

2015年12月11日

国土交通大臣表彰

「平成27年交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」を受賞しました！

車両の省エネルギー化など評価

京王電鉄株式会社（本社：東京都多摩市、会長兼社長：永田 正）は、2015年12月9日（水）に、「平成27年交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」を受賞しました。

これは、軽量化車両の導入、回生ブレーキの導入、VVVFインバータ制御装置の導入、上下線一括き電化、駅舎補助電源装置および回生電力貯蔵装置の整備等により省エネルギー化を推進するなど、**環境保全に関する活動に積極的に取り組んだ点**が評価されたものです。

今後もさらなるエネルギーの効率的な利用など、環境活動に積極的に取り組みます。



【表彰式の様子（左から 国土交通副大臣 山本 順三氏、京王電鉄 会長兼社長 永田 正）】

【参考】

1. 「交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰」について

交通に関する環境保全活動に積極的に取り組み、顕著な功績のあった事業者等に対し、国土交通大臣から表彰されるものです。2006年に創設され、今年で10回目です。

2. 当社が評価された環境保全に関する主な取り組みについて

(1) 軽量化車両の導入

1962年度に井の頭線3000系に当社初のオールステンレス車両を導入し、車両の軽量化を図りました。

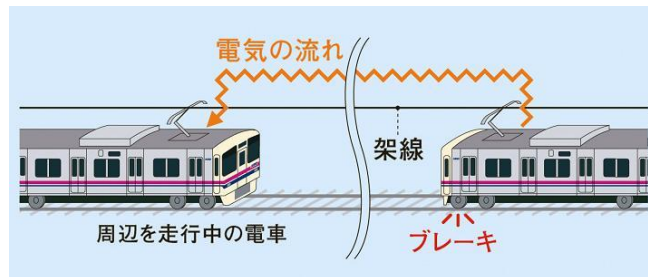
その後も車両新造にあわせてオールステンレス化を行い、2010年度には全営業車両のオールステンレス化を達成し、軽量化車両の導入を完了しました。



(2) 回生ブレーキの導入

電車がブレーキをかけた際に、モーターを発電機として作動させ、発生した電力（回生電力）を架線に戻すことで、他の電車が使えらるようになる装置です。

当社では1998年度に全営業車両への整備を完了しています。

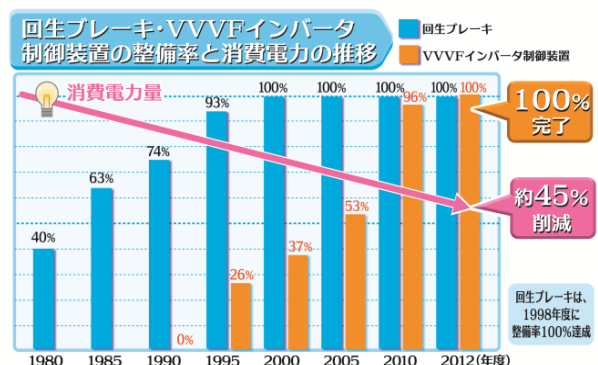
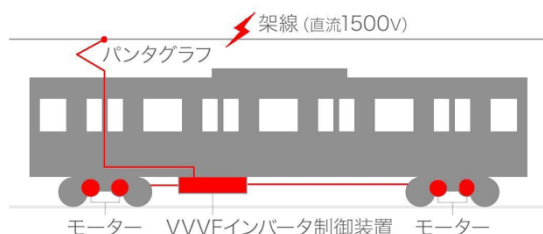


回生ブレーキの仕組み

(3) VVVFインバータ制御装置の導入

電車の加速力や速度などに応じて、電圧や周波数を変化させながらモーターを効率よく動かす装置です。

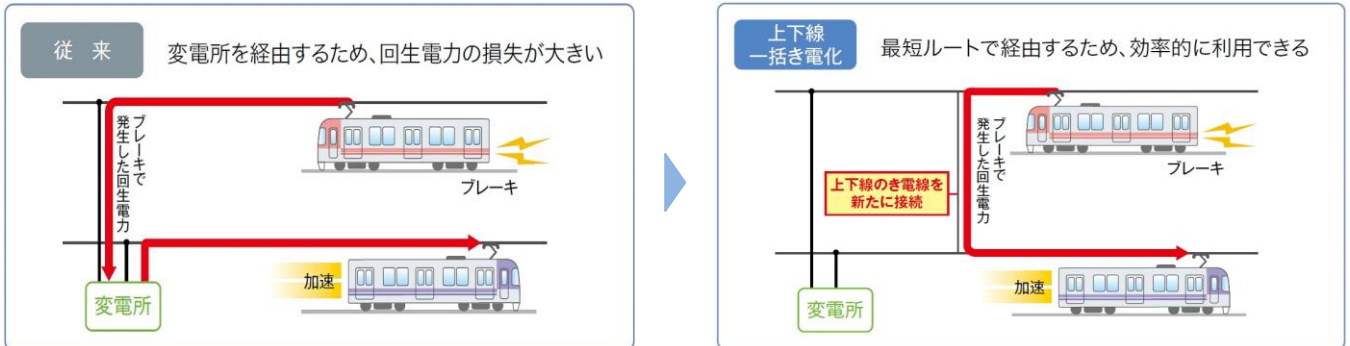
当社では京王線8000系の新造開始時（1991年度）に初めて導入し、2012年度に大手民鉄で初めて全営業車両への整備を完了しましたが、2015年度から、消費電力をさらに削減できる「新型VVVFインバータ制御装置」の本格導入を開始します。



回生ブレーキとVVVFインバータ制御装置の整備率と消費電力の推移

(4) 上下線一括き電化

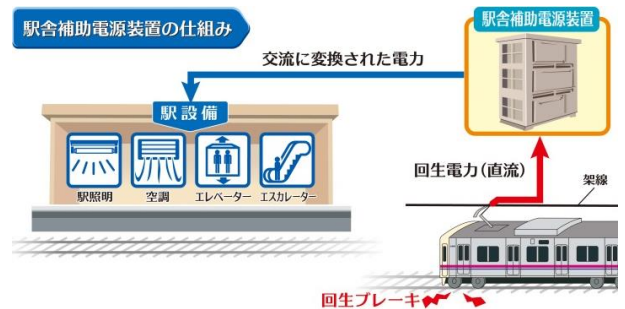
上り線と下り線のき電線（電車に電気を供給する線）を接続することで、回生ブレーキで発生した電気を他の電車に最短ルートで送り、電気を送る際の損失低減を図ることができる装置です。2011年度に井の頭線に導入しました。



上下線一括き電化の仕組み

(5) 駅舎補助電源装置

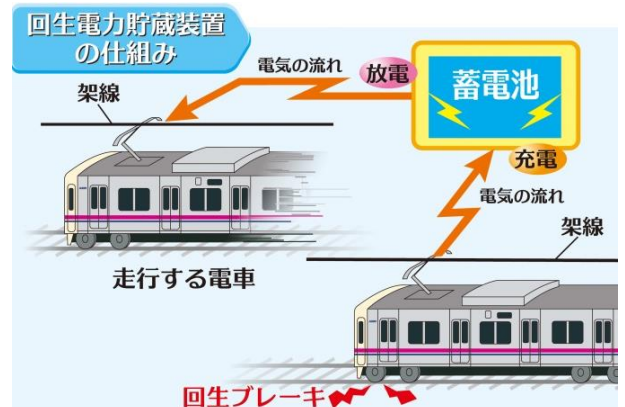
回生電力を、駅設備で使用される電力に変換して、駅の照明やエスカレーターなどに供給します。この装置の導入により年間約24万kWh（一般家庭の約70軒分）の省エネ効果を見込んでいます。2014年度に東府中駅に導入しました。



駅舎補助電源装置の仕組み

(6) 回生電力貯蔵装置

回生電力を、変電所に設置した蓄電池に充電し、電車が走行する際の電力として供給します。この装置の導入により年間約48万kWh（一般家庭の約140軒分）の省エネ効果を見込んでいます。2014年度に堀之内変電所に導入しました。



回生電力貯蔵装置の仕組み

3. 「安全・社会・環境報告書 2015 CSRレポート」

京王電鉄を中心に、京王グループの安全対策、社会貢献・環境保全への取り組みを紹介しています。

http://www.keio.co.jp/company/environment/social_environment/pdf/keio_2015.pdf