

との互換性がないのが現状である。装置の導入が増えるにつれ、データの比較や他の機種がもつ特殊なプログラムの利用を可能にするために、データの互換性が望まれる。

データの記憶媒体としては磁気テープが簡便であるため、多く利用されている。しかし、ラベルの相異、データのビット数と配列の相異およびデータレコード長の相異など機種によってまちまちである。

本報では RI イメージデータ処理装置の VIP-450 (Ohio- Nuclear Inc.) と DAP-5000 (TOSHIBA Co.) の 2 種類のデータ間の互換性について検討した。VIP-450 は μ -CPU (モトローラ 6800) を中心にした装置で、特有のラベル(ヘッダー)と 10 bit からなるデータが磁気テープに記録されている。DAP-5000 は mini-CPU (TOSBAC-40C) を中心にした装置で特有のラベルと 16 bit からなるデータを構成する。これらの両機種のデータを相互に処理できるようにするには、それぞれデータに変換を加える必要がある。変換を加えることによって、両機種で自由に処理できることは、処理能率の向上、データの相互比較および特殊なプログラムの利用などが可能となり、有益である。

3. 2 台の CPU で構成した核医学情報処理装置について

前田 寿登	北野外紀雄	荒木 昭信	
		(三重大・中放)	
中川 毅	田口 光雄		(同・放)
大林 勇雄	藤本 利雄		(東芝・那須工場)

核医学データ処理を中心としたデータ処理システム (GMS-90) を開発した。本システムは、核医学の通常ルーチン、医用画像処理の研究、臨床プログラムの開発などの業務を効率的に行なうために、二台の CPU (NOVA 3/D 256 KB, ECLIPSE S/250 256 256 KB) を中心として構成されている。NOVA 3/D 系では、2 台のガンマカメラからのデータを収集しながら同時に画像の表示、解析などの処理が可能である。一方、ECLIPSE S/250 系では、現在開発中の 2 台の大口径ガンマカメラを用いた ECT 装置からのデータ収集および断層画像再構成処理が可能であり、更に、ITV 装置を用いて、X 線写真、シネアングログラムなどの医用画像をデジタル画像データとして取り込みが可能である。2 台の CPU は、DMA を介して直接データのやりとりをすることができ、

2 台の大容量磁気ディスクにファイルされているデータはいずれの CPU からでも利用でき、システムを効率よく使用することができる。

4. 東芝製新大型ガンマカメラ (GCA-401-5) システムについて

荒木 昭信	前田 寿登	(三重大・中放)
中川 毅	田口 光雄	(同・放)
掛川 誠	西川 峰城	(東芝・那須工場)

今回、三重大学病院に設置された、東芝製新大型ガンマカメラ (GCA-401-5 型) の性能、構成、特徴等について報告する。本装置は、検出器、センターコントロールユニット、CRT ユニット、データ処理装置、ガンマイメージャ、メモリスコープ、心電同期ユニット、二核種スケラタイマコントロールユニット、ホールボデーアダプター及び寝台、各種コリメータから構成されている。本装置は、有効視野 350 mm 径、固有分解能 1.8 mm、最高計数率 200 KCPS 以上、縮尺スケールが写し込み可能、等の特徴を有している。更に、ホールボデー寝台については、天板を上下可動 (床面より 620~820 mm) にし、患者の乗り降りを容易にした。二核種スケラタイマコントロールユニットにより、①計測時間表示を、時、分、秒、表示とし経過時間の認識を容易にした。②スローダイナミック検査の時、あらかじめ撮影時間をセットしておくことにより、自動撮影を可能にした (5 回任意の時間にセット可能)。③二核種測定時に、それぞれに対するカウントを別々に 6 桁表示、A+B 核種の合成イメージ、A を左 CRT、B を右 CRT に別々に表示可能にした。④心電同期ユニットと組み合わせると、一心拍に 2, 4, 16 ゲートのイメージ撮影を可能にした。

本装置は、分解能等基本的性能に優れ、又種々の臨床検査に適した条件設定撮影が可能であり、又省力化にも工夫がなされており、日常検査に有用な装置である。

5. 東芝製新大型ガンマカメラ (GCA-401-5) の性能検討について

北野外紀雄	高田 孝広	前田 寿登
		(三重大・中放)
中川 毅	田口 光雄	(同・放)

今回、我々は東芝製新大型大口径ガンマカメラ (GCA-