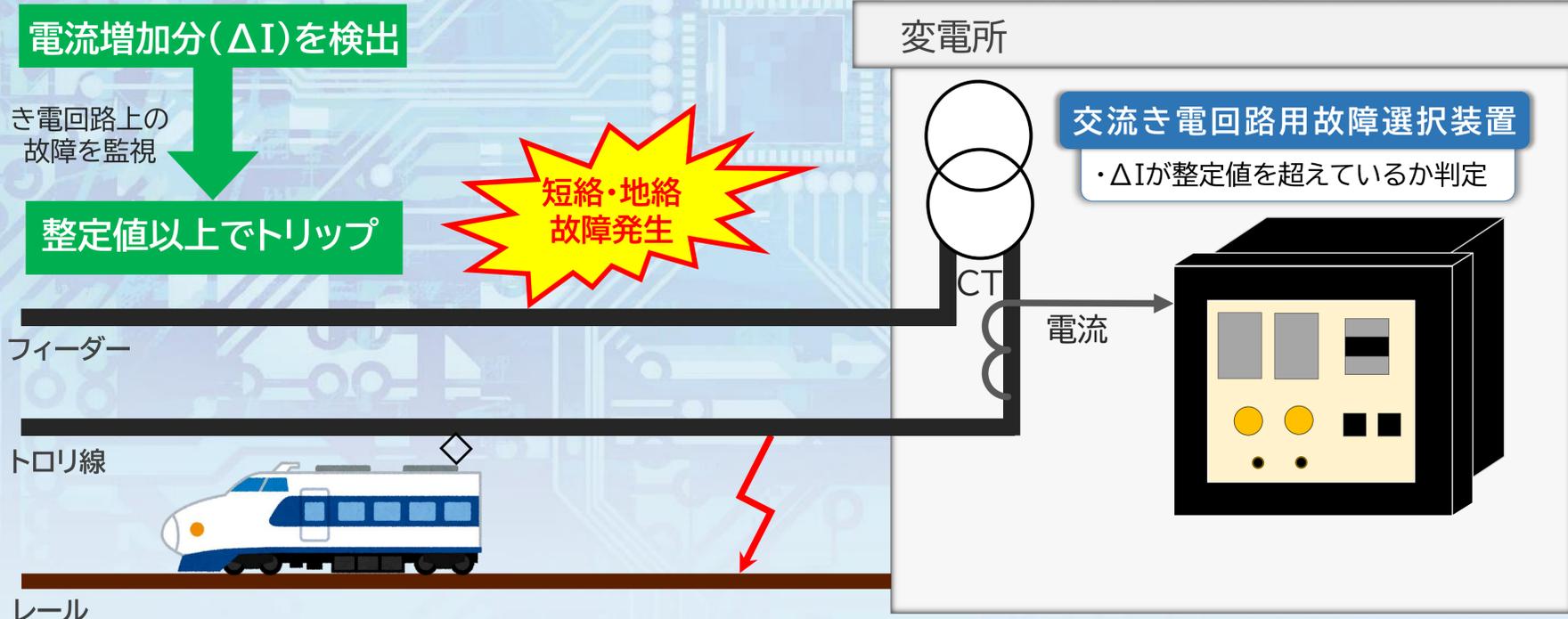


交流き電回路用故障選択装置

Fault Selective Equipment For AC Feeder

本装置は、交流電鉄用き電回路における短絡・地絡故障を検出する装置です。従来車(変圧器タップ制御車やサイリスタ制御車など)の負荷電流は低次(第3次)高調波が多く含有されていることに対し、故障電流は大部分が基本波成分で構成されていることを利用して故障のみを検出する装置です。



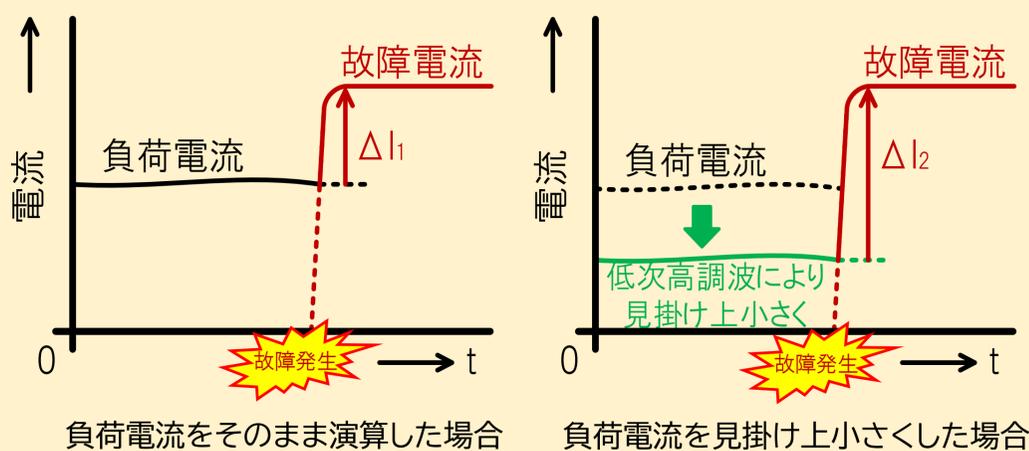
装置の目的・役割

従来の距離継電器(44F)では負荷電流の増加により不要動作するようになったため、故障のみを適切に検出することが望まれていた。

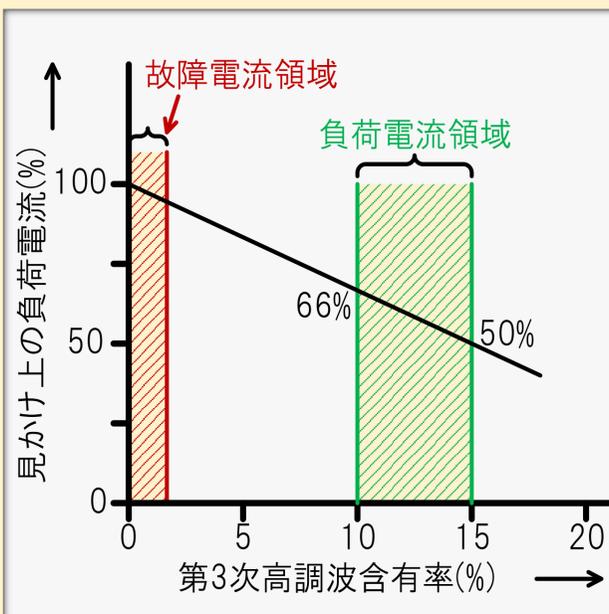
第3次高調波による故障電流検出感度の向上

従来車(変圧器タップ制御車やサイリスタ制御車など)の負荷電流は低次(第3次)高調波が多く含有されていることに対し、故障電流は大部分が基本波で構成されている。そのことに着目し、第3次高調波の含有率により装置内で演算に用いる負荷電流を見掛け上小さくし、故障発生時の電流変化を大きく見せることで故障電流の検出感度向上を図っている。

高調波による故障電流の検出感度向上



$\Delta I_1 < \Delta I_2$
負荷電流を見掛け上小さくすることで検出感度が向上



型式	AF-8B
入力定格	AC 110V、5A(電流2コイル 直列接続)、10A(電流2コイル 並列接続) 50Hz/60Hz
電流整定値	1.5, 1.75, 2.0, 2.25, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0A (電流2コイル 直列接続)
動作時間	80ms以内
精度	整定値に対して±5%
接点メーク時間	150ms ~ 200ms
制御電源	DC 100V (80V~120V)
寸法/質量	H226mm×W270mm×D445mm / 約13kg



AF-8B

