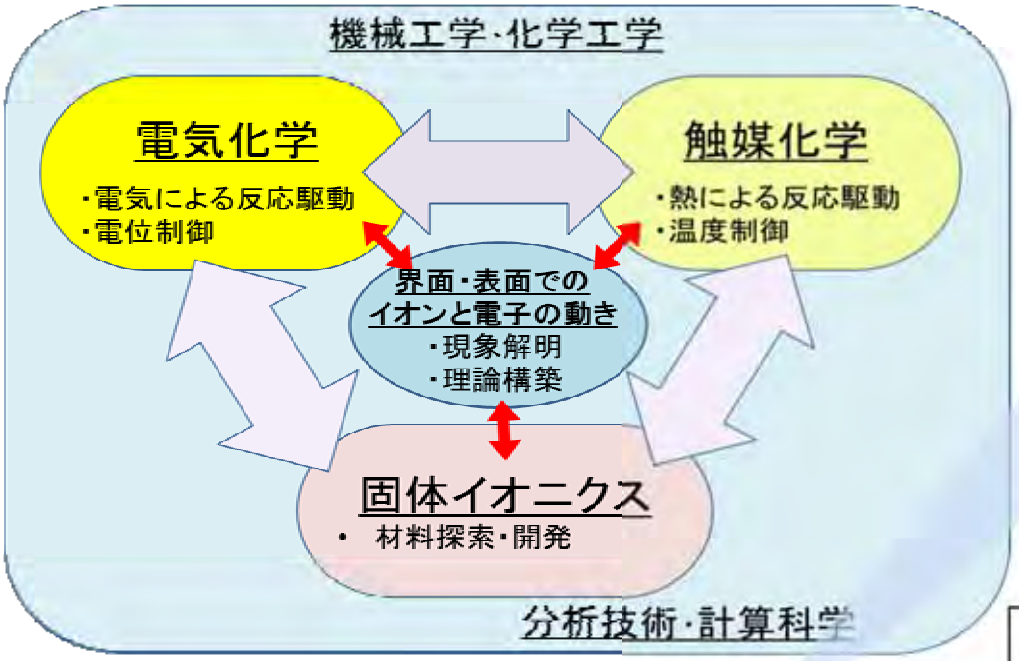
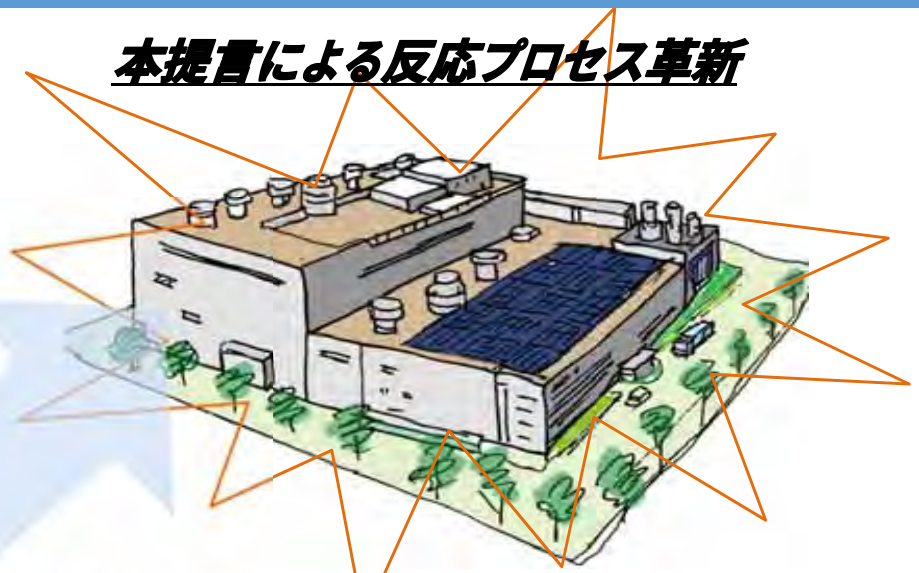
参考） CRDS戦略プロポーザル 「反応プロセス革新」 (1/2)

～イオンと電子の制御による中低温域の革新的化学反応～ (2015年3月発行予定)

イオンと電子の制御による中低温域の革新的化学反応

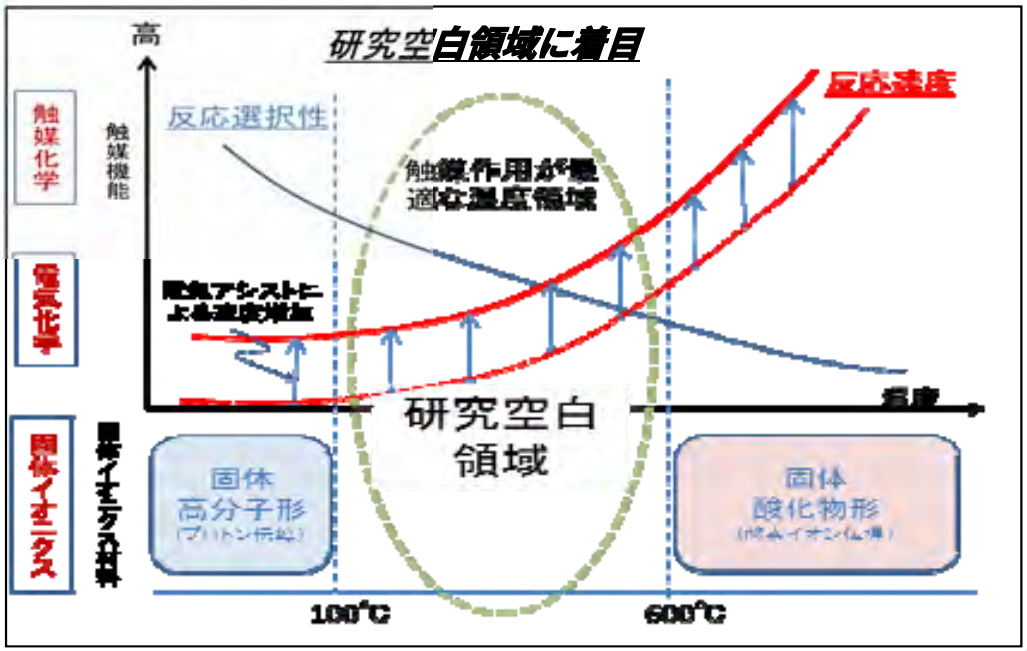


本提言による反応プロセス革新



- 低い温度で無駄なく欲しいものだけを作る
- 反応が、低い温度や低い圧力でも進む

従来の反応プロセス



参考） CRDS戦略プロポーザル 「反応プロセス革新」 (2/2)

～イオンと電子の制御による中低温域の革新的化学反応～ (2015年3月発行予定)

応用

(3)化学反応プロセスの適用に向けた研究開発

- **反応プロセス評価(LCA、エネルギー効率など)**
- **反応プロセスの適用に向けた反応器・プロセス設計**

- **具体的な化学反応・化学反応プロセスの提案**
- **反応器設計に資する技術データの提供**

(1)新たな化学反応の構築・反応器設計に資する研究開発

材料開発・探索

反応器設計に資する研究開発

- **データ科学を用いた材料探索**
- **全く新しい固体イオニクス材料開発**
- **苛電時の触媒機能における最適化への設計指針**

基礎

(2)表面・界面での化学反応過程におけるイオンと電子の働きに関する現象解明と理論構築