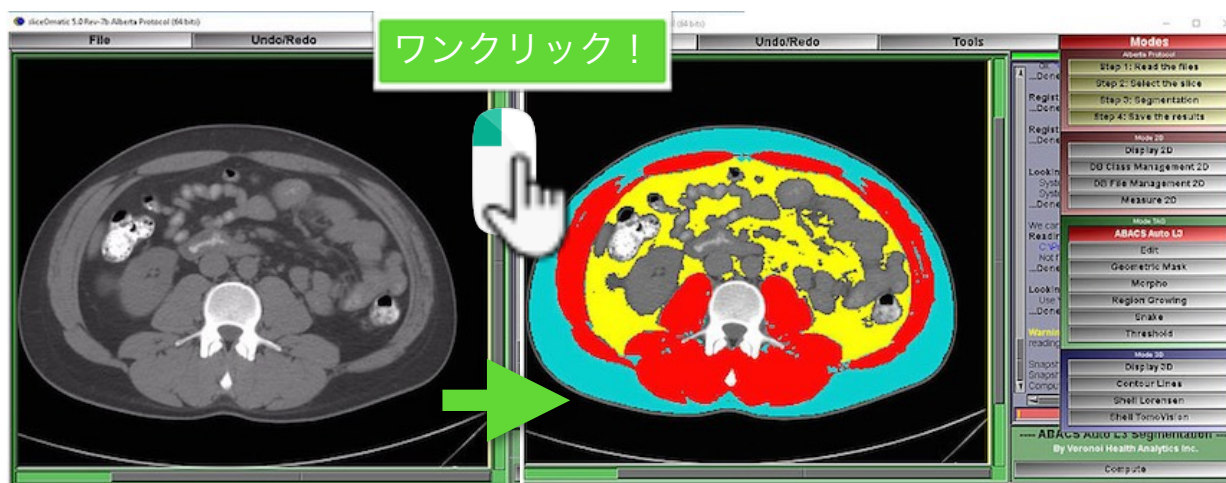


SliceOmatic 新モジュール / ABACS自動セグメンテーションのご紹介

このモジュールは腹部CT画像（L3）または胸部CT画像（T4）画像から骨格筋、皮下脂肪、内臓脂肪、筋肉間脂肪を自動で抽出するものです。カナダのAlberta大学のDr Vickie Baracos,研究チームにより開発されたものをSliceOmaticに装備しました。L3画像の定義および各組織の同定は彼らのプロトコルに基づいています。手動で抽出した場合とほぼ同じ実験結果が出ています（ジャッカード指数で90%以上）。

参考文献（仕組みの具体的説明）；

Body Composition Assessment in Axial CT Images Using FEM-Based Automatic Segmentation of Skeletal Muscle (IEEE Transaction on Medical Imaging, Vol.35,No.2,February 2016)



メリット

骨格筋の面積計測の工程で最も面倒な抽出作業を自動化できます。更に、複数枚のL3画像も一度に処理可能。

使い方

- (1) SliceOmaticがインストールされたパソコンに更にABACSモジュールをインストールします（この時MATLABランタイムLibもインターネット経由でインストールされますのでネット接続環境が必要です）。
- (2) L3画像（DICOM形式）を読み込みます（複数枚可）。
- (3) “Compute”ボタンを押します。
- (4) 骨格筋、皮下脂肪、内臓脂肪、筋肉間脂肪が自動で抽出されます。
- (5) 面積値、CT値（平均、最大、最小など）も表示され記録および出力します。

Dr Vickie Baracos,らのプロトコルによる各組織同定のための設定CT値は以下の通り；

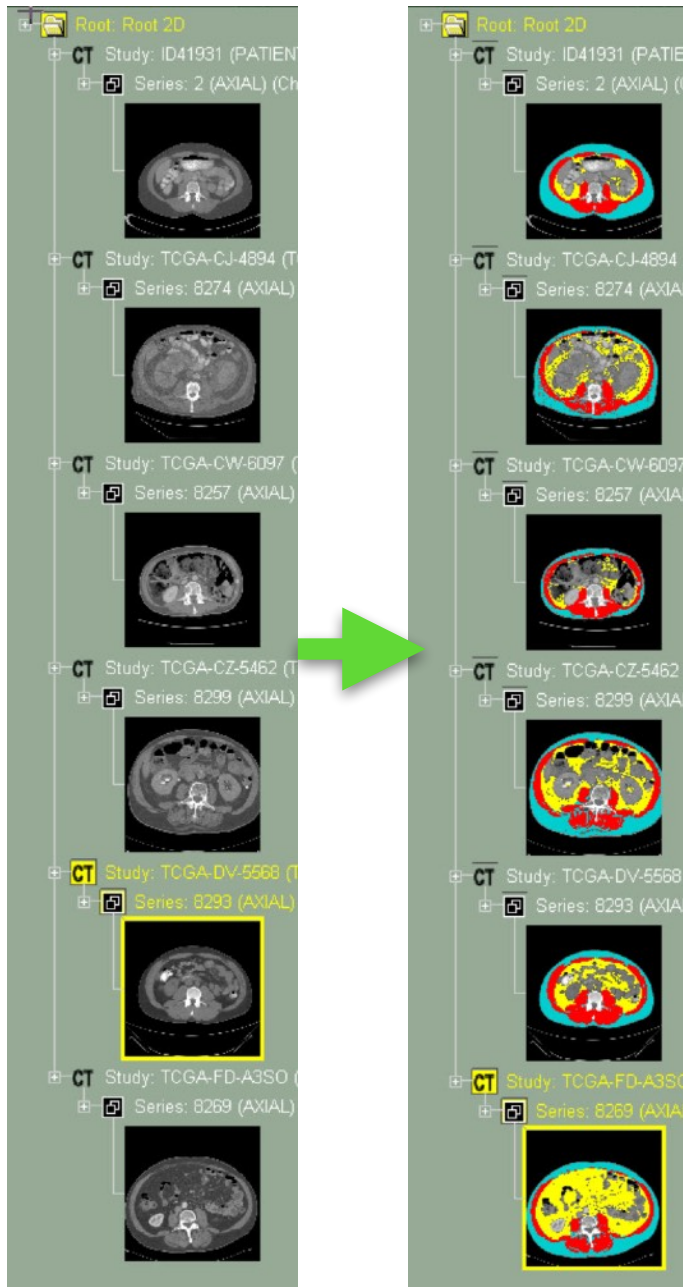
- 骨格筋のCT値は -29 ~ 150
- 皮下脂肪のCT値は -190 ~ -30
- 内臓脂肪のCT値は -150 ~ -50
- 筋肉間脂肪のCT値は -190 ~ -30

本モジュールをご使用になれる条件；

- SliceOmatic（スライスオマティック）の最新版が必要になります（バージョン5.0 rev-8：2018年7月現在）。
- ABACSモジュール用ライセンス（年間課金ライセンス）が別途必要。

デモ版で自動セグメンテーションをご確認いただけます（デモ版は同時に1枚まで）。

販売元：Volonoi Health Analytics社（カナダ）
日本国内正規代理店：イメージラボ



<L3画像同時処理事例>
 6枚のL3画像を1クリックで骨格筋、内蔵脂肪、皮下脂肪に分類。

 (Core-i7-2.7GHz,で約3分。
 消費メモリー量は約6GB,
 Windows-8 64bit)

L3の他にT4位置での自動抽出が可能。

