

鉄系サンプルのCTスキャン

目的 樹脂/軽金属向けである130[kV]級マイクロフォーカスX線CT装置によるスキャン能力及びデータ取得能力を確認するため、鉄系サンプルのCTスキャンについて検討する。

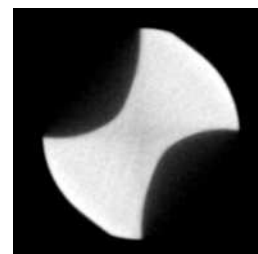
検討方法

1. $\phi 3$ [mm]のドリルをCTスキャンした。(図1)
2. 解析ソフトウェアを使用して3Dデータ化した。(図2-2)

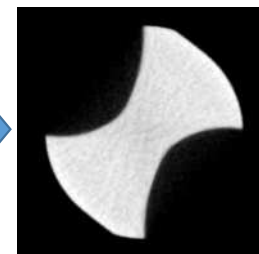


図1

結果 1.の結果を図2-1、2.の結果を図2-2に示す。



補正なし



散乱線*補正適用 *高エネルギーのX線を照射した場合に、サンプルに当たって散乱するX線が発生する。この散乱線も検出器が捉えるためノイズが生じる。

もやがかかったようなデータがクリアになった

図2-1

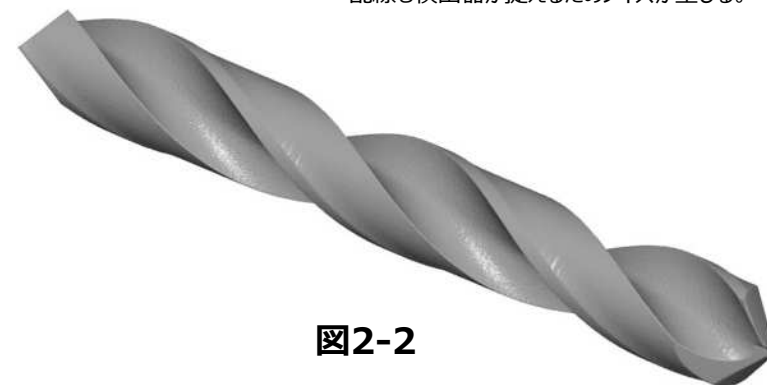


図2-2

まとめ

- ・鉄系サンプルで $\phi 3$ [mm]のドリルであればX線を透過することが分かり、X線CTスキャン及び3Dデータ化が可能であることが分かった。
- ・ただし、X線が透過しにくい鉄系の金属の場合、金属由来のノイズによるイメージエラーが発生するため、補正処理を適用させた方がよいことが分かった。