エネルギー分野

01

実施期間	実用化開発場所	連携自治体
2020-2022	いわき市	–

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

開発背景

CO_2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。

実用化開発の目標

実用化時期	令和5年度（2023年度）以降　※予定
販売製品・サービス名	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予定
成果物（最終年度）	・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 ・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造制御技術 ・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	–

これまでに得られた成果

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

連絡先

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

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	–