33. RI データ処理装置のデータ互換性について

大森　英史　　久住　佳三
中村　幸夫　　坂手　敏昭
木村　和文
（大阪大学・中放）

われわれの施設で新しくデータ処理装置を更新し，その時磁気テープによる旧記録データを新装置で利用することが，磁気テープ記録装置などの仕様が異なり利用することができない．そこで新旧両装置にデータの互換性が必要である．

データの互換性を有する転送方法として，(1) 紙テープによる方法，(2) 磁気テープによる方法，(3) 2台のデータ処理装置のデジタル入出力インターフェイス設置による方法，(4) RS-232 モデルを介する方法，(5) GP-IB を介する方法，などがあるが，これらの方法には長所もあれば短所もある．

われわれの施設では，同一メーカーの装置であり，同室内に設置することができ，(3) の方法を採用することができた．異なるメーカーの装置では，磁気テープによる方法が最も望ましいが，磁気テープ記録装置の仕様が同じでフォーマットが判明している必要がある．今後互換性のあるデータの磁気テープ書き込み方が規格統一されることが望まれる．

仕様などの異なる装置には，ハードウェアのはっきりしている，(4) の方法か，(5) の方法を採用する必要がある．異なるメーカーの装置は，保守の点からも両装置の入出力の仕様などについて，詳細に各メーカー間の打合せ協力が必要である．

34. 超音波計算機システムの核医学および CT との関連について

赤木　弘昭　　前田　裕子
石田　博文　　坂田　恒彦
河合　武司　　福田　徹夫
（大阪医大・放）
渡辺　　仁　　土子　正良
（東芝医用機器・事業部）
熊山　義康
（東芝メディカル）

目的　レノグラム，CT 検査では位置ぎめが問題であり，その解決方法として超音波を利用し，さらにシンチカメラ像，CT 像と共に超音波の画像処理を同一系統の計算機システムを用いて行なう“総合画像システム”の基礎実験として超音波の電算機入力を行なった．

方法　使用した超音波測定器機は東芝 SAL 10 型でこの出力を試作したインターフェイスを介して Eclipse 230/S 電算機システムに入力した．

超音波の1画像は 512×128 点の数値として取り扱い，各点は16段階 (4 bit) の信号とした．この4点を16 bit の1語とし，1画像16K 語として取り扱った．

超音波の画像はこの電算機システムを介して磁気テープに集録し，画像の再生は EMI CT 5005/12 の IVC (Independent Viewing Centre) を用い行なった．

結果　この方法で再生された画像の劣化はほとんど認められず，十分実用に供することができた．

また，腎の位置は超音波を用いることで容易に決定でき，同時に異常所見も発見した．

考察および結論　画像処理は総合的に行なうのが便利であり経済的である．特に磁気テープを介して行なうのが容易である．

超音波像は現在のところ，画像として問題もあるが位置決め用には有用であった．

Presented by Medical*Online