



新製品紹介

富士T-シャルタ HF 515 形 (3/6 kV 回路用交流しゃ断器)

“富士T-シャルタ”は消弧媒質として絶縁油を使用していますが、その消弧方法は、今まで世界になかったまったくユニークなもので、わずか 6.5ℓ/台しか使っていないことから、油無し断器とはいえ、有機絶縁物を多量に使用している磁気しゃ断器に匹敵するものです。しゃ断性能は、小電流から大電流まですべてのしゃ断電流領域でアーク時間は1サイクル以下とぎわめて短く、他の消弧媒質を使いたいかなるしゃ断器と比べても、はるかに高性能です。

一方その経済性はきわめて高く、磁気しゃ断器に比べ1/2以下の価格で、しかもキュービクルに組込んだとき2段階が可能ですので、総合設備価格においても大幅な低減が可能です。

ヨーロッパでは、6～30kVの中電圧階級の回路用として、ほとんどこのような極小油量形のしゃ断器が使用され、特にドイツでは、すべてこの種のしゃ断器が使用されています。

特 長

1) しゃ断性能が優秀

まったく新しい消弧方式（フォルメンアウスグライヒおよびリングカナルデューゼ方式）の採用によって、最小のアークエネルギーでしゃ断を完了しますので、アーク時間は小電流から大電流まですべての電流領域において1サイクル以内です。しゃ断時間はきわめて速く、50% ベースにて3サイクルの実力を有しますので系統運用上有利となります。

小電流しゃ断特性は、容量性電流の無再点弧しゃ断を行ない、励磁電流しゃ断時には確実に零点しゃ断を行なわせることにより有害なる異常電圧の発生は皆無です。

このほか、異相地絡・脱調しゃ断に対してもすぐれた性能を示し、最近話題の汚損時のしゃ断特性についても気中形と異なりまったく不安がありません。

2) 極小油量であり、火災の危険性がない

絶縁油の量が、3相分で 6.5ℓと極小であること、しゃ断性能が優秀で発生ガスの冷却が充分行なわれ、引火温度よりはるかに低いことから火災の心配がありません。

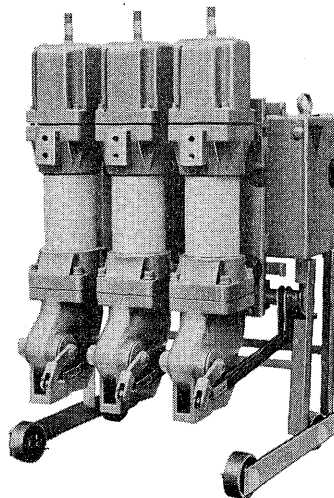
また、油量はわずか 6.5ℓであり、他の油無し断器の可燃性有機物質の量と同等以下なのでビル設備にも好適です。

3) 小形軽量でキュービクルに2段階収納が可能

従来のしゃ断器に比べて高さが930mmと低く、キュービクルに収納する場合、2段階積みができますので据付面積を1/2に縮小できます。

4) 安全度の高いスプリング投入方式

手動操作・電動操作のいかににかかわらず、いったん投入用スプリングを引張り、これに蓄積されたエネルギーで投入を行いますので、常に一定の投入速度で投入が行なわれます。これは操作電圧が低下していても常に安全な投入が行なわれることを意味します。



5) 保守点検が容易

重量が120 kgと軽いのので取扱が容易で、また接触子、消弧室、絶縁油の点検または交換を容易に行なえる構造になっています。交換に要する作業時間はわずか 30 分以下です。

標準仕様

基本形式		HF 515	
本体	定電圧 (kV)	7.2	
	定電流 (A)	600	600, 1,200
	周波数 (%)	50/60	
	しゃ断容量 (MVA)	150 at 7.2kV	250/150 at 7.2/3.6kV
	投入時間 (無負荷) (sec)	3～5 (注1)	
	全しゃ断時間 (サイクル)	5 (50%ベースで3サイクル)	
操作器	絶縁絶縁階級 (号)	6	
	交流電動スプリング式 (A)	4 at AC・DC200/220V	
	直流電動スプリング式 (A) (即時投入形)	5.6 at AC・DC100/110V	
	手動スプリング式	—	
	電圧引はずし式 (A)	1 at DC 100/110V 200/220V	
	不足電圧引はずし式 (A)	有 り	
据付	コンデンサ引はずし式 (A)	有 り	
	電流・電圧引はずし式	有 り	
	電流引はずし式	有 り	
据付方式		(注2)	
油量 (ℓ)		6.5/3相分	
重量 (kg)	電動スプリング操作式	120/台	
	手動スプリング操作式	105/台	

(注1) 操作器内に自己保持回路を設けていますので、制御開閉器あるいは継電器の投入信号は 0.1(sec) の幅があれば充分です。

なお、ご要求によっては高速度投入も可能です。その場合、投入時間は 0.3(sec) 以下です。

(注2) 引出形・簡易引出形・ボード形・壁掛形・ポータブル形 (接続導体付)



＊本誌に記載されている会社名および製品名は，それぞれの会社が所有する
商標または登録商標である場合があります。