製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ～す
https://japan.otakaranews.com

じゃぱんお宝にゅ～す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

三菱マテリアル　ENVIPRO エンビプロ・ホールディングス　VOLTA

三菱マテリアル・エンビプロHD、VOLTAの3社でリチウムイオン電池のリサイクル技術を共同開発 ブラックマスからのレアメタル精製技術確立し事業化へ

リチウムイオン電池リサイクルで再利用

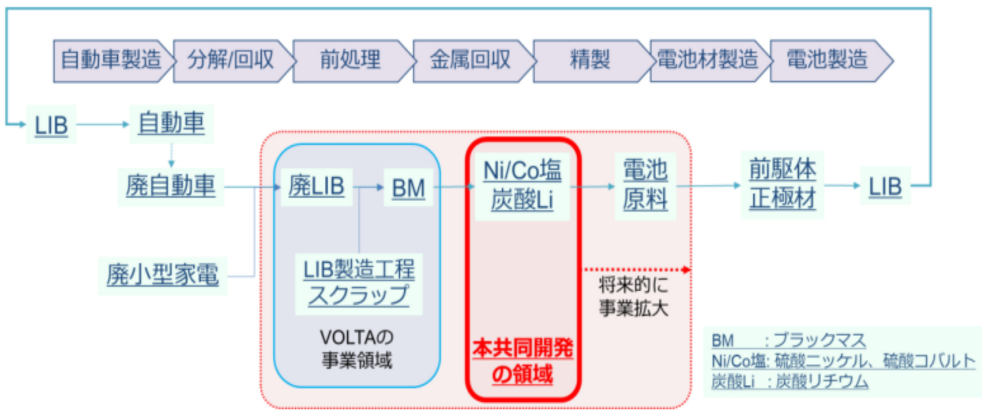
三菱マテリアル株式会社(東京都千代田区、社長：小野 直樹氏)、株式会社エンビプロ・ホールディングス(静岡県富士宮市、社長：
佐野 富和氏)、株式会社VOLTA(静岡県富士市、社長：今井 健太氏)は共同で、事業化を前提とした、リチウムイオン電池(LIB)のリサイクル工程で製造されるブラックマス(※1)に含まれるリチウム、コバルト、ニッケルを回収・精製する湿式製錬技術の開発に着手した。(※1：LIBを放電・乾燥・破砕・選別したリチウム、コバルト、ニッケルの濃縮滓)。

希少な資源を再利用 電池材料を安定供給

レアメタルを含有するLIBは、スマートフォンなどのモバイル機器や家電製品に広く利用されている。また、ハイブリッドを含む自動車のEV化により、これからもLIBの需要は拡大が見込まれている。

一方で、主要なLIB材料であるリチウム、コバルト、ニッケルなどのレアメタルは、近い将来の供給不足が懸念されており、地下資源の開発に加え、材料のリサイクルや代替材料の開発などの対策が、産業界全体における成長戦略の重要な課題となっている。

今回、三菱マテリアルとエンビプロHD、VOLTAの共同開発では、相互に培ってきたノウハウと湿式製錬技術を融合することで開発を加速し、ブラックマスを原料としたレアメタルの回収・精製の事業化に向けた技術開発に取り組んでいく。これらレアメタルを高効率で回収するリサイクル技術の確立により、LIBの処理からリチウムイオン電池材料の安定供給まで一貫したリサイクルシステムの構築に貢献する。



LIB リサイクルフローと共同開発領域

今回のリサイクル技術は、三菱マテリアル、エンビプロHD、VOLTAの3社で共同開発する。LIBのリサイクル工程で製造されるブラックマスからのリチウム、コバルト、ニッケルの高効率回収プロセスの確立を目指す。

代表者コメント 三菱マテリアル

三菱マテリアルの髙柳 喜弘常務は、「当社はこれまでも、銅製錬所におけるシュレッダーダストやE-Scrapの処理、家電リサイクル工場への出資をはじめとして、各事業分野においてリサイクルを積極的に推進してまいりました。このたびエンビプロ・ホールディングス社とともに、湿式製錬によるリチウムイオン電池のブラックマスからのレアメタル回収という新たなリサイクルの事業化に向けて共同開発することとなりました。

当社がこれまで培ってきた製錬技術を最大限に活かして本プロジェクトを成功させ、早期の事業化を目指すとともに、リチウム
イオン電池材料の安定供給とそのリサイクルシステムの構築に貢献していきます」と述べた。

代表者コメント エンビプロHD

エンビプロ・ホールディングスの佐野 富和社長は、「リチウムイオン電池のリサイクル分野は中国や韓国が先行していち早く事業化し、年々その規模を拡大しつつあります。一方、日本ではLIBリサイクルの一次加工にあたるブラックマス製造を担う会社は複数あるものの、次の工程である製錬分野で事業化している会社はまだありません。三菱マテリアル社との今回の共同開発契約は、LIB to LIB のクローズドループ実現を目的にしており、資源安全保障の観点からも国益にかなう取り組みです。
当社はリサイクル業界で70年余に渡り生業を営んできました。私はこの際、これまで培ってきたリサイクル技術やノウハウを惜しみなく提供して本プロジェクトを必ずや成功裡に導く覚悟です」と述べた。
(※資料提供：三菱マテリアル)

＜会社情報＞

三菱マテリアル株式会社		
(1)	所在地	東京都千代田区丸の内三丁目２番３号
(2)	代表者	執行役社長 小野 直樹
(3)	事業内容	銅加工事業、電子材料事業、加工事業、金属事業、環境・エネルギー事業
(4)	資本金	1,194 億 5,700 万円
(5)	設立	1950 年
(6)	URL	https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/

株式会社エンビプロ・ホールディングス		
(1)	所在地	静岡県富士宮市田中町 87 番地の 1
(2)	代表者	代表取締役社長 佐野 富和
(3)	事業内容	傘下事業会社（総合リサイクル、トレーディング、障がい福祉、環境コンサルティング他）の経営管理、並びにそれに付帯する業務
(4)	資本金	15 億 2,483 万 656 円
(5)	設立	2010 年
(6)	URL	https://www.envipro.jp/

株式会社 VOLTA		
(1)	所在地	静岡県富士市大野 55-1
(2)	代表者	代表取締役社長 今井 健太
(3)	事業内容	リチウムイオン電池やニッケル水素電池等の充電式電池のリサイクル事業
(4)	資本金	4 億円
(5)	設立	2018 年
(6)	株主	株式会社エンビプロ・ホールディングス 100%
(7)	URL	https://www.env-volta.jp/

■三菱マテリアル URL→ https://www.mmc.co.jp/