

## 優秀賞

F1 チームは、フードデリバリサービスという、ステークホルダーが多く、さらに並列的・確率的挙動を持つ難しい題材に対し、異なる 3 つの問題を考え、メンバー 3 人がそれぞれに形式仕様記述を用いて取り組むというユニークな形で演習を進めました。

具体的には、第一に、形式言語で仕様を記述すること自体が仕様の質を上げることに注目し、現実の業務で使われる自然言語仕様にそのエッセンスを持ち込むという挑戦的なトピックに取り組み、自然言語仕様の記述のための CRUD 図の構築手法を提案しました。

第二に、仕様と実装の対応付け、そして仕様との整合性の実装上のチェックという形式手法上の大きな課題であるプロセスを補助するルールとツールの一部を、フードデリバリサービスのデータ設計用フロントエンドに対して構築しました。

第三に、並列的・確率的な挙動のシステムの運用設計の定量的問題として、配送料と発注数とのバランスをうまく取り利益を最大化する問題に、PRISM ツールによる確率モデル検査という先進的なアプローチで挑み、適切な配送料の式を獲得しました。

このように F1 チームは、重要かつ困難な別々の問題に対し取り組みつつ、互いの取り組みについて密な議論を交わすスタイルで、応用も見込まれる一定の成果を 3 つ挙げています。以上を高く評価して優秀賞を与えることとします。

国立情報学研究所 GRACE センター長・特任教授

本位田真一