

3D 骨質骨形態計測ソフトウェア

TRI/3D-BON

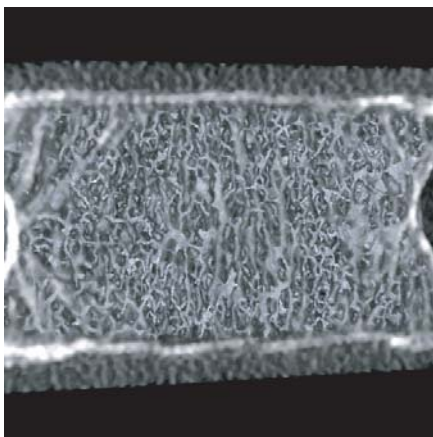
骨粗鬆症やリウマチによる骨吸収の進展や投薬治療による骨形成促進を定量化します。

0.5mm以下の解像度を持つ臨床用X線CT画像を用い海綿骨、皮質骨を分離し、更に海綿骨梁の1本毎、各点の詳細解析を行います。
骨粗鬆症やリウマチの進行、投薬効果の定量化が可能です。

ヒトCT画像解析

■ 腰椎3次元骨梁構造計測

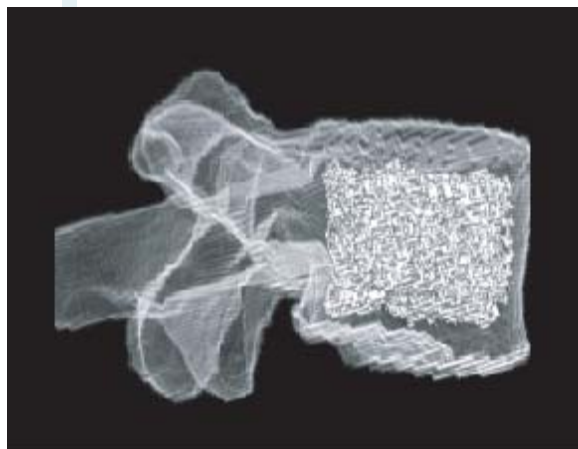
海綿骨、皮質骨、骨髄を半自動で分離



腰椎0.2mm間隔MDCT画像(in vitro撮影)

■ 骨塩量(BMD)計測

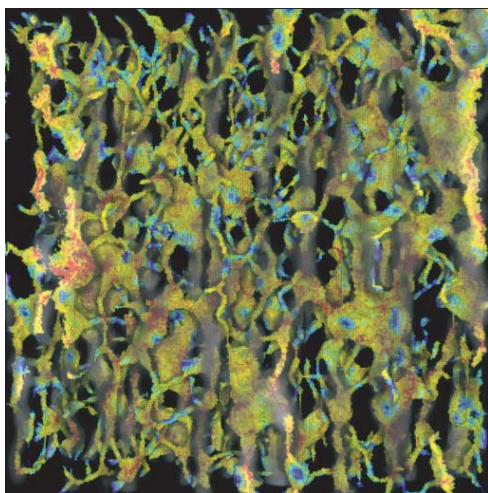
PHANTOM画像を用い海綿骨、皮質骨の部位毎に骨塩量を測定



腰椎の海綿骨、皮質骨分離
腰椎 0.6mm 間隔MDCT(in vivo 撮影)

マイクロX線CT画像解析

■ 骨質を反映した骨の微細構造解析



0 375 750 μm

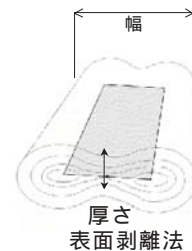
L3海綿骨の拡大像

■ 擬似カラーは骨梁の厚さを示す

■ 板状骨に青色でマークされた骨吸収連が点在している

3D Node Strut法による骨梁幅直接計測

μ X線CT画像を用い、海綿骨骨梁幅の直接計測



海綿骨3D Node Strut計測
骨梁1本毎の厚さと幅計測

皮質骨内管腔部の微細構造計測
血管など管腔部を抽出、管の長さ、体積密度、個数、及びそれらの分布を計測

骨表面から穴をあけない条件で一層ずつボクセルをはがしていき2D骨格面を作成する
骨格面にいたる剥離回数とその点の厚さを示す

RATOC

ラトックシステムエンジニアリング株式会社

〒112-0041 東京都文京区関口1-24-8東宝江戸川橋ビル4F

TEL 03-3268-8411

FAX 03-3268-8412

E-mail info@ratoc.co.jp

URL http://www.ratoc.co.jp