

# アイデアをマテリアルに

～ ソリューション提案から検討実施まで、電池材料の開発をトータル支援 ～

蓄電池の知識と材料の技術を融合し  
アイデア実現に向けた仮説立案から実験検証まで行います

## 蓄電池材料の合成・分析に役立つ技術や装置

蓄電池の種類や部材、目的によって必要になる材料技術・分析技術は異なります  
適切な技術を組み合わせて検討・考察し、結果をご報告いたします

### 材料技術：合成・造形による機能発現



#### メカノケミカル

- ・活物質合成
- ・表面コート
- ・粉砕



#### 水熱合成

- ・活物質合成



#### スプレッドライヤー

- ・造粒
- ・表面コート



#### 雰囲気制御加熱

- ・活物質合成
- ・表面コート



#### 雰囲気制御合成

- ・有機合成
- ・無機合成
- ・活物質合成
- ・表面コート

### 分析技術：状態・状態変化解析による機能確認



#### FT-IR

- ・化学結合情報
- ・分子構造情報



#### Raman

- ・化学結合情報
- ・分子構造情報
- ・結晶性情報



#### XPS

- ・表面構成元素
- ・構成元素の電子状態
- ・深さ方向の情報  
(エッチングとの組み合わせ)



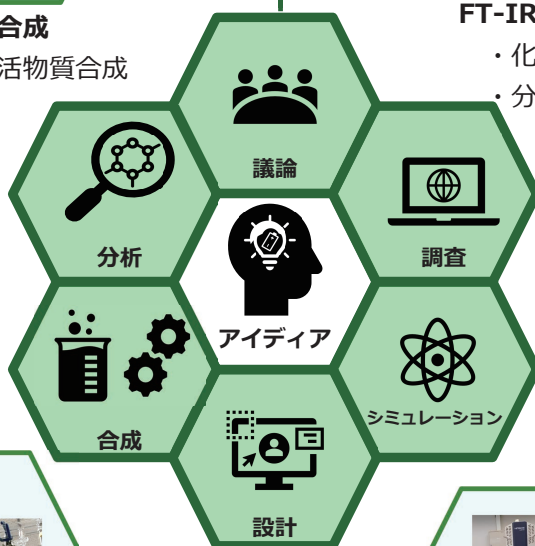
#### FE-SEM/EDS

- ・表面形状
- ・元素情報
- ・元素分布



#### NMR (固体・液体)

- ・化学結合情報
- ・官能基情報
- ・結晶性情報



## こんな時はKRIにご連絡ください

### ● 現在使っている材料をもっと良くしたい

使っている材料がどんな物性なのか知りたい（現状や課題の把握）

材料物性を変えてみたい（組成・組みあわせ・サイズ・形状・表面状態の検討 など）

### ● アイデアを実現したい

入手が難しい材料や新しい材料を試したい（合成設計・合成・分析・文献追試 など）

アイデアを実現したい（実現に向けたロードマップの作成と実施のサポート など）

技術を  
掛け算する  
KRI