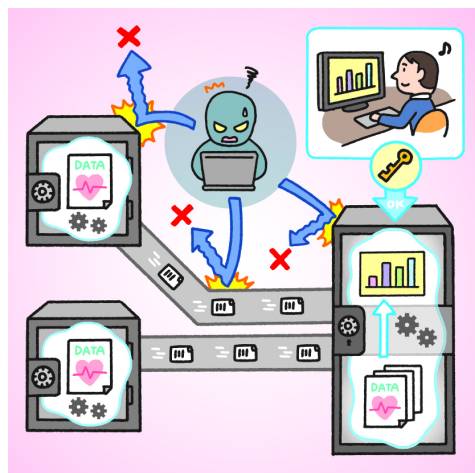


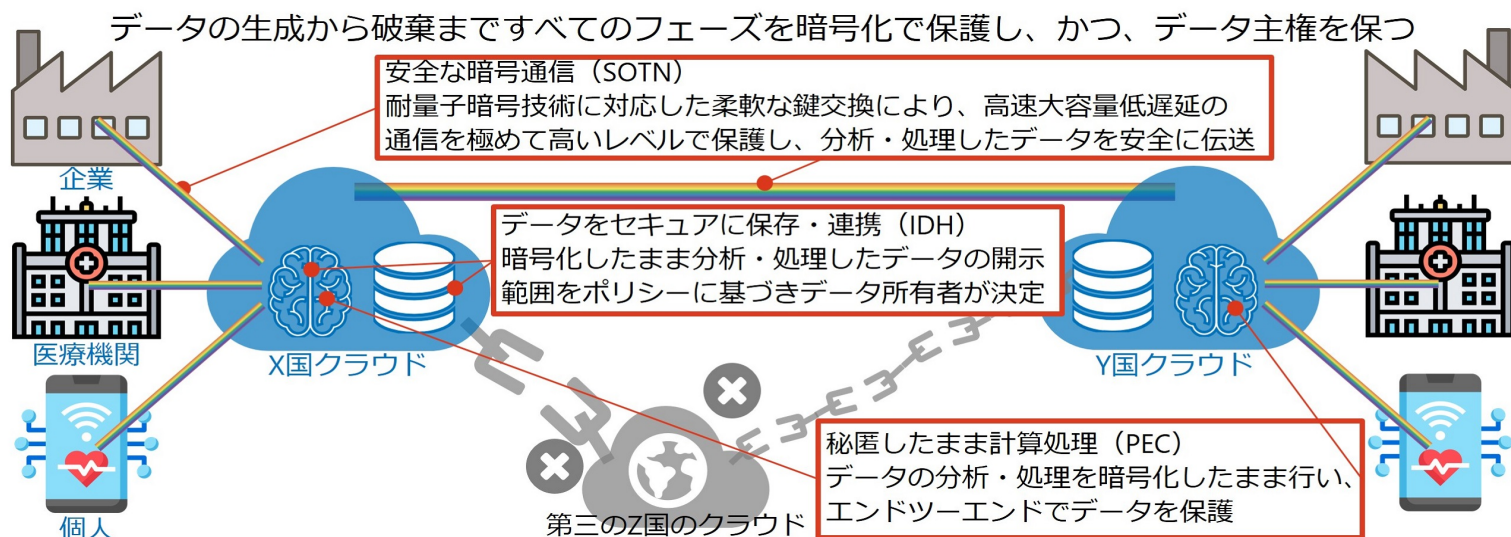


背景

従来のクラウドを介するデータ連携では、生成から破棄までのすべてのフェーズで、データは復号され処理されることを要します。このことは、クラウド事業者の内部不正やサイバー攻撃などによる、企業や国を越えたデータ連携の鍵となる機微データの外部漏洩の可能性をもたらします。

成果の概要

IOWN APNの高速大容量データ伝送により、あたかも統合したコンピューティング空間を実現しながら、生成から破棄までのすべてのフェーズで、高度な暗号化技術によりデータを保護します。たとえ管理者が不正を働いても、データオーナーが許可した者以外は内容を閲覧できません。



技術のポイント

- 量子計算機耐性を持つ鍵交換及び認証方式を柔軟に組み合わせるアーキテクチャにより、データの生成・利用・保管のライフサイクルにおいて隙間のない暗号通信を実現
- 複数の提供者が所有するデータおよび分析用のプログラムを秘匿したまま処理可能なプロトコルを確立しデータ不正取得を防止
- 組織横断で協調して機械学習を行う連合学習や暗号化したまま統合分析する秘密計算を適用することで、プライバシーを保持したまま分析精度を向上

この研究がもたらす未来

医療機関や企業などで取り扱われる機微なデータを、データオーナーがデータ主権を保ったままセキュアに処理する世界を実現し、企業間や国を越えたセキュアなデータ連携を促進します。

出展企業

日本電信電話株式会社、
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com