

Dr. Jonathan Satoshi Takeshita 講演

Old Dominion University 助教授・東京工業大学客員研究員

Privacy-Enhancing Technologies and their Business Implications

プライバシー強化技術とビジネスへの影響



日時：7月10日（水曜）10：40～12：10

講義室：経営情報棟1階 4111

通訳・問い合わせ：経営情報学部 竹下誠二郎

データ分析の進歩により、アプリケーションとのやり取りを通じて収集・利用されるユーザーデータの量は飛躍的に増加しました。データ収集の範囲と規模が拡大し続けるにつれ、当然ながら矛盾が生じています。アプリケーション所有者は広告や分析のためにデータを必要としますが、ユーザーはデータのプライバシーを守りたいと考えています。プライバシー強化技術（PET）の登場は、機密性を維持しながらプライベートデータの処理を可能にすることで、この問題に対する解決策を提供します。

本講演では、プライバシー保護の必要性に関する背景説明に加え、準同型暗号、マルチパーティ計算、トラステッドハードウェア、差分プライバシー、ゼロ知識証明といった PET におけるデータ分析の進歩がビジネスに及ぼす影響について解説します。技術的な概要、留意事項、そして実際の実装状況についても議論します。

竹下氏は Old Dominion University における School of Cybersecurity、そして Department of Computer Science にて教鞭をとっています。現在、竹下氏は、応用暗号学とプライバシー技術の研究を行っており、なかでも準同型暗号とハードウェアに関する研究は、プライベート広告、接触追跡、バイオインフォマティクス、ハードウェアアクセラレーション、大規模データ集約、監視リスト、ソフトウェアベンチマークなど、幅広い分野に及んでいます。竹下氏は現在、東京工業大学の客員研究員でもあります。20 本以上の論文を発表しており、その多くは『Journal of Cryptology』や『IEEE Transactions on Computers』といった著名な学術誌に掲載されています。