

相模線踏切保安設備に電気自動車の再生バッテリーを導入します

～環境にやさしい鉄道設備の実現に向けて～

- JR 東日本では環境にやさしい鉄道設備づくりの一環として、フォーアールエナジー株式会社（本社：横浜市西区、代表取締役社長：堀江 裕）と連携し、2021年4月より同社が提供する電気自動車「日産リーフ」※1の再生バッテリー※2を踏切保安設備の電源に活用することを目的に試行導入を実施してきました。
- このたび、試行導入において安定稼働することが確認できたことから JR 東日本横浜支社では、2023年1月より順次、相模線の踏切へ導入します。
- 今後も「ESG 経営」を実践し、事業を通じて社会的課題の解決に取り組み、地域社会の持続的な発展に貢献します。

※1 「日産リーフ」は日産自動車株式会社が提供する電気自動車です。

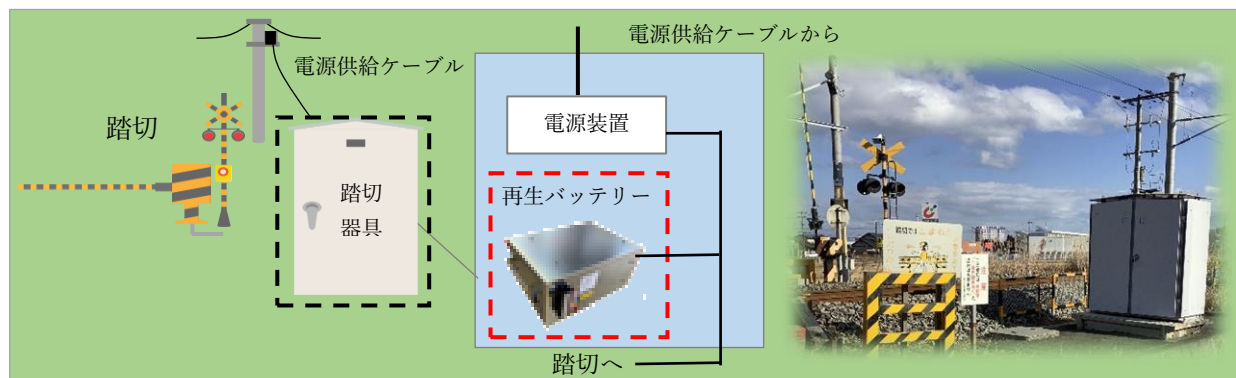
※2 再生バッテリーは「日産リーフ」に搭載されていたリチウムイオン電池のモジュール構成を変更し、電圧や容量を変えて再製品化したものです。

1. 再生バッテリーの導入に向けた取り組みについて



JR 東日本では、事故や災害などにより、踏切保安設備が一時的に停電した際でも動作を継続できるよう、バッテリー（鉛蓄電池）を設置していますが、より環境にやさしい鉄道設備づくりの一環として、電気自動車の再生バッテリーの活用を目指し、性能の検証を進めてきました。

検証の結果、充電時間は従来のバッテリー（鉛蓄電池）の約1/3の時間で完了すること、10年の寿命が見込めること、および鉄道沿線の環境において安定稼働することが確認できたことから、JR 東日本横浜支社では2023年1月より順次導入していきます。

踏切保安設備バッテリー設置イメージ



これまで使用してきたバッテリーとの比較

	従来品	再生バッテリー
種 別	鉛蓄電池	リチウムイオン蓄電池
充電時間	約 70 時間 ^{※3}	約 24 時間 ^{※3}
耐用期間	3 年～7 年 ^{※4}	10 年 ^{※4}
コスト	—	最大 4 割程度削減
外 観		

※3 保持容量 40%から 100%までの充電時間

※4 停電の頻度によって異なる

2. 導入予定について

相模線の 80 踏切すべてに順次導入予定で、今年度は 8 踏切に導入します。

3. 導入時期について

2023 年 1 月以降、順次使用開始（予定）