

## 長距離き電に適したき電回路用保護継電器の開発

久水泰司 兎束哲夫 森本大観 金子利美 出口寛

従来の新幹線のき電回路において故障を検出する保護継電器は、き電回路の距離が20～30kmの配置に対応して構築されている。今後、建設が予定されている整備新幹線においては、列車本数や編成車両数の減少、山間部等の立地条件の制約からき電距離が従来の保護継電器の保護許容距離範囲である30km以上になることが予想される。そこで、長距離き電においても故障検出が可能な差電圧検出方式による保護継電器の開発を行い、長距離き電に適し、実用化に対して問題がないことを確認した。本保護継電器は故障検出の他、故障種別を判別することが可能であり、従来の保護継電器に比べて信頼性の向上を行っている。

(鉄道総研報告, 2010年2月号)



図 長距離き電用保護継電器の外観