

SICORP 日本－イスラエル
「レジリエントな社会のためのICT」領域 事後評価結果

1. 共同研究課題名

「災害や攻撃に対してデータ依存公共ユーティリティの生存性と継続的操作を効率よく実現する手法」

2. 日本－相手国研究代表者名（研究機関名・職名は研究期間終了時点）：

日本側研究代表者

増澤 利光 （大阪大学 大学院情報科学研究科 教授）

イスラエル側研究代表者

Yuval EMEK

(IE&M, Israel Institute of Technology (Technion), Professor)

3. 研究実施概要

情報ネットワーク上に構築される分散システムにおいて災害や敵対者による攻撃に対して高度な自己適応性の実現のために、従来の自己安定アルゴリズムより、さらに優れた手法を確立した。任意状況からの復旧中の可用性の実現、自己安定性の効率的な実現、動的問題に対する自己安定性の実現、永久故障耐性、情報ネットワーク以外の自己安定性、自己安定アルゴリズムの汎用的設計法など六つの WP について精力的な活動を行っている。今後ますます応用分野が広がる分散システムの自己安定性に関する研究開発が対象になっており、多くの新しい問題を提示し、学術的にも大きな成果が上がっている。一流のコンファレンスなどでの多数の研究成果の発表や受賞を得ている。

4. 事後評価結果

4-1. 研究の達成状況、得られた研究成果及び共同研究による相乗効果
(論文・口頭発表等の外部発表、特許の取得状況を含む)

論文数、学会発表数

共著論文 3 件、日本側単独の論文 46 件、イスラエル側単独の論文1件

学会発表 共同無し、日本側単独 76 件、イスラエル側単独無し

十分な議論が計画段階から行われ、共著論文も 3 件の学術論文が発表されていることは高く評価できるが、イスラエル側の独自の成果発表数が少ないことはバランスを欠いている。しかし、全体として当初計画をはるかに上回る膨大な成果や受賞がなされており、今後もさらに共同研究が進むと予定されており、期待できる。

4-2. 研究成果の科学技術や社会へのインパクト、わが国の科学技術力強化への貢献

分散アルゴリズムの分野で、両国の研究者が双方の強みを活かした共同研究を始めた点は大きな成果である。特に、複数の大学の関係者が関与して、我が国のこの分野の研究レベルを大きく引き上げた点は評価できる。強力な研究チームが構成されており、膨大な成果が上がっている。また、社会的に重要な分野での研究である。今後、研究が継続し、成果が実装されることが期待できる。

以上