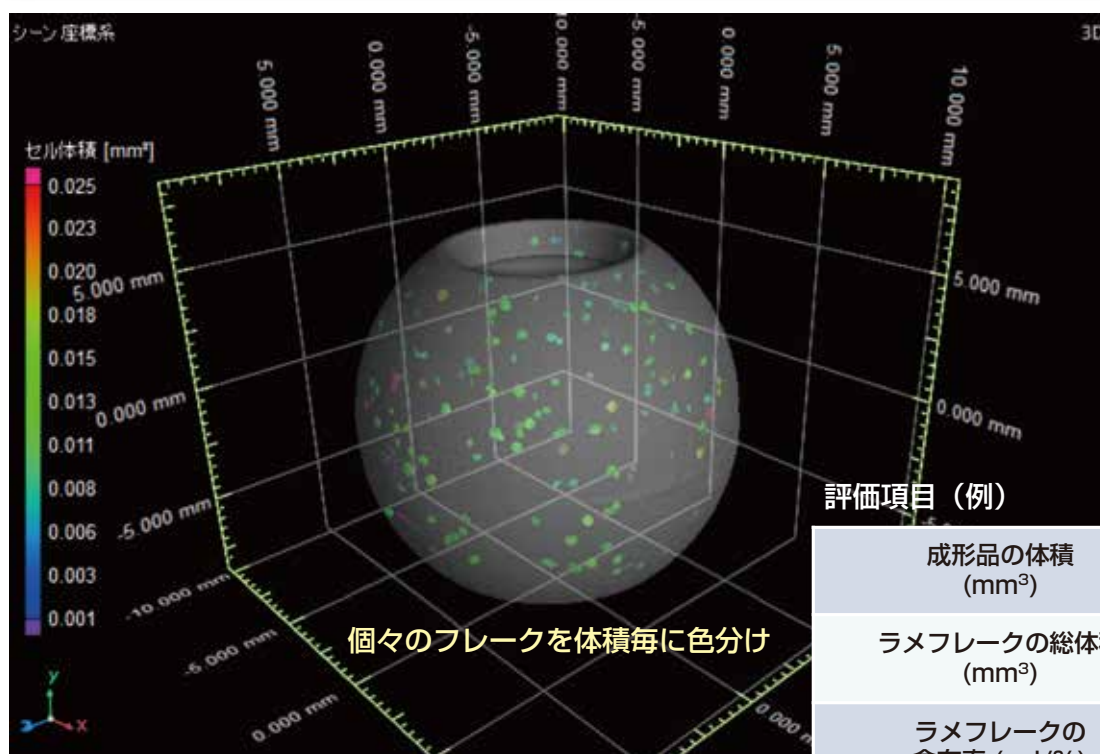


リサイクルプラスチック中の異物分散状態解析 — X線CT —

リサイクルプラスチックには、異種ポリマーや金属、フィラー、使用環境由来物質などの異物が混入する可能性があり、品質低下や成形不良の原因となる。そのため、異物の大きさや量の把握が重要である。X線CTは、成形品内部の異物の位置や体積を可視化し、分散状態の解析を可能にする。特に自動車材におけるリサイクル材由来の塗膜片などの異物検出に有効である。本資料では、ラメ入り成形品中のラメフレークを異物に見立てた分散性評価の一例を紹介する。

▶ ラメ入りプラスチック成型品のX線CT像(3D像)



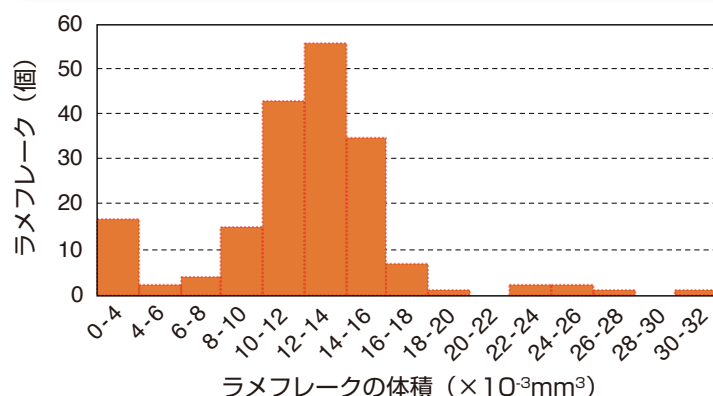
試料：ラメ入り成形品



評価項目 (例)

成形品の体積 (mm³)	961.853
ラメフレークの総体積 (mm³)	2.210
ラメフレークの含有率 (vol/%)	0.23
成形品中に含まれるラメフレークの個数 (個)	186
ラメフレークの平均体積 (mm³/個)	0.012

▶ 成形品内部のラメフレーク体積分布



- ・異物と樹脂の密度差から分散状態を可視化
- ・異物の総体積、含有率、個数、平均体積の定量的評価が可能

