

2017年2月2日

報道関係各位

SCSK 株式会社
日本電気株式会社

SCSK と NEC、京都岡本記念病院における 院内ネットワークを SDN で構築 ～診療科の追加や院内のレイアウト変更に迅速・容易に対応～

SCSK 株式会社(本社：東京都江東区、代表取締役社長：谷原 徹、以下 SCSK)と日本電気株式会社(本社：東京都港区、代表取締役執行役員社長 兼 CEO：新野 隆、以下 NEC)は、新築移転した京都岡本記念病院(所在地：京都府久世郡、理事長：岡本 豊洋)の建設に合わせて、SDN(注 1)を活用した院内ネットワークを構築しました。

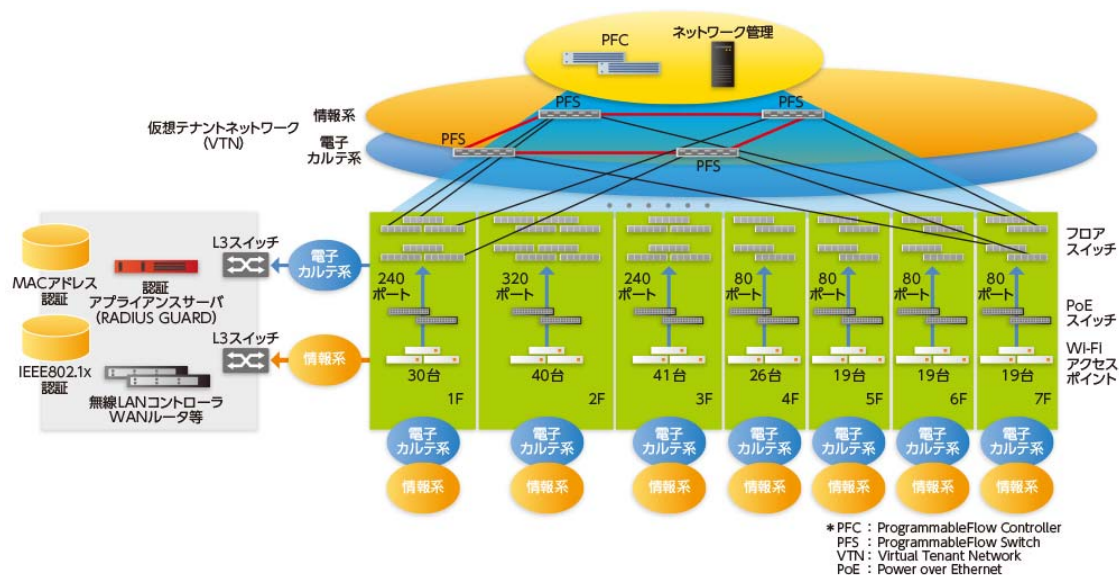
本ネットワークは、院内に設置されたエコーなどの医療機器を含む電子カルテ系システムや、インターネット接続用 PC などの情報系システムを統合しています。旧病院の従来型のネットワークと違い、ネットワークの追加や設定変更を SDN コントローラから一括して容易に行えるため、新病院の建設途中や建設後、診療科の追加やレイアウト変更に伴い発生したネットワークの変更要請に、迅速に対応できました。

また、有線 LAN・無線 LAN 接続の認証に関して、SCSK の認証アプライアンスサーバー「RADIUS GUARD(ラディウス ガード)」を活用し、医療機器などの場所を移動させてのネットワーク接続・利用が可能となりました。これにより、固定の場所以外でも医療機器を利用できるなど、医師・スタッフ・患者の満足度や運用性の向上に貢献します。

【背景】

京都岡本記念病院は、医療設備の充実、診療科の拡大、医療スタッフの大幅増強を目的として、放射線治療センターや屋上ヘリポートなどを備えた新病院(病床数：419 床)を建設しました。診療科の拡大や医師の増強といった強化計画と並行して建設が行われたため、どのような診療科が追加され、どの部屋にどの科

が配置されるかなどは不確定でした。そのため、新病院の要件として、建設途中もしくは建設後でも、経路追加や設定変更へ柔軟・迅速に対応できるネットワークが求められました。また、24時間365日の安定稼働やセキュリティの確保も必要でした。



ネットワーク構成図

【システムの特長】

1. 電子カルテ系と情報系のネットワークを論理的に分割

院内のネットワークを NEC の「UNIVERGE PF シリーズ」を用いた SDN で統合しました。1つの物理ネットワークに、電子カルテ系システムと情報系システムの2つの仮想ネットワークを設定し、各々を論理的に分割することで、ネットワーク構成をシンプルにしながら、セキュリティを担保しています。また GUI を用いたネットワークの設定、構成の可視化も実現しています。

2. ネットワーク変更に対応可能

旧病院の従来型のネットワークでは、経路の追加・変更の際、物理的な配線工事や機器の設定変更を個々で行う必要があり、場合によっては数週間のリードタイムを要していました。新病院のネットワークでは、追加や変更を SDN コントローラからソフトウェアで一括して行えるため、新病院の建設途中や建設後に発生した診療科の追加や院内のレイアウト変更などに、迅速に対応

できました。

3. 医療機器や PC を、院内のどの場所でもネットワークに接続可能

エコー・内視鏡検査機といった医療機器や PC などの院内ネットワークに接続する端末について、旧病院では、機器を移動させる場合はオフラインの状態を利用していました。一方の新病院では、機器を院内のどこで接続しても自動的に所属する VLAN にマッピングされるようにしました。具体的には、院内で使用する機器の MAC アドレスや無線認証アカウントを事前に SCSK の認証アプリケーションサーバー「RADIUS GUARD」に登録し、有線 LAN 端末は MAC アドレスごとの VLAN 割当てを行いました。一方、無線 LAN 接続では、「RADIUS GUARD」で SSID ごとに IEEE802.1x 認証(注 2)を行い、無線コントローラで SSID ごとの VLAN 割当てを行いました。これにより、患者の状況に合わせて医療機器を院内のどの場所でもネットワーク接続・利用できるなど、医師・スタッフ・患者の満足度や運用性の向上に貢献します。

京都岡本記念病院は将来的に、信頼性の高い SDN を活用した来院患者向けの無線 LAN サービスの開始を予定しているほか、WAN の領域にまで SDN を拡大し、地域の診療所やクリニックとセキュアに患者情報を共有できる仕組みの構築を目指すなど、地域のより高度な医療の実現に貢献します。

SCSK は「夢ある未来を、共に創る」経営理念とし、お客様の課題にシステムインテグレータとして、さまざまなソリューション提案を行っています。今や社会全体を繋ぐネットワークは複雑かつ重要であり、SDN を活用したネットワークをお客様に満足いただけるように最適な提案を行っています。

NEC グループは、安全・安心・効率・公平という社会価値を創造する「社会ソリューション事業」をグローバルに推進しています。NEC は、SDN を社会ソリューション事業の中核領域の一つと位置付けており、SDN を活用したシステムを国内外で 600 以上納入しています。今後もビジネスインフラを支えるネッ

トワークの提供を通じて、企業や自治体・病院などの顧客サービス向上・業務効率化に貢献していきます。

以上

(注 1)Software-Defined Networking：ネットワークをソフトウェアで制御する概念。
(注 2)LAN 内のユーザ認証の方式を定めた規格。認証されていないクライアントからの通信を遮断し、認証されたユーザに対してのみ通信を許可する。

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

SCSK ITエンジニアリング事業本部 関西エンタープライズ部 山野

電話：06-4863-2565

E-Mail：keps-seminar@ml.scsk.jp

NEC ビジネスクリエーション本部

E-Mail：inquiry@sdn.jp.nec.com

<本件に関する報道関係からのお問い合わせ先>

SCSK 広報部 栗岡

電話：03-5166-1150

NEC コーポレートコミュニケーション部 橋本

電話：(03)3798-6511

E-Mail：r-hashimoto@aj.jp.nec.com