

令和元年度新エネルギー産業（電池関連）創出事業補助金 採択案件の概要

※事業者名 五十音順

計画名称	電池診断機能搭載 BMS 開発 ※BMS; Battery Management System
事業者名（所在地）	ゴイク電池(株)（大阪市）
計画の概要	<p>現在、二次電池の劣化を調べるには、長時間充放電を行う必要があり、短時間で確認することは困難であるが、当該事業者ではわずか1秒で劣化度を計測する電池診断器を開発した。</p> <p>本事業では、蓄電システムを安全に使用し、二次電池の適正な時期の交換を可能にするため、前述の診断器をよりコンパクト化し、BMS 基盤に搭載することにより、蓄電システム内の二次電池セル単体の劣化状況と使用状況などを同時に常時遠隔監視する技術を開発する。</p>

計画名称	24時間利用可能な電動モビリティの実現可能性に関する実証事業
事業者名（所在地）	(株)ダイヘン（大阪市）
計画の概要	<p>ラストワンマイル交通として活用できるワンウェイ型カーシェアリング車両（小型電動モビリティ）を、ワイヤレス充電システムに対応させることで、充電忘れを 방지、24時間継続利用を実現させることが期待できるが、バッテリー容量の最適化可能性は検討途上であるなどの課題がある。</p> <p>本事業では、商業施設において、日中はテナントや来訪客、夜間は警備や物流関係者に利用してもらうなど、24時間継続利用を通じて得られるデータを検証することにより、低コストで運用可能な持続可能モビリティの開発・実用化を進める。</p>

計画名称	携帯型水素ポンペを利用した燃料電池による電源供給装置の開発
事業者名（所在地）	帝人エンジニアリング(株)（大阪市）
計画の概要	<p>現在、水素の輸送には、鋼鉄等の重いポンペが用いられており、人力による運搬を考慮した小型の水素ポンペがないため、非常用電源や工事現場等の小型発電機に水素を利用することが困難な状況である。</p> <p>本事業では、自社で販売している軽量・高圧の空気呼吸用のFRP製ポンペを改良した小型・軽量の水素ポンペを開発する。さらに、小型の燃料電池と組み合わせた電源供給装置を開発し、実用化に向けた実証実験を行う。</p>

計画名称	高出力および高サイクル特性を有する水系蓄電池の開発
事業者名（所在地）	三谷電池技術研究所合同会社（大阪市）
計画の概要	<p>電動アシスト自転車等に用いられるリチウムイオン2次電池は、充放電速度が遅く、過放電などにより電池性能が劣化しやすいほか、発火事故も報告されている。</p> <p>本事業では、従来のリチウムイオン2次電池と比較して、高出力・高サイクル特性で充放電時間が速く、完全充電・過放電に耐性があり、安全性の高い電池の実用化を目標として、最近開発したハイブリッドキャパシタの技術を活用して、電解液に塩水を用いた水系有機二次電池を開発する。</p>

計画名称	火災現場での活用可能な耐熱リチウムイオン電池及び探査ロボットの開発
事業者名（所在地）	八洲電業(株)（大阪市）
計画の概要	<p>災害救助用に開発した耐風・防水ドローンでは、火災現場においては上空からしか探査できず、火災の内部に取り残されている人の有無を確認することはできない。内部の状況を確認するには、消防士が内部に入り込む必要があるが、非常に危険な任務である。</p> <p>本事業では、消防士等からのニーズが高い、火災現場で活用できる建物内部探査ロボット及び耐熱耐火リチウムイオン電池の開発を行う。</p>