実用化開発場所

連携自治体

新規な炭素材料の開発とその製造及び評価技術

株式会社クレハ

## リチウムイオンバッテリー負極材用高容量 ハードカーボンの開発

蓄電デバイス用途を中心にエネルギー分野に適した新規な炭素材料製造の事業化を目標として、豊富な経験を もとにした炭素構造制御技術による高機能・高性能化、競争優位性に優れる独創的な製造技術の開発を行います。



プロセス開発部 井内 諒

実用化開発の目標

CO2排出量削減にむけて、電気自動車の普及が急速に進 む中、リチウムイオン電池には高性能化が求められていま す。負極材の主流である黒鉛よりもサイクル性・容量に優 れる炭素材料の開発を早期事業化に向け検証を行います。

## 実用化時期 令和5年度(2023年度)以降 ※予定 新規炭素材料をリチウムイオン電池用負極材 販売製品・ サービス名 料として販売予定 ・エネルギー分野材料用途に高機能・高性能化された新規炭素材料

成果物 (最終年度)

・炭素材料の競争優位性に優れる製造技術 ・炭素材料の電池性能の評価技術

創出される 経済効果

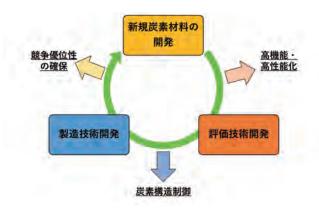
新規な炭素材料の開発及び生産に係るいわ き市の雇用拡大。さらにバインダー製造と合 わせて産業誘致の促進・経済活動の活発化

開発のポイント 要素技術

- ・従来比で1.5~2倍の充放電容量を有する炭 素構诰制御技術
- ・製造した炭素材料の電池性能を定量的に 評価できる技術

開発の ポイント

蓄電デバイスの性能向上に寄与し、蓄電デバイス(全固 体電池を含む)の小型・高容量化への貢献が期待できます。



## 浜通り復興に向けたメッセージ

既存製品のバインダーに加えて新規な炭素材料を開発す ることで、電池材料の開発・製造拠点の一つとして認識 され、浜通りの復興に貢献できるよう邁進して参ります。

| 浜通り地域への経済波及効果 | 雇用数          | 実績     | -                |
|---------------|--------------|--------|------------------|
|               |              | 今後の予定  | 15名(うち、地元雇用者15名) |
|               | 拠点立地件数(立地場所) |        | -                |
|               | 地元企業との連携     | R&D・開発 | -                |
|               |              | 資材調達   | -                |
|               |              | 製造     | _                |
|               |              | 販路開拓   | _                |

| -           | 成果品・試作品          | ・従来品と比較して高性能な炭素材料の、<br>ラボレベルでの試作品(更なる性能向<br>上に向けて検討を継続実施中) |
|-------------|------------------|--|
| れれ          | 知的財産権            | 3件(特許権 出願中)  |
| これまでに得られた成果 | 開発技術             | ・粉体不融化技術<br>・アルカリ添着技術                                      |
| られた         | 自治体との<br>連携実績    | _  |
| ん成果         | 代表的な企業<br>との連携実績 | _  |
|             | メディア露出や<br>受賞歴   | _  |

## 株式会社クレハ

東京都中央区日本橋浜町三丁目3番2号

- ☎ 0246-88-9154 (担当:井内諒)
- iuchi@kureha.co.jp

  iuchi@kureha.co.jp



投資規模 1~5億円

開発人数 10~29名

販売時期 令和6年度(2024年度)

販売形態 新規炭素材料をリチウムイオン電池用負極材料として販売

販売見込先 電池メーカー・自動車メーカーなどの電池製造を行うメーカー

協業希望先