

**ネットワンシステムズ、
福井県済生会病院の医療情報システム用の共通仮想基盤を構築
セキュリティ強化のため、VMware NSX による「マイクロセグメンテーション」を採用
～物理サーバを約 8 割削減し、投資コストと運用工数も 50%以上削減
仮想技術の連携でセキュリティ強化とシステムの可用性向上も実現～**

ネットワンシステムズ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役 社長執行役員：吉野 孝行、以下 ネットワンシステムズ）は、社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院（所在地：福井県福井市、病院長：登谷 大修、以下 福井県済生会病院）の、セキュリティ強化のために仮想ネットワークソフト「VMware NSX」を活用した医療情報システム用の共通仮想基盤を構築しました。この環境は本年8月から稼働しています。

これによって福井県済生会病院は、従来約60台の物理サーバ上で稼働していた放射線部門システム（一部除く） / 検体検査部門システム / 薬剤部門システムなどの約40種類の診療部門システムを、順次この共通仮想基盤上に移行して11台のブレードサーバへと集約することで、設備投資コストと運用管理工数を50%以上削減するとともに、医療情報システムの可用性も向上します。

さらにこの共通仮想基盤では、セキュリティ強化のために「VMware NSX」を活用して仮想マシン単位で仮想ファイアウォールを実装しており、万が一不正侵入された場合でも被害拡散を防止する手法「マイクロセグメンテーション」を国内医療業界で初めて採用しています。

また、診療部門システムのメンテナンス用の仮想デスクトップ環境も構築しており、「VMware NSX」とセキュリティ対策ソフト「Trend Micro Deep Security」の連携で、ウイルス感染したデスクトップを検知すると自動的に隔離し、検疫後に自動復旧する仕組みも整備しています。

移行前	移行後
<p>約40種の診療部門システムを物理サーバ約60台で稼働</p> 	<div style="text-align: center;"> <p>【共通仮想基盤：VSPEX】</p> <p>11台のブレードサーバ上に集約</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>【クラウド基盤構築・管理 統合ソリューション】VMware vCloud Suite 【仮想化ソフト】VMware vSphere※ 【仮想環境監視・管理ソフト】VMware vRealize Operations Manager※ 【仮想ネットワークソフト】VMware NSX 【サーバ】Cisco UCS Bシリーズ ブレードサーバ ※vCloud Suiteに含まれる 【共有ストレージ】EMC VNX 【重複排除バックアップ】EMC Data Domain 【セキュリティ対策ソフト】Trend Micro Deep Security</p> </div>
<p>【導入効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 診療部門システムごとに異なっていた物理サーバを統合・集約し、投資コストと運用コストを50%以上削減 ✓ VMware NSXを活用した「マイクロセグメンテーション」でセキュリティを強化 ✓ メンテナンス作業用の仮想デスクトップに対して、感染時に自動的に隔離→復旧する仕組みを整備 	

■ 背景と課題

福井県済生会病院は、460床 / 23診療科 / 職員約1,200人を有する福井県の中核病院です。従来、福井県済生会病院では、診療部門システムごとに物理サーバが導入・運用されていたため、主に以下の課題を持っていました。

- 新規システムの導入時に、物理サーバの新規購入が必要
- 物理サーバの増加にともない、保守費や空調費などの運用コストも増加
- 障害発生時の冗長対策が不十分

福井県済生会病院はこれらの課題を解決するため、個別導入されているサーバ群を集約し、診療部門システム共通の仮想基盤を構築することにしました。さらに、医療分野におけるマイナンバー制度の導入を見据え、セキュリティ強化にも同時に取り組むことにしました。

■ 共通仮想基盤の特長

これに対してネットワークシステムズは、EMC「VSPEX」を提案しました。これはネットワークシステムズが豊富な導入実績とノウハウを持つVMware / Cisco / EMCの製品を組み合わせた事前検証済みの仮想基盤パッケージです。これによって初期投資コストを軽減するとともに、各社の製品を連携させて仮想基盤全体を一元管理することで、運用管理負荷も大きく低減しています。

セキュリティの強化については、「VMware NSX」を活用することで、マイクロセグメンテーションと、ウィルスを検出した仮想デスクトップを自動隔離・自動復旧する仕組みの双方を整備しており、運用負荷を低減しつつ、被害を最小限に抑えます。

システムの可用性向上については、障害時に物理環境と仮想環境が連携して迅速にサービスが自動復旧するとともに、サーバメンテナンス時も停止することなくサービスが継続する仕組みを整えています。さらに、24時間365日体制の遠隔モニタリングサービスも併せて提供することで、障害の早期検知および迅速な保守対応を実現しています。

また、各診療部門システムの共通仮想基盤への移行に際して、ネットワークシステムズがシステムベンダーとの窓口となり、移行手法の調整や、仮想マシンのCPU/メモリ/ディスク容量/ネットワーク帯域などのサイジングを個々に実施することで、安定稼働に寄与しています。

今後、仮想環境監視・管理ソフト「VMware vRealize Operations Manager」によって仮想マシンの実際の稼働状況もモニタリングし、より効率的かつ安定的にシステムが稼働するようなリソース配分も実現する予定です。

■ 主な導入製品

- クラウド基盤構築・管理 統合ソリューション：VMware vCloud Suite
- 仮想化ソフト：VMware vSphere[※]
- 仮想環境監視・管理ソフト：VMware vRealize Operations Manager[※]

- 仮想ネットワークソフト：VMware NSX
- サーバ：Cisco UCS Bシリーズ ブレードサーバ
- 共有ストレージ：EMC VNX
- 重複排除バックアップ：EMC Data Domain
- セキュリティ対策ソフト：Trend Micro Deep Security

※ VMware vCloud Suite に含まれる

■ お客様のコメント

福井県済生会病院 医療情報課 課長 塗茂 裕一様から以下のコメントを頂いております。

「従来、当院では、診療部門システムごとにサーバを導入・運用しており、コストや運用面での非効率性が大きな課題でした。今回、ネットワンシステムズから最先端の技術を活用いただき、システム共通の仮想基盤を整備したことで、コスト削減と同時に、セキュリティ対策やシステムの可用性も大きく向上させることが出来ました。さらに、ハードの更新が計画的に一括して実施可能になり、また、UPS（無停電電源装置）も共有化・冗長化することで作業停電時のシステム停止も防いでいます。今後も、IT活用を推進し、患者さんに安心・安全で質の高い医療サービスをお届けしていきたいと考えています。」

社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院について

社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院は、福井県の中核病院として、「患者さんの立場で考える」を理念に掲げ、地域完結型医療と、安心・安全で質の高い医療の提供に努めています。また、組織の継続的な改善と成長を続けるための済生会クオリティマネジメントシステムという独自のシステムを導入し、全職員で理念や価値観を共有してフラットな組織づくりとチーム医療を実践しています。これらの取り組みは外部からも評価され、2012年には医療機関で初めて日本経営品質賞（大規模部門）を受賞しています。

設立：1941年8月、職員：約1,200人、病床数：460床、標榜科：23診療科

詳細は <http://www.fukui-saiseikai.com/index.html> をご覧ください。

ネットワンシステムズ株式会社について

ネットワンシステムズ株式会社は、お客様の情報インフラを最適化することで戦略的な情報活用を促進し、ご導入頂くお客様の先のお客様への貢献も見据えて支援する企業です。そのために、常に世界の最先端技術動向を見極め、その組み合わせを検証して具現化するとともに、実際に自社内で実践することで利活用のノウハウも併せてお届けしています。

（設立：1988年2月、売上高：1,431億73百万円〔2015年3月期連結〕）

詳細は www.netone.co.jp をご覧ください。

※記載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。

<本件に関する報道関係各位からのお問い合わせ先>

ネットワンシステムズ株式会社 広報・IR室：西田武史

Tel：03-6256-0616 / E-mail：media@netone.co.jp