

# 広域SDNテストベッド -RISE-

国内外15拠点でのプログラマブルなネットワーク実験環境を提供

## サービスの概要

### ●利用者によるネットワークの動的な構築制御、機能検証が可能

SDN (Software-Defined Networking)は、ネットワーク機器の機能をデータ転送とその制御に分離し、制御部分にコントローラと呼ばれるプログラマブルなソフトウェアを使うことによって、ネットワークを動的に構築、制御可能とする技術です。

RISE\*1では国内外に設置されたOpenFlow\*2スイッチおよび仮想サーバ環境から構成されるネットワークを用いて、広域SDN環境上での実験、検証が可能です。アプリケーションの種類によって通信経路を変えるといた、利用者の発想次第で今までとは異なる柔軟なネットワークを作ることが可能です。

\*1 RISE (Research Infrastructure for large-Scale Experiments) : JGNが提供するSDN/OpenFlowテストベッド。

\*2 OpenFlow: Open Networking Foundation が提唱しているネットワーク制御技術で、スイッチ上のフローテーブルを外部のコントローラから制御することで、利用者が通信パケットの送信先等のスイッチ動作をプログラムすることができます。

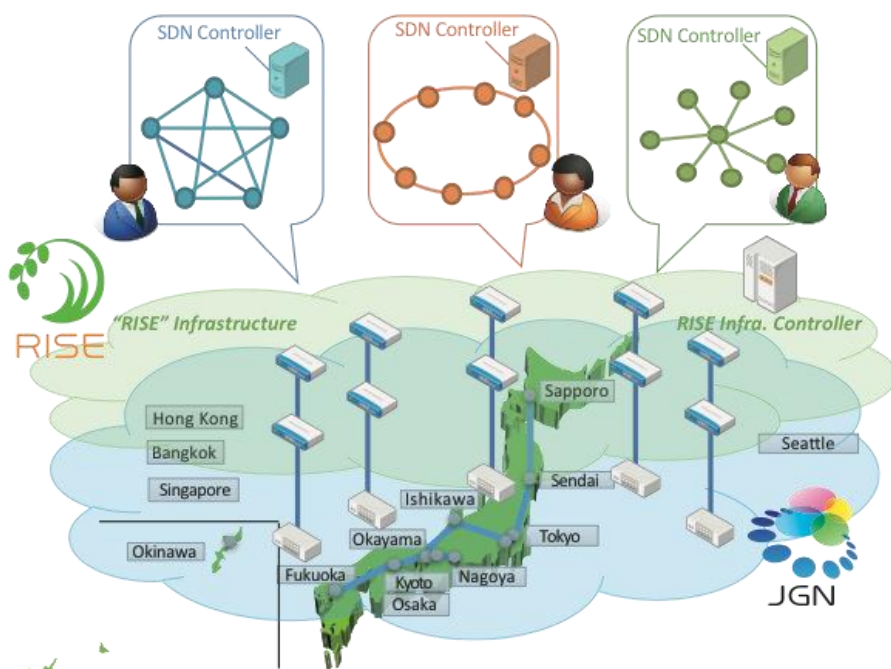
## 実験環境について

### ●論理的に隔離された環境で実証が可能

利用者は、OpenFlowコントローラのVMイメージ等での持ち込み、あるいはRISEが提供するコントローラVMにコントローラを実装することにより、OpenFlowスイッチからなるRISEの広域環境を用いた検証実験が可能です。またマルチテナンタ化によって各ユーザが論理的に隔離されているため、50以上のユーザがそれぞれ異なるトポロジ構成で、同時に実験可能な環境を提供しています。

RISEはネットワークテストベッドJGN上に構築されており、ネットワーク仮想化により物理ネットワークにとらわれない自由なネットワークポロジが提供可能です。そのため、実験内容に応じた環境を用意できます。

さらに、利用者が開発したSDN技術とNICT内外で開発されたSDN技術との相互接続検証のサポートも行います。



## RISEの構成

### ●全国規模のテスト環境

国内11箇所と海外4箇所のアクセスポイントに、OpenFlow スイッチ、およびVMサーバ(仮想マシン)を用意し、利用者のニーズに合わせた実験構成と環境を提供します。

お問い合わせ先: 国立研究開発法人情報通信研究機構 総合テストベッド研究開発推進センター テストベッド連携企画室

Tel : (042)327-6005(小金井), (03)3272-3060(大手町) E-mail : tb-info@jgn-x.jp URL : <http://testbed.nict.go.jp/>