

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： ビッグデータ統合利活用促進のためのセキュリティ基盤技術の体系化
2. 研究代表者： 宮地 充子（大阪大学大学院工学研究科 教授）
3. 中間評価結果

Private Set Intersection (PSI)、Oblivious RAM (ORAM)などのセキュアシステムの要素技術に関して、理論や実験に基づく研究が順調に進んでいる。さらに、複数の学校の傷害事故データを、秘匿性を保ったまま統合的に分析可能とする障害予防基盤技術の実証実験も進んでいる。論文は、論文誌や国際会議で多数発表されており、学術的に十分なレベルに達している。研究成果はセキュリティの論文誌・国際会議のみならず、医療系の国際論文誌にも掲載されており、ビッグデータ利活用のためのインフラストラクチャー技術として、医療分野との実証実験への展開も進めている。チーム全体としては上記のセキュリティコア技術とプライバシーリスク評価などのセキュリティ流通技術の構築により、ビッグデータ利活用に必要なセキュリティ技術の体系化を目指している。現在、セキュリティが大きな問題になっているのは明らかであり、統合的な利用を念頭においた要素技術の体系化が重要であることは間違いない。人間社会の信用関係と情報インフラの構成に関する現実を適切に反映し、どのような脅威が主として問題となり、要素技術をどのように組み合わせれば脅威をどこまで低減できるかを明確にすることで、ビッグデータのセキュリティの向上に大きく貢献することが期待できる。今後も、計算量や強度などがより優れたセキュリティの要素技術の研究は必要である。これに加えて、セキュアシステムの設計者にとって指針となるような要件や評価基準を明らかとし、それを反映した形で要素技術のさらなる高度化を図ることを期待する。