

ICTシステムを高度化する SDN特集によせて

インターネットが普及し始めてから約20年。ネットワークは、国・社会・企業・暮らしをリアルタイムにつなぎ、さまざまなコミュニケーションやシステムを支えてきました。

その一方で、クラウドやビッグデータなど新技術の進展に伴い、ITは環境の変化にスピーディに対応する柔軟性と、必要な時に必要な量だけを活用できる効率性が要求されるようになってきました。

一方、従来のネットワークの仕組みでは、分散配置された通信機器群があらかじめ決められた設定に基づき自律分散制御で動作していました。このため、上記のような動的な制御とシステム全体の最適化を求めるニーズに 대응することができず、新たに必要とされているICTシステムの構築における障壁となってしまう状況が生じています。

このような課題の解決策として期待されているのが、SDN(Software-Defined Networking) です。

SDNは、従来の通信機器では一体として提供されていたネットワーク制御とデータ転送処理の機能を分離してオープンなインタフェースで連携させ、かつ、ネットワーク制御の部分をソフトウェアからプログラムによって動的に制御できるようにするアーキテクチャ、考え方

代表取締役 執行役員副社長

新野 隆

Takashi Niino



です。これにより、汎用的なIT機器つまりコンピュータサーバ上で、誰もが作成できるソフトウェアにより自由にネットワークがデザインできるようになりました。

SDNにより、連携がなくお互いに疎な関係であったITとネットワークのあり方を変え、それらを連携させて全体を制御することができるようになるため、システムの構成を大きく変革させるとともに、ITとネットワークの市場構造をも大きく変える可能性を持っています。

このような変革の可能性に対応するため、NECは世界に先駆けてSDNに取り組み、2011年3月にはSDNの標準プロトコルの1つであるOpenFlow対応の製品を世界で初めて発売しました。現在では国内外の100社以上の実証システム・商用システムに導入いただき、その効果を認めていただいております。

また、SDN最先端技術・先行性と、IT・ネットワーク双方の技術蓄積と実績に基づき、ITとネットワークを融合させた、柔軟かつシンプルなICTソリューションを提供しています。それにより、お客様が実現したいビジネスの要求に素早く柔軟に対応し、新しいビジネス創出のお手伝いをさせていただきたいと考えております。

本特集では、SDNの考え方とその可能性、NECの

SDNへの取り組みの全体像を概説した後、OpenFlowやNFV(Network Function Virtualization)*などSDNに関連する標準化動向、SDN技術を活用した製品群とソリューション「NEC SDN Solutions」、SDNを更に高度化する最新技術研究成果、そしてSDN技術を適用した先進ソリューション事例についてご紹介させていただきます。

NECグループは、「人が生きる、豊かに生きるための社会インフラを、ICTを通して提供する」社会ソリューション事業に注力していきます。SDNはその実現を支えるICTコアアセットの1つとして位置付けられています。SDN技術開発、それらを活用したICTソリューション提供を更に進めていくことにより、世界の社会インフラの高度化、お客様の新たな成長を支え、「安全・安心・効率・公平」で「人と地球にやさしい情報社会」の実現に取り組んでいきます。

本特集が、お客様の活動にお役に立つ情報となりましたら幸いです。今後とも、皆様方の変わらぬご指導とご鞭撻を賜りますようお願いいたします。

*欧州電気通信標準化機構 (European Telecommunications Standards Institute:ETSI)のISG (Industry Specification Group)の1つ

NEC 技報のご案内

NEC 技報の論文をご覧くださいありがとうございます。
ご興味がありましたら、関連する他の論文もご一読ください。

NEC技報WEBサイトはこちら

[NEC技報\(日本語\)](#)

[NEC Technical Journal\(英語\)](#)

Vol.66 No.2 ICTシステムを高度化するSDN特集

ICTシステムを高度化するSDN 特集によせて
SDNがもたらすICTシステムの高度化とIT・ネットワーク市場の変化
NECのSDNへの取り組みとNEC SDN Solutions
SDN実用化に向けた標準化

◇ 特集論文

NEC Enterprise SDN Solutions

WANの利用、運用を効率化する拠点・データセンター接続最適化ソリューション
安全で柔軟なネットワークアクセスを提供する「アクセス認証ソリューション」

NEC Data Center SDN Solutions

仮想環境の効率化を実現するIaaS運用自動化ソリューション

NEC SDN Solutionsを支える最新技術

SDNコントローラ作成のシンプル化を実現するネットワーク抽象化モデル
Wi-Fiの利便性向上を実現するスマートデバイス通信制御技術
大規模SDNネットワークを実現するOpenFlowコントローラアーキテクチャ
ヘテロジニアス網統合制御基盤を実現するマルチレイヤ抽象化技術
運用省力化を実現するIP-VPN向けOpenFlowコントローラ

導入事例

乱立する部門LAN、移動する検査機器 医療現場のネットワークをOpenFlowで改革
事業拡大を見据えデータセンターにSDNを導入 サービスのスピード、信頼性、他社優位性を向上

◇ 普通論文

iPASOLINK All Outdoor Radio (AOR) 装置の開発
iPASOLINKシリーズ及び超多値変調技術の開発
10Gbps伝送を実現する超大容量無線伝送技術
メタマテリアルを用いた電磁ノイズ抑制技術とその実用化

◇ NEC Information

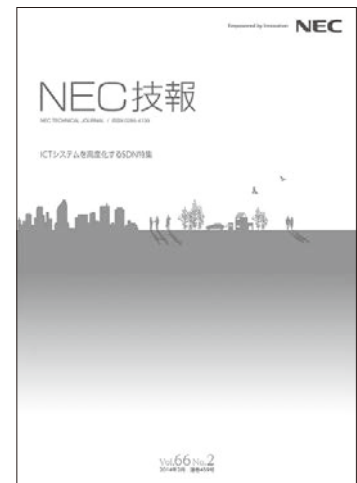
C&Cユーザーフォーラム&iEXPO2013

人と地球にやさしい情報社会へ ~インフラで、未来をささえる~

NEC講演
展示会報告

NEWS

2013年度C&C賞表彰式典開催



Vol.66 No.2
(2014年2月)

[特集TOP](#)