

マイクロフォーカスX線CTを用いた歯の三次元形状モデルの作成

Vol-Rugle を用いた画像解析とデータの汎用化

愛知学院大学 / 加藤彰子・大野紀和 (株)メディックエンジニアリング / 谷尻豊寿



上顎右側第一大臼歯



下顎右側第一大臼歯

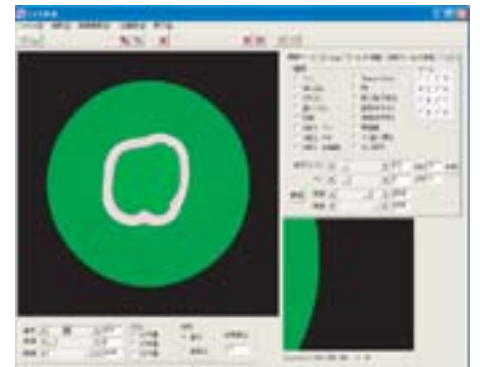


下顎右側第一小臼歯

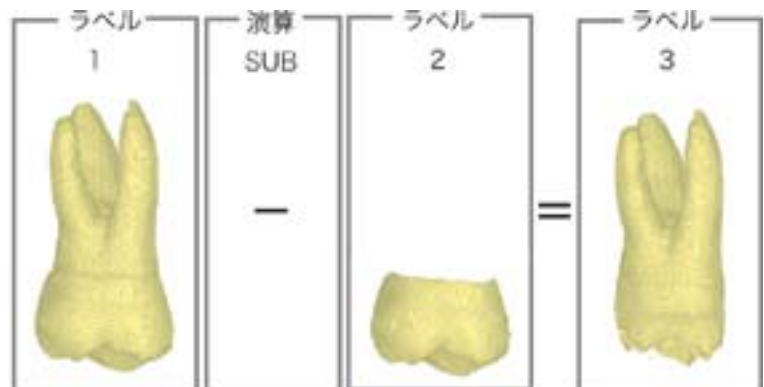
第 1 図 試料の外観とX線写真像



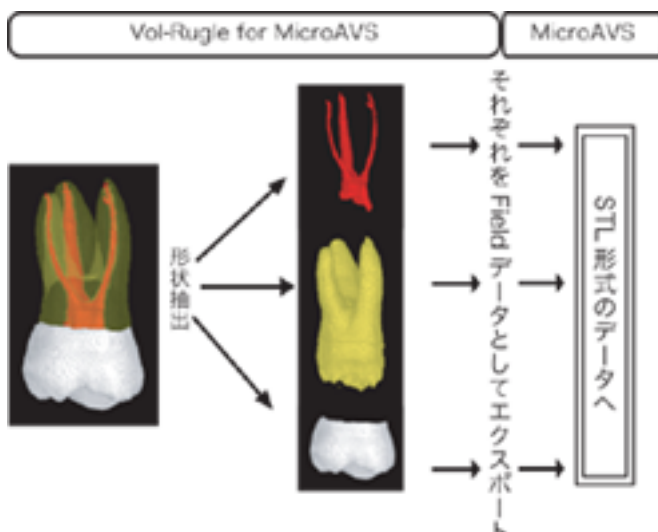
第 2 図 μ CTによるデータの収集。
X線源と検出器の間にあるステージ上に試料を置き回転させる。



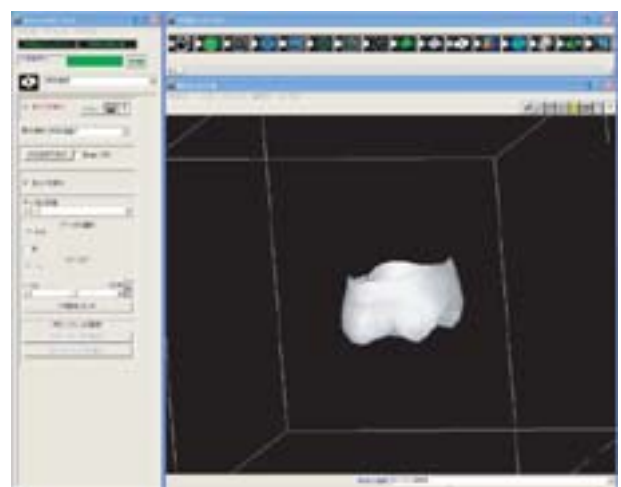
第 3 図 Vol-Rugle によるセグメンテーション



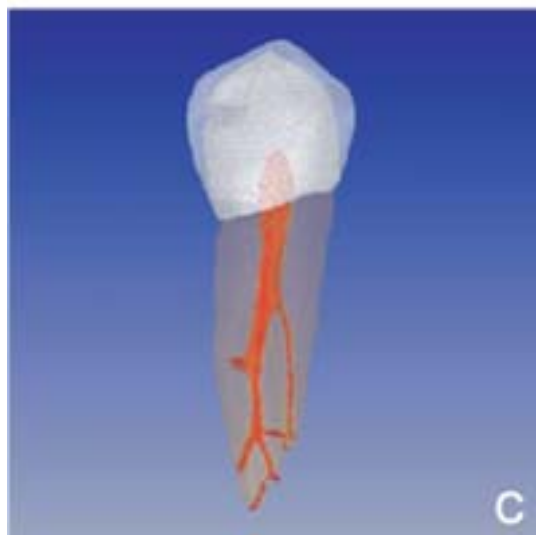
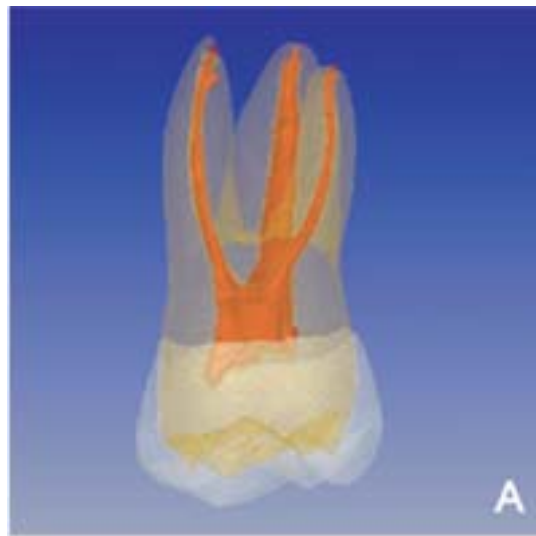
第 5 図 ラベルの演算



第 6 図 形状抽出を行った後に汎用性のあるデータ形式への変換を行う。



第 7 図 MicroAVS による AVS 等数値面の作成



第 8 図 内部構造をともなった三次元形状モデル
A：上顎右側大白歯、
B：下顎右側第一大臼歯、
C：下顎右側第一小臼歯