

新型 6 kV モールド形計器用 変圧変流器 (20 A, 50 A)

■ 寺田 修
Osamu Terada

1 はじめに

エポキシ樹脂モールド形の計器用変圧器および変流器を外箱に収納した計器用変圧変流器 (VCT^{注1)}) は取引用計器と組み合わせ三相3線式高圧需要家の電力需給用として使用するものである。

従来のVCTに対して、軽量化、容積の低減を行った新型製品について紹介する。

2 定格仕様

仕様は、表1のとおり従来と同一である。

表1 VCTの定格仕様

項目	仕様	
定格周波数	50 Hz または 60 Hz	
耐電圧	22 / 60 kV	
最高電圧	6,900 V	
定格一次電圧	6,600 V	
定格二次電圧	110 V	
定格一次電流	20 A	50 A
定格二次電流	5 A	
確度階級	0.5 W	
定格負担	計器用変圧器	2 × 15 VA
	変流器	2 × 15 VA
過電流強度	150 倍	75 倍
質量	56 kg	55 kg

3 特長

3.1 小型・軽量化

VCTの構成部材すべてを見直し、機能の複合化等により部品点数を削減することで旧型に対して質量15%、容積10%の低減を実現した。

3.2 作業性向上

軽量化による重量物運搬の負担軽減だけでなく、外箱形状の見直しにより手で行なえる箇所を増やし運搬作業時の「持ちやすさ」を向上した。

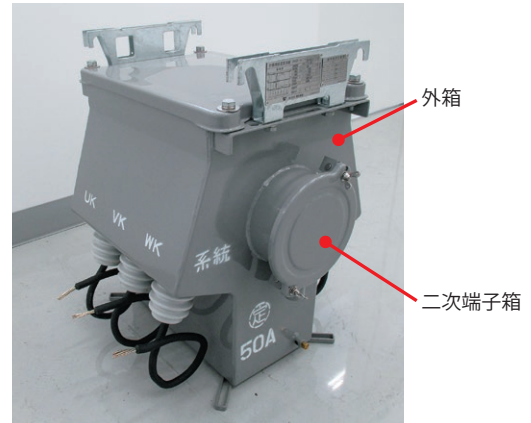


図1 新型 (MC-12型)

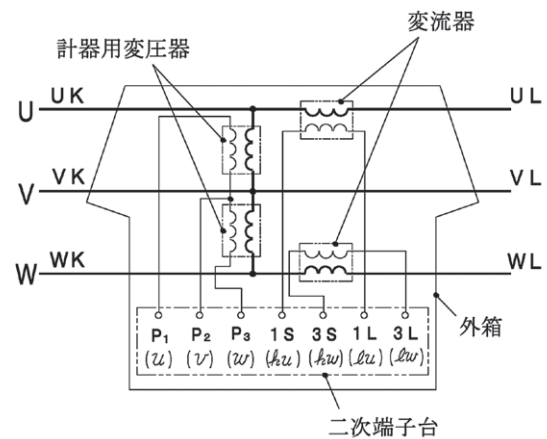


図2 結線図

また、二次端子箱の取付ねじを従来の4箇所から2箇所とすることで蓋の締付作業が容易となった。

4 まとめ

すでに、東京電力パワーグリッド株式会社の形式認定を取得しており、今年度より全国の電力会社に展開していく予定である。

■ 語句説明

注1) VCT: Voltage and Current Transformer の略。

寺田 修

計量事業本部
モールド変成器製造部 設計グループ 所属 (執筆時)