

# 変革する医療現場，診療所への更なる貢献を目指して

コニカミノルタエムジー株式会社

開発センター ヘルスケアイメージングシステム開発室 檜野 昭 雄

## 1 医療社会の現状

2007年4月の診療報酬改定は、-3.16%と過去最大の引き下げとなり、医療費制度改革関連法案を含め、厳しい医療費抑制の方向性が打ち出された。日本国民は、国民皆保険制度の恩恵により、先進諸国の中では少ない医療費で最高水準の医療を享受していたが、高齢化社会の到来や都市への人口集中化で、医療現場においては医療スタッフの都市集中や医療格差につながる多くの問題が山積している。

## 2 医療改革の方向性と企業が果たす使命

一方で、患者様への医療の質の向上・情報の開示などサービスの改善が求められている。それら課題の解決として、患者様と長期に向かい合い予防から介護までをケアする診療所（かかりつけ医）への期待は益々高まっている。また、診療所と中核病院の病診連携による医療ネットワークの重要な役割を担うことが期待されており、我々医療に関わる企業は、診療所・病院の先生、患者様に高品質な医療を提供できるシステムを具現化し、提供する事が使命と考えている。

## 3 コニカミノルタエムジー社の目指す姿

当社のミッションは、「高画質診断画像の提供を通して、高診断性並びに生産性向上にお役立ちすると共に、医療の質の向上に貢献する。」ことである。

国内約10万の診療所施設の地域格差解消を含め、質の高い医療を国民全体が安心して受けられるために、長期に亘るケアを担う診療所の役割の重要度が増している。そのため診療所で高い診断能を有する画像を簡便に、安定且つ低コストで提供でき、病院とのセキュアで信頼度の高い医療情報連携ができる環境（システム）実現に注力して来た。

## 4 医療現場に密着した差別化商品と技術

私達は、診療所および小病院の先生方のワークフローを徹底的に分析し、最適な診断画像が簡便に得られ、しかも将来を見据えて病院との医療情報連携やオンラインサービス機能などの拡張性を持たせた「REGIUS CLINIC SYSTEM」を開発した。

本システムは、REGIUS UniteaとREGIUS MODEL

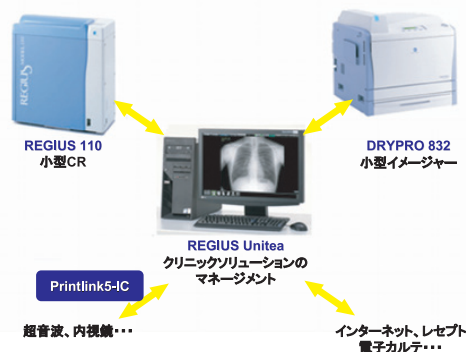


Fig.1 Outline of REGIUS CLINIC SYSTEM

110が基本構成であるが、小型・高画質を実現したドライイメージャ DRYPRO MODEL 832や診療所における超音波診断などの画像データの一元管理を可能としたPrintlink5-ICなどの接続で、検査から画像出力・管理までのオールインワンの統合を実現した。以下のような機器・材料・ソフトウェアによって構成され、それぞれ独創的で高度な新技術により実現したので紹介する。

①REGIUS Uniteaは、REGIUS MODEL 110とのシステム化で先生方のワークフローの最適化・簡便化を目指し、CRコンソール機能・ビューア・ファイリング機能の一体化を図り、導入コストを低減し省スペースをも実現した。更に煩雑な撮影部位別の条件設定を不要とする新画像処理機能の搭載、超音波診断装置や内視鏡など各種モダリティの画像取り込み機能も付与した。本号ではこれらのシステム設計について後述する。

②REGIUS MODEL 110は、コンパクトでレイアウトの自由度と使いやすさを高めた2方向の設置設計、シンプルな操作・高速処理能力を実現したCR (Computed Radiography) である。これを実現するには小型高精度の光学搬送技術がキーであり、この技術についても紹介する。

③NEOVISTA I-PACS EXは、診療所・小病院向けに診断能の高い画像を簡便・高速に提供する高機能のサーバー&ビューアシステムである。CT, MR, 内視鏡などのDICOM画像の一元管理を可能としており、レポート作成機能, 電子保存対応, 電子カルテとの画像連携などの多様な機能を簡便な操作性で実現した。このNEOVISTA I-PACS EXのシステム設計の考え方について紹介する。

また、④Printlink5-ICは、超音波や内視鏡等のモダリティからカラー画像を取得しDICOMやJPEGに変換する機能を有し、診療所における画像データの一元管理を可能としており、これらを実現するインターフェース技術について紹介する。

⑤DRYPRO MODEL 832は、診療所や病院でのデスクサイド設置に最適な「高画質・高速・コンパクト」に加えて、世界最小の低価格な高画質銀塩イメージャーであり、これらを実現したフィルムとのシステム設計技術について紹介する。

⑥柱状結晶型マンモ用輝尽性蛍光体カセットCP1M200は、「REGIUS CLINIC SYSTEM」の構成ではないが、当社が世界に先駆けて実用化した超高画質CsBr柱状結晶イメージングプレート技術を採用し、高画質化を達成したもので、高診断性に寄与出来るものと考えている。ここでは、マンモ撮影用の最適化設計について紹介する。

## 5 社会への価値創出と貢献

以上紹介した「REGIUS CLINIC SYSTEM」では、高診断能の画像の提供と診療業務の生産性向上・効率化の両立を低価格で実現した。私たちは、本システムの提供で、住んでいる地域に関わらず誰でも高品質な医療を安心して受けられ、病気の早期発見・治療, 高いQOL (Quality of Life) に貢献できると確信している。