

① ネットワークレイヤテストベッド

～Beyond 5G時代のネットワーク技術の研究開発と検証のためのテストベッド～



概要

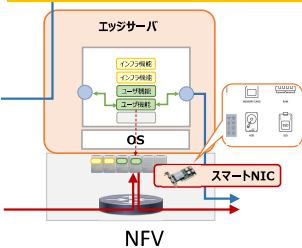
ネットワークレイヤテストベッドは、Beyond 5G時代の新たなサービスやアプリケーションの研究開発を推進するため、仮想ネットワーク・計算リソース、高性能アクセラレータ等を柔軟かつ迅速に組み合わせ可能とする研究開発基盤を提供します。



B5G高信頼仮想化環境：

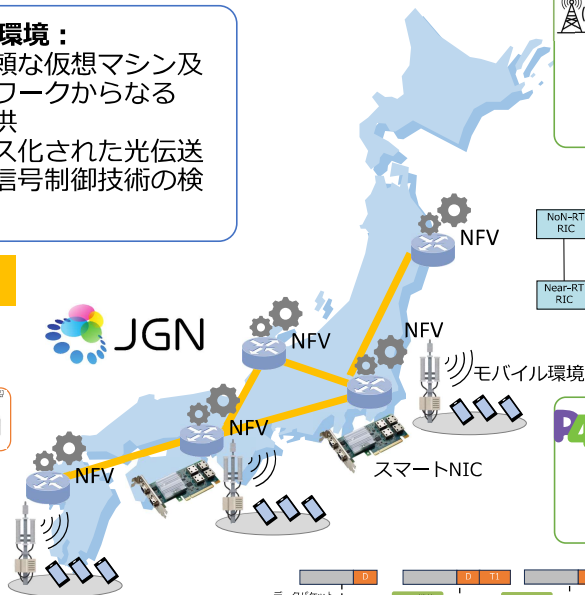
- 高性能かつ高信頼な仮想マシン及び、仮想ネットワークからなるユーザ環境を提供
- ホワイトボックス化された光伝送装置を用いた光信号制御技術の検証が可能

新たなソフトウェア機能のエッジサーバ、スマートNICへの配備



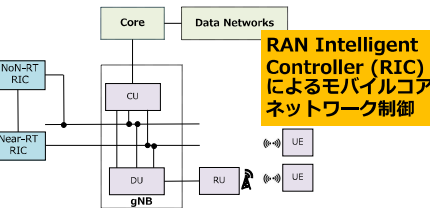
JGN：

広域にわたるアクセスポイントを広帯域な回線で接続し、レイヤ2、レイヤ3接続サービス等を提供



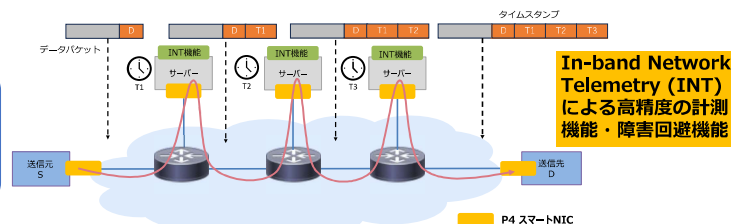
B5Gモバイル環境：

Beyond 5Gに求められる無線システムやモバイルアプリケーションの研究開発・実証が可能



P4実験環境：

“P4”を用いたSDN(Software Defined Network)の研究開発・実証が可能



特徴

- Beyond 5Gに向けたモバイルネットワーク・仮想ネットワーク・計算リソースを組み合わせた実証環境
- 広域ネットワーク上の分散拠点を有した長距離通信・大規模システムの実験が可能
- プログラマブルスイッチやエッジコンピューティング環境を用いて新たなソフトウェア機能をネットワーク内に配備可能

ユースケース

- Beyond 5G時代のモバイルコアネットワーク制御手法の検証
- 実環境と仮想環境をつなぐデジタルツイン・サイバーフィジカルシステム(CPS)の研究開発
- ネットワーク内に高精度の計測機能・障害回避機能をソフトウェア実装する研究開発

今後の展開

- 非地上系ネットワーク (NTN) やオール光ネットワーク等の多様な外部ネットワークとの相互接続
- 国内外の通信・計算融合領域の新たなチャレンジをサポートするための機能拡充

【お問合せ先】

オープンイノベーション推進本部 ソーシャルイノベーションユニット 総合テストベッド研究開発推進センター

Mail : tb-info@ml.nict.go.jp