建築分野の専門家が災害時に行う
支援活動の活動実態に関する研究

東日本大震災においてアーキエイドが
宮城県石巻市牡鹿半島で行なった防災集団移転への支援事例を通して

Research on the actual situation of support activities performed by architectural experts during a disaster: A case study of ArchiAid’s disaster support activities through a collective relocation project at Oshika Peninsula

石塚直登

NAOTO ISHIZUKA

第１章
序論

第1章　序論

1.1 本論の概要

本論では、災害時における建築分野の専門家による支援活動の活動実態を明らかにする。

本論の背景には、近年の災害における建築分野の専門家の支援活動が活発化している状況がある。その一方で、支援活動の活動実態は充分に示されているとは言えない。また活動実態の検証・分析を前提とする研究も充分には行われていない。専門家の支援活動が行われることによる災害対応の変化・改善あるいは課題といった、「建築分野の専門家の関与による意義」に関する検証も不足している。

そういった状況に対して、本論では支援活動の記録資料の分析という手法を用いることで、活動実態の実証的な提示と、明らかにした活動実態に対する分析による「建築分野の専門家の関与による意義」に関する検討を行うことを目的とする。

本論では事例として、2011 年に発生した東日本大震災においてアーキエイドが宮城県石巻市牡鹿半島で行なった防災集団移転促進事業（以下、防集事業と表記）に対する支援活動（以下、牡鹿防集支援と表記）を取り上げる。建築分野の専門家の関与した災害対応の支援活動のうち、「建築分野」の能力や方法の特性を検討するために、「組織的」「継続的」に「他分野の専門領域に対する」建築分野の支援活動を行った事例を選定した。そういった支援事例は数例存在するが、その中でも「多数の建築分野の専門家が一地域に関与」した特徴的事例として牡鹿防集支援を扱うこととした。

支援活動の構造認識に関する先行研究から、支援活動の活動実態は、「行政機構に対するアドボカシー」「市場経済に対するアドボカシー」「私生活圏に対するサービス」という支援活動主体から外部に向けた活動と、「市民的公共圏内におけるネットワーク」という支援活動主体の内部での活動が存在すると整理できる。本論では、「アドボカシー」「サービス」という対外的活動と、「ネットワーク」という内的活動について、それぞれ牡鹿防集支援に関する既刊資料及び、アーキエイド提供の活動記録資料を用いて活動の日程・内容について整理・分析を行い、その傾向・特徴について明らかにする。

具体的には、以下のような構成で牡鹿防集支援の活動実態を明らかにし、「建築分野の専門家の関与による意義」について検討を行う。

第 3 章：活動日程・活動対象地区等の基礎情報の把握と、主な「アドボカシー」「サービス」の活動である個別の地区に対する造成計画案の提案における提案事項の分析による、牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」の考察

第 4 章：主な「ネットワーク」の活動である半島支援勉強会と、その半島支援勉強会による作成物である、デザインコード、コアハウス、公営住宅提案などの提案事項の分析による、牡鹿防集支援の「ネットワーク」の考察

第 5 章：牡鹿防集支援後の支援者の活動展開の整理と、牡鹿防集支援の成果・課題との関係性の考察

1.2　本論の対象・背景

本論の対象：アーキエイドの活動概要

はじめに、本論の分析の対象について、概要を提示する。まずはアーキエイドの支援活動について、概要を示していく。

アーキエイドは、東日本大震災における建築関係者の復興支援のネットワーク化を目的として 2011 年 3 月に活動を開始した建築分野の専門家集団であり、様々な地域において複数の支援活動を行っている。それらの活動の内容は、主にアーキエイド発行による 2011 年から 2015 年の各年の年次活動報告 [1, 2, 3, 4]および記録集 [5]において報告が行われており、特に記録集は 2011 年以降の 5 年間の活動のまとめとして作成されており、組織の概要や立ち上げ経緯、5 年間で行われた支援活動の名称・時期が総括的に示されている。

設立経緯は記録集の福屋粧子の報告 [6]に詳しい。2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の 5 日後 2011 年 3 月 16 日に 10 名の建築関係者の会合から開始した。最初期にはメーリングリストによる情報共有が行われ、複数の会合のなかで支援目的のネットワークとしていくことが話し合われ、正式な名称を「東日本大震災の復興における建築家による復興支援ネットワーク[アーキエイド]」と決定、2011 年 4 月 11 日には WEB サイトを開設したとされている。組織体としては、2011 年 9 月 29 日に一般社団法人化[1]、2016 年 6 月 12 日に総括のシンポジウムを行い組織的な活動は終了している[2]。

アーキエイドは活動目標として記録集に以下の 3 点を挙げている。

1｜国際的なネットワークによる多面的な復興支援・地域振興プラットフォームの構築

被災地域の復興支援や地域振興に対して、国際的な建築家・大学とのネットワークを活用し学際的かつ領域横断的な人材供給を実現する創造的な人材プールを構築して、まちづくりから、復興デザインのコンサルティング、文化・教育的なコミュニティ・ケアなど、多面的な支援を行う。

2｜被災地の建築教育の再建/実践的復興教育サービスの開発

復興支援・地域復興の継続的な取り組みを、文化的復興のプロセスとして位置づけ、建築家や専門家らの専門的な力と被災地域のニーズのマッチングを行い、そこで行われるプロセスに住民や学生の参画を促して実践的な復興教育サービスの開発を行うと共に、これからの地域を支える若い人材の育成に取り組む。

3｜震災知識の集積と啓蒙

---

[1] 登記上は 2011 年 9 月 30 日法人成立。

[2] なお、2018 年 9 月 14 日現在、登記上は一般社団法人として存在する。

今回の大震災に関する学際的・領域横断的な研究や教育的活動をサポートし、震災に関する知見を広く次世代に受け継いでいけるように情報の集積と啓蒙に努める。
[5, p. 23]

以上によると、建築分野の専門家（建築分野の学生を含む）のネットワークを形成し、そのネットワークにおける専門家の知見を東日本大震災の被災地域のニーズとマッチングすることを目的の 1 つとしている。建築分野の専門家のネットワーキングの方法としては、ネットワークに参加する専門家を「賛同者」として募るという方法が採られており、2015 年 3 月時点で 316 人が賛同者に名を連ねている[3]。それら賛同者が関与した支援活動を持ち寄って登録する「プロジェクトバンク制度」によりプロジェクトの承認と登録が行われ[4]、アーキエイドによる支援活動とされた。記録集の「支援・協力プロジェクト一覧」[5, pp. 38-41]によれば、支援活動は「プロジェクト」と「協力」の 2 段階に分類されており、プロジェクトは 27、協力は 63 の計 90 の支援活動がアーキエイドの支援活動として示されている。その内、27 のプロジェクトについて一覧で示したものが表 1-1 である。

[3] アーキエイド WEB サイト [142]による確認。なお、記録集 [5, p. 348]においては、2015 年 2 月現在の情報として 315 人の賛同者が示されている。

[4] 承認フロー、および承認基準自体は未公開である。

	プロジェクト名	主な対象地域
1	釜石市復興計画支援	岩手県釜石市
2	A Book for Our Future, 311	宮城県南三陸町戸倉地区 長清水集落
3	長清水番屋	宮城県南三陸町戸倉地区 長清水集落
4	雄勝スタジオ	宮城県石巻市 雄勝町
5	サマーキャンプ『半島"へ"出よ』	宮城県石巻市 牡鹿半島
6	半島支援勉強会	宮城県石巻市 牡鹿半島/東京都
7	牡鹿半島支援活動	宮城県石巻市 牡鹿半島
8	二渡神社保存修繕計画	宮城県石巻市 牡鹿半島
9	牡鹿半島・東浜のための漁村センター改修プロジェクト	宮城県石巻市 牡鹿半島
10	牡鹿半島および南相馬のための地域最小限住宅 板倉の家/コアハウス	宮城県石巻市 牡鹿半島
11	石巻復興計画支援	宮城県石巻市
12	震災と復興の発信:国連防災世界会議/東北防災・復興パビリオン	宮城県石巻市
13	復興プロポーザル支援プロジェクト	宮城県七ヶ浜町
14	International Joint Studio:Sendai Coast 2012	宮城県仙台市
15	つながりの種	宮城県仙台市
16	南相馬コアハウス/塚原公会堂	宮城県南相馬市
17	特別オープンデスク	東京都
18	「3.11失われた街」展	東京都
19	PechaKucha x ArchiAid	東京都
20	SHIBAURA HOUSE パートナーシッププログラム	東京都
21	災害復興実践学シンポジウム	東京都
22	［東日本大震災における建築家による復興支援ネットワークの3年間―アーキエイド総会］	東京都
23	新・港村アーキエイド展示/被災地の漢たちトークショー	神奈川県横浜市
24	失われた街 3.11のための模型復元プロジェクト展	神奈川県横浜市
25	アーキエイドの活動展「東日本大震災―3月11日と今日」｜葵丘	愛知県岡崎市
26	「3.11以後の建築」展	石川県金沢市
27	The Great East Japan Earthquake ArchiAid: Rethiking-Reconstruction Aedes am Pfefferberg	ドイツ ベルリン

表 1-1　アーキエイドの支援活動一覧［5, pp. 38-41 をもとに作成］

以上の「プロジェクト」や「協力」の活動については、「プロジェクトバンク制度」によるプロジェクトの承認に基づいた分類であるが、実際には活動の継続に伴って内容の変更・更新、派生、統合が起きている。時系列に沿った支援活動の変更・更新、派生、統合の関係性は、記録集の「プロジェクトクロニクル」［5, pp. 42-46]に詳しく、これをもと

に参加主体・内容・地域を分類し、継続的に支援を行なった支援活動[5]を特に取り上げると、本論の扱う宮城県石巻市牡鹿半島の活動など表 1-2 に示す 9 つの活動があげられる。

	支援活動の地域・内容など	該当する「プロジェクト」※1	
1	岩手県釜石市の活動	1	2011年4月～
2	模型による記憶復元の活動	18,24	2011年3月～
3	宮城県気仙沼市大島の活動※2	-	2012年12月～
4	宮城県南三陸町長清水の活動	2,3	2011年4月～
5	宮城県石巻市雄勝半島の活動	4,6	2011年5月～
6	宮城県石巻市牡鹿半島の活動	5,6,7,8,9,10	2011年7月～
7	宮城県七ヶ浜町における復興プロポーザ	13	2011年8月～
8	インターンシップ受け入れ	-	2011年4月～
9	アーキエイド本体の事務局活動	-	2011年4月～2015年7月

※1　前掲表のプロジェクトの行番号と対応

※2　「模型による記憶復元の活動」から派生

表 1-2　アーキエイドの継続的な支援活動

牡鹿半島の地理的状況としては、牡鹿半島は図 1-1 に示すように、石巻湾の東側、太平洋との間に位置する半島である。三陸のリアス式海岸の南端に位置する。牡鹿半島は自治体としては宮城県石巻市が大半を占め、半島の付け根の東側が一部宮城県女川町に属している。

[5] 目安として 2011 年 3 月以降で、2 年(24 ヶ月)以上継続した活動とする。

図 1-1 牡鹿半島の位置関係（宮城県 [7]に筆者加筆）

牡鹿半島には浜とよばれる集落単位が存在する。アーキエイドの牡鹿半島支援が行われた浜の位置と名前は図 1-2 に示す通りである。

図 1-2 牡鹿半島の各浜位置図

震災以前の状況としては、牡鹿半島の文化・生活・風土は近世以降の歴史と密接であるため、その概要を示す。牡鹿半島は江戸時代には仙台藩に属した。1613 年（慶長 18 年）の慶長遣欧使節団の出帆地（月浦）として知られるほか、江戸初期から明治 2 年まで異国船の監視所である唐船番所が鮎川浜に置かれる [8]など太平洋に面する地理的特徴を生かした役割を担った。

また、出羽三山・恐山と合わせて東奥三霊場の 1 つである金華山を半島の先に有し、近世以降継続的に参拝者を半島経由で金華山へと渡すことで観光業が栄えた。しかし、観光業は参拝客の減少にともない近年縮小していた。

捕鯨産業の拠点が立地し一時期繁栄を見せたことも特徴である。近世以降度々捕鯨が試みられ、小規模な捕鯨会社も操業していた。本格的な捕鯨拠点となったのは、1906 年（明治 39 年）に東洋漁業が牡鹿半島先端の集落である鮎川浜へ事業所を構えたことによる。その後も捕鯨会社の進出は相次ぎ、鮎川浜を中心に隆盛を見せた [9]。しかしながら、1982 年の国際捕鯨委員会（IWC）による商業捕鯨モラトリアムの採択により順次商業捕鯨は制限され、その後は調査捕鯨拠点へと転換し産業としての規模は縮小していた。

ただし、金華山沖という豊かな漁場を擁するため漁業は比較的衰退を免れていた他、牡蠣・ホヤ・わかめといった養殖漁業も盛んである。

行政的な区分けとして、2005 年に石巻市、牡鹿町、桃生郡北上町、河北町、雄勝町、河南町、桃生町の 1 市 6 町が広域合併したことが近年の大きな変化である。なお、旧牡鹿町の区域は、半島西側は小網倉浜以南、半島西側は女川町に接する北端までである。

これまで繰り返し津波被害を受けていることも牡鹿半島の歴史の特徴である。記録資料が残っている津波としては、1856 年（安政 3 年）の津波をはじめとして多くの津波の記録がある [9]。大きなものとしては 1896 年（明治 29 年）の明治三陸地震津波、1933 年（昭和 8 年）の三陸沖地震の津波、1960 年（昭和 35 年）のチリ地震津波などいわゆる「三陸津波」において被害を受けている。半島東側の集落を中心に過去にも津波を要因とした集団移転が行われている。

東日本大震災での被害は人的な被害としては、建物の被害状況と人的な流出状況としては 2011 年 7 月の現地調査をもとにした本論関連論文 [10]によると、表 1-3 に示されるような状況である。

	地区名	人口	世帯数	高齢化率	世帯人数	人口		世帯数		世帯人数		全戸数	被災戸数	残存戸数	被災率※1	防集事業
		発災前	発災前	発災前	平均	発災後	増減	発災後	増減	平均	増減	発災前	発災後	発災後		
1	小竹浜	100	54	−	1.85	91	−9	47	−7	1.94	0.1	54	14	40	25.9%	有
2	折浜	65	18	0.39	3.61	57	−8	20	2	2.85	−0.8	18	4	14	22.2%	有
3	蛤浜	25	9	−	2.78	−	−	5	−4	−	−	9	4	5	44.4%	
4	桃浦	147	62	0.35	2.37	144	−3	61	−1	2.36	0.0	62	60	2	96.8%	有
5	月浦	90	35	0.42	2.57	77	−13	29	−6	2.66	0.1	35	33	2	94.3%	有
6	侍浜	29	11	0.36	2.64	26	−3	9	−2	2.89	0.3	11		9	18.2%	無
7	荻浜	163	57	0.35	2.86	115	−48	42	−15	2.74	−0.1	57	55	2	96.5%	有
8	小積浜	56	22	0.36	2.55	44	−12	16	−6	2.75	0.2	21	16	6	76.2%	
9	牧浜	59	23	0.39	2.57	74	15	29	6	2.55	0.0	23	12	11	52.2%	有
10	竹浜	46	12	0.29	3.83	44	−2	16	4	2.75	−1.1	12	9	3	75.0%	有
11	狐崎浜	109	27	0.34	4.04	145	36	41	14	3.54	−0.5	27	2	25	7.4%	有
12	鹿立屋敷	43	11	−	3.91	−	−	5	−6	−	−	11	11	0	100.0%	有
13	福貴浦	152	35	0.32	4.34	120	−32	37	2	3.24	−1.1	35	16	19	45.7%	有
14・15	小網倉浜・清水田浜	226	56	0.31	4.04	168	−58	49	−7	3.43	−0.6	56	44	12	78.6%	有
16	大原浜	205	92	0.42	2.23	117	−88	64	−28	1.83	−0.4	92	70	22	76.1%	有
17	給分浜	270	78	0.34	3.46	174	−96	72	−6	2.42	−1.0	78	44	34	56.4%	有
18	小渕浜	576	159	0.3	3.62	495	−81	153	−6	3.24	−0.4	159	130	29	81.8%	有
19	十八成浜	265	127	0.57	2.09	161	−104	82	−45	1.96	−0.1	127	90	37	70.9%	有
20	鮎川浜	1407	699	0.42	2.01	1233	−174	628	−71	1.96	0.0	699	376	323	53.8%	有
21	新山浜	101	34	0.31	2.97	98	−3	34	0	2.88	−0.1	34	0	34	0.0%	無
22	泊浜	169	60	0.39	2.82	148	−21	57	−3	2.60	−0.2	60	19	41	31.7%	有
23	祝浜	17	8	−	2.13	0	−17	0	−8	−	−	8	8	0	100.0%	有
24	谷川浜	85	56	0.41	1.52	84	−1	36	−20	2.33	0.8	56	55	1	98.2%	
25	大谷川浜	105	26	0.34	4.04	61	−44	20	−6	3.05	−1.0	26	26	0	100.0%	有
26	鮫浦	120	28	0.23	4.29	109	−11	48	20	2.27	−2.0	28	28	0	100.0%	有
27	前網浜	83	23	0.32	3.61	67	−16	21	−2	3.19	−0.4	23	18	5	78.3%	有
28	寄磯浜	374	103	0.27	3.63	340	−34	99	−4	3.43	−0.2	103	60	43	58.3%	有
29	長渡浜	333	190	0.67	1.75	323	−10	185	−5	1.75	0.0	190	6	184	3.2%	無
30	網地浜	145	93	0.72	1.56	134	−11	80	−13	1.68	0.1	93	18	75	19.4%	無
	合計	5565	2208	−	2.52	4649	−848	1985	−223	2.34	−0.2	2207	1230	978	55.7%	

※1：被災率は「被災戸数/全戸数」で算出

表 1-3 牡鹿半島の建物被害の状況（ [10] p.790 表 1 をもとに作成）

発災前の住宅数に占める被災した住宅数から求めた被災率は、0%の無被害から 100%までと多様な被害様態となっている。

牡鹿半島では主な復興の施策としては以下のようなものが実施、ないし計画されている。

・防潮堤の改良復旧。主な整備高は半島西側で T.P.4.5～6.0m [11]、半島東側で T.P.6.9～9.1m [12]となる。

・ 前述のように防集事業は上記 30 浜中 26 浜で実施される予定である。なお、公営住宅事業も併用されている。

・もとは半島の沿岸一帯が南三陸金華山国定公園となっていたが、2015 年 3 月 31 日より三陸復興国立公園へと編入 [13]された。国立公園への編入に伴い、鮎川浜には再建店舗などと合わせた拠点エリアの中に環境省国立公園施設ビジターセンターが建設予定となっている [14]。

「プロジェクトクロニクル」においては宮城県石巻市牡鹿半島の活動は、2011 年 7 月に行われた集中調査ワークショップ「サマーキャンプ 2011 半島へ出よ」（以下、サマーキャンプ 2011 と表記）から開始したとされている。その後、本論の検討対象である住宅地の高台移転、事業の正式名称としては防災集団移転促進事業（以下、防集事業と表記）に関しての支援活動を含めて、支援が複数展開することとなった。本論では、この牡鹿半島におけるアーキエイドによる防集事業への支援活動を「牡鹿防集支援」と表記することとする。

牡鹿防集支援においては、牡鹿半島の複数の「浜」と呼ばれる集落地区に対して建築分野の専門家による複数のチームが支援活動を展開している。チームは基本的に建築分野の大学教員と学生から構成されている。一部の地区を除いてサマーキャンプ 2011 の際に各地区に調査に入ったチームがそのまま牡鹿防集支援を行なっている。

支援活動においては、高台移転の住民の意向の有無の聞き取り、移転する場合の敷地に関する住民要望事項の聞き取り、事業要件・その他地区の構造を踏まえた候補敷地の提案、候補敷地における住宅団地の配置・造成方法の提案などを行っている。

本論の対象：防災集団移転促進事業の概要

次に防災集団移転について概要を示していく。防災集団移転はいわゆる住宅地の高台移転である。東日本大震災は住宅の津波被害が大きく、住宅の再建に当たっては住宅を高台に移転することが国の復興方針として推奨された。具体的な方策として、防災集団移転促進事業という国費の補助が行われる事業が活用され、住宅地の高台移転のための基盤整備が進められている。

復興方針や防集事業の詳しい説明は後述するが、防集事業という事業は「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律」（昭和 47 年法律第 132 号）に依拠する事業である。1972 年（昭和 47 年）に制定された制度であるため、比較的実施事例も多く国土交通省の資料 [15]によれば東日本大震災以前においても延べ 35 自治体で 1854 戸の移転実績がある。しかしながら、復興庁の資料 [16]によれば東日本大震災における事業の適用においては、地区数では 332 地区、戸数では 8395 戸の計画がなされており、過去の全適用事例の合算より大量の実施が計画されている。過去の同一災害での最多適用戸数は 1972 年（昭和 47 年）7 月発生の九州豪雨に対する倉岳町・姫戸町・龍ヶ岳町の計 555 戸[6]であることを考えると、例を見ない適用規模である。

[6] 倉岳町 50 戸、姫戸町 176 戸、龍ヶ岳町 329 戸の計 555 戸。なお、龍ヶ岳町 329 戸は 1 団体としては東日本大震災前の適用事例としては最多戸数。戸数の次点は 1983 年 10 月発生の三宅島噴火災害による 301 戸。[15]

また上記の復興庁の資料には、他の住宅再建事業として、土地区画整理事業によるものは 50 地区・9340 戸、漁業集落防災機能強化事業によるものは 36 地区・491 戸の計画と示されている。戸数としては土地区画整理事業を下回るが、その計画地区数は飛び抜けて多く東日本大震災の主要な住宅再建事業といえる。以上のように、東日本大震災における防集事業は、計画数・戸数ともに過去の防集事業や東日本大震災における他の住宅再建事業と比して特異な計画状況にあるといえる。

以上のような事業に対して、東日本大震災においてはいくつかの事例において計画策定の段階で建築分野の専門家が支援活動を行った例が存在する。既に述べたように、住宅地の高台移転のための「基盤整備」を対象とする事業であるため、直接的に建築物の設計が行われる事業ではない。そういった事業に対して建築分野の専門家が支援活動を行った事例について本論は扱っていく。

本論の背景

本論では、災害時における建築分野の専門家による支援活動の活動実態について検討を行うが、本論の対象が設定された背景には大きく以下の 3 つの背景が存在する。

①災害時における支援活動への建築分野の専門家の関与の拡大

②基盤整備への関与における建築分野の専門家の専門性の発揮

③計画策定における多主体性の中での建築分野の専門家の専門性の発揮

支援活動が社会的に拡大して行く中で、建築分野の専門家が支援活動に関与する意義を「建築分野の専門家が基盤整備に関与する意義」と「建築分野の専門家が多主体化する計画策定のプロセスに関与する意義」の 2 つの観点から検証するために、本論では牡鹿防集支援を対象として扱うものである。

以下では、上記の 3 つの背景について順に詳しく述べていく。

本論の背景①：災害時における支援活動への建築分野の専門家の関与の拡大

1 点目の背景は災害時における支援活動への建築分野の専門家の関与の拡大という社会背景の中で、建築分野の専門家が果たす役割の評価をどのように定め、評価していくかという観点である。近年、災害に際して市民や専門家による支援活動が活発である。把握されている社会福祉協議会およびボランティアセンター経由での参加に限っても 2011 年の東日本大震災では延べ約 102 万人[7]、2016 年の熊本地震では延べ約 12 万人[8]が支援活動へ参加している。災害時における様々な対応においては、もはや支援活動は欠くことができない役割として定着しつつある。

建築分野においても専門家による支援活動の活発化は例外ではない。

例えば、高見沢ら [17]は、阪神淡路大震災における建築や都市分野の専門家が住宅市街地再建に対して行った支援活動をまとめた研究を行っており、多数の専門家による支援活動が行われたことを示している。

1 つの災害に対するものではなく、継続的に支援活動を行っている事例も存在する。紙管を用いた仮設住宅の建設や避難所の仮設間仕切りの提供活動で知られる坂茂ら

---

[7] 全国社会福祉協議会の報告による数値 [141]。岩手県、宮城県、福島県の 3 県に設置された災害 VC を経由した 2011 年３月 11 日から 2012 年 3 月末までのボランティア活動者数。

[8] 熊本県災害ボランティアセンターの情報 [144]による数値。2016 年 4 月 15 日から 2018 年 3 月 30 日までのボランティア活動者数（速報値）。

Voluntary Architects' Network（VAN）による活動の国際的評価は高い[9]。その他にも、アメリカに拠点を置く NPO、Architecture for Humanity の活動などが国際的には知られている[10]。

2011 年に発生した東日本大震災においても様々な建築分野の専門家の支援活動が展開された。それらの支援活動の悉皆的な調査は存在していないが、何らかの選択基準により一覧整理を試みている例はいくつか見られる。表 1-4 は東日本大震災に対する建築分野の専門家の活動をまとめて掲載している書籍等の情報を整理したものである。

整理番号	文献名など	発行など	著・編者など	発行年月	ページ等	備考
1	JA:the Japan architect,84	新建築社		2011.12	pp.4-31	特集：3.11震災と建築家
1-1	Timeline of Architects' Actions Since the Great East Japan Earthquake		宮城大学中田千彦研究室		pp.8-16	
2	3.11 東日本大震災の直後、建築家はどう対応したか	国際交流基金	五十嵐太郎,平野晴香	2012.3		展覧会パンフレット
3	3.11/After：記憶と再生へのプロセス	LIXIL出版	五十嵐太郎（監修）	2012.8		大部分が2の展覧会の採録
4	3.11以後の建築：社会と建築家の新しい関係	学芸出版社	五十嵐太郎, 山崎亮	2014.11	pp.20-77	大部分が展覧会の採録 chapter1~2部分
5	つくることが生きること：東日本大震災復興支援プロジェクト	非営利芸術活動団体コマンドN	中村政人, 新堀学	2012.1		大部分が展覧会の採録 美術分野の活動含む
5-1	sideB 復興支援に加わった70組のアーティスト・建築家・活動家の多様なプロジェクト				pp.B-001-160	

※枝番号のものは親番号の文献に収録の記事

表 1-4　支援活動の一覧的整理の状況

例えば、表 1-4 の 1-1 に当たる宮城大学中田千彦研究室の記事［18]には、2011 年 11 月末までに行われた主要な建築分野の専門家が関与した支援活動がまとめられている。避難所空間に対する支援活動、仮設住宅や仮設住宅団地に対する活動、住宅や施設の再建に対する活動といった建築設計に直接的に関係する支援活動から、教育支援活動、復興提案の発信に関する展示などの支援活動、それらの活動を包括的に行う情報共有主体や活動主体形成の活動、支援活動自体の発信に関する活動など 85 の活動がまとめられている。本論の対象とするアーキエイドによる支援活動も、多く展開された支援活動の 1 つとして掲載されている。

しかしながら、以上のような支援活動において、建築分野の専門家がその専門性をどのように定義し、それらの専門性が発揮されたのかという検証・分析は、詳しくは先行研究

[9] 例えば、建築分野における国際的な賞であるプリツカー賞の受賞においても、一連の災害時における支援活動の実績を評価されている。［145]

[10] なお、Architecture for Humanity は 2015 年 1 月に解散している。［139]

の整理において述べるが十分には行われていない。それらの検証・分析の前提となる、基礎的な活動実態に関する研究も、支援者自身による発信に頼っており、不足しているという観点が本論の基本的な背景である。

本論の背景②：基盤整備への関与における建築分野の専門家の専門性の発揮

1 点目の背景をもとに、本論では建築分野の専門家が行なった支援活動の基礎的な活動実態に関する研究と、示された活動実態をもととした建築分野の専門性の発揮に関する分析を行なっていくが、その際にどの支援活動を取り上げて分析を行うかという点に関して、2 点目と 3 点目の背景が関わってくる。まずは、2 点目の背景「基盤整備への関与における建築分野の専門家の専門性の発揮」という観点について述べていく。

すでに述べたように、防集事業は移転する住宅団地の基盤整備に対して国費補助が行われる事業であり、防集事業自体において建築物の整備が行われる訳ではない。以上から、防集事業は基盤整備を行う事業と言える。したがって、わざわざ建築分野の専門家が基盤整備に関与する意義はあるのかという問いをたて得る。

建築分野の専門家が基盤整備へ関与する事例自体は、これまでも多く存在しており、その関与の評価もいくつか行われている。日本において近代以降の事例としては、明治期の都市計画とそれに伴う基盤整備の試み[11]のように、都市計画への建築分野の専門家の関与という形で基盤整備への関与は始まっている。関東大震災の後に後藤新平の指揮のもと行われた帝都復興計画には帝都復興院の建築局長として佐野利器が大きく関わっていることはよく知られている。また、1932 年の日本の満州侵攻以後、ユーラシア大陸の各地の植民地における都市計画という形で建築分野の専門家がいくつかの基盤整備に対する提案を行なっている[12]。戦後は、戦災復興院による戦災都市復興計画として丹下健三の広島市の事例、武基雄の長崎市や呉市の計画への関与などが挙げられる[13]。また 1950 年代後半から

---

[11] 例えば、官庁集中計画(1886 年)にはドイツから招聘されたヘルマン・エンデ、ヴィルヘルム・ベックマンなどが関与した。

[12] 武田五一の大連都市整備計画（1916 年）をはじめに、内田祥三の満州農業移民居住地試案（1933 年）、内田祥三らが都市計画家である高山英華と計画した大同都市計画(1938 年)、坂倉準三の新京南湖住宅計画(1939 年）、前川國男の上海新都市住宅計画（1939 年）、国内では丹下健三の大東亜建設記念営造計画（1942 年）などが挙げられる。

[13] 戦災都市復興計画として丹下健三の広島市の事例については、当時行われた丹下の計画は採用されなかった。しかし、その後平和記念公園の設計競技に勝利することで広島市の中心部の計画に結果的に関与することとなった [38]。

1970 年代にかけては経済と開発の拡大に伴い、建築分野の専門家が建築を基盤整備とともに提案する試みは継続する。例えば 1960 年の世界デザイン会議に向けて行われたメタボリズムの運動からは、菊竹清訓の海上都市、大高正人・槇文彦の群造形、黒川紀章の農村都市計画などが生まれ、丹下健三の研究室で作成された東京計画 1960 も 1960 年の発表である。特に、大高正人は多摩ニュータウンの基盤整備における自然地形案の造成提案、横浜・みなとみらい 21 地区の基本計画の策定など、継続的な基盤整備への関与を行なっており、先行研究において詳述するが報告・研究も数が多い。

もう少し新しい時代の事例としては 1995 年に入居が開始された幕張ベイタウンの開発も事例として挙げられる。この事例は、都市計画としての大枠の設計が終わった後であるが、建築物の設計より前の段階である基盤整備の段階において建築分野の専門家[14]が関与しているものである。この事例については、建築分野の専門家が基盤整備に関与したことによる影響について分析が行われており、基盤整備の設計が後に建つこととなる建築形態を制御していることが指摘されている［19］。

以上のような事例からは、建築分野の専門家の専門性はその計画の領域として「建築物の計画・設計・建設」に対する領域だけではなく、その前段階である都市計画や基盤整備にも意味を持つことが評価されているといえる。

防集事業の計画策定への支援活動は、以上のような建築分野の専門家の基盤整備への関与の事例の一つであり、「建築分野の専門性が発揮された」ことは十分に仮定できる。

また、一つの災害に対する同一の制度に基づく基盤整備において、建築分野の専門家や専門家組織が多発的に多数関与した事例というものは、東日本大震災における防集事業への支援活動以外にはあまり見られない。建築分野の専門家が基盤整備の具体的設計に関与するという事例に対しても、防集事業に対する支援活動は一つの特徴的事例となり得ると考えられる。

以上のような背景から、防集事業に対する支援活動を本論において対象とする。

本論の背景③：計画策定における多主体性の中での建築分野の専門家の専門性の発揮

3 点目の背景としては、「計画策定における多主体性の中での建築分野の専門家の専門性の発揮」事例という側面が存在する。

そもそも災害時は、ある主体が単独で活動や事業を行っても、災害からの復旧・復興を成し遂げられるものではない。行政、民間、被災した住民、他の支援者など複数の主体による活動の総体によってプロセスが進められている。

---

[14] 基盤設計時における建築設計者として、シーラカンスなどが参加していた。［153］

政府・企業・市民・支援者（NPO や NGO など）が関与して進行する計画策定プロセスについてはマルチステークホルダープロセスなどの呼称がなされている。マルチステークホルダープロセスは、Minu Hemmati ら [20]、内閣府 [21]、オランダのマルチステークホルダープロセスに関するポータルサイト[15]を運営する Wageningen International によるものなど、いくつかの定義が存在している。佐藤正弘 [22]はそれらの定義を参考として、マルチステークホルダープロセスの基本的な構成要素として、何をそこにある特定の社会的課題と捉えて、その課題に対してどのような成果を目指すのかという「課題と目的」の要素、どのようなステークホルダーが存在し、具体的にどのように参加者を選定するのかという「ステークホルダーの参加」の要素、参加するステークホルダーが権利と責任を平等に持つという「平等性」の要素、そしてプロセスの過程における「対話」の要素が挙げられると考察している。また、佐藤 [22]はマルチステークホルダープロセスの機能についても言及しており、「*多様性に基づくソーシャルイノベーション* [22, p. 114]」、「*対等な参加を通じた責任の共有とオーナーシップ、実効性のあるコミットメント* [22, p. 114]」、「*ソーシャル・ラーニングによる相互理解と自己発見* [22, p. 115]」、「*新たな価値観や行動様式の学習* [22, p. 115]」、合意内容に対する「*正統性(legitimacy)の獲得* [22, p. 116]」といった点をその機能としてあげている。

つまり、マルチステークホルダープロセスは、単に多数の主体が集まって何かの計画について意見や要望を言うという状況を指すのではない。どのような課題を設定し、その課題に対する目的をどの水準に設定するかという点も含めて、参加する多数の主体が平等に権利と責任を持って決定を行い、目的に向かっての過程においては対話を常に行うことを旨とするというプロセスがマルチステークホルダープロセスと呼べる。その過程の結果として、新しい課題解決手法の発見・開発、計画とその実行において「誰かがやってくれる」ことではなく「自分も参加している」こととしての認識、みなで決めてきたことであるという合意に対する納得、計画過程における他者の価値観の学習が得られるという特徴がマルチステークホルダープロセスには備わっていると言える。

このマルチステークホルダープロセスは、様々な事象の計画において適応が可能であるが、災害時に関連しては国連国際防災戦略事務局（UNISDR）による第 3 回・国連防災世界会議で示された仙台防災枠組 [23]でも原則の 1 つとして採用されるなど、災害対応における原則として近年は重要視されつつある。そして、災害対応においてもマルチステークホルダープロセスの意義・効果はいくつか検証が行われている。例えば、鈴木さちら [24]のハリケーン・カトリーナにおける住宅再建への NGO の参加に関する研究では、住宅再建

[15] MSP Resource Portal (http://portals.wi.wur.nl/msp)

NGO の活動事例を NGO および政府機関へのインタビュー調査と税務資料を用いた文献調査によって行うことで、マルチステークホルダーの関与する中での NGO の役割の検証を行なっている。

以上のような計画策定の多主体化という状況自体は、建築分野においては災害時におけるものだけで起きていることではない。建築分野、特に計画・設計においては近年多く事例がある。市民や管理者といった従来は建築の完成後の利用主体が、計画・設計の段階に関わる事例である。特に公共施設をはじめとした公物の設計においては、ニーズの把握としてだけでなく、建設に当たっての説明性・透明性の確保や、運営・管理・使用の段階での円滑化やより盛んな活用を期待して計画・設計への利用主体参加は行われている。計画・設計への関与の多くは、ワークショップ（以降、ＷＳと表記する）[16]が手法として採られているが、例えば、苓北町民ホール、真壁伝承館といった事例が、ＷＳを設計に取り入れた作品の代表に挙げられる。これらの作品は日本建築学会の学会賞（作品）を受賞している作品であるが、その選定理由にＷＳ等の市民・住民・ユーザー参加が含まれている事例であり [17]、建築物の質に対して多主体による計画策定への参画が評価されたものであると言える。

しかしながら、「災害時に」「建築分野の専門家が関与した」「多主体的な計画策定の」事例について、建築分野の専門性の発揮について研究した事例は非常に少ない。

防集事業はそういった、「災害時に建築分野の専門家が関与した多主体的な計画策定の」事例である。防集事業は、制度上は集団移転を計画する集団が移転の事業計画を作成し、事業を所管する国土交通省に申請、大臣の同意を得ることで補助が行われる。東日本大震災では、主に市町村等の自治体（行政）が土木コンサルタントに調査と計画作成の業務を発注し、行政と土木コンサルタントが被災住民の意見の聴取・合意形成を行い計画作成が行われている。そういった計画策定のプロセスの中で、場合によっては本論の対象事例のように建築分野の専門家や、さらに事例によってはさらに他の分野の専門家・支援者が計画策定に関与している。また地域・地区の整備の機会ということになるため、計画策

---

[16] ＷＳに関しては、例えば平山文則による博士論文『公共施設設計へのワークショップ適用に関する研究[154]』によれば、ＷＳは 1960 年代に都市計画・まちづくり分野において使われ始めた手法であり、日本においては 1980 年代に本格的な実践が開始された手法である。都市計画・まちづくり分野では 1992 年の都市計画法改正で実質的に市民参加は義務化され、ＷＳ手法がより一般化したとされている。

[17] 苓北町民ホールは 2003 年、真壁伝承館は 2012 年にそれぞれ日本建築学会賞（作品）を受賞している。選定理由は『建築雑誌』の該当記事［155, 156]を参照した。

定段階においては最終的には移転を行わない選択をする者も意見の聴取対象に含まれることや、場合によっては住宅を移転する必要はない住民も関与するプロセスとなる。各主体は異なる組織体制や目的をもって計画策定に関与することとなるため、計画策定全体の変遷や各主体の計画結果への影響の分析は複雑化することとなる。

災害対応におけるマルチステークホルダープロセスの普及、そして建築物の計画・設計・建設における多主体化への対応とその評価を踏まえると、防集事業に対する支援活動においても何らかの「建築分野の専門性の発揮」は仮定できる。

しかしながら、具体的事例について「活動実態」の分析と、その分析に基づく「建築分野の専門性の発揮」の検証については、充分に行われていないという背景から、防集事業に対する支援活動を本論において対象とする。

1.3　先行研究の成果と課題

以上述べてきた目的・対象・背景をもとに、仮説と分析手法を組み立てるにあたって、本節では、先行の研究について整理し、その成果と課題について述べて行く。

①支援活動の構造分析に関する先行研究

本論の目的・対象・背景では、活動の内容・方針の内容についての実証的な検証、つまり活動実態の検証を行うことと述べたが、まずは何を活動の内容と考えていくのかについて示していく。

支援活動の社会的な位置づけの説明にはいくつかの論形が存在する。1 つ目の論形としては社会における NPO[18]の役割の拡大という説明である。NPO の定義としては、NPO に関する実証的な国際比較研究を行なった、レスター・サラモンを代表としたジョンズ・ホプキンス大学非営利セクター国際比較プロジェクト（以下、JHCNP と表記）による 5 つの以下の定義「正式の組織であること」「非政府組織であること」「利益を分配しないこと」「自己統治」「自発的であること」[25]が普及している。

日本においては 1998 年に一定の要件の非営利団体を NPO 法人として位置付ける「特定非営利活動促進法(平成 10 年法律第 7 号)」(以下、NPO 法と表記)が施行されており、NPO の定義が非常に狭義化しているが、JHCNP の定義する広義の NPO（以下、特記しない限り NPO

[18] NPO は「Nonprofit Organization」または「Not-for-Profit Organization」の略称である。

はJHCNPの定義する広義のNPOを指すものとする）は非営利団体全般を指すものである[19]。

NPOの成立と拡大はしばしば「政府の失敗」論や「市場の失敗」論と関連づけて説明され[20]、近代における福祉国家の限界、経済における市場原理の限界により市民の自発性による活動が重要性を増しているとされている。

NPOの機能としては、JHCNPでは一連の調査の中でNPOの持つ機能を仮定し、各国において文献調査及びNPO関係者にヒアリング調査を行うことで国際比較を行なっている。その仮定されている機能は以下の通りである [25]。

・公共サービスを提供する機能（サービス機能）
・イノベーション機能
・アドボカシ―・社会変革機能
・表現、主張機能
・コミュニティー建設

5つの機能のうち、「サービス機能」と、「アドボカシー機能」の2つが対外的なものである。「表現、主張機能」はより一般的な倫理観や職業的な関心の表明とされており、組織の方針・方向性の基本的な表明といえ、具体的な「サービス」「アドボカシー」の基準といえる。「コミュニティー建設」は内的な考えの統一化といった機能を指す。「イノベーション機能」は、他の機能それぞれにおいて政府や企業より柔軟性を持つ特性をNPOが持つことを示している。「表現、主張機能」は「サービス」「アドボカシー」を行う根本的特性を示しており、「イノベーション機能」もそれぞれの機能における質的な問題であると考えると、NPOは「サービス」「アドボカシー」「コミュニティー建設」の3つの行動を機能としては備えているといえる。

---

[19] なお、NPOの他には「第三セクター」「市民セクター」「非営利セクター」「ボランタリー・セクター」といった用語が存在するが、例えば李妍焱 [151]はそれらの立場の最も基本的性質として「ボランタリー(voluntary)」つまり「自発性」を挙げており、「ボランタリー・セクター」という用語において支援活動の主体を整理しているが、それらの主体は、広義には前述のNPOに属するものと捉えられるだろう。

[20] なおボランタリー・セクターを中心に捉え、ボランタリー・セクターにおいて担えない部分を補完する役割として政府組織が成立したという立場をとることで、市民の自発的活動を市民社会の核として捉えるレスター・サラモン [152]などの考え方（「ボランタリーの失敗」論）もある。

また、NPO という用語を用いずに支援活動を位置づける構造理解も存在する。例えばユルゲン・ハーバーマスの「市民的公共性」の議論 [26]のように、新たな社会的な公共性の領域に支援活動を位置づける構造理解も存在する。花田達郎 [27]はハーバーマスの議論 [26]を整理し模式図を図 1-3 のように示し、「国家（行政機構）」「経済社会（経済市場）」「私的領域（私生活圏）」「市民社会（公共圏）」の 4 つの抽象的社会空間に分類している。入江幸男 [28]はさらに花田のこの整理をもとに、支援活動を、国家や経済社会とは別の社会空間として、「*私益の対立の調停から公益性を探ろうとするのではなく、無償の立場から公益性を探ろうとする* [28, p. 18]」ものとして市民社会[21]に位置付け、支援活動の活動内容を各領域に対する 4 つの行動、「（私生活圏に対する）サービス」「（市民的公共圏内における）ネットワーキング」「（行政機構に対する）アドボカシー」「（市場経済に対する）アドボカシー」として図 1-4 のように簡潔に示している。

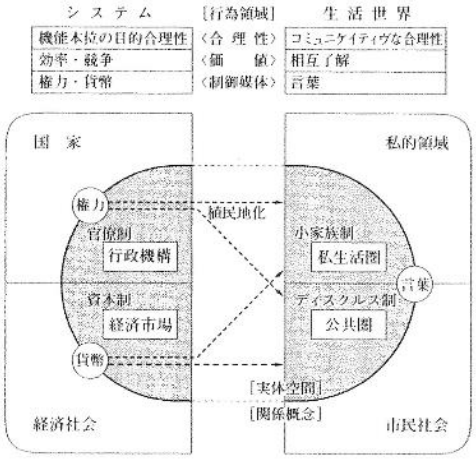


図 1-3 社会空間の構成 [27, p. 171] （図 2）[22]

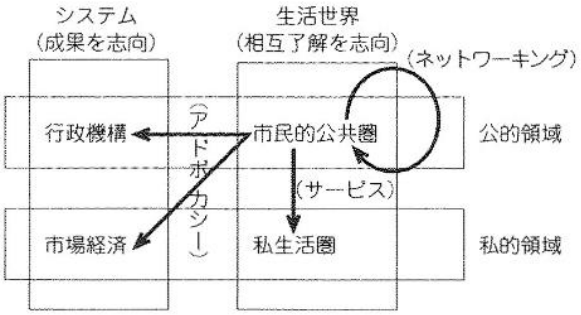


図 1-4 ボランティア団体の活動課題 [28, p. 19]（図 1）

[21] 入江は「市民的公共圏」という用語を用いている。

[22] 引用元での図版名は「＜関係概念—実体空間＞構図から見た「システムと生活世界」」

入江は、支援活動の活動内容は基本的には、「サービス」「ネットワーキング」「アドボカシー」のいずれか、あるいは複数に関する内容として分類可能であるとしている。

以上のように、いくつかの支援活動の構造に関する説明が存在するが、支援活動というものはNPOという枠組みを用いるか、「市民公共圏」といった捉え方の差異はあるものの、基本的には「国家」「市場」そして「私的な領域」といった社会空間に並ぶ領域として捉えられ、そのそれぞれの社会空間との関係性により位置付けが定義される現状にあるといえる。

その機能も、JHCNPにおける「サービス」は対象を私生活圏に限っておらず、「アドボカシー」は対象を政府や市場に限ってはいない点や、入江の整理における「ネットワーキング」とJHCNPにおける「コミュニティー建設」といった用語の違いは存在するものの、基本的には「行政機構に対する活動」「市場経済に対する活動」「私生活圏に対する活動」が対外的には存在し、「市民的公共圏内における活動」が内的に存在するという構造に整理可能である。

本論ではこの構造を、特に支援活動におけるものとして「行政機構に対するアドボカシー」「市場経済に対するアドボカシー」「私生活圏に対するサービス」「市民的公共圏内におけるネットワーク」とそれぞれ置き替えて構造認識として用いることとする（図1-5）。ただし、「行政機構に対するアドボカシー」「市場経済に対するアドボカシー」は両方を指す場合には「アドボカシー」と省略し、「私生活圏に対するサービス」「市民的公共圏内におけるネットワーク」についてもそれぞれ「サービス」「ネットワーク」と省略して表記することとする。

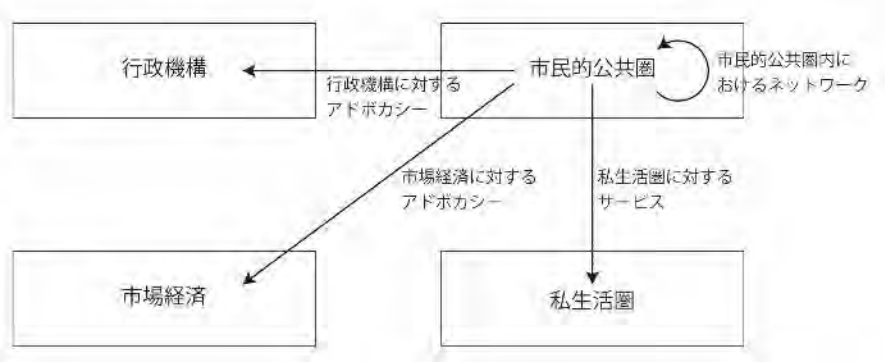


図 1-5　本論における活動内容の構造認識

②支援活動における問題点の先行研究

建築や都市計画など計画分野における災害対応に関する近年の議論としては、「近代復興」というタームによる議論がある。災害対応というものは近年になるほど制度や法令の整備により、その権限と予算が中央政府へ集中してきている。この傾向は、歴史学者の安田政彦［29]の他、都市計画学者の中島直人の指摘［30]や、建築・都市・災害史の研究者である岡村健太郎［31]などが指摘している。

中島は、

・*政府・官僚主導型で、開発を前提とし、迅速性をよしとする。*

・*被災地には現状凍結（モラトリアム）を要請し、基盤（インフラ）整備を優先する。*

・*政府が供給する仮設住宅、そして復興住宅へという単線型プロセスが用意される。*

・*政府の（補助金付）事業メニューは標準型であり、しばしば事業ありき、の発想となる。*

・*わが国では 1961 年の災害対策基本法の制定によって枠組みが整えられ、阪神・淡路大震災までに完成した体制である。*［30, p. 12]

といった特徴をもつ「復興」をそれ以前の「復興」と分ける意味から「近代復興」という造語で区別している。

岡村も「近代復興」という用語を用いているが、「近代復興」の傾向を示すものとして以下の 3 点をあげている。

・*体制：復興を担う体制のなかで国家官僚の果たす役割が大きくなる*

・*予算：復興に必要な予算に占める国庫補助金の割合が大きくなる*

・*内容：事業内容の標準化とインフラ整備への偏重が進んでいく*

［31, p. 37]

この「近代復興」という傾向は、災害復興における「福祉国家」化・「大きな政府」化とも言い換えられる。支援活動の構造認識を用いれば「近代復興」は、地方政府や地域の組織という中間共同体である「市民的公共圏」を排することで、「行政機構」から「私生活圏」への関与の拡大、あるいは「行政機構」から「市場経済」を介した「私生活圏」への関与の拡大を強めるものであったと捉えられる。

岡村は「近代復興」の行き詰まりに対して、「地域主導」「地方政府主導」「中央政府主導」の 3 つの方向性を述べており「地域」の補完を「地方政府」が、「地方政府」の補完を「中央政府」が行うという補完性の原理とその序列が重要と述べている。そして、「地域主導」の担い手として NPO などを想定した「ポスト近代復興」のあり方を提示して

いる。この岡村の議論はNPOといった主体を新たな「市民的公共圏」の主体として捉えることで議論可能である。

ただし、岡村は具体的にNPOなどの支援活動組織が災害対応に従事するにあたっての課題については述べていない。しかしながら「行政機構」から「市民的公共圏」を介した「私生活圏」への関与が「ポスト近代復興」と定義できる。

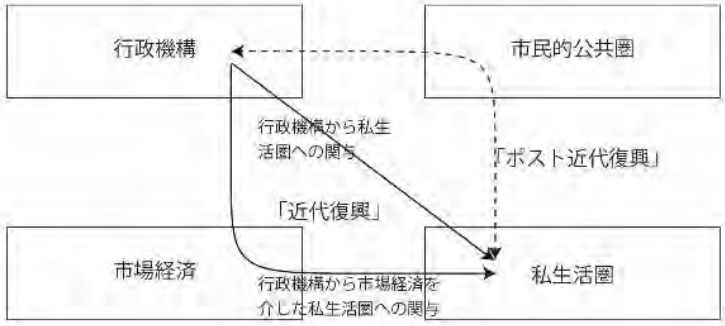


図 1-6　「近代復興」と「ポスト近代復興」の構造

また、小野田泰明 [32]は「私生活圏に対するサービス」と「行政機構に対するアドボカシー」に関して、「ゲリラ」「ホワイトナイト」という言葉を用いて論じている。ともすると支援活動を行う専門家が「行政」に対する「御用学者」と、「住民」に対する「野心的扇動家（ゲリラ）」に分かれて対立する構図である「ゲリラ・モデル」に陥る危険性を指摘している。そして、「行政」「住民」双方との連携を行う専門家の支援である「ホワイトナイト・モデル」の重要性を指摘している。つまり本論で述べるところの「行政機構に対するアドボカシー」と「私生活圏に対するサービス」をそれぞれ行うだけの存在に分かれることが「ゲリラ・モデル」であり、「私生活圏に対するサービス」と「行政機構に対するアドボカシー」をともに行う専門家の支援が「ホワイトナイト・モデル」といえる（図 1-7）。

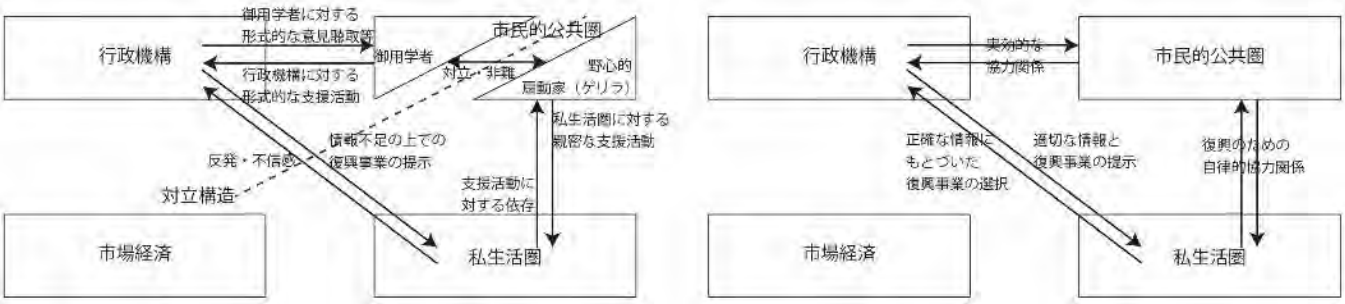


図 1-7　「ゲリラ・モデル」と「ホワイトナイト・モデル」の構造認識

以上のように、建築や都市計画など計画分野における災害対応に関する近年の議論では、支援活動は行政機構との関係性という課題をめぐって議論されている。支援活動の活動実態とその活動の意義を検討していく上では、私生活圏へのサービスのみでなく、行政機構へのアドボカシーがどのようになっていたのかということは、検討の対象として重要であると言える。この課題については、本論の範囲内では防集事業と支援活動の関係性という観点で分析していくこととする。

具体的な支援活動の課題の指摘・分析としては例えば、渡辺実 [33]は阪神・淡路の災害ボランティアの成果を整理し、今後の課題を 7 点指摘している。それらは順に「ボランティアの質の向上」「ボランティア・リーダーの育成」「災害時ボランティアシステムの構築」「行政の災害対策の『すき間』を埋めるボランティア活動」「災害時の行政サービスレベルの明確化とボランティアの役割」「『ボランティア情報センター』の設置」「『ボランティアされる側の論理』をふまえたボランティア活動」である。この課題について、支援活動の構造認識を用いれば、「ボランティアの質の向上」「『ボランティアされる側の論理』をふまえたボランティア活動」などは「私生活圏に対するサービス」に属する課題、「ボランティア・リーダーの育成」「災害時ボランティアシステムの構築」「『ボランティア情報センター』の設置」は「市民的公共圏内におけるネットワーク」に、「行政の災害対策の『すき間』を埋めるボランティア活動」「災害時の行政サービスレベルの明確化とボランティアの役割」は「行政機構に対するアドボカシー」に関係すると解釈できる。

また、建築や都市計画など計画分野における災害対応に限った議論ではないが、市民的公共圏の活動と、市場経済による公益的な側面をもつ活動の関係については、成果と課題に関する議論がある。具体的には公益法人や NPO の活動と企業の CSR[23]活動に関する研究があげられる。例えば高浦康有 [34]は企業の CSR 部門の活動と支援活動のうち NPO の活動の協働における既往の課題を整理して示している。NPO が企業の下請的存在になりかねないという「不均衡な力関係」や、「成果配分の偏在」「NPO の独立性への脅威」といった諸課題をあげており、企業と NPO の協働に対するチェックの必要性を指摘している。

現時点で、建築や都市計画など計画分野における災害対応において企業活動と支援活動の協働に関して具体的に課題として議論しているものは見当たらない。しかしながら、災害という機会は、物理的に多くの建築物が破壊され、再建の需要が発生する。実際、近代

[23] 「corporate social responsibility・企業の社会的責任」の略

復興においては復興事業として市場経済を通して多くの建築設計や建築施工を業として担う立場の者が応急対応・復旧対応・復興対応を行っている。そして、復興事業が関与しない、つまり行政機構の関与しない再建の需要も多くあり、事実多くの建築物は「経済市場と私生活圏」のやり取りのみを経て再建されている。このような状況においては、露悪的に述べれば「自発的な支援活動と思って接していたら、復興における再建需要を見込んだ営利企業の営業活動であった」という事態も想定される。企業による CSR 活動と、専門家による通常の営利の業を外れた支援活動は、事実上自称が可能であり、見分けることは困難な現状といえる。このような現状を本論では「ハードの再建需要における支援活動と業の連続性」と述べることとする。

災害時の「ハードの再建需要における支援活動と業の連続性」という特性は、先に述べた「ゲリラ・モデル」が災害時に発生してしまう要因として推察できる。つまり、住民と結びついた専門家の活動が先述した「復興における再建需要を見込んだ営利企業の営業活動であった」という野心的・利己的な活動として警戒されやすい状況を「ハードの再建需要」が生んでいるという関係性が推察できる。平常時のまちづくりや基盤整備の機会以上に、災害時には支援活動のサービスとアドボカシーの行われかたが注視されるという状況が存在している。

③支援活動の活動実態に関する先行研究

既に述べたように、専門家の支援活動の活動実態は、主に活動主体自体による活動報告が多数存在する。それらの活動報告は研究の形態としては参与観察型の研究と分類できる。

例えば、渥美公秀ら [35]は阪神淡路大震災における具体的なボランティア活動団体 2 団体の活動について活動参加者という立場から、設立経緯・組織構成・時系列的な活動概略を示しているが、研究の形態として参与観察研究であることを明確に述べている。既に述べたアーキエイドの報告集における活動報告も、基本的には参与観察研究であるといえる。

支援活動を網羅的に申告や調査する手段が存在していない現状においては、参与観察による活動報告は、支援活動の活動実態に関する研究手法としては基本となるといえる。しかし、参与観察型の研究における一般的問題としては、「収集データの再現性」の限界や「調査者の観察範囲」の限界が指摘できる。

参与観察型の研究に比べれば数は少ないが、非参与観察型の研究も存在している。

１つはインタビュー、アンケートを軸とした事後的な調査に基づく研究である。災害時の支援活動に関する研究では例えば、吉田和正ら [36]は、阪神淡路大震災においてまちづ

くり分野の支援を行った専門家に対してアンケートを行うことで、複数の支援活動の開始経緯・活動内容・問題点について明らかにしている。

谷本裕美ら [37]は同じく阪神淡路大震災においてまちづくり活動に対して専門家などの支援活動が存在したか、支援の契機や内容について、被災地域の住民の側へアンケートすることで明らかにしている。

ただし、このタイプの研究はインタビュー、アンケートを軸とすることから、支援者や関係する主体それぞれのその時点での活動実態の認識に左右されるという特性がある。その特性に対して、先にマルチステークホルダープロセスの研究として示した鈴木さちら [24]のハリケーン・カトリーナにおける住宅再建へのNGOの参加に関する研究では、住宅再建NGOの活動事例をNGOおよび政府機関へのインタビュー調査に加えて、文献調査として税務資料を用いることで認識の裏付けを行っていると言える。

非参与観察型の研究の2つ目としては、支援活動時の資料を用いた史料分析による研究である。このタイプの研究としては、例えば戦災復興において、丹下健三による広島における復興計画への支援活動に関する研究 [38, 39]などが知られている。支援活動時の作業資料等を対象とするため、収集データの再現性を支援活動の参加当事者でなくとも確保できるという点が参与観察型の研究と大きく異なる。ただし、作業資料の入手が可能であるかという点に研究の可否が左右されるという点は課題である。

本論の対象においては、牡鹿防集支援の参与観察による研究は⑥においてのべるアーキエイド自身による各種報告が担っているといえる。インタビュー、アンケートを軸とした事後的な調査に基づく研究は、今後も可能であるが、支援活動時の資料を用いた史料分析による研究についてはアーキエイドが活動を終了しているという点から、資料の保管、資料提供の協力について今後の懸念があるといえる。そこで、支援活動時の資料を用いた史料分析による研究を、専門家の支援活動の活動実態を明らかにする手法として本論においては採用することとする。

④建築分野の専門家による基盤整備への関与に関する先行研究

建築分野の専門家が、基盤整備の計画策定へ参画した事例は、既に本論の背景で述べたように多数の事例が存在する。本項では、それらの中から具体的に報告・研究を示し、先行研究の成果と課題を整理する。

報告・研究が多数ある事例としては、多摩ニュータウンや横浜・みなとみらい21地区関連の建築家の大髙正人の関与に関するものや幕張ベイタウンに関するものが存在する。多摩の事例では大髙の関与した自然地形案に関連した報告・研究が、日本住宅公団南多摩開

発局事業計画課［40]、藤本昌也［41]、大髙正人建築設計事務所［42]、山本庸介ら[43]、中島直人［44]、日本都市計画学会［45]などさまざまにある。

特に中島直人［44]による論考では、自然地形案および横浜・みなとみらい21地区の両方について検討の委託経緯と成果・課題が示されている。多摩に関しては宅地の造成の基本設計ののちに実施設計が依頼されなかったことが示され、土木技術者の多い当時の住宅公団の計画課が推す自然地形案に対して、住居の大量生産のためにプレハブの導入を推す建築部の反対が起きたことや、造成設計からは外されるが結果として通常土木の設計となるペデストリアンデッキなどの設計を大髙が行うことになるという経緯について述べられている。多主体、特に建築設計者と土木設計者の存在する場合における計画策定プロセスの先行事例といえる。一方で、横浜・みなとみらい21地区に関してはカーブした水際線となどにその成果は現れ、また多摩の設計に携わっていた大髙事務所の所員がその後の横浜市の都市デザインに強く関与するという結果をもたらした点も指摘している。

幕張ベイタウンに関しては、その基盤整備過程から建築分野が関与し、最終的に各街区単位で建築設計者が選定され一定の街区間の調整・協調の中で建築設計が行われたことは知られている。しかし、後者の街区ごとの建築設計における建築家の関与および設計の調整・協調に関する研究［46]が先行しており、基盤整備における役割に言及した報告・研究は、前述した研究［19]などに限られている。

その他の事例としては、いわゆるマスターアーキテクトを採用した開発事例において、建築単体の設計を超えて基盤整備に関与する事例に関する研究がある。例えば多摩ニュータウンの一部ではあるが南大沢15住区では内井昭蔵がマスターアーキテクトとなって、各街区の設計者の設計を調停している。地域レベルでの設計をマスターアーキテクトが担い、街区レベルでの設計をいわゆるブロックアーキテクトが担う仕組みである。この仕組みは、前述の幕張の事例とも共通する。しかしながら、マスターアーキテクトに関する研究も、北尾ら［47]による研究などをはじめとして、最終的なブロックアーキテクトによる設計に対するマスターアーキテクトの役割に関する研究が主であり、造成計画や道路設計など具体的な基盤設計に対する建築分野の専門家の役割の研究には及んでいない。

横浜・みなとみらい21地区や幕張ベイタウンの研究の整理からは、建築分野の専門家が都市計画や基盤整備に対して関与することによる有効性は示されている。しかしながら、我が国の制度・法令においてはこういった都市計画や基盤整備に対する建築分野の専門家の関与に関する、立場・位置づけが定まっていないということも多摩ニュータウンの事例などから指摘できる。したがって、事例は非常に少数にとどまることとなっており、また

関与がある場合にも、基本的な基盤設計の要件は定まったのちにマスターアーキテクトとして関与するような事例となっている。

以上のような基盤整備に対する建築分野の専門家の関与に関する研究状況において、は、本論の対象とする災害復興時においても同様である。現状の制度・法令・事業上では建築設計関係の復興事業の委託を受けない限り、専門家支援という方法をとることでしか関与できない。より立場・位置づけの曖昧な状況において、建築分野の専門家が都市計画や基盤整備に対して関与することによる有効性は存在するのかということに関する検証は必要といえる。

⑤アーキエイドの支援活動全般に関する先行研究

アーキエイドの支援活動全般については、すでに述べたように主にアーキエイド発行による 2011 年から 2015 年の各年の年次活動報告 [1, 2, 3, 4]および記録集 [5]において報告が行われている。その他にも、WEB ページでの発信、活動によってはブックレットなどでの個別の報告、各種媒体への記事掲載、講演会・シンポジウム・展示会による発信を行っている。そして活動の休止にあたっては 5 年間の記録集 [5]の発行など様々に外部発信を行っている。以上の既刊の書籍、WEB ページの他に、アーキエイドが編集、編集協力などを行っている既刊の書籍・資料などを整理したものが表 1-5 である。なお、以降この表 1-5 に整理した書籍・資料に関して、総称して述べる場合には「既刊資料」と表記する。

整理番号	文献・資料名	発行など	発行年月	備考
1	アーキエイド 活動年次報告2011	一般社団法人アーキエイド	2012.3	
2	アーキエイド 活動年次報告2012	一般社団法人アーキエイド	2013.3	
3	アーキエイド 活動年次報告2013	一般社団法人アーキエイド	2014.3	
4	アーキエイド 活動年次報告2014	一般社団法人アーキエイド	2015.3	
5	浜のくらしから浜の未来を考える -牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック	一般社団法人アーキエイド/半島支援勉強会	2012.8	
6	浜のくらしから浜のすまいを考える -石巻市半島部復興計画のためのデザインパタンブック	一般社団法人アーキエイド/半島支援勉強会	2013.3	
7	牡鹿半島アーキエイドミニキャンプ2013	一般社団法人アーキエイド	2014.3	
8	小学生の牡鹿探検ブック	一般社団法人アーキエイド／半島支援勉強会・小学校ワーキンググループ	2013.3	
9	小学生の牡鹿探検ブック2013	一般社団法人アーキエイド／半島支援勉強会・小学校ワーキンググループ	2014.3	
10	小学生と大学生の牡鹿探検ブック2014	一般社団法人アーキエイド／半島支援勉強会・小学校ワーキンググループ	2015.3	
11	小学生と大学生の牡鹿探検ブック2015	一般社団法人アーキエイド／半島支援勉強会・小学校ワーキンググループ	2016.3	
12	東日本大震災に関する修士研究/制作合同発表会記録集	一般社団法人アーキエイド半島支援勉強会	2013.10	
13	建築ノートNO.09	誠文堂新光社（発行）,アーキエイド(編集協力)	2013.4	
14	浜からはじめる復興計画 牡鹿・雄勝・長清水での試み	彰国社(発行）,アーキエイド（編）	2012.4	
15	Ayukawahama Research Book 2011/07/20-2011/07/24	横浜国立大学大学院建築都市スクールY-GSA小嶋一浩スタジオ	2011.9	※

※サマーキャンプ2011における1チームの活動記録のブックレット

表 1-5　アーキエイドの既刊書籍・資料

アーキエイド全体の組織構造については『アーキエイド活動年次報告 2014 [4]』にアーキエイド全体の組織図が示されている。その組織図においてアーキエイド全体は、大きく 3 層の構造として示されている。

組織全体を運営・調整する機能はコア会議と呼ばれている。コア会議では、資金管理等の一般的な事務局機能の他に牡鹿半島支援などのいわゆる支援活動である「地域支援」や、「人材育成情報共有啓発」の各プロジェクトの情報共有や寄付金などのリソース分配が行われた。

ここで指す各プロジェクトは「プロジェクトバンク制度」により登録が行われたものである。コア会議の上位にはこのプロジェクトバンクへの登録認定や、諸事項の決定に際して協議・承認を行う「実行委員会」が置かれている。

なお、アーキエイドは団体の形態としては、2011 年 9 月 29 日に一般社団法人化を行っていることは、本論の対象で前述した。一般社団法人化については、阿部仁史 [48]がその理由を、財団などからの寄付を受ける際の問題として「*法人格のないところに寄付をしても、税金控除ができません* [48, p. 324]」と述べており、一般社団法人化は寄付による資金獲得を考えたものであったことが示されている。また、福屋による解説 [6]では NPO 化の検討もなされていたことが示されている。

また、阿部は「アーキエイドでよかったことは、第一にアニュアルレポートをきっちりまとめて公開したということ」「復興支援活動についても、やりっぱなしにしないことはとても意味がある」[48, p. 324]と述べ、年次報告書の発行を重要視していたことが示されている。なお記録の充実は、「それがないと、ファンドレイジングにも支障をきたします」[48, p. 324]と述べ、寄付金の寄付者への報告という観点も含んでいたことが分かる。

アーキエイド全体の活動目標については、最終的には記録集 [5]において以下の 3 つが示されている。

1 | 国際的なネットワークによる多面的な復興支援・地域振興プラットフォームの構築
2 | 被災地の建築教育の再建/実践的復興教育サービスの開発
3 | 震災知識の集積と啓蒙
[5, p. 22]

そして、目標達成のための具体的なアクションとして以下の 3 つを行うこととしている。

1 | しまう
建築家による復興プロジェクトに関する情報の収集・整理・提供
2 | 交換する
建築家、被災地域、学生間のコミュニケーション支援
3 | 価値づける
復興プロジェクト、復興計画へのレビューとフィードバック
[5, p. 22]

アーキエイドの具体的なアクションには「価値づける」[5, p. p.22]というレビューの必要性が含められており、阿部 [48]の述べる方向と一致している。この点に関しては、記録集 [5]内の各プロジェクトの報告はアーキエイド実行委員会によるピアレビュー（査読）が付されており、学術的な「検証」の確保も意識されている。以上からはアーキエイドは記録作成の重要性が認識されていた事例であると言える。

アーキエイドの組織は、Quarantelli ら [49]の整理[24]を用いると「創発型」に分類される[25]。佐藤らの研究 [50]によれば、Quarantelli ら [49]の整理における「創発型」の組織は資源の制約から「記録・検証」は不足する傾向にあるとされている。記録の作成・活動の検証共に課題があることの多い創発型の組織としては活動記録の整備は比較的進んでいる点はアーキエイドの特徴と言える。

なお、これまでアーキエイド全体は、第 3 回吉阪隆正賞[26]、2013 年度グッドデザイン賞[27]などの受賞といった外部的な評価を受けており、活動は一定の評価を受ける水準のものであったと言える。

次に、牡鹿半島支援について既刊資料において示されている事項を整理する。牡鹿半島支援においては、複数の建築系の大学研究室を核としたチームが、それぞれ 1～4 浜の支援対象の浜を定めて支援に入っている。

参加チームは、2011 年 7 月に行われたサマーキャンプ 2011 を契機として参加を始めており、その際は 14 チームが表 1-6 のような対応関係で 30 浜に対して支援を行っている。

なお、筆者も当時所属していた横浜国立大学大学院 Y-GSA[28]（以降、単に Y-GSA と表記する）を通して支援活動に参加した。Y-GSA の例を挙げれば、筆者を含む学生 9 名が有志と

---

[24] 「old（日常と変化なし）」、「new（日常と変化あり）」という組織構造の変化に関する軸と、組織における機能が「regular（日常からある）」、「non-regular（日常にはない）」という 2 軸によるマトリクスを用いてタイプを 4 つ設定している。災害対応組織、特にボランティアなどの支援活動組織はタイプ Ⅱ Expanding（拡大型）、タイプⅣ （Emergent 創発型）が多く、期間・ヒト・モノ・カネといった資源に期限があることが特徴であると述べている。

[25] 記録集 [5, 5]掲載の複数のインタビュー（p.295 塚本,p.301 貝島,p.323 阿部,p.325 槻橋）において、せんだいメディアテークにおいて毎年行われる卒業設計日本一決定戦の運営ネットワークと建築系研究室対抗のサッカーイベント・A-CUP の人的ネットワークがアーキエイド発足時における母体であると言及がある。その点からは人的な資源としては拡大型とも見ることが出来るが、目的も財源も全く異なる点からは組織体としては創発型であるといえる。

[26] 吉阪隆正賞の WEB ページ [143]による。

[27] グッドデザイン賞の WEB ページ [140]による。

[28] Y-GSA とは 2010 年度までは「横浜国立大学大学院工学府社会空間システム学専攻建築学コース Y-GSA」、2011 年度以降は同大学院「都市イノベーション学府建築都市文化専攻建築都市デザインコース（Y-GSA）」を指す。いずれも横浜国立大学の建築設計専攻の修士課程もしくは博士課程前期である。「Yokohama Graduate School of Architecture」の略称として「Y-GSA」となっており、各種の表記では「横浜国立大学大学院建築

して参加を希望し、当時教授の小嶋一浩、当時設計助手の大西麻貴と共に 11 名のチームとして参加している。

整理番号	地区名	担当チーム
1	小竹浜・折浜・蛤浜	東京大学隈研吾研究室＋千葉学研究室＋藤原徹平
2	桃浦・月浦・侍浜	筑波大学貝島桃代研究室
3	荻浜・小積浜	法政大学渡辺真理 ＋下吹越武人インディペンデント・スタジオ
4	牧浜・竹浜・狐崎浜	神奈川大学曽我部昌史研究室
5	鹿立屋敷・福貴浦	名古屋工業大学北川啓介研究室＋近藤哲雄
6	小網倉浜・清水田浜	東洋大学工藤和美・藤村龍至研究室
7	大原浜・給分浜	大阪工業大学前田茂樹研究室
8	小渕浜	東北工業大学福屋粧子研究室 ＋東京理科大学water edge studio
9	十八成浜	京都工芸繊維大学仲隆介・城戸崎和佐研究室 ＋神戸大学遠藤秀平研究室・槻橋修研究室＋山岸綾
10	鮎川浜	横浜国立大学大学院Y-GSA 小嶋一浩スタジオ
11	前網浜・寄磯浜	大阪市立大学宮本佳明研究室
12	鮫浦・大谷川浜・ 谷川浜・祝浜	東京工業大学塚本由晴研究室
13	泊浜・新山浜	首都大学東京小泉雅生研究室＋門脇耕三＋猪熊純
14	長渡浜・網地浜	東京理科大学安原幹研究室＋有志＋SALHAUS

表 1-6　サマーキャンプ 2011 における各チームと担当浜の対応関係

その後、2011 年の秋ごろ、支援の継続において参加チームは一部整理され、表 1-7 のような対応関係での支援が行われた。メンバーとしては、個人として参加していた建築関係者を中心に関与が減ったといえる。

都市スクール Y-GSA」となっている場合もある。筆者は 2011～2012 年度は Y-GSA 所属である。2013 年 4 月以降は同大学の博士課程後期所属であり、正確には Y-GSA の所属ではないが、支援活動は Y-GSA を通して行っていたため本研究では便宜的に Y-GSA での活動と表記するものとする。

整理番号	地区名	担当チーム
1	小竹浜・折浜・蛤浜	**東京大学千葉学研究室**
2	桃浦・月浦・侍浜	筑波大学貝島桃代研究室
3	荻浜・小積浜	法政大学渡辺真理 ＋下吹越武人インディペンデント・スタジオ
4	牧浜・竹浜・狐崎浜	神奈川大学曽我部昌史研究室
5	鹿立屋敷・福貴浦	名古屋工業大学北川啓介研究室＋近藤哲雄
6	小網倉浜・清水田浜	**継続支援なし（福屋研究室がフォロー）**
7	大原浜・給分浜	大阪工業大学前田茂樹研究室
8	小渕浜	**東北工業大学福屋粧子研究室**
9	十八成浜	**京都工芸繊維大学仲隆介・城戸崎和佐研究室 ＋山岸綾**
10	鮎川浜	横浜国立大学大学院Y-GSA 小嶋一浩スタジオ
11	前網浜・寄磯浜	大阪市立大学宮本佳明研究室
12	鮫浦・大谷川浜・ 谷川浜・祝浜	東京工業大学塚本由晴研究室
13	泊浜・新山浜	**首都大学東京小泉雅生研究室＋門脇耕三**
14	長渡浜・網地浜	**継続支援なし**

太字はサマーキャンプ2011と変化のあった浜

表 1-7　支援継続以降における各チームと担当浜の対応関係

2011 年 12 月からは支援の継続に際して、チーム間の情報共有を行うために、「半島支援勉強会」が活動を開始している。筑波大学貝島研究室を幹事として、牡鹿半島の支援参加大学、同じく石巻市の雄勝半島に支援に入っている雄勝スタジオ（東北大学ヨコミゾスタジオが中心）、東松島市宮戸島へ支援を行っている SANAA が情報共有を行う体制となっている。

情報共有だけでなく、地区をまたぐ活動やテーマ毎にワーキンググループ（以降 WG と表記する）が設けられて、地域全体の復興を目指す場として機能した。

各浜で生み出された手法や発見を全体で共有するといったことが行われ、個人のアイデアとして抱え込むのではなく学び合うプラットフォームとして機能した。アーキエイドの持つ情報共有・活動の相互支援の機能を具体的な地域支援の実行者で具体的な手法レベルで行ったプラットフォームであったと言える。

サマーキャンプ 2011 自体は事前調査の 2011 年 7 月 5 日と 6 日、本調査の 7 月 20 日から 25 日の計 7 日間であった。

Y-GSA の場合、事前調査には大西（設計助手・当時）および、筆者（修士１年・当時）が参加し、インフラの復旧状況の確認、市の総合支所での情報収集、行政区長や観光協会・漁業組合などの地元団体、すでに応急支援に入っていたボランティア団体などへの面

会・聞き取りを行った。この事前調査と並行して、各チームでは浜の模型の作成や図面の用意、ヒアリングの準備が行われた。

本調査では4日間で現地調査、ヒアリング、提案の作成を行い、5日目は合同講評というスケジュールで行われた。この時点では、サマーキャンプ2011は7月の末までに報告をまとめる短期のプロジェクトであった。

2011年秋以降の支援の継続は防集事業の策定における住民意見交換会での意見聴取補助から始まっている。したがって、牡鹿半島支援全体の活動目的には当然牡鹿防集支援が含まれている。

しかしながら、支援活動は牡鹿防集支援だけが行われていたわけではない。各チームは、担当をしている浜を主な対象として、牡鹿防集支援以外の活動も行った。活動の中には単独のチームで行われたものもあるが、複数のチーム合同で行われたものもある。

その中でも、防集事業の計画策定支援は基本的には全チーム合同で行った活動となっている。各チーム独自に行っている支援活動については、半島支援勉強会においての報告が随時なされたが、その全てが既刊資料に記載されているわけではない。

牡鹿半島支援は当初、サマーキャンプ2011の単発での支援のみを想定して開始しており、活動の目的は被害の基礎調査と住民の復興イメージの全体的聞き取りであった[51]。長期支援は前提とされていなかったこともあり、その活動継続においてはサマーキャンプ2011への参加メンバーの離脱も起きている。

牡鹿半島支援においては半島支援勉強会というプラットフォームができたことは大きな特徴である。半島支援勉強会によって得られた他浜の状況・手法・戦略の共有に関しては、各回に課題・提案を列記する形で示した報告[52]はあるものの、その影響関係や成果に関する分析はされないままとなっているのが先行研究の現状である。

牡鹿防集支援の活動は、既に示したように、2011年の秋ごろに開始している。以下、まずは福屋の報告[6]をもとに述べていく。

福屋の報告によれば、サマーキャンプ2011の調査・提案は、2011年8月に石巻市に提出されたとされている。当初はその提出をもって活動は終了する予定であったが、調査の充実した内容と地元住民との関係構築の状況から、行政、特に防集事業の計画策定のために地域に入る土木部署と住民の間の翻訳者として、そして建築分野からの知見の提供者としてアーキエイドが引き続き支援を行う支援体制への変更が2011年秋ごろに起きたと述べられている。この支援体制の変更の際には、基本的には防集事業への対応を行うことを念頭に体制が整理されたこと、サマーキャンプ2011のような短期支援ではなくなるため個人

として参加していた建築設計者を中心として関与が減ったこと、防集支援の実施が見込まれておらず地理的に支援の継続が難しい網地島の 2 浜が対象から外れ対象浜が 27 浜[29]となったことも報告されている。

また、2011 年 12 月に開始した半島支援勉強会は牡鹿防集支援の実施上の課題解決を行う背景から始まったものでもある。牡鹿防集支援に十数チームが参加する中で、図面の形式・土木上のルールといった単純な作業上の情報から、提案する手法・重要視する地域の状況といった部分まで様々な事項に共有が必要となったことが指摘されている [53]。

さらに、現地訪問・行政との調整も十数チームが別途行うと混乱が生じるため、プロジェクトマネジメント（以降、PM と表記する）を行う体制が必要となった。この役割は東北工業大学の福屋粧子研究室（以降、福屋研究室）が主に担当することとなった [54][30]。

2012 年には行政側の体制も整理された、小林徹平による報告 [55]によれば、2012 年 2 月には石巻市の内部に「石巻市復興まちづくり検討会議」という実質的な計画検討、情報共有、事業間調整、事業の進捗管理を行う会議が発足している。さらに同報告において、2012 年 4 月以降は土木的な詳細の検討に関しては、東北大学の災害科学国際研究所[31]（以降、災害研と表記する）が主に扱う体制となったこと、「石巻市復興まちづくり検討会議」の下部には「半島ワーキンググループ」という部会が設定され、半島部の防集事業はこの部会で実質的な事業実施に向けた検討が行われる体制となったことが示されている。この部会には災害研の他、牡鹿防集支援の PM を行う福屋も参加している。およそ 2012 年秋ごろには、牡鹿防集支援の活動においては具体的な図面作成は災害研が行う機会が増え、アーキエイド側はその図面に対して建物配置などの観点からアドバイスを加えるという形になる。

2012 年 12 月には釜石市復興計画支援から派生した「釜石市半島部全浜災害復興公営住宅」にプロポーザル採択がなされて、半島支援勉強会のメンバーを中心に関わることが決まる。したがって、牡鹿防集支援における組織的な支援は下火となる。

---

[29] 図 1-2 において示した浜は 30 浜であり、網地島の 2 浜を除くと 28 浜であるが、14 番小網倉浜と 15 番の清水田浜は現在・実質的に 1 地区となっている。したがって 2 地区を 1 つの浜とみて 27 浜としている。

[30] 福屋研究室は、他のチームより活動地域に近い仙台に大学が立地しているという特性から参加チーム全体の PM としてマネジメント・現地調整を担った。

[31] 東北大学・災害科学国際研究所は東日本大震災を受けて設置された研究組織。2012 年 4 月に設置、2012 年 10 月以降に本格的にスタッフの増員をして活動を行っている。実践的な防災学を掲げており、東日本大震災の復興においては都市計画・土木・建築といったいくつかの分野が混在したチームとして自治体の計画策定などを支援している。

牡鹿防集支援という定義自体が、牡鹿半島における防集事業の計画策定支援活動であるという定義である。したがって、活動目的は当然、防集事業の計画策定支援活動にある。しかしながら、牡鹿防集支援の活動による達成目標のようなものは、当初設定されていなかった。これは、サマーキャンプ 2011 の短期調査を当初想定していたことによる。

一方で牡鹿防集支援の活動は着々と開始しており、2011 年 10 月に始まった行政主催の住民意見交換会において各チームが意見の聞き取りのためのモデレーターをつとめ、防集の移転候補地の選定を行ったとされている（図 1-8）。候補地の現地踏査も合同で行い（図 1-9）、住民の意向、土木の技術的問題、景観・生活・生業などを含めた観点を調整しながら防集による移転団地の造成設計に関与し始めた。


fig.5 住民意見交換会でのヒアリングの様子

fig.6 住民意見交換会でのヒアリング結果のメモ

図 1-8　住民意見交換会でのヒアリングの様子とメモ([56] p.214 fig.5,6)

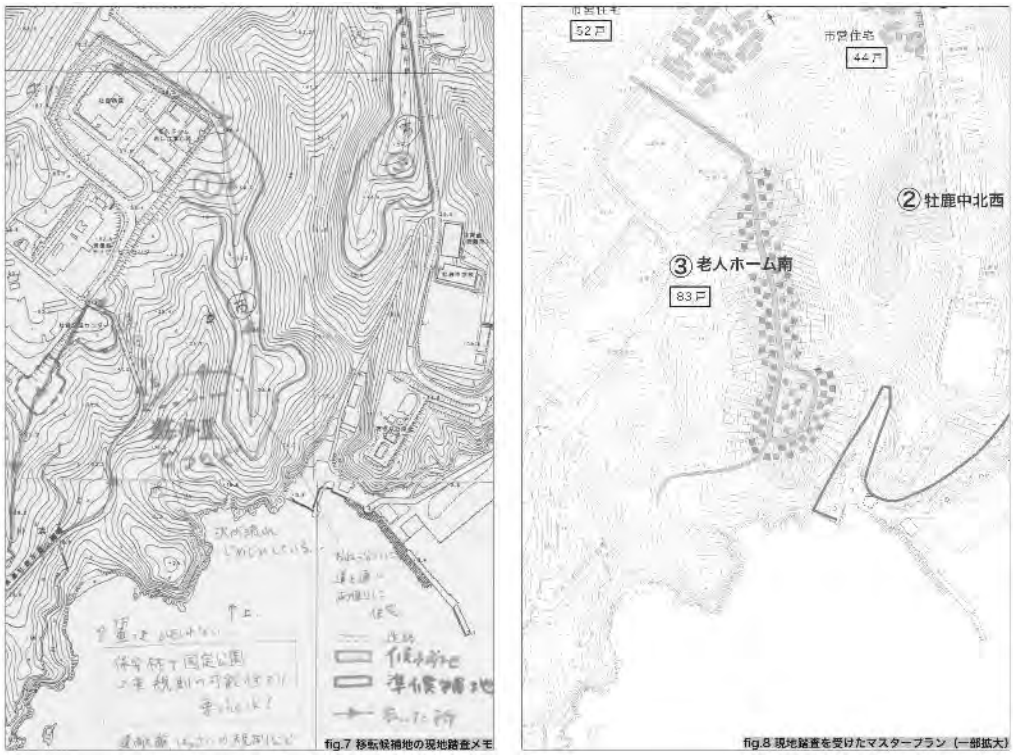


図 1-9　移転候補地の現地踏査メモと反映されたプラン（［56］p.215 fig7）

この段階での防集支援全体の目的を直接的に示す発言や記録は既刊資料においてみられないが、2011 年 10 月以降の段階のもので牡鹿半島支援全体については、建築分野の専門家の支援の意義を示すものとして以下の書籍における記述がある。

建築家による復興支援
1. 被災により顕わになった自然環境の特性を的確に読み取る。2. 失われた集落のコミュニティの特性を丁寧な聞き取りを通じて再構築できる。3. そうして得た知見を具体的な計画提案としてまとめ上げることができる。など、建築家には復興に必要とされる能力が備わっている。組織化が難しいため、被災地に届けることが難しかったこうした能力を体系的に供給する
[51, p. 12]

意見交換会でのモデレーター、候補地の現地踏査、住民の意向、土木の技術的問題、景観・生活・生業などを含めた観点を調整しながら防集による移転団地の造成設計は以上の能力の発揮として見て取ることができるといえるだろう。

また、牡鹿防集支援がとるべき立場としては、小嶋による以下のインタビューでの発言が存在する。

「アーキエイドは住民の側に立つこと」「スピードは落としてはいけない、つまり決まったことは蒸し返さないこと」「そもそも論をやらないこと」
[53, p. 263]

この「*アーキエイドは住民の側に立つこと*」という立場は、つまり「行政」や「コンサルタント」の代弁者や下請けではない立場をとることを示している。一方で、*「スピードは落としてはいけない、つまり決まったことは蒸し返さないこと」「そもそも論をやらないこと」*という立場は、「防集事業など行政の提示する制度自体は否定しないこと」という「行政」や「コンサルタント」の立場を尊重するという、中立的立場を目指していたことが見て取れる。

そして、造成計画案の作成に移る段階においては、意図事項や目標、手法の共有化のためにデザインコンセプトが作成されたと述べられている。図 1-10 などに、その一部が示されているほか、既刊資料の記事やパタンブックにその主張が見て取ることができる。組織化と体系化が、活動の根底的な方針としてあったことは明らかといえる。

移転案作成の基本ルール

2011/12/2

作成：石塚（Y-GSA・アーキエイドインターン）

○土木的・制度的に共有すべきルール

- ■ 切土を主とし、盛土による造成は避ける。
- ■ 取り付け道路は勾配8%以下とする。カーブを部分に関しては5%以下が望ましい。
- ■ 土石流危険区域、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所などを避ける。
  なお、急傾斜地崩壊危険箇所は上部を造成することは可能。
  〔ハザードマップ http://www.city.ishinomaki.lg.jp/static/guide_ishinomaki/kouzui/ ）
- ■ 公園面積は開発面積の3%程度とする。
- ■ 自然法とする場合、勾配は1割5分（奥行き1.5に対して高さ1）程度を基準とする。
- ■ 浸水地区を避ける。
  - ・ 今回の浸水地区は避ける。
  - ・ 海抜20m以上？
- ■ 避難経路を確保する。
- ■ 管理上、避難上支障が無いよう、可能であれば取り付け道路は2方向にぬけられるようにする。
- ■ 原則的に1件分の敷地を100坪とする。

○コンセプトとして共有すべきルール

- ■ 擁壁は低く（雄勝ルール）
  - ・ 大規模な見上げるような擁壁は作らない。
  - ・ 土量も少なくて済む。
  - ・ 環境、景観への負荷が小さい。
- ■ 海への眺望を確保（雄勝ルール）
  - ・ 山の高低差を残しながら造成する
- ■ 既存集落とのつながりを保つ
  - ・ 既存集落との距離は離しすぎない。
  - ・ 既存集落からのアクセスを確保する。（取り付け道路、歩行者用道路）
- ■ 山の景観に配慮する
  - ・ 山の頂点の木は残す。海からの強風も軽減することにつながる。
  - ・ なるべく山を切る量を減らす。
- ■ 単調な敷地割は避ける－牡鹿モデルの景観の形成
  - ・ 等高線に沿った敷地割り？→カーブした道路の理由づけ？

図 1-10　半島支援勉強会で共有された移転案の基本ルールの一部

（ [56] p. 216 fig. 13）

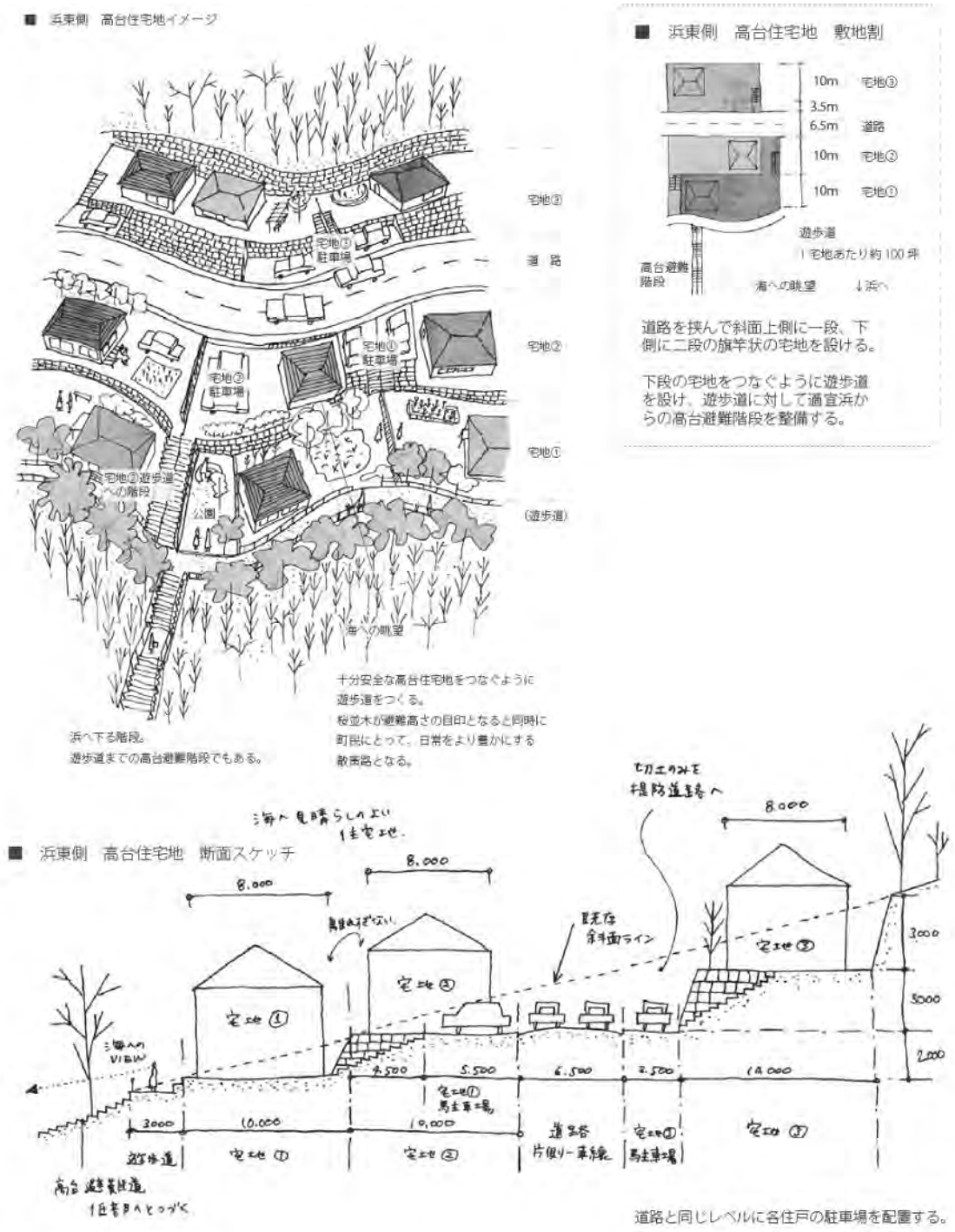


図 1-11　地形に沿った防集宅地の造成のアイデア([56] p.216 fig.14)

それらの意図事項や目標、手法を用いて、地形に沿った切り土量の少ない造成計画案や、海をのぞむための造成計画案などが示された。

fig.9 防集宅地のコンサルのトップカット案

fig.10 防集宅地の斜面を敷地とする宅地割提案

図 1-12　防集宅地の造成案の比較 1（ [56]p.215 fig.9,10）

また、防集事業は厳密には住宅自体の再建はその事業内容に含まれないが、結果として住宅の再建の基盤整備を行う事業である。その住宅に関しても、牡鹿防集支援ではいくつかの計画提案がなされている。

提案の１つ目は、被災者の自力再建住宅の提案である。この自力再建住宅は「コアハウス」と名付けられた住宅モデルであり、記録集 [57]に報告がある。木造の板倉工法を採用し増築を容易とすることで、少額での住宅再建を可能とすることを目指したモデルである。コアハウスの提案は組織としては、前述の半島支援勉強会において作成されている。アーキエイドサマーキャンプおよびその後の牡鹿防集支援の調査において、漁業従事者等が漁船や漁具の再入手と並行して住宅再建を行う際の自己資金の問題が聴取され、半島支援勉強会において共有されることとなり、コアハウスワーキンググループが構成され、提案が作成されている。提案は先述のパタンブックに掲載する形で住民に提示され、牡鹿半島の桃浦においてモデルハウスが一棟建設されるに至ったが、その後牡鹿半島での建設は行われなかった。

提案の２つ目としては、公営住宅事業に関する提案である。復興公営住宅は必ずしも防集事業による住宅敷地の整備を前提としないが、第２章において示したように両事業の併

用された住宅団地は多く、牡鹿半島においても存在している。その公営住宅について、地域特性や想定される移転敷地の敷地条件を考慮した公営住宅モデルの提案を行っている。このモデル提案も前述の半島支援勉強会に公営住宅ワーキンググループにおいて作成されていることが、記録集のいくつかの報告［56, 58, 59]でも述べられている。作成された提案はコアハウスと同様にパタンブックへの掲載によって住民に提案されるとともに、行政側で公営住宅の標準プランを実際に検討していた組織設計事務所と勉強会が開催され、提案された。しかしながら、石巻市全体の方針とは合致しなかったと述べられている。

これらの住宅に対する提案も、先にあげた建築分野の専門家の支援の意義としてアーキエイドが掲げていた事項とは外れない。自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取りと計画としての取りまとめとしての住宅提案という図式であり、さらに提案については個別ではなくワーキンググループを通した組織化を行っていたといえる。

なお、当時の石巻市の行政内での牡鹿防集支援に対する状況については、当時学識者として市にアドバイスをしていた小野田のインタビューでの発言［53, p. 267]において、牡鹿防集支援への否定的意見と肯定的意見の両者が存在し、土木のリテラシーを高めた上でのコンサルタント案への提案が必要とされたことが示されている。「半島支援勉強会」による構造化・組織化のきっかけとしては「*10 以上もある大学チームが個別にアポイントを取ろうとして、基盤整備課とすり合わせるのがえらい大変だということがわかってきた。市もそのコミュニケーションコストを嫌がりだした*［53, p. 266]」「*どうやって情報を整理し、集約化するかを考え、まずフォーマットを共有しなければいけない*［53, p. 266]」「*そもそものスキームも共有しなければいけない*［53, p. 266]」という理由がアーキエイド内で認識されていたことも示されており、牡鹿防集支援の構造化・組織化は、復興プロセスからの排除を避けるための対応であったと言える。

以上のように、既刊資料を中心とした文献・資料を用いてアーキエイド全体、牡鹿半島支援、牡鹿防集支援それぞれの先行研究を整理した。

その中で、アーキエイドの組織は、個人の支援活動、特に賛同者の支援活動をもととしているが、組織全体としてそれらの活動を共有し、支援のマッチングを行い、リソースの分配を行うという全体の機能も持つことが示された。アーキエイドはその形態を「プラットフォーム型」の支援と呼んでいる。このような組織形態・機能を持った支援組織で、東日本震災を受けて立ち上がった「創発型」の団体は、少なくとも建築分野を専門とする団体としては背景①の支援活動の事例内には見られない。活動開始後 5 年間で 316 人が名を連ね、90 の支援活動を、被災地全域、場合によっては海外等での発信活動も含めて展開していることはすでに述べたが、この人数や支援活動数、活動の対象地域の広がりは、建築

分野の専門家による支援活動の組織としては大規模な例である。規模として匹敵する支援活動としては、学会組織や職能組織といった既存の組織による活動を除けば、仮設住宅団地の集会所「みんなの家」の建設支援から発生し東日本大震災の被災地各地や熊本地震被災地において継続的に支援活動を行っているNPO法人「HOME-FOR-ALL」の活動[32]が例にあげられる程度であり、希少な事例といえる。また、背景に前述したVANやHOME-FOR-ALLの活動が基本的には、仮設のものも含めて建築物の設置・建設に関するものであることに対して、アーキエイドによる活動は、被災建築物の再建に関する設置・建設支援も存在するが、再建に関する設計者選定プロポーザルの支援や、住宅再建に向けた地区の基盤整備への支援、継続的なまちづくり支援、展示等による発信など建築物そのものに対する直接の支援ではないものも多く見られるという点で特徴的である。特に、本論の対象とする牡鹿防集支援の活動は、建築物そのものに対する直接の支援ではない活動の中でもその継続性、参加した専門家の数、対象地区数といった点でアーキエイドの活動の中でも特徴的といえる。

以上をまとめれば「活動の参加者数」「支援活動の数」「支援活動の対象地域の広がり」「建築物そのものに対する直接の支援ではない活動への展開」といった点が、特異的であると指摘できる。

また専門家支援の内容については、牡鹿防集支援は他の支援活動の中の１つとして行われていたことが示された。牡鹿防集支援は公の「復興事業」を受け入れたうえで展開されており、アーキエイドの活動目標の中では「復興デザインのコンサルティング」に位置づけられる活動である。一方で、一連の「失われた街」のプロジェクトの様に、直接的には「復興事業」と関与しない形の活動もアーキエイド全体としては行われている。同じ牡鹿半島支援においても、地蔵堂や神社の復旧や漁師学校の開催のような「復興事業」とは直接の関係のない活動も存在する。そういった活動ではなく、「復興事業」に対してあくまで支援者としてでも関与する活動であったことが整理された。

また、牡鹿防集支援の活動実態のおおよその時期による活動内容、組織構造、活動目的は整理された。組織構造として、「半島全体に対する活動」を行った半島支援勉強会の存在と、「個別の地区に対する活動」を行った各参加チームの存在があったことは特徴的である。また、「自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取り」と「計画としての取りまとめ」という活動目的があったと仮定でき、既刊資料の範囲内ではその目的に沿った活動が行われていたものと見ることができた。

---

[32] 設計・施工などによる支援関係者を含めれば相当数の関係者がいると言えるが、公開されているメンバー（役員）の伊東豊雄、鹿野順一、山本理顕、妹島和世、山下保博、Astrid Klein、Mark Dythamの７名が主要な参加者とみなしてここでは扱う。

しかしながら、牡鹿防集支援が行った具体的な「自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取り」と「計画としての取りまとめ」について、その具体的な内容は、すべては明らかとなっていないといえる。少なくとも、本章において示された牡鹿防集支援の行われた地区すべてについて、活動報告が行われている訳ではなく、報告には欠けがある可能性が指摘できる。

⑥防災集団移転促進事業の概要とその諸課題に関する先行研究

本論で扱う対象は「2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の復興における防災集団移転に対してアーキエイドが宮城県石巻市牡鹿半島で行った支援活動」であるが、この「防災集団移転（防集事業）」という対象については先行研究が存在する。しかしながら、防集事業、特に東日本大震災における防集事業を理解する上では、「東日本大震災の被害状況」「東日本大震災の復興状況」といった事項に関する既往の情報・調査・報告・研究についても把握する必要がある。

東日本大震災の災害の発生に関する情報としては気象庁、消防庁、国土地理院などによる情報が存在し、被害状況を示す情報としては警察庁、消防庁、復興庁などによる情報が存在する。さらに、それらの情報や別途行われた調査もとに災害の発生に関しては地震工学的な研究、津波工学的研究などの、工学的な報告が存在する。被害状況に関しては、さらに各分野において多数の調査・報告が存在する。被害の物理的かつ分野的な広範さ・甚大さから、単に人的・物的な被害状況に関する調査・報告だけでも数多く存在している。

また、防集事業は国の復興事業の一つであり、その要件や事業内容は日本国の法律、政令等によって示されている。また、過去の実施事例や東日本大震災における実施状況等は所管行政庁に情報が存在し、防集事業については国土交通省、復興庁などの情報及び、事業が適用される自治体の情報が存在する。さらに、それらの復興事業に関する実施の状況報告や課題分析等は防集事業に限っても数多く存在する。特に、東日本大震災においては、防集事業は実施計画数が多いため、関連する報告・研究数は非常に多い。

そこで本論では、「東日本大震災の被害状況」および「東日本大震災の復興状況」に関して、既往の情報・調査・報告・研究から本論の検証対象の事項に関連する項目の整理に第 2 章を当てることとする。

⑦防集事業の計画策定の過程に関する先行研究

復興事業全般における計画策定の過程に関する先行研究としては、近年の適用事例として新潟県中越地震と北海道西方沖地震による奥尻島の事例に対して、いくつかの先行研究が存在する。

例えば、新潟県中越地震の事例では、集落の移転の実施状況を個別の世帯ごとに示した研究［60］［61］、円滑な移転の実施要因として集落のリーダーの存在や過去に近隣において行われた防集事業の存在の認知、被災した住宅の債務・保険加入状況を指摘した研究［62］、移転先の立地条件や移転する世帯の割合による移転型と被害程度、移転目的、移転世帯の関係性を指摘する石川ら［63］の研究などが存在する。

奥尻島に事例に関する研究（瀬戸口ら［64］、小篠ら［65］、南ら［66, 67］、瀬戸口［68］）については、基本的には移転実態の概要把握となっている。

また、東日本大震災における防集事業に関しても、既にいくつかの先行研究が発表されている。例えば、発災後およそ 3 年目までには、三宅［69］、山本［70］、太田ら［71］、脇田［72］、岩澤［73］など個別の地域報告が多く行われた。その後、協議会組織などの住民組織の動きが移転の計画策定において果たした役割について示した気仙沼市と宮古市の森ら［74］による研究、おなじく気仙沼市の協議会型の計画策定が行われた事例における防集事業の住宅団地の空間的特徴を分析した石丸ら［75］の研究など、岩沼市玉浦西地区の防災集団移転において、その基盤設計において住民 WS がどう機能したかについて研究した園田ら［76］の研究など、単に報告ではなく特定地域の防集事業の特徴や構造性を分析するような研究も発表されるようになっている。

また、佐々木、横山らによる東日本大震災の防集事業全般に関する特徴を分析した一連の研究では、被災自治体や被災集落の被災前の状況、被災状況と復興事業の選択傾向の相関の指摘を佐々木［77］が、防集事業の選択を行った場合に住宅団地の規模が移転形態・移転先に影響するという指摘を横山［78］が行っている。また、防集事業の計画策定主体である自治体に着目した研究としては、防集事業に限らないが復興事業に関する分析として小野田ら［79］の研究などが行われている。

以上、ここまで示した研究は、基本的には実施された防集事業の移転実態の把握を基礎研究として、移転動向がどういった変数・要素に相関するかといった事業の構造分析や、移転主体である住民や住民組織の動き、あるいは計画策定主体である自治体に着目した分析となっている。これらの先行研究からは、防集事業という事業の構造的特徴や各災害における固有の特徴などが示されるとともに、移転実施において住民や自治体の動向・要素が計画策定にどのような影響を及ぼすのかについて次第に示されつつある。特に、東日本大震災の防集事業の大量実施によって、制度的な特徴や課題の指摘は進むものと考えられる。

しかしながら、防集事業における計画策定の支援に関する研究というのは、支援者・支援団体自身による報告に留まっている。学術研究の水準では、先にあげた森ら［74］による研究では、防集事業の計画策定の参加主体の変遷が地区毎に示され、その中で支援者の関

与の形態について分析がなされているものの他には、支援活動の支援者による報告といった参与観察的な報告以外では、ほぼ見ることが出来ない。

1.4　本論の仮説・目的・方法・構成

本論の仮説・目的・方法

以上の先行研究の整理から、あらためて本論の仮説と目的を設定し、検証の方法を示していく。

近年の災害における建築分野の専門家の支援活動が活発化している状況、東日本大震災における支援活動についても例外ではない状況は既に背景①において示した。そして、災害時の対応においてはマルチステークホルダープロセスによる関与主体の多主体化が起きている状況についても背景③で示した。背景②において示した基盤整備分野への建築分野の専門家の関与という状況も、基盤整備自体のマルチステークホルダープロセス化とも捉えることができる。

そして、先行研究④においては基盤整備分野への建築分野の専門家の関与事例では、非災害時の事例を中心に建築分野の専門家の関与による影響研究が存在し、建築分野の専門家の関与による一定の意義が見いだされていることを示した。

一方で、建築分野の専門家の災害時の関与事例については、先行研究②に示したように「近代復興」や「ゲリラ・モデル」に関する課題指摘が仮説的になされているが、先行研究⑦に示したように個別の事例の活動実態に基づいた研究はまだ少数といえる。

そういった建築分野の専門家の災害時の関与事例全般の先行研究の状況の一方で、アーキエイドの支援活動については、主にアーキエイドの活動者自身による参与観察型の報告が既刊資料に示すように複数存在していることが先行研究⑤からは示されている。アーキエイドおよび牡鹿半島支援の全体、そして牡鹿防集支援についても、その活動目的や組織構造について示されている。特に牡鹿防集支援においては「住民の側に立つこと」「決めたことを蒸し返さないこと」「防集事業など行政の提示する制度自体は否定しないこと」などがその原則として存在していたことが示されている。

具体的な活動としては「防集事業の移転敷地の選定のための住民や行政及びコンサルタントの現地調査への動向」「防集事業による移転先の造成計画案の住民、行政及びコンサルタントへの提案」「移転敷地及び造成計画案に関する住民、行政及びコンサルタントの協議の場への同席と意見交換の補助」などを行なっていたことが示されている。

以上の原則と活動は、支援活動の行動としては、「行政」と「コンサルタント」の存在と「防集事業」という公的な復興事業の存在を前提とした、公的復興事業と支援活動の連携を行う動きであったと言える。この動きは、もちろん、「行政」や「コンサルタント」

と「住民」との話し合いを円滑化するという点で住民への「サービス」であったとも言えるものの、「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという間接的・迂回的な「サービス」を重要視していると見ることができる。その際に、「決めたことを蒸し返さないこと」「防集事業など行政の提示する制度自体は否定しないこと」といった原則からは「行政」と「コンサルタント」との対立・衝突関係は避けることが意図されていたことがうかがえる。

以上のような背景と先行研究の整理のからは、「基盤整備に対する関与」と「多主体的計画策定」の事例においては、なんらかの建築分野の専門性の発揮が期待できる。先行研究⑤からは、牡鹿防集支援は「基盤整備に対する関与」かつ「多主体的計画策定」であったこと、さらに住民に直接の「サービス」だけを行うのではなく、防集事業への提案を介して結果的に「行政」から「住民」にもたらされる施策を改善するような活動を行っていたことが示された。つまり、牡鹿防集支援は「アドボカシー」を介して「サービス」を改善することを目指していた活動であったことが仮説として設定できる。また、牡鹿防集支援は「半島支援勉強会」という支援者の共有機会を持っており、その機会において共通の提案物が作成されていることが示された。つまり、「ネットワーク」活動が存在しており、その「ネットワーク」活動が「アドボカシー」を介した「サービス」に何らかの影響を与えていたことも仮説として設定できる。しかし以上の 2 点は、アーキエイドの参与観察型の報告に基づく仮説であり、「収集データの再現性」が確保されていない。

そこで本論では、以上の仮説 2 点（①「アドボカシー」を介した「サービス」の改善を目指していたこと、②「ネットワーク」が「アドボカシー」を介した「サービス」に何らかの影響を与えていたこと）について、活動における詳細な記録資料等を史料として実証的に分析すること、牡鹿防集支援の活動実態を明らかにすることを目的とする。

また、先行研究⑤からは牡鹿防集支援が多主体的な計画策定における特徴的取り組みを行っていたことや、従来の防集事業とは異なる検討プロセスを経ていたと見られ、3 点目の背景に述べた MSP や、先行研究②に述べた「近代復興」や「ゲリラ・モデル」への対応が行われていた可能性が指摘できる。本論では、「MSP」と「近代復興」、そして「ゲリラ・モデル」の 3 つの観点についての牡鹿防集支援の活動実態の考察も行う。

活動実態の提示は、支援活動当事者による参与観察的な報告・研究や、インタビュー、アンケートを軸とした事後的な調査によっても可能であるが、参与観察的な報告・研究は参与観察における当事者以外による再現性といった一般的課題に加え、支援活動特有の問題として出版や発行に伴う資源的制約などを強く受けること、またインタビュー、アンケートを軸とした事後的な調査は今後も可能であるが、対象事例のアーキエイドが活動を終

了しているという点から、資料の保管、資料提供の協力について今後の懸念がある点から、前述の手法をとることとする。

また、記録資料等を史料として実証的に分析する際に、何を「活動実態」として扱うかという点については、先行研究の整理において示した支援活動の基本的な構造認識を用いる。支援活動の構造認識にいくつかの論形が存在することは先行研究の整理で述べたが、基本的な活動は「行政」「コンサルタント」に対する「アドボカシー」活動、「住民」への「サービス」活動、「支援者」内での「ネットワーク」活動のいずれかであると捉えられる。「活動実態」の把握は、それらの行動の具体事実の提示を行うことといえる。しかしながら、それらの行動は当然すべてが記録されているものとは言えない。支援者側の行動の自己認識と、その行動の対象者側の受容の認識も異なる可能性もある。ただし、活動に際しては認識の伝達の手段として、各種の媒体が使用され、それらの媒体は口頭、身振り手振りをはじめとして、文章・絵図・模型といった様々な形式が想定されるが、それらの一部については、活動時の提案資料を中心とした資料群として記録が残されている。本論では、それらの記録資料を史料として扱うことで、「アドボカシー」「サービス」といった対外的な主体間の行動と、「ネットワーク」のような支援主体内での行動を把握するという手法をとることとする。具体的には、アーキエイドによって提供される活動記録資料（以下、提供資料とする）を用いることでアーキエイドの行った行動を把握する、つまりアーキエイドの「活動実態」を明らかにすることとする。

本論の構成

以上を論ずるにあたって、本論は 6 章により構成する。

第 1 章は、すでに述べた本論の対象・背景・目的、先行の研究、本節である研究の方法・構成について述べる。

第 2 章は、防集事業に対する支援活動について検討する基礎研究である。東日本大震災の被害概況、復興事業の方針と実施概況、防集事業の制度概要と実施概況、防集事業に関する既存の課題整理、東日本大震災における防集事業に対する支援活動の整理を行う。

結果として、防集事業の移転形式の多様化、複数の防集事業へ対する支援活動の実施状況、そしてそれらの支援活動の史料をもちいた実施実態の提示は十分に行われていない点などを明らかにする。

第 3 章と第 4 章では、史料にもとづいた牡鹿防集支援の実証的な活動実態の提示と分析を行う。

第3章は活動実態のうち、「行政」「コンサルタント」に対する「アドボカシー」活動、「住民」への「サービス」活動といった対外的活動について、整理・分析を行う。提供資料を用いて牡鹿防集支援の活動実態の基礎情報（活動日程、対象地区、活動へ関与した主体）の抽出・整理と、造成計画案の抽出・整理、牡鹿防集支援の代表的5地区での詳細な支援活動による提案事項の分析から、牡鹿防集支援による「アドボカシー」「サービス」の詳細な活動実態と、その特徴・傾向について明らかにする。

結果として、活動日程及び造成計画案の作成実態の把握の他、「個別の地区に対する活動」においては地区により活動回数・造成計画案の作成数が異なる点（活動活発度として指標化）、地区により計画に関与する主体が異なる点（計画関与主体パタンとして指標化）、防集事業の敷地選択に着目すると移転検討の過程が異なる点（移転検討パタンとして指標化）を示す。

また、代表的5地区での詳細な支援活動による提案事項の分析では、造成計画案の作成に至る事前の調査資料、造成計画案を中心とした提案資料および会議における提案発言の文章・語句の抽出・整理、および提案に対する計画関与主体の意見・反応の抽出・整理を行い、結果、主な特徴・傾向として、「防集事業の計画策定の議論における論点の提出という役割を牡鹿防集支援が明らかに果たしている」点、「狭義の建築分野の専門性の対象とも言える「住宅」の直接的な提案は、個別の地区における提案項目としては割合が低い」点、「牡鹿防集支援の提案としては、敷地選定や造成方法、敷地割に関する具体的提案事項の割合が高い」点を明らかにしている。

さらに、2地区について、牡鹿防集支援の提案事項の反映状況についても分析を行い、「造成手法や道路付の一部について、行政・コンサルタント案に牡鹿防集支援の提案事項の影響が見られる」点、「提案事項の一部は、防集事業の制度的制約や支援者という牡鹿防集支援の立場に起因する要素により反映がなされなかった」点などを明らかにしている。

仮説で示した、「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法を牡鹿防集支援がとっていたことを実証的に示している。

第4章は活動実態のうち、「ネットワーク」のような支援主体内での活動について、整理・分析を行う。第3章で示した「アドボカシー」「サービス」を行うにあたって、牡鹿防集支援がどのような「ネットワーク」活動を行なっていたのかについて、提供資料を用いて、主に「半島支援勉強会」における半島全体に対する共通した提案資料（以下、共通提案資料と表記）の作成過程の分析、共通提案資料と「アドボカシー」「サービス」の具体的な対応の分析を行う。

結果として、主な特徴・傾向として、「当初、個別の地区に対する活動としての性質が強かった支援活動が、半島支援勉強会において徐々に体系化・組織化されている」点、「集落の持続性、景観、生業、安全、伝統の継承といった事項が共通提案として体系化され、造成計画における具体的手法と結びつけてアドボカシーが行われていた」点、「初期の共通提案資料においては「住宅」に関する提案項目は無いが、時期的に遅い共通提案においては「住宅」に関する提案事項が提案全体の中で高い割合を示す」点、「コアハウスや牡鹿半島型の公営住宅など、極めて具体的な「住宅」の提案をネットワークで作成している」点、「提案の作成において住民の側から支援者が学ぶという「サービス」を一方的にするのではない双方向の関係性が発生している」点、「個別の地区における提案事項で複数地区において提案されている事項とネットワークにおける作成物である牡鹿デザインコンセプトの内容に関連性が指摘できる」点といった傾向・特徴を活動実態として明らかにする。

牡鹿防集支援の「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」の活動実態に、独自の「ネットワーク」活動が関係していたことを実証的に示している。

第 5 章では、牡鹿防集支援の成果や課題に関する分析を行う。第 3 章と第 4 章からは、「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法を牡鹿防集支援がとっていたこと、それらの活動には独自の「ネットワーク」活動が存在していたことを実証的に明らかにした。また、その成果として「造成手法や道路付の一部について、行政・コンサルタント案に牡鹿防集支援の提案事項の影響が見られる」ことや、「コアハウスや牡鹿半島型の公営住宅など、極めて具体的な「住宅」の提案が作成された」ことが挙げられる。しかし、一方で「提案事項の一部は、防集事業の制度的制約や支援者という牡鹿防集支援の立場に起因する要素により反映がなされなかった」といった課題も示されている。それらの成果・課題への対応を、アーキエイドのその後の支援活動の事例を用いて分析する。

結果として、防集事業の制度的制約や支援者という立場の課題に対して具体的対応の事例を示した他、支援活動の構造認識において支援する側と支援を受ける側に分かれていた「支援者」と「住民」が、牡鹿防集支援によって「支援者と住民とが一体化した新たな市民的公共圏の担い手」に変化したことを考察している。

第 6 章は、結論である。まず、本論において新たに示された情報や事項、特に第 3 章から第 5 章において示された牡鹿防集支援の活動実態について提示する。「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法を牡鹿防集支援がとっていたこと、それらの活動には独自の「ネットワー

ク」活動が存在していたこと、「ネットワーク」の存在により牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」の成果と課題がその後の活動に生かされた点が実証的に明らかとなった点を改めて確認する。

最後に、提供資料を用いた活動実態の分析という本論の方法の成果・課題を述べることで、建築分野の専門家が災害時に行う支援活動の活動実態の研究全般に関する発展性について考察する。

筆者の既発表論文との本論の対応関係

本論と筆者の既発表論文・報告の対応関係を整理する。

既発表論文を再録したものは1編である。査読付きの既発表報告「牡鹿半島における防災集団移転促進事業の造成計画案の変遷に関する報告［80］」の内容を再編集・修正・加筆したものが第3章の一部にあたる。この報告は日本建築学会の『日本建築学会技術報告集 第24巻　第56 号』掲載の報告である。

筆者の既発表論文・報告のうち、参考文献として使用しているものは以下の2編が該当する。

・第1章において、東日本大震災の被害については、口頭発表「津波被災率と従前の世帯規模からみる高台移転の選択傾向に関する一考察 東日本大震災における宮城県石巻市牡鹿半島の事例を通して」の一部を参考としている。この発表は2014年の日本建築学会大会学術講演における発表である。

・第1章において、先行研究の整理として牡鹿半島支援と牡鹿防集支援の活動実態の事例として査読付きの既発表報告の「牡鹿半島・鮎川浜におけるY-GSAの5年間の実践」を参考としている。この報告はアーキエイド記録集に収録の小嶋一浩と筆者の連名報告である[33]。アーキエイド実行委員会による独自の査読を受け、採用決定、2016年6月に出版されている。

以上2編については、参考の際には、随時参考文献として明示する。

[33] なお、当該査読には連名順と主筆者の対応に関する規定がなく、掲載時は小嶋一浩、筆者の連名順であるが、文責者は筆者と明記されたうえで査読を受けている。

第 2 章
既刊の資料調査による東日本大震災の被害状況と復興事業の実施状況の提示

第2章　既刊の資料調査による東日本大震災の被害状況と復興事業の実施状況の提示

2.1　本章の対象・背景・目的・方法・構成

対象・背景・目的

第１章において述べたように、本論では東日本大震災の復興における１事業である「防災集団移転促進事業（防集事業）」に対して行われた建築設計の専門家の関与について扱う。防集事業は、災害に対するリスクの高い地域から、リスクの低いと考えられる地域に住民が移転することを促進する公費を用いた事業である。防集事業は東日本大震災以前の災害でも度々実施されているが、その制度や過去および東日本大震災における実施状況が一般に広く知られているとは言えない。また、東日本大震災に対する実施においては発災後に多数の制度改定・特例措置の制定も行われており、制度の把握は容易ではない。

また、防集事業の前提となる復興方針や復興制度全般についても、同様にその内容や実施状況、東日本大震災に対する実施における改定・特例措置などは広く知られている訳ではない。

そこで本章では、以下の内容を文献・資料調査をもとに示すことを目的とする。

・東日本大震災の被害概況
・東日本大震災の復興方針とその制定経緯
・防集事業を含む主要な住まいの再建のための復興事業の制度概要
・防集事業の実施実態とその特徴

方法・構成

分析方法は文献・資料調査による。東日本大震災の被害概況とその特徴に関しては災害の被害統計資料や被害調査資料を、東日本大震災の復興における復興方針の内容と制定経緯、復興事業全般および防集事業の要件などの概要と制度改定については政府発表資料および復興事業の所管行政庁の資料を、東日本大震災において実施されている防集事業および主要な住まいの再建のための復興事業の実施実態については所管行政庁の資料に加えて復興事業の実施自治体の資料を中心に、それぞれ文献・資料調査を行う。

本章は５節により構成する。

第２章２節では、東日本大震災の被害概況とその特徴について扱う。消防庁の災害被害統計［81］をはじめとした、いくつかの東日本大震災の被害に関する統計上の数字をまず確認する。さらに、過去の地震・津波災害との数字上の被害比較、先行の東日本大震災の被害に関する報告・研究の調査から、東日本大震災の被害特徴を示す。

第 2 章 3 節では、第 2 章 2 節で示した被害概況と特徴を踏まえて、東日本大震災の復興方針とその制定経緯を示していく。この復興方針とは津波防災上の方針と、被災施設や地域の高台移転・内陸移転の方針の 2 点である。また、復興方針の整理によって、東日本大震災の復興における復興事業全般の制度上の定義を確認する。

第 2 章 4 節では、復興事業のうち防集事業の東日本大震災の復興における内容・要件・特例措置と、東日本大震災における実施実態を示していく。また防集事業と共に住宅再建の主要事業として位置づけられている区画整理事業、漁集事業、公営住宅事業に関しても、同様に制度の内容・要件・特例措置と実施実態を示していく。特に、防集事業に関しては所管行政庁である復興庁および国土交通省が示している資料だけでなく、各自治体がそれぞれ公表している資料も用いて詳しい実施実態を行い、その特徴の分析を行う。

第 2 章 5 節は、本章の結論である。以上に示してきた復興方針や復興事業の東日本大震災の復興における制度について本章で示した事項を改めて確認するとともに、本論の検証にあたって、防集事業への計画策定支援活動をとりあげることの意義の確認と論点・問題点の提示を行う。

2.2　東日本大震災の被害概況と特徴

東日本大震災の被害概況

東日本大震災がどういった災害であったのか、その発生状況と被害の概況について整理する。消防庁［81］および、気象庁の発表［82]をもとにすると、東日本大震災の地震動の概況は以下にまとめられる。

・発生時刻：2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分 18.1 秒
・震源：三陸沖（北緯 38°06.2′、東経 142°51.6′、深さ 24 kmの地点）
・地震の規模：モーメントマグニチュード Mw9.0
・最大震度：宮城県（栗原市）で震度 7 を観測

地震にともなって大規模な津波が発生した。津波に関する概況は気象庁の発表［82]、国土地理院の発表［83]、および東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ［84]の調査をもとにすると、以下にまとめられる。

・津波警報：2011 年 3 月 11 日 14 時 49 分に岩手県、宮城県、福島県の沿岸を対象として津波警報（大津波）が発令。3 月 12 日 3 時 20 分発表時には日本沿岸全域に津波警報（大

津波）、津波警報（津波）、津波注意報のいずれかが発令。3 月 13 日 17 時 58 分全警報・注意報解除。

・到達範囲：図 2-1 及び図 2-2 を参照

・最大高さ：図 2-3 を参照

・浸水面積：561 ㎢　表 2-1 は県別の浸水面積を示す

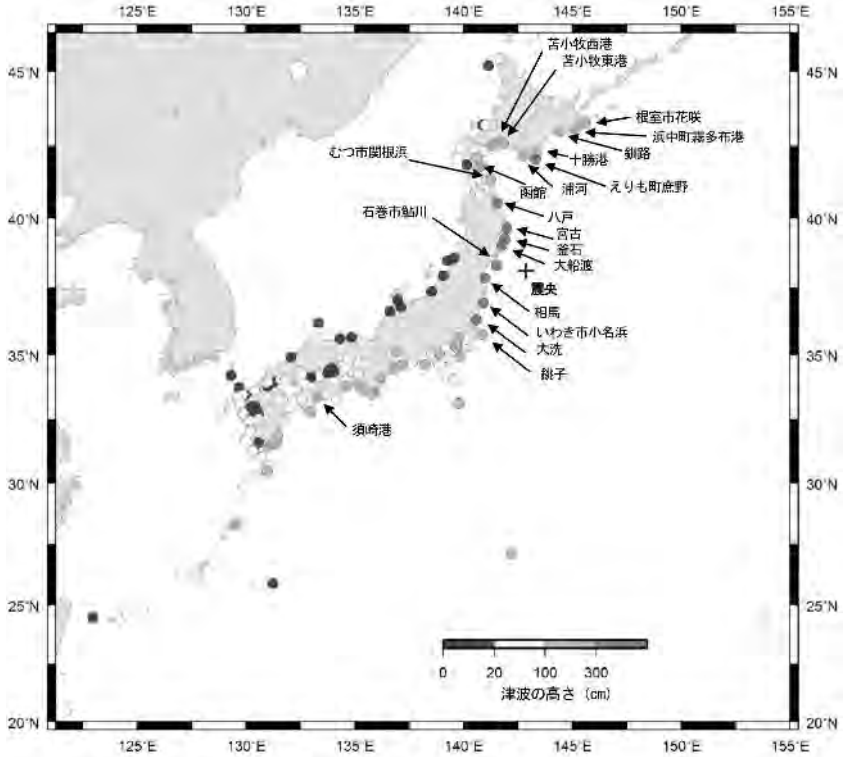


図１－４－２　国内の津波観測施設で観測された津波の高さ
観測値は気象庁による読み取り値。
観測施設には、内閣府、国土交通省港湾局、海上保安庁、国土地理院、愛知県、四日市港管理組合、兵庫県、宮崎県、日本コークス工業株式会社の検潮所を含む。
高さ 200cm 以上を観測した点については観測点名を表記。
本資料中の観測点名は、津波情報で発表する観測点名称を用いている。

図 2-1 国内の津波観測施設で観測された津波の高さ [82, p. 9](図 1-4-2)

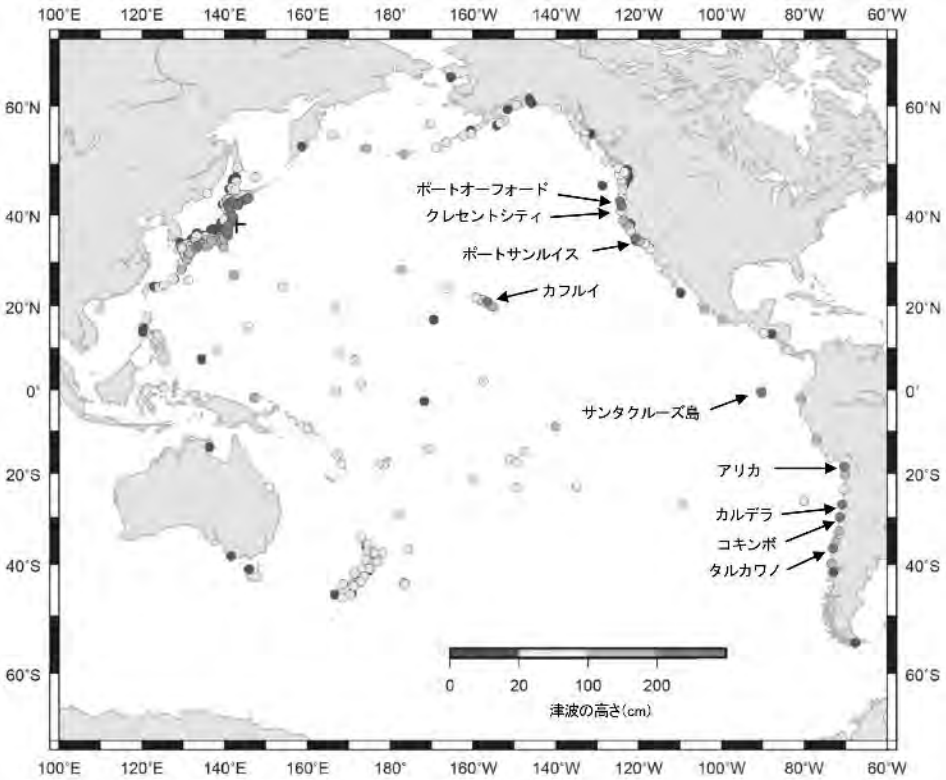


図１－４－７　海外の検潮所で観測された津波の高さ（最大値）
日本国内の観測値は気象庁による読み取り値。海外の観測値は米国地球物理学データセンター（NGDC）による読み取り値。
高さ 200cm 以上を観測した海外の観測点については観測点名を表記。

図 2-2 海外の検潮所で観測された津波の高さ（最大値） [82, p. 17]（図 1-4-7）

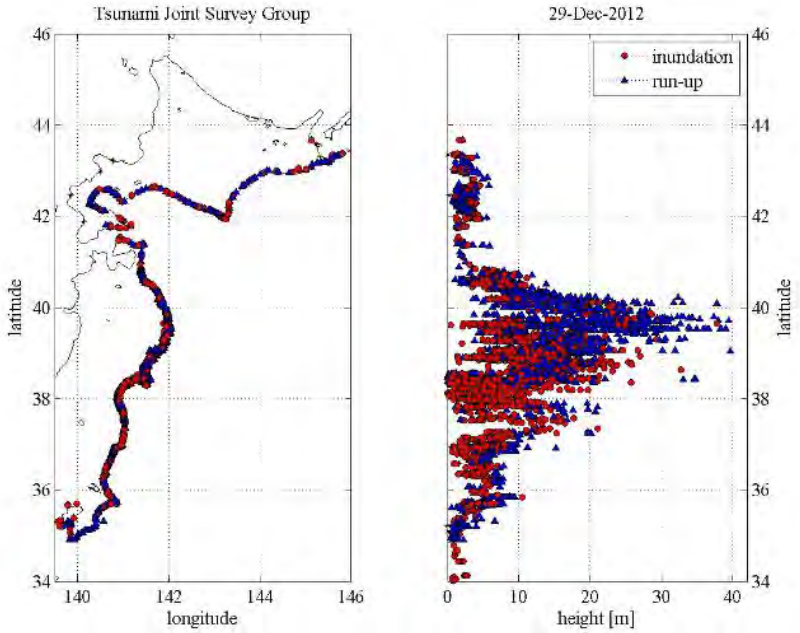


図 2-3 緯度方向に投影した津波高の分布 [85]

県	浸水面積（㎢）
青森県	24
岩手県	58
宮城県	327
福島県	112
茨城県	23
千葉県	17
合計	561

表 2-1 県別の津波浸水面積［83］をもとに作成

また、地震及び津波による被害により、東京電力福島第一原子力発電所及び第二原子力発電所において深刻な事故（以降、福島原発事故と表記する）が発生した。福島原発事故の被害状況については、より深刻であった福島第一原子力発電所（以降、F1 と表記する）の被害について首相官邸［86, 87]、経済産業省［88]、福島県や原子力災害対策本部の報告［89]をもとにすると以下にまとめられる。

・F1 の地震発生前の運転状況：1 号機は定格電気出力運転、2・3 号機は定格熱出力の運転中。4・5・6 号機は定期検査中。4 号機については大規模修繕工事を実施中で、原子炉圧力容器の中の核燃料は全て使用済燃料プールに移送されていた状態。

・F1 の被害概況：地震の発生により 1・2・3 号機は自動停止。外部電源 6 回線全ての受電が停止。その後、非常用ディーゼル発電機が起動。2011 年 3 月 11 日 15 時 27 分頃に最初の大きな津波が到達。最大で 14～15mの浸水高。全号機の冷却用海水ポンプ施設が冠水して機能を停止。6 号機を除き非常用ディーゼル発電機などが冠水して機能を停止。その後、交流電源を用いない炉心冷却機能の作動や消防ポンプを用いた消火系ラインによる注水が実施、または試みられた。しかし、1・2・3 号機について、注水ができない事態が一定時間継続。各号機の炉心の核燃料は水で覆われずに露出し、炉心溶融に至った。放射性物質の外部漏洩に関しては、燃料棒内にあった放射性物質が原子炉圧力容器内に漏洩。原子炉圧力容器の減圧過程で格納容器内に漏洩。格納容器の減圧のための格納容器ウェットウェルベント[34]実施により格納容器外へ漏洩。その後、1・3・4 号

[34] ウェットウェルベントとは、炉内の蒸気をプールした水を通してから外部放出すること。水溶性の放射性物質を蒸気から取り除くことが可能であるため、環境に放出される放射性物質の量や種類を減らすことができる。

機の原子炉建屋上部で水素爆発[35]が発生。これによって環境に大量の放射性物質が漏洩した。

・F1 に関する避難指示、区域など：2011 年 3 月 11 日 19 時 3 分、内閣総理大臣により原子力緊急事態宣言［86］[36]が発令。同日 20 時 50 分に県が F1 の半径 2 km圏内に避難指示を出し、21 時 23 分には国が F1 の半径 3 km圏内に避難指示。以降、順次避難指示の区域が拡大。

2011 年 4 月 22 日の総理指示［87］により、「警戒区域」「計画的避難区域」「緊急時避難準備区域」に避難指示区域が再編された。また、6 月 30 日以降、福島県伊達市の一部をはじめとした「警戒区域」「計画的避難区域」「緊急時避難準備区域」以外の地域で局所的に放射線量の大きい地域を「特定避難勧奨地点[37]」として避難を促す地域が順次設定された。

その後、2012 年 4 月 1 日の公示［90］により再度区域の再編が行われ、「帰還困難区域」「居住制限区域」「避難指示解除準備区域」の 3 区域が設けられた。

・現状での規制状況など：2017 年 4 月 1 日時点の避難区域は図 2-4 を参照。

・国際原子力事象評価尺度（INES）の 8 段階のうち、最も深刻なレベル 7（深刻な事故）に該当する。

---

[35] 燃料棒被覆管などに含まれるジルコニウムと水蒸気が化学反応を起こすと、大量の水素が発生する。それらの水素が漏洩し溜まることで水素爆発が起きたものと考えられている。

[36] 「*原子力施設で重大な事故が発生した際に原子力災害対策特別措置法(平成 11 年法律第 156 号)に基づいて内閣総理大臣が発出する緊急事態宣言。…内閣総理大臣は、宣言を行った後、内閣府に原子力災害対策本部、現地に原子力災害現地対策本部を設置。関係する都道府県知事・市町村長はそれぞれ災害対策本部を設置する。また、現地の緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）に原子力災害合同対策協議会が設置され、国・地方公共団体および原子力事業者の間で情報の共有を図り、対策などを協議する。*」（コトバンク デジタル大辞泉［138］。下線部は筆者補足。）なお、2017 年 10 月 1 日時点で発令は継続中。

[37] 「特定避難勧奨地点」は 2014 年 12 月 28 日にすべて解除。

図 2-4 2017 年 4 月 1 日時点の避難区域 [88]

東日本大震災における人的・物的な被害状況に関しては警察庁と消防庁がそれぞれ集計を行っている。両者の発表資料で集計値は異なっているため、消防庁 [81]と警察庁の発表[91]をもとに全被災地域と岩手県・宮城県・福島県の 3 県に関して表 2-2 に被害を整理した。なお、この警察庁の発表では死者数に震災関連死による死者数を含まないため、補足として復興庁 [92]による震災関連死の集計値を用いた。以下では特記なき場合、消防庁・警察庁の発表は上記資料を指すものとする。

集計結果からは、人的被害として死者は約 19,500 人、行方不明者は約 2,500 人、建物被害は住家において全壊が約 121,800 棟、半壊が約 280,000 棟の甚大な被害であったことが分かる。

		人的被害（単位：人）				住家被害（単位：棟）						非住家被害（単位：棟）	
		死者	関連死※	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	全・半焼	床上浸水	床下浸水	公共施設	その他
警察庁	岩手県	4,673	463	1,121	213	19,507	6,571	1,006	33	−	6	4,707	
		29.4%	12.9%	44.0%	3.5%	16.0%	2.3%	0.1%	11.1%	−	0.1%	7.9%	
	宮城県	9,540	806	1,225	4,145	83,002	155,129	224,202	135	−	7,796	26,796	
		60.0%	22.4%	48.1%	67.3%	68.1%	55.2%	30.8%	45.5%	−	76.2%	45.3%	
	福島県	1,614	1,935	196	182	15,224	80,793	141,040	80	1,061	351	1,010	
		10.2%	53.9%	7.7%	3.0%	12.5%	28.7%	19.4%	26.9%	38.6%	3.4%	1.7%	
	上記3県計	15,827	3,204	2,542	4,540	117,733	242,493	366,248	248	−	8,153	32,513	
		99.6%	89.2%	99.8%	73.7%	96.6%	86.3%	50.4%	83.5%	−	79.7%	54.9%	
	全県計	15,894	3,591	2,546	6,156	121,852	281,042	727,391	297	2,748	10,231	59,208	
		19,485											
消防庁	岩手県	5,136		1,121	211	19,507	6,751	18,979		−	6	529	4,178
		26.2%		43.5%	3.4%	16.0%	2.4%	2.6%		−	0.1%	3.6%	4.5%
	宮城県	10,563		1,227	4,148	83,002	155,129	224,202		−	7,796	9,948	16,848
		54.0%		47.6%	66.6%	68.2%	55.3%	30.1%		−	76.2%	68.3%	18.3%
	福島県	3,762		225	182	15,224	80,793	141,040		−	351	1,010	36,882
		19.2%		8.7%	2.9%	12.5%	28.8%	19.0%		−	3.4%	6.9%	40.1%
	上記3県計	19,461		2,573	4,541	117,733	242,673	384,221		−	8,153	11,487	57,908
		99.4%		99.8%	72.9%	96.7%	86.6%	51.6%		−	79.7%	78.9%	62.9%
	全県計	19,575		2,577	6,230	121,776	280,326	744,269	−	3,352	10,230	14,562	92,025

※警察庁集計のものには震災関連死が含まれないため、復興庁の集計値を合算

表 2-2 人的および建物被害の状況（ [81, 91, 92]をもとに作成）

地域的な被害の分布に関しては、警察庁の発表によれば、人的被害（死者・行方不明者・負傷者）としては、北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、三重県、大阪府、高知県の 20 都道府県、建物被害は上記から長野県を除き徳島県を加えた 20 都道府県で被災が確認された広域災害である。しかし、表 2-2 に示したように一部損壊や非住家被害を除く項目では岩手県・宮城県・福島県の 3 県が全被災県の 70%～ほぼ 100%の割合で集中した被害を受けている。したがって、岩手県・宮城県・福島県の 3 県（以降、被災 3 県と表記する）を本研究では主に扱う事とし、被災地域については特記のない限りは被災 3 県に関する言及であるものとする。

なお、地震自体は気象庁の発表 [82]によれば、「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（英語名：The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake）と命名されている。しかし、地震による災害全体については政府の閣議 [93]により「東日本大震災」と呼ぶことと決定されている[38]。したがって、災害全体を扱う本研究においては、基本的に「東日本大震災」の表記を用いる。

[38] 一般に閣議決定の本文は行政文書扱いのため、公開のものと非公開ものがある。本閣議決定の本文は筆者の調査範囲では見つけることができなかったが、首相官邸の WEB ページ [93, 157]内で閣議決定の日程及び、記者会見の内容から内容は確認できる。

他の地震・津波被害との比較

東日本大震災の被害規模は新聞報道でも「*東北沿岸 壊滅的*」［94, p. 15］と表現されるほど甚大で壊滅的なものであった。2 万人あまりの死者・行方不明者、広大な津波浸水地域、福島原発事故の併発など被害が甚大であったことは前述の通りである。避難生活も長期化しており、特に福島原発事故の事故処理は完了の目途も立たない状況である。しかしながら、東日本大震災が歴史上の他の災害に比べてどの程度のものであったのかについて、本節では改めて確認を行う。

地震にはモーメントマグニチュードなど、地震そのもののエネルギーの大小を測る指標が存在している。しかしながら、そもそも軽微な地震や、発生エネルギーは大きくとも震源の位置によって被害は軽微・無被害の地震も存在する。そのため、被害の有無や程度を基準に地震を比較するために「被害地震」という分類手法が存在している。例えば日本政府の地震研究機関である地震調査研究推進本部の用語解説［95]において「被害地震」は「被害の種類や程度に係わらず、何らかの被害を及ぼした地震」と定義されている。本項の趣旨は東日本大震災の被害規模の比較であることから、被害地震を対象として整理を行い比較していく。

被害地震にはその被害程度の比較指標がいくつか存在する。その中でも本研究では、宇津徳治による被害等級［96]を参照することとする。この宇津の被害等級は、地震の被害程度を死亡者数と家屋の破損戸数から以下の引用のように 1～7 の 7 段階に分類した指標となっている。

1:壁や地面に亀裂が生じる程度の微小被害（火山など特殊な場所の地割れなどは除く）

2:家屋の破損、道路の損壊などが生じる程度の小被害.

3:複数の死者または複数の全壊家屋が生じる程度（ただし 4 には達しない）.

4:死者 20 人以上または家屋全壊 1000 戸以上（ただし 5 には達しない）.

5:死者 200 人以上または家屋全壊 1 万戸以上（ただし 6 には達しない）.

6:死者 2000 人以上または家屋全壊 10 万戸以上（ただし 7 には達しない）.

7:死者 2 万人以上または家屋全壊 100 万戸以上.

[96, pp. 402-403]

また被害地震の他に、津波による被害についても整理する。津波被害は多くの場合、地震が発生要因である。しかしながら火山噴火など地震以外が発生要因の場合や、遠地津波

[39]など日本では津波被害だけが発生する場合も存在する。そこで津波の発生要因を問わず、津波の規模階級を参照して被害のあった津波を整理することとする。

津波の規模階級は波高や被害状況から見た指標がいくつか存在する。今村明恒［97]・飯田汲事［98]による津波規模階級,m（以降、今村・飯田スケールと表記する）や今村・飯田スケールを羽鳥徳太郎［99]が改良した津波マグニチュード,m_H、阿部勝征［100, 101]による津波マグニチュード,M_tなどが知られている。本項では、そのうち津波の被害状況を考慮している今村・飯田スケールを参照することとした。この津波規模階級は、津波の高さと被害程度によって以下のように-1～4の6段階に分類した指標である。

-1:津波の高さ50cm以下、無被害

0:津波の高さ1m程度、非常にわずかの被害

1:津波の高さ2m前後、海岸および船の被害

2:津波の高さ4～6m、若干の内陸までの被害や人的損失

3:津波の高さ10～20m、400km以上の海岸線に顕著な被害

4:津波の高さ30m以上、500km以上の海岸線に顕著な被害

（［102, p. 719]をもとに作成）

以上の宇津の被害等級と今村・飯田スケールの2つの指標を用いて、日本で被害の発生した地震・津波を整理する。自然科学研究機構国立天文台が編纂している『理科年表』「日本のおもな被害地震年代表」［103][40]および2015年8月以降の地震については消防庁の資料［104]をもとに、明治元年以降の被害等級4以上の地震または津波規模階級2以上の津波を表2-3に整理した。なお、人的被害・住家被害の数値については、「日本のおもな被害地震年代表」［103]の他、宇佐美龍夫の資料［105]を用いて補足している。両資料で値が異なる場合や資料内で複数の値がある場合は、被害の大きい値を採用している。

---

[39] 日本において遠地津波は「津波が日本の海岸より600km以上離れた海岸で発生した場合」（渡辺偉夫［148] p.47）となっており、津波予報は東京の気象庁本庁が行っている。

[40] 地震・津波の発生源や被害の数値などは、一般に根拠資料・調査の違いなどから各資料・研究によって相違がある。日本付近で起きた過去の地震の情報の一覧化は複数の文献・研究で試みられており、相互に情報の補完を行うことで成り立っている。その中でも、「日本のおもな被害地震年代表」［103]は、消防庁［104]、宇佐美［105]、宇津［149]、茅野・宇津［147]などの主要な地震情報資料を引用元として整理している。さらに前述の、宇津［96]の被害等級と飯田［98]の津波規模も指標として採用している。東日本大震災の規模との比較という本項における目的に適していることから、「日本のおもな被害地震年代表」［103]を整理の際の軸として採用した。

	地震名もしくは地域	年月日	被害等級	津波等級	マグニチュード ※1	人的被害			住家被害					理科年表による地震番号	宇佐美による地震番号	備考
						死者	行方不明者	負傷者	全壊（全潰）	半壊	一部破損（損壊）	焼失	流失			
1	浜田地震	1872(明治2.2.6).3.14	5	0	7.1±0.2	555	-	585	4,527	6,101	6,787	230	-	264	282	※2
										19						
2	熊本県西部	1889(明治22).7.28	4	-	6.3	20	-	53	239	329	-	-	-	270	295	
3	濃尾地震	1891(明治24).10.28	6	-	8.0	7,273	-	17,175	142,177	80,324	-	-	-	272	300	
4	根室沖地震	1894(明治27).3.22	3	2	7.9	1	-	9	12	17	-	-	-	276	307	
5	東京地震	1894(明治27).6.20	4	-	7.0	31	-	197	22	68	8,331	-	-	277	308	・東京府、神奈川県の被害 ・土蔵含む
									40							
6	庄内地震	1894(明治27).10.22	5	-	7.0	726	-	987	3,858	2,397	7,863	2,148	-	278	311	・山形県の被害 ・学校、土蔵、社寺、板蔵等を含む
7	三陸沖地震（明治三陸地震津波）	1896(明治29).6.15	7	4	8.3	26,360	-	4,398	1,844		-	-	9,879	281	316	・社寺、学校、納屋等を含む ・震害はなし
8	陸羽地震	1896(明治29).8.31	5	-	7.2±0.2	209	-	779	5,792	3,045	27,430	32	-	282	317	・その他建物含む
9	江濃（姉川）地震	1909(明治42).8.14	4	-	6.8	41	-	784	978	2,444	2,493	-	-	297	376	・滋賀県、岐阜県の被害 ・一部破損の数は未カウントがある
10	桜島地震	1914(大正3).1.12	4	1	7.1	35	-	112	120	195	977	2,148	-	303	397	・噴火による地震 ・消失は主に噴火による
11	仙北地震	1914(大正3).3.15	4	-	7.1	94	-	324	640	575	4,232	3	-	304	398	
12	島原(千々石湾)地震	1922(大正11).12.8	4	-	6.9	26	-	39	195	661	-	-	-	315	427	・2度の大きな揺れ
			-	-	6.5											
13	関東地震（関東大震災）	1923(大正12).9.1	7	2	7.9	99,331	43,476	103,733	128,266	126,233	-	447,128	868	316	430	註
14	丹沢地震	1924(大正13).1.15	4	-	7.3	19	-	638	598	3,434	2,070	-	-	317	435	・一部非住家を含む
15	但馬地震	1925(大正14).5.23	5	-	6.8	465	-	1,016	1,733	915	3,359	2,328	-	318	438	・一部不確実な数値あり
16	北丹後地震	1927(昭和2).3.7	6	-1	7.3	2,925	-	7,806	5,106	4,927	-	2,019	-	319	445	・一部非住家を含む
17	北伊豆地震	1930(昭和5).11.26	5	-	7.3	272	-	760	2,165	5,516	-	75	-	322	461	・資料により被害数が異なる
18	三陸沖地震	1933(昭和8).3.3	6	3	8.1	1,522	1,542	1,096	1,817		-	216	4,034	325	471	・家屋は倒壊の表記
19	男鹿地震	1939(昭和14).5.1	4	-1	6.8	27	-	52	479	858	-	-	-	336	494	
20	積丹半島沖地震	1940(昭和15).8.2	3	2	7.5	10	-	-	-	-	-	-	20	337	495	
21	鳥取地震	1943(昭和18).9.10	5	-	7.2	1,083	-	3,259	7,485	6,158	-	251	-	342	503	
22	東南海地震	1944(昭和19).12.7	5	3	7.9	1,223		2,853	18,143	36,638	-	-	3,129	344	506	・資料により著しく被害数が異なる
23	三河地震	1945(昭和20).1.13	6	-1	6.8	2,306	-	3,866	7,221	16,555	-	-	-	345	507	・資料により被害数が異なる
24	南海地震	1946(昭和21).12.21	5	3	8.0	1,330	113	3,842	11,591	23,487	-	2,598	1,451	347	509	・資料により被害数が異なる
25	福井地震	1948(昭和23).6.28	6	-	7.1	3,769	-	22,203	36,184	11,816	-	3,851	-	351	515	
26	十勝沖地震	1952(昭和27).3.4	4	2	8.2	28	5	621	1,614	5,449	6,395	20	91	354	525	・資料により被害数が異なる
27	チリ地震津波	1960(昭和35).5.23	-	4	9.5	122	20	874	1,599	2,292	44	-	1,259	-	546	
28	新潟地震	1964(昭和39).6.16	4	2	7.5	26	-	447	1,960	6,640	67,825	290	-	374	562	
29	十勝沖地震	1968(昭和43).5.16	4	2	7.9	52	-	330	673	3,004	15,697	18	-	381	580	・全半焼合計
30	伊豆半島沖地震	1974(昭和49).5.9	4	-1	6.9	30	-	102	134	240	1,917	5	-	388	610	
31	伊豆大島近海地震	1978(昭和53).1.14	4	-1	6.6	25	-	211	96	616	4,381	-	-	391	624	
32	宮城県沖地震	1978(昭和53).6.12	4	-1	7.6	28	-	1,325	1,183	5,574	60,124	-	-	392	629	
33	日本海中部地震	1983(昭和58).5.26	4	2~3	7.7	104	-	163	934	2,115	3,258	1	52	395	645	
34	長野県西部地震	1984(昭和59).9.14	4	-	6.2	11	18	10	13	86	565	1	10	397	653	・資料により被害数が異なる
35	北海道南西沖地震	1993(平成5).7.12	5	3	7.7	202	28	323	601	408	5,490	-	-	401	692	
36	北海道東方沖地震	1994(平成6).10.4	3	2	8.3	-	-	437	61	382	7,154	-	-	402	698	
37	兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）	1995(平成7).1.17	6	-	6.9	6,435	3	43,792	104,906	144,274	-	6,982	-	404	703	
38	十勝沖地震	2003(平成15).9.26	3	2	8.3	1	1	849	116	368	1,580	-	-	414	769	
39	新潟県中越地震	2004(平成16).10.23	4	-	6.6	68	-	4,805	3,175	13,810	105,682	-	-	415	778	
40	岩手・宮城内陸地震	2008(平成20).6.14	4	-	6.9	17	6	426	30	146	2,521	-	-	420	818	
41	東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）	2011(平成23).3.11	7	4	9.0	19,575	2,577	6,230	121,776	280,326	744,269	-	3,352	423,424	841,842	※3
42	熊本地震	2016(平成28).4.14	5	-	6.5	247	-	2,787	8,674	34,592	162,149	-	-	-	-	※4
		2016(平成28).4.16		-	7.3											

「-」は数値の記載なし、もしくは項目がない場合を示す。　斜字体の数字は宇佐美による数字を採用。

※1:1978年以降はモーメントマグニチュードの値。　※2:宇津による被害等級は1885年以降の地震に対して付されているが、本表では等級の定義に従って筆者で等級を付した。

※3:消防庁災害対策本部:「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第154報）」,消防庁,2016.10,http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/154.pdf (2017.11.26アクセス)

※4:消防庁応急対策室:「熊本県熊本地方を震源とする地震（第106報）」消防庁,2017.9,http://www.fdma.go.jp/bn/1709141000【第106報】熊本県熊本地方を震源とする地震.pdf (2017.10.15アクセス)

表 2-3 明治元年以降の日本における規模の大きな被害地震・被害津波

（ [103, 104, 105]をもとに作成）

表 2-3 からは地震による被害等級 4 以上の被害地震または津波規模 2 以上の津波に該当するものは計 42 回発生していることが分かる。最大等級 7 の地震は 1896 年（明治 29 年）の三陸沖地震（明治三陸地震津波）、1923 年（大正 12 年）の関東地震（関東大震災）、そして 2011 年（平成 23 年）の東日本大震災の 3 回発生している。この 3 つの地震を比べると、死者・行方不明者は、関東地震が飛びぬけて多く 15 万人近い[41]。

三陸沖地震（明治三陸地震津波）は東日本大震災と同様に三陸地方を襲った地震及び津波災害である。人口の分布状況や市街化の状況は異なるため単純な比較はできないが、死者 26,360 人となっており、人的被害は東日本大震災に近い規模である。津波等級も 4 と東日本大震災と同一であり甚大な被害を発生させた。後述の 1933 年（昭和 8 年）の三陸沖津波、1960 年（昭和 35 年）の遠地津波であるチリ地震津波、そして東日本大震災と合わせて三陸地方での近代における 4 つの津波として「三陸津波」と総称される津波災害である[42]。三陸津波の教訓から、海岸施設の整備は当然津波を想定した備えとなっていた。しかしながら、東日本大震災は、明治以降では被害等級は最大等級の 7 に属し、人的被害からはワースト 3 という、歴史上でも甚大な被害の災害となった点が、復興方針や復興事業制度の改定に大きく関与する。この点は詳しく後述する。

次に、等級 6 の被害地震について確認する。等級 6 の被害地震は 6 回発生していること分かる。1891 年（明治 24 年）の濃尾地震、1927 年(昭和 2 年)の北丹後地震、前述した三陸津波の 1 つである 1933 年(昭和 8 年)の三陸沖地震、1945 年（昭和 20 年）の三河地震、1948 年（昭和 23 年）の福井地震、1995 年（平成 7 年）の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）の 6 回である。この 6 つの地震の中では濃尾地震と阪神・淡路大震災の人的被害がやや突出している。

三陸沖地震は地震による被害等級 6 に加えて、津波等級も 3 と高いことが分かる。この点から前述の 4 つの津波に挙げられている。

津波規模階級について確認すると、階級 4 の被害津波は前述の三陸沖地震(明治三陸地震津波)、チリ地震津波と東日本大震災の 3 津波だけであることが分かる。階級 4 の全ての主

---

[41] 関東地震（関東大震災）での死者・行方不明者数については、諸井孝文、武村雅之の研究 [150]では、資料等の再評価により 105,385 名であると述べられている。「日本のおもな被害地震年代表」 [103]においても、「10 万 5 千名余」と概数ではあるが、表記が改められている。しかしながら、他の地震の資料根拠と水準をそろえるために、宇佐美 [105]の値を本項では採用した。

[42] 例えば岡村健太郎は、この 4 つの津波災害を総称して「三陸津波」 [31, p. 30]と定義している。

な被害地域が三陸地域であるという点は、三陸地域の津波常襲地域としての特異性が現れている。

なお、図 2-5 は三陸津波のうちチリ地震津波を除いた 3 つの津波の津波高の比較を示したものである。

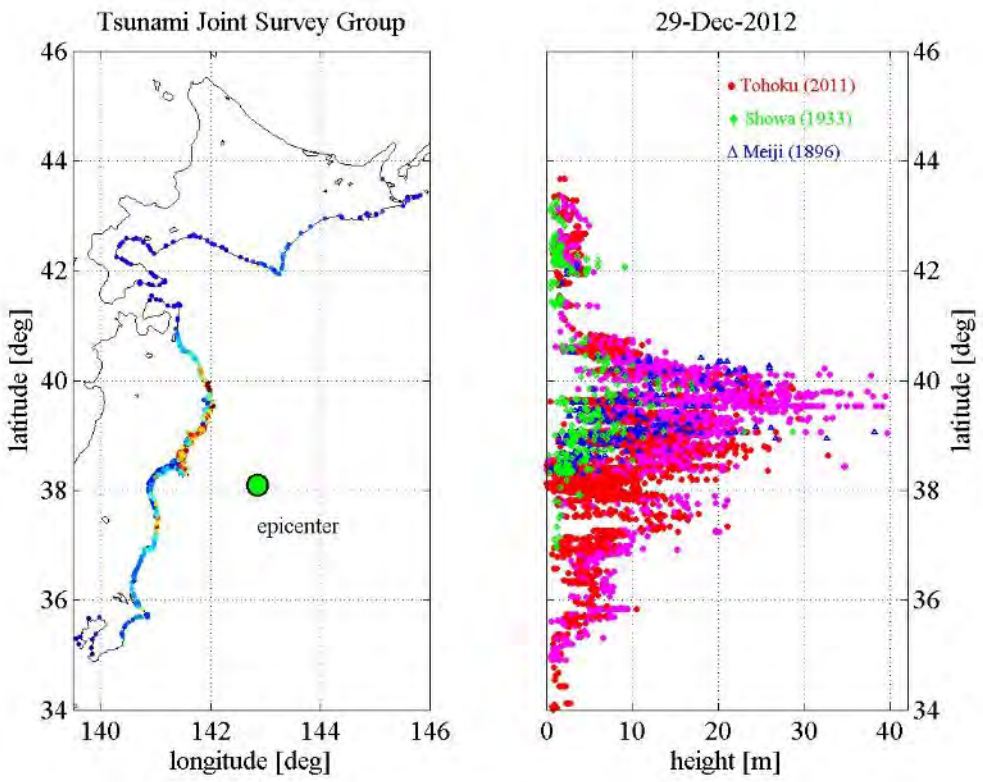


図 2-5 緯度方向に投影した津波高の分布（明治・昭和三陸津波との比較）
（［84, p. 2］図-2 ）

東日本大震災における津波の遡上高（痕跡高）の最大値は 40.1m程度であり過去の三陸津波のうち最も大きい。また各地の津波高も、過去の三陸津波の方が大きい場合、東日本大震災が大きい場合両方が見受けられる。この、「過去の津波よりも大きい津波が来た地域もある」という状況が後述する東日本大震災の被害拡大を生んだと考えられる。

東日本大震災の被害特徴

以上、東日本大震災の被害概況と、過去の災害との比較を示してきた。それらの情報から、東日本大震災の被害の特徴を分析する。

東日本大震災の被害の特徴の１つに、まずは防災等の面で事前に想定されていた状況を超えた被害が起きているという点が挙げられる。例えば津波災害に対しては、東日本大震

災以前の海岸施設は基本的に過去に経験した最大の津波・高潮などへの防御を前提として整備が行われていた。過去の最大の事例を想定することを一般に「既往最大」と呼称し、本論でも以降は既往最大と表記する。図 2-5 で示した津波の遡上高の比較からは、過去の最大規模の津波等級の三陸地震を東日本大震災の津波は超えた状況を端的に示している。

建築物の設計基準など、防災基準は常に想定される災害の知見の更新と共に変更されるものである。例えば、阪神・淡路大震災の際にも、多く発生した高速道路の倒壊、建物の層崩壊などは耐震基準の改正につながっている。「既往最大」の更新により制度や基準は更新されてきている。しかしながら、避難計画やライフラインの維持にとって重要な海岸施設や原発という分野で「既往最大」を上回ったことが、被害の拡大につながったと指摘できる。

また、東日本大震災の特徴として欠かせないことは福島原発事故が発生したことである。前述した「帰還困難区域」「居住制限区域」「避難指示解除準備区域」など立ち入りを制限される区域の設定も長期化している。しかし、被ばく量の管理や除染という特有の技術的課題が多く、これまでの被害事例によってカバーされていないことである。事故の収束はなお時間を要するが、福島原発事故の発端も津波の浸水による点が一因であることから、想定の超過という事態は広く被害に関係していると言える。

ここまで挙げた事項からも分かるが、被害の分野・範囲が非常に複雑である点も東日本大震災特徴といえる。大規模・広範囲かつ地震・津波・原発の被害の重ね合わせであることから、その状況は複雑な様相を呈している。

この複雑性を示す具体例としては、複数学会の協働の調査報告集の事例が挙げられる。東日本大震災においては地震学会、日本地震工学会、土木学会、日本機械学会、日本建築学会、地盤工学会、日本都市計画学会、日本原子力学会の 8 つの学会は合同で『東日本大震災合同調査報告』として全 29 巻の調査報告書の刊行を予定している。2017 年 10 月末時点で総集編、共通編 1～3、建築編 1～5・7～10、土木編 1～3・5～6、地盤編 1～2、原子力編、機械編、都市計画編の 23 巻が刊行されている。この様な被害調査とその記録の公開は 1923 年の関東大震災の際に文部省震災予防調査会が土木工学・建築学・地震学の分野横断で記した一連の報告[43]や、日本建築学会、土木学会、地盤工学会、日本地震学会、日本機械学会の 5 学会合同の『阪神・淡路大震災調査報告』（全 26 巻）の調査報告などがあり、初めての試みではない。しかし 8 学会連携という分野の多さは被害の多分野性を示している。

---

[43] 一連の報告は『震災予防調査会報告』と呼ばれる報告書である。101 号まで刊行された。2017.9.21 現在、100 号までが国立国会図書館デジタルコレクション（http://dl.ndl.go.jp/）にて閲覧可能。

医療、福祉、教育、経済、法律といった分野への影響については本項では触れていないが、それらの分野への被害影響も合わせれば膨大な被害状況となる。

また、大原美保ら [106]の研究によれば、国内の日本学術会議協力学術研団体 1871 団体（2011 年 6 月 30 日時点）のうち、学会の WEB ページ上で東日本大震災に対する具体的な活動が把握できる学会として 86 学会が挙げられ、うち 50 学会が、震災対応のために何らかの特別組織を立ち上げているとされている。

2.3　東日本大震災の復旧事業・復興事業の方針・概要とその制定過程

津波対策の方針（L1 防御と L2 避難）の概要と策定経緯

2 節で述べてきた東日本大震災の被害特徴のうち、特に津波被害における「既往最大」を超える被害の発生は、津波対策方針の変更をもたらした。

東日本大震災の復興では津波対策の方針の制度変更は復旧事業・復興事業の計画策定と並行して行われ、復興計画は基本的に新しい制度に従って運用されている。したがって、本論の対象である防集事業も、変更された津波対策方針のもとで実施されている。そこで、本項では津波対策方針の変更過程と、方針の内容を改めて確認する。

津波に対する考え方の変更は、被災後の内閣総理大臣が内閣府の諮問機関である「中央防災会議」に検討の指示を行ったところに端を発している。この指示に基づき中央防災会議内の「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」（以下、調査会と表記）が調査・検討を行った。調査会は 2011 年 6 月 26 日の第 4 回中央防災会議において、今後の「津波防災対策の基本的考え方について（中間とりまとめ）[107]」を発表し、さらに、2011 年 10 月 11 日の第 28 回中央防災会議において、中間とりまとめを基に最終的な報告 [108]を行っている。

この中央防災会議の報告では、津波のリスクが 2 段階に分類された。レベル 1 津波とレベル 2 津波（以降、L1 津波、L2 津波とそれぞれ表記する）である。L1 津波は頻度が高く比較的規模が小さい津波である。三陸地域においては、チリ地震津波、昭和三陸地震津波、明治三陸地震津波などが L1 津波にあたり、数十年に一度起こり規模は比較の上では小さい。L2 津波は 2011 年の東日本大震災、1611 年の慶長三陸津波、896 年貞観地震津波があたり、発生間隔が長いが規模が比較上は大きいものである。なお L1 は L2 に比較して規模が小さいということであり、前述したように被害自体はこれまで繰り返し発生している。

中央防災会議では L1 津波に対しては、人命保護・財産保護の他に地域経済の安定化、効率的な生産拠点の確保の観点から、防潮堤などの海岸保全施設整備による防御を行うべき

であるとしている。また、L2 津波に対して、海岸保全施設を 2 線堤など粘り強い構造とすることで被害の軽減を図るが完全な防御は期待せず、住民の生命を守ることを最優先とし避難を軸にとりうる手段を尽くした総合的な津波対策を実施すべきとしている。つまり、L2 津波に対しては、リスクはゼロとはできず、越波をすることを前提とした方針となっている。なおこれらの方針を以降では L1 防御、L2 避難とそれぞれ表記する。

前節に示したが、この指針の見直し以前では津波に対する防災方針は、既往最大の津波に対して防御を行うことが原則とされていた。しかしこれまでの基準通り、既往最大を基準として東日本大震災の復興を行うと、東日本大震災と同規模の津波、つまり L2 津波を防ぐ必要がある。L2 津波の発生間隔は長く、低頻度であることを考えれば整備した構造物の耐用期間内に L2 津波が発生する確率は低い。またその規模の防潮堤・河川堤は整備、維持などの面で過大であり、現実的ではない。

また、既往最大を想定した防潮堤が東日本大震災においては破堤・越波した事例があることを鑑みても、防潮堤の建設により、防潮堤より内陸の津波浸水リスクをゼロと考えるという想定は安全側といえない。また中央防災会議は、そもそも現状の知見では L2 津波の最大被害はシミュレートできない可能性も指摘しており、L2 津波に関しては避難を前提とすべきとしている。

中間とりまとめを受けて 2011 年 7 月 11 日には農林水産省と国土交通省により「設計津波の水位の設定方法等」という具体的な指針が示されている。計画高は周辺環境やまちづくり上の状況を考慮して各自治体・基本的には都道府県が単独もしくは連携して海岸保全計画を作成し決定することとなっている。被災 3 県では、例えば宮城県は「設計津波の水位の設定方法等」に追従し、2011 年 9 月に関係行政機関で構成される宮城県沿岸域現地連絡調整会議において海岸堤防の高さや構造等の基本的事項を決定、その後 2015 年 8 月には東日本大震災を踏まえた「海岸保全基本計画」を設定している[44]。

なお、防潮堤は基本的に復旧事業であるが、新しい基準を根拠とした改良復旧として整備されている。

高台・内陸移転の方針の概要と策定経緯

L1 防御・L2 避難の方針が中央防災会議で議論される一方で、政府では 2011 年 4 月に有識者による「東日本大震災復興構想会議」を設置して、復興全体の構想を検討した。この会議は、内閣総理大臣の諮問に基づき審議を行う政策会議として 2011 年 4 月 11 日の閣議決定 [109]で設置された組織であり、2011 年 6 月 25 日に提言 [110]をまとめて公表して

[44] 宮城県の WEB ページ [146]による。

いる。この提言では、冒頭で「今後の復興にあたっては、大自然災害を完全に封ずることができるとの思想ではなく、災害時の被害を最小化する『減災』の考え方が重要である。この考え方に立って、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、また経済的被害ができるだけ少なくなるような観点から、災害に備えなければならない。この『減災』の考え方に基づけば、これまでのように専ら水際での構造物に頼る防御から、『逃げる』ことを基本とする防災教育の徹底やハザードマップの整備など、ソフト面の対策を重視せねばならない。」（東日本大震災復興構想会議［110]p.5）として、完全な津波防御の方針からの変更を提言している。この点は、前述のL1防御・L2避難という中央防災会議の津波対策方針と一致している。

さらに同提言は「復興に際しては、地域のニーズを優先すべきである。同時に、長期的な展望と洞察を伴ったものでなくてはならない。一方で高齢化や人口減少等、わが国の経済社会の構造変化を見据え、他方で、この東北の地に、来るべき時代をリードする経済社会の可能性を追求するものでなければならない。そこで、高齢者や弱者にも配慮したコンパクトなまちづくり、くらしやすさや景観、環境、公共交通、省エネルギー、防犯の各方面に配慮したまちづくりを行う。とりわけ景観については、地域住民の徹底的話し合いと納得によって、統一感のある地域づくりが望まれる。」（前掲［110］p.7）として、一律な復興計画の適応ではなく地域ごとの細かな計画の必要性について述べており、地域類型を挙げたうえで復興施策のモデルを提示している。基本的には住宅を含む市街地は防潮堤建設を行ったうえで、嵩上げされた地盤もしくは高台への移転を、平野部の場合は多重防御された内陸への移転を旨としたモデルである。そして、具体的な使用事業として防集事業に言及をしている。

また、東日本大震災復興構想会議の提言に加えて、復興事業の具体的な実施に向けては、国土交通省も「市街地復興パターンの検討・調査［111]」という検討を行っている。各自治体が既に策定を始めていた復興の基本方針に合わせる形で、地域特性によって想定し得る復興事業の実施パタンの調査結果を公表している。このパタン調査においても、事業としては防集事業が主要な事業と位置付けられている。

復興方針に対する既出の問題点

津波対策の方針であるL1防御・L2避難の方針を整理するとL1津波に対応した防潮堤（以下、L1防潮堤と表記する）より内陸側は、L2津波以外に対しては基本的には安全であると言える。したがって、L1防潮堤より内陸側の地区では、L2津波に対するリスクはゼロではないが、避難を確保できれば安全な復旧・復興が可能といえる。

一方で、東日本大震災復興構想会議の提言 [110]における、復興の 4 類型では、津波浸水エリアにおいては、産業機能や水産関連施設、農地などは避難施設を確保したうえで立地を想定しているが、基本的に居住用途の再建を想定していない。この点は、防集事業を実施した際の移転促進区域に対する災害危険区域設定による居住用途の制限の実施、漁集事業・区画整理事業の浸水エリアにおける嵩上げの実施により、用途制限として実際に現れている。したがって基本的には浸水エリアにおいて住宅整備は行うことができない。しかし浸水エリアの広大な面積に伴い、居住用途が制限されるエリアの指定は非常に広大となってしまうという問題が発生している。この問題は相羽 [112]、増田 [113]などにおいて指摘されている。

この問題点に対しては、居住用途が制限されるエリアの指定に対して、一定の緩和措置を行っている場合がある。この緩和を行う際の合理的説明として、「L2 津波時における 2m 以上の浸水が想定されるライン」を用いている例がある。「L2 津波時における 2m 以上の浸水が想定されるラインより海側を居住用途の建築を許可しない」という運用は通称「2-2 ルール」と呼ばれる。

2m 未満の浸水を許すということの根拠に関しては、東日本大震災における津波による建物の損壊のデータが関係している。東日本大震災以後に国土交通省から、図 2-6 の様な津波の浸水深と建物被害の状況の関係性を示す調査結果 [114]が出されている。この調査結果では、2m 以上の浸水深において建物の倒壊率が急激に上昇することが示されている。このことから、2m 浸水ラインが居住用途を制限する際の一定の指標となっているというのが「2-2 ルール」の運用である。

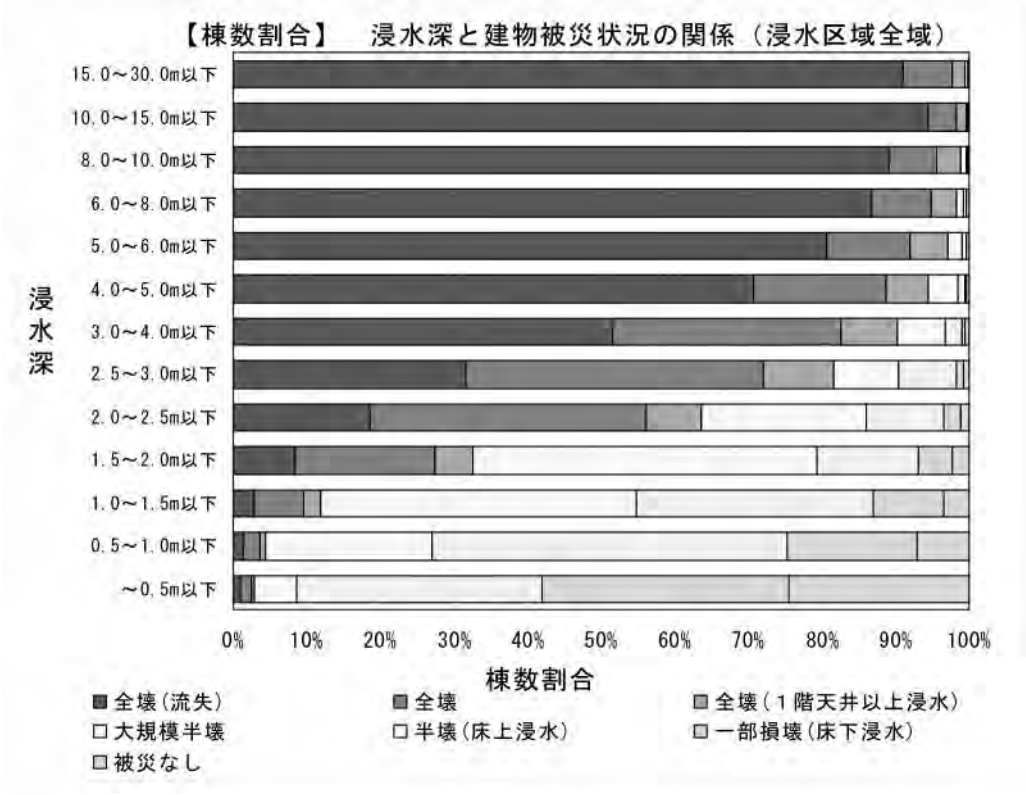


図 2-6　浸水深と建物被災状況の関係（国土交通省［115］p.1）

「2-2 ルール」の運用事例については、小野田ら［116]による整理が分かりやすい。女川町や陸前高田市のように地形的制約から海岸施設によって想定浸水深を下げることが難しく、かさ上げによって想定浸水深を 2m 未満とする方策をとっている場合や、釜石市のように湾港防波堤、防波堤、緑地マウンドなどによる多重防御によって津波の想定浸水を下げ、かさ上げなしで 2m 浸水ラインをクリアするような事例もある。また、仙台市のような浸水エリアおける防災施設の整備によって災害危険区域指定を外すことで居住用途が制限されるエリアの縮小を行う事例などもある。

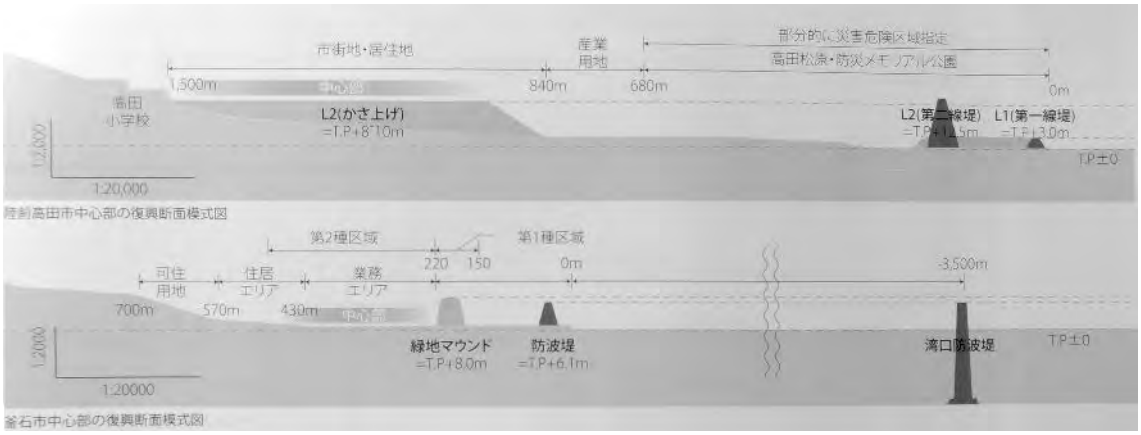


図 2-7　2-2 ルールの模式図（小野田ら［116, p. 25]）

以上のように、津波対策による復旧事業と高台・内陸移転の方針に従った復興事業に関する問題に対しては、2 - 2 ルールの採用をはじめとした運用面での調整がなされるなど、既に改善の試みもある。

しかしながらそれでも多くの自治体においては、津波対策の方針、高台・内陸移転の方針の空白地帯として、居住用途が制限される低平地が広大に残ってしまっており、その利活用は課題となっている。この点から、そもそも東日本大震災の復興における津波対策の方針や、高台・内陸移転の方針自体の見直しを行うべきであるという指摘もある。また、L1 防潮堤の建設は行うとしても、後背地においては、高台内陸移転を不要とすべきであるといった指摘の指摘も存在する。防集事業といった間接的な住宅再建支援ではなく、現金給付等による直接支援を行うことが早期復興につながるという指摘は東日本大震災の復興以前から繰り返し行われている。

2.4　防集事業の概要と東日本大震災における特例措置、事業の実施状況

防集事業の事業概要・要件・特例措置と面整備事業および公営住宅事業

前述のように、主に東日本大震災復興構想会議の提言によって、住宅などのハードの復興事業においては防集事業が特に中心事業として位置づけられた。さらに、復興庁では住宅再建の事業進捗に関する基礎情報を「復興の現状［16]」および「住まいの復興工程表［117]」という資料名で公表しているが、この資料では防集事業に加えて、区画整理事業、漁集事業、公営住宅事業を合わせた 4 事業が住まいの復興のための復興事業として位置づけられている。

本項では、この 4 事業が具体的にどのような事業で、何が行えるのか、制度的な概要を示していく。

まず、防集事業は災害に対して危険な区域外への移転を促進する国土交通省所管の事業である。法令としては　「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律」（昭和 47 年法律第 132 号）に依拠する。東日本大震災の復興においては、内陸や高所など津波被害の恐れがない区域において住宅の宅地造成を主とした基盤整備を行うために用いられている。

国土交通省の概要説明［118]によれば「住宅団地の用地取得と造成に要する費用」、「移転者の住宅建設・土地購入に対する補助に要する経費」、「住宅団地に係る道路、飲用水供給施設、集会施設等の公共施設の整備に要する費用」、「移転促進区域内の農地及び宅地の買取に要する費用」、「移転者の住居の移転に関連して必要と認められる作業所

等の整備に要する費用」、「移転者の住居の移転に対する補助に要する経費」に関して、自治体が支出する経費の一定割合について国費負担によって行うものである。通常は国庫による補助率は 3/4 であり各費用の上限の限度額も存在する。被災した区域、および災害に対して危険が予測される区域を被害シミュレーションや先行の災害痕跡を元に各自治体が「移転促進区域」として指定し、指定された区域内で移転を希望する住宅のための住宅団地を災害に対して安全な場所に整備する。その際に整備する住宅団地は 10 戸以上（移転しようとする住居の数が 20 戸を超える場合には、その半数以上の戸数）がまとまって移転する必要がある。

災害に対して危険な区域外へ移転する事業であるため、移転元である「移転促進区域」はさらに建築基準法上の「災害危険区域」とすることで居住用途を制限する必要がある[45]。したがって、被災した現地でのかさ上げ等での現地再建は想定していない。移転先の住宅団地における住宅建設そのものに対しては、住宅建設をする移転者への利子補給が補助対象となっており、移転者個人の資産となる住宅の建設費自体に国費が補助されるものではない。なお任意事業であるため、事業実施においては移転対象となりうる者の同意に基づく必要がある事業である。

東日本大震災における特例としては以下のようなものがある。

・国費補助は通常は 3/4 であるが、残りの 1/4 の内その半分は国庫補助が、さらの残りの半分は地方交付税の加算で手当てが行われることとなり、実質的に 100%の補助率となった。

・事業計画等の策定に要する経費が特例として補助対象なった。

・事業計画等の策定に要する経費を除いた経費の合計額の上限が特例として除かれている。（個別の経費に関する上限は存在する）

・住宅団地の用地の取得及び造成に要する経費の上限が特例として緩和された。

・公益的施設（住宅団地の住民の生活に必要なスーパーマーケット、コンビニエンスストア、病院、郵便局、銀行、保育所等）の用に供する用地の取得及び造成に要する経費が特例として補助対象に追加された。

・計画適用の最低戸数が特例として 10 戸以上から 5 戸以上へと緩和され、移転戸数の半数以上という条件も、国土交通大臣が特別な事情があると認める場合には除くことができる。なお、計画適用の最低戸数の 5 戸以上への緩和は新潟県中越地震における防集事業の適用でも同様の特例措置が取られた。

---

[45] 国土交通省の資料 [120]によれば、「移転促進区域」と「災害危険区域」の指定はどちらが先行しても問題はなく、地域において運用しやすい順で指定すればよいこととなっている。

・移転促進区域内の用地の買取は、「移転促進区域内に所在する全ての住宅の用に供されている土地を買い取る場合に限る」とされ、農地等を全て買い取る必要はなくなった。なおこの項目は防集事業の施行規則を定めた、「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律施行規則」（昭和 47 年自治省令第 28 号）自体の改正によるため、東日本大震災の復興以外においても適用される。

以上のような制度概要である。特例措置により、実質的には国費による補助率が 100%となっている点が特徴であり、地方自治体の負担なしで実施できることとなっている。

次に被災市街地復興土地区画整理事業（区画整理事業）の制度概要を示す。区画整理事業の仕組み自体についての詳細は省くが、「被災市街地復興推進地域」において、「大規模な災害により被災した市街地の復興を促進するために行う土地区画整理事業等」とされている。この事業は「土地区画整理法」（昭和 29 年法律第 119 号）および「被災市街地復興特別措置法」（平成 7 年法律第 14 号）に依拠し、国土交通省所管の事業である。1995 年の阪神・淡路大震災に際して制定された。

この法律にもとづき、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 5 条の規定により指定された都市計画区域内における市街地の土地の区域において以下の要件を満たす場合、「被災市街地復興推進地域」を制定可能となる。

・大規模な火災、震災その他の災害により当該区域内において相当数の建築物が滅失したこと。

・公共の用に供する施設の整備の状況、土地利用の動向等からみて不良な街区の環境が形成されるおそれがあること。

・当該区域の緊急かつ健全な復興を図るため、土地区画整理事業、市街地再開発事業その他建築物若しくは建築敷地の整備又はこれらと併せて整備されるべき公共の用に供する施設の整備に関する事業を実施する必要があること。

（「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）第 5 条）

通常の区画整理事業とは異なり、「区画道路、公園等の公共施設を用地買収方式で整備した場合の事業費等を限度額」として事業を支援することとなっており、基本的な財政措置は国費負担が 50%で自治体負担は 50%、別途地方負担軽減措置を講じることが掲げられている [119]。

その他に、東日本大震災における特例としては以下のようなものがある。

・*津波により甚大な被災を受けた地域において、一定以上の計画人口密度（40 人/ha）などの必要な要件を満たした場合に限り、防災上必要な土地の嵩上げ費用（津波防災整地費）を限度額に追加*　（復興庁 [119],p.35）

したがって、一定の条件を満たすことで、嵩上げが可能となる。しかしながら、「都市計画区域内」という制約から、一定の市街地での適用に限られ、半島部などにおいては適用できないという制限にもなっている。

漁業集落防災機能強化事業（漁集事業）は、「復興特区法」により水産庁所管の「漁業集落防災機能強化事業」を復興交付金事業に位置付けたものである。復興庁の資料 [119] によれば「被災地の漁業集落において、安全安心な居住環境を確保するための地盤嵩上げ、生活基盤や防災安全施設の整備等を実施し、災害に強い漁業地域づくりを推進」する事業である。

補助を受ける地域の要件として、以下のようなものがある。

・*300 人以上 5,000 人以下の漁業集落 ※ただし、過疎地域等の指定を受けている地域においては人口の下限値を 50 人に緩和*

・*漁家比率 1 位又は漁業依存度 1 位の集落*（復興庁 [119], p.14）

したがって、主として漁村・漁港に対する施策である。

補助対象となる費用は、「漁業集落の地盤嵩上げ・切盛土」「漁業集落排水施設や集落道等の生活基盤の整備、漁港との連絡道の整備」「高台等の避難地、避難路等の防災安全施設の整備補助対象」となっており、基本的な財政措置は国費負担が 50%で自治体負担は 50%、別途地方負担軽減措置を講じることが掲げられている [119]。

また、用地整備においては「事業の実施に伴い必要となる住宅等の代替用地」の整備費も含まれることから、実質的に住宅用地の整備も行うことが出来る。

漁業集落という地域の限定性はあるものの、非常に広範な整備を行うことが出来、嵩上げも可能なことから、現地再建も場合によっては可能とするものである。

最後に公営住宅事業について示す。一般に公営住宅事業とは、「公営住宅法」（平成 27 年法律 20 号）にもとづく住宅の整備事業である。低所得者向けに安価に住宅を賃貸することを目的としており、自治体が行う建設や買い取り、借り上げに際して国の補助が行われる。通常は建設に要する費用の 1/2 が国庫から補助される。

一定の要件に該当する災害によって住宅が滅失[46]を受けた低額所得者に賃貸する公営住宅は災害公営住宅と呼ばれ、補助率が 2/3 に引き上げられる。さらに、「激甚災害法」による激甚災害指定を受けた場合には補助率はさらに引き上げられ 3/4 となる。

東日本大震災における特例としては以下のようなものがある。

・建設費用に対する国庫補助が、特例により 7/8 認められた。（平常時は 45%、激甚災害で 3/4。100%ではないのは入居者からの家賃収入があるため。）

・公営住宅事業においては、建設費から想定される通常の家賃と実際に入居する世帯の経済状況に応じた家賃との差額を公が負担する制度として「家賃低廉化事業」があるが、この差額に対して国庫補助が特例により最初の 5 年間が 7/8、その後 6～20 年目までは 5/6 認められた。（平常時は 45%、激甚災害で 3/4）

・特に収入の低い世帯（政令月収が 8 万円以下）に対する「特別家賃低減事業」が 10 年間限定で新たに設けられ、その負担分のうち 3/4 の国庫補助が認められた。

・従来は激甚災害であっても認められていなかった建設用地の取得造成費用が補助対象となり、建設費用と同等の 7/8 の国庫補助が認められた。

したがって、建設用地の取得造成費用が補助対象として認められることで、入居者に対する要件はあるものの、実質的にはエリア整備の一部を担うことが可能な事業となっている。

東日本大震災の復興における特例措置などを踏まえたうえで、上記 4 事業の事業内容を比較したものが表 2-4 である。

	防集事業	区画整理事業	漁集事業	公営住宅事業
対象地区の制限	特になし ただし5戸以上での集約が必要	都市計画区域内	漁業集落	特になし
可能な再建方法	高台移転	現地再建	現地再建、高台移転	現地再建、高台移転
嵩上げ	不可	可	可	可（必ずしも嵩上げを必要としない）
国費補助	実質100%	50%	50%	87.5%

表 2-4　4 事業の事業内容の比較

[46] 「滅失」とは、全壊・全流出・全焼のことをいい、「住宅の損壊、消失若しくは流失した部分の床面積がその住宅の延べ床面積の 70%以上に達した程度のもの又は住宅の主要な構成要素の経済的損害が住宅全体に占める損害割合の 50%以上に達した程度のもの」（公営住宅整備事業等補助要領第 18 第 3 項）と定められている。東日本大震災ではさらに、「大規模半壊・半壊であって、通常の修繕では居住することができない等の理由により、解体することを余儀なくされたもの」が特例で追加されている。

4 事業は被災した現地での再建の可否、その際のかさ上げの可否、移転元の利用制限、移転元の買い上げの有無などが主な違いである。また、敷地が隣接・混在しての実施が可能である。また、一部事業は併用が可能である。図 2-8 は防集事業の解説パンフレット[120]に掲載の表であるが、防集事業による造成の宅地に、公営住宅を建設するなどの併用が行えるとしている。

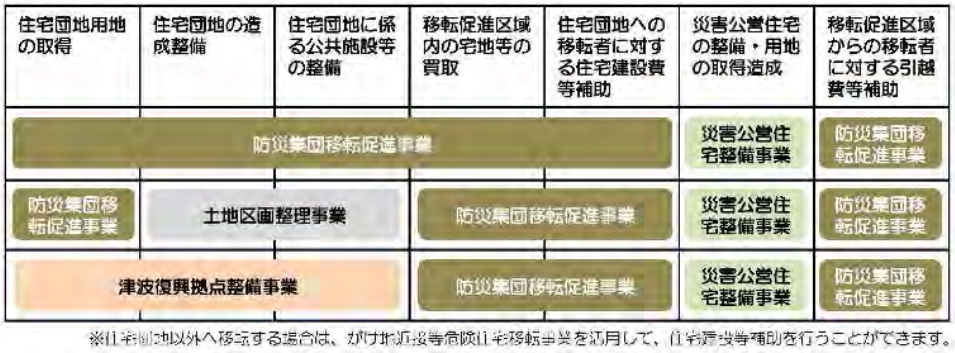


図 2-8　防集事業の解説パンフレット掲載の事業併用の解説表（国土交通省 [120], p. 4）

防集事業と面整備事業・公営住宅事業の実施実態

以上のような要件により、防集事業、区画整理事業、漁集事業、公営住宅事業は計画・実施されている。「復興の現状 [16]」からは、防集事業は 331 地区、区画整理事業は 50 地区、漁集事業は 36 地区が計画申請されていることが示されている。すでに第 1 章において前述したが防集事業の実施数は、他の面整備 2 事業に比べてけた違いに計画数が多いことがわかる。

しかしながら、「復興の現状 [16]」およびに記載されている計画数は、各事業の実施に際してなされている計画申請の単位（以降、計画単位と表記する）を基本としている。「住まいの復興行程表 [117]」では一部、計画単位を分割する形で表記がされているが、同資料からは各事業の具体的な実施敷地は分らないため、計画単位をどのように分割して表記しているのかを判断できないため、具体的な実施敷地などの情報について各自治体の公表資料をあたることで確認する必要がある。この点について、筆者の口頭発表「東日本大震災における防災集団移転促進事業の構造的特徴に関する研究 [121]」においては、各自治体の公表資料をあたることで計画単位ではなく、空間的に住宅団地の分割・統合の実態に近い住宅団地単位で、その住宅団地数を示している。表 2-5 は、前記の筆者・口頭発表に示された自治体別の各事業の実施の有無と、県別の住宅団地数である。

		自治体名	防集事業	区画整理事業	漁集事業	公営住宅事業
1	岩手県	洋野町			○	○
2		久慈市			○	○
3		野田村	○	○	○	○
4		田野畑村			○	○
5		岩泉町			○	○
6		宮古市	○	○	○	○
7		山田町	○	○	○	○
8		大槌町	○	○	○	○
9		釜石市	○	○	○	○
10		大船渡市	○	○	○	○
11		陸前高田市	○	○		○
–		一関市				○
		住宅団地数小計	155	25	36	
12	宮城県	気仙沼市	○	○		○
13		南三陸町	○			○
14		石巻市	○	○		○
15		女川町	○	○	○	○
16		東松島市	○	○		○
17		松島町			○	○
18		塩竈市	○	○	○	○
19		七ヶ浜町	○	○		○
20		多賀城市		○		○
21		仙台市	○			○
22		名取市	○	○		○
23		岩沼市	○			○
24		亘理町	○			○
25		山元町	○			○
–		他7市町村				○
		住宅団地数小計	232	29	4	
26	福島県	新地町	○	○		○
27		相馬市	○			○
28		南相馬市	○			○
29		浪江町	○			
30		楢葉町	○			○
31		いわき市	○	○		○
–		他16市町村				○
–		市町村未定分				○
		住宅団地数小計	61	10	0	
		住宅団地数計	448	64	40	

表 2-5　事業ごとの住宅団地数 [121]

その数は、防集事業が 448 団地、区画整理事業が 64 団地、漁集事業が 40 団地となっている。したがって、住宅団地単位においても、防集事業の実施数は、他の面整備 2 事業に比べてけた違いに多い傾向は変わらない。また、表 2-5 からは岩手県が他 2 県に比べて明らかに漁集事業の選択が多いことも分かる。水産庁の都道府県別の漁港数の資料 [122]によれば、もともと福島県の漁港数は 10 港と少ないため、漁集事業が行われないことは説明可能である。しかし、漁港数が 142 港の宮城県より 111 港の岩手県が漁集事業の選択が明らかに多い点からは、漁集事業の団地数は漁港数に比例するものではなく、自治体による事業選択の特徴といえる。

以上から、計画数・住宅団地数の多さ、実施自治体数の広い分布と多さから、防集事業は面整備事業の中で、他 2 事業に比べて被災域全体に対する検証に今後つながる事業であると考えられる。この点が、第 1 章において本論の対象とする復興事業に防集事業を選択した理由の 1 つである。

2.5　小結

以上、本章においては、東日本大震災の被害概況とその特徴、被害概況を踏まえた東日本大震災の復興方針とその制定経緯、復興事業全般の東日本大震災復興時の制度概要、復興事業全般のなかでの防集事業の位置づけ、防集事業の東日本大震災復興時の制度概要といった事項を確認してきた。まずは、それらの要点を再度示す。

東日本大震災の被害概況としては、日本の近代以降（明治以降）の災害においても有数の人的・物的被害であり、津波に関しては地域により既往最大の津波高を上回る被害であった。また、広大な浸水と、地震動・津波・原発災害などの複合的かつ広域な被害を特徴としている。この被害状況は、これまでの防災方針の変更による「L1 防御、L2 避難」方針、防集事業をはじめとした「高台・内陸移転」の方針の決定へつながる。

以上のような方針の中で、防集事業は過去の適用例に対しても、他の面整備事業に対しても計画数が飛びぬけて多くなっている。また、その適応された地域的な分布も広い防集事業の検証は重要度が高いものといえる。

防集事業自体は、行政が計画の主体となりつつも、計画実務を行う土木分野の専門家、移転住民、そして場合によっては建築分野の専門家などの支援者という多主体が関与する計画策定プロセスを経る事業となっている。

しかしながら、第 1 章序論の先行研究において示したように、防集事業の計画策定過程に関して、行政もしくは移転の当事者である住民・住民組織に関する研究は行われているが、防集事業に対して、建築分野の専門家の支援活動に焦点を当てて、その活動実態や専門家の支援活動の意義について検証した研究は現状では行われていないといえる。

以上のような、検証対象としての重要度と、現状での検証の不足という点から、検討対象として防集事業への建築分野の専門家による関与を扱うものとする。

第 3 章
造成計画案の提案分析による牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」の活動実態

第3章　造成計画案の提案分析による牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」の活動実態

3.1　本章の対象・背景・目的・方法・構成

対象・背景・目的

本論では、アーキエイドの牡鹿防集支援は「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法による建築分野の専門性の発揮を目指していたものであったと仮説を立てた。

本章では活動実態のうち、「行政」「コンサルタント」に対する「アドボカシー」活動、「住民」への「サービス」活動といった対外的活動について、整理・分析を行う。

しかしながら、既刊資料においては活動実態に対する研究・報告の水準や形式はチームごとに異なり、計画の策定過程における具体的なプロセス、主体間のやり取り、具体的な造成計画案などの提案物は網羅的に確認できる状況とはなっていないことが先行研究の整理において示された。

そこで本章ではまず、牡鹿防集支援の活動実態を詳細に把握するために、アーキエイドの保管している活動記録・活動資料（以下、提供資料と表記する）の提供を要請し、借用を受け、分析を行っている。この提供資料をもとに、牡鹿防集支援の活動実態の基礎情報として活動日程毎、作成された造成計画案毎に、以下の項目を示すことする。

活動日程毎

・活動対象地区

・活動種別（調査・打ち合わせなどの別）

・活動への参加主体（アーキエイド、行政、住民などの別）

造成計画案毎

・造成計画案の作成日

・造成計画案の対象地区

以上の基礎情報および、それぞれの日程における議事録等の記録資料から、「計画策定の関与主体」「地区による活動の傾向・特徴」「活動の時期区分」などの活動実態に関する傾向・特徴を明らかにする。

さらに、明らかとした基礎情報を用いて、造成計画案の抽出・整理、牡鹿防集支援の代表的5地区での詳細な支援活動による提案事項の分析を行う。以上により、牡鹿防集支援による「アドボカシー」「サービス」の詳細な活動実態と、その特徴・傾向について明らかにすることが、本章の目的である。

分析対象は、先述のようにアーキエイドの提供資料である。提供資料は牡鹿防集支援のPM（プロジェクトマネージメント）を務めていた福屋研究室において、牡鹿防集支援の各参加チームから収集・保持していたものである。筆者は2011年8月から2012年2月までY-GSAのインターンシップ制度を用いて福屋研究室において牡鹿防集支援のPM業務に加わっていため、これらの資料の存在を認識していた。そこで、第3章において言及した既刊資料の記載事項による分析の制約の認識に当たって、資料の提供要請を行い、使用を許可されたものである。

提供資料の記録形式は、電子データである。福屋研究室においてハードディスクドライブに記録されていた活動記録のうち、牡鹿半島支援に関連すると思われるフォルダについて、筆者所有のハードディスクドライブにデータを複製して提供を受けた。

収録されている資料の種類は、大きくはアーキエイド作成のものと行政側作成のものに分けられ、その他にアーキエイドが収集した一般公開されている参考資料なども含まれている。アーキエイド作成、行政側作成それぞれの資料の種別としては以下に大別できる。

アーキエイド作成のもの

・文章・写真・音声・動画など各種調査記録資料
・造成計画案
・会議提出資料
・会議議事録など記録資料

行政側作成のもの

・造成計画案（住民向けに示された以外の検討中の案も含まれる）
・会議提出資料（牡鹿防集支援が参加した会議に限られる）
・会議議事録など記録資料（牡鹿防集支援が参加した会議に限られる）

提供資料の分析における条件としては、以下のような条件が付された。

・各資料がどの地区に該当するものであるかに関しては匿名化すること。
・行政側作成の各資料は住民説明会等の公開の場で提示された資料や、公開の場における議事録などの記録資料以外は、文面・図面として全体の掲載は行わず、分析に必要な情報のみ抽出して用いること。

したがって、地区名は、A～Z および a の 27 地区[47]として匿名化して扱っている。また、行政側の各資料の使用の際には、住民説明会等の公開の場で提示された資料であるか、石巻市の WEB ページ内での掲載がなされているかをその都度確認している。しかしながら、確認元の資料を示すと地区名が特定されてしまう場合には、確認元との対応関係は明示しないこととする。

提供資料には 2011 年 5 月から 2013 年 3 月末までの資料が含まれている。第 3 章では、牡鹿防集支援の活動期間については、およそ 2011 年秋以降に開始し、2012 年 4 月以降の災害研との連携開始、2012 年 7 月には「半島ワーキンググループ」という石巻市の事業実施への協議体制の成立とその競技体制への PM である福屋の参加、2012 年 12 月以降の半島支援勉強会の牡鹿防集支援への組織的な支援の終了という流れを確認した。詳しくは本章で後述するが、実際に牡鹿防集支援の造成計画案も 2012 年度末（2013 年 3 月末）までに作成されたものが主である。したがって、2011 年 5 月から 2013 年 3 月末までの提供資料をもって牡鹿防集支援の情報整理としては十分であると判断している。2013 年 3 月末以降の情報としては、石巻市などによる公開資料を適宜示すにとどめている。

なお、2012 年 4 月以降、特に 2012 年 10 月以降は本格的に災害研の活動が開始しており、報告書 [123]も発行されていることから、適宜災害研による公開されている造成計画案などの情報も用いている。

なお、提供資料には牡鹿防集支援だけでなく、広く牡鹿半島支援の活動資料も含まれる事から、他の活動の記録分析にも使用可能だと考えられるが、本論においては牡鹿防集支援に関わる部分のみ使用している。

方法・構成

本章の分析の方法としては、まず、分析対象である提供資料を、活動日程毎、活動図面案毎に基礎情報を特定することとする。活動日程毎、造成計画案毎の基礎情報とはそれぞれ以下のものを指すこととする。

・活動日程毎：対象地区、活動種別、参加主体

・造成計画案毎：移転敷地、各造成図面の図的内容、移転敷地毎の計画戸数

活動日程毎の基礎情報に関してはまず、会議・調査などの活動日程を会議資料、会議議事録資料、調査の記録資料などに記載の日時をもとに特定した。なお、提供資料の種類に

[47] 第 3 章において示した浜は 30 浜であり、網地島の 2 浜を除くと 28 浜であるが、14 番小網倉浜と 15 番清水田浜は実質的に 1 地区の集落となっている。したがってこの 2 浜を 1 地区として換算して 27 浜としている。

よっては文面等では資料の作成日や、資料の対象とする活動の日程に関する情報が示されていない場合も存在する。その際には、写真・音声・動画などの記録日時のメタデータ、当該データの格納されているフォルダ名称などを補足情報として用いた。次に、活動日程毎の活動種別、対象地区、参加主体の確認を行った。この情報の特定方法としては、具体的に各資料記載内容を精査し、記載事項から判断した。

造成計画案毎の基礎情報に関してはまず、提供資料の中からアーキエイド・行政側双方の作成した造成計画案の含まれる資料を抽出し、造成計画案の作成日の特定を行った。作成日の特定方法は、アーキエイド作成の造成計画案においては、会議資料として使用されている物は会議日を案の作成日とした。会議提出資料として使用されていない検討案は、資料に記載の日付、記載のない場合は電子データのプロパティなどに記載のメタデータにおける作成日を参照している。行政側の造成計画案は、会議資料として使用されているものは会議日を作成日とし、その他はアーキエイドでの受け取り日を基準として整理した。なお、造成計画案そのものは記録がなくとも、会議議事録や記録写真等から存在が確定しているものは、詳細は不明ではあるが分かる範囲の情報を示している。また、いずれの情報確定においても、当該資料内に情報確定に至る記載事項に欠けがあった場合には、他の複数の資料における「開催予定」、「前回の内容」といった別の日程に言及した資料を用いて情報補完をしている場合もある。

具体的な例を挙げると図 3-1 は調査の記録と調査を元とした造成計画案を記載した資料の例である。調査の実施日は「2011/10/28」の記載がある。また、資料自体の作成日は右上に「2011/11/13」の記載がある。したがって、活動日程としては、2011 年 10 月 28 日にこの地区に対する現地調査があったことが示される。造成計画案としては 2011 年 11 月 13 日に記載の造成計画案が作成されたことを示すが、この資料が会議資料として使用されている場合には、使用された会議の日程に基づく。この資料の場合には、使用された会議日程は 2011 年 12 月 28 日が初回である[48]。

[48] それまでの日付における造成計画案は、支援者の内部検討段階であると本論では扱う。

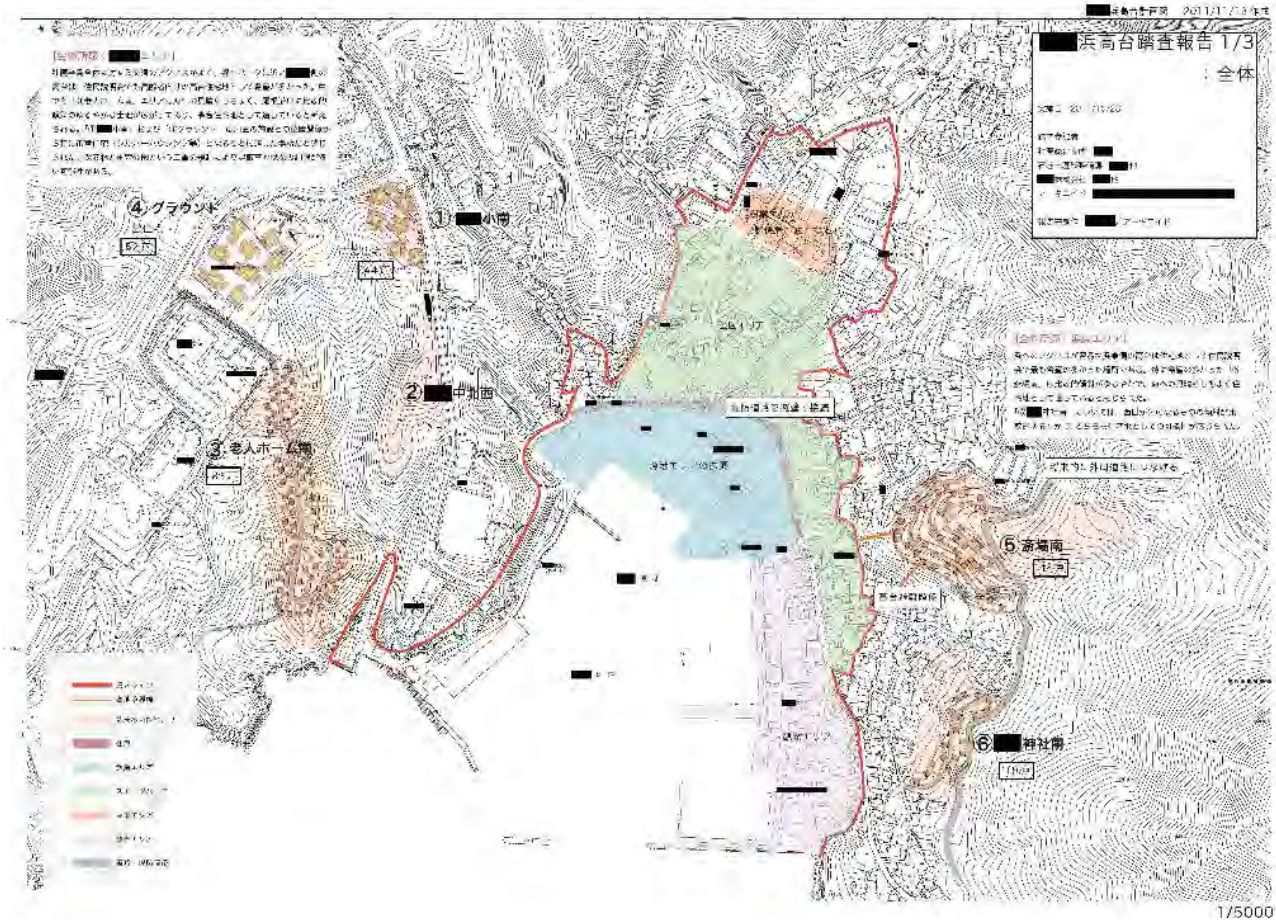


図 3-1　会議資料の例（地区名に関する情報は筆者が処理）

本章は 8 節により構成される。

第 2 節では、提供資料の各種資料を用いて、牡鹿防集支援の活動日程毎の基礎情報の特定結果の提示を行う。

第 3 節では、提供資料の各種資料を用いて、活動によって作成された造成計画案毎の基礎情報の特定結果の提示を行う。

第 4 節においては、2 節において示した活動実態の提示を受けて、活動の回数と案の作成数からは「活動活発度」を、造成計画案の変遷プロセスの違いからは「移転検討パタン」を、計画策定に関与している主体の関係性からは「主体関係パタン」をそれぞれ地区毎の特徴の分析として示している。また、パタンの組み合わせから、各地区の支援実態をいくつかの類型に分類して示している。また、類型の設定を用いて、提案項目を抽出する対象地区の 5 地区の設定と、設定した 5 地区の概要提示、提案項目の抽出の具体的手順の提示を行なっている。

第 5 節は、第 4 節に示した抽出手順による抽出結果についての提示である。

第 6 節は、主に提案項目の時期・計画対象などについて考察を行う。以上により提案項目に関する特徴・傾向を明らかにする。

第 7 節は、提案事項の抽出分析を行った 5 地区のうち、2 地区（S,T 地区）について、提案事項の行政側の造成計画案への反映・非反映の関係を、造成計画案の比較および議事録資料における議論過程を分析することで明らかにする。

第 8 節は本章の結論である。本章において明らかとなった牡鹿防集支援における「個別の地区に対する活動」における提案項目の特徴・傾向を活動実態として改めて示す。また、示された特徴・傾向について、第 3 章において明らかとなっている事項との比較により、提供資料を用いた史料分析による研究について考察を加える。

史料としての制限と限界

提供資料を、本章以降の資料として用いるにあたっては、提供資料の史料としての制限と限界について示しておく。

すでに述べたように、提供資料は大きくはアーキエイド作成のものと行政側作成のものに分けられる。アーキエイド作成のものは、継続的に記録が存在し、ある程度体系的な記録収集が行われていたことがうかがえる。しかしながら、記録外の活動が各支援参加チームによってなされ得ていた可能性は否定できない。したがって、本章において明らかとする基礎情報および特徴・傾向といった活動実態は、あくまで提供資料における記録範囲における牡鹿防集支援の活動実態という制限がつくものである。

この制限は、牡鹿防集支援における筆者の当事者性の点においても同様である。牡鹿防集支援に関しては、すでに述べたように筆者も活動の参加者の当事者の一人である。実際には筆者個人が活動参加する中で得ている提供資料以上の情報は存在するが、本論においてはそれらの情報を提供資料の情報と合わせて補完に用いることは行わない。情報を用いる場合には、既刊資料等に掲載がある場合には通常の参照文献の情報としては扱うこととする。また、筆者が活動参加当事者であることから、筆者が作成に参加した資料も提供資料には含まれている。しかしながら本論においてはあくまで第 3 者的に提供資料を用いた史料分析による検討を行うこととするため、筆者が作成に関わった資料も、それ以外の資料も同等に史料として扱うこととしている。

次に、本論による活動実態の分析は、あくまでアーキエイドの牡鹿防集支援の活動実態であり、牡鹿半島における防集事業全体の計画実態を示すものではないという限界が存在する。アーキエイドの保管していた記録を用いることから、登場した関係関与主体が独自もしくはアーキエイドの参加なしに行った会議等の記録は含まれていないことから生じる制限である。

最後に、アーキエイドの記録状況に関するバイアスの指摘である。提供資料に含まれる資料のうち、会議等での使用資料はその資料を単に収集・記録したものと考えられるが、議事録資料等は、記録すべき内容に関して作成者によるバイアスが存在していると考えられる。議事録資料の多くが会議等の参加者相互の承認の形式を採っていないとみられ、作成者が重要視・問題視していない事項に関する記述は省かれている可能性が指摘できる。この点から本論には、先述のようにあくまで提供資料における記録範囲における牡鹿防集支援の活動実態という制限が付される。他主体から見た牡鹿防集支援の活動実態は、また別の様相を示す可能性が指摘でき、今後の研究の課題となる部分である。

3.2　牡鹿防集支援の活動日程の実態

活動日程毎の基礎情報による活動実態

前述の手順にそって、活動日程毎の基礎情報を特定した。それらの基礎情報を時系列順に示したものが表 3-1 である。

日付	活動内容	対象	参加者				
			AA				
			担当チーム	福屋研究室	行政側	住民	学識
20110520	現地調査	対象不明		○			
20110611	現地調査	対象不明		○			
20110612	現地調査	対象不明		○			
20110613	現地調査	対象不明		○			
20110614	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20110614	現地調査	A～G		○			
20110615	現地調査	対象不明		○			
20110615	現地調査	O		○			
20110624	現地調査	O,Q,N,U		○			
20110705	現地調査(SC2011プレリサーチ)	-	○	○			
20110706	現地調査(SC2011プレリサーチ)	-	○	○			
20110711	現地調査	Q		○			
□20110715	プレリサーチ結果提出	-	-	-	-	-	-
20110720	現地調査(SC2011)	-	○	○	○	※1	
20110721	現地調査(SC2011)	-	○	○		※1	
20110722	現地調査(SC2011)	-	○	○		※1	
20110723	現地調査(SC2011)	-	○	○		※1	
20110724	現地調査(SC2011)	-	○	○	○	○	○
20110808	行政・アーキエイド調整会議 (SC2011成果品提出)	-		○	○		○
20110830	住民意見交換会	S		○	○	○	
20110906	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20110908	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20110914	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20110930	現地調査(台風被害調査)	-		○			
20111007	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○	○	
20111007	現地調査	N,O,Q,S		○			
20111007	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20111008	現地調査	V～Y		○			
20111011	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20111014	住民意見交換会	N,O～Q	○	○	○	○	
20111015	住民意見交換会	S	○	○	○	○	
20111017	住民意見交換会	P	○	○	○	○	
20111017	現地調査	P	○	○	○	○	
20111017	住民意見交換会	N		○	○	○	
20111018	住民意見交換会	V～Z	○	○	○	○	
20111019	現地調査	V	○	○	○	○	
20111019	現地調査	W	○	○	○	○	
20111019	現地調査	X	○	○	○	○	
20111021	現地調査	Q	○	○			
20111023	現地調査	S	○				
20111024	現地調査	S	○				
20111027	住民意見交換会	S,R	○	○	○	○	
20111028	現地調査	S	○	○	○		
20111101	現地調査	T	○	○	○	○	
20111101	現地調査	U	○	○	○	○	
20111101	住民意見交換会	T,U	○	○	○	○	
□20111103	行政側住民意向アンケート配布	N～a	-	-	-	-	
20111105	住民意見交換会	Z	○	○	○	○	
20111105	現地調査	R	○				
20111106	現地調査	Z	○	○	○		
20111106	現地調査	R	○	○	○	○	
20111110	現地調査	C,G～I		○	○		
20111111	住民意見交換会	I,J		○	○	○	
20111112	現地調査	D		○			
20111112	現地調査	G		○	○		
20111117	住民意見交換会	L,M	○	○		○	
20111117	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20111119	現地調査	V～X	○	○			
20111120	住民意見交換会	R	○			○	
20111121	住民意見交換会	I	○	○	○	○	
20111124	住民意見交換会	G	○	○	○	○	
20111128	住民意見交換会	D	○	○	○	○	
20111128	住民意見交換会	E	○	○		○	
20111203	支援側共有会議	-	○	○			○
20111205	現地調査	M	○	○		○	
20111206	住民意見交換会	L,M	○	○	○	○	
20111206	現地調査	L,M	○	○	○	○	

日付	活動内容	対象	参加者				
			AA				
			担当チーム	福屋研究室	行政側	住民	学識
□20111207	行政側・アーキエイド連絡方法集約	-	-	-	-	-	-
20111211	住民意見交換会	R	○	○	○	○	
□20111214	造成計画案共通フォーマット配布	-	-	-	-	-	-
20111224	支援側共有会議	-	○	○			○
□20111227	造成計画案共通フォーマット改訂 (デザインコンセプト追記)	-	-	-	-	-	-
20111227	住民意見交換会	R	○	○	○	○	
20111228	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		○
20120108	現地調査	R,T～X	○	○			
20120109	現地調査	D～F,I,L～ O,Q,S,Z,a	○	○			
20120122	支援側共有会議	-	○	○			○
20120131	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20120204	現地調査	対象不明		○	○		
20120206	現地調査	L,	○				
20120207	現地調査	T,U	○				
20120219	支援側共有会議	-	○	○			○
20120223	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20120229	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		○
20120304	支援側共有会議	-	○	○			○
20120306	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20120306	現地調査(引き継ぎキャンプ)	-	○	○	○		
20120307	現地調査(引き継ぎキャンプ)	-	○	○	○		
20120308	現地調査(引き継ぎキャンプ)	-	○	○	○		
20120317	住民意見交換会	R	○			○	
20120323	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20120408	支援側共有会議	-	○	○			○
20120410	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20120411	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20120419	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20120420	住民意見交換会	G		○	○		
20120507	行政側・アーキエイド調整会	S	○	○	○		
20120507	住民意見交換会	G	○	○	○	○	
20120507	住民意見交換会	T	○	○		○	
20120510	行政・アーキエイド調整会議	S	○	○	○		
20120510	住民意見交換会	S		○		○	
20120511	住民意見交換会	S	○	○	○	○	
20120512	住民意見交換会	L,M		○	○	○	?
20120513	住民意見交換会	B,C		○	○	○	
20120513	支援側共有会議	-	○	○			
20120514	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20120522	住民意見交換会	U		○	○	○	
20120523	住民意見交換会	S	○	○		代表	
20120524	住民意見交換会	A	○	○	○	○	
20120528	住民意見交換会	T,U	○	○	○	○	
20120529	住民意見交換会	V～X,Z	○	○	○	○	
20120530	住民意見交換会	N～Q		○	○	○	
20120530	住民意見交換会	D	○			○	
20120530	住民意見交換会	M	○		○	○	
20120531	住民意見交換会	R,S	○	○	○	○	
20120531	住民意見交換会	D	○			○	
20120531	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		?
20120602	住民意見交換会	R	○	○		○	
20120607	住民意見交換会	T	○	○	○	○	
20120607	住民意見交換会	U	○	○	○	○	
20120617	住民意見交換会	R	○	○		○	
20120617	支援側共有会議	-	○	○			○
20120620	行政・アーキエイド調整会議	-	○			○	○
20120628	行政・アーキエイド調整会議	-	○			○	
20120630	住民意見交換会	X	○			○	
20120701	住民意見交換会	W	○			○	
20120701	住民意見交換会	V	○			○	
20120701	住民意見交換会	D	○			○	
20120705	住民意見交換会	V	○		○	○	
20120706	行政・アーキエイド調整会議	-		○		○	
20120707	住民意見交換会	R		○		○	
20120711	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		○
20120714	住民意見交換会	Z	○	?	?	○	

日付	活動内容	対象	参加者				
			AA				
			担当チーム	福屋研究室	行政側	住民	学識
20120715	支援側共有会議	-	○	○			○
20120717	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		?
20120729	住民意見交換会	R	○	○		○	
20120730	住民意見交換会	A	○	○		○	
20120730	住民意見交換会	B	○	○		○	
20120804	住民意見交換会	R	○	○	○		
20120817	行政・アーキエイド調整会議	-		?	?		?
20120824	行政・アーキエイド調整会議	S	○	○	○		○
20120824	現地調査 (SC2012)	-	○	○		※1	
20120825	現地調査 (SC2012)	-	○	○		※1	
20120826	現地調査 (SC2012)	-	○	○		※1	
□20120907	SC2012成果品提出	-	-	-	-	-	
20120930	支援側共有会議※2	-	○	○			○
20121017	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		○
20121021	支援側共有会議	-	○	○			○
20121022	住民意見交換会	I	○	○	○	○	
20121022	住民意見交換会	J	○	○	○	○	
20121022	住民意見交換会	K	○	○	○	○	
20121023	住民意見交換会	L,M	○	○	○	○	
20121024	住民意見交換会※2	E	○	○	○	○	
20121024	住民意見交換会※2	F	○	○	○	○	
20121025	住民意見交換会	G	○	○	○	○	
20121025	住民意見交換会	H	○	○	○	○	
20121026	住民意見交換会	S	○	○	○	代表	
20121026	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20121027	住民意見交換会	A	○	○	○	○	
20121027	住民意見交換会	B,C	○	○	○	○	
20121027	住民意見交換会	D		○	○	○	
20121029	住民意見交換会	V	○	○	○	○	
20121029	住民意見交換会	W	○	○	○	○	
20121029	住民意見交換会	X	○	○	○	○	
20121029	住民意見交換会	T,U	○	○	○	○	
20121030	住民意見交換会	Z	○	○	○	○	
20121030	住民意見交換会※2	N		○	○	○	
20121031	住民意見交換会	S	○	○	○	○	
20121031	住民意見交換会	R	○	○	○	○	
20121101	住民意見交換会	P		○	○	○	
20121101	住民意見交換会	Q	○	○		○	
20121108	行政・アーキエイド調整会議	-	○	○	○		
20121118	支援側共有会議	-	○	○			○
20121119	住民意見交換会	L	?	?	?	○	
20121128	アーキエイド・災害研調整会議	-		○			○
20121130	行政・アーキエイド調整会議	-		○	○		
20121130	住民意見交換会	S	○	○	○	代表	
※3：20121204	行政・アーキエイド調整会議	R		○	○		○
20121223	支援側共有会議	-	○	○			○
20121225	住民意見交換会	T	○	○		○	
20121225	住民意見交換会	U	○	○		○	
20121225	住民意見交換会	R		○	○	○	
20121225	住民意見交換会	S	○	○	○	代表	
20130107	行政・アーキエイド調整会議	R		○	○		○
20130118	支援側共有会議	-	○	○			○
20130120	住民意見交換会	R	○		○	○	
20130131	住民意見交換会	P	?		○	○	
20130202	住民意見交換会	R	?		○	○	
20130213	住民意見交換会	N	?		○	○	
20130213	住民意見交換会	Z	○		○	○	
20130214	住民意見交換会	O	?		○	○	
20130214	住民意見交換会	U	?	?	○	○	
20130214	住民意見交換会	W	?	?	○	○	
20130215	行政・アーキエイド調整会議	N		○	○		○
20130217	支援側共有会議	-	○	○			○
20130219	現地調査	S		○			○
20130219	住民意見交換会	V	?	?	○	○	
20130219	住民意見交換会	T	?	?	○	○	
20130225	行政・アーキエイド調整会議	N	?	?	○		○
20130309	住民意見交換会	S	?	○	○	代表	○
20130317	支援側共有会議	-	○	○			

日付の冒頭に白い四角（□）を付し、背景をグレーに表示したものは、会議・調査等ではない動きを示している。
同日程の活動の場合には、別時間で分けて行われている場合には別の活動として扱っている。

※1：地区による
※2：関連論文執筆以後に判明した日程、日程の訂正がある項目
※3：2012.12.01以降は本論で追加収録

表3-1 活動日程毎の基礎情報

記載事項からは、最も古い記録の 2011 年 5 月 20 日から、対象期間の 2013 年 3 月 17 日までに全 195 回分の活動記録が確認できた。活動種別は調整や意見交換が目的とされている「各種会議」と、現地情報の取得が目的とされている「現地調査」の 2 種別に大別した。「各種会議」は参加主体から、アーキエイド内の複数チーム、もしくはそこに災害研などの学識が参加するものを「支援側共有会議」、行政側とアーキエイドの 2 者、場合によっては学識を含めた 3 者が出席するものを「行政・アーキエイド調整会議」、行政やアーキエイドが住民に意見聴取や合意形成を行うものを「住民意見交換会」として 3 種別に区分した[49]。

「現地調査」は参加主体によって、アーキエイドで調査を行っている「アーキエイド現地調査」、アーキエイドの調査に住民が同行する「住民・アーキエイド現地調査」、アーキエイドと行政側の合同調査「アーキエイド・行政現地調査」、アーキエイドと行政側の合同調査に住民が同行する「3 者共同現地調査」の 4 種別に分類した。なお、いずれの場合にも災害研を含む学識は同行する場合がある。表 3-2 には、参加主体の内訳を示した。なお参加主体における行政側は、第 3 章に前述したように石巻市担当課、総合支所（N～a 地区対象のものに限る）、事業の受注コンサル、場合によってはその他担当課（河川・道路などの関係で宮城県の担当課も含む）の参加者も含むが、表 3-1 においては区別していない。

各種会議	アーキエイド	行政	住民	学識
支援側共有会議	○			
	○			○
行政・アーキエイド調整会議	○	○		
	○	○		○
住民意見交換会	○		○	
	○	○	○	
	○	○	○	○
現地調査	アーキエイド	行政	住民	学識
アーキエイド現地調査	○			
	○			○
アーキエイド・行政現地調査	○	○		
	○	○		○
住民・アーキエイド現地調査	○		○	
	○		○	○
3者共同現地調査	○	○	○	
	○	○	○	○

表 3-2　各種会議、現地調査の参加主体の内訳

[49] 住民に対して意見徴収の呼びかけを行い、集まってもらったものを意見交換会と定義しており、戸別訪問などによる聞き取りなどは現地調査に含んでいる。また、「アーキエイド・住民現地調査」は住民が調査に同行する方式のものを指しており、戸別訪問の有無からは「アーキエイド・住民現地調査」とはならない。

対象地区については、活動が行われた地区ではなく、活動の内容の対象としている地区を示す。27 地区のいずれか、または複数を対象としたものとして特定した。なお、特定の地区に絞らず牡鹿半島全体や全地区を対象としている場合には「-」としている。

牡鹿防集支援の活動日程の特定

表 3-1 からは、牡鹿半島支援や牡鹿防集支援の開始時期などに関して、具体的な日付を伴った確定が可能となった。

まずは、牡鹿半島支援の開始時期についてである。サマーキャンプ 2011 の開始に先立っては交通インフラやライフライン、行政出先機関である荻浜総合支所・牡鹿総合支所や宿泊場所などの状況確認の調査が行われていたが、この内容や実施日程については既刊資料には記述がなかった。この点に関して表 3-1 からは、2011 年 5 月 20 日の事前調査が最も古い記録であり、牡鹿半島支援の開始であると確認できた。

また、牡鹿防集支援の開始時期についても確定した。第 1 章でも述べたが、牡鹿防集支援の開始時期は 2011 年秋ごろとされており、具体的な日程は示されていなかった。この点について表 3-1 からは、サマーキャンプ 2011 の行政への成果品提出は 2011 年 8 月 8 日であることが明らかとなった。ただし、その際の議事録資料の確認からは、継続活動についての言及は確認できていない。その後、2011 年 9 月 8 日に行政側との継続した協力体制や提出資料の取り扱いに関する会議記録が確認できた。当初の単発の調査を想定した段階からこの時点で継続的な支援活動へと発展した事が確認できた。

それ以降数回、同様の会議が持たれた後、2011 年 10 月 7 日に復興事業全般の住民への説明の際にアーキエイドが具体的に行政側と協力をするという内容の会議が行われていることが会議議事録資料に残っている。この 10 月 7 日の会議には、石巻市の復興基本計画市民検討委員である牡鹿半島住民が参加して、アーキエイドの関与を要望していることが確認でき、継続支援において住民側の希望が関与していることが新たに示された。以上の経緯から、2011 年 9 月 8 日を牡鹿防集支援の開始と確定できる。

その後、牡鹿防集支援は「半島支援勉強会」による構造化・組織化が行われていたことが、第 1 章において示されていた。「半島支援勉強会」の開催日程自体は既刊資料 [52]に記載があり 2011 年 12 月 3 日であったことが示されていたが、提供資料からもその日程（表 3-1 の「20111203 支援側共有会議」）が正しいことが確認された。「半島支援勉強会」による構造化・組織化のきっかけについても、「行政とのコミュニケーションコストの削減」「フォーマットの共有」「スキームの共有」が必要であったということ第 1 章で既刊資料の内容として示されていたが、2011 年 12 月 7 日に行政側とアーキエイドの連絡方法の集約が行われたこと（表 3-1 の「20111207 行政側・アーキエイド連絡方法集約」）

や、アーキエイド内で造成計画案の図面フォーマットが統一されたこと（表 3-1 の「20111214 造成計画案共通フォーマット配布」）など、「半島支援勉強会」による具体的な構造化・組織化の対応が行われた日程も示された。なお、2011 年 12 月 28 日のアーキエイドと行政・コンサルタントの調整会議（表 3-1 の「20111228 行政・アーキエイド調整会議」）では、行政側からの要望として住民に対してアーキエイドと行政・コンサルタントとの連携が行われていることを疑われないために、アーキエイドの地区への訪問の行政側への事前連絡、アーキエイドから行政・コンサルタントへの住民の前での質問の制限などが申し入れられており、この申し入れに対してアーキエイド側は、半島支援勉強会を通した原則の確認を行っていくことを回答としていることが議事録に示されている。行政内に牡鹿防集支援との連携に関する疑問も確かに存在していたことが、実証的に示されたと言える。

牡鹿防集支援の活動地区の特定

また、表 3-1 から支援活動がどの地区に対して行われたのかを表 3-3 にまとめた。なお、対象地区不明、特定の地区を対象としないものは数えず、また 1 つの活動日程で複数地区を対象としているものはいずれの地区においてもカウントしているため、合計は 195 回とはならない。

Village	Number of support activities	Village	Number of support activities
A	3	P	4
B,C	4	Q	5
D	7	R	17
E	3	S	19
G,H	6	T	9
I	5	U	9
J	2	V	9
L	8	W	8
M	9	X,Y	8
N	6	Z	7
O	3	Total	151

表 3-3　地区別の活動回数

表 3-3 からは、牡鹿防集支援は全ての地区に対して均等に行われたのではなく偏りがある点が示された。

3.3　牡鹿防集支援の造成計画案の作成実態

造成計画案毎の作成日の確認の結果からは、2011 年 11 月 11 日付けのアーキエイド案を最初として、2013 年 3 月 29 日の行政側作成の造成計画案が確認された。確認できた造成

計画案を含む提供は、356 点であり巻末資料 1 として本論の巻末に収録している。提供資料は A～Z および a の 27 地区を対象としているが、造成計画案が作成されているのは 21 地区である。この点については、石巻市の資料 [124]において F,K,a 地区の 3 地区に関しては防集事業の大臣同意が申請されておらず防集事業自体が未実施であり、A 地区は B 地区と、G 地区は H 地区と、Y 地区は X 地区とそれぞれ合同実施となっていることにより 21 地区となっていることが確認できている[50,51]。

造成計画案の含まれる資料の作成日の確定だけでは、別の資料において同一の造成計画案が提案されている場合や、1 回の作成時に複数案を作成している場合が存在しており、実質的な案の作成数は判明しない。そこで、各資料に記載の造成計画案の具体的な移転敷地・戸数・造成範囲等の記載内容について確認を行い、実質的に内容が異なる造成計画案の案数を確定した。

なお、造成計画案の案数のカウントにおいては、下記のようなカウント基準としている。

・造成計画案の想定移転敷地、戸数、宅地配置・宅地の分割、道路線形、周辺の造成等が一部でも変更されていれば、別案としてカウントしている。

・造成計画案の想定移転敷地が複数示されている場合、複数敷地を組み合わせた一体の提案であれば、1 案とカウントする。

・造成計画案の想定移転敷地が複数の場合、複数敷地を組み合わせた一体の提案としない場合は別案とカウントする。

・造成計画案の想定移転敷地が複数示されている場合、複数敷地を組み合わせた一体の提案において、1 移転敷地においてでも別案が示された場合や、既存の案であっても組み合わせがこれまでと異なる場合、別の案としてカウントする。

以上によって特定した実質的に異なる造成計画案すべてについて、案の作成日（同一案のある場合は最初の作成日）、移転敷地、計画戸数を示し、時系列順に示したものが、表 3-4 である。なお、補足として、石巻市復興整備計画の最新の事業統括図 [125]から各地区の最終的な実施敷地を抽出し示した。

---

[50] なお、鮎川浜のみ石巻市の資料 [124]上は「鮎川浜清崎団地地区」と「鮎川浜熊野団地地区」と 2 計画に別れて申請されているが、本論では 2 計画合わせて 1 地区と数える。

[51] 査読論文 [80]においては「27 地区の内、造成計画案が作成されているのは 21 地区であるが、残りの 6 地区に関しては石巻市の資料において防集事業の大臣同意が申請されていないことから、防集事業自体が未実施であることが確認できている。」(p.330)と述べたが、本稿執筆にあたって詳細に再検証した際に、C 地区は B 地区と、Y 地区は X 地区とそれぞれ合同の防集事業実施となっていることが判明したため、本稿では修正した。

	2011.11	2011.12			2012.01	2012.02	2012.03	2012.04		2012.05		2012.06	2012.07	2012.08	2012.09	2012.10	2012.11	2012.12※2	2013.1	2013.2	2013.3	実施敷地
A 地区										□2012.05.24 敷地 1/2 戸 敷地 2/6 戸				■2012.08.31※1 敷地 1/2 戸 敷地 2/4 戸		□2012.10.19 敷地 2/6 戸	■2012.11.08 敷地 2/6 戸		□2013.01.23 敷地 2/6 戸			敷地 2
B,C 地区		□2011.12.28 敷地 1/20 戸 敷地 1/7 戸					■2012.03.04 敷地 1/24 戸 敷地 1/16 戸 敷地 1/16 戸 敷地 2/9 戸			□2012.05.13 敷地 2/15 戸 敷地 2/15 戸				■2012.08.31※1 敷地 2/17 戸	■2012.09.02 敷地 1/20 戸	□2012.10.19 敷地 2/16 戸			□2013.01.23 敷地 2/12 戸			敷地 2
D 地区		■2011.12.20 敷地 1/16 戸 敷地 2/9 戸	□2011.12.25 敷地 1/17 戸 敷地 2/10 戸	■2011.12.28 敷地 1/16 戸 敷地 1/14 戸 敷地 2/9 戸	■2012.01.22 敷地 1/16 戸 敷地 2/9 戸			□2012.04.10 敷地 1/14 戸 敷地 2/ 戸数不明				■2012.06.27 敷地 1/16 戸 敷地 1/15 戸		□2012.08.17※1 敷地 1/20 戸	■2012.09.05 敷地 1/10 戸 敷地 2/10 戸	□2012.10.27 敷地 1/9 戸	■2012.11.08 敷地 1/10 戸 敷地 1/10 戸		□2013.01.23 敷地 1/8 戸			敷地 1
E 地区		■2011.12.20 敷地 1/15 戸 敷地 2/15 戸	□2011.12.25 敷地 1/12 戸 敷地 2/7 戸	■2011.12.28 敷地 2/15 戸 敷地 2/15 戸 □2011.12.28 敷地 1/12 戸 敷地 2/7 戸 敷地 3/12 戸	■2012.01.22 敷地 2/15 戸		■2012.03.04 敷地 2/15 戸	□2012.04.10 敷地 2/15 戸 敷地 4/15 戸 敷地 2/8 戸 敷地 4/8 戸		■2012.05.17 敷地 2/2 戸 敷地 4/10 戸				□2012.08.17 敷地 2/3 戸 敷地 4/6 戸	■2012.09.05 詳細不明		□2012.11.07 敷地 2/4 戸 敷地 4/6 戸 ■2012.11.08 敷地 2/4 戸 敷地 4/6 戸		□2013.01.23 敷地 2/3 戸 敷地 4/6 戸			敷地 2 敷地 4
G,H 地区		■2011.12.23 敷地 1/28 戸 敷地 2/10 戸 □2011.12.25 敷地 1/40 戸 敷地 2/28 戸	■2011.12.28 敷地 1/33 戸 敷地 1/14 戸 敷地 1/15 戸 敷地 2/15 戸	□2011.12.28 敷地 2/65 戸	■2012.01.22 敷地 2/64 戸		■2012.03.04 敷地 2/57 戸 敷地 2/60 戸			■2012.05.07 敷地 2/25 戸 敷地 2/27 戸		■2012.06.17 敷地 2/22 戸 敷地 2/22 戸	■2012.07.15 敷地 2/22 戸 敷地 2/24 戸	■2012.08.07※1 敷地 2/24 戸 □2012.08.17 敷地 2/16 戸			■2012.11.08 敷地 2/16 戸		□2013.01.23 敷地 2/16 戸			敷地 2
I 地区		□2011.12.25 敷地 1/12 戸 ■2011.12.28 敷地 1/7 戸 敷地 2/7 戸	■2011.12.28 敷地 1/13 戸 敷地 2/13 戸		■2012.01.22 敷地 A/20 戸 (I 地区の敷地 1)					■2012.05.13 敷地 3/9 戸 敷地 4/7 戸				□2012.08.17 敷地 3/11 戸 敷地 3/15 戸 敷地 4/5 戸	■2012.09.03※1 敷地 4/17 戸	□2012.10.19 敷地 4/15 戸	■2012.11.08 敷地 4/15 戸		□2013.01.23 敷地 4/14 戸			敷地 4 敷地 5 ※3
J 地区													■2012.07.15 敷地 3/6 戸		■2012.09.03※1 敷地 3/6 戸	□2012.10.19 敷地 3/6 戸	■2012.11.08 敷地 3/6 戸				□2013.03.29 敷地 3/6 戸	敷地 3
L 地区		■2011.12.20 敷地 1/10 戸	□2011.12.25 敷地 1/13 戸	□2011.12.28 敷地 2/12 戸				■2012.04.08 敷地 2/14 戸					□2012.07.11 敷地 2/11 戸			□2012.10.19 敷地 2/10 戸	■2012.11.08 敷地 2/10 戸	◆2012.12.11 敷地 2/10 戸	□2013.01.17 敷地 2/10 戸		□2013.03.04 敷地 2/10 戸	敷地 2
M 地区		■2011.12.20 敷地 1/7 戸 敷地 2/8 戸 敷地 2/5 戸 敷地 3/8 戸 敷地 3/11 戸	□2011.12.25 敷地 1/7 戸 敷地 2/7 戸 敷地 3/5 戸 敷地 4/6 戸	□2011.12.28 敷地 1/7 戸 敷地 2/7 戸 敷地 3/4 戸 敷地 3/4 戸 敷地 4/6 戸 敷地 4/6 戸				□2012.04.10 敷地 1/7 戸 敷地 2/4 戸 敷地 4/12 戸	■2012.04.19 詳細不明	□2012.05.12 敷地 1/7 戸 敷地 1/6 戸 敷地 1/7 戸 敷地 2/4 戸 敷地 4/12 戸 敷地 5/7 戸 □2012.05.30 敷地 6/7 戸	□2012.06.08 敷地 1/6 戸 敷地 2/4 戸 敷地 2/12 戸 敷地 4/8 戸 敷地 6/9 戸 敷地 7/8 戸	■2012.06.20 敷地 1/5 戸 敷地 2/4 戸 敷地 3/5 戸 敷地 6/7 戸	□2012.07.11 敷地 1/6 戸 敷地 2/4 戸 敷地 4/12 戸 敷地 6/7 戸	■2012.08.30※1 敷地 1/5 戸 敷地 2/4 戸 敷地 4/10 戸 敷地 6/7 戸 敷地 6/9 戸 敷地 8/2 戸 敷地 8/3 戸 敷地 9/3 戸		□2012.10.19 敷地 2/4 戸 敷地 4/8 戸 敷地 6/9 戸	■2012.11.08 敷地 2/10 戸 敷地 2/10 戸 ■2012.11.17 敷地 2/10 戸		□2013.01.23 敷地 2/4 戸 敷地 4/8 戸 敷地 6/9 戸			敷地 2 敷地 4 敷地 6
N 地区		□2011.12.25 敷地 1/26 戸	□2011.12.28 敷地 1/29 戸			□2012.02.04 敷地 1/29 戸 □2012.02.29 敷地 1/33 戸										□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/12 戸 敷地 2/16 戸					□2013.02.15 敷地 1/8 戸 敷地 2/20 戸		敷地 1 敷地 2
O 地区		□2011.12.28 敷地 1/40 戸				□2012.02.04 敷地 1/23 戸							■2012.07.05 敷地 1/28 戸	■2012.08.31※1 敷地 1/28 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/30 戸						敷地 1
P 地区	□2011.11.17 敷地 1/38 戸 敷地 1/41 戸	■2011.12.23 敷地 1/39 戸	■2011.12.28 敷地 1/47 戸			□2012.02.04 敷地 1/38 戸 □2012.02.29 敷地 1/42 戸								■2012.08.31※1 敷地 1/38 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/35 戸	■2012.11.08 敷地 1/35 戸					敷地 1
Q 地区		■2011.12.23 敷地 1/48 戸 敷地 2/8 戸 敷地 3/36 戸	□2011.12.25 敷地 1/35 戸 敷地 2/11 戸 敷地 3/20 戸	■2011.12.28 敷地 1/48 戸 敷地 2/7 戸 敷地 3/36 戸	■2012.01.22 敷地 1/39 戸 敷地 2/11 戸 敷地 3/32 戸	□2012.02.04 敷地 1/34 戸 敷地 2/11 戸 敷地 3/25 戸 敷地 4/32 戸 敷地 5/33 戸				□2012.05.28 敷地 1/57 戸 敷地 2/11 戸 敷地 3/28 戸 敷地 4/25 戸		■2012.06.28 敷地 1/68 戸 敷地 2/28 戸	□2012.07.06 敷地 1/32 戸 敷地 4/49 戸 敷地 6/16 戸	■2012.08.31※1 敷地 1/31 戸 敷地 4/37 戸 敷地 6/15 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1 敷地 4 敷地 6/ 計 83 戸	□2012.11.07 敷地 1/戸数不明 敷地 4/戸数不明 敷地 6/戸数不明					敷地 1 敷地 4 敷地 6
R 地区		□2011.12.25 敷地 1/69 戸	■2011.12.28 敷地 1/57 戸			□2012.02.04 敷地 1/53 戸	■2012.03.28 敷地 1/64 戸			■2012.05.03 敷地 1/64 戸			■2012.07.29 敷地 1/64 戸 敷地 1/57 戸	■2012.08.06 敷地 1/57 戸 敷地 1/57 戸 敷地 1/57 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/48 戸	□2012.11.07 敷地 1/48 戸	□2012.12.25 敷地 1/39 戸				敷地 1
S 地区		■2011.12.28 敷地 2/51 戸 敷地 3/45 戸 敷地 4/52 戸 敷地 6/44 戸 敷地 7/83 戸	□2011.12.28 敷地 1/13 戸 敷地 2/32 戸 敷地 3/45 戸 敷地 4/22 戸 敷地 5/10 戸		■2012.01.22 敷地 2/54 戸 敷地 3/39 戸 敷地 4/49 戸 敷地 5/14 戸	□2012.02.04 敷地 1/9 戸 敷地 2/32 戸 敷地 3/45 戸 敷地 4/22 戸 敷地 5/10 戸	□2012.02.29 敷地 1/9 戸 敷地 2/32 戸 敷地 3/45 戸 敷地 4/34 戸 敷地 5/5 戸 敷地 8/31 戸 敷地 9/41 戸	■2012.03.04 敷地 2/43 戸	■2012.04.08 敷地 2/43 戸 敷地 2/24 戸 ■2012.04.10 敷地 2/43 戸 敷地 2/24 戸 敷地 4/52 戸 敷地 6/44 戸 敷地 8/83 戸	□2012.04.10 敷地 2/22 戸 敷地 3/16 戸 敷地 4/43 戸 敷地 8/30 戸 敷地 9/38 戸 ■2012.04.17 敷地 7/79 戸 ■2012.04.19 敷地 7/79 戸	□2012.05.10 敷地 2/19 戸 敷地 3/42 戸 敷地 7/52 戸 敷地 8/34 戸 敷地 9,10/22 戸 ■2012.05.11 敷地 2/24 戸 敷地 3/23 戸 敷地 7/82 戸 敷地 7/34 戸 敷地 9,10/14 戸	□2012.05.23 敷地 2/34 戸 敷地 3/59 戸 敷地 7/15 戸 敷地 7/15 戸 敷地 8/34 戸 敷地 9,10/22 戸 □2012.05.28 敷地 2/34 戸 敷地 3/59 戸 敷地 8/34 戸 敷地 7/15 戸 敷地 9,10/16 戸			■2012.08.31※1 敷地 1/ 戸数不明 ■2012.08.31※1 敷地 2/43 戸 敷地 2/24 戸 敷地 3/23 戸 敷地 9/14 戸 敷地 10/34 戸	□2012.09.03 敷地 2/41 戸 敷地 3/37 戸 敷地 8/27 戸 敷地 7/15 戸 敷地 9/8 戸 敷地 10/8 戸 敷地 11/13 戸	■2012.10.21 敷地 2/21 戸 敷地 3/28 戸 敷地 8/11 戸 ■2012.10.26 敷地 2/27 戸 敷地 3/30 戸 敷地 8/13 戸			◆2013.02.27 敷地 2/41 戸 敷地 3/31 戸 敷地 9/2 戸 敷地 10/26 戸 敷地 11/14 戸	◆2013.03.09 敷地 2/41 戸 敷地 3/37 戸 敷地 8/27 戸 敷地 9/16 戸 敷地 10/15 戸 敷地 11/13 戸	敷地 2 敷地 3 敷地 8 敷地 10 敷地 11 ※3
T 地区	■2011.11.11 敷地 1/18 戸 ■2011.11.17※1 敷地 1/18 戸 敷地 1/18 戸 □2011.11.17 詳細不明	□2011.12.21 敷地 2/11 戸	□2011.12.25 敷地 1/11 戸 敷地 2/11 戸	■2011.12.28 敷地 1/18 戸 敷地 1/18 戸 敷地 3/11 戸		□2012.02.04 敷地 2/12 戸	■2012.03.04 敷地 2/12 戸					□2012.06.07 敷地 2/12 戸 敷地 4/6 戸	□2012.07.06 敷地 2/8 戸 敷地 4/5 戸 ■2012.07.15 敷地 2/8 戸 敷地 2/8 戸 敷地 3/8 戸 ■2012.07.26 敷地 2/8 戸 敷地 3/6 戸 ■2012.07.26 敷地 2/21 戸		■2012.09.03※1 敷地 2/9 戸 敷地 3/4 戸	□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 2/9 戸 敷地 4/4 戸	■2012.11.08 敷地 2/9 戸 敷地 3/4 戸 ■2012.11.18 敷地 2/9 戸 敷地 4/4 戸	■2012.12.25 敷地 2/8 戸		□2013.02.19 敷地 2/8 戸 敷地 4/4 戸		敷地 2 敷地 4
U 地区	■2011.11.11 敷地 1/7 戸 □2011.11.17 詳細不明	□2011.12.21 詳細不明	□2011.12.25 敷地 1/7 戸 敷地 2/10 戸	■2011.12.28 敷地 1/7 戸	■2012.01.22 敷地 2/10 戸	□2012.02.04 敷地 2/23 戸	■2012.03.04 敷地 2/23 戸			□2012.05.18 敷地 2/23 戸 敷地 2/23 戸 敷地 2/23 戸	□2012.05.28 敷地 2/23 戸 敷地 2/23 戸	□2012.06.07 敷地 2/23 戸 敷地 2/23 戸 敷地 2/23 戸 ■2012.06.28 敷地 2/23 戸		■2012.08.06 敷地 2/21 戸	■2012.09.03※1 敷地 2/21 戸	□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 2/22 戸	■2012.11.08 敷地 2/22 戸 ■2012.11.18 敷地 2/22 戸	■2012.12.25 敷地 2/15 戸		□2013.02.08 敷地 2/17 戸		敷地 2
V 地区	■2011.11.11 敷地 1/15 戸 敷地 1/15 戸	□2011.11.17 敷地 1/15 戸 敷地 2/18 戸 敷地 3/19 戸	■2012.12.20 敷地 1/15 戸	■2011.12.28 敷地 1/15 戸 □2011.12.28 敷地 1/15 戸 敷地 2/17 戸 敷地 3/19 戸		□2012.02.04 敷地 1/18 戸	■2012.03.04 敷地 1/15 戸						■2012.07.05 敷地 1/25 戸 敷地 3/29 戸 □2012.07.05 敷地 1/18 戸 敷地 3/11 戸			□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/9 戸 敷地 3/10 戸	□2012.11.07 敷地 1/9 戸 敷地 3/ 戸数不明 ■2012.11.08 敷地 3/9 戸			□2013.02.19 敷地 1/5 戸 敷地 3/11 戸		敷地 1 敷地 3
W 地区	■2011.11.11 敷地 1/23 戸 敷地 1/23 戸	■2011.11.17 敷地 1/23 戸 敷地 1/23 戸 □2011.11.17 敷地 1/20 戸	■2012.12.20 敷地 1/13 戸	□2011.12.28 敷地 1/27 戸	■2012.01.22 敷地 1/27 戸	□2012.02.04 敷地 1/20 戸	■2012.03.04 敷地 1/26 戸 ■2012.03.28 敷地 1/20 戸			□2012.05.28 敷地 1/20 戸				■2012.08.30※1 敷地 1/13 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/13 戸	■2012.11.08 敷地 1/13 戸			□2013.02.14 敷地 1/14 戸		敷地 1
X,Y 地区	■2011.11.11 敷地 1/29 戸 敷地 1/31 戸	□2011.11.17 敷地 1/37 戸	■2012.12.20 敷地 1/15 戸	□2011.12.28 敷地 1/39 戸	■2012.01.22 敷地 1/26 戸	□2012.02.04 敷地 1/30 戸	□2012.02.29 敷地 1/27 戸	■2012.03.04 敷地 1/26 戸 ■2012.03.28 敷地 1/27 戸						■2012.08.30※1 敷地 1/19 戸		□2012.10.26 詳細不明 □2012.10.29 敷地 1/19 戸	□2012.11.07 敷地 1/19 戸 ■2012.11.08 敷地 1/19 戸					敷地 1
Z 地区	□2011.11.17 敷地 1/15 戸 敷地 1/15 戸	■2011.12.20 敷地 1/10 戸 敷地 1/10 戸	□2011.12.28 敷地 1/15 戸			□2012.02.04 敷地 1/13 戸	□2012.02.29 敷地 1/13 戸 敷地 1/13 戸							■2012.08.31※1 敷地 1/8 戸		□2012.10.29 敷地 1/10 戸				□2013.02.13 敷地 1/6 戸		敷地 1

表の見方：アーキエイド作成案は■、行政作成案は□、災害研作成案は◆を表記。続く数字は案作成日。
1 案中複数敷地併用の検討の場合は組み合わせを表記。
グレー表記は以前に同一内容の計画案があることを示す。全ての案が以前のものと同一で組み合わせも同一の場合は表記を割愛。

※1：関連論文執筆以後に判明した案を示す。
※2：2012 年 12 月以降の作成案は、関連論文の掲載事項に追加した。
※3：本論での検証対象とした 2013 年 3 月末以降に移転敷地の変遷が起きている。

表 3-4　造成計画案の時系列順整理

全造成計画案の数を数えると、アーキエイド側作成のものが詳細不明のものを含め 153 案、行政側のものが同じく 143 案、学識側のものが 3 案の合計 299 案が作成された案の総数となる[52]。表 3-5 は地区ごとに実質的な造成計画案の数を示したものである。

地区	ArchiAidの造成計画案	行政の造成計画案	災害研の造成計画案	合計
A	2	3		5
B,C	1	6		7
D	14	5		19
E	8+[1]	9		17+[1]
G,H	14	4		18
I	5+(1)	5		10+(1)
J	5+(1)	2		7+(1)
L	5	6	1	12
M	7	16		23
N	0	6+[1]		6+[1]
O	2	3+[1]		5+[1]
P	4	5+[1]		9+[1]
Q	5	6+[1]		11+[1]
R	8	5+[1]		13+[1]
S	14	9	2	25
T	17+[1]	7+[2]		24+[3]
U	11	8+[3]		19+[3]
V	7	7+[1]		14+[1]
W	10	6+[1]		16+[1]
X,Y	8	6+[1]		14+[1]
Z	3	8		10
合計	150+(1)+[2] =153	132+[11]=143	3	285+(1)+[13] =299
[ ]：内容の詳細が不明な造成計画案　( )：合同移転の造成計画案				

表 3-5　地区ごとの実質的な造成計画案の数

表 3-5 からは、造成計画案の作成数についても、地区ごとに偏りがあることが示された。特に、N 地区については、防集事業は実施されるにも関わらずアーキエイドは造成計画案の作成を行っていない。この点については議事資料等から経緯の確認を行ったところ、N 地区に関してはサマーキャンプ 2011 から牡鹿防集支援の継続に際して、担当していたチームが継続支援を辞退していることが確認できた。担当は福屋研に引き継がれているものの地区の住民とのつながりが切れることから、積極的な関与がなされなかったことが想定される。

[52] I 地区と J 地区を同一敷地に合同で移転する計画案の作成が 1 回分 1 案あり、表 3-5 中では＋（1）と表記し、合計においては片方をカウントしている。

3.4　活動実態による地区類型の設定

活動の活発度の分析

2 節および 3 節の結果からは、アーキエイドの各地区での活動は、活動回数、造成計画案の作成数のいずれにおいても一定ではなく偏りがあることが示された。この偏りから各地区の牡鹿防集支援の関与度の指標の一つとして「活動活発度」を設定することとする。活動活発度は各地区での活動回数と造成計画案の数の 2 変数を用いてクラスタ分析を行うことで設定を行った。クラスタ分析にはウォード法を用いた。図 3-2 はクラスタ分析を行った結果である。

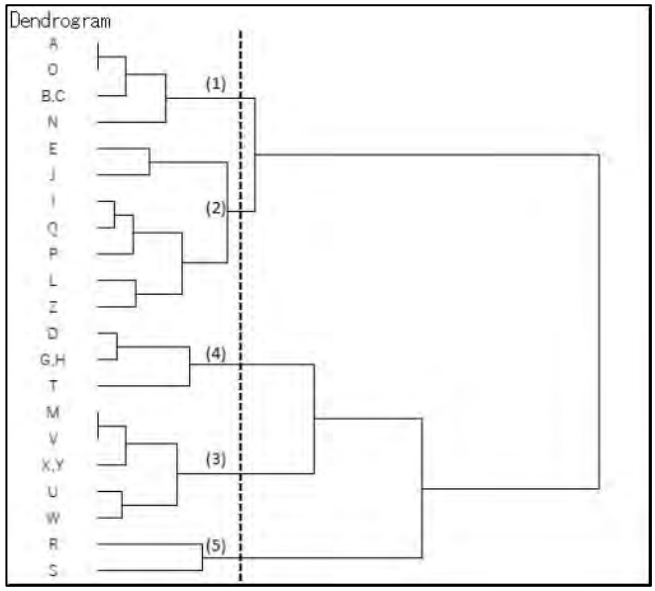


図 3-2　活動活発度のクラスタ分析（デンドログラム）

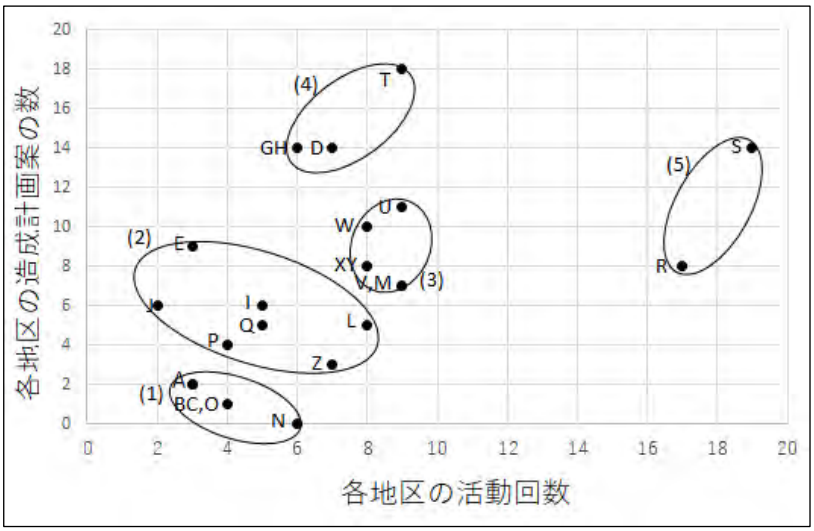


図 3-3　活動活発度のクラスタ分析（分割結果）

得られたデンドログラムを用いて、全体を図 3-3 のように 5 つのクラスタに分割した。このクラスタを活動活発度①～⑤とそれぞれ呼ぶこととする。各活動活発度クラスタに属する地区の整理を表 3-6 に示す。活動活発度は①のクラスタが最も活発度が低く、④、⑤は活発度が高いと言える。

	地区
クラスタ(1)	A,BC,O,N
クラスタ(2)	E,I,J,L,P,Q,Z
クラスタ(3)	M,U,V,W,XY
クラスタ(4)	D,GH,T
クラスタ(5)	R,S

表 3-6　各活動活発度クラスタに属する地区

防集事業の移転検討パタンの設定について

2 節において作成した表 3-4 からは移転敷地の検討過程で、移転敷地の同時検討数や併用の検討の有無は一定ではないことが示された。そこで、想定移転敷地の数の増減や最終的な敷地の併用の有無を用いて、移転の検討の複雑度を示す「移転検討パタン」を設定することとした。以下のような 6 つのパタンが設定可能である。なお、図 3-4 は移転検討パタンのパタン概念図である。

①想定敷地の変更がなく当初の 1 敷地で検討を行っているパタン

②想定敷地の変更が途中で行われたが 1 敷地での検討を行っているパタン

③複数敷地の案を並行検討しているが複数敷地の併用は検討しておらず最終的に 1 敷地にしているパタン

④複数敷地の併用も検討しているが最終的に 1 敷地に絞っているパタン

⑤複数敷地の併用を検討しており最終的に複数敷地併用としているパタン

⑥対象期間において案が 1 案以下しか作成されていないパタン。（変遷なし）

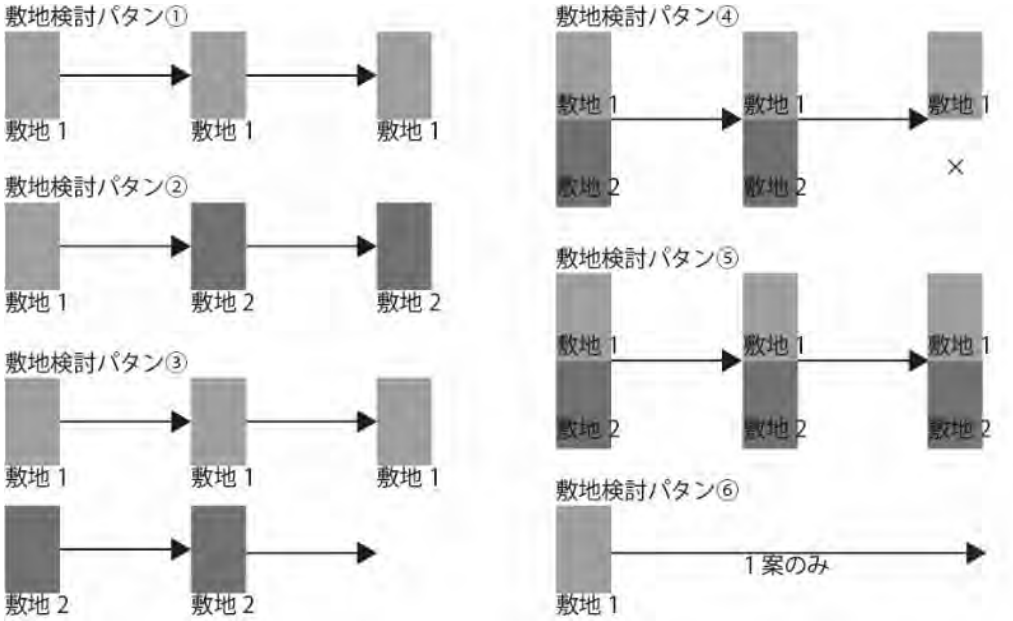


図 3-4　移転検討パタンのパタン概念図

移転検討パタンの設定からは、移転敷地の想定の変遷について分析する上でパタン毎に異なる論点があることが考えられる。

①のパタンは、移転敷地の検討においては他の候補地が検討されなかった理由の確認が論点となる。移転敷地の決定以後にどのような要素に関する議論があったのかという分析に向いたパタンといえる。

②のパタンは、異なる移転敷地間の比較によって選択が起きた可能性もあるが、並行した検討を行っていない点から、当初の候補地が何らかの要件上・技術上の問題から選択から外れた可能性を仮定できる。移転敷地の選択における要因の分析に向いたパタンといえる。

③のパタンは、②のパタンと同様に当初の敷地選択と、移転敷地の選択における要因の分析に向いたパタンといえる。異なる移転敷地間の比較によって選択が起きていることからより敷地の選択要因が明確になると考えられる。

④のパタンは、複数移転敷地併用の検討がなぜ最初に行われたのかといった点や、最終的な敷地の集約の起きた要因が分析の論点として挙げられる。
また、当初の敷地選択複数敷地と、1 つへの敷地への淘汰においては、どの敷地を選択するのかという点にからは、移転敷地の選択における要因の分析が可能である。

⑤のパタンは、移転敷地の変遷要因の分析が最も複雑なパタンである。移転敷地の組み合わせによって造成可能戸数が大幅に変動することに加え、住民の移転先希望の集約も複雑化することが考えられる。また、地区内で複数の住宅団地ができることから、地域全体の中での立地バランスなどの観点が検討に含まれることを仮定できる。

⑥のパタンは、まずははなぜ 1 案以下の作成数となったのかの検証する必要がある。また、移転敷地の検討においては他の候補地が検討されなかった理由の確認が論点となる。

設定の結果として示された各地区の移転検討パタンを表 3-7 に示す。なお、アーキエイド側と行政側のそれぞれの作成で分けた場合、及び双方を合わせた全体としての検討を見た場合において、2013 年 3 月末時点の最新案までの移転検討パタンがいずれに該当するかを整理したものである[53]。

	アーキエイド側作成	行政側作成	全体
パターン①	O,P,R,W,XY,Z	J,O,P,R,W,XY,Z	O,P,R,W,XY,Z
パターン②	L,U	BC,L	BC,L
パターン③	J	-	J
パターン④	A,D,GH,I,T,V	A,D,GH,I,N,U	A,D,GH,I,N,U
パターン⑤	E,M,Q,S	E,M,Q,S,T,V	E,M,Q,S,T,V
パターン⑥	BC	-	-

表 3-7　各移転検討パタンに属する地区の分類

なお、表 3-7 において下線を付しているのは、アーキエイド側と行政側で移転検討パタンが異なることを示している。表 3-4 においても示されているが、このことはアーキエイドと行政は互いに調整しながら造成計画案の作成を行っているものの、常に同じ敷地に対しての検討を行っているものではないということを示している。

計画関与主体の分析

表 3-1 においては、行政側の参加者については詳細に分けて表記していないが、議事録資料等の確定作業からは防集事業の計画策定において関与する主体が 4 つのパタンに分けられることが示された。この分類を「計画関与主体パタン」として設定する。図 3-5 に各パタンの関与主体の内訳と、該当する地区について示した。

[53] 査読論文 [80]においては 2011 月 11 月末までの造成計画案においてパタンを定めているが、本論では 2012 年 3 月末までの案としているため、移転検討パタンには変化がある。

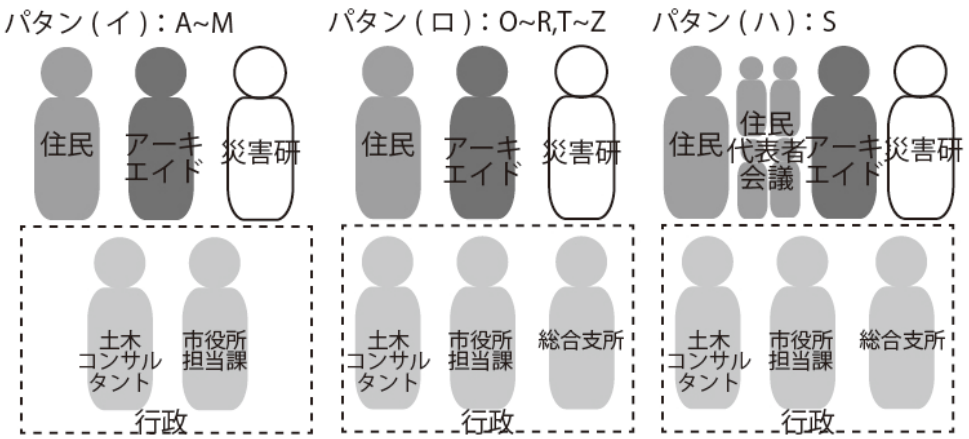


図 3-5　計画関与主体パタンの内訳と該当地区

A～M 地区は合併以前からの石巻市、O～Z 地区は旧牡鹿町にあたる地区である。旧町役場が現在は市の出先機関となった総合支所の有無で計画関与主体パタンが A～M 地区のパタン(イ)と O～Z 地区のパタン(ロ)に 2 分される。総合支所の有無が計画策定に影響を及ぼした可能性が仮定できるためパタンとして分けることとした。また、O～Z 地区のうち S 地区は、住民意見交換会が防集事業の対象者に対するものだけでなく、地区の各団体の代表者などによる「連絡会」と呼ばれる別の会議体が別途存在するためパタン(ハ)として分けている。

なお、いずれのパタンであってもその関与主体に「住民」「行政」「土木コンサルタント」が関与している点は特徴的である。この点は、牡鹿防集支援はその行動として「行政機構に対する支援活動」「市場経済（本事例においては土木コンサルタント）に対する支援活動」「私生活圏（本事例においては住民）に対する支援活動」のいずれについても行っていたことを実証的に示したといえる。

対象地区の設定

上記の基礎情報の分析により、支援活動の日程や造成計画案ベースでの活動実態が示された。しかし、それらの活動日程・造成計画案全ての提案事項について、その提案事項の詳細な分析を悉皆的に行うことは、分析対象とする資料点数が多く困難である。また、活動活発度の設定から見られるように、牡鹿防集支援の関与が少なく、提案事項に関する活動実態について分析を行った場合に、傾向・特徴の考察を行うために十分な資料数が存在しない地区も存在する。

そこで、本章では提案事項の分析を行うにあたり、対象地区を限定して設定することとする。この地区の設定にあたっては、前述した「活動活発度」「敷地検討パタン」「計画関与主体パタン」を用いる。「活動活発度」によって、牡鹿防集支援の関与が他地区と比

較して大きく期待できる地区を仮定し、さらに「敷地検討パタン」と「計画関与主体パタン」の組み合わせから牡鹿防集支援の提案過程が大きく異なる可能性のある地区を漏らさないように仮定して、傾向・特徴を分析することとする。

はじめに「活動活発度」による地区の設定である。牡鹿防集支援の対象地区である21地区は各地区の活動活発度によって5つのクラスタに分類できることはすでに図3-3及び表3-6に示した。このクラスタ分けからは、比較として活動活発度の高い地区を把握することができる。

本章においては支援活動の内容を検討する上では、支援活動がより多く行われていた地区が有効であると仮定し、クラスタ (3),(4),(5)に属する10地区（(3)：M,U,V,W,XY/(4)：D,GH,T/(5)：R,S）を候補として選定することとした。

次に、「敷地検討パタン」と「計画関与主体パタン」による対象地区の設定である。表3-8は活動活発度により選定した10地区および後述する理由において加えたL地区の計11地区を計画関与主体パタンと、敷地検討パタンの分類のいずれに該当するか示したものである。この表 3-8を用いて、詳細な分析対象とする地区の選定を行う。選定の手順としては、まず10地区から、計画関与主体パタン（イ)、(ロ)、(ハ)それぞれのものを選定する。その際に、パタン(イ)、(ロ)については敷地検討パタンにおいて「敷地の検討過程の単純なグループ(パタン①～③)」の地区と、「敷地の検討過程の複雑なグループ(パタン④or⑤)」の地区の両方をそれぞれ選択することとする[54]。この選定は、敷地の検討過程によって、支援活動の内容や役割が変化するのかを検討するためである。

ただし、パタン(イ)かつ「敷地の検討過程の単純なグループ(パタン①～③)」の地区は10地区の中には存在しないため、活動活発度のクラスタ(2)において最もクラスタ(3)に近いL地区（パタン(イ)かつパタン②）を加えることとする。以上の手順により表 3-8において下線を付した5地区（D,L,R,S,T）を選定し、具体的な提案事項の抽出・分析を行う対象地区とした。

[54] なお、計画関与主体パタンと敷地検討パタンが同一の場合は活動活発度が(3)より(4)、(4)より(5)の地区を、同一の活動活発度クラスタの場合は図3-3においてより右上の地区を選定することとする。

		パタン(イ)	パタン(ロ)	パタン(ハ)
※1	パタン①	-	R,W,XY	-
	パタン②	L	-	-
	パタン③	-	-	-
※2	パタン④	D,GH	U	-
	パタン⑤	M	T,V	S
	パタン⑥	-	-	-

※1：敷地の検討過程の単純なグループ

※2： 敷地の検討過程の複雑なグループ

表 3-8 計画関与主体パタンと敷地検討パタンの組合せ

抽出対象の 5 地区の概要

抽出対象とする 5 地区（D,L,R,S,T 地区）について、表 3-9、表 3-10 に基礎情報の比較を示す。

本論においては、これまで個別の地区について、地区の状況を基礎情報の提示に関する図表以外に示していない。そこで、本項では抽出対象の 5 地区（D,L,R,S,T 地区）について、地区の特定要素となる事項は除いて基礎情報の比較を示す。

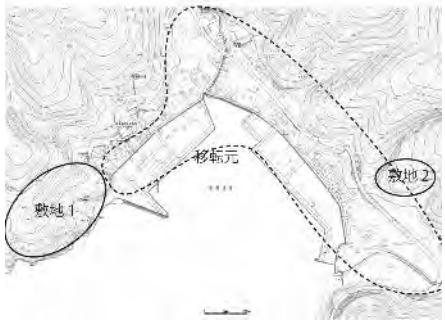
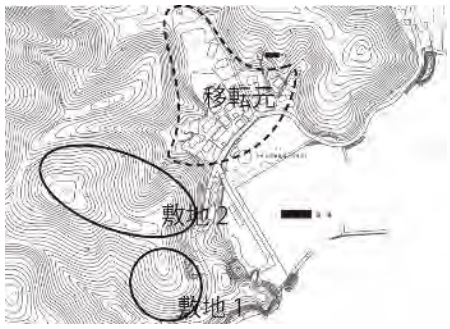
地区	D地区	L地区
活動回数	5回	8回
造成図面案作成数	14案	5案
想定敷地	2箇所	2箇所
		
活動活発度	クラスタ(4)	クラスタ(2)
移転検討パタン	パタン④	パタン②
計画関係主体パタン	パタン(イ)	パタン(イ)

表 3-9　5 地区の基礎情報比較(D,L 地区)

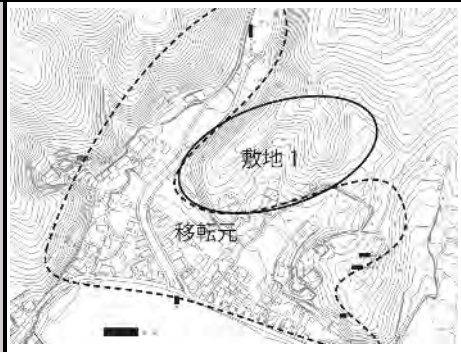
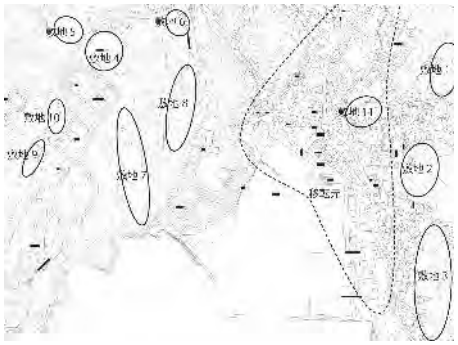
地区	R地区	S地区
活動回数	17回	19回
造成図面案作成数	8案	14案
想定敷地	1箇所	11箇所
		
活動活発度	クラスタ(5)	クラスタ(5)
移転検討パタン	パタン①	パタン⑤
計画関係主体パタン	パタン(ロ)	パタン(ハ)
地区	T地区	
活動回数	9回	
造成図面案作成数	18案	
想定敷地	4箇所	
		
活動活発度	クラスタ(4)	
移転検討パタン	パタン⑤	
計画関係主体パタン	パタン(ロ)	

表 3-10　5 地区の基礎情報比較(R, S, T 地区)

提案項目の抽出・分類の手順

次に提供資料から提案項目について抽出・分類する手順について詳述する。対象とする提供資料は、本章 2 節において特定した活動日程に関する記録資料全般（会議議事録、会議資料、造成計画案、その他メモ等）のうち、対象 5 地区に関する 90 点の資料である。この 90 点の資料は巻末資料 2 として添付した。提供資料に記載の文章・語句を基本的に全文

精査し、何らかの提案が行われている部分について抽出を行った。また、造成計画案など、提案自体が非文字媒体のものは、その説明資料や説明の発言を対象に抽出する。また、議論等のなかで出される意見や要望などの明確な資料作成等を伴う提案でないものに関しても提案として記録している。それらの提案項目について、提案の行われた時期、対象想定敷地もしくは地区全体の別、そして提案の計画内容について整理する。なお、同一の提案内容を複数の対象想定敷地について行っている場合には、両対象想定敷地においてそれぞれに提案があったものとしてみなしている。

提案の計画内容については、抽出した文章・語句をその提案対象によって 3 つ、提案水準によって 2 つに分類する。提案対象は(I)「敷地立地や敷地外との関係性」といった地域計画を対象とするもの、(II)「敷地内」つまり造成設計や配置計画を対象とするもの、(III)「住宅」つまりは建築設計を対象とするもの 3 つである。提案水準は、「目的水準」（【 】で表記）と「手段水準」（［ ］で表記）の 2 つある。

上記の方法に基づく分析事例を以下に示すと「海への眺望を確保するための段差造成」という提案語句は、(II)「敷地内」つまり造成設計や配置計画を対象とした提案項目であり、目的水準の【海への眺望】と手段水準の［段差造成］に分類される。

3.5 各地区の抽出結果の提示

以上の手順により 5 地区の提案事項の抽出・分類を行った。巻末資料 2 から抽出した該当箇所については、巻末資料 3 として各地区で添付した。各地区において継続的に議論となった提案事項を示すために、表 3-11～表 3-15 には 2 回以上　の提案がある語句の提案日と提案主体を模式図として示す。表 3-11～表 3-15 は、左に抽出された提案事項とその提案対象、上部に該当の提案事項の提案日をそれぞれ示している。■はアーキエイド、□は行政、○は住民、◆は災害研が提案したことを示す。

表 3-16 は、表 3-11～表 3-15 をもとに 5 地区における各主体による提案事項の合計数と最初の提案がどの主体によるものかを示したものである。2 回以上の言及がなされている提

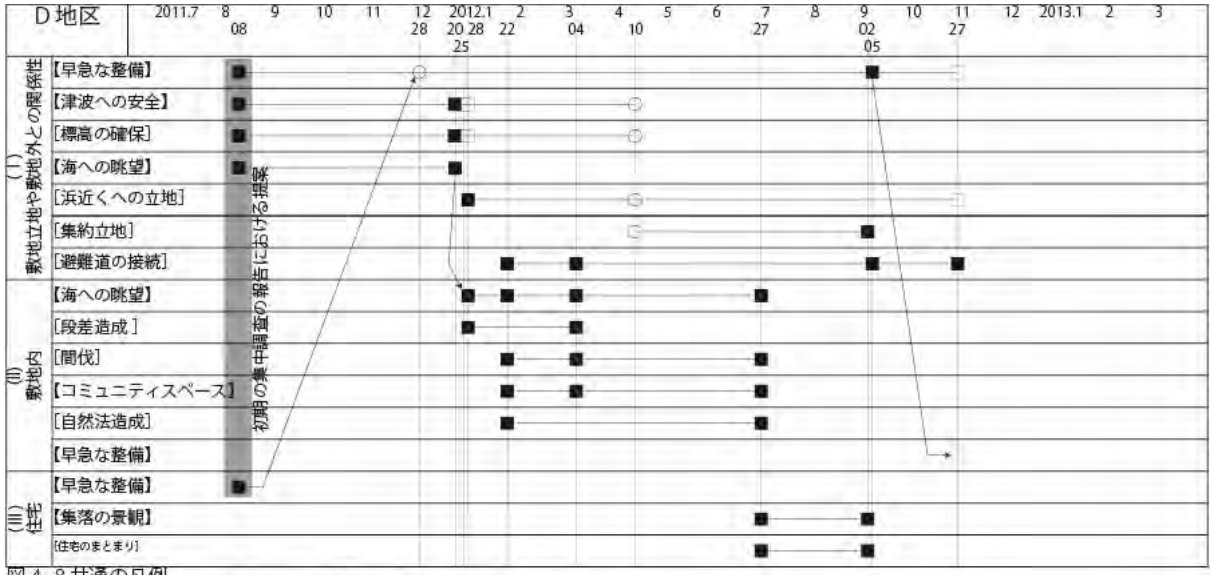


図 4~8 共通の凡例
■アーキエイド提案,□行政提案,○住民提案,◆災害研提案
※図中の矢印は、同じ提案が異なる対象に対して行われたことを示す。

表 3-11　D 地区の提案事項変遷模式図

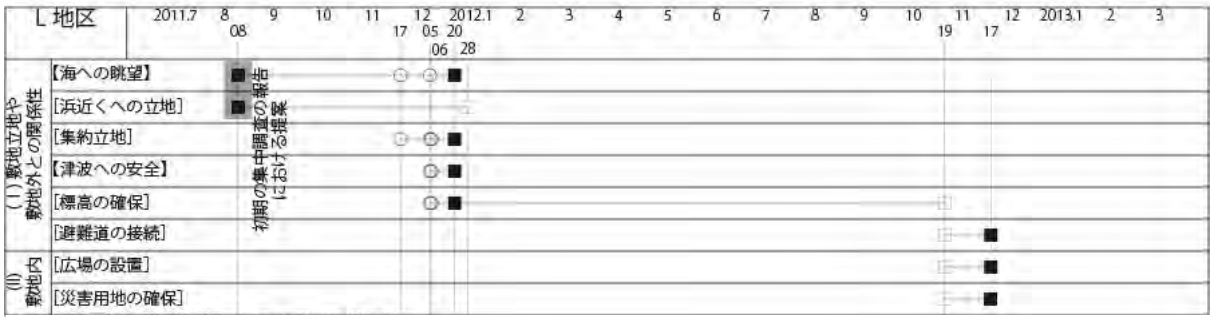


表 3-12　L 地区の提案事項変遷模式図

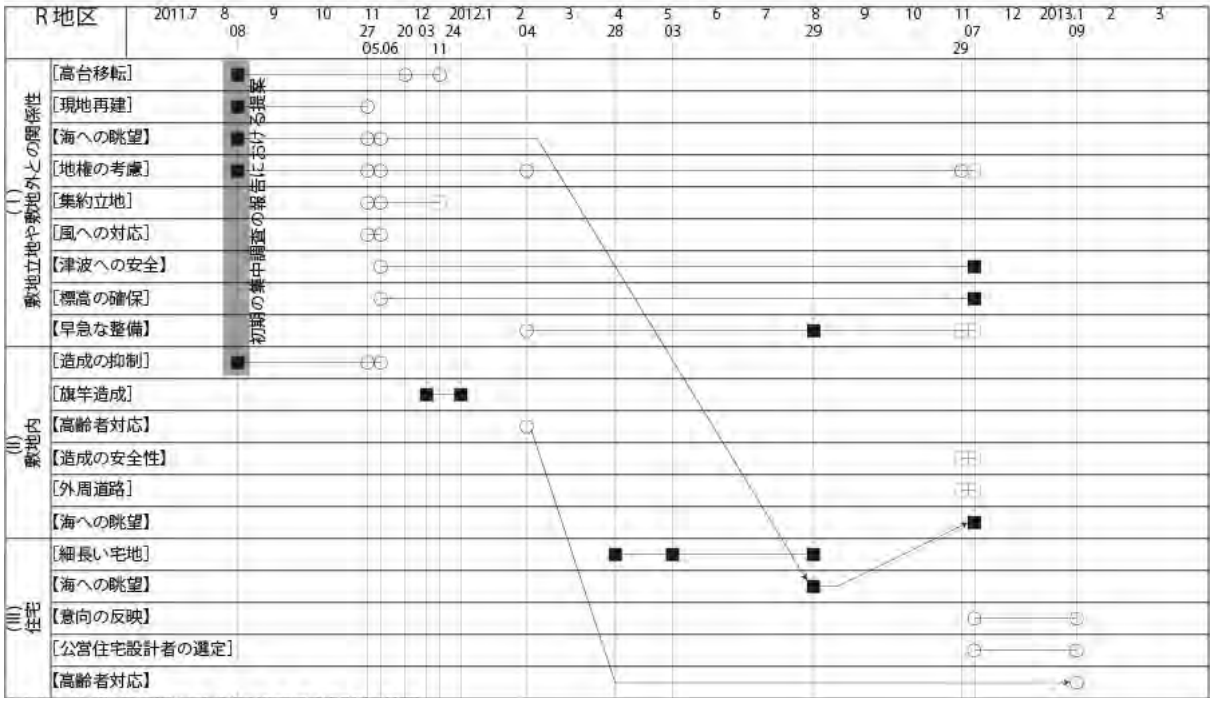


表 3-13　R 地区の提案事項変遷模式図

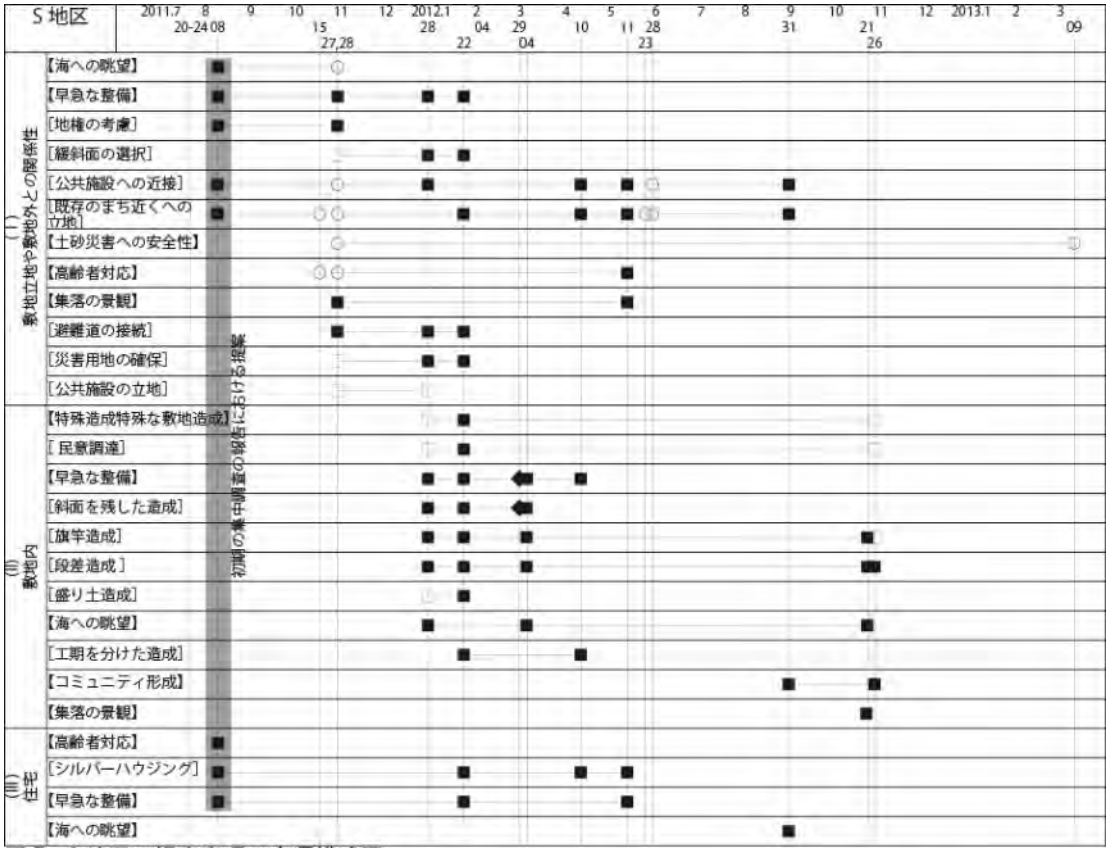


表 3-14　S 地区の提案事項変遷模式図

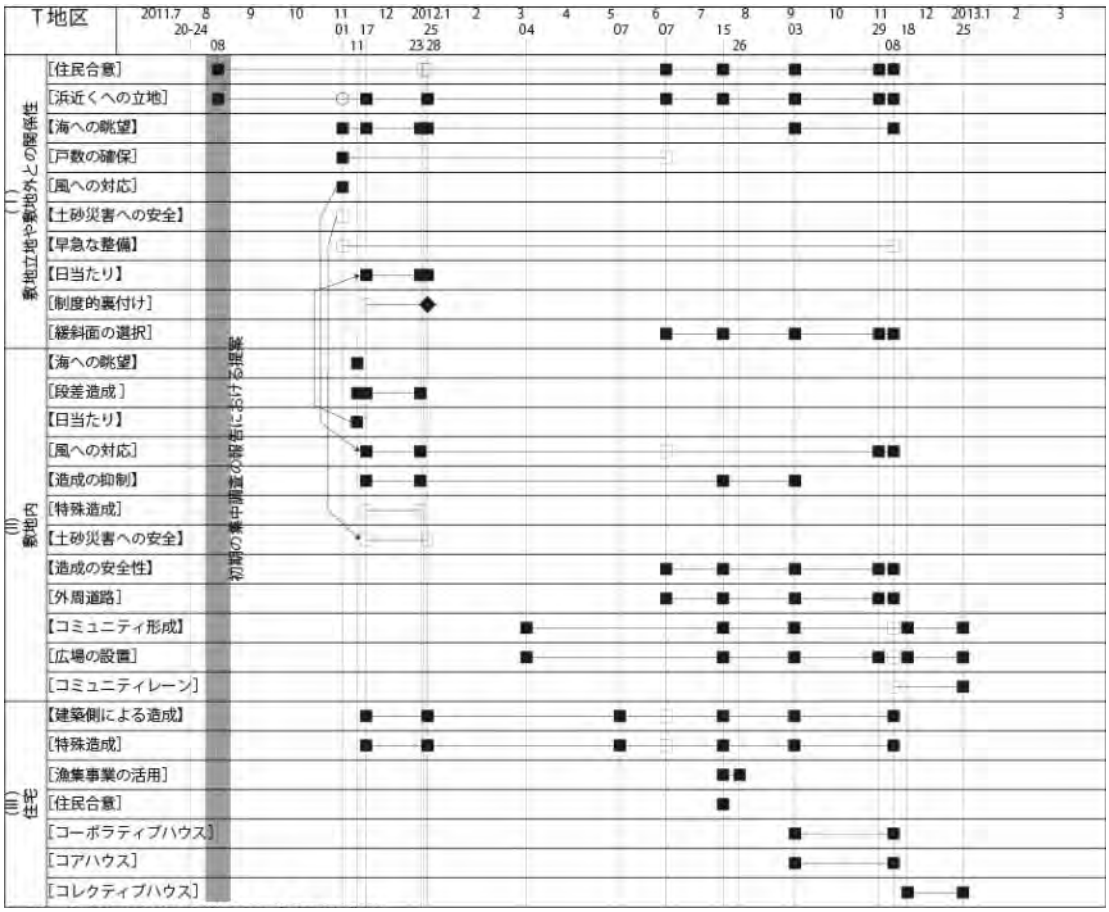


表 3-15　T 地区の提案事項変遷模式図

案事項は述べ 100 事項であることが示された。表 3-17 は 2 回以上の言及がなされている述べ 100 事項の提案が（I）「敷地立地や敷地外との関係性」、（II）「敷地内」、（III）「住宅」のいずれを対象としているか、また、そのうちアーキエイドが提案しているものの数を示したものである。100 事項のうちアーキエイドが提案・議論の対象としているのは 85 事項であることが示された。

地区	アーキエイド	住民	行政	合計
D	14	1	1	16
(4),④,(イ)	88%	6%	6%	－
L	2	3	3	8
(2),②,(イ)	25%	38%	38%	－
R	9	9	2	20
(5),①,(ロ)	45%	45%	10%	－
S	19	2	6	27
(5),⑤,(ハ)	70%	7%	22%	－
T	23	0	6	29
(4),⑤,(ロ)	79%	0%	21%	－
合計	67	15	18	100
	67%	15%	18%	－

表 3-16　各地区における各主体の提案事項の初出状況

地区	(I) 敷地立地や敷地外との関係性			(II) 敷地内			(III) 住宅			(I)~(III)合計		
	※1	※2		※1	※2		※1	※2		※1	※2	
D	7	7		6	5		3	3		16	15	
(4),④,(イ)	44%	44%	47%	38%	31%	33%	19%	19%	20%	－	－	－
L	5	5		3	3		0	0		8	8	
(2),②,(イ)	63%	63%	63%	38%	38%	38%	0%	0%	0%	－	－	－
R	9	7		6	3		5	2		20	12	
(5),①,(ロ)	45%	35%	58%	30%	15%	25%	25%	10%	17%	－	－	－
S	12	10		11	11		4	4		27	25	
(5),⑤,(ハ)	44%	37%	40%	41%	41%	44%	15%	15%	16%	－	－	－
T	10	8		12	10		7	7		29	25	
(4),⑤,(ロ)	34%	28%	32%	41%	34%	40%	24%	24%	28%	－	－	－
合計	43	37		38	32		19	16		100	85	
	43%	37%	44%	38%	32%	38%	19%	16%	19%	－	－	－

※1：全主体の提案事項数(上段)
　　全主体による(I)~(III)の合計提案事項数に対する割合(下段)
※2：アーキエイドの提案事項数(上段)
　　全主体による(I)~(III)の合計提案事項数に対する割合(下段左行)
　　アーキエイドの提案事項数の(I)~(III)の合計提案事項数に対する割合（下段右行）

表 3-17 各計画関与主体による継続的議論の対象となった提案項目数

3.6　個別の地区に対する提案事項の特徴・傾向の分析

抽出した提案事項について、その傾向や特徴を分析していく。まず、最も特徴的な提案事項として【海への眺望】という事項があげられる。表 3-11～表 3-15 を確認すると【海への眺望】はすべての地区において（I）「敷地立地や敷地外との関係性」を対象に共通し

て提案されている。また、5 地区中 4 地区では、この【海への眺望】という事項を(II)「敷地内」に関する提案事項としても提案している。(II)「敷地内」を対象とした【海への眺望】の提案は、提供資料の内容を確認するとS地区やT地区では［段差造成］といった手法とセットで提案されている。R,S 地区においてはさらに（III）「住宅」を対象とした提案事項にもつながっており、どの対象においても重視された提案事項であったと言える。他にも、表 3-11～表 3-15 を確認すると【早急な整備】はL地区を除く 4 地区、［浜近くへの立地］［集約立地］【津波への安全】はそれぞれ 3 地区で共通してみられる提案事項である。これらの共通してみられる提案事項は、その後、アーキエイドだけでなく住民・行政においても提案される事項でもある。例をあげればD地区における【早急な整備】の提案は、対象期間全体を通して提案があり、かつ 3 主体から提案があることから着目度の高い事項であったと言える。

表 3-16 からは 2 回以上の言及がなされている提案事項は全 100 事項であることが示されているが、その内 67 事項は最初にアーキエイドが提案した事項、住民は 15 項目、行政は 18 項目が初出であることが示されている。この結果は、「防集事業の計画策定の議論における論点は、アーキエイドが早期に提案・言及した事項である割合が高い」という傾向を示していると言える。

また別の傾向・特徴としては、表 3-17 からは、（I）「敷地立地や敷地外との関係性」、（II）「敷地内」、（III）「住宅」の各対象に対する提案事項数は一様ではないことが判明した。特に、（I）（II）を対象とした提案は、アーキエイドのものに限ると（I）37 項目、（II）32 項目と比較的近い数が提案されているが、（III）を対象とした項目は 16 項目と少ない。表 3-11～表 3-15 の時系列的な特徴としても、（I）（II）は比較的初期から提案が行われている項目が多いが、（III）は比較的検討が進んでからの提案であることが見て取れる。また、L地区においては、全抽出事項を参照しても（III)の提案は 1 度も行われていない。この傾向は、建築分野の専門家が行った支援活動である牡鹿防集支援ではあるが、各地区の提案事項を見ると、その専門領域である（III）「住宅」に関する提案事項が多くを占めることにはならないということを示しており、支援活動の特徴的な実態といえる。

3.7 行政側の造成計画案への反映と提案の非反映の分析

ここまで、提供資料から具体的な提案事項を抽出・分析することで、牡鹿防集支援における提案事項の傾向・特徴を見てきたが、提案事項が実際の行政による造成計画案に対して、どのような影響を与えたのかについては分析を行っていない。

この点について第 7 節では、提案事項の抽出分析を行った 5 地区のうち、2 地区（S,T 地区）について、提案事項の行政側の造成計画案への反映・非反映の関係を、造成計画案の比較および議事録資料における議論過程を分析することで明らかにする。

S 地区における造成計画案への反映と提案の非反映の分析

S 地区の造成計画案は、表 3-4 および表 3-10 において示したように、移転敷地の候補が 11 箇所存在し、アーキエイドは 14 案の造成計画案の提案を行っている。

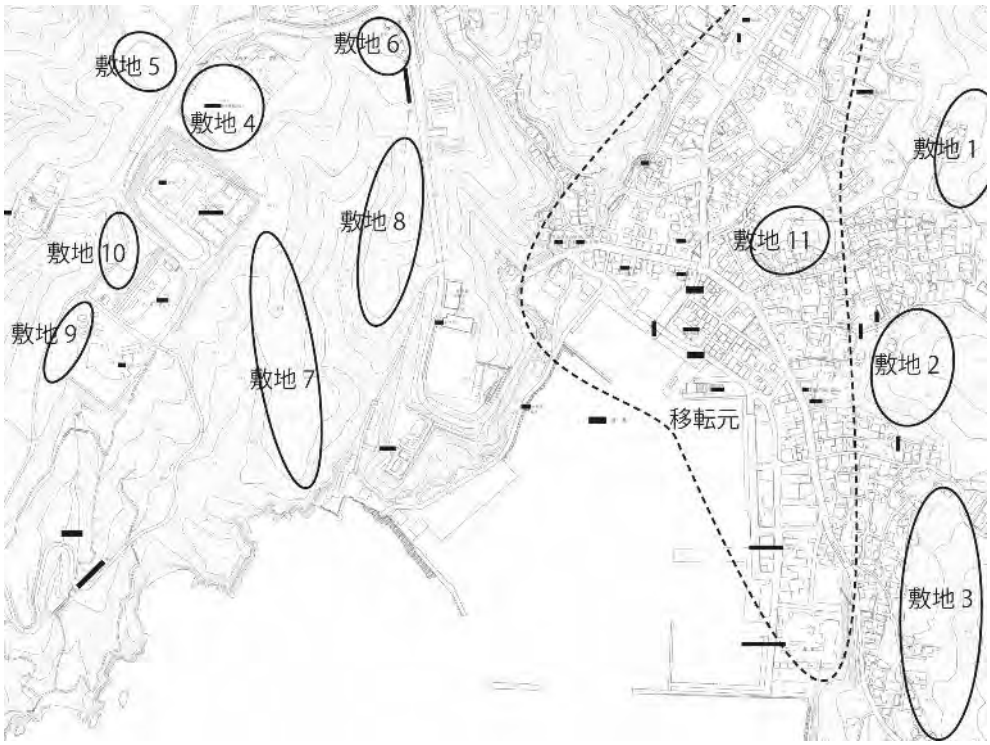


図 3-6　S 地区の移転敷地候補の位置図

行政側の造成計画案とアーキエイド側の造成計画案の双方が作成されている移転敷地候補は多数ある。図 3-6 は表 3-10 から移転敷地の候補位置について抜き出した図であるが、この位置図における敷地候補のほとんどにおいて双方が造成計画案の作成を行っている。その中から、巻末資料 1 を元にいくつかのアーキエイド側の造成計画案の提案と、対応する行政側の提案を抜き出して分析を行っていく。

図 3-7 は、アーキエイドが S 地区において最初に作成した造成計画案のうち、敷地 2 と敷地 3 にあたる部分である。この提案では、宅地敷地を全て平坦に造成せず[斜面を残した造成]を行っている。この提案の背景には各敷地および住宅からの【海への眺望】や【景観】の観点が存在している。

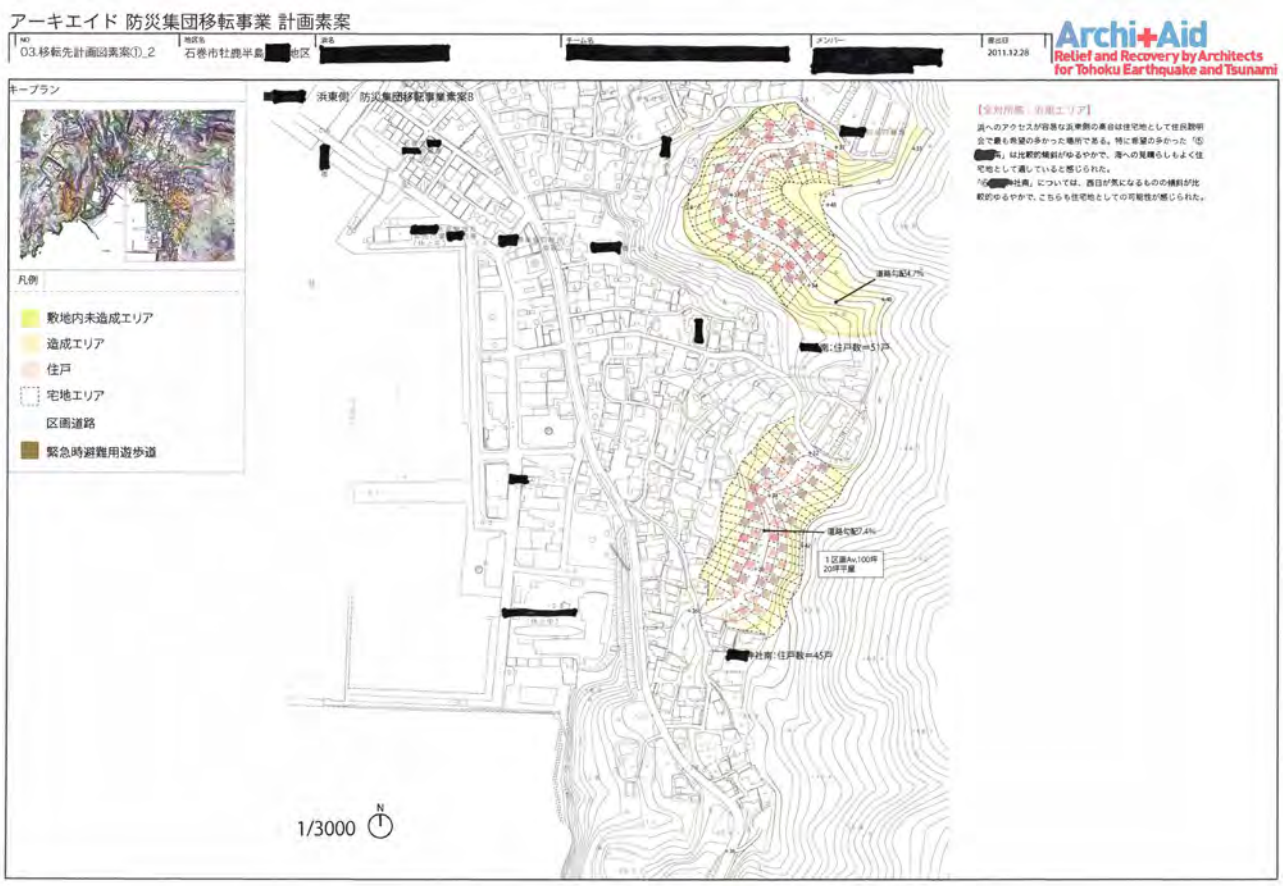


図 3-7　20111228 アーキエイド作成造成計画案（S 地区）

図 3-7 の提示の際に行政側から示された、造成計画案が図 3-8 である。S 地区では 2011 年 10 月 15 日、10 月 27 日に住民意見交換会が開催され、移転先の候補敷地が住民から聞き取られ、行政側としては初めて造成計画案を作成したものが図 3-8 であるため、主に各移転先候補敷地に何戸程度の住宅が建設可能かを、宅地割として概算したものであったと言える。しかしながら、その後もしばらく行政側の造成計画案は同様の概略設計のような作図状況（図 3-9、図 3-10）が続き、アーキエイド側は造成計画に踏み込んだ提案を行うこととなった。

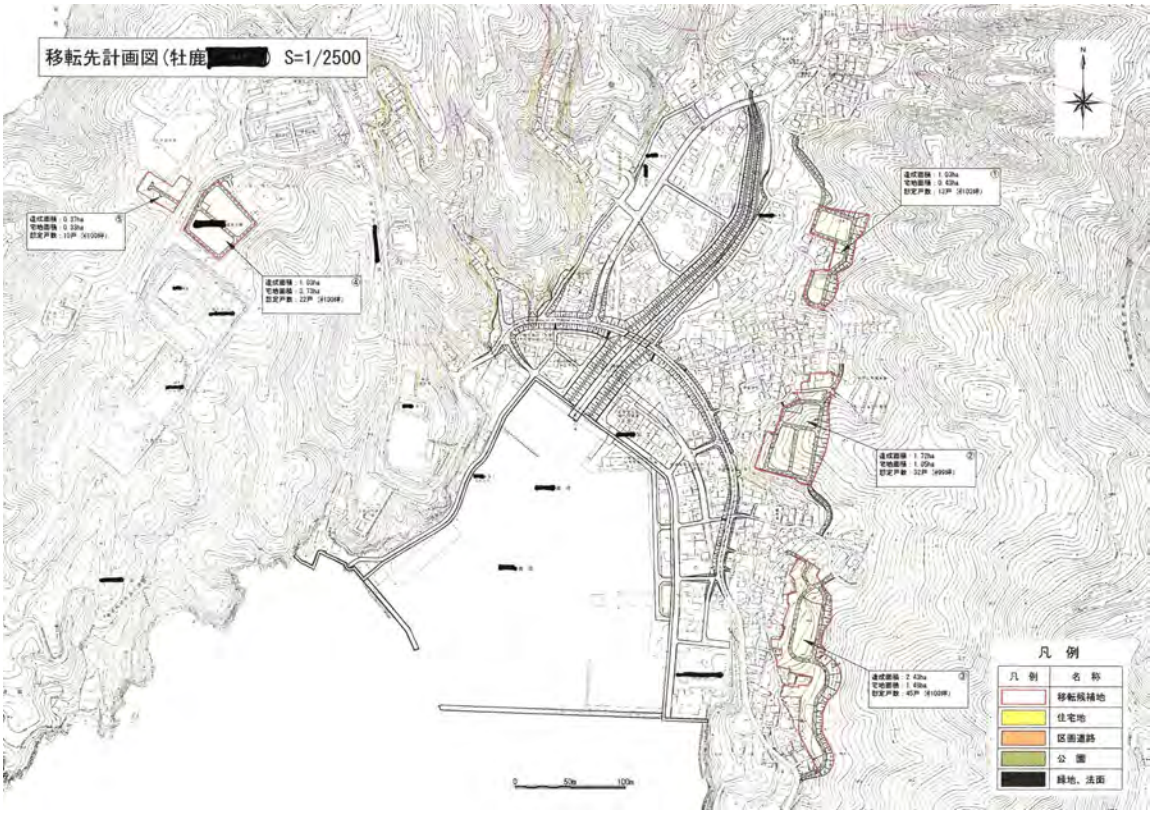


図 3-8　20111228 行政作成造成計画案（S 地区）

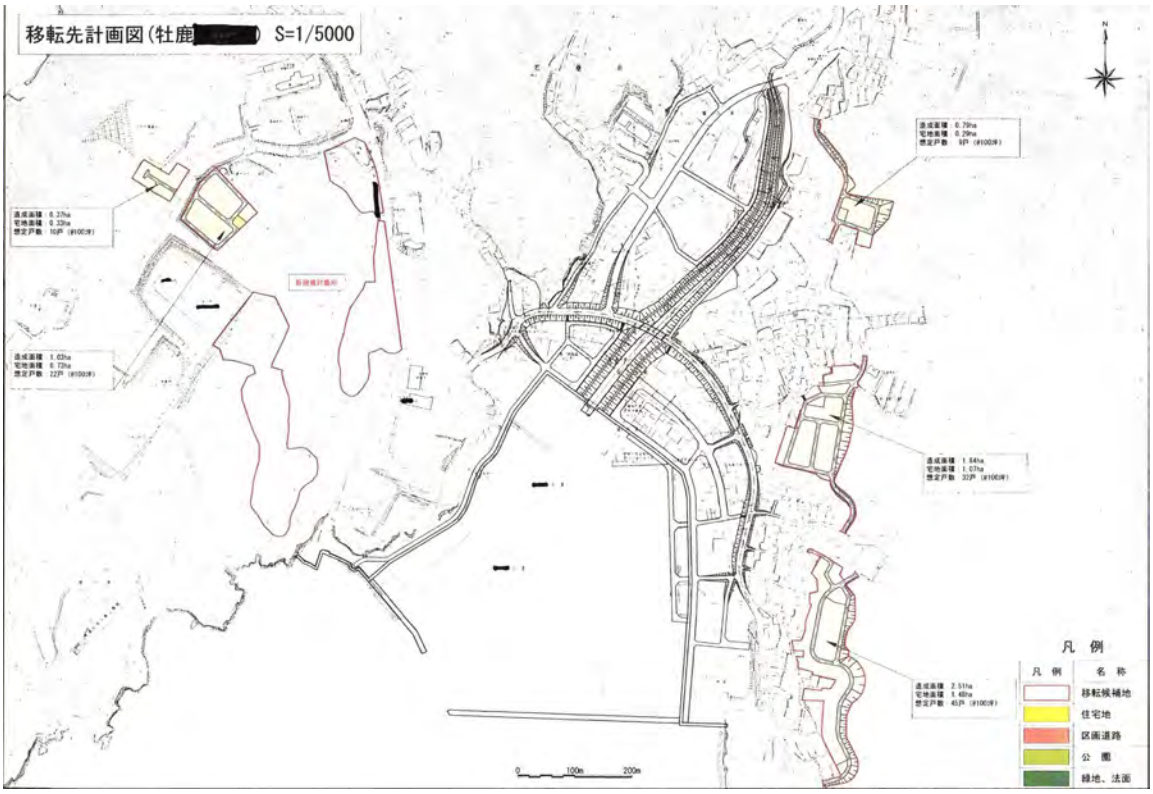


図 3-9　20120204 行政作成造成計画案（S 地区）

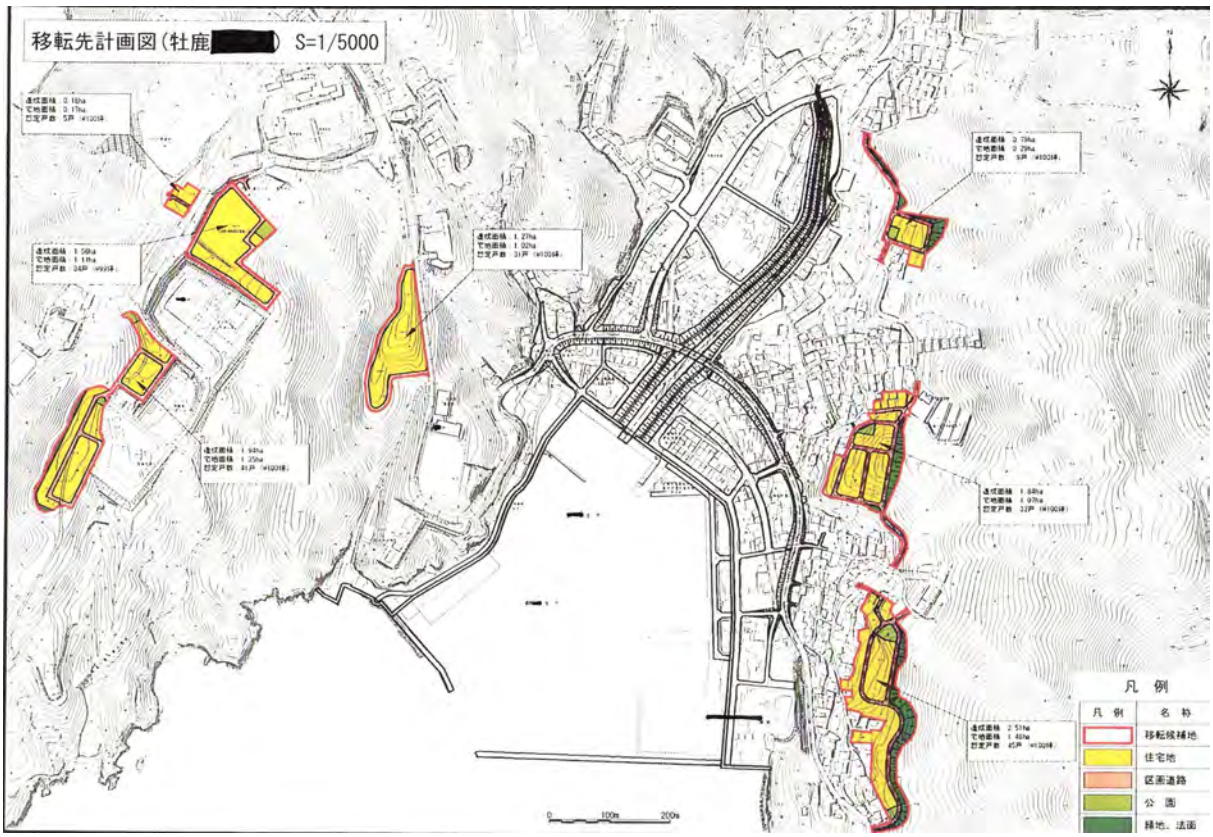
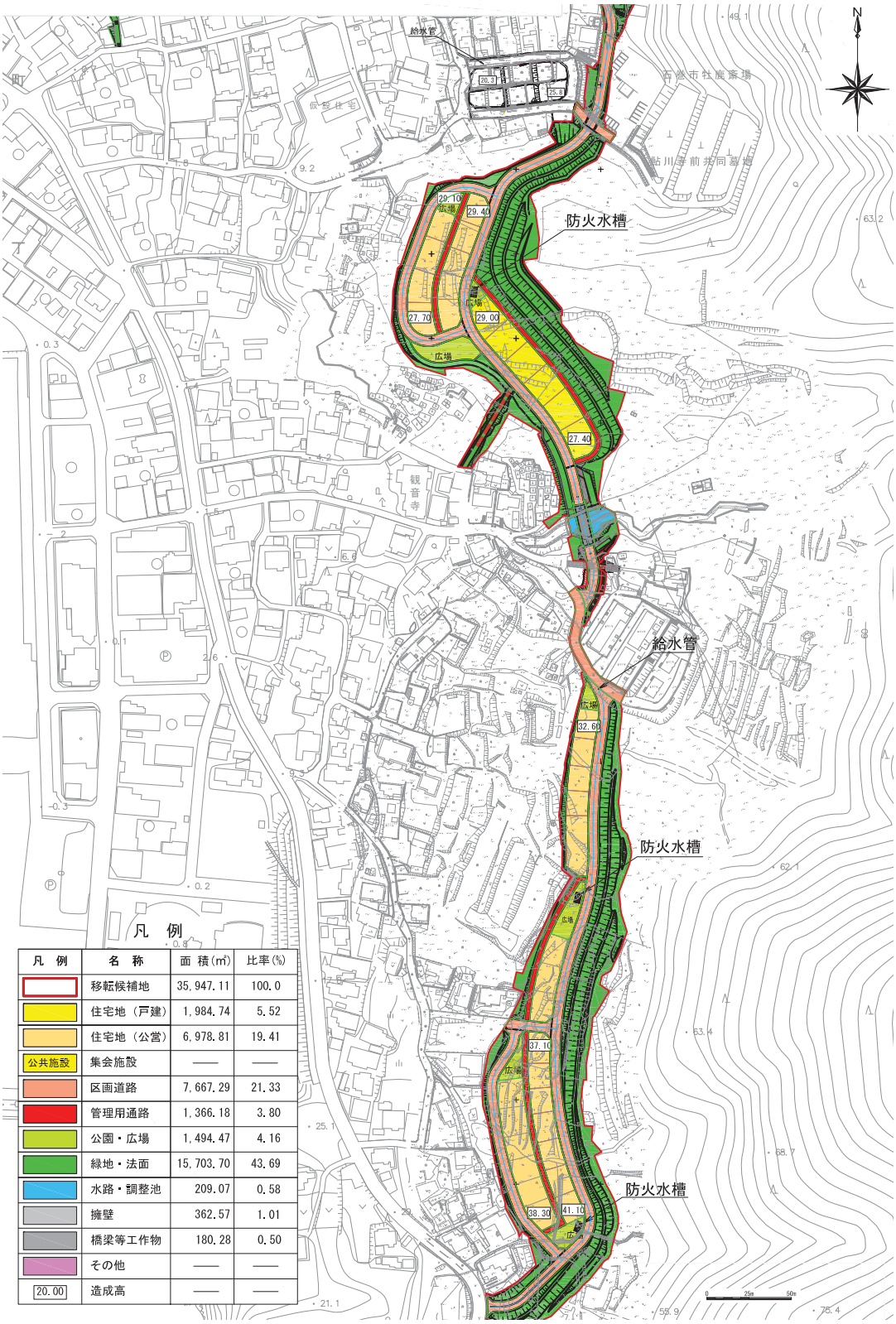


図 3-10　20120229 行政作成造成計画案（S 地区）

図 3-11　20120304 アーキエイド作成造成計画案（S 地区）

図 3-11 の右図は 2012 年 3 月 4 日にアーキエイドが図 3-6 の敷地 2 の位置において作成した造成計画案である。図 3-11 の左の図は、2012 年 2 月 29 日の行政側提案の造成計画案をアーキエイド側でトレースしたものであり、造成計画案の比較が明確に行われている。行政側の 2012 年 2 月 29 日の提案が宅地を背割りとして、造成平面を一様な高さで平坦にとるものとしている一方で、アーキエイド側の提案は図 3-7 と提案としては共通するが、宅地敷地を全て平坦に造成せず[斜面を残した造成]とし、1 軒ごとで少しずつ敷地の高さを変え、地形の等高線に沿って造成を行う造成図面案を示している。

この比較からは、造成土量の抑制や広大な法面の発生を抑制できるという土木的なメリットも明らかであり、行政・コンサルともに地形の等高線に沿って造成を行う造成については、図 3-12 に見られるように、基本的な方法として受け入れられている。



凡　例	名　称	面 積(㎡)	比率(%)
	移転候補地	35,947.11	100.0
	住宅地（戸建）	1,984.74	5.52
	住宅地（公営）	6,978.81	19.41
公共施設	集会施設	——	——
	区画道路	7,667.29	21.33
	管理用通路	1,366.18	3.80
	公園・広場	1,494.47	4.16
	緑地・法面	15,703.70	43.69
	水路・調整池	209.07	0.58
	擁壁	362.57	1.01
	橋梁等工作物	180.28	0.50
	その他	——	——
20.00	造成高	——	——

図 3-12　2017 年 1 月 19 日時点の S 地区敷地 2,3 の行政側造成計画案 [126][55]

[55] ただし、敷地 2 自体は、最終的に移転希望者の S 地区全体での減少から造成が実施されなかった。しかし、敷地 3 の造成においても同様の手法が見られる。

一方で、図 3-7、図 3-11 の左の図で提案を行った［斜面を残した造成］については、防集事業の 1 戸あたりの造成面積上限で確保する全体方針から［旗竿造成］する提案(図 3-13)に変化する。

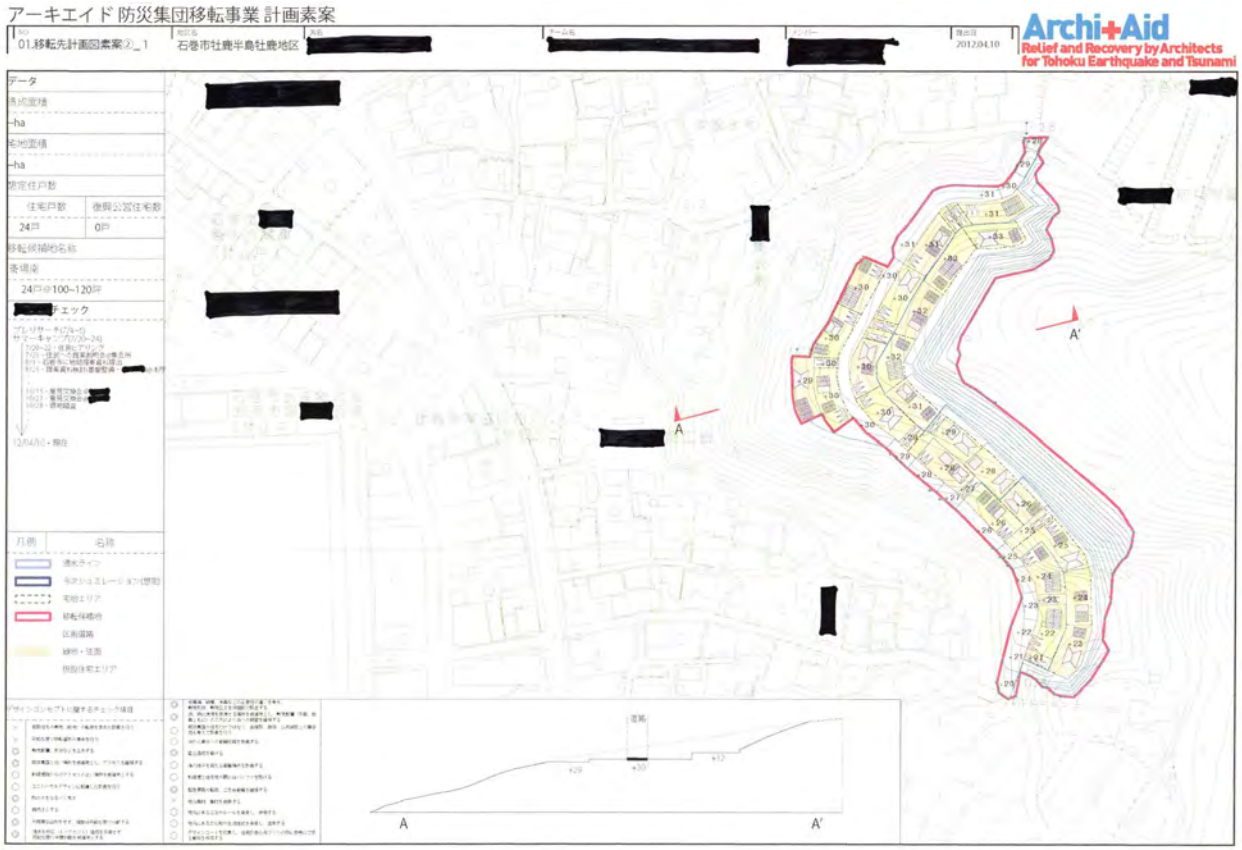


図 3-13　20120410 アーキエイド作成造成計画案（S 地区）

この[旗竿造成]する提案は希望戸数に応じた造成計画案の詳細変更は、図 3-14 のように繰り返しつつも一貫して 1 軒ごとで少しずつ敷地の高さを変え、地形の等高線に沿って造成を行う提案を行っている。

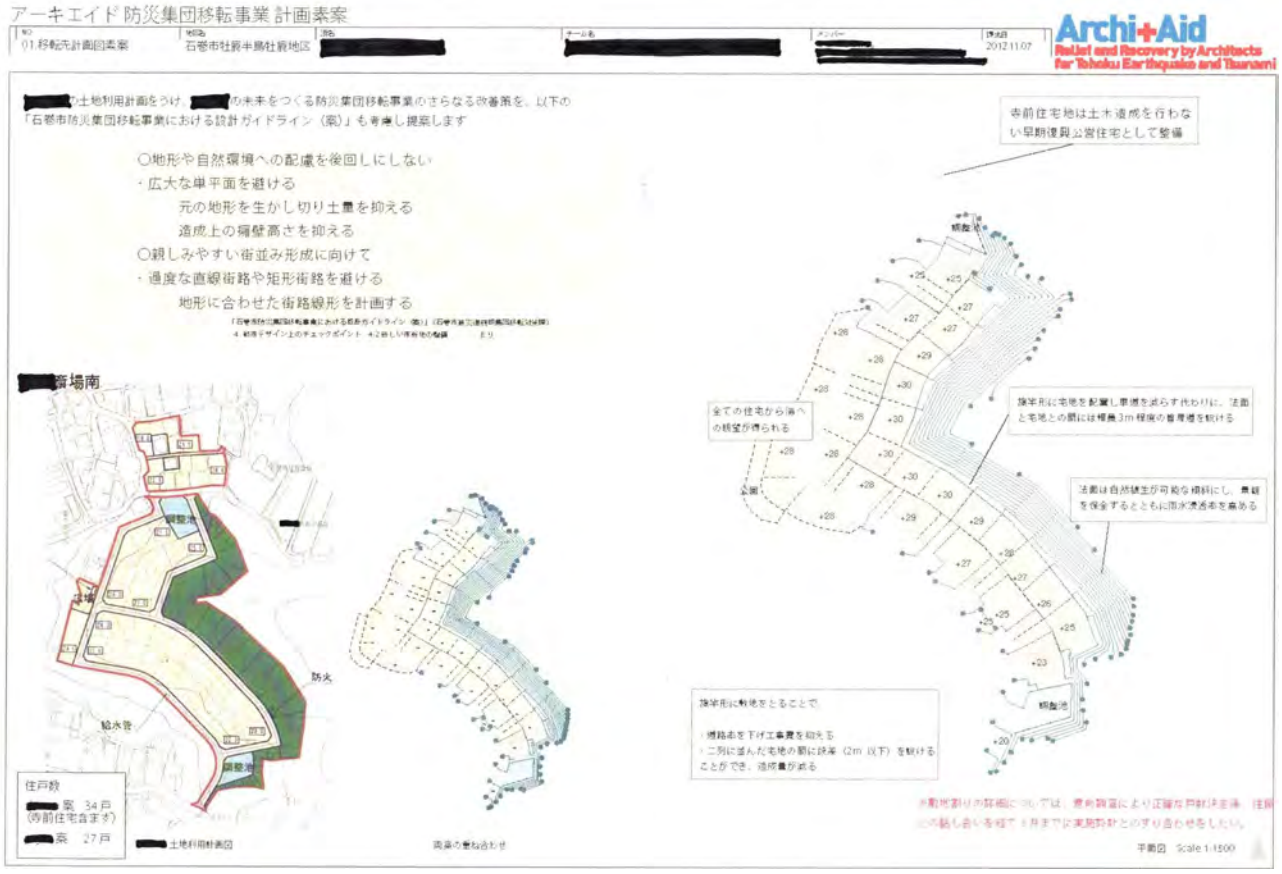


図 3-14　20121026 アーキエイド作成造成計画案（S 地区）

しかし、[斜面を残した造成]や[旗竿造成]の提案については、巻末資料 3 において、「*宅地割（斜面地利用による）の形状については、民意調達を AA で行なうことを引きうければ AA 案も可能性あり。*」（20111228 行政・アーキエイド調整会議の議事録における学識の発言）、「*特殊な敷地割なので、あくまで住民の了解をとっていれば可能だろう*」（20121026 行政・アーキエイド調整会議の議事録におけるコンサルタントの発言）といった住民合意に関する議論が度々行われた結果的に、特殊な造成方法に対する住民合意が取れていないことを理由に、行政およびコンサルタントから採用できないとの反応がなされている。

[斜面を残した造成]や[旗竿造成]の提案自体は、住民に強く存在する【海への眺望】といったいくつかの理由をもとに提案がされている。しかし、防集事業の事業工程では、造成計画案の策定時には最終的に移転する住民が誰であるかについては決定していない。「特殊な敷地割」といった事項に分類される提案事項を防集事業の制度的枠組み内で実現することにおける極めて具体的な課題が示されたと言える。

T 地区における造成計画案への反映と提案の非反映の分析

T 地区の造成計画案は、表 3-4 および表 3-10 において示したように、移転敷地の候補が 4 箇所存在し、アーキエイドは 18 案の造成計画案の提案を行っている。

図 3-15　T 地区の移転敷地候補の位置図

図 3-15 は表 3-10 から移転敷地の候補位置について抜き出した図である。T 地区では、従来の地区の生活域（移転元）の付近は、地形が急峻であり、結果として敷地 4 に少数の住戸と、移転元から離れた敷地 2 にある程度まとまった戸数が移転することとなった。

巻末資料 3 において示されているが敷地 3 においては「*海を眺められる。火事等緊急時にすぐに船に行ける。現存する５軒の家屋の孤立を防ぐ。*」（20111101 現地調査・住民意見交換会の議事録）といった点から住民の移転要望があり、牡鹿防集支援側でも斜面部分を一体型の集合住宅とする提案（図 3-16）を案の改定を行いながら計 6 案が提案している。この提案は、行政側からも「*立地的には集落側が良いとは思っている。*」（20111117 行政・アーキエイド調整会議の議事録）との立地に対する賛同はあるものの、「急傾斜の法面保護とか、緊急車両の進入の問題などクリアする必要がある。」（20111117 行政・アーキエイド調整会議の議事録における行政の発言）などの指摘がなされた。

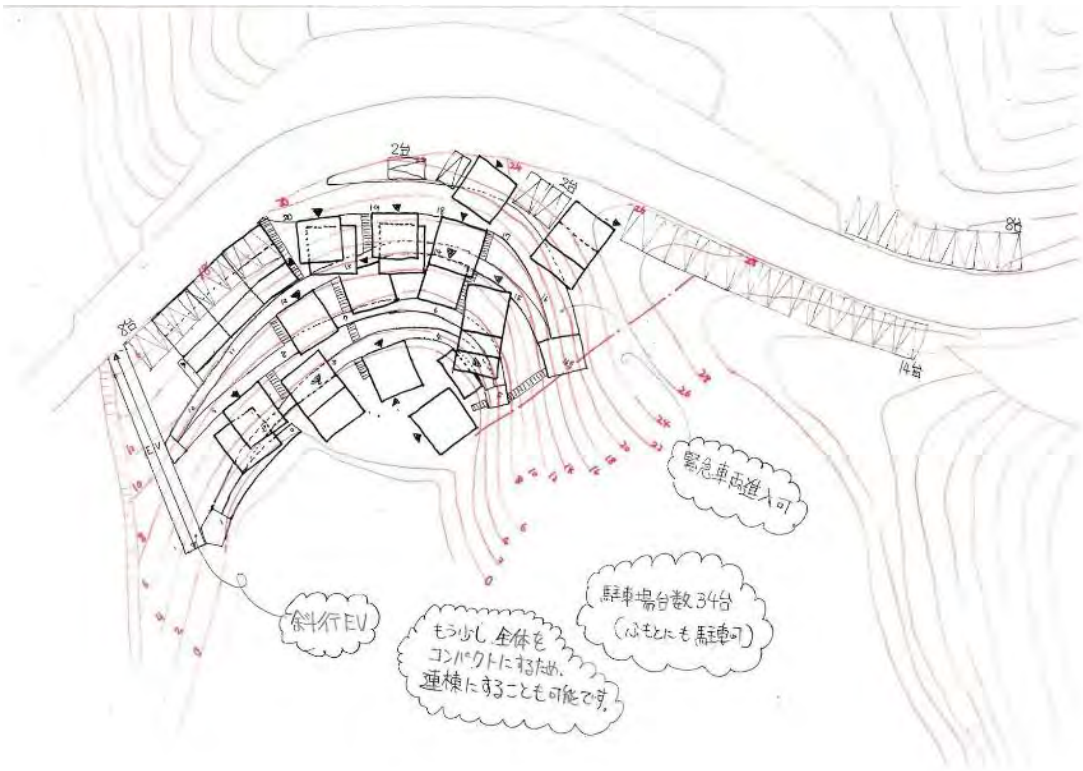


図 3-16　20111117 アーキエイド作成造成計画案（T 地区）

指摘に対して、図 3-17 のように、実施事例を含めて「もたれ式擁壁」という技術的根拠も示され「全体の復興財源のことを考えれば、コストダウンも考えて、建築的工夫で考えていくところも出てくるのではないか。」（20111228 行政・アーキエイド調整会議の議事録における学識の発言）といった肯定的な議論もなされた。

しかし、最終的には「*防集で可能なのか。*」（20111117 行政・アーキエイド調整会議の議事録における行政の発言）、「*この規模の場所で特殊ケースが成り立つかどうか。*」（20111228 行政・アーキエイド調整会議の議事録における行政の発言）「*特殊な工法より、標準的な工法がよい。*」（20120122 支援側共有会議の議事録における学識の発言）などの発言に見られるように、防集事業においては特殊すぎて実施できないとの結論に至っている。

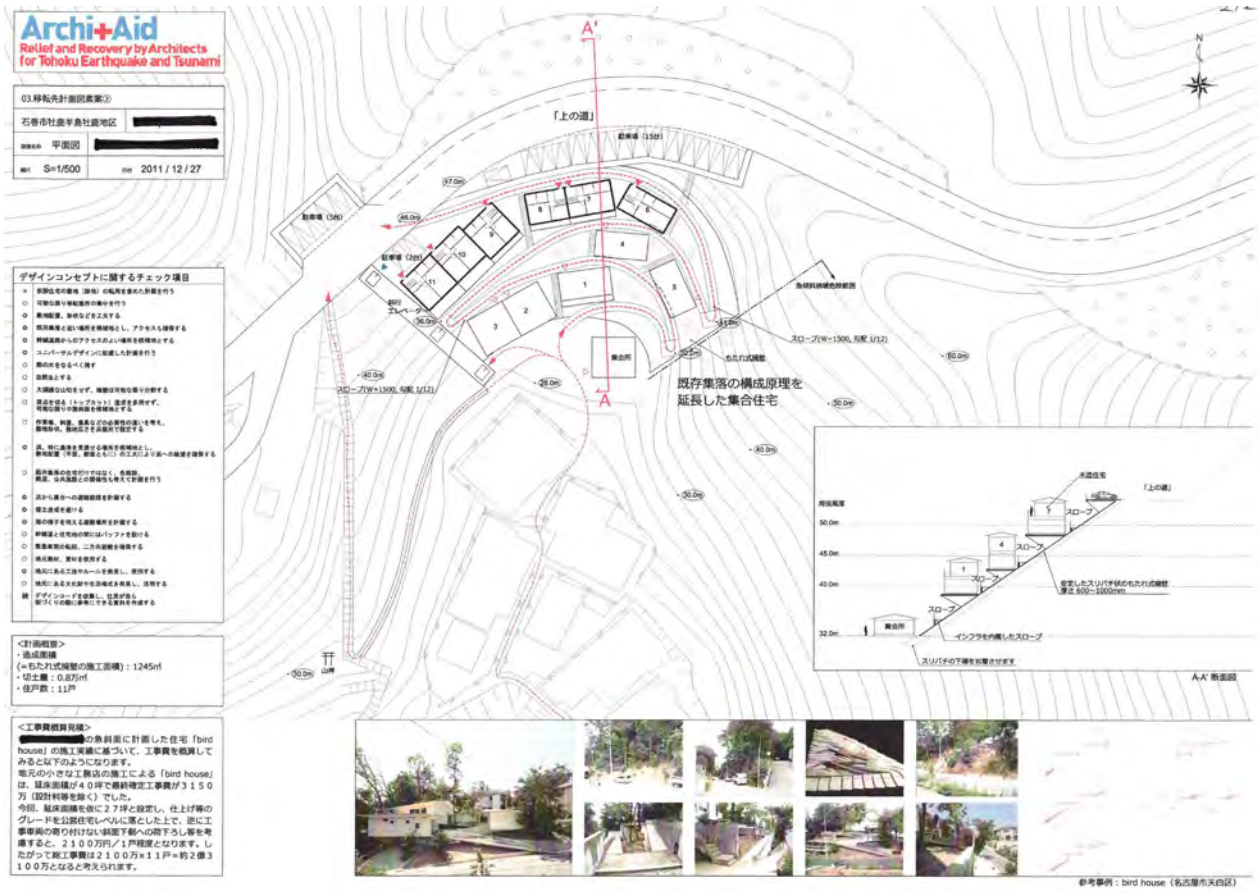


図 3-17　20111228 アーキエイド作成造成計画案（T 地区）

以上のような経緯から、T 地区では従前の地区の生活域から離れた敷地 2 においても計画が必要となった。従前の地区の生活域から離れるという事情から、敷地 2 においてはそれぞれの住宅が孤立しないことが造成計画案に求められた。

敷地 2 は造成上の土量の削減や道路付の検討の難易度は高くないものの、敷地配置についてアーキエイドと行政側で 1 敷地に対してアーキエイド側で 8 案、行政側で 6 案の計 14 案が作成され、細かな見当が重ねられた。

最初期の行政側の造成計画案は、図 3-18 であり、単に住宅敷地を割付けた造成計画案となっている。その後、図 3-19 のように、地形に沿った造成計画案となるものの、住宅敷地の割付けは背割りのままとなっていた。

図 3-18　20111221 行政側作成造成計画案（T 地区）

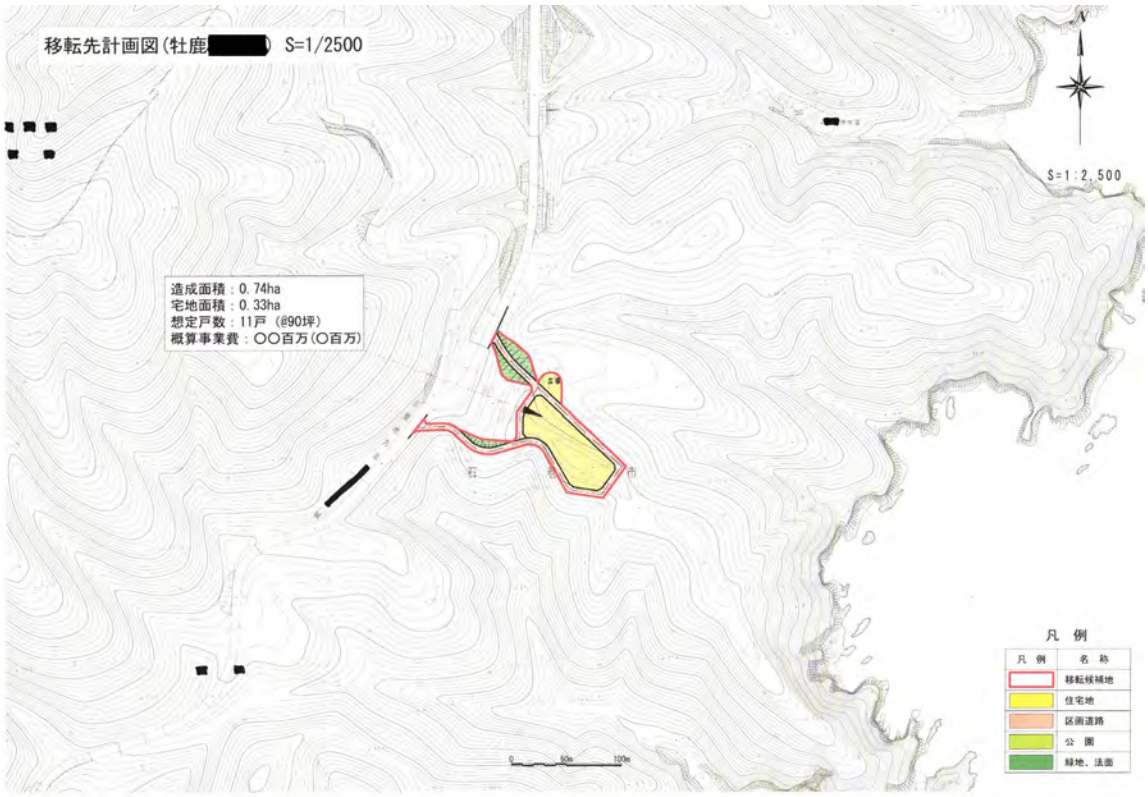


図 3-19　20111225 行政側作成造成計画案（T 地区）

それらの行政側の提案に対して、アーキエイドは移転希望戸数の増減に合わせながら図 3-20、図 3-21 といった広場を核とする敷地配置を提案している。その結果として、最終的にアーキエイドの提案（図 3-21）に極めて近い形で行政側の造成計画案（図 3-22）が作成されている。

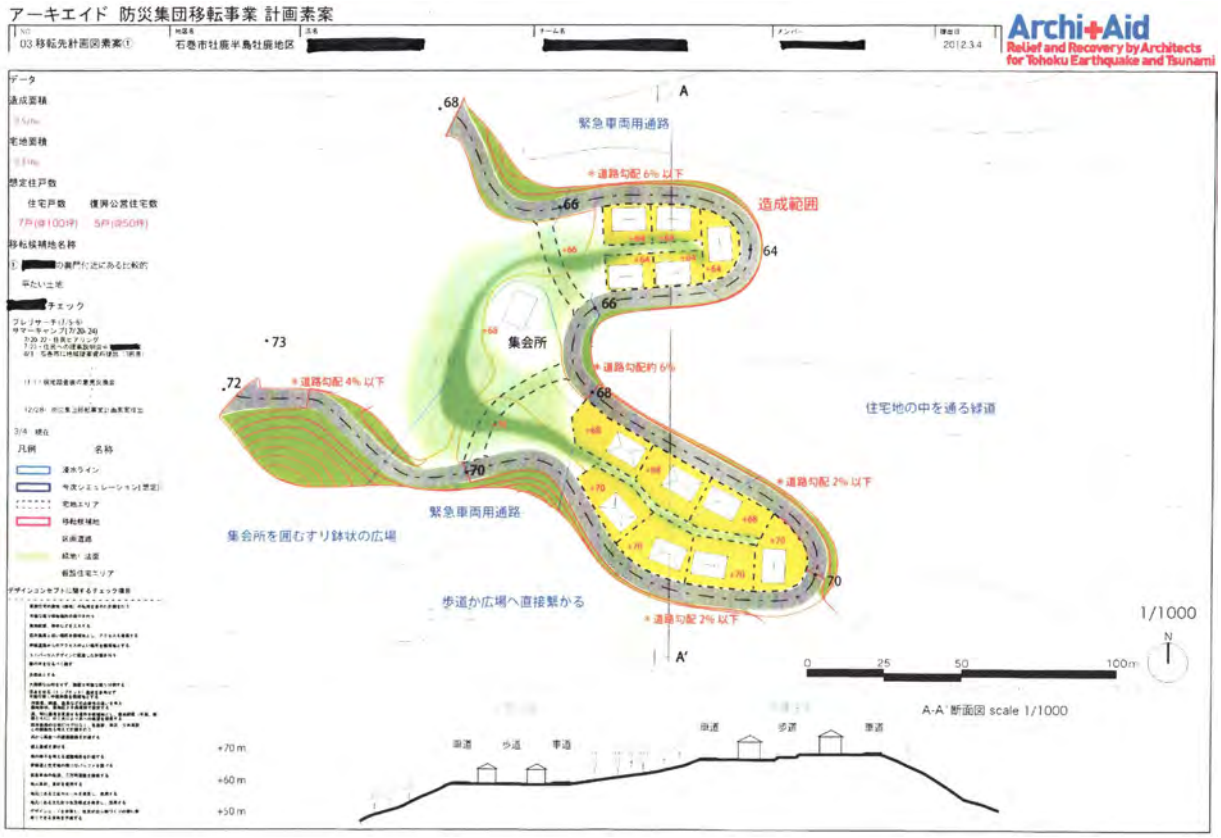


図 3-20　20120304 アーキエイド作成造成計画案（T 地区）

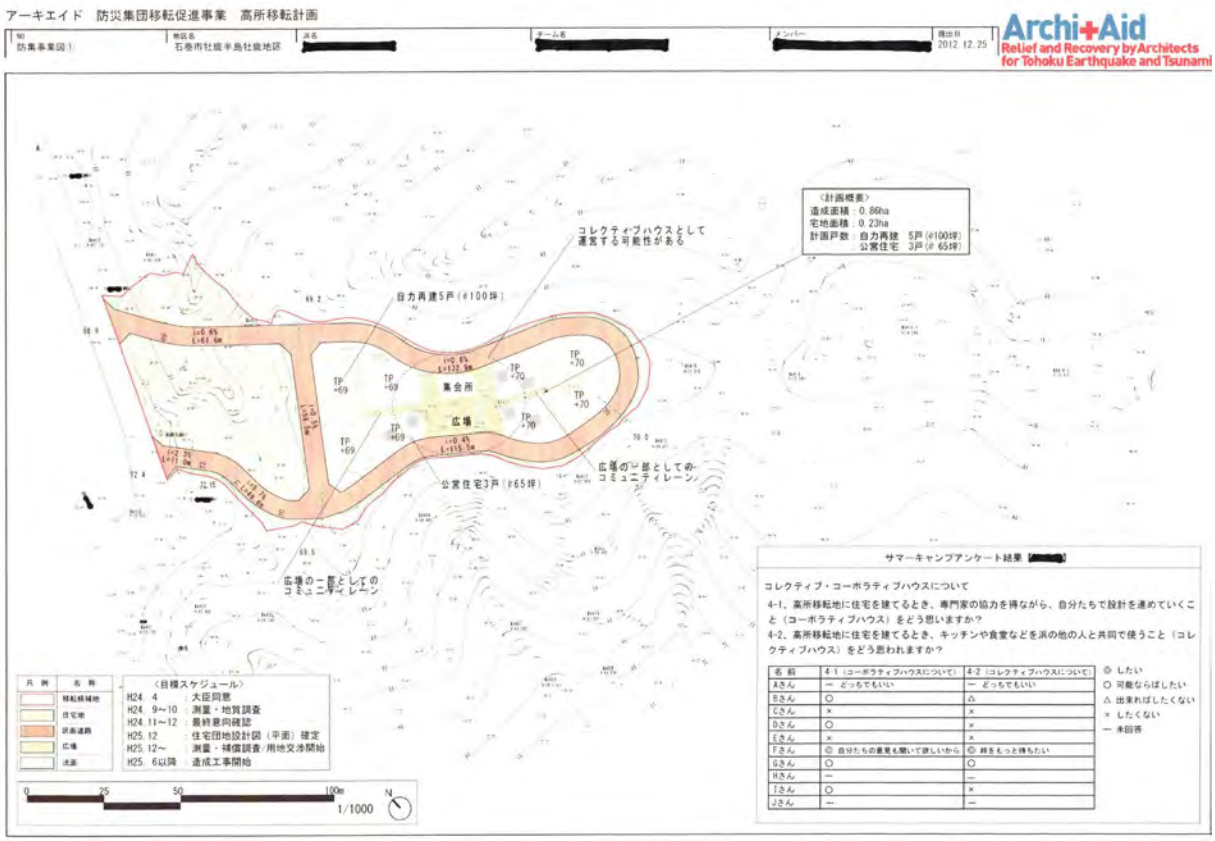


図 3-21　20121225 アーキエイド作成造成計画案（T 地区）

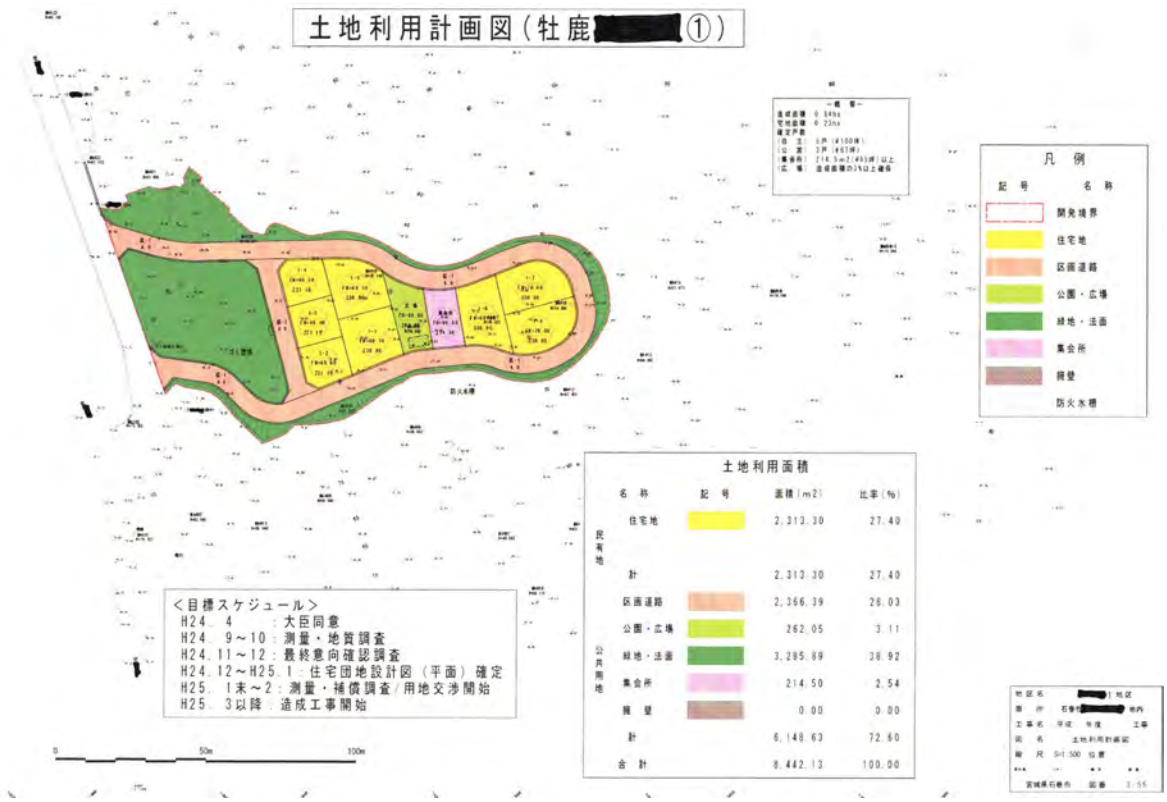


図 3-22　20130219 行政側作成造成計画案（T 地区）

以上のT地区の造成計画案の対応関係は、敷地3における建築と一体化したような特殊な造成が、防集事業という枠組みにおいて実現できないというS地区とも近い課題を明らかにしたとともに、牡鹿防集支援の造成計画案の提案という「アドボカシー」活動が極めて具体的に実施計画に反映された実態を明らかにしたと言える。

なお、T地区においても、前項で具体的な造成計画案の変遷を確認したS地区においても、造成計画案の作成における議論や作業の対象というものが目まぐるしく変化している。分かりやすい変化としては、想定移転敷地と計画戸数の変化である。例えば、T地区における従前の生活域に近い敷地3が防集事業において実施が難しいことから、敷地2において最終的な実施がなされているが、実際の造成計画案の検討時期は、敷地3での検討が2011年11月11日から2012年9月3日であり、敷地2での検討が2011年12月21日から本論対象期間最後までと、両敷地でオーバーラップしている。敷地3における実現が、可能なのか不可能なのかといった条件も都度変化し、その状況により敷地2の検討が必要なのか不要なのかは決定しない状況で、両敷地の検討が並行している。また住民の移転意向も示された造成計画案の内容によって希望する敷地も、移転を選択するか否かも次々に変化していく。また、この住民の意向の変遷は、造成計画案の内容以外の要因でも変化することは容易に想像が可能である[56]。その住民の再建意向を元に、計画戸数を想定し、造成計画案が作成されるという状況も、具体的な造成計画案の変遷からは見て取ることができる。

3.8　小結

本章では、アーキエイドの牡鹿半島支援関連の活動について、これまでの既刊資料では不明であった日程、具体的活動内容と造成計画案の作成日・対象地区といった活動実態における基礎情報について提供資料をもとに明らかにした。

この基礎情報からは、まず牡鹿防集支援はその行動として「行政に対するアドボカシー」「土木コンサルタントに対するアドボカシー」「住民に対するサービス」のいずれについても行っていたことを示しており、一般的な支援活動の構造認識と比較しても、支援活動としての要件を満たした活動であったことを実証的に明らかにした。

また、アーキエイド自身による活動報告において牡鹿防集支援ではその「アドボカシー」と「サービス」の形態として「造成計画案」の提案が行われていたことが既刊資料か

[56] 住民住宅再建意向の変化要因については、石巻市の半島部をのぞいた復興公営住宅に関する佃悠らの研究[164]などが行われている。

らは示されていたが、その活動が実際にアーキエイド側作成のものが詳細不明のものを含め 153 案存在したことを史料分析に基づく実証的検証結果として明らかとなった。
基礎情報の提示からにおける活動実態の特徴・傾向としては、地区ごとによる活動回数、造成計画案の作成数の偏りが示され、全ての地区に対して一様な「アドボカシー」「サービス」が行われていた状況ではなかったという活動実態が明らかとなった。

さらに、5 地区に対する詳細な提案事項の分析からは、継続的な議論事項のうち 85 項目についてアーキエイドの提案が関与している点が明らかとなった。第 1 章で示したアーキエイド自身による「計画としての取りまとめ」という「専門性の発揮」として、個別の地区に対する活動における具体的な「計画としての取りまとめ」の内容が、実証的に 5 地区で 85 項目存在した点を明らかにしたといえる。
提案事項の特徴・傾向については、「防集事業の計画策定の議論における論点は、アーキエイドが早期に提案・言及した事項である割合が高い」「建築分野の専門家支援であるが（III）「住宅」に関する提案事項が多くを占めるものではない」といった点が際立った特徴として示された。この特徴・傾向のうち、「防集事業の計画策定の議論における論点は、アーキエイドが早期に提案・言及した事項である割合が高い」という実態については、これまでアーキエイドの提案事項に占める具体的な割合については示されていなかった新しい事項である。しかし、東日本大震災の復興における防集事業の進行状況との関係を考察すれば特異的な傾向とは言えない。東日本大震災においては、その甚大な被害によって応急対応の時期は長期化し、復興の計画策定は 2011 年の夏ごろに本格化開始している。石巻市においても復興基本計画は、2011 年 8 月 22 日まで骨子の公表はなされていない。したがって、計画策定の議論における論点についてアーキエイドが早期に提案・言及したという実態は、アーキエイドの支援の能力や方法に起因するものというより、行政に先行して調査・提案を行う機会があった点を反映していると考えることも可能である。アーキエイドの調査・提案がなくとも、行政及び行政の委託を受けた土木コンサルタント、もしくは住民によって論点として提出された可能性は否定できるものではない。また、本論がアーキエイドの提供資料を用いて実証研究を行なっているという方法上の制限から、他の主体が調査・提案を行なっていた実態を確認できていないという可能性も存在する。しかしながら、提案事項全 100 事項中アーキエイドの初出が 67 事項、住民は 15 項目、行政は 18 項目という極端な偏りからは、アーキエイドの提案が他主体に比べて新規の論点提示を行っていた可能性を示唆しており、「防集事業の計画策定の議論における論点の提出という役割を牡鹿防集支援が果たしていた」ことを示していると言える。
また、「建築分野の専門家支援であるが（III）「住宅」に関する提案事項が多くを占めるものではない」という実態は、建築分野の専門領域を「建築物単体の計画・設計・施

エ」であると捉えた場合には、意外な結果といえる。「狭義の建築分野の専門性の対象とも言える「住宅」の直接的な提案は、個別の地区における提案項目としては割合が低い」点と「牡鹿防集支援の提案としては、敷地選定や造成方法、敷地割に関する具体的提案事項の割合が高い」点を傾向と示している。

さらに、2 地区については、牡鹿防集支援の提案事項の反映状況についても分析を行い、造成手法や住宅敷地の割付けにおいて、行政・コンサルタント案に牡鹿防集支援の提案事項の影響が見られるという牡鹿防集支援による具体的な成果が明らかとなった。

この実態からは、先に挙げた「狭義の建築分野の専門性の対象とも言える「住宅」の直接的な提案は、個別の地区における提案項目としては割合が低い」という特徴がすなわち「建築分野の専門家の支援の意義が無かった」ことを意味するのではなく、造成方法や敷地割に関しても建築分野の専門性が発揮されていたことを裏付けるものであると言える。

一方で、提案事項の一部では、防集事業の制度的制約が大きく、結果的に反映がなされなかった点など、その課題も具体的に明らかにした。牡鹿防集支援における提案事項が全て実現に結びついたわけではないことを実証的に示すこととなった。

以上、本章では、史料分析に基づいて、牡鹿防集支援が「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」活動が行われており、その「アドボカシー」は防集事業の造成計画案の改良を目指す物であり、一部は提案が反映されたことが実証的に示された。このことは、第 1 章において仮説として設定した、牡鹿防集支援は「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法による建築分野の専門性の発揮を目指していたものであったという点を、実証的に証明したと言える。

ただし、本章では上記の牡鹿防集支援の活動に、アーキエイドが行なっていたと第 1 章で示されている「半島支援勉強会」などの「ネットワーク」活動が関与しているのか否か、関与しているのであれば、どのような影響があったのかについては分析を行っていない。この「ネットワーク」活動の牡鹿防集支援への影響については第 4 章において分析を行うこととする。

第 4 章
共通提案資料の資料構造及び作成経緯分析による牡鹿防集支援の「ネットワーク」の活動実態

第4章　共通提案資料の資料構造及び作成経緯分析による牡鹿防集支援の「ネットワーク」の活動実態

4.1　本章の対象・背景・目的・方法・構成

対象・背景・目的

本章では、本論の目的である牡鹿防集支援の活動実態の検討のうち、「ネットワーク」のような支援主体内での活動について、整理・分析を行う。

第3章では牡鹿防集支援では造成計画案の提案を主とした「アドボカシー」「サービス」の活動実態を明らかにしてきた。その結果、「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」活動が行われており、その「アドボカシー」は防集事業の造成計画案の改良を目指す物であり、一部は提案が反映されたことが実証的に示された。このことは、第1章において仮説として設定した、牡鹿防集支援は「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法による建築分野の専門性の発揮を目指していたものであったという点を、実証的に証明したと言える。

しかしながら、第1章の先行研究の整理において挙げた牡鹿半島支援全体の活動や、「半島支援勉強会」といった牡鹿防集支援における「ネットワーク」活動と言える活動が、造成計画案の提案とどう関係していたのかについては分析を行っていない。つまり、牡鹿防集支援において「ネットワーク」活動が何らかの意義を果たしたのかについて、示されていないと言える。

そこで本章では、牡鹿防集支援がどのような「ネットワーク」活動を行なっていたのかについて提供資料を用いて史料分析を行う。分析対象としては、主に「半島支援勉強会」において作成された半島全体に対する共通した提案資料（以下、共通提案資料と表記）とその作成の参考資料や議事録を用いる。共通提案資料の記載内容の分析、作成過程の分析、共通提案資料と「アドボカシー」「サービス」の具体的な対応の分析を行うことで、牡鹿防集支援における「ネットワーク」活動の活動実態を示し、「ネットワーク」活動の役割について明らかにすることを目的とする。

方法・構成

提供資料の中でも半島全体に対する共通の提案資料（以下、共通提案資料と表記）について資料構造の比較、文章・語句の抽出、作成経緯の分析を行う。詳しくは本章に後述するが、共通提案資料は5点存在する。

資料構造の比較では、資料のページ構成、記載事項の構成、作成経緯といった資料の概要を5点で比較し、共通提案資料の5点の比較を行う。また、提案項目の文章・語句が列記される形式となっており抽出分析が容易な共通提案資料2点については、文章・語句の抽出を行いより詳細な提案項目の特徴について分析を行う。

また、共通提案資料が具体的に牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」である造成計画案の提案にどのように対応しているかについて、具体的に共通提案資料の1つである「牡鹿デザインコンセプト」の例を取り上げて分析を行う。

本章は5節構成である。

第2節は、提供資料のうち共通提案資料として扱う資料の5点の選定と各共通提案資料のページ構成、記載事項の構成、作成経緯といった概要の提示と比較である。

第3節は、共通提案資料からの提案事項の抽出手順の設定、抽出手順に沿った抽出結果の提示、傾向・特徴に関する分析を行う。

第4節では、共通提案資料が造成計画案の提案において活用された例として、造成計画案の「牡鹿デザインコンセプト」の表記が行われた点について取り上げて分析する。

第5節は、本章の結論である。本章において示された牡鹿防集支援における「ネットワーク」活動の活動実態と、「ネットワーク」活動の「アドボカシー」「サービス」との関係について改めて活動実態として示す。また、第4章までにおいて示された牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」「ネットワーク」の成果と課題について考察を加える。

4.2　共通提案の抽出と各資料の概要

共通提案資料5点の抽出

第3章において牡鹿防集支援の活動日程を明らかにしたが、その活動日程のうち特定の地区を対象としない活動日程および支援側共有会議（主に半島支援勉強会）の日程に関連する作成資料を整理した。それら作成資料の中から提案事項が記載されている資料を抽出したところ「石巻市牡鹿地区調査資料」「移転案作成の基本ルール」「牡鹿デザインコンセプト」「浜のくらしから浜の未来を考える［127］[57]」「浜のくらしから浜のすまいを考える［128］[58]」の5点が抽出された。以上の資料5点を「共通提案資料」とし、記載されている提案事項を「共通提案」と表記することとする。また、巻末資料4から巻末資料8

[57] 「浜のくらしから浜の未来を考える」は、アーキエイドのWEBサイトでPDF［137］としても配布されているが、冊子体を参照している。

[58] 「浜のくらしから浜のすまいを考える」は、アーキエイドのWEBサイトでPDF［136］としても配布されているが、冊子体を参照している。

として共通提案資料を収録し、共通提案資料5点の作成過程の資料・議事録資料等を巻末資料9として収録する。

以下、共通提案資料の記載内容、および共通提案資料の作成過程の関連する記録、共通提案資料に関する議論の議事録資料を抽出し、その作成経緯・資料構造・作成目的・資料の活用状況を確認する。

「石巻市牡鹿地区調査資料」の概要

第3章において牡鹿防集支援の活動期間に関してはその前段としてのサマーキャンプ2011の準備期および実行・資料集約期が存在したことは既に述べた。その集中調査の成果物は、2011年8月8日に石巻市に対して提出されている。その成果資料の内容は既刊資料においては示されていなかった。本章における「石巻市牡鹿地区調査資料」が、その成果資料にあたるものである。

「石巻市牡鹿地区調査資料」は、基本的に半島全体の統括資料と各地区に対して4種類のフォーマットによる調査資料によって構成されている。各地区に対する調査資料は「インタビューシート」「診断カルテ[59]」「施設配置提案書」「アクティビティ提案書」の4種である。また、適宜それ以外の自由提案の資料が添付されている。

「インタビューシート」は住民に対するヒアリング内容資料である。「氏名」「性別」「年齢」「元住所」「現在の状況(すまい)」「行政にのぞむこと」「住む場所の希望」を基本的な質問項目として定めて、聞き取った項目が記録されている。地区によって対象者数や、聞き取りの状況は異なる。

「診断カルテ」は主に地区全体の建物・インフラなどの物的な被害状況の調査資料である。なお、全壊・半壊などの被害状況は主にアーキエイドの現地調査にもとづく独自の判断であり、行政が行っている統計上の被害調査とは連動していない。

「施設配置提案書」と「アクティビティ提案書」は連動している。「施設配置提案書」では主にハード的な復旧・復興に関するマスタープランの提案書を行っており、「アクティビティ提案書」は地区の復興後の活動像のマスタープランというものである。

半島全体の統括資料としては、「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料」（図 4-1、巻末資料4-1）と「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料(データテーブル)」（巻末資料4-2）という2点の被災戸数と調査によって仮定される再建敷地の位置、およびその面積から算出される再建可能戸数が半島全体で一括して提案されている資料が存在する。

---

[59]「診断カルテ」の内容のみ、事後的な修正・監修を受けたうえで既刊資料の『浜からはじめる復興計画［51］』に採録されている。

しかし前記の 2 点の統括資料以外の「インタビューシート」「診断カルテ」「施設配置提案書」「アクティビティ提案書」は、基本的に各地区での調査・提案資料が別個に作成されたうえで、束ねて提出されたものである。したがって、「インタビューシート」「診断カルテ」「施設配置提案書」「アクティビティ提案書」については半島全体で何か統一した手法や目的を持った復興提案を行う資料ではなく、基本的には個別の地区に対する調査資料と言える。資料の位置づけとしては復興基本計画の策定業務を受託した宮城県建築住宅センターの調査に外部協力する形で資料を提出し、その資料が宮城県建築住宅センターの成果物の一部として提出されている。ただし、資料 1 の提出時には、その取り扱いや、その後の防集事業へのアーキエイドの関与は未定であったことが記録集 [5]において述べられている。

なお、図 4-2 にあげる 2011 年 8 月 22 日公表の石巻市作成の資料「石巻市都市基盤復興基本計画図（案）半島、牡鹿地区」[129]は、住戸の再建候補地として先に挙げた「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料」（図 4-1、巻末資料 4-1）の候補地の統合図と明らかに一致する箇所があるため、資料の影響が推察できる。

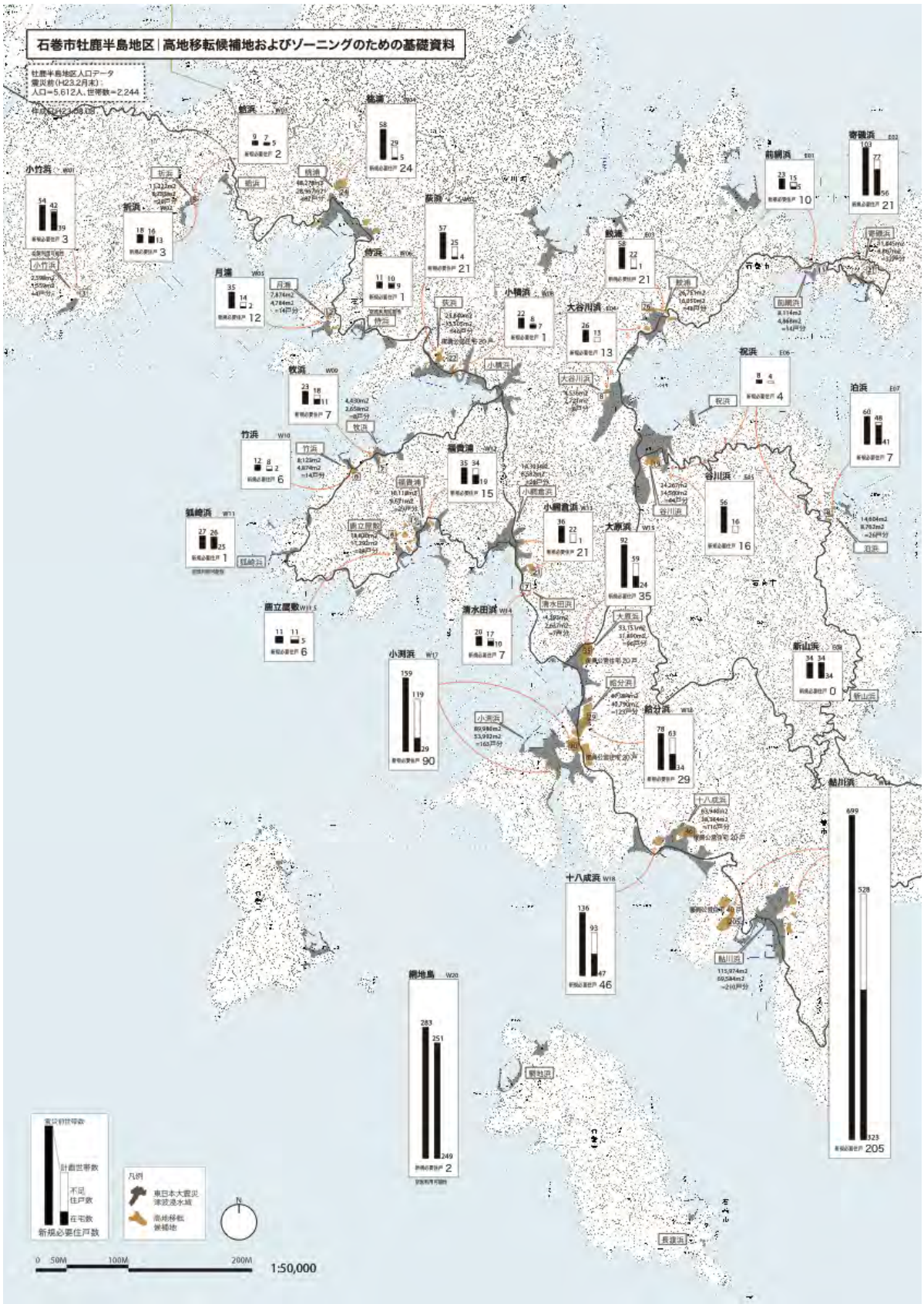


図 4-1　石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料（巻末資料 4-1）

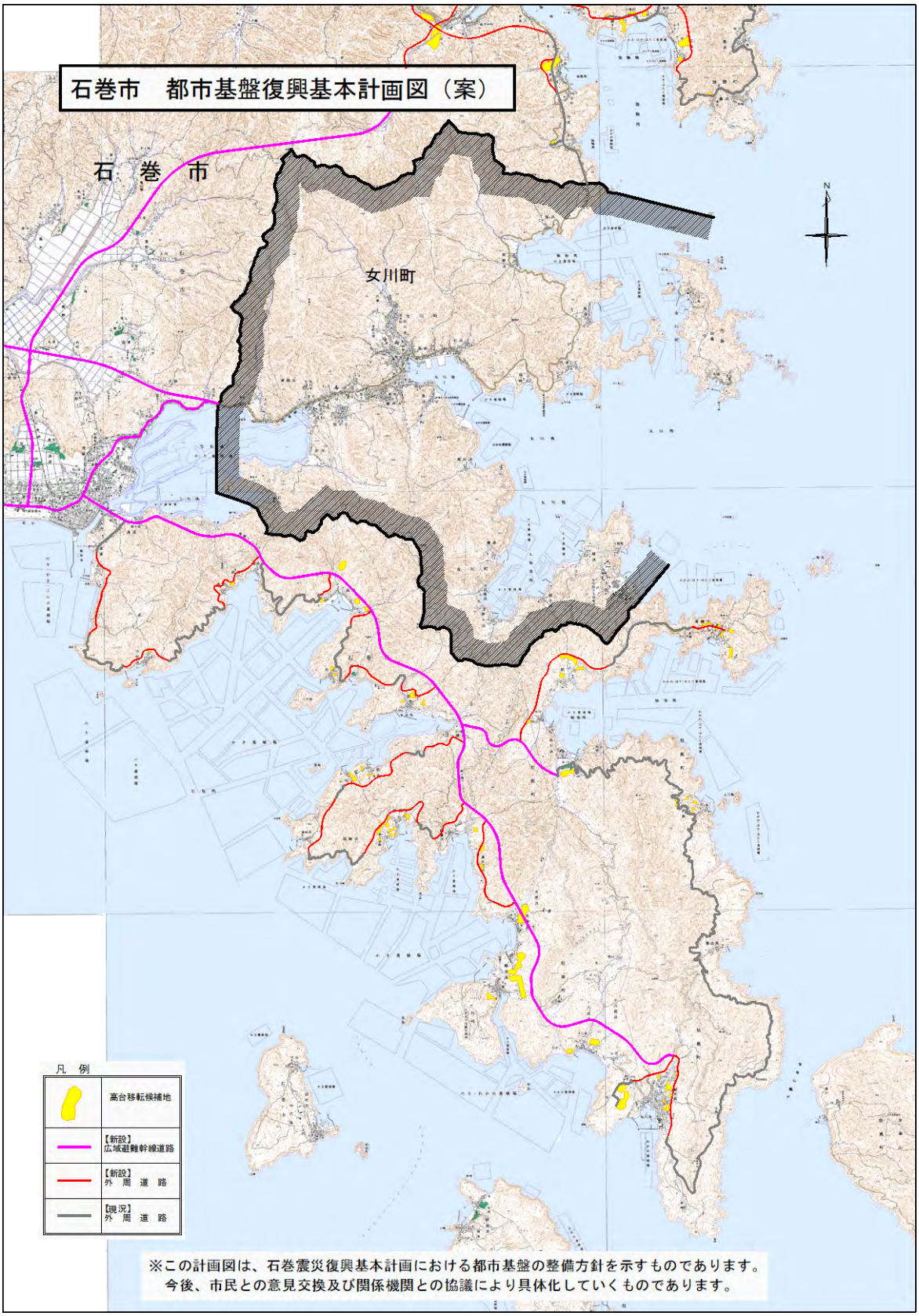
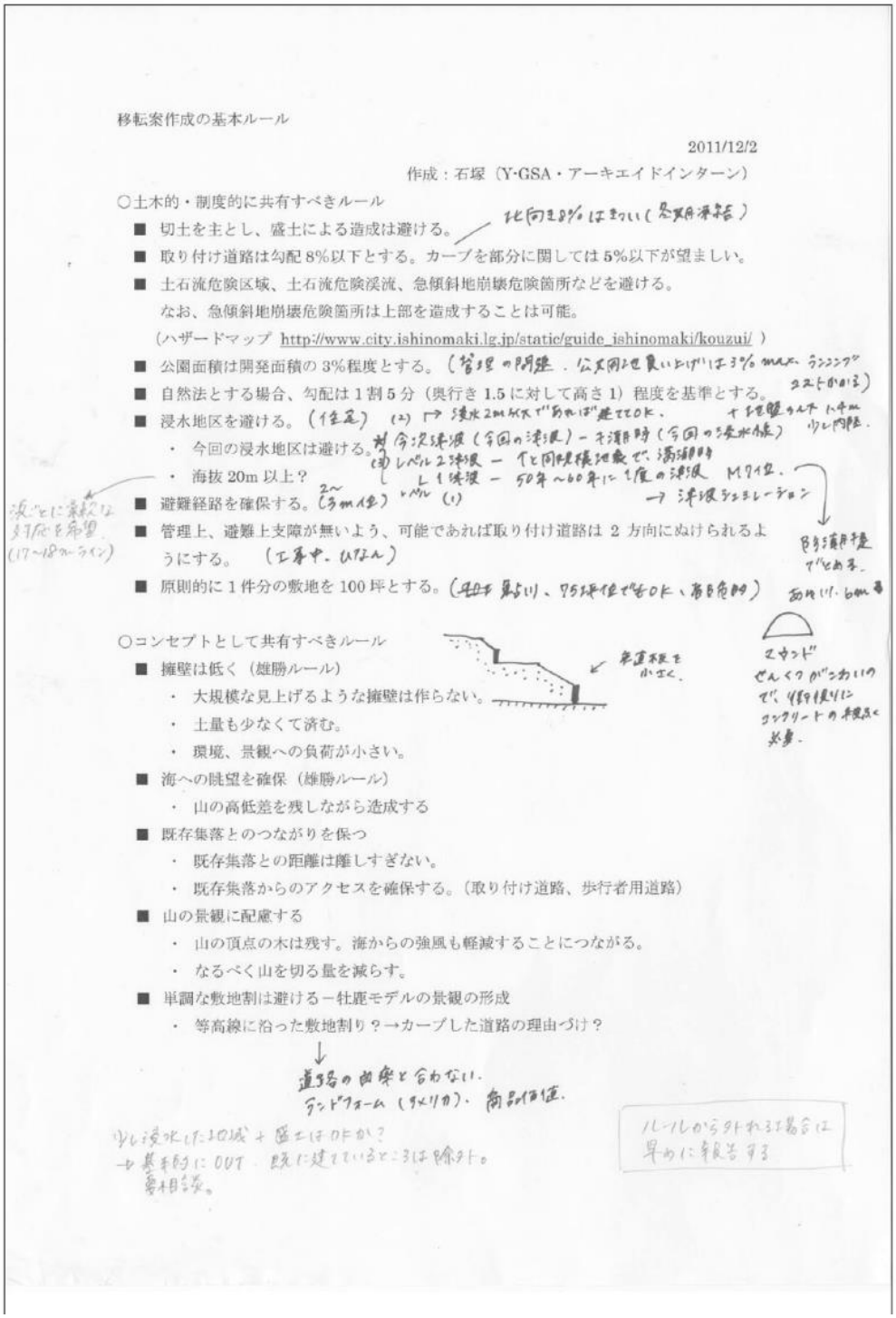


図 4-2　石巻市作成の「石巻市都市基盤復興基本計画図（案）半島、牡鹿地区」［129］

「移転案作成の基本ルール」の概要

「移転案作成の基本ルール」（巻末資料 5）は既刊資料に既出の資料である。第 1 章において図 1-10 として示した資料にあたる。



移転案作成の基本ルール

2011/12/2

作成：石塚（Y-GSA・アーキエイドインターン）

○土木的・制度的に共有すべきルール

- ■ 切土を主とし、盛土による造成は避ける。
- ■ 取り付け道路は勾配 8%以下とする。カーブを部分に関しては 5%以下が望ましい。
- ■ 土石流危険区域、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所などを避ける。
  なお、急傾斜地崩壊危険箇所は上部を造成することは可能。
  （ハザードマップ http://www.city.ishinomaki.lg.jp/static/guide_ishinomaki/kouzui/ ）
- ■ 公園面積は開発面積の 3%程度とする。
- ■ 自然法とする場合、勾配は 1 割 5 分（奥行き 1.5 に対して高さ 1）程度を基準とする。
- ■ 浸水地区を避ける。
  - ・ 今回の浸水地区は避ける。
  - ・ 海抜 20m 以上？
- ■ 避難経路を確保する。
- ■ 管理上、避難上支障が無いよう、可能であれば取り付け道路は 2 方向にぬけられるようにする。
- ■ 原則的に 1 件分の敷地を 100 坪とする。

○コンセプトとして共有すべきルール

- ■ 擁壁は低く（雄勝ルール）
  - ・ 大規模な見上げるような擁壁は作らない。
  - ・ 土量も少なくて済む。
  - ・ 環境、景観への負荷が小さい。
- ■ 海への眺望を確保（雄勝ルール）
  - ・ 山の高低差を残しながら造成する
- ■ 既存集落とのつながりを保つ
  - ・ 既存集落との距離は離しすぎない。
  - ・ 既存集落からのアクセスを確保する。（取り付け道路、歩行者用道路）
- ■ 山の景観に配慮する
  - ・ 山の頂点の木は残す。海からの強風も軽減することにつながる。
  - ・ なるべく山を切る量を減らす。
- ■ 単調な敷地割は避ける－牡鹿モデルの景観の形成
  - ・ 等高線に沿った敷地割り？→カーブした道路の理由づけ？

図 4-3　半島支援勉強会で共有された移転案の基本ルールの一部

（［56］p. 216 fig. 13、図 1-10 再掲、巻末資料 5）

資料の作成経緯としてはサマーキャンプ 2011 の成果資料提出後、牡鹿防集支援の継続支援が決定し具体的な造成計画案を提案する段階になって、複数チームの連合体であるアーキエイド側の資料における図面形式や技術的ルールを統一する必要性が発生し、行政側の土木コンサルタントに加えて建築設計の専門家が関与するうえで、建築設計の観点からの造成計画の設計の重点・コンセプトとそのコンセプトを実現する手法の提示が必要となることで作成されている。ただし、それぞれの重点・コンセプトと手法の対応は一対一対応的に選択肢が少なく、ルール共有の側面が強い資料と言える。

提供資料からは、「移転案作成の基本ルール」は 2011 年 12 月 3 日の半島支援勉強会第 1 回に当たる「支援側共有会議」において支援参加チーム全体に共有された資料であることが明らかとなった。なお、この資料自体は支援参加チーム外に共有されておらず、支援チーム間における提案資料といえる。外部に提案される資料は後述の「牡鹿デザインコンセプト」となる。

「牡鹿デザインコンセプト」の概要

「牡鹿デザインコンセプト（図 4-4）」（巻末資料 6）は前掲の「移転案作成の基本ルール」を発展・整理した資料である。「移転案作成の基本ルール」においては共有するルール、コンセプト、手法の扱いが混じって示されているが、図面形式や技術的ルールについては省かれ、共有するコンセプトとそれを達成するにあたっての手法に整理された資料である。既刊資料においては存在が示されておらず、提供資料による新出資料である。2011 年 12 月 17 日、21 日、24 日にそれぞれ作成途中の資料が記録されており、最終的に 2011 年 12 月 28 日の行政・アーキエイド調整会議において「牡鹿デザインコンセプト（暫定版）」として提出されている。なお、「（暫定版）」との記載があるが、この後「決定版」は作成された記録がないことから、以降は単に「牡鹿デザインコンセプト」と表記する。

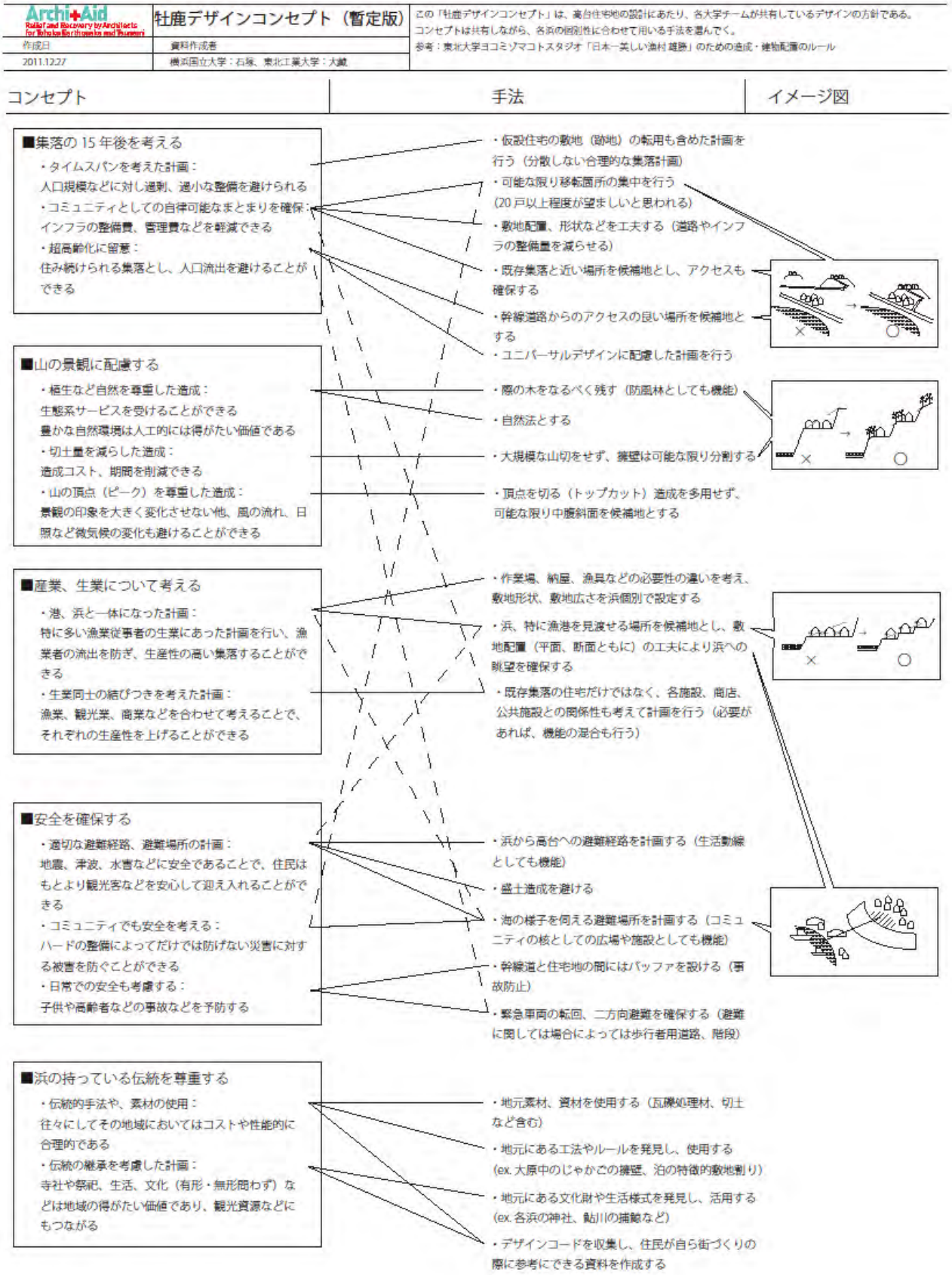


図 4-4　牡鹿デザインコンセプト（巻末資料 6）

「牡鹿デザインコンセプト」について、その形式と目的の特徴を示すと以下のようになる。

・個別の手法と目指すべきコンセプトの構造化

・地区ごとの条件の多様性を踏まえた個別の選択式の形式

・牡鹿防集支援のチーム相互の共有と、行政・コンサルタント・学識などの計画の実際の策定側との共有を目的としている

「牡鹿デザインコンセプト」は建築設計の観点からの造成計画の設計の重点・コンセプトと、そのコンセプトを実現する手法という構造に整理されている。デザインの目指すべき 5 つのコンセプトとして、「集落の 15 年後を考える」「山の景観に配慮する」「産業、生業について考える」「安全を確保する」「浜の持っている伝統を尊重する」の 5 つが挙げられ、22 個の手法が示されている。

なお、図 4-5 および図 4-6 は、それぞれ 2011 年 12 月 17 日、12 月 24 日のデザインコンセプトの作成過程における資料である。デザインの目指すべき 5 つのコンセプトと、そのコンセプトを実現する手法が、次第に追加・整理されていく過程が示されている他、作成過程においては「*山の頂部を切り取り、擁壁を最小限に留める。*」（図 4-6）のように、最終的な「牡鹿デザインコンセプト」からは削除された項目も検討されていたことが示されている。

どのような議論の結果として「牡鹿デザインコンセプト」として集約されたのかについては、議事録等の資料が残っていなかったが、「牡鹿デザインコンセプト」があらかじめアーキエイドの側にあった知見や知識を単に示したものではなく、議論の中で集約された成果物であることが示されたと言える。

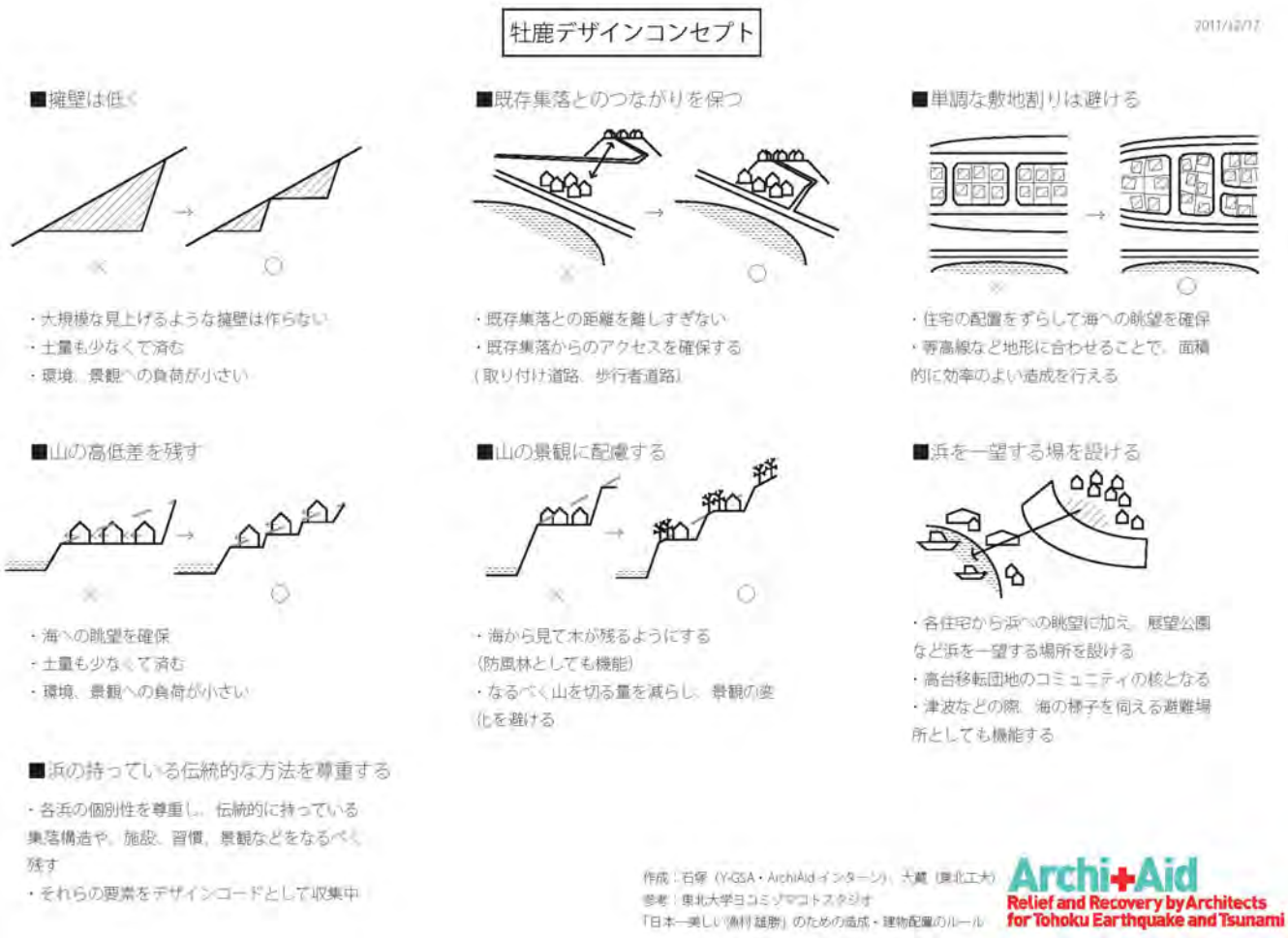


図 4-5　20111217 牡鹿デザインコンセプト策定過程資料

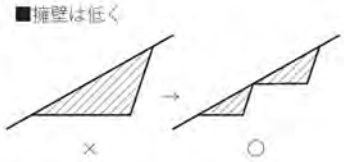
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

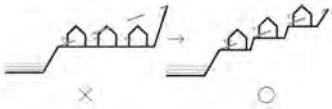
牡鹿住宅地設計指針

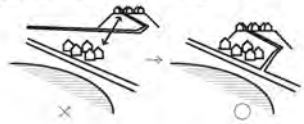
[illegible]

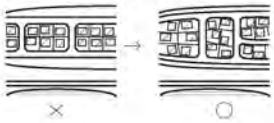
[illegible]

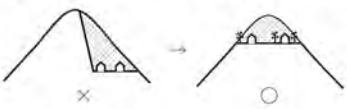
	折浜	蛤浜	桃浦	月浦	荻浜	小積浜	牧浜	竹浜	鹿立屋敷	福貴浦	小網倉浜	大原浜	給分浜	小渕浜	十八成浜	鮎川浜	前網浜	寄磯浜	鮫浦	大谷川	泊浜
■集落の15年後を考える ・コミュニティとして自律可能なある程度のまとまりをもたせる ・[illegible]にも踏みとどまれる柔軟性に留意する ([illegible]からのアクセス、ユニバーサルな[illegible])	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
■擁壁は低く ・大規模な[illegible]上げるような造成は作らない ・土量も少なくて済む ・[illegible]への負荷が小さい																					
■山の高低差を残す ・海への眺望を確保 ・土量も少なくて済む ・[illegible]への負荷が小さい																					
■既存集落とのつながりを保つ ・既存集落との距離を離しすぎない ・既存集落からのアクセスを確保する (取り付け道路、歩行者道路)																					
■山の景観に配慮する ・海から見て木が残るようにする ([illegible]としても機能) ・なるべく山を切る量を減らし、景観の変化を避ける																					
■土地の特徴を生かした敷地割とする ・[illegible]など地形に合わせることで、[illegible]に効率のよい[illegible]を行える ・棟の配置をずらして海への眺望を確保																					
■浜を一望する場を設ける ・[illegible]などを一望する場所を設ける ・[illegible]のコミュニティの核となる ・[illegible]などの際、海の様子を伝える避難場所としても機能する																					
■山の頂部を切り取り、擁壁を最小限に留める ・[illegible]な場合など、山の頂部を切る方が有効な場合がある ・小さな平場を擁壁を[illegible]に留めながら作ることができる																					
■浜の持っている伝統的な方法を尊重する ・各浜の個[illegible]を尊重し、[illegible]的に持っている[illegible]や[illegible]、[illegible]、景観などをなるべく残す ・それらの要素をデザインコードとして収集[illegible]																					











[illegible]

図 4-6　20111224 牡鹿デザインコンセプト策定過程資料

「牡鹿デザインコンセプト」の対外的な使用としては、行政とコンサルタンにアーキエイドがその内容を提示し、説明を行った記録が提供資料内の議事録（20111228 行政・アーキエイド調整会議）に残っている。提示した反応として、行政からは「*住民に今後随時復興計画の方針を見せていくが、それの参考にもしていきたい。*」、コンサルタントからは「*協同していく中で、最終的にどこかで案の落としどころ考えていく必要があるが、技術的な面と建築的な知見の間に落としていく際に参考となる。*」、行政側の学識者から「*安全性の項目に、土砂災害の危険について要追加*」といった反応が記録されている。

また、第 3 章ではすでに、「行政」と「コンサルタント」との協働関係を継続するための具体的な活動として、「半島支援勉強会」による構造化・組織化、つまり「ネットワーク」活動として 2011 年 12 月 7 日に行政側とアーキエイドの連絡方法の集約が行われたこと（表 3-1 の「20111207 行政側・アーキエイド連絡方法集約」）や、アーキエイド内で造成計画案の図面フォーマットが統一されたこと（表 3-1 の「20111214 造成計画案共通フォーマット配布」）が明らかとなっている。「牡鹿デザインコンセプト」の作成時期は、この活動の時期と重なり、また 2011 年 12 月 27 日には図面フォーマットへのデザインコンセプトの追記（表 3-1 の「20111227 造成計画案共通フォーマット改訂」）が行われ、しばらくは牡鹿防集支援側の各造成計画案については牡鹿デザインコンセプトの適用状況に関する評価が付されることとなっている。

したがって、「牡鹿デザインコンセプト」は、「行政」と「コンサルタント」との協働関係を継続するための具体的かつ継続したツールの一つであったと言える。

「浜のくらしから浜の未来を考える」の概要

「移転案作成の基本ルール」が提案された 2011 年 12 月 3 日の半島支援勉強会第 1 回に当たる「支援側共有会議」においては、議論においてデザインコードの収集が提案されている。「牡鹿デザインコンセプト」においても、「浜の持っている伝統を尊重する」というコンセプトの中に「デザインコードを収集し、住民が自ら街づくりの際に参考にできる資料を作成する」という手法の項目が位置づけられている。

提供資料によれば 2011 年 12 月 24 日の「半島支援勉強会（第 2 回）」ではデザインコードのアウトプットとして、パタンブックという形式をとることが提案されている。その際には、アメリカ・ニューオーリンズのハリケーンカトリーナからの復興に際したパタンブックが例示されている。2012 年 1 月 22 日の「半島支援勉強会（第 3 回）」においては、具体的にデザインコードの収集資料が提示されている。なお、「半島支援勉強会（第 3 回）」においてパタンブック化に関するワーキンググループ（当時は勉強部会と呼称されている）による検討が提案されている。その結果、8 地区から 48 個のコードが収集されて

いる。ただし、この時点ではコードは収集がなされたのみであり、何らかの提案資料とはなっていない。

その後、デザインコードをまとめるべく、具体的なパタンブックの作成に移行している。作成はパタンブックの勉強部会から改称したパタンブック WG の下で行われ、冊子体としては「浜のくらしから浜の未来を考える -牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック」としてまとめられ 2012 年 4 月に初版が出されている。この冊子のことを以降は、「浜のくらしから浜の未来を考える」（巻末資料 7）と表記する。以上のように「浜のくらしから浜の未来を考える」は既刊資料である。

「浜のくらしから浜の未来を考える」は 7 章構成となっており、1 章・浜の特徴、2 章・浜のライフスタイル、3 章・浜の建物、4 章・浜らしい風景、5 章・高所集落絵図、6 章・浜の将来図、7 章・家づくりとなっている。デザインコードの扱いは、7 章あるうちの 1 章である「4 章・浜らしい風景」という部分に該当するものとなっているが、1 章から 4 章は基本的に調査にもとづく「浜」の固有性の提案となっている。5 章、6 章、7 章が防集事業による高台住宅地に対する提案である。「浜のくらしから浜の未来を考える」の作成の契機となったデザインコードは共通提案としては明確に位置づけがなされなかったといえる。

5 章・高所集落絵図(図 4-7)、6 章・浜の将来図(図 4-8)においては、防集事業による宅地周辺と浜全体のそれぞれについて再建する建築物等のハード的な将来像と、それに付随する活動を一枚絵として示すことで提案を行っている。7 章・家づくりは、防集事業の移転先における住宅の提案、特に自力再建の住宅についてアーキエイドの提案する「コアハウス」という増築を前提とした住宅の提案が行われている。

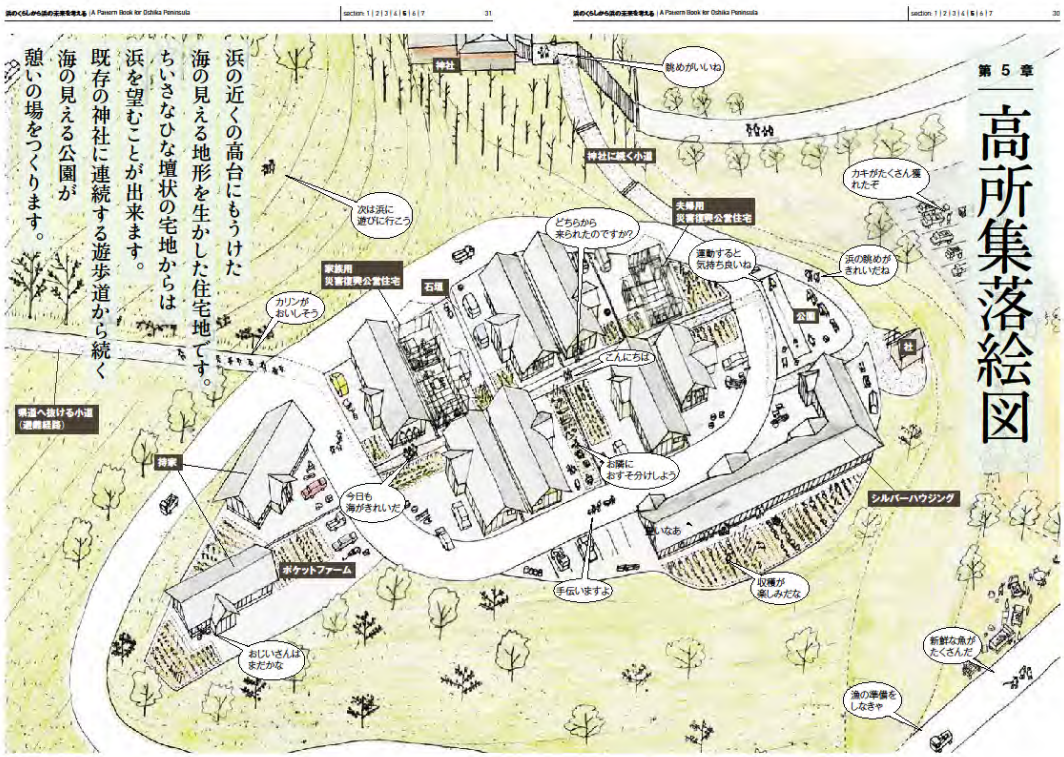


図 4-7　高所集落絵図　（浜のくらしから浜の未来を考える, pp. 30-31）

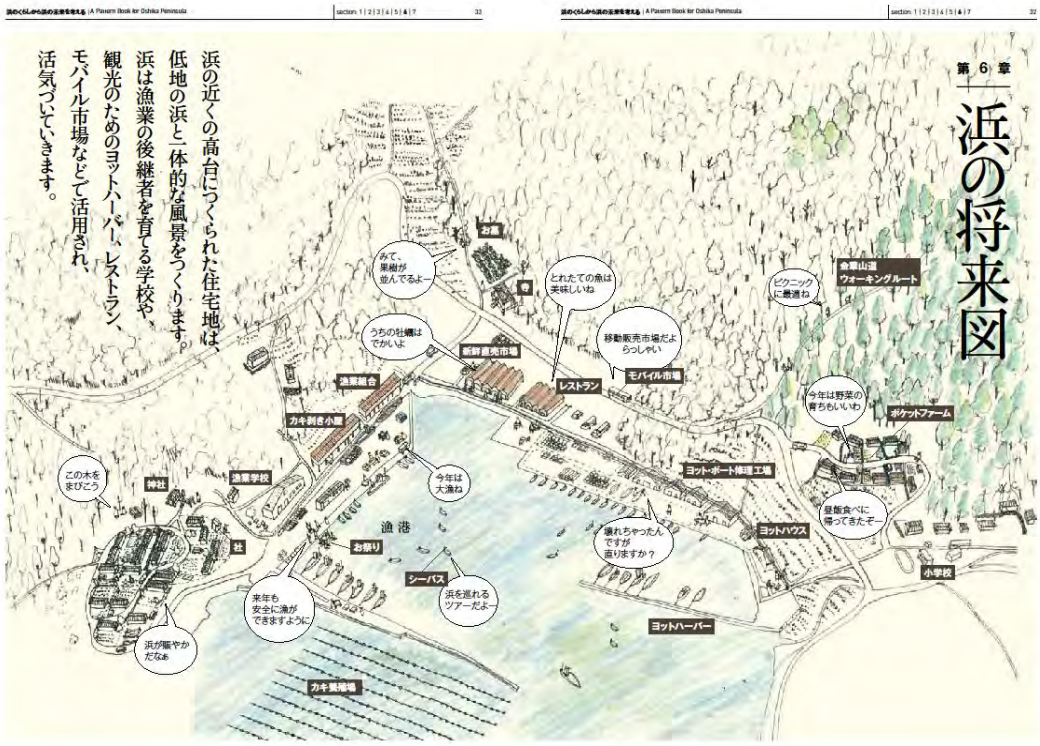


図 4-8　浜の将来図　（浜のくらしから浜の未来を考える, pp. 32-33）

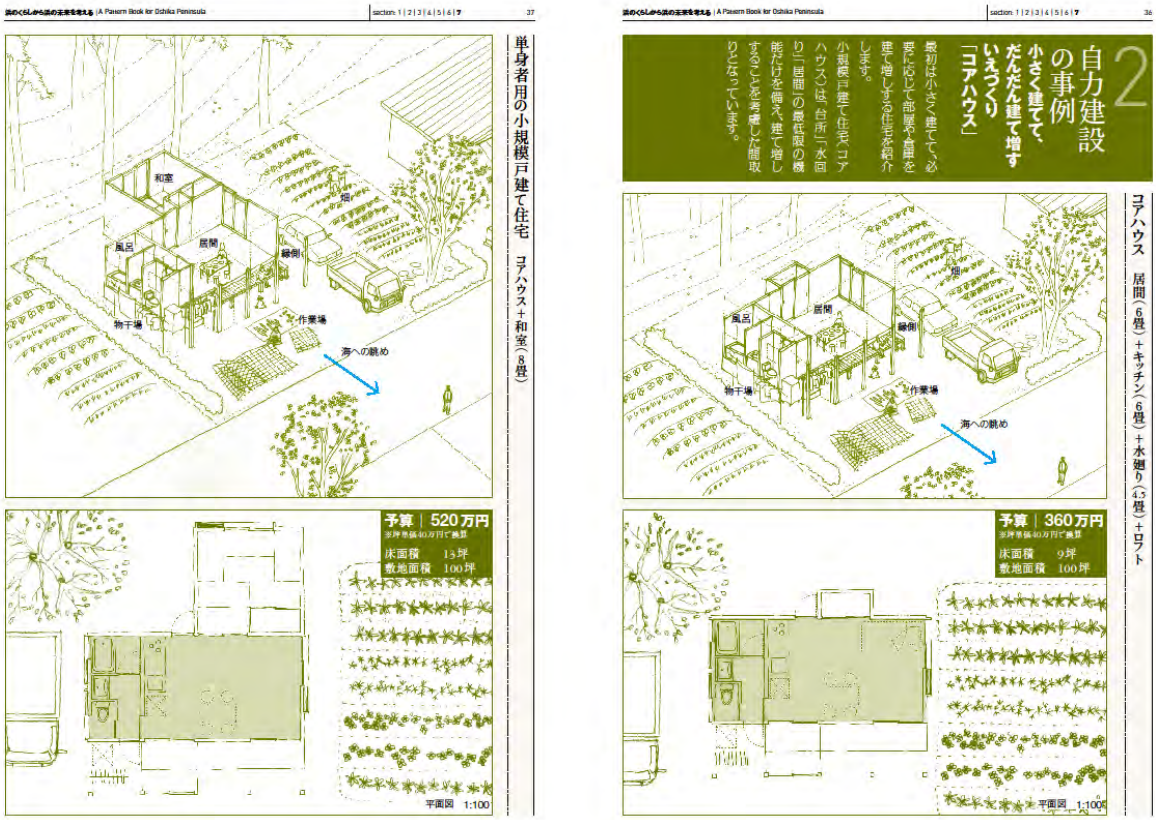


図 4-9　家づくりの一部　（浜のくらしから浜の未来を考える, pp. 36-37）

なお、資料の活用状況としては随時住民に対して配布されている。特に、2012 年 8 月 24 日から 26 日のサマーキャンプ 2012 では重点的に配布された記録があるが、総配布数は不明である。コアハウスについては、2012 年 12 月にはモデルハウスとして宮城県石巻市桃浦洞仙寺境内に 1 棟が建設されているが、その後は牡鹿半島における実施事例はない。

「浜のくらしから浜のすまいを考える」の概要

2012 年 11 月以降、石巻市の公営住宅のプラン検討を目的とした勉強会が行われており、その中で牡鹿半島においてもいくつかの地区を想定した公営住宅の独自プラン検討を半島支援勉強会の「公営住宅ワーキンググループ」において行っている。

上記によって作成された公営住宅モデルの提案と、自力再建の提案である「コアハウス」については建設したモデルハウスの情報を加えて提案する目的で作成され、「浜のくらしから浜のすまいを考える- 石巻市半島部復興計画のためのデザインパタンブック」として 2013 年 3 月 31 日に発行されている。以降、この資料を「浜のくらしから浜のすまいを考える」（巻末資料 8）と記述する。

「浜のくらしから浜のすまいを考える」は 3 章および付録から構成されており、それぞれ 1 章・浜らしい住まいづくり、2 章・復興公営住宅、3 章・自力再建住宅、附録・半島部のくらし、という構成になっている。

復興公営住宅に関する掲載内容としては、例えば図 4-10 は半島独自の公営住宅のモデル検討において考慮された特徴の例であるが、「漁業」のための外の作業場との連続、作業や人の集まりのための「続き間」、ちょっとした接客の可能な大き目の「玄関」、外用の流しを備えた「勝手口」などが必要な要素として取り上げられている。

図 4-10 独自の公営住宅として考慮された地域の特色の例

（浜のくらしから浜のすまいを考える, pp. 14-15）

そして、以上のような独自性を、一定の公営住宅としての規格下では 2 間かける 2 間によって構成される 2 間モジュールによってまとめた参考プラン（図 4-11）として提案している。

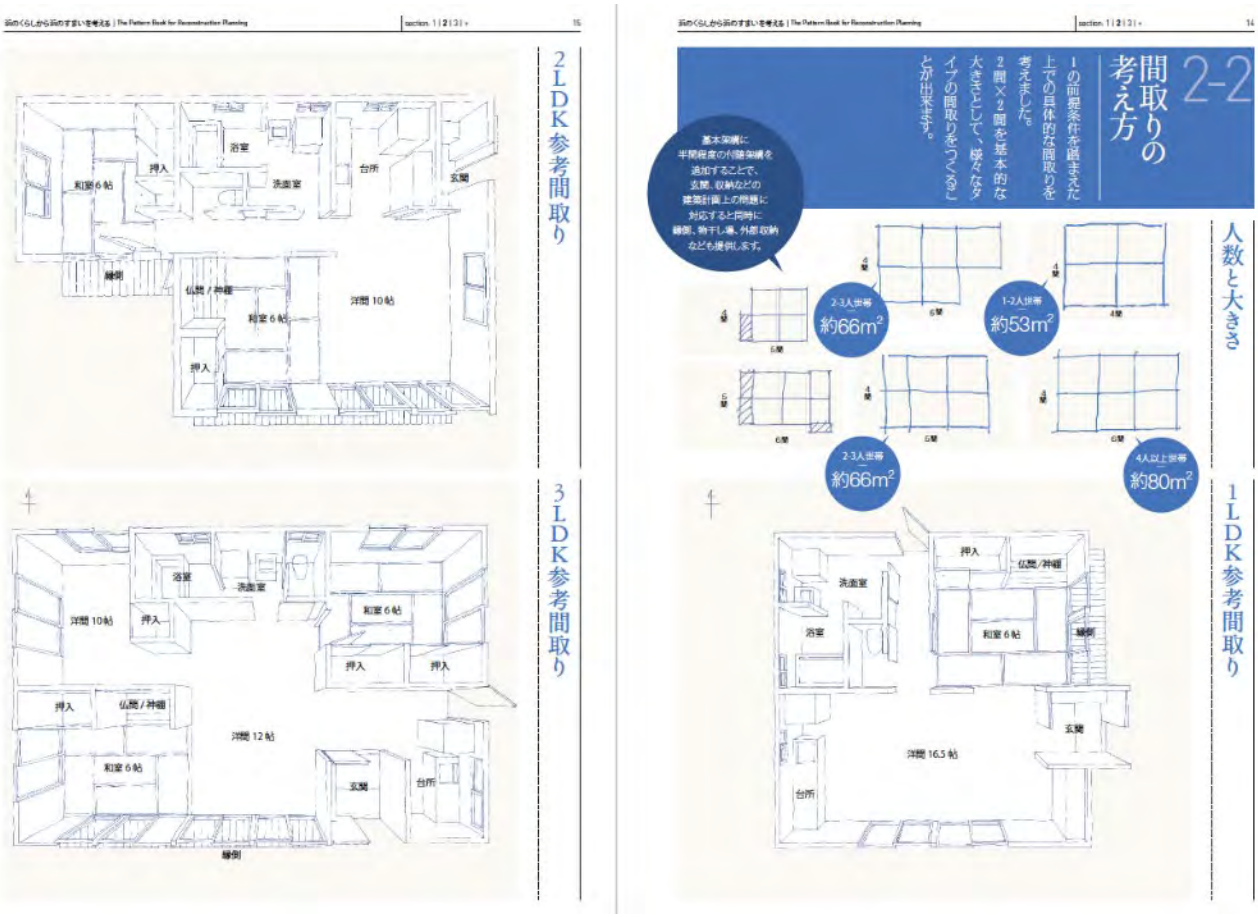


図 4-11　特色を踏まえた公営住宅モデルの間取り参考図

（浜のくらしから浜のすまいを考える, pp. 14-15）

また、2 間モジュールのモデルを基本にして、中庭を囲む配置とする提案（図 4-12 の 2）や、一部を 2 階建として海への眺望をより重視する提案（図 4-12 の 1, 3）などの応用的提案も、具体的な敷地を想定して行われている。

図 4-12　公営住宅の応用的提案（浜のくらしから浜のすまいを考える, p. 21）

この資料に関しても、「浜のくらしから浜の未来を考える」と同様に随時住民に対して配布されている。ただし、特に重点的な配布が行われた時期があったのかについては、記録が残っておらず総配布数についても不明である。

なお、石巻市の公営住宅のプラン検討を目的とした勉強会は解散しており、具体的にアーキエイド提案のプランが反映されるという状況には至っていない。

共通提案資料の資料構造の比較

表 4-1 に以上述べてきた共通提案資料の作成経緯・目的のほか、資料構造についての概要を示した。「石巻市牡鹿地区調査資料」と「牡鹿デザインコンセプト」については、アーキエイドの提案事項を行政と、「移転案作成の基本ルール」はアーキエイドのチーム間で、「浜のくらしから浜の未来を考える」「浜のくらしから浜のすまいを考える」は住民に対して提案する目的があり作成されたものであることが示された。

資料の作成経緯からは、1 点目の「石巻市牡鹿地区調査資料」以外は、基本的に半島支援勉強会を通して資料作成が行われたことが示された。特に「浜のくらしから浜の未来を考える」「浜のくらしから浜のすまいを考える」の 2 点は半島支援勉強会内にワーキンググループが設けられ、複数の参加チームが具体的な連携のもとで作成した経緯が明らかとなった。

また、資料の構成からは、「石巻市牡鹿地区調査資料」における半島全体に対する資料は各地区の提案を統括したインデックスとしての資料であり実質的には共通提案とは言えないことが示された。また、「浜のくらしから浜の未来を考える」「浜のくらしから浜のすまいを考える」については、「浜のくらしから浜の未来を考える」では 12/40 ページが、「浜のくらしから浜のすまいを考える」では 24/40 ページが「住宅」に関係する提案に当てられていることが示されている。ただし「移転案作成の基本ルール」 「牡鹿デザインコンセプト」については表 4-1 に示した概要からは提案事項自体の内容については述べていないため、次に詳しく内容を示す。

資料ナンバー	資料1	資料2	資料3	資料4	資料5
資料名	石巻市牡鹿地区調査資料	移転案作成の基本ルール	牡鹿デザインコンセプト	浜のくらしから 浜の未来を考える	浜のくらしから 浜のすまいを考える
作成年月日	2011.8.8	2011.12.2	2011.12.28	2012.3.20	2013.3.31
総ページ数	131ページ	1ページ	1ページ	40ページ	40ページ
構成	「石巻市牡鹿半島地区 高地移転候補地およびゾーニングのための基礎資料」（資料1-1）全体の被害状況の一覧表資料　1ページ 「石巻市牡鹿半島地区 高地移転候補地およびゾーニングのための基礎資料」（資料1-2）不足住戸数の推定と個別提案に示された住宅の再建敷地の統合図、再建敷地と不足住戸数の面積比較の地図資料　1ページ 「石巻市牡鹿地区調査資料」（資料1-3）個別の地区における調査・提案資料　129ページ 以上3種類から構成。 資料1-3はフォーマットは統一されているが提案事項は各地区それぞれの者であり、共通提案部分は、資料1-1、資料1-2の2ページのみ。 なお、この時点では対象地区に離島である網地島の2地区が含まれており計29地区が対象である。	「土木的・制度的に共有すべきルール」　9項目 「コンセプトとして共有すべきルール」　5項目 以上2種類のルールが示されている。項目の中にはさらに小項目が補足されているものもある。	「コンセプト」大項目5,小項目13 「手法」22項目 以上２つの水準の項目が示され、「コンセプト」を達成するための「手法」を選択する形で個別の地区の提案を示せるような構成となっている。	７章構成 第1章　浜の特徴｜地形と漁業　12ページ 第2章　浜のライフスタイル｜タイムライン ｜福貴浦　2ページ 第3章　浜の建物　4ページ 第4章　浜らしい風景　8ページ 第5章　高所集落絵図　2ページ 第6章　浜の将来図　2ページ 第7章　いえづくり　8ページ 第1章～第4章において、地域の地形・生業・建築、地域に取材したデザインコードなどについて調査を基にまとめて、第5章、第6章は以上の地域の特色を踏まえて地区全体と高台住宅地それぞれについてコンセプトや手法をパースイメージとして示した提案、第7章はさらに具合的に高台住宅地に再建する住宅についての提案（コアハウスの提案）を行う構成。	3章と附録による構成 第1章　浜らしい住まいづくり　8ページ 第2章　復興公営住宅　10ページ 第3章　自力再建住宅　6ページ 附録　半島部のくらし　8ページ 第1章において、地域の状況に取材した結果として、目指すべき住まいの方向性について3、そのための具体的に考慮すべき事項を12上げている。 第2章では、公営住宅として目指すべき方向性として6、そのために具体的に考慮すべき事項として4項目といくつかの検討例を示している。 第3章では、自力再建住宅の事例としてコアハウスの紹介を行い、附録は基本的に資料3の第1章から第4章の改訂・抜粋・再録という構成。
作成経緯、目的	2011年7月20日から24日の5日間で行われた牡鹿半島全体に対する集中調査であるサマーキャンプ2011の報告資料として、石巻市に提出する目的で作成されている。2011年8月3日に資料1-3が各チームから東北工業大学福屋研究室に集約され、チェックバックが行われ、資料1-3に記載のデータをもとに資料1-1、資料1-2が作成されている。	2011年10月から行政と土木コンサルによる防集事業の住民説明と意向調査が開始し、アーキエイドは意見聴取のファシリテートをするという立場で支援に参加を開始している。報告書によれば、その過程で行政とアーキエイドの10数チーム間での情報共有が困難であるという状況が発生し、スキームやフォーマットの共有が必要となり半島支援勉強会が開始した。資料2は、そういった経緯で開始した第1回目の半島支援勉強会資料である。 作成は東北工業大学福屋研究室が中心。宮城県石巻市雄勝半島に支援に入っている東北大学のチームの知見も一部掲載されている。	主に行政と土木コンサルに、アーキエイドの作成する造成計画案の要点を示す際の指標として作成されている。 完成までには、半島支援勉強会の参加者から項目案を募っている。	半島支援勉強会第1回において資料1の議論の中で出された「デザインコード」の収集と、アメリカ・ミシシッピのハリケーン被害において作成された「パターンブック」を参照した作成検討の成果物として作成されている。「浜の将来をイメージしやすくする（資料4,p.3）」ことを目的に作成されている。 発行は半島支援勉強会。編集としてクレジットされている「筑波大学貝島桃代研究室＋渡和由＋福屋粧子」が中心となって作成。ただし、第7章におけるコアハウスは、半島支援勉強会「コアハウスワーキンググループ」が検討を行っており、他のチームとの連携が確認できる。	2012年11月以降、石巻市の公営住宅のプラン検討を目的とした勉強会が行われており、その中で牡鹿半島においてもいくつかの地区を想定した公営住宅の独自プラン検討を半島支援勉強会の「公営住宅ワーキンググループ」において行っている。竣工したコアハウスの情報や上記によって作成された公営住宅に関する情報を収録して「浜の将来を考える上でどのような住まいが求められるのか（資料5,p.3）」を示す目的で作成されている。
資料の活用状況	2011年8月8日に石巻市へと提出されている。資料の位置づけとしては復興基本計画の策定業務を受託した宮城県建築住宅センターの調査に外部協力する形で資料を提出し、その資料が宮城県建築住宅センターの成果物の一部として提出されている。ただし、資料1の提出時には、その取り扱いや、その後の防集事業へのアーキエイド の関与は未定であったことが記録集[5]において述べられている。 2011年8月22日公表の石巻市資料「石巻市都市基盤復興基本計画図（案）半島、牡鹿地区」は、住戸の再建候補地として資料1-2の候補地の統合図と明らかに一致する箇所があるため、資料の影響が推察できる。 なお、アーキエイドでは、資料1-3の一部の内容を書籍へ収録している。	2011年12月3日の半島支援勉強会・第1回の参加者に共有されている。提供資料内の議事録からは、「土木的・制度的に共有すべきルール」については「制約の中でどういう暮らし方をしていくかを住民と一緒に各チームが考えていく」とされている。 「コンセプトとして共有すべきルール」に関しては、提示された内容そのものより、「ランドフォームデザイン」や「デザインコードの収集」への発展が議論されている。	2011年12月28日の行政とアーキエイドの調整会議において資料として使用されている。 提供資料内の議事録からは、行政からは「住民に今後随時復興計画の方針を見せていくが、それの参考にもしていきたい。」、コンサルからは「AAと協同していく中で、最終的にどこかで案の落としどころ考えていく必要があるが、技術的な面と建築的な知見の間に落としていく際に参考となる。」、行政側の学識から「安全性の項目に、土砂災害の危険について要追加」といった反応がある。以降、アーキエイド側の作成図面にはデザインコンセプトのどの手法を取っているのかを表記する欄がフォーマットに組み込まれている。	随時住民に対して配布されている。特に、2012年8月24日～26日のサマーキャンプ2012では重点的に配布された記録がある。総配布数は不明。コアハウスについては、2012年12月にはモデルハウスとして宮城県石巻市桃浦洞仙寺境内に1棟が建設されている。	随時住民に対して配布されている。特に重点的な配布が行われた記録がみられない。総配布数不明。 なお、石巻市の公営住宅のプラン検討を目的とした勉強会は解散しており、具体的にアーキエイド提案のプランが反映されるという状況には至っていない。 また、コアハウスについてもモデルハウス以外の建設は牡鹿半島では行われていない。ただし、別地域（福島県南相馬市）において実施例がある。

表 4-1　共有提案資料の概要比較

4.3 共通提案資料の提案事項の抽出と比較

「移転案作成の基本ルール」 「牡鹿デザインコンセプト」について、その提案事項の例をまず示す。例えば、「移転案作成の基本ルール」の「土木的・制度的に共有すべきルール」には、「切土を主とし、盛土による造成は避ける。」といった事項が、「コンセプトとして共有すべきルール」には、「海への眺望を確保・山の高低差を残しながら造成する」といった事項が挙げられている。これらの提案事項は、第 5 章で用いたものと同様の方法で提案水準と提案対象として分類が可能である。一方で、「牡鹿デザインコンセプト」の「コンセプトとして共有すべきルール」については「タイムスパンを考えた計画人口規模などに対し過剰、過小な整備を避けられる」といった抽象的事項が挙げられており、第 5 章で用いた手法における提案対象の(I)～(III)のいずれかに分類することは難しい。ただし、「牡鹿デザインコンセプト」の「手法」については「幹線道路からのアクセスの良い場所を候補地とする」といった提案事項であり、【幹線道とのアクセスの確保】のための「敷地選択」という(I)の対象に対する提案事項といった形で分類が可能である。

そこで、「移転案作成の基本ルール」については全 14 項目について、「牡鹿デザインコンセプト」については「コンセプトとして共有すべきルール」と「手法」のうち、「手法」の 22 項目について第 5 章と同様の分類を行い、各表記項目が提案対象として(I)～(III)のいずれに当たるかを表 4-2 に示した。この分類の結果からは、「移転案作成の基本ルール」「牡鹿デザインコンセプト」おいては提案対象として(III)住宅に対する提案が行われていない点が示された。前節から、「浜のくらしから浜の未来を考える」においては 3 割、「浜のくらしから浜のすまいを考える」では 6 割を(III) 住宅に対する提案に当てている状況とは対称的な共通提案の変遷状況が示された。

	(I)	(II)	(III)	(I)かつ(II)	いずれにも当てはまらない提案	合計
資料2	5	9	0	0	0	14
資料3	7	10	0	2	3	22

表 4-2 「移転案作成の基本ルール」 「牡鹿デザインコンセプト」の提案対象

4.4 共通提案資料と造成計画案の提案事項の関連に関する分析

以上本節までにおいて、共通提案資料の作成経緯や資料構造、記載されている提案事項の傾向・特徴を示してきた。牡鹿防集支援における「ネットワーク」活動の具体的成果物の実態が明らかになったと言える。

しかしながら、共通提案資料が牡鹿防集支援の「アドボカシー」「サービス」である造成計画案の提案に、どのような役割を果たしたのかについては、分析を行っていない。そ

こで本節では、共通提案資料が造成計画案に具体的に活用された例として、造成計画案に「牡鹿デザインコンセプト」の表記が行われた例について取り上げて分析する。

まずは造成計画案への「牡鹿デザインコンセプト」の表記について分析する。

2 節においてすでに述べたが、2011 年 12 月 27 日（表 3-1、20111227 造成計画案共通フォーマット改訂（デザインコンセプト追記）以降、アーキエイド側の作成図面にはデザインコンセプトのどの手法を取っているのかを表記する欄がフォーマットに組み込まれている。

例示すると、図 4-13 は牡鹿デザインコンセプトとの関連を、造成計画案に表記した 2011 年 12 月 28 日の T 地区の造成計画案である。デザインコンセプトの中で手法の採用に関して「X、△、○、◎」といった評価を表記している。

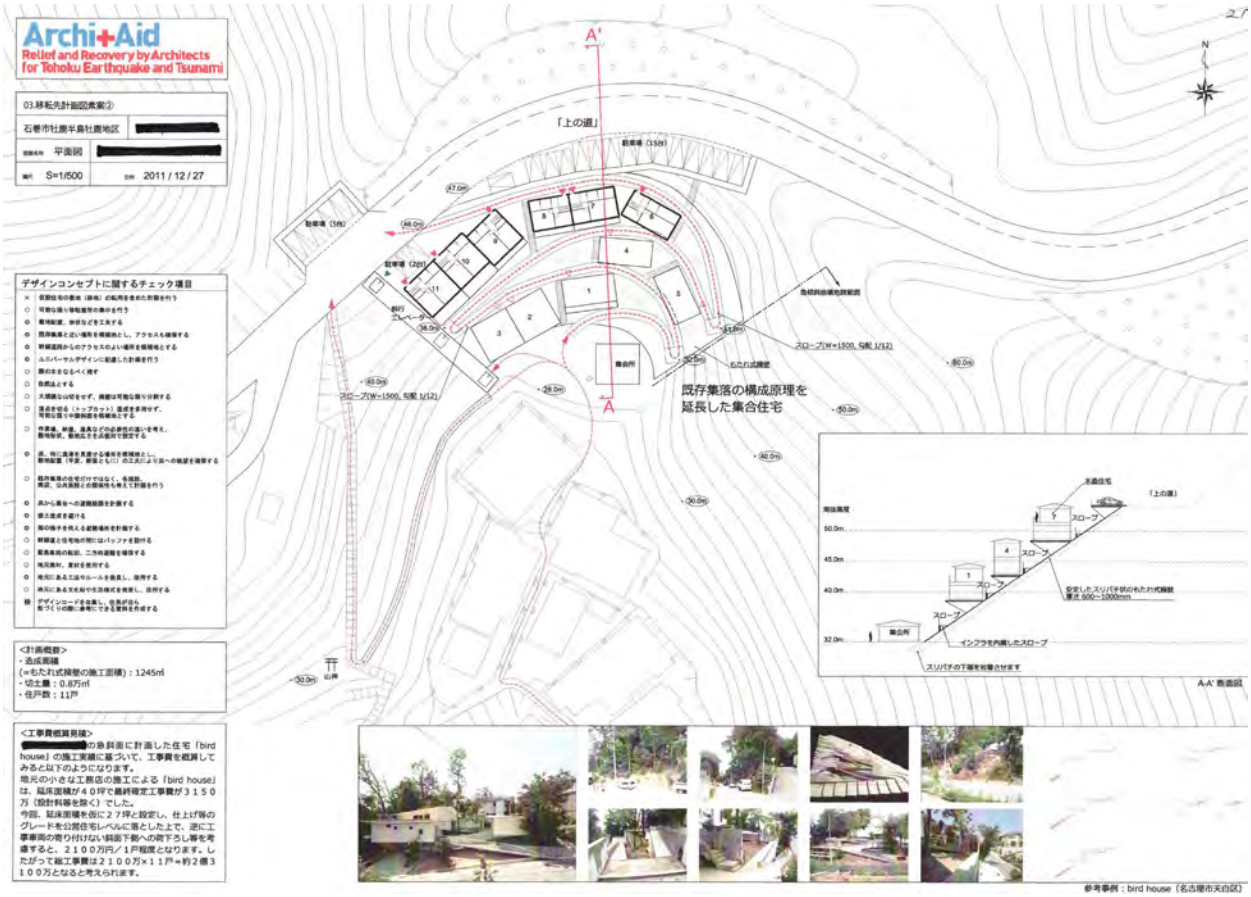


図 4-13　20111228 アーキエイド作成造成計画案（T 地区）

この牡鹿デザインコンセプトをめぐる造成計画案の評価は、半島支援勉強会において、一定の議論の枠組みとなったことが提供資料の分析から示すことができる。具体例としては、2011 年 12 月 24 日の半島支援勉強会では、すでに牡鹿デザインコンセプトは事前に暫

定的に共有されており、その上で造成計画案の議論がなされている。図 4-14 はＬ地区、図 4-15 はＭ地区の造成計画案であるが、この計画案、特にＬ地区やＭ地区東側の造成計画案をめぐって参加者間で「*動かす土量、自然法についても考慮し、より地形にそった造成案を*(考慮すべき)」[60]といった議論がなされていたことが提供資料内の議事録に記録されている。

「牡鹿デザインコンセプト」の「*自然法とする*」「*大規模な山切をせず、擁壁は可能な限り分割する*」「*頂点を切る（トップカット）造成を多用せず、可能な限り中腹斜面を候補地とする*」といった手法との関係から議論されていたと考えられる。

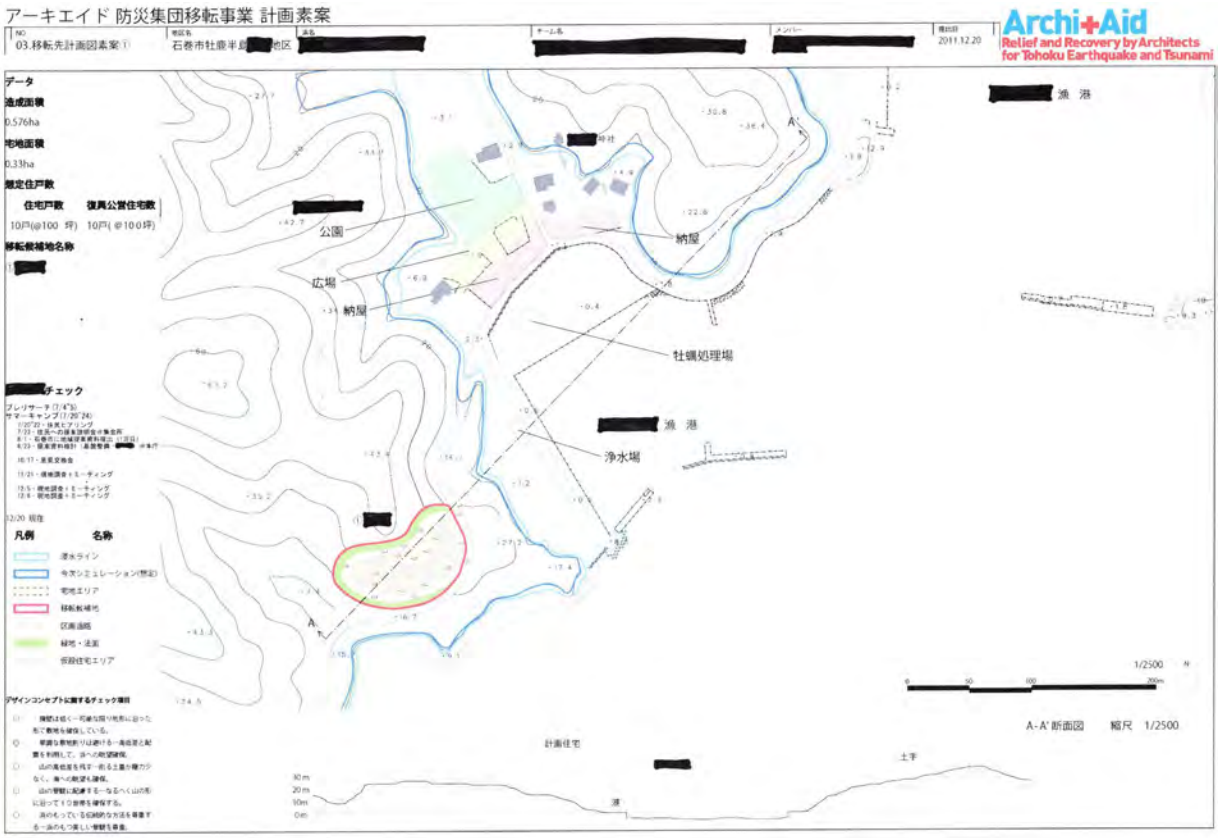


図 4-14　20111220 アーキエイド作成造成計画案（L 地区）

[60] かっこ部分は筆者補足。

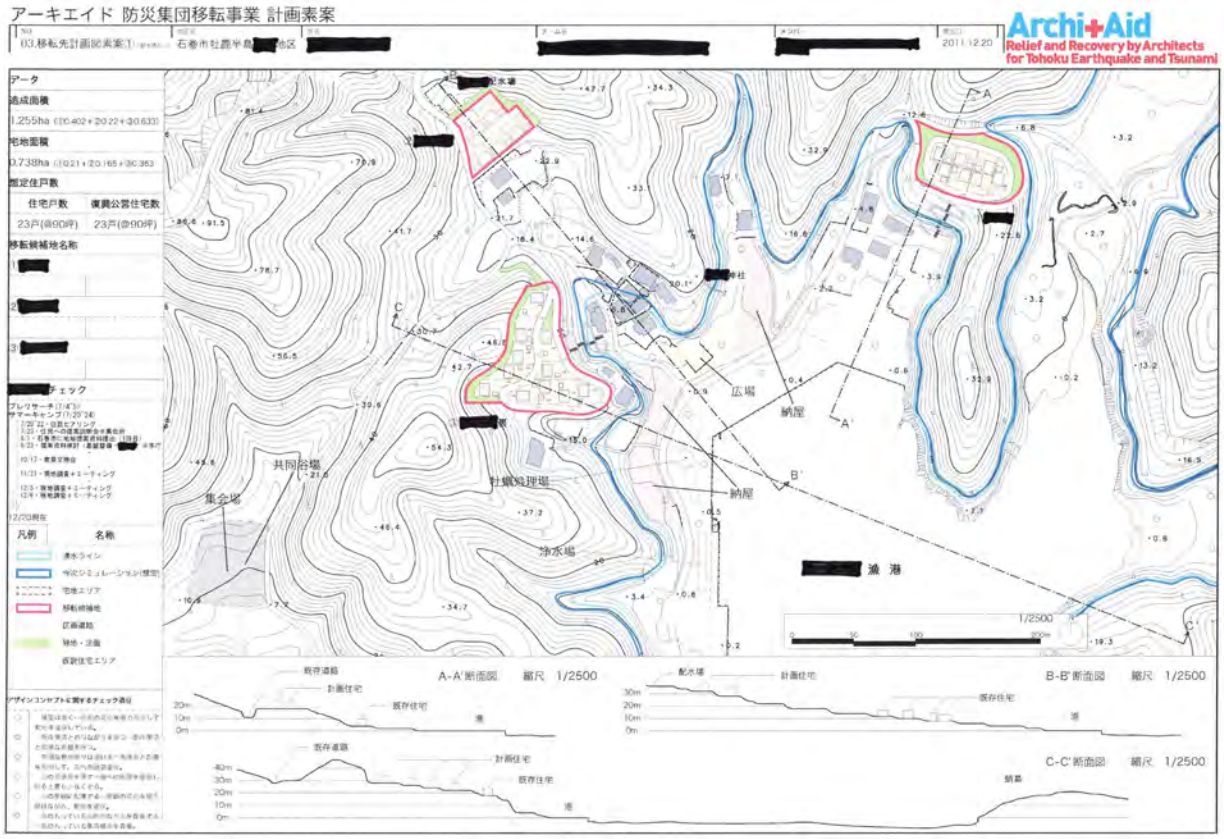


図 4-15　20111220 アーキエイド作成造成計画案（M 地区）

他にも、図 4-16 は同じく 2011 年 12 月 24 日の半島支援勉強会における Z 地区の造成計画案であるが、提供資料の議事録によれば「（行政案では）*フラットにトップカットされていた部分に高低差を設け、台形や旗竿形状の敷地割りを行う。背割り宅地背面をコミュニティ道路として牡鹿ならではの路地空間を生み出す。*」[61]という趣旨で提案がなされており、「牡鹿デザインコンセプト」の「*敷地配置、形状などを工夫する*」「*頂点を切る（トップカット）造成を多用せず、可能な限り中腹斜面を候補地とする*」「*浜、特に漁港を見渡せる場所を候補地とし、敷地配置（平面、断面ともに）の工夫により浜への眺望を確保する*」といった項目との対応が見られる。

[61] かっこ部分は筆者補足。

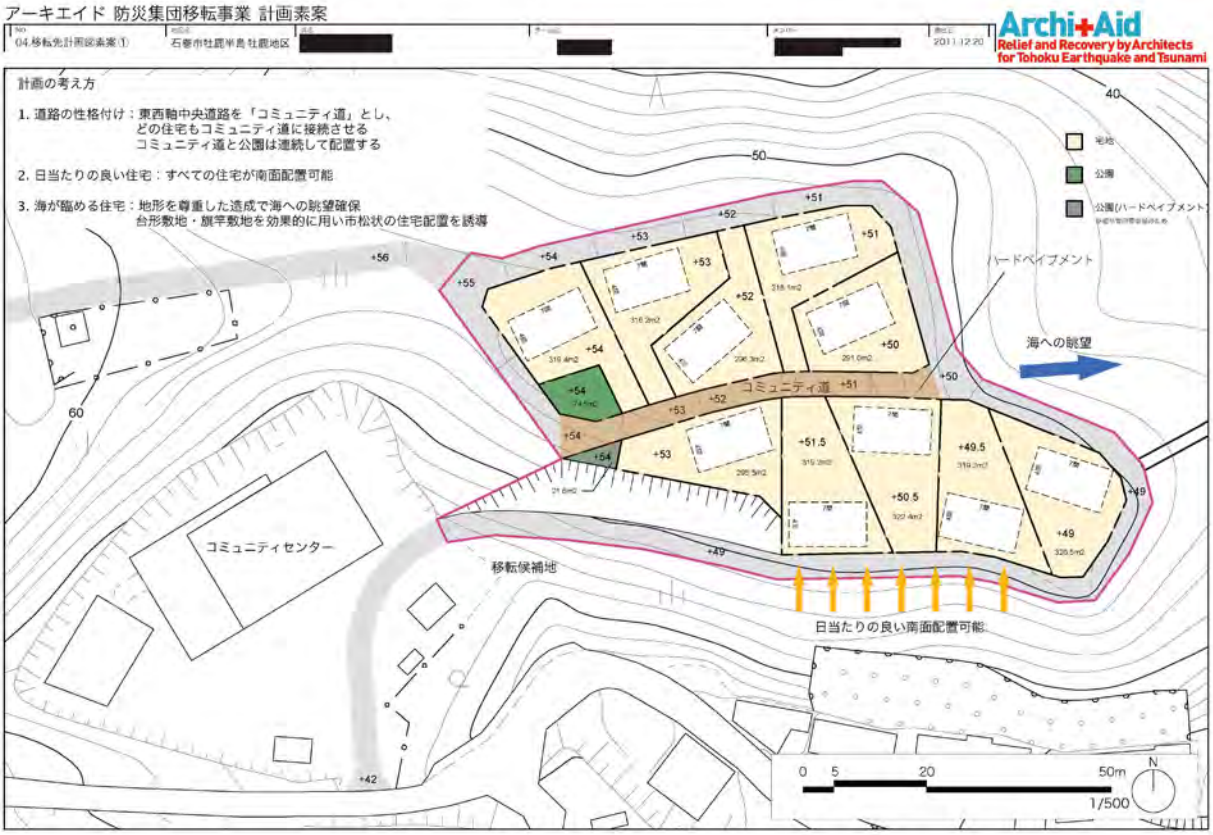


図 4-16　20111220 アーキエイド作成造成計画案（Z 地区）

その後も、「*自然法面を原則とし、それが難しい場合は図面に明記する。これにより自然法面が可能な敷地と不可能な敷地を明確にしていく。*」「*山の頂上を残せば風景の変化は少ない。*」「*アンテン(峰と谷の交点)を変えると風景が激変するので造成としては適さない。*」(2012 年 1 月 22 日半島支援勉強会議事録)、「*将来の増減に対する配慮が必要である。住戸数を増やすにふたたび造成をするような計画は避けたい。限界集落をつくるのではない。何期かに分けるという手法も視野に入れる必要がある。*」(2012 年 3 月 4 日半島支援勉強会議事録)など、「牡鹿デザインコンセプト」のコンセプトや手法と関連した議論が継続して記録されている。

また、造成計画案へのデザインコンセプトとしての表記やコメントとしての表記がなく、提案事項としての議事録への記載がない項目であっても、の断面図から読み取れるような「*大規模な山切をせず、擁壁は可能な限り分割する*」といった「牡鹿デザインコンセプト」の内容が意識された提案も多く見られる。

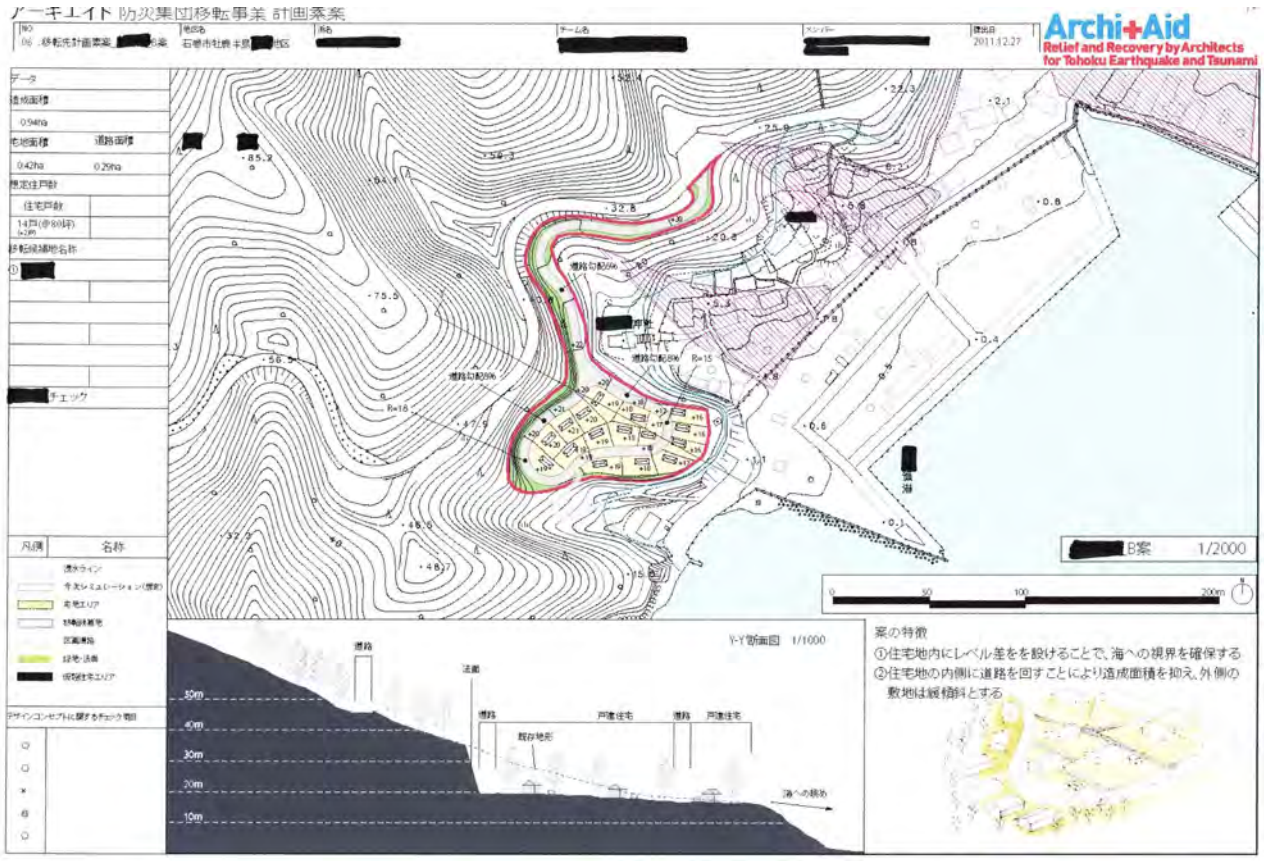


図 4-17　20111228 アーキエイド作成造成計画案（D 地区）

なお、第 3 章で示された、【海への眺望の確保】や［浜近くへの立地］といった頻出する提案事項は、「牡鹿デザインコンセプト」における「*浜、特に漁港を見渡せる場所を候補地とし、敷地配置（平面、断面ともに）の工夫により浜への眺望を確保する*」「*既存集落と近い場所を候補地とし、アクセスも確保する*」といった手法の内容と近い。このことから、少なくとも第 3 章で挙げた 5 地区の造成計画案の提案において、牡鹿デザインコンセプトの影響があったことは推察できる。

造成計画案への「牡鹿デザインコンセプト」の評価の表記が、行政及びコンサルタントがアーキエイドの造成計画案を受け取る際にどの程度参照していたかについては、行政及びコンサルタントの側の記録資料の分析やインタビューが必要である。しかし、少なくともアーキエイドの側においては、半島支援勉強会における作成物である共通提案資料を個別の造成計画案の提案において活用され、議論の基準の一つとして作用していたことは本節により明らかとなったと言える。この活用の実態は、これまで推測としてしか示されていなかった「ネットワーク」活動の具体的な「アドボカシー」「サービス」への対応として、本論において新たに明らかとなった実態と言える。

4.5　小結

本章では、本論の目的である牡鹿防集支援の活動実態の検討のうち、支援主体内での活動である「ネットワーク」活動について、整理・分析を行ってきた。

まずは本章からは、提供資料においてはこれまで未公開であった資料 1,3 を含む共通提案資料が 5 点存在すること、またそれぞれの共通提案資料の作成経緯・作成目的・構成・活用状況が示された。作成経緯については公開されていた 3 点についても、詳しくは述べられていなかったため、本章が明らにとした事項として挙げられる。既刊資料として示されていたパタンブック 2 冊（資料 4,5）の作成経緯におけるデザインコンセプトやルール、デザインコードの収集状況からは、「自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取り」が半島全体としては明確に行われていたことが示されたといえる。

資料の具体的な構成内容、提案の分析として明らかとなった事項としては、主なものとして「①初期の資料においては「住宅」に関する提案項目は無いが、時期的に遅い共通提案においては「住宅」に関する提案事項が提案全体の中で高い割合を示す」点、「②コアハウスなど、極めて具体的な「住宅」の提案を行っている」点といった傾向・特徴が指摘できる。「①初期の資料においては「住宅」に関する提案項目は無いが、時期的に遅い共通提案においては「住宅」に関する提案事項が提案全体の中で高い割合を示す」は、第 3 章において明らかとなった実態と合わせて、防集事業の進行状況との関係からは考察が可能である。防集事業は計画申請上、移転元のエリア、戸数の確定と、移転先の計画敷地の確定が先行して必要であり、再建する住宅の設計は順序としては後の段階である。特に自力再建の住宅は、移転者が自主的に再建するものであり本来防集事業の計画対象ではない。そういった防集事業の特性上、議論事項がまず(I)や(II)の事項に集中したと考えられる。以上の考察からは、提案事項という観点からは牡鹿防集支援はその初期においては、「建築物単体の計画・設計・施工」という狭義の建築分野の専門性という観点からはさほど強く影響していたとは見なせない。しかし一方で、「①初期の資料においては「住宅」に関する提案項目は無いが、時期的に遅い共通提案においては「住宅」に関する提案事項が提案全体の中で高い割合を示す」点については後半の遅い時期における住宅の提案の増加傾向、また「②コアハウスなど、極めて具体的な「住宅」の提案を行っている」という活動実態は、牡鹿防集支援の支援目的に「建築物単体の計画・設計・施工」も内容として省かれてはいなかったという点を明らかとした。

ただしこの点は、コアハウスは漁師の経済事情特有のものとして提案されたといった点や、公営住宅の提案が敷地状況や地区の特性を考慮したものであるといった点は既刊資料においても示されており、「自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取り」に基づいた提案の 1 つとして「建築物単体の計画・設計・施工」の提案もありうるという点

で、アーキエイド自身による建築分野の専門家の「専門性の発揮」という目的とは矛盾はしないといえる。むしろ、防集事業という基盤整備を目的とした事業の過程であっても、建築物自体の新たな設計提案が作成され得るということを示している。建築分野の専門家による提案が他の主体の議論の論点を増やす、つまり計画策定の過程に一定の影響を及ぼすという「支援者から他の主体」「支援者から計画策定過程」という方向だけでなく、他分野の計画策定であっても、他の主体との関わりや計画策定の過程全体から建築分野の専門家もまた影響を受ける「他の主体から支援者」「計画策定過程から支援者」という双方向的な影響関係があることを示している。

「建築分野の専門家の関与による他主体や計画策定に対する意義」ではなく、「災害対応に関与することによる建築分野の専門家に対する意義」の１つが明らかとなったと言える。この状況は支援者が誰かに対してアドボカシーやサービスを行うという一方通行的な支援活動の構造における支援者という立場から違う立場に移行したことと見ることができる。

第１章において多主体的な計画策定の例として挙げた MSP は、課題を設定し、その課題に対する目的をどの水準に設定するかという点も含めて、参加する多数の主体が平等に権利と責任を持って決定を行い、目的に向かっての過程においては対話を常に行うことを旨とするというプロセスであった。つまりその過程は、支援活動のような一方通行ではなく、相互的・双方向的な過程という特徴を MSP は有している。本章において明らかとなった双方向的な影響の及ぼし合いという点からは、牡鹿防集支援が MSP としての特性を一部有していた点が指摘できる。

また、「ネットワーク」における成果物である共通提案資料のうち、「牡鹿デザインコンセプト」については、半島支援勉強会においても「牡鹿デザインコンセプト」にもとづく議論が支援者間で行われていたこと、また、デザインコンセプトの造成計画案の図面への表記という形式で実際の「アドボカシー」に用いられていたことが示された。

一方で、「ネットワーク」において作成された「コアハウス」や独自の「公営住宅」の提案が、結果的には牡鹿半島支援においては「コアハウス」のモデルハウスをのぞいて実現しなかったことも、本章において実証的に明らかとなった。この課題は、第３章の造成計画案の提案事項の実現においても同じく起きていた「提案の反映」に関する課題が示されたと言える。この点は、上述した MSP としての特性の面から捉えると、参加した主体の権利の平等性という点が達成されていなかった点として指摘できる。

第 5 章
アーキエイドの他の支援活動の分析による
牡鹿防集支援の成果と課題

第5章　アーキエイドの他の支援活動の分析による牡鹿防集支援の成果と課題

5.1 本章の背景・対象・目的・方法・構成

背景・対象・目的

第 3 章において本論の仮説として設定した、牡鹿防集支援は造成計画案の提案という「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法による建築分野の専門性の発揮を目指していたものであり、「行政」や「コンサルタント」とは異なる論点を多数提示するという役割を果たしたことを実証的に証明した。また第 4 章では、造成計画案の提案において「牡鹿デザインコンセプト」といったコンセプト・手法の共有や、造成計画案の提案の作成の都度の専門家間での議論の機会として「半島支援勉強会」が機能していたことを示した。この活動実態は、第 3 章で示した活動に対する、牡鹿防集支援における「ネットワーク」活動の果たした役割を実証的に明らかにしている。以上の分析過程では、牡鹿防集支援による成果も挙げてきたが、防集事業という事業内での実施計画への反映という点では、提案が取り入れられなかったものも多くあることを示してきた。

そこで本章では、第 3 章、第 4 章で示された成果と課題の整理を行い、特に課題についての対応が牡鹿防集支援以外のアーキエイドの活動においてどのようになされたのかについて、具体的な事例について分析する。その際に、実施計画への反映という観点での分析に加えて、牡鹿防集支援が果たした「行政」「コンサルタント」「支援者」「住民」という関係性の変更という観点の分析も行う。以上により、牡鹿防集支援を超えたアーキエイドの支援活動における「ネットワーク」の役割を明らかにすることが本章の目的である。

方法・構成

牡鹿防集支援と地域的に関係性が大きい活動（牡鹿半島における牡鹿防集支援以後の活動）と支援参加者が牡鹿防集支援と関係性が大きい活動（活動の構成メンバーが重複する活動）を数例取り上げて、既刊資料をもとにアーキエイドの牡鹿防集支援以外の活動の概要を分析、第 3 章、第 4 章で示された成果と課題との対応を考察する。

本章は 6 節構成である。

第 2 節では、第 3 章、第 4 章で示された成果と課題の整理を行う。

第 3 節では、実施案への反映という観点での、課題の対応事例について分析・考察を行う。

第 4 節では、実施案への反映という観点ではなく、牡鹿防集支援が牡鹿半島における「行政」「コンサルタント」「支援者」「住民」の関係性、特に「支援者」と「住民」の関係性を組み替えた可能性について分析・考察を行う。

第 5 節は本論の結論である。牡鹿防集支援だけを超えたアーキエイドの支援活動における「ネットワーク」の役割について本章で示された事項を改めて示す。

5.2 牡鹿防集支援の成果と課題の整理

本節では、本論でこれまで示してきた牡鹿防集支援の活動実態と特徴・傾向について建築分野の専門家の関与による意義という観点から、成果・課題として整理を行う。

まずは、基盤整備への関与という観点から牡鹿防集支援の成果・課題の整理を行う。防集事業においては、(I)「敷地立地や敷地外との関係性」といった地域計画を対象とする事項や、(II)「敷地内」つまり造成設計や配置計画を対象とする事項は計画策定が最低限必要であり、従来は基盤整備の専門家、東日本大震災における適用においては主に土木コンサルタントがその策定を行っている。

しかし本論では、第 3 章 5 節、6 節において建築分野の専門家も(I) (II)の事項に対する提案を行っている点、単に提案したのみではなく複数の提案事項で継続的な議論の対象になったという実態が実証的に示された。この実態からは、建築分野の専門家の専門性が基盤整備に関する計画策定において、「論点の提示・多様化」という点から明らかに意義を持つことが示されたといえる。また、防集事業においては(I) (II)に関する計画策定が、制度上は最低限必要であるところにおいて、割合としては少なくとも(III)「住宅」に関する提案が行われたこともまた、「論点の提示・多様化」という点から明らかに意義を持ったといえる。

さらに第 3 章 7 節では、S 地区、T 地区を具体的に取り上げて、提案事項の実施計画への反映・非反映という点で分析を行い、(I) (II)に対する提案事項のいくつかが反映される過程を明らかにした。この結果は牡鹿防集支援が、「提案事項の実施計画への反映」という点でも明らかに意義を持ったことを示したと言える。

次に多主体的な計画策定という観点から、牡鹿防集支援の成果・課題を整理する。第 3 章では、牡鹿支援活動が「行政」「コンサルタント」「住民」のいずれとも継続的に関与する活動実態であったことを明らかにした。この活動実態は、牡鹿防集支援が先行研究②で述べた「ゲリラ・モデル」（図 5-1）のような「アドボカシー」と「サービス」のいずれかに分離した活動ではなく、その両方を行っていたことを示している。さらに、防集事業への支援を行うという「アドボカシー」の継続・維持のための、「半島支援勉強会」による構造化・組織化という「ネットワーク」活動が存在していたことが実証的に示された。

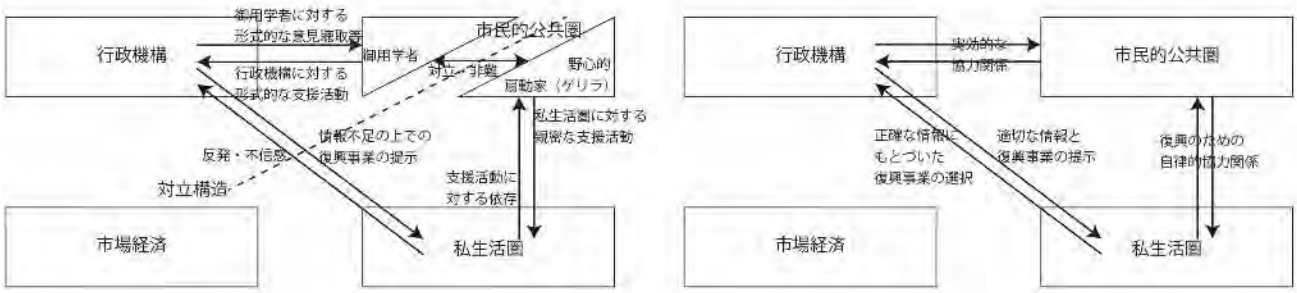


図 5-1 「ゲリラ・モデル」と「ホワイトナイト・モデル」の構造認識（図 1-7 再掲）

この結果からは、少なくとも牡鹿防集支援の関与により、牡鹿半島における防集事業は先行研究②におけるところの、「行政」が直接、もしくは「コンサルタント」を介して「住民」に一方的な復興事業を施すという形での「近代復興」（図 5-2、左図）とは異なり、支援者が「行政」と「住民」、もしくは「コンサルタント」と「住民」の間に関与する「ポスト近代復興」的な役割（図 5-2、右図）を果たしていたとも見ることができる。

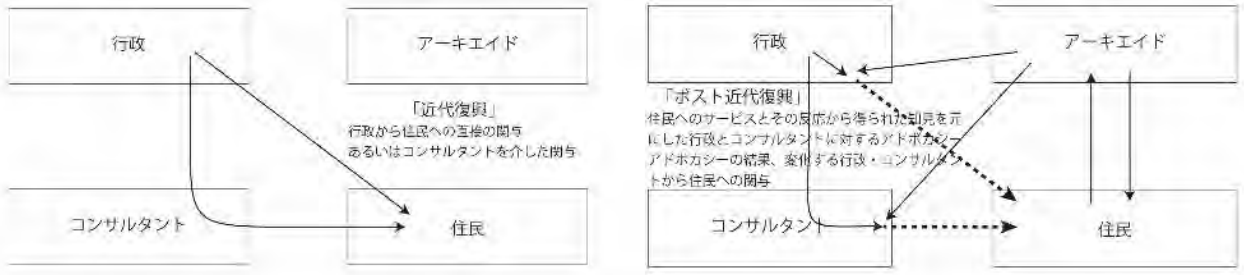


図 5-2　ポスト近代復興としての牡鹿防集支援

さらに、4 章 5 節でも述べたように、「住民」からの意見・要望に学んで「コアハウス」や「復興公営住宅」が作成されるという関係の双方向性からは、牡鹿防集支援が相互的・双方向的な過程という特徴を有する MSP としての計画策定に変化していた可能性を指摘できる。

しかしながら、最終的な提案事項の実施案への反映について考えた場合には課題が指摘できる。例えば、S 地区における特殊な敷地造成は、特殊な造成方法に対する住民合意が取れていないことを理由により検討が打ち切られたことや、T 地区における「もたれ式擁壁」による住宅の建設は防集事業の枠組みにおいて難しいという理由において検討が打ち切られたことは、第 3 章 7 節において示した。また、第 4 章 2 節では、公営住宅の提案やコア

ハウスの提案は極めて具体的に行なわれているが、牡鹿半島の防集事業においては基本的には採用されていないことが示されている。

この最終的な提案事項の実施案への反映という課題は、「支援者という関与の性質上の問題」「防集事業という事業の性質上の問題」の 2 つの水準に整理が可能である。

まずは、「支援者という関与の性質上の問題」という水準である。そもそも防集事業をはじめとした復興事業は基本的に公共事業であるが、多くの場合は行政の担当部署と委託を受けた事業者が移転者といった当事者の意向を調査し事業計画を作成する。その際には、支援者という役割の参画はまだまだ必須とされていない。

次に、「防集事業という事業の性質上の問題」という水準である。そもそも防集事業では計画策定者、多くの場合は行政の担当部署と委託を受けた事業者が移転者の意向を調査し移転計画を作成する。その際には、住宅の再建を前提としていながら、その事業の内容に住宅の整備自体は含まずに計画策定を行うということが制度の前提として存在する。この前提に立つと、防集事業の計画策定者、多くの場合は行政の担当部署と委託を受けた事業者はその成果物として、住宅の計画・設計・建設に関する計画策定を行う必要がない。この問題は、「支援者という関与の性質上の問題」に加えて、特に(III)「住宅」に関する提案事項についての反映において特に問題となる。

5.3 牡鹿防集支援の課題に対する「提案事項への実施案への反映」という基準での対応

以上のように、牡鹿防集支援の活動実態の分析からは様々に問題も示されたが、アーキエイドの支援活動全体においては牡鹿防集支援で示された「支援者という関与の性質上の問題」や「防集事業という事業の性質上の問題」に対する対応と見られる具体的な活動がいくつか行われており、課題に対する自己批評は行われていたと考えられる。

その具体的な対応の 1 つは、公営住宅の設計プロポーザルへの参加である。このプロポーザル参加については、記録集 [5]において牡鹿防集支援以後において参加者の多くが、岩手県釜石市における公営住宅の設計プロポーザルに「上閉伊・AA 特定共同企業体」という組織を組んで応募しており、結果的に「釜石市災害復興公営住宅（半島部全浜）全体基本計画および建設工事設計業務委託契約」の受注者として選定されたことが示されている。プロポーザル提案時においてもコミュニティの持続、漁村の風景との連続といったパタンブックにおいて示された項目の提案の継承がなされているほか、設計過程では地区ごとの平面的な特徴、庇や開口による風土の配慮といった「自然環境特性やコミュニティ特性の読み取り・聞き取り」がより具体邸な水準で行われることとなった。また、牡鹿防集支援による検討からの踏襲による 2 間モジュールの使用も行われた。記録集における報告

[130]では「*石巻市牡鹿半島で培った漁村の復興における調査実績を整理し、計画・設計の実践を通した手法を実践した。*［130, p. 85]」と牡鹿防集支援での経験との連続性も明示されている。結果的には釜石市の工事入札の不落・不調の頻発の影響から 4 地区 21 戸の実施が完了した時点で業務は終了したが、実施された例だけでも尾崎白浜における集落の住宅の配置の「ズレ」を取り入れ建設費の増加がないまま「見る・見られる」という見守りを発生させる住宅平面のわずかな回転(図 5-3)や、箱崎白浜における広場を囲んで町並みを作る配置(図 5-4)、半島部の気候に対応する断熱性能の盛り込み［131]など、細やかな対応がなされている。

図 5-3　わずかに配置が正対からずらされた尾崎白浜の公営住宅の配置［4, p. 45]

図 5-4　広場を囲みつつ町並みを作る箱崎白浜の公営住宅［4, p. 44］

以上の事例では、牡鹿防集支援における「支援者」としての関与から、「上閉伊・AA 特定共同企業体」という「事業者」としての関与という立場への変更が起きている。牡鹿防集支援において示された、「基盤整備」である防集事業への関与から「住宅整備」への関与が行えなかったという課題に対する一つの具体的解決法と見ることができる。

また、2 つ目の具体的な対応としては、牡鹿半島の鮎川浜における商業・漁港地区の再整備における計画策定への支援活動における活動である。鮎川浜は発災以前に商店および漁港の施設が集積していた地区であるが、それらの施設の再整備への計画策定に対して支援活動が行われた。この支援活動については記録集［5]収録の報告［56]やインタビュー[53]において一定の報告がある。報告［56]によれば、再整備においては防潮堤の整備、店舗の再建敷地の基盤整備が必要となったが、その際に事業者を中心とした住民側の協議会が組織され、防潮堤の整備方法、店舗の建築物の大まかな形式、それらに対応した再建敷地の基盤整備について要望書を協議会で作成している。その際、アーキエイドは協議会の立ち上げおよび初期の運営、そして要望書の作成の支援を、東北大学の学識とともに協議会に対しては行いながら、行政側や土木コンサルタントが最終的に計画まとめる際に必要となる制度や技術的な要件を協議会の要望とすり合わせるという方法で支援を行っている。この事例においては、住民側は要望書という形式で合意内容を示しており、支援者は直接の提案を行政や土木コンサルタントに行わない形式をとっている。しかしながら、防潮堤を再建店舗の嵩上げ地盤と一体整備するという整備方法や、店舗の海側への配置と駐

車場の集約といった基本的な整備の骨格(図 5-5)はアーキエイドの提案によるところに概ね集約され、住民側の要望書に掲載されている。

図 5-5　鮎川浜における商業・漁港地区の再整備要望書の拠点エリア平面図

([56] p.215 fig.28)

結果として、基盤整備および再建される建築物の基本的な内容は提出された要望書に沿って事業が進行している。1 つ目の対応の事例である釜石市の公営住宅設計のように、提案に「事業者」としての立場から裏付けを与えるのではなく、行政・事業者・住民の連携を補う支援者の立場を維持していたと言える。

以上のような具体的な対応に、牡鹿防集支援のどのような知見が反映されていたのかという対応関係については、さらに検証が必要ではあるが、両者ともに実際の竣工や計画への反映が見られるという点で、牡鹿防集支援で示された「支援者という関与の性質上の問題」や「防集事業という事業の性質上の問題」への対応がみられる。

5.4 「提案事項の実施案への反映」を評価基準としない問題設定における他の活動の分析

上記 2 つの問題の水準は、「提案事項の実施案への反映」を建築分野の専門性の発揮の目的とした場合の問題水準であった。しかし、建築分野の専門家が災害時における支援活動に関与する意義、専門性の発揮としては、必ずしも「提案事項の実施案への反映」という点が重要ではない、と考えることも可能である。既に述べたように、本論においてはすべての提案事項に関してその提案の採用・不採用や計画への考慮等が示されているわけではないため、提案事項の実施案への反映について網羅的な分析を行っているものではな

い。この分析は、別途行う意義のある研究である。しかし、仮に牡鹿防集支援の提案事項が全く、あるいは若干の反映にとどまっていたと分析された場合には、牡鹿防集支援の意義は失われたと評価すべきだろうか。この点について、本節では牡鹿防集支援以外のアーキエイドの活動において、牡鹿防集支援が与えた影響を分析する。

牡鹿半島における支援活動の一部が牡鹿防集支援であることは第 1 章においてすでに述べているが、例えば桃浦における筑波大学の参加チームらによる支援活動の展開は防集事業以外にも多岐に渡った。貝島桃代ら [132]によれば、牡鹿防集支援の過程における住民意見の聞き取りからパタンブック（共通提案資料 4）における「浜の将来図（図 4-8）」の作成がなされ、防集事業だけに限定されない「浜の将来図」に向けた活動を開始したいとの住民の要望が発生したと述べられている。その結果、漁業後継者や新規住民の増加という防集事業とは異なる目的が設定され、「桃浦浜づくり実行委員会」という住民と支援者による組織の発足と、その具体的活動として「牡鹿漁師学校」という体験プログラム（図 5-6）が実施されることとなった。

図 5-6　牡鹿漁師学校の実習の様子 [4, p. 32]

その後、桃浦浜づくり実行委員会の活動はコミュニティ施設群である「桃浦ビレッジ」（図 5-8）の建設にも発展しており、2019 年現在まで継続する活動となっている。漁業後継者や新規住民の増加という課題と目的の設定を住民と支援者が共に桃浦浜づくり実行委員会という平等な立場のもとに行ったという事例を示している。そのプロセスの一部として牡鹿防集支援において作成されたパタンブック（共通提案資料 4）が対話のきっかけとして作用しているということである。

この活動は、参加する多数の主体が平等に権利と責任を持って決定を行う状況への変化という点では、本論の背景で述べたところの、MSP 化と見ることもできる。また、支援活動の構造認識を用いて関係主体の状況を整理すると、図 5-7 の様に牡鹿防集支援に参加した主体のうち「支援者」であるアーキエイドの参加者と「住民」が共に、「桃浦浜づくり実行委員会」という新たな「市民的公共圏」の「中間共同体」を形成したというとも解釈できる。

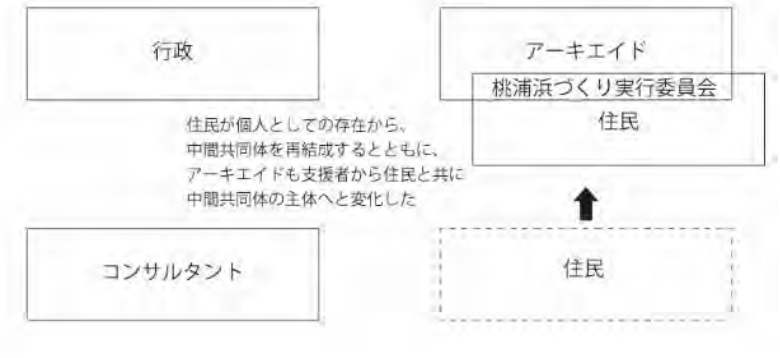


図 5-7　住民と一体化した新たな市民的公共圏

図 5-8　もものうらビレッジの全体イメージ [133]

結果的に漁師学校の提案はソフト提案から発生して、ハード的な整備、ブランディングまでも含めて、住民との協働の中で行われている。ハード整備においても、小屋の立ち上

げをワークショップにおいて行うなど、地域の内外を巻き込んでの動きとなっている。それぞれの時点での活動を行える支援者や専門家というものは存在すると考えられるが、災害後の聞き取りから新たな課題の発見と、そのソフト・ハードにまたがる活動までが継続して行えたというのは建築分野の専門家の能力といって良いだろう。

その他にも、大谷川浜における東京工業大学の参加チームらによる防集事業の住宅団地内における集会所の建設[62]や津波による流失を免れた神社の修繕の実施[63]、法政大学の参加者チームらによる小積浜における津波によって流失した地蔵堂の建設[64]、侍浜における筑波大学の参加チームらによる民家の改修[65]、寄磯浜における大阪市立大学の参加チームらによる防集事業の住宅団地内における集会所の建設や神社の修繕の実施[66]など個別の地区における建築物に関する支援活動も桃浦の事例と同様に牡鹿防集支援による住民意見の聞き取りの中で活動が発生している。また、半島全体を周回するサイクリングイベント「ポタリング牡鹿」への協力[67]、半島内の小学校における総合的な学習の時間を活用した「牡鹿探検 BOOK」の作成への協力[68]など、個別の地区や建築物に関する支援活動にとどまらない活動へも拡大している。特に「牡鹿探検 BOOK」については、第 6 章において示した共通提案資料であった 2 冊のパタンブック（資料 4,5）を住民の目線から再度作成すべきであるという議論から発生した活動であることが報告［134]によって示されており、牡鹿防集支援からの発展性が明確であるといえる。「牡鹿探検 BOOK」や「ポタリング牡鹿」のような活動への発展は、建築分野の専門家以外の支援者においても起きた可能性はあるが、牡鹿防集支援の成果物が地域の新たな資源に転化した事例といえる。

以上にあげた活動は、現状では、既刊資料における活動者自身による報告をもとに牡鹿防集支援との関係を示したに留まるため、各活動の活動実態に関する実証的な研究や、牡鹿防集支援の活動実態との影響関係の具体的な対応分析は、今後の検証課題とする。しかし、活動者自身による報告を分析するかぎりでは、桃浦の事例で詳細に述べたように住

---

[62] 林咲良ら［158]の報告に詳しい。

[63] 林咲良ら［159]の報告に詳しい。

[64] 飯田勇人［160]の報告に詳しい。

[65] 佐藤布武［161]の報告に詳しい。

[66] 宮本佳明［163]の報告に詳しい。

[67] 2014 年以降数回開催されているイベント。アーキエイドが開催主体ではないが、小竹浜に防集事業の支援に入った千葉学を中心に協力が行われている。千葉学［162]の報告に詳しい。

[68] 貝島桃代［134]の報告に詳しい。

民・支援者、そして場合によっては行政を含めた主体が、防集事業の計画策定上の議論の中で必要性や重要性を発見することで活動が生まれてきたと言える。

つまり牡鹿防集支援は、防集事業の実施計画の策定における論点の提示・多様化という役割と共に、地域の課題の読み取りと聞き取りと次の目的の議論・形成の場として作用したと言える。この活動実態は、牡鹿防集支援の「提案事項の実施案への反映」の大小に関わらず、明らかに牡鹿防集支援は建築分野の専門家が支援活動を行なった意義をもっていたと言える。

本論は支援活動を JHCNP や入江が示すような「行政機構に対する支援活動」「市場経済に対する支援活動」「私生活圏に対する支援活動」といった支援者による他者への「アドボカシー」や「サービス」として捉え、その活動実態の表出としての提案事項を分析することで活動実態を実証的に検証するという手法をとってきた。しかし、防集事業の計画策定という水準においても、牡鹿防集支援以外の支援活動を含めた水準においても、支援者による他者への一方的な提案という活動実態とはならず、住民や行政といった他の主体の状況や主張が支援者であるアーキエイドにも影響を及ぼしているという双方向的な関係が本論からは明らかとなった。このような双方向の関係性による計画の策定は、MSP が機能として持っている特性である。つまり、災害対応における MSP において、支援者がどのような役割を果たしたかについては、まだその実例研究が少ない中で、本論は記録資料に基づいた詳細な実証的研究を行い、論点の提示・多様化やコアハウスや独自の復興公営住宅の考案、浜の将来図の作成による課題と目的の策定といった具体的な意義を明らかにした。さらに、復興事業という制度下における MSP において支援者という立場が持つ課題について、新たな具体事例を本論は示したといえる。

また、「近代復興」的な復興事業のもとでは「私生活圏」の個々の住民に分断されてしまう存在が新たな「市民的公共圏」を形成するという「住民」側の変化と、「支援者」がより地域の当事者性を獲得するという変化という、「支援者」と「住民」の関係性を組み替えるきっかけとなったという観点でも、「提案事項の実施案への反映」とは無関係な水準でも牡鹿防集支援の意義を見出せる。特に、「支援者」から「住民と一体化した新たな市民的公共圏」の担い手への変化では、例えば先にあげた鮎川浜の商業・漁港地区の再整備における、アーキエイドの協議会への参加は「住民と一体化した新たな市民的公共圏」の担い手への変化の一つと考えられ、支援者も住民と共に当事者となることにより、3 節であげた「提案事項の実施案への反映」における「支援者という関与の性質上の問題」への対応にも同時になっていると言える。

さらに、「支援者」から「住民と一体化した新たな市民的公共圏」の担い手に変化することで、支援活動の収束・終了・撤退といった継続性の課題に対する対応にもなっている。実際、桃浦での活動事例はアーキエイドの活動終了後も継続している。

そして最後に、建築分野の専門家の支援者から建築分野の専門家の事業者という立場への、柔軟な転換ということについても触れておきたい。アーキエイドの支援活動からは離れるが、牡鹿防集支援に参加した建築分野の専門家が、その人的なつながりによって牡鹿半島で建築設計を請け負うに至っているという事例は複数存在している。小渕浜における福屋粧子による民宿の改修、鮎川浜における萬代基介の設計による漁協の番屋(図 5-9)の建設、同じく鮎川浜における萬代の設計による集会・交流施設の設計[69]などの事例である。これらの事例は、「行政機構」「市場経済」「市民的公共圏」「私生活圏」という分割の中でいえば、建築設計者という「市場経済」の側に立つ立場である。第１章において言及した、「復興における再建需要を見込んだ営利企業の営業活動」と解釈することもできる。

しかし、この例において重要であるのは、牡鹿防集支援という地域の課題と目的の共有を経た上で、「支援者」から「事業者」という立場を取っているということである。実際、「支援者」としての建築設計ではあるが例えばおしか番屋は先にあげた鮎川浜における商業・漁港地区の再整備における計画との相互作用を起こすような配置が検討される[70]など、「支援者」であった者が請け負ったことによる意義は大きい。

このような住民や周囲の要望に応じた立場や手段を、「支援者」から「事業者」、あるいは「無償」や「実費」から「有償」や「営利活動」と柔軟に入れ替えることが、ポスト近代復興的な「支援者」としても賄いきれない部分を補完することとなっているといえる。このような立場は、一個人から国までがクラインアントである建築分野の専門家だからこそ起きた可能性が指摘できる。

---

[69] 株式会社オオバとの協同との説明が石塚直登らによる報告 [56]にある。

[70] 図 5-5 の左下に書かれている番屋が、おしか番屋の建設予定地であった。

図 5-9　おしか番屋［135］

5.5 小結

本章では、第 3 章及び第 4 章を通して明らかとなった、アーキエイドの牡鹿防集支援が持つ成果・課題について整理し、特に課題の面から牡鹿防集支援以外の活動においてどのような対応がとられたのかについて明らかとしてきた。

牡鹿防集支援の成果としては、「論点の提示・多様化」や一部の提案事項に関する「提案事項の実施計画への反映」が成果として明らかである。また、第４章でも支援者であるアーキエイドが、住民や地域環境から学び、コアハウスや復興公営住宅の新たなモデルを構築した点から、一方的支援活動から双方向的影響関係、あるいは MSP 化が成果として指摘されている。

また、課題としては、特に「提案事項の実施計画への反映」の観点において、「支援者という関与の性質上の問題」「防集事業という事業の性質上の問題」が存在していることが整理された。

これらの課題に対しては、「支援者から事業者」あるいは「支援者から住民と一体化した新たな市民的公共圏の担い手」への立場の変更を行うことで復興事業内において「提案

事項の実施計画への反映」させるという対応の具体例（釜石市半島部の復興公営住宅プロポーザル、鮎川浜の商業・漁港地区の再整備支援）を明らかとした。

「提案事項の実施計画への反映」という観点を離れた牡鹿防集支援の成果としても、牡鹿防集支援をきっかけとして「支援者から住民と一体化した新たな市民的公共圏の担い手」へ立場の変更が起きた桃浦の事例を分析した。「近代復興」的な復興事業のもとで「私生活圏」の個々の住民に分断されてしまう存在が新たな「市民的公共圏」を形成するという「住民」側の変化と、「支援者」がより地域の当事者性を獲得するという変化という、「支援者」と「住民」の関係性を組み替えるきっかけとなったという観点でも、復興事業を超えた牡鹿防集支援の成果が本章では示されたと言える。

第 6 章
結論

第6章　結論

6.1　牡鹿防集支援の活動実態

本論では牡鹿防集支援について、主に支援者の行った提案事項を詳細に検討することで、活動実態の分析を行ってきた。

本節では結論として、本論において新たに示された情報や事項、特に第4章から第6章において明らかとなった牡鹿防集支援の活動実態および、その傾向・特徴について改めて提示し、章を超えた分析を行う。また、今後の評価・検証に関する論点の提示を行う。

まずは、本論において新たに示された情報や事項、考察について述べていく。

第2章では、東日本大震災の被害規模と被害に対する復旧・復興の方針を整理した上で、防集事業の移転形式の多様化、複数の防集事業へ対する支援活動の実施状況を明らかにした。

第3章では、アーキエイドの牡鹿半島支援関連の活動について、これまでの既刊資料では不明であった日程、具体的活動内容と造成計画案の作成日・対象地区といった活動実態における基礎情報について提供資料をもとに明らかにした。基礎情報の提示からは、活動実態の特徴・傾向としては、地区ごとによる活動回数、造成計画案の作成数の偏りが示され、全ての地区に対して一様な「アドボカシー」「サービス」が行われていた状況ではなかったという活動実態が明らかとなった。5地区に対する詳細な提案事項の分析からは、防集事業の計画策定の議論における論点の提出という役割を牡鹿防集支援が果たしていたこと、牡鹿防集支援の提案としては敷地選定や造成方法、敷地割に関する具体的提案事項の割合が高い点を傾向が示された。

さらに、S、Tの2地区については、牡鹿防集支援の提案事項の反映状況についても分析を行い、造成手法や住宅敷地の割付けにおいて、行政・コンサルタント案に牡鹿防集支援の提案事項の影響が見られるという牡鹿防集支援による具体的な成果が明らかとなった。この実態は、造成方法や敷地割に関しても建築分野の専門性が発揮されていたことを裏付けるものである。一方で、提案事項の一部では、防集事業の制度的制約が大きく、結果的に反映がなされなかった点など、その課題も具体的に明らかにした。牡鹿防集支援における提案事項が全て実現に結びついたわけではないことを実証的に示すこととなった。

以上、第3章では、史料分析に基づいて「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」活動が行われており、その「アドボカシー」は防集事業の造成計画案の改良を目指す物であり、一部は提案が反映されたことが実証的に示された。このことは、第1章において仮説として設定した、牡鹿防集支援は「行政」や「コンサルタント」への「アドボカシー」を介して、結果的に防集事業による結果を改善・改良するという方法による建築分野の専門性の発揮を目指していたものであったという点を、実証的に証明したと言える。

第 4 章では、本論の目的である牡鹿防集支援の活動実態の検討のうち、支援主体内での活動である「ネットワーク」活動について、共通提案資料 5 点と、共通提案資料の作成過程の議事録資料等を用いて分析を行い、共通提案資料の作成経緯・作成目的・構成・活用状況が明らかとなった。また、資料の具体的な構成内容・提案の分析からは、初期の資料と時期的に遅い資料での提案項目の違い、特に「住宅」に関する提案項目の有無から、牡鹿防集支援の時期による提案項目の特徴を明らかとした。また、牡鹿防集支援の支援目的からは「建築物単体の計画・設計・施工」も内容として省かれてはいなかったという点を明らかとした。また、「コアハウス」「復興公営住宅」の作成には住民や地域の状況への取材が含まれており、他分野の計画策定である防集事業への支援活動において、一方的な知識や知見の提供が行われるのではなく、「支援者」もまた影響を受けた新しいモデル提案を行っていたという双方向的な影響関係があることを示した。支援者が誰かに対してアドボカシーやサービスを行うという一方通行的な支援活動の構造における支援者という立場から違う立場に移行したことが考察として得られた。

また、半島支援勉強会において「牡鹿デザインコンセプト」にもとづく議論が支援者間で行われていたこと、また、デザインコンセプトの造成計画案の図面への表記という形式で実際の「アドボカシー」に用いられていたことが示され、「ネットワーク」活動が「アドボカシー」活動に影響を与えていたことを実証的に明らかにした。一方で、「ネットワーク」において作成された「コアハウス」や独自の「公営住宅」の提案が実現しなかったことも明らかにしており、第 3 章の造成計画案の提案事項の実現においても同じく起きていた「提案の反映」に関する課題を示した。

第 5 章では、第 3 章及び第 4 章を通して明らかとなった、アーキエイドの牡鹿防集支援が持つ成果・課題について整理し、特に課題の面から牡鹿防集支援以外の活動においてどのような対応がとられたのかについて明らかとしてきた。

牡鹿防集支援の成果としては、「論点の提示・多様化」や一部の提案事項に関する「提案事項の実施計画への反映」を成果として示した。また、第 4 章における支援者であるアーキエイドの一方的支援活動から双方向的影響関係への変化、あるいは MSP 化も成果として示した。課題としては、特に「提案事項の実施計画への反映」の観点において、「支援者という関与の性質上の問題」「防集事業という事業の性質上の問題」が存在していることを示した。

これらの課題に対して、釜石市半島部の復興公営住宅プロポーザルにおける「支援者から事業者」への立場の変更、あるいは鮎川浜の商業・漁港地区の再整備支援における「支援者から住民と一体化した新たな市民的公共圏の担い手」への立場の変更を行うことで復興事業内において「提案事項の実施計画への反映」させるという対応の具体例を明らかにした。「提案事項の実施計画への反映」という観点を離れた牡鹿防集支援の成果として

も、牡鹿防集支援をきっかけとして「支援者から住民と一体化した新たな市民的公共圏の担い手」へ立場の変更が起きた桃浦の事例を分析した。「近代復興」的な復興事業のもとで「私生活圏」の個々の住民に分断されてしまう存在が新たな「市民的公共圏」を形成するという「住民」側の変化と、「支援者」がより地域の当事者性を獲得するという変化という、「支援者」と「住民」の関係性を組み替えるきっかけとなったという観点でも、復興事業を超えた牡鹿防集支援の成果が示されたと言える。

6.2 実証的活動実態研究の成果と課題

最後に、本論において行った活動実態の提供資料を用いた実証的検証という手法全体に対して、その成果と課題について考察する。

本論においては支援者による提案事項の分析を、提供資料を用いて行うという手法によって牡鹿防集支援の活動実態を明らかにしてきた。第 3 章において主にアーキエイド自身による報告によって明らかとした活動実態からは示されなかった活動実態が多数明らかとなった点は、本論中で既に述べてきた。アーキエイドのように支援活動の活動報告が、継続的に多数存在している支援活動においても、活動実態の研究において活動資料を用いた史料分析による実証的研究を行うことで新規の活動実態が特定されるという点は、本論の手法の意義として挙げられる。

しかしながら、本論において用いた手法における課題も示された。例えば、第 3 章と第 4 章からは「住宅」の提案の扱いが個別の地区に対する提案の中では少ない一方、共通提案においては「コアハウス」や「復興公営住宅」といった「住宅」の提案は極めて具体的である。この状況の違いには何らかの支援側の意図があったことが推察できる。しかしながら提供資料からは、その要因・理由を明らかにすることはできていない。この要因・理由は例えば、「*建築家の作家性を出そうとした人が 1 人もいなかった* [51, p. 109]」といった発言から、専門家個人による提案という形式がネットワークの中で抑制されていたことが推察される。「事業者」の設計業務として「行政」や「住民」に受け取られることを危惧し、組織としての提案を目指していたと考えられる。しかし、あくまで推察にとどまる。資料に明文化されて記録されていない事項については本論の手法においては活動実態として示すことができない。この点について、ヒアリングやアンケート手法による事後的な調査による研究は補完関係にあるといえる。

また、先述した様に本論では牡鹿防集支援において行われた意見聴取や調査による項目と提案事項の対応の分析と、提案事項が結果的に最終的な防集事業の実施案に採用されたのか否かといった、実施における対応の分析については網羅的に行うことはできていない。意見聴取や調査による項目と提案事項の対応分析については、提案の作成者である牡

鹿防集支援の個別の参加者への追加的な分析が、実施における対応の分析については他の計画関係主体、特に最終的な案の作成者となる行政と土木コンサルタントの内部での計画策定の実態の追加的な分析の必要がある。

参考文献

参考文献

[1] アーキエイド，アーキエイド活動年次報告 2011，アーキエイド事務局 編，一般社団法人アーキエイド, 2012.

[2] アーキエイド，アーキエイド活動年次報告 2012，アーキエイド事務局 編，一般社団法人アーキエイド, 2013.

[3] アーキエイド，アーキエイド活動年次報告 2013，アーキエイド事務局 編，一般社団法人アーキエイド, 2014.

[4] アーキエイド，アーキエイド活動年次報告 2014，アーキエイド事務局 編，一般社団法人アーキエイド, 2015.

[5] アーキエイド，アーキエイド 5 年間の記録 ： 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動，一般社団法人アーキエイド 編，一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016.

[6] 福屋粧子,“アーキエイドの 5 年間,” *アーキエイド 5 年間の活動,* アーキエイド 編，アーキエイド, 2016, pp. 24-37.

[7] 宮城県,“宮城県地域マップ,” 2017.6.9. [オンライン] https://www.pref.miyagi.jp/site/access/ken.html [アクセス日: 2018.12.11].

[8] 仙台市民図書館 編，要説宮城の郷土誌（続），復刻発行，宝文堂出版（販売）, 1992.

[9] 牡鹿町誌編纂委員会 編，牡鹿町誌 中巻，牡鹿町, 2005.

[10] 石塚直登,“津波被災率と従前の世帯規模からみる高台移転の選択傾向に関する一考察 東日本大震災における宮城県石巻市牡鹿半島の事例を通して,” *学術講演梗概集,* 2014, (都市計画), p. 789–790, 2014.9.12.

[11] 宮城県，福島県,“仙台湾沿岸海岸保全基本計画（平成 28 年 3 月変更）,” 2016.3. [オンライン] https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/351588.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[12] 宮城県，岩手県,“三陸南沿岸海岸保全基本計画（平成 28 年 5 月変更）,” 2016.5. [オンライン] https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/357194.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[13] 環境省,“甑島（こしきしま）国定公園、妙高戸隠連山国立公園及び三陸復興国立公園の指定日等について,” 2015.2.12. [オンライン] http://www.env.go.jp/press/100386.html [アクセス日: 2018.12.11].

[14] 石巻市,“鮎川浜地区 拠点エリア整備事業,” 2017. [オンライン] http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8235/0001/05_kyotenseibi_04_kyoten_ayukawa.pdf [アクセス日: 2019.2.10].

[15] 国土交通省,“防災集団移転促進事業実施状況（東日本大震災関係を除く）,” [オンライン] http://www.mlit.go.jp/common/001034433.pdf [アクセス日: 2018.11.7].

[16] 復興庁,“復興の現状[平成 30 年 11 月 9 日],” 2018.11.9. [オンライン] http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-1/20181109_genjou.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[17] 高見沢邦郎，本山充秀 ，岡崎篤行,“震災被災地における住宅市街地再建への専門家による支援活動,” *総合都市研究,* 第 68 巻, pp. 59-75, 1999.

[18] 宮城大学中田千彦研究室,“Timeline of Architects’ Actions Since the Great East Japan Earthquake.,”*JA,* 第 84 巻, pp. 8-16, 2011.

[19] 前田英寿,“基盤建築の連携化に向けた都市空間計画の策定と実現: 千葉県幕張ベイタウンのマスタープランと都市空間形成について,”*都市計画論文集,* 第 41 巻, 第 2 号, p. 25–32, 2006.

[20] M. Hemmati, Felix Dodds, Jasmin Enayati and Jan McHarry, Multi-stakeholder processes for governance and sustainability, London: Earthscan Publication, 2002.

[21] 内閣府国民生活局安全課,“マルチステークホルダー・プロセスの定義と類型,”2008.6. [オンライン] http://www5.cao.go.jp/npc/sustainability/research/files/2008msp.pdf [アクセス日: 2018.11.18].

[22] 佐藤正弘,“新時代のマルチステークホルダー・プロセスとソーシャル・イノベーション,”*季刊政策・経営研究,* 第 3 巻, pp. 109-132, 2010.

[23] UNISDR, "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030," UNISDR, 2015.

[24] 鈴木さち, 小野田泰明 , 佃悠,“住宅再建支援 NGO の組織と事業実態:－ハリケーン・カトリーナ災害による重大被災地区の事例から－,”*日本建築学会計画系論文集 ,* 第 82 巻, 第 736 号, pp. 1521-1529, 2017.

[25] 浅野令子, 岩田誠, 加福共之, 出口正之, 服部優子, 平山健次郎, 古館晋, 三島祥宏,“日本の NPO の機能と欠点,”*三田学会雑誌,* 第 92 巻, 第 4 号, pp. 681-704, 2000.

[26] ユルゲン・ハーバーマス, 公共性の構造転換ー市民社会の 1 カテゴリーについての探求, 第 2 版, 未來社, 1994.

[27] 花田達朗, 公共圏という名の社会空間ー公共圏、メディア、市民社会ー, 第 1 版, 木鐸社, 1996.

[28] 入江幸男,“ボランティアの思想,” *ボランティア学を学ぶひとのために,* 内海成治, 入江幸男, 水野義之 編, 世界思想社, 2006, pp. 4-21.

[29] 安田政彦, 災害復興の日本史, 吉川弘文館, 2013.

[30] 会誌編集委員会, 中島直人,“「近代復興」とは何か,”*建築雑誌,* 第 128 巻, 第 1642 号, p. 12, 2013.3

[31] 岡村健太郎, 「三陸津波」と集落再編, 鹿島出版会, 2017.

[32] 小野田泰明,“ホワイトナイトかゲリラか ： 震災復興,建築家には何ができるのか,”*新建築,* 第 87 巻, 第 19 号, pp. 43-49, 2012.12

[33] 渡辺実,“災害ボランティア・今後のあり方を考える:阪神淡路大震災からの教訓,”*地域安全学会論文報告集,* 第 5 巻, pp. 107-114, 1995.11.

[34] 高浦康有,“企業と NPO の協働と倫理--対等なパートナーシップ関係の構築に向けて,”*研究年報経済学,* 第 67 巻, 第 4 号, pp. 433-442, 2006.3

[35] 渥美公秀, 杉万俊夫, 森永壽, 八ツ塚一郎,“阪神大震災におけるボランティア組織の参与観察研究:西宮ボランティアネットワークと阪神大震災地元 NGO 救援連絡会議の事例,”*実験社会心理学研究,* 第 35 巻, 第 2 号, pp. 218-231, 1995.

[36] 吉田和正, 越山健治, 北後明彦, 室崎益輝, “まちづくり専門家による支援の現状の問題点と職能確立に関する研究 : 阪神淡路大震災のまちづくり支援活動の課題から,” *日本建築学会近畿支部研究報告集 計画系,* 第 42 巻, pp. 557-560, 2002.5.24.

[37] 谷本裕美, 安田丑作, 三輪康一, 末包伸吾, 黒川正樹, “阪神・淡路大震災の被災地における復興まちづくり組織とまちづくり支援に関する研究 :(その 2)復興まちづくり組織への支援とその役割,” *日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系,* 第 36 巻, pp. 825-828, 1996.7.3.

[38] 石丸紀興, 李明, 岡河貢, “広島の復興都市計画と丹下健三 : 広島における建築家丹下健三の活動に関する研究 その 1,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 67 巻, 第 557 号, pp. 339-345, 2002.

[39] 千代章一郎, “丹下健三による「広島平和公園計画」の構想過程,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 78 巻, 第 693 号, pp. 2409-2416, 2013.

[40] 日本住宅公団南多摩開発局事業計画課, “多摩ニュータウンの計画記,” *日本住宅公団調査研究期報,* 第 25 巻, pp. 1–13,図巻頭 2p., 1969.

[41] 藤本昌也, “多摩ニュータウンの自然環境計画 (環境問題-2-環境実験都市(主集)) -- (わが国の環境実験都市),” *建築雑誌,* 第 87 巻, 第 1053 号, pp. 639-643, 1972.

[42] 大高正人建築設計事務所, “最近の 10 の設計--大高建築設計事務所(特集),” *建築,* 第 160 巻, pp. 55-98, 1974.

[43] 山本庸介, 服部勉 , 進士五十八, “多摩ニュータウンの開発年代の相異による原地形の保全率・形状の変化に関する分析,” *ランドスケープ研究,* 第 65 巻, 第 5 号, p. 855–860, 2002.

[44] 中島直人, “第 3 章 都市デザイン、実現の現場と過程,” *建築家大高正人の仕事,* エクスナレッジ, 2014.

[45] 日本都市計画学会, 多摩ニュータウン開発計画 1965-報告書, 日本住宅公団, 1966.

[46] M. H, “A PRACTICE OF DESIGN COORDINATION TOWARDS URBAN ARCHITECTURE : A case study on Makuhari Baytown,” *J Archit Plan (Transactions AIJ),* 第 71 巻, 第 606 号, p. 123–130, 2006.

[47] 北尾靖雅, 内井昭蔵, 北島祥浩, “マスターアーキテクト方式でのデザイン連携形成の研究 : 建築景観形成を目指した集合住宅団地の設計調整プロセスの分析,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 66 巻, 第 548 号, pp. 153-160, 2001.

[48] 阿部仁史 , 門脇耕三, “Interview09,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド, 2016, pp. 323-324.

[49] Quarantelli EL, Dynes RR and Haas JE, "Organizational functioning in disaster: a preliminary report," *DRC Res Notes/Report Ser.,* vol. 11, p. 56, 1966.

[50] 佐藤翔輔, 永村美奈, 今村文彦, “中小規模の災害対応組織の活動過程に対する体系的な記録手法の提案 : 東日本大震災における七ヶ浜町ボランティアセンターの災害対応を例にして,” *自然災害科学,* 第 34 巻, 第 3 号, pp. 225-241, 2015.

[51] アーキエイド 編, 浜からはじめる復興計画 : 牡鹿・雄勝・長清水での試み, ディテール別冊, 彰国社, 2012.

[52] 貝島桃代, “復興支援活動の情報共有プラットフォームとしてのアーキエイド半島支援勉強会の活動成果と課題,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, アーキエイド 編, アーキエイド, フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 144-147.

[53] アーキエイド 編, “Interview01,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 262-271.

[54] アーキエイド 編, “Interview11,” *アーキエイド 5 年間の記録: 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 332-340.

[55] 小林徹平, “重層する復興事業と石巻市の取組,” *東日本大震災 3 周年シンポジウム*, 日本建築学会 編, 一般社団法人日本建築学会, 2014, pp. 167-172.

[56] 石塚直登 , 小嶋一浩, “牡鹿半島・鮎川浜における Y-GSA の 5 年間の実践,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, アーキエイド 編, アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 208-219.

[57] アーキエイド半島支援勉強会コアハウスワーキンググループ, “牡鹿半島および南相馬のための地域再生最小限住宅板倉の家/コアハウス,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 2016.

[58] 渡辺真理, “荻浜防災集団移転促進事業,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 2016, pp. 160-165.

[59] アーキエイド, “Interview07,” *アーキエイド 5 年間の記録 : 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 2016, pp. 307-316.

[60] 田中正人 , 中北衣美, “集団移転による被災集落の分割実態とその影響 : 新潟県長岡市西谷地区の事例を通して,” *地域安全学会論文集,* 第 13 巻, pp. 463-470, 2010.

[61] 田中正人, “集団移転事業による居住者の移転実態とその背景:新潟県中越地震における長岡市西谷地区及び小高地区の事例,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 76 巻, 第 665 号, pp. 1251-1257, 2011.7.

[62] 福留邦洋, “災害発生による集落移転要因に関する研究 : 新潟県中越地震における小千谷市十二平集落の防災集団移転促進事業を事例として,” *都市計画論文集,* 第 47 巻, 第 3 号, pp. 913-918, 2012.10.25.

[63] 石川永子, 池田浩敬, 澤田雅浩, 中林一樹, “被災者の住宅再建・生活回復から見た被災集落の集団移転の評価に関する研究 : 新潟県中越地震における防災集団移転促進事業の事例を通して,” *都市計画 別冊, 都市計画論文集,* 第 43 巻, 第 3 号, pp. 727-732, 2008.

[64] 瀬戸口剛, 小林英嗣, 小篠隆生, “1993 年北海道南西沖地震における地域社会と住環境の復旧過程における計画上の諸問題について : その 1 檜山支庁管内の被災地域における復興計画内容を通して,” *学術講演梗概集 F, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 建築歴史・意匠, 1994,* pp. 621-622, 1994.

[65] 小篠隆生, 小林英嗣, 瀬戸口剛, “1993 年北海道南西沖地震における地域社会と住環境の復旧過程における計画上の諸問題について : その 2 奥尻町青苗地区の復旧計画を通じて,” *学術講演梗概集 F, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 建築歴史・意匠 1994,* p. 623–624, 1994.

[66] 南慎一, 大柳佳紀, “1993 年北海道南西沖地震災害再建・復興対策調査 : (その 4)奥尻町の災害復興事業計画の経緯について,” *学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 1995,* p. 409–410, 1995.

[67] 南慎一, 大野雄一, 山本浩之, 高橋章弘, 大柳佳紀, “1993 年北海道南西沖地震災害 再建・復興対策調査:(その 5) 奥尻町の住宅再建状況,” *学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 1996,* p. 183–184, 1996.

[68] 瀬戸口剛, “1993 年北海道南西沖地震の津波により激甚被災した奥尻町青苗地区の復興計画素案の策定過程,” *学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 2011,* p. 837–838, 2011.

[69] 三宅論, “沿岸北部の復興に対する考え方,” *新たな漁村のかたち : 東日本大震災からの復興,* 日本建築学会 編, 日本建築学会農村計画委員会, 2012, pp. 9-12.

[70] 山本俊哉, “陸前高田市広田町における高所移転計画の経緯と課題,” *新たな漁村のかたち : 東日本大震災からの復興,* 日本建築学会 編, 2012, 日本建築学会農村計画委員会, pp. 13-16.

[71] 太田浩史, 桑田仁 , 伊藤香織, “漁村集落から見た復興の課題-宮城県気仙沼の鮪立の事例,” *復興のプランニング I*, 日本建築学会 編, 日本建築学会都市計画委員会, 2013, p. 38–42.

[72] 脇田祥尚, “防災集団移転事業と計画手法,” *復興のプランニング II,* 日本建築学会 編, 日本建築学会建築計画委員会, 2013, p. 7–12.

[73] 岩澤拓海, “被災低平地における防災集団移転促進事業の展開についての考察-岩沼市玉浦西地区を事例として-,” *日本建築学会 東日本大震災 3 周年シンポジウム資料,* 2014, p. 155–160.

[74] 森傑, 黒坂泰弘, 森下満, 野村理恵, “防災集団移転促進事業の計画策定に関わる住民と行政との関係:気仙沼市と宮古市における住民組織の設立と活動経緯に注目して,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 82 巻, 第 734 号, pp. 929-939, 2017.

[75] 石丸時大, 森傑, 野村理恵, “復興整備計画からみる防災集団移転促進事業の空間的特徴:気仙沼市の協議会型集団移転に注目して,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 80 巻, 第 715 号, p. 1979–1989, 2015.

[76] 園田千佳, 坂本慧介, 石川幹子, “復興まちづくりの計画策定プロセスにおける住民ワークショップの役割に関する研究 宮城県岩沼市における復興まちづくりを通して,” *都市計画論文集,* 第 48 巻, 第 3 号, pp. 849-854, 2013.

[77] 佐々木翔李, 佃悠, 小野田泰明, 横山壮, “東日本大震災被災自治体における住宅再建事業の構成 : 東日本大震災における復興事業の展開に関する研究 その 1,” *学術講演梗概集 2015,* p. 255–256, 2015.

[78] 横山壮, 佃悠, 小野田泰明, 佐々木翔李, “防災集団移転促進事業の展開に見る大規模宅地形成の状況 : 東日本大震災における復興事業の展開に関する研究 その 2,” *学術講演梗概集 2015,* p. 257–258, 2015.

[79] 小野田泰明, 加藤優一, 佃悠, “災害復興事業における計画実装と自治体の組織体制:－東日本大震災における宮城県の復興事業を対象として－,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 80 巻, 第 717 号, pp. 2523-31, 2015.

[80] 石塚直登, “牡鹿半島における防災集団移転促進事業の造成計画案の変遷に関する報告,” *日本建築学会技術報告集,* 第 24 巻, 第 58 号, p. 329–332, 2018.2

[81] 消防庁災害対策本部, “平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について （第 158 報）,” 2018.9.7. [オンライン] http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou/pdf/jishin/158.pdf [アクセス日: 2018.9.15].

[82] 気象庁, “【災害時地震・津波速報】平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震,” 2012.7.3. [オンライン] http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/saigaiji/saigaiji_201101/saigaiji_201101.pdf [アクセス日: 2018.9.15].

[83] 国土地理院, “津波による浸水範囲の面積（概略値）について（第 5 報）,” 2011.4.18. [オンライン] http://www.gsi.go.jp/common/000059939.pdf [アクセス日: 2018.9.15].

[84] 東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ, “東北地方太平洋沖地震津波に関する合同調査報告会 予稿集,” 2011.7.16. [オンライン] http://www.coastal.jp/files/ttjtreport_20110716.pdf [アクセス日: 2018.12.17].

[85] 東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ, “緯度方向に投影した津波高の分布,” 2011. [オンライン] http://www.coastal.jp/ttjt/index.php?調査結果%2F グラフ [アクセス日: 2018.9.15].

[86] 内閣総理大臣, “原子力緊急事態宣言,” 2011.3.11. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/kinkyujitaisengen.pdf [アクセス日: 2018.9.23].

[87] 平成 23 年（2011 年）福島第一及び第二原子力発電所事故に係る原子力災害対策本部長, “総理指示,” 2011.4.22. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/201104220944siji.pdf [アクセス日: 2018.9.23].

[88] 経済産業省原子力被災者生活支援チーム, “避難指示区域の概念図（平成 29 年 4 月 1 日時点）,” 2017.1.4. [オンライン] http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/kinkyu/hinanshiji/2017/pdf/gainenzu_201704j.pdf [アクセス日: 20189.23].

[89] 原子力災害対策本部, “原子力安全に関する IAEA 閣僚会議に対する日本国政府の報告書－東京電力福島原子力発電所の事故について－（概要）,” 2011.6. [オンライン] http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/backdrop/pdf/00-2-gaiyo.pdf [アクセス日: 2018.9.23].

[90] 首相官邸, “公示（警戒区域及び避難指示区域の見直し（川内村、田村市、南相馬市）について）,” 2012.4.1. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/120330koujiteisei4.pdf [アクセス日: 2018.10.13].

[91] 警察庁緊急災害警本部, “被害状況と警察措置(2018 年 9 月 10 日),” 2018.9.10. [オンライン] https://www.npa.go.jp/news/other/earthquake2011/pdf/higaijokyo.pdf [アクセス日: 2018.12.9].

[92] 復興庁, 内閣府(防災担当), 消防庁, “東日本大震災における震災関連死の死者数（平成 30 年 3 月 31 日現在）,” 2018.6.29. [オンライン] http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-6/20180629_kanrenshi.pdf [アクセス日: 2018.12.10].

[93] 首相官邸,“平成 23 年 4 月 1 日（金）持ち回り閣議案件,”2011.4.1. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/jp/kakugi/2011/kakugi-2011040102.html [アクセス日: 2018.12.11].

[94] 朝日新聞社, 朝日新聞縮刷版東日本大震災 : 特別紙面集成 2011.3.11～4.12, 朝日新聞社, 2011.

[95] 地震調査研究推進本部,“被害地震｜地震本部,”[オンライン] http://www.jishin.go.jp/resource/terms/tm_hazardous_earthquake/ [アクセス日: 2018.12.11].

[96] 宇津徳治,“日本付近の m6.0 以上の地震および被害地震の表:1885 年～1980 年,”*東京大学地震研究所彙報,* 第 57 巻, 第 3 号, pp. 401-463, 1982.

[97] 今村明恒,“報告:本邦津浪年代表,”*地震 第 2 輯,* 第 2 巻, 第 1 号, pp. 23-28, 1950.

[98] K. Iida, "Magnitude and energy of earthquakes accompanied by tsunami, and tsunami energy," *J Earth Sci Nagoya Univ.,* vol. 6, no. 2, p. 101–112, 1958.

[99] 羽鳥徳太郎,“津波の規模階級の区分,”*東京大学地震研究所彙報,* 第 61 巻, 第 3 号, pp. 503-515, 1987.

[100] A. Katsuyuki, "Size of great earthquakes of 1837-1974 inferred from tsunami data," *J Geophys Res.,* vol. 84, pp. 1561-1568, 1979.

[101] 阿部勝征,“津波マグニチュードによる日本付近の地震津波の定量化,”*東京大学地震研究所彙報,* 第 63 巻, 第 3 号, pp. 289-303, 1988.

[102] 自然科学研究機構国立天文台 編,“8.津波規模,” *理科年表 平成 28 年（机上版）*, 丸善出版, 2015, p. 719.

[103] 自然科学研究機構国立天文台 編,“日本のおもな被害地震年代表,” *理科年表 平成 28 年（机上版）*, 丸善出版, 2015, p. 724–757.

[104] 消防庁,“消防庁災害情報,”[オンライン] http://www.fdma.go.jp/bn/2018/ [アクセス日: 2018.12.11].

[105] 宇佐美龍夫:, 日本被害地震総覧 599-2012, 東京大学出版会, 2013.

[106] 大原美保, 近藤伸也, 沼田宗純, 目黒公郎,“東日本大震災後における関連学会の活動状況の俯瞰,”*土木学会論文集 A1(構造・地震工学),* 第 68 巻, 第 4 号, pp. I_995-I_1005, 2012.

[107] 中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした 地震・津波対策に関する専門調査会,“東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会 中間とりまとめ,”2011.6.26. [オンライン] http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/pdf/tyuukan.pdf [アクセス日: 2018.9.15.].

[108] 中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした 地震・津波対策に関する専門調査会,“東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告,”2011.9.28. [オンライン] http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chousakai/tohokukyokun/pdf/houkoku.pdf [アクセス日: 2018.9.15].

[109] 首相官邸,“平成 23 年 4 月 11 日（月）持ち回り閣議案件,”2011.4.11. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/jp/kakugi/2011/kakugi-2011041101.html [アクセス日: 2017.8.10]

[110] 東日本大震災復興構想会議,“復興への提言～悲惨のなかの希望～,” 2011.6.25 [オンライン] http://www.cas.go.jp/jp/fukkou/pdf/fukkouhenoteigen.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[111] 国土交通省都市局,“市街地復興パターンの検討・調査,” 2011. [オンライン] http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi-hukkou-arkaibu.html [アクセス日: 2018.12.11].

[112] 相羽康郎,“復興計画の論点整理と今後の展望,” *2013 年度日本建築学会大会（北海道）都市計画部門研究協議会資料 復興のプランニングⅠ*, 一般社団法人日本建築学会, 2013, p. 29–32.

[113] 増田聡,“災害危険区域と防災集団移転促進事業に関わる課題群,” *日本災害復興学会誌 復興,* 第 5 巻, 第 3 号, pp. 73-79, 2014.4.11.

[114] 国土交通省都市局都市計画課,“浸水深と建物被災状況の関係,” 2011.8.19. [オンライン] http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/crd_city_plan_tk_000005.html [アクセス日: 2018.12.12].

[115] 国土交通省都市局都市計画課,“浸水深と建物被災状況の関係 グラフ,” 2011.8.19. [オンライン] http://www.mlit.go.jp/common/000214857.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[116] 小野田泰明, 佃悠,“集合住宅の新しい文法 ： 東日本大震災復興における災害公営住宅,” *新建築,* 第 91 巻, 第 13 号, 2016.

[117] 復興庁, 国土交通省, 水産庁,“住まいの復興工程表（平成 30 年 9 月末現在）,” 2018.11.16. [オンライン] http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-12/20181114094606.html [アクセス日: 2018.12.12].

[118] 国土交通省 都市局都市安全課,“防災集団移転促進事業の概要,” [オンライン] http://www.mlit.go.jp/common/001200015.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[119] 復興庁,“東日本大震災復興交付金 基幹事業 概要,” [オンライン] http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-14/sub-cat1-14-9/20160406_kohukin-1.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[120] 国土交通省都市局都市安全課,“防災集団移転促進事業パンフレット,” [オンライン] http://www.mlit.go.jp/common/001137059.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[121] 石塚直登, *東日本大震災における防災集団移転促進事業の構造的特徴に関する研究,* 2015.

[122] 水産庁,“都道府県別漁港管理者別漁港数一覧,” 2018..4.1. [オンライン] http://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_zyoho_bako/gyoko_itiran/attach/pdf/sub81-84.pdf [アクセス日: 2018.12.12].

[123] 小林徹平 編, 宮城県石巻市における復興の実践的取組み, 東北大学災害科学国際研究所, 2015.

[124] 石巻市,宮城県,“復興整備計画（様式 2）,” 2018.11.8. [オンライン] http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8543/01_youshiki2_301108.pdf [アクセス日: 2018.12.11].

[125] 石巻市,“整備計画総括図（様式 2）,” 2018.8.16. [オンライン] https://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8543/03_toukatsuzu_300816.pdf [アクセス日: 2018.9.16].

[126] 石巻市,宮城県,“復興整備計画の公表 46（平成 29 年 1 月 18 日）【第 26 回変更】様式 10,” 2017.1.19. [オンライン] http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10181000/8539/20170118102631.html [アクセス日: 2019.1.15].

[127] 筑波大学貝島桃代研究室＋渡和由＋福屋粧子 編, 浜のくらしから浜の未来を考える –牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック, 第 2 版, 一般社団法人アーキエイド/半島支援勉強会, 2012.

[128] 法政大学渡辺真理・下吹越武人＋インディペンデントスタジオ 編, 浜のくらしから浜のすまいを考える – 石巻市半島部復興計画のためのデザインパタンブック, 一般社団法人アーキエイド/半島支援勉強会 , 2013.

[129] 石巻市,“石巻市都市基盤復興基本計画図（案）牡鹿地区,” 2011.8.22. [オンライン] http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10184000/7514/oshika.pdf [アクセス日: 2019.1.15].

[130] 上閉伊・AA チーム,“釜石市半島部全浜災害復興公営住宅,” *アーキエイド 5 年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 78-85.

[131] 釜石全浜災害復興公営住宅 AAA 設計共同体,“釜石市半島部全浜災害復興公営住宅大石地区・唐丹片岸地区・荒川地区,” *アーキエイド 5 年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 94-101.

[132] 貝島桃代, 佐藤布武, 中田敦大, 楫野晃庸 , 栗原広佑,“牡鹿漁師学校の実践,” *アーキエイド 5 年間の記録 ： 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 200-203.

[133] もものうらビレッジ,“もものうらビレッジ,” [オンライン] http://www.momonouravillage.com/ [アクセス日: 2019.1.18].

[134] 貝島桃代,“牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブックと牡鹿探検ブック,” *アーキエイド 5 年間の記録 ： 東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動*, 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 148-151.

[135] 萬代基介建築設計事務所,“おしか番屋,” [オンライン] http://mndi.net/ [アクセス日: 2019.1.18].

[136] “浜のくらしから浜のすまいを考える – 石巻市半島部復興計画のためのデザインパタンブック,” 2013.3.31. [オンライン] http://archiaid.org/wp-content/uploads/130331_patternbook2_low.pdf [アクセス日: 2018.12.10].

[137] “浜のくらしから浜の未来を考える –牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック,” 2012.4.23. [オンライン] http://archiaid.org/wp-content/uploads/120421_patternbook_low.pdf [アクセス日: 2018.12.10].

[138] “原子力緊急事態宣言(ゲンシリョクキンキュウジタイセンゲン)とは,” 小学館, [オンライン] https://kotobank.jp/word/原子力緊急事態宣言-671170 [アクセス日: 2018.12.9].

[139] J. King, "Architecture for Humanity shut; nonprofit helped disaster victims," 2015.1.17. [Online] https://www.sfgate.com/bayarea/article/Architecture-for-Humanity-closes-helped-6020800.php. [Accessed 2018.10.26].

[140] 公益財団法人日本デザイン振興会,“復興支援ネットワーク［東日本大震災における建築家による復興支援ネットワーク［アーキエイド]]｜ 受賞対象一覧 ｜Good Design Award,” 2013.10.1. [オンライン] http://www.g-mark.org/award/describe/40608 [アクセス日: 2018.12.11].

[141] 全国社会福祉協議会,“東日本大震災　岩手県・宮城県・福島県のボランティア活動者数（2018 年 3 月掲載）,” 2018.3. [オンライン] https://www.saigaivc.com/2017/02/24/東日本大震災ボランティア活動者数の推移/ [アクセス日: 2018.9.3].

[142] アーキエイド,“賛同者,”［オンライン] http://archiaid.org/aboutus#approver [アクセス日: 2018.9.14].

[143] 吉阪隆正賞実行委員会,“吉阪隆正賞受賞者,” 2015.6.1. [オンライン] http://www.yosizaka-award.org/main3.html [アクセス日: 2018.12.11].

[144] 熊本県災害ボランティアセンター,“ボランティア活動者数等について,” 2018.3.30. [オンライン] http://www.fukushi-kumamoto.or.jp/list_html/pub/detail.asp?c_id=56&mst=0&type=&id=7&sub_id=9 [アクセス日: 2018.9.2.].

[145] The Hyatt Foundation, "Shigeru Ban｜　The Pritzker Architecture Prize," 2014. [Online] https://www.pritzkerprize.com/laureates/2014. [Accessed 2018.10.26].

[146] 宮城県,“海岸保全基本計画を変更しました,” 2016.5.13. [オンライン] https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kasen/kaigan-hozen.html [アクセス日: 2018.12.11].

[147] 茅野一郎, 宇津徳治,“日本の主な地震の表,” *地震の事典*, 第 2 版, 朝倉書店, 2001, p. 569–641.

[148] 渡辺偉夫, 日本被害津波総覧, 第 2 版, 東京大学出版会, 1998.

[149] 宇津徳治, 地震活動総説, 東京大学出版会, 1999.

[150] 諸井孝文, 武村雅之,“関東地震（1923 年 9 月 1 日）による被害要因別死者数の推定,” *日本地震工学会論文集,* 第 4 巻, 第 4 号, pp. 21-45, 2004.

[151] 李妍焱, ボランタリー活動の成立と展開, 1 版, ミネルヴァ書房, 2002.

[152] レスター M.サラモン, NPO と公共サービス―政府と民間のパートナーシップ, 2007.

[153] ギャラリー・間, シーラカンス JAM, TOTO 出版, 1997.

[154] 平山文則,“公共施設設計へのワークショップ適用に関する研究,” 九州大学, 2016.

[155] 阿部仁史 , 小野田泰明,“苓北町民ホール(2003 年日本建築学会賞・作品),” *建築雑誌,* 第 118 巻, 第 1508 号, pp. 60-61, 2003.

[156] 渡邉眞理, 木下庸子, 新谷眞人,“真壁伝承館(2012 年日本建築学会賞(作品)),” *建築雑誌,* 第 127 巻, 第 1635 号, p. 60–61, 2012.

[157] 首相官邸,“菅総理の演説・記者会見等,” 2011.4.1. [オンライン] http://www.kantei.go.jp/jp/kan/statement/201104/01kaiken.html [アクセス日: 2018.12.11].

[158] 林咲良, 塚本由晴, “牡鹿町大谷川浜集会所,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 184-187.

[159] 林咲良 , 塚本由晴, “二渡神社保存修繕計画,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 188-193.

[160] 飯田勇人, “小積浜お地蔵様プロジェクト,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 194-199.

[161] 佐藤布武, “侍浜の家の改修,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 180-183.

[162] 千葉学, “ポタリング牡鹿,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 204-207.

[163] 宮本佳明, “寄磯浜・前網浜での活動の記録,” *アーキエイド５年間の記録：東日本大震災と建築家のボランタリーな復興活動,* 一般社団法人アーキエイド,フリックスタジオ(発売), 2016, pp. 152-155.

[164] 佃悠, 山野辺賢治, 小野田泰明, “災害公営住宅入居登録者の登録までの住宅再建意向変化とその要因,” *日本建築学会計画系論文集,* 第 82 巻, 第 731 号, pp. 1-9, 2017.

謝辞

謝辞

本論文では、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災からの復興過程において、建築分野の専門家が行った支援活動のうち、アーキエイドが牡鹿半島で行った活動を取り上げたものです。博士課程に入学してからは 6 年間、アーキエイドの活動が終了してからも約 3 年の間に数多くの方々にご指導・ご鞭撻を頂きました。

特に、指導教官としてご指導を頂いた北山恒先生、故・小嶋一浩先生、乾久美子先生には多大なご迷惑をおかけしながらも、大変にお世話になりました。

そもそも、2011 年のアーキエイドへのインターンシップでの参加には、建築設計事務所へのインターンシップを想定していた Y-GSA のインターンシップ制度を柔軟に適用いただき、快く送り出して頂いたからこそ、この論文に取り組むに至ったといます。そういったサポートをしてくださった北山恒先生には改めて感謝申し上げます。

小嶋一浩先生は、今思い起こせばアーキエイドの活動でも後半は体調を崩されることも多く、牡鹿半島へも何度か行くことをキャンセルされていたことを思い出します。それでも、何とか防集や拠点事業を少しでも良くするために、まさに命を削られて通われていたのだと思います。そして、牡鹿半島から仙台へ帰る車の中で、近代復興への疑問と怒りについて、本当にたくさんの議論を交わしたことを思い出します。本論が、その怒りの一端を示せているのかは甚だ心もとないところですが、完成のご報告を申し上げたく思います。

乾久美子先生には最後の 2 年間、本当にお忙しい中ご指導を頂き、感謝の念に堪えません。論の構成が脱線し続ける中で、本当にご丁寧なご指導を頂き、何とか本論分を書き上げることができたと思っております。

佐土原聡先生、高見沢実先生、野原卓先生、小野田泰明先生には、お忙しい中、論文審査の委員をお引き受けくださったこと、また、審査に際してご指導・ご指摘を頂いたこと深く感謝しております。特に、小野田泰明先生には、仙台からご足労頂き、アーキエイドの当事者として、そして学者として、その両方から厳しく叱咤・激励を頂きました。本論文が最終的に、どれほど皆様のご指摘・ご指導にお答えできているかは不安ではありますが、今後も引き続き研究課題として取り組んでいきたいと考えております。

本論文の核となるデータの提供においては、アーキエイドの牡鹿半島支援の参加メンバー皆様に感謝を申し上げます。特に、直接のデータの提供においては、福屋粧子先生、そしてデータを丁寧に集積・保管してい下さっていた東北工業大学福屋研究室の歴代の学生メンバーに感謝を申し上げます。また、当時各大学チームで指揮をとられていた先生方、学生メンバー、アーキエイド事

務局の皆さんの成果を、本論文では十分に反映できていないところもあり、これからの研究課題となる部分と考えています。

アーキエイドの活動とその後の研究活動においては多くの方々にお世話になりました。アーキエイドの活動においてさまざまにご指導を頂いた当時設計助手の大西麻貴氏、平井政俊氏、萬代基介氏、Y-GSA から博士課程にかけての活動・研究のバックアップを頂いた西沢立衛先生、藤原徹平先生、寺田真理子先生、そして、オフィススタッフの丸山純恵氏、栗生はるか氏、坂下加代子氏に感謝申し上げます。特に、Y-GSA の入学時からお世話になり、最後の最後まで手続きや確認に奔走いただいた寺田真理子先生には、感謝の念に堪えません。

アーキエイドの活動時に共に汗を流し、頭を悩ませた歴代の鮎川チームの皆さんに感謝申し上げます。特に浜辺隆博氏には、特別に感謝申し上げます。

慣れない学術論文の執筆にあたっては、旧産学連携研究員の吉本憲生氏、産学連携研究員の山口純氏に本当にお世話になりました。感謝申し上げます。
時間のない中、データの整理をお手伝いいただいた住田百合耶氏にもお世話になりました。感謝申し上げます。住田氏の研究の進捗も楽しみに待ちたいと思います。

博士課程の研究費の援助においては、横浜工業会の助成、地域実践教育研究センターの共同研究にお世話になりました。加えて、地域実践教育研究センターの志村真紀先生には、無事論文の完成ができたことをご報告できればと思います。

博士論文の審査日程の都合により、着任時期に融通を頂いた、九州工業大学工学研究院建設社会工学系のみなさまにも、感謝申し上げます。

そして約 6 年間、応援を続けてくれた両親をはじめとした家族、友人に感謝申し上げます。

最後に、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災において犠牲となった方々のご冥福を、改めてお祈り申し上げます。
発災から 8 年を目前に控えて、なお、仮設住宅も残る被災地では、東日本大震災はまだまだ過ぎ去ったことではなく、日常と次第に混在しつつも、続いているのだと思います。牡鹿半島で今なお復興にご尽力をされている、牡鹿総合支所、石巻市役所をはじめとした行政のみなさま、土木コンサルタントのみなさま、東北大学災害科学国際研究所のみなさま、そして困難に直面しつつも海と生きる誇りをもった牡鹿半島の住民のみなさまとの経験を、わずかでも研究として書き記すこ

とを試みましたが、その全ては書き尽くすことはかないませんでした。本論文をまとめることで、東日本大震災を終わったこととするのではなく、考え続けていかなければならないと、改めて考えております。

2019 年 3 月

巻末資料

巻末資料　目次

資料番号	資料名	概要	資料数
巻末資料1	造成計画案	アーキエイドの提供資料に含まれる各地区における防集事業の造成計画案について、元データを匿名化処理した。	278点
巻末資料2	対象5地区分提案・議事録等資料	第3章で具体的な文章・語句の抽出対象とする5地区の対象資料。提案資料・提案時の議事録資料について、元データを匿名化処理した。ただし、各地区ともサマーキャンプ2011、2012の調査資料については、住民個人へのインタビューシートは、個人情報保護の観点から省いている。	39点
巻末資料3	対象5地区分提案・議事録等資料(抜粋)	巻末資料2から、文章・語句の抽出対象箇所のみを抜粋、語句の分類を整理した。	5点
巻末資料4	共通提案資料1　石巻市牡鹿地区調査資料	第4章における分析対象資料。アーキエイドが「ネットワーク」活動において作成した提案資料の5点のうちの1点目。 資料は1「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料」、2「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料(データテーブル)」、3「インタビューシート」、4「診断カルテ」、5「施設配置提案書」、6「アクティビティ提案書」、7「自由提案書」の7種からなる。 しかし、3~7の5種は調査対象30地区200ページ超の資料であるため割愛し、1および2について収録する。	2点
巻末資料5	共通提案資料2　移転案作成の基本ルール	第4章における分析対象資料。アーキエイドが「ネットワーク」活動において作成した提案資料の5点のうちの2点目。	1点
巻末資料6	共通提案資料3　牡鹿デザインコンセプト	第4章における分析対象資料。アーキエイドが「ネットワーク」活動において作成した提案資料の5点のうちの3点目。	1点
巻末資料7	共通提案資料4　浜のくらしから浜の未来を考える	第4章における分析対象資料。アーキエイドが「ネットワーク」活動において作成した提案資料の5点のうちの4点目。	1点
巻末資料8	共通提案資料5　浜のくらしから浜のすまいを考える	第4章における分析対象資料。アーキエイドが「ネットワーク」活動において作成した提案資料の5点のうちの5点目。	1点
巻末資料9	共通提案資料作成経緯の議事録等資料	第4章における分析対象資料の共通提案資料5点（巻末資料4~8）の作成経緯などの議事録等の資料。	38点

なお、リポジトリ掲載資料は容量の都合上、解像度の低下および一部の図版はグレースケール変換を行っている。
鮮明なデータの閲覧を希望する場合には、筆者まで連絡を頂きたい。

巻末資料1
造成計画
案278点

注記：
地区の特定が可能な名称を筆者が黒塗り処理
一部、写真の拡大処理による資料あり

巻末資料1　目次　1/2

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
1-1	A地区	行政	20120524	1,2	写真資料のみ存在
1-2	A地区	アーキエイド	20120831	1,2	
2	A地区	行政	20121019	2	
3	A地区	アーキエイド	20121108	2	
4	A地区	行政	20130123	2	※1
5	A地区	行政	20140613	2	
6	A地区	行政	20170118	2	
7	B,C地区	行政	20111228	1	※1
8	B,C地区	行政	20111228	1	※1
9	B,C地区	行政	20120513	2	写真資料のみ存在
10-1	B,C地区	行政	20120513	2	写真資料のみ存在
10-2	B,C地区	アーキエイド	20120831	2	
10-3	B,C地区	行政	20121019	2	
11	B,C地区	アーキエイド	20121108	2	造成計画案は10-2と同じため表3-4では省略
12	B,C地区	行政	20130123	2	※1
13	B,C地区	行政	20140110	2	
14	D地区	アーキエイド	20111220	1,2	
15	D地区	行政	20121225	1,2	※1
16	D地区	アーキエイド	20111228	2	
17	D地区	アーキエイド	20111228	1	
18	D地区	アーキエイド	20111228	1	
19	D地区	アーキエイド	20120122	1	
20	D地区	アーキエイド	20120122	2	
21	D地区	アーキエイド	20120304	1	
22	D地区	アーキエイド	20120304	2	
23	D地区	アーキエイド	20120304	1	
24	D地区	アーキエイド	20120304	1	
25	D地区	行政	20120410	1,2	写真資料のみ存在
26	D地区	アーキエイド	20120627	1	
27	D地区	アーキエイド	20120627	1	
28	D地区	行政	20120817	1	※1
29	D地区	アーキエイド	20120902	1	
30	D地区	アーキエイド	20120905	1	
31-1	D地区	アーキエイド	20120905	2	
31-2	D地区	行政	20121027	1	写真資料のみ存在
32	D地区	アーキエイド	20121108	1	
33	D地区	アーキエイド	20121108	1	
34	D地区	行政	20121108	1	造成計画案は31-2と同じため表3-4では省略
35	D地区	行政	20130123	1	※1
36	D地区	行政	20130816	1	
37	E地区	アーキエイド	20111220	1	
38	E地区	アーキエイド	20111220	2	
39	E地区	行政	20111225	1,2	※1
40	E地区	アーキエイド	20111228	2	
41	E地区	アーキエイド	20111228	2	
42	E地区	行政	20111228	1,2,3	※1
43	E地区	アーキエイド	20120122	2	
44-1	E地区	アーキエイド	20120304	2	
44-2	E地区	行政	20120410	2	写真資料のみ存在・※1
44-3	E地区	行政	20120410	4	写真資料のみ存在・※1
44-4	E地区	行政	20120410	2,4	写真資料のみ存在・※1
45	E地区	アーキエイド	20120517	2,4	
46	E地区	行政	20120817	2,4	
46-1	E地区	アーキエイド	20120905		記録のみ存在・詳細不明
47	E地区	行政	20121107	2,4	アーキエイドの指摘の書込有の資料のみ存在
48	E地区	アーキエイド	20121108	2,4	
49	E地区	行政	20130123	2,4	

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
50	G,H地区	アーキエイド	20111223	1,2	
51	G,H地区	アーキエイド	20111223	2	
52	G,H地区	行政	20111223	1,2	※1
53	G,H地区	アーキエイド	20111228	1,2	
54	G,H地区	アーキエイド	20111228	1,2	
55	G,H地区	アーキエイド	20111228	1,2	
56	G,H地区	行政	20111228	2	※1
57	G,H地区	アーキエイド	20120122	2	
58	G,H地区	アーキエイド	20120304	2	
59-1	G,H地区	アーキエイド	20120304	2	
59-2	G,H地区	アーキエイド	20120507	2	写真資料のみ存在
59-3	G,H地区	アーキエイド	20120507	2	写真資料のみ存在
60	G,H地区	アーキエイド	20120617	2	
61-1	G,H地区	アーキエイド	20120617	2	
61-2	G,H地区	アーキエイド	20120715	2	写真資料のみ存在
61-3	G,H地区	アーキエイド	20120715	2	
61-4	G,H地区	アーキエイド	20120807	2	
62	G,H地区	行政	20120817	2	
63	G,H地区	アーキエイド	20121108	2	
64	G,H地区	行政	20130123	2	※1
65	G,H地区	行政	20140328	2	
66	I地区	行政	20111225	1	※1
67	I地区	アーキエイド	20111228	1	
68	I地区	アーキエイド	20111228	2	
69	I,J地区	アーキエイド	20120122	A	
70	I地区	アーキエイド	20120513	3,4	
71	I地区	行政	20120817	3,4	※1
72-1	I地区	行政	20120817	3	※1
72-2	I地区	アーキエイド	20120903	4	
73	I地区	行政	20121019	4	
74	I地区	アーキエイド	20121108	4	
75	I地区	行政	20130123	4	※1
76	I地区	行政	20131022	4	
77	J地区	アーキエイド	20111228	1	
78	J地区	アーキエイド	20111228	2	
79	I,J地区	アーキエイド	20120122	A	69と同一
80-1	J地区	アーキエイド	20120715	3	
80-2	J地区	アーキエイド	20120903	3	
81	J地区	行政	20121019	3	
82	J地区	アーキエイド	20121108	3	
83	J地区	行政	20130329	3	
84	L地区	アーキエイド	20111220	1	
85	L地区	行政	20111225	1	※1
86	L地区	行政	20111228	2	※1
87	L地区	アーキエイド	20120408	2	
88	L地区	行政	20120711	2	※1
89	L地区	行政	20121019	2	
90	L地区	アーキエイド	20121108	2	
91	L地区	アーキエイド	20121108	2	
92	L地区	アーキエイド	20121117	2	
93	L地区	学識	20121211	2	
94	L地区	行政	20130117	2	※1
95	L地区	行政	20130304	2	

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
96	M地区	アーキエイド	20111220	1,2,3	
97	M地区	アーキエイド	20111220	1,2,3	
98	M地区	行政	20111225	1,2,3,4	
99	M地区	行政	20111228	1,2,3,4	※1
100	M地区	行政	20111228	1,2,3,4	※1
101-1	M地区	行政	20120410	1,2,4	写真資料のみ存在
101-2	M地区	アーキエイド	20120419		記録のみ存在・詳細不明
102	M地区	行政	20120512	1,2,4	101-1と同一
103	M地区	行政	20120512	1,2,4	
104	M地区	行政	20120512	2,4,5	
105	M地区	行政	20120512	1,2,4	
106	M地区	行政	20120530	6	写真資料のみ存在
107	M地区	行政	20120608	1,2,4	※1
108	M地区	行政	20120608	6	※1
109	M地区	行政	20120608	2,7	※1
110	M地区	行政	20120608	2	※1
111	M地区	アーキエイド	20120620	1,2,3,6	
112	M地区	行政	20120711	6	※1
113-1	M地区	行政	20120711	1,2,4	※1
113-2	M地区	アーキエイド	20120830	1,2,6,8,9 /1,2,6,8 /2,4,6	
113-3	M地区	アーキエイド	20120830	1,6	
113-4	M地区	アーキエイド	20120830	2,8,9	
114	M地区	行政	20121019	2,4,6	
115	M地区	行政	20130123	2,4,6	※1
116	M地区	行政	20140110	2	
117	M地区	行政	20140110	6	
118	N地区	行政	20111225	1	※1
119	N地区	行政	20111228	1	※1
120	N地区	行政	20120204	1	※1
121	N地区	行政	20120229	1	※1
122-1	N地区	行政	20120528	1	造成計画案は121と同じため表3-4では省略
122-2	N地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
123	N地区	行政	20121029	1,2	
124	N地区	行政	20120215	1,2	写真資料のみ存在
125	N地区	行政	20130621	1,2	
126	O地区	行政	20111228	1	※1
127	O地区	行政	20120204	1	※1
128	O地区	行政	20120528	1	造成計画案は127と同じため表3-4では省略
129-1	O地区	アーキエイド	20120705	1	
129-2	O地区	アーキエイド	20120831	1	
129-3	O地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
130	O地区	行政	20121029	1	
131	O地区	行政	20140110	1	
132	P地区	行政	20111117	1	※1
133	P地区	行政	20111117	1	※1
134	P地区	アーキエイド	20111223	1	
135	P地区	アーキエイド	20111228	1	
136	P地区	行政	20111228	1	造成計画案は132と同じため表3-4では省略
137	P地区	行政	20120204	1	※1
138-1	P地区	行政	20120229	1	※1
138-2	P地区	アーキエイド	20120831	1	
138-3	P地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
139	P地区	行政	20121029	1	
140	P地区	アーキエイド	20121108	1	
141	P地区	行政	20130621	1	

背景の青い行は、当巻末資料には収録がないもの。未収録の理由は備考欄に記入した。背景の灰色の業は、2013年3月末以降に公開されている行政の造成計画案を参考として収録したもの。
※1:表3-4の作成、および本論の必要箇所において敷地・戸数などについて言及しているが、公開の場で示されたことがない資料のため、造成計画案自体の当巻末資料への収録は行わない。

巻末資料1　目次　2/2

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
142	Q地区	アーキエイド	20111223	1,2,3	
143	Q地区	行政	20111225	1,2,3	※1
144	Q地区	アーキエイド	20111228	1,2,3	
145	Q地区	アーキエイド	20120122	1,2,3	
146	Q地区	行政	20120204	1,2,3,4,5	※1
147	Q地区	行政	20120528	1,2,3,4	
148	Q地区	アーキエイド	20120628	1,2	
149-1	Q地区	行政	20120706	1,4,6	※1
149-2	Q地区	アーキエイド	20120831	1,4,6	
149-3	Q地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
150	Q地区	行政	20121029	1,4,6	
151	Q地区	行政	20121107	1,4,6	
152	Q地区	行政	20140328	1,4,6	
153	R地区	行政	20111225	1	※1
154	R地区	アーキエイド	20111228	1	
155	R地区	行政	20120204	1	※1
156	R地区	アーキエイド	20120328	1	
157	R地区	アーキエイド	20120503	1	
158	R地区	アーキエイド	20120729	1	
159	R地区	アーキエイド	20120729	1	
160-1	R地区	アーキエイド	20120729	1	
160-2	R地区	アーキエイド	20120806	1	記録のみ存在・詳細不明
160-3	R地区	アーキエイド	20120806	1	記録のみ存在・詳細不明
160-4	R地区	アーキエイド	20120806	1	記録のみ存在・詳細不明
160-5	R地区	アーキエイド	20120831	1	
160-6	R地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
161	R地区	行政	20121029	1	
162	R地区	行政	20121107	1	※1
163	R地区	行政	20121225	1	
164	R地区	行政	20130621	1	
165	S地区	アーキエイド	20111228	4,6	
166	S地区	アーキエイド	20111228	2,3	
167	S地区	アーキエイド	20111228	2,3,4,6,7	
168	S地区	行政	20111228	1,2,3,4,5	※1
169	S地区	アーキエイド	20120122	2,3	
170	S地区	アーキエイド	20120122	4,5	
171	S地区	行政	20120204	1,2,3,4,5	※1
172	S地区	行政	20120229	1,2,3,4,5,8,9	※1
173	S地区	アーキエイド	20120304	2	
174	S地区	アーキエイド	20120408	2/2	
175	S地区	アーキエイド	20120410	4,6,7	
176	S地区	アーキエイド	20120410	2	
177	S地区	アーキエイド	20120410	2	
178	S地区	行政	20120410	2,3,4,8,9	※1
179	S地区	行政	20120410	2,3,4,8,9	※1
180	S地区	行政	20120410	2,3,4,8,9	※1
181	S地区	アーキエイド	20120417	7	
182	S地区	アーキエイド	20120419	7	
183	S地区	行政	20120510	2,3,7,8,9,10	
184	S地区	アーキエイド	20120511	2,3,7/2,3,7,10	
185	S地区	行政	20120523	2,3,7,8,9,10	
186	S地区	行政	20120523	2,3,7,8,9,10	
187-1	S地区	行政	20120528	2,3,7,8,9,10	
187-2	S地区	アーキエイド	20120831	2,3,7,10	
187-3	S地区	アーキエイド	20120831	3	
187-4	S地区	アーキエイド	20120831	2/2	
187-5	S地区	アーキエイド	20120831	7	
188	S地区	行政	20120903	7,8,9,10	
189-1	S地区	行政	20120903	2,3,11	
189-2	S地区	アーキエイド	20121021	2	
189-3	S地区	アーキエイド	20121021	3	
189-4	S地区	アーキエイド	20121021	8	
190	S地区	アーキエイド	20121026	2	
191	S地区	アーキエイド	20121026	3	
192	S地区	アーキエイド	20121026	8	
193	S地区	学識	20130227	2,3,7,8,9,10,11	
194	S地区	学識	20130227	2,3,7,8,9,10,11	
195	S地区	学識	20130227	2,3,7,8,9,10,11	
196	S地区	学識	20130227	2	
197	S地区	学識	20130227	3	
198	S地区	学識	20130227	2,3	
199	S地区	学識	20130227	2,3,7,8,9,10,11	
~~200~~					欠番
201	S地区	学識	20130309	2,3,7,8,9,10,11	
202	S地区	行政	20140110	7	
203	S地区	行政	20140110	8	

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
204	T地区	アーキエイド	20111111	1	
205	T地区	アーキエイド	20111117	1	
206-1	T地区	アーキエイド	20111117	1	
206-2	T地区	アーキエイド	20111117	3	
206-3	T地区	行政	20111117		記録のみ存在・詳細不明
207	T地区	行政	20111221	2	
208	T地区	アーキエイド	20111223	1/1	造成計画案は205と同じため表3-4では省略
~~209~~					欠番
210	T地区	行政	20111225	2	※1
211	T地区	行政	20111225	1	※1
212	T地区	アーキエイド	20111228	3	
213	T地区	アーキエイド	20111228	1/1	
214	T地区	行政	20120204	2	※1
215-1	T地区	アーキエイド	20120304	2	
215-2	T地区	アーキエイド	20120507	3	
216	T地区	アーキエイド	20120528	2	
217-1	T地区	行政	20120607	2	
217-2	T地区	行政	20120607	4	
218	T地区	行政	20120607	2,4	
219	T地区	アーキエイド	20120715	2	
220	T地区	アーキエイド	20120715	2/2	
221	T地区	アーキエイド	20120715	3	
222-1	T地区	アーキエイド	20120726	2,3	
222-2	T地区	アーキエイド	20120903	2,3	
222-3	T地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
223	T地区	行政	20121029	2	
224	T地区	行政	20121029	4	
225	T地区	アーキエイド	20121108	2	
226	T地区	アーキエイド	20121108	2,3	
227	T地区	アーキエイド	20121118	2	
228	T地区	アーキエイド	20121118	4	
229	T地区	アーキエイド	20121225	2	
230	T地区	行政	20130219	2	
231	T地区	行政	20130219	4	
232	T地区	行政	20130329	2	造成計画案は230と同じため表3-4では省略
233	T地区	行政	20130329	4	造成計画案は231と同じため表3-4では省略
234-1	U地区	アーキエイド	20111111	1	
234-2	U地区	行政	20111117		記録のみ存在・詳細不明
234-3	U地区	行政	20111221		記録のみ存在・詳細不明
235	U地区	行政	20111225	1	
236-1	U地区	行政	20111225	2	
236-2	U地区	アーキエイド	20111228	1	
237	U地区	アーキエイド	20120122	2	
238	U地区	行政	20120204	2	
239	U地区	アーキエイド	20120304	2	
240	U地区	行政	20120518	2	
241	U地区	行政	20120518	2	
242	U地区	行政	20120518	2	
243	U地区	アーキエイド	20120528	2	造成計画案は239と同じため表3-4では省略
244	U地区	行政	20120528	2	
245	U地区	行政	20120528	2	
246	U地区	アーキエイド	20120531	2	造成計画案は245と同じため表3-4では省略・道路付けのみ異なる
247	U地区	アーキエイド	20120531	2	造成計画案は245と同じため表3-4では省略・道路付けのみ異なる
248	U地区	行政	20120607	2	
249	U地区	行政	20120607	2	
250	U地区	行政	20120607	2	
251	U地区	アーキエイド	20120628	2	
252	U地区	アーキエイド	20120726	2	
253-1	U地区	アーキエイド	20120806	2	
253-2	U地区	アーキエイド	20120903	2	
253-3	U地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
254	U地区	行政	20121029	2	
255	U地区	アーキエイド	20121108	2	
256	U地区	アーキエイド	20121108	2	
257	U地区	アーキエイド	20121118	2	
258	U地区	アーキエイド	20121225	2	
259	U地区	行政	20130208	2	
260	U地区	アーキエイド	20130213	2	造成計画案は259と同じため表3-4では省略・道路付けのみ異なる
261	U地区	行政	20130816	2	

整理番号	地区	作成者	作成日	敷地	備考
262	V地区	アーキエイド	20111111	1	
263	V地区	アーキエイド	20111111	1	
264	V地区	アーキエイド	20111117	1	
265	V地区	アーキエイド	20111117	1	
266	V地区	行政	20111117	1,2,3	※1
267	V地区	アーキエイド	20111220	1	
268	V地区	アーキエイド	20111228	1	
269	V地区	行政	20111228	1,2,3	※1
270	V地区	行政	20120204	1	※1
271	V地区	アーキエイド	20120304	1	
272	V地区	アーキエイド	20120705	1	
273	V地区	アーキエイド	20120705	3	
274-1	V地区	行政	20120705	1,3	
274-2	V地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
275	V地区	行政	20121029	1	
276	V地区	行政	20121029	3	
277	V地区	行政	20121107	1	※1
278	V地区	行政	20121107	3	※1
279	V地区	アーキエイド	20121108	3	
280	V地区	行政	20130219	1	
281	V地区	行政	20130219	3	
282	V地区	行政	20150116	1	
283	V地区	行政	20150116	3	
284	W地区	アーキエイド	20111111	1	
285	W地区	アーキエイド	20111111	1	
286	W地区	アーキエイド	20111117	1	
287	W地区	アーキエイド	20111117	1	
288	W地区	行政	20111117	1	※1
289	W地区	アーキエイド	20111220	1	
290	W地区	行政	20111228	1	※1
291	W地区	アーキエイド	20120122	1	
292	W地区	行政	20120204	1	※1
293	W地区	アーキエイド	20120304	1	
294	W地区	アーキエイド	20120328	1	
295-1	W地区	行政	20120528	1	
295-2	W地区	アーキエイド	20120830	1	
295-3	W地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
296	W地区	行政	20121029	1	
297	W地区	アーキエイド	20121108	1	
298	W地区	行政	20130214	1	
299	W地区	行政	20130816	1	
300	X,Y地区	アーキエイド	20111111	1	
301	X,Y地区	アーキエイド	20111111	1	
302	X,Y地区	行政	20111117	1	※1
303	X,Y地区	アーキエイド	20111220	1	
304	X,Y地区	行政	20111228	1	※1
305	X,Y地区	アーキエイド	20120122	1	
306	X,Y地区	行政	20120204	1	
307	X,Y地区	行政	20120229	1	※1
308	X,Y地区	アーキエイド	20120304	1	
309-1	X,Y地区	アーキエイド	20120328	1	
309-2	X,Y地区	アーキエイド	20120830	1	
309-3	X,Y地区	行政	20121026		記録のみ存在・詳細不明
310	X,Y地区	行政	20121029	1	
311	X,Y地区	行政	20121107	1	※1
312	X,Y地区	アーキエイド	20121108	1	
313	X,Y地区	行政	20140328	1	
314	Z地区	行政	20111117	1	※1
315	Z地区	行政	20111117	1	※1
316	Z地区	アーキエイド	20111220	1	
317	Z地区	アーキエイド	20111220	1	
318	Z地区	行政	20111228	1	※1
319	Z地区	行政	20120204	1	※1
320	Z地区	行政	20120229	1	※1
321	Z地区	行政	20120229	1	※1
322	Z地区	アーキエイド	20120831	1	
323	Z地区	行政	20121029	1	
324	Z地区	行政	20130213	1	

巻末資料1 造成計画案

A地区

防災集団移転促進事業 計画区 [redacted]地区 S=1/1000（案）

【[redacted]地区】
開発面積 0.18ha
宅地面積 0.05ha
戸数 2戸（660坪）

【[redacted]地区】
開発面積 0.23ha
宅地面積 0.17ha
戸数 4戸（630坪）

アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
02. ヒアリングシート2（マッピングシート）	石巻市牡鹿半島本庁地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

診断カルテ

作成日時	調査・資料作成者
2012/08/31	[redacted]

収集情報

統合済	未統合
・防災集団移転事業 ・漁港復旧計画 ・復興道路計画	・漁業集落防災機能強化事業

参考行政資料

2011/06/16付 牡鹿総合支所宛ペ 状況報告資料
牡鹿町史 上・中・下巻

発災前基礎データ

行政区	人口	世帯数
[redacted]	100人(2011/07末)	54世帯(2011/07末)

行政区長

[redacted]

発災前施設	発災後使用状況
漁業協同組合	不可
[illegible]	可
[illegible]	不可
[illegible]	?
[illegible]	?
[illegible]	不可

発災前主要産業

養殖産業（カキ・ワカメ・ふのり）
水産
[illegible]

漁獲高（円／人）

[illegible]

発災後データ

被災世帯数	被災率	自宅生活世帯数
14世帯 2011/07/23	26% 2011/07/23	30世帯 2011/07/23

仮設住宅	内訳
0戸	第11次

漁協区分	港名称・種類
石巻地区漁協	[redacted]漁港

漁港施設区分

外郭施設	係留施設	水産施設
防波堤・防波堤	岸壁・物揚場	[illegible]
中	大	大

基本事項

1. 法規制（砂防関係）

・土石流危険区域　土石流危険渓流
・急傾斜地危険箇所区域
急傾斜地崩壊危険箇所

移転戸数　（2012. 06. 11）

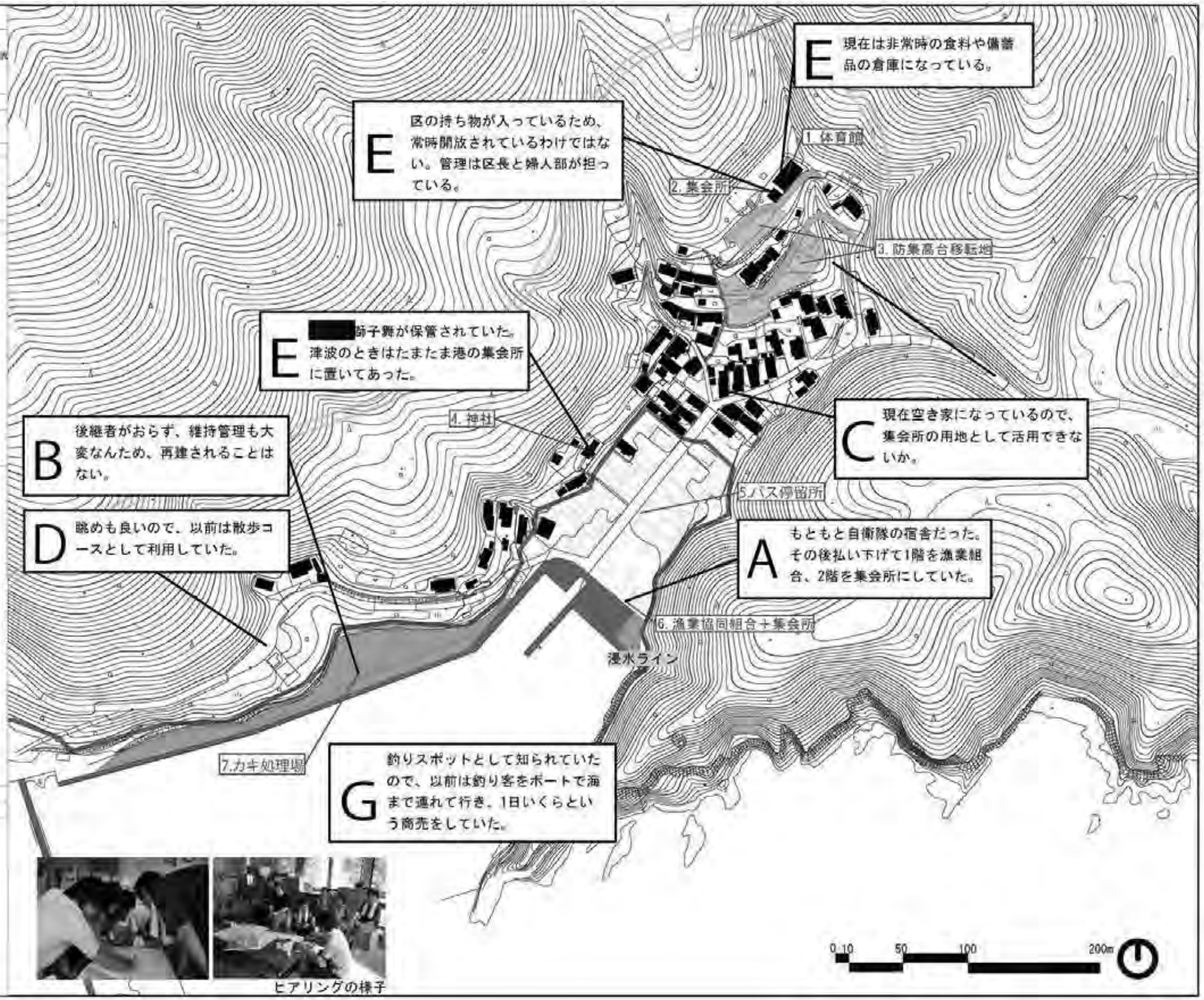
公営住宅	自力再建
5	1

コンタクト状況

要検討点

A3 SCALE
1/2,500

・津波/土砂災害警戒区域
・(特)土砂災害特別警戒区域
・(土)土砂災害警戒区域
・(土)土砂災害特別警戒区域
・急傾斜地崩壊危険箇所
・急傾斜地崩壊危険区域
・砂防指定地
・自然公園地域
・自然公園特別地区
・地すべり危険箇所
・地すべり危険区域
・地すべり防止区域
・土石流危険区域
・土石流危険渓流
・保安林
・埋蔵文化財
・漁港復旧事業
・用地嵩上げ
・存
・半壊
・消失



ヒアリングの様子

土地利用計画図（本庁[redacted]地区） S=1/500

造成面積：0.24ha
宅地面積：0.15ha
想定戸数：6戸（平均@76坪）

L型擁壁 h=0~4m L=28m

L型擁壁 h=2~5m L=125m

6000

20.0

20.4

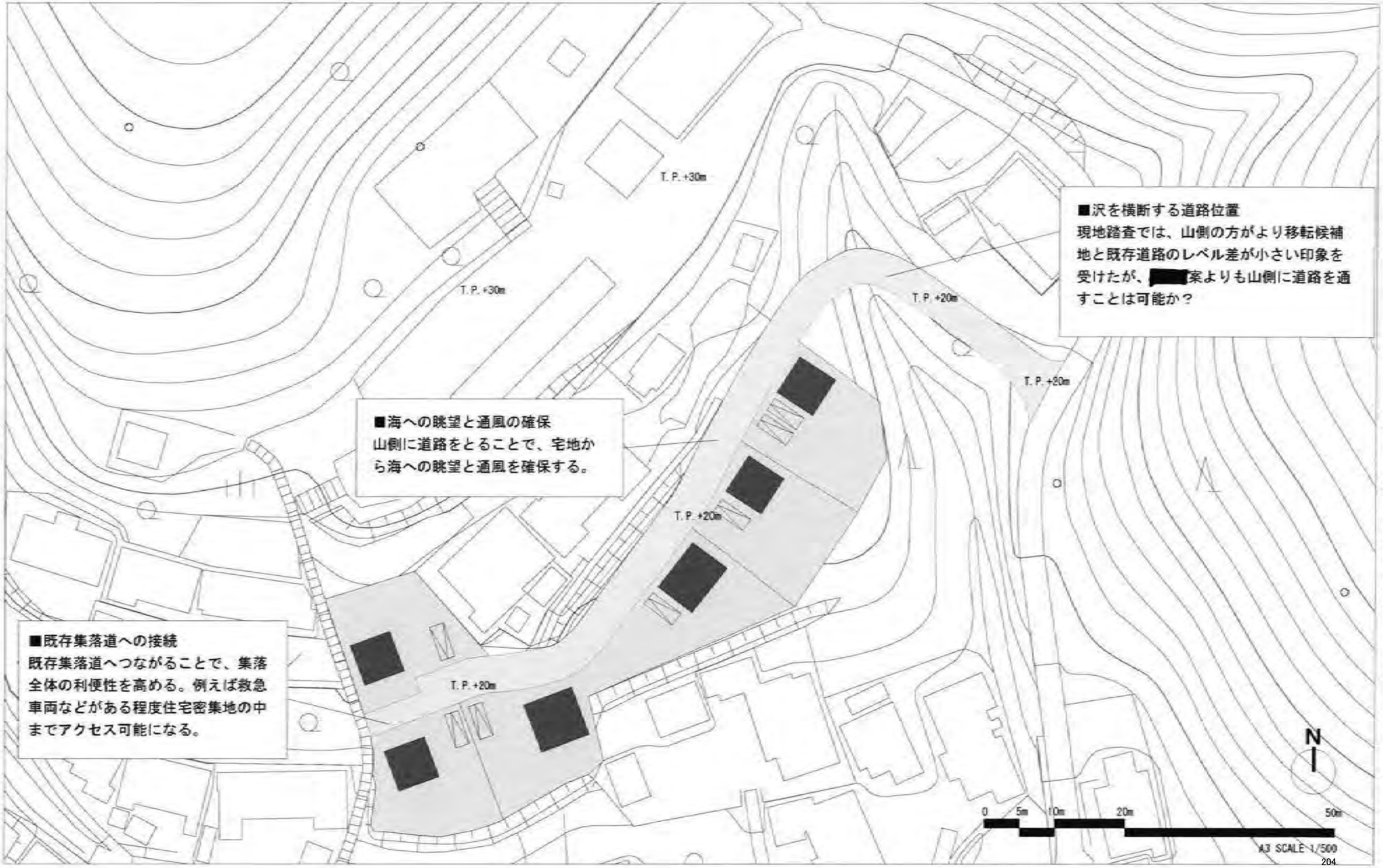
凡 例

凡 例	名 称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公 園
	緑地、法面

アーキエイド　防集図面

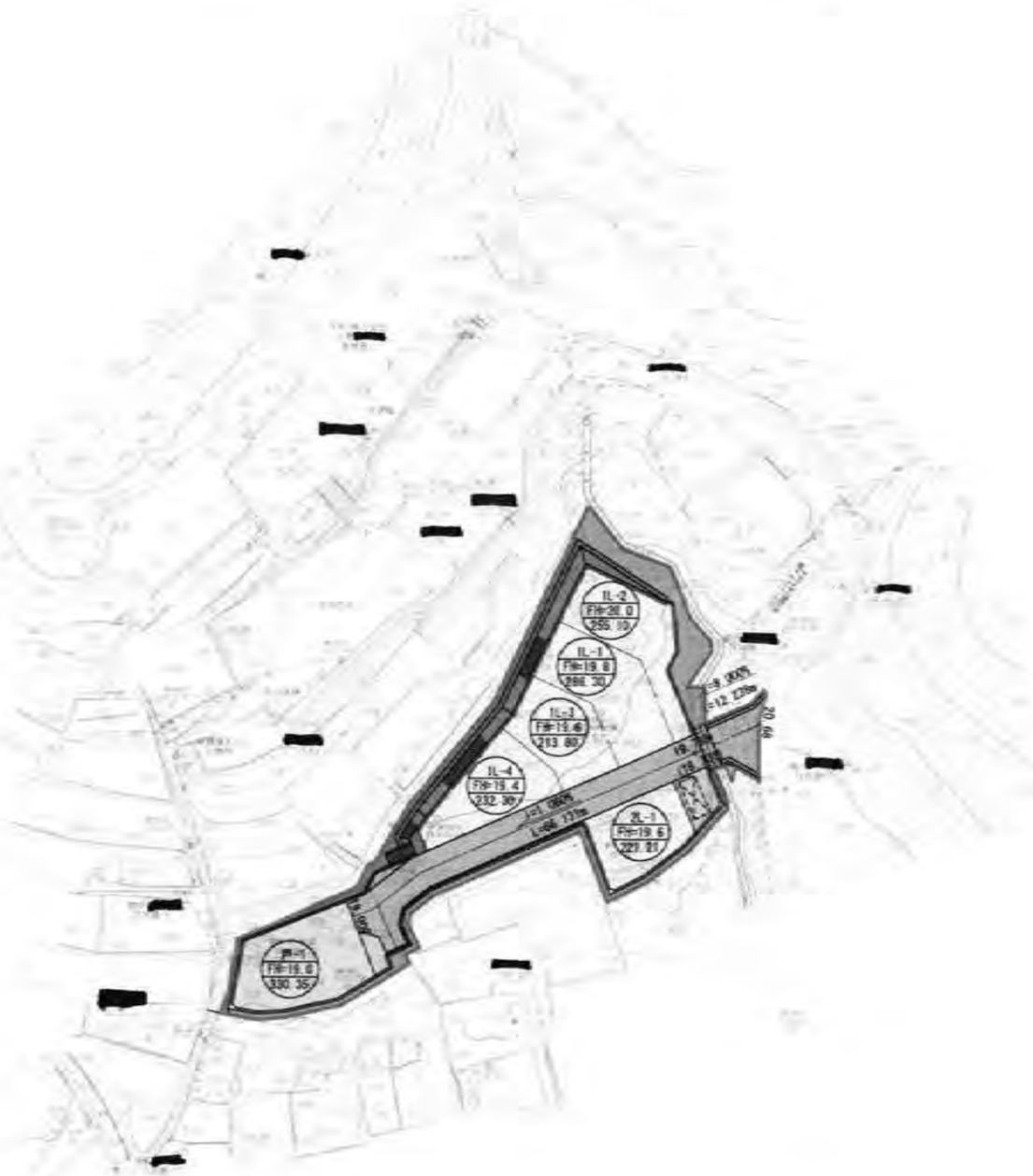
防集事業図	地区名	浜名	チーム名	作成者	提出日
	石巻市牡鹿半島本庁地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



土地利用画平面図

S=1:1000
S=1: 500



凡 例

記 号	名 称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	歩車道
	防火水槽

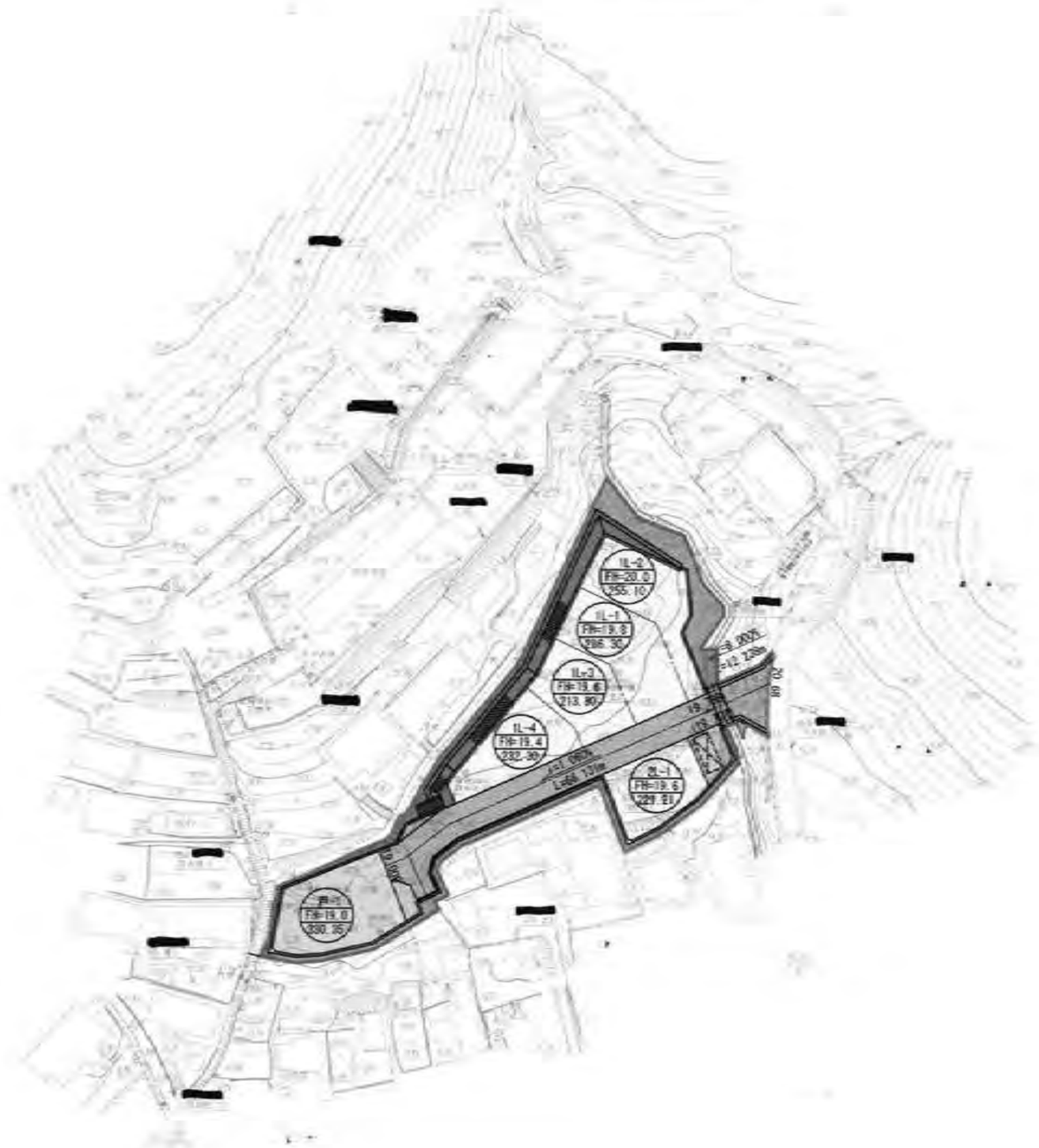
土地利用面積

名 称	記 号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地		1,539.06	53.55
区画道路		574.43	19.99
公園・広場		79.94	2.78
緑地・法面		280.46	9.87
歩車道		139.18	4.84
擁 壁		238.47	8.30
水路用地		19.22	0.67
合 計		2,870.95	100.00

地区名	[redacted]地区		
箇 所	石巻市[redacted]		
工事名	石巻[redacted]地区 防災集団移転促進事業		
図 名	土地利用計画平面図		
縮 尺	S=1/500	位置	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
宮城県石巻市		図番	

土地利用画平面図

S=1:1000
S=1: 500



凡 例

記 号	名 称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	歩専道
	防火水槽

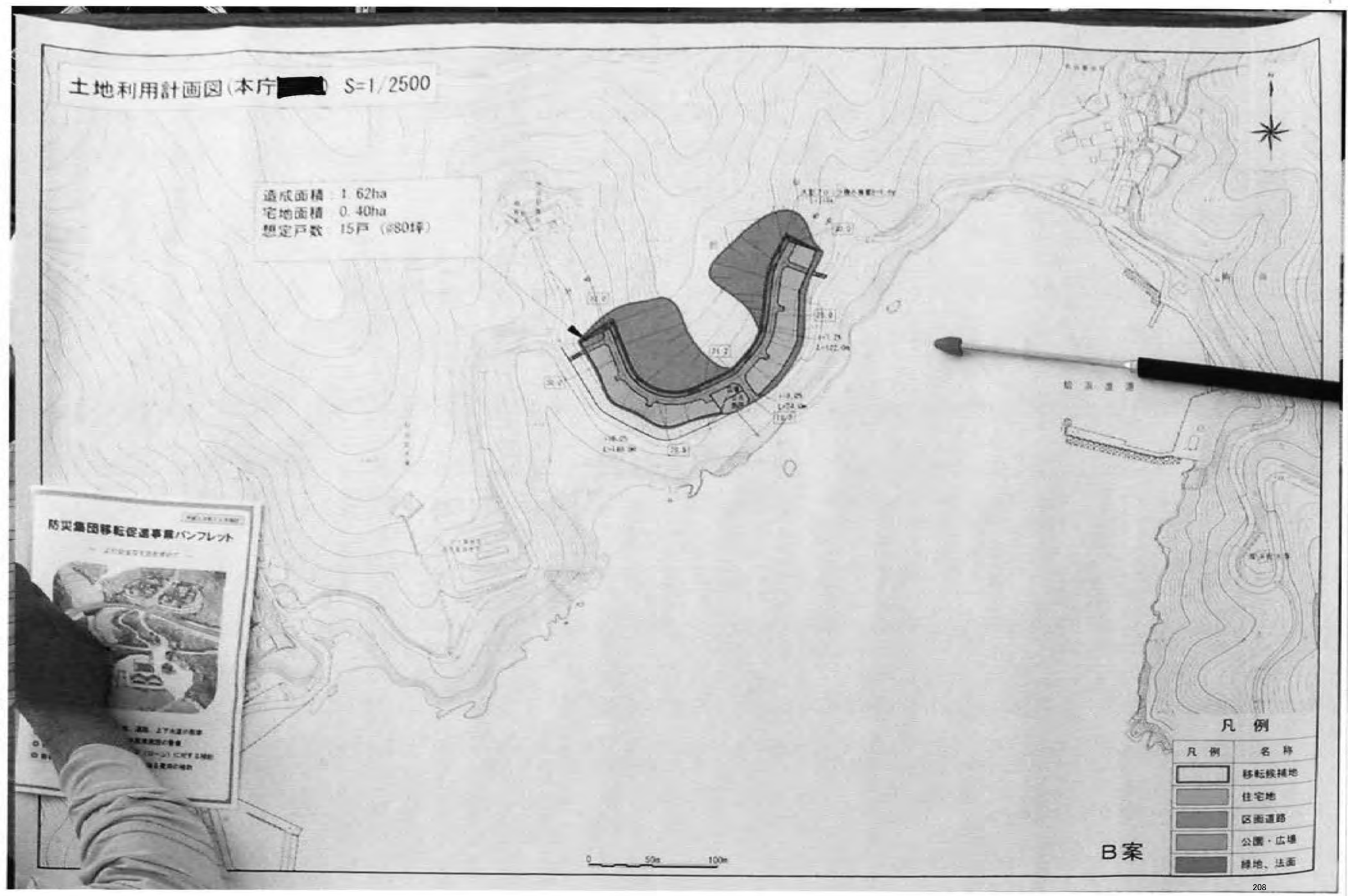
土地利用面積

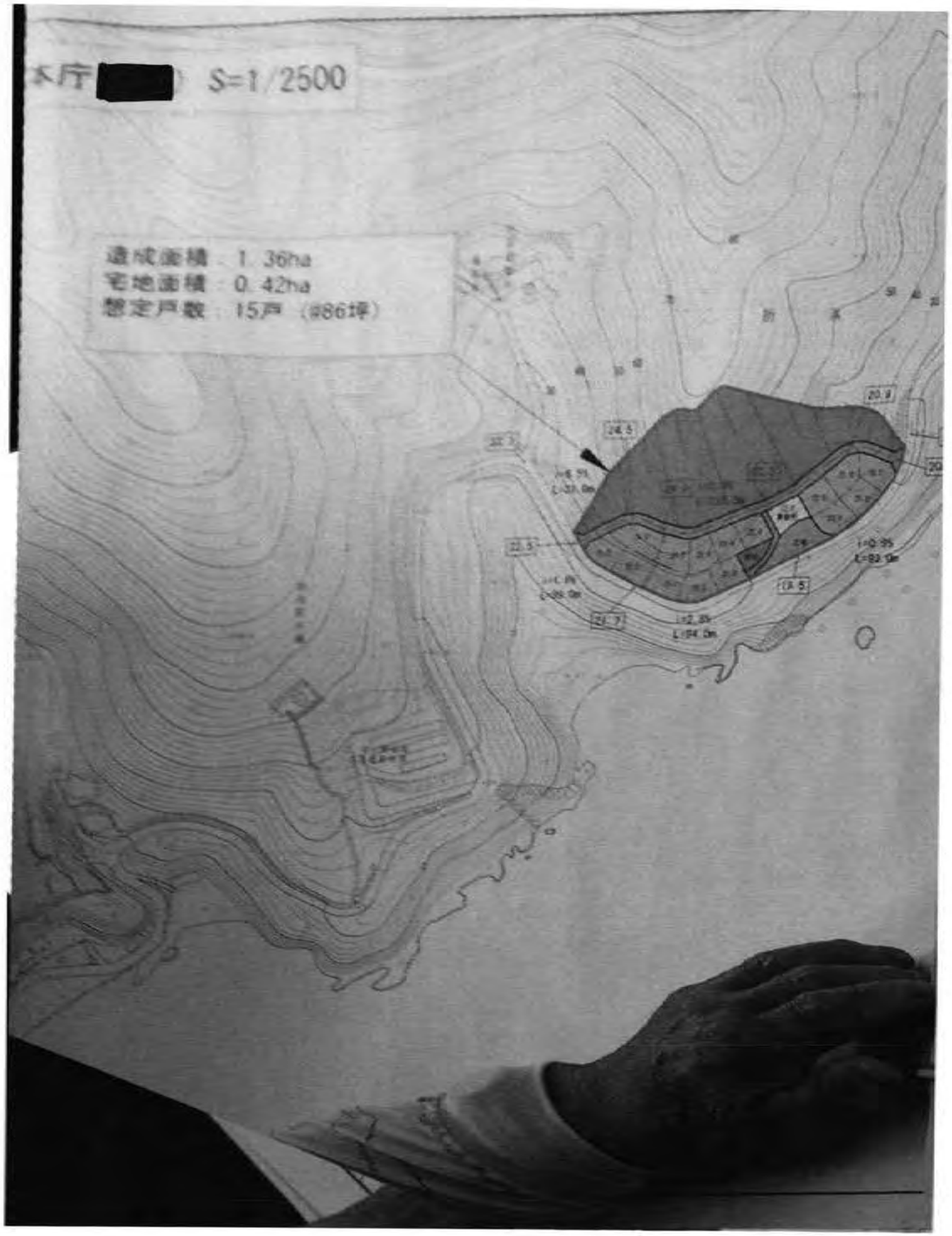
名 称	記 号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地		1,539.06	53.55
区画道路		574.43	19.99
公園・広場		79.94	2.78
緑地・法面		283.65	9.87
歩専道		139.18	4.84
擁 壁		238.47	8.30
水路用地		19.22	0.67
合 計		2,873.95	100.00

地区名	[redacted]地区		
箇 所	石巻市[redacted]		
工事名	石巻 [redacted] 地区 防災集団移転宅地造成工事		
図 名	土地利用計画平面図		
縮 尺	S=1/500	位置	
図面番号	シート	年 月	第 版
宮城県石巻市		図番	

巻末資料1 造成計画案

B,C地区


土地利用計画図(本庁[redacted]) S=1/2500
造成面積 1.62ha
宅地面積 0.40ha
想定戸数 15戸 (@80坪)
防災集団移転促進事業パンフレット
凡 例
凡 例
名 称
移転候補地
住宅地
区画道路
公園・広場
緑地、法面
B案
0
50m
100m


本庁[redacted] S=1/2500
造成面積 1.36ha
宅地面積 0.42ha
想定戸数 15戸 (886坪)

アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

No	地区名	調査者	チーム名	ヒアリング	調査日
02. ヒアリングシート2（マッピングシート）	石巻市牡鹿半島本庁地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.31

診断カルテ

作成日時	調査・作成者
[redacted]	[redacted]

過去情報	
総合策	地区策
・防災集団移転事業 ・復興交付計画 ・復興道路計画	・漁業集落防災機能強化事業

参考行政資料

検討前基礎データ		
行政区	人口	世帯数
[redacted]	30人 2011.03末	7世帯 2012.03末

行政区長
[redacted]

検討前施設	検討後移転状況
神社	移転
集会所	移転
[redacted]	移転
[redacted]	移転
[redacted]	移転

検討前土地利用

過去災害(例／人)
[illegible]

検討後データ

被災住宅戸数	被災率	自宅再建戸数
10世帯 2011.03.23	33% 2011.03.23	10世帯 2011.03.23

仮設住宅	実況
なし	浜の宮 [redacted]と合同

施設区分	過去数・種類
自治会区集会	[redacted]所

復興検討区分		
防潮堤・防災林	住宅・市街地	水産施設
大	大	大

基本事項

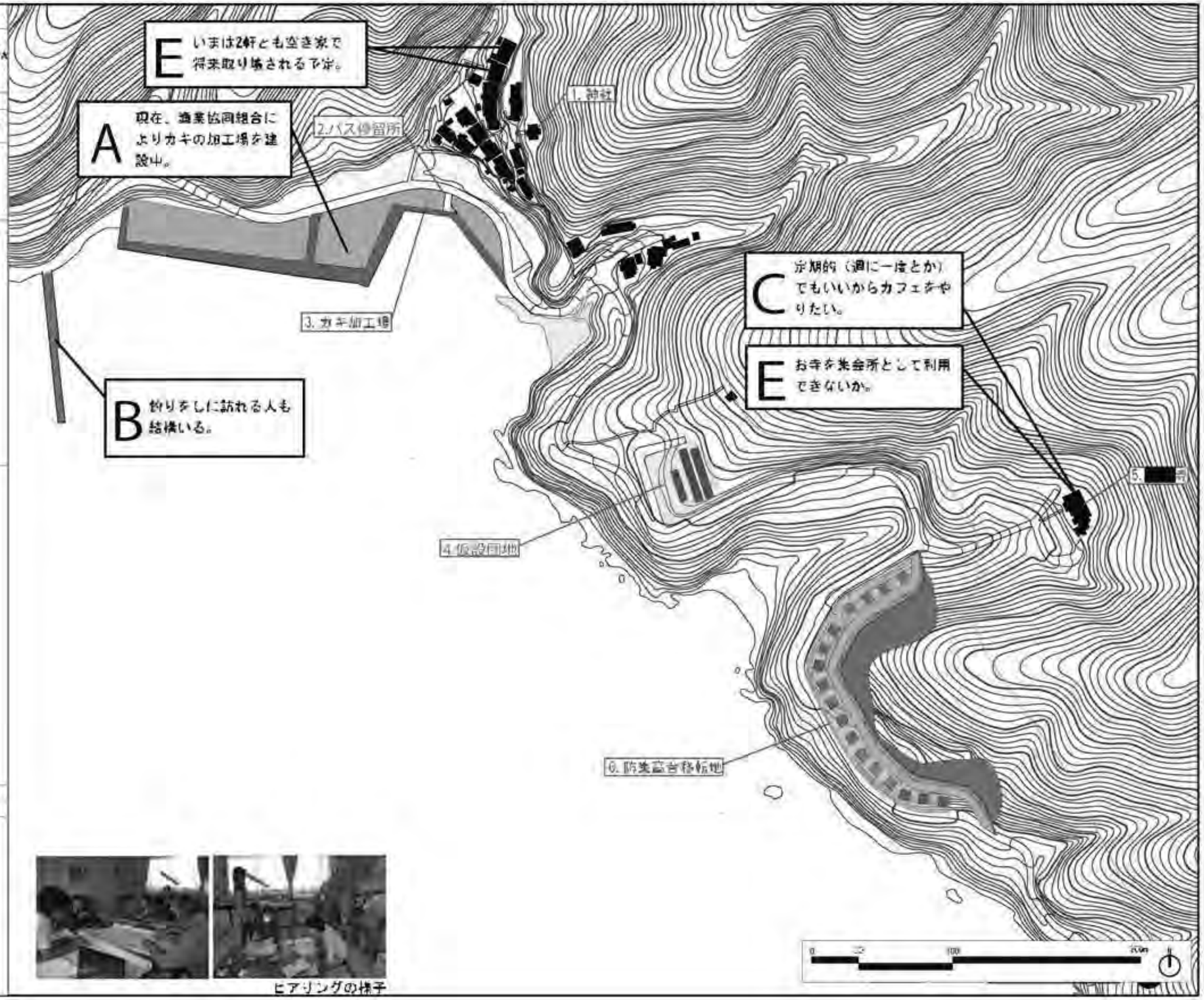
1. 法規制（詳細要綱）
・土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域
・急傾斜地崩壊危険区域
・急傾斜地崩壊危険箇所

現戸数	(2012.09.11)	
少数住宅	独力再建	
14	3	

コンタクト状況

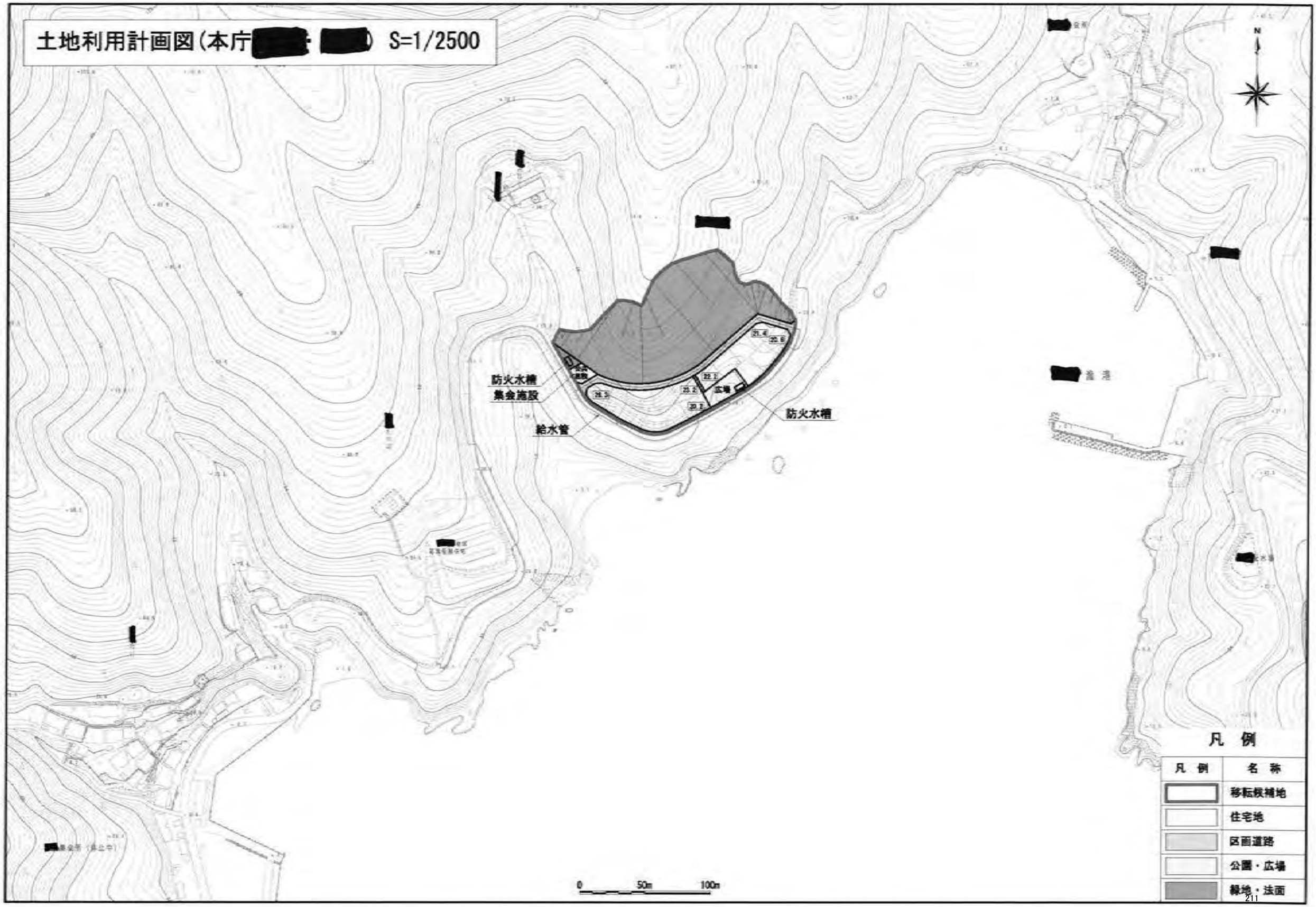
業務別途

AS SCALE



ヒアリングの様子

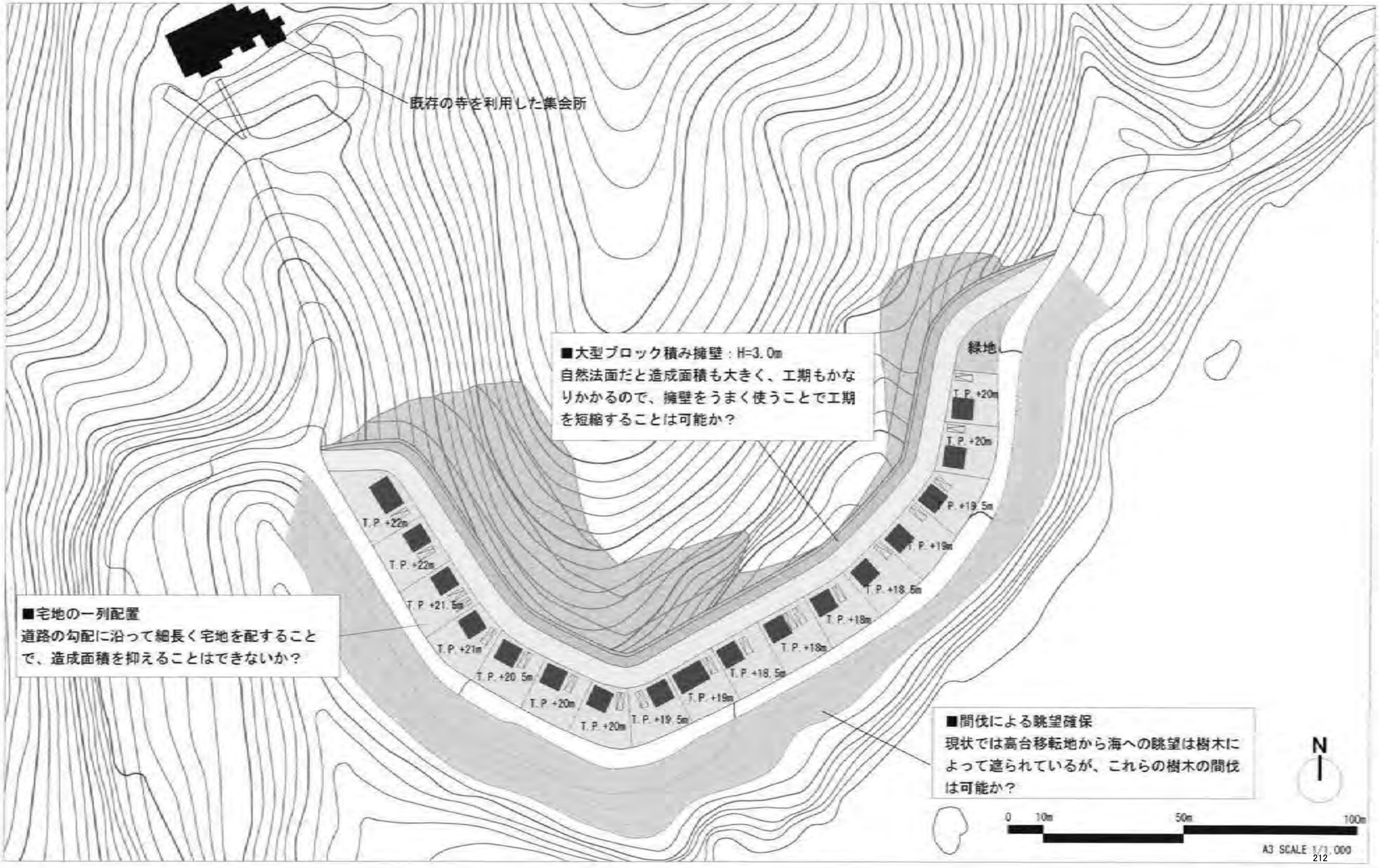
土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

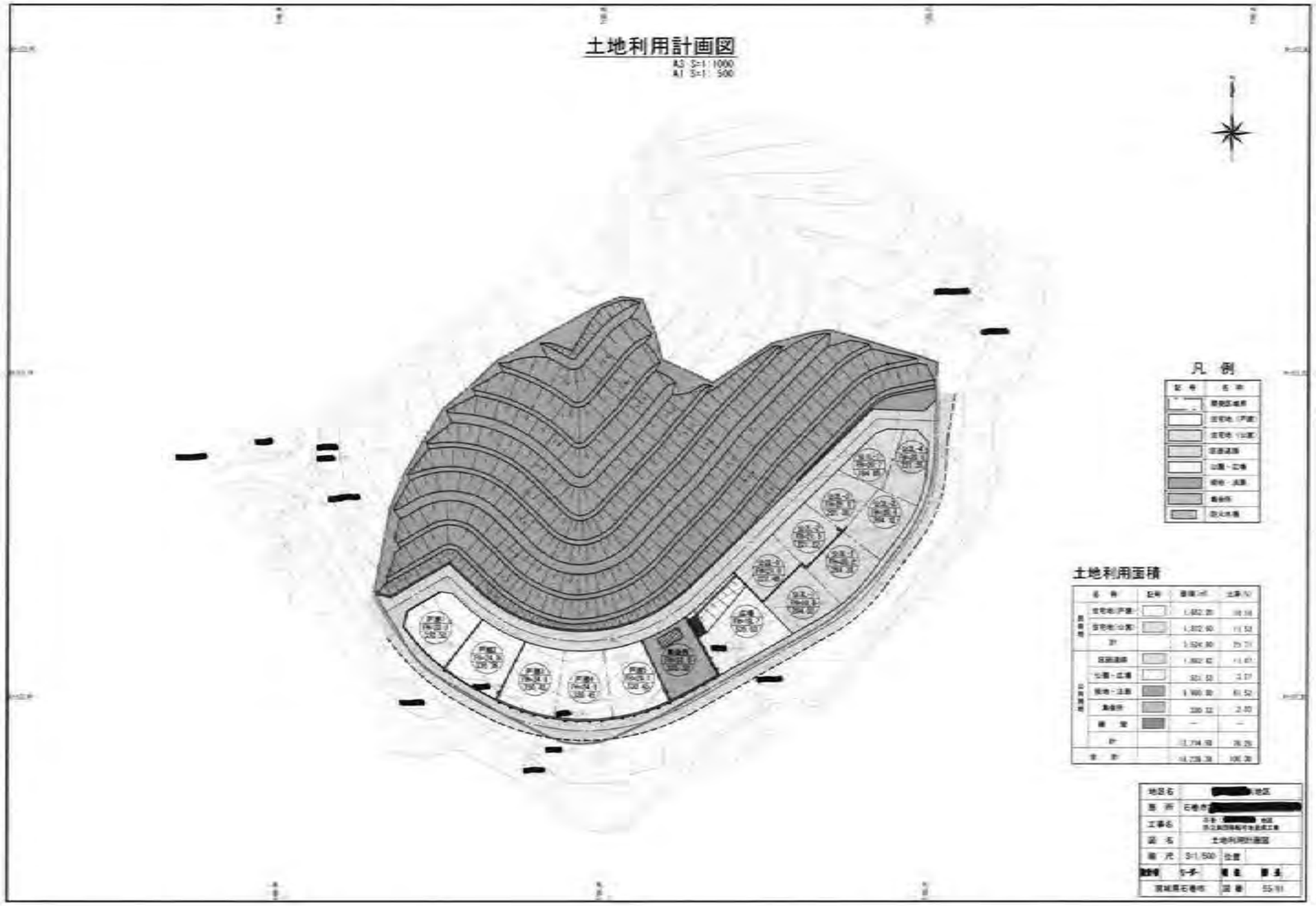


アーキエイド　防集図面

防集事業図	地区名	浜名	チーム名	作成者	提出日
	石巻市牡鹿半島本庁地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami




土地利用計画図
A3 S=1:1000
A1 S=1:500
凡 例
土地利用面積
[redacted]地区
石巻市[redacted]
土地利用計画図
S=1:500
宮城県石巻市

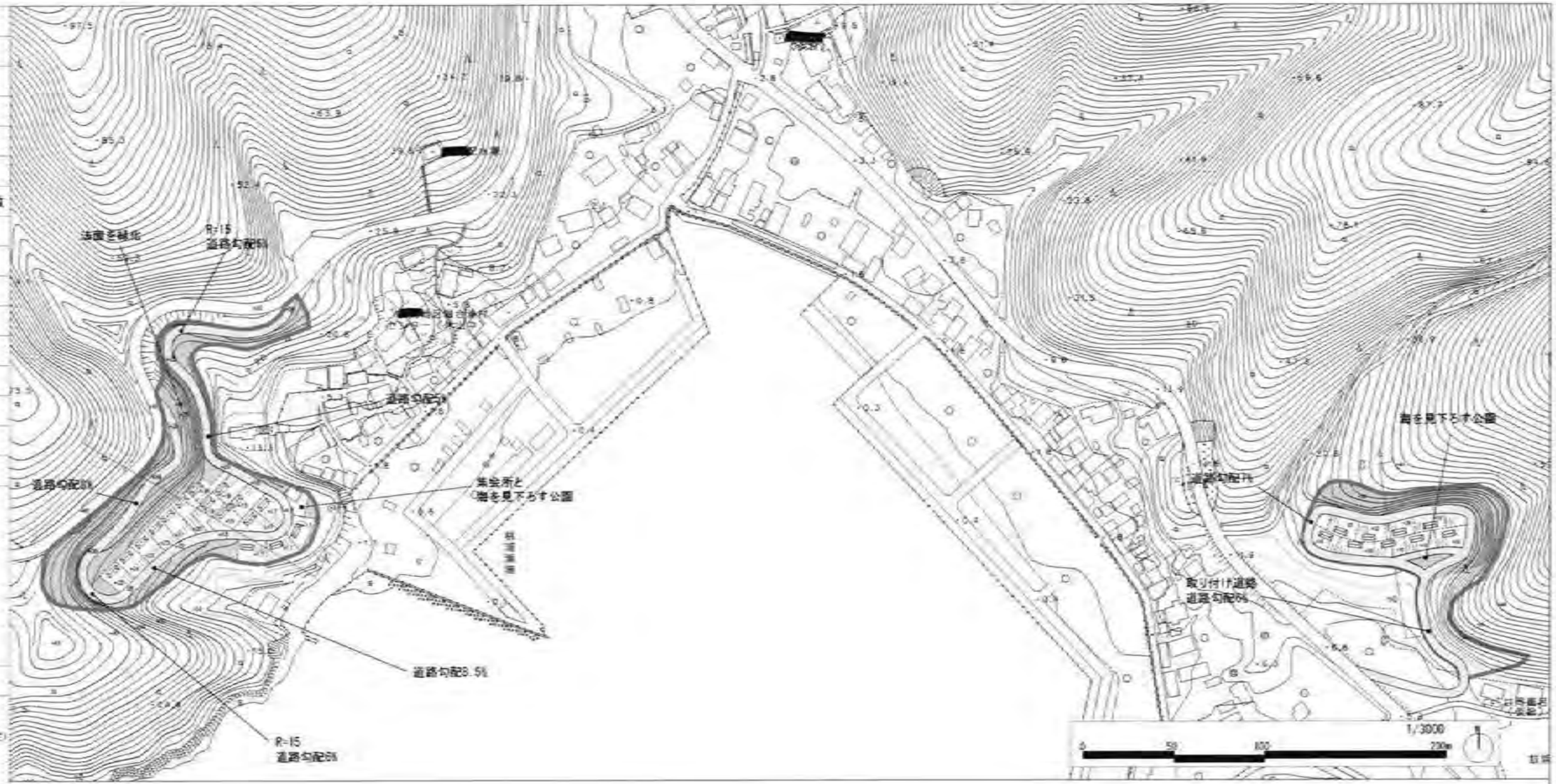
巻末資料1 造成計画案

D地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.19

データ	
造成面積	
①1.1 ②1.5ha	
宅地面積	
①0.25 ②0.5ha	
想定住戸数 ①16戸 ②9戸	
住宅戸数	復興公営住宅数
移転候補地名称	
①[redacted]	
②[redacted]	
③	
[redacted]チェック	



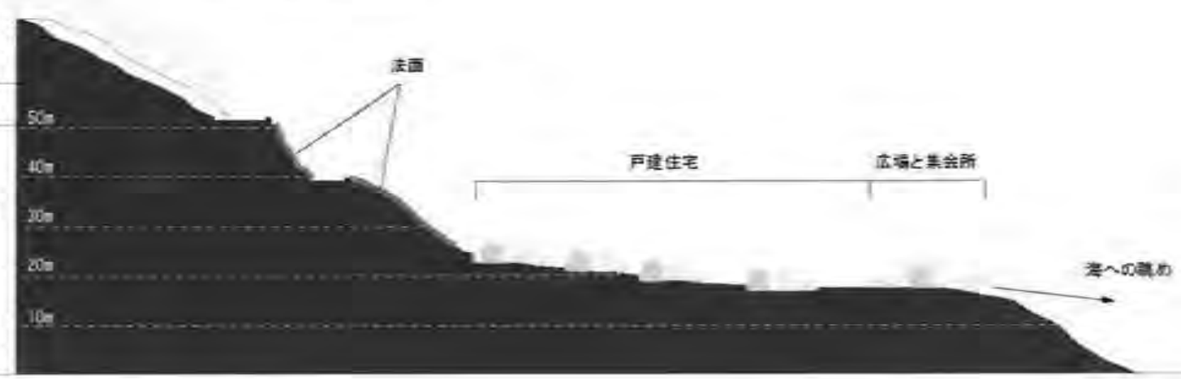
11/30現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	新設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

A-A'断面図 1/1000



C-C'断面図 1/1000

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
04 .移転先計画図素案_[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	.2011.12.27

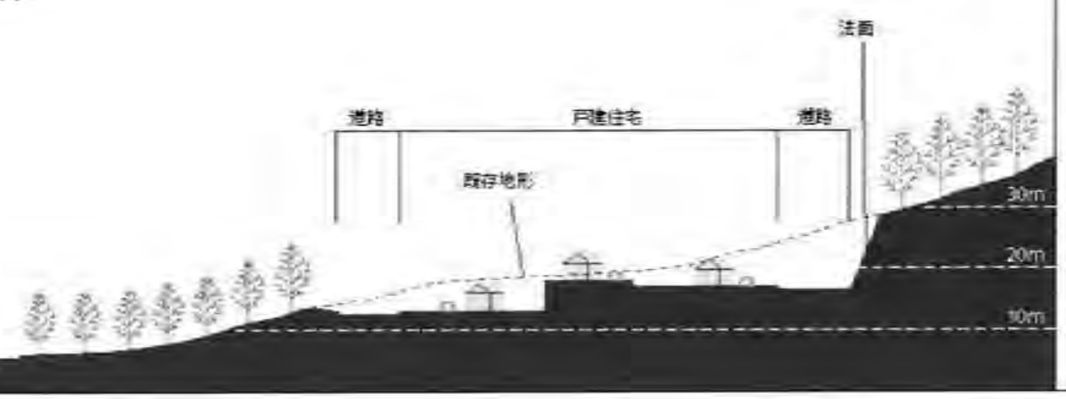
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	道路面積
0.70ha	0.28ha
宅地面積	
0.27ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@70坪)	
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目	
○	
○	
×	
◎	
○	

X-X' 断面図 1/1000



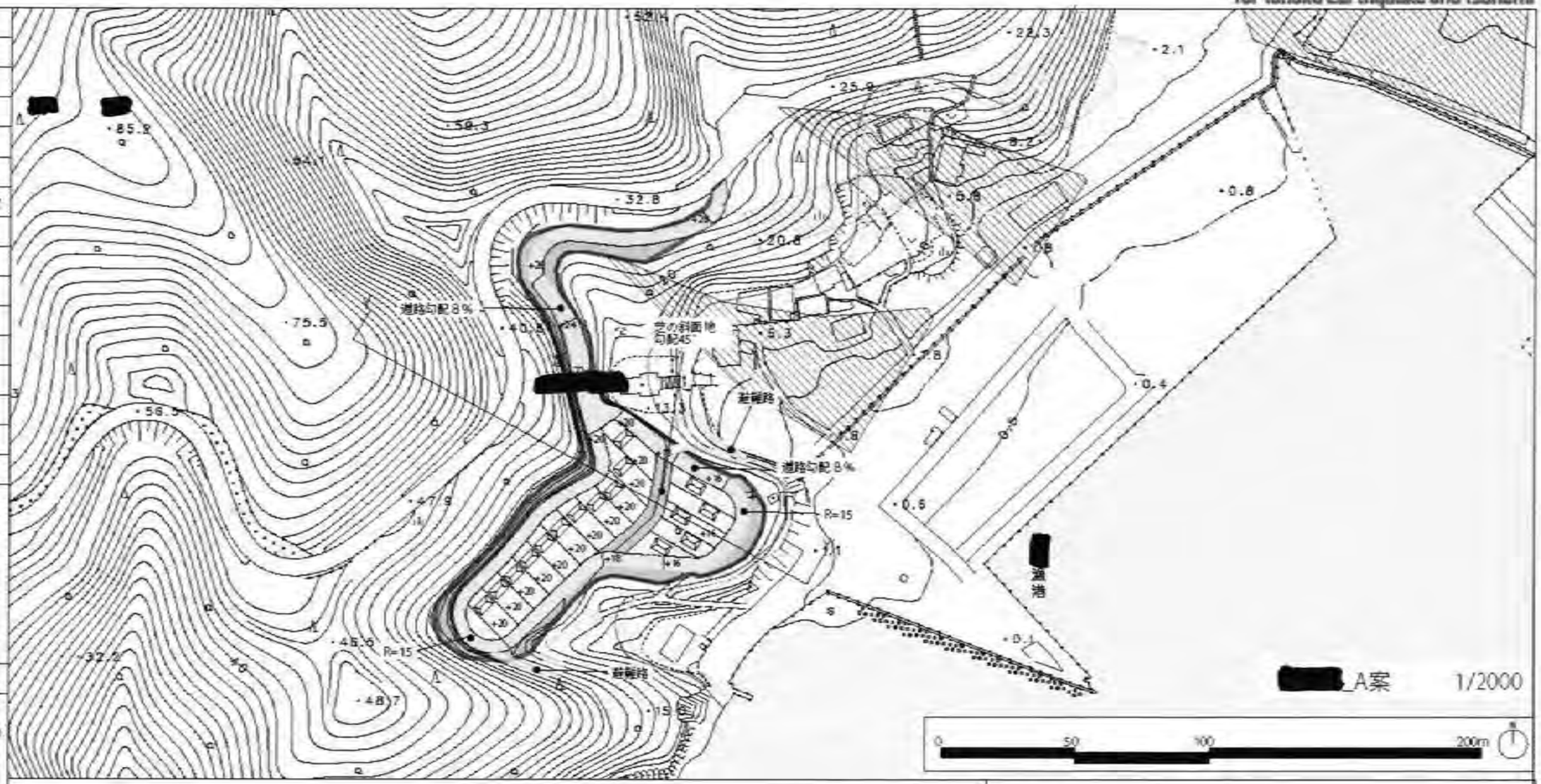
案の特徴
①浜と住宅地を近付ける
②地形に沿った造成を行う事でコストを下げる

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
05_移転先計画素案_[redacted]案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

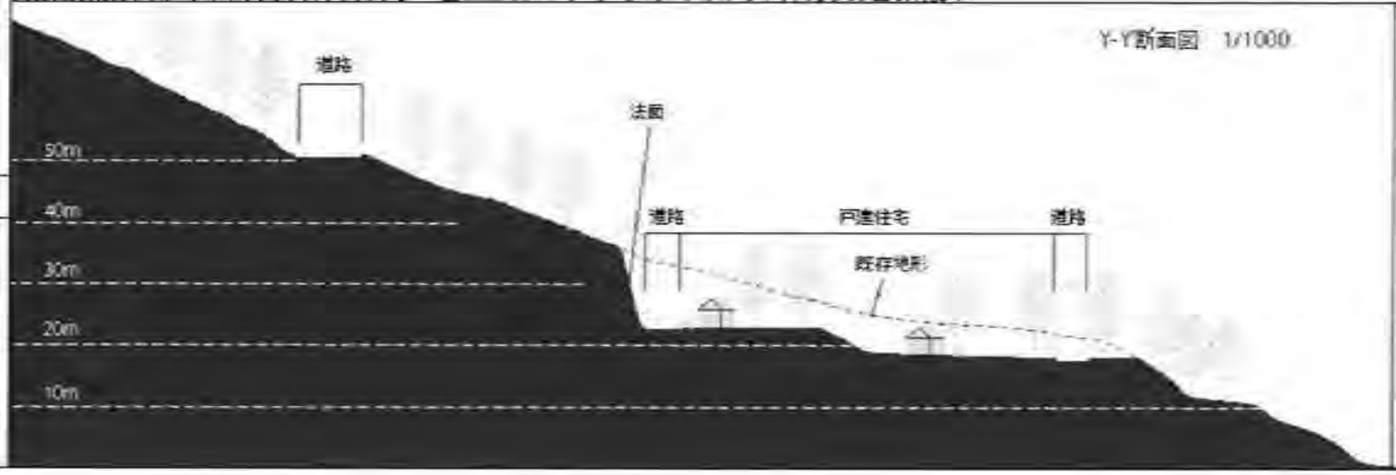
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	道路面積
1.09ha	0.34ha
宅地面積	
0.4ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
14戸(@80坪) 42戸	
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	接地緑着色
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目	
○	
○	
×	
◎	
○	



案の特徴

①浜と住宅地を近付ける

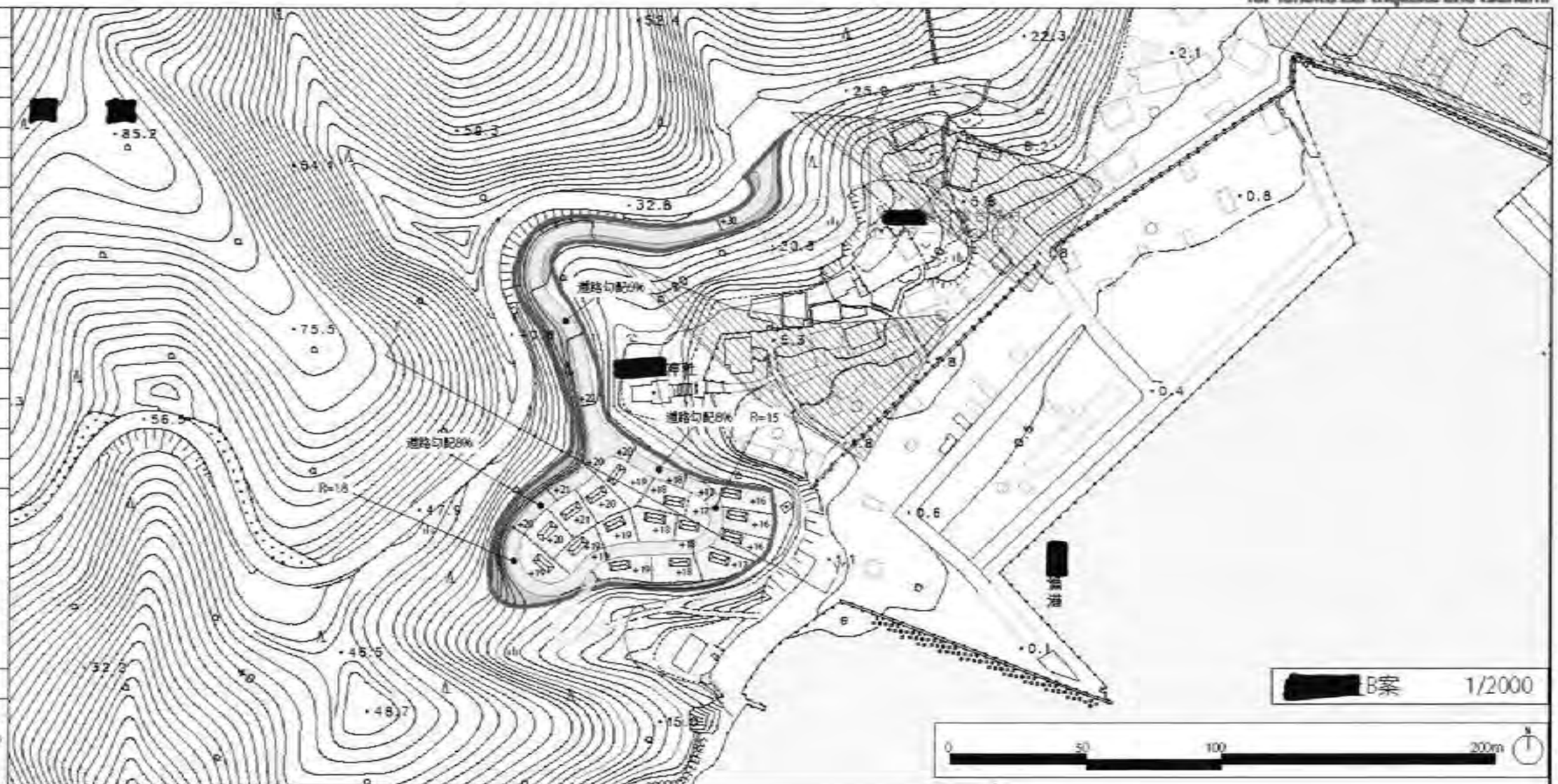
②宅地の高さを二つのレベルに分け、そのレベル差を利用して海を望める緩やかな丘をつくる

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 移転先計画素案[redacted]B案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

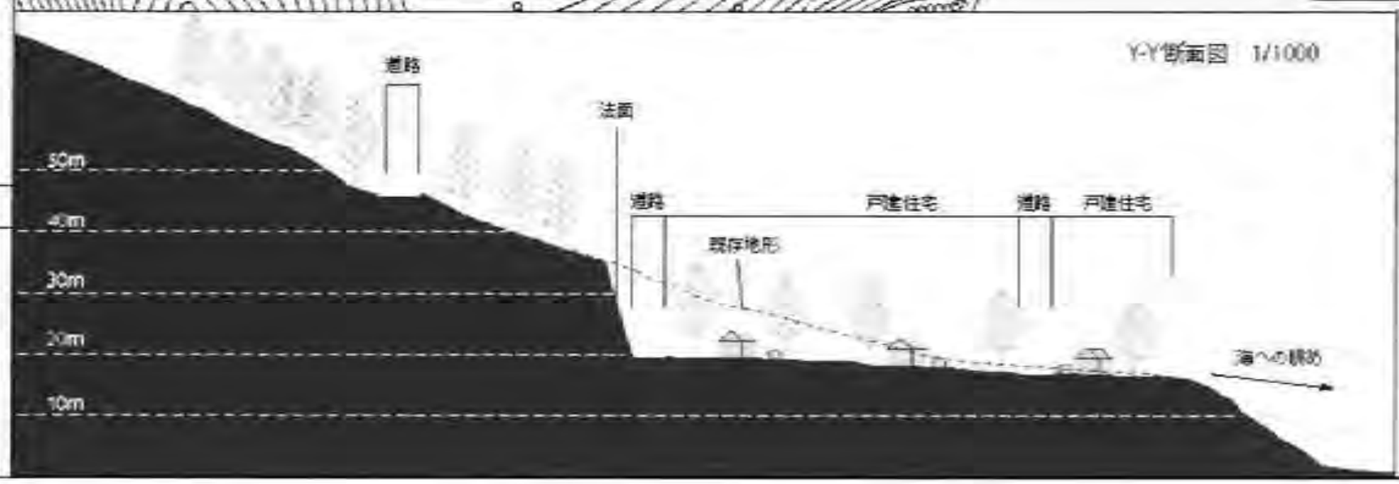
データ	
造成面積	
0.94ha	
宅地面積	道路面積
0.42ha	0.29ha
想定住戸数	
住宅戸数	
14戸(@80坪) (+2戸)	
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	
○	
×	
◎	
○	



案の特徴

①住宅地内にレベル差をを設けることで、海への視界を確保する

②住宅地の内側に道路を回すことにより造成面積を抑え、外側の敷地は緩傾斜とする

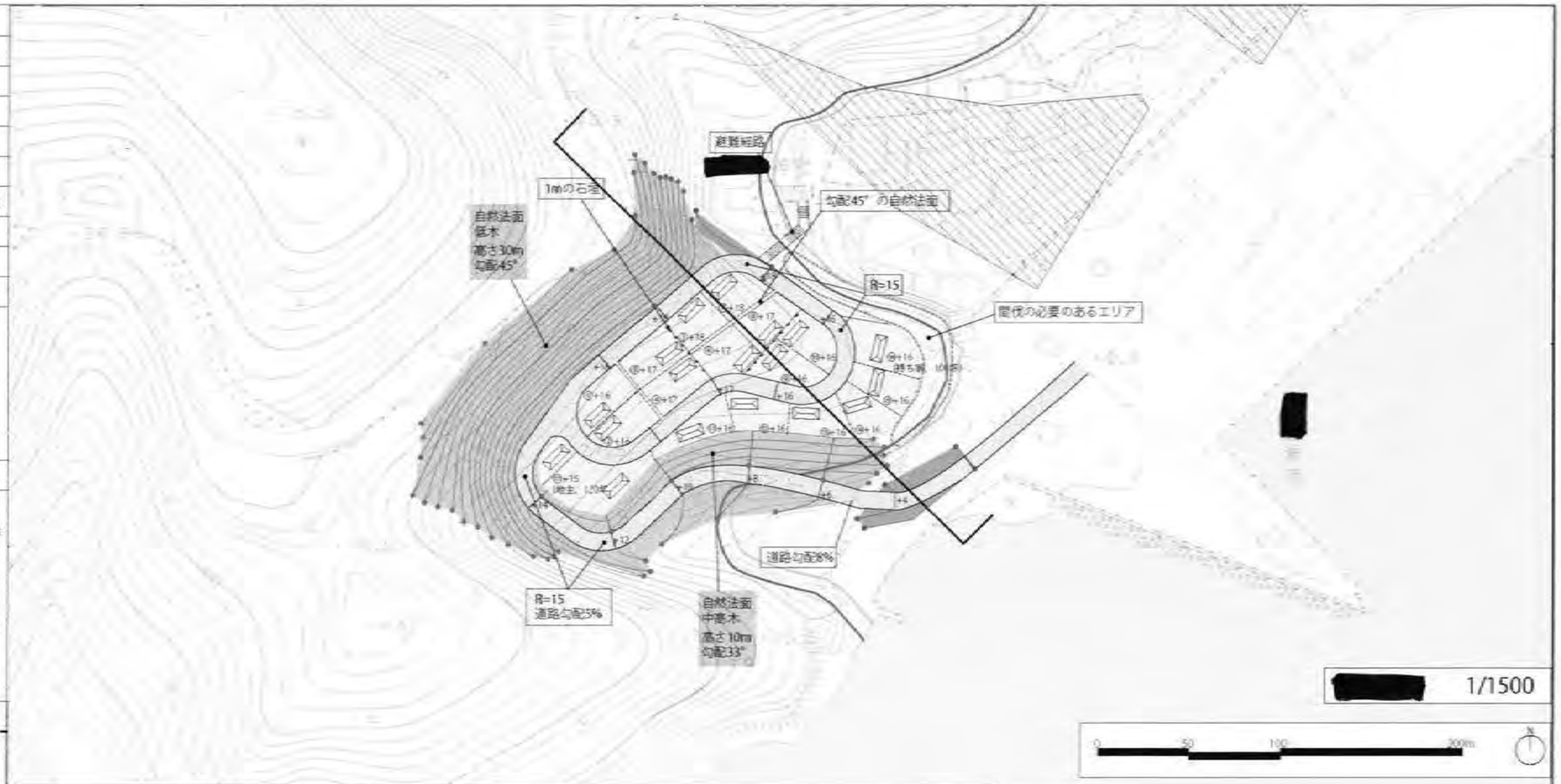
アーキエイド 防災集団移転事業　計画素案

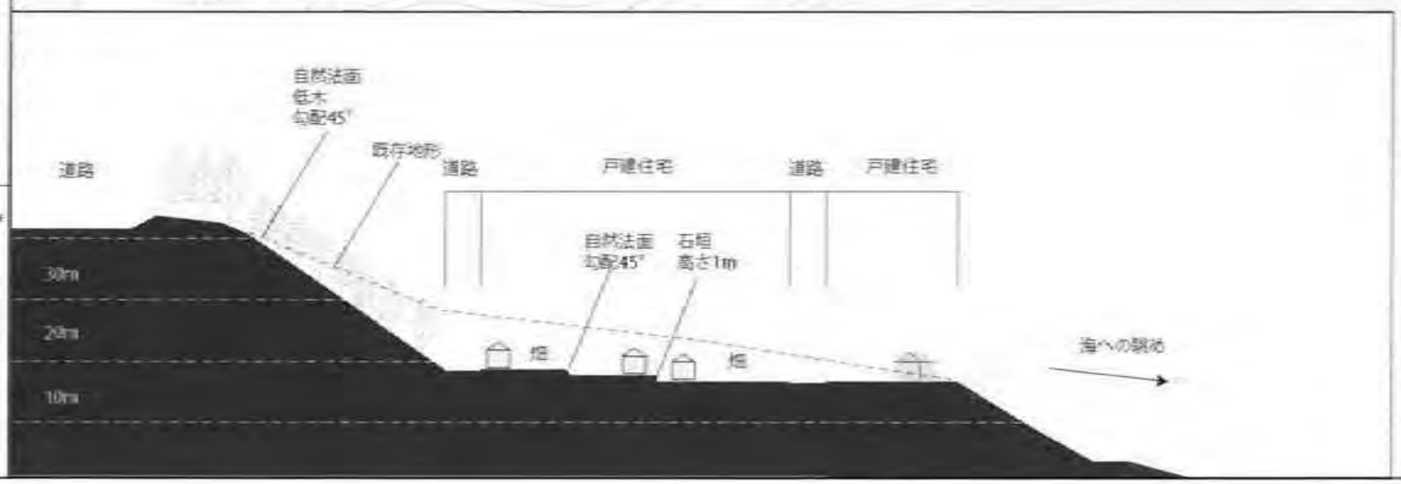
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06．移転先計画素案_[redacted]32案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.120

データ	
造成面積	
1.46ha	
宅地面積	道路面積
0.45ha	0.29ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@100,120坪)	15戸(@80坪)
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目





案の特徴

1.住宅地内の壁の取り方を自然法面と石垣で区別し、畑を介した交流を想定する

2.道路間に緩傾斜を設ける

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

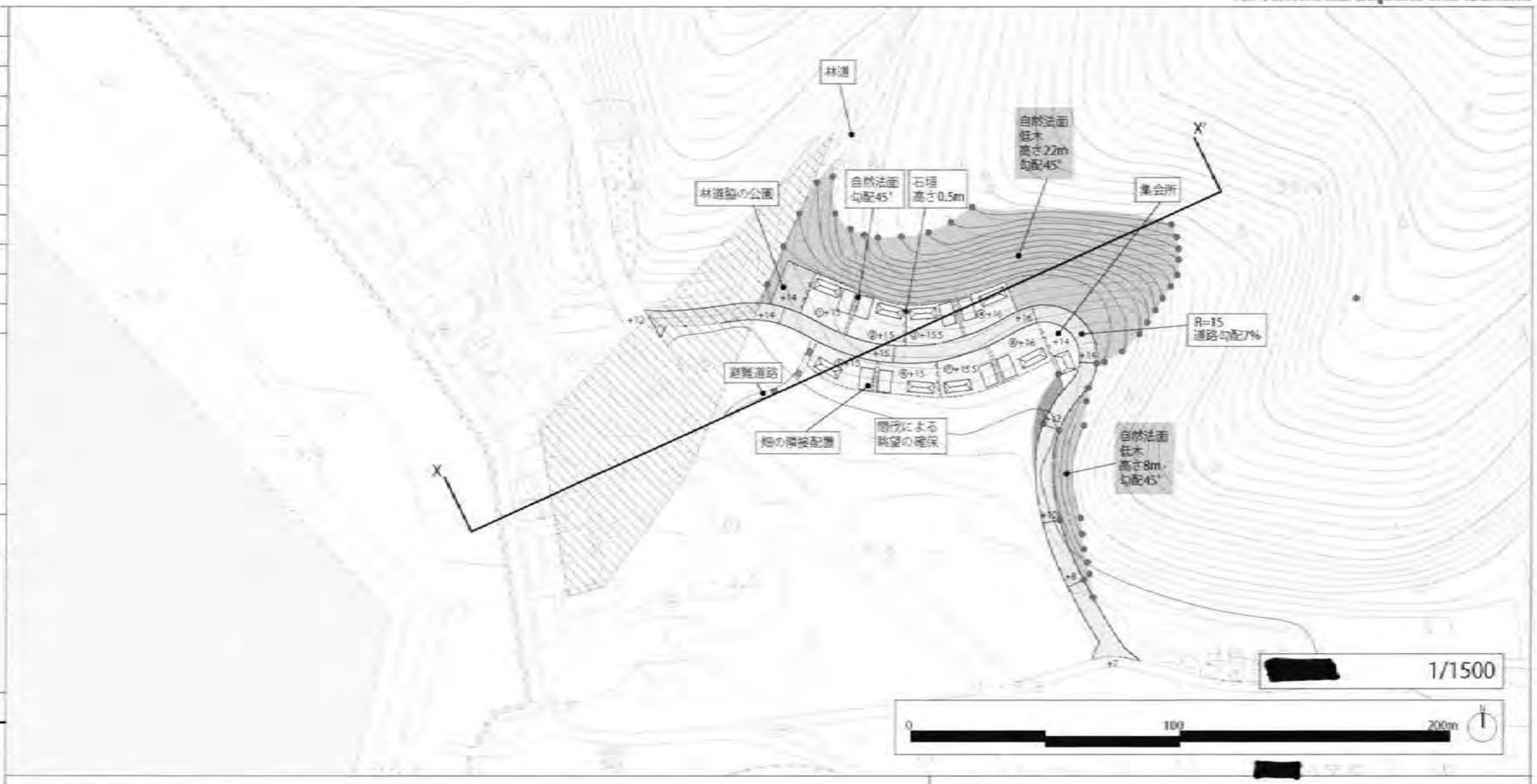
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
04 . 移転先計画図素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.1.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

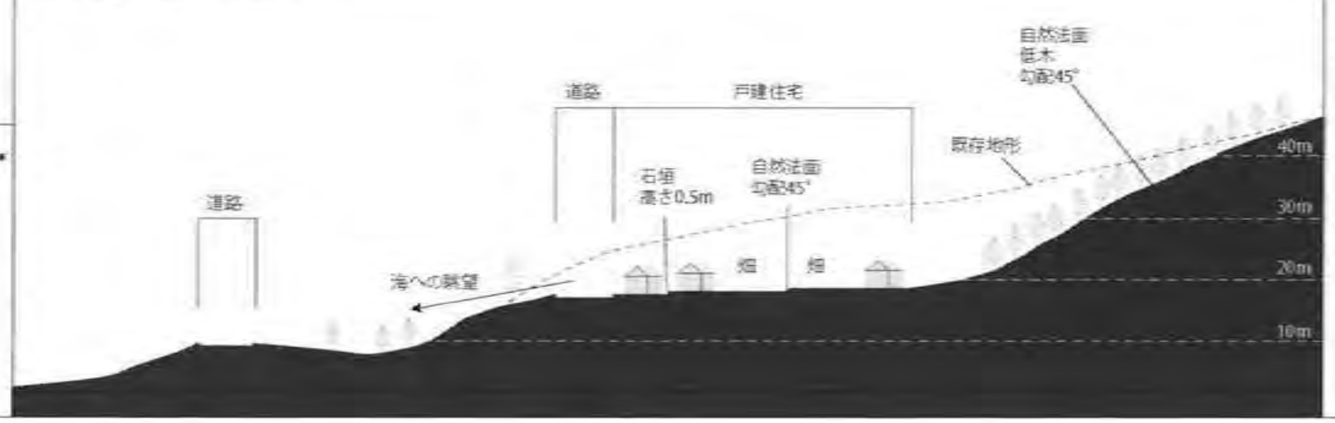
データ	
造成面積	道路面積
0.85ha	0.17ha
宅地面積	
0.22ha	
想定住戸数	
8戸(@80坪)+集会場	
移転候補地名称	
[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(設定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



X-X' 断面図 1/1000



案の特徴

1. 浜と住宅地を近付ける
2. 地形に沿った造成を行う事でコストを下げる

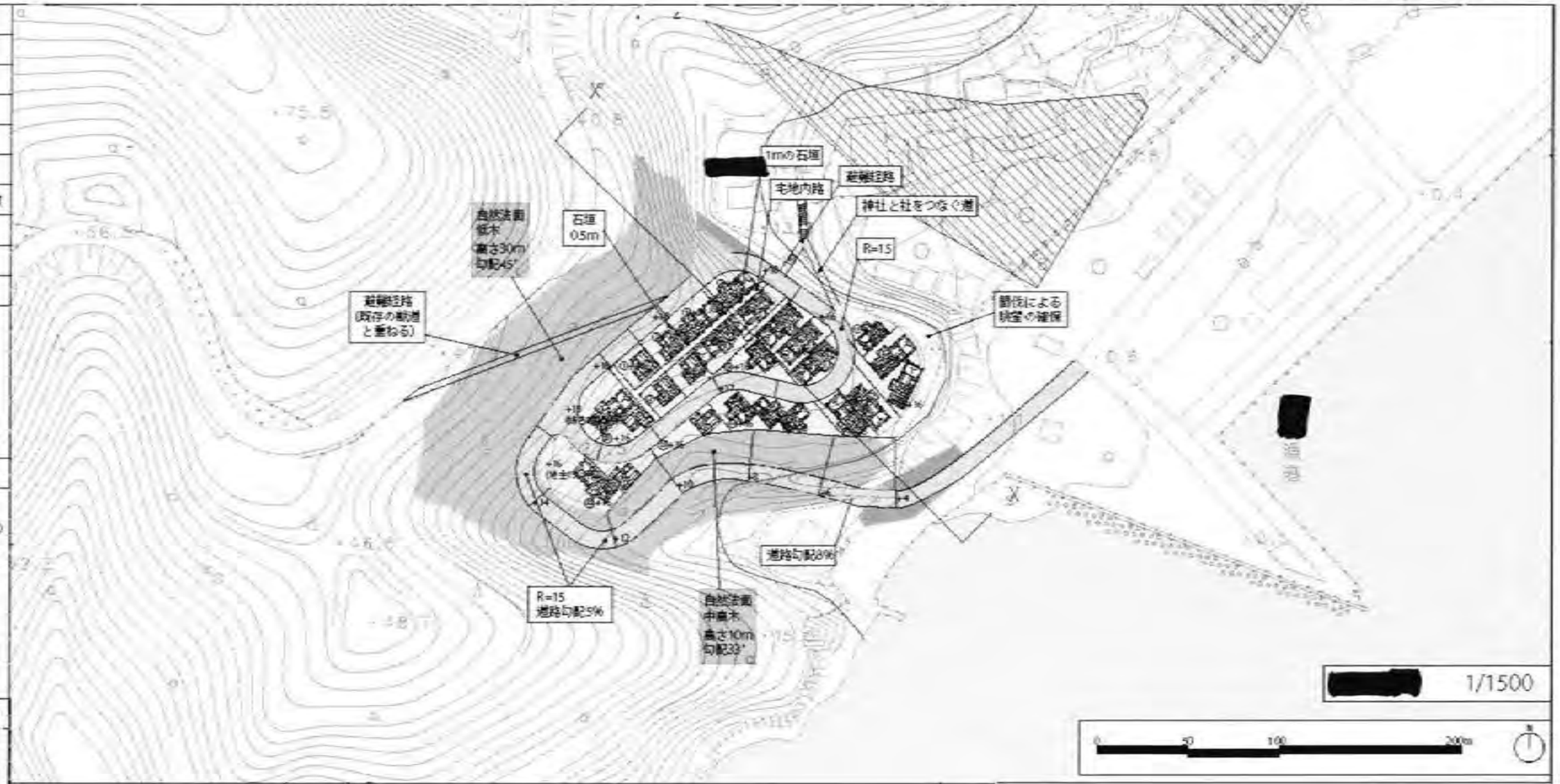
アーキエイド防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 .移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.04

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
1.46ha	
宅地面積	道路面積
0.45ha	0.29ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@100,150坪)	22戸(@50坪)
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	

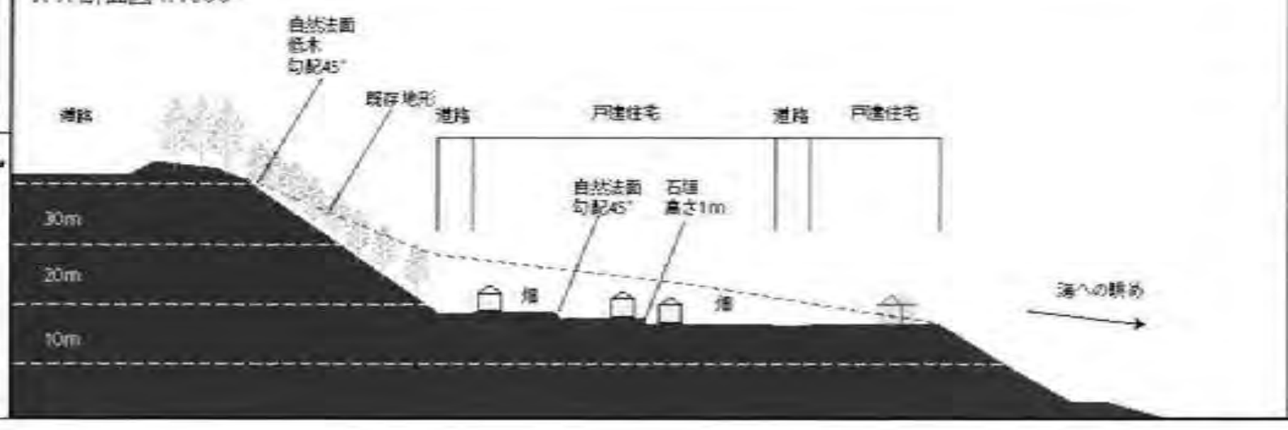
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]

X-X'断面図 1:1000



案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を自然法面と石垣で区別し、自然法面では畑を介した交流を想定する。

2.宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペースとして計画する。

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

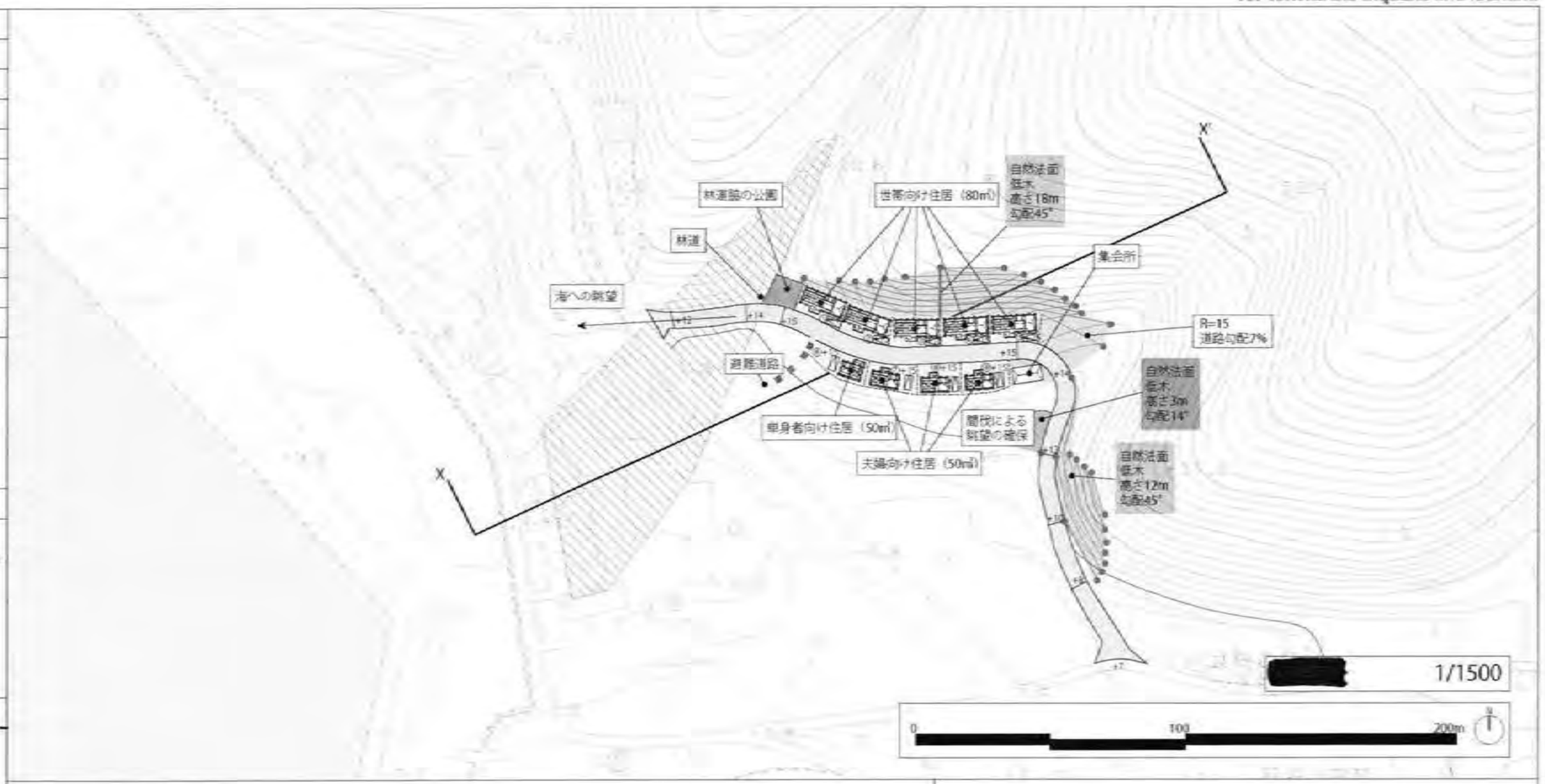
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
04：移転先計画図素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 3.04

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

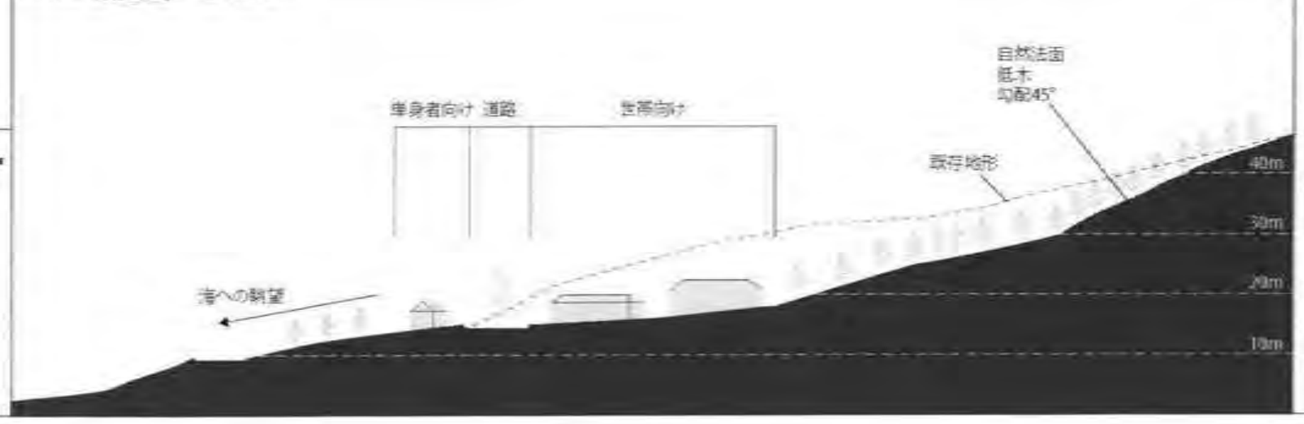
データ	
造成面積	道路面積
0.51ha	0.15ha
宅地面積	
0.15ha	
想定住戸数	
9戸 (@50 坪)+ 集会場	
移転候補地名称	
[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(設定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



X-X' 断面図 1/1000



案の特徴

1. 海抜 15m の道路を挟んで海側は敷地内で 1m 下がり、山側は 1m あがることで海への眺望を確保する。
2. 林道脇に公園と集会所を設け、その近くに避難道路を接続させる。日常的な住民間の交流を想定する。
3. 住宅南面に縁側を設け、住宅内に海を望める場を設ける。

アーキエイド防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 .移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.04

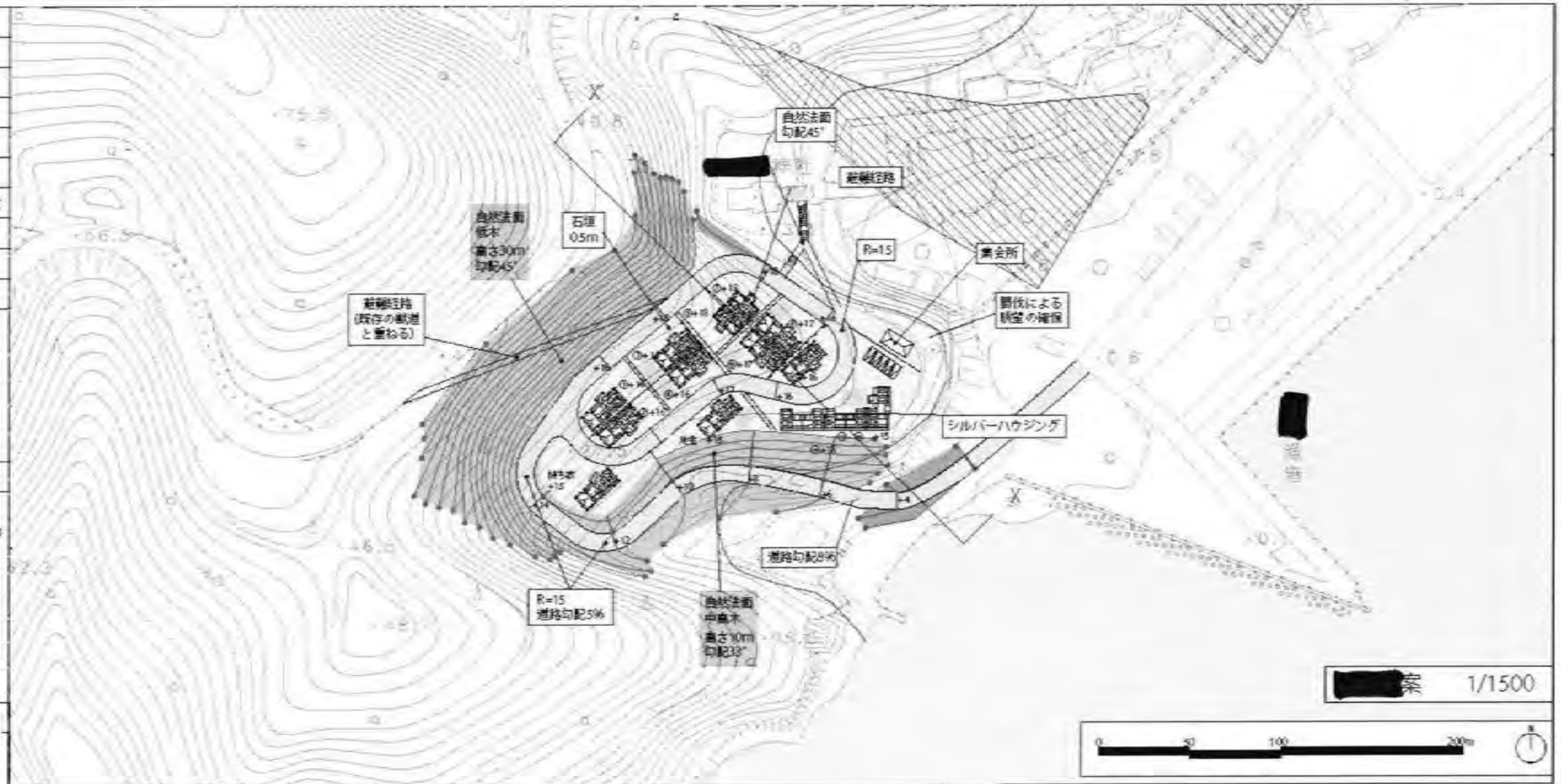
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

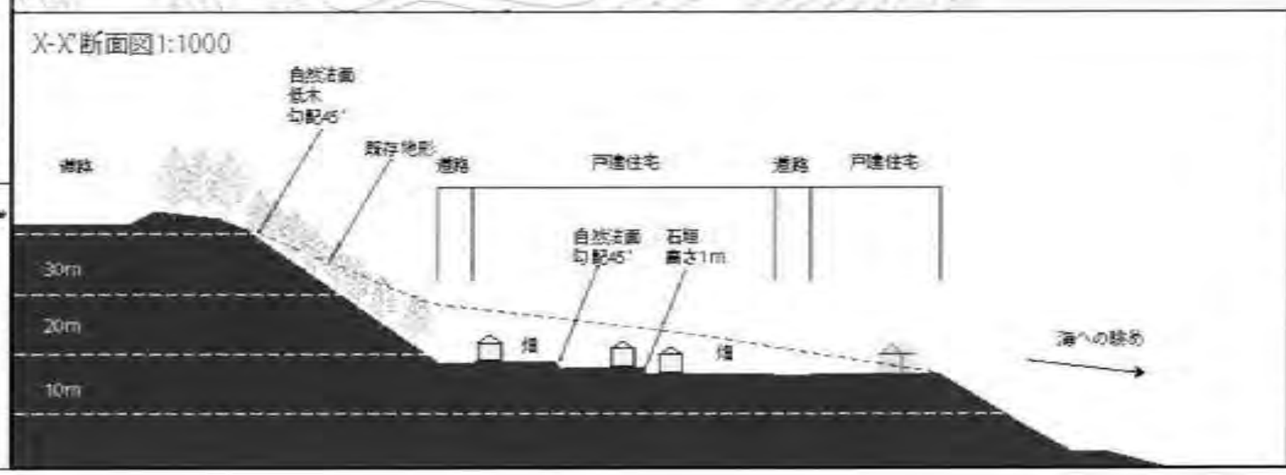
データ	
造成面積	
1.46ha	
宅地面積	道路面積
0.45ha	0.29ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@100,150坪)	14戸(@100坪)
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	仮設住宅の敷地、形状に合致するかと評価する。
◎	特徴的な自然地形の活かし方。
○	敷地面積、規模をどうとるか。
◎	既存集落と新集落を結び、コミュニティを維持する。
◎	新規開発からのアクセスとの連絡・接続をとる。
○	ユニバーサルデザインに配慮と評価する。
◎	高いコミュニティ性。
○	利用しやすさ。
○	大規模コンクリートを、盛土の高さから制御する。
◎	緑地法面は、スロープをつけ、動物が利用しやすい。地元住民の動線を優先する。
○	公園、神社、法面にコミュニティ空間を設ける。
○	私、公共の共同空間を計画的に配置し、敷地周辺の人、敷地内の人が共に使える。
×	防潮堤が設置されている。人、車両、自転車、生活動線（通学路）に配慮する。
◎	地内に適当な広場空間を評価する。
◎	低地地形を評価する。
○	海の眺めを取り込む建物等が評価する。
○	敷地内と住宅の間にバッファを設ける。
◎	緑地・法面の間、二次的空間を評価する。
○	住宅内、庭を評価する。
○	住宅にあるエクステンションを設置し、活用する。
○	住宅にある玄関や住宅内空間を重視し、活用する。
○	デザインコードが適切、モデルハウスが建てられ、その間にあるスペースを評価する。





案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を自然法面と石垣で区別し、自然法面では畑を介した交流を想定する。

2.宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペースとして計画する。

アーキエイド防災集団移転事業　計画素案

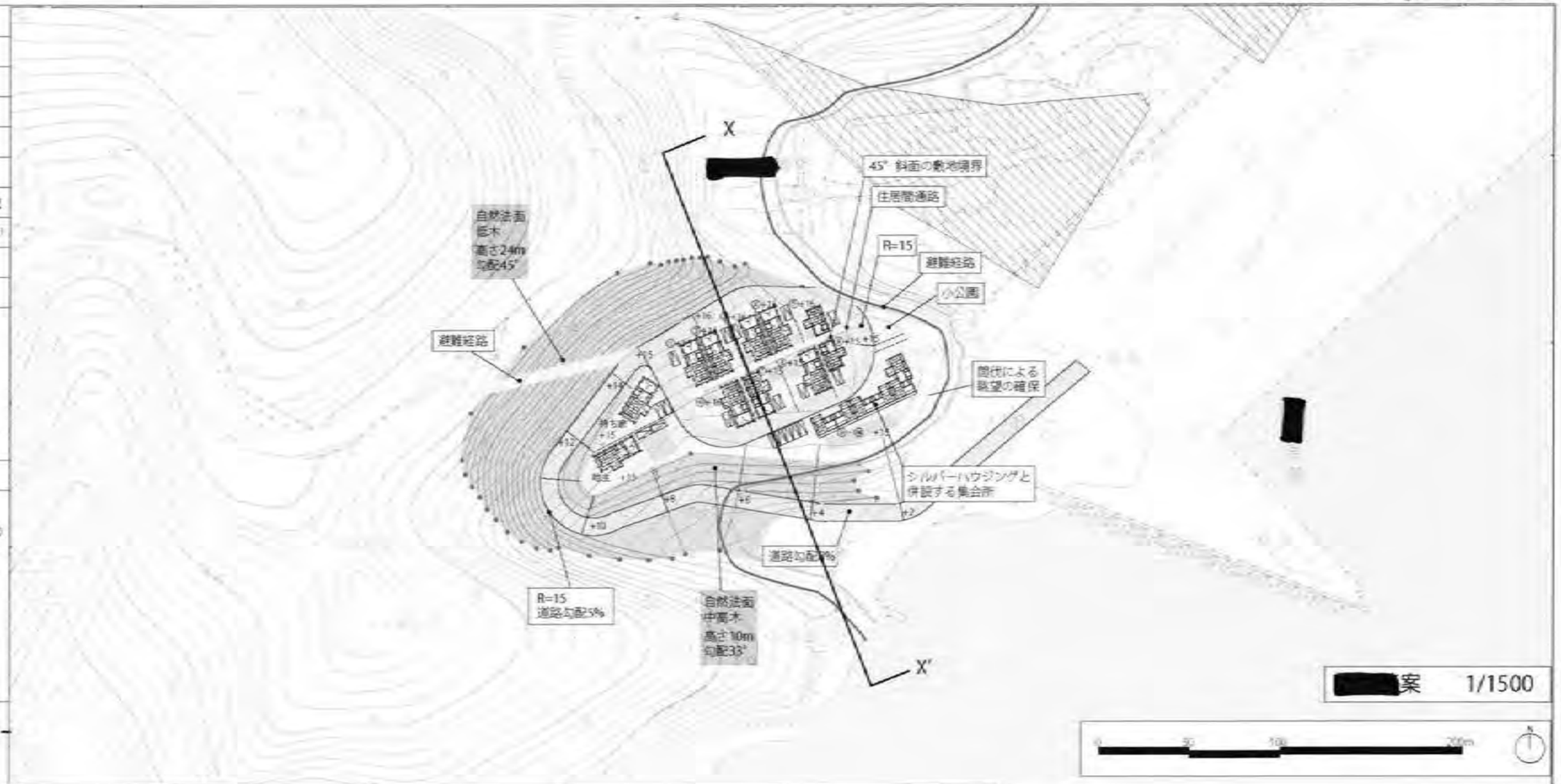
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 ..移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.4

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
1.46ha	
宅地面積	道路面積
0.37ha	0.28ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@90,120坪)	5戸 (5棟) シルバーハウジング(5戸)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



X-X'断面図1:1000

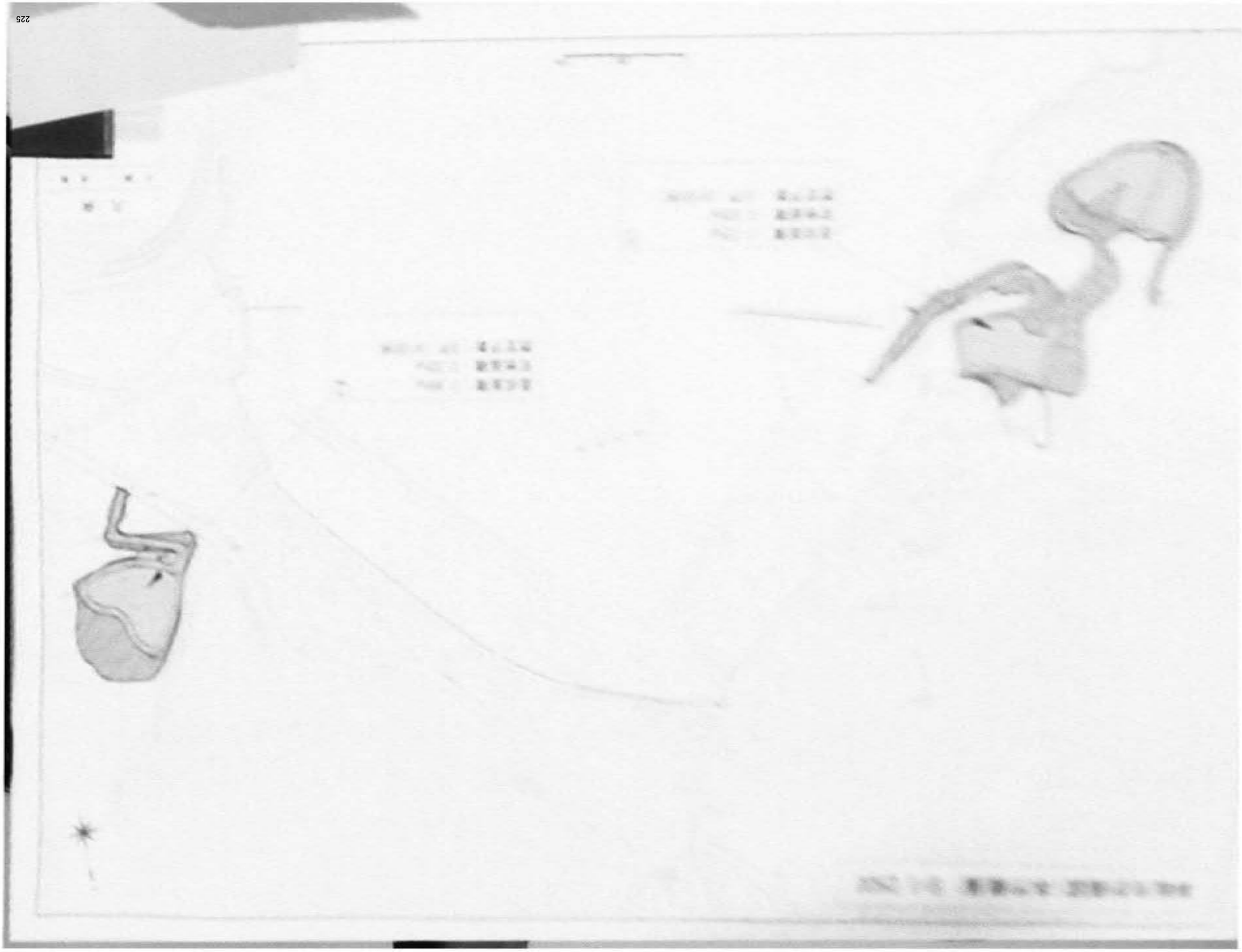
案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を自然法面とし、縁側を介した交流を想定する。

2.宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペースとして計画する。

3. 分断されている既存の神社と社の関係を構築し、周囲に公園と集会所を設け、公共施設を集中させる。

4. 取り付け道路と住宅地の間の斜面を33°の自然法面としする。



ST

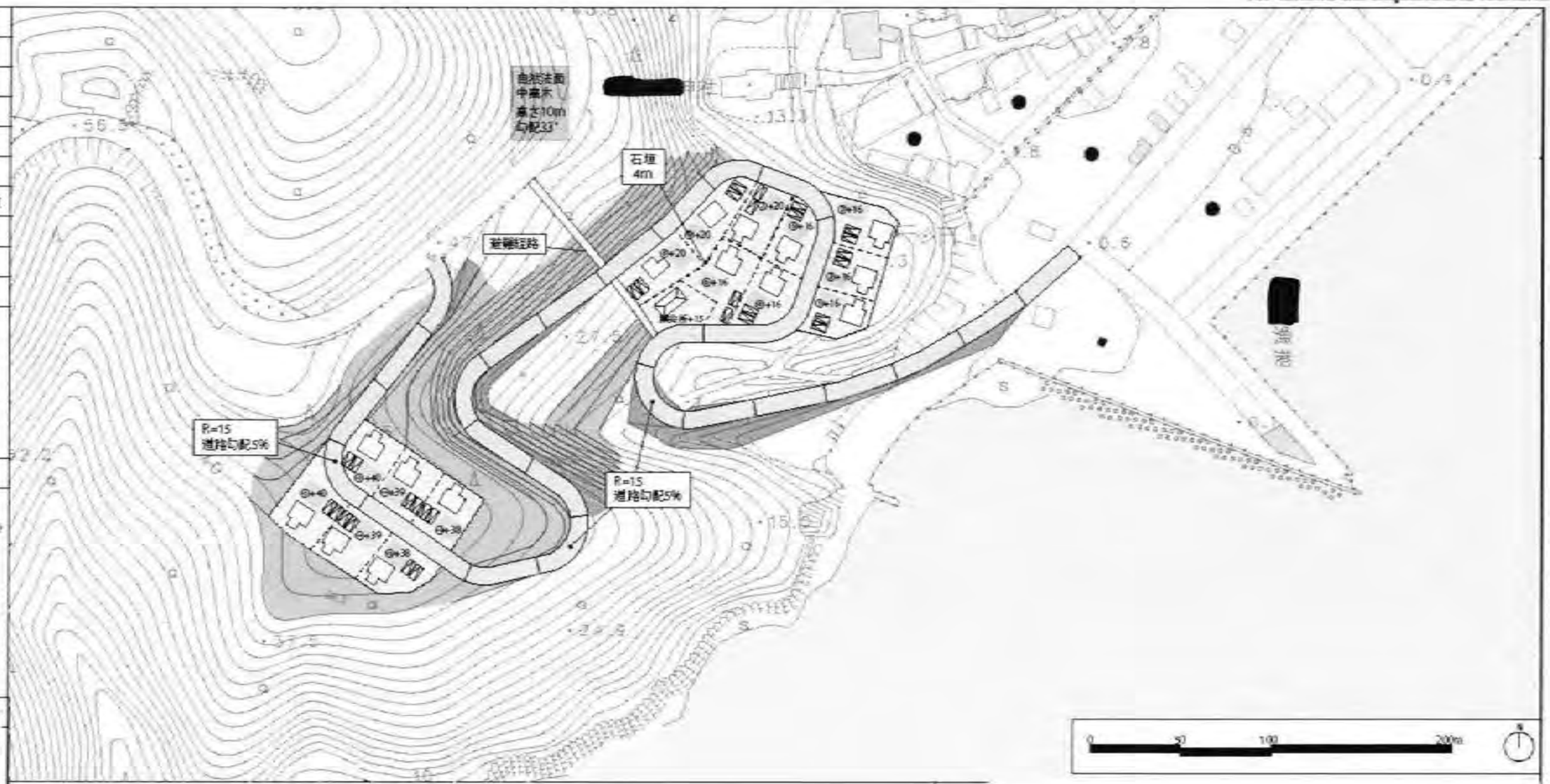
アーキエイド防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06．移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.6.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
2.23ha	
宅地面積	道路面積
0.63ha	0.40ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@100坪)	13戸(@100坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

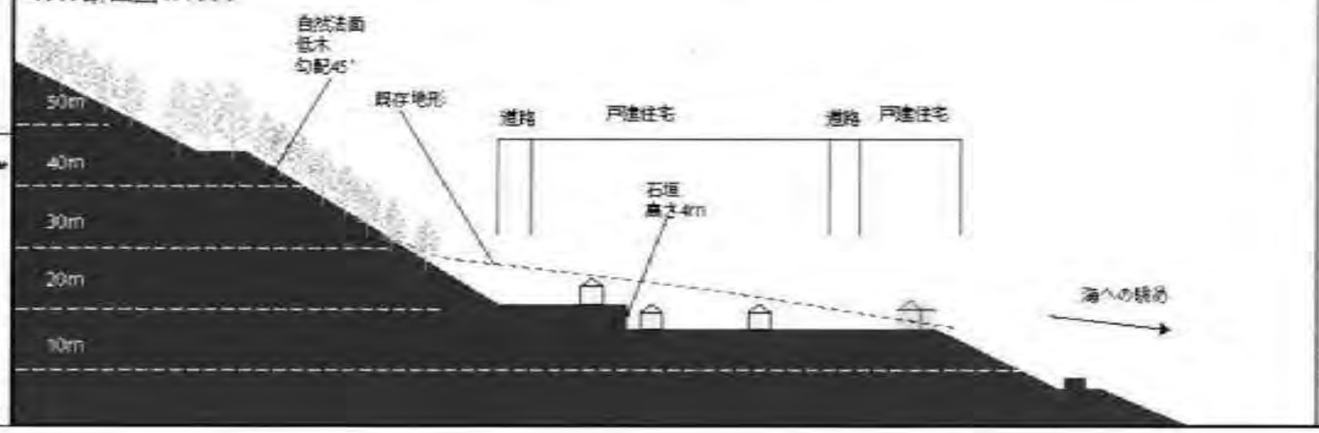
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
×	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]

X-X'断面図 1:1000



案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を道路と石垣で区別し、自然法面では畑を介した交流を想定する。

2.住宅を数軒ひとまとまりとして、集落の景観を整える。

アーキエイド防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 .移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.6.27

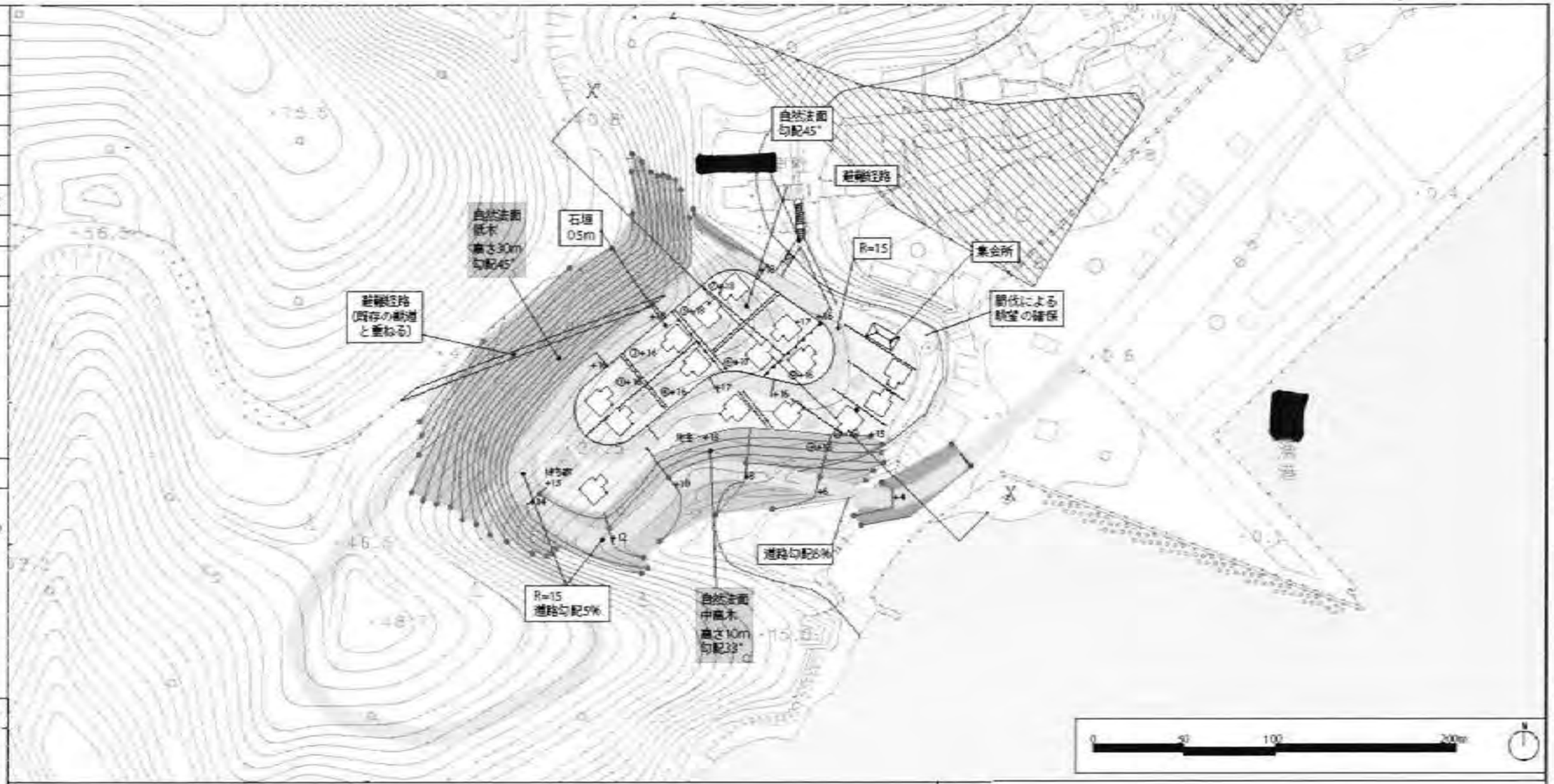
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

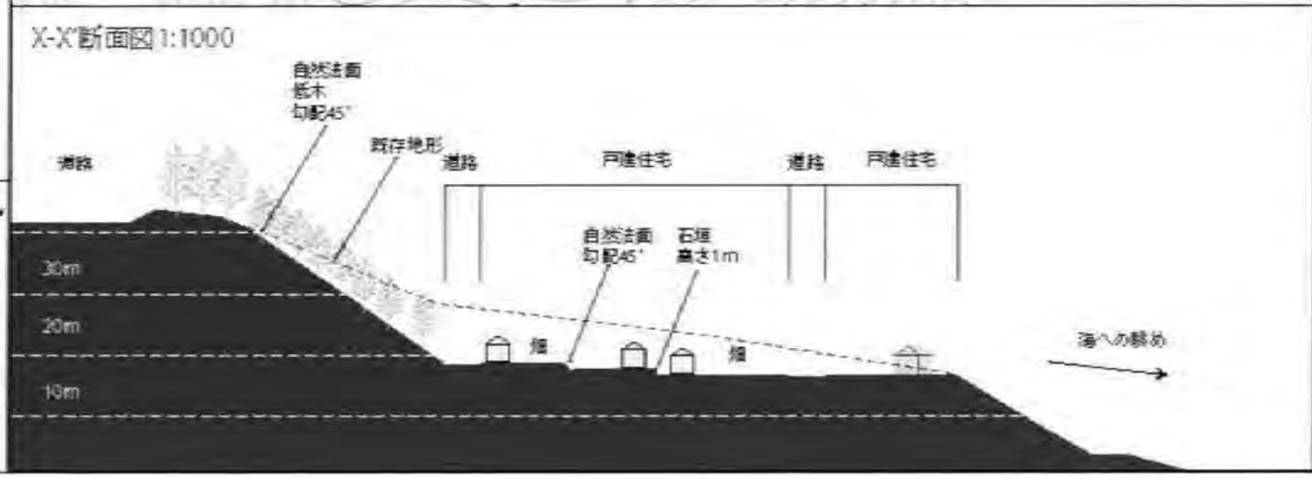
データ	
造成面積	
1.46+α ha	
宅地面積	道路面積
0.45ha	0.74ha
想定住戸数	
持ち家戸数	復興公営住宅数
2戸(@100,150坪)	14戸(@100坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]





案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を自然法面と石垣で区別し、自然法面では畑を介した交流を想定する。

2.宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペースとして計画する。

3.下に集落を可能な限りまとめ、上への道をとりつける

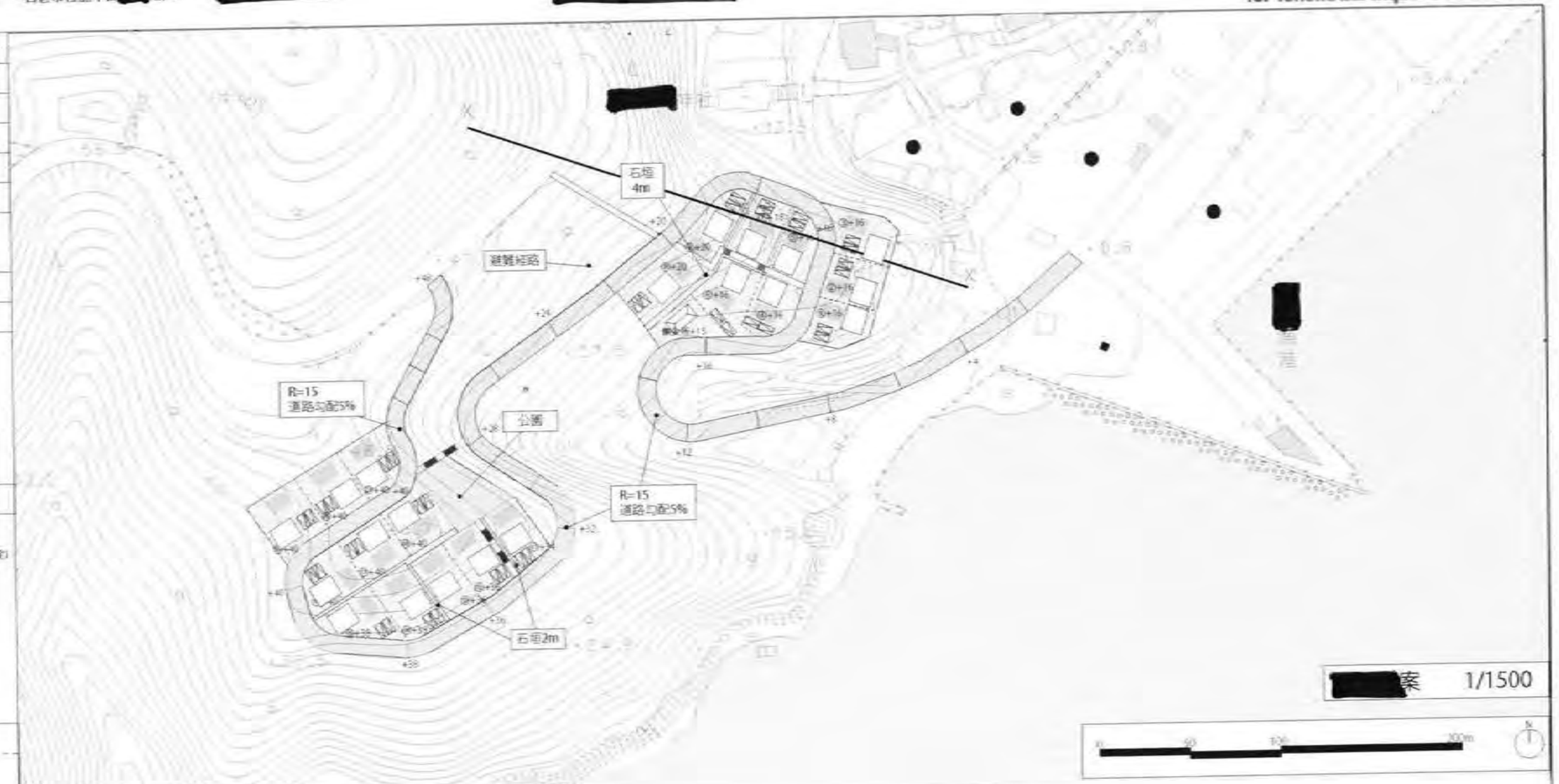
4.道路周辺の造成面積はまだ出していません。

アーキエイド 防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
06．移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.9.2

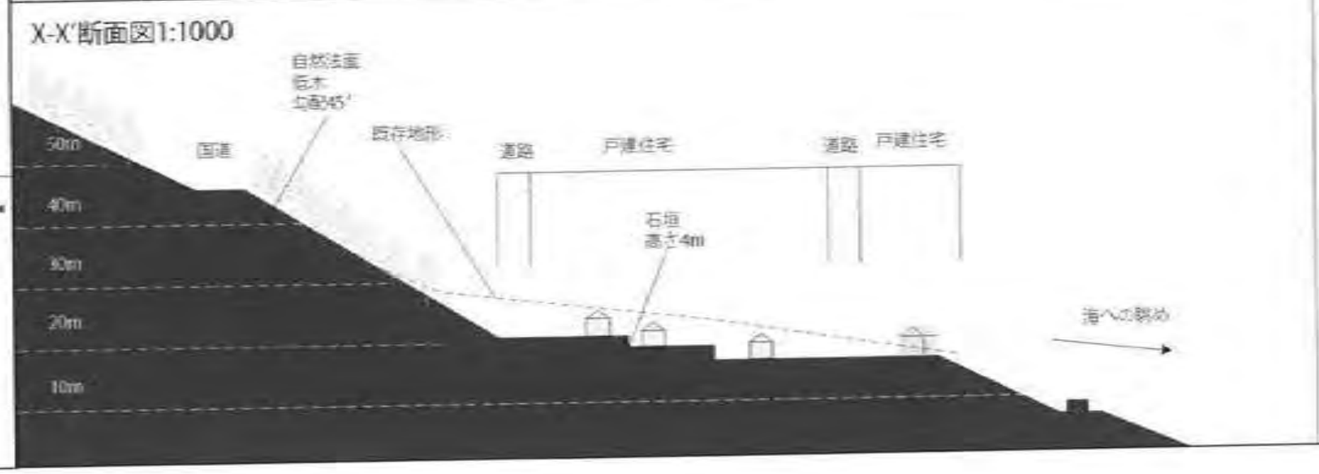
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
2.23ha	
宅地面積	道路面積
0.73ha	0.45ha
想定住戸数	
20戸(@100坪)	
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
[redacted]	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



案の特徴

1.宅地内の段差の取り方を道路と石垣で区別し、自然法面では畑を介した交流を想定する。

2.住宅を数軒ひとまとまりとして、集落の景観を整える。

3.東と統合するという話があった為、西に可能な限りの戸数を配置した。

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4 防集事業図	石巻市牡鹿半島[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 09. 05

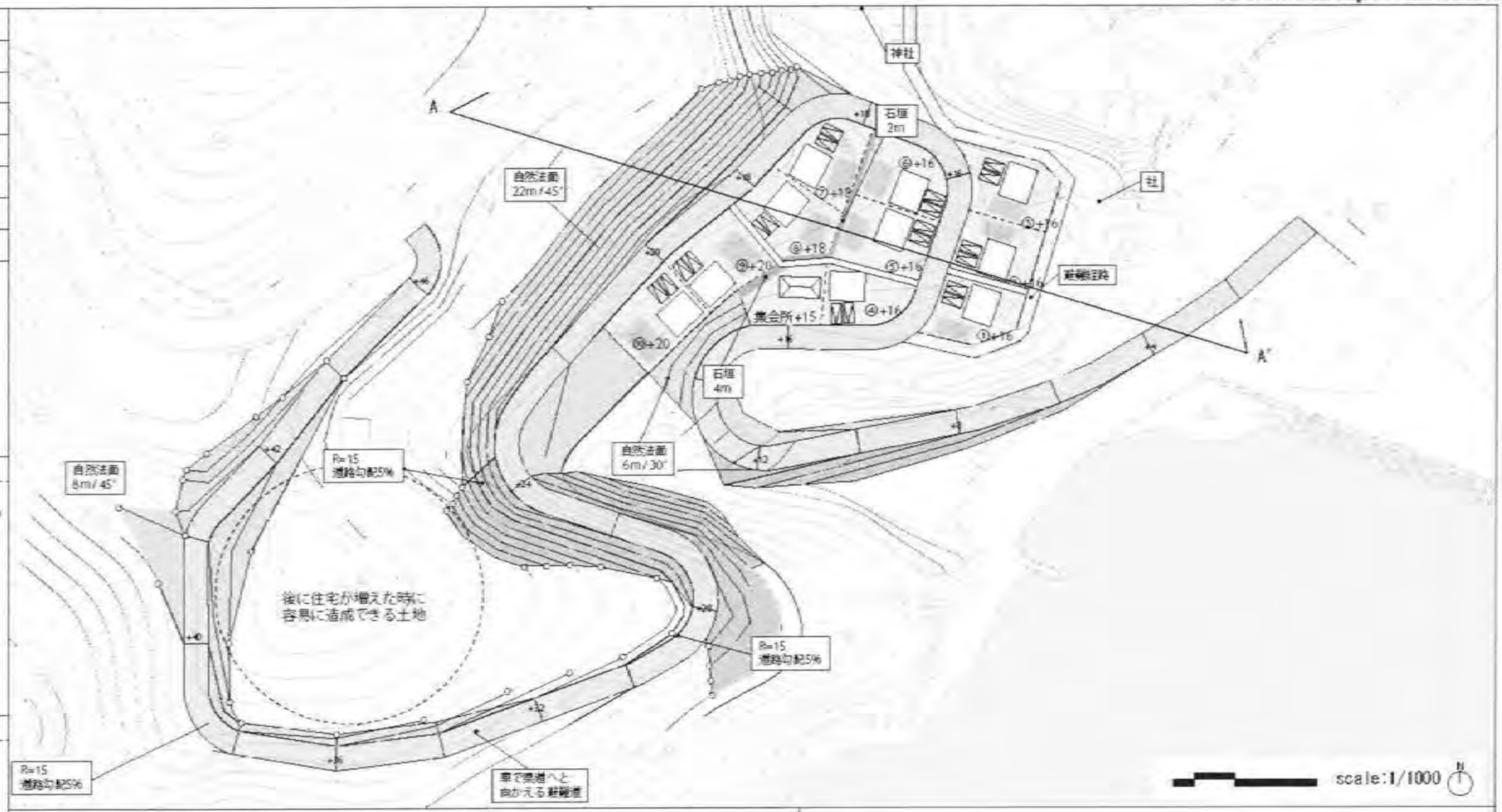
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報	
造成面積	1.37ha
宅地面積	0.41ha
道路面積	0.45ha
想定住戸数	10戸
持ち家戸数	—
既製公営住宅数	—
移転先名称	[redacted]

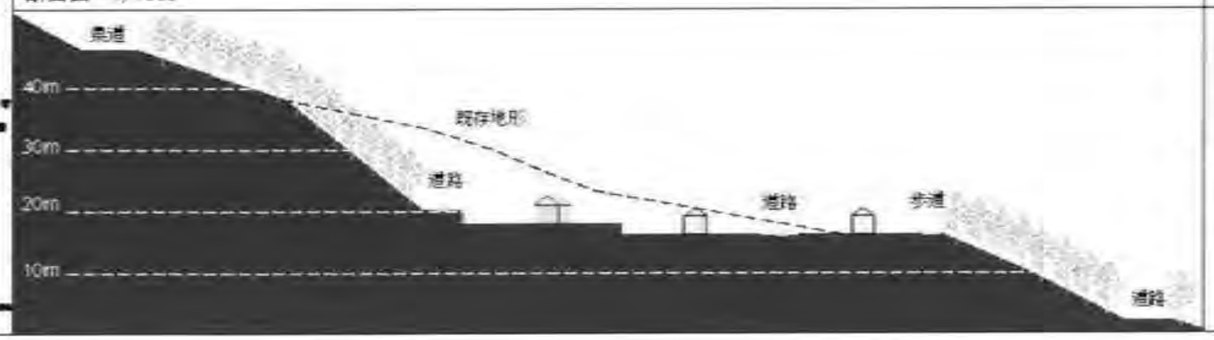
[redacted]チェック

凡例	名称
	浸水ライン
	津波シミュレーション(既存)
	宅地エリア
	移転・集団地
	防潮堤
	移転・造成
	既設住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目



断面図 1/1000



計画案の特徴

1.住宅地を低い位置でまとめ、H.26年度からの戸建て再建が可能とする。

2.住民からの要望である県道への避難道をH.26年度に行う。

3.避難道は、上部では等高線に沿うように計画し、
今後、新築用地を整備する際に、山を削るだけで良いようにする。

4.現在の高台移転希望者数は9名+地主さんである。(8/25現在、区長さん談)

アーキエイド サマーキャンプ提出データ

地区	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03_4.防集事業図 [redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.09.05

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

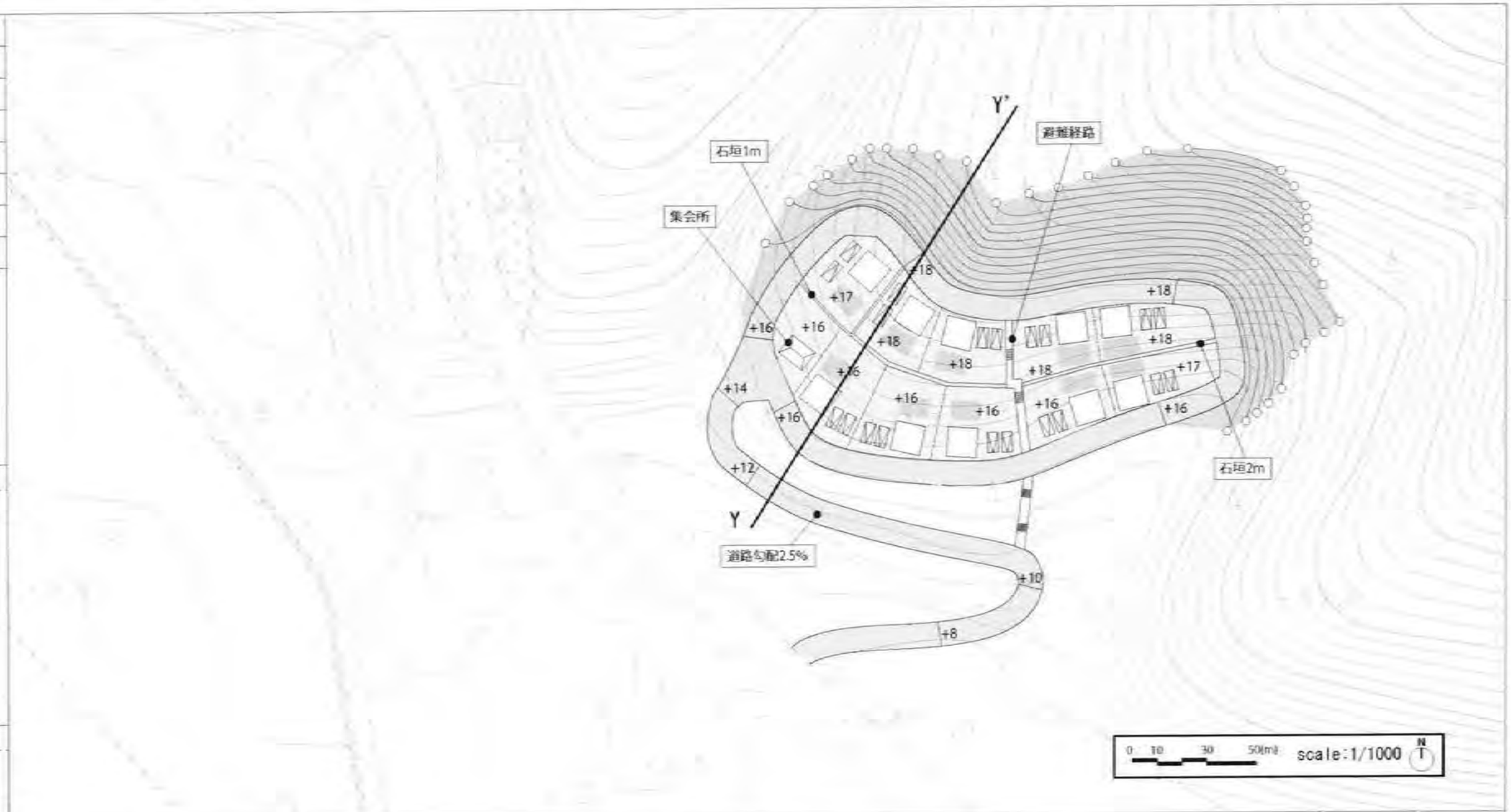
基礎情報	
造成面積	1.01ha
宅地面積	0.36ha
道路面積	0.28ha
想定住戸数	10戸
持ち家戸数	—
復興公営住宅数	—
移転先名称	[redacted]

[redacted]チェック

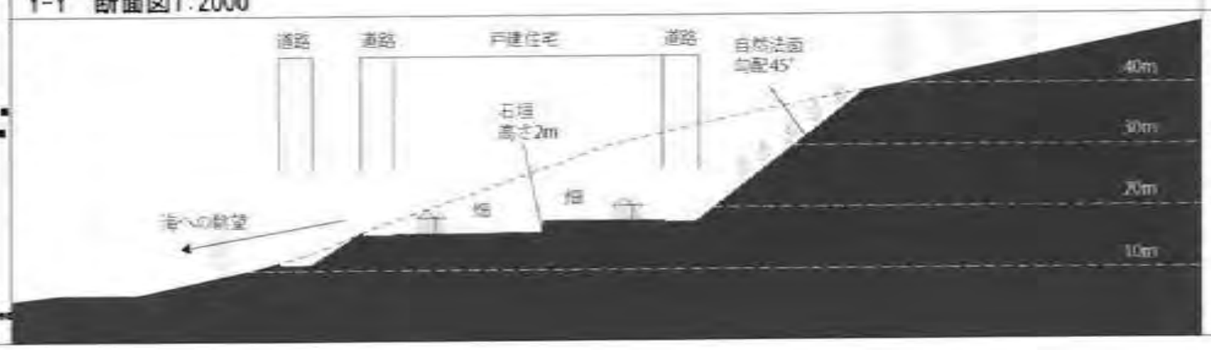
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	既存道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ×
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ◎
- ○
- ×
- ○
- ○
- ○
- ◎
- ○
- ○
- ○
- ×
- ○
- ◎
- ○



Y-Y' 断面図1:2000

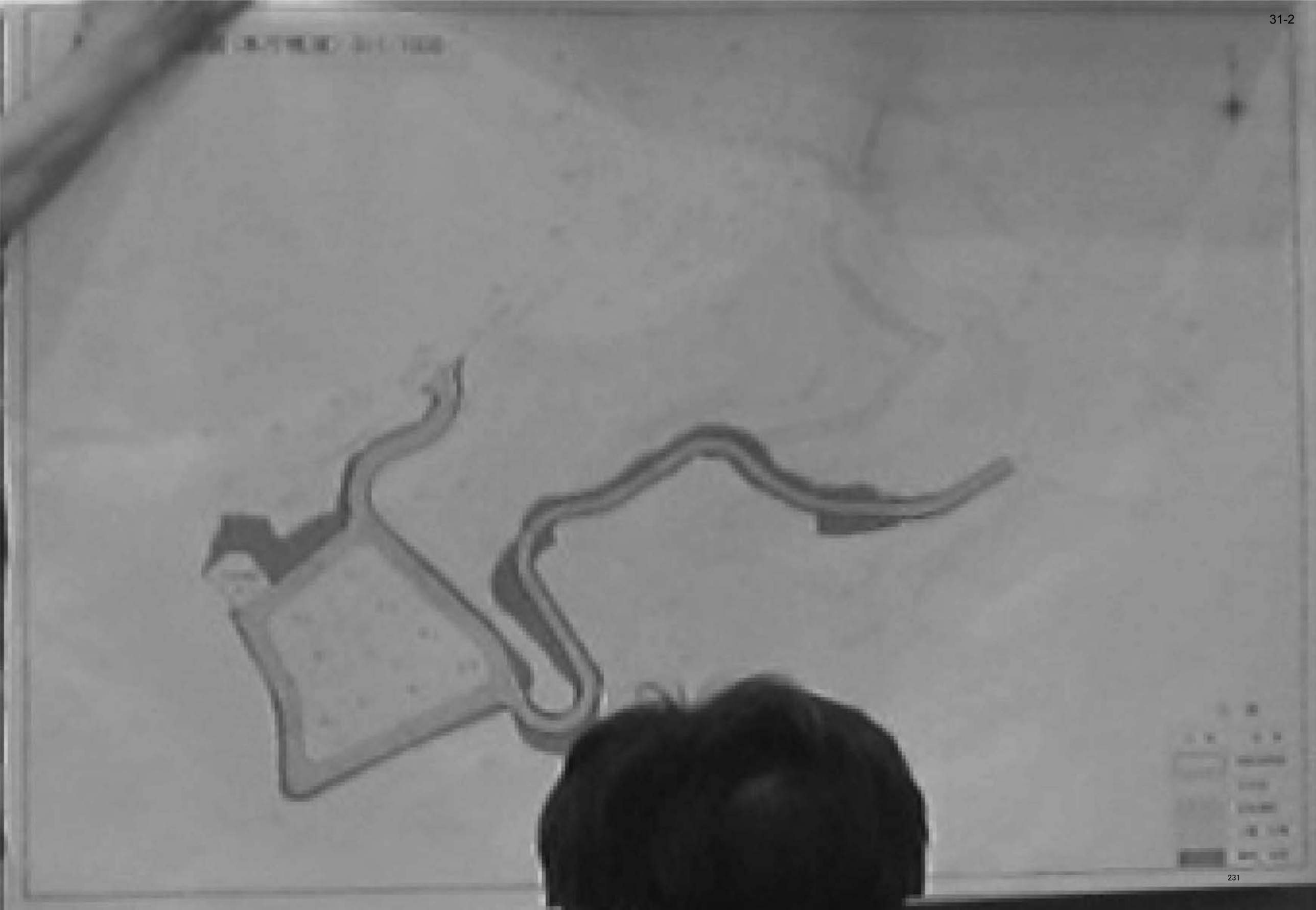


案の特徴

1. 住宅地を低い位置でまとめ、H.26年度からの戸建て再建を可能とする。
（西側候補地より早く戸建て建設が開始できるならば東側での検討もお願いしたい）

2. 林道脇に公園と集会所を設け、日常的な住民間の交流を想定する。

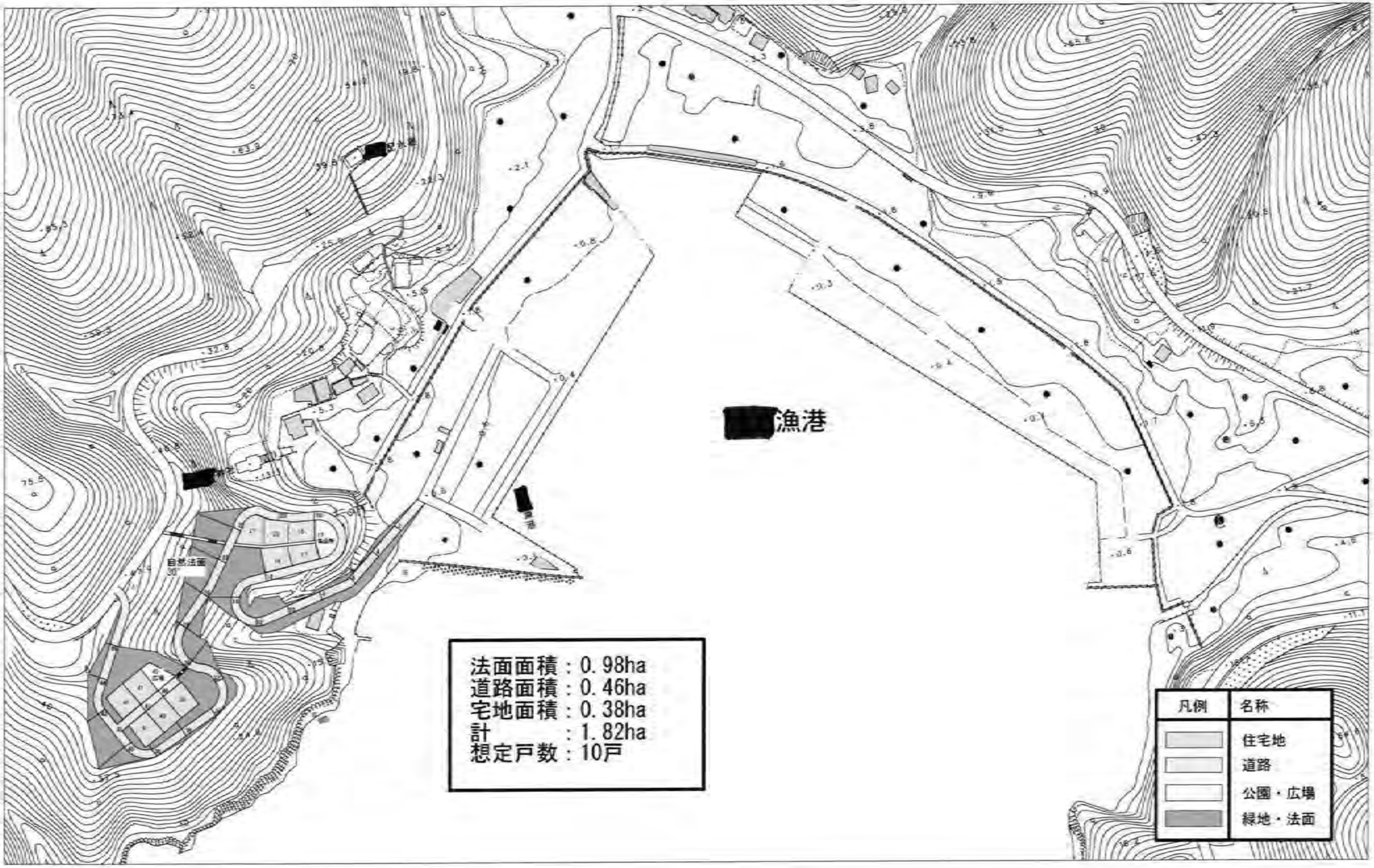
3. 現在の高台移転希望者数は９名＋地主さんである。（8/25 現在、区長さん談）



アーキエイド 防災集団移転案

NAME	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
[redacted]案1	石巻市本庁半島部	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 08

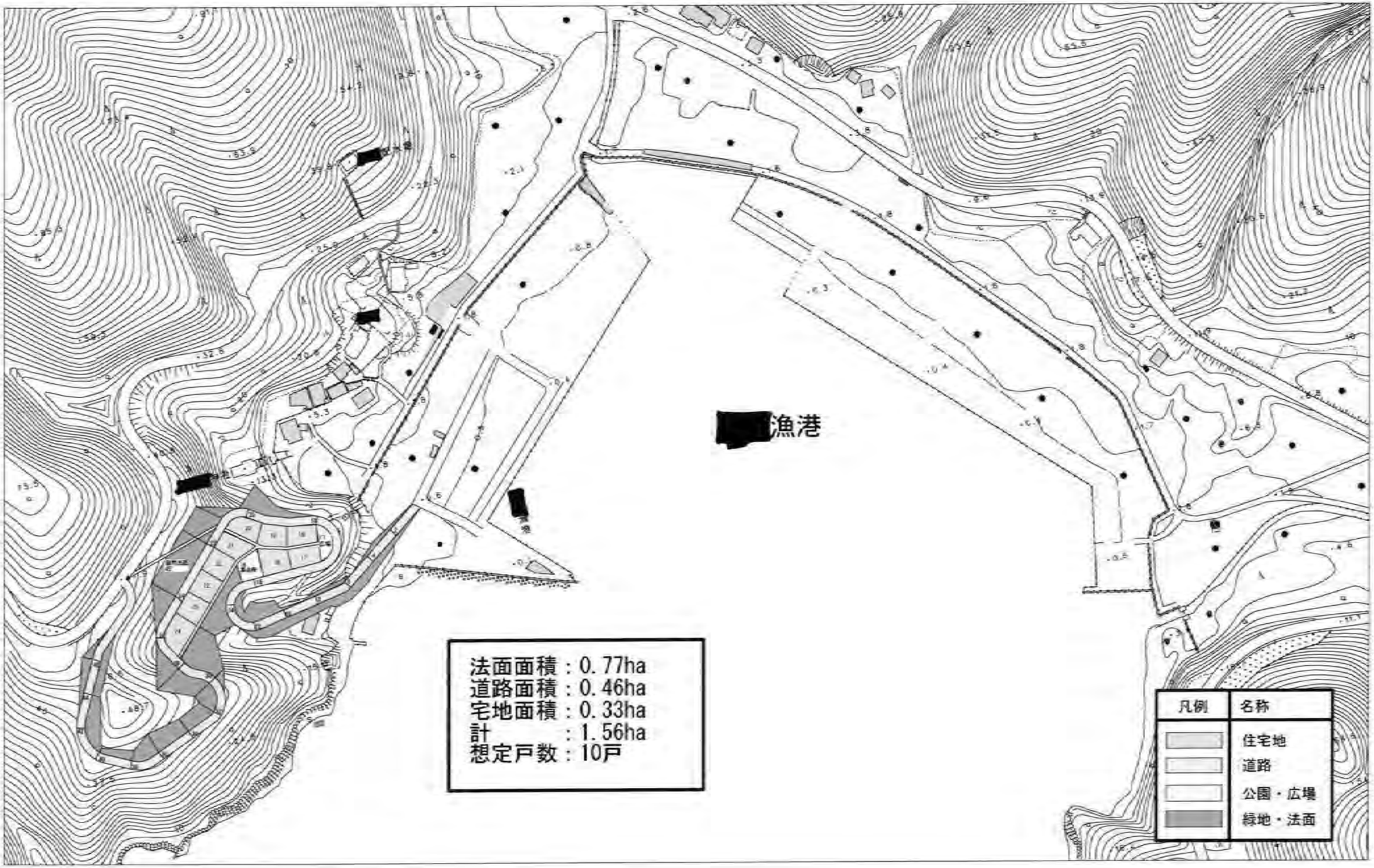
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



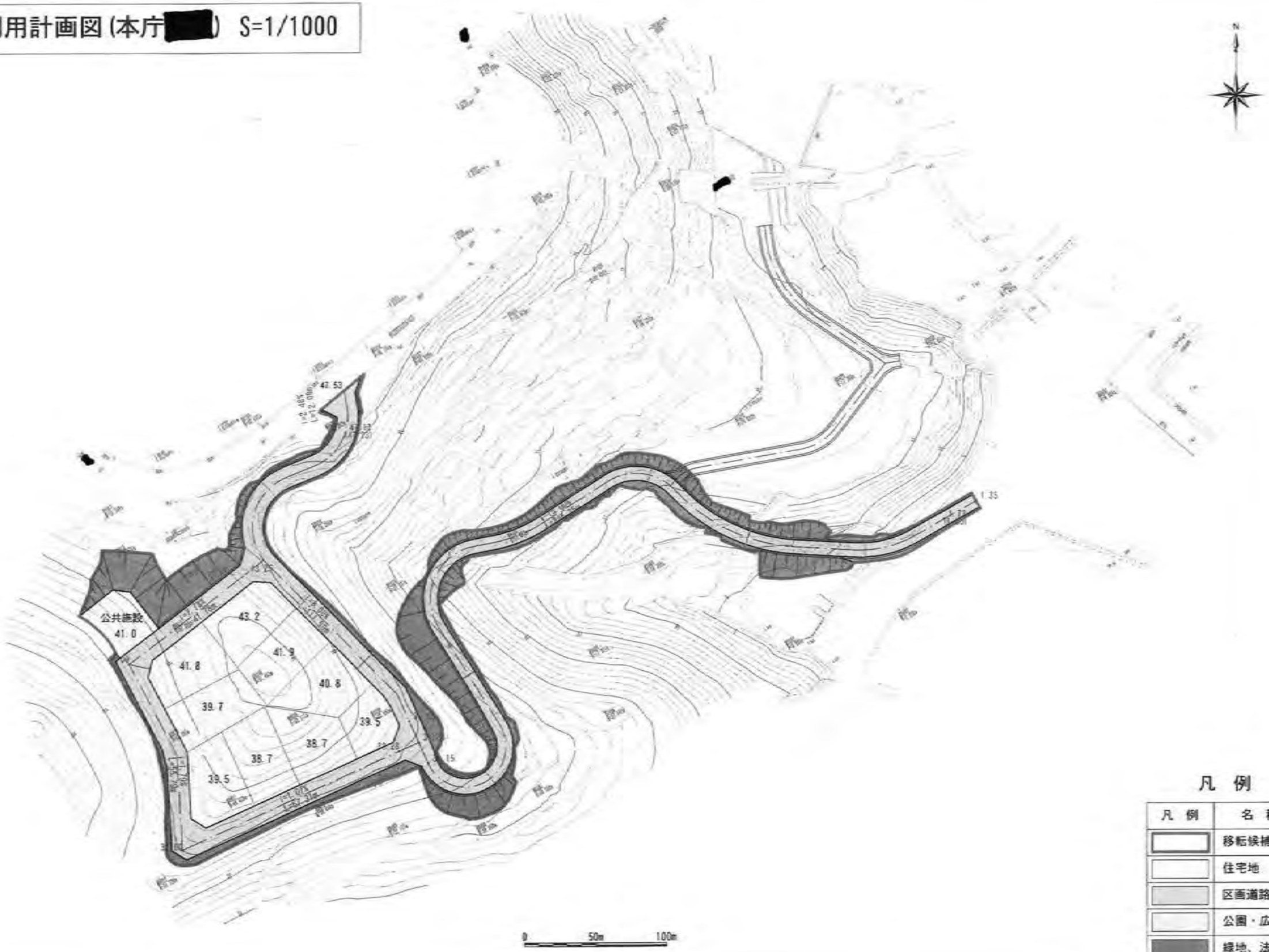
アーキエイド 防災集団移転案

NAME	地区名	所属	チーム名	メンバー	提出日
[redacted]案2	石巻市本庁半島部	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.08

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/1000



凡 例

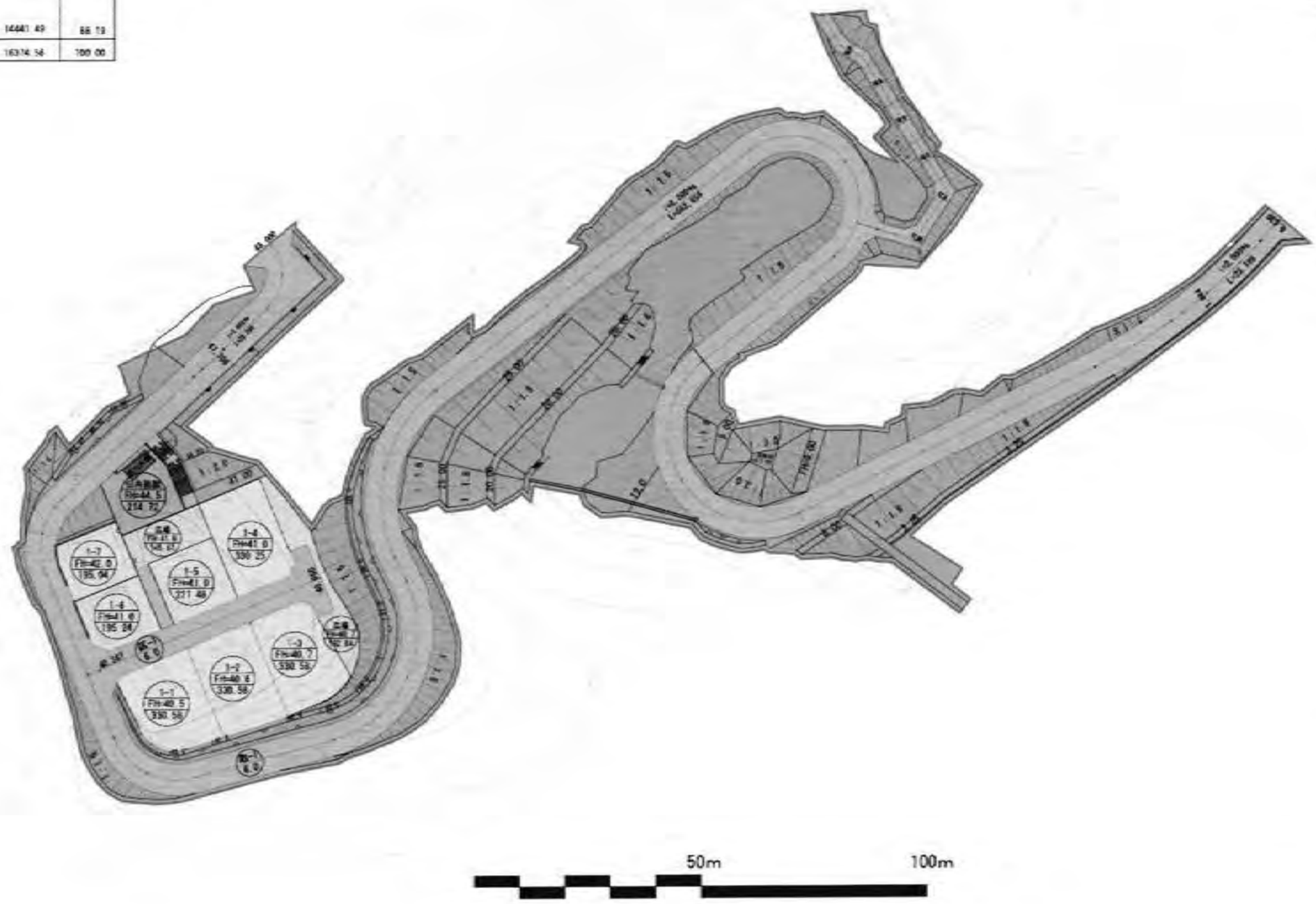
凡 例	名 称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面

[redacted]地区 土地利用計画図

A3 S=1:1,000
A1 S=1: 500

土地利用面積

	名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地	宅地（戸建）		1321.59	8.07
	宅地（分譲）		611.46	3.74
	計		1933.07	11.81
公共用地	道路		5199.17	31.75
	広場		323.27	1.97
	緑地・法面		8704.32	53.16
	公共施設		214.72	1.31
	計		14441.49	88.19
合計			16374.56	100.00



凡例

記号	名称
	開発境界
	住宅地（戸建）
	住宅地（分譲）
	取付・区画道路
	広場
	緑地・法面
	集会所
	防火水槽

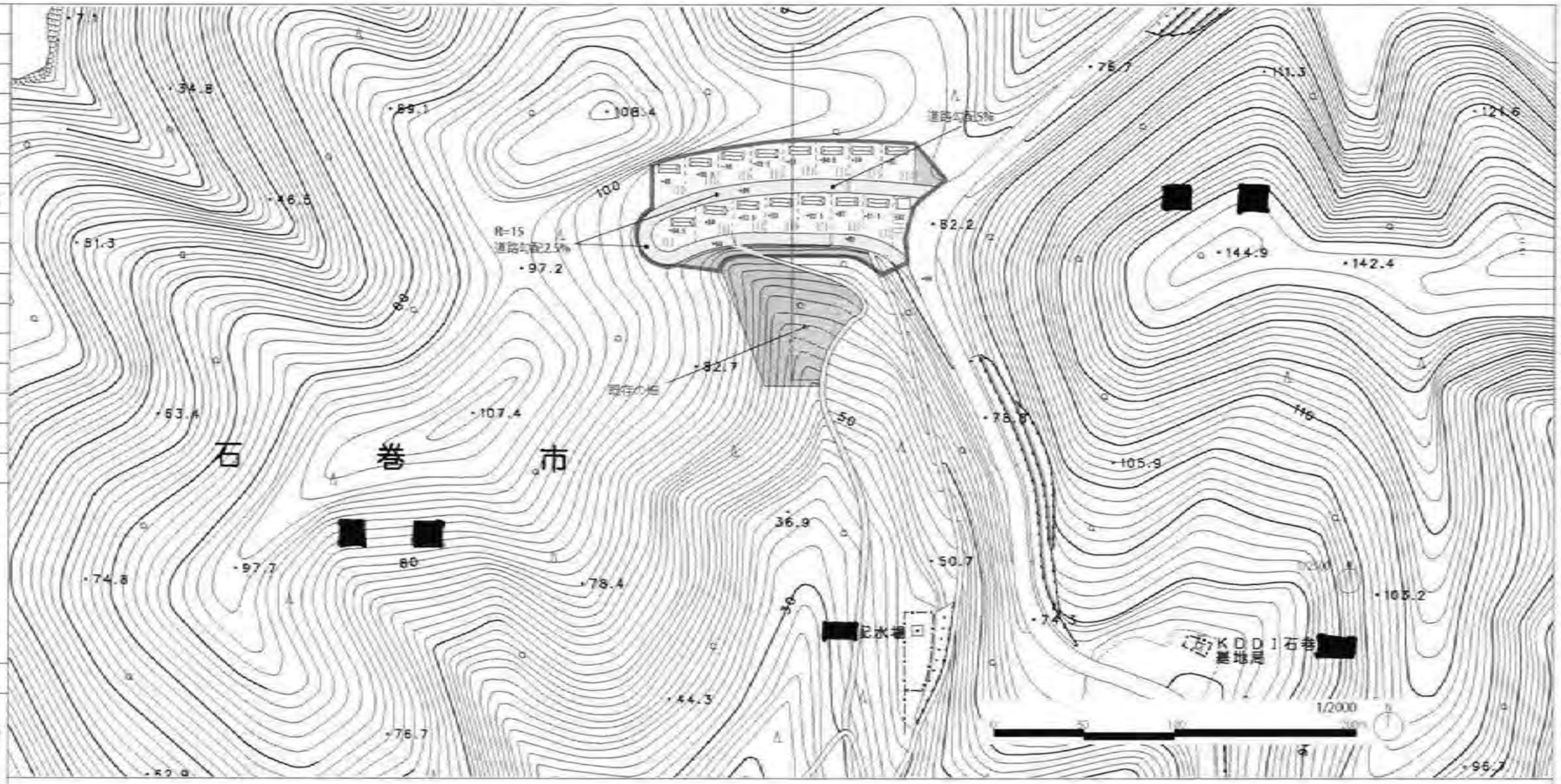
巻末資料1 造成計画案

E地区

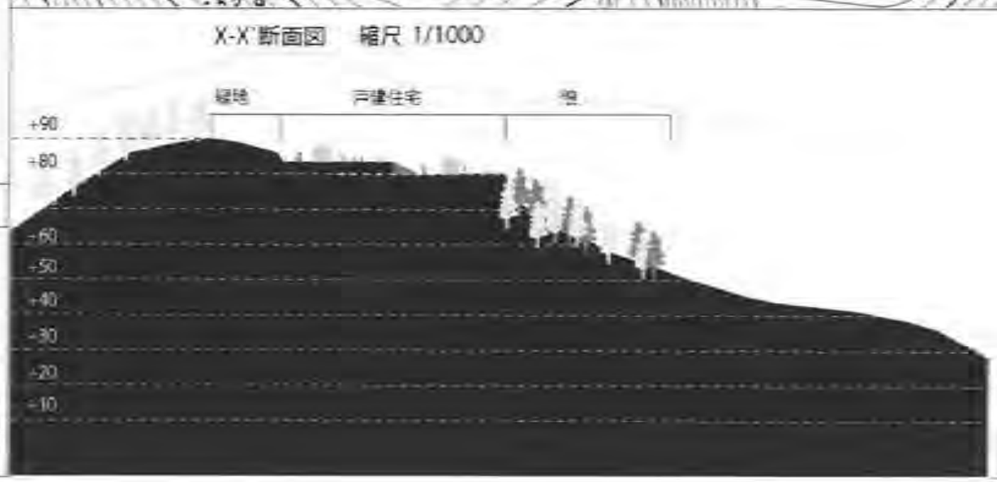
アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 _移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.19

データ	
造成面積	
0.7ha	
宅地面積	
0.4ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
15戸(@90坪)	
移転候補地名称	
①[redacted]	
②	
③	
[redacted]チェック	



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(設定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・広場
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目	
○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 .移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.19

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

1ha

宅地面積

0.45ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
15戸(@80)	

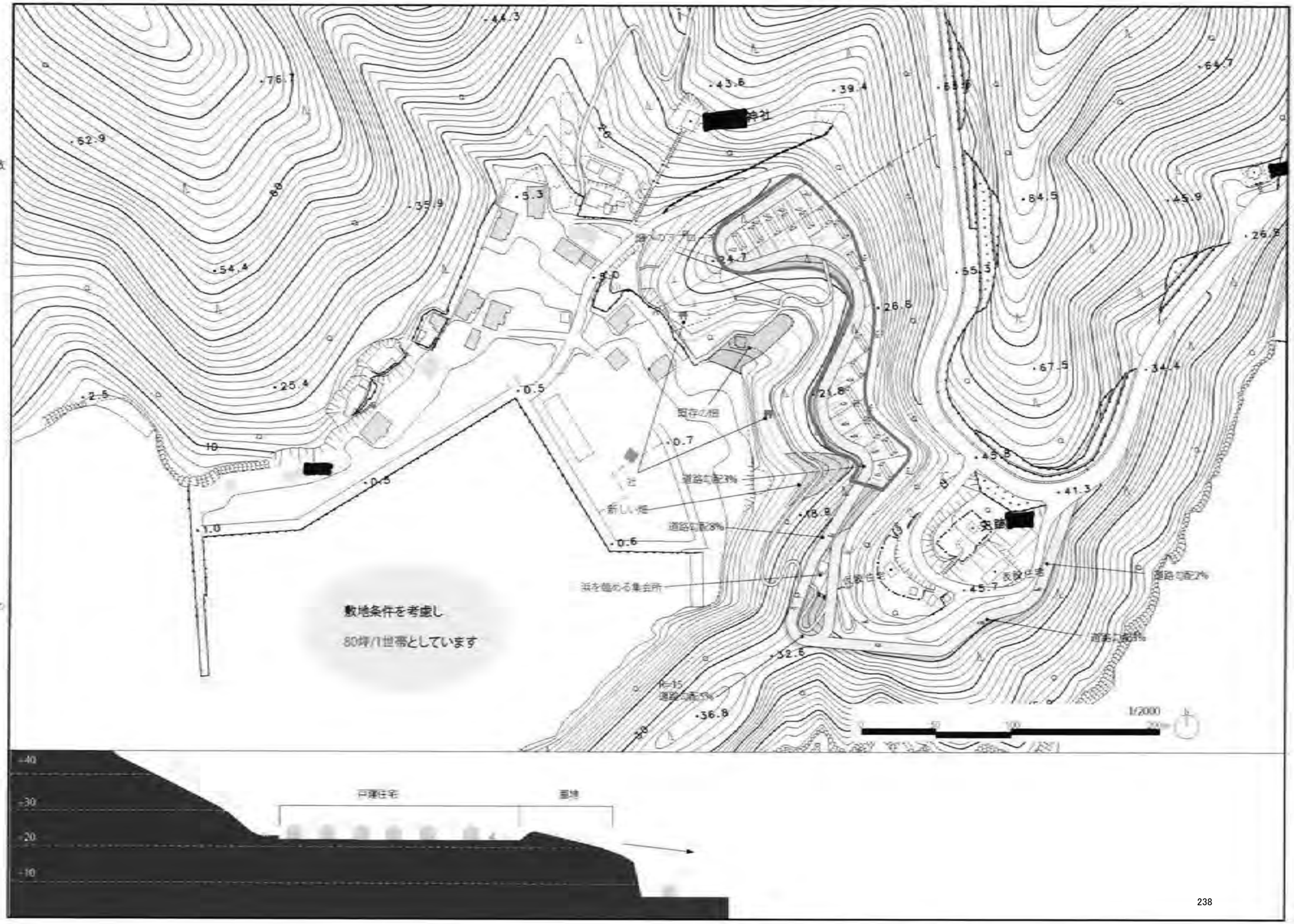
移転候補地名称

① [redacted]

②

③

[redacted]チェック



凡例	名称
	浸水ライン
	今後シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・公園
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	名称	チーム名	メンバー	提出日
03 .移転先計画素案[redacted]A案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.6ha	
宅地面積	道路面積
0.32ha	0.18ha
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
4戸(@80坪)	② 11戸(@60坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	造成ライン
	今次シミュレーション(浸水)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	法肩・法面
	復興住宅エリア

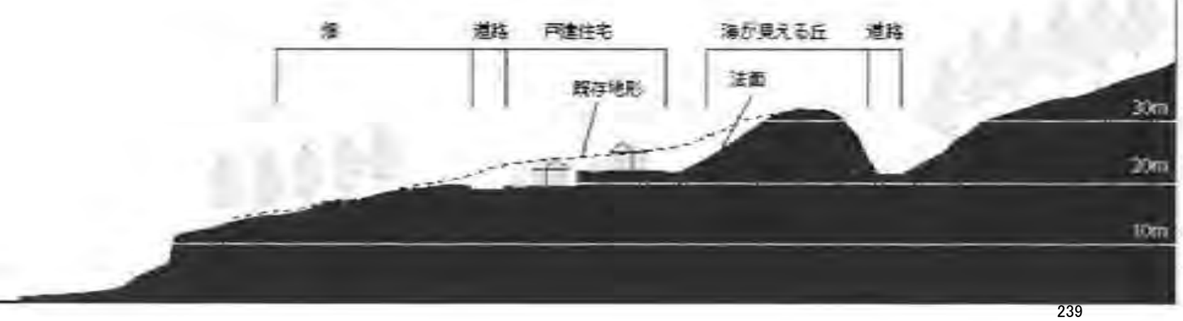
デザインコンセプトに関するチェック項目	
○	
○	
×	
◎	
○	

案の特徴

①既存の道路に沿って住宅地を配置することで造成量を減らす

②既存の山を残し、高台公園とする

X-X'断面図 1/1000

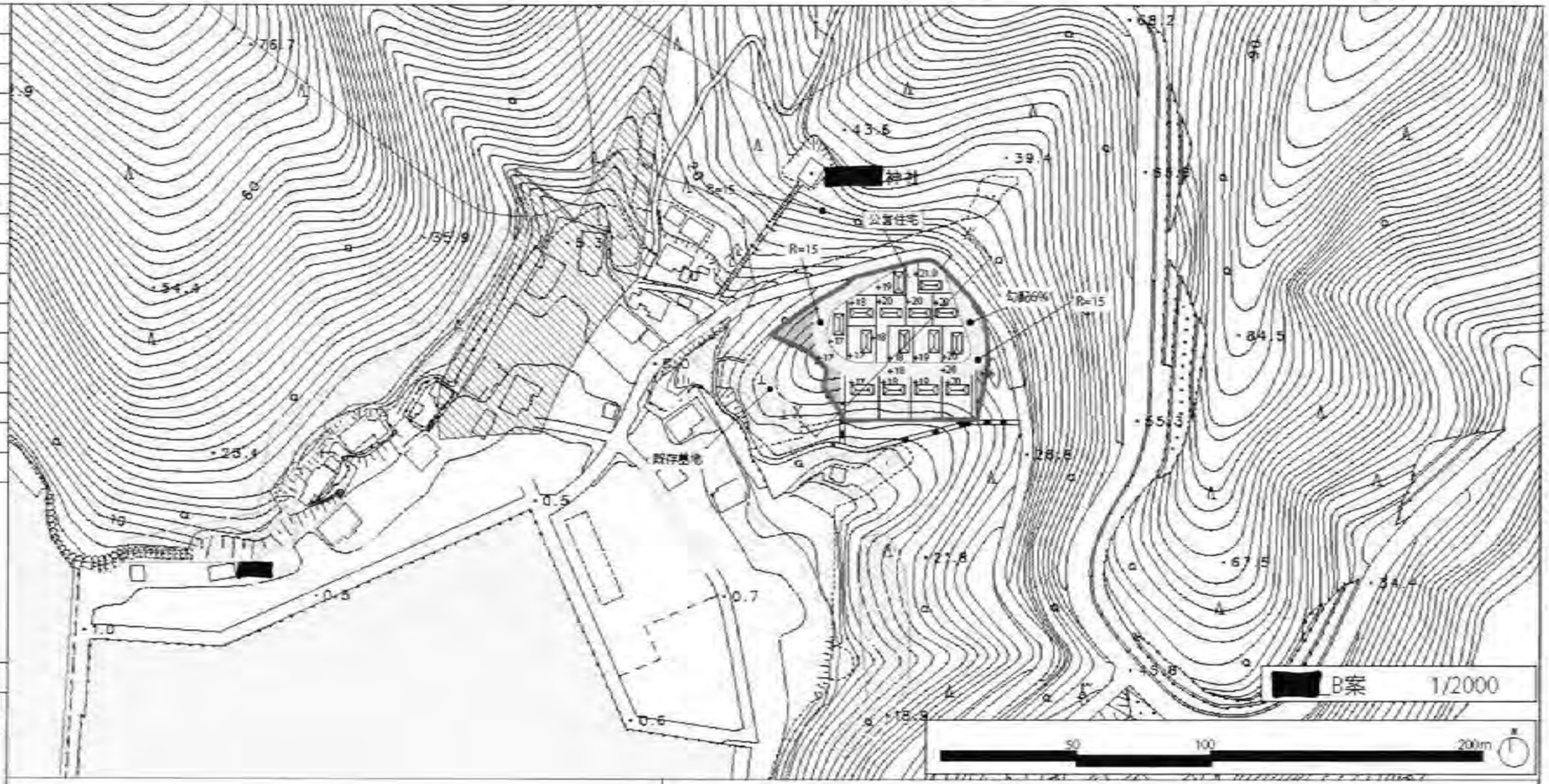


アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
04 . 移転先計画素案[redacted]B案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.45ha	
宅地面積	道路面積
0.32ha	0.09ha
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
4戸(@80坪)	11戸(60坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	

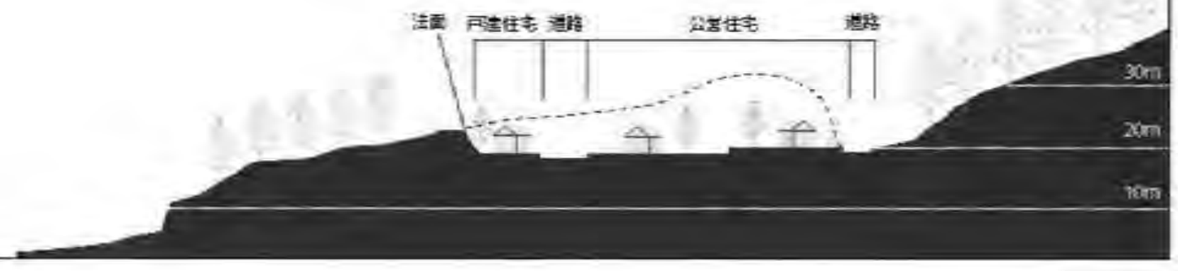


凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目	
○	
○	
×	
◎	
○	

素の特徴
①宅地内に道路を通し、道路の外側は造成しない
②宅地に緩やかなレベル差をつけ眺望を確保する
③既存の畑が隣接している

X-X'断面図 1/1000

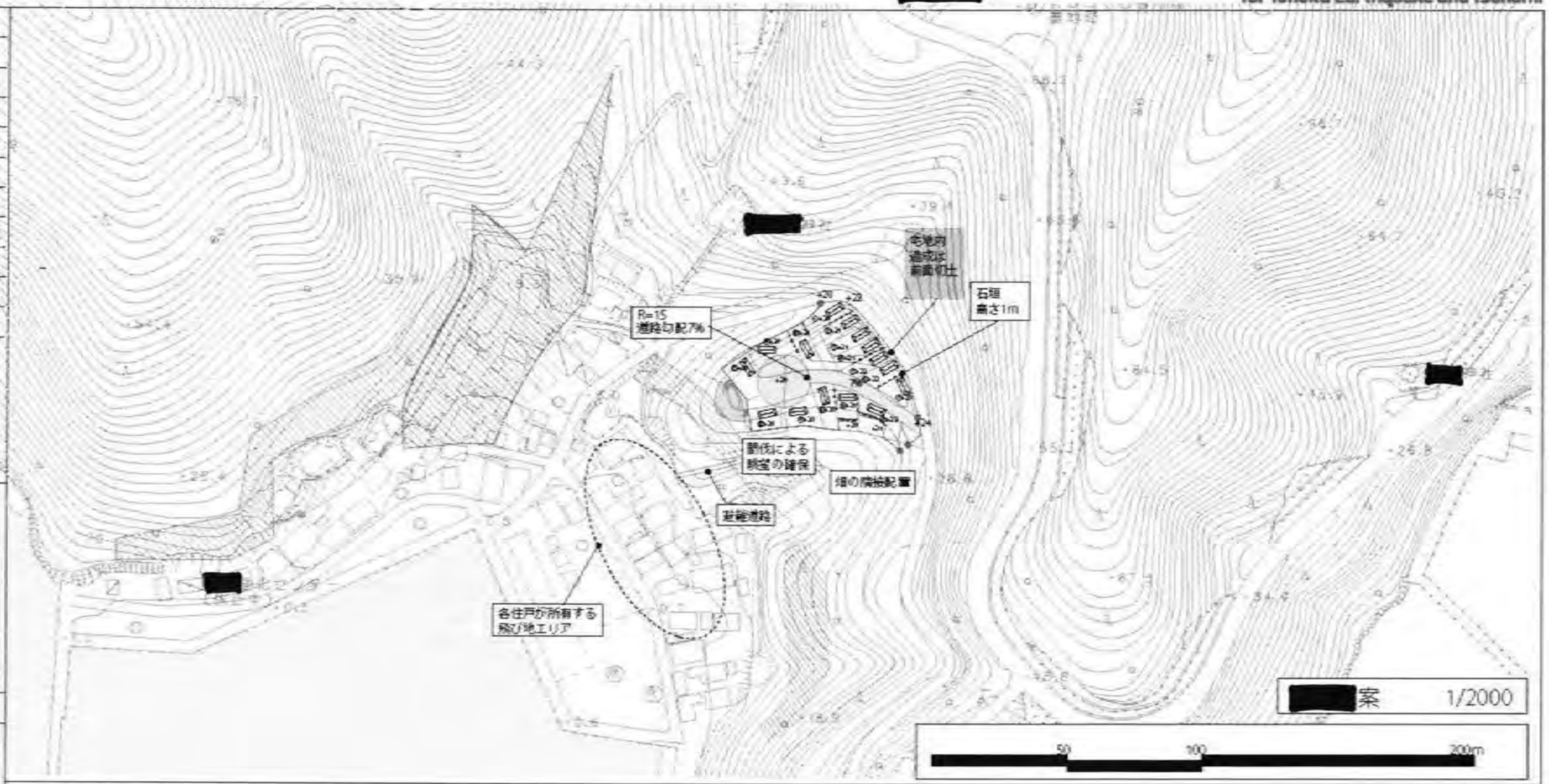


アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	名称	チーム名	メンバー	提出日
03 .移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.1.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.36ha	
宅地面積	道路面積
0.302ha	0.078ha
想定住戸数	
持ち家	復興公営住宅数
4戸(@60坪)	② 11戸(@50坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	



凡例 名称

- 浸水ライン
- 今次シミュレーション(想定)
- 宅地エリア
- 移転候補地
- 区画道路
- 緑地・法面
- 個別住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]

×	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]

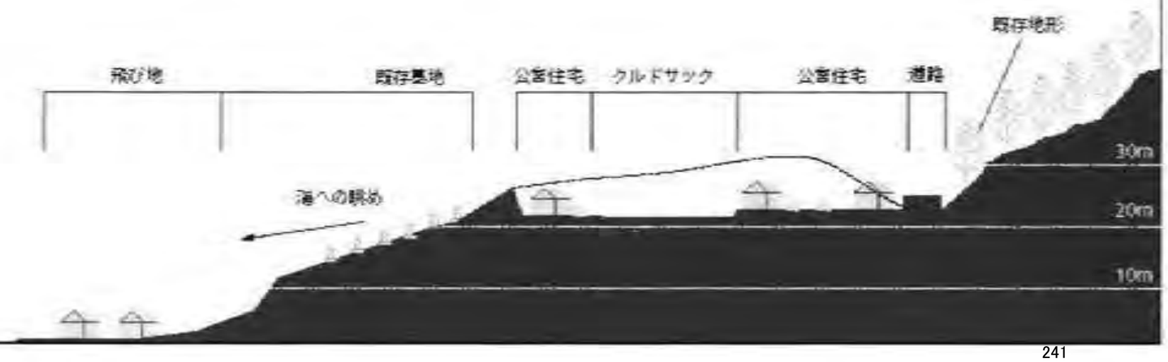
案の特徴

1.道路の取り付けをクルドサック型にして、道路率を減らし宅地の坪数を保っている。

2.隣地の高低差は石垣で区別し、畑を介した交流を想定している。

3. 既存の墓地と畑から浜へとアプローチできる動線を確保している。

Y-Y断面図 1/1000



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

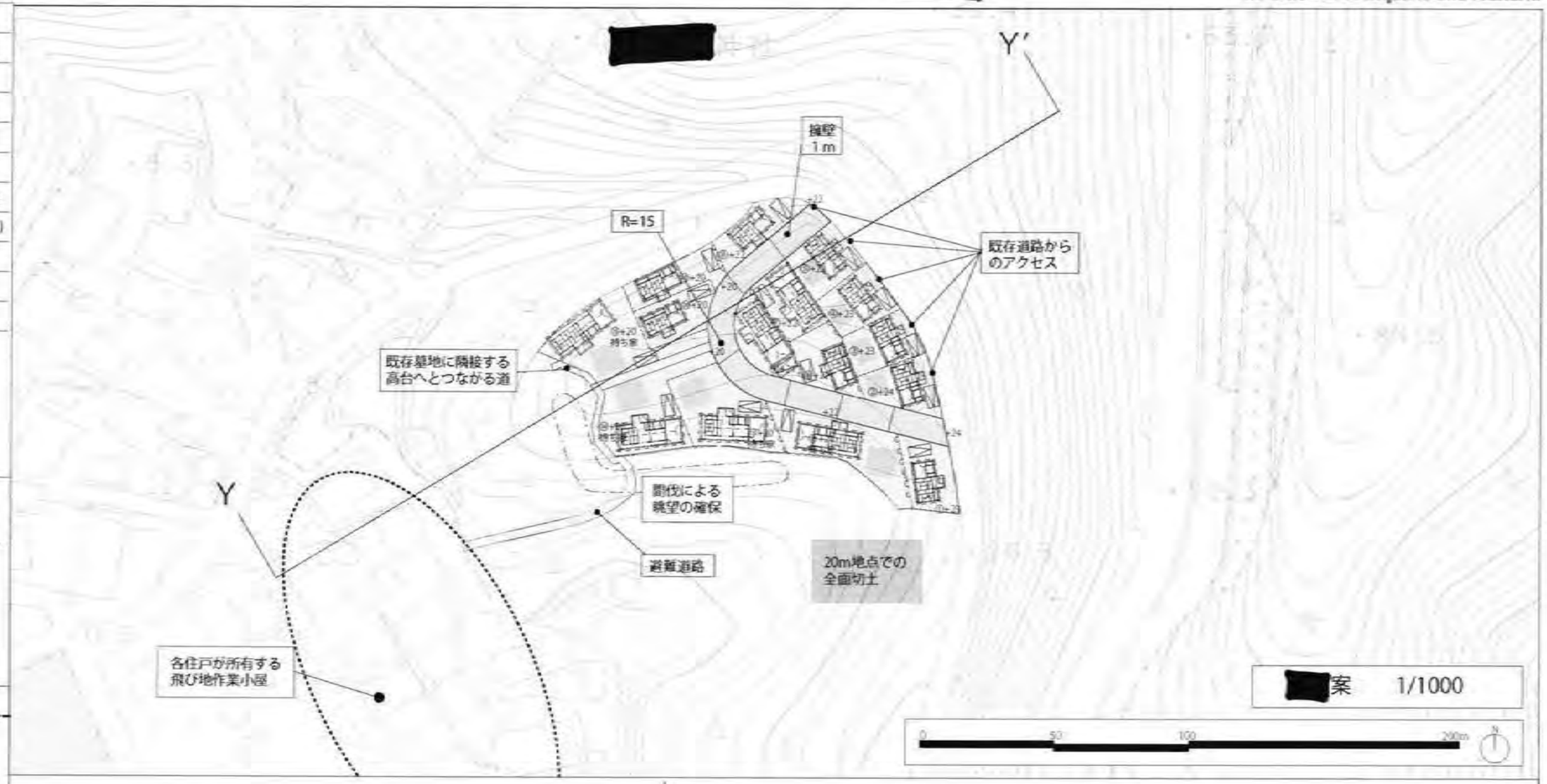
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 . 移転先計画素案_[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 3. 4

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.38ha	
宅地面積	道路面積
0.32ha	0.058ha
想定住戸数	
持ち家	復興公営住宅数
4戸(@100坪)	② 11戸(@50坪)
移転候補地名称	
① [redacted]	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(設定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

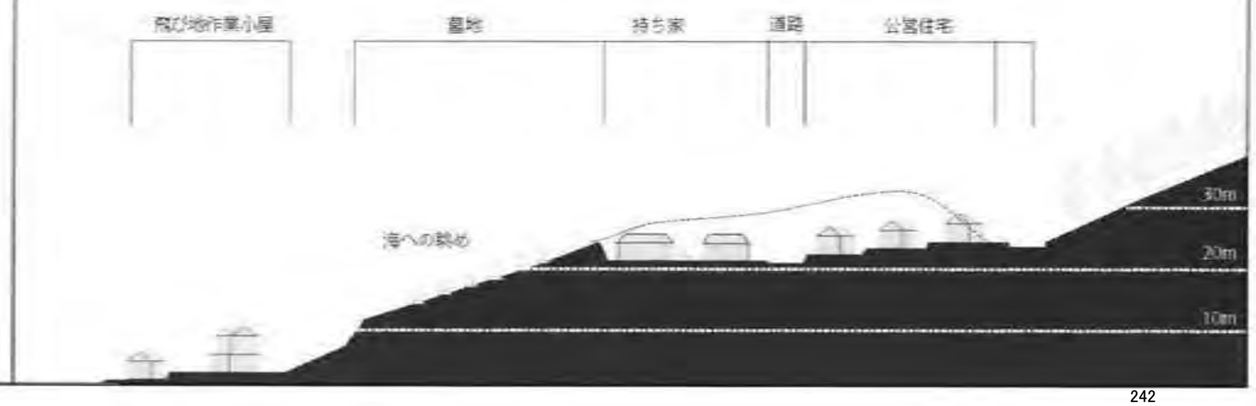


案の特徴

1.隣地の高低差は石垣で区別し、海への眺望を確保している。

2. 既存の墓地と畑から浜へとアプローチできる避難道路を確保している。

Y-Y'断面図 1/1000

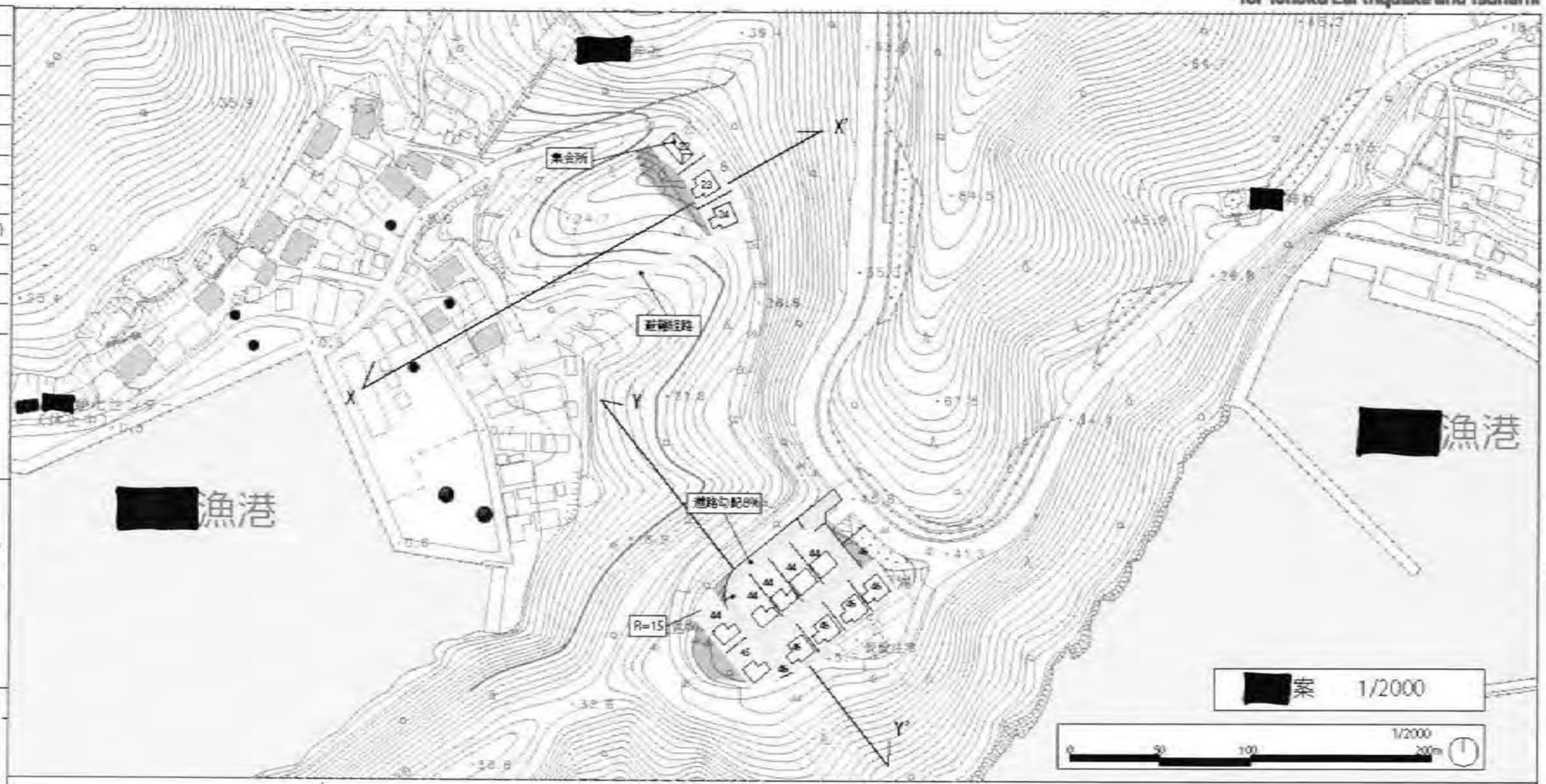


アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 .移転先計画素案[redacted]	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.5.13

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.52ha	
宅地面積	道路面積
0.37ha	0.012ha
想定住戸数	
持ち家	復興公営住宅数
2戸(@100坪)	② 10戸(@80坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
[redacted]チェック	



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

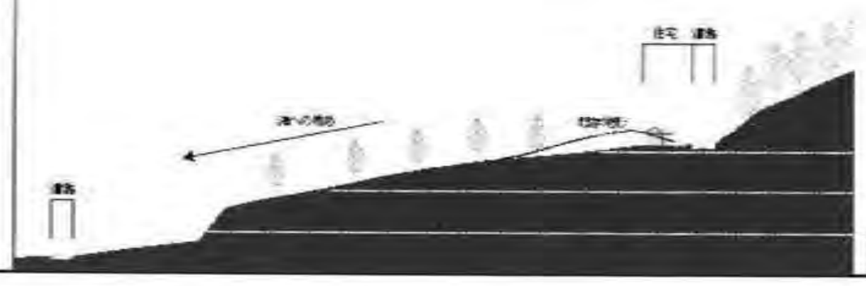
×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]

案の特徴

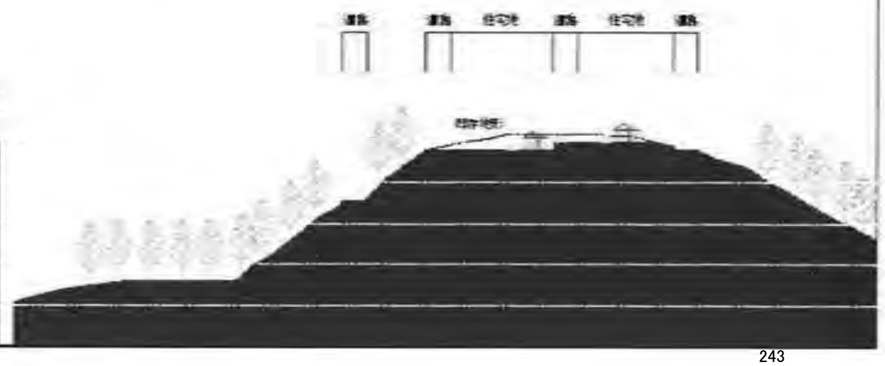
1.住民の意見が分かれたため両者の意見を統合した、離れた敷地に分かれて暮らす案となった。

2.集会所と公園を相互に配置し、住民の行き交いがあるようにした。

X-X'断面1/1500



Y-Y'断面1/1500



土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

造成面積：0.20ha
宅地面積：0.10ha
想定戸数：3戸（@100坪）

防火水槽

集会施設

防火水槽

造成面積：0.35ha
宅地面積：0.20ha
想定戸数：6戸（@100坪）

0　50m　100m

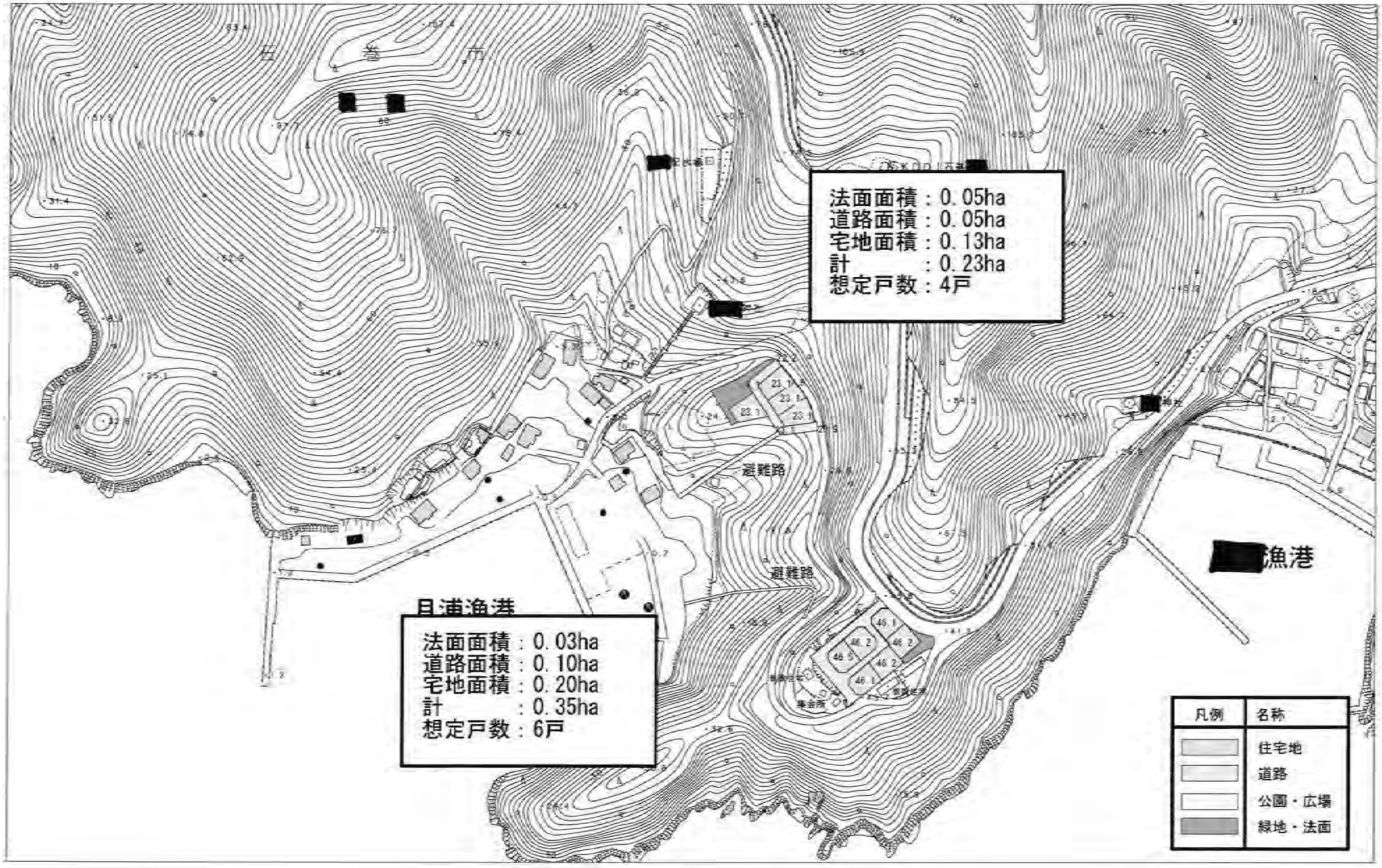
凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	広場
	緑地、法面

アーキエイド 防災集団移転案

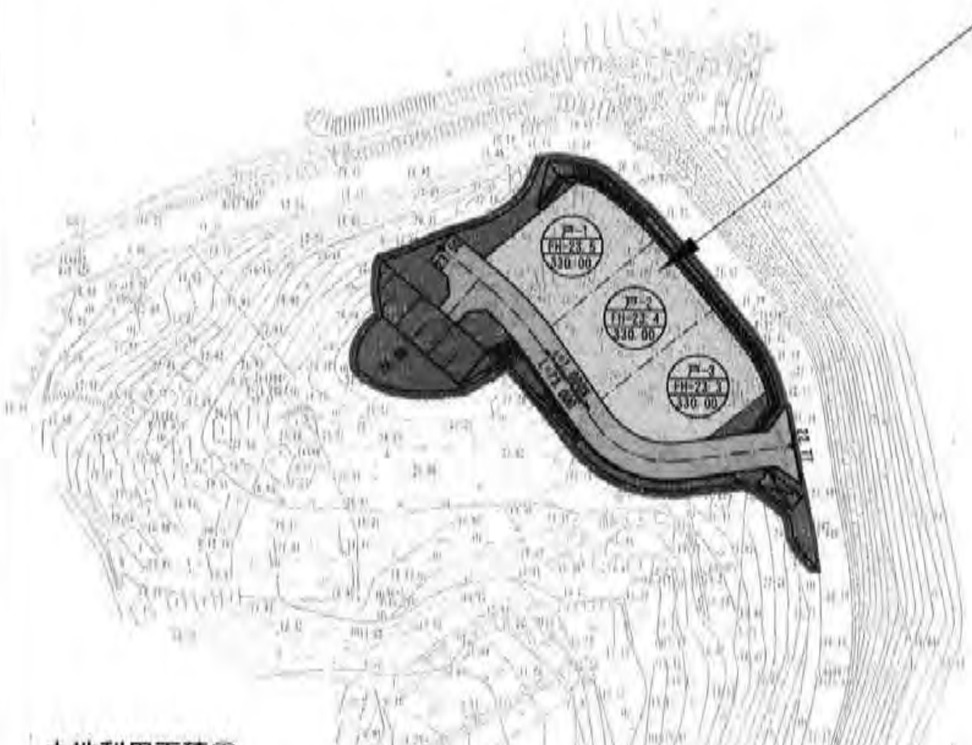
NAME	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
[redacted]案	石巻市本庁半島部	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.08

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

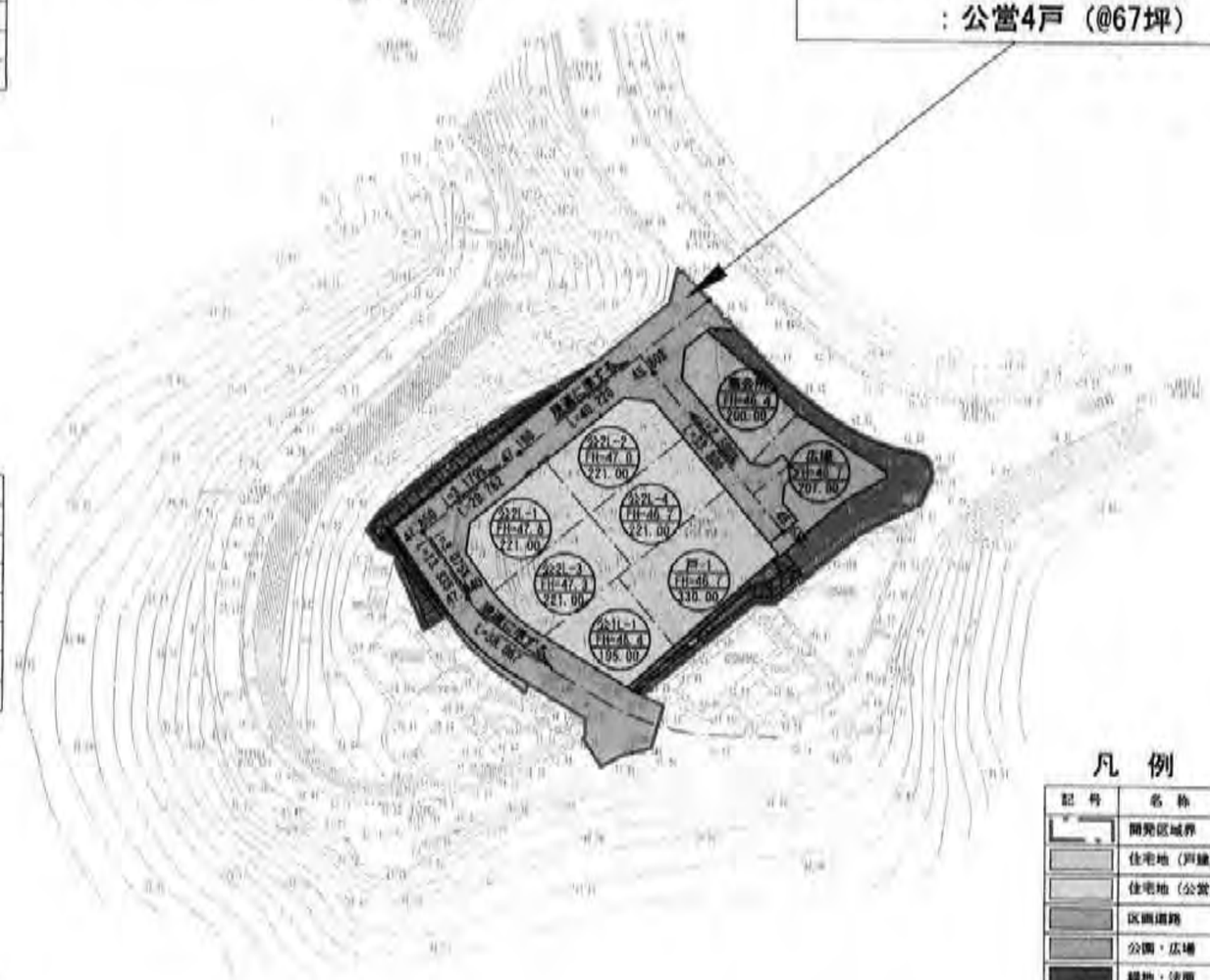


土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/1000 （A3版）

造成面積：0.245ha
宅地面積：0.099ha
想定戸数：戸建3戸 （@100坪）



造成面積：0.359ha
宅地面積：0.141ha
想定戸数：戸建1戸 （@100坪）
：公営1戸 （@59坪）
：公営4戸 （@67坪）



土地利用面積①

名　称	記　号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地		990.00	40.43
区画道路		485.18	19.82
公園・広場		-	-
緑地・法面		973.25	39.75
集会所		-	-
合　計		2448.43	100.00

土地利用面積②

名　称	記　号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地		1409.00	39.25
区画道路		1172.53	32.67
公園・広場		206.97	5.77
緑地・法面		600.88	16.74
集会所		200.00	5.57
合　計		3589.38	100.00

土地利用面積 ① ②

名　称	記　号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地		2399.00	39.73
区画道路		1657.71	27.46
公園・広場		206.97	3.43
緑地・法面		1574.13	26.07
集会所		200.00	3.31
合　計		6037.81	100.00

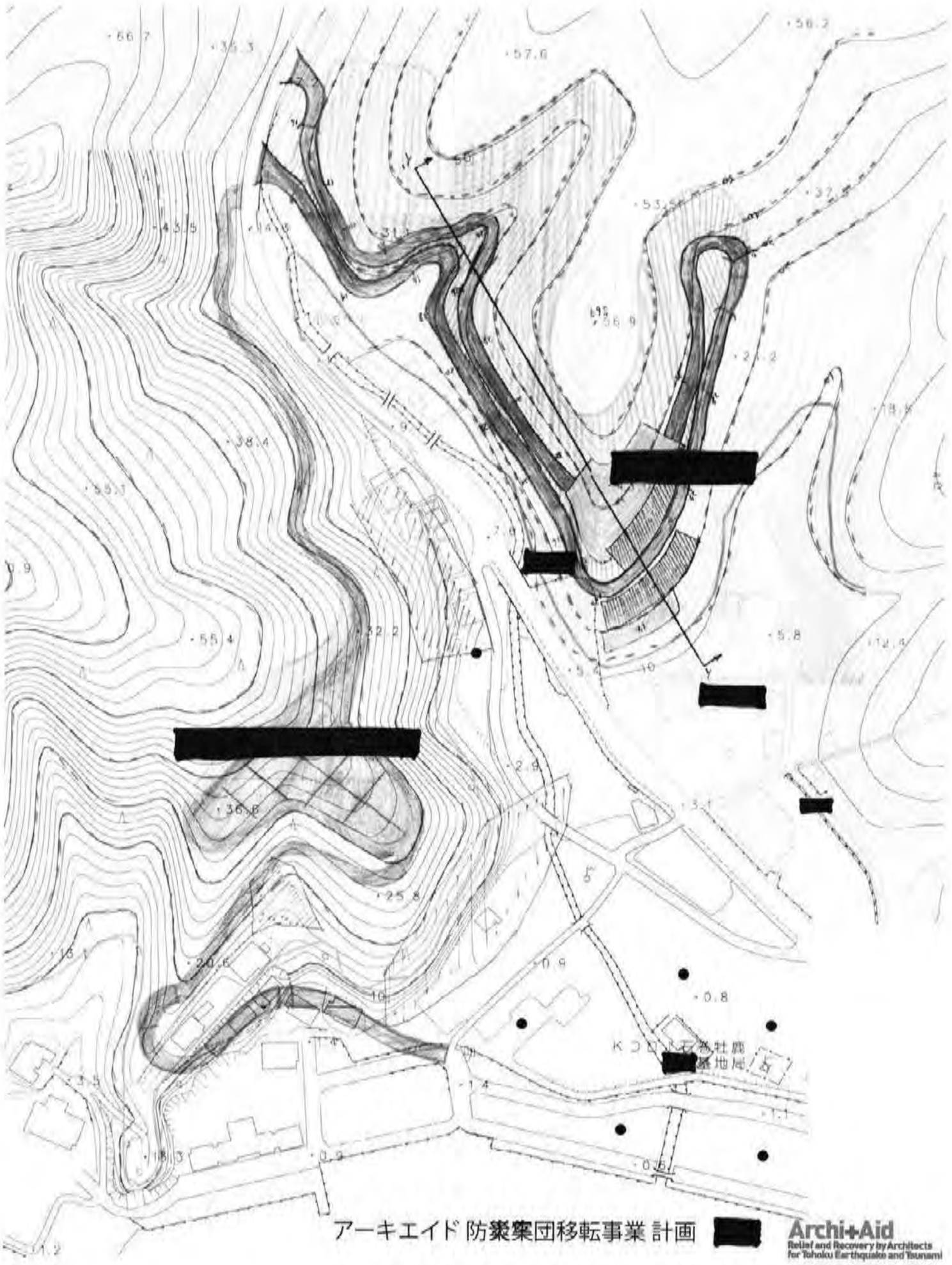
凡　例

記　号	名　称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	防火水槽

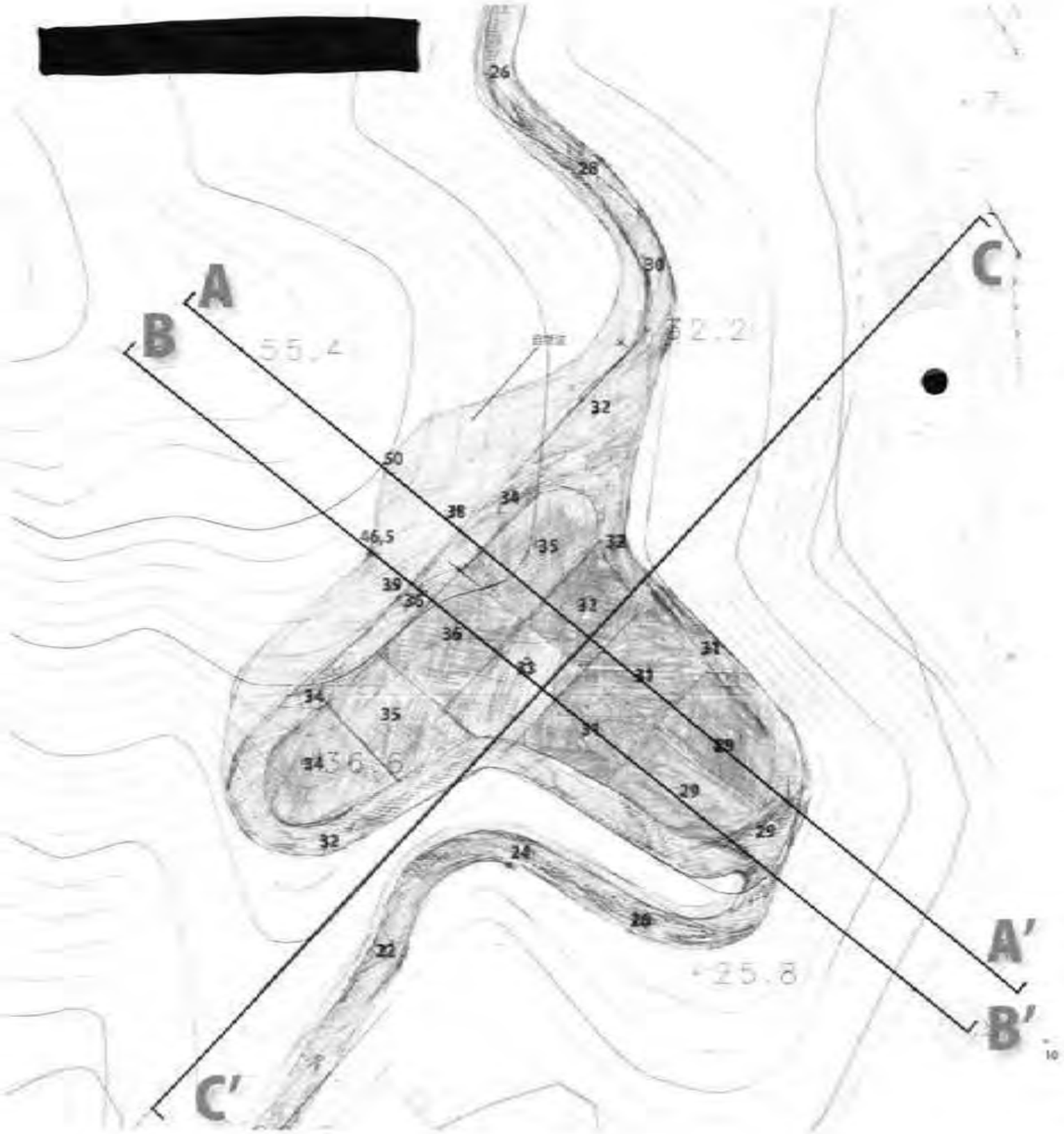
地区名	[redacted]地区		
箇　所	石巻市[redacted]		
工事名	平成　年度　工事		
図　名	土地利用計画図		
縮　尺	S=1/500(A1)	位置	
設計者	リーダー	補　佐	課　長
宮城県石巻市		図　番	

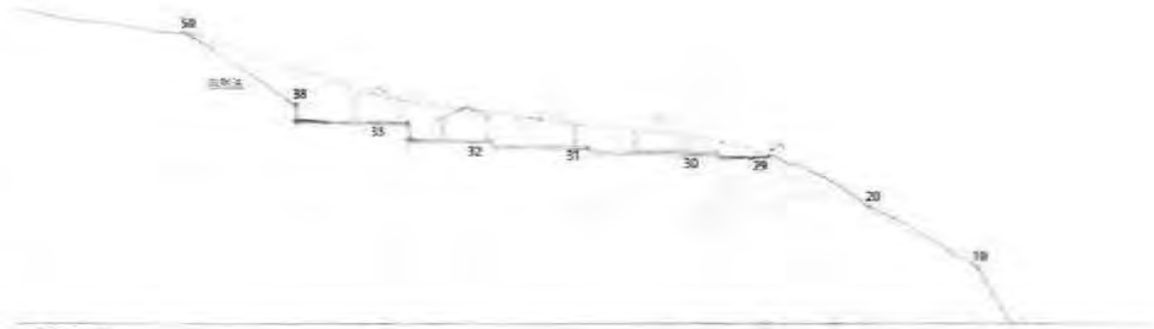
巻末資料1 造成計画案

G,H地区

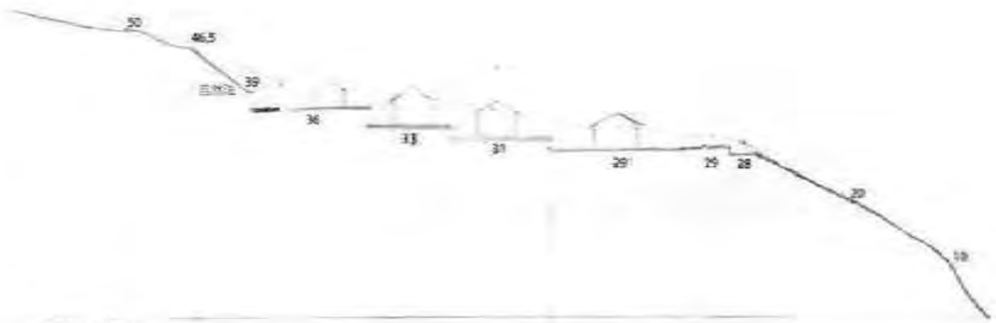

[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
アーキエイド 防潮堤団移転事業 計画 [redacted]
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]

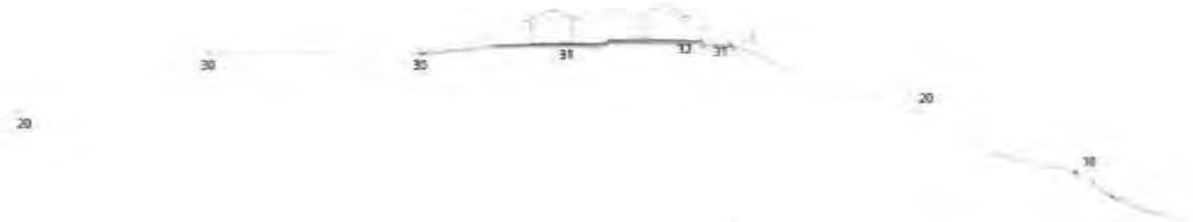




AA' section



BB' section



CC' section

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	地区	チーム名	メンバー	作成日
03.移転先計画図素案①-C案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

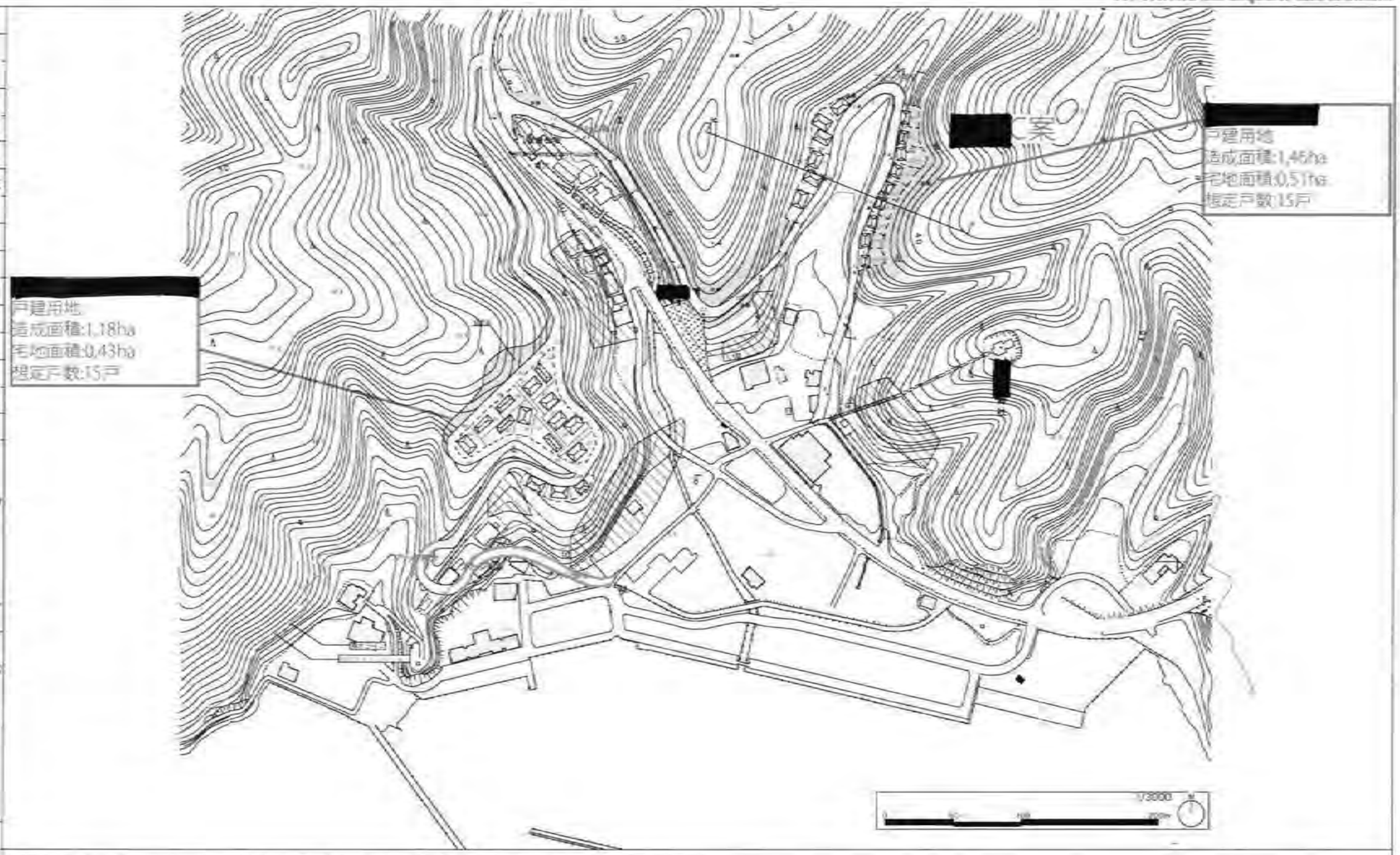
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
1.73ha	
宅地面積	
0.63ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
15戸(@90㎡)	33戸(@30㎡)
移転候補地名称	
1[redacted]	
2[redacted]	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/29~24)
- 7/30~22・住民ヒアリング
- 8/23・住民への復興説明会の事前告示
- 8/11・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
- 8/23・復興資料検討（各整理資[redacted]）
- 8/24・住民へサマーキャンプの報告会
- 10/19・現地踏査後の確認ミーティング
- 11/17 [redacted]
- 11/24 [redacted]

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

7/30,24にアーキエイド・サマーキャンプ、8/24の住民への説明会、11/24に復興計画素案説明会を開催し、4ヶ月にわたり住民の意見交換を行ってきた。
住民の意見としてOKを貰っている。
・移転候補地として選び一番でき[redacted]の通り移転を多くの住民が希望していることがわかった。しかし、[redacted]では移転戸数に対応できない。もし、移転することができれば、ふるさとを離れずに暮らすことができる。[redacted]
・モラーの移転候補地として[redacted]挙げられた。
・公共施設（[redacted]市民、工会館、集会場、保育所）の存続、および復興移転

注意事項
[redacted]
[redacted]

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	地区名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①-B案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

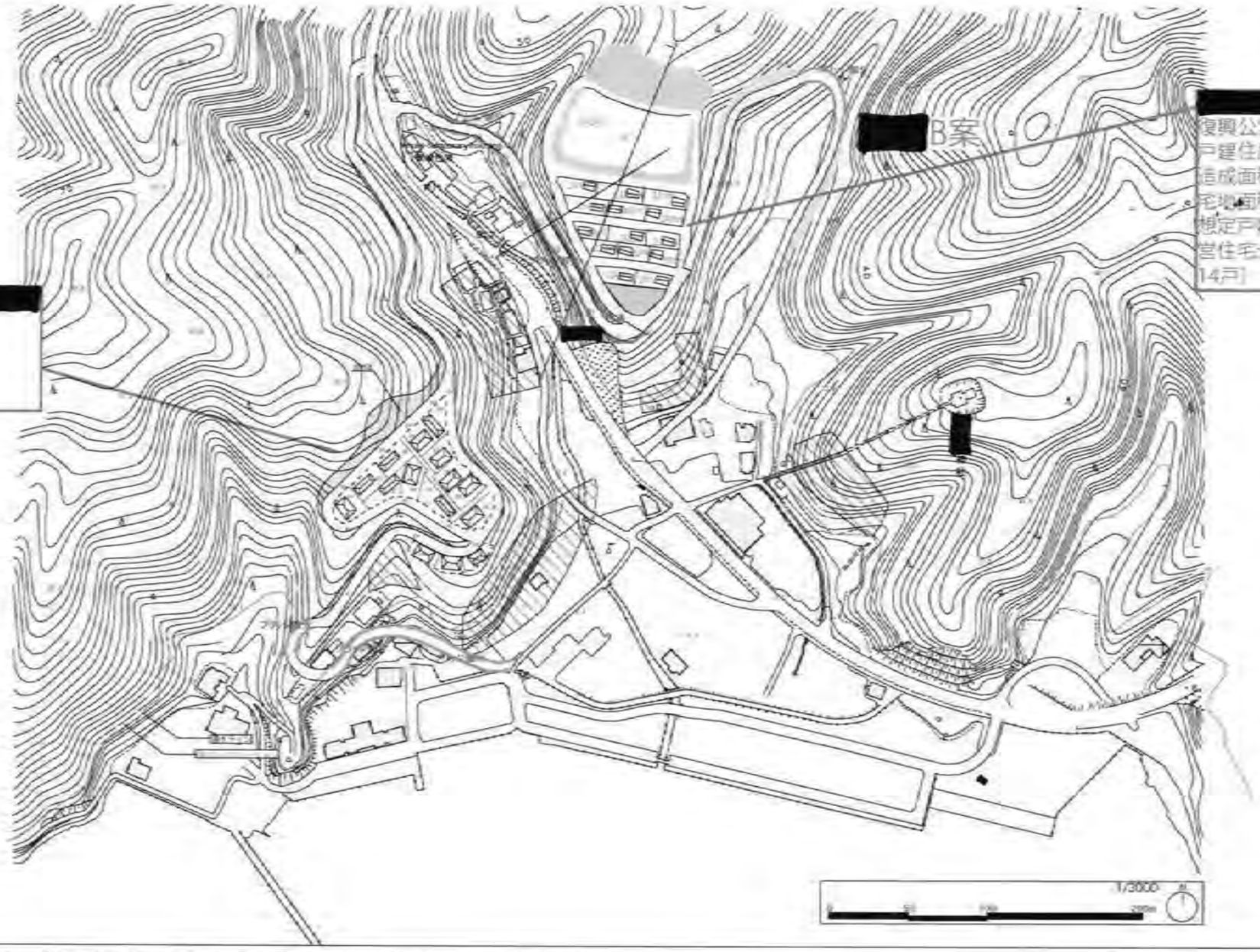
データ	
造成面積	
3.51ha	
宅地面積	
1.79ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
26戸(@90㎡)	33戸(@30㎡)
移転候補地名称	
[redacted]	
[redacted]	

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/29~24)
7/29~23・住民とアリング
7/23・住民への復興説明会※集会所
8/1・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
8/23・復興資料説明（基盤整備・[redacted]）※本庁
8/24・住民へサマーキャンプの報告会
10/16・現地踏査後の確認ミーティング
11/17 [redacted]
11/24 [redacted]

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

7/29-24のアーキエイド・サマーキャンプ、8/24の住民への説明会、10/24の石巻市移転促進事業担当者説明会、4ヶ月にわたり住民の意見交換をおこなってきた。
住民の要望として下記が挙げられた。
・移転候補地として選ぶ[redacted]
・モデルの移転候補地として[redacted]
・公共施設[redacted]

計画案
[redacted]
[redacted]戸建用地
[redacted]復興公営住宅、公共施設

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

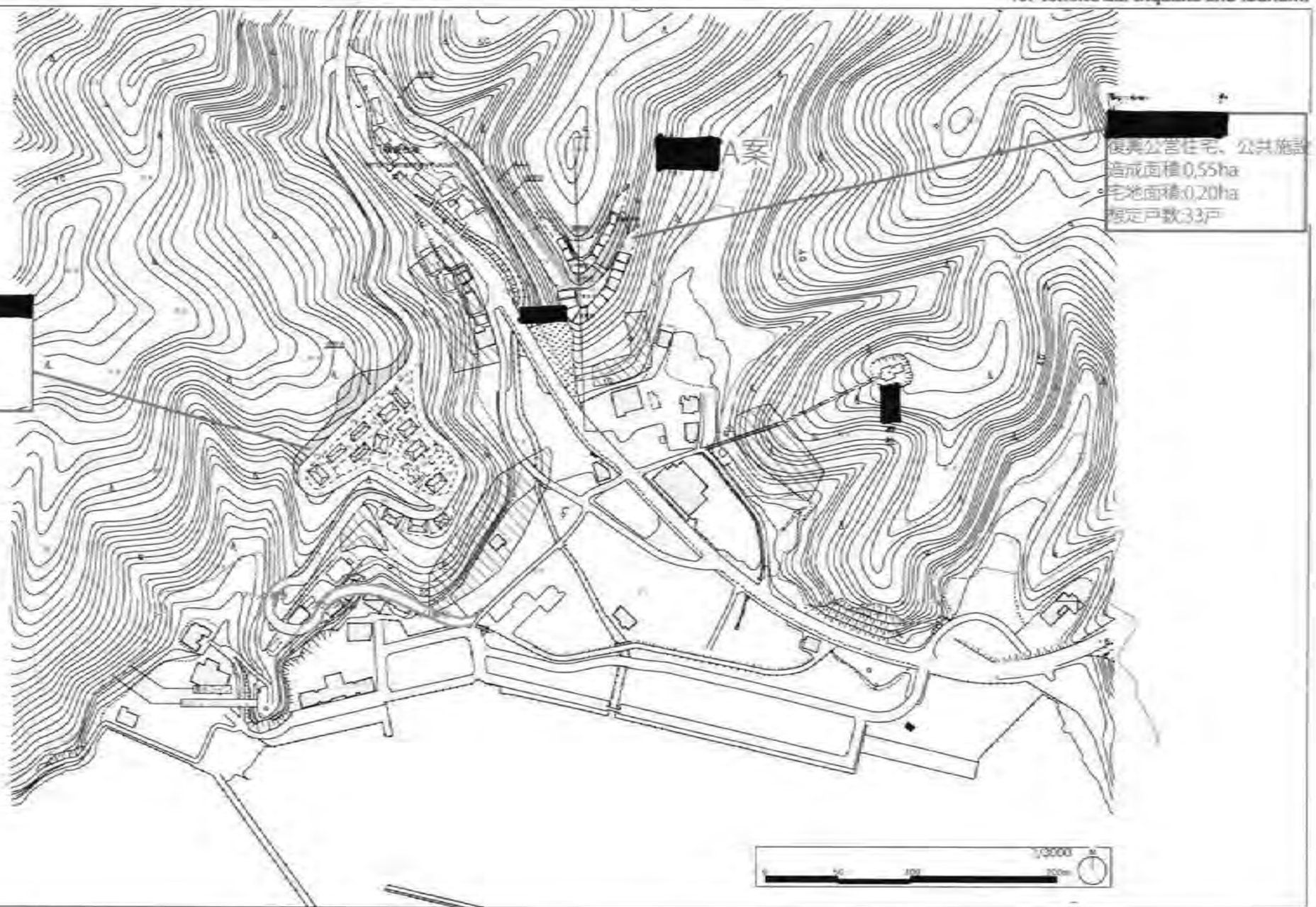
No.	地区名	所属	チーム名	メンバー	作成日
03.移転先計画図素案①-A案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
1.73ha	
宅地面積	
0.63ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
15戸(@90坪)	33戸(@30坪)
移転候補地名称	
1 [redacted]	
2 [redacted]	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会の集会所
8/1・石巻市に地域復興事業計画図（1回目）
8/23・復興資料検討（高盛設計・[redacted]）@本庁
8/24・住民へサマーキャンプの報告会
10/16・現地踏査後の確認ミーティング
11/17 [redacted]
11/24・[redacted]
12/20現在

凡例	名称
	海水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

○	○○○
○	○○○
×	○○○
◎	○○○
○	○○○

7/20-24のアーキエイド・サマーキャンプ、8/24の住民説明会、11/24の現地踏査を通算3回開催し、4ヶ月にわたり住民意見聴取を行ってきた。
住民の意望として以下が挙げられた。
・移転候補地として海沿一帯である[redacted]の高台移転を多くの住民が希望していることが明らかとなった。しかし、[redacted]の区域は盛られた住宅敷地と確保できないもの、復旧するにしろ、山を大きく切り取ってしまい、[redacted]新しい自然環境を破壊してしまう。
→ もう一つの移転候補地として[redacted]が挙げられた。
・公共施設 [redacted]所、公民館、集会場、保育所、小学校、および商店街。

[redacted]
[redacted]三陸沿岸を対象とし、[redacted]A案は沿岸部を含む、4地区毎の復興計画に関する3ヶ年にわたる地域に沿って、主体・公民館、保育所の新しい集落を設計する事ができる。
[redacted]戸建用地
[redacted]復興公営住宅、公共施設

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①-A案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.01.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
4.9ha

宅地面積
2.26ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
64戸(@100坪)	0戸(@30坪)

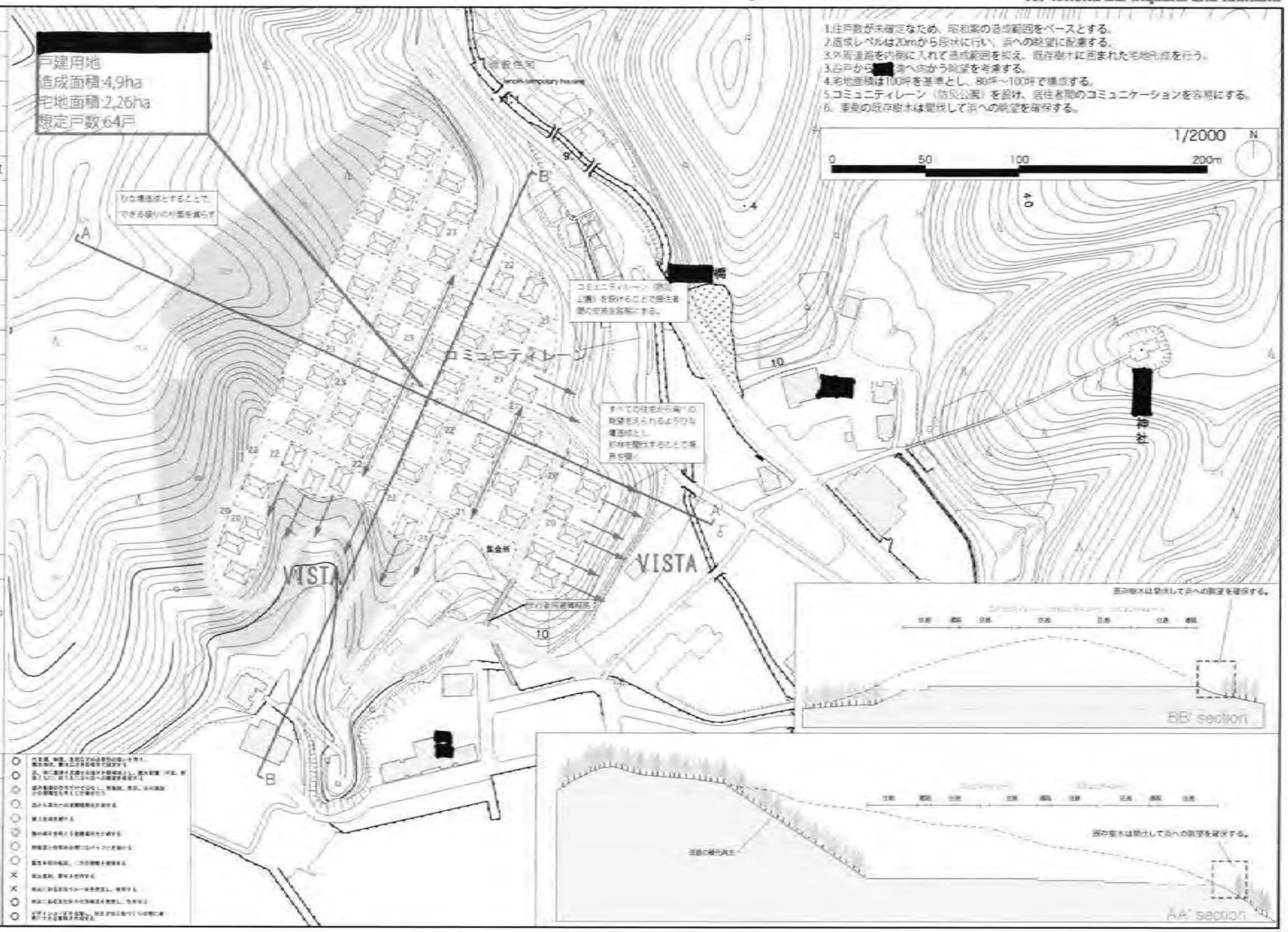
移転候補地名称
1 [redacted]
2 [redacted]

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
- 7/20~22・住民ヒアリング
- 7/23・住民への提案説明会@事務所
- 8/1・石巻市に地域提案資料提出(1回目)
- 8/23~提案資料検討(基盤整備[redacted])@本庁
- 8/24・住民へサマーキャンプの報告会
- 10/18・現地踏査後の確認ミーティング
- 11/17・[redacted]調査
- 11/24・[redacted]にて意見交換会
- 12/28・提案資料検討(基盤整備[redacted])

1/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

案	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03. 移転先計画図素案①－A案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 03. 04

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

3.76ha

宅地面積

1.44ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
34戸（@100坪）	23戸（@50坪）

移転候補地名称

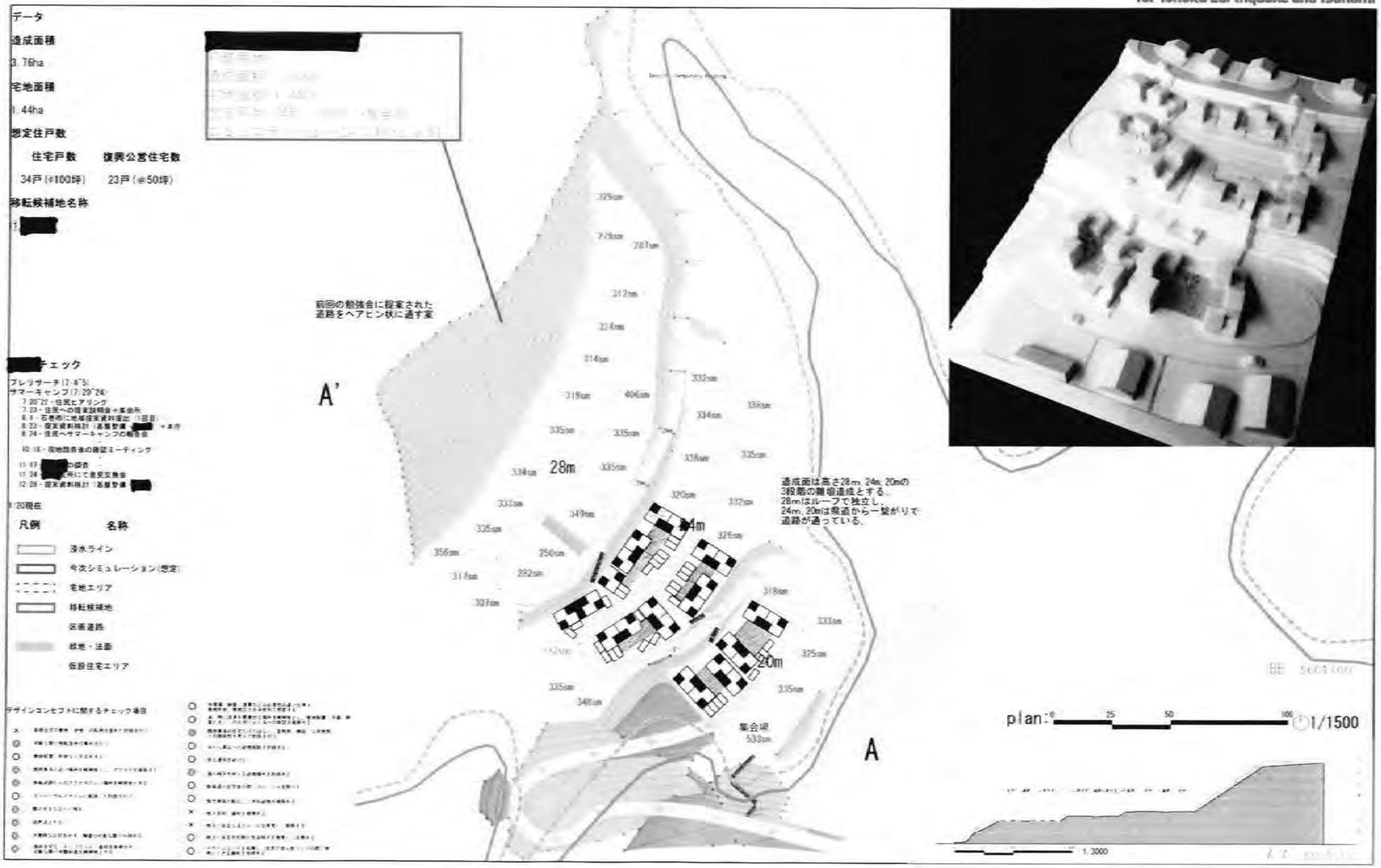
1. [redacted]

[redacted]チェック

プレリサーチ（7.4~5）
サマーキャンプ（7.29~24）
7.30~22・住民ヒアリング
7.23・住民への提案説明会＋事業所
8.8・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8.23・提案資料検討（基盤整備[redacted]＋本庁
8.24・住民へサマーキャンプの報告会
10.18・現地調査後の確認ミーティング
11.07 [redacted]の調査
11.24 [redacted]所にて意見交換会
12.28・提案資料検討（基盤整備[redacted]
※20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション（想定）
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	盛土・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

案	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03. 移転先計画素案①-B案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 03. 04

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

3.65ha

宅地面積

1.77ha

想定住戸数

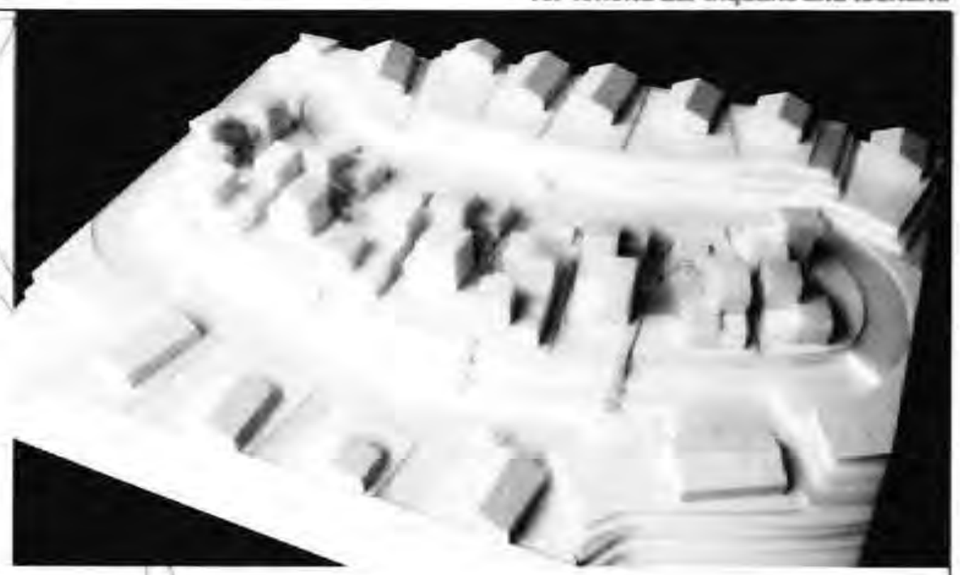
住宅戸数	復興公営住宅数
42戸(@100坪)	18戸(@50坪)

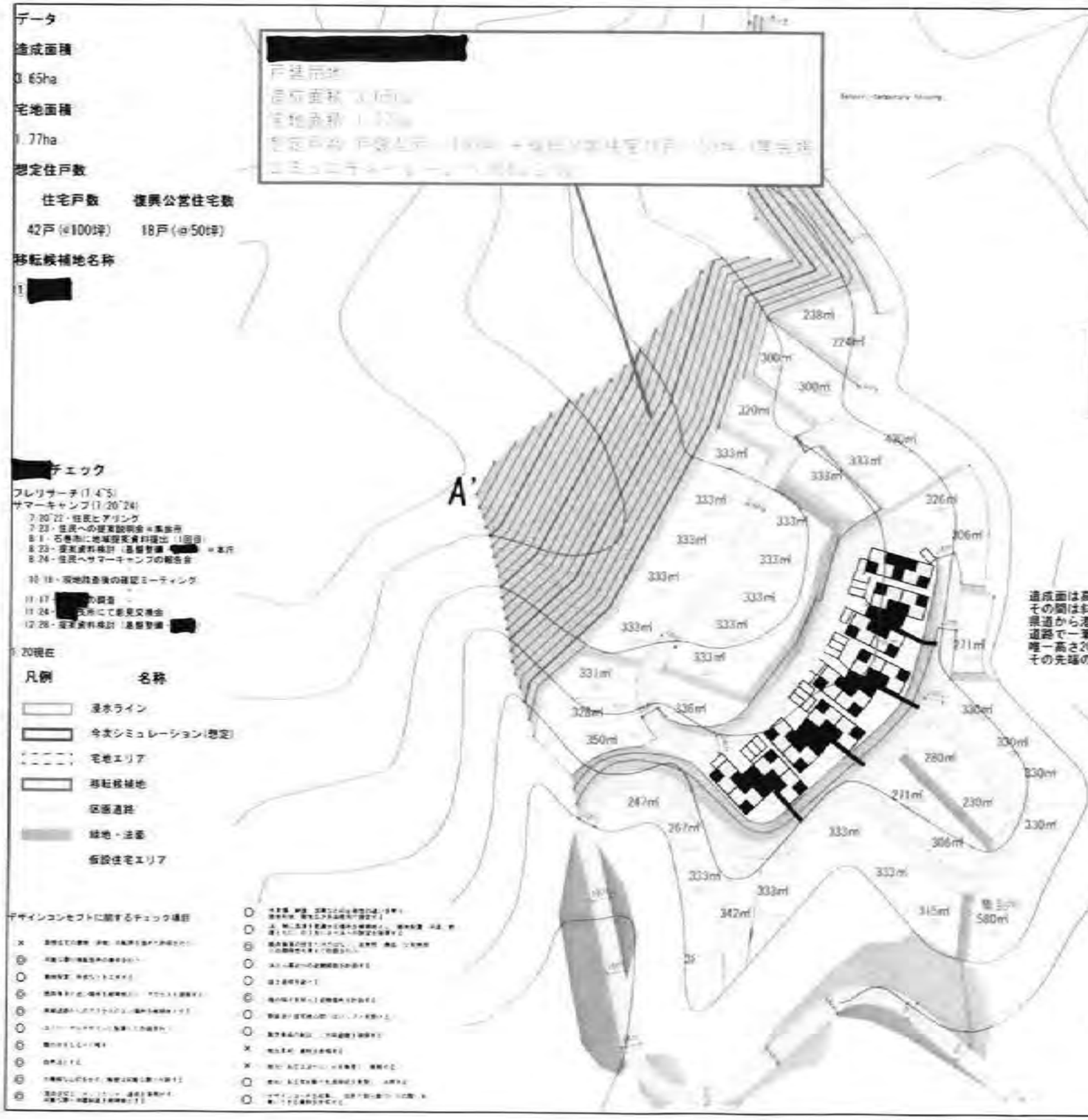
移転候補地名称

1 [redacted]

[redacted]

戸建住宅
造成面積 3.65ha
宅地面積 1.77ha
想定戸数 戸建住宅 [redacted] + 復興公営住宅[redacted]戸 [redacted]ha 復興住宅
コミュニティルーム [redacted]





[redacted]チェック

フレッサーチ(1.4~5)
サマーキャンプ(1.20~24)
7.20~22・住民とアリング
7.23・住民への提案説明会＝集会所
8.1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8.23・提案資料検討（基盤整備[redacted]＝本所
8.24・住民へサマーキャンプの報告会

10.18・現地調査後の確認ミーティング

11.17・[redacted]の調査
11.24・[redacted]民所にて意見交換会
12.28・提案資料検討（基盤整備・[redacted]

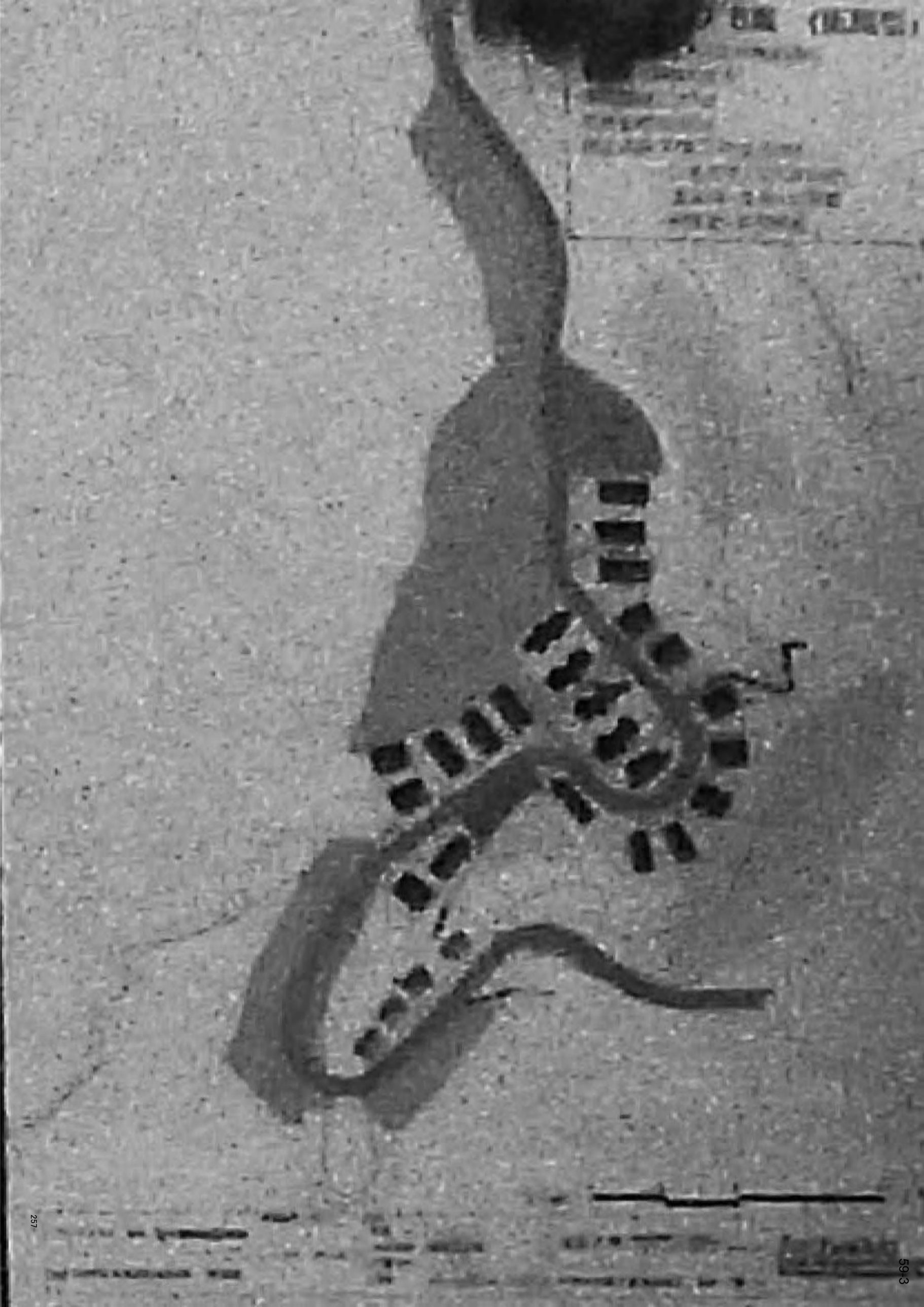
※20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

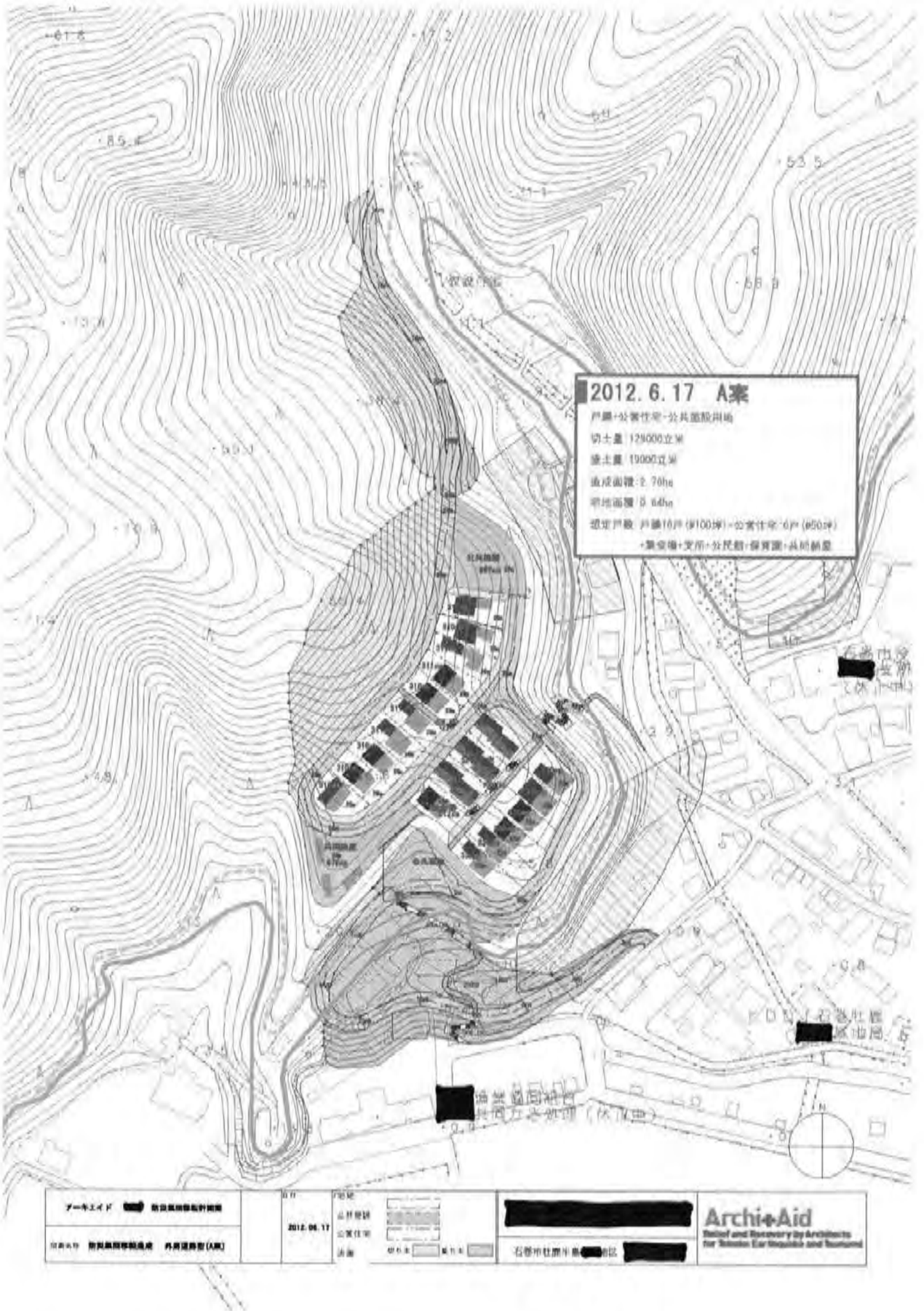
造成面は高さ28m, 24m, 20mを基本とし、
その間は斜路に沿い、なだらかに宅地を設ける。
県道から港まで、すべての高さをヘアピン型の
道路で一筆でつなぐ。
唯一高さ20mには、主道から分岐するループ状の道を通し、
その先端の眺望のとれる位置に集会所を置く。

デザインコンセプトに関するチェック項目

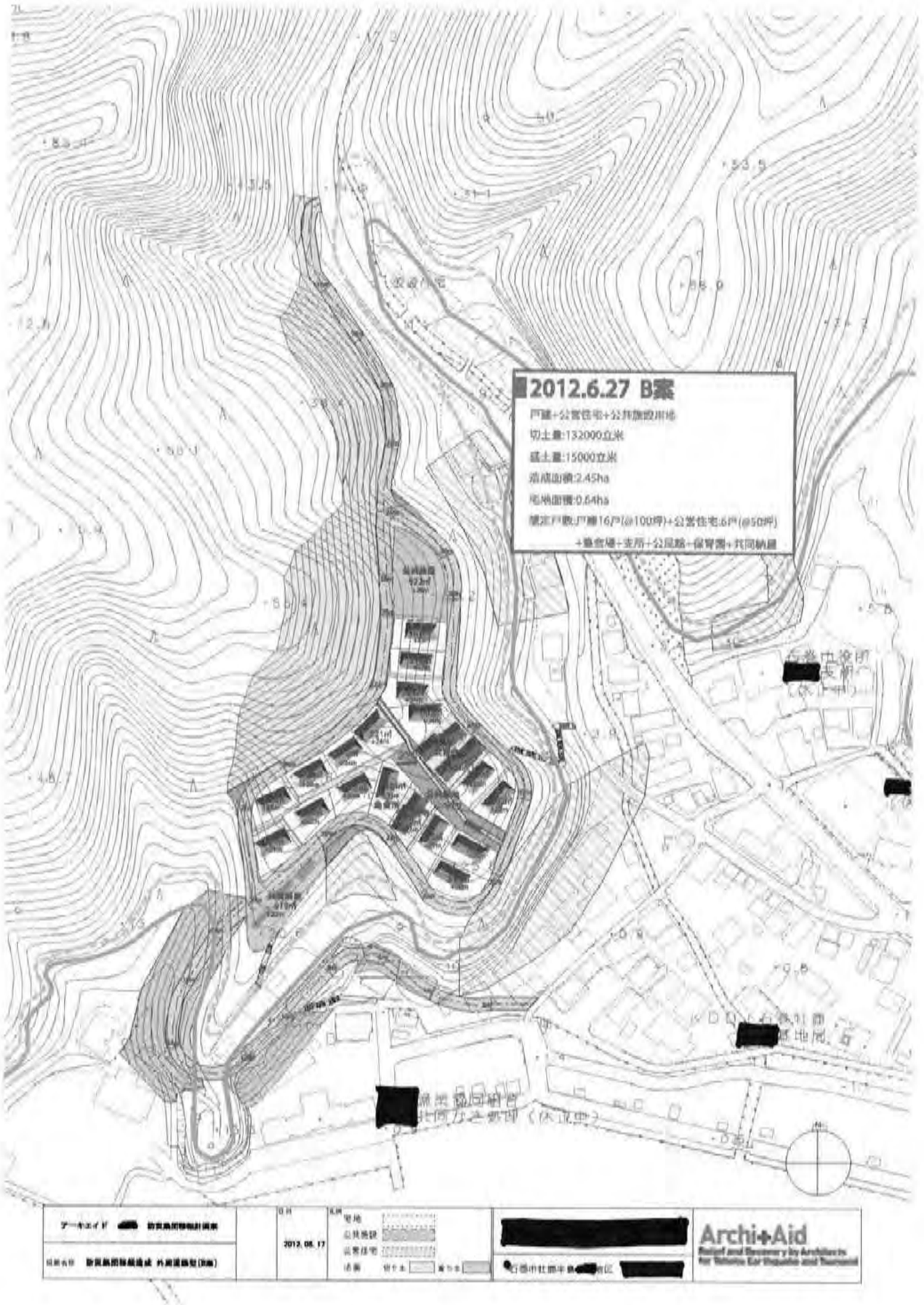
×	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]



59-3


2012. 6. 17　A案
戸建+公営住宅+公共施設用地
切土量 129000立米
盛土量 19000立米
造成面積 2.70ha
宅地面積 0.64ha
想定戸数 戸建16戸(@100坪)+公営住宅 6戸(@50坪)
+集会場+支所+公民館+保育園+高齢者宅
2012. 06. 17
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

19



2012.6.27 B案

戸建+公営住宅+公共施設用地
切土量:132000立米
盛土量:15000立米
造成面積:2.45ha
宅地面積:0.64ha
想定戸数:戸建16戸(@100坪)+公営住宅:6戸(@50坪)
+集会場+支所+公民館+保育園+共同納屋

アーキエイド [redacted] 防災集団移転計画案	日付 2012. 06. 17	凡例 宅地 ▨ 公共施設 ▨ 公営住宅 ▨ 法面 切土 ☐ 盛土 ▨	[redacted]
図面名称 防災集団移転造成 外周道路型(B案)			石巻市牡鹿半島[redacted]地区 [redacted]

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

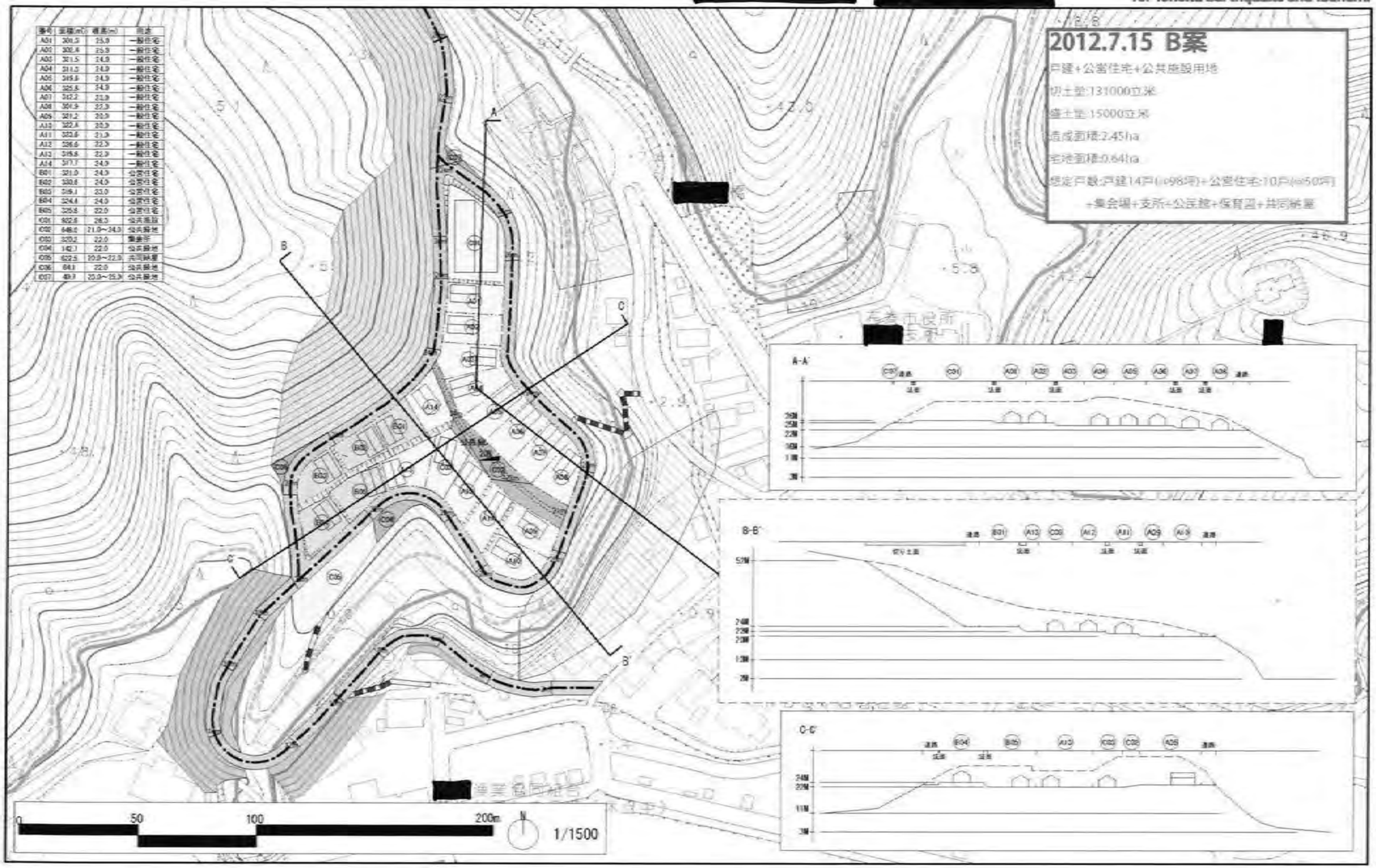

2012. 7. 15 A案
戸建+公営住宅+公共施設用地
切土量 127000立米
盛土量 21000立米
造成面積 2.68ha
宅地面積 0.59ha
想定戸数 戸建16戸(660坪)+公営住宅 6戸(660坪)
+集会場+支所+公民館+保育園+共同納屋

61-2

アーキエイド　防災集団移転事業　計画素案

防災集団移転図	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.22

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



番号	面積(m²)	標高(m)	用途
A01	300.5	25.0	一般住宅
A02	300.4	25.0	一般住宅
A03	301.5	24.0	一般住宅
A04	311.5	24.0	一般住宅
A05	315.6	24.0	一般住宅
A06	325.6	24.0	一般住宅
A07	312.2	23.0	一般住宅
A08	301.9	22.0	一般住宅
A09	321.2	20.0	一般住宅
A10	322.4	20.0	一般住宅
A11	323.6	21.0	一般住宅
A12	326.6	22.0	一般住宅
A13	315.6	22.0	一般住宅
A14	317.7	24.0	一般住宅
B01	321.0	24.0	公営住宅
B02	330.6	24.0	公営住宅
B03	316.1	23.0	公営住宅
B04	324.4	24.0	公営住宅
B05	325.8	22.0	公営住宅
C01	922.6	26.0	公共施設
C02	648.6	21.0～24.0	公共緑地
C03	320.2	22.0	集会所
C04	142.1	22.0	公共緑地
C05	622.5	20.0～22.0	共同厨房
C06	64.1	22.0	公共緑地
C07	49.3	20.0～25.3	公共緑地

アーキエイド サマーキャンプ提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防集事業図_A案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

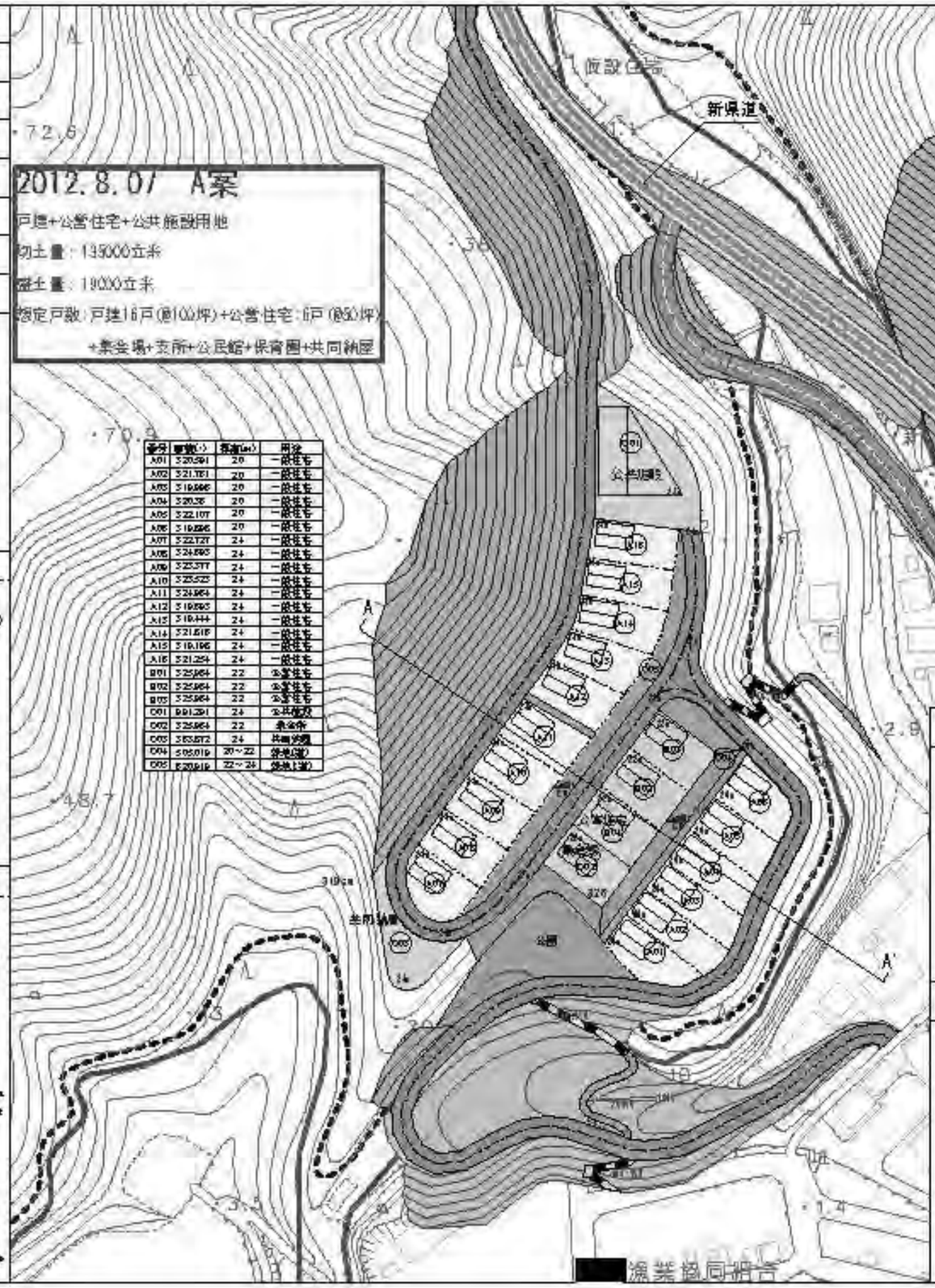
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報	
造成面積	2.77 ha
宅地面積	0.72 ha
道路面積	0.53 ha
想定住戸数	24 戸
持ち家戸数	16 戸
復興公営住宅数	6 戸
移転先名称	[redacted]山

[redacted]チェック

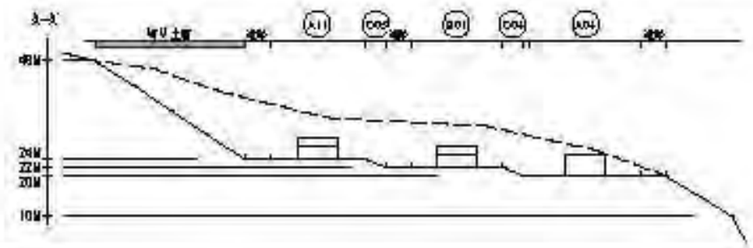
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(仮定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・広場
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目



番号	面積(㎡)	標高(m)	用途
A01	320.591	20	一般住宅
A02	321.751	20	一般住宅
A03	319.666	20	一般住宅
A04	320.35	20	一般住宅
A05	322.107	20	一般住宅
A06	319.666	20	一般住宅
A07	322.727	24	一般住宅
A08	324.693	24	一般住宅
A09	323.377	24	一般住宅
A10	323.523	24	一般住宅
A11	324.964	24	一般住宅
A12	319.693	24	一般住宅
A13	319.444	24	一般住宅
A14	321.615	24	一般住宅
A15	319.196	24	一般住宅
A16	321.254	24	一般住宅
B01	325.964	22	公営住宅
B02	325.964	22	公営住宅
B03	325.964	22	公営住宅
C01	991.291	24	公共施設
C02	325.964	22	集会所
C03	353.872	24	共同納屋
C04	505.019	20～22	緑地(広場)
C05	620.019	22～24	緑地(上部)

断面図 1/1500



計画案の特徴

・もともと、[redacted]地区の公共施設が集約していた地域であるため、高台移転地に公共施設は併設される。
・公共施設は支所・公民館・保育所と、住民の希望として駐在所・郵便局があげられている。
・大きく見て、20m・22m・24mの三段構造造成である。
・外周道路を避ける方向で考えた造成計画。
・各宅地のオリエンテーションがほぼ一様であり、環境条件に差が少ない造成計画である。
・各宅地の東南側法面に緑道を通した公共緑地を設ける。

・移転戸数は最新の情報で16戸となっているが、[redacted]が[redacted]地区の公共的中心地であるということ、
今後の浜の復興を期待して、16戸＋αの宅地整備を希望したい。

[redacted]

土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

造成面積：2.22ha
宅地面積：0.53ha
想定戸数：16戸（@100坪）

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

0　50m　100m

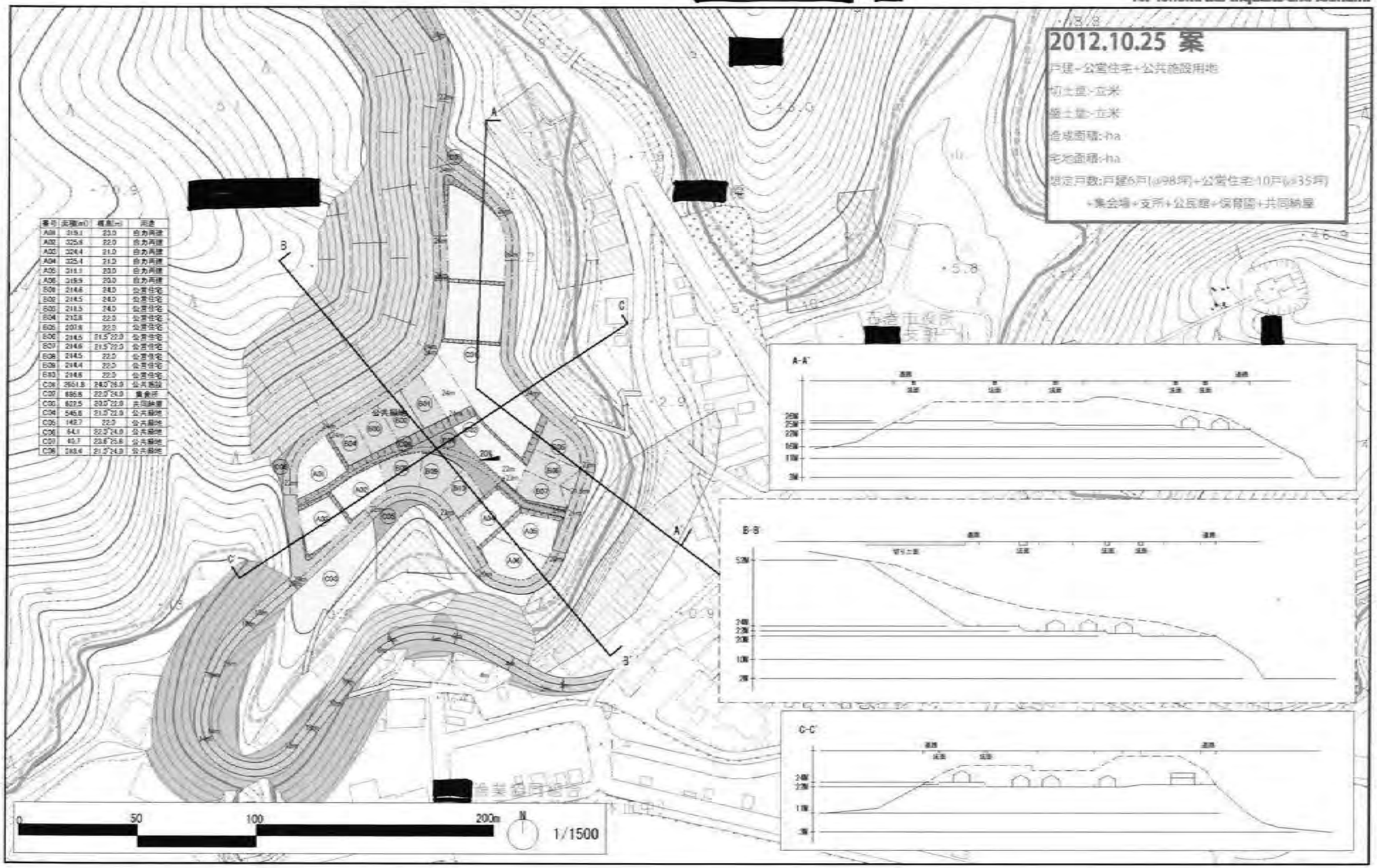
凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園
	緑地、法面

アーキエイド　防災集団移転事業　計画素案

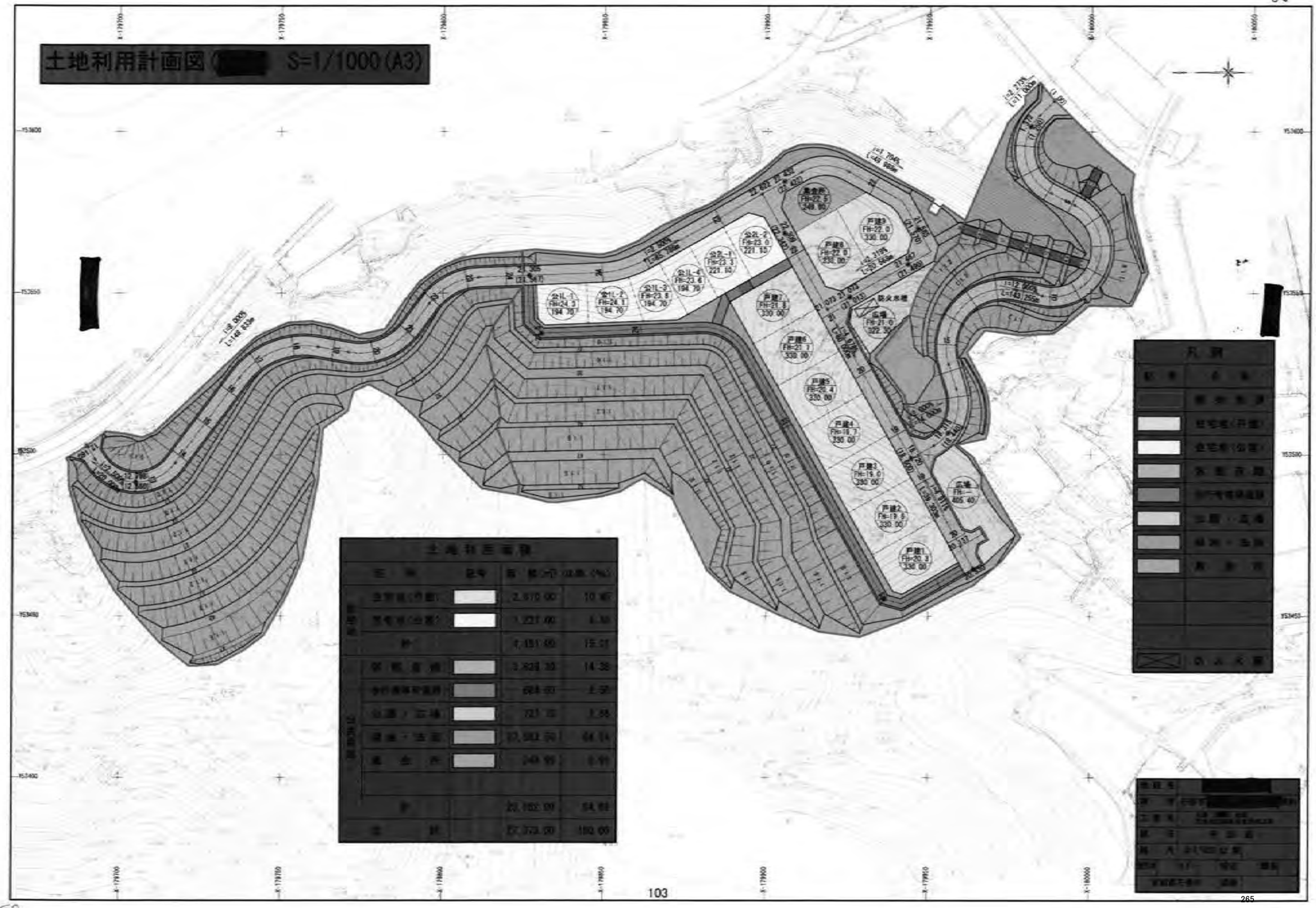
防災集団移転図	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



番号	面積(m²)	幅員(m)	用途
A01	315.1	23.0	自力再建
A02	325.6	22.0	自力再建
A03	326.4	21.0	自力再建
A04	325.4	21.0	自力再建
A05	315.1	23.0	自力再建
A06	315.9	20.0	自力再建
B01	214.6	24.0	公営住宅
B02	214.5	24.0	公営住宅
B03	214.5	24.0	公営住宅
B04	212.6	22.0	公営住宅
B05	207.6	22.0	公営住宅
B06	214.5	21.5~22.0	公営住宅
B07	214.6	21.5~22.0	公営住宅
B08	214.5	22.0	公営住宅
B09	214.4	22.0	公営住宅
B10	214.6	22.0	公営住宅
C01	2651.8	24.0~26.0	公共施設
C02	686.8	22.0~24.0	集会所
C03	622.5	23.0~22.0	共同納屋
C04	545.6	21.0~22.0	公共緑地
C05	142.7	22.0	公共緑地
C06	64.1	22.0~24.0	公共緑地
C07	40.7	23.6~23.6	公共緑地
C08	203.4	21.0~24.0	公共緑地

土地利用計画図（[redacted] S=1/1000(A3)



巻末資料1 造成計画案

I地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	作成日
10.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

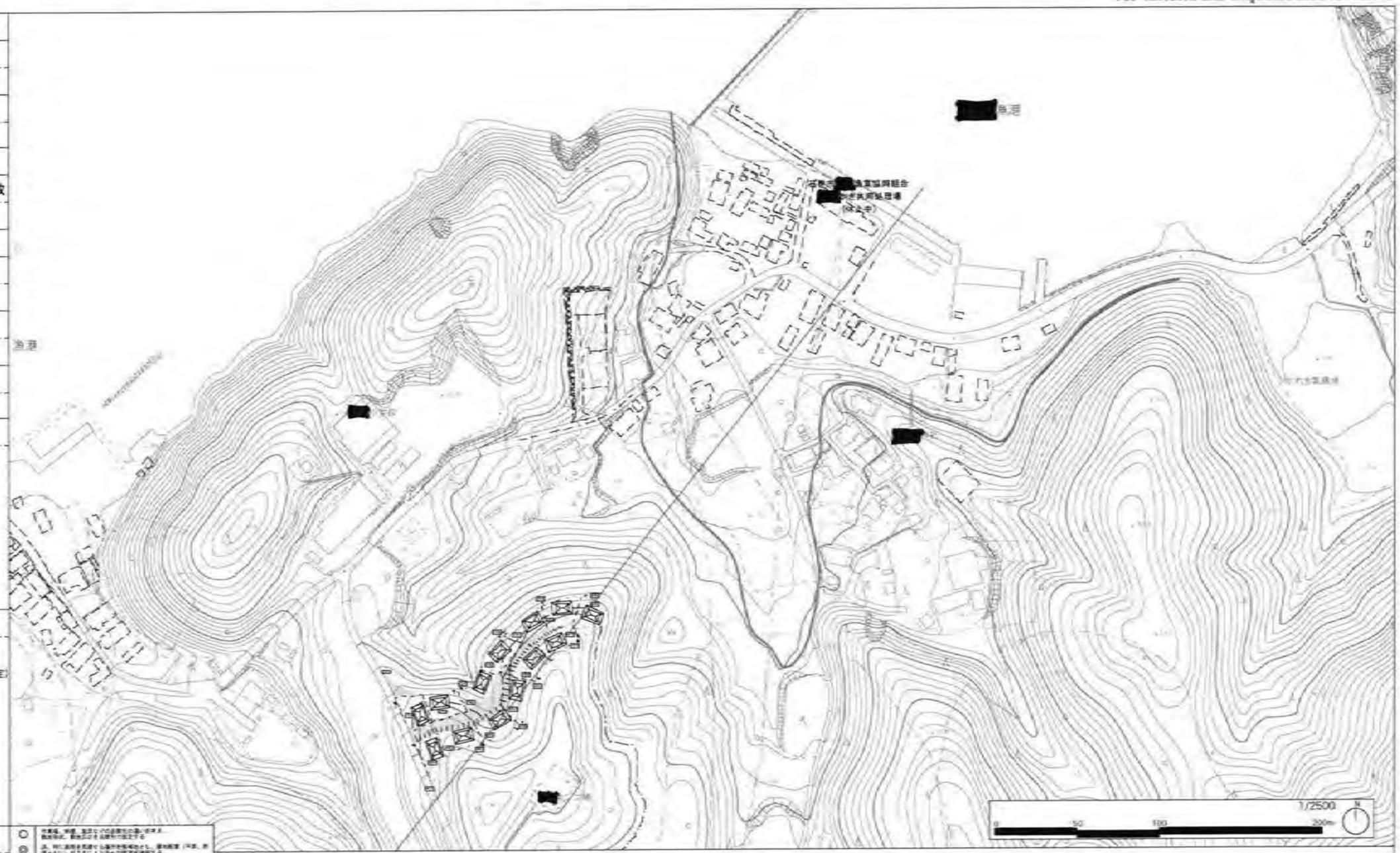
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.72ha	
宅地面積	
0.41ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
13戸(@100㎡)	-戸(@-㎡)
移転候補地名称	
四十八戸	

[redacted]チェック

プレリサーチ (7/4~5)
サマーキャンプ (7/26~24)
7/26~22・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会の集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
⋮
12/27現在

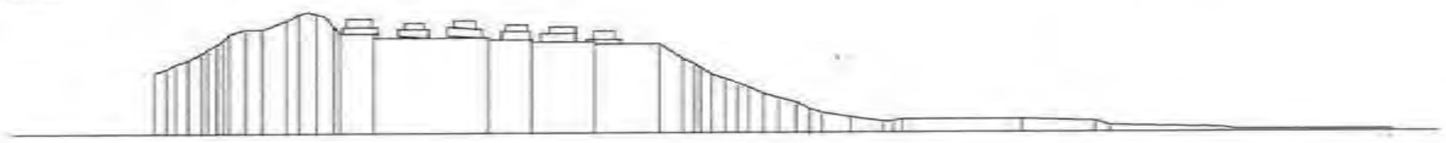
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

◎	[redacted]	○	[redacted]
○	[redacted]	◎	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
検	[redacted]	検	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
○	[redacted]	検	[redacted]
○	[redacted]	◎	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
◎	[redacted]	検	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
		○	[redacted]
		検	[redacted]

X-X' 断面図　縮尺 1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	氏名	アーキエイド	メンバー	作成日
03.移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

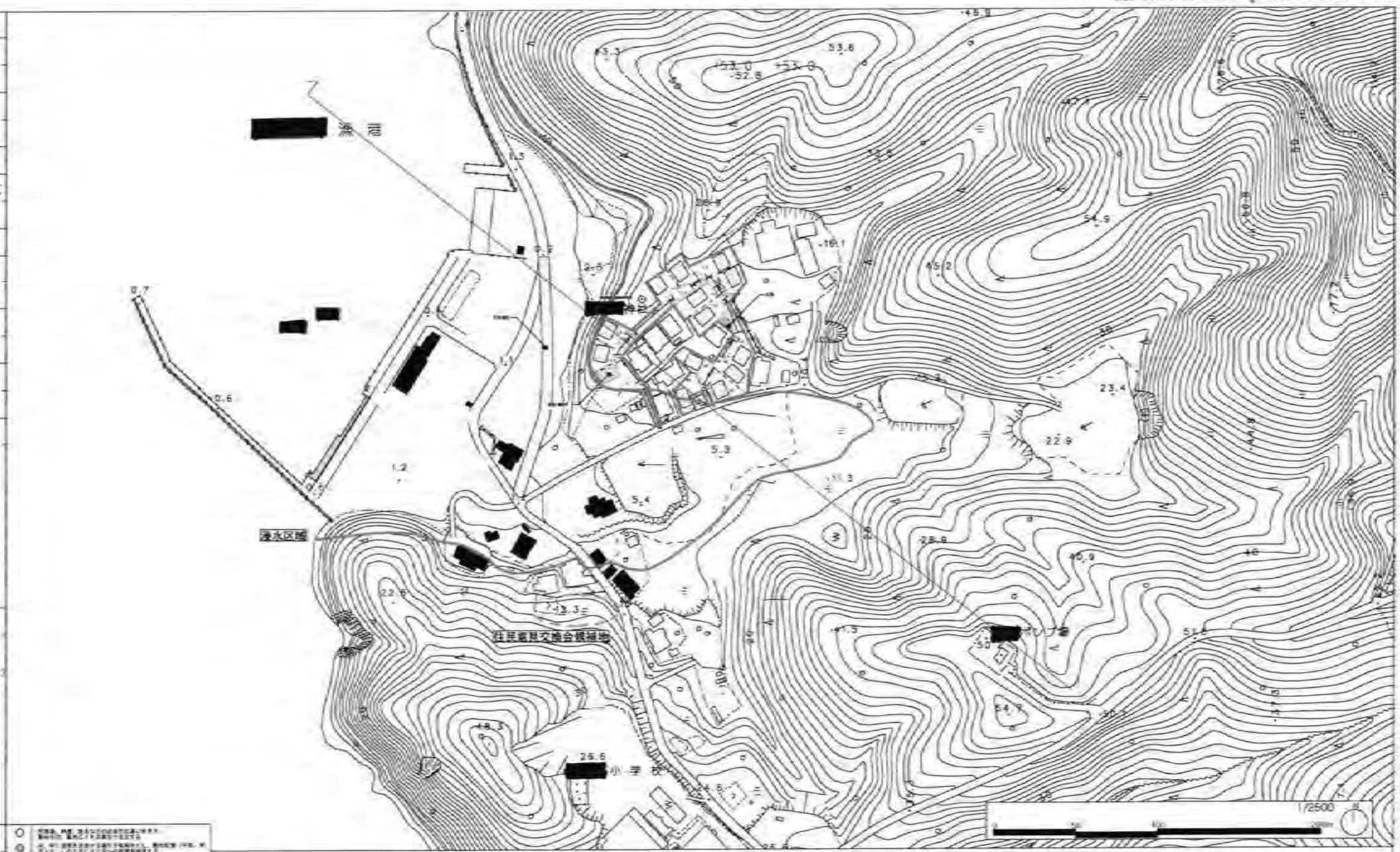
アーク	
造成面積	
0.45ha	
宅地面積	
0.34ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
13戸(@75坪)	-戸(@-坪)
移転候補地名称	
市営住宅　周辺	

SHOWAチェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~21・住民とアリング
7/23・住民への提案説明会＆事業所
8/1・石巻市に地域復興事業計画出（1次案）

12/27現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・広場
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]

○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
検	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]

X-X'断面図　縮尺 1/2500

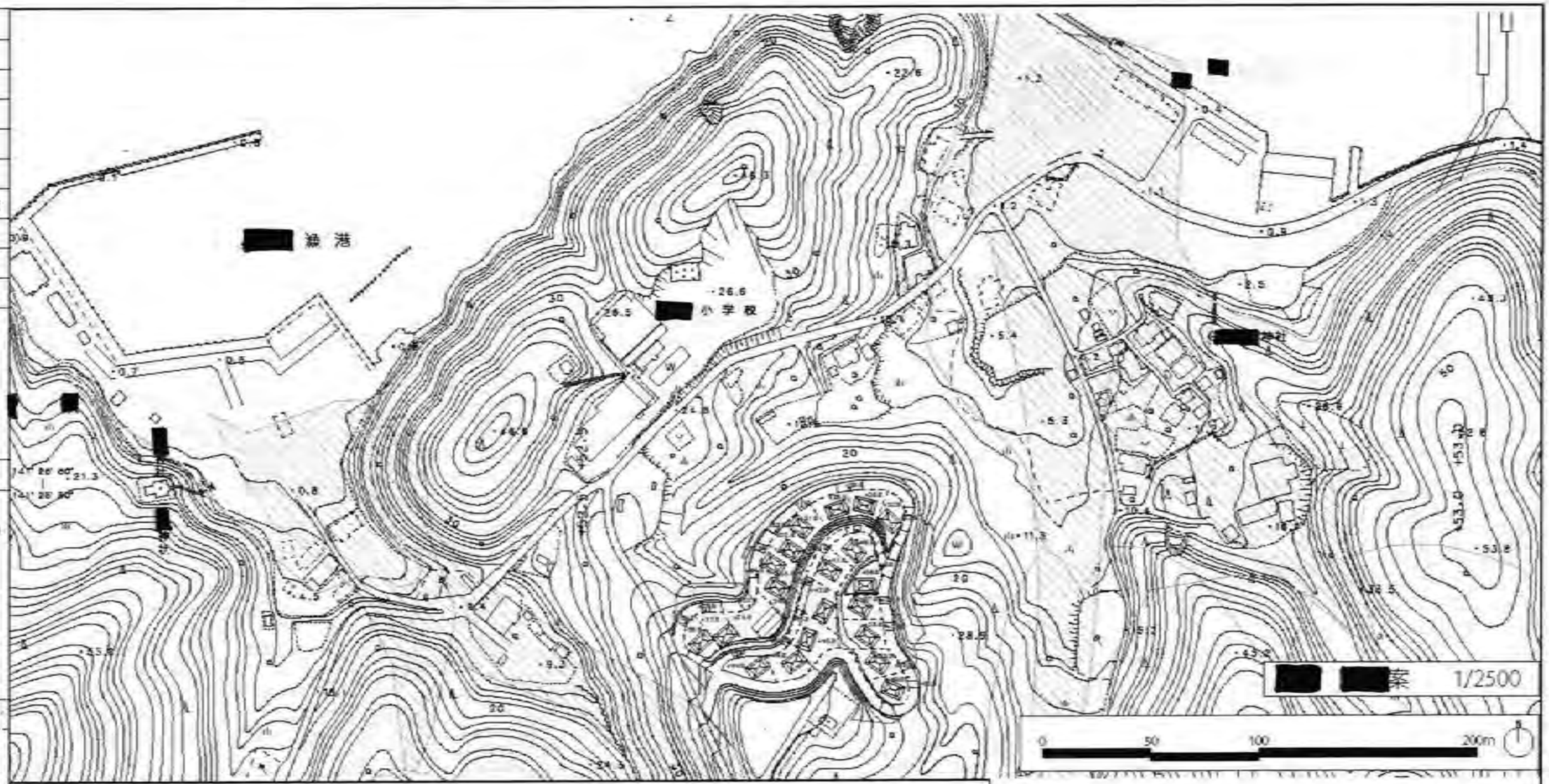
アーキエイド 防災集団移転事業

NO.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
06 . 移転先計画素案[redacted]案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.20

データ	
造成面積	
1.55ha	
宅地面積	道路面積
0.35ha	0.35ha
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
20戸(@100坪)	
移転候補地名称	
①[redacted]中部地点	
[redacted]チェック	

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



案の特徴

1.住宅地内にレベル差をを設けることで、海への視界を確保する

2.住宅地の内側に道路を回すことにより造成面積を抑え、外側の敷地は緩傾斜とする

3.自然法面を基本とし、擁壁を低く抑える(5m以下)。

アーキエイド　防災集団移転事業　計画素案

No.	地区名	設計者	チーム名	メンバー	提出日
10. 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.05.13

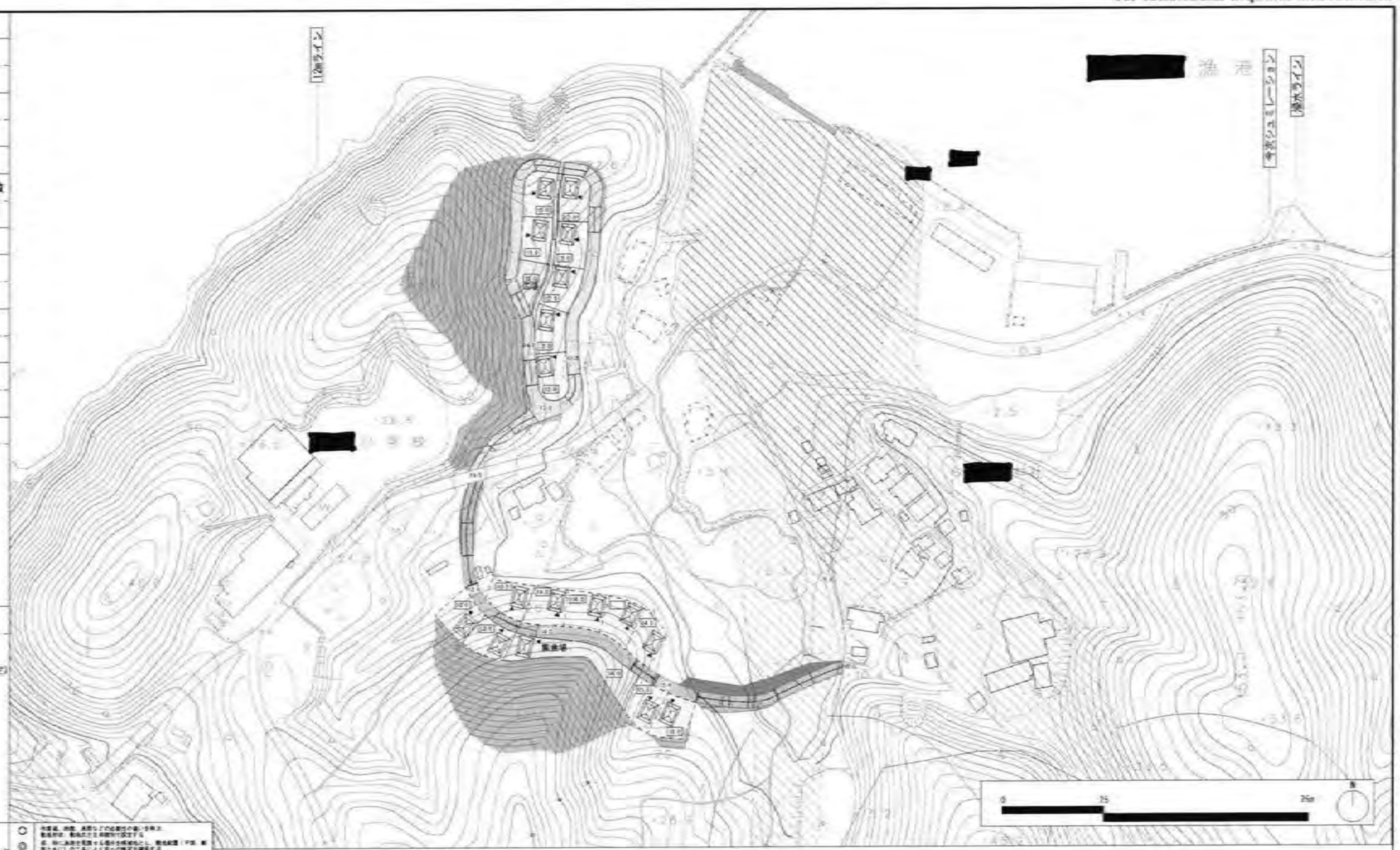
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
1.95ha	
宅地面積	
0.53ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
16戸 (@100坪)	0戸 (@ 50坪)
移転候補地名称	

[redacted]チェック

プレリサーチ (7/4~5)
サマーキャンプ (7/20~24)
7/30~32・住民ヒアリング
7/23・住民への説案説明会を集会所
8/1・石巻市に地域協議会提出（1回目）
11/23・住民説明会（1回目）
：
：
：
5/13現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア



X-X'断面図　縮尺

デザインコンセプトに関するチェック項目

◎	敷地全体の配置（道路）が高台を含めた計画案か？
○	可能な限り現地盤面の高さとする
◎	敷地配置、形状などを工夫する
◎	浸水高さより高い場所を候補地とし、アクセスも確保する
◎	車両通行からのアクセスのより良い場所を候補地とする
○	エコノーマルデザインに配慮した計画案か？
○	海が又となるべく（海）?
◎	高盛土とする
△	大規模な山砂ガイド、難易は可能な限りの調整する
○	浸水を防ぐ（ハンプ？）、高台を利用が可能な限りの移転候補地とする
○	地盤面、沿道、通路などの位置関係の良い手間と敷地形状、敷地のとり方を総合的に設計する
◎	点、特に海岸を見渡せる場所を候補地とし、敷地配置（戸数、敷地）ともに、かさ高により戸数の検討を実施する
○	浸水敷地のかさ上げ（ハンプ）など、宅地造成、擁壁、法面造成工の調整なども考えて設計を行う
検	高台へ集まるための道路等の設計する
○	敷地高さを設ける
検	海の様子を考える調整案内を設ける
◎	車両通行を可能の際にはバックアップを設ける
○	緊急車両の通路、ニーズ対応を確保する
検	地区集会、集会を使用する
○	地区に合ったコミュニティールを考慮し、使用する
○	地区に合ったお祭りや生活風習を考慮し、活用する
検	デザインコードを設置し、住民が住む街づくりの際に参考にできる実践を行う

アーキエイド　サマーキャンプ提出データ

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
04　防集事業図	石巻市牡鹿半島東浜地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.09.01

基礎情報	
造成面積	1.01ha
宅地面積	0.35ha
道路面積	0.20ha
想定住戸数	16戸
自力再建数	2戸
復興公営住宅数	14戸
移転先名称	

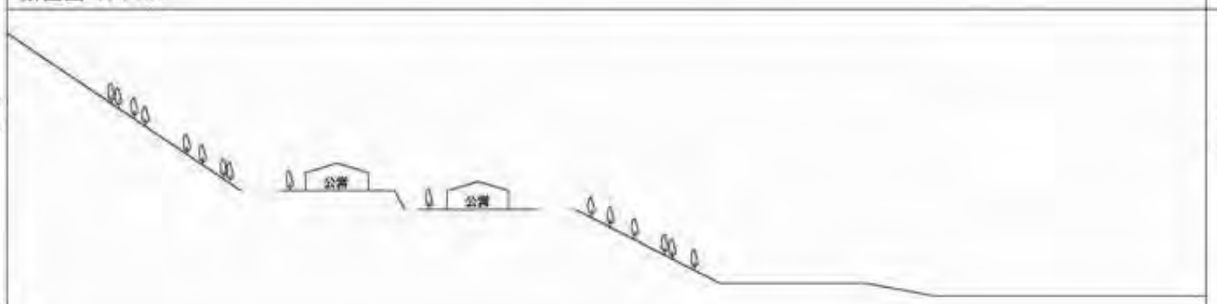
[redacted]チェック
プレリサーチ（7/4～5）
サマーキャンプ（7/20～24）
7/20～22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会@集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
12/28 提案資料提出
2011.3/14　防災集団移転説明会
サマーキャンプ（8/24～26）
8/24 浜の未来を考える@仮設談話室
9/1 現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション（想定）
	地盤ライン
	移転候補地
	仮設住宅
	既存住宅エリア
	盛り土
	切土
	土石流危険区域

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ×　既存住宅の敷地（跡地）の転用を含めた計画を行う
- ○　可能な限り現地居住の検討を行う
- ○　敷地配置、形状などを工夫する
- ○　商店街など近い場所を候補地とし、アクセスを確保する
- ◎　幹線道路からのアクセスのよい場所を候補地とする
- ○　コミュニティをデザインに配慮した計画を行う
- ○　海の方を向くようにする
- ○　海を見える
- ×　大規模な公園をなくす、規模は可能な限りを縮小する
- ○　現在建設中（ハンプカット）し、連続を予防する
- ×　[redacted]
- ○　[redacted]
- ○　[redacted]
- ○　[redacted]
- ◎　[redacted]
- ○　[redacted]
- ○　海の様子を感じる配置構成を計画する
- ○　幹線道と住宅地の間にバッファを設ける
- ×　駐車場の配置、二方向避難を確保する
- ○　地元資材、素材を使用する
- ○　地元にある工法やルールを活用し、使用する
- ○　地元にある空間や生活様式を発見し、活用する
- ○　デザインレビュー実施後、住民が作る町づくりの際に参考にできる資料を用意する

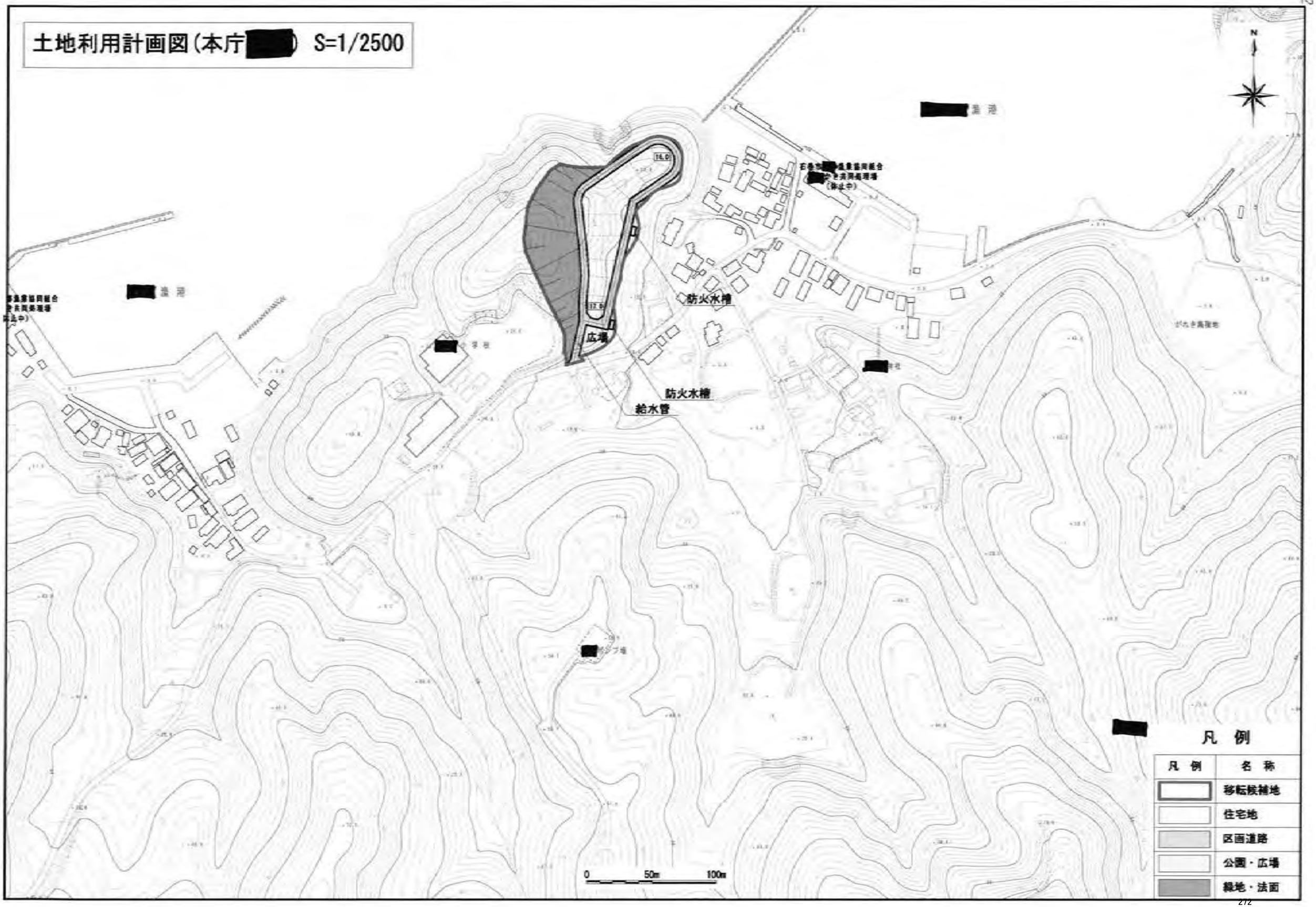
断面図 1/1000



計画案の特徴

・すべての家から海が見えるような宅地造成を行っている。
・中心に遊歩道を設け、住宅同士や広場をつなげることで憩いの道となる。

土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500



凡 例

凡 例	名 称
▭	移転候補地
☐	住宅地
▨	区画道路
☐	公園・広場
■	緑地・法面

アーキエイド　提出データ

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
02 防集事業図	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 05

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報

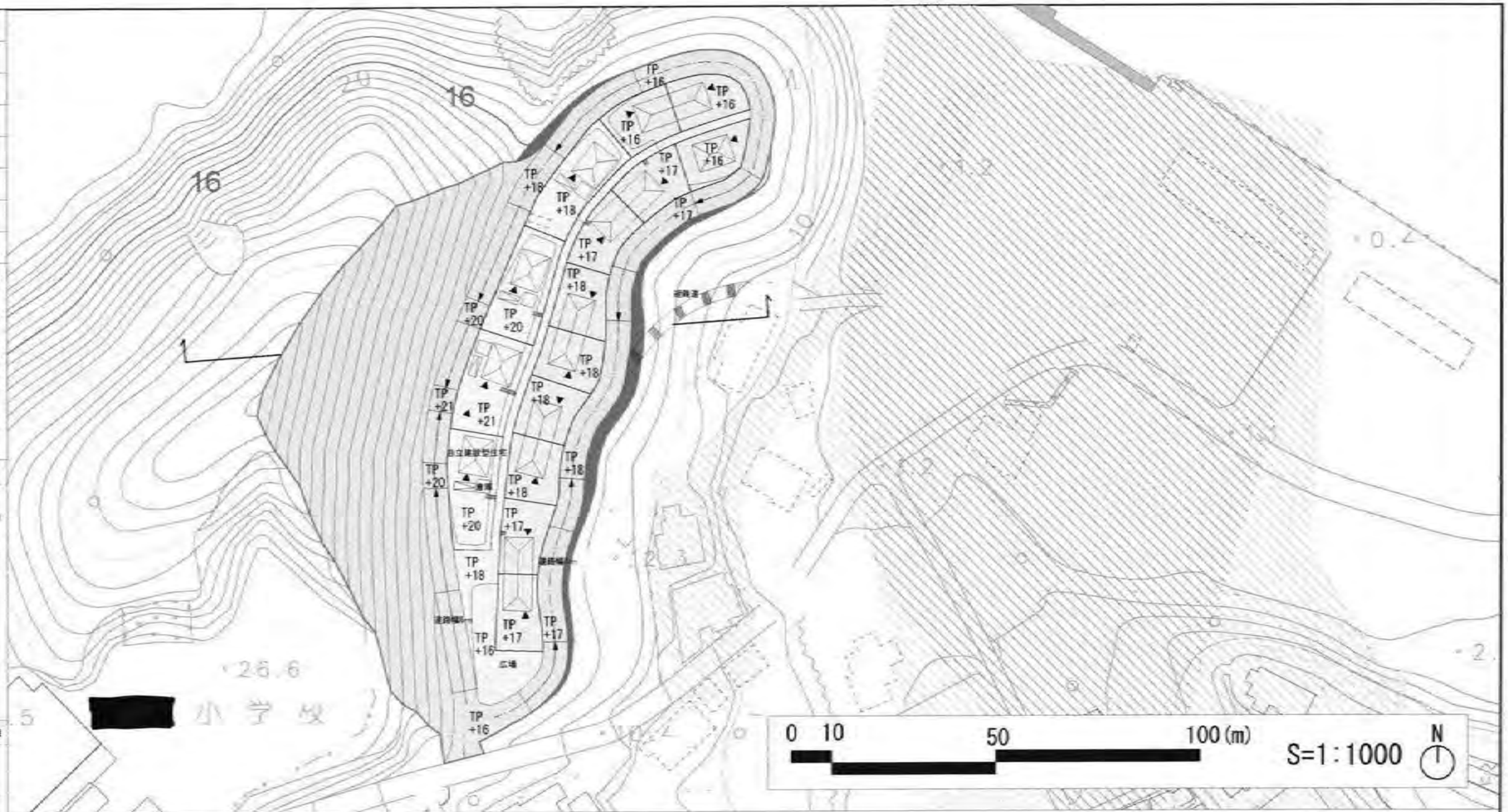
造成面積	1.07ha
宅地面積	0.36ha
道路面積	0.24ha
想定住戸数	16戸
自力再建数	3戸
復興公営住宅数	13戸
移転先名称	

[redacted]チェック

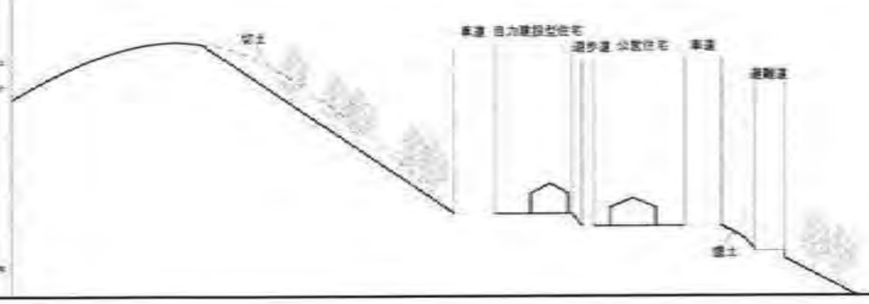
プレリサーチ（7/4~5）
ヤマーキャンプ（7/29~24）
7/29~22・住民ヒアリング
7/23・住民への建築説明会@集会所
8/1・石巻市に地域建築資料提出（1回目）
22/28建築資料提出
2012.5.19　防災集団移転説明会
ヤマーキャンプ（8/24~26）
5.24浜の未来を考える@仮設設置
|
9/30現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	自力再建エリア
	移転候補地
	区画道路
	避地
	公営住宅エリア
	盛り土
	切土
	土石流危険区域

デザインコンセプトに関するチェック項目



断面図　1/1000



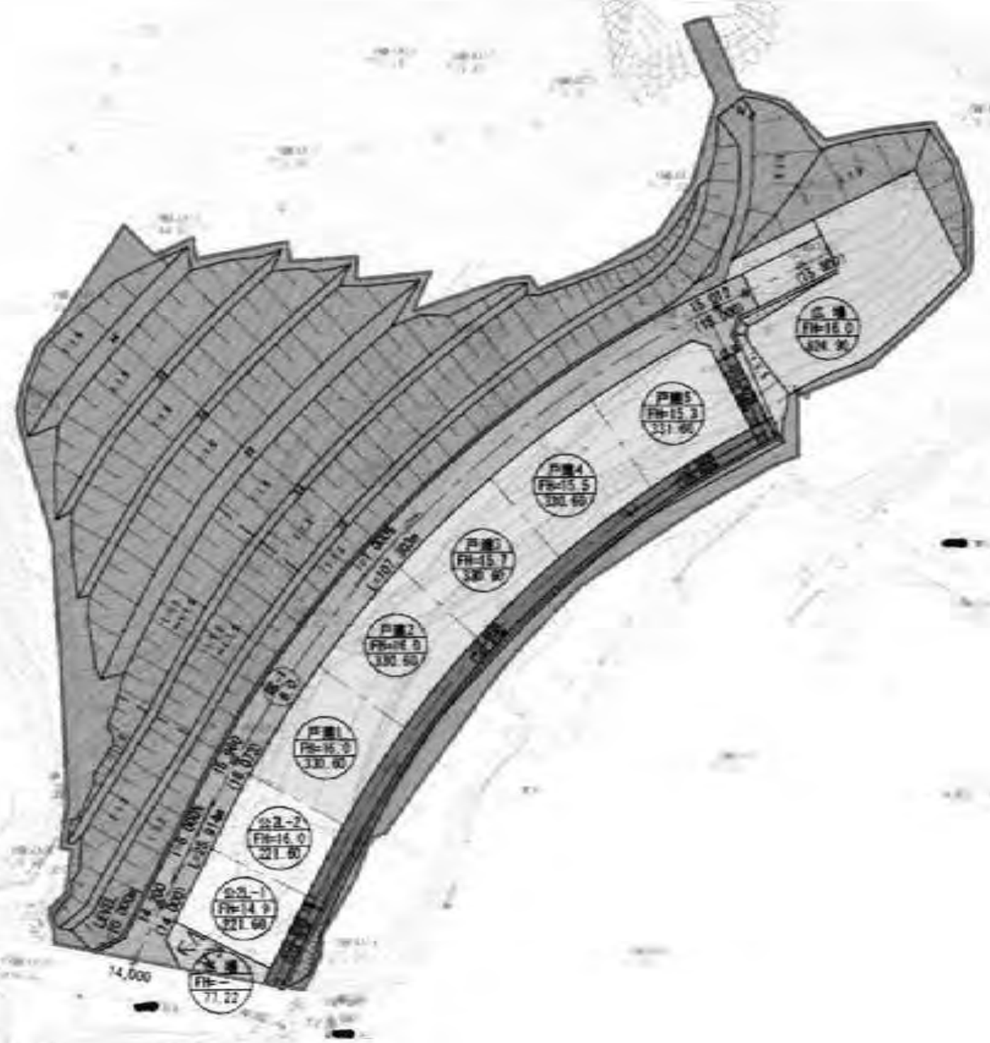
計画案の特徴

・中心に遊歩道を設け、住宅同士や広場をつなげることで憩いの道となる。

・既存の道路から入った入口に広場を設けている。

土地利用計画平面図

A3 S=1:1000
A1 S=1: 500



凡 例

記号	名称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	歩 専 道

土地利用面積（山側）

種 別	記号	面積（㎡）	比率（%）
住 宅 地		2,097.20	19.23
区 画 道 路		931.65	8.54
公 園 ・ 広 場		896.32	8.22
緑 地 ・ 法 面		6,488.53	59.51
歩 専 道		403.03	3.70
管理用道路		86.87	0.80
合 計		10,903.60	100.00

[redacted]

地区名	[redacted] 地 区		
住 所	石巻市[redacted]地内		
工事名	石巻（[redacted]）地区 防災集団移転促進事業工事		
図 名	土地利用計画平面図		
縮 尺	S=1/500 位 置		
製図者	トーザー	補佐	課長
宮城県石巻市	図番		

巻末資料1 造成計画案

J地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	担当	チーム	メンバー	作成日
10.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

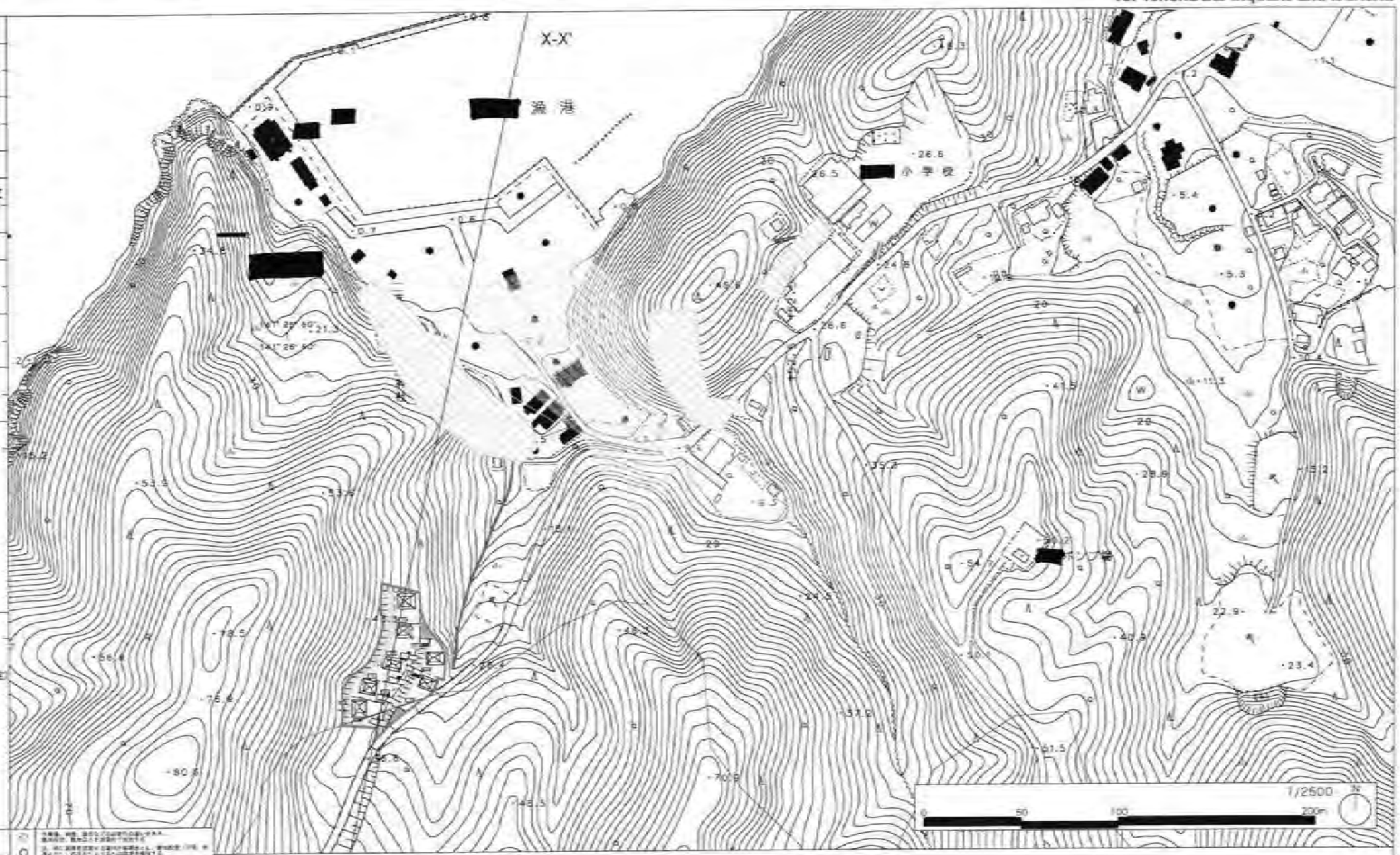
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.33ha	
宅地面積	
0.19ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
7戸(@90㎡)	-戸(@-㎡)
移転候補地名称	
1 [redacted]に行く道A	
2 [redacted]にいく道B	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4'5)
サマーキャンプ(7/20'24)
7.20'12・住民ヒアリング
7.23・住民への提案説明会＠集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）

12/27現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁地・法面
	仮設住宅エリア

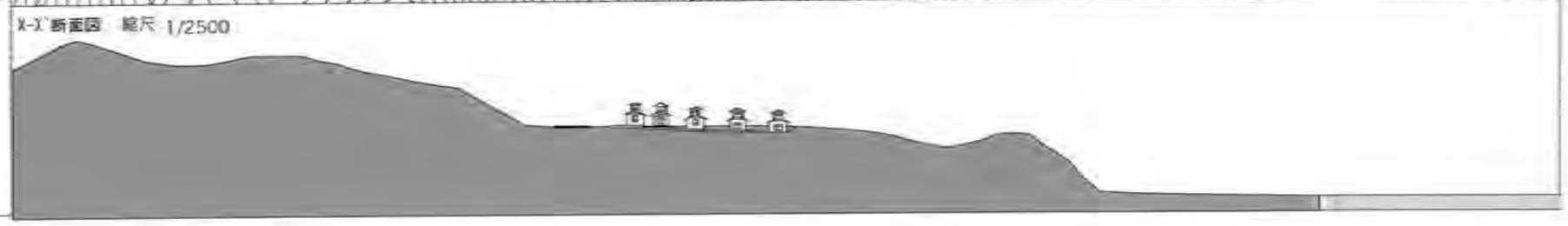


デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]

○	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]
×	[redacted]
○	[redacted]
検	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]

X-X'断面図　縮尺 1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	作成日
10.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

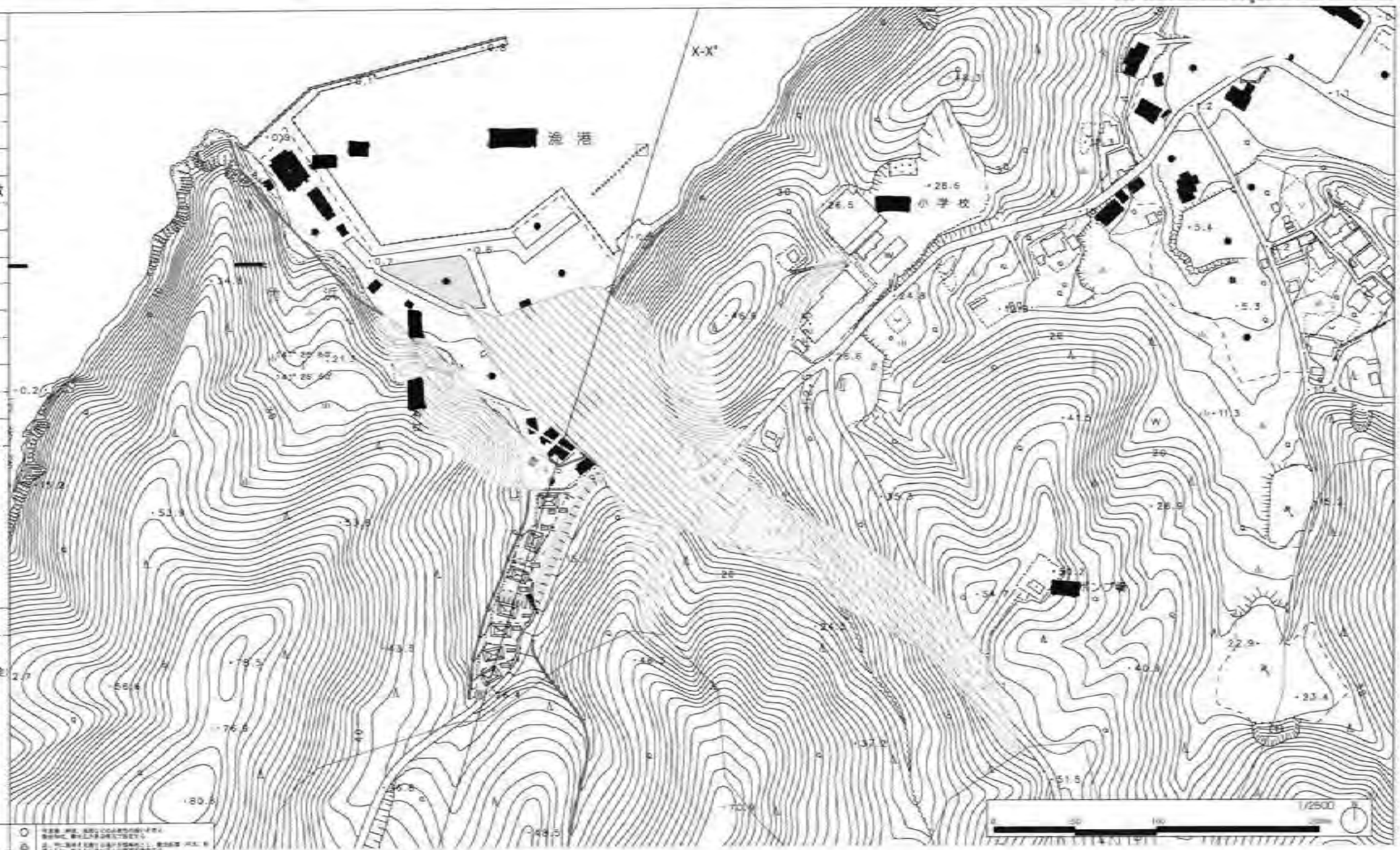
データ	
造成面積	
0.33ha	
宅地面積	
0.19ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
7戸(@90㎡)	-戸(@-㎡)
移転候補地名称	
1 [redacted]に行く道A	
2 [redacted]にいく道B	

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/30~22・住民ヒアリング
7/23・住民への説事説明会&集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）

12/27現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア



X-X'断面図　縮尺 1/2500

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	[redacted]	○	[redacted]
◎	[redacted]	◎	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
○	[redacted]	検	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
○	[redacted]	検	[redacted]
◎	[redacted]	◎	[redacted]
○	[redacted]	○	[redacted]
○	[redacted]	検	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
◎	[redacted]	○	[redacted]
◎	[redacted]	検	[redacted]

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
10. 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.15

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

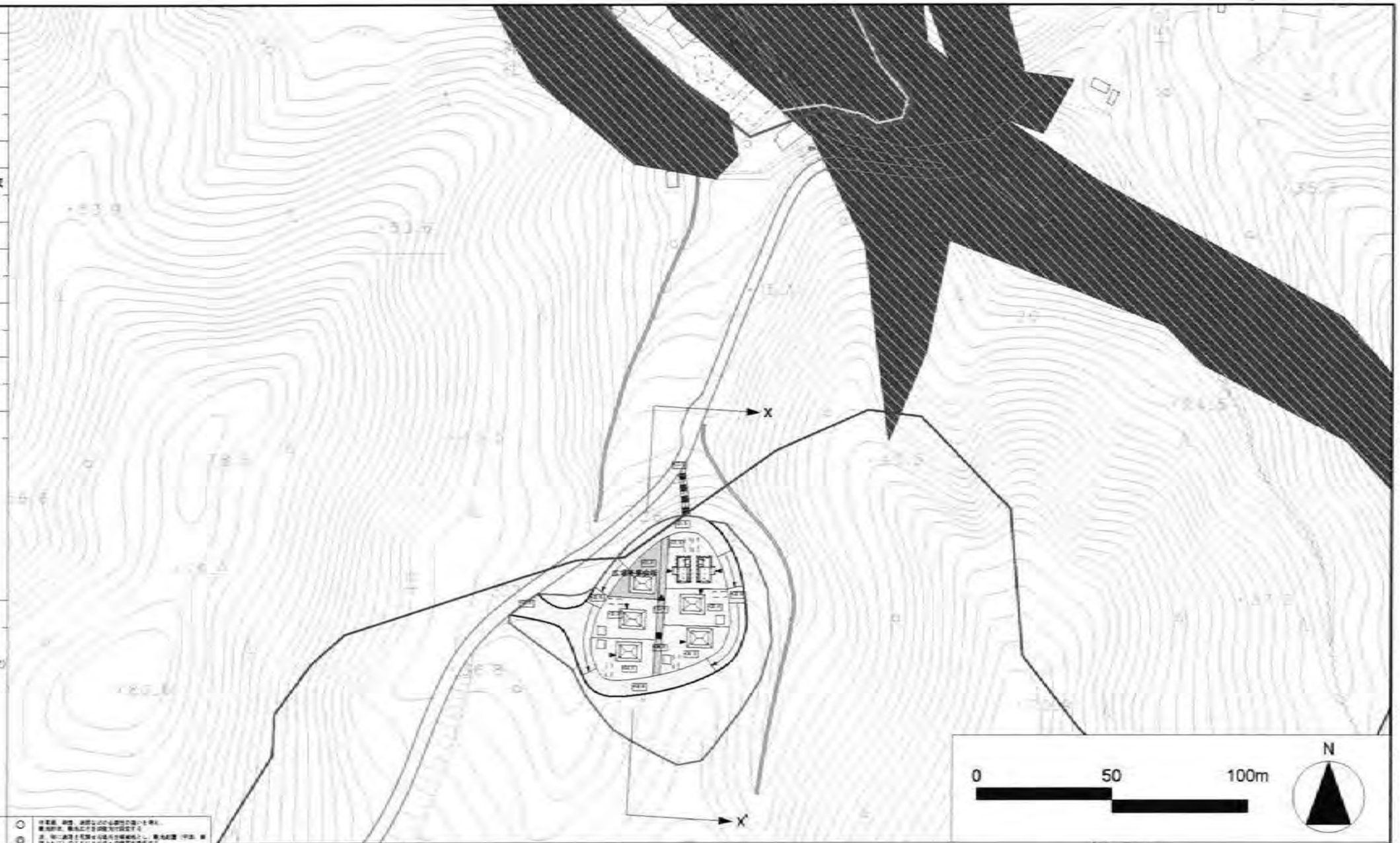
データ	
造成面積	
0.54ha	
宅地面積	
0.17ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
4戸(@100坪)	2戸(@50坪)
移転候補地名称	

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/29~30・住民ヒアリング
7/25・住民への説案説明会@集会所
8/1・石巻市に地域提案書提出 (1回目)

12/27現在

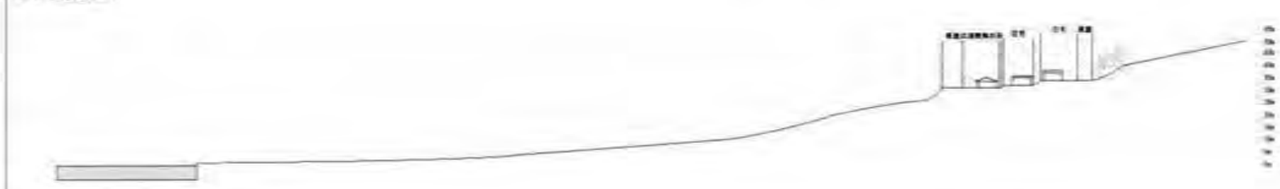
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・遊歩
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

◎	被災住宅の動向(浸水)の動向を的確に予測する
○	可能な限り現地居住の継続を計ら
◎	移転配置、形成などにおける
後	高台専用の道に現状主要道路とし、アクセスを確保する
◎	移転集落からのアクセスのよい場所を移転候補とする
○	コンパクトなデザインに配慮した計画を行う
○	歩行者をなるべく減す
◎	自然減とする
◎	台風襲来に対応させず、集落は内陸に離れて配置する
◎	現在住居をブロックとし、連続性を考慮せず、可能な限りの復興住宅を移転候補とする
○	将来高齢、病気、通院などの必要性を踏まえ考え、集落形成、集落内の交通網を計画する
◎	道、特に通路を充実させ住民交流機会とし、集落配置(平面、断面ともに)のことにより住民への健康を確保する
○	集落配置の住宅ゾーンとは、市場、商店、公共施設との関係性も考えて計画を行う
後	ほかの漁港への避難等考慮する
○	盛土造成を図る
後	海の幸を利用した観光資源を計画する
◎	新道と住宅地の間にはバッファを設ける
○	集落単位の電源、二次的電源を確保する
後	地元素材、廃材を使用する
○	地元に合ったストーリーを演出、提案する
○	地元に合った共同作業を活用又は発掘し、活用する
後	デザインルールを設置し、住民が地元産づくりの際に参考にできる指針を作成する

X-X'断面図



案の特徴

・中央に遊歩道を通すことで住居の隣接距離を近づける。
・遊歩道、自分の家の庭から海が見える。
・南面に採光の確保。

アーキエイド　サマーキャンプ提出データ

No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
05.防集事業図	石巻市牡鹿半島東浜地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.09.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報	
造成面積	0.495ha
宅地面積	0.155ha
道路面積	0.177ha
想定住戸数	6戸
自力再建数	4戸
復興公営住宅数	2戸
移転先名称	

[redacted] チェック

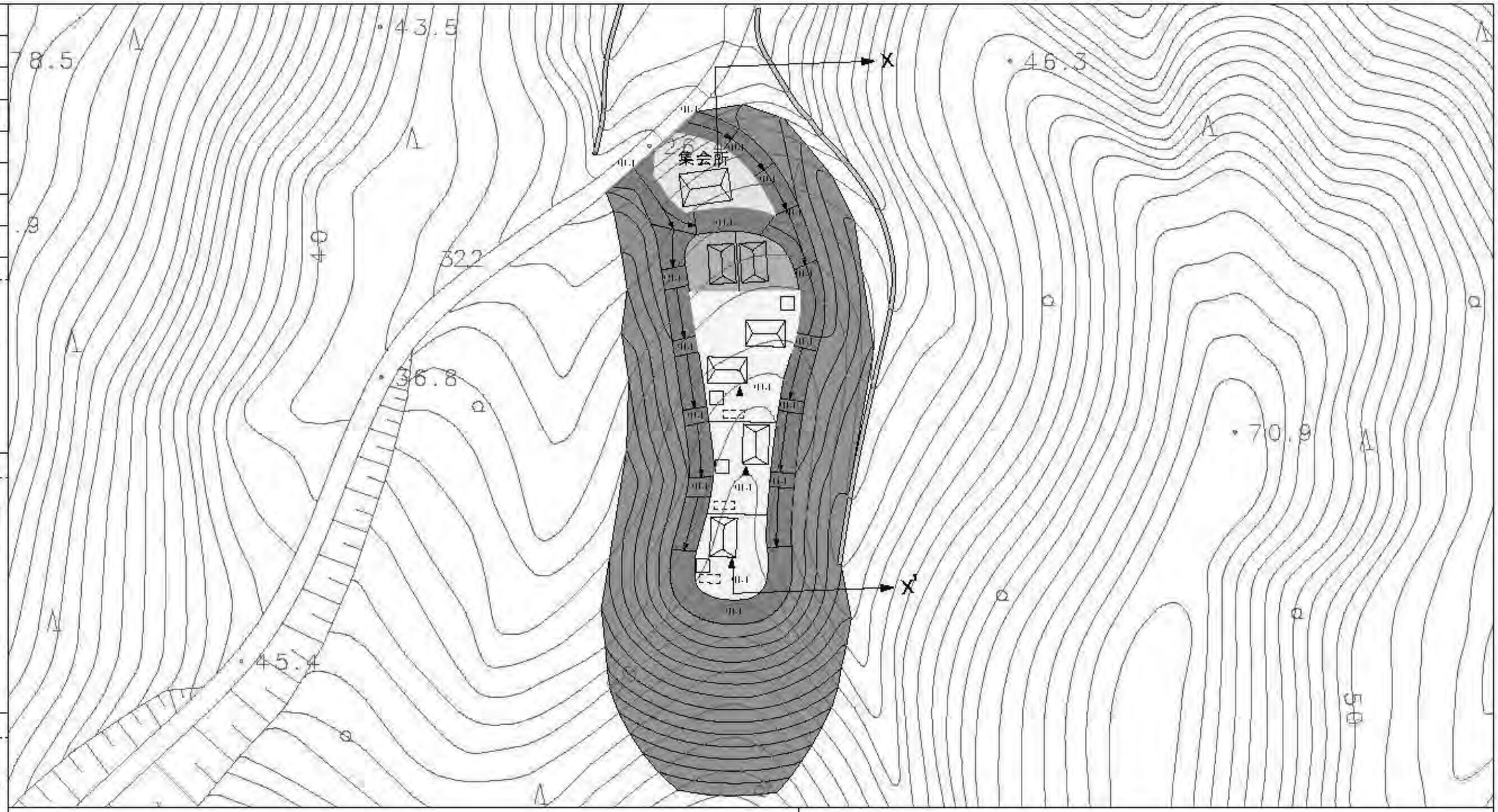
プレリサーチ(7/6～5)
サマーキャンプ(7/20～24)
7/20～22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会
8/1・市に地域提案資料提出 (1回目)
12/26・提案資料提出
4/24・防災集団移転説明会8 板脇版座談
サマーキャンプ2(12/3/24～26)
8/25・浜の未来を考える会 板脇版座談

3/21現在

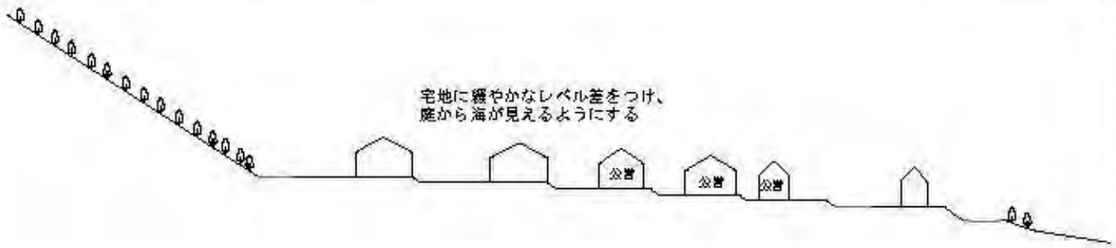
凡例	名称
	現況ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	歩行者道路
	区画線
	宅地・道路
	農業用宅地エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ○ 高台位置の選定（海抜、水系等を考慮した計画を行う）
- ○ 用途地域や地域地区の確認を行う
- × 開発規模、形状などを検討する
- ⊗ 既存集落と近い場所を優先し、アクセスを確保する
- ○ 既存集落からのアクセスやより場所を優先する
- ○ ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
- ○ 現の土地をなるべく残す
- × 海岸線とする
- ⊗ 大規模な造成をせず、地区単位で区切り分譲する
- ○ 区画を細分（ミニマムサイズ）し、地区全体を開発せず、時間を区切り段階的に計画する
- ○ 住民間、関係、地域などの区分が曖昧にならずに、開発単位、開発区域を明確で決定する
- ○ 自、他地区を区別するための地域を設定し、開発単位（外部、内部）を明確にするとともに高台の地域とし、開発単位
- ○ 既存集落の住宅が分散されないよう、宅地内、道路、公共施設と不連続性を考えて計画を行う
- × 高台から海へのアクセス確保を計画する
- ⊗ 盛土地形を避ける
- ○ 海の様子を見て生活環境を計画する
- ○ 宅地内に住宅が密集しないようバッファを設ける
- ○ 区画道路は袋小路、二方向通路を確保する
- × 地元業者、住民を活用する
- ⊗ 地元にある土地のルールを尊重し、活用する
- ○ 地元にある大切な文化や生活様式を尊重し、活用する
- ○ デザインコードを統一し、住民が作る町づくりの核となるような設計を行う



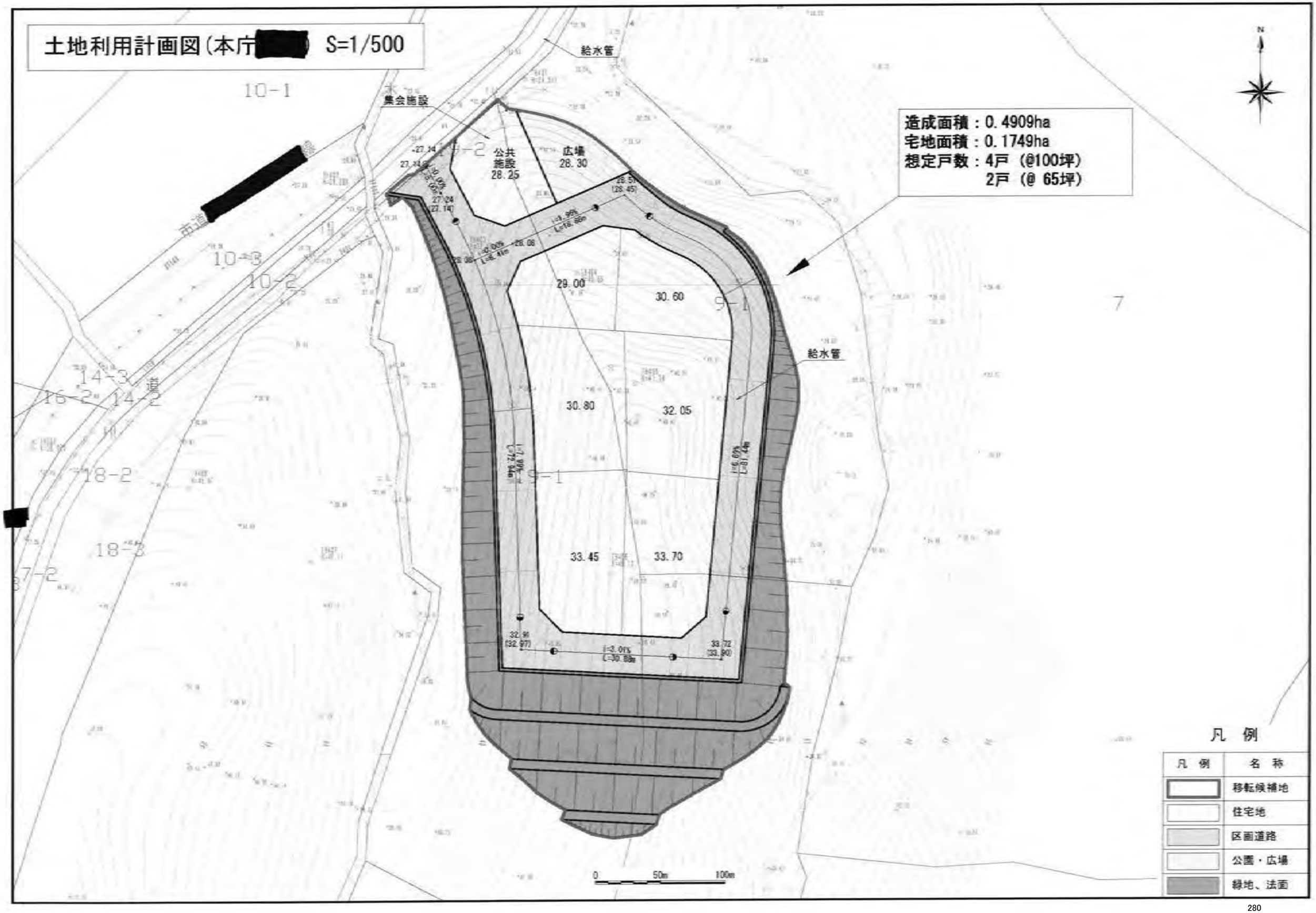
断面図 1/1000



計画案の特徴

宅地に緩やかなレベル差をつけ、また、住宅を凸凹に配置することで、個々の庭から海を見ることができます。
住民の要望で、既存道路から二方向へ自動車のアクセスを可能とし、かつ二方向避難を可能とします。1 世帯が高台住宅地へ入ることを検討中です。

土地利用計画図（本庁[redacted]　S=1/500



NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
02 防集事業図	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.5

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

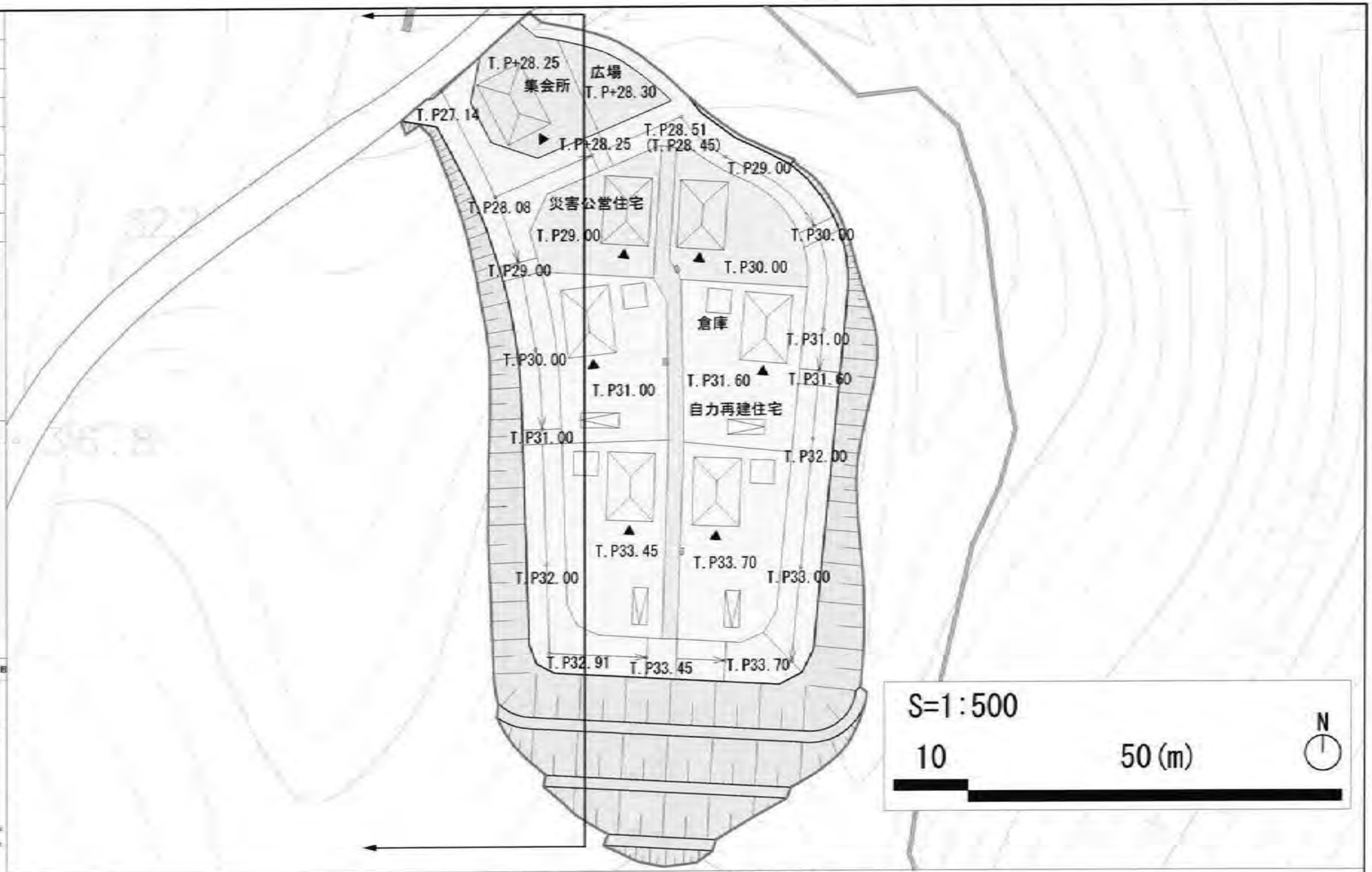
基礎情報	
造成面積	0.494ha
宅地面積	0.183ha
道路面積	0.110ha
想定住戸数	6戸
自力再建数	4戸
復興公営住宅数	2戸
移転先名称	

[redacted]チェック

プレリサーチ（7/4～5）
サマーキャンプ（7/20～24）
7/20～22・住民ヒアリング
7/29・住民への提案説明会@集会所
8/1・市に地域提案資料提出（1回目）
10/28提案資料提出
6/24　・防災集団移転説明会@仮設設置
サマーキャンプ2012（8/24～26）
8/25・浜の未来を考える@仮設設置
10/23・測量を元に造成計画（[redacted]）
11/3現在

凡例	名称
	公営住宅エリア
	自力再建エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地
	切土
	法

デザインコンセプトに関するチェック項目



断面図　1/1000

計画案の特徴

・宅地に緩るやかなレベル差をつけ、住宅を千鳥状に配置することで、個々の庭から海を見ることができます。住民の要望で、それぞれの宅地に面するコミュニティ道路を設けています。また、集会場の脇に道路を設け、二方向避難を可能とします。（コミュニティ道路を2m確保するために、外周道路を5mにしています。）

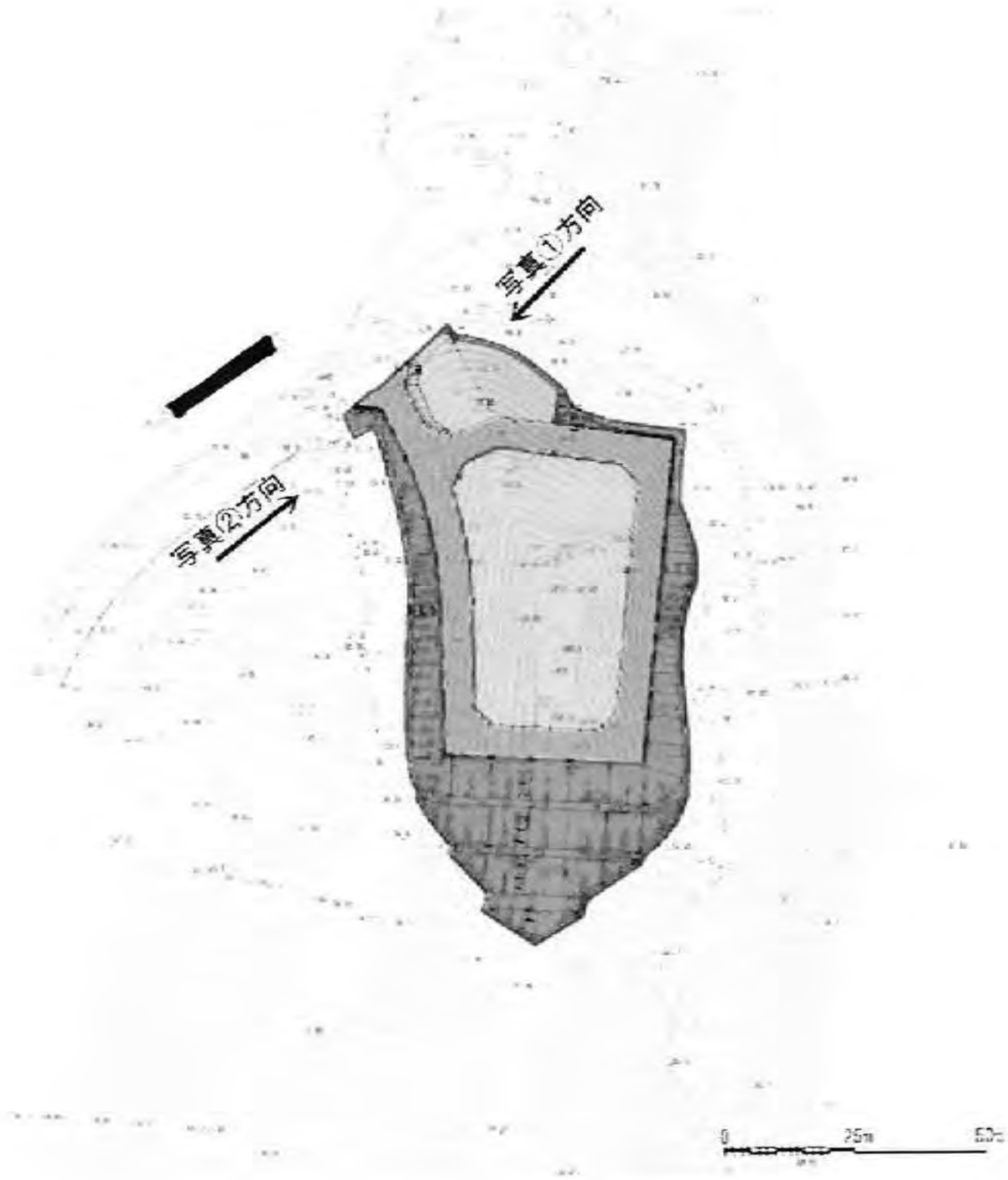
添付図面２　写真図

縮尺 1:500(A1) 1:1.000(A3)

写 真①

写 真②

航 空 写 真



巻末資料1 造成計画案

L地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.576ha

宅地面積

0.33ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
10戸(@100 坪)	10戸(@100坪)

移転候補地名称

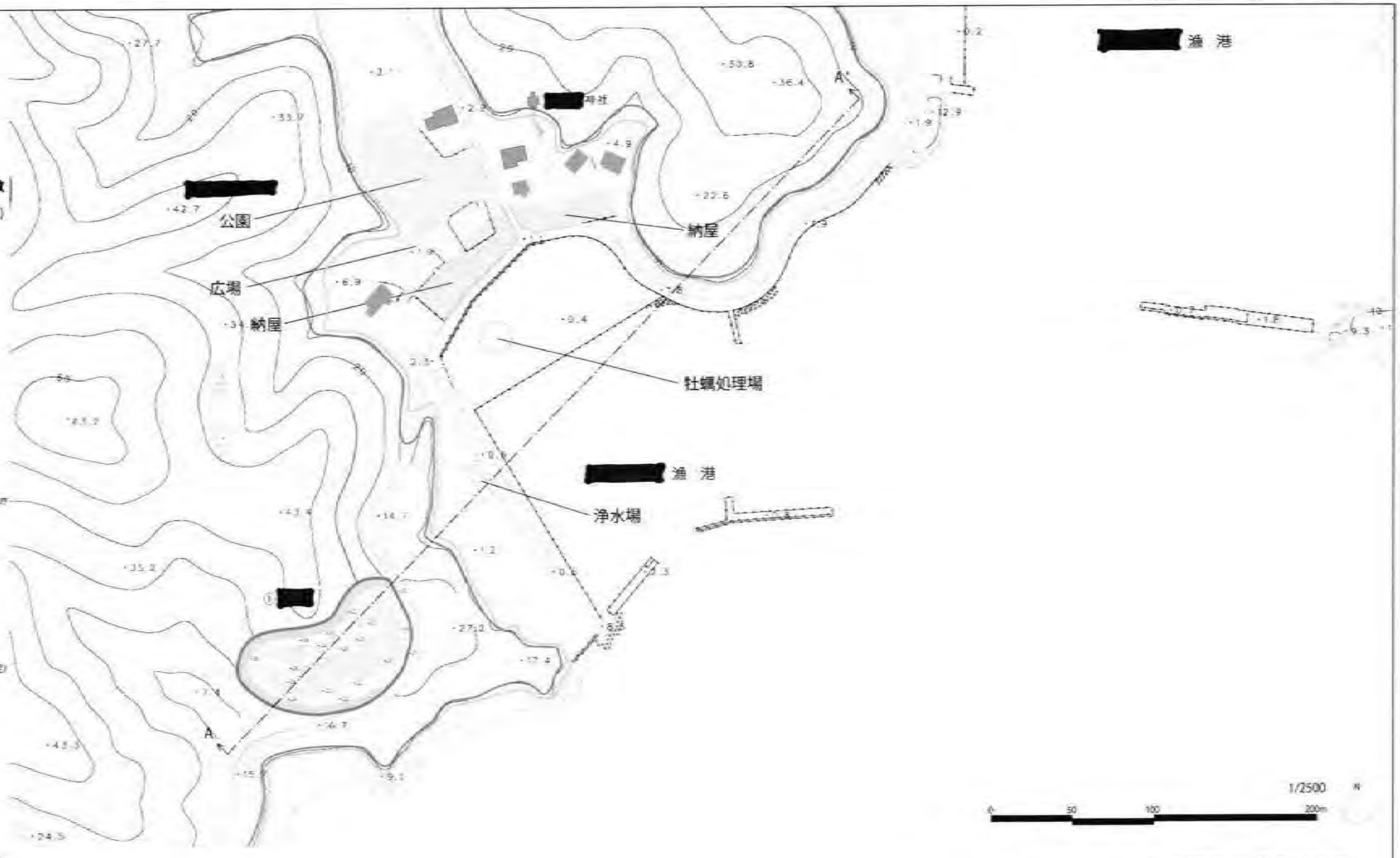
① [redacted]

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/25・住民への提案説明会※集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/21・提案資料説明（海整整備・[redacted]※本庁
10/17・意見交換会
11/21・現地調査＋ミーティング
12/5・現地調査＋ミーティング
12/6・現地調査＋ミーティング

12/20 現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

- ○ 擁壁は低く…可能な限り地形に沿った形で敷地を確保している。
- ○ 単調な敷地割りは避ける…高低差と配置を利用して、海への眺望確保。
- ○ 山の高低差を残す…削る土量が極力少なく、海への眺望も確保。
- ○ 山の景観に配慮する…なるべく山の形に沿って10世帯を確保する。
- ○ 浜のもっている伝統的な方法を尊重する…浜のもつ美しい景観を尊重。

A-A' 断面図　縮尺 1/2500

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
移転先計画図案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20120408

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

地区面積

0.524ha

宅地面積

0.648ha

戸建住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
8戸(@100㎡)	6戸(@50㎡)

移転候補地名称

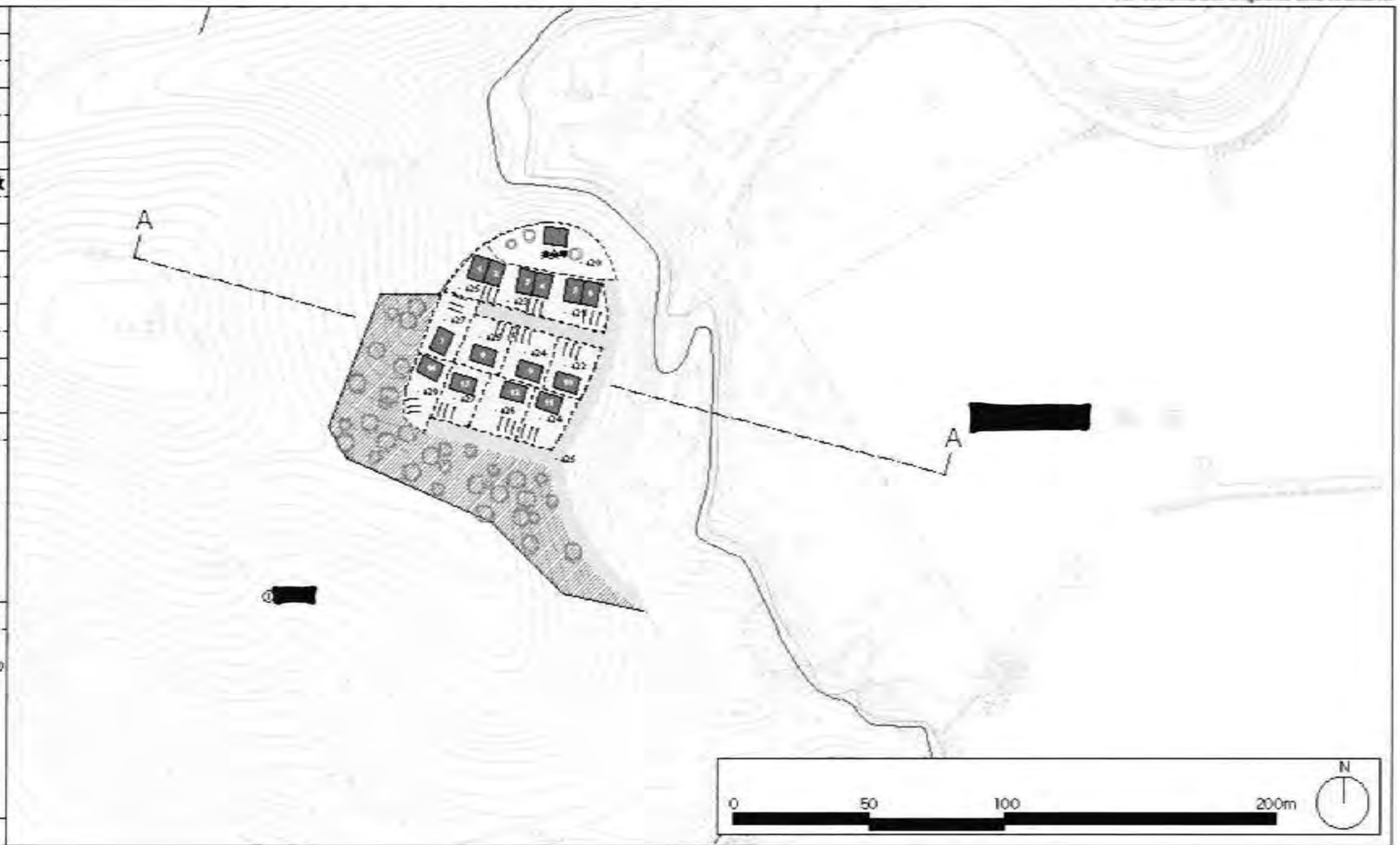
①[redacted]

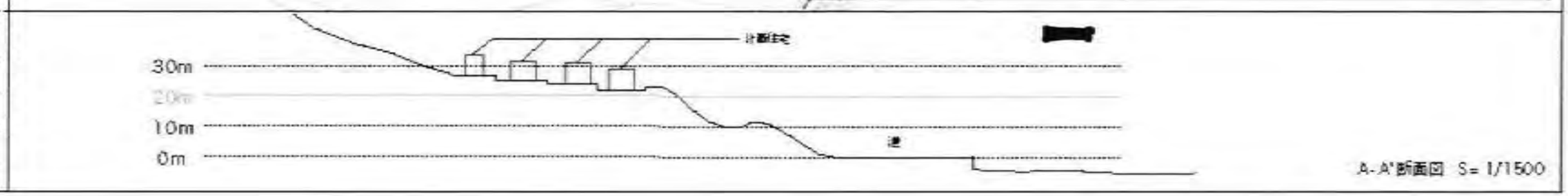
[redacted]チェック

凡例	名称
	浸水ライン
	3次シミュレーション標定
	宅地エリア
	移転候地
	区画造成
	緑地・法面
	復興住宅エリア

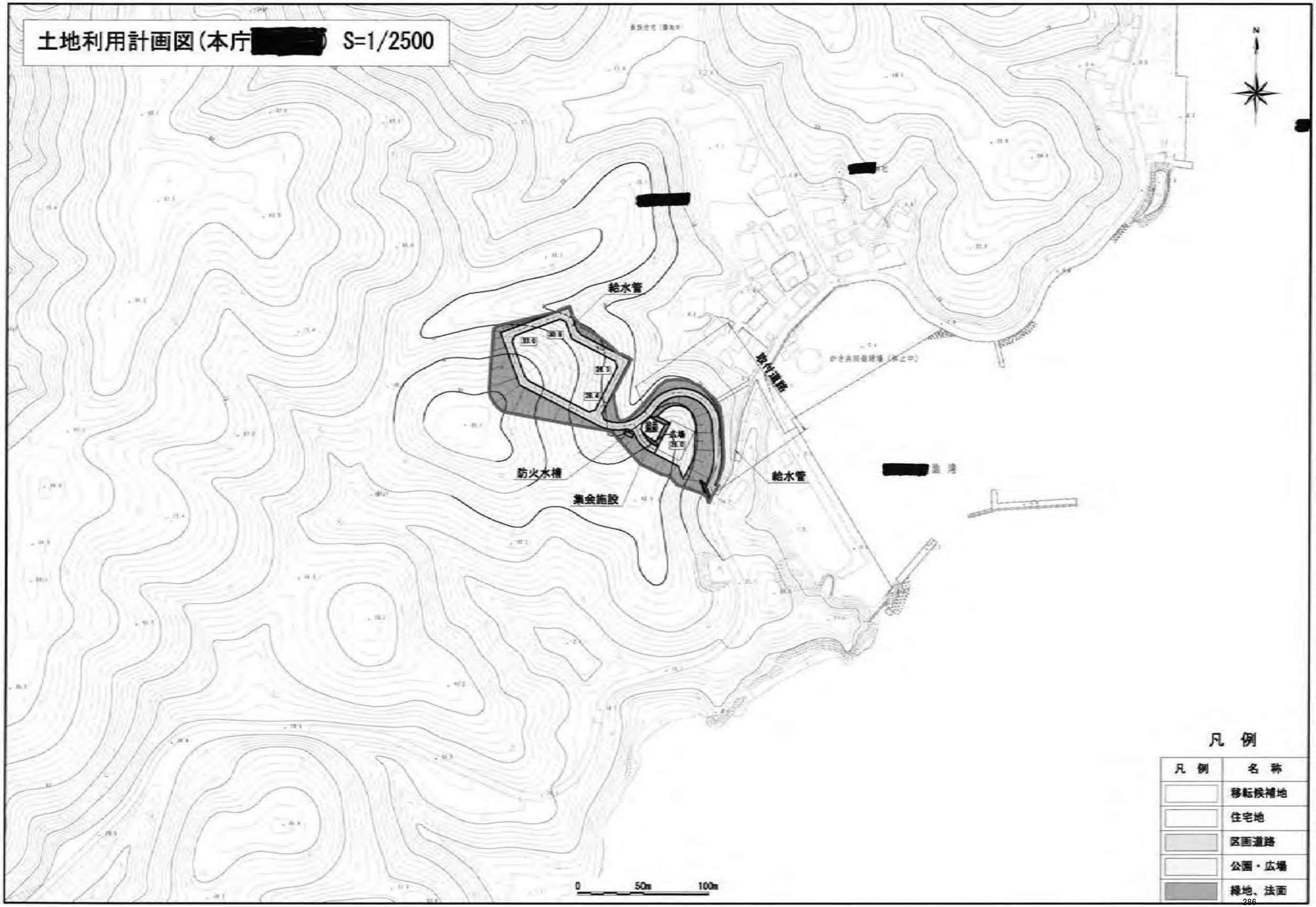
デザインコンセプトに関するチェックポイント

- ◇ 盛土が多く・可能な限り地形に沿った形で造成を提案している。
- ◇ 車両や歩行者用の坂道は・高低差と配置を利用して、浜への動線を。
- ◇ 山の高低差を活かす・残土量が極力少なく、海への動線を提案。
- ◇ 山の麓に配置する・なるべく山の形に沿って10mを提案する。
- ◇ 浜のキっている位置から方向を変える・浜のキっ美しい景観を提案。



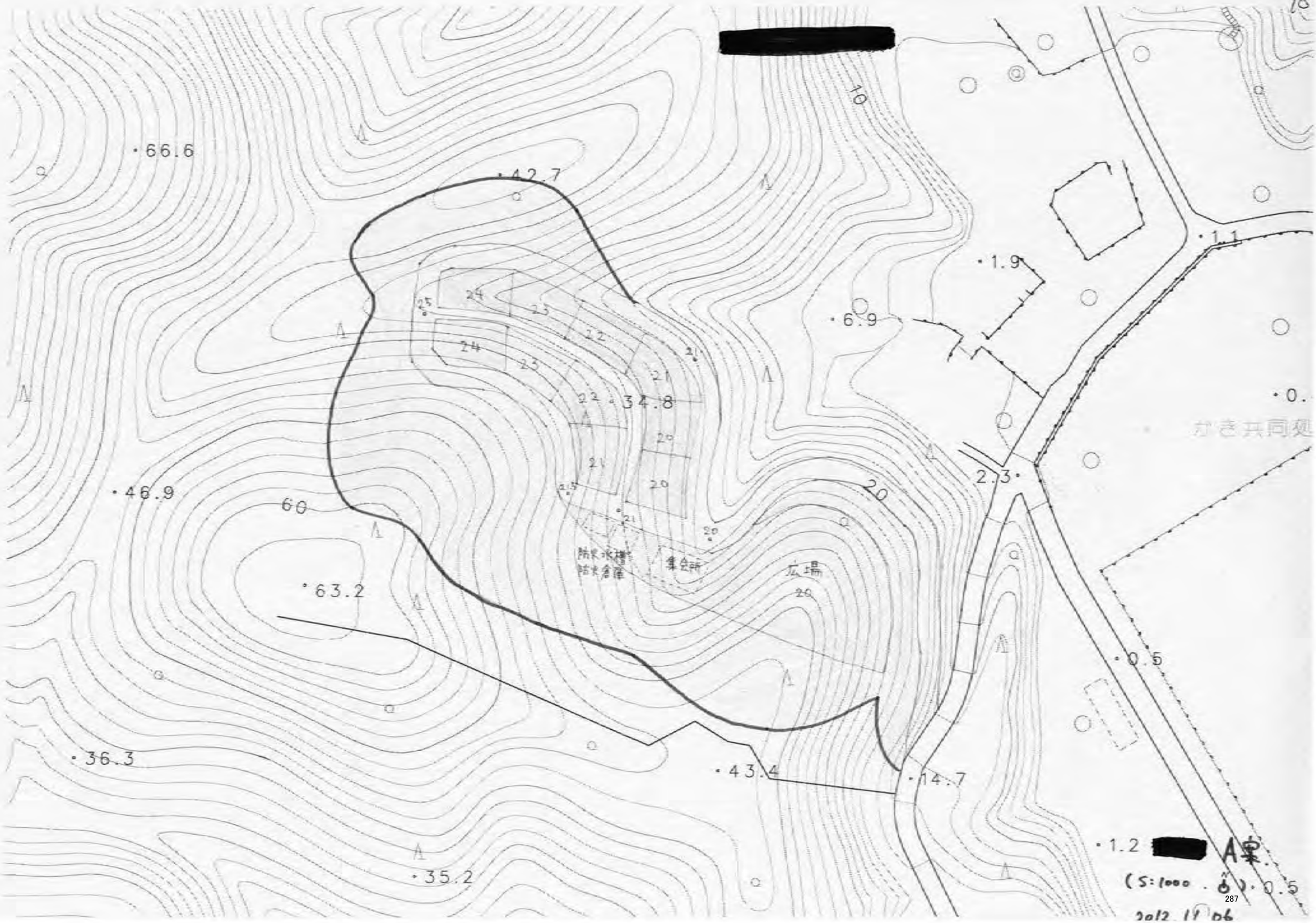


土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

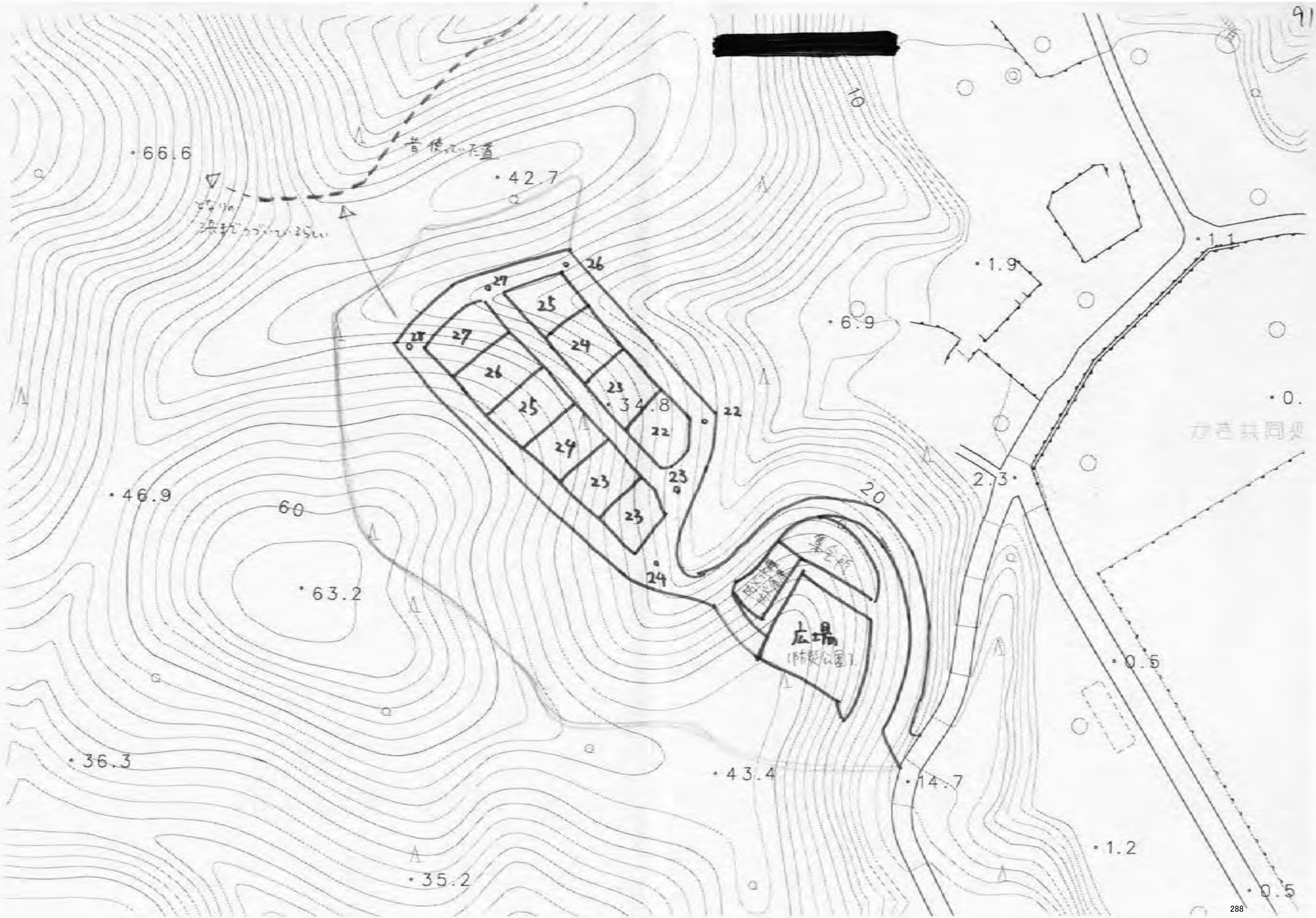


凡 例

凡 例	名 称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面


[redacted]
66.6
42.7
34.8
46.9
63.2
36.3
35.2
43.4
14.7
6.9
1.9
1.1
2.3
0.5
1.2
[redacted] A案
(S:1000 . 6) 0.5
2012.11.06
防水水槽
防水倉庫
集会所
広場
20
21
22
23
24
25
10
60

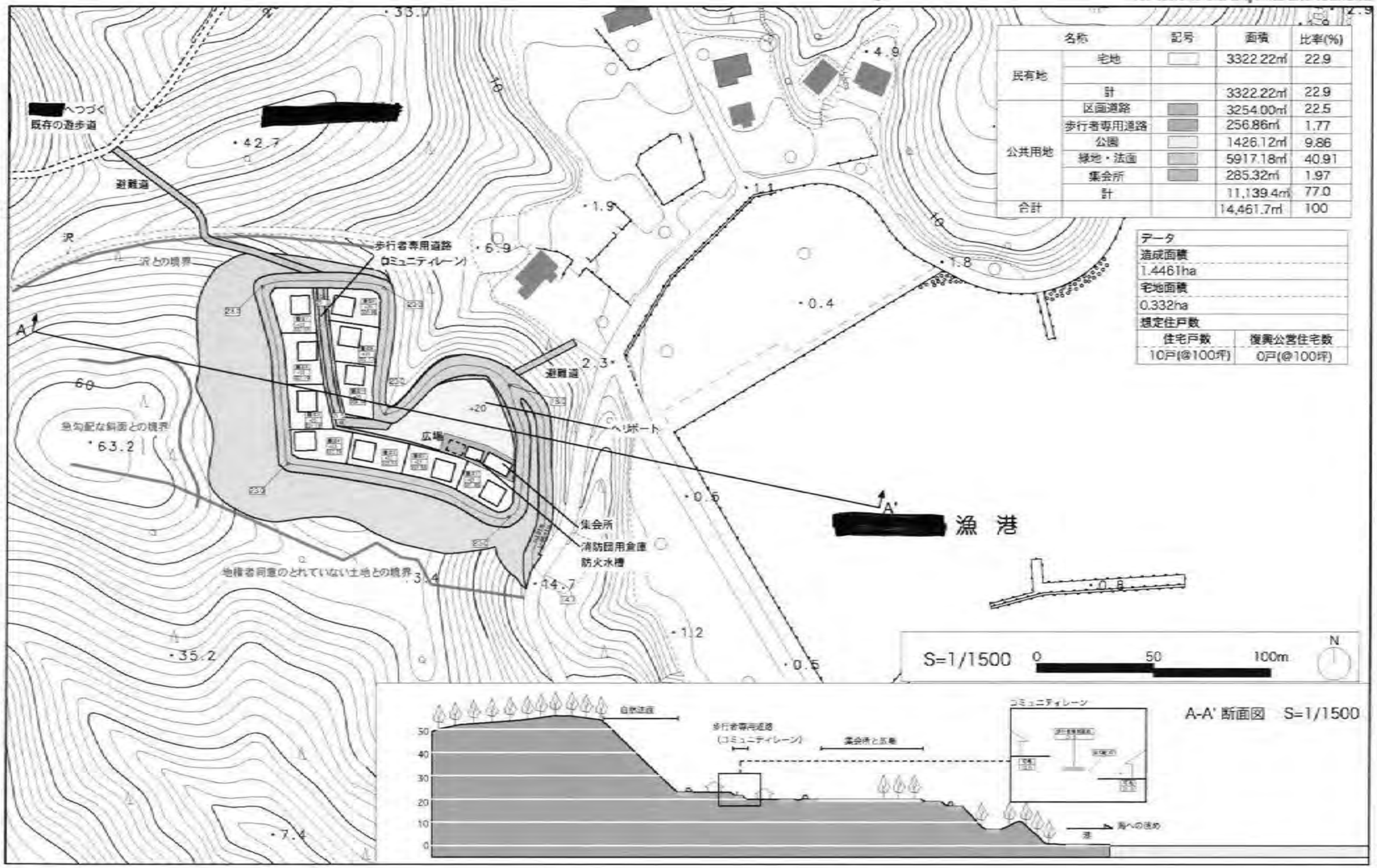
[redacted]


・66.6
・42.7
・1.9
・6.9
・1.1
・0.
・46.9
60
・63.2
・36.3
・35.2
・43.4
・14.7
・1.2
・0.5
・0.5
2.3・
20
10
26
27
25
24
23
・34.8
22
広場
(竹藪公園)

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	計画	チーム名	メンバー	提出日
移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.19

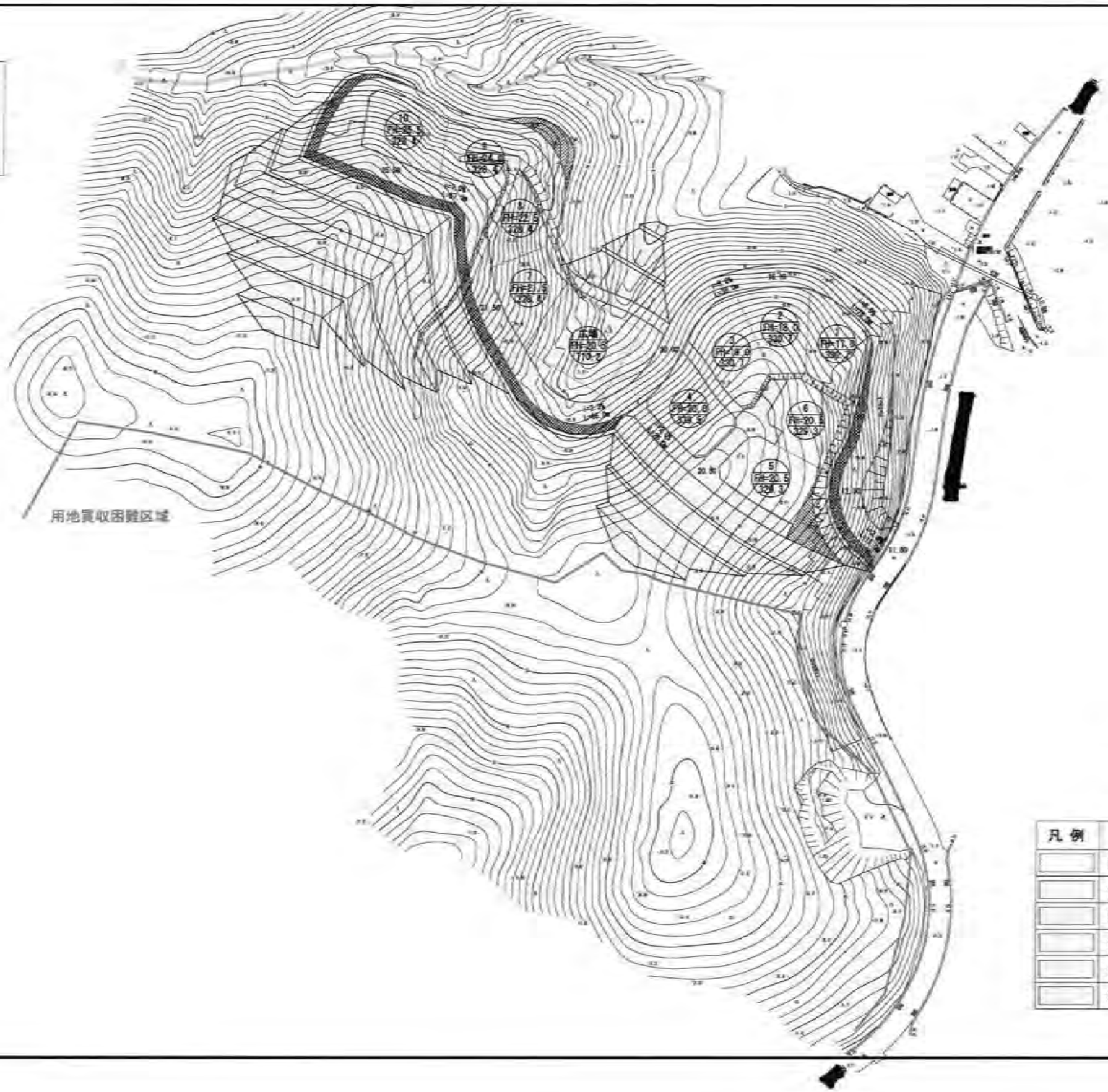
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



名称		記号	面積	比率(%)
民有地	宅地		3322.22㎡	22.9
	計		3322.22㎡	22.9
公共用地	区画道路		3254.00㎡	22.5
	歩行者専用道路		256.86㎡	1.77
	公園		1426.12㎡	9.86
	緑地・法面		5917.18㎡	40.91
	集会所		285.32㎡	1.97
	計		11,139.4㎡	77.0
合計			14,461.7㎡	100

データ	
造成面積	
1.4461ha	
宅地面積	
0.332ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
10戸(@100坪)	0戸(@100坪)

本庁[redacted]
土地利用計画図
【[redacted]修正案】

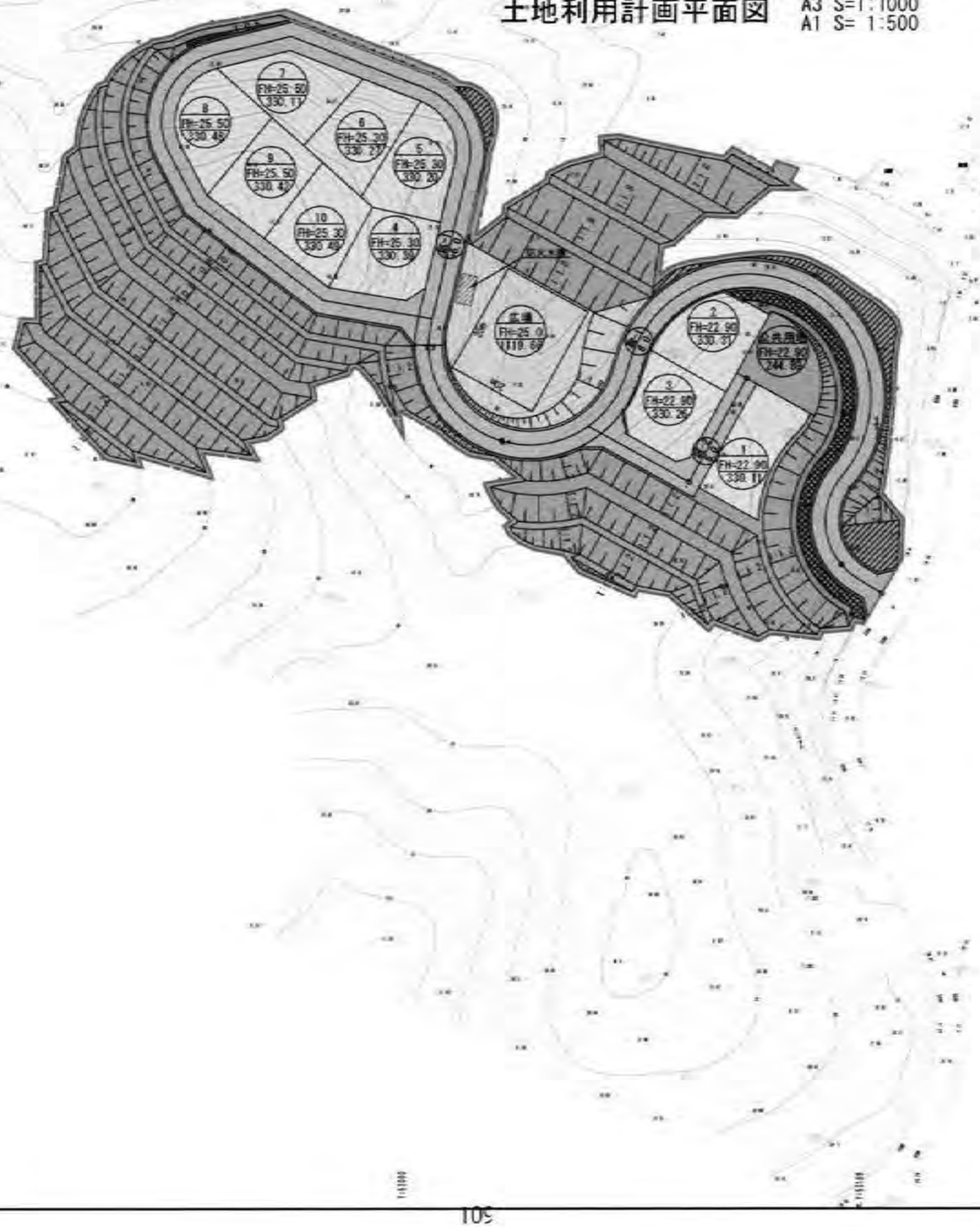


S=1/1000 (A3)

凡 例	名 称
	開発区域界
	住宅地
	区画道路
	歩行者専用道路
	公園（広場）
	緑地、法面

土地利用計画平面図

A3 S=1:1000
A1 S= 1:500



土地利用表

	名　称	記号	面 積(㎡)	比率(%)
民有地	宅　地		3,303.03	20.79
	計		3,303.03	20.79
公共用地	区画道路		2,671.84	16.81
	公共用地		244.89	1.54
	広　場		1,119.66	7.05
	緑地、法面		7,991.52	50.29
	擁　壁		558.77	3.52
	計		12,586.68	79.21
合　計			15,889.71	100.00

凡　例

凡　例	名　称
	開発区域界
	住宅地
	区画道路
	公　園
	公共施設
	緑地、法面
	擁壁
	防火水槽

地区名	鹿立浜地区		
箇　所	石巻市雄勝町浜宇後沢山ほか1字地内		
工事名	本庁（鹿立浜・竹浜）地区 防災集団移転宅地造成工事		
図　名	土地利用計画図		
縮　尺	図示	位置	
設計者	ﾘｰﾀﾞｰ	補佐	課長
宮城県石巻市		図番	3/52

巻末資料1 造成計画案

M地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO 03.移転先計画図素案①
地区名 石巻市牡鹿半島[redacted]地区
氏名 [redacted]
チーム名 [redacted]
メンバー [redacted]
日付 2011.12.20

データ

造成面積
1.255ha (①0.402+②0.22+③0.633)

宅地面積
0.738ha (①0.21+②0.165+③0.363

想定住戸数

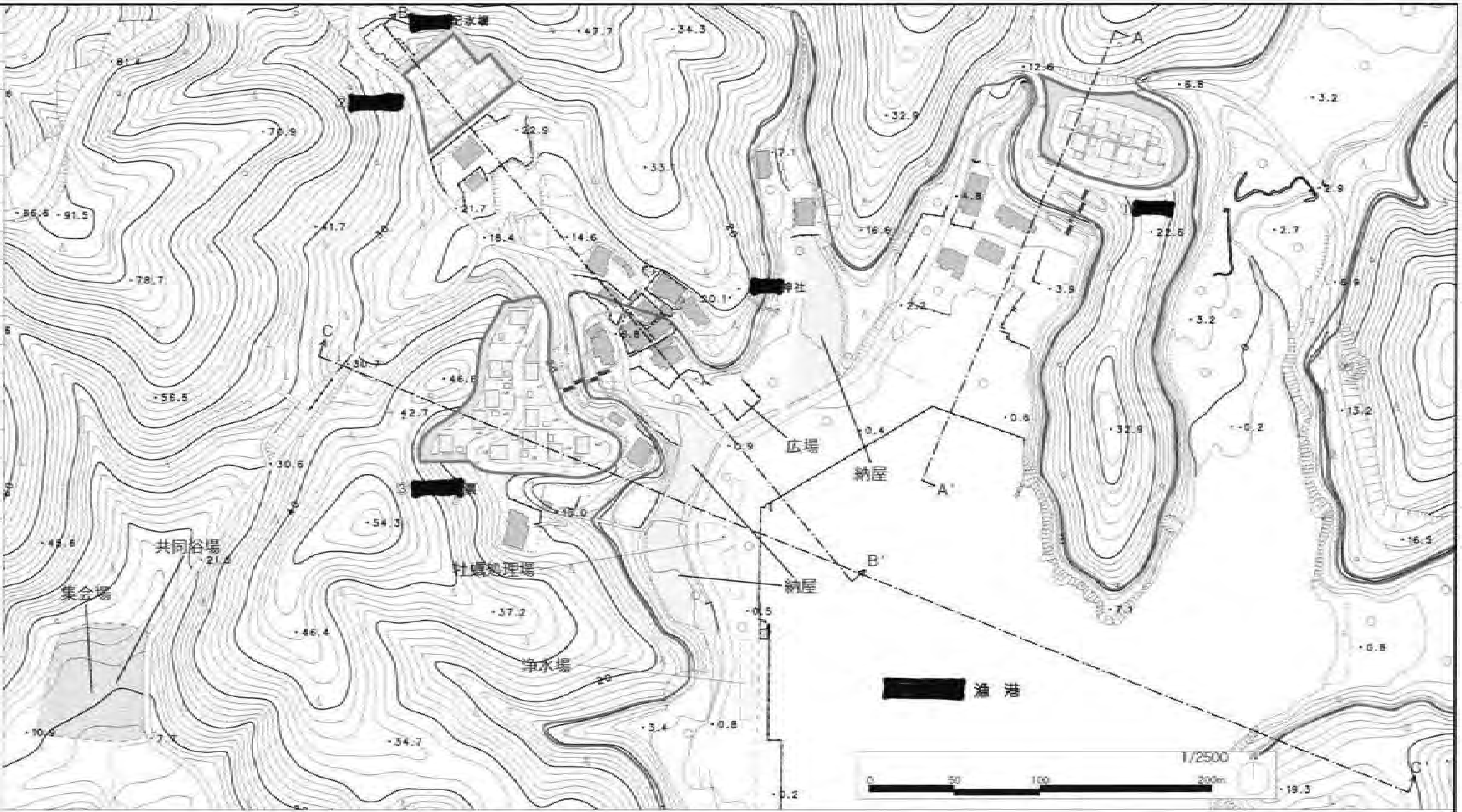
住宅戸数	復興公営住宅数
23戸(@90坪)	23戸(@90坪)

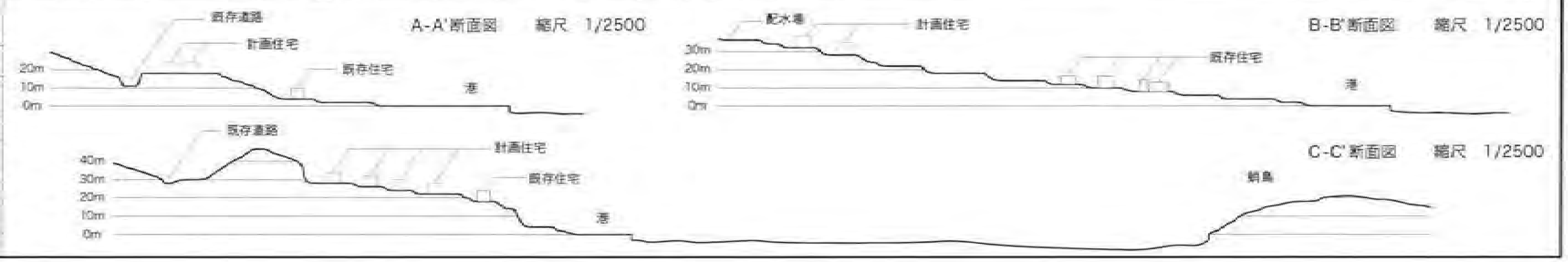
移転候補地名称
① [redacted]
② [redacted]
③ [redacted]

[redacted]チェック
プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会＠集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]＠本庁
10/17・意見交換会
11/21・現地調査＋ミーティング
12/5・現地調査＋ミーティング
12/6・現地調査＋ミーティング
12/20現在

凡例	名称
▭	浸水ライン
▭	今次シミュレーション(想定)
⬚	宅地エリア
▭	移転候補地
	区画道路
▨	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目
○ [illegible]
○ [illegible]
○ [illegible]
○ [illegible]
○ [illegible]
○ [illegible]





アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	担当	プロジェクト名	メンバー	更新日
03.移転先計画図素案2	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

1.225ha (@0.402+2@0.32+3@0.503)

宅地面積

0.738ha (3@0.21+2@0.264+3@0.254)

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
23戸(@90坪)	23戸(@90坪)

移転候補地名称

1 [redacted]

2 [redacted]

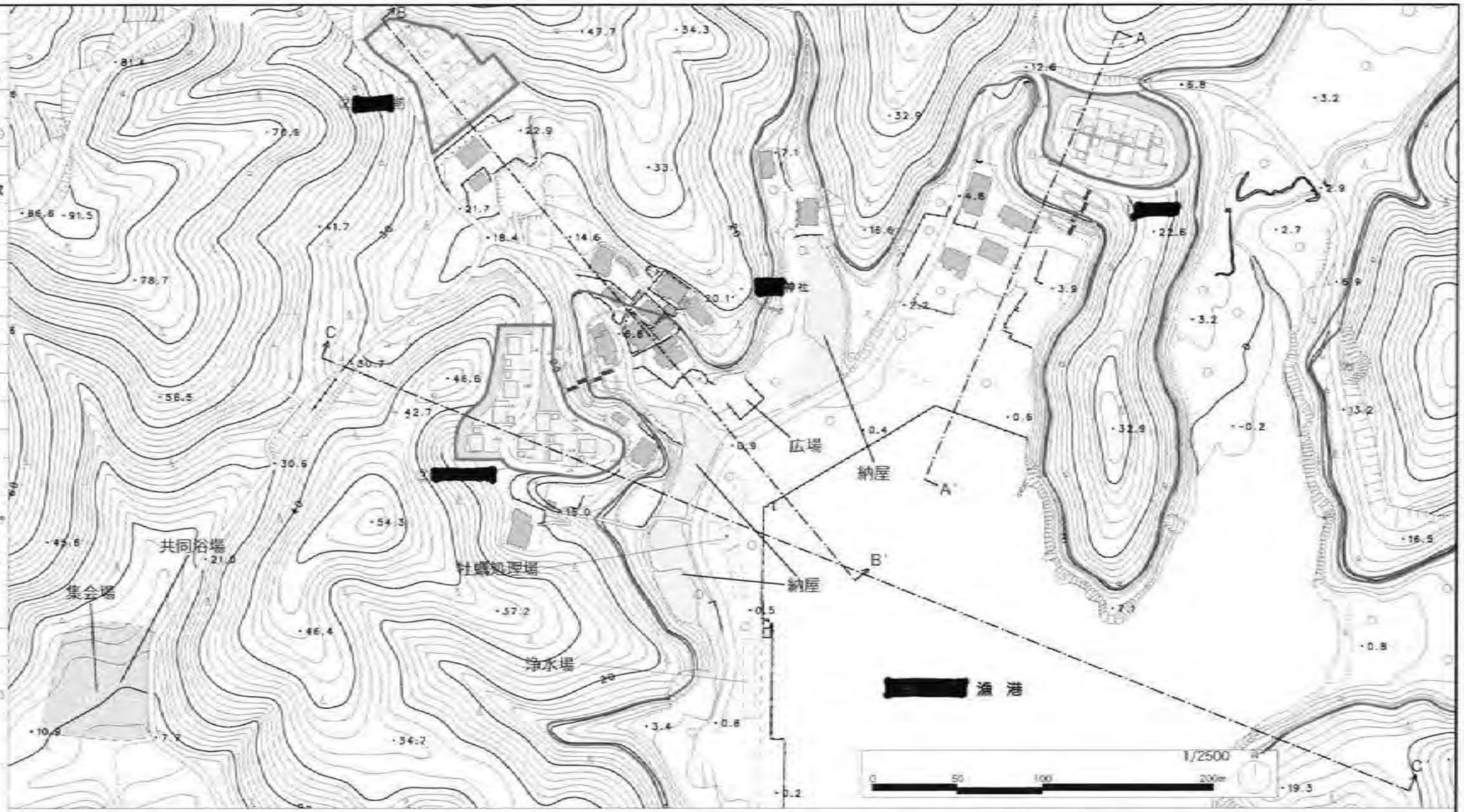
3 [redacted]

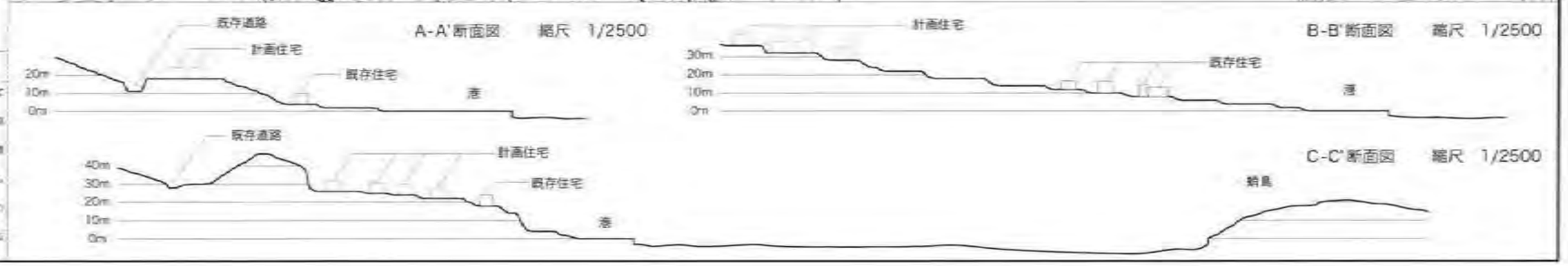
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/29~24)
- 7/30~22・住民ヒアリング
- 7/23・住民への復興説明会＆集会所
- 8.1・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
- 8/23・復興資料検討「基盤整備・[redacted]地区」
- 10/17・意見交換会
- 11/21・現地調査＋ミーティング
- 12/5・現地調査＋ミーティング
- 12/6・現地調査＋ミーティング

12/20現在

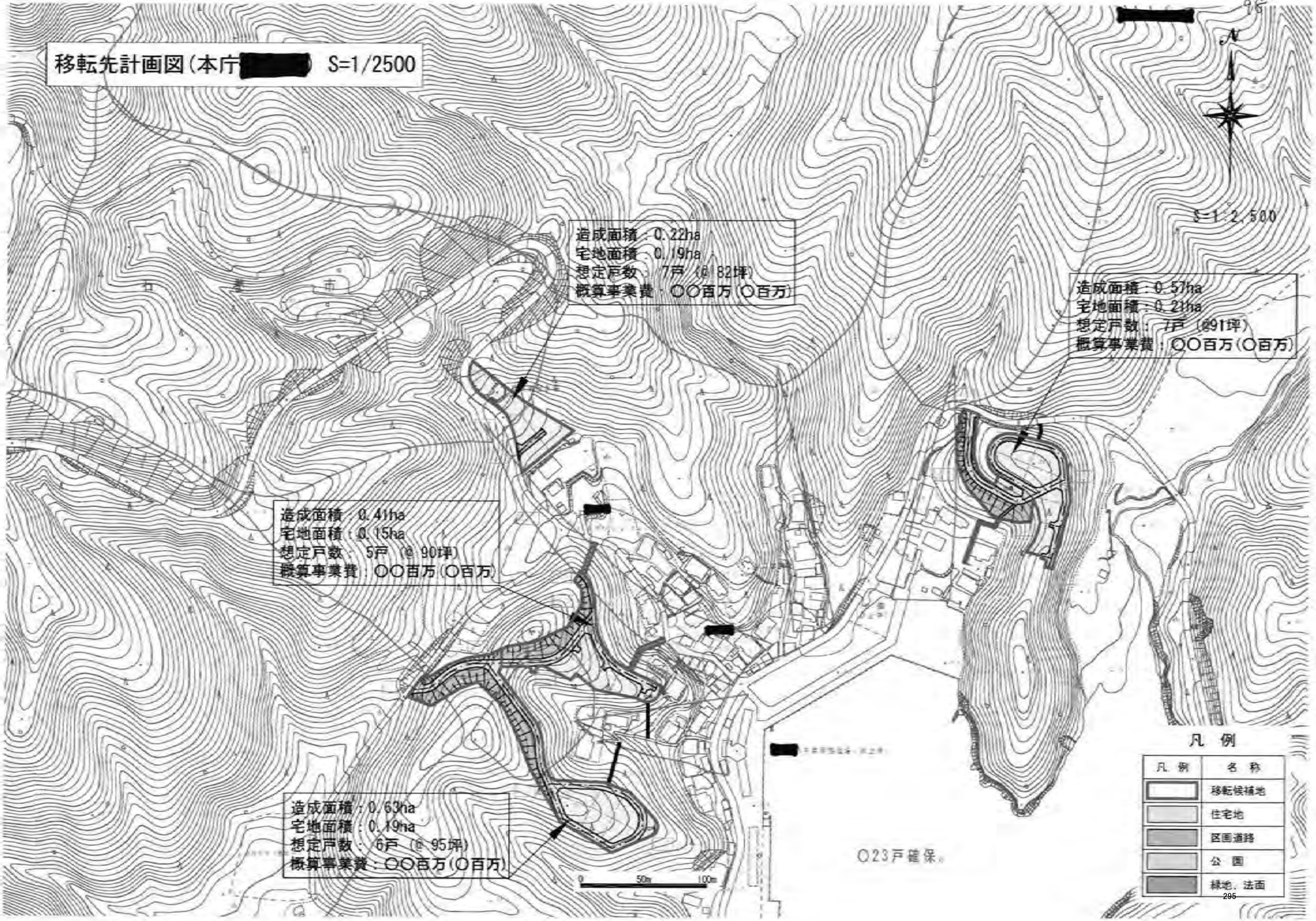
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



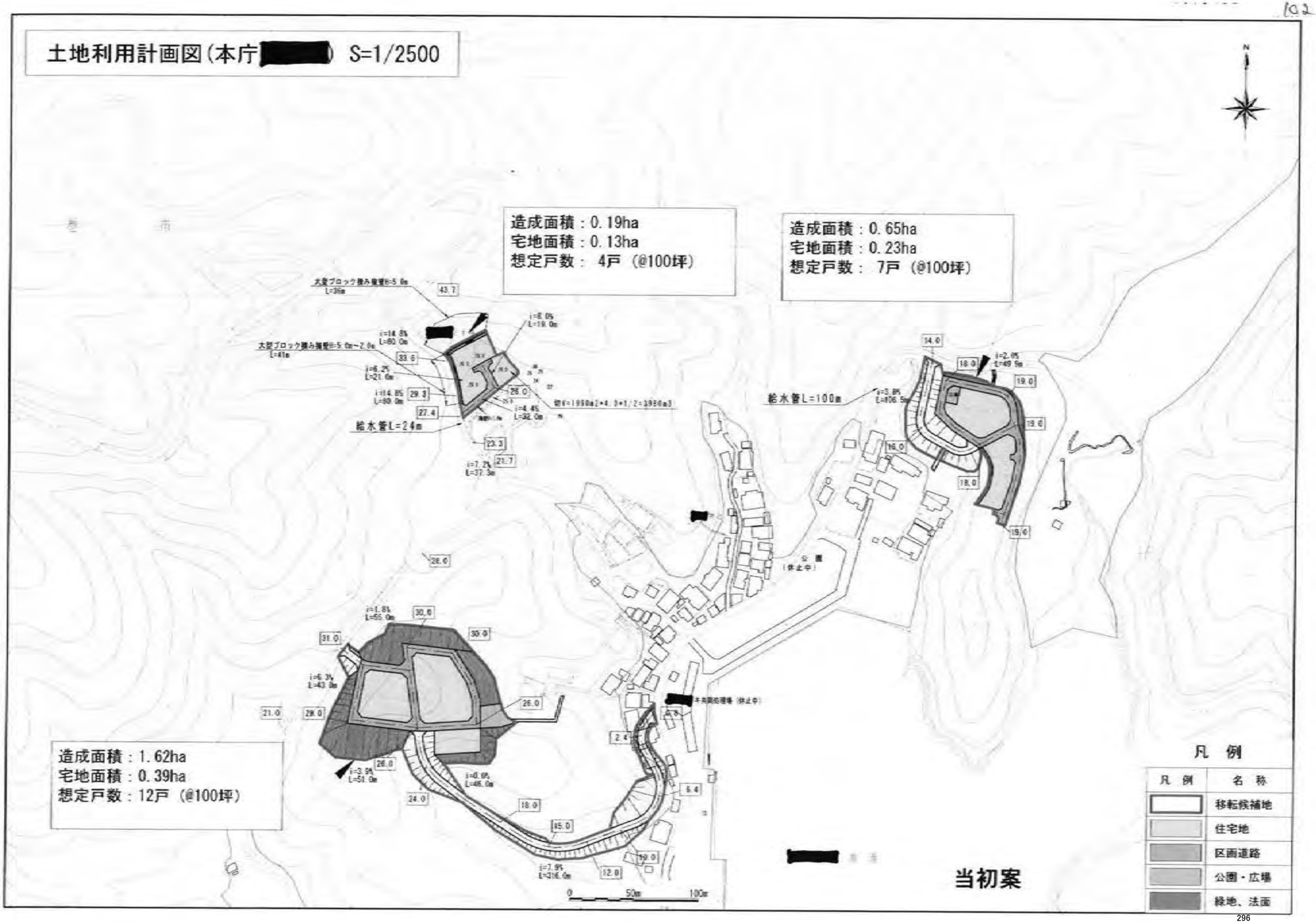


デザインコンセプトに関するチェック項目

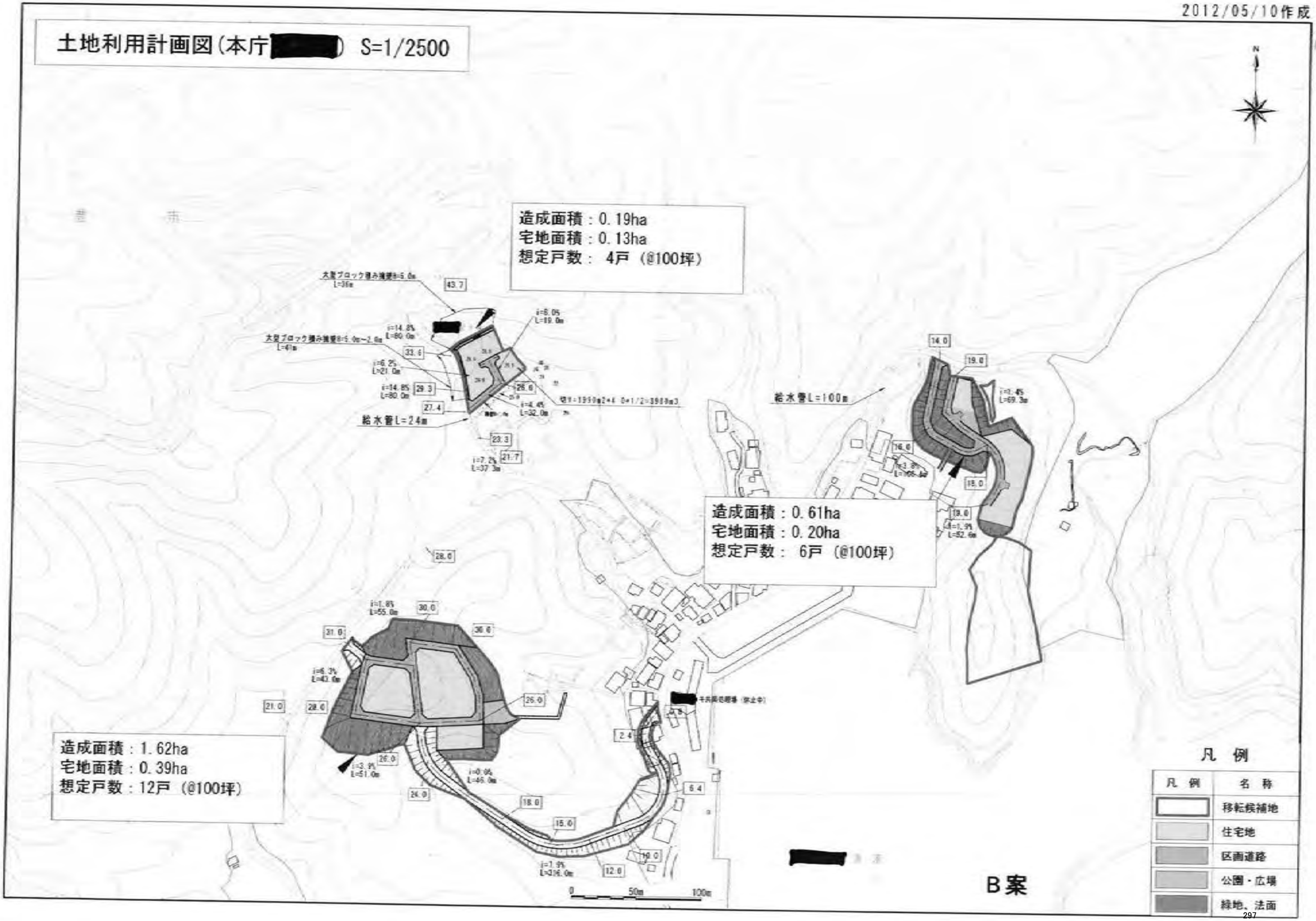
- ○ 地盤はなるべく一定の変化を考慮して動線を確保している。
- ○ 既存集落とのつながりを保つ一既存集落と適切な距離を保つ。
- ○ 平坦な敷地取りは避ける一傾斜地と配置を利用して、災害への防災対策。
- ○ 山のふもとを流す一海への視空を確保し、行き止まりをなくする。
- ○ 山の斜面に配置する一斜面のエネルギーを利用しながら、敷地を確保。
- ○ 元のもっている自然的なエネルギーを活用する一元のもっている集落構造を保護。


移転先計画図（本庁[redacted] S=1/2500
[redacted]
N
S=1/2,500
造成面積：0.22ha
宅地面積：0.19ha
想定戸数：7戸（@82坪）
概算事業費：○○百万（○百万）
造成面積：0.57ha
宅地面積：0.21ha
想定戸数：7戸（@91坪）
概算事業費：○○百万（○百万）
造成面積：0.41ha
宅地面積：0.15ha
想定戸数：5戸（@90坪）
概算事業費：○○百万（○百万）
造成面積：0.63ha
宅地面積：0.19ha
想定戸数：6戸（@95坪）
概算事業費：○○百万（○百万）
0 50m 100m
○23戸確保。
凡例
凡例
名称
移転候補地
住宅地
区画道路
公園
緑地、法面

土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500



土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

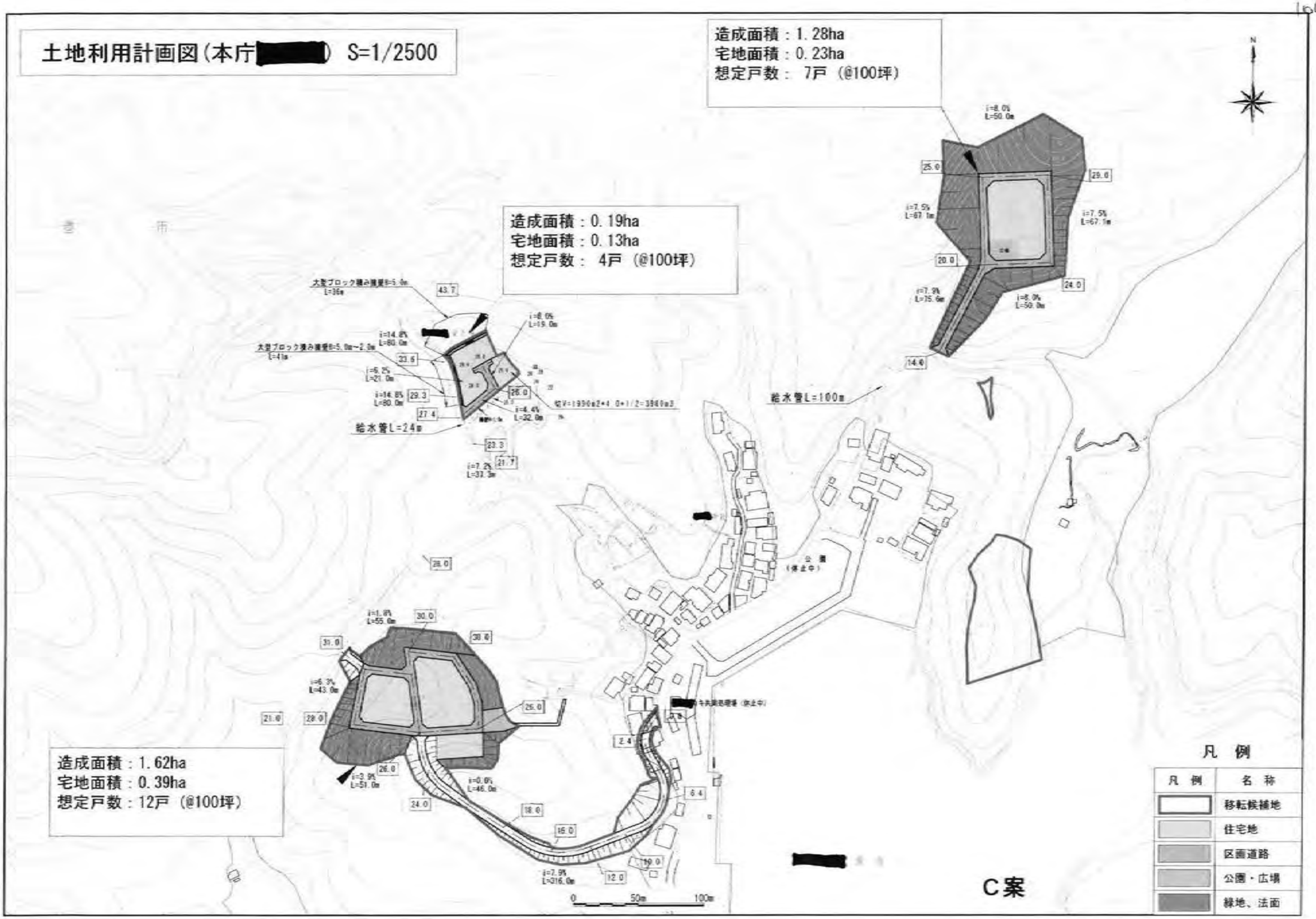


土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500

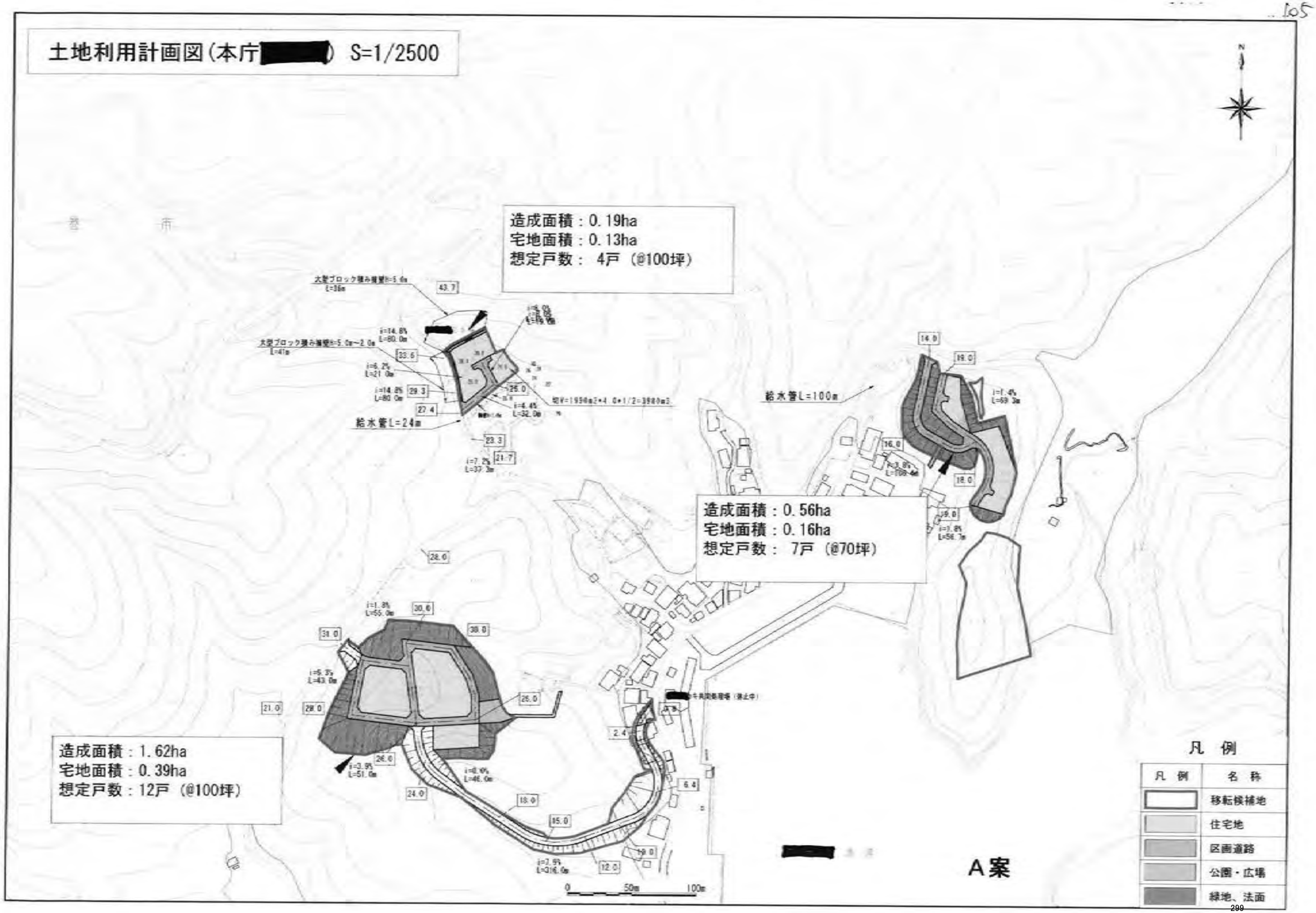
造成面積：1.28ha
宅地面積：0.23ha
想定戸数： 7戸（@100坪）

造成面積：0.19ha
宅地面積：0.13ha
想定戸数： 4戸（@100坪）

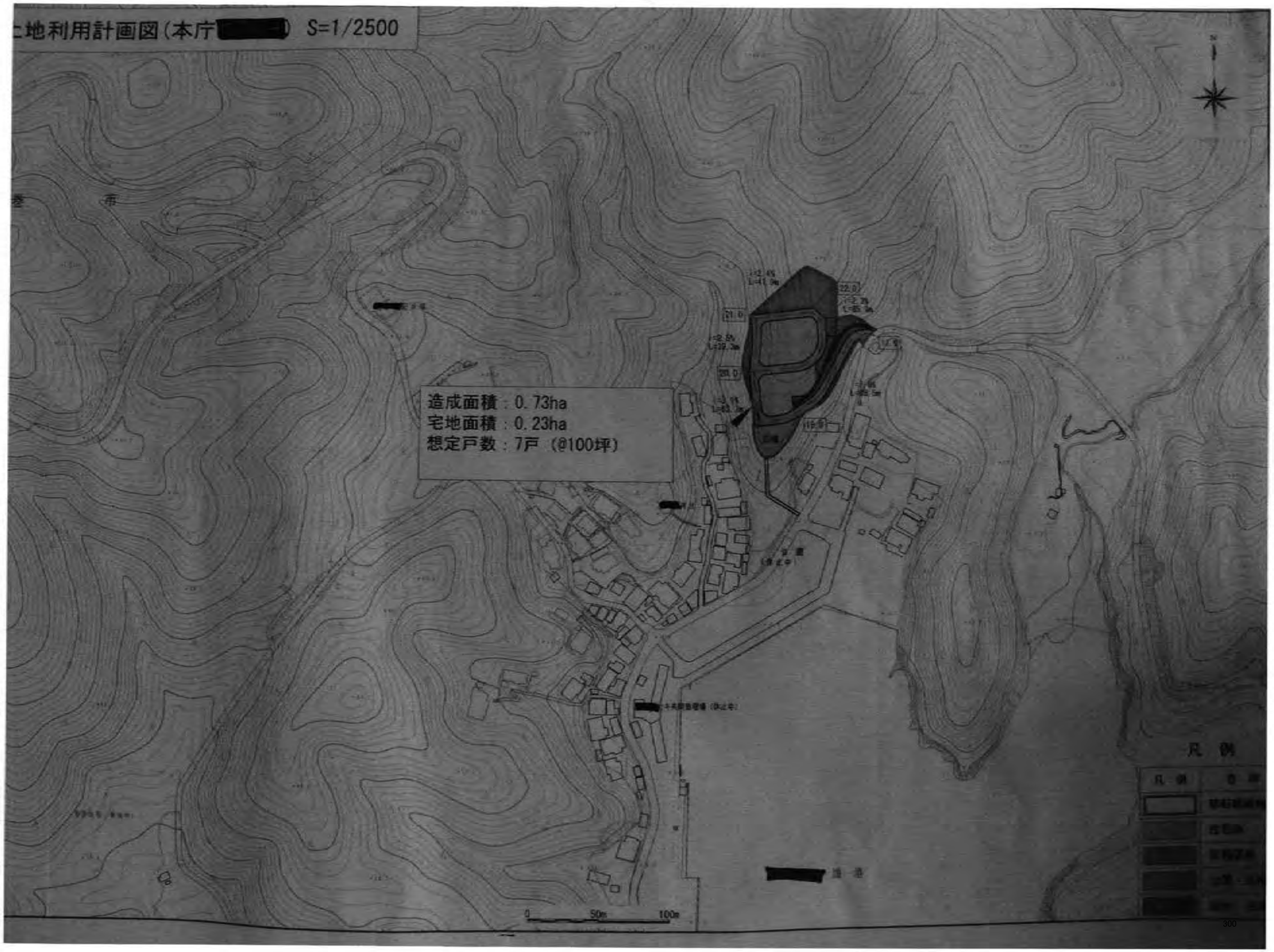
造成面積：1.62ha
宅地面積：0.39ha
想定戸数：12戸（@100坪）



土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500



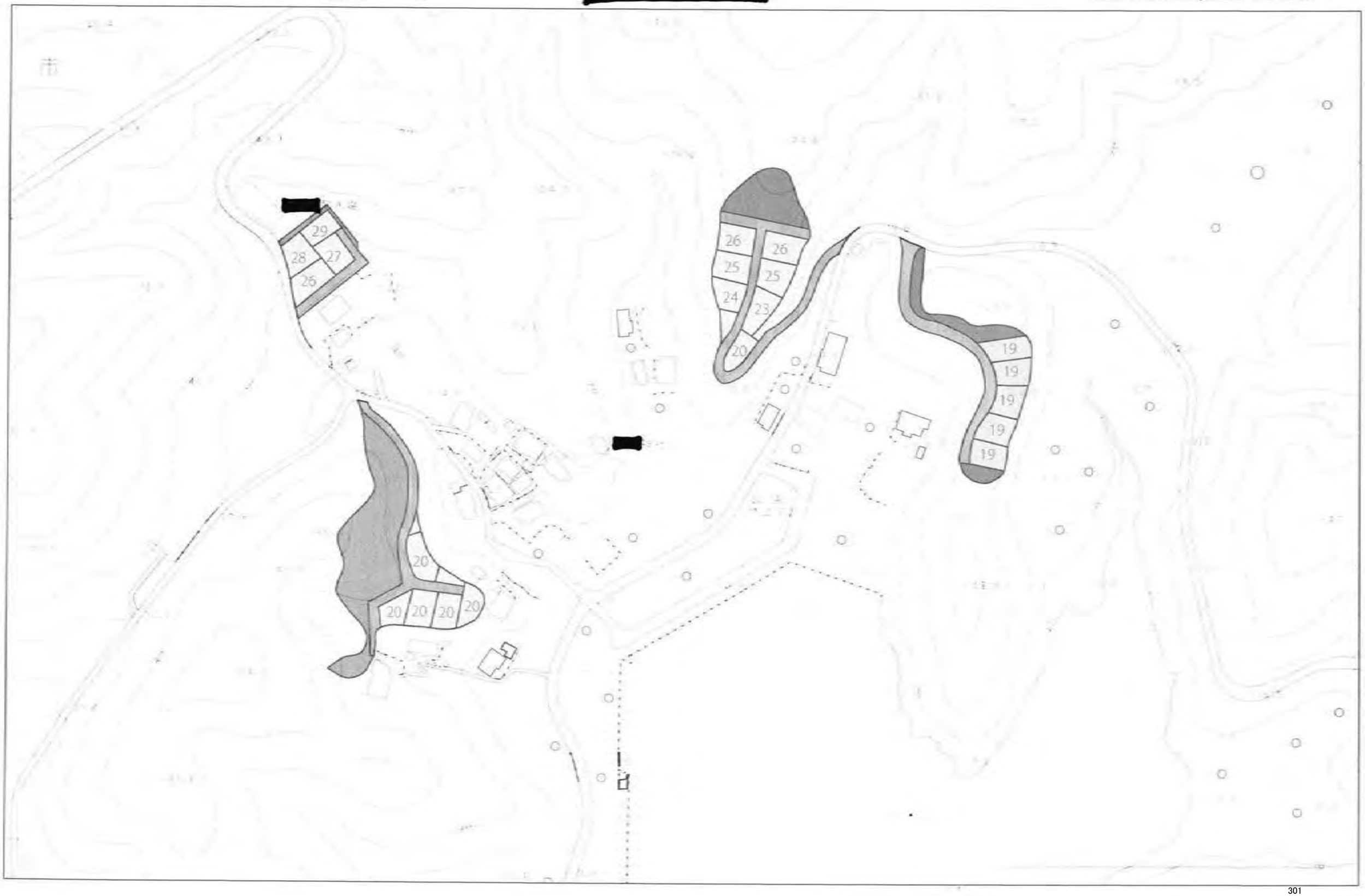
土地利用計画図（本庁[redacted]） S=1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	提出日
防集素案	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	2012.05.20

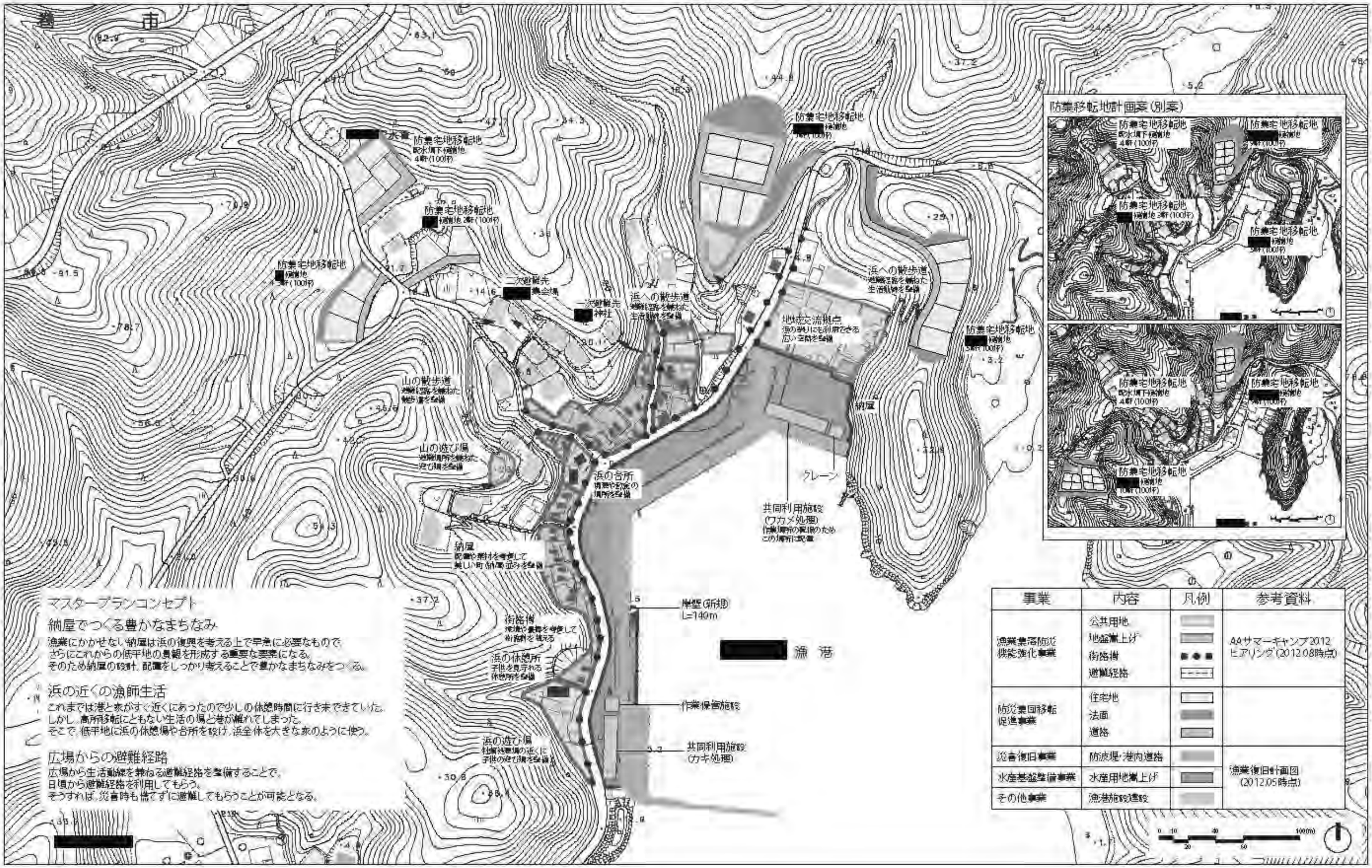
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03. マスタープラン	石巻市牡鹿半島東浜地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 30

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド サマーキャンプ提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4-1. 防集事業図	石巻市牡鹿半島東浜地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 09. 02

基礎情報

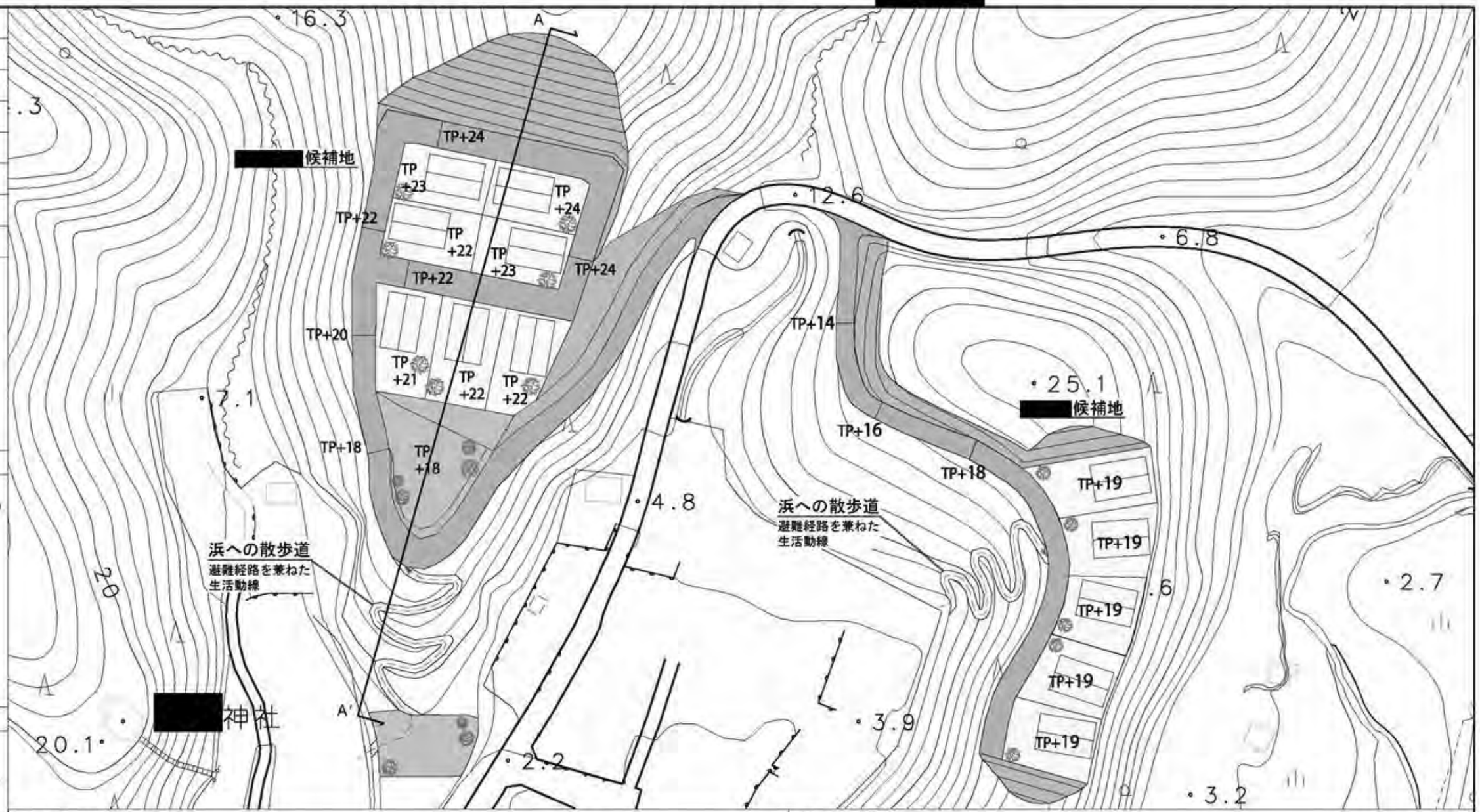
造成面積	[redacted]：7161. 85㎡ [redacted]：3373. 45㎡
宅地面積	[redacted]：2313. 99㎡ [redacted]：1652. 5㎡
道路面積	[redacted]：2209. 68㎡ [redacted]：84. 910㎡
想定住戸数	[redacted]：7戸 [redacted]：5戸
持ち家戸数	[redacted]：7戸 [redacted]：5戸
復興公営住宅数	[redacted]：0戸 [redacted]：0戸
移転先名称	[redacted]候補地 [redacted]候補地

[redacted]チェック

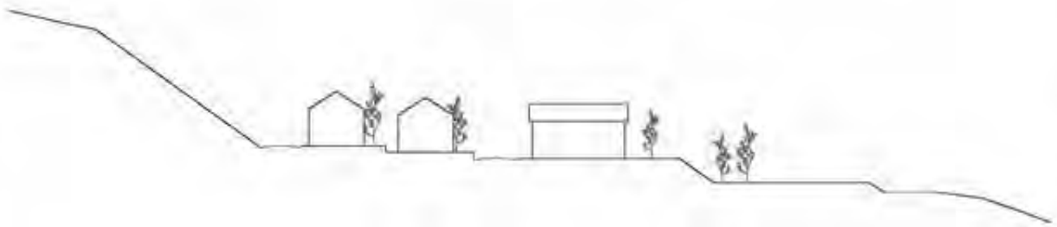
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土
	避難経路

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	既設住宅の敷地（旧宅）の転用を含めた計画を行う
○	宅地を隔てる移転道路の整備を行う
○	敷地配置、形状などを工夫する
○	商店街周辺と近い場所を候補地とし、アクセスも確保する
○	既存道路からのアクセスのよい場所を候補地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	街の核となるべく作る
○	自然法面とする
○	大規模な山切りせず、機械は可能な限り外側する
○	造成を切り（トップカット）造成を盛土せず、可能な限りの現状地盤を候補地とする
○	消防車、救急車、通常などの必要性の高いを考え、敷地形状、敷地広さを長期的に設定する
○	武、特に歩行者専用の主通路を候補地とし、敷地配置（平面、断面ともに）の工夫により第一の視認を確保する
○	既存集落の住宅だけではなく、各施設、商店、公共施設との関係性も考えて計画を行う
○	浜から高台への避難経路を計画する
○	盛土造成を図る
○	海の様子を伝える避難場所を計画する
○	新城浜と宅地の間にはバッファを設ける
×	緊急車両の転回、二方向避難を確保する
×	地元資材、素材を使用する
×	地元にある工場やビルを開発し、活用する
×	地元にある文化財や生活様式を発見し、活用する
○	デザインコードを設置し、住民がみる街づくりの際に参考にできる資料を作成する



断面図　1/1000



計画案の特徴

低平地と造成地が浜一体となるよう計画を行った。具体的には浜を囲むように造成地を配置し、また、低平地と造成地が切り離されてしまわないように両者をつなげる浜の散歩道を設ける。他にも造成地に移転したとしても、浜や海を近くに感じてもらえるように各宅地からの眺望を考慮した。

そして、震災が起こった際の予防対策として避難道や一時待機場所の計画を行った。普段は生活動線として使われる浜の散歩道は、震災時には各高台候補地につながる避難経路となる。さらに、[redacted]候補地の公園はみんなが集まれる一時待機場所となる。

アーキエイド サマーキャンプ提出データ

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

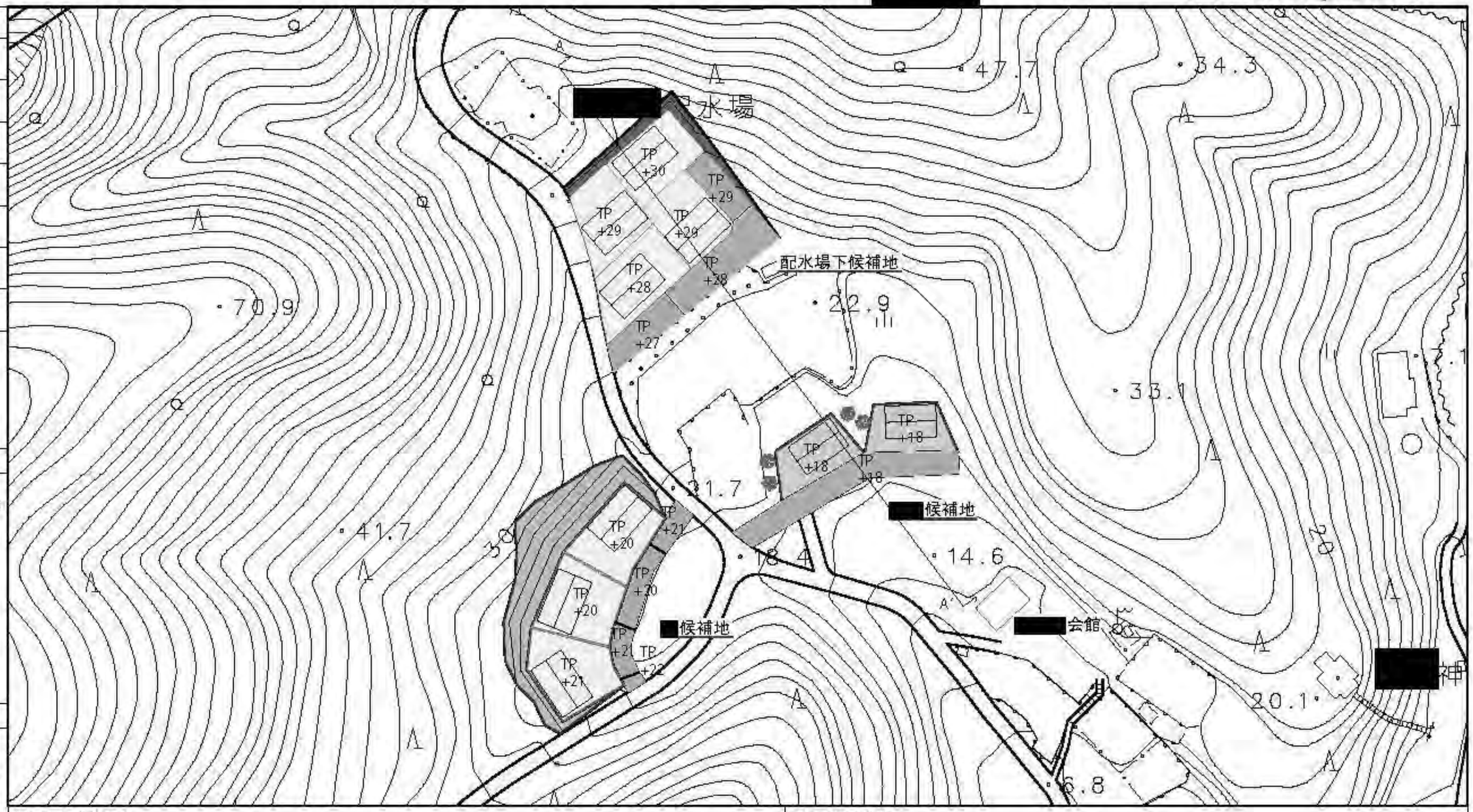
NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4-2.防集事業図	石巻市牡鹿半島東浜地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.09.02

基礎情報	
造成面積	配：1928.03㎡ [redacted]：823.85㎡ [redacted]：1969.07㎡
宅地面積	配：1235.81㎡ [redacted]：485.74㎡ [redacted]：1014.98㎡
道路面積	配：522.35㎡ [redacted]：338.11㎡ [redacted]：241.33㎡
想定住戸数	配：4戸 [redacted]：2戸 [redacted]：3戸
持ち家戸数	配：4戸 [redacted]：0戸 [redacted]：3戸
復興公営住宅数	配：0戸 [redacted]：2戸 [redacted]：0戸
移転先名称	配水場下候補地 [redacted]候補地 [redacted]候補地
[redacted]チェック	

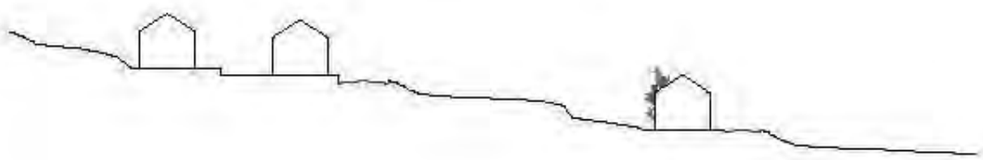
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土
	公営住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	高所(安全な場所)、開放的な場所を安全な分譲とする
○	町全体の見晴らしの良さを考える
○	敷地配置、再生などを工夫する
○	既存集落を近い場所を候補地とし、アクセスを確保する
○	既存集落からのアクセスがよい場所を候補地とする
○	ユニバーサルデザインを配慮した分譲を行う
○	現状の土を出来るだけ活用
○	自然地とする
○	大規模な盛り土をせず、開発は町全体を見て分譲する
○	国道45号線(トラックルート)沿いを利用せず、町全体の見晴らしの良い場所を候補地とする
○	住居地、商業、漁業などの必要性の強いものを、適切に、適切な場所に配置する
○	点、線、面を使って住居を適切な場所を候補地とし、適切な配置(学校、商業ビルなど)やエリアとしての機能を発揮する
○	既存集落の位置関係からはなれて、今後、商店、学校、保育施設などの機能をもたせて分譲を行う
○	点から面へ、線から面へ発展分譲を分譲する
○	盛土地を選ぶ
○	海の様子を見ることの出来る場所を分譲する
○	防風林と住宅地の間にはバッファを設ける
○	幹線道路の沿道、二方向道路を確保する
×	地元業者、職人を活用する
×	地元となるエネルギーを活用し、活用する
×	地元となるものを使った生活物資を活用し、活用する
○	デザインコードを統一し、住民が作る(つくり)の部分とはっきりさせる部分を分ける



断面図　1/1000

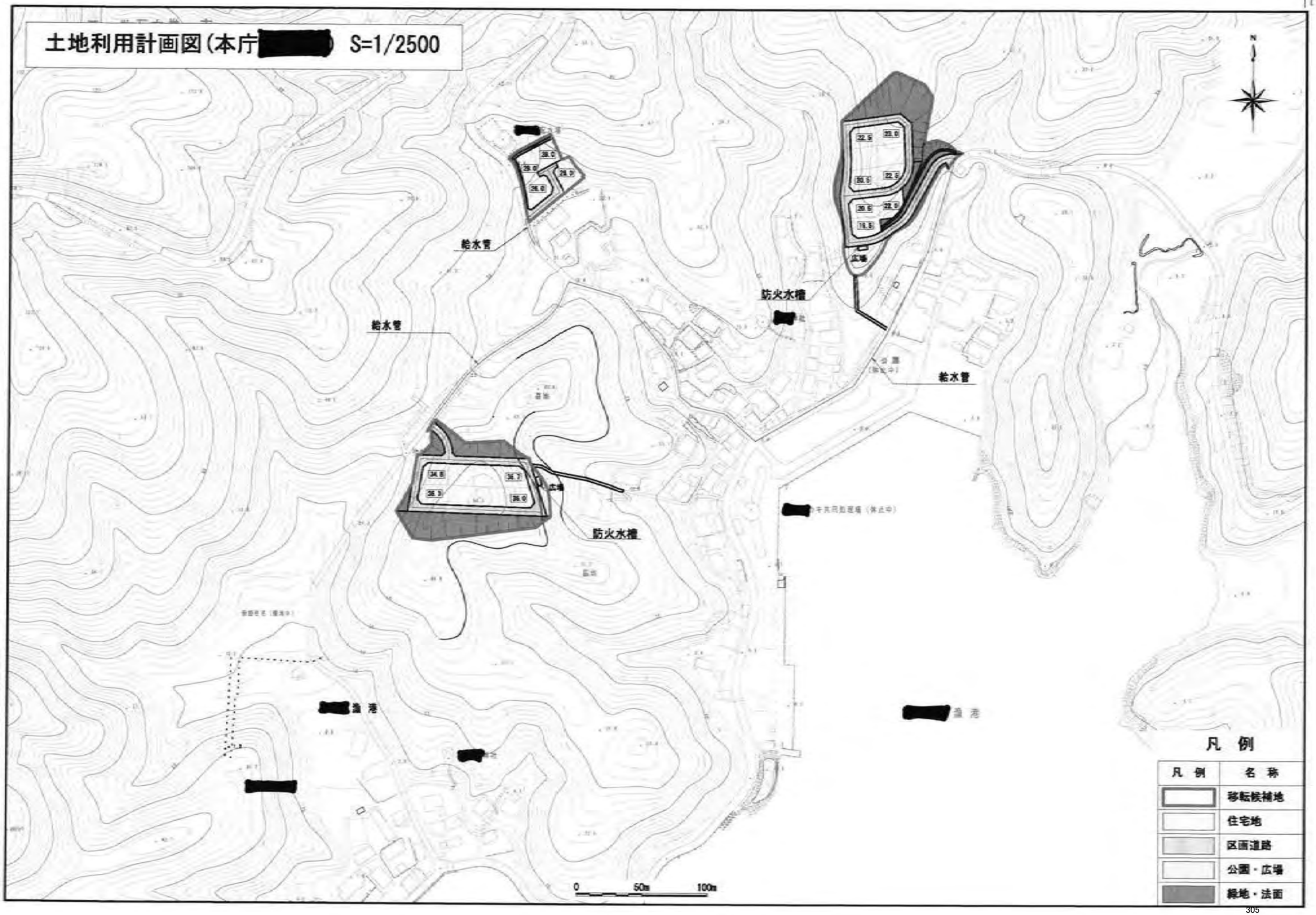


計画案の特徴

この3つの造成地は、漁港から[redacted]小学校へ通じる道路沿いに位置する。緩傾斜地に宅地を造成することで、工期を短縮し住民に早く住まいを提供することができる。取り付け道路は、他の造成地に比べ短く浜へのアクセスが容易となる。また3つの造成地同士は集中しているので、既存のコミュニティが保ちやすい。

[redacted]会館2戸を[redacted]候補地に配置した。これは公営住宅には高齢者が入居するため、平坦な敷地であり、公民館からも近い場所であることが望ましいと考えたからである。

土地利用計画図（本庁[redacted]　S=1/2500



添付図面２　写真図（[redacted]②地区）

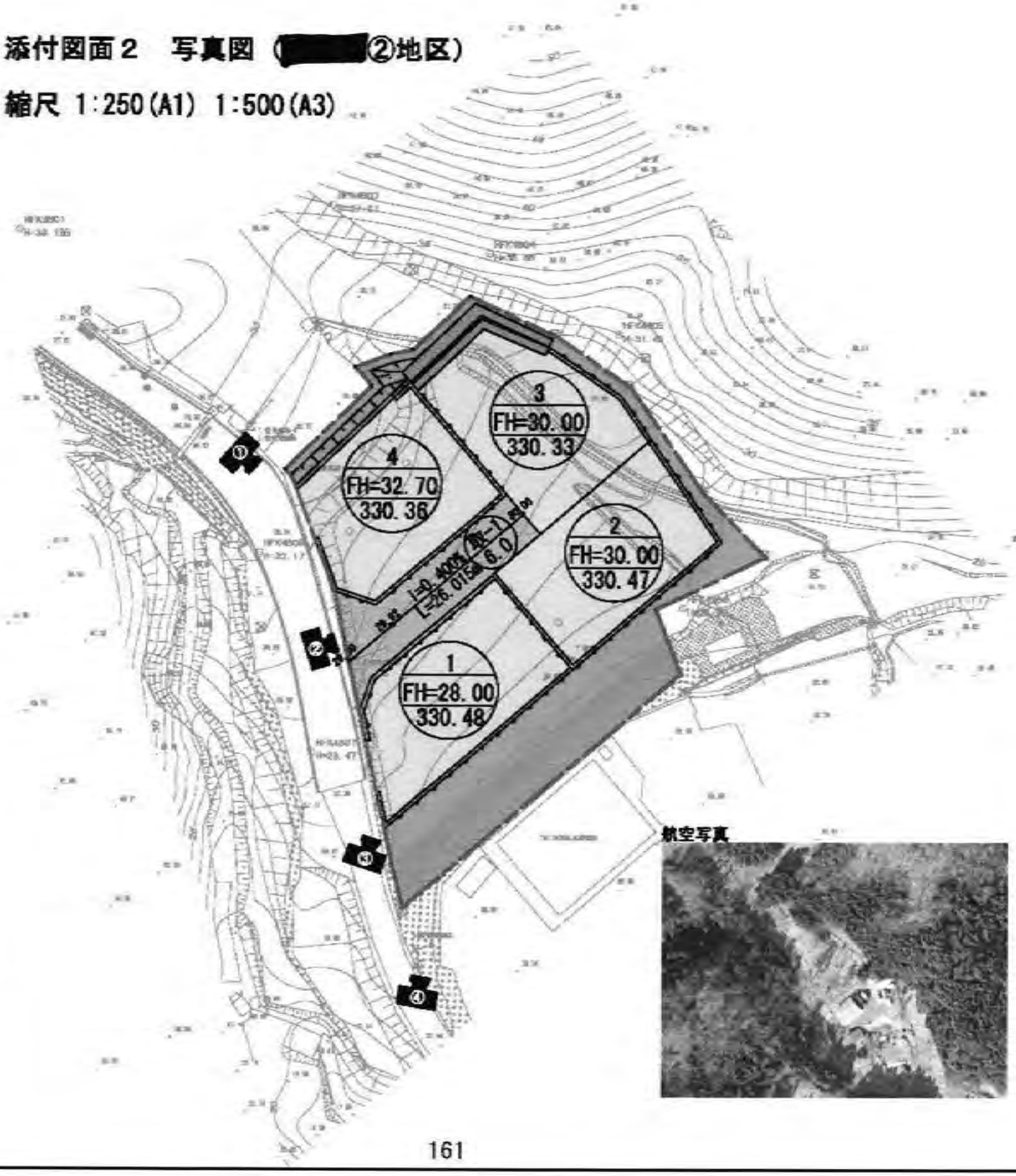
縮尺 1:250(A1) 1:500(A3)

写真 NO.①

写真 NO.②

写真 NO.③

写真 NO.④



凡例

凡例	名称
	開発区域界
	住宅地(戸建)
	区画道路
	緑地、法面
	擁壁

地区名	本庁_[redacted]②地区		
施設	石巻市[redacted]地内		
工事名	平成　年度　工事		
図名	平面図		
縮尺	S=1/500	位置	
制作		H-	年月
宮城県石巻市			

添付図面２　写真図（[redacted]③地区）

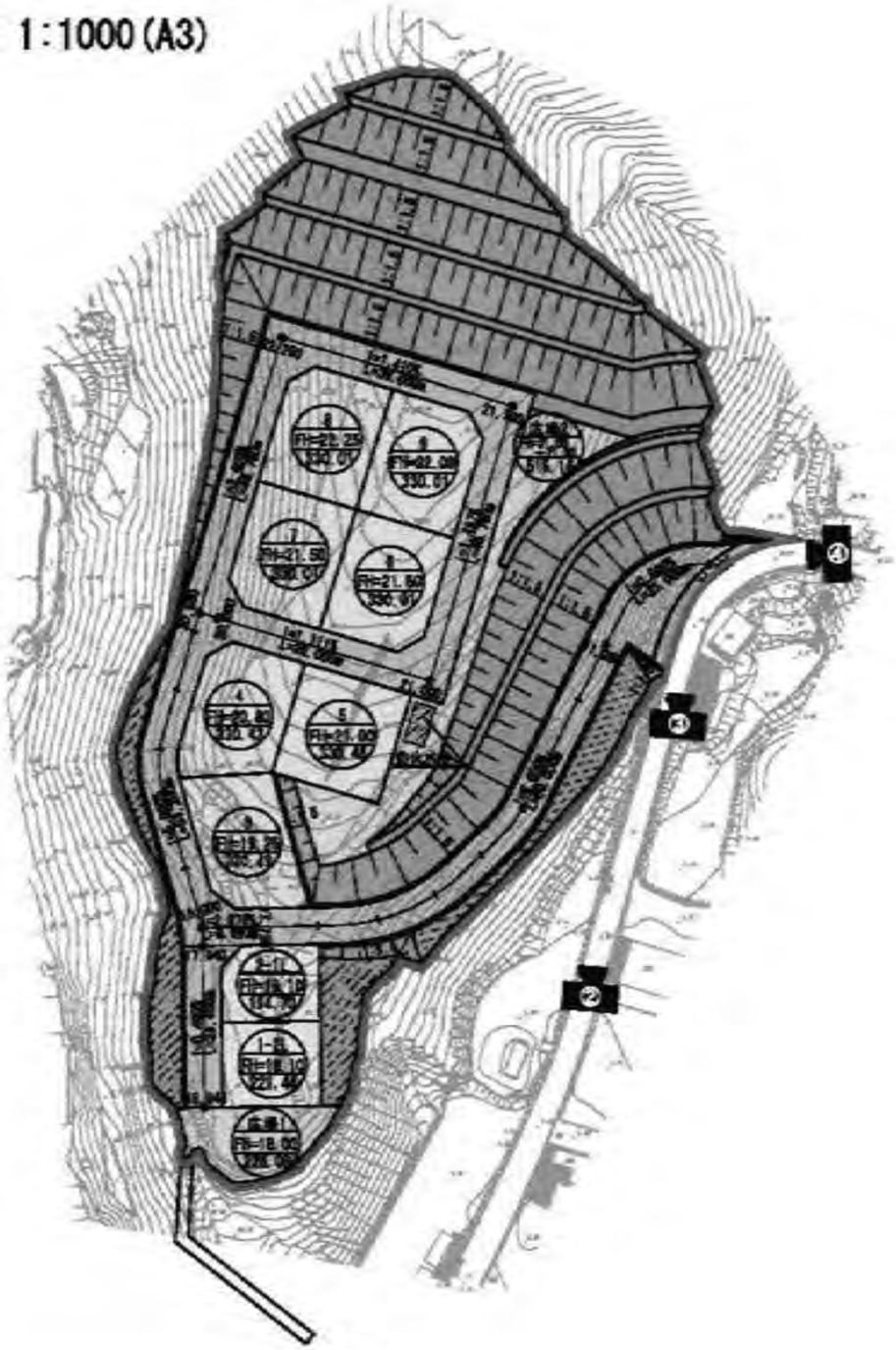
縮尺 1:500(A1) 1:1000(A3)

写真 NO.①

写真 NO.②

写真 NO.③

写真 NO.④



航空写真

凡 例

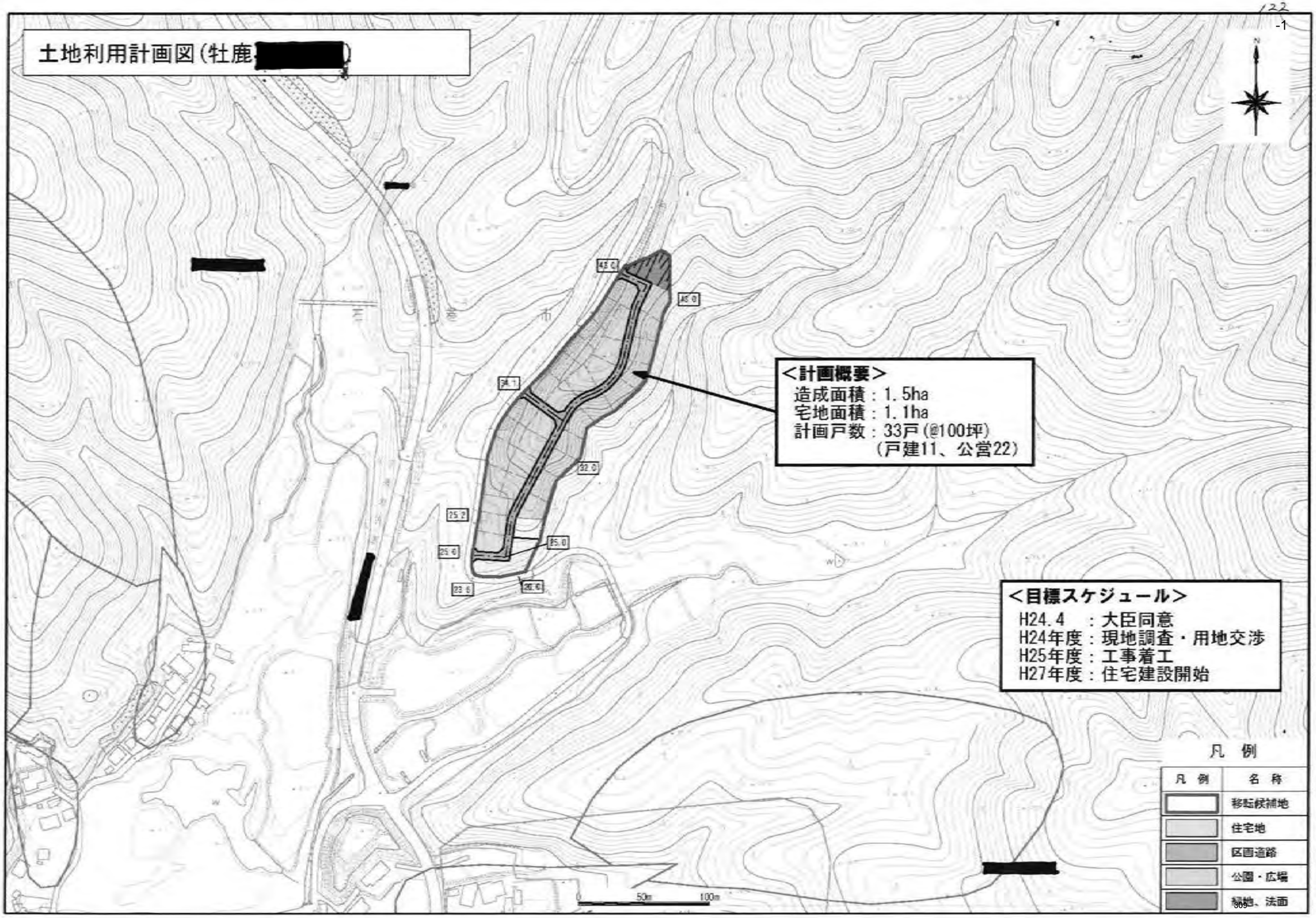
凡 例	名 称
	開発区域界
	住宅地(戸建)
	住宅地(公営)
	区画道路
	広 場
	緑地、法面
	防火水槽

地区名	本庁[redacted]地区		
箇 所	石巻市[redacted]地内		
工事名	平成　年度　工事		
図 名	平 面 図		
縮 尺	S=1/1000	位置	
設計		ﾁｪｯｸ	監督	主任
宮城県石巻市			

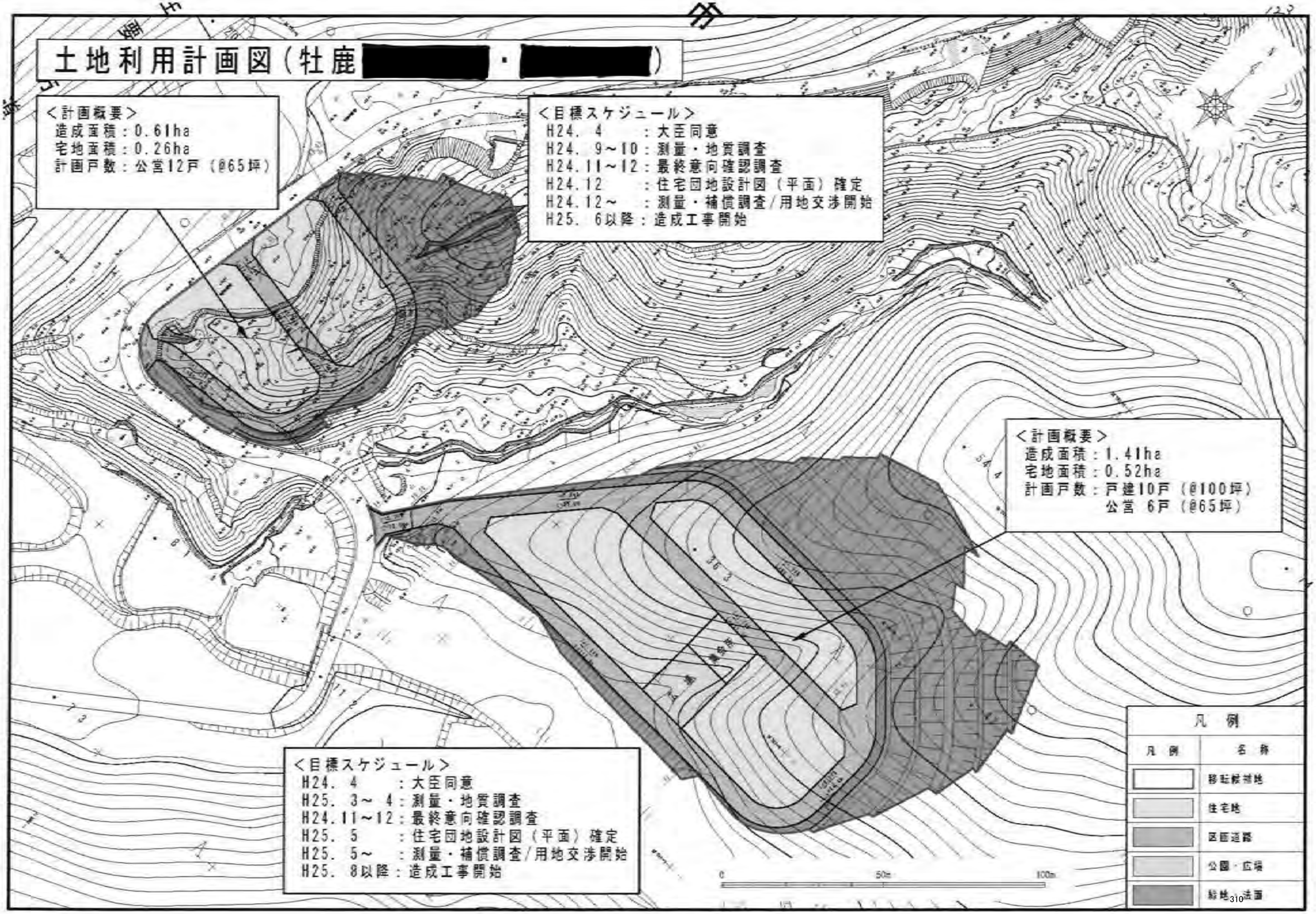
巻末資料1 造成計画案

N地区

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

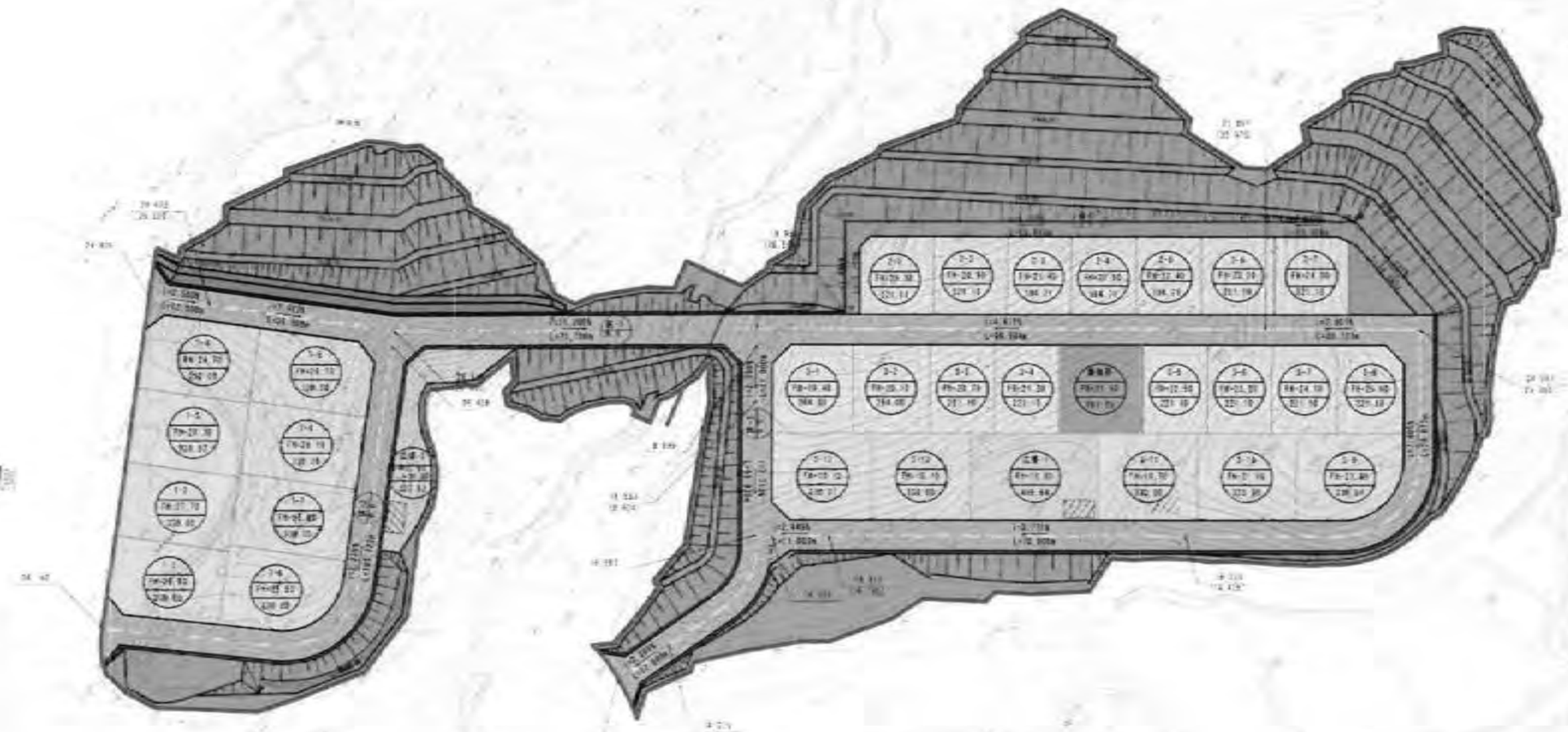


土地利用計画図（牡鹿[redacted]・[redacted]）



土地利用計画図（牡鹿[redacted]・[redacted]）

A1：S=1/500
A3：S=1/1000



土地利用面積

名称	記号	面積(m2)	比率(%)
住宅地(戸建)		4,288.55	19.17
住宅地(公営)		3,322.14	14.85
計		7,611.69	34.02
区画道路		3,647.46	16.29
公園・広場		773.56	3.46
緑地・法面		9,663.40	43.20
集会所		281.73	1.26
擁壁		388.97	1.73
計		14,762.12	65.98
合計		22,373.81	100.00

凡例

記号	名称
	開発区域
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	擁壁
	防火水槽

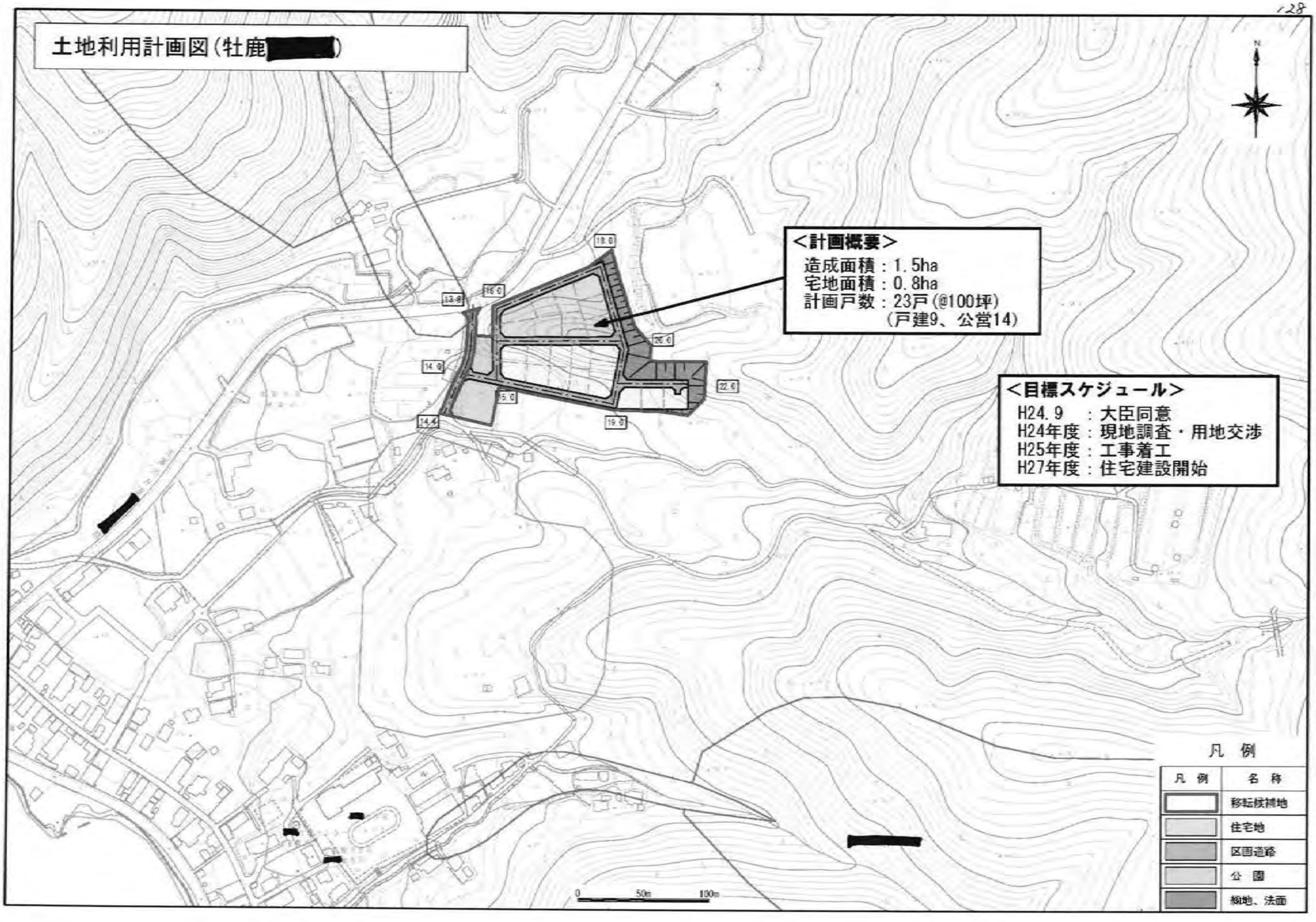
地区名	[redacted]・[redacted]地区
所在	石巻市[redacted]地内
工事名	牡鹿[redacted]・[redacted]地区防災集団移転促進地区造成工事
図名	土地利用計画図
縮尺	S=1/500 位置

宮城県石巻市　図番

巻末資料1 造成計画案

O地区

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）



<計画概要>

造成面積：1.5ha
宅地面積：0.8ha
計画戸数：23戸（@100坪）
（戸建9、公営14）

<目標スケジュール>

H24.9　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

アーキエイド 防災集団移転事業 公営住宅計画図

01.公営住宅計画図	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.02.05

アーキエイド サマーキャンプ行政提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted] [redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報

造成面積	13858㎡
宅地面積	8187.418㎡
道路面積	3493.359㎡
想定住戸数	28戸
持ち家戸数	9戸
復興公営住宅数	19戸
移転先名称	[redacted]高台移転地

[redacted]チェック

凡例	名称
	浸水ライン
	津波シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	建物・法面
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

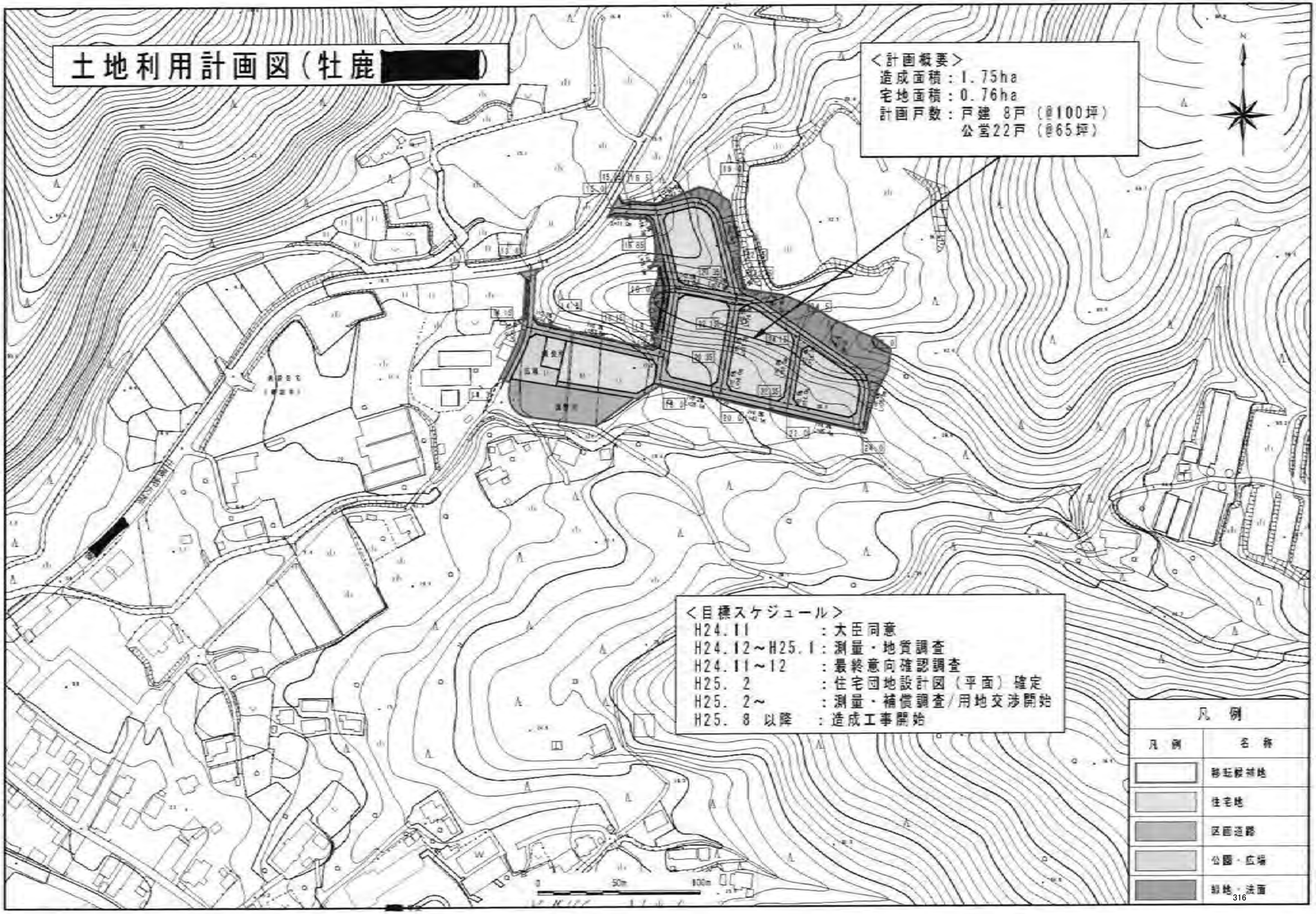
×	仮設住宅の敷地（建物）が転用を含めた計画を行う
○	可能な限り現地復旧の検討を行う
○	敷地配置、形状などを工夫する
△	将来集落と近い場所を移転地とし、アクセスを確保する
○	幹線道路からのアクセスのよい場所を移転地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	開口をなるべく減す
○	地盤沈下する
◎	大規模な山砂をやめ、開発は可能な限り分散する
○	造成工法を（ミックスウッド）工法を採用せず、可能な限り現地発生土を移動土とする
○	生業地、神社、墓所などの伝承性の強いものを考え、敷地形状、敷地配置を工夫検討する
○	浜、特に漁業を問題とする場所を移転地とし、敷地配置（作業、倉庫など）の工夫により第一の検討を移動する。敷地条件の特定だけではなく、生業地、職住、以外地との関係性も考えて計画を行う
○	浜から高台への避難路路を計画する
◎	盛土造成を避ける
○	海の様子を伝える見晴場所を計画する
○	新建築と住宅地の間にはバッファを設ける
○	緑豊かな地区、公共的緑地を確保する
×	地元業者、資材を使用する
◎	地元にある工法やルールを尊重し、使用する
○	地元にある文化財や生活様式を尊重し、活用する
○	デザインコードを提案し、住民が自ら取り組むまちづくりの際に参考にできる資料を作成する

断面図 1/**

計画案の特徴

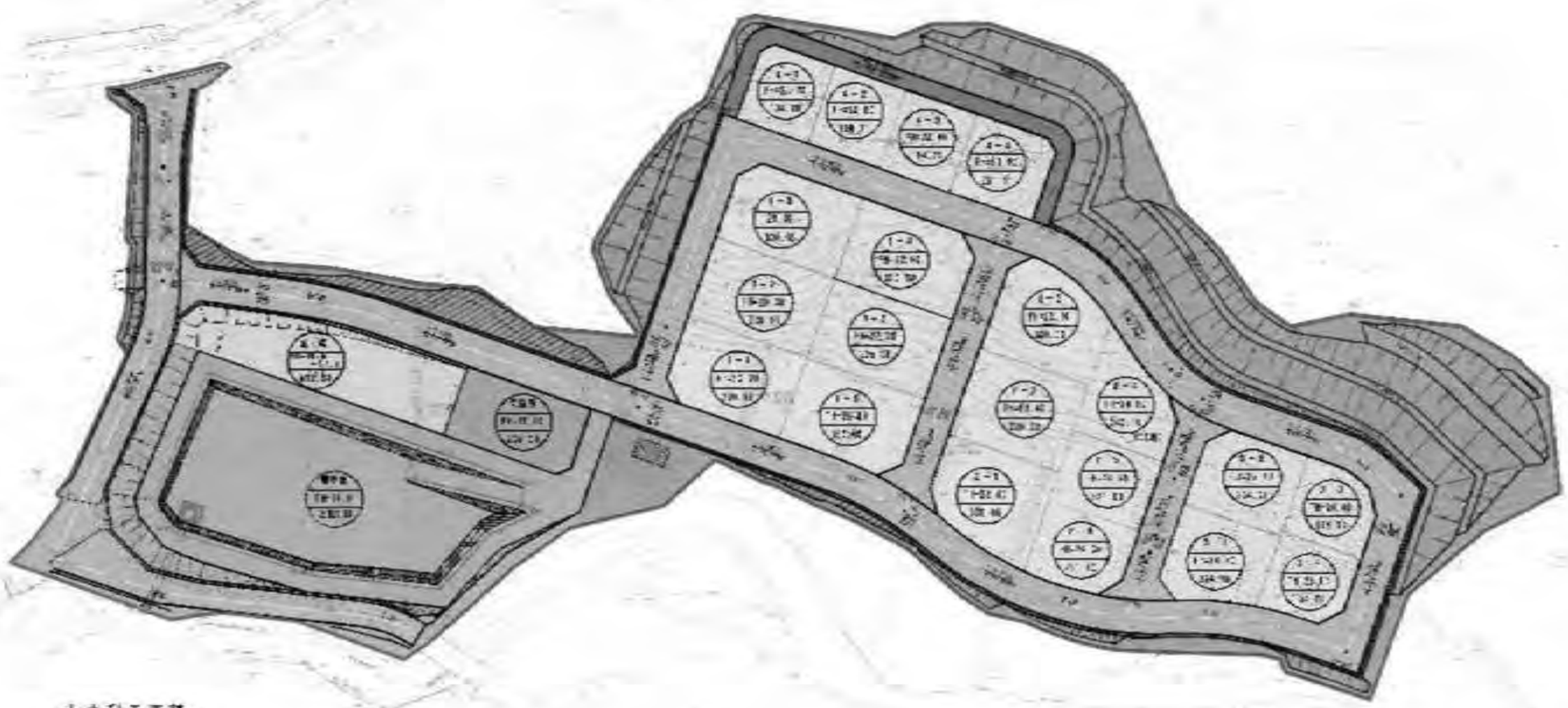
案の特徴や、質問事項を記載してください。

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）



土地利用計画図

A3 S=1:1000
A1 S=1: 500



凡 例

名 称	色
開発区域	
住宅地（戸建）	
住宅地（公営）	
幹線道路	
歩行者専用道路	
公園・広場	
商業・業務	
集会所	
調整池	
緑地	
防火水槽	

土地利用面積

名 称	記 号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地(戸建)		2,670.05	15.46
住宅地(公営)		2,409.02	13.94
計		5,079.07	29.40
幹線道路		4,701.58	27.22
歩行者専用道路		264.86	1.53
公園・広場		482.34	2.79
商業・業務		4,356.56	25.21
集会所		328.36	1.90
調整池		2,521.58	14.59
緑地		21.21	0.12
計		12,474.09	72.21
合 計		17,274.16	100.00

地区名 仕[redacted]地区
宛 所 [redacted]
工事名
図 名 土地利用計画平面図
縮 尺 S=1/500 年 月 日
設計者 [redacted] 検図 [redacted]
[redacted]

巻末資料1 造成計画案

P地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

17ha

宅地面積

1.025ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
39戸(@90坪)	8戸(@30坪)

移転候補地名称

[redacted] チェック

プレリサーチ(7/4~5)
デマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民とアリング
7/23・住民への提案説明会※集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出(1回目)
8/23・提案資料説明(基礎整備・[redacted]※本庁
10/18・現地踏査後の確認ミーティング
11/17・市役所での事業打ち合わせ

12/20 現在

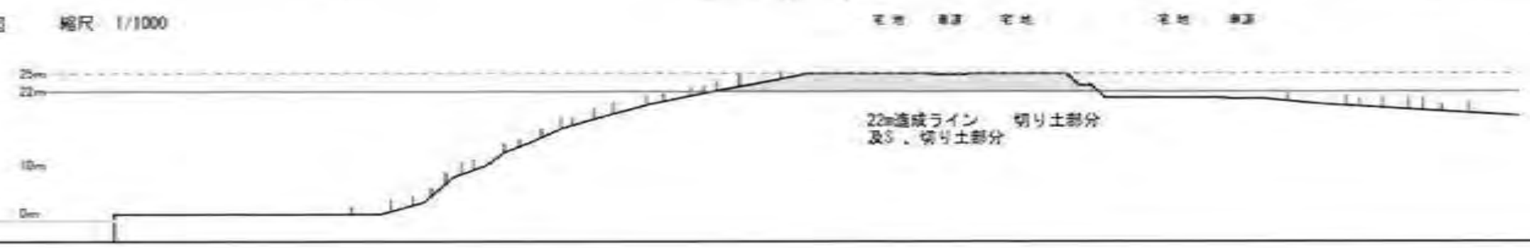
凡例　名称

- 浸水ライン
- 今次シミュレーション(想定)
- 宅地エリア
- 移転候補地
- 区画道路
- 緑地・法面
- 仮設住宅エリア
- 公園
- 海抜25mライン

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ◎ 擁壁を低く
- ◎ 山の高低差を残す
- ○ 既存集落とのつながりを保つ
- ○ 車調の敷地割りは避ける
- ◎ 山の景観に配慮する
- ◎ 海を一望する場を設ける
- △ 浜の伝統的な方法を尊重する

X-X 断面図　縮尺 1/1000



擁壁部分 断面図　縮尺 1/200

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.28

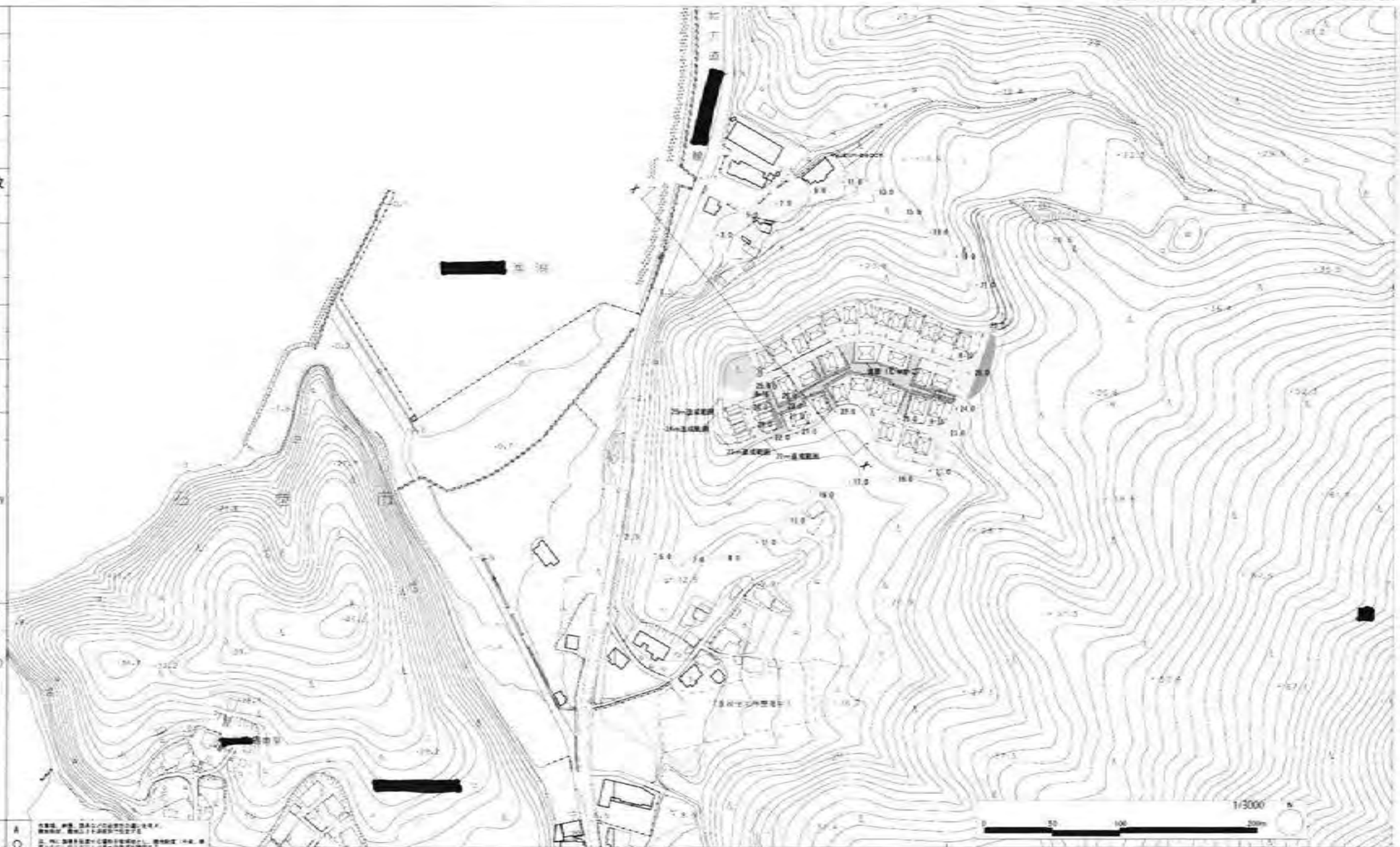
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
2.17ha	
宅地面積	
1.025ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
39戸(@90坪)	8戸(@30坪)
移転候補地名称	
[redacted]	

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会※集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]※本ブ
10/14・現地調査後の確認ミーティング
11/17・市役所での事業打ち合わせ
12/20 現在

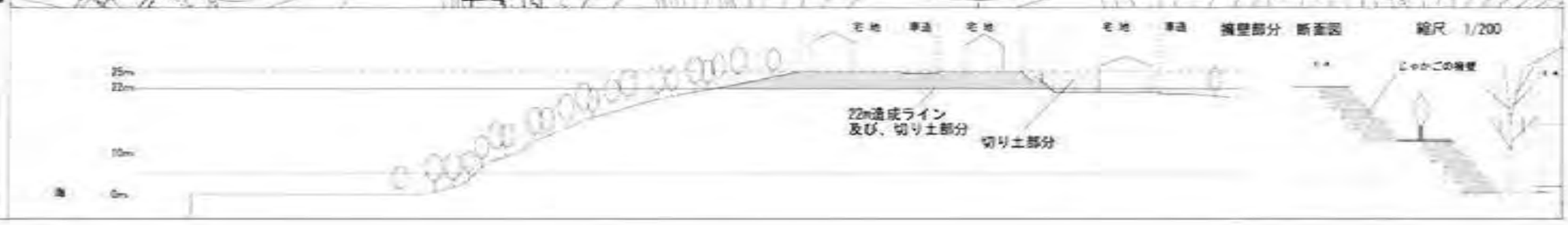
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地 / 法面
	仮設住宅エリア
	公園
	提案造成範囲



デザインコンセプトに関するチェック項目

A	自然が作り出す地形・風景・気候に対応した計画をおこない
◎	対象に潜在する地域資源を最大限生かす
◎	集落営農、漁業などを支える
○	既存集落と近い場所で生活機能を近くに、アクセスを確保する
○	移転前集落からのアクセスなどより優良な移転地とする
◎	コンパクトなデザインで配置しつつ余裕をもつ
◎	無駄のないインフラ整備
○	将来エリアを
◎	将来的にはのびやかに、無理なく可能な限り少ない
A	「なんだかいい、ここがいい」と思えるような、可能性に満ちた地域を創造する

A	地盤調査、測量、既存インフラの状態確認を徹底する。地域特性、風土に対する調査を行なう
○	以、特に海岸集落から公園や浜を通ってのルート、農地配置（牛舎、畜産など）、防災面（ハザードマップ）を考慮する
A	既存集落から住宅がなくなる。牛舎、畜産、農地、公共施設（小学校、中学校）の復帰を考慮する
◎	高台に新たな住宅地が造成されるが、
◎	現状地形を生かす
◎	海が見えるが、海岸線は遮蔽物を設ける
○	移転後、どこを中心に、コンパクトな町づくりを
◎	電気線などの処理、一次的設備を検討する
○	地元業者、資材を使用する
○	地元にある工法やレンガ、瓦を使用し、使用する
A	地元にある文化財や生活風土を尊重し、活用する
A	デザインルールを設定し、住民が住む地づくりの際に参考にできる資料を作成する



アーキエイド　サマーキャンプ提出データ

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

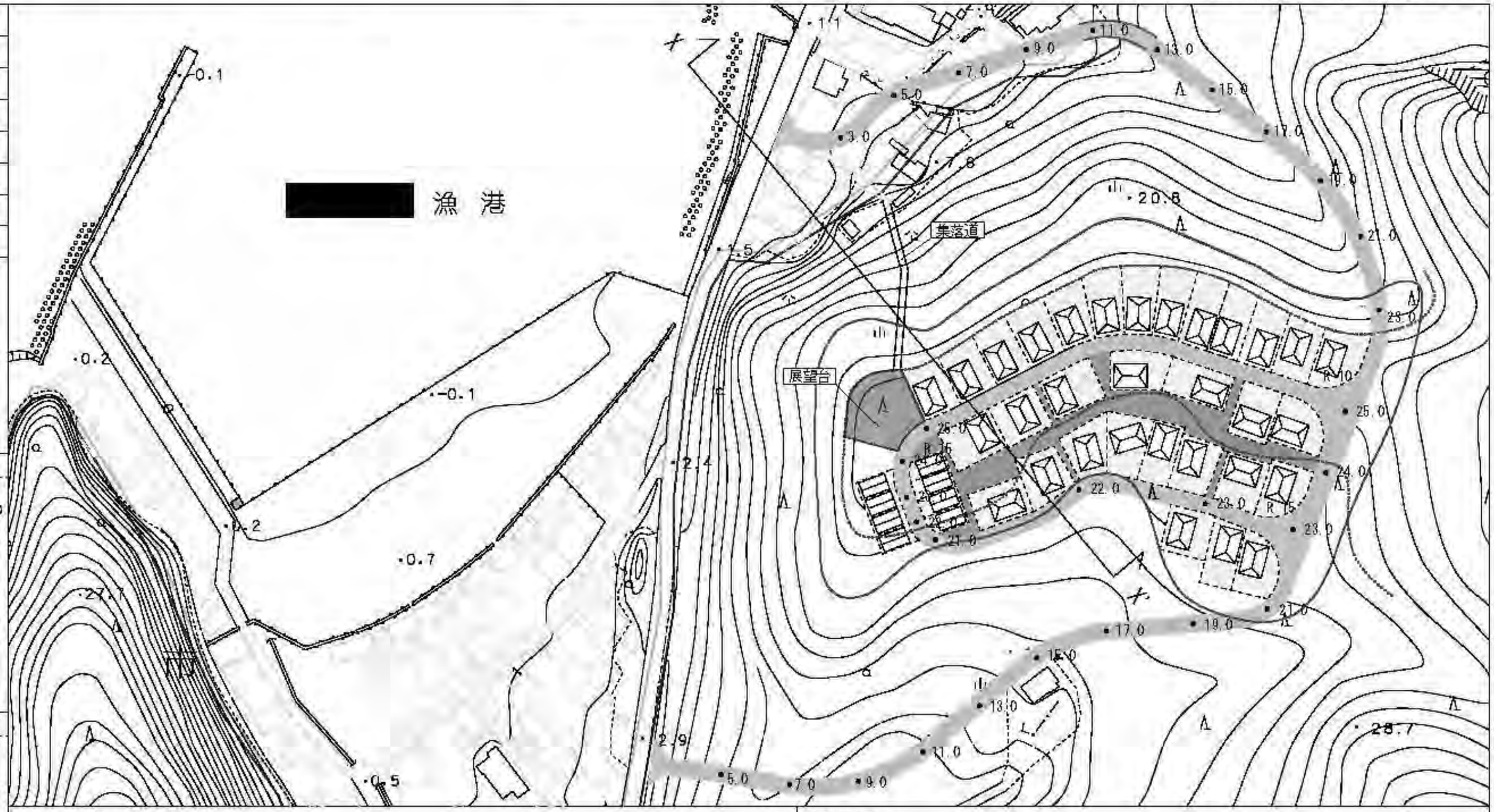
No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防潮堤跡地	石巻市牡鹿半島地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

基礎情報	
造成面積	2.17ha
宅地面積	1.026ha
道路面積	1.143ha
想定住戸数	38
持ち家戸数	16
復興公営住宅数	22
移転先名称	

[redacted]チェック
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20-22住民ヒアリング
7/23住民への提案説明会
＊集会場
8/1　石巻市に地域提案資料提出
8/23　説明資料修正
10/18　現地調査後の確認ミーティング
11/17　市役所での提案打ち合わせ

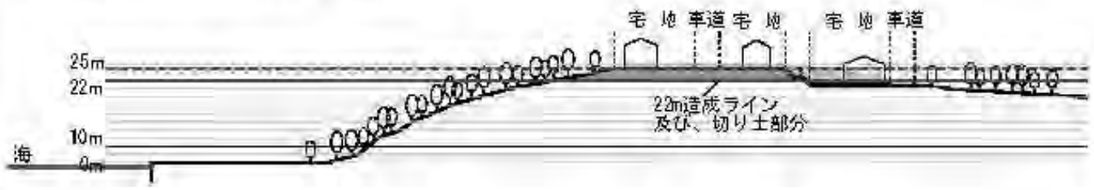
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(浸水)
	移転エリア
	移転候補地
	防潮堤
	海・池面
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目



断面図　1/1500

■山の景観に配慮する
山の高低差を残し、造成エリアを
出来るだけ小さくすることで、土量を減らす。



計画案の特徴

[redacted]の高台移転に関して大事だと思うこと

・海や浜からの景観を壊さないこと
→浜側は道路を通さずに、既存の樹木を維持する。
それでも高台からは海は見える。

・山の高低差を残し、造成する土量を少なくすること
→移転候補地の北側は急な勾配なので、+25mのエリアの中心に通す通路からのアクセスがある宅地とする。

・人間のスケールに合わせた造成
→山の高低差を残す道路計画とすると、宅地同士が4m程度の段差が出来るが、コンクリートの擁壁ではなく「じゃかご」を使用する。

・高さの違う道路をつなげる
→他人の宅地内を通らなくても道路をショートカットできるように、宅地と宅地の間に通路を設ける。

土地利用計画図　（牡鹿[redacted]）

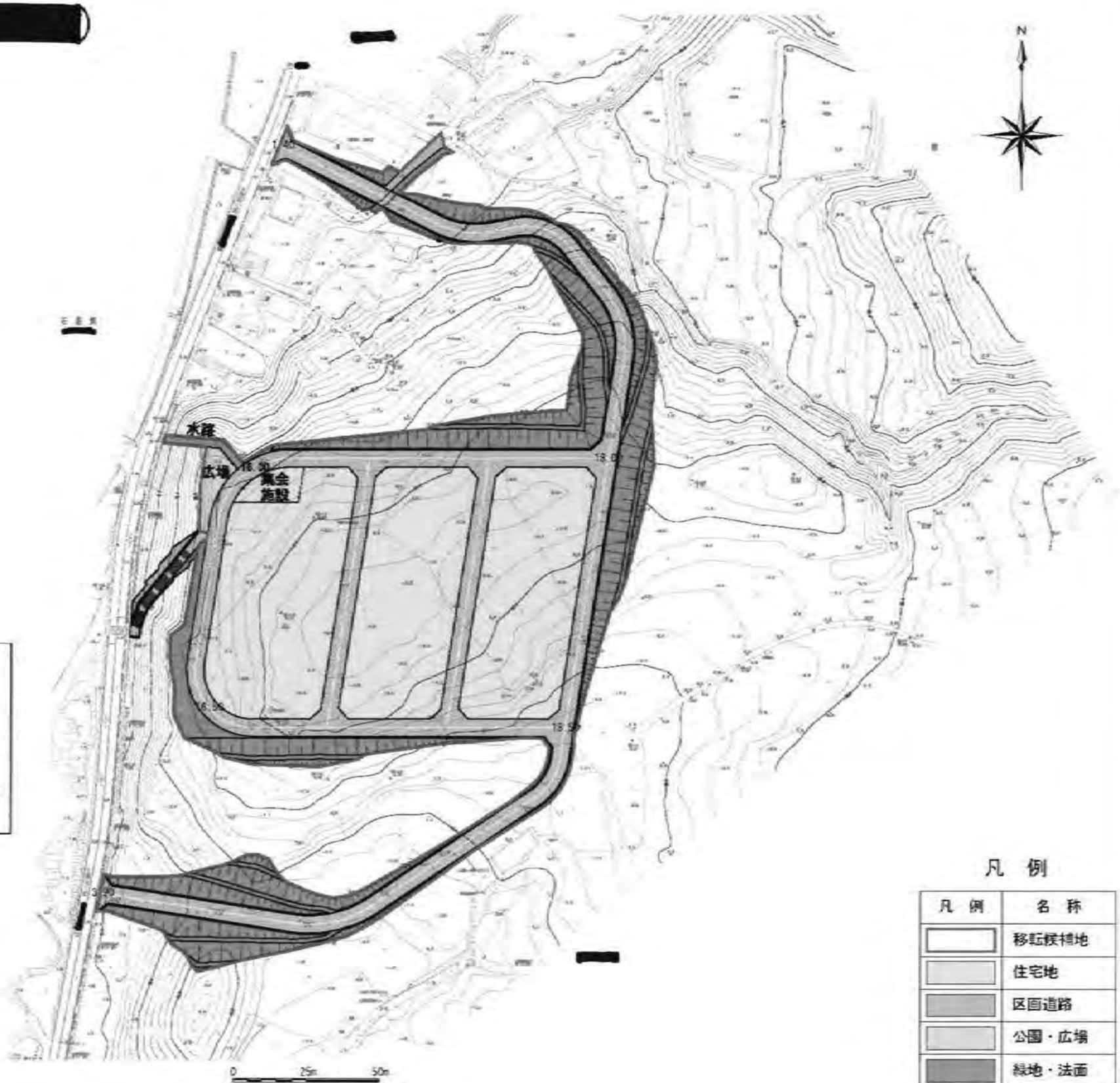
縮尺 1:500

<計画概要>

造成面積：2.23ha
宅地面積：0.94ha
想定戸数：35戸
（16戸×100坪、19戸×65坪）

<目標スケジュール>

H24.4	：大臣同意
H24.3～10	：測量・地質調査
H24.6～H25.3	：埋蔵文化財調査
H24.11～12	：最終意向確認調査
H24.12	：住宅団地設計図（平面）確定
H24.12～	：測量・補償調査/用地交渉開始
H25.6	：造成工事開始



凡　例

凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

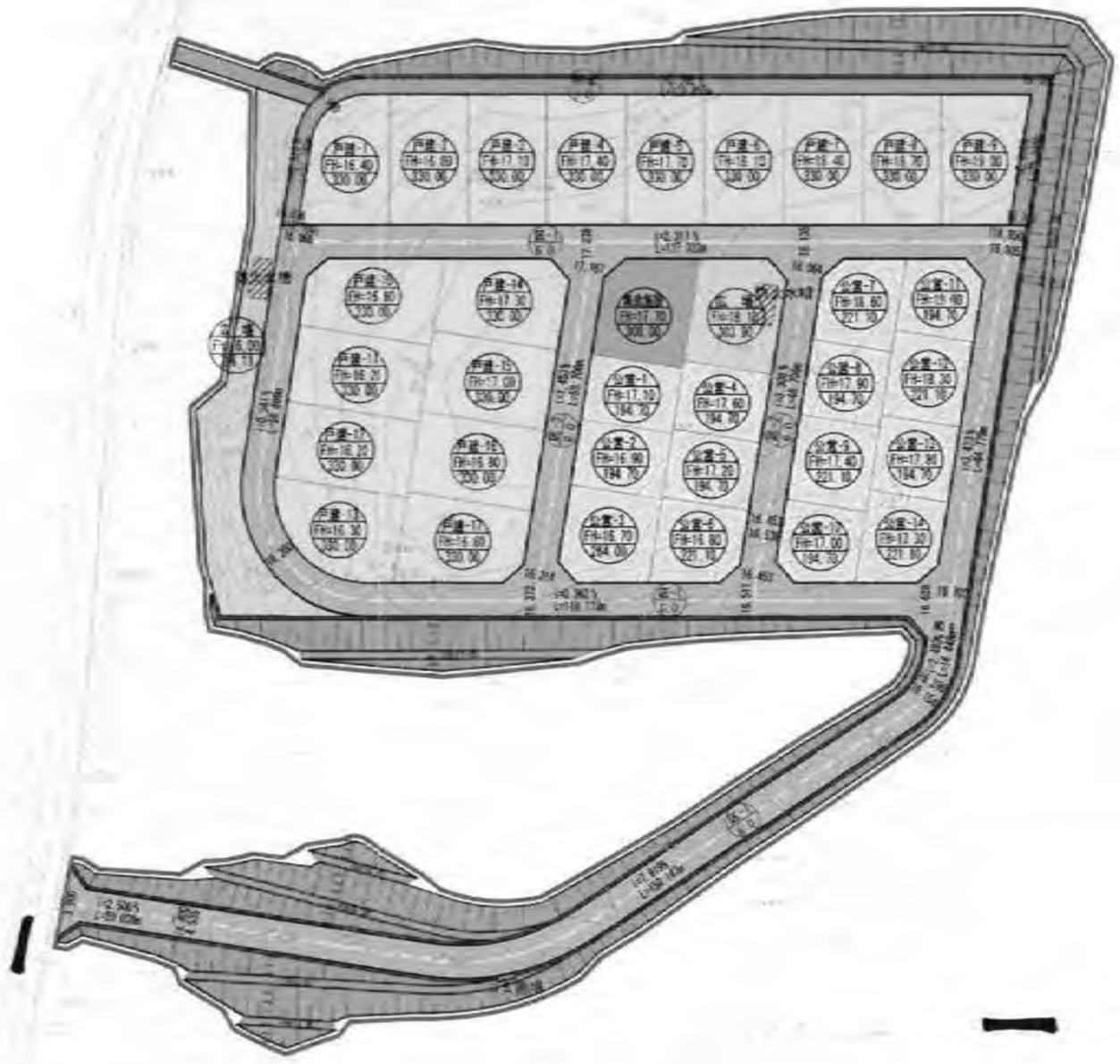
アーキエイド 提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
01. 土地利用計画イメージ	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

A1:S=1/500
A3:S=1/1000



土地利用面積

	名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地	住宅地(戸建)		5,544.00	29.05
	住宅地(公営)		2,927.10	14.81
	計		8,471.10	43.86
公共施設	区画道路		4,858.49	23.57
	公園・広場		1,056.01	5.35
	緑地・広場		5,164.89	26.14
	集会所		200.00	1.07
	水路		30.54	0.16
	計		11,309.93	57.14
	合計		19,760.98	100.00

凡例

[redacted]	

地区名	牡鹿[redacted]地区
住所	石巻市[redacted]
工事名	牡鹿[redacted]地区 防災集団移転促進事業工事
図名	土地利用計画平面図
縮尺	S=1/500 位置
設計者	株式会社
宮城県石巻市	宮城

巻末資料1 造成計画案

Q地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

データ

造成面積

○○ha

宅地面積

1.75ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
58戸(@90坪)	34戸(@30坪)

移転候補地名称

①[redacted]

36戸(@90坪)

②[redacted]

8戸(@90坪)

③[redacted]

14戸(@90坪) 34戸(@30坪)

[redacted] チェック

プレリサーチ(1/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民とアリング
7/23・住民への提案説明会※集会所
8/1・石巻市4 地域復興資料収集と(3回目)
8/25・提案資料検討(基盤整備・[redacted]) 岩本氏
2.2.2.2.2.2.2.2.25

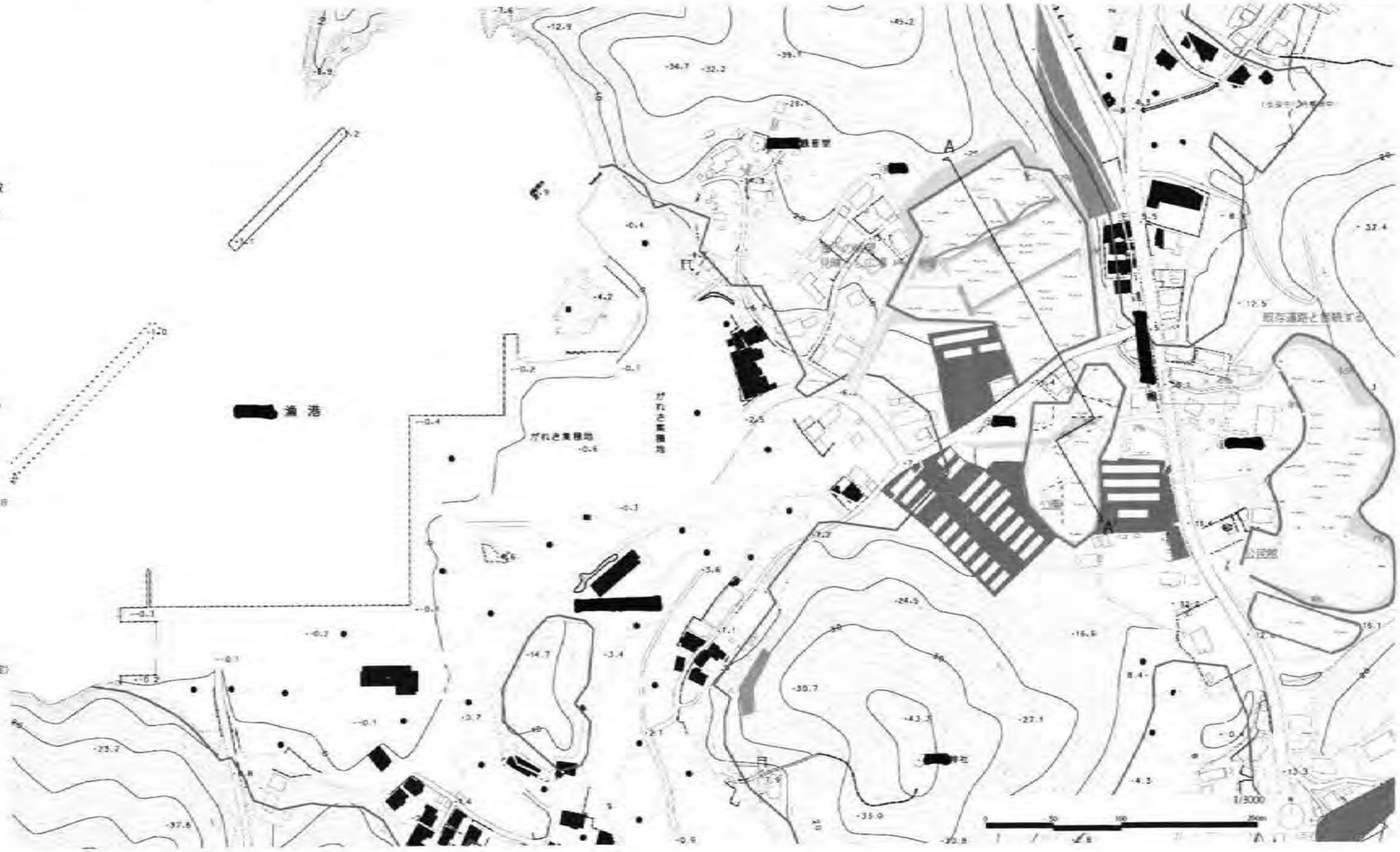
10/18・現地調査後5 確認ミーティング
2.2.2.2.2.2.2.2.25

12/20 現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

0	000
0	000
	000
1	000
0	000

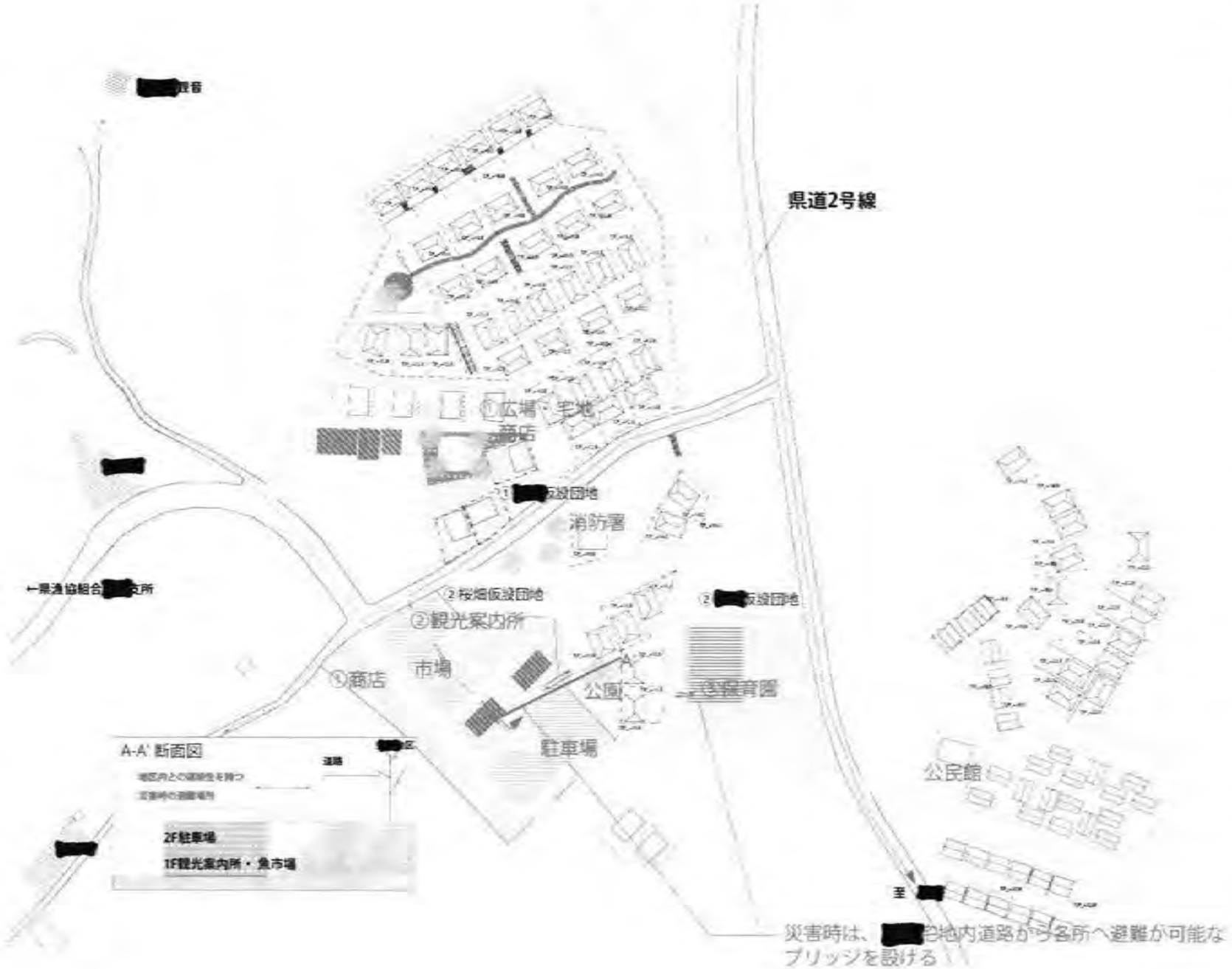


A-A'断面図 縮尺 1/1500

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
04.移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



仮設住宅地の使い方

[redacted]地区の高台移転候補地は仮設住宅に隣接していることから退去後の使い方まで提案する。このことによって、[redacted]地区のみならず、近隣地区との連携や牡鹿地区全体の観光ポテンシャルの向上に繋がる。

①[redacted]仮設団地

[redacted]には移転戸数が多いことから、元々[redacted]地区内にあった商店を再生する。例えば、理髪店や日用雑貨店を配置。その他にも宅地をもう少し増やす。やはり、地区内の声からも、仮設住宅があった場所にも住戸を置きたいとの希望からも用地の確保は重要である。

②[redacted]仮設団地

面積的に大きな仮設団地だったこの場所には、水産市場と観光案内所、立体駐車場を配置することと、宅地を設ける。

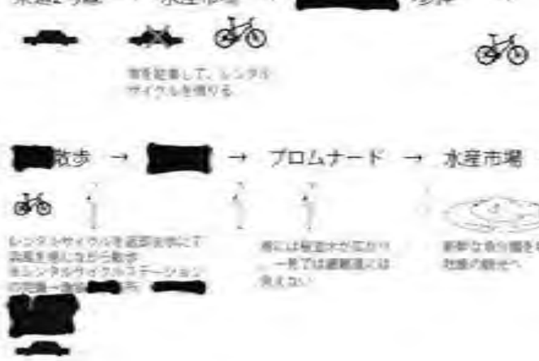
観光案内所を配置することで、[redacted]の砂浜海岸への誘導性や[redacted]の観光地の魅力を伝えることが出来る。そして、半島入り口から丁度1時間程の距離にある[redacted]でお昼休みしたり水産業の豊かさをアピールする魚市場で新鮮な魚を購入が可能である。他に、駐車場を配置することで、[redacted]への観光や、民宿の駐車場として利用することもできる。他には、釣りスポットであることから、浜へ歩きながら行けるようにする。

③[redacted]仮設団地

この場所には保育園の配置を検討。[redacted]にあった保育園の被災から、新たな場所の検討として、この地が良いのではないか。県道に面して、[redacted]や[redacted]とのアクセス性が良いことからこの場所を選定。

ルートパターン

県道2号線 → 水産市場 → [redacted]へ参拝 →



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.01.21

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
3.5ha	
宅地面積	
1.75ha	
想定宅地数	
持家	災害公営住宅
56戸(@90坪)	26戸(@30坪)
移転候補地名称	
①[redacted]	
32戸(@80坪)	-
②[redacted]	
11戸(@80坪)	-
③[redacted]	
13戸(@90坪)	26戸(@30坪)

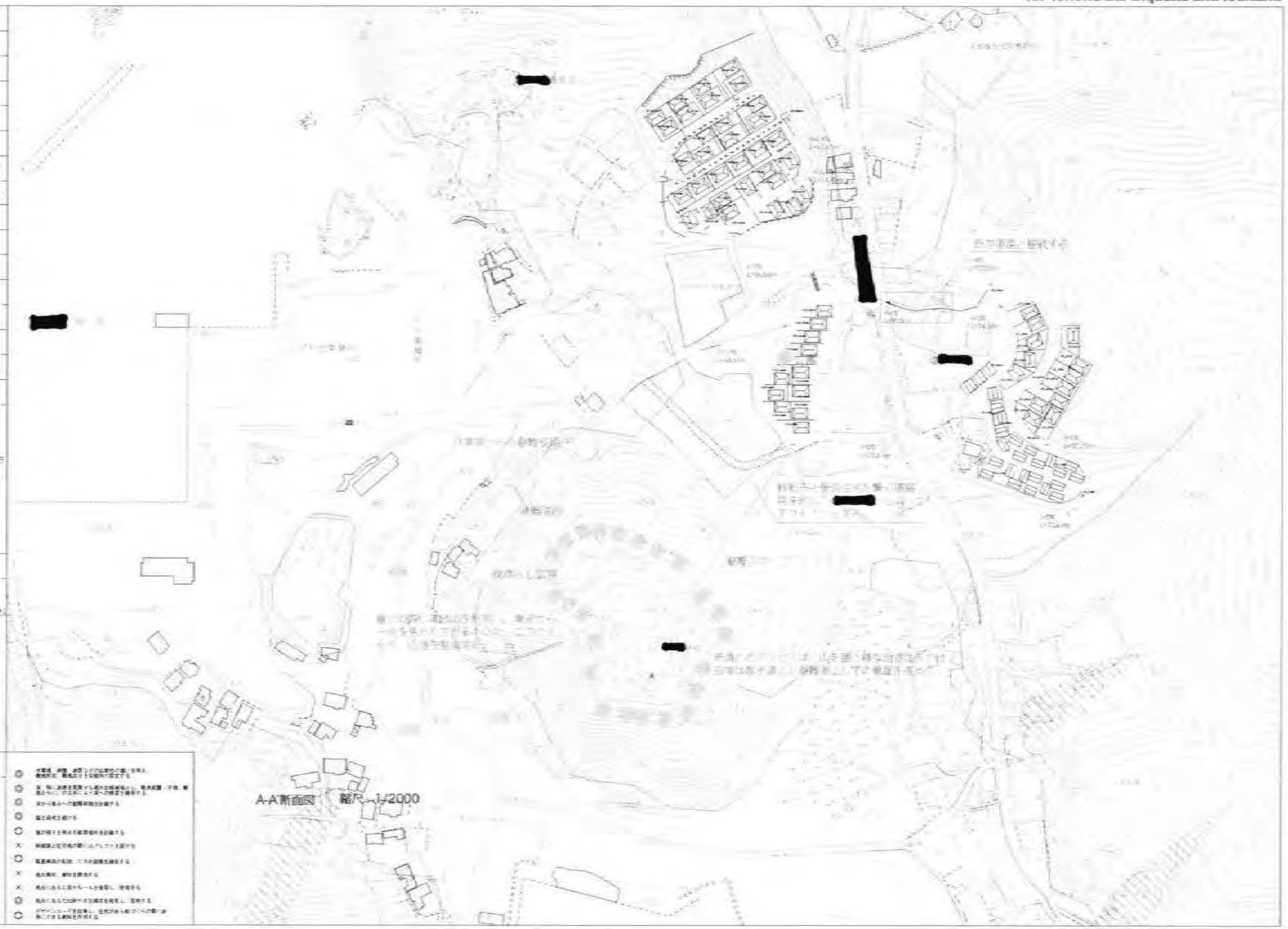
[redacted]チェック

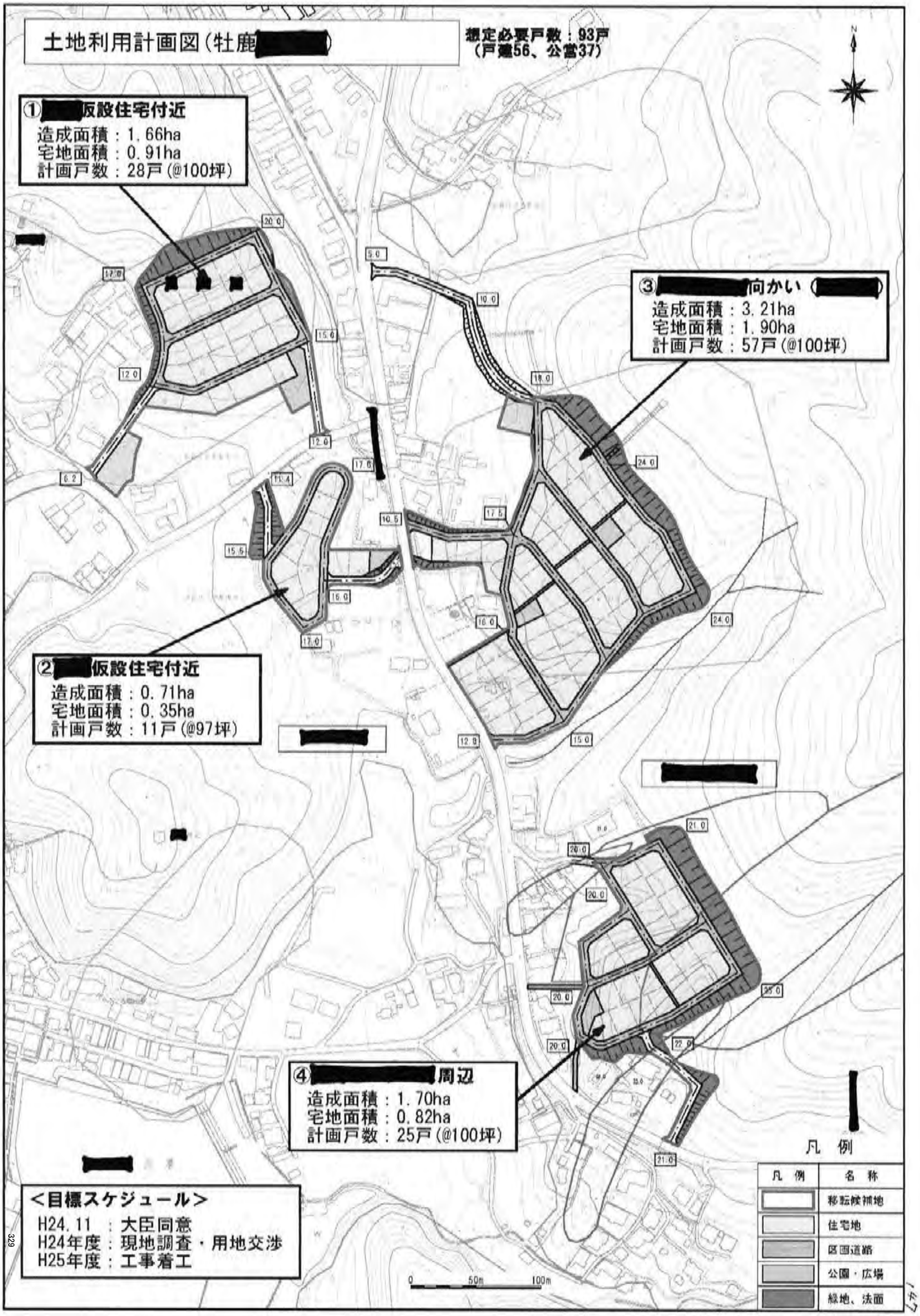
プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/30~74)
7/29~32・住民ヒアリング
7/25・住民への現実説明会/集会
8/1・石巻市に地域調査資料提出(1回目)
8/25・調査資料検討(基盤整備・[redacted]含む)
8/25・サマーキャンプ報告/地区図集会場
9/5・サマーキャンプ報告、地区内ヒアリング
10/14・[redacted]地区復興支援会
10/22・ヒアリング
10/28・ヒアリング
10/30・平泉会、復興支援会/改設集会場
11/6・現地調査(基盤整備・[redacted])
11/11・現地調査
12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	広場緑地
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

◎	地盤沈下の場所(浸水)、代替地を含めた計画を行う
○	可能な限り現地盤の嵩上げを行う
○	敷地配置、形状などを工夫する
×	海岸線沿いの場所は移転候補とし、アクセスを確保する
◎	新規開発からアクセスのよい場所を移転候補とする
×	エンパワーメントデザインに配慮した設計を行う
○	歩いて生活しやすいまちを目指す
×	高層住宅は、[illegible]
◎	人間関係は切り離さず、複数の移転候補から選択する
○	移転先宅地「トップカット」(造成)を行わず、可能な限り木の間伐材を移転候補とする
◎	住居地、作業、通勤などの生活圏の分離(ゾーニング)。職住近接を可能な限り確保する
◎	家、隣、近所を配置する場所を移転候補とし、敷地配置(戸数、間隔など)、デザインにより第一次の復興を確保する
◎	高台・海からの復興事業地区を設置する
◎	盛土造成を図る
○	盛土時土を利用する敷地造成計画を設置する
×	新規開発と既存地の間にコンパクトな設計を
○	電柱・電線の移設、二次的設置を確保する
×	他地区、[illegible]を禁止する
×	他地区にあるに国やゼネコンが参画し、[illegible]する
◎	他地区にあるNPOやボランティア組織を地元に、[illegible]する
○	デザインシューズ(設計者)、住民(地元)、[illegible]の間に[illegible]する資料を作成する





土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

想定必要戸数：93戸
（戸建56、公営37）

①[redacted]仮設住宅付近
造成面積：1.66ha
宅地面積：0.91ha
計画戸数：28戸（@100坪）

②[redacted]仮設住宅付近
造成面積：0.71ha
宅地面積：0.35ha
計画戸数：11戸（@97坪）

③[redacted]向かい（[redacted]）
造成面積：3.21ha
宅地面積：1.90ha
計画戸数：57戸（@100坪）

④[redacted]周辺
造成面積：1.70ha
宅地面積：0.82ha
計画戸数：25戸（@100坪）

＜目標スケジュール＞
H24.11　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工

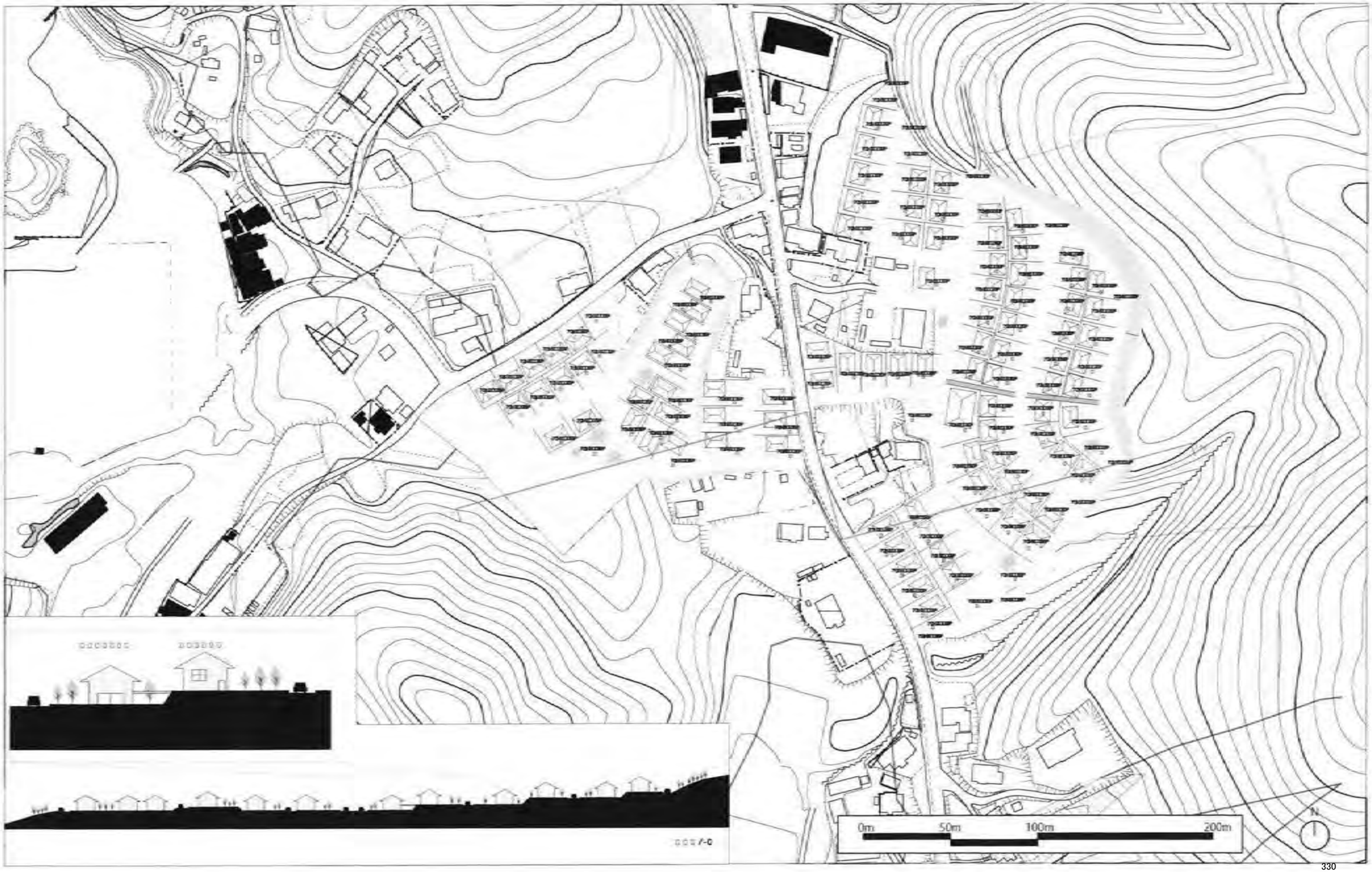
凡　例

凡　例	名　称
☐	移転候補地
▨	住宅地
▨	区画道路
▨	公園・広場
■	緑地、法面

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.06.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド サマーキャンプ提出データ

NO	市区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

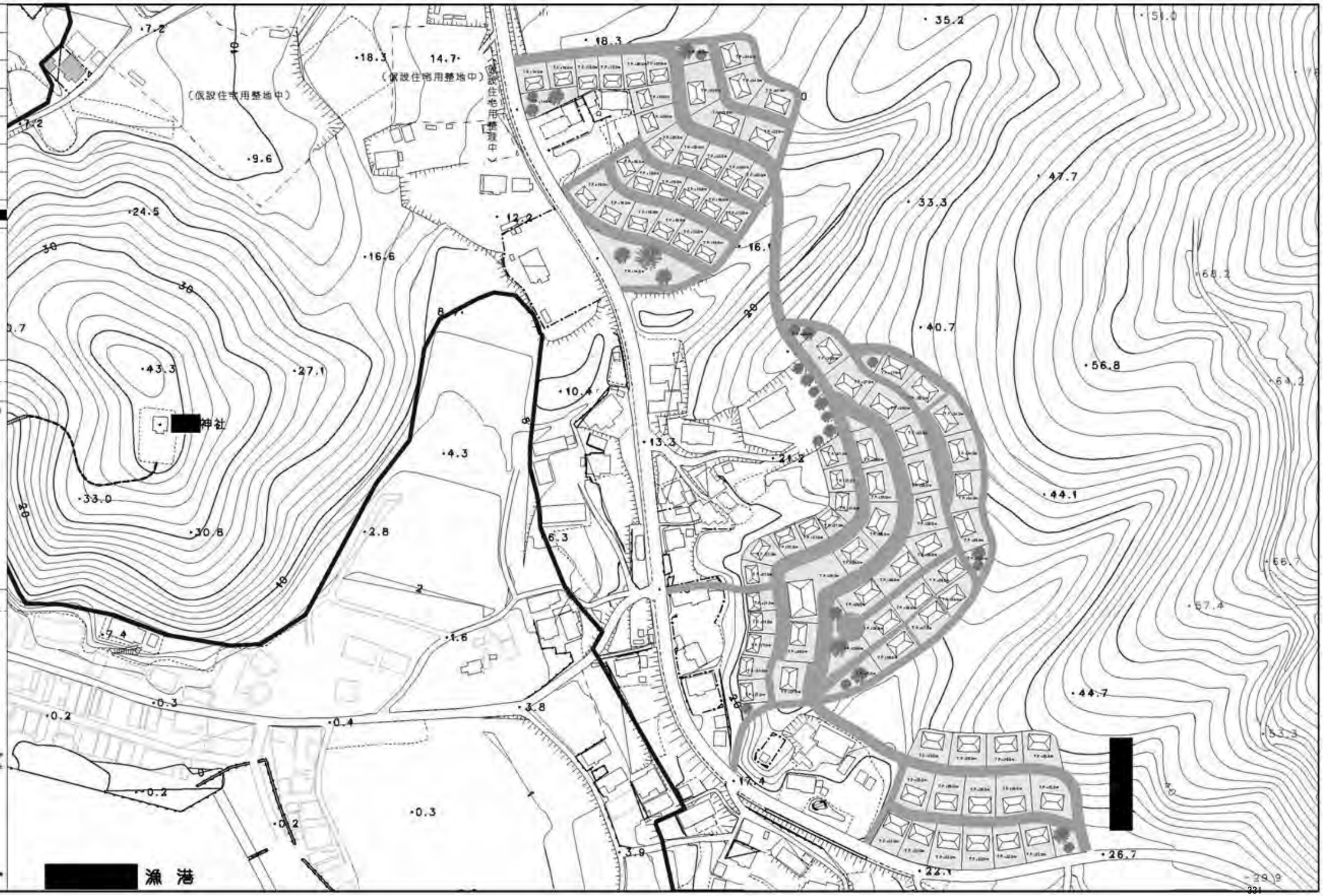
基礎情報	
造成面積	3.949ha
宅地面積	3.457ha
道路面積	0.492ha
想定住戸数	83戸
持ち家戸数	
復興公営住宅数	37戸
移転先名称	[redacted]

[redacted]チェック

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	現状宅地
	区画道路
	緑地・広場
	仮設住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

- × 仮設住宅の敷地（現地）の転用を含めた計画を行う
- ○ 可能な限り現地選択の検討を行う
- ◎ 敷地配置、形状などを工夫する
- ◎ 現存集落と近い場所を候補地とし、アクセスを確保する
- ○ 幹線道路からのアクセスのよい場所を候補地とする
- × ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
- ○ 緑の多くなるべく残す
- × 造成法とする
- ○ 大規模な公園をやめ、敷地は可能な限り分散する
- ○ 道路を設ける（ループ状など）通行を利用せず、可能な限り中庭的な空間を確保する
- ○ 住宅棟、神殿、通所などの公共施設の置いを考え、敷地形状、敷地広さを合理的に設定する
- ○ 高、独に神殿を配置する場所を確保し、整備管理（平面、断面）をできるだけ簡単にする
- ○ 地区集落の住宅だけではなく、商業施、病院、公共施設との関係性も考えて計画を行う
- ○ 海から高台への観賞時間を計画する
- ◎ 盛土造成を設ける
- ○ 海の様子を伝える設置場所を計画する
- ○ 神殿棟と住宅地の間にバッファを設ける
- ○ 漁業車両の動線、二方向動線を確保する
- × 地元資材、資材を使用する
- × 地元にあるエコ・ツールを使用し、開発する
- ○ 地元にある文化的な生活様式を発見し、活用する
- ○ デザインルールを設定し、住民が自ら作りつくりの際に参考にできる資料を作成する



土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

[redacted]

[redacted]

<計画概要>
造成面積：5.13ha
宅地面積：2.38ha
想定戸数：戸建40戸（@100坪）
公営43戸（@65坪）

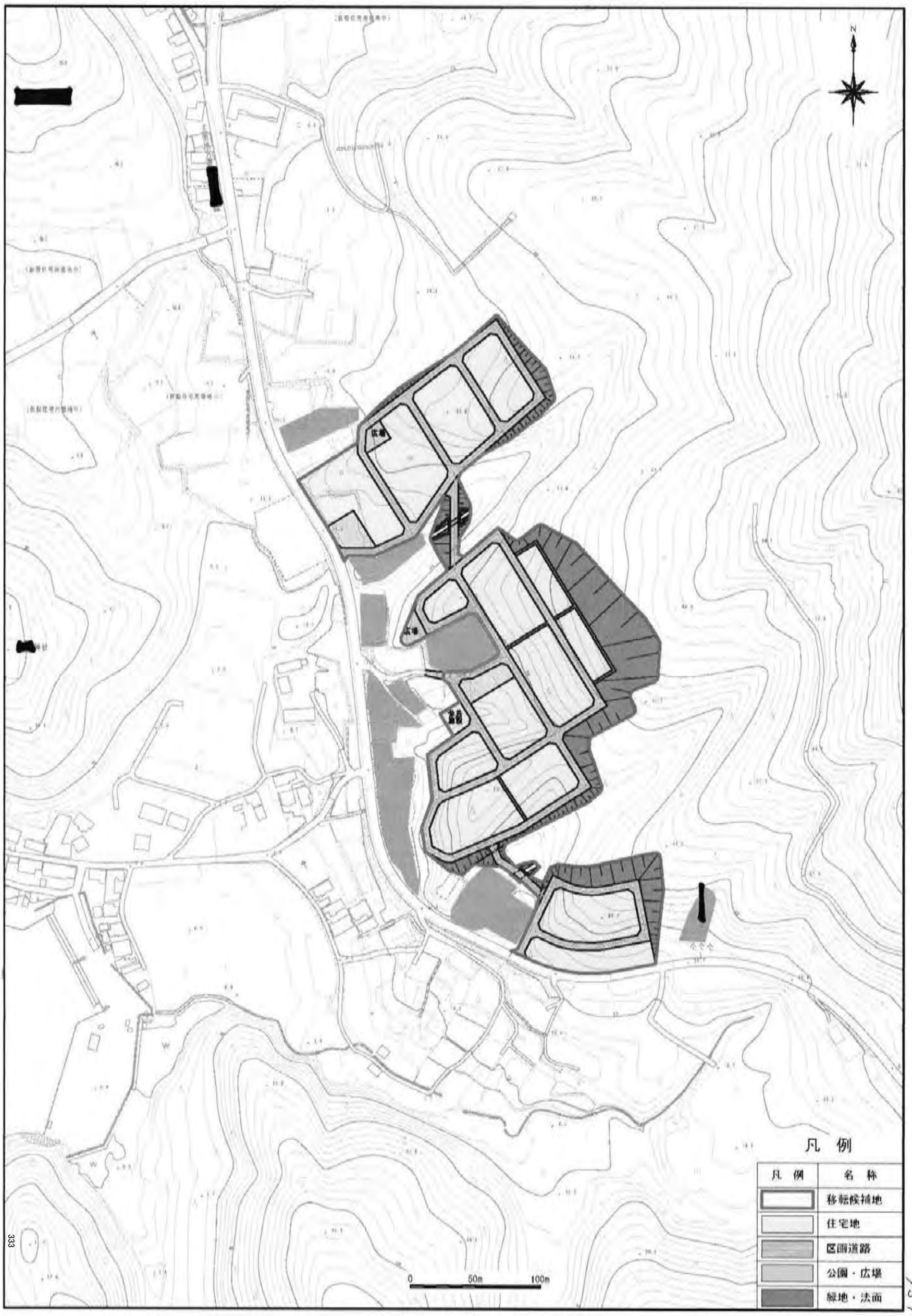
<目標スケジュール>

H24.11	：大臣同意
H24.11～12	：最終意向確認
H25. 1～2	：測量・地質調査
H25. 3	：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 3～4	：測量補償調査／用地交渉開始
H25. 9以降	：造成工事開始

凡例

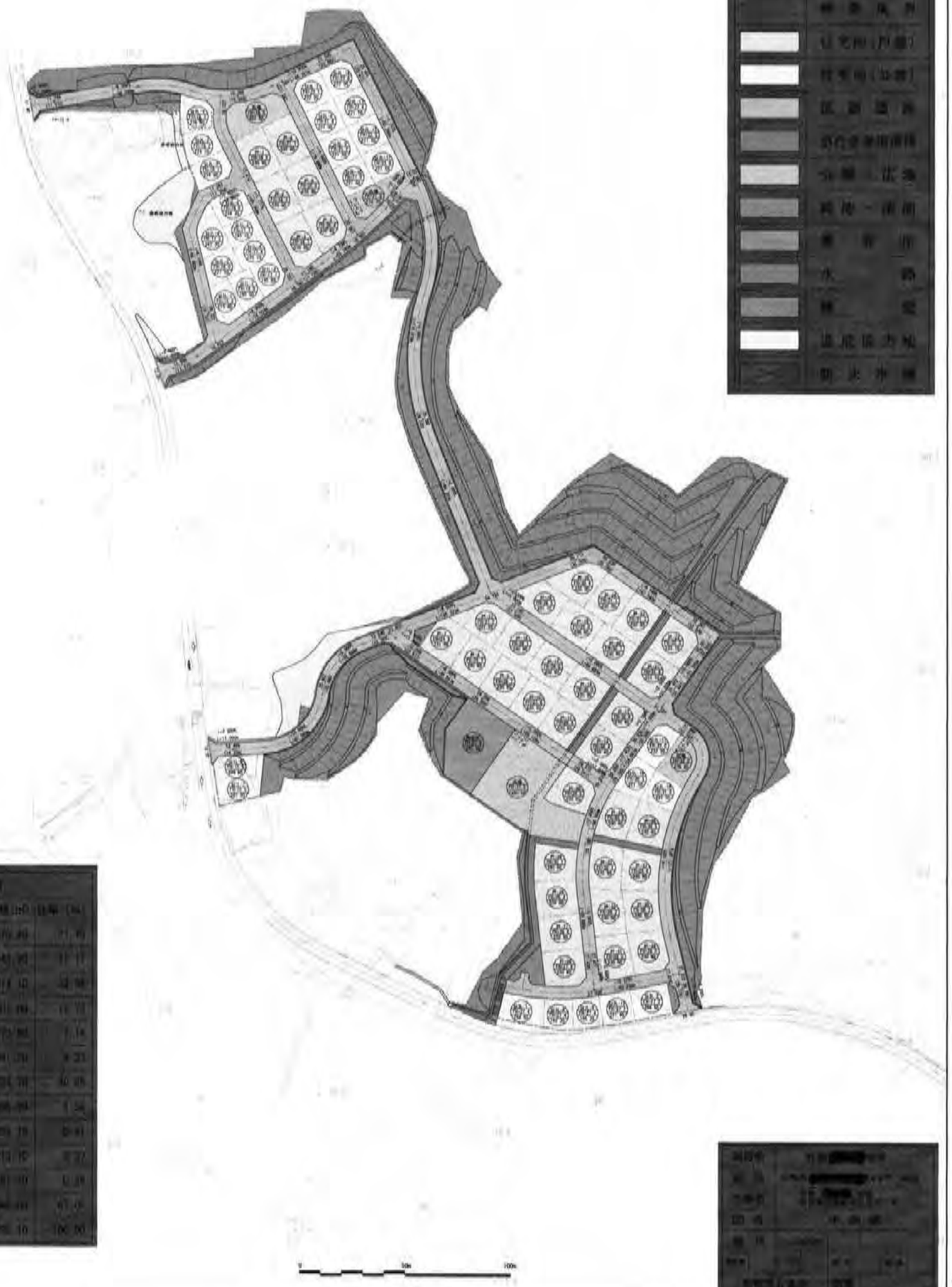
凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面

0 50m 100m


N
広場
広場
広場
凡 例
凡 例
名 称
移転候補地
住宅地
区画道路
公園・広場
緑地・法面
0
50m
100m

土地利用計画図（牡鹿[redacted]地区）

S=1:1,000(A2)
S=Nonscale(A3)



巻末資料1 造成計画案

R地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]

アータ

造成面積

[redacted]

宅地面積

[redacted]

想定住戸数

住宅戸数　復興公営住宅数

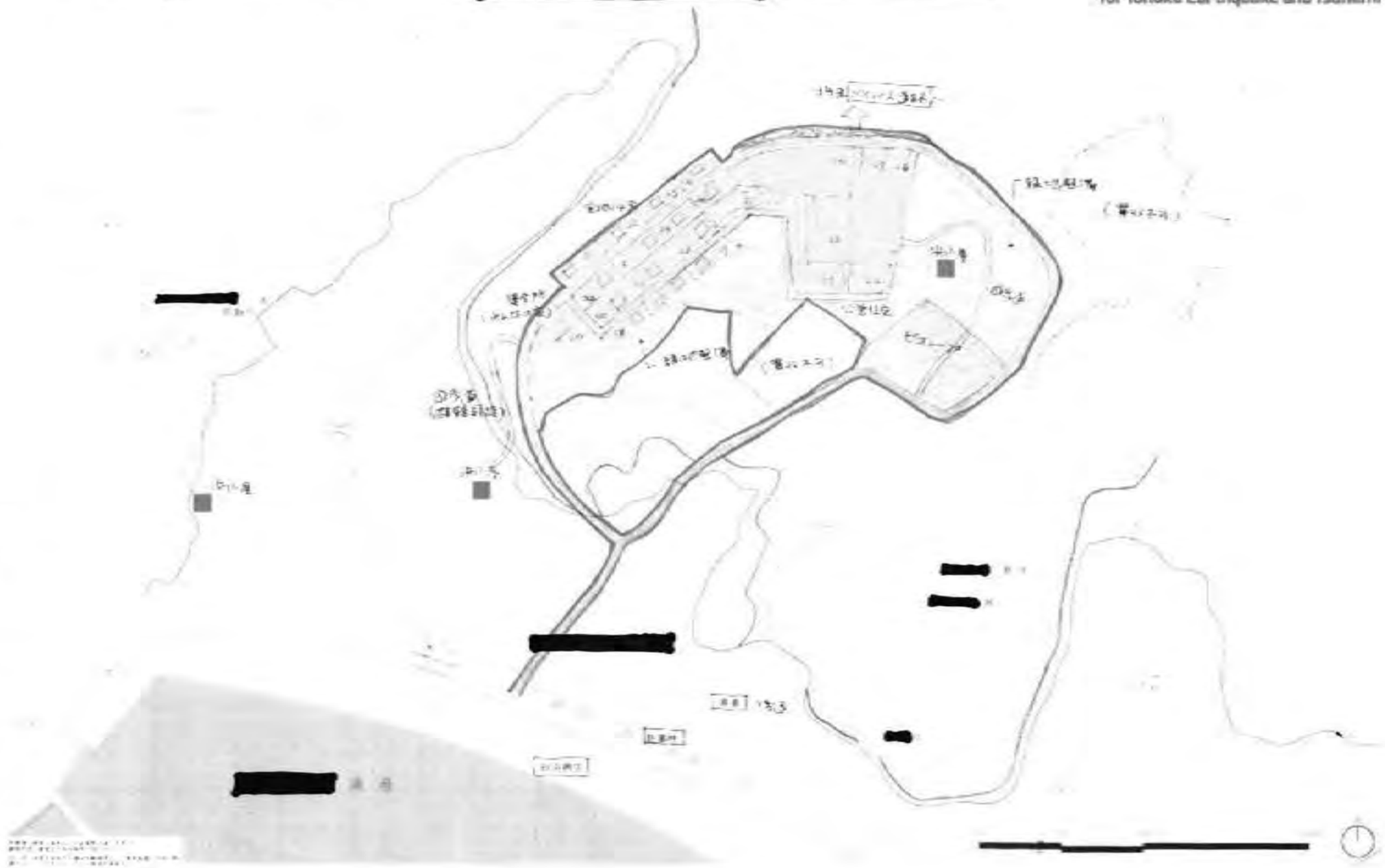
[redacted]

移転候補地名称

[redacted]

[redacted]チェック

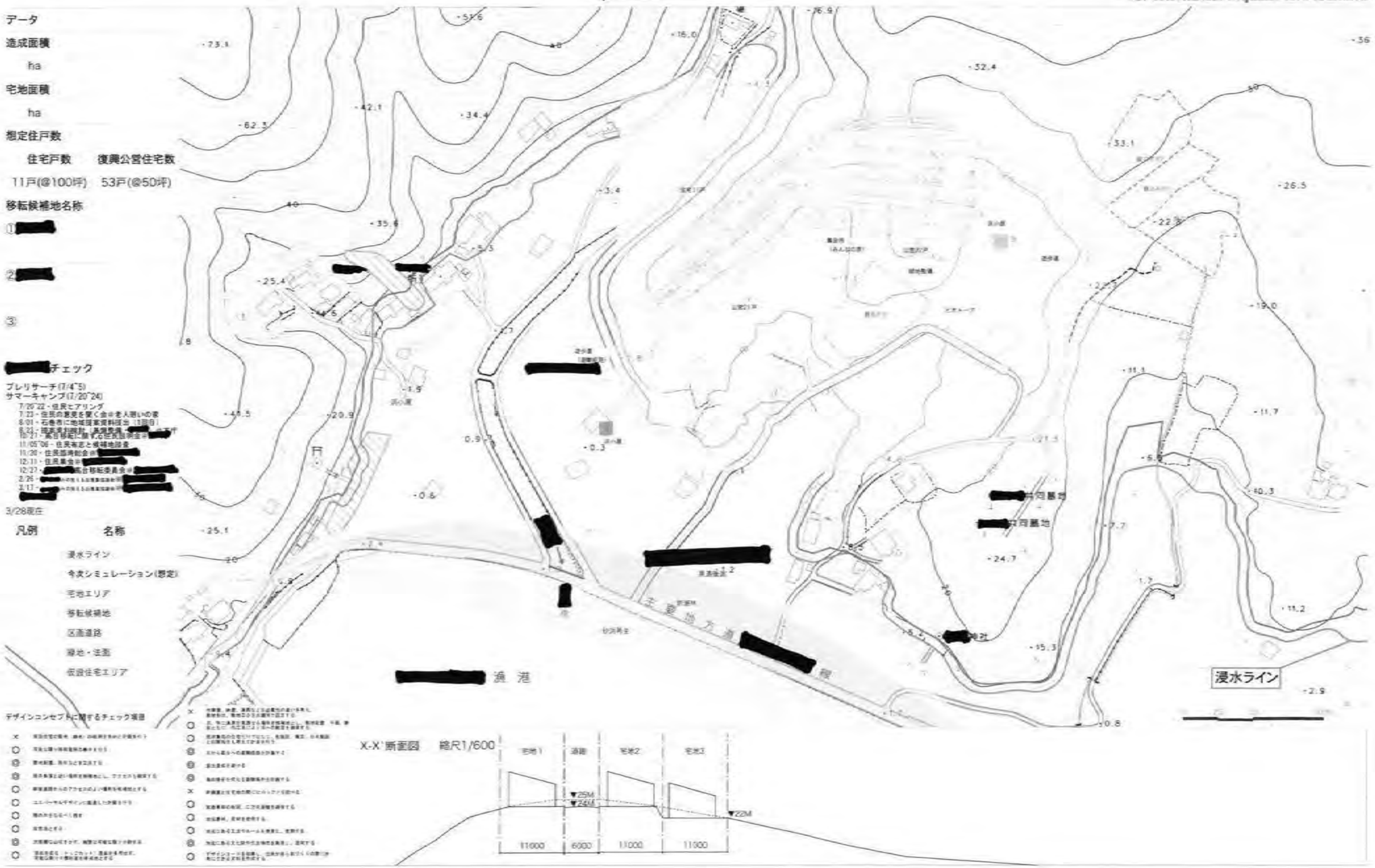
凡例　名称



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.03.28



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.05.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

[redacted]

ha

[redacted]

ha

[redacted]

[redacted]	[redacted]
11戸(@100坪)	53戸(@50坪)

[redacted]

① [redacted]

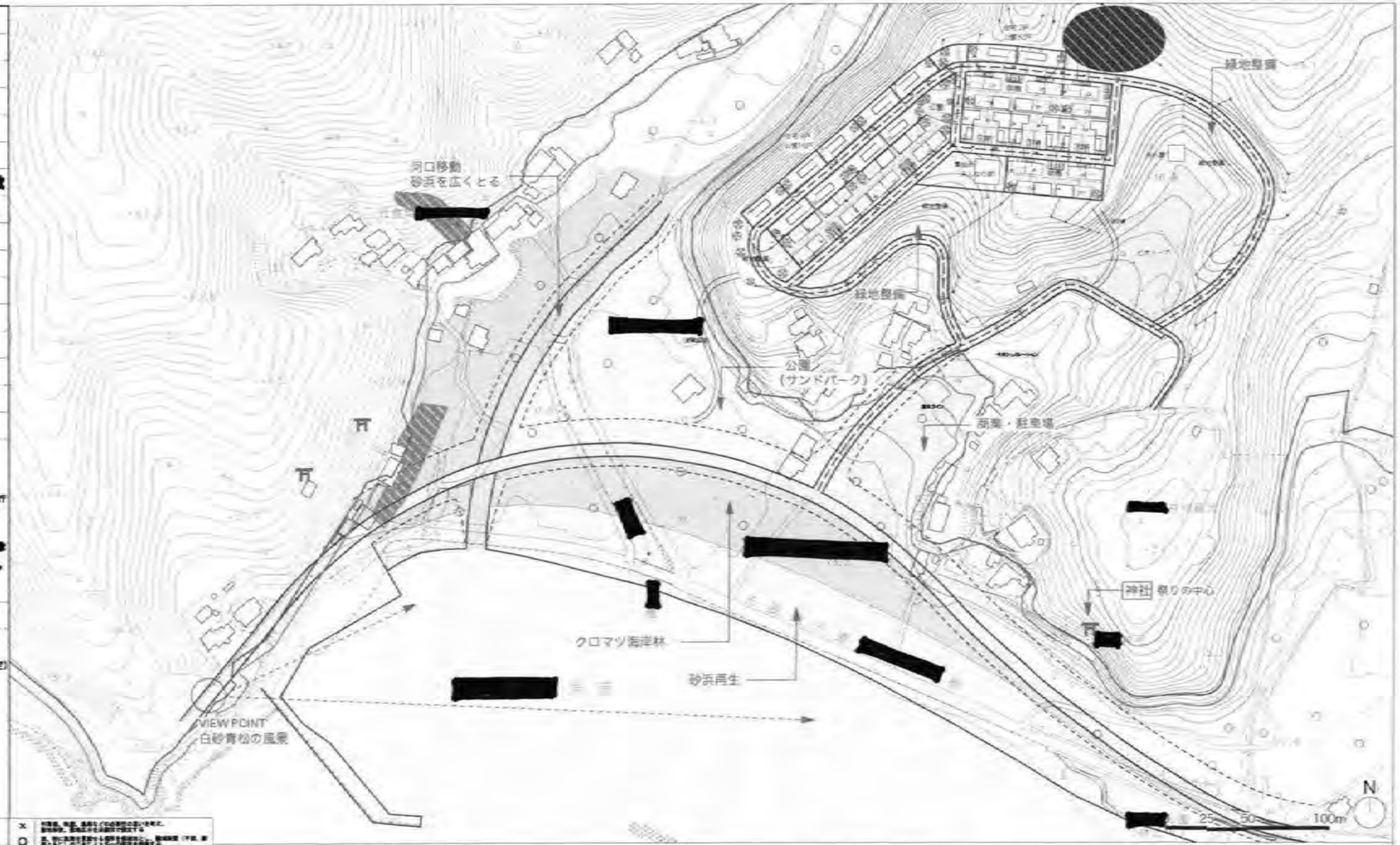
②

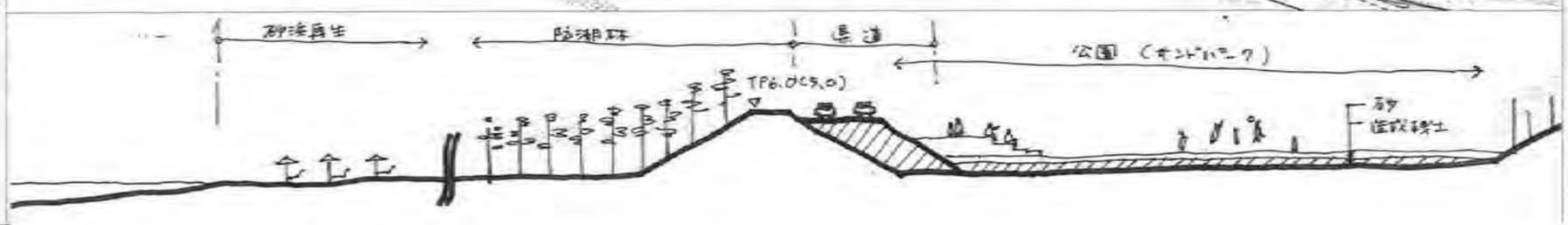
③

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民の意見を聞く会@[redacted]
8/01・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
8/23・復興資料検討（高盛整備・[redacted]、@本庁
10/27・高台移転に関する住民説明会@[redacted]
11/05~06・住民有志と現地調査
11/20・住民説明勉会@[redacted]
12/11・住民集会@[redacted]
12/23・[redacted]台移転委員会@[redacted]
2/26・[redacted]@[redacted]
3/17・[redacted]@[redacted]
6/02・[redacted]@[redacted]
6/17・住民説明勉会@老人憩いの家
7/7現在

凡例	色
浸水ライン	
今次シミュレーション(想定)	
宅地エリア	
移転候補地	
区画道路	
擁壁・法面	
仮設住宅エリア	





デザインコンセプトに関するチェック項目

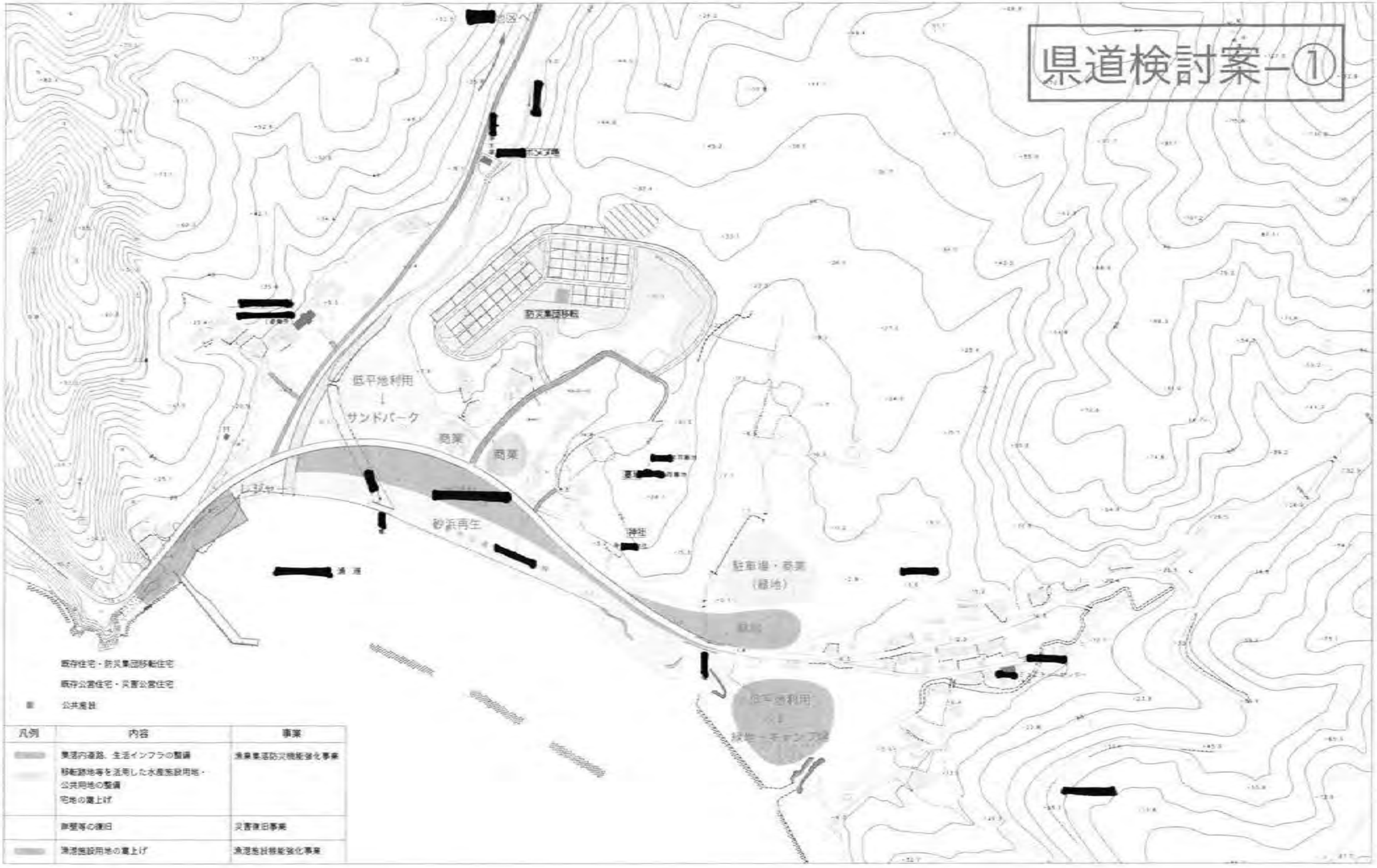
×	[redacted]を考えた住宅を作る
○	可能な限り現場施設の集中を作る
◎	現地調査、学校などをこどもする
◎	既存集落と近い場所を復興地とし、アクセスを調整する
○	仮設住宅からのアクセスのより場所を復興地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した設計を作る
○	海のみえるまちづくり
○	水産業とする
◎	大規模な公共施設は、建物は可能な限り分散する
○	高台移転（ハードウェア）、高齢者や病弱者、子育て世帯への配慮を考慮する

×	利便性、快適、通勤などの観点から考えて、新市街地、農地法を考慮する
○	高、低に共用できる部分を設計する。復興住宅（子育て、高齢者、障がい者向けなど）と一般住宅を組合する
○	既存集落の住宅がバラバラにならないよう、商業施設、学校、公共施設（市役所など）を作る
◎	自然に集合への意識構造を作る
◎	緑化を進める
◎	海の幸を生かした観光産業を設計する
×	移転地と仮設住宅の間にバッファを設ける
○	高齢者用の施設、ニーズを調査する
○	商店街、飲食を設ける
○	地元にある工業やルールを調査し、活用する
◎	地元にある文化資産や生活様式を調査し、活用する
○	デザインコードを設定し、地元がもう数づくりの際に参考にできる設計を作る

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

県道位置検討_②	地区名	所名	チーム名	メンバー	作成日
県道_砂浜の青後案検討	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.24

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

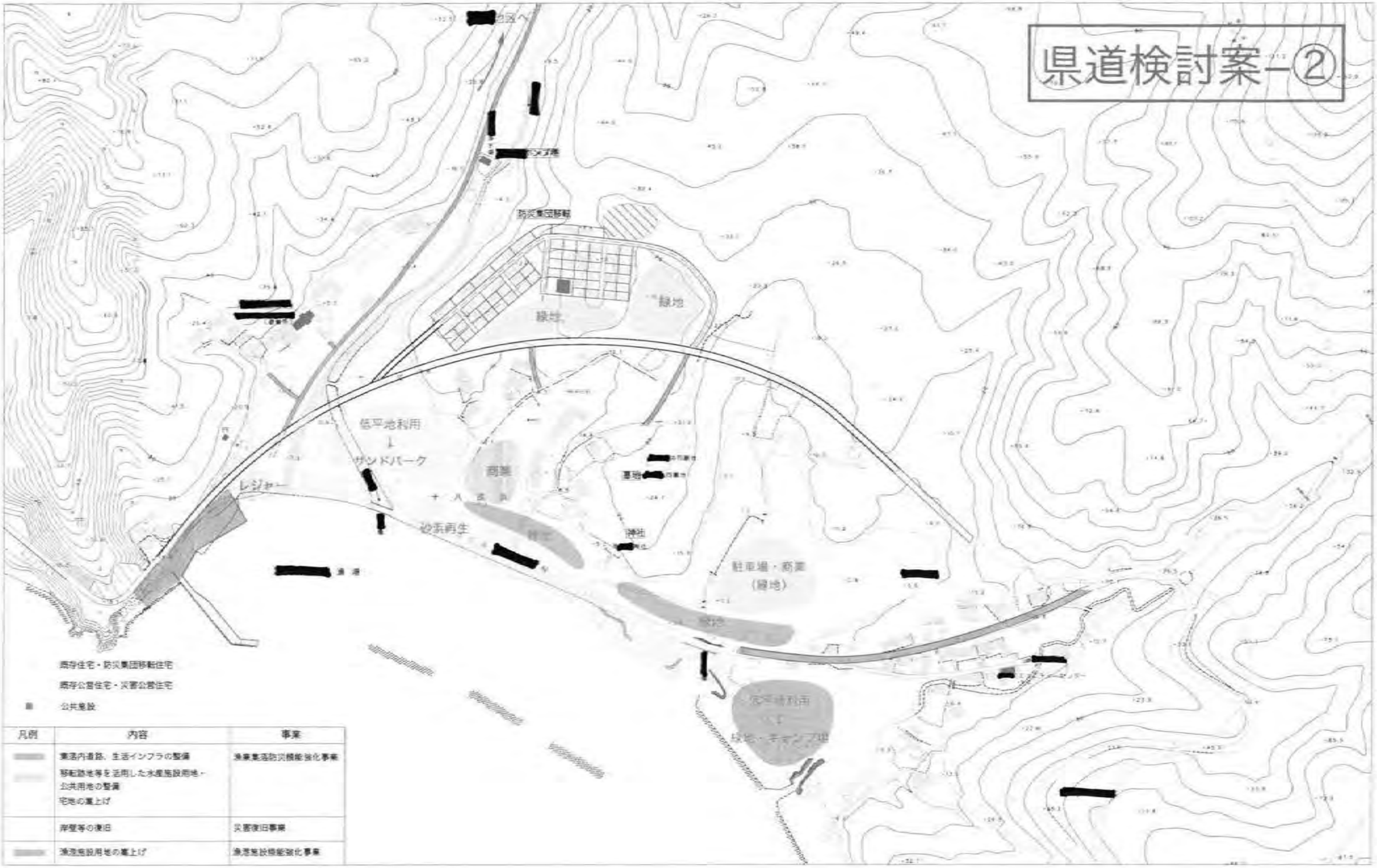


凡例	内容	事業
	集落内道路、生活インフラの整備 移転跡地等を活用した水産施設用地・公共用地の整備 宅地の嵩上げ	漁業集落防災機能強化事業
	農地等の復旧	災害復旧事業
	漁港施設用地の嵩上げ	漁港施設機能強化事業

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

県道位置検討_③	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
県道_防集の前面案検討	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.24

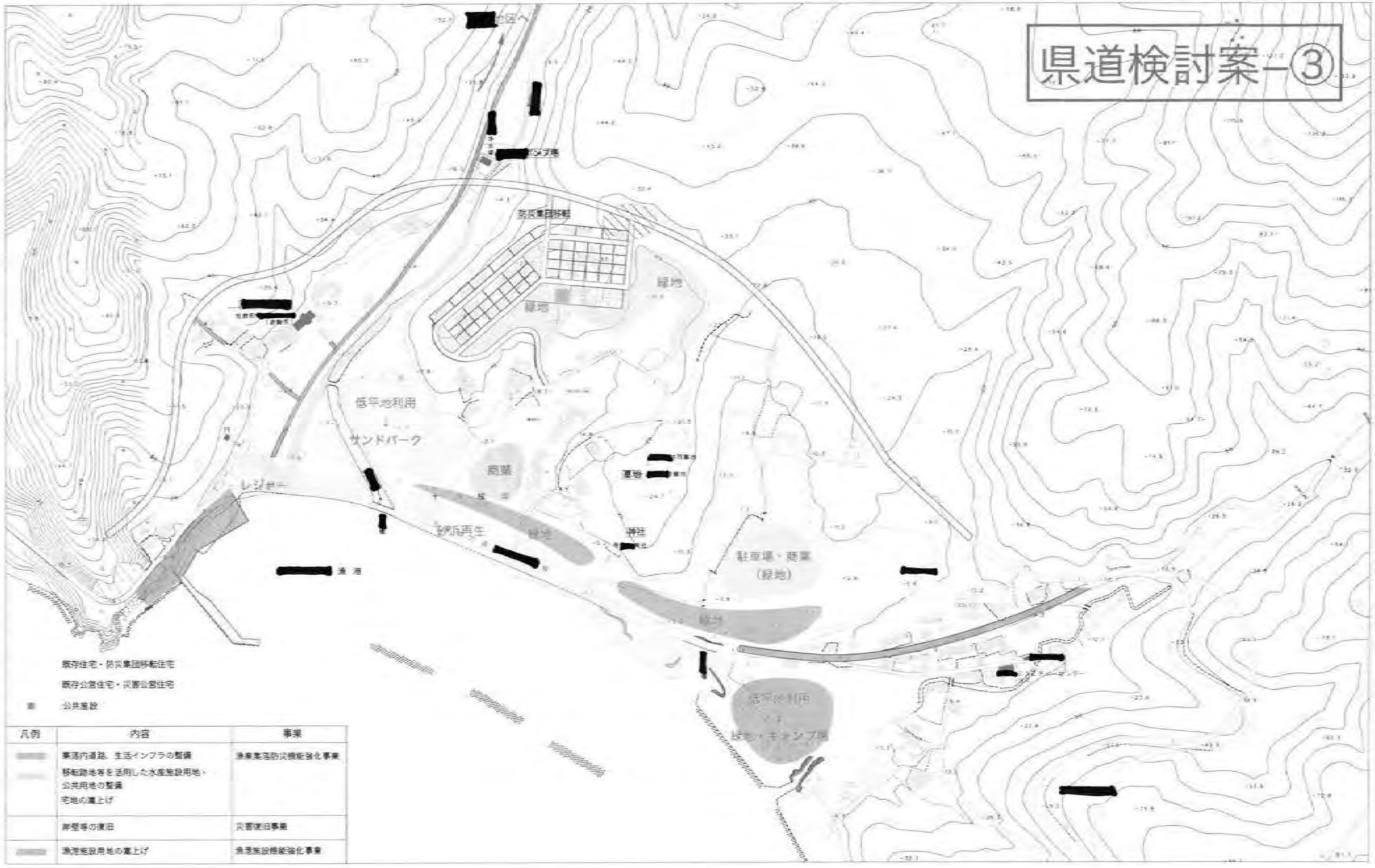
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

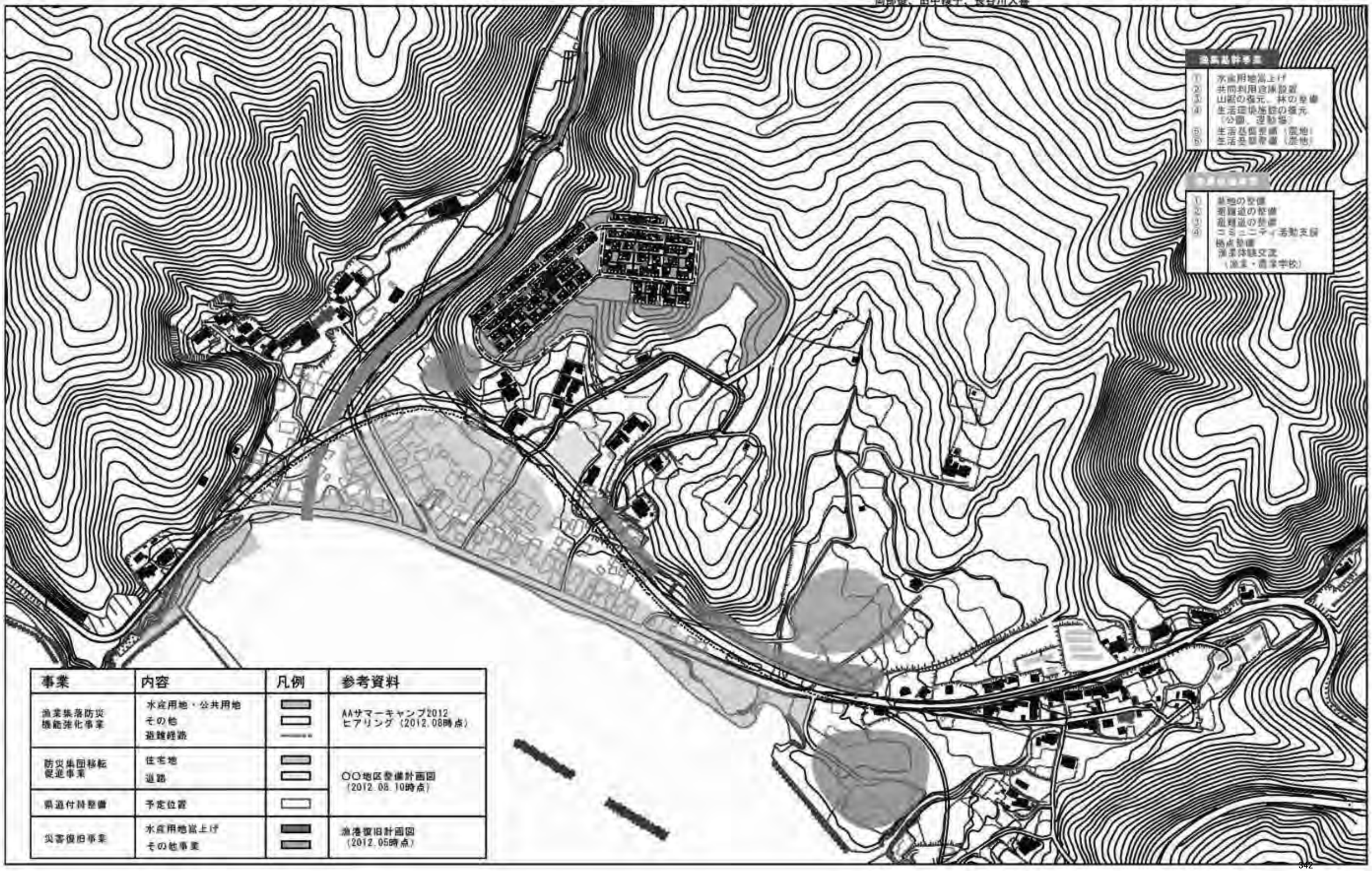
県道位置検討_④	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
県道_防集の背後案検討	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.24

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



凡例	内容	事業
	集落内道路、生活インフラの整備 移転跡地等を活用した水産施設用地・公共用地の整備 宅地の嵩上げ	漁業集落防災機能強化事業
	岸壁等の復旧	災害復旧事業
	漁港施設用地の嵩上げ	漁港施設機能強化事業

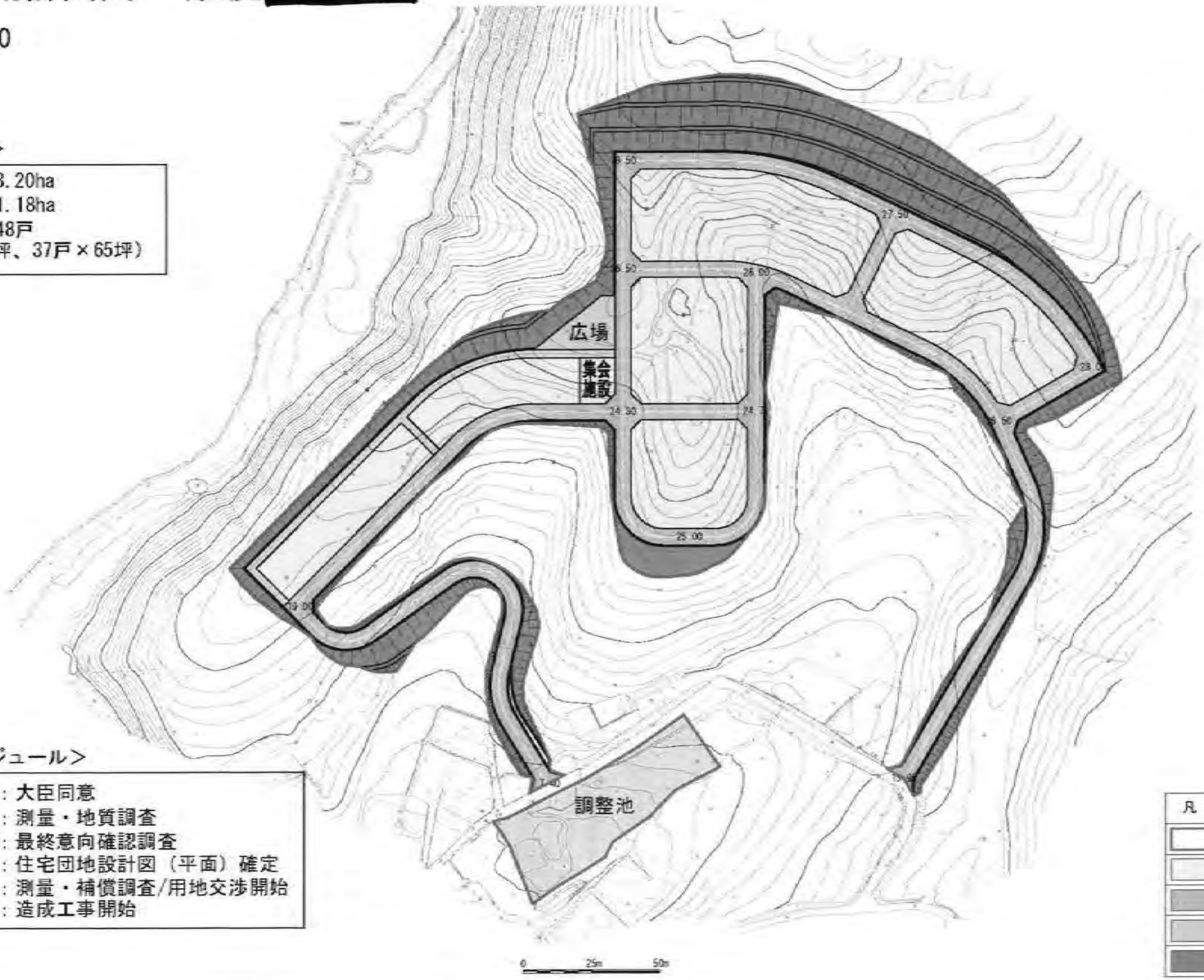
NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.マスタープラン	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	十八成浜 ｜ kugunari-hama	神戸大学 城戸崎和佐・槻橋修＋ 京都工芸繊維大学＋山岸綾	城戸崎和佐、山岸綾、槻橋修、 押谷崇之、前田文業、猪部開、 岡部優、田中綾子、長谷川大喜	2012. 08. 31



事業	内容	凡例	参考資料
漁業集落防災機能強化事業	水産用地・公共用地 その他 避難経路		AAサマーキャンプ2012 ヒアリング（2012.08時点）
防災集団移転促進事業	住宅地 道路		○○地区整備計画図 （2012.08.10時点）
県道付替整備	予定位置		
災害復旧事業	水産用地嵩上げ その他事業		漁港復旧計画図 （2012.05時点）

土地利用計画図　（牡鹿[redacted]）

縮尺 1:500



＜計画概要＞

造成面積：3.20ha
宅地面積：1.18ha
想定戸数：48戸
（11戸×100坪、37戸×65坪）

＜目標スケジュール＞

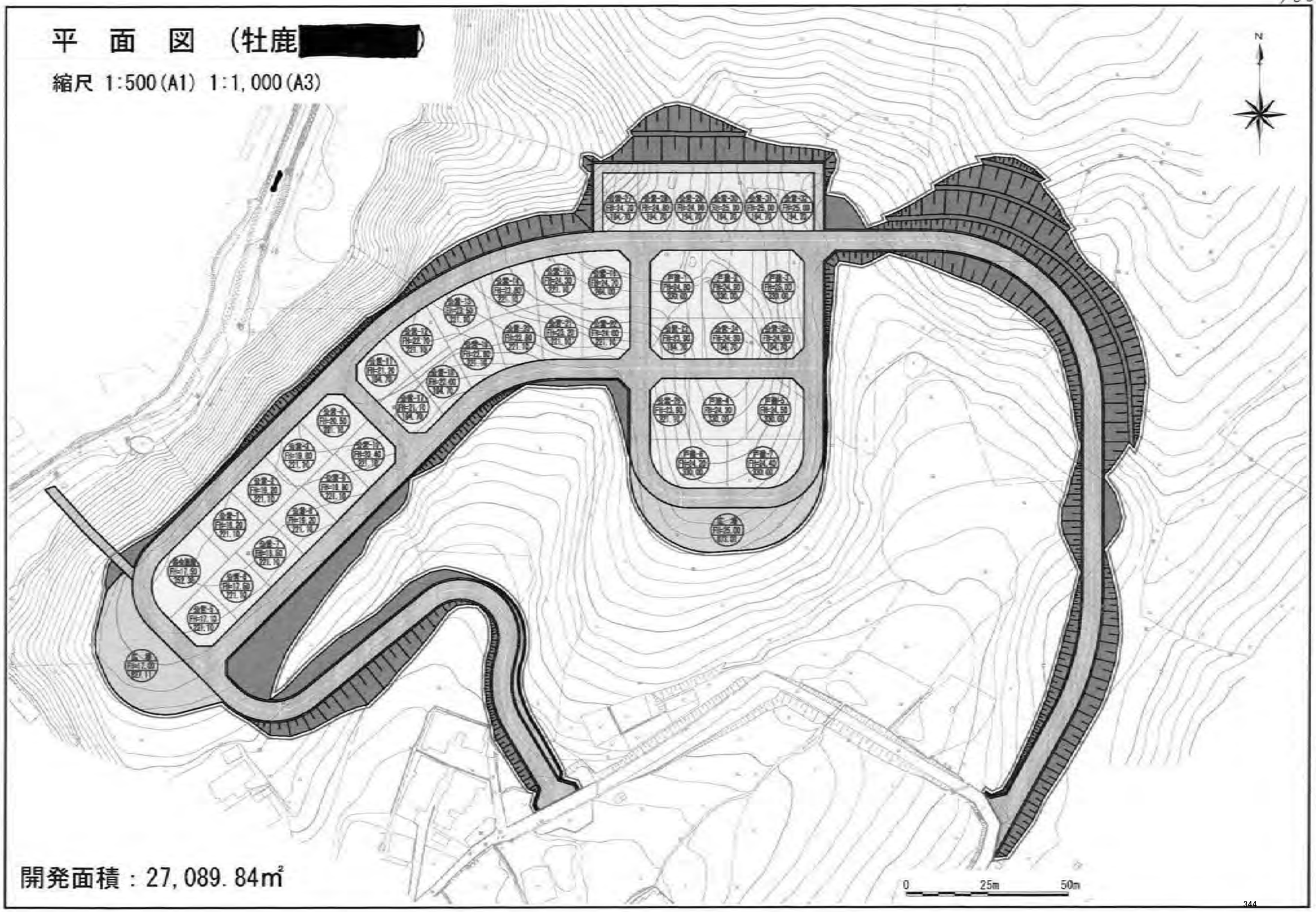
H24.4	：大臣同意
H24.9～10	：測量・地質調査
H24.11～12	：最終意向確認調査
H24.12	：住宅団地設計図（平面）確定
H24.12～	：測量・補償調査/用地交渉開始
H25.6	：造成工事開始

凡　例

凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

平　面　図　（牡鹿[redacted]）

縮尺 1:500(A1) 1:1,000(A3)



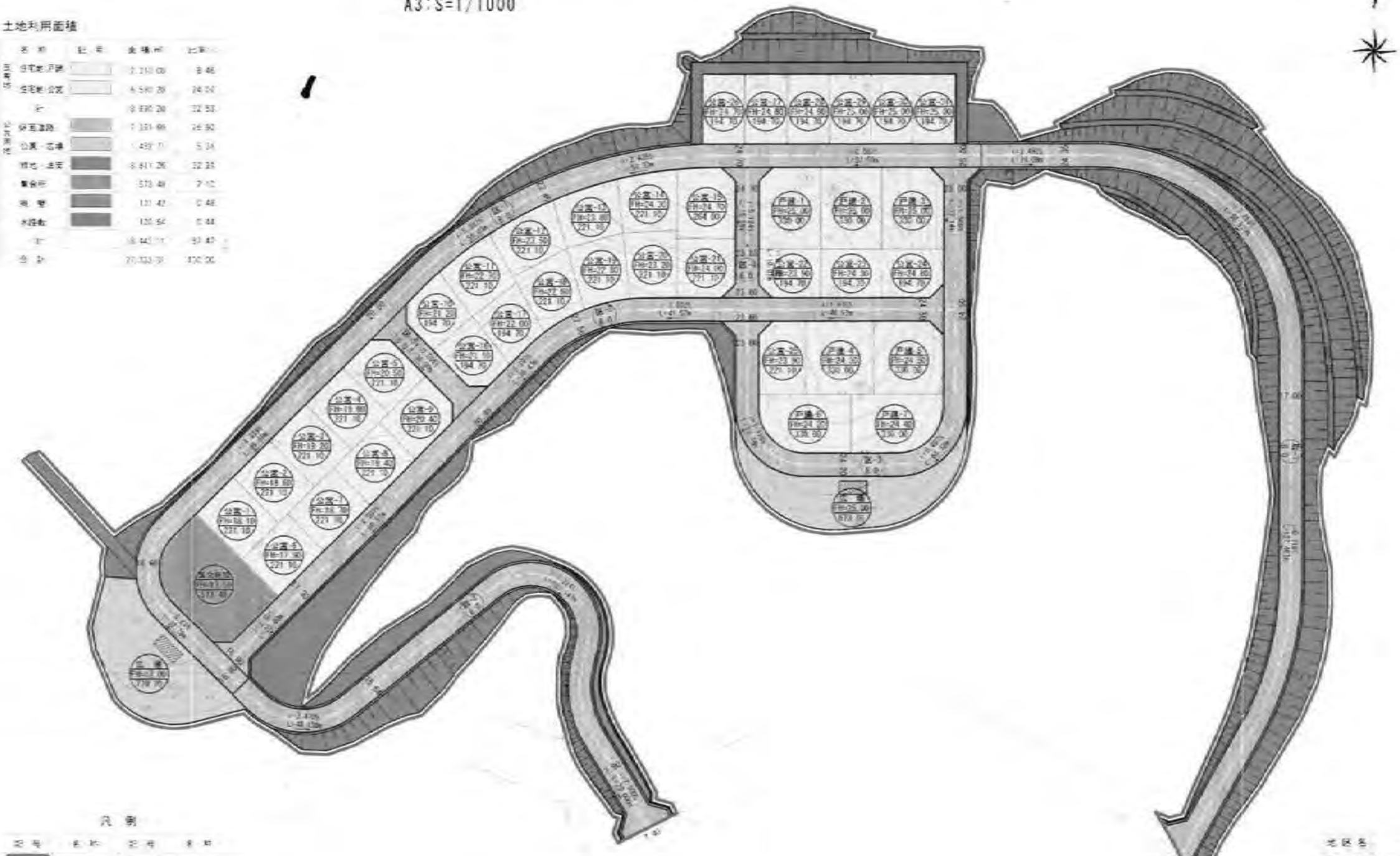
開発面積：27,089.84㎡

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

A1：S=1/500
A3：S=1/1000

土地利用面積

区分	名称	記号	面積㎡	比率%
宅地	住宅地（戸建）		2,110.00	8.46
	住宅地（公営）		6,040.20	24.24
	計		8,150.20	32.70
公共用地	幹線道路		7,321.99	29.37
	公園・広場		492.71	5.24
	緑地・法面		8,811.26	32.23
	集会所		573.49	2.30
	塔屋		121.42	0.48
	水路敷		135.64	0.54
	計		16,445.71	65.97
合計			24,933.30	100.00



凡例

記号	名称	記号	名称
	開発境界		区画道路
	住宅地		集会所
	幹線道路		塔屋
	公園・広場		水路敷
	緑地・法面		

地区名	牡鹿[redacted]地区
場所	石巻市[redacted]地内
工事名	令和[redacted]地区 防災集団移転促進事業造成工事
図名	土地利用計画図
縮尺	S=1:500 位置
設計者	所長 補佐 課長
宮城県石巻市	図番 3-67

巻末資料1 造成計画案

S地区

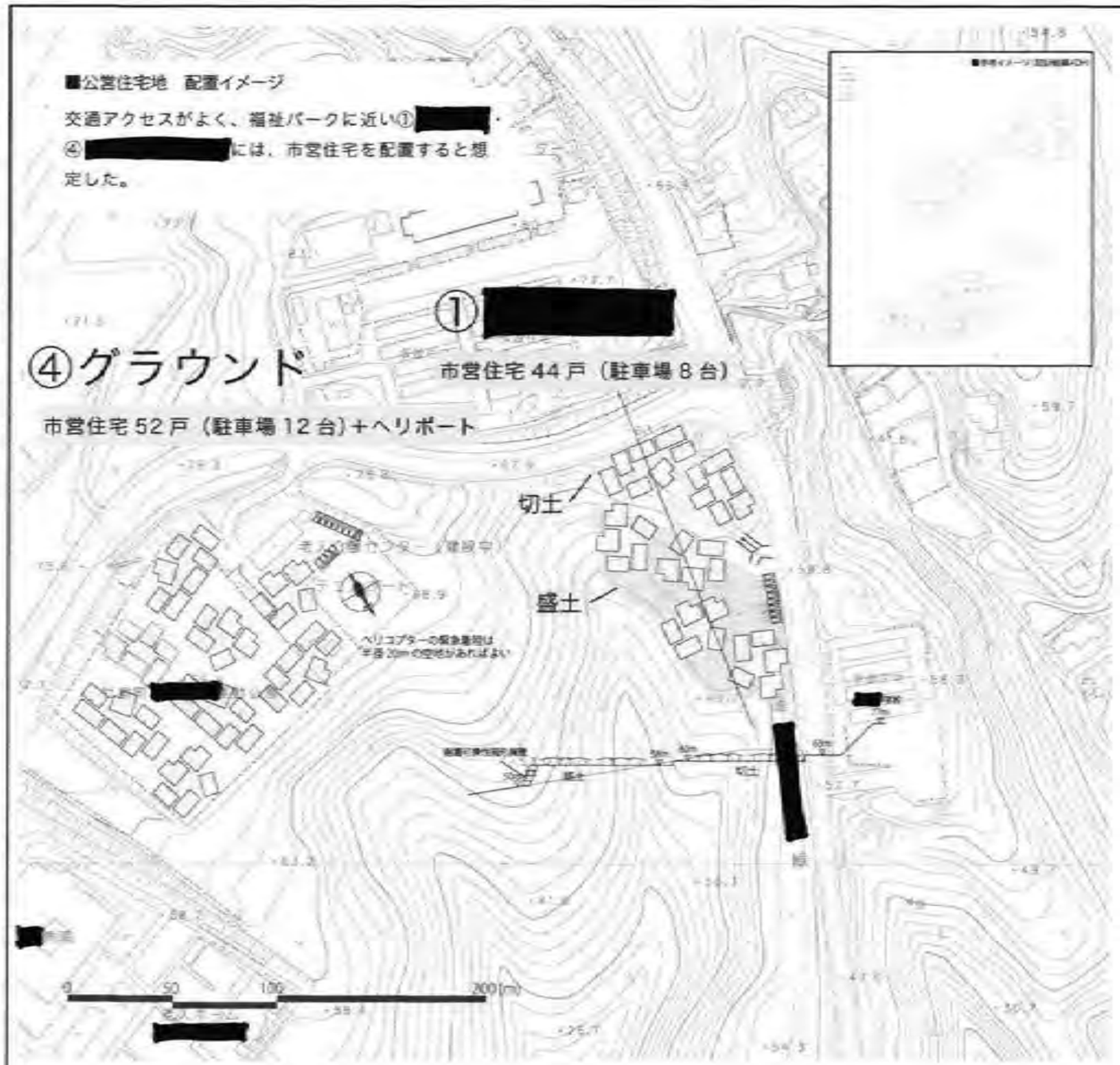
アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
04.移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

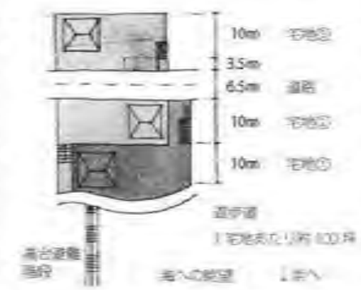
■公営住宅地　配置イメージ

交通アクセスがよく、福祉パークに近い①[redacted]・④[redacted]には、市営住宅を配置すると想定した。

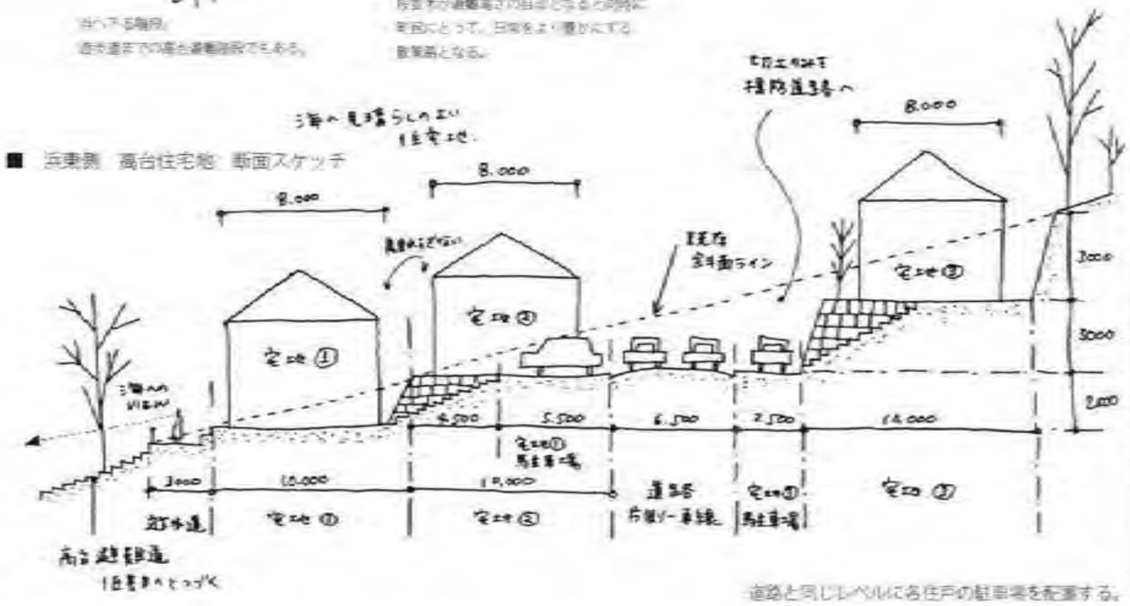


■ 浜東側　高台住宅地イメージ

■ 浜東側　高台住宅地　敷地割



■ 浜東側　高台住宅地　断面スケッチ



道路と同じレベルに各住戸の駐車場を配置する。

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

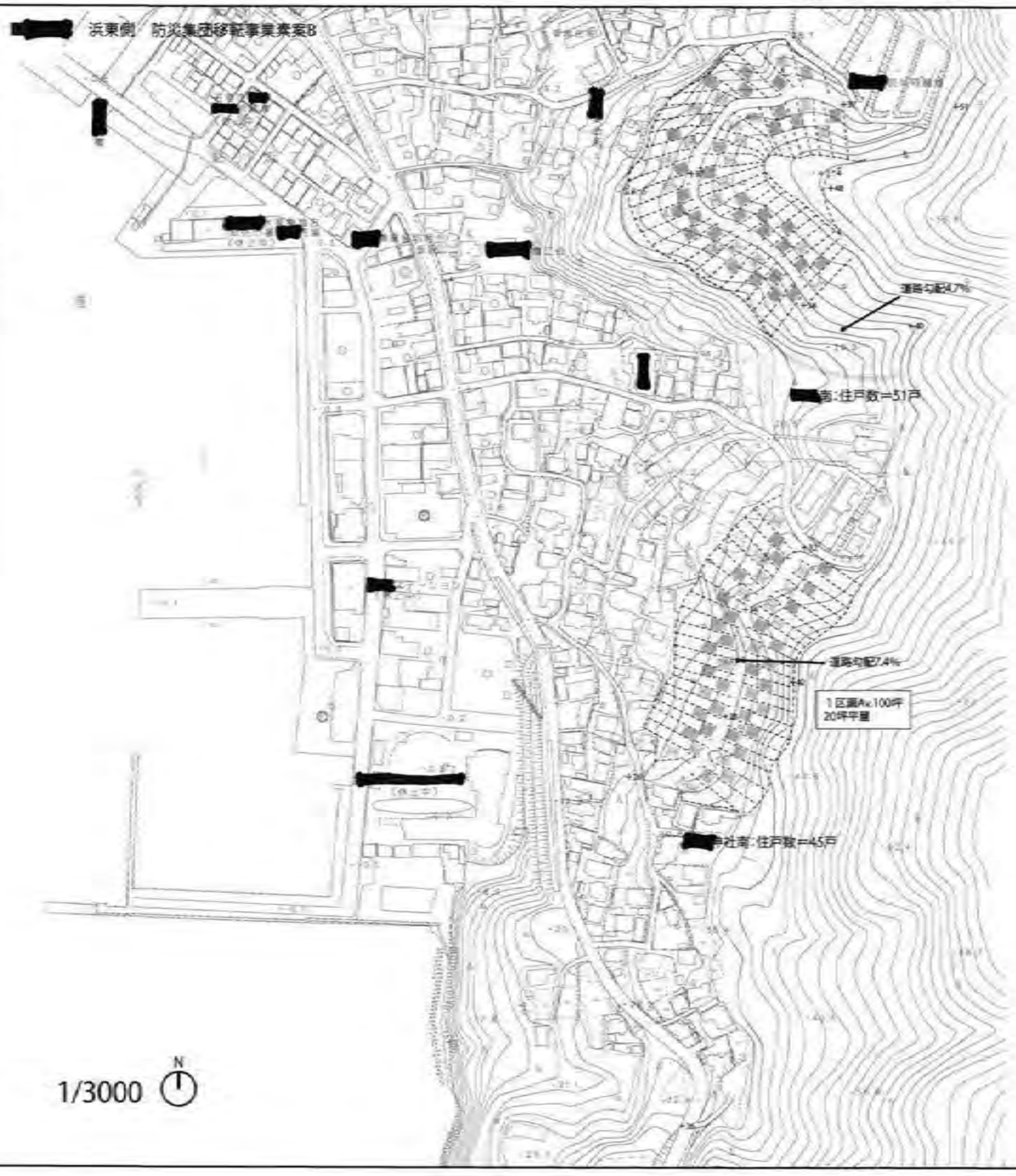
NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①_2	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

キープラン

凡例

- 敷地内未造成エリア
- 造成エリア
- 住戸
- 宅地エリア
- 区画道路
- 緊急時避難用遊歩道



【全対所感：浜東エリア】

浜へのアクセスが容易な浜東側の高台は住宅地として住民説明会で最も希望の多かった場所である。特に希望の多かった「[redacted]南」は比較的傾斜がゆるやかで、海への見晴らしもよく住宅地として適していると感じられた。

「[redacted]神社南」については、西日が気になるものの傾斜が比較的ゆるやかで、こちらも住宅地としての可能性が感じられた。

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

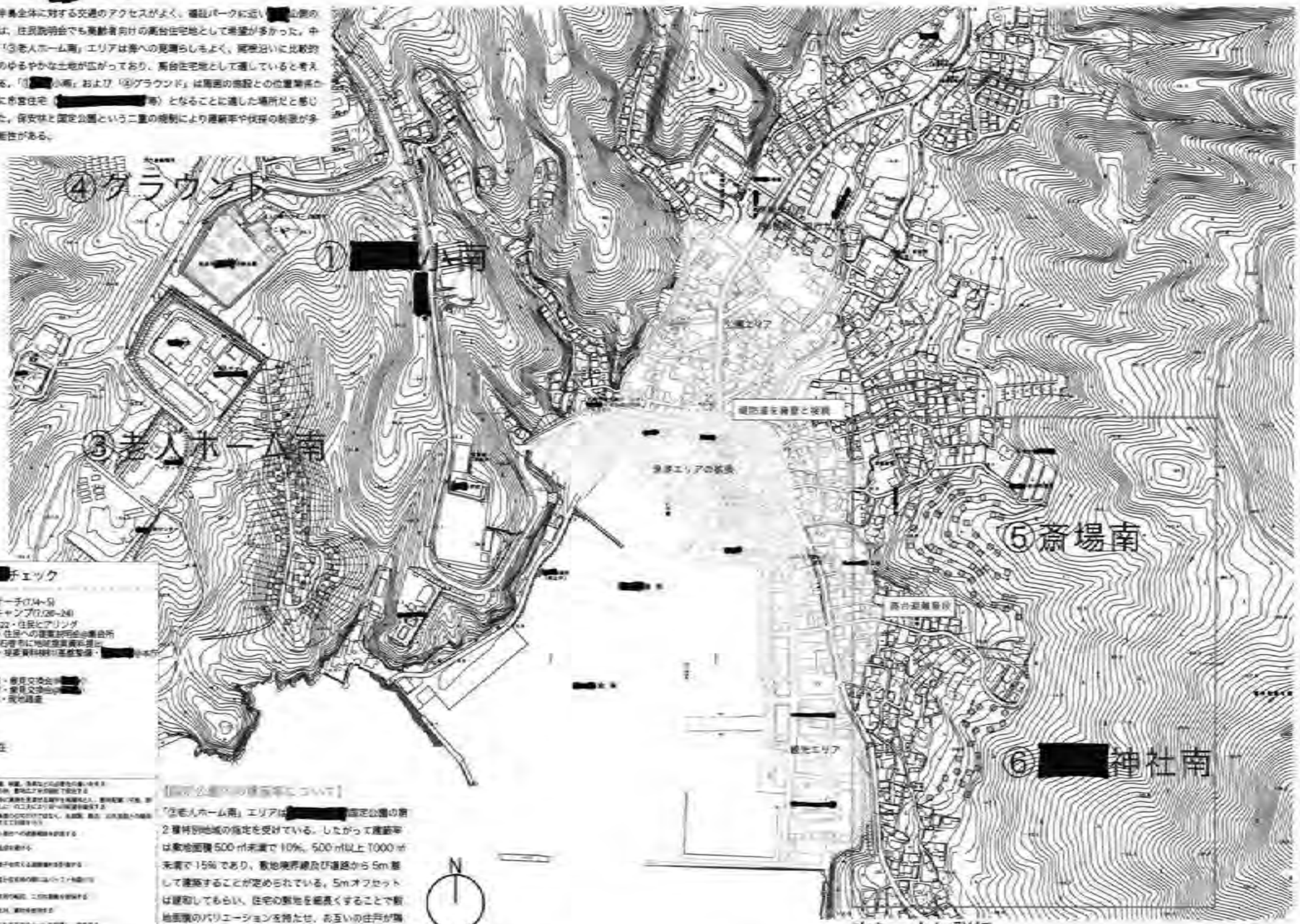
NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①_1	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
–ha	
宅地面積	
–ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
179戸	96戸
移転候補地名称	
①[redacted]	
0戸	44戸
③[redacted]	
83戸	0戸
④グラウンド	
0戸	52戸
⑤[redacted]	
51戸(@100坪)	0戸
⑥[redacted]神社南	
45戸(@100坪)	0戸

【全体概要：[redacted]エリア】

牡鹿半島全体に対する交通のアクセスがよく、福祉パークに近い[redacted]山側の高台は、住民説明会でも高齢者向けの高台住宅地として希望が多かった。中でも「③老人ホーム南」エリアは海への見晴らしもよく、河原沿いに比較的傾斜のゆるやかな土地が広がっており、高台住宅地として適していると考えられる。「①[redacted]小南」および「④グラウンド」は周囲の施設との位置関係から特に赤宮住宅（[redacted]南）となることに適した場所だと感じられた。保安林と国定公園という二重の規制により建蔽率や仮設の制限が多い可能性がある。



凡例	名称
	浸水ライン
	今次シェミレーション(原図)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	墓地・法面
	仮設住宅エリア

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/26~28)
・7/29~22・住民ヒアリング
・7/23・住民への復興説明会会場告知
・8/1・石巻市に地域復興委員会に
・8/23・現況資料調査整理・[redacted]
・
・
・10/15・意見交換会[redacted]
・10/27・意見交換会[redacted]
・10/28・現地調査
・
・
12/28現在

デインコンセプトに関するチェック項目

【[redacted]について】

「③老人ホーム南」エリアは[redacted]国定公園の第2種特別地域の指定を受けている。したがって建蔽率は敷地面積500㎡未満で10%、500㎡以上1000㎡未満で15%であり、敷地境界線及び道路から5m離して建築することが定められている。5mオフセットは緩和してもらい、住宅の敷地を細長くすることで敷地面積のバリエーションを持たせ、お互いの住戸が隣り合うような高台住宅を建てていくと、造成面積は住宅部分のみとなり、住人にとっても厳しくならない住

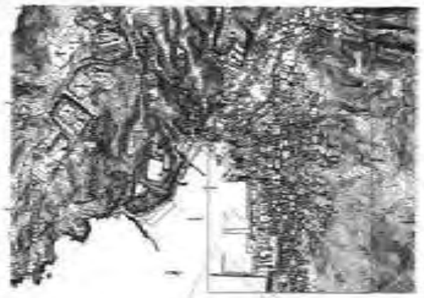
N
1/6000

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03. 移転先計画図素案①_2	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.1.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

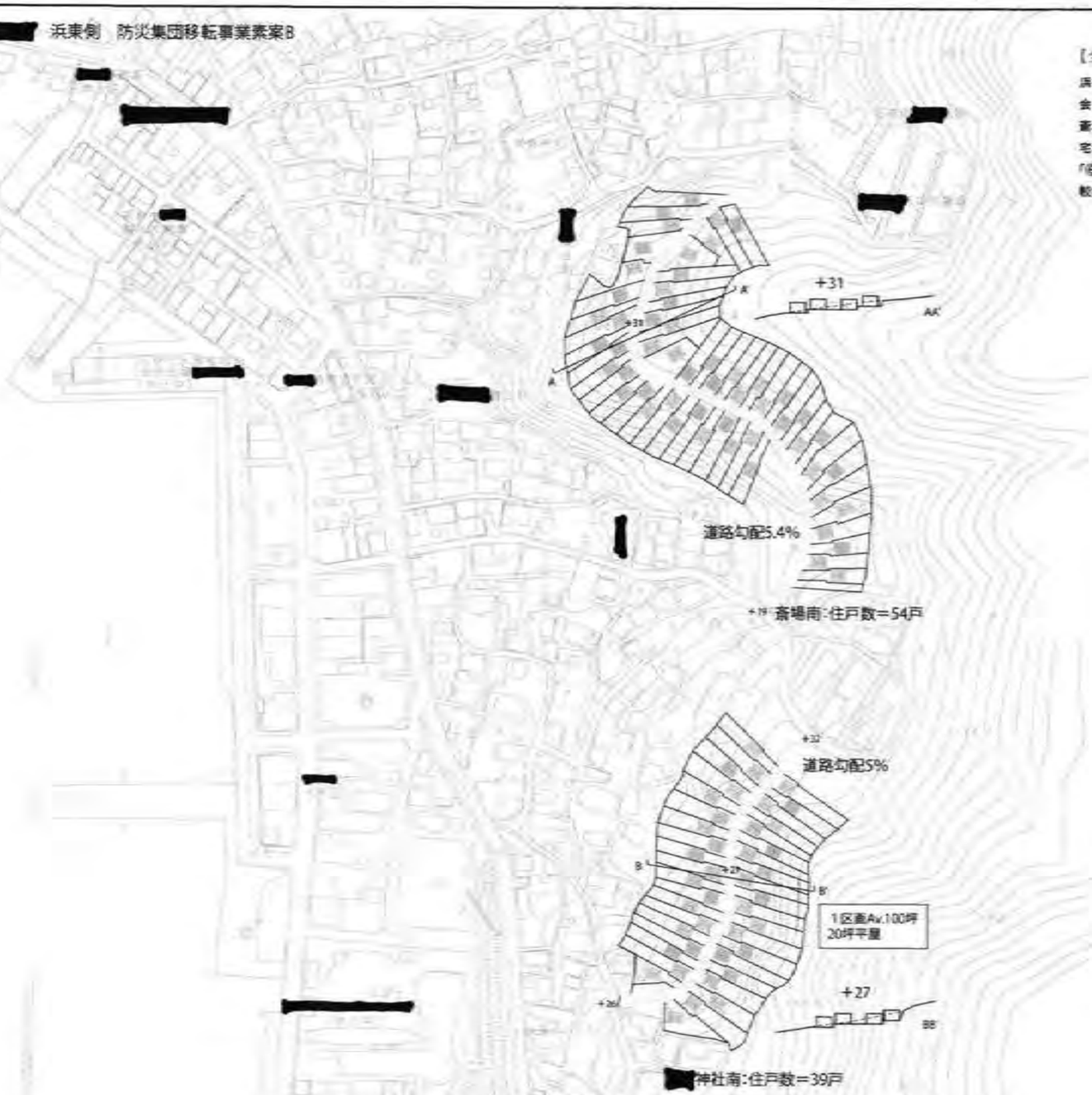
キープラン



凡例

- 敷地内未造成エリア
- 造成エリア
- 住戸
- 宅地エリア
- 区画道路
- 緊急時避難用遊歩道

[redacted] 浜東側　防災集団移転事業素案B



【全対所感　浜東エリア】

浜へのアクセスが容易な浜東側の高台は住宅地として住民説明会で最も希望の多かった場所である。特に希望の多かった「⑤斉場南」は比較的傾斜がゆるやかで、海への見晴らしもよく住宅地として適していると感じられた。

「⑥[redacted]神社南」については、西日が気になるものの傾斜が比較的ゆるやかで、こちらも住宅地としての可能性が感じられた。

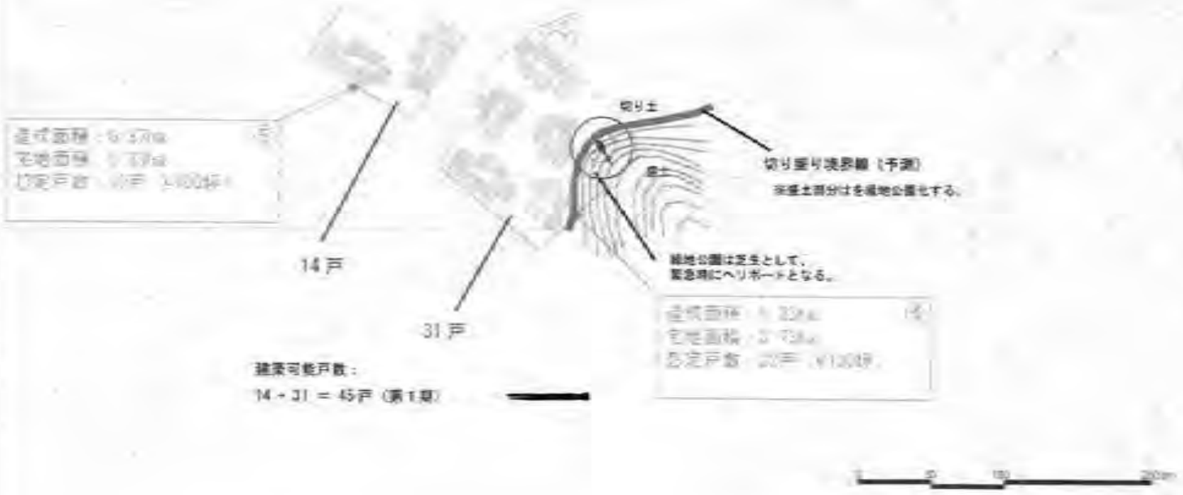
アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

図	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
04. 移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.01.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

公営高台住宅（[redacted]） 配置計画 S=1/4000

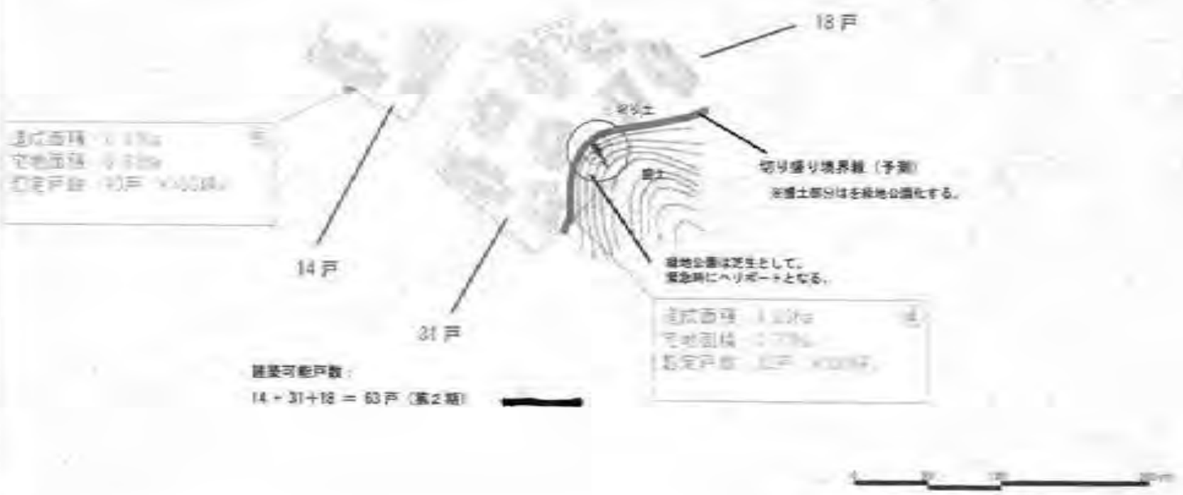
1期計画・・・早期に建築する高齢住宅を整備する。（３６戸のニーズ（住民アンケートによる）+α） 作成日：2012/01/12



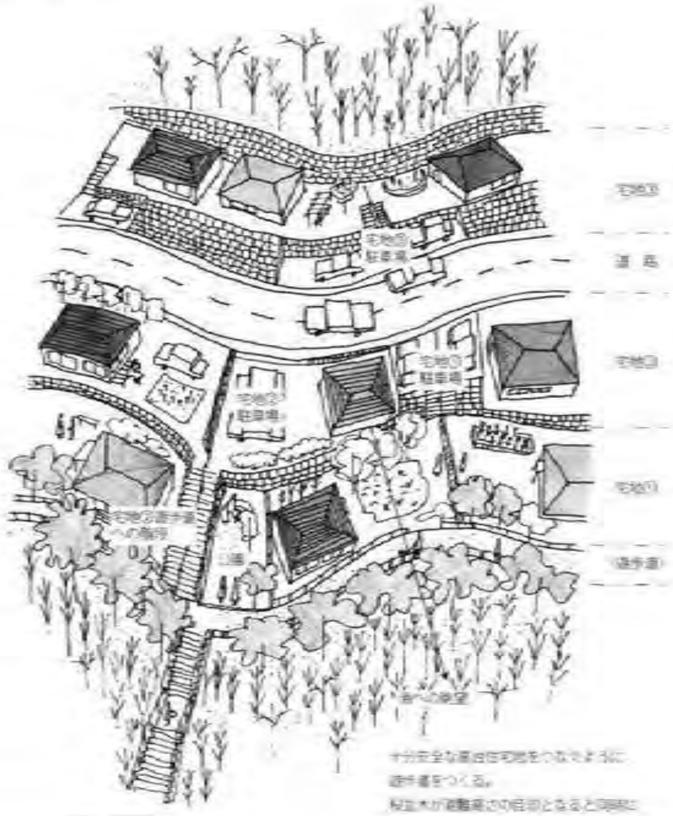
公営高台住宅（[redacted]） 配置計画 S=1/4000

2期計画・・・仮設老人介護センターも公営住宅にする

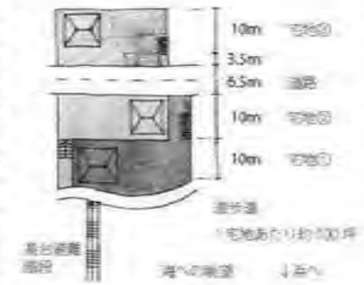
作成日：2012/01/12



■ 浜東側 高台住宅地イメージ



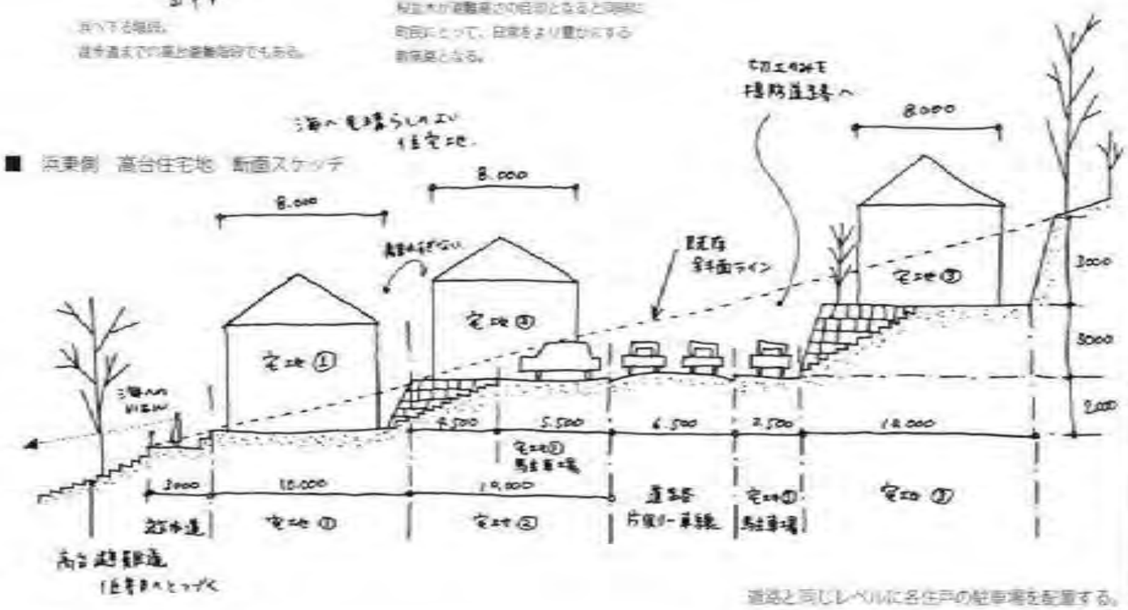
■ 浜東側 高台住宅地 敷地割



道路を挟んで斜面上側に一段、下側に二段の旗竿状の宅地を設ける。

下段の宅地をつなぐように遊歩道を設け、遊歩道に対して浜宜浜からの高台避難階段を整備する。

■ 浜東側 高台住宅地 断面スケッチ

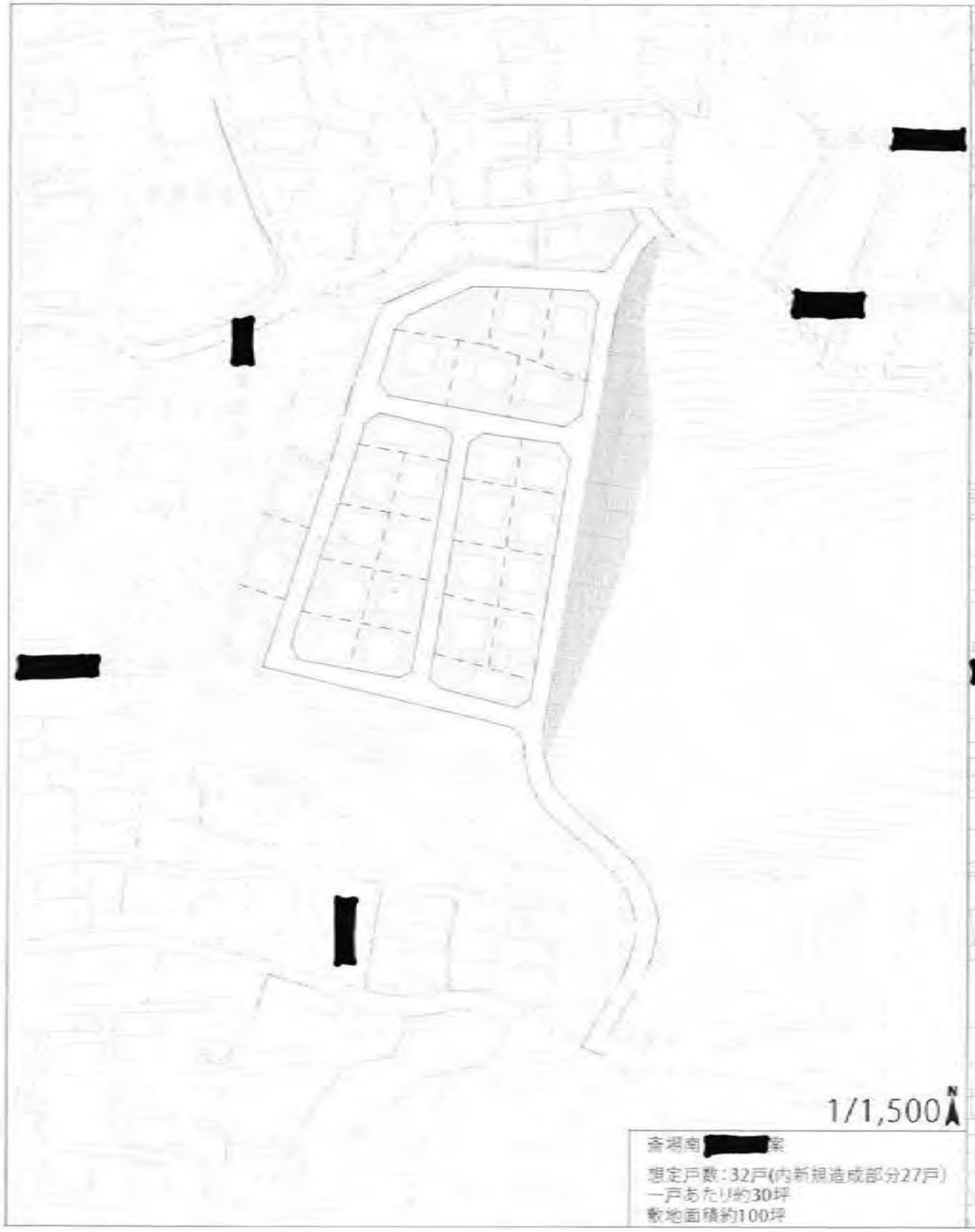


道路と同じレベルに各住戸の駐車場を配置する。

アーキエイド 防災集団移転事業　計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
00．移転先計画素案（更新）	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.03.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



斉場南[redacted]案

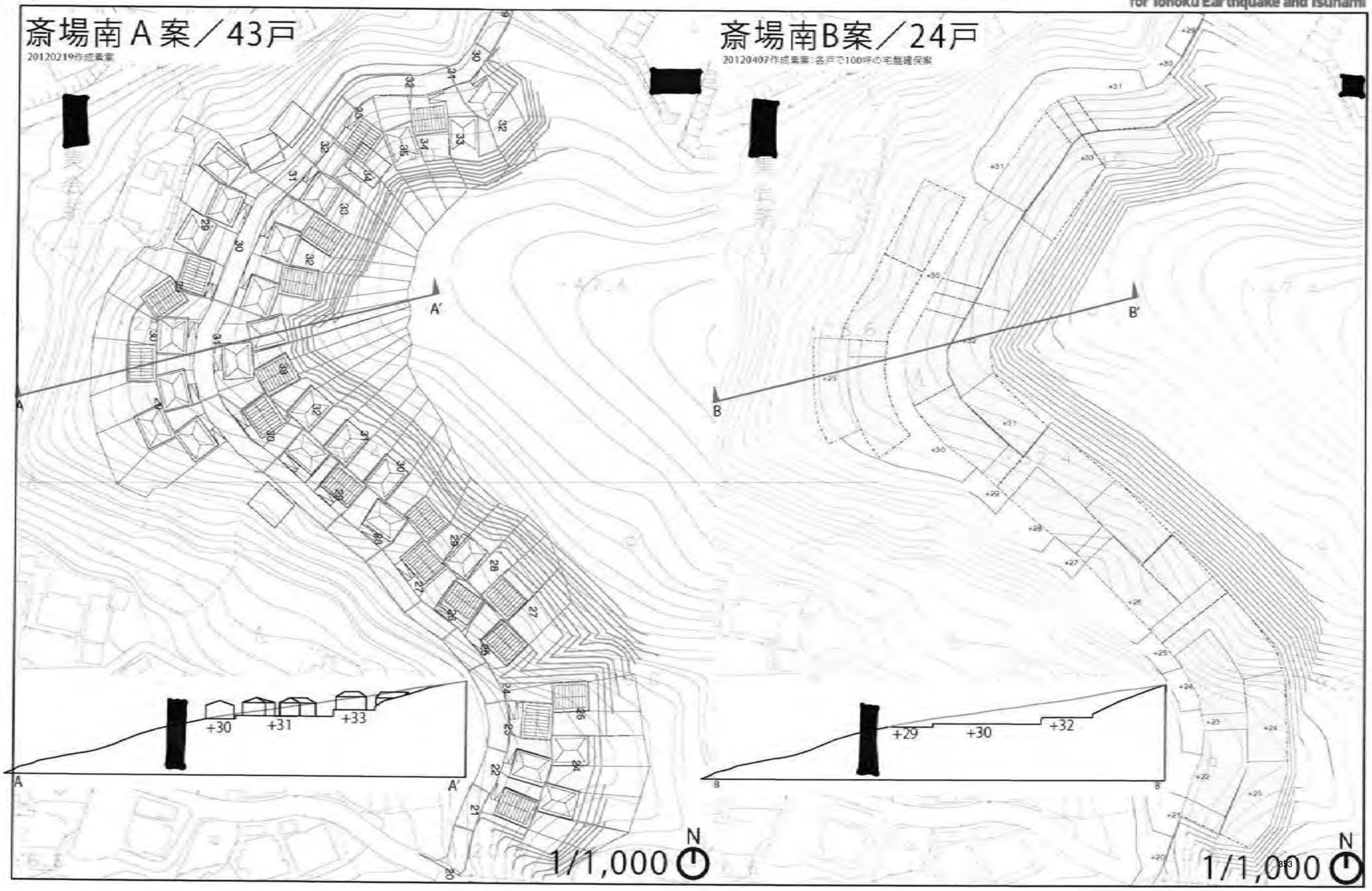
想定戸数：32戸(内新規造成部分27戸)
一戸あたり約30坪
敷地面積約100坪

斉場南[redacted]案

想定戸数：43戸
一戸あたり約20坪
敷地面積約100坪（造成部分50~60坪）

No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案_斎場南① [redacted] A案・B案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.4.8

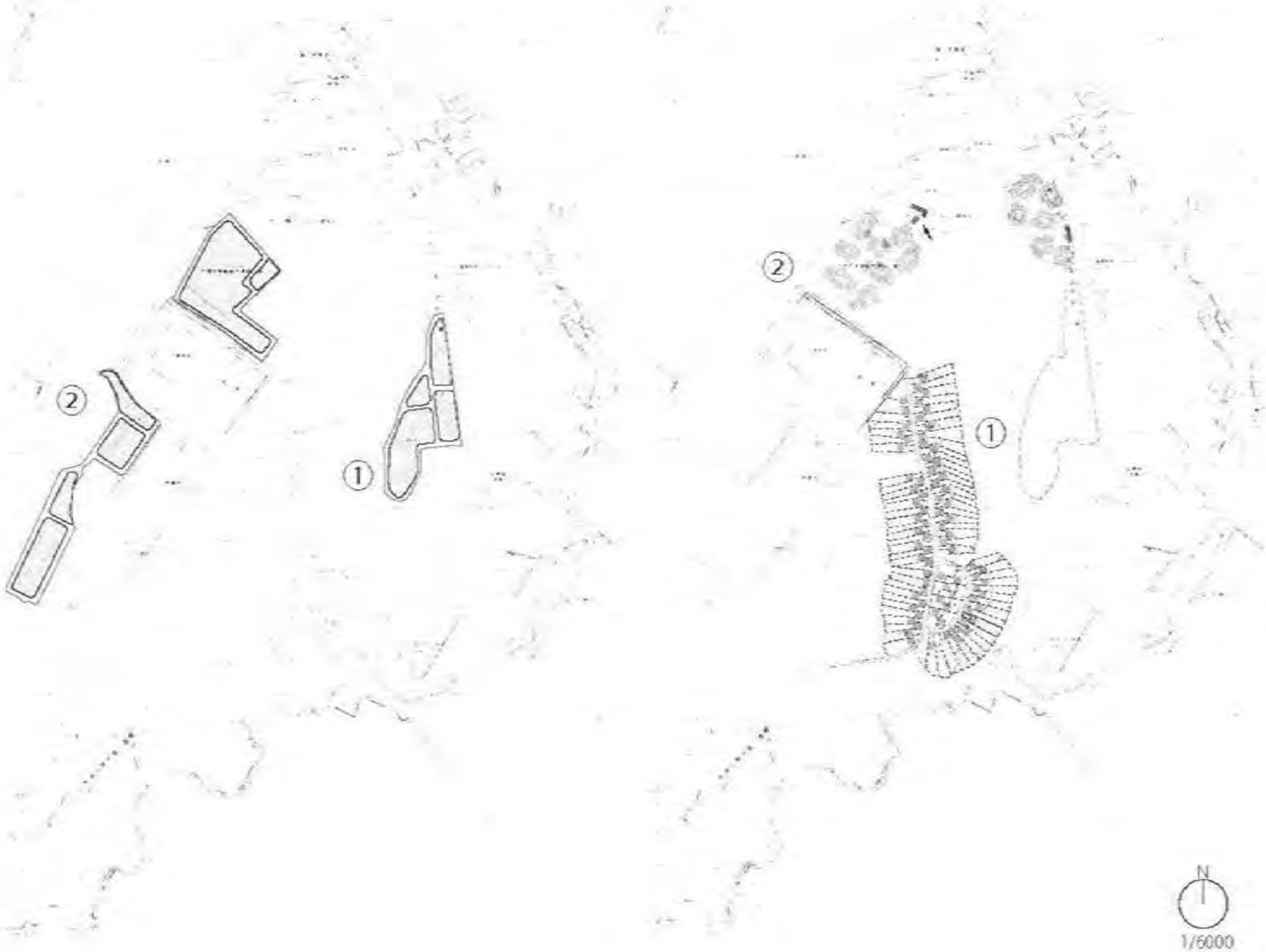
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド防災集団移転事業計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転先計画図素案①_1	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.04.10

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



[redacted]周辺の移転候補地について

①[redacted]からは10月27日の住民との意見交換会、及び29日の現地踏査による所感（別紙参照）から[redacted]南側の造成を提案していたが、右図の移転先計画では中学校北西部分が候補地となっている。中学校北西部は現存する住宅及び高台の病院、老人ホームのどちらからも離れた立地であり、住宅地のみ孤立するのではないか。浜からも病院からも遠い計画地では若年層、老年層双方にとって移転のメリットが少ないのでは。中学校北西部を[redacted]新よりも優先する理由は？

②2段階に工期をかけ、グラウンド脇、現在仮設住宅の建っているところもシルバーハウジング用地に利用してはどうか。また、[redacted]北側については浜から見て裏手にあたることもあり10月の時点では検討対象に含めていなかったように思うが、どのような検討がなされているのか。

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転先計画図素案②_2	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.04.10

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

-ha

宅地面積

-ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
43戸	0戸

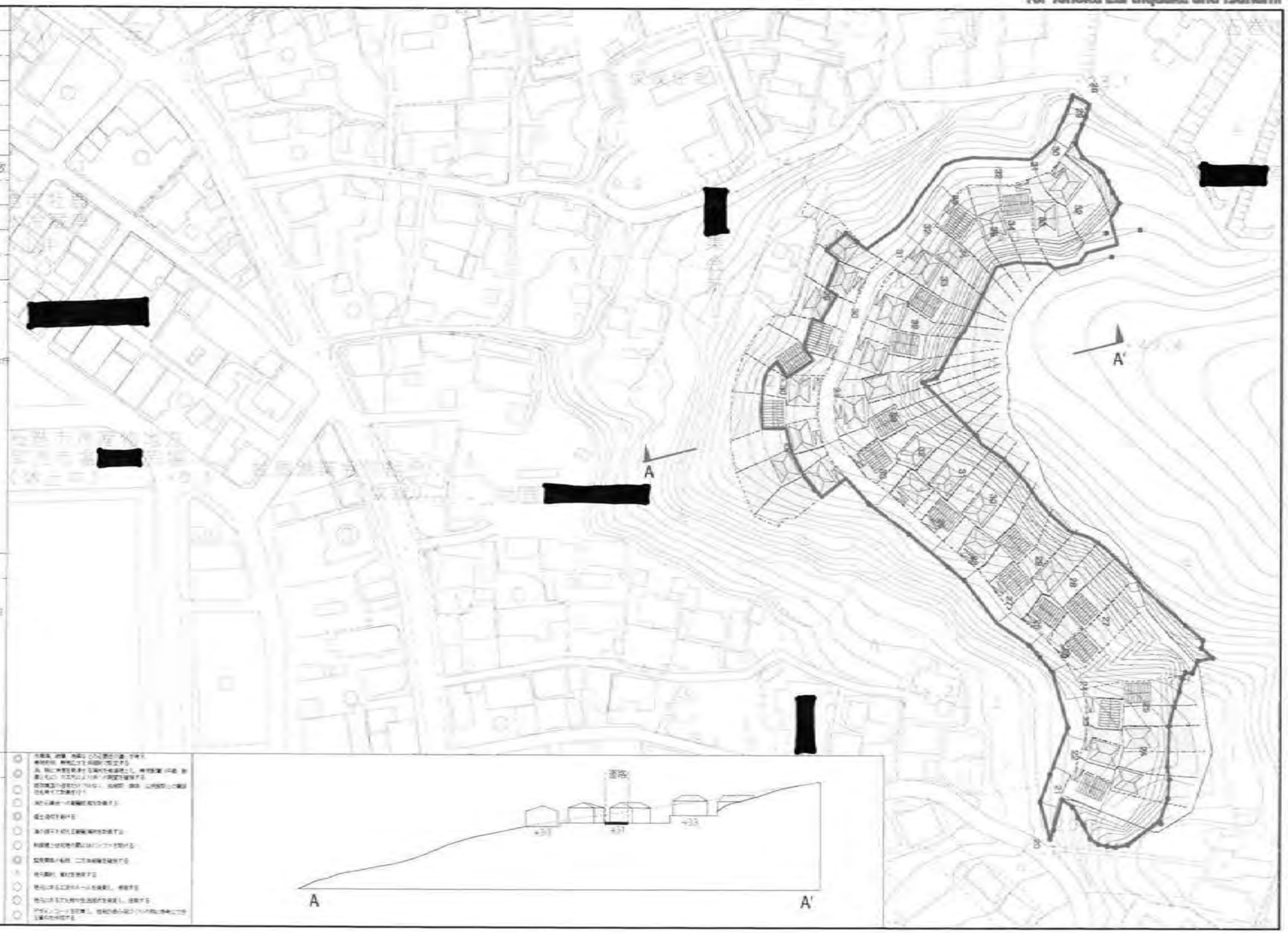
移転候補地名称

海場南

43戸@100坪

[redacted]チェック

プレリサーチ(2/4-5)
サマーキャンプ(7/20-26)
7/20-22・住民とアクション
7/23・住民への移転説明会 合意会議
8/1・石巻市に対する移転事業計画提出
8/23・移転資料等お渡し説明編 [redacted]
[redacted]
10/13・意見交換会 [redacted]
10/27・意見交換会 [redacted]
10/28・現地調査
12/04/16・現在



凡例	名称
	浸水エリア
	今次シミュレーション想定
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・生産
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに基するチェック項目

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

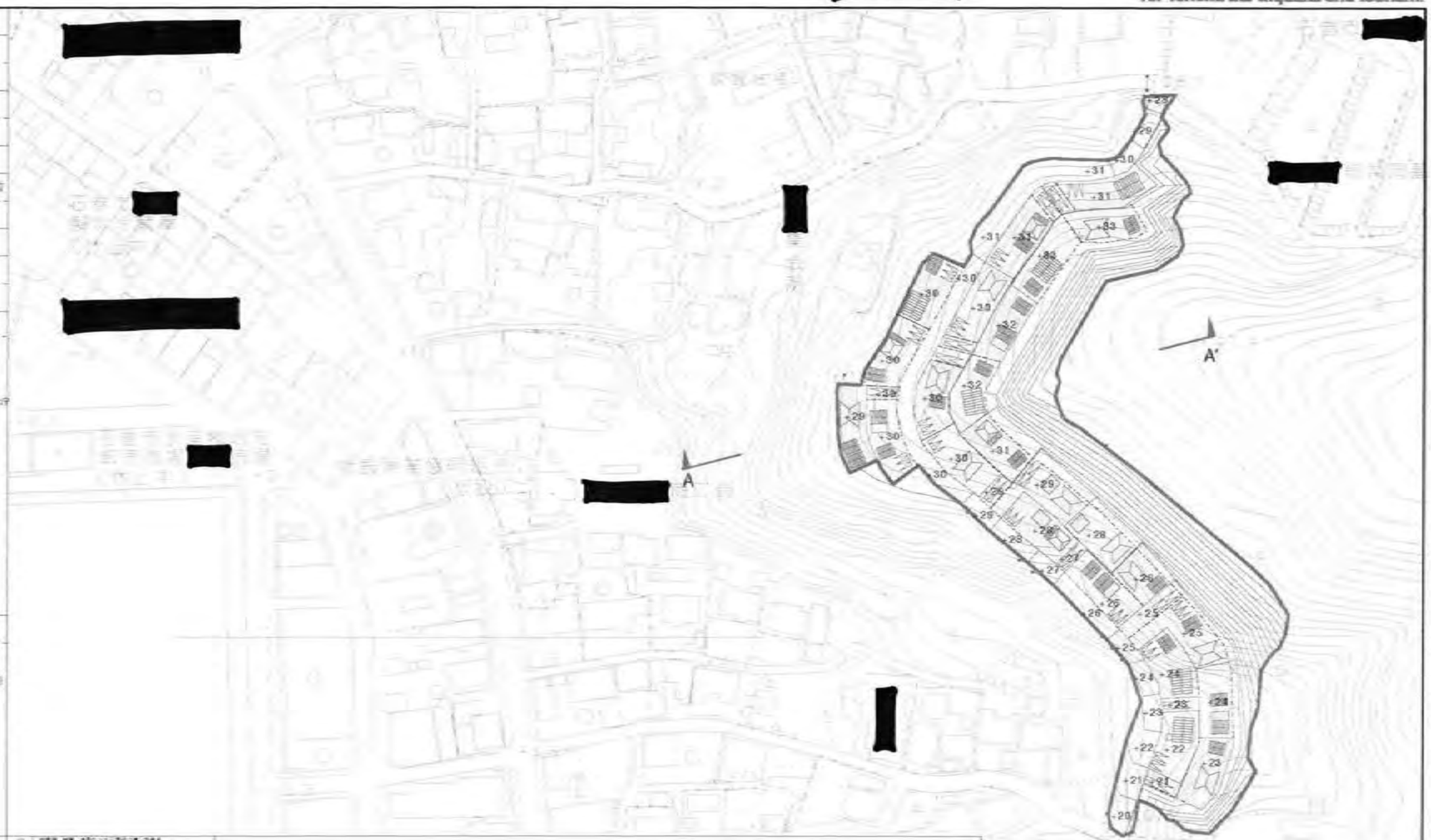
No	地区名	所在	チーム名	メンバー	提出日
01 移転先計画図素案②_1	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.04.10

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

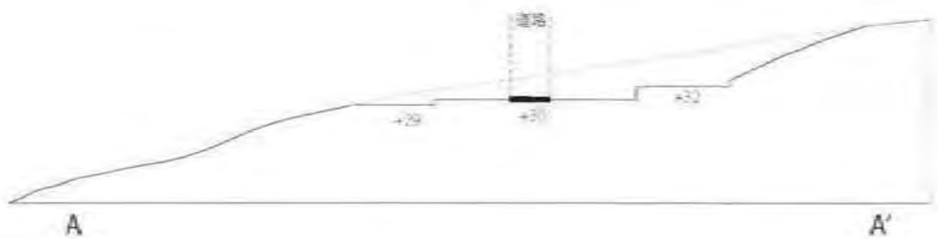
データ	
造成面積	
-ha	
宅地面積	
-ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
24戸	0戸
移転候補地名称	
海場南	
24戸@100~120坪	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20・住民とアリング
7/23・住民への復興説明会の集合所
8/1・石巻市に地域復興員が現る
8/3・復興員が地区に基盤整備・[redacted]小学
8/5・復興交換会[redacted]
8/27・復興交換会[redacted]
8/28・現地調査
12/04/10・現在

凡例	名称
	浸水ライン
	冬至シュミレーション(夏至)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目



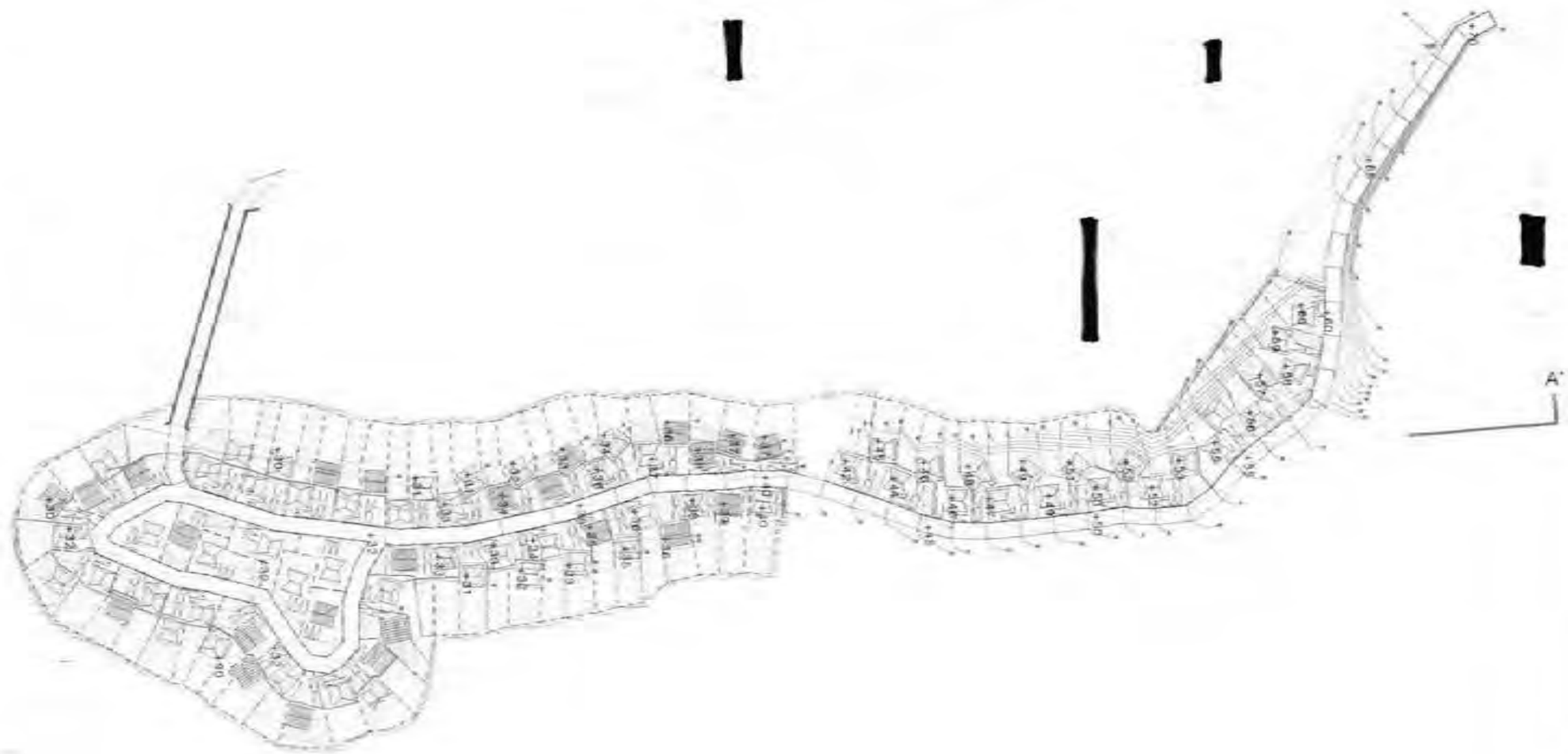
アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.04.17

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
-ha	
宅地面積	
-ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
79戸	0戸
移転候補地名称	
[redacted]南	
79戸@100坪	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4-5)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20-22・住民ヒアリング
7/29・住民への提案説明会(集会所)
8/1・石巻市に地域提案資料提出
8/23・提案資料修正(基盤整備・[redacted]小学校)
10/15・意見交換会([redacted])
10/27・意見交換会([redacted])
10/28・現地調査
12/04/10・現在



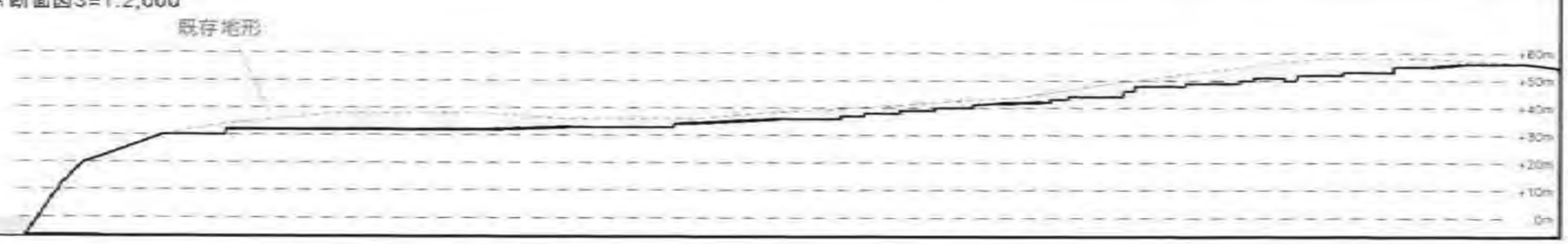
凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内平場部分
	区画道路
	管理道路

S=1:2,000

デインコンセプトに基づくチェック項目

- ×
- ×
- ◎
- ◎
- ○
- ○
- ◎
- ○
- ◎
- ○
- ◎
- ◎
- ◎
- ○
- ○
- ◎
- ×
- ○
- ○
- ○

A-A'断面図S=1:2,000



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

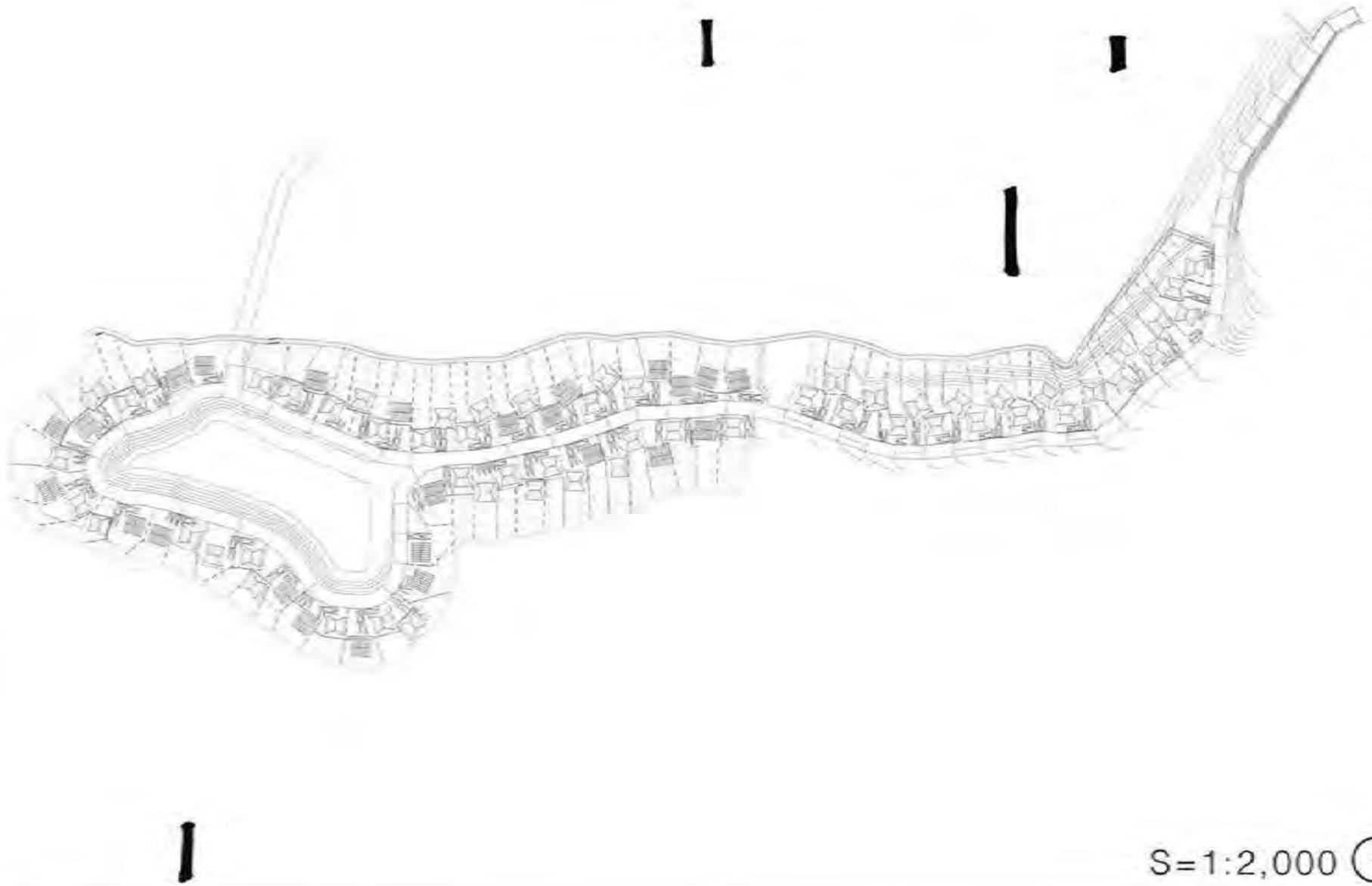
No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.04.17

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
ha	
宅地面積	
ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
79戸	0戸
移転候補地名称	
[redacted]地	
79戸@100坪	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4-5)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/28・住民ヒアリング
7/25・住民への復興説明会&集会所
8/1・石巻市に地域復興員1名派遣
8/25・復興資料検討/造成整備・[redacted]
[redacted]
10/15・意見交換会[redacted]
10/29・意見交換会[redacted]
10/29・現地調査
12/04/10・現在

凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内予備部分
	区画道路
	管理道路

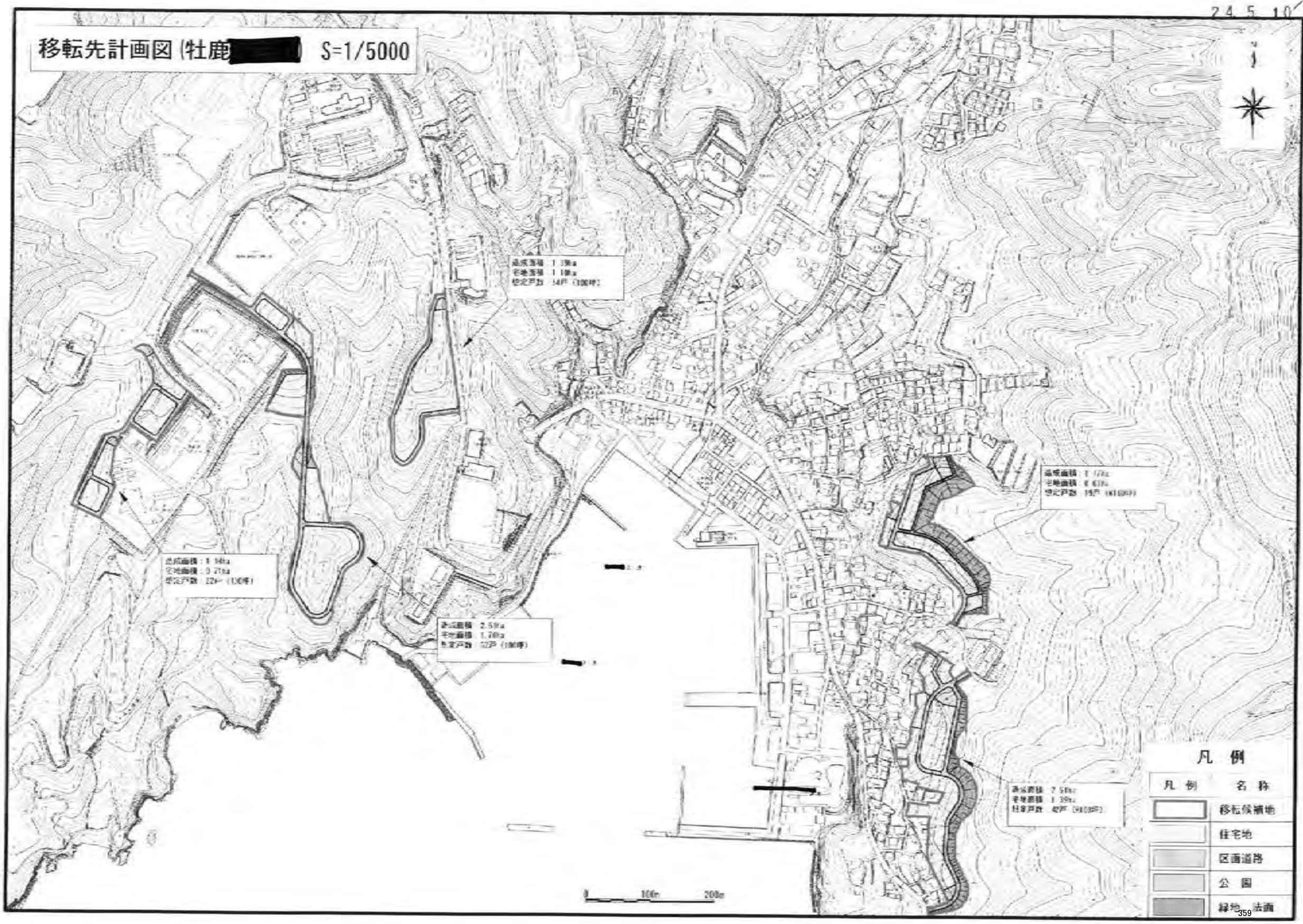


S=1:2,000

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	敷地全体の車両（消防）の進入を考慮する
×	河川や急傾斜地の事業を行う
◎	車両配置、不足のないようにする
◎	敷地高さは、海岸堤防を基準として、マイナスで造成する。
○	敷地電線はなるべく地中化する
○	コミュニティをデザインに配慮した配置を行う
◎	防災を考慮した配置
○	高台とする
◎	小規模な公共施設（集会所）は可能な限り残す
◎	生活空間（ストリートカフェ）、商業空間など、可能な限り中心部の機能を確保する
◎	木造建、鉄筋、鉄骨などの適切な構造を考慮する
◎	高、低の水平距離を考慮の敷地造成とし、車両配置（戸数、敷地面積）による工夫により高さの調整を実施する
○	敷地電線ケーブルをなるべく地中化し、道路門、電柱、上空配線などの電線を出来る限り撤去する。
○	海から離れた一つの敷地に集中させる
◎	盛土造成を避ける
○	海の近くの高台に公園緑地を設置する
○	敷地内に住宅用の農園（ビニールハウス）を設ける。
◎	住宅周辺の敷地、二次的緑地を確保する
×	宅地造成、擁壁建設する。
○	地元にある工芸品やシールを敷地に、設置する。
○	地元にある石材を使用した造成の実施し、活用する。
○	デザインコードを作成し、住民自ら、どのような家にしたいかを話し合う機会を提供する。

移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/5000



アーキエイド防災集団移転事業計画素案

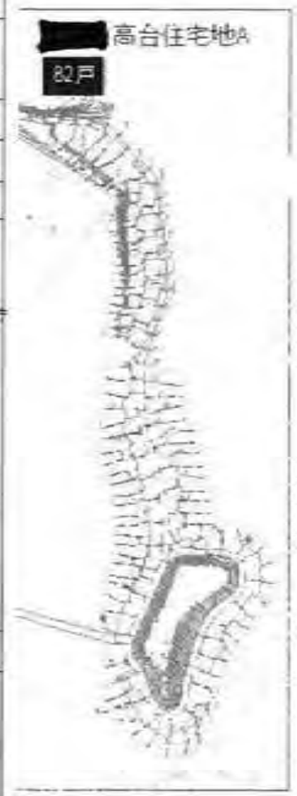
No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転元計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.06.11

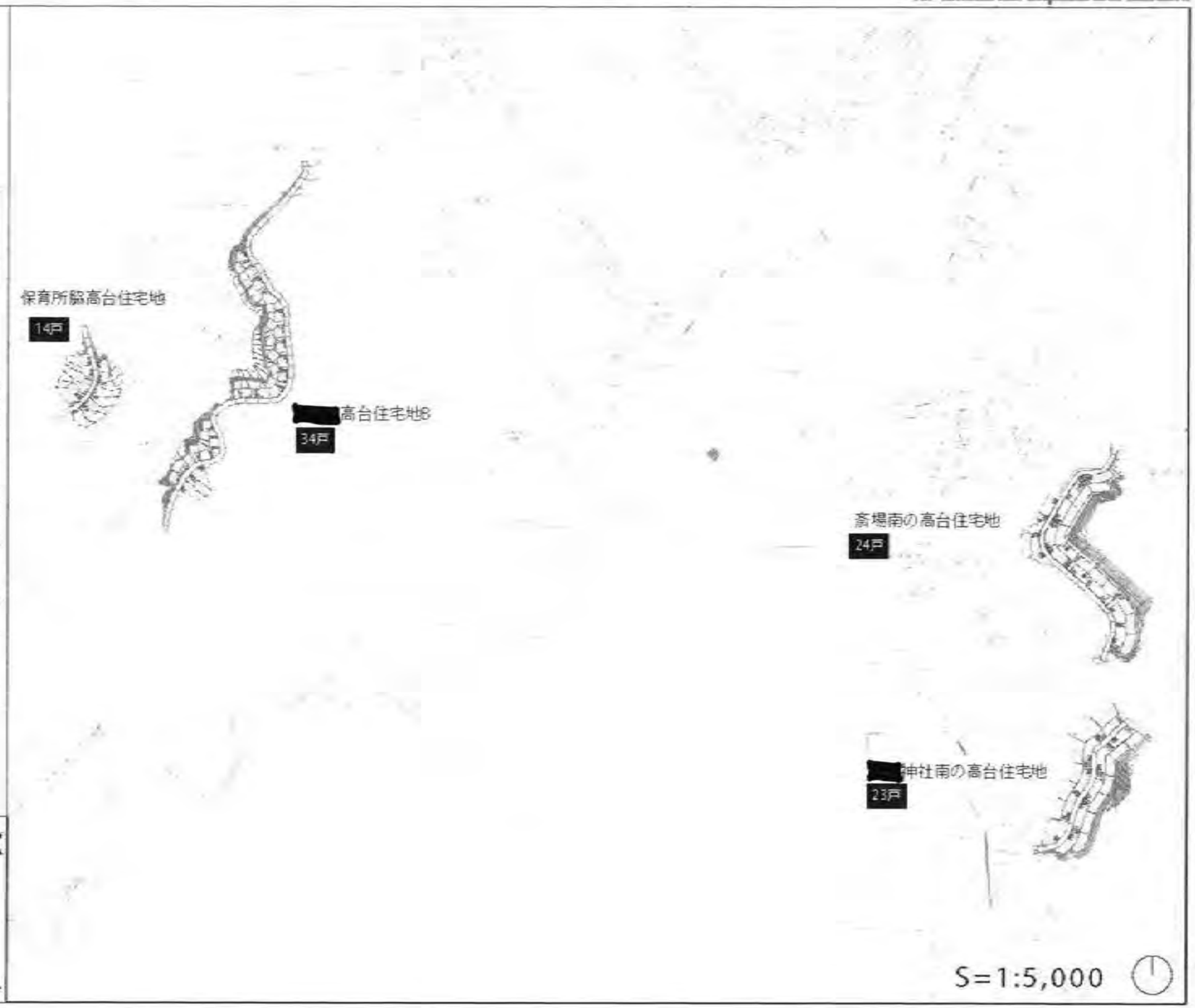
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ
造成面積
-ha
宅地面積
-ha
新規高台個人住戸
住宅戸数
全143戸 ([redacted]A)
全95戸 ([redacted]B)
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~9)
サマーキャンプ(7/21~24)
7/09・22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会の集会所
8/1・石巻市に地区提案説明会
8/23・[redacted]の本庁
・
・
10/15・事業説明会[redacted]
10/21・事業説明会[redacted]
10/28・現地調査
・
・

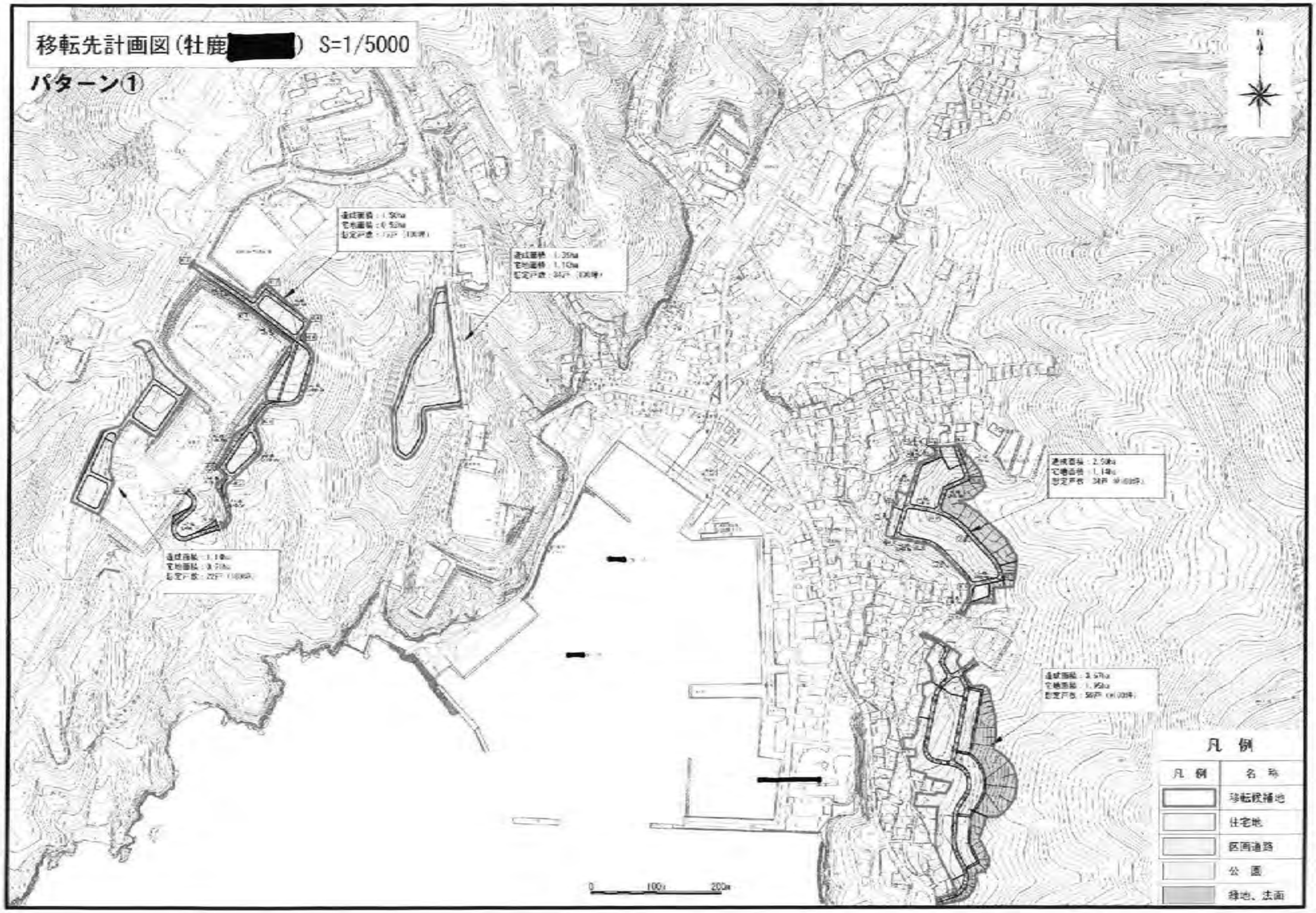
凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内平場部分
	区画道路
	幹線道路





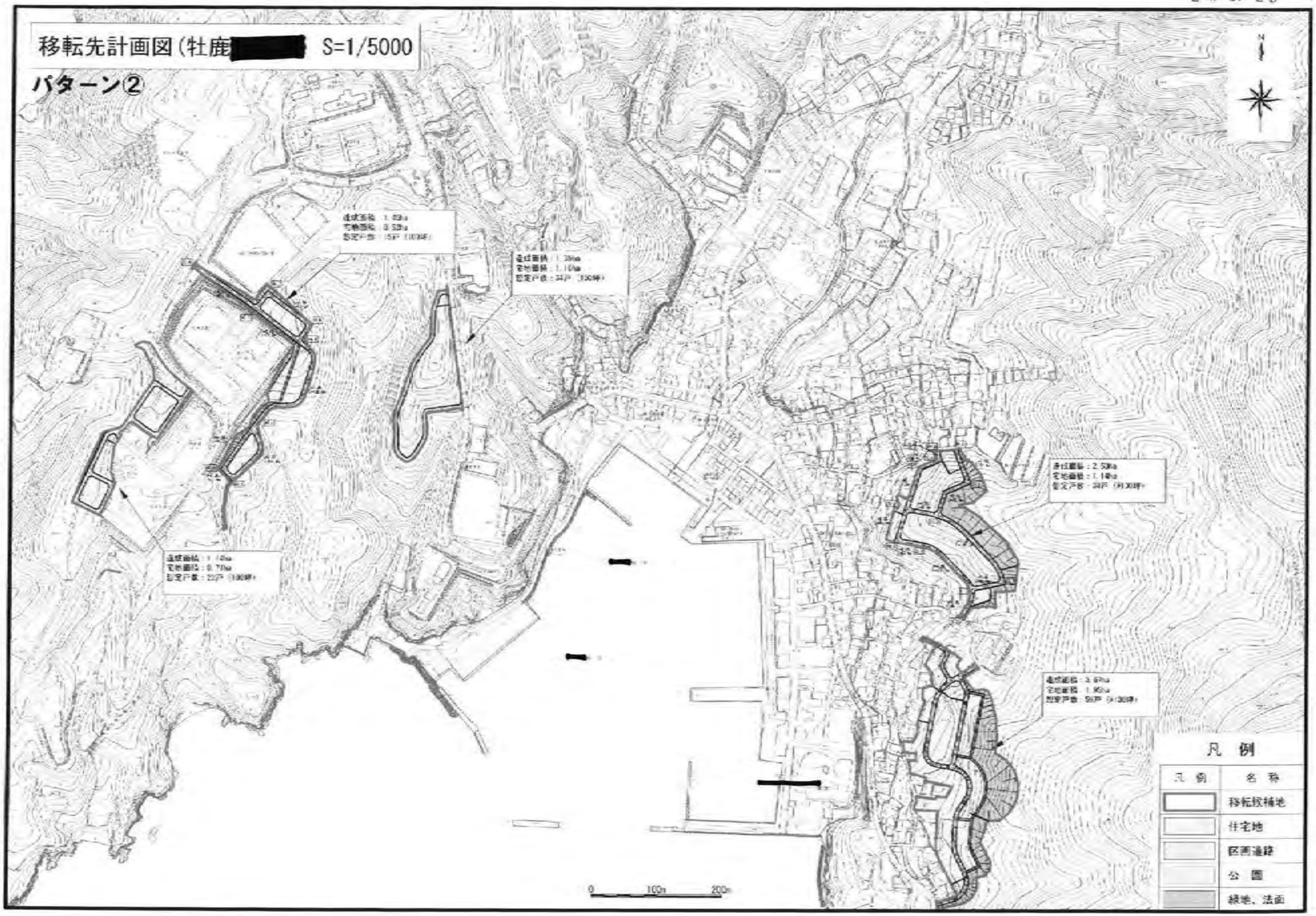
デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
／	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]


移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/5000
パターン①
凡 例
凡 例
名 称
移転候補地
住宅地
区画道路
公 園
緑地、法面
0
100
200

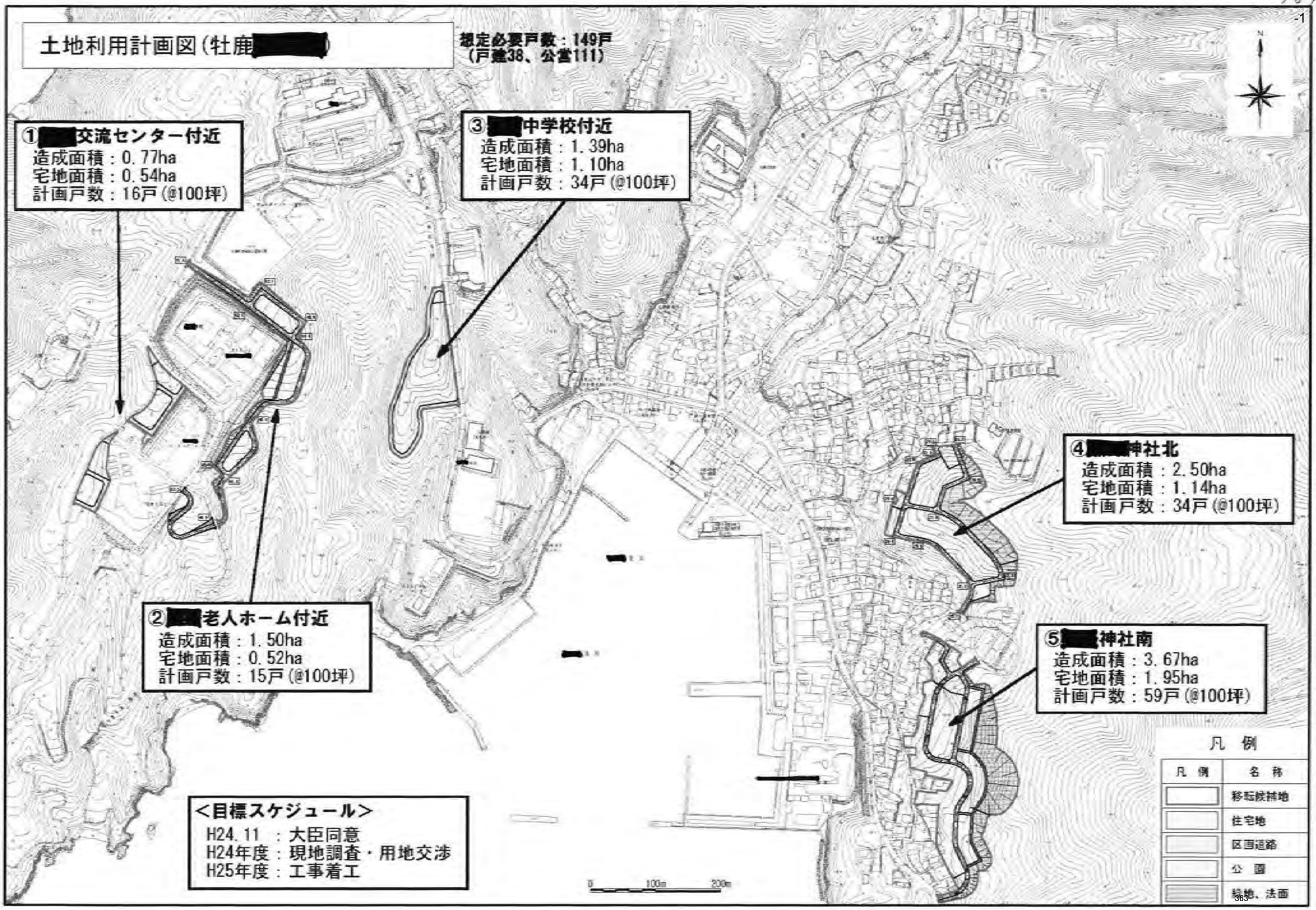
移転先計画図（牡鹿[redacted] S=1/5000

パターン②



土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

想定必要戸数：149戸
（戸建38、公営111）



<目標スケジュール>

H24.11　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工

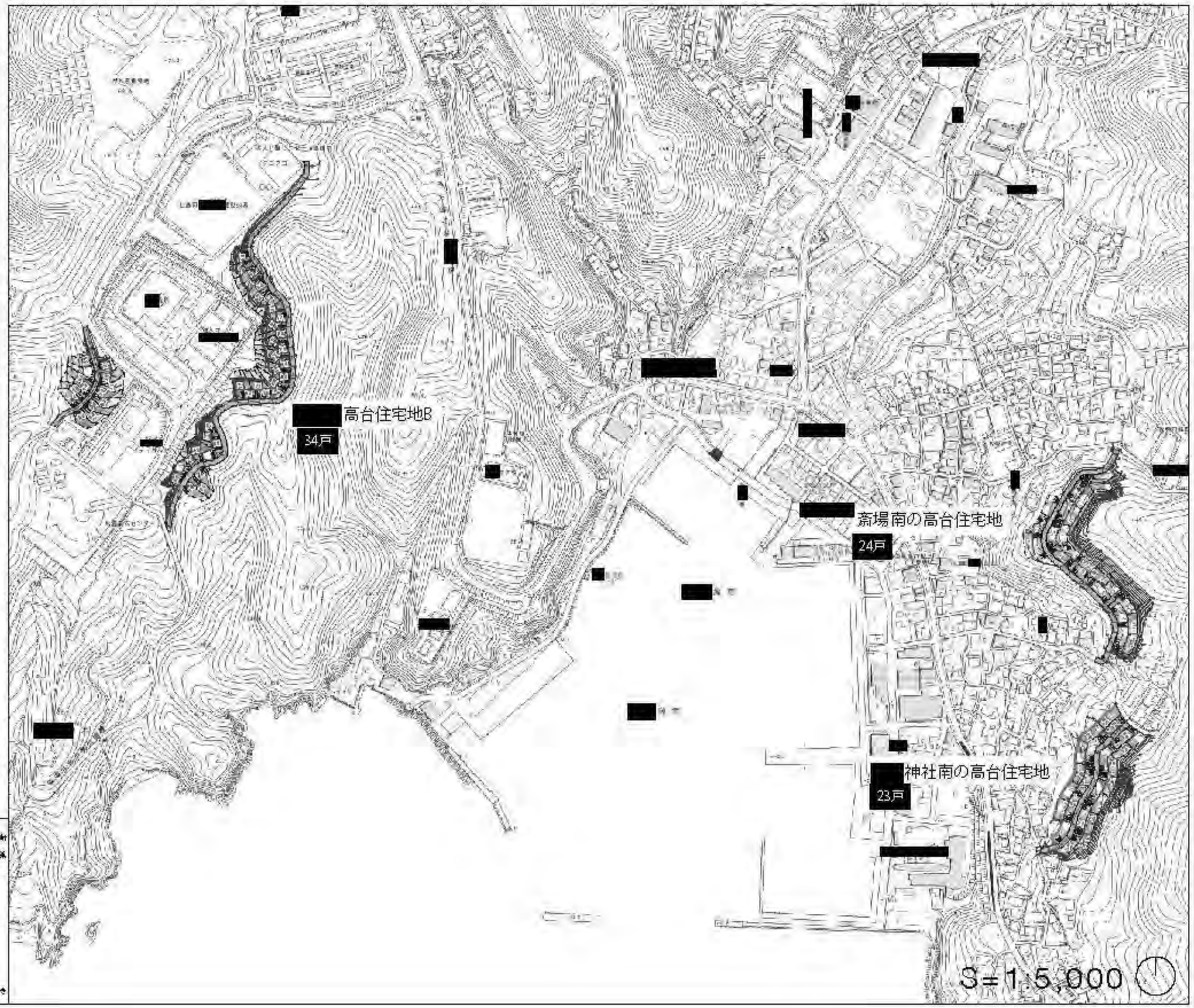
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ
造成面積
--ha
宅地面積
--ha
新規高台個人住戸
住宅戸数
全143戸 ([redacted]A)
全95戸 ([redacted]B)
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
- 7/20~22・住民ヒアリング
- 7/23・住民への提案説明会の集会所
- 8/1・石巻市に地域[redacted]提出
- 8/25・提案[redacted]説明会開催・[redacted]市本庁
- ・
- ・
- 10/15・意見交換会の[redacted]
- 10/27・意見交換会の[redacted]
- 10/28・現地調査
- ・
- ・
- ↓

凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内平場部分
	区画道路
	管理道路

デザインコンセプトに関するチェック項目	
×	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
○	ユニバーサルデザインを意識した計画を行う
◎	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
○	[illegible]
◎	[illegible]
◎	[illegible]
／	[illegible]
○	[illegible]
○	[illegible]
○	デザインコードを活用し、住戸が自らはぐくむ[illegible]できる[illegible]を目指する



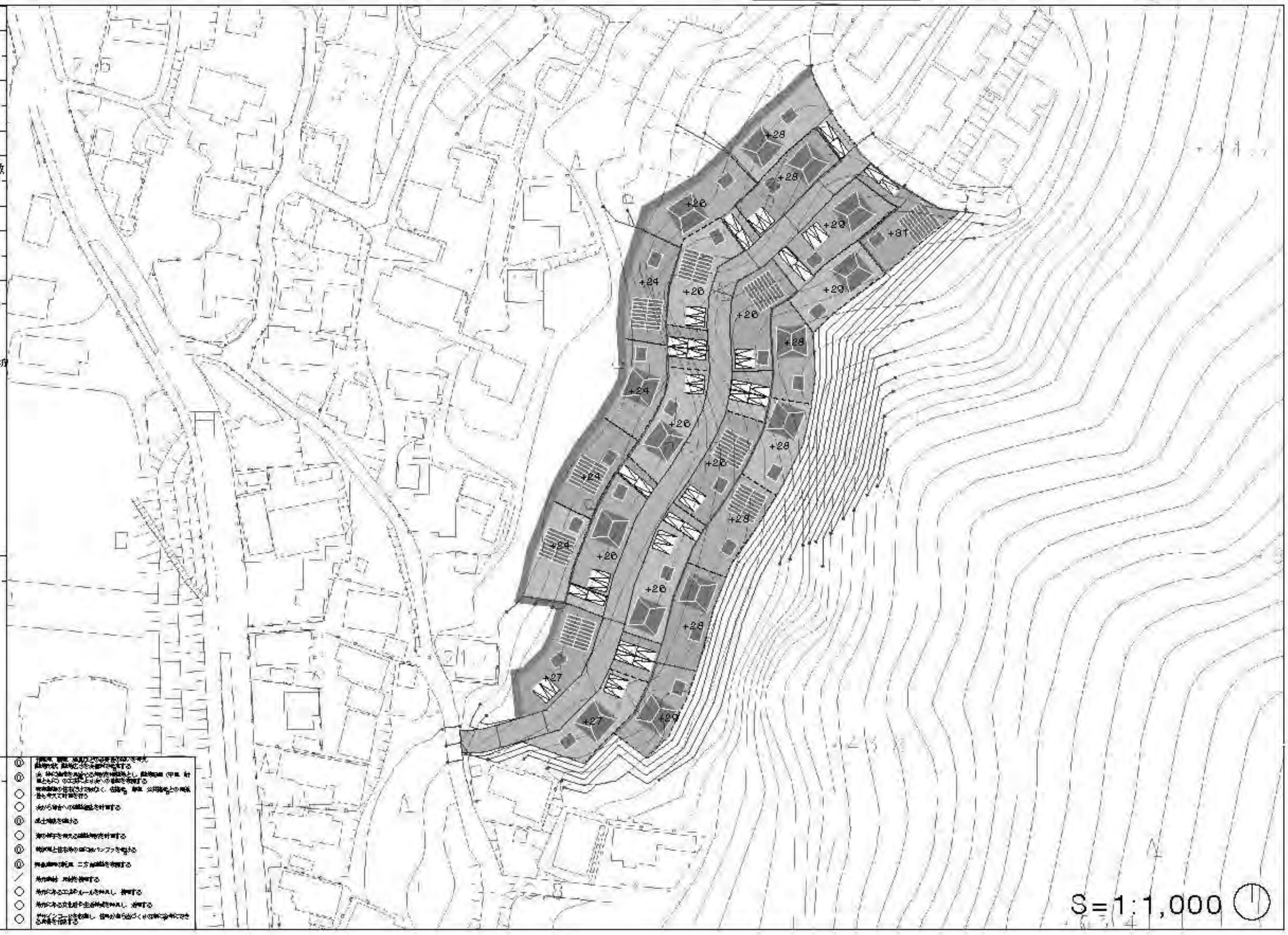
アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

NO	地区名	班名	チーム名	メンバ	提出日
03_4_2　防業事業図　移転先計画図 [redacted]	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.31

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
–ha	
宅地面積	
–ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
22戸	0戸
移転候補地名称	
[redacted]	
23戸@100坪	
[redacted]チェック	

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会の事会所
8/1・石巻市に地区別要綱を提出
8/23・提案要綱を補助金交付値・[redacted]の本庁
・
・
10/15・意見交換会[redacted]
10/27・意見交換会[redacted]
10/28・現地踏査
・
・
↓



凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内平場部分
	回廊道路
	管理道路

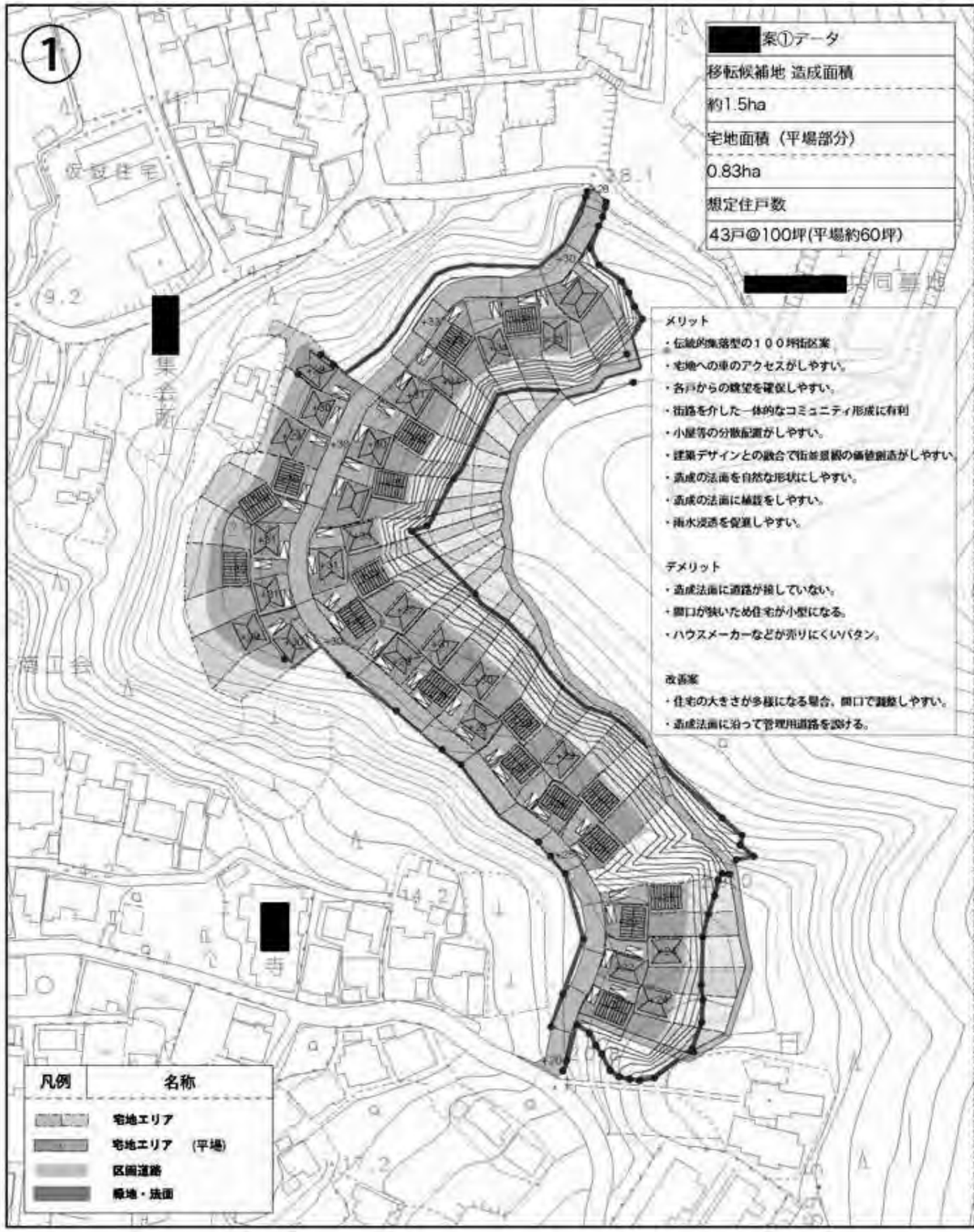
デザインコンセプトに関するチェック項目

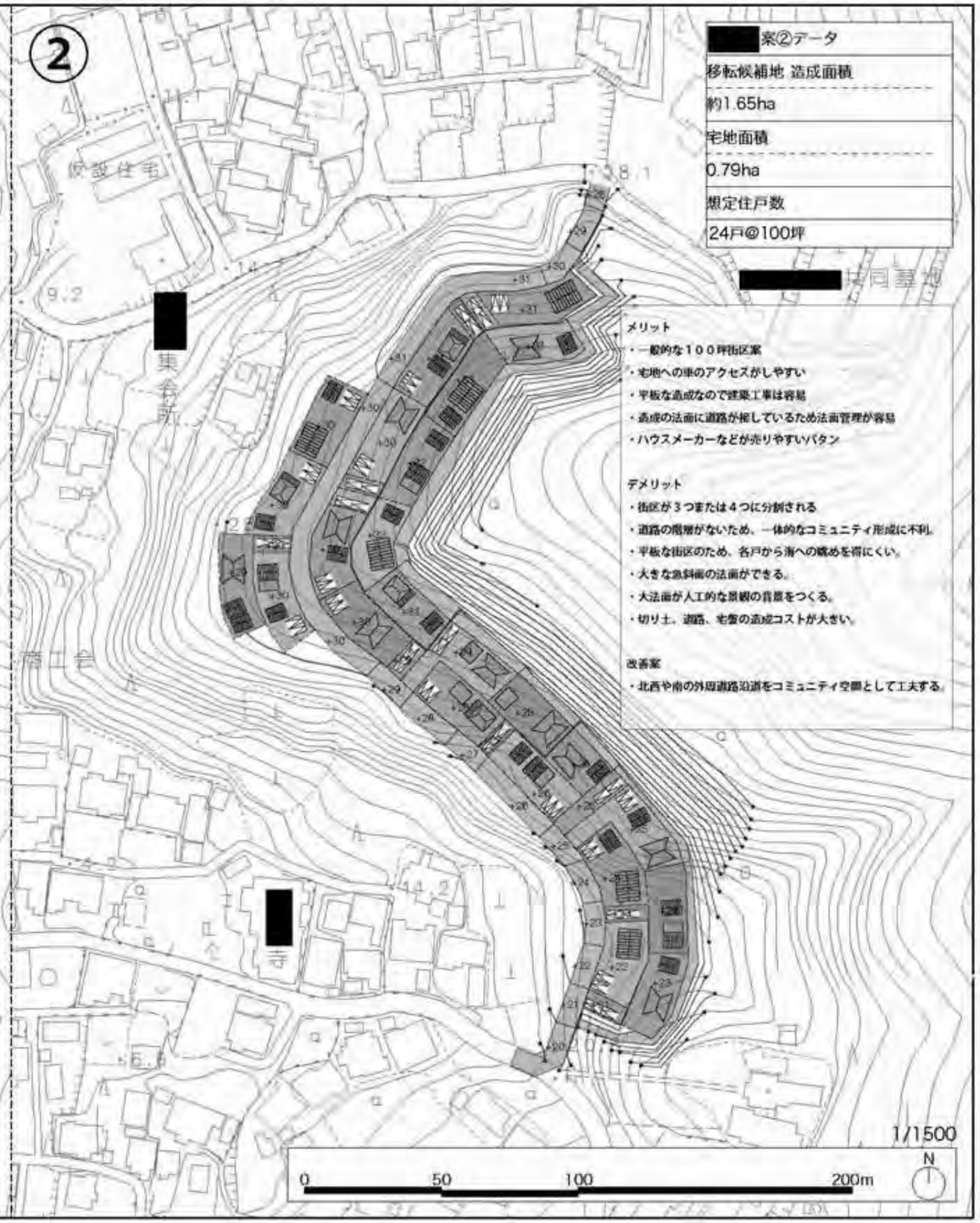
×	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
／	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]

アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4_2　防集事業図　移転先計画図 [redacted]	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami





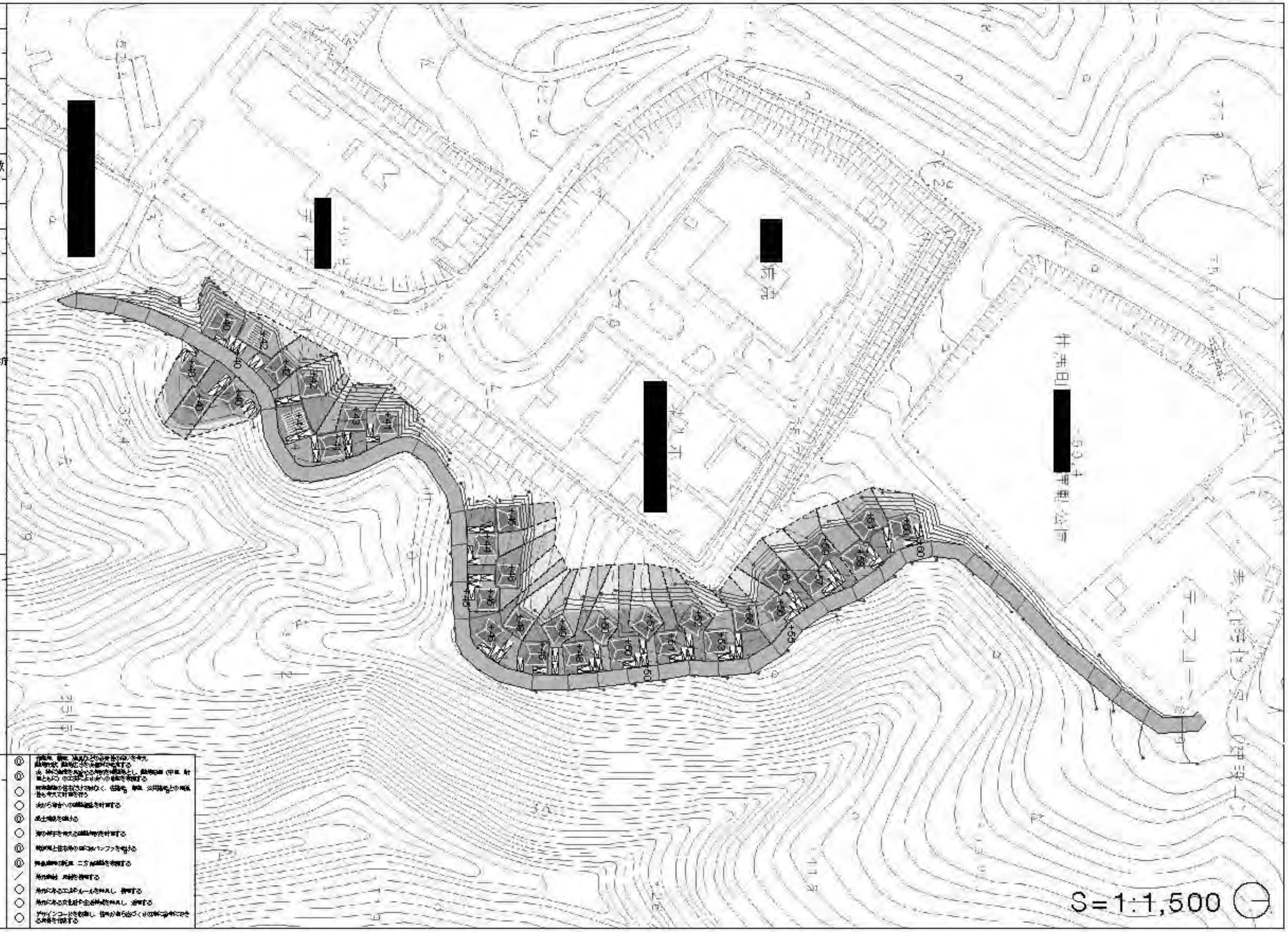
アーキエイド　サマーキャンプ行政提出データ

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバ	提出日
03_4_4　防業事業図　移転先計画図 [redacted]	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.31

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
--ha	
宅地面積	
--ha	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
34戸	0戸
移転候補地名称	
[redacted]	
34戸@100坪	
[redacted]チェック	

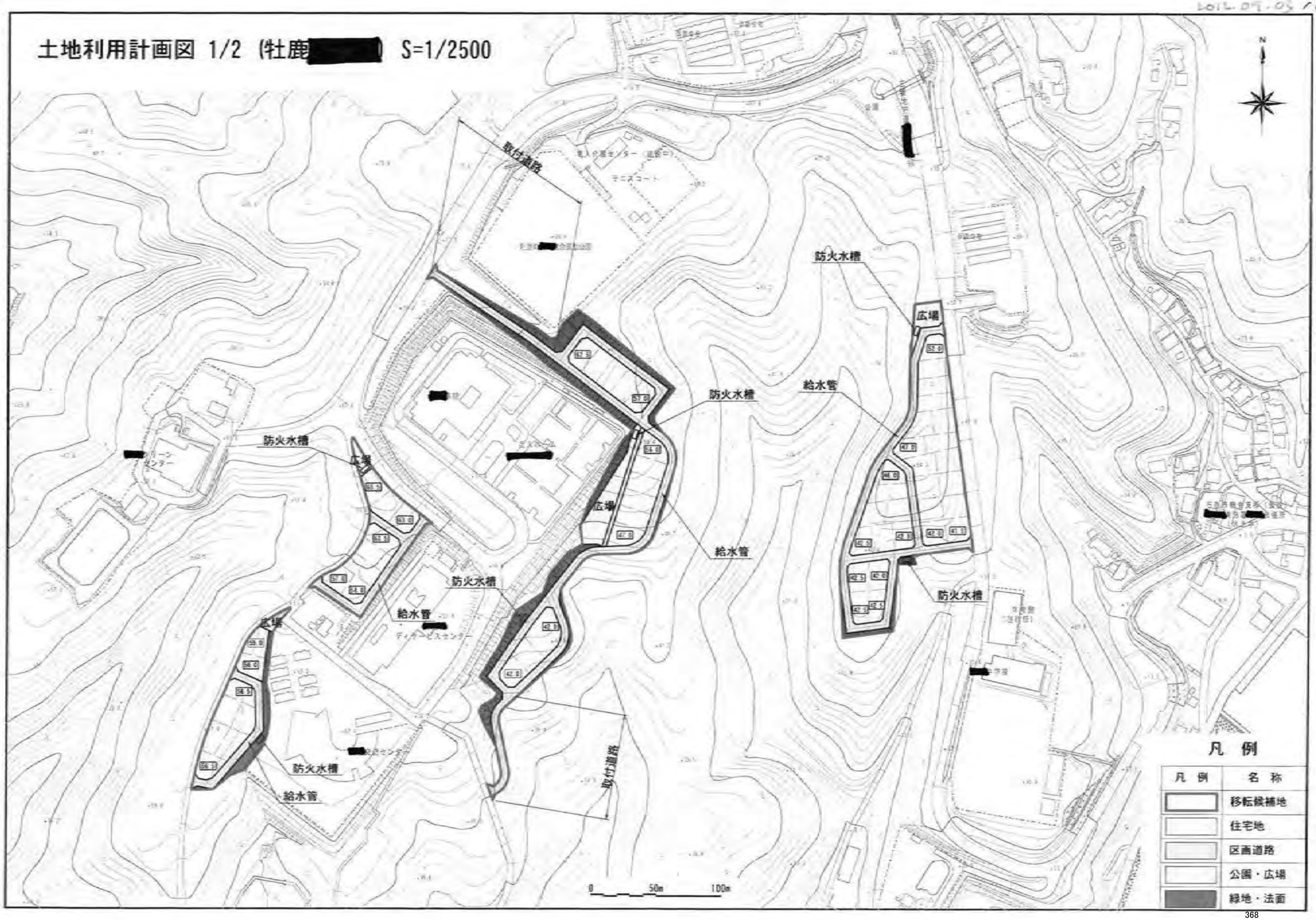
プレリサーチ(7/4~6)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会の事会所
8/1・石巻市に地区提案資料提出
8/23・提案資料修正[redacted]
・
・
10/15・意見交換会[redacted]
10/27・意見交換会[redacted]
10/28・現地踏査
・
・
・



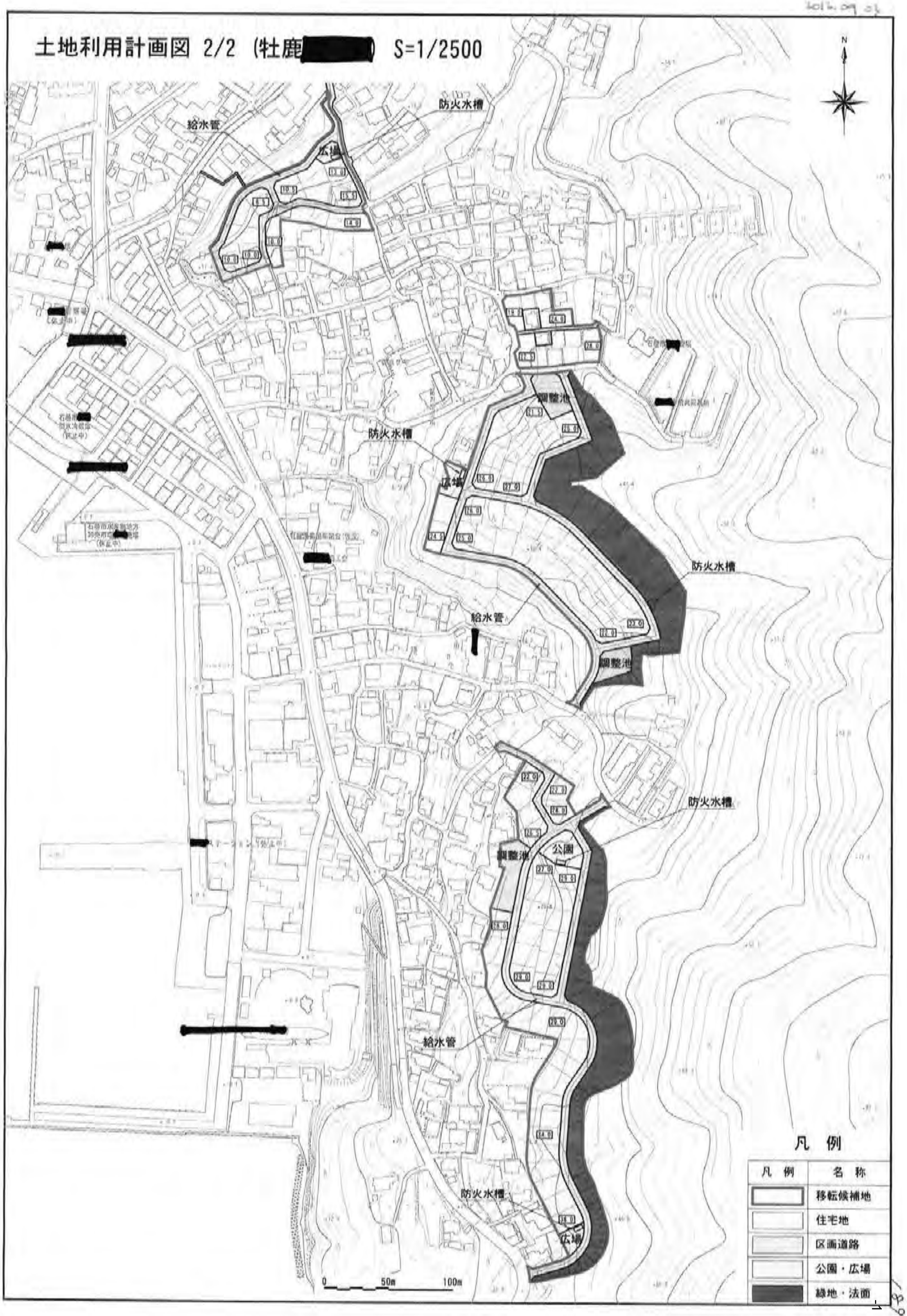
凡例	名称
	宅地エリア
	宅地エリア内平場部分
	区画道路
	管理道路

デザインコンセプトに関するチェック項目	
×	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	盛土地を造る
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
/	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	デザインコードを統一し、住戸が自分らしくいられる[redacted]

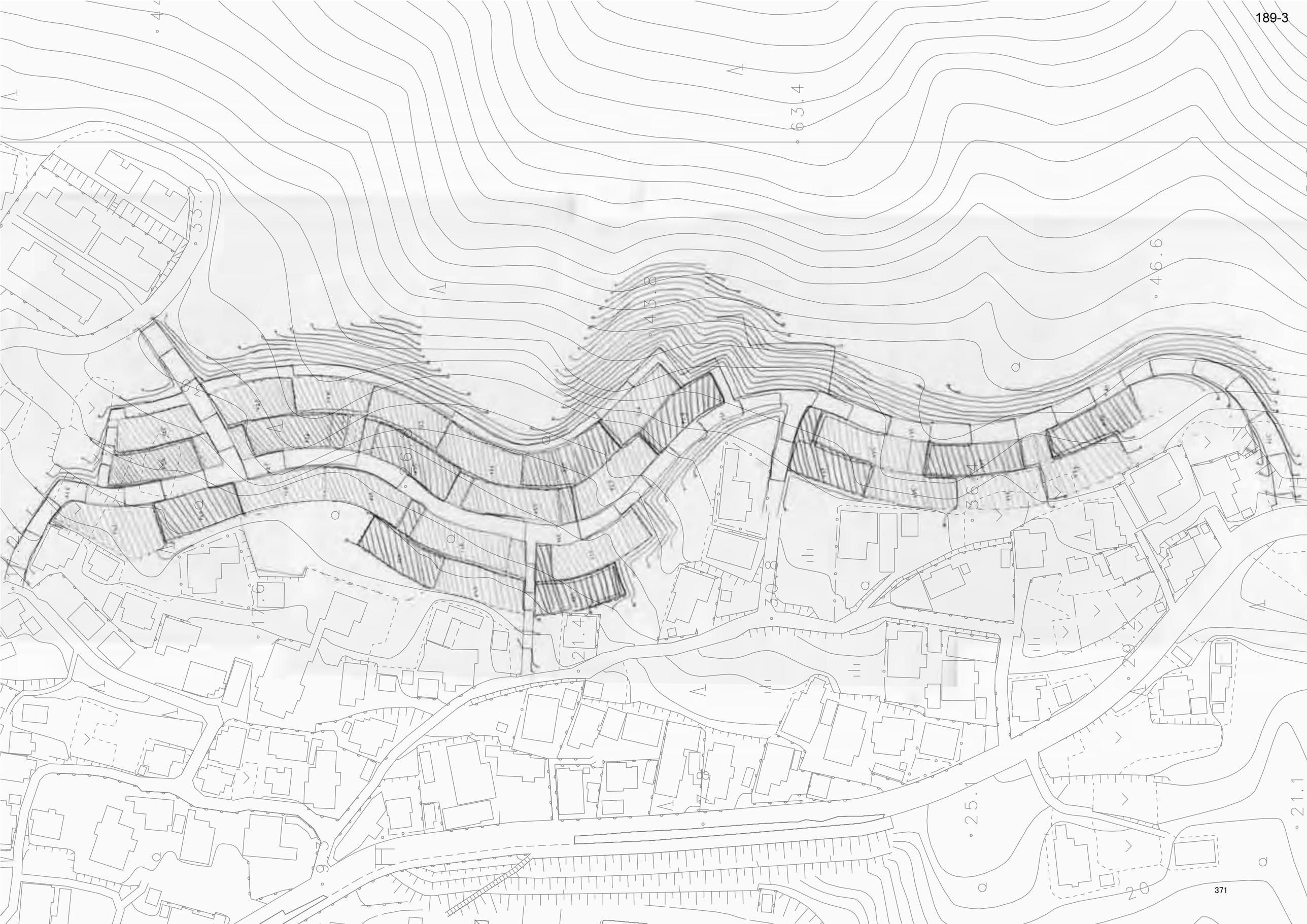
土地利用計画図 1/2 (牡鹿[redacted] S=1/2500

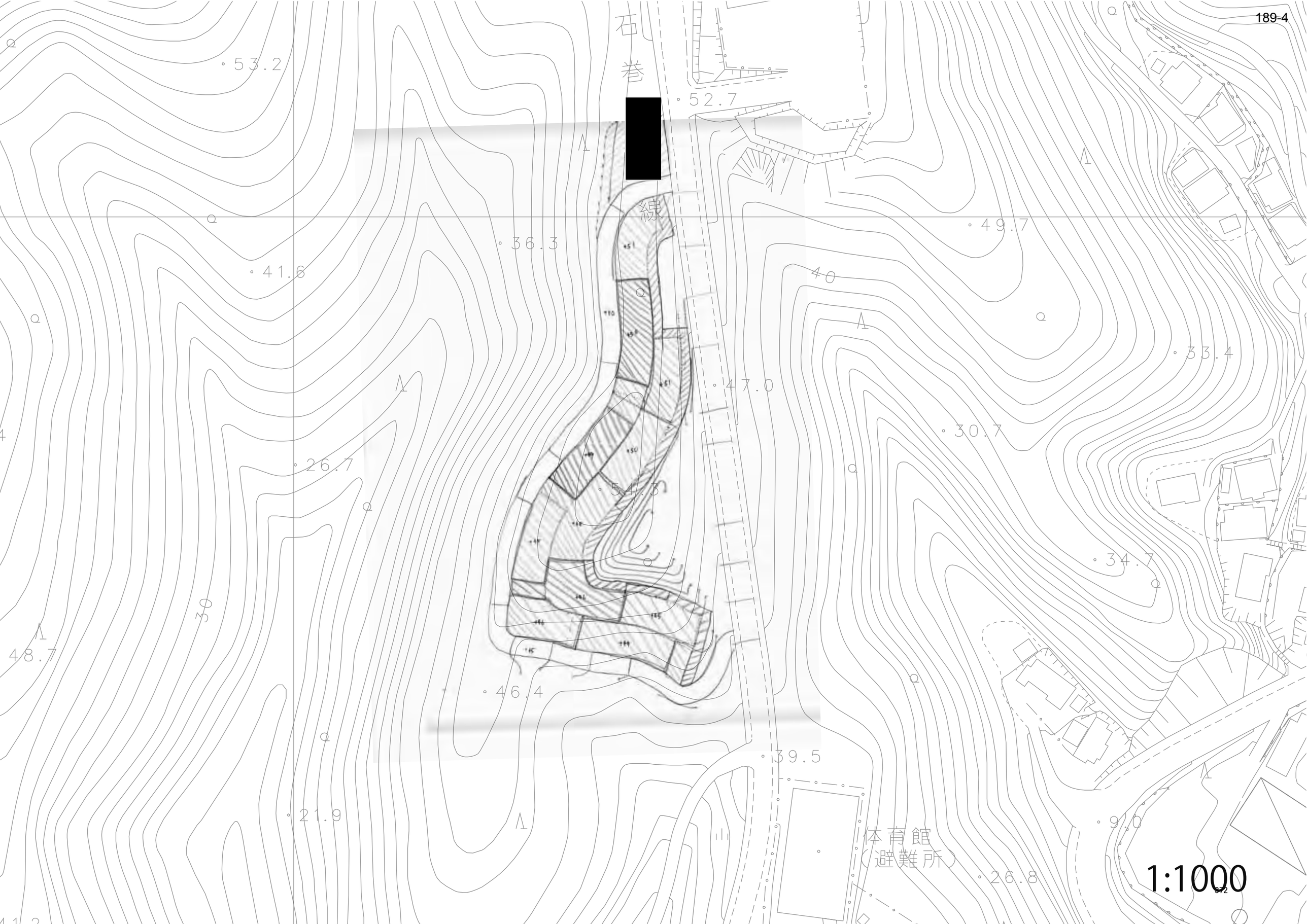


土地利用計画図 2/2 (牡鹿[redacted]) S=1/2500




仮設住宅
[redacted]
集会所
[redacted]
共同墓地
牡鹿[redacted]商工会
[redacted]
寺
28.1
14.7
9.2
40
47.4
28.6
32.4
56.8
63.2
29.0
51.2
14.2
20.8
6.6
4.2
1:1000


63.4
46.6
43.8
33.
36
21.4
25.
21.1
20


石
巻
線
53.2
52.7
36.3
41.6
49.7
40
33.4
47.0
30.7
26.7
54.3
34.7
48.7
46.4
39.5
21.9
体育館
（避難所）
26.8
9.0
1:1000

アーキエイド防災集団移転事業計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
01.移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

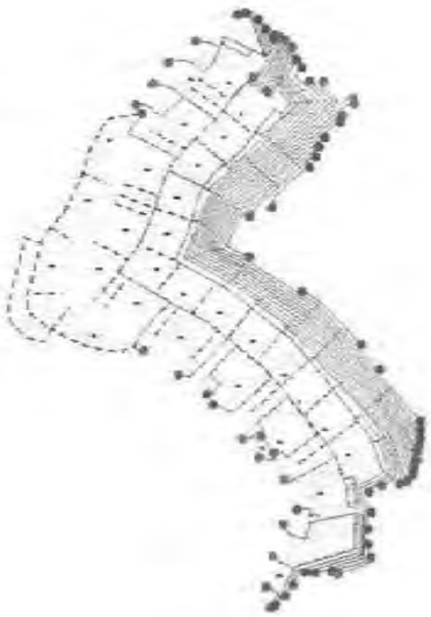
[redacted]の土地利用計画をうけ、[redacted]の未来をつくる防災集団移転事業のさらなる改善策を、以下の「石巻市防災集団移転事業における設計ガイドライン（案）」も考慮し提案します

○地形や自然環境への配慮を後回しにしない
・広大な単平面を避ける
　元の地形を生かし切り土量を抑える
　造成上の擁壁高さを抑える
○親しみやすい街並み形成に向けて
・過度な直線街路や矩形街路を避ける
　地形に合わせた街路線形を計画する

「石巻市防災集団移転事業における設計ガイドライン（案）」（石巻市防災集団移転事業）
4 都市デザイン上のチェックポイント 4-2 新しい市街地の整備　より

寺前住宅地は土木造成を行わない早期復興公営住宅として整備

[redacted]斎場南



全ての住宅から海への眺望が得られる

旗竿形に宅地を配置し車道を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員3m程度の管理道を設ける

法面は自然植生が可能な傾斜にし、緑地を保全するとともに雨水浸透率を高める

旗竿形に敷地をとることで

・道路幅を下げ工事費を抑える
・二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る

※敷地割りの詳細については、測量調査により正確な戸数決定後、住民との話し合いを経て3月までに実施設計とのすり合わせをしたい。

住戸数	
[redacted]案	34戸（寺前住宅含まず）
[redacted]案	27戸

[redacted]土地利用計画図

両案の重ね合わせ

平面図 Scale 1:1500

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No.	地区名	団体名	チーム名	メンバー	提出日
02.移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]神社南

既存住宅地と自然に連続するよう、敷地中間部にも歩行者道（避難道）を設ける

法面は自然植生が可能な緩斜にし、景観を保全するとともに雨水浸透率を高める

全ての住宅から海への眺望が得られる

旗竿形に宅地を配置し車道を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員3m程度の管理道を設ける

旗竿形に敷地をとることで、

・道路本を下げ工事費を抑える
・二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る

住戸数
[redacted]案 31戸
[redacted]案 30戸

[redacted]土地利用計画図

両案の重ね合わせ

※敷地割りの詳細については、意向調査により正確な戸数決定後、住民との話し合いを経て3月までに実施設計とのすり合わせをしたい。

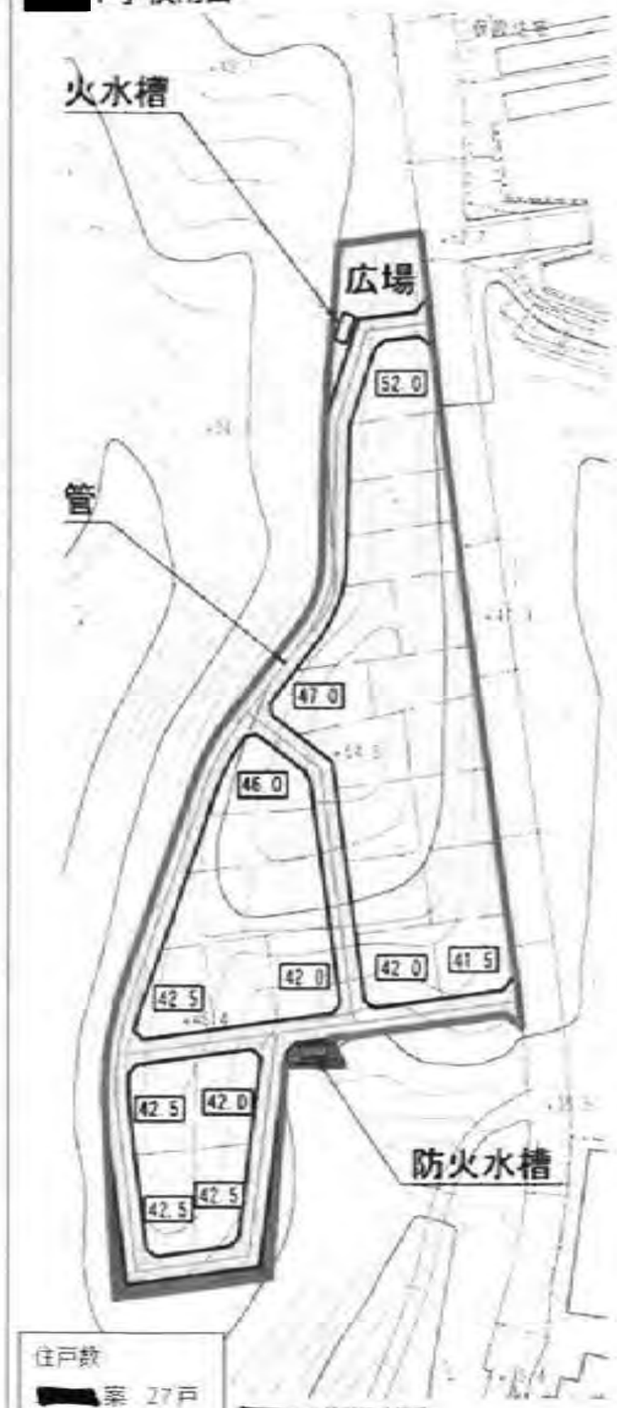
Scale 1:2000

アーキエイド防災集団移転事業計画素案

No.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	作成日
03.移転先計画図素案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]中学校南西



住戸数
[redacted]案 27戸
[redacted]案 13戸

[redacted]土地利用計画図

両案の重ね合わせ

旗竿形に敷地をとることで、
・道路率を下げ工事費を抑える
・二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る

交通量の多い県道から宅地へ直接アクセスすることを避ける

旗竿形に宅地を配置し車幅を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員 3m 程度の管理道を設ける

法面は自然植生が可能な傾斜にし、景観を保全するとともに雨水浸透率を高める

景観上重要な尾根の先端は造成、宅地化せず樹木を残す。

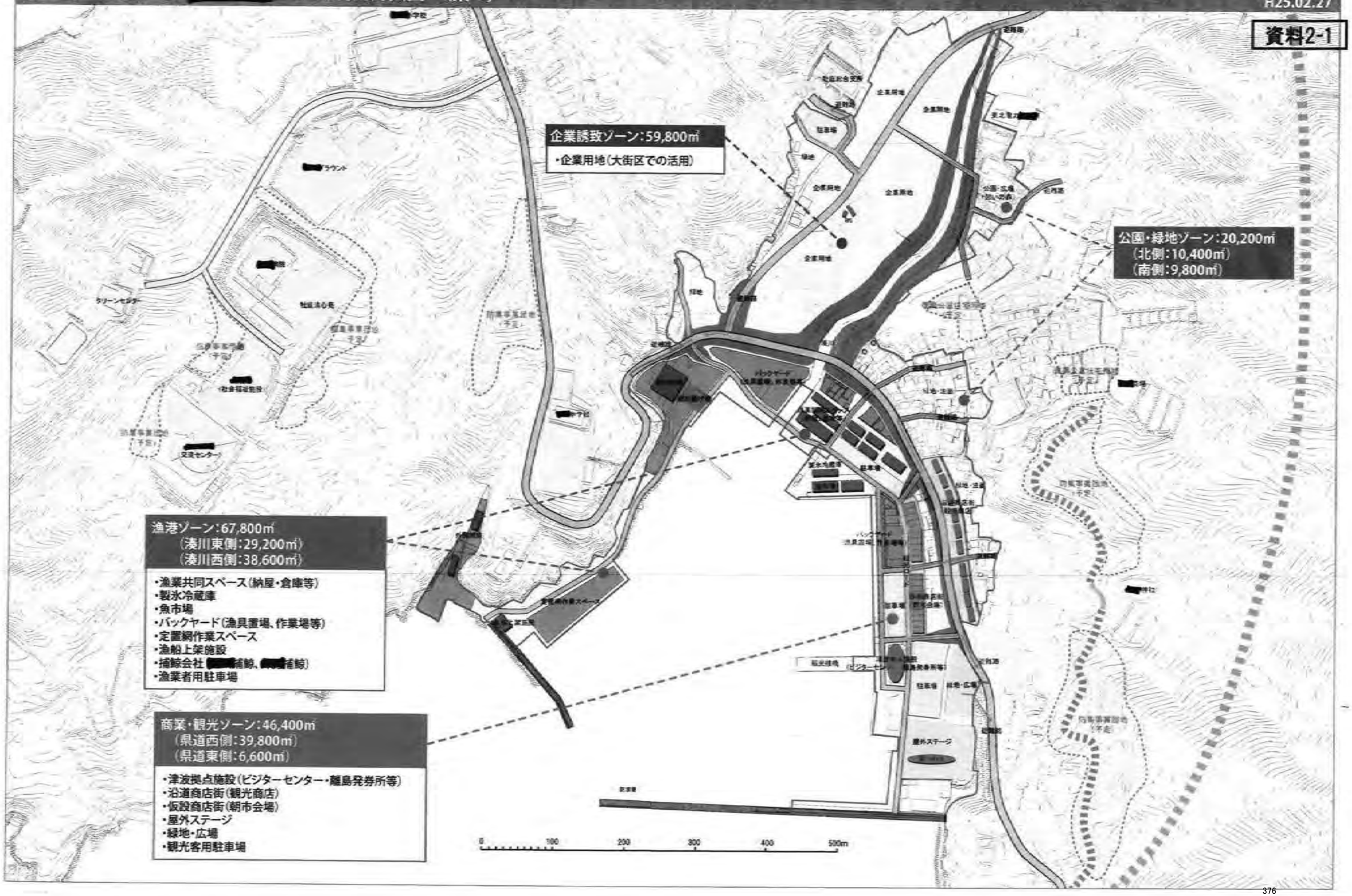
※敷地割りの詳細については、測量調査により正確な戸数決定後、住民との話し合いを経て3月までに実施設計とのすり合わせをしたい。

平面図 Scale 1:1000

石巻市　牡鹿地域 [redacted] 土地利用計画図　（案１）

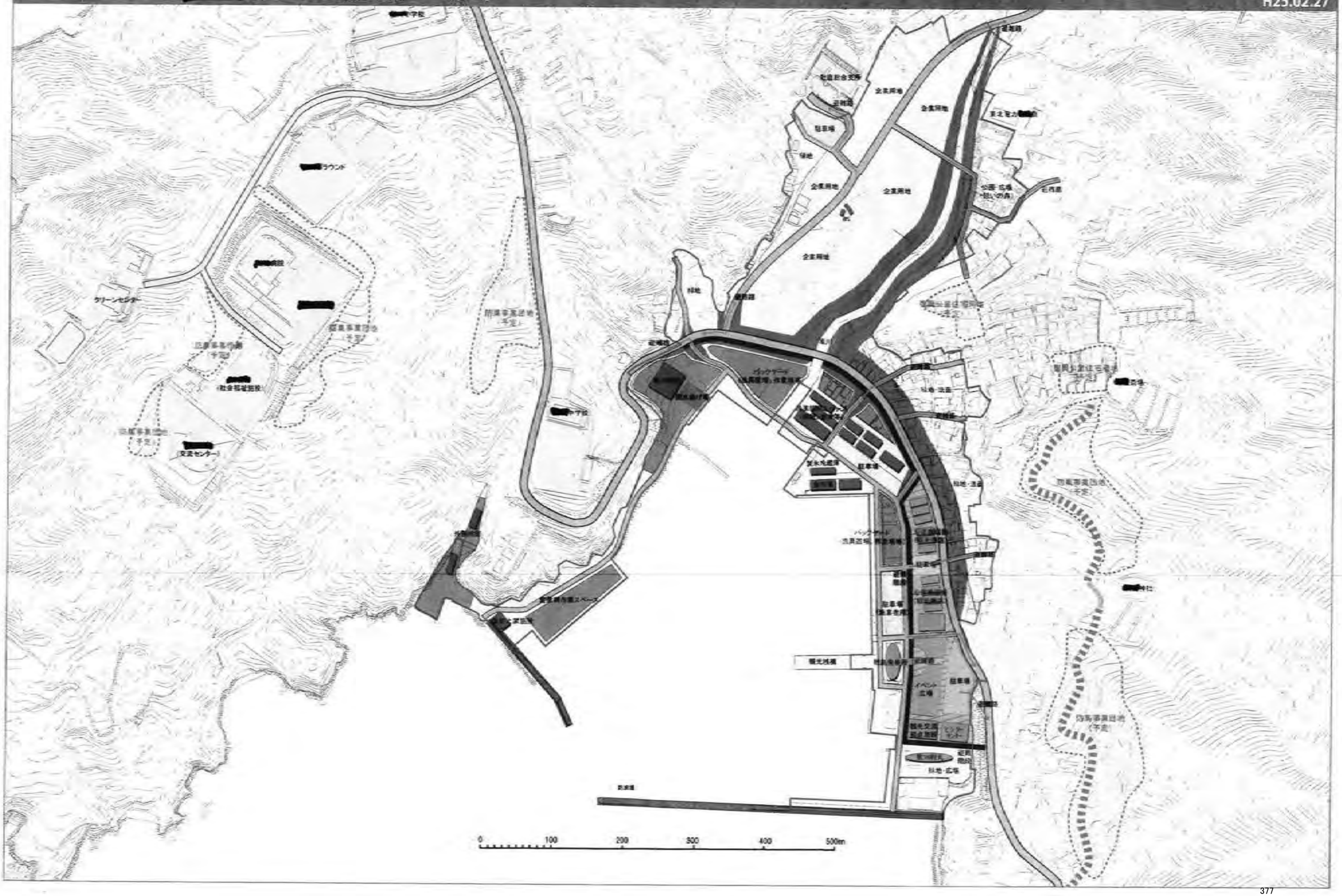
H25.02.27

資料2-1



石巻市　牡鹿地域　[redacted]地区　土地利用計画図　（案２）

H25.02.27



[redacted]復興まちづくり検討課題

[redacted]

S=1:2500(A1)

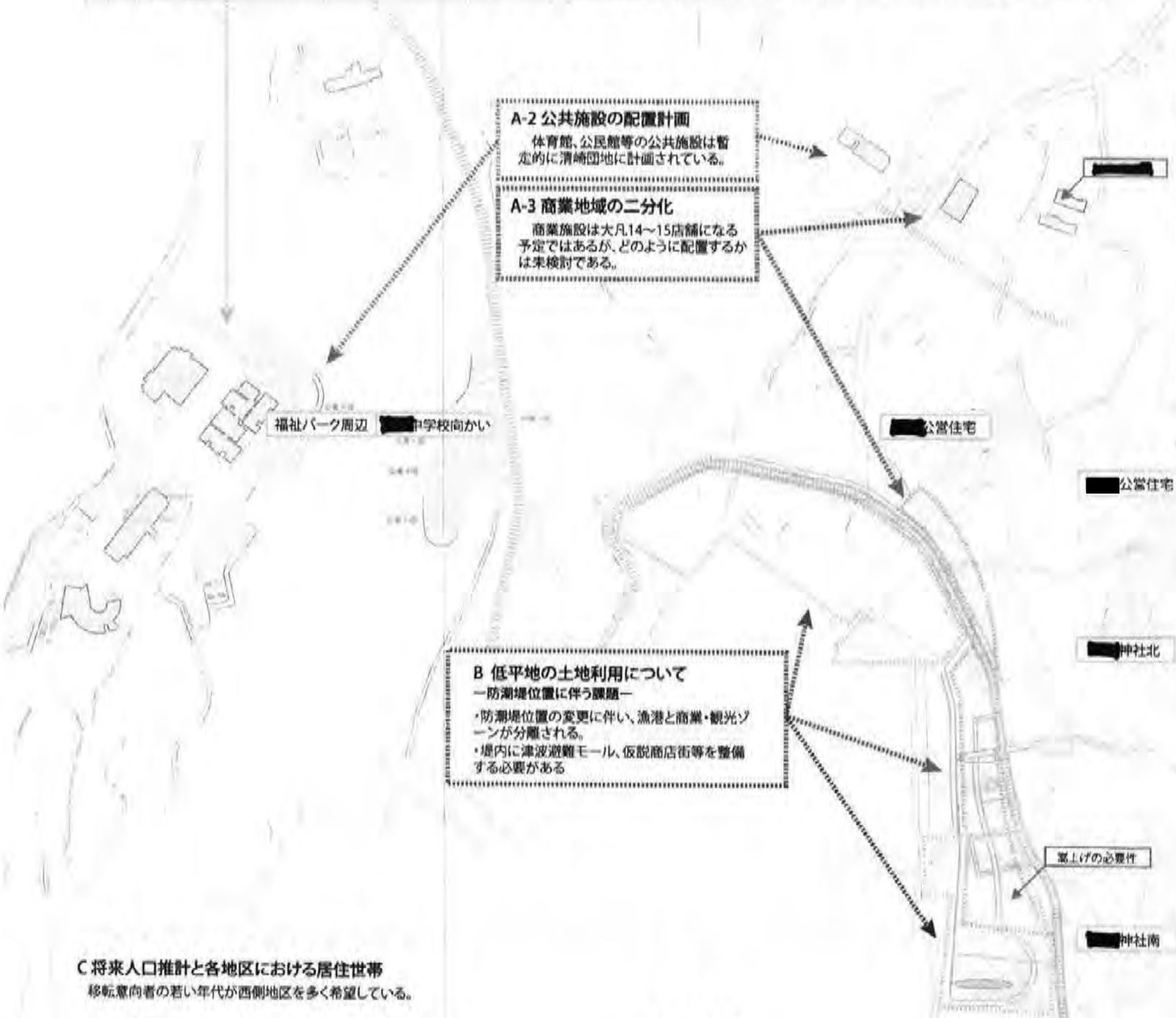
A-1 防災集団移転意向の分散

移転移行は[redacted]地周辺に集中している。

	[redacted]団地	[redacted]団地
計画戸数合計(@100坪)	58戸	91戸
希望戸数合計【計(戸/公)】	73戸(20戸/53戸)	33戸(8戸/8戸)
計画戸数-希望戸数	−15戸(不足)	+58戸(余剰)

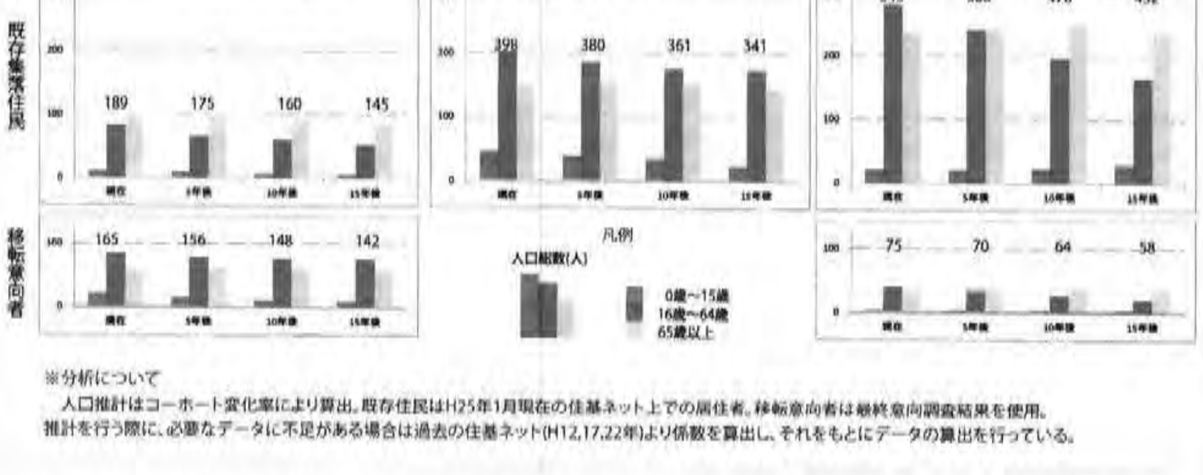
※A-1 防災集団移転意向 各団地

	[redacted]団地		[redacted]団地			
	福祉パーク周辺	[redacted]中学校向い	[redacted]公営住宅	[redacted]公営住宅	[redacted]神社北	[redacted]神社南
計画戸数(@100坪)	31戸	27戸	13戸	7戸	34戸	37戸
希望戸数【計(戸/公)】	41戸(8/33)	32戸(12/20)	12戸(0/12)	5戸(0/5)	8戸(4/4)	8戸(4/4)



C 将来人口推計と各地区における居住世帯

移転意向者の若い年代が西側地区を多く希望している。



凡例

- 防集移転候補地
- 漁港想定エリア
- 商業・観光想定エリア
- 公共施設・商店等
- 環境省補助想定エリア
- 県道
- 浸水エリア

※分析について

人口推計はコーホート変化率により算出。既存住民はH25年1月現在の住基ネット上での居住者。移転意向者は最終意向調査結果を使用。推計を行う際に、必要なデータに不足がある場合は過去の住基ネット(H12,17,22年)より係数を算出し、それをもとにデータの算出を行っている。

資料2-2

[redacted]東側地区　地利　計画

[redacted]

S=1:2500(A1)

[redacted]

福祉パーク周辺

[redacted]中学校向かい

[redacted]

[redacted]公営住宅

[redacted]公営住宅

漁港エリア

漁港・水産加工エリア

[redacted]神社北

拠点エリア

[redacted]神社南

凡例

凡例	
	防集移転候補地
	漁港想定エリア
	拠点となるエリア
	公共施設・商店等
	既設道路
	新設道路
	新設歩道
	浸水エリア

漁港エリア

拠点エリア

防集移転地

既存集落

[redacted]骨格イメージ図

2

196

[redacted]神社北防災集団移転団地

[redacted]

S=1:500(A1)

[redacted]共同墓地

仮設住宅

[redacted]

28.3
28.4
20.8
28.5
23.0
28.5
24.0
28.5
25.0
30.0
25.5
30.5
25.6
25.5
31.0
25.8
25.7
31.0
26.0
26.0
31.0
26.0
30.7
25.8
30.6
25.7
30.5
25.6
28.5
25.5
25.0
26.0
24.0
24.0
22.5

[redacted]

24.0
26.5
25.0
24.0
25.2
23.7
26.2

[redacted]神社北
計画戸数34戸@95坪

凡例	
	宅地
	道路
	公園
	調整池
	ブロック積み擁壁
	開発区域(コンサル案)

3

[redacted]神社南防災集団移転団地

[redacted]

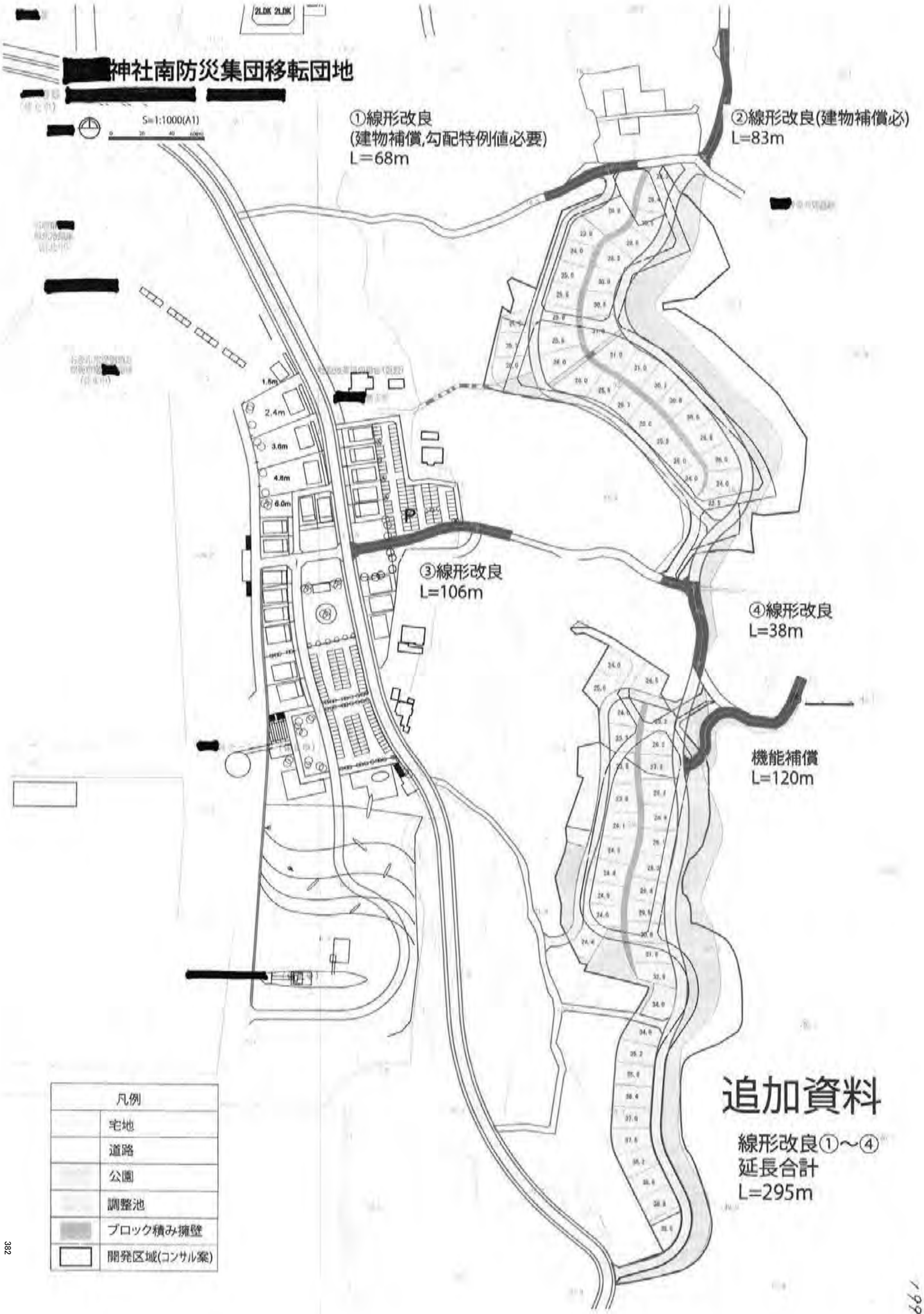
S=1:500(A1)

24.0
25.0
26.5
24.0
25.2
23.7
26.2
23.5
27.2
23.8
28.4
24.1
28.9
24.3
29.1
24.4
29.3
24.5
29.4
24.6
29.5
24.4
30.6
31.8
32.9
34.0
34.6
35.2
35.8
36.4
37.0
37.6
38.2
38.8
38.8
38.5

熊野神社南
計画戸数35戸@100坪

凡例	
	宅地
	道路
	公園
	調整池
	ブロック積み擁壁
	開発区域(コンサル案)

4


[redacted]神社南防災集団移転団地
S=1:1000(A1)
①線形改良
(建物補償,勾配特例値必要)
L=68m
②線形改良(建物補償必)
L=83m
③線形改良
L=106m
④線形改良
L=38m
機能補償
L=120m
追加資料
線形改良①～④
延長合計
L=295m
凡例
宅地
道路
公園
調整池
ブロック積み擁壁
開発区域(コンサル案)

[redacted]復興まちづくり検討

[redacted]

S=1:2500(A1)

□防災集団移転促進事業　最終意向調査結果

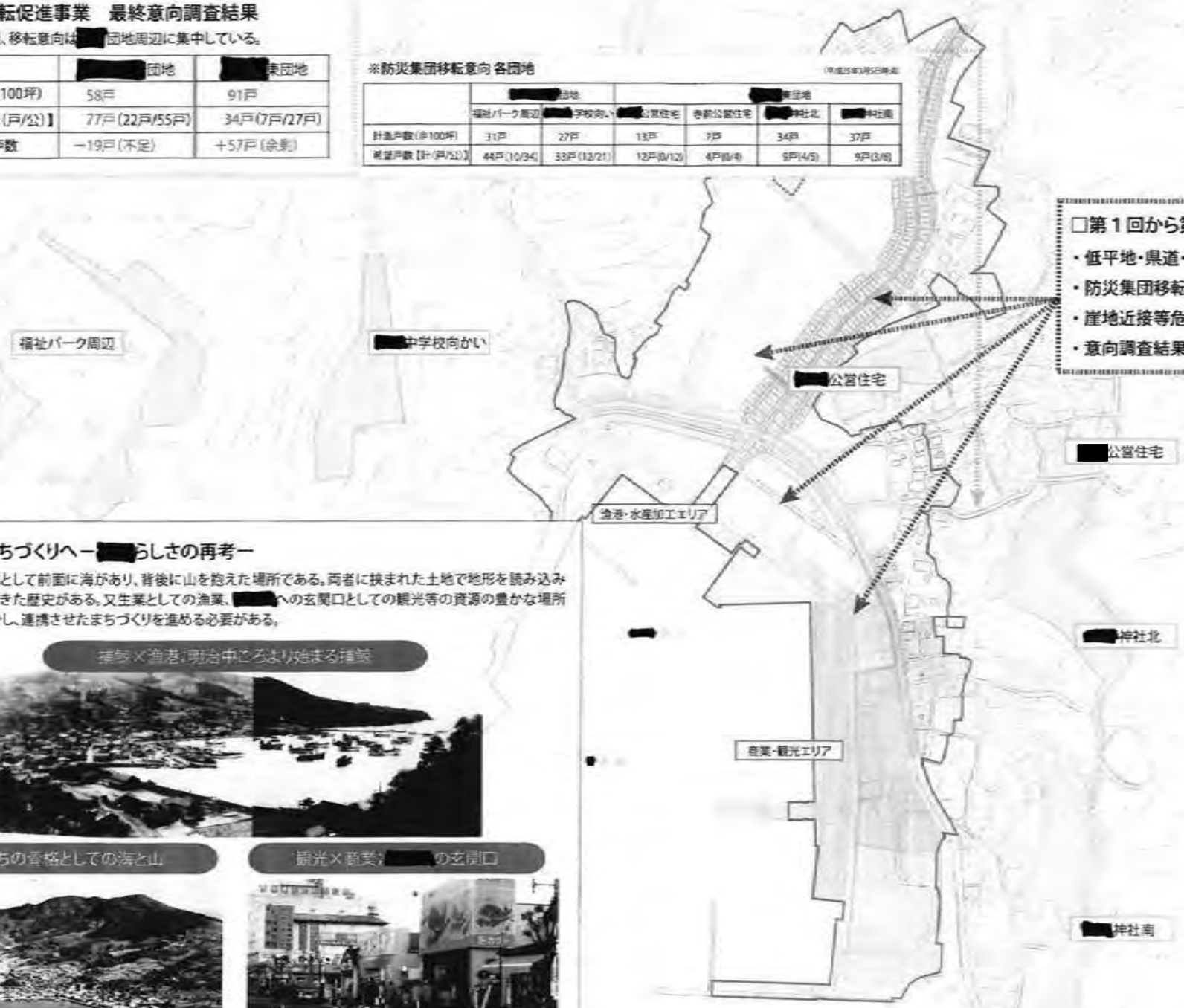
意向調査の結果、移転意向は[redacted]団地周辺に集中している。

	[redacted]団地	[redacted]東団地
計画戸数合計（@100坪）	58戸	91戸
希望戸数合計【計（戸/公）】	77戸（22戸/55戸）	34戸（7戸/27戸）
計画戸数 - 希望戸数	−19戸（不足）	+57戸（余剰）

※防災集団移転意向 各団地

（平成25年1月5日時点）

	[redacted]団地		[redacted]東団地			
	福祉パーク周辺	[redacted]学校向い	[redacted]公営住宅	寺前公営住宅	[redacted]神社北	[redacted]神社南
計画戸数（@100坪）	31戸	27戸	13戸	7戸	34戸	37戸
希望戸数【計（戸/公）】	44戸（10/34）	33戸（12/21）	12戸（0/12）	4戸（0/4）	9戸（4/5）	9戸（3/6）



□第１回から第４回連絡会での主な議題

- 低平地・県道・バック堤等の土地利用について
- 防災集団移転促進事業移転候補地について
- 崖地近接等危険住宅移転事業、災害危険区域の設定について
- 意向調査結果について、土地利用のためのヒアリングについて

凡例

	観光・商業エリア
	漁港想定エリア
	防災集団移転計画エリア
	防潮堤事業想定エリア
	工業誘致想定エリア
	災害危険区域

検討案は今後事業化へ向けて調整を行う必要があります。又、防潮堤・県道・河川・砂防・防集移転事業は計画の変更をする可能性があります。

□[redacted]復興まちづくりへ－[redacted]らしさの再考－

[redacted]はまちの骨格として前面に海があり、背後に山を抱えた場所である。両者に挟まれた土地で地形を読み込みながら丁寧に住んできた歴史がある。又生業としての漁業、[redacted]への玄関口としての観光等の資源の豊かな場所である。それらを活かし、連携させたまちづくりを進める必要がある。

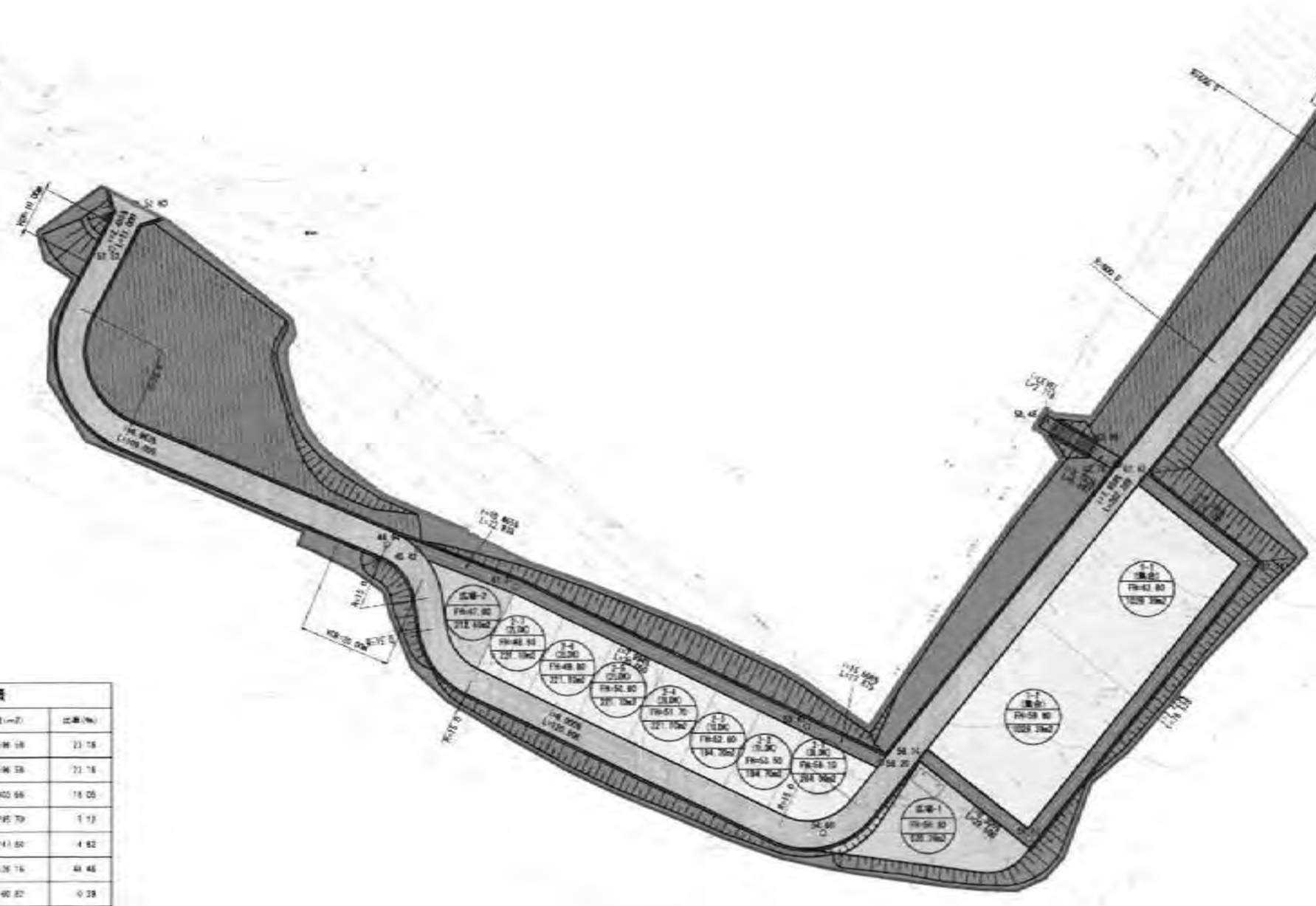
漁業×漁港：明治中ころより始まる漁業

海×山：まちの骨格としての海と山

観光×商業：[redacted]の玄関口

土地利用計画図

A3 S=1:1000
A1 S=1: 500



凡例	
記号	名称
	開発地区
	住宅地(戸建)
	住宅地(分譲)
	区画道路
	歩行者専用道路
	公園・広場
	擁壁・法面
	集会所
	調整池
	緑地
	防火水槽

土地利用面積

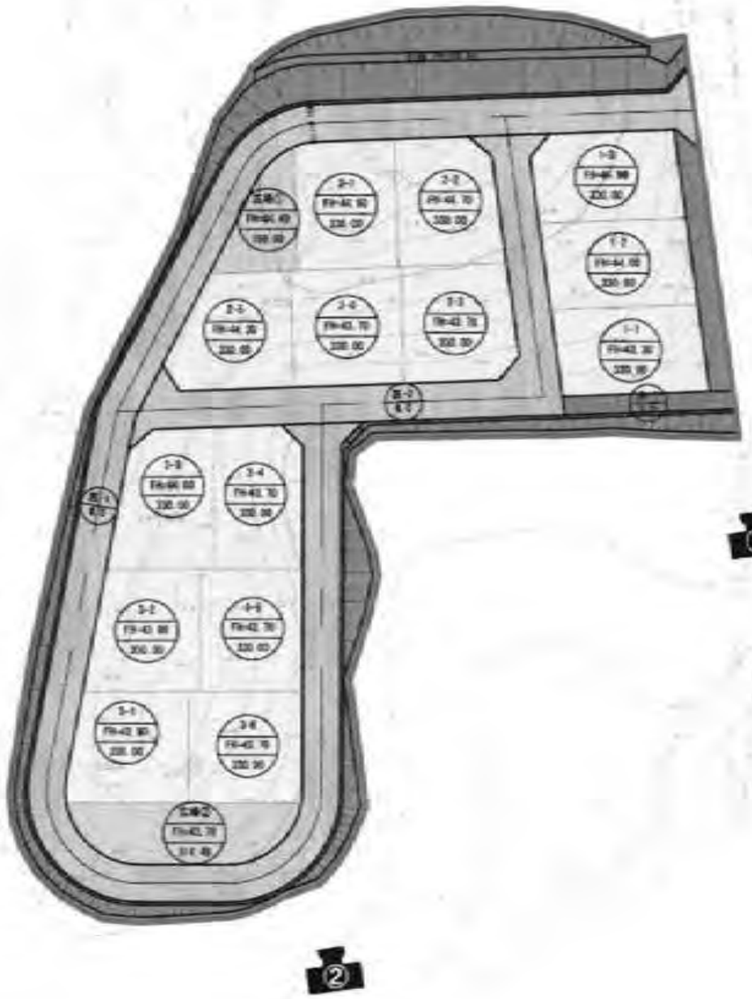
	名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地	住宅地(分譲)		3,196.18	21.16
	計		3,196.18	21.16
道路敷地	区画道路		2,603.66	16.05
	歩行者専用道路		185.79	1.12
	公園・広場		141.60	0.92
	擁壁・法面		7,126.16	46.46
	緑地		60.82	0.39
	計		11,518.13	74.84
合計			15,120.16	100.00

0 50m 100m

地区名	[redacted]市		
宛先	石巻市		
工事名	平成　年度　工事		
図名	土地利用計画図		
縮尺	S=1:500	位置	
設計者		年月日	
宮城県石巻市		図番	

添付図面２　写真図　（[redacted]（[redacted]中学校前）地区）

縮尺 1:500(A1) 1:1000(A3)



航空写真

写真 NO ①

写真 NO ②

凡 例

記 号	名 称
	開発境界
	住宅地（戸建）
	区画道路
	歩行者専用道路
	公園・広場
	緑地・法面

地区名	[redacted]地区
箇 所	石巻市[redacted] 地内
工事名	仮称[redacted]地区 防災集団移転促進事業工事
区 名	土地利用計画図（[redacted]中学校前）
縮 尺	A1:1/500 A3:1/1000 位置
作成	年 月 日

宮城県石巻市

巻末資料1 造成計画案

T地区

《コンセプト》

幅6mの通り抜けできる道路を配置し、そこから分岐した道路を設けることで、各区画に車でアクセスできるようにする。

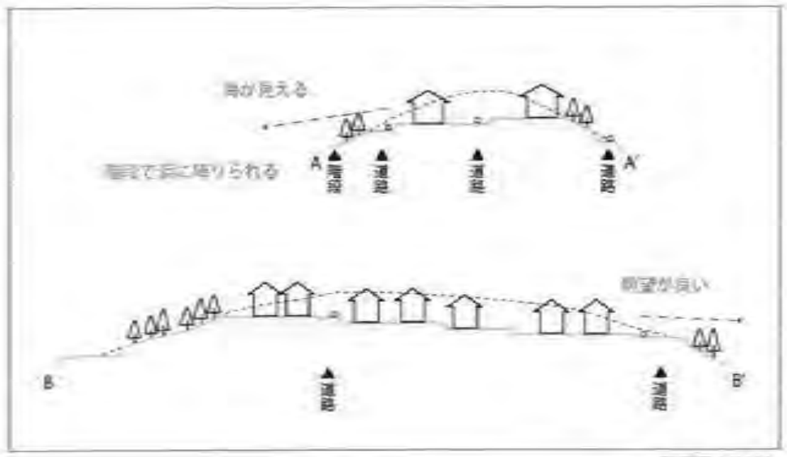
敷地全体を雛段型の造成にすることで、南からの日差しと眺望を確保する。

《条件》

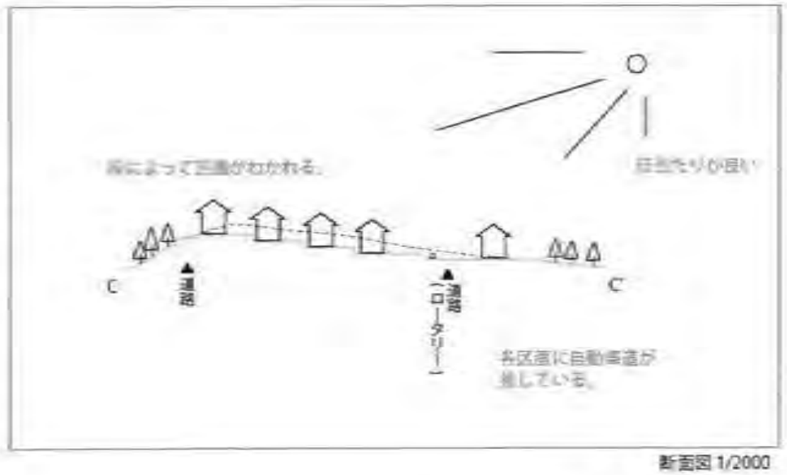
・最大18戸

・各区画330㎡を確保する。

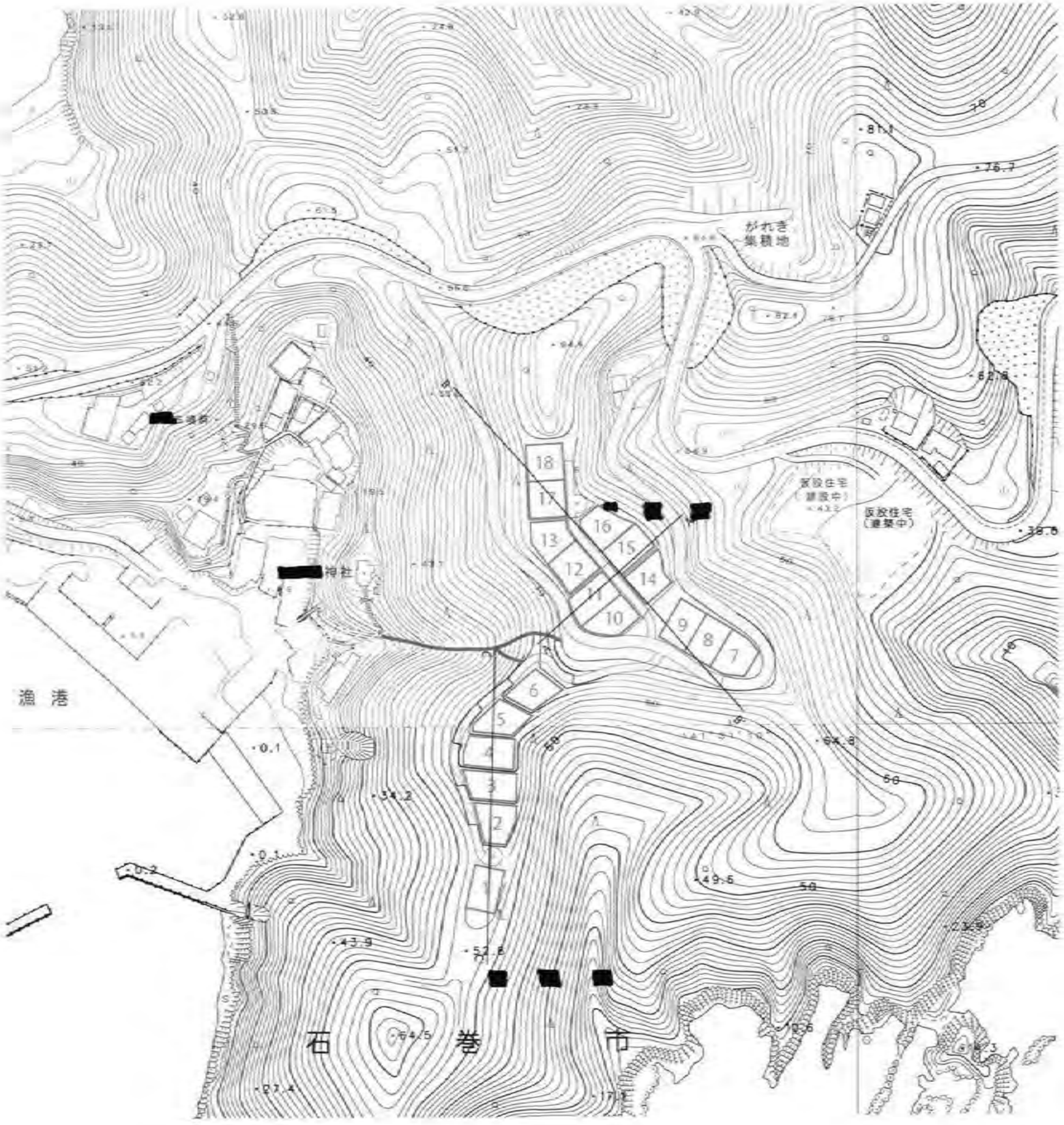
・道路勾配は8％を上限とする。



断面図 1/2000



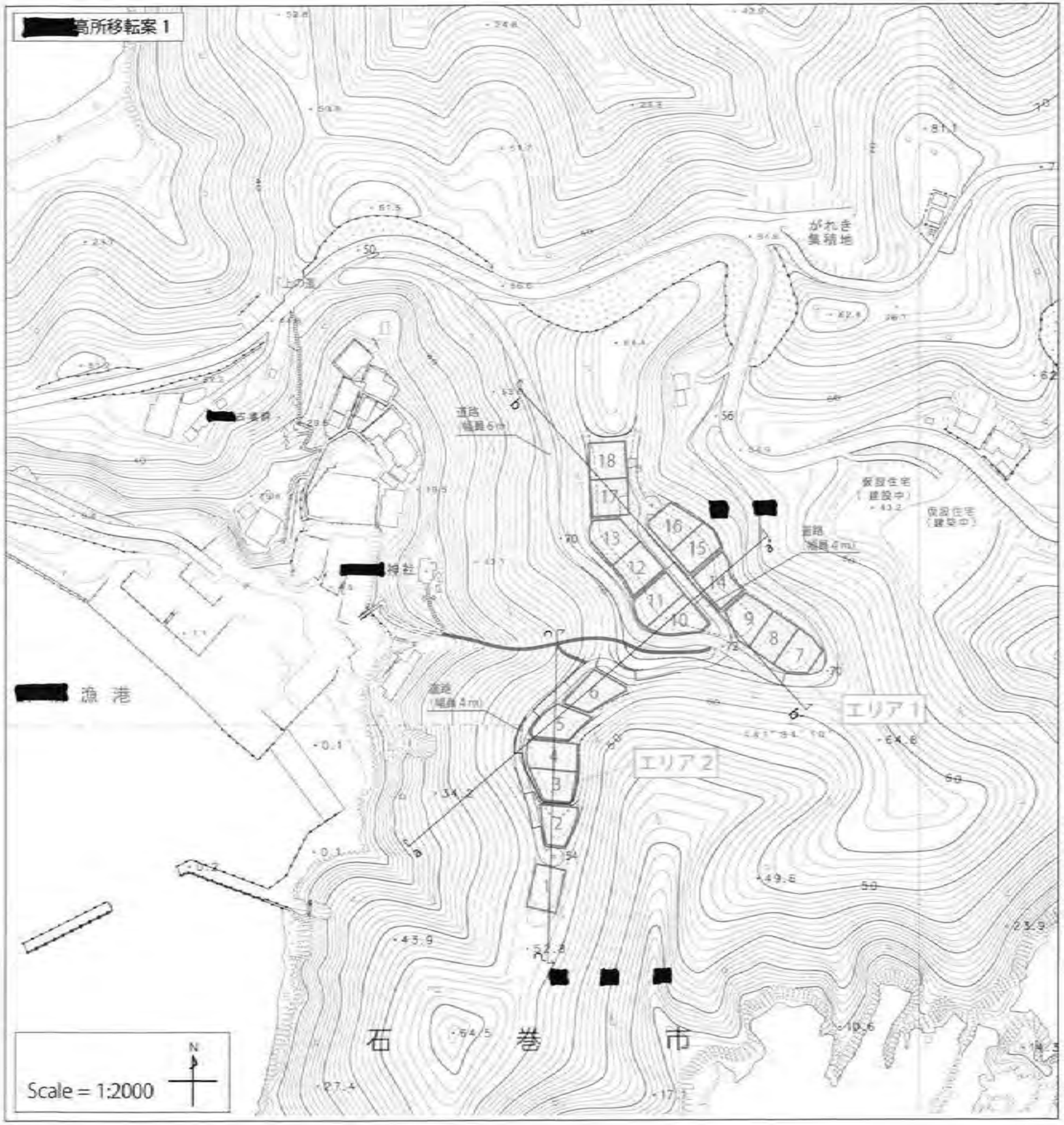
断面図 1/2000



1/2000

凡例

- 道路（勾配8%）
- 1 住宅区画（330㎡）
- 造成地
- 階段（歩道）

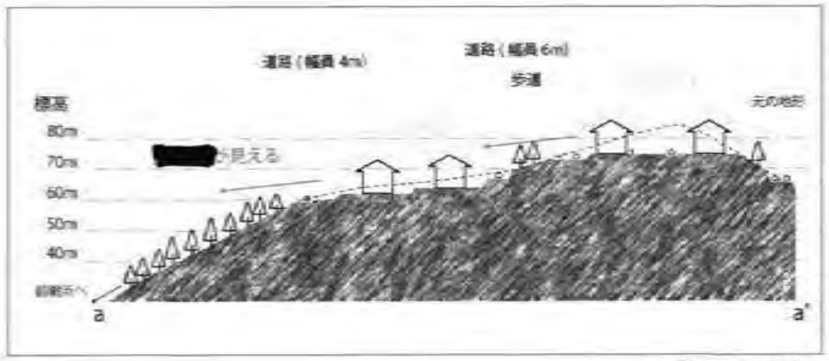


《計画趣旨》

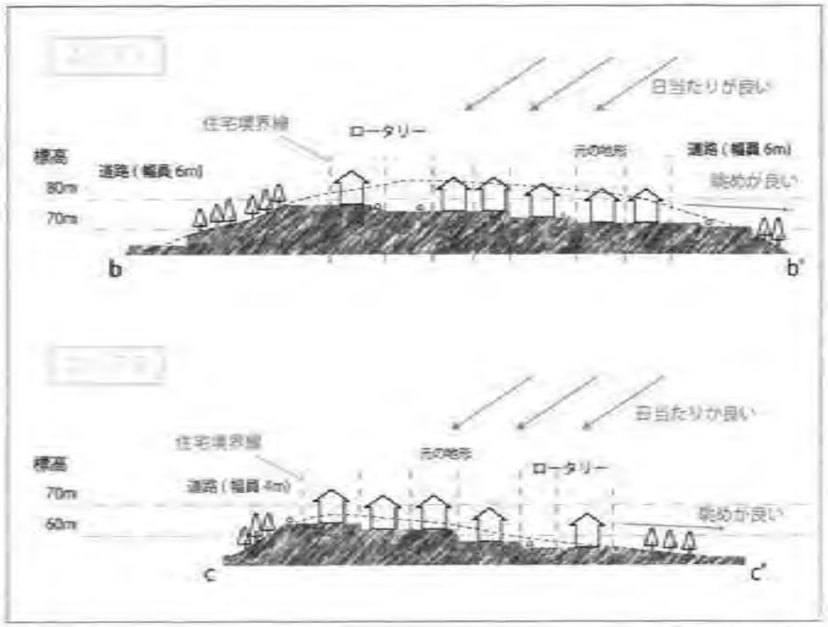
高所移転するエリアを２つに分け、それぞれを階段状の造成にすることにより、掘削土量を減らします。

「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した２本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。

[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）を設け、高所移転先と浜を直結します。



断面図 1/2000



断面図 1/2000

凡例

- 道路
- 住宅区画
- 造成地（切土）
- 歩道（階段）

《設計条件》

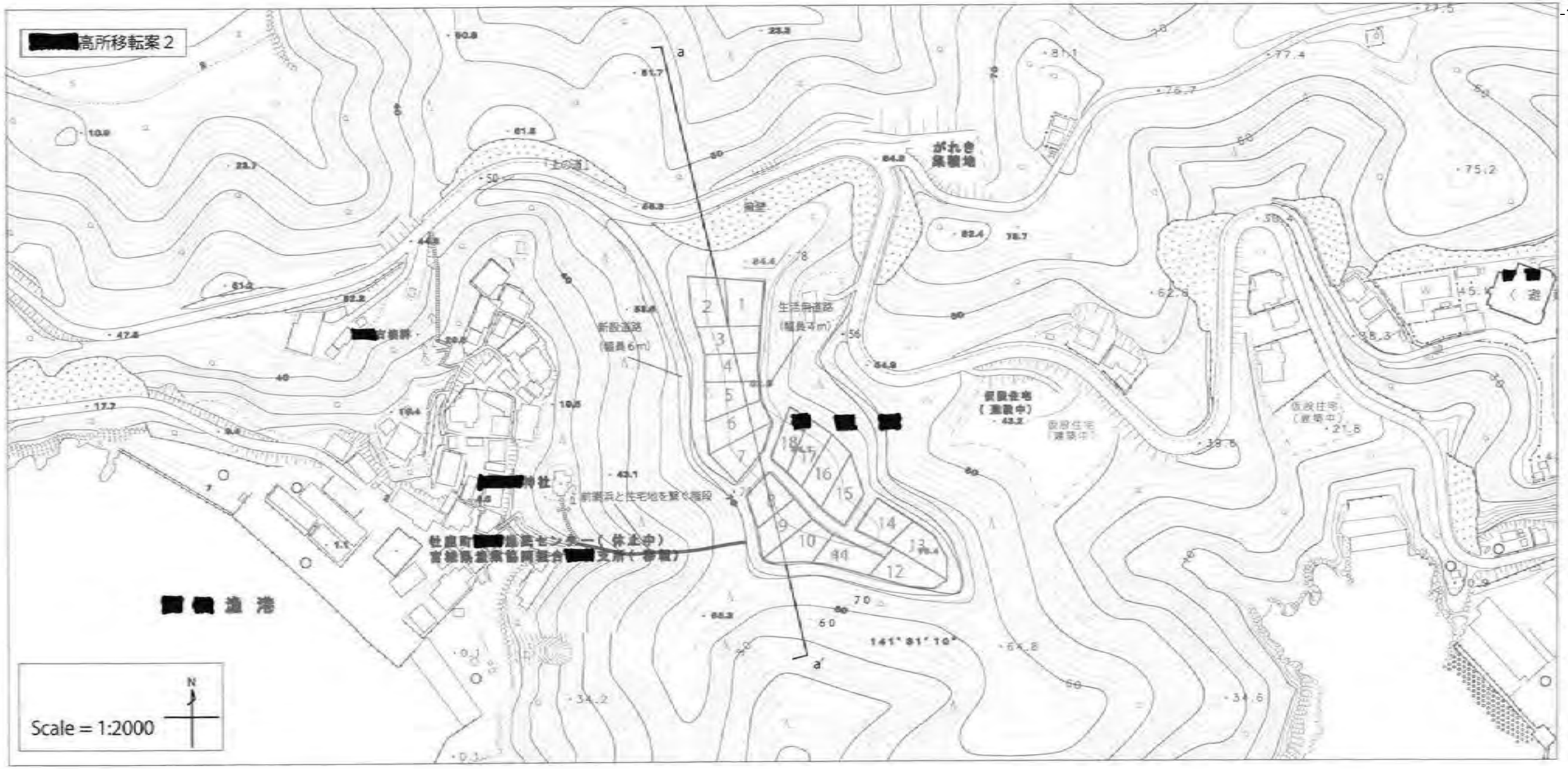
- 住戸数　：18戸
- １区画　：330㎡
- 道路勾配：上限８％

《掘削土量》

30400㎥

（エリア１：28000㎥）

（エリア２：2400㎥）

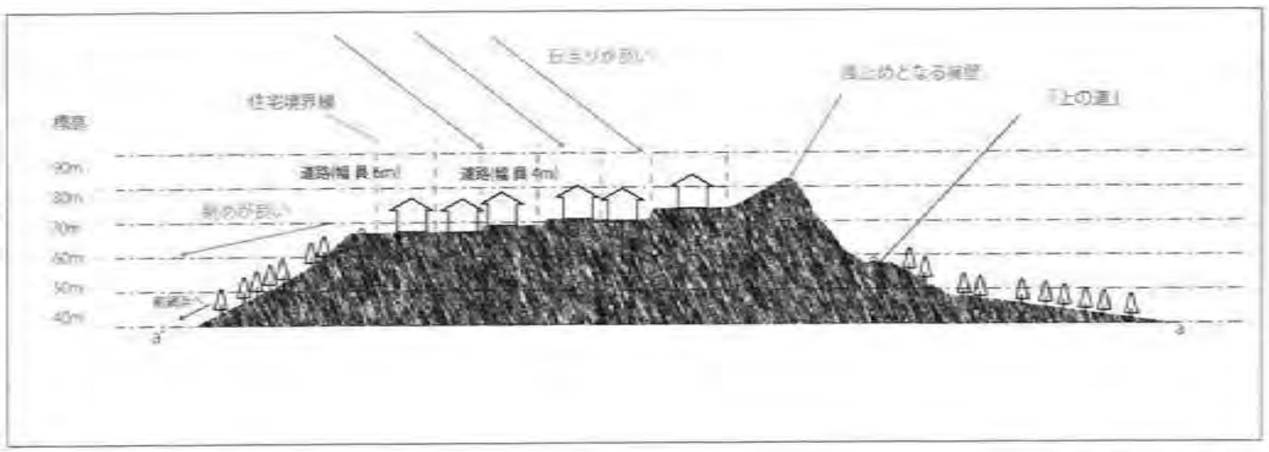


〈計画趣旨〉

高所移転するエリアを一つに集約し、雛壇状の造成をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い風を防ぐ風止めの役割を果たします。

「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した２本の行き止まり道路を設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。

[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）をもうけ、高所移転先と浜を直結します。



断面図 a-a' 1/2000

凡例

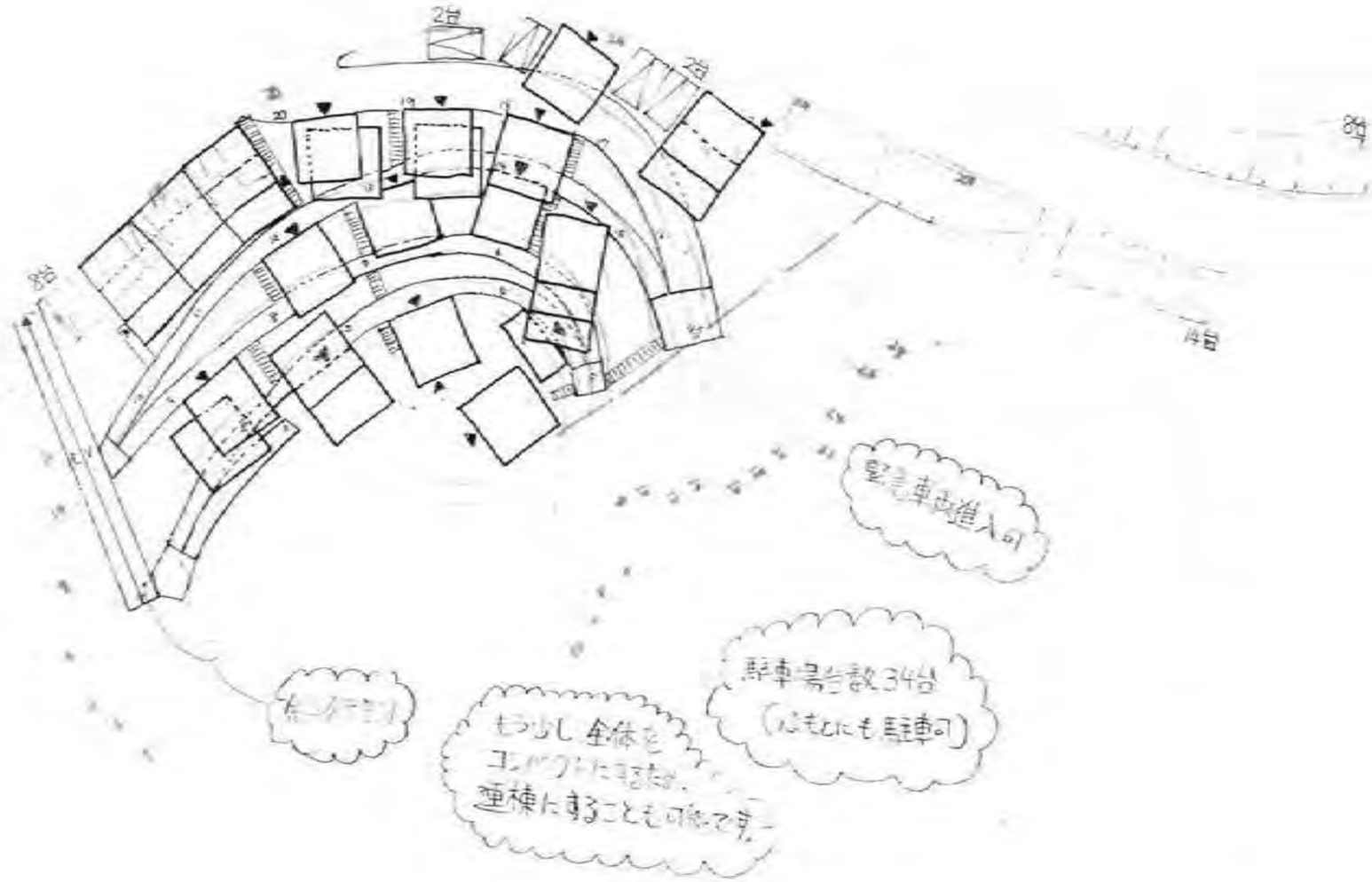
- 道路
- 1 住宅区画
- 造成地（切土）
- 階段（歩道）

《設計条件》

- 住戸数：18戸
- 一区画：330㎡
- 道路勾配：上限8%

《掘削土量》

34000㎥


緊急車両進入可
駐車場台数34台
(ふもとにも駐車可)
もう少し全体をコンパクトにまとめ、連棟にすることも可能です。


石
巻
市
道路幅員W=6.0m
100坪/画地
11戸

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011. 12. 23

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

7400㎡

宅地面積

5120㎡

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
2 戸(@90坪)	18戸(@30坪)

移転候補地名称

①

②

③

[redacted]チェック

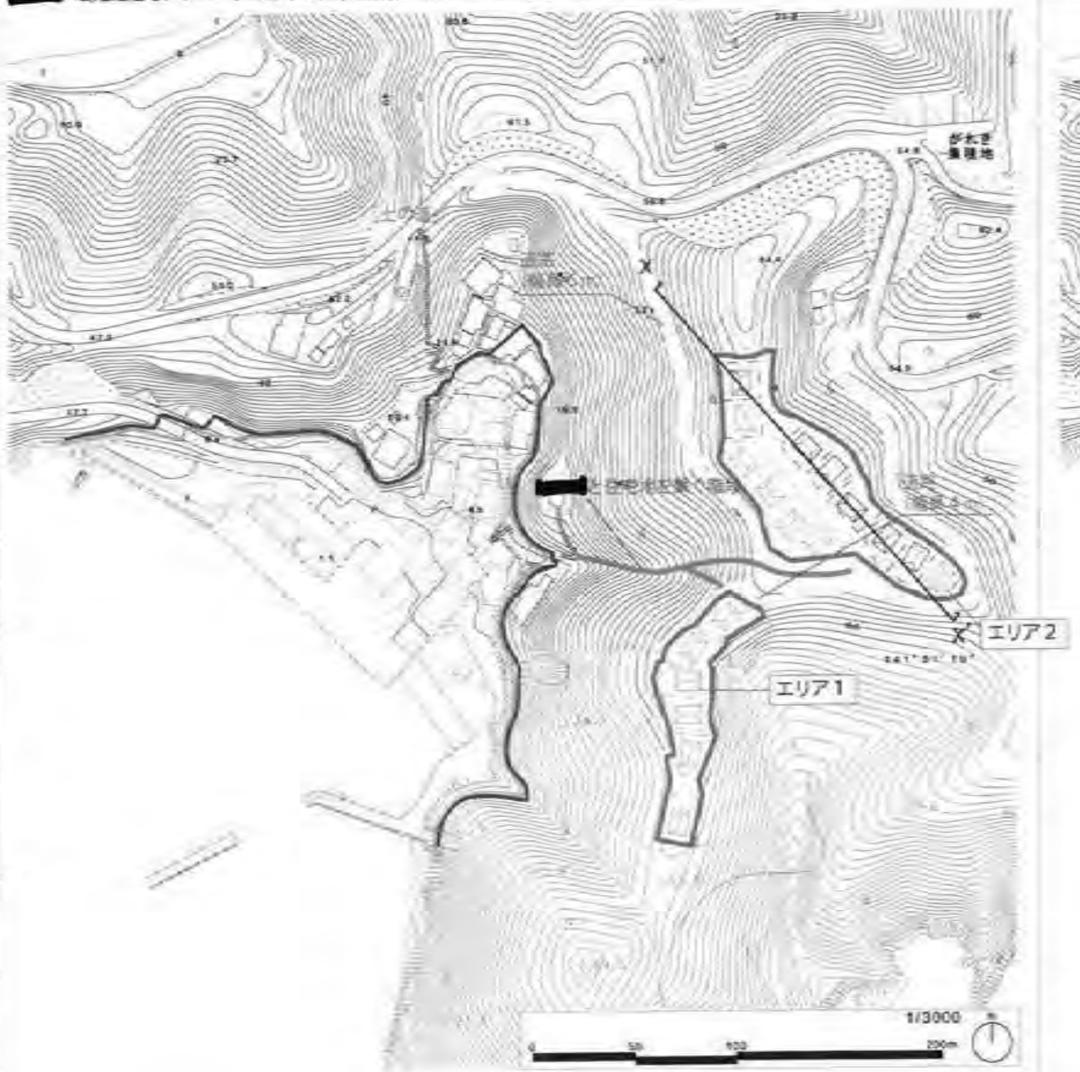
プレリサーチ(7/4-5)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/29-22・住民ヒアリング
7/25・住民への復興説明会@牧鹿小学校
8/1・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
8/23・復興資料説明（基盤整備・[redacted]@本庁）
・
・
10/18・現地調査後の確認ミーティング
・
・
11/17・市役所での資料打ち合わせ

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

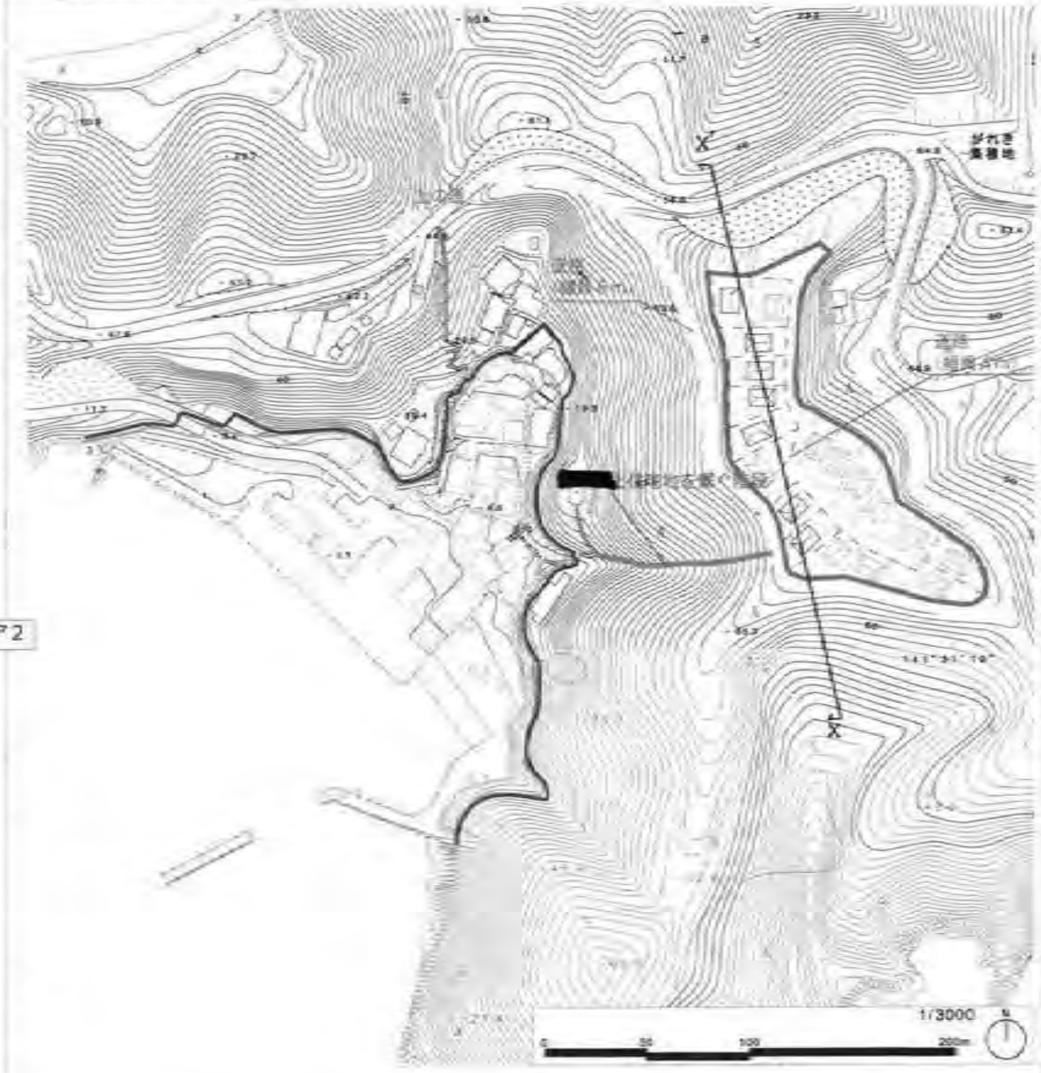
トップ切り案1

高所移転するエリアを2つに分け、それぞれを段状の造成にすることにより、掘削土量を減らします。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した2本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）を設け、高所移転先と浜を直結します。



トップ切り案2

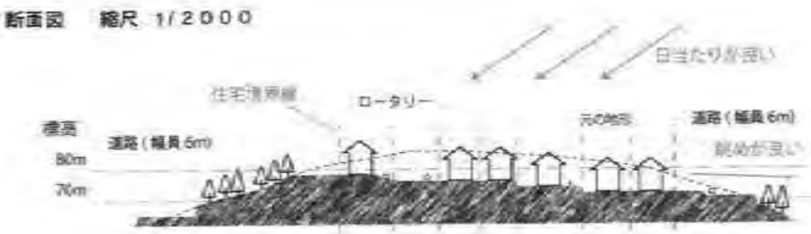
高所移転するエリアを一つに集約し、段状の造成をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い風を防ぐ風止めの役割を果たします。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した2本の行き止まり道路を設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）をもうけ、高所移転先と浜を直結します。



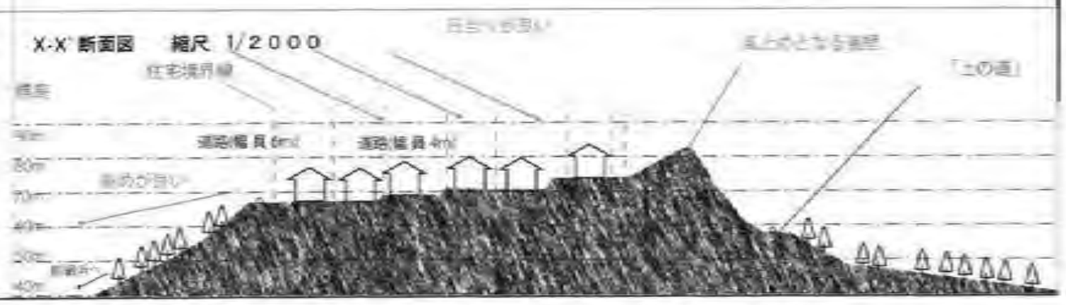
デザインコンセプトに関するチェック項目

提案1	提案2	
◎	×	擁壁は低く
○	○	山の高低差を持す
◎	◎	既存集落とのつながりを保つ
△	△	浜の持っている伝統的な方法を尊重する
○	△	山の景観に配慮する
○	○	単純に宅地割りは避ける
◎	◎	浜を一望する場を設ける

X-X' 断面図　縮尺 1/2000

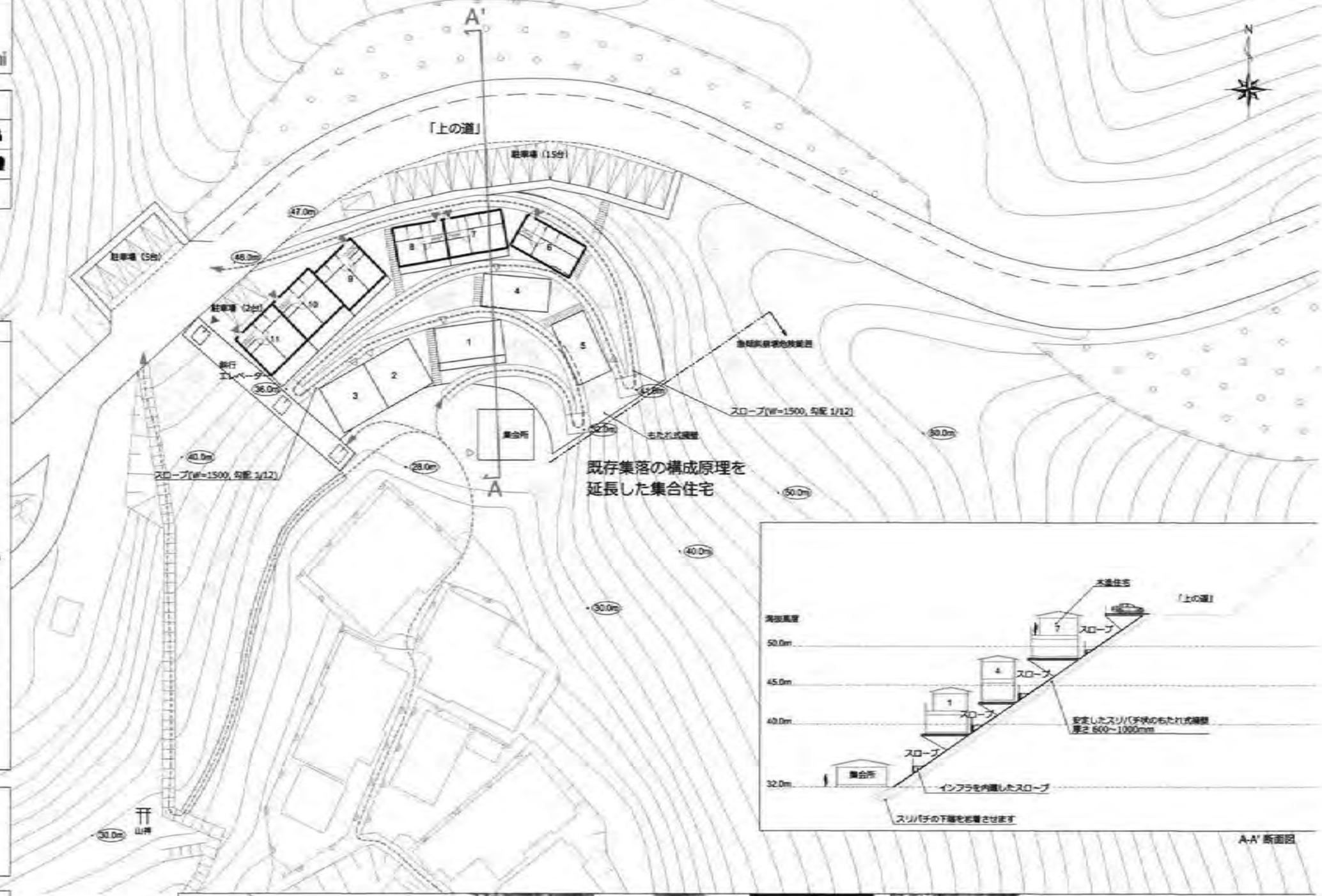


X-X' 断面図　縮尺 1/2000



Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

03.移転先計画図素案②	
石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]
図面名称 平面図	[redacted]
縮尺 S=1/500	日付 2011 / 12 / 27



A-A' 断面図

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	仮設住宅の敷地（造地）の転用を含めた計画を行う
○	可動な張り移転型所の導中を行う
○	敷地配置、形状などを工夫する
○	既存集落と近い場所を候補地とし、アクセスを確保する
○	幹線道路からのアクセスのよい場所を候補地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	雨の水をなるべく通す
○	自然法とする
○	大規模な山切をせず、擁壁は可動な張り分割する
○	頂点を切る（トップカット）造成を多用せず、可動な張り小敷地型を候補地とする
○	作業場、納屋、畜舎などの必要性の違いを考え、敷地形状、敷地広さを戸建毎で設定する
○	浜、特に道沿を見渡せる場所を候補地とし、敷地配置（平面、断面ともに）の工夫により浜への眺望を確保する
○	既存集落の住宅だけではなく、各種動、商店、公共施設との関係性も考えて計画を行う
○	浜から高台への避難経路を計画する
○	盛土造成を避ける
○	海の様子を伝える避難場所を計画する
○	幹線道と住宅地の間にはバッファを設ける
○	緊急車両の転回、二方向避難を確保する
○	地元素材、資材を使用する
○	地元にある工法やルールを発見し、使用する
○	地元にある文化財や生活様式を発見し、活用する
検	デザインコードを収集し、住民が自ら街づくりの際に参考にできる資料を作成する

<計画概要>
- 造成面積
(=もたれ式擁壁の施工面積)：1245㎡
- 切土量：0.8万㎥
- 住戸数：11戸

<工事費概算見積>

[redacted]の急斜面に計画した住宅「bird house」の施工実績に基づいて、工事費を概算してみると以下のようになります。
地元の小さな工務店の施工による「bird house」は、延床面積が４０坪で最終確定工事費が３１５０万（設計料等を除く）でした。
今回、延床面積を仮に２７坪と設定し、仕上げ等のグレードを公営住宅レベルに落とした上で、逆に工事車両の寄り付けない斜面下側への荷下ろし等を考慮すると、２１００万円／１戸程度となります。したがって総工事費は２１００万×１１戸＝約２億３１００万となると考えられます。

参考事例：bird house（名古屋市天白区）

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.27

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

7400㎡

宅地面積

6120㎡

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
18戸(@90坪)	

移転候補地名称

① [redacted]と[redacted]の間にある平らな土地

② [redacted]と[redacted]の間にある山

③ [redacted]北東の急斜面

[redacted]チェック

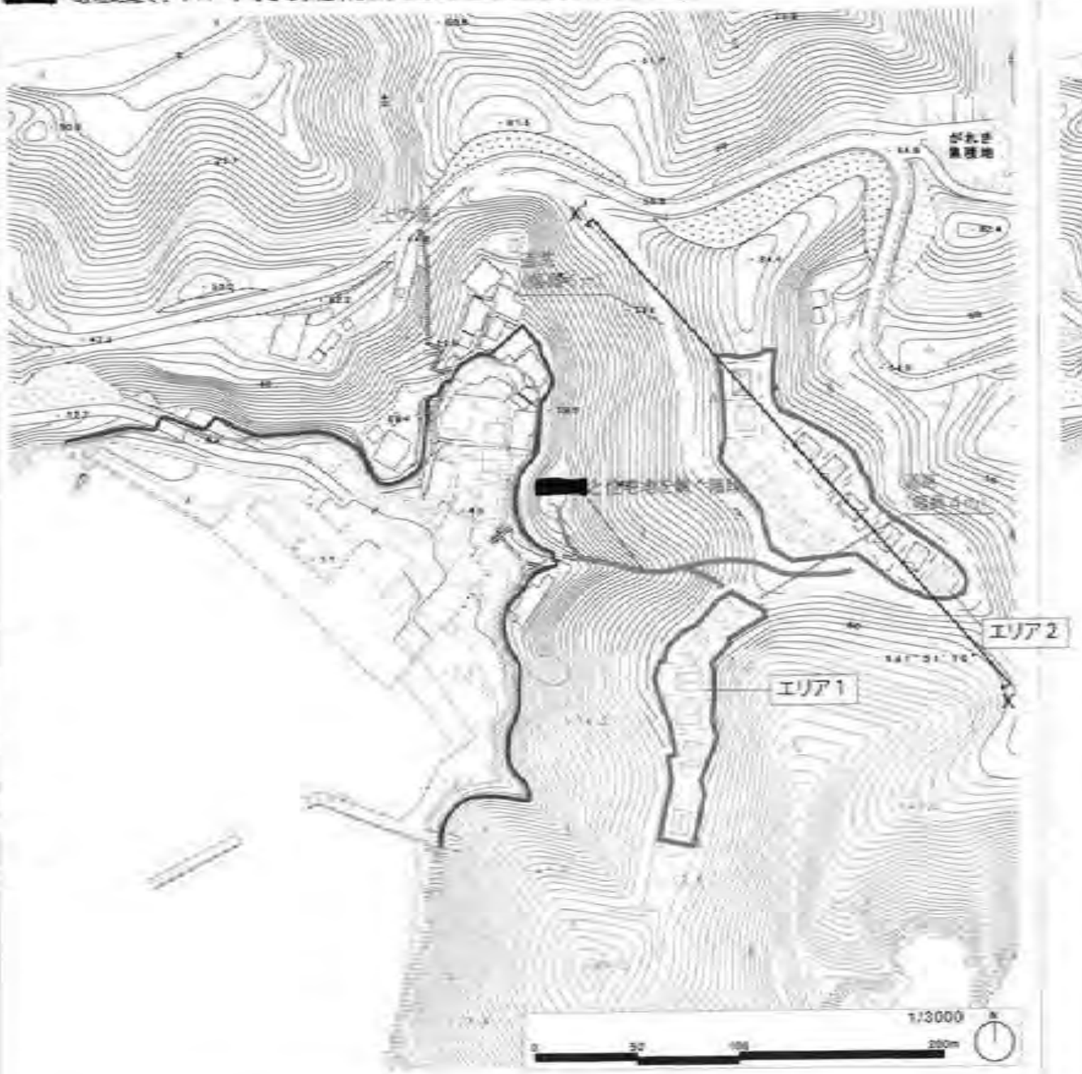
プレリサーチ(7/4-6)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20-22・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会@荻浦小学校
8/1・石巻市に地域復興実践計画出（初回）
8/23・復興資料検討（基盤整備・[redacted]）@本庁
・
・
10/18・現地踏査後の確認ミーティング
・
・
11/17・市役所での意見打ち合わせ

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア

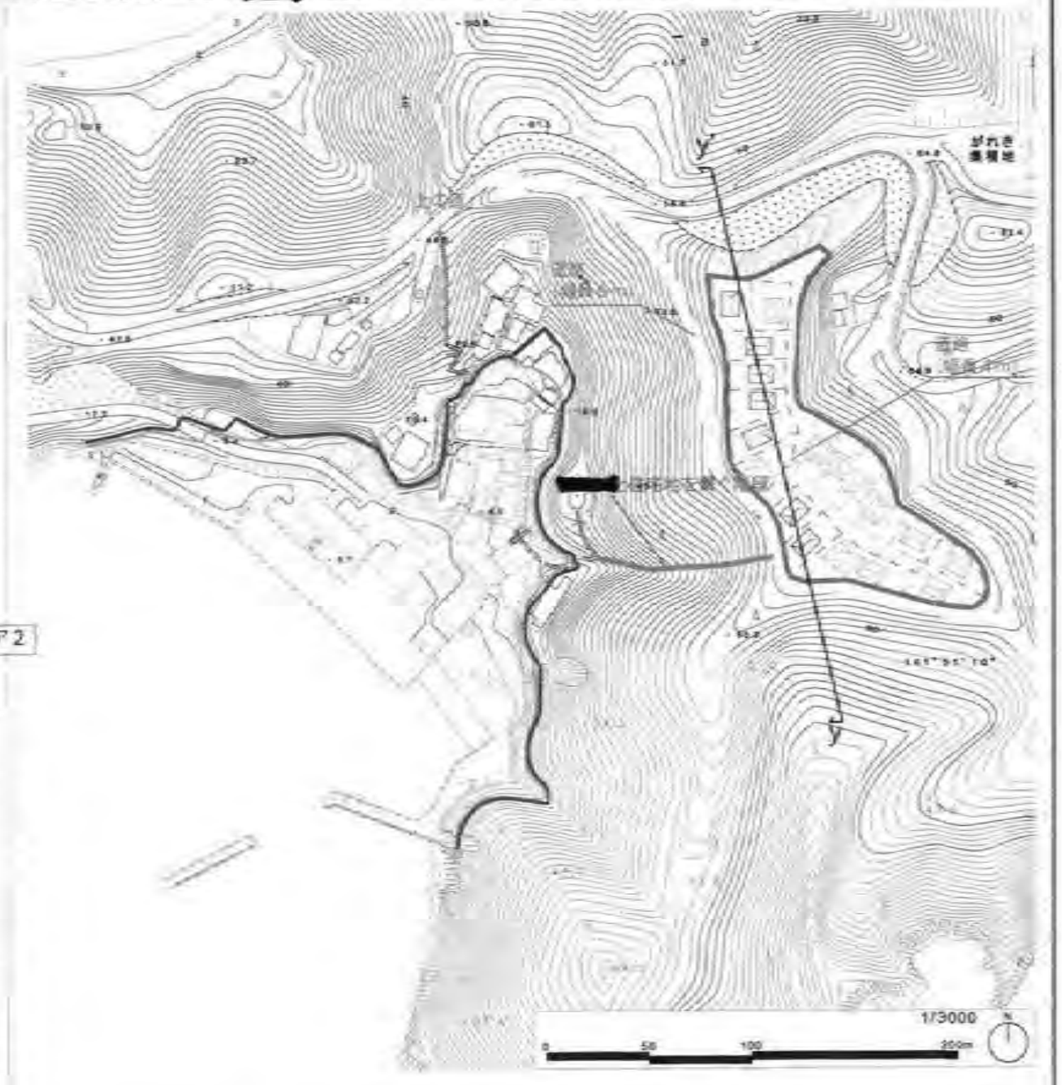
トップ切り案1

高所移転するエリアを２つに分け、それぞれを段状の造成にすることにより、掘削土量を減らします。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した２本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）を設け、高所移転先と浜を直結します。



トップ切り案2

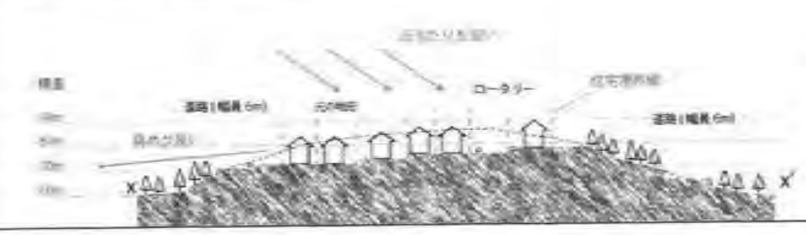
高所移転するエリアを一つに集約し、段状の造成をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い風を防ぐ風止めの役割を果たします。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した２本の行き止まり道路を設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。[redacted]へ最短距離でアプローチできる歩道（階段）をもうけ、高所移転先と浜を直結します。



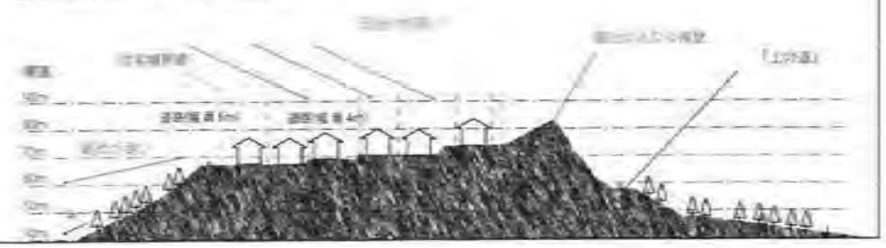
デザインコンセプトに関するチェック項目

提案1	提案2	
×	×	復興住宅の建設（移転）の場所を自のために計画する
○	◎	可能な限り現地復興の選択肢を
◎	◎	集団移転、分散のどちらにする
×	×	既存集落に近い場所を移転先とし、アクセスも確保する
○	○	移転集落からのアクセスのよい場所を移転先とする
○	○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	○	働くひとをなるべく優先
○	×	高台とする
×	×	大規模な山切りを行い、海側は平地の面積を少なくする
×	×	高台を造る（トップカット）事で生産年齢人口の減少を解消する
○	○	住宅、商業、漁業などの生産の拠点を考える
○	○	高台、海に面した高度な生産の拠点を考える
×	×	現状集落の地盤、二次的被害を考慮する
○	○	地元資材、実材を使用する
×	×	地元にある工法やルールを尊重し、使用する
×	×	地元にある大工技術や生活様式を尊重し、活用する
×	×	デザインコードを設定し、将来的な街づくりの観点に基づいて作る必要性がある

X-X' 断面図　縮尺 1/2500



y-y' 断面図　縮尺 1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.4

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.52ha

宅地面積

0.31ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
7戸(@100㎡)	5戸(@50㎡)

移転候補地名称

① [redacted]の集落付近にある比較的平たい土地

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/5-6)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20 27・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会＊[redacted]
8/1・石巻市に地域建築資料提出（1回目）

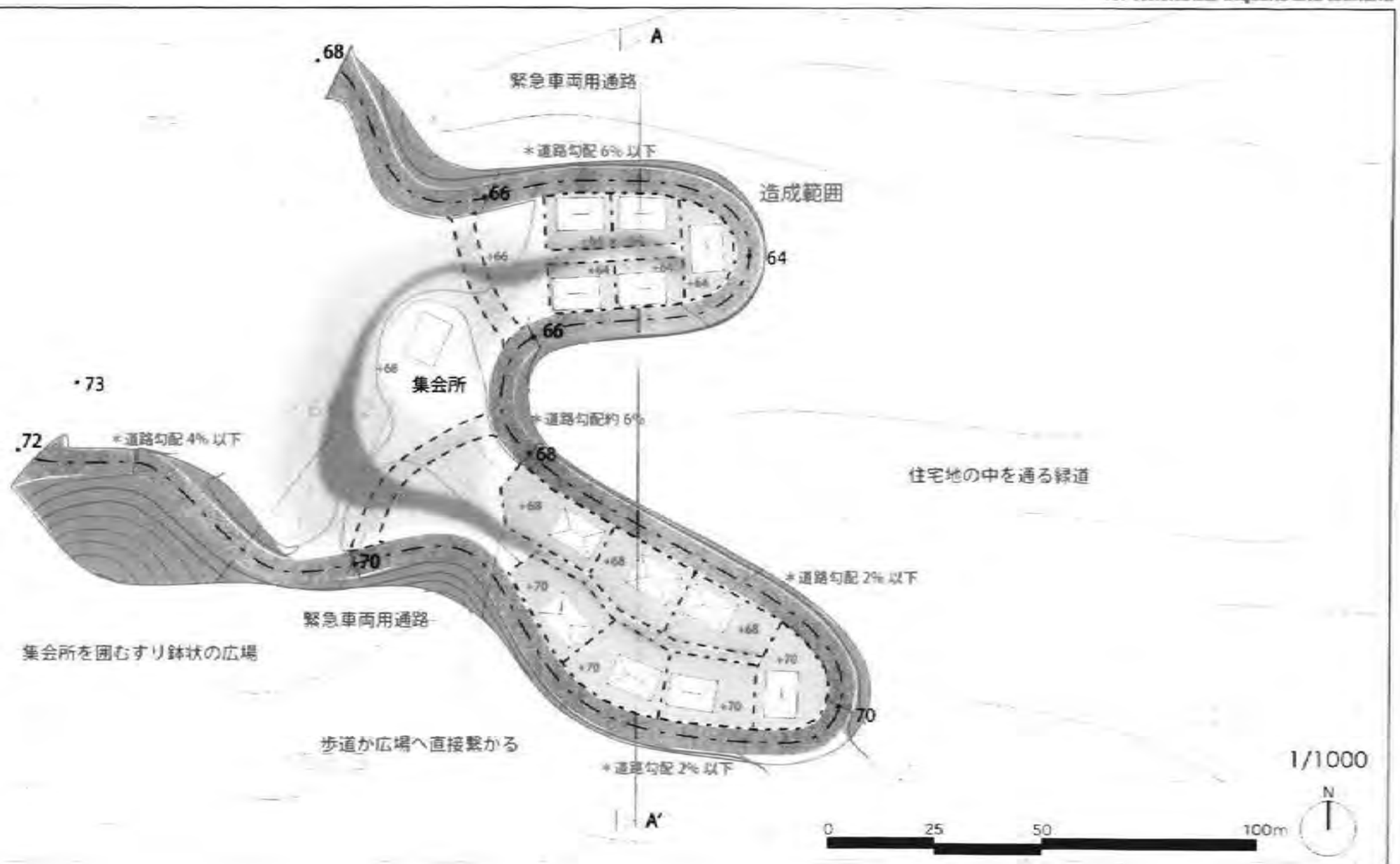
12/28 防災集団移転事業計画案完成

3/4 現在

凡例　名称

- 浸水ライン
- 今次シミュレーション(想定)
- 宅地エリア
- 移転候補地
- 周囲道路
- 緑地・法面
- 仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



A-A'断面図 scale 1/1000

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	作者	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.4.22

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.23ha

宅地面積

0.24ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
5戸(@54.1坪)	11戸(@44.6坪)

移転候補地名称

②既存集落の後背斜面(スリバチ案)

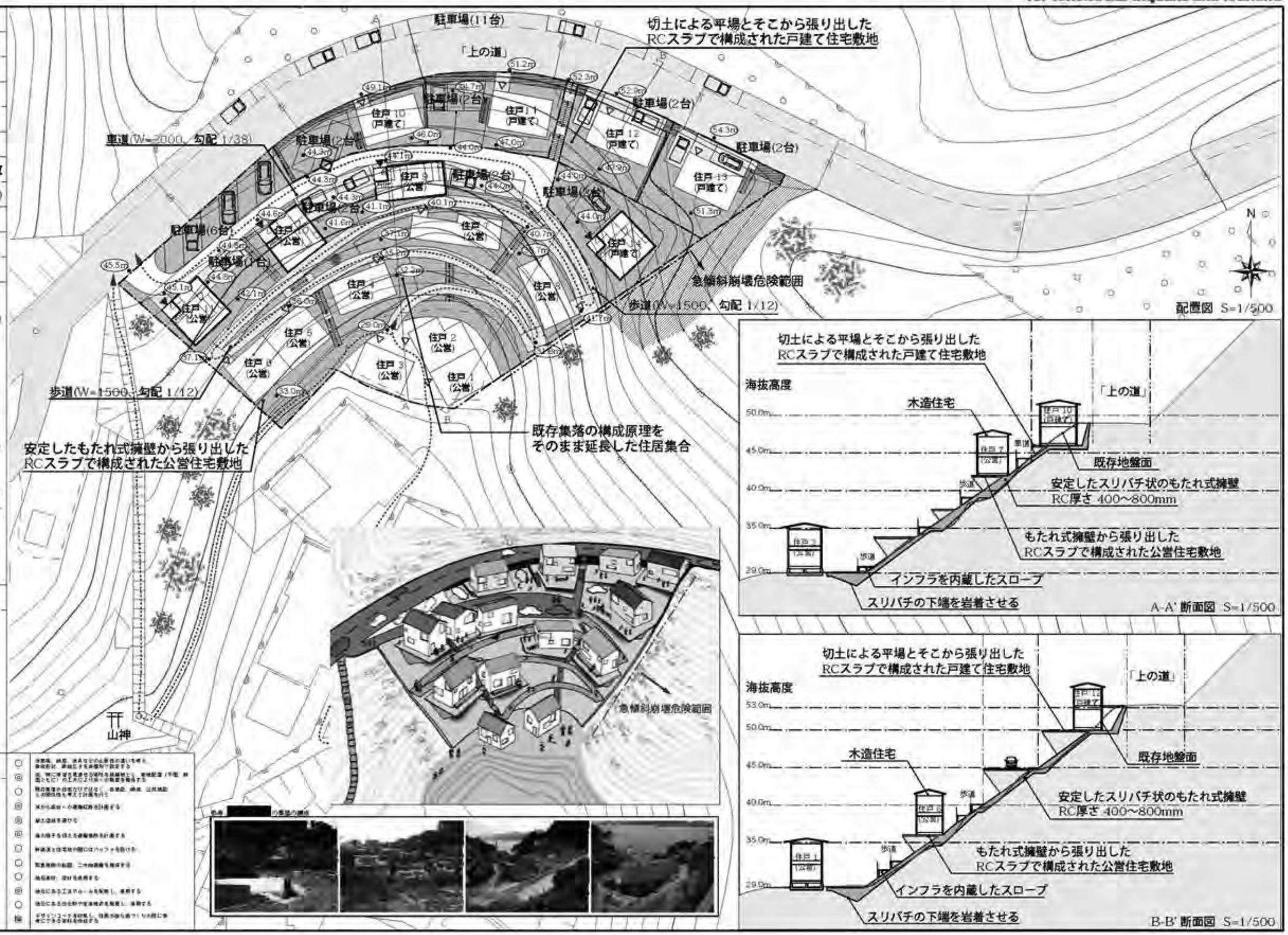
<計画概要>

・造成面積(=もたれ式擁壁の水平投影面積)：2266㎡
・切土量：0.36万立米
・盛土量：0.006万立米

<宅地造成地盤工事費概算>

①切土
3,684立米×4,000円/立米＝1474万円
②盛土
61立米×4,000円/立米＝24万円
③擁壁コンクリート工事
2,719立米×28,000円/立米＝7613万円
④擁壁鉄筋工事
408ｔ×132,550円/ｔ＝5408万円
⑤スラブ部分面積
807㎡(245坪)×40万円/坪＝9800万円
合計 2億4319万円

凡例	名称
	もたれ式擁壁
	擁壁
	スラブ
	敷地内通路(歩道)
	敷地内通路(車道)



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.5.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.52ha

宅地面積

0.31ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
7戸(@100坪)	5戸(@50坪)

移転候補地名称

① [redacted]の裏門付近にある比較的平たい土地

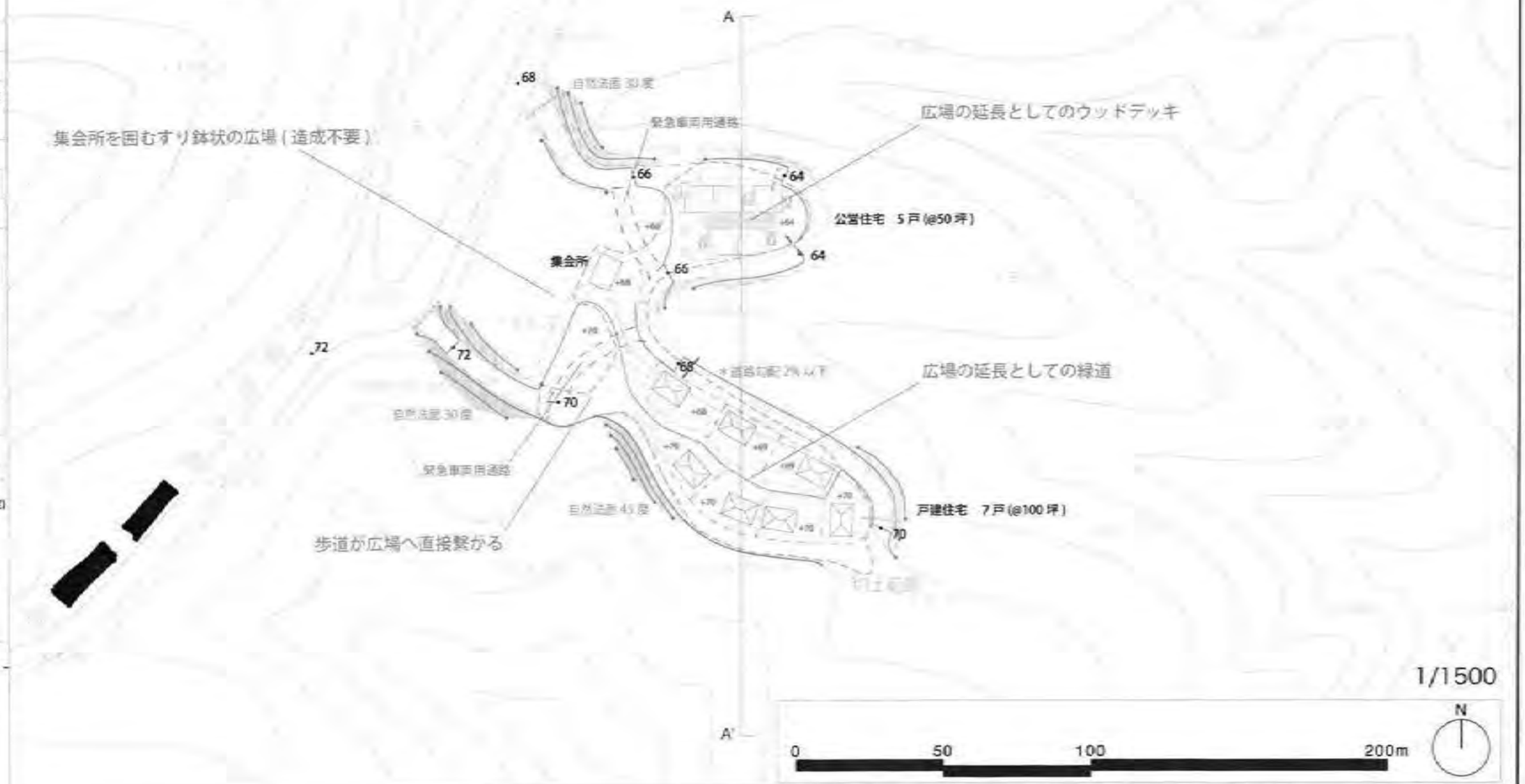
[redacted]チェック

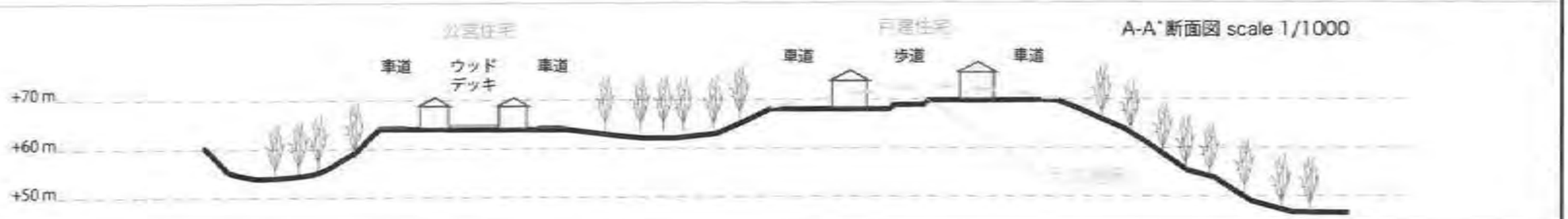
プレリサーチ(1/5-6)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20-22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会 [redacted]小学校
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
⋮
11/1・現地踏査後の意見交換会
⋮
12/28- 防災集団移転事業計画案実施出
3/4 現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

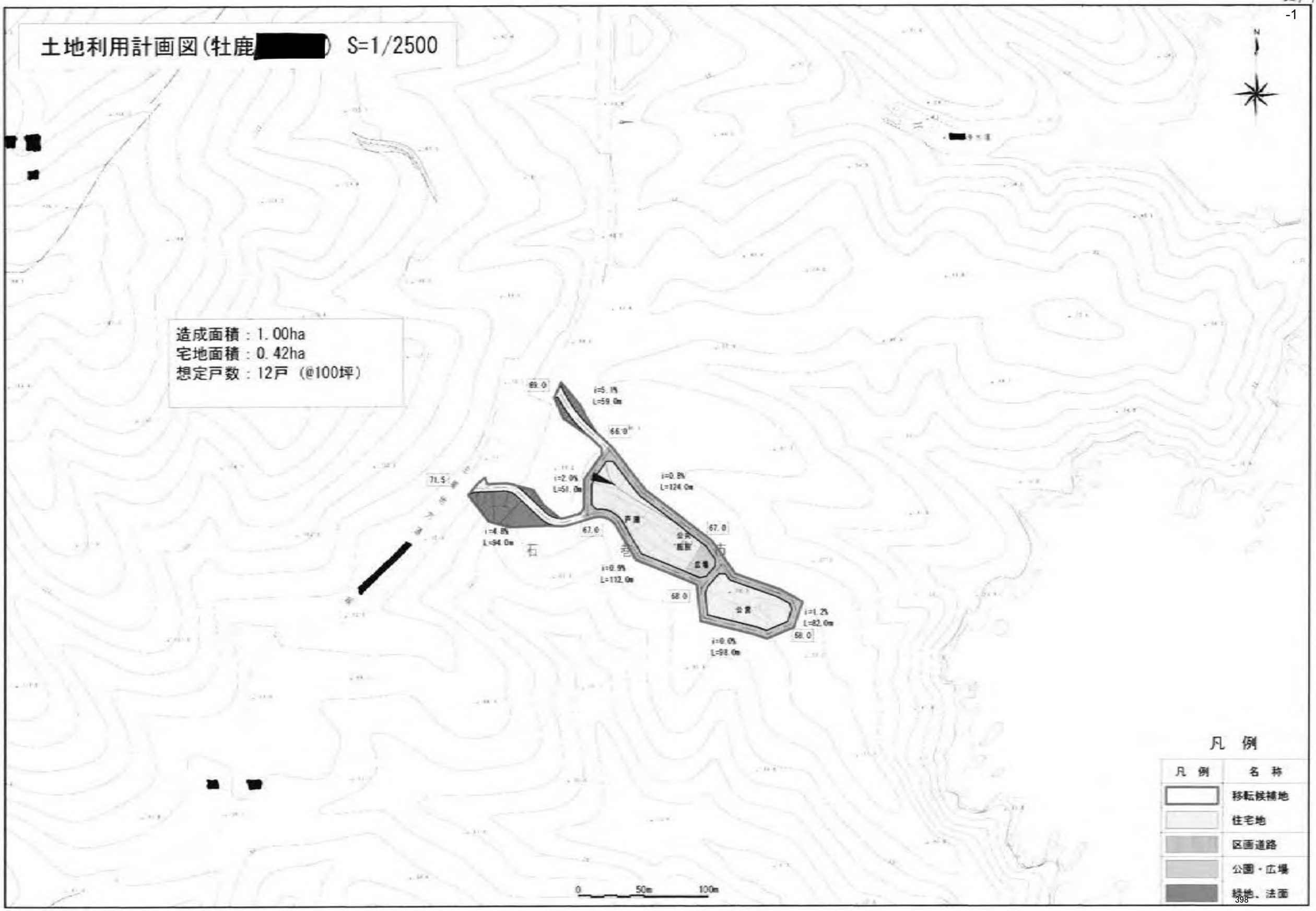
×	盛土等の造成（造成）の実施を極力少なくする
◎	可能な限り現地盛土の調整を行う
◎	緑地確保、浄化などを工夫する
×	居住地周辺に近い場所を集落地とし、アクセスを確保する
○	非常時用からのアクセスのより場所を集落地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	現状の地盤をなるべく残す
○	自然地とする
○	大規模な山切をせず、適度な平面の高さを保持する
×	造成を伴う（ハンプ）、建築基準を用いず可能な限りその自然地を集落地とする
○	小集落、神社、墓地などの歴史的な場所を考え集落形成、景観保全を高度に保持する
×	山、特に海岸を見渡せる場所を集落地とし、集落配置（平面、断面ともに）の工夫により高台への集落を確保する
×	海岸線沿の住宅だけでなく、学校施設、商店、公共施設（公民館）なども考えた計画を行う
×	高台から海岸への直線道路を計画する
○	歩道を確保する
×	海の様子を考えた建築物を計画する
◎	非常時と住宅地の間にはバッファを設ける
◎	緊急車両の配置、二次的避難を確保する
○	地元素材、資材を使用する
○	地元にある工法やルールを発見し、活用する
○	地元にある文化財や生活様式を発見し、活用する
○	デザインコードを設定し、住民が住み続けられる街づくりの核に参加できる実例を作成する



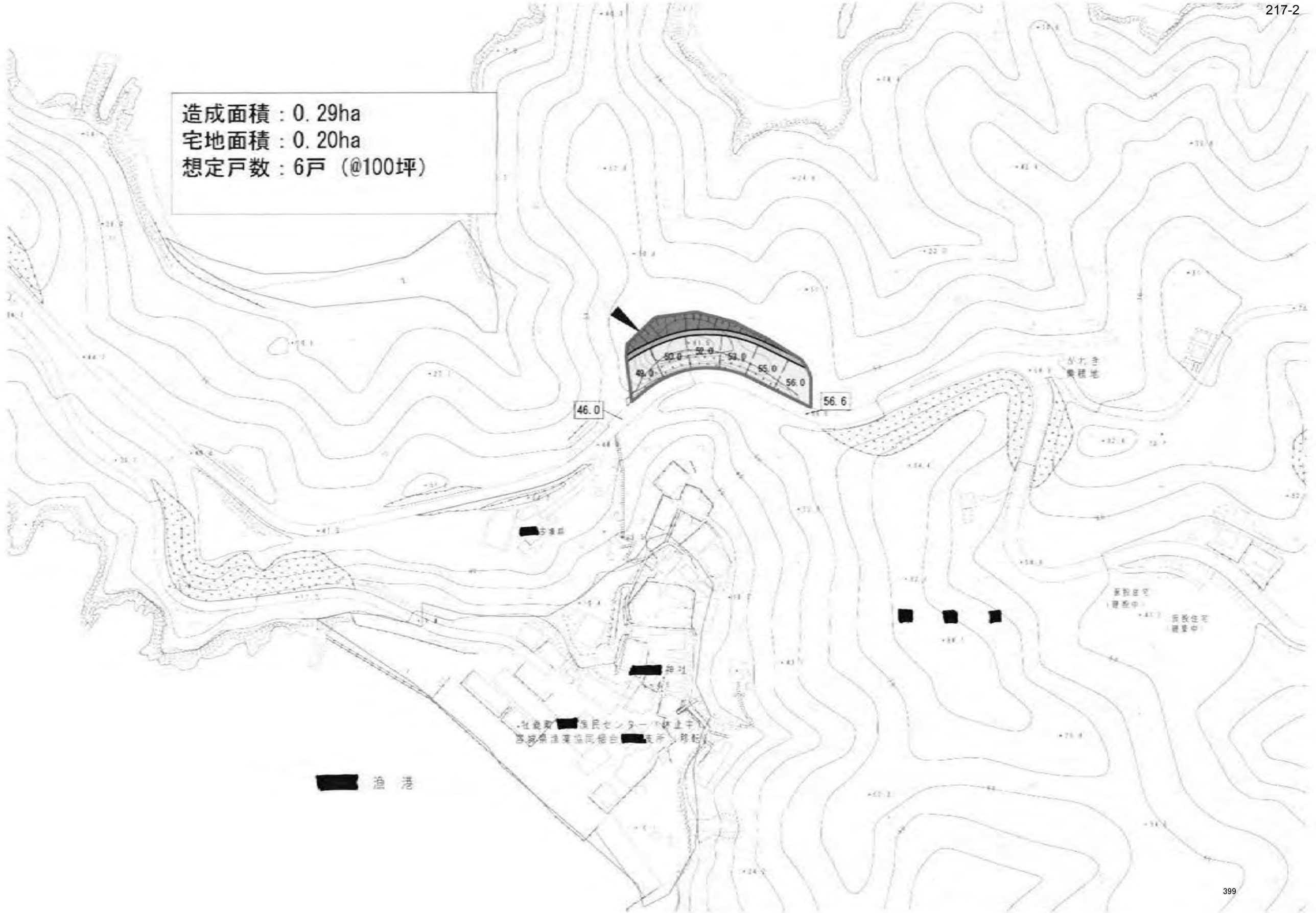


土地利用計画図(牡鹿[redacted]) S=1/2500

造成面積：1.00ha
宅地面積：0.42ha
想定戸数：12戸（@100坪）



造成面積：0. 29ha
宅地面積：0. 20ha
想定戸数：6戸（@100坪）

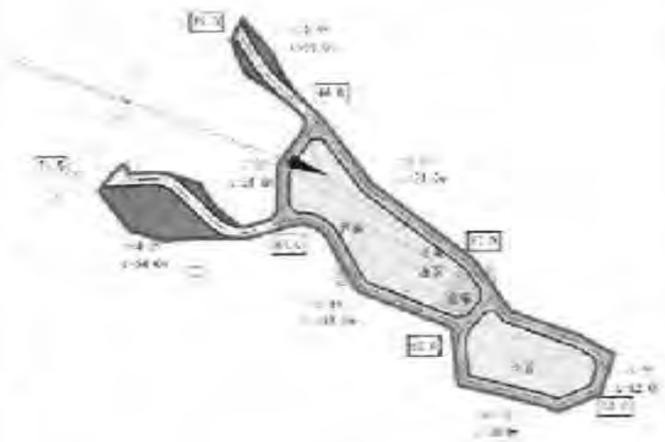


防災集団移転促進事業 計画図（牡鹿） S=1/6000

[redacted]地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

1所移転計画 比較表	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.7.15

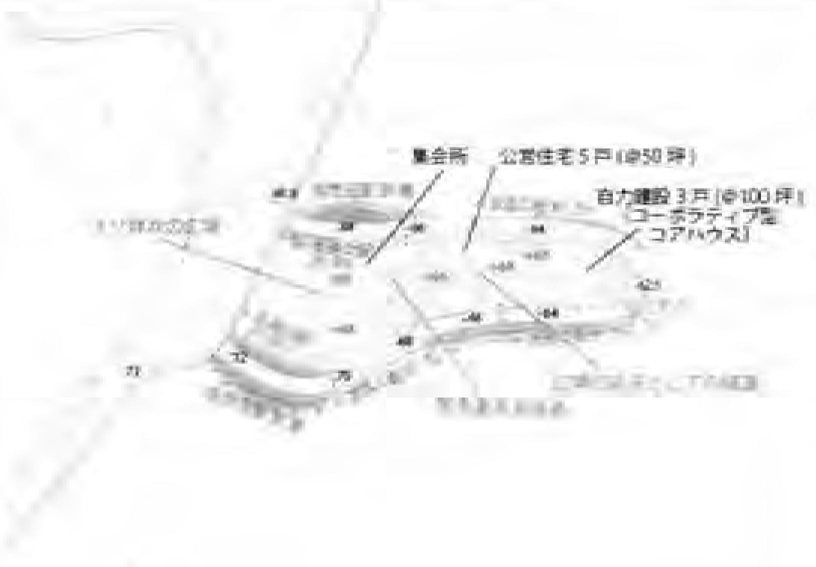
	（パターン①）	（パターン②）	（パターン③）
イメージ図			
設計概要	・開発面積：1.0ha ・宅地面積：0.4ha ・住宅団地戸数：12戸（@100坪） ・発生土量：約13,000m³ ・標準工事期間：約1.0年 ・総事業費：約320百万円（戸当たり27百万円） ・計画高：67m	・開発面積：0.3ha ・宅地面積：0.2ha ・住宅団地戸数：6戸（@100坪） ・発生土量：約15,000m³ ・標準工事期間：約1.0年 ・総事業費：約136百万円（戸当たり23百万円） ・計画高：52m	・開発面積：0.7ha ・宅地面積：0.2ha ・住宅団地戸数：8戸［自力建設3戸(@100坪)、公営5戸(@50坪)］ ・切土量：約7,200m³、盛土量：約4,250m³ ・標準工事期間：約　　年 ・総事業費：約　　百万円（戸当たり　　百万円） ・計画高：70m
設計の考え方	・[redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画 ・既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である ・1戸当たり100坪の敷地面積とした場合、12戸の住宅団地の整備が可能となる（比較的ゆとりある住宅団地計画となる） ・住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している	・既存集落の上部の市道付近の候補地であり、現在の市道を活かし、住宅団地用地を確保する案 ・既存集落から近く、今回（今年度）、新たに要望の上がった場所である ・1戸当たり100坪の敷地面積とした場合、6戸の住宅団地の整備が可能となる ・現市道以南の土地については、宅地や公共用地を配す十分なスペースを確保できない（現地確認済） ・現市道以南の土地については、急傾斜地となるため、宅地や公共用地利用とすることが望ましくない ・北からの風を遮るため、宅地の北側には風除けの法面を配置している ・北側法面と宅地の間に3mの歩行者専用道路を配し、宅地の安全性を確保している	・[redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画 ・既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である ・住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している ・道路勾配が全て6%以下で安全である ・発生土量が少ない ・全ての住宅が緑道と広場を介して繋がる →完全な歩車分離が実現する
備考	※各種調査の結果等により、工事期間は変動する可能性があります。 ※各種関係機関との協議により、全体の進捗は変動する可能性があります。		※公営住宅については50坪/戸で計画しているが、東側の尾根上に宅地を拡張することで100坪/戸とすることも可能です。 ※過疎集落防災機能強化事業による、既存集落近くの敷地（後背斜面を造成）への4～6戸の移転計画を踏まえ、戸数は8戸で計画しています。

220

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects
for Tohoku Earthquake and Tsunami

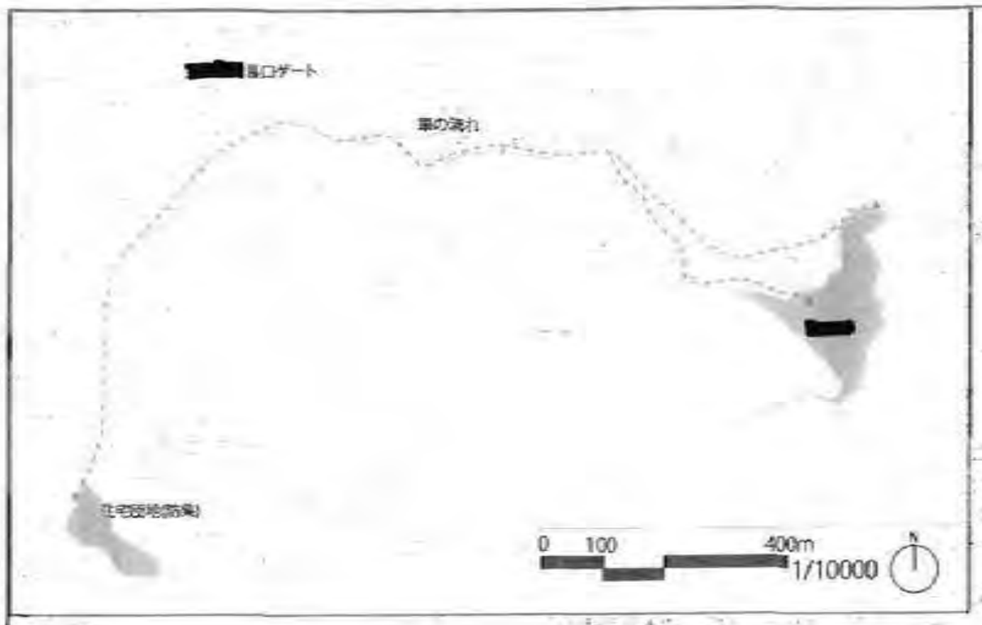
高所移転計画　比較表
地区名　石巻市牡鹿半島牡鹿地区
氏名　[redacted]
チーム名　[redacted]
メンバー　[redacted]
提出日　2012.7.15

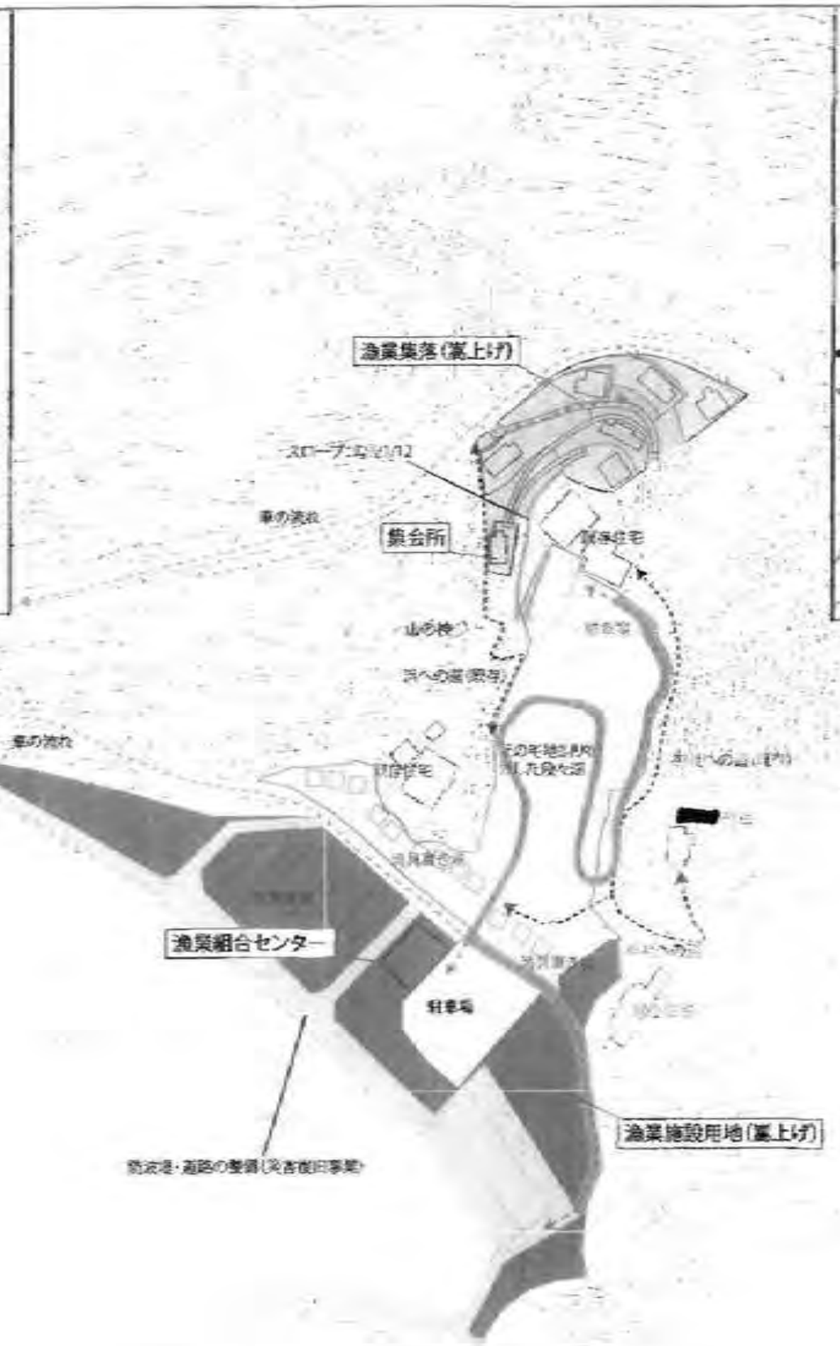
イメージ図			
設計概要	・開発面積：0.7ha ・宅地面積：0.2ha ・住宅団地戸数：8戸［自力建設3戸(@１００坪)、公営5戸(@５０坪)］ ・切土量：約7,200m、盛土量：約4,250m ・標準工事期間：約　　年 ・総事業費：約　　百万円（戸当たり　　百万円） ・計画高：70m	・開発面積：0.6ha ・宅地面積：0.2ha ・住宅団地戸数：8戸［自力建設3戸(@１００坪)、公営5戸(@５０坪)］ ・切土量：約990m³、盛土量：約4,200m³ ・標準工事期間：約　　年 ・総事業費：約　　百万円（戸当たり　　百万円） ・計画高：64m	~~・開発面積：0.4 ha~~ ~~・宅地面積：0.2 ha~~ ~~・住宅団地戸数：戸建て3戸@100坪公営5戸@50坪）~~ ~~・発生土量：約 4,000 m³~~ ~~・標準工事期間：約　　年~~ ~~・総事業費：約　　百万円（戸当たり　　百万円）~~ ~~・計画高：64 m~~
設計の考え方	・[redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画 ・既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である ・住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している	・[redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画 ・既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である ・住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している	~~・[redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画~~ ~~・既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である~~ ~~・住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している~~
メリット デメリット	○道路勾配が全て6%以下で安全である ○発生土量が少ない ○全ての住宅が緑道と広場を介して繋がる→完全な歩車分離が実現する	○発生土量が少ない ○一体的な住宅団地の整備が可能となる ○全ての住宅が緑道と広場を介して繋がる	~~○発生土量が少ない~~ ~~○道路延長が短い~~ ~~宅地に接する道路勾配が10%のところがある。~~
備考	※公営住宅については50坪/戸で設計しているが、東側の尾根上に宅地を拡張することで100坪/戸とすることも可能です。 ※漁業集落防災機能強化事業による、既存集落近くの敷地（後背斜面を造成）への4~6戸の移転計画を踏まえ、戸数は8戸で計画しています		

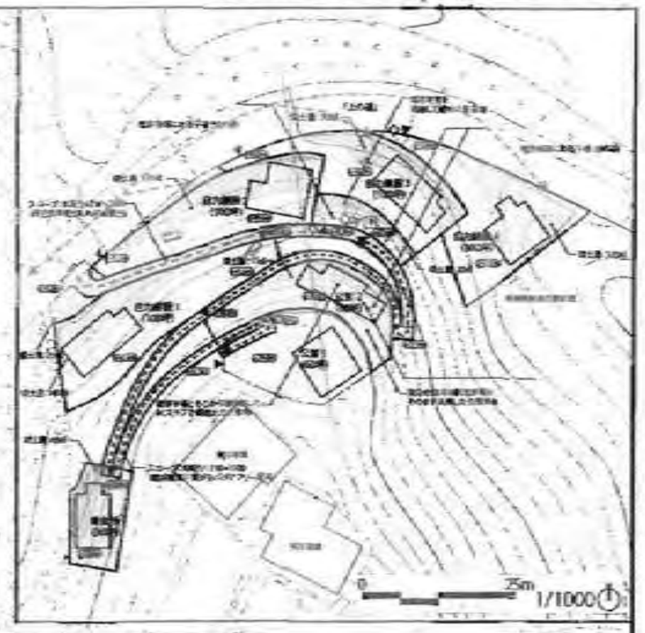
アーキエイド 漁業集落防災機能強化事業 計画素案

低平地利用	地区名 石巻市牡鹿半島牡鹿地区	浜名 [redacted]	チーム名 [redacted]	メンバー [redacted]	作成日 2012.07.15

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami







凡例	内容	事業
	集落内道路、生活インフラの整備	漁業集落防災機能強化事業
	移転跡地等を活用した水産施設用地・公共用地の整備	
	宅地の嵩上げ	
	岸壁等の復旧	災害復旧事業
	漁港施設用地の嵩上げ	漁港施設機能強化事業

1/2000

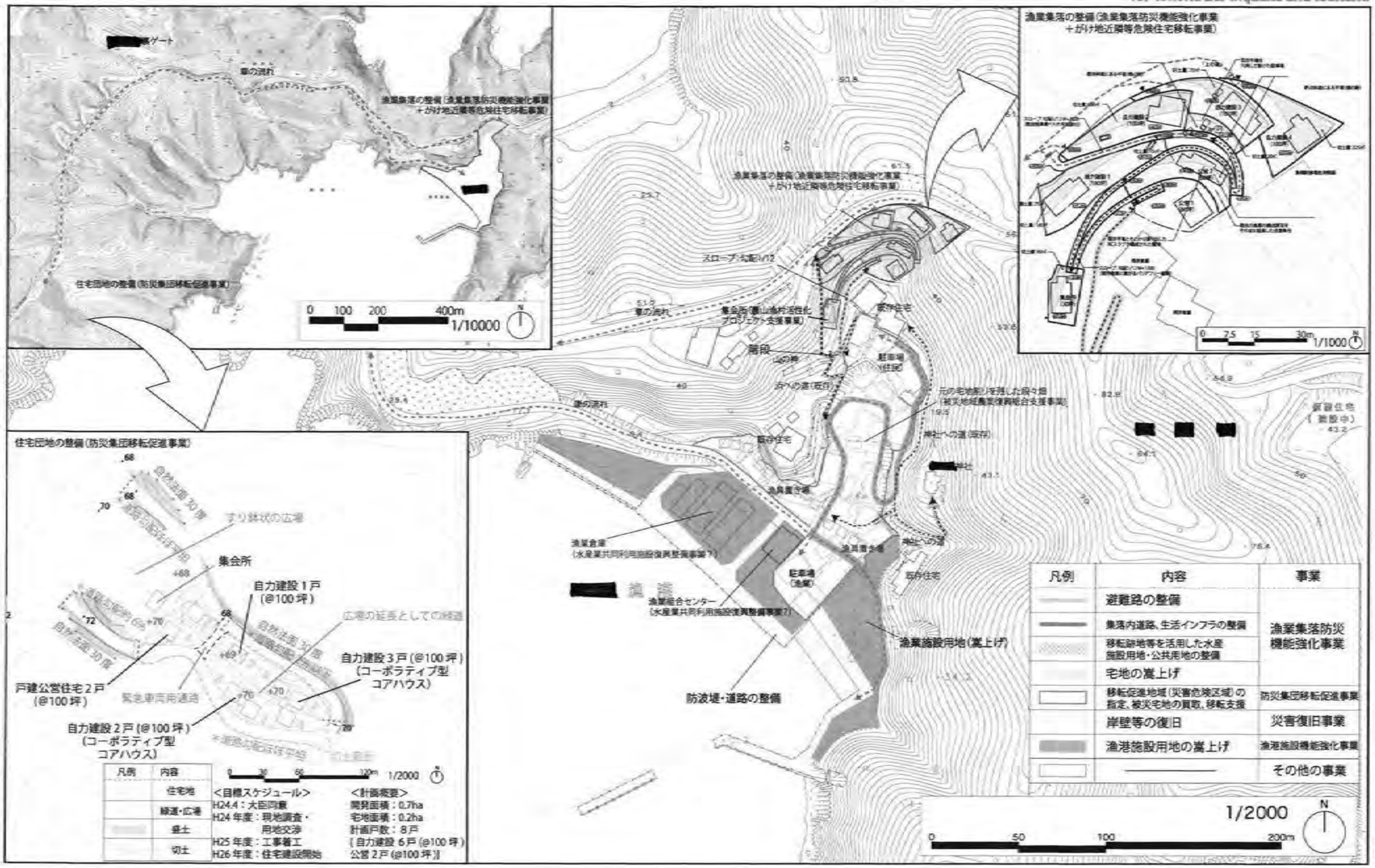
0 50 100 200m

N

アーキエイド 前網浜統合図

計画案	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.26

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



アーキエイド　サマーキャンプ提出データ

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.09.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]案

[redacted]向こう側の敷地

設計概要

開発面積	1.0ha
宅地面積	0.4ha
住宅団地戸数	12戸（@100坪）
発生土量	約13,000㎥
標準工事期間	約1.0年
総事業費	約320百万円（戸当たり27百万円）
計画高	67m
移転先名称	[redacted]の裏口付近にある比較的平たい土地

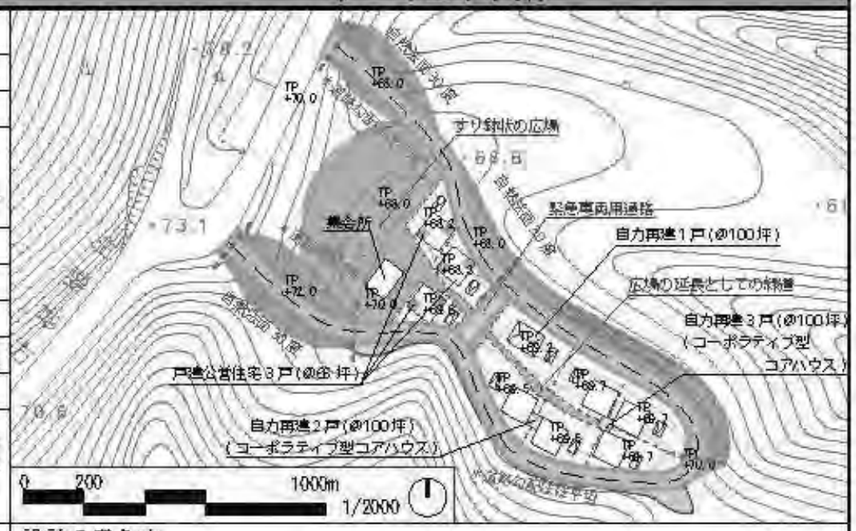
設計の考え方

- [redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画
- 既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である
- 1戸当たり100坪の敷地面積とした場合、12戸の住宅団地の整備が可能となる
  （比較的ゆとりある住宅団地計画となる）
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している

アーキエイド案

設計概要

開発面積	0.7ha
宅地面積	0.2ha
住宅団地戸数	9戸（最寄のビアリングに倣う）自力再建6戸（@100坪）、公営住宅3戸（@85坪）
切土量	約7,200㎥
盛土量	約4,250㎥
標準工事期間	約0.8年
総事業費	約　百万円（戸当たり　百万）
計画高	70m
移転先名称	[redacted]の裏口付近にある比較的平たい土地



凡例	名称
	宅地エリア
	区画道路
	緑地・広場
	盛土
	切土

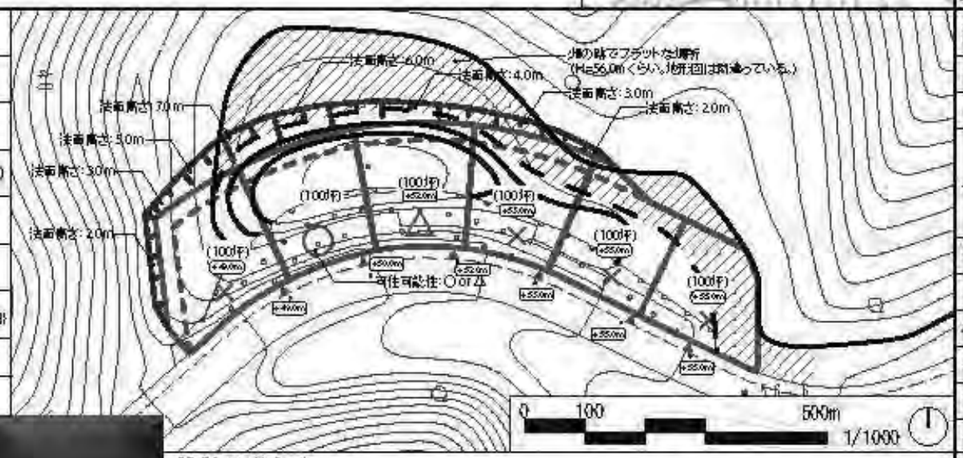
設計の考え方

- [redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画
- 既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している
- 道路勾配が全て6%以下で安全である
- 発生土量が少ない
- 全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり、完全な歩車分離が実現する
- 自力再建は戸建住宅とすることも、コーポラティブ型コアハウスとすることも可能である

市道[redacted]線沿いの敷地

設計概要

開発面積	0.3ha
住宅面積	0.2ha
住宅団地戸数	6戸（@100坪）
発生土量	約15,000㎥
標準工事期間	約1.0年
総事業費	約136百万円（戸当たり23百万円）
計画高	52m
移転先名称	市道北側

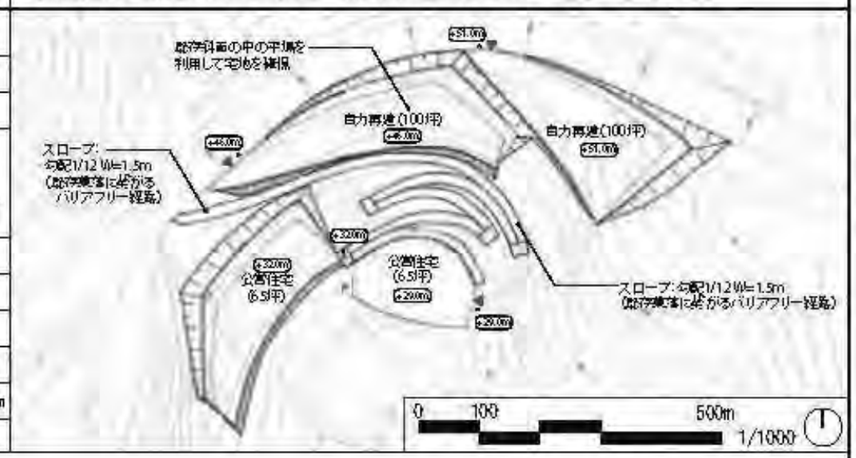


設計の考え方

- 既存集落の上部の市道北側に住宅団地用地を確保する案
- 当初（昨年度）からの候補地ではないが、既存集落からも近く、2012年5月28日開催の住民説明会において検討することになった場所である。
- 1戸当たり100坪の敷地面積とした場合、面積的には6戸の住宅団地の整備が可能となる
- 但し、冬の強風のため、実際には北側に十分な風除けの法面の残る1～2戸のみが整備可能である
- 北側法面と宅地の間に3mの歩行者専用道路を配し、宅地の安全性を確保している

設計概要

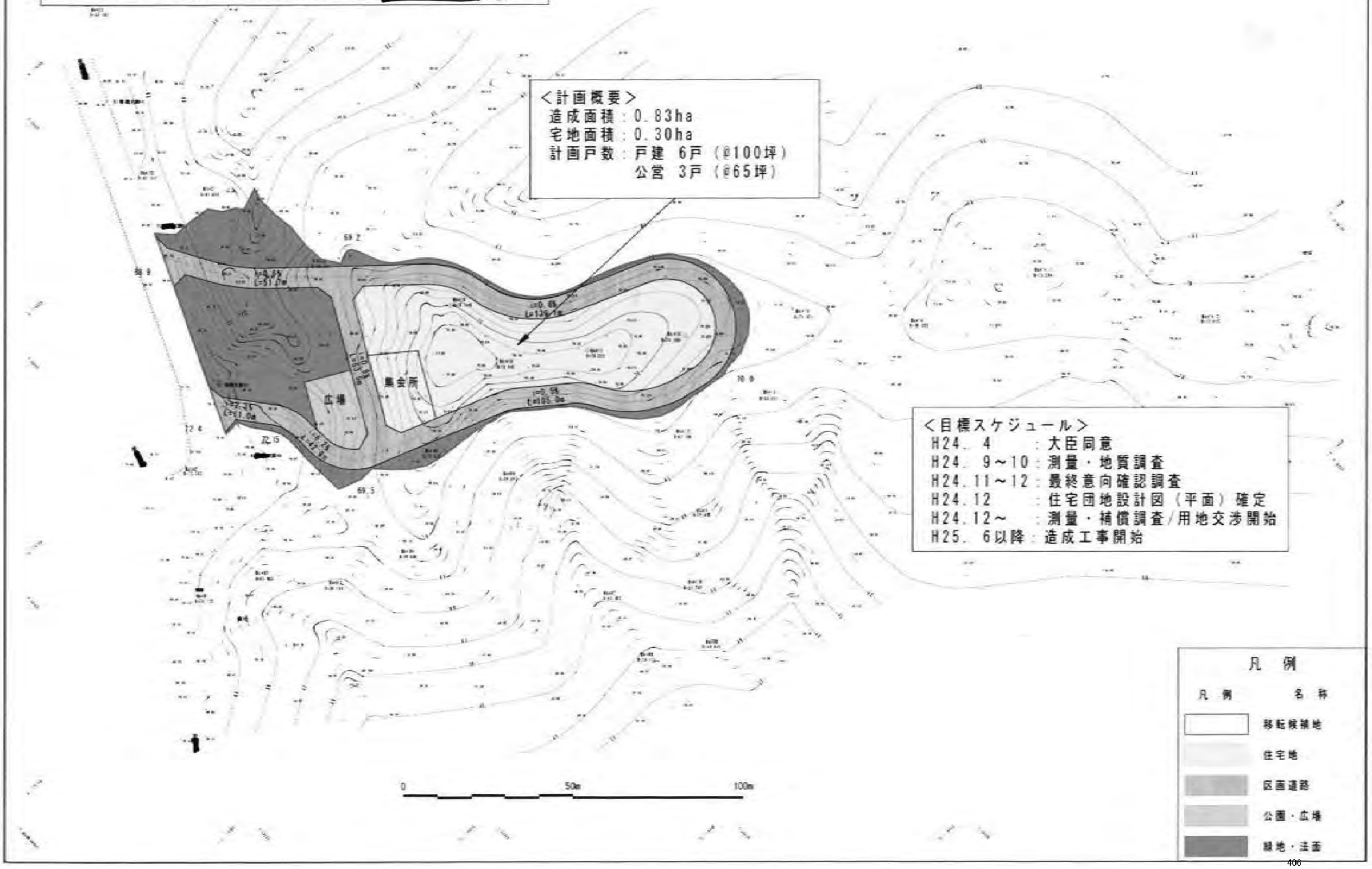
開発面積	0.2ha
住宅面積	0.1ha
住宅団地戸数	4戸（最寄のビアリングに倣う）自力再建2戸（@100坪）、公営住宅2戸（@85坪）
切土量	約2,500㎥
盛土量	約400㎥
標準工事期間	約　年
総事業費	約　百万円（戸当たり　百万円）
計画高	29m, 30m, 46m, 51m
移転先名称	市道南側



設計の考え方

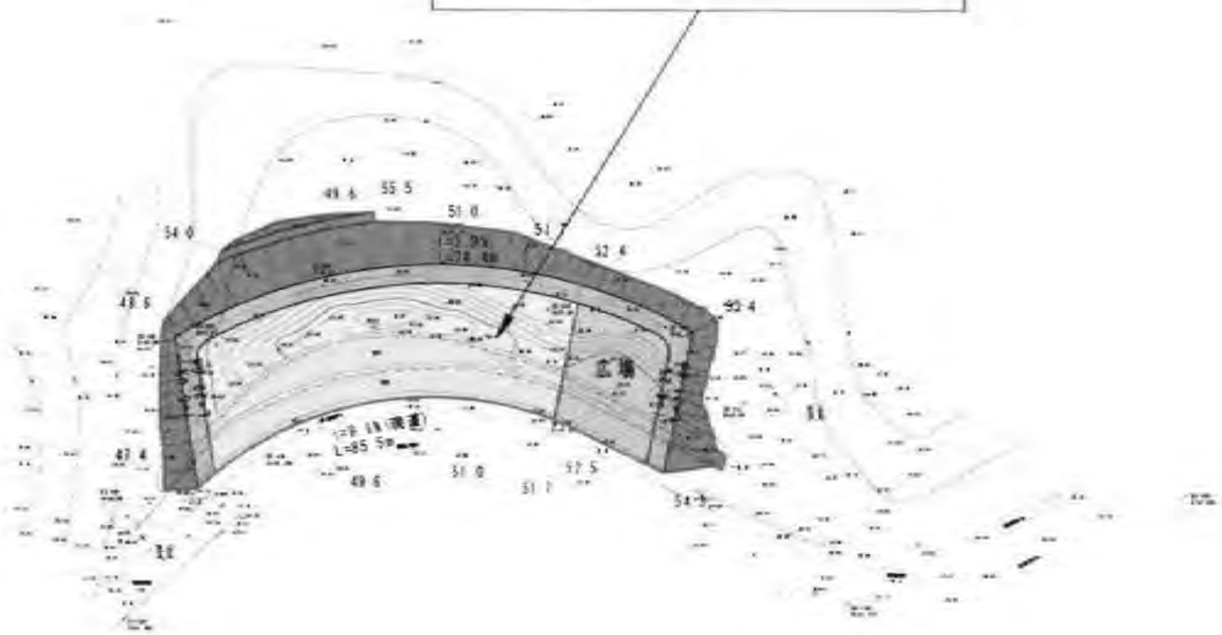
- 既存集落の上部の市道南側と斜面の中の平地を効率的に利用して住宅団地用地を確保する案
- 既存集落に隣接し、当初（昨年度）住民要望の上がった場所である
- 要望戸数が4戸に減ったため、無理のないレイアウトが可能になった
- 法面と宅地の間に適切な平坦部を配し、宅地の安全性を確保している

土地利用計画図（牡鹿[redacted]①）



土地利用計画図（牡鹿[redacted]②）

＜計画概要＞
造成面積：0.26ha
宅地面積：0.11ha
計画戸数：戸建　2戸（@100坪）
　　公営　2戸（@65坪）



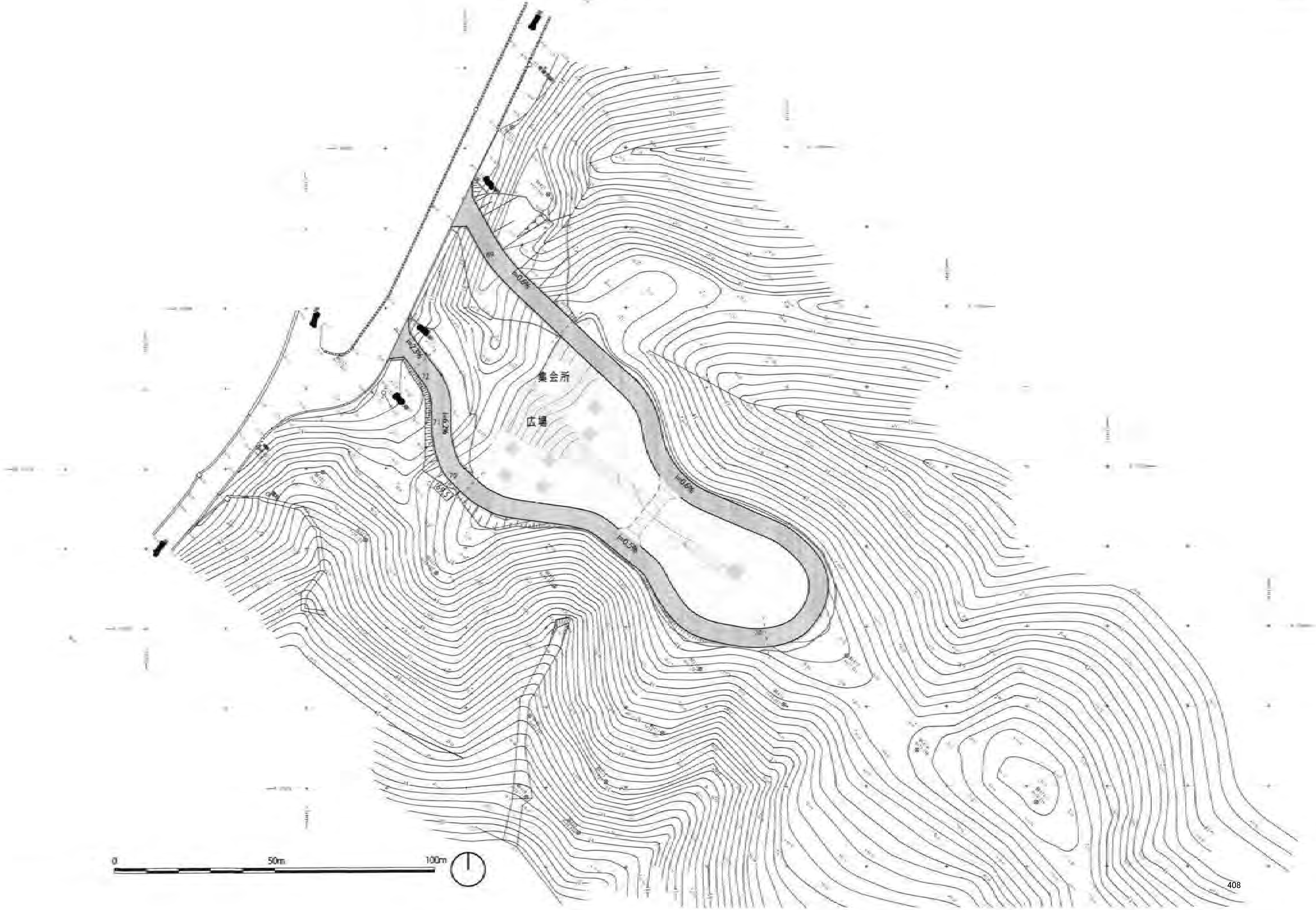
＜目標スケジュール＞
H24．4　　：大臣同意
H24．9～10：測量・地質調査
H24．11～12：最終意向確認調査
H24．12　　：住宅団地設計図（平面）確定
H24．12～　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25．6以降：造成工事開始

凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

0　50m　100m

225



アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画　比較表

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

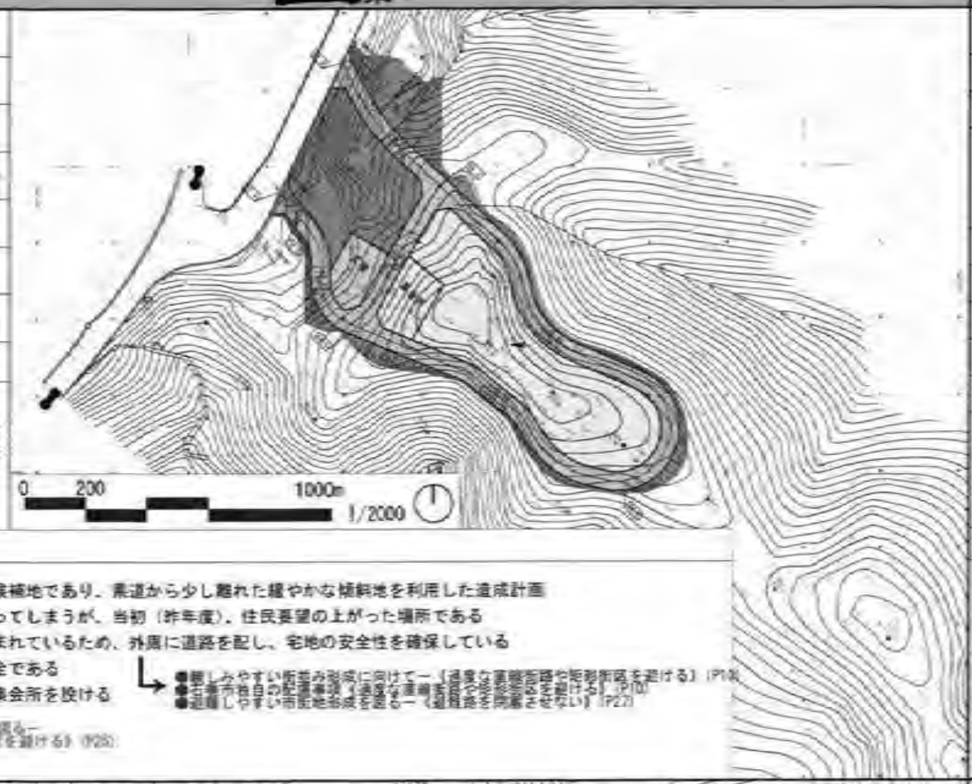
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

向こう側の敷地

[redacted]案

設計概要

開発面積	[redacted]
宅地面積	[redacted]
住宅団地戸数	[redacted]
発生土量	約 [redacted]
標準工事期間	約 [redacted]
総事業費	約 [redacted] 百万円
計画高	[redacted]
移転先名称	[redacted]の裏口付近にある比較的平たい土地



設計の考え方

- [redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画
- 既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している
- 道路勾配が全て6%以下で安全である
- 住宅団地の入口部分に広場・集会所を設ける

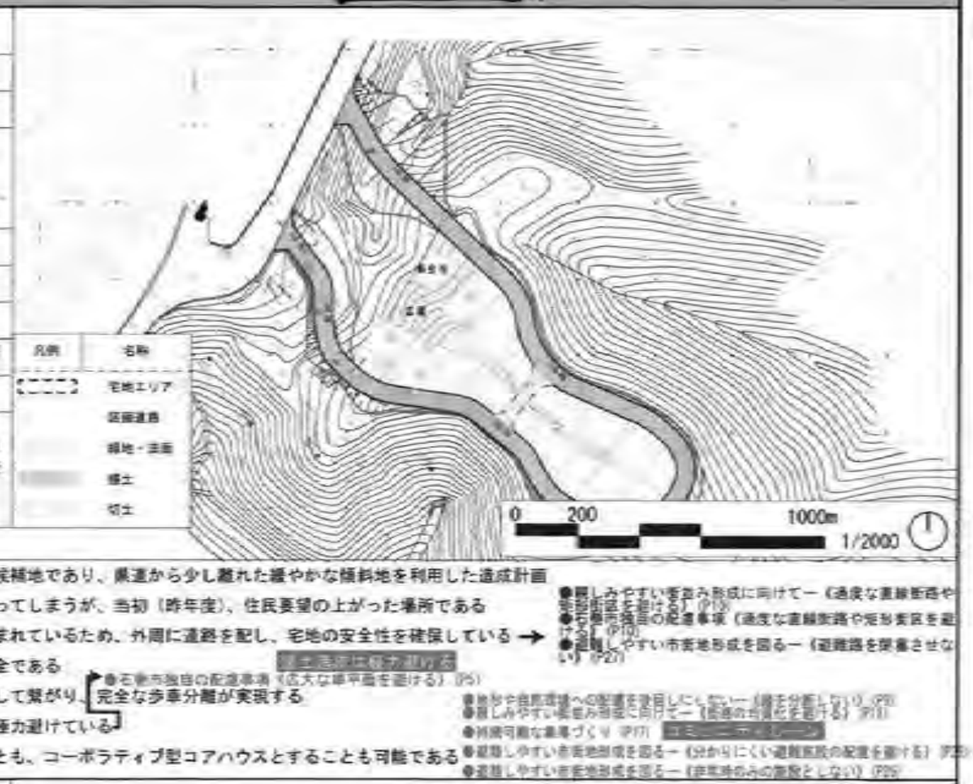
→ ●親しみやすい街並み形成に向けて－《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P16）
●石巻市独自の配達事項《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P16）
●迷いにくい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P22）

→ ●避難しやすい市街地形成を図る－《分かりにくい避難施設の配置を避ける》（P25）

[redacted]案

設計概要

開発面積	[redacted]
宅地面積	[redacted]
住宅団地戸数	9戸（[redacted]のヒアリングに基づく）自力再建6戸（[redacted]）、公営住宅3戸（[redacted]）
切土量	約 [redacted]
盛土量	約 [redacted]
標準工事期間	約 [redacted]
総事業費	約 [redacted] 百万円
計画高	[redacted]
移転先名称	[redacted]の裏口付近にある比較的平たい土地



設計の考え方

- [redacted]を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた緩やかな傾斜地を利用した造成計画
- 既存集落から離れた位置になってしまうが、当初（昨年度）、住民要望の上がった場所である
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している →
- 道路勾配が全て6%以下で安全である
- 全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり、完全な歩車分離が実現する
- 切土量が少なく、盛土造成も極力避けている
- 自力再建は戸建住宅とすることも、コーポラティブ型コアハウスとすることも可能である

盛土造成は極力避ける

→ ●石巻市独自の配達事項《広大な単平面を避ける》（P5）

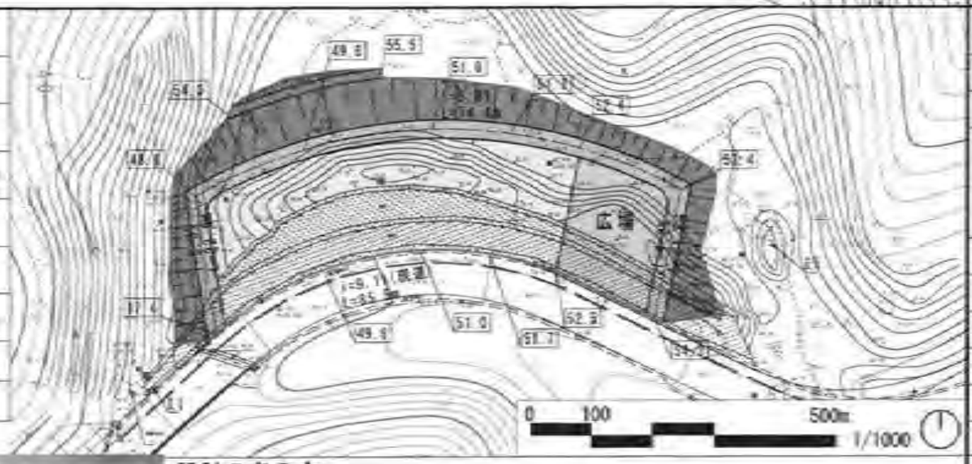
●親しみやすい街並み形成に向けて－《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P16）
●石巻市独自の配達事項《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P16）
●迷いにくい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P22）
●地形や自然環境への配慮を徹底しにくい－《緑を分断しない》（P9）
●親しみやすい街並み形成に向けて－《街区の台形化を避ける》（P11）
●将来可能な集落づくり（P17）　コミュニティ・ゾーン
●避難しやすい市街地形成を図る－《分かりにくい避難施設の配置を避ける》（P25）
●避難しやすい市街地形成を図る－《非常時のみの施設としない》（P25）

市道沿いの敷地

市道北側案

設計概要

開発面積	[redacted]
住宅面積	[redacted]
住宅団地戸数	[redacted]戸
発生土量	約 [redacted]
標準工事期間	約 [redacted]
総事業費	約 [redacted] 百万円
計画高	[redacted]
移転先名称	市道北側



設計の考え方

- 既存集落の上部の市道北側に住宅団地用地を確保する案
- 当初（昨年度）からの候補地ではないが、既存集落からも近く、2012年5月28日開催の住民説明会において検討することになった場所である
- 東端に広場を設ける
- 北側法面と宅地の間に3mの歩行者専用道路を配し、宅地の安全性を確保している

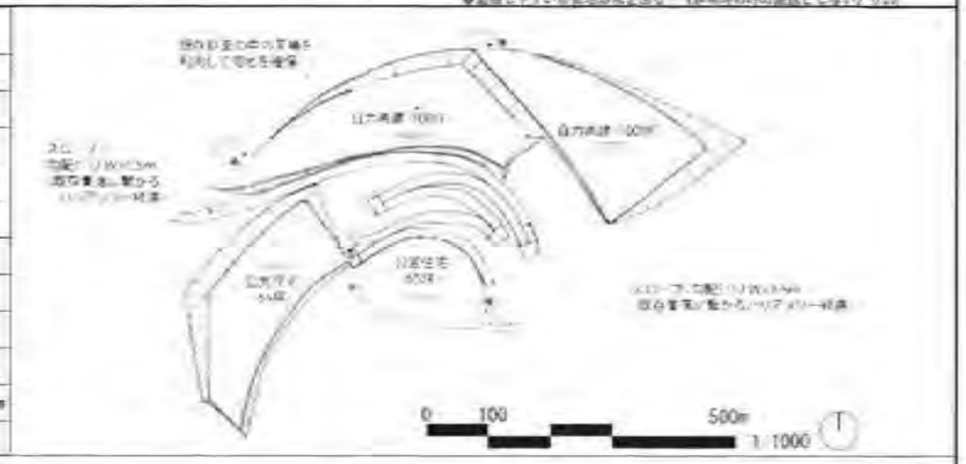
→ （2. 造成について（第二章設計編））
法面下端の平坦部確保（P33）

【備考】
冬の強風のため、実際には北側に十分な風除けの法面が残る1～2戸のみが整備可能である

市道南側案

設計概要

開発面積	0.2ha
住宅面積	0.1ha
住宅団地戸数	4戸（[redacted]のヒアリングに基づく）自力再建2戸（[redacted]）、公営住宅2戸（[redacted]）
切土量	約2,500㎥
盛土量	約400㎥
標準工事期間	約　年
総事業費	約　百万円（戸当たり　百万円）
計画高	29m, 30m, 46m, 51m
移転先名称	市道南側



設計の考え方

- 既存集落の上部の市道南側と斜面の中の平地を効率的に利用して住宅団地用地を確保する案
- 既存集落に隣接し、当初（昨年度）住民要望の上がった場所である → ●将来可能な集落づくり（P17）
- 要望戸数が4戸に減ったため、無理のないレイアウトが可能になった → ●親しみやすい街並み形成に向けて－《圧迫感のある住宅・擁壁を避ける》（P9）
- 法面と宅地の間に適切な平坦部を配し、宅地の安全性を確保している → ●避難しやすい市街地形成を図る－《閉鎖的避難への配慮を忘れない》（P27）
- 浜の後背地にあり、海への眺めが良い → ●将来の居住地への回帰を避ける－《移転先を不便で検討ないまちとしない》（P3）
●眺望の配慮（P17）
- 市道北側の擁壁と防風林を残し、冬の北風を防ぐ → ●地形や自然環境への配慮を徹底しにくい－《緑を分断しない》、その石巻市独自の配達事項（P9）
●防災施設の整備と一体的に取り組む－《自然の持つ防災機能を軽視しない》（P3）　市道南
- それぞれの宅地がスロープで結ばれている
- 法面下端に3m程度の平坦部を確保している
（2. 造成について（第二章設計編））
法面下端の平坦部確保（P33）
●避難しやすい市街地形成を図る－《非常時のみの施設としない》（P25）

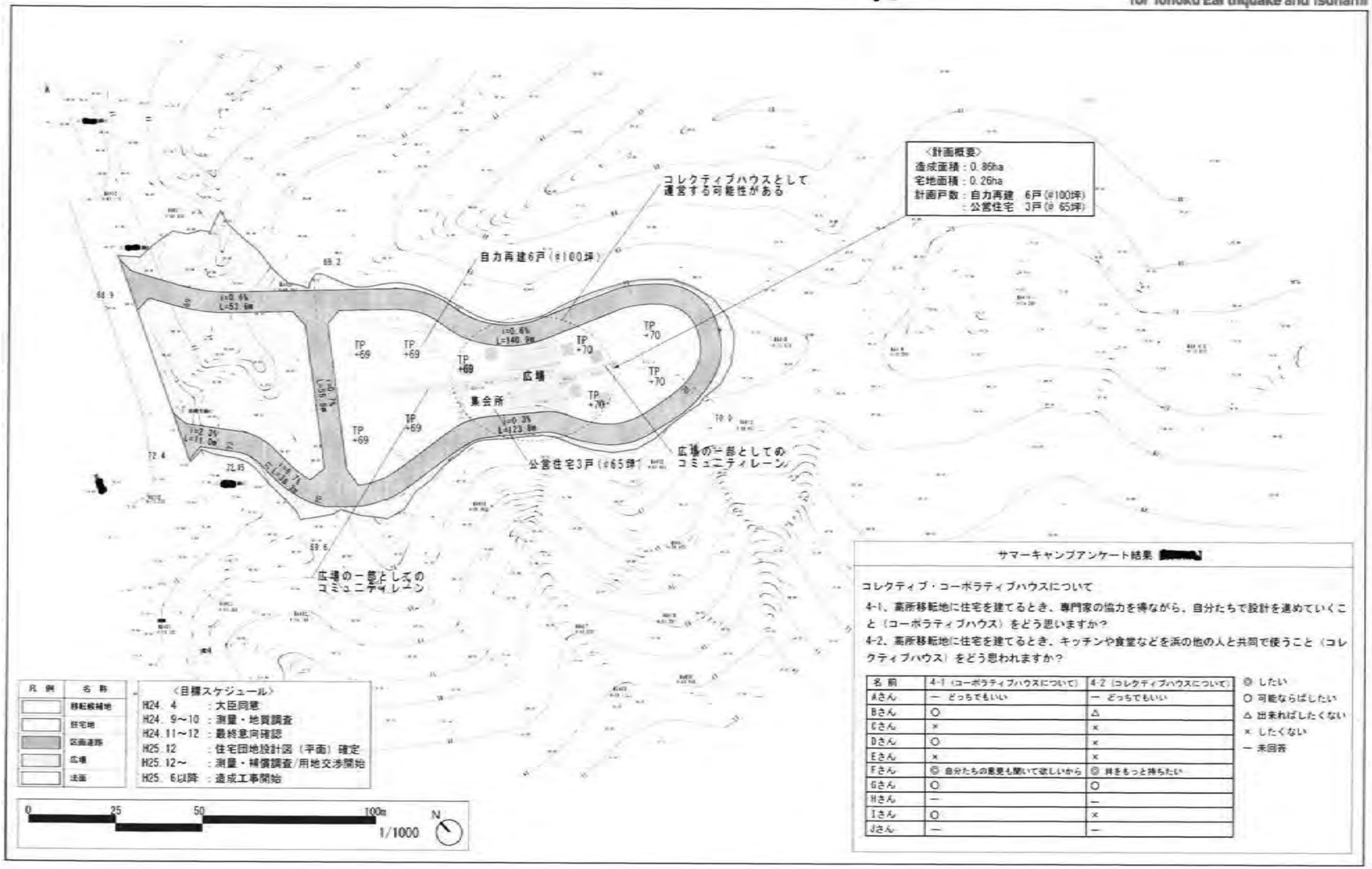
【備考】
例外的にコンクリート擁壁を用いて盛土を行い宅地を確保している

AA半島支援勉強会部外秘

アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図1	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 18



サマーキャンプアンケート結果 [redacted]

コレクティブ・コーポラティブハウスについて

4-1、高所移転地に住宅を建てるとき、専門家の協力を得ながら、自分たちで設計を進めていくこと（コーポラティブハウス）をどう思いますか？

4-2、高所移転地に住宅を建てるとき、キッチンや食堂などを浜の他の人と共同で使うこと（コレクティブハウス）をどう思われますか？

名前	4-1（コーポラティブハウスについて）	4-2（コレクティブハウスについて）
Aさん	ー どっちでもいい	ー どっちでもいい
Bさん	○	△
Cさん	×	×
Dさん	○	×
Eさん	×	×
Fさん	◎ 自分たちの意見も聞いて欲しいから	◎ 絆をもっと持ちたい
Gさん	○	○
Hさん	ー	ー
Iさん	○	×
Jさん	ー	ー

◎ したい
○ 可能ならばしたい
△ 出来ればしたくない
× したくない
ー 未回答

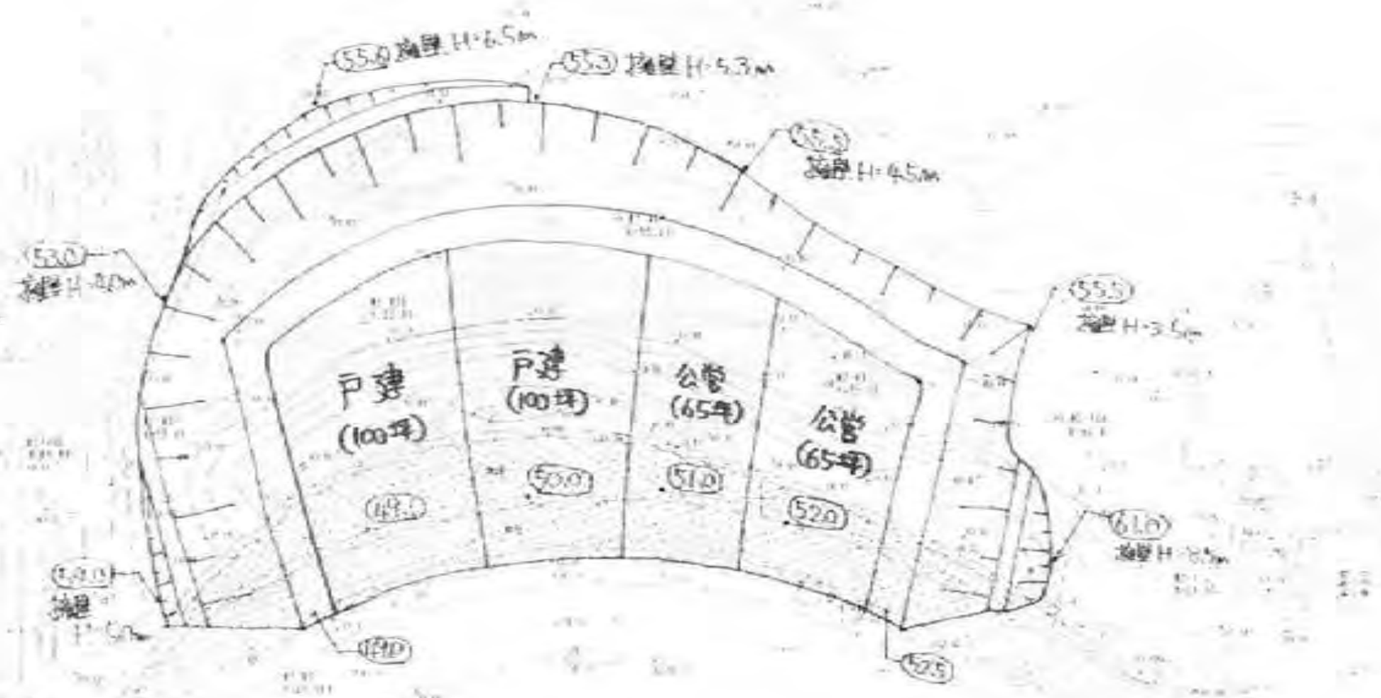
AA半島支援勉強会部外秘

アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 18

S=1/500



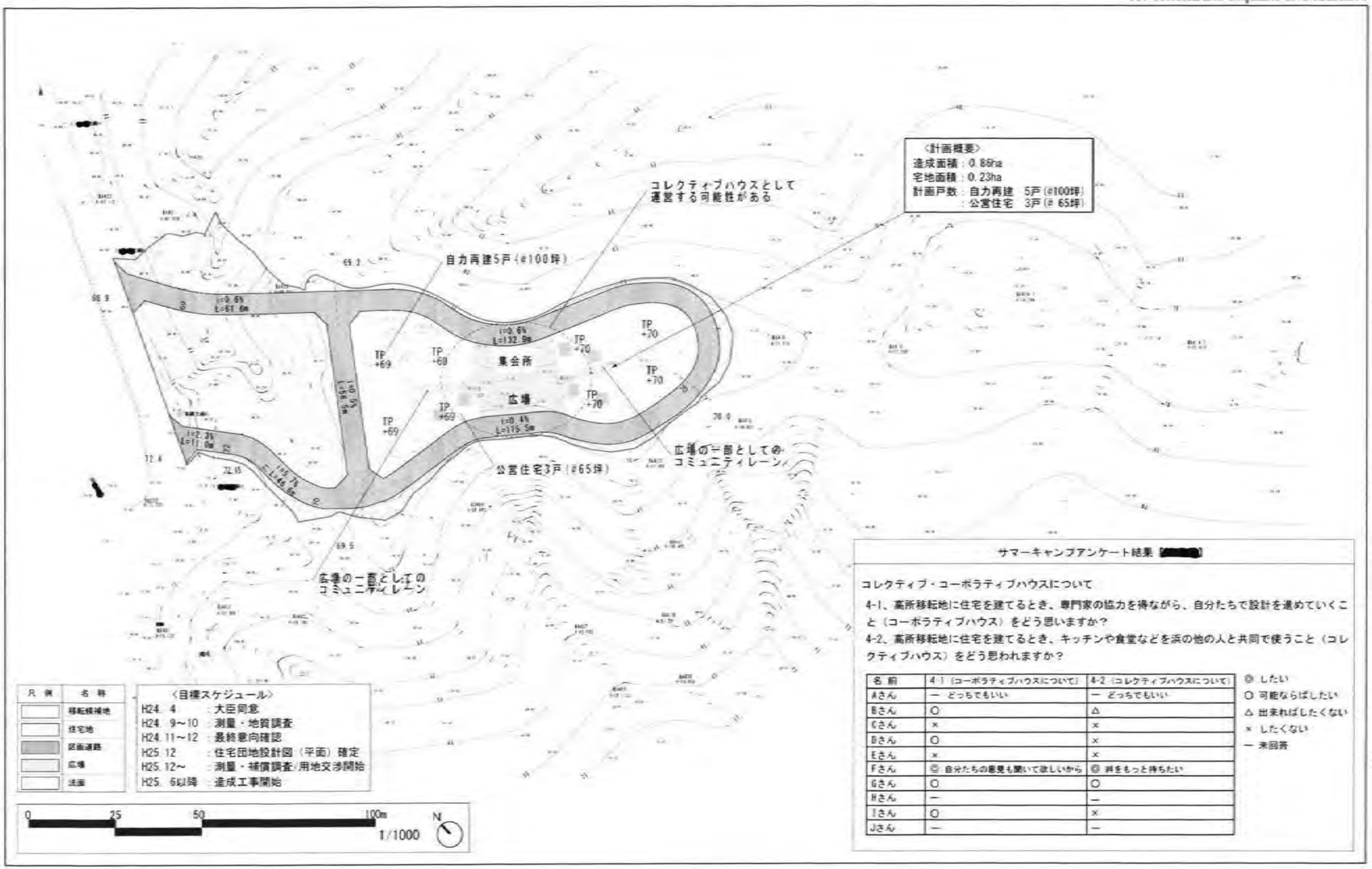
〈目標スケジュール〉
H24. 4　：大臣同意
H24. 9～10　：測量・地質調査
H24. 11～12　：最終意向確認
H25. 12　：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 12～　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 6以降　：造成工事開始

0　50m　100m

アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 12. 25

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



サマーキャンプアンケート結果 [redacted]

コレクティブ・コーポラティブハウスについて

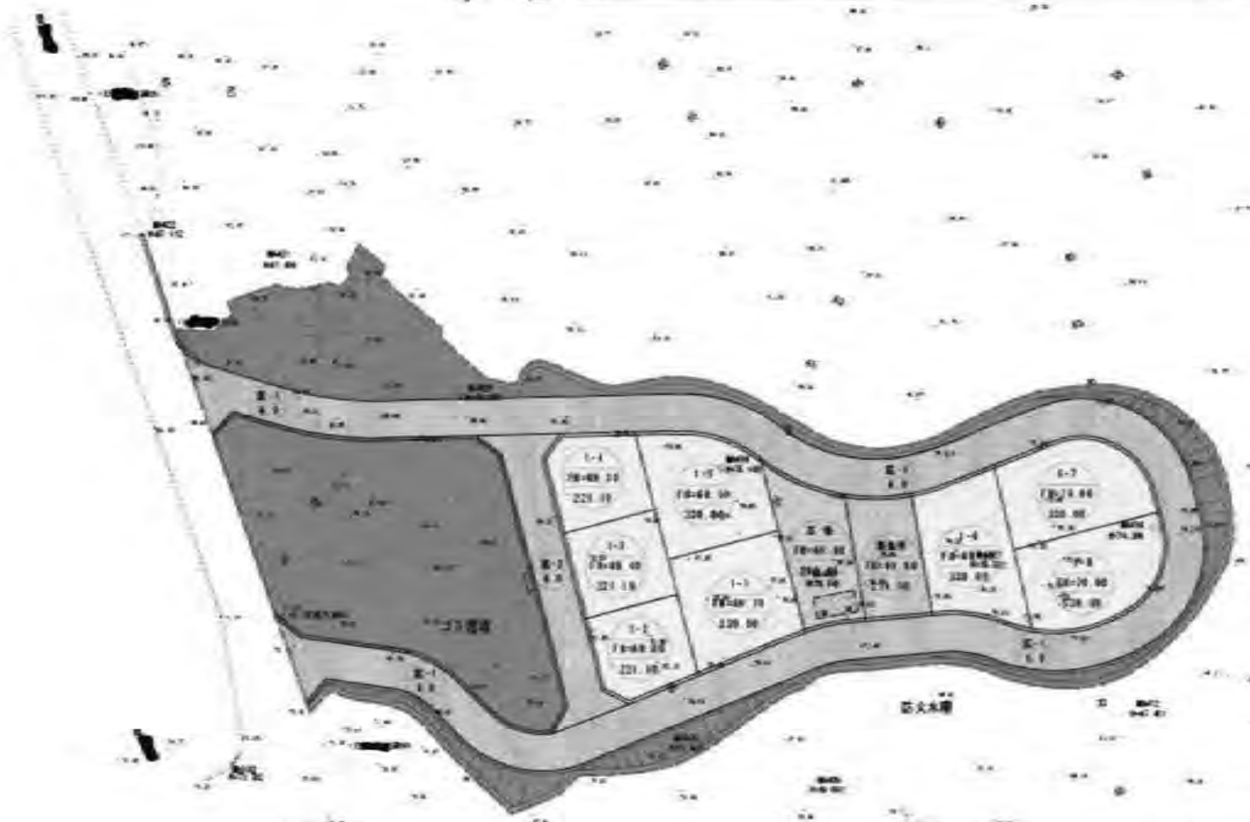
4-1、高所移転地に住宅を建てるとき、専門家の協力を得ながら、自分たちで設計を進めていくこと（コーポラティブハウス）をどう思いますか？

4-2、高所移転地に住宅を建てるとき、キッチンや食堂などを浜の他の人と共同で使うこと（コレクティブハウス）をどう思われますか？

名前	4-1（コーポラティブハウスについて）	4-2（コレクティブハウスについて）
Aさん	ー　どっちでもいい	ー　どっちでもいい
Bさん	○	△
Cさん	×	×
Dさん	○	×
Eさん	×	×
Fさん	◎ 自分たちの意見も聞いて欲しいから	◎ 絆をもっと持ちたい
Gさん	○	○
Hさん	ー	ー
Iさん	○	×
Jさん	ー	ー

◎ したい
○ 可能ならばしたい
△ 出来ればしたくない
× したくない
ー 未回答

土地利用計画図（牡鹿[redacted]①）



―概　要―

造成面積　0.84ha
宅地面積　0.23ha
確定戸数
（自　主）　3戸（#100㎡）
（公　営）　3戸（#67㎡）
（集会所）　214.5m2（#65㎡）以上
（広　場）　造成面積の3%以上確保

凡　例

記号	名称
	開発境界
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	擁壁
	防火水槽

土地利用面積

	名称	記号	面積(m2)	比率(%)
民有地	住宅地		2,313.30	27.40
	計		2,313.30	27.40
公共用地	区画道路		2,366.39	28.03
	公園・広場		262.05	3.11
	緑地・法面		3,285.89	38.92
	集会所		214.50	2.54
	擁壁		0.00	0.00
	計		6,148.63	72.60
	合計		8,442.13	100.00

<目標スケジュール>
H24. 4　　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12～H25.1：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1末～2：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 3以降：造成工事開始

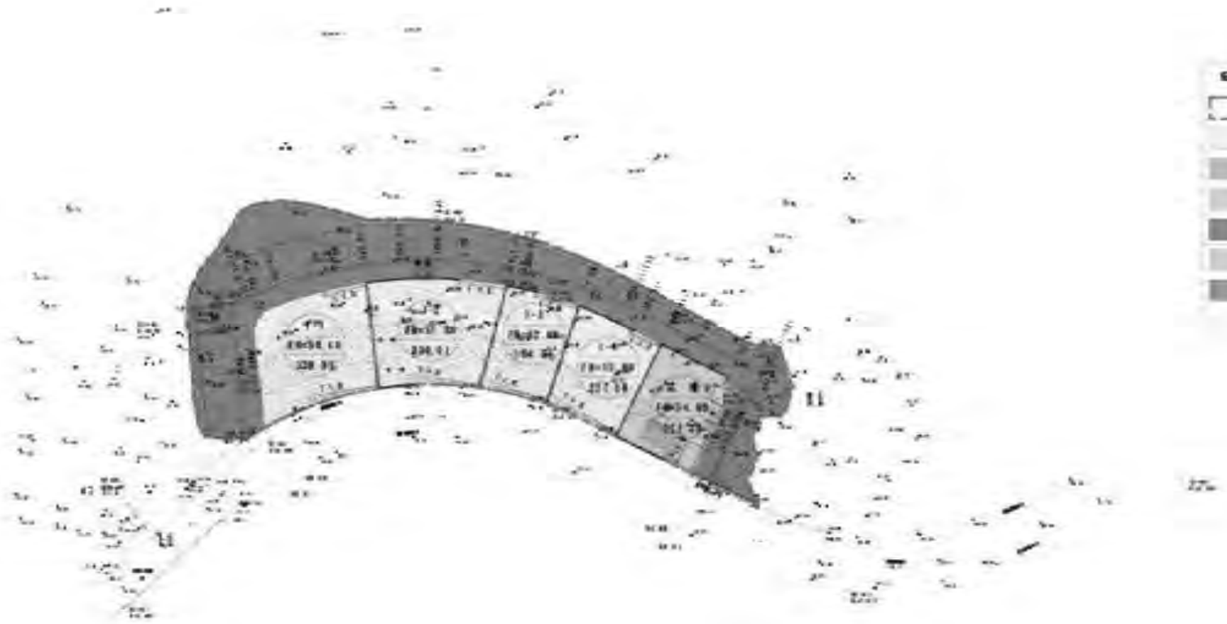
0　50m　100m

地区名　[redacted]1地区
箇　所　石巻市[redacted]地内
工事名　平成　年度　　工事
図　名　土地利用計画図
縮　尺　S=1:500　位置
宮城県石巻市　図番　3/55

土地利用計画図（牡鹿[redacted]②）

－概　要－

造成面積　0.25ha
宅地面積　0.11ha
建設戸数
（戸　建）　2戸（#100㎡）
（公　営）　1戸（#59㎡）
　　1戸（#67㎡）
（集会所）　－
（広　場）　造成面積の3%以上確保



凡　例

記号	名称
	開発区域
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	高盛土
	擁　壁
	防火水槽

土地利用面積

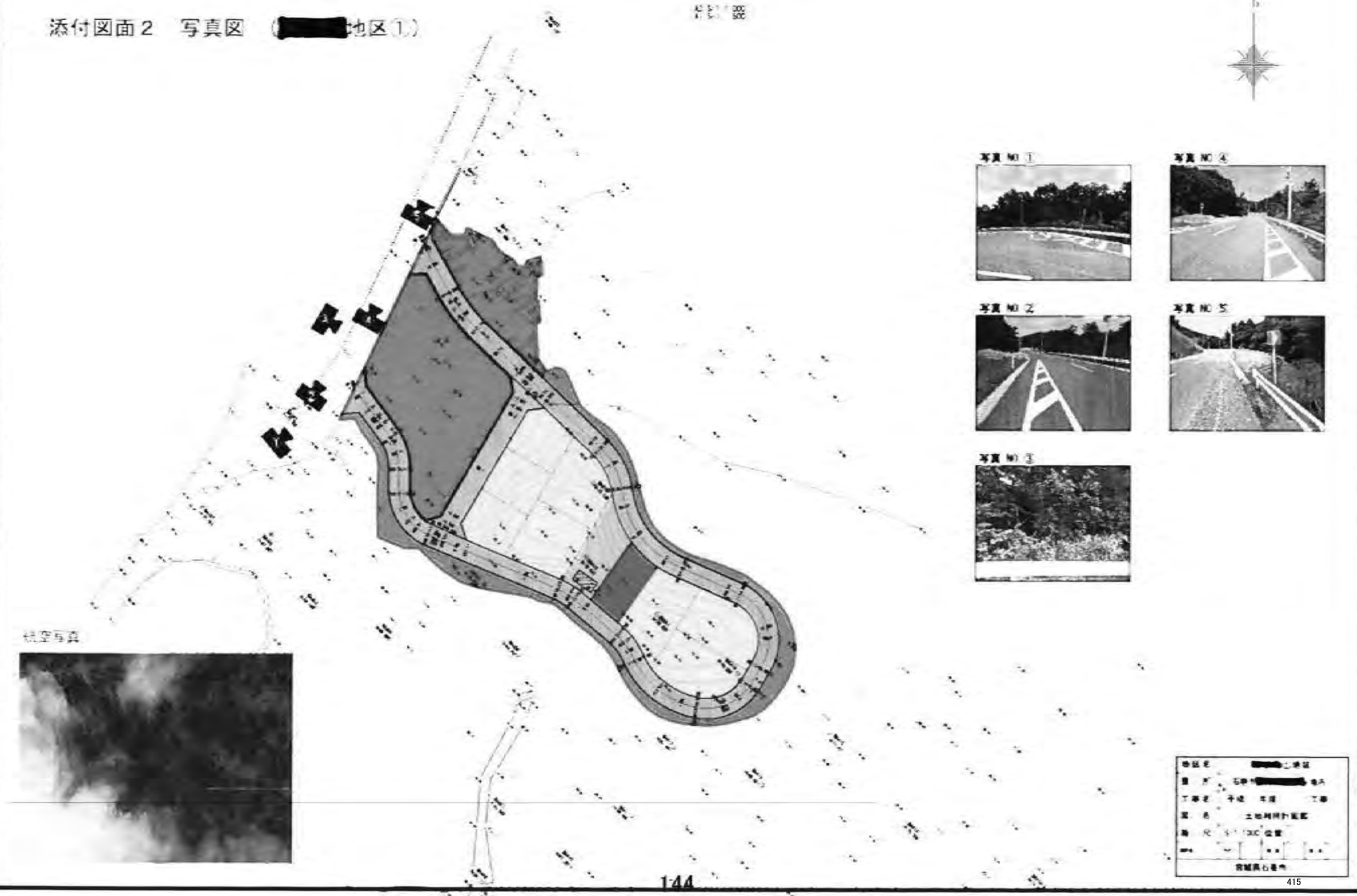
名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
宅地		105.11	41.75
小計		105.11	41.75
区画道路		0.00	0.00
公園・広場		22.34	8.87
緑地・法面		124.55	49.47
高盛土		0.00	0.00
擁　壁		0.00	0.00
小計		146.89	58.25
合計		251.92	100.00

<目標スケジュール>
H24. 4　　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12～H25.1：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1末～2：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 3以降：造成工事開始

0　50m　100m

地区名	[redacted]地区
箇　所	石巻市[redacted]　地内
工事名	平成　年度　工事
図　名	土地利用計画図
縮　尺	S=1/500　位置
宮城県石巻市	図番　3/45

添付図面２　写真図（[redacted]地区①）



添付図面２　写真図　（[redacted]地区②）

写真 NO.①

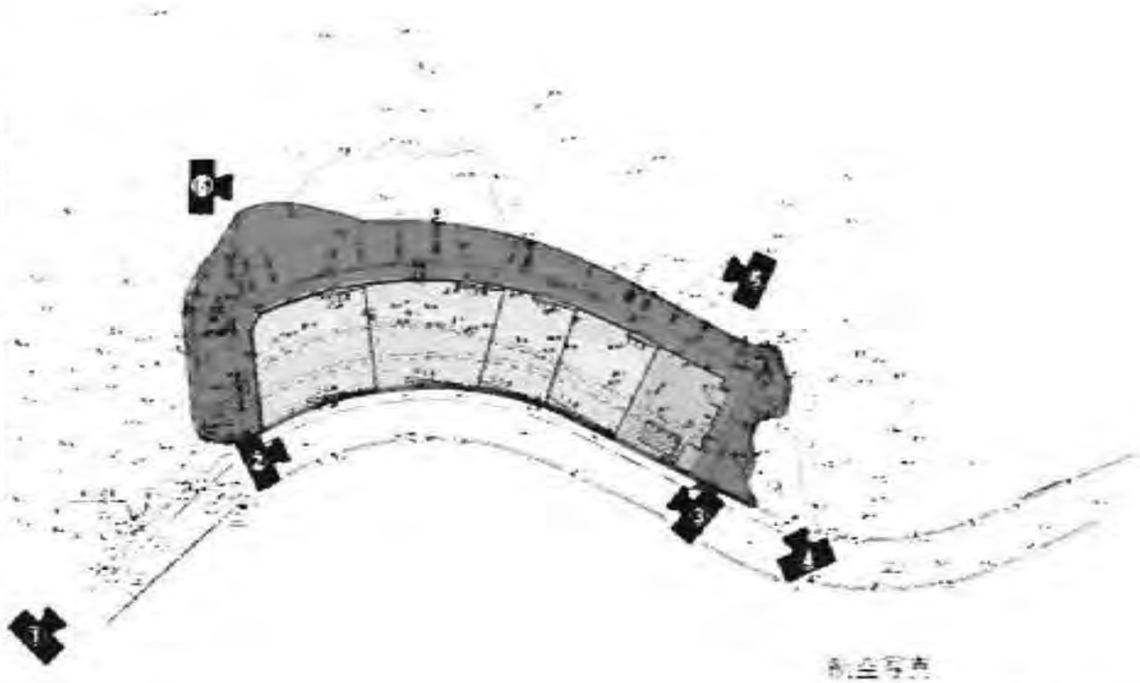
写真 NO.④

写真 NO.②

写真 NO.⑤

写真 NO.③

写真 NO.⑥



航空写真

巻末資料1 造成計画案

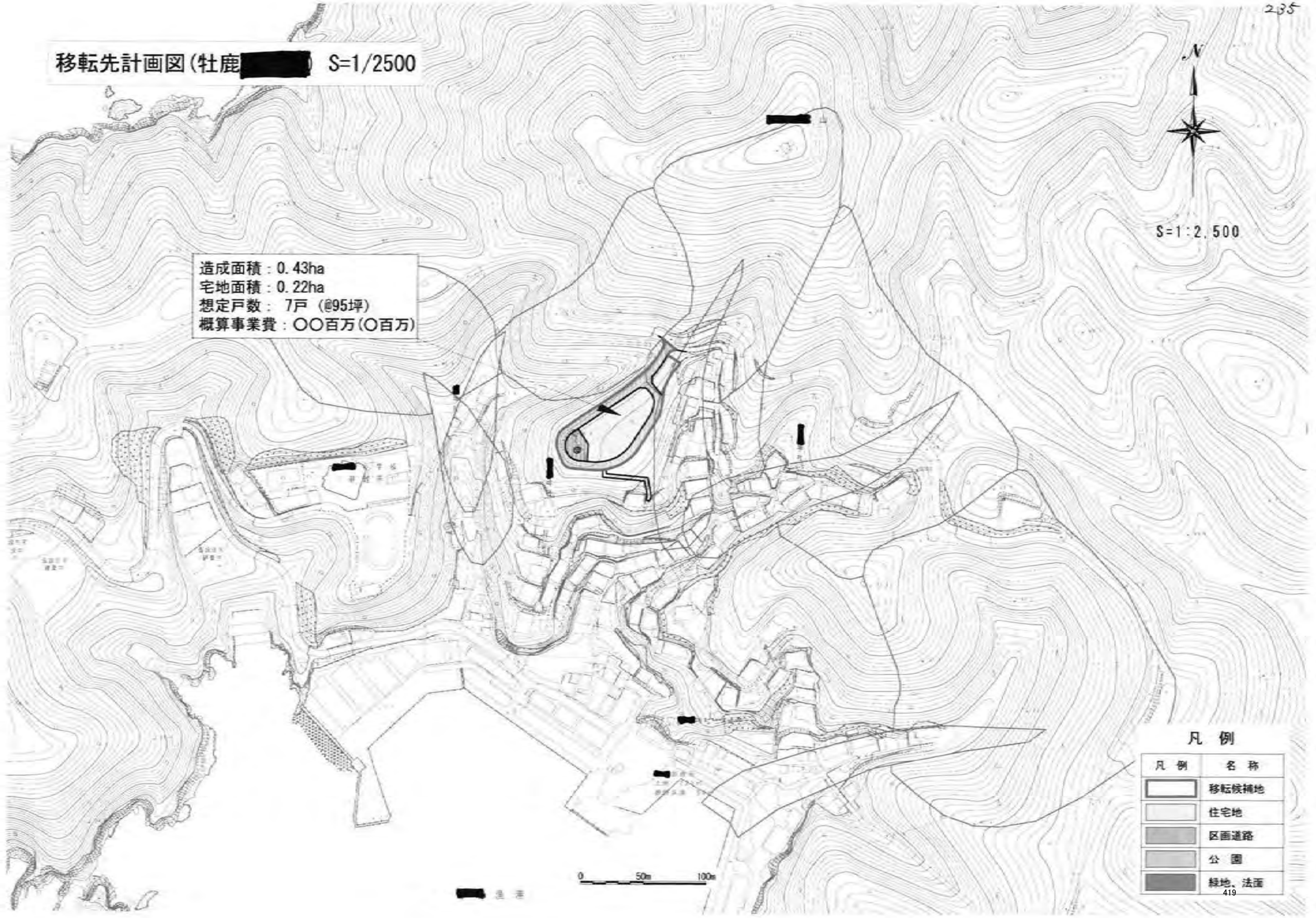
U地区

『[redacted]一高所移転案』

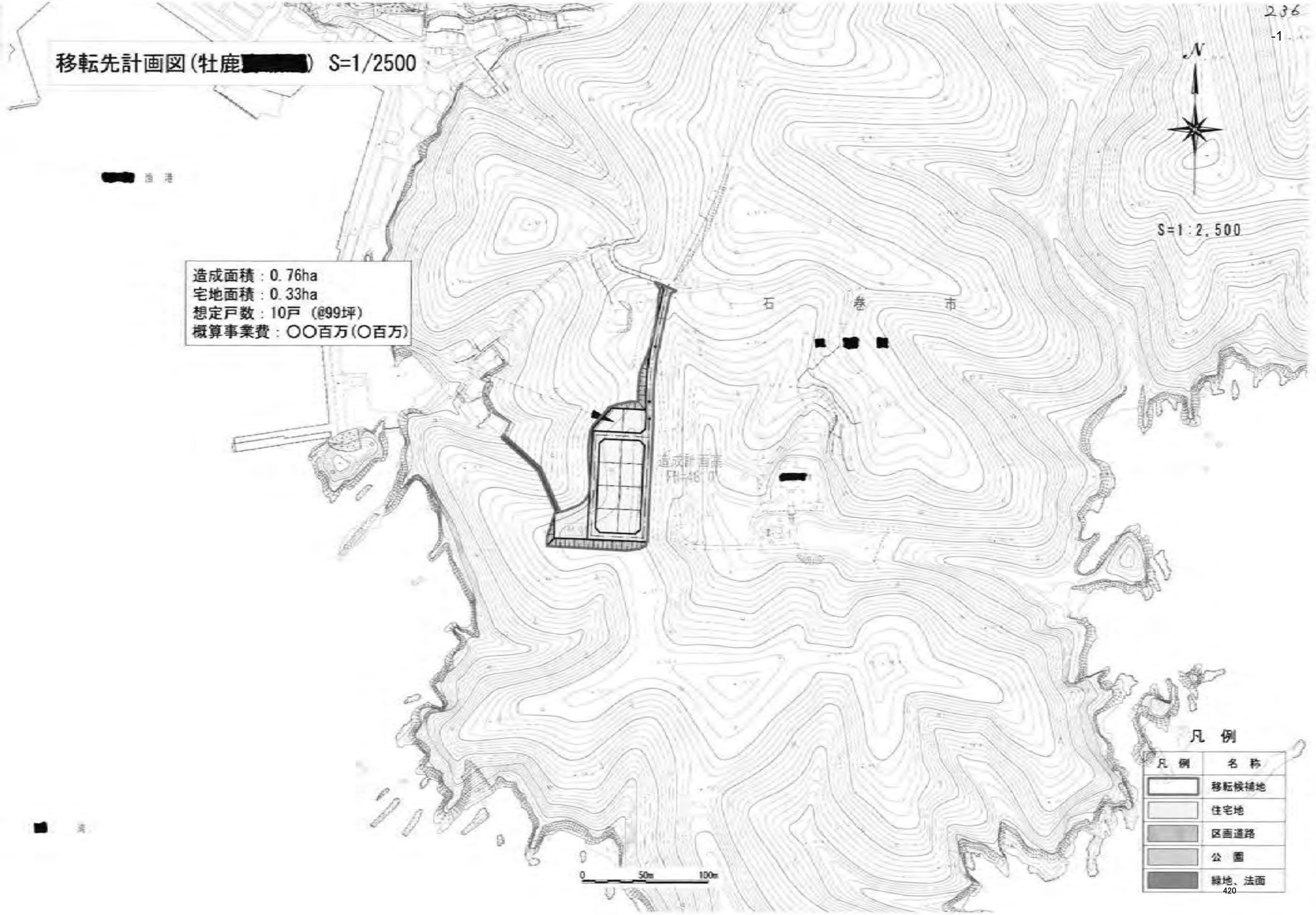
[redacted]に元々あった比較的平な土地に、囲み型配置をもつ住宅地をつくります。
住宅地の周囲に新設道路をつくることで、各住戸に他車でアクセスすることができ、
住宅地内には歩道にそれぞれの住宅が面する住空間が形成されます。

234-1

移転先計画図(牡鹿[redacted] S=1/2500



移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.2 7

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ	
造成面積	
0.5h a	
宅地面積	
0.23h a	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
7戸(@ 100 坪)	
移転候補地名称	
①[redacted]山の裏山	
②[redacted]神社の裏山	
③[redacted]へ向かう道沿い	

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/29~22・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会@集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]）@本庁
・
・
・
11/1・住民との意見交換会
・
・
・
11/17・市役所での意見打ち合わせ
↓
12/2 7現在

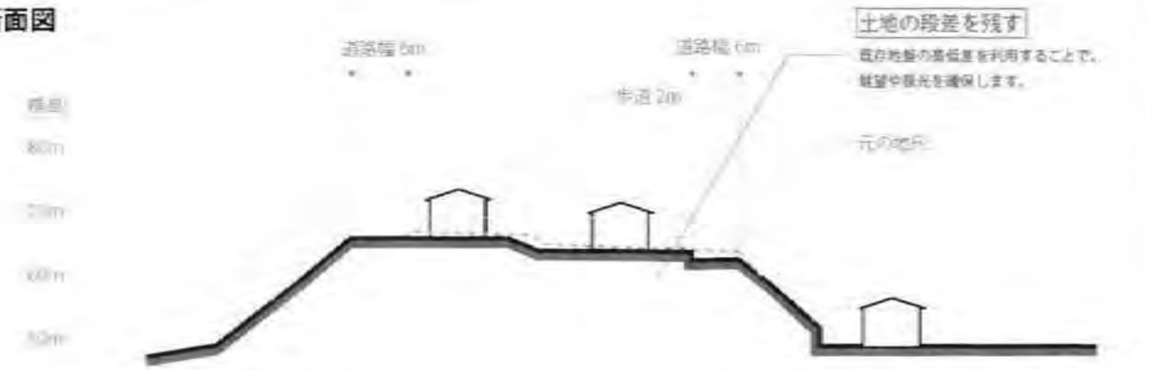
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

配置図

[redacted]に元々あった比較的平らな土地に、歩道を中心とした囲み配置の住宅地を提案します。
住宅地の周りを取り囲むように新たな道路をつくることで、各住戸に対して車でアクセスすることができます。

住民同士のコミュニティを守るためにすべての住戸が面する歩道を作ります。
周囲に車道をつけることでそれぞれの住宅へ車でアクセスすることができます。

断面図



元の地形を生かして、土地の造成を最小限にとどめた住宅地を作ることができます。

SCALE = 1/1000

デザインコンセプトに関するチェック項目	
×	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]

○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
検討	[redacted]

1/250 0 50 100 200m

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案③	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.1.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

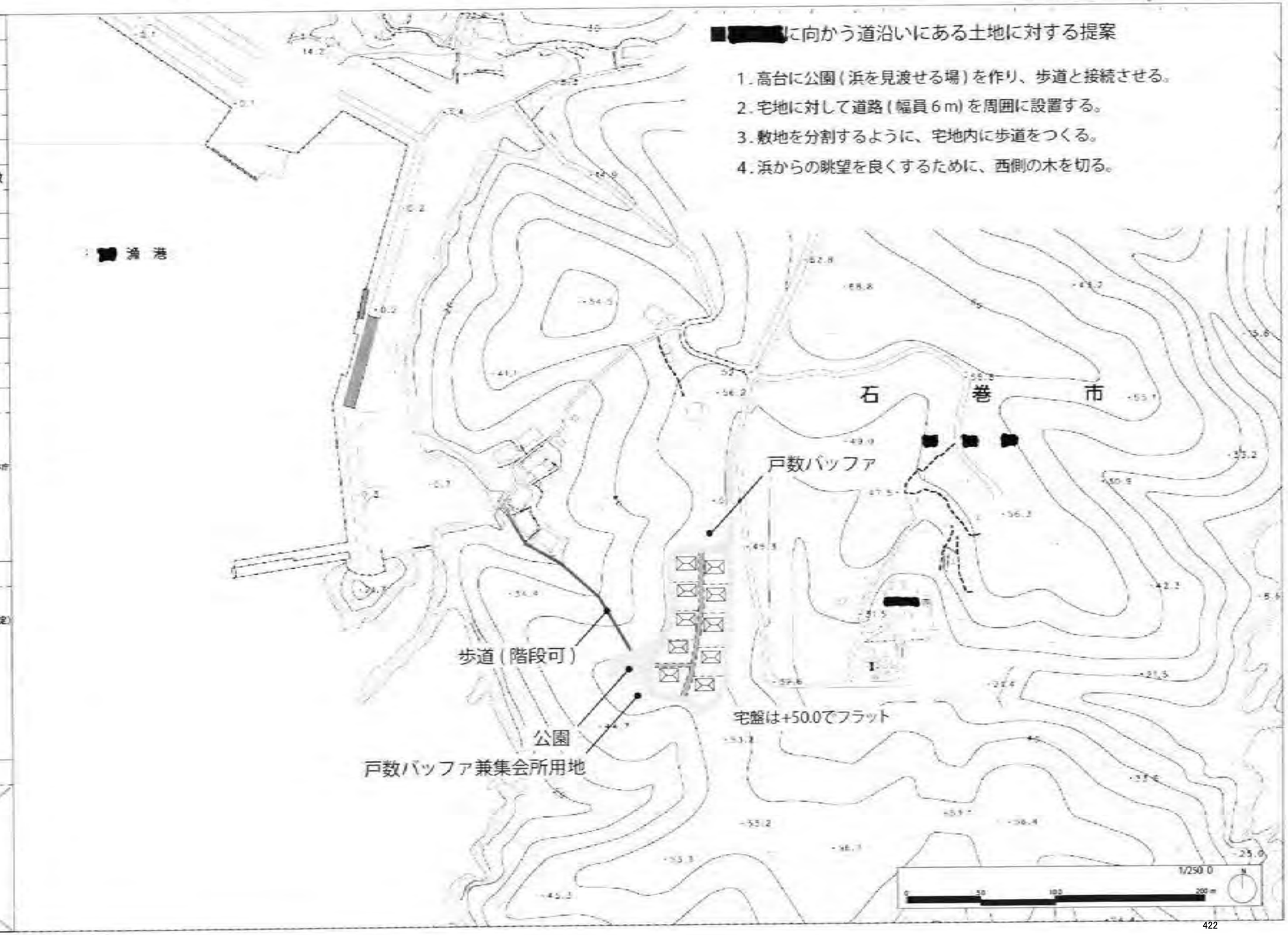
データ	
造成面積	
0.5h a	
宅地面積	
0.23h a	
想定住戸数	
住宅戸数	復興公営住宅数
10戸@ 100 坪	
移転候補地名称	
①[redacted]小の裏山	
②[redacted]神社の裏山	
③[redacted]へ向かう道沿い	
[redacted]チェック	

プレリサーチ (7/4~5)
サマーキャンプ (7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会＠集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]）＠本庁
11/1・住民との意見交換会
11/17・市役所での意見打ち合わせ
12/2 0現在

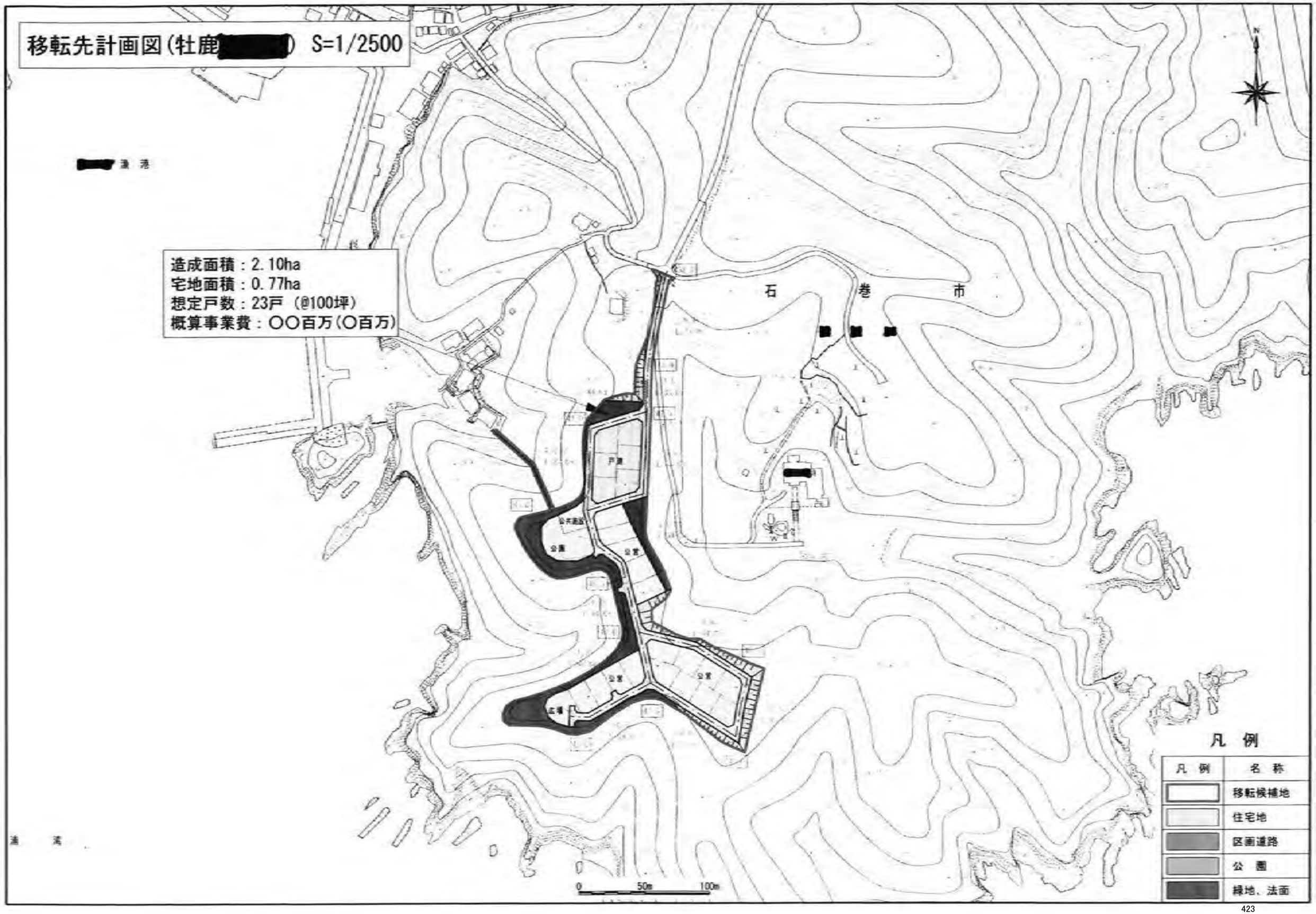
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

検討中



移転先計画図(牡鹿[redacted]) S=1/2500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	作成日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.3.4

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

1.29ha

宅地面積

0.65ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
6戸(@100㎡)	17戸(@50㎡)

移転候補地名称

①[redacted]に向かう谷沿いの、一段上がった比較的平らな土地

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/5-6)
サマーキャンプ(7/20-24)
7/20-22 住民ヒアリング
7/23 住民への提案説明会 [redacted]小学校
8/1 石巻市に地域提案資料提出（1回目）

11/1 被災地視察後の意見交換会

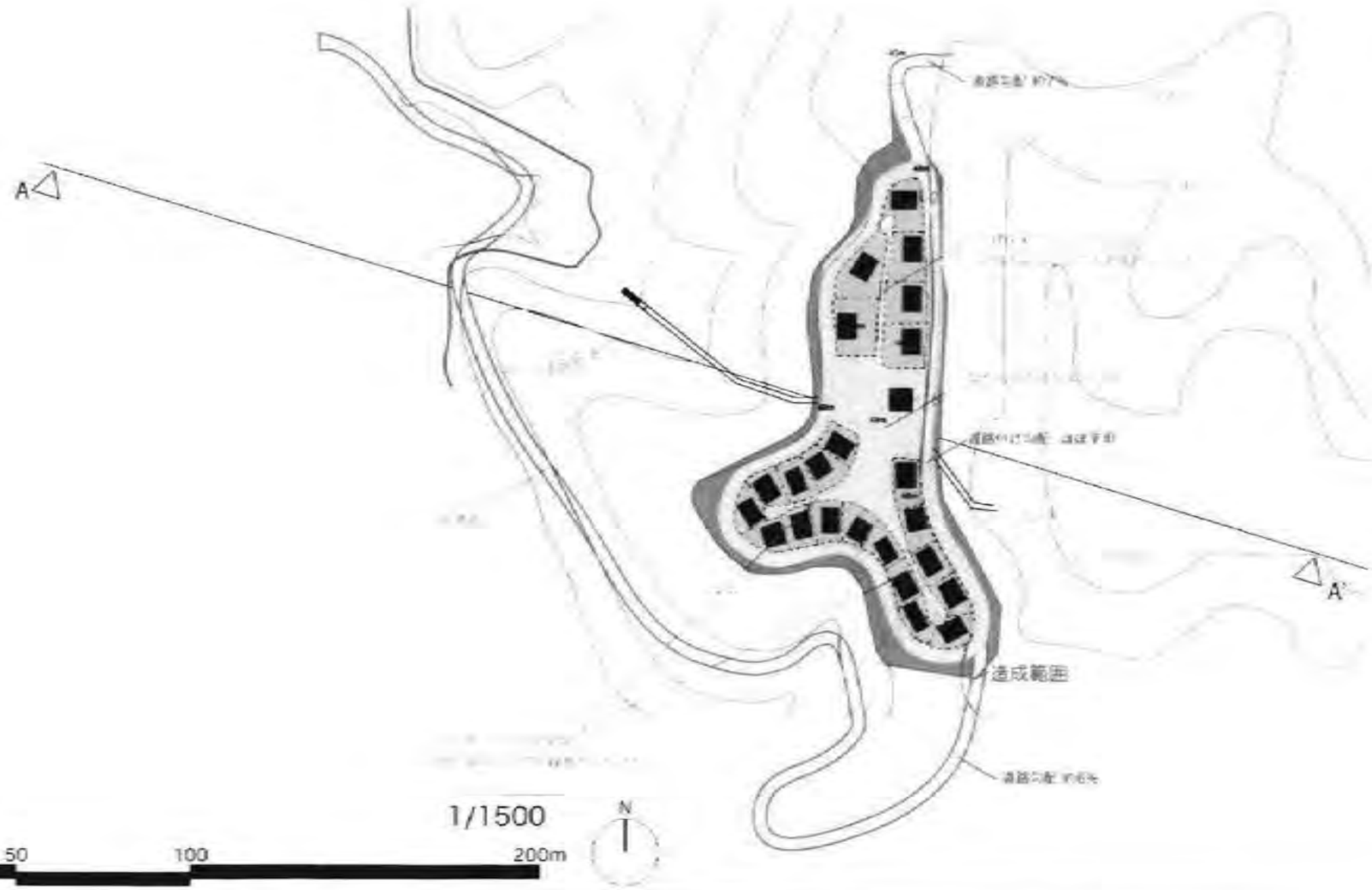
12/28 防災集団移転事業計画案提出

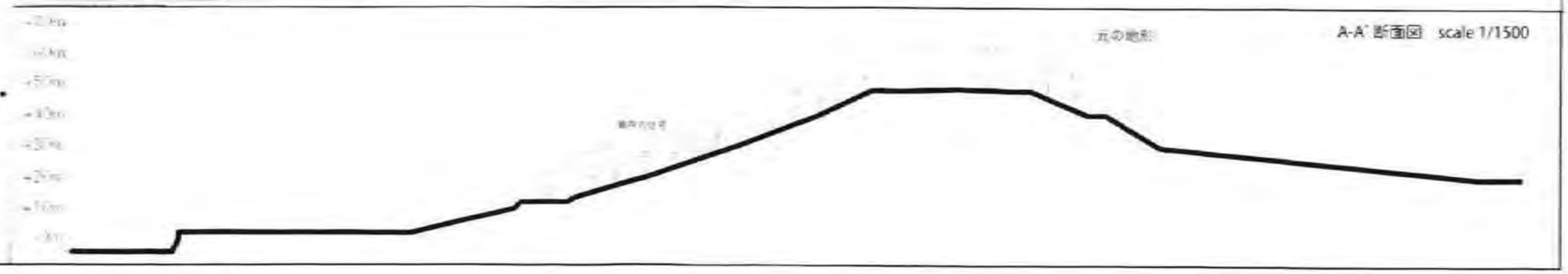
3/4 現在

凡例　名称

- 浸水ライン
- 今次シミュレーション(想定)
- 宅地エリア
- 移転候補地
- 区画道路
- 緑地・法面
- 仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目





24. 5. 18

移転先計画図(牡鹿[redacted] S=1/2500

パターン①

[redacted]

造成面積：1.69ha
宅地面積：0.75ha
想定戸数：23戸（@100坪）

<取付道路>

<取付道路>

凡例

凡例	名称
	移転跡地
	住宅地
	区画道路
	公園
	既設、法面

24. 5. 18

移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/2500

パターン②

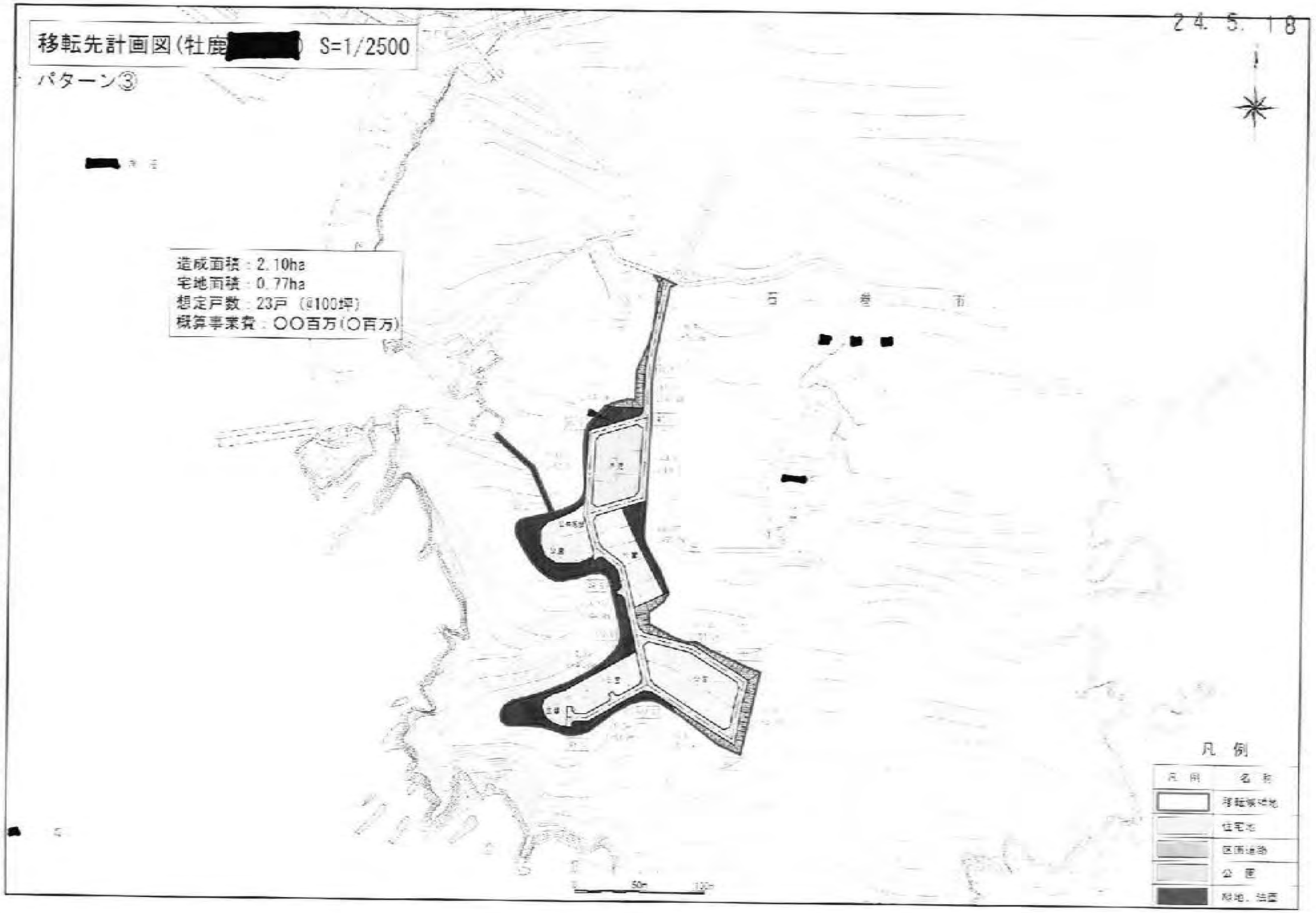
[redacted]

造成面積：1.69ha
宅地面積：0.75ha
想定戸数：23戸（@100坪）
概算事業費　○○百万（○百万）

住宅団地

凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園
	緑地、法面


移転先計画図(牡鹿[redacted]) S=1/2500
パターン③
24. 5. 18
造成面積：2.10ha
宅地面積：0.77ha
想定戸数：23戸 (@100坪)
概算事業費：○○百万(○百万)
凡 例
凡 例
名 称
移転候補地
住宅地
区画道路
公 園
残地、法面
50m
100m

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

24. 5. 28

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	制作日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.5.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

1.29ha

宅地面積

0.65ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
6戸(@100㎡)	17戸(@50㎡)

移転候補地名称

① [redacted]に向かう通路いの、一段上がった比較的平らな土地

[redacted]チェック

プレリサーチ(2/5-6)
サマーキャンプ(3/20-26)
3/26 27・釜石とアリング
3/29・住民への復興説明会 [redacted]半島
4/1・石巻市に地域復興事業計画提出 (1~3)

4/7・復興応援委員の意見交換会

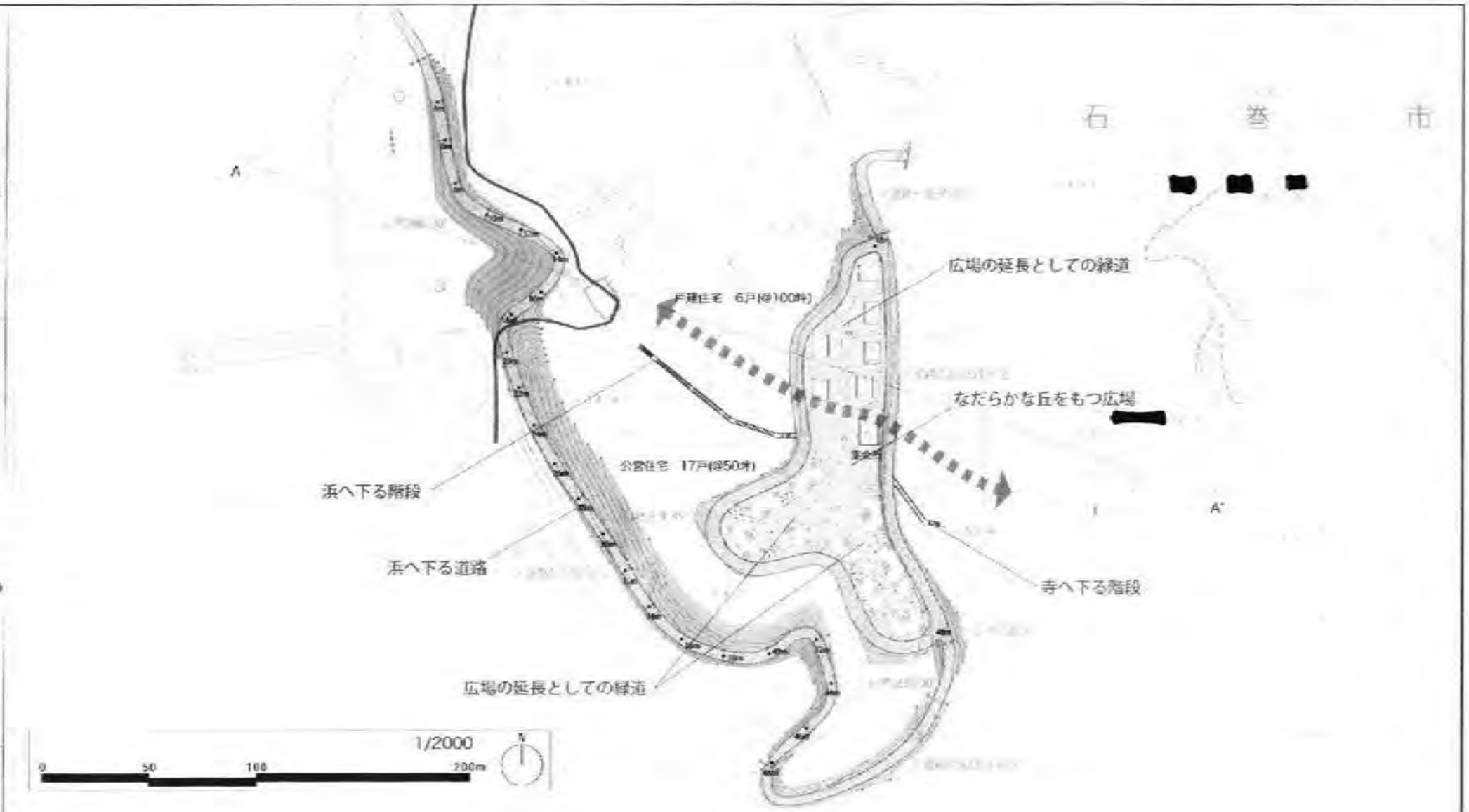
4/28・[redacted]

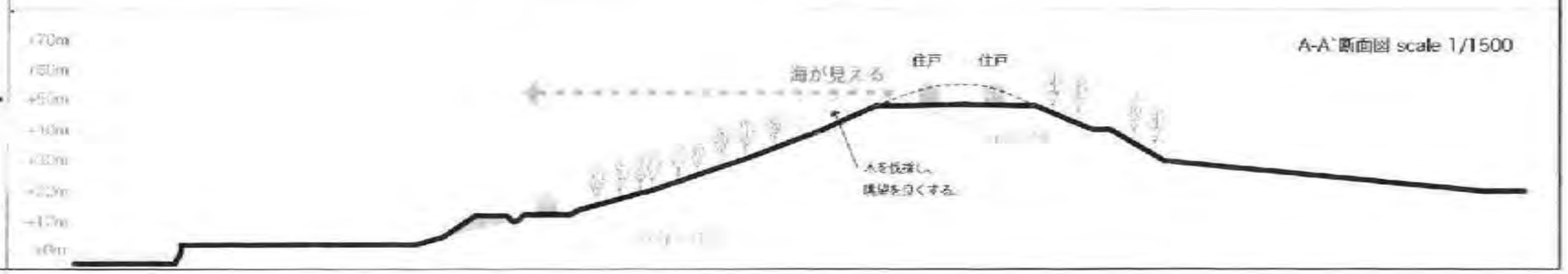
3/4 現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・広場
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
◎	中心部に海を眺められるようにする
◎	歩行者道、自転車道を充実する
○	既存集落コミュニティを尊重し、グループ化する配置とする
○	新規集落コミュニティを形成するために[redacted]
○	コーポラティブ(グループ)に配慮した敷地とする
○	高台をなるべく残す
○	公共施設とする
○	人通りに沿ってチェック、補助的宅地で[redacted]
×	商業地区(ストリートフロント)は商業者が[redacted]
○	商業地、住宅、施設などの共同住宅を配置し、[redacted]
○	広、[redacted]
×	防災集団移転でスプロール、[redacted]
○	地形を高台に[redacted]
◎	高台に[redacted]
○	海の見える[redacted]
◎	海を見ながら[redacted]
◎	海を眺める[redacted]
○	海を眺め、[redacted]
○	海に向かって[redacted]
○	海に向かって[redacted]
○	コーポラティブ[redacted]

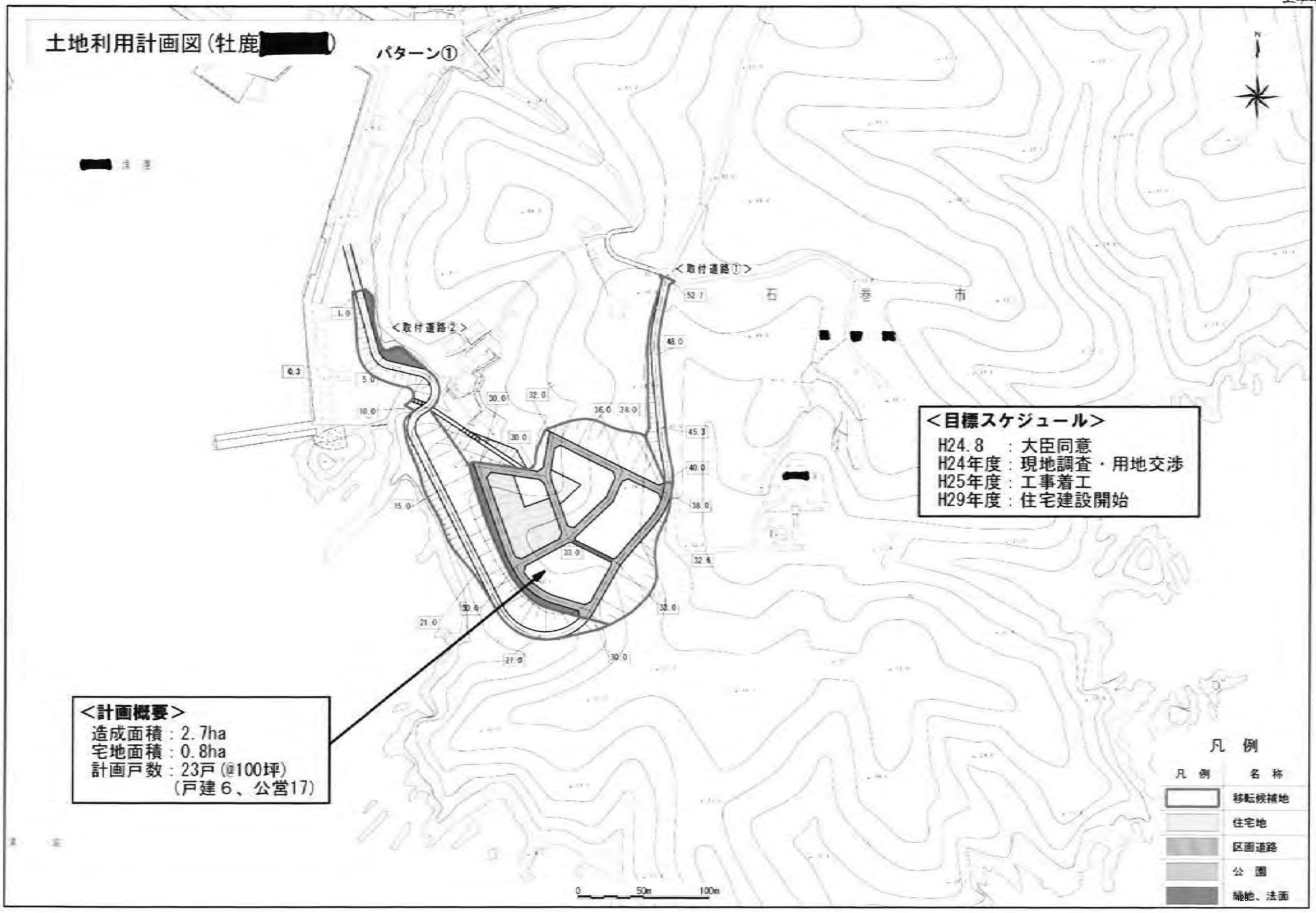




土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

パターン①

[redacted]



<目標スケジュール>

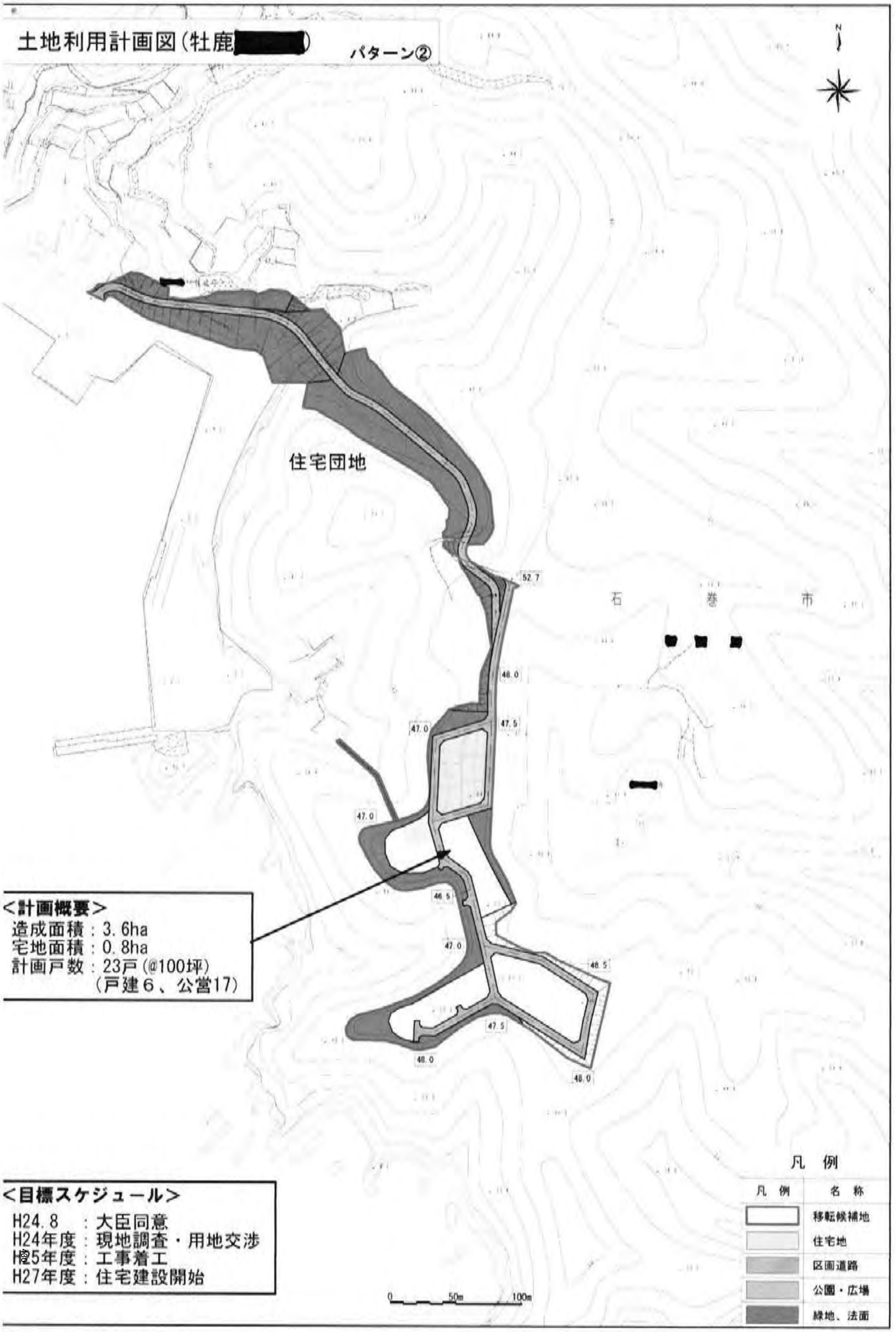
H24.8 ：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H29年度：住宅建設開始

<計画概要>

造成面積：2.7ha
宅地面積：0.8ha
計画戸数：23戸（@100坪）
（戸建６、公営17）

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

パターン②



<計画概要>

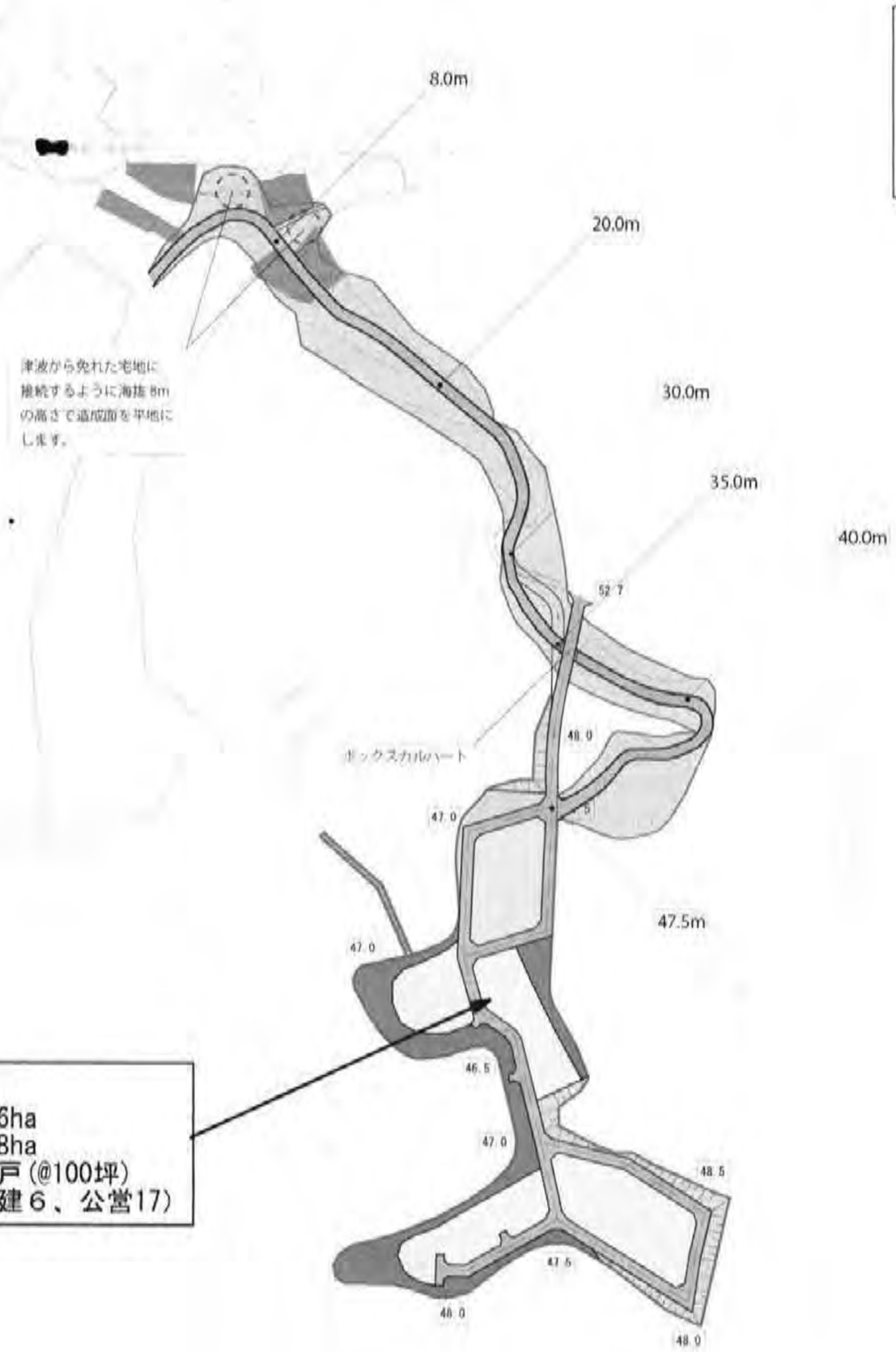
造成面積：3.6ha
宅地面積：0.8ha
計画戸数：23戸（@100坪）
（戸建6、公営17）

<目標スケジュール>

H24.8　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

パターン②



<計画概要>

造成面積：3.6ha
宅地面積：0.8ha
計画戸数：23戸（@100坪）
（戸建６、公営17）

<目標スケジュール>

H24.8　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

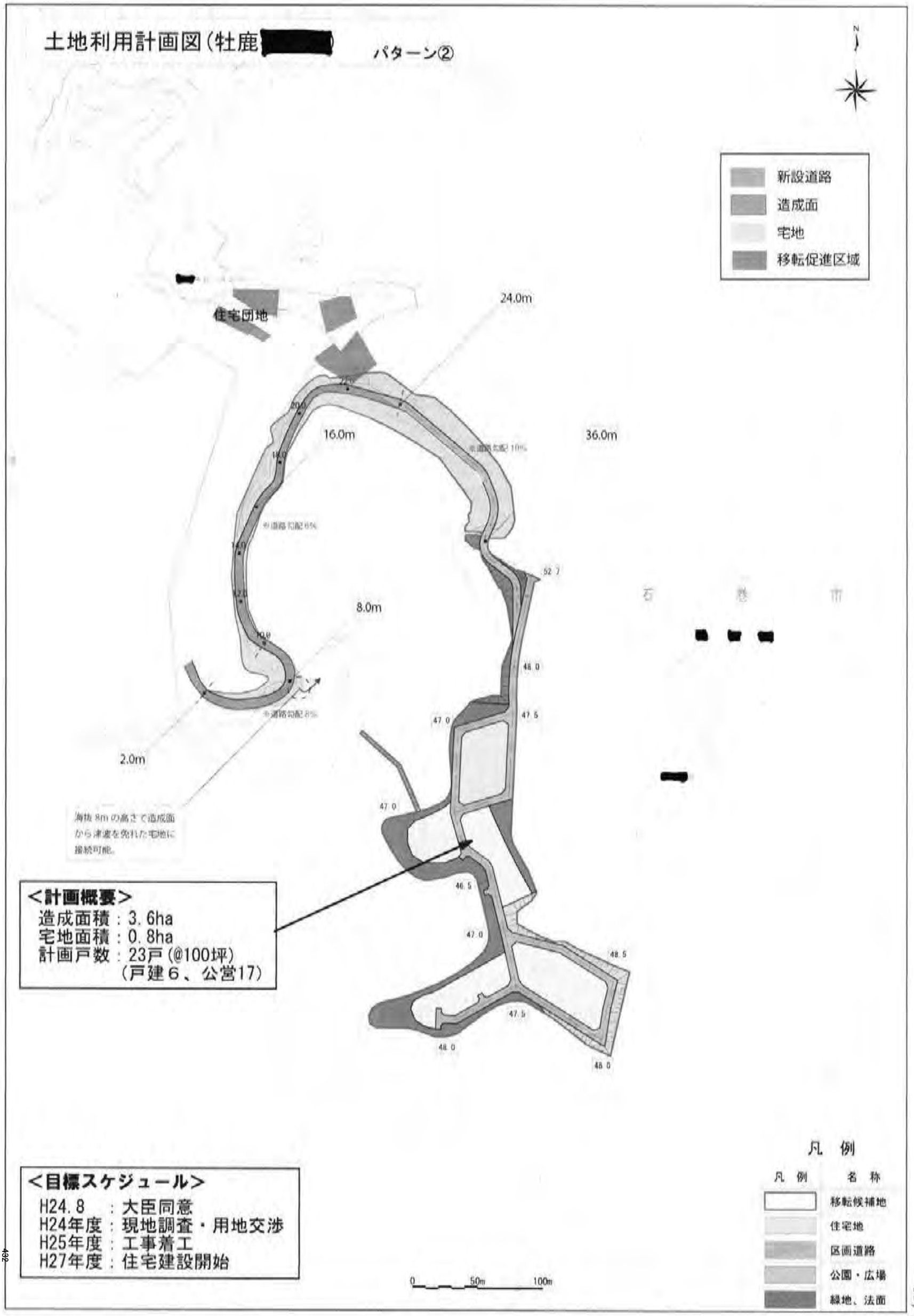
0　50m　100m

凡　例

凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面

246

土地利用計画図（牡鹿[redacted]　パターン②



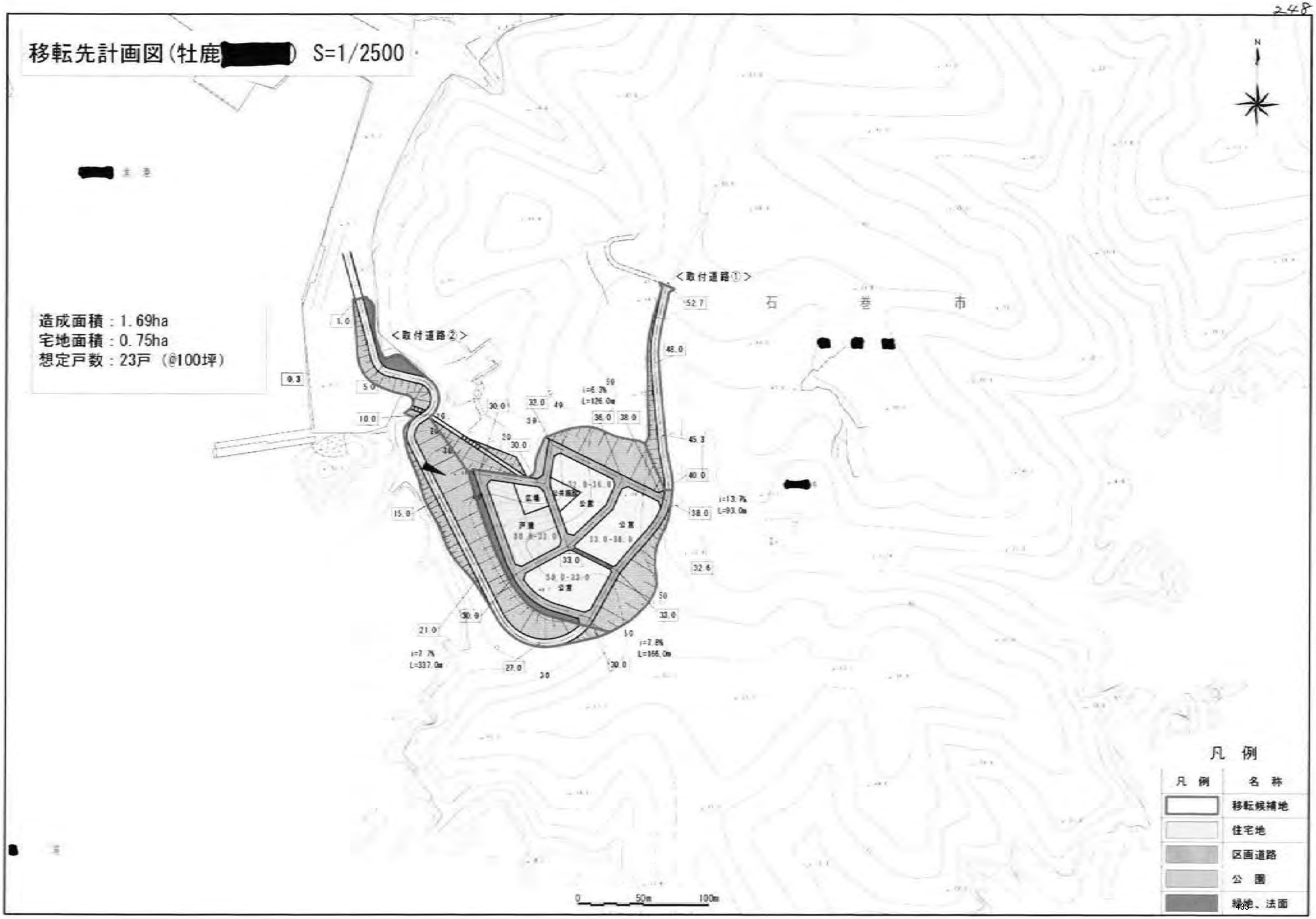
<計画概要>

造成面積：3.6ha
宅地面積：0.8ha
計画戸数：23戸（@100坪）
（戸建６、公営17）

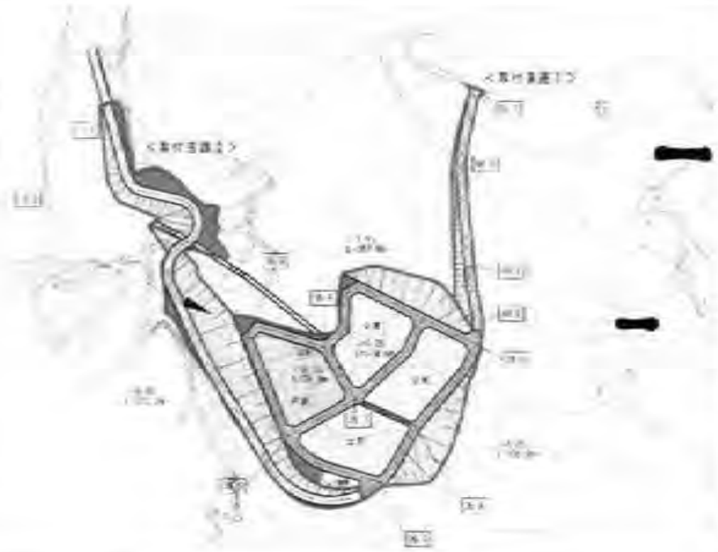
<目標スケジュール>

H24.8　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

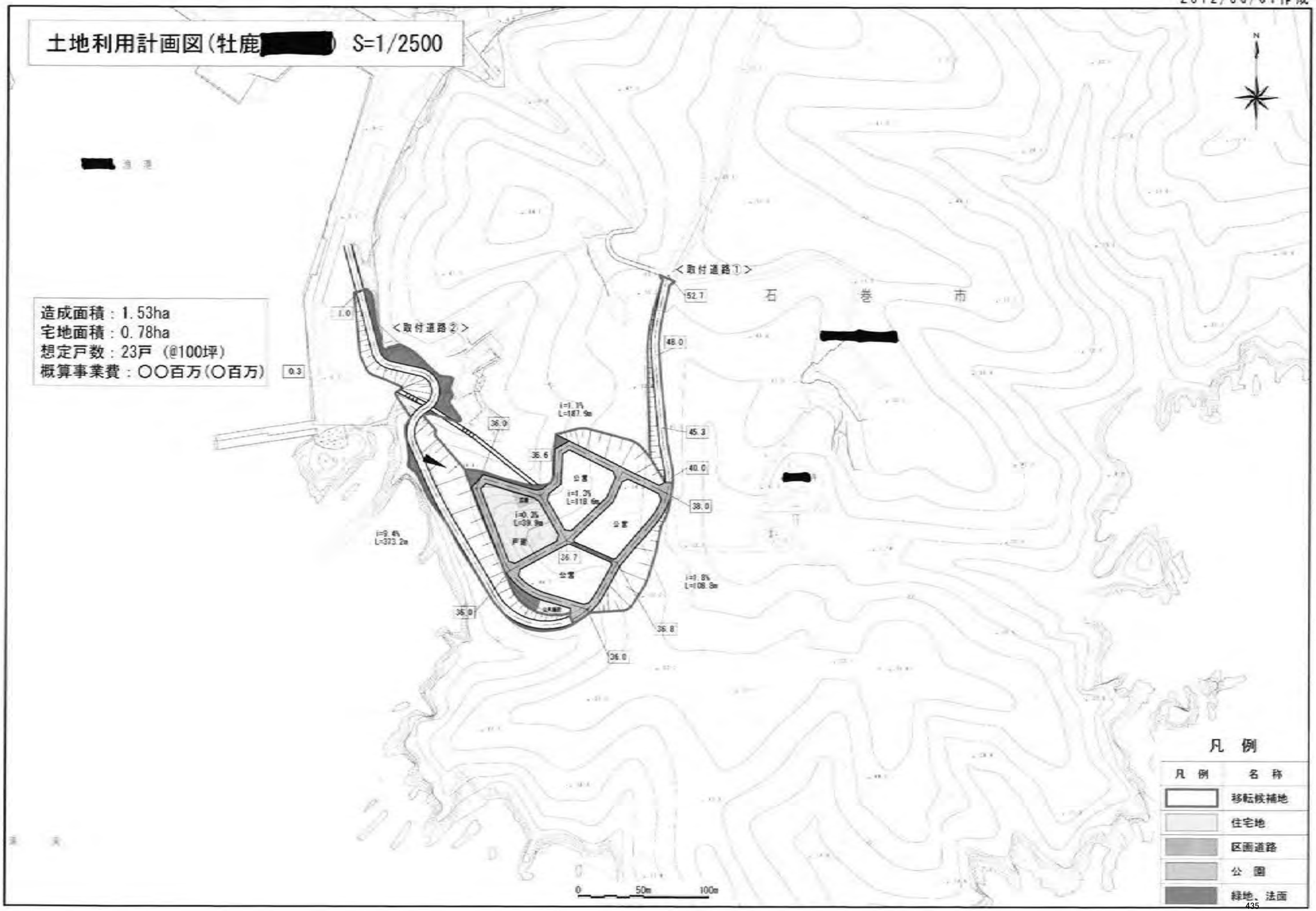
移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/2500



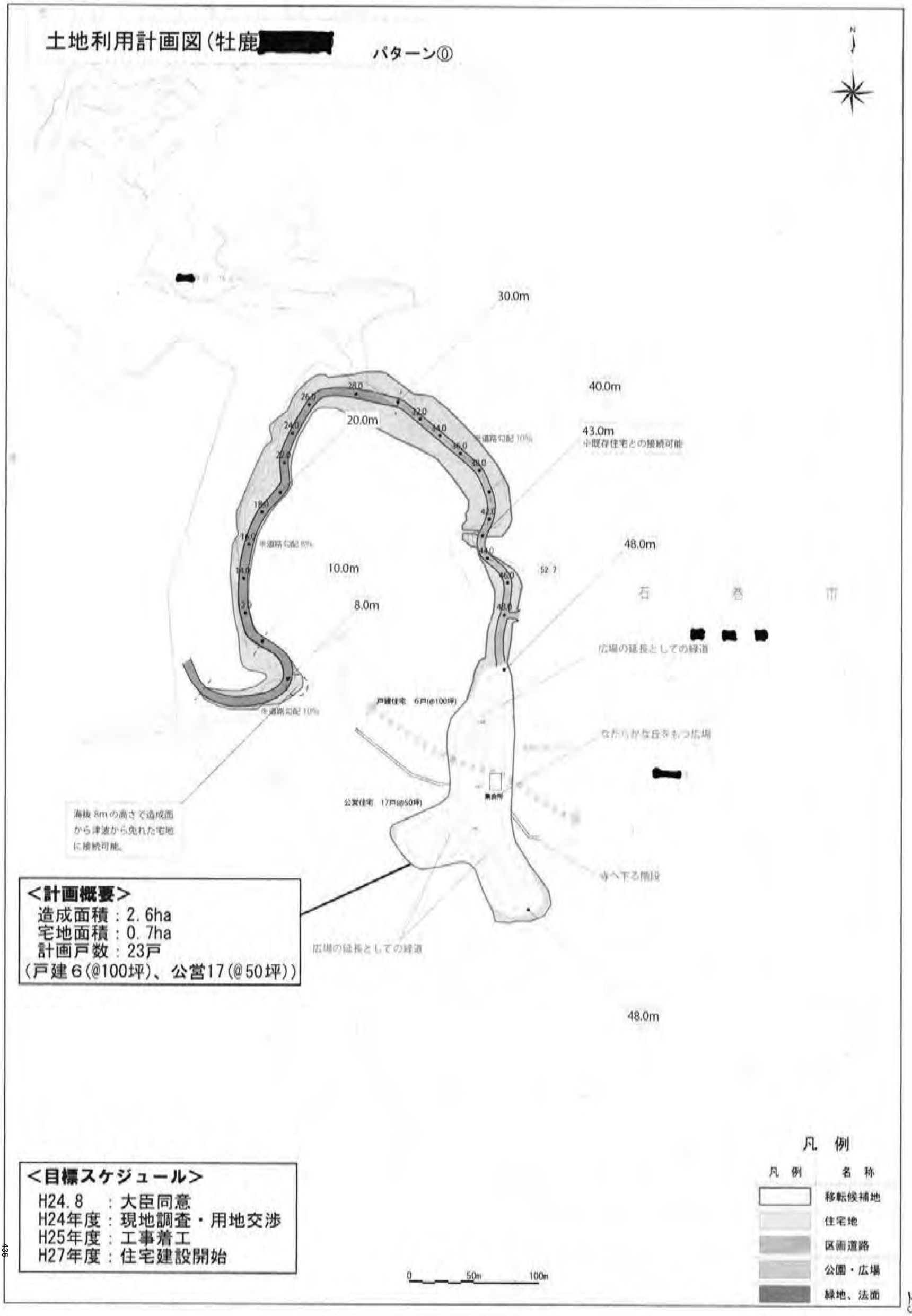
≪[redacted] 高台移転計画 比較表≫

	（パターン①）	（パターン②）	（パターン③）
イメージ図	 [redacted]	 [redacted]	 [redacted]
設計概要	・開発面積：2.7ha ・宅地面積：0.8ha ・住宅団地戸数：23戸（@100坪） ・切土量：約320,000m³、盛土量：約10,000m³ ・標準工事期間：約4.0年 ・総事業費：約1,100百万円（戸当たり48百万円） ・計画高：33m	・開発面積：3.4ha ・宅地面積：0.8ha ・住宅団地戸数：23戸（@100坪） ・切土量：約84,000m³、盛土量：約79,000m³ ・標準工事期間：約2.1年 ・総事業費：約790百万円（戸当たり34百万円） ・計画高：47m	・開発面積：2.5ha ・宅地面積：0.8ha ・住宅団地戸数：23戸（@100坪） ・切土量：約175,000m³、盛土量：約9,000m³ ・標準工事期間：約2.8年 ・総事業費：約800百万円（戸当たり35百万円） ・計画高：37m
設計の考え方	・浜へおりる取付道路と一体的な宅地造成計画とし、林道と漁港からの2方向からのアクセスを可能とする案	・漁港へおりる既存道路を拡幅整備し、浜へのアクセス性を改善する案	・浜へおりる取付道路と一体的な宅地造成計画とし、林道と漁港からの2方向からのアクセスを可能とする案 ※1に比べ、宅地地盤を上げ、開発区域を小さくする
メリット	○アクセス道路が2方向から確保され、利便性・安全性が高い計画となる ○一体的な住宅団地の整備が可能となる ○浜へおりる道路の勾配は8%となる	○1・2に比べ、事業期間が短期化（約2.1年）、事業費（約7.8億円）が安価となる（早い生活再建が可能）	○アクセス道路が2方向から確保され、利便性・安全性が高い計画となる ○一体的な住宅団地の整備が可能となる ○1に比べ、事業期間が短期化（約2.8年）、事業費（約8億円）が安価となる
デメリット	●事業期間が長期化する（約4.0年） ●事業費が高価となる（約11億円）	●地形上の問題から不整形な造成計画となる ●既存道路は改善されるが、2方向からのアクセスを確保できない ●切り出した土を盛土道路に活用するため、工事効率は悪くなる	●1に比べ、広場・公共施設（集会所）の面積が小さくなる ●浜へおりる道路の勾配は10%となる
備考	※各種調査の結果等により、工事期間は変動する可能性があります。 ※各種関係機関との協議により、全体の進捗は変動する可能性があります。		

土地利用計画図（牡鹿[redacted]） S=1/2500



土地利用計画図（牡鹿[redacted]　パターン⓪



<計画概要>
造成面積：2.6ha
宅地面積：0.7ha
計画戸数：23戸
（戸建6(@100坪)、公営17(@50坪)）

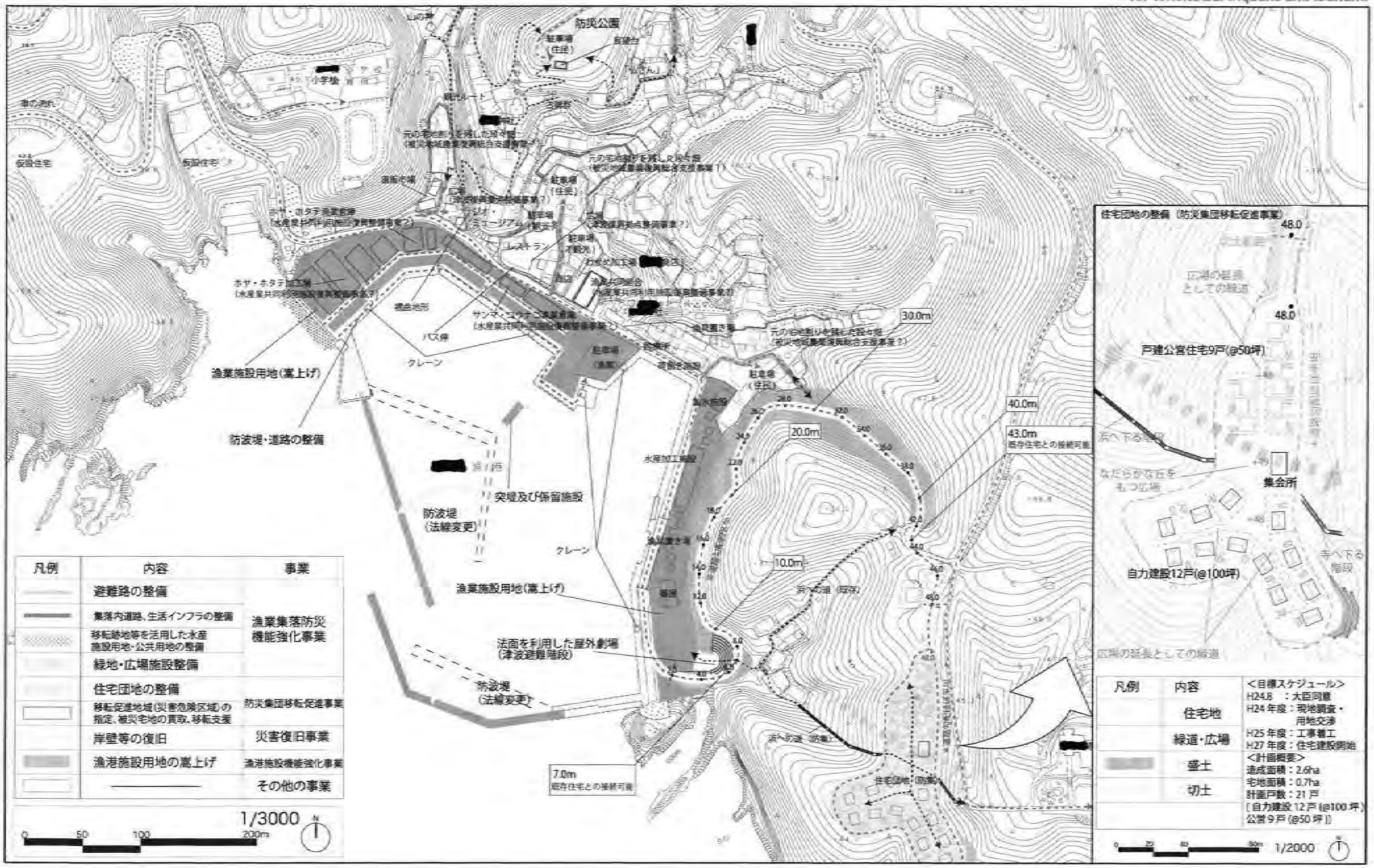
<目標スケジュール>
H24.8　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

251

アーキエイド 寄磯浜統合図

計画素案	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.07.26

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



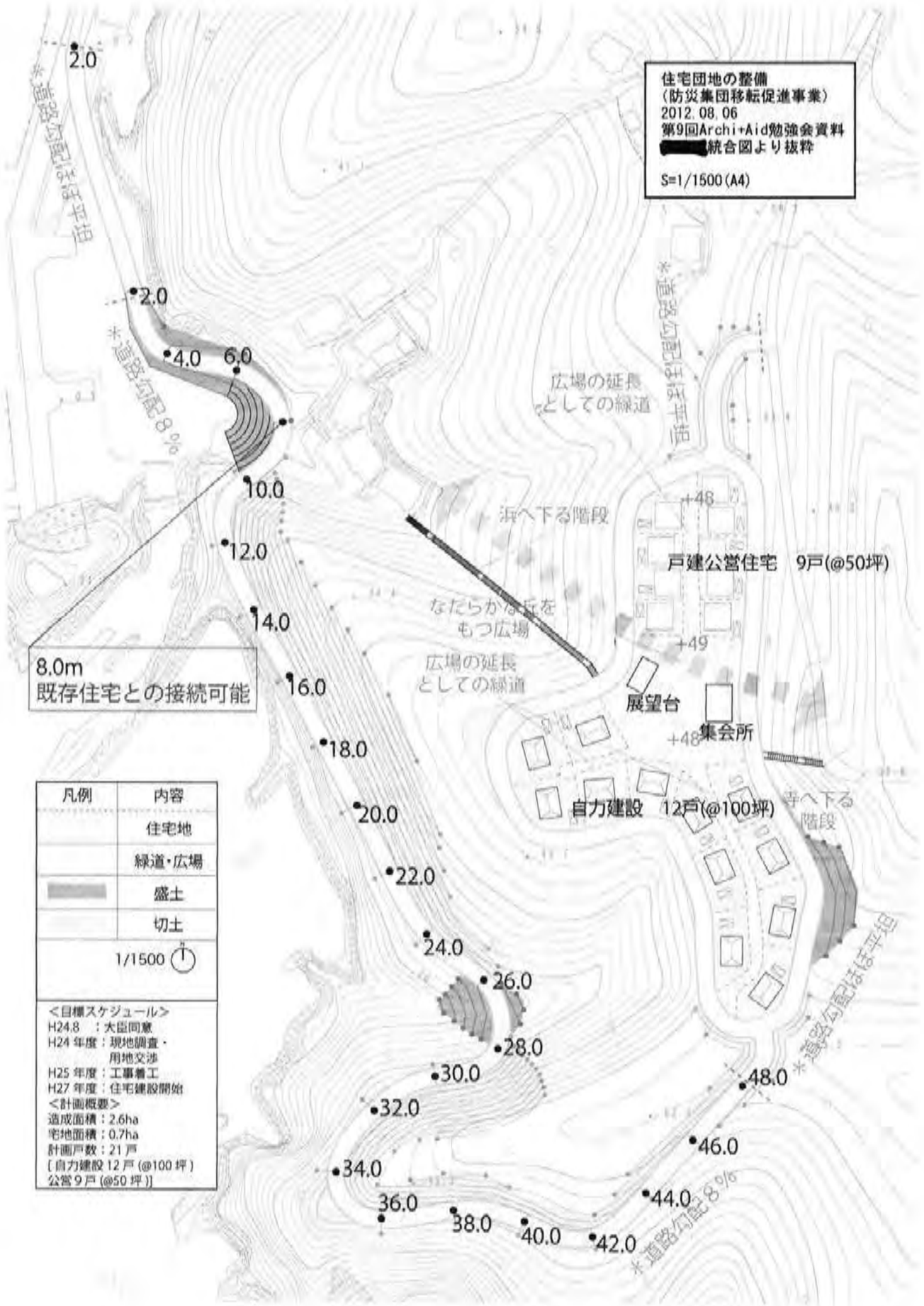
凡例	内容	事業
	避難路の整備	漁業集落防災機能強化事業
	集落内道路、生活インフラの整備	
	移転跡地等を活用した水産施設用地・公共用地の整備	
	緑地・広場施設整備	
	住宅団地の整備	防災集団移転促進事業
	移転促進地域（災害危険区域）の指定、被災宅地の買取、移転支援	
	岸壁等の復旧	災害復旧事業
	漁港施設用地の嵩上げ	漁港施設機能強化事業
	――――	その他の事業

1/3000
0 50 100 200m

凡例	内容
	住宅地
	緑道・広場
	盛土
	切土

<目標スケジュール>
H24.8 ：大臣同意
H24 年度：現地調査・用地交渉
H25 年度：工事着工
H27 年度：住宅建設開始

<計画概要>
造成面積：2.6ha
宅地面積：0.7ha
計画戸数：21 戸
[自力建設 12 戸 (@100 坪)
公営 9 戸 (@50 坪)]

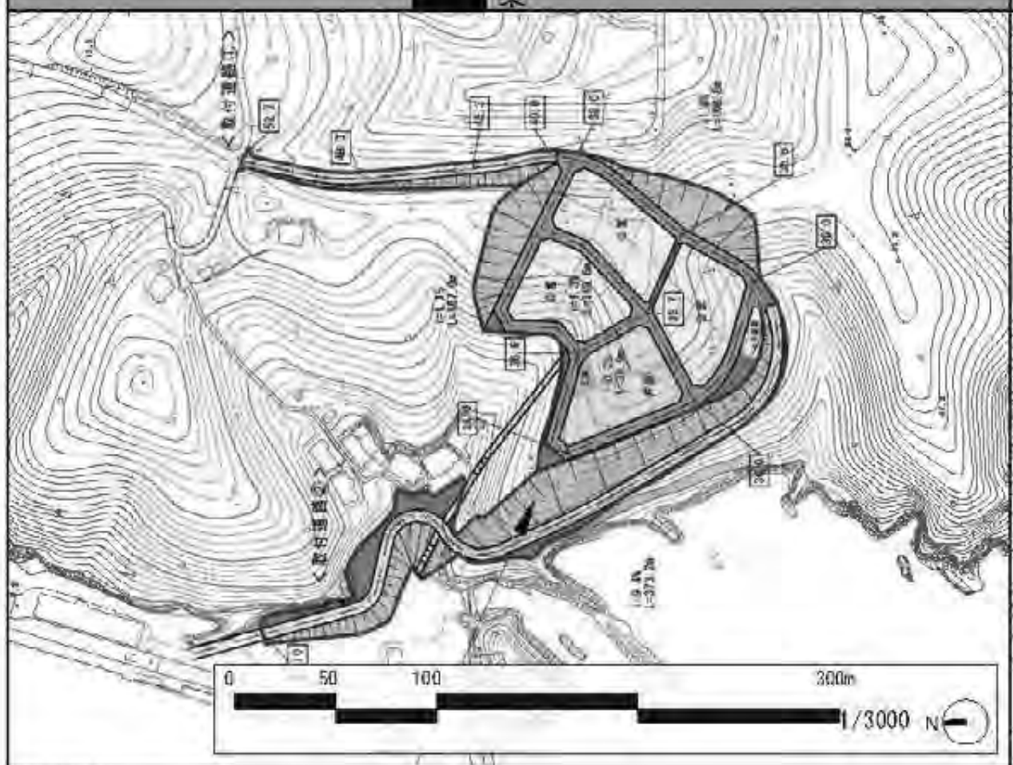

住宅団地の整備
（防災集団移転促進事業）
2012.08.06
第9回Archi+Aid勉強会資料
[redacted]統合図より抜粋
S=1/1500(A4)
2.0
2.0
4.0
6.0
10.0
12.0
14.0
16.0
18.0
20.0
22.0
24.0
26.0
28.0
30.0
32.0
34.0
36.0
38.0
40.0
42.0
44.0
46.0
48.0
＊道路勾配8%
＊道路勾配は平坦
広場の延長
としての緑道
浜へ下る階段
戸建公営住宅　9戸(@50坪)
なだらかな丘を
もつ広場
展望台
集会所
自力建設　12戸(@100坪)
8.0m
既存住宅との接続可能
凡例
内容
住宅地
緑道・広場
盛土
切土
1/1500
＜目標スケジュール＞
H24.8　：大臣同意
H24 年度：現地調査・
用地交渉
H25 年度：工事着工
H27 年度：住宅建設開始
＜計画概要＞
造成面積：2.6ha
宅地面積：0.7ha
計画戸数：21 戸
[自力建設 12 戸 (@100 坪)
公営 9 戸 (@50 坪)]

アーキエイド サマーキャンプ提出データ

NO	地区名	所名	チーム名	メンバ	提出日
03_4 防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]型	[redacted]	2012.09.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]案



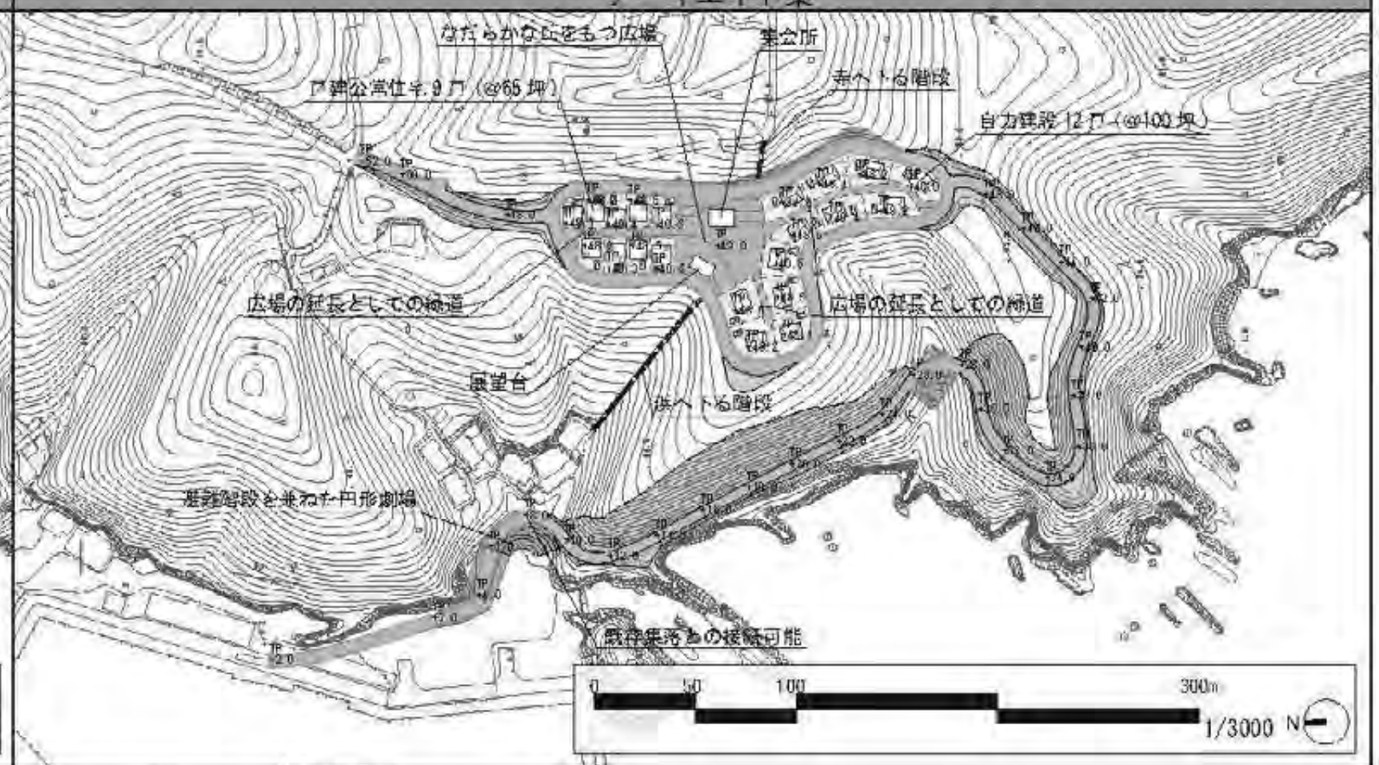
設計概要

- 開発面積：2.5ha
- 宅地面積：0.8ha
- 住宅団地戸数：23戸（@100坪）
- 切土量：約1万5,000㎥、盛土量：約9,000㎥
- 標準工事期間：約2.8年
- 総事業費：約800百万円（戸当たり35百万円）
- 計画高：3m
- 移転先名称：[redacted]寺に向かう道沿いの、一段上がった平らな土地

設計の考え方

- 浜へおりる取付道路と一体的な宅地造成計画とし、林道と漁港からの2方向からのアクセスを可能とする案
- 宅地地盤を上げ、開発区域を小さくする
- アクセス道路が2方向から確保され、利便性・安全性が高い計画となる
- 一体的な住宅団地の整備が可能となる
- 事業期間が短期化（2.8年）、事業費（約8億円）が安価となる
- 広場・公共施設（集会所）の面積が小さくなる
- 浜へおりる道路の勾配は10%となる
- ほとんどの宅地から海を望むことが出来ない

アーキエイド案



凡例	名称
	宅地エリア
	区画道路
	緑地・法面
	盛土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]

設計概要

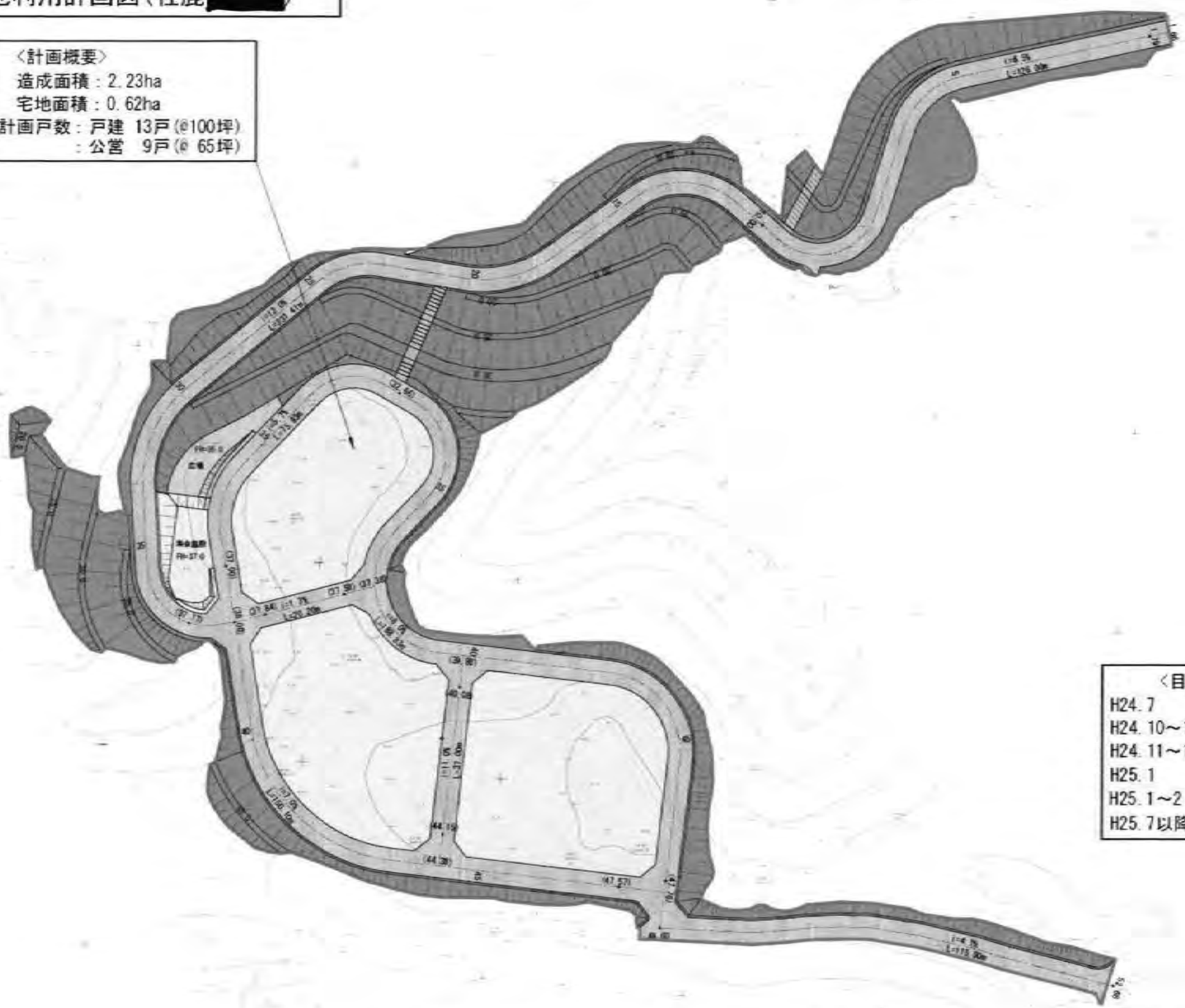
- 開発面積：2.78ha
- 宅地面積：0.58ha
- 住宅団地戸数：21戸（最新の住民ヒアリングに基づく）
  （自力再建12戸（@100坪）公営住宅9戸（@65坪））
- 切土量：約75,500㎥、盛土量：約3,300㎥
- 標準工事期間：約　年
- 総事業費：約　百万円（戸当たり　百万円）
- 計画高：48m
- 移転先名称：[redacted]寺に向かう道沿いの、一段上がった平らな土地

設計の考え方

- 尾根上の平らな部分を利用した宅地造成計画とし、林道と漁港からの2方向からのアクセスを可能とする案
- アクセス道路が2方向から確保され、利便性・安全性が高い計画となる
- 浜におりる道路の勾配は8%以下となる
- 一体的な住宅団地の整備が可能となる
- 宅地地盤を上げることで切土量が少なくなり、短期間での造成が可能
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している
- 全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり、完全な歩車分離が実現する
- 漁港～広場（集会所）～[redacted]寺と繋がる最短の歩行者動線の整備が可能
- 展望台を備え、住宅地の様々な場所から海を望むことが出来る

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

〈計画概要〉
造成面積：2.23ha
宅地面積：0.62ha
計画戸数：戸建　13戸（@100坪）
　　：公営　9戸（@ 65坪）



〈目標スケジュール〉

H24.7	：大臣同意
H24.10～11	：測量・地質調査
H24.11～12	：最終意向確認
H25.1	：住宅団地設計図（平面）確定
H25.1～2	：測量・補償調査/用地交渉開始
H25.7以降	：造成工事開始

凡　例

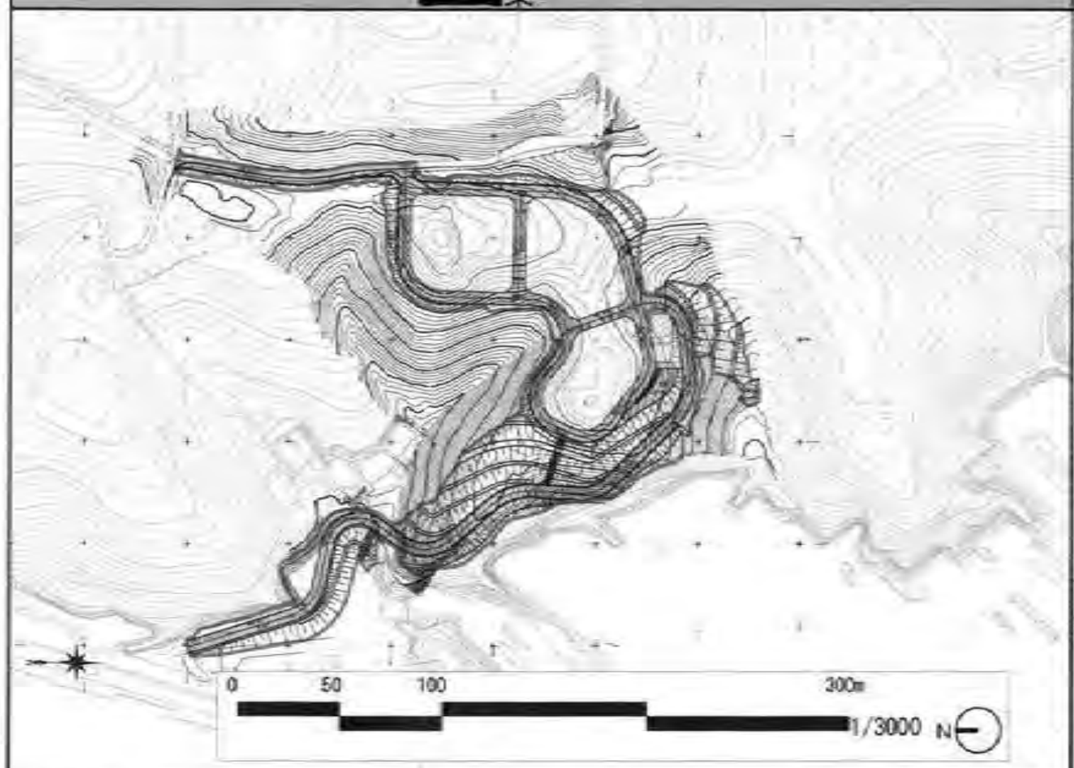
凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面

アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画　比較表

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]案



設計概要

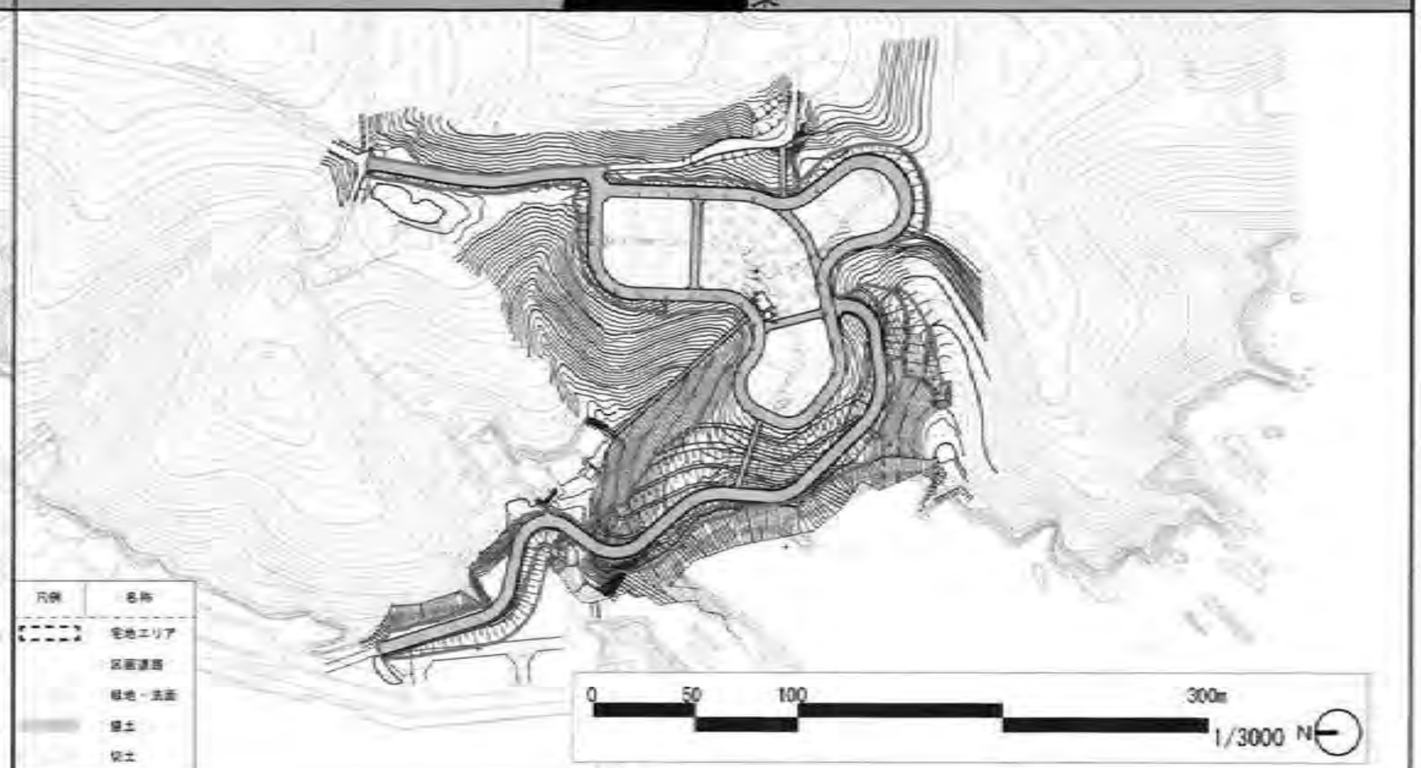
- 開発面積：2.73ha
- 宅地面積：0.62ha
- 住宅団地戸数：22戸
  （自力再建13戸（※1関連）公営住宅9戸（※6戸連））
- 切土量：約　㎥、盛土量：約　㎥
- 標準工事期間：約　年
- 総事業費：約　百万円（戸当たり　百万円）
- 計画高：　m
- 移転先名称：[redacted]に向かう道沿いの、一段上がった平らな土地

設計の考え方

- 浜へおりる取付道路と一体的な宅地造成計画とし、林道と漁港からの２方向からのアクセスを可能とする案
- 宅地地盤を上げ、開発区域を小さくする
- 一体的な住宅団地の整備が可能となる
- 浜へおりる道路の勾配は１２％以下となる
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している
- 宅地のレベルを地形に沿って変えることで、住宅地の様々な場所から海を望むことが出来る
- 住宅団地の西端に、小さな広場を設ける
  - ●眺望への配慮（P17）[redacted]

●避難しやすい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P27）
●親しみやすい街並み形成に向けて－《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P10）
●石巻市独自の配慮事項《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P10）・元の地形を生かし切土量を抑える
●避難しやすい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P27）
●地形や自然環境への配慮を後回しにしない－《広大な単平面を避ける》（P5）
●石巻市独自の配慮事項《広大な単平面を避ける》（P5）
●緑豊への配慮（P17）[redacted]

[redacted]案



凡例	名称
	宅地エリア
	区画道路
	敷地・法面
	盛土
	切土

設計概要

- 開発面積：　ha
- 宅地面積：　ha
- 住宅団地戸数：22戸
  （自力再建13戸（※100%）公営住宅9戸（※67%））
- 切土量：約　㎥、盛土量：約　㎥
- 標準工事期間：約　年
- 総事業費：約　百万円（戸当たり　百万円）
- 計画高：　m
- 移転先名称：[redacted]に向かう道沿いの、一段上がった平らな土地

設計の考え方

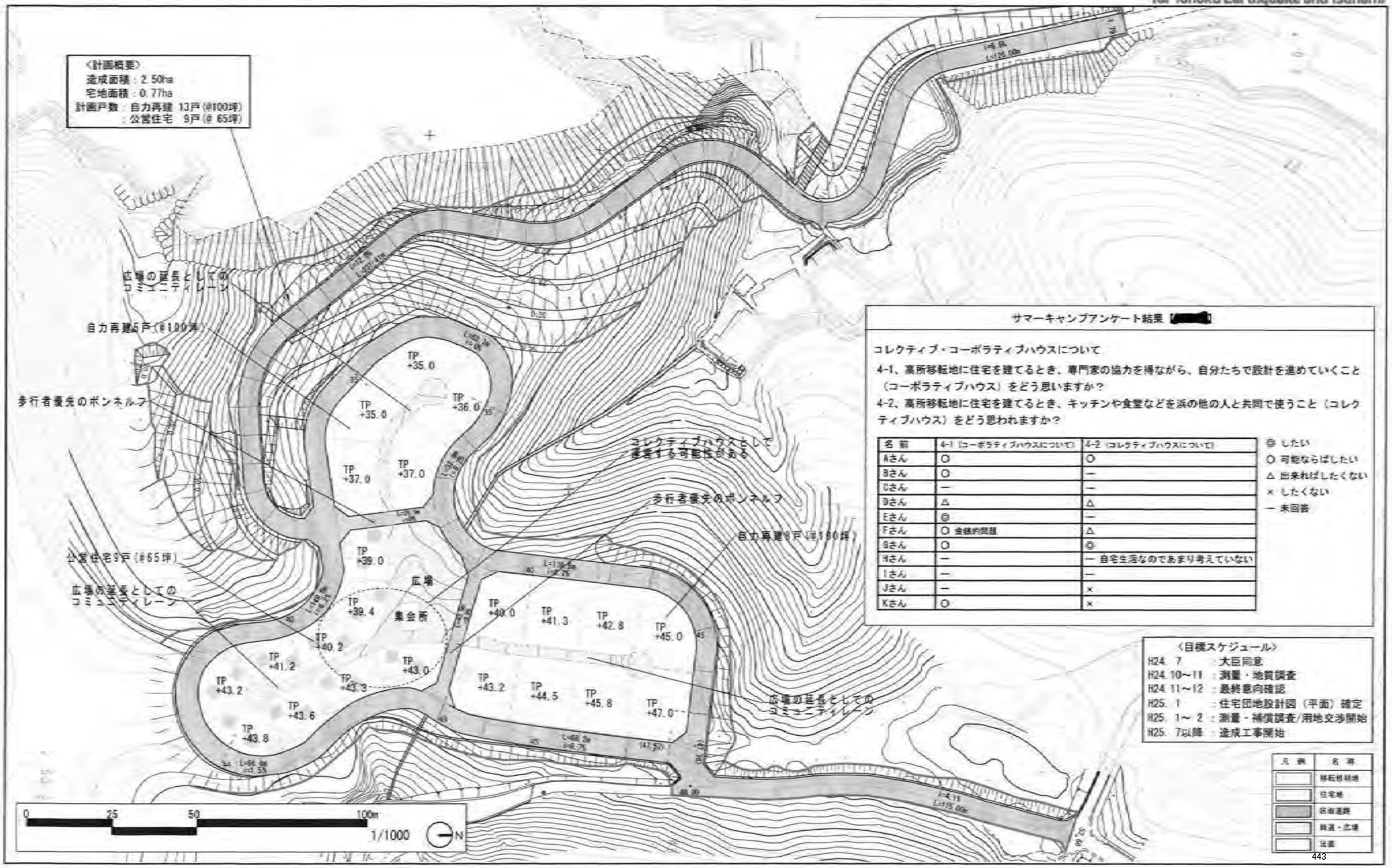
- できるだけ尾根上の平らな部分を利用した宅地造成計画とし、林道と漁港からの２方向からのアクセスを可能とする案
- 宅地地盤を上げ、開発区域をより小さくする
- 一体的な住宅団地の整備が可能となる
- 浜に下りる道路の勾配は１２％以下となる
- 住宅団地周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保している
- 宅地のレベルを地形に沿って変えることで、住宅地の様々な場所から海を望むことが出来る
- 見晴らしの良い高台に展望台を設ける
- 全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり、完全な歩車分離が実現する
- 漁港～広場（集会所）～[redacted]と繋がる最短の歩行者動線の整備が可能
- 浜から住宅団地へ続く道路の法面に、避難階段を兼ねた円形劇場を設け、防災文化の定着を図る

●避難しやすい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P27）
●親しみやすい街並み形成に向けて－《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P10）
●石巻市独自の配慮事項《過度な直線街路や矩形街区を避ける》（P10）・元の地形を生かし切土量を抑える
●避難しやすい市街地形成を図る－《避難路を閉塞させない》（P27）
●地形や自然環境への配慮を後回しにしない－《広大な単平面を避ける》（P5）
●石巻市独自の配慮事項《広大な単平面を避ける》（P5）
●緑豊への配慮（P17）
●将来の低平部への回帰を避ける－《移転先を不便で暮らしやすいまちとしない》（P2）
●眺望への配慮（P17）[redacted]
●将来の低平部への回帰を避ける－《低平部の土地利用を禁止にしない》（P2）
●地形や自然環境への配慮を後回しにしない－《圧迫感のある法面・擁壁を避ける》（P6）
●概念的改革により防災文化の定着を図る－《ハードのみで考えない》（P31）

アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

図	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.18

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



サマーキャンプアンケート結果 [redacted]

コレクティブ・コーポラティブハウスについて

4-1、高所移転地に住宅を建てるとき、専門家の協力を得ながら、自分たちで設計を進めていくこと（コーポラティブハウス）をどう思いますか？

4-2、高所移転地に住宅を建てるとき、キッチンや食堂などを浜の他の人と共同で使うこと（コレクティブハウス）をどう思われますか？

名前	4-1（コーポラティブハウスについて）	4-2（コレクティブハウスについて）
Aさん	○	○
Bさん	○	—
Cさん	—	—
Dさん	△	△
Eさん	◎	—
Fさん	○ 金銭的問題	△
Gさん	○	◎
Hさん	—	— 自宅生活なのであまり考えていない
Iさん	—	—
Jさん	—	×
Kさん	○	×

◎ したい
○ 可能ならばしたい
△ 出来ればしたくない
× したくない
— 未回答

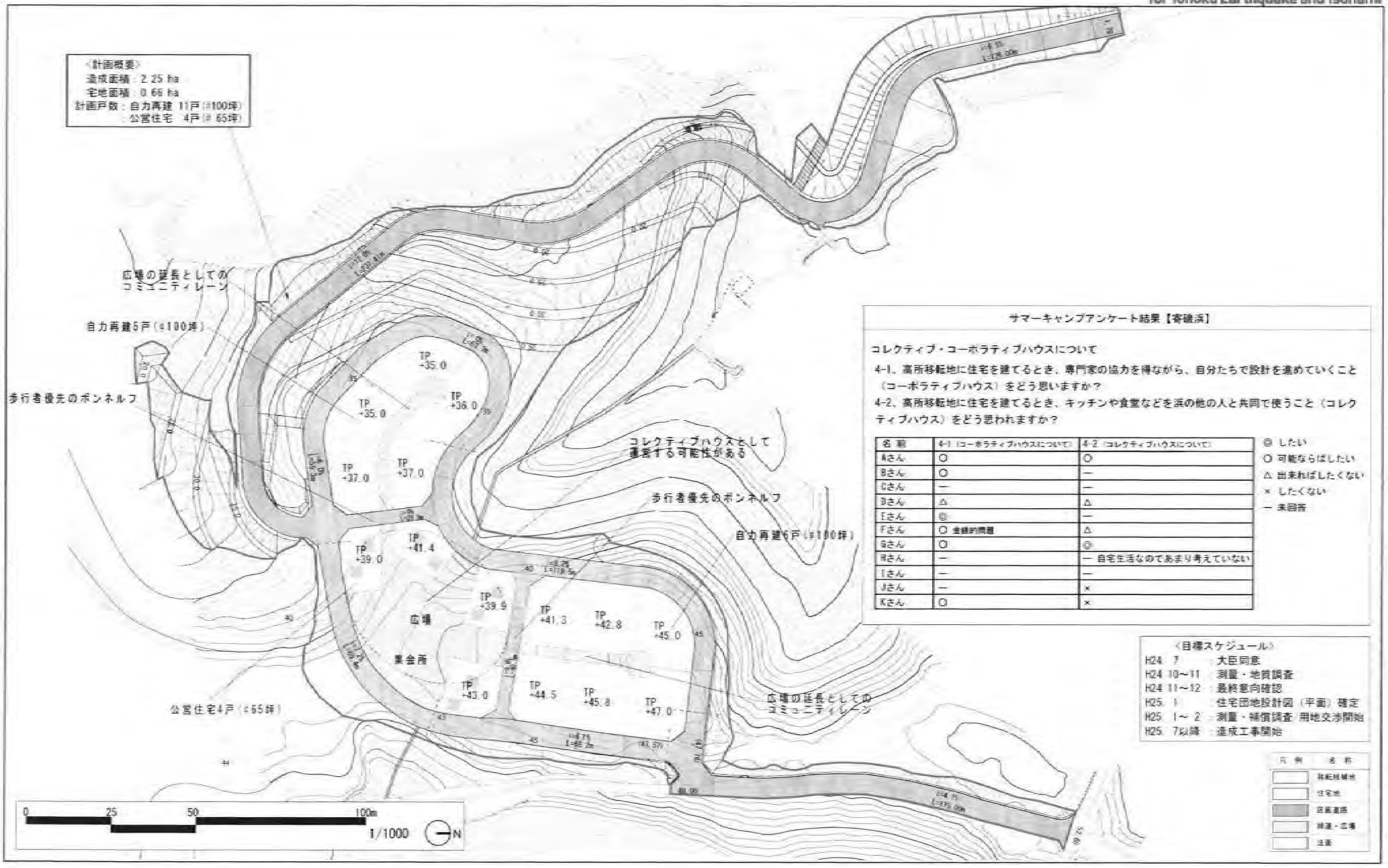
〈目標スケジュール〉

H24. 7　：大臣同意
H24.10～11　：測量・地質調査
H24.11～12　：最終意向確認
H25. 1　：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1～ 2　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 7以降　：造成工事開始

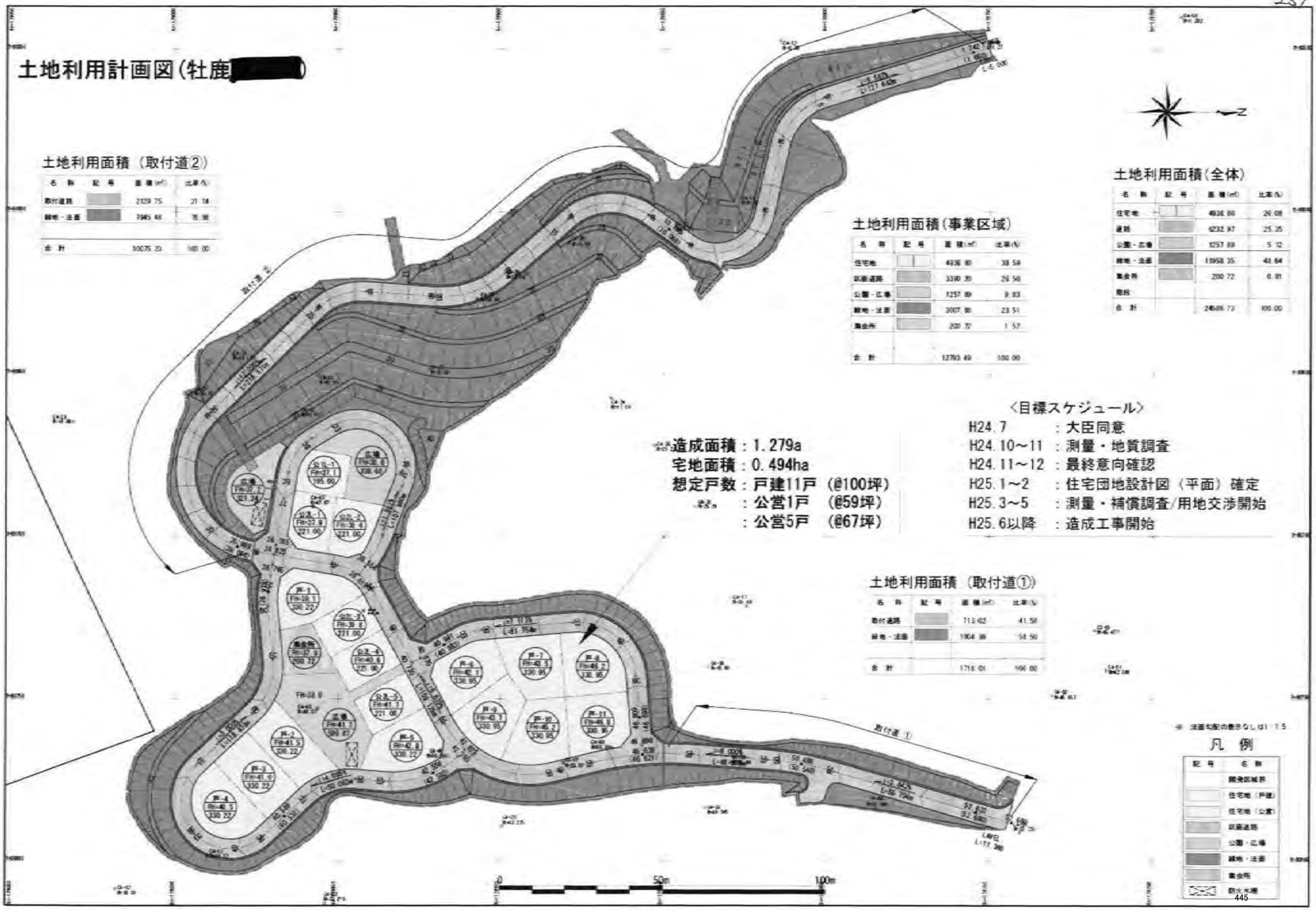
アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

No	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.12.25

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



土地利用計画図（牡鹿[redacted]）



土地利用面積（取付道②）

名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
取付道路		2129.75	21.14
緑地・法面		7945.48	78.86
合計		10075.23	100.00

土地利用面積（事業区域）

名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地		4836.80	38.59
区画道路		3390.39	26.56
公園・広場		1257.89	9.83
緑地・法面		3007.90	23.51
集会所		200.72	1.57
合計		12793.69	100.00

土地利用面積（全体）

名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地		4836.80	20.08
道路		6232.97	25.85
公園・広場		1257.89	5.12
緑地・法面		10953.35	45.64
集会所		200.72	0.81
敷地			
合計		24486.73	100.00

造成面積：1.279a
宅地面積：0.494ha
想定戸数：戸建11戸（@100坪）
：公営1戸（@59坪）
：公営5戸（@67坪）

〈目標スケジュール〉

H24.7	：大臣同意
H24.10～11	：測量・地質調査
H24.11～12	：最終意向確認
H25.1～2	：住宅団地設計図（平面）確定
H25.3～5	：測量・補償調査/用地交渉開始
H25.6以降	：造成工事開始

土地利用面積（取付道①）

名称	記号	面積(㎡)	比率(%)
取付道路		713.02	41.50
緑地・法面		1004.99	58.50
合計		1718.01	100.00

※ 法面勾配の表示なしは1：1.5

凡例

記号	名称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	防火水槽

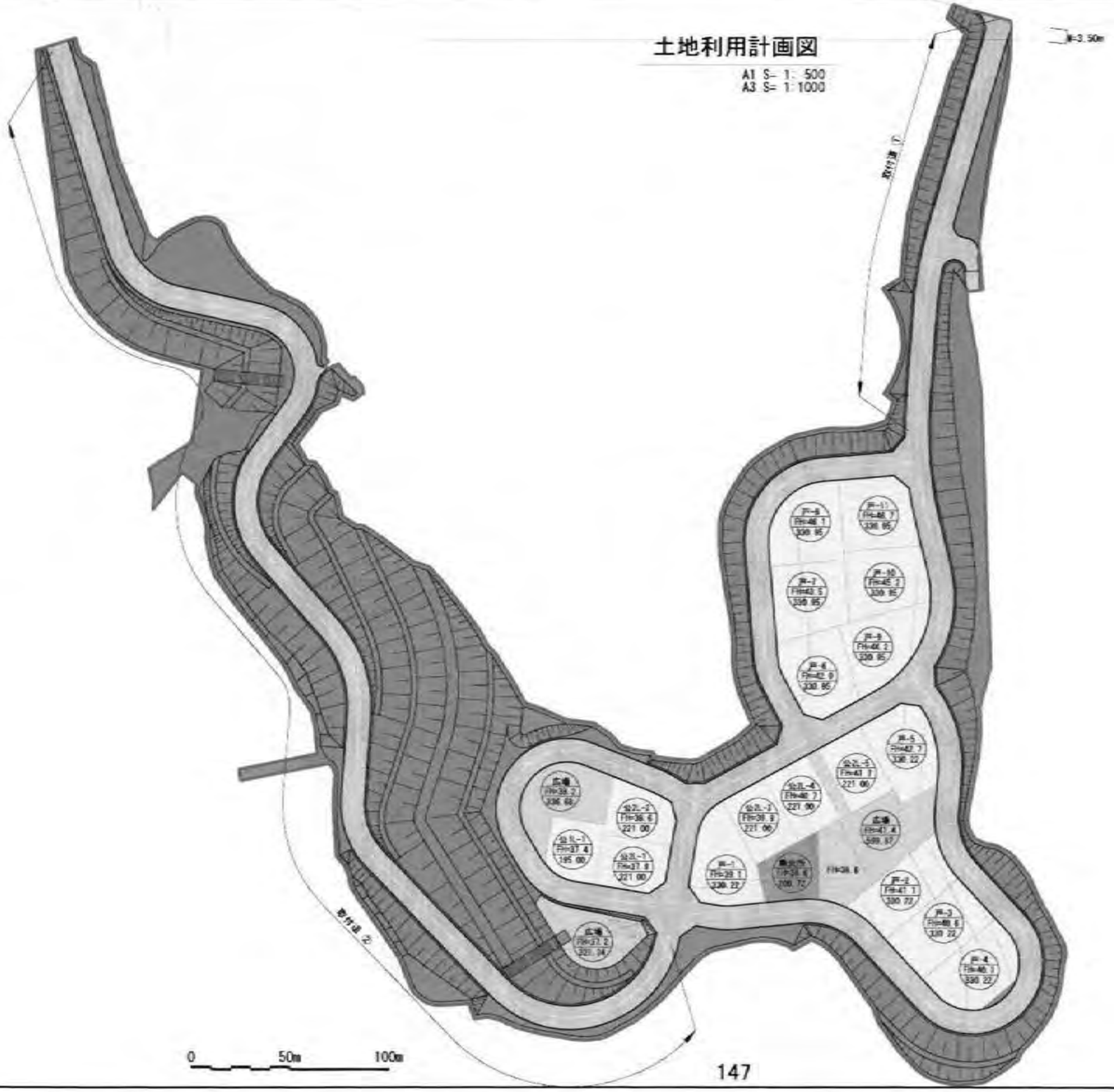
アーキエイド　防災集団移転促進事業　高所移転計画

例	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2013.02.13

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

土地利用計画図

A1 S= 1: 500
A3 S= 1: 1000



石

[redacted]

土地利用面積

	名 称	記 号	面 積(㎡)	比率(%)
住宅地	住宅地(戸建)		3 636.80	14.30
	住宅地(分譲)		1 300.00	5.11
	計		4 936.80	19.41
公共用地	区画道路		6 249.80	24.56
	公園・広場		1 213.96	4.77
	緑地・法面		12 646.16	49.71
	集会所		290.72	1.14
	倉 庫		0.0	0.00
	水路敷		0.0	0.00
	計		20 503.74	80.59
合 計			25 440.54	100.00

[redacted]寺

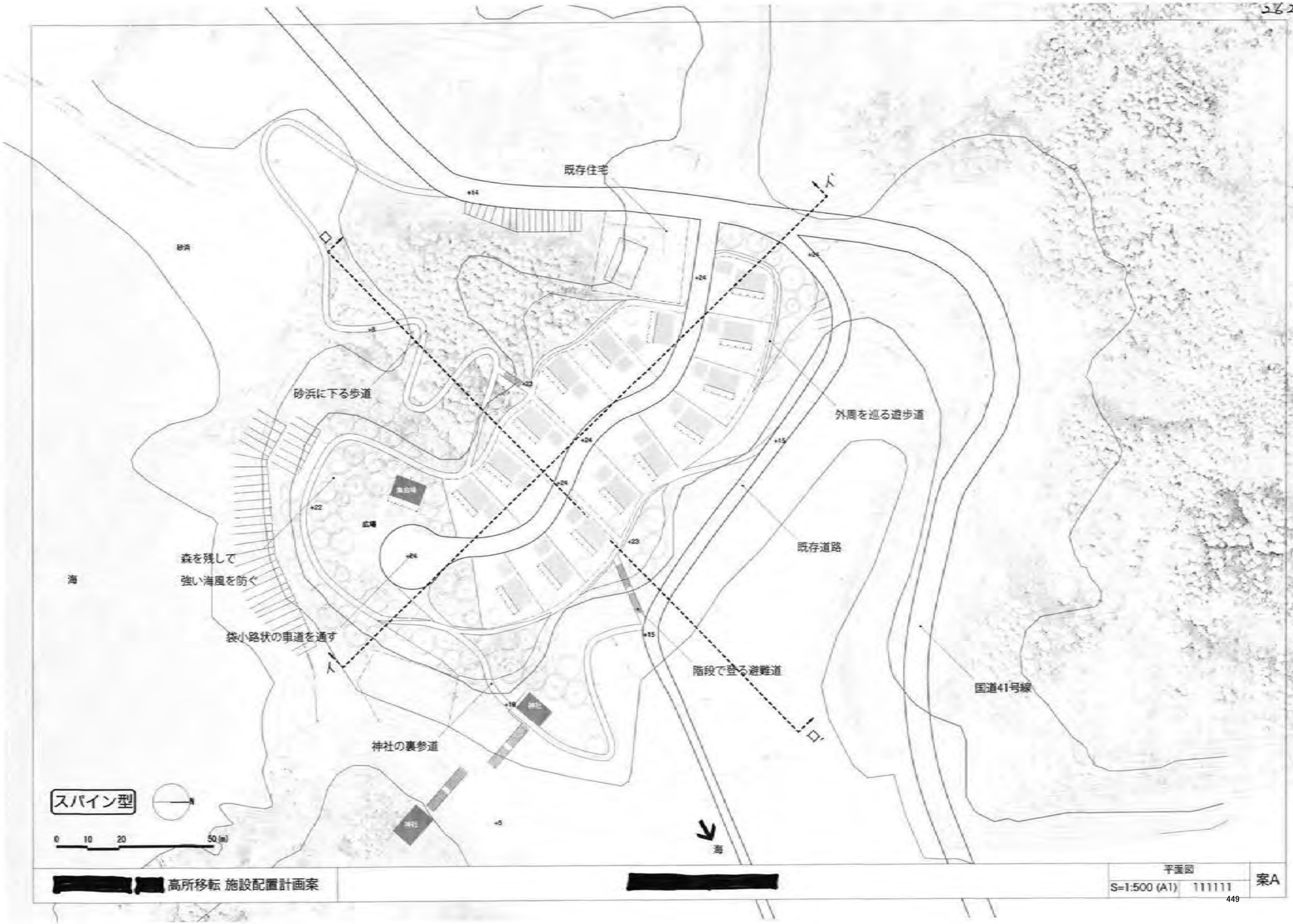
凡 例

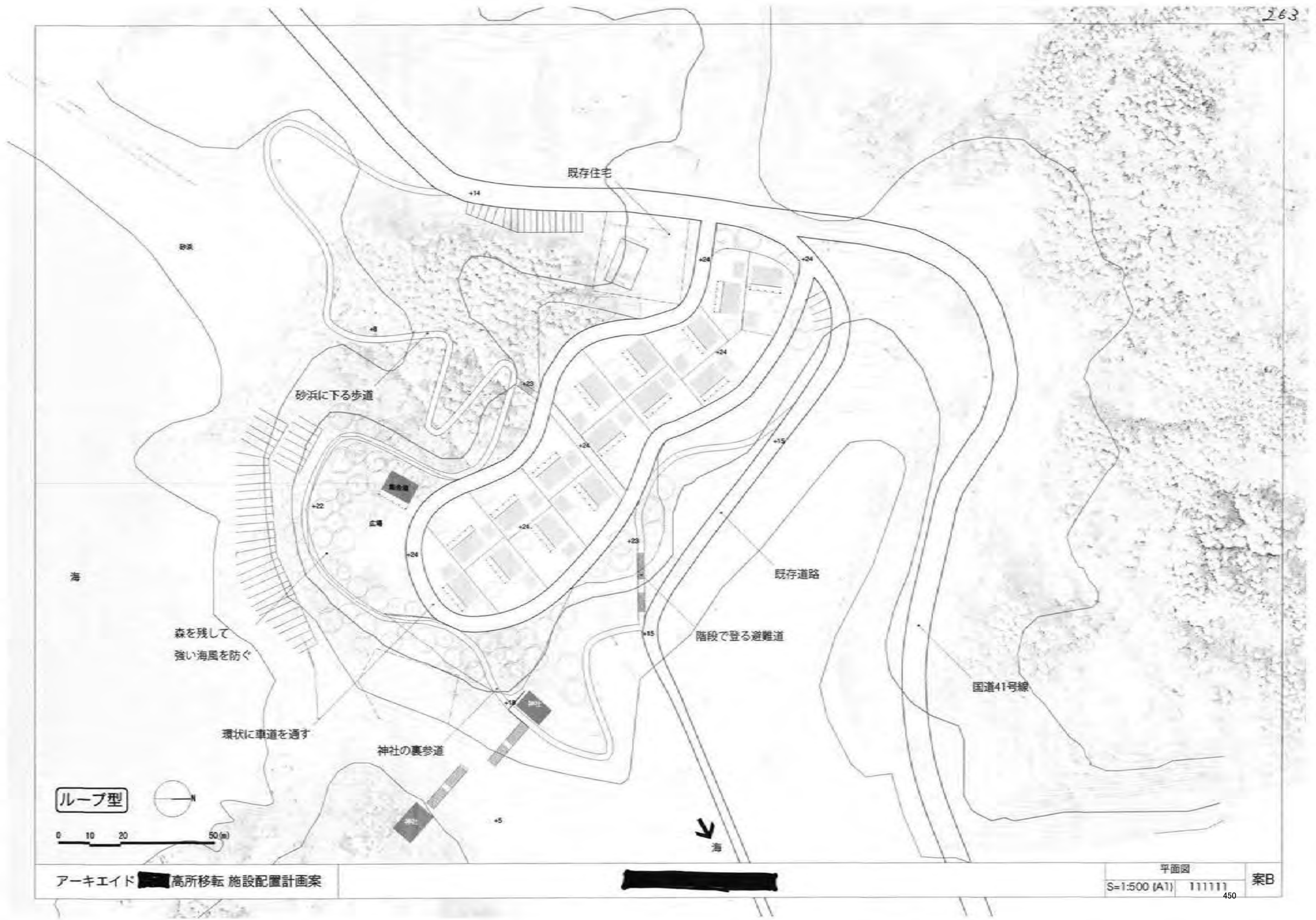
記 号	名 称
	開発区域界
	住宅地(戸建)
	住宅地(分譲)
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	防火水槽

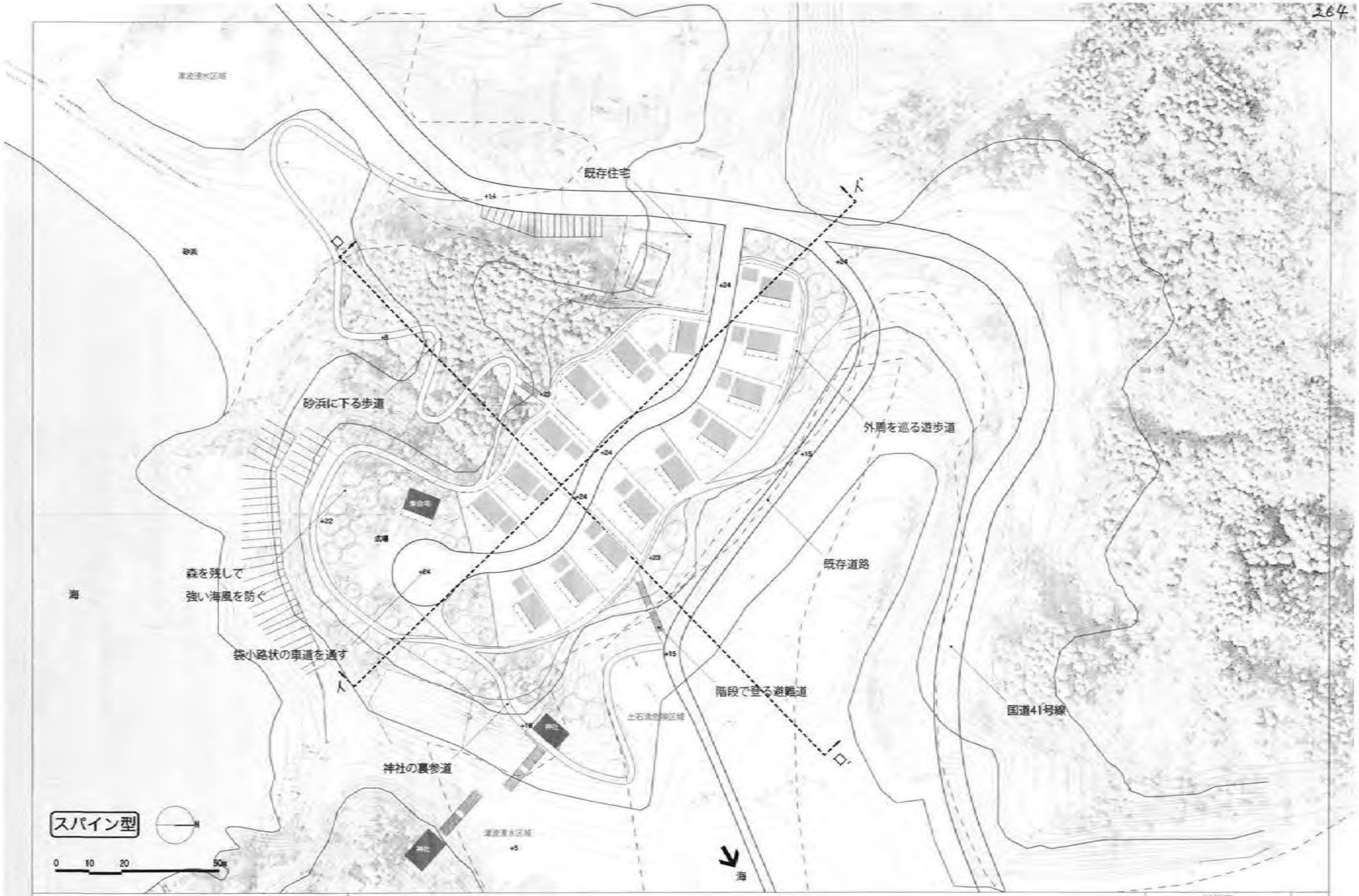
地区名	[redacted]地区
管 所	地内
工事名	平成 年度 工事
図 名	土地利用計画図
縮 尺	A1 S=1/500 A3 S=1/1000 位置
宮城県石巻市	図番

巻末資料1 造成計画案

V地区


既存住宅
砂浜
砂浜に下る歩道
外周を巡る避歩道
広場
森を残して
強い海風を防ぐ
海
既存道路
袋小路状の車道を通す
階段で登る避難道
国道41号線
神社の裏参道
スパイン型
0 10 20 50(m)
海
[redacted] 高所移転 施設配置計画案
[redacted]
平面図
S=1:500 (A1) 111111
案A


既存住宅
砂浜
砂浜に下る歩道
広場
海
森を残して
強い海風を防ぐ
環状に車道を通す
神社の裏参道
既存道路
階段で登る避難道
国道41号線
ループ型
0 10 20 50(m)
海
アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案
[redacted]
平面図
S=1:500 (A1)
111111
案B

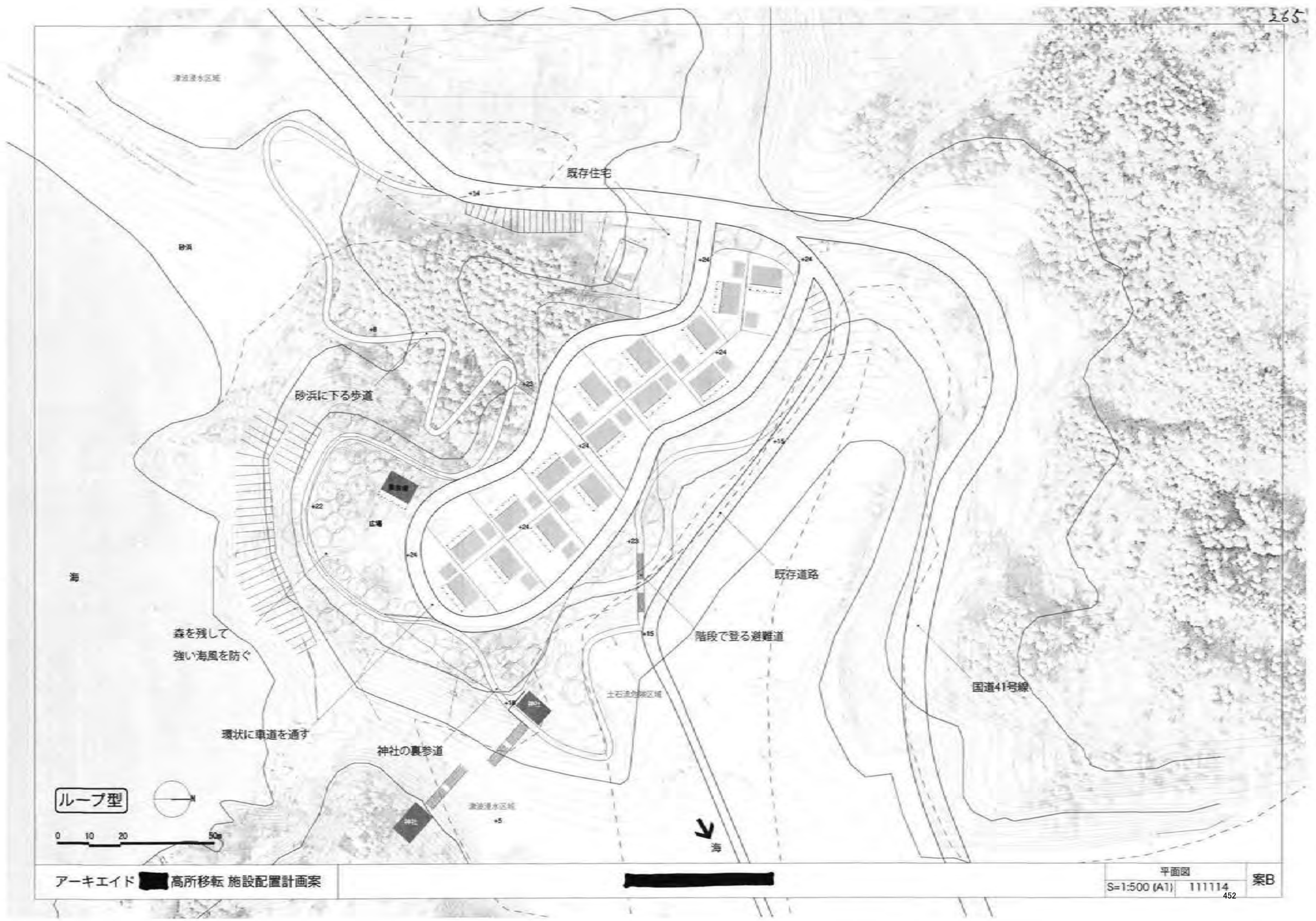


アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図
S=1:500 (A1) 111114

案A


既存住宅
砂浜
砂浜に下る歩道
広場
海
森を残して
強い海風を防ぐ
環状に車道を通す
神社の裏参道
既存道路
階段で登る避難道
国道41号線
ループ型
0 10 20 50m
海
アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案
[redacted]
平面図
S=1:500 (A1)
111114
案B

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.92ha

宅地面積

0.49ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	6戸(@100坪)

移転候補地名称

①[redacted]神社の裏山

②

③

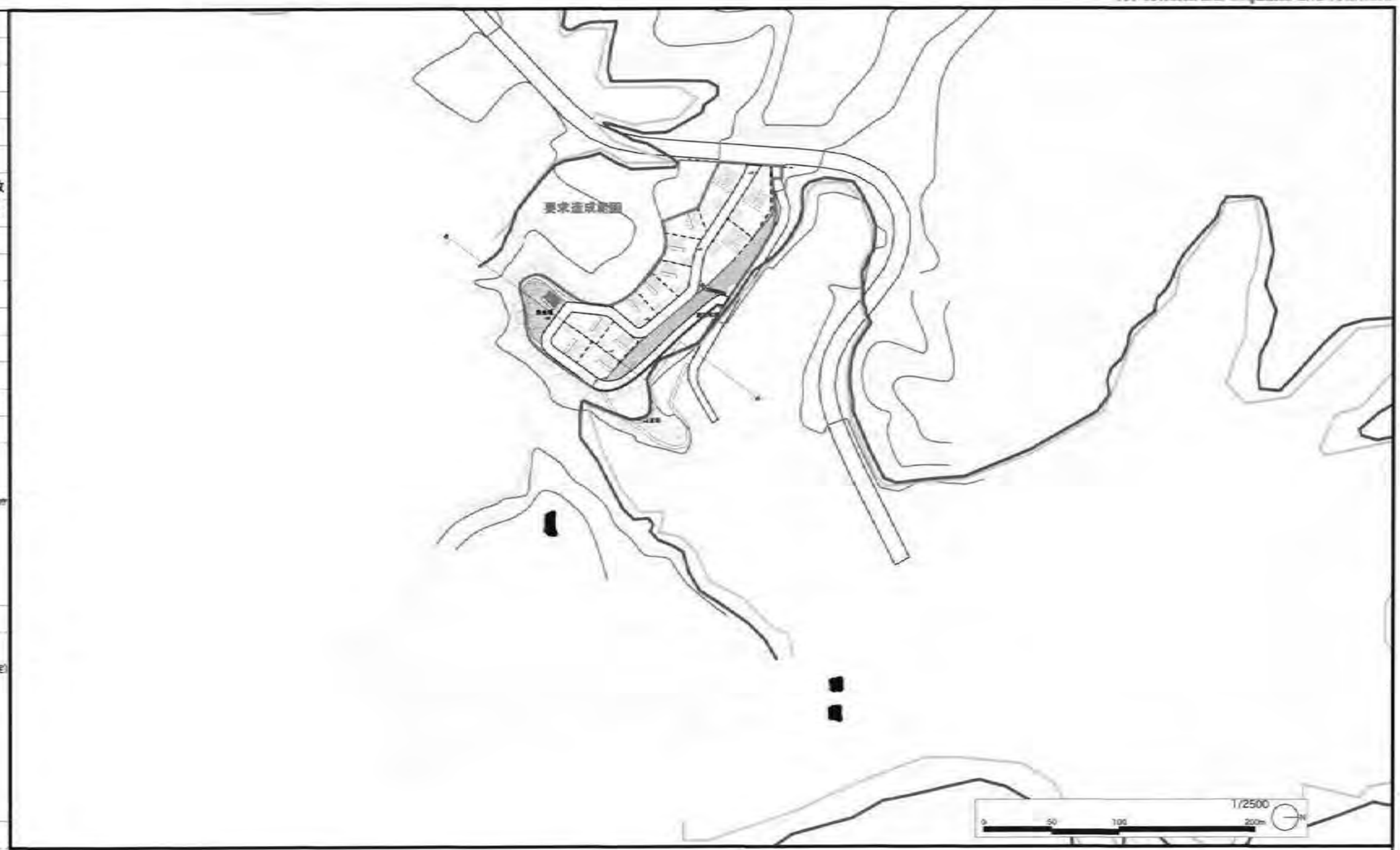
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会@集会所
8/1・石巻市に地域調査資料提出（回目）
8/23・復興資料検討（基盤整備・[redacted]@本庁
10/18・住民意見交換会
10/19・現地踏査
11/17・市役所での議員打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在

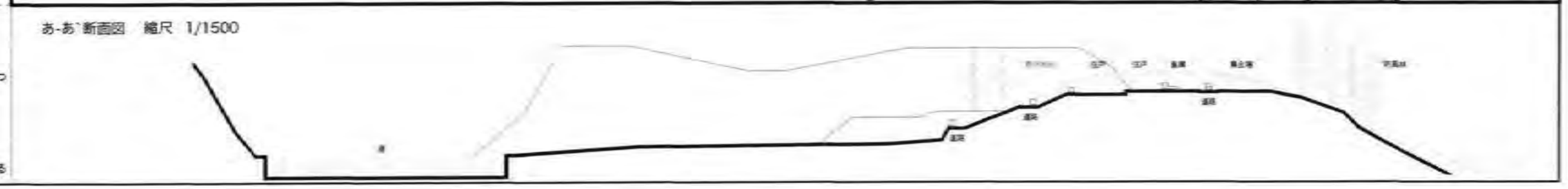
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	擁壁は拓く
○	山の高低差を残す
×	既存集落とのつながりを保つ
◎	単調な敷地割りは避ける
○	山の景観に配慮する
◎	浜を一望する場を設ける
○	浜の伝統的な方法を尊重する



あ-あ`断面図　縮尺 1/1500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO.	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
0.92ha
宅地面積
0.49ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	6戸(@100坪)

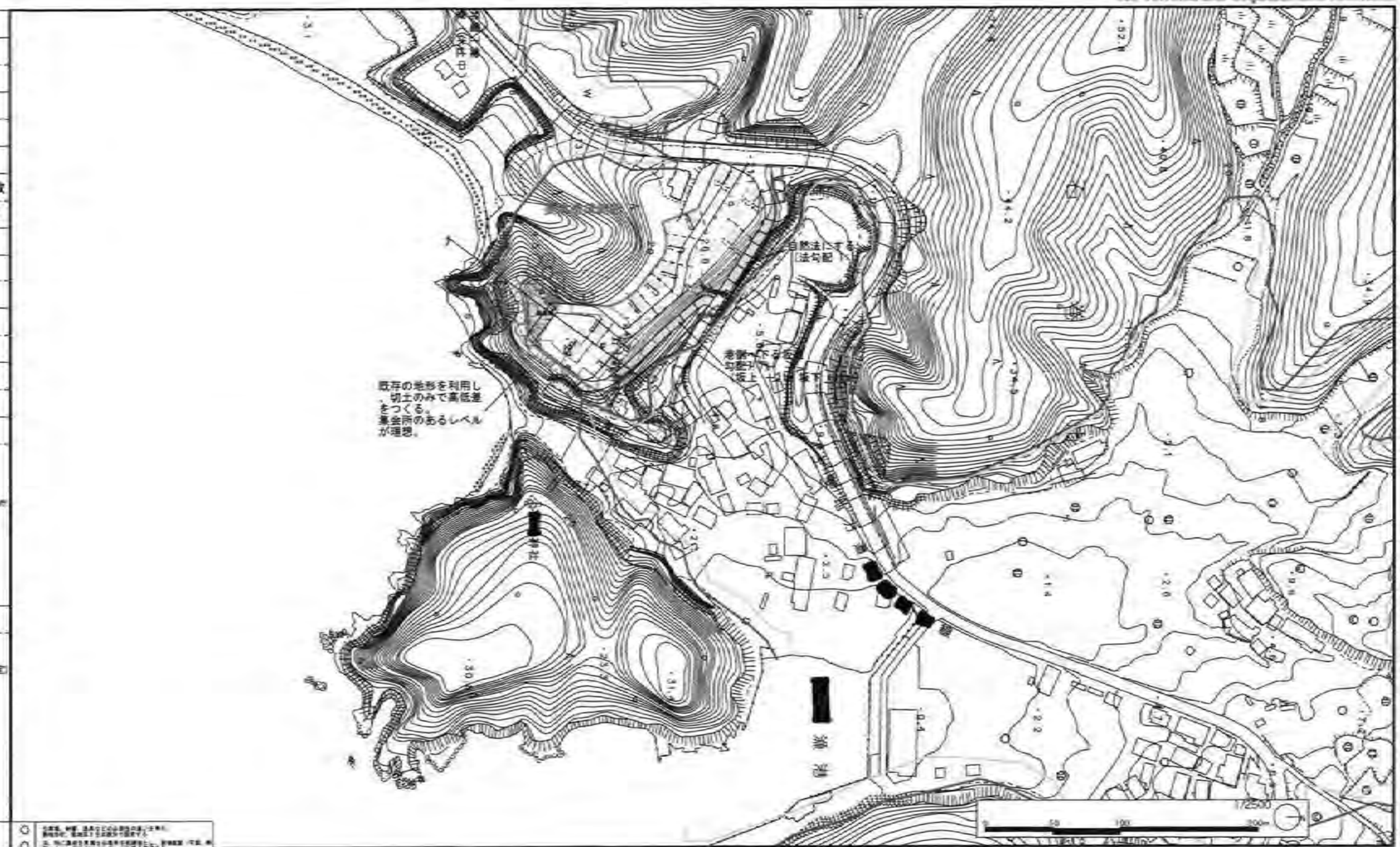
移転候補地名称

①[redacted]神社の裏山	
②	
③	

[redacted]チェック

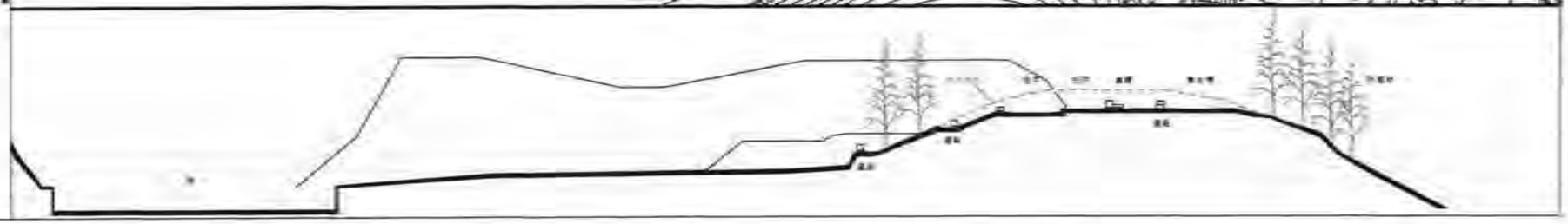
プレリサーチ(7/4~5)
ファーキャンプ(7/26~24)
7/26・住民ヒアリング
7/25・住民への現案説明会(集会所)
8/1・石巻市に地域提案資料提出(1回目)
8/23・提案資料検討(基礎整備・[redacted]中本氏)
10/18・住民意見交換会
10/19・現地調査
11/17・市役所での提案打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
×	[redacted]
◎	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
◎	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]
×	[redacted]
×	[redacted]
×	[redacted]
○	[redacted]
○	[redacted]



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.3.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.92ha

宅地面積

0.49ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	6戸(@100坪)

移転候補地名称

①[redacted]神社の裏山

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
- 1-20~22・復興セアリング
- 1-23・住民への復興説明会(仙台市)
- 8-1・石巻市に地域復興資料提出(1回目)
- 8-22・復興資料検討(基礎整備・[redacted]が本庁
- 10-18・住民意見交換会
- 10-19・現地確認
- 11-12・市役所での会議打ち合わせ
- 11-13・住民へ経過報告

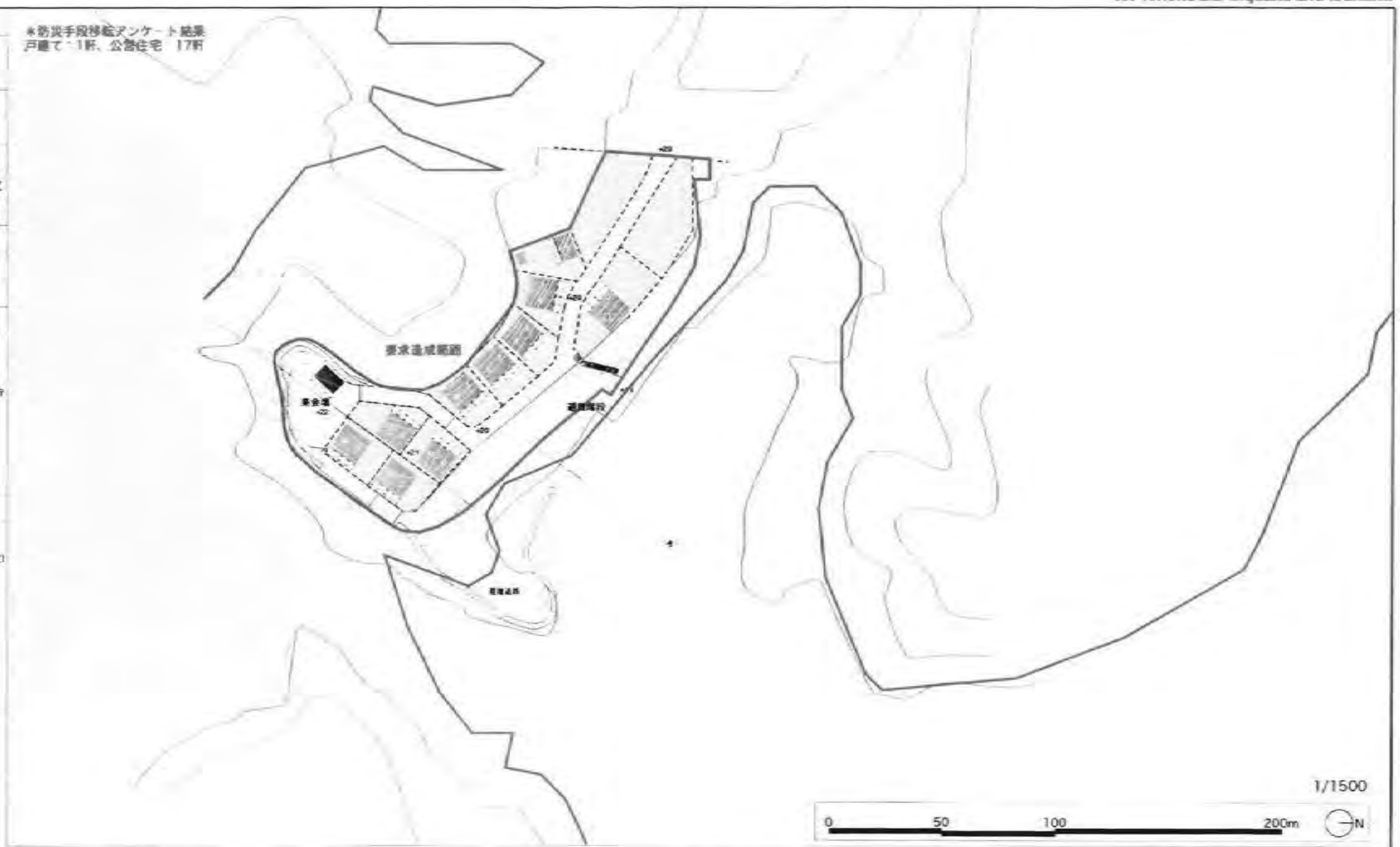
12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

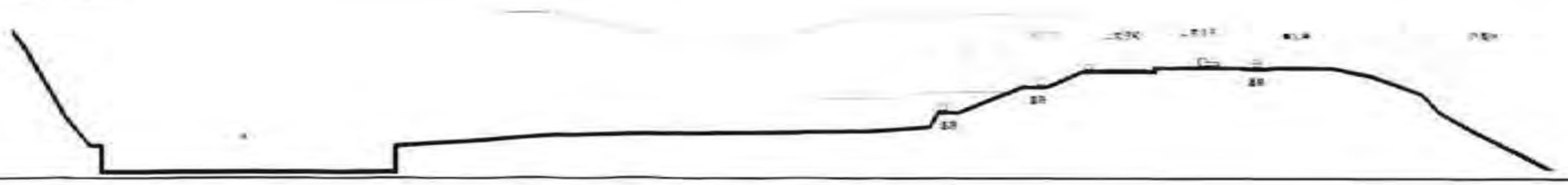
デザインコンセプトに関するチェック項目

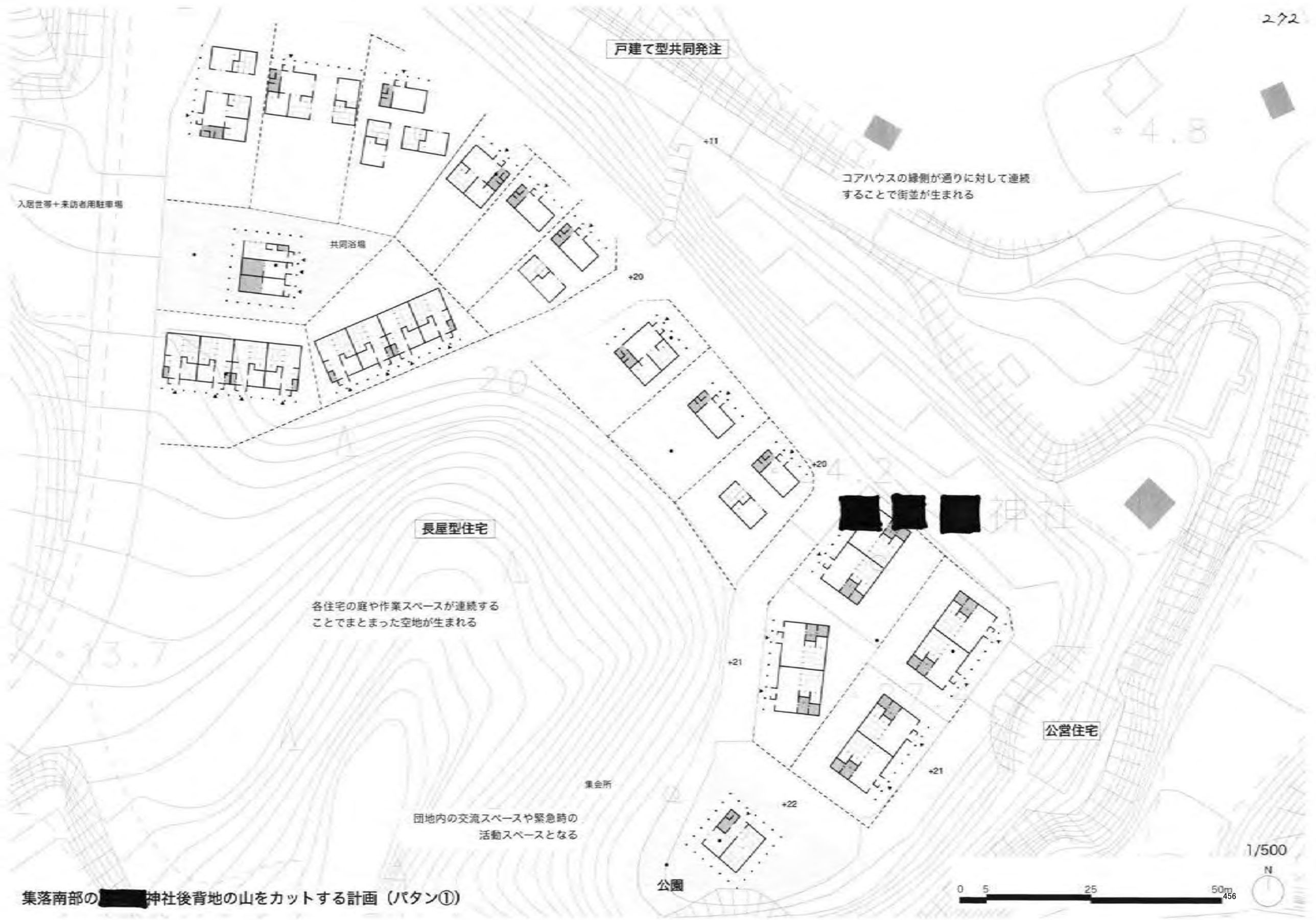
- —
- ◎
- ◎
- ◎
- ◎
- ○
- ○
- ◎
- ◎
- ◎
- ◎
- ◎
- —
- ◎
- ◎
- ◎
- ○
- ◎
- ×
- ×
- ×
- ×

＊防災手段移転アンケート結果
戸建て：1軒、公営住宅　17軒



あ-あ'断面図　縮尺 1/1500

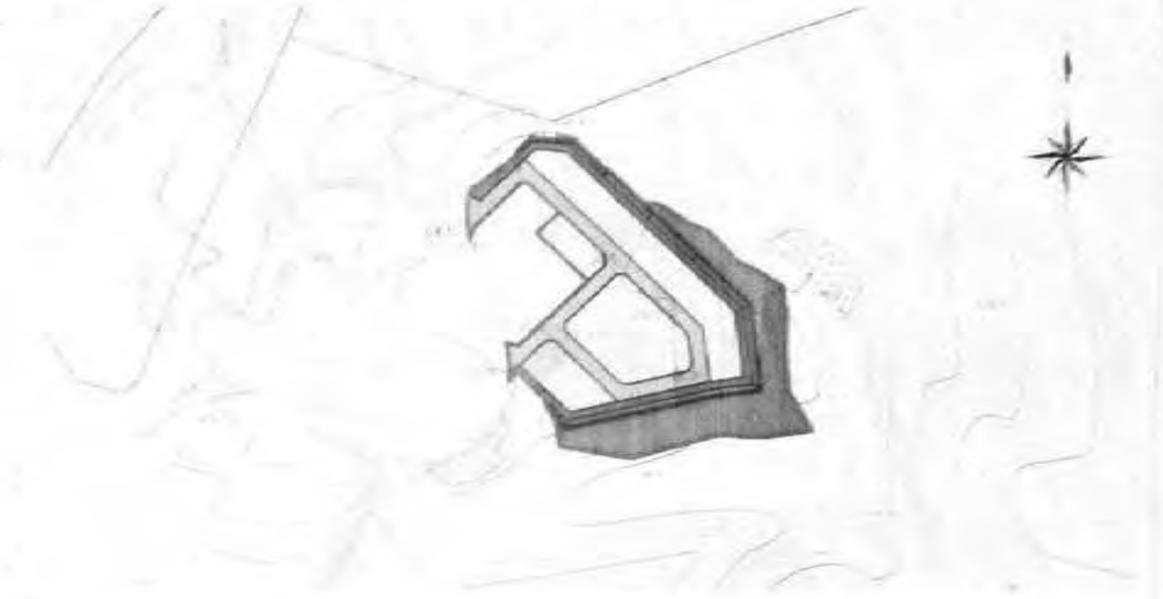




集落南部の[redacted]神社後背地の山をカットする計画（パタン①）

集落北部の平地（休耕田）を利用する計画（パタン②）

≪[redacted]高台移転計画 比較表≫

	(パターン①) 「集落南部の[redacted]神社背後地の山をカットする計画」	(パターン②) 「集落北部の平地（休耕田）を利用する計画」
イメージ図		
設計概要	・緑地面積：10ha ・宅地面積：06ha ・住宅団地戸数：18戸（@100㎡）※集会所を除く ・切土量：約29,900㎥ ・構造工事期間：約12年 ・計画高：20m	・緑地面積：[illegible] ・宅地面積：04ha ・住宅団地戸数：11戸（@100㎡） ・切土量：約38,400㎥ ・構造工事期間：[illegible] ・計画高：25m
現地調査での情報（H23.10月）	・小高い丘のような山であり、木も少なく、造成が早い ・見晴らしが良いが、反面、風も強い ・既存県道からのアクセスが可能	・風も当たらず、日当たりも良好 ・かつて、田んぼ（くぼ地）であり、湿度が高い ・海が見えないため、移転先の優先順位は低い ・既存県道からのアクセスが可能
メリット	○事業期間が短い（造成工事がしやすい） ○事業費が安価となる ○海に近い計画となる	○事業期間が短い（造成工事がしやすい） ○事業費が安価となる（※擁壁が必要となる） ○風の当たらない計画となる
デメリット	●住宅団地の一部が今次津波の浸水区域に近い計画となる	●海から遠い計画となる ●斜面を切り込む形の計画となり、外周に擁壁が必要となる
備考	※各種調査の結果等により、工事期間は変動する可能性があります。 ※各種関係機関との協議により、全体の進捗は変動する可能性があります。	

土地利用計画図（牡鹿[redacted]①）

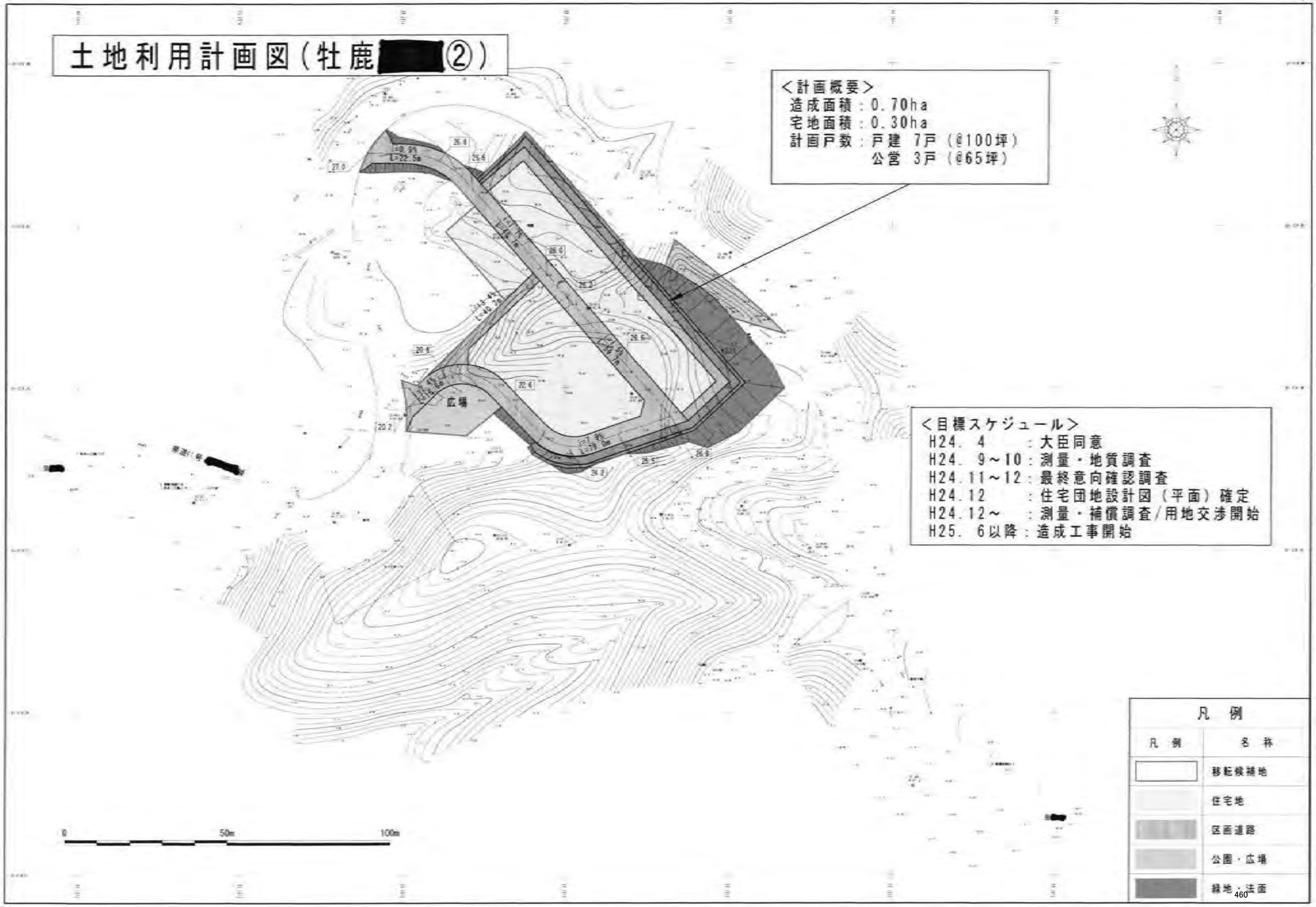
＜計画概要＞
造成面積：0.66ha
宅地面積：0.24ha
計画戸数：戸建 4戸（@100坪）
公営 5戸（@65坪）

＜目標スケジュール＞
H24. 4　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12　：住宅団地設計図（平面）確定
H24.12～　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 6以降：造成工事開始

凡　例

凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

土地利用計画図（牡鹿[redacted]②）



＜計画概要＞
造成面積：0.70ha
宅地面積：0.30ha
計画戸数：戸建 7戸（@100坪）
公営 3戸（@65坪）

＜目標スケジュール＞
H24. 4　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12　：住宅団地設計図（平面）確定
H24.12～　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 6以降：造成工事開始

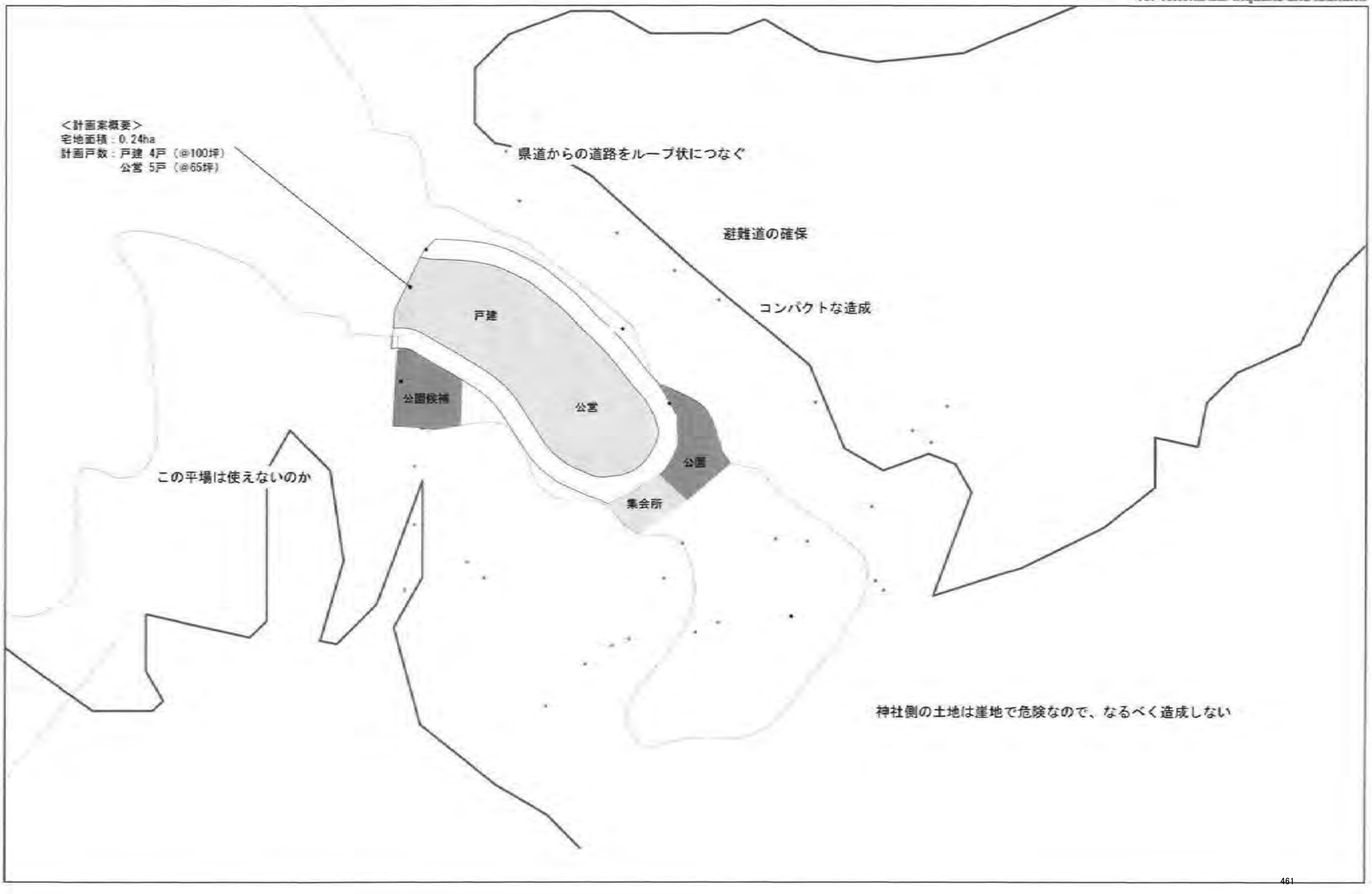
凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

案	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
00. 防集[redacted]案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 11. 07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



土地利用計画図（牡鹿[redacted]①）

－概　要－
造成面積：0.50ha
宅地面積：0.14ha
確定戸数
（自　主）：3戸（@100坪）
（公　営）：2戸（@67坪）
（集会所）：214.5m2（65坪）以上
（広　場）：造成面積の3%以上確保

＜目標スケジュール＞
H24. 4　　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12～H25.1：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1末～2：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 3以降：造成工事開始

凡　例

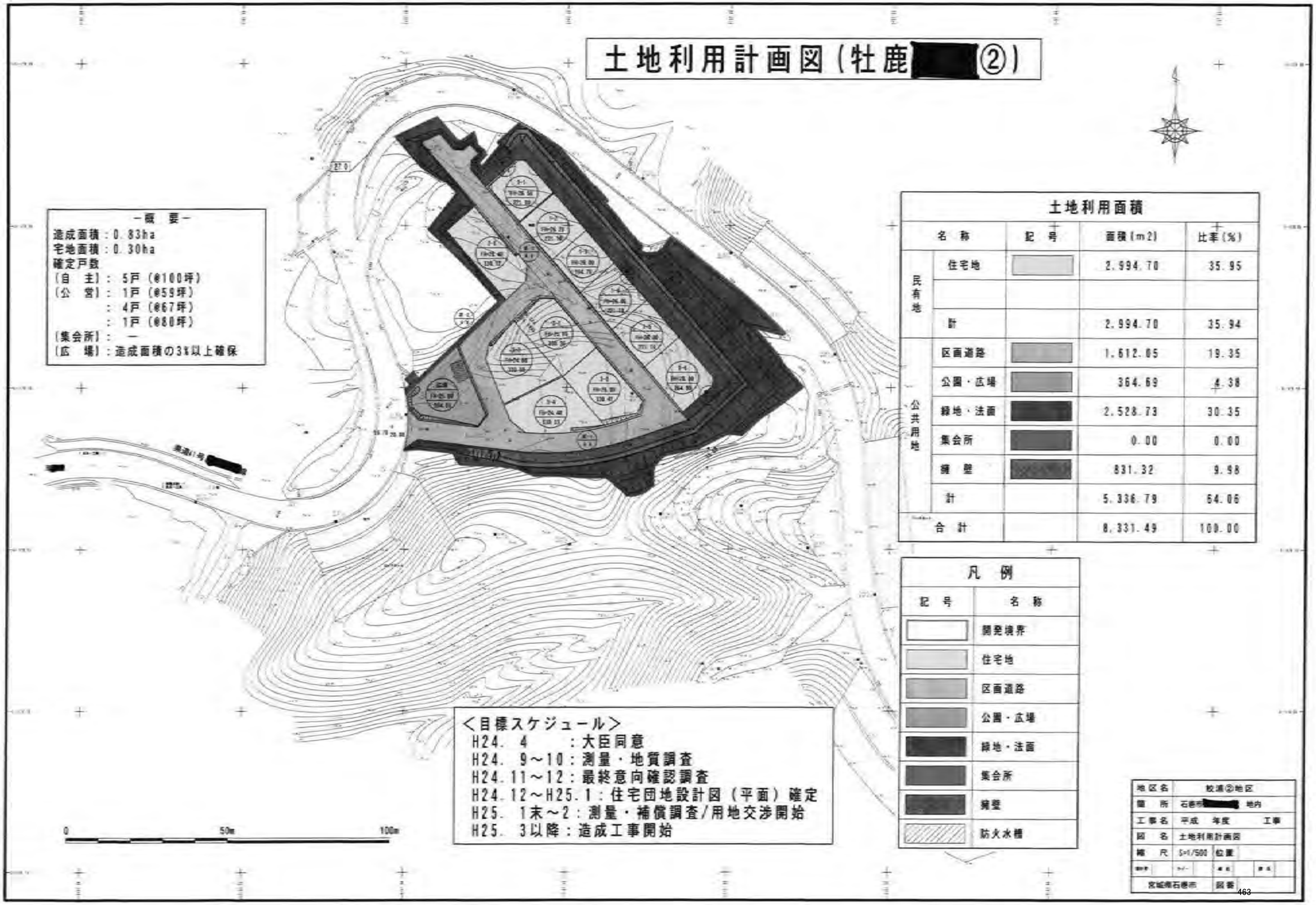
記　号	名　称
	開発境界
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	擁壁
	防火水槽

土地利用面積

	名　称	記　号	面積(m2)	比率(%)
民有地	住宅地		1,432.87	28.57
	計		1,432.87	28.57
公共用地	区画道路		1,657.54	33.06
	公園・広場		204.65	4.08
	緑地・法面		1,504.36	30.00
	集会所		214.91	4.29
	擁　壁		0.00	0.00
	計		3,581.46	71.43
合　計			5,014.33	100.00

地区名	[redacted]①地区
箇　所	石巻市[redacted]地内
工事名	平成　年度　工事
図　名	土地利用計画図
縮　尺	S=1/500　位置
宮城県石巻市	図番

土地利用計画図（牡鹿[redacted]②）



－概　要－
造成面積：0.83ha
宅地面積：0.30ha
確定戸数
〔自　主〕：5戸（@100坪）
〔公　営〕：1戸（@55坪）
：4戸（@67坪）
：1戸（@80坪）
〔集会所〕：－
〔広　場〕：造成面積の3%以上確保

＜目標スケジュール＞
H24. 4　　：大臣同意
H24. 9～10：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H24.12～H25.1：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1末～2：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 3以降：造成工事開始

土地利用面積

	名　称	記　号	面積(m2)	比率(%)
民有地	住宅地		2,994.70	35.95
	計		2,994.70	35.94
公共用地	区画道路		1,612.05	19.35
	公園・広場		364.69	4.38
	緑地・法面		2,528.73	30.35
	集会所		0.00	0.00
	擁　壁		831.32	9.98
	計		5,336.79	64.06
合　計			8,331.49	100.00

凡　例

記　号	名　称
	開発境界
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	集会所
	擁壁
	防火水槽

地区名	牧浦②地区
箇　所	石巻市[redacted]地内
工事名	平成　年度　工事
図　名	土地利用計画図
縮　尺	S=1/500　位置
宮城県石巻市	図番

添付図面２　写真図　（[redacted]地区①）

A3:S=1/1,000
A1:S=1/　500

写真 NO.①

写真 NO.⑥

写真 NO.②

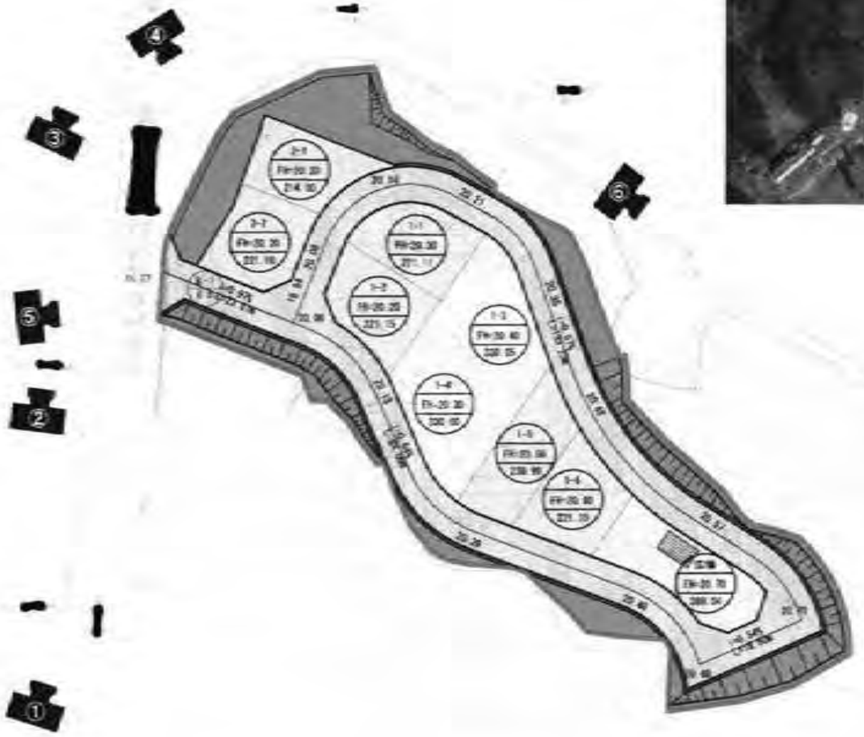
写真 NO.⑦

写真 NO.③

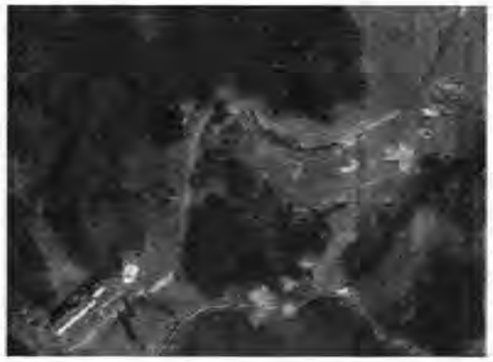
写真 NO.⑧

写真 NO.④

写真 NO.⑤



航空写真



0　50m　100m

地区名	鮎滝①地区		
場　所	石巻市[redacted]地内		
工事名	平成　年度　工事		
図　名	土地利用計画図		
縮　尺	S=1/500	位置	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
宮城県石巻市		図番	

添付図面２　写真図（[redacted]地区②）

A3:S=1/1,000
A1:S=1/ 500

航空写真

写真 NO.①

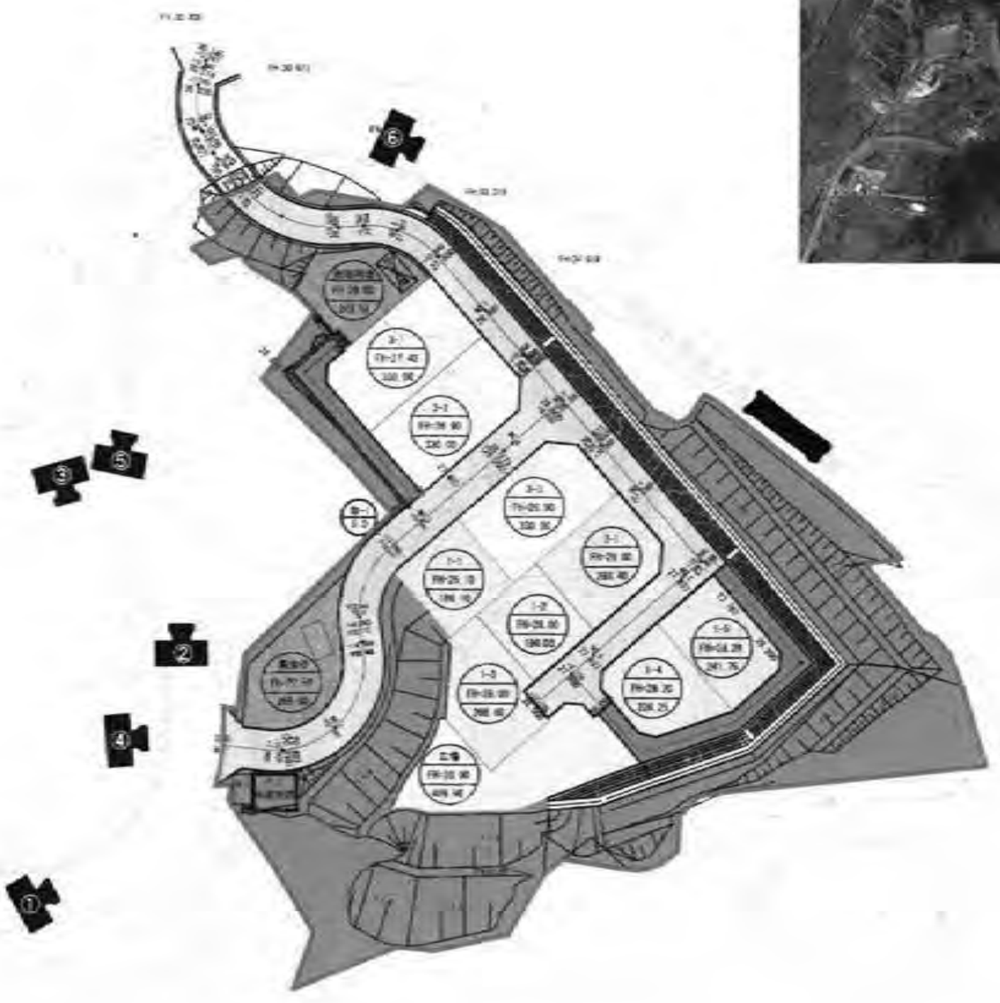
写真 NO.⑤

写真 NO.②

写真 NO.⑥

写真 NO.③

写真 NO.④

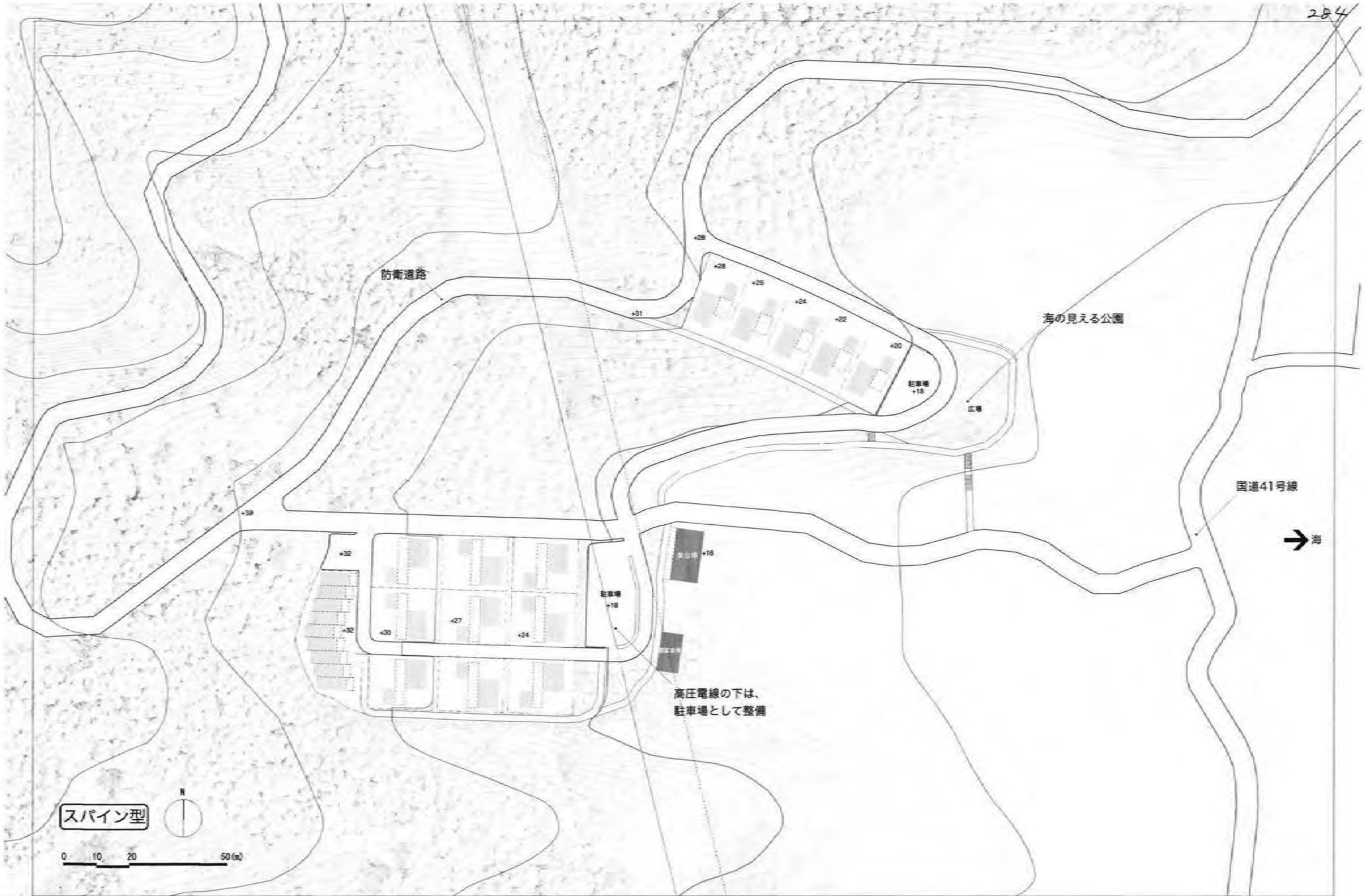


0　50m　100m

地区名	飯浦2地区
箇所	石巻市[redacted]地内
工事名	平成　年度　工事
図名	土地利用計画図
縮尺	S=1/500　位置
宮城県石巻市	図番

巻末資料1 造成計画案

W地区



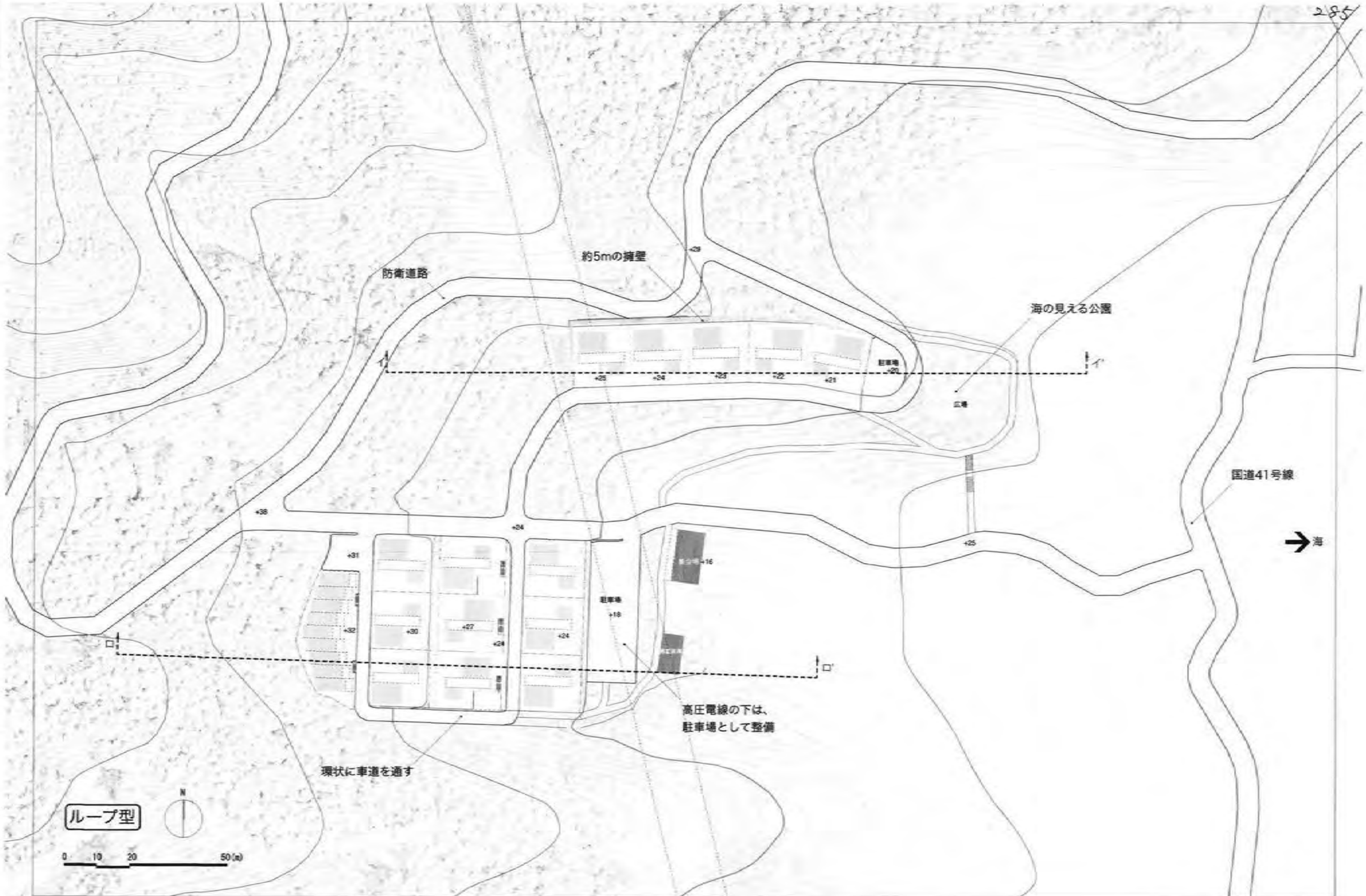
アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図

S=1:500 (A1) 111111

案A



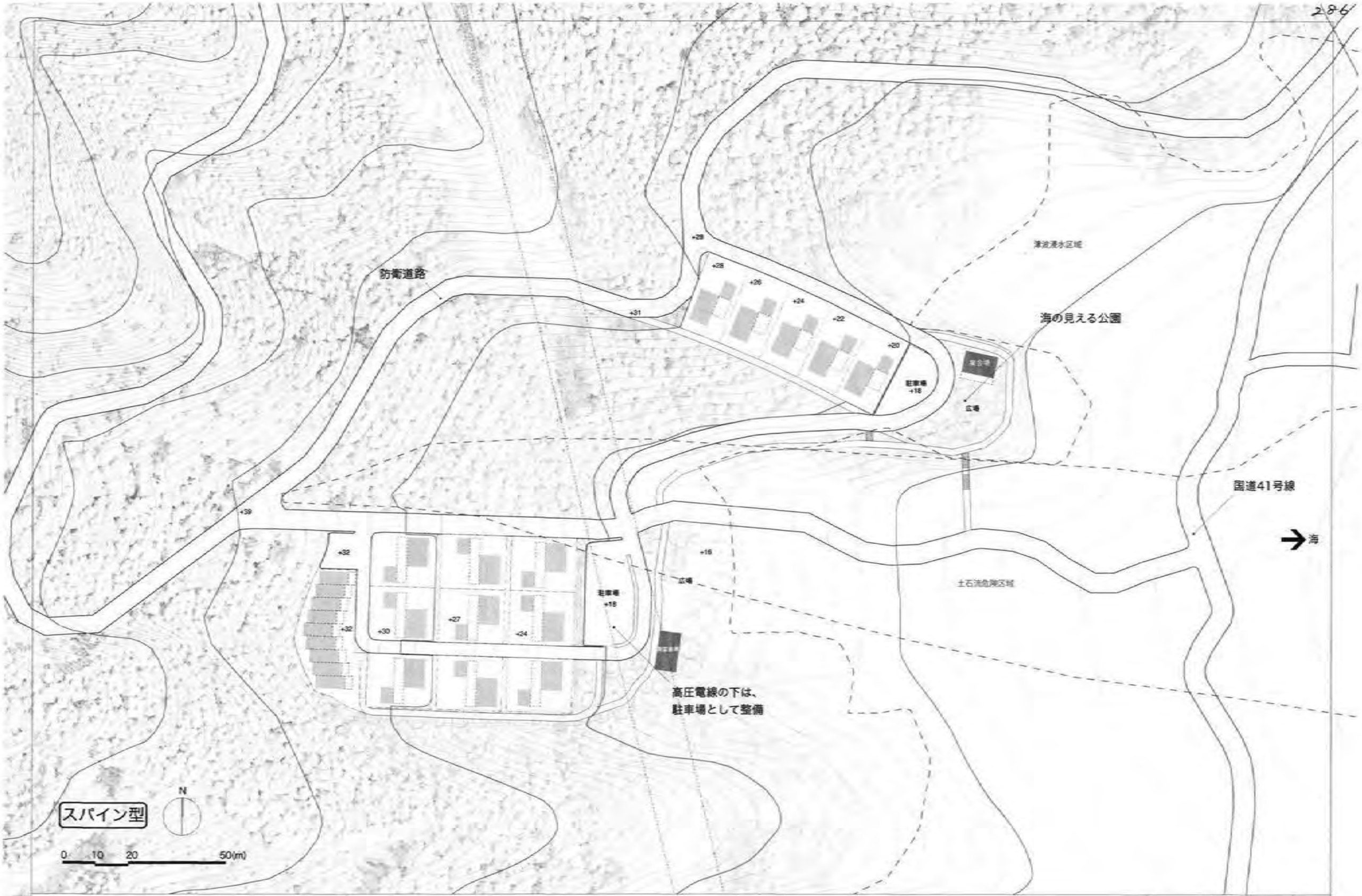
アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図

S=1:500 (A1) 111111

案B



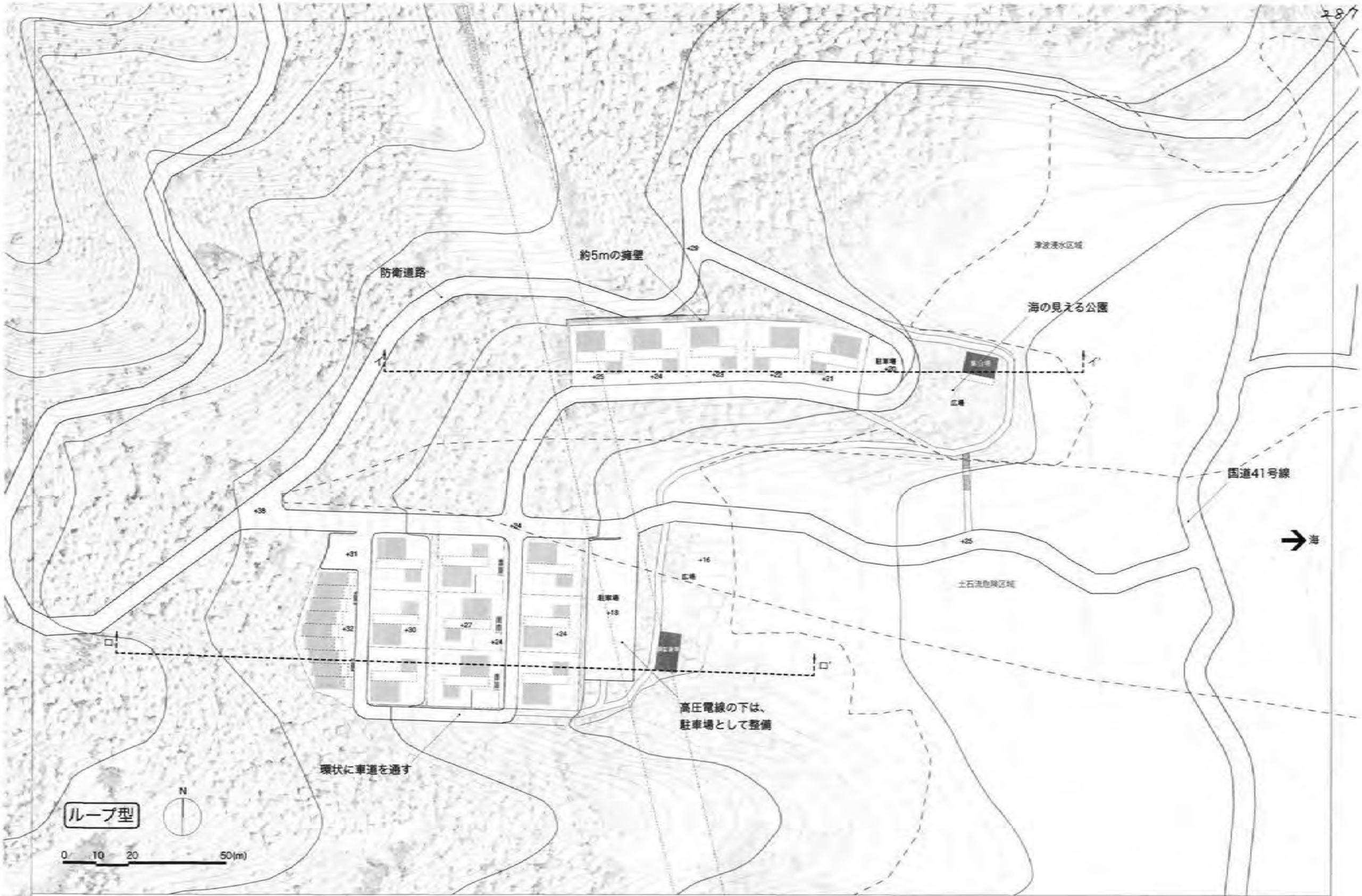
アーキエイド[redacted]高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図

S=1:500 (A1) 111114

案A



アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図		
S=1:500 (A1)	111114	案B

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.662ha

宅地面積

0.393ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	4戸(@50坪)

移転候補地名称

①防衛道路北側（[redacted]さんの山林）

②

③

[redacted]チェック

プレリサーチ(7.4~5)
サマーキャンプ(7.20~24)
7.20~22・住民とアリング
7.23・住民への提案説明会＆事業説明
8.1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8.23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]＆本庁
10.19・住民意見交換会
10.19・現地調査
11.17・市役所での素案打ち合わせ
11.19・住民へ経過報告

12/20現在

凡例　名称

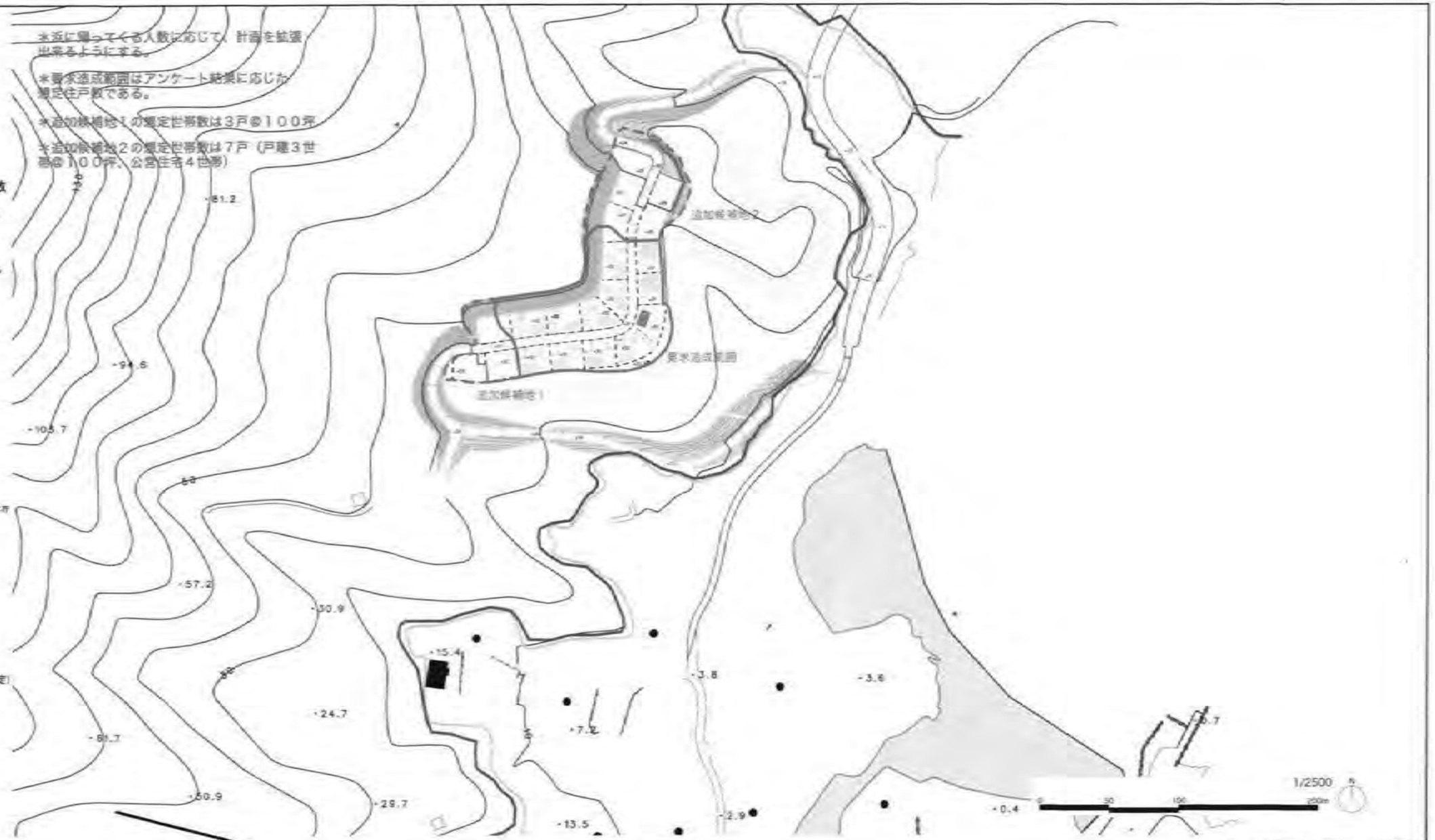
- 浸水ライン
- 今次シミュレーション（想定）
- 宅地エリア
- 移転候補地
- 区画道路
- 擁地・法面
- 仮設住宅エリア

＊浜に帰ってくる人数に応じて、計画を拡張出来るようにする。

＊要求造成範囲はアンケート結果に応じた想定住戸数である。

＊追加候補地１の想定世帯数は３戸@１００坪

＊追加候補地２の想定世帯数は７戸（戸建３世帯@１００坪、公営住宅４世帯）



あ-あ断面図　縮尺 1/1500

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ○ 擁壁は低く
- ○ 山の高低差を残す
- × 既存集落とのつながりを保つ
- ◎ 単調な敷地割りは避ける
- ○ 山の景観に配慮する
- ◎ 海を一望する場を設ける
- × 海の伝統的な方法を尊重する

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03. 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 01. 29

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

2.04ha

宅地面積

0.90ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
23戸(@100坪)	4戸(@100坪)

移転候補地名称

①防衛道路北側([redacted]さんの山林)

②

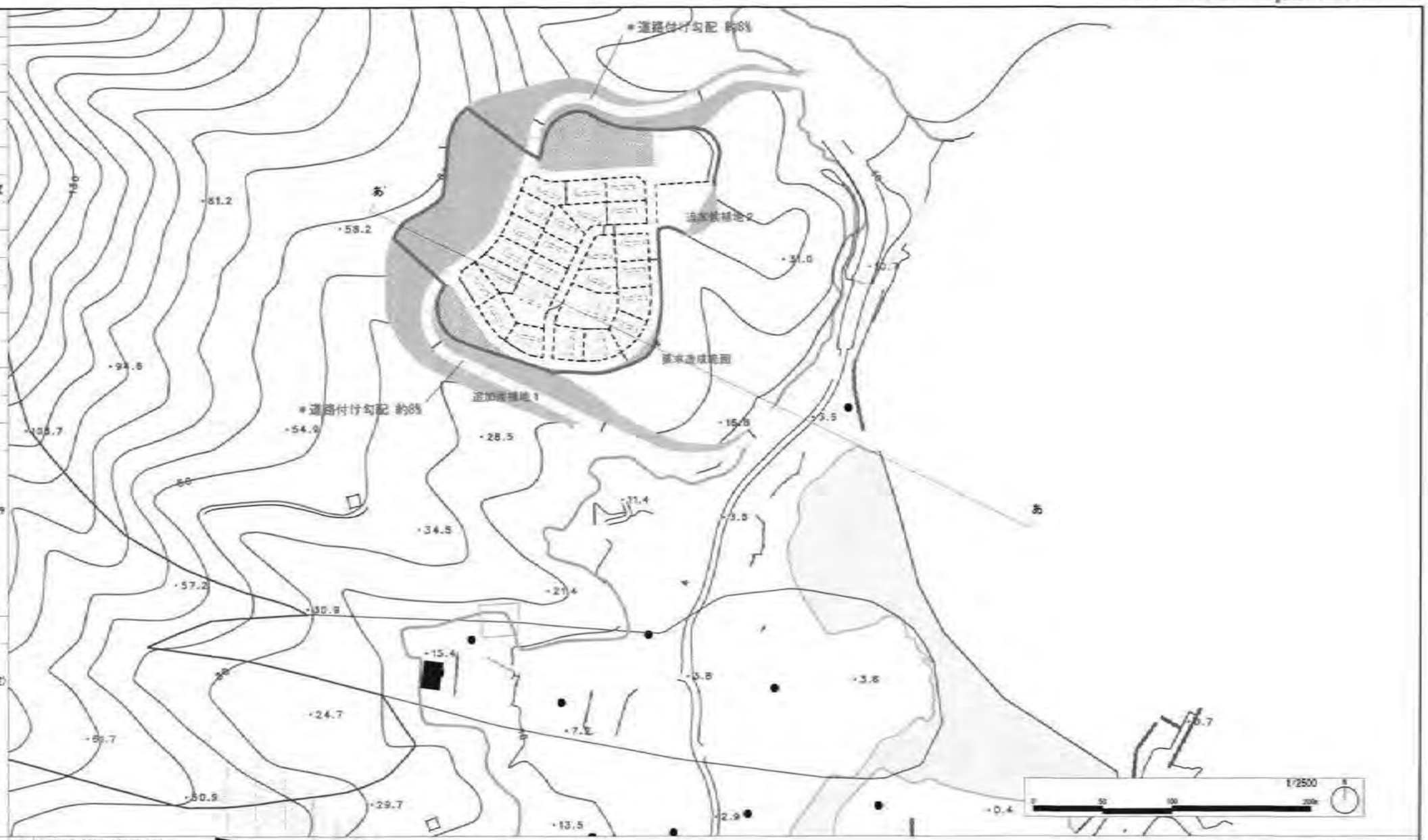
③

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/29~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会※集会所
8/1・石巻市に地域提案要望書提出(1回目)
8/22・提案資料検討(添削登場・[redacted]@本庁
10/18・住民意見交換会
10/19・現地調査
11/17・市役所での意見打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告

12/20現在

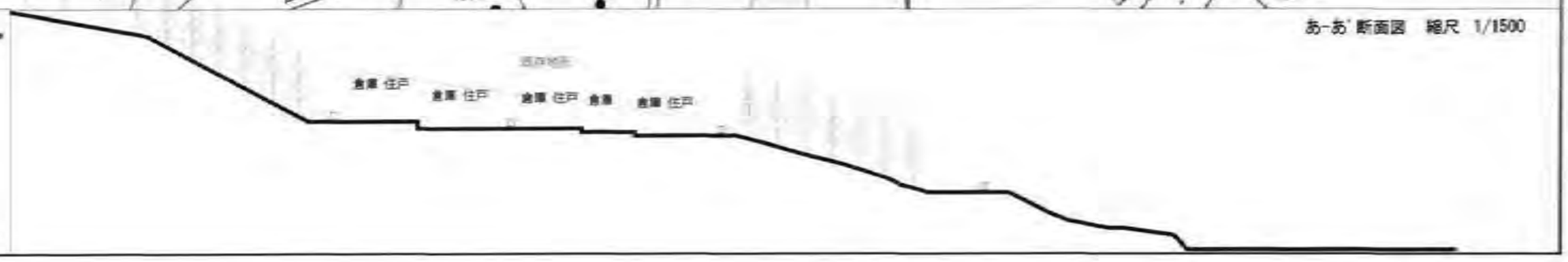
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア



デザインコンセプトに関するチェック項目

—	既存住宅の動向（解体）の実態を把握する作業を行う
◎	可能な限り移転候補地の選択を行う
◎	集団移転、分散化どちらも対応する
◎	既存集落における場所を移転候補とし、アクセスも確保する
○	移転候補地からのアクセスのよい場所を移転地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う
○	敷地はなるべく高台
◎	自然エネルギーを活用する
◎	大規模な切り土をせず、高盛土や擁壁の使用を控える
◎	法面を含む「リップ」を設置することで、可能な限り中間部分を移転地とする
◎	対象集落、地区、住民それぞれの状況に応じて考え、集落移転、集団化、分散化を検討する
◎	法、既に集落を形成されている場所を移転候補地とし、住宅配置（平面、断面）を工夫することにより法への圧縮を実現する
—	現状集落の住宅をすべて移転とし、生業用、商店、公共施設などの機能を考えて計画を行う
◎	法から集落への視線遮断を計画する
◎	盛土量を減らす
◎	海の様子を伝える視覚環境を計画する
○	移転地と既存地の間にはバッファを設ける
◎	生活環境改善、二次的被害を考慮する
×	地元意向、要望を無視する
×	地元にある二次的ルールを無視し、放置する
×	地元にある文化財や生活様式を無視し、活用する
×	デザインコンセプトを優先し、住民が暮らせるくらしの場に適さない計画を強制的に実現する

あ-あ' 断面図　縮尺 1/1500



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.03.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
2.05ha

宅地面積
0.90ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
26戸(@100坪)	

移転候補地名称
①防風道路北側 [redacted]さん の山林)

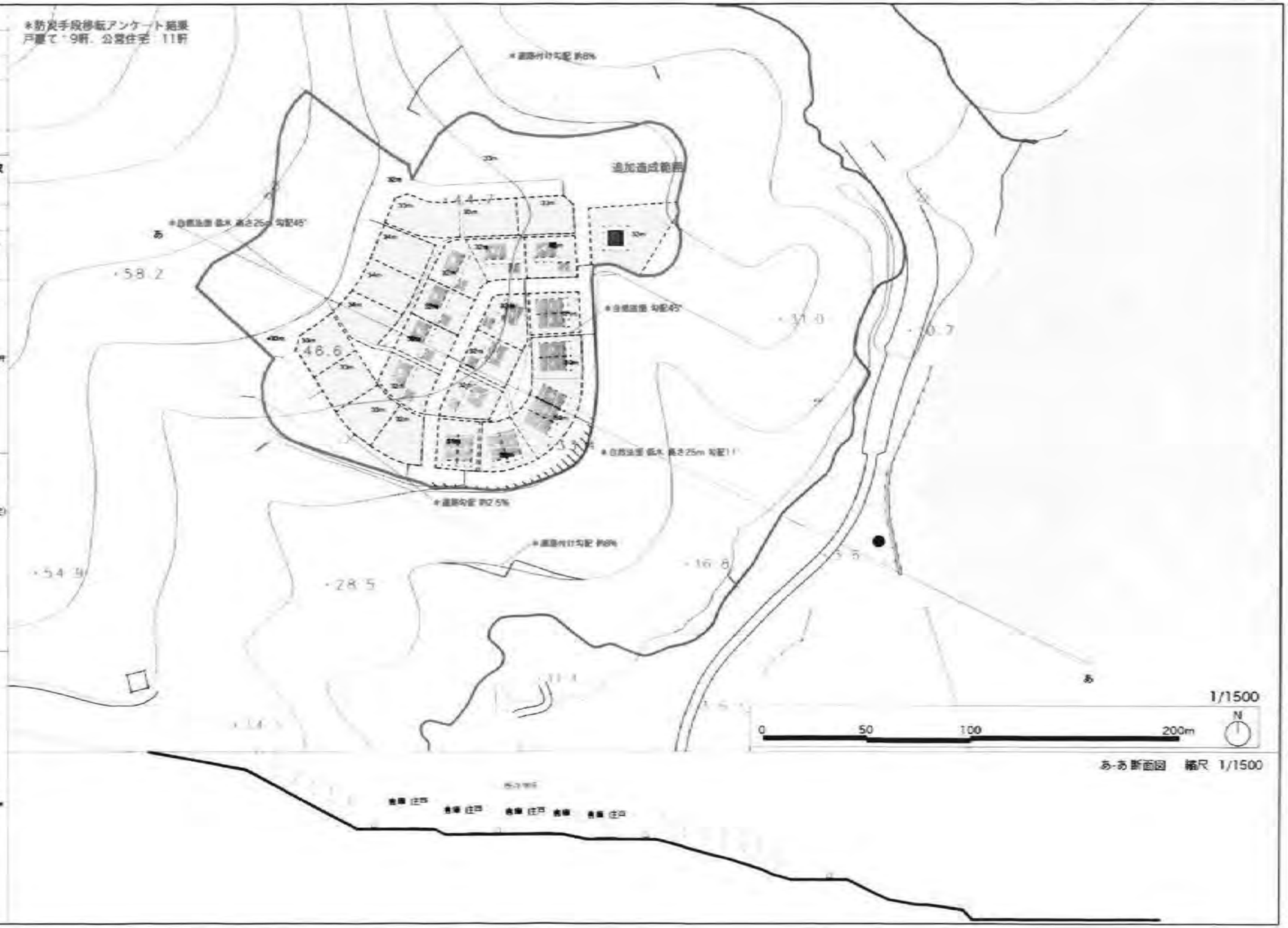
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
- 8/26~22・住民ヒアリング
- 9/21・住民への復興説明会の事前告知
- 9/1・石巻市に地域復興資料提出（1回目）
- 9/23・復興資料検討（基盤整備・[redacted]・中本庁
- 10/18・住民意見交換会
- 10/19・現地調査
- 11/11・市役所での意見打ち合わせ
- 11/19・住民へ経過報告

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	考況シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.03.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

2.05ha

宅地面積

0.90ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	11戸(@50坪)

移転候補地名称

①防衛道路北側([redacted]さんの山林)

[redacted]チェック

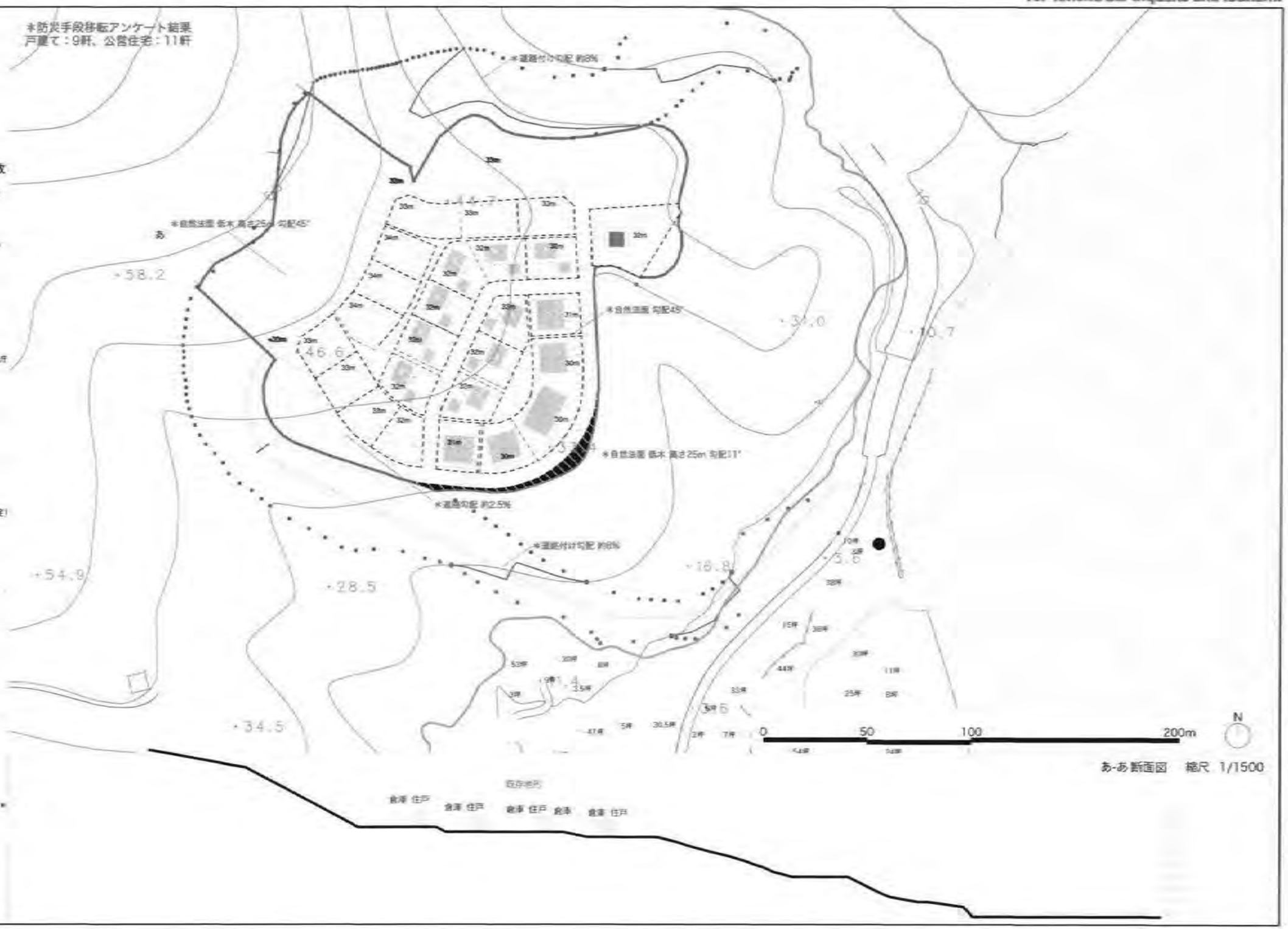
プレリサーチ(1/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会 @集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出(1回目)
8/23・提案資料検討(基盤整備・[redacted] @本庁
10/16・住民意見交換会
10/19・現地調査
11/17・市役所での事業打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

—
◎
◎
◎
◎
◎
◎
◎
◎
◎
—
◎
◎
◎
◎
×
×
×
×

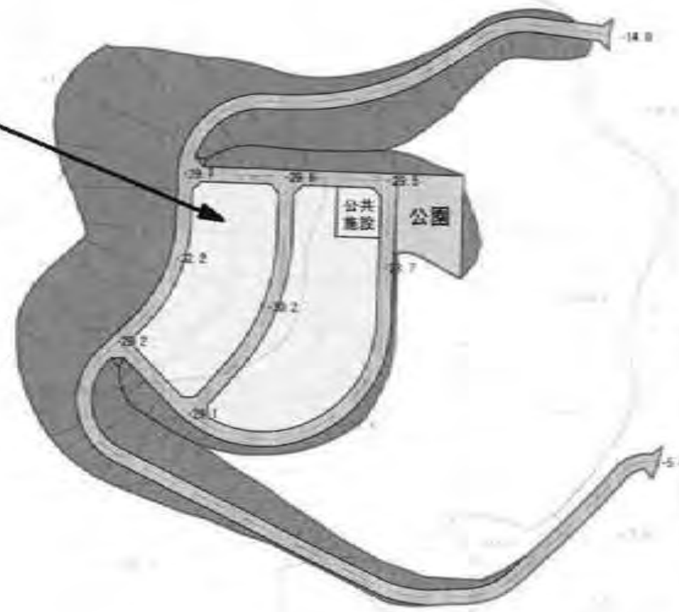


移転先計画図（牡鹿[redacted]）

[redacted]

[redacted]

<計画概要>
造成面積：2.8ha
宅地面積：0.7ha
計画戸数：20戸（@100坪）
（戸建9、公営11）



<目標スケジュール>
H24.9　：大臣同意
H24年度：現地調査・用地交渉
H25年度：工事着工
H27年度：住宅建設開始

凡　例

凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

0　50m　100m

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03_4.防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.30

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

基礎情報

造成面積	2.63ha
宅地面積	0.59ha
道路面積	0.49ha
想定住戸数	13戸
持ち家戸数	10戸
復興公営住宅数	3戸
移転先名称	[redacted]

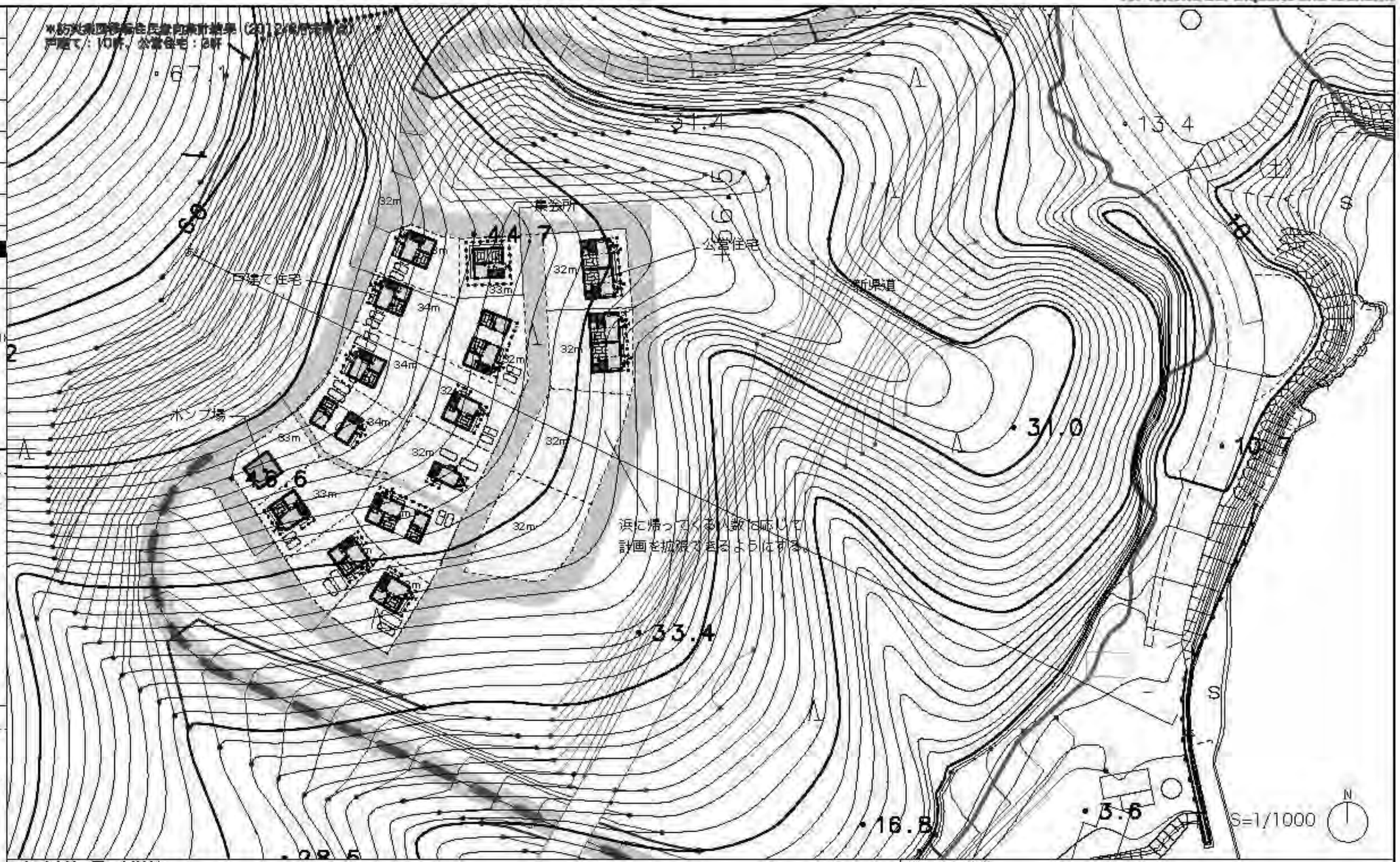
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~6)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会の事前告知
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討
（地盤整備 [redacted] 復本庁
10/13・住民意見交換会
10/19・現地調査
11/17・市役所での提案打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在

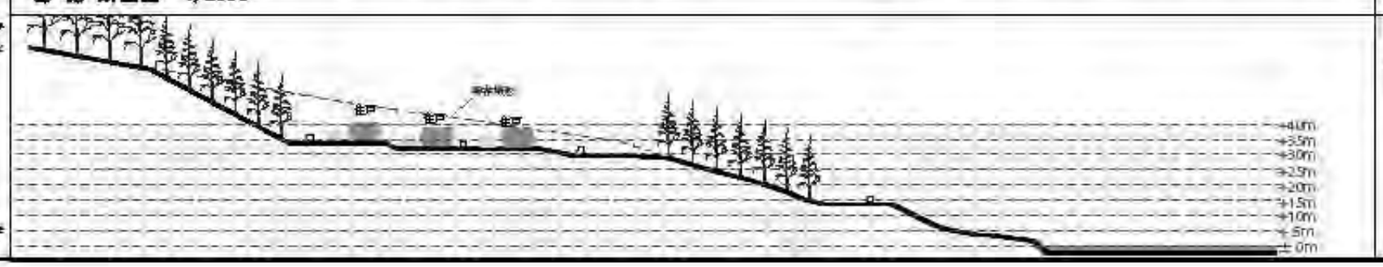
凡例	説明
	浸水ライン
	今次シミュレーション（現況）
	宅地エリア
	特殊地域地
	区画道路
	擁壁・法面
	個別住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ○ 高台エリアの開発、開発に伴う土地の安全な利用を行う
- ○ 可能な限り地域内での働きを行う
- × 開発規模、時代などを考慮する
- ⊘ 既存集落を近い将来の地域とし、アクセスを確保する
- ○ 既存地域からのアクセスのよい場所を選択地とする
- ○ ユニバーサルデザインを配慮した計画を行う
- ○ 明るさ・安全性に配慮する
- × 事業地とする
- ⊘ 大規模にはせず、地区は周辺地区から分離する
- ○ 開発に伴う、トレンドづくりは、地域を利用せず、周辺地区の発展の基盤とする
- ○ 住居地、商業、業務などの用途が乱雑にならない。開発地域、開発者と協議する必要がある
- ○ 点、線上に連なる集落を結節点の基盤地とし、商業施設（市場、商業）を配置する。ポンプ場とT字の道路への結節点を配置する
- ○ 既存集落の住宅がなければ、学校、商店、市場、中央地区と不連続にならないよう計画する
- × 高台から海への眺望地点を計画する
- ⊘ 盛土地点を選択する
- ○ 海の幸が見える眺望地点を計画する
- ○ 既存地と住宅地の間にはバッファを設ける
- ○ 配置高低の工夫、二方向道路を確保する
- × 地元商店、商店を活用する
- ⊘ 地元にある土地をルールを設定し、活用する
- ○ 地元にある木材や生産物を設定し、活用する
- ○ デザインコードを統一し、住民が少しづつ作り上げたいと思える街づくりを目指す



あ-あ' 断面図 1/2000

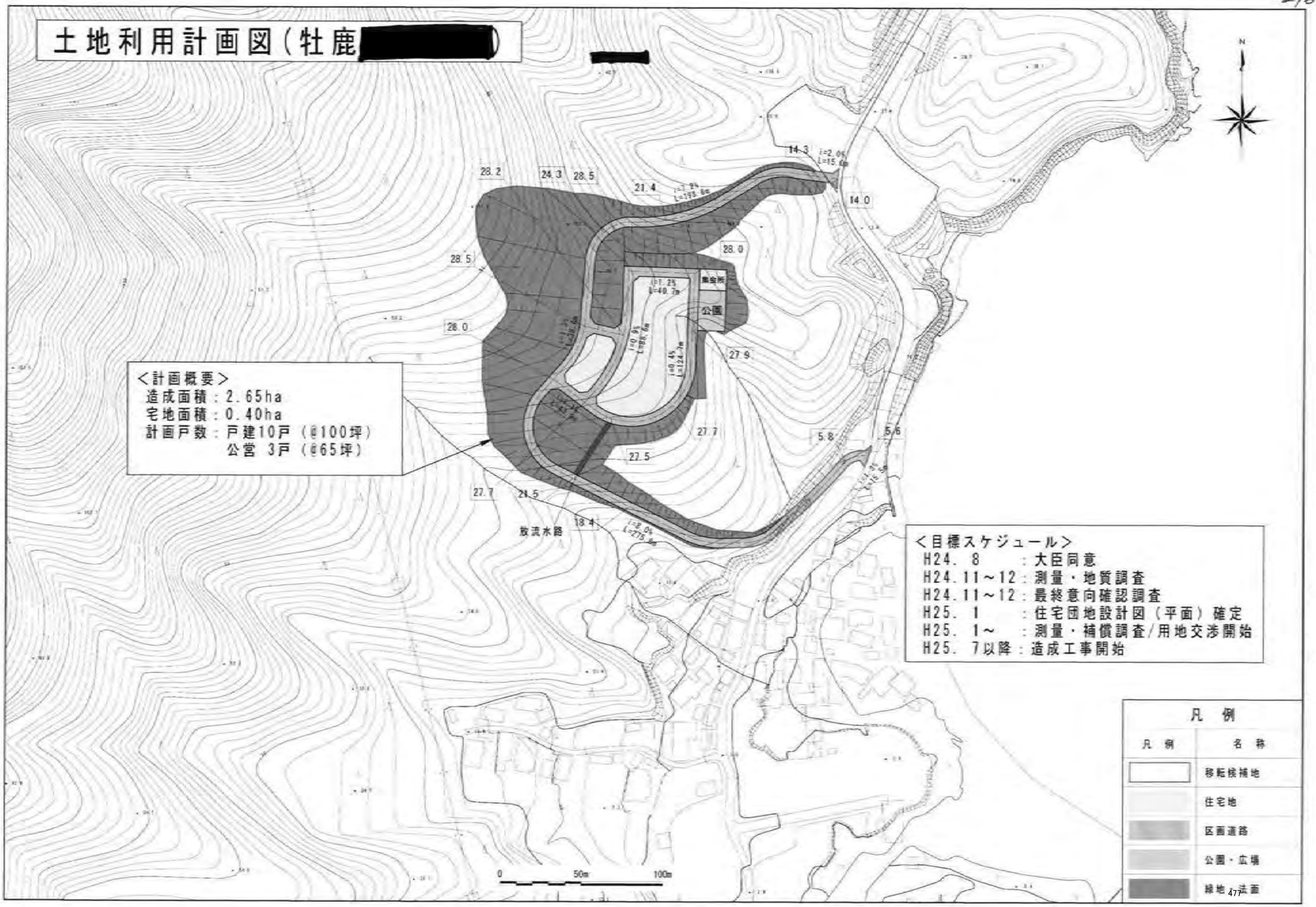


計画案の特徴

・切り土の量を最小限に抑えるために３３ｍの高さに住宅地に造成した
・自然の斜面を街区中心に残す街区造成
・道路を宅地に沿わすことで回避性を生み出している

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）

[redacted]



＜計画概要＞
造成面積：2.65ha
宅地面積：0.40ha
計画戸数：戸建10戸（@100坪）
公営 3戸（@65坪）

＜目標スケジュール＞
H24. 8　：大臣同意
H24.11～12：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認調査
H25. 1　：住宅団地設計図（平面）確定
H25. 1～　：測量・補償調査/用地交渉開始
H25. 7以降：造成工事開始

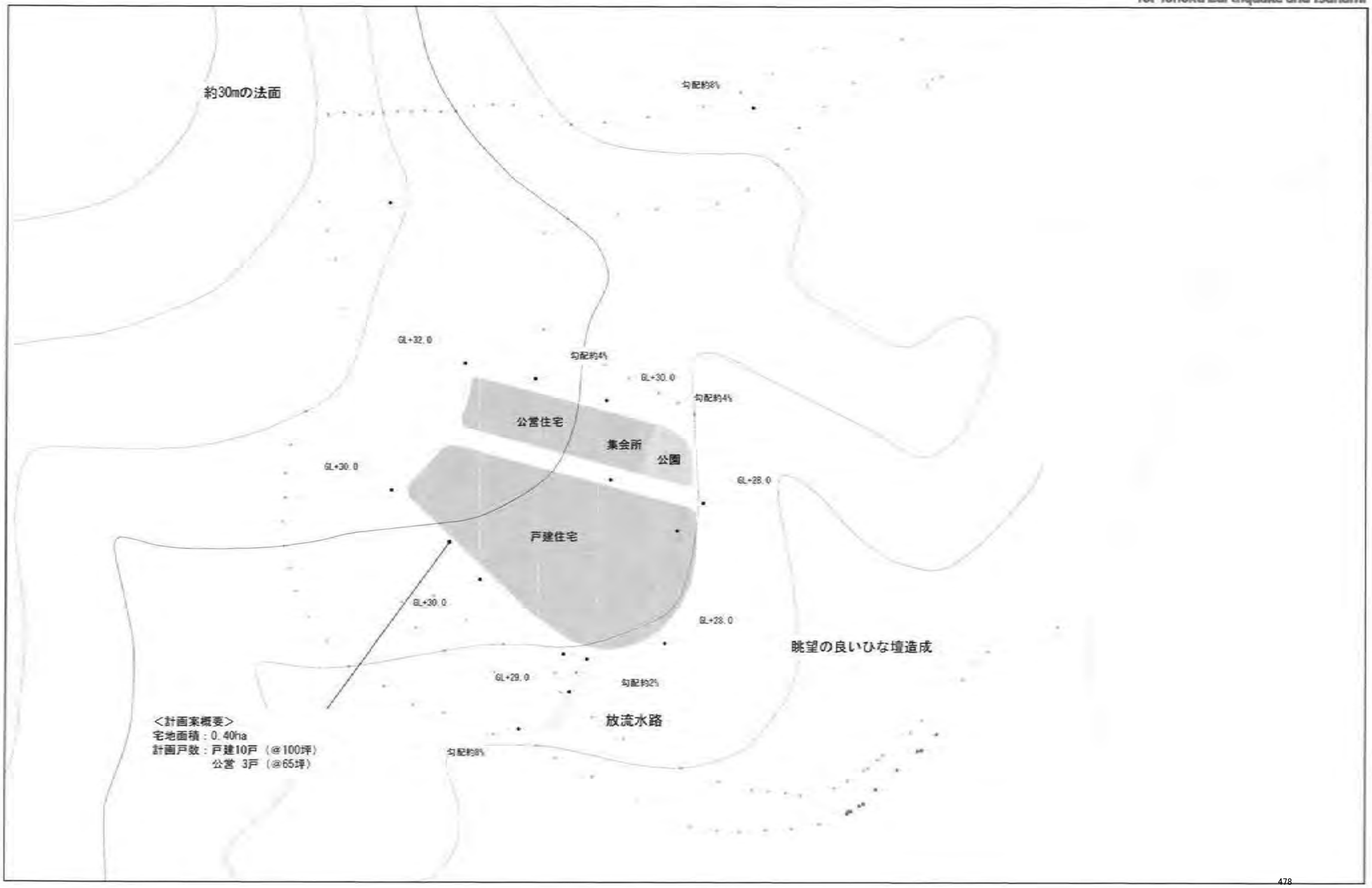
凡例

凡例	名称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面

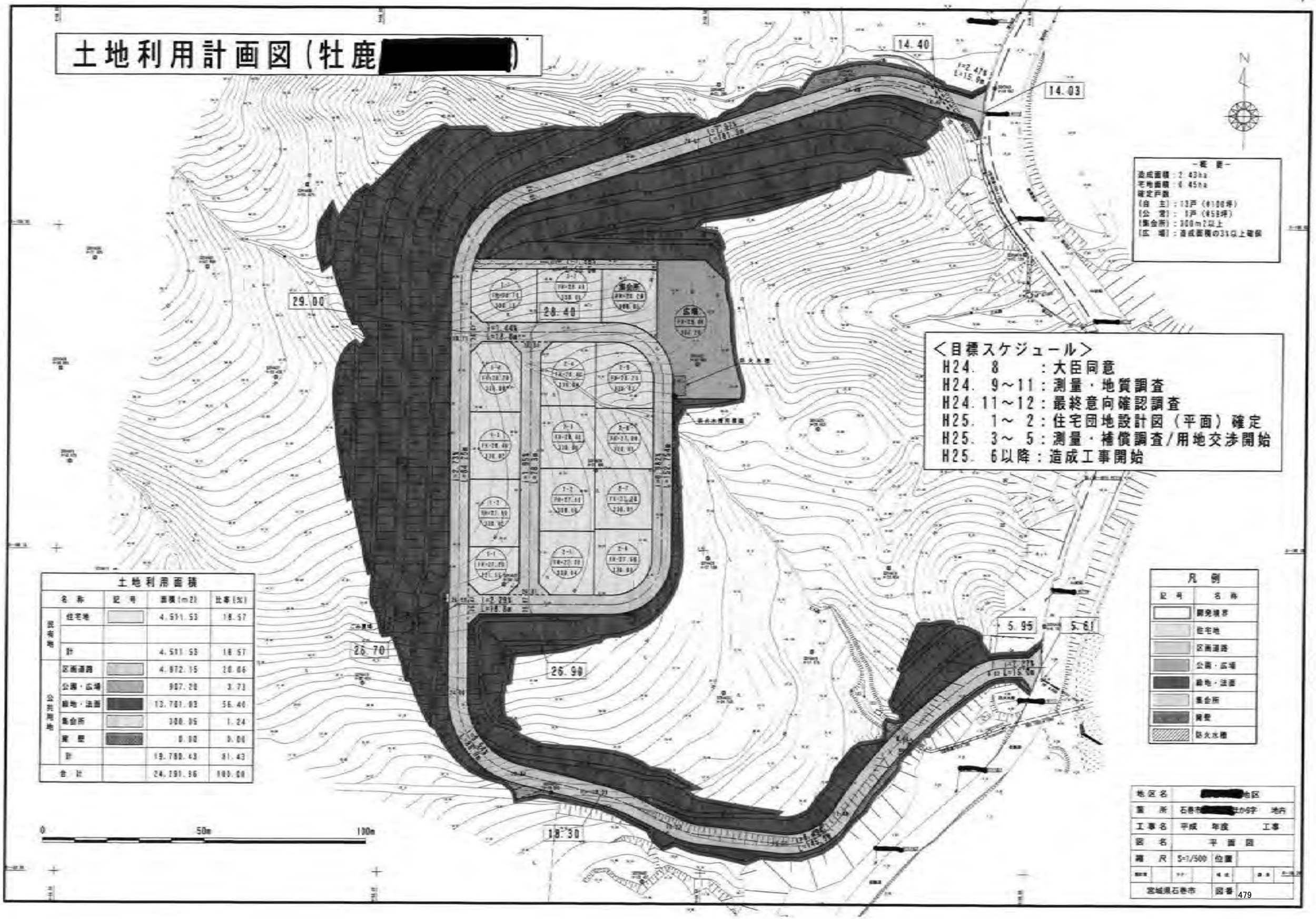
アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
00. 防集[redacted]案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



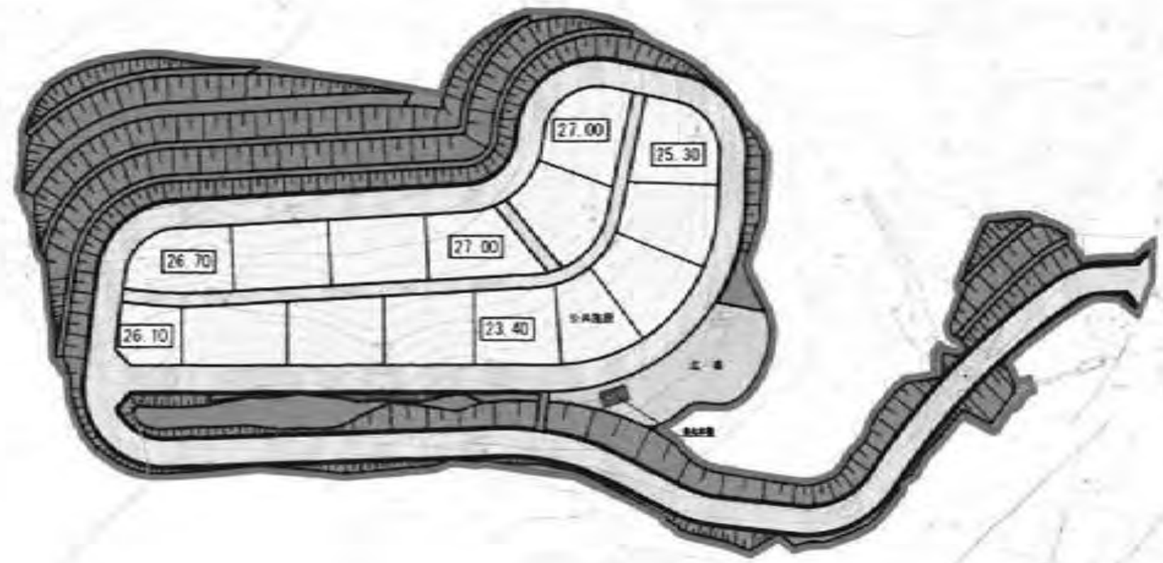
土地利用計画図（牡鹿[redacted]）



土地利用面積

名称		記号	面積(m2)	比率(%)
民有地	住宅地		4,511.53	18.57
	計		4,511.53	18.57
公共用地	区画道路		4,872.15	20.06
	公園・広場		907.20	3.73
	緑地・法面		13,701.03	56.40
	集会所		300.05	1.24
	擁 壁		0.00	0.00
	計		19,780.43	81.43
合 計			24,291.96	100.00

[redacted]地区防災集団移転促進事業　土地の形質変更を行う区域　S=1/2000

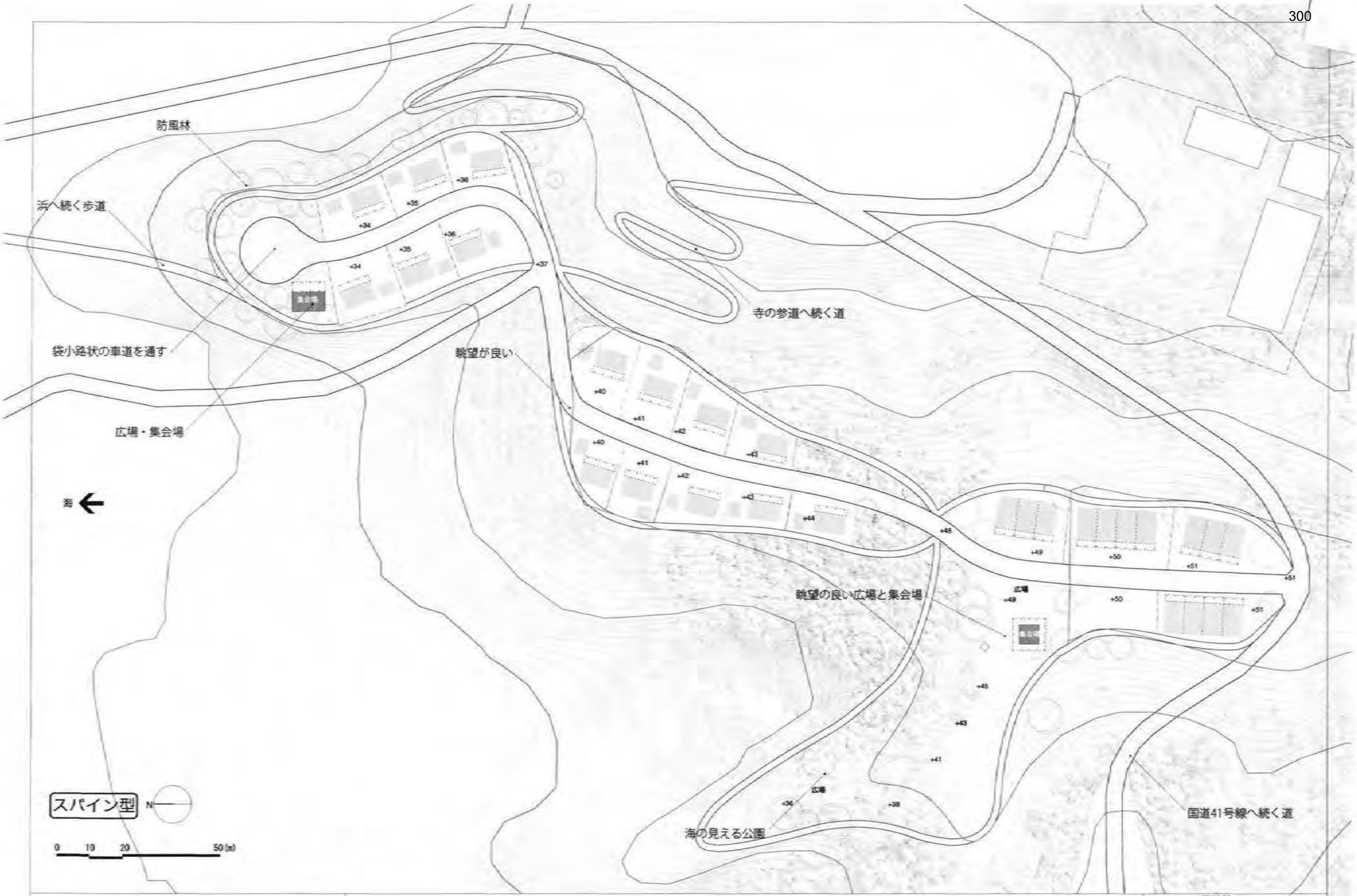


凡　例

凡　例	名　称	面　積(ha)	比率(%)
	移転候補地	1.74	100.0
	住宅地（戸建・公営）集会施設	0.45	25.8
	区画道路（施設も含む）	0.44	25.2
	公園・広場	0.06	3.6
	緑地・法面	0.79	45.4
20.00	造成高		

巻末資料1 造成計画案

X,Y地区



アーキエイド [redacted] 高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図

S=1:500 (A1) 111111

案A

防風林

浜へ続く道

海の見える広場・集会場

斜面を利用して公園を作る

海

環状に車道を通す

眺望の良い広場

海の見える公園・集会場

ループ型

N

0 10 20 50 (m)

国道[redacted]号線へ続く道

アーキエイド[redacted]高所移転 施設配置計画案

[redacted]

平面図

S=1:500 (A1) 111111

案B

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

0.590ha

宅地面積

0.453ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
9戸(@100坪)	6戸(@100坪)

移転候補地名称

①牡鹿町共有地付近

②

③

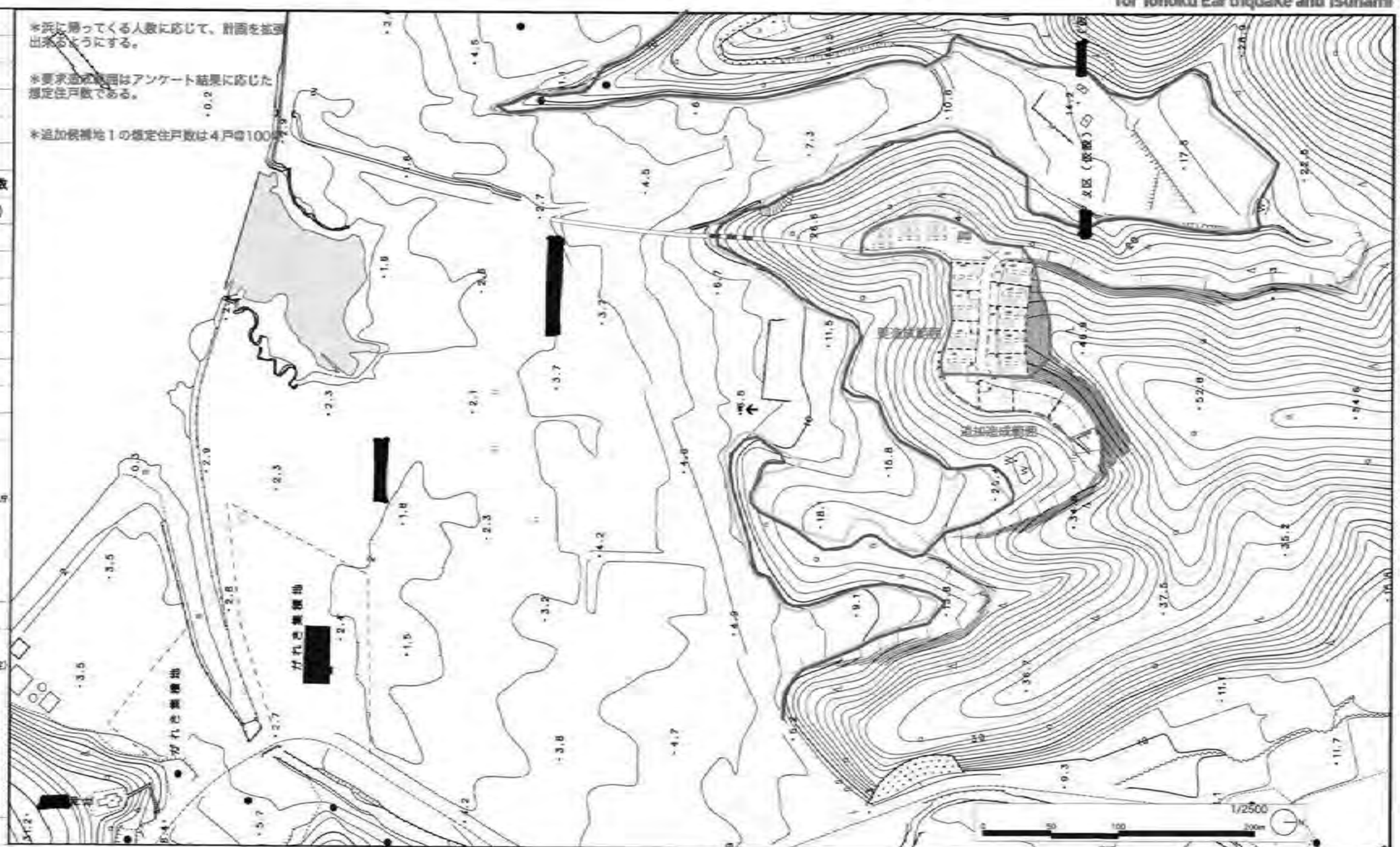
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/29~24)
3/26~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会＆集会所
8/1・石巻市に地域提案書提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]）@本庁
10/18・住民意見交換会
10/19・現地調査
11/17・市役所での提案打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在

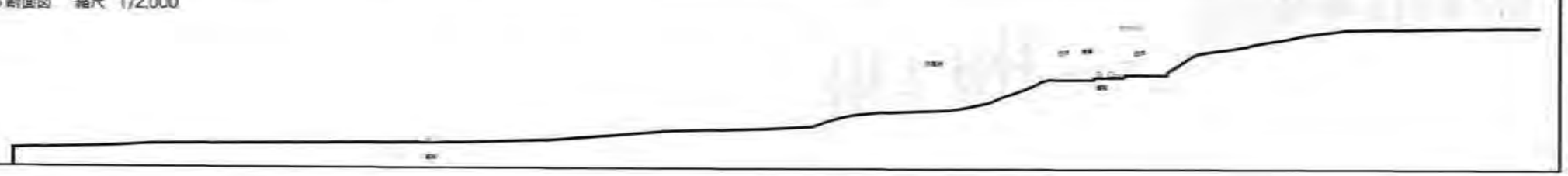
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	擁壁は低く
×	山の高低差を残す
○	既存集落とのつながりを強す
◎	単調な敷地割りは避ける
○	山の景観に配慮する
○	浜を一望する場を設ける
×	浜の伝統的な方法を尊重する



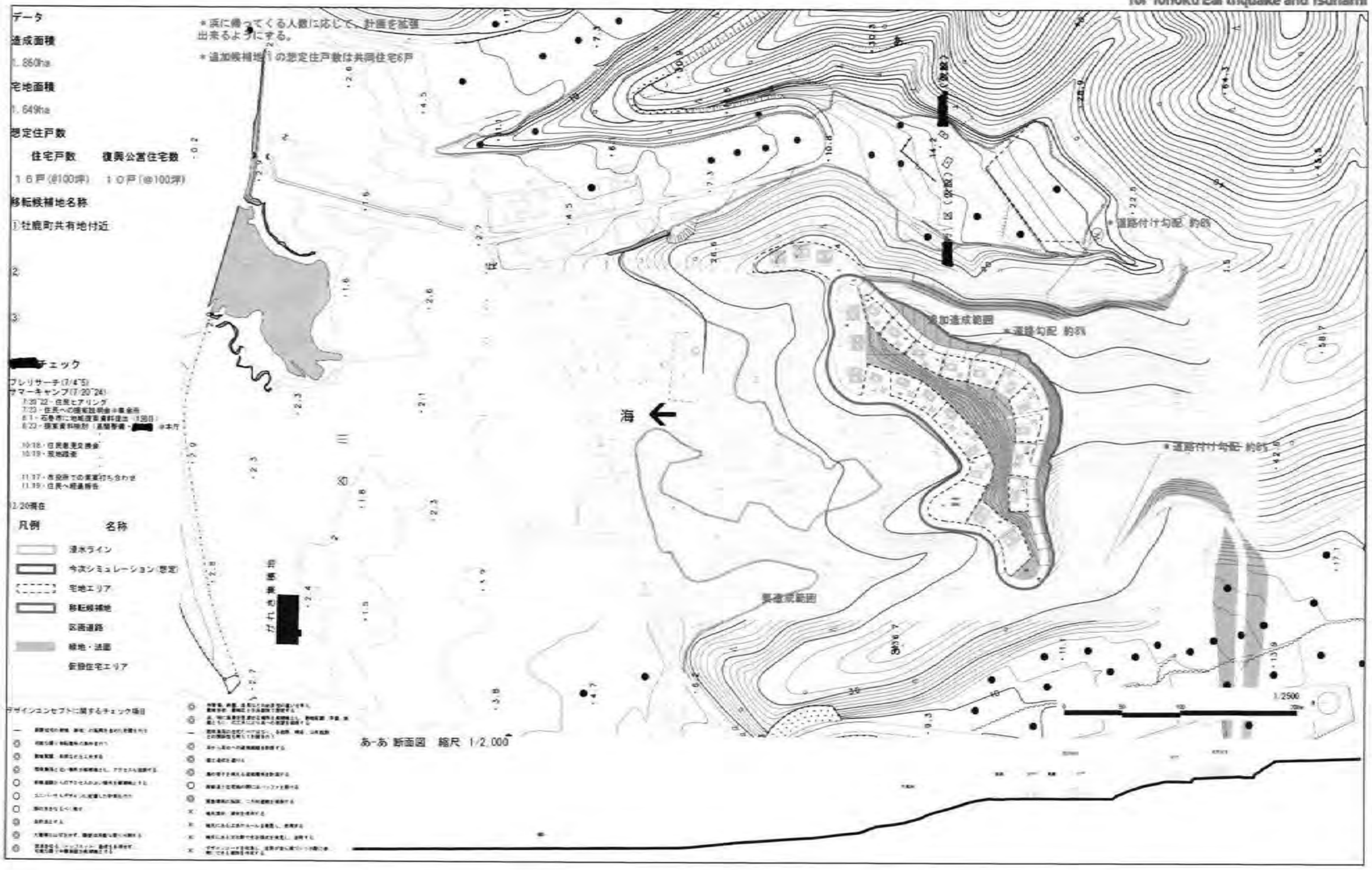
あ-あ 断面図　縮尺 1/2,000



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

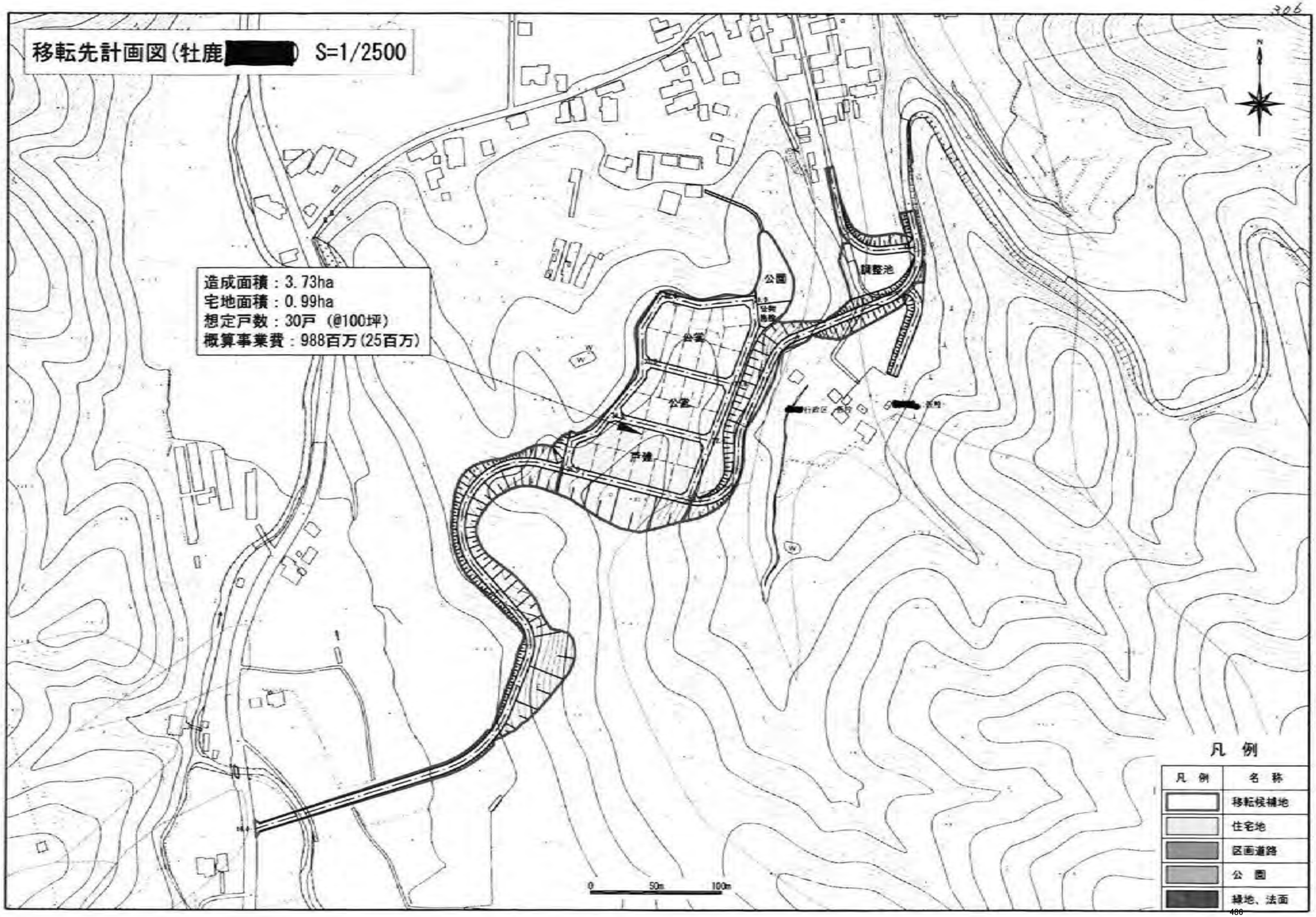
図	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03. 移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 01. 20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



移転先計画図（牡鹿[redacted]） S=1/2500

造成面積：3.73ha
宅地面積：0.99ha
想定戸数：30戸（@100坪）
概算事業費：988百万(25百万)



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

No	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.03.03

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
1.860ha

宅地面積
1.649ha

限定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
15戸(@100㎡)	10戸(@100㎡)

移転候補地名称
①牡鹿町共有地付近

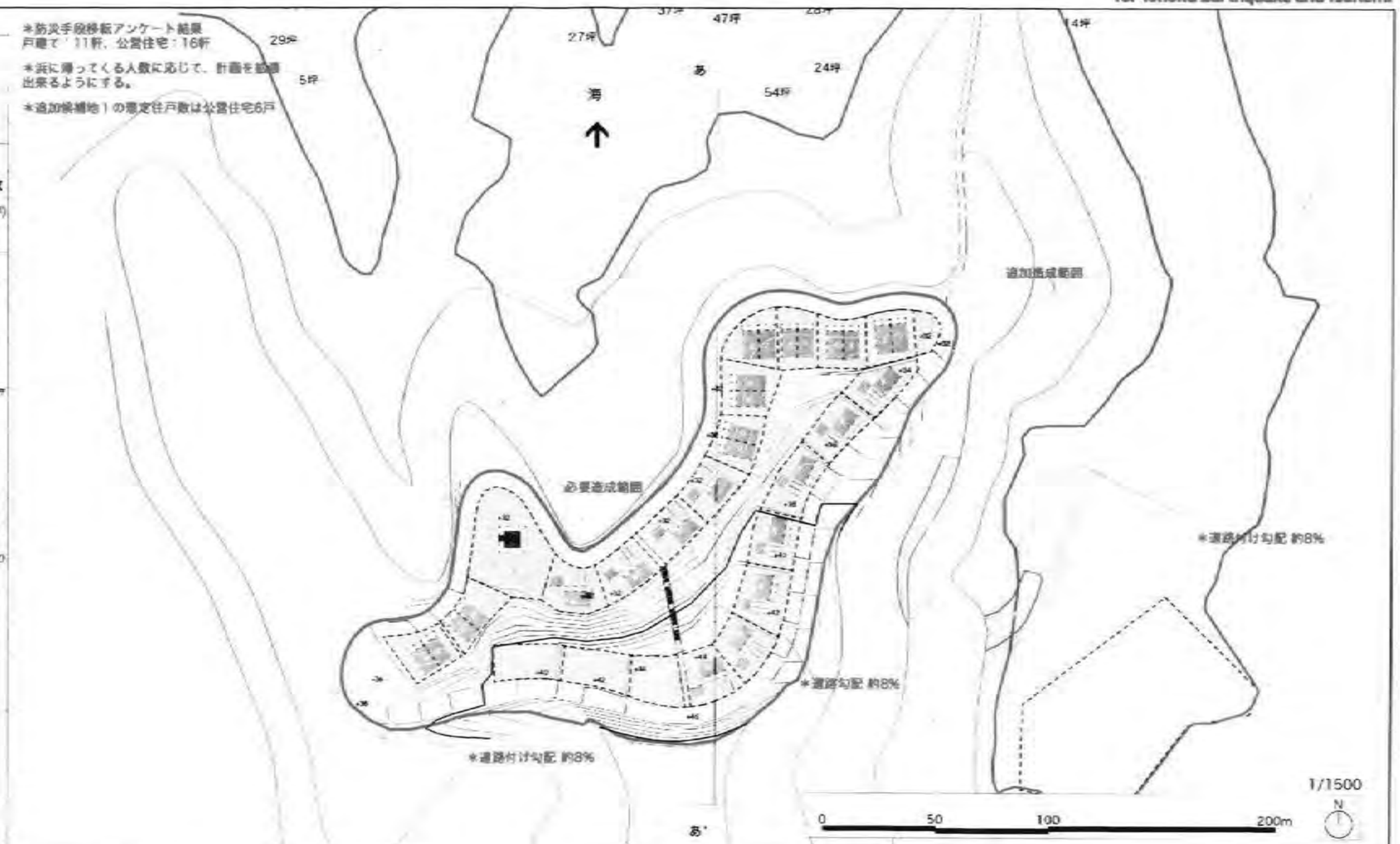
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/30~8/2・住民ヒアリング
7/23・住民への復興説明会＆集会所
8/1・石巻市に地域復興委員会発足（1回目）
8/23・復興資料検討（基盤整備・[redacted]・仮本庁
10/9・10・住民意見交換会
10/9・10・現地調査
11/17・本設所での意見打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

—	仮設住宅の周辺「浸水」の危険性を含めたエリアを
◎	地盤沈下の現実を十分に踏まえて
◎	高台移転、移転先のエリアを
◎	海の風景と、心地よい海辺の暮らしを、アクセスよく連結する
○	移転元地がいかなる状況であっても、最適な移転地とする
○	コンパクトかつ安全なライフラインを設置し、ライフラインを
◎	自然豊かな
◎	自然豊かなエリアを
◎	大地震や津波のリスクを、最新の知見に基づき検証する
◎	「自然の力」を「コンクリート」で防ぐ考え方ではなく、自然を味方にする考え方を
◎	地震、津波、高齢化などの困難を乗り越え、多くの人が、豊かな暮らしを取り戻すことを
◎	元、町（復興）を目指すと同時に、地域の特徴を生かし、豊かな暮らしを取り戻すことを
—	現在進行中の復興プロジェクトと、行政区、第三セクターなどの事業主体を、有機的に連携させる
◎	次の世代へ、この町の復興を継承する
◎	産業を育てる
◎	地元の人々が、自ら復興に参加できるようにする
○	移転元の住宅地の周辺にコンパクトな市街地を
◎	復興の主役は、この町の住民が担う
×	仮設住宅、復興住宅は、
×	住宅に住まう住民がコミュニティを形成し、活力を
×	住宅に住まう住民が、いつまでも健康で、活力を
×	デザインコンセプトの不足は、「住民がいつまでも安心して暮らせる町」を



あ-あ 断面図　縮尺 1/2,000

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.0 3.28

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
1.860ha
宅地面積
1.649ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
11戸(@100坪)	16戸(@50坪)

移転候補地名称

①牡鹿町共有地付近

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
- 7/20~22-住民ヒアリング
- 7/23-住民への提案説明会(説明会所
- 8/1-石巻市に地域提案資料提出(1回目)
- 8/23-提案資料検討(基盤整備 [redacted]/本庁

10/18-住民意見交換会
10/19-現地調査

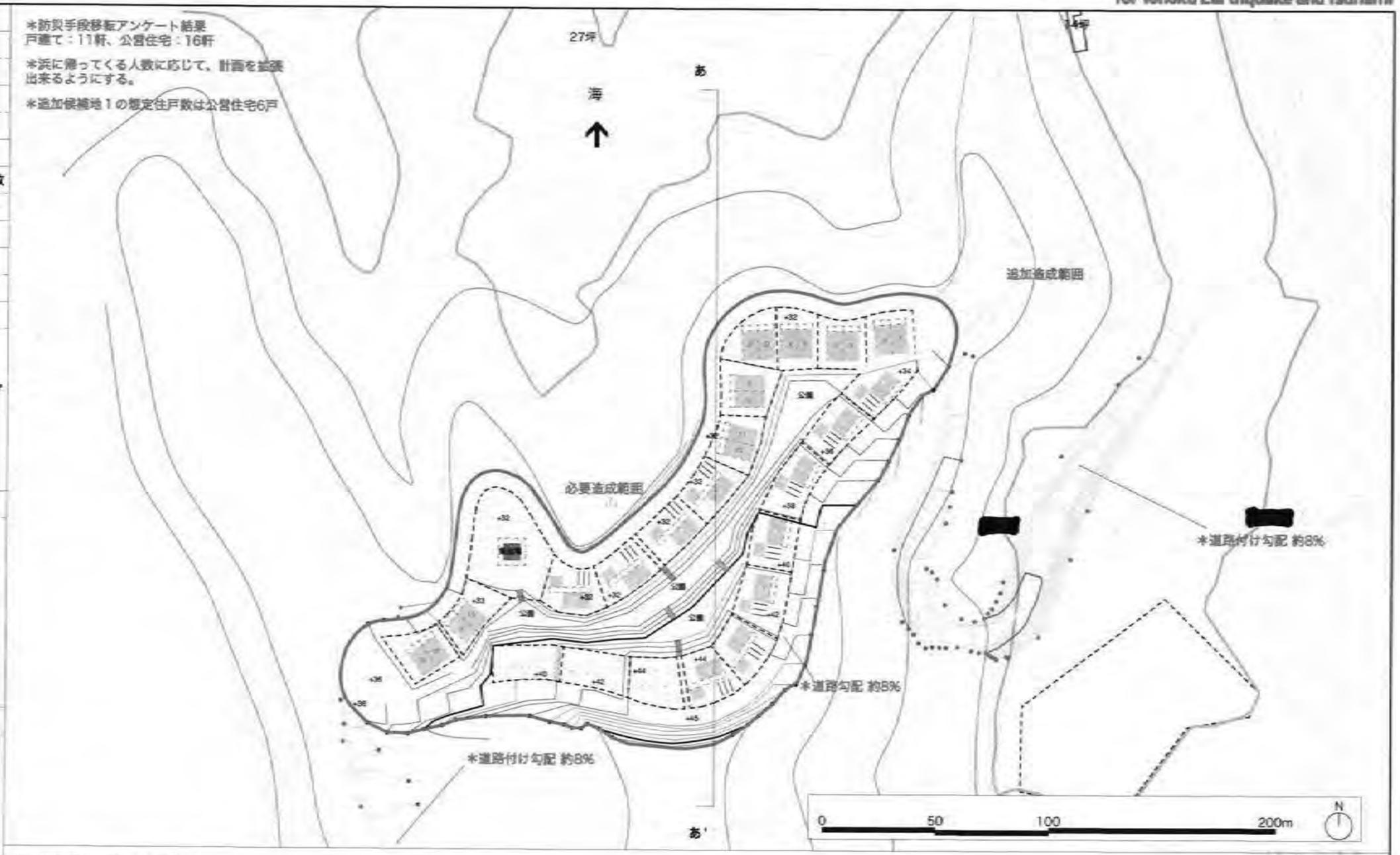
11/17-市役所での提案打ち合わせ
11/19-住民へ提案報告

12/20現在

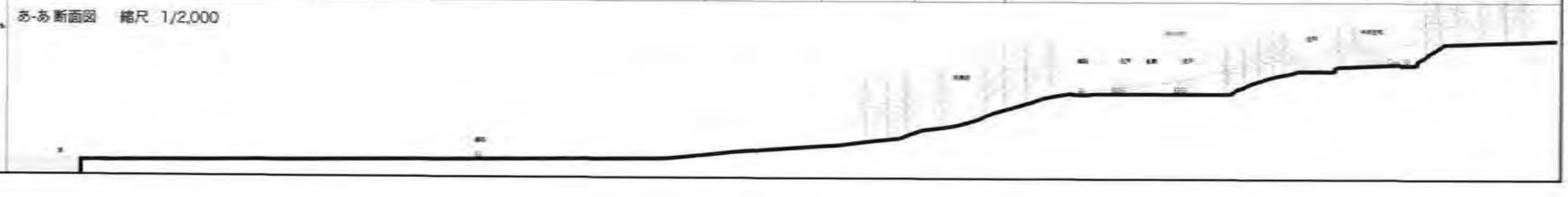
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	擁壁・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

- —
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- —
- ○
- ○
- ○
- ○
- ○
- ×
- ×
- ×
- ×



あ-あ 断面図　縮尺 1/2,000



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	連絡	チーム名	メンバー	提出日
03_4.防集事業図	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.08.30

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

造成概要

造成面積	1.880ha
宅地面積	1.649ha
道路面積	0.76ha
想定住戸数	19戸
持ち家戸数	13戸
復興公営住宅数	6戸
移転先名称	牡鹿町共有地付近

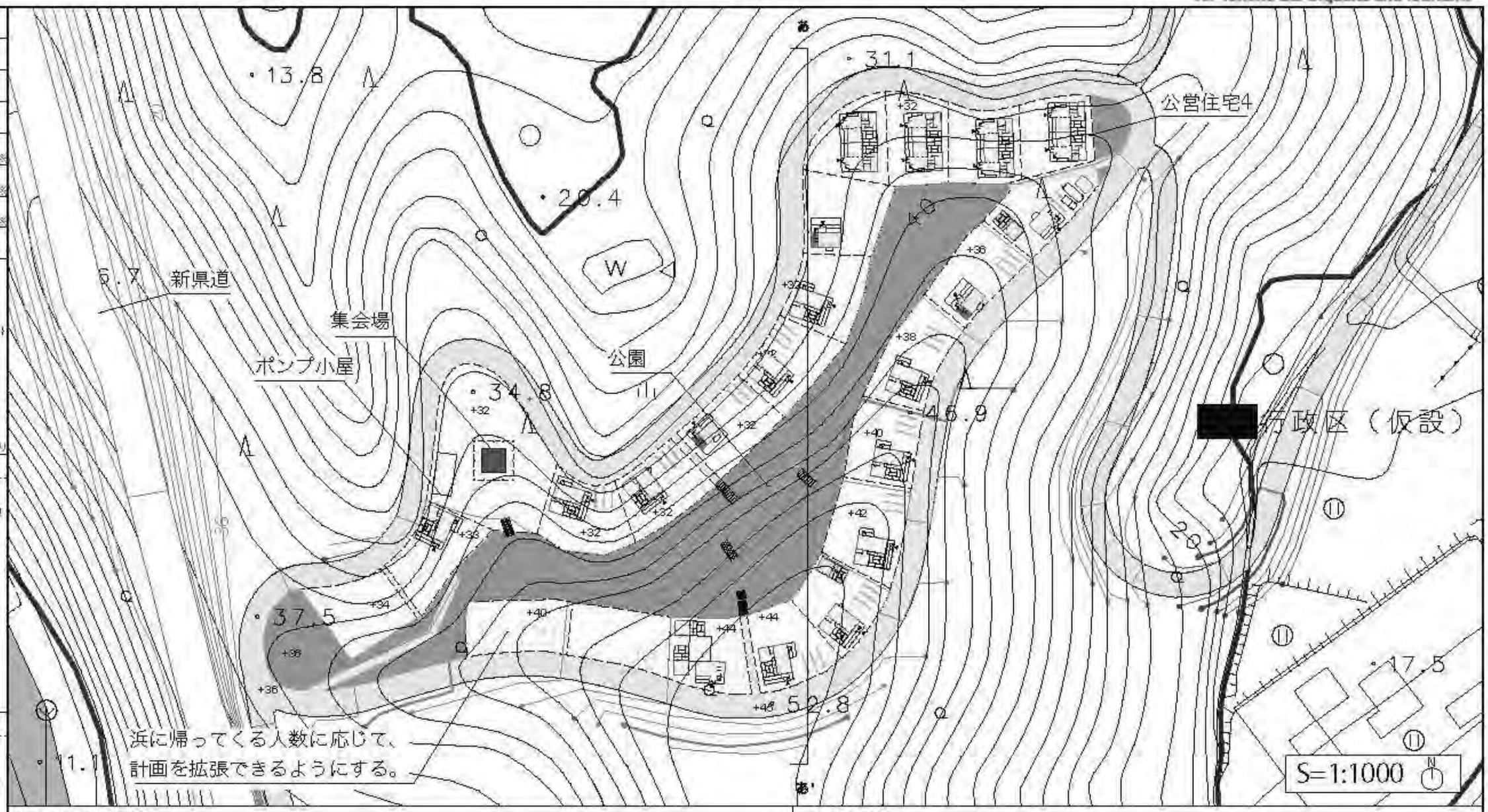
[redacted]チェック

プレリサーチ (7/4~5)
サマーキャンプ (7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への説明会の事前告知
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討
（連絡窓口 [redacted]本庁）
10/18・住民意見交換会
10/19・現地踏査
11/17・市役所での意見打ち合わせ
11/19・住民へ経過報告
12/20現在
※ 住民意向集計表（八月末時点）より

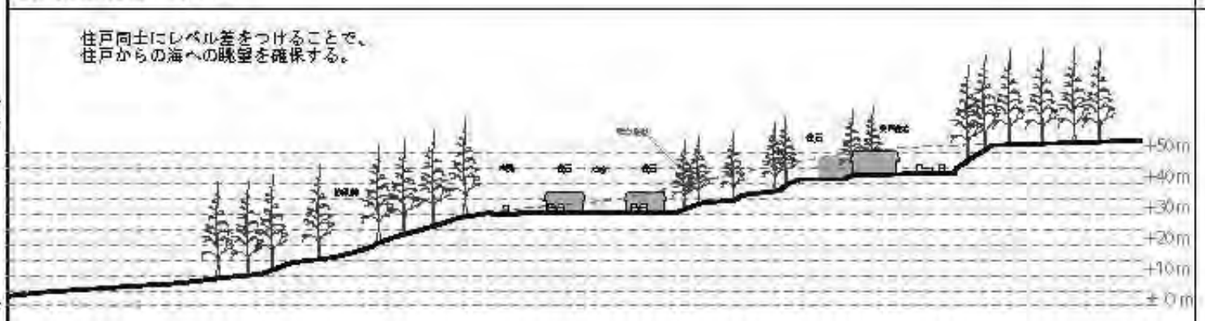
凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション（想定）
	宅地エリア
	接道可能地
	区画道路
	擁壁・法面
	個別住宅エリア
	盛り土
	切土

デザインコンセプトに関するチェック項目

—	高所住宅の敷地、現状と、その周辺を含めた計画とする
⊗	市街地に隣り合う道路沿いの扱いとする
⊗	敷地配置、形状などを工夫する
⊗	幹線道路と近い場所を緩衝地とし、アクセスを確保する
○	幹線道路からアクセスのよい場所を緩衝地とする
○	ユニバーサルデザインに配慮した計画とする
○	現状の土地をなるべく活かす
⊗	歩道地とする
⊗	大規模な山崩れを避け、地盤調査に基づき分譲する
⊗	開発区域（トラックポイント）法面を利用せず、開発区域内の敷地内とする
⊗	住宅地、公園、道路などの区別が曖昧にならず、敷地内に、敷地内をも共用で使える
⊗	点、線、面を考慮する場所を緩衝地とし、敷地内に（木等）、所有者を含めたコミュニティの場とする
—	既存集落の住宅からはなし、中地区、南区、小泉地区との関係を考えて計画する
⊗	点から海への眺望を計画する
⊗	盛土地を避ける
⊗	海の様子を見える道路沿いを計画する
○	緩衝地と住宅地の間にはバッファを設ける
⊗	区画道路の幅は、二方向通路を確保する
×	地元業者、関係者を利用する
×	地元にもふさわしいルールを提案し、採用する
×	地元にもふさわしい材料を使用地を提案し、採用する
×	デザインコードを提案し、住民が地元のものづくりの様式に沿ったものとなるようにする



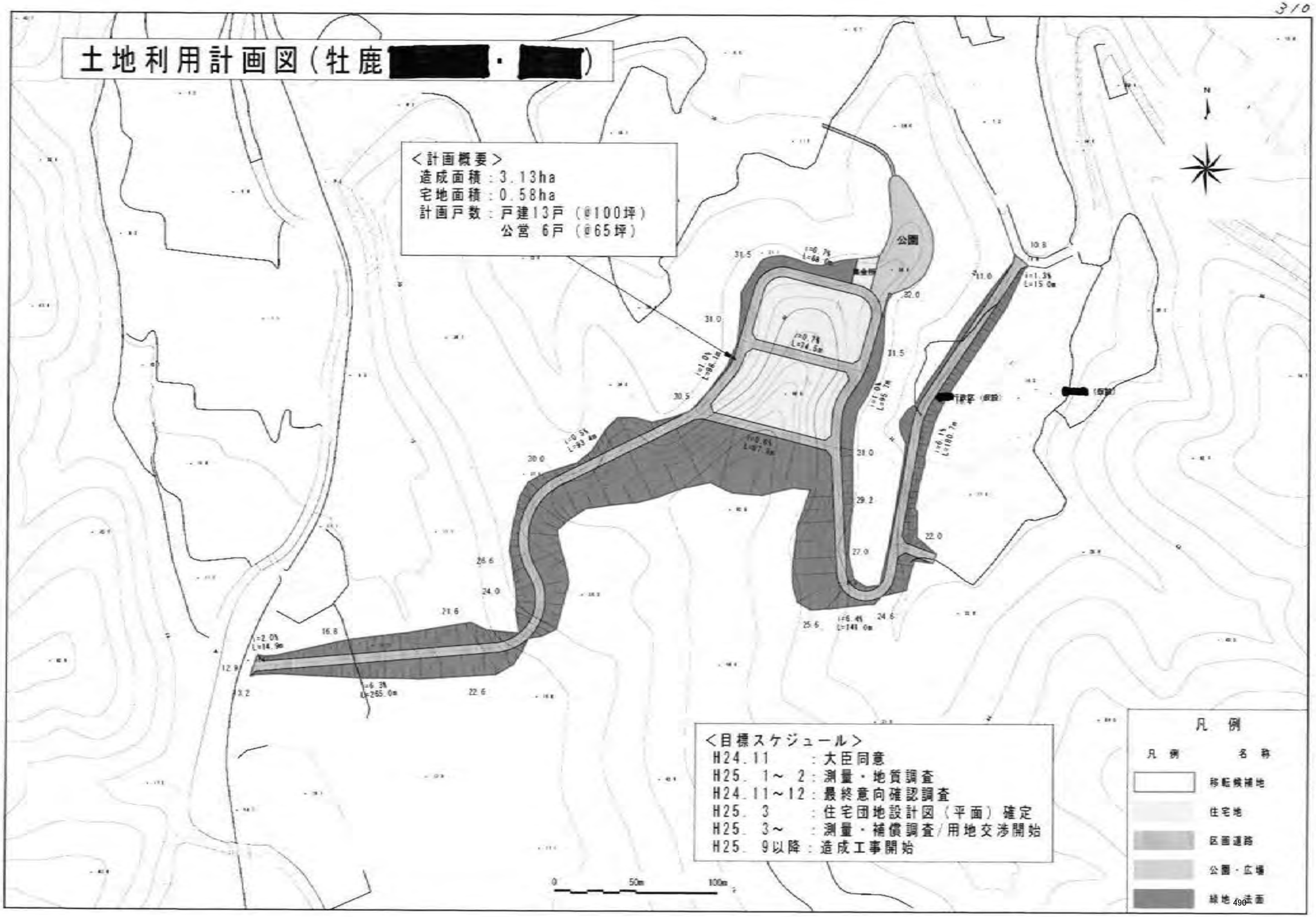
あ-あ' 断面図 1/2000



計画案の特徴

- 自然地形を生かした斜面に軒を連ねる浜の集落型配置計画案
- 背割り空間に自然の斜面を挟んだ街区構成。
- 自然斜面はコモン緑地化し、一部公園化も検討。
- ほぼ矩形で南北方向に長い宅地で構成。
- 外周型の道路構成
- 外周道路に造成法面をできるだけ少なくする街区造成
- 自然の斜面を街区中心に残す街区造成
- 地形に沿う変化のある線形の外周道路
- 母屋と小屋を含む浜の原型住宅型の連続配置パタン

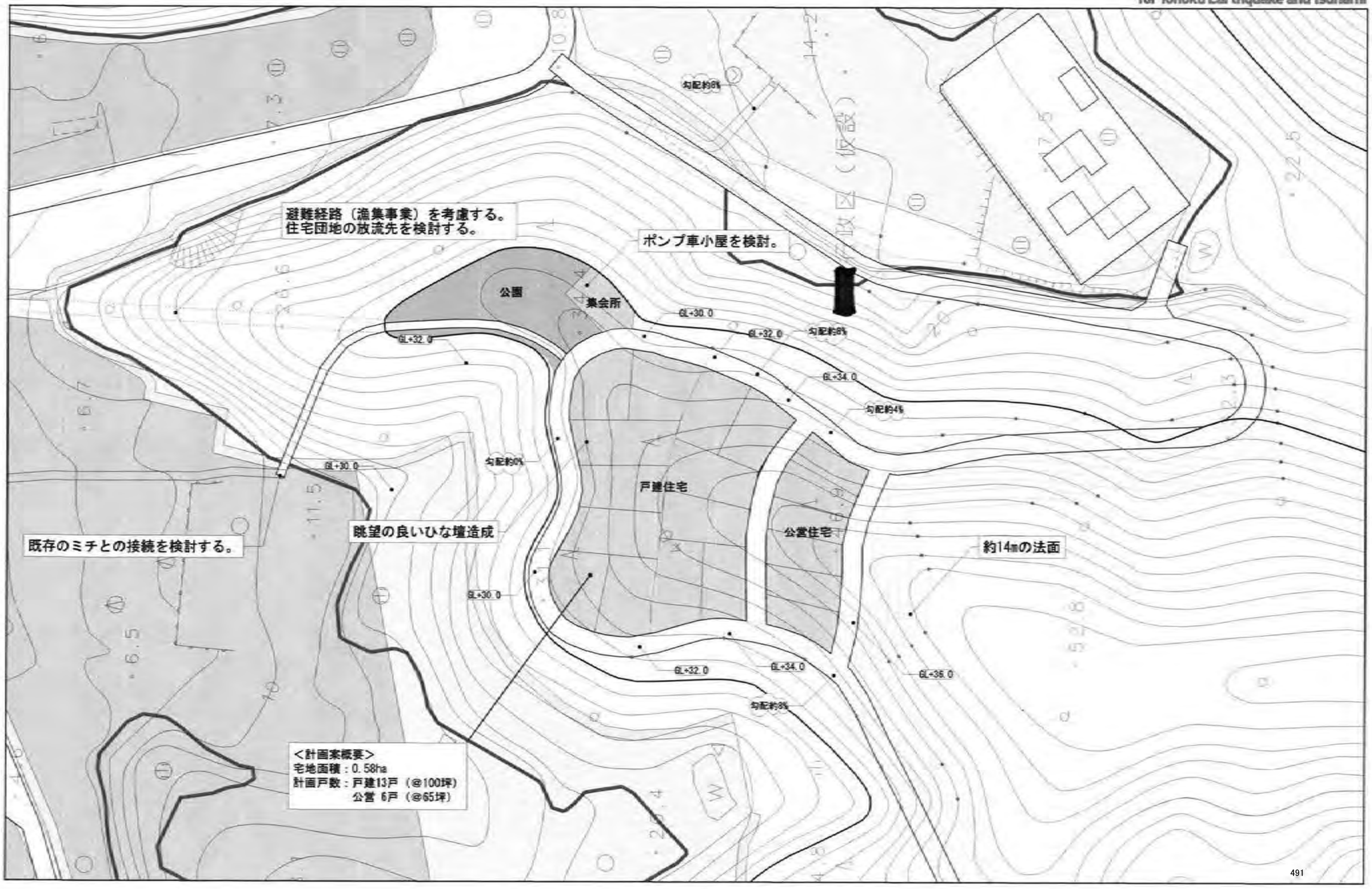
土地利用計画図（牡鹿[redacted]・[redacted]）



アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

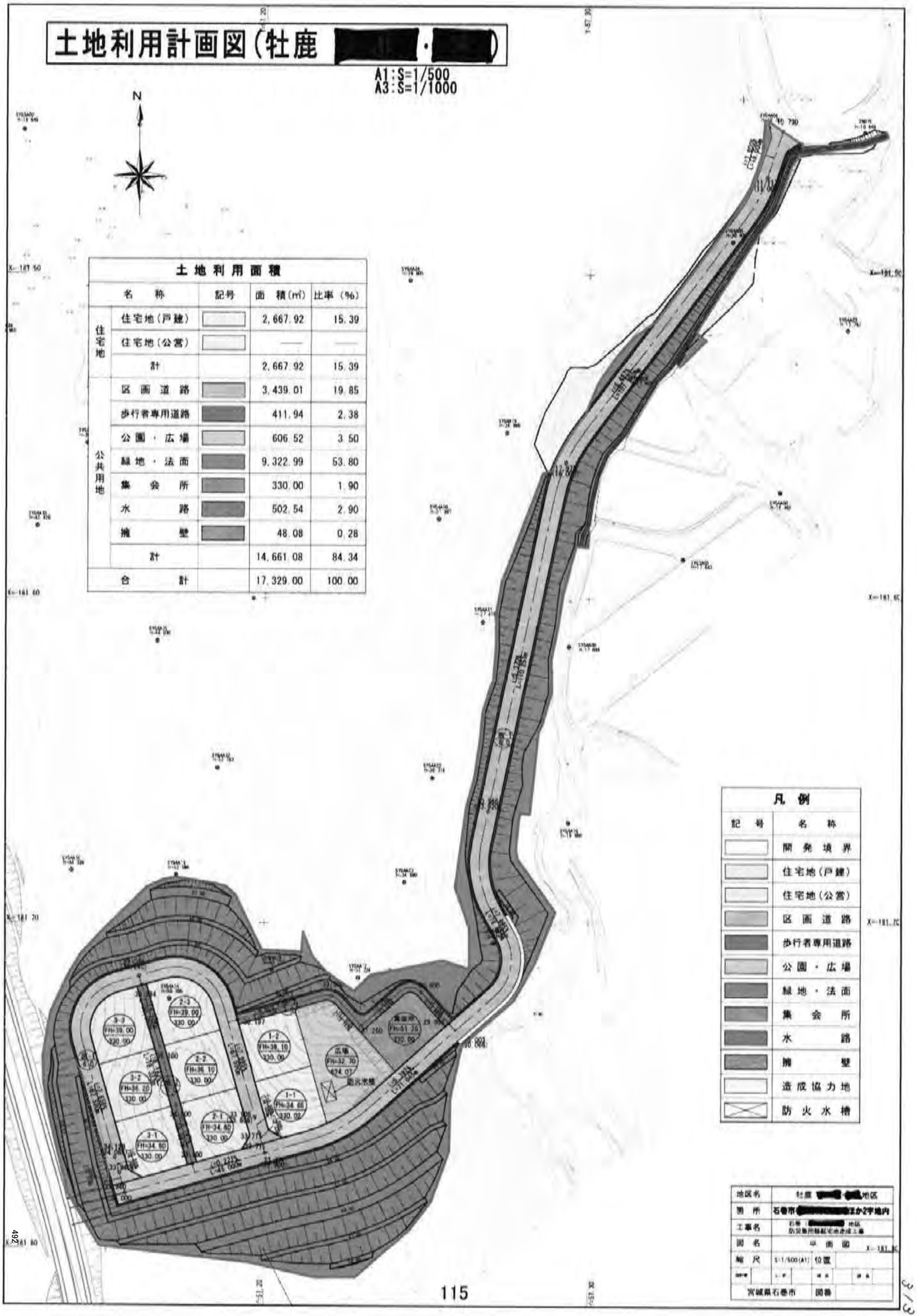
地区	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
00. 防集[redacted]案	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012.11.07

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami



土地利用計画図（牡鹿[redacted]・[redacted]）

A1：S=1/500
A3：S=1/1000



土地利用面積				
名称		記号	面積(㎡)	比率(%)
住宅地	住宅地（戸建）		2,667.92	15.39
	住宅地（公営）		—	—
	計		2,667.92	15.39
公共用地	区画道路		3,439.01	19.85
	歩行者専用道路		411.94	2.38
	公園・広場		606.52	3.50
	緑地・法面		9,322.99	53.80
	集会所		330.00	1.90
	水路		502.54	2.90
	擁壁		48.08	0.28
	計		14,661.08	84.34
合計			17,329.00	100.00

巻末資料1 造成計画案

Z地区

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案②	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積
55.2ha
宅地面積
31.2ha
想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
10戸(@90坪)	

移転候補地名称

①[redacted]

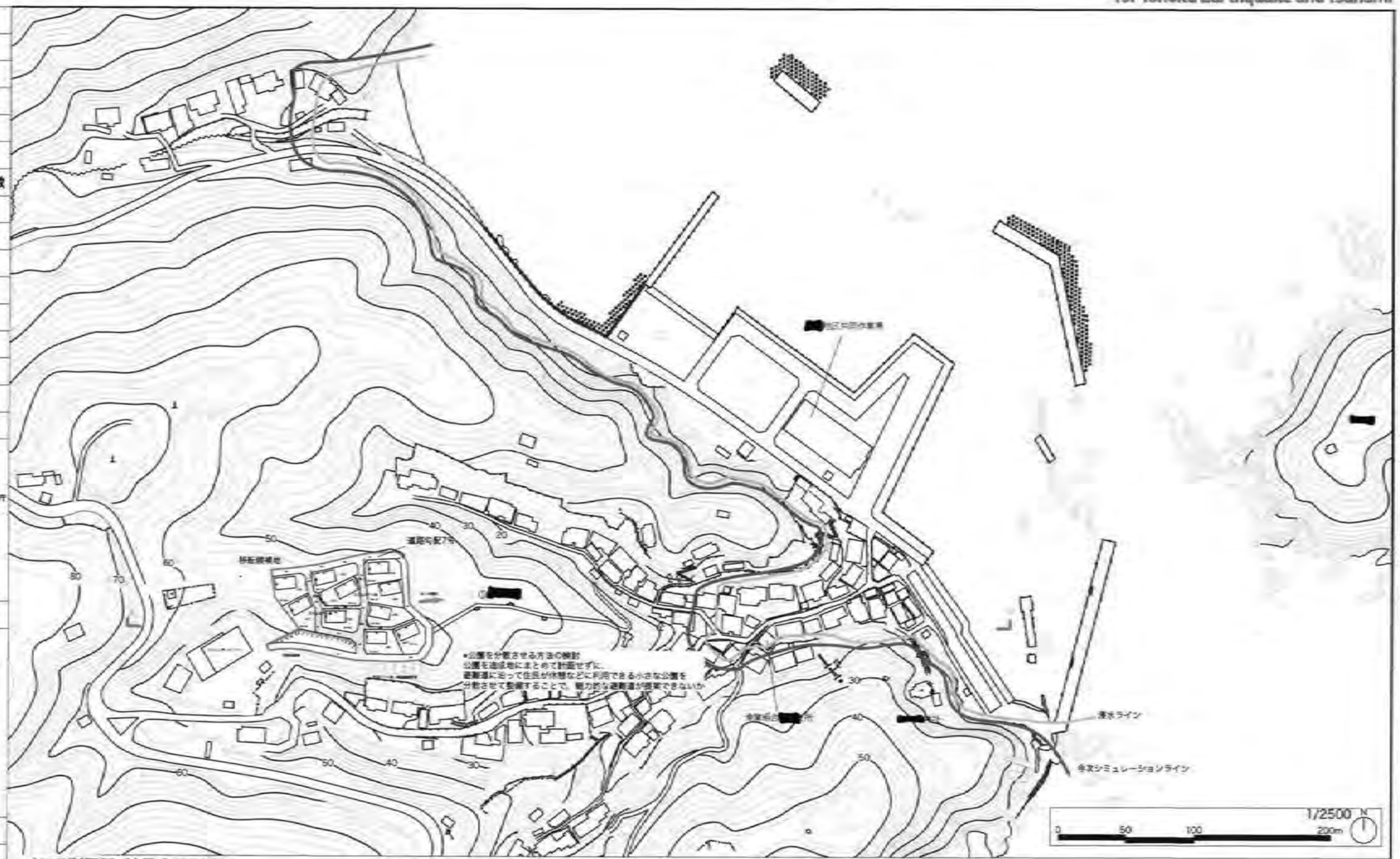
[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/30~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会@集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基盤整備・[redacted]）@本庁
・
・
11/6・現地踏査後の確認ミーティング
・
・
・
12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	広幅道路
	擁壁・法面
	既設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	擁壁は低く
○	既存集落とのつながりを保つ
○	単調な敷地割りは避ける
◎	山の高低差を残す
○	山の景観に配慮する
◎	海を一望する場を設ける
×	浜の持っている伝統的な方法を尊重する



X-X`断面図 縮尺 1/2500

[redacted]

コミュニティセンター

※案はSHOWA作成案を踏襲して作成、住戸数はヒアリング内容から決定した。造成対象敷地内に盛り土はない。

アーキエイド 防災集団移転事業 計画素案

NO	地区名	氏名	チーム名	メンバー	提出日
03.移転先計画図素案①	石巻市牡鹿半島牡鹿地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2011.12.20

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

データ

造成面積

56ha

宅地面積

30.5ha

想定住戸数

住宅戸数	復興公営住宅数
10戸(@90坪)	

移転候補地名称

①[redacted]

[redacted]チェック

プレリサーチ(7/4~5)
サマーキャンプ(7/20~24)
7/20~22・住民ヒアリング
7/23・住民への提案説明会@集会所
8/1・石巻市に地域提案資料提出（1回目）
8/23・提案資料検討（基礎整備・[redacted]）@本庁

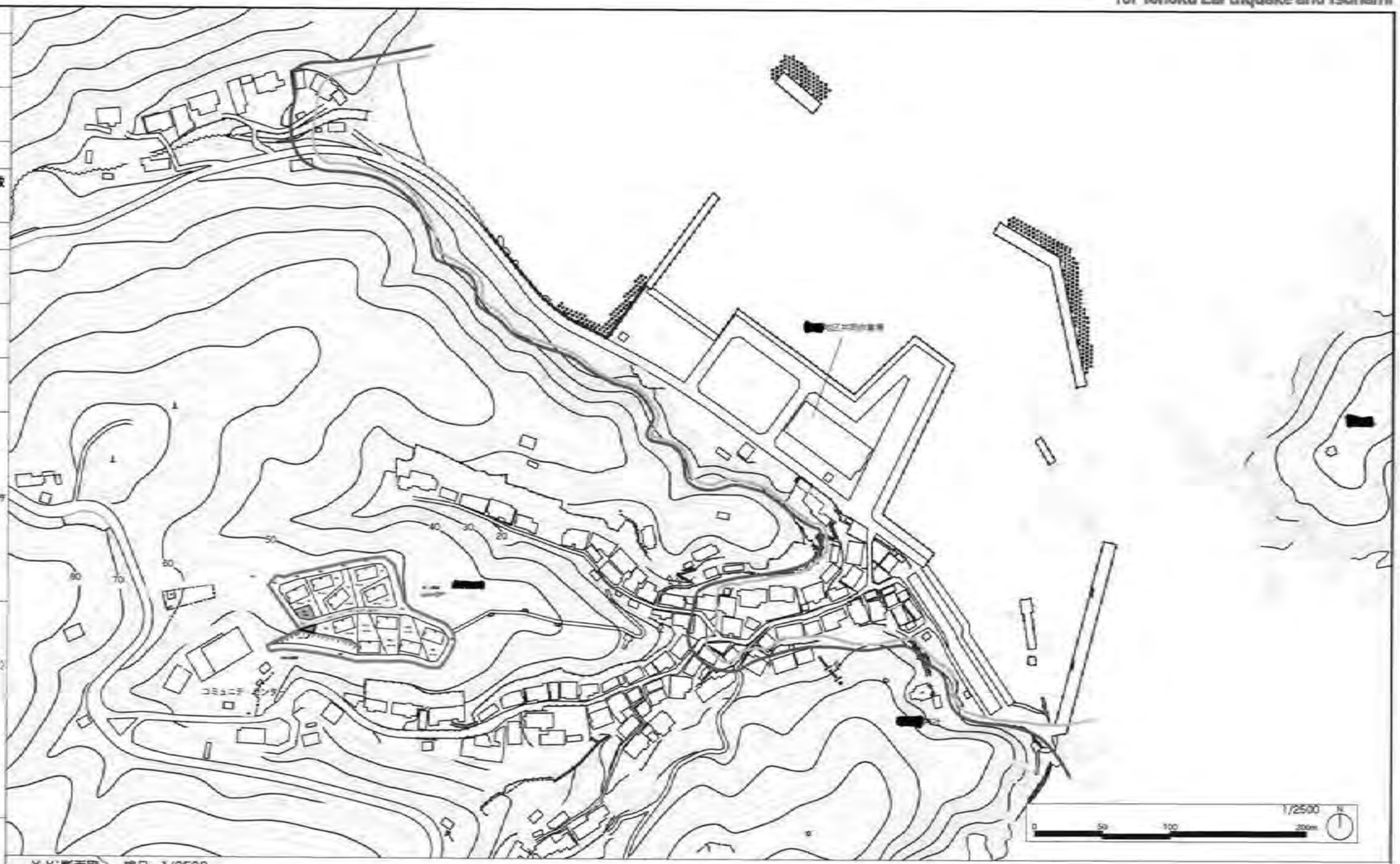
11/6・現地調査後の確認ミーティング

12/20現在

凡例	名称
	浸水ライン
	今次シミュレーション(想定)
	宅地エリア
	移転候補地
	区画道路
	緑地・法面
	仮設住宅エリア

デザインコンセプトに関するチェック項目

○	擁壁は低く
○	既存集落とのつながりを保つ
○	単調な敷地割りは避ける
◎	山の高低差を活す
○	山の景観に配慮する
◎	海を一望する場を設ける
×	浜の持っている伝統的な方法を尊重する



X-X'断面図　縮尺 1/2500

※図はSHOWA作成図を加筆して作成。住戸数はヒアリング内容から決定した。造成対象敷地内に盛り土はない

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunan

NO	地区名	浜名	チーム名	メンバー	提出日
03_4. 防集事業図	石巻市牡鹿半島[redacted]地区	[redacted]	[redacted]	[redacted]	2012. 08. 31

基礎情報

造成面積	5993㎡
宅地面積	1979.5㎡
道路面積	2947.4㎡
想定住戸数	8戸
持ち家戸数	4戸
復興公営住宅数	4戸
移転先名称	

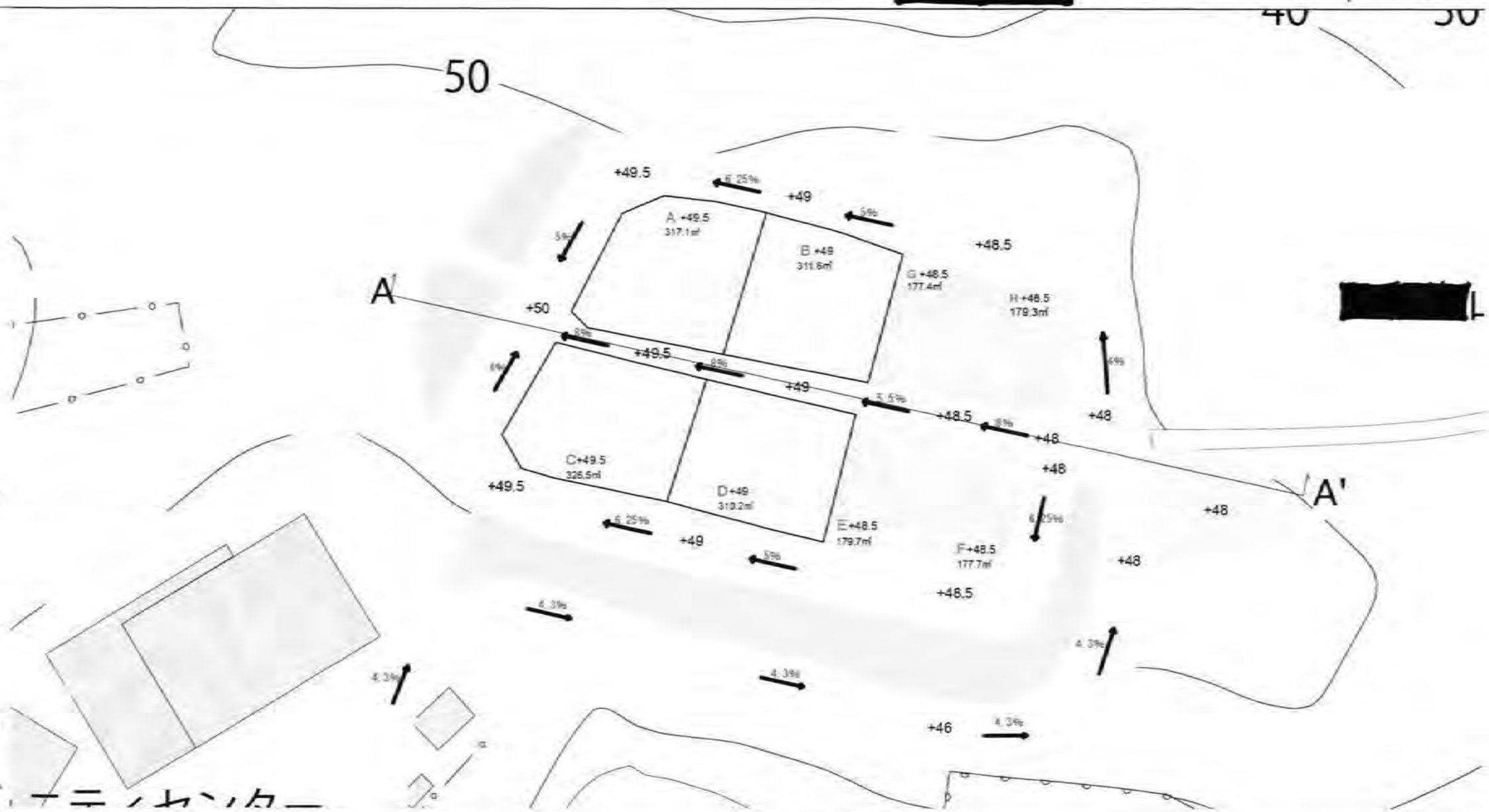
ゆ-/はチェック

凡例　色分

- 宅地エリア(自立再建住宅)
- 宅地エリア(公営住宅)
- 区画道路
- 緑地・法面
- 河川

デザインコンセプトに関するチェック項目

- ★ 地区内で所有者、居住者、が地域外を含めから出るか？
- ○ 市街化区域の開発許可の要件をクリアする
- ○ 敷地条件、周辺などを考慮する
- ◎ 個々集落と近い場所を利用するなど、プライバシを確保する
- ○ 市街地内からのアクセスがよい場所を利用するなど
- ○ ユニバーサルデザインに配慮した計画をする
- ○ 高齢者にやさしいまちづくり
- ★ 地域を活かす
- ○ 大規模な公園などで、復興公園緑地等と分散する
- ○ 復興公園（ミニコミュニティ）を住宅集約化する
- 防災機能を集中的に配置する
- ○ 住宅地、地域、集落などの自治会活動に寄与し、地域集団、地域社会を活動可能な空間とする
- ◎ 公、地区集会所集会と集会所を地域集団など、自治会集会、（市場、商業）など、地区内外を含めた交流の場を設ける
- ◎ 地域集団の生活に対するなど、地域集、構成、公共施設との関係性も考えてお備える
- ○ 内から外への連続性を考える
- ◎ 敷地条件を活かす
- ○ 地区内子育て支援連携施設を配置する
- ○ 地域資源を活用する地区内に、インフラ・ネットを設ける
- ○ 防災集団の配置、二次災害を考慮する
- ★ 地域資源、自然を保護する
- ○ 地区に集会工房やルームを配置し、地域を活
- ○ 地区に集会工房や地元活動拠点を設置し、活用する
- ○ アクセスコードを設置し、地域内から地区プレハブ住宅に連絡ニーズを迅速かを考える



配置図 1/800

計画説明 特徴

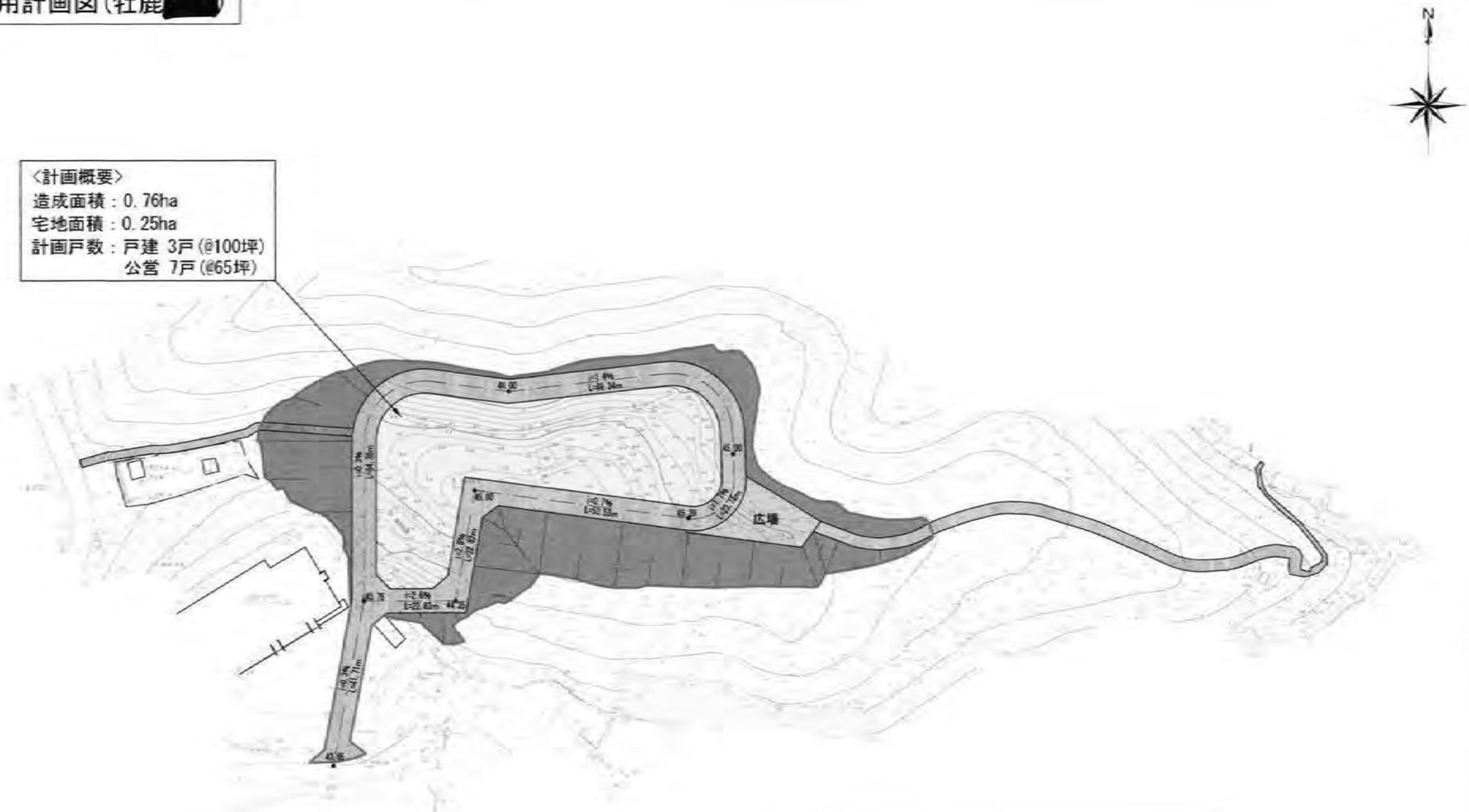
高台移転地には、敷地の真ん中に海に向かって視線の抜ける歩道が通っており、この道をコミュニティ道と名付けます。
コミュニティ道に対しては、住宅がリビングダイニングやデッキといった部分を向けることで、自然と住民が集まる道となっていきます。コミュニティ道に出ると海への眺望がとれており、ご近所の方とちょっとしたおしゃべりをしたりすることができます。コミュニティ道は高台にある祠へと続き、この周辺を公園とします。
車道は宅地を囲むように通っています。車道側に広い庭をとり漁具倉庫を配置することで、漁具やワカメを洗う作業場となります。

公園からは海の眺めを望むことができる

自力再建住宅　自力再建住宅　公営　公営　公園

公営住宅は、１つの敷地に2棟 の住戸が建っている構成となっています。真ん中には共用庭をもち、住戸は共用庭からアクセスするようになっています。
共用庭は公営住宅の凸凹により道路側が大きくなり敷地の内側に入ると少しかさくなります。大きさの違いによっ数人でちょっとしたおしゃべりをしたりと様々な使い方が出来ます。互いの住戸が共用庭に向くことで、自然と敷地内に住む住民同士がコミュニケーションをとることができます。

土地利用計画図（牡鹿[redacted]）



〈計画概要〉
造成面積：0.76ha
宅地面積：0.25ha
計画戸数：戸建 3戸（@100坪）
公営 7戸（@65坪）

〈目標スケジュール〉

H24.7	：大臣同意
H24.10～11	：測量・地質調査
H24.11～12	：最終意向確認
H25.1	：住宅団地設計図（平面）確定
H25.1～2	：測量・補償調査/用地交渉 開始
H25.7以降	：造成工事開始

0　50m　100m

凡　例

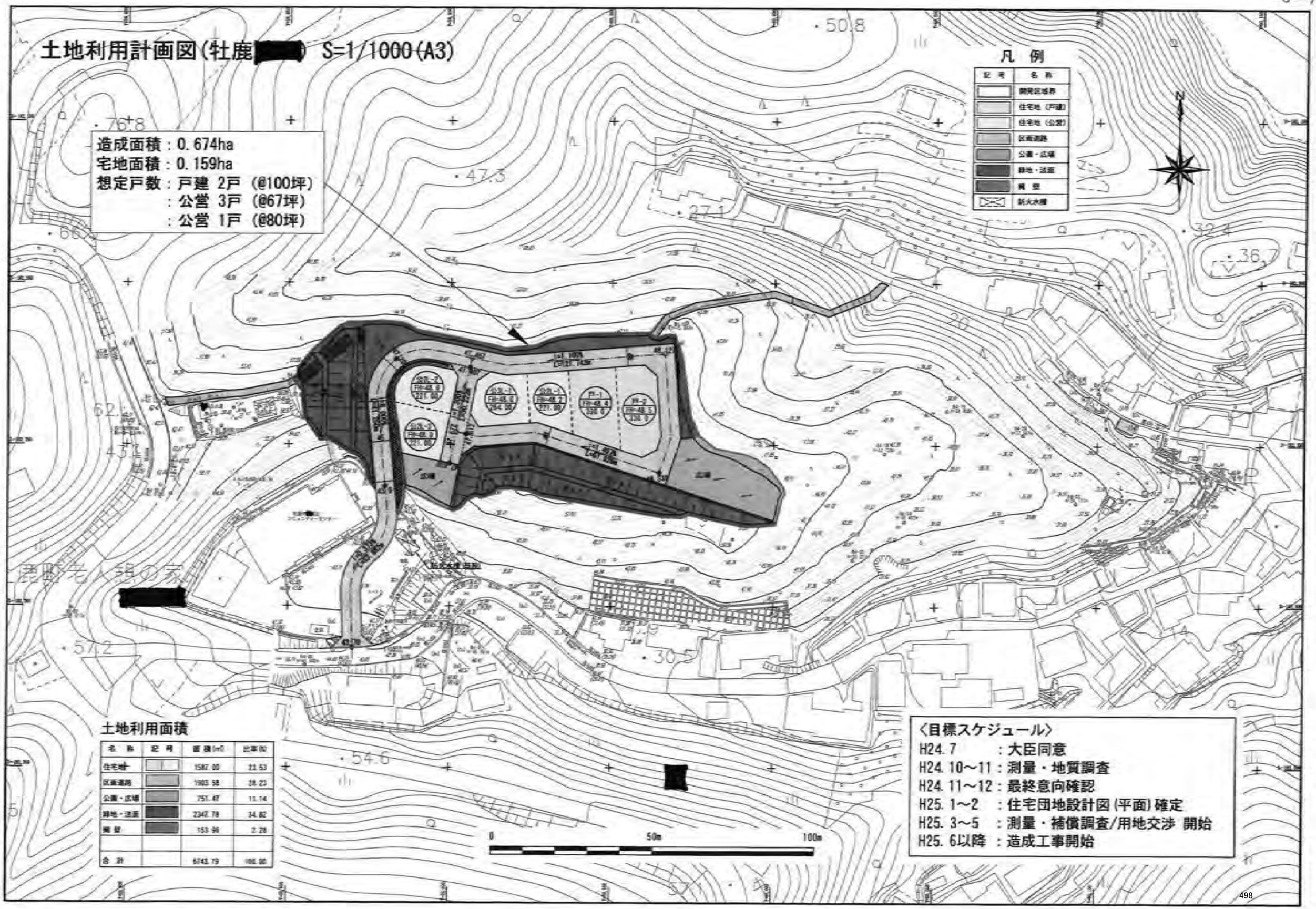
凡　例	名　称
	移転候補地
	住宅地
	区画道路
	公園・広場
	緑地、法面

土地利用計画図(牡鹿[redacted]) S=1/1000(A3)

造成面積：0.674ha
宅地面積：0.159ha
想定戸数：戸建 2戸 (@100坪)
：公営 3戸 (@67坪)
：公営 1戸 (@80坪)

凡 例

記号	名称
	開発区域界
	住宅地（戸建）
	住宅地（公営）
	区画道路
	公園・広場
	緑地・法面
	擁壁
	防火水槽



土地利用面積

名称	記号	面積(m²)	比率(%)
住宅地		1587.00	23.53
区画道路		1603.58	23.77
公園・広場		751.47	11.14
緑地・法面		2347.78	34.82
擁壁		453.96	6.73
合計		6743.79	100.00

〈目標スケジュール〉
H24.7 ：大臣同意
H24.10～11：測量・地質調査
H24.11～12：最終意向確認
H25.1～2 ：住宅団地設計図(平面)確定
H25.3～5 ：測量・補償調査/用地交渉 開始
H25.6以降 ：造成工事開始

巻末資料2
対象5地区分提案・議事録等資料
39点

注記：
地区の特定が可能な名称を筆者が置換・黒塗り処理
各計画主体所属の個人名を筆者が置換処理
巻末資料1と同一、または5地区内での重複資料は48点は割愛
SC2012調査資料2点は、個人情報記載部分のため未記載

巻末資料2　目次

D地区(1~17)			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
1	SC2011成果品	調査資料	
2	20111228造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
3	20111220造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
4	20111224議事録	議事録	
5	20111228議事録	議事録	
6	20120122議事録	議事録	
7	20120122造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
8	20120304造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
9	20120530議事録	議事録	
10	20120627造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
11	20120902造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
12	20120905造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
13	20121108議事録	議事録	
14	20121118議事録	議事録	
15	20121027議事録	議事録	
16	20121108造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
17	20121118造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
L地区（18~28）			
18	SC2011成果品	調査資料	
19	20111220造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
20	20111205議事録	議事録	
21	20111206議事録	議事録	
22	20111224議事録	議事録	4と同一
23	20111228議事録	議事録	5と同一
24	20120711議事録	議事録	
25	20121108議事録	議事録	13と同一
26	20121108造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
27	20121118造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
28	20121118議事録	議事録	14と同一

R地区（29~43）			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
29	SC2011成果品	調査資料	
30	20111027議事録	議事録	
31	20111105議事録	議事録	
32	20111106議事録	議事録	
33	20111211議事録	議事録	
34	20111203議事録	議事録	
35	20111224議事録	議事録	4と同一
36	20111228議事録	議事録	5と同一
37	20120122議事録	議事録	6と同一
38	20120531議事録	議事録	
39	20120729議事録	議事録	
40	20121031議事録	議事録	
41	20121108議事録	議事録	13と同一
42	20121118議事録	議事録	14と同一
43	20121225議事録	議事録	
S地区（44~62）			
44	SC2011成果品	調査資料	
45	20111015議事録	議事録	
46	20111027議事録	議事録	
47	20121228造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
48	20111228議事録	議事録	5と同一
49	20120122議事録	議事録	6と同一
50	20120122造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
51	20120204議事録	議事録	
52	20120229メモ	メモ	
53	20120304造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
54	20120410造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
55	20120523議事録	議事録	
56	20120531議事録	議事録	
57	20120831造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
58	SC2012成果品	調査資料	個人情報部分により非掲載
59	20121031議事録	議事録	
60	20121021造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
61	20121026議事録	議事録	
~~62~~			欠番

T地区（63~90）			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
63	SC2011成果品	調査資料	
64	20111102議事録	議事録	
65	20111111造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
66	20111117議事録	議事録	
67	20111117造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
68	20111223造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
69	20111228議事録	議事録	5と同一
70	20111228造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
71	20120122議事録	議事録	6と同一
72	20120204議事録	議事録	51と同一
73	20120304造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
74	20120408造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
75	20120507造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
76	20120528議事録	議事録	
77	20120528造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
78	20120607議事録	議事録	
79	20120715造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
80	20120715議事録	議事録	
81	20120706議事録	議事録	
82	20120726造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
83	SC2012成果品	調査資料	個人情報部分により非掲載
84	20121021造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
85	20121108造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
86	20121108議事録	議事録	13と同一
87	20121118議事録	議事録	14と同一
88	20121118造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照
89	20121223議事録	議事録	
90	20121223造成計画案	造成計画案	巻末資料1を参照

巻末資料2 対象5地区分提案・議事録等資料

D地区

[redacted]

[redacted]診断カルテ

ヒアリングとフィールドワークに基づき浜の情報をまとめた。

DATE	調査メンバー
2011/7/5、20-24	[redacted]

支所からの参考資料(6/19)による

行政区	行政区別人口	地区避難者数
[redacted]	185→170→147人	76→30人
世帯数	被災世帯数	被災率
65→62世帯	■60世帯	92%
避難所	避難所人数	自宅避難人数
[redacted]	24人	13人
区長	区長連絡先	区長事前説明
[redacted]	■携帯	■OK
次回訪問予定	聞取日時約束	集会所
■7/20	■午後	■小学校近く
仮設住予定数	仮設住建設地	仮設住宅進捗
不明	不明	不明
拠点施設施設		
[redacted]小学校、漁業組合		

漁港情報

漁港被害区分		
外郭施設 例：防波堤	係留施設 例：岸壁・物揚場	水産施設 カキ処理場・クレーン
大(大半が崩壊)	大(1以上の沈下)	大(大半が破壊)

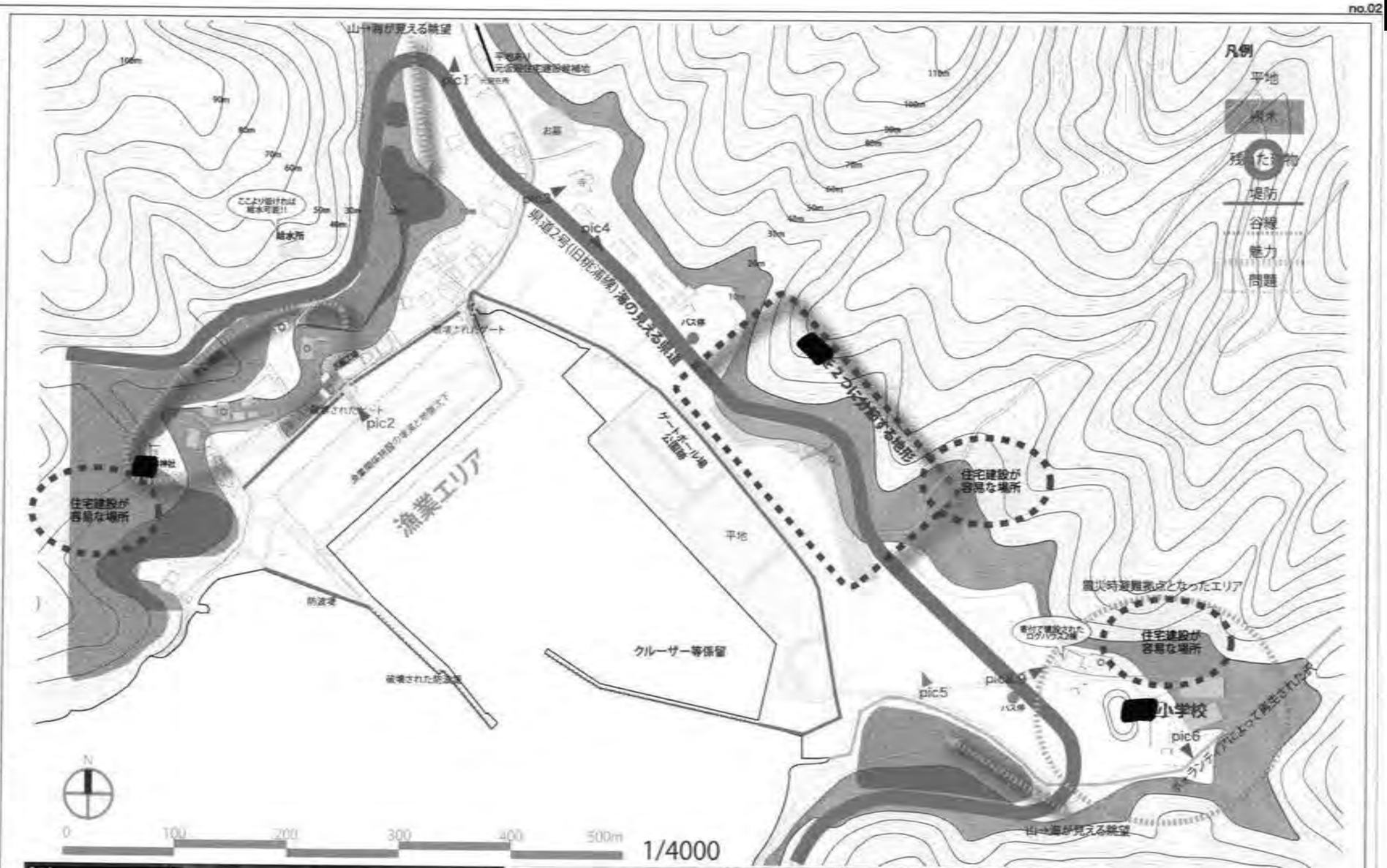
ライフライン

水道	電気	電話
OK	OK	OK

ヒアリングにおける重要事項

[redacted]は周辺の浜の中心的な役割を担った第二種漁港を抱える浜である。平地の割合が低く多くの建物が平地に位置していたために壊滅的な被害を受けた。そのため住民は**明確に高台移転を希望**していた。高台移転の際にかつての**集落コミュニティを保つような複数のまとまりでの移転**の希望と戦後の食料難の際に切り出された沢沿いの**段々畑跡(現在は杉林)を活用することで早急な住宅供給**がなされることを望んでいた。多くの住民は戻ることを希望しているので、**早急に方針が示されることを望む**とともに、**浜の風景が保存される再整備を求めていた。**

また、漁業関係については多くが60代であるということもあり、**特区化の話に総じて前向き**である。特区化により民間資金の投入による漁港機能の再生や若年層など労働移住者の受け入れにも積極的な様子であった。良質なカキを少量生産し、マリーナで船の預かり等を行なっていた浜の性質を考慮した再整備が求められている。




pic0.震災前の浜の鳥瞰写真


pic1.[illegible]


pic3.[illegible]


pic7.震災時は50cmまで浸水した校庭


pic9.寄付で建設されたログハウス


pic2.[illegible]


pic4.[illegible]


pic[illegible]小学校裏の美しい沢


pic8.小学校へと続くアプローチ

[redacted]

[redacted]

施設配置提案書

住民要望をとりまとめ、優先度の高いものから順番に計画した。

[redacted]復興むらづくり要望

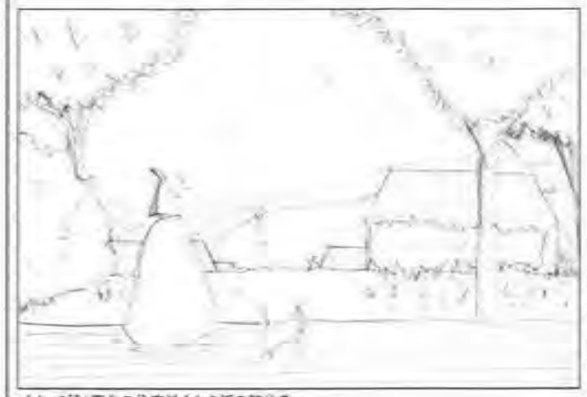
①里山の畑地跡を再生する高台居住地(60戸)
畑のある「小さな家」と寄り合いのできる水場のある「大きな家」

②カキ養殖とマリーナのある護岸整備(特区化)

③杉林の雑木林化による里山再生と[redacted]道(古道)
ウォーキングルートによる浜のネットワーク

④浜(働く場)と里山(居住地)の繋がりと景観に配慮した県道の整備

※番号は重要度を示す。



イメージ1:高台の住宅地Aから浜を眺める

要望施設概要

①里山の畑地跡を再生した住宅
建物用途:家族向け住居+畑
規模:敷地面積80坪、建物面積20~30坪
構造:木造平屋建て

②直販市場・レストラン
建物用途:直売販売スペース+飲食
規模:敷地面積250坪、建物面積50~100坪
構造:木造平屋建て

③古道整備
建物用途:景観+観光
整備内容:山道整備、案内板の設置、ルートマップの作成

要望案の説明

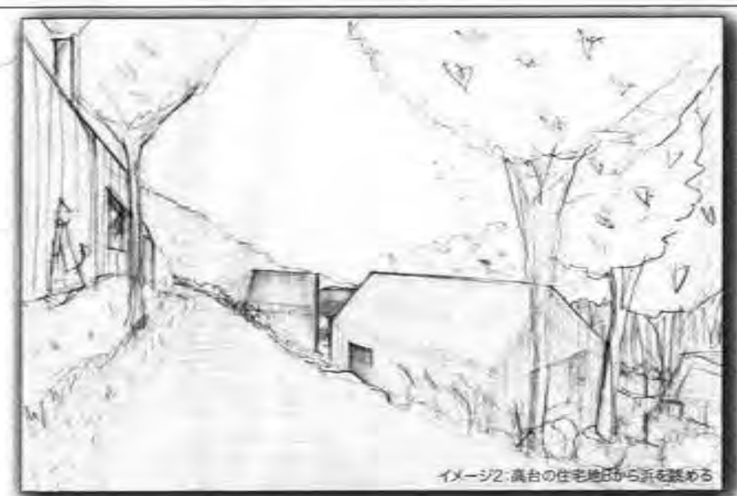
本提案書では住民の要望に優先度をつけて、配置図としてまとめた。住民の要望は主に2つである。それは畑地跡を活用した高台住宅地の早急な整備と特区化を前提とした民間資金を活用した漁港の整備である。住民が浜に戻る決断をする際に、決め手となるのが住宅地の整備方針である。その大きな方針として、スピーディーに整備を進めるための畑地跡の活用と最小限の木造住宅案には賛同を得えた。住宅地が分散するアイデアもコミュニティを保つという視点から住民から評価を得た。また、漁港の整備に関しては、高齢化/後継者不足から独自に再建することに関しては消極的であり、特区化による民間資金を活用した新しい浜のあり方に対して多くの前向きな意見がでた。
歴史もあり、魅力的な自然景観を有する浜の特徴を損なうことのないような復興計画が住民から求められていた。

①里山の畑地跡を再生する高台居住地 (60戸)
畑のある「小さな家」と寄り合いのできる「大きな家」

『里山再生高台住宅地整備』

[redacted]には住民の高台移転の要望を可能にする里山の畑地跡があり、それを活用することで迅速な住宅地整備が可能になる。浸水域を避けるために標高は約20mくらいを目安に計画した。住宅地をA,B,C,Dと分散させているのは既存のコミュニティへの対応と既存の畑地跡が沢沿いに分布するためである。
また、住宅は15~20坪で3間ほどの平屋木造とし、敷地を80坪とすること家庭菜園をすることもできる。また基礎負担を軽くすることで工事を容易にし、工期を縮め、可能な限り早急に住宅供給することで既存コミュニティが保たれること期待される。

A-A'断面 S=1:4,000



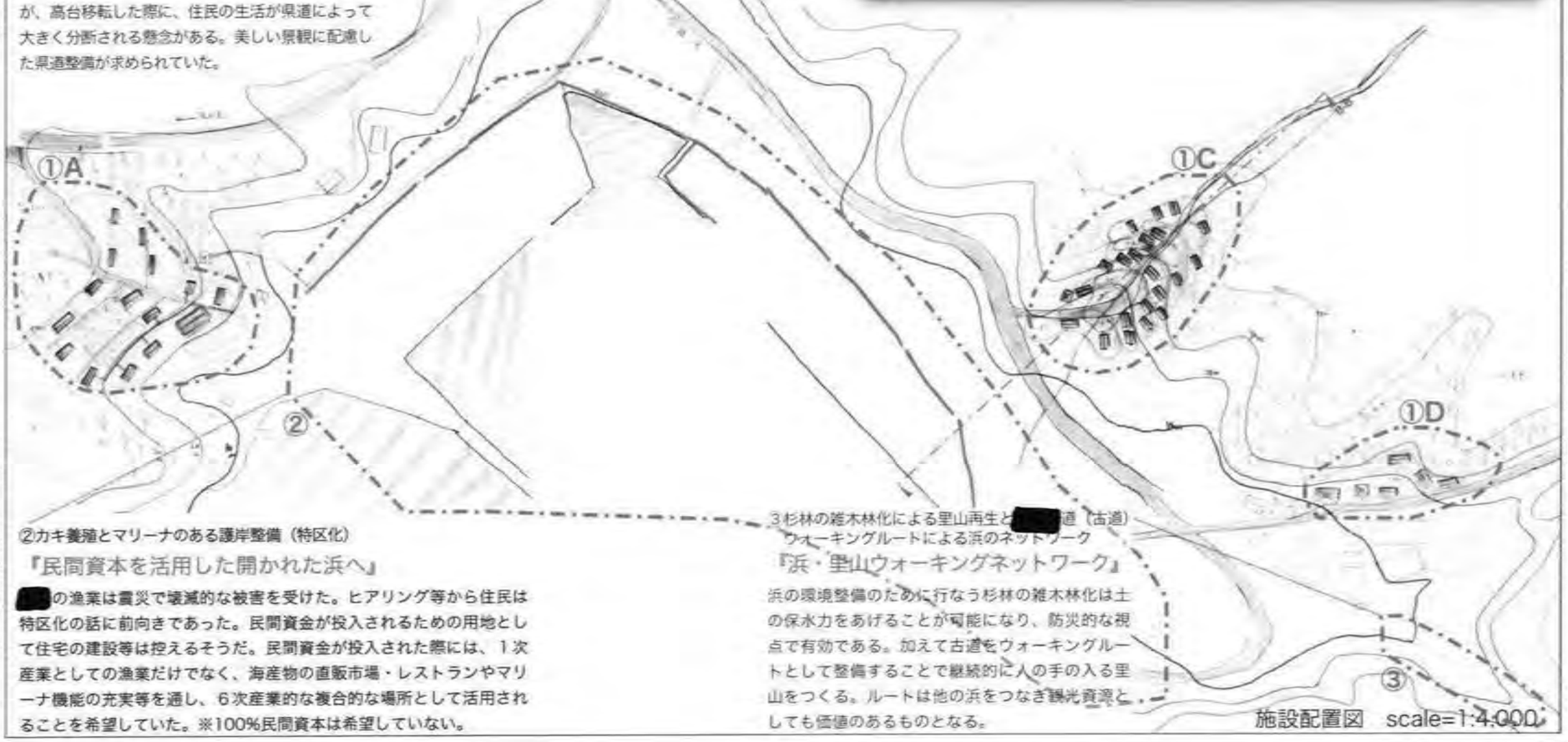
イメージ2:高台の住宅地Bから浜を眺める

B-B'断面 S=1:4,000

④浜 (働く場) と里山 (居住地) の繋がりと景観に配慮した県道の整備

『繋がりと景観に配慮した県道整備』

半島の大動脈とも言うべき県道の整備は必要であるが、高台移転した際に、住民の生活が県道によって大きく分断される懸念がある。美しい景観に配慮した県道整備が求められていた。



施設配置図 scale=1:4,000

②カキ養殖とマリーナのある護岸整備 (特区化)

『民間資本を活用した開かれた浜へ』

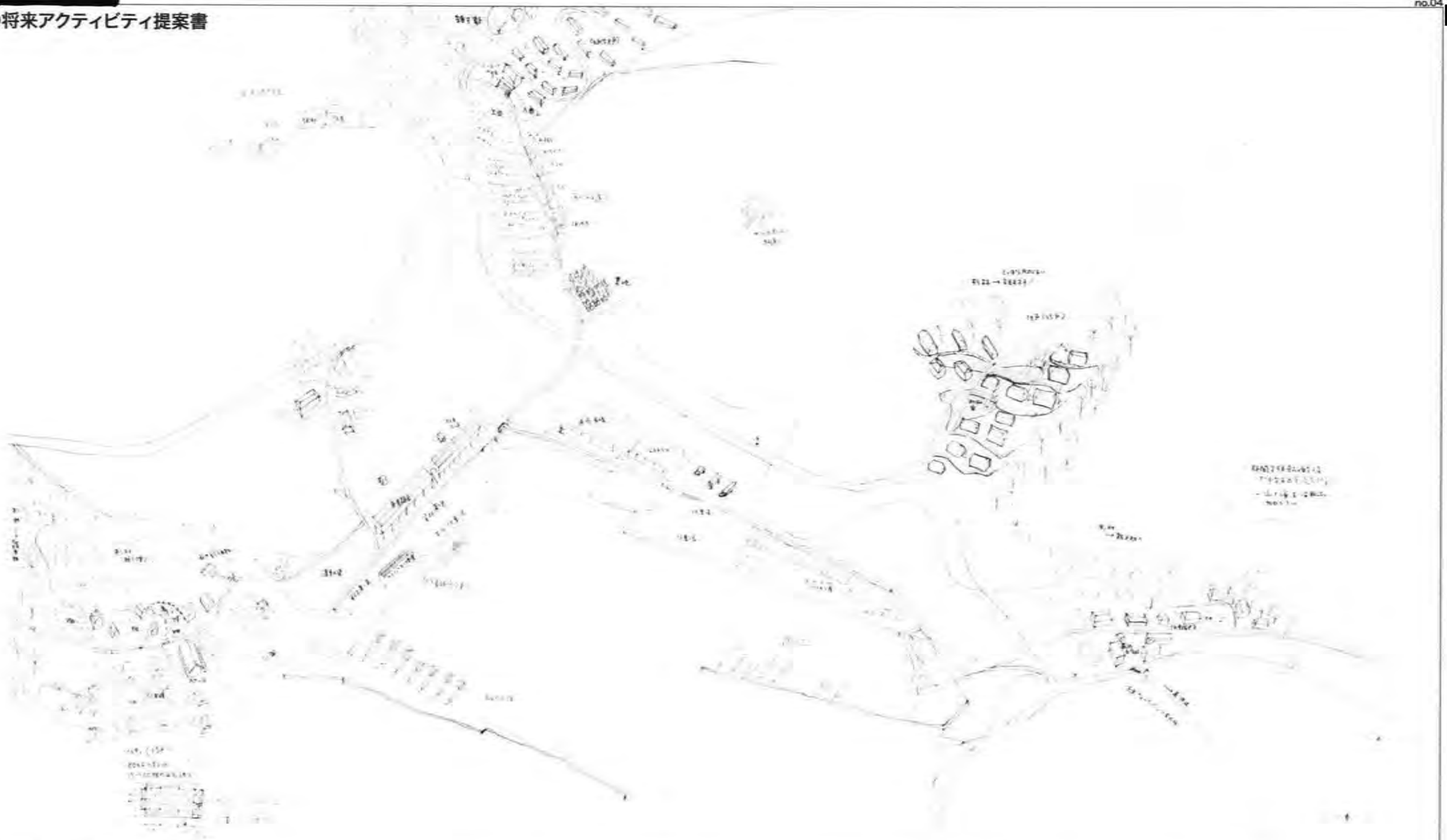
[redacted]の漁業は震災で壊滅的な被害を受けた。ヒアリング等から住民は特区化の話に前向きであった。民間資金が投入されるための用地として住宅の建設等は控えるそうだ。民間資金が投入された際には、1次産業としての漁業だけでなく、海産物の直販市場・レストランやマリーナ機能の充実等を通し、6次産業的な複合的な場所として活用されることを希望していた。※100%民間資本は希望していない。

③杉林の雑木林化による里山再生と[redacted]道 (古道)
ウォーキングルートによる浜のネットワーク

『浜・里山ウォーキングネットワーク』

浜の環境整備のために行なう杉林の雑木林化は土の保水力をあげることが可能になり、防災的な視点で有効である。加えて古道をウォーキングルートとして整備することで継続的に人の手の入る里山をつくる。ルートは他の浜をつなぎ観光資源としても価値のあるものとなる。

[redacted]



浜の土地利用と将来の活動図

[redacted]の土地利用と将来の活動図を制作した。そこで予想される活動を段階的に示す。

①復旧期(–2年)

護岸の整備を行い、牡蠣養殖や漁を再開する。住民は他地区の仮設住宅で暮らしながら、段々畑を利用した高台の新しい住宅地での生活の要望や住宅規模の希望を整理する。できるだけ、早く方針をまとめ、住宅地のための杉林の伐採と隣接する杉林の雑木林化を開始する。仮設住宅の退去期限である２年以内に新しい住宅地の整備し、住民がもとの生活を取り戻すことが目標である。そのためには住宅自体も浜で比較的一般的であった１５坪～２０坪の木造平屋建てを採用することで迅速な住宅供給と新しい宅地のできるだけ軽い基礎の建物を可能にする。

また、漁業面では住民の要望である特区化の議論を前向きに進め、整備方針等を有識者を交えながら、浜の将来をより良くするための骨子を取りまとめる。

②復興期(2–5年)

住宅地ができると新しい集落の骨格が出来上がる。住宅地にあらかじめ多少の余裕を持つことによって、漁業特区化後に移り住む新住民のための宅地を確保しておく。

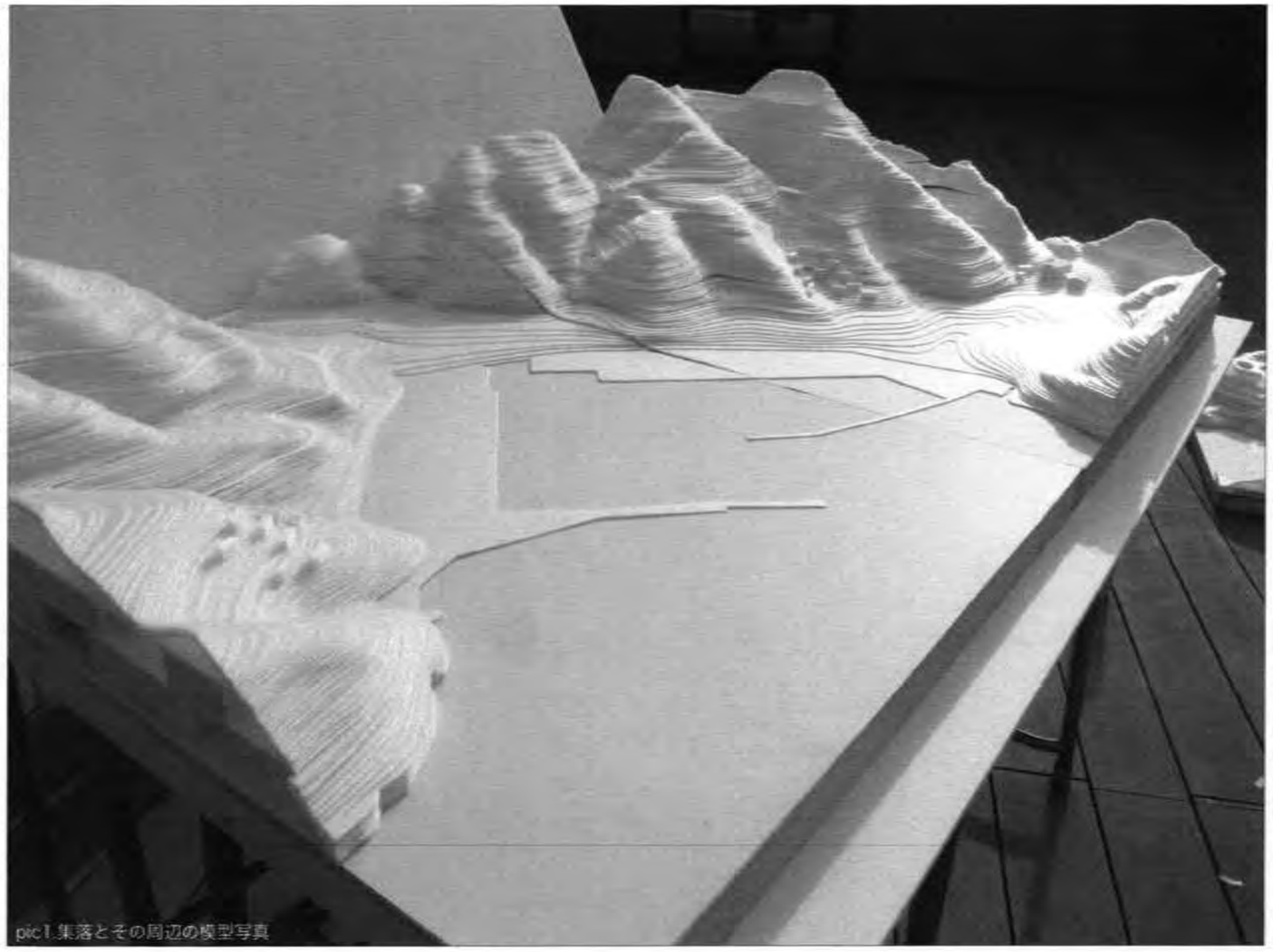
そして里山の良好な環境と海の水資源の豊かさは有機的に繋がっているため、漁業であがった収益の数パーセントを里山の保全のための基金に投資する。これによって継続的な森林の整備が可能になり、より一層美しい浜の景観が住民たちの営みによってつくり出される。また、沢の水／井戸水を利用した田畑のある生活は住民のコミュニティの創出の場所となるだけではなく、林間学校等で浜を訪れる人々への海と山の体験交流を可能にする。

③持続的発展期(5–10年)

住環境や漁業の環境が整うと、浜に人がやってくるようになる。旧道を活用したウォーキングコースや直販市場・レストラン等を整備することで観光客が豊かな自然を楽しむアメニティが充実し始める。産業が重層化することで新たな雇用の機会を生み出し、浜への定住者が期待される。

④更新期(10–20年)

雑木林は20年のサイクルで更新が必要である。木を植えてから20年後に木を一度伐採する。雑木林の落ち葉は畑の肥料になり、持続的な緑の循環が生まれることとなる。浜の整備も定期的に見直すことで魅力を保つことができる。


pic1.集落とその周辺の模型写真


pic2.集落とその周辺の模型写真


pic3.住民と集落を歩く


pic4.住民へのプレゼンテーション


pic5.小学校と古道への入り口


pic6.集落全体のパノラマ

牡鹿継続活動 第二回東京勉強会議事録

日時:2011 年 12 月 24 日(土) 11:00~ 場所:アトリエ・ワン

参加者
[redacted]
[redacted] AA11名、学識2名

■議題
○全体に関して
漁港再編／津波避難モール／津波シミュレーション／防集における土地分譲／パターンブック
○各浜の報告
G地区／I地区、J地区／L地区、M地区／P地区、Q地区／R地区／S地区／Z地区、a地区

■MTG 内容
○牡鹿全体
・漁港再編について
　拠点漁港 60 港への集約は復興優先度として理解。地方港湾であるG地区の復旧時期については確認（学識）
・S地区避難モール提案について
　国交省総合政策局直轄で、建築に特化した整備手法の検討を行う建設技術研究所より委託をうけS地区の津波避難モール、沿岸部一帯に対する提案を作成中。（AA）
・20m ラインについて。
　津波シミュレーションから移転候補地の標高は20m以上となっているが浜ごとの状況にあわせた対応が必要。
・防集に関する土地の分譲について
　復興対策室によると、土地分譲は基本的になくなりそう。借地若しくは公営住宅という選択肢で。将来的には払い下げも考えられ、定期借地のように扱われるのでは。（学識）
・パターンブックについて
　アメリカ、ニューオーリンズのハリケーンカトリーナからの復興においてもパターンブックがつくられており参考になるのでは。地元工務店とも連携して３～５のプロトタイプをつくり、図面として残しておくなど。浜ごとに様々な共有地も、同

時に提案してはどうか。（学識）
　造成に関するものと住宅に関するものを。
　コンサル との打ち合わせの中で実例を提示する方法も考えられるが、平時の事例として流される場合があるのでパターンブックのようなものをつくる方が有効。（学識）
　雄勝も含めて、パターンブックに関する勉強会を企画できないか。掲示板の利用なども選択肢として。

○各浜
G地区（AA）
・[redacted]山と[redacted]山の二カ所について高台移転を計画中
・意向調査により計画戸数を探っているが回答率は思わしくなく、全数の把握は進んでいない。[redacted]山に 10~15 個の戸建て住宅、不足分を[redacted]山にて補う形で考えている。[redacted]山では周辺の公共施設を集約する形で復興公営住宅として。
・いずれも道路付けにかなりの難があり、移転先の目安となる 20m より低い地点まで広げて計画できないときつい。

I地区、J地区（AA）
・J地区は区長宅以外が被災という状況から、浜とのコミュニケーションがうまくとれていない。コンサル と基盤整備課で踏査済みという話も。

M地区（AA）
・３箇所について計画中。現在 23 戸予定。面積的にはぎりぎり。
・動かす土量、自然法についても考慮し、より地形にそった造成案を。（学識、AA）
・復興地図と実際の地形にかなり隔たりがある。
L地区
・10 戸予定。M地区とは独立した移転先で。

P地区（AA）
・浜のまとまりがよく、アンケートの回数率も良い。
・コンサル からの図面も出ており、ブラッシュアップ中。南面だけ厳しいか
・蛇籠による法面を検討。
Q地区
・コンサル は提案地よりも浜の奥側で考えており、3 分割して 92 戸（公営 34戸）で計画中。
・県道にそって接続されるため分散させることに問題はないのでは。（学識）
・仮設住宅地も含め、順次復興中宅地化するなどトータルな提案を。

R地区（AA）
・10 月末の説明会後意見集約本格化。被災 70 戸のうち 50 戸が移転希望。半数は公営。
・1 本の道路に対して旗竿敷地を 3 つ接続する方向で検討中。
・七ヶ浜での計画を主に砂浜で参照し提案できるとよい。

S地区（AA）
・高台については前回報告より進展なし。
・竜ヶ崎ニュータウンなどで斜面地を宅地として指定する例あり。（学識）
・斜面地を宅地とした場合、雨水処理に関して行政を納得させる必要あり。（AA）
・全てを借地として考えられるなら、斜面用途、共有地等の設定が容易になる。住民活動による自主管理などを提案してもよい。
・S地区に限らず一般的でない宅地割りなどは反論も予想されるが、総合的に考え長期的視点に立ったメリットを考提案してほしい。（学識）
・高台移転はコーポラティブと近いので、住民の同意次第。浜ごとの特性に併せた合意の形を。
Z地区（AA）
・コンサル からあがってきた図面を牡鹿コードもとに修正中。ただ、移転戸数がはっきりしないためあくまでアイデア提案として。
・フラットにトップカットされていた部分に高低差を設け、台形や旗竿形状の敷地割りを行う。背割り宅地背面をコミュニティ道路として牡鹿ならではの路地空間を生み出す。
・コミュニティ道路→共有地とすることで、コストダウンも見込め、話がシンプルになるのでは。

D地区、E地区、F地区（AA）
・標高 16m 程度まで計画地として考えられないと戸数を満たせない。
・F地区は三間並びの漁師住宅などかつての浜の雰囲気が伝わっており、デザインコ ードにおいて参考にできる。

■次回 1 月 22 日 11:00～　場所：アトリエ・ワン

打合せ記録（厳重部外秘：アーキエイド・サマーキャンプ参加大学教員のみ閲覧可能）

内容：石巻市牡鹿半島 基盤整備・コンサル素案すり合わせ MTG
日時：2011 年 12 月 28 日(水)13:00～18:00
場所：石巻市役所 401 会議室
参加者：基盤整備課：[redacted]　コンサル[redacted]
アーキエイド：学識[redacted]）、AA[redacted]
記録：[redacted]
参考：固定カメラにてビデオ録画あり。詳細不明な場合、各浜ごとに閲覧可能。

■議題
1,活動原則の確認
2,スケジュール確認
3,目次、デザインコンセプトについて
4,各浜すり合わせ
まとめ（今後の作業）

■共有資料
1,アーキエイド 防災集団移転ファイル 20111228（A3 横計 100 枚　各浜 3～4 枚）
前綱浜　U地区　V地区　W地区　X地区　Z地区　D地区　E地区　G地区　I地区　J地区
L地区　M地区　P地区　Q地区　R地区　S地区2,アーキエ
イド デザインコンセプト（A3 縦 1 枚）
3,アーキエイド アンケート・基礎共有データ（A3 横 1 枚）
4,コンサル 本庁地区・牡鹿地区計画基礎資料一覧（A3 横 2 枚）
5,コンサル 本庁地区・牡鹿地区 移転先計画図 20111228（A3 横 23 枚）
（議事録は 2～4 および各浜の 1・5 資料と一緒に読んでください）

■MTG 内容
1,原則の確認
○牡鹿半島地域における AA の活動に関する原則の確認。
・ AA の浜との信頼関係は、基盤整備が地元に入る時に非常に助かっている。ただし、何点か一緒にやっていく上で確認したい点がある。(行政)
① 遠方から支援する先生との連携。お互いが、浜へ訪問した日時・予定を理解している必要あり。浜の人から AA と行政が連携できていない印象を持たれる。AA 側が浜に行く際は、一報入れるだけでもいいので連絡が欲しい。タイミングが合えば、情報交換もできる。（行政）
→東北側でのコンタクト体制も変えたので、引き続き改善したい。（AA）
② AA の立ち位置。あくまで行政との連携で、行政側あるいは、行政と住民との間をつなぐ存在として入っていただいていると認識している。その認識は共有できていると思うが、例えば、意見交換会の場などで AA から基盤やコンサルへ質問をされると、やはり連携ができていない印象を与えてしまう。時間の制限はあるが情報共有を事前事後に行なう用意はあるので、住民の前

でないところでお願いしたい。(行政)

→注意しているが再度確認を行う。AA でもお互いのチームの情報を共有するために東京勉強会なども立ち上げている。(AA)

- 他地域で散見される住民＋建築家 VS 行政のような形にならないように、今の良い関係を続けて築いてゆく必要がある。気になる点は随時調整。(学識)

2,スケジュール確認

○年明けのスケジュールに関して、両者で確認

- 年明けから用地の提供可否を確認開始の予定。コンサル に公図の重ねあわせを指示中。保安林や埋蔵文化財は所定の手続きを行なうためスケジュールを逆算可だが、用地買収は困難な場合スケジュールが読めないので、取得困難な位置はあらかじめ避けたい。場所の確定は 1 月中を目処としたい。(行政)

  →では、今回のすり合わせでは、各浜内での候補地の場所の違いは特に重点的に検討したい。候補地内の宅地計画形状などは主に次回以後に検討する。(AA)
- 半島の防集は 1 月中に事業計画をつめていく。その為の役割と決める事項を年明けすぐにリストアップ予定。(行政)

  →1 月中旬からはさらに通えるように体制を作っている。(AA)

  →合意調達には引き続き AA はかなり役立つと考えている。(学識)
- 事業計画書をまとめる段階で、一旦 AA の素案とは違う図面がまとめられる可能性はあるが、決して無視したいわけではなく、まずは事業として予算化する。実施に向けては素案を変えていけるので、そこは了承をしておいて欲しい。(行政)
- 公営の配分計画はどうなりそうか。(学識)

  →ざっくりしたものは半島部を除き作ったが、まだまだこれから。半島部の公営は戸建になる可能性が高い。浜には伝えられないが最終的に払い下げの可能性も想定。(行政)

  →公営の考え方も、AA で手伝って行きたい。県とも調整中。(学識)
- 集落の生活風景の保存のため東京でもデザインコードを作成中。(例示)(AA)

  →低平地の活用提案や民意調達へ役立てて行きたい。(学識)

3, 目次、デザインコンセプト・アンケート（移転想定戸数）について

○目次やデザインコンセプトについてAAより説明。

- 各浜の進行状況他、移転想定戸数など基本情報、議題となりそうな最低宅盤レベルなどを目次に整理。
- デザインコンセプトは、今までの AA・基盤・コンサル との協同の中で得られた知見のほかに、リサーチで発見された事柄、雄勝での経験などを反映している。大きな項目（設計目標）は 5 つで、それを実現するための手法を載せている。今後も 3 者からのコメントをまとめて項目を増やして行きたい。

  →デザインコンセプトの 5 つの方針はとても良い。住民に今後随時復興計画の方針を見せていくが、それの参考にもしていきたい。(行政)

  →今後 AA と協同していく中で、最終的にどこかで案の落としどころ考えていく必要があるが、技術的な面と建築的な知見の間に落としていく際に参考となる。(コンサル)

→安全性の項目に、土砂災害の危険について要追加（学識）。

○ アンケート（移転想定戸数）

牡鹿地区については室長から各行政区長に未回収分の確認を依頼中。随時収集して計画の移転戸数とする。また進行に合わせて 2 次確認も行う予定。

(コンサル)

・ コンサル の現計画戸数に AA 側戸数を合わせ調整するのが現実的では。(学識)

・ 今後も継続変動するので、戸数バッファーを想定する必要性もあるか。(AA)

4,各浜すり合わせ

○ T地区

・ [概況] コンサル案 11 戸・AA18 戸　位置不一致

・ AA は 3 箇所の可能性検討。第 1 候補（集落最寄りのすり鉢案の位置）は防集以外の事業の検討の可能性はないか。(AA)

・ 支所から第 2 候補地（[redacted]近く）で住民意見調整が進んでいる情報。(行政)

・ 全体の復興財源のことを考えれば、コストダウンも考えて、建築的工夫で考えていくところも出てくるのではないか。防集以外では、漁業集落防災機能強化事業（漁集）とかでやることがありえるのではないか。(学識)

・ 個人的にはそういうところも出てくるべきと思うが、この規模の場所で特殊ケースが成り立つかどうか。(行政)

・ すり鉢というほどのやり方でなく、造成勾配を 20～25%ぐらいにして、何か方法はあるかもしれない。(コンサル)

・ 例えば、人工地盤のようなものを造成の代わりに基盤で整備して、建築は持ち家という方法で行って、運用で防集にできないか。(学識)

・ オプションとしては考えられる。第 1 候補地でもあるので。ただし、第 2 候補地で調整が進んでいるのであれば、再度住民の意見徴収が必要。(行政)

・ 第 2 候補地をメイン、オプションで第 1 候補地で年明けに牡鹿総合支所（[redacted]）へ調整に行き、オプションの検討も可能という返答であれば再度[redacted]チームがかかわる方針で。(AA)

○ U地区

・ [概況] コンサル案 17 戸・AA 7 戸　位置ほぼ一致

・ [redacted]神社上候補地の計画案は AA 案・コンサル 案は一致 (学識・AA・コンサル

・ 住民から市役所へ直接要望あり。お寺側にまとまりたいとの事。(行政)

・ 残存住宅の住民と仮設住宅の住民で集落が 2 つに割れている。それを考えると、候補地を 1 つに固めてしまうのは少し不安があるが。(AA)

・ 候補地をなるべくまとめるという原則的には 1 つというのは間違っていないので、再度住民とコミュニケーションが必要。(学識)

・ 寺側にまとめるのであれば、 コンサル 案より南側へ拡張して戸数増やす必要有り。1 箇所戸数増か、2 箇所分散でパターン提示か。(コンサル

・ AA でもまた寺側の素案作成をして コンサル へ送ります。(AA)

○ X地区

・ [概況] コンサル案 39 戸・AA15 戸　位置一致

・ 20111220 案を説明。[redacted] 20111114B 案からの変更点は、1 計画戸数 15 戸に＋2 道路付け調整により 20111220 案となっている。(AA)

- 中に緑地斜面が残る 20111114B 案は、北側斜面という不利はあるが、地形を残しつつ宅地を計画する点で合理的だ。(行政)
- 宅地と緑地部分を縮小するが、緑地斜面がある 20111114B 案をベースとしては。（AA）→ひとまず 37 戸で考える。
- 裏浜全部に共通だが、海抜の基準は 30m で行きたい。(コンサル
- 裏浜は県道位置も変わる可能性あるので、1 月に確認したい。(行政)

○ W地区

- ［概況］コンサル案 27 戸・AA13 戸　位置一致
- 道から宅地に各 1 m の段差を設け、車庫のみレベルを合わせた造成。海への眺望を確保する狙い。(AA)
- 段差部分の冬季の凍結が心配。1m でなく 30cm ぐらいづつでずらしたらどうか。斜路取れるほうがいいかも。眺望を確保するためだけであれば他の方法も要検討（学識）
- 1m の段差のときには裏側の擁壁工事や管理も考える必要ある。段差が本当に眺望上有効に働くかの検証がいるかもしれない。(?)

○ V地区

- ［概況］コンサル案 51 戸（三カ所）・AA13 戸　位置部分一致
- 以前作成のスパイン案を変形したもの。(AA)
- 一カ所で納まるかどうか不明なため 3 カ所で作図している。第一候補地で納まればベター（コンサル
- 南西の残存の 1 軒が年明けに解体の見通しと支所情報。道路付けは楽になると思う。戸数は支所調べで未定も含んで 18 軒。戸数に関しては浜の熟度によるが、未定除いた戸数で 1 度予算付けのために作成する予定。2 月にその為に再度以降調査をする。候補地はその時点で基本的に決めるが、戸数は実施まで動く。（コンサル
- 土地買収は基本的に一筆買いとして、分筆は行わない。(行政)

○ Z地区

- ［概況］コンサル案 15 戸・AA10 戸　位置一致
- 基本は コンサル案と同じだが、コミュニティ道を通す提案。①②説明（AA）
- 整然とした区画道路にはこだわらないが、例えば、道路にできる広場的な溜まり空間というのは道路としては整備難しい。道路形状の工夫はできないと考えた方が良い。(行政)
- ②は東京勉強会でも道路率が高すぎるということになった。①なら地域との合意があれば可能ではないか。(学識)

○ 現況 AA 動いていない浜について

- 佐須浜：アンケート結果のみ把握。防集なし。新市街地へ移動の可能性。(行政
- A地区：区長が渡波に。アンケートのみ実施。仮設 5 軒。被災は 10 軒なので最~~大 10~~軒。(行政）アーキエイドチームで訪問ヒアリングも有効か？（AA）
- B地区：仮設建設地も含め、仮設周辺に防集予定。17 軒ぐらい。地元~~の~~建設業~~の人が~~が積極的に候補地について図面を書いている。AA で関わるメリットは現状少ない（行政）
- C地区：在宅 2 軒、仮設 2 軒（B地区仮設へ入居)。他は戻らない見込みとの区長情

報。B地区の防集にまとまる可能性も。(行政)

○ D地区

- [概況] コンサル案 24 戸・AA25 戸　位置部分一致
- 西側は位置部分一致。範囲と道路付けで コンサル 案と異なる。(AA)
- 現地踏査したところ、迅速図コンタと現地の状況が異なる。AA 案の道路付けも検討をしたが、道路の法面が上の既存道路にかかる可能性が高い。(吉田)
- AA 案の線形はよい。測量していたら或いはいけるかもしれない。現状は擁壁勾配いくつで設計しているか？(行政) →1 割 5 分から 2 割を見ている。(コンサ　ル

  →場所によっては、1 割よりも立てる箇所が出てきても良い。(行政)
- 東側に関しては、土砂災害の危険性高いため戸数は少なめで行きたい。(行政)
- 地盤面は 20m 以上に適地が無い場合には 15~20m で今次ラインをかわすことを原則としている。(コンサル
- 年明けに粗図面を区長に持っていく。時間が合えば AA の出席も可能 (行政)
- コンサル の造成の技術的指摘を[redacted]チームにも伝えて検討の方針で。(学識)

○ E地区

- [概況] コンサル案 12 戸・AA15 戸 (60 坪)　位置一致
- コンサル②を使うかどうかが集落の人は気にしている。(AA)
- ①は測量をしないとこれ以上精度が出ないと思う。(行政)
- B 案の方がありえそう。ただし、下の 4 戸は盛を避けて 2 戸ぐらいか。
- 坪数下げての住民合意形成の方向も考える。(学識)

○ G地区

- [概況] コンサル案 63 戸・AA48 戸 (30 坪)　位置部分不一致
- 案数・資料枚数が多い場合、どの案に優先順位があるかコメントが必要 (学識・行政)
- コンサル 案はひな壇で[redacted]山。レベル未検討。今後要検討 (コンサル[redacted])
- 公共施設用地はまだ検討段階。(行政)
- 公共用地は他地域の住民も使うので幹線道路沿いで良いのでは (学識)
- ひとまず 65 戸で計画。コンサル 案は最低宅盤レベルはいくつか。(AA)

  →20m でやっています。

  →18m ぐらいまで下げると良い盤がありそう。L2 想定 15m ぐらいか。(学識)
- ブリッジはありうるか。(AA)

  →場所や形状によってはあ~~り~~うる。沢を越えたいといった場合。(行政)

  →でも勾配は 8%以下ということは変わらない。(コンサル)

  →浜とのアクセスも考えると、ブリッジはないにしても、浜向きにアクセスとった方が良い。(学識)

I地区

- [概況] コンサル案 12 戸・AA13 戸　位置部分一致
- ②は低い(9m)ので不安。あと、土石流区域にかかっている。
- 山の上案で 20m ぐらいまで下げて小学校側からアクセスを取れないか。(学識)
- →小学校の正面の中腹は田んぼに水が出るという情報あり。(AA)

  →ここは住民から風が強いとの意見有り。(コンサル)

  →風はあるが、防災拠点としてJ地区と同時に集約はあるかもしれない。(行政)

→[redacted]には、防災拠点としてI地区・J地区を小学校前にまとめる方針での検討の可能性を打診する。（AA）

→地元にはとりあえず、現候補地での検討を見せつつ、集約に関しても少しづつ聞いていく形で。（行政）

○ J地区

・［概況］コンサル 7 戸（計画案なし）・AA7 戸

・ I地区と位置的に近いので上記参照。（行政）

○ K地区

・ ［概況］コンサル 6 戸 防集予定？

・ ヒアリング含め コンサル が対応予定

○ L地区

・ ［概況］コンサル案 11 戸・10 戸　位置一致

・ コンサル 案が浜よりに移動。

→コンサル 案ベースで大学に戻してブラッシュアップで。（学識）

・ M地区

・ ［概況］コンサル案 23 戸・AA23 戸　位置部分一致

・ お墓側の道路付けが非常に困難、検討続行中。（行政）

→46.6m・37.2m の基準点付近にも古いお墓がある。避ける方針で（コンサル）

→道路付けがかなり難問なので、コンサル さんにかなり頑張って検討してもらいましょう。（学識）

・ N地区

・ ［概況］コンサル案 29 戸・AA 図なし　位置一致

・ AA 現状とまっているので、区長コンタクトを再開する。（AA）

○ O地区

・ ［概況］コンサル案 40 戸・AA 図なし　位置部分一致

・ AA で区長コンタクト再開。（AA）→仮設の意向集計を区長、離れた人の集計を支所[redacted]の分担をしているとの事。（行政）

・ ~~コンサル~~ 案の奥の方は鶏糞が埋まっていると支所の行政さんの情報。

→鶏糞に関してはボリュームによる。（行政）

・ 意見交換用の地図提供等を計画中。（AA）見守る作戦で。ヒアリングで取得できたデータを随時、本庁・支所へ提供。

・ →合意形成熟度が低い浜なので、絶対に素案が住民に渡らないように注意（行政）

○ P地区

・ ［概況］コンサル案 40 戸・AA35 戸　位置一致

・ AA 案の街区内側の所有は誰か。（学識）→共有地。（AA）

→どう管理するのかの裏付けが欲しい。（~~学識~~）

・ 位置が埋蔵文化財にかかる。（コンサル

→特に重要埋蔵文化財はQ地区とI地区にあるらしいが、調整可能と判断。P地区計画地は移転候補地として確保予定。（行政）

・ 南側の既存道とは接続するか。避難道としては接続したい。（学識）

→幅員は拡幅できないが繋げたい。（行政）

・ 計画内容はほとんど同じでは。蛇籠の斜面計画等は費用の関係で難しいのでは。

防集で計画する内容・デザイン範囲をどのレベルにするか全体を見た判断が必要だが、AA・コンサル ともディベロップの方向で。（学識）

○ Q地区

・ ［概況］コンサル案 66 戸・AA92 戸　位置一致

・ 仮設住宅撤収後の宅地計画を見通した案作りについて説明（AA）

→いくつかに分かれるが、P地区も含め県道沿いに集まる方向性は良い。（学識）

・ AA の宅盤は 12m まで下げている。（AA）

→L2 だと微妙そう。ただし コンサル案は少し県道から離れすぎか。（学識）

→宅盤が低い道沿いは商業で計画するなどして、住宅地のレベルを 14 以上に上げる方向で再調整したい。（AA）

・ 埋蔵文化財にかかっている。（コンサル）→計画後基盤で判断。

・ AA は少し上げる形、コンサル は少し下げる形でディベロップか。（学識）

○ R地区

・ ［概況コンサル和案 69 戸・AA 55 戸　位置一致

・ 53 戸で（12/27 現在）ほぼ確定との情報。戸建 12 戸、公営 41 戸。その際は公図で地権者もおおよそ当たった。（コンサル

・ 調整池：1100m3/区画で今は計画、県の方針によっては不要。（コンサル

→低平地利用を考えるとR地区でビオトープ型調整池の可能性も（AA・学識）

→砂浜再生、公園整備と併せてビオトープ型は十分あると思う。（行政）

・ 県道は防潮堤兼用の考えか。（学識）

→S地区以外はそうはならないかも。(行政)

→住民意見としては TP=6.0 の防潮堤整備は受け入れ難そう。L1 時は浸水という考え方も。（コンサル

・ 県道、防潮堤、砂浜、防潮林などの事業主体はどこか。（AA）

→R地区、S地区などは、色々な事業併用で考える必要がある。（学識）

→現在R地区で使えそうな事業メニューを拾っている。ビオトープや防潮林のことも取り込んで考えたい。（行政）

○ S地区

・ ［概況］コンサル案 94 戸・AA 179 戸　位置部分一致

・ 浜東の位置は AA、コンサル でほぼ一致。清崎山③は数の問題が解決すれば開発不要では。（学識）

・ 宅地割（斜面地利用による）の形状については、民意調達を AA で行なうことを引きうければ AA 案も可能性あり。AA 斜面案に関して、コンサル から問題点あればチェックバックしてもらうのが良い。（学識）

・ ①の位置に関しては、商店か公共施設という印象。なお、グラウンドは半切り半盛なので、全ては宅地化難しい。（行政）→AA 再考か。

・ 戸数想定はひとまず 100 戸。コンサル の候補地を元に再調整。（AA）

■ MTG 結果（まとめ）

「A」 はアーキエイドでブラッシュアップ提案作業（コンサル 候補地位置案を基本）

「B」　はコンサルでAA案を読み解きブラッシュアップ
「A・B」は双方から提案、知恵を合わせる。

T地区：「A」コンサルの第2候補地西側原発前を基本案。オルタナティブとして浜側傾斜地の人工地盤造成などの方法をAAで検討。
U地区：「A」寺側で戸数確保可能かどうか検討。（西側案は戸数確保できない場合）もし計画案作成しない場合はコンサル案に合わせる。
X地区：「A」AAでオルタナティブとして間に高低差案をブラッシュアップ。戸数想定26.
W地区：「B」
V地区：「B」コンサル①を基本
Z地区：「B」AA①をディベロップ
D地区：「A・B」取付道位置に関してコンサルより情報有り。コンタ不正確につき両者再検討。
E地区：「A・B」AAのB案ベースか
G地区：「A」要コンサル候補地読み込み・検討。浜側の取り付け道に関しては、コンサル再考。
I地区・J地区：「A・B」両浜中間部に統合案の作成についてコンサル・AA両者とも検討。浜とのコンタクト時、素案取り扱いに要注意。
K地区：基盤側は支所経由でコンタクト中。
M地区：「B」
L地区：「B」
N地区・O地区：「A」だが、情報少ないので、AA側でヒアリングかける。
P地区：「B」共有地の必要性についてAA案は検討必要。
Q地区：「A・B」最低盤レベルに関して、両者検討。
R地区：「B」AA計画内容を検討。「A」低平地利用の方法に関して提案を続ける。
S地区：基本「B」AA計画内容を検討。想定戸数 100戸で検討。③なし、①、④盛土部分に関して再検討。①は用途も。
「A」⑤・⑥＋[redacted]寮東。コンサル案デフォルトだが、AA案をオルタナティブとして検討。AA側でAA案に関して民意調達可能かどうか。

■次回すり合わせ
1月16日の週を予定。
各大学チームの参加も、時間・場合により可能。

基盤整備・コンサル素案すり合わせ MTG（簡易版）
日時：2011 年 12 月 28 日(水)13:00～18:00
場所：石巻市役所 401 会議室
参加者：基盤整備課：[redacted]　コンサル[redacted]
アーキエイド：学識[redacted]）、AA[redacted]
記録：[redacted]

簡易版につき検討後の各浜の方針のみ記載

■MTG 結果

以下「A」は コンサル 案（主に候補地位置に関して）を基本にアーキエイド側でブラッシュアップ提案、「B」はアーキエイド案を基本に コンサル でブラッシュアップのため読み解き、をそれぞれ示す。

T地区：「A」コンサル の第 2 候補地西側原発前を基本案。ただし、浜側傾斜地に関して、人工地盤造成などによる方法が無いか AA で検討。
U地区：「A」寺側で戸数確保可能かどうか検討。西側案は戸数確保できない場合。
X地区：「A」AA でオルタナティブとして間に高低差案をブラッシュアップ。戸数想定 26.
W地区：「B」
V地区：「A」コンサル①を基本
Z地区：「B」AA①をディベロップ
D地区：「A・B」取り付け道位置に関して コンサル より情報有り。コンタ不正確につき両者再検討。
E地区：「A・B」
G地区：「A」浜側の取り付け道に関しては、コンサル 再考。
I地区・J地区：両浜中間部に統合案の作成について コンサル・AA 両者とも検討。浜とのコンタクト時、素案取り扱いに要注意。
K地区：基盤側は支所経由でコンタクトを再挑戦中。AA もコンタクト再開。
M地区：「A」
L地区：「A」
N地区・O地区：「A」だが、情報少ないので、AA 側でヒアリングかける。
P地区：「A」共有地の必要性について AA 案は検討必要。埋蔵文化財の危険性大だが勝負。
Q地区：「A・B」最低盤レベルに関して、両者検討。
R地区：「A・B」低平地利用の方法に関して両者検討。
S地区：想定戸数 100 戸で検討。③なし、①、④盛土部分に関して再検討。①は用途も。「A」⑤・⑥＋東北電力寮東。コンサル 案デフォルトだが、AA 案をオルタナティブとして検討。AA 側で AA 案に関して民意調達可能かどうか。

■次回すり合わせ

1 月 16 日の週を予定。
各大学チームの参加も検討。

第３回牡鹿半島東京勉強会議事録

日時:2012 年 1 月 22 日(日) 11:00〜
場所:アトリエ・ワン
参加者：学識 [redacted]、[redacted]
オブザーバー：[redacted]
進行:[redacted]
記録:[redacted]

■議題
1.勉強会のメディアへの公開について
2.盛り土、切り土講座
3.渡先生との現地調査の報告
4.各浜経過報告
5.パターンブック／復興公営住宅について
6.他の団体との関わり方
7..今後の役割分担

■MTG 内容
1.勉強会のメディアへの公開について
・NHKに加え３社から取材の申し出があった。ビデオカメラの取材は大学で行うべき。情報を整理し中間発表のような形で公開してはどうか。またその時期を３月に照準を合わせては。（AA）
・東北でAAへの理解度を上げるには、メディアへの公開が有効である。（AA）
・[redacted]大学を中間発表の場として使うことができる。（AA）
・国際交流基金から五十嵐太郎氏へ、３月６日に開会予定の仙台で５０組の復興プロジェクト展のオファーが来ている。そこを中間報告会として使うこともできる。（AA）
・パリ、名古屋、東北大の展示、本の出版など、整理して公開するべきである。（学識）
・AA 本の売り上げを復興に使う仕組みを考える必要がある。（AA）

2.盛り土、切り土講座
・自然法面を原則とし、それが難しい場合は図面に明記する。これにより自然法面が可能な敷地と不可能な敷地を明確にしていく。（AA）
・法面設計は現場調査の結果で最終的な勾配が決まるため、無理はしない。（AA）
・切り土と盛り土を色分けして明記。色を各浜で統一する。（AA）
・既存のコンタラインを残し、計画と比較できるようにすること。（AA）
・盛り土／切り土±0はコスト上理想的。できることなら考慮すべきだが、とらわれる必要は無い。切り土による安定した地盤を優先させること。（AA）
・詳しくは配布資料と渡先生のビデオを参照。（AA）

3.渡先生との現地調査（2012.01.08-09）の報告
〇牡鹿半島全体
・浜によって固い地盤と柔らかい地盤がある。考慮した提案が有効である。（AA）
・平地が少なく集団移転において60坪が限界という浜の場合、一戸に100坪という値を検討する必要もでてくるのではないか。この場合、現状との比較で説明するのが有効だと考える。（AA）

・住宅と作業小屋を高台と低地で分けたり、共有するなど、浜ごとに合意形成を行なった上で、区割りを整理するとよいのではないか。（AA）
・Z地区では高所に作業小屋を移した事例がある。他の浜のモデルになるのではないか。（学識）
・作業小屋は促進事業の枠組みとなるので、一緒には検討できないが、防集の区割を100坪以下で計画する合意形成は浜ごとに探ってみることは有効。予算として可能かは要検証。（学識）
・100坪にこだわらず、少ない造成で集落を１カ所にまとめることが優先。（AA）
・防集の公営住宅は35坪で計画している。（AA）
・100坪、35坪という数字の違いは計画条件としては大きいので、基盤に数字の確認をしてほしい。（AA）
・山の頂上を残せば風景の変化は少ない。（AA）
・アンテン（峰と谷の交点）を変えると風景が激変するので造成としては適さない。（AA）
・D地区など浜によっては墓の移動は過去何度行なわれた事例があるので、墓地を残すかどうかは、住人と確認した方がよいのでは？（AA）

a地区
・100坪は大きすぎる。面積は各浜で調整すべき。（AA）
・ゼンリンの地図などから従来の区割りを参照してみては。（AA）

M地区
・他の浜に比べ若い人が多く、跡継ぎのため広い敷地を望む住民が多い。（AA）
・墓を移動させればよりよい案になる可能性がある。

O地区
・畑がある裏通り側に台所がある住宅構成がうまくいっている。（AA）
・住民との意見交換会がまだなので、開く必要がある。（AA）

P地区
・埋蔵文化財が発掘されたので、文部科学省と計画の調整が必要。（AA）

※各浜経過報告と重複した浜は以下に統合

4. 各浜経過報告
T地区／U地区（AA）
・急な斜面に基礎を設けることができるすり鉢状の造成を提案。
・コンサルと案の擦り合わせが必要。特別な工法より、標準的な工法がよい。（学識）
・T地区では、浜から遠いが（5キロ）眺望がよく、安く造成できる敷地があり移転希望者もいる。この場合、防集による集落をひとつにまとめることはできる。
・U地区の案の中央の敷地は促進事業に使うとよい。コミュニティ施設などがいいのでは。（学識）
・T地区とU地区は半離島のような状態であるが、それぞれ自律性が高く、２集落でまとまる可能性は難しい。（AA）

S地区（AA）
・防集以外の土木工事や計画が平行。調整して提案を行なう必要がある。（学識）
・移転地を東側にまとめ、希望者が増えた時のため西側の土地を残す計画である。
・道路計画の制約が多い。宅地の数や形状、管理面などの問題を明確にし、住民との合意形成や、コンサル基盤整備との調整が必要。

・茨城県竜ケ崎市の宅地開発事例が参考になるのではないか。（AA）

R地区（AA）
・移転の人数確定、公営住宅41件、自力建設12件。
・当初の計画より移転地の面積を増やす必要あり。
・道路計画、宅地の候補地などの意見はコンサル案と一致している。
・コンサルの調整池の計画を住宅に隣接するビオトープにする提案を行う。

G地区（AA）
・アンケートの回収率が悪く、移転を希望する世帯数が把握できていない。
・高低差が激しく公共施設も必要。[redacted]山にも移転地が必要。こちらへの防集を進める住民合意あり。
・造成地を[redacted]山に集約するか、[redacted]山も造成すべきか、AAの方針を明確にしたい、移転戸数がわからないためなんともいえない。コンサルの案は[redacted]山集約か。
・G地区中の奥を埋め立てて、公共施設用地とする選択肢も検討。
・移転戸数についてはAA本部でも情報収集していく。増えると思われる。

V地区／X地区／W地区（AA）
・１００坪は大きい、もう少し小さくても良いと思うが、後から住む人が増えることも考えると大きくてもいい。
・宅地割りの新提案よりもひとまず移転地の面積を出して防集の予算をつけやすい宅地の計画をすることが先決だと考えている。
・移転を希望する住宅戸数はまだ仮定。今後、希望者が増えたときの余裕も必要。
・地盤の調査、眺望の確保、住戸の土地割りなどを今後調整。

J地区／I地区（AA）
・二浜の統合し20戸の移転地を提案。統合で問題ないと思われる。
・眺望の確保、道路計画を検討中。林を切ればある程度の眺望は見込めるのでは。
・I地区側にくらべJ地区側の地形は眺望の確保が難しい。
・小学校の裏は海抜15m以上なので、移転地として交渉可能なため、候補地として検討の可能性あり。（学識）

E地区／D地区（AA）
・高齢者は公営住宅。若手は自力建設を希望。
・公営住宅の敷地を1戸100坪とってよいのか、確認。（AA）
・公営住宅の接道は団地内通路とし、30坪ほどにすると、区画割りしやすいのでは？（AA）
・E地区は小屋を浜におろすため、60坪の宅地となっても、一まとまりになる方向で住民の合意あり。
・クルドサックよりも、もう一方に抜けられる道路がよい。（AA）

Q地区（AA）
・県道沿いに3つの宅地をつくる計画。海抜の高さと道路計画を調整。
・公営住宅の敷地は30坪。
・予定敷地に埋蔵文化財があることが課題である。4月以降に決定が下る。

Z地区（AA）
・基本的に前回の案に沿って進めている。道路率が高くなっていることが課題。
・宅地中央のコミュニティ道の扱いを道路、共有地、公園などで検討中。

・上の道を外して、コミュニティ道を道路とする案がよいのではないか。
・コンサル案との共有は良好。検討案をまって再調整をおこなう。

〇全体（学識、AA）
・公営住宅は石巻全体で3000戸、牡鹿全体で300戸。半島の表／裏で3／1。要確認。
・現在、牡鹿での公営住宅希望者は263世帯。S地区など大きな浜の数字が不確かなため、数字は大きく変わる可能性あり。。
・公営住宅の予算は限られているので、増え続けると問題がありそうだ。浜単位で制限がかかる可能性あり。
・移転戸数や規模などの計画方針を全浜で一覧し整理できるアウトプットが必要。
・１月中に公営住宅用の宅地の面積の基準を決めて欲しい。

5.パターンブックについて
・ガルフコースト地区のためのパターンブックを参考にしてみては。
・住宅タイプのキャラクターづけ、生産リソースや全体計画の整理。
・高台移転に関するコード、ガイドラインも有効ではないか。
・浜の広場や浜小屋などを観光的視点から考えてはどうか。
・牡鹿、北上地域はよい杉材がある。雄勝は天然スレートの生産拠点がある。これらは被災しているが、稼働状況を調査し、産業復興という観点から協力をあおいでは。
・地元大工は渡波地区に多い。
・住民や地元の大工、生産者を交えた参加型のパターンブック作成が有効。
・詳しくは配布した資料を参照。
・R地区やS地区では共通した漁師住宅の形式はあまりみられない。区長の家など、小さい浜の古い住宅が該当。規模や建設期間に合わせて複数のタイプを提案しては。

6.他の団体との関わり方
・今後、AAが地元の団体とどう関わっていくか考える必要がある。
・石巻の建築家、佐々木文彦さんはJIAとの連携で呼べるかもしれない。
・天然スレートの採掘場所や生産拠点の再建の動きがある。また、落ちているスレートを拾ってきて再利用する仕組みをつくる動きがある。アグリツーリズムのコーディネーター、モリヤさんと雄勝でプロジェクトを進行中だが、先の話ではないか。
・石巻市の産業部に地元産業のキーパーソンを問い合わせ中。安藤先生のネットワークを使った方が早いかもしれない。
・ハウスメーカーを入れるのであれば、その生産システムにコミットしたルールが必要。それよりも地元の工務店や設計者を巻き込んで、彼らが活用できるルールにする方が有効ではないか。
・基盤整備課などには、防集の動きとパターンブックや地元工務店との連携などの動きは、別の物として理解してもらう方がよいかもしれない。住民から上がってきた将来のための動きとして、来年度前半からプロデュースしていければ。
・事業化できるモデルとして、地元のキーパーソンや役所にネタふりをできる準備をしておくべき。

7.今後の役割分担
S地区空き家活用勉強部会 [redacted]
展覧会勉強部会 [redacted]
市街地避難ビル勉強部会 [redacted]
ツーリズム勉強部会 [redacted]
公営住宅勉強部会 [redacted]

パタンブック勉強部会 [redacted]
マスタープラン勉強部会 [redacted]
コアハウス勉強部会 [redacted]

D地区訪問　議事録			
日時	2012年5月30日	場所	[redacted]区長宅
参加者	AA[redacted]区長、住民4名		
記録	[redacted]	議事録統合	[redacted]

■議題

1, 移転時の参考価格について
2, コアハウスについて
3, 高所移転地について
4,低平地について

1,移転時の参考価格について

- 復興公営住宅の家賃が高いので悩んでいる。現在は渡波などに住んでD地区に漁のために通っている漁師が多い。本当は浜の様子を見ながら漁を行いたいが、この家賃では借りるのが難しい（住民）
- D地区は住民の意見を復興公営住宅でまとめてきたので、このままだと住民が浜に戻って来ない可能性もある（住民）
  →復興公営住宅以外の選択肢としてコアハウスの自力建設を提案したい。最初は小さく建てて、後から建て増しできる住宅をつくる。それをまとめて発注するとコストが下がる可能性も考えられるため、D地区でコアハウスをつくりたい住民を募ってはどうか（AA）

2,コアハウスについて

- コアハウスの正確な見積もりはまだ出ていないが、一戸で発注を行うよりは複数で発注を掛けた方が安くなる可能性はある。コアハウスでは筑波大学の安藤教授が福島で木造の仮設住宅をつくった経験を参考に、板倉工法でつくっている。そうすることで、外装や内装にかかるコストを最小限に抑えられる。板倉工法で共通で作った後で、必要に応じて仕上げをしていくことも考えられる。予算に関しては戸数の目安が出てきたら工務店と相談していきたい。
  →コアハウスはとても良い案だと感じた。ただこれを実現するためには人数を集める必要がある。5月31日にもう一度住民たちが集まる機会があるので、是非そちらに出席してほしい。そこでメンバーを募りたいと思う（[redacted]区長）
- 移動式製材機をつかって自分たちで材木を確保する方法も考えている。山には木が豊富にあるため、自分たちで木を切って建設すればもっと安く建てられる（AA）
  →作業が増えるのは大変。見積もりの値段通りにできるのであれば、コアハウスの価格に問題はない（住民）

3, 高所移転地について

- 西側の移転地については、現在2つに分かれているが1つにまとめたい。出来れば下側にまとめれば浜も近くて良いのではないかと思う（[redacted]区長）
- 今回のような津波がまた来るのではないかと不安。出来るだけ高い方が良いので上側にまとめてはどうか（住民）

4,低平地について

- 今は低平地よりも高所移転が早急。低平地の計画については前回を希望は変わっていないが、それは6月15日以降ゆっくり考えたい（[redacted]区長）

■今後のスケジュール

5月31日　D地区訪問（住民に向けたコアハウス提案）

AA、コンサル高台図面調整mtg（本庁地区）			
日時	2012年11月8日 17:30-	場所	石巻市役所
参加者	石巻市）[redacted] コンサルJV）[redacted] [redacted]アーキエイド）[redacted]		
記録	[redacted]	統合	[redacted]

○A地区

・　大学図面の西側の道路側宅地は使わない

→一宅地相続のため、保留をした土地。（使えなくなった訳でない。）（行政）

・　階段の整備はマスタープランには記入。

・　公営で旗竿を使っているのはなぜか？

→現段階の図面は旗竿で書いているが、未調整。旗竿でないと入りきらない。（コンサル）

・計画区域なので4Mの道路接道が必要。

・沢を横断する道路を通すことは可能か？

→沢が厳しいので構造物が出来て難しい。高額な費用がかかる。

・　沢を渡るのは嫌だが勾配が急なので今のような図面になっている。（行政）

・　スケジュールは遅いが結果によっては早くなるかもしれない。

→12月から測量予定。

○B地区

・宅地を一列にできるか？（80坪）

→大学案で擁壁を設けても法に効果が無いと予想。しかし、コンサルは２列で考えていて、１列では考えてないのでまだわからない。（コンサル）

・　構造物（擁壁）を入れることで工期を短縮することは出来るか？

→以前描いたが工費が高くなったのでやめた。現在は管理用道路を緑道に切り替えている。

大学が描いている図面だと法面がおかしい。（コンサル）

・　コンサルが１列案をしたときにはバタフライ案。法面が大きくでてしまった。

・　裏の道路のみの出入り、または一列になったり２列になったりしたほうがよいのかもしれない。（AA）

→B地区は土量を減らしたいということであれば、測量後再検討をする。（コンサル）

高台から海が樹木によって遮られているので間伐することは可能か？

D地区

コンサル、市より11/6の住民説明会で提示した新案について説明があった。

下を使わない理由→勾配が急。法を考えると県道までかかってしまう。

小さい宅地 65坪。→個別調査で 65坪が何軒かわかる。

一戸増え 10戸になる可能性も。→10戸になっても上だけを使う

10戸を超えると場所を変えなくてはならないかもしれない。

D地区は早く造成する要望がある。→土工量をかなり減らした。

県道への取り付け道路をメインとする。浜へつづく道路は工事用道路(14%)4m 幅→残すか残さないかは決められる。

下の道路は工事用だが、管理をうまく市役所内で調整し、残してもらえるよう検討をしたい。（市）

新案はよいと思うが、以下の検討をお願いしたい。(AA)

歩いて登ることと、海風の問題の検討が必要（AA)。

・　浜から離れてしまうところが気になっている。(コンサル)お年寄りが歩いて登るのが大変。

・　バス停を誘致して、住宅地の入口に設置してもらえればよいのではないか。

→バス停を設けるのは要望を出してみなければいけない。(コンサル)

・　トップカットのような形になるが、後ろに山があるので地形的には問題ないのでは（AA)

・　神社の脇から上に抜ける既存通路をきれいにすると、避難路につかえると思う（AA、コンサル)**以下はこれまでの案についての AA 側のコメント**

・　ルートが長くなるが候補地を２つにわけている。二ヶ所を避難道でむすべないか。(AA)

・　宅地が山側をむいているがふりむけないか。(AA)

→戸数が 10 戸になったのでどこに配置するのか。下の方に宅地がとれず、上段の宅地しかとれず、山側をむいてしまった。

・　**E地区**

全体として以下のような案の説明があった。

・　下が一軒減る。

・　浜よりが３戸になり、持ち家１つが上にいった。(市)

・　これから測量にはいるので、測量図にあわせて今後実施案を検討していく。(市、コンサル)

・　県道に近い上の候補地は公営住宅希望であるので、100 坪を 65 坪に減らして考える。

・　仮設住宅がなくなってから、駐車場や公共施設（トイレなど）を考える。

・　→観光課で公園を整備する可能性も

・　避難道は効果促進で考えている。いずれは必要なもの。(コンサル,行政)

以下、案に対するコメント

・　下の団地で後ろの山にお墓があるので手をつけられないが、宅地への日当りを検討してほしい。(AA)

・　細長くできないか。→地権者が上の部分で変わるので使わない。

・　宅地の擁壁はコンクリート（コンサル)

・　下の人たちは浜に近いことと海が見えることを重要としている。(AA)

・　下の団地で、沢からの排水の懸念があるので、検討してもらいたい。(AA)

上の団地で、道路が地形に沿っている方がよい。(AA)

D地区でおこなっているように。バスが通れるように道路を広くとったらどうか。(AA)

・　石碑があるためそこは避けたい。(コンサル)

・　住宅の中に観光地が入り込まないようにする。車の騒音も配慮。(コンサル)

・　仮設が無ければ一体整備をしても良いが、どうしてもスケジュールの調整が入る。(行政)

・　仮設の住人のなかには、別地域に移る方もいるので、長引く事も想定すると一体整備には調整がいる。（コンサル)

・　住宅地と観光地の境界を設定する。(コンサル)

・　尾根のほうに展望台を移設すれば、井戸へむかう新しい観光のルートもできる。(コンサル 観光と団地の一体的な絵を、大学のほうでも是非検討し提案したい。(AA)

・　防集、漁集の効果促進や公共用地の整備の一体的な計画が重要。避難路として、毎日上に上がるような仕掛けを行い、避難道を住民に記憶してもらうが重要 (AA)。

・

○G地区

・公共用地はG地区中の向かいの方か良いのではないか？(AA)

→ 造成地入り口に支所を設けることを検討。（コンサル）
工区分けをする。宅地がある工区と、支所と取り付け道路になる工区とで分ける。(コンサル)

・ 現案だと造成地内（入り口）に公共用地を設けると費用３割りで納まる。(25%)

・ 公共施設を乗っけられるのであれば防集と一緒に考える、というスタンス。支所が迷っている。(行政)

・ 宅地を一本にできないか？→水がたまる場所がある。

→（質問）水がたまる場所という指摘はどの範囲でしょうか？

・ 曲がっている道路をメイン道路にするのであればアールの処理をする。(コンサル)

・【AAの案】道路が用地習得不可な土地に接している。（コンサル）
→図面（コンサル）でオレンジ色で囲われている部分。

・ 県道の計画はどうなっているか？

→県道は一度線形を良くしている。再度変える意味はあまりないと思うが、むりやり支所予定の場所にすりつけられないか話をしている。(行政)

・ これから設計に入る。２番目に早いグループ。

・ 公共用地を同時期に整備するか？

→工区分けする。

→（質問）測量は完了済みでしょうか？最新測量図は入手可能でしょうか？

○J地区

【測量後】

前の図面は一本であったが、測量の結果、二列になった。

・ 特例として8%以上で道を作ることは出来ないか？

→学識が言っていたが、協議にだすと明確な理由が必要。特例はなかなか認められない。

・宅盤のレベル差をもう少し抑えることは可能か？
→沢がコントロールポイントになっており、法が沢に触るため難しい。

・ 宅地の真ん中を通るコミュニティ道（遊歩道）の整備は可能か？

→コミュニティ道路はやってあげたいがJ地区では難しい。(行政)

→集落の要望が多いので民地で整備するのはどうか？（AA）

・ 曲がり角は緩やかなカーブにすることは可能か？
→普通カーブにしない。白線処理やカーブミラーをつけたりする。

・ 広場のところの緑道は整備できるか？

→公共地になるので自由に作ることは出来る。だが、理由がないと難しい。

・ 測量の結果、沢がコンパクトであったため、２列に。

○I地区

・山のトップを切らないように造成出来ないのか？

→地質調査によって変わる。法面をきつくできるかもしれない。

・ 法下に擁壁を入れて法を急に出来るか？

→大きい法面に 1.2M の擁壁を設けてもあまり意味が無い。

・ 海からの風を防ぐ。防風策を考えている。(コンサル)

・　公営 65 坪と自力 100 坪の戸数バランスが変わると入りきらない。(行政)

・　宅地の真ん中を通るコミュニティ道路（遊歩道）の整備は可能か？

→縦に割るのではなく、横に短い一本を入れたほうがよい。(行政)

・　高低差をつけられないか？3M くらいの差で 2 皮に出来ないか。(AA) →２列配置では入りきらない。

法勾配を現在いくつで設計しているのか？

→現図面では法勾配は 1:1.2 に五段ごとに入れて 1:1.5。

・　　レベル差の宅盤をつなぐ階段の設置は可能か？

→宅地内段差を付けるには住民の要望か？（コンサル）浜によってはお年寄りは宅地内勾配がないほうがよいと。(行政)

・　現実としては 4 宅地で 1,2M の差になるだろう。(コンサル)

・　→奥のほうに自力再建（車を持っている人の家）があったほうがよい。公営を手前にし、アクセスのしやすい場所に配置。

・　曲がり角は緩やかなカーブにすることは可能か？

→コンタに沿ったような道にすることは出来る。

・　　測量結果が出てくるのを待つ。

○L地区

・　前のプランだと法が険しいがこれは立てれないか？

→現在は立てている。測量結果から山が険しいことが分かったので、面がとりづらくなっている。

・　等高線にそって避難道設置したい

→人が歩けるだけならOK。木柵などの設置(コンサル)

・広場は元々、ヘリポートの大きさを確保していたもの。そのため集会所はヘリポートの邪魔にならないようにしているが、測量図が上がってきて広場をとれなくなっている。(コンサル)
・戸数が少なくなっているので一皮宅地にすることは出来るか？行き止まりに集会所を配置する。(AA)
→盤が低いので難しい。地元に20m以上ということで話している。
・20mを下げるとなると住民への説明が必要になる。
→（質問）昭和で20m以下の案も検討するのか？
・広場をなくせば宅地面積を確保できる。今後、警察協議でどうなるか。
・スケジュールとして特急になっている
・測量図を送ってもらう予定。→要確認

○M地区

・　　一軒増え、22世帯になっている。（コンサル

→1軒高台移転しない可能性の世帯があるため現在は21軒で考える。（行政）
・　　思ったより沢の幅が広いため沢の裏側の候補地は却下している。（コンサル)

・現地調査をすると平地が広がっていた。道路への接続もされていた。（AA)
→沢が広く、道路から30mくらいは使えない。
・トップカットしている候補地は、トップをさらっているなら法を低く出来ないか？
→宅地がとれなくなる（コンサル)

・相続の関係で用地取得出来ないところがある

・宅地から海の眺望を良くしたいので宅地の区画・高さを変えられないか。

→道路と宅地で勾配の向きを変えるようには出来る。（コンサル）

・法で囲まれる前のプランから２方向が法になっているプランに変えている。

→市道への道路づけを止めたので。

- トラックの容量（4t→8t）を増やしたので工期が短くなっている。8tが今通っているので後は10tが通れるかだが難しい。
- L地区へ抜ける道を工事用道路として拡幅することも検討している。（コンサル）
- 実測が終わらないと、何とも言えない。期日は未定

第 11 回アーキエイド半島支援勉強会			
日時	2012 年 11 月 18 日 15:00～17:00	場所	[redacted]大学
参加者	[redacted]		
記録	[redacted]		

■ 議題

1. 事務局からの報告
2. 各勉強部会 WG からの報告
3. 雄勝半島報告
4. 宮戸島報告
5. 防集チェック及び議論
6. その他

■事務局からの報告

防災集団移転に関する災害危険区域の説明会を 10 月後半に行った。その後、集落の中での自立再建と災害公営住宅の件数を把握するための最終個別意向調査が行われ、この調査の結果をもとに最終的な防災集団移転の設計が始まる予定である。特急浜については 11 月中に高台の実施設計の初案を出し、12 月に意向調査がまとまったら、より具体的な実施計画案を作成する予定である。

高台の図面調整会(11 月 8 日)をアーキエイド・コンサルタント・石巻市が同席で行って、11 月 20 日に半島 WG で再度行う予定である。漁業集落防災機能強化事業に適応するため、モデル地区(T地区、N地区、[redacted]、S地区)を決め、調整している。

■各勉強部会報告

1. 公営住宅ワーキンググループ

半島部災害公営住宅勉強会があった。雄勝・北上・牡鹿の 3 地区の災害公営住宅の検討、発注方式などについて議論を行って、11 月 30 日に第 2 回の勉強会を行う予定である。アーキエイドでは、石巻市災害公営住宅設計標準をもとに公営住宅の標準プランの計画をしている。

2. コアハウスワーキンググループ

11 月 8 日にD地区にコアハウスのモデルハウスを着工し、現在基礎工事まで完了した。今後の予定は 11 月 24 日に上棟式があり、12 月 25 日に工事を完了する。

南相馬に関しては、コアハウスの設計が始まっており、集会場としての大型モデルハウスを建てる予定である。

3. パタンブックワーキンググループ

今後の牡鹿ブックの予定としては、2･3 月まで取材を続き、3 月の末には 1000 部程度で出版し、配

布する予定である。

■ 宮戸島・ 雄勝半島 報告

1. 宮戸島

・漁集：緑地整備ができないので、マスタープランの検討が必要である。

・防集：今年中に開発許可を申請し、12 月に移転地の売買契約が行われる。2 月に移転地の伐採の開始、4 月に大地の造成の順で、進む予定である。

2. 雄勝半島

雄勝地区は 10 月 22 日の住民説明会で出された意見をもとにマスタープランの修正案を作成している。名栗・船越に関しては、測量図をもとに大学とコンサルが詳細図面を書いていて、それと同時に、1 月の漁集申請に向けてマスタープランの修正を行っている。

■ 貼り出しによる防集のチェック及び議論

1. D地区

2 箇所だった高台を 1 箇所にまとめたことで、県道との距離が近くなり良いと思う。今後、バス停の位置などの検討が必要である

2. J地区

測量の資料をもとに 2 棟ずつ並ぶ配置になっていて、住民の要望である浜の方から上がる道などをどうするかが課題である。また、宅地内のコミュニティ道に対する検討が必要である。

3. L地区

測量図がないので計画を進めるのが難しい状態がある。宅地内の全ての住宅が広場に面することができる配置を計画している。

4. T地区

・漁集：もとの集落道を真ん中に通してほしいという浜の意見にしたがって計画を進めている。
離れたところにつくる漁集は漁村として良くないので、調整が必要である（[redacted]）。

・防集：集落の中心に広場、広場の中心に集会場、その近くに公営住宅がある配置を計画していて、将来コレクティブに活用する可能性がある。

5. N地区

市が買えない土地があり、宅地が 2 箇所に分離している状態で、県道との関係を含めて公営住宅と防集の配置計画を検討する必要がある。

6. P地区

22mラインが 15.5mまで下がり、離れていたところが近くになったのは良いが、新興住宅地のような集落になってしまったので、検討が必要である。また、計画の段階で高齢者が出た後の公営住宅の出口戦略についての検討が必要である。

7. R地区

敷地を海の方に配置してほしいと言う住民の意見に沿って計画をしていて、戸建て住宅地の宅地割について再び検討が必要である。また、出口戦略に関しては、別荘地としての活用を考えている。

8. V地区

海の方の法面をおとせば、港が見えるようになるので調整している。また、宅地内の公園の位置や県道との連結などに関する検討も必要である。

9. S地区

低平地に特徴を付けるための検討を行っている。公営住宅の検討では、サラリーマンの居住が多いので、サラリーマン向けの公営住宅案の検討が必要である。高台に関しては、戸数の決定や測量まで時間があるので、住民の意見を十分反映しながら進行した方が良い。

10. 雄勝

取り付け道路、公営住宅、広場、集会場の配置に関する検討をしている。防集で店舗併用型住宅が可能かに関する検討が必要である。

■ その他

・K地区で宿泊や加工場の改修計画の検討が行われていて、予定としては来月までに見積りを出し、2～3 月に工事を進め、4 月にオープンすることを計画している。

→渡波ハウスの宿泊施設の改修計画も同時に進行した方が効率的に良い(AA)。

・11 月 22 日の PechakuchaNight を行う予定である。

■次回日程について

12 月 23 日（日）に 14 時 から [redacted] で行う予定である。

D地区意見交換会

■災害危険区域について

・D地区買取り単価　県道沿い：４２００円（１ｍ２）
　　海　　側：４１００円（１ｍ２）

・今回買い取りできるのは、宅地のみ

・区域の範囲は今次ラインに合わせてある

・１２月１日に区域が指定され、土地の買い取りは行う事が出来る
　↑しかし買い取りは、すべての宅地を測量し直さなければ、買い取りする事が出来ない（すべて終わるには１年～１年半くらいかかるだろう）

・[redacted]さんに今回の通知が届いてない（[redacted]に土地を買って引っ越した）

・倉庫として使っていた土地をかいとってもらえないのか？
　↑宅地並に課税されている土地は、買い取り対象となる（雑種地等は除く）

・宅地だけでなく区域内すべての土地を買い取ってもらえないだろうか？
　↑当初はその予定だったし、事業を進めてく上でも虫食いのような敷地より全面買い上げの方が楽だったのだが、農地等を県の所有物として持つ事は出来なかったりと、いろいろな制約があり買い上げする事が出来なかった（今後新しい制度ができ、買い上げ出来るようになるかもしれない）

■崖近について

・金融機関から借り入れをしないとできないのか？
　↑今回の制度は借り入れをした場合の利子補給のため、元金では渡せない

・家族でローンを組んだ場合でも今回の制度は適用される

■県道について

・測量の調査をしたいため許可を取りにきた

・11 月 1 日より県道の測量に入る

■防集について

・スタート時は 26 世帯であったが、９世帯になってしまった（訂正１０件）

・候補地現在２カ所で考えていたが、片方に集約する

・西側の案は取り付け道路がとても長くなってしまう

・東側は切土量が多い
・自力再建は 100 坪、公営は 65 坪で考えている
・住民の意向としては、東側に移転したいという人の方が多い

巻末資料2 対象5地区分提案・議事録等資料

L地区

[redacted] No.2/5

[redacted]

DATE	調査MEMBER
2011/7/23	[redacted]

区長提供の資料（7/23）による

行政区	行政区別人口	地区避難者数
[redacted]	175人 →約75人	約100人
世帯数	被災世帯数	被災率
[redacted]：35→19 [redacted]：11→5	[redacted]：16 [redacted]：6	62%
避難所	避難所人数	自宅避難人数
[redacted]会館	10人	[redacted]：59人 [redacted]：14人
区長	区長連絡先	集会所
[redacted]	090-9428-2229	[redacted]会館

主要産業
養殖漁業（牡蠣・わかめ） 漁業（コウナゴ・イカ・ナマコ・シラス）

仮設住予定数	仮設住宅建設地	仮設住宅進捗
30棟	[redacted]	造成中

施設
公民館・民家

漁港名称
漁港被害区分

外郭施設	係留施設	水産施設
防波堤・防波壁	岸壁・物揚場	カキ処理場・クレーン
大	中	大

ライフライン＋連絡環境

水道	電気	電話
ほぼ復旧済	ほぼ復旧済	ほぼ復旧済

ヒアリング内容　実施日：2011/7/5

[redacted]さん [redacted]地域対策本部長70歳代

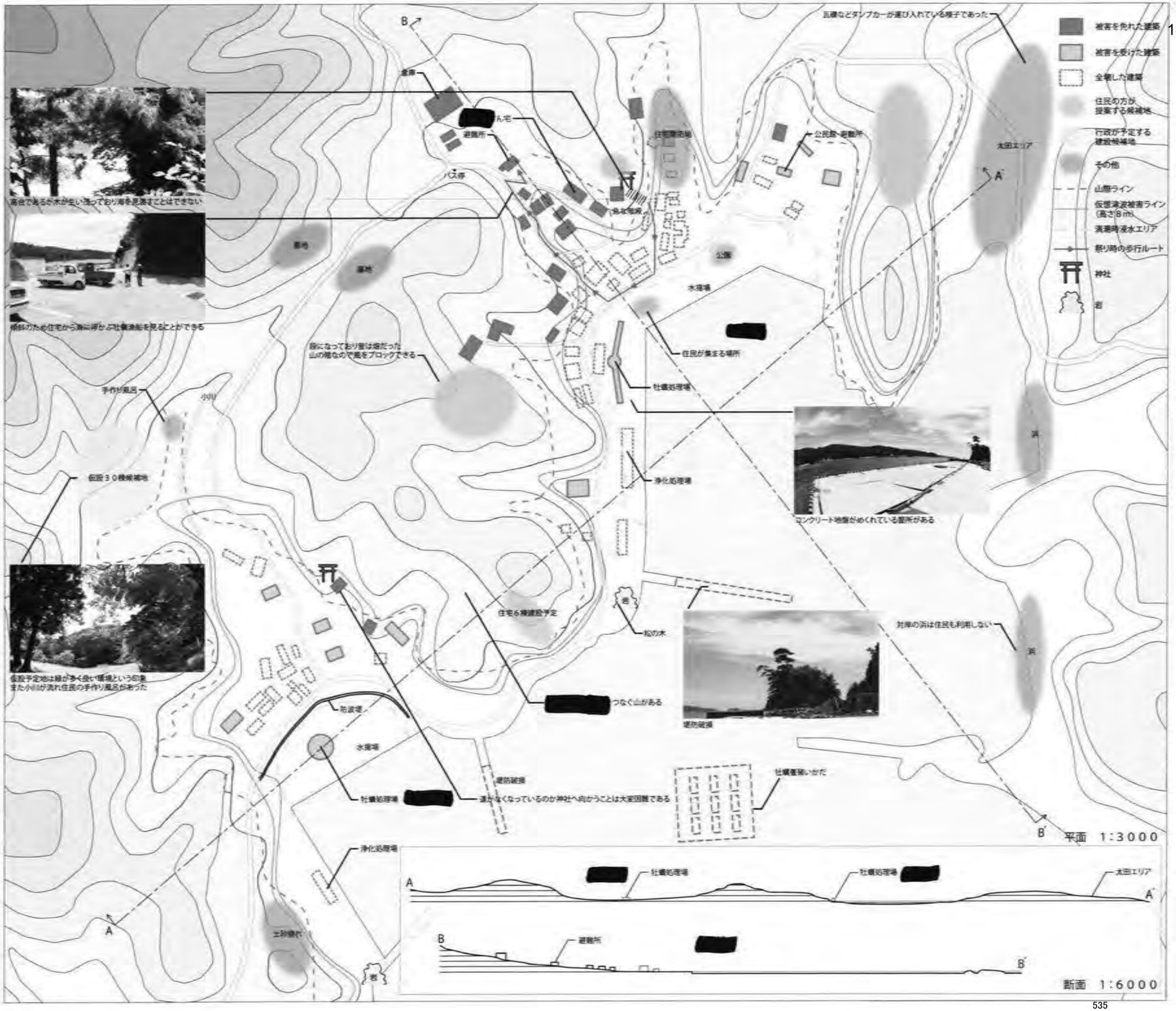
震災により若者の流出が加速している。家族の絆も崩壊しかけていると感じている。住宅の整備と海からの収入が復興には早急に必要。

[redacted]さん [redacted]地区行政区長70歳代

海も船も見え、すぐに出られる高台に住みたい。ひとりひとりが自らの役割をもってバランスのとれるまちにしたい。まずは[redacted]と[redacted]のシンボルである牡蠣の養殖業の復活を望む。

[redacted]さん [redacted]の住民・漁師 40歳代

生まれ育ったこの地域から離れることはできない。既に市内に出て行ってしまった子供をもつ世帯に意見を聞き、まちづくりを進めるのも重要。



[redacted]

No.3/5

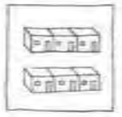
住民要望→提案

漁港の整備は最優先事項。住人は大型と小型の船をそれぞれ一艘ずつ保持している。
→①

てくてく歩いていける範囲に海を含めたいろんなものがすべてある。
→通りを設ける。

いくつかのアプローチや逃げ道を設ける。
→通りを設ける。

牡蠣業を将来もやっていきたい。
→漁港の整備を最優先とする。



仮設に住む場合、周りの世帯とくっつきすぎで住みにくそう。
→11ヶ所の住宅候補地を設定。

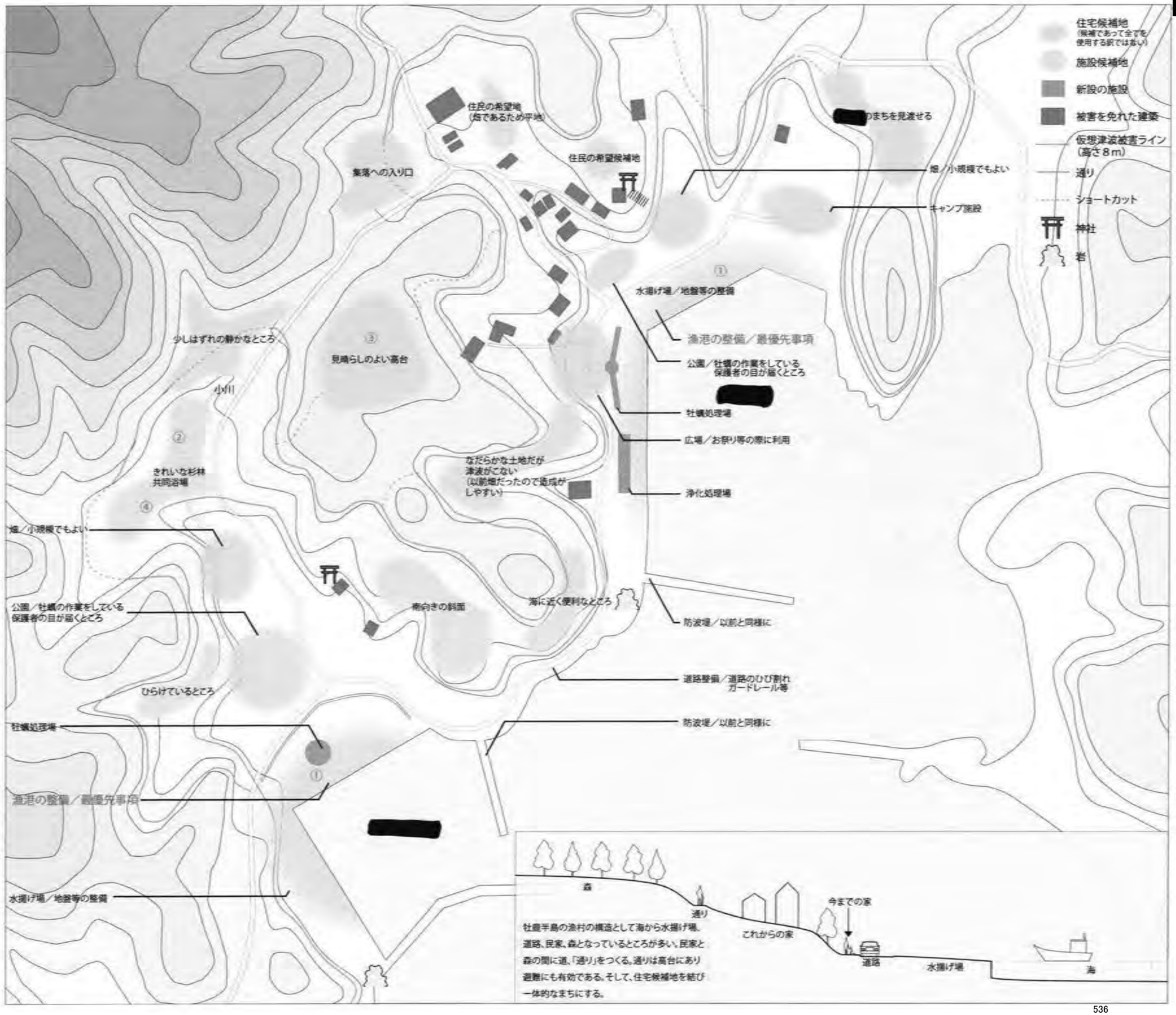
家屋が流されても納屋は守りたい。
元々のまちに近い形でこのまちをつくりたい。
→候補地をたくさん見つけ通りを設ける。

急な階段でも、慣れれば楽に使える。
この集落は他と比べて若い人たちが多く頑張っている。
→通りは山道に続いている。

手作りの風呂はとっても楽しいイベントだった。
→②

海が見える場所に住宅を建てる。見晴らしのよい場所がよい。
→②

背の高い杉林がきれいで生活に密着できたらよい。
→④



[redacted]

No.4/5

[redacted]

世帯数	行政区別人口	地区避難者数
[redacted]: 35→19 [redacted]: 11→5	175人 →約75人	約100人
被災世帯数	**避難所人数**	**自宅避難人数**
[redacted]: 16 [redacted]: 6	10人	[redacted]: 59人 [redacted]: 14人

住民の生活の場として、子供達の遊び場である公園、イベント時に利用される広場、以前のコミュニティの場であった共同浴場などを提案する。これらは住民の方々とのヒアリングを行い、より多く聞かれた意見や過去のまちの姿から計画されたものである。海際や高台のスペースを活用するものであり以前よりもまちを活かすものとなっている。重ねて、ワークショップを行うなど、住民の方々を中心においた取り組みによって、今後のまちづくりを進めていくことを要望する

造成箇所の組み合わせ案

No3 で示した 11 箇 所 の候補地から住民の要望に合わせ選択し、組み合わせる。

案1	新設の住宅数	使用候補地数
	25軒	5ヶ所
新設の施設		
公園, 広場, 畑, キャンプ施設, 展望台, 共同浴場, 休憩スペース, [redacted]集会所, 牡蠣処理場, 浄化処理場		

案2	新設の住宅数	使用候補地数
	22軒	4ヶ所
新設の施設		
公園, 広場, 畑, キャンプ施設, 展望台, 共同浴場, [redacted]集会所, 牡蠣処理場, 浄化処理場		

案3	新設の住宅数	使用候補地数
	30軒	6ヶ所
新設の施設		
公園, 広場, 畑, キャンプ施設, 民宿, 展望台, 共同浴場, [redacted]集会所, 牡蠣処理場, 浄化処理場		

案1　海に沿って住む、牡蠣漁のまち

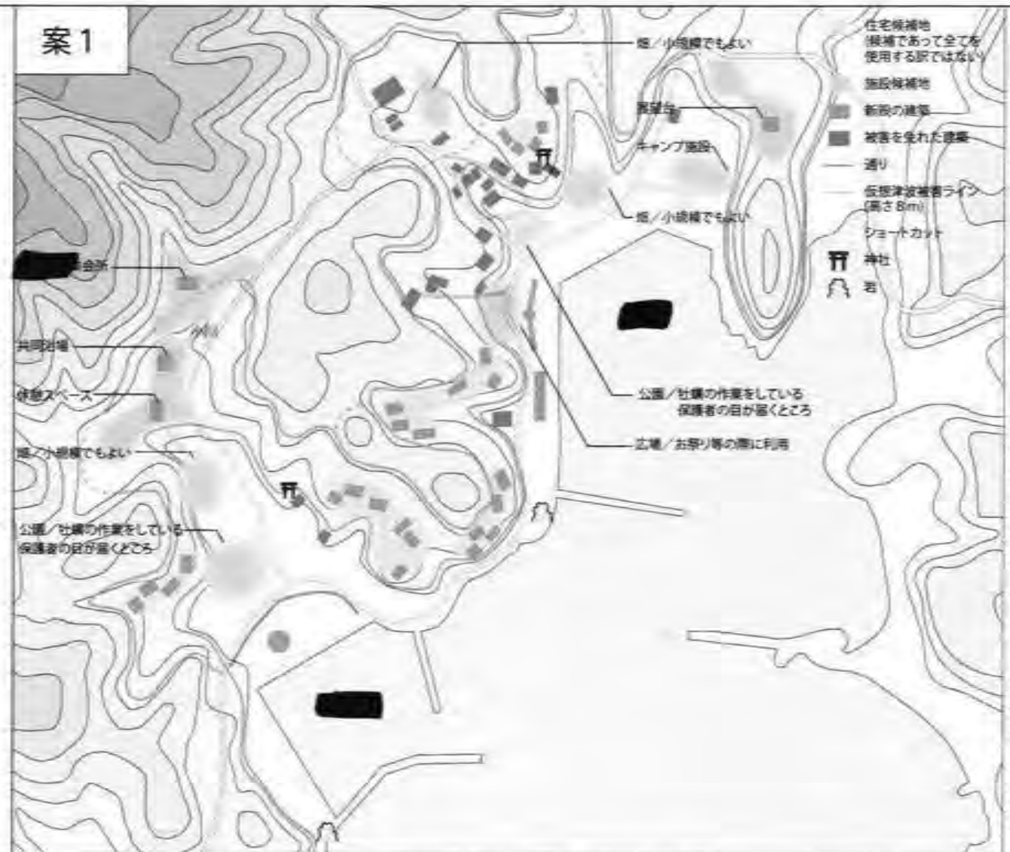
両浜は漁業が生活の中心にある。住宅を海沿いに建てることで住宅から海の状態をみることができる。また船や作業場までのアクセスに適しており、毎日の漁業生活のためのまちだと言える。

案2　ふたつの浜を隔てる山に住み、ひとつの共同体として暮らすまち

両浜ともにアクセスしやすい小山に住宅を建てる。浜ごとではなく小山を基点にひとつの集落として生活する。隣の集落の共同浴場でのおしゃべり、広場での一体となる夏祭り。山を越えたつながりが生活の中にあらわれる。

案3　ふたつの浜全体をつかう、徒歩圏のまち

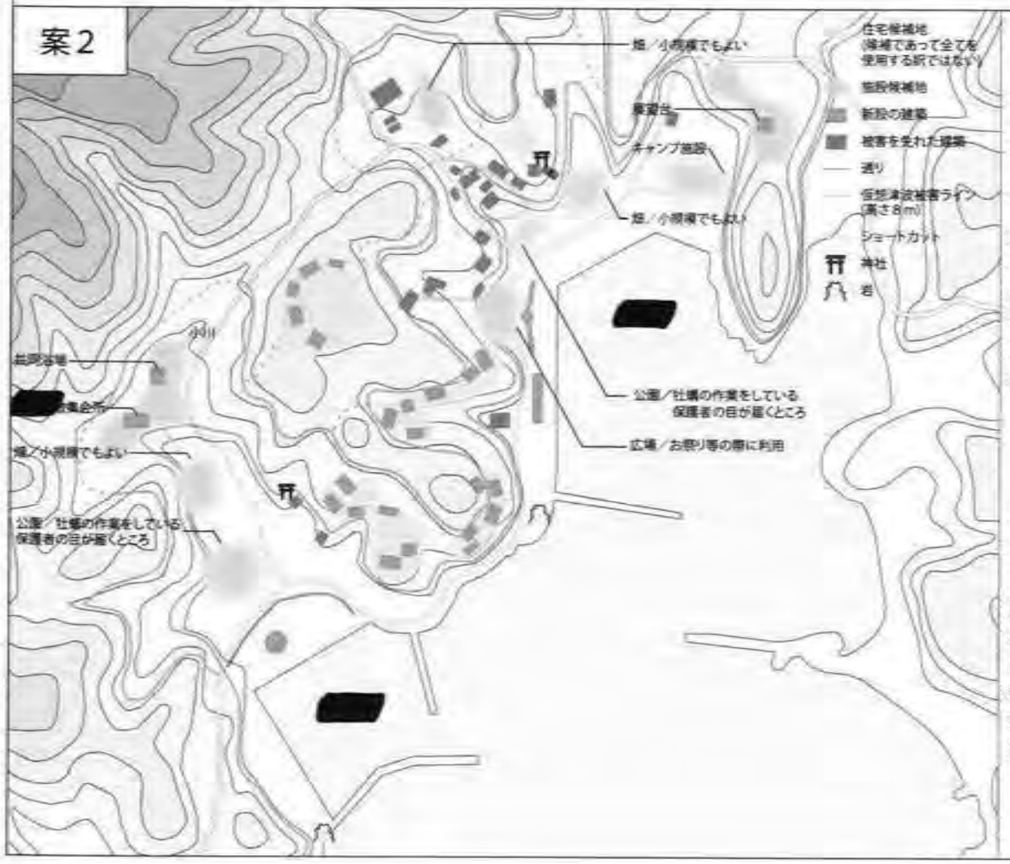
海を含めたまちのどこへでも歩いて回ることのできる以前のまちの距離感を持ったまち。それぞれの候補地には顔なじみの人とが近所に住み、そんな小さな集落を一本の通りが結んでいる。人々のコミュニティをつなぐまちである。



キャンプ施設
海と山の間にあるキャンプ施設。住民だけでなく外から来た人も利用することができ、まちを外にひらく施設である。

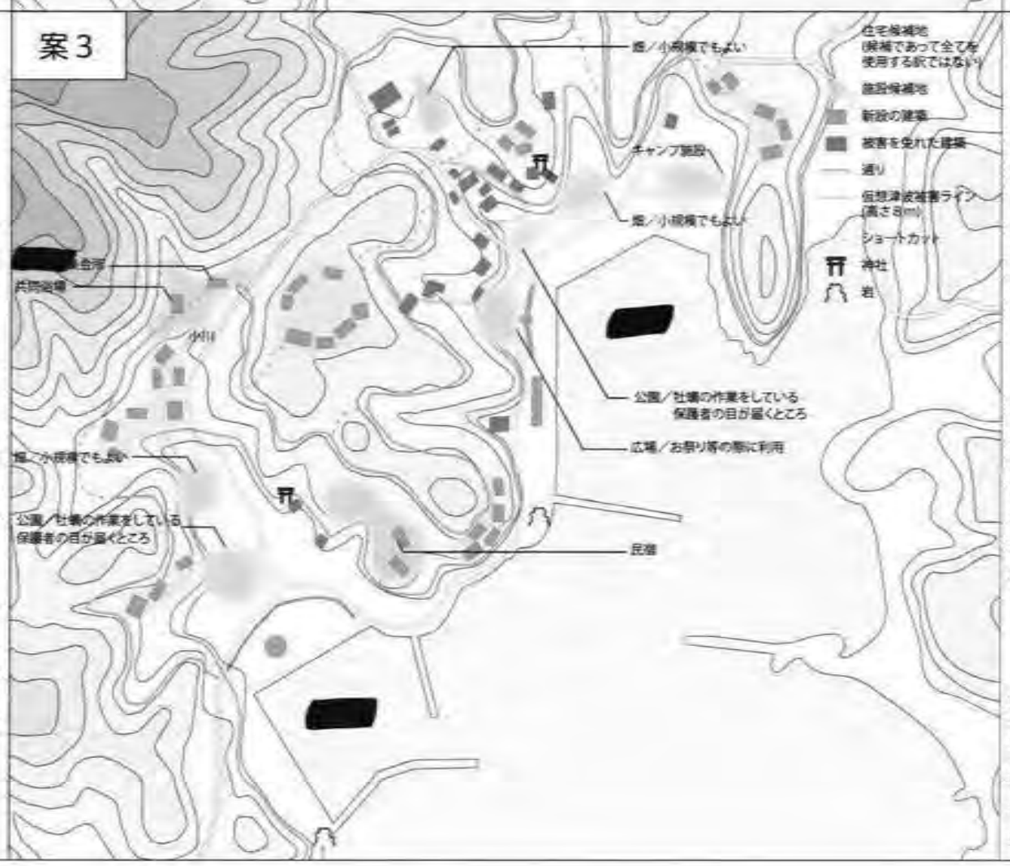
公民館・集会所
季節ごとの行事・お祭りの際にまちの人々が集まり、地域の基点となる場所である。浜の歴史を人々と共に刻んでいく場所。

公園
漁港で作業をしている保護者から目の届くところにある公園。子供たちは集まって遊び、お母さんたちは井戸端会議を楽しむ。



天体観測
この地域では都会にはない美しい星空を観ることができる。家から親子で眺めたり、展望台に人が集まり、夜空を楽しむ。

広場
お祭りなどの際に多くの人々に利用される場所。人々は集落をこえて集まり、外からも多くの人が訪れるイベントがひらかれる。



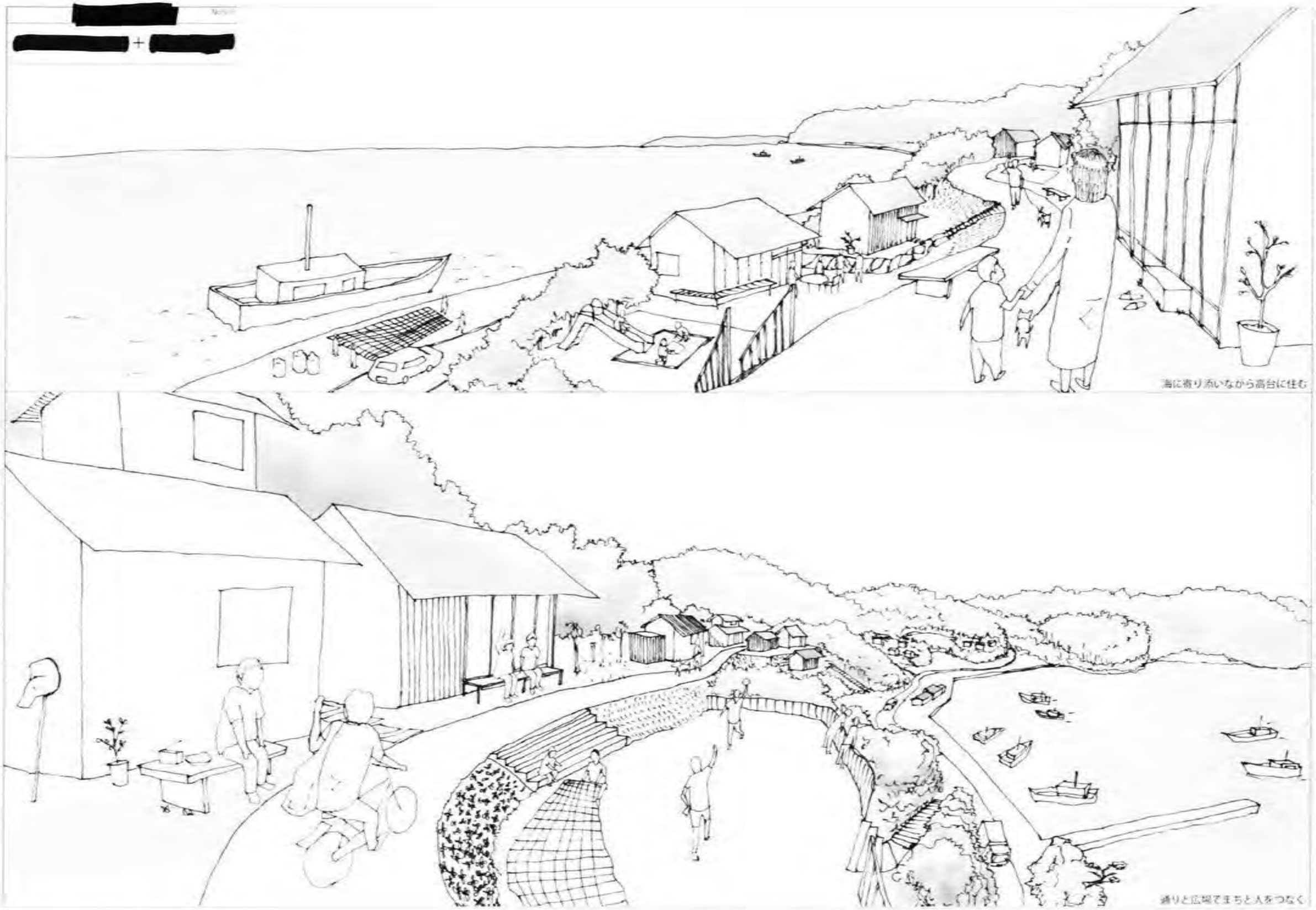
山菜採り（山登り）
ここは牡蠣漁が盛んな地域だが、湾を囲うように広がる山と自然が豊かである。山に入り起伏にとんだ地形を体感し、海だけでなく山の幸を収穫する。

共同風呂
以前コミュニティの場として多くの人々が利用していた共同風呂を設ける。集落関係なく、まちのお風呂として人々を結節する場のひとつとなる。

納屋
漁での大切な道具をしまっておくところ。住宅の次に重要視され、日々の生活の中で利用する。アクセス性もよく堅固なものを。

[redacted]

[redacted] + [redacted]



海に寄り添いながら高台に住む

通りと広場でまちと人をつなぐ

M地区現地踏査

日時: 2011 年 12 月 5 日 13:00～17:00

場所: M地区会館

参加者: 村民：約１５名（踏査に行ったのは７名）、[redacted]

アーキエイド：[redacted]

記録：[redacted]

1,全体の内容

M地区の候補地の再踏査。参加者：住民、アーキエイド、[redacted]

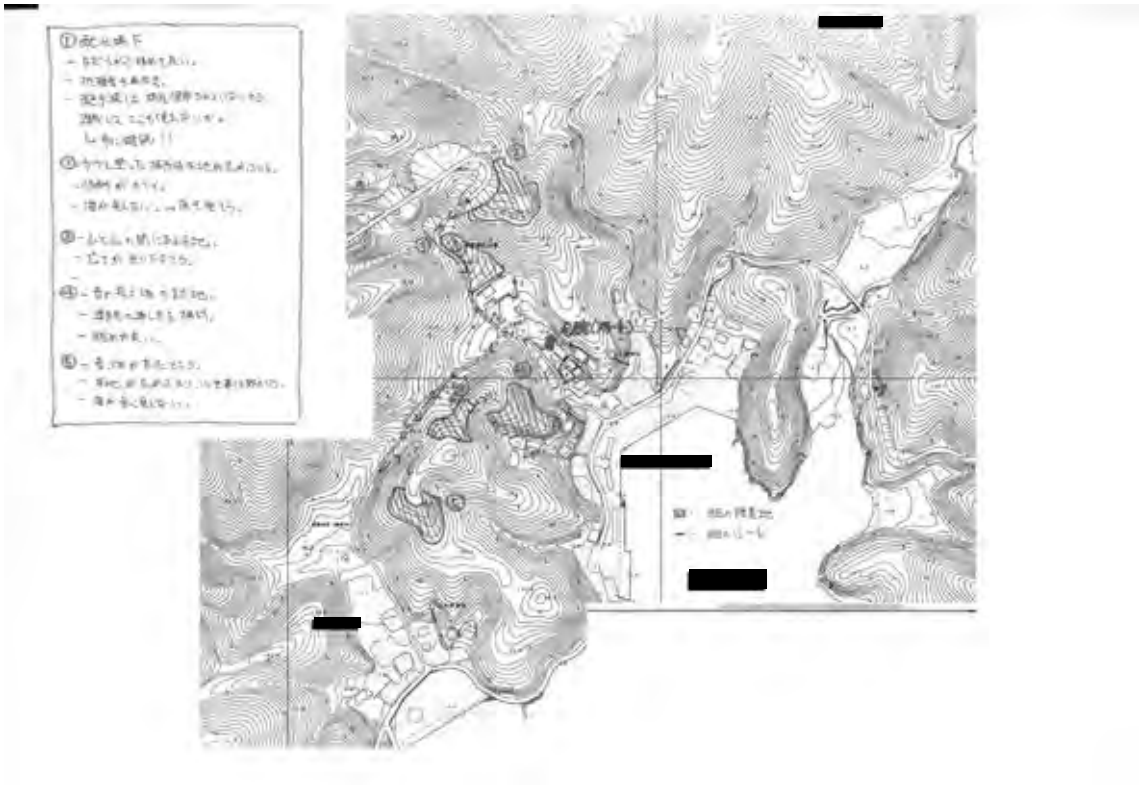


図１ 踏査中に書き込まれた地図

2,現地調査について

2-1,候補地１について

○ 眺めも良く、高さも十分で安心。(住民)

○ 土地地権者→１人で、基本的には協力して頂ける模様。本人も家を失くしているので、この土地に家が欲しい。(住民)

○ 配水場はもう使われていないので、そこも含めて造成できないか。(住民)

○ この土地は既存道路に接しており利便性も高い。地権者が前向きなのも良い。(AA)

2-2,候補地２について

○ 道路の高い方から道路を引けないか。(村民)

○ 海が見えなさそう。風当たりが強そう。(住民)

○ 土地地権者は不明。(住民)

○ 高さは十分であるが、道路を通すのは難しそう。(AA)

2-3, 候補地３について

○ 広くはないが割と平地。(住民)

○ すぐ下が沢になっているのがやや心配。(住民)

○ 土地地権者は複数人。

○ 平地ではあるが、土地が長細く道路を通すと使える土地が余りなさそう。(AA)

2-4, 候補地４について

○ 眺めも良く、昔の段々畑の跡地で平地になっている。(住民)

○ 浜に下りる道路も何とか作れないか。(住民)

○ 土地地権者は１人（当日も踏査に参加)。基本的には前向き。土地のすぐ下に住む飯塚さん。

○ 段々に土地を造成すれば、各住戸からの海の眺めも確保できそう。(AA)

2-5, 候補地５について

○ 広さは申し分ないが、海が見えないのではないか。(住民)

○ 海から離れ過ぎている。昔の畑があった跡地。(住民)

○ 土地地権者は不明。

○ 他に候補がなければここをまとめて造成すれば数は確保できる。(AA)

3,その他 現地調査中の意見

○ 当てにしていた候補地が一カ所難しそうなので、他から何とか探さないといけない。

○ M地区では候補になり得る場所はほぼ見尽したので、明日、市と コンサル と見て決定していきたい。

○ 他にもっと進んでいる浜があるので、我々ももっと早く計画を進めていきたい。

4,今後の課題

○ 道路の通し方が key となりそう。コンサルの方々との綿密な意見の擦り合わせが必要。

○ 最大で住居の数はM地区２３戸、L地区１０戸。計画がもっと具体的になって、借地や借家の値段が決まらないと具体的に計画できない。

5,頂いた資料

○ 特になし。

M地区現地踏査

日時: 2011 年 12 月 6 日 10:00～13:00

場所: M地区会館

参加者： M地区村民約２５名、L地区行政区長、石巻市基盤整備課[redacted]他１名、

コンサルの方３名[redacted]

アーキエイド：[redacted]

記録：[redacted]

1,全体の内容

再決定した候補地の全体共有、市から集団高台移転事業に関する説明。一部、再踏査。参加者：住民、石巻市基盤整備課、コンサル、アーキエイド[redacted]

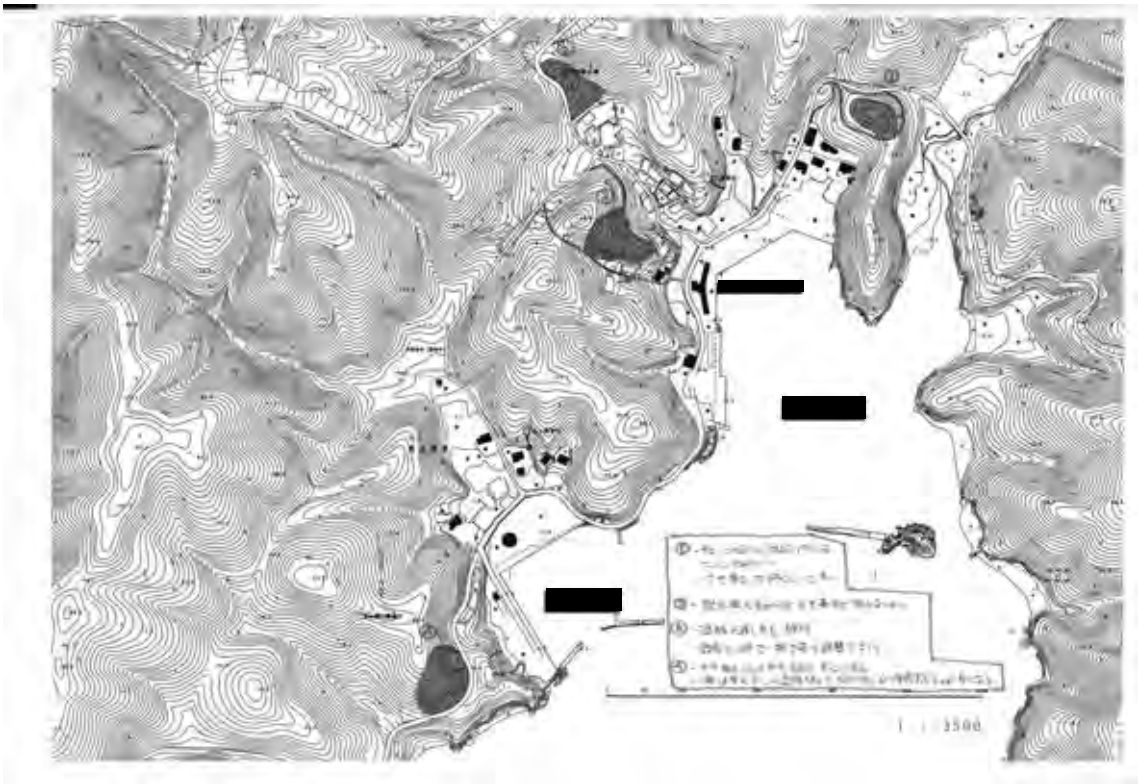


図１ 踏査中に書き込まれた地図

○ 候補地１は土石流危険区域に該当しそうなため、候補から外そうと考えていたが、コンサルさんとお話した結果、高い場所ならば大丈夫とのことだった。←元々[redacted]地区に住んでいる住民はここに住みたい。数は７戸ほど。

○ 候補地２は会館のすぐ裏にあり、既に平らで日当りもそれほど悪くなさそう。（M地区住民）←十分な高台に位置している。既存の道路からのアクセスも良さそう。（AA）

○ 候補地２にある配水場の所も造成して使えないか。（M地区住民）←この高さまで家が建つと、いずれにせよ移動させることになるかもしれないので、管理している部署に伺って検討する。（石巻市基盤整備課）

○ 候補地３は昔の畑だったところで見晴らしも抜群。浜に直接出られる道があればなお良い（M地区村民)）←道路の通し方の検討は必要であるが、候補３は良い土地である印象。（AA）

○ 候補地４は高さも安心、L地区で必要とされている１０戸をまとめてここで住めるようにしてほしい。(L地区村民）←。(AA)

○ 家が残っている人は、土地だけ購入もしくは借りることはできるのか？（M地区村民）←基本的には家がない人が優先にはなると思うが、まだ詳細は何も決まっていない。(基盤整備課)

○ 家が半壊で残った場合で、高い所に移り住みたい。ただ、すぐに家を建てる余裕がないので、まずは土地だけ購入しておきたい場合はどうなるのか？（M地区村民）←その辺りもまだ何も決まっていない。購入してから数年以内に建てるなどの条件で、土地だけ購入することも可能となるかもしれない。(基盤整備課)

○　一つの世帯から二世帯に別れて住みたい場合はどうなるのか？（M地区村民）←基本的に二世帯で登録されていれば二区画割当られるはず。明確な基準は今の所ない。そこも今後の検討課題。(基盤整備課)

○ 家を買うのか、借りるのか、全ては詳細の情報が出て来ないと何とも言えない。(M地区村民)

2-1,決定事項

○　本日の踏査で決まった造成候補地：M地区３つ、L地区１つで計画を進めていく。

○　１２月中旬に市、コンサルと打ち合わせを行う。(具体的な日程は後日調整。)

3,今後の課題

○　浸水地区を含めた浜全体の提案につなげていく。←計画が具体化していけば、村に残るかどうか村民も決定しやすくなるはず。

4,頂いた資料

○ 特になし。

『120711半島部コンサル図面勉強会』
日時：2012.07.11.10:00-16:30
場所：石巻市役所 4F庁議室
作成者：[redacted]

■ 北上

【[redacted]】
・[redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]

【[redacted]】
・[redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]

【[redacted]】
・[redacted]
■ [redacted]
■ [redacted]

【[redacted]】

・ [redacted]

【[redacted]】
・ [redacted]

■　河北

・ [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

■牡鹿

【N地区】
・　コンサルとして県道は描けるが事業の順序を考えなければならない。（行政）　防集と関係する県道の設計は急ぐようにする（行政）
・　県道への接地性をあげるため分岐点をずらし、道をつけて浜に行きやすくすることを検討中。（AA）　取り付け道路を回した方がいいのではないか。地形的に乗らない住戸もあるので、この案を土台に再検討すべき。（行政）　ここだけ歩道を取るのは難しい可能性があるので車道幅を広くとるなどはどうか。
（県）測量から実施設計まで今年度中に行うことを考えると、遊びがないとで時間がかかることが懸念される。（行政）　それらを含め住民に意向を聞くが、河北でもあった行き止まり型は避けたいので、そこは考慮していきたい。（AA）

【O地区】
・　複数の道路の接地、海が見える敷地形状で考えている。何処まで切れるのかという県に技術的相談をしつつ進めたい。（AA）　今年度中設計、来年度頭用地買収、工事期間を二年とすると、全てを27年に終わらせることは難しそうなので、急ぐ部分を見極めるべき。（行政）
・　埋文は教育委員会に確認。（行政）

【Q地区】
・　中央の敷地における出入りの利便性の向上と、浜を向いて段差をつけることは確保したい。アーキエイドも多人数でやっているので早めに基準を決めて出して欲しい。（AA）　民地の処理であればブロック積みで1:0.5か、吹付けで1対1。3m程度であれば1対2で吹付けが必要。（行政）　Q地区であれば実用性を優先させるかもしれないが、そのままだと郊外と同じ風景になってしまうので知恵を出す必要がある。（AA）
・　仮設がいい場所にあるため順次転用（仮設転用）について23日に示すことも検討している。板を造成しなくても災害公営を建設できる場所の検討も進めている。（AA）

【R地区】
・　提案は大学チームで作成するので、県には防潮ライン、砂が前なのか後ろなのか、県道との関係など具体

的に県で調整して欲しい。（AA）
災害復旧の交付金申請の際に県道護岸をつくる予算の申請していない。位置の変更の場合はL1防御の方法を考える必要がある。（行政）

【S地区】
・ 清崎の造成面積は広くなるかもしれない。市営住宅に住んでいた住民の意思表示を取りに行っている段階。（行政） 他地区との調整をしながら津波拠点も視野に入れつつ他事業を考えている。低平地活用は大学でまとめてコンサルと相談する予定。（AA）

【Z地区】
・ 防集ではなく効果促進で避難路としてみる（行政）

【X地区】
・ 段差は宅地造成であれば2m、砂防であれば5m未満。（行政）
・ 農地復旧のメニューが動いているようだが情報待ち。（行政）
・ 高低差が大きすぎるため防災上の問題が生じる。（行政） 浜へ真っ直ぐおりる道が欲しいという意見をよく聞く。（AA） 管理の問題として先の[redacted]が良いとなった場合に加え、防災上として1:1.8までに高さを抑えれば可能かもしれない。（行政） コンサルが市と調整して基準を決めるべきで、県もその方がやりやすい（学識）

【V地区】
・ 県にもコンサルにも直線道路禁止した方がいい（学識）
・ 県道を防集の位置へすり寄せ、自力再建支援のためのコーポラティブを大学で考えている。（AA）

【W地区】
・ 4戸と8戸に分けるのは限界集落を形成するだけではないか。（学識） 住民の希望として気候などを踏まえ戸の方を選んでいる（行政）
・ 県の方針として防集の位置に県道を寄せるのはあり。その際鉄塔への配慮が必要（行政）
・ 宅地内は1/8以上の勾配にしてもいいのではないのか。（学識）

【T地区】
・ 大臣同意は測量結果でどうなるか決める。（行政）

【U地区】
・ 防集予定地から浜へ降りる勾配が12%。（行政）
・ 公営住宅が多いので面積は減る見込み。（行政）
・ 高低差により海への眺望を確保している。（AA）

■ 雄勝

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

[redacted]
- [redacted]

■ 本庁

[redacted]
- [redacted]

【A地区】
このままでよし。（学識）

【B地区C地区】
・　8mの擁壁で山止めすれば後ろの斜面はさらうだけで良いかもしれない（行政）。
・　市道を擁壁の下に回して計画したい。（学識）

【D地区】
・　個別調査の結果が15軒だったため東側の防集候補地は廃案。（行政）
・　県道は改修しなくてよい。（行政）
・　個別調査の最終意思確認をとる。（行政）

【E地区】
・　防集移転候補地が二カ所に分かれているが、仮設を玉突きで順次公営を整備していくのはどうか。そもそも、全仮設敷地に適応すべきではないかと考えている。（学識）

【G地区】
・　現在16戸で徐々に減りつつある。県道を防集にタッチさせる。（行政）
・　移転候補地内の道路は一本で再検討すべき。（学識）

【H地区】
・　問題無し。（学識）

【I地区】
・　学校単位で考えるべきでありJ地区と集約すべきではないか？(学識)　一カ所にしたいのだが中々難しい。（行政）
【M地区・L地区】
・　L地区の防集移転候補地に共有地が見つかり、地権者同意が取れないので現在の仮設団地の位置に合同で移転できないか、その際に二次仮設ができないか検討すべき（学識）
・　L地区は全員コアハウス希望に変わった
・　司法書士を何人か送り込むなど、50年100年集落の人が住む場所なので行政手間を惜しんでやるべき。（学識）

■　ガイドライン作成の検討内容

【法面管理】
・45 度以上：崖、30 度未満：自然法
・公共管理、民間管理
・コンクリートブロック、緑地帯

【道路規格】
・6m、4m、3m
・8%、10%、12%

【公共施設の整理】
・面積基準
・管理者

以上

巻末資料2 対象5地区分提案・議事録等資料

R地区

石巻市牡鹿半島調査
[redacted]診断カルテ

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/31	[redacted]

調査日時
2011/07/05　2011/07/06　2011/07/20　2011/07/21
2011/07/22　2011/07/23

参考行政資料
2011/06/16付 牡鹿総合支所調べ 状況報告資料
牡鹿町史（上・中・下巻、牡鹿町都市計画概況図(H13修正)
牡鹿回覧(H15)

発災前基礎データ

行政区	人口	世帯数
[redacted]	284人 (2011/02)	136世帯 (2011/02)

行政区長	漁協
[redacted]	[redacted]

発災前施設
[redacted]海水浴場
[redacted]公園
[redacted]キャンプ場
[redacted]ャンプ場
民宿3軒
[redacted]老人憩いの家
[redacted]コミュニティセンター
ぷちショップ[redacted]
[redacted]同墓地
神社4社[redacted]

発災前主要産業
養殖場の貸し出し(小渕浜)　養鶏
わかめ養殖　民宿
キャンプ場　海水浴場
年金生活者[redacted]の捕鯨会社など)

発災後データ

被災世帯数	被災率	自宅生活世帯数
124世帯 (2011/06/12)	94% (2011/06/12)	47世帯 (2011/07/23)

避難所
老人憩いの家

地区内避難者数
約30世帯
(2011/06/10 集落ベース)

地区外かつ半島内への避難者数	戻る希望率
約20世帯	9割

半島外（石巻市街等）避難者数	戻る希望率
約30世帯程度	9割

仮設住宅	予定建築戸数
16戸[redacted]ホット○) [redacted]6戸(8月入居)	42戸

港名称・種類
[redacted]漁港

漁港被害区分

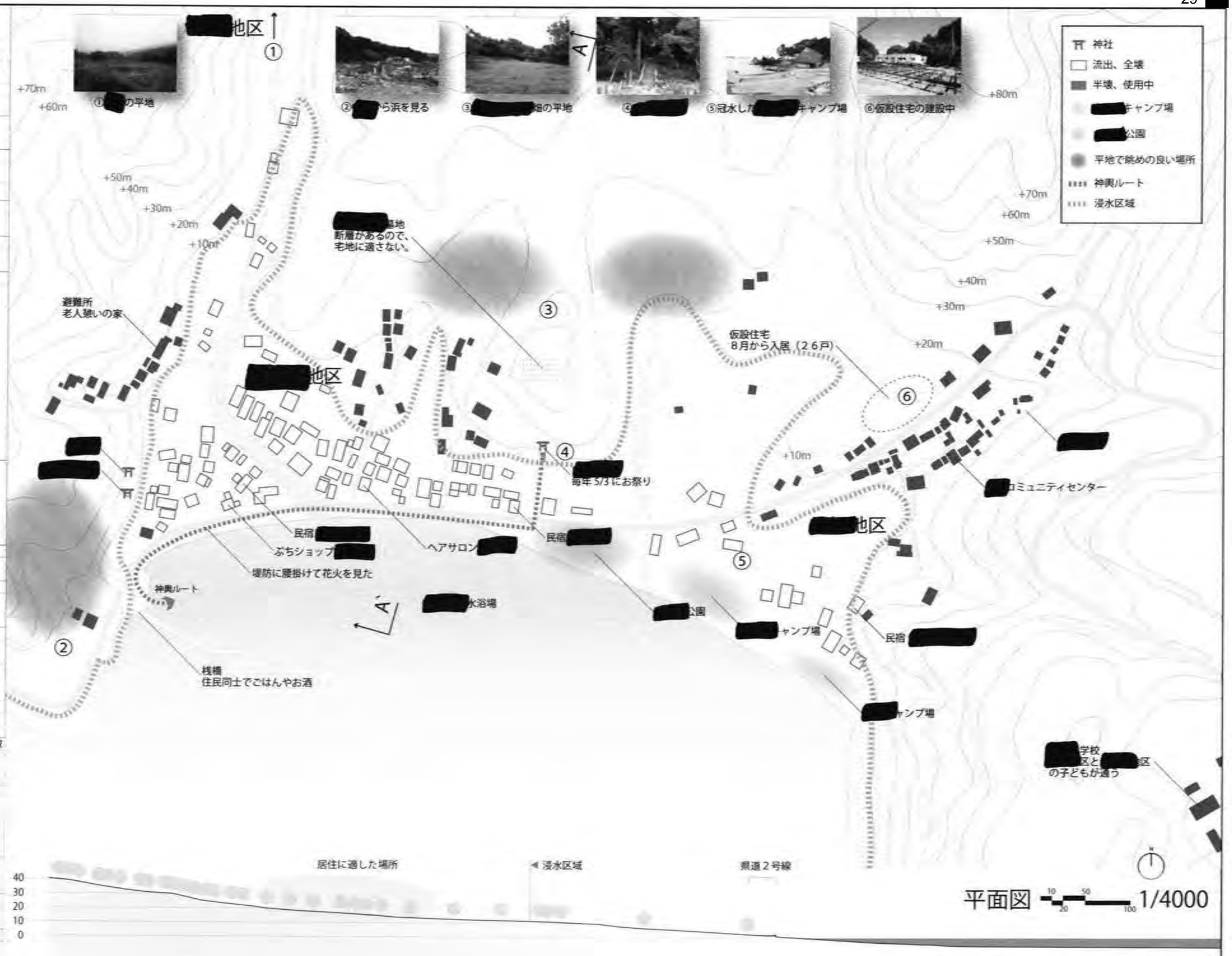
外郭施設	係留施設	水産施設
例:堤防	例:桟橋	
大	中	

ライフライン＋連絡環境

水道	電気	電話
OK	OK	OK

連絡・集会方法

集会所	連絡方法	
老人憩いの家	[redacted]携帯	7/23 13:00



石巻市牡鹿半島調査
[redacted]
施設配置提案書

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/31	[redacted]

7/20-22 ヒアリング

7/23 住民と話し合う会

7/23 話し合い前の模型

7/23 話し合い後の模型

経緯

7/5-6のプレ調査で、住民の意見を聞いて欲しいという強い要望があった。そのため7/23は提案の場ではなく、住民と話し合う会とし、模型を使ったワークショップ形式で行った。

住民の結論として

・高台へ移転し、山側にバイパス道路を通す

・浸水地域に住み続けるために堤防を設け、ガレキを利用して埋め立てる

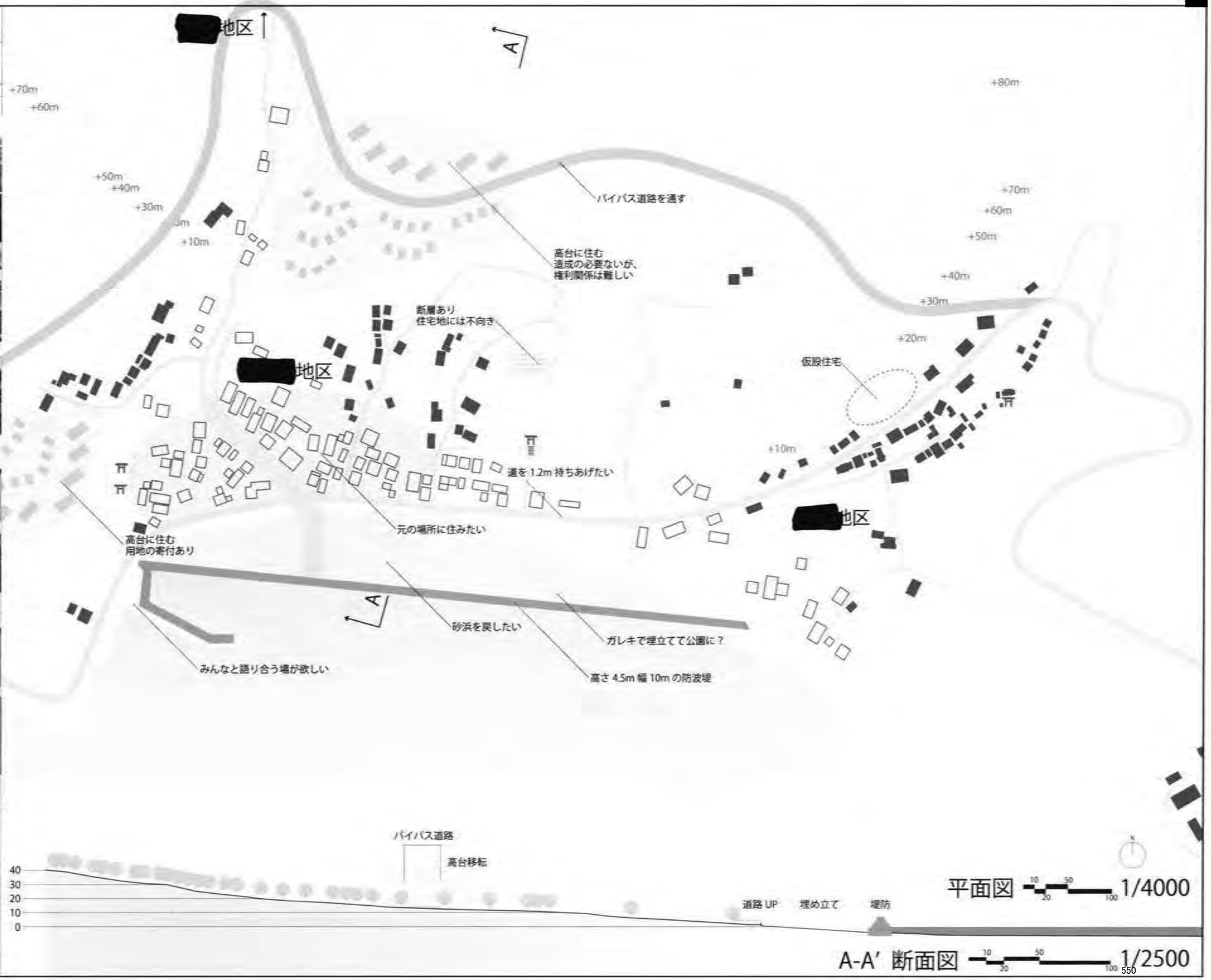
という2案を7/24に提案することになったが、他に

・砂浜は自然のままにしてほしい。

・道路レベルを上げて浸水地域も盛土して元の場所に住みたい。

などの意見があった。

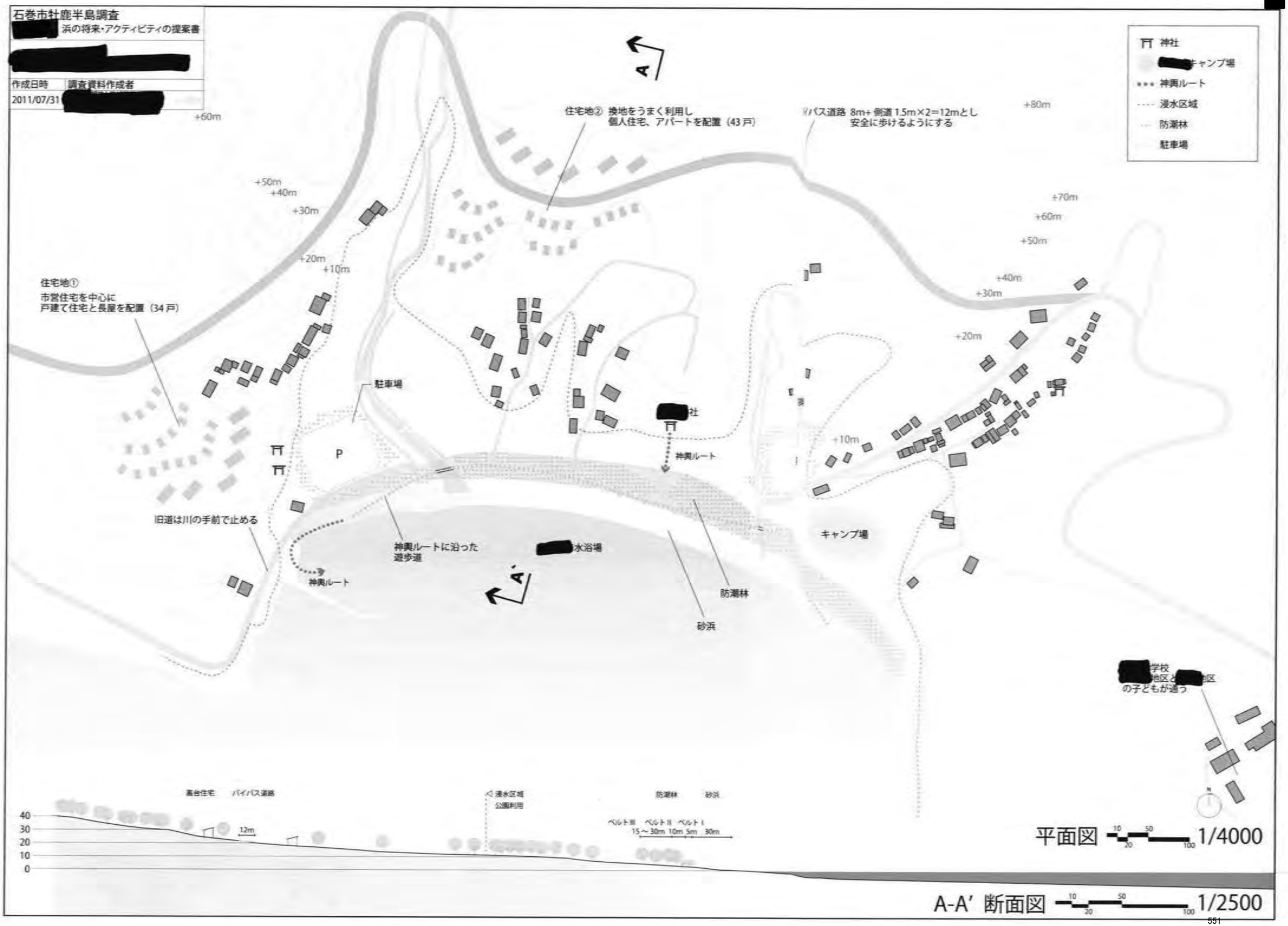
7/24の発表では他の浜の人からも[redacted]の砂浜は牡鹿半島の宝だ。」「砂浜を残して欲しい。」という意見が多数あった。



石巻市牡鹿半島調査
[redacted] 浜の将来・アクティビティの提案書

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/31	[redacted]



石巻市牡鹿半島調査
[redacted]その他の提案

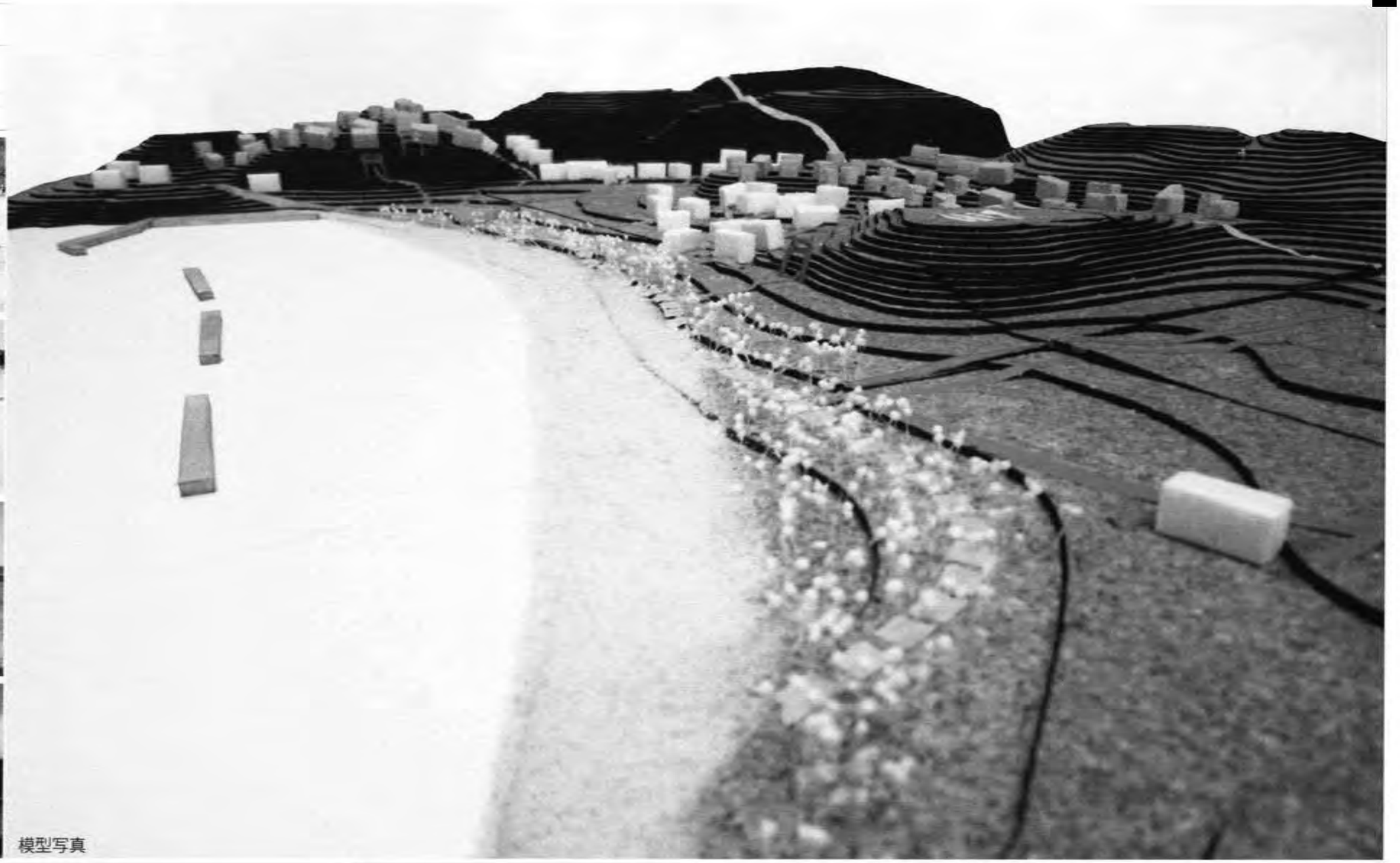
[redacted]

作成日時　調査資料作成者
2011/07/31 [redacted]


(1)


(2)


(3)

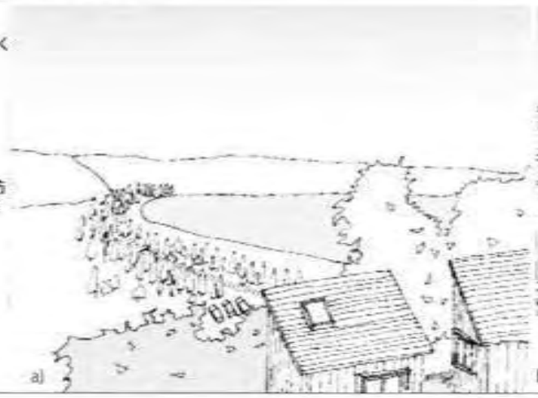

模型写真

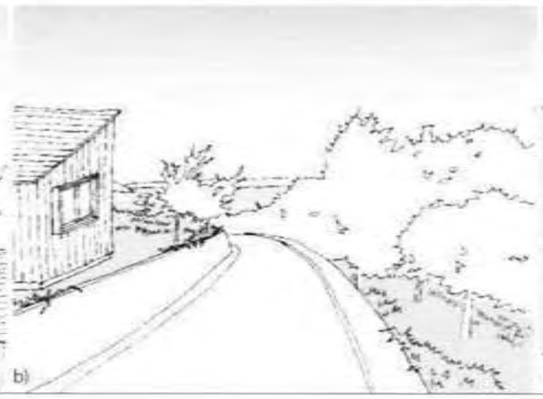
写真(1)~(3)
以前の[redacted]は海水浴場として牡鹿半島だけでなく石巻、仙台からの客でにぎわっていた。

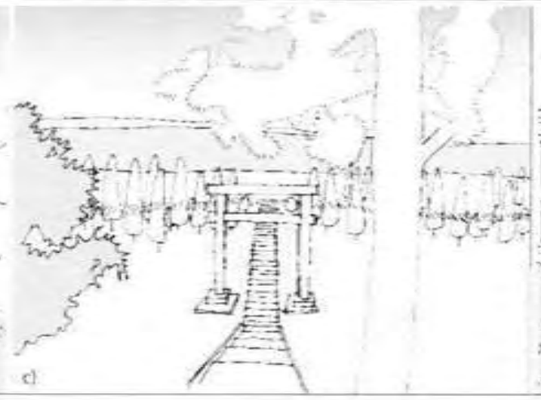
写真(4)
現在の沈下して砂浜の消えた[redacted]

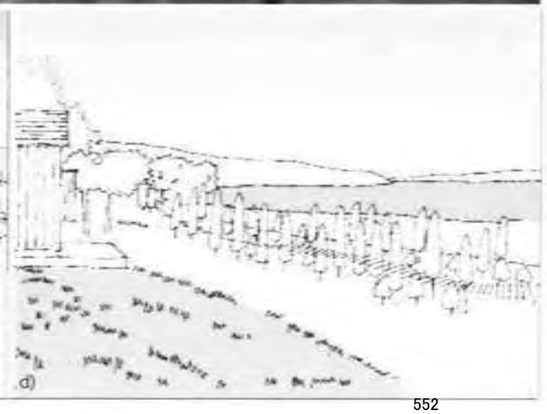
模型写真
[redacted]に砂浜をとりもどし、海水浴場を復活させ、防潮林と遊歩道で浸水区域を公園にする。2カ所の高台に住宅を建設し、海を眺める暮らしを再開する。

パース
a) 高台住宅①から[redacted]を見る
b) 高台住宅②から海を眺める
c) [redacted]の参道と防潮林
d) 砂浜と遊歩道と防潮林、遠景は[redacted]


a)


b)


c)


d)

牡鹿地域の復興に係る意見交換会（S地区・R地区）
R地区テーブル議事録
日時：2011 年 10 月 27 日(木) 16:00-18:00
場所：S地区小学校・体育館
モデレーター：AA[redacted]
記録：[redacted]
対応資料：R地区メモ

■3 グループに分かれての意見交換

○ヒアリング使用地図はアーキエイド作成の 1/2500 図面。

○模型も使用。

○R地区グループでの議論の内容。R地区は、行政を交えた意見交換会は今回が初めてだったため、話し合いのテーマから逸れて様々な意見が住民から出た。

・高台移転の話以前の問題として、以下の意見が出た。

✧ 今まで持っていた土地の話はどうなっているのか。１、２年後に仮説住宅から出なければいけない状態。新たな土地を買う、借りるに関わらず、お金が必要。今所有している土地が今後どうなるのか、ここが明確でない以上議論する事ができない。

✧ R地区は２つの案（高台移転案と護岸工事案）があった。今回議論しているのは高台移転案のみ。おかしいのではないか。

✧ 我々の考えが早く一つにまとまると造成地区が早くできる事は理解しているが、それ以前に、所有している土地の問題と、新たな津波が来たときにR地区をどう守るのかという問題から議論するべきだ。

✧ R地区の大きな資産として砂浜がある。この砂浜はどうなるのか。砂浜が戻らなければ産業が生まれない。このままではR地区は限界集落になる。

・これらの意見に牡鹿総合支所[redacted]氏及び基盤整備化から以下の解答があった。

✧ 土地は現段階では所有者の物。今国が買い取る制度を作っている段階。まだ具体的にどうなるのかは明言できない。

✧ はっきり土地の問題が決まらない状態でも復興案を進めている浜もある。スピード感が大切。R地区だけ遅れてはいけない。

✧ 護岸の高さを上げてはどうか、県道を高くして防波堤代わりにしてはどうかという話もあるが、県道は宮城県所有の物で主導権は県にある。市で決めてもどうなるか分からない。県からの回答を待っている状態。

✧ 石巻市としては住民の安全最優先。津波の被害にあった土地は住宅地として不適当。危険な場所に住民を住まわせることはできない。市全体として高台移転べー

スで案を作っている。

✧ 砂浜を取り戻す為には住民の方々の声が必要。声がなければ事業を起す事ができない。

✧ 今出ている案はあくまで叩き台。今までこのような意見のぶつけ合いの機会はなかった。今回の話し合いが復興のスタートと捉えて様々な意見を出してほしい。

✧ 住民全体で議論を重ね、復興案をブラシュアップさせる必要がある。住民だけでも話し合いの場を設ける必要がある。

・以上の本筋とは離れた議論より、以下の内容がまとまった。

✧ 砂浜の再生は優先事項とする。砂浜が残れば住民が生きる道ができる。

✧ 一人一案復興プランを出すくらいの気持ちで住民全体で復興案を作っていく。

✧ 高台住宅の話と平行して事業プランもセットで考えていく。

✧ まだ決定ではない。これからがスタート。

・今回提案した２ヶ所の移転候補地（[redacted]）についての意見

✧ [redacted]

◆ 市が大きな土地を所有している場所。見晴らしは良く、浜全体を見渡す事ができる。風が強く、宅地として適しているかは疑問。東側は日当りが良いが、西側は日陰になる。勾配がかなり急。アクセスの為の道路付けが難しそう。

✧ [redacted]

◆ 土地の所有者が多数居る。見晴らしは良い。海を見渡せる。湿地帯になっている箇所があり、地盤が弱い恐れがある。勾配は緩やか。宅地として広い面積を確保できそう。

・その他の意見

✧ 老人憩いの家に模型を置き、住民同士で話し合ったり議論したりしたらどうか。常に復興を意識することができる。

✧ 海が見える高台は[redacted]の二ヶ所のみ。

✧ 高台を宅地にする際の森林伐採により、土砂崩れや洪水が起きる可能性があるのでは。

✧ 港を整備して新たな産業を。

✧ ９月の台風による被害が大きい場所があった。高台も危険な場所がある。

■今後の課題

〇論点が大きくずれ、今回のテーマだった高台への防災集団移転の議論が進まなかった。

〇翌日の予定を変更して住民へのヒアリングを行った為、現地踏査を行う事ができなか

った。もう一度現地入りして調査と住民との話し合いの場を設ける必要がある。
〇住宅の話だけでなく、R地区が今後繁栄するための事業プランもセットで考える必要がある。

R地区調査議事録

日時：2011 年 11 月 5 日 15:00〜19:00

場所：R地区周辺

参加者：[redacted]

記録：[redacted]

1. 全体の流れ

11 月 6 日の現地踏査の前準備として、15〜16 時の間にヒアリングのアポイントをとっていた[redacted]、[redacted]夫婦のヒアリングを行うとともに、いつも訪れていないS地区やZ地区の様子を伺った。また、いつもお世話になっている[redacted]氏、牡鹿ボランティアセンターの方々に挨拶をしに伺った。

ヒアリングの件数を減らしたのは、前回の現地調査からの反省によりむやみにヒアリングをするなら、牡鹿支所のアンケートの回答を頂くのが賢明だろう、という意図があるからである。

2. 11 月 6 日の現地踏査にむけて

R地区の高台移転候補地としては、

1. 浜西側の[redacted]地区
2. 浜中央山側の[redacted]

以上 2 カ所が候補地に上げられている。

他高台、ではないがR地区の山側の奥にある

3. [redacted]地区もあげられる。

2-1. 高台候補地の特徴

現状のヒアリングをまとめると

1. [redacted]地区

・土地の所有が牡鹿町なので、権利関係の処理や後々の人間関係について心配が少ない。

・急勾配なので道路の設置が困難。

・風が強いので宅地としてはあまりよくない。

・必要宅地面積を確保できるかが怪しい。

2. [redacted]

・土地の所有は住民のものなので土地の交渉が必要。

・勾配が緩やかで道路の設置が容易。

・湿地、断層の箇所があるので宅地選定を慎重に行わなければならない。

・面積が広いので必要戸数の敷地確保ができそう。

3.[redacted]地区

・浜からは狭い道を通って行く場所であり、浜が見えない。

・水道以外のインフラは整っている(防災集団移転を適用しなくても生活はできる)。

・住民から寺山について話してくることはない(なにか悪い噂のある場所なのかもしれない)。

2-2. 6 日の現地踏査の場所の選定

以上述べた高台候補地をまとめると

1. [redacted]地区は土地の権利関係は単純だが、急勾配、風強いので宅地には不向き
2. [redacted]地区は土地の所有者は住民だが、勾配がゆるく、広い面積を確保できる。また、浜の中央から浜全体を見渡せる。
3. [redacted]地区は奥まっていて浜が見えず、浜の中心部から離れているし住民からの話もないので候補地として期待は持てない。

以上より高台候補地として最も有望な 2.[redacted]を 6 日の踏査の対象として決定した。

3. Z地区意見交換会でわかった各浜共通のこと

・公営住宅は石巻市で 3000 戸，牡鹿町で 160 戸の枠がある。

・11/26 に[redacted]中で石巻市長が来て話し合いがある。

・高台移転の一戸あたりの坪数が 100 なのはあくまで目安。値段はどうともいえない。

R地区現地踏査議事録

日時：2011 年 11 月 6 日 14:30〜17:00

場所：R地区、老人憩いの家、[redacted]周辺

参加者：

アーキエイド：[redacted]

住民：[redacted]

牡鹿総合支所：[redacted]

記録：[redacted]

1. 全体の内容

高台の候補地として適当と思われる[redacted]周辺を踏査．住民の方々と図面、公図を見て話合いながら踏査範囲を決定。以下の話合いより、[redacted]周辺が宅地として適当では。そのときの面積は 34150 ㎡で 50 戸は入りそう。

- あたりをつけてきた範囲よりも西側が良い。
- 一カ所で 50 戸は困難。
- 墓の北部は断層がある可能性がある。
- 中山は傾斜が急で道路付けが困難。また、風が強い。
- 沢のあるところはさけた方が良い。
- 東側は湿地帯を避けたところまで。

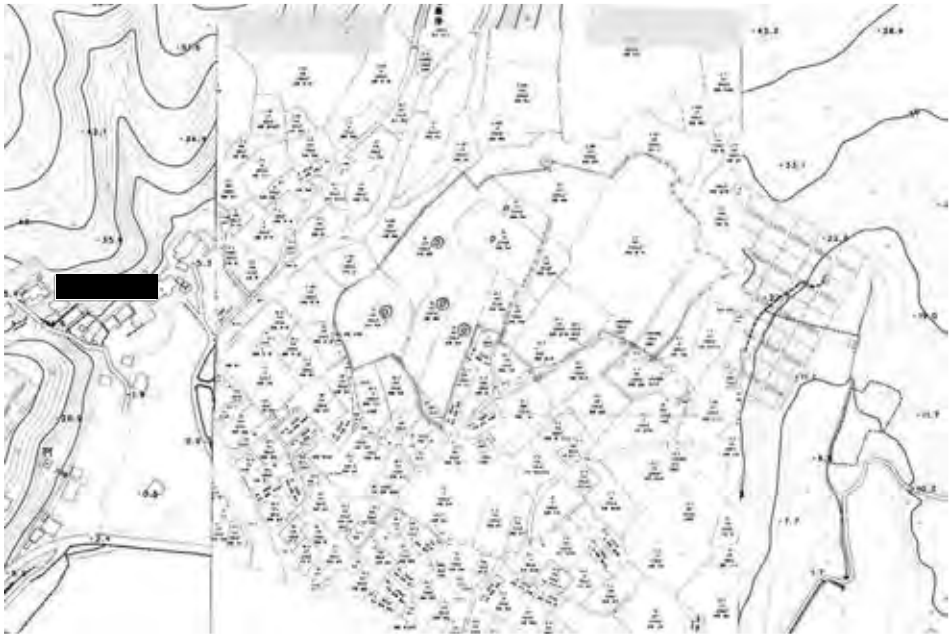


fig1.踏査した範囲

2. 現地踏査について

・ [redacted]宅裏側からの斜面からが登りやすいのでは

・ 対象地西側は崖になっていて下は[redacted]川が通っている。崖崩れの恐れもあるので境界の見定めが必要

・ 北側は昔鉄塔があった場所までで良いのでは。

・ 鉄塔があった場所の周辺は風が強い。

・ 東側の境界は沢、湿地帯があるのでそこまで。地盤が心配。

・ 昔田んぼがあったところは地盤が心配。

・ 全体的には予想よりも傾斜が緩やかで宅地として利用できそう。

・ 木を切って住宅の配置を工夫すると海が見えそう。

・ しかし、木を切ると風が強くなる。

・ 今回の踏査地真ん中から道路をつけられるのでは([redacted]氏)。

・ 今回の浸水範囲よりも上側で確保ができそう。

3. その他の意見

・前提として、高台の土地は金剛田で合意。

・そもそも高台移転の前提として今持っている浸水範囲の土地がどうなるのかわからなければ各自の予算が決まらないので、なにも決められない。

・高台移転の話しはもっともだが、浸水範囲のことも進めて欲しい。

4. 頂いた資料

公図 A0 サイズ(取り扱いについては紙経由で。個人情報なので)。

R地区・高台移転に関する住民集会議事録

日時：2011 年 12 月 11 日 13:00〜15:30

場所：R地区老人憩いの家

出席者：[redacted]（牡鹿総合支所）、[redacted]（コンサル）、[redacted]（コンサル） 参加住民： 24 人

参加アーキエイドメンバー[redacted]

オブザーバー参加：[redacted]

記録：[redacted]

■ MTG 内容

13:00

・ 挨拶（[redacted]区長）

・ 進行役決定（[redacted]さん）

・ [redacted]さんより経過報告

１）11/20 に行われたR地区住民集会で、高台移転をすすめていくこととなった。

２）移転対象者は、70 軒（仮設入居 39 軒、借家ほか 8 軒、浜以外の居住 23 軒）。

３）対象の土地は踏査をした[redacted]（地権者は 9 名）。

４）高台移転とともに、砂浜を復活し県道を後退させたいと希望もある。

５）移転希望者には、アーキエイドR地区チームにヒアリングをしてほしい。

13:10

・ アンケート結果について（行政）

１） アンケート回収は 46 軒分。高台移転希望は 27 軒（持家 19 軒、公営 19 軒）、未定18軒、R地区以外 5 軒。

２） アンケート結果は区長に託す。

３） 実際に移転を希望する戸数を知りたい。これが現時点でのいちばん重要事項。

・ 高台移転の土地について（行政）

１） パンフレットでは、①土地購入②借地③公営住宅の３つになっていたが、市が整備する土地なので、基本的には売却ではなく貸与という方向になった。

13:20

・ 質疑応答

Q：5 軒がまとまれば、候補地以外の土地に移転してもよいか？

A：原則 OK だが、1 カ所にまとまってくれたほうがよい（行政）

Q：[redacted]の仮設終了後、あの土地に 5 軒以上まとまれば移転できるか？

A：仮設住宅が建っている土地は、原則、防災集団移転の対象外（コンサル）

Q：仮設が終わった後に整備してもらえるか？

A：検討する（行政）

Q：高台候補地が決定後、5 軒がまとまれば他の土地（例えば[redacted]）に移転してもよいか？

A：制度上は

＊5 戸まとまればどこに移転しても OK

＊Q地区と一緒に 5 戸で移転も OK

＊5 戸がちょっと離れていても OK

＊いろんな浜から集まって5戸でも OK

＊5戸×10団地もOK（以上コンサル）

A：1ヶ所で住戸分が確保できれば、そのほうがよい（コンサル）

Q：例えば 3 カ所になった場合、スケジュールはどうなるのか？3 ヶ所同時にできるのか？

A：造成の内容によるが、同時も可能（コンサル）

A：他の浜で2 ヶ所になっているところもあるが、それは土地が小さく 1 ヶ所では全住戸分が確保できなかったからで、やむを得ずの処置（コンサル）

A：全住戸が移転できる土地があるのに、別館をつくるみたいなことは他の浜では例がない（行政）

・ 行政より説明

１）アンケートの結果は重複もあること。土地は購入がなくなり貸与になること。

２）牡鹿地区は 15 浜中 12 浜が被災し、そのすべてに災害危険区域の条例をかける見通しであること。

・ 質疑応答

Q：土地を確保した上で、当面は公営住宅に住むことはできるか？

A：そういった希望は多く聞くが、基本的にはどちらかを選ぶことになる（コンサル）

Q：公営住宅は 2LDK なので、家族が多い場合は 2 軒借りるのか？

A：そういったルール作りは必要。また公営住宅のサイズは未定（コンサル）

A：公営住宅について、市の基本はこれまで 2LDK。3LDK も検討中。個室は 6 帖が基本と考えてよい（コンサル）

Q：仮設住宅には家族が分かれて住んでいるが、公営住宅も分かれて申し込むのか？A：世帯分けして申し込んでください（コンサル）

Q：公営住宅は戸建てか集合住宅か？

A：検討中（コンサル）

A：戸建てがよいでしょう（行政）

A：家賃は広さで決まる（AA）

Q：公営住宅は各浜につくるのか？公営住宅と持家の場所は分かれるのか？

A：市は各浜に公営住宅をつくる方針である（コンサル）

A：公営住宅と持家の地区を分けなくてよい（コンサル）

Q：高台移転の合意ができたらスケジュールはどうなるか？

A：来年４月から造成が始まる予定（コンサル）

Q：移転したあと、被災した土地はどうなるのか？

A：個々人の所有のまま（行政）

Q：石巻市に問い合わせたところ、災害危険区域に指定された土地は買い上げるとのことだったが？

A：要望があれば（コンサル）

Q：石巻市は、災害危険区域でも工場は建ててよいと言っていたが？

A：南浜町は工業団地として、市の買い上げが決定（行政）

A：市が買った土地は売却できない（コンサル）

Q：長いスパンで払い下げはあるか？

A：長期にはあり

Q：賃料は？

A：土地の賃料には固定資産税はかからない。

A：公営住宅の賃料は安く設定されるはず。

A：浜の人は戸建ての公営がいいんじゃないの？（行政／賛成の声あり）

・ 区長より、まとめと今後について

１）これまで３回の会を経て、意見がだいたいまとまってきた。

２）今後は委員会をつくり、アーキエイドをアドバイザーとして打合せを重ねる。

３）方針が決まったら、住民総会を開く。

・ 委員会メンバー

[redacted]さん（委員長）

[redacted]さん

[redacted]さん

[redacted]さん

[redacted]区長

以上

AA 勉強会部外秘

牡鹿継続活動　東京勉強会議事録

日時：2011 年 12 月 3 日(土) 10：45～

場所：アトリエ・ワン

参加者：[redacted]ク[redacted]学識[redacted]

進行：[redacted]

記録：[redacted]

■議題

1,半島全体の進捗報告

2,共有可能なデータと、共有すべきルール・コンセプトについて

3,各浜報告：Z地区

4,各浜報告：裏浜

5,各浜報告：I地区、J地区

6,各浜報告：R地区

7,各浜報告：S地区

8,各浜報告：Q地区

9,空き家 PJ の動きについて

10,次回日程

■MTG 内容

1, 半島全体の進捗報告

○AAより牡鹿継続の活動の進捗報告

- 10 月から防災集団移転整備事業が動き出す。[redacted]さん（復興基本計画市民検討委員）の要望でアーキエイド（以下 AA と表記）も手伝いをすることに。
- 各浜で住民へのヒアリングを行い、その内容を防災集団移転のためにコンサルが作成する図面に反映させることが AA の目標
- 防災集団移転とは別に、その後のまちづくりや公共建築などについても浜の意向を把握し、コンサルや行政に提示できるようにしていく。
- 順に意見交換会→現地踏査→図面つき合わせの流れで進行。各浜の進行状況は資料の表を参照。今後アンケート（旧牡鹿町地区は現在[redacted]にて集計中）の結果を見て軒数の精度をあげていく。区長さんが独自調査で把握している場合もあり。

○学識より災害公営住宅などに関して補足

- 災害公営住宅は 3 年間低家賃で入る権利がある。

・ ニーズをすべて聞くと将来空き家となるリスクが非常に大きい。公共性とニーズのバランスをとる必要がある。
・ ある程度の集約は行われると考えたほうがいい。AA が配分計画を担う局面が出てくるかも。石巻市全体で 3000 戸、牡鹿半島で 300 戸の見込み。
・ 12 月中に住宅局直轄の調査コンサル業務が決まる見通し。

○全体進捗などに対する質問

・ 建設局、土木コンサルなどとは連携しているようだが社協（社会福祉協議会）などは連携していないのか。(AA)
  →まだ具体的な動きとしては連携していない。ステアリングコミッティという各部署をまたぐ共有ミーティングは開いており、情報共有は行っている。今後プロジェクトが立てれれば徐々に連携していけると考えている。(学識)
・ 防集の大臣認定は 3 月末と聞いているが、スケジュール的にはそう考えていていいか。(AA)
  →進捗に差があるが、進んでいるところから順次用意をして、3 月末にまとめて出すということになると思う。(学識)

2, 共有可能なデータと、共有すべきルール・コンセプトについて

○AAより AA が所有しているデータのうち、共有可能なものの内訳の説明

・ 参照資料「共有可能なデータ.doc」
・ データ共有のフローについては、東北側で各浜の担当者を再配置したので、その担当者に対してデータを請求する。

○AAより移転案作成の際共有すべきルールの説明

・ 参照資料「移転案作成の基本ルール.doc」を元に以下学識が補足。
・ 取り付け道路 8%以下に関しては、冬季凍結を考慮した数字。北側だと 8%もかなりきつい。
・ 公園面積はランニングコストの問題。入会地や民地にできれば可能。
・ 浸水地域の考え方は以下の 3 つが基本。
  L1 想定（50～60 年に一度）：基本的に防潮堤で防ぐ。県指針の防潮堤高さがおおよその浸水深目安。
  今次シュミレーション：干潮で今回規模の津波を想定したシュミレーション。地盤沈下分を見て、今回の浸水ラインより 1m~1.5m 浸水ラインがあがると考えれば大体あっている。このシュミレーションはまだ公開されていない。住宅はこの想定の際に浸水深 2m未満になる場所でないといけない。
  L2 想定：満潮時に今回規模の津波を想定。避難計画策定に用いる想定。この規模はとにかく避難を前提とする。避難先は L2 想定での浸水ラインより高くないといけない。
  シュミレーション結果が開示されていないため、現状目安として 20m以上といった数字を使っているが、シュミレーション結果は実務関係者レベルでは開示の

方向に持って行きたい。

- 1 軒 100 坪は、要望や数が多いなどの理由によっては少なくしてもよい。
- 地盤嵩上げでの対応は原則行わない。津波街づくり法でできるようにはなったが。
- 制約の中でどういう暮らし方をしていくかを住民と一緒に各チームが考えていくようにしていくのが良い。(AA)
- 39 条（災害危険区域）指定と防集は一体と考えていいか。また、浸水地区の買い上げは基本的にないと考えていいか。(AA)
  →39 条と防集は本来は別のものだが、運用上は原則一体と考えてよい。浸水地区の買い上げは、何か事業用地になれば買い上げれるが、それ以外は原則買わないと考えたほうがいい。(学識)

- AAより共有コンセプトについて説明
- 参照資料「移転案作成の基本ルール.doc」
- 牡鹿でコンセプトとして共有するものを考えて行きたい。
- 渡先生から頂いた資料に色々ヒントがありそう。例えば、等高線を基準としたデザインはランドフォームデザインという手法でアメリカなどでは採用されている。(AA)
- 真鶴のデザインコードの例。すでに住民が実践している地域のデザインをリスペクトしている。漁業集落という点でも共通点多いのでは。(AA)
  →デザインコードの収集はすごくいい。デザインコードブックを作ろう。(学識)
- デザインブックを作っていく過程で、ハウスメーカなどと共同していることが多い。(AA)
  →そろそろ住宅メーカーなどとも関係をつないでいくべきかも知れない。(AA)

3, 各浜報告：Z地区

○門脇よりZ地区の状況報告

- 意見交換会済み。留意点としてはまず候補地を 1～2 決めるというゴールイメージを設定してから始める。すべての候補地についてメリット、デメリットを示す。高台移転を実際に行うかはひとまずおいておいて、すると仮定してのロールプレイとして意見交換を行う。以上の 3 点によって話し合いをスムーズに。
- 案としては参考資料を参照。山の上部を切る案。
  →下のコミュニティセンターと上部の公園を一体的に整備できるといい。(AA)
- 初期案と意見交換による修正後の図面を併記すると住民とのコミュニケーションが円滑。

4, 各浜報告：裏浜

○[redacted]よりV地区の状況報告

- 裏浜は 10/17 意見交換会、10/18 現地踏査、11/17 基盤整備・コンサルmtg が済み。
- 各浜についてその mtg 内容を受けた資料を作成済み。
- V地区は、スパイン型は変わらないが、行き止まりとせず、浜側へスロープにて降りる道路を付け足して、2 方向に抜けられるように変更。

○[redacted]よりW地区の状況報告

- 11/17 の mtg にて土石流の危険区域にかかっていることが判明して、候補地を変更。
- コンサル が 11/17 に示したエリアを基準に 2 段での造成案を作成。18m擁壁を10mと 8mに分ける。

○[redacted]よりX地区の状況報告

- 道路勾配、開発規模、公園面積の 3 点を主に指摘を受けた。
- 開発規模は大きくても、一体の団地に見えるようにして欲しいとの要望。
- 公園は大きい場合、法面として扱う部分と公園とを分けるなどで対応してはどうかという指摘。
- どの浜もだが、遊歩道の事業化が難しいので、避難道をメインに計画。
- 開発規模の話について。南三陸では防集の開発は、1 軒当たり 100 坪という制限の他に、開発面積全体（道路など含む）で軒数×200 坪という制限があるが牡鹿ではどうなのか。

  →南三陸のその制限は、ローカルルール。有効宅地化面積を 50%以上にしたいということだと思う。石巻市は、そこはゆるい。（学識）

  X地区、W地区あたりは戻ってくる軒数がかなり少なそうだが、一緒になるという可能性はないか。（学識）

  →もちろん、そういった可能性についても今後考えないといけないかもしれないが、浜ごとで話し合いを設けている以上は、その話はむずかしい。（AA）

  →災害公営の配分など、何かきっかけになるタイミングがないと、その話をすること自体が難しい。（AA）

- 完成度の高い図面よりも、手書きの図面で提案であることを強調するほうが、住民や行政に受け入れられやすい。無論しっかりした提案であることは重要。（AA、AA）
- 表現のフォーマットを配布予定、その上で各チームの個性を活かせばよい。

5,各浜報告：I地区、J地区

○[redacted]よりI地区、J地区の状況報告

- 住民説明会の際の移転案（ヒアリングをもとに作成）は既存の集落（区長所有）、ハザードマップにかかるため、別の候補地でも検討中。

・　もう一方の候補地では、戸数が収まらず２カ所分散。

・　敷地が狭いことが問題、砂防ダム、2 カ所分散などいろいろな可能性を検討中

→砂防ダムは移転事業の枠組みでは難しい、災害復興促進事業など探ってみては（学識）

・今後の方向性は自力建設 or 公営住宅希望のアンケート結果次第、12 月中旬に区長さんから報告がくる。

6,各浜報告：R地区

○[redacted]よりR地区の状況報告

・　住民自らが案を作りたがっている。（AA）

・　住民総会などを経て次第に合意形成もでき始めている。（AA）

・　候補地に対してはS地区方式（1 本の道路に対して旗竿敷地を 3 つつける）でスタディをしている。（AA）

・　低地の利用の問題、砂浜の復活の問題を挙げる人が多い。（AA）
　→七ヶ浜で防潮林事業が計画されている。参考になるかもしれない。（学識）

・　これまでの防災集団移転の事例を見せつつ住民に話をしている。奥尻、山古志の事例などを集めて見せている。奥尻の例を見ても、盛土造成によるかさ上げは、すごく時間がかかっていることが分かる。（AA）

・　造成してもらうとして、その借地料や分譲料がどの程度になるかをすごく気にしている。（AA）

7,各浜報告：S地区

○[redacted]よりS地区の現状報告

・　10/27 意見交換会、10/28 現地踏査を実施。

・　清崎山、浜東側の大きく分けて 2 箇所の候補地が出た。

・　それぞれについて、旗竿型敷地の造成スタディを作成済み。

　→渡先生によれば斜面地などを区分所有する方法はアメリカなどでは実用化されている。互い違いの敷地割りは、ハーバービューの各敷地での確保など、付加価値も説明できて、今後の土地の資産価値のことも含めて話すとなおいいかもしれない。（AA）

　→斜面の区分所有地を管理する事業をシルバー雇用などと結び付けて考えることも可能かもしれない。（AA）

　→エンベロップ（建築可能範囲）の設定ができるとなお景観価値を高められてよいかもしれないが、設定は結構難しいかもしれない。（学識）

　→コンサル は慣習的には敷地間口が 11m ぐらいという説明をしているので、それをどういう論理付けでかわすか考えたほうがいい。（AA）

　→土地の資産価値、転売価値などといった話も今後は話していく必要があるかもしれない。どうせ作るのであれば、将来的に価値のあるものを作らないといけな

い。(AA)

- 避難モール（避難ビル）の手法検討業務が委託事業でAA先生に行く予定。それらを含めて、浸水地区も含めた全体の計画をやっていって欲しい。ただ、[redacted]は研究室制でないという問題もあるので、体制についてAA先生とも相談したい。（学識）
  →どの大学も、学生は入れ替わっていってしまうので、長期的にどういう体制で活動していくかは、各大学でも検討が必要。(AA)

8,各浜報告：Q地区

○AAよりQ地区の現状報告

- コンサル の内部段階の図面で、今次シュミレーション結果か分からないが、かなり高い位置にセットバックした図面が出てきた。残存集落とかなり離れてしまう問題がある。
- 20mを目安として、住宅地の最低高さが問題となりそうなエリアを半島全体で洗い出し中。

9,空き家 PJ の動きについて

○AAより報告・相談

- S地区に空き家を借りて、改修して、拠点として泊れるようにしようと考えている。
- 借りれる空き家は見つけて、視察済み。
- 動き出しはいつにすべきか。
  →いろいろと事業・補助のことを考えると年度内に名目上でも動き出しておくとよい。(学識)
  →つけられる補助金があるかもしれない。また連絡します。(AA)
- 実際のお金は賃料として、月 3～5 万ぐらいを想定している。まだ具体的交渉はしていない。
- 幹事校を１校＋3 校ぐらいが連携してプロジェクトを動かすイメージでいる。

10,次回日程

○AAより次回日程について

- 今後も月１程度で開催したい。年末ごろか。
- 12/24（土）11 時~13 時@アトリエ・ワンにてに決定。

■次回内容（予定）

○議題

１）全体での進行状況、２）各浜の進行状況報告、３）レビュー、４）その他

○各浜の進行状況報告

- 共有できる資料は紙媒体で持参のこと

・ その場で見せるだけの資料はプロジェクターにて発表
・ 共有資料については「牡鹿勉強会部外秘」など、情報公開のグレードを明記。

〇牡鹿まちなみガイドライン作成にむけてのたたき台

・ 今後の計画にあたって、牡鹿半島のローカル設計ルールのようなものを、既存の牡鹿の良いところをあつめることで作りたい。
・ 各チームごとに、1枚写真とキーワード、その意図のセットで、１０ぐらいずつ、たたき台を持ってくる。
・ フォーマットはAAが作成。近日配布。

〇渡先生によるレクチャー・レビュー

・ 参考資料を使わせていただいた渡先生のレクチャーor レヴューを次回でなくともどこかで行いたい。要調整。

■共有データ資料

〇真鶴ガイドライン事例

・ 所属：アトリエ・ワン提供
・ URL：ストレージのアドレスが間違っていたため要再配布
・ 取り扱い：勉強会外部外秘

〇ランドフォームデザインの資料

・ 所属：アトリエ・ワン提供
・ URL：[redacted]
・ 取り扱い：勉強会外部外秘

〇Z地区資料「111202_ArchiAid_TMU_compressed（牡鹿勉強会部外秘）.pdf」

・ 所属：[redacted]提供
・ メーリングリスト添付ファイル
・ 取り扱い：勉強会外部外秘

〇情報管理のルール作成

・水野がサイボウズによる管理（[redacted]/）をひとまず試す。

牡鹿地区『防災集団移転促進事業等に関する事前説明会』(R地区)			
日時	2012 年 5 月 31 日 16:00～18:00	場所	S地区小学校
参加者	[redacted]（総合支所）、[redacted] [redacted] AA、[redacted]		
記録	[redacted]		

■議題

1, 各浜説明

■MTG 内容

1, 各浜説明

・模型を見ている人と図面を見ている人で２つに分かれてしまった。

模型を見ている方

コアハウスについて最低でも 1LDK くらいの大きさは欲しい。

パネルのスケッチに好印象

工期についての質問があり、

→公営住宅は半年～1 年で完了。

確認書を書く段階で希望者が増減した場合はどうするのか？

→市有地にするので他の浜から希望者が来たときに入ることができる土地として空けとく。

・防集移転地について

東側にループ道を通すことで検討中（コンサル）

調整池の位置については調整中。

高齢化しているので集まって住めるような配置がいい。

土地を登記していない人がいるので工事着工が遅れるかもしれないことが

心配。商業地と住宅地については今後も調整が必要。

・県道位置について

50M くらい後退したところで検討中（支所）

→市の道路計画とは一致していない。

高台に登る既存の道 2 本は必要。(別紙図に記載)

R地区意見交換会議事録			
日時	2012年7月　29日	メンバー	[redacted]
作成	[redacted]		

■ 議題
　県道について
　住居について

■　県道について
人工ビーチが先行しすぎているが、高台移転が最大の目的。
県道の問題を考えていくべき。県道をどこに持っていくか。

もっと時間を設けて住民に話を聞く必要がある。

R地区としてはどんな要望をあげていくべきか。
高台移転→緩やかで工事もしやすい→今年度中に造成の図面をかきたい
県道の絡みを考える必要ありだが、県の方のスピードがあがらないため、今年度中に高台の図面が終わるかは不透明な状況

意見交換会には支所の方に来てもらうべき
□　支所との関係
煮詰まったら、支所に話そうと考えている。
県道の話になると支所は、はいらない。
まずは復興推進管の[redacted]さんに話してみる必要あり
直接県にではなく、支所から市へ持っていってもらうのがよい

□　県道
県道のあり方が大きく関わってくる
現在、県道案が3パターン
2案が県の考えに近い
県としてはある程度高いところに持ってこようとしている
新しい県道は
L1に対して→県道が守られなければいけない→防潮堤が必要。
防潮堤をなくす場合、高い位置に作らなければならない。
3案は橋を渡すなど厳しい部分が多い。家の前を何かしらで守らなければいけない。おおよそ5年かかる。
L1よりも低い位置の住宅をどうするか。
まだ調査が入っていない
防潮堤を整備すれば高潮にも耐えられるが、工事が難しい。

1,2案は土地としての安らぎがある
1案は今の県道をつぶす。防潮堤が必要「。

県道は壊れないのが基本
県道をL1に対してでも守らなければならない。
津波からは道路沿いに逃げるのではなく垂直に逃げなければいけない。

2,3案では防潮堤は作らない
津波を防ぐのは防潮堤。
防潮堤と県道の幅→谷をつくるのか？

道路の高盛をしてはいけない→海がみえなくなってしまう。
2,3案のコストはどうなるのか？
1案と2,3案のコストの違いは？

1案と3案をぶつけていけばいいのでは？
安全性を考えるなら3案。しかし、コストはかかる。
海岸へのアクセスも悪い。

AA→1、3案などの2つの案で進めるべき

2番の案
県道の高さ
実現性が一番高い

3番の案
様々なアクセスができる
市道で補完すら考えであれば、県道はどれでも良い

トンネル案→安全上は問題ない

県道を上に通すと浜が見えなくなる→浜が忘れられるかも。

将来的なことを考えると3案がいいが、実質は2案が適しているのかも
今後は1案と2案を平行して進めていく。
その後、場合に応じて選択していく必要がある。

県道のための買い上げ計画に拒否しているのは3戸
残った私有地の売り買いは自由
内側の土地を将来的にどんな扱いにするか。

24年度→造成の図面完成
25年度→造成工事開始
細かい間取りなどについての要望は25年度になっても対応可能

現状T.Pは1.7
県道とのつなぎが変わると、道路の付け方も変わる。
防潮ラインをどこにひくか

県道について今後は、
① 1案そのまま
② 2か3案に市道を加える
そのどちらかで進めていく

■ 住居について
戸数は
1LDK 19
2LDK 20
3LDK 1

デザインコードを決めて統一していったら、景観としてはきれいになるのではないか。
デッキをつくって共有の場所にする

キッチンは海向き
ご飯を作りながら海を見る

駐車場などは、例えば4戸で決められたスペースを使う

バラバラに住んでいるのではなく、ある程度のまとまりを持って住む
壁を共有することでコストが安くなり、他の部分にお金をかけることが出来る。

■その他
町づくりの話し合いにはやはり、支所の方がいた方が良い

次回
8/4 人工ビーチに関する話し合い

121031 R地区_公営住宅説明会

日　時：2012.10.31　10:00～12:30

場　所：R地区老人憩いの家

参加者：AA[redacted]

東部土木[redacted]

支所[redacted]　コンサル([redacted])

住民 30~40 人程度

記　録：押谷

■議題(行政)

・ 災害危険区域・がけ地近接等危険住宅移転事業いついて
・ 防災集団移転促進事業に係る最新情報について
・ その他，関連施設等の整備について

■ 災害危険区域・がけ地近接等危険住宅移転事業について(行政)

1. 災害危険区域について

・津波等の自然災害から市民の生命を守るため，居住の用に関する施設の建築を制限する.

・ 禁止する項目
  - 住宅の新築，増築，改築
  - 12 月いっぴで既に住んでいる方は危険区域内については住めるが，それ以降の建築確認をとっての改築等が制限される.
  - 寮・寄宿舎・下宿・病院(病床を有する診療所)・ホテル・旅館・保育所・老人ホームなどが制限にかかる.
・ 範囲については案を持って来たので，後ほど確認.

2. がけ地建設等危険住宅移転事業について

・ 災害危険区域に指定された事が条件.
・ 防集に参加せず，個別に移転し，住宅を再建する方への助成措置.
・ 移転の助成
  - 住宅を建てる場合に，借り入れた場合に，利子相当額の補助が得られる.
・ 条件
  - 災害危険区域に居住していたこと.
  - 安全なところ(高台)に「個別に」移転すること.
    - 既に仙台や石巻の高台でローンを借りている人にはできない.

- あくまで 12 月いっぴ以降の契約が対象.
- 具体的な助成
  - 除去費：残っている基礎などや，引っ越しなど上限 78 万円の助成が得られる.
  - 住宅の建設の際金融機関から融資を受けた場合，444 万円を上限として利子相当，用地購入については 206 万円を上限として利子相当，用地造成については 58 万円を上限として利子相当の助成.

3. 災害危険区域の指定エリアについて

・ これはまだあくまで案で，12/1 に告知予定.

・ 細かい所は皆様に確認していただき，個別相談会でも意見を伺う.

■ 防災集団移転について

1. 災害公営住宅の整備方針について

■ 入居条件

- 半壊以上で，立て替えを要するもの.

■ 原則として震災時の戸数

- ただし，一世帯 7 人以上で 2 戸共供給可能.

■ 半島部については基本的に戸建て.

■ 公営は 65 坪.

■ 間取りについては 1LDK～3LDK の 3 つのプランを用意.

■ 家賃は現況の公営住宅と同じだが，既存の古いものより(新しいので)高くなる可能性がある.

■ 払い下げの条件

- 新建築後，耐用年数の 1/6(木造の場合 5 年).
- 実際に入居している人が購入を希望し，かつ支払い能力がある.
- 他に希望者がいない場合

■ 家賃の相談等は 11 月の個別相談会にて.

2. 被災跡地・移転候補地の買い取りについて

■ 危険区域は宅地を買い上げ(建物の有る無しに関わらず). 農地や畑は買い取りできない.

- ただし固定資産税が宅地レベルなら可能.
- 買い取りの金額は不動産鑑定を掛けた上で決定

■ 二カ所については不動産鑑定済み(サンプル)

- R地区金剛田：￥400/ m^2
- 高台についても不動産鑑定をした上で買い取り.

・ 木が植わっているものは状況に応じて除去する.

3. 設計図の作業状況について(コンサル:[redacted])

・ 大臣同意が 4 月に終わり，測量も 10 月に完了

・ 最終移転調査で最終戸数を決定.

  ➢ その上で再度測量，調査をする

・ 今回の図面は測量をした上での正確な図面.

・ 設計はガイドラインに準じる.

・ 変更点

  ➢ 移転戸数が 48 戸(前回 6 月での調査．昨年度より 8 軒少なくなっている)

  ➢ 戸建て 100 坪，公営 65 坪(敷地).

  ➢ 戸建て 11 戸，公営が 37 戸.

  ➢ 造成面積 約 3.18ha．(宅地，道路，公園，法面含める).

  ➢ 道路は幅員 6m.

  ➢ 地質調査から，R地区は地盤が固い事がわかった.

    ✧ 法面を図面よりも抑えられる可能性がある．

  ➢ 取り付け道路は東西 2 つで，8%(最大勾配)．←急勾配になる

    ✧ 西側は約 7.4m～19m，東側は約 15.95m～26.5m

  ➢ 西側は宅地が直接つくと危険なので公共施設を回す.

  ➢ 宅地は北に向かって少し登っていく(25 m～28.5 m).

  ➢ 今回は宅地割りをしていないので，地区で決めるか抽選で決めるかになる.

  ➢ 今回は 3ha の計画で，排水の問題がある(造成 3ha)→南側の調整池で対応.

  ➢ 工期はまだわからないが，2 年程はかかる印象.

・11/16 に個別相談会(@仮設談話室) (行政)

※とりあえず戸数を決めて素早い計画を(行政)

4. 質疑応答

・ 高台宅地面積は確定？(住民)

  ➢ 戸数に合わせて設計し直す．今色が着いているとこが測量済み(コンサル)

・ 測量範囲は？(住民)

  ➢ 色の着いている部分．(コンサル)

・ 西側の取り付け道路の上(白い箇所)は使い用が無い？(住民)

  ➢ 斜面なので厳しい．自然斜面を残す様に考えている，(コンサル)

・ 崖崩れの心配は？(住民)

  ➢ 安定勾配をとっているのと，公共施設を宅地周辺に回しているので，宅地に危険

の無い様にしている．(コンサル)

- 見通し悪くない？
  - そこまで高い木がある印象はないのと，手を入れられる敷地は決まっている．
- 行政の方で環境整備はできないか？森の中にあるようになる．
  - あまりいじらない方針(行政)
- 移転先については相続問題が絡むとどうなるか？(住民)
  - 市の方で積極的に関与する．買い取りを受けるかたちまで市，コンサルを含めて協力を頂く．(行政)
- 例えば 3 代前の相続が住んでいないなどでてくるが(住民)
  - 土地についての課題などはあらかじめ取り除いていく方針．(行政)
- 名義変更するのに何年度を基準とするのか？(住民)
  - 低平地は早急でないが，高台は早急にしたい．
- 公営住宅そのものの設計・施工の考え方は？(住民)
  - 震災復興部に復興住宅の組織がある(元々は基盤整備科)．現状ではできていない(行政)
- 住民の関与はないのか？(住民)
  - とりあえずプランを書いて，それを基に住民に説明する．
- AA はずっと図面を書いてきてくれた．できれば気心のしれた人に設計してもらいたい．一番危惧しているのは UR が入ってこないかどうか．(住民)
  - そこまでは決まっていない．
- 16 日の日に，何も決まっていないのに相談会をしてもいいのか．噂では，公営住宅について坪単価 60 万円．払い下げになったとき，5 年で 5/6 で買うことになる．仮に高い家賃を払っていると，その際に戸建ての方がと得になるのでは．それを提示しないと．(住民)
  - 先ずは戸数を確認しないと．それから詳細設計や土地の問題や並行して相続権などもある．並行に様々な事を進めなければならないので．(行政)
- 低平地は全部買い取ってもらう方が将来的に良い．使い用がなくなる．(住民)
  - 市の一つのルールとして，その中で進めている．そのひとつがこの考え方．(行政)
- 低平地の利活用というのを全体の問題として考えるべき．その利活用の考え方は？全て買い上げてくれないと利活用できない．(住民)
  - R地区ですと協議会の中で砂を入れると検討されているが，そのときに穴空きが困るのはわかる．これは今後の検討材料．(行政)
- 決まっていることがなさすぎるのに 16 日に最終決定は早すぎる(住民)

- 防集についてはR地区で早く進めたい．今後の進め方のきちんとした材料となる(行政)

・ 確たる方針が決まっていない事があるし，住民も決められない．16 日以降間取りなど，変えてくれるか．造成中に変える事はできるか．(住民)

- 確約は出来ないが，変えざるを得ないし，検討に値する．(行政)

・ 自分で家を建てるか建てないかを決めれば良いのですね？(住民)

- そういうことです．細かい間取りは柔軟に検討する方針．公営住宅の，65 坪のなかは建設まで 2 年間あるので当然検討する．このような話はR地区で初めて出た．これは持ち帰って話し合って要望を出していく．(行政)

・ 公営か戸建てかでも，凄く迷っている(住民)

- 柔軟に対応したいとは考えている．しかし体裁として，”最終決定”としないと進まない．(支所)

・ 住宅を建てるにあたって，公営住宅を優先するという噂がある(住民)

- S地区などで造成が少ないところはそういう話はあるが，同じ造成の場所で公営を優先させることはない．

・ 造成までに 2 ヶ月に一回ぐらい行政の人とこのような会合を持ちたい．(住民)

・ 戸建てと公営の話をしているが、公営も戸建て？(住民)

- はい．長屋ではない．

・ その他関連施設(東部土木)

1. 関連施設の整備方針について

・ 復興道路計画について

- 石巻S地区線に替わる道路．
- 前提として，なるべく寸断しない道路をつくる．←今回の津波よりも高い道路を．
- 各浜ごとに高台移転の計画があるが，それに接続する道路を考えている．
  - R地区については，ビーチの計画や文化財，墓を避けなければならない．
- 調査は予定として 12 月から．

・ 現県道について

- こちらも直していく方針．
- 古川測量設計が調査を担当．
- 調査は赤線の海側，特に県道沿い．

・ **低平地活用以降集中調査についての報告(水産課)**

・ 公園の箇所が水産課の担当する防潮堤．

・ 西側は県の管轄．

- 防潮堤の高さについて．
  - 過去の津波を参照．チリ津波を想定．(L1 津波を想定．T.P.+6.0m．現状+3m 程度．)
  - 東西との整合性をつけていく．
  - 何を守るの？(住民)
    - 高さは決まっているし，これより東は災害復旧でできない．
  - 部分的にやってなんの意味があるのか(住民)
    - 国土保全の意味合いから囲う意味がある．今後[redacted]との整合性を持たせる．
    - [redacted]の住民としては守って欲しい．(住民)
    - 県道は災害復旧．これは現況復旧．高さは沈下も加味して検討する．
- **質疑応答**
- 県道について
  - 復旧道路を上に回して，現況復旧を山裾に合わせる．
  - 上は L2(今次津波よりも上)，下は想定していない
  - 下の道路で津波を防ぐ考えはない．
- 防潮堤は？下の県道でも L1 対応してもらいたい．
  - 今それについて回答はできない(県)
- 上の道路は 10 m の高さが必要か？(住民)
  - 今回程度の津波がきても冠らない高さ．大体の高さで言ったので，R地区の高さ(津波の痕跡+ 1.0 m)に合わせる．
- 下の道路の事業者は県？
  - 県が災害復旧の中でやる．どこまでその中でやれるかは確認しながらやる．
  - 海岸事業で防潮堤を作ることになれば，高さも検討することになる．
- 協議会では下の道路+防潮堤で L1 対応という話で進んでいた．(住民)
  - その防潮堤と道路の高さはこれからの話し合い．
- R地区の場合は砂浜を残すことだけは頭にいれて検討してもらいたい．(住民)
- 県道と高台地への接続道が変わるはずだが(住民)
  - それは今後検討していく．
- 県道整備のスケジュールは？(住民)
  - 設計，用地買収などがあるが，順調にいって，できれば来年度中に用地買収までは終わらせたい．その 2 年後には終わらせたい．公営の造成に間に合う形で終わらせたい．27 年度中には終わらせたいが未定．

以上

R地区防集、低平地mtg			
日時	2012年12月25日16:00-	場所	牡鹿総合支所
参加者	牡鹿総合支所[redacted]、アーキエイド[redacted]、コンサル[redacted]、R地区海の見える丘協議会[redacted]、[redacted]区長		
記録	[redacted]		

前回の意見交換会の際に３者の擦り合わせを住民から要望
→今回は報告として。
■コンサル案のこれまでの修正について
北側を減らして、岬の方をのばしている。
調整地は淀川へ自然放流するので作らない方向で考えている。
現在戸建8戸、公営31戸

■集会施設の面積は足りるのか（住民）
一定規模の大きさしか認められない。（行政）建物は最小120㎡（コンサル規模はどのように設定されているか？（住民）
建物は最小120㎡で決まっている（コンサル）
現在は65坪で小さい。車でみんな来るのでそれを考慮してほしい。
他の浜でも駐車場の要望はある。広場の緑地を使うようなことも考えられる。（コンサ
■集会所の事業者は誰になるか
→宅地内集会所については防集で建てる。通常の集会所は市がコミュニティ組織が事業主体となって助成をする（行政）
・維持費について
修繕については誰が直すようになるのか？（住民）
→地区のコミュニティ負担になる。

・国との協議を直接コンサルも参加しているのか？（住民）
参加している（コンサル）
県や国で考えが違うのでその意見がどこのものが知りたい（住民）

・宅地に商店兼用住宅の余地を設けることは出来ないか？（住民）
100坪の中では店舗なども出来る。余地を設けることは出来ないので低平地での検討が必要になる（コンサル）
元々民宿などを営んでいた人がいるので宅地に出来ないのは難しい（住民）
・今のままでは宅地内に住宅しか出来ない。買い物に行けない人もいる。他の地域などでの事例もあるので柔軟に検討してほしい。（住民）
・地域全体での利用の計画を考えている（行政）
→防集と砂浜などの低平地利用を関連づけるよりある程度個々に捉えて考える方が良いのでは？防集宅地についての柔軟性はあるのか（住民）
→制度のなかでは難しい。（コンサル）
・防集の基本方針に住民の意見を尊重するとあるが今はあまり反映されていない。（住民）
→国の制度として最低限の住む用地を整備するというのがある。他の浜でも漁師の漁具置き

場などの要望はあるが最低限の必要な用地しか制度上では整備出来ない（コンサル）
・前に聞いた時に店舗も公共施設用地に入っていると聞いたが。
→どこまでを含めるか分からないがコンビニなどが入っている。（行政）
・店舗兼用住宅を沿道に配置する案はあるか（コンサル）
→　店舗兼用住宅地の余地を残しておくことは出来ないのか？（住民）
・制度のなかの縛りが強い。これでは最初からある程度決まっていたように思う。それならば何故遅れたのか？それによって戸数が減ってしまった（住民）
→様々な関係各所との協議などで遅れてしまっていると聞いている。ただ、これ以上減ると大変（AA）
・県道がおおよそ今のルートを通るなら商業をしていくのにチャンスだと思っている（住民）
・今の公表されている土地の値段を今買うのと開発してから買うのとでは違うのではないか？なので土地を用意してもらって買う方がいいと思う（住民）
・他から人がやってくる。それを考慮した宅地設計をしてほしい（住民）

■公営住宅の設計の業者はすでに決まっているのか？
→間取りなどの標準プランは決まっているが業者は決まっていない（住民）
・地域に入っているアーキエイドにやってもらうことは出来ないのか？
→施工業者と設計者がうまく動ける仕組みはないかと支所と一緒に検討している（AA）間取りについては決まっていることが多いのでそこまで自由には出来ない。だが、浜毎で条件も違うのでそれを考慮したようにしていきたい。（AA）
・白石のシルーバウジングのようなタイプでの公営住宅を希望している人もいる（住民）

■地域の要望を吸い取ってもらえるようにお願いしたい（住民）

■用地契約が間に合うのか？（住民）
契約の仕方に幾つかパターンがある。（行政）
ほとんどの人が生きていない人が多い。（住民）

■地域への説明のスケジュールはどのようにするか（住民）
相談しようと思っていた（行政）
今後住民を集める際は最終案で見せたい（住民）
集めるたびに変わるのだと困る（住民）
石巻市から提出する図面としては現在の図面で最終のかたちになる。（コンサル）
少し余地を残して、遊休地などを設けれるように出来ないか（住民）
希望している人がどれだけいるかによる（コンサル）
遊休地については図面に表せれない。（行政）
広場を駐車場として利用するのは他の浜でもあるので都市計画課に相談してみる海岸の砂が飛ばないようにしてほしい（住民）

■県道に住宅がかかる人がいるがどのようになるか？（住民）
移転補助金は出るがそれ以外は出ない。（行政）

今市内だと防潮堤がかかる住宅については災害公営への入居なども検討している。（AA）

■今残っている砂浜の砂が飛んでいて対応してほしい（住民）
→管理者に連絡をする（行政）

■宅地内の配置について戸建てと公営の配置、選び方について地域内で検討をしてほしい。（AA）
→協議会を通して検討をしていってほしい（行政）
現在希望している人を対象としているので長期的な面で考えた時にそれでいいのか少し疑問を感じている（住民）
始めに抽選で決めてもらってその後はお互いの話し合いで変更などがいいと思う（住民）
間取りによって坪数が変わってくるので希望者の数を早く知りたい。それによって宅地割の変更をしていかないといけない。（コンサル）

■今後のスケジュール
2013年1月12日 R地区協議会役員会→事前に図面をもらえればもらいたい（住民） 1月19日 R地区住民会（対象：行政区の人全員）
→防集宅地の最終決定。その際に県土木から住民への説明をしてほしい
1 月 25 日 カタールフレンド基金ヒアリング結果連絡（住民）

巻末資料2 対象5地区分提案・議事録等資料

S地区

石巻市牡鹿半島調査
[redacted]診断カルテ

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/31	[redacted]

調査日時
2011/07/05 2011/07/06 2011/07/20 2011/07/21
2011/07/22 2011/07/23 2011/07/24

参考行政資料
2011/06/16付 牡鹿総合支所調べ 状況報告資料
牡鹿町史 上・中・下巻

発災前基礎データ

行政区	人口	世帯数
[redacted]	1407人 2011/01末	699世帯 2011/06/10

行政区長		漁協
第1区：[redacted]	第4区：[redacted]	宮城県漁業協同組合
第2区：[redacted]	第5区：[redacted]	
第3区：[redacted]	第6区：[redacted]	

発災前施設
石巻市役所[redacted]支所・[redacted]体育館・[redacted]中学校・[redacted]小学校・[redacted]病院・[redacted]公民館・[redacted]集会場・郵便局・銀行・消防署・駐在所・市立保育所・観光関連施設（[redacted]旅館等）・入浴施設（[redacted]）・老人ホーム・デイサービスセンター・寺・神社・倉庫・商店・飲食店・ガソリンスタンド・市場・漁協・鮮魚 等

発災前主要産業
漁船漁業（サンマ、イカ、イサダ、オキアミ等）
定置漁業（イワシ、サバ、サケ）
養殖業（ホタテ、ワカメ）

発災後データ

被災世帯数	被災率	自宅生活世帯数
全壊：304戸 半壊：72戸 2011/07/24	65%	323世帯 2011/06/10

避難所
[redacted]：20世帯
[redacted]：20世帯
[redacted]：3世帯
集会場：10世帯
倉庫：2世帯
[redacted]：5世帯
2011/07/20 [redacted]への聞き取りによる

地区内避難者数
1090人
2011/06/10

地区外かつ半島内への避難者数	戻る希望率
不明（※1）	不明

半島外（石巻市街等）避難者数	戻る希望率
不明（※2） ※1＋※2＝377人	不明

仮設住宅	予定建築戸数
[redacted]団地：58戸 [redacted]団地：23戸 [redacted]団地：16戸 [redacted]団地：8戸	[redacted]団地：42戸

港名称・種類
[redacted]港：第4種漁港（宮城県漁業協同組合）

漁港被害区分

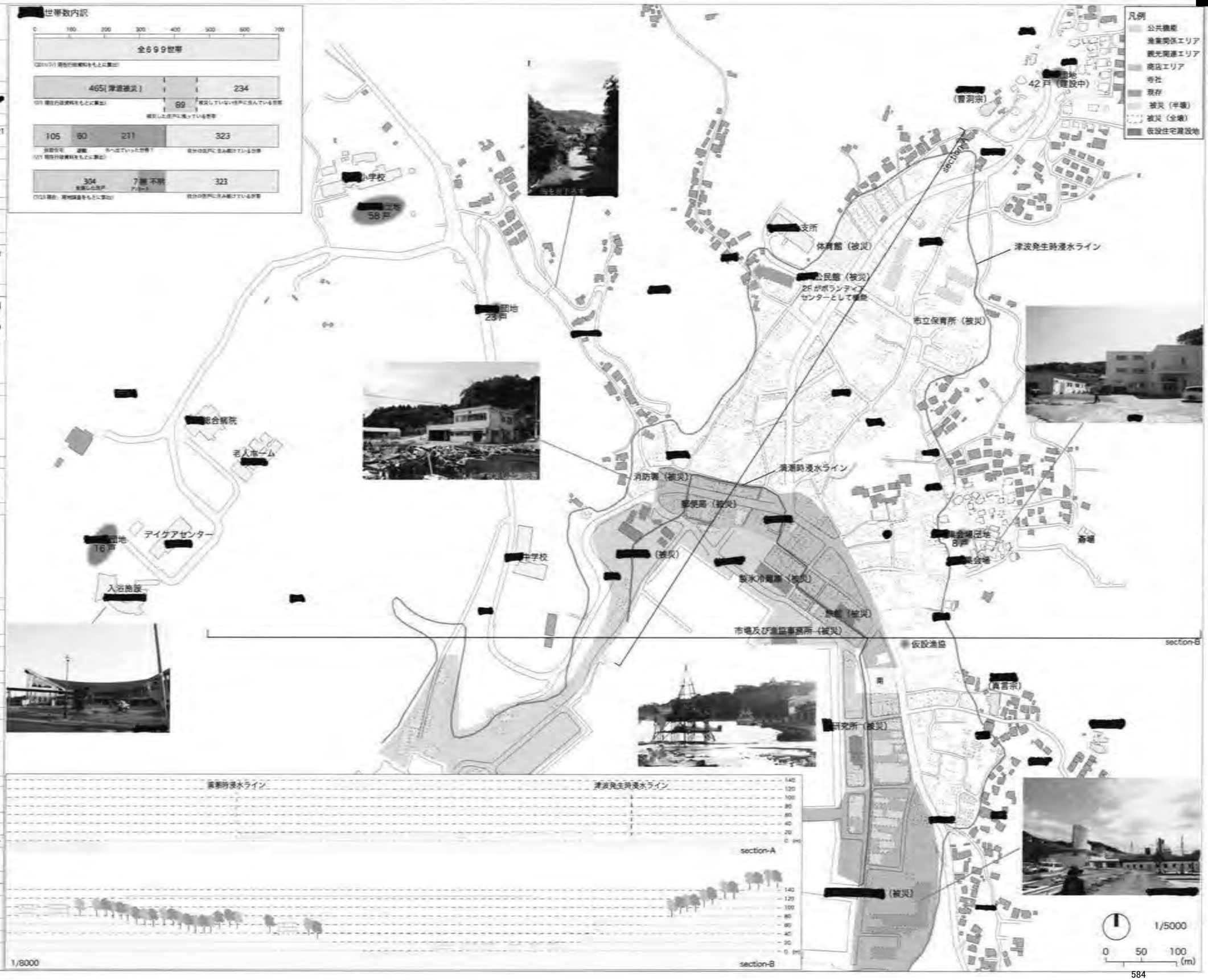
外郭施設	係留施設	水産施設
例：防潮堤・防波堤	例：岸壁・物揚場	例：製氷所・クレーン
大	大	大

ライフライン＋連絡環境

水道	電気	電話
OK	OK	OK

連絡・集合

集会所	連絡方法
集会せず（場所はあり）	―



石巻市牡鹿半島調査
[redacted]施設配置等提案書

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/29	[redacted]

堤防道路

海近くを東西に走る県道２号線に盛り土し、地盤面からの高さ 4m 程度（建物２階からアクセスできる高さ）の堤防道路を造成する。

港湾（エリア A）

堤防道路より海側は地盤沈下分（必要約 1.5m と試算）を盛り土し、震災以前の港と近い状態へ復旧する。一帯の土地利用は漁業関連施設、観光施設等海との密接な関係を要するものに限定する。また、大規模施設（[redacted]や復興する観光施設）においては２階以上のレベルから直接堤防道路へアクセスできるデッキを配し、観光客の迅速な避難を可能にする。

高台住宅 A（エリア B）

[redacted]山頂部は石巻市が国から払い下げをうけており、市の所有であるため迅速な復興住宅の計画が可能。土地の所有形態としては浸水地域と相互の定期借地権として、資産価値を顕在化しない方法が有効かと思われる。

公営[redacted]は、仮設住宅での老人の介護・孤独死の問題などに対処する観点からも迅速に計画がなされることが望ましい。

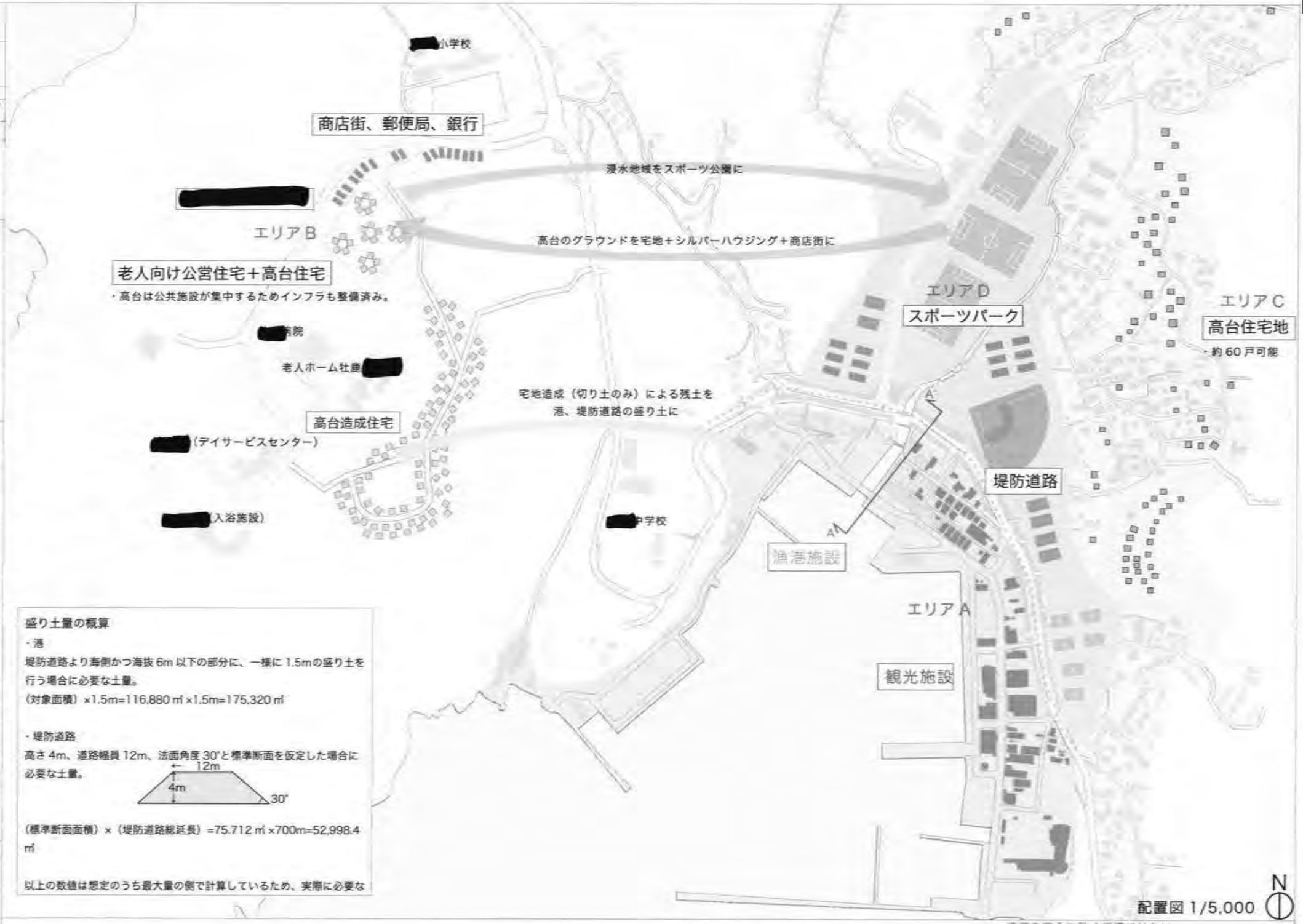
空地・空家利用＋高台住宅 B（エリア C）

昭和 50 年頃まで今回の津波で浸水した地域は水田が大半を占めており、かつ同時期に現在の４倍にあたる約 6,000 人の人口があった事から、空き地や休耕田の敷地などを積極的に利用すれば現在の集落周辺の高台への住宅移転も十分に実現可能性がある。その際、土地の権利に関しては個人間交渉でなく、コーディネーターが間に入る事が浜のコミュニティの保全などの面から見て望ましい。

スポーツパーク（エリア D）

[redacted]にあるグランドを宅地化する代わりに、浸水地域にスポーツパークを建設する。

土地の所有を定期借地とし、エリア A の借地権と交換することで、浸水地域の資産価値を顕在化しないことが可能。



盛り土量の概算

・港

堤防道路より海側かつ海抜 6m 以下の部分に、一様に 1.5m の盛り土を行う場合に必要な土量。

（対象面積）×1.5m=116,880 ㎡ ×1.5m=175,320 ㎥

・堤防道路

高さ 4m、道路幅員 12m、法面角度 30°と標準断面を仮定した場合に必要な土量。

（標準断面面積）×（堤防道路総延長）=75.712 ㎡ ×700m=52,998.4 ㎥

以上の数値は想定のうち最大量の側で計算しているため、実際に必要な

港は震災前の状態へ再整備、堤防道路より海側には漁業、観光関連施設が並ぶ。

石巻市牡鹿半島調査

[redacted]浜の将来アクティビティ提案書

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/29	[redacted]

港湾（エリアA）

[redacted]の重要な産業である「漁業」と「観光業」はどちらも海と切っても切り離せない関係にある。堤防道路より海側のエリアは、漁業関係者および観光業関係者向けに整備し、賑わいを取り戻す必要がある。観光業に関しては、これまでの[redacted]観光に加えて、漁業と一体となった新しいツーリズムも充実させる。「本当においしいものは必ず浜で手に入る」という新しい流通のシステムの提示や、体験型の漁業施設等も有効だろう。

高台住宅A（エリアB）

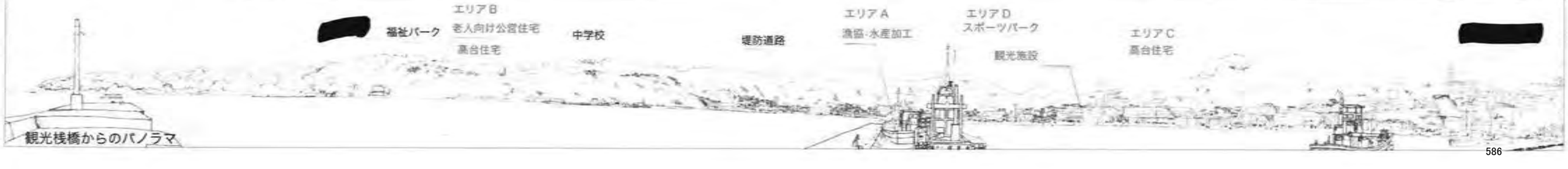
現在公共施設が集まる西側高台の福祉パーク付近は、高齢者向け公営住宅（[redacted]）、新しい高台住宅地、および商店街によって、新たな賑わいを持つ町となる。福祉施設に近いため安心して暮らすことが出来、海を見下ろす南向きの斜面に建ち並ぶ住宅群の周りには、豊かな森と散歩道が整備されている。商店街には[redacted]だけでなく、牡鹿半島の様々な浜から人々が訪れ、人々の生活を便利で暮らしやすいものとしている。

空地・空家利用＋高台住宅B（エリアC）

漁業や観光等、浜の産業に携わる活動的な人々、あるいは長年暮らしてきた浜から離れがたい人々は、主に浜の東側に位置する、既存住宅の間の空地や空家に新しく住宅を建てて住まうことになる。こちらのエリアに住まう人への福祉サービスの充実、日々の生活に必要な買い物のサポートも必要となるであろう。

スポーツパーク（エリアD）

津波で最も被害を受けた浜の中央部は、空っぽにするのでなく、市民や子ども、観光に来た人々が賑やかに集うことの出来るスポーツパークとなる。広い敷地内には、サッカーコートやテニスコート、野球場、グラウンドの他、ランニングコースや散歩道、休憩所を整備し、緑あふれる大らかで気持ちのよい空間となる。



観光桟橋からのパノラマ

石巻市牡鹿半島調査
[redacted]浜の将来アクティビティ提案書
[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/29	[redacted]

エリアＡ商店街＋高齢者向け公営住宅＋高台住宅

[redacted]だけではなく、広域からもたくさんの人々が集まる商店街。
病院やデイサービスに来たついでにも利用しやすい立地。

エリアＢ既存住宅地の空地利用＋高台住宅

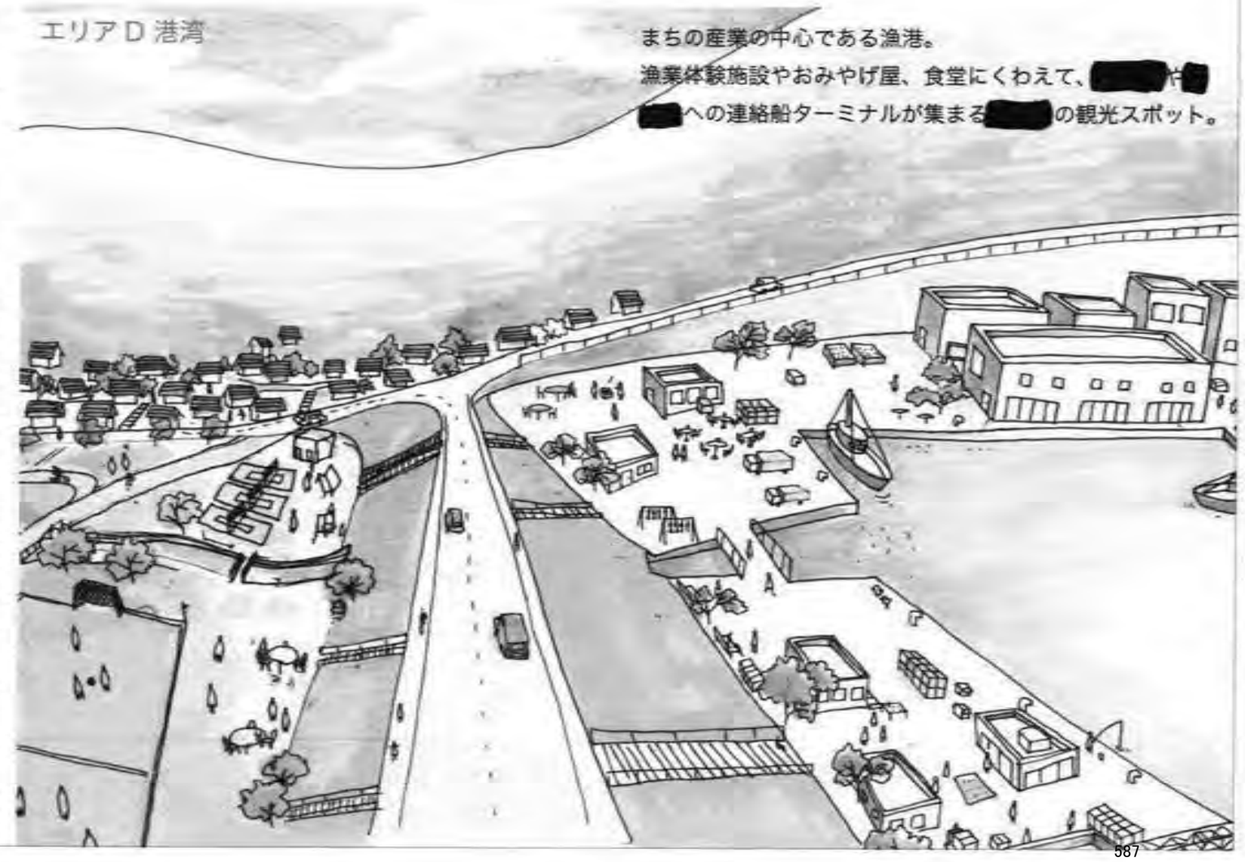
高台に住みながら海のすぐそばに住むことができる。
浜で生計を立てる若い人々のための住宅地。

エリアＣスポーツパーク

市民や子供たち、観光客でにぎわう町の中心の運動公園。

エリアＤ港湾

まちの産業の中心である漁港。
漁業体験施設やおみやげ屋、食堂にくわえて、[redacted]や[redacted]への連絡船ターミナルが集まる[redacted]の観光スポット。



石巻市牡鹿半島調査
[redacted]：高台住宅の提案

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/29	[redacted]

シルバーハウジング

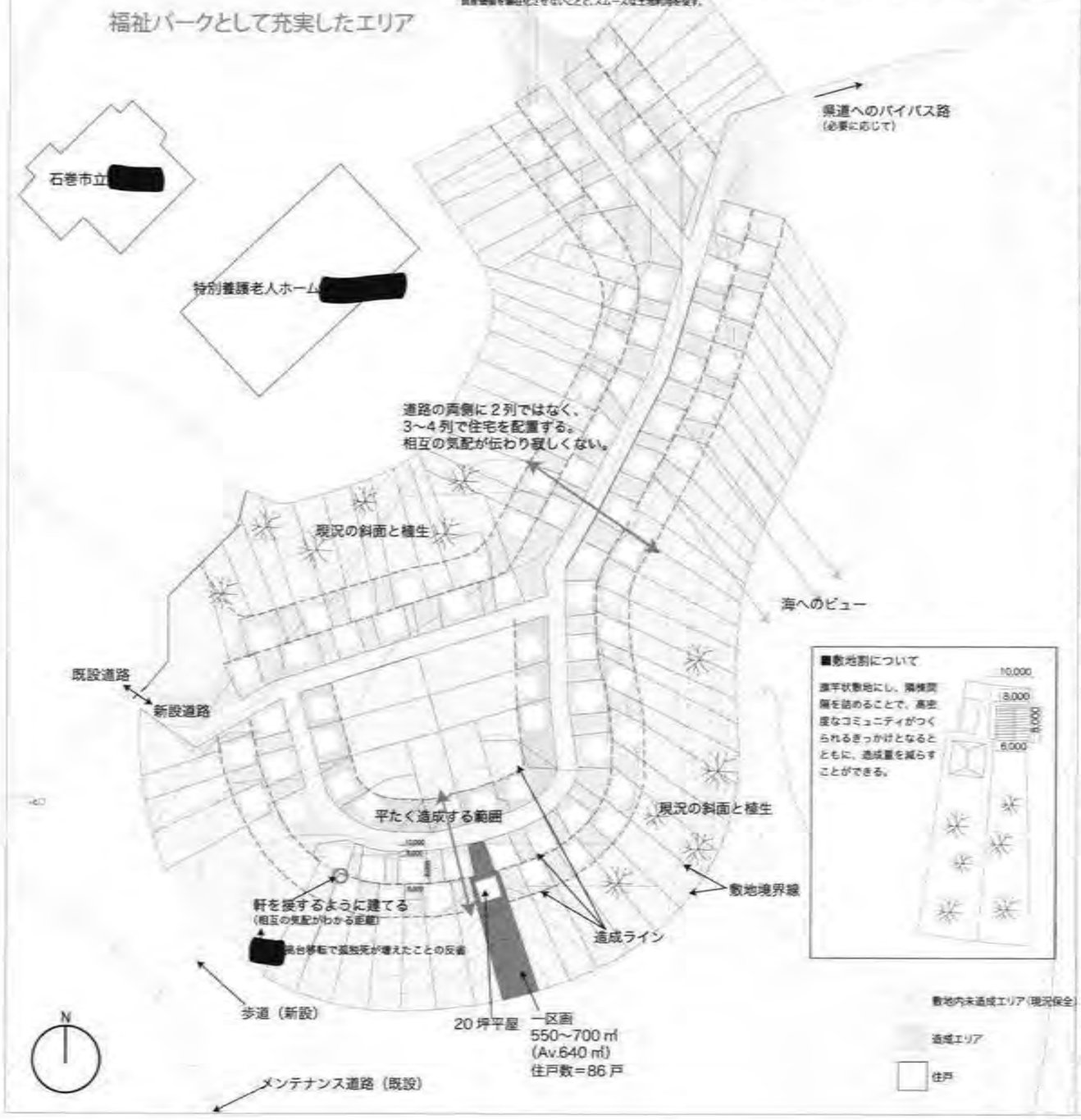
■現状の敷地

この高台は、現在石巻市の用地（50ha）であるため、すぐに計画に着手することが可能。国定公園内で保全林指定をされているため、規制の緩和が必要な場所でもある。頂部は福祉パークとして整備済みであり、インフラが整ったエリアといえる（市民病院、老人ホーム、デイサービスセンター、入浴施設、市民グラウンドなど）。一方斜面は大変よくメンテナンスされた自然（森）があり、遊歩道は市民によく利用されている。

■今回の提案

高台エリアでは、まず市民グラウンドを被災エリアと交換すること（※1）、グラウンドに被災者アパートとしてシルバーハウジング（市営）を緊急で建設し、住宅を建設することのできない高齢被災者の受け皿をつくること、そして斜面に住宅エリアを計画することを提案する。まず斜面に道路をつけ、最小限の造成（建坪20坪＋駐車スペース）を行い、残りは現況のまま宅地として線引きを行う。国定公園内の自然保全のため、建蔽率が小さいため敷地は大きくする。

※1　現状、市が所有する高台エリアと、個人が所有する被災エリアの定期借地権を相互に設定する。被災エリアを買収した場合の人口減少をふせぐとともに、資産価値を顕在化させないことで、スムーズな土地利用を促す。



■敷地割りの比較（[redacted]）

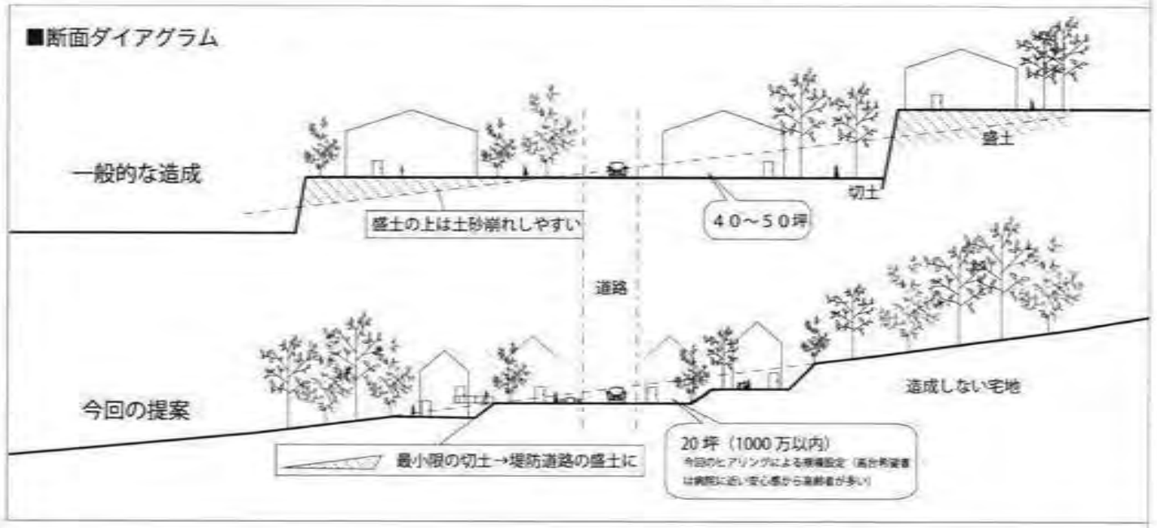
道路の両側に２列ずつ並ぶ均質な敷地割り（ex.[redacted]）ではなく、３～４列のまとまりで住宅を配置することで、高密度ながら、その土地のかたちにあった敷地割りが実現している（ex.[redacted]）
今回目指すのは後者。

①道路の整備と最低限の宅地造成
斜面にそって必要最低限の道路を整備する。また、家の建つ部分のみを造成し、残りは森のまま残しておく。

②家を配置する
家と家が互いにかすかに接しあうように建物を配置する。浜の近所付き合いや、家同士の関係性を引き継ぐことのできる家の配置を考える。

③敷地割を考える
家の配置に対して、最適な敷地割りを考える。それらは必ずしもきれいな地割ではないが、街並にリズムを与えている。

■断面ダイアグラム



■高台住宅の俯瞰イメージ

石巻市牡鹿半島調査
[redacted]産業復興計画について

[redacted]

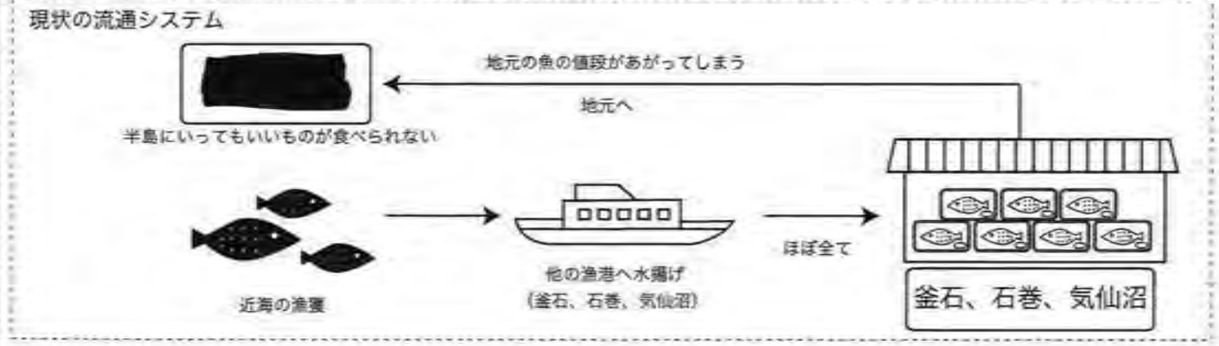
作成日時	調査資料作成者
2011/07/29	[redacted]

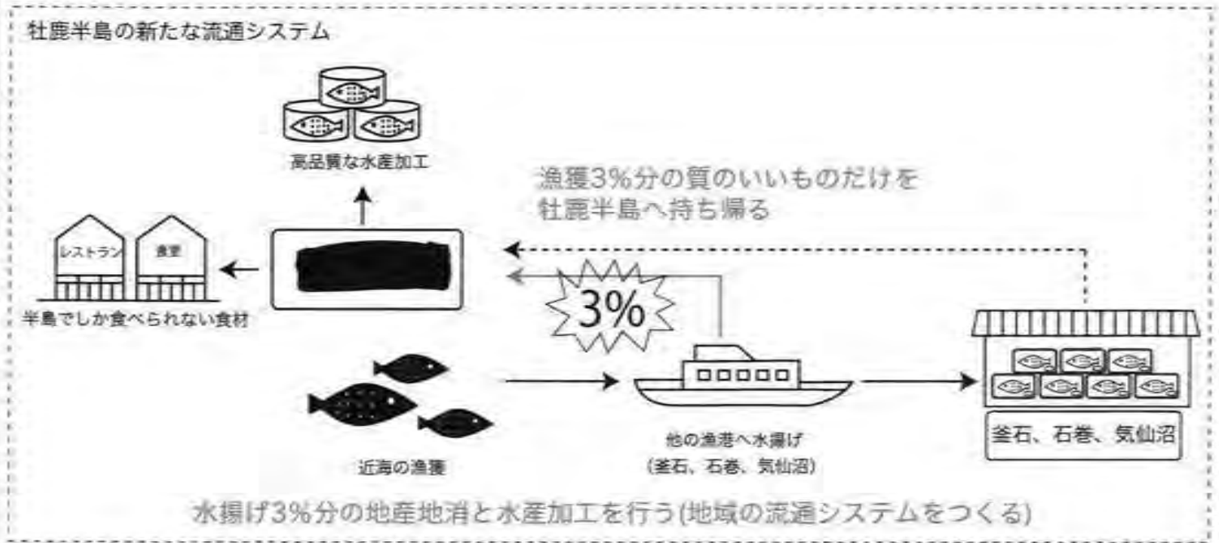
① 漁業の再開と連絡船の復旧

[redacted]の産業復興にあたり早急に優先されるべきが漁業の再開です。現在、牡鹿半島に点在する多くの浜にとって[redacted]の港と産業が復旧されなくては集落を維持することが難しい状況です。牡鹿の最も重要な産業の中枢機能である漁港の再整備がまず望まれます。
次に必要となるのが観光機能を担う[redacted]、[redacted]を結ぶ連絡船の復旧です。[redacted]への観光客の足としてだけでなく、[redacted]の人々のライフラインとしても重要な航路となっているため、地域の主要な観光拠点である[redacted]の復旧にあわせて、観光桟橋を含めたターミナルの復旧も重要な課題です。

② 半島独自の流通システムをつくる

現在、近海の魚の水揚げは主に釜石、石巻、気仙沼などの他の漁港で行われています。大きな漁港を通して流通していくため、地元の人々が自分たちの海の魚を食べるには石巻まで買いにいかなくてはならない状態となっており、値段も高くなっています(図1)。
そこで産業復興プランとして全漁獲量のうちの最上の品質のもの3%程度を牡鹿半島へ持ち帰ることで、地元でとれた本当にいい素材を安く提供できる流通の仕組みを考えます(図2)。
希少価値の高い良質な魚介を地元の食堂やレストランに流通させ、同時に高品質のものに限定して少量の高級品を水産加工しみやげものにします。
それにより半島内の地産地消を推進し、牡鹿半島全体のブランディングにつなげます。



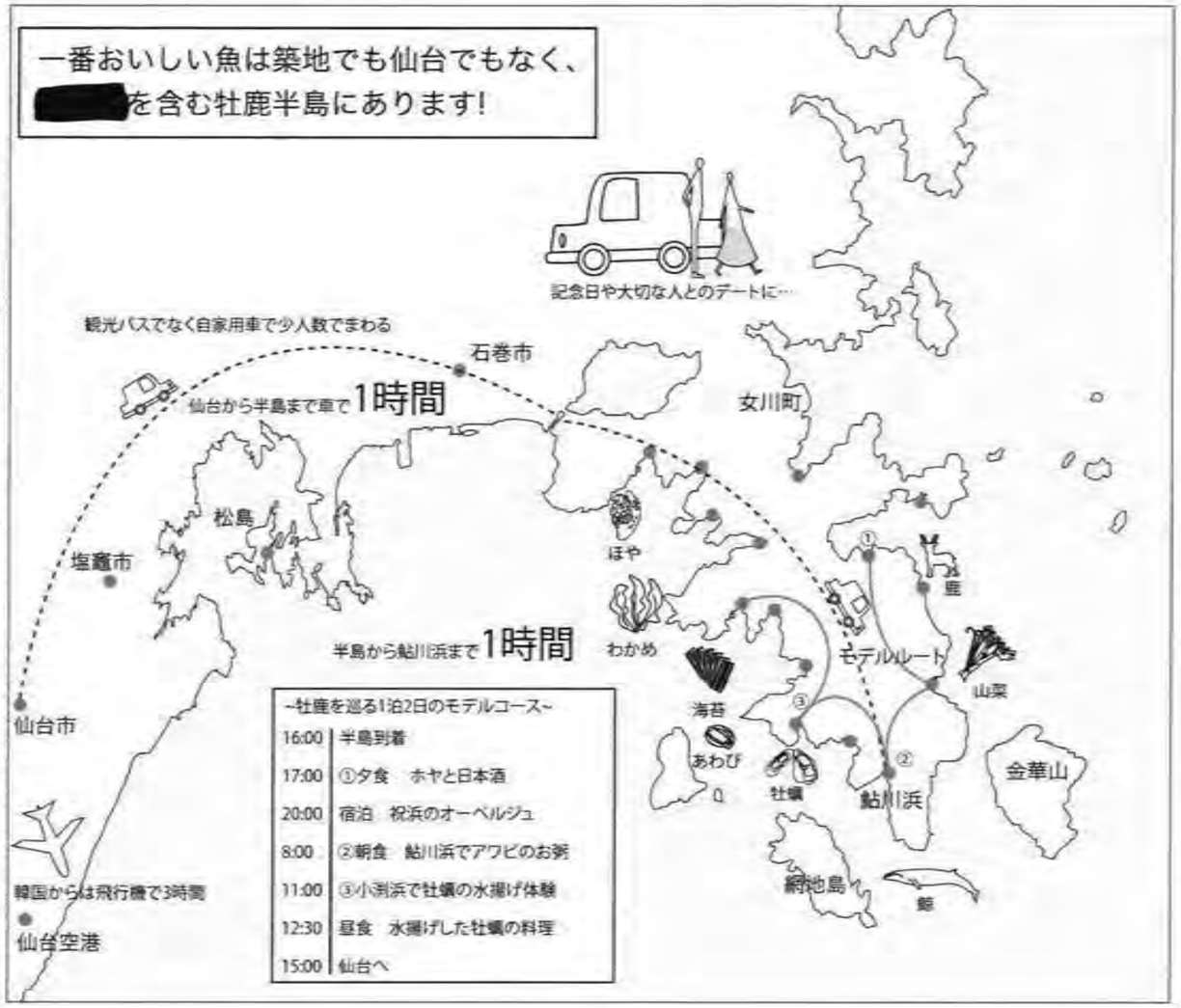


③ 漁業と観光が一体となったツーリズムの提案

[redacted]の発展を支えた捕鯨が規制されたことで、街には新たな産業が求められています。
[redacted]を含めた牡鹿半島全体の一体的な戦略が必要です。そこで新たな産業として、漁業と観光が一体となった「ツーリズム」を提案します。
牡鹿半島にはとても豊かな食と風景があります。アワビ、ホヤ、牡蠣、海苔、わかめなどの海の幸から、鹿や山菜などの山の幸まで一日では食べきれないほどの様々な種類の食材に溢れています。わたしたちが提案するツーリズムは1泊2日で浜を巡り、その土地でしか食べることのできないものを、美しい風景とともに味わうものです。団体ツアーではなく、2～3人の少人数で、車を使ってまわります。また単に食べるだけではなく、自分たちで食材を獲ることができる体験漁業のプログラムでは、牡蠣や海苔の採集を通して、半島の自然そのものを味わうことが出来ます。
特色ある食や体験を提供する、個性豊かな浜をめぐる仕組みを作ることで浜ごとにつながりが生まれ、牡鹿半島全体のネットワークがつくられていきます。

参考事例1
済州島（韓国）
韓国の済州島では高品質な海の食材が食堂のような庶民的な雰囲気で気軽に食べることができる。
朝から観光客で賑わっており、一日を通して魚介のフルコースを堪能できる。

参考事例2
レバノン(地中海)
地中海に面するレバノンの小さな港。港湾にはレストランやバーが建ち並ぶ。
ライトアップされた海岸沿いの遊歩道は格好の散歩コースである。



牡鹿地域の復興に係る意見交換会
日時: 2011 年 10 月 15 日 15:00～17:00
場所: S地区小学校・体育館
説明者：牡鹿総合支所[redacted]　基盤整備課：[redacted]
[redacted]復興対策室[redacted]　基盤整備課、コンサル、総合支所各課長など出席
参加住民：41 名
参加アーキエイドメンバー：[redacted]
記録：[redacted]　議事録統合：[redacted]

■　議題
1,建築制限についての説明（基盤整備・後藤）
2,土地利用ゾーニング案についての説明（基盤整備・行政）
3,防災集団移転促進事業についての説明（基盤整備・行政）
4,3 グループに分かれての意見交換
5,全体に対する意見交換

■　MTG 内容
1, 建築制限についての説明
○基盤整備課・後藤さんより説明
- S地区地区には建築基準法 84 条に基づく建築制限がかけられている。
- 石巻市全域で 550ha の範囲にかけている。
- 建築制限の目的は、未来の災害に対しての備えをしたり、従前での町の問題点を改善した計画を行うために一時的に新築や大規模な増築を制限するものである。
- S地区に関しては、11 月 11 日まで延長して制限がかかっているが、最大延長のためこれ以上は延長はされない。
- 石巻市街地では 9 月 11 日で 84 条による建築制限は解除され､別の緩和された建築制限に移行している。（特に必要のある施設などは条件付で建築可能になった）
- 半島部は津波の危険度が特に高いため、安全性の観点から浸水地域などに住まいを再建することは難しい。
- 行政としては、安全な高台に住居を移転したいと考えている。
- また、浸水地域に関しては、制限は解除されるが、地域として街づくりのことを考えて使い方を決めてほしい。
- 街づくりに関しては集落ごとに何度も話あって進めなくてはいけないと考えている。

2, 土地利用ゾーニング案についての説明

○基盤整備課・行政[redacted]より説明。

- 土地利用ゾーニング案（8/30 の資料より若干詳細なもの。後日データを頂きます）を見せながら説明。
- 県道より南側に、観光、漁港地区。防潮堤、県道の設置。県道背後地で浸水地域は公園等の地区。公民館周辺に商業地区。住宅は高台に移転をしたい。候補地何点かの説明。河川（[redacted]川）は改修したい。
- 防潮堤・県道に関しては、県管轄だが、高さなどの案に関しては協議を行っている。
- 河川も同じく県管轄だが、改修の要望を出している。
- 原則として、住宅は安心・安全な高台へと移っていただきたいと考えている。

3,防災集団移転促進事業についての説明

○引き続き、基盤整備課・行政[redacted]より説明。

- 防災集団移転促進事業の説明。（配布パンフレットを使いながら説明）
- 説明内容は表浜意見交換会に順じる

4. 3 グループに分かれての意見交換

○グループ 1 に[redacted]、2 に[redacted]、3 に[redacted]が付いて記録。

○使用地図は基盤整備作成のゾーニング図案および、公図。

○グループ分けは行政区単位などではなく、ランダム。

○以下 3 グループでの記録事項を統合した内容。

・高所移転に関する住民の希望先は、大きく以下の 3 候補が出ていた。

1．[redacted]区～[redacted]区[redacted]だった平地（[redacted]提案ともほぼ合致）
残存地域と近い。海への眺望も良い。台風被害も少ない。
ただし、新しい商業地の位置が、従前地だと勝手に考えてこの候補地からなら近いと推している住民がいた。
民有地であることを懸念する声あり。

2．[redacted]グラウンド周辺（[redacted]提案ともほぼ合致）
福祉パークに近く、やはりお年寄りなどは希望するであろうという意見多数。眺望のよさからも推されていた。また、市有地であり、早い造成が可能であるということを理解した上で推す住民多数。しかし、どの住民もお年寄りにはいいが、自分は住まないだろうというニュアンスが強かった。主に公営住宅にしたら良いとの意見多数。

3．[redacted]グラウンド～福祉パークの南斜面（[redacted]提案ともほぼ合致）
２．とほぼ同じ理由から推す声多数。

・3グループ共通ではないが他の候補地など

４．[redacted]区上新設外周道の計画部分と、既設県道の交点部分

残存した[redacted]区とつながる形で造成することで、孤立しないのではないか。また、R地区で用地が足りない場合の受け皿になるのでは。

５．[redacted]区周辺空家・空き地利用

[redacted]区周辺にはもとから家は建っていても空いているところが相当あるはずなので、調査して、活用を検討すべき。

６．[redacted]区～[redacted]区裏高台

１．との連続の中で推す声有り。

７．総合支所上高台

[redacted]が割と推している。かなり山を切る必要ありそうではある。外周県道ができなければ、道路の取り付けは少し厳しそう。ゾーニング案の商業地区には近く利便性は高そう。

・浸水地域の従前地への再建を望む声も少数あるが、盛土などで多大な費用がかかるとの声が住民内からも上がるなど、全体として消極的。

・従前地からの近さにこだわる人は少数

○その他意見

浸水地域の土地が、買い上げなのかどうなのかが示されないと、候補地が挙がったとしても、そこに移るか、または買うのか借りるのか、牡鹿を出るか、そういった判断ができない。

津波だけでなく、台風などへの対応も今後は意識しないといけない。

5,全体に対する意見交換

○防災集団移転事業について

土地の分譲や貸し出しは、いくら位になるのか。公営も無償なのか有償なのか。

→基本的に有償。金額はまだ決まっていない。

○道路に関して

県道のかさ上げはどの程度なのか。→県の方針がまだ出ていない。

避難道は無電柱化してほしい。→地中化などは検討材料にしたい。

新設する県道が、コバルトラインのように崩落してしまわないか。

→新設道は災害対応の強固なものとするよう要望したい。また、コバルトラインは復旧の上、補強して行きたいと考えている。

道路は高齢化対応としてほしい。

→歩道や勾配など、ユニバーサルデザイン対応としたい。

台風１５号被害の補修も早急にしてほしい。→現地は確認した上で、現在順次対応中。

■ 今後の課題

○15 日は事前に得ていた内容と、実際の会の内容が違った（住民との意見交換が設定されていた）ため、式次第を必ず事前に確保。（各浜統括者）

○[redacted]へ内容を伝達。（AA[redacted]

○グループに分かれての意見交換時にグループ編成や議論をコントロールしていく必要がある。重要人物へのコンタクト、コーディネート役として入ることが必須。
コンタクト（およびブックレット渡しなど）について調整。（[redacted]アーキエイド[redacted]）

○S地区の場合、従前地域の近くに候補地を選ぶというよりも、人の性質（高齢者か、漁業者か、事業者か、勤め人かなど）で候補地が変わってくる傾向にあるため、グループ分けについて作戦を練る。（[redacted]アーキエイド[redacted]）

○新しいゾーニング図案を基盤整備課から頂く。（[redacted]アーキエイド））

○27 日の意見交換会に向けての資料作成。（[redacted]アーキエイド[redacted]）

■頂いた資料

○防災集団移転促進事業パンフレット
所属：基盤整備課
取り扱い：一般公開可

○受付名簿
所属：総合支所、基盤整備課
取り扱い：特に指定なしだが、部外秘

以上

牡鹿地域の復興に係る意見交換会（S地区・R地区）
S地区テーブル（浜東側）議事録
日時：2011 年 10 月 27 日(木) 16:00-18:00
場所：S地区小学校・体育館
モデレーター：[redacted]
モデレーター補助：[redacted]
記録：[redacted]
対応資料：S地区メモ１

■移転候補地のヒアリング

○ヒアリング使用地図はアーキエイド作成の 1/2500 図面。

○[redacted](1/1000）も使用。

○AAより趣旨説明。

・7 月にヒアリング調査を行い、浸水地区・高台の住む場所を含めた提案を作成した。

・提案を石巻市に 8 月に提出した。その提案も踏まえてS地区では 10/15 に一度意見交換会があったと思うが、そこに来ていなかった方もいるので、また改めて、意見をお聞きしたい。

・まずは 10/15 で出ていた場所を付箋で示してそこを中心に意見を伺う。

・その後、今まで出ていなかったところで、ここはどうかというような場所についても新しく聞きたい。

○斎場南側（神社北側）について。

・浜に近く、元畑で平らであるということで候補に挙がっていたが、ここについてはどうか。(AA)

→特に異論がない。ここを希望する人は多いのではないか。もし、希望が多い場合は、集住と戸建てを混在させてもいいから、多くの人が住めるとよい。第 1 希望。

・神社南側について。

・6 区の上あたり。ここも候補地としてあがっているが、どうか。(AA)

→ここも希望する人が多いのではないか。特に観光関係の仕事の人は、仕事場に近くて希望しそう。ただし、基本的に私有地なので、その問題さえ解決できれば。西日はあまり気にならず、それよりは港が見えることが重要。斎場南側とあわせて、海が見える点から希望が集中しそう。

・道路付けは難しくないか。(AA)

→6 区の残存住宅の裏側からコンタにそって後ろ側に通せば比較的簡単。その場合、斎場南側と接続できる。(基盤整備)

・斎場下の町営住宅敷地について。

・ここに町営住宅の跡地があると聞いている。退去したところから空き地にしておい

てあると聞いている。ここはどうか。(AA)

→確かに、そこは敷地が、何件分かある。ただ、昔水田であったこともあり、湿気が強く、水が出やすい。それを除けば、そんなに悪い土地ではない。

→水に関しては、どうしても必要があれば地盤改良や擁壁工事で改良することはできる。(基盤整備)

○[redacted]寮東側について。

・[redacted]寮東側の高台にはいくつ平らな空き地があるが、ここはどうか。やはり少し海から遠い印象か。(AA)

→使い勝手は良い。商業地が総合支所下のあたりにできれば、希望する人は多いと思う。特にもともとその高台の下あたり住んでいた人は、南の高台よりはその付近を希望すると思う。原則として、浸水地域の人は、もと居た土地の近くの高台を希望すると思う。ただし、沢があるので、そこはかわさないと台風などでまたやられる。

○牡鹿総合支所上について。

・牡鹿総合支所の上の高台も案としてはあるがどうか。(AA)

→いまいち想像が付かない。

→切って切れない山ではないが、少し高すぎる。道路も北西側の既存道からつけれないこともないが、既存道もあまり広くないので、少し難しい。(基盤整備)

→そのもう少し北の道沿いは少し平場がある。ただ、沢沿いで台風でもだいぶやられたので、あまりお勧めはできない。

○清崎山について。

・ここは浜側の場所を中心に見てきましたが、清崎山の方についてもご意見伺えればグラウンドのあたりとかは、どうか。(AA)

→やはり、お年寄りなどは病院なども近く安心できると思う。市営など公営住宅の立地としてはすごく良いと思う。自分も働くうちや元気なうちは浜側がやはりいいが、歳をとってきたら清崎というのは十分に考えられる。

・もう少し南の斜面あたりはどうか。(AA)

→そんなに悪くない。日当たりも良い。ただあまり奥まで行くとなじみもないし、ぴんと来ない。奥に広く取るというよりは、県道側に大きい方が良いのでは。

・その他新規の候補地について。

・10 月 15 日の時点では大体今までのような候補地で話が出ていましたが、他にどうでしょう。(AA)

・3 区の上ほうはどうか。山根さんという方が事業用地として広く所有しているところがある。浸水地域との土地の交換とかで取得できたりしないだろうか。(住民)

・浜真ん中のベロ状に突き出た擁壁の上の部分はどうか。(住民)

→確かに、今回浸水を受けていない。ただ、高さ的に少し低いのと、あまり件数が

取れそうにない。また、この部分の緑を伐採すると、かなりS地区の景観が変化してしまうと思う。(AA)

→しかし、ここは浜にも近く、かなり希望する人は多いと思う。また、緑を残すといったことは、住民としてはあまり問題ではない。(住民)

→ここの擁壁は、今回の津波で[redacted]区方面への津波をかなり抑えた可能性があるので、あまり高さをいじりたくない。(基盤整備)

・総合支所北東側の仮設住宅の周辺などはどうか。(AA)

→ここは、今回の台風でかなり水が出た。

・総合支所南西側の山の話も一部出ているがどうか。

→ここの山は、切るのがかなり難しい。ここを切るなら総合支所の上の山の方がまだ切りやすい。(基盤整備)

・[redacted]区旧道沿いはどうか。

→かなり奥まっている印象で、海が見えないのが何よりネガティブ。日当たりもあまりよくない。少なくとも海の仕事の人間は希望しないと思う。そこであれば、まだ県道沿いの[redacted]方面のほうが日当たりもよくいい。

・県道沿いだと、[redacted]中学校の前あたりは少し平らと聞いているがどうか。(AA)

→確かに少しまとまって平らになっている。ただ沢がある。

・全体について共通でいえること。

・もともと住んでいた地域から近い高台を原則的には希望する人が多いと思う。

・特に川[redacted]を超えて地域を移動するのは、あまり考えづらい。

・公営住宅の希望がかなり多いはず。実感としては、6~7割の人が希望すると思う。

・希望者の多そうな地域については、100坪といわずに、80坪位に下げてでも戸数を入れるなどしていくべき。また、集住と戸建の混在も考える必要あり。

・とにかく、産業の復興や、浸水地域の扱いと一緒に考えないと、この先なかなか住民としては考えにくい。

・今後の課題

○保留にしている浸水地域や、産業についての扱いについて。そろそろ、具体的に考えていく必要有り。

○移転希望戸数の把握。これは牡鹿地区全体のアンケート結果を待つしかない。(11月末)

・S地区現地踏査

10/28、10:00~、牡鹿総合支所集合にて現地踏査。

午前：基盤整備課、コンサル、総合支所・[redacted]、アーキエイド

午後：総合支所・[redacted]、アーキエイド

[redacted]方面優先で浜側は斎場南～神社南付近まで

打合せ記録（厳重部外秘：アーキエイド・サマーキャンプ参加大学教員のみ閲覧可能）

内容：石巻市牡鹿半島 市長支所視察 MTG
日時：2012 年 2 月 4 日(土)
場所：牡鹿総合支所会議室
参加者：市長他、復興対策部　基盤整備：[redacted]
総合支所：[redacted]
アーキエイド：学識[redacted]記
録：[redacted]

■議題
1,意見交換会の進捗について
2,アンケートについて
3,従前地、公営住宅などに関して

■共有資料
1,各浜の意見交換の実施状況（総合支所）、A4×13 枚
2,牡鹿地域　高台移転候補位置図（基盤整備）、A3×1 枚
3,各地区移転希望戸数など一覧（基盤整備、総合支所）、A3×1 枚
4, 移転先計画図（基盤整備）、A3×12 枚
5, 牡鹿地区の震災復興に関する調査結果（総合支所、アーキエイド）、A4×12 枚

■MTG 内容
1, 意見交換会の進捗について
○[redacted]支所長より各浜の意見交換の進捗説明特記ない浜は、進行状況報告書を参照。
- N地区
- O地区
- P地区：モデル地区として先行予定。近日中に測量へと入りたい。測量と不動産鑑定の終了を経て、先行して条件提示と用地交渉に移りたい。
  →住民合意がまとまっていれば、他地区も順次測量に移ってほしい。（市長）
- Q地区
- R地区：県道の付け替えを希望。海岸側県道のセットバックと、山側背後への道路の希望。住民から砂浜の再生の要望大。
  →砂浜を生かすのは非常によい。（市長）
- S地区：高台移転の他にも、河川、港湾、道路などの問題が平行。それらが県管轄のため調整が必要。
  →防潮堤の考え方は？高盛道路は 2 線堤なのか、それとも L1 対応機能を道路に持たせるのか。多重防御についてしっかり議論する必要あり。また、河川をバック堤にしての分断は町の再形成的には問題では。水門は使えないのか。（市長）
  →県のストーリーでは道路は L2 対応ではない。あくまで護岸部の防潮堤で L1 対応で、嵩上げ県道は L2 の際、早く冠水から回復する避難道路という設定。

水門は震災時に正常に作動するかどうかという問題があるため、原則としては採用せずにバック堤としている。（基盤整備）

→護岸に防潮堤は望ましくない。（支所）

→しかし、街づくり的には、やはり河川による分断はかなりまずく見える。何か策を考える必要あるのでは。（市長）

→街の再形成や低平地の活用は、防災集団移転以外の事業も含めたさまざまな事業をバインドして考えていく必要がある。河川・港湾の防潮堤の考え方に関しては、市側で考えるストーリーを整理したうえで、県側とも協議してベストを探るべきでは。（学識）

計画図で色の付いた範囲の他に、赤枠の準候補地があるが、これは、移転戸数が多いことが予想されるため。現段階で 149 戸の要望に対して、120 戸の貼り付けしかできていない。

- Z地区
- X地区：切土量が現素案だと多く、概算で 3 万立米出る。この切土の処理についても考えないといけない。（基盤整備）
- W地区：2 軒ほど土石流危険区域で移転候補地から外れたところで独自に再建しようとしている。

  →台風のことも思い出して、山津波にも留意した計画を行うべき。（市長）
- V地区
- T地区：場所はとにかく、まとまりたいという希望が大。

  →既存集落から離れすぎているのが気になる。離れすぎていると、数年して、結局従前地に戻ってしまうことも考えられる。それは避けないといけな（市長）

  →トップ切り案の位置は風などの条件がきつすぎて、むずかしい。（支所）

  →すりばち部分に関する提案もオプションとして残していく可能性はあるのではないか。（学識）
- U地区：浜からのアクセス道が狭い。要拡幅整備。
- 全体に対して：合意形成の際、従前地の買い取りほか、造成先の借地料、公営住宅のプランなど、各種条件の提示によって希望が変動することが予想される。条件提示は早めに行いたい。

2,アンケートについて

○AAよりアンケート結果概要について説明

- アーキエイドが総合支所の全面的協力を受けてアンケートを実施。簡単な分析結果から、いくつか気になる特徴を抽出。
- 8P、4 割程度が住む場所について目処立たず、未入力。条件提示によってかなり移転希望の内容は変動する可能性あり。
- 9P、平均世帯人数は地区ごとにまちまち。公営住宅のプランや戸建住宅のタイプなど、地区にあったものを考えていかないと供給過剰になる。
- 10P、漁業の半分が再開の見通しがない。サポートを考えないといけない。
- 11P、新しい住宅に関して、立地を重視する傾向などが見られる。

3, 従前地、公営住宅などに関して

○行政より、アンケートの補正について説明

・ アンケートの結果を受けて、未回答で在宅以外の世帯に関して、移転について的を絞って追加で聞きとりを実施。一次意向調査として各地区移転希望戸数一覧にまとめた。なお、在宅に関しても今後聞き取りを行いたい。

・ 繰り返しになるが、従前地のや移転先の条件によって決めたいという住民が多い。

→くれぐれも、移転先から従前地に数年たって戻ってしまうというようなことは避けないといけない。（市長）

→移転の場合、移転促進区域として非可住の指定をかけるが、それについても、残った補修家屋をどう扱うかなど、網掛けに関する検討事項は多い。（支所）

→高台移転とともに、従前地の活用に関しても具体的に検討していく必要がある。そうしなければ、従前地に関する条件提示も進まない。（市長）

・ 防災集団移転の事業費に関しては、戸当り 5000 万で出して、大臣から高すぎると指摘された地域が、他地域であるらしい。牡鹿ではどの程度になりそうか。（市長）

→4000 万ちょっとになりそうな場所がいくつかある。担当官レベルでの相談では通っているが、認定時にどの程度まで通るかはわからない。（基盤整備）

・ 公営住宅は、今日の報告では、希望数（約 320 戸）を考えているが、実際どう貼り付けを考えていくか。（学識）

→ひとまずは希望数での貼り付けがしたい（支所）

→しかし、将来的にはそのすべてを公共で管理し続けていくことは厳しいはず。出口戦略を考えつつ貼り付けを考えなければいけない。（学識）

基盤整備 mtg
日時：2012 年２月２９日（水）
場所：石巻支庁
参加者：学識[redacted] AA[redacted] 行政[redacted] コンサル３名、
進行：AA[redacted]
記録：[redacted]

■議題
　各浜進行状況確認

■mtg 内容
　牡鹿地区
　住宅団地のあり方
ーS地区
　位置的にはコンサルの図面と一致している
　持ち家主体のもの
　造成の方法敷地形状について
　400 戸のうち 100 戸くらいしか入っていない

　公共施設関係
　防波堤防潮堤を今後どうやって進めていくが課題
　産業系環境系も進めていかなければならない

　高所移転について
AA）コンサルの図面は奥まりすぎているのではないか？
行政）細かいソフト面提示していけば分かれてくれるだろう（価格等）
行政）県道沿いの活用方法ー憩いの場やスポーツ公園、何かイベントを組めるようにできないか？
AA）低平地は AA が現在進行中である
行政）イベントの目玉が欲しいー例中田ヒデを呼ぶような
行政）フットサルを２、３面とってボランティアの方や子供たちとコミュニケーションとる
行政）産業と生業をともにできる？
AA）道路がきつきつの気配がする
学識）河川堤防との関係性もあるので難しい。低平地をつないでいくのは今後の計画として

いい。しかし堤防を入れると景観が崩れるしよくない
高盛土の高さは６ｍ
行政）津波がきても６ｍあればなんとか残る
学識）Ｌ２がきたら高盛土は一瞬で吹っ飛ぶ。逆にその場合復興が遅れる。低い盛土今次津波の場合は邪魔にならなかったから残った。
防潮堤の高さも６ｍ
コンサル）岸壁の高さが高いと津波が視認できず避難が遅れる
学識）水門は使いやすいが、治水安全度が低いためいみがないのでは？
コンサル）防潮堤は薄っぺらくて意味をなしていなかった
学識）道路の位置はそのままではだめなの
コンサル）道路を引くと沿道の今まで通りの使い方ができない
学識）防潮堤の外に加工場があるのはありえるのか？（３陸海岸ではまず考えられない）
津波は強化した防波堤で守ってもらって、防潮堤はある程度弱くてもいいかも
　産業施設も、Ｌ１にも守られていないところにあるのはどうなんだ？
学識）釜石は湾口防は効果があった
学識）S地区で湾口防は無理
アーキエイドの場合は高盛土がＬ１防潮堤
学識）防潮堤の外で工場を作るのは働く側が嫌がるのでは？
行政）AAさんには、流されない工場を作ってほしい。
　今は元気がない！昭和３０年代はくじらをとるために全国から人が来た
学識）直立張りではなく、土手（コンクリート張り）して緩やかにする。津波で家は流されても、道はそのままの方がいい。
　地元の骨格（道）が変わってしまうのは絶望
AA）会社員が多いため漁具などの納屋は必要ない
学識）であればAAのでいいのでは？でも現地形のままいけるの？法面は？(AAが作成)
　　真ん中に道があって別荘みたいでいいかも
学識）これに期待している
学識）斜面が急だから道路の勾配を作るのに大変
　建築機銃法に道路の勾配の規定はないためジェットコースターの道を作ればいいじゃない！階段でもいいだろうし！（U地区）

　地権者と内諾が出たら詳細設計に入る
　ニーズ調査もしなければならない
　今やっているのは予算要求図面
　造成がこのままおこるとは言えない

ー裏浜

V地区

学識）トップカットを行うと景観が変わってしまう

学識）そこをカットしないと海がほとんど見えない

後ろの山は大きいから景観に大きな影響与えるけど、小さい山田から大丈夫だ

学識）真っ平らにするのではなくて、少しあげるとか景観を残す必要がある

コンサルの場合は岸壁まで道路がある

W地区

AA）位置があまり決まっていない？

コンサル）住民合意が今月中にとれる

X地区←AA

AA）位置はかぶってるけど、道路の取り付け方が違う

学識）AA 案が断然いいんだけど？

切土の管理が難しいんだけどどうしたらいい？

造成したにも関わらずどう使うか

コンサル）法面自然法でいける？

図面でみるより法面が拡大されるはず！

法面がきゅうすぎるかな？

学識）断面図の切っているところが緩すぎるこれはずるい

行政）中庭が緩いといい

コンサル）中庭部分の明確な理由がとれればこれで

行政）１、造成費が安い　問題は２つ目管理について

緩ければいくらでも住民を説得できそう

学識）実現する方策を考える

ーQ地区　コンサル案

基）牡鹿モータース裏に大きく二つ大きな造成地を作っていきたい

学識）幹線道路と密に計画することが最重要

集落をバラバラにしてはいけない

高台すぎて海に遠すぎる！何年か先絶対に下に戻ってくる

埋蔵文化財と人の命どっちがだいじなんだ？

学識）今教育委員会に訴えている←埋蔵文化財について

学識）ある程度盛土してもいいんじゃない？

基）コンサルと住民との打ち合わせは存在しない。住民からいただいた案を伝えているだ

け。
学識）ご用聞きやっていたんではだめ
　　アーキエイドは悪者にもなるべき
　　ちょっと強めに住民の方に呼びかけてみては？
基）今の案も微調整繰り返していきたいとも思っている
学識）低平地の活用もがんがん住民がきてるんで危ない
　　元気のいい浜だからこそ引っ張っていってあげないとね
学識）もれば？
行政）盛るのは考えていない
　　切るのはかまわないけど、盛土となると住民も嫌がる

　　AA 案
学識）平場を活用できるこっちの案の方がいい
基）中心市街地になりそうな所に、土地を持っている方は土地を手放さないだろう
　　１００件くらいの移転個数があるにも関わらず、みんな協調性がない
学識）説得したほうがいい。今後県道と密接にしなければ、必ずこの島は人がいなくなってしまう

0地区　コンサル案
学識）城跡に建てればいい！
　　引っ込んでいる土地に移転は絶対だめ！
　　盛土はだめなの？
基）一応県道も通っている
　　区長さんに問題がある
学識）ゆっくりやった方がいいよ
行政）土地の協力者が大事
学識）どうしても城跡ではだめなのか？

　　パタンブックについて
AA）現在浜の事業や生業に合わせた、パタンブックを作成中です
　　今後は、防災集団移転だけではなくこちらの方も進めていきたいと思っている
基）今後そちらの方に移行も始まるのでニーズを拾っていただけるのは助かる

第二回　S地区地区復興に関する連絡会			
日時	2012 年 5 月 23 日 14:00-16:30	場所	牡鹿総合支所 2 階研修室
参加者	[redacted]支所長、[redacted]次長（座長）、[redacted]（総合支所）コンサル[redacted]本庁）[redacted]（漁協）[redacted]（観光協会）[redacted]（商工会）[redacted]（第 1 行政区）、[redacted]（第 3 行政区）[redacted]、[redacted]（S地区小学校団地行政区）**（[redacted]）｜[redacted]（アーキエイド）		
記録	[redacted]	議事録統合	[redacted]

■議題

1, 防災集団移転候補地について

2. 土地利用の方向性について

■MTG 内容

1, 防集集団移転候補地について

○　はじめに

・　第 1 回連絡会は県道・防潮堤位置についての議論。今回は高台移転についての議論。

・　事前説明会を 6 月の個別相談会に向けて 31 日 15 時～S地区小にて行う予定。

○　高台移転について（行政）

・　[redacted]は福祉パーク一帯に 71 戸と浜東側 93 戸、計 164 戸を計画。

・　パターン１：[redacted]南に自動車道を敷く。

・　パターン２：[redacted]南に歩行者道を敷く。

○高台移転候補地の経緯説明（コンサル）

・3月末の希望調査で 150 戸確保する計画が必要となった。

・住宅地として適切な平場、緩い傾斜地を検討。

・地権者に連絡しないで候補を挙げている。測量が始まる時に交渉する。

・一戸 100 坪で計算している。

○　[redacted] 案の説明（AA）

・　前回から、[redacted]の候補地 1 箇所をいったん消して、東側に戸数が増やしている。

・　高齢者は福祉パークの近くがよいのでは。

・　[redacted]裏側は造成いらない。シルバーハウジングや公営の候補地として、早い建設ができる。

・　東側は既存集落と一体となるように候補地を挙げている。

・　公営住宅を固めないで戸建てと混ぜる。→空き家になったときゴーストタウンにならないように。

・　[redacted]中の横の候補地は戸数が足りない場合に使う。→トップカットなので、景観が変わってしまう。

○　意見交換

・　地権者は地元の人間か（住民）→転出した人もいるが、地元の人間であろう。

・　住宅地として適切な条件とはなにか。（住民）→崖に面していない。土石流の影響がないところ。切り土でできること。造成のしやすさ、基準の高さがあるなど。（コンサル）

- 地権者との協議はどのタイミングで始めるのか。(住民) →購入単価が決まっていない。R地区の参考事例しかなく、S地区での価格、条件が決まっていないので説明できない。(行政) 面積的に大きくない場所では、個人に話していくというやり方がある。(行政) 31 日の事前説明会で合意を得て、その後地権者から測量の同意を得る。(調査のために立ち入らせてもらうという合意。正式な売買の交渉ではない。) 今からだと大臣同意が出るのは 11 月であるため、正式な交渉は来年の 2,3 月になる。
- どこが個人敷地か。(渡辺) →[redacted]神社の周辺が個人敷地となる。
- 地域の了解を得るのが先であり、候補地の合意形成が出来てから、地権者との話をする。(行政)
- 高盛道路を作った場合、[redacted]の周辺での土地はどうなるのか。→災害移転区域に住むことは不可能。既に住んでいる方は、将来の増築・改築は出来なくなる。
- 港の河川改修事業について河口部の堤防は T.P6m くらいになる。交渉は県とすることになる。
- 沢があるが、宅地には向いているのか。(住民) →県で砂防など。測量・地質調査をすると沢などが分かるので、それをふまえた上で設計を行う。(コンサル)
- 東側は既存の住宅と近い。一体感がある。[redacted]は高台候補地がぽつんとしている。
- [redacted]の住宅は車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。
- 高台が多くなるとお年寄りが住みにくくなってしまう。工夫してほしい。(住民)
- 公営住宅を建てるなら、景観も話題になるようなものにしてほしい。人が集まるような。(住民)
- 弁済天が経済や商売の神様であるからどんどん売り出して欲しい。(住民) →[redacted]は自然を活かした作り方をしている。公営住宅の出口戦略を考えるべきであり、例えば、空き家になったときに別荘化していくのか、というときに、[redacted]さんのようなアイデアを活かしていきたい。(AA)
- いままでの住み方を考えると浜東候補地が人気となる。福祉パークは戸数が足りない時のために候補地として挙がっている。(支所長)
- 候補地の場所的なことであったら、現在のような案で 31 日の事前説明会に臨んでも良いと思う。
- S地区で検討しているのは、全部の住宅が海に向いて、２列で細長い。また、自然と一体となった景観を考えている。(AA)
- まずは 31 日にこれで合意形成をする。

2, 土地利用の方向性について

・津波に対する防御施設として３パターン構想。(20120511_renrakukai 参照) (コンサル)

○コンサルより断面図の説明

・防潮堤の機能をどこに設けるか。下記 3 案。

1.防潮堤設備　2.高盛土道路整備　3.臨港道路整備

・1 の防潮堤を設けてしまうと、景観が悪くなる、漁業者の使い勝手が悪い。

・パターン 2.3 では漁港・道路の背後地が狭くなる、広くなるといった変化がある。

○意見交換

- 県道+防潮堤は県道の機能と一緒にさせてはいけないという県の考え。([redacted]次長)
- パターン３では上記のために、臨港道路+防潮堤という提案。([redacted]次長)
- 6m の高盛道路の場合法面を含め 32m ほどの幅を持っている。(実際は漁港を 1,2m 程かさ上げするため高さ 4.8m 以下のため、幅は 26m 以内に収まる。(AA)
- 防潮堤を内港に設けると産業施設に被害が出る。(住民) →チリ津波規模の被害と想定。(AA)
- 津波が来た際に、波の様子を見られないのはよくない。(住民)

・ 防波堤のみで Ｌ１津波の防御は出来ないのか。(住民) →防潮堤を作るよりも事業費がかかる。(コンサル)
・ 人命が大切であり、事業費がかかることを考えていると無駄なものが出来てしまう。(住民) →居住地域は安全が必要。人命が損なわれないことを前提とし、防潮堤を内陸にしている。観光・漁港エリアがどれだけ 3,40 年に一度の津波に浸かってよいのかが議論のポイント。(AA)
・ 3.11 の際、防波堤は引き波に弱かった。(住民)
・ 避難するときに道路が広くないと車で避難できない。
・ 津波避難ビルを作るより、避難する習慣を付ける方が大事なのではないか。
・ 内港に防潮堤を作り、陸側に水が溜まった場合、流れ出ないのではないか。→ゲートを設けて水が溜まった場合はゲートを開くなどの対処ができる。(コンサル)

○ パターン④の提案
・ 県道を走る時に海が見えた方が良い。防潮堤の機能をもつ臨港道路を県道に擦り寄せ、隣り合うようにすれば、車で県道を走りながら海が見える。(AA)
・ パターン④の場合、臨港道路に高さをもたせているため、県道を高くする承認しない可能性がある。
・ 住民からの要望として県道位置の意見をあげる。(行政) →県道位置を内側にする要望しかない。(住民) →県道を更に内側に寄せる提案もしたが、再建している人もいたため、現行位置で提案。(コンサル)
・ 県道位置でなんとか L1 防御の防潮堤を検討（パターン④)。県に申し出る。

・第１希望パターン２、第２希望パターン４
○ホエールランドについて
・ 津波避難モールを構想している。避難階には[redacted]展示、低層部には商業店舗。
・ [redacted]の展示品を避難ビルに移し、一部ホエールランドとして扱う。
・ 24 年度であれば、環境省補助で取り壊し可能。→来年度以降となると取り壊し費用の見込みがない。
・ 津波避難モールは H26 の建設予定。(支所長)
・ モニュメントとして利用できないのか。避難ビルができるまで 2 年もある。震災と捕鯨の歴史の語りべ会場として使用できないのか。(住民) →確実に財源を確保できるのは今年度。(支所長)
→港の端であるし、邪魔にならない。他の地域は解体している。(住民)
・ 地元の人と観光客の意見は真逆。何にもなくなるのは観光として辛い。(住民)
・ 新たに作るというよりも、既存のものを利用するほうが良いのではないか。[redacted]もメモリアル施設として残してはどうか。(住民)
・ 31 日事前説明会の際に[redacted]撤去について住民に意見を聞く。(行政)

■今後のスケジュール
5 月 31 日は全体説明として防集事業内容・土地価格・分譲価格・公営価格・相談会。その後、S地区地区、R地区地区に分かれての個別説明。(合計 2 時間 30 分)
次回連絡会は 7 月中旬（6 月は個別相談会)。議題は①商店街位置について。②商業と観光について。

防災集団移転促進事業に関する事前説明会　地区別説明【S地区】			
日時	2012 年 5 月 31 日 16:00-18:00	場所	S地区小学校体育館
参加者	[redacted]コンサル [redacted]（本庁）[redacted]（アーキエイド）		
記録	[redacted]	議事録統合	

■ 地区別説明 MTG 内容

○ 低平地について

・ 県道位置変更の可能性がある。（コンサル）
・ 従前地には住めないのか。→就寝時に津波がくると逃げられない。住居は建てられない。例えば５階建てなら良い可能性はある。→嵩上げするのにもったいない。（住民）
・ 商店街でも嵩上げは必要か。→地盤沈下しているから必要。商店街が、震災前の場所が良いか、[redacted]がよいか、[redacted]か、検討する。
・ 観光エリアと商店街は別か。→お土産屋さんと八百屋さんを同じ場所にする（観光客向けと住民向けの商店を同じ場所にする）のかは検討。（AA）
・ スポーツパークがこのような場所にあってよいのか。（住民）→この場所は危険区域となってしまうため、居住する建物をつくることができない。（AA）
・ 津波がきた時のシミュレーションはしているのか。→している。
・ 道路よりも海側の特区で震災前住んでいた。店舗もたてることは出来ないのか。→店舗はよい。住居や宿泊施設は不可。（AA）
・ 土地は強制的に売らなくてはならないか。→強制ではない。道路は強制的の可能性があり。
・ 現在の道路から、堤防道路はどのくらい大きくなるのか。→法は約 30 度であり、現在の道路よりも幅２m、高さ 1m ほど高くなる。

○高台移転について

・ 公営住宅はどこにたつのか。（住民）→福祉パーク周辺が候補に挙がっているが、まだ未定。今後もし昨年と同規模の地震がきたら、現在は地盤沈下しているため+2m くらいの津波がくると思われる。なるべく高い位置に公営を配置したい。住民の人の意見が重要になる。（コンサル）
・ [redacted]は地盤が悪い。（住民）→[redacted]の候補地は最も可能性の少ない候補地である。（コンサル）
・ 公営の家賃をみると戸建と同じくらい費用がかかり、驚いている。（住民）
・ 造成はいつまでかかるのか。（住民）→来年度の早い時期に造成工事に入ることが目標。（コンサル）
・ 土地は無料であるから、戸建を購入してもよいと思った。
・ 日当りや、景観が良いところを希望するが、公営だと抽選できまってしまう。（住民）→住民同士の話し合いで決定する地区もあるが、S地区は移転希望者が多いため、抽選になってしまう。（コンサル）
・ 病院など福祉施設があるため、[redacted]に住みたい。（住民）→全体的に[redacted]人気か。
・ 移転候補地がばらばらになると寂しい。→神社側は既存の住宅とまとまるように配置し、[redacted]は病院とまとめる。（AA）→[redacted]に住むと買い物など不便である。（住民）

■ その他、別資料書き込み

S地区住民説明会			
日時	2012年10月31日15:00-	場所	[redacted]
参加者	[redacted]（総合支所） [redacted]（本庁[redacted]（コンサル 宮城県東部地方振興事務所水産漁港部＊＊、東部土木事務所道路建設班＊＊ [redacted]アーキエイド[redacted] 参加住民数70ー80名		
記録	[redacted]		

内容
総合支所より
①災害危険区域指定範囲について
②がけ地近接等危険住宅移転事業について
③防災集団移転事業進行状況について
県土木、地方振興事務所より
④県道、港湾整備について
アーキエイドより
⑤サマーキャンプお礼と市提出成果物の報告

①災害危険区域
○災害危険区域の概要について→別紙参照
○S地区の災害危険区域範囲について
　　住民に災害危険区域図（案）を提示、意見・要望を聞く
　　東日本大震災時の浸水1mラインが基準、宅盤が高い等の理由による範囲からの除外などの相談を11月の個別説明会でも行う。
　　12月1日区域指定告示
質問：堤防道路設置による災害危険区域の縮小はあり得るか。
→防潮堤はL1対応、災害危険区域はあくまで先の津波の浸水域から決定。
→堤防の役割は？堤防を高くするなら、低平地にも可住地域を設けてほしい。
意見：災害危険区域によるまちの分断が心配。
質問：山元町の災害危険区域1~3種区分のように災害危険区域内でも居住可能な場所を指定することはできないか。
→石巻市では予定していない。

②がけ近事業
○がけ地近接等危険住宅移転事業概要→別紙参照
　　12月1日以降がけ近事業スタート。既に土地購入等行っている場合はさかのぼっての申請不可。(国と交渉中)

③防災集団移転事業の最新情報

○防災集団移転事業概要→別紙参照

S地区では共同住宅タイプの公営住宅も整備予定

○被災跡地買い取りについて

S地区地区の買い取り価格（参考）

S地区大町（[redacted]跡周辺）1㎡：1,1000円

[redacted]川（支所へ至る太い道路周辺）1㎡：7,900円

[redacted]川（その他脇道に面する）1㎡：6,100円

移転候補地に関しては未鑑定。実際の買取価格は一筆ごと不動産鑑定を行う。買取に関する結論は個別相談会時点では求めず意向のみ調査。

質問：道路、河川等の位置変更により買取の意向に関わらず私有地の供出が求められることはあるか。

→ある。買い取り価格がその理由によって変動することはない。

○移転地最新案について

今後の予定／11月個別相談会で戸数確定し、11月中に大臣同意。測量は3~4月に終了、5月には規模、平面確定しその後用地補償等。来年11月には土木工事に着工し、およそ2年で完成。（面積の小さい土地は1年程度か。）

6月提示の案から[redacted]、[redacted]公営住宅地の2か所を移転候補地に追加。総開発面積9.6ha、宅地面積4.9ha。

個別相談会にて移転希望地も調査。

④関連施設等の整備方針について

・防波堤、岸壁補修の発注を随時進めている。観光桟橋含め一部は未発注。

・防潮堤に関しては県のシミュレーションをもとにT.P.+6.0mを予定、県道位置地盤面からはおよそ4m程度の高さ。

設置場所に関する全体方針としては漁港機能を損なわぬよう漁港施設の背後に位置するよう検討中。避難確保等で例外も設定予定。保護、非保護施設の基準については県で追って定める。

S地区ではまちづくり方針を鑑み県道位置に県道と併せた整備を予定。法面形状等は未定。 質問：R地区で県道位置の変更があるようだがその際の仮設道路などはつくるのか。

→検討している。

質問：防潮堤設置に伴う河川改修はどうなるか。

→防潮堤に摺り付けで堤防を整備。川幅も広がる。基本的には現在の位置を踏襲するが河川担当者不在のためはっきりとした解答はできない。水門は無し。

質問：堤防道路決定時期はいつか。

→県方針の保護施設基準等の決定後、市との調整をへて決定。

・県道の地盤沈下等の把握、県道設計のための測量を今冬に行う。

⑤アーキエイドよりサマーキャンプお礼と成果報告。質問等は無し。

20121026 コンサル　打ち合わせ議事録

・ 雄勝擦り合わせが何回あった
・ 来週(10 月 26 日現在)から地区別説明会が始まる
・ 今回個別説明会で 100 坪と 60 坪の割り振り決定
・ 道が共有されればされるほどコミュニティが形成される。(AA)
・ 場所を動かさずに、できるコミュニティ保全のための知恵の提供を我々はしたい。(AA)
・ 大まかな配置方針について 11 月初旬にはなして 12 月には実施をしたい
・ 擁壁部分に共有部を作れないだろうか。
・ ラフスケッチにたいして,実際にそこから図面を書くと結果がわからないのでもっと具体的、詳細なすり合せをしたい。(コンサル
・ 景観よりも大事なものがあるのではないか。景観を重視する説明に少し疑問(コンサル)
・ 高低差を付ける場合、坂が急になり不便かつ危険なのでは。
・ 防集事業でできる事と市でできること
・ S地区は測量が上がってくるのが 3 月であり、もう既に測量が終わっている浜もあり、S地区は中でも遅い方である。(コンサル
(P地区、R地区、V地区、伯浜、T地区、U地区は既に詳細が出ており、　12 月から実施がスタートする)
・ なるべく多くの浜について、アーキエイド案についてコンサルに赤いれをしてもらい、その内容をアーキエイドで修正、実施設計に反映というやり取りをしたいとのこと。

＞S地区訂正ヒント

・コミュニティの核となる道路を造りたい。(AA)

・正方形の宅地を供給する事を基本的には目指している（コンサル

・S地区ＹＧ案に関しては、土木的に不可能な部分はなさそうだとのこと。
（旗竿の竿部分も含めて１００坪にして欲しい）

・特殊な敷地割なので、あくまで住民の了解をとっていれば可能だろう
(コンサル)

・戸数が決まれば面積が決まるので、敷地割はそのあと微調整ができるのではないか。(コンサル

・旗ざお敷地部は車を家に横付けできない（高齢者に不利）
水道ガス等の引き込み距離が長い（コストアップ）
階段やスロープを自主整備する必要がある（コストアップ）
駐車が縦列駐車になる。（不便）
といったデメリットを住民に説明すべきである。

・ 隣地の間の擁壁や、外周道路がコストアップになるのではないか。(コンサル)

・ 旗竿の幅（4m?）について具体的に考えるべき（コンサル

・ [redacted]神社、北南はいらなくなるのではないか（コストが減ってくる）

・ [redacted]神社の敷地に対して北の方が人気ある。

・ 宅地の中の割に関してはどうこう言う必要は無いと。

・ 地元の人との合意形成が完全にできていないから、無難になってしまう。

・ 数によっては旗竿にする必要がなくなる可能性もあるので数をにらみながら、検討をした方が良い。(コンサル

・ 盛り土の所に「住宅」はつくらない

・ 接道用件を要検討

S地区は、設計に入るのにまだ時間がかかり、３１日の住民説明会、個別相談を経て数や、誰が入るか確定した段階で、住民に意見を聞くすり合わせの会を設けられる可能性はあるのでは。

巻末資料2 対象5地区分提案・議事録等資料

T地区

石巻市牡鹿半島調査
[redacted]診断カルテ

[redacted]

作成日時	調査資料作成者
2011/07/31	[redacted]

調査日時
2011/07/05　2011/07/06
2011/07/20　2011/07/21　2011/07/22　2011/07/23

参考行政資料
2011/06/16付 牡鹿総合支所調べ 状況報告資料
牡鹿町史 上・中・下巻

発災前基礎データ

行政区	人口	世帯数
[redacted]	83人 2011/01末	23 世帯 2011/01末
行政区長	漁協	
[redacted]	前網支所	

発災前施設
宮城県漁業共同組合 [redacted]支所
[redacted]
[redacted]
基地（[redacted]の寺にある）
漁業倉庫

発災前主要産業
養殖漁業（ホヤ・ウニ・アワビ）

発災後データ

被災世帯数	被災率	自宅生活世帯数
18 世帯 2011/06/10	78% 2011/06/10	5世帯 2011/06/10

避難所
[redacted]の家　2世帯 2011/06/10

地区内避難者数
6人 2011/07/24　キャンピングカー 1世帯4人　プレハブ 1人　軽トラック 1人

地区外かつ半島内への避難者数	戻る希望率
2世帯 2011/07/24	10割
半島外（石巻市街等）避難者数	戻る希望率
16 世帯 2011/07/24	9割
仮設住宅	予定建築戸数
[redacted]地区（建設中）	10戸

港名称・種類
[redacted]

漁港被害区分

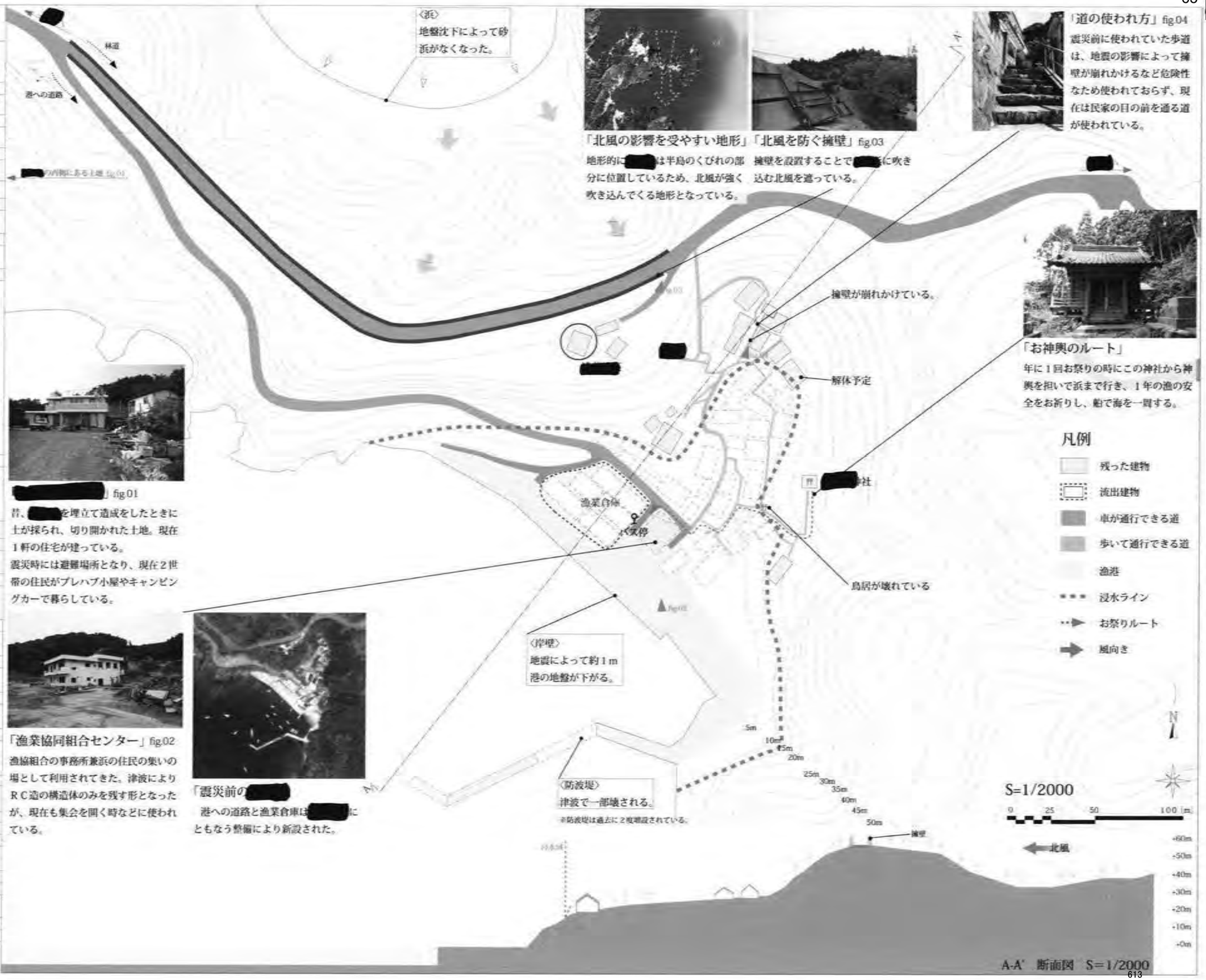
外郭施設	係留施設	水産施設
例：防波堤・防波堤	例：岸壁・物揚場	カキ処理場・クレーン
大	小	大

ライフライン＋連絡環境

水道	電気	電話
OK	OK	NG

連絡・集会方法

集会所	連絡方法
漁業センター 冠水エリア	区長携帯



[redacted]」fig.01
昔、[redacted]を埋立て造成をしたときに土が採られ、切り開かれた土地。現在1軒の住宅が建っている。
震災時には避難場所となり、現在2世帯の住民がプレハブ小屋やキャンピングカーで暮らしている。

「漁業協同組合センター」fig.02
漁協組合の事務所兼浜の住民の集いの場として利用されてきた。津波によりRC造の構造体のみを残す形となったが、現在も集会を開く時などに使われている。

「震災前の[redacted]」
港への道路と漁業倉庫は[redacted]にともなう整備により新設された。

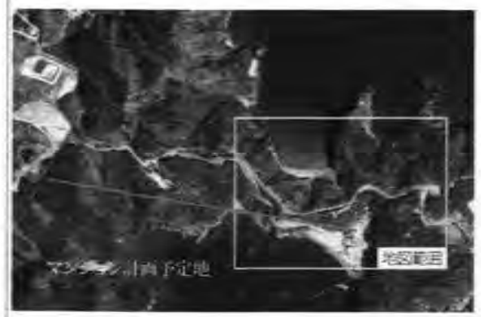
[redacted]

住民とNPO団体による計画

〈01.住民の意向〉
元々[redacted]は全体で23世帯と小規模で、話し合いをする時もすぐに全員が集まれるという利点があった。しかし現在は住宅が5軒しか残っておらず、以前のように集まって話をする事が難しい状態となっている。他の浜と統合することなく、[redacted]をひとつの単位とした住宅地の形成が望まれている。

〈02.住民の活動〉
住人たちにより「[redacted]復興プロジェクトチーム」が立ちあげられ、復興について話し合いがなされている。「このチームができた事により、[redacted]独自の復興ついて意識共有がしやすくなり、同じ方向を向く事が出来るようになった。(代表：[redacted]さん)」

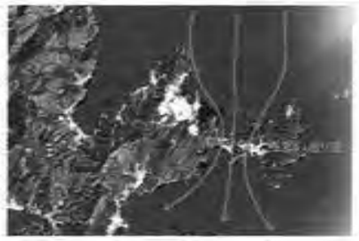
〈03.NPO団体による支援〉
上記のチームとNPO団体が協力して[redacted]裏の出入り口付近の[redacted]の土地にマンションを計画している。住民の理解を得ているが、浜との距離が遠いなどの問題もある。



港湾の整備

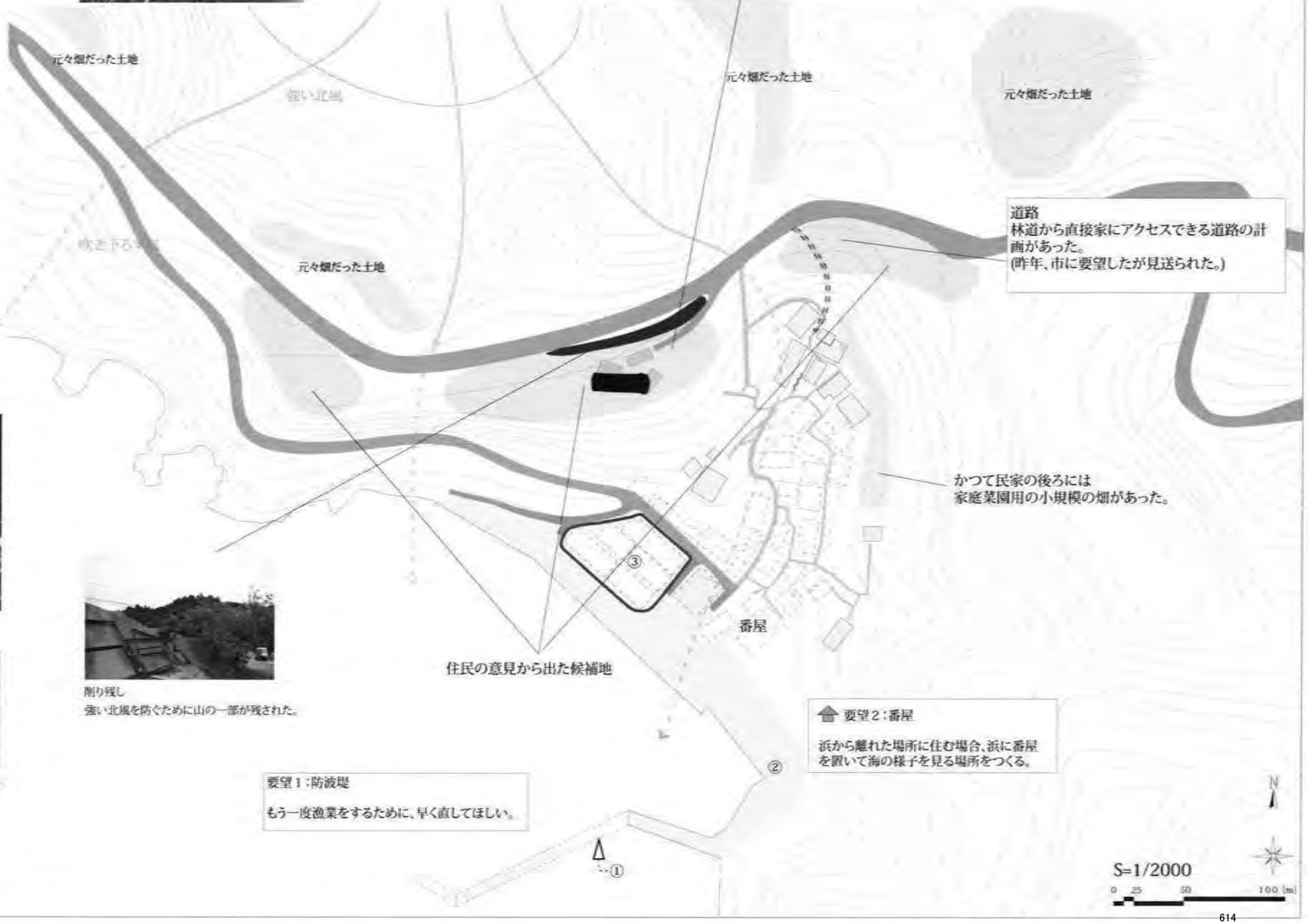
全住民が漁業に従事しているので漁業の復旧は急務である。

〈復興のプロセス〉
①倒壊した防波堤を復旧して船着き場を確保する。
②地盤沈下した岸壁のかさ上げを行う。
③漁業組合や漁業倉庫等の施設の再建をする。
④船や漁具の購入を支援するための援助する。



〈北風〉
[redacted]の北側は大きな湾のようにくぼんだ地形となっており、断面的にも周りに比べて少し低くなっていることから、[redacted]を含む半島全体の風の通り道となっている。そのため、山の尾根沿いは風邪が強く、住宅建てるのには不向きな土地となっている。

〈休耕田〉
造成をできるだけ避けて高所移転をする場合、標高の高い場所に広く平坦な土地が必要となる。ヒアリングと地形調査により[redacted]周辺にはその候補地となり得るいくつかの休耕田が存在する事がわかった。前述の北風の影響を考えると林道の南側、現在[redacted]が、高所移転の際の第一候補となる。



削り残し
強い北風を防ぐために山の一部が残された。

要望1：防波堤
もう一度漁業をするために、早く直してほしい。

要望2：番屋
浜から離れた場所に住む場合、浜に番屋を置いて海の様子を見る場所をつくる。

[redacted] [redacted]

浜の未来を描くにあたって5つの項目から、前網浜を考える。

急がれる漁業設備の再建

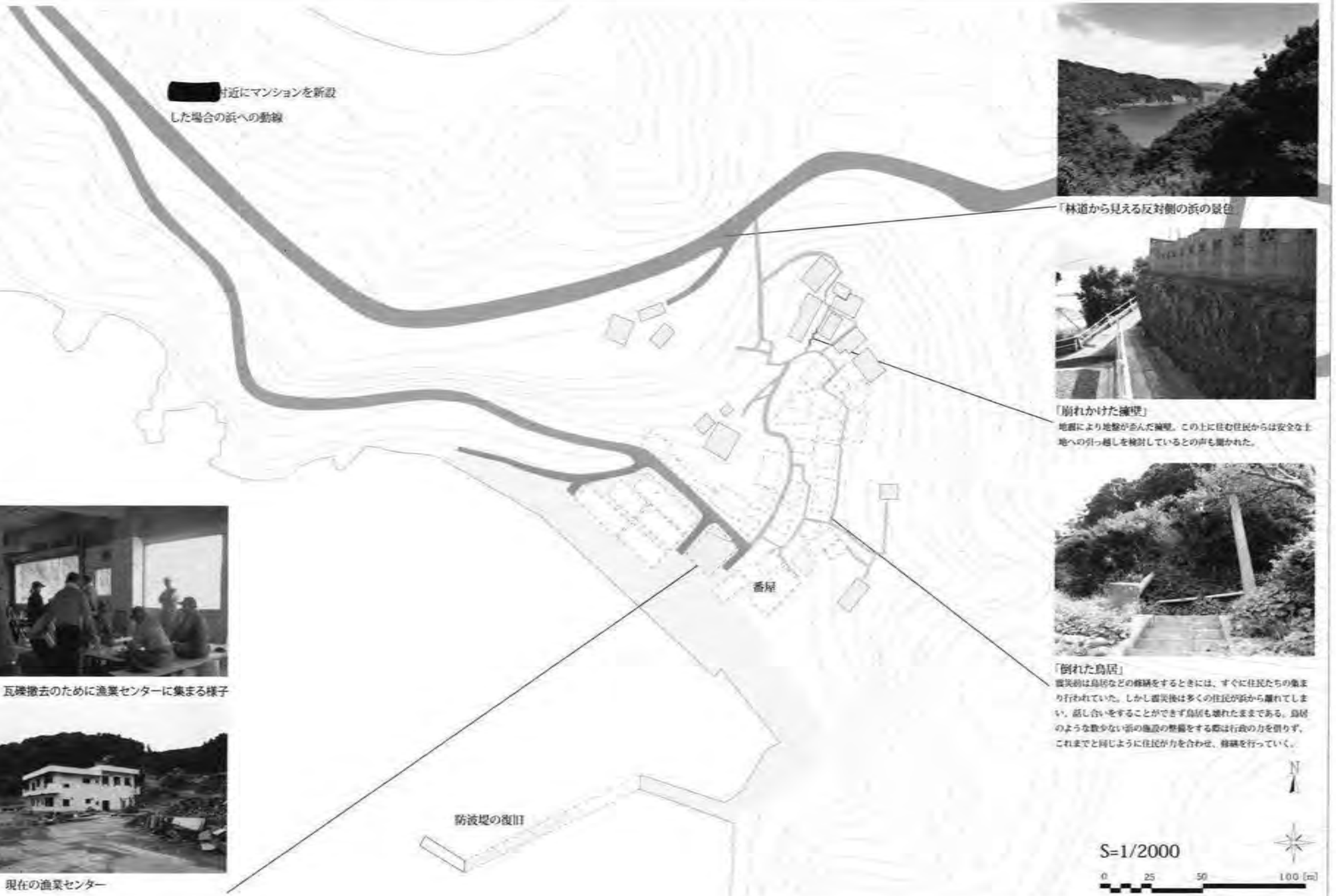
住民の収入の100%が漁業からなるこの浜では最優先事項として船着き場や漁業センターなどの漁業設備の再建があげられる。現在バラバラに避難している住民だが、瓦礫撤去のために毎朝車で浜に集まっている。しかし瓦礫撤去もほぼ終了し、仕事を求める声が上がっている。

ホヤを中心とした観光

[redacted]はホヤの養殖量日本一として表彰されたことがある。日本有数のホヤの産地である。またウニ・アワビも取れるほど海の資源に恵まれている。これらの海産物を観光資源として利用し、住民の高所移転によりできた空地に観光のための施設を設置する。[redacted]では昨年開催されたホヤエキスポで漁場観光ツアーの船を出すなど、観光イベントに参加した経験がある。よってその経験を生かした漁船ツアーや食堂といった施設を新設することが可能である。元々[redacted]には食堂などの施設がなく、旧店舗と競合することなく住民の集いの場ともなるような場所をつくることが出来る。

fig.1　瓦礫撤去のために漁業センターに集まる様子

fig.2　現在の漁業センター



「林道から見える反対側の浜の景色」

「崩れかけた護壁」
地震により地盤がゆんだ護壁。この上に住む住民からは安全な土地への引っ越しを検討しているとの声も聞かれた。

「倒れた鳥居」
震災前は鳥居などの修繕をするときには、すぐに住民たちの集まり行われていた。しかし震災後は多くの住民が浜から離れてしまい、話し合いをすることができず鳥居も壊れたままである。鳥居のような数少ない浜の施設の整備をする際は行政の力を借りず、これまでと同じように住民が力を合わせ、修繕を行っていく。

集いの場の設置

震災前に集いの場として利用されていた漁業センターは、RC造の構造体を残すのみとなっているが、現在も瓦礫撤去で集まる時の待合所として利用されている。(fig.1・fig.2)　浜に家が5軒しか残っていない今の状況では、元々浜に住んでいた人が集まれるこのような場所は貴重な存在であり、これからの更なる復旧に向けて重要となってくる。

しかし、これから冬にかけて気温が下がっていく時に、窓ガラスも扉もない漁業センターをそのままの状態で使い続けることは難しく、年内までに集いの場の整備をすることが望まれる。

浜を見守る番屋の新設

高所移転により浜から離れて暮らすこととなる漁師のために海の様子を監視できる施設が必要となる。

生活道の整備

林道から家に直接アクセスできる道路や、震災の被害により被害を受けた生活道を整備し安全に歩けるようにする。

[redacted]

この浜は人口が少ない上に被害が大きく、震災直後は行政に見捨てられるのではないかと心配する声が多かった。しかし現在ではNPO団体の協力もあり、浜内において前向きな話し合いが進められ、みんなで団結して復興を考えている。

《漁業関係》

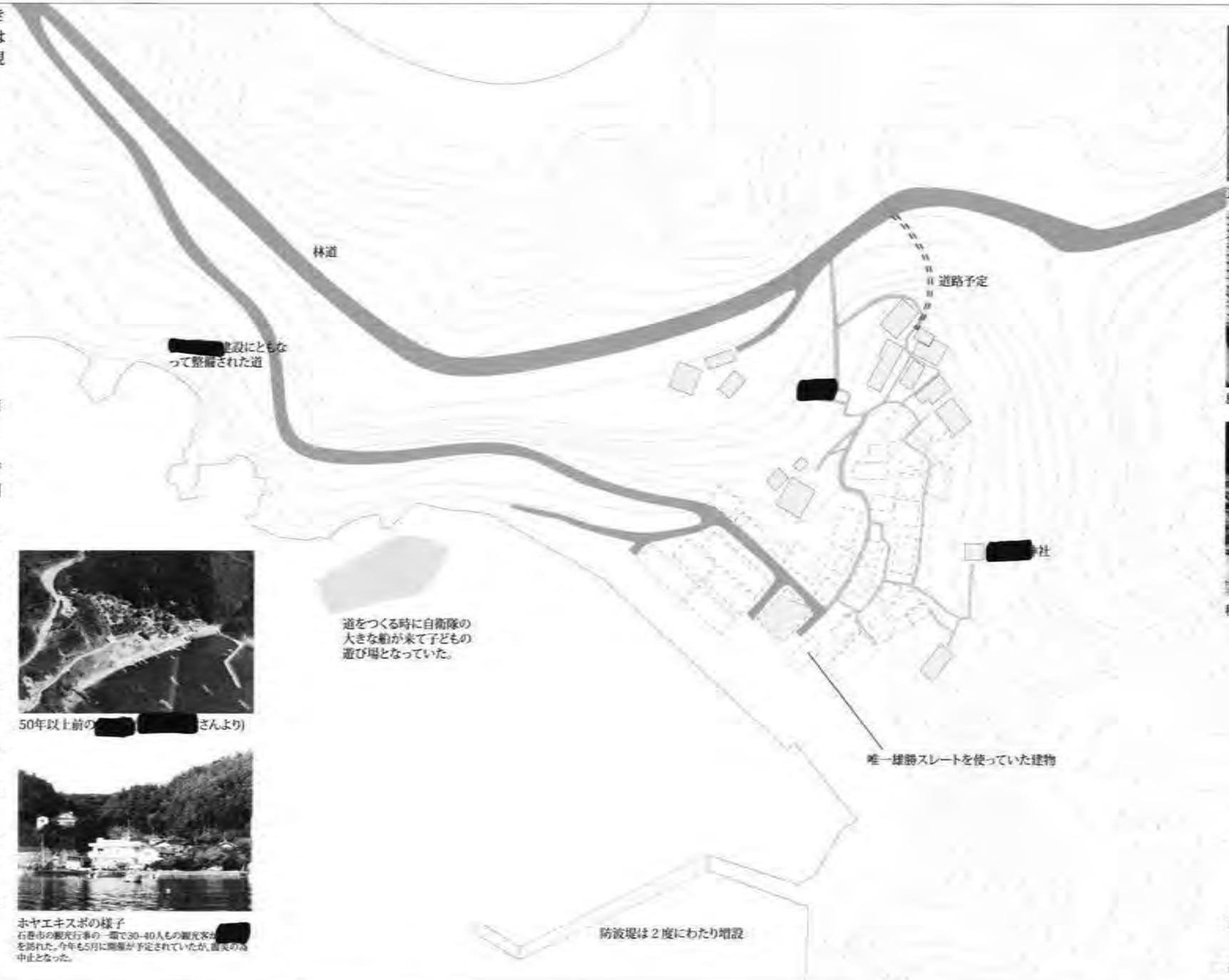
・ホヤの養殖量日本一として表彰されたことがある。
・昨年開催されたホヤエキスポでは[redacted]から漁場見学ツアーの漁船が出た。
・[redacted]は山(魚付け保安林)から流れてくるミネラルと潮の流れがよく、昔から優れた漁場であった。
・[redacted]は他の浜よりホヤの養殖を始めるのが早かった。
・ホヤの前は海藻類の養殖をしていた。
・全家庭の主な収入は漁業である。
・[redacted]高校と共同でかきの養殖実験をしていた。(マガキ7割、イワガキ３割)

《地形・現状》

・瓦礫の撤去は牡鹿半島の中では進んでいる方であり、ほとんど終了している。(5月16日から開始)
・対岸の森林は魚付け保安林として保護を受けている。
・元々津波や台風に強い土地として浜の人から認識されており、その事が犠牲者を出す要因となった。

《歴史・暮らし・文化》

・かつてこのあたりの屋根は全て雄勝スレート葺きであったが、職人不足にともない減少。現在では赤瓦を使った屋根が流行している。
・[redacted]を祀っており、近くに住む住人が手入れを行っている。
・4月に行われるお祭りの時に、小学生は[redacted]小学校でソーランを踊る。
・震災前は「[redacted]」の移動式店舗が来ていたが、震災後来なくなった。
・漁業倉庫と浜へ続く道路は[redacted]建設にともなって整備された。
・道路の建設工事は自衛隊が行った。
・防波堤は過去2度にわたり増設された。



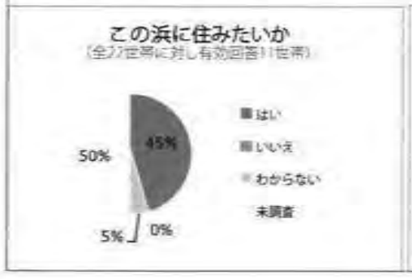

瓦礫の撤去はほとんど終わっている。

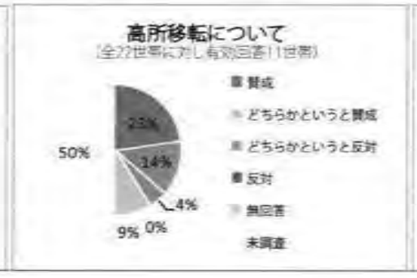

雄勝スレートの屋根([redacted]より)

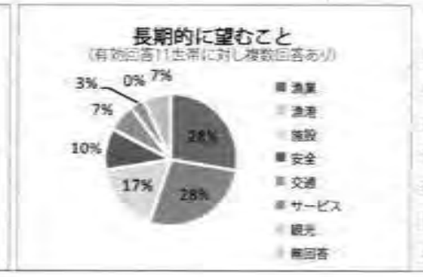

移動式スーパー「[redacted]」

50年以上前の[redacted]さんより)

ホヤエキスポの様子
石巻市の観光行事の一環で30-40人もの観光客が[redacted]を訪れた。今年も5月に開催が予定されていたが、震災のため中止となった。







[redacted]の住民に対しアンケートを行った結果、11世帯の有効回答が得られた。(全体の50%)　そのうち90%を超える人が「これからもこの浜で暮らしたいか」という質問に「はい」と回答した。「分からない」と答えた人からはこれからこの浜がどうなっていくか不安という意見が聞かれた。高所移転に対して際立った反対意見はなかったが、周辺の地理的に土地を見つけるのが困難ではないかという意見が多かった。復興について早急に望むことは「住まい」が最も多く、部落の人がバラバラに居住していることへの不安があげられた。一方で長期的に望むこととしては、再び漁業を行うための整備が最も望まれているという結果となった。

■U地区 記録・文責：[redacted]

候補地として A:U地区小の裏山、B:[redacted]神社の裏の山、C:神社へ向かう道沿いにある平たい土地、を踏査した。
また、住民との意見交換会により移転候補地の B・C が有力であるという意見が多く出た。
また住民同士で話し合いをしてもらうために、模型・地図を住民に渡した。それを元に、後日住民同士で話し合いがなされる予定である。

〈ヒアリング内容〉
□全体的な意見
・ 市として浸水域は住んでほしくない。([redacted]次長)
・ 1 戸当たりの目安である 100 坪は基準である。([redacted]次長)
・ T地区に土地が無ければ、U地区の高台に移転しても良いのでは。(住民)
・ 地権者と地形図を重ね合わせて検討をしたい。
・ 他にもまとまった広い土地はあるのでは。(住民)
←候補地 D は面積が狭い。候補地 E は浜から遠すぎる。(AA・行政)

□ 候補地 B について
・海がよく見え、浜への道もあるため、良い。(住民)
・もともと車が通れる道が通っているため作りやすい。(コンサル
□ 候補地 C について
・ 地質が赤土であるため、地質調査はするのか。
・ 候補地が広いため、集会所などもどうか。(行政)
・ 移転候補地と浜との道をつなぐのはどうか。(行政・住人)
←技術的には OK。しかし、土地が急勾配であり、道路が狭いため、時間がかかる。(コンサル
・ 浜からの道の取り方について２つのルート（ルート 1：住民・行政が希望、ルート２：コンサルによる検討）が提案された。
・ 工事期間が早く、そして安く済むのであれば、候補地 C だけに全戸を移転できないか。(住民)

□ その他の意見について

・防水槽にある場所に車の通れる道：ルート３、をつなげたら、火災時にも有効ではないか（住民・コンサル

■T地区 記録・文責：[redacted]

事前の踏査により、住民からは第１候補地としてT地区の北側斜面、第 2 候補地としてU地区と女川へ道の分岐点の南側の比較的平らな場所があげられた。

□第１候補地について
住民からは、
・海を眺められる。
・火事等緊急時にすぐに船に行ける。
・現存する５軒の家屋の孤立を防ぐ。
という意見。
→急斜面であり工事費・工事期間ともにかかる。（AA・コンサル
北西の風の影響もある。（コンサル
使えたとしても確保出来る戸数は少ない。（AA）
→第１候補地はあくまで素人の住民の意見。専門家の話を聞くと第 2 候補地の方がよいという考えもある。（T地区区長さん）

□第 2 候補地
住民からは、
・十分な平坦な土地がある。
・浜から距離はあるが車を使えばそれほど遠くはない。
・原発から離れている。
・海が見えない。現存する家屋が孤立するなどの欠点も。
という意見。
→最低でも 20 軒くらい建てられる。最大で 30 軒も。（AA）工事費・工事期間ともに抑えることが出来る。（AA・コンサル

→南側は急に斜面になるため危険。（住民）
・浜から第２候補地への道が、土砂崩れにより通れなくなることもある。（住民）
→それまでに道路は整備される予定。（コンサル
・第２候補地の道路をはさんで北側の斜面も使えるのでは。（住民）
→急斜面のため難しい。（AAさん）
　工事に時間がかかってしまう。（コンサル
その他にも、住民より
・第２候補地に移転した場合、現在の西側に港を移すのが理想。
・移動に燃料費がかかってしまう。
・車がない人は移動が困難。
・震災後、この道を散歩していた人もいた。
また、AAより
・第 2 候補地になった場合、そこだけで生活しても寂しくないようなスペースの確保が必要。
・沢からも離れているから安全。
・風の影響もない。

□また別の候補地として、宮本さんから第１候補地の南東のT地区とU地区の間の地域があげられた。
・海が見える。
・十分な戸数を確保出来る可能性がある。
・風の影響も北側の山を残すことで防ぐことが出来るのではないか。
・浜へは歩行者用の道を設置
・車道が大回りになってしまう。
・工事費がかかる。
→ゼロから道路整備をすると費用がかかる。（コンサル

□その他の意見
・道路沿いに点々と配置（AA）
　[redacted]の北側のように風よけの壁も必要。
　但し、どれほどスペースがあるのか未定。
→[redacted]の下などは土砂崩れの危険性。（住民）

点々と住むのは良いが、５軒以上でないと補助金がでないのでは。（住民）
→現在２～３軒でもいけるように国に要請中（コンサル
・埋め立て、かさ上げして住みたい。（区長さん）
→かさ上げはかえってあぶない。現実的には切り土。（AA）
・[redacted]のゲート付近に比較的土地があるのでは。（AA）

基盤整備 MTG

日時：2011 年 11 月 17 日 15:30～18:00

場所： 石巻市役所 302 会議室

参加者：基盤整備課[redacted]　牡鹿総合支所：[redacted]　コンサル[redacted]

[redacted]JV コンサル[redacted]

アーキエイド[redacted]

見学：[redacted]

記録：[redacted]

■　議題

1,裏浜（V地区、W地区、X地区）に関して東工大、コンサル 作成資料を基に意見交換

2,T地区、U地区に関して大阪市大、コンサル作成資料を基に意見交換

3,P地区、Z地区に関して コンサル 作成資料を基に意見交換

4,スケジュール確認

5,その他

■　MTG 内容

1, 裏浜（V地区、W地区、X地区）に関して東工大、コンサル作成資料を基に意見交換

○V地区についてAAより説明。

- 意見交換会で出た 3 候補地のうち、第 1 候補であった南の敷地について案を作成。
- A 案スパイン（背骨型）と B 案ループの 2 案を作成。
- 海抜 20m以上で計画。
- 15 件計画。約 100 坪に分割。
- B 案ループは道路面積が大きくなってしまうので、A 案スパインが押し案。
- 南側に緑地を残し、海風を防ぐ。
- 南西・砂浜側と東・神社側に 2 方向の避難道を設定。
- B 案スパインは外周に遊歩道。

○V地区について コンサル より説明。

- 意見交換会で出た 3 候補地全てに関して案を作成。
- 便宜的に南から①、②、③と呼称。
- ①は取り付け道は 6m で 2 本、奥の周回部はどうしても取れなくて 5m 幅。海抜 20m 以上。原則として四角の敷地割でなるべく戸数を確保することを考えて敷地割。斜面管理の問題から、なるべく外周に道路をつけたい。遊歩道だと、管理が誰なのかが明確にならない。15 件。
- ②はどうやっても取り付け道が 1 本しか取れない。切るのに時間もかかるし、法面も大きく出てくる。18 件。
- ③は造成は一番楽だが、やはり海が見えないということで人気がない。19 件。

○説明をもとに意見交換。

- AAのスパイン案は法面が管理上どうなるかが明確になること、避難や工事時に通行できるようにできることをクリアできないと難しい。（行政）

・ 戸数的に入れば、①の敷地が立地的には最も良い。（行政）
・ 外周を全て道路で通すと、真ん中のくびれ部分は面積取れないのでは。（コンサル
→1/10000 のコンタを分割して使用しているのでデータがずれているかも。データを頂いて修正したい。（AA）
・ 避難道は防集とは別事業だが、セットで考えるべき項目ではある。ただ、避難道と遊歩道を区別しないといけない。（コンサル
→基本的に最短で高台に上がれるものを避難道と考えているが、避難道と遊歩道は整理したい。（AA）
・ 避難道は複数取ることは可能か。（AA）
→造成面積がある程度大きくなれば、2 方向など複数は可能。ただし、どこからどこを結んでいる避難道なのかを明確にすること。（行政）
・ 住宅団地の範囲（造成範囲）、取り付け道路、避難道、遊歩道、法面などを色分けして示した方が議論をしやすい。（コンサル

○W地区についてAAより説明。
・ 2 案作成。2 案とも北に 5 件、南に集住 9 件＋戸建 5 件で配置。
・ 大きくは北の住居をどう配置するかで違う。A 案は 5 件で少しづつコンタを吸収。B 案は背後に擁壁が出る。A 案が押し案。

○W地区について コンサル より説明。
・ 意見交換会で出た敷地の規制などを調査したところ、土石流危険渓流、土石流危険区域、急傾斜地崩壊危険箇所などにかかっていることが判明した。防集の目的上、そういった地域はかわさないといけない。
・ したがって、候補地として挙がっていなかった北側の土地の造成案を作成。20 件。
・ 土石流危険区域は砂防ダムを設置することで建てることも可能だが、砂防ダム建設には少なくとも 5 年を要するので、現実的でない。
・ また、W地区は津波が 20m に達しているため、30m をとっておきたい。この造成案だと、海抜は 29～30m でとってある。

○説明をもとに意見交換。
・ 大幅に場所が変わっているため、いずれにしろもう一度住民意見を聞く必要があると思うがどうか。（AA）→その必要があると認識している。（コンサル）
・ 道路勾配はそれぞれいくつか。（AA）
→北側がきつくて 9%、南側は 8%でとっている。（コンサル
・ 自然法面の勾配は大体いくつが目安か。（AA）
→大体 1 割 5 分勾配。（1.5 行って 1 上がる）（コンサル
・ 土石流危険区域などのデータの共有は可能か。（AA）
→必要そうな範囲を指定してもらえれば作成して渡せる。（コンサル

○X地区についてAAより説明。
・ A 案スパイン（背骨型）と B 案ループの 2 案を作成。
・ A 案スパインは山のトップをざっくり切って 3 敷地をつなぐ案。
・ B 案ループは、北側と南側で高さを変えた 2 段の造成。間に斜面地が出てくる。北側が下がるため、北・浜側からの道路の勾配がきつくならないで済む。また、海が

見やすくなる。

・ 取り付け道路は、北・浜側、東・寺側、西・県道側の 3 方向を想定。

○X地区について コンサルより説明。

・ 基本的な考え方はAA A 案スパインとあまり変わらないが、敷地割がだいぶ違う。 3 敷地に分割していない。37 件を想定。

・ 取り付け道は北・浜側 8%、東・寺側 9%、西・県道側 8%で取ってある。東の寺側が低く、9%で 250m かけて上げても、山のトップである 52mまでは上りきらず、 32m ぐらいまでしか上がらない。この制約から、かなり山のトップを切らなければいけない。

○説明をもとに意見交換。

・ AAループ案は間の斜面の管理の問題などが問題か。(AA)

→少し公園や緑地としてみなすには大きすぎる。公園・緑地は開発面積の 3%というのが一応基準としてある。なので、少し幅をつぶして、法面として扱う面積を増やすなどすれば可能かもしれない。ただし、北が低いというのが日照などの点から気になる。(コンサル

・ AAのものは両案とも、東・寺側からの取り付けが 52m の高さについているが、これは上がりきらないはず。(コンサル

→AAループ案を生かすとすれば、南の方の敷地をあきらめて、寺側からの取り付け道を折り返してあげて、何とか 45m ぐらいのところの敷地から使う形か。ただし、戸数は減る。 スパイン案も道さえ上がれば コンサル案より切り土が減る。12%とかで一気に上げることは不可能か。(AA)

→12%勾配は不可能ではないが、総延長に規制があったはず。調べてみる。(コンサル

・ 東・寺側の道がネックになっているが、もしかして、こちらの道はいらないということはないか。(AA)

→北・浜側の道は、実は地権的に難しいのが分かっている。したがって県道～寺側ルートの 2 本のほうが有力。(コンサル

・ 県道側の 8%は印象として、もう少し緩いほうがいいと思う。(行政)

→上げはじめが 10m のラインになっているが、もう少し南からあげ始めたら、同勾配でももう少し上まで上がらないか。(AA)

→もし県道～寺側になるとすれば、寺側の上がりきらない問題から、結局県道側のトップは変わらなくなる。もしどうしても寺側のトップを上げて切り土量を減らしたければ、寺側を原道の高さから上げるのではなく、原道自体を手前から嵩上げする必要がある。(コンサル

2, T地区、U地区に関してAA、コンサル作成資料を基に意見交換

○U地区についてコンサルより説明。

- [redacted]寺側案と、熊野神社上案の 2 案を作成。必要件数を 10 件で想定。
- [redacted]寺側案は取り付け道路 1 本。浜側に下りたいという希望があったが、50%の勾配があるので、道路は絶対無理。

○U地区についてAAの案をAAより説明。

- [redacted]神社上案のみ作成。コンサル作成の案と、公園部分をとるか否かのみで、殆ど一致。
- 可能な限り、集落に近い[redacted]神社上案を押したい。

○説明をもとに意見交換。

- 件数の想定は 10 件程度。被災世帯は 17 件なので、MAX でもその件数。(コンサル
  →アンケート結果を見て、候補地を複数か 1 つかを考える形で良いのでは。(AA)

○T地区についてコンサルより説明。

- 西側平場案のみ作成。
- 原道より 1.5m ほど下がる。平場で殆ど切る必要がない。

○T地区についてAAの案をAAより説明。

- 集落側でトップ切り案とすり鉢案の 2 案作成。
- すり鉢案がどちらかというと押し案。1 つの集合住宅とみなして作る。内部に歩行者用の 1/12 勾配のスロープを通してつなぐ。歩いて浜へ降りられる。この案のほうが、断然造成費用が安いし、残存集落と繋がれる。急傾斜地区はかわしている。

○説明をもとに意見交換。

- トップ切り案は急傾斜・土石流の範囲にかかっているが、上側なので法面処理などを行えば造成可能。(コンサル
- すり鉢案は、防集で可能なのか。(行政)
  →役所的発想では、すり鉢案はむずかし。可能としても、急傾斜の法面保護とか、緊急車両の進入の問題などをクリアする必要がある。立地的には集落側が良いとは思っている。(行政)
- トップ切り、すり鉢案共に、急傾斜の側や上を使う場合、安全の証明（計算、手続き）を経る必要がある。(コンサル
- 西側平場案はまあ可能である。ただ、集落側の実現可能性があるうちは、西側平場案はあまり見せないほうが良い。(AA)

3, P地区、Z地区に関して コンサル作成資料を基に意見交換

○P地区について コンサルより説明。

- 取り付け道の取り方は同じで、団地内の道路の取り方が外周と中の 2 パターンを作成。約 40 件を想定。
- 南側取り付け道は最初 8%で途中から 2%。

○説明をもとに意見交換。

- 北側の取り付け道の位置が[redacted]に係っているが、ここは修理しているので、よけてほしい。なお、手前の家も修理している。(行政)

→上手くかわす方法を考える。水路を暗渠にしてその上を通すという可能性もあるかもしれない。(コンサル)

- 現状で造成範囲は地権（公図）を考慮しているか。(AA)
  →まだ考慮していない。公図との重ね合わせはこれから。(コンサル)
- 後ろの擁壁は日照的にもう少し下げたい。(AA)
- 8 件の公営希望についてはどう考えるか。(AA)
  →公営は最終的に集約もあるかもしれないが、要望分は最初は反映すべき。(行政)
  →今はまだニーズを把握する段階だが、市のルールとしておいおい決まってくる。その際には結果的には、集約する可能性はある。(行政)
- Z地区について コンサル より説明。
- コミュニティセンター側の道路が 6m か 3m（管理道）かで 2 案作成。6m の場合取り付けが 8%。3m の場合は、取り付けが 6%。
- 件数から逆算して、1 件当たり 76 坪。100 坪だと 10 件になる。
- 説明をもとに意見交換。
- 岬側に拡張はできないか。(AA)
  →先が下がっているので、盛土の必要がある。それを避けるには、山のトップ全体を切って下げる必要がある。(コンサル)
- 浄水場側の取り付け道路を歩行者用にして短く、細くする（つまりコミュニティーセンター側の取り付け道のみにする）と浄水場側に拡張できて、100 坪取れる。(コンサル)

4,スケジュール確認

○G地区地区のスケジュール確認

- 11/21　I地区・M地区踏査
- 11/24　G地区防集説明会＠G地区支所
- 11/28　D地区意見交換会＠G地区小（未予約）、E地区あいさつ

5,その他

○公営住宅のイメージ

- 復興公営住宅の、大きさや、つくりのイメージは持っているか。(AA)
  →２LDK が平均だろう。(行政)
  →平屋、くっついていても 2 戸 1 というイメージではないだろうか。(行政)
  →新潟の事例もあるが、新潟は雪という特殊な条件がるので、多少違ったものになるのでは。(コンサル)

○進捗の住民への報告の仕方。

- 現段階では、まだ図面などは見せないほうが良いか。(AA)
  →図面になってくると、それがそのままできると思いがちなので、まだ、示さないほうがよい。(行政)
  →では、模型ぐらいを見せて、進捗していますよといった程度で話します。(AA)

■ 今後の課題

○ 急傾斜、土石流危険区域などについてのデータが欲しいエリアの集約。（担当？）

○ 各大学チームへの指摘箇所の報告。（AA（[redacted]））

○ 資料のスキャンおよび各チームとの共有。

■ 頂いた資料

○移転先計画図（各浜）およびデータシート

所属：基盤整備課、コンサル、[redacted]

取り扱い：部外秘

○1/2500 地形図（迅速図）（データ）

所属：基盤整備課

取り扱い：部外秘

[redacted]内のみで共有。各チームには当該地域部分のみ提供のこと。

以上

T地区、U地区事前説明会（全体）			
日時	2012 年 5 月 28 日 15:00～17:00	場所	U地区小学校体育館
参加者	[redacted]（総合支所） [redacted]（本庁）[redacted]（コンサル [redacted] アーキエイド		
記録	[redacted]		

■　議題

1,価格説明

2,今後の住まい等に関する相談会

3,いえづくりフローと牡鹿地区価格参考表について4,T地区、U地区の高台移転候補地に関して

5,質疑応答

■MTG 内容

1,価格説明（行政）

買い取り鑑定参考価格：4,250 円/㎡→14,025 円/坪（R地区の目安）

移転団地の分譲価格の目安：6,700～7,500 円/㎡→22,110 円～24,750 円/坪

移転団地の借地料の目安：0 円（30 年間）30 年以後、貸し付けの場合はその時に鑑定

災害公営住宅の概算家賃：6,100～84,000 円

※　災害公営住宅は政令月収や世帯形態に応じた家賃設定

※　他の地区（市街など）に移転希望をしても、その地域が優先なので入れない可能性が高い

2,今後の住まい等に関する相談会（行政）

日程：T地区、U地区 6/20@仮設T地区　[redacted]団地談話室

※上記日程が不可能の場合は日曜日と最終日（6/17,24,27）にもあり@総合支所

半壊以上の全戸に意向調査票発送済み。（資料：今後の住まい等に関する相談会　牡鹿地区意向調査票）

相談会へは記入して出席する。

3,T地区、U地区の高台移転候補地に関して（AA）

移転先と同時に低平地も一緒に考える。

U地区高所集落絵図。寺の上、尾根を使う。外周道路の真ん中にコミュニティ道路、広場、集会所。

T地区高所集落絵図。なるべく車道に近い位置へ配置。集会所も。

4,いえづくりフローと牡鹿地区価格参考表について（AA）

自力再建、復興公営住宅への入居に関する参考価格の説明

コアハウスの増築案について説明

5,質疑応答

分譲価格と借地料の目安は 30 年後も同じか？→30 年後に希望を聞いて、払い下げか、借地か決める。 T地区。5 軒以上あれば、2 箇所に移転することができるのか？

→制度上は可能だが、移転候補地は住民間で了解されているはず。

各浜の買い取り価格を早く出してほしい。（U地区[redacted]区長）

T地区意見交換会			
日時	2012年6月7日 13:30〜15:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]（支所）[redacted]（本庁）[redacted]（コンサル[redacted] [redacted]/アーキエイド[redacted] [redacted]区長、ほか住民14名、		
記録	[redacted]		

■　議題

1,移転候補地について

■　MTG内容

1,移転候補地について

5/28に既存集落の県道を挟んで反対側を候補地とする案を提案された。(行政)

現場に立ち入ったときには、あまり平場を取れる場所ではなかった。
北風を防ぐ為に、北に法面を残し、6戸/100坪
12戸は入らない。実際に踏査をしたら、航空写真と違う地形。崖が迫っている。
（コンサル）
防災集団移転は切り土を基本とした事業なので、人工地盤は作らないという基本的な考え方。(行政)　事業に乗り辛い案は、今は温存。(AA)
流されていない人の為に考えるではなく、全員が移転対象者になれば良い（1）
12戸取れる案を持ってきて欲しかった。（1）
道路を使って、公営が入れば8戸は入る。2060㎡の宅盤面積。

どれくらいの高さの擁壁が残れば北風は防げるのでしょうか？（AA）
原案は8mの高さを擁壁としている。
崖を作るならば、安全にしなければならない。（1）
6軒、5軒と分かれても良いかアンケートを取れば良い。（１１）
最終的にいくらで入居できるか次第で、公営戸だて希望が変わる。（1）
T地区の個人的な収入は支所で把握しているはず。（7）→それで判断している訳ではない。(行政)
高台移転として追加で道路向かいに建築した事例があるが、国に問い合わせなければ確約できない(行政）裏に移転するならば、大臣同意を取ったところは減るまたはなくなる。（8）
大臣同意を取った為に、その場所を変更するなら遅れる。(コンサル)
みんなで一緒に行ける場所として大臣同意を取ったはず。(行政)
裏が無理なら、大臣同意位置でいい。（１１）
説明会で5軒取れるならば、既存集落の上にも移転候補地を作った方が良いという話になった。(行政)
100坪なくても良いから、近い方が良い（9）
5軒の枠は交渉する（コンサル）
集落の上は4軒、大臣同意位置は8軒
いま4軒でも後で8軒からいくらか移動する事もある。
集会所はどっちかに一カ所となる。(行政)
消防車も置けるスペースとして集会所は計画する。(行政）→第８分団が合わさるかもしれない。

後継者がいるかどうかが一番の問題なのでは。公営は死んで住めなくなったら、市が買い取るのか？
（９）地権者は全員T地区。みんな連絡は取れる。
大臣同意の位置には戸田建設が測量、ボーリングに入る。（行政）
家族経営で操業しているのだから、給料はどう計算するのか？（９）

■　次回予定
個別面談で収入や家族構成、移転希望先などがどんどん明らかになって、どんどん具体的にしていく。T地区のパタンブックはまた今度プリントして持ってくる。

[redacted]

第 9 回 AA 半島支援勉強会議事録			
日時	2012 年 7 月 15 日 11:00～3:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

■ 議題

1. アーキエイドの現状
2. 防集の事例紹介
3. 県道付け替え事業の紹介
4. 漁集の事例紹介
5. WG について

---

1. アーキエイドの現状(学識)

災害復興公営住宅の発注が動きつつあるので、防集がはやい地域で建設めでもっていき、実績を作りたい。その際、復興公営住宅を建てる場所も重要なので、残存している既存集落近くになるように調整していく。

今後は防集だけでなく、漁集と連動した低平地の使い方も検討していかなければいけない。 2. 防集について（学識、AA）

防集についての現在の動きを以下にまとめる。

・ 県道の復興道路事業、海岸の復旧計画、河川事業、水産関係の災害復興事業、漁集などの様々な事業が同時に分かるスケジュールの統合の制作(AA)

・ 高台移転計画が進行している北上の小室地区をケーススタディとした、防災集団移転のガイドライン作成会議(学識)

・ 市の道路管理を担当している部署と協議しながらの、地元 JIA と協力した造成計画のガイドライン作成(学識)

北上地区の造成ガイドラインの主な変更箇所は以下の２点である。(学識)

・ 主要取り付け道路の勾配制限が８％だったが、条件（既存のケヤキの保全など）によっては 13%に緩和できる

・ 公用地を確保すれば、斜面管理用道路の道幅が 4m でも可能

・ 2 方向避難はクルドサックがある主要道路があれば可能とし、その場合は法面と住宅地の間に歩道、もしくは 4m の車道を設ける。

○質疑応答

・ 法面において県道に接している部分は管理できるが、民有地戸高台移転の敷地に挟まれている部分はどうやって公的に管理するのか？(渡)

→技術的な検討が成されればこのような計画も可能である。緑地の管理に関して地区で協同組合を作

り公共地の管理委託を受ける仕組みを作ろうとしている。(学識) 3.県道付け替え事業の紹介(AA)

県道が浸水する危険がある道路については今後付け替えが検討されている。場所はD地区、G地区、N地区、O地区、R地区、P地区、X地区、W地区、V地区、雄勝などである。付け替えの基準としてはL1防潮堤を超えるL2規模の津波が来た場合に、他地区の人が避難路に使えることとである。 対象の浜では防災集団移転の通路としても使用できるように検討していく必要がある。

4.漁集の事例紹介 (AA)

現在、宮戸島では漁集コンサルと連携して話し合いを進めている。宮戸島は里浜、室浜、大浜、月浜の４つの浜があるが里浜以外の３つが大きく被災した。元々浜同士の連携がなく固有の文化を持っているが、今回の震災を機に、島全体を一体的に考えていく予定である。以下に漁集で取り扱っている事例を挙げる。

・被災した自然の家という県所有の林間学校施設の誘致（もともとはのびる地区）

・それに連動した、各浜での小さい施設の提案

・海側の景勝地にアクセスする為の海上コースを使った、浜同士の交流や観光遊覧船の提案

・地元の植生を継承したランドスケープ案

〇質疑応答

・緑地に関しては遊戯用の緑地を公的に整備できないことになっているので、観光用途の漁村滞在の効果促進施設の一環であれば本体事業で計画が可能である。(正岡)

・去年のサマーキャンプのように漁集の調査をやってみてはどうか？(AA)

→漁業の権元者を集めなければいけない。(AA)

・S地区は漁集の枠組みに入るのか？(AA)

→S地区は復興に必要な漁業観光としての計画という枠組みであれば漁集を適応できる。

5.WGについて

各WGごとに進捗状況の確認が行われた。以下に概要を記す。

〇パタンブックWG

・ アーキエイドのPR費用での各浜の合冊したバージョンの増刷を検討している。(AA)

・ 住民説明用に石巻市予算で印刷する計画はどうなったのか？(AA)

→公的な冊子としての交渉はうまくいかなかった。住民配布に関しては、住民説明会で配布できた分は回っているが、本庁地区は配れていない現状がある。(AA)

〇コアハウスWG

・現在「[redacted]」と[redacted]にコアハウスの見積もりを取ってもらっていて、今後調整していく。また、徳島の板倉工法に精通している会社に技術面の支援してもらう予定である。(AA)

・南三陸町に板倉工法を採用した復興住宅のモデルが、お盆の頃には竣工する予定である。それに合わせて、D地区のコアハウスに興味を持っている住民と地元の工務店関係の人を交えた見学ツアーを計画

している。（AA）

・ 最終的にはコアハウスを誰が所有するのか？(AA)

→コアハウスを建てる枠組みについて今後検討していく必要がある。(AA)

〇観光 WG

・ Q地区の民宿の増築に関して学生コンペを開催予定で、６月中に要項が決まり、８月の下旬にプレゼンテーションを予定している。(AA)

→アーキエイドのプロジェクトなのかなど、枠組みの整理が必要。(AA)

〇空き家 WG

・ 廃品のリストを早急に回収し、アーキエイドの web で廃品調達の募集をかけたい。今後は、集まった資材の運搬や回収方法の検討を行う予定である。(AA)

・ 現地のインターネット環境が整う予定である。(AA)

〇復興公営住宅 WG

・白石の復興公営住宅モデルが建てられそうな既存集落の候補地を教えてもらいたい。(下吹越)

→S地区に候補地がありそうなので詳細を精査する。(AA)

今後の予定

・詳細は未定だが8月の24日から26日を目途に、サマーキャンプを行う

・次回勉強会はサマーキャンプの中で、現地にて行う。

牡鹿地区支所意見交換			
日時	2012年7月6日9:30～12:30	場所	牡鹿総合支所2階会議室
参加者	[redacted]（本庁）、[redacted]（牡鹿総合支所）[redacted]、[redacted]（コンサル[redacted]イ[redacted]		
記録	[redacted]		

■　議題

1, はじめに

2, 住民意向集計表

3, 浜ごとの擦り合わせ

4, おわりに

■MTG内容

1, はじめに

- 牡鹿総合支所管内におけるArchi-Aidとコンサル、支所との意見交換会。
- 各WGも立ち上がり、本格的に中身の濃い議論がされる。（行政）
- [redacted]、[redacted]、[redacted]は観光ラインとして石巻市で大事にしたい。（行政）
- 低平地の使い方について検討している。作成資料への意見などを頂く。（AA）
- 浜ごとのパタンブック（スケッチ資料）、公営住宅割り振り一覧表の資料持参。（AA）

○ コンサル

- 資料：移転集約表（速報）・防集候補地最新図面（更新なし）
- V地区は意見交換会の結果、候補地は2箇所に分かれる。（県道がカーブしている場所で10戸、資料表示場所で10戸）
- 大臣同意：N地区4月、O地区11月、P地区4月、Q地区11月（候補地未決定今月23日に住民意見交換会）、R地区4月、S地区11月、Z地区7月、Y地区・X地区11月、W地区8月、V地区事業計画変更、T地区事業計画変更11月目処、U地区7月。
- 個別相談会に出席しなかった人もいるため、今後、住民意向集計表の精度を高める。
- 道路整備を防集と整合性を高めていく。県道によっては防集候補地変形も考慮。漁集についても検討。

2,住民意向集計表

- 土地の買収についての【4.その他】は名義変更をしていない等世帯主の名義になっていない。（行政）
- 地区内は浜内。地区外は浜の外。【その他】は子どもの住宅に同居する場合など。（行政）
- a地区・網地島は市街地に公営を希望している。→防集事業として土地の買い取りはできない。（行政）防集の浜を増やさないで公営住宅入居の案内をする。防集の必要性について投げかけ説明。（行政）

・○再意向調査
網地島については電話で確認。希望数がまとまってきてから検討。

- 回答率が少ないため、再度回答のない人に意向調査をする。（行政）→再度送付する。（[redacted]次長）
- U地区の回答率が 36%とは少ないのではないか。（行政）→半壊でも防集に入ることができるが、そのまま住み続けている人がいる。そのような人は回答をしない。（行政）
- 底地買い取りについてのアンケートも今後必要である。（行政）→危険区域の設定、崖禁の規制のタイミングを検討。大臣同意とれており、防集が決まっている浜において先行して危険区域の設定と崖禁の規制を行う。

〇住まいと規模

- 被災証明、住宅再建支援金 200 万円：世帯分離し２つ住居を再建する場合どのように使えるのか。加算支援金を防集で利用できるのか。（行政）→本庁に挙げる。（AA）
- 漁業権の問題：震災前までは地区の住民票がなくては漁業権を得られなかったが、宮城県に住んでいれば対応することができる。（行政）
- 住宅の規模が 100 坪と記載されているが、住民の要望（納屋や駐車場など個人で 100 坪以上欲しい等）によって対応。→北上の小室での例。共同施設であれば防集で対応できるが上記の場合、防集と漁集を組み合せ合併施工し高台の宅地に隣接したところに倉庫や納屋のための土地を設ける。（AA）
- 防集は住む場所を確保することが目的である。防集と漁集の掛け合わせで、防集事業が遅れてしまう場合がある。（行政）→防集計画地の周囲に用地を確保するという考え方をする。（AA）
- 自力再建（地区内）とは防集候補地外である。例：既に自力再建している、空き家に入居するなど。
- 公営住宅の間取りは世帯人数によるが、人数に適応した間取りよりも大きな住宅を望んでいる人がいる。アンケート希望結果をどこへ提出するか。（行政）→基本的には世帯人数で間取りが決まる。
- 3LDK は 4 人以上となっているが、５人以上の世帯であると世帯分離をして住まう可能性がある。→世帯分離希望があるかアンケートを取る。世帯分離の基準は今後決まる。
- 公営のプランニング：今月中に間取りを示してもらう。→公営 60 坪であると駐車場が設けられない。

〇漁集の併用

- 共同作業用地の中で駐車場等の個別の土地があり、その中で各自自由に使用すれば良い。（行政）
- 住民の敷地に対する要望も話し合い次第である。大学チームでヒアリングをしていく。（AA）
- 倉庫がないのを気にしているのは、防集の敷地にも低平地にも倉庫を計画していないからである。漁集は住民要望から事業化されるため、低平地に関するヒアリングを進める。（AA）→事業メニューの使用方針が決定し住民に話せるネタができてから。（行政）

3,浜ごとの擦り合わせ

〇 N地区

- 県道の高さ関係を検討するため縦断図を基盤からもらうが、かなり高いところを通す。→県道が通るのであれば移転地は旧道沿いの奥まで行かなくても用地を確保できる。
- 旧道からのアプローチは、県道の下をくぐってブリッジで高台に登る。（AA）
- 復興道路と防集は事業進捗がほぼ同じである（5 年で完成）。どちらかは先行する。
- 住宅団地の中央に県道が通るのは事業性がよくない。県道は県が造成するため、土地の切り分けがされてしまう。防集候補地の中心に道路を通すと、防集宅地が二区画になる。（コンサル）
- 整備時期が確定していないため、県道と整合性をつけにくい。（コンサル）
- 県道が防集団地に点でぶつかるのか、面でぶつかるのかわからない。（行政）→要望を挙げられる。実施設計に入る前に調整できる。県道が多く接しているほうがよい。（AA）
- 県道は道路線形からしてもスピードがでやすい。点で接していれば交差点を設ければよい。（行政）
- 元々県道沿いに集落が集まっている。団地中央に県道を通すことは分断ではない。ひとつのやり方として、二区画を公営と戸建に分ける。（AA）
- 防集と県道との整合性を高めなければならない。（AA）→県道の幅、線形、時期が確定すれば反映することができる。（コンサル）→県も実施設計に入るので、2 ヶ月ほどで調整をつける。
- 旧道の整備はかけない。
- 市道と県道と防集との兼ね合い、調整をする。事業の切り分け。

・ 漁集についてヒアリングをかける。(AA)

○ O地区

・ 県道女川・牡鹿線（県道 41 号線）に寄せるかたちで防集を。

・ 城跡を突っ切るように県道が計画されている。→城跡を迂回し更に後ろを通すもしくは、現行道路からワンブロックひいた場所を県道にする。

・ O地区海岸の防潮堤はP地区と同じ断面にする。(行政)

・ 県道はヒアリングをかけるというやり方はしない。(行政)

・ 越波はないが、県道を現行道路で通すのはあまりよくない。(行政)

・ 浜沿いに住民が戻ってくるのではないか。防潮堤の背後地に公園、商店などを配置する。今後住民と共有。→県に挙げる時は「このようなまちづくりが望まれている」という話し合いをする。(AA)

・ 県道のルート図が手に入ったら、マスタープランを検討しO地区でヒアリングを行う。

・ コンサル のかいた図面を集落が浜を向くように変更できないか。→コンサルとは実施設計前に相談

○ P地区

・ 県道が高台候補地をかすめる。

・ 県道が出来れば取り付け道２本もいらないかもしれない（コンサル）

・ 県道の高さは防集に合わせてくれるか。(コンサル）→土盛りで 25M まで県道を上げられる。

・ 平面上だと[redacted]さんの敷地に県道が通過している。(行政)

・ 現道維持がもっとも無難。また、ブリッジにして[redacted]さんの敷地の上を通す。

・ 県道はO地区からの整合性をとる。

○ Q地区

・ 埋蔵文化財が多く進みが悪い、[redacted]の横が使えないなどの問題がある。

・ 仮設住宅の段階的な転用のスキーム。沢沿いの宅地が最も建てやすいため公営に。[redacted]と[redacted]の仮設の人が移り住み、仮設は空く。仮設の土地を防集団地として転用する。

・ [redacted]地権者がだめで諦めた。住民の人は県道沿いを希望。(行政)

・ 地権者がだめでも、道路用地だけでも譲ってもらえばアクセスが改善される。(AA)

・ 説明会で コンサル 図面になると説明。23 日の説明会では合意をしてもらう。(行政）→道路づけやアクセスの問題がある。道路用地だけでも売ってもらえないか交渉必要。（AA)

・ 20M から低くても津波がかかっていなければ使える。→用地交渉が厳しい。立ち会いの許可もえられなかった。(行政)

・ 23 日の前にもう一度検討が必要である。地権者の承諾があれば良いか。(AA）→仮設住宅の段階転用は地権者と仮設に住んでいる人の許可（転出順番など）が得られればよい。高台団地の希望が偏る。（コンサル）

・ 低平地の買い取り希望が少ないが、土地利用の方針を示して地権者交渉をする必要がある。(AA)

○ R地区

・ 県道位置について：防集を候補地中央に摺り合わせる。もしくは浜の低い場所を通す案の２パターン。

・ 砂浜のプロジェクトを支所と内容が共有できていないのはよくない。県道と低平地に関わる。(AA)

・ 住民と支所の事前協議が必要であるという認識が必要。

・ 地元の人からの確認の声はない

・ 堤防を必要とするかどうか。またその位置はどうなるのか。その場合浜はどこに置くのか。

・ 砂浜プロジェクトでは、砂浜の用地を市で買い取ってその場所を砂浜に活用すると考えられていた。

○ S地区

・ 道路は支所の意向をふまえて県にあげている。
・ 機能強化復旧として、背後地の利活用、災害復旧、嵩上げし津波に耐えられる構造を与えることができるか。その回答が来週県から。(行政)
・ 防集は９月あたりを目処に大臣同意を取りたい。
・ 公営の早期建設にあたりをつけるために[redacted]山を選択している。また、空き家になっている公営住宅を使用。

○ X地区
・ 県道41号線がかかっているが、県道がきたら取り付け道路が短くなる。
・ 斜面値の管理については住民に確認を取る。住民管理と市管理の両方を検討する。→要望がある・実現可能であれば形状変更する。(コンサル
・ 緑地帯を敷地から省いて、２区画として進めたほうがよいのではないか。(行政)
・ 土量はコンサルとAAで変わらない。
・ AA 案は避難道として 12%の直線道路を取り付けられる。避難道が住民の要望。→防集の事業で行えるのかわからない。(コンサル)
・ 基準が出てきて管理可能、住民の要望がでるという流れ。(AA) →管理も大事だが、地区の人がどのような造成を望んでいるのかが重要。(行政)

○ W地区・V地区・Z地区
・ある程度整合性がついている。

○ U地区
・ 浜に向くように段差をつけてほしい。 (AA)
・ 風が強いため、尾根を残した形で造成をする。(AA) →測量を地質もみて検討する。(コンサル)
・ 浜へ下りる道路は10~12%勾配。
・ メインのアプローチ道路は10%で林道沿い。浜からの道路は12%でサブ道路として。

○ T地区
・ 一度大臣同意がでているが 2 地区に。→測量も 2 箇所 (コンサル) 浜西が公営住宅は浜西が 2 戸、東が２戸。→全浜エリアごとの希望人数を支所から聞く。(公営 WGに挙げる。)

4, おわりに

・ 実施設計前に確定の移転希望意向調査を行いたい。(今年中) →迷っている方の意向決定するための要素が少ない。浜の計画も決まっていないことが多い。→そのような資料は支所から出しにくいため AA が作成を手伝う。
・ 浜ごとの進行一覧表が必要。
・ 一覧表に漁集と防集のタイムスケジュール両方を載せるのは難しい。(行政)
・ 漁集を水産課と支所のどちらが先行して進めていくのか。意見を出していく方法を検討。

■ 今後の予定資料・送付資料
・ 全浜エリアごと候補地の予定人数(総合支所から頂く)
・ 表浜の MTG 一覧作成 (どの浜で何がいつ起こるため、MTG がいつ必要か) (AA から送る)

■ 次回
7月１１日　本庁にて Archi-Aid とコンサル擦り合わせ。

第 12 回 AA 半島支援勉強会議事録			
日時	2012 年 12 月 23 日 14:00～19:30	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

■ 議題

1. アーキエイドの現状
2. 各勉強部会からの報告
3. 張り出しによる防集のチェック及び議論
4. 小学校ワークショップについて
5. K地区漁村センター改修プロジェクトについて
6. 「Annual Report」作成について
7. 「未来へのまちづくり」出版について
8. その他

■アーキエイドの現状(AA)

三陸復興国立公園リアス式海岸の国立公園の区域が再設定される。ツーリズムと自然を一体とした計画を環境省がまとめている。

■各勉強部会からの報告

・公営住宅([redacted])

11 月 30 日の勉強会において地域の生産者を市に紹介することが出来た。維持管理・コストの標準化を行うことができれば、行政ではなくアーキエイドの活動として進めることが出来る。住戸の広さによって宅地の広さを変える案では、浜の独自の文化に合わせた宅地割りも考慮にいれる必要がある。S地区においては２階建てにおけるプランの検討が必要である。

・コアハウス([redacted])

工事が完成した。12 月 25・26 日に見学会と譲渡式を行う。各浜で興味がある人がいる場合は連絡をしてほしい。譲渡証明書を作成したので、不明な点があれば質問してほしい。スケジュールとしては 12 月中に申請をすれば、4 月に着工可能である。

■張り出しによる防集のチェック及び議論

1. [redacted]

[redacted]2. V地区

検討が必要な戸建て住宅と公営住宅の数が減った。集会所と道路の関係における、公園の位置を検討する必要がある。

3. D地区

道路改修にあたって3案ほど候補に挙がっている状況であり、今後はどの方向性でいくかを決定していく。

4. T地区

ウッドパスの扱いが難しい。集会所の位置を検討する必要がある。

5. [redacted]

6. [redacted]

7. S地区

増築可能な「コアショップ」の提案を考えている。コアショップが海に向けて立ち並ぶことで景観　をつくる。今後の調整に向けて組織体制を整える必要がある。S地区は港型の防潮堤ということで規制 が厳しい。

■小学校ワークショップについて(AA)

G地区小学校の休校にあたって、住民存続の意思をアンケートで募り、市と協議する予定である。ま た、来年8月に越後妻有のワークショップを事例に、林間学校をG地区小学校で行いたい。

■K地区漁村センター改修プロジェクトについて（[redacted]

改修計画の図面を[redacted]で作成中だが費用が予算を越えてしまいそうなので、費用削減のための検討を行っている。3月完成という目標は変わっていない。

■「Annual Report」作成について

紹介するプロジェクトリストは、活動グループごとに項目を分け、代表的なものを紹介するべきで ある。（AA）

■「未来へのまちづくり」出版について

アーキエイドの活動や枠組みを的確に伝えられる題目を考えてほしい。（AA）

■その他

「annual report」とは別に、年間活動記録本をつくるべきだと考えている。次回勉強会では来年の活動方針の整理を行いたいので、素案を考えてきて下さい。また、1月か2月に宅盤選びが抽選で良いかをヒアリングに行きたい。

今後の予定

・次回勉強会は1月20日の14時00分より行う。

巻末資料3
対象5地区分提案・議事録等資料(抜粋)
5点

資料の見方：
縦軸は想定する移転候補敷地、横軸は造成計画案の作成日をベースとした時系列順に整理している。
同一行を見ていくと、同一敷地に対する提案・意見の抽出した文章・語句を確認できる。
同一列を見ていくと、同一日程で提案された造成計画案に対する提案・意見の抽出した文章・語句を確認できる。

巻末資料3-1

Ｄ地区　　下線部は筆者による補記・匿名化にかかる書き替えなど。

事前調査など		SC2011	住民意見交換会
対象調査等			
日付		2011.08.08	2011.11.28
参加主体		AA	AA,行政,住民
敷地1			
語句・文章抽出		沢辺いの**段々畑跡**（現在は杉林）**を活用することで早急な住宅供給**がなされることを望んでいた　スピーディーに整備**を進めるための畑地跡の活用と最小限の木造住宅**　**標高は約20m**くらいを**目安**　住宅地を敷地1,2,3,4で**分散**させているのは**既存のコミュニティへの対応**と既存の畑地跡が沢辺いに分布するため　住宅は15~20坪ほどの平屋木造とし、敷地を80坪とすることで家庭菜園をすることもできる。また基礎負担を軽くすることで工事を容易にし、工期を縮め、可能な限り早急に住宅供給することで既存コミュニティが保たれることと期待される。　**山~海が見える眺望**【AA＊1】	5
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」,【既存コミュニティへの対応】のための「分散立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】	
	行政		
	住民		
敷地内について	AA		
	行政		
	住民		
住宅について	AA	【早急な整備】のための「最小限の木造住宅」	
	行政		
	住民		
敷地2			
語句・文章抽出		沢辺いの**段々畑跡**（現在は杉林）**を活用することで早急な住宅供給**がなされることを望んでいた　スピーディーに整備**を進めるための畑地跡の活用と最小限の木造住宅**　**標高は約20m**くらいを**目安**　住宅地を敷地1,2,3,4で**分散**させているのは**既存のコミュニティへの対応**と既存の畑地跡が沢辺いに分布するため　住宅は15~20坪ほどの平屋木造とし、敷地を80坪とすることで家庭菜園をすることもできる。また基礎負担を軽くすることで工事を容易にし、工期を縮め、可能な限り早急に住宅供給することで既存コミュニティが保たれることと期待される。　**山~海が見える眺望**【AA＊1】	海及なし
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」,【既存コミュニティへの対応】のための「分散立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】	
	行政		
	住民		
敷地内について	AA		
	行政		
	住民		
住宅について	AA	【早急な整備】のための「最小限の木造住宅」	
	行政		
	住民		
（敷地3,4）			
語句・文章抽出		沢辺いの**段々畑跡**（現在は杉林）**を活用することで早急な住宅供給**がなされることを望んでいた　スピーディーに整備**を進めるための畑地跡の活用と最小限の木造住宅**　**標高は約20m**くらいを**目安**　住宅地を敷地1,2,3,4で**分散**させているのは**既存のコミュニティへの対応**と既存の畑地跡が沢辺いに分布するため　住宅は15~20坪ほどの平屋木造とし、敷地を80坪とすることで家庭菜園をすることもできる。また基礎負担を軽くすることで工事を容易にし、工期を縮め、可能な限り早急に住宅供給することで既存コミュニティが保たれることと期待される。　**山~海が見える眺望**【AA＊1】	敷地3の**持ち主とは調整済み**。西側に更に1~2区画を地主分として残して欲しい。【住民＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」,【既存コミュニティへの対応】のための「分散立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】	
	行政		
	住民		【早急な整備】のための「地権の考慮」
造成について	AA		
	行政		
	住民		
住宅について	AA	【早急な整備】のための「最小限の木造住宅」	
	行政		
	住民		
全体		スピーディーに整備を**進めるための畑地跡の活用と最小限の木造住宅**案【AA＊1】	**集団移転の合意**を市民から得ている。【住民＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」	
	行政		
	住民		【早急な整備】のための「住民合意」
敷地内について	AA		
	行政		
	住民		
住宅について	AA	【早急な整備】のための「最小限の木造住宅」	
	行政		
	住民		
抽出元資料		＊1（SC2011成果品）	＊1（20111228造成図面案）

造成図面案		2012.12.24支援例共有会議	2011.12.28行政・アーキエイド調整会議		2012.01.22支援例共有会議	-		-		-	2012.10.27住民意見交換会, 2012.11.08行政・アーキエイド調整会議,2012.11.18支援例共有会議	2012.11.08行政・アーキエイド調整会議	-	2013.08.16復興整備計画の公表18	
使用会議など						2012.03.04	2012.04.10	2012.06.27	2012.09.02	2012.09.05	2012.10.27		2013.01.23	2013.08.16	
作成日		2011.12.20	2011.12.25	2011.12.28	2012.01.22										
作成主体		AA	行政	AA	AA			AA	AA	AA	行政				
戸数		16	17	16/14	16	24/16/16	14	16/15	20	10	9	10/10	8	7	
語句・文章抽出		集会所と**海を見下ろす**公園 法面を緩化【AA＊1】 **標高16m程度まで計画地として考えられないと戸数を清たせない。**【AA＊2】	海及なし	**浜と住宅地を近付ける**　宅地の高さを二つのレベルに分け、その**レベル差を利用して海を望める**緩やかな台をつくる　住宅地の内側に道路を回すことにより造成面積を抑え、**外側の敷地は緩傾斜**とする【AA＊2】 造園付けも検討をしたが、道路の法面が上の既存道路にかかる可能性が高い。AA案の緩形はよい。実量していたら低いはずなのもしれない。【行政＊1】	**宅地内の段差**の取り方を**自然法面と石垣**で区別し、自然法面では緩やかな交流を想定する。　**宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペース**として計画する。　**間伐による眺望の確保**【AA＊2】	**宅地内の段差**の取り方を**自然法面と石垣**で区別し、自然法面では緩やかな交流を想定する。　**宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペース**として計画する。　**間伐による眺望の確保**【AA＊2】 【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】 【コミュニティスペース】のための「自然法面」,【海への眺望】 のための「間伐」	**宅地内の段差**の取り方を**自然法面と石垣**で区別し、自然法面では緩やかな交流を想定する。　**宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペース**として計画する。　**間伐による眺望の確保**【AA＊2】 /分断されている**既存の神社と社の関係を模築**し、周囲に公園と集会所を設け、**公共施設を集中**させる。　取り付け道路と住宅地の間の斜面を33°の自然法面とする。【AA＊1】 「神社と社の関係模築」	**今回のような津波**がまた来るのではないかと**不安**。出来るだけ高い方が良いので**上側にまとめてほしい**【住民＊1】	**宅地内の段差**の取り方を道路と石垣で区別し、**自然法面では緩やかな交流を想定する**。　住宅を数軒ひとまとまりとして、**集落の景観を整える。**/**宅地内の段差**の取り方を自然法面と石垣で区別し、**自然法面では緩やかな交流を想定する**。　宅地内の**自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペース**として計画する。　下に集落を可能な限りまとめ、**上への道をとりつける　間伐による眺望の確保**【AA＊1】 【コミュニティスペース】【間伐】のための「自然法面造成」,【海への眺望】のための「間伐」 【集落の景観】のための「住宅のまとまり」	**宅地内の段差**の取り方を道路と石垣で区別し、**自然法面では緩やかな交流を想定する**。　住宅を数軒ひとまとまりとして、**集落の景観を整える。　来と統合するという**案がまった為、西に可能な限りの戸数を配置した。【AA＊1】 【集落の景観】のための「住宅のまとまり」	**住宅地を低い位置でまとめ、H.26年度からの戸建て再建**が可能とする。　住民からの要望である**県道への前面道**も H.26年度に行う。　**県道への取り付け道路**は、上部では等高線に沿うように計画し、今後、**新築用地を整備する際**に、**山を削るだけで良いように**する。【AA＊1】	西側の案は**取り付け道路がとても長くなってしまう**【行政＊3】 下を使わない理由→勾配が急。法を考えると県道までかかってしまう。 一戸増え10戸になる可能性も。→**10戸になっても上だけを使う**　10戸を超えると場所を変えなくてはならないかもしれない。　**早く造成する要望**がある。→**土工量をかなり減らした。　県道への取り付け道路をメインとする。 浜へつづく道路**は三条同道路(14%14m幅→既存が残さないかは決められる。　**下の道路は工事用だが、管理をうまく市役所内で調整し、残してもらえるよう検討**をしたい。**浜から続けてしまうところが気になっている。　お年寄りが歩いて登るのが大変。　バス停を設置**して、住宅地の入口に設置してもらえればよいのではないか。 バス停を設けるのは要望を出してみなければいけない。【行政＊1】 歩いて登ることと、**海案の問題の検討**が必要。　**トップカット**のような形になるが、**後ろに山があるので地形的には問題ない**ので【AA＊1】 神社の脇から上に抜ける**既存道路をきれいにすると、避難路につながる**と思う【AA,行政＊1】				
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」,【既存コミュニティへの対応】のための「分散立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】		「浜近くへの立地」		「神社と社の関係模築」			「集約立地」	【早急な整備】,「避難道の接続」	工事道路や既存道路を活用した「避難道の接続」,「浜近くへの立地」（が困難）,「風への対応」（の懸念）				
	行政										工事道路や既存道路を活用した「避難道の接続」				
	住民						【津波への安全】のための「標高の確保」,「集約立地」								
敷地内について	AA			【海への眺望】のための「段差造成」,【造成面積抑制】のための「斜面を残した造成」		【コミュニティスペース】のための「自然法面造成」,【海への眺望】のための「間伐」	【コミュニティスペース】のための「自然法面造成」,【海への眺望】のための「間伐」	【コミュニティスペース】【間】のための「自然法面造成」,【海への眺望】のための「間伐」		【将来的な住宅地拡張】のための「等高線に沿った道路整備」					
	行政										【早急な整備】のための「造成量の抑制」				
	住民														
住宅について	AA							【集落の景観】のための「住宅のまとまり」	【集落の景観】のための「住宅のまとまり」						
	行政														
	住民														
戸数		9	10	9	9	9	戸数不明			10	-				
語句・文章抽出		海を**見下ろす**公園【AA＊1】 **標高16m程度まで計画地として考えられないと戸数を清たせない。**【AA＊2】	案例に関しては、**土砂災害の危険性高いため戸数は少なめ**で行きたい。【行政＊1】	浜と住宅地を近付ける　地形に沿った造成を行う事でコストを下げる【AA＊2】	**宅地内の段差**の取り方を**自然法面と石垣**で区別し、自然法面では緩やかな交流を想定する。　**宅地内の自然法面を通り抜け可能なコミュニティスペース**として計画する。林道脇に公園と集会所を設け、その近くに**避難道路を接続**させる。　日常的な住民間の交流を想定する。**間伐による眺望の確保**【AA＊2】	海抜15m の道路を挟んで**海側は敷地内で1m 下がり、山側は1mあがることで海への眺望を確保**する。　林道脇に公園と集会所を設け、その近くに**避難道路を接続**させる。　日常的な住民間の交流を想定する。　住宅用面に緑所を設け、住宅内に海を望める場を設ける。**間伐による眺望の確保**【AA＊1】	出来れば敷地2に**まとめれば浜も近くて良い**のではないかと思う。今回のような**津波がまた来るのではないかと不安**。【住民＊1】			**住宅地を低い位置でまとめ、H.26年度からの戸建て再建**を可能とする。林道脇に公園と集会所を設け、**日常的な住民間の交流を想定**する。【AA＊1】	案例は**切土量が多い**　住民の意向としては、案例に移転したいという人の方が多い【行政＊3】 **以降、敷地1で検討**				
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「段々畑跡の活用」,【既存コミュニティへの対応】のための「分散立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」,【海への眺望】		「浜近くへの立地」	「避難道の接続」	「避難道の接続」				【早急な整備】					
	行政		【土砂災害への安全】								【早急な整備】のための敷地選択				
	住民						「浜近くへの立地」,【津波への安全】のための「標高の確保」（が困難）,「集約立地」								
敷地内について	AA			【コスト抑制】のための「地形に沿った造成」	【コミュニティスペース】のための「自然法面造成」,【海への眺望】のための「間伐」	【海への眺望】のための「段差造成」,【海への眺望】のための「間伐」									
	行政														
	住民														
住宅について	AA														
	行政														
	住民														
全体		海及なし	地盤面は**20m以上に造地が無い場合には15~20m**で今次ラインをかわすことを原則としている。【行政＊1】ユキコンサルタントの造成の技術的指摘を原当チームにも伝えて検討の方針で。【学識＊1】		奥齢者は公営住宅。若手は自力建設を希望。【AA＊1】	海及なし　　西側の移転地については、現在2つに分かれている**がつにまとめたい。**【住民＊1】	海及なし	海及なし	**西側候補地より早く戸建て建設が開始できるならば案例での検討もお願いしたい**　現在の高台移転希望者数は９名＋地主さんである。（8/25 現在、区長さん談）【AA＊1】	スタート時は26世帯であったが、９世帯になってしまった（訂正１０件）　候補地現在２カ所で考えていたが、**片方に集約**する【行政＊3】 ２箇所だった高台を１箇所にまとめたことで、県道との距離が近くなり良いと思う。今後、バス停の位置などの検討が必要である【AA＊2】		海及なし	海及なし	
敷地立地や敷地外との関係について	AA									【早急な整備】のための敷地選択					
	行政		【津波への安全】のための「標高の確保」												
	住民					「集約立地」									
敷地内について	AA														
	行政														
	住民														
住宅について	AA														
	行政														
	住民														
抽出元資料		＊1（20111220造成図面案）	＊1（20111228議事録）		＊1（20120122議事録）	＊1（20120304造成図面案）　＊1（20120530議事録）		＊1（20120627造成図面案）	＊1（20120902造成図面案）	＊1（20120905造成図面案）	＊1（20121108議事録）				
		＊2（20111224議事録）		＊2（20111228造成図面案）	＊2（20120122造成図面案）						＊2（20121118議事録）				
											＊3（20121027議事録）	＊3（20121108造成図面案）			
												＊4（20121118造成図面案）			

巻末資料3-2

L地区　　下線部は筆者による補記・匿名化にかかる書き替えなど。

事前調査など		SC2011	住民意見交換会	現地調査	住民意見交換会、現地調査
対象調査等					
日付		2011.08.08	2011.11.17	2011.12.05	2011.12.06
参加主体		AA	AA,行政,住民	AA,住民	AA,行政,住民
敷地1					
語句・文章抽出				住民と担当課の話し合いで、検討候補に挙がった、担当課が踏査して、**その敷地で１０世帯が住めるように計画することで合意**した。【AA＊2】	**高さも安心**。L地区で必要とされている**１０戸をまとめて**ここで住めるようにしてほしい。【住民＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA			「集約立地」	
	行政				
	住民				【津波への安全】のための「標高の確保」,「集約立地」
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
敷地2					
語句・文章抽出					
敷地立地や敷地外との関係について	AA				
	行政				
	住民				
	学識				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
(敷地3)					
語句・文章抽出		**ひらけている**ところ　**住宅から海の状態をみることができる**。また**船や作業場までのアクセスに適す**【AA＊1】	**眺めは良さそう**だが、**やや面積が狭い**か？→道路の通し方も検討が必要【AA＊1】	**眺めは良い**が、**５世帯分の面積を取るのは厳しい**。→道路の通し方も難しそう。**高さ的にはやや不十分**【AA＊2】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【海への眺望】,「浜近くへの立地」	【海への眺望】,「集約立地」（の懸念）	【海への眺望】,「集約立地」（の懸念）,【津波への安全】のための「標高の確保」（が困難）	
	行政				
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
(敷地4)					
語句・文章抽出		きれいな杉林【AA＊1】		台風や大雨時に**水が出やすい**。【AA＊2】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA			【土砂災害への安全性】（の懸念）	
	行政				
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
(敷地5)					
語句・文章抽出		**南向きの斜面**　**住宅から海の状態をみることができる**。また**船や作業場までのアクセスに適す**【AA＊1】	**比較的平ら**に見える。**風の向きや日当りは？**→数り付け道路なども検討が必要【AA＊1】	**地形図ほど平地ではなく**、周りの**斜面も急**。**一面積的**にも、道路を通すにも**厳しい敷地**。【AA＊2】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【海への眺望】,「浜近くへの立地」	「平地の活用」	「集約立地」（の懸念）	
	行政				
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
(敷地6)					
語句・文章抽出		**海に近く便利**なところ　**住宅から海の状態をみることができる**。また**船や作業場までのアクセスに適す**【AA＊1】			
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【海への眺望】,「浜近くへの立地」			
	行政				
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
反応・意見					
全体		**海が見える場所に住宅を建てる。見晴らしのよい場所**がよい。【AA＊1】	L地区の移転希望者は１０軒ほどである。【AA＊1】	最大で住居の数は１０戸【住民＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【海への眺望】			
	行政				
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
抽出元資料		＊1（SC2011成果品）	＊1（20111220造成図面案）	＊1（20111205議事録） ＊2（20111220造成図面案）	＊1（20111206議事録）

造成図面案	2012.12.24支援側共有会議 2011.12.28行政・アーキエイド調整会議	-	2011.12.28行政・アーキエイド調整会議	-	2011.07.11行政・アーキエイド調整会議	2012.10.23住民意見交換会 2012.11.08行政・アーキエイド調整会議	-	2012.11.18支援側共有会議	-	-	-	
使用会議など												
作成日	2011.12.20	2011.12.25	2011.12.28	2012.04.08	2012.07.11	2012.10.19	2012.11.08	2012.11.17	2012.12.11	2013.01.17	2013.03.04	
作成主体	AA	行政	行政	AA	行政	行政	AA	AA	学識	行政	行政	
戸数	10	13										
語句・文章抽出	**高さも十分**。L地区の**港の眺めも良さそう**。→ある程度、切り開いて**１０軒取れるように**する。【AA＊2】	言及なし										
敷地立地や敷地外との関係について	【津波への安全】のための「標高の確保」,「集約立地」,【海への眺望】											
敷地内について												
住宅について												
戸数			12	14	11	10	10/10	10	10	10	10	
語句・文章抽出			2011.12.25行政案が**詰より に移動**。→コンサルタント案ベースで担当チームに戻してブラッシュアップで。【学識＊1】	言及なし	防集移転候補地に**共有地が見つかり、地権者同意が取れない**ので現在の**仮設団地の位置に合同で移転できないか**。その際に二次仮設ができないか検討すべき　司法書士を何人か送り込むなど、50年100年集落の人が住む場所なので行政手間を惜しんでやるべき。【学識＊1】	岩のブランだと法が険しいがこれは立てれないか？【AA＊1】→現在は立てている。測量結果から山が険しいことが分かったので、**国がとりつらくなっている**。【行政＊1】 **海高様にキって避難道設置したい**【AA＊1】→人が歩ける幅だけなら OK。木柵などの設置【行政＊1】 広場は元々、**ヘリポートの大きさを確保**していたもの。そのため集会所はヘリポートの邪魔にならないようにしているが、測量図が上がってきて広場をとれなくなっている。【行政＊1】 戸数が少なくなっているので一皮宅地にすることは出来るか？行き止まりに集会所を配置する。【AA＊1】**一筆が狭いので難しい。地元に20m以上ということで話している**。20mを下げるとなると住民への説明が必要になる。広場をなくせば宅地面積を確保できる。今後、警察協議でとうなる。【行政＊1】	言及なし	**歩行者専用道路（コミュニティレーン）　ヘリポート　集会所** **避難道**【AA＊1】 宅地内の**全ての住宅が広場に面する**ことができる配置を計画している。【AA＊2】	言及なし	言及なし	言及なし	**実施敷地**
敷地立地や敷地外との関係について	「避難道の接続」					【津波への安全】のための「標高の確保」（が困難）		「避難道の接続」				
			「浜近くへの立地」		「地権の考慮」							
敷地内について						「集会所の設置」 「広場の設置」（が困難）,「災害用地の確保」（が困難）		「コミュニティレーンの設置」,「広場の設置」,「災害用地の確保」				
住宅について												
全体	**M地区とは独立した移転先で**。【AA＊1】			言及なし		スケジュールとして特急になっている【AA＊1】	言及なし	言及なし				
敷地立地や敷地外との関係について						【早急な整備】						
敷地内について												
住宅について												
抽出元資料	＊1（20111224議事録）		＊1（20111228議事録）		＊1（20120711議事録）	＊1（20121108議事録）	＊2（20121108造成図面案）	＊1（20121118造成図面案） ＊2（20121118議事録）				

巻末資料3-3

R地区　　下線部は筆者による補記・匿名化にかかる書き替えなど。

事前調査など		SC2011	住民意見交換会	現地調査	現地調査	住民意見交換会	支援側共有会議	住民意見交換会	支援側共有会議
対象調査等									
日付		2011.08.08	2011.10.27	2011.11.05	2011.11.06	2011.11.20	2011.12.03		2011.12.24
参加主体		AA	AA,行政,住民	AA	AA,行政,住民	AA,住民	AA,学識	AA,行政,住民	AA,学識
敷地1									
語句・文章抽出		**高台に住む　造成の必要な**が、**権利関係は難しい**　換地をうまく利用し個人住宅、アパートを配置　高台に住宅を建設し、**海を眺める暮らし**を再開する。【AA＊1】	土地の**所有者が多数**居る。**見晴らしは良い**、海を見渡せる。**湿地帯**になっている箇所があり、**地盤が弱い恐れ**がある。**勾配は緩やか**。宅地として**広い面積を確保できそう**。【住民＊1】	**土地の所有は住民**のものなので土地の交渉が必要。**勾配が緩やか**で土地の設置が容易。**湿地、断層の箇所**があるので宅地選定を慎重に行わなければならない。**面積が広いので必耳戸数の敷地確保**ができそう。【AA＊1】	**一カ所で50戸は困難**。　墓の北部は**断層がある可能性**がある。**沢**のあるところはさけた方が良い。東側は**湿地帯**を避けたところまで。対象地西側は窪になっていて下は**川**が通っている。崖崩れの恐れもあるので境界の見定めが必要　昔田んぼがあったところは**地盤**が心配。全体的には平坦よりも**傾斜が緩やか**で宅地として利用できそう。木を切ると**風が強くなる**。**浸水前調よりも上側で確保ができそう**。【住民AA＊1】		候補地に対しては<u>R地区</u>方式（**1本の道路に対して旗平敷地を3つつける**）でスタダイをしている。【AA＊1】	対象の土地は隣倉をした<u>敷地1</u>（地権者は9名）。【住民＊1】**検討敷地を敷地1に決定**	被災70戸のうち50戸が移転希望。**半数は公営**。1本の道路に対して**旗平敷地**を3つ接続する方向で検討中。【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「高台移転」,【海への眺望】,「地権の考慮」		「地権の考慮」,「湿地への対応」,「断層への対応」,「集約立地」	【海への眺望】,「集約立地」（が困難）,【津波への安全】のための「標高の確保」,「風への対応」				
	行政								
	住民		【海への眺望】,「地権の考慮」,「湿地への対応」,「集約立地」		【海への眺望】,「集約立地」（が困難）,【津波への安全】のための「標高の確保」,「風への対応」				
敷地内について	AA	「造成の抑制」		「造成の抑制」	「造成の抑制」		「旗平造成」		「旗平造成」
	行政								
	住民		「造成の抑制」		「造成の抑制」				
住宅について	AA								
	行政								
	住民								
反応・意見									
（敷地2）									
語句・文章抽出		**高台に住む 用地の寄付あり**　高台に住宅を建設し、**海を眺める暮らし**を再開する。【AA＊1】	**市が大きな土地を所有**している場所。**見晴らしは良く**、浜全体を見渡す事ができる。**風が強く**、宅地として適しているかは疑問。**素側は日当りが良いが、西側は日陰**になる。**勾配がかなり急**。アクセスの為の道路付けが難しそう。【住民＊1】	**土地の所有が市**なので、権利関係の処理や後々の人間関係について心配がさない。**急勾配**なので道路の設置が困難。**風が強い**ので宅地としてはあまりよくない。**必要宅地面積を確保できるか**が怪しい。【AA＊1】	<u>敷地2</u>は**傾斜が急**で道路付けが困難。また、**風が強い**。【住民AA＊1】 **候補敷地から除外**				
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「高台移転」,【海への眺望】,「地権の考慮」		「地権の考慮」,「風への対応」,「集約立地」（が困難）	「風への対応」				
	行政								
	住民		【海への眺望】,「地権の考慮」,「風への対応」		「風への対応」				
敷地内について	AA								
	行政			「造成の抑制」（が困難）	「造成の抑制」（が困難）				
	住民		「造成の抑制」（が困難）		「造成の抑制」（が困難）				
住宅について	AA								
	行政								
	住民								
（敷地3）									
語句・文章抽出				浜からは狭い道を通って行く場所であり、**浜が見えない**。水道以外の**インフラは整っている**(防災集団移転を適用しなくても生活はできる)。【AA＊1】 **候補敷地から除外**					
敷地立地や敷地外との関係について	AA			【海への眺望】（が困難）					
	行政								
	住民								
敷地内について	AA			「造成の抑制」（造成不要）					
	行政								
	住民								
住宅について	AA								
	行政								
	住民								
全体		**浸水地域に住み続ける**ために堤防を設け、ガレキを利用して埋め立てるという<u>**現地再建希望**</u>もあった。【AA＊1】	<u>R地区</u>は2つの案（高台移転案と**復岸工事案**）があった。今回議論しているのは高台移転案のみ。おかしいのではないか。【住民＊1】 市としては住民の**安全最優先**。津波の被害にあった地は住宅地として不適当。危険な場所に住民を住まわせることはできない。**市全体として高台移転ベース**で案を作っている。【行政＊1】			11/20 に行われた<u>R地区</u>住民集会で、**高台移転をすすめていく**こととなった【AA＊1】 **高台移転決定**	住民自らが案を作りたがっている。**住民総会**などを経て次第に合意形成もさ始めている。【AA＊1】	移転対象者は、70 軒（仮設入居39 軒、借家ほか8 軒、浜以外の居住23 軒）。**高台移転**とともに、砂浜を復活し県道を後退させたいと希望もある。【住民＊1】 アンケート回収は46 軒分。高台移転希望は27 軒（持家19 軒、公営19 軒）、未定18軒、十八成浜以外5 軒。【行政＊1】 5 軒がまとまれば、候補地以外の土地に移転してもよいか？【住民＊1】 原則OK だが、**1 カ所にまとまってくれたほうがよい　仮設住宅が建っている土地**は、原則、防災集団移転の**対象外**【行政＊1】 今後は**委員会をつくり**、アーキエイドをアドバイザーとして打合せを重ねる。【住民＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「現地再建」				「高台移転」			
	行政		「現地再建」（が困難）					「集約立地」	
	住民		「現地再建」					「高台移転」,「集約立地」	
	学識								
敷地内について	AA								
	行政								
	住民								
住宅について	AA								
	行政								
	住民								
抽出元資料		＊1（SC2011成果品）	＊1（20111027議事録）	＊1（20111105議事録）	＊1（20111106議事録）	＊1（20111211議事録）	＊1（20111203議事録）	＊1（20111211議事録）	＊1（20111224議事録）

造成図面案		2011.12.28行政・アーキエイド調整会議		2012.05.31住民意見交換会	-	-	2012.07.29住民意見交換会	-	SC2012成果品	-	2012.10.31住民意見交換会	2012.11.08行政・アーキエイド調整会議,2012.11.18支援側共有会議	2012.12.25住民意見交換会,2013.01.07行政・アーキエイド調整会議,2013.01.20住民意見交換会	復興整備計画の公表17	
使用会議など			2012.01.22支援側共有会議												
作成日		2011.12.25	2011.12.28	2012.02.04	2012.03.28	2012.05.03	2012.07.29	2012.08.06	2012.08.31	2012.10.26	2012.10.29	2012.11.07	2013.01.09	2013.06.21	
作成主体		行政	AA	行政	AA	AA	AA	AA	AA	行政	行政	行政	行政		
戸数		69	57	53	64	64	64/57	57/57/57	戸数不明		48	48	39	38	
語句・文章抽出		青及なし	青及なし	**実例にループ道**を通すことで検討 【行政＊1】 調整池の位置については調整中。高齢化しているので**集まって住めるような配置**がいい。**土地を登記していない人がいるので工事着工が遅れる**かもしれないことがG配。商業地とは住宅地については今後も調整が必要。【住民＊1】	青及なし	青及なし	高台移転が最大の課題　行政へのアピール(県道等)　高台移転については今少し多く住民に説明する必要がある。支所の跡に声を掛ければ良い関係は大体日曜!かも【住民＊1】 とりあえずR地区の会合にまでもらうのが大事　**高台移転に関しては非常に地形も緩やかで工事も早く済む**ので、今年度中に実施設計(造成)を完了したい。造成される部分は道路に面された部分、要望を出すのは早ければ早い方が良い。設計が終われば要望は出せない　**山に逃げる道は必要**。それは普通なのか分経なのかは色々ある【AA＊1】	青及なし	青及なし	詳細不明	地質調査から、<u>R地区</u>は**地盤が固い事がわかった**、**法面を図面よりも抑えられる可能性がある**。取り付け道路は東西2つで、8%(最大勾配)、一条勾配になる　西側は約7.4m～19m、東側は約15.95m～26.5m　西側は**宅地が直接つくと危険なので公共施設を回す**。　宅地は北に向かって少し登っていく(25 m～28.5 m)。　今回は3haの計画で、排水の問題がある(造成3ha)→雨側の調整池で対応、工期はまだわからないが、2年程はかかる印象。【行政＊1】 西側の取り付け道路の上(白い面所)は使い同が無い？ 崖崩れの心配は？【住民＊1】 斜面なので厳しい、**自然斜面を残す様に考えている**。安定勾配をこっているのと、公共施設を宅地周辺に回しているので、宅地に危険の無い様にしている。【行政＊1】 **移転先については相続問題が絡むとどうなるか？**例えば3代前の相続が済んでいないなどでてくるが　名義変更するのに何年度を基準とするのか？【住民＊1】 **市の方で積極的に関与する**、買い取りを受けるかたちまで市、コンサルを含めて協力を頂く、土地についての課題などはあらかじめ取り掛っていく方針。低平地は早急でないが、**高台は早急にしたい**。【行政＊1】	青及なし	青及なし	詳細不明	大臣同意が4月に終わり、測量も10月に完了　最終移転調査で最終戸数を決定、その上で再度測量、調査をする　今回の図面は測量をした上での正確な図面、**設計はガイドラインに準じる**。移転戸数が48戸(前回6月での調査、昨年度より8軒少なくなっている)　戸建て11戸、公営が37戸、今回は宅地割りをしていないので、地区で決めるか抽選で決めるかになる。戸数に合わせて設計し直す。今色が着いているとこが測量済み【行政＊1】 **公営住宅そのものの設計・施工**の考え方は？**住民の関与はないのか？ AAはずっと図面を書いてきてくれた、できれば気心のしれた人に設計してもらいたい**、一番危惧しているのはURが入ってこないかどうか。【住民＊1】 震災復興部に復興住宅の組織がある(元々は基盤整備科)、現状ではできていないとりあえずプランを書いて、それを基に住民に説明する。 **設計者に関してはそこまでは決まっていない**。【行政＊1】 **最終意向調査**は**時間切りなど、変えてくれるか**、造成中に変える事はできるか、戸建てと公営の話をしているが、公営も戸建て？【住民＊1】 **細かい間取りは柔軟に検討**する方針。このような話はR地区で初めて出た。これは持ち帰って話し合って要望を出していく、長屋ではない。【行政＊1】	**敷地を海の方に配置してほしいと言う住民の意見**に沿って計画をしていて、戸建て住宅地の宅地割について再び検討が必要である。また、**出口戦略に関しては、羽田地としての活用**を考えている。【AA＊2】	**公営住宅の設計の業者はすでに決まっているのか？**地域に入っている**アーキエイドにやってもらうことは出来ないのか？白石のシルーバウジングのようなタイプでの公営住宅を希望している人もいる**【住民＊1】→間取りなどの標準プランは決まっているが業者は決まっていない【行政＊1】→**施工業者と設計者がうまく触りる仕組みはないかと支所と一緒に検討している　間取りについては決まっていることが多い**のでそこまで自由には出来ない。だが、浜毎で条件も違うのでそれを考慮したようにしていきたい。宅地内の配置について戸建てと公営の配置、選び方について地域内で検討をしてほしい。【AA＊1】→協議会を通して検討をしていってほしい　間取りによって呼称が変わってくるので希望者の数を早く知りたい。それによって宅地割の変更をしていかないといけない。【行政＊1】	青及なし	
敷地立地や敷地外との関係について				「ループ道の整備」			【早期整備】のための「緩斜面の取戻」,「避難道の確続」					【津波への安全】のための「標高の確保」			
												【早期整備】のための「地権の考慮」			
				【早期整備】のための「地権の考慮」							【早期整備】のための「地権の考慮」				
敷地内について															
											【造成の安全性】のための「外周道路」,「自然斜面の保全」	【造成の安全性】のための「外周道路」			
				【高齢化対応】のための「住宅の集約配置」									【商業の再建】のための「余地の要望」		
住宅について															
反応・意見															
全体		53戸で（12/27現在）ほぼ確定との情報。戸建12戸、公営41戸。調整池：1100m3/区画で今は計画。県の方針によっては不要。【行政＊1】 **ビオトープ型調整池の可能性**も【AA学識＊1】 調整池の計画を住宅に隣接するビオトープにする提案を行う。【AA＊2】		青及なし	青及なし	青及なし	高台住宅　**テラス、キッチンから海が見える**、**戸建て に関しては、割って住むこともできるような提案**、まだ**2つで1つとして将来使えることも可能**。　共同住宅でもの ような性能は定められている。また、壁は2枚とする【AA＊1】	青及なし	詳細不明	詳細不明	大臣同意が4月に終わり、測量も10月に完了　最終移転調査で最終戸数を決定、その上で再度測量、調査をする　今回の図面は測量をした上での正確な図面、**設計はガイドラインに準じる**。移転戸数が48戸(前回6月での調査、昨年度より8軒少なくなっている)　戸建て11戸、公営が37戸、今回は宅地割りをしていないので、地区で決めるか抽選で決めるかになる。戸数に合わせて設計し直す。今色が着いているとこが測量済み【行政＊1】 **公営住宅そのものの設計・施工**の考え方は？**住民の関与はないのか？ AAはずっと図面を書いてきてくれた、できれば気心のしれた人に設計してもらいたい**、一番危惧しているのはURが入ってこないかどうか。【住民＊1】 震災復興部に復興住宅の組織がある(元々は基盤整備科)、現状ではできていないとりあえずプランを書いて、それを基に住民に説明する。 **設計者に関してはそこまでは決まっていない**。【行政＊1】 **最終意向調査**は**時間切りなど、変えてくれるか**、造成中に変える事はできるか、戸建てと公営の話をしているが、公営も戸建て？【住民＊1】 **細かい間取りは柔軟に検討**する方針。このような話はR地区で初めて出た。これは持ち帰って話し合って要望を出していく、長屋ではない。【行政＊1】	**敷地を海の方に配置してほしいと言う住民の意見**に沿って計画をしていて、戸建て住宅地の宅地割について再び検討が必要である。また、**出口戦略に関しては、羽田地としての活用**を考えている。【AA＊2】	**公営住宅の設計の業者はすでに決まっているのか？**地域に入っている**アーキエイドにやってもらうことは出来ないのか？白石のシルーバウジングのようなタイプでの公営住宅を希望している人もいる**【住民＊1】→間取りなどの標準プランは決まっているが業者は決まっていない【行政＊1】→**施工業者と設計者がうまく触りる仕組みはないかと支所と一緒に検討している　間取りについては決まっていることが多い**のでそこまで自由には出来ない。だが、浜毎で条件も違うのでそれを考慮したようにしていきたい。宅地内の配置について戸建てと公営の配置、選び方について地域内で検討をしてほしい。【AA＊1】→協議会を通して検討をしていってほしい　間取りによって呼称が変わってくるので希望者の数を早く知りたい。それによって宅地割の変更をしていかないといけない。【行政＊1】	青及なし	
敷地立地や敷地外との関係について		「調整池のビオトープ化」													
		「調整池のビオトープ化」													
敷地内について												【海への眺望】のための「配置の工夫」,【将来用途】としての「別荘地としての活用」			
住宅について							住宅からの【海への眺望】,【将来の分譲,一体化】						【地区の特性の反映】のための「間取りの検討」		
											【意向の反映】のための「公営住宅設計者の選定」		【意向の反映】,【高齢者対応】のための「公営住宅設計者の選定」		
根拠資料		＊1（20111228議事録）		＊1（20120531議事録）			＊1（20120729議事録）				＊1（20121031議事録）	＊1（20121108議事録）	＊1（2012.12.25議事録）		
		＊2（20120122議事録）										＊2（20121118議事録）			

巻末資料3-4

S地区　　下線部は筆者による補記・匿名化にかかる書き替えなど。　印刷サイズ（A0長尺、841x1500）

事前調査など 対象調査等		SC2011	住民意見交換会	住民意見交換会	現地調査
日付		2011.08.08	2011.10.15	2011.10.27	2011.10.28
参加主体		AA	AA,行政,住民	AA,行政,住民	AA,行政
敷地1					
語句・文章抽出		空き地や休耕田の敷地などを積極的に利用すれば現在の集落周辺の高台への住宅移転も十分に実現可能性がある。その際、土地の権利に関しては個人間交渉でなく、コーディネーターが間に入る事が浜のコミュニティの保全などの面から見て望ましい。海のすぐそばに住むことができる　浜で生計を立てる若い人々など向け【AA＊1】		使い勝手は良い。商業地が付近にできれば、希望する人は多いと思う。特にもともとその高台の下あたり住んでいた人は、南の高台よりはその付近を希望すると思う。ただし、沢があるので、そこはかわさないと台風などでまたやられる。【住民＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「高台移転」,「既存のまち近くへの立地」			
	行政				
	住民			「既存のまち近くへの立地」,【土砂災害への安全性】	
敷地2					
語句・文章抽出		空き地や休耕田の敷地などを積極的に利用すれば現在の集落周辺の高台への住宅移転も十分に実現可能性がある。その際、土地の権利に関しては個人間交渉でなく、コーディネーターが間に入る事が浜のコミュニティの保全などの面から見て望ましい。海のすぐそばに住むことができる　浜で生計を立てる若い人々など向け【AA＊1】	残存地域と近い。海への眺望も良い。台風被害も少ない。【住民＊1】	希望する人は多いのではないか。もし、希望が多い場合は、集住と戸建てを混在させてもいいから、多くの人が住めるとよい。【住民＊1】	ややじめじめしている。人の手が入った雑木林という雰囲気。地震や台風で樹が荒れており、宅地造成もひとつの対処になる　浜から高台への避難経路の確保が望ましい。急斜面を登りきると平らな場所が開けている。南西側の斜面は特に急勾配　集会所北東には家屋が一軒建っている。この家の裏手まで開発可能。上部は斜面が壇上にならされている。私有地（比較的地権者が多い）　墓地より東側は未踏査であるが、エリアを拡大できる可能性あり。見晴らし良好。西向きのため西日対策要。【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「高台移転」,「既存のまち近くへの立地」			【海への眺望】,「避難道の接続」,【早急な整備】のための「地権の考慮」「緩斜面の選択」,「西日への対応」,「湿気への対応」
	行政				
	住民		「既存のまち近くへの立地」,【海への眺望】,【土砂災害への安全性】	【海への眺望】,【戸数の確保】	
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
	学識				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
敷地3					
語句・文章抽出			敷地2との連続の中で推す声有り。【住民＊1】	観光関係の仕事の人は、仕事場に近くて希望しそう。港が見えることが重要。敷地2とあわせて、海が見える点から希望が集中しそう。道路付けは難しくないか。→残存住宅の裏側からコンタにそって後ろ側に通せば比較的簡単。その場合、敷地2と接続できる。【行政＊1】	畑として利用されている部分あり。敷地2,3を通るように新しい県道の配置整えると良いのではないか。→集落外周道路との連動→道路は尾根幹線道へ接続する？西向きのため西日対策要。私有地（比較的地権者が少ない）見晴らし良好。地区を一望できる。【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA				「ループ道の整備」,【海への眺望】,【早急な整備】のための「地権の考慮」（への懸念）,「日射への対応」
	行政			「既存のまち近くへの立地」,【海への眺望】,「緩斜面の選択」	
	住民		「既存のまち近くへの立地」		
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
	学識				
敷地4					
語句・文章抽出		浜西側は石巻市が国から払い下げをうけており、市の所有であるため迅速な復興住宅の計画が可能。土地の所有形態としては浸水地域と相互の定期借地権として、資産価値を顕在化しない方法が有効かと思われる。公営シルバーハウジングは、仮設住宅での老人の介護・孤独死の問題などに対処する観点からも迅速に計画がなされることが望ましい。住宅を建設できない高齢被災者の受け皿とする　緊急に建設が必要　10 戸を1 単位とする　平屋、バリアフリー、介護もしやすい。さびしくない環境　例. 白石市営鷹巣第2 住宅【AA＊1】	お年寄りなどは希望するであろうという意見多数。【住民＊1】	お年寄りなどは病院なども近く安心できると思う。市営など公営住宅の立地としてはすごく良いと思う。自分も働くうちや元気なうちは浜側がやはりいいが、歳をとってきたら浜西側というのは十分に考えられる。【住民＊1】	震災時自衛隊の活動拠点となる。ヘリポート等を用いた救護物資の供給に残しておいた方がよい。【行政＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【早急な整備】のための「地権の考慮」			
	行政				「災害用地の確保」
	住民		【高齢化対応】	【高齢化対応】のための「公共施設への近接」	
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA	【高齢化対応】のための「シルバーハウジング」			
	行政				
	住民				
敷地5					
語句・文章抽出			お年寄りなどは希望するであろうという意見多数。【住民＊1】		
敷地立地や敷地外との関係について	AA				
	行政				
	住民		【高齢化対応】		
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
敷地6					
語句・文章抽出					既存の道路から近く、道路づけが容易。素早い造成が可能。海は見えない。日当り良好。市有地【AA＊1】 住宅地にするより、消防署、商店など公共的な施設をつくった方が良いのではないか。【コンサル＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA				【日当たり】,【海への眺望】（への懸念）,【早急な整備】のための「地権の考慮」
	行政				「公共施設の立地」
	住民				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
敷地7					
語句・文章抽出				そんなに悪くない。日当たりも良い。ただあまり奥まで行くとなじみもないし、ぴんと来ない。奥に広く取るというよりは、県道側に大きい方が良いのでは。【住民＊1】	保安林（魚つきではない）＋国定公園という二重の規制がかかっている。検討の必要あり。切り立っており、眺望がすばらしい。尾根沿いに道を通し、両側に住宅をつくる？地盤良好と思われる。海との距離が近く、平場も面積がある。（最大で20〜30m程の幅あり）市有地【AA＊1】敷地7付近の散歩コースと遊歩道でつなぎ、周遊可能にするとよいのでは。【行政＊1】→この部分は沢でじめじめしていた。【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA				【早急な整備】のための「規制の考慮」,「緩斜面の選択」,【海への眺望】
	行政				【地盤】
	住民			【日当たり】	
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
敷地8					
語句・文章抽出				日当たりも良い。ただあまり奥まで行くとなじみもないし、ぴんと来ない。奥に広く取るというよりは、県道側に大きい方が良いのでは。【住民＊1】 少しまとまって平らになっている。ただ沢がある。【住民＊1】	福祉パーク方面、港方面、両方に対してどっちつかずの距離感。県道からの騒音が聞こえる　平坦な部分が続いている。眺望良好。市有地【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA				【海への眺望】,「公共施設への近接」（への懸念）,「既存のまち近くへの立地」（への懸念）,【戸数の確保】,「緩斜面の選択」,【早急な整備】のための「地権の考慮」
	行政				
	住民			【日当たり】,「緩斜面の選択」,【戸数の確保】,【土砂災害への安全性】（の懸念）	
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
敷地9					
語句・文章抽出					
敷地立地や敷地外との関係について	AA				
	行政				
	住民				
住宅について	AA				
	行政				
	住民				
敷地10					
語句・文章抽出		浜西側は石巻市が国から払い下げをうけており、市の所有であるため迅速な復興住宅の計画が可能。土地の所有形態としては浸水地域と相互の定期借地権として、資産価値を顕在化しない方法が有効かと思われる。公営シルバーハウジングは、仮設住宅での老人の介護・孤独死の問題などに対処する観点からも迅速に計画がなされることが望ましい。現在公共施設が集まる西側高台の福祉パーク付近は、高齢者向け公営住宅（シルバーハウジング）、新しい高台住宅地、および商店街によって、新たな賑わいを持つ町となる。福祉施設に近いため安心して暮らすことが出来、海を見下ろす南向きの斜面に建ち並ぶ住宅群の周りには、豊かな森と散歩道が整備されている。商店街にはS地区だけでなく、牡鹿半島の様々な浜から人々が訪れ、人々の生活を便利で暮らしやすいものとしている。【AA＊1】			
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【海への眺望】,「公共施設への近接」,【早急な整備】のための「地権の考慮」			
	行政				
	住民				
住宅について	AA	【高齢化対応】のための「シルバーハウジング」の【早急な整備】			
	行政				
	住民				
敷地11					
語句・文章抽出				高さ的に少し低いのと、あまり件数が取れそうにない。また、この部分の緑を伐採すると、かなりS地区の景観が変化してしまうと思う。【AA＊1】→しかし、ここは浜にも近く、かなり希望する人は多いと思う。また、緑を残すといったことは、住民としてはあまり問題ではない。【住民＊1】→ここの擁壁は、今回の津波で地区の北方面への津波をかなり抑えた可能性があるので、あまり高さをいじりたくない。【行政＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA			【津波への安全】のための「標高の確保」（の懸念）,【集落の景観】（の懸念）,【戸数の確保】（の懸念）	
	行政			【津波への安全】のための「標高の確保」（の懸念）	
	住民			【戸数の確保】	
全体				もともと住んでいた地域から近い高台を原則的には希望する人が多いと思う。特に川を超えて地域を移動するのは、あまり考えづらい。公営住宅の希望がかなり多いはず。実感としては、6~7割の人が希望すると思う。希望者の多そうな地域については、100坪といわずに、80坪位に下げてでも戸数を入れるなどしていくべき。また、集住と戸建の混在も考える必要あり。【住民＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA				
	行政				
	住民			【戸数の確保】	
	学識				
敷地内について	AA				
	行政				
	住民				
抽出元資料		＊1（SC2011成果品）	＊1（20111015議事録）	＊1（2011.10.27議事録）	

造成図面案 使用会議など	2011.12.28行政・アーキエイド調整会議		2012.01.22支援側共有会議	2012.02.04現地調査	2012.02.29行政・アーキエイド調整会議	2012.03.04支援側共有会議	2012.04.08支援側共有会議	-	-	-	-	-	2012.05.23住民意見交換会		2012.05.31住民意見交換会	SC2012	2012.10.26/10.31住民意見交換会	2012.10.21支援側共有会議	2012.10.26支援側共有会議	-	2013.03.09住民意見交換会	復興整備計画の公表22	復興整備計画の公表34	
作成日	2011.12.28	2011.12.28	2012.01.22	2012.02.04	2012.02.29	2012.03.04	2012.04.08	2012.04.10	2012.04.10	2012.04.17	2012.04.19	2012.05.10	2012.05.11	2012.05.23	2012.05.28	2012.08.31	2012.09.03	2012.10.21	2012.10.26	2013.02.27	2013.03.09	2014.01.10	2015.01.16	2017.07時点
作成主体	行政	AA	AA	行政	行政	AA	AA	行政	AA	AA	AA	行政	AA	行政	行政	AA	行政	AA	AA	災害研	災害研＋AA	行政	行政	行政
戸数	13			9	9（2012.02.04）																			
語句・文章抽出	言及なし			言及なし	以降提案なし 明確な理由は不明																			
敷地立地や敷地外との関係について																								
戸数	32	51	54	32（2011.12.28）	32（2011.12.28）	43	43（2012.03.04）/24	22	43（2012.03.04）/24			19	24（2012.04.10）	34	34（2012.05.23）	43（2012.03.04）/24（2012.04.10）	41	21	27	41	41（2013.02.27）	詳細不明	23	6
語句・文章抽出	コンサル案デフォルトだが、AA案をオルタナティブとして検討。AA側でAA案に関して民意調達可能かどうか。【行政＊2】	斜面が比較的緩やか。海への見晴らしが良く、住宅地として適している。高台への避難階段と共に整備すれば、防災上重要な場所となる。道路を挟んで斜面上側に一段、下側に二段の旗竿状の宅地を設ける。下段の宅地をつなぐように遊歩道を設け、遊歩道に対して適宜浜からの高台避難階段を整備する。【AA＊1】 民意調達をAAで行なうことを引きうければAA案も可能性あり。AA斜面案に関して、コンサルタントから問題点あればチェックバックしてもらうのが良い。【学識＊2】	浜へのアクセスが容易な浜東側の高台は住宅地として住民説明会で最も希望の多かった場所である。特に希望の多かった敷地２は比較的傾斜がゆるやかで、海への見晴らしもよく住宅地として適していると感じられた。 道路を挟んで斜面上側に一段、下側に二段の旗竿状の宅地を設ける。下段の宅地をつなぐように遊歩道を設け、遊歩道に対して適宜浜からの高台避難階段を整備する。【AA＊2】	言及なし	現地形のままいけるの？法面は？【学識＊1】	斜面を残した最小限の造成と宅地割による高台住宅案　できるだけ元々ある山の斜面を残し、家の建つ部分のみを造成していきます。それぞれの住宅からは海が見えるように配置していきます。また、軒を接するように建つので近所付き合いが盛んに行われます。一戸あたり約20坪　敷地面積約100坪　造成部分50~60坪）【AA＊1】	言及なし	言及なし	言及なし 斜面を残した造成の断念			行政側への段差の反映	既存集落と一体となるように候補地を挙げている。【AA＊1】 東側は既存の住宅と近い。一体感がある。【住民＊1】	東側は既存の住宅と近い。一体感がある。【住民＊1】	個人の土地の買い上げの交渉はいつ頃連絡がくるのか。【住民＊1】	既存集落と接続する高台団地の形成【AA＊2】 メリット　伝統的集落型の１００坪街区案　宅地への車のアクセスがしやすい。各戸からの眺望を確保しやすい。街路を介した一体的なコミュニティ形成に有利　小屋等の分散配置がしやすい。建築デザインとの融合で街並景観の価値創造がしやすい。造成の法面を自然な形状にしやすい。造成の法面に植栽をしやすい。雨水浸透を促進しやすい。 デメリット　造成法面に道路が接していない。間口が狭いため住宅が小型になる。ハウスメーカーなどが売りにくいパタン。 改善案　住宅の大きさが多様になる場合、間口で調整しやすい。造成法面に沿って管理用道路を設ける。 /メリット　一般的な１００坪街区案　宅地への車のアクセスがしやすい　平板な造成なので建築工事は容易　造成の法面に道路が接しているため法面管理が容易　ハウスメーカーなどが売りやすいパタン デメリット　街区が３つまたは４つに分割される　道路の階層がないため、一体的なコミュニティ形成に不利。平板な街区のため、各戸から海への眺めを得にくい。大きな急斜面の法面ができる。大法面が人工的な景観の背景をつくる。切り土、道路、宅盤の造成コストが大きい。　改善案　北西や南の外周道路沿道をコミュニティ空間として工夫する。【AA＊1】	6月提示の案から一部公営住宅地の2か所を移転候補地に追加【行政＊1】→敷地2に付け加えたものはAAの公営住宅の提案も反映	広大な単平面を避ける　元の地形を生かし切り土量を抑える　造成上の擁壁高さを抑える　過度な直線街路や矩形街路を避ける　地形に合わせた街路線形を計画する　全ての住宅から海への眺望が得られる　旗竿形に敷地をとることで、道路率を下げ工事費を抑える　二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る　旗竿形に宅地を配置し車道を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員3m 程度の管理道を設ける　法面は自然植生が可能な傾斜にし、景観を保全するとともに雨水浸透率を高める　敷地2の追加敷地は土木造成を行わない早期復興公営住宅として整備【AA＊1】	コミュニティの核となる道路を造りたい。【AA＊1】 正方形の宅地を供給する事を基本的には目指している　特殊な敷地割なので、あくまで住民の了解をとっていれば可能　旗ざお敷地部は車を家に横付けできない（高齢者に不利）　水道ガス等の引き込み距離が長い（コストアップ）階段やスロープを自主整備する必要がある（コストアップ）駐車が縦列駐車になる。（不便）といったデメリットを住民に説明すべきである。数によっては旗竿にする必要がなくなる可能性もあるので数をにらみながら、検討をした方が良い。【コンサル＊1】以降旗竿造成の断念	詳細未公開	長い目で見ると東側に人口を集中させ、高齢者世代と若者世代が一緒に生活する環境を作ることを目指すべきなのでは。【学識＊1】 現状の狭い道路の印象が強い。東側では海からの季節風が強く環境が悪いのではないかという声がある。山津波の危険性もあるのではないかという声がある。【住民＊1】	言及なし	言及なし	実施敷地 希望戸数の大幅な減少
敷地立地や敷地外との関係について		「避難道の接続」,【早急な整備】のための「緩斜面の選択」	「既存のまち近くへの立地」,「避難道の接続」,【早急な整備】のための「緩斜面の選択」										「既存のまち近くへの立地」			「既存のまち近くへの立地」								
													「既存のまち近くへの立地」	「既存のまち近くへの立地」							十分な「道路整備」,【土砂災害への安全性】,「風への対応」			
敷地内について		【早急な整備】のための「斜面を残した造成」,「旗竿造成」,「段差造成」	【早急な整備】のための「斜面を残した造成」,「旗竿造成」,「段差造成」			【早急な整備】のための「斜面を残した造成」,【海への眺望】 【住宅の密度を高める】のための「旗竿造成」「段差造成」								【海への眺望】【住宅の密度を高める】のための「段差造成」		【コミュニティ形成】【集落の景観】のための「街路整備」		【海への眺望】【造成面積の抑制】のための「旗竿造成」「段差造成」,「造成量の抑制」,【集落の景観】のための「自然法造成」	【コミュニティ形成】のための「街路整備」「旗竿造成」,「段差造成」					
	【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」																		【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」					
		【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」			【早急な整備】のための「斜面を残した造成」																			
住宅について																住宅からの【海への眺望】								
戸数	45	45	39	45（2011.12.28）	45（2011.12.28）			16				42	23	59	59	23（2012.05.11）	37	28	30	35	35（2013.02.27）	詳細不明	31	16
語句・文章抽出	コンサル案デフォルトだが、AA案をオルタナティブとして検討。AA側でAA案に関して民意調達可能かどうか。【行政＊2】	斜面が比較的緩やか。海への見晴らしが良く、住宅地として適している。高台への避難階段と共に整備すれば、防災上重要な場所となる。道路を挟んで斜面上側に一段、下側に二段の旗竿状の宅地を設ける。下段の宅地をつなぐように遊歩道を設け、遊歩道に対して適宜浜からの高台避難階段を整備する。【AA＊1】 民意調達をAAで行なうことを引きうければAA案も可能性あり。AA斜面案に関して、コンサルタントから問題点あればチェックバックしてもらうのが良い。【学識＊2】	浜へのアクセスが容易な浜東側の高台は住宅地として住民説明会で最も希望の多かった場所である。 敷地３については、西日が気になるものの傾斜が比較的ゆるやかで、こちらも住宅地としての可能性が感じられた。 道路を挟んで斜面上側に一段、下側に二段の旗竿状の宅地を設ける。下段の宅地をつなぐように遊歩道を設け、遊歩道に対して適宜浜からの高台避難階段を整備する。【AA＊2】	言及なし	現地形のままいけるの？法面は？【学識＊1】			言及なし				言及なし	既存集落と一体となるように候補地を挙げている。【AA＊1】 東側は既存の住宅と近い。一体感がある。【住民＊1】	東側は既存の住宅と近い。一体感がある。【住民＊1】	言及なし	既存集落と接続する高台団地の形成【AA＊2】	言及なし	全ての住宅から海への眺望が得られる　旗竿形に敷地をとることで、道路率を下げ工事費を抑える　二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る　旗竿形に宅地を配置し車道を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員3m 程度の管理道を設ける　法面は自然植生が可能な傾斜にし、景観を保全するとともに雨水浸透率を高める　既存住宅地と自然に連続するよう、敷地中間部にも歩行者道（避難道）を設ける【AA＊1】	コミュニティの核となる道路を造りたい。【AA＊1】 正方形の宅地を供給する事を基本的には目指している　特殊な敷地割なので、あくまで住民の了解をとっていれば可能　旗ざお敷地部は車を家に横付けできない（高齢者に不利）　水道ガス等の引き込み距離が長い（コストアップ）階段やスロープを自主整備する必要がある（コストアップ）駐車が縦列駐車になる。（不便）といったデメリットを住民に説明すべきである。数によっては旗竿にする必要がなくなる可能性もあるので数をにらみながら、検討をした方が良い。【コンサル＊1】以降旗竿造成の断念	詳細未公開	長い目で見ると東側に人口を集中させ、高齢者世代と若者世代が一緒に生活する環境を作ることを目指すべきなのでは。【学識＊1】 現状の狭い道路の印象が強い。東側では海からの季節風が強く環境が悪いのではないかという声がある。山津波の危険性もあるのではないかという声がある。【住民＊1】	言及なし	言及なし	実施敷地
敷地立地や敷地外との関係について		「避難道の接続」,【早急な整備】のための「緩斜面の選択」	「既存のまち近くへの立地」,「避難道の接続」,【早急な整備】のための「緩斜面の選択」										「既存のまち近くへの立地」			「既存のまち近くへの立地」								
													「既存のまち近くへの立地」	「既存のまち近くへの立地」							十分な「道路整備」,【土砂災害への安全性】,「風への対応」			
敷地内について		【早急な整備】のための「斜面を残した造成」,「旗竿造成」,「段差造成」	【早急な整備】のための「斜面を残した造成」,「旗竿造成」,「段差造成」															【海への眺望】【造成面積の抑制】のための「旗竿造成」「段差造成」,「造成量の抑制」,【集落の景観】のための「自然法造成」	【コミュニティ形成】のための「街路整備」「旗竿造成」,「段差造成」					
	【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」																		【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」					
		【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」			【早急な整備】のための「斜面を残した造成」																			
戸数	22	52	49	22	34			43	52															
語句・文章抽出	言及なし	すでに平地のためすぐに宅地化が可能。ただし、災害時にヘリポートとして機能したため、その分の空地は残したい。交通アクセスがよく、福祉パークに近い敷地4・6には、市営住宅を配置すると想定した。【AA＊1】 グラウンドは半切り半盛なので、全ては宅地化難しい。【行政＊2】	早期に建築する高齢住宅を整備する。 盛土部分は緑地公園化する。 緑地公園は芝生として、緊急時にヘリポートとなる。仮設用地部分と2期に分けた工事。【AA＊2】	言及なし	言及なし			言及なし	２段階に工期を分け、グラウンド脇、現在仮設住宅の建っているところもシルバーハウジング用地に利用してはどうか。【AA＊1】 以降提案なし															
敷地立地や敷地外との関係について		【早急な整備】のための「平地の選択」,「災害用地の確保」,「公共施設への近接」	「災害用地の確保」						「仮設住宅用地の転用」															
敷地内について			「盛り土造成」（の回避）,「工期を分けた造成」						【早急な整備】のための「工期を分けた造成」															
		「盛り土造成」（への懸念）																						
住宅について			「シルバーハウジング」の【早急な整備】						「シルバーハウジング」															
戸数	10		14	10（2011.12.28）	5																			
語句・文章抽出	言及なし		早期に建築する高齢住宅を整備する。【AA＊2】	言及なし	以降提案なし 明確な理由は不明																			
敷地立地や敷地外との関係について																								
住宅について			「シルバーハウジング」の【早急な整備】																					
戸数		44		-					44															
語句・文章抽出		交通アクセスが良いため公営住宅や公共施設向け。切土だけでは難しく、盛土が若干必要と思われる。【AA＊1】 商店か公共施設という印象。【行政＊2】		計画図で色の付いた範囲の他に、赤枠の準候補地（敷地6-8）があるが、これは、移転戸数が多いことが予想されるため。【行政＊1】					以降提案なし 消防署用地に															
敷地立地や敷地外との関係について																								
		「公共施設の立地」																						
敷地内について		「盛り土造成」（への懸念）																						
戸数		83		-					83（2011.12.28）	79	79	52	82											
語句・文章抽出		海への見晴らしが良く、風もあまり強くない。尾根伝いに比較的緩斜面の土地が広がっている。住宅地として魅力的な場所だと思われるが、道路付けに多少時間がかかるかもしれない。【AA＊1】数の問題が解決すれば開発不要では。【学識＊2】		計画図で色の付いた範囲の他に、赤枠の準候補地（敷地6-8）があるが、これは、移転戸数が多いことが予想されるため。【行政＊1】					言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	高齢者は福祉パークの近くがよいのでは【AA＊1】 高台候補地がぽつんとしている。車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。【住民＊1】 敷地7,9,10は自然を活かした作り方をしている。公営住宅の出口戦略を考えるべき【AA＊1】 以降提案なし											
敷地立地や敷地外との関係について		【海への眺望】,【早急な整備】のための「緩斜面の選択」											【高齢化対応】のための「公共施設への近接」,「既存のまち近くへの立地」（への懸念）											
敷地内について																								
住宅について																								
戸数		-		-	31			30				34	-	34（2012.05.10）	34（2012.05.10）		27	11	13	27（2012.09.03）	27（2012.09.03）	14	14（2014.01.10）	13
語句・文章抽出		場所の印象は良いが、福祉パークからも遠く、需要が少ないのではないかと思われる。【AA＊1】		計画図で色の付いた範囲の他に、赤枠の準候補地（敷地6-8）があるが、これは、移転戸数が多いことが予想されるため。【行政＊1】	言及なし			現存する住宅及び高台の病院、老人ホームのどちらからも離れた立地であり、住宅地のみ孤立するのではないか。浜からも病院からも遠い計画地では若年層、老年層双方にとって移転のメリットが少ないのでは。【AA＊1】				言及なし	敷地8は戸数が足りない場合に使う。→トップカットなので、景観が変わってしまう。【AA＊1】	言及なし	この位の距離であれば徒歩でも買い物に行けると思う。水はけが悪い。病院など福祉施設があるため、西側に住みたい。【住民＊1】→全体的に西側人気		言及なし	旗竿形に敷地をとることで、道路率を下げ工事費を抑える　二列に並んだ宅地の間に段差（2m 以下）を設けることができ、造成量が減る　旗竿形に宅地を配置し車道を減らす代わりに、法面と宅地との間には幅員3m 程度の管理道を設ける　法面は自然植生が可能な傾斜にし、景観を保全するとともに雨水浸透率を高める　既存住宅地と自然に連続するよう、敷地中間部にも歩行者道（避難道）を設ける　景観上重要な尾根の先端は造成、宅地化せず樹木を残す。交通量の多い県道から宅地へ直接アクセスすることを避ける【AA＊1】	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	実施敷地
敷地立地や敷地外との関係について		「公共施設への近接」（への懸念）						「公共施設への近接」（への懸念）,「既存のまち近くへの立地」（への懸念）					【集落の景観】（の懸念）											
															「公共施設への近接」,「既存のまち近くへの立地」（への懸念）									
敷地内について																		【造成面積の抑制】のための「旗竿造成」「段差造成」,「造成量の抑制」,【集落の景観】のための「自然法造成」						
戸数					41			38				22	14	22（2012.05.10）	16	14（2012.05.11）	16			16（2012.09.03）	16（2012.09.03）			
語句・文章抽出					言及なし			言及なし				言及なし	高齢者は福祉パークの近くがよいのでは　敷地9は造成いらない。シルバーハウジングや公営の候補地として、早い建設ができる。【AA＊1】高台候補地がぽつんとしている。車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。【住民＊1】敷地7,9,10は自然を活かした作り方をしている。公営住宅の出口戦略を考えるべき【AA＊1】	高台候補地がぽつんとしている。車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。【住民＊1】	買い物が不便【住民＊1】	公共施設群と一体となった高台団地の形成【AA＊2】	言及なし			言及なし	以降提案なし 公共施設用地として使用			
敷地立地や敷地外との関係について													【高齢化対応】のための「公共施設への近接」,「既存のまち近くへの立地」（への懸念）			「公共施設への近接」								
														「既存のまち近くへの立地」（への懸念）	「既存のまち近くへの立地」（への懸念）									
住宅について													「シルバーハウジング」の【早急な整備】											
戸数													34	15/15	15（2012.05.23）	34（2012.05.11）	15（2012.05.23）			15（2012.05.23）	15（2012.05.23）	19	19（2014.01.10）	18
語句・文章抽出													高齢者は福祉パークの近くがよいのでは【AA＊1】 高台候補地がぽつんとしている。車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。【住民＊1】 敷地7,9,10は自然を活かした作り方をしている。公営住宅の出口戦略を考えるべき【AA＊1】	高台候補地がぽつんとしている。車がないと住めない。市は町民バスなど検討しないのか。【住民＊1】	買い物が不便【住民＊1】	公共施設群と一体となった高台団地の形成【AA＊2】	言及なし			言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	実施敷地
敷地立地や敷地外との関係について													【高齢化対応】のための「公共施設への近接」			「公共施設への近接」								
													「既存のまち近くへの立地」（への懸念）	「既存のまち近くへの立地」（への懸念）	「既存のまち近くへの立地」（への懸念）									
住宅について																								
戸数																	13			13（2012.09.03）	13（2012.09.03）	13（2012.09.03）	12	12
語句・文章抽出																	6月提示の案から一部公営住宅地の2か所を移転候補地に追加【行政＊1】			言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	実施敷地
敷地立地や敷地外との関係について																								
全体	基本コンサル側がAA計画内容を検討。想定戸数100戸で検討。敷地7なし、敷地4,6盛土部分に関して再検討。敷地6は用途なし。【AA＊2】		防集以外の土木工事や計画が平行。調整して提案を行なう必要がある。【学識＊1】移転地を東側にまとめ、希望者が増えた時のため西側の土地を残す計画である。道路計画の制約が多い。宅地の数や形状、管理面などの問題を明確にし、住民との合意形成や、コンサル／基盤整備との調整が必要。【AA＊1】	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	希望調査で150戸確保する計画　地権者に連絡しないで候補を挙げている。測量が始まる時に交渉する。一戸100坪で計算している。【コンサル＊1】 沢があるが、宅地には向いているのか。【住民＊1】→県で砂防など。測量・地質調査をすると沢などが分かるので、それをふまえた上で設計を行う。【コンサル＊1】 候補地の場所的なことであったら、現在のような案で31日の事前説明会に臨んでも良いと思う。【住民＊1】		言及なし	言及なし	11月個別相談会で戸数確定し、11月中に大臣同意。測量は3~4月に終了、5月には税務、平面確定しその後用地補償等。来年11月には土木工事に着工し、およそ2年で完成。（面積の小さい土地は1年程度か。）【行政＊1】	言及なし	言及なし	言及なし	意向調査結果は西側の人数が多いが既存集落の人口を含めると、東側の方が圧倒的に多い。また、20年後の人口を推計してみると、年齢的にアンバランスになってしまい、西側と東側で２つに分裂してしまう。→長い目で見ると東側に人口を集中させ、高齢者世代と若者世代が一緒に生活する環境を作ることを目指すべきなのでは。【学識＊1】	言及なし	言及なし	
敷地立地や敷地外との関係について																								
																					【持続性】			
敷地内について	「盛り土造成」（への懸念）		【特殊な敷地造成】に対する「民意調達」																					
抽出元資料	＊1（2011.12.28造成図面案） ＊2（2011.12.28議事録）		＊1（2012.01.22議事録） ＊2（2012.01.22造成図面案）	＊1（2012.02.04議事録）	＊1（2012.02.29議事メモ）	＊1（2012.03.04造成図面案）		＊1（2012.04.10AA造成図面案）					＊1（2012.05.23議事録）		＊1（2012.05.31議事録）	＊1（20120831造成図面案） ＊2（SC2012成果品）	＊1（2012.10.31議事録）	＊1（2012.10.21造成図面案）	＊1（2012.10.26議事録）		＊1（2013.03.09議事録）			

巻末資料3-5

T地区　下線部は筆者による補記・匿名化にかかる書き替えなど。

事前調査など 対象調査等		SC2011	現地調査,住民意見交換会	造成図面案 使用会議など	-	2011.11.17行政・アーキエイド調整会議		-	-	2011.12.28行政・アーキエイド調整会議
日付		2011.08.08	2011.11.01	作成日	2011.11.11	2011.11.17	2011.11.17	2011.12.21	2011.12.23	2011.12.25
参加主体		AA	AA,行政,住民	作成主体	AA	AA	行政	行政	AA	行政
敷地1				戸数	18	18/18			18/18	11
語句・文章抽出		**住民の意見から出た候補地**【AA＊1】	**海が見える。十分な戸数を確保出来る**可能性がある。**風の影響**も北側の山を残すことで防ぐことが出来るのではないか。**浜へは歩行者用の道を設置**　車道が大回りになってしまう。工事費がかかる。【AA＊1】→ゼロから道路整備をすると費用がかかる。【行政＊1】	語句・文章抽出	幅6m の通り抜けできる道路を配置し、そこから分岐した道路を設けることで、各区画に車でアクセスできるようにする。　敷地全体を**雛段型の造成**にすることで、**南からの日差しと眺望を確保**する。【AA＊1】	高所移転するエリアを2つに分け、それぞれを**雛段状の造成**にすることにより、**掘削土量を減らします**。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した2 本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。**浜へ最短距離でアプローチできる歩道(階段) を設け、高所移転先と浜を直結**します。**日当たりが良い眺めが良い** /**高所移転するエリアを一つに集約**し、**雛壇状の造成**をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い**風を防ぐ**風止めの役割を果たします。【AA＊2】**急傾斜・土石流の範囲にかかっているが、上側なので法面処理などを行えば造成可能**。急傾斜の側や上を使う場合、安全の証明（計算、手続き）を経る必要			**高所移転するエリアを2つに分け**、それぞれを**雛段状の造成**にすることにより、**掘削土量を減らします**。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した2 本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。**浜へ最短距離でアプローチできる歩道(階段) を設け、高所移転先と浜を直結**します。 /**高所移転するエリアを一つに集約**し、**雛壇状の造成**をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い**風を防ぐ**風止めの役割を果たします。以下同様【AA＊1】	言及なし
敷地立地や敷地外との関係について	AA		【海への眺望】,「戸数の確保」,「風への対応」	敷地立地や敷地外との関係について		【日当たり】,【海への眺望】			【日当たり】,【海への眺望】	
	行政									
	住民									
敷地内について	AA			敷地内について	【日当たり】【海への眺望】のための「段差造成」	【造成量の抑制】のための「段差造成」,擁壁による「風への対応」			【造成量の抑制】のための「段差造成」,擁壁による「風への対応」	
	行政					造成による【土砂災害への安全】への対応				
	住民									
敷地2				戸数		詳細不明	詳細不明	11		11
語句・文章抽出		住民とNPO団体が協力して女川原発裏の出入り口付近の土地にマンションを計画している。**住民の理解を得ている**が、**浜との距離が遠い**などの問題もある。【AA＊1】以降の敷地2とは厳密には異なる位置	**十分な平坦な土地**がある。**浜から距離はある**が車を使えばそれほど遠くはない。原発から離れている。**海が見えない。現存する家屋が孤立**するなどの欠点も。移動に燃料費がかかってしまう。**車がない人は移動が困難。**【住民＊1】→最低でも20軒くらい建てられる。最大で30軒も。**そこだけで生活しても寂しくないようなスペースの確保が必要。沢からも離れている**から安全。**風の影響もない。**【AA＊1】**工事費・工事期間ともに抑えることが出来る。**【AA,行政＊1】	語句・文章抽出			原道より1.5mほど下がる。**平場で殆ど切る必要がない。**【行政＊1】 敷地2案はまあ可能である。ただ、集落側の実現可能性があるうちは、敷地2案はあまり見せないほうが良い。【AA＊1】	言及なし		支所から**敷地2**（原発正門近く）**で住民意見調整が進んでいる**情報。【行政＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「住民合意」,「浜近くへの立地」（の懸念）	【土砂災害への安全】,「風への対応」,【早急な整備】	敷地立地や敷地外との関係について						
	行政		【早急な整備】				「平地の活用」			「住民合意」
	住民		「戸数の確保」,「浜近くへの立地」（の懸念）,【海への眺望】（の懸念）							
敷地内について	AA			敷地内について						
	行政									
	住民									
住宅について	AA			住宅について						
	行政									
	住民									
敷地3				戸数		詳細不明			戸数不明	
語句・文章抽出			**海を眺められる。**火事等緊急時に**すぐに船に行ける。現存する５軒の家屋の孤立を防ぐ。**【住民＊1】→**急斜面であり工事費・工事期間ともにかかる。**【AA,行政＊1】北西の**風の影響**もある。【行政＊1】使えたとしても**確保出来る戸数は少ない。**【AA＊1】	語句・文章抽出		押し案。**1つの集合住宅とみなして作る。**内部に歩行者用の1/12勾配のスロープを通してつなぐ。**歩いて浜へ降りられる。**この案のほうが、**断然造成費用が安い**し、**残存集落と繋がれる。急傾斜地区はかわしている。**【AA＊1】**すり鉢案は、防集で可能なのか。**役所的発想では、すり鉢案はむずかし。可能としても、**急傾斜の法面保護とか、緊急車両の進入の問題**などをクリアする必要がある。**立地的には集落側が良い**とは思っている。急傾斜の側や上を使う場合、安全の証明（計算、手続き）を経る必要がある。【行政＊1】			斜行EV　緊急車両進入可【AA＊1】	
敷地立地や敷地外との関係について	AA		【早急な整備】（の懸念）,「風への対応」（の懸念）,「戸数の確保」（の懸念）	敷地立地や敷地外との関係について		「浜近くへの立地」				
	行政		【早急な整備】（の懸念）,「風への対応」（の懸念）			「制度的裏付け」（の懸念）				
	住民		【海への眺望】,「浜近くへの立地」							
	学識									
敷地内について	AA			敷地内について		【造成量の抑制】のための「特殊造成」				
	行政					【土砂災害への安全】（の懸念）				
	住民									
	学識									
住宅について	AA			住宅について		【建築側による造成】のための「特殊造成」				
	行政									
	住民									
敷地4				戸数						
語句・文章抽出				語句・文章抽出						
敷地立地や敷地外との関係について	AA			敷地立地や敷地外との関係について						
	行政									
	住民									
敷地内について	AA			敷地内について						
	行政									
	住民									
全体		**他に2か所住民意見として候補地が出ているが、以降言及が1度もないため割愛。**		全体		言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし
敷地立地や敷地外との関係について	AA			敷地立地や敷地外との関係について						
	行政									
	住民									
抽出元資料		＊1（SC2011成果品）	＊1（20111101議事録）	抽出元資料	＊1（20111111造成図面案）	＊1（20111117議事録）			＊1（20111223造成図面案）	＊1（20111228議事録）
						＊2（20111117造成図面案）				

事前調査など 対象調査等		2011.12.28行政・アーキエイド調整会議 2012.01.22支援側共有会議	2012.05.28住民意見交換会	2012.04.08支援側共有会議	2012.05.07住民意見交換会	2012.05.28住民意見交換会	2012.06.07住民意見交換会,2012.07.06行政・アーキエイド	2012.07.15支援側共有会議	-
日付		2011.12.28	2012.02.04	2012.03.04	2012.05.07	2012.05.28	2012.06.07	2012.07.15	2012.07.26
参加主体		AA	行政	AA	AA	AA	行政	AA	AA
敷地1		18/18							
語句・文章抽出		**高所移転するエリアを2つに分け**、それぞれを**雛段状の造成**にすることにより、**掘削土量を減らします**。「上の道」とつながった通り抜けが可能な道路と、そこから分岐した2 本の行き止まり道路をも設けることで、各区画に直接車でアクセスできるようにします。**浜へ最短距離でアプローチできる歩道(階段) を設け、高所移転先と浜を直結**します。 /**高所移転するエリアを一つに集約**し、**雛壇状の造成**をします。新たに設ける擁壁は西北からの強い**風を防ぐ**風止めの役割を果たします。以下同様【AA＊2】							
敷地立地や敷地外との関係について	AA	【日当たり】,【海への眺望】							
	行政								
	住民								
敷地内について	AA	【造成量の抑制】のための「段差造成」,擁壁による「風への対応」							
	行政								
	住民								
敷地2			12	12		12	12	8/8	8
語句・文章抽出			言及なし	**住宅地の中を通る緑道　集会所を囲む**すり鉢状の**広場**【AA＊1】広場の延長としてのウッドデッキ【AA＊2】		なるべく車道に近い位置へ配置。集会所も。【AA＊2】	女川原発を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れら**緩やかな傾斜地を利用した造成計画既存集落から離れた位置**になってしまうが、当初（昨年度）、**住民要望の上がった場所**である　1戸当たり100坪の敷地面積とした場合、12戸の住宅団地の整備が可能となる（比較的ゆとりある住宅団地計画となる）　住宅団地**周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保**している【AA＊2】	女川原発を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れら**緩やかな傾斜地を利用した造成計画既存集落から離れた位置**になってしまうが、当初（昨年度）、**住民要望の上がった場所**である　住宅団地**周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保**している　道路勾配が全て６％以下で安全である**発生土量が少ない　全ての住宅が緑道と広場を介して繋がる**→完全な歩車分離が実現する【AA＊2】	言及なし
敷地立地や敷地外との関係について	AA						「緩斜面の選択」,「浜近くへの立地」（の懸念）,「住民合意」	「緩斜面の選択」,「浜近くへの立地」（の懸念）,「住民合意」	
	行政								
	住民								
敷地内について	AA			【コミュニティ形成】のための「集会所配置」「広場配置」			【造成の安全性】のための「外周道路」	【造成の安全性】のための「外周道路」,【造成量の抑制】,【コミュニティ形成】のための「広場配置」	
	行政								
	住民								
住宅について	AA								
	行政								
	住民								
敷地3		11			17		-	8	6
語句・文章抽出		**もたれ式擁壁**を用いた**集合住宅の提案。**　敷地3（**集落最寄りのすり鉢案の位置**）は**防集以外の事業の検討の可能性はないか。**【AA＊1】**全体の復興財源のことを考えれば、コストダウンも考えて、建築的工夫で考えていくところも出てくるのではないか。**防集以外では、漁業集落防災機能強化事業（**漁集**）**とかでやることがありえるのでは**ないか。　例えば、人工地盤のようなものを造成の代わりに基盤で整備して、建築は持ち家という方法で行って、運用で防集にできないか。【学識＊1】この規模の場所で特殊ケースが成り立つかどうか。すり鉢というほどのやり方でなく、造成勾配を20～25％ぐらいにして、何か方法はあるかもしれない。ただし、**敷地1で調整が進んでいるのであれば、再度住民の意見徴収が必要。**【行政＊1】急な斜面に基礎を設けることができるすり鉢状の造成を提案。【AA＊3】コンサルタントと案の擦り合わせが必要。**特別な工**			**安定したスリバチ状のもたれ式擁壁　切土による平場**とそこから**張り出したRCスラブ**で構成された戸建て住宅敷地　安定したもたれ式擁壁から張り出したRCスラブで構成された公営住宅敷地【AA＊1】		**防災集団移転は切り土を基本とした事業**なので、**人工地盤は作らない**という基本的な考え方。【行政＊1】　事業に乗り辛い案は、今は温存。【AA＊1】	**スリバチ案は**" 防集落ち" **魚集ではどうか？嵩上げという解釈で。**→市の意見として、**コンクリート、特にキャンチレバーの部分は市で管理できない**と言われている。→**魚集の場合、市のものでなく民地**となる。**自力再建の住民が納得すれば**○。 魚集で公営はできるか？→X、公営は公営の造成費が入る。やる場合、市に魚集を申請する？→集団移転対策課になる可能性　集会所はできるか？→X、ただし用地整備までは可能。集会所がもともと下にあったのなら、復旧事業で集会所本体の整備は○。【AA＊1】	漁業集落の整備（**漁業集落防災機能強化事業＋がけ地近隣等危険住宅移転事業**）の適用【AA＊1】
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「浜近くへの立地」							
	行政	「制度的裏付け」（の懸念）,「住民合意」（の懸念）							
	住民								
	学識								
敷地内について	AA	【造成量の抑制】のための「特殊造成」,【土砂災害への安全】（の懸念）							
	行政								
	住民								
	学識	【造成量の抑制】のための「特殊造成」（の懸念）							
住宅について	AA	【建築側による造成】のための「特殊造成」			【建築側による造成】のための「特殊造成」			【建築側による造成】のための「漁集事業の活用」「特殊造成」「住民合意」（の懸念）	「漁集事業の活用」「がけ近事業の活用」
	行政						【建築側による造成】のための「特殊造成」（の懸念）		
	住民								
敷地4							6		
語句・文章抽出							5/28に既存集落の県道を挟んで反対側を候補地とする案を提案された。現場に立ち入ったときには、**あまり平場を取れる場所ではなかった。北風を防ぐ為に、北に法面を残し**、6戸/100坪　**12戸は入らない。**崖が迫っている。道路を使って、公営が入れば8戸は入る。高台移転として追加で道路向かいに建築した事例があるが、国に問い合わせなければ確約できない【行政＊1】 どれくらいの高さの擁壁が残れば北風は防げるのでしょうか？【AA＊1】原案は8mの高さを擁壁としている。【行政＊1】 **防集は敷地4で決まりそう**になるが、**浜に残りたい人たちは反対。**防集で整備するのは６～８軒。**敷地4は北風を考えると不可能。**【AA＊3】		
敷地立地や敷地外との関係について	AA								
	行政						「戸数確保」（の懸念）,「住民合意」（の懸念）		
	住民								
敷地内について	AA								
	行政						擁壁による「風への対応」		
	住民								
全体		AAは3箇所の可能性検討。【AA＊1】	言及なし	言及なし	言及なし	言及なし	**12戸取れる案を持ってきて欲しかった。**6軒、5軒と分かれても良いかアンケートを取れば良い。100坪なくても良いから、**近い方が良い**【住民＊1】集落の上は4軒、大臣同意位置は8軒　いま4軒でも後で8軒からいくらか移動する事もある。**集会所はどっちかに一カ所**となる。消防車も置けるスペースとして集会所は計画する。【行政＊1】一度大臣同意がでているが2地区に。→測量も2箇所	言及なし	言及なし
敷地立地や敷地外との関係について	AA								
	行政								
	住民						「戸数確保」（の懸念）,「住民合意」（の懸念）		
抽出元資料			＊1（20120204議事録）	＊1（20120304造成図面案）	＊1（20120507造成図面案）	＊1（20120528議事録）	＊1（20120607議事録）	＊1（20120715議事録）	＊1（20120726造成図面案）
		＊2（20111228造成図面案）		＊2（20120408造成図面案）		＊2（20120528造成図面案）	＊2（20120715造成図面案）	＊2（20120715造成図面案）	
		＊3（20120122議事録）					＊3（20120715議事録）		
							＊4（20120706議事録）		

事前調査など 対象調査等		SC2012,2012.10.21支援側共有会議	-	2012.10.29住民意見交換会,2012.11.08行政・アーキエイド	2012.11.08行政・アーキエイド調整会議	2012.11.18支援側共有会議	2012.12.25支援側共有会議	2013.02.19住民意見交換会	
日付		2012.09.03	2012.10.26	2012.10.29	2012.11.08	2012.11.18	2012.12.25	2013.02.19	
参加主体		AA	行政	行政	AA	AA	AA	行政	
敷地1									
語句・文章抽出									
敷地立地や敷地外との関係について	AA								
	行政								
	住民								
敷地内について	AA								
	行政								
	住民								
敷地2		9		9	9	9	8	8	
語句・文章抽出		女川原発を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた**緩やかな傾斜地を利用した造成計画既存集落から離れた位置**になってしまうが、当初（昨年度）、**住民要望の上がった場所**である　住宅団地**周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保**している　道路勾配が全て６％以下で安全である**全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり**、完全な歩車分離が実現する　**発生土量が少ない**　自力再建は戸建住宅とすることも、**コーポラティブ型コアハウスとすることも可能**である【AA＊1】⇒**コミュニティの核として広場、公園を整備　地形を考慮し、コミュニティ形成を考慮**した計画とする【AA＊2】		女川原発を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた**緩やかな傾斜地を利用した造成計画既存集落から離れた位置**になってしまうが、当初（昨年度）、**住民要望の上がった場所**である　住宅団地**周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保**している　道路勾配が全て６％以下で安全である**住宅団地の入口部分に広場・集会所を設ける**【AA＊1】 市道沿いの窪地はフラットに埋め立てるのか。すり鉢状の面白い地形なので生かしたいと考えていた【AA＊2】→造成協力（土だけ入れて平場で所有者に返す）をしてもらう可能性はある。【行政＊2】	女川原発を避けた県道寄りの候補地であり、県道から少し離れた**緩やかな傾斜地を利用した造成計画既存集落から離れた位置**になってしまうが、当初（昨年度）、**住民要望の上がった場所**である　住宅団地**周辺を急傾斜地に囲まれているため、外周に道路を配し、宅地の安全性を確保**している　道路勾配が全て６％以下で安全である**全ての住宅が緑道と広場を介して繋がり**、完全な歩車分離が実現する　**切土量が少なく、盛土造成も極力避けている**　自力再建は戸建住宅とすることも、**コーポラティブ型コアハウスとすることも可能**である【AA＊1】 戸数が少ないので**コミュニティレーンはU地区よりも可能性が低い**かもしれない。**広場と集会所の位置を大学案のように宅地の中央に配置することは可能**である。市道沿いは**全面的にフラット**なので、南北の道路を西側に移動すればよい。→造成範囲が決まった後でも変更は可能である。→**防災上広場に防火水槽を置く。消火可能**	**集落の中心に広場、広場の中心に集会場、その近くに公営住宅**がある配置を計画していて、将来**コレクティブに活用する可能性**がある。【AA＊1】	**広場の一部としてのコミュニティレーン　コレクティブハウスとして運営する可能性**がある【AA＊1】	議事録記録なし	**実施敷地**
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「緩斜面の選択」,「浜近くへの立地」（の懸念）,「住民合意」		「緩斜面の選択」,「浜近くへの立地」（の懸念）,「住民合意」	「緩斜面の選択」,「浜近くへの立地」（の懸念）,「住民合意」				
	行政								
	住民								
敷地内について	AA	【造成の安全性】のための「外周道路」,【造成量の抑制】,【コミュニティ形成】のための「広場配置」		【造成の安全性】のための「外周道路」,「広場配置」	【造成の安全性】のための「外周道路」,【災害対応】,【コミュニティ形成】のための「広場配置」「コミュニティレーン」	【コミュニティ形成】のための「広場配置」	【コミュニティ形成】のための「広場配置」「コミュニティレーン」		
	行政								
	住民								
住宅について	AA	「コーポラティブハウス」,「コアハウス」			「コーポラティブハウス」,「コアハウス」	「コレクティブハウス」	「コレクティブハウス」		
	行政								
	住民								
敷地3		4			4				
語句・文章抽出		**既存集落の上部**の市道南側と**斜面の中の平地を効率的に利用**して住宅団地用地を確保する案　**既存集落に隣接**し、当初（昨年度）**住民要望の上がった場所**である　要望戸数が４戸に減ったため、無理のないレイアウトが可能になった法面と宅地の間に適切な平坦部を配し、宅地の安全性を確保している【AA＊1】**浜の後背地にあり、海への眺めが良い**　例外的に**コンクリート擁壁を用いて盛土**を行い宅地を確保している⇒**元の地形を極力生かし切土量を抑えた計画**とする　**地形を考慮し、コミュニティ形成を考慮した計画**とする**敷地面積、建物配置を工夫し眺望を確保**する【AA＊2】			**既存集落の上部**の市道南側と**斜面の中の平地を効率的に利用**して住宅団地用地を確保する案　**既存集落に隣接**し、当初（昨年度）**住民要望の上がった場所**である　要望戸数が４戸に減ったため、無理のないレイアウトが可能になった法面と宅地の間に適切な平坦部を配し、宅地の安全性を確保している　**浜の後背地にあり、海への眺めが良い**　市道北側の**擁壁と防風林を残し、冬の北風を防ぐ**　それぞれの宅地がスロープで結ばれている　法面下端に３ｍ程度の平坦部を確保している　例外的に**コンクリート擁壁を用いて盛土**を行い宅地を確保している【AA＊1】 **冬の北からの強風を住民が心配**している。市道南側の**段々畑跡の案はそれを避けるために出てきたもの**である。コンクリートで盤をつくっているので、**例外的なことは理解している。**【AA＊2】 →これから**測量等やり始めると半年近くかかってしまう。**【行政＊2】				
敷地立地や敷地外との関係について	AA	「浜近くへの立地」,【海への眺望】			「浜近くへの立地」,【海への眺望】				
	行政				【早急な整備】（の懸念）				
	住民								
	学識								
敷地内について	AA	【造成量の抑制】,【コミュニティ形成】のための「住戸配置」			擁壁,防風林による「風への対応」				
	行政								
	住民								
	学識								
住宅について	AA	【建築側による造成】のための「特殊造成」			【建築側による造成】のための「特殊造成」				
	行政								
	住民								
敷地4				4		4		4	
語句・文章抽出				**既存集落の上部**の市道北側に住宅団地用地を確保する案　**当初**（昨年度）**からの候補地ではない**が、**既存集落からも近く**、2012 年5 月28 日開催の住民説明会において検討することになった場所である **東端に広場**を設ける　**北側法面と宅地の間に3m の歩行者専用道路を配し、宅地の安全性を確保**している　**冬の強風のため、実際には北側に十分な風除けの法面が残る**1～2 戸のみが整備可能である【AA＊1】広場の面積分、フレキシブルになるかもしれない。**広場をなくすか狭くする、あるいは東側の既存の平場に移すことによって、法をできるだけ高く残すことはできる。**法が高くなるところに戸建て、法が低い方に公営というような誘導も可能性としてある。【行政＊2】→その方向で大学でも一度図面を描いてみる。【AA＊		言及なし		議事録記録なし	**実施敷地**
敷地立地や敷地外との関係について	AA			「浜近くへの立地」					
	行政								
	住民								
敷地内について	AA			擁壁による「風への対応」					
	行政								
	住民								
全体		言及なし	詳細不明	言及なし	言及なし	言及なし	ウッドパスの扱いが難しい。集会所の位置を検討する必要がある。【AA＊1】	議事録記録なし	
敷地立地や敷地外との関係について	AA								
	行政								
	住民								
抽出元資料		＊1（SC2012成果物）		＊1（20121108造成図面案）	＊1（20121108造成図面案）	＊1（20121118議事録）	＊1（20121223議事録）		
		＊2（20121021造成図面案）		＊2（20121108議事録）	＊2（20121108議事録）	＊2（20121118造成図面案）	＊2（20121223造成図面案）		

巻末資料4
共通提案資料1 石巻市牡鹿地区調査資料2点

注記：
資料は1「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料」、2「石巻市牡鹿半島地区高地移転候補地及びゾーニングのための基礎資料」、3「インタビューシート」、4「診断カルテ」、5「施設配置提案書」、6「アクティビティ提案書」、7「自由提案書」の7種からなる。

しかし、3~7の5種は調査対象30地区200ページ超の資料であるため割愛し、1および2の2点について収録する。

石巻市牡鹿半島地区｜高地移転候補地およびゾーニングのための基礎資料

牡鹿半島地区人口データ
震災前(H23.2月末)：
人口=5,612人、世帯数=2,244
作成日:H23.08.08

石巻市牡鹿半島地区　高地移転候補地およびゾーニングのための基礎資料

平成23年8月8日 東北工業大学 福屋作成

［アーキエイド 浜の復興調査ヒアリング資料から］

地区番号 荻浜・牡鹿	地区名	世帯数 発災前	人口 発災前	世帯人数 平均	死者 行方不明	流出戸数	被災世帯数	仮設住宅数 建設数 K	在宅世帯数 発災後 S	非在世帯数 発災後 D	避難世帯数 半島内 H1	聞取帰郷率	想定帰郷率 B=戻る意志/D	居住計画世帯数 S+平均(K, DxB)	新規必要住戸数 平均(K, DxB)	備考	計画世帯比
W01	小竹浜	54	100	1.9	1?	－	14	5	39	15	－	0.1	0.10	42.3	3	空家利用可能1	2.6%
W02	折浜	18	62	3.4	－	4	－	4	13	5	－	－	0.52	16.3	3		1.0%
W03	蛤浜	9	25	2.8	－	4	－	2	5	4	－	－	0.52	7.0	2		0.4%
W04	桃浦	58	147	2.5	8?	60	－	20	5	53	－	－	0.52	28.8	24		1.8%
W05	月浦	35	90	2.6	2?	33	－	7	2	33	－	－	0.52	14.1	12		0.9%
W06	侍浜	11	29	2.6	－	2	－	0?	9	2	－	－	0.52	10.0	1	空家利用可能1	0.6%
W07	荻浜	57	163	2.9	3?	56	－	14	4	53	－	－	0.52	24.8	21	復興住宅20棟	1.5%
W08	小積浜	22	56	2.5	4?	16	－	0	7	15	－	戻希望1世帯	0.07	7.5	1	荻浜復興住宅	0.5%
W09	牧浜	23	59	2.6	－	12	－	8	11	12	－	戻希望7世帯	0.52	18.1	7		1.1%
W10	竹浜	12	46	3.8	－	9	－	5	2	10	－	0.75	0.70	8.0	6		0.5%
W11	狐崎浜	27	109	4.0	3?	2	－	2	25	2	－	－	0.52	26.5	2	空家利用可能1	1.6%
W11.5	鹿立屋敷	11	43	3.9	－	10	－	8	5	6	－	－	0.52	10.6	6		0.7%
W12	福貴浦	35	152	4.3	1?	23	－	22	19	16	－	－	0.52	34.2	15		2.1%
W13	小網倉浜	36	226	4.2	15	－	43	18	2	39	15	戻希望23人	0.52	22.0	21		1.4%
W14	清水田浜	18	小網倉に合計	小網倉に合計	小網倉に合計	－	小網倉に合計	14	10	小網倉に合計	小網倉に合計	↑20世帯？	0.52	17.0	7		1.1%
W15	大原浜	92	205	2.2	1?	－	70	19?	24	68	－	－	0.52	59.4	35	復興住宅20棟	3.7%
W16	給分浜	78	270	3.5	1?	－	44	35	34	44	－	－	0.52	62.9	29		3.9%
W17	小渕浜	159	576	3.6	11?	－	130	113	29	130	－	－	0.52	119.3	91	復興住宅20棟	7.4%
W18	十八成浜	136	284	2.1	－	－	124	42?	47	89	－	－	0.52	93.3	46	復興住宅20棟	5.8%
W19	鮎川浜	699	1407	2.0	13?	－	465	147	323	376	60	－	0.70	528.1	205	復興住宅40棟	32.6%
W20-1	網地島 長	190	333	1.8	－	－	6	0	188	2		－	0.10	188.1	0		11.6%
W20-2	網地島 網	93	145	1.6	－	－	18	0	61	32		－	0.10	62.6	2	空家利用可能1	3.9%
E01	前綱浜	23	83	3.6	1?	－	18	10	5	18	2	0.9	0.52	14.7	10		0.9%
E02	寄磯浜	103	374	3.6	6?	－	60	17	56	47	32	0.9	0.52	76.7	21		4.7%
E03	鮫裏	58	151	2.6	1?	－	58	11	1	57	27?	戻27世帯	0.52	21.3	20		1.3%
E04	大谷川浜	29	105	3.6	－	－	29	11	0	29	15?	戻15世帯	0.52	13.0	13		0.8%
E05	谷川浜	56	85	1.5	24	－	55	12	0	40	7?	戻32世帯	0.52	16.4	16		1.0%
E06	祝浜	8	17	2.1	0	－	8	4	0	8	1?	谷川に合計	0.52	4.1	4		0.3%
E07	泊浜	60	169	2.8	1?	－	19	4	41	19	11?	－	0.52	47.9	7		3.0%
E08	新山浜	34	101	3.0	－	－	0	0	34	0	0	－	0.52	34.0	0		2.1%
合計		2244	5612	2.5	95?	231	1161	493	1001	1224			0.47	1629	630		100.0%

※アーキエイド 浜の復興調査ヒアリング実施期間：平成23年7月5日～7月6日，7月20日～7月23日

世帯残存率　72.6% 内復興住宅120戸）

計画人口　4074　人

想定一世帯あたり必要宅地面積：100坪=330m2/世帯（寄磯のみ210m2）

想定有効宅地化率：0.6

想定帰郷率 B：アーキエイド・サマーキャンプにて各大学が行ったヒアリング結果からの推定（未記入の場合、小網倉浜の値0.52を使用）

「**居住計画世帯数**」＝「発災後在宅世帯数 S」＋ 平均（「仮設住宅計画数 K」，「発災後在宅世帯数 D」×「想定帰郷率 B」）

「**新規必要住戸数**」＝「居住計画世帯数」ー「在宅世帯数」　※牡鹿半島地区全体で約630戸=1575人

巻末資料5
共通提案資料2　移転案作成の基本ルール
1点

移転案作成の基本ルール

2011/12/2

作成：石塚（Y-GSA・アーキエイドインターン）

○土木的・制度的に共有すべきルール

- ■ 切土を主とし、盛土による造成は避ける。
- ■ 取り付け道路は勾配 8%以下とする。カーブを部分に関しては 5%以下が望ましい。
- ■ 土石流危険区域、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所などを避ける。
  なお、急傾斜地崩壊危険箇所は上部を造成することは可能。
  （ハザードマップ http://www.city.ishinomaki.lg.jp/static/guide_ishinomaki/kouzui/ ）
- ■ 公園面積は開発面積の 3%程度とする。
- ■ 自然法とする場合、勾配は 1 割 5 分（奥行き 1.5 に対して高さ 1）程度を基準とする。
- ■ 浸水地区を避ける。
  - ・ 今回の浸水地区は避ける。
  - ・ 海抜 20m 以上？
- ■ 避難経路を確保する。
- ■ 管理上、避難上支障が無いよう、可能であれば取り付け道路は 2 方向にぬけられるようにする。
- ■ 原則的に 1 件分の敷地を 100 坪とする。

○コンセプトとして共有すべきルール

- ■ 擁壁は低く（雄勝ルール）
  - ・ 大規模な見上げるような擁壁は作らない。
  - ・ 土量も少なくて済む。
  - ・ 環境、景観への負荷が小さい。
- ■ 海への眺望を確保（雄勝ルール）
  - ・ 山の高低差を残しながら造成する
- ■ 既存集落とのつながりを保つ
  - ・ 既存集落との距離は離しすぎない。
  - ・ 既存集落からのアクセスを確保する。（取り付け道路、歩行者用道路）
- ■ 山の景観に配慮する
  - ・ 山の頂点の木は残す。海からの強風も軽減することにつながる。
  - ・ なるべく山を切る量を減らす。
- ■ 単調な敷地割は避けるー牡鹿モデルの景観の形成
  - ・ 等高線に沿った敷地割り？→カーブした道路の理由づけ？

巻末資料6
共通提案資料3　牡鹿デザインコンセプト1点

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

牡鹿デザインコンセプト（暫定版）

作成日	資料作成者
2011.12.27	横浜国立大学：石塚、東北工業大学：大藏

この「牡鹿デザインコンセプト」は、高台住宅地の設計にあたり、各大学チームが共有しているデザインの方針である。
コンセプトは共有しながら、各浜の個別性に合わせて用いる手法を選んでく。
参考：東北大学ヨコミゾマコトスタジオ「日本一美しい漁村 雄勝」のための造成・建物配置のルール

コンセプト

■集落の 15 年後を考える

・タイムスパンを考えた計画：
人口規模などに対し過剰、過小な整備を避けられる
・コミュニティとしての自律可能なまとまりを確保：
インフラの整備費、管理費などを軽減できる
・超高齢化に留意：
住み続けられる集落とし、人口流出を避けることができる

■山の景観に配慮する

・植生など自然を尊重した造成：
生態系サービスを受けることができる
豊かな自然環境は人工的には得がたい価値である
・切土量を減らした造成：
造成コスト、期間を削減できる
・山の頂点（ピーク）を尊重した造成：
景観の印象を大きく変化させない他、風の流れ、日照など微気候の変化も避けることができる

■産業、生業について考える

・港、浜と一体になった計画：
特に多い漁業従事者の生業にあった計画を行い、漁業者の流出を防ぎ、生産性の高い集落することができる
・生業同士の結びつきを考えた計画：
漁業、観光業、商業などを合わせて考えることで、それぞれの生産性を上げることができる

■安全を確保する

・適切な避難経路、避難場所の計画：
地震、津波、水害などに安全であることで、住民はもとより観光客などを安心して迎え入れることができる
・コミュニティでも安全を考える：
ハードの整備によってだけでは防げない災害に対する被害を防ぐことができる
・日常での安全も考慮する：
子供や高齢者などの事故などを予防する

■浜の持っている伝統を尊重する

・伝統的手法や、素材の使用：
往々にしてその地域においてはコストや性能的に合理的である
・伝統の継承を考慮した計画：
寺社や祭祀、生活、文化（有形・無形問わず）などは地域の得がたい価値であり、観光資源などにもつながる

手法

・仮設住宅の敷地（跡地）の転用も含めた計画を行う（分散しない合理的な集落計画）
・可能な限り移転箇所の集中を行う（20 戸以上程度が望ましいと思われる）
・敷地配置、形状などを工夫する（道路やインフラの整備量を減らせる）
・既存集落と近い場所を候補地とし、アクセスも確保する
・幹線道路からのアクセスの良い場所を候補地とする
・ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う

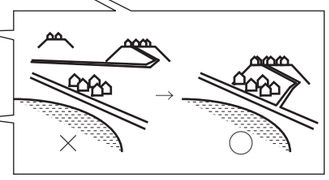
・際の木をなるべく残す（防風林としても機能）
・自然法とする
・大規模な山切をせず、擁壁は可能な限り分割する
・頂点を切る（トップカット）造成を多用せず、可能な限り中腹斜面を候補地とする

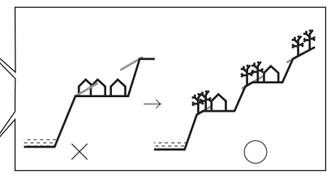
・作業場、納屋、漁具などの必要性の違いを考え、敷地形状、敷地広さを浜個別で設定する
・浜、特に漁港を見渡せる場所を候補地とし、敷地配置（平面、断面ともに）の工夫により浜への眺望を確保する
・既存集落の住宅だけではなく、各施設、商店、公共施設との関係性も考えて計画を行う（必要があれば、機能の混合も行う）

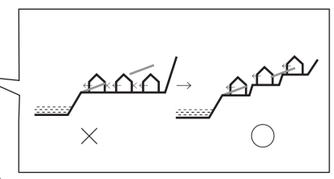
・浜から高台への避難経路を計画する（生活動線としても機能）
・盛土造成を避ける
・海の様子を伺える避難場所を計画する（コミュニティの核としての広場や施設としても機能）
・幹線道と住宅地の間にはバッファを設ける（事故防止）
・緊急車両の転回、二方向避難を確保する（避難に関しては場合によっては歩行者用道路、階段）

・地元素材、資材を使用する（瓦礫処理材、切土など含む）
・地元にある工法やルールを発見し、使用する（ex. 大原中のじゃかごの擁壁、泊の特徴的敷地割り）
・地元にある文化財や生活様式を発見し、活用する（ex. 各浜の神社、鮎川の捕鯨など）
・デザインコードを収集し、住民が自ら街づくりの際に参考にできる資料を作成する

イメージ図







巻末資料7
共通提案資料4　浜のくらしから浜の未来を考える
1点

浜のくらしから浜の未来を考える

A Pattern Book for Oshika Peninsula

浜のくらしから浜の未来を考える

A Pattern Book for Oshika Peninsula

牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック

アーキエイド牡鹿半島支援勉強会

[目次] 浜のくらしから浜の未来を考える

はじめに

アーキエイド 牡鹿半島支援勉強会

平成23年3月11日の東日本大震災と津波によって、宮城県石巻市牡鹿半島は大きな被害を受けました。そうした大変な状況にもかかわらず、そこでのなりわいが人々を強く結びつけ、多くの方が海と生き、復興を果たす強い決意をもっていらっしゃることに、支援活動に訪れたアーキエイドのメンバーは大変心打たれました。また海と山に囲まれた30の浜の豊かさと多様性に、自然とともに生きることの尊さを感じました。

この本は、現在動いている浜の復興計画を、浜のくらしの視点から図化することで「浜の将来をイメージしやすくする」ことを目的としてつくられました。浜のくらしについては、アーキエイドメンバーが現地での支援や調査活動で、住民のみなさんにうかがった内容からまとめました。又、浜のくらしからみたふるさとの風景として、復興計画に取り入れたらよいと思われる浜らしい風景も集めました。牡鹿の魅力はあまりにも大きく、まだまだわれわれの目には見えていないものもあるかもしれません。そのときは是非、さまざまなご意見をお寄せいただけると大変うれしいです。

この本がよりよい浜の未来を考えるため、住民のみなさんの話し合いの手助けとなることを願っています。

この本について

この本では、牡鹿半島で重要ななりわい「漁業」から、浜の特徴をお話ししします。

まず、縄文時代の頃から、人が住んでいた半島や浜の歴史を年表で振り返ります。そこから、漁業のちがい（カキ養殖／ホヤ養殖／定置網漁業／捕鯨漁業）と地形に着目して、浜の空間の特徴について述べます。

次に、季節ごとの生活スタイルを図と表で説明します。そして牡鹿半島にみられる漁師さんの家や小屋、その他浜にある建物について図化しました。

また、浜らしい風景を〈浜〉〈住宅地〉〈里山〉から整理しました。

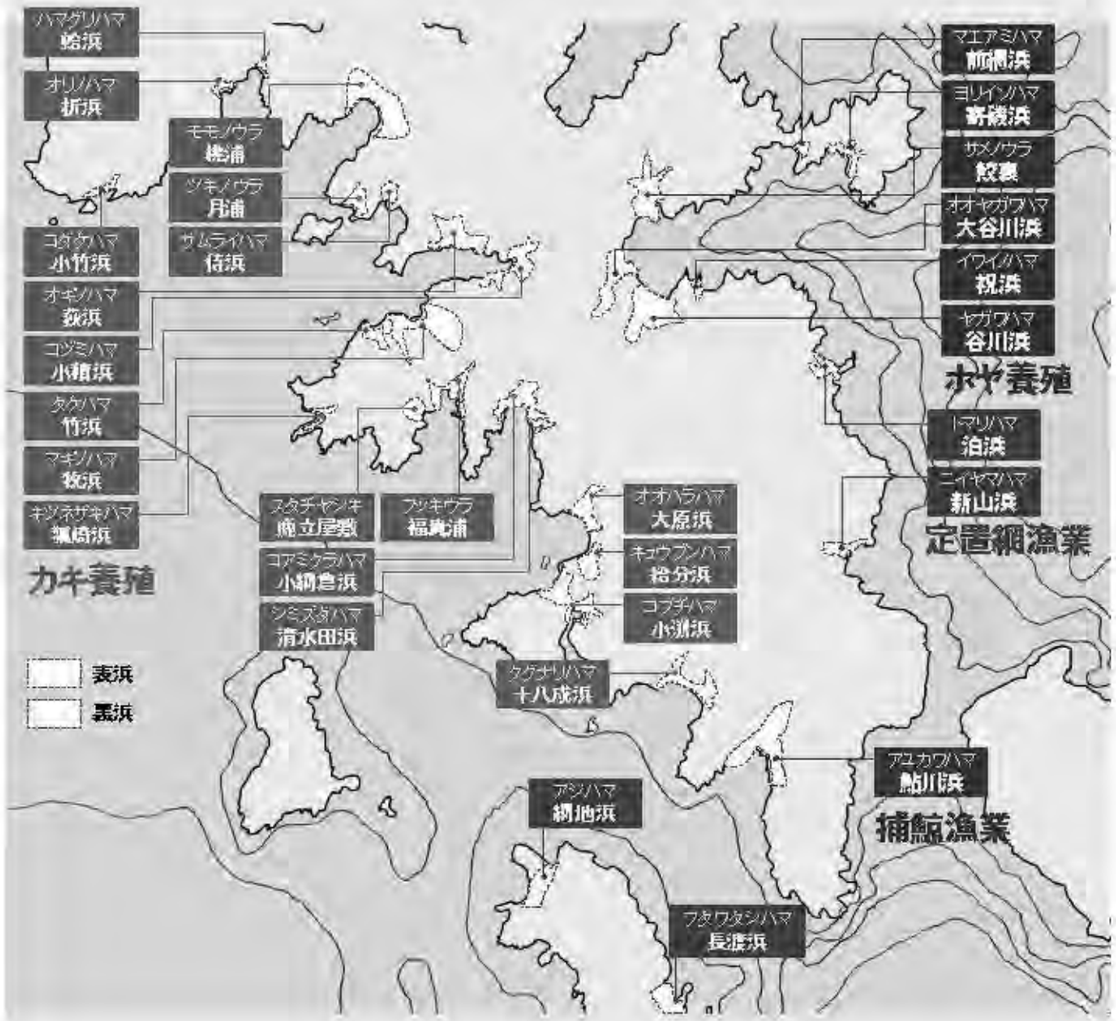
さらに各浜での高所移転した場合の、住宅地の様子と、浜全体の様子を浜の未来の絵図として示しました。

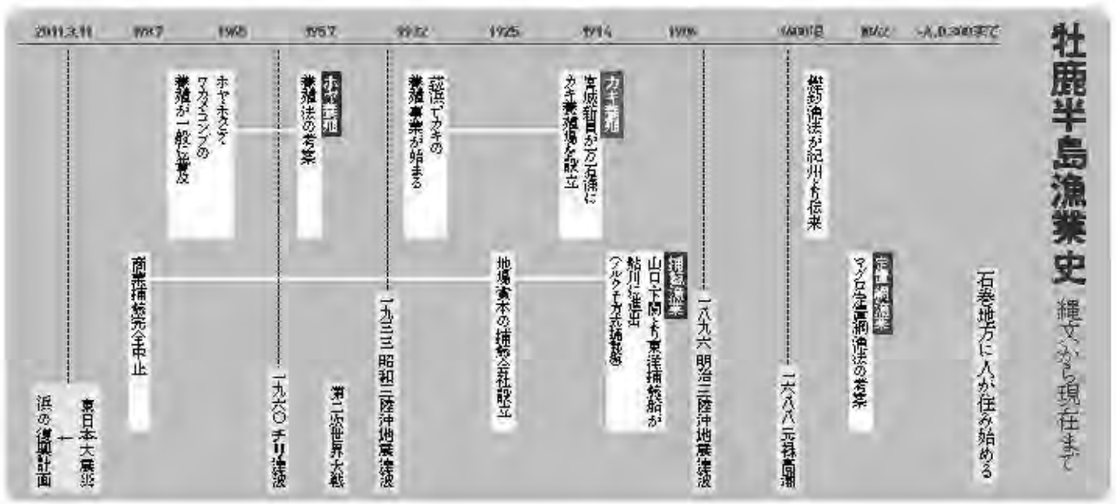
最後に今後のいえづくりの進め方や、その中での自力建設の事例などについて紹介しました。

第1章 浜の特徴

地形と漁業

牡鹿半島は日本列島のほぼ真ん中に位置し、その周辺の海は、
黒潮(暖流)と親潮(寒流)がぶつかるために、豊かな漁場となっています。
また半島の東には水深があり、
寒流が注ぎ込むためホヤやホタテの養殖、
西は遠浅で暖流が流れ込むためカキやノリの養殖に適しています。
半島の先端は流れが速く、
18世紀初頭から捕鯨が盛んになりました。

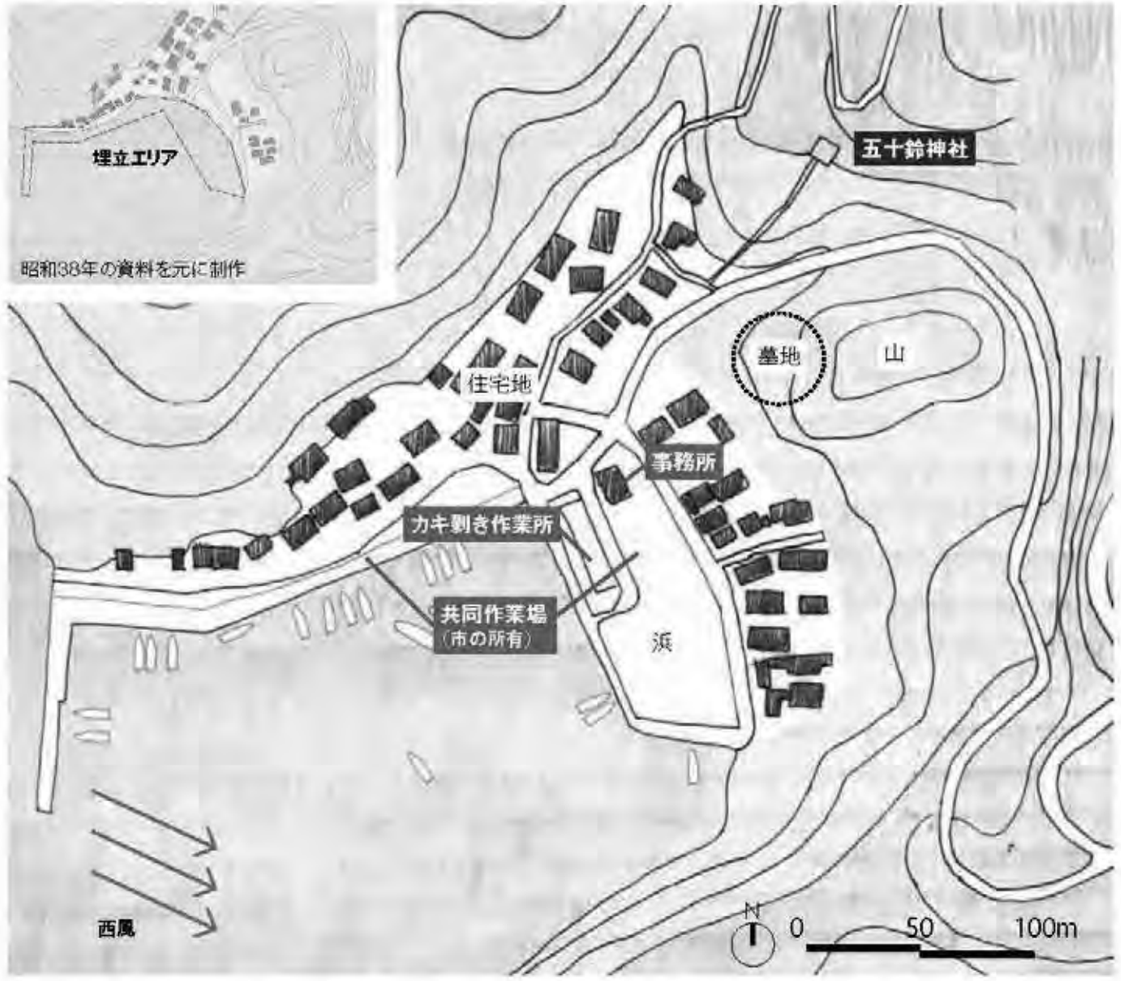


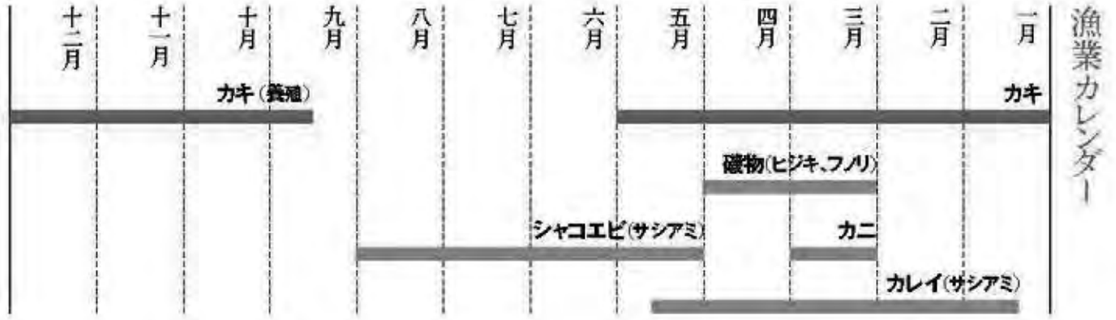


1 カキ養殖

月浦 つきのうら

延縄式のカキ養殖の普及により、1060年頃に整備された市所有の埋め立て地にカキ養殖の作業場と共同のカキ剥き作業所、事務所があり、それを住宅地、山が囲んでいます。





小竹浜 こだけはま

震災前住戸数：54戸 | 平均敷地面積：63坪 | 平均住宅面積：32坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ、ワカメ、ノリ）、漁業（定置網漁業、イワシ）

折浜 おりのはま

震災前住戸数：18戸 | 平均敷地面積：50坪 | 平均住宅面積：33坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ）

蛤浜 はまぐりはま

震災前住戸数：40戸 | 平均敷地面積：106坪 | 平均住宅面積：47坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ、ウニ、ナマコ）

桃浦 もものうら

震災前住戸数：62戸 | 平均敷地面積：102坪 | 平均住宅面積：45坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ）

月浦 つきのうら

震災前住戸数：33戸 | 平均敷地面積：87坪 | 平均住宅面積：37坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ）

侍浜 さむらいはま

震災前住戸数：11戸 | 平均敷地面積：92坪 | 平均住宅面積：42坪
震災前主要産業：養殖漁業（カキ）

荻浜 | おぎのはま

集落戸数：57戸 | 世帯数：17世帯 | 世帯人数：40人
産業：養殖業(ぎょ)

牧浜 | まきのはま

集落戸数：23戸 | 世帯数：111世帯 | 世帯人数：30人
産業：養漁業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)
| 定置網漁業

狐崎浜 | きつねさきはま

集落戸数：27戸 | 世帯数：17世帯 | 世帯人数：40人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)
| 定置網漁業

小積浜 | こづみはま

集落戸数：22戸 | 世帯数：一世帯 | 世帯人数：68人
産業：漁業 | 酒造 | 観光

竹浜 | たけはま

集落戸数：12戸 | 世帯数：一世帯 | 世帯人数：39人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)
| 定置網漁業

鹿立屋敷 | すたちやしき

集落戸数：11戸 | 世帯数：138世帯 | 世帯人数：34人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)

福貴浦 | ふつきうら

集落戸数：33戸 | 世帯数：110世帯 | 世帯人数：42人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)

清水田浜 | しみずたはま

集落戸数：[illegible]戸
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち)

給分浜 | きゅうぶんはま

集落戸数：78戸 | 世帯数：129世帯 | 世帯人数：51人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち) | 漁業(ぎょ)
| 定置網漁業(ぎょ)

小網倉浜 | こあみくらはま

集落戸数：56戸 | 世帯数：112世帯 | 世帯人数：28人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光
| 漁業

大原浜 | おおはらはま

集落戸数：62戸 | 世帯数：157世帯 | 世帯人数：30人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち) | 水産業：ボート(ぼーと)
| 漁業(ぎょ) | 定置網漁業

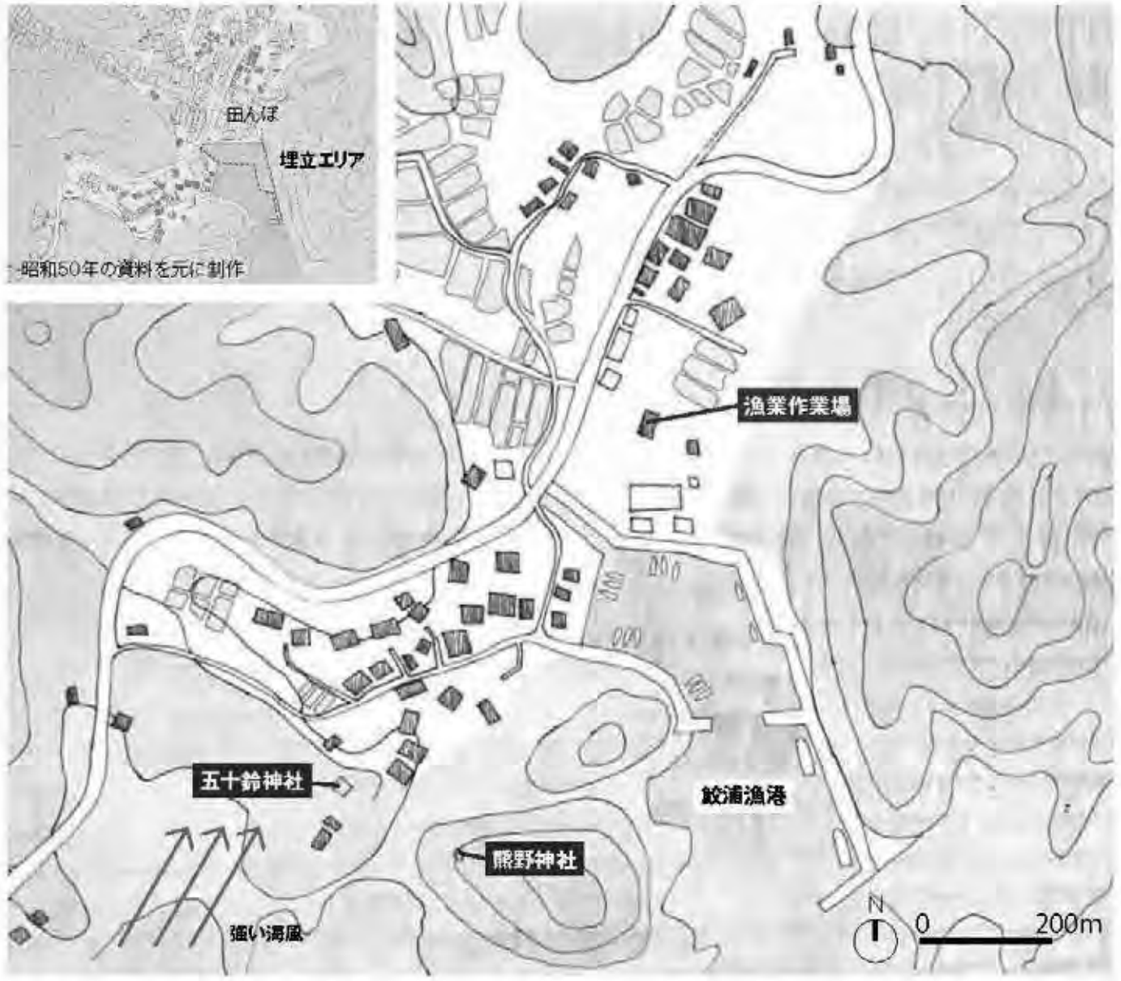
小渕浜 | こぶちはま

集落戸数：139戸 | 世帯数：100世帯 | 世帯人数：44人
産業：養殖業(ぎょ) | 観光：ビーチ(びーち) | 小船渡：ボート(ぼーと)
| 漁業(ぎょ) | 定置網漁業

2 ホヤ養殖

鮫浦 さめのうら

岩礁が多く海の深い裏浜では、昔からカツオの一本釣りや延縄による漁業が行われていましたが、1960年頃からホヤやホタテなどの養殖が行われるようになりました。浜の埋め立て部分には漁具の入った小屋が並べられています。また低地を利用した農業も営まれています。



十八成浜 くぐなりはま

震災前住戸数：127戸 | 平均敷地面積：71坪 | 平均住宅面積：44坪
震災前主要産業：養殖場の貸出 | 養殖漁業（ワカメ） | 観光（キャンプ場、民宿、海水浴場） | 養殖 | 水産加工

長渡浜 ふたわたしはま

震災前住戸数：190戸 | 平均敷地面積：112坪 | 平均住宅面積：33坪
震災前主要産業：素潜り漁業（アワビ、カキ、ウニ） | 養殖漁業（ワカメ、フノリ、ヒジキ、カキ、銀サケ） | 定置網漁業

網地浜 あじはま

震災前住戸数：93戸 | 平均敷地面積：89坪 | 平均住宅面積：31坪
震災前主要産業：素潜り漁業（アワビ、カキ、ウニ） | 養殖漁業（ワカメ、フノリ、ヒジキ、カキ、銀サケ） | 定置網漁業

前網浜 まえあみはま

震災前住戸数：23戸 | 平均敷地面積：1坪 | 平均住宅面積：38坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ウニ、アワビ）

寄磯浜 よりいそはま

震災前住戸数：103戸 | 平均敷地面積：69坪 | 平均住宅面積：38坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ、ワカメ） | 近海漁業（ウナギ） | 遠海漁業（イカ、サンマ）

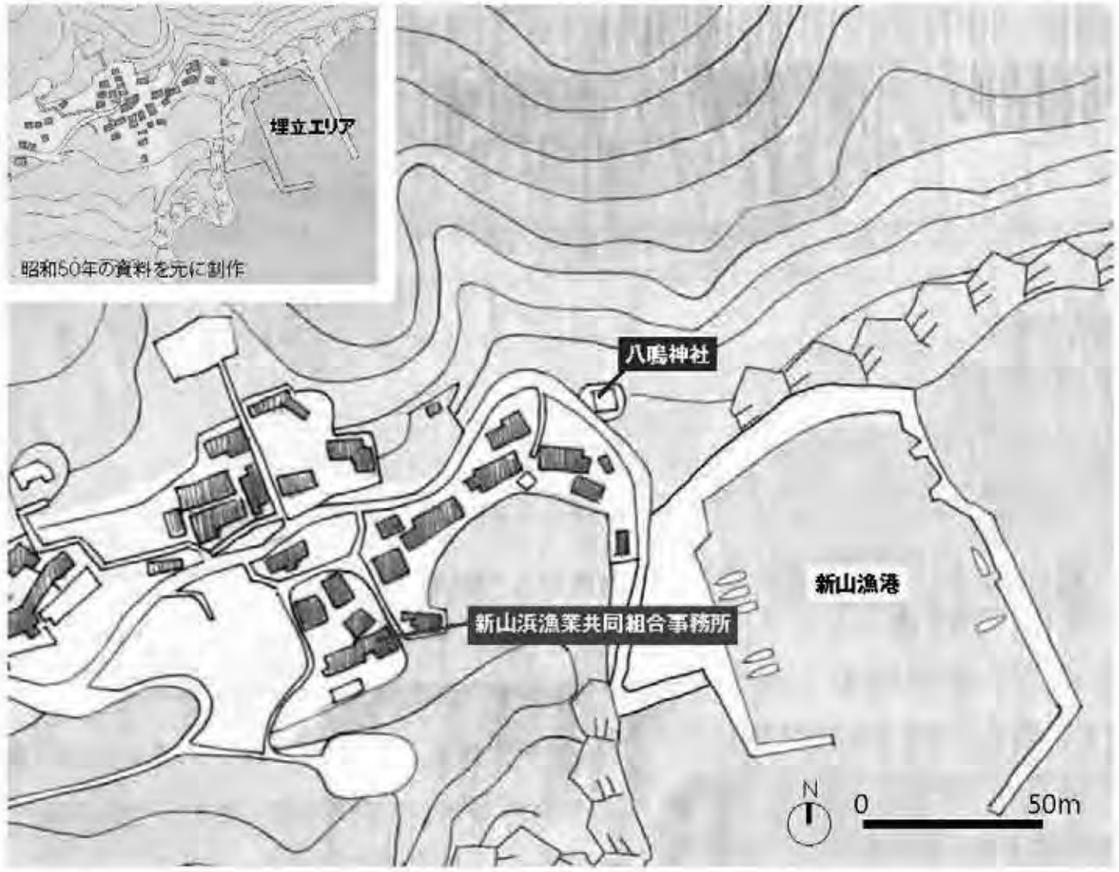
鮫浦 さめのうら

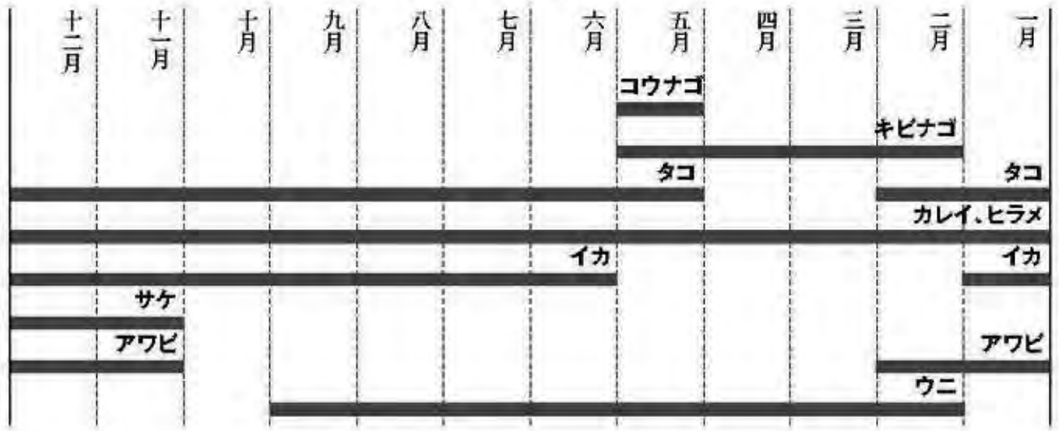
震災前住戸数：28戸 | 平均敷地面積：113坪 | 平均住宅面積：50坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ） | 延縄式漁業

3 定置網漁業

新山浜 にいやまはま

定置網は平安時代にマグロ漁法として始まりました。新山浜はホヤやホタテの養殖とともに小型定置網漁が営まれています。





大谷川浜 ―おおやがわはま

震災前住戸数：26戸 ―平均敷地面積：158坪 ―平均住宅面積：36坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ）―延縄式漁業

谷川浜＋祝浜 ―やがわはま＋いわいのはま

震災前住戸数：56戸 ―平均敷地面積：197坪 ―平均住宅面積：33坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ）―定置網漁業

泊浜 ―とまりはま

震災前住戸数：56戸 ―平均敷地面積：197坪 ―平均住宅面積：53坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ）―定置網漁業

新山浜 ―にいやまはま

震災前住戸数：34戸 ―平均敷地面積：78坪 ―平均住宅面積：34坪
震災前主要産業：養殖漁業（ホヤ、ホタテ）―定置網漁業

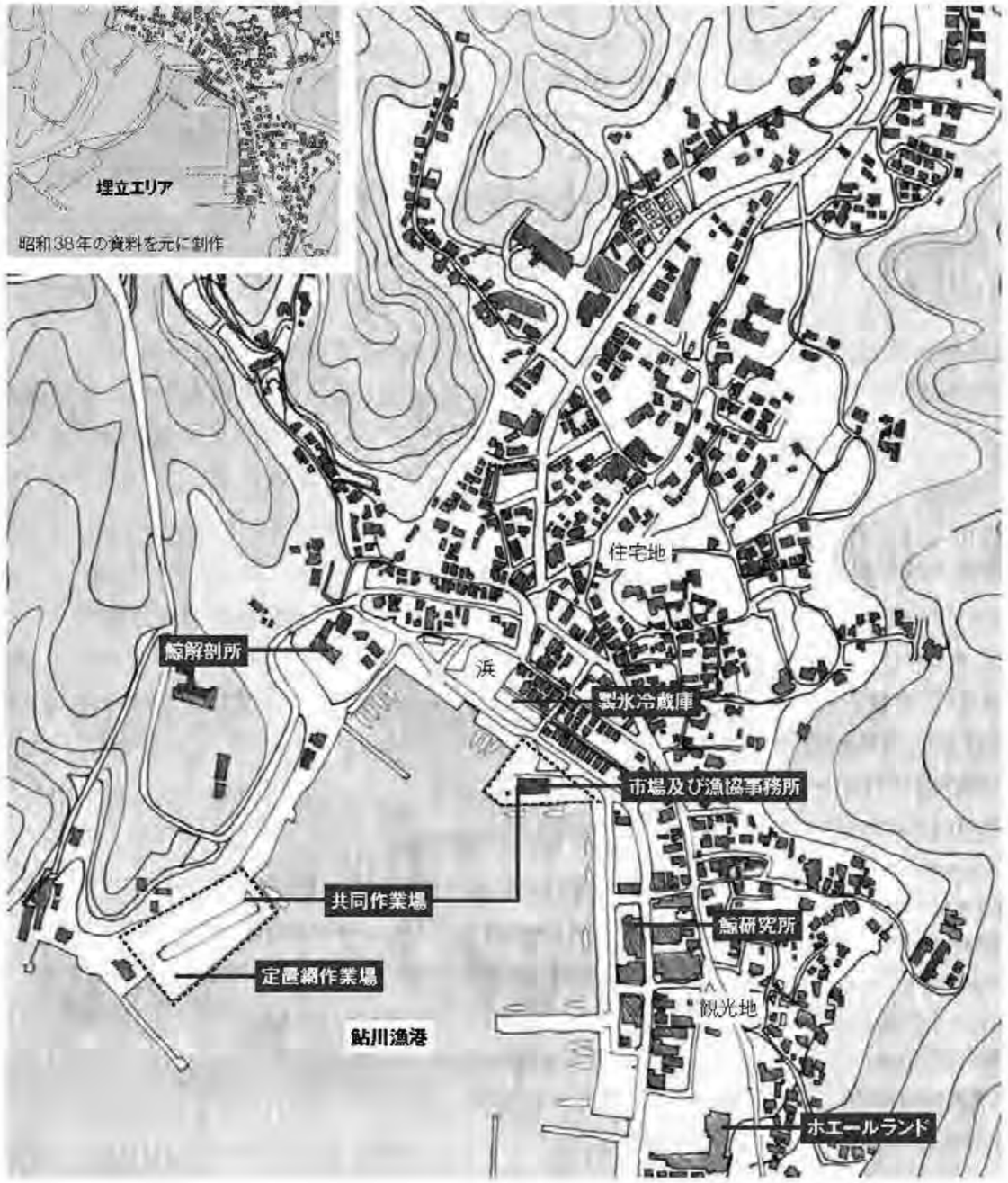
鮎川浜 ―あゆかわはま

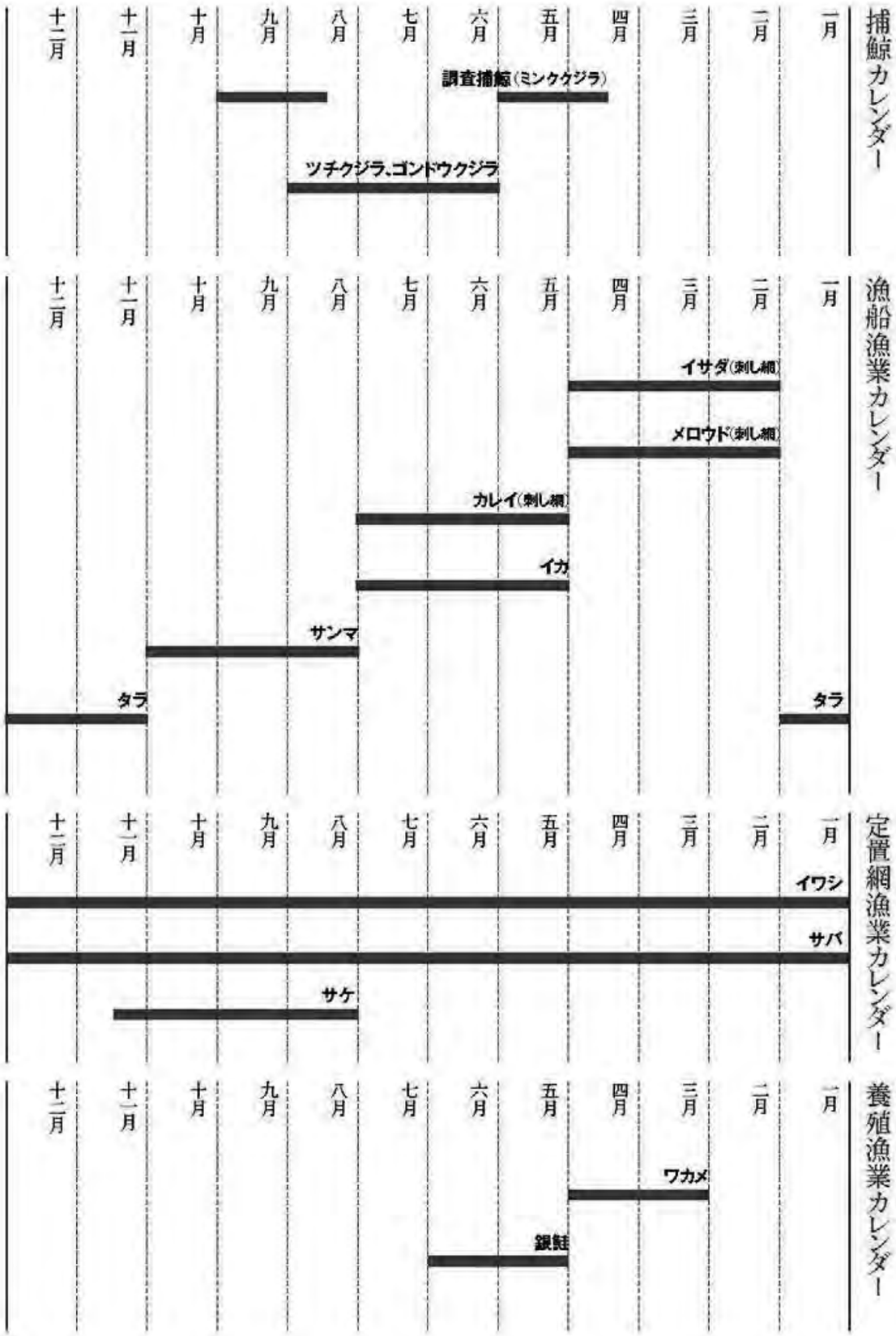
震災前住戸数：669戸 ―平均敷地面積：114坪 ―平均住宅面積：37坪
震災前主要産業：養殖漁業（サケ、ワカメ）―漁業（サンマ、イカ、イサキ、オキアミ）
―定置網漁業（イワシ、サバ、サケ）―捕鯨 ―観光 ―飲食 ―工芸 ―石材

4 捕鯨漁業

鮎川浜 あゆかわはま

1906年、下関の捕鯨会社が金華山沖の鯨を獲りに鮎川へ進出し、それから昭和初期にかけて捕鯨漁業は最盛期を迎えました。それに伴って街は大きく発展しました。しかし、現在は商業捕鯨が国際的に禁止され、調査捕鯨で捕獲した鯨の一部が街に還元されています。





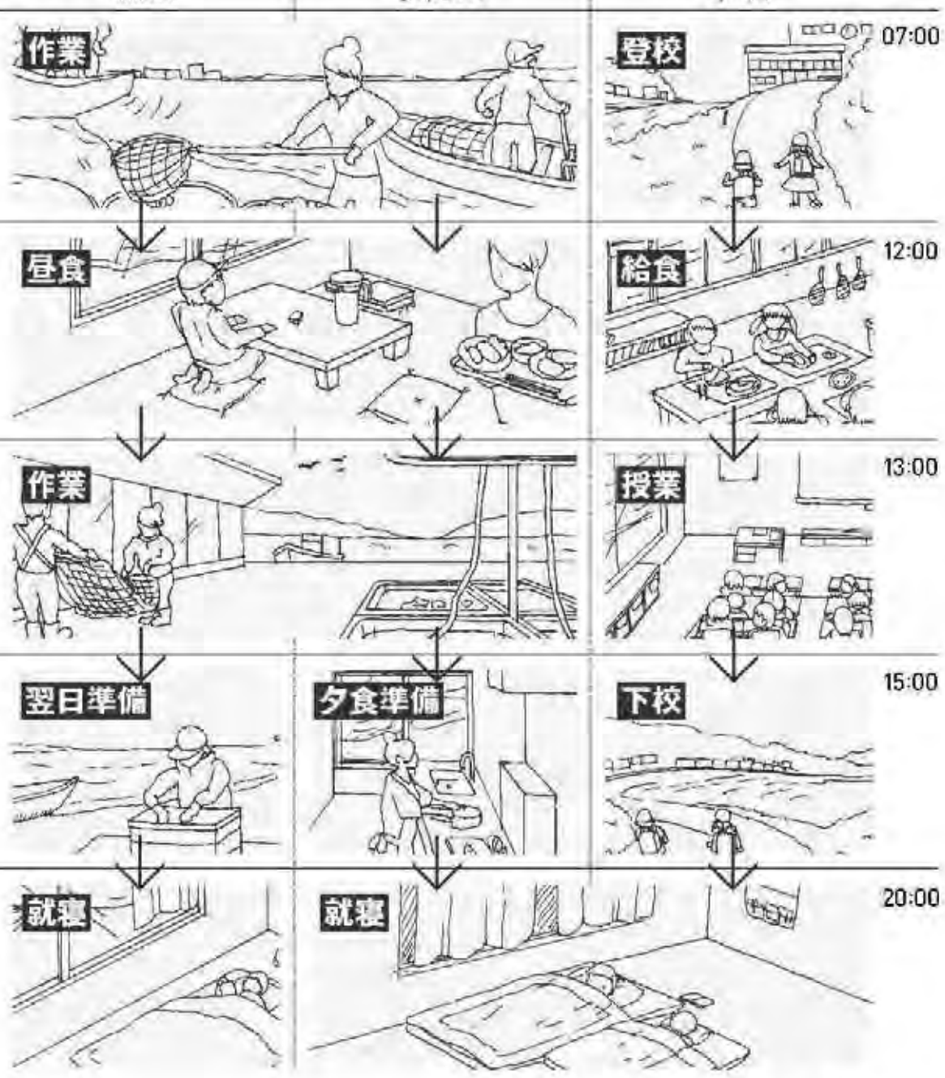
第 2 章

浜のライフスタイル

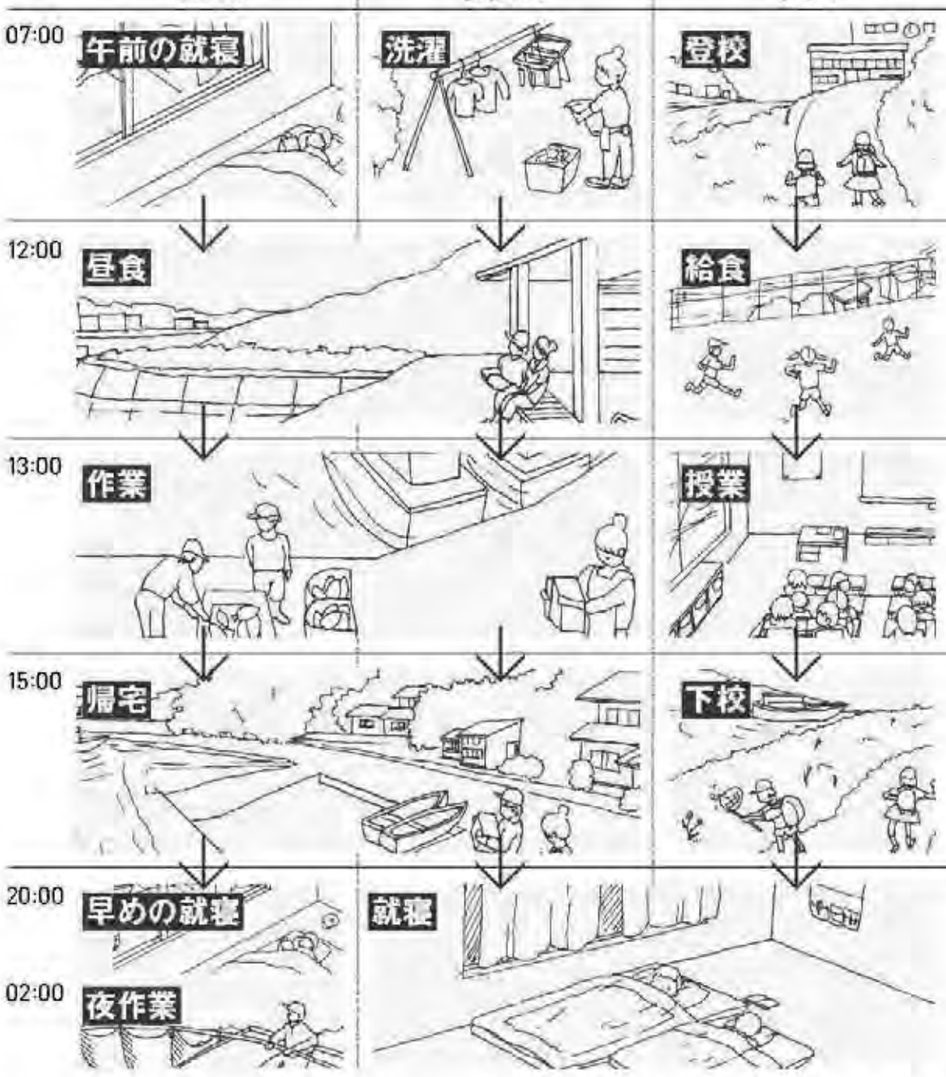
タイムライン | 福貴浦

浜のライフスタイルは海でとれるものが違うため季節によって大きく変化します。その様子を福貴浦を例に図化しました。

1 冬季 カキ養殖



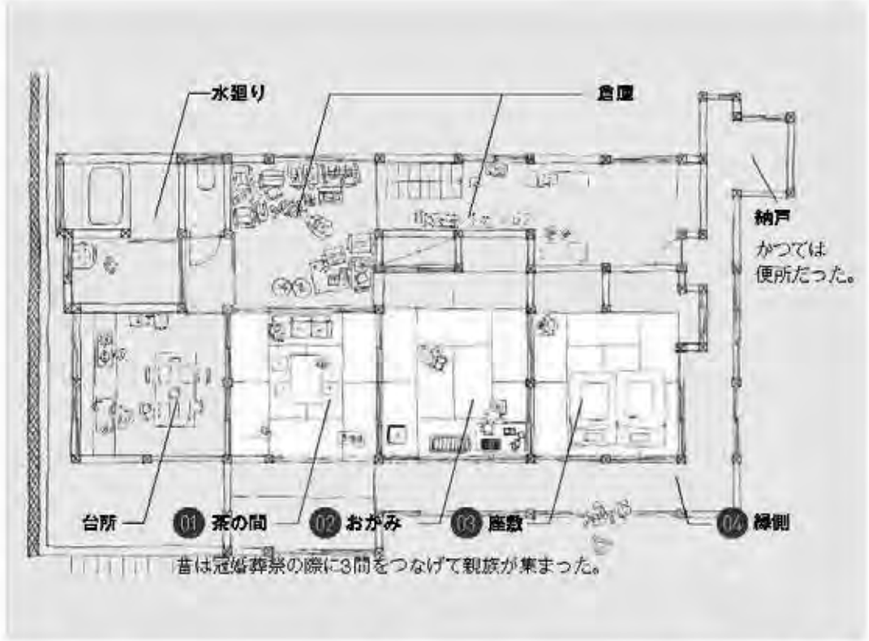
2 夏季 シャコ カレイ アナゴ漁



第3章 浜の建物

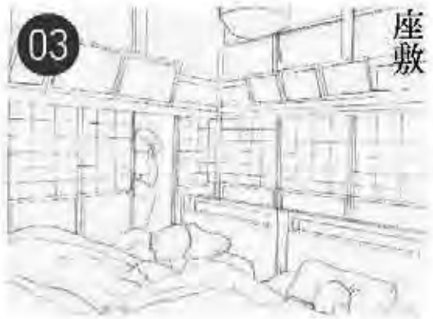
1 漁師住宅

漁師住宅は「茶の間」「おかみ」「座敷」の三つの部屋と縁側を中心とした間取りが特徴です。



茶の間
食事をする部屋。かつては囲炉裏と夫婦がいた。

おかみ
神棚や仏壇が置かれる部屋。かつては一段高い床であったことが名前の由来。



座敷

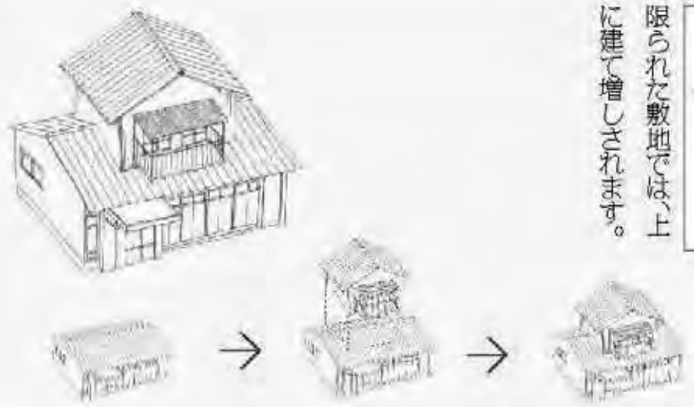
縁側

2 住宅の建て増し方

漁師住宅は斜面地の限られた平坦な敷地の特徴を生かして建てられています。また、敷地の形に合わせた建て増しがなされています。

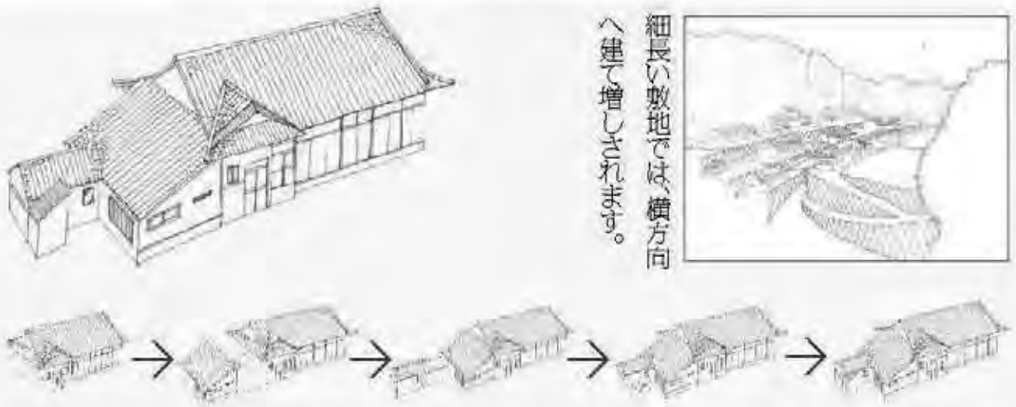
上に建て増し

限られた敷地では、上に建て増しされます。



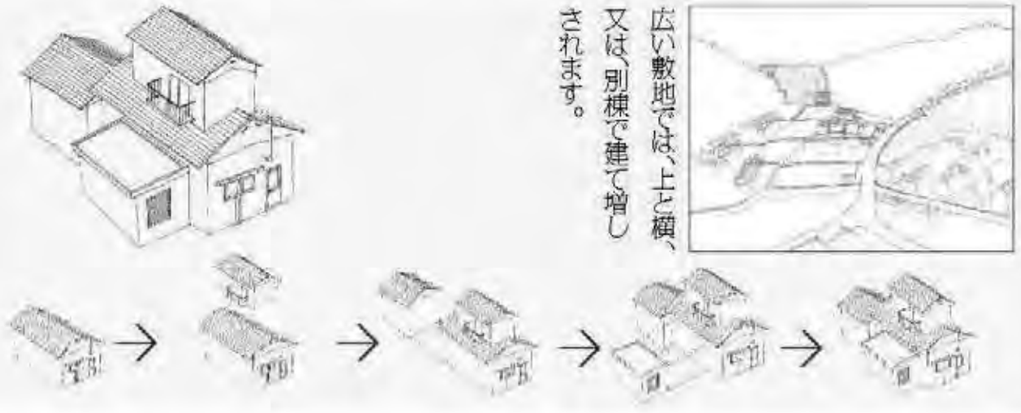
横に建て増し

細長い敷地では、横方向へ建て増しされます。



まわりに建て増し

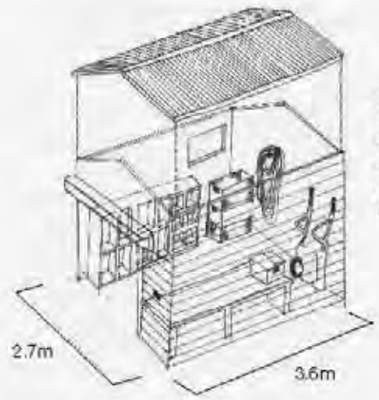
広い敷地では、上と横、又は、別棟で建て増しされます。



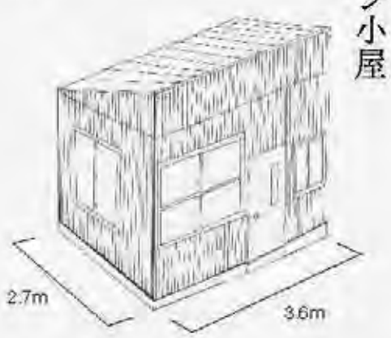
小屋 3

浜辺には漁具をしまったり休憩をする附属家が漁に応じて建てられています。セルフビルドのユニークなものもみられます。

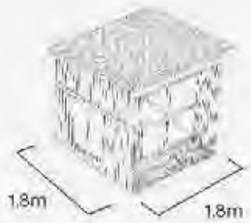
トタン小屋



木造小屋

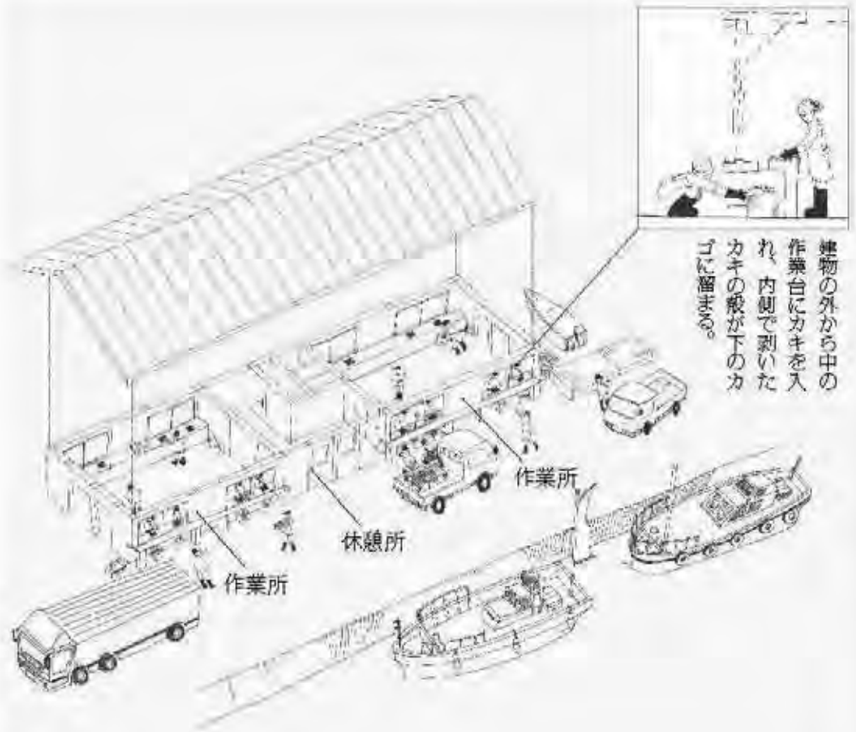


いろいろな素材で出来たブリコラージュ小屋



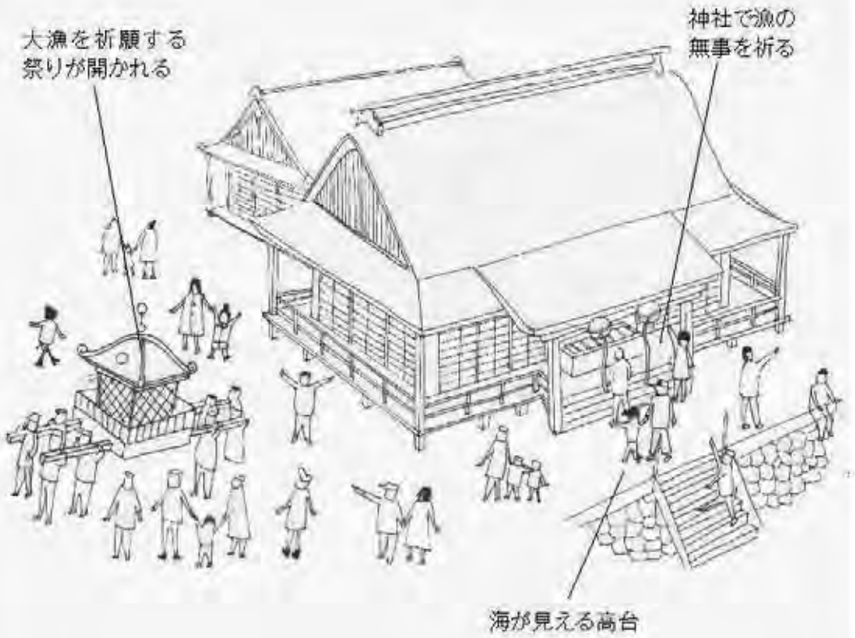
カキ剥き作業所 4

カキ剥きと殺菌処理を共同で行うための作業所です。作業の効率をあげる様々な工夫がほどこされた建物です。



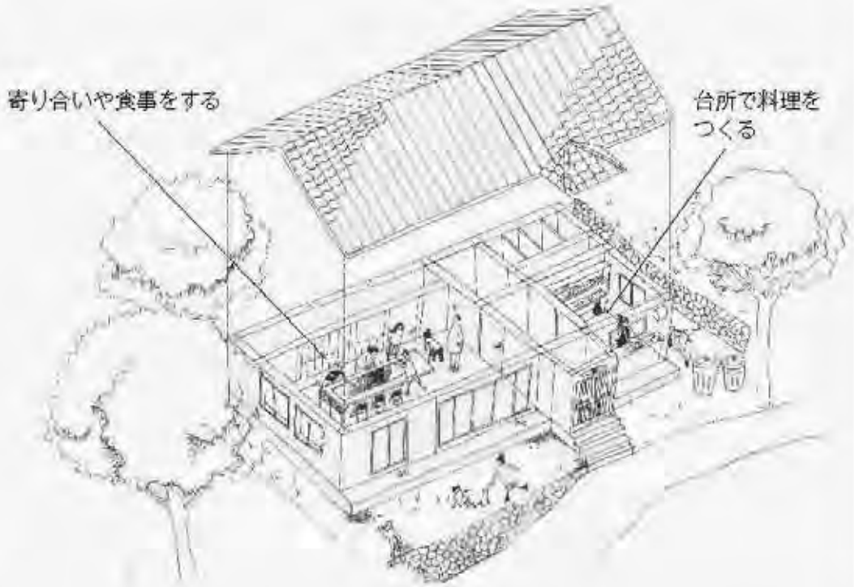
神社 5

海を見下ろす高台では海での安全と大漁を祈る社が建てられています。



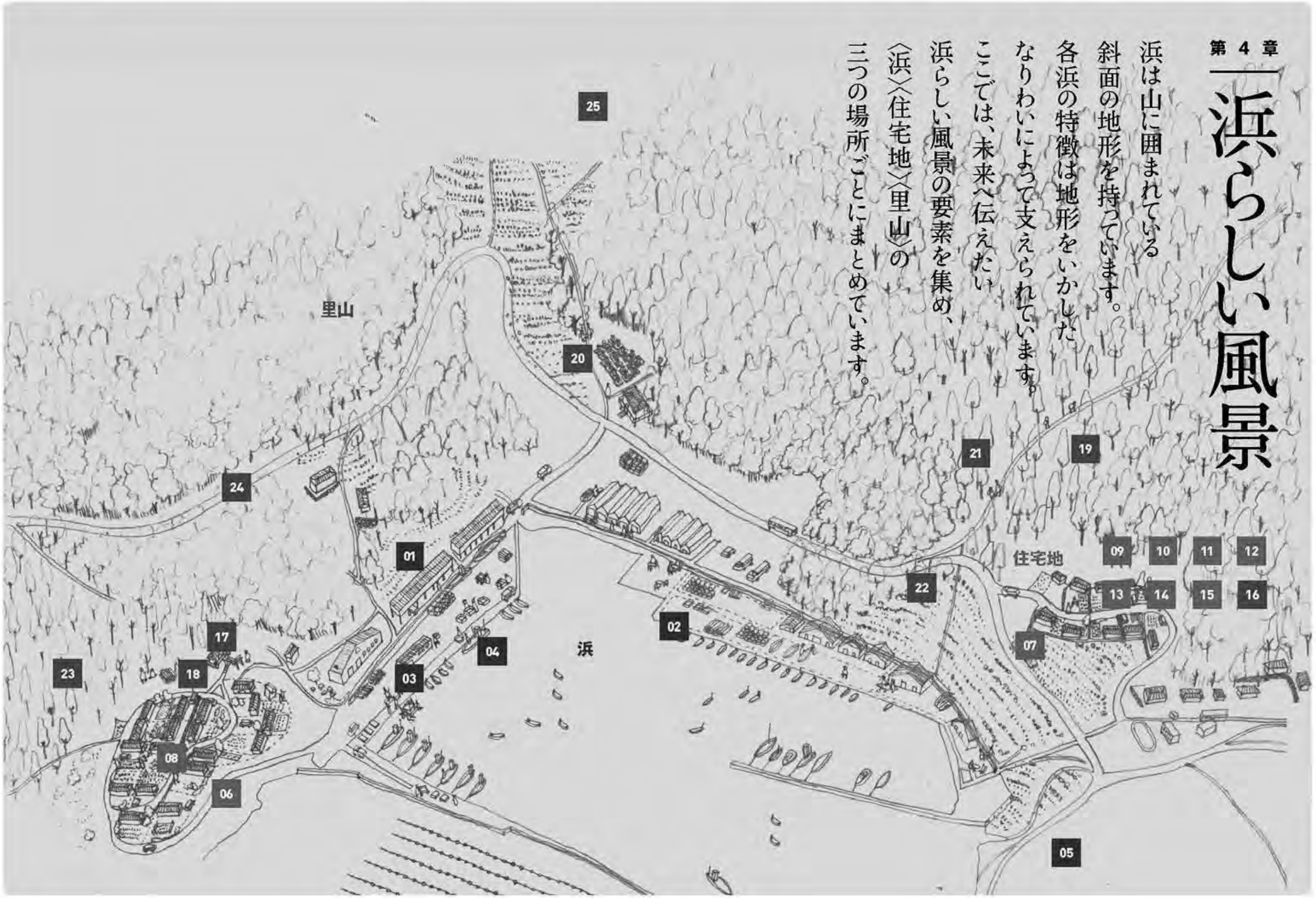
集会所 6

浜辺や住宅地の交差点には、寄り合いや食事のための集会所が建てられています。



第4章 浜らしい風景

浜は山に囲まれている
斜面の地形を持っています。
各浜の特徴は地形をいかした
なりわいによって支えられています。
ここでは、未来へ伝えたい
浜らしい風景の要素を集め、
〈浜〉〈住宅地〉〈里山〉の
三つの場所ごとにまとめています。



1 浜

漁師の仕事場です。その風景は、海とともにある生業から生まれています。

海の見える仕事場

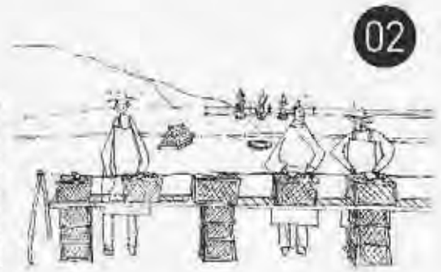
漁業の作業を行なう広場や漁具のための小屋、共同のカキ剥き作業所があります。ここでの共同の営みが浜の生き生きとした風景をつくりだしています。

01 浜小屋

カキ剥き作業所

漁具(漁のある風景)

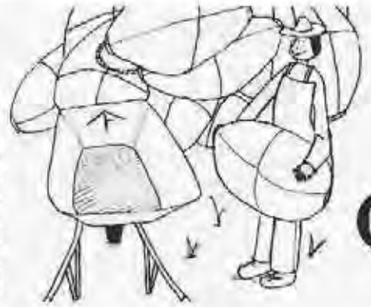
浜では積み上げられたカキの種付けの貝殻や、それらが筏に繋げられて浮かべられるなどの漁に関わる風景が見られます。



02 カキの種付け用の貝殻

屋号

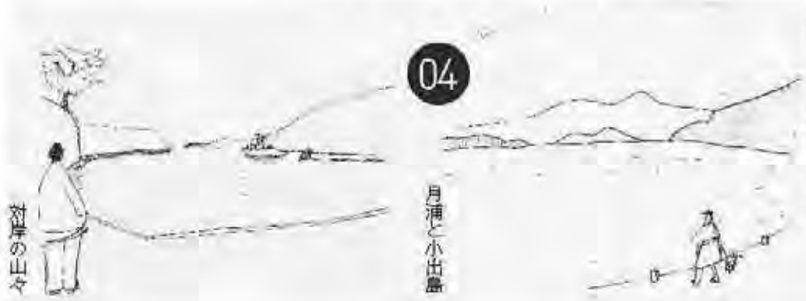
集落内では様々な道具に屋号が記され持ち主がわかるようになっています。



03 屋号が記された荷車

眺め

囲い浜では水面の向こうに対岸の起伏のある山の連なりがみえます。海上では遠くの山と近くの海岸の風景を目印に移動します。



04 月浦と小出島

対岸の山々

自生の松

崖状の山際には自生の松が残っています。

05 原生の松

2 住宅地

浜と山をつなぐ、住む場所です。ここでも海への眺めが大切にされています。

敷地に合わせて建てられた住宅

三間の続き間漁師住宅は、敷地に合わせて建て増しされています。それぞれの部屋は路地や浜への眺めがあるように工夫されています。

06 縁側

海の見える家

高さを抑えた家々が少しずつズレながら配されることで、海への眺めを共有しています。

07 家からの眺め

集落(小さく集まって住む)

まとまって家を建てることで、路地ができ、生活感のあふれる町並が生まれています。

08 路地

軒を寄せて建つ

スレート瓦

雄勝から取り寄せた天然スレートの石板葺き屋根が見られます。

石板葺きの屋根

小さな造成

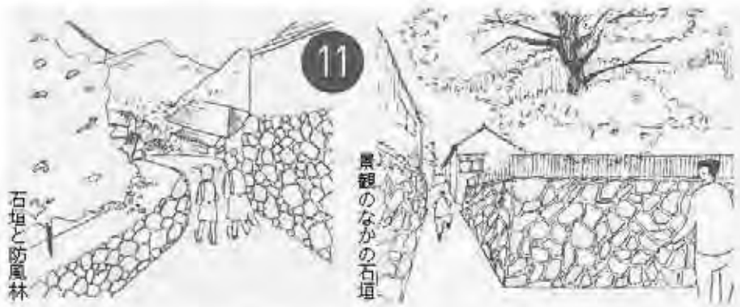
等高線に沿った小さな造成で、人間の尺度に合った宅地がつくられています。

等高線に沿って建つ

石垣

石垣

小さな造成の擁壁は、その土地の石を積んだ石垣になっており、独特の景観をつくっています。

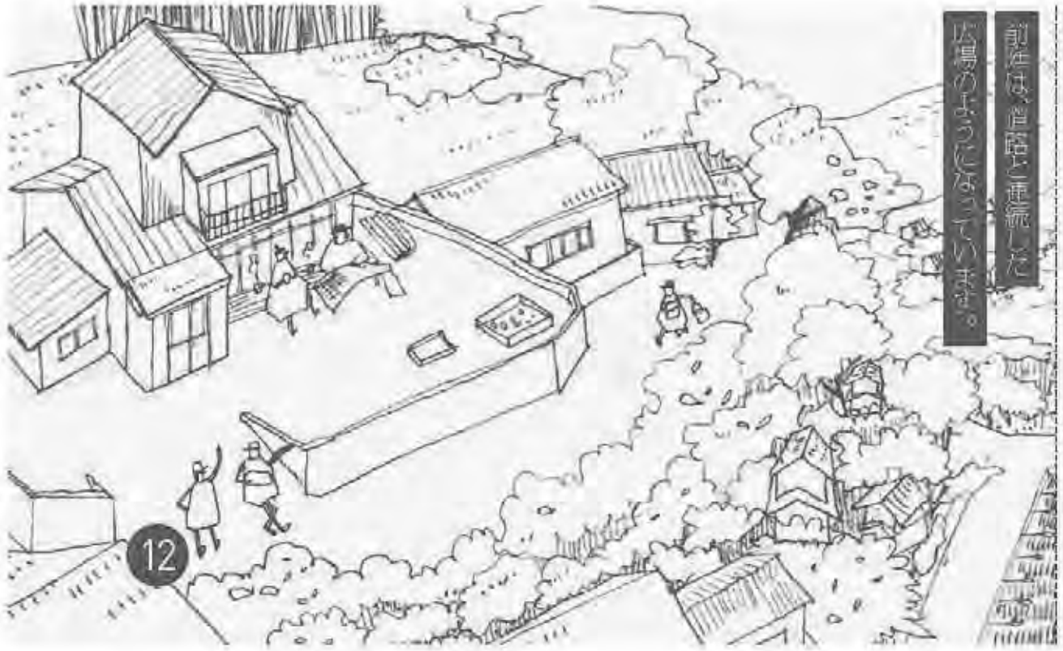


景観のなかの石垣

石垣と防風林

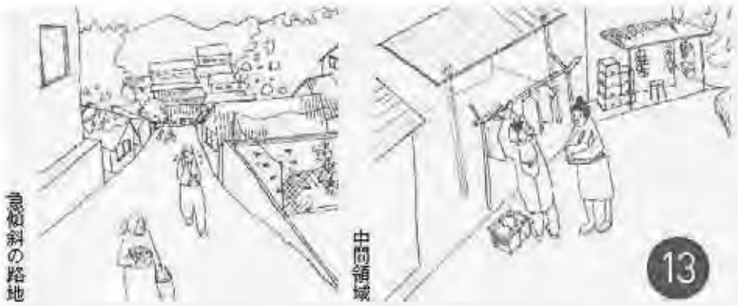
海の見える前庭

前庭は、道路と連続した広場のようになっています。



暮らしの見える道

住宅地には山と海をつなぐ坂道があり、そこから分岐する横路地は、暮らしのみえる道となっています。



中間領域

急傾斜の路地

海の見える坂道

集落の通りからは海が見え、視覚的な抜けをつくっています。集落からも海への眺めを確保することは防災上も有効です。

集落の大通り

海への抜け

井戸端

山水の湧く井戸は、野菜を冷やしたり魚を洗うなど、共同で利用されています。

井戸端

里山 3

海だけでなく、
山も農業や林業による
恵みを
もたらしていました。
山でも、
海への眺めが
大切にされています。
山は他の浜との
隔離でもありました。

神社（先祖の記憶）

多くの神社は津波の被害を免れ、避難場所として機能しました。

急斜面に建つ神社

船に乗った狛犬

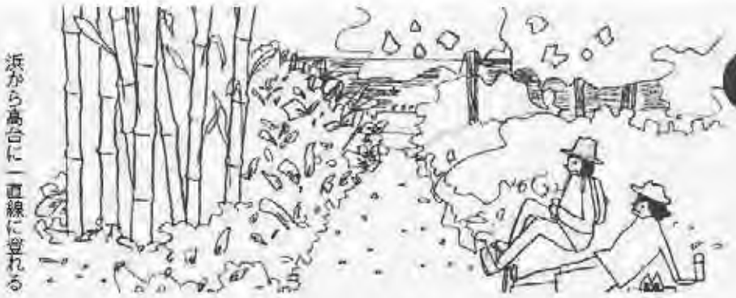
寺

お寺は地域の祈りの場所です。

17 祈りの空間

参道

寺や高台にある神社への参道は、災害時の避難経路として重要です。



18 浜から高台に一直線に登れる神社参道

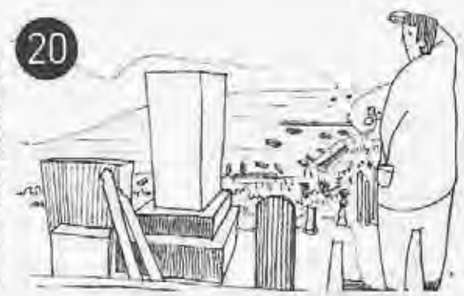
海の見える山道

山道からは海が見えます。

19 高台からの眺め

海の見える墓地

高台にある墓地からは海が見えます。



20 高台のお墓から湾を見下ろす

沢

かつては地域の生活水源としても利用されていました。震災で水道が止まったときには、水の供給源として活躍しました。

21 小学校の裏を流れる沢は教材でもある

段々畑

高台の谷戸には、段々畑がつくられています。かつては父は海で、母は山の畑で働いていました。子供たちにとっては海から山までが遊び場でした。

22 斜面地にある畑

果樹園のある山道

雑木林・竹林

広葉樹の林では、かつて薪を採り、竹林では、漁具をつくる竹材を採りました。

23 多様な植生

金華山道

かつて通学路として利用された林道は、一部は金華山信仰で利用された古道でした。

24 里山へと向かう道

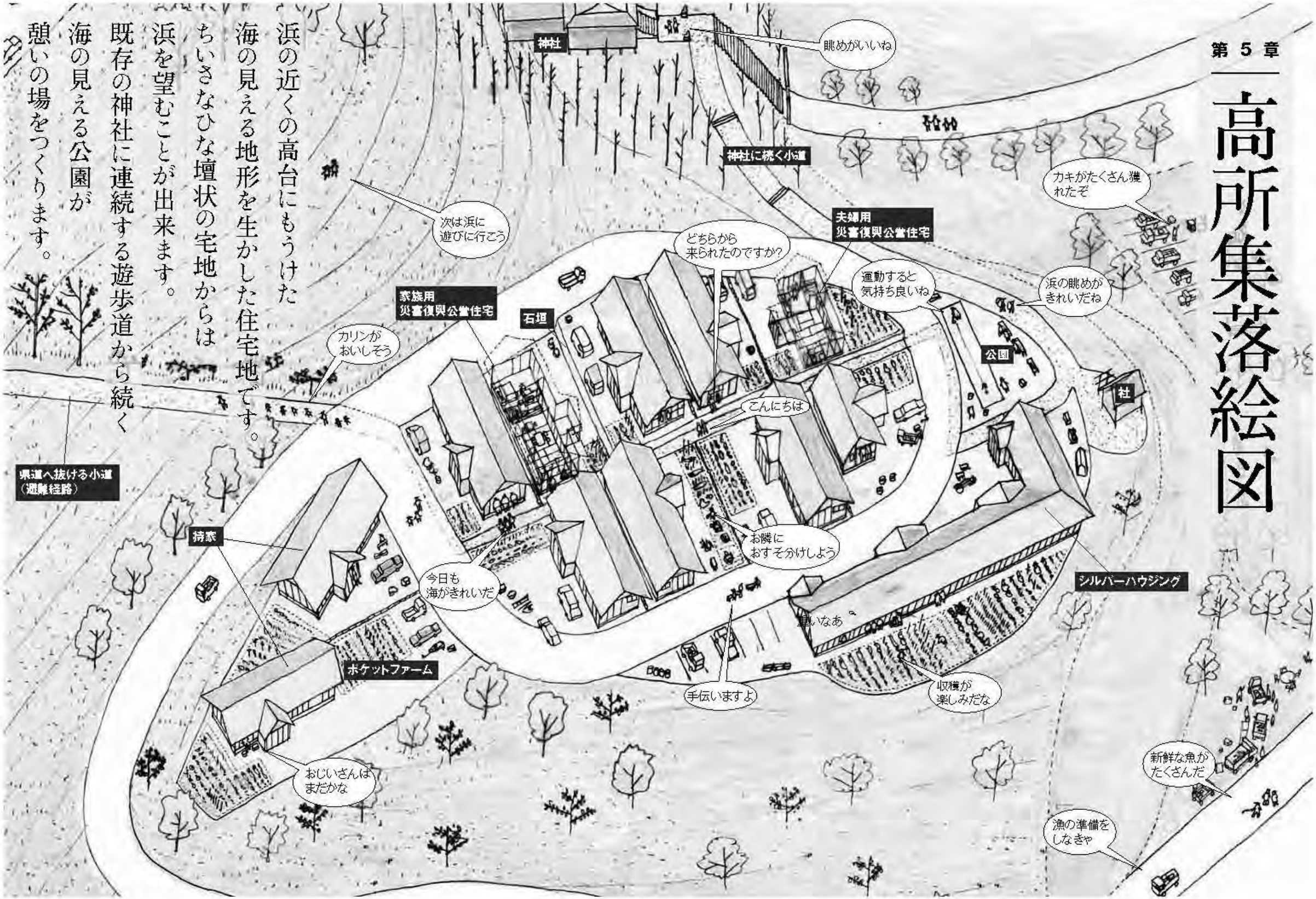
古道と林のなかの広場

山の神

高台や山中にはいくつもの氏神が祀られています。

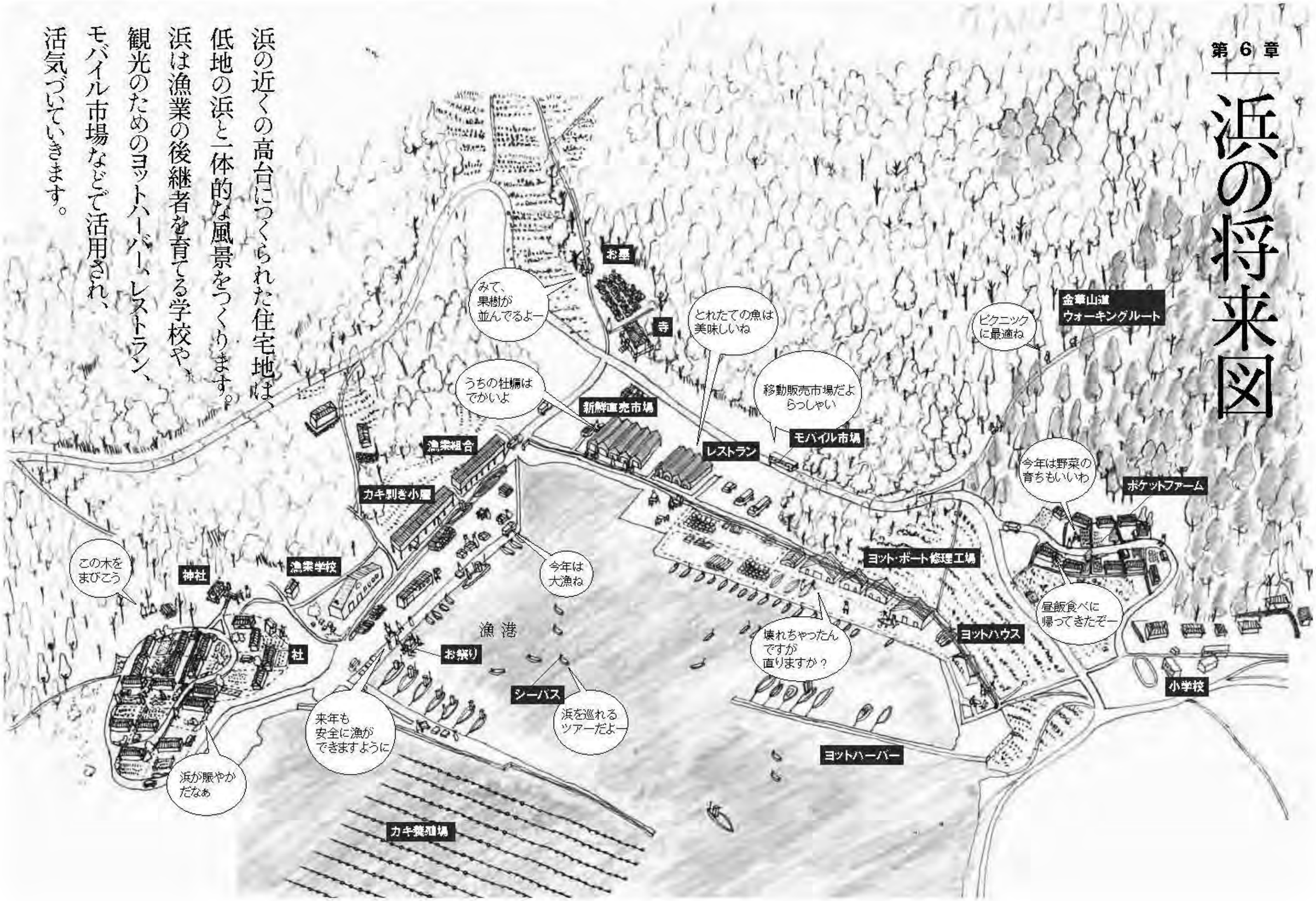
25 林の中にひっそりと立つ

第5章 高所集落絵図



浜の近くの高台にもうけた
海の見える地形を生かした住宅地です。
ちいさなひな壇状の宅地からは
浜を望むことが出来ます。
既存の神社に連続する遊歩道から続く
海の見える公園が
憩いの場をつくります。

第6章 浜の将来図



浜の近くの高台につくられた住宅地は、低地の浜と一体的な風景をつくります。浜は漁業の後継者を育てる学校や、観光のためのヨットハーバー、レストラン、モバイル市場などで活用され、活気づいていきます。

第7章

いえづくり

1 いえづくりの進め方

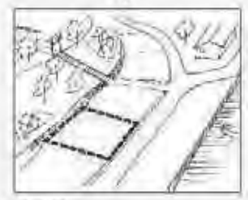
いえづくりの進め方は大きく4つの選択肢が考えられます。

A

自力建設（現地）

一般戸建て住宅

私有地に自己資金で一般戸建て住宅又は小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設する



私有地

一般戸建て住宅を建設

または

小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設

B

自力建設（防災集団移転事業）

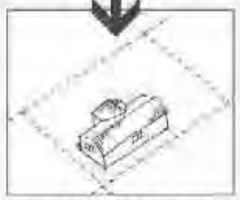
一般戸建て住宅

防災集団移転地

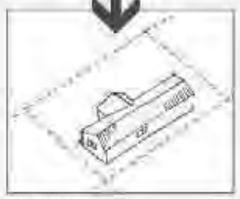
一般戸建て住宅を建設

小規模戸建て住宅（コアハウス）

防災集団移転による高台の借地に自己資金で小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設し、経年的に建て増しする



小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設



建て増し

C

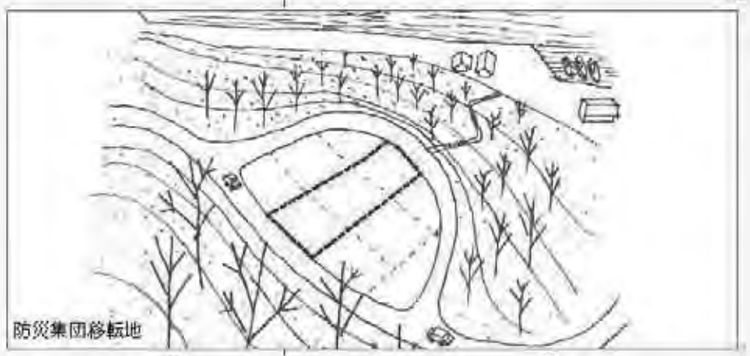
災害復興公営住宅（防災集団移転事業）

災害復興公営住宅

防災集団移転による高台の借地に建てられた災害復興公営住宅を借りる

高齢者単身者用集合住宅（シルバーハウジング又はグループホーム）

防災集団移転による高台の借地に建てられた高齢者単身用集合住宅を借りる



防災集団移転地

L字型

または

中庭型

サイズ別の災害復興公営住宅

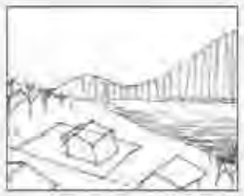
A | 単身者用40㎡　B | 夫婦用50㎡

C | 家族用80㎡

D

移転

地域外に移転し、住宅をかまえる

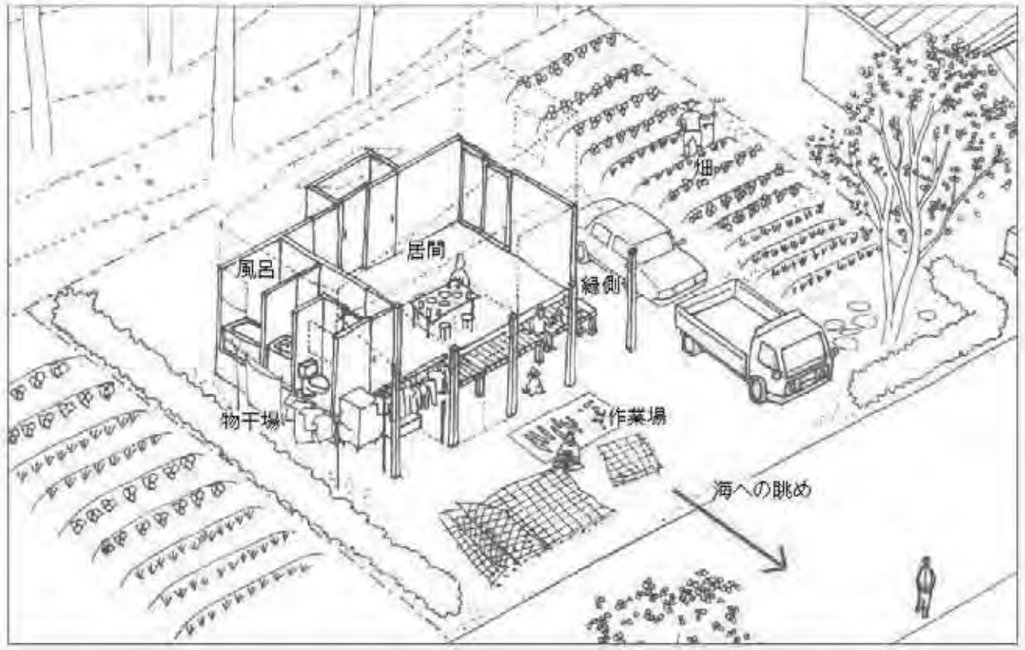


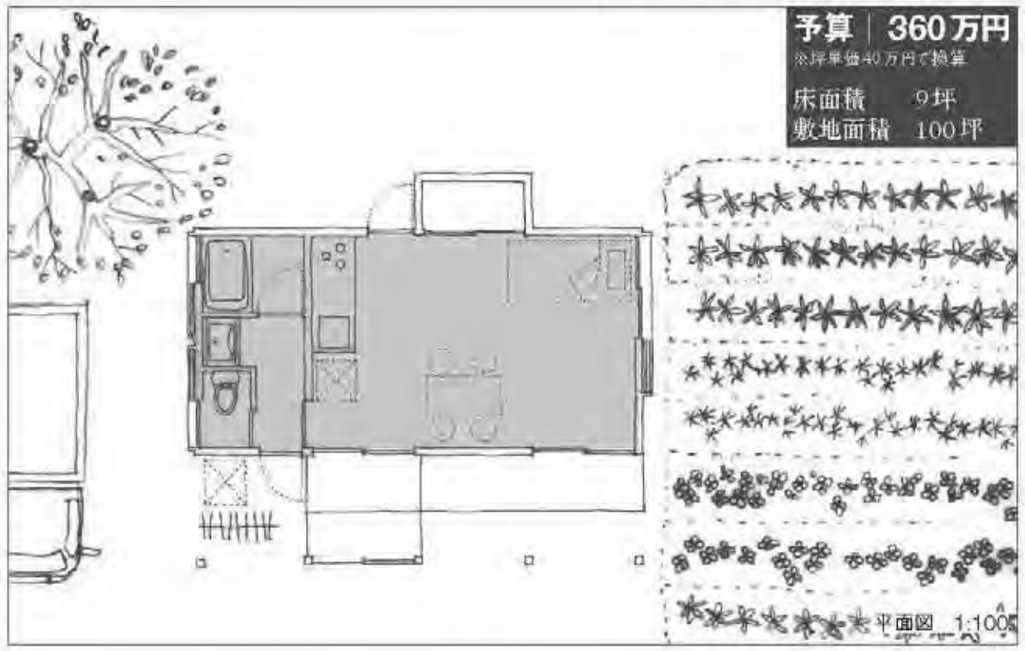
2 自力建設の事例

小さく建てて、だんだん建て増すいえづくり「コアハウス」

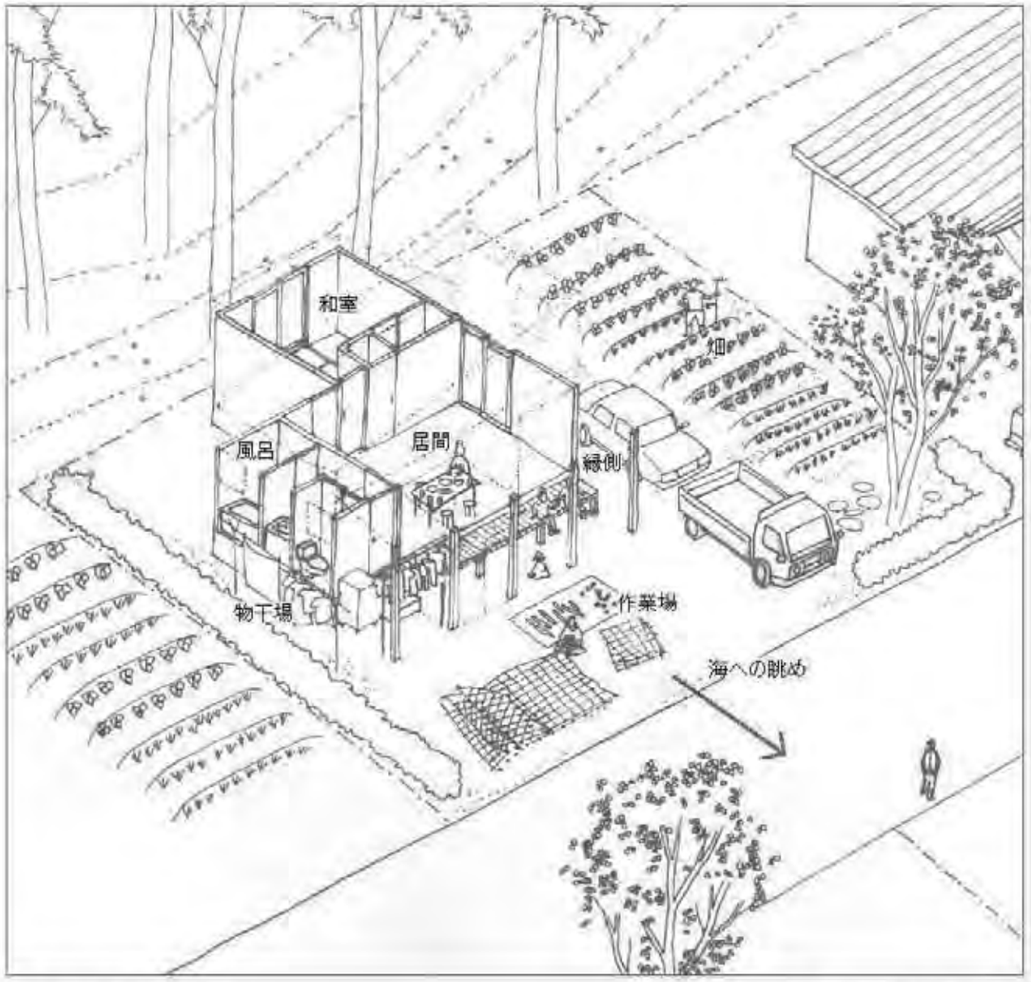
最初は小さく建てて、必要に応じて部屋や倉庫を建て増しする住宅を紹介します。小規模戸建て住宅（コアハウス）は「台所」「水回り」「居間」の最低限の機能だけを備え、建て増しすることを考慮した間取りとなっています。

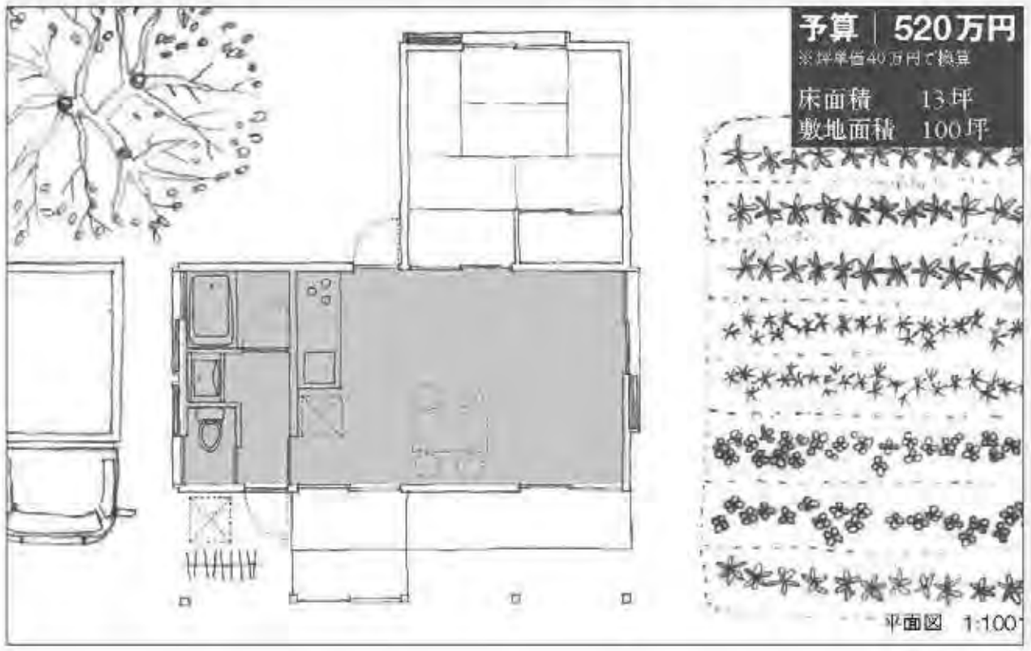
コアハウス　居間（6畳）＋キッチン（6畳）＋水廻り（4.5畳）＋ロフト





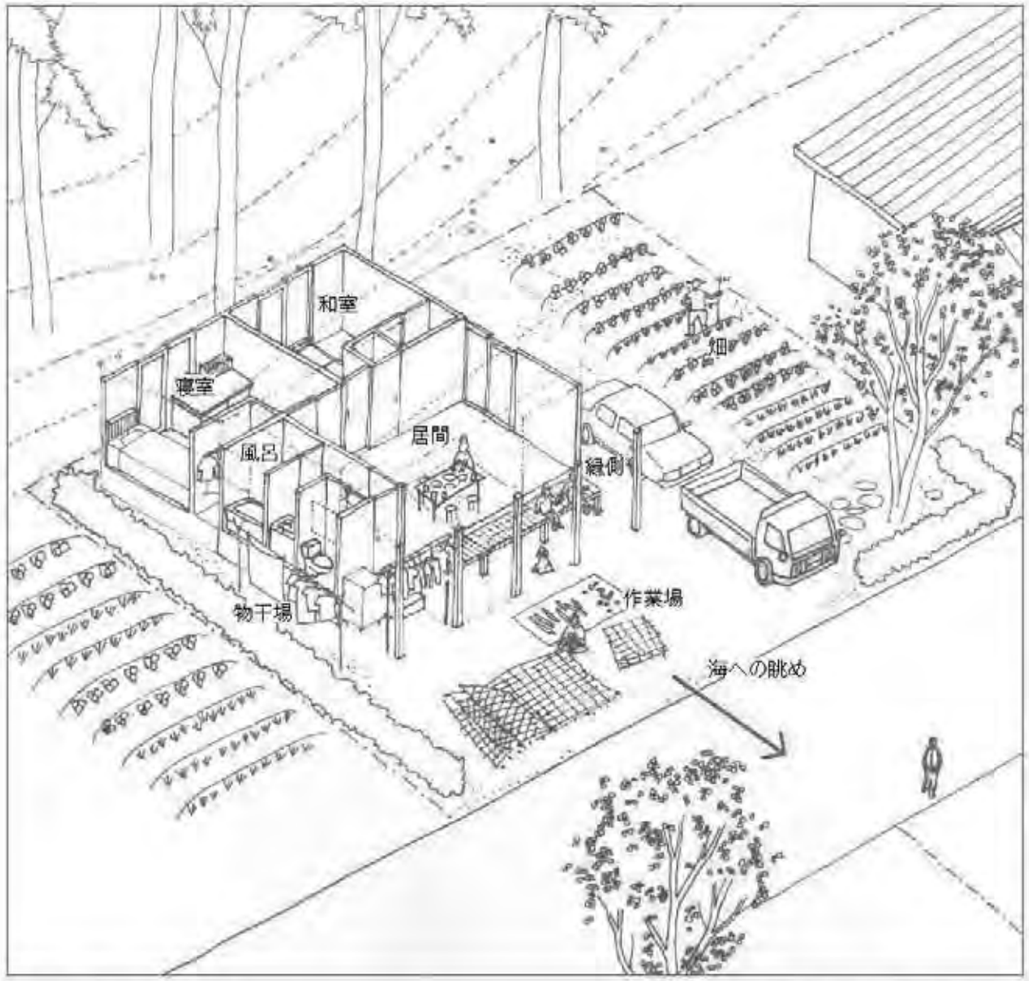
単身者用の小規模戸建て住宅　コアハウス＋和室（8畳）

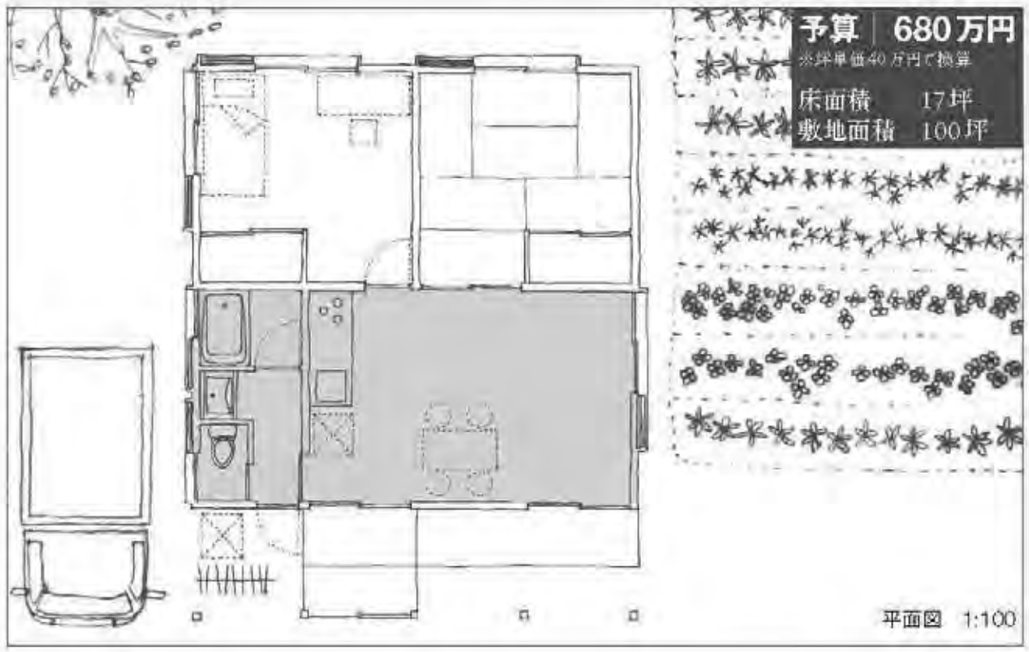




単世帯夫婦用の小規模戸建て住宅

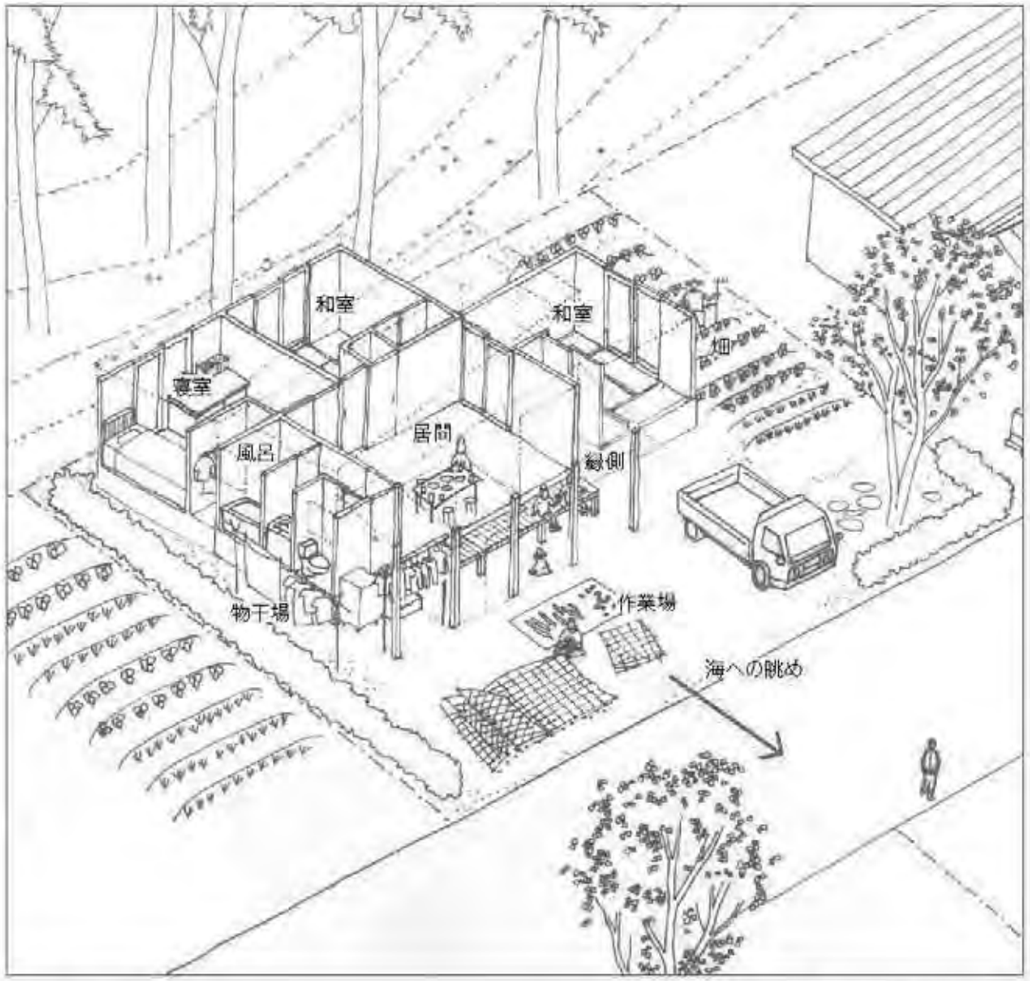
コアハウス＋和室（8畳）＋板間（8畳）

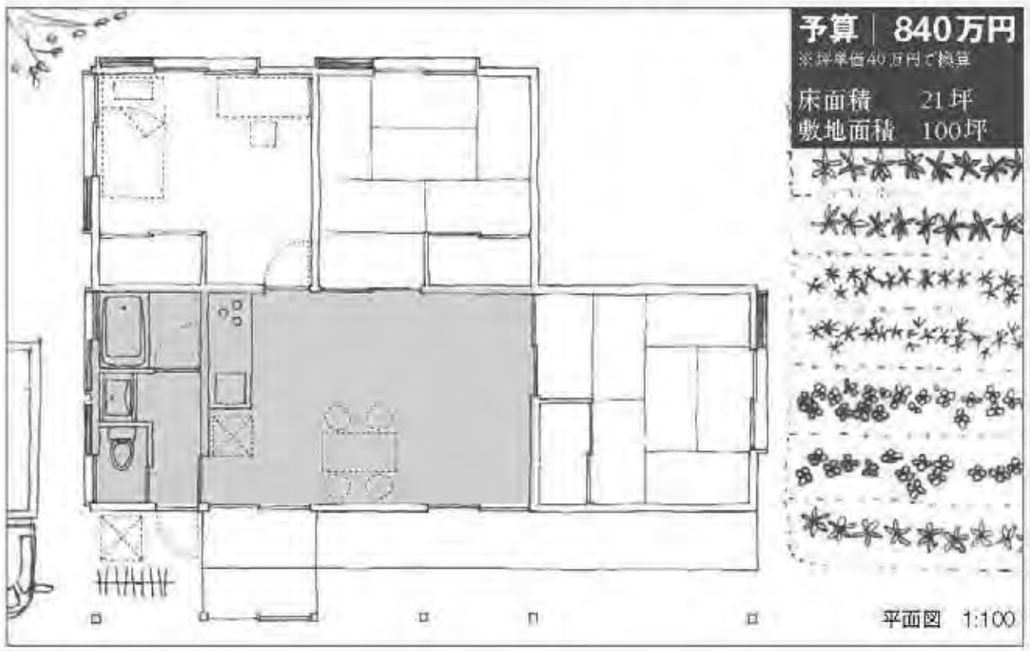




単世帯4人家族用の小規模戸建て住宅

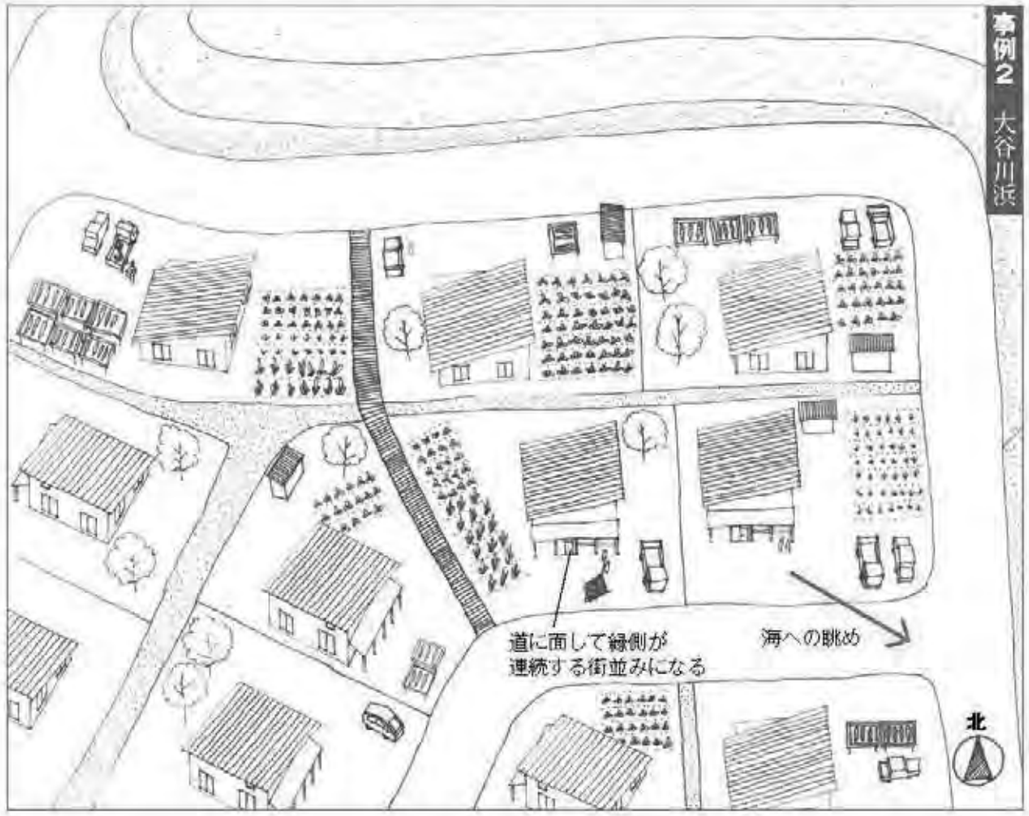
コアハウス＋居間（8畳）＋和室（8畳）＋板間（8畳）



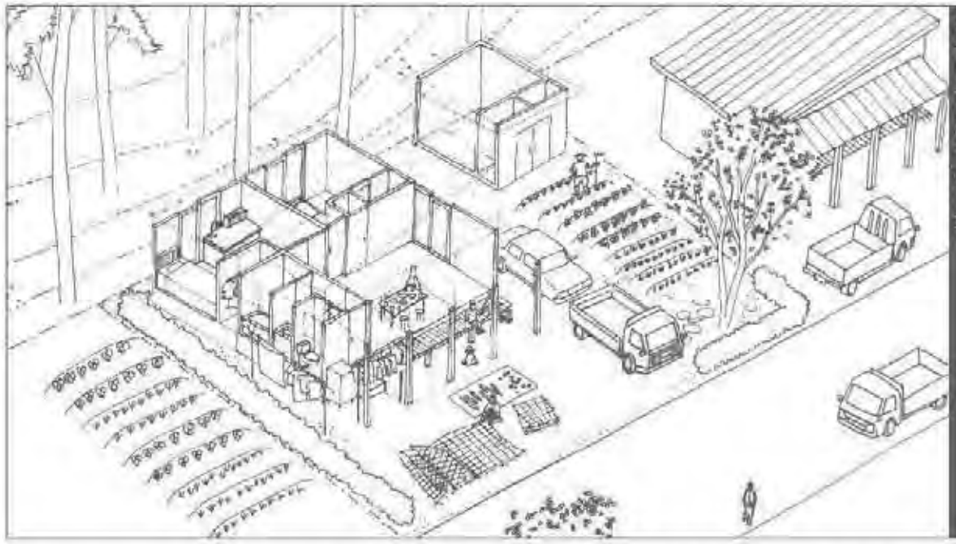


コアハウス配置事例

単世帯夫婦用の小規模戸建て住宅を例に

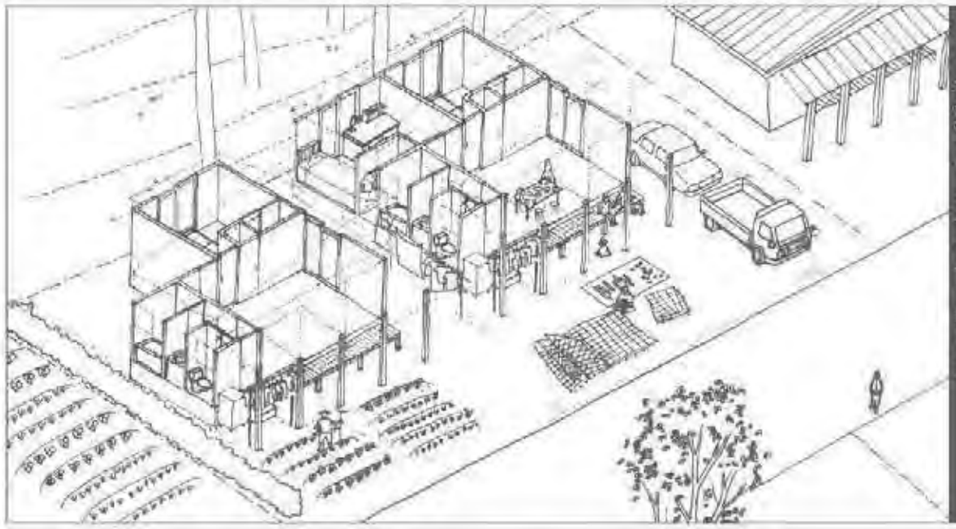


コアハウス増築案



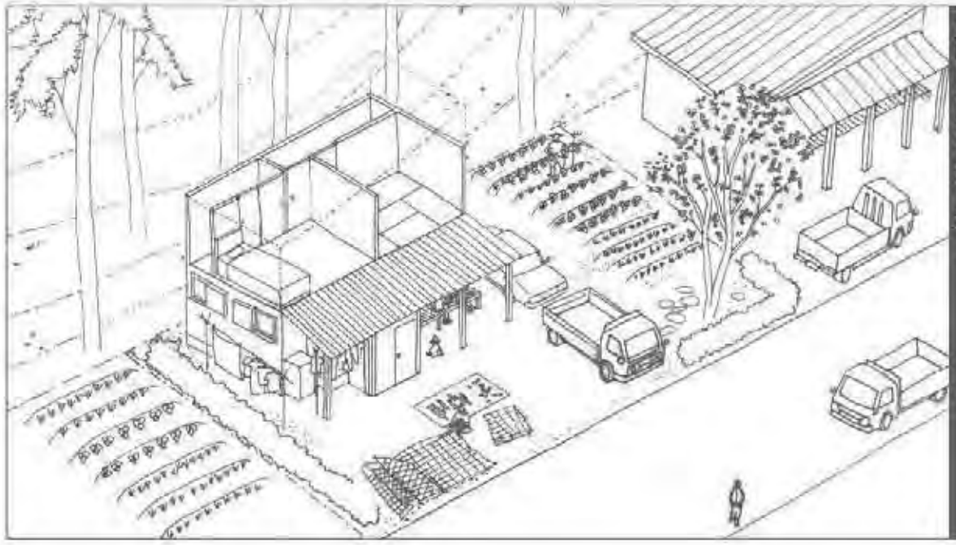
物が増えてきたので部屋を建て増ししたい

離れに倉庫を建て増し



両親のために部屋を建て増ししたい

コア（水廻り）をもう一つ設える



子供が出来たので部屋を建て増ししたい

2階に個室を建て増し

浜のくらしから浜の未来を考える

桃浦／月浦／侍浜
筑波大学貝島桃代研究室

荻浜／小積浜
法政大学渡辺真理・下吹越武人＋インディペンデントスタジオ

牧浜／竹浜／狐崎浜
神奈川大学曽我部昌史・稲用隆一研究室＋丸山美紀

鹿立屋敷／福貴浦
名古屋工業大学北川啓介研究室＋近藤哲雄

給分浜
大阪工業大学前田茂樹研究室

小網倉浜／清水田浜／大原浜／小渕浜
東北工業大学福屋粧子研究室

十八成浜
京都工芸繊維大学仲・城戸崎研究室＋神戸大学遠藤研究室・槻橋研究室＋山岸綾

鮎川浜
横浜国立大学大学院Y-GSA小嶋一浩・大西麻貴スタジオ

泊浜／新山浜
首都大学小泉雅生＋門脇耕三＋猪熊純

鮫浦／大谷川浜／谷川浜／祝浜
東京工業大学塚本由晴研究室

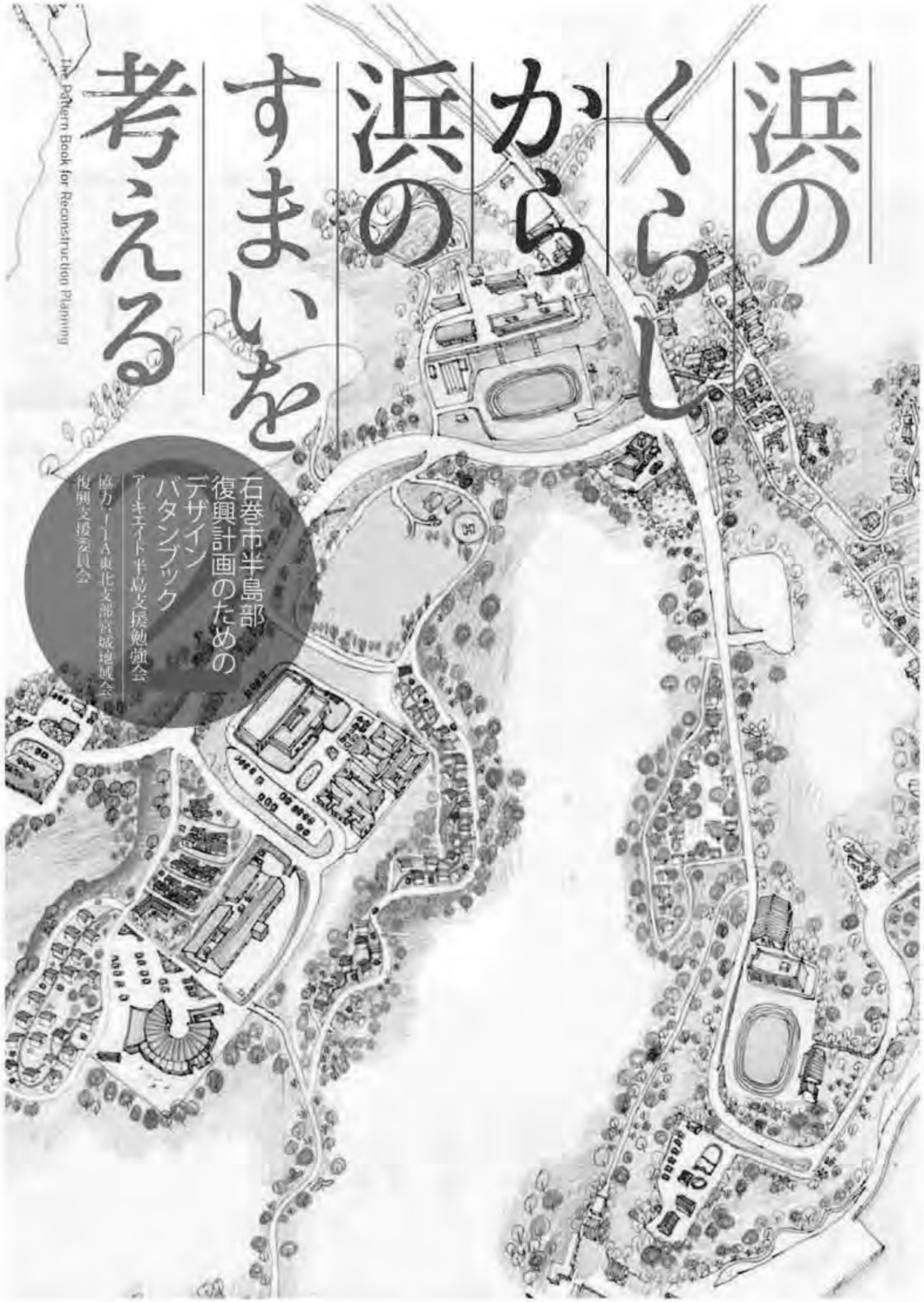
寄磯浜／前網浜
大阪市立大学宮本佳明研究室

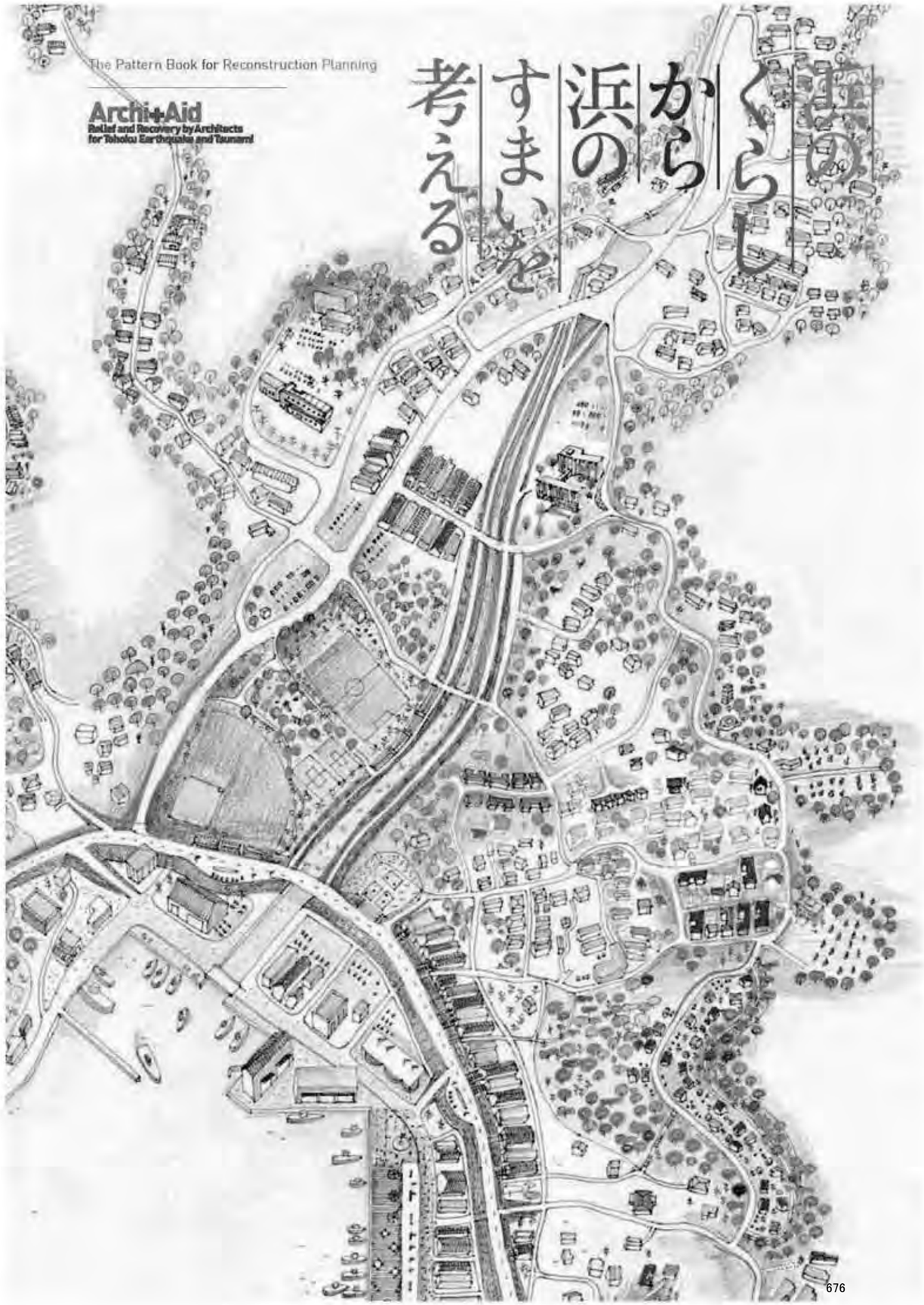
編集：筑波大学貝島桃代研究室＋渡和由＋福屋粧子

フォーマットデザイン：刈谷悠三＋小原亘／neucitom

第2版　平成24年4月23日
本書は一部、一般社団法人国立大学協会 平成23年度 震災復興・日本再生支援事業、筑波大学東日本大震災復興・再生支援プログラム（第2期）の助成を受け、制作されました。

巻末資料8
共通提案資料5　浜のくらしから浜のすまいを考える
1点


浜の
くらし
から
浜の
すまいを
考える
The Pattern Book for Reconstruction Planning
石巻市半島部
復興計画のための
デザイン
パタンブック
協力 JIA東北支部宮城地域会
アーキエイド半島支援勉強会
復興支援委員会


浜の
くらし
から
浜の
すまいを
考える
The Pattern Book for Reconstruction Planning
Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects
for Tohoku Earthquake and Tsunami

はじめに

アーキエイド半島支援勉強会

平成23年3月11日の東日本大震災と大津波によって、宮城県石巻市の半島部は大きな被害を受けました。そうした大変な状況にもかかわらず、そこでなりわいが人々を強く結びつけ、多くの方が海と生き、復興を果たす強い決意をもっていらっしゃることに、支援活動に訪れたメンバーは大変心打たれました。また海と山に囲まれた浜の豊かさと多様性には、自然とともに生きることの尊さを感じました。

この本の第1巻は、「浜のくらしから浜の未来を考える」と題し、浜のくらしの視点から図化することにより「浜の将来をイメージしやすくする」ことを目的として作られました。今回は、これからの課題である住まいづくりをテーマとして、現地での支援や調査活動で住民のみなさんにうかがった内容をもとに、「浜のくらしから浜のすまいを考える」と題し、「住まいと集落についてイメージしやすくする」ことを目的にまとめました。

石巻市半島部の魅力はあまりにも大きく、まだまだわれわれの目には見えていないものもあるかもしれません。そのときは是非、さまざまなご意見をお寄せいただけると大変うれしいです。

この本がよりよい浜の未来を考えるため、住民のみなさんの話し合いの手助けとなることを願っています。

この本について

この本では、石巻市半島部において「浜の将来を考える上でどのような住まいが求められるのかを考えながらお話しします。

まず、浜らしい住まいづくりについて、浜の住まいとはどんな住まいなのかといった内容から、快適で使いやすい住まいづくり、また、コミュニティや高齢者への配慮といった課題への対応まで幅広く着目しています。

次に、災害復興公営住宅について、先に述べた課題への対応や、公営住宅としての役割を終えた建物をどのように利活用するかといった出口戦略について考えて述べます。

最後にわれわれの自力再建住宅への取組みを事例として紹介します。

また付録として第1巻で紹介した魅力的な浜の姿について掲載します。

[目次]

浜のくらしから浜のすまいを考える

第１章

浜らしい住まいづくり

石巻市の半島部には
豊かな自然と美しい浜や集落が点在しています。
そんな半島部にふさわしい住まいとはどのようなものでしょうか。
景観のみならず、
〈コミュニティの形成 11〉〈なりわいへの配慮 12〉〈バリアフリー 13〉
などの様々な課題に対し、
集落全体でどのように向き合っていくべきでしょうか？
そんな様々な視点から、
浜らしい住まいづくりについて考えました。

1-1 コミュニティを育む住まい

集落のコミュニティを育むような住まいとはどのようなものでしょうか

見守り合いながら安心して住まう

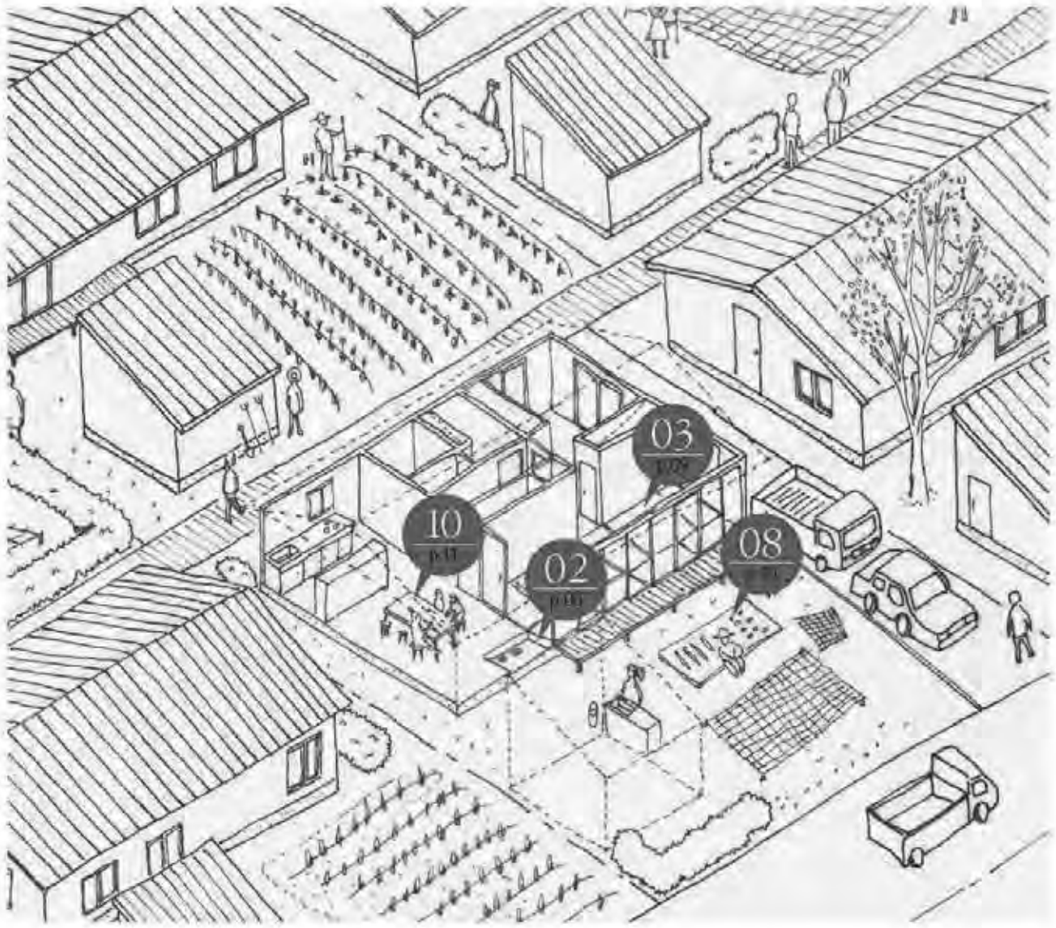
プライバシーを確保しながらも、
お互いの気配を感じ、
自然に声をかけあう住まいです。

[住まいづくりの12のヒント]

- 01 敷地境界
- 02 土間
- 03 軒下と縁側
- 04 屋根
- 05 植栽・垣根
- 06 地盤面
- 07 [illegible]
- 08 [illegible]
- 09 [illegible]
- 10 壁とフローリング
- 11 採光・通風
- 12 断熱・気密

1-2 なりわいとともにある住まい

浜の漁師は海と共に生活しています。なりわいと生活が一体となった住まいとはどのようなものでしょうか



作業場と生活動線に配慮する

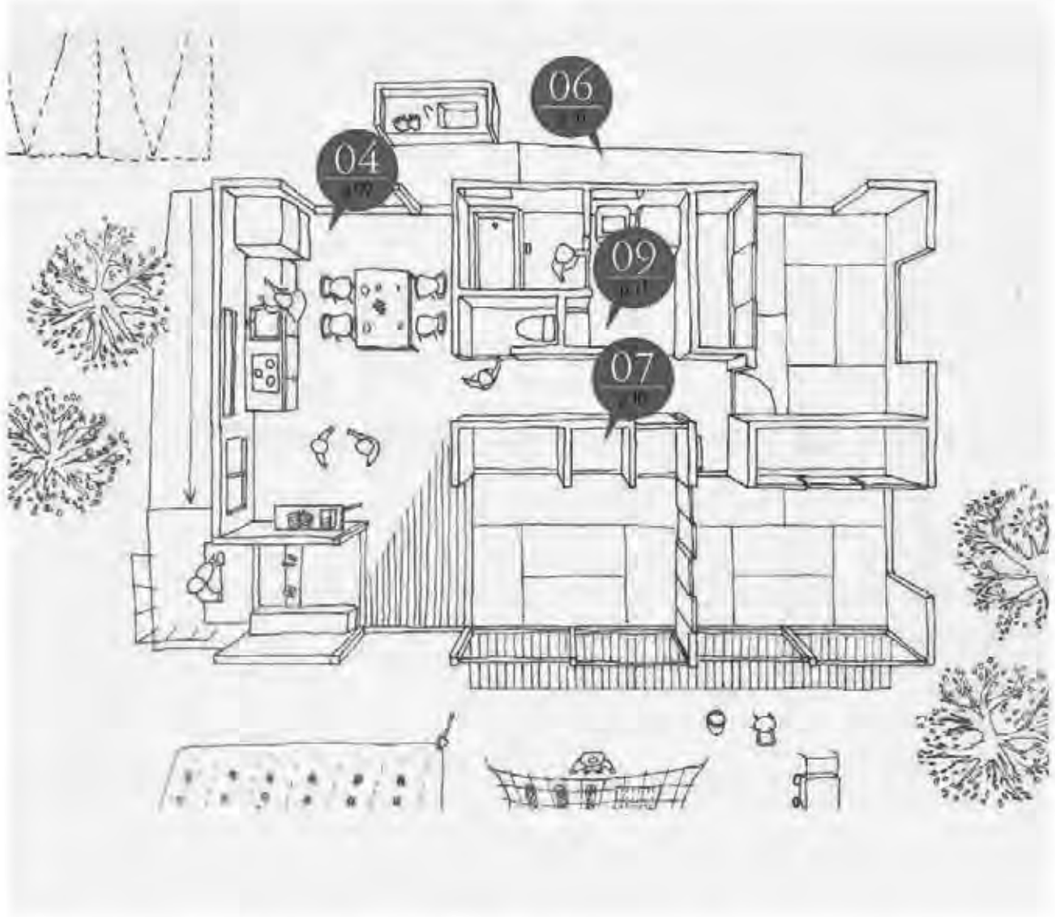
浜の漁師の方々の家には、
漁具をしまう納屋や魚を洗う流しがありました。
漁師住宅の特徴を活かした住まいです。

[住まいづくりの12のヒント]

01 敷地境界
02 玄関
03 続き間
04 キッチン
05 廊下・縁側
06 勝手口
07 神棚・仏壇
08 増改築
09 トイレと廊下・脱衣所
10 畳とフローリング
11 採光・通風
12 断熱・気密

1-3 居住者にやさしい住まい

子供からお年寄りまで快適にすごせるすまいとはどのようなものでしょうか



将来への対応に備えて建てる

バリアフリー住宅とは、
子供からお年寄りまで、
長く安心して暮らすことのできる住宅です。

[住まいづくりの12のヒント]

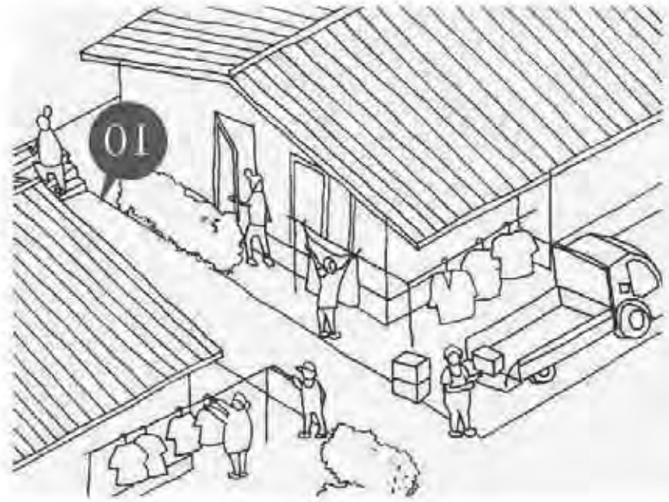
01 敷地境界
02 玄関
03 続き間
04 キッチン
05 廊下・縁側
06 勝手口
07 神棚・仏壇
08 増改築
09 トイレと廊下・脱衣所
10 畳とフローリング
11 採光・通風
12 断熱・気密

住まいづくりの12のヒント

住民の方々が今後の再建の際に参考にし、
浜らしい暮らしに合う住まいづくりに
共通するキーワードや
知っておくと役に立つ住まいの情報。

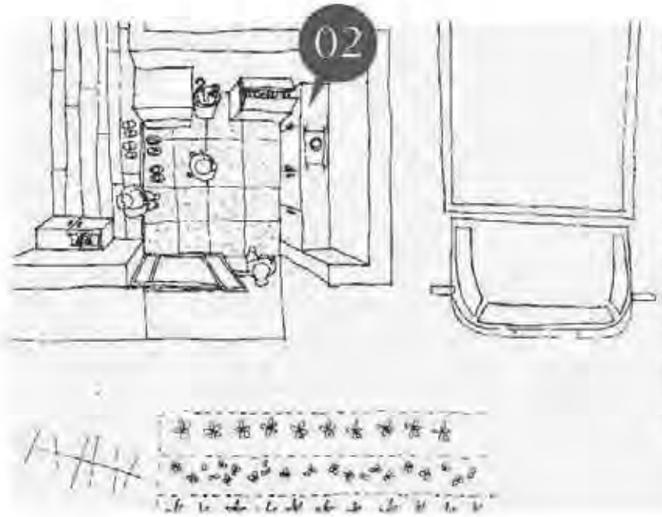
01 敷地境界

高い塀を取り払うことで、
隣の家の人の気配を感じられ、
会話が生まれます。
また、植栽は強風対策にも効果があります。



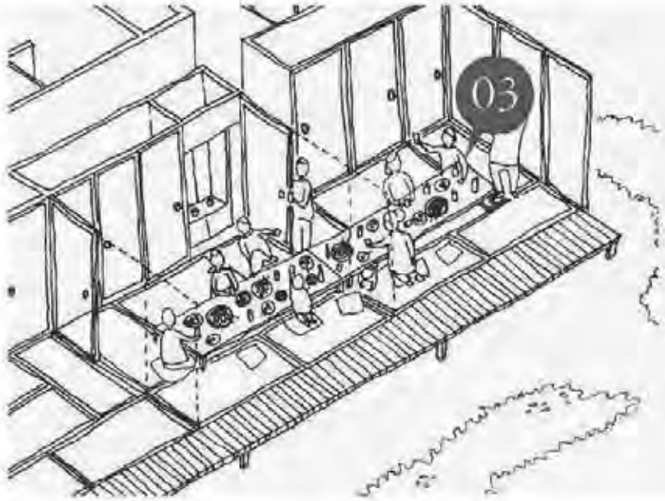
02 玄関

玄関は1間以上の大きさを確保すると、
ちょっとした接客の場所となります。
引き戸にすることで
大きな荷物の出し入れや
海からの風に備えることができます。



03 続き間

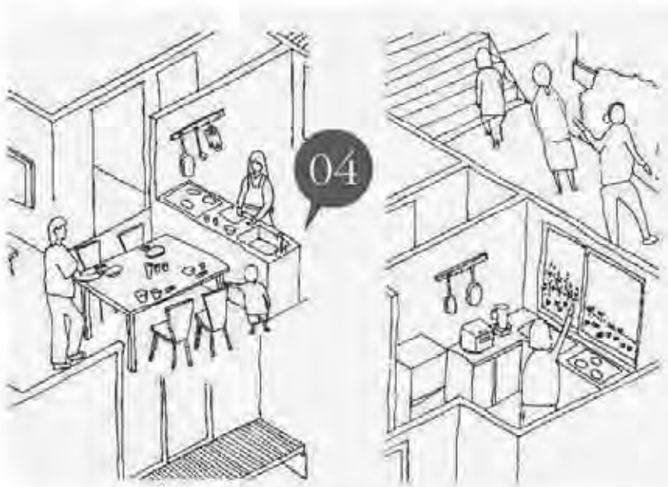
引き戸を開けて2部屋を続けて
使えるようにすることで、
目的に合わせて
室内を自由に変えることが出来ます。



04 キッチン

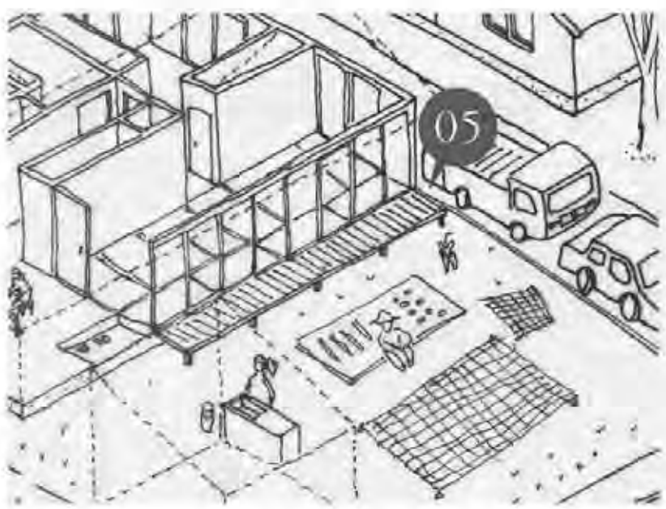
・壁付き型
・対面型

壁付き型のキッチンでは、
窓越しに周辺住民の気配が感じられます。
対面型にすると、
家族と会話をしながら家事ができます。



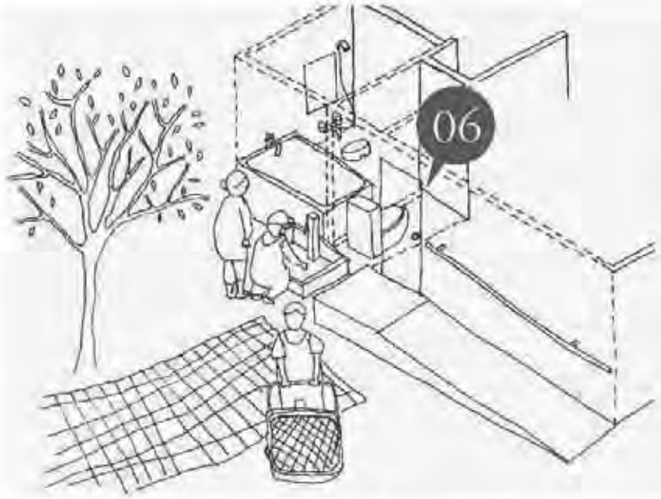
05 軒下と縁側

軒下や縁側は
庭先作業の休憩や、近隣住民との
会話の場として使われます。



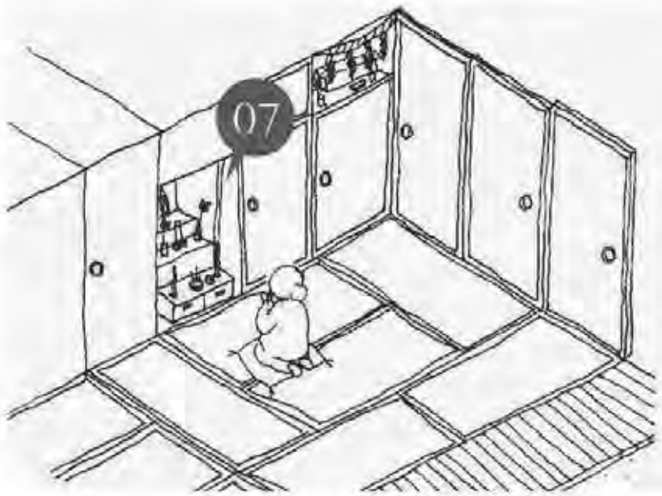
06 勝手口

勝手口のそばには魚や漁具などを洗えるように外流しを設けます。
またスロープによって高齢者の出入りや、重い物の運び入れが楽になります。



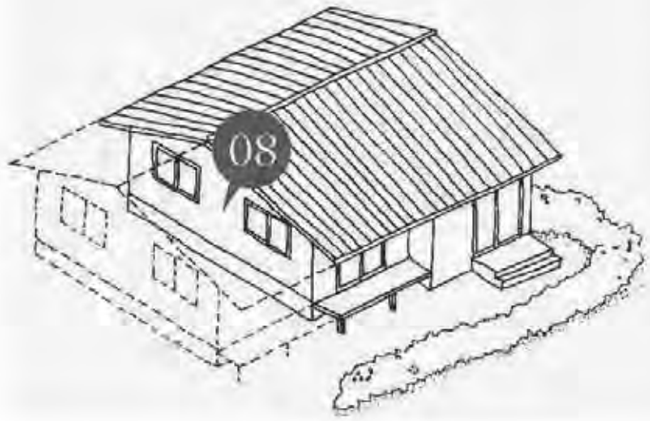
07 神棚・仏壇

神棚・仏壇はあらかじめ場所を決めておきます。
お客さんが来たときなどには客間としても使うことができます。



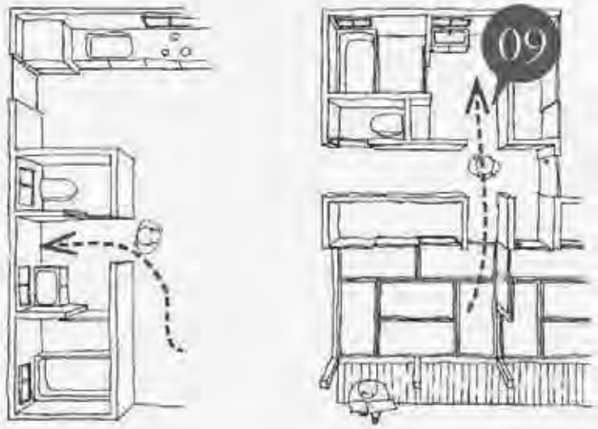
08 増改築

将来家族が増えたり、世帯分離に備えて、増改築しやすいように配慮します。
木造住宅は増改築が容易なので、地元工務店に相談することもできます。



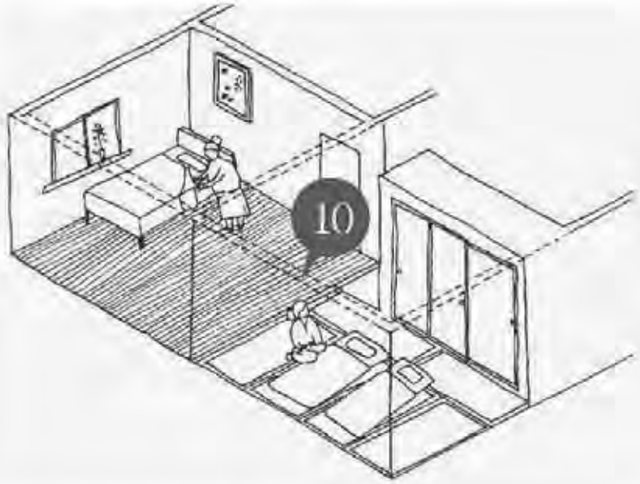
09 トイレと廊下・脱衣所

高齢者の寝室をトイレや水回りの近くに設けます。
トイレは、介護が必要な際には、広く解放できると便利です。



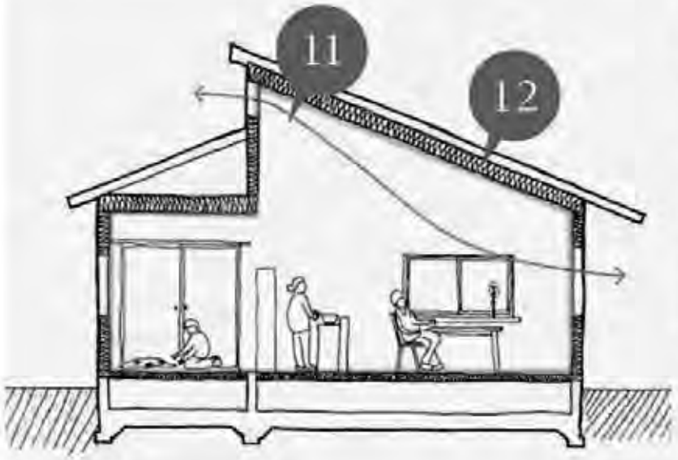
10 畳とフローリング

畳とフローリングで部屋の使い方が変わります。
例えばベッドはフローリングの部屋に、布団は和室に敷くような違いがうまれます。



12,11 採光・通風 断熱・気密

天井高を高くすることで、採光と通風を確保出来ます。
充分な断熱と気密性の高いサッシによって、冬でも部屋を暖かく保つことが出来ます。



第２章

復興公営住宅

石巻市の半島部には約７００戸の復興公営住宅 2-1 2-2 が建設されようとしています。
浜の将来のために、
〈将来対応 2-5〉〈なりわいへの配慮 2-4〉〈コミュニティの形成 2-3〉
などの様々な課題に対し、
集落全体でどのように向き合って
解決していくべきかを考えました。

2-1 復興公営住宅のあり方とは

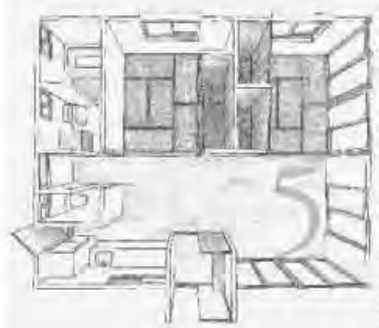
半島部の復興公営住宅に求められることについて検討を重ねてきました。それらをまとめると以下のようになります。

自然地形に沿った宅地の造成

なりわいを考慮した配置

コモンスペースによるつながり

強い季節風に配慮した住まい



可変性のある間取り

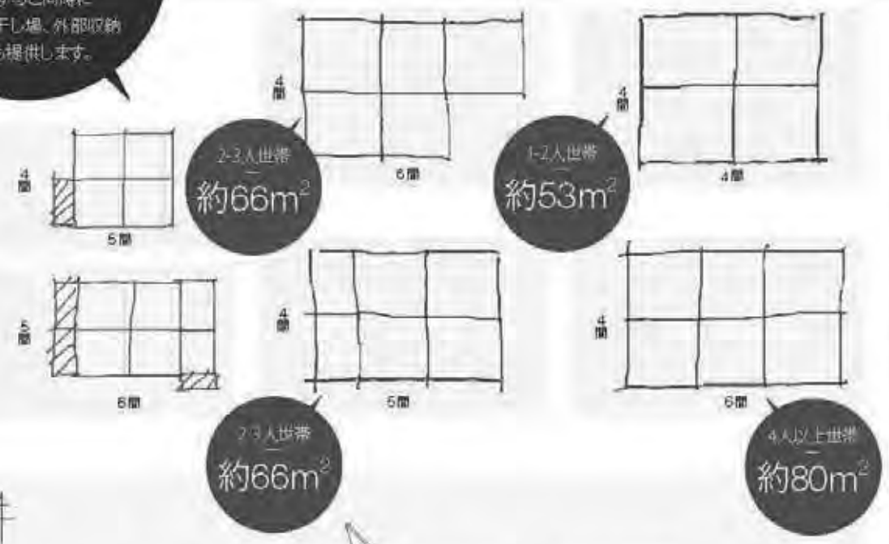
バリアフリーに配慮したつくり

2-2 間取りの考え方

1の前提条件を踏まえた上での具体的な間取りを考えました。2間×2間を基本的な大きさとして、様々なタイプの間取りをつくることが出来ます。

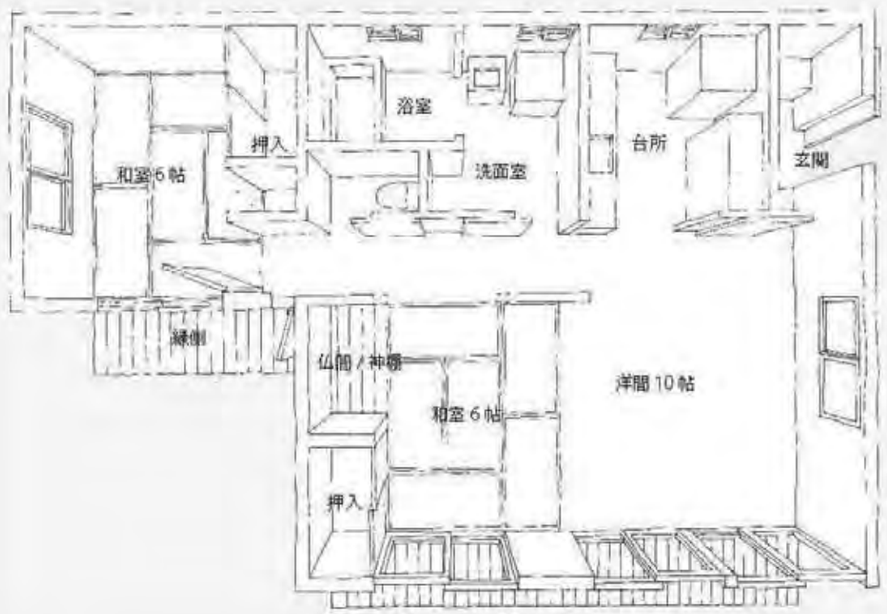
基本架構に
半間程度の付随架構を
追加することで、
玄関、収納などの
建築計画上の問題に
対応すると同時に
縁側、物干し場、外部収納
なども提供します。

人数と大きさ

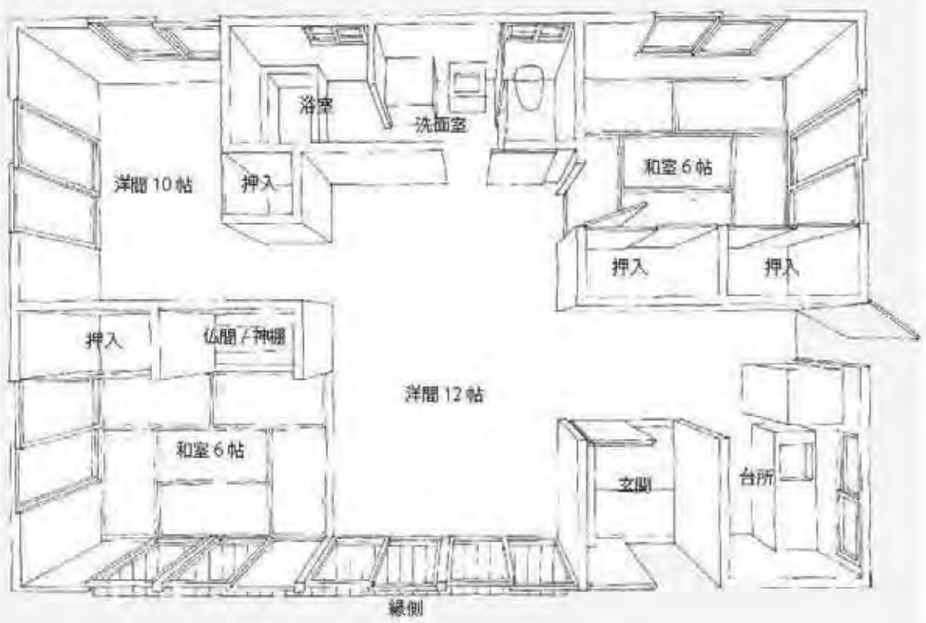


1LDK参考間取り

2LDK参考間取り

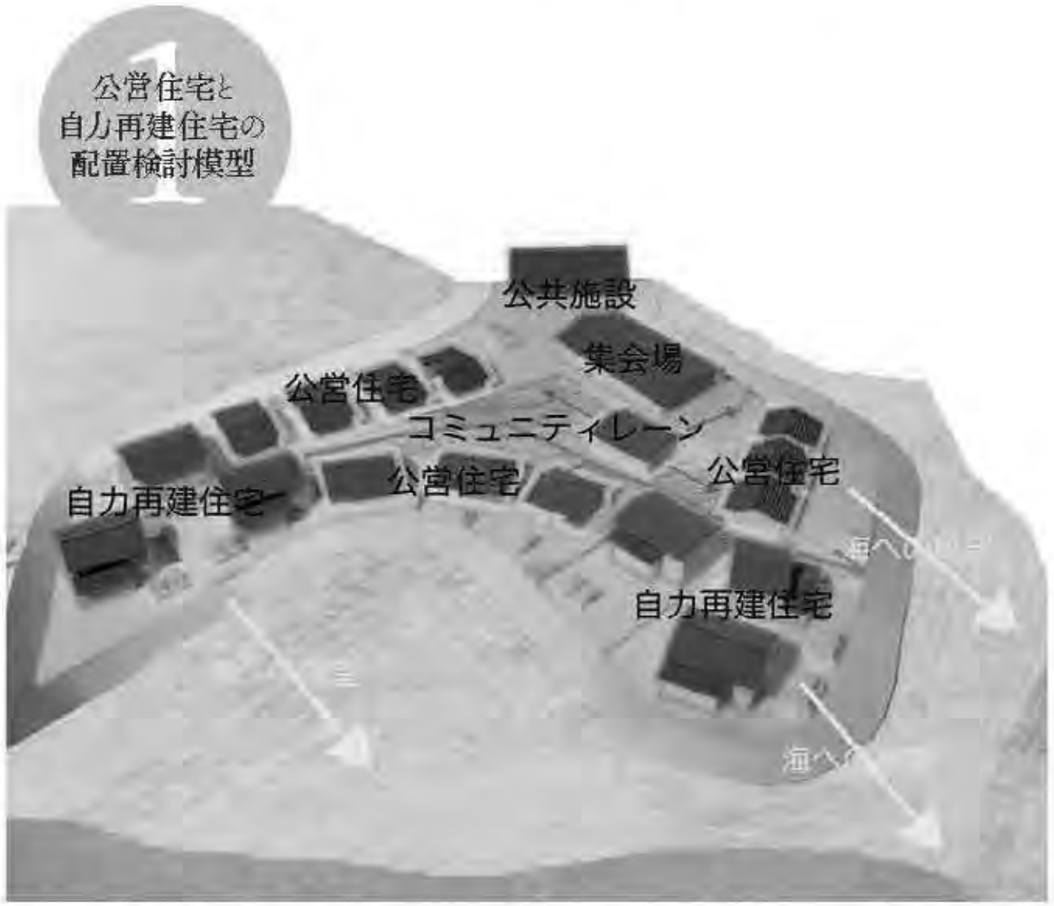


3LDK参考間取り



2-3 コミュニティから考える集落

かつてのコミュニティや暮らしの風景を守りながら、安全な高台で浜や海に開かれた集落の整備について提案します。



荻浜の事例では、地形に沿って湾曲する外周道路を設けて、浜や海への眺望が広がる宅地を配置しています。この考え方は切土量を抑制し、工期を縮減する効果もあります。

宅地の中央に貫通するコミュニティレーン(緑の生活路)をつくり、生活の中で自然な交流が育まれるように配慮しました。コミュニティレーンに面して集会場を設けることで、住民が自由に往来できる共有の場として計画しています。

また、公営住宅と自力再建住宅を完全に分離するのではなく、お互いに見守り合うような配置としています。高齢者の方々が孤立することを避け、声掛けなどが容易に行われる集落像のイメージです。

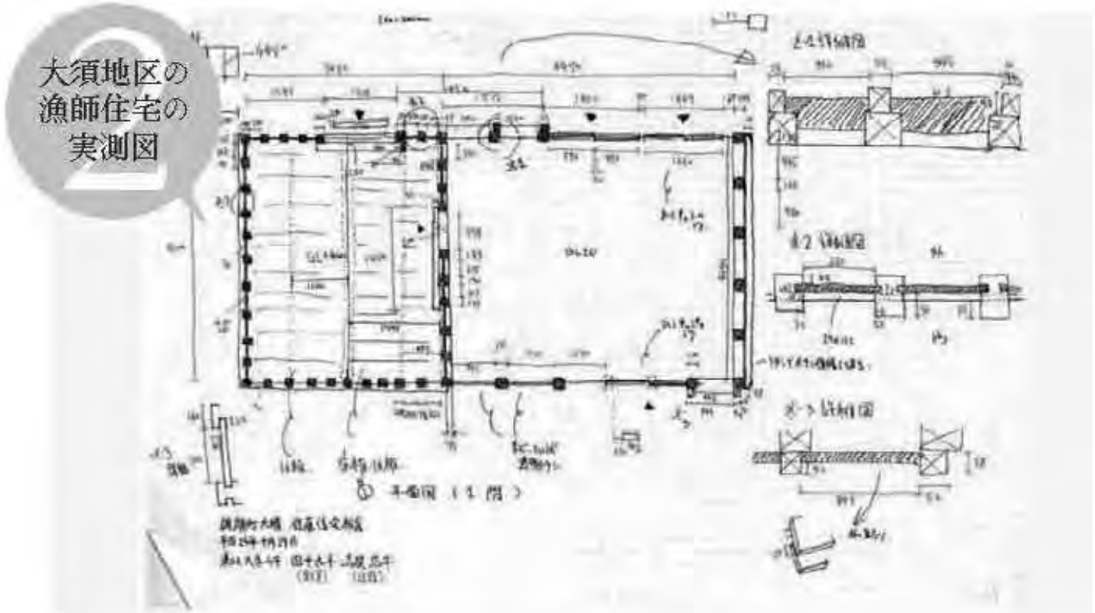
2-4 なりわいへの配慮

牡鹿半島では、なりわいと一体になった各浜独自の暮らし方があります。そうした浜の個性を丁寧に読み取りながら、新しい集落のあり方を考えます。

雄勝地区を事例として、被災を免れた住宅と新しく建設される公営住宅が一体となって集落を形成していくことを目指した提案です。雄勝地区には伝統的な漁師住宅の特徴をもつ住まいが残っています。それらの住宅を丁寧に実測して、漁師の方々の暮らし方を理解することから始めました。

3間続きの間取りや「おかみ」の配置、大きな納屋など、雄勝地区の漁師住宅の特徴を、新しい公営住宅にも継承していくことを考えています。

また、雄勝地区は地元産スレート葺き屋根の連なりによって独自の景観を育んできました。こうした地域固有の風景に配慮して計画しています。



2-5 既存地形と将来対応

造成に頼らずに、既存の地形を生かすことも大事です。また、長期的な展望を視野に入れた、集落の持続性について考えます。

鮎川浜の事例では、既存の古い造成地や比較的緩やかな高台傾斜地をできるだけそのまま利用し、可能な限り土木造成工事を減らすことで、早期に入居可能となる公営住宅地の整備について提案します。

牡鹿半島のなかでも人口の多い鮎川浜において新たな公営住宅地を計画するには、このようにできるだけ早く入居可能な計画とし、津波で被害を受けなかった既存のまちと良好な関係をつくることが大切です。また、数年後に空室が出てきた場合の出口戦略として、その集落の長期的な持続性を考慮し、将来の対応方法も計画しておくことが重要です。

1 空地をつくりながら建てる

1 増築余剰のある住宅地に

ほとんどが更地になっている古い公営住宅造成地を再編する提案です。新しい2階建ての公営住宅を市松状にずらして配置し、眺望・採光を確保します。敷地内に余剰を残すことで、払い下げ後に、家族の増加などに対応して増改築しやすくなっています。

2 みんなで囲んで暮らす

2 安心なシルバー住宅地に

なだらかな傾斜地に沿って数軒単位で平屋建て公営住宅をまとめます。中央には陽だまりのような、みんなで使う中庭があります。周辺にある総合病院、デイサービスセンターなどと連携し、安全安心の高台シルバー住宅地として機能します。

3 緩やかな斜面に建てる

3 海の見える別荘地への転用

海が見える比較的なだらかな斜面地に2階建ての公営住宅を配置し、眺望を確保しながら自然環境を可能な限り残します。数年後、空室が出てきた場合は林の中に佇む別荘として整備し、地域外からも新しい人や若い人を鮎川浜に呼び込みます。

第3章

自力再建住宅

復興のための新しい家づくりは、
将来の産業育成という観点からも
重要な役割を担っています。
地域の森林資源の活用や地元工務店との協同など、
自力再建住宅のための事例を紹介します。

3-1 コアハウス

地域再生
「最小限住宅」板倉の家

牡鹿半島桃浦の
洞仙寺境内に
建てられた、
住宅の自立再建に向けた
モデルハウス

牡鹿半島らしい漁村の風景のために

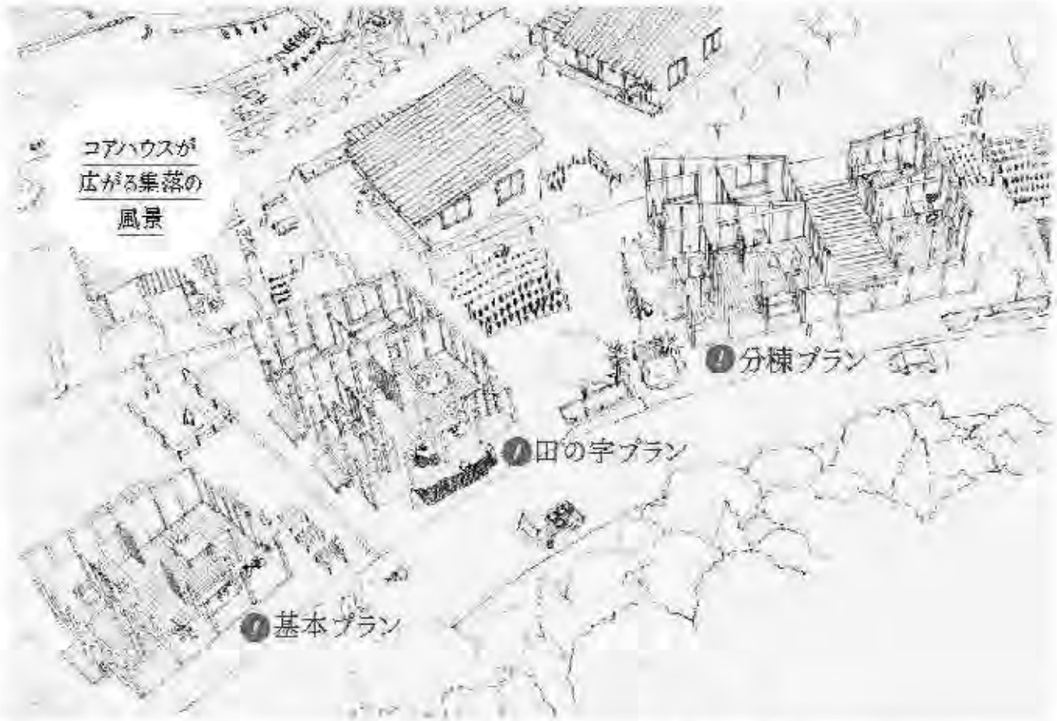
コアハウスとは、最初は小さく建てて、必要に応じて部屋や倉庫を建て増す家づくりの提案です。

最小限住宅「板倉の家」は水回り、キッチン、茶の間の機能を備え、建て増しを考慮した間取りとなっています。

- 「海を眺められる縁側」
- 「作業場として使える土間」
- 「外からも入れる水回り」

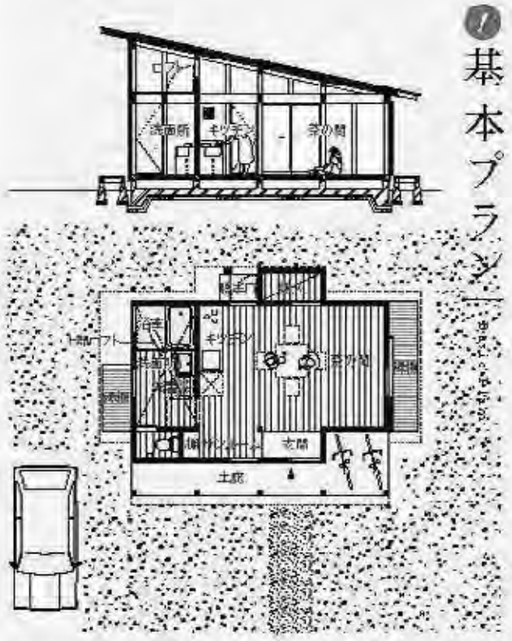
など、漁村の暮らしを取り入れたデザインです。

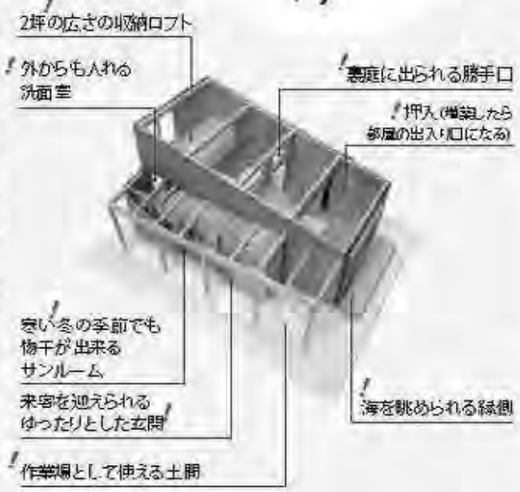
基本プランは14.5坪から。家族の人数に合わせた建て増しプランを選ぶことが出来ます。



小さく建てて、だんだん建て増すいえづくり

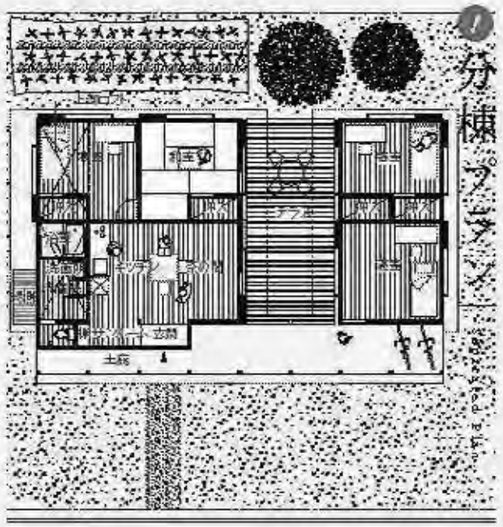
基本プラン





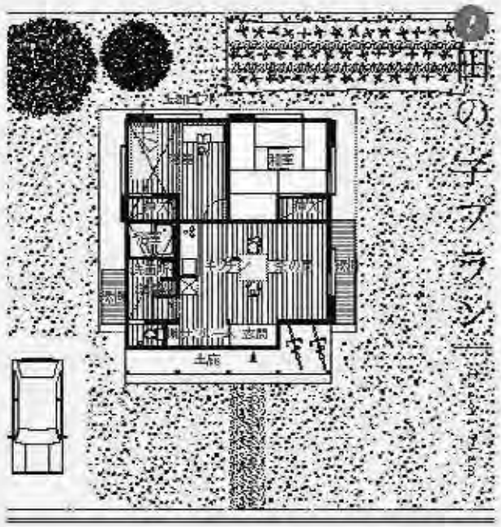
延床面積――14.5坪(土庇部分2.5坪含む)
想定世帯人数――1-2名

分棟プラン



延床面積――44坪(土庇部分6.5坪含む)
想定世帯人数――4-6名

田の字プラン



延床面積――24.5坪(土庇部分1坪含む)
想定世帯人数――2-4名

「板倉の家」は寸角の柱材に溝を掘って、厚板を落とし込み壁とする、板倉構法でつくられました。
プレカット柱と、パネル化した落とし板の使用により約2日で建て方と同時に内装の大方を終えることができます。

3-2 黒い家 白の家

黒い家と白の家は、「地域型復興住宅プロジェクト」みんなでつくるみやぎのいえシリーズのひとつです。
地域の中小工務店が地域の建築家の協力を得てつくりました。
地域型住宅とは地域の中小工務店が地域産の材料を使ってつくる、地域の風土に根付いた自力再建のための復興住宅です。

黒い家

「黒い家」は少人数世帯のために計画された地域型住宅です。
基本的には平屋の構成となっています。
素材は、郷土宮城の土と木と紙を中心に揃え、力強さと艶やかさが香ります。

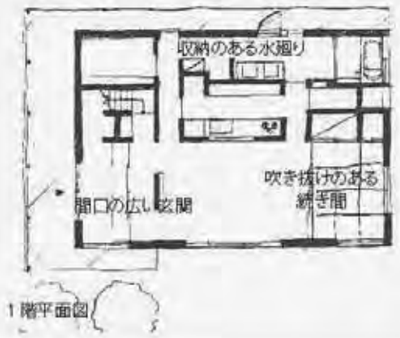
2階平面図

1階平面図

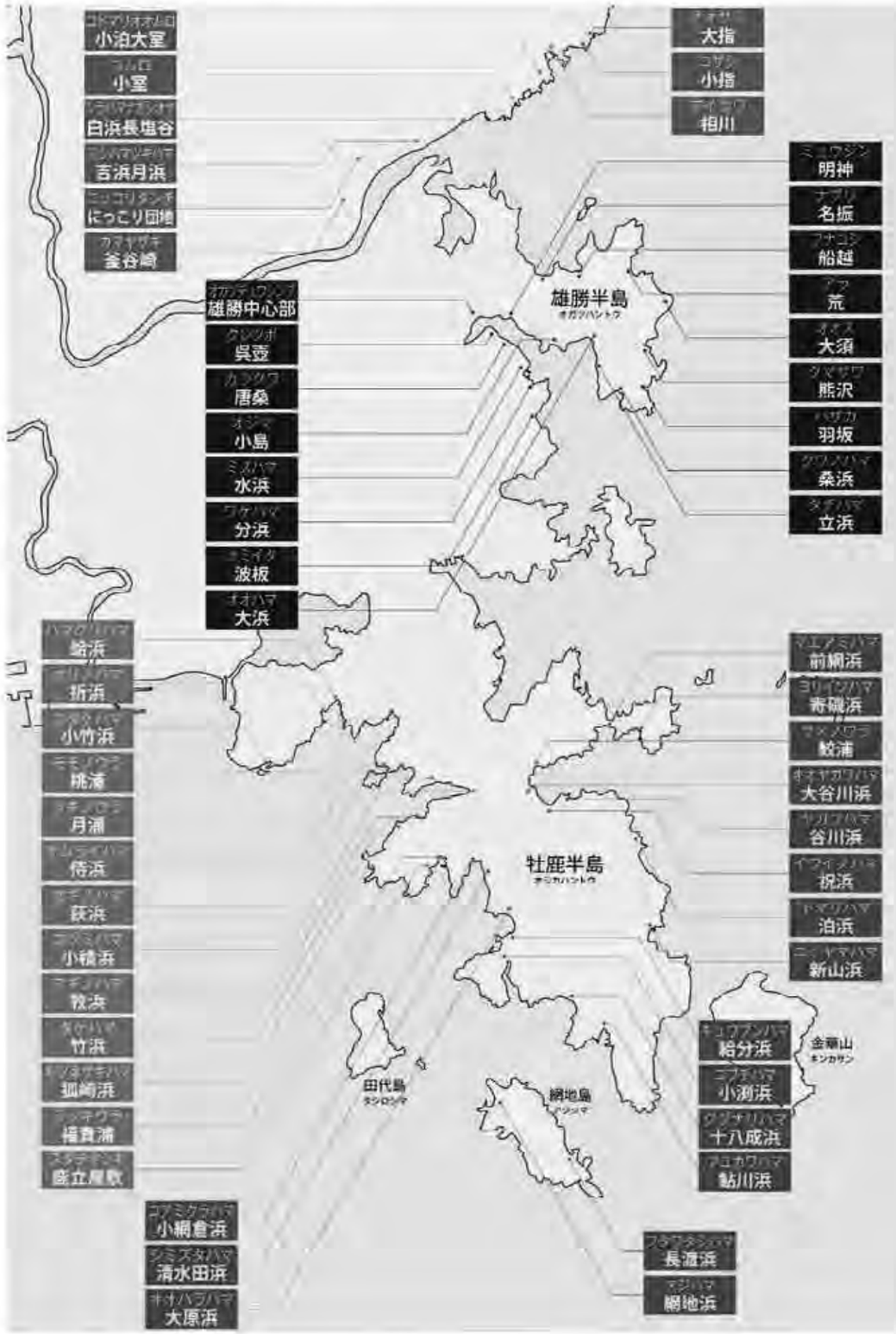
白の家

「白の家」はシンプルで明快な2階建ての構成となっています。
吹き抜けを持つ中央のリビングからすべての場所へとつながる住宅です。
求心性と広がりを持つ間取りによって、家族が団らんする居心地のよい場所を形成します。

2階平面図



1階平面図



附録

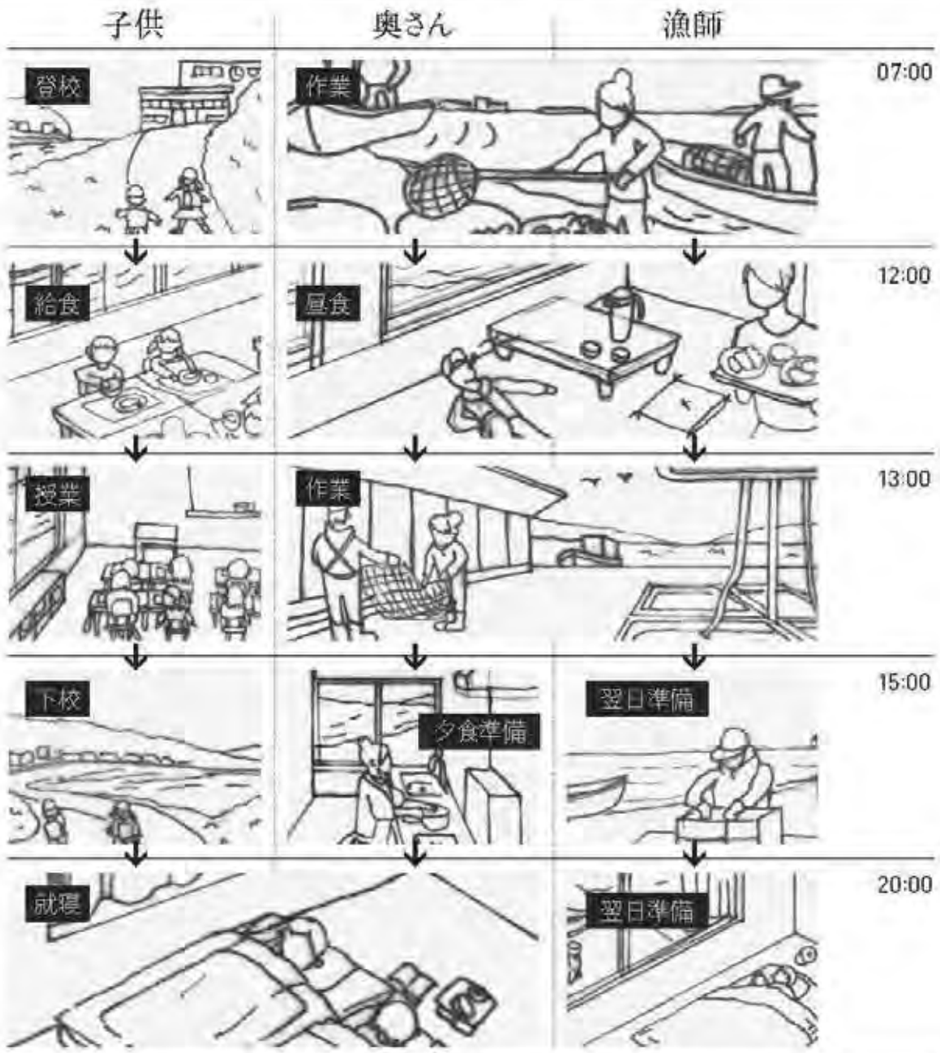
半島部のくらし

石巻市の半島部は日本列島のほぼ真ん中に位置し、
その周辺の海は、黒潮（暖流）と親潮（寒流）がぶつかるために、
豊かな漁場となっています。
そこでのくらしは海とともにあり、
海への眺めが大切にされています。
リアス式海岸の入り組んだ地形に暮らす
人々のつくり出す風景は美しく、まとまった集落により
生活感のあふれる町並みが生まれています。

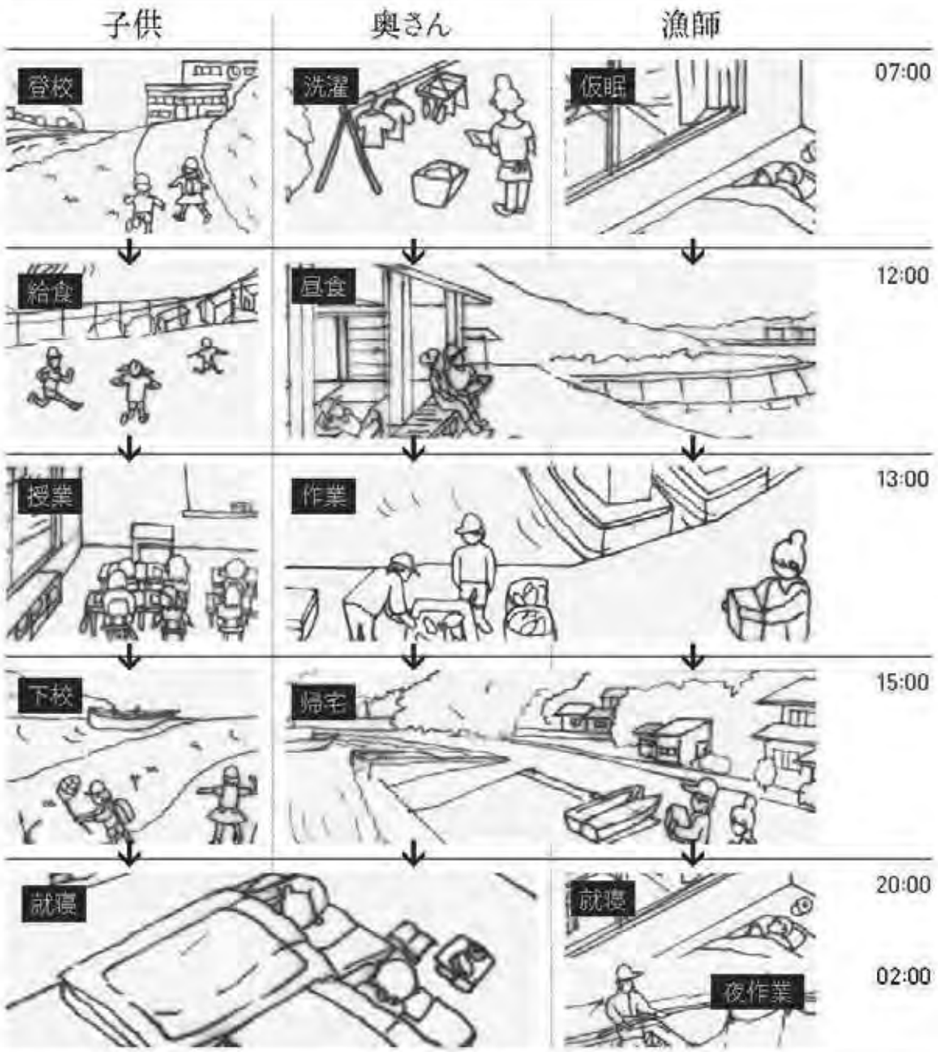
EX-1 浜のライフスタイル

浜のライフスタイルは海でとれるものが違うため季節によって大きく変化します。その様子を福貴浦を例に図化します。

冬季 | カキ養殖



夏季 | シャコ/カレイ/アナゴ漁

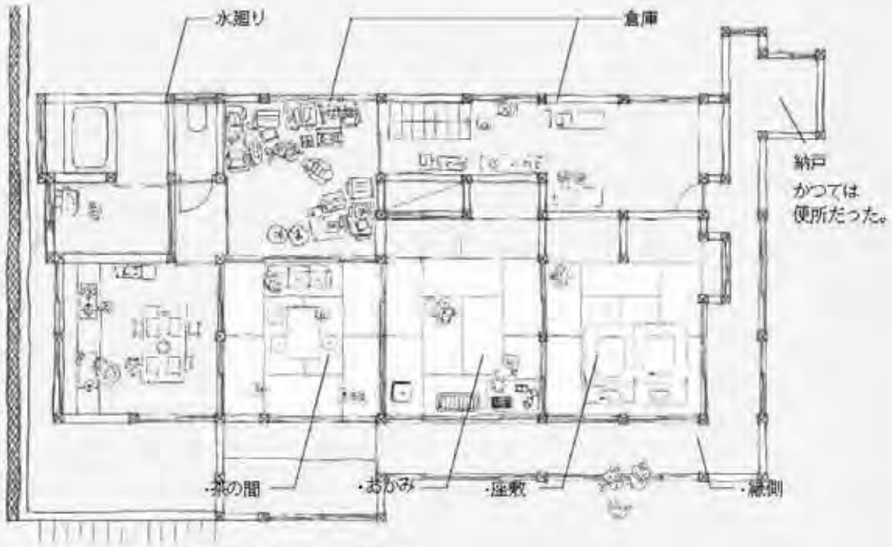


EX-2 浜の建物

住民の方々からのヒヤリングや現地の調査をもとに漁師住宅の特徴をまとめました。

漁師住宅

漁師住宅は「茶の間」「おかみ」「座敷」の三つの部屋と縁側を中心とした間取りが特徴です。



• 昔は冠婚葬祭の際に3間をつなげて親族が集まった。

• 茶の間

食事をする部屋。
かつては囲炉裏と天窓があった。

• 座敷

• おかみ

神棚や仏壇が置かれる部屋。
かつては一段高い床であったことが名前の由来。

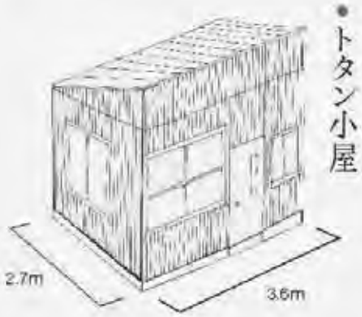
• 縁側

小屋

浜辺には漁具をしまったり休憩する付属家が漁に応じて建てられています。セルフビルドのユニークなものもみられます。

• 木造小屋

• トタン小屋



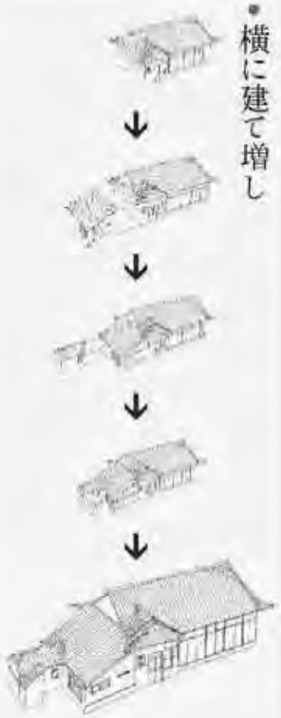
• いろいろな素材で出来たブリコラージュ小屋

建て増し方

漁師住宅は斜面地の限られた平坦な敷地の特徴を活かして建てられています。また、敷地の形に合わせた建て増しがなされています。

• 上に建て増し

• 横に建て増し



• まわりに建て増し

EX-3 浜らしい風景

各浜の特徴は地形違いかしたなりわいによってささえられています。浜と山をつなぐ住居場所は、海への眺めが大切にされています。

敷地に合わせて建てられた住宅

3間の続き間漁師住宅は、敷地に合わせて建て増しされています。それぞれの部屋は路地や浜への眺めがあるように工夫されています。


小さな家

海の見える家

高さを抑えた家々が少しずつズレながら配されることで、海への眺めを共有しています。


家からの眺め

集落（小さく集まって住む）

まとまって家を建てることで、路地ができ、生活感のある街並がつくられています。


路地


軒を寄せて建つ

スレート瓦

雄勝から取り寄せた天然スレートの石板葺き屋根が見られます。


石板葺きの屋根

小さな造成

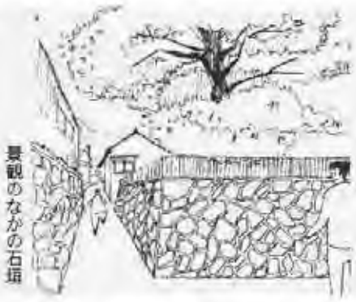
等高線に沿った小さな造成で、人間の尺度に合った空間がつくられています。

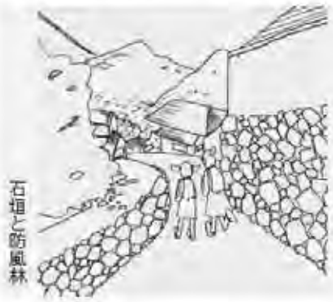

等高線に沿って建つ


石垣

石垣

小さな造成の擁壁は、その土地の石を積んだ石垣になっており、景観に密度をもたらしています。


景観のなかの石垣


石垣と防風林

暮らしの見える道

住宅地には大和海をつなぐ坂道があり、それが分岐する路地での生活が垣間見えます。


中間領域


急傾斜の路地

海の見える坂道

集落の通りからは海が見え、視覚的な抜けをつくっています。集落からも海への眺めを確保することは防災上も有効です。


集落の大通り


海への抜け

井戸端

山水の湧く井戸は、野菜を冷やしたり魚を洗うなど、共同で利用されています。


井戸端

浜のくらしから浜のすまいを考える

桃浦／月浦／侍浜　筑波大学貝島桃代研究室

荻浜／小積浜　法政大学渡辺真理・卞吹越武人＋インディペンデントスタジオ

牧浜／竹浜／狐崎浜　神奈川大学曽我部昌史・稲用隆一研究室＋丸山美紀

鹿立屋敷／福貴浦　名古屋工業大学北川啓介研究室＋近藤哲雄

小網倉浜／清水田浜／大原浜／小渕浜　東北工業大学福屋粧子研究室

給分浜　大阪工業大学前田茂樹研究室

十八成浜　京都造形芸術大学城戸崎和佐＋京都工芸繊維大学仲研究室＋神戸大学槻橋研究室＋山岸綾

鮎川浜　横浜国立大学大学院Y-GSA小嶋一浩・平井政俊・萬代基介スタジオ＋大西麻貴＋志村真紀

泊浜／新山浜　首都大学東京小泉雅生＋明治大学門脇耕三

鮫浦／大谷川浜／谷川浜／祝浜　東京工業大学塚本由晴研究室

寄磯浜／前網浜　大阪市立大学宮本佳明研究室

黒い家／白の家　新宮城の家づくり協会
公営社団法人日本建築家協会［JIA］東北支部宮城復興支援委員会

雄勝半島支援活動　東京藝術大学ヨコミゾマコト研究室
日本大学佐藤光彦研究室＋山中新太郎研究室
立命館大学堀口徹
東北大学菅原麻衣子＋土岐文乃

公営住宅WG　法政大学渡辺真理・卞吹越武人＋インディペンデントスタジオ
京都造形芸術大学城戸崎和佐＋山岸綾
横浜国立大学大学院Y-GSA小嶋一浩・平井政俊・萬代基介スタジオ
日本大学佐藤光彦研究室

浜のくらしから浜のすまいを考える
The Pattern Book for Reconstruction Planning

編集：
法政大学渡辺真理・下吹越武人+
インディペンデントスタジオ

フォーマットデザイン：
刈谷悠三+西村祐一/neucitora

出版元：
一般社団法人アーキエイド/半島支援勉強会

URL：
http://archiaid.org/

問い合わせ：
contact@archaid.org

第一版 平成25年3月31日

本書は一部、法政大学東日本復興支援研究助成金の助成により、制作されました。

巻末資料9
共通提案資料作成経緯の議事録等資料
28点

注記：
地区の特定が可能な名称を筆者が置換・黒塗り処理各計画主体所属の個人名を筆者が置換処理
全34点のうち、６点の巻末資料2と同一資料は割愛。
なお、途中成果物、参考資料は関連性の高いものを抜粋して掲載している。

巻末資料9　目次

共通提案資料１の経緯資料			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
1	20110728成果品について	作業手順書	
共通提案資料2の経緯資料			
2	20111203議事録	議事録	巻末資料2を参照
共通提案資料3の経緯資料			
3	20111228議事録	議事録	巻末資料2を参照
4	20111217デザインコンセプト	途中成果物	
5	20111221デザインコンセプト	途中成果物	
6	20111224デザインコンセプト	途中成果物	

共通提案資料4の経緯資料			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
7	20111224議事録	議事録	巻末資料2を参照
8-1	20120122議事録	議事録	巻末資料2を参照
8-2	ガルフコースト地区のための パタンブック目次	参考資料	
8-3	牡鹿半島のための パタンブック目次	途中成果物	
8-4	20111224D,E,F地区 デザインコード	途中成果物	
8-5	20111224I,K地区デザインコード	途中成果物	
8-6	20111224S地区デザインコード	途中成果物	
8-7	20111224Z,a地区 デザインコード	途中成果物	
8-8	D地区K邸	調査資料	
8-9	20120121メモ	メモ	
9-1	20120219議事録	議事録	
9-2	牡鹿半島のための パタンブック目次	途中成果物	
10-1	20120304議事録	議事録	
10-2	斜面を残した最小限の造成と 宅地割による高台住宅案	途中成果物	

共通提案資料5の経緯資料			
整理番号	資料名	資料体裁	備考
11	20120408議事録	議事録	
12-1	20120419コアハウス模型写真	途中成果物	
12-2	コアハウス模型写真資料	途中成果物	
13	20120513議事録	議事録	
14	20120617議事録	議事録	
15	20120621コアハウス資料	途中成果物	
16-1	20120715議事録	議事録	巻末資料2を参照
16-2	パターンブック資料	途中成果物	
17-1	20120930議事録	議事録	
17-2	20120930コアハウスWGメモ	メモ	
18	20121021議事録	議事録	
19	20121118議事録	議事録	巻末資料2を参照
20	20130118議事録	議事録	
21	20130217議事録	議事録	

成果品

1 つの浜に対し A3 横 x5 枚（枠は 10mm 空けで）

01　インタビューシート（エクセルフォーマット・5 人以上）A3x1 枚　←　ヒアリング時も含めて、誰の話を書いたらいいか考えてください。書ききれなければ増やしてもいいです。

02　診断カルテ　A3x1 枚

送ったデータで、『道路の太さ』だけは全く違いそうなので、ビデオや模型や写真を見ながら直してください。

――が持っているビデオはすべて dropbox の water-egde のビデオに入れました

（←プレリサーチで作成したものを活用してください。プレリサーチ参照例として、――M 地区と――E 地区を添付します）

左：行政データを精査したものを記入（フォーマット使用）

震災前世帯数　震災前住民数　死者　行方不明者　在宅・仮設・避難者数　等　空欄がないようにご注意ください。

（これは記入完了しています．あとでもう一度聞きにいくかもしれません）

右：地域の現状を記した図（スケール自由（2~4 はスケール統一が望ましい））

小渕は 1/5000　としてください。下の要素がうまく記入されているか、一項目づつチェックしてください。

名称が分からない時は、web や町史で調べるか、（仮）で記入（店の名前等）

（記入要素：被災要素／浸水ライン　家屋状況（流失・全壊・半壊・使用中）

応急復旧要素／避難所名称・位置・人数

自主復旧プレハブ建設状況

仮設住宅（既設（戸数・位置）・予定（戸数・位置））

ライフライン状況（テキスト）

行政要素／地区境界・主な地名

歴史要素／地域のお祭りルート・神社・仏閣・名勝・名物・地名と由来・ランドマーク・津波遺産　←　津波の痕をのこすために、残したいと考えるもの。写真付きで。

地理要素／コンタ（高さ数字記入）・風景・写真貼付

生活要素／皆が集まる場所・よく歩く道・バス停・店・会社・職場・公共施設（役所・公民館・郵便局等）・買い物エリア

産業要素／港湾施設・漁港施設・漁獲種類・産業施設配置

下：キープラン・断面図（スケール自由）

03　施設配置提案書　A3x1 枚

住民要望から復旧・新設したい施設の場所・規模などを記入

復興住宅候補地／いくつかある場合、理由も

防潮堤・防波堤・岸壁／高さの希望

道路・地盤（高さを記入）

下：ダイアグラム的断面図（スケール自由）

少なくとも、ここまでが明日午後に、赤入れできる状態になっているとよいです。

04　浜の将来アクティビティ提案書　A3x1 枚

24 日総合講評会で発表いただいた、それぞれの浜の将来のすがたや使われ方についての説明図面（アクティビティを記入）

03 の施設配置提案に基づき、どのような使われ方の街・村・浜になるか、

02 の発災前の要素を含めた形で記入

05　そのほかの提案（提出自由・模型写真・ドローイング・パースなど）　A3x1 枚　うちは模型写真？？？

添付フォーマット　4 点

・oshika01_interviewsheet_20110728.xls　01　インタビューシート　記入はエクセルで、□は写真

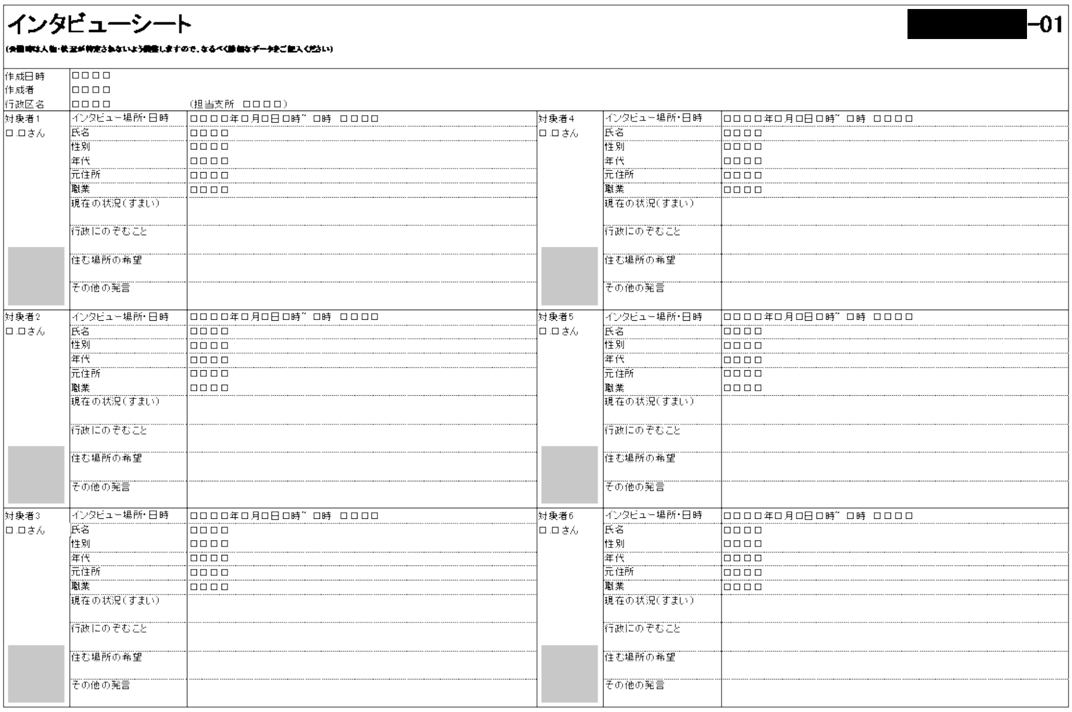
・oshika01_interviewsheet_20110728.pdf　01　インタビューシート

・oshika02-05_dwg_format_exkobuchis.mcd　02　診断カルテ→03-05 も準じたイメージで外枠をおつけください

・oshika02-05_dwg_format_exkobuchi.pdf　02　診断カルテ

提出形式

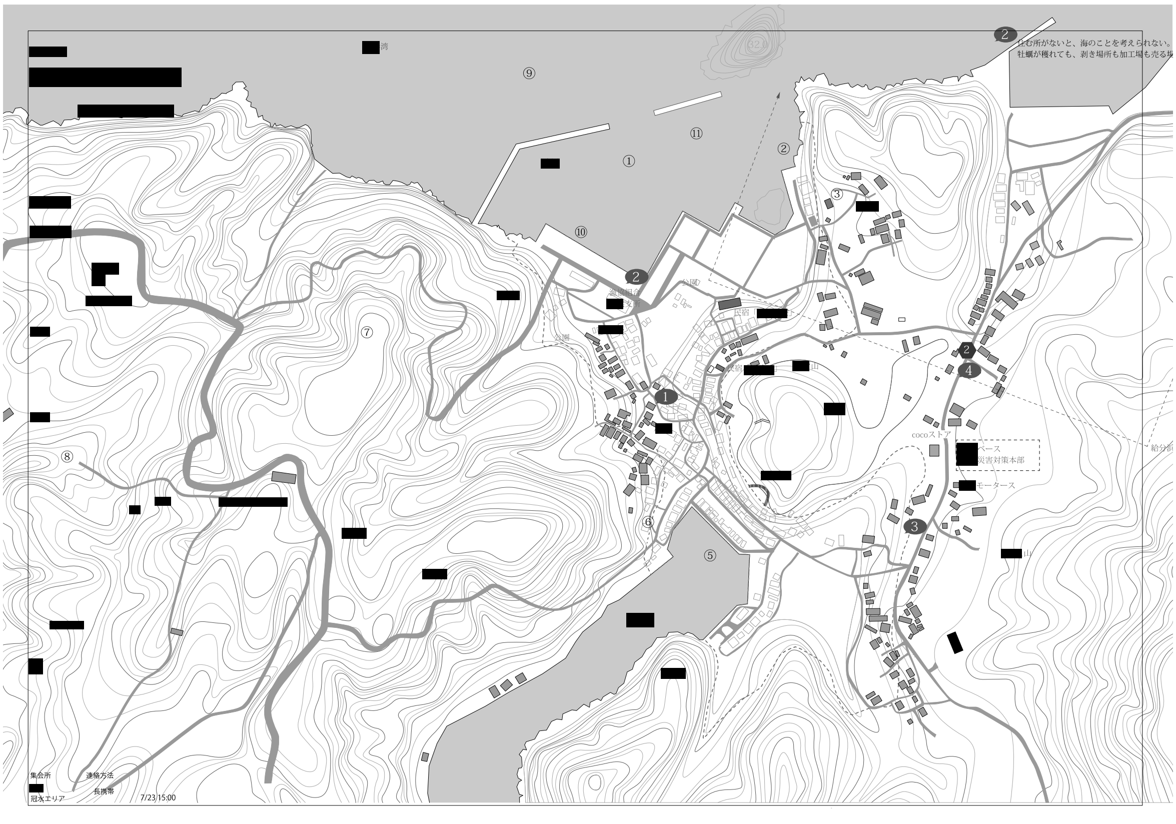
すべてのデータについて　＜PDF＞　＜元データ（ai mcd　ほか）＞をご提出ください



インタビューシート　[redacted]−01

（公開時は人物・状況が特定されないよう調整しますので、なるべく詳細なデータをご記入ください）

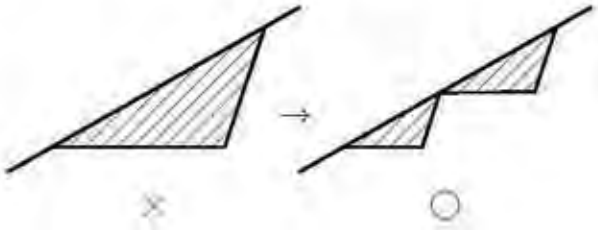
作成日時	□□□□				
作成者	□□□□				
行政区名	□□□□	（担当支所　□□□□）			
対象者1 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□	対象者4 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□
	氏名	□□□□		氏名	□□□□
	性別	□□□□		性別	□□□□
	年代	□□□□		年代	□□□□
	元住所	□□□□		元住所	□□□□
	職業	□□□□		職業	□□□□
	現在の状況（すまい）			現在の状況（すまい）	
	行政にのぞむこと			行政にのぞむこと	
	住む場所の希望			住む場所の希望	
	その他の発言			その他の発言	
対象者2 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□	対象者5 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□
	氏名	□□□□		氏名	□□□□
	性別	□□□□		性別	□□□□
	年代	□□□□		年代	□□□□
	元住所	□□□□		元住所	□□□□
	職業	□□□□		職業	□□□□
	現在の状況（すまい）			現在の状況（すまい）	
	行政にのぞむこと			行政にのぞむこと	
	住む場所の希望			住む場所の希望	
	その他の発言			その他の発言	
対象者3 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□	対象者6 □ □さん	インタビュー場所・日時	□□□□年□月□日□時～□時　□□□□
	氏名	□□□□		氏名	□□□□
	性別	□□□□		性別	□□□□
	年代	□□□□		年代	□□□□
	元住所	□□□□		元住所	□□□□
	職業	□□□□		職業	□□□□
	現在の状況（すまい）			現在の状況（すまい）	
	行政にのぞむこと			行政にのぞむこと	
	住む場所の希望			住む場所の希望	
	その他の発言			その他の発言	



②住む所がないと、海のことを考えられない。
牡蠣が穫れても、剥き場所も加工場も売る場

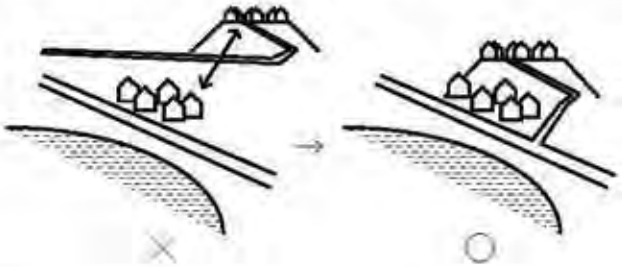
牡鹿デザインコンセプト

■擁壁は低く



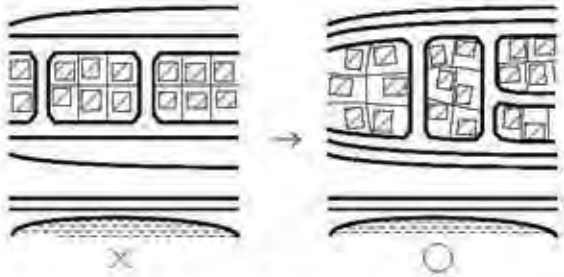
・大規模な見上げるような擁壁は作らない
・土量も少なくて済む
・環境、景観への負荷が小さい

■既存集落とのつながりを保つ



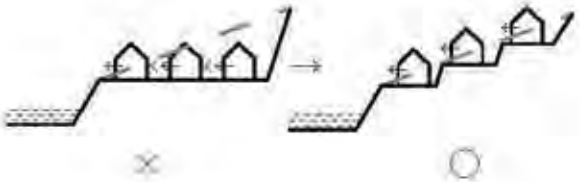
・既存集落との距離を離しすぎない
・既存集落からのアクセスを確保する
(取り付け道路、歩行者道路)

■単調な敷地割りは避ける



・住宅の配置をずらして海への眺望を確保
・等高線など地形に合わせることで、面積的に効率のよい造成を行える

■山の高低差を残す

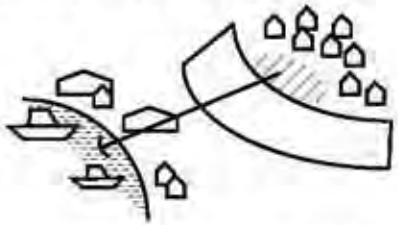


・海への眺望を確保
・土量も少なくて済む
・環境、景観への負荷が小さい

■山の景観に配慮する

・海から見て木が残るようにする
(防風林としても機能)
・なるべく山を切る量を減らし、景観の変化を避ける

■浜を一望する場を設ける



・各住宅から浜への眺望に加え、展望公園など浜を一望する場所を設ける
・高台移転団地のコミュニティの核となる
・津波などの際、海の様子を伺える避難場所としても機能する

■浜の持っている伝統的な方法を尊重する

・各浜の個別性を尊重し、伝統的に持っている集落構造や、施設、習慣、景観などをなるべく残す
・それらの要素をデザインコードとして収集中

作成：石塚（Y-GSA・ArchiAid インターン）、大藏（東北工大）
参考：東北大学ヨコミゾマコトスタジオ
「日本一美しい漁村 雄勝」のための造成・建物配置のルール

■山の頂部を切り取り、擁壁を最小限に留める。

・大きな平場を擁壁を最小限に留めながら
つくることができる。
・まとまった土地を確保することができる。

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

牡鹿住宅地設計指針

作成日	資料作成者
2011.12.21	横浜国立大学：石塚　東北工業大学：大愛

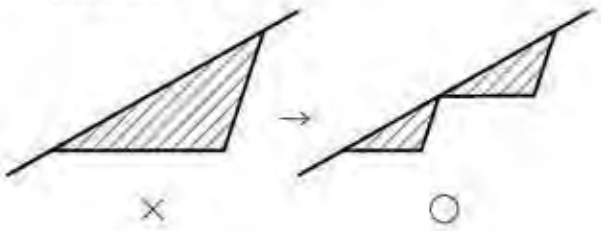
この「牡鹿住宅地設計指針」は、集合住宅地の設計にあたり、各大学チームが共有しているデザインの方針である。
牡鹿半島の各浜はそれぞれ共通性と、個別性を持っている。したがって住宅地の設計においても、各浜ごとで重視すべき指針と個別性によって採用すべきでない指針がある。
特に重視：◎、採用：○、不採用：×で対応関係を右表に表記した。（計画事業①の左下欄）と対応

折浜	蛤浜	桃浦	月浦	荻浜	小積浜	牧浜	竹浜	鹿立屋敷	福貴浦	小網倉浜	大原浜	給分浜	小渕浜	十八成浜	鮎川浜	前網浜	寄磯浜	鮫浦	大谷川	泊浜
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

■集落の15年後を考える

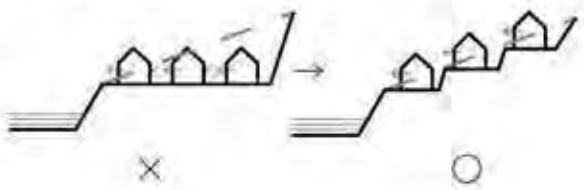
・コミュニティとして自律可能なある程度のまとまりをもたせる
・超高齢化にも踏みとどまれる利便性に留意する（幹線道からのアクセス、ユニバーサルな環境等）

■擁壁は低く



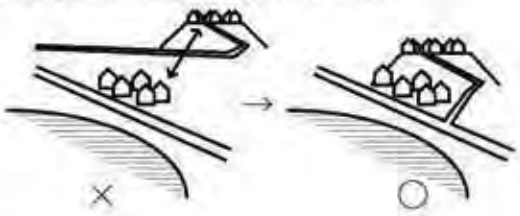
・大規模な見上げるような擁壁は作らない
・土量も少なくて済む
・環境、景観への負荷が小さい

■山の高低差を残す



・海への眺望を確保
・土量も少なくて済む
・環境、景観への負荷が小さい

■既存集落とのつながりを保つ

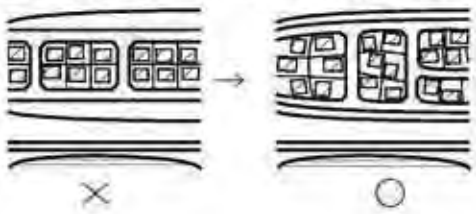


・既存集落との距離を離しすぎない
・既存集落からのアクセスを確保する（取り付け道路、歩行者道路）

■山の景観に配慮する

・海から見て木が残るようにする（防風林としても機能）
・なるべく山を切る量を減らし、景観の変化を避ける

■土地の特徴を生かした敷地割とする

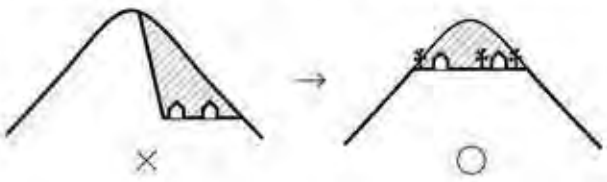


・等高線など地形に合わせることで、面積的に効率のよい造成を行える
・住宅の配置をずらして海への眺望を確保

■浜を一望する場を設ける

・各住宅から海への眺望に加え、展望公園など浜を一望する場所を設ける
・高台移転団地のコミュニティの核となる
・津波などの際、海の様子を伺える避難場所としても機能する

■山の頂部を切り取り、擁壁を最小限に留める



・急峻な場合など、山の頂上を切る方が有効な場合がある
・大きな平場を擁壁を最小限に留めながら作ることができる

■浜の持っている伝統的な方法を尊重する

・各浜の個別性を尊重し、伝統的に持っている集落構造や、施設、慣習、景観などをなるべく残す
・それらの要素をデザインコードとして収集中

ガルフコースト地区のためのパタンブック／ミシシッピー・リニューアル・フォーラム

0　はじめに

A　概要
A1　パタンブックの目的
A2　パタンブックの概要
A3　パタンブックの使い方
　ステップ１：近隣タイプとキャラクターの確認
　ステップ２：ふさわしい住宅タイプの確認
　ステップ３：ふさわしい建築キャラクターの確認
　　(歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集)
　ステップ６（４？）：付録：生産者リストのレビュー
　ステップ７（５？）：付録：リソースリストのレビュー

B1　近隣パタン　概要
B2　近隣パタンの図解
　住宅のキャラクター、都市における近隣、街路と街区、建物の後退距離、敷地内配置、公道のランドスケープ
　個人庭のランドスケープ、近隣のキャラクター、戸建て住宅、
B3　新しい伝統的なコミュニティをつくる　テクスト
B4　近隣のキャラクター（郊外ゾーン、一般都市ゾーン、中心都市ゾーン）

C1　建築パタン　概要
C2　ガルフコースト建物タイプ（片ホール型、コテージ型，L字型、切り妻型、寄せ棟型、町家型、店舗住宅型）
C3　要素キット：FEMA(Federal Emergency Management Agency)の要望に答えるための戦略
　①土地全体４フィート高くする②基礎を４フィート高くする③８フィート2階を高くする
C4　C2とC3の条件を兼ね備えたパタンの提示
　（片ホール型、高床コテージ型、L字型、切り妻型、寄せ棟型、町家型、店舗住宅型）
C5　ガルフコースト住宅をつくる手順
　①母屋のタイプを決定②ウィングをとりつける③ドアや窓の構成を考える④ドアや窓のキャラクターを決める
　⑤ポーチデザインを決める⑥完成
C6　ガルフコーストの建築様式
　①アカディアクレオール②ヴィクトリアン③クラシカル④アーツアンドクラフツ
C7　アカディアンクレオール様式
　①深い１層あるいは２層のポーチ②縦長の柱③開口のある天井高のある部屋
　④フランス式ドアとシャッター付きの背の高い窓、高床
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集
C9　ヴィクトリアン様式
　①突出したポーチ要素②自然をモチーフにした木彫の装飾③木の重ね張りの外壁④垂直のプロポーションの窓とドア
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集
C1　クラシック様式
　①単純な母屋に複雑な形をつくるウィング、ポーチをつける②線対称なドアと窓
　③堅固なエキゾティックな古典的柱のあるポーチ④6または９の複数のガラスからなる窓
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集
C1　アーツアンドクラフツ様式
　①深い庇の浅い勾配屋根②構造が表出した深く幅広のポーチ③表出する構造要素
　④レンガ・シングル・サイディングの混在⑤非線対称の窓やドアの構成
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集
C1　ガルフコーストの店舗付き住宅様式
　①1階に大きな窓とガラス戸のある店舗の構え②２、３階には個人の表出③単純な個別の窓④コーニスつきパラペット
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とバルコニー、ショップフロント、サイン、素材と事例
C1　補助構造とガレージ

D1　ランドスケープパタン　概要
　①前庭②土台の装飾③歩道のエッジ④垣根⑤壁・門柱・階段⑤横道の舗装，道路の舗装と表面⑥フェンスとスクリーン
　⑦庭の特徴⑧前庭の照明とアクセサリー

E1　付録　モデル住宅　図面、建築家名、連絡先、面積、寝室数、浴室数、想定期間、在庫プラン
　避難住宅:スモールコテージ，コテージ、

手頃な住宅：コテージ，バナキュラー横庭、モジュラーコテージ、シングルバレル、コテージ、バンガロ、
ダブルワイドコテージ 、一世帯戸建て住宅、アフォーダブルハウジング、アタッチド一世帯住宅，住宅

E2　生産者リスト

①工務店②窓③シャッター④玄関ドア⑤柱⑥モールディング⑦ポーチ天井⑧フェンス⑨車庫とびら⑩屋根シングル

参考文献リスト

用語辞典

牡鹿半島浜の復興のためのパタンブック目次案／アーキエイド牡鹿半島勉強会

0　はじめに

A　概要
A1　パタンブックの目的
A2　パタンブックの概要
A3　パタンブックの使い方
　ステップ１：浜のタイプとキャラクターの確認
　ステップ２：浜にふさわしい住宅タイプの確認
　ステップ３：浜にふさわしい建築キャラクターの確認
　　(歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、ポーチと暖炉、素材とその利用、事例集)
　ステップ４：付録：生産者リストのレビュー
　ステップ５：付録：リソースリストのレビュー

B1　浜のパタン　概要
B2　浜パタンの図解
　浜のキャラクター（浜／小屋／住まい／畑／神社／寺／墓地）、道路と敷地、敷地内配置、公道のランドスケープ
　個人庭のランドスケープ、路地、漁師住宅、小屋、社、寺、墓地
B3　新しい伝統的なコミュニティをつくる　テクスト
B4　浜のキャラクター（港湾ゾーン、公共空間ゾーン、住宅ゾーン、山ゾーン）

C1　建築パタン　概要
C2　牡鹿半島建物タイプ（漁師住宅、小屋，神社、寺、公共施設、民宿、）
C3　要素キット：防災指針のための戦略＞これについてはまだ出ていない
　①高台移転②基礎を高くする？③避難階をつくる？
C4　C2とC3の条件を兼ね備えたパタンの提示
　①通常と同じだが、基礎をしっかりつくる②基礎を挙げピロティにする？③2階以上を住居にする？
C5　牡鹿半島住宅をつくる手順
　①母屋のタイプを決定②ウィングをとりつける③ドアや窓の構成を考える④ドアや窓のキャラクターを決める
　⑤縁側のデザインを決める⑥完成
C6　牡鹿半島の建築様式
　①漁師住宅原型②並列増築③縦列増築④2階増築⑤附属屋
C7　漁師住宅原型
　①３間（茶の間、カミマ、座敷）＋水回り②縁側③小屋④木下見張りまたは波板
　⑤天然スレート葺きまたは瓦または金属葺き⑥天窓（炉端の換気）
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、縁側と炉端、素材とその利用、事例集
C9　並列増築
　①細い敷地を活かした増築②浅くて明るい部屋③浜に並列、直行の配列
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、縁側と炉端、素材とその利用、事例集
C10 縦列増築
　①広い敷地をいかした増築②浜に並列の配置
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、縁側と炉端、素材とその利用、事例集
C11 2階増築
　①敷地が狭い場合の増築
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、縁側と炉端、素材とその利用、事例集
C12 小屋
　①漁師小屋②漁網、浮き、道具を入れる③
　図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、素材と事例
C13 牡蠣むき所
C14 集会所／漁協
C15 神社
C16 氏神の社
C17 寺
C18 墓

牡鹿半島浜の復興のためのパタンブック目次案／アーキエイド牡鹿半島勉強会

D1　ランドスケープパタン　概要
①道路に面した作業場所②石垣③ゆるくカーブする坂道④参道⑤壁・門柱・階段⑤鳥居⑥竹林、防風林
⑦果樹⑧前庭の照明とアクセサリー⑨杉林、雑木林⑩段々畑⑪井戸⑫沢⑬井戸⑭山の神⑮墓地⑯見下ろす眺望

E1　牡鹿半島のヴィジョン
E2　浜のパタンから導かれる浜のグループとその役割
E3　浸水領域の活用
①浜の広場②観光化③小屋の風景の再現④漁師学校の設立（後継者育成）
E4　浜のネットワーク
①県道②浜の広場をつかった移動型市場③周遊船④金華山古道の再現

F1　付録　モデル住宅　図面、建築家名、連絡先、面積、寝室数、浴室数、想定期間、在庫プラン
手頃な住宅：漁師住宅、ウィングオプション、小屋
若い世帯のための住宅と高齢者向けの住宅、単身者用のシェアハウス、大家族のための附属屋
F2　生産者リスト
①工務店②大工③地業④材木店⑤建具店⑦畳⑧防水業者⑨板金業者⑩機械設備業者⑪電気設備業者
参考文献リスト
用語辞典

[redacted]

01

神社と鳥居

古くからある神社は海をながめられる浜の西の丘の上にあり、津波の被害をまぬがれ、大切にされている。

急斜面に建つ神社

02

竹林

神社の近くには竹林がある。竹は早く成長するため集落の祭りの装飾などに利用される。

竹林

03

石垣

集落の斜面地にはかつて食糧難のため畑として開墾された石垣が残されている。

現在は杉林になっている

04

里山へと向かう道

里山へ向かう林道はかつては通学路として利用された。古道　金華山道路へつづいている。

雑木林はかつての段々畑の跡

05

果樹

里山への道沿いには「くり」「いちじく」「もも」「かき」など果樹が植えられている。エディブルランドスケープとして魅力的であり、食料源としても重要な意味をもつ。

果樹

06

杉林

戦後の木材供給政策により植林された杉林である。過密化しつつあるが、適切な間伐がされれば住宅のための良質な木材になる。

段々畑に植林された杉林

07

雑木林

杉林の奥にはブナなどの雑木林がひろがっている。治水性が高く植物性プランクトンを含んだ水を海にもたらすことから、カキ養殖への効果を期待できる。散策する際もに多様な風景を楽しむことができる。

ブナの林は明るい

08

沢

地域の水道として利用されている。震災時都市インフラが止まったときも、水供給源となった。きれいな沢を保全するための小学校を中心とした地域活動が展開されている。

小学校の浦を流れる沢は教材でもある。

[redacted]

01

南蛮井戸

この井戸は、1613年頃に伊達政宗に関わった南蛮人が利用したもので、船の飲料水として積み込んだと伝えられる。集落の斜面に接した平地部分は同様の井戸があり、生活水としてそれを囲む複数の住宅が共同利用している。

南蛮井戸は海辺に近いが海水が混ざることはない。

02

五十鈴神社

集落を見渡せる斜面に神社がある。神社へ向かう急な階段の参道は集落と浜を結ぶ、重要な道に続いている。社は災害時には避難所としても利用される。

杉林を背景に建つ赤い社

03

斜面地にある畑

高台の谷戸には、段々畑がつくられている。かつては父は海に、母は山の畑で働き、子供たちにとっては海から山までが遊び場だった。畑の鹿よけには魚網が、水ためにはブイが利用されている。

浜が臨める段々畑

[redacted]

04

等高線に沿う漁師住宅

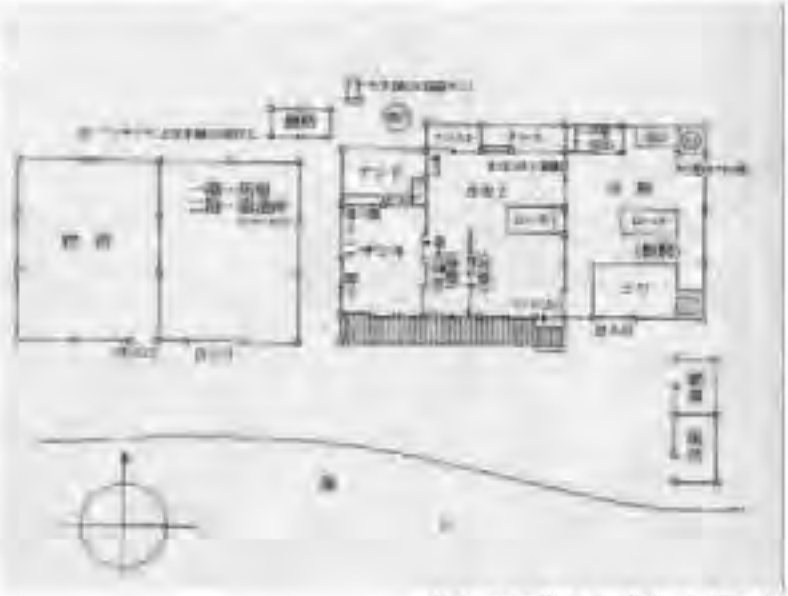
住宅は斜面の等高線にそって、海に対して並行に並んでいる。母屋と納屋が並んでおり間にできる建物と建物間は路地としても活用された。

傾斜に沿って漁師小屋が並列する。

05

漁師住宅の平面図

牡鹿半島の漁師住宅は３間の続き間が原型で、これから増築された物が多いと考えられる。宮本常一によれば、こうした細長い住宅は船が原型といわれている。それぞれの部屋から路地や浜への眺めが確保されている。



高台のお墓から湾を見下ろす

06

山の神

月浦では高台や山中にいくつもの氏神が奉られている。氏神は伝統的に複数の家族が集まって奉られる．山の神は国道脇の山にひっそりと立つ石碑であり、山からいつも浜を見守っている。

山の神は林の中にひっそりと立っている

[redacted]

07

古道と林のなかの広場

浜と山をつなぐ古道の途中には、ブナ林のなかに広場が社がある。

高台の林にはいくちかの小さな広場がある

08

段々畑からの眺め

高台の段々畑からは直接浜を望むことができる。段々畑は山から流れる沢水を引き込んだ水路にそってつくられているため、この筋に立つと、高台から浜へと視線が抜ける。

段々畑から湾を見下ろす

09

[redacted]と[redacted]

[redacted]は半島と[redacted]に囲まれ、守られた浜となっている。湾内は豊かな漁場となっており、春は鰆、秋は鮭といったように四季を通じて魚がとれる。

夕日をあびる月浦の港

[redacted]

07

お墓からの眺め

高台にあるお墓は、以前樹木に覆われ暗かったが、近年伐採された後は、浜や集落を見下ろす格好の展望ポイントになった。墓には浜に流れ着いた無縁仏の墓石もあり、海からの人を受け入れてきた浜の生活を彷彿とさせる。

高台のお墓から浜を見下ろす

[redacted]

01

[redacted]墓標

かつて侍が流れ着き、住まいはじめたのが集落のはじまりである。高台には一族の貢献者の一人の墓標がある。現在も集落の住人の姓はみなそれと同じである。

[redacted]一族の先祖の墓標

02

石板葺きの屋根

浜の山側には天然スレート石板葺きの屋根の民家がある。近郊の産地から取り寄せられた。船大工が関わったと思われるそりのある屋根型。石板葺きの民家は今では少ないがかつては独特の景観をつくっていたと考えられる。

石板葺きの屋根

03

集落の中通り

集落の中通りからは海が見え視覚的な抜けをつくりだしている。緩やかなカーブをつけることで傾斜を緩和し、それぞれの住宅への柔らかなアプローチを作り出している。

集落の大通り

04

高台にある墓地

国道を挟んだ高台の墓地からは集落が一望できる。その手前には、国道にそって広場があり、今後の復興で、活用できると考えられる。

高台の墓地からの眺め

05

ヒューマンスケールの浜

護岸の幅は約140m。集落の人々が総出で作業する際、集落全体の一体感を感じることが出来るスケールとなっている。

浜で作業をする住人達

06

斜面地にある畑

集落の入り口にあたる高台には畑がつくられている。畑の鹿よけには魚網が利用されている。

斜面地にある畑

[redacted]

07

牡蠣の種付け用の貝殻

3月から5月にかけて牡蠣の種付けが始まる。種付け用に束ねられた貝殻は、卵をつけて海に出されるまでは、護岸に積み上げられている。

牡蠣の種付け用の貝殻

08

浮かべられた筏

牡蠣の卵を付けた貝殻は筏に繋げて海に浮かべられる。春から秋にかけて、約200の筏が海上にならぶ光景が見られる。

浮かべられた筏

09

屋号

集落内では様々な道具に屋号が記されている。船や漁具にも記され、持ち主がわかるようになっている。住人同士の呼び名として使われることもあるという。

屋号が記された荷車

[redacted]

10

石垣と防風林

半島の石をつかった、石垣が並んでいる。傾斜に合わせて海側の家ほど石垣が高い。また、集落には防風林が残されている。侍浜には普段は東風、夏には南風、冬には北西の風が吹く。

石垣と防風林

11

牡蠣むき作業所

牡蠣むきは女性や年寄り、浜のみんなで行った。カラ付きの牡蠣をむく作業台、殺菌処理施設など、流れ作業で行うことができるような設備があった。

12

浜小屋

浜には小屋がならんでいた。浜の護岸は、浜の作業場ということみなの広場でもあった。

[redacted]

コード 01

ゆるくカーブする坂道

浜から高台へ向けて集落内を貫通する大きな通りは、蛇行しながらきわめて緩い勾配で登っていっている。道に沿って歩いていると、住民が家の庭先やガレージで作業をしている光景が次々とあらわれてくる。

集落を貫通する大きな通り

コード 02

道路に面した作業場所

道路側に作業場所を設けた住宅が多く見られる。網の手入れなど漁にでないときの作業風景が通り沿いに見られる。長屋門型の屋根付きの作業場所だけでなく、隣家との間にこのような作業スペースを設けている場合もある。

作業スペースを持つ長屋門

コード 03

対岸の山々

起伏のある山の連なりが対岸に見える。海上での目印に遠く山と近くの海岸の風景を利用していたという。かつて漁師たちが「ヤマをあてる」「ヤマをたてる」とが言っていたときに見ていたのは、このような風景だったのだろう。

湾内から見える起伏のある山々

[redacted]

コード 04

沢水

山から集落を通り海へと流れでる沢がある。上流のきれいな水を、塩ビ管を用いて直接集落まで運ぶことで、災害時には生活用水として利用することができる。

震災後に設置された沢水を引く塩ビ管

コード 05

稲荷神社

高台にある稲荷神社には海との深いつながりを感じさせる石碑が多数置かれている。通りから高台の神社へと導く参道の入口には石碑と鳥居があり、高台への起点としての目印となっている。

船に乗った狛狐

コード 06

[redacted]

コード 01

五十鈴神社参道

神社参道が浜と直行方向にのびている。浜沿いの狭い平坦地からすぐに高台に登ることができ、また上から浜まで見通すこともできる。神社境内の隣りには集会所があり、牧浜の高台集落の中心的な場所となっている。

浜から高台に一直線に登れる神社参道

コード 02

コード 03

[redacted]

コード01

軒を接して建つ

[redacted]の斜面地住宅の特徴として、均質で大規模な造成ではなく、微造成により高密度ながらその土地のかたちにあった敷地割ができているという点がある。その結果、軒を接する距離に家々が建っており、相互の気配が分かるような関係性が生まれている。

見下ろすと屋根同士が重なる近さで建っている。

コード02

景観の中の石垣

昭和50年頃までは平地を田んぼ、斜面地を住宅地として利用してきた。
微造成により形成された斜面地を歩くと風景の中に石垣が見られる場合が多く、景観に密度感をもたらしている。

石垣は密度とともに風景に連続性をもたらす

コード03

見下ろす眺望

[redacted]のいたる所で海への眺望が開けている。 住民への聞き取り調査の際に、高台移転の条件として「海がみえる」というものが多く聞かれたことからも住まいから海へのビューがあることがひとつの価値として共有されていることが分かる。

木々を通して海を臨む

コード 01

街路（密集地）

海に近いほど住宅は密度高く立ち並び、道路幅員は狭くなる。道路は住宅の間を縫うようにスラロームしながら続いていくため先の見通せない奥行きある空間が生まれている。また住宅は少しずつずれながら配置され、住宅の凹凸が表情を作っている。

[redacted]の狭い主要道路に迫る住宅

コード 02

街路（過疎地）

集落は海から離れるほど住宅の密度は低くなり、道路幅員は広くなる。右写真はそのような集落風景であり、道路幅員と住宅密度の関係から寂しい印象を与えることがわかる。

[redacted]上方の主要道路と住宅

コード 03

路地空間

[redacted]では比較的太い主要道路が中央に通り、そこからムカデ状に路地が伸びて、ほとんどの住戸は路地からアクセスする。地形にしたがって宅地割りされており、住宅は少しずつズレるながら奥へと続いていく。

[redacted]の主要道路から伸びる路地の風景

コード 04

中間領域（道路と住宅）

[redacted]では道路と私有地の境界が分かりにくく、道路の延長のように住宅の庭先へと続いているような場所が散見された。
右写真ではさらに上部に渡り廊下が交差しており、これは住宅同士を結ぶために設けられている。

[redacted]の主要道路からみた住宅

コード 05

中間領域（道路と庭）

道路と住宅の間に取られた庭は塀や柵などが設けられていないため、道路も庭の一部であるかのように庭の空間が拡張している。

[redacted]の道路と住宅の庭の関係

コード 06

屋根の連なり

傾斜地の高台から見渡すと住宅の屋根が連なって見え、特有のランドスケープを形成している。

[redacted]の高台から見た風景

[redacted]

コード07

海への抜け

海の近くでは住宅が密集しており、また道路は蛇行しているため海の近くでも海を見ることはできないが、さらに海に近づくと突然視界が開け海が姿を現す。

[redacted]の主要道路からみた海

コード08

急傾斜の路地

[redacted]は谷筋に集落が形成されており、生活動線の路地は急傾斜で、住民が上り下りする光景が日常の風景である。

[redacted]の路地

コード09

道路脇の広がり

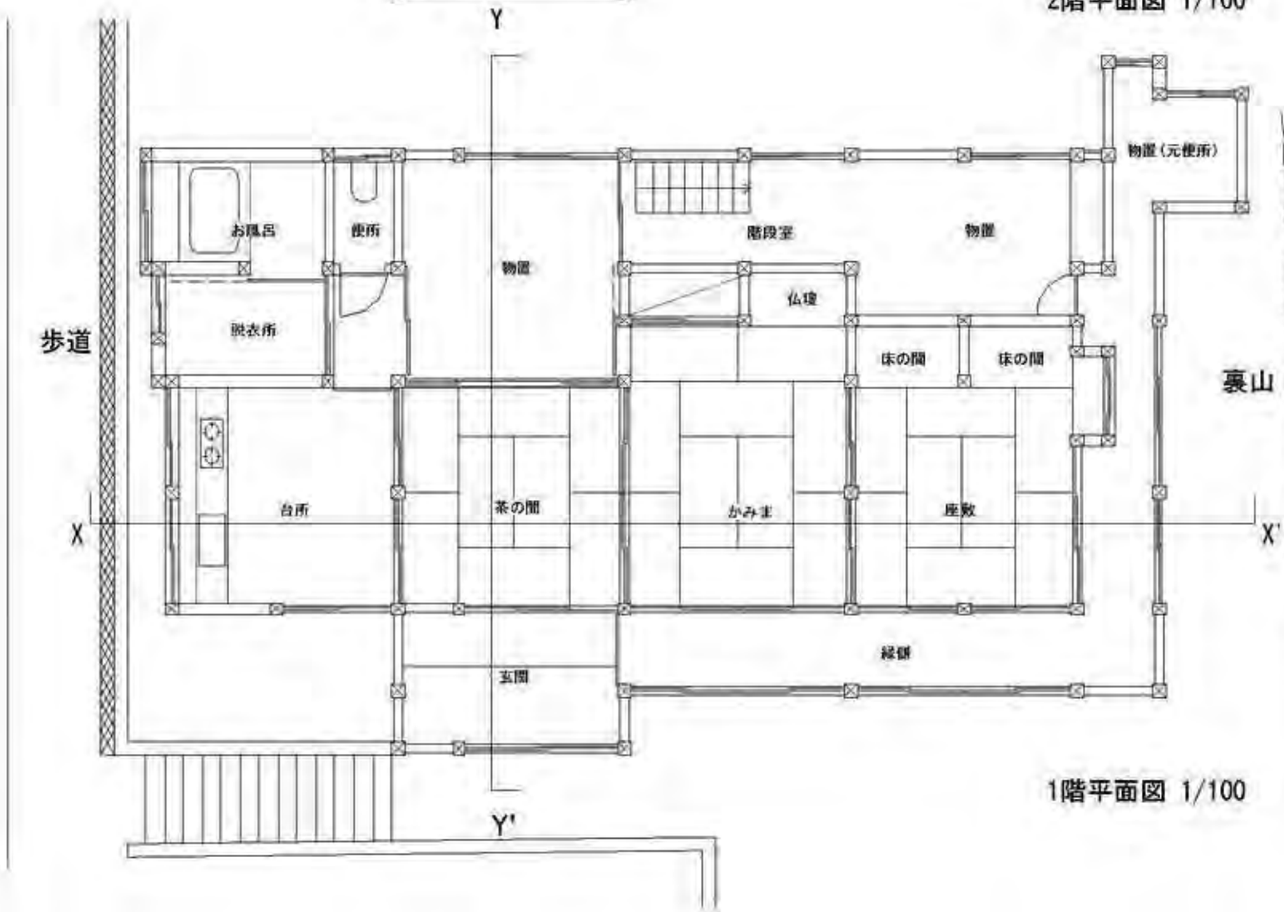
南側接道の住宅では庭が南側に配置され道路と連続しており、道路が部分的に拡張され広場のような場所が生まれている。

[redacted]の南側接道の住宅

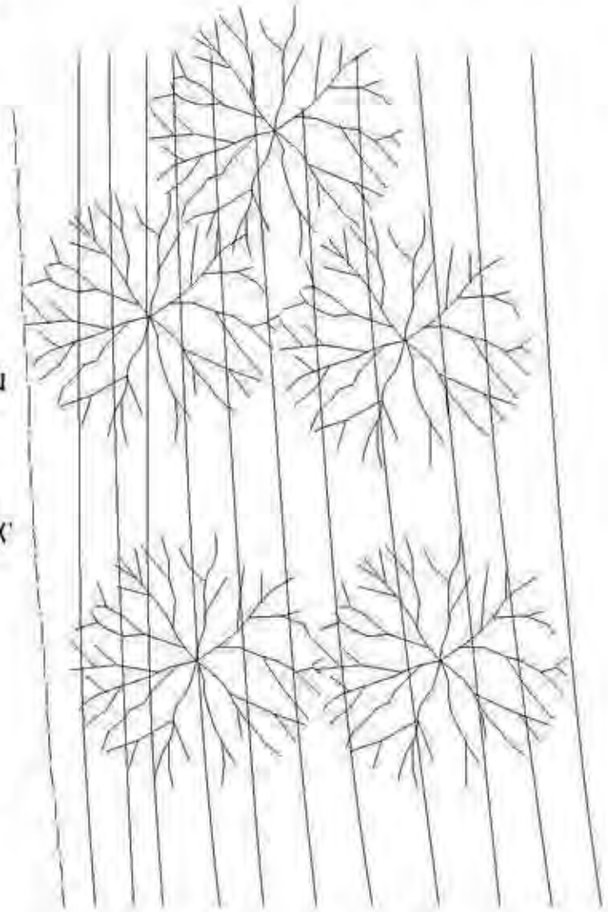
[redacted]K邸

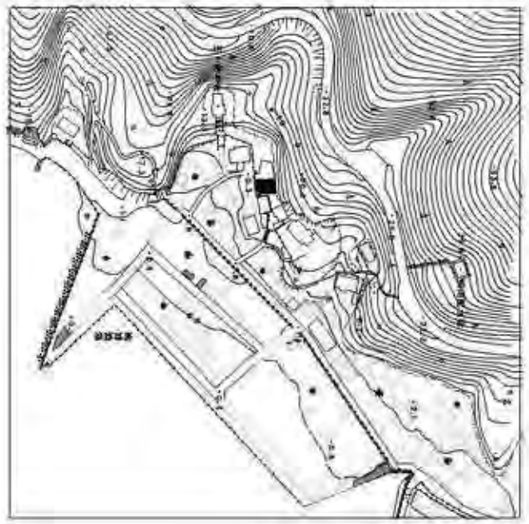
AA勉強会部外秘

2階平面図 1/100

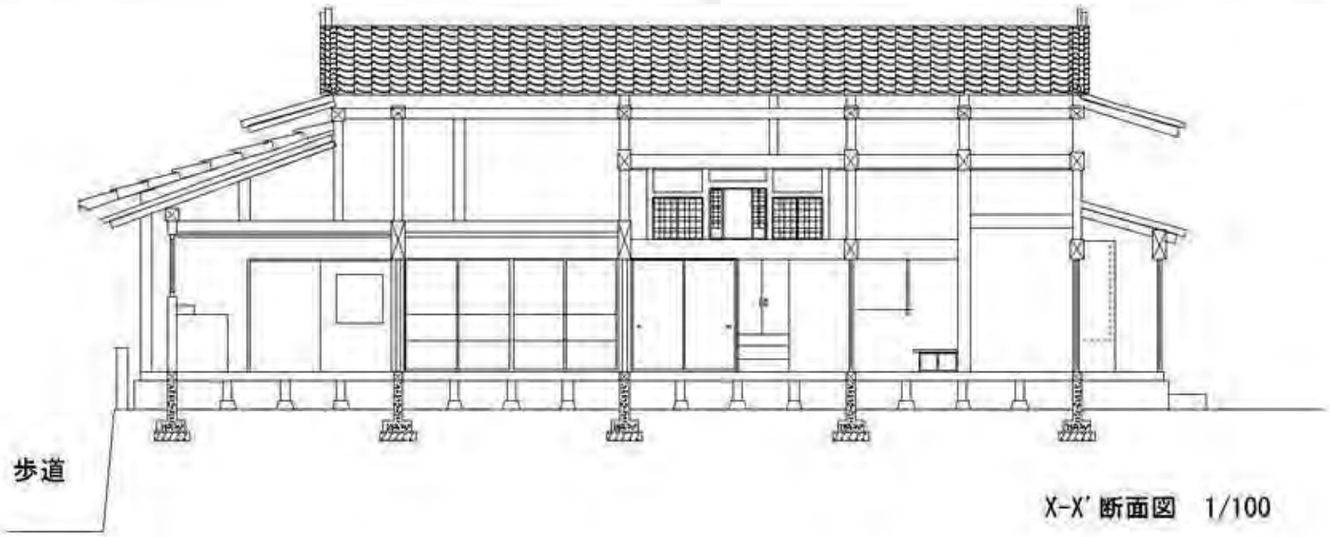


1階平面図 1/100

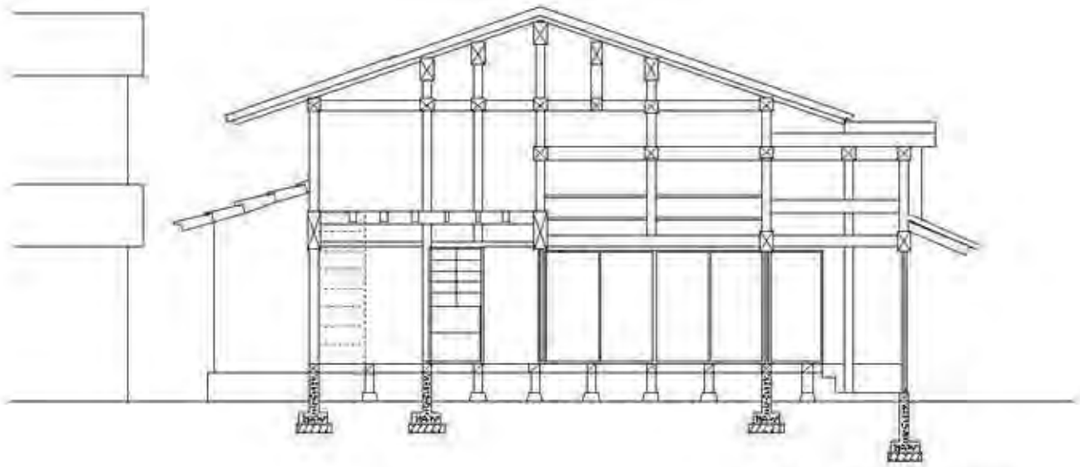




配置図 1/5000



X-X' 断面図 1/100



Y-Y' 断面図 1/100

20120121 [redacted]

牡鹿半島復興公営住宅に関するメモ

■筑波大学安藤邦廣教授へのヒヤリング

Q: 地域の材木をつかうにはどうしたらよいか.

牡鹿半島、北上地域にはよい杉材がある。

地域の製材所や材木が稼働しているかどうか、確認する必要がある。

石巻市の建築家佐々木文彦さんが詳しく、近日中に合うので様子をきいてみることは出来る。

Q: 雄勝天然スレートをつかうにはどうしたらよいか。

（株）雄勝天然スレート（宮城県石巻市明神 55 tel.0225-57-3009、木村満社長）は津波によるひどい被害を受けている。材料が手に入る可動か検討が必要。

Q:地元工務店、大工をどうやってさがしたらよいか。渡波地区には比較的多いときいたが。

渡波地区は石巻では人口も多いので、多いだろう。ただ、被害もあるので状況の確認が必要。地域ネットワークによる生産ルートの開発については、力になれると思う。

まずはモデルプランをつくって見積りとともに具体的に検討してみては？

■福島県いわき市仮設住宅

予算：約 400 万円　2LDK＋ロフト　58.78m^2　　]

■材木店、生産システムの調査

■ [redacted] K 邸現地調査をもとに漁師住宅の見積り（平屋　木造）

■ バリエーションの検討

■ 既存建物の調査

■ シェアハウスの調査

■ その他

牡鹿継続活動 第四回東京勉強会本会議部分議事録

日時:2012 年 2 月 19 日(日) 11:00〜

場所:首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス内 D・E 会議室

参加者 :[redacted]

進行:[redacted]

記録:[redacted]

■議題

1. 雄勝現況報告
2. 事務局確認事項
3. 公営住宅について
4. 今後の課題について
5. 各部会報告
6. 牡鹿合宿について

■ MTG 内容

1. 雄勝現況報告[redacted]

・[redacted]

[redacted]

2.事務局確認事項[redacted]

・ ２月 27 日に基盤整備課と話し合いする。そこからどのように進んでいくかは未定。

・ 部会で全体計画を進める上でどのように市と繋いでいくかをはっきりしたことが言えないことが問題点である。

・ 来年度人数が変動する研究室など継続が難しいところがあれば、早めに連絡が欲しい。無理すること無く進めていくことができる体制を取りたいので、なにかあれば事務局に相談して欲しい [redacted]

・ 昨年からの引き続きでどのように来年度進めるかを今年度まとめる必要がある [redacted]

［助成金について[redacted]）］

・ [redacted]より１研究室あたり約 3 万円までの交通費が国大協の助成金で下りた。

・ 出張の交通手段は原則電車のみ。自動車の場合は「輸送」というかたちをとればレンタカー代とガソリン代を出すことができる。（※申立書が必須）

・ 領収書と行ったことを証明する書類（電車の半券やガソリン代領収書など）が必要。

・ 来年度についても[redacted]から復興支援活動助成金 150 万円が下りている。

3.公営住宅について

・ 一戸あたり敷地面積が 50 坪、住宅面積が 25 坪の、２戸１形式で計画すること。
（50 坪×２＝100 坪）

・ 牡鹿地区では総合支所で数値が決められているので、後日送るデータに沿って欲しい。

・ 荻浜地区は各々の押さえた数字で計画を行って欲しい。

・３月半ばまえに、仕上げてほしい。

4.今後の課題について[redacted]

・住宅局直轄調査に対して、JIA 東北支部が動き始めており、現在のところ、AA が自発的活動になる可能性が大。必ずしも最終形に結びつける必要は無いかもしれないが、われわれの持っている情報や問題を共有化や、批評性を伴った活動にする必要がある。

・AA が総合支所の方々と直接の関係を築いていることが強みでもある。行政的な流れと

住民意見の双方を反映させる役割をAAが担えるかどうかが、焦点。

［住宅直轄の事例説明］

〇転用について

・災害公営住宅の出口戦略が重要である。民宿、コレクティブハウジング、社会福祉施設に転用することも考えていかなければならない。

・財務省が払い下げを前提として計画してはいけないと示している。結果的には起こることが予想される。

〇これから必要なこと

1.新しい住環境

・低平地、残存集落との関係について

→低平地をどのように使用するかというビジョンが必要である。

鮎川、牡鹿平野は協議会をつくるつもりだが、その他の低平地をもった浜は一体的利用の計画を提示する必要がある。

・公営住宅を入れこんだ住環境イメージをつくる

→浜全体をどのように利用するかと言う絵を描く必要性。

2.宅地スペックの根拠の設定

・漁業系行為の分析から必要面積モデルをつくる

→簡単な設計資料集成が必要。浜上／下、職業別、裏浜／表浜、なにが起こっているかを可視化しなければいけない。

・公営住宅タイプと面積設定について

→現在は50坪としているが、今後も検討が必要である。

3.マスタープラン

・集落相互の関係と核となるテーマを設定する必要がある。

・国の方で、複数地域が関連した大規模なゾーニングを構想しているので慎重に計画しなければならない。

・各浜の担当を越えたアグリツーリズムの提案などをする必要がある。

4.パタンブック

→行政版は３月末に完成するので、それまでにはAAが先に仕上げたい。

5.供給方法

米田雅子さんによる岩手県の資料を参考にする。

5.各部会報告

▹鮎川空き家活用勉強部会

３月終わりに展開する予定である。

▹展覧会勉強部会

特になし。

▹市街地避難ビル勉強部会

資料を回覧。

▹ツーリズム勉強部会

昨年の新湊村の際、観光を考えたときの資料を後日共有する。

▹公営住宅勉強部会

来週ミーティングを行う予定。

▹パタンブック勉強部会

[[redacted]での生活サイクル報告 [redacted]

・普段は漁師と奥さんは同じ生活サイクルで過ごしている。

・洗濯物が多く、一日二回洗濯を行っている。

・漁師は 4 月～9 月の穴子漁の時期になると、一日二回の睡眠を取り、奥さんとの生活スタイルが逆転する。

→各浜において漁業のスタイルは異なるので、それぞれの浜で調査をしてほしい。([redacted])

［パタンブック、ワークショップの提案］([redacted])

・4~6 月の期間で小学校区ごとにワークショップを行いたいと考えている。

・最初は住民の方に賛同して頂ける仕組みをつくり、秋には工務店の方にも参加して頂くよう段階的な形式をとる。

・各浜での平均坪数が分かるような住宅資料集成を来週中に送ってほしい。(配布資料参考)

・ 地域がなくなりつつあるという意識があるので小学校単位でなら行うことは可能ではないか。([redacted])

・文科省からきた次長の方に時間をかけて話をしていきたい。([redacted])

・ NPO 団体と関わる方法もある。([redacted])

・ 災害福祉協議会ができたので、そこで協力してくれる体制ができればいいのでは。一度団体にあたってみるので、それから動き出したい。([redacted])

・ ワークショップで参加者のメンタルケアに配慮できるような人員もいればいい。([redacted])

・ 学年主任と教育委員会の両方から話をすすめていけばいい。([redacted])

・[redacted]小学校の校長先生に話をしてみたいと考えている。([redacted])

・ダイレクトに震災のことを思い出さないように、配慮した質問方法を小学校教師に聞きな

がら慎重に進める必要がある。([redacted])

・家庭科に住環境という科目があるのでその時間割として利用できるのでは。([redacted])

▹マスタープラン勉強部会（[redacted]）

・隣接した浜が情報を共有し、一体となった計画を考えやすいようにする役割。

・集会所の建設がある浜とない浜についての情報があるので計画に考慮していきたい。

・「建築家ありの建築なしの建築」を考えるといいのでは。まず各浜で営まれる漁業や生活のアクティビティを描き込む。それを全体のマスタープランに反映することを考えたい。時間軸も入れて考えられれば尚良い。([redacted])

・デイリーツーリズムなど、あらたな観光概念の提案も必要である。([redacted])

▹コアハウス勉強部会（[redacted]）

・ジョグジャカルタのコアハウス資料より増築のアイデアがある。下屋など屋外空間の設計も考えれば良いと考えている。([redacted])

・大量に洗濯しても凍ってしまうので冬場の洗濯場が問題となる。それぞれにどのようなテーマがあるかを絞って見せた方が良いのではないか。([redacted])

・図面に、[redacted]のスケジュール表を参考にして、こたつ、布団、漁具などの行為を載せると良いだろう。([redacted])

6.牡鹿合宿について

次期 AA 参加学生への引き継ぎのために３月６日から８日の間に牡鹿で合宿を行う。各大学来年度参加する学生を集めて一緒に全浜を回りたいと考えている。

［宿泊場所］[redacted]の[redacted]さん所有の空き家（無料）

民宿の[redacted]（一泊二食付き 6500 円・10 人まで）

［出席連絡］[redacted]に２月２４日までに出席者を連絡すること。寝袋必須。

（仮）牡鹿半島浜の復興のためのパタンブック／AA牡鹿半島勉強会		担当	小野田メモ項目
0	**表紙**	[redacted]	
1	**概要** パタンブックの目的 パタンブックの概要	[redacted]	
2	**浜の特徴　概要** 浜の歴史＞半島の歴史 なりわいと浜の特徴（ 漁業の空間的実践の分析（規模、建物間の距離）） ３０浜の図解	[redacted]	浜の行為分析
3	**浜の生活スタイル　概要** 浜の生活スタイルのタイムライン エネルギー利用など生活の特徴	[redacted]	
4	**建築パタン　概要** 牡鹿半島建物タイプ（漁師住宅、小屋，神社、寺、公共施設、民宿、） 漁師住宅原型 ①３間（茶の間、カミマ、座敷）＋水回り②縁側③小屋④木下見張りまたは波板 ⑤天然スレート葺きまたは瓦または金属葺き⑥天窓（炉端の換気） 図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、縁側と炉端、素材とその利用、事例集 牡鹿半島住宅にみられる増改築手法 ①母屋のタイプを決定②ウィングをとりつける③ドアや窓の構成を考える④ドアや窓のキャラクターを決める ⑤縁側のデザインを決める⑥完成⑦並列増築⑧縦列増築⑨2階増築⑩附属屋 小屋 ①漁師小屋②漁網、浮き、道具を入れる 図解：歴史とキャラクター、マッスとその構成，窓とドア、素材と事例 その他共同施設：牡蠣むき所、 集会所／漁協、 神社、 氏神の社、 寺、 墓	[redacted]	公営住宅に求められる機能の整理
	コア住宅とオプションの提案	[redacted]大	公営住宅に求められる機能の整理
5	**ランドスケープパタン　概要** ①道路に面した作業場所②石垣③ゆるくカーブする坂道④参道⑤壁・門柱・階段⑤鳥居⑥竹林、防風林 ⑦果樹⑧前庭の照明とアクセサリー⑨杉林、雑木林⑩段々畑⑪井戸⑫沢⑬井戸⑭山の神⑮墓地⑯見下ろす眺望	[redacted]	高所集落の空間的特徴
6	**各浜での高所集落と一体化した公営住宅案**	[redacted]	高所集落と一体化した公営住宅の案
7	**牡鹿半島のヴィジョン** 浜のアクティビティ（建築家ありの建築なしの建築）と観光	[redacted]	

第５回東京勉強会（アーキエイド半島勉強会）議事録

出席大学：[redacted]

■高台防災集団移転の現状について（[redacted]）

・三次補正の枠組み決定しつつある。しかしながら石巻は予算がついていない。
理由としては、面積が大きいので自治体の準備がまだできていないことや、。AA が入り、丁寧に行っているため手間がかかっている。短期的視点だと遅れているようだが、丁寧にやることが重要である。（[redacted]）

・基盤整備課が総合地所と連動し、候補地が決まってきている。浜ごとの関係の仕方によっては、より面倒になる可能性もあると市が判断する場合もある。何を手伝うのかを探っている現状で、今後の関わり方については検討していきたい。（[redacted]）

■AA 東京勉強会規約（[redacted]）

宮戸（東松島市）、雄勝・牡鹿（石巻市）と参加団体が拡大していること、年度末で来年度の新体制を整える必要がある為作成した。４月１日からの施行とする。以下概要である。同時に役所での交渉を行う際の資料とする。

・名称：アーキエイド半島支援勉強会

・目的：アーキエイドによる牡鹿、雄勝半島等の浜の復興支援を推進するための勉強会を結成し、半島らしさを生かした浜の風景を復興するための円滑な支援を計り、その学術的知識や技術を共有し情報発信すること。

・世話人：[redacted]
副世話人：[redacted]

・会員・アドバイサー（[redacted]）で構成する。

・8 条：守秘義務の徹底が必要。関わる自治体も拡大するので守秘レベルの明記を必須事項としたい。資料作りの整理。以下守秘レベル基準である。

「AAA：会員・教員のみ」「AA:部会ごとの守秘義務。パスワード設定し、エリア内部のみの情報交換とする」「A:配布書類、持ち帰り可能。」

・グループメールについては、事務局、牡鹿、雄勝、宮戸 4 つ＋全体という仕組みを 4 月から施行する。

■パタンブック（[redacted]）

システムから高台移転を捉えるのではなく、住民の暮らしから浜の全体像をつくっていくことを目的に作成した。3 月頭までにあった方が良いということで仮に[redacted]で作成した。今後ブラッシュアップの後、刈谷氏のデザインで今年度中に再編集する。

今後の使い方についての意見交換

・Pdf 書類化し、アーキエイドのウェブにて更新させていく仕組みはどうか？（[redacted]）
途中段階でも雄勝でもパタンブックを作っていきたい。牡鹿と連動して作成していきたい [redacted]

・公開の前にゲートウェイチェック（復興部、総合地所に説明）をしなければならない。共通フォーマットと、各自フォーマットに分けて各浜で差し替えて使っていければよい（[redacted]）

・今後の使い方として、住民説明の際は、6 章、7 章を差し替えて作成するのはどうか？（[redacted]

・住民へアンケートをする際に、パタンブックを用いて災害復興公営住宅の方式を見せることでもっと詳しい意見を得られるのではないかという意見もある。また、[redacted]の案は特殊なので、住民の声で盛り上げることで実現に向ける。（[redacted]）

・選択肢が多い中で、どこまでをメニューとして見せるのかの検討が必要である。災害復興公営住宅に入りたい人が多い中で、自力再建だけに見えてしまうのは良くないのではないか？公営住宅を載せるのは難しいかもしれないが、選択肢がたくさんあることを住民に伝えたい。（[redacted]）

・住民が４つの新しい住環境でどれが良いか判断できる資料になればよい。（[redacted]）

・当初の予定の倍くらいの要望があがっているという現状がある。その為、自力再建への誘導が必要になる可能性がある。全体の方針としては自力再建の人を勇気づける方向でまとめることになるだろう。（[redacted]）

・公営住宅をどのように位置づけるのかに関しては非常に難しい問題である。公営住宅は利潤の大きいビジネスで、抱え込もうとする団体がある為（利益分配）、情報が得られにくい。半島だけでも 3 月中には情報を得られれば、公営住宅がリアルなものとして掲載できる。
「これくらいだといくらになる」という説明と共に配るようにしたい [redacted]

・今月・来月に関しては、現時点では他の浜の情報を入れられないのではないか？しかし５章までの共通コンテンツは持ち歩ける。最終的には様々な浜の合作としたい [redacted]

・途中段階での開示は極力控えた方が良いのではないか？[redacted]

・[redacted]、基盤、本庁との調整は今週、来週で行う予定である。まちへの会議資料としては使用可能。住民に渡すのはまだ先の話だと思う。[redacted]などはわりと進んでいるが早めに進めて完成させたい[redacted]

・漁師住宅はリサーチの一例として捉えて欲しい。[redacted]は別なので、サラリーマン、民宿などの派生も必要があるので、差し替えや追加をしていきたい [redacted]

・レイアウトフォーマットは刈谷氏のデザインのものを送る。１年後くらいに各浜リサーチを統合したものを冊子化できればよい [redacted]

■各部会ごとの報告

・子供のパタンブック[redacted]

3/1[redacted]小学校を訪問した。総合科目の中での地域について勉強（ex:サンファン号の黒潮航海）をする枠組みがある。牡鹿半島の小学校で協力して１冊の地域を紹介する本としたい。3/7.8 に企画書を持って校長先生に訪問する予定である。

・復興公営住宅[redacted]

白石市のシルバーハウジングの事例紹介を行った。ソトマ、エンドマ（各住居のアクセスポイント）、コニワ（プライベート庭）の３つの外部空間を配置しながらの計画である。設計者の反省として、領域のルーズさが必要と感じている。牡鹿には浜のコミュニティが存在しているため、このように外部環境に着目した計画が適しているのではないか。

・コア住宅

漁師住宅のコアを抽出し、３つのパタンを作成した。

移転の補助金 300 万円でコアの設計が完了し、その後の増築のパタンを示すように作っている。漁師の洗濯が容易になるように、洗面所には外部からのアクセスができるようにした。

■防集で主に議論された内容

・[redacted]が作成した[redacted]との模型が非常にわかりやすかった。

・将来の増減に対する配慮が必要である。住戸数を増やすにふたたび造成をするような計画は避けたい。限界集落をつくるのではない。何期かに分けるという手法も視野に入れる必要がある。

・もとの人たちとどうつながるのか、まわりにどのように拡張するかのビジョンも持ちたい。それらを考慮し 100 年後の未来を考える。

・公営→公営への用途変更はあり得るので、まとまったメリットを活かす案としたい。

・微調整しつつ、粘り強く説得していく姿勢が重要である。

■今後の高台移転の進め方

・今後の進め方は浜によって進捗状況が違う。全体の手順としては以下になる。

概略設計　→　測量（立ち入り許可）　→　あたりつけ　→　場の決定　→　事業計画作成　→大臣同意（4 月から 10 月）　→　詳細設計　→　造成工事

目安としては平成 24 年度に土地所得をし、平成 25 年度に造成する予定である。

・市との関係、浜との関係を更に良くするためにも、訪問する仕組みをつくっていきたい。

・総合地所が住民アンケートを今後行っていくだが、人手を貸したり、補助するという方向でそれを手伝うことになるのかもしれない。

・法面に関する基準をつくる必要がある。道路と造成範囲を縮小することを考えて計画していきたい。

■今後のアーキエイドの身の振り方について

・復興公営住宅を少なめに設定し、自力を促すようなやり方にしてはどうか？[redacted]

・自力を軸に進めていくのであれば、建て方なども含めた提案やモデル予算の提案などをしなければならないので、JIA の人と協働しながら行う必要がある。それら供給生産までやっていくのであれば、スピードアップが必要である [redacted]

・予算については２ヶ所の工務店に話をもらいたい。

・最終目的は浜らしい風景を残していけるかだという共通理解を持ちたい [redacted]

・まずは「支援」という考え方。できること求められていることに絞って活動していきたい。校長先生の意見として、みんなでやったっていう記憶が大事だという意見もあった。[redacted]

・一つのストーリーをつくろう [redacted]

<u>メガソーラーについて</u>

・[redacted]にメガソーラーシステムをつくる。地表面の生態系から海の生態系への影響はどうなのか？[redacted]と[redacted]の間のクワ畑に建てるもので、施設規模として前例のない大きさである。

・今後の戦略の立て方として、海洋生態系、環境アセスメントの専門家と連動していきたい。他の大学でめぼしい方がいれば教えてほしい。

■合宿[redacted]

地域の人と新メンバーが知り合うことが目的のため、各浜調査で挨拶をするのがメインとなる。また、他のチームと連動して動くことで他の浜の場合の関わり方を知る機会としたい。7 日に挨拶を行い、8 日は個別で調査をする。調査内容はパタンブック作成のためのヒアリングとし、シート作成の後、東京勉強会でのフィードバックを行う。

■次回日程について

4/8(日) 10:00-12:00 とする。

CHAPTER 6-2 斜面を残した最小限の造成と宅地割による高台住宅案

できるだけ元々ある山の斜面を残し、家の建つ部分のみを造成していきます。それぞれの住宅からは海が見えるように配置していきます。また、軒を接するように建つので近所付き合いが盛んに行われます。

第 6 回アーキエイド半島支援勉強会			
日時	2012 年 4 月 8 日 10:00～13:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
記録	[redacted]		

■ 議題

1, 全体報告
2, 今年度方針
3, アーキエイド事務局からの報告
4, 各勉強部会報告
5, 防災集団移転素案の報告
6. 今後の方針確認

■全体報告

・今年度も１ヶ月に一度のペースで勉強会を行う予定。
・半島支援勉強会のグループメールアドレスが変更になった。
・アーキエイド半島支援勉強会のハンコを制作したので活用してほしい。

■今年度方針：復興の課題（[redacted]）

アーキエイドマニュアルレポートを作成中である。
今年度は防災集団移転に加え、災害復興公営住宅ついて考えていく必要がある。その上で考えられる課題点を以下に挙げる。

① 防災集団移転と災害復興公営住宅のスケジュール調整
② ガイドライン作成
③ 災害復興公営住宅における長期的な視点を持った出口戦略
④ 産業を持続させるための低平地活用
⑤ 被災地域に多いライフスタイルに合致した公営住宅の研究
⑥ 気候風土に根ざした品質とコストの調整

■アーキエイド事務局からの報告（[redacted]）

1. 牡鹿引き継ぎ春合宿について（[redacted]）
・春合宿の概要と成果に関して報告した。
・合宿の会計について報告した。

2. 防災集団移転進捗状況（[redacted]）
各浜の進捗状況について報告した。

[redacted]

4. ガイドラインについて（[redacted]）
災害復興公営住宅ガイドラインが石巻市から発表された。今後アーキエイドでは、牡鹿総合支所と協力しながら半島版のガイドラインを制作する予定

5. パタンブックについて（[redacted]）
今回印刷したものはあくまで暫定版。各浜の調査内容やコアハウスの計画内容を加えて新たに出版する予定。5 月中に一度印刷予定。
・配る方法は、東北にあるので、各研究室がいくときに手渡す事は可能。あるいは、インターンが挨拶にいくとき持っていくのも可能。（福屋）
・なるべく早く届けた方がいいと思うので、福屋研にもっていってもらうほうがよいのでは（貝島）

6. 年間スケジュール案（[redacted]）
・防災集団移転
移転候補地は概ね決定しつつある。５月から[redacted]より詳細な図面が各浜に届く予定。
・なりわいと観光
石巻市産業部に観光アイデアを提出する予定。石巻 2.0 との連携をとりながらまとめていく。観光については 10 月くらいから動き始めることを考えている。
・住宅ガイドライン
５月はじめに牡鹿総合支所から住民に対する防災集団移転の説明会を行う予定。アーキエイドではこれに間に合うようにガイドラインを４月中にまとめる。当日は模型を制作し、住民との共有を図りやすくする工夫が必要ではないか。
・低平地活用について
低平地に漁業集落防災機能強化事業（水産庁）を適用し計画を行っていきたい。漁協が独自に発注してしまわないよう調整する必要がある。アーキエイドでは絵（パタンブックの高所集落絵図を参照）を描いて総合支所と計画を共有していく必要がある（防集も同様）。

＜計画を共有する際の注意点＞
① 住民には行政（総合支所）からの計画として説明するようにした方が良い。
② 浜によっては区長との調整を行っても全体での合意とならない場合があるので注意
復興計画のスケジュールを共有するための発表会を行ってはどうか（[redacted]）
→拠点に資料を置く予定（[redacted]）
高齢者が多いのでかわら版のような情報誌を制作して置いてみては（[redacted]）

7. 浜への訪問について（[redacted]）
浜への訪問が可能となった。但し手順を守ること。
＜訪問の手順※＞※正式手順は後日[redacted]で制作
① 事前に[redacted]に連絡（2 週間前目安）
② 総合支所に連絡（1 週間前目安）
③ 各浜への訪問
④ 支所へ訪問し、活動の報告をする

⑤　訪問の議事を作成し、[redacted]宛にメールで送る

⑥　[redacted]から議事録を支所宛に送る（昨年分の議事録があれば[redacted]に渡す。）

8. 会計の方法について（[redacted]）

各大学で会計担当者を決定する。

立て替え・後日清算制（詳細は配布資料を参照）

■各勉強部会報告

1. 小学生による牡鹿ブック（[redacted]）

小学生を対象としたパタンブックづくりをアーキエイドが支援する。小学校によっては大学教授との協同を好まないところもあり、「大学生が小学校の授業に参加する」という体制で行った方が良いと考えた。

参加研究室（仮）

[redacted]小学校　－　[redacted]

[redacted]小学校　－　[redacted]

[redacted]小学校　－　[redacted]

[redacted]小学校　－　[redacted]

[redacted]小学校　－　[redacted]

年間 2、3 回小学校に行き、ワークショップや発表会をサポートする。

4 月中に各小学校の校長先生にアンケートをとり、どの時期に支援可能かを判断する予定。

2. 観光産業チーム（[redacted]　[redacted]　[redacted]
[redacted]　[redacted]）

牡鹿半島で観光を考え、各浜に必要な観光的要素のブレーンストーミングを行った。

締め切りの１３日を目標に製作中[redacted]）

・観光アドバイザーの存在が必要[redacted]

・事業者との連携を計って具体的な提案を進めていきたい。石巻 2.0 など[redacted]

・マーケットが東京にないと持続的な事業が行えない。東京の事業者と半島をつなぐ仕組みが必要。事業者との視察ツアーを行ってみてはどうか。（[redacted]）

・５年で復興交付金が切れるので、ひとまず５年で観光化を目指すための仕組みをつくらなければならない（[redacted]）

・アーキエイドが行うべきは、あくまでプラットフォームであり、関係づくり、ルールづくりに徹するべき。地域資源の一覧を作成など（[redacted]）

・地域資源の地図をアーキエイドで制作してはどうか（[redacted]）

・観光に関するシンポジウム、交流会（地図づくりワークショップ等）を開くのも良い（[redacted]）

・「牡鹿半島」にちなんで「牡鹿ハント」という名前で地域資源の地図（牡鹿ハント map）を制作してみるのも面白い[redacted]

3. 空き家（[redacted]）

空き家を使って何をするか、誰と交流をするか。また、既存の間取りで何を行えるかをブレストした。

その内容を以下の段階に分けて考えた。

① 初期：宿泊環境を整える

② 中期：交流の場づくり

③ 後期：住人による運営、交流

・空き家という名前は良くない。場が整った時点でネーミングを考えたい（[redacted]）
・車庫を活用して交流の場にするのはどうか。土間になっているので入りやすい（[redacted]）
・インターネット環境を早めに整えた方が良い（[redacted]）
・ゲストハウスとしての運営の仕組みづくりを行った方が良い。大学が訪問時に宿泊できるようなブッキングの仕組みを整える。また、聞いた話を議事録化する。日誌をつけると良いと思う（[redacted]）
・週 2 日は開けておく状態を整えたい（[redacted]）

4. コアハウス（[redacted]）

生活再建支援制度における基礎支援金で建てる事の出来るコアハウスについて考えた。
復興公営住宅の選考に漏れてしまった人に対し、自力建設（コアハウス）で自己資金 0 円から建設可能な住宅を提案する。

・安価に建てると、結局は仮設住宅のようになってしまわないか（[redacted]）
・住民が選択できるメニューの幅を広げることが重要。見せ方を工夫してはどうか（[redacted]）
・ライフスタイルを合わせた図面・絵を用意して住民説明を行う必要がある。アイテム性を持たせて拡張可能性を示す（[redacted]）
・畑、山、海などの周辺環境との関係を図面または絵に示すべき。（[redacted]）
・モデルを各浜に当てはめた時の検証を行っていく必要がある（[redacted]
・公営住宅とコアハウスと自力建設によって浜の景観が不統一にならないか。デザインコードを統一して決める必要があるのでは（[redacted]
・中央にコミュニティ道が計画されている場合もある。玄関と勝手口が両側にあるような家にしたほうが良い [redacted]
・製材機を導入して材料を自分たちでつくるのもあり得る。自分たちが持っている土地の木を切って製材する。山の生態系にも繋がる[redacted]

5. 復興公営住宅[redacted]

住民説明用の復興公営住宅模型を制作した。

・空地を如何につくっていくかが問題。空地率を高めるには２戸一、４戸一にすると良い（下吹越）
・これらの制作物を空き家に置いておくのはどうか[redacted]
・道路付けの問題も考えなければならない[redacted]）
・コアハウスと同様に各浜に当てはめて検証していく必要がある（[redacted]
・CAD データを共有できるようにする（[redacted]

■防災集団移転素案の報告[redacted]

[redacted]が制作した模型[redacted] 案、Archi-aid 案の比較模型）を住民説明会で使用する時のフォーマットにしてはどうか。

■今後の方針確認

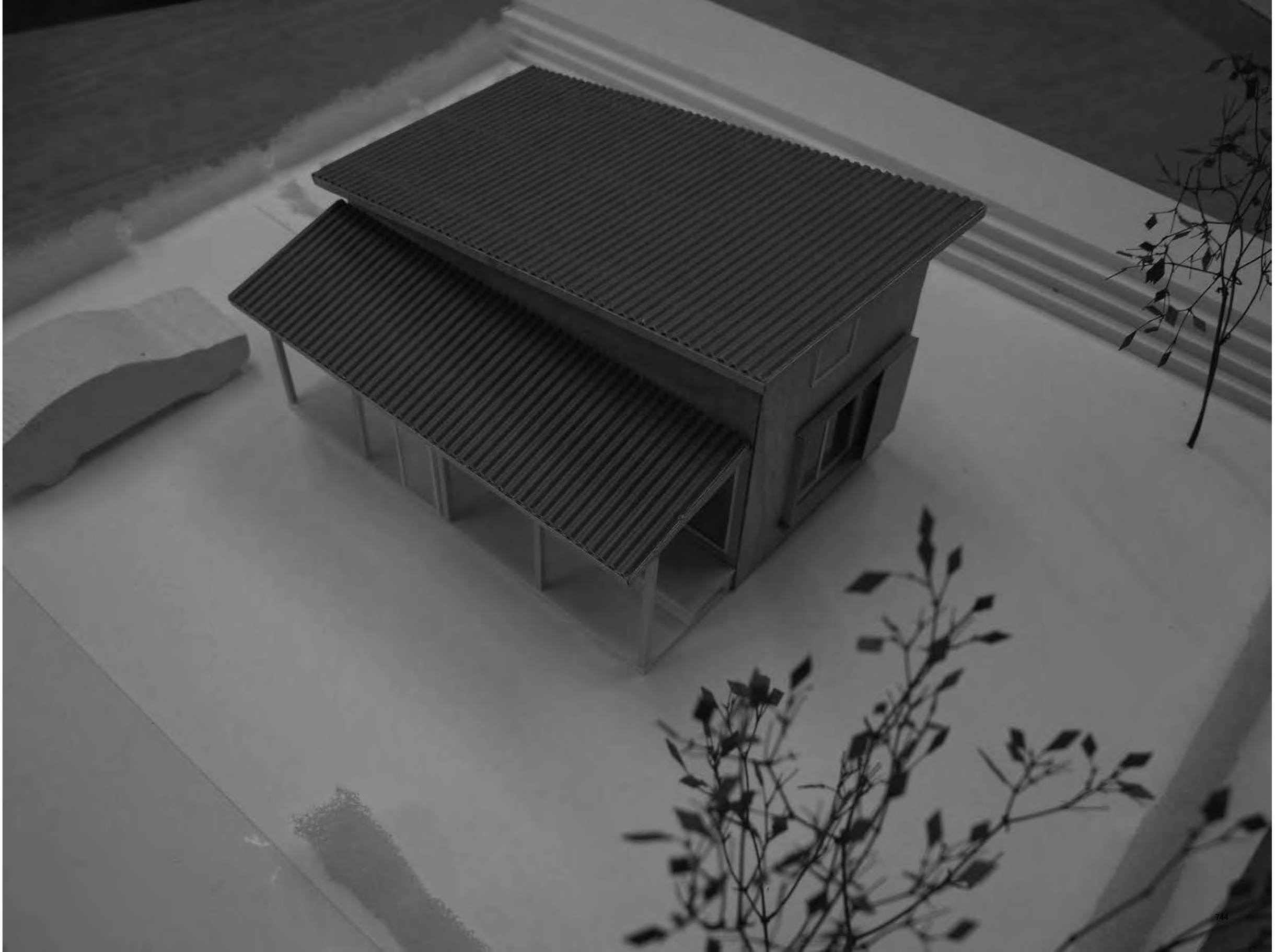
・防災集団移転は[redacted]の詳細設計がはじまったら随時調整という形で進めていく[redacted] の案をベースにすり合わせの作業を行っていく。

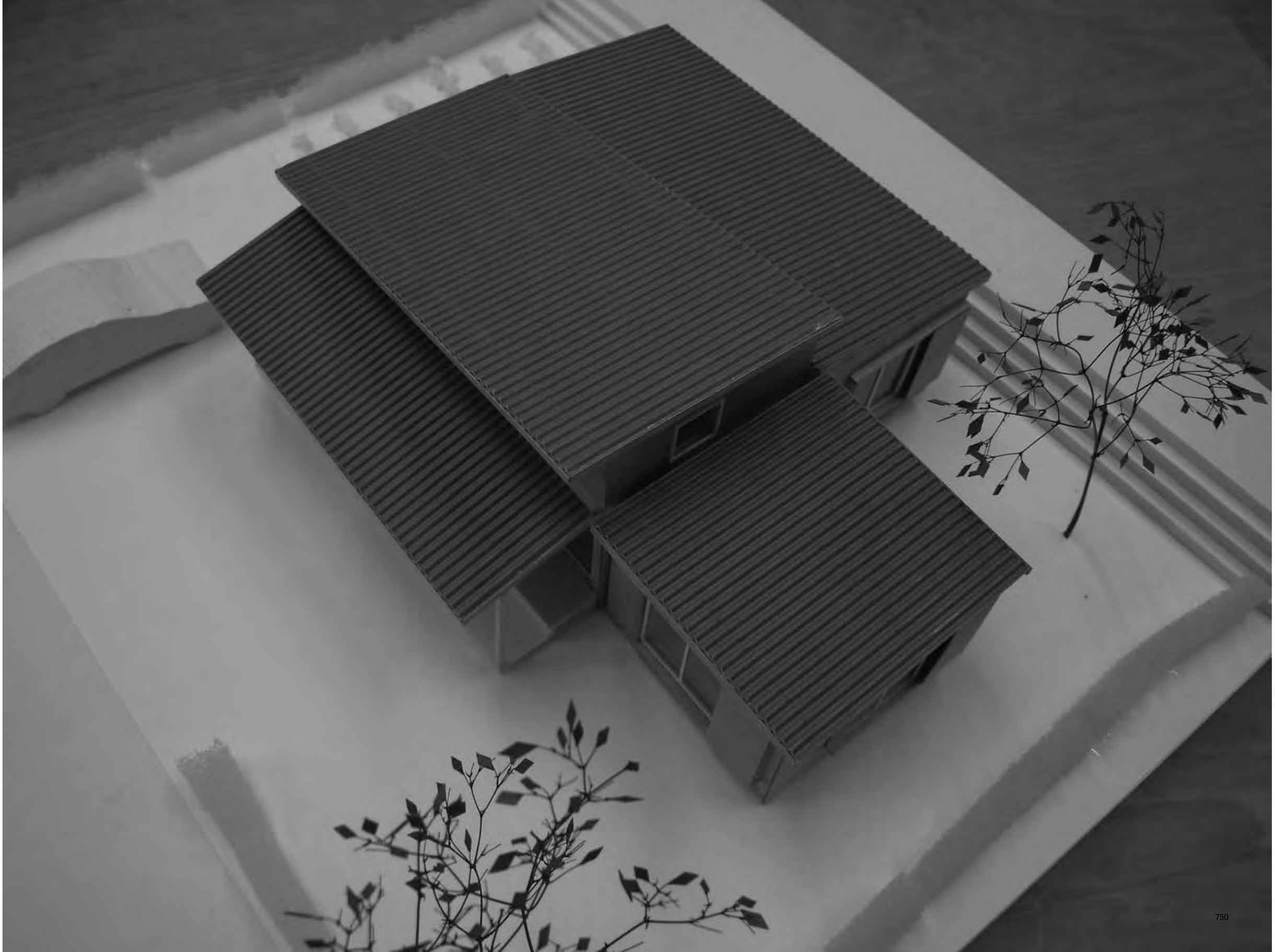
・今後の進行については福屋研で進行表を作成し、各大学と浜で調整を行っていく。

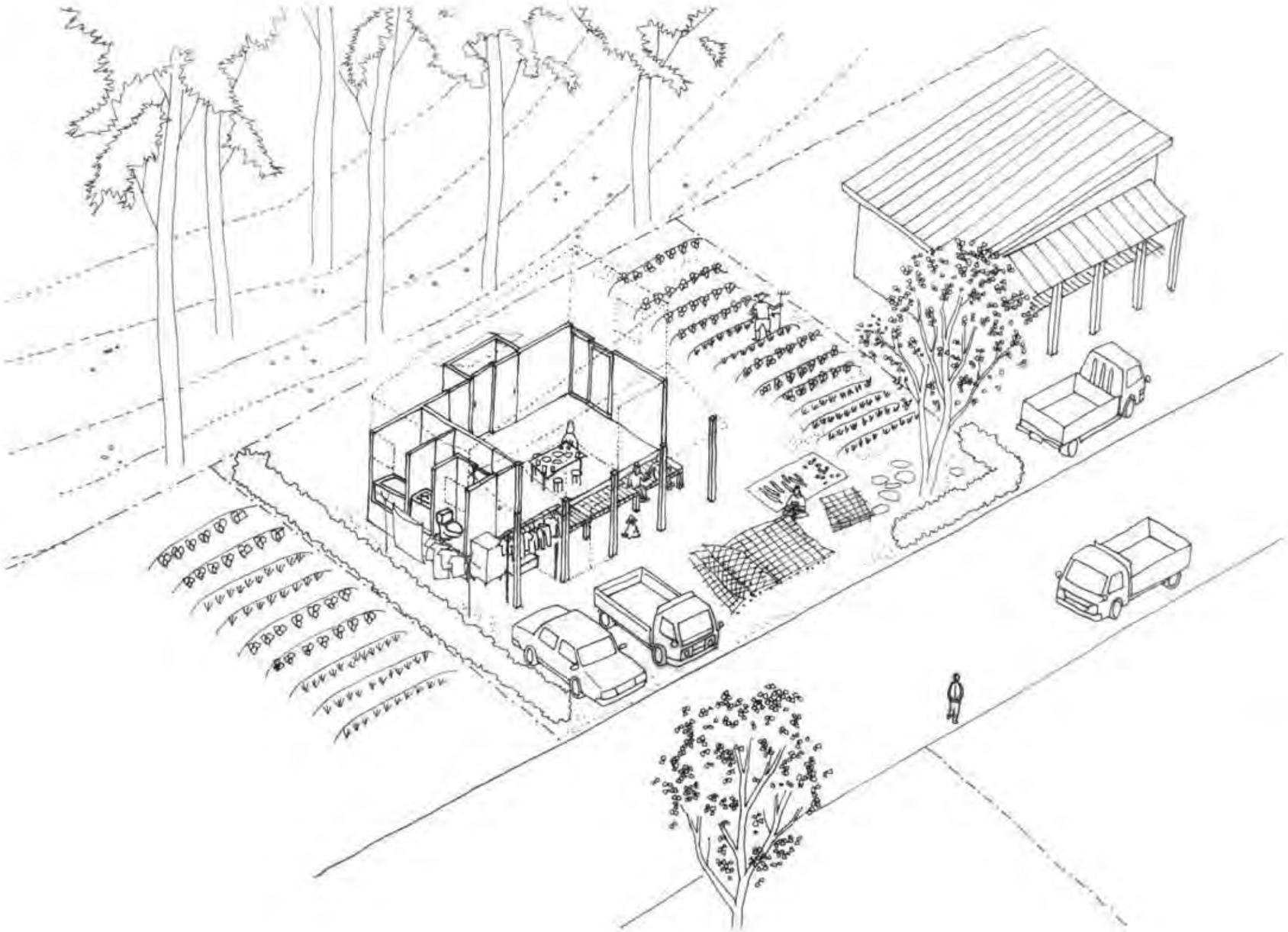
・UR の方との意見交換のために次回勉強会時に出席してもらうことを考えている。

■次回日程について

5 月 13 日（日）10 時から

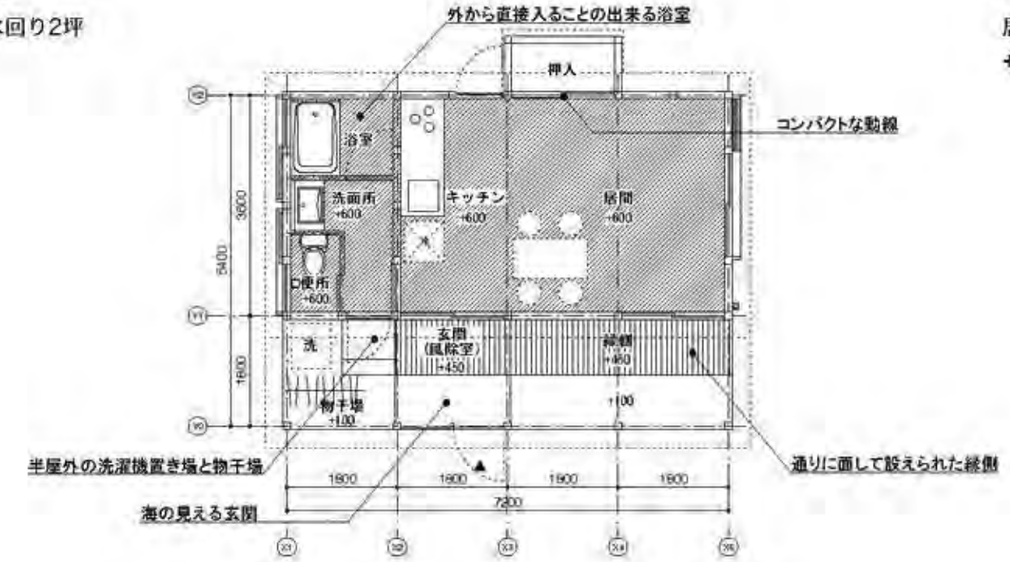






コアハウス
面積：**9坪**（29.7㎡）
坪単価40万円で積算すると
建設費予算：**360万円**

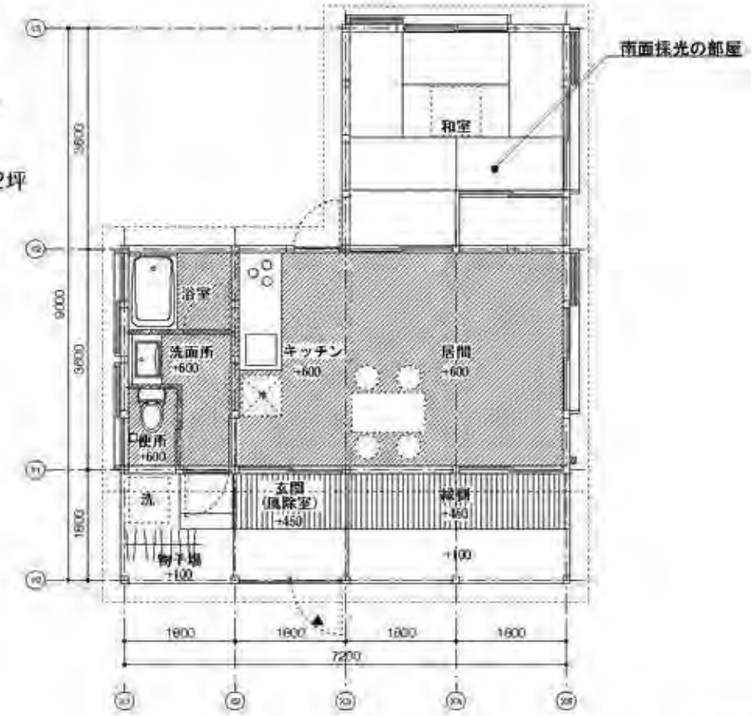
居間8帖＋台所4帖+水回り2坪



1階平面図

高齢単身者用
面積：**13坪**（42.9㎡）
坪単価40万円で積算すると
建設費予算：**360万円**

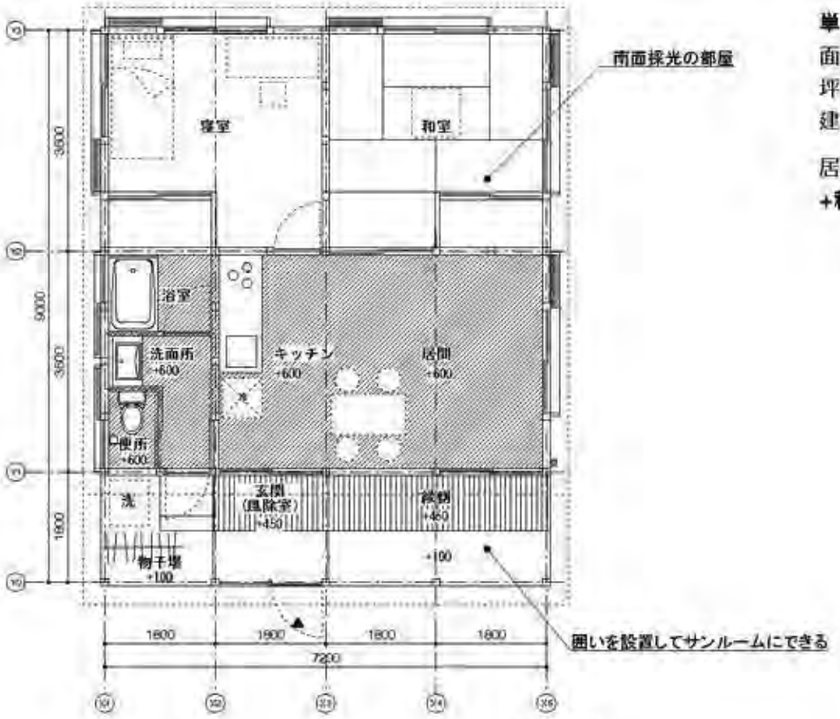
居間8帖＋台所4帖+水回り2坪
+和室8帖



1階平面図

単世帯夫婦用
面積：**17坪**（56.1㎡）
坪単価40万円で積算すると
建設費予算：**680万円**

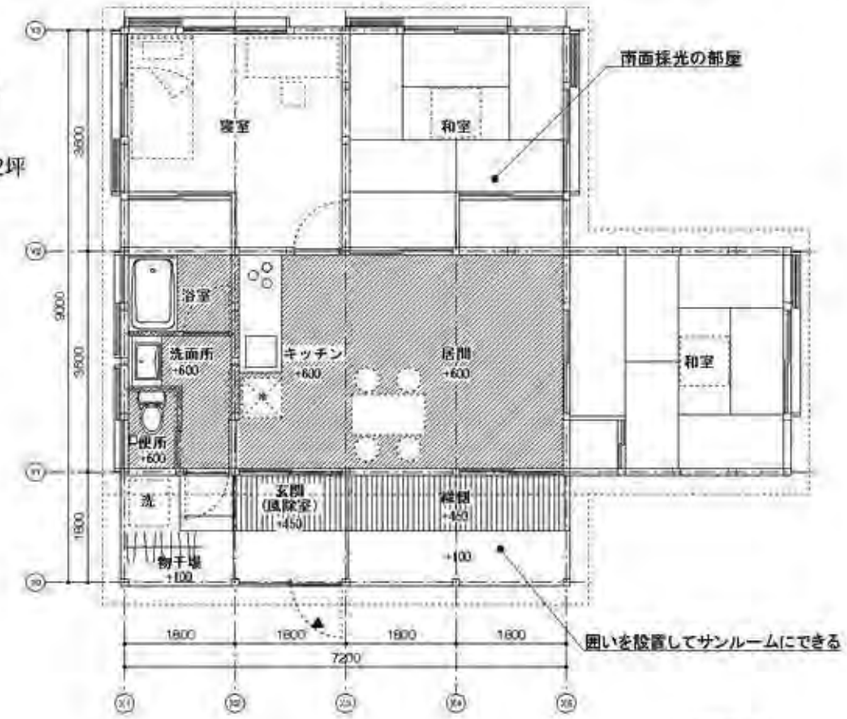
居間8帖＋台所4帖+水回り2坪
+和室8帖＋寝室8帖



1階平面図

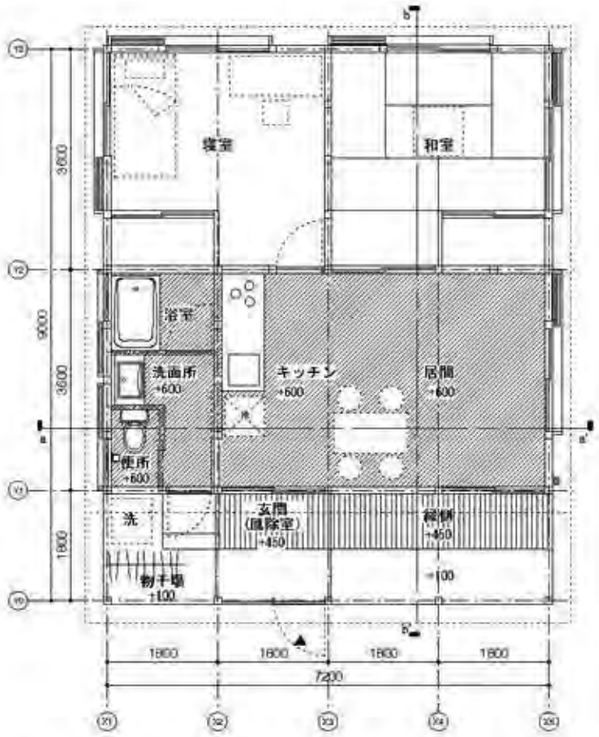
単世帯４人家族用
面積：**21坪**（69.3㎡）
坪単価40万円で積算すると
建設費予算：**840万円**

居間8帖＋台所4帖+水回り2坪
+和室8帖×2＋寝室8帖



1階平面図

牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	[redacted]	平面図(世帯別) s=1/100 2012.4.18



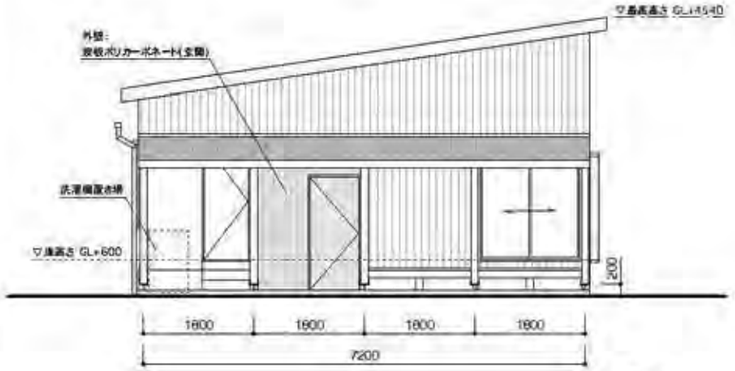
1階平面図

単世帯夫婦用
面積：**17坪**（56.1㎡）
坪単価40万円で積算すると
建設費予算：**680万円**

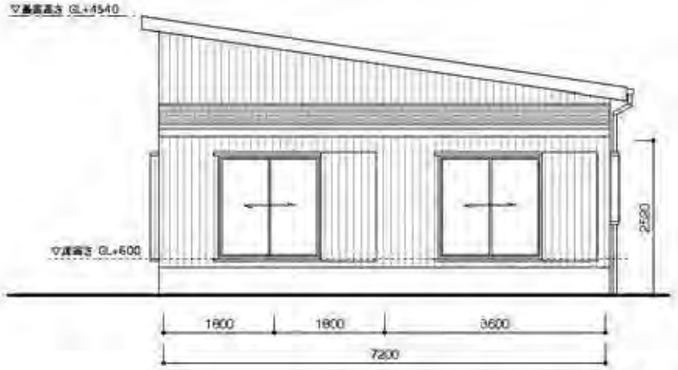
居間8帖＋台所4帖+水回り2坪
+和室8帖＋寝室8帖

設計概要　**コアハウス**

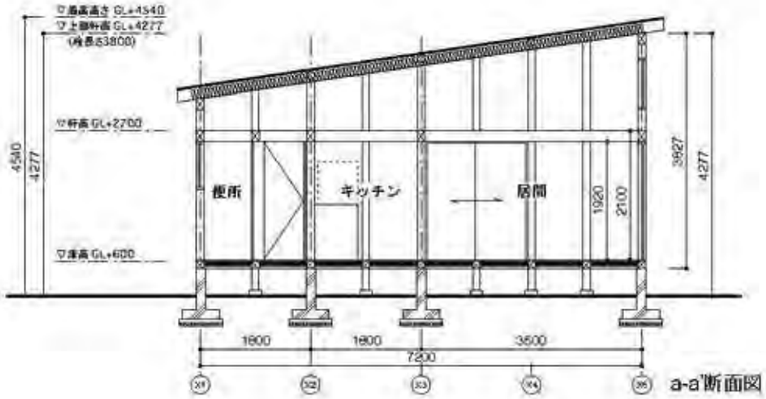
基本事項	建築面積：40.50㎡（12.27坪）　延床面積：30.78㎡（9.32坪）　階数：1階 附帯室：台所、浴室、便所、脱衣室　　モジュール：900mm
主要構造	木造
基礎	鉄筋コンクリート：フーチング基礎
床組	土台：杉120×120、大引：杉90×90
床	杉板縁甲板t=30、グラスウールt=85
屋根	ガルバニウム鋼板平葺きt=0.4、アスファルトルーフィング、耐水合板t=12 グラスウールt=150、防湿フィルム
壁	外　壁：大壁杉竪羽目板二重張りt=12、透湿防水シート、スタイロフォームt=30 落とし板パネル杉板t=30
	内　壁：竪羽目板二重張りt=30
	間仕切壁：竪羽目板二重張りt=30
天井	杉板t=12 打ち上げ
建具	引き違いアルミサッシ戸　透明ガラスt=5（サンルーム正面口） 片引きアルミサッシ戸　（台所および板間勝手口） 片開きアルミサッシ戸　（ユーティリティ勝手口）



立面図a

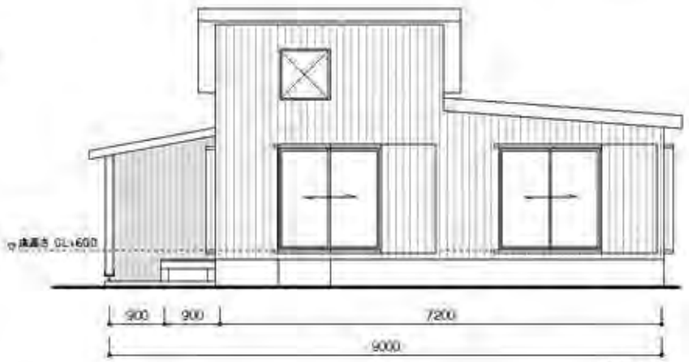


立面図b

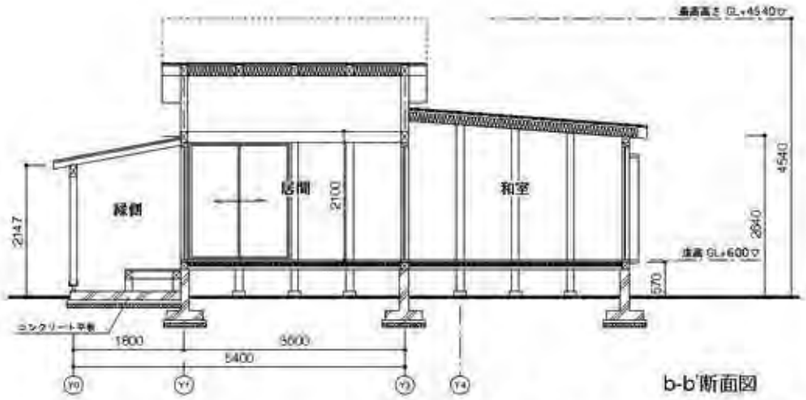


a-a'断面図

立面図c



立面図d



b-b'断面図

牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	[redacted]	平面図、断面図、立面図(単世帯夫婦用) s=1/100　　2012.4.18

AA 東京勉強会議事録			1／5
日時	2012 年５月１３日９：３０～１３:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
記録	[redacted]		

■ 議題

１．今年の流れについて
２．各勉強部会報告
３．事務局活動報告
４．各浜の進行状況

1.今年の流れについて（[redacted]）

AA が推す案（コミュニティ道路）になるかどうかがをいま国交省やコンサルとやり取りしている。「大臣認定を取る→予算化する→実施設計を行う→施行する」ことが今年の流れである。

1-1.国交省とのやりとり

・ 東工大と Y-GSA の案を国交省に提出して、返事がきた。大まかな方向性は同じなので、情報を共有していきたい、とのこと。しかし、前提となる部分が異なっているのでその部分を確認したいという内容だった。以下に具体的な確認事項を載せる。

〇斜面・法面から離したところに宅地を設けるというのが国・県・市役所において原則である。どうしても斜面が宅地に接してしまう場合は、斜面をコンクリートなどで補強する・建物を法面から一定程度離すように計画する・斜面側の建物１階部分を RC にするなどの対応策が考えられる。

〇隣接地の斜面が緩やかな場合は、AA が出している案のままで可能である。

〇現在は 1:2500 の図面で検討を行っているが、今後詳細な測量図・地質調査が必要であるため、今後引き続き検討を行っていきたい。

・「横浜市建築局の横浜市斜面地建築物技術指針」が参考になる。
URL: http://bit.ly/Jy6a5e

1-2.公営住宅

最近石巻市と連絡がとれるようになり、どの場所に何戸配置するべきかという話を始めつつある。北上、雄勝で集計を行って、何戸公営住宅が必要かをまとめた資料がある。これと同様のことを牡鹿半島でも始めている。

七ヶ浜の松ヶ浜（東北大学）：街区の突き当たりに災害公営住宅と緑地を設けることでアイズトップをつくり、災害公営住宅を環境にとけ込ませるという方法がある。

2.各勉強部会報告

■空き家改修プロジェクト（[redacted]）

現況を調査し、目標と今後の予算の計画を立てた。
目標：「学生の活動拠点整備を行うこと」
予算計画：椅子や机はハンドメイドする予定で予算を立てている。拠点整備費の総額は別で 52 万円。

・牡鹿全体での予算配分が限られているので、今後議論する必要がある→福屋さんに相談すべき。
・維持管理費２１万は AA のほうの予算からけんとうしてほしい。のこりの初期設備費１１万、拠点設備

費１９万については、[redacted]の予算からでるかどうか、検討する。

・基本的に了解した。細かい予算のことは、後日連絡する。[redacted]

・　空き家新たな名前について

▹地元の人が呼びやすい名前が良い（[redacted]

▹情報やコミュニケーションがとれる場所という名前が良い（[redacted]

▹模型等が置いてあることがイメージできる名前がいいのでは「鮎川アーキエイドインフォメーションセンター」など（[redacted]

・緊急連絡先については福屋研究室と要相談。

・　具体的な必要物品の話の前に管理方法についての仕組みを考えなければならない [redacted]

・　できるだけ自立しやすい仕組みにすることで、簡便な仕組みにしておくという方法がいいのではないか。管理は町の人たちと協同でおこなうという方法も考えられる[redacted]

・　火の取り扱いについては、カセットコンロをキッチンのみで使うというルールを作っている[redacted]

・　連絡先について[redacted]と相談すること。

■観光部会[redacted]

牡鹿支所から牡鹿半島観光のための地域資源ストックに関して、まとめることで助成金の申請ををした方がいいのでは？という指摘をうけて作った資料。半島内５つ程度のエリアを対象地にしようと計画している。若い人がレストランなどに来た際のシナリオを計画した。

・　日常機能の提案

誰が運営するのかによる実現可能性。1 泊以上してもらうためのプランを考えている。子どもが自転車で浜をめぐるプランを事業スキームとして考えていきたい。

・　共同出資の株式会社「牡鹿観光振興株式会社（仮）」

現在商売を行っている店舗などが共同で出資する株式会社をつくる。「観光をつくること」により、観光コンテンツの全体像がみえるようにする。出資は観光事業者にしてもらい、他には配当が出るような仕組みを作りたい。

・　いまは本庁と総合誌所で預かられている状態、資料として配っているが、もっと大々的に使われるべきである。（[redacted]

・　今後住民の人といっしょにどのようなやり方で枠組みをつくるのかを決めるべきである。（[redacted]

・　ビジネスマンを集める方法をとりたい。3331 の事業スキーマをつくった、清水義次さんが仙台でビジネス振興会を開いている。夏にひとつのビジネスポイントを設けて、イベントをおこなってもいいのではと考えている。それをマスコミに公開し、今までの活動も見せるという方法も考えられる。（[redacted]）

・　復興際に関して花火をあげた祭に 100 人程度集まった [redacted]にボランティアが集まっていた。たいめいけんの店主などを引き込もうとしていたので、インフォーマルに話を進めていきたいと考えている。今のうちにマスコミにアピールする必要はあると思う。（[redacted]

・　イベントでノウハウを蓄積し、広めていく方法はあると思う。（[redacted]

・　マスコミなどに公開することを歓迎してくれる人と拒否する人がいるので、見せ方を対話しながら考えていかなければならない。開くにはもう少し時間がかかりそうだと考えている。（[redacted]

・[redacted]で漁業学校をつくりたいという話が出ている。後継者不足の問題から、漁業権を開放しようとしている。[redacted]小学校が廃校になれば、そのような使い方も考えられるのではないかと考えている。デンマ

ークのホイスコーレというものがあり、半年間の生涯教育の仕組みである。近年大学入学時期を９月にして、高校から大学へあがるときに、半年間のギャップイヤーをもうけるニュースもあったが、こういった学校がそういった教育のニーズにもあうのではないかと考えている [redacted]

・ハローワークなどに声をかける方法もある[redacted]

・金沢での事例も参考になると思う[redacted]

・職業訓練学校ならば水産庁が担当である。文科省のまちづくり委員会に聞いてみる[redacted]

・具体的に動くのは[redacted]で、ほかの浜でも重要な問題であるため、もっと内容を企画して各浜バージョンアップすべき[redacted]

■　公営住宅勉強会

特になし

■　パタンブック勉強会

▹小学生による牡鹿ブックアンケート説明（[redacted]）

校長が替わった小学校があるので再度挨拶のために、5 月に訪問して調整したいと考えている。今後詳細なスケジュールが決定してから、各研究室に協力を要請する。

▹各浜本（[redacted]

・ [redacted]について[redacted]のほうで、新版が完成した。パタンブックが各浜でとても人気なので、各浜の本を作りたい。浜担当の教
員や学生の写真を入れて、各浜の暮らしについて説明したような内容があるといい。（[redacted]）

・自力再建する際の値段まで載った資料を載せたい。（[redacted]）

・ フォーマットを揃えるため、インデザインデータを差し替えられるようにする。（[redacted]

・ 鮎川は漁師だけではないので、いまつくっているパタンブックではうまく説明できないため、独自のパタンブックが必要だとおもっている [redacted]

・ 主に、自力再建か公営住宅か選択する図のページ・価格シュミレーションのページ・最後に各浜での住宅案のページの３つを内容に入れるべきである。雄勝でもパタンブックのようなものをつくりたい。（[redacted]

■　コアハウス勉強会

・８畳間がいくつ欲しいかを聞くとわかりやすい [redacted]

・佐々木文彦さんと NPO の後藤建築に見積りを取ってもらっている。

・海への眺望、道路の立ち方、基本的なルールは道路側に入り口をつくること、水回りは寝室など。

・敷地に対して住宅をどちらかに寄せた方がいいのではないか（[redacted]）

・ 街並みとしては住宅をもう少し道路側に寄せたほうがいいのではないか（[redacted]

・隣の様子がわかるようにして孤独死防止問題を考慮することで配置を改善して欲しい [redacted]

・均等配置ではなく、水回りと水回りを寄せて台所同士で関係性をつくるなどして。（[redacted]）

・南三陸で筑波大学の安藤邦廣先生が復興公営住宅を地域材をつかってつくることを検討している。是非、このあたりとも共同できると良いと考えている。（[redacted]

・ ハウスメーカーがすでに半島に入ってきている。（[redacted]

■「ユース・オシカ」のワークショップ企画[redacted]

・アーキエイドというひとつの団体が復興政策課に対して歩調を揃えて活動をおこなわなければ信用を失う可能性もある（[redacted]

・後日、個別に北川研究室と貝島研究室でコンタクトをとって調整する [redacted]

・復興政策課に対しては[redacted]が調整をしてからコンタクトをとること。

3. 事務局活動報告[redacted]

・説明会開催の連絡がくるようになった。

・牡鹿地区のヒアリング（家族構成、入居希望形態など）を６月１１日ごろから始める。

・5 月 26 日を各浜本データの締め切りとする。

・新・港村会計報告

33 万円が余った予算は現金で、現地で使いやすいので拠点改修費にまわすといいのでは [redacted]

・各浜本をすべて AA で印刷するのは難しいので、行政などに対しては、PDF データを渡すという方法の方が良い。([redacted]

・ページが多すぎるのは問題がでてくるので部分的に差し替えて増やしていく方が良いと思う [redacted]

・[redacted]は、地形など異なるので別刷りでパタンブックを用意した方が良い[redacted]

４. 各浜の進行状況

■[redacted]

先日第一回[redacted]連絡会に参加した。[redacted]では単純に高台移転ではなく、どのように低平地を利用するのかが課題である。現在、支所に模型とマスタープランを展示している。

■[redacted]

集会所と協同納屋を計画する。その際に、浜への道を浸水ライン以下に配置するかそれ以上に配置するかを決めているところである。高所移転した際に、払い下げを考慮して空地を少しでも確保するという方向で進めている。

▹ 小さい公営住宅は現在の案には含まれていない。組み合わせてつくっているのでそのずらし方をスタディする必要がある。

▹公営住宅は地域の集会所として使える。１人や２人住まいだと４０～４５平米にすることもあるので、実際は図面のようにはならないと思う [redacted]

▹80m2 以上はないので、世帯分割または自力再建を誘導するかの２択が考えられる。([redacted]

▹海辺が見えるような銭湯をコミュニティ施設としてつくってもいいのではないか（[redacted]）

■[redacted]

[redacted]西部希望者と東部希望者に分かれてしまったため、ふたつの敷地を使う案が採用された。

■[redacted]

・[redacted]は防災集団移転交付金から除外されていた。その理由として急傾斜過ぎて造成が厳しいことと、将来の拡張性が低いことから、いまから意見を変えることが難しいということだった。

・防災集団移転の進捗状況が公開されているので、各研究室でも確認しておいてほしい。

・漁業集落防災機能強化事業に対して勉強部会を新たに開きたいと考えている[redacted]
・低平地の使い方に関してはこれからつめる必要がある。
・低地のかさ上げと避難道の追加を行う。
・[redacted]
・直轄調査
牡鹿半島では[redacted]の５浜があてはまる。
・　道を造ること、海岸線のかさ上げをすること、防集の組み合わせということで立体的な町づくりが可能になる [redacted]
・共同処理状などのかさ上げは、漁協がおこなっている [redacted]
・低平地はとれるものによって、さまざまな利用がなされている。たとえば[redacted]では、現在わかめの加工の場としても使われているので、あいていればフリースペースとしてつかえる[redacted]

■　各浜本について
・　[redacted]が各区長などに代理で説明する際には、研究室からの手紙があると話がスムーズなので準備して欲しい[redacted]
・　カラーは高くつくのでモノクロ印刷でも対応できるデザインにしなければならない。

■今後の動きについて
・価格を見せるのは個別説明のときである。個別説明会では、金額や家族構成について相談を重視しないといけない [redacted]
・公営住宅に入る人は多いと考えられるが、住民はすごく迷っている [redacted]
・見積りは５月中に上がってくる予定なので、見積りが上がれば今年中にモデルハウスとしてまず一軒建てたいと考えている [redacted]
・ファンドをつくって戸建住宅を建てる方法も考えられる。何人かで出資してひとつのコアハウスをたてれば一人分が安くなるなどの利益がある。[redacted]
・市がこれから調査し、公営住宅を何軒立てる予定なのかということがわかれば今後の予定も明確になるだろう [redacted]

【次回 AA 勉強会予定】
2012 年 6 月 17 日（日）
場所：未定（[redacted]学）
時間：9:30～

第 8 回アーキエイド半島支援勉強会			
日時	2012 年 6 月 17 日 9:30〜13:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
記録	[redacted]		

■ 議題

1. アーキエイド事務局からの報告
2. 漁業集落防災機能強化事業
3. 公営住宅
4. 各勉強部会報告

■アーキエイド事務局からの報告

1. これまでの活動と今後の動き[redacted])

・5 月 13 日：[redacted]の意見交換会

・5 月 23 日：[redacted]地区の復興に関する連絡会

・5 月 28 日〜31 日：事前説明会開催

・6 月 1 日：[redacted]小学校のハイキング([redacted]

・6 月 2 日：[redacted]の低地に関する打ち合わせ

・6 月 7 日：[redacted]の高台移転に関する説明

※5 月 15 日から石巻復興まちづくり検討会議が始まって 6 月 28 日に低平地のマスタープランに関する議論を行う予定である。

※6 月 17 日 14 時に牡鹿支援活動を含めたアーキエイド支援活動の運営に関する会議が行われる。

※7 月から復興部の方で災害公営住宅課が立ち上がる予定である [redacted])

2. 大臣同意の状況[redacted]

・カテゴリ Ⅰ（取り済み）：[redacted]

・カテゴリ Ⅱ（8 月に取る予定）：[redacted]

・カテゴリ Ⅲ（秋の内に取る予定）：[redacted]

・カテゴリ Ⅳ（11 月ぐらいの予定）：[redacted]

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

■漁業集落防災機能強化事業

1. 漁業と漁村の再建・復興に向けて([redacted]

・災害公営や高台移転の問題と併行して、漁村の再建について考える必要がある。

・震災前から漁村が持っていた問題(高齢化・漁獲量の減少・販売先の不足)の解決策を含めた復興計画が必要。

・漁村らしい風景とする為に住宅展示場のようにならないような工夫が必要である。また、地区のキーワードを抽出し、反映させることも大事である。

・漁集の方は集落の環境改善という立場が強く、防集の方は安全を最優先にする立場が強い。

・漁村のマスタープランの際に神社を中心に検討するとよいと思われる。

2. 漁業地域の復興計画に関して([redacted]

・職の場である低平地の復興方法に関する事業を進めている。

・各大学が民意を反映して描いた絵をどのように事業化するかに関する検討していく。

3. 今後の事業の方向([redacted]

・防集と漁集をうまく活用すべき。UR 公団と水産庁の連携を強化し、現場に向けて事業を進めていきたい。

■公営住宅

・生業と暮らしの関係を考慮しながら、スピード感を持って展開していくのが重要である [redacted])

・[redacted]の[redacted]寮の改修計画の相談をしている [redacted]

・今後も UR とアーキエイドの関係について考えていきたい。[redacted]

・復興公営住宅が高いという住民の意見がある。[redacted]

■各勉強部会報告

1. 観光ワーキンググループ

・アーキエイドとしてどこまで観光に関わるかを話し合いたい。アート活動のプラットフォームとしての役割はどうか?。 [redacted]

・まちづくり会社的なものを立ち上げても良いと思う。[redacted]

・インタープリティブセンターというものがアメリカにはある。地域の環境資源を文化的に翻訳する施設で、石巻でもこのような緩い施設が有効だと思う。[redacted]

2. コアハウスワーキンググループ

・見積もりが高くて設計を見直している。漁村らしさの実現と離村率を減らすことを今後の課題として考えていきたい。[redacted]

・いろいろな浜があるのでコアハウスに関する多様な提案も必要ではないか。[redacted]

・コアハウスに関する反応には地域差がある。

・コアハウスの多様化はいいが、コスト削減などのためにはある程度の共通点を持ったほうが

いい。[redacted]

・個々の建築だけではなく、全体的な風景を考えた提案が必要である。屋根型は死守すべきでは?。[redacted]

・主要な部分とサブ的な部分、共通とバリエーションのバランスが大事である。([redacted]

・コストに関しては慎重に説明する必要がある。([redacted]

3. パタンブックワーキンググループ

・交流を通じて浜との関係を深めていくことを目的とした活動である。各小学校別に担当大学を決めて進行していきたい[redacted]

・NPO(子供&まちネット)によるファシリテーター養成講義を８月の勉強会で行い、実際の活動に活かすことを予定する。

4. 空き家ワーキンググループ

・8 月の初旬にあるくじら祭りでの OPEN を目指して進んでいる。ミーティングスペースと広報スペースの完成を目標に場所作りを計画していて、各大学からものを集めて完成させていきたい。([redacted]

・必要なものに対する具体的なチェックリストがあったほうがいい。([redacted]

・今後の関係のためにトイレは改修した方がいい。[redacted]

5. 公営住宅ワーキンググループ

・予算について３０万円、[redacted]からあるので、使ってほしい [redacted]

・以下のように住戸のいくつかのパタンに対する提案を行っている。
78 ㎡：3LDK、4 人　/　52 ㎡：2DK、2 人　/　65 ㎡：3DK、3 人
今後敷地と住戸のバランスを検討していきたい。[redacted]

・防集以外の所で低平地で安全な場所があれば、漁集と組み合わせて適応していきたい。[redacted]

・[redacted]は復興公営住宅用地が市のものなので考えられそう。[redacted]

・実際の現場では復興公営の時期に関する問題があがっている。[redacted]

・市民の要望に対して市の柔軟な対応ができれば、ある程度の調整は可能だと思う。[redacted]

■次回日程について

7 月 15 日（日）9 時 30 分から：前半 1 時間は公開で行う。

[redacted]

1. コアハウスの考え方

コアハウスとは、道路や水道、電気などのインフラが整備された居住地において、簡単な水回りのコアもしくはワンルーム程度のコアハウスが供給され、その他の建設は居住者に委ねる方法である。

トゥンソンボン計画住宅地（バンコク）におけるコアハウスの増改築プロセスに関する考察／田中麻里 より抜粋

上：リランカに建設されたコアハウス (2011)

2. コアハウスの原理

コアハウスの建設に際して、以下の三つの要素をきちんと考える必要がある。

構造

①工場で小さなモジュールの小屋を生産し、建設地に輸送するタイプ。

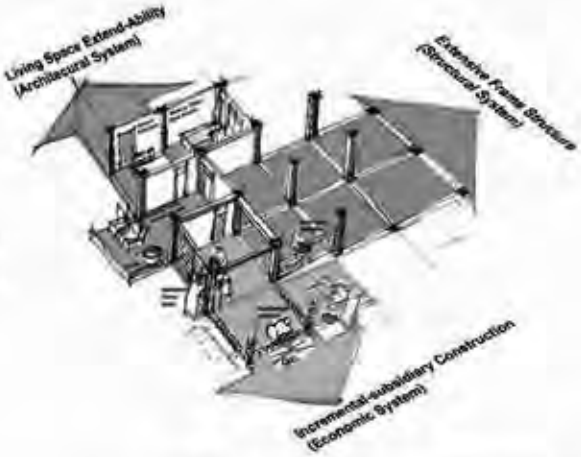
②シンプルなフレーム構造を繰り返して、コアハウスに増築していくタイプ。

建築

居住者が住みはじめた時に、コアハウス自体が生活のために十分に機能すること、そして、その後の増築や様々な生活面における要求に対応できる柔軟性が備わっていることが不可欠である。

経済

災害後のコアハウス建設の負担を軽減するためには補助金の制度が重要。



CORE HOUSE: A STRUCTURAL EXPANDABILITY FOR LIVING
Study Case of Yogyakarta Post Earthquake 2006 / Ikaputra より抜粋

3. コアハウスの値段の条件

石巻市の被災者生活再建支援制度

○基礎支援金（単数世帯支援金額（全壊）７５万+加算支援金（単数世帯支援金額（建設・購入）１５０万＝２２５万

○基礎支援金（複数世帯支援金額（全壊）１００万+加算支援金（複数世帯支援金額（建設・購入）２００万＝３００万

※ただし、世帯人数が１人の場合は、各該当する金額の３/４の額

→この支援金全額を建設費に充てることを想定。世帯規模別に３タイプ（単身者世帯、単数世帯、複数世帯）の建設費を設定する。

老夫婦+若夫婦+子供：３００万、 夫婦：２２５万、 単身者：１６８.７５万

単身世帯用
延床面積(主屋部分)：6.08坪
建築面積：10.30坪

単数世帯用
延床面積(主屋部分)：7.12坪
建築面積：11.54坪

複数世帯用
延床面積(主屋部分)：9.57坪
建築面積：14.00坪

今回 [redacted] では、このうち特に単身者世帯について設計し、これにそって値段入れ用の見積りを作成した。
今後は、これをもとに現地工務店に見積りを依頼する予定。

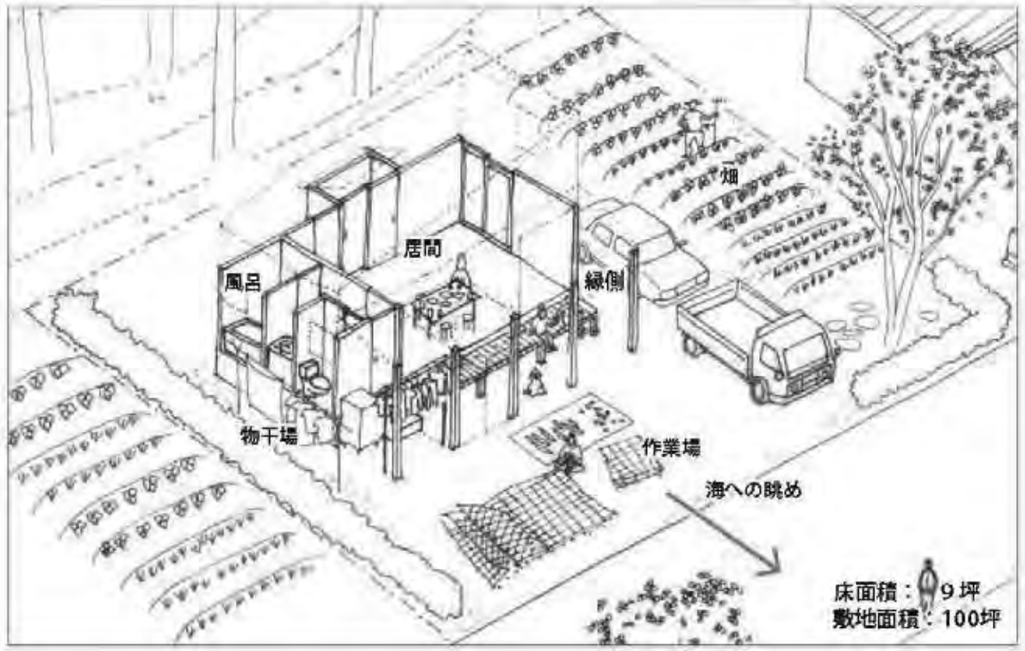
2 自力建設の事例

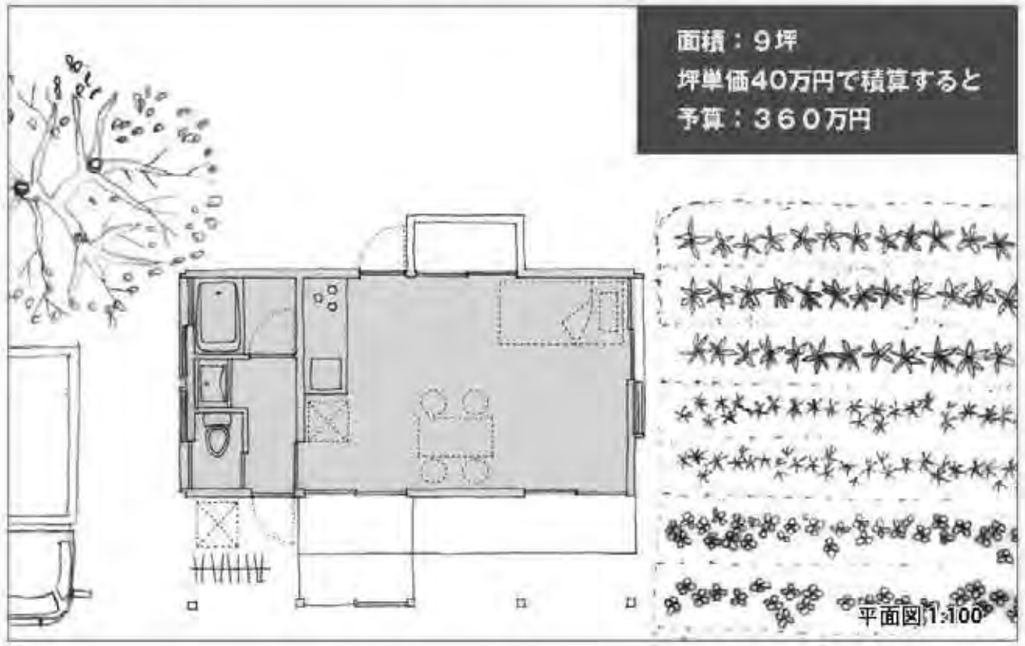
小さく建てて、だんだん建て増すいえづくり「コアハウス」

最初は小さく建てて、必要に応じて部屋や倉庫を建て増しする住宅を紹介します。

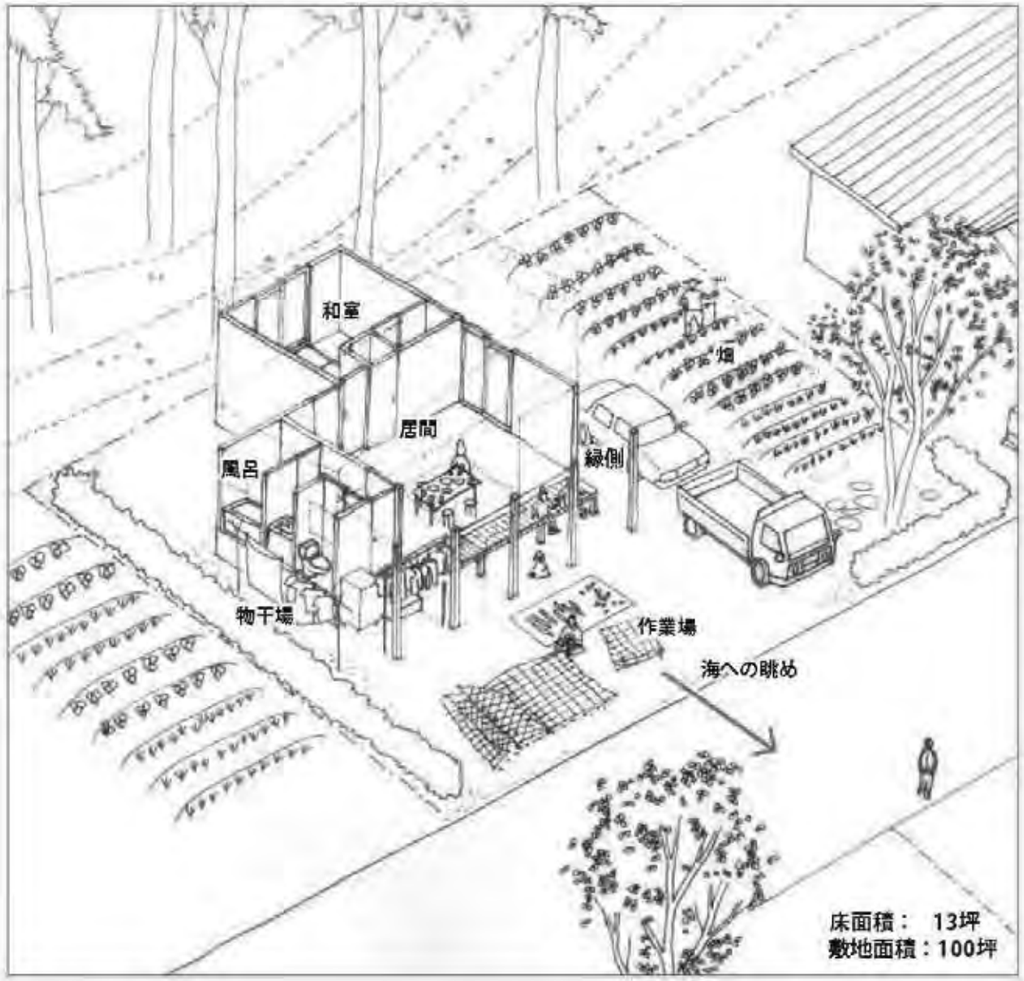
小規模戸建て住宅（コアハウス）は「台所」「水回り」「居間」の最低限の機能だけを備え、建て増しすることを考慮した間取りとなっています。

コアハウス　居間（6畳）＋キッチン（6畳）＋水回り（4.5畳）＋ロフト



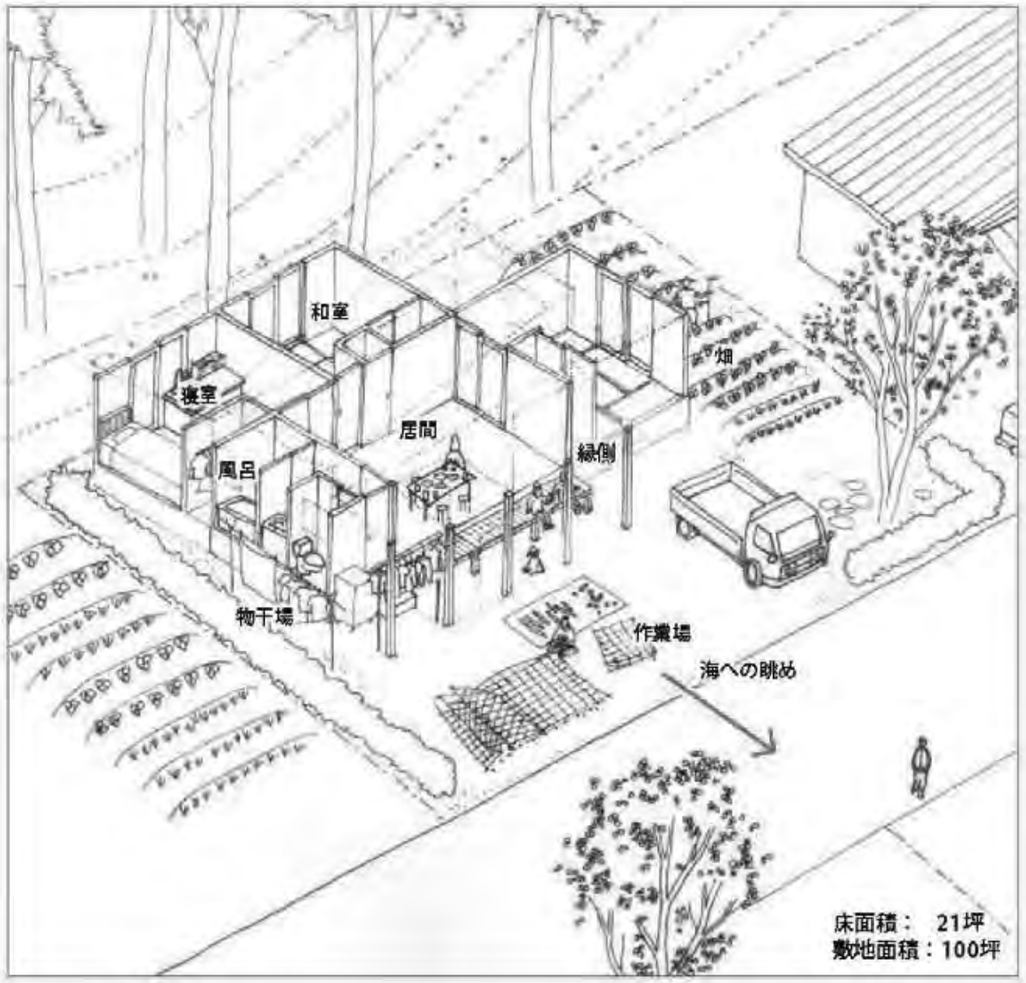


高齢単身者用の小規模戸建て住宅　コアハウス＋和室（8畳）



単世帯4人家族用の小規模戸建て住宅

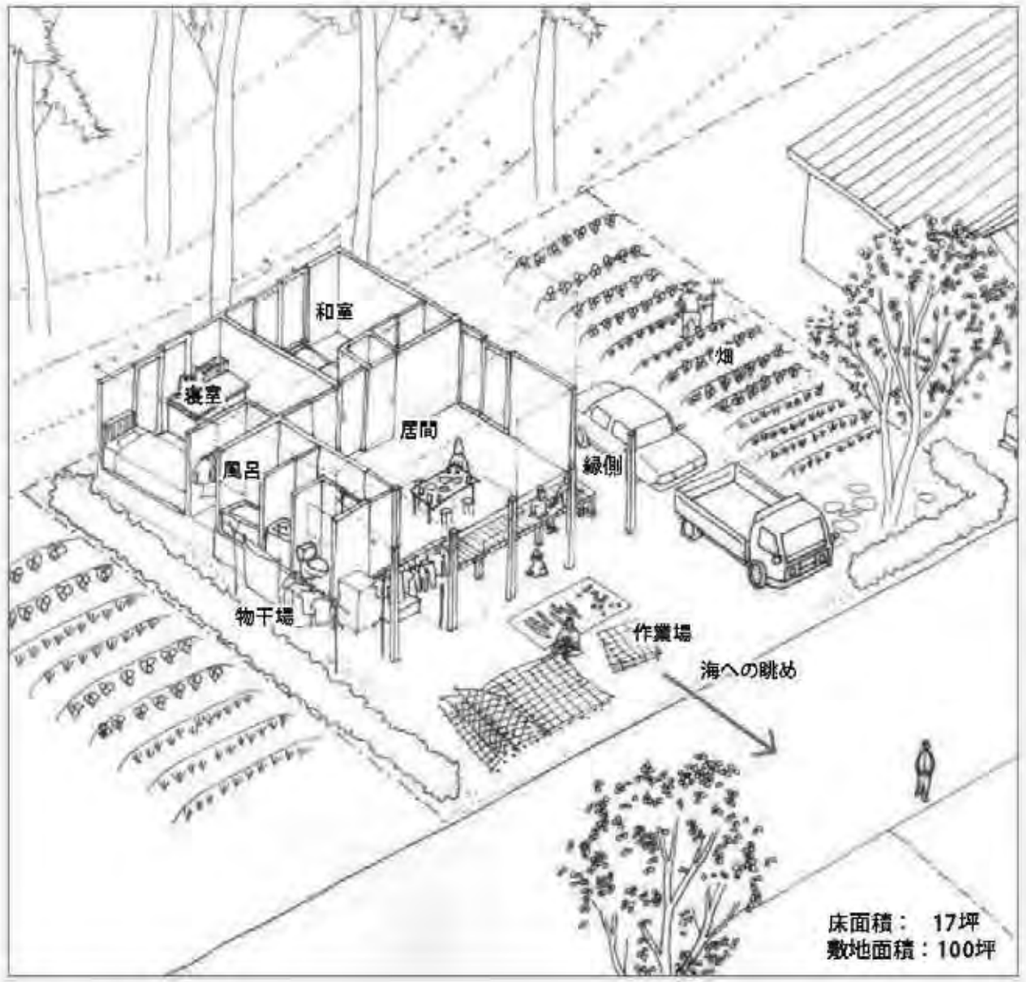
コアハウス＋居間（8畳）＋和室（8畳）＋板間（8畳）

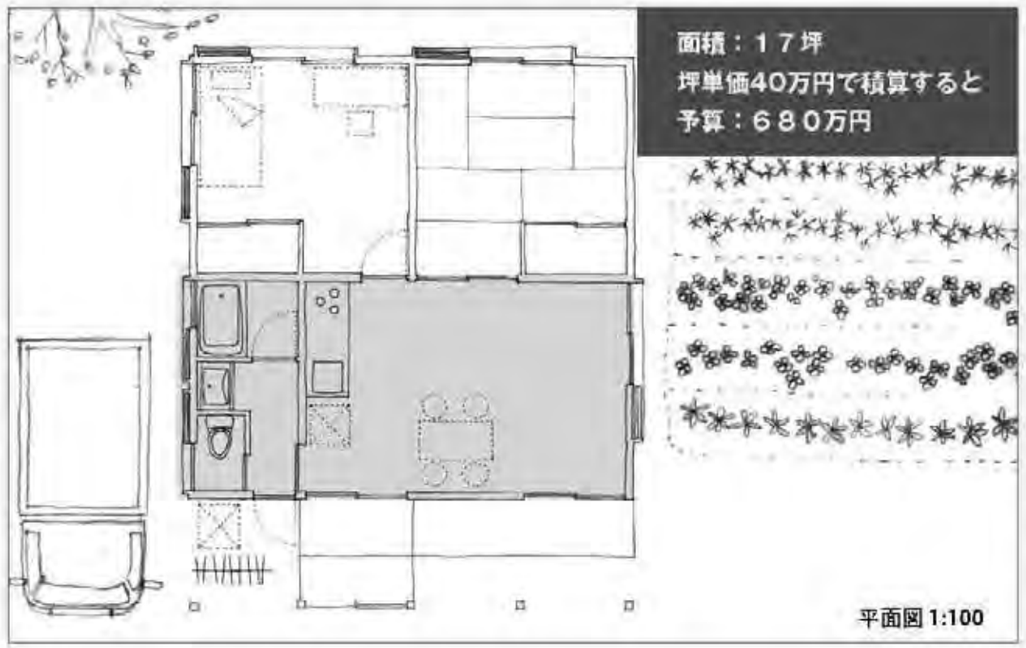


浜のくらしから浜の未来を考える | A Pattern Book for Oshika Peninsula | section: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 37

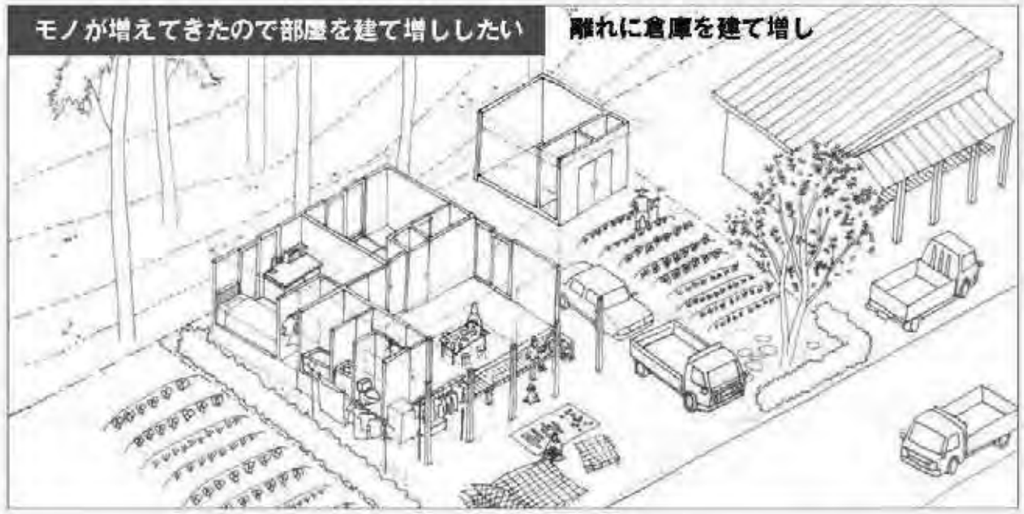
単世帯夫婦用の小規模戸建て住宅

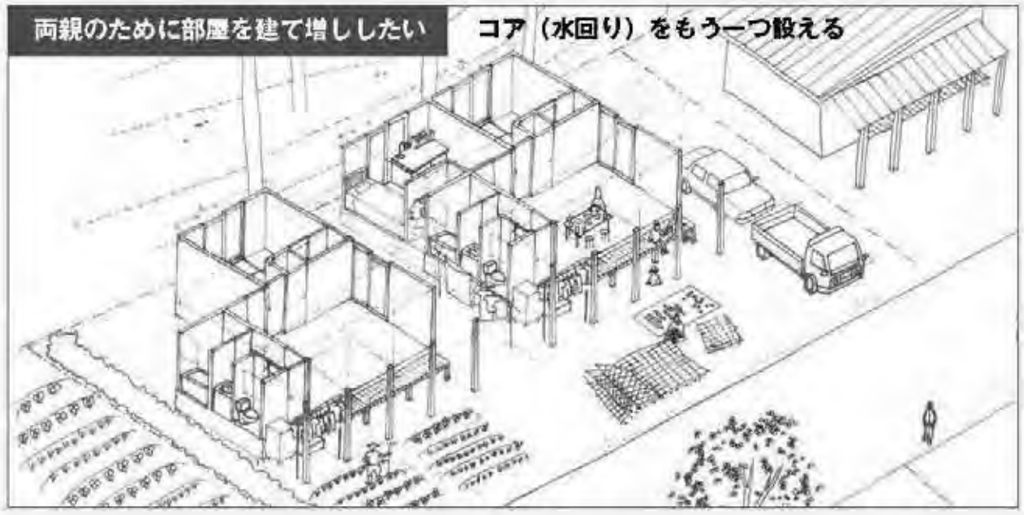
コアハウス＋和室（8畳）＋板間（8畳）

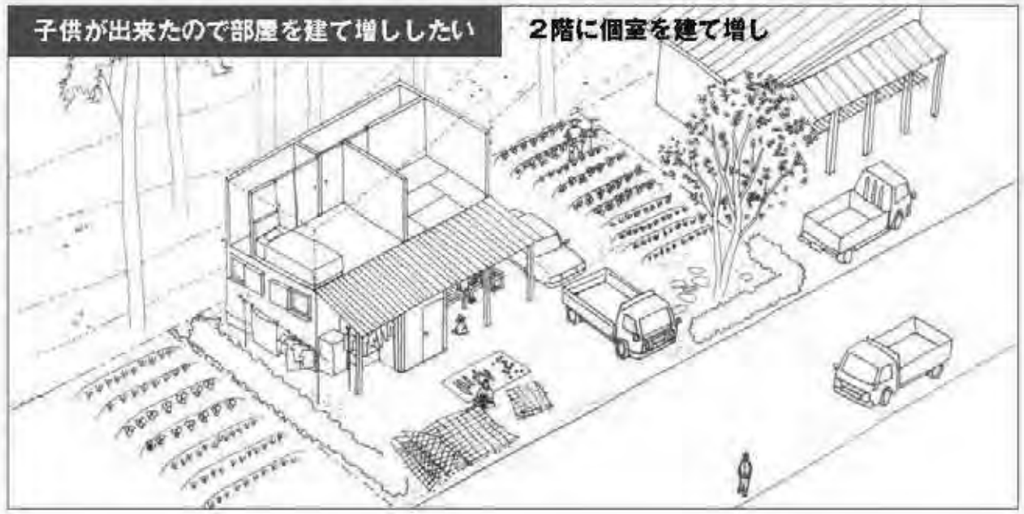




コアハウス増築案







コアハウス配置事例

単世帯夫婦用の小規模戸建て住宅を例に

建築概要

工事概要	コアハウス新築工事
建設地	宮城県石巻市牡鹿半島
主要用途	専用住宅
工事種別	新築工事
工期	-
建築主	
設計者	[redacted]
規模・構造	
建築面積	41.40㎡
延床面積	34.56㎡
建蔽率	-
容積率	-
最高高さ	4.568m
階数	1階
構造	木造

敷地状況

地域・地区	[redacted]地区高所移転地
高度地区	指定なし
防火地域	指定なし
都市計画	指定なし
敷地面積	330㎡
前面道路	6m
備考	上水道完備、浄化槽対応

外部仕上【落とし板構法】

部位	
屋根	ガルバニウム鋼板（小波板）t=0.27/アスファルトルーフィング22kg/荒野地板杉t=30/ 垂木120×120@910/グラスウールt=120/化粧野地板杉t=30
外壁	杉堅羽目板張りt=12/横胴縁36×45/透湿防水シート/フィレストボードt=40/ 木摺杉板t=24/落とし板パネル杉板t=30
床（縁側、玄関）	杉板縁甲板t=30/大引120×120
外壁（玄関）	ポリカーボネート波板t=0.27/杉角材40×40
外構	砕石敷き（軒先下）/踏石（縁側）

内部仕上

床	杉板縁甲板t=30（畳敷きに変更可）/グラスウールt=60/大引120×120/荒板杉板 t=12/野縁45×36
壁	落とし板パネル杉板 t=30
天井	化粧野地板杉板 t=30

外部仕上【在来工法】

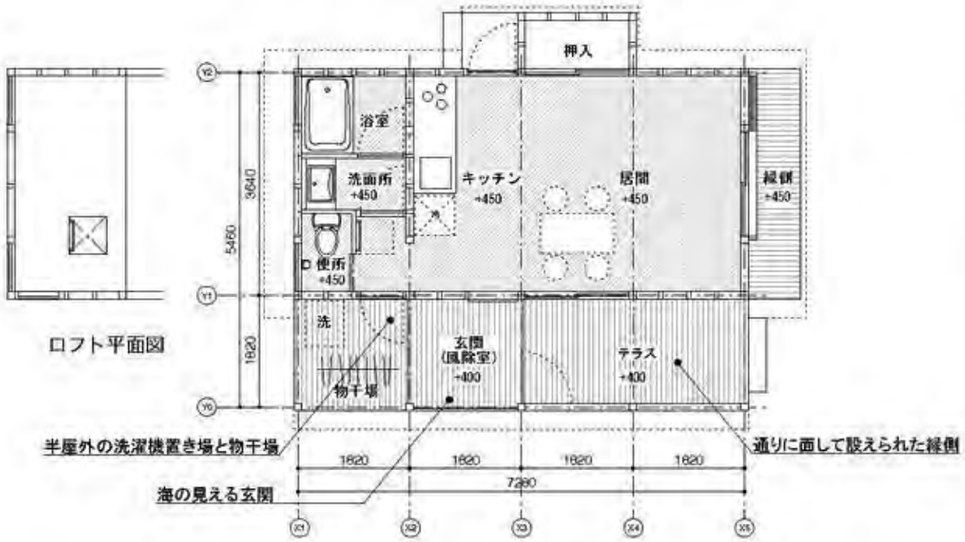
部位	
屋根	ガルバニウム鋼板（小波板）t=0.27/アスファルトルーフィング22kg/荒野地板杉t=30/ 垂木45×120@455/グラスウールt=120/化粧野地板杉t=30
外壁	杉堅羽目板張りt=18/防水シート/構造用合板t=12/間柱120×60/グラスウールt=120/ プラスターボードt=12.5
床（縁側、玄関）	杉板縁甲板t=30/大引120×120/根太60×120
外壁（玄関）	ポリカーボネート波板t=0.27/杉角材40×40
外構	砕石敷き（軒先下）/踏石（縁側）

内部仕上

床	杉板縁甲板t=30（畳敷きに変更可）/グラスウールt=60/大引120×120/荒板杉板 t=12/野縁45×36
壁	プラスターボードt=30/間柱120×60
天井	化粧野地板杉板 t=30

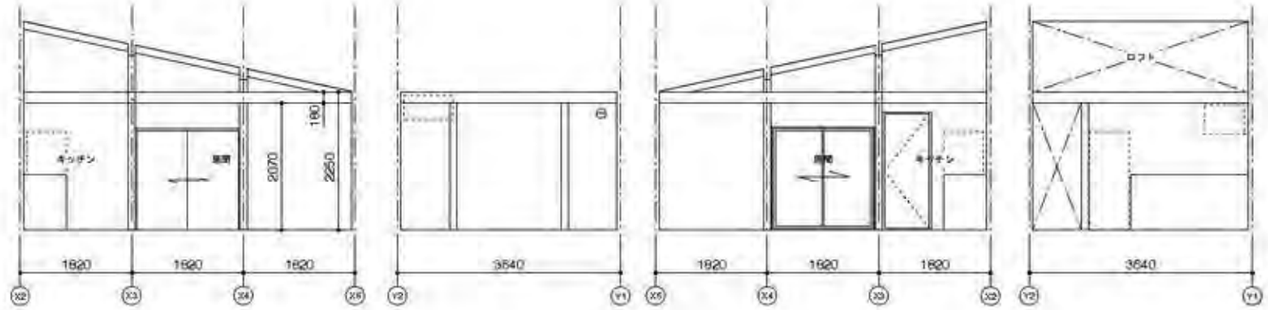
付近見取図

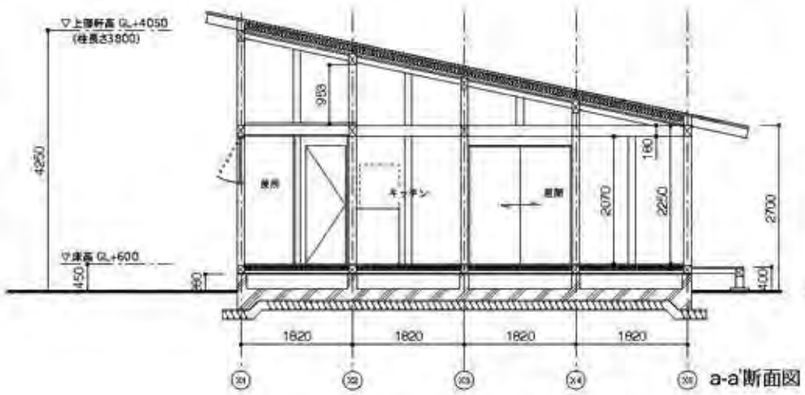
牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	[redacted]	配置図 s=1/200 20120617	A002



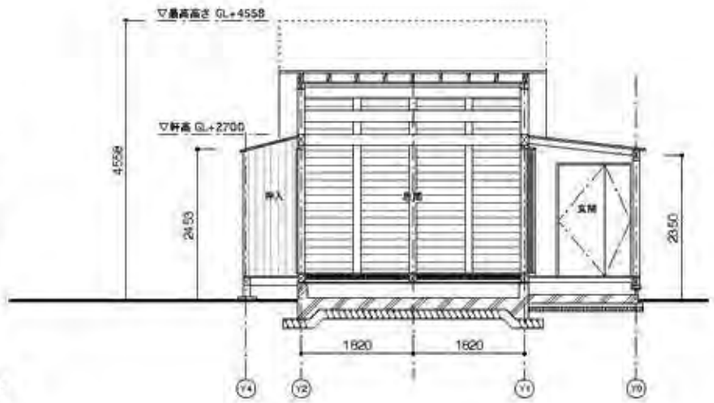
ロフト平面図

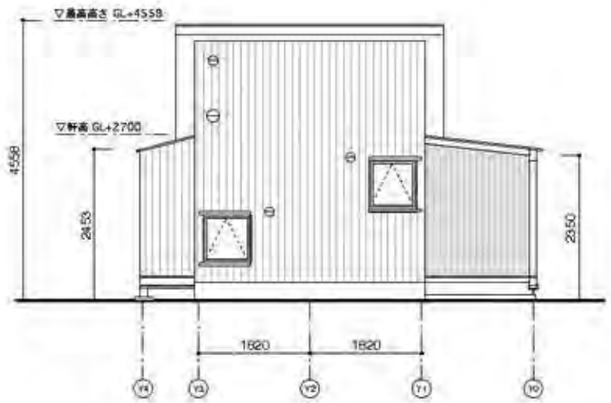
1階平面図

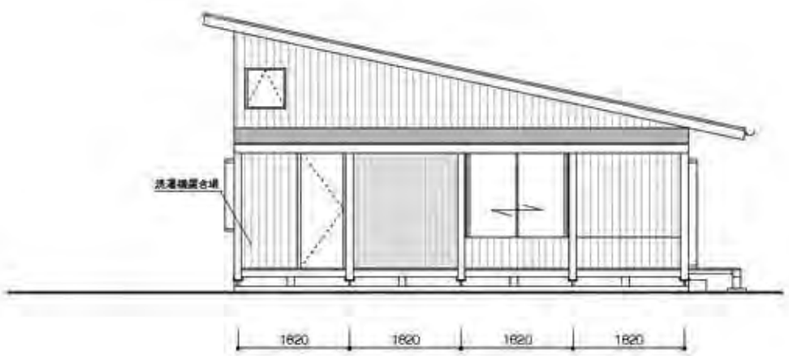


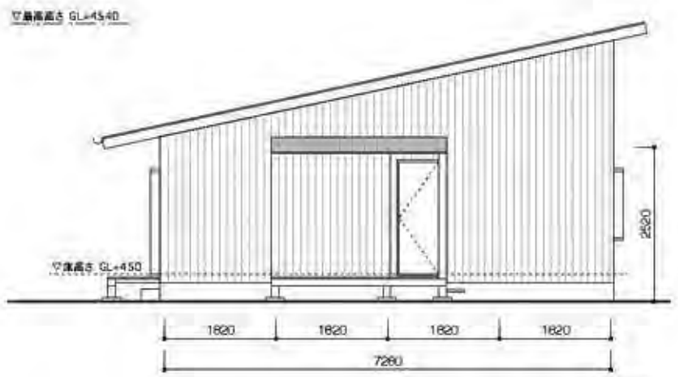


a-a'断面図



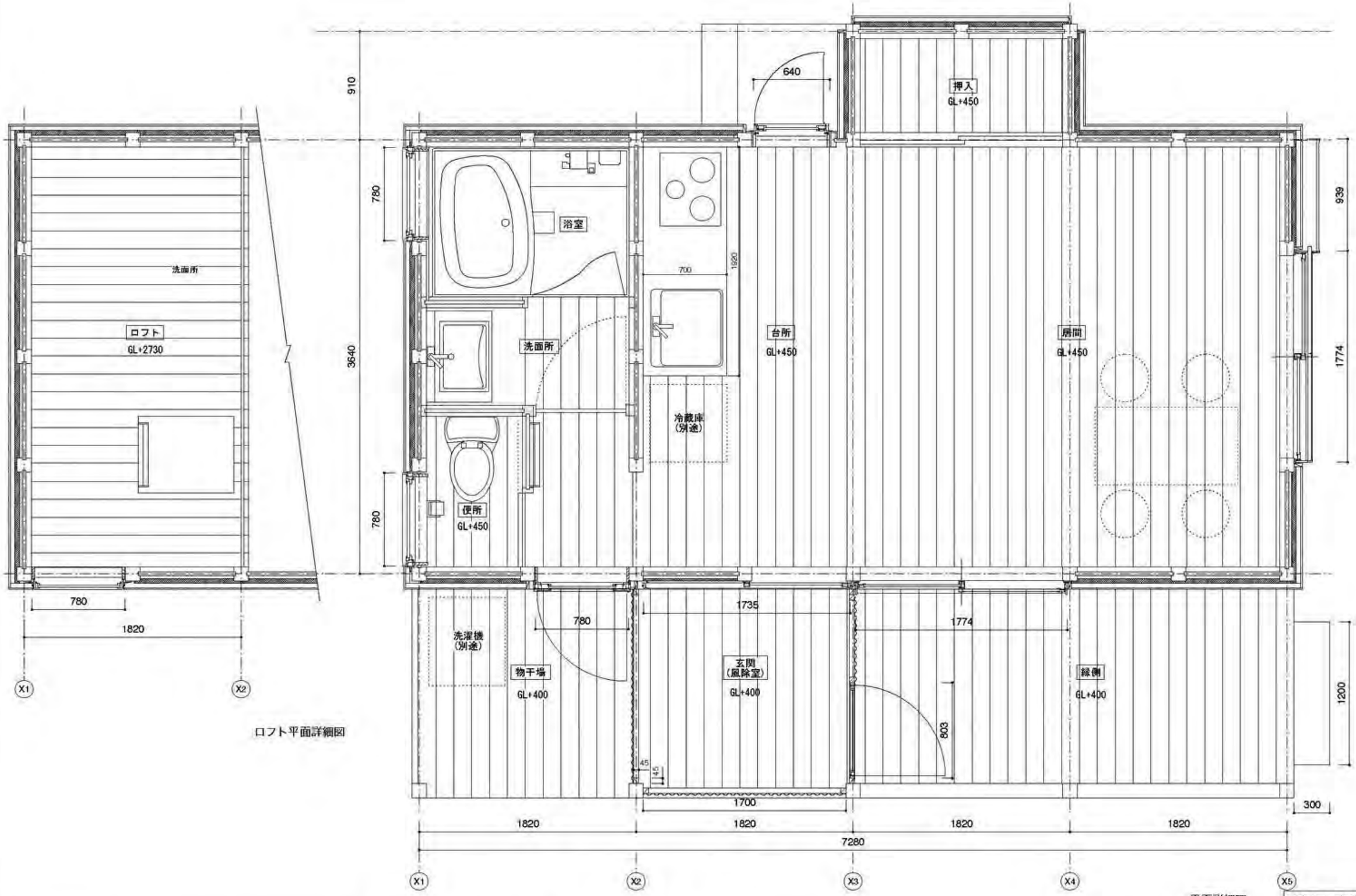




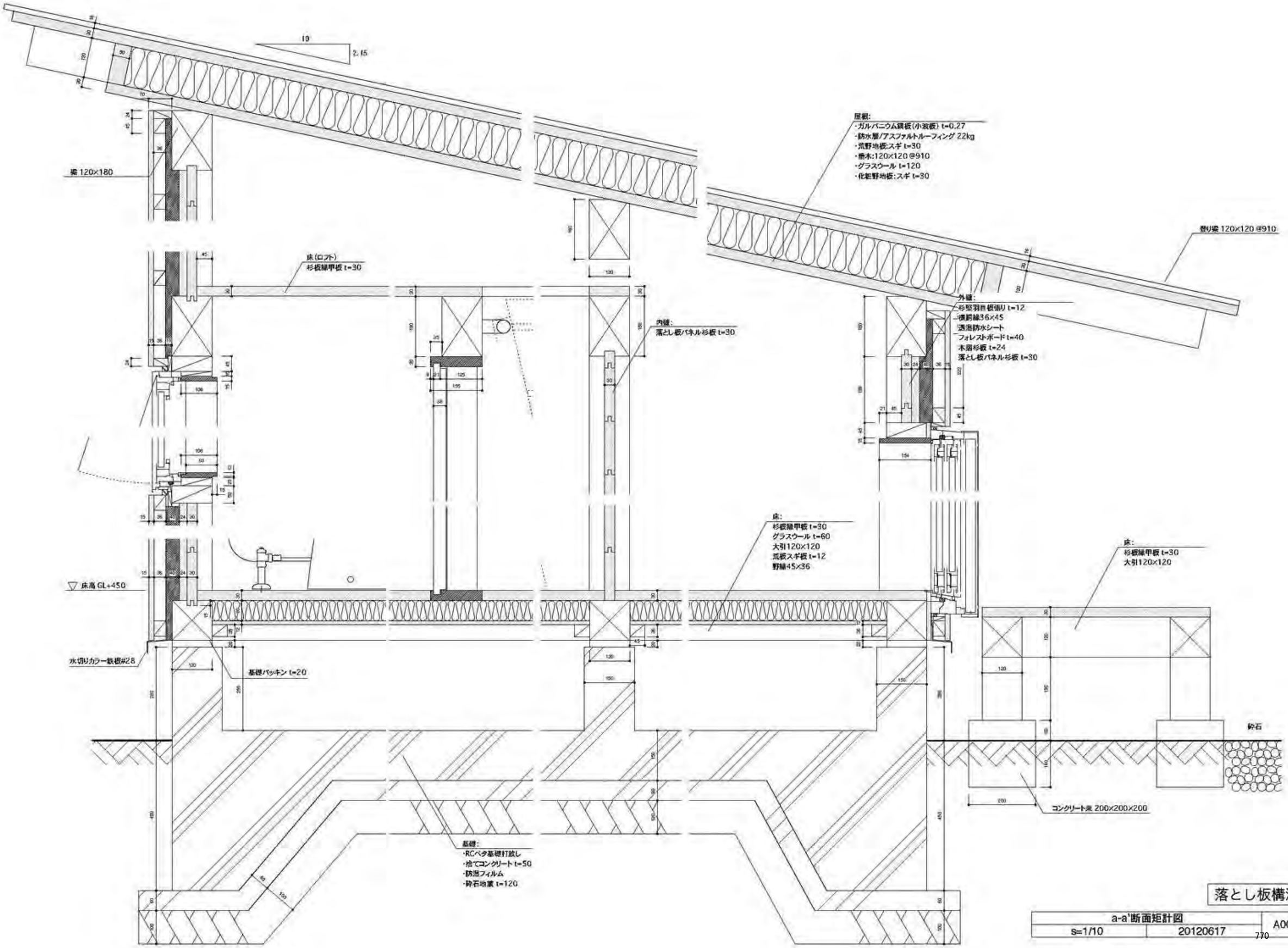


立面図b

牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	[redacted]	平面図、立面図、断面図	A003
			s=1/100　20120617	

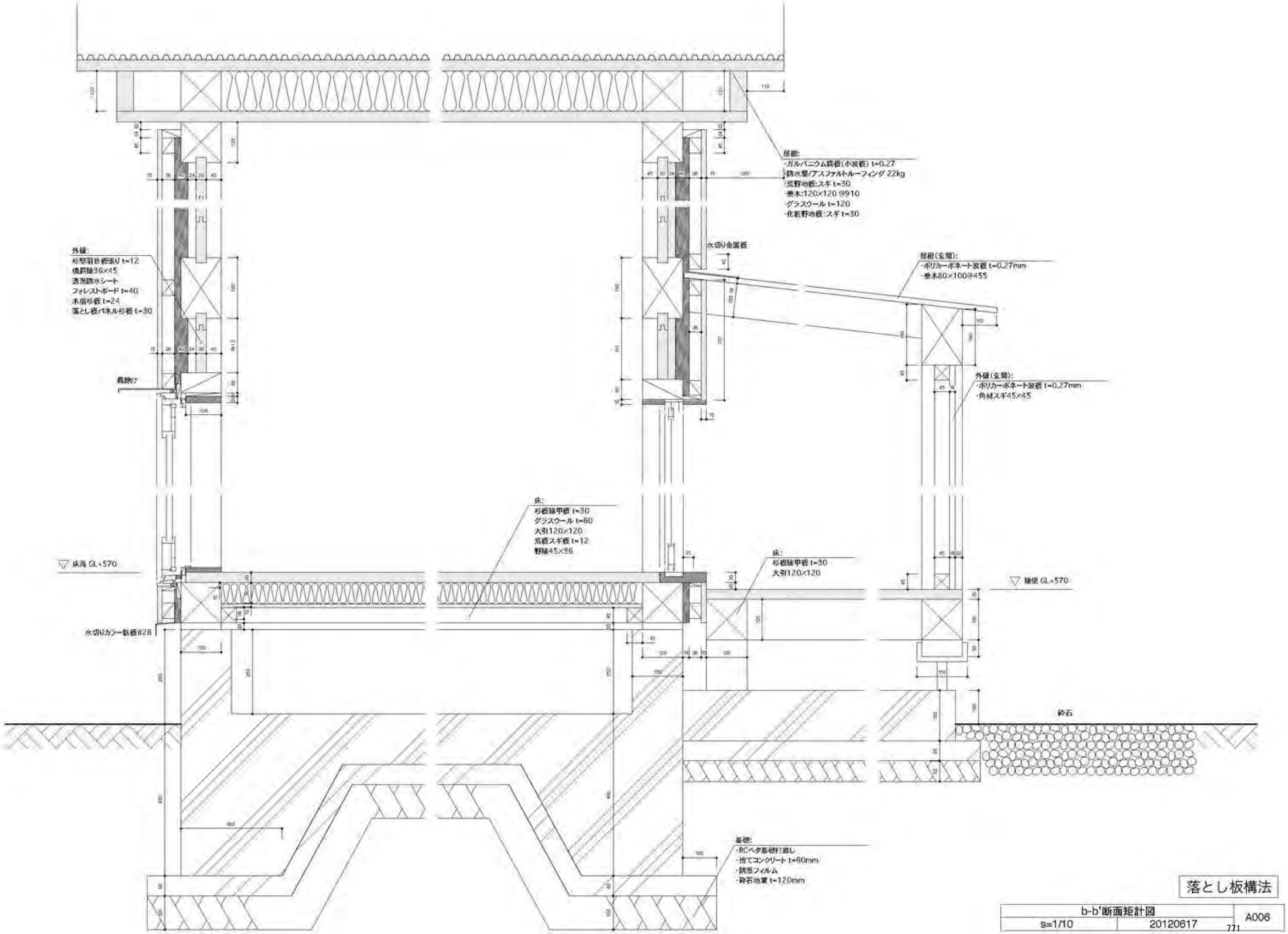


牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	[redacted]	平面詳細図 s=1/30	20120617	A004



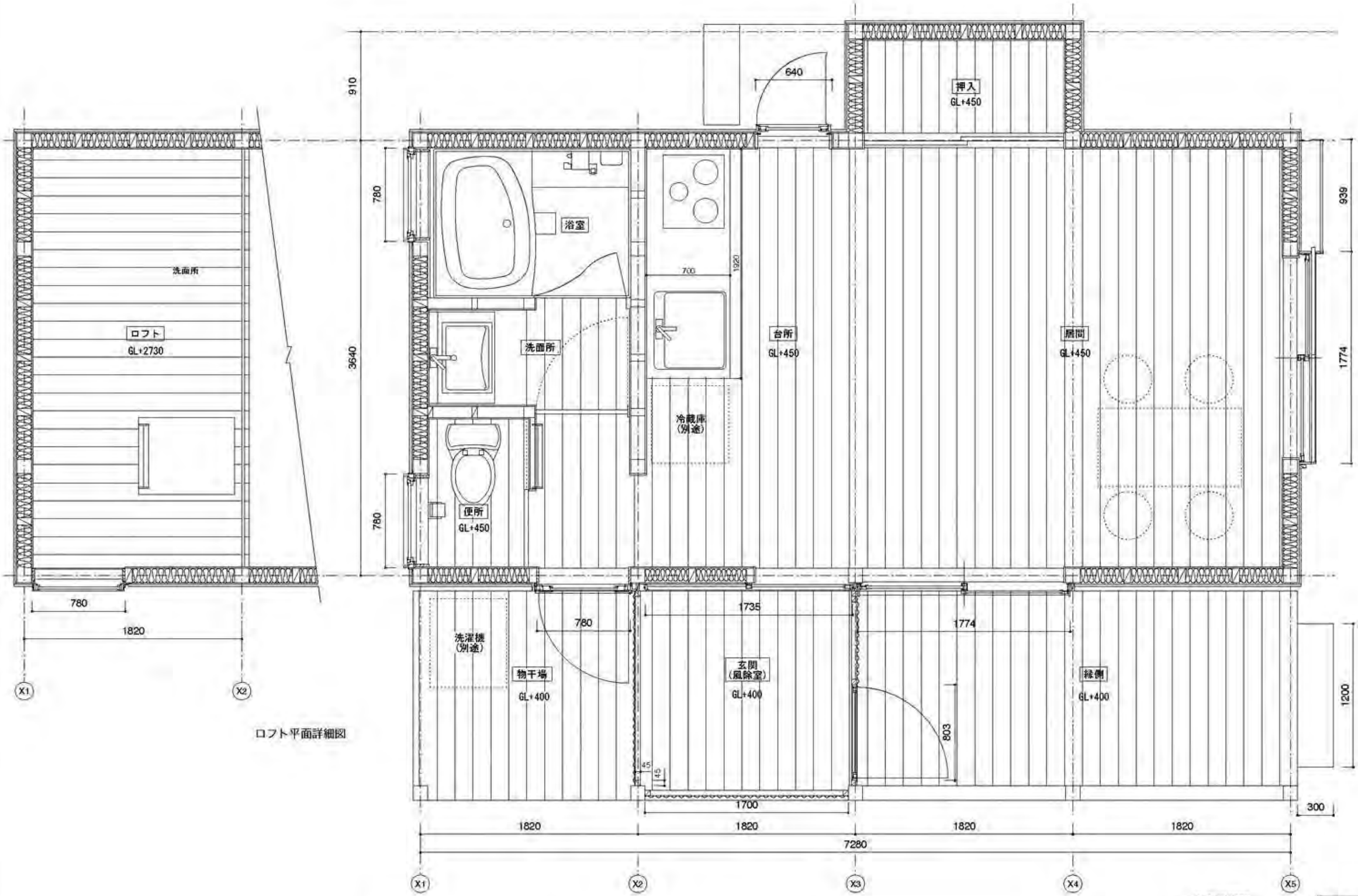
落とし板構法

a-a'断面矩計図		A005
s=1/10	20120617	

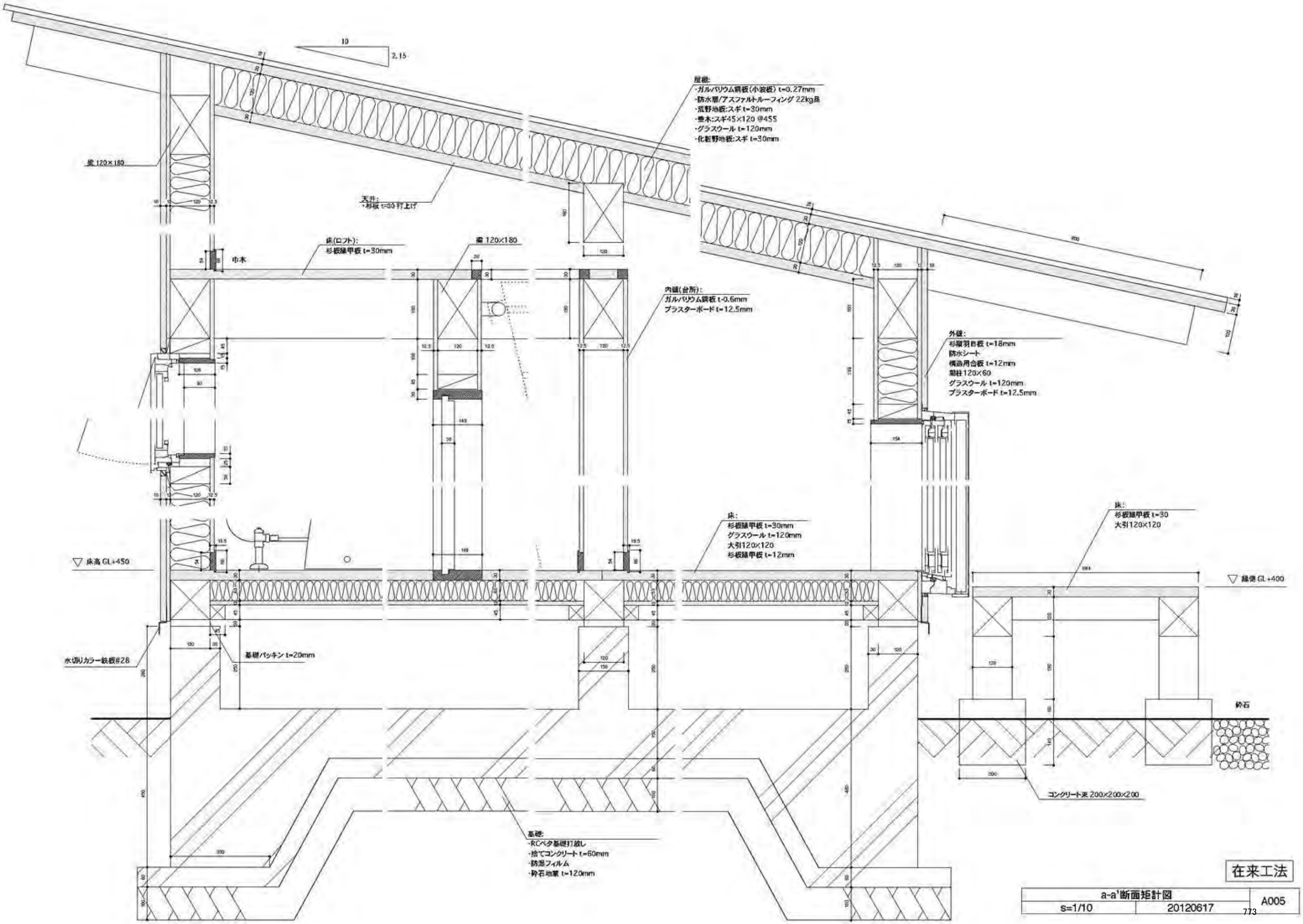


落とし板構法

b-b'断面矩計図		A006
s=1/10	20120617	

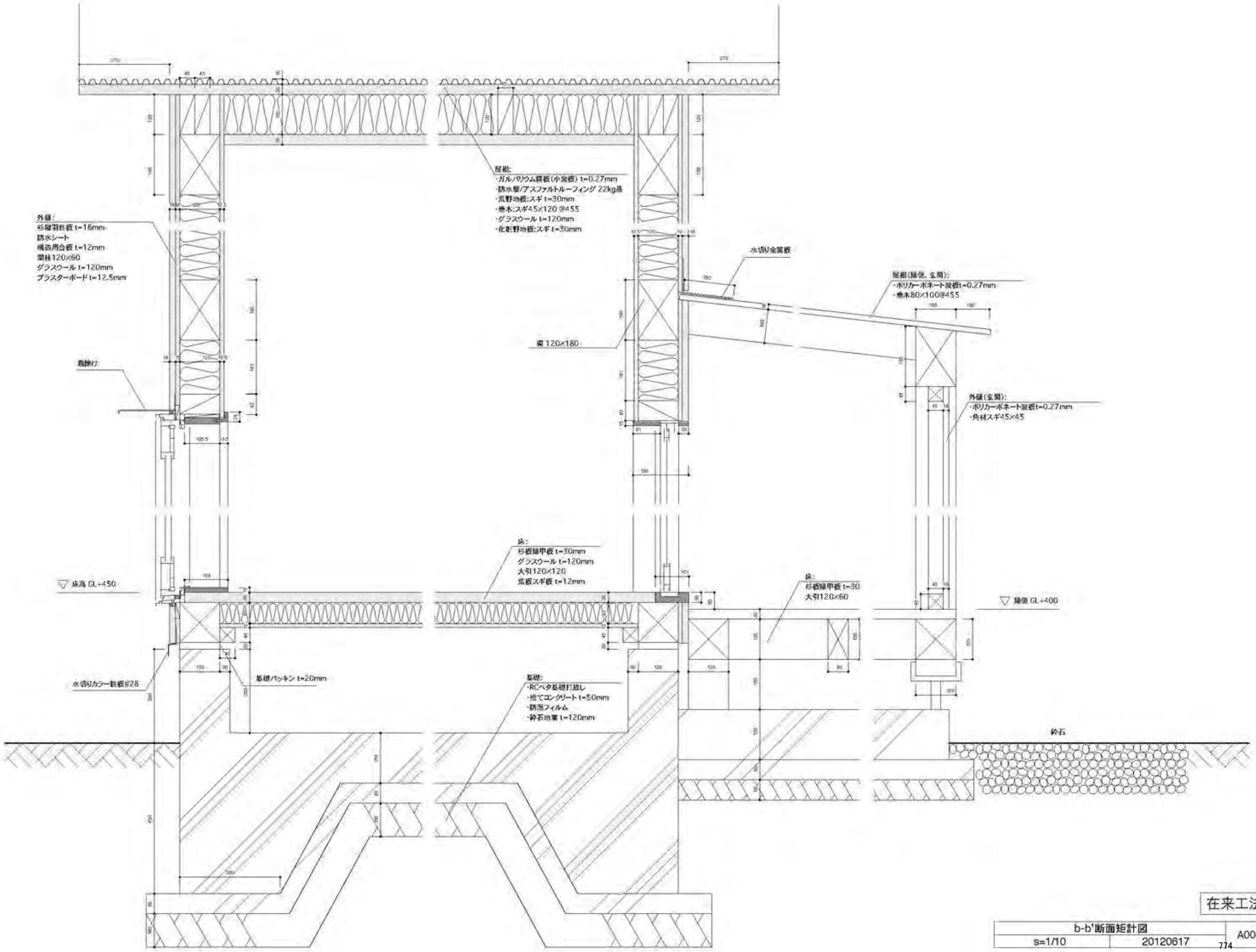


牡鹿半島住宅　コアハウス	[redacted]	平面図(世帯別)	
		s=1/100	20120513



在来工法

a-a'断面矩計図		A005
s=1/10	20120617	



在来工法

b-b'断面矩計図		A006
s=1/10	20120617	

メディア公開 AA 半島支援勉強会中間報告会議事録			
日時	2012 年 7 月 15 日 9:30□ 3:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

【議題】

1. アーキエイドの現状と課題について
2. WG について
3. 質疑応答

【議事内容】

1. アーキエイドの現状と課題について

1-1. 石巻半島部の現状と課題([redacted])

2011 年 7 月 20 日からの 5 日間で、半島部の浜の被害状況をまとめたことがこのプロジェクトの始まりであり、これらは復興計画において重要な財産になっている。以下にこれまでの活動概要をまとめる。

・各大学が協力することで生まれる機動力を持った復興支援
・展覧会や施設計画の支援(プロポーザル支援等)
・昨年度の後半から行っている土木コンサルと協力した高台移転計画案の作成

今後行われていく動きを以下にまとめる。

・災害公営復興住宅の設計発注との調整
・ 漁集など低地部分を含めた一体的な復興事業を進めていくために
詳細な現状の把握と住民への説明を行う

1-2. 雄勝半島の状況と課題[redacted]

[redacted]

1-3. 宮戸島の状況と課題([redacted]

[redacted]

Archi+Aid
Relief and Recovery by Architects for Tohoku Earthquake and Tsunami

[redacted]

1-4.牡鹿半島における各浜状況と課題([redacted]

現在は東北工大の福屋が各大学の活動のまとめ役を担当している。浜ごとに状況説明をしていく。

・[redacted] / 移転戸数が少なく空き家が多い。そのため空き家を用地として移転する予定である。

・[redacted] / [redacted]の移転戸数が少ないため、合併して２つの浜の中間の位置に高台移転場所を計画している。

・[redacted] / 集落規模が大きく、移転個数が激しく増減しそうである。集落を離れてしまう人が少なくなるように、自力再建の支援を進めている。

・[redacted] / 歴史的な港であるため、港を中心とした移転計画を進めている。

・[redacted] / 地形が険しく葉山、横浜山が候補地となっていたが、現在は移転候補地の変更が検討されている。

・[redacted] / まだ移転候補地の選定が進んでいない。

・[redacted] / 移転候補地の地権者との交渉に時間がかかり、最終的な決定が遅れている。

・[redacted] / 遺跡やお墓が点在しているので、住戸を分散した配置を検討している。

・[redacted] / 県道が津波の被害を受ける可能性があるので、県道の移動に合わせた高台移転を進める予定である。

・[redacted] / 小学校の前にある古民家を拠点として、ボランティアによるまちづくりが始動する予定で、拠点を結ぶ住戸配置を検討している。

・[redacted] / ２つの港が被災してしまったので、県道沿いに移転を検討している。

・[redacted] / 地区協議会を中心にビーチリゾート復興を検討中の為、高台に別荘地のような住居をつくる移転計画を進めている。

・[redacted] / 半島内で最大の規模である。まちの高低差をコンパクトにまとめるように計画している。

・[redacted] / 高低差が大きい地形を活かした造成を検討している。

・[redacted] / 元の集落に近い高台と、離れた高台の2カ所に移転候補地を計画している。

・[redacted] / 地形の奥まった場所に移転候補地が確保できたので移転計画を進めている。

・[redacted] / 県道の移動を計画中である。

・[redacted] / 標高３０m以上に高台移転しなければいけない制限があり、県道の移動予定がある。地形を活かした造成を検討中である。

・[redacted] / 入り組んだ地形の中に被災を免れた既存集落がある。集落の末端に位置するコミュニティーセンターを介して新たな移転地を結ぶ計画を進めている。

2.WGについて

半島での活動をより具体的にしていくために、参加大学間でそれぞれの得意分野を生かしたワーキンググループ（WG）を発足した。それぞれのWGごとに報告を行っていく。

2-1.パタンブックWG([redacted])

半島内の特徴や伝統を把握するためのグループである。具体的には2つの活動を行っている。

・パタンブック

牡鹿半島を現地調査し、半島らしさをデザインブックとしてまとめた。それをアーキエイドのwebでダウンロード可能なデータとし、公開している。今後アップロードしていきたい。

・牡鹿ブックプロジェクトについて

牡鹿半島に位置する５小学校が総合学習で行っている、地域の特徴をまとめる授業を大学生がまとめて観光ガイドブックを作るプロジェクトである。半島全体の観光のイメージをまとめることで、今後の復興計画に役立てていきたい。

2-2コアハウスWG([redacted])

コアハウスとは水回りを含んだ最小限の住宅を最初に建設し、お金がたまったら建て増ししていく住宅モデルの提案である。漁師の人が金銭的な負担や年齢的な問題で集落を離れてしまう等の人口流出を防ぐことを目標としている。以下にその特徴をまとめる。

・一軒720万円程度で建設可能であり、浜でまとめて発注することで費用を圧縮することが可能
・漁師のライフスタイルに合わせた設計
・木材を豊富に使用した板倉工法の採用

今後、牡鹿半島の為の地域再生最小限住宅開発プロジェクトとして、いろいろな方や、企業からの協力を得てモデルハウスを一軒建てたい。

2-3.復興公営住宅WG([redacted])

これまでの復興公営住宅の事例としては大規模計画が多い。半島内では小規模公営住宅が予想されるため、その検討を行っている。白石のシルバーハウジングの設計を基本に移転計画を進めていく予定で、高台移転の枠組みの中で建設できるように、先行集落として荻浜で実現できるよう計画を進めている。

2-4.観光WG([redacted])

小さい浜は漁業で成り立っているが、[redacted]においては捕鯨や金華山道などの観光産業が中心となっており、観光の復興が重要である。先日、カタールフレンドシップという復興支援基金に「石巻市牡鹿半島における水産業をてことしたブルーツーリズム拠点の持続的整備」として申請した。復興拠点として、寄付してもらった[redacted]の寮や、被災を免れた小学校をリノベーションして使っていく予定である

2-5.[redacted]の家WG ([redacted])

遠法からの支援者の宿泊滞在場所として[redacted]の空き家を借りて整備を進めている。牡鹿に点在する空き家の活用モデルとして確立したい。改修は学生のセルフビルドで行い、ミーティングや学生の模型制作に使用するスペースをつくる予定である。改修に用いる資材は各大学から提供してもらった家具を用いる

3.質疑応答

・提案に対して起こる諸問題に各浜が協力して解決する体制はあるのか？([redacted])
→各浜の問題を集約して市にフィードバックする体制をつくっている。技術的な問題に対してはアーキエイド、JIA、土木コンサルが協力して基本的なガイドラインの作成を進めている。([redacted])
・牡鹿の動きについて展覧会や書籍など形になるものがあると取材しやすい。([redacted])
→コアハウスなどでメディアと協力していきたい。 ([redacted])

【今後の予定】

次回のメディア公開AA半島支援勉強会中間報告会は、３ヶ月から４ヶ月後に行う予定である。

浜のくらしから浜の未来を考える

A Pattern Book for Oshika Peninsula

牡鹿半島復興計画のためのデザインパタンブック

アーキエイド 牡鹿半島支援勉強会

牡鹿半島における浜の復興計画を浜のくらしの視点から図化し、
「浜の将来をイメージしやすくする」ことが目的。浜の生活を「風景」「なりわい」といった観点から整理した。

|現地調査 ―――――――――――――――――――― **|ヒアリング** ――――――→ **|冊子化**

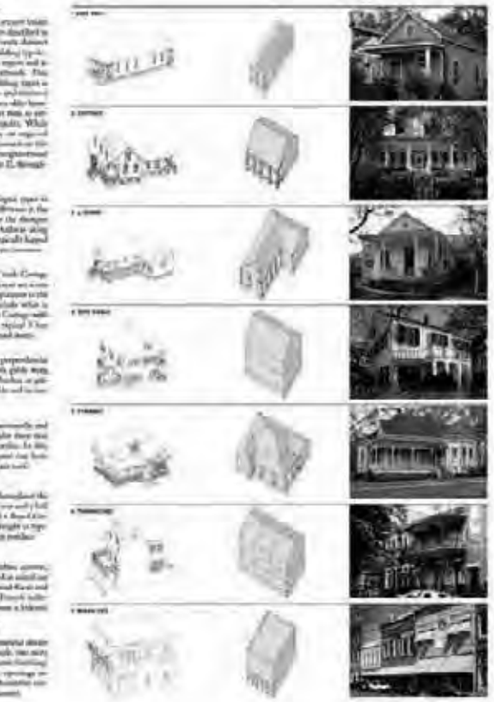
これまでに約200部の冊子を印刷し、各浜の住民の方々に配布。

[参考]

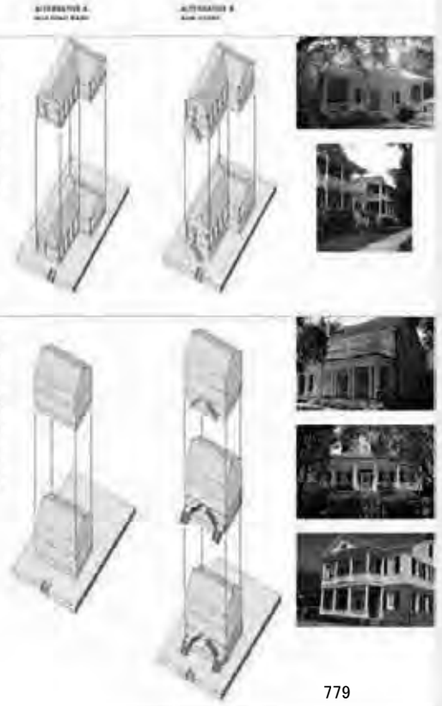
A PATTERN BOOK for GULF COAST NEIGHBORHOODS

NEIGHBORHOOD PATTERNS

Neighborhood Character



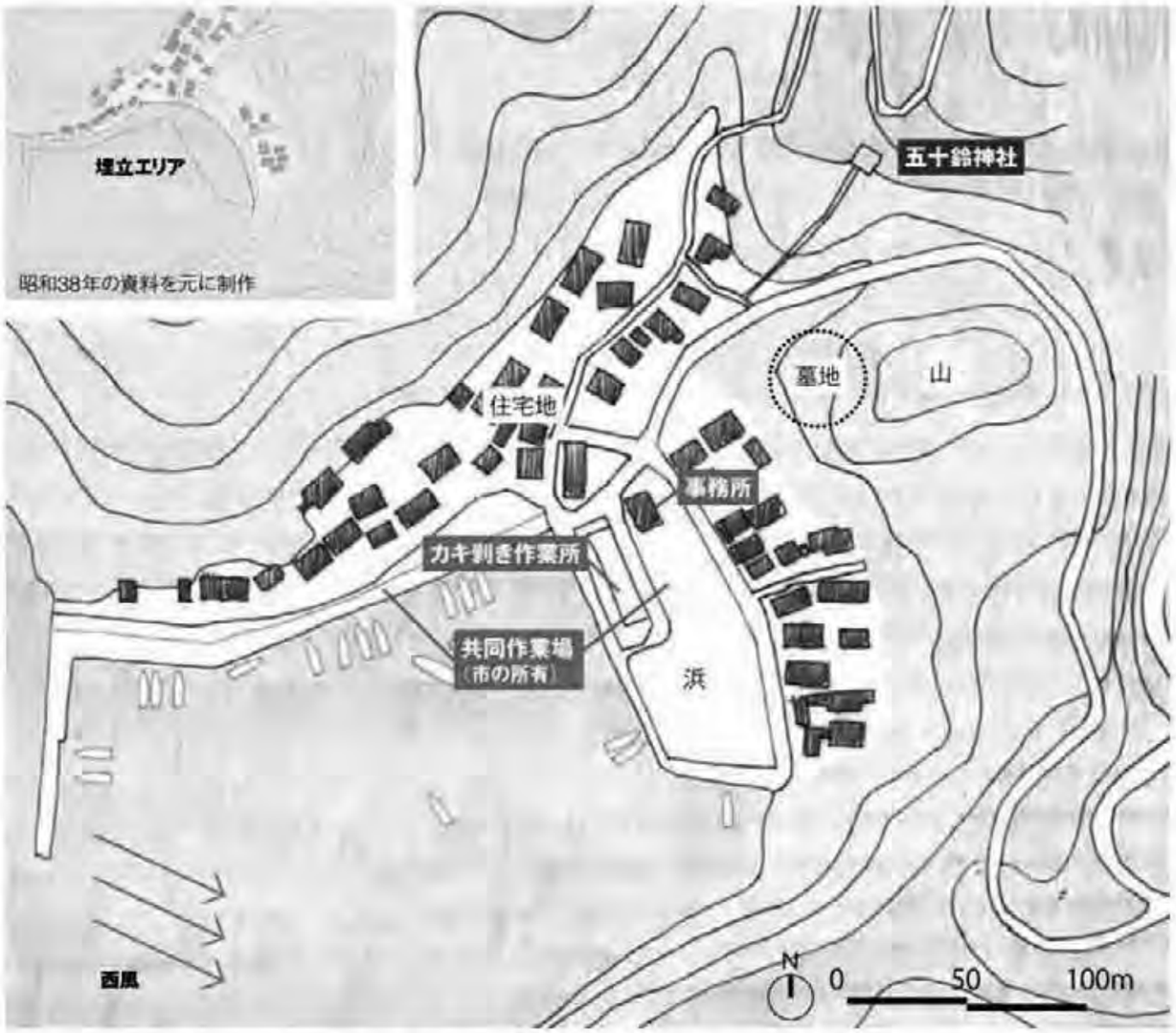
Gulf Coast Building Types

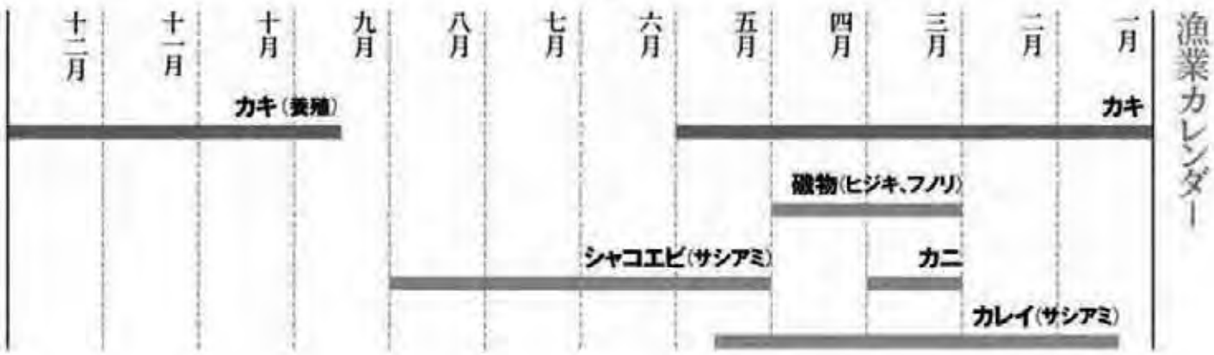


1 カキ養殖

月浦 つきのうら

延縄式のカキ養殖の普及により、1060年頃に整備された市所有の埋め立て地にカキ養殖の作業場と共同のカキ剥き作業所、事務所があり、それを住宅地、山が囲んでいます。





目次

スレート瓦

雄勝から取り寄せた天然スレートの石板葺き屋根が見られます。

石板葺きの屋根

小さな造成

等高線に沿った小さな造成で、人間の尺度に合った宅地がつくられています。

等高線に沿って建つ

石垣

石垣

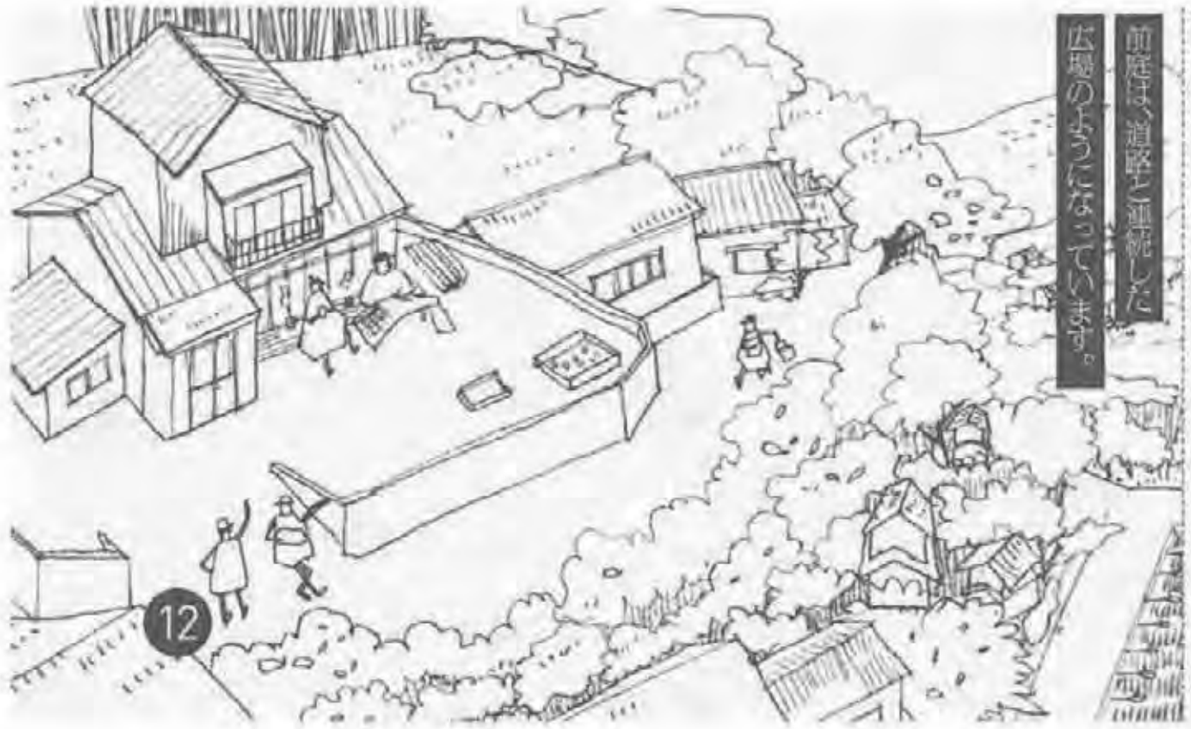
小さな造成の擁壁は、その土地の石を積んだ石垣になっており、独特の景観をつくっています。

景観のなかの石垣

石垣と防風林

海の見える前庭

前庭は、道路と連続した広場のようになっています。



目次

目次

第6章 浜の将来図

浜の近くの高台につくられた住宅地は、低地の浜と一体的な風景をつくります。浜は漁業の後継者を育てる学校や、観光のためのヨットハーバー、レストラン、モバイル市場などで活用され、活気づいていきます。

目次

第7章

いえづくり

1 いえづくりの進め方

いえづくりの進め方は大きく4つの選択肢が考えられます。

A

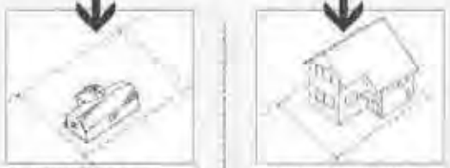
自力建設（現地）

一般戸建て住宅
私有地に自己資金で一般戸建て住宅又は小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設する

B

自力建設（防災集団移転事業）

一般戸建て住宅



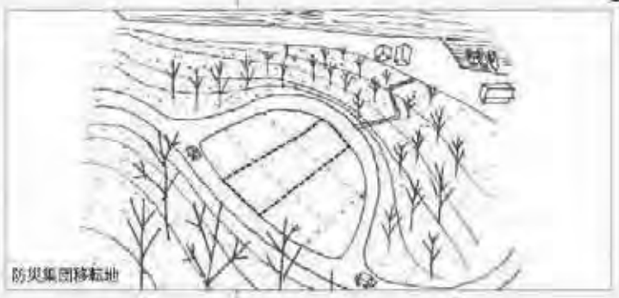
小規模戸建て住宅（コアハウス）
防災集団移転による高台の借地に自己資金で小規模戸建て住宅（コアハウス）を建設し、経年的に建て増しする

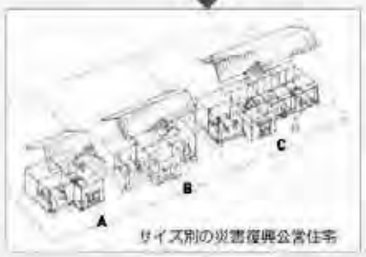
C

災害復興公営住宅（防災集団移転事業）

災害復興公営住宅
防災集団移転による高台の借地に建てられた災害復興公営住宅を借りる

高齢者単身者用集合住宅（シルバーハウジング又はグループホーム）
防災集団移転による高台の借地に建てられた高齢者単身用集合住宅を借りる





D

移転
地域外に移転し、住宅をかまえる

第9回AA半島支援勉強会議事録			
日時	2012年9月30日 16:00～17:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

■ 議題

1. アーキエイドの現状
2. 防集の事例紹介
3. 災害危険区域の施行と崖地近接等危険住宅移転事業の紹介
4. 漁集の事例紹介
5. WGについて

---

1. アーキエイドの現状([redacted])

8月に行ったサマーキャンプでは、現地での低平地に関する意向調査を行った。その後、漁集の実施に間に合わせるべく9月中にマスタープランを制作し、低平地活用の予算の枠組みが動き始めた。

また、防災集団移転事業では、今年度中に造成及び景観ガイドライン作成、詳細設計を行い、来年度より工事を開始する。

2. 防集について[redacted]

防集についての現在の動きを以下にまとめる。

・ それぞれの地区で行われる造成の具体的な指針となるような景観ガイドライン、防集の実際的なガイドラインの作成を行おうとしている。([redacted])

・ 盤の実施設計が開始される。 ([redacted])

・道路幅は基本6mとするが、やむなく縮小する場合は4m程まで縮小可能かについて、概ね調整可能な方向で協議が進んでいる。

・公営住宅のコンサルティング業務を石本設計が受け持つことになった。今後は共同して、プランニングがどの程度のバリエーションをもつべきかなどの標準化検討を行う。 ([redacted])

3. 災害危険区域の施行と崖地近接等危険住宅移転事業の紹介

石巻市では災害危険区域を12月1日より施行する。基本的にはL1からL2の間が災害危険区域に指定され、居住が一切出来ない場所となる。災害危険区域が施行されると崖地近接等危険住宅移転事業(崖近）というものが発生し、指定された人は防集以外の場所に移転可能になる。そのため浜の将来像を市民に伝え、浜にとどまるムーブメントを起こす必要がある。また、市は11月から各地区での防災集団移転の意向確認についての説明会を開く予定である。[redacted]

4. 漁集について

これからは漁集で使用する資金が支援されるので、低地で行うかさ上げなどの調整ができ次第実

施する。堤防高さは県が示したガイドラインに対して、地域の住民の意見を聞くと共に実際に必要とされる高さを検討する必要がある。[redacted]

5.WG について

WG について現在の動きを以下にまとめる

・ 公営住宅

高齢者が多く利用するため、高台ではなく今ある敷地で公営住宅を建てられないかという話が進んでいる。[redacted]では緩斜面の中に土木造成を行わずに展開する場合と既存の宅盤を使用し建設する 2 パターンのケーススタディを行っている。緩斜面地における公営住宅の建設の反対意見があったため、住民の意向調査を 11 月上旬におこなう予定である。意向調査に向けて、半島部における標準プランの検討ができる詳細な家賃設定や標準プランの載った図を作成する。標準プランではそれぞれの浜の要望に対応するために水まわりはコンパクトにし、容易に展開できるプランを検討していく。[redacted]

・コアハウス

[redacted]に設置するモデルハウスは、今月中に着工予定である。特集が NHK で放送された後、南相馬市[redacted]より建設要望を頂いたため、10 月 28 日に現地に向かう。また、コアハウスのような番屋をつくったらいいのではという意見があったため[redacted]が案を制作した。([redacted])

・[redacted]の家

トイレの改修を行う予定である。使用方法に関するガイドラインを作成したので、目を通してほしい。特に注意してほしいのはごみの出し方である。10 月中に棚などを作成するためにもう一度向かう予定である [redacted]

今後の[redacted]の家の活用方法に関して一度大谷である[redacted]さんと議論する（[redacted]）

今後の予定

・次回勉強会は10月21日の9時30分より行う。

2012.9.30 コアハウス WG [redacted]

コアハウス WG 報告メモ

■ ９／１６　南三陸モデルハウス見学会　[redacted]住民１０名程度参加
　モデルハウスが完全に竣工していなかったこと、南三陸のモデルハウスが坪６０万円となっていたため、今後情報を整理し提供することが課題。

■ コアハウス見積比較表の 9/29 [redacted] 10 部提供（別紙参照）
　基本プラン、田の字プランの在来工法、板倉工法の総工費、坪単価
　坪単価 41.4～52.8 万円

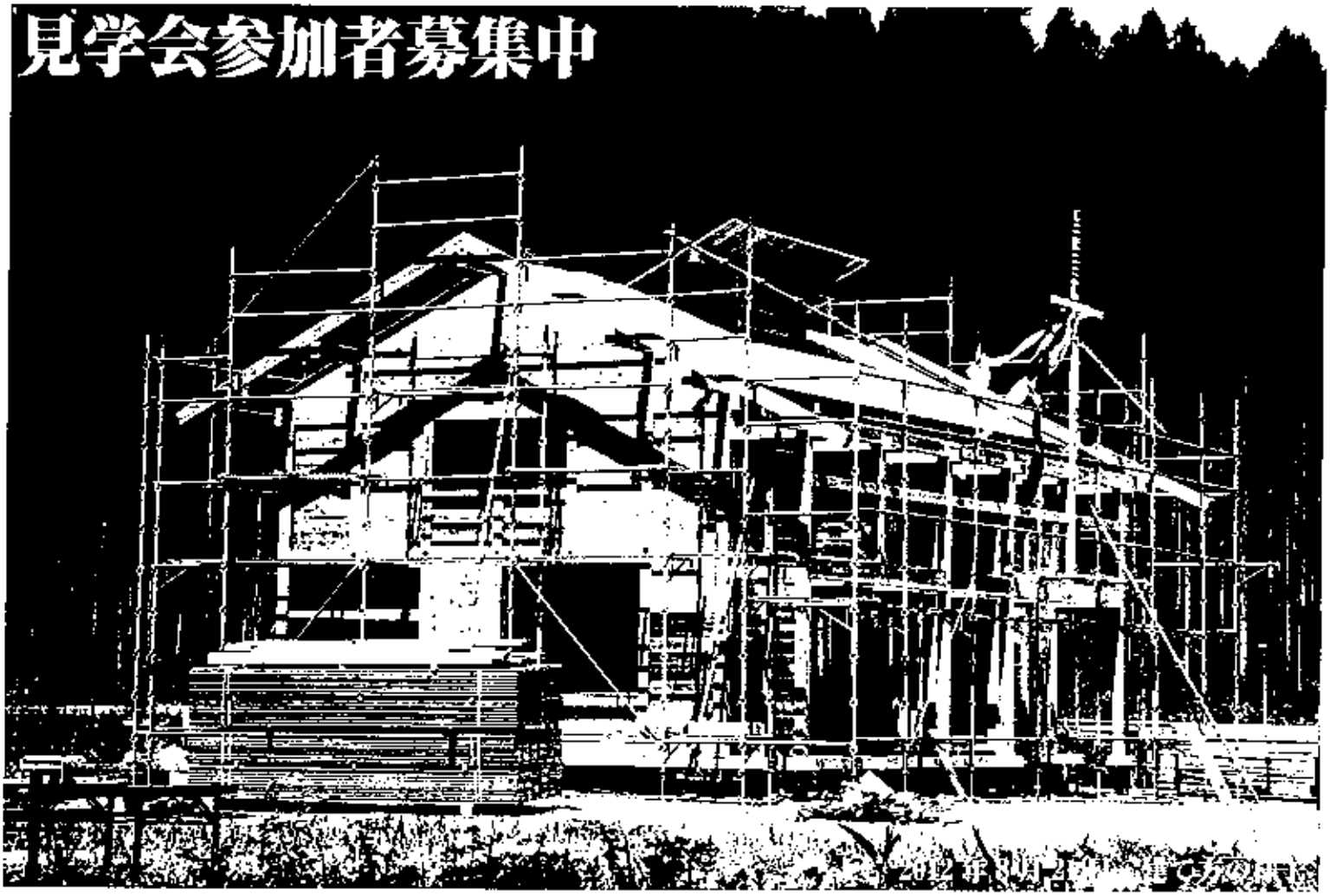
■ モデルハウス建設について（別紙）
- 建設地　[redacted]　[redacted]寺　本堂跡地
- 建設主　アーキエイド　竣工後　[redacted]寺に譲渡　管理を委託
- 建設業者　[redacted]
- 設計事務所　[redacted]
- 確認本申請 9/27 提出　確認が降りるまで 10~14 日かかる。
- 着工　１０月半ば予定。
- 契約図についてまとめ、最終見積りを調整する。
- つぐっぺおらほの復興家づくりの会としての協力が９／７の総会で決定。
  （今後、チラシに名前を入れる。別紙資料）

■ モデルハウスのためのファンドについて
- サマーキャンプ後　８月 27 日から開始。９月９日ウエブ公開。
- １０／３１　ペチャクチャナイトにて、発表。([redacted]さんがアーキエイドについて、[redacted]がコアハウスについて)
- 寄附状況：サッシ、断熱材、照明器具については材料支給／設備機器について、調整中。湯沸かし器関係、未調整／海外ギャラリーから資金提供調整中／ハウスメーカー、調整中。
- 今後寄附条件について、整理し寄附証明書を発行。

■ 9/4 おはよう日本、放送後の動き
- 南相馬市[redacted]（約 120 戸うち 68 戸が津波で被災。原発事故により全戸避難を余儀なくされ、2012 年４月より自宅への一時帰宅許可（まだ宿泊は不可）。防災集団移転計画も進められている。農業漁業、兼業も多い）　[redacted]より、９／４に連絡をいただき、資料を送付。これをうけて、区長さんのほうで市、建設関係者への協力の意向を取り付けたとの連絡をいただいた。今後は、10/28 に[redacted]が現地入り。住民、建設業者への説明と調整協議予定。今後、現在の物を改訂し、地域にあったデザインに変更し、現地業者さんの見積を経て、住民情報提供。
- 個人からの問い合わせがあり、PDF データを送付。

■ コア番屋企画
　図面作成、概算見積。これをもってヒヤリングを行い、需要を確認。

見学会参加者募集中



一般社団法人　南三陸福興まちづくり機構主催

板倉の家 ｜ 一般社団法人　南三陸福興まちづくり機構事務所

2012年9月15日（土）15:00~17:00

宮城県本吉郡南三陸町志津川字御前下23番地
南三陸さんさん商店街の隣
（※南三陸さんさん商店街は2012年2月に南三陸町志津川地区にオープンした仮設商店街です。）

一般社団法人南三陸福興まちづくり機構事務所「板倉の家」の見学会が、一般社団法人南三陸福興まちづくり機構の主催で開かれます。
この家で用いられている"板倉構法"は、アーキエイドで取り組む「牡鹿半島のための地域再生最小限住宅」でも採用しているものです。
当日は板倉構法の専門家である安藤邦廣先生から板倉の家の特徴や住まい方について詳しく説明していただきます。
この見学会参加のツアーを企画します。ご興味のある方はこの機会に是非ご参加ください。

・当日は15:00に現地集合でお願いします。
・お車がなく現地集合出来ないかたはご相談ください。
連絡先（当日）：[redacted]

問い合わせ：アーキエイド半島勉強会コアハウスワーキンググループ
corehouse2012@googlegroups.com／[redacted]

(1)牡鹿半島のための地域再生最小限住宅　見積比較表

20120928

アーキエイド半島支援総強会コアハウスワーキンググループ

	在来工法	板倉工法
デザインの特徴	漁村の暮らしを取り入れた住みやすい8畳単位の間取り 室内の壁・天井：ビニールクロス貼り	漁村の暮らしを取り入れた住みやすい8畳単位の間取り 室内の壁・天井：板張り （オプションでその上に仕上げをする事は可能）
工法の特徴	値段が安い 一般的な工法	値段がやや高い 伝統的な倉に用いられていた工法で、丈夫で強い 本のぬくもりや香りがより感じられる 厚い木材の利用により、調湿性に優れている
基本プラン金額 （14.5坪）	6,787,198円 46.8万円/坪	7,664,147円 52.8万円 /坪
田の字プラン金額 （24坪）	9,939,642円 41.4万円 /坪	10,974,442円 45.7万円 /坪

注：　金額において、基本プランについては[redacted]
8月10日.16日の見積を参照し、田の字プランはこの面積比で換算しています。消費税、浄化槽設置工事はふくまれていません。
在来工法は宮城県産材助成、板倉工法は徳島県産材助成を利用した金額です。
平成24年9月28日時点のものであり、調整中です。
詳細は別紙をご覧ください。

(2)牡鹿半島のための地域再生最小限住宅　見積比較表(詳細)

20120928

アーキエイド半島支援勉強会コアハウスワーキンググループ

	項目	在来工法	板倉工法	算定根拠
基本プラン	仮設工事	¥365,000	¥365,000	
	基礎工事	¥709,070	¥709,070	
	木工事	¥2,398,000	¥3,396,109	
	屋根工事	¥263,308	¥263,308	
	サッシ工事	¥721,100	¥721,100	
	左官・タイル工事	¥74,800	¥74,800	
	内装工事	¥165,600		
	住宅設備機器	¥952,260	¥952,260	
	設備工事	¥633,300	¥633,300	
	電気工事	¥441,700	¥441,700	
	諸経費	¥265,500	¥265,500	
	県産材助成	−¥202,440	−¥158,000	在来:宮城県産材利用エコ住宅普及促進事業(一般) 板倉:徳島すぎの家ウッド通貨利用
	計	¥6,787,198	¥7,664,147	
	坪単価(14.5坪)	¥468,083	¥528,562	
田の字プラン	仮設工事	¥604,138	¥604,138	基本プランの24/14.5=約1.65倍とした
	基礎工事	¥1,173,633	¥1,173,633	基本プランの24/14.5=約1.65倍とした
	木工事	¥3,969,103	¥5,005,143	木材料の変更と、手間賃を24/14.5=約1.55倍とした
	屋根工事	¥435,820	¥435,820	基本プランの24/14.5=約1.65倍とした
	サッシ工事	¥1,442,200	¥1,442,200	基本プランの2倍とした
	左官・タイル工事	¥74,800	¥74,800	
	内装工事	¥273,240		基本プランの24/14.5=約1.65倍とした
	住宅設備機器	¥952,260	¥952,260	
	設備工事	¥633,300	¥633,300	
	電気工事	¥441,700	¥441,700	
	諸経費	¥439,448	¥439,448	基本プランの24/14.5=約1.65倍とした
	県産材助成	−¥500,000	−¥228,000	在来:宮城県産材利用エコ住宅普及促進事業(被災住宅再建) 板倉:徳島すぎの家ウッド通貨利用
	計	¥9,939,642	¥10,974,442	
	坪単価(24坪)	¥414,152	¥457,268	

注:　金額において、基本プランについては[redacted]
8月10日,16日の見積を参照し、田の字プランはこの面積比で換算しています。消費税、浄化槽設置工事はふくまれていません。
在来工法は宮城県産材助成、板倉工法は徳島県産材助成を利用した金額です。
平成24年9月28日時点のものであり、調整中です。

「牡鹿半島のための地域再生最小限住宅」開発プロジェクト協力のお願い

アーキエイド半島支援勉強会　コアハウスワーキンググループ

日本の建築家・建築関係者による東日本大震災の被災地復興支援のボランティアグループ一般社団法人アーキエイドでは、牡鹿半島で被災した浜とその集落の復興に向けて、住民への意向調査をもとにした将来図の作成をお手伝いしてきました。防災集団移転によって高台につくられる新しい居住区の姿を住民の方々と話し合ううちに、地域の文化に根ざし、かつ手頃な価格で実現可能な家のあり方についての提案が早急に求められていることがわかり、「牡鹿半島のための地域再生最小限住宅」開発プロジェクトがはじまりました。

その特徴は以下の通りです。

1、安価で質が良い、小さく建てて大きく育てる仕組み

2、漁業を中心とした生活スタイルに適合

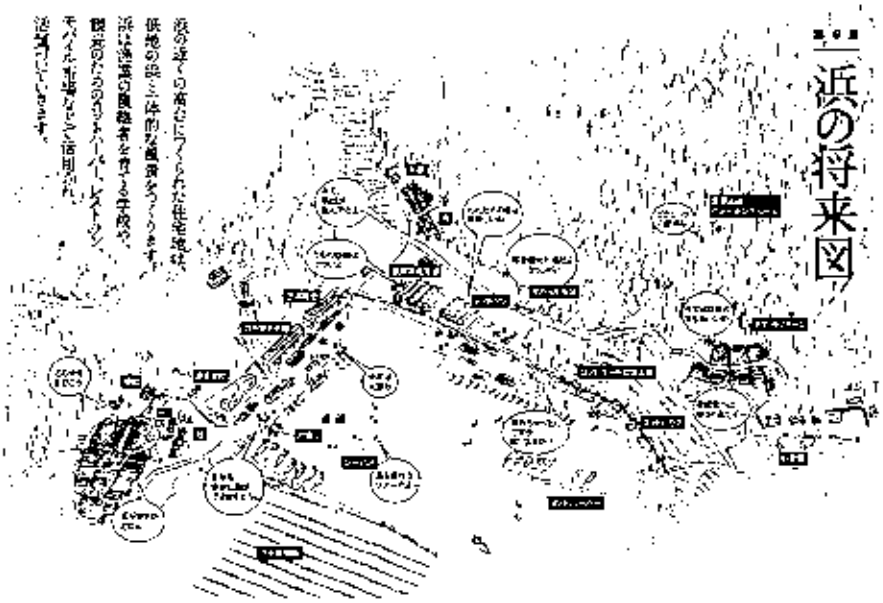
3、共同で発注することによる費用面でのスケールメリット

4、木材をふんだんに使って、地元の森林資源を活用する板倉の家

5、牡鹿半島らしい集落の風景をつくる庇の空間や外装

まず平成24年度秋に牡鹿半島、桃浦にてモデルハウス第1号棟を建設する予定です。これをもとに、技術的、計画的な検証を行い、改良を継続して、平成26年から復興住宅として建設する生産システムの構築を目標としています。建設したモデルハウスは公開され、また地域の活動の場として活用される予定です。

この開発プロジェクトに対する、資金出資、建材、建設人材の提供など、皆様のご協力をお願いいたします。趣旨に賛同いただける方は、アーキエイド半島支援勉強会コアハウスワーキンググループ(corehouse2012@googlegroups.com) または[redacted]までご連絡ください。



第 10 回 AA 半島支援勉強会議事録			
日時	2012 年 10 月 21 日 9:30～12:30	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

■ 議題

1. アーキエイドの現状
2. 防集の事例紹介
3. 災害危険区域の施行と崖地近接等危険住宅移転事業の紹介
4. 漁集の事例紹介
5. WG について

---

1. アーキエイドの現状([redacted])

サマーキャンプ後に各大学が作成したマスタープランを、４次補正予算申請に提出したが、石巻市としての資料としてまとまっていないということで、水産庁から全地区取り下げの指示がきた。仙台チームが預かった各地区のマスタープランイメージは水産課に預けてある。

市の方針は 1 月の 5 次補正予算申請にむけて計画を整えて、提出する予定である。

2. 災害危険区域など説明会について（[redacted]）

災害危険区域説明会についての現在の動きを以下にまとめる。

・ 本庁半島部と牡鹿地区における説明会日程が決まったので各大学の日程を確認してほしい
・ 説明会において各大学が 5 分間、住民にサマーキャンプについての報告をする。
・ 学生のみ参加の大学をとりまとめは[redacted]。

3. 景観造成ガイドラインについて([redacted]

景観造成ガイドラインについての現在の動きを以下にまとめる。

・石巻市で半島ワーキングで、現在石巻市防災集団移転事業における設計ガイドラインをまとめている。オーソライズ中である。

・10 月 29 日の半島ワーキングまでに設計ガイドラインをまとめていく必要があるが、そのための担当は[redacted]とする。

4. 各浜防集公営計画について[redacted]

[redacted]

5 みんなの家について([redacted]

[redacted]

[redacted]

6. 雄勝半島報告[redacted]

[redacted]

7. 各勉強部会からの報告

・[redacted]の家[redacted]

[redacted]の家の拠点整備が終了した。宿泊機能とミーティングスペースの整備、工房を設置して作業のしやすい環境をつくった。利用の手引きを作成したので使用する際は確認すること。予算の承認がされ次第、下水の付けかえ工事をする予定である。

・コアハウス([redacted]

確認申請がおりたため着工は見積もりが固まり次第おこなう。今週中の着工を目指している。今後は募金活動を行う。

・公営住宅[redacted]

低平地マスタープランと公営住宅について住民に現状報告をおこなった。19 日[redacted]の住民を対象に、白石のシルバーハウジングの見学会を行った。

[redacted]の作成した標準プランが各浜の特徴をそれぞれ反映したプランではなかった。そのためアーキエイド側からも案を提出し[redacted]と案の擦り合わせを行う。[redacted]

8. [redacted]漁村センター改修プロジェクトについて[redacted]

[redacted]にある漁村センターをボランティアの為の宿泊施設として改修する計画を[redacted]というNPO 団体を主体として行っている。10 月 22 日に現地で打ち合わせをおこなう。予算は[redacted]から支給される。

9. その他

・11 月 18 日(日)午前 10 時から午後 4 時まで牡鹿のれん街でのれん街一周年祭をおこなう。

今後の予定

・次回勉強会は11月18日（日）15時00分より行う。

第 13 回 AA 半島支援勉強会議事録			
日時	2012 年 1 月 18 日 14:00～16:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
司会	[redacted]	記録	[redacted]

■ 議題

1. アーキエイドの現状
2. 牡鹿半島整備基本計画業務について環境省からの説明および質疑応答
3. 今後のアーキエイドにおける牡鹿半島整備基本計画業務の方針
4. 各勉強会からの報告

■アーキエイドの現状

・ 現在、公営住宅関係の整理を行っている段階である。最終調査意向が浜の住民から提出され、先行地区として[redacted]の9地区が動いている。今後、災害復興公営住宅の発注が始まる予定だが、公平性の確保のため、アーキエイドは受注できないことが予想されるため、今までまとめたパッケージを提供し、アドバイザーになる等の検討が必要である。低平地の利用に関しても、災害復興公営住宅と同様に難しい状況なので、制度的裏付けを持った提言を行っていきたい。また、近日中にアーキエイドにおける次のフェーズに向けて議論を行いたい。([redacted]

■ 牡鹿半島整備基本計画業務について行われた[redacted]からの説明および質疑応答を以下にまとめる。

・ 今後、牡鹿半島整備基本計画業務をどのように具体的に進めていくのか。[redacted]

→アーキエイドがこれまで築いてきた浜の住民との関係や情報を復興に活かしていきたいという考えのもと、今後の事業計画を進めていきたい。[redacted]

・ アーキエイドが関わっていない女川などはどう関わっていくのか。([redacted]

→市や市民団体の重要な人物に連絡をとり始めている。[redacted]

・ 具体的にはどのような施設を新設するのか。[redacted]

→ビジターセンターや展望台などの休憩施設、トレッキングコースを有効利用するためのトイレや駐車場を設置する予定である。[redacted]

・ 施設の具体的なプログラムは考えているか？([redacted]

→地域に必要な内容をアーキエイドと協力して考えていきたい。

・ 事業に関して地域の負担はあるのか？([redacted]

→100 パーセント国が負担する。[redacted]

・ 予算はどれくらいあるのか？[redacted]

→ビジターセンターの工事のみで2、3億を検討している。[redacted]

・ 管理はどこが行うのか[redacted]

→国と地域が協力して負担していくかたちを検討したい。[redacted]

・ アーキエイドが検討している新しいブルーツーリズムの計画にどのように協力できるか？[redacted]

→観光会社やまちづくり会社新設などの支援はできないが、外部のガイドNPO団体への支援、計画の作成に対しては支援の可能性がある。[redacted]

・ 浜の住民に対してのヒアリングは行ったのか？([redacted]

→まだ、行っていない。先日、[redacted]と同行して2、3浜見て回った程度である。

■ 今後のアーキエイドにおける牡鹿半島整備基本計画業務の方針についての議論を以下にまとめる。

・ [redacted]と[redacted]はコミュニティ、産業、観光、環境教育の３つに柱立てをして、計画を進めていく予定であり、資金については具体的な話は進んでいないが、パートナーシップを組んで、整えていく方向で検討している[redacted]

・ [redacted]は外部組織と連携して計画を進めていく予定で、(コミュニティ：[redacted])(産業観光：[redacted])(環境教育：[redacted])のチーム検討をしている。([redacted])

・ [redacted]が提案している浜でのイベントは現段階で内容に深みがないためやらない方がいいのではないか。([redacted])

→浜同士の連携を深めるために行ってもいいのではないか。([redacted]

・ 金華山道について具体的な内容はどうなっているのか？([redacted])

→元々戦後の頃は生活道として利用されていた。小学校の通学路など、昔の道を再発見することで、住民の意識を束ねる軸にすることができる。トレイル事業としても、地域の環境を再発見するプログラムとして活用できるのではないか。また、スプリングキャンプとして、大学チームで古道の調査を行ってみてはどうか？([redacted]

・ 観光WGの門脇様を中心に作業チームを立ち上げていただき、現在の観光事業の動きのマッピング、推奨ルート作成メニューの整理とまちづくり会社作成の提言をお願いしたい。[redacted]

→現在まちづくり会社の実体がなく、率先して事業をやりたいというものがいないため、まちづくり会社については難しいのではないか[redacted]

→観光事業のマッピングとルート作成については作業を進めていき、今後アーキエイドで共有する。([redacted]

■ 各勉強部会からの報告

コアハウスWG

・ アーキエイドの公共的な位置づけとして、見学会と勉強会を一ヶ月に一回行うことができることになったので、各浜の住民達に対して、呼びかけを行ってほしい。

- 南相馬のコアハウスについては、切妻にして縁側横に倉庫をつけたバージョンを設計している。

雄勝半島

- [redacted]

宮古島

- [redacted]

今後の予定

- 次回AA東京勉強会2月17日の15時から法政大学で行う。

第 14 回アーキエイド半島支援勉強会			
日時	2013 年 2 月 17 日 15:00〜17:00	場所	[redacted]
参加者	[redacted]		
記録	[redacted]		

■ 議題

1. 事務局からの報告
2. 環境省　三陸復興国立公園プロジェクト
3. 各勉強部会 WG からの報告
4. 雄勝半島報告
5. 鮎川浜報告
6. その他

■事務局からの報告

・[redacted]（1 月 31 日）、[redacted]（2 月 2 日）、[redacted]（2 月 13、14 日）、[redacted]（2 月 19 日）での最終説明会を行った（[redacted]）。

・再び、アーキエイドの各大学の役割の確認や情報の共有が必要である。ヒアリングの過程でよく出る「防災集団移転促進事業」「災害公営住宅整備計画」「防潮堤復旧」「県道・市道復旧」「埋蔵文化財調査」「漁業集落防災機能強化事業」などの意味や役割を把握しておいた方が良い（[redacted]）。

・今までのアーキエイドの活動が実際の計画に反映されるように検討していきたい（[redacted]）。

■ 環境省　三陸復興国立公園プロジェクト

1. プロジェクトの概要（[redacted]）

　アーキエイド牡鹿グループの観光ワーキンググループを中心に、牡鹿の資源を点・線・面の視点で分け、国立公園拠点整備を点、金華山道の整備を線、牡鹿半島環境管理方針を面としてとらえ調査する予定である。最終的には住民に対する提案イベントを行う予定であるが、企画に対するより具体的な検討が必要である。

2. 観光ワーキンググループの活動（[redacted]）

　プロジェクトの最終的な成果物としては牡鹿半島の観光マップとプロジェクトのマネージメントを製作する予定である。これと共に観光 WG として、魅力的なコンテンツは多いがキーコンテンツの不在や古いコンテンツが多いという牡鹿半島の現状を改善するために、WEB 上の観光マップなどの提案も考えていきたい。

　これについては環境省のプロジェクトでホームページをつくっているようなので、調整するとよいのでは。（[redacted]）

■各勉強部会報告

1. 公営住宅ワーキンググループ

・住民に配布することを目的に今までの作業をまとめてパターンブックの第２弾のような冊子を企画している。

・2 月 15 日に公営住宅勉強会を行い、半島部に関しては、まちづくりの観点を取り入れた集会所の整備方針の検討が必要であるとの内容が議論された。また、イメージの改善のため、災害公営住宅の代わりに復興公営住宅という名称を使用してほしいとの意見が出された。

2. コアハウスワーキンググループ

2 回のコアハウス勉強会を通して、板倉構法についての議論ができ、今後の提案に活かしていきたい。また、住民の意見を反映し、コアハウスの改良版を計画しており、基本プランに関しては台所の拡張、L 字プランの提案を行い、田の字プランに関してはロフトの拡張と押入れに関する検討などを行っている。

3. 牡鹿探検ブックワーキンググループ

2 月 19 日に[redacted]小学校・[redacted]小学校の最終発表会、20 日には[redacted]小学校の最終発表会があり、各担当大学が取材を行う予定である。今後のスケジュールは 2 月末まで取材を続き、3 月の末には 1000 部程度で出版し、配布する予定である。

■ 雄勝半島 報告

[redacted]

■ [redacted] 報告

・漁業と観光の関係を考慮した防潮堤内外の使用方法に関する意見交換を行った。また、防災集団移転促進事業における集約方法に関する検討が必要である。

・[redacted]寮の活用方法については工事関係者の宿泊施設として活用する案が出され、人が滞在することで周辺の経済活動まで良い影響を与えることが期待される。

・商店の数が減少することに対応してコアショップなどの新たな提案の検討が必要である。

・牡鹿は体験型のプログラムが向いているので収益を生むための仕組みに関する検討が必要である。

・6 月までは土地利用の基本計画をまとめたい。

■ その他

・アニュアルレポート 2012 に関して、内容・スケジュール・表紙デザインなどの確認と今後のアーキアイドの方向性や、共通的課題についてのまとめの文が必要である。

・各大学の牡鹿関連の論文や製作を対象に発表会を企画したい([redacted])。

・8 月 21 日から 24 日までの日程で桃浦を会場に漁業学校を行う予定である([redacted])。

・[redacted]で[redacted]を中心に[redacted]を進めている([redacted])。

■次回日程について

3 月 17 日（日）に 9 時 30 分から 首都大学東京キャンパス(秋葉原)で行う予定である。