

図1 定位的照射専用治療計画装置の例
Brain scan 治療システム (Brain LAB Inc.: 村中医療機器株式会社)

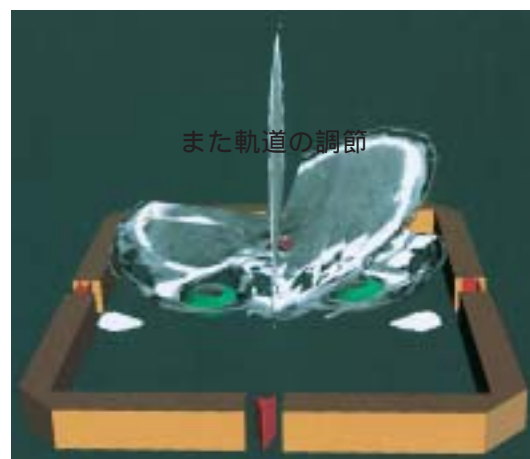


図2 一般放射線治療用の3次元治療機器装置PLATO
(Nucletron: 千代田テクノル)のオプションソフトウェア

ソフトウェア的に計画するためのワークステーションとして、その性能が治療の質に大きく関わる。

ガンマナイフでもライナックでも治療計画に本質的な違いはないが、ガンマナイフでは基本的に単一の供給者からの治療計画装置で行われるのに対して、ライナックでは様々なものがあり、それぞれ若干の違いがある。商用の治療計画装置としては、定位的照射専用のものや、一般放射線治療用の3次元治療計画装置のオプションソフトウェアとして用意されているものがある(図1, 2)。

ガンマナイフでは、線源と照射中心の距離が短いことから、コリメータサイズが最大でも18mmと比較的小さい。そのため、一つの病変に多くのアイソセンター(ショット)を用い、これを重ねて良好な線量分布を得ようとする。それに対してライナックでは、幾何学的な配置からはコリメータ径に制限が少なく、一つのアイソセンターでも比較的大きい治療体積が照射可能であり、