

CTスキャンの測定時間短縮検討

目的 X線CT装置では、X線透過画像を360度方向から大量に取得し、それらを再構成処理することによってCT像を得る。その取得するX線透過画像数を少なくすれば測定時間を短縮できるため、どの程度まで許容できそうかを検討する。

検討方法

プラスチック製の模型(図1)を、X線透過画像数以外は同一条件として、表の条件でCTスキャンした。

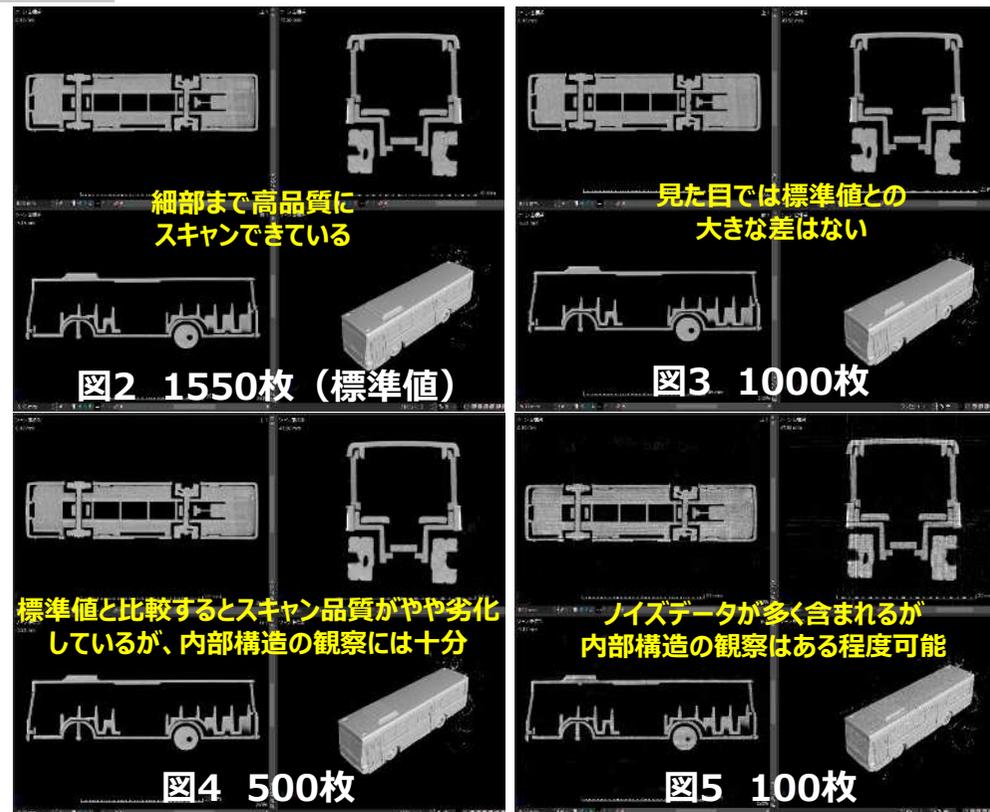


図1 プラスチック製模型

表 投影数と測定結果

投影数	測定時間	結果
1550(標準値)	1h33min	図2
1000	1h01min	図3
500	33min	図4
100	10min	図5

結果 測定結果を図2～図5に示す。



まとめ 主観的な判断となるが、観察目的であれば投影数を相当少なくしても、ある程度の観察が可能であった。