



愛知県における次世代バッテリーの取組(案)

～ 電池にイノベーションを起こす研究・技術開発が
日本一活発な拠点を目指して ～

2024年9月2日
愛知県経済産業局

知の拠点あいち(豊田市)

知の拠点あいち
Knowledge Hub Aichi

次世代バッテリーの取組の基本的な考え方(1)

1 他の地域にない愛知県の強み

- あいちシンクロトロン光センター ⇒ 材料の分析・評価、産業界用として国内で希少
- 透過型電子顕微鏡(T E M)@J F C C ⇒ 材料の分析・評価、最高レベルの解析技術
- 産業技術総合研究所中部センター ⇒ 材料系研究、評価分析機能の集積
- 名古屋大学・名古屋工業大学等 ⇒ 電池材料に関連する頭脳が集積
- 電池開発や材料開発関連企業の存在 ⇒ トヨタ、日本ガイシ、日本特殊陶業など
- 内燃から電池の将来発展可能性 ⇒ 電池関連分野に興味を抱く自動車関連企業

- ✓ 材料分析・評価に関して設備・人材・ノウハウ有り。
- ✓ 電池材料(セラミック等)の研究開発の頭脳が集積。
- ✓ 電池関連分野に興味を抱くものづくり企業の集積。

この特性を生かし、他地域とはひと味違う特色ある取組をすべき

次世代バッテリーの取組の基本的な考え方(2)

この特性を生かし、他地域とはひと味違う特色ある取組をすべき

(1) 愛知県独自の取組

産学官で協調できる取組をすべき

(ア) 【分野】未だ実用化に至っていない電池（**酸化物型全固体電池等**）の**研究技術開発**

(イ) 【しくみ】産学官の力を結集

(ウ) 【行政のリソース】**あいちシンクロトロン光センター、あいち産業科学技術総合センター、知の拠点あいち重点研究プロジェクト等**を活用

(2) 国の取組

- ・ 蓄電池産業戦略(経済産業省)
- ・ ターゲットの一つとして「**全固体電池など次世代電池を世界に先駆けて実用化するために技術開発を加速し、次世代電池市場を着実に獲得**」を位置づけ

重点的に取り組む分野

- (1) **セラミックスの集積を生かした次世代バッテリー「酸化物型全固体電池」の開発加速化支援**
- (2) **酸化物型全固体電池を始め次世代バッテリー関連の産学官共同研究開発チーム組成支援**
- (3) **知の拠点あいちに電池開発研究・評価の人・モノ・情報が集まる拠点化の検討**

全体事業スキーム（案）

【目標】電池にイノベーションを起こす研究・技術開発が日本一活発な拠点を目指す

- ＜重点分野＞
- 1.セラミックスの集積を生かした次世代バッテリー「酸化物型全固体電池」の開発加速化支援
 - 2.酸化物型全固体電池を始め次世代バッテリー関連の産学官共同研究開発チーム組成支援
 - 3.知の拠点あいちに電池開発研究・評価の人・モノ・情報が集まる拠点化の検討

あいち次世代バッテリー推進コンソーシアム（仮称） ※早期に設立予定

- 目的：産学行政によるネットワークを基盤に事業を展開し、電池産業の振興を図る。
- 対象者：① 電池関連事業・研究を既に行っている又は今後行う意欲のある企業、大学（研究室）、公設試等（アドバイザーボード（研究会）のメンバー含む）
② 電池の利活用に関心がある企業・団体及びこれらを支援する企業・団体等
③ 国、自治体等

人材育成

- 高校生向け講座及びコンテスト
→ 座学（関西コンソテキスト）+実習（電池製作）+アイデアコンテスト（企業が提供する電池の活用）
→ 高校教師向け研修（工場見学等）
- 小中学生向け乾電池教室/電池フェスタ
→ 電池工業会と連携
- 企業のエンジニアの大学等でのリスクリング支援
→ ベストプラクティスの見える化
- 電池討論会2025名古屋の活用（電気化学会と連携）
→ 地元企業聴講促進、展示ブース設置
- 全国レベルイベント開催支援

研究・実証

- 大学と企業の共同研究の組成支援
→ 共同研究チーム立上げ段階への財政的支援
- 知の拠点あいちに電池開発評価センター創設
→ 酸化物型全固体電池の開発・評価を支援
→ 高速材料探索システム構築WG設置
→ 産総研中部、名大、JFCC等と連携
- 知の拠点あいち重点研究プロジェクトV期（2025-2028）、新あいち創造研究開発補助金及び国プロの活用
→ 産学官共同研究開発支援WG設置
- あいちシンクロトロン光センターに専用ビームライン整備
→ シンクロトロン光ビームライン検討WG設置
- 中規模電池用の安全性試験・充放電試験等の施設整備
→ 知の拠点あいち隣接土地（約7,500㎡）を定期借地等し、民間企業が整備（PPP（官民連携手法）検討）

研究・実証・製造拠点等集積

- 研究所等新增設への財政的支援
→ 県の産業立地関連補助金の内容検討
- 実証（拠点）の展開支援
→ 産学官共同研究開発支援WG設置（再掲）
- バッテリーに関する展示会への出展
→ BATTERY JAPAN 二次電池展
- サプライチェーン強化のための参入希望企業向け支援
→ 電池サプライチェーン協議会（BASC）と連携しカレッジの開催
→ 愛知県プロフェッショナル人材戦略拠点と連携し中小企業への人材確保支援
→ 規制関連情報の収集・検討

【組織】

会長（愛知県知事）

アドバイザーボード（研究会）

会員（企業、大学、研究機関、行政）

ワーキンググループ

※ 事務局：愛知県経済産業局産業科学技術課

情報発信・会員間交流等

- セミナー、マッチング交流会、企業見学会
- ウェブサイト、SNS運営による情報発信