

圧縮された DICOM 画像の読み込み方法

Volume Extractor (VE) 3.0 では、現在、圧縮された DICOM 画像 (compressed DICOM 画像) を直接、読み込めませんが、以下の方法により、非圧縮の DICOM 画像へのデータ変換が可能です。

方法 1 : 圧縮された DICOM 画像から非圧縮の DICOM 画像に変換する。

DCMTK – DICOM Toolkit (<http://dicom.offis.de/dcmtk.php.en>) により、データ変換が可能です (Windows 系、UNIX 系、Mac 系のソースプログラム、実行ファイル、ライブラリーなどが、無料でダウンロードできます)。具体的には、DCMTK 3.6.0 – executable binaries(dcmtk-3.6.0-win32-i386.zip) 内の bin フォルダ内の “**dcmdjpeg**” により、非圧縮の DICOM 画像を変換できます。

dcmdjpeg の利用法は、コマンドライン上で

dcmdjpeg <入力(変換前)ファイル名> <出力(変換後)ファイル名>

を行えば、1 枚ごとに変換可能です。複数枚の一括の変換が必要な方は、弊社までご相談下さい。

方法 2 : 圧縮された DICOM 画像を JPEG、TIFF 画像ファイルに変換する。

圧縮された DICOM 画像群の一括変換は、**Sante DICOM Viewer FREE** が利用可能です (http://www.santesoft.com/dicom_viewer_free_dnld.html)。変換フォーマットは、JPEG と TIFF 画像フォーマットが指定できます。この場合、VE で JPEG や BMP 画像を読み込んだ場合、各画素のピッチ情報 (ボクセルの x、y、z 方向の長さ) がないため、ユーザがそのピッチ情報を指定する必要があります。ピッチ情報を取得するためには、圧縮した DICOM 画像を、**ezDicom** 等 (http://sourceforge.jp/projects/sfnet_ezdicom/) で読み込んで、Pixel Spacing、Slice Thickness のタグの値を参照して下さい。例えば、

Pixel Spacing X:0.449219, Y:0.449219

Slice Thickness: 0.625

の場合、JPEG や BMP 画像をインポートした後、Tools→FileInformation ダイアログで、ピッチ幅を変更して下さい (ピッチ幅は X:0.449219 Y:0.449219 Z:0.625 となります)。

(2012 年 1 月 1 日)