

世

世界初、仮想化MVNOソリューションを発売

～MVNOの多様なサービスに対応し、TCOの削減を可能に～

- NECは、通信事業者のネットワークを利用してサービスを行う事業者（MVNO）向けに、世界で初めて^{(*)1} ネットワーク機能の仮想化（NFV）に対応した「vMVNOソリューション」を発売した^{(*)2}。本ソリューションは、通信事業者のモバイルネットワーク網とMVNOの通信網との相互接続を、汎用IAサーバの仮想化基盤上にソフトウェアで実現するものだ。

様々な課題を解決する 仮想化MVNOソリューション

MVNOは、通信事業者との接続料が低減できるレイヤ2接続のためにゲートウェイシステムを導入する必要があり、多くの時間とコストが必要になる。また、設備投資や運用コストも追加で急激に増加することとなる。さらにMVNOでは、「ユーザー単位でデータの総量規制をかけたい」、「多数の法人を対象とした多様なサービスを提供したい」など、様々な顧客ニーズに対応する自由度の高いサービスが求められている。

今回、発売を開始するNECの仮想化MVNOソリューションは、このような課題を解決することを目的に開発された。本ソリューションによりMVNOは、ネットワークのセキュリティ強化、認証、通信帯域や利用量の制御などの機能提供において、従来の専用システム構築にかかる装置コストの低減や、システム毎に必要なだった運用コストの低減、装置調達のリードタイム短縮が可能となる。

多様なサービスに対応 TCOを削減

本ソリューションは、次のような特長を持っている。

MVNOの多様な モバイルサービスに対応

◆携帯電話端末の接続先指定や通信データの総量規制／フィルタリング、課金収集など、MVNOに必要な機能を提供、既存のシステムによる他の機能とも連携可能。

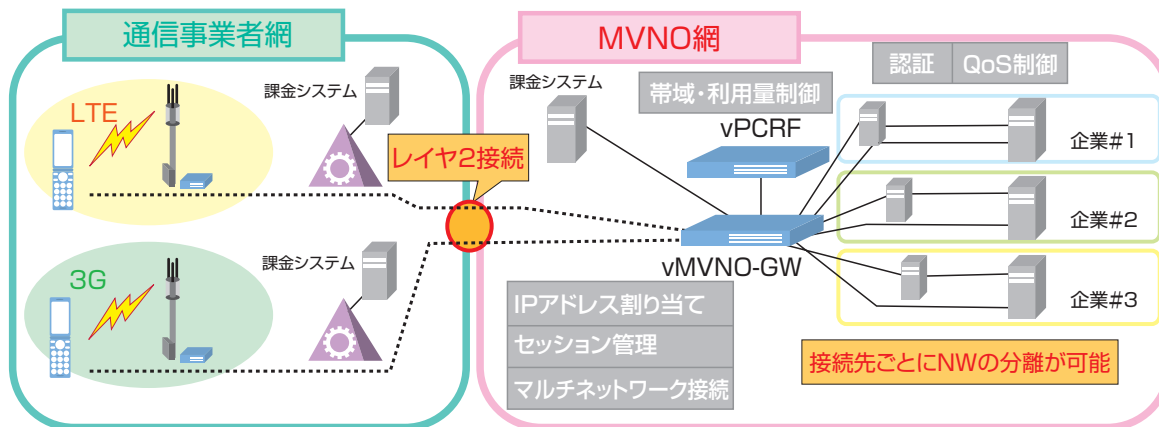
◆ユーザー単位での使用データの総量規制や、多数の法人を対象とした様々なサービス、M2Mのように大量のIPアドレスを使用するサービスなど、MVNOが提供する多様なモバイルサービスにも柔軟かつ早期にシステム構築・変更が可能。

◆企業単位にプライベートIPアドレスの自由な割当や大量利用、企業単位にネットワーク分離することによるセキュリティ強化、独自認証方式との組合せ、企業／加入者／アプリ単位での通信帯域や利用量の制御、マルチネットワーク接続などが可能。

汎用IAサーバの採用により TCOを削減

◆**設備投資コスト（CAPEX）の削減**：従来、専用ハードウェアで実現していたMVNO-GW、vPCRF^{(*)3}機能を、汎用IAサーバの仮想化基盤上に様々なネットワーク機能を実現するNFVコンセプトを採用。これにより、1サーバ構成^{(*)4}でのミニマムスタートから、お客様のサービス発展に合わせたスケールアウトが可能となり、初期設備投資を大幅に削減。さらに、事業者が利用するサーバのハードウェアの選択肢を広げ、既存の設備環境に合わせた最適なシステム構築が可能。

◆**運用コスト（OPEX）の削減**：本ソリューションにより、MVNOおよびMVNE^{(*)5}は、通信事業者のモバイルネットワーク網との接続に、より接続料が低減できるレイヤ2帯域での契約が可能。また、従来の専用ハードウェア毎に異なっていた設定変更方法や手順を汎用IAサーバ化により統一にすることや、3GおよびLTE回線インタフェースの収容や各種機能の向上をソフトウェア更新によりアップグレードを可



MVNOソリューションを活用したネットワーク例

能にすることで、運用に関わるコストを削減。

ネットワーク機能仮想化ソリューションとして提供

NECは、これまで、業界に先駆けて仮想化モバイルコアネットワークソリューション (vEPC) を発売するとともに、テレフォニカと家庭内通信機器の仮想化ソリューション (vCPE) の共同実証実験も行っている (*6)。なお本ソリューションは、NECが注力する「NEC SDN Solutions」(*7) のメニューの1つである「ネットワーク機能仮想化ソリューション」として提供される。

NECは、本ソリューションをはじめ、NEC独自の技術・製品・サービスやパートナーの製品等を組み合わせた「NEC SDN Solutions」を軸に、企業・官公庁・通信事業者・データセンター事業者向けにグローバルにソリューション提案を行い、ビジネスや暮らし、社会に貢献

するシステムの実現に取り組んでいる。

またNECグループは、「2015年中期経営計画」をもとに、人が豊かに生きるための安全・安心・効率的・公平な社会の実現に向け、ICTを活用した高度な社会インフラを提供する「社会ソリューション事業」をグローバルに推進し、「社会価値創造型企業」として、社会の様々な課題解決に貢献している。

- * 1 2014年2月18日時点 (NEC調べ)
- * 2 MVNO : Mobile Virtual Network Operator、仮想移動体サービス事業者、vMVNO : Virtualized Mobile Virtual Network Operator、NFV : Network Functions Virtualization (ETSI (欧州電気通信標準化機構) 内に設立された標準化グループ、ネットワークの仮想化の業界標準を策定)
- * 3 vPCRF : Virtualized Policy and Charging Rules Function (IPベアラの課金機能とQoSポリシー制御機能を司る装置)
- * 4 非冗長構成時

* 5 MVNE : Mobile Virtual Network Enabler (MVNOへのサービスを提供する事業者)

* 6 EPC : Evolved Packet Core (LTE基地局を収容するモバイルコアネットワーク装置)

vEPC (Virtualized Evolved Packet Core) : EPCをソフトウェアで仮想化したソリューション

CPE : Customer Premises Equipment (顧客宅内通信機器)

vCPE : Virtualized Customer Premises Equipment (CPEをソフトウェアで仮想化したソリューション)

* 7 SDN : Software-Defined Networking (ネットワークをソフトウェアで制御する概念)

●お問い合わせ先●

NEC 第一キャリアサービス事業部
E-mail : vmvno-sl@1csd.jp.nec.com