

E-ECO Vol.7

everyday everywhere いいエコで、いこう。

今回の取り組みを行っている団体
阪急電鉄株式会社 阪神電気鉄道株式会社
北大阪急行電鉄株式会社 北神急行電鉄株式会社

阪急電鉄の新型車両1000系は「発電」します。 どうやって？

- ①屋根で太陽光発電
- ②風を切って走るときに風力発電
- ③ブレーキ時に車輪の回転で発電



答 ③ブレーキ時に車輪の回転で発電：ブレーキ時に車輪の回転力でモーターを回して発電し架線に戻す「電力回生ブレーキ」を採用し、消費電力の削減を図っています。

ブレーキ時に発電し消費電力を削減する 「電力回生ブレーキ」

電力回生ブレーキは、ブレーキ時に車輪の回転力でモーターを回して発電し架線に戻すことにより消費電力を削減する技術。阪急電鉄では、1000系のほか、7000系、8000系、9000系などでも、電力回生ブレーキを採用しています。阪神電気鉄道や、北大阪急行電鉄、北神急行電鉄でも、電力回生ブレーキを搭載した省エネ車両を使用しています。



阪神電気鉄道1000系



北神急行電鉄7000系

従来型と比べ消費電力を約50%削減した 「阪急電鉄1000系」

高効率のVVVFインバータ制御装置、モーターのほか、前照灯を含むすべての照明機器にLED照明を採用。従来型(5000系、6000系など電力回生ブレーキ非搭載車)と比べ約50%、前形式(9000系)と比べても約20%の消費電力削減を達成するとともに、低騒音の全閉式モーターや駆動装置、側窓にはUVカット複層ガラスを採用することにより、車内外の騒音低減を実現しています。



UVカット複層ガラスの側窓

「やすらぎ」と「省エネルギー」を追求 「北大阪急行電鉄9000形 POLESTAR II」

北大阪急行電鉄では、2014年春から、新型車両「9000形 POLESTAR II」の運用を開始します。阪急電鉄1000系と同様、高効率・低騒音の機器の採用、前照灯を含むすべての照明機器のLED化により、従来のVVVF車両(8000形 POLESTAR)に比べ25%以上の消費電力削減を達成するとともに、車内外の騒音低減を図っています。



北大阪急行電鉄9000形 POLESTAR II