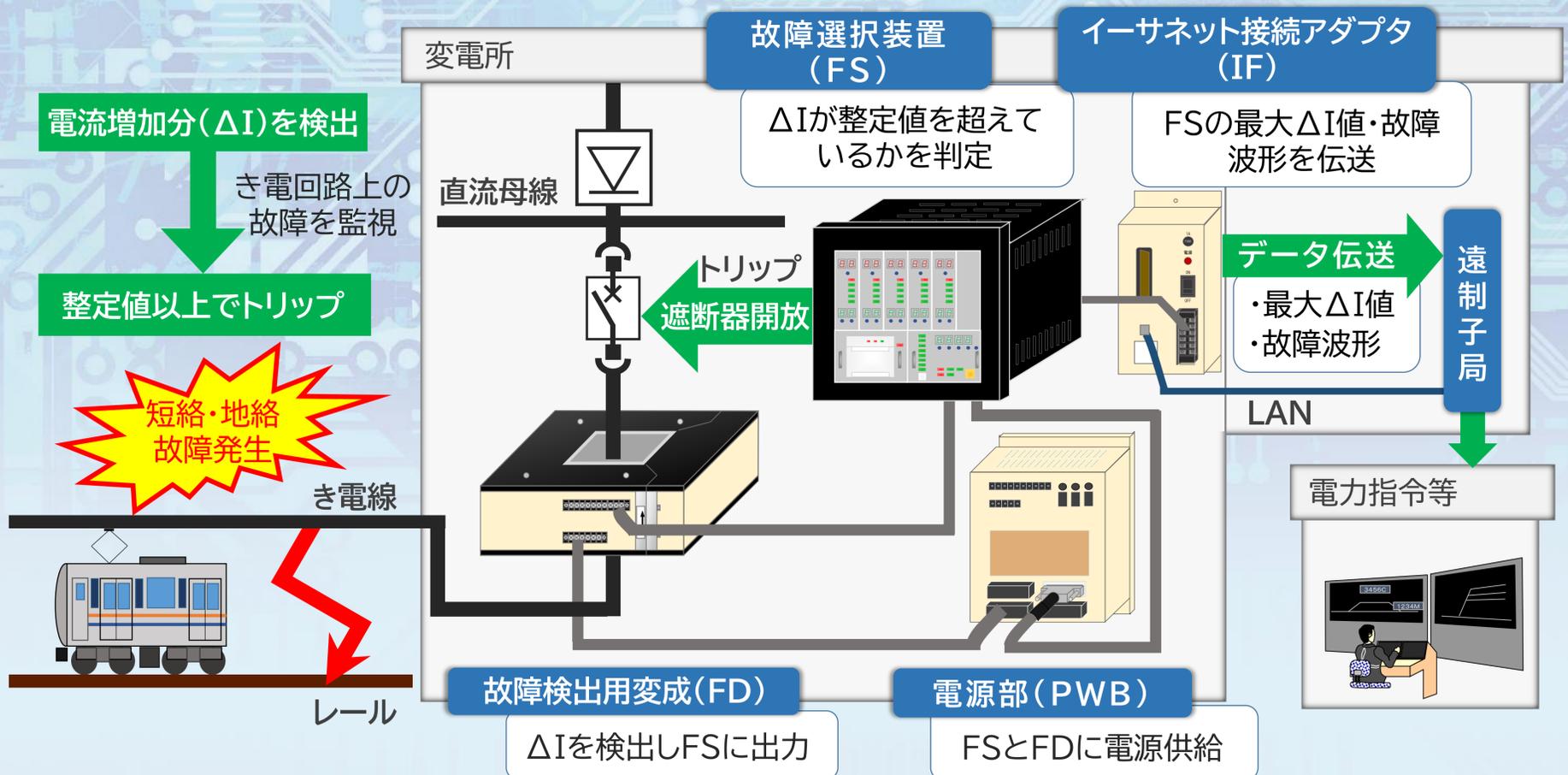


直流き電回路用故障選択装置

(故障波形・最大 ΔI 伝送機能付き)
Fault Selective Equipment For DC Feeder

直流電鉄用き電回路上で短絡・地絡故障が発生した場合に、電流増加分(ΔI)を検出し、遮断器を開放させるための信号を発信する装置です。御要望に応じて、故障波形や最大 ΔI 値を配電盤を介することなく、直接遠方監視装置(遠制)を利用して伝送する機能の追加が可能です。



装置の目的・役割

本装置は電車負荷電流と故障電流の電流増加分(ΔI)の違いに着目し、 ΔI を常時監視することによって、故障電流のみを選択・検出するとともに直流高速度遮断器に開放信号を出力し、速やかに電気の供給を停止します。また、データ伝送の異常の有無や故障電流波形や最大 ΔI 値を配電盤を介することなく、直接遠方監視装置(遠制)の子局を利用して伝送する機能を有していますので、電力指令等において故障の分析が可能となり、ダウンタイムの縮減に貢献します。

最大 ΔI 値と故障波形を伝送

最大 ΔI 値が更新された際にその ΔI 値を電力指令等に伝送します。
故障を検知し、遮断器開放信号を発信した際に故障電流波形を電力指令等に伝送します。

時刻同期機能

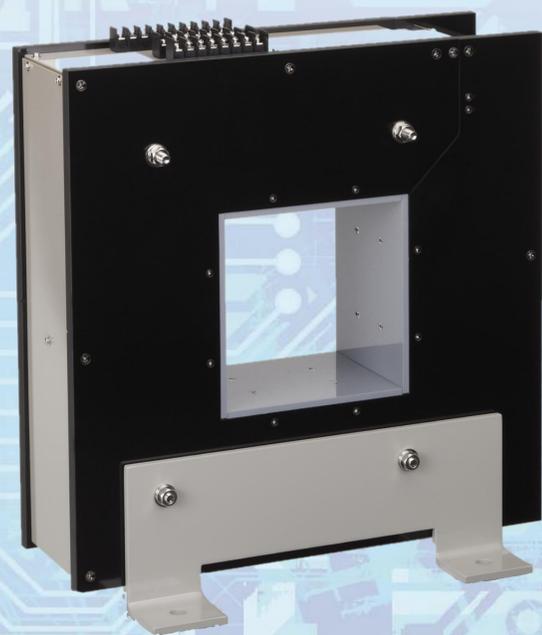
故障選択装置内の時刻を遠制子局と同期させる機能を新たに追加しました。



型式	MEFK4-U2-1(FS) / DF-8DS(FD) TS-13-1T2(IF) / SF-3ST2(PWB)
実装ユニット (最大実装数)	ΔIユニット5台(単系)/制御ユニット1台/プリンタユニット1台(オプション) ※故障波形10現象分記録 プリンタユニットで印字可能
定格電流	故障検出定格4000A
整定電流	整定電流1000A~4000Aの200A分割
精度	各整定値の検出裕度は $\alpha = 50 \pm 5$ において $\pm 2.5\%$ 以内
保有機能	ΔI分離機能 ベース電流特性 回生失効特性 セクション補償機能 再閉路時の感度変更機能 共用回線切替機能
伝送データ	①波形データ:故障発生時の電流波形データ(全回線)。 ※故障検出から前100ms、後150ms 間の電流値 (0.8msサンプリング) ②最大ΔI値:過去に発生したΔIの最大値。 ※故障選択装置がこれまでに検出したΔIの最大値を送信(全回線)。 ③時刻設定データ:遠制子局からイーサネット接続アダプタへ時刻設定 データを送信することで、故障選択装置の装置時刻を設定することが可能。 ④点検データ:遠制子局~イーサネット接続アダプタ間の通信確認用。
通信方式	イーサネット100BaseT、10BaseT (LAN)
制御電源	DC 100V/110V(変動範囲80V~132V)
寸法/質量	[FS] H370mm × W330mm × D387.5mm / 約17kg [FD] H400mm × W400mm × D125mm / 約16kg (一次貫通穴:150mm×150mm) [IF] H224mm × W100mm × D275mm / 約16kg [PWB] H260mm × W430mm × D247mm / 約11kg



MEFK4-U2-1(FS)



DF-8DS(FD)

