

令和3年度 新エネルギー産業（電池関連）創出事業補助金
交付決定案件の概要

※事業者名 五十音順

計画名称	SDGs 第12の目標達成を実現するサーキュラー・エコノミーバッテリーの開発
事業者名（所在地）	株式会社アイ・エレクトロライト（吹田市）
計画の概要	<p>リチウムイオン電池（LIB）は、環境問題解決の中心的役割を果たす重要な位置づけにあり、環境の配慮が十分に行き届いた製造プロセスで生産されなければならないと捉えている。</p> <p>本事業では、LIBの構成部材として特に高分子材料が適用されるセパレーターなどに、多種の海洋資源の高分子が由来の材料を取り入れ、極めて高い環境性の付与と、低抵抗を兼ね備えた新世代リチウムイオン電池を開発する。</p>

計画名称	低温特性に優れた高容量型リチウムイオン電池の研究開発
事業者名（所在地）	A T T A C C A T O 合同会社（和泉市）
計画の概要	<p>リチウムイオン二次電池の電気自動車（EV）への搭載に当たっては低温環境での出力特性改善が不可欠である。</p> <p>本事業ではEV用途のリチウムイオン二次電池に要求される低温出力特性を、電極材料や電極構造、電解質などの開発によって向上させるとともに、独自技術の無機バインダーを組み合わせて、高容量・長寿命・広い動作温度・高安全性などの特長を兼ね備えた次世代リチウムイオン電池を開発する。</p>

計画名称	新方式電池診断器の研究開発
事業者名（所在地）	ゴイク電池株式会社（大阪市）
計画の概要	<p>リチウムイオン二次電池の容量を1秒で診断・評価する独自技術を開発したが、診断には、事前に診断する電池の充電データを取得する必要があり、多種の電池を診断する場合、診断する全ての電池のデータを事前に取得しておく必要がある。</p> <p>本事業では事前データ取得を省略し、初めて入手したリチウムイオン二次電池においても瞬時に診断・評価を行う新方式の技術を開発する。</p>

計画名称	電動船向けワイヤレス充放電装置の開発
事業者名（所在地）	ダイヘン株式会社（大阪市）
計画の概要	<p>船舶の電動化に向けては、水上での大容量の充電を要するが、海水による塩害や岸壁でのプラグイン作業の困難なことから、有線よりも相性の良いワイヤレス給電により充電することが求められている。</p> <p>本事業では、自社のEV向けワイヤレス充放電技術を応用し、電動船向けのワイヤレス充放電装置を開発する。また、船舶特有の波やうねりによる揺れの影響を検証するとともに、さらなる大容量化に向けた課題を検証する。</p>

計画名称	耐水素用ゴム材料を使用した長期耐久化シール構造の開発
事業者名（所在地）	高石工業株式会社（茨木市）
計画の概要	<p>水素ステーション機器に採用されているOリングは交換頻度を減らしメンテナンス費用を抑えるため、シールの耐久性向上が求められている。</p> <p>本事業では、水素ステーション機器向けに、自社開発した耐水素用ゴム材料を使用し、高圧水素分野における長期耐久性に優れたシール構造を開発するとともに、Oリング・バックアップリングに破壊が起こらないトータル設計を開発する。</p>

計画名称	-40度環境下にて10分充電可能な極低温対応大型UPSの試作開発
事業者名（所在地）	八洲電業株式会社（大阪市）
計画の概要	<p>COVID-19ワクチン輸送は極低温輸送が必要であり、試料の極低温維持は固形物冷却材を用いるが、保管輸送時には低温保管庫が必要となる。保管庫の電源には必ず無停電電源装置（UPS）が付属するが、極低温環境下で動作可能なUPSは存在しない。</p> <p>本事業では、寒冷地での-40度環境下にて10分充電可能な大型LT0（ニッケル-チタン酸リチウムイオン電池）を用いたUPSを試作開発する。</p>

計画名称	移動式水素ステーションによる水素燃料電池船への高圧水素充填方法の開発
事業者名（所在地）	ヤンマーパワーテクノロジー株式会社（大阪市）
計画の概要	<p>水素燃料電池船の実用化には船舶への高圧水素充填インフラの実用化が必要不可欠であり、船舶業界と水素インフラ業界で協力して取り組むべき課題である。</p> <p>本事業では、水素燃料電池船に対して、世界初の移動式水素ステーションから海上に係留中の船体への高圧水素充填方法を新規に開発し、高圧水素充填によって航続時間を長くした水素燃料電池船を用いて、大阪万博での水素旅客船の運航実現に向けた模擬航行試験を大阪湾近海で実施する。</p>