

世界規模の統合NWサービス構築への応用に期待

KDDI研など7者 SDNを活用して通信フローを動的生成する 相互接続実験に成功

複数のネットワークドメインからなる全国規模の
光トランスポートネットワークを構築して実施

テクチャの異なる複数のネットワークドメインからなる全国規模の光トランスポートネットワークを構築し、SDN技術を用いて、これらネットワークドメインをまたがるシームレスな通信フローを動的に生成する相互接続実験に成功したと発表された。同技術は、ネットワークサービスとクラウド上の様々なサービスを融合した将来の世界規模の統合ネットワークサービス構築への応用が期待できるとしている。

実験の内容は、4月20日～22日に那覇市で開催された国際会議「iPOP 2015」で相互接続デモンストレーションとして公開した。

グローバルな人・モノの流通がコモディティ化していくに伴って、世界中どこからでもシームレスに提供可能な通信サービスに対する需要が高ま

っている。一方で、各国あるいは地域単位で構成されるネットワークは、通信事業者が地域事情に合わせて、異なるアーキテクチャ、およびテクノロジーで構成している。これら複数のネットワークを一元的に集中制御することでネットワークをまたがった通信サービスを迅速に開通・提供することが可能となるが、膨大な処理・すべてのテクノロジーに対する依存性を考慮しなければならぬなど、実現は困難とされて

いた。今回の成果と公開デモンストレーションの内容では、全国に構築した異なるテクノロジーのトランスポートネットワークを、新世代通信網テストベッド「JGN-X」等を用いて接続した大規模トランスポートネットワークを構築し、各ネットワークドメインに配備し

たSDNコントローラが連携制御することで、複数のトランスポートネットワークドメインをまたがる通信フローを設定する相互接続実験に成功した。

国際会議「iPOP 2015」の公開デモンストレーションでは、NTT、一般社団法人沖縄オーブンラボラトリ（OOL）及び広域ネットワークへのSDN適用を目指す研究開発「O3プロジェクト」と協力して、関東3拠点（小金井、武蔵野、大手町）、及び沖縄1拠点（iPOP 2015会場）に構築したトランスポートネットワークドメインと、国内広域に展開されているRISEテストベッドのネットワークドメイン（RISE沖縄、RISE関東）、さらにはインターネット経由で米国拠点（ISOCORE）の計7拠点を接続

したトランスポートネットワークを用意し、iPOP 2015会場に設置したSDN/OpenFlowベースの制御装置からの遠隔制御により、関東の各拠点とiPOP 2015会場を接続する複数の通信フローを設定できることを見せた。

NICT小金井を拠点とするトランスポートドメインは、SDN/OpenFlowベースの制御装置により制御されるマルチドメイン/マルチテクノロジーのトランスポートネットワークとして、100ギガビット級DWDMTランスポートシステム（三菱電機提供）と、100ギガビット級光パケット・光パス統合ネットワークシステム（NICT提供）で構築される大容量メトロコア光ネットワークと、エラスティック性を有する次世代光アグリゲーションネットワークのプロトタイプ機器（慶應大提供）と、広域ネットワークに対応する高速パケット転送を行う仮想ノード（富士通提供）で構築された光ア

グリゲーションネットワークを構築し、iPOP 2015会場に設置した統合制御装置（KDDI研提供）からの遠隔制御により、仮想光ネットワークを構築した。

NTT武蔵野を拠点とするトランスポートネットワークドメインは、スイッチ群を仮想資源として管理し、SDN/OpenFlowベースの制御装置からの指示に応じ、迅速に仮想網を構築

○：神奈川県横浜市 放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフが当時のエピソードや裏話を語り合うトークショー。今回は、1967年10月2日の番組スタートから48年の歴史を誇るニッポン

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ

放送の「オールナイトニッポン」。ゲストは6月13日、公開セミナー「人気番組メモリー・オールナイトニッポン」70年代同窓会を開催する。「人気番組メモリー」は、教育・教養、家庭、エンターテインメント、ニュースなどの分野で話題になった番組を取り上げ、出演者や制作スタッフ