

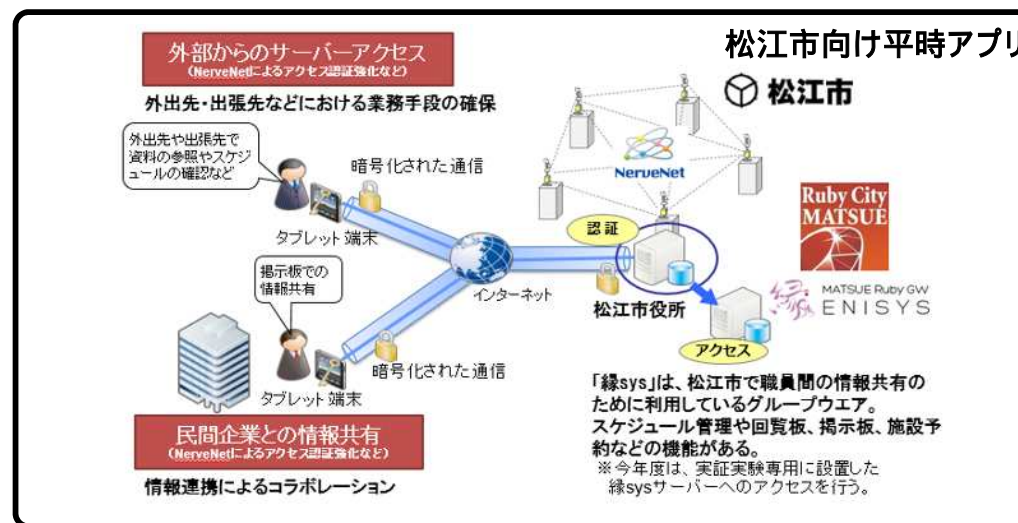
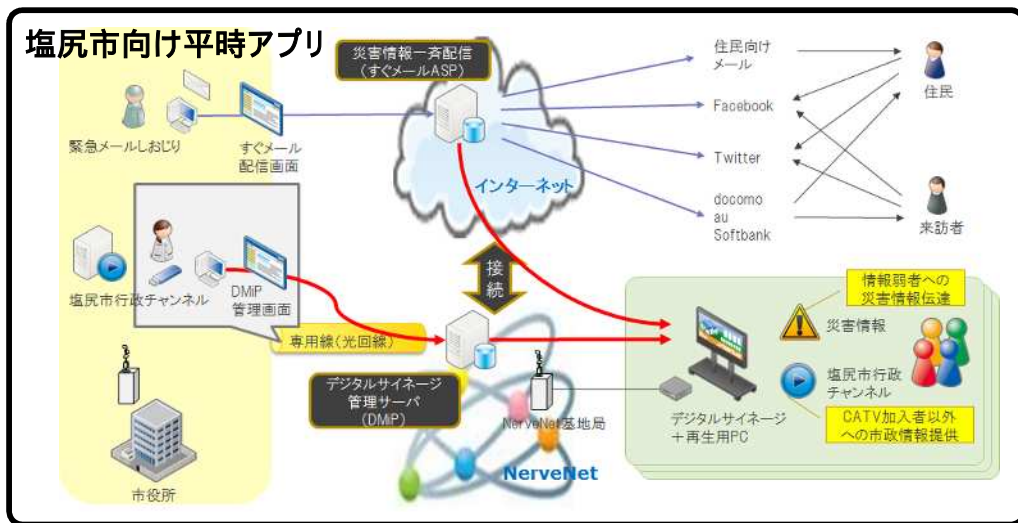
1. 研究課題・実施機関・研究開発期間・研究開発予算

課題名 : メッシュ型地域ネットワークのプラットフォーム技術に関する研究開発
 副題 : NerveNetの平時活用および実フィールド実証に関する研究
 実施機関 : 日本ユニシス株式会社、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
 研究開発期間 : 平成26年度～平成28年度(3年間)
 研究開発予算 : 総額339百万円(平成27年度113百万円)

2. 研究開発の目標

H27年4月より塩尻市向け検証用平時アプリを設計・開発・テストを行う。実証実験の準備を整え、7月より実証実験し塩尻市向けアプリを検証・分析する。10月から松江市向け検証用平時アプリを設計・開発・テストを行う。実証実験の準備を整え、H28年1月より実証実験し松江市向け検証用平時アプリを検証・分析する。平行して個人化サービス研究開発やNerveNetプラットフォームの研究開発や性能評価を行う。

3. 研究開発の成果



NerveNetと、デジタルサイネージを組み合わせた利用方法について実証実験できたことで、浅草など他のフィールドの実証実験に横展開可能なモデルを実績ベースで紹介できるようになった。また、NerveNetとデジタルサイネージを組み合わせたソリューションの実用化には避けて通れない、コンテンツ運用や運用主体の検討に必要な分析結果を得ることができた。
 今後の予定は、デジタル際ネジシステムの操作性改善、デジタルサイネージへの表示コンテンツ改善検討、コンテンツ運用の引継ぎなどがある。

今回の実証実験では、SIPプロトコルによる呼接続の通信と、秘密鍵・公開鍵を使った端末認証により、通信相手を厳格に限定してVPNを構築し、セキュアな状態で市庁舎の外からNerveNet内にあるアプリケーションの利用が可能であることを実証した。利用した市職員からは全体を通じて業務改善に効果があるという反応を得た。
 ただし、総務省からマイナンバー制度の開始に伴い自治体情報セキュリティガイドラインが出され、インターネットと業務系システムの接続を禁じる方向の指針が示されており、これらの条件を満たすためには、別途検討が必要となることが判った。

4. これまで得られた成果(特許出願や論文発表等)

	国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	プレスリリース 報道	展示会	標準化提案	表彰・受賞
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	2 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (5)	58 (49)	4 (3)	0 (0)	1 (1)

成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

(1) トピックス

2015/12/22 日本ユニシス

塩尻インキュベーションプラザ(SIP)において「地域情報通信プラットフォームの活用～地域 x センサー x IoT x プラットフォーム = 地方創生～」と題してセミナーを実施し、「NerveNet実用化に向けた実証実験と今後の展開～塩尻市・松江市での取り組み～」を講演した。

2016/1/31 フィンチジャパン

YouTubeにNerveNet紹介ビデオ(NerveNet基本編(日/英)、NerveNet塩尻市編(日/英))を公開した。

2016/3/7 ナシュア・ソリューションズ

NICTと共同で「端末間通信システム及び端末間通信方法及びコンピュータプログラム」について特許出願を行なった。

2016/1/28 東北大学

電子情報通信学会MoNA研究会にて「移動型エージェントを用いたセキュアな個人化電子メニューシステム」の技術展示を行なった。また本研究成果に対し、情報処理学会第78回全国大会にて学生奨励賞を受賞した。

5. 今後の研究開発計画

NerveNetプラットフォーム機能には、キャリア電話交換機相当の交換機能が搭載されており、緊急/災害時にキャリア交換網を使用しなくても、NerveNet + 外部アクセス機能により最大通信性能10Mbps以上を端末通信で確保できる網であることを実証すべきであると考えている。現状非常用回線の110番や119番の電話サービスレベルでは、緊急時/災害時の連絡をユーザ同士でやり取りすることは不可能であり十分なサービスではない。NerveNetの有用性を証明するために、ユーザ端末同士の情報交換、情報共有、さらに定点カメラなど多地点からのリアルタイム情報伝送が可能なることを平時アプリと絡めつつ証明できる環境を作る必要がある。

もう一点は、クラウドサービスやデータセンターにおける集中サービスシステムとNerveNetのような分散サービスシステム環境を併用/共存させることによって、現在検討されているIoTやD2Dのような新しい情報サービス文化を生み出すということが可能と考えるが未だ実証提案できていない。非蓄積リアルタイム情報、個人情報に関連したセキュア情報の取り扱い、秘匿性の高い分散サービスシステム環境が向いており、情報蓄積によるマイニング情報の取り扱いや予約/販売/流通等の管理サービスシステムは集中サービスシステムが向いている。これら向き不向き処理を組み合わせ合わせた統合システム化を検討する必要があると考えている。