

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 自己情報コントロール機構を持つプライバシー保護データ収集・解析基盤の構築と個別化医療・ゲノム疫学への展開
2. 研究代表者： 佐久間 淳（筑波大学 システム情報系 准教授）
3. 中間評価結果

ゲノム情報の安全な活用を目的とした秘密計算、自己情報コントロールのための高機能暗号、生活疾患病予測モデルなどの要素技術に関する研究が順調に進んでいる。さらに、プライバシー保護個別化医療の実証実験も始まろうとしている。論文は、トップカンファレンスなどを筆頭に多数発表されており、質的にも量的にも十分なレベルに達している。それに加えて、医療機関の協力も得て、国際的にもユニークな実証実験を始めようとしている点が評価できる。

個人のゲノム情報や医療情報を厳格に保護しながら利活用する技術の開発を目指した研究であり、そのための要素技術の研究は進んでいる。今後、医療分野での実用化のために必須となる実証実験にも力を入れ、実用化を見据えた研究を進めることで、社会的要請が高い個別化医療の発展に寄与することが期待できる。これは、急速な高齢化を向かえる我が国の重要課題に取り組むものであり、非常にその有効性が政府的にも国際的にも理解が得られやすいタイムリーな研究と言える。是非、加速を望む次第である。

チーム全体としては、暗号理論、システム設計、医学などの多岐にわたる研究が進展している。今後は、これらの成果を統合した実証実験を加速させることを期待する。世界でも類を見ないような実証実験を通して、学術的な新規性あるいは実用システムとしての新規性・有用性をより明確に打ち出す工夫をして欲しい。