

段階的詳細化手法に基づく鉄道信号へのフォーマルメソッド適用法

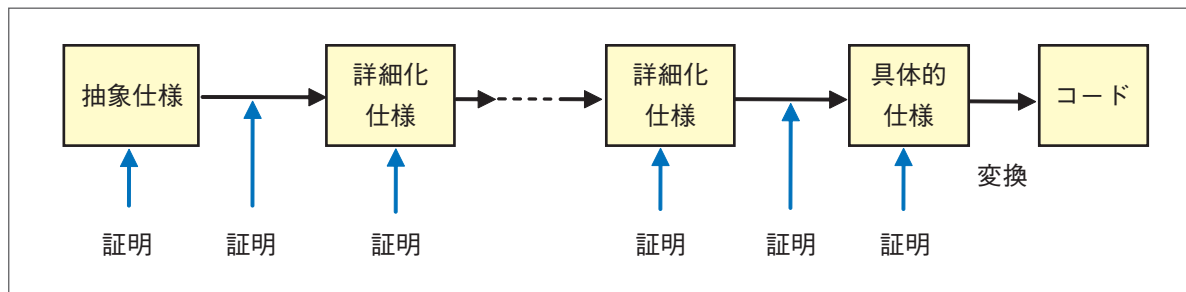
寺田夏樹

鉄道信号のソフトウェアの品質向上のための手法としてフォーマルメソッド (Formal Methods: 形式的手法) と呼ばれる手法がある。これはソフトウェアの仕様をコンピュータに分かる形で数学的論理的に記述し、それをコンピュータ等を使用して分析して仕様の段階で問題点を十分に洗い出すことで最終的な製品の品質を高めることを目指している。

大規模なシステムや複雑なシステムに対してフォーマルメ

ソッドを適用する際、一気に仕様を記述するのではなく、段階的に仕様の記述を詳細にしていく段階的詳細化手法が有効である。さらに各詳細化段階での整合性の証明により、仕様を忠実に実行するプログラムを生成することができる。本報告ではブレーキ曲線の計算プログラムに本手法を適用し、証明と段階的詳細化が有効であることを確認した。また、実際のシステムに適用しやすい段階的詳細化手法についても提案する。

(鉄道総研報告, 2007年11月)



■鉄道車両とその周辺技術の専門誌

鉄道車両と技術 No.134

年間購読料：11,760円（税込） 1冊税込定価1,223円（本体価格1,165円）

【特集：台車と車輪・レールの塗油技術】

- ・台車と車両運動についての国際会議と台車をめぐる動向
- ・ボギーコンファレンス2007に参加して
- ・車上軌条塗油装置の効果
- ・フォーゲル社の塗油技術
- ・レール塗油と摩擦調整材
- ・フランジ塗油装置の開発
- ・鉄道用レールの曲げ応力について
- ・JR東日本 E655系の概要
- ・国際規格の最近の状況～IEC TC9の動き～(2)
- ・シリーズ-国際規格を考える～振動・衝撃をめぐる問題について

他

発行：レールアンドテック出版

〒183-0004 東京都府中市紅葉丘3丁目38-45

URL : <http://railtechpub.takagi-ryo.ac/>

E-Mail : r&t@rail-tech.co.jp

TEL : 042-361-5331, FAX : 042-361-5380