

News Release

2021年4月14日

関係者各位

武蔵精密工業株式会社

CKD 株式会社との共同開発契約締結のお知らせ

武蔵精密工業株式会社(本社:愛知県豊橋市、代表取締役社長:大塚浩史、以下ムサシ)はこのたび、CKD 株式会社(本社:愛知県小牧市、代表取締役社長:梶本一典)とリチウムイオン電池(LIB)の高容量化、長寿命化、安全性向上を実現するロール to ロール方式のリチウムプレドープ装置の製造・販売事業化に向けた共同開発契約を締結しましたのでお知らせいたします。

リチウムプレドープ技術は LIB の正極、負極の容量バランスを考慮した効率的なセル設計を可能にし、性能改善や差別化に有効であることが広く知られています。今回のリチウムプレドープ装置は、先進 LIB と呼ばれる現在の液系 LIB に対応する画期的なソリューションを提供しカーボンニュートラル時代のキーデバイスとなる LIB の性能を大幅に向上いたします。

具体的には、電解液中で電気化学的に所定量のリチウムを電極に挿入する武蔵エナジーソリューションズ株式会社(本社:山梨県北杜市、代表取締役社長:高橋航史)独自のプレドープ技術と、巻回機分野で培ってきた CKD 株式会社の保有する電極搬送技術を統合し、これまで難しいとされてきた LIB 製造プロセスへのプレドープ技術の導入を実現します。

プレドープ技術の導入により、LIB の正極材として使われている希少金属の使用量を低減することが可能となり、負極側の劣化反応を抑制することで LIB のサイクル寿命が延長します。また、設計によっては、LIB へのリチウムプレドープ化によりエネルギー密度を 20%~40%程度向上させるとともに、また LIB のサイクル寿命を 3~4 倍程度伸ばすことが可能となります。

ムサシでは今後も更に技術革新を進め、LIB を始めとする蓄電デバイスの付加価値向上に最適なソリューションを提供し、サステナブルな社会の実現に貢献してまいります。

【ムサシについて】

武蔵精密工業は四輪/二輪車用向けに、電動化や自動運転を見据えた次世代パワートレインならびにステアリング、シャーシ部品の開発/製造/販売を行っています。また、先端 AI 技術開発によるインダストリー4.0の推進、幅広い領域での SDGs の達成貢献に向けたエネルギーソリューション事業、農業、植物バイオ事業など、オープンイノベーションの展開により新事業の創出・拡大にも注力しています。

Musashi Web Site: <http://www.musashi.co.jp/>

〈本件に関するお問い合わせ〉

武蔵精密工業株式会社 人事部サステナ&CG グループ TEL : 0532-25-1101