経済安全保障重要技術育成プログラム／先進的サイバー防御機能・分析能力強化
採択テーマ：

セキュアな量子情報通信技術の開発（研究開発項目（4））

事業の目的・概要

- 安全で高速かつ大容量通信で利用できる、QNSC※1専用のデジタルコヒーレント方式の実現性の見通しを得る。
- QNSC専用のデジタルコヒーレント方式を用いた目標の単一波長20Gbps以上の高速な光ファイバ伝送を実現する。
- 目標の20Gbps以上の光ワイヤレス通信を実現し、QNSC（Y-00プロトコル※2）による光ファイバ通信／光ワイヤレス通信それぞれを試験できる試験機を実現する。

※1 Quantum Noise Stream Cipherの略、量子雑音ストリーム暗号　※2 暗号文自体が盗聴されない特徴をもつプロトコル

実施体制

株式会社日立製作所

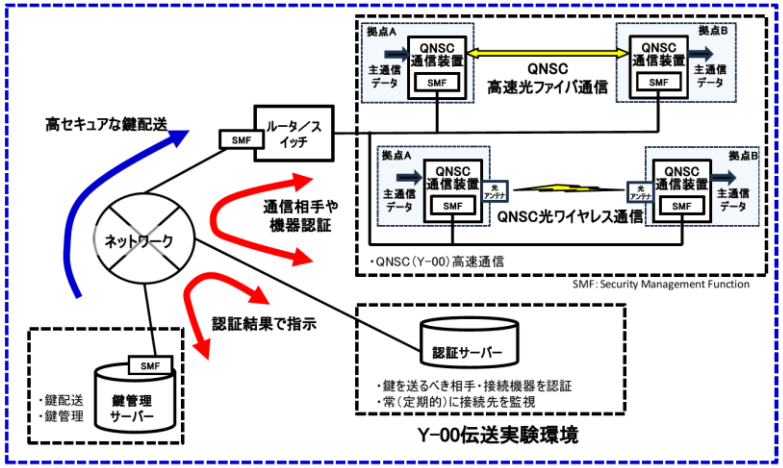
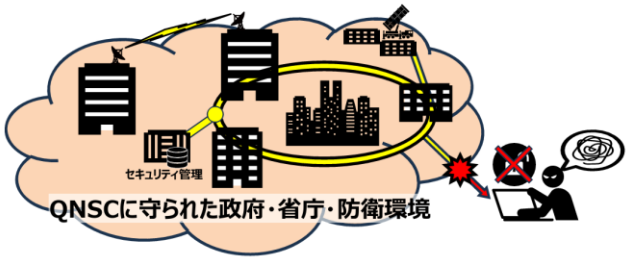
事業期間（予定）

2024年7月～2027年6月

事業規模など

- 事業規模　：　30億円以下
- 契約形態　：　委託事業

主な研究開発内容

- Y-00のデジタルコヒーレント方式の開発
- Y-00の高速光ファイバ通信の開発
- Y-00の高速光ワイヤレス通信の開発

事業イメージ（全体像）