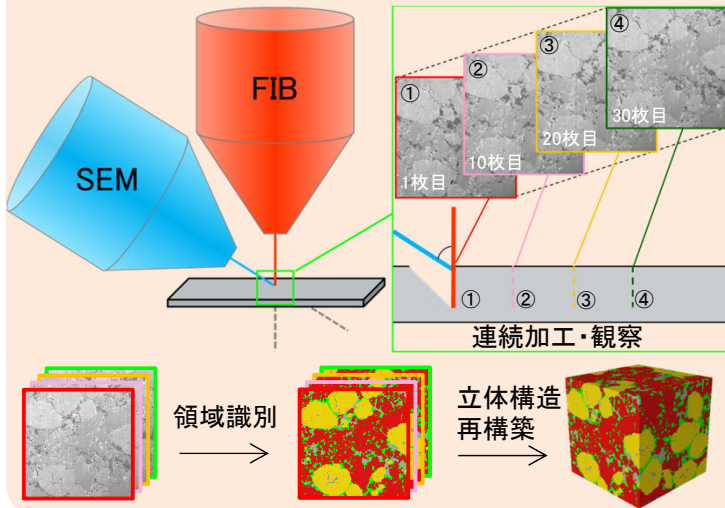


<3D-FIB-SEMによる形態解析>

- FIB-SEM装置で取得する連続断面SEM像を基に、内部構造を可視化して部材の形態解析を支援致します。
- 大気非暴露条件や、冷却加工などのニーズにも対応可能です。
- そのほか、低加速電圧FIB加工で高品質な低ダメージTEM試料作製も可能です。

3D-FIB-SEM手法について

- ・FIB加工とSEM観察を繰り返し断面SEM像を取得します。
- ・画像処理後に様々な材料の構造情報が得られます。



大気非暴露解析について

- ・水分や酸素に敏感な材料を大気に曝さずにFIB加工及びSEM観察が可能です。

試料: 全固体リチウム電池 正極合材

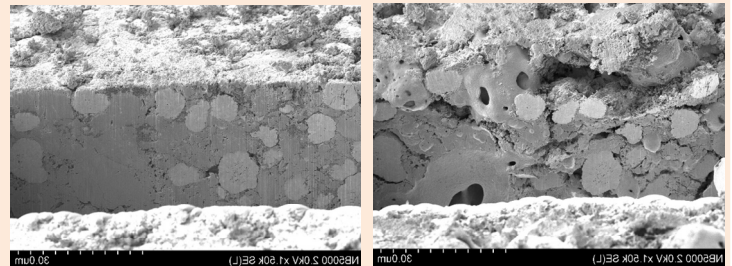


図 断面SEM画像

形態解析例(体積・接触面積評価)

- ・各構成要素毎に立体構造を可視化します。
- ・実際の配合比と評価結果を比較し、分散状態が良好か確認可能です。

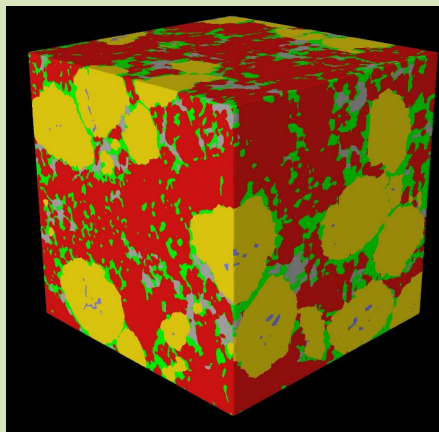


図 全体の3D再構築像

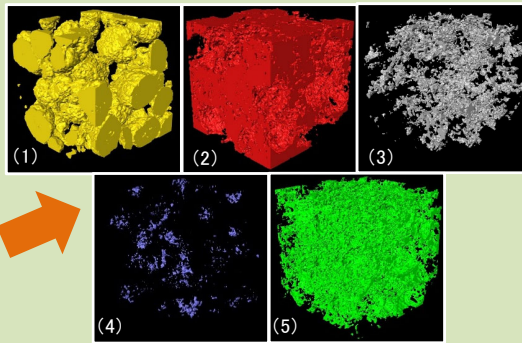


表 体積比評価結果

	体積[μm^3]	比率[%]
(1) 活物質粒子	10312	38
(2) 固体電解質	11045	40
(3) 導電助剤	1482	6
(4) 空孔(活物質内)	154	1
(5) 空孔(活物質外)	3987	15

(1) 活物質粒子

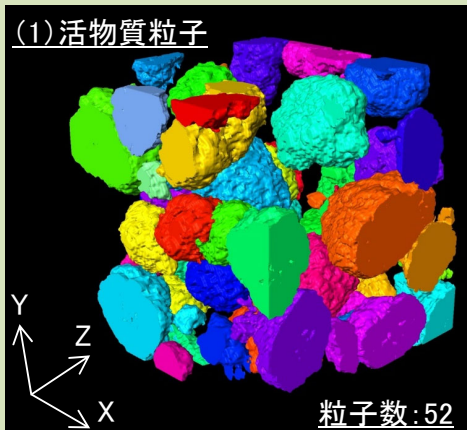


図 活物質粒子の3D再構築像

- ・各構成要素毎に接触状態の数値化も可能です。

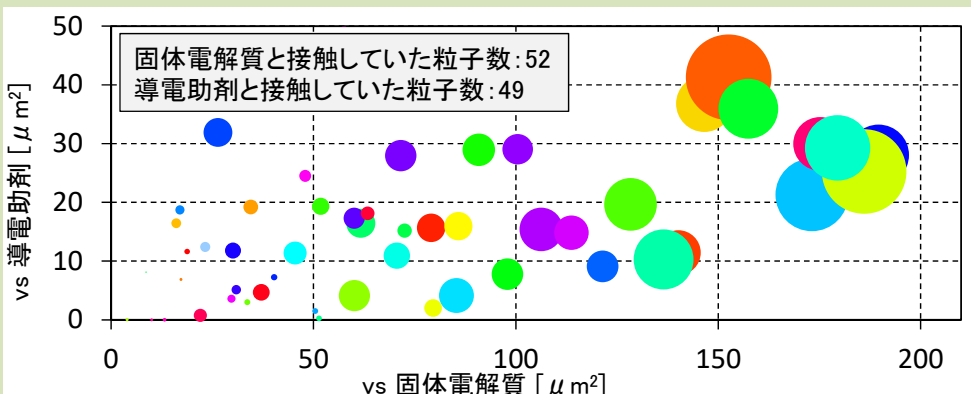


図 各活物質粒子の導電助剤・固体電解質との接触面積を示したグラフ