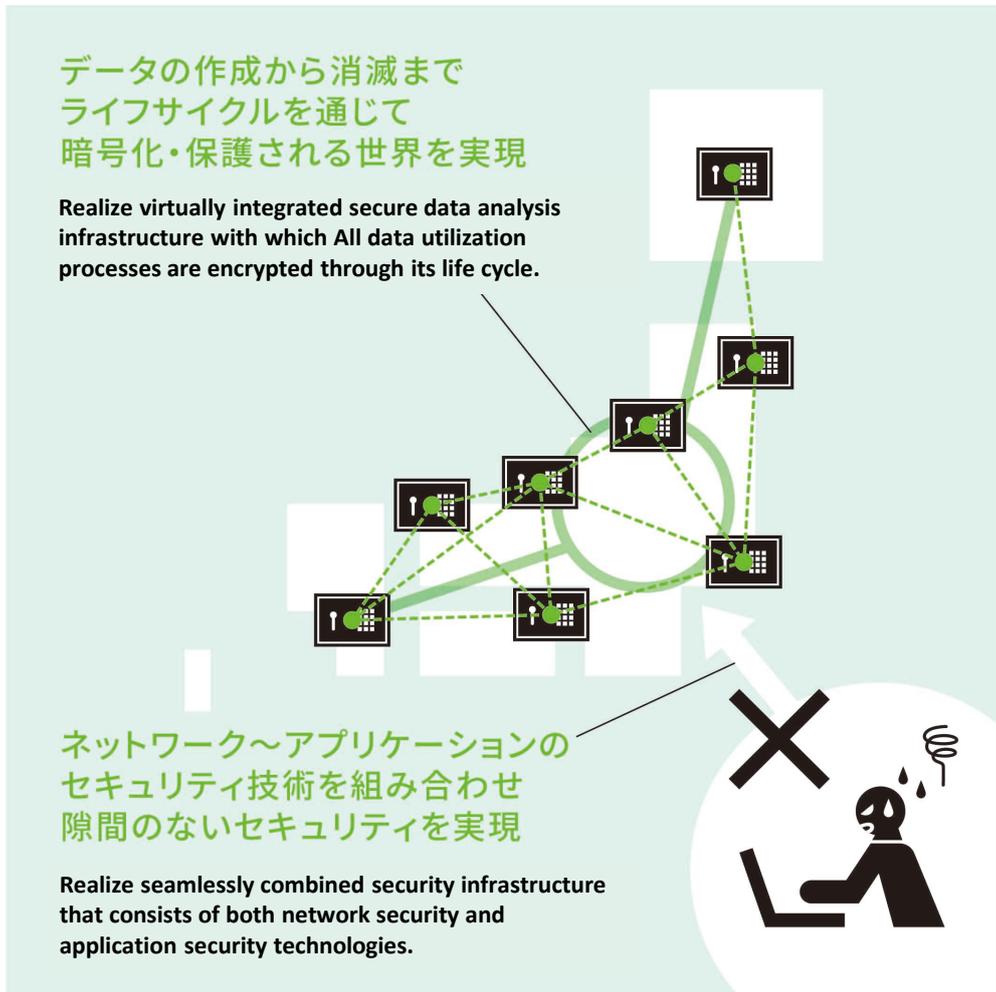


エンドトゥエンドのコンフィデンシャル環境

IOWN PETS - 仮想統合型の大規模データ流通・活用基盤におけるデータ主権および安全性確保を実現します

#業務効率化 #地方創生



///技術課題

データが処理時に平文で扱われると、漏洩や連携相手による不正利用のリスクがあります。流通、蓄積時には暗号鍵の搾取や暗号解読による漏洩リスクがあります。

///研究目標

データ暗号化を生成・流通・蓄積・活用の全フェーズにおいて実施することで、あらゆる業務アプリケーションの秘匿化を実現します。

---要素技術

TEEにより実現される隔離実行環境を耐量子計算機暗号に対応した暗号化通信で接続することにより、分散配置された隔離実行環境間を安全に結合し、データの処理／流通すべての過程で隙間なく暗号化された仮想統合データ分析基盤を実現

---市中技術差異点

- データサンドボックスによる、複数機関が連携可能な隔離計算環境の実現
- 隔離計算環境同士を耐量子計算機暗号に対応した暗号化通信で接続
- IOWN APNを利用して複数データセンターにまたがる隔離計算環境同士を仮想的に統合し大規模な計算環境を実現

---適用ビジネス

情報通信業（データ利活用企業・クラウド事業者など）や経済安全性が必要な社会インフラ（省庁など）の分野への適用を想定。LLM/AIの学習・推論の実施などにおいて必要な、外部リソースや外部データの活用が可能なデータ管理・計算基盤を安全に構築することで、個人情報や企業機密なども含めた大規模なデータ活用が可能となる。また、分散配置されたDCをAPNを活用し仮想的に一体化されたコンピューティングリソースとして活用可能とする。2024年度に、TEE間の通信をElastic Key Control技術によってセキュアに確立するプロトタイプを開発。