研究テーマ：秘密分散技術を利用した「個人情報保護強化システムの実証（1/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A18016）

研究機関：　NTTコミュニケーションズ株式会社

研究の概要：

地方公共団体が取り扱う文書を、個人情報のライフサイクル(※2)（取得、保存・保管、利用、廃棄）に照らし、それぞれ実運用における3点の課題（1）個人情報のライフサイクル毎の課題に対応したバックアップ、（2）条例等に示された保存期間に対応した大容量データの長期保管、（3）保存期間が終了した個人情報の安全な廃棄、が解決できることを実証する。

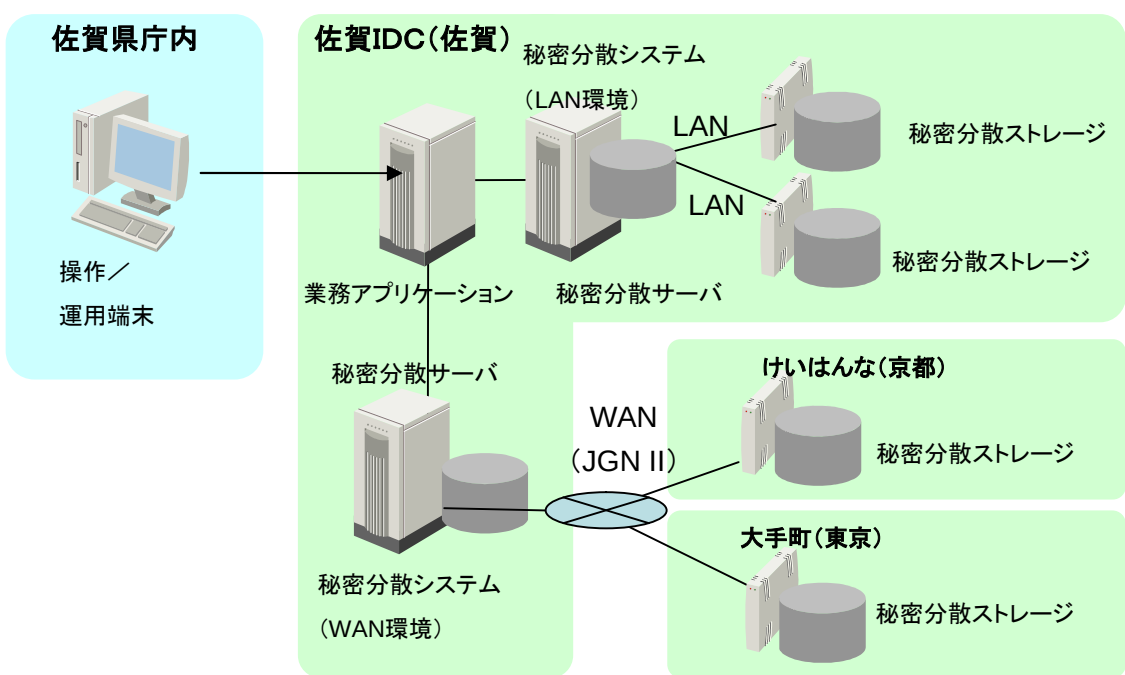
研究の目的：

「保有する個人情報の適正な取扱いが確保される必要な措置を講ずる」というすべての地方公共団体の課題に対して、秘密分散技術を利用したセキュアなバックアップシステムを構築することにより解決可能であることを実証実験で検証する。

実験機器構成：

個人情報のライフサイクル「保存・保管、利用、廃棄」に照らし、利用フェーズ向けに性能を重視したLAN構成のシステム、保存・保管向けに機密性・可用性を重視したWAN構成のシステムを構築。秘密分散サーバは、秘密分散技術による処理（分散処理、復元処理等）を実施し、3つに分散したデータ（分散データ）のうち1つを保管する。秘密分散ストレージは秘密分散サーバにより3つに分散されたデータを保管する。

実証実験構成図



研究テーマ：秘密分散技術を利用した「個人情報保護強化システムの実証」（2/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A18016）

研究機関：　NTTコミュニケーションズ株式会社

研究開発成果：

秘密分散技術で無意味化した分散データをLAN/WANを利用して別場所・遠隔地に保管することで、セキュリティを確保し、かつ、安価でデータの世代管理・ディザスタリカバリを実現できる。（ソリューションの有効性）既存システムに依存せずに構成を組み、簡単な設定変更のみで追加構築できる。（ソリューションの導入容易性）テープ媒体の差替、搬送等の作業が不要であり、一般的なテープ媒体バックアップと比較し、容易かつセキュリティの高い運用ができる。また、一つの分散データでは情報を読み取ることができず、分散データの含まれたディスクの交換、廃棄等において、情報の削除等に発生するコストを軽減できる。（ソリューションの運用性）

実験フィールドとなった地方公共団体から、本システムの有効性、導入容易性、運用性について評価いただいた。また、個人認証保護において求められる安全管理措置として有効であるとのコンプライアンス評価を第三者(有識者)から得た。

プロジェクトのアピールポイント：

保管した情報が外部に漏洩しないディザスタリカバリを実現した初めてのシステムである。※1　本実証実験で用いられた秘密分散技術はエヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ独自の技術であり、高機密性、可用性、高速性を兼ね備えたものは他にない。地方公共団体においては、現在、個人情報保護の観点からディザスタリカバリが十分にできておらず、高機密性、可用性を兼ね備えたソリュージョンが求められている。本システムは、この地方公共団体の課題を解決するものであり、今後、大きな普及が見込まれる。本システムにより、地方公共団体のサービスを災害時にも止まることなく継続できる意味においてサービス性が向上するとともに、これがモデルケースとなり、民間での普及も見込まれる。

※1従来の暗号技術では時間をかけて計算すれば元の情報を解読できるが、秘密分散技術では、時間をかけても解読することができない。

プロジェクトの自己評価：

当初予定していた検証項目について評価を完了した。本実証実験の結果について実験フィールドの地方公共団体から前向きな継続利用の希望をいただいている。実験で実証したシステムを地方公共団体に直ぐに使っていただけるソリューションにし、机上で検証した運用方法を実際に実施する予定である。