

3.6 / 7.2kV用真空遮断器 (“ VF - 8 / 13D ”電動ばね操作引出形)

菅 則雄* 鳥羽慎司***
 小林 稔*
 十鳥 洋**

3.6 / 7.2kV Vacuum Circuit Breaker (“ VF - 8 / 13D ”Draw Out Type)

Norio Kan, Minoru Kobayashi, Hiroshi Tottori, Shinji Toba

要 旨

継続的に発展可能な社会が望まれる中、RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment)指令に代表される環境汚染防止や脱SF₆ガス化に代表される地球温暖化防止が強く求められている。こうした時代背景の中、真空遮断器で業界をリードしている三菱電機は、昨年11月に欧州RoHS指令で禁止される規制6物質を全廃した3.6 / 7.2kV用真空遮断器(VF - 8 / 13D形 手動ばね操作固定形)を製品化し、今回、新たに電動ばね操作引出形においても環境・省エネルギーに配慮した新機種を市場投入した。

(1) 環境汚染防止

- 従来機種で使用していた六価クロム及び鉛の使用を廃止し、規制6物質を全廃した製品とした。

(2) 地球温暖化防止

地球温暖化防止を真空遮断器の動作エネルギー低減の観点から追求し、以下を実現した。

- 開路制御電流を従来機種 5 Aから 3 Aに低減
- 電動機操作電流を従来機種 2 Aから0.4Aに低減
- 電動機によるばね蓄勢時間を従来機種 7 秒から 6 秒に短縮

(3) 保守の省力化

微小力で駆動する引き外しラッチの軸受部に無潤滑軸受を採用し動作特性を安定化させ信頼性を向上させることで注油間隔を従来機種の3年から6年に延長可能とした。



VF - 8 / 13D形 電動ばね操作引出形

盤との取り合い部は当社従来形真空遮断器(VF - 8 / 13C ”との互換性を重視し完全互換とした。すなわち、引出形では遮断器本体、固定枠、制御回路の取り合いに互換性を持たせる構造とした。