

みんなで ECO.
東京メトロ・エコプロジェクト

エネルギーの有効利用をめざして

回生電力の有効利用による
駅施設の省エネ推進に向けて
駅舎補助電源装置を導入し実証実験を行います

東京メトロ（本社：東京都台東区 社長：奥 義光）では、環境にやさしい地下鉄を目指し「みんなで ECO. 東京メトロ・エコプロジェクト」を展開していますが、三菱電機株式会社と協力し、**電車がブレーキをかけたときに発生する回生電力を駅舎向けに供給する駅舎補助電源装置を平成 24 年 8 月中旬に東西線の西船橋変電所に導入し、約 2 か月間にわたって実証実験を行います。**

駅舎補助電源装置とは、電車線（架線）に流れている直流電力を取り込んで交流に変換し、駅の照明や空調・エスカレーターなどに使えるようにする装置です。

電車がブレーキをかけたときに発生する回生電力は、走行中の他の電車の加速に活用されて省エネルギー化が図られていますが、消費しきれない余剰分を駅舎補助電源装置にて駅施設にも活用できるようになり、更なる省エネ効果が期待できます。また、将来は駅停電時の予備電源として電車線（架線）から駅施設への電力供給の可能性についても検討を進めます。

今回の実証実験結果を踏まえ、本装置の本格導入を進めてまいります。

装置の概要は、別紙のとおりです。



1 特長

(1) 回生電力を駅施設にも供給して更なる省エネを実現

- ・回生電力の有効活用が図られます
- ・1日当たり約600kWh（一般家庭の60軒分の消費電力に相当）の省エネ効果を想定

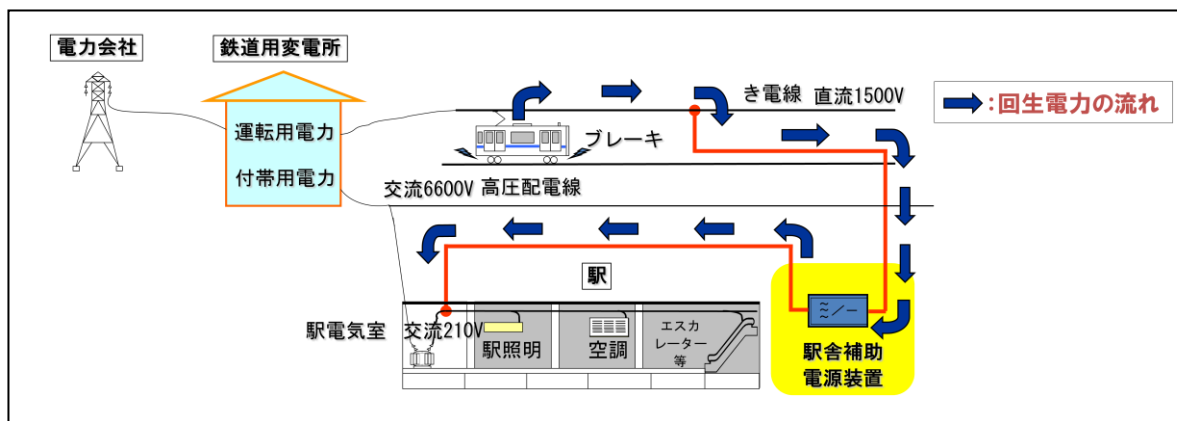
(2) 装置の小型化により、設置場所選定が容易

- ・小型化によりホーム下やホーム端に設置可能で、駅の電力系統との接続が容易

2 仕様概要

入力電圧	直流 1500V
出力電圧	交流 210V、3相 50Hz/60Hz
定格出力	50kW 連続、200kW-30秒
冷却方式	自冷
設置場所	屋外

3 システムイメージ図



回生ブレーキで発生した回生電力（直流 1500V）を駅舎補助電源装置で交流 210V に変換し、駅の照明や空調、エスカレーターなどに使用できるようにします。