

### 3.8 テストベッド研究開発推進センター

研究開発推進センター長 下條真司

#### 【センター概要】

テストベッド研究開発推進センターでは、テストベッドを活用した研究開発体制を強化しつつ、広域テストベッドネットワークである JGN-X (JGN eXtreme) 及び大規模汎用ネットワークエミュレータである StarBED<sup>3</sup> (スターベッドキュービック) を運用し、その利活用を促進した。

JGN-X では、構築・運用の目的を新世代ネットワーク技術の確立とその展開にフォーカスし、日本を縦断する広域ネットワークに様々な新技術を実装するテストベッド環境を活用することで、ネットワークユーザと効果的に連携して、無線・光技術の統合管理、ネットワークの仮想化、多種多様レイヤの運用管理等の研究開発を加速した。また、大規模エミュレーション基盤である StarBED<sup>3</sup> が、JGN-X との連携強化を図ることで、エミュレーションから広域ネットワークでの実証に至るまで、ネットワークの総合的なテストベッド環境の提供を可能とした。

当センターでは、これら JGN-X と StarBED<sup>3</sup> を核としたテストベッド環境を活用し、産学官による新世代ネットワーク技術の研究開発と実証をスパイラル的に進展させ、その成果を本環境にタイムリーにフィードバックするとともに、国内外のテストベッドとの連携を拡大していくことで、新世代ネットワークのプロトタイプの実証環境を構築することを目的として研究開発等の取組を推進した。

#### 【主な記事】

平成 27 年度は、これらテストベッド環境の高度化を図りつつ、安定的な運用を行い、テストベッドを活用した様々な研究連携に取り組んだ。また、JGN-X と StarBED<sup>3</sup> との連携強化を図り、エミュレーション結果を踏まえたフィールド展開、フィールド展開後のエミュレーションによるスケーラブル評価等、統合的テストベッドとして機能していくよう基本環境及び連携体制を段階的に構築・運用した。さらに、海外の研究ネットワークとも相互接続し、テストベッドを活用した研究やテストベッド間連携に向けた取組を戦略的に推進した (図 1)。

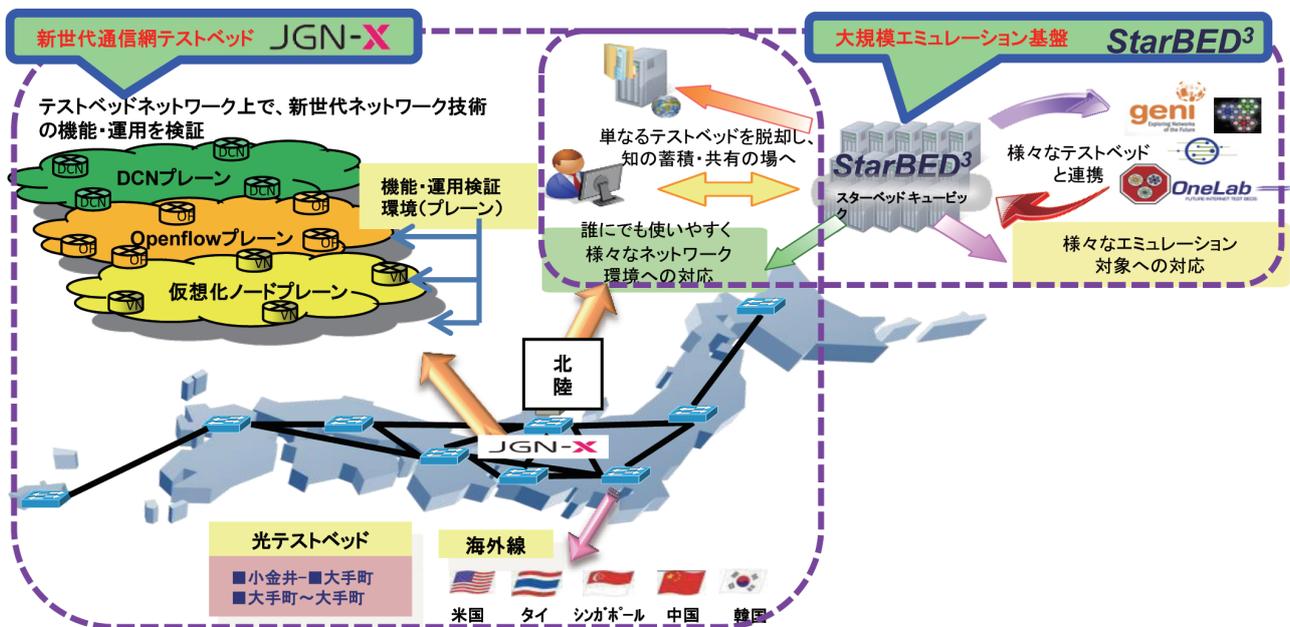


図 1 テストベッドの概観