

リチウムイオン電池
リサイクル事業

VOLTA レアメタルの資源循環フローの確立

リチウムイオン電池などから
ニッケルやコバルトを中心とした
レアメタルを回収・再資源化。



(株)VOLTAの主な事業内容

01

充電式電池からレアメタルを
回収・再資源化

02

電池以外の
使用筐体のリサイクル

Value & Vision

EV車の普及などで今後需要が高まる
レアメタルを「RE100工場」で再資源化し、
国内での資源循環を推進。
電池産業をはじめ
未来社会に「なくてはならない存在」へ。

01

レアメタルの戦略的確保

EV車など充電式電池の需要拡大に伴い、材料となるコバルトやニッケルなどの鉱物資源の需要量増加や価値の上昇が見込まれています。(株)VOLTAでは国内の資源循環フローを確立し、鉱物資源の戦略的確保を目指します。

02

RE100工場による脱炭素プロセス

2050年のカーボンニュートラルを目指す中、電池リサイクルや資源の再生産においても脱炭素プロセスが求められます。同社では、2021年4月に運搬車両を除くすべての工程で再生可能エネルギー100%を達成しています。

03

ビジネス領域を広げる認証や許可の取得

2020年7月「産業廃棄物処分業」の許可を取得し、より多くの種類の電池の回収が可能となりました。また2021年2月に責任あるリサイクルプロセスを目指す米国規定の「R2認証」を取得、外資系企業との取引を優位にするなどビジネスチャンスの拡大を目指しています。

▼リチウムイオン電池のリサイクルプロセス



プラントでのリサイクルプロセス

電池リサイクルプロセス

加熱処理

加熱処理により、電解液を揮発



破碎・選別

破碎を行った後にふるいで選別

※加熱処理で電解液を揮発させる事で
破碎・選別までを連続ラインで対応

LIB素材リサイクルサプライチェーン

ブラックマス：湿式製錬メーカー

鉄：鉄鋼メーカー
銅：銅製錬メーカー

電極板リサイクルプロセス

破碎・選別

複数の破碎機で連続破碎し、
ふるいで選別

正極板・負極板

銅箔やアルミ箔に塗布された活物質を
特殊な破碎機で効率的にはがしとる

LIB素材リサイクルサプライチェーン

活物質：湿式製錬メーカー

カーボン：鉄鋼メーカー
銅：銅製錬メーカー
アルミ：還元剤用途

※ブラックマス/活物質：コバルト・ニッケルの濃縮率