2026 年 8 月 5 日
プライムプラネットエナジー＆ソリューションズ株式会社
日本軽金属株式会社
冨士発條株式会社
パナソニック オペレーショナルエクセレンス株式会社

4 社協働で、車載用電池に使用するアルミ材の水平リサイクルを実現

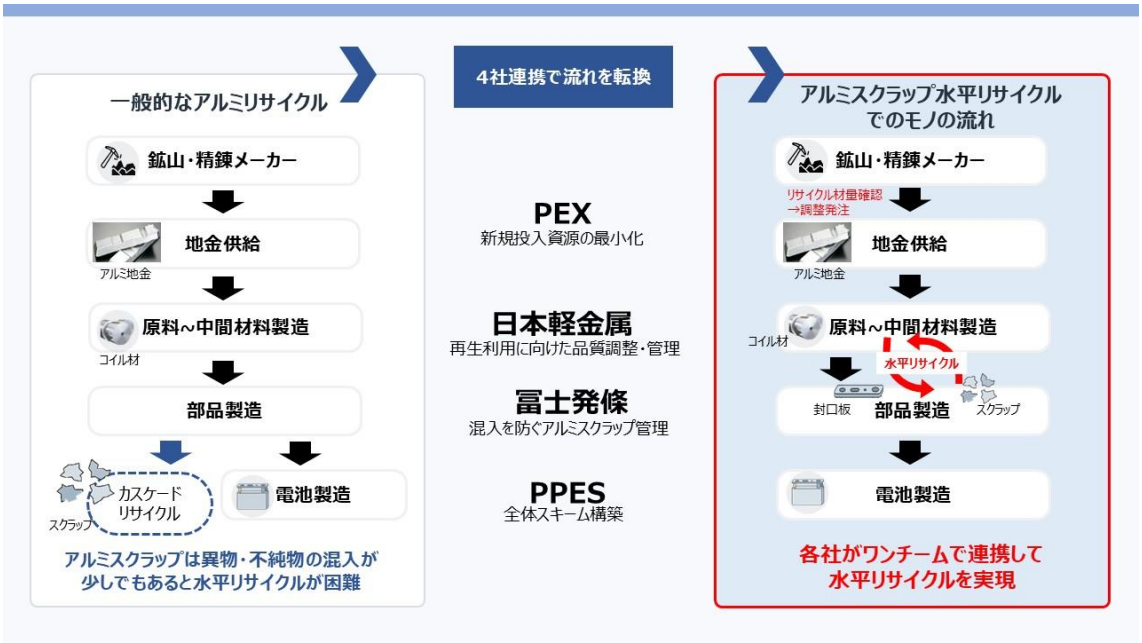
―封口板のアルミスクラップを同一用途へ循環 ―

プライムプラネットエナジー＆ソリューションズ株式会社（以下、PPES）、日本軽金属株式会社（以下、日本軽金属）、冨士発條株式会社（以下、冨士発條）、パナソニック オペレーショナルエクセレンス株式会社（以下、PEX）の 4 社は、車載電池セル用封口板の製造工程で発生するアルミスクラップを、再び同じ部品の材料として利用する水平リサイクルのスキームを構築・実装しました。

アルミニウムは、異物や異なる材質が混入すると品質の維持が難しくなり、高い品質が求められる電池用途へ再利用するためには、スクラップの発生段階から回収、運搬、再資源化に至るまで、高度な品質管理が求められます。従来、対象となるアルミスクラップは一般のスクラップとして主に異なる用途へ再資源化されていましたが、今回、材料供給、材料製造、部品製造、電池製造に携わる 4 社がそれぞれの役割を連携させることで、アルミスクラップを同じ電池部品へ戻す「クローズドループ型資源循環」スキームを実現することができました。

本取り組みは、アルミ新地金の使用量を年間約 200 トン削減する効果が見込めるほか、新規資源採掘やアルミ精錬工程に伴う環境負荷の低減、新地金購入量抑制による原材料コストの低減、そして国内での資源循環による資源調達リスクの緩和に貢献するものです。

4 社は今後も、本取り組みで得られた知見を活かし、水平リサイクルの対象となる材料や適用範囲の拡大検討及び、サプライチェーン全体での連携を通じて資源循環を推進し、環境負荷の低減と資源の安定確保に取り組むことで、持続可能なものづくりの実現に貢献してまいります。



PEX

スクラップの回収・流通管理に加え、支給単価方式による価格安定化や数量管理を担い、各社をつなぐことで継続的な水平リサイクルを支える役割を果たした

日本軽金属

回収したスクラップを再溶解・成分調整し、電池用途に求められる品質を確保したアルミ材へ再資源化することで、水平リサイクルを実現する役割を担った

冨士発條

製造工程で発生するスクラップの分別・管理を徹底し、水平リサイクルに適した状態で安定供給することで、循環型サプライチェーンの起点を担った

PPES

水平リサイクルの構想を立案し、関係各社の参画を促すとともに、全体スキームの設計を通じて、循環型サプライチェーンの実現を主導した

以上

■会社概要

プライムプラネットエナジー＆ソリューションズ株式会社 〇本社：東京都中央区日本橋室町二丁目 1 番 1 号 日本橋三井タワー 13 階 〇主な事業内容：車載用高容量/高出力角形電池の開発・製造・販売
日本軽金属株式会社 〇本社：東京都港区新橋一丁目 1 番 13 号 アーバンネット内幸町ビル 〇主な事業内容：アルミナ、水酸化アルミニウム、アルミ地金・合金の製造・販売、アルミニウム板、輸送関連製品、電子材料等の製造･販売
冨士発條株式会社 〇本社：兵庫県朝来市和田山町筒江 165-51 〇主な事業内容：精密ばねや板ばね、プレス部品などの開発･製造を手掛け、設計提案から試作、量産まで一貫対応。自動車･電子機器分野を中心に、高品質な機能部品をグローバルに提供
パナソニック オペレーショナルエクセレンス株式会社 〇本社：大阪府門真市大字門真 1006 番地 〇主な事業内容：パナソニックグループの経理・財務、法務、物流や調達など、各専門分野の人材を結集し、その連携を活かして、お客様の実務に寄り添ったソリューションを提供