



こんな場面でこの関数—肺動静脈の3D編—

3Dを作成する際にふだんは骨も肝臓も血管も、ノイズが少なく3Dの表面がつるりときれいに観察できるよう軟部関数をお使いかと思えます。

注目したい領域に限っては肺野関数や骨関数が使われることもあるようです。

今回は、肺動静脈の3D作成に肺野関数を使っているご施設の画像とコメントをご紹介します。

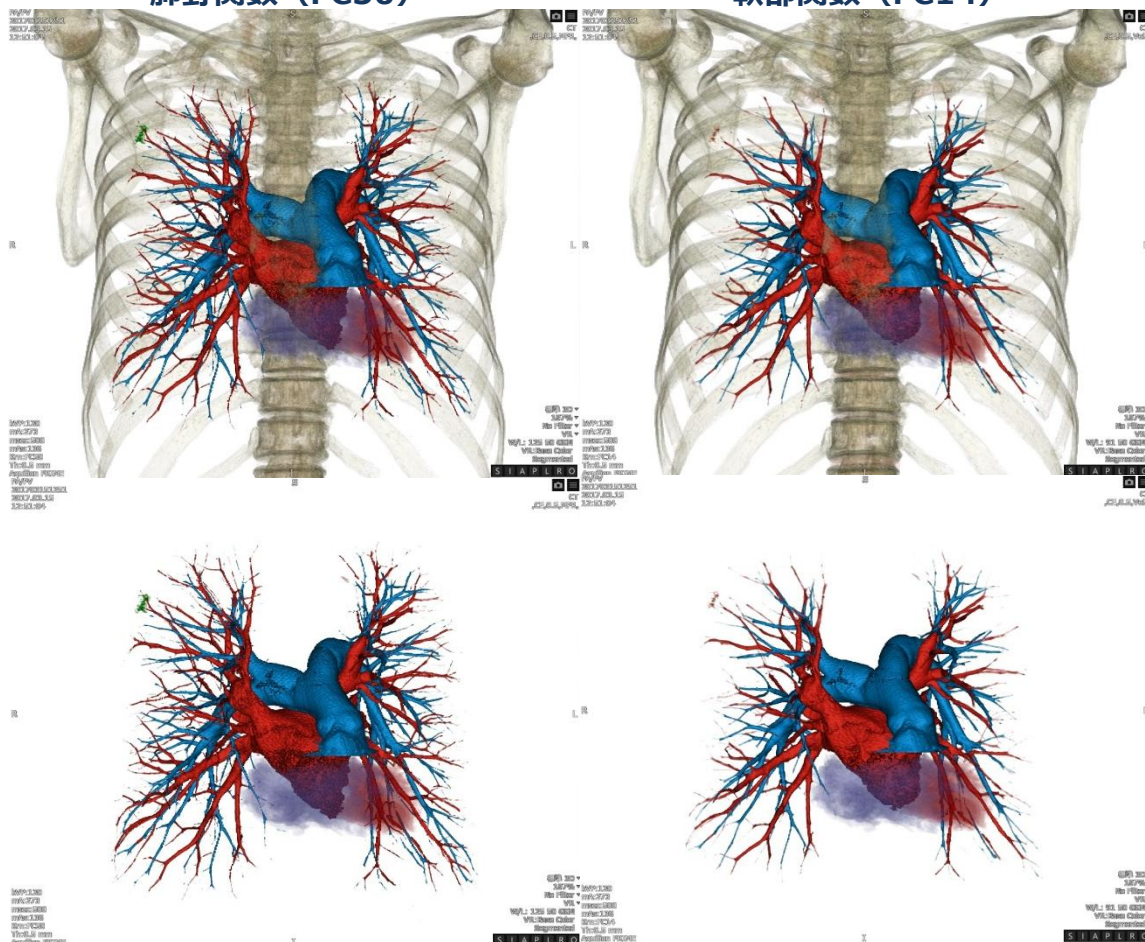
■ご施設のコメント

『ZIO Stationの肺動静脈を自動抽出するソフトを使って処理しています。自動抽出の精度は基本的に軟部関数の方が良いですが、肺野関数の方が良いこともあります。微細な血管の描出は肺野関数の方がとても良く、毎症例両方の画像を転送しもしも軟部関数で血管を自動抽出させた場合にはそのマスクを肺野関数のマスクへ置き換えて処理しています。』とのことでした。

■肺動静脈の3D

肺野関数 (FC50)

軟部関数 (FC14)

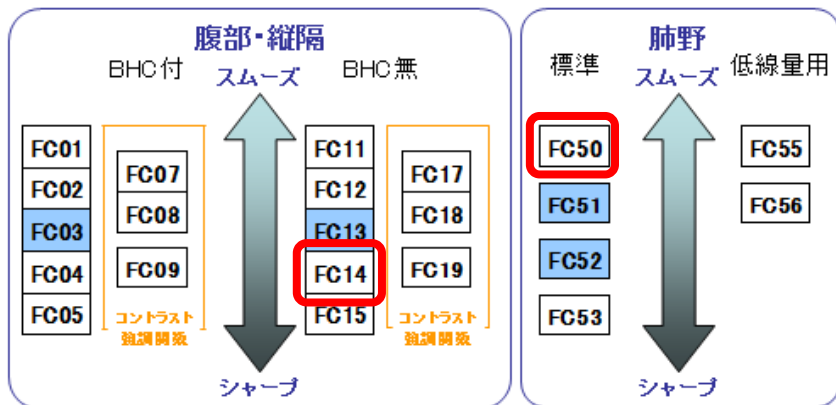


※3DはVitreaV7.4で処理したものです。



こんな場面でこの関数—肺動静脈の3D編—

■ 関数表



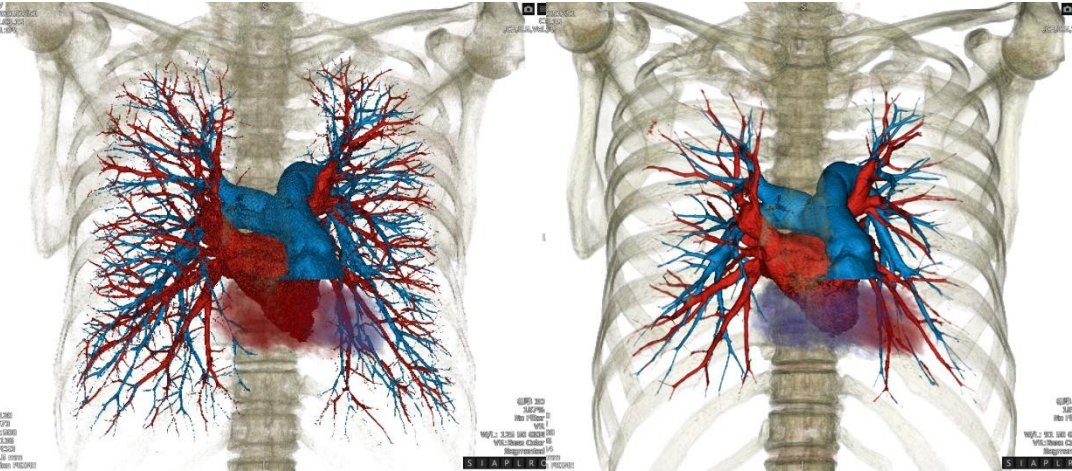
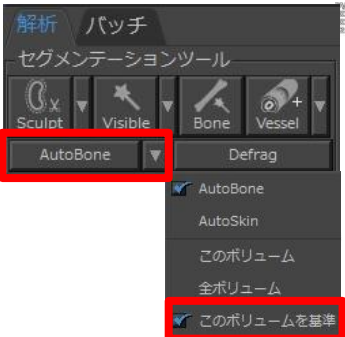
ご施設でお使いの関数は肺野用のFC50と縦隔用のFC15。
通常は腹部・縦隔用関数が多く使われています。
前項ではFC50とFC14との比較画像でした。

肺野関数もより高精細なものになると、ノイズが多くなり骨の抽出が難しくなります。たとえば東芝のWS・Vitrea（ヴィトリア）なら軟部関数と肺野関数（高精細FC53）の画像を同時に読み込み、軟部関数を使って自動抽出させた骨のマスクを肺野関数と共有することができ（AutoBone機能）、血管の抽出時も同様にマスクの共有が可能です。

AutoBone機能

肺野関数（FC53）

軟部関数（F14）



※VitreaV7.4画面抜粋

左の肺野関数では骨の抽出ができなかったため、軟部関数の画像を基準に自動抽出してマスクを共有。血管の抽出は肺野関数（高精細）のマスクを共有して3D作成しました。

画像提供およびコメントのご協力：札幌南三条病院様
ご使用装置：Aquilion PRIME Focus Edition

※3DはVitreaV7.4で処理したものです。