

## 三菱自動車、MIRAI-LABO、電動車の使用済みバッテリーを用いた自律型街路灯の開発検討を開始

三菱自動車工業株式会社(本社:東京都港区、代表執行役社長兼最高経営責任者:加藤 隆雄、以下 三菱自動車)とMIRAI-LABO株式会社(本社:東京都八王子市、代表取締役社長:平塚利男、以下MIRAI-LABO)は、電動車の使用済みバッテリーを用いた自律型街路灯の開発検討を開始しました。

開発する自律型街路灯は、電動車の使用済みバッテリーとリサイクルスチールを使用し、系統からの電力や地中配線など外部からの給電を必要としない自律型のソーラー街路灯です。そのため、災害時や停電発生時にも消灯することなく街路灯の機能を発揮します。また使用済みバッテリーを採用することで、バッテリー製造時に排出する二酸化炭素を削減できるため、カーボンニュートラルへのより高い貢献が期待されています。今年度中に開発を行い、23年度以降に自治体や企業との実証を通じて提供していく予定です。

現在、多くの自治体や企業が取り組む2050年のカーボンニュートラル実現に向けた活動において、電動車の活用は不可欠です。しかし電動車の普及拡大に伴い、使用済みリチウムイオンバッテリーが増え続けることが想定されています。また、使用済みバッテリーの中には、他の用途であれば十分に活用できる充電容量を残しているものがあり、省資源などの観点から、使用済みバッテリーをリユース・リパーパスする具体策の創出が課題です。

それらの課題解決に向けて、世界初の量産電気自動車メーカーである三菱自動車のリチウムイオンバッテリー車載技術と、MIRAI-LABOの強みであるバッテリー制御システムなどのノウハウを生かし、使用済みバッテリーを活用した自律型街路灯の開発検討を開始しました。

三菱自動車は、駆動用リチウムイオンバッテリーのリユース・リパーパスの可能性を確認するため、従前より岡崎製作所に設置した大規模太陽光発電設備とあわせ、アウトランダー PHEVの使用済みバッテリーを活用した蓄電システムを設置するなど実証を行ってきました。

MIRAI-LABOは同社が保有する電位差のあるバッテリーを無瞬断で切り替えることができるMBMS(Multiple Battery Management System: 複合バッテリー制御システム技術)を駆使し、様々な製品展開と環境に配慮したサステナブルな自律型Ma a S社会<sup>(※1)</sup>の構築を促進してきました。

両社は、リチウムイオンバッテリーのリユース・リパーパスを含めたサーキュラーエコノミー<sup>(※2)</sup>の実現に挑戦していくとともに、カーボンニュートラル実現に不可欠な電動車拡大と再生可能エネルギー拡大に貢献してまいります。

※1 自律型MaaS社会：再生可能エネルギーと蓄電システムの組み合わせによって、商用電源に依存せず、自律型のエネルギーインフラによりサービスを継続提供する新しいMaaSの形のこと。

※2 サーキュラーエコノミー：従来の3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動のこと。

### 三菱自動車工業株式会社

本社所在地 : 東京都港区芝浦三丁目1番21号  
代表者 : 代表執行役社長兼最高経営責任者 加藤隆雄  
事業内容 : 自動車の開発・製造・販売および関連事業  
創立 : 1970年  
公式サイト : <https://www.mitsubishi-motors.com/>

### MIRAI-LABO株式会社

本社所在地 : 東京都八王子市千人町三丁目3番20号  
代表者 : 代表取締役社長 平塚 利男  
事業内容 : 環境プラットフォームの構築・太陽光路面発電技術、EVリユースバッテリー技術、バッテリーの無瞬断切替技術、省エネ照明技術などを軸とした自律型エネルギーインフラAIRの開発・提供  
創立 : 2006年  
公式サイト : <https://mirai-lab.com/>

