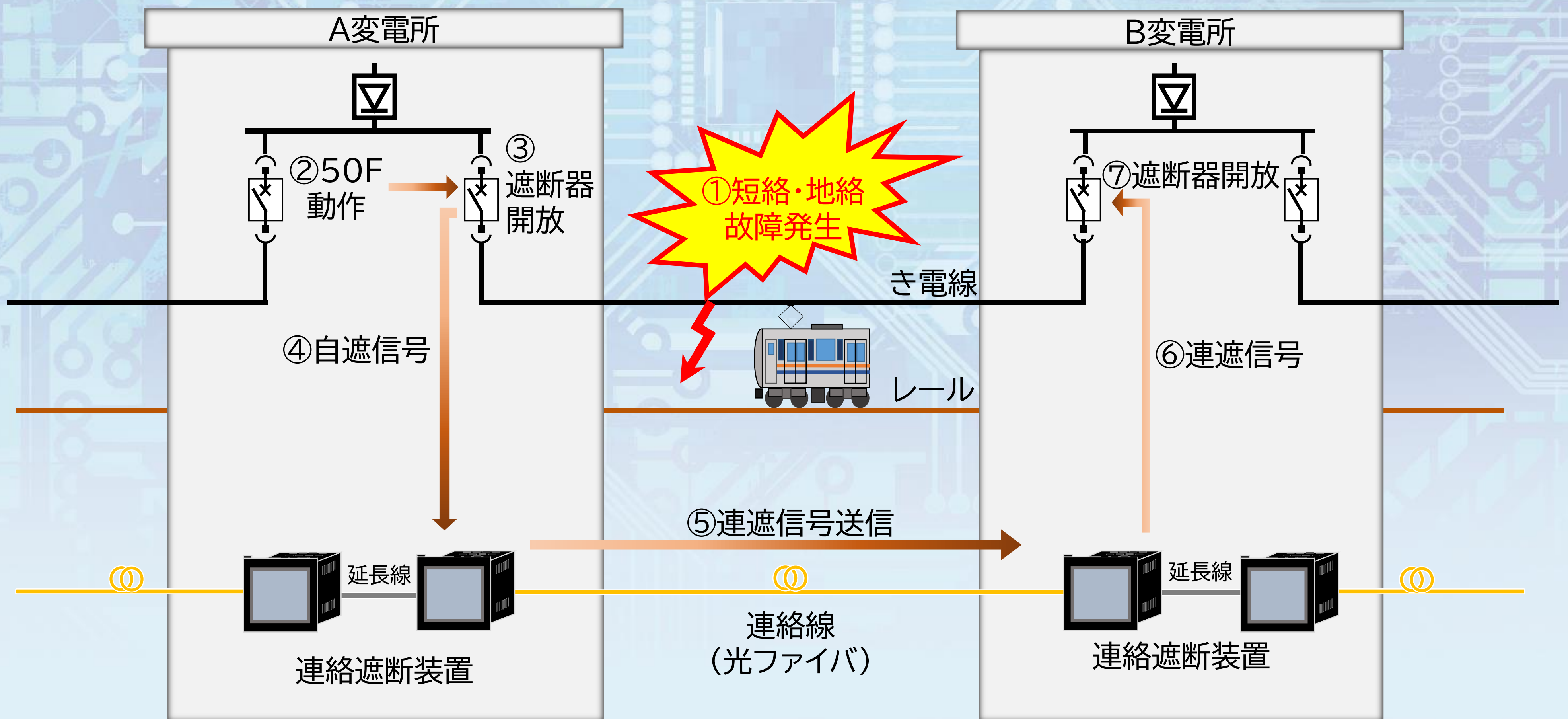


光伝送形連絡遮断装置

Breaking Device of Feeding Circuit(Optical Transmission Type)

直流電鉄用変電所間において ΔI形故障選択装置(50F)、高速度直流遮断器(54F)が故障を検知して遮断器が開放した場合に、対向する変電所の遮断器を迅速に連絡遮断させることで被害の拡大を防ぐ装置です。光通信化により、高いノイズ耐性と高速通信を実現しました。



装置の目的・役割

連絡遮断装置とは、直流電鉄用変電所間において 50F、54Fが故障を検知して遮断器が開放した場合に、対向する変電所の遮断器を迅速に連絡開放させることで被害の拡大を防ぐ装置です。連絡遮断装置間の通信を光通信化したことにより、高いノイズ耐性と高速通信を実現しました。

き電方式への対応

連絡遮断装置では、対向する変電所の連絡遮断のほか、Tき電における3点連絡遮断、延長き電における延長連絡遮断が可能です。

保守・点検機能

本装置は保守・点検を効率化するため、以下の機能が設けられています。また、機能2, 3は作業変電所だけの人員配置で作業を行うことが出来るようになっています。

- 機能1 自己監視機能
装置が稼働中に常時自己監視(電源監視、出力回路チェックなど)し、装置故障の場合、外部に警報を出力します。
- 機能2 空制御試験
試験モードに切り替えることで、遮断器を開放させることなく、対向装置との通信試験や、入出力機能の点検ができます。
- 機能3 実試験
実際に遮断器開放を伴う点検ができます。

装置の互換性

連絡線を除き弊社従来型(一体型の搬送形連絡遮断装置)と同様の機能を有しています。外形寸法および端子配列も同一のため、既存の設備からの置き換えが容易です。



光ファイバによる高いノイズ耐性

連絡線へのノイズ重畳による通信異常への高い耐性

光通信化による高速通信

光通信化による高速通信により、伝送時間を従来装置の1/2以下に短縮し、対向変電所の遮断器の迅速な開放が可能

装置の健全性確認が容易

1変電所のみでの入所で、入出力機能の点検(空制御試験)が実施可能

当社従来装置との互換性有り

入出力機能をはじめ、装置の外形寸法、端子配列も互換性を確保しており装置更新時に既設装置のスペースを利用可能

操作性を追求したパネルデザイン

従来装置からパネルデザインを一新

型式	HRO-21H-1	HRO-22H-1	HRO-23H-1
連動	納入先の仕様毎に対応		JR西日本仕様
再閉路機能	あり	なし	あり
伝送時間	常時50ms以下		
伝送距離	20km以下 ※ただし、ケーブルの損失は0.5dB/kmとし、コネクタ接続および光ファイバ融着による減衰は除く		
適合ファイバ	シングルモード光ファイバケーブル1本 SM 10/125 1芯		
適合コネクタ	SCコネクタ F04形単心光ファイバコネクタ(JIS C 5973)		
入力信号	DC100/110V 10mA以下		
出力接点容量	DC100/110V 100mA		
制御電源	DC100V/110V(変動範囲DC80~132V)		
寸法/質量	H246mm×W280mm×D265mm / 約8kg		



HRO-21H-1

