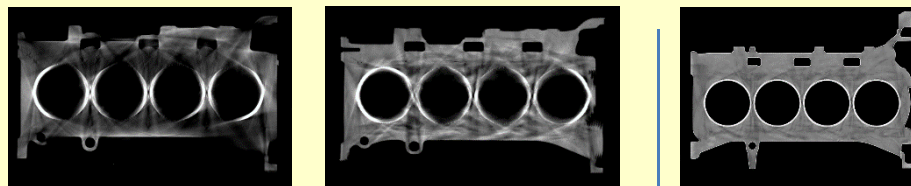


# 大型エックス線CTを利用した工業製品のSTLデータ作成

3Dスキャナとしても利用できる大型エックス線CTの活用事例について紹介します。

## 試料全体のスキャン

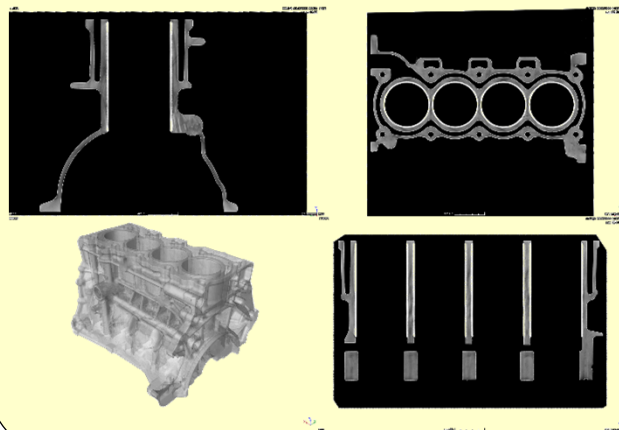
**(1)スキャン** 材質や大きさに合わせ最適なエックス線照射条件でスキャンし、所定の間隔で断層像を作成します。



エックス線の透過力不足となる条件での画像例。

STL作成に適した画像の例。

**(2)3D画像作成** 断面画像を積層し3Dデータを作成します。この際、各種の画像処理を行います。場合によっては断層像毎に画像処理を行うことがあります。



右上:断層像の一例。

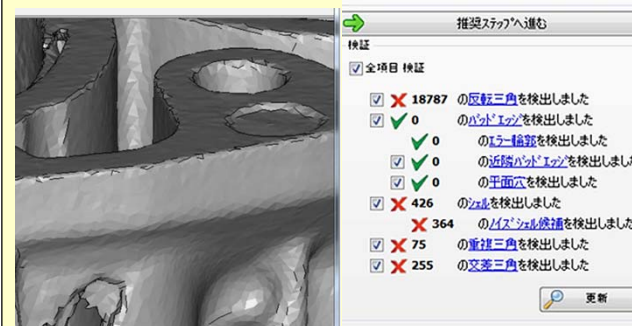
右下:合成した3D画像から作成したXZ断面の画像。

左上:合成した3D画像から作成したYZ断面の画像。

左下:合成した3D画像。この画像の輪廓を抽出してSTLデータを作成します。

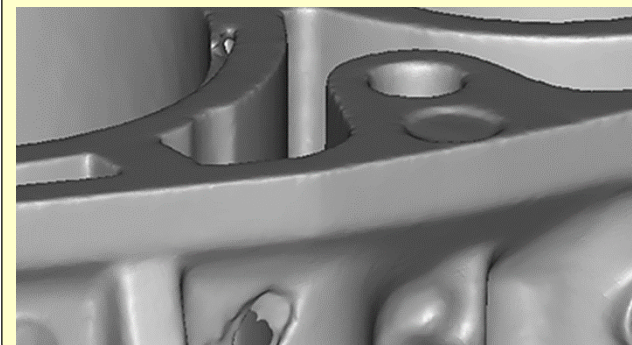
## STLデータの修正

**(3)エラー修正** 書き出されたSTLデータの各種エラーを修正します。



専用ソフトによるエラー修正

**(4)調整** 必要に応じて平滑化や鋭三角除去、三角数削減を行います。



平滑化処理の例

使用装置：大型エックス線CT (YXLON GmbH: Y.CT Compact XL-Y)