

2009年4月17日
株式会社日立製作所

リチウムイオン電池事業の推進について

株式会社日立製作所(執行役会長兼執行役社長:川村 隆/以下、日立)は、リチウムイオン電池をはじめとする二次電池を用いたシステム事業を、日立グループの中核事業の一つとして推進するため、日立マクセル株式会社(執行役社長:角田 義人)、新神戸電機株式会社(執行役社長:伊藤 繁)、日立ビークルエナジー株式会社(取締役社長:川本 秀隆)などのグループ会社計 10 社^{(*)1}と、さらなる連携を図っていきます。2009年4月1日付で、日立内に設立した電池事業統括推進本部が、二次電池に関する日立の事業グループと研究開発部門、グループ会社とを横断的に統括していきます。日立グループでは、今後、鉄道車両や各種産業機器など既存ビジネスの拡大とともに、情報通信システムと電力・電機システムを融合した新たなシステムでの利用をはじめ、社会イノベーション事業における電池ビジネスを開拓していきます。

CO₂ 排出量削減の社会的要請から、環境負荷を低減する鉄道、低公害自動車、物流システムなどの「グリーン・モビリティ」^{(*)2}や新エネルギー分野での電力平準化など、蓄電技術への期待が高まっています。地球温暖化対策が強化され、CO₂ 排出量を半減させる対策が行われた場合の2025年の関連市場拡大額は、世界全体で 92 兆円、そのうち「グリーン・モビリティ」が 66 兆円、新エネルギー関連が 11 兆円と試算されています^{(*)3}。

こうした中で、環境対応策におけるキーデバイスの一つであるリチウムイオン電池は、同一性能で、体積と重量とが、ニッケル水素電池と比べて約 2 分の 1、鉛電池と比べて約 3 分の 1 と、高いエネルギー密度を有する小型で軽量の二次電池として注目されています。これまで携帯電話やノート PC、デジタルカメラをはじめとする民生機器向けに多くの使用実績がありますが、今後はハイブリッド自動車や電気自動車向け、また各種産業機器向けに広がりが見込まれています。

日立グループのリチウムイオン電池事業には、次のような強みがあります。

第一に、リチウムイオン電池の品質と実績、先駆性を有している点です。日立グループは、独自の電極材料技術と磁気テープで培った高分散・均一塗布技術を有しています。こうした技術を用いて、1996年の製品出荷開始以来、これまで累計 6 億セル、リコール(回収・修理)ゼロの民生用リチウムイオン電池や、世界で唯一の量産メーカーとして、先駆的商品化を進めている車載用リチウムイオン電池を提供しています。

第二に、リチウムイオン電池には欠かせない制御技術を有している点です。リチウムイオン電池は、セルの性能を引き出すために制御システムが必要となります。日立グループは、既存事業で培ってきた電子制御技術を有しており、こうした技術と組み合わせることで、各種システムに対応した電池を提供することができます。

第三に、リチウムイオン電池を用いた新規ビジネス創生の可能性を有している点です。日立グループでは、車載用リチウムイオン電池を鉄道車両に適用したハイブリッドディーゼル車両を実用化したように、これまで培ってきた情報システム、社会インフラといった社会イノベーション事業と電池を組み合わせることで、環境負荷低減をはじめ社会的な要請に対応した新用途への展開を図ることができます。

日立グループでは、今後、こうした強みを活かし、リチウムイオン電池を、モーター、インバーターと並んで社会イノベーション事業を支えるコアデバイスとして捉え、グローバルに事業を展開していくため、次の施策を進めていきます。

[民生用リチウムイオン電池事業]

携帯電話やゲーム機、デジタルカメラ向けの基盤強化を図るとともに、主にニカド電池やニッケル水素電池が用いられている電動工具、さらに電動二輪車などへの展開を図ります。

[自動車向けリチウムイオン電池事業]

ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車向けのリチウムイオン電池とモジュール事業を強化するとともに、次世代のリチウムイオン電池の開発を進めます。

[産業用リチウムイオン電池事業]

大容量・高出力用途の一部において鉛蓄電池からリチウムイオン電池への置き換えが始まるとみており、IT 機器のバックアップ電源向けや建設機械向け、さらには風力発電や太陽光発電など新エネルギー分野の電力貯蔵用として新しい大型リチウムイオン電池の開発を進めていきます。

日立グループは、リチウムイオン電池をはじめとする二次電池を用いたシステム事業を拡大させることで、社会イノベーション事業の強化を図っていきます。

(*1) 日立マクセル、新神戸電機、日立ビークルエナジー、日立電線、日立化成工業、日立金属、日立エンジニアリング・アンド・サービス、日立設備エンジニアリング、日立建機、日立工機

(*2) 低公害自動車、高速鉄道・都市交通、物流システム等、地球温暖化防止に貢献する運輸関連を指す。日立総合計画研究所が定義。

(*3) 日立総合計画研究所調べ

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
