437 デジタルガンマカメラGCA－901Aの機構部操作性

山河　勉，岩崎俊朗，堤　正昭，小林弘明
類家俊充　（東芝那須）

新シリーズのデジタルガンマカメラGCA－901Aは、ECT、ホールボディ撮影可能汎用ガンマカメラであり，今回その機構部の操作性は以下のように向上したので報告する。

（1） 従来の装置にはない多機能なハンドスイッチを備えており、最近接ECT軌道設定を含む、収集条件設定、収集制御、被検者の位置決め動作など、一連の操作が容易に行なえる。

（2） 検出器シールドの小型化により、回転半径距離が約11cmの頭部最近接ECTも可能である。

（3） インテリジェントな安全機能を有しており、スタンドの収集動作時、コリメータ交換時の安全及び収集データの信頼性への配慮がなされている。

（4） 全体回転動、スタンド走行動、回転半径動が独立に電動で行なえ、被検者の位置決め、最近接軌道ECT時の時間短縮が図れる。

（5） 検出器支持アームに独特の平行四辺形リンクを採用し、カウンタバランス方式にもかかわらず、検出器の水平保持がなされている。

438 新型デジタルガンマカメラ GCA－901A，GCA－602Aのソフトウェア

小林仁士1，松井　進2，羽原　淳2，長谷川兵治2
（東芝メディカルエンジニアリング1，東芝那須2）

新型デジタルガンマカメラにおける操作性を中心としたソフトウェアの特長について報告する。

1. 最大5JOBの同時並行処理
データ収集，データ処理，データ格納等を同時に実行することができオペレータの待ち時間が少い。

2. プログラムメニュー機能の充実
プログラムの選択方式を分類別の順次選択方式とプログラム名の直接入力方式の共存としたため、初心者にはわかり易く、熟練者には迅速な入力が可能となった。

3. 豊富なプロトコル機能
データ収集の予約，収集条件のプリセット，プログラム別の入力項目プリセット，処理手順のプロトコル等各種のプロトコル機能を備えた。

4. ソフトウェアの互換性
GMS－55Uシリーズの基本ソフトウェアと処理手順は完全に互換性があり、臨床プログラムやユーザ作成のプログラムについても新シリーズへの移行が容易である。

439 高品位デジタル画像のフィルム撮影を可能にするマルチフォーマットカメラの開発

市原　隆，蔵掛忠一
（東芝那須）

核医学画像のデジタル化、高品位化に伴い、高画質画像を記録用X線フィルムに撮影できるマルチフォーマットカメラ装置GMI－52A、GMI－62Aを開発した。本装置の特徴は次の通りである。

（1） フィルム上で1024×1024マトリクスの1画素が識別できる。

（2） ラスタースムージング機能により走査線のめだたない画像で撮影できる。

（3） 新型デジタルガンマカメラシリーズGCA－901A、602A、医用画像処理装置GMS－550Uと組合わせて、記録用フィルムのガンマー特性によらず一定の特性で、何度も撮影できる。

（4） GMI－52Aは8×10インチフィルムがカセッテにて使用でき、1コマ、4コマ撮影できる。

（5） GMI－62Aは11×14インチフィルムがオートフィーダ付で使用でき、1，4，9，16各コマ及び組合わせ撮影できる。

440 角形大視野ガンマカメラ SNC－510Rの開発

貴志治夫，中村正夫，松山恒和，高橋重和
（島津製作所，医用技術部）

ガンマカメラシステム“SNC－510R”は、当社の“SNC－500R”を基本にして、スタンドの軽量化とコンパクト化をはかった省スペースタイプのシステムである。更に検出器の性能向上に加えて、操作性の向上をはかった。

検出器部は、38x51cmの大きい視野を持ち9.5mm厚のクリスタルを採用しながら、空間分解能においてはFWHM値で3.7mmと高いうえ、均一性はCFOVにて±4.0%と良好である。

全身イメージングの収集マトリクス（最大2048x512）に加えて、あらたに1024x1024の収集マトリクスをスタティクイメージングに採用した。

スタンドは、円軌道および最近接軌道のECT機能を持ち、オプションのディジタル方式のモーションコレクタと組合わせれば、高分解能のECT像を得る事ができる。検出器外面から有効視野までの距離が9.5cm以下と短く、また有効視野全面をカバーするタッチセンサにより、胸・腹部のみならず頭部のECT撮影において、高分解能のECT像を得る事ができる。

Presented by Medical*Online