

NECグループの医療ソリューション事業への取り組み

少子高齢化の加速、医療費高騰、後期高齢者医療制度をはじめ社会保険制度の変革、メタボ健診でお馴染みの特定健診・特定保健指導のスタートなど、医療に関する社会環境は大きく変化しています。

本特集では、医療IT・ヘルスケアITに関する動向、NECグループの取り組み、また電子カルテシステムに代表される医療情報ソリューション、それを支えるソフトウェアパッケージ製品群についてご紹介します。

公共・医療ソリューション事業本部
医療システム事業部
統括マネージャー

青木 順

1 医療情報システムの変遷

古くは「病院におけるコンピュータ化」という表現を使っていましたが、1970年代に医事会計システム、臨床検査システム、薬品在庫管理システムなど、部門を中心としたコンピュータ導入が推進されました。この時代からNECでは医療機関向けのソフトウェアパッケージを開発し、全国医療機関様へパッケージの提供およびシステム導入をさせていただいております。

1980年代から1990年代にかけて、部門間をまたがる院内トータルシステムとして「オーダーリングシステム」「看護支援システム」の導入が進み、さらに2000年前後から「電子カルテシステム」の普及が始まりました。その当時「電子カルテとは？」という議論も多くあり、様々な導入形態、運用形態が考えられました。またマンマシンインタフェース、カルテ情報の一覧性・検索性、レスポンスタイムの追求、セキュリティの確保、データの二次利用など、様々なテーマに対して試行錯誤し、システム開発を行ってきました。

この時代を第一世代の電子カルテとすれば、現在は第二世代の電子カルテの時代であり、単なる「診療録の電子化」に留まらず、診療情報・会計情報・院内物流情報を連携させ、診療の質の向上はもとより、病院経営改善・医療安全・業務効率化がシステムに要求されています。

もう1つの大きな動きとして、医療情報の標準化があります。従来ベンダあるいは医療機関ごとに独自のコード体系でマスタを作成し、またサブシステム接続時のデータ交換規約もそれぞれのベンダ間で定義しシステム開発・運用してきました。このことはマスタメンテナンスの負荷増大、ベンダ間連携プログラムの個別開発を招き、また蓄積された医療情報データの利活用、医療施設間データ連携の障壁となっていました。近年活発となっている医療情報標準規格の制定、厚生労働省および経済産業省の推進施策を受け、NECとしてもその重要性を認識し、随時パッケージ製品への組込みを実施しています。

2 NECグループの取り組み

NECグループでは、図1に示すように「MegaOak（メガオーク）」という名称で医療情報ソリューションを提供しています。以下の3つのソリューション形態を特長としています。

(1) パッケージソリューション

長年の経験をもとに開発したパッケージ製品をベースにシステム構築を行い、システム品質の確保および短期稼働への対応を行っています。パッケージの機能強化は、医療情勢および社会動向をウォッチし、法改正への対応は当然として、新技術の評価および取り込み、さらに図2に示すように各病院様のご要望をパッケージに吸収・反映させ、継続的なパッ



図1 医療情報ソリューション「MegaOak」

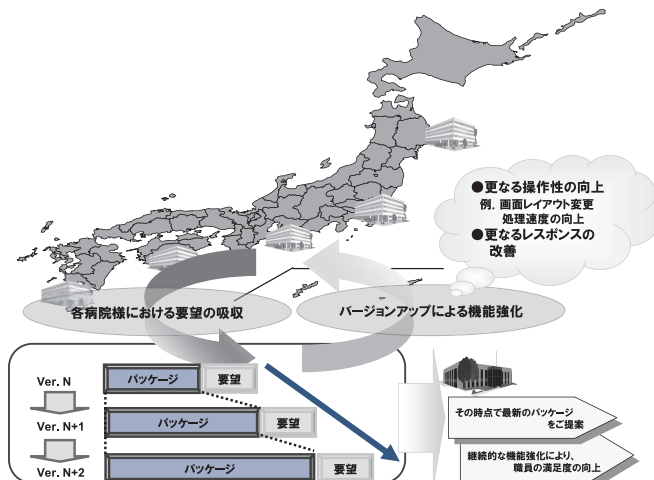


図2 パッケージ機能強化

ッケージバージョンアップを行っています。

(2) マルチベンダーソリューション

画像システム、検査システムなどの部門システムの導入については、NECはシステムインテグレータとして部門の方が推薦されるパッケージを取りまとめる「システムインテグレーション方式」を採用し、病院様のより細かいニーズに対応できる仕組みを取っています（図3）。

(3) トータルサポートソリューション

医療情報システムの提案からシステム設計、システム構築、運用保守を総合的にサポートします。これにより、日頃から病院様の要望を細かく吸収し、運用改善等の提案をするなど病院様の業務システムのパートナーとして、継続的に支援させていただいております。

特に電子カルテシステムの導入においては、図4のように「業務フロー提案型アプローチ手法」を用意しています。病院様の電子カルテ運用の検討をスムーズに行うための各種ツールを活用し、短納期かつ効率的、効果的なシステム導入をサポートします。

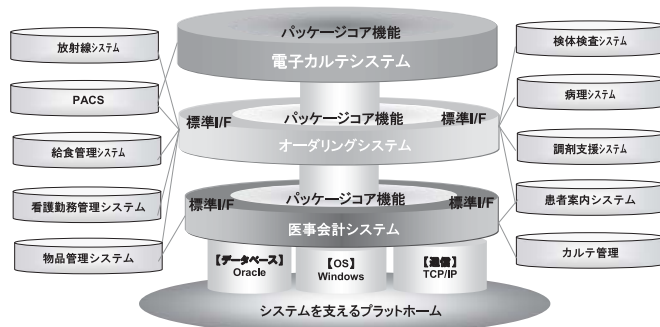


図3 基幹システムと部門システム

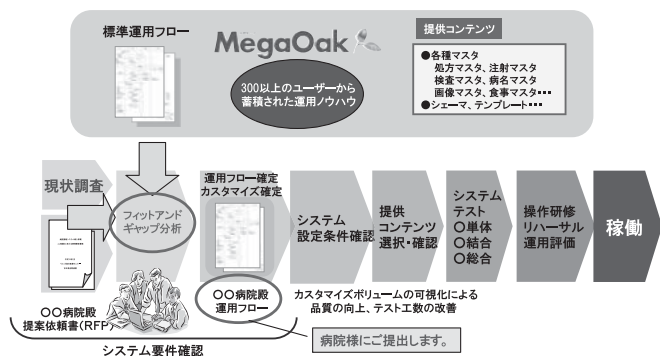


図4 業務フロー提案型電子カルテソリューション

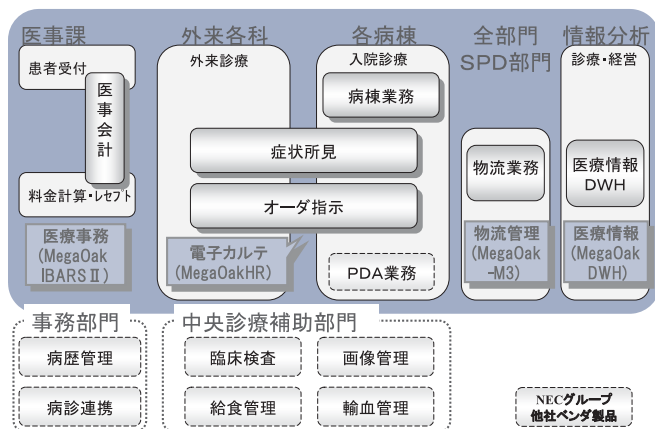


図5 MegaOakパッケージ製品

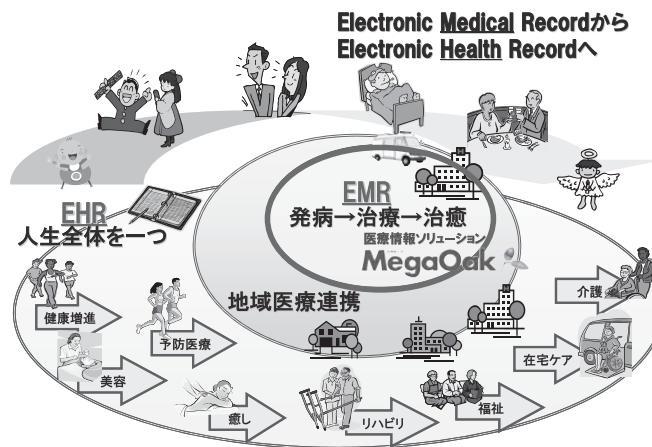


図6 EMRからEHRへ

次にパッケージの製品軸から見ると、図5に示すように

- ・医療事務システム「MegaOakIBARS II」
- ・電子カルテシステム「MegaOakHR」
- ・総合物流管理システム「MegaOak-M3」
- ・医療情報DWH「MegaOakDWH」

の4つの製品を院内の基幹システムとして位置づけ、ご提供しています。それぞれの製品については後述の論文でご紹介します。

3 今後の方向性

2008年4月大規模な診療報酬の改定、後期高齢者医療制度のスタート、特定健診・特定保健指導スタート、また、4疾病5事業¹に関する医療連携体制構築、レセプトオンライン化の推進が始まっています。

IT政策ロードマップ中間報告（2008年4月）では、2011年度からレセプト原則完全オンライン化、集積したデータ分析および分析結果の開示、さらに社会保障カード（仮称）、電子私書箱（仮称）の導入が謳われています。

電子カルテシステムを中心とした医療施設の情報化・施設内連携から、電子紹介状・地域連携クリニカルパス・地域連携ネットワークなど施設間連携、さらに図6に示すように医療情報のみならず介護・健診・予防情報も含めたEHR（Electronic Health Record）・ヘルスケアを視野に、「開かれた医療IT」の実現に向け、NECグループ一丸となって、ヘルスケアビジネスを推進していく所存です。

4 本特集の構成

本特集では、本稿に続き、医療ITの動向・将来ビジョンの紹介、病院情報システムとして提供している基幹パッケージ製品について、またヘルスケア分野では特定健診・特定保健指導を考慮した健診情報システムの取り組みを紹介します。

研究開発では、電子タグを活用した医療安全管理に関する実証実験の報告、ユーザ導入事例では、大阪大学医学部附属病院様で実施している電子カルテデータの2次活用事例と、2008年1月に導入させていただいた富士宮市立病院様における電子カルテシステムMegaOakHRの運用事例を紹介させていただきます。

¹ 4疾病：がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病
5事業：救急、災害、へき地、周産期、小児医療