

2014年9月3日

日本ユニシス 災害に強い地域通信ネットワーク実用化研究を受託

―「メッシュ型地域ネットワークのプラットフォーム技術の研究開発」の実証実験地域を募集開始―

日本ユニシス株式会社（本社：東京都江東区、社長：黒川 茂、以下 日本ユニシス）は、商用通信サービスに依存せず、災害時に通信が確保できる、安心・安全な街づくりのための「メッシュ型地域ネットワーク（以下 NerveNet）のプラットフォーム技術の研究開発」（以下 本委託研究）を、株式会社フィンチジャパン、ナシユア・ソリューションズ株式会社、国立大学法人東北大学と共同で独立行政法人情報通信研究機構（以下 NICT）から受託しました。

本委託研究では、災害時に加えて平時の活用方法を開発し、選定した地域で実証実験を行い、実用化を目指します。実際に稼働させるアプリケーションは、地域特性を踏まえ、かつ NerveNet の強みを活かした適用分野を採択する予定です。今回、実証実験へ参加する自治体や企業を募集します。(*)

NICT が開発した NerveNet は、従来の携帯電話や固定電話、インターネットと異なり、各基地局のサーバーに情報を持ち、かつ基地局同士が網の目のようにメッシュで接続されます。東日本大震災の際には、基地局とクラウドの間の回線が切断したり混雑することにより、電話やインターネットでの通信が機能しませんでした。NerveNet は、基地局がメッシュ接続され、かつ自動経路生成機能を持つことにより障害や災害に強く、すでに東北大学のキャンパスや宮城県女川町の海岸において防災・減災のために試験導入されています。

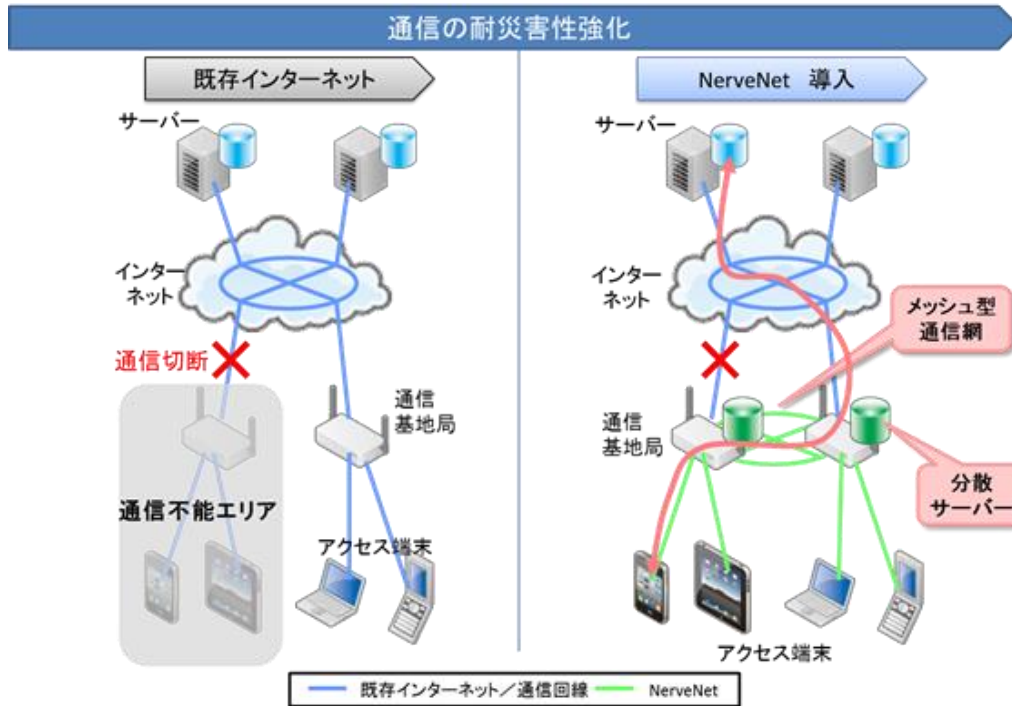
また NerveNet は、小型で低消費電力の基地局装置を設置することで、容易に地域の情報サービスネットワークを構築することができます。構築後は、基地局装置が自律・自動的に状況に応じて接続され、定常的な人的負荷の少ない運営を実現します。今回の実験を通じて、NerveNet が災害などの非常時に加え、平時においても多目的に利用でき、容易に維持していけることを実証します。

本委託研究の最終目標は、研究最終年度である平成 28 年度内に自治体や企業が NerveNet を活用したアプリケーションやプラットフォームを採用することを目指します。例えば、地域広告配信、インフラや機器の異常検知、子供や高齢者の見守り、監視カメラ、地域ネット内個人化サービス、無人宅配サービス、観光アプリや街アプリ、地域イントラネット、公共施設の内線電話、自然災害監視、公共交通の可視化、自動販売機の活用などが候補です。平成 28 年の防災ネットワーク（緊急通報・安否確認サービスや総合防災システムなど）の市場規模は約 100 億円と予測されています。

日本ユニシスは、NerveNet を中心としたアプリケーションやプラットフォームを地域振興の基盤に据え、IoT (Internet of Things) や M2M (Machine-to-Machine) (**) などの社会的な情報通信インフラにしたいと考えています。日本ユニシス 総合技術研究所は NICT との研究スキームを活用し、「もの・現場とデジタルの融合する技術」を開発していきます。

以上

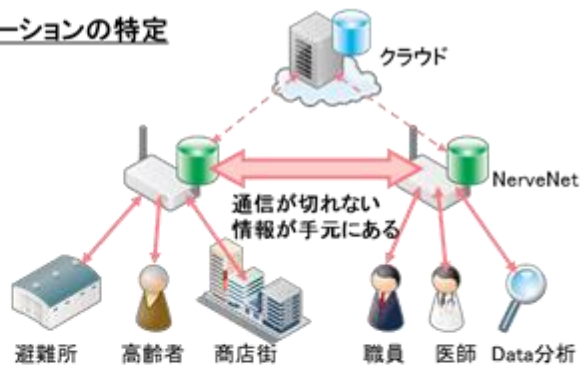
■NerveNet による「通信の対災害性強化」のイメージ



■NerveNet の「平時活用アプリケーション」の検討概要

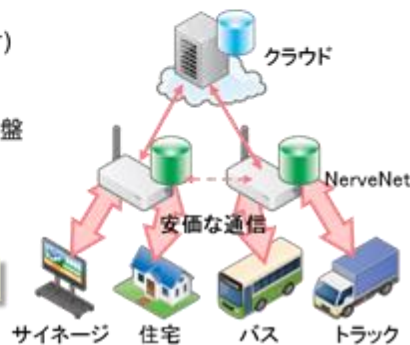
①NerveNetの特徴を活かしたアプリケーションの特定

- ・地域情報配信
- ・地域災害監視/地域河川監視
- ・地域見守り(高齢者、要介護者、障害者)
- ・地域コミュニティ強化(自治体情報の配信)
- ・徒歩/移動体/自転車などの街歩き
- ・地域商店街の活性化
- ・Open Data、Big Dataの活用
- ⇒インターネットや携帯電話では実現できないアプリケーションのアイデア(サービス向上)



②安価な通信インフラとしてのサービス化

- (基地局を通常と同じと見立てた場合、ラストワンマイル向け)
- ・地域内ミニキャリア、議会広報
- ・公共職員間の通信・通話インフラ、遠隔医療・介護
- ・スマートシティ、HEMS、BEMS、スマートグリッドの省エネ基盤
- ・公共交通の位置把握/バスロケ
- ・自販機や物流などの在庫管理、買い物支援
- ⇒通信コストの削減視点でリプレースを狙う(コスト削減)



■住民サービスのサービス向上あるいはコスト削減

注：IoT (Internet of Things)、M2M (Machine-to-Machine)

IoT (Internet of Things) は、「モノのインターネット」とも言われ、コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在するさまざまなモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することで、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと。

M2M (Machine-to-Machine) は、インターネットや無線 LAN などのネットワーク上の機器同士が自動的に通信し、データのやりとりや連動をすること。

※関連 URL :

「高度通信・放送研究開発委託研究 メッシュ型地域ネットワークのプラットフォーム技術の研究開発
～NerveNet の平時活用および実フィールド実証に関する研究～」

http://www.nict.go.jp/collabo/commission/k_177.html

「日本ユニシスの研究開発」

<http://www.unisys.co.jp/com/tech/>

※記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

***実証実験のご案内**

2014 年中に、複数の自治体や企業と意見交換を行い、実証実験先のフィールドと NerveNet の強みを活かした実証サービスを特定していく予定です。実証実験への協力をご検討いただける自治体や企業の方は、下記窓口までお問い合わせください。

<実証実験についての問い合わせ窓口>

日本ユニシス NerveNet 委託研究チーム

E-mail : nul-nervenet@ml.unisys.co.jp

※掲載のニュースリリース情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。