

明日の医療・保健を考える NTTコミュニケーションズ

日本の医療・保健分野においては、大きな制度改革の潮流の中で、IT化（電子カルテ導入・標準化等）、情報開示、個人情報保護法対策、病院会計準則への適応、経営の効率化、高度医療、安全管理などさまざまな課題に直面しています。本稿では、「国際モダンホスピタルショウ2005」に出展しました、患者情報・業務情報のセキュリティ担保をコア・バリューとした医療・保健分野向けの安全な情報通信ネットワーク基盤、および関連サービスを紹介します。

まさとみ よしのぶ
正富 芳信

NTTコミュニケーションズ

NTTコミュニケーションズの バリューポジション

NTTコミュニケーションズには、ソリューション、ネットワークマネジメント、セキュリティ、グローバルという4つのコア・バリューがありますが、今回の「国際モダンホスピタルショウ2005」では、「セキュリティインフラ」「ネットワークマネジメント」「マルチベンダ対応」「地域連携ソリューション」をキーワードとして、同一都道府県内はもとより、都道府県をまたがる日本全国すべてにわたる複数拠点・多地点間での安全な医療・保健情報通信ネットワーク基盤および関連ネットワークサービスを展示しました。

今回の展示品目

「個人情報保護 & セキュリティ」ゾーン

(1) 認証接続管理サービス

2階層PKI（多機能ICチップとICカード）を活用した医療・保健分野に最適な情報通信ネットワークです。

NTTグループブース内電子カルテ体

験ゾーンにて、NTT東日本の電子カルテ（中核病院用と診療所用）との接続や、後述の「地域健康増進支援サービス“CohNET”」との接続をはじめ、さまざまな医療機器メーカーとの接続によって創出される安全環境（マルチベンダ対応）のデモンストレーションを実施しました。

(2) セキュリティコンサルティング

P（プライバシー）マーク・ISMS（Information Security Management System）取得支援を含む医療・保健情報通信ネットワークシステム構築に向けたセキュリティコンサルティングサービスです。サービスの概要は次のとおりです。

コンサルティング：セキュリティポリシー策定、BS7799/ISMS体制構築認証取得、セキュリティ研修

セキュリティ設計・構築：個人認証、ICカード職員証、ICカード診察券、職員・来訪者入退館管理、モバイル認証（ご自宅、ご出張先、学会開催先、訪問看護・介護宅先など）

サービス提供・運用：ファイアウォール管理、不正アクセス監視、セキュリティホール調査、ウイルス・ワーム対策、内部情報漏洩対策など

「地域医療連携&ヘルスケア」ゾーン (3) 地域健康増進支援サービス “CohNET”

検査・健診データをベースとして、「個人の健康づくり」から「地域における生活習慣病予防」までを広く深くサポートします。健診業務支援サービス、生活習慣病予防システム、地域医療連携サービス、の3つのサービスをトータルで提供する医療・保健・福祉プラットフォームサービスです。

「電子カルテ&関連ソリューション」ゾーン

(4) ベッドサイド端末情報提供サービス（VOD/IP電話）

入院患者向けにベッドサイド端末からハリウッド映画等のVOD（Video On Demand）コンテンツ、院外とのコミュニケーションを充実させるインターネット、およびIPテレビ電話が利用できるアメニティ空間を提供します。

電子カルテや看護支援システムの端末としても利用可能なマルチユース端末です。

(5) 医療消耗品受発注ソリューション

病院内で大量消費する医療物資・医療材料・オフィスサプライを対象とした逆オークション機能付受発注システム*です。規模の経済性とコスト管理を具現化し、系列グループ内の各病院・施設や医師会加盟診療所グループでの購買業務の効率的な改革を支援します。

(6) 治験スクリーニング自動応答システム

クリニカルサポートとNTT東京電話帳と共同で治験依頼企業向けに、治験コールセンタの受付業務を一部自動応答化し、効率的な被験者募集を実現しました。被験者募集のコールセンタ受付業務を一部自動応答化することにより、必要最小限のオペレータで運用が可能です。また自動応答化により24時間の受付サービスも実現しました。

(7) 治験コーディネータ業務CRC/SMO受託

治験実施医療機関に対し、治験コーディネータの派遣、治験事務局の支援サービスをクリニカルサポートが提供し被験者の一次スクリーニングを行うシステムのデモを行いました。国際モダンホスピタルショウ2005では

『CRC (Clinical Research Coordinator) 治験業務マニュアル』⁽¹⁾の発刊記念展示も行いました。

(8) 開業支援サービス

クリニカルサポートとNTTグループ企業各社が共同で、開業を希望される医師の方々へ、診療に必要な設備・スタッフ等の支援をトータルパッケージで行うサービスです。

前述の8つのプロダクト・サービスが、「国際モダンホスピタルショウ2005」での展示物の概況ですが、本稿では特に、「認証接続管理サービス」について補足紹介します。

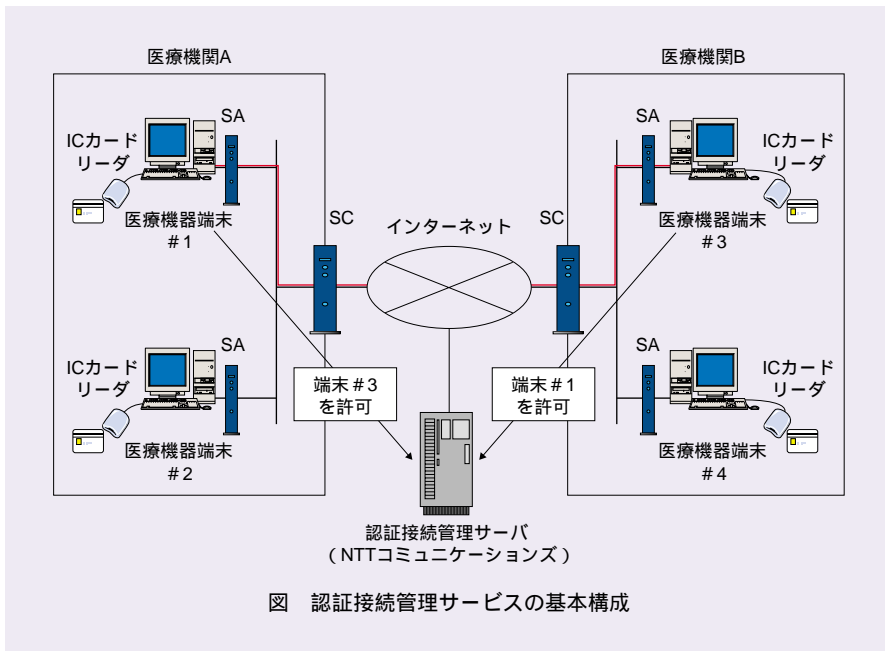
認証接続管理サービス

認証接続管理サービスはNTTコミュニケーションズが提供する新しいセキュアVPN (Virtual Private Network) サービスです。LAN間の接続をする通常のVPNと大きく異なる点は、通信経路が機器間に及ぶことです。アクセスを許可した機器どうしだけ通信することができます。このサービスではセキュアコネクタ (SC) やセキュアアダプタ (SA) と呼ぶサービス専用のネットワーク機器を使います。これらの機器は耐タンパ性に優れたセキュアチップが内蔵されており、機器固有のIDや認証に必要な秘密鍵などを保管しているため、改ざんやなりすましに対して高い耐力があります。SCやSAの認証にはPKIが使われており、接続先の確か

さを確保しています。機器↔機器認証のほかに、機器↔人認証も可能で、SPC (Security Privacy Committee) に準じた医療リモートメンテナンス環境を構築できます。

図に認証接続管理サービスの基本構成を示します。組織の入り口にはSCが置かれ、SAは各機器と1対1に配置されます。例えば医療機器端末1と医療機器端末3の間で通信を行う場合は、それぞれの医療機器端末に接続されているSAに対して相手方の医療機器端末との通信を許可します。この許可情報はサービスを管理する認証接続管理サーバに送られます。サーバは、それぞれが相手方の医療機器端末との通信に合意していることを確認したうえで、それぞれのSCやSAに必要な接続情報を設定します。これにより面倒なVPN設定をすることなく、特定の医療機器端末どうしでの安全な通信路を生成することができます。本サービスにおける認証接続の設定は、当該するセキュアチップに保存されていますので、一度この安全な認証接続通信路が生成されると、当事者が解除をしな

* 逆オークション機能付受注システム：利用者が、発注したい商品を画面上で単純に選んで注文するという従来のシステムではなく、発注したい商品と同様の商品が価格の安いもの順に表示されるシステムなので、利用者は、画面上に表示された商品の写真と仕様を確認しながら、目的の商品をより安いサプライヤ価格で発注することができます。



を主眼として、医療・保健分野への積極展開を行っていきます。

参考文献

- (1) 小宅・橋本・川上・高野：“CRCのための治療業務マニュアル,” クリニカルサポート, 2005.

い限り、それ以降はサーバを介さずに自律的に通信路を維持します。

接続が必要な機器どうしを安全に接続し、かつ、許可のない医療機器端末からの接続は完全に排除・排斥できるため、またICカード（職員証）で当該医療端末における本人認証を完了されない限り、当該端末の作動はもちろんのこと、システムへのアクセス許可もされないため、患者情報といったきわめて高度なセキュリティ水準を必須とする医療機関・保健施設等での地域内情報通信ネットワークや都道府県をまたがる長距離広域情報通信ネットワークなどでの利用が今後ますます拡大していくことと思われます。

また、医療・保健分野以外にもPKI

による認証を生かして異なる組織間を結ぶエクストラネットや膨大な個人情報を抱える企業・団体・自治体等におけるネットワークなどでの利用・需要も大きく期待されます。

今後の展開

医療現場における電子カルテの導入・普及・促進に伴ない、文字や画像（動画・静止画）を含む診療データ、検査データ、投薬データが電子情報というかたちで、医療機関と医療機関、あるいは医療機関と患者との間で、インターネットを通じてやり取りされることが日常的になりつつありますが、本年4月からの個人情報保護法の施行とともに、患者情報の漏洩防止



正富 芳信

今回のホスピタルショウヘグループ出展をさせていただきました事を機に、NTTコミュニケーションズ社内関連部署との連携は勿論のこと、グループ各社の関連部署との関係を大切にしながら、患者中心の医療現場に少しでも貢献したいと考えています。

問い合わせ先

NTTコミュニケーションズ
プラットフォームサービス部
TEL 03-6700-7255
FAX 03-3509-9173
E-mail hospital@ntt.com