

News Release

2022年7月25日
株式会社日立ハイテク

車載リチウムイオン電池用遠隔劣化診断サービスを開発

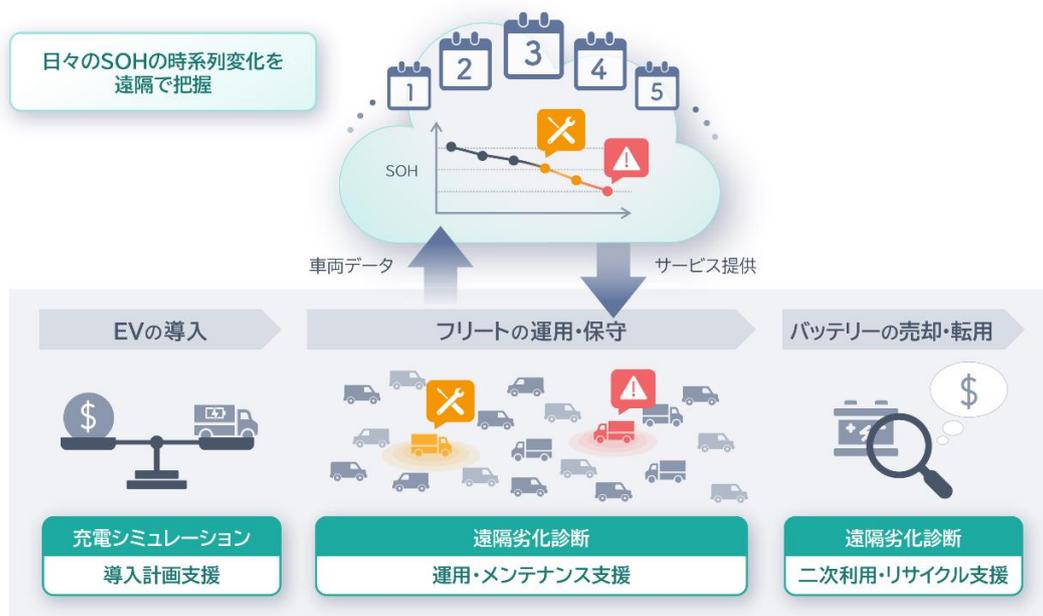
- カーボンニュートラル社会の実現に向けて、EV 普及の促進に貢献 -

株式会社日立ハイテク(以下、日立ハイテク)は、このたび車載リチウムイオン電池の劣化状態を遠隔で把握するサービス(以下、本サービス)を開発しました。電動車(以下、EV)の普及に向けて車載リチウムイオン電池の安定的かつ効率的な運用が重要となる中、国内・海外のお客さまにさまざまなネットワークを通じて提案活動を開始することで、お客さまの課題を解決し、資源の利用効率向上による循環型社会の実現に貢献いたします。

■実証内容とサービスの概要

日立ハイテクは、これまでに数千台規模で稼働中の EV のリチウムイオン電池データおよび運行データを取得・解析することにより、電池のパック単位・セル単位でリチウムイオン電池の劣化状態(以下、SOH: State of health)を正確に推定できる技術を開発しました。お客さまが管理する車載電池の過去から現在に至る時系列の SOH を遠隔から把握が可能となり、多数の EV を一元的かつ効率的にマネジメントできるサービスモデルを開発しました。

この取り組みは伊藤忠商事株式会社(以下、伊藤忠商事)と共同で実証しました。伊藤忠商事は自動車フリートマネジメント^{*1}の知見を持っており、本サービスを国内・海外の自動車車両メーカー、リース・金融会社に提案開始します。



【サービスの概要】

■本サービス開発の背景

世界的なカーボンニュートラル社会の実現に向けて自動車の電動化に対するニーズが日々高まる中、安定的かつ効率的な運用実現が EV の普及に向けて重要となっております。これまで車載電池の劣化診断には、電池を車両から取り外し検査を行う必要がありましたが、本サービス導入により遠隔で電池の劣化状況把握が可能となり、電池寿命を最大限に利用できる環境を提供するとともに、車載時の履歴を管理することで EV からの退役電池を蓄電システムなどに二次利用またはリサイクルする環境の整備につなげます。特に、安定稼働と高稼働率が求められる一方で、走行距離が長いことから電池の劣化がより懸念される EV 商用車においては、本サービスが国内外での本格的な普及促進への課題解決に貢献すると考えています。

日立ハイテクでは、2020 年に、リチウムイオン電池の性能劣化や余寿命を瞬時に評価する電池劣化高速診断手法^{*2}の開発に加えて、今回の技術を株式会社日立製作所研究開発グループの協力のもと開発しました。また、従来から、リチウムイオン電池の製造過程において X 線異物解析装置により異物検出から元素同定までを行うなどの電池の安全性にも寄与しています。今後も、電池ライフサイクル全体に寄与することで循環型社会の実現への貢献をめざします。日立ハイテクは、お客さまとともに「見る・測る・分析する」で社会課題を解決し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

*1 自動車フリートマネジメント：運送会社やバス、タクシー、レンタカー、リース会社など、人や物の移動を目的に、保有・管理している多くの車両をもとに運用する事業のこと。

*2 電池劣化高速診断手法：2020 年 11 月 20 日に「リチウムイオン電池の性能劣化や余寿命を瞬時に評価する電池劣化高速診断手法を開発」のニュースリリースを発表。<https://www.hitachi-hightech.com/jp/about/news/2020/nr20201120.html>

■リチウムイオン電池向けライフサイクルマネジメントソリューションについて

<https://www.hitachi-hightech.com/jp/products/advanced/lcm/>

■日立ハイテクについて

日立ハイテクは、2001 年、株式会社日立製作所 計測器グループ、同半導体製造装置グループと、先端産業分野における専門商社である日製産業株式会社が統合し、誕生しました。2020 年、日立製作所の完全子会社となり連携を強化していくことで、社会課題解決に貢献し、持続可能な社会の実現をめざしています。

医用分析装置、バイオ関連製品、分析機器、半導体製造装置、解析装置の製造・販売に加え、社会・産業インフラ、モビリティなどの分野における高付加価値ソリューションの提供を通して、グローバルな事業展開を行っています(2022 年 3 月期日立ハイテクグループ連結売上収益は 5,768 億円)。

詳しくは、日立ハイテクのウェブサイト(<https://www.hitachi-hightech.com/jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立ハイテク 事業開発本部 フロントエンジニアリング部 [担当：東田]

EV-LIB ソリューション開発部 [担当：村田]

連絡先： noriko.higashida.zd@hitachi-hightech.com

koichi.murata.hz@hitachi-hightech.com

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
