

東芝メディカルシステムズ(株)は、命の尊さを基本に豊かな価値を創造する「Made for Life™」の理念のもとで、診断から治療まで、多様な医療ニーズに応えるトータル医用ソリューションプロバイダーとして、最新の画像診断機器や医療情報システムを提供しています。

2007年の主な成果として、マルチスライスCT(コンピュータ断層撮影)を更に進化させた、320列同時収集が可能なX線CT診断装置 AquilionONE™を開発しました。1回転0.35秒のスキャンで脳や心臓全体を撮影でき、体動の影響が少ない立体画像を提供できます。また、心臓の立体画像をリアルタイムに表示し、心臓の壁運動を3次的に解析できる循環器用超音波診断装置 Aplio Artida™、女性に優しいデザインで高画質平面検出器を採用した、乳がんの微小病変を検出するデジタルマンモグラフィ装置 Pe·ru·ru™ Digitalを開発しました。これらの画像診断装置は、画質の基本性能を向上させるとともに、新しい臨床アプリケーションを開発することにより、検査ワークフローの改善と新たなクリニカルバリュー(臨床価値)の提供を目指したものです。

今後も、技術革新及び臨床アプリケーション開発を推進し、患者が安心を実感できるソリューションを提供し続けるとともに、グローバルな総合医用機器・システム企業として、“人にやさしい患者中心の医療”の実現に貢献していきます。

(注) ハイライト編のp.20に関連記事掲載。

取締役 上席常務 統括技師長 山野井 俊夫

● デジタルマンモグラフィ装置 Pe·ru·ru™ Digital



デジタルマンモグラフィ装置 Pe·ru·ru™ Digital
“Pe·ru·ru™ Digital” mammography system

“女性の、女性による、女性のためのマンモグラフィ装置”をコンセプトとして、X線平面検出器を搭載したデジタルマンモグラフィ装置 Pe·ru·ru™ Digital(ペルルデジタル)を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 日本人女性の体格に合わせた、高精細で高画質な平面検出器を採用
- (2) 撮影後十数秒で画像を表示し、次の撮影が可能で、“待つ”ストレスのない撮影サイクル
- (3) 2007年グッドデザイン金賞を獲得した、乳房X線撮影装置 Pe·ru·ru™(ペルル)の女性に優しいデザインを継承

● 全身用X線CT診断装置 Activion™16



全身用X線CT診断装置 Activion™16
Activion™16 whole-body X-ray CT scanner

X線CT装置の新シリーズとして Activion™16(アクティオン16)を開発した。息止め負担を軽減する16列同時収集が可能で、少人数でCT検査が行える中規模施設向けCT診断装置である。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 上位機種 Aquilion™シリーズが備える機能と性能を継承する優れたコストパフォーマンス
- (2) 患者のCT検査への不安を少しでも取り除くために、スキャナ本体は空色を基調とし、両手で包み込むようなやさしいデザイン
- (3) ひとりで撮影から画像処理まで行える簡単な操作性

● 超音波診断装置 Xario™ XG

超音波診断装置 Xario™ を更にパワーアップさせた Xario™ XG を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 上位機種 Aplio™ XG で画質ブランドを確立した広帯域化技術 DTHI (Differential Tissue Harmonic Imaging) を搭載し、高視野角の 19 型液晶ディスプレイ (LCD) と組み合わせて、より鮮明な高画質を提供
- (2) 3次元超音波診断用プローブのラインアップを充実させるとともに、新超音波造影剤に適したイメージング機能を搭載することで、ルーチン検査から研究まで幅広い使用が可能
- (3) Xario™ のコンパクトデザインを継承しており、手術室やベッドサイドでの診断が容易



超音波診断装置 Xario™ XG
Xario™ XG diagnostic ultrasound system

● Atlas SPEEDER™ を搭載した 1.5 テスラ MRI 装置 EXCELART Vantage™

広領域と高精細が両立した画像を実現する、新 RF (Radio Frequency) 受信システム Atlas SPEEDER™ 搭載の 1.5 テスラ^(注) MRI (Magnetic Resonance Imaging: 磁気共鳴イメージング) 装置 EXCELART Vantage™ を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 頭頸(とうけい)部用、脊椎(せきつい)用、及び腹部用の 3 種類の新しいアレイコイル (Atlas SPEEDER™ コイル) により、全身撮像と局所高精細撮像を両立
- (2) 患者下部の RF コイルは据置きとし、撮像部位に応じて上部 RF コイルをセットするというワークフローにより、患者設定時のスループットを向上
- (3) 最大 2,700 mm まで天板移動ストロークを延長し、全身撮像に対応

(注) テスラ: 磁束密度の単位

関係論文: 東芝レビュー. 62, 1, 2007, p.20-23.



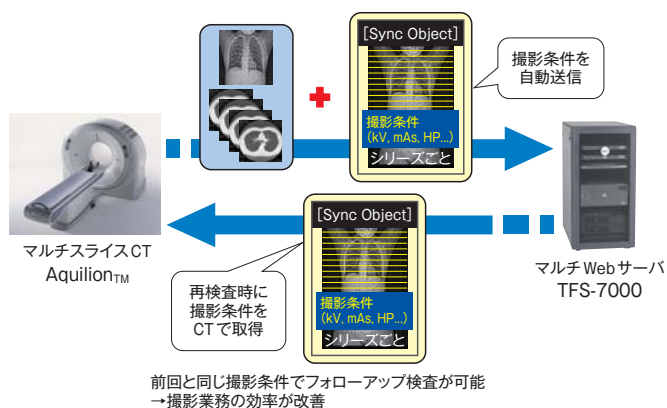
Atlas SPEEDER™ を搭載した MRI 装置 EXCELART Vantage™
MRI system with Atlas SPEEDER™

● 画像診断ソリューション Rapideye™ SyncShot™

CT によるフォローアップ検査のワークフローを改善する、画像診断ソリューション Rapideye™ SyncShot™ を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 前回検査と同じ撮影条件及び撮影範囲を、正確かつ容易に再現して検査することで、病態の比較診断に適した画像の撮影が可能
- (2) 比較診断する画像を、画像診断ワークステーション上で自動的に左右に並べて表示することで、画像診断医は従来より集中した診断が可能
- (3) 前回の診断根拠となったキー画像の情報から、診断する部位の画像を自動的に表示して画像を探す手間を省き、キー画像を軸とした効率的な画像診断が可能



画像診断ソリューション Rapideye™ SyncShot™
Rapideye™ SyncShot™ image diagnostic solution