

開閉極位相制御技術の試験規格に準じた遮断器の特性評価

木下定之*
香山治彦*
伊藤弘基**

Circuit-Breaker Characteristics in Accordance with IEC Standard Proposed for Controlled Switching System
Sadayuki Kinoshita, Haruhiko Koyama, Hiroki Ito

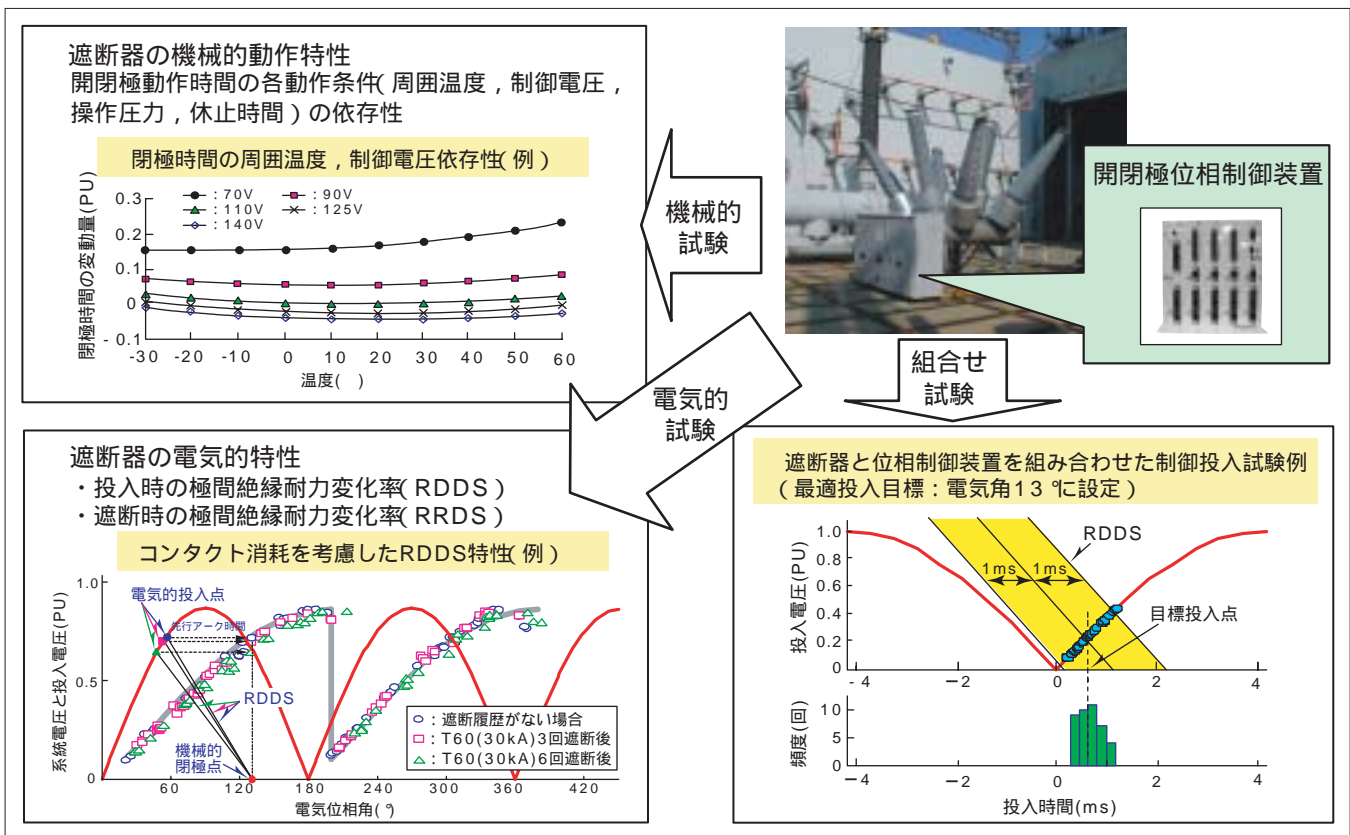
要旨

開閉サージが最小となる最適位相で遮断器を開閉極させる開閉極位相制御では、周囲温度、制御電圧、操作圧力、及び動作履歴に対する遮断器の開閉極動作時間の変動を正確に予測することが重要となる。

CIGRE(Conseil International des Grands Reseaux Electriques)は実系統における位相制御の運用実態を調査して、推奨形式試験項目と試験手順の検討を行い、この提案に基づき、IEC(International Electrotechnical

Commission)では試験規格を取りまとめ、間もなく規格文書IEC62271-302が発行される。この試験規格においては、開閉極位相制御システム(CSS)では開閉極動作時間の変動に対する補正機能が重要となることが強調されている。

本稿では、国際規格IEC62271-302に規定されている形式試験項目と試験手順について述べるとともに、この規格に準じて行った遮断器の動作特性及びCSSの組合せ試験について述べる。



開閉極位相制御技術の試験規格に準じた特性評価例

開閉サージが最小となる最適位相において遮断器を開閉する開閉極位相制御技術は、遮断器開閉時の極間絶縁耐力特性、及び動作条件に依存する開閉動作特性を正確に把握することが重要である。IEC規格に準拠して試験を実施した開閉極位相制御システムは、試験により評価された動作特性データに基づく動作補正機能により、任意の電気位相角において開閉極制御できることを確認した。