

ハイドロキシアパタイト骨塩定量ファントム

HA-phantom No8-U10D8mmH

本骨塩定量phantomは5個のphantom基準物質をアクリルチューブに封入したものです。同一条件でCTスキャンした骨の輝度値を同一基準で石灰化度TMD(mg/cm^3)に校正し、比較可能にします。

本phantomは、TMD絶対値算出用ではなく、同一基準物質による校正用です。(TMD : Tissue Mineral Density)

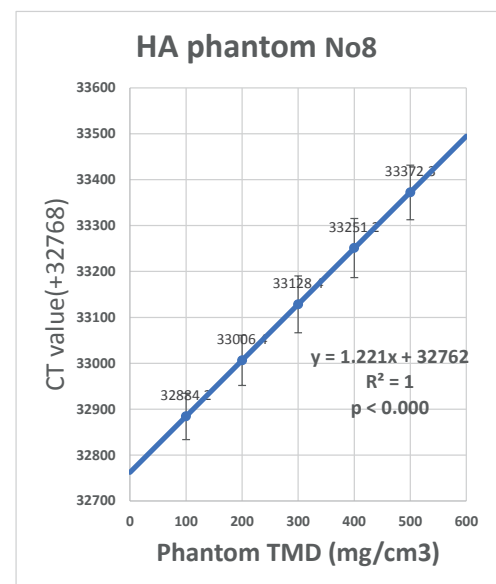
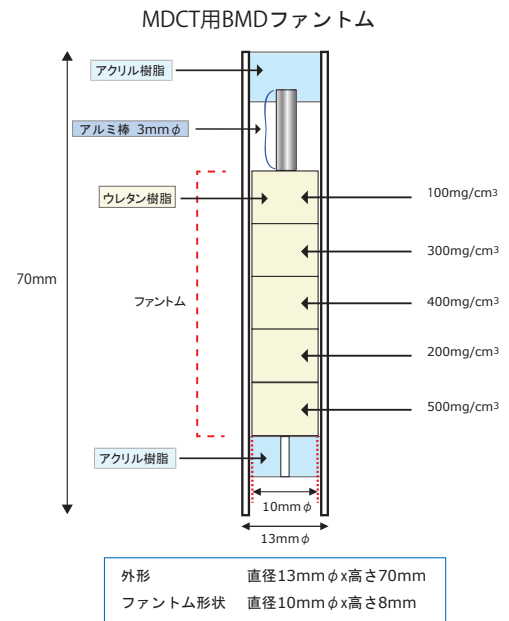
仕様

- 構成 ウレタン樹脂にハイドロキシアパタイト結晶を混合
- 形状 外形 直径 13mm X 高さ 70mm
ファントム 直径 10mm X 高さ 8mm
- TMD 相当値 100, 200, 300, 400, 500 mg/cm^3
アルミニウム棒 直径 3mm
- phantom 材料成分
 - 母材 : ウレタン樹脂
 - 添加物 : ハイドロキシアパタイト結晶
 - 化学式 : $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$
 - 比重 : 2.70
- 材料メーカー
京都科学株式会社 (Kyoto, Japan)
- phantom 材料ハイドロキシアパタイト相当量 (理論値)

相当量 (mg/cm^3)	100	200	300	400
配合量 (Wt%)	8.92	6.93	24.15	30.70
- 合格基準
phantom CT スキャン検査により、
検量線 CT 値 -TMD 値 相関 $R^2 < 0.999$ ($P < 0.000$) 以上
- 参考文献

1. 平岡武 : phantom 材料の基礎データ. 医用標準線量 Vol.5 No. 1, 2000

2. 平岡武 (他) : 骨ファントム材料の開発. 放治システム研究 Suppl.4 1987.2



CT 値→TMD 検量線

