NEWS RELEASE

2026 年 11 月 18 日
西日本旅客鉄道株式会社

技術革新で列車遅延影響の低減へ

～在来線営業線区に高性能セクションインシュレータを国内初導入～

西日本旅客鉄道株式会社（本社：大阪市北区、代表取締役社長：倉坂 昇治）は、異常時の早期運転再開と列車遅延の影響拡大防止を目的に、海外で使用実績のあるセクションインシュレータ（以下、ＳＩ）を、在来線鉄道に適合するよう性能を高め、国内で初めて導入します（2027 年春より順次導入します）。

本取り組みは、「JR 西日本グループ中期経営計画 2030」に掲げる「安全、良質でサステナブルなモビリティへの変革」に向けた「技術による革新」の一環であり、技術ビジョンに掲げる「鉄道の更なる安全性向上と持続的進化」を目指す取り組みの一つです。

１．エアセクション停車に伴う運転再開の課題

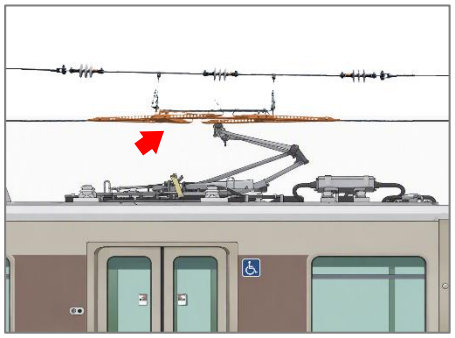
当社では、列車の運行中に危険を認知した場合には迷わず列車を停止させて安全を確認したのちに運転を再開しています。ただし、列車が、異なる電気系統を区切る「エアセクション」内に停止した場合、通常の運転をすぐに再開しようとすると、パンタグラフと架線の間に放電が生じ、その熱によって架線が切れるおそれがあります。このため、乗務員はエアセクション内で停止した場合はまず、列車に電気を取り込んでいるパンタグラフを下ろしたのちに、指令所と打合せのうえ、エアセクションの外まで列車を低速で移動させる必要があり、通常よりも運転再開に時間を要し、遅延が拡大しています。

２．日本の鉄道に適した高性能ＳＩの実現

この課題を解決するため、当社は、海外で使用実績のあるセクションインシュレータを、在来線鉄道に適合するよう性能を高め、国内で初めて導入いたします。

この設備は、国内の規格や架線構造等と適合しない部分があったため、設備や取り付け方法を改良し、各種走行試験を重ねることで日本の鉄道に適した高性能なセクションインシュレータを実現しました。

これにより、国内で初めて速度 100km/h 以上の在来線営業線区でも使用できるようになりました。



高性能ＳＩ設置イメージ
※生成ＡＩを用いて一部作成したイメージです

３．導入効果

高性能ＳＩの導入により、従来必要であったエアセクション内停止時の特別な取り扱いや指令所との打合せ、列車の低速移動が不要となり、早期の運転再開が可能となります。

４．今後の展開

2027 年春から 7 か所で使用を開始し、その後は線区ごとのご利用状況等をふまえ、2030 年度中におおむね 175 か所、2036 年度頃までに 250 か所以上へ導入を進めてまいります。

今回ご案内の取り組みは、JR 西日本グループ技術ビジョン
No.12「鉄道基盤技術の継承・発展」の実現に向けて取り組んでいます。



今回ご案内の取り組みは、SDGs 目標のうち、特に 9 番、11 番に
貢献するものと考えています。

JR西日本グループ SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
JR西日本グループは持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

