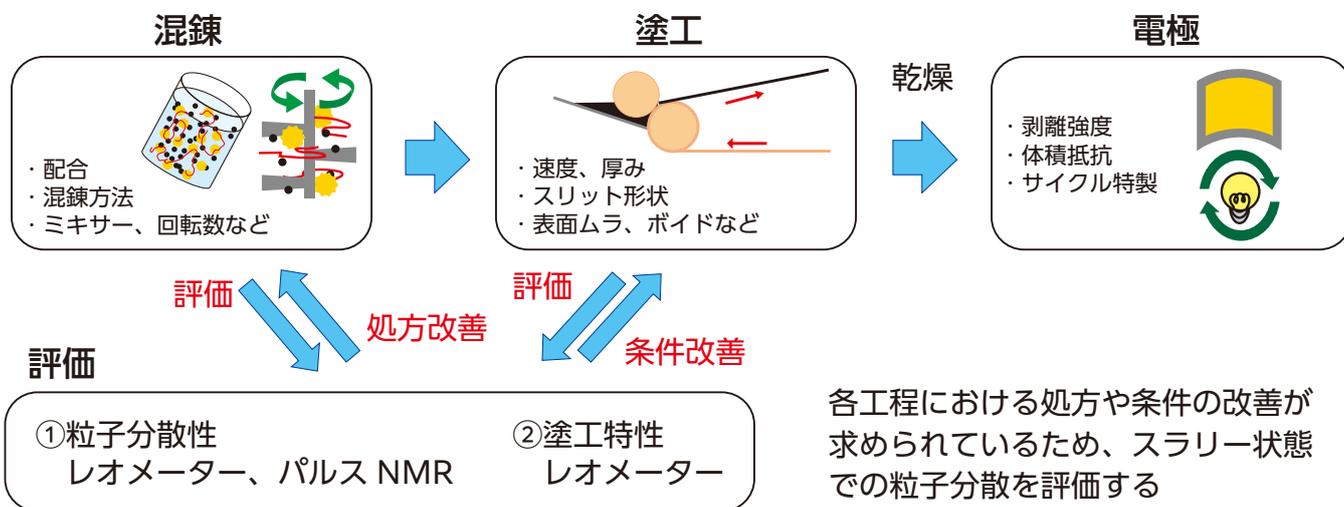


# 電極スラリーの分散性、塗工特性評価技術

電極はバインダー樹脂、活物質、導電助剤などの微粒子を溶媒に分散させたスラリーを金属箔上に塗布、乾燥させて作製する。粒子の分散が悪くと、貯蔵時の静置安定性や塗布時の加工性が悪化し、電池性能も大きく低下する。したがって、電極の作製工程ではスラリー中の粒子分散を適切に評価しコントロールする必要がある。ここでは、電極スラリーの評価方法の一覧を示す。

## ▶ 電極作製過程とスラリーの評価

Evaluations of Electrode Slurry Properties



## 粒子分散性と関連するスラリー or 電池物性およびトラブル



### ① 分散性評価技術

評価項目	手法		得られる情報
静置安定性、分散状態	レオメーター (動的粘弾性測定)	周波数依存性	$G' / G''$ の周波数依存性
内部構造の強さ		ひずみ依存性	降伏ひずみ、降伏応力
粒子分散性、溶媒との親和性	パルス NMR	溶媒の分子運動性	粒子の分散度合い

### ② 塗工特性評価

評価項目	手法	得られる情報
塗工特性	レオメーター (粘度測定)	せん断速度依存性
塗工時の粘度変化、チクソ性		ステップフロー
チクソ性		ヒステリシスループ
		粘度のせん断速度依存性 (フローカーブ)
		塗工時の粘度挙動、チクソ性
		チクソ性

