

# 新形低圧気中遮断器‘AE-SWシリーズ’用 アドオン方式引きはずしリレー

広常弘二\*  
野村敏光\*  
黒崎剛史\*

Electronic Trip Relay for Low Voltage Air Circuit Breakers“ AE - SW Series ”

Koji Hirotsune, Toshimitsu Nomura, Takeshi Kurosaki

## 要 旨

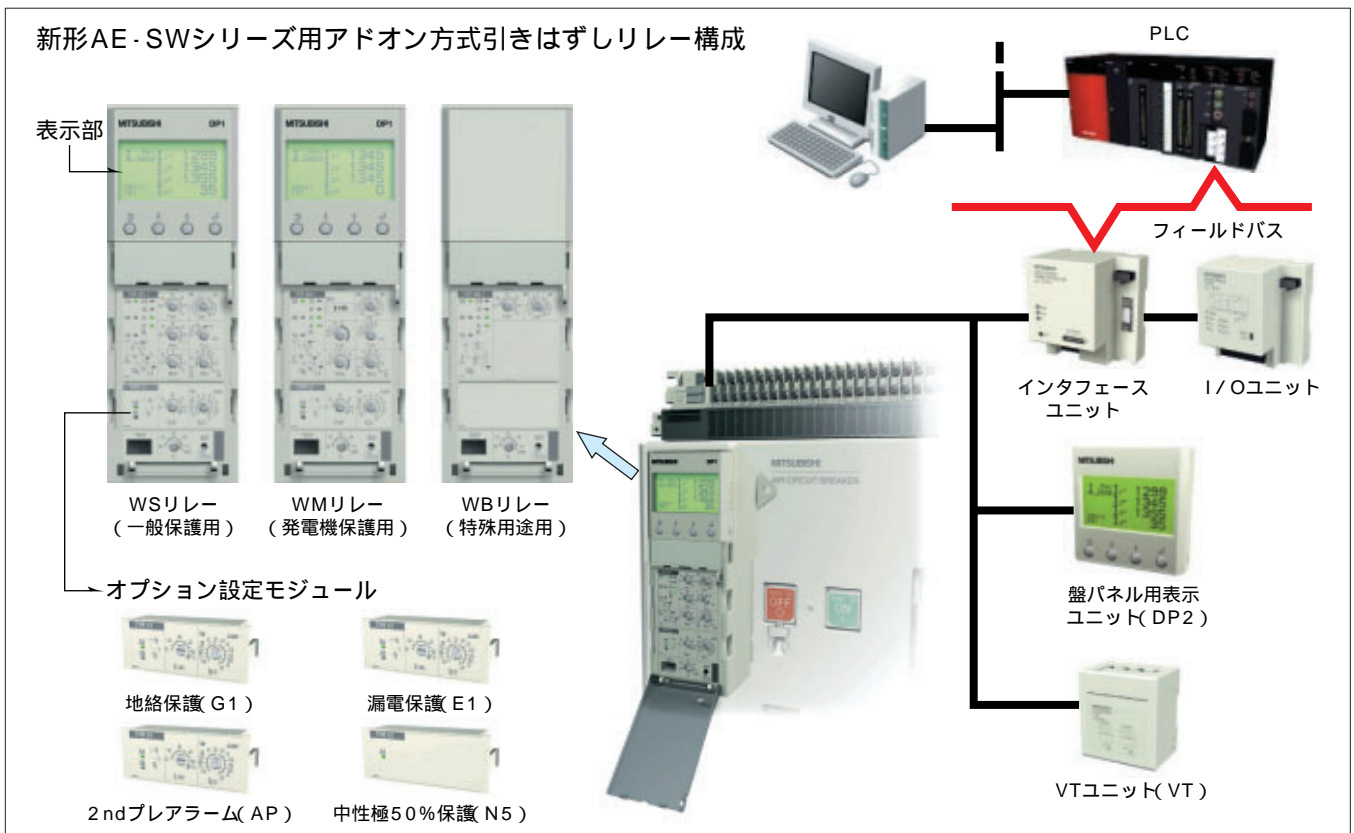
地球温暖化対策として省エネルギー活動が活発化する中、三菱電機では、主として低圧受配電システムや船舶用の主幹遮断器として使用されている低圧気中遮断器のリレー部の機能として、保護機能に加えて、電路情報を計測・表示・伝送する機能、事故原因や事前プレアラーム等の警報出力機能を搭載した計測表示付き“低圧気中遮断器AE-SSシリーズ”を既に製品化している。しかし、最近では、電気設備の予防保全として、より細かな警報機能や遮断器状態監視機能、そして各種ネットワークを使用した遮断器の遠隔制御等の高機能化・多機能化の要求が高まってきている。

そこで、新形低圧気中遮断器AE-SWシリーズ(以下“新形AE-SWシリーズ”という。)用引きはずしリレーとし

て、各機能をモジュール化した、“アドオン方式引きはずしリレー”を開発し製品化した。

これにより、仕様に合った各機能モジュールの組合せを自由に選択することで、多種多様なリレー品種に対応することが可能となる。主な特長は次のとおりである。

- (1) 過電流保護機能として、一般保護用、発電機保護用等3種類から選択可能で、さらに、地絡保護、漏電保護等のオプション保護機能を4種類から選択可能
- (2) 引きはずしリレー部へ拡張モジュールを搭載することで、電流・電圧・電力・高調波等が計測可能
- (3) 拡張モジュール搭載リレーの場合、外部へ表示ユニット、各種ネットワーク対応のインタフェースユニット、遮断器制御・監視用のI/Oユニット等を容易に追加可能



## 新形AE-SWシリーズ用アドオン方式引きはずしリレー構成図

この構成図は、リレー部の引きはずし機能の組合せを示す構成図と遮断器の外部へ接続するユニットの構成図である。引きはずし機能をモジュールごとに選択することで多種多様なリレー部を実現できる。また、拡張モジュールを搭載したリレーの場合、各種の外部ユニットの後付け対応が可能である。