

## 学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	ALEKSANDER PURBA
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	都市博甲第10号
学位授与年月日	平成27年9月25日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日文部省令第9号）第4条第1項及び横浜国立大学学位規則第5条第1項
学府・専攻名	都市イノベーション学府 都市イノベーション専攻
学位論文題目	A study on evaluating urban bus service performance in developing countries -Case studies of medium-sized cities in Indonesia
論文審査委員	主査 横浜国立大学 教授 中村文彦 横浜国立大学 教授 勝地弘 横浜国立大学 教授 早野公敏 横浜国立大学 准教授 田中伸治 横浜国立大学 准教授 松行美帆子

## 論文及び審査結果の要旨

発展途上国の都市では、急速な人口増加と経済成長、それに伴うモータリゼーションの進展に伴い、交通渋滞、交通事故増加、大気汚染悪化など、多くの問題が深刻になっている。首都クラスの都市のみならず、人口規模が100万から200万程度の規模の都市（以降中規模都市）においても、傾向は同様であるばかりか、行政組織や財源の問題などから、バス等の公共交通の運営およびサービスが相対的に弱体化しているため、問題の程度は深刻と言わざるを得ない。オートバイや自動車の分担率の増加傾向はより顕著になっている。いくつかの都市で戦略的にバスサービスの改善等を試みているが、必ずしも功を奏してはならず、今後の改善に向けた現状診断分析が求められている。

本研究は、このような問題意識のもとに、インドネシア国内の中規模都市のうち、BRT（Bus Rapid Transit：専用道路等による幹線バス輸送システム）に類する新しいバスサービスを戦略的に導入した3都市（ジョグジャカルタ、ランブン、パレンバン）を対象に、統計データ、現地観測データおよび現地アンケート調査データに基づいたサービスパフォーマンス指標の設定に基づいて、バスサービスの評価を行い、今後の都市交通改善のための示唆を得ることを目的とした論文である。

第1章で、研究の背景、目的および構成を述べ、第2章では、関連する先行研究の包括的なレビューを行い、それに基づいて、第3章では、研究の方法論について述べている。第4章では、バスサービスのサービス水準の実態と、サービスを管理している自治体の組織運営能力および運行事業者の能力評価を行った。その結果に基づいて、第5章では、行政機関からバス事業者に提供されている補助金と、所得階層別の市民のバス利用状況に基づいて、補助金が最終的に市民にどのように還元されているのか推計を行い、指標化して評価を行った。第6章では、発展途上国を含む海外の先進的なバス運営を行っている都市の事例を分析し、本研究対象都市での課題を明らかにした。第7章では、供給されているサービスに対して利用者サイドからのサービスパフォーマンス評価指標の計測および顧客満足度指標の計測を行った。その結果をもとに第8章では、顧客満足度や信頼感に影響する要因を明らかにした。以上各章の分析をもとに、第9章では、発展途上国の中規模都市において、効率的かつ公平な補助金の活用に基づいたバスサービスを実現していくための課題として、補助金制度見直し、自治体体制見直しといった課題を指摘し、結論としてまとめている。

発展途上国のバスに関する研究事例はいくつか存在するが、首都ではない中規模都市の取り組みを定量的指標で評価し、課題を整理し政策提言に資する成果をまとめた点は、きわめて優れており、新規性、有用性の高い工学成果といえる。

研究成果はすでに、英語により6本の第一著者の工学論文として投稿しており、うち4本はすでに出版されており、学会からも高い評価を受けていると判断できる。

よって、本論文は、博士（工学）の学位論文として十分に価値があると認められるので、合格の判定とする。

注 論文及び審査結果の要旨欄に不足が生じる場合には、同欄の様式に準じ裏面又は別紙によること。