

平成 20 年 5 月 30 日

豊橋技術科学大学長 殿

審査委員長 廣島 康裕






論文審査及び学力の確認の結果報告書

このことについて、下記の結果を得ましたので報告いたします。
記

学位申請者	中平 恭之	報告番号	第 211 号
申請学位	博士(工学)	専攻名	環境・生命工学
論文題目	交通情報提供がドライバーの知覚形成や選択・変更行動に与える影響に関する分析		
公開審査会の日	平成 20 年 5 月 23 日		
論文審査の期間	平成 19 年 12 月 25 日～平成 20 年 5 月 23 日	論文審査の結果	合格
学力の確認の日	平成 20 年 3 月 17 日	学力の確認の結果	合格

論文内容の要旨
本論文は、駐車場案内システムと経路所要時間情報提供に焦点を当て、都市部における日常交通を対象とした交通情報提供がドライバーの反応行動や道路交通状態に及ぼす影響について詳細に分析したものである。本論文は全体で7章から構成されており、第1章の序論に続き、第2章と第3章では、都市部における交通問題と交通情報提供サービスの現状を整理するとともに、関連既存研究のレビューを踏まえ本研究で取り組むべき課題を提示し、分析の枠組みと方法について述べている。第4章では、休日に都市中心部に来街するドライバーの駐車場選択行動に関する仮説を設定し、駐車場案内情報の提供状況下におけるドライバーの待ち時間知覚形成、予定駐車場選択、予定駐車場変更に関するモデルを定式化し、駐車実態調査データを用いてモデルの妥当性を検証するとともに、駐車場案内システムによる情報提供の影響を長期的影響と短期的影響に分離して検討している。第5章では、経路所要時間不確実性下での出発時刻・経路選択問題を対象として、到着時刻制約を有するドライバーの意思決定モデルを定式化し、その中で情報提供による所要時間知覚の形成・変更のメカニズムに関する実証的検討を行っている。第6章では、OD交通需要量が外生的に日間変動するという交通環境下で所要時間情報が提供される状況においてドライバーの経路選択が繰り返されると、日々の交通状態がどのように推移し、ドライバーの知覚がどのように形成されるかを把握するために交通量配分シミュレーションモデルを適用し、モデルパラメータを変化させつつ、所要時間情報提供の影響に関する考察を行っている。結論部の第7章では、本研究の成果を要約するとともに、今後の都市交通施策における活用の方向、今後の課題等について言及している。

審査結果の要旨
本論文は、交通環境・交通条件の不確実性下における交通施策の効果に関する事前分析・評価のための知見を得ることを目的として、駐車場待ち時間や経路所要時間などの交通情報の提供がドライバーの知覚形成や交通行動、その結果としての道路交通状態にどのように影響を与えるのかについて、行動仮説に基づくモデルの定式化を行うとともに、実態調査データを用いた統計的実証分析およびシミュレーション分析により検討したものである。近年、交通渋滞等の都市交通問題の解決や交通利便性・快適性の向上へのニーズの高まりに対して高度情報通信技術を活用したITS施策の展開が進む中、本論文はその効果計測にあたっての基礎となるドライバーの交通行動および道路交通状態への交通情報提供の影響に着目したものであり、時宜を得ており、その意義は大きいと言える。具体的には、都市中心部における駐車場選択行動や通勤ドライバーの出発時刻・経路選択行動を対象として、不確実性下におけるドライバーの交通行動に関する仮説に基づきモデルを構築し、ドライバーを対象とした詳細なアンケート調査のデータを用いてその検証を行うとともに、交通情報提供が交通行動に及ぼす影響を定量的に把握している。また、交通量配分シミュレーション分析を用いて、経路所要時間の日間変動下での所要時間情報提供が知覚所要時間分布の形成と道路交通状態に及ぼす影響について、交通環境条件の違いを考慮しつつ詳細に明らかにしている。これらの研究成果は関連学会の審査付論文7編として発表されており、学術面での貢献が大きいことに加えて、今後の都市交通政策の実務の展開に対しても示唆するところは大きく、その有用性は高いと判断される。
以上により、本論文は博士(工学)の学位論文に相当するものと判定した。

審査委員
 廣島 康裕  大貝 彰  松島 史朗 
 _____ 印 _____ 印 _____ 印

(注) 論文審査の結果及び学力の確認の結果は「合格」又は「不合格」の評語で記入すること。