



## 研究部会報告

### ● 待ち行列研究部会 ●

・第289回

日時：2020年7月18日（土）14:00～17:00

場所：オンライン

出席者：22名

テーマと講師、及び概要：

(1) 「ブロック・チェーンのトリレンマ問題とその解決に向けた情報学的アプローチ」

笠原正治（奈良先端科学技術大学院大学）

本講演では、ブロック・チェーンのトリレンマ問題に関わる具体的な諸課題、およびそれらの解決を目指した研究成果が紹介された。待ち行列理論によるビットコイン・トランザクションの承認時間解析、進化

ゲーム理論を応用したマイニングプールのセキュリティ脆弱性の分析結果、大規模IoTシステムにおけるアクセス制御方式、さらにTangleと呼ばれる有向非巡回グラフを基にしたトランザクション・ツリーを表現するデータ構造の情報理論的な下限が報告された。最後にフォークと呼ばれるブロックチェーンの分岐に関する確率過程モデルが紹介され、今後の課題が提起された。

(2) 「待ち行列研究部会報告」

笠原正治（奈良先端科学技術大学院大学）

本講演では、2018年度から2019年度における待ち行列研究部会の活動内容が報告された。2年間に定例で開催した部会の講演と参加人数、2019年6月に開催された50年記念シンポジウム、毎年1月に開催されてきた待ち行列シンポジウム、日本オペレーションズ・リサーチ学会の確率関係の4部会合同研究会、待ち行列研究部会論文賞の受賞者、待ち行列研究部会研究奨励賞の受賞者について報告された。