

2024年10月30日

会社名 株式会社エンビプロ・ホールディングス
代表者名 代表取締役社長 佐野富和
(コード番号: 5698 東証プライム)

問合せ先 取締役 管理管掌 竹川直希
(TEL. 0544-21-3160)

エンビプロとサトー、リチウムイオン電池リサイクル過程の情報化に着手 輸送中の温度変化や再資源化の過程をデジタル化しトレース可能に

株式会社エンビプロ・ホールディングス（本社：静岡県富士宮市、代表取締役社長：佐野富和、以下「エンビプロ」）と株式会社サトー（本社：東京都港区、代表取締役社長：笹原美德、以下「サトー」）は、使用済みリチウムイオン電池（以下「LIB」）の回収から再資源化までのリサイクル過程の履歴をトレースできる情報取得の実証実験（以下「PoC」）を10月28日（月）から開始することをお知らせします。

■背景および目的

身近な製品から産業機器まで幅広く使用されているLIBは、普及とともに廃棄量が増加しています。また、LIBの材料となるリチウムやニッケル、コバルトなどのレアメタルは、将来的に材料不足が予想されています。そのため、使用済みLIBの回収から再資源化の効率向上は社会課題の一つとなっています。

これらに対応するため、エンビプロとサトーは、LIBのリサイクル過程をデジタル情報として取得し、将来的にはバッテリーパスポートにデータ連携することを目的に、処理過程の可視化とリサイクル資源の生産量予測などの実現を視野に入れ、このたびのPoCを実施します。

近年、使用済みLIBの輸送中や廃棄物処理の過程において、発熱・発火による火災事故が急増しています。この対策として、使用済みLIBの回収から処理過程までの温度と衝撃の情報を継続的に収集・データ化し、事故防止に役立てることも目的としています。

■使用済みLIB再資源化のトレーサビリティPoCについて

エンビプログループの株式会社VOLTAが手掛けるLIBの回収・処理・再資源化の過程を、モノと情報をひも付けるサトーのRFID温度ロガータグ「LogBiz-Thermo（ログ биз・サーモ）」などを用いてデジタル化し、取得したデータをクラウド・サーバーへアップロードします。並行してエンビプログループの株式会社ブライトイノベーションが開発中のトレーサビリティ管理システム「TraceView（トレースビュー）」へデータを蓄積し、CO₂排出量の算定も同時に行います。蓄積する状態データは、使用済みLIBの回収量や、各処理工程の日時、在庫量、保管場所、温度、ブラックマスク^{*1}の製造量などです。これらの履歴をシステム上で可視化することで、リサイクル過程のトレーサビリティを実現し、ウラノス・エコシステム^{*2}へのデータ連携を今後の想定としています。

*1 : LIBを放電・乾燥・破碎・選別することで再資源化したリチウム、コバルト、ニッケルの濃縮滓

*2 : 2023年4月に経済産業省が発表した、Society5.0（サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（物理空間）を高度に融合することで経済発展と社会的課題の解決と産業発展を両立する人間中心の社会）の実現というビジョンに共感した方々とともに、こうした取組を通じて、その実現を目指す、一連のイニシアティブ https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/ouranos.html



具体的には、使用済みLIBの入ったドラム缶にRFID温度ロガータグ（以下「タグ」）と、衝撃データロガーを貼り付けます。各ロガーの機能を有効にし、ロガーおよびIDを付与したタグとして貼り付けて出荷。輸送中は温度ロガーと衝撃データロガーでログを継続的に記録して状態をモニタリングします。

LIBリサイクル工場では、タグのIDを軸に在庫管理および工程内ステータスを記録し、各種履歴をトレースできるようにします。このIDと、製造したブラックマスの容器に付与された出荷IDをひも付けることで、LIBが適正に処理された履歴を一気通貫で確認できるようになり、排出事業者にも提供可能にします。

PoCでは、使用済みのサトー製プリンターから回収したLIBを使用し、回収から再資源化までの処理履歴が確認可能になる、データ取得の実効性と実用性を検証します。

■会社概要

(1)	名 称	株式会社エンビプロ・ホールディングス
(2)	所 在 地	静岡県富士宮市田中町87番地の1
(3)	代 表 者	代表取締役社長 佐野富和
(4)	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
(5)	設 立	平成22年(2010年)5月
(6)	資 本 金	15億7,721万円(2024年10月30日時点)
(7)	U R L	https://www.envipro.jp/

(1)	名 称	株式会社サトー
(2)	所 在 地	東京都港区芝浦3丁目1番1号 msb Tamachi 田町ステーションタワーN
(3)	代 表 者	代表取締役社長 笹原美德
(4)	事 業 内 容	自動認識ソリューション商品(ラベルプリンター、RFIDプリンター、ラベル自動貼付機、ソフトウェア、シール・ラベル、RFIDタグ、ハンドラベラー等)の企画、開発、設計、製造、販売、保守。バーコードリーダー、RFIDリーダー、自動貼りロボットなど他社周辺機器を組み合わせた総合的なソリューションの企画提案。
(5)	設 立	2011年10月
(6)	資 本 金	40 億円
(7)	U R L	https://www.sato.co.jp/

■今後の見通し

本件は、中長期的にエンビプログループの業績及び企業価値の向上に資するものと考えていますが、2025年6月期の業績に与える影響は現時点では軽微です。エンビプログループは、サステナブルな社会実現に向け見える化と再生資源の活用を拡大していきます。

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社エンビプロ・ホールディングス
TEL : 0544-21-3160 Mail : ir@envipro.jp