

博士学位論文 審査結果の要旨

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 博士（後期）課程
博士学位論文審査委員会

主 査 岩倉 成志

審査委員 遠藤 玲

審査委員 穴見 健吾

審査委員 平林 由希子

審査委員 矢野 昭朝

*審査委員

| | |
|--|----------------------------|
| 氏 名 | 小林 渉 |
| 論文題目 | 都市鉄道の遅延連鎖現象のモデリングと時間信頼性の評価 |
| 〔論文審査の要旨〕 | |
| <p>この博士論文は、東京圏の朝ラッシュ時間帯の慢性的な遅延問題の解決のために、鉄道事業者の輸送対策と鉄道利用者のピーク需要分散策を事前評価する数理モデルの開発を目的としている。技術的な新規性として以下の3点があげられる。</p> <p>(1) 朝ラッシュ時間帯の列車1本1本の走行と、旅客1人1人の乗降行動を再現するマルチエージェントシミュレーションシステムを開発している。(2) 鉄道利用者のピーク需要分散策の検討と、列車遅延の時間信頼性向上による利用者便益の算出手法の確立に向けて、列車遅延を明示的に考慮したスケジューリングアプローチに立脚する鉄道利用者の乗車時刻選択モデルの構築をおこなっている。(3) 通勤者の乗車時刻決定に強く影響する企業の始業時刻選択モデルを構築している。以上のモデルを統合して、種々の遅延対策効果の検討をおこない定量的な計算結果を示している。この博士論文に関わる査読付き論文は5編（掲載決定済み含む）、海外発表は3件である。秒単位で列車運行を再現する緻密なモデルの開発と、十分な研究業績により、審査員5名共とも合格の判定とした。</p> | |