

地上設置形SWレス変圧器塔

Switchless Type Pad-Mounted Transformer

当社は、各電力会社の地中配電線に対応した地上設置形変圧器を納入(5機種)している。今回、中部電力(株)との共同研究の基に地上設置形SWレス変圧器塔(以下、SWレス形という)を完成したので以下に紹介する。

SWレス形は、需要密度の低い地域への地中配電線に対応した形態とし、設備配置を見直し保守運用を考慮した。

設備見直しでは、変圧器と開閉器の効果的配置として従来の地上設置形変圧器に備えていた高圧負荷開閉器を止め、変圧器2台～3台ごとに開閉器を設置することにした。

保守運用では、無停電工事を考慮して高圧側と低圧側の両方とも仮送電が接続できることとした。高圧側は仮送電接続端子付の簡易型無停電用ブッシング、低圧側は、二次分岐盤の配線用絶縁電線に接続する工法構造を採用して利便性を図った。

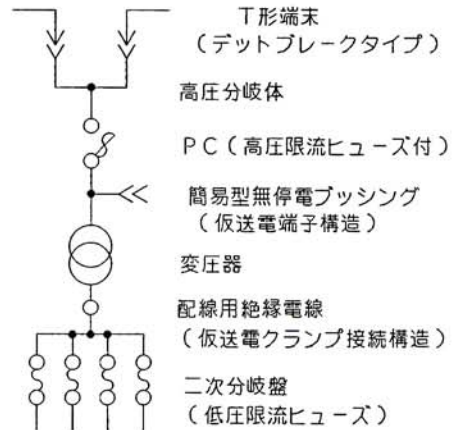
SWレス形の形状は、中部電力(株)で研究開発された機器直結T形端末接続部と当社で開発した高圧分岐体を側面に配置して二次分岐盤を正面側とすることができコンパクト化と作業性向上が図れた。

特長

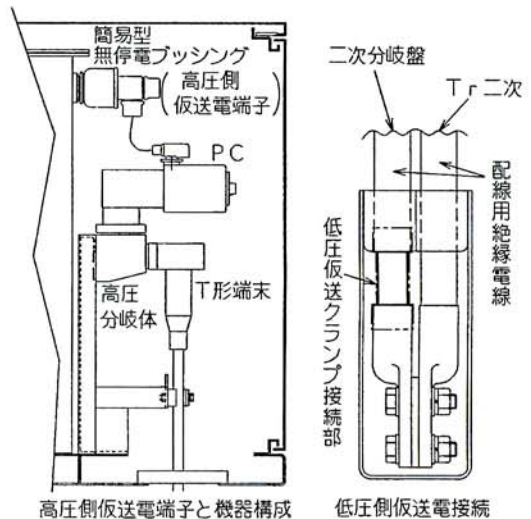
- ① 高圧側と低圧側は、無停電工事を考慮して仮送電ができる構造とした。
- ② 内部変圧器と外箱は、需要密度の変動対応と美観維持のため据付後でも取替えができる構造とした。
- ③ 外箱は、換気効果の優れた構造とし、過負荷運転時のため収納機器の温度上昇と公衆が触れるおそれのある外箱表面の温度上昇を抑えた。

■主な仕様

定格容量 (3機種)	30kVA	50+30kVA	100+75kVA
	単三専用	灯動共用異容量V結線	
定格一次電圧	6600V		
定格二次電圧	u-v線間	u-w線間 210-105V	
	210-105V	v-w線間 210V	
定格周波数	60Hz		
寸法	幅	1500mm	
	奥行	600mm	
	高さ	1100mm	
質量	740kg	915kg	1200kg

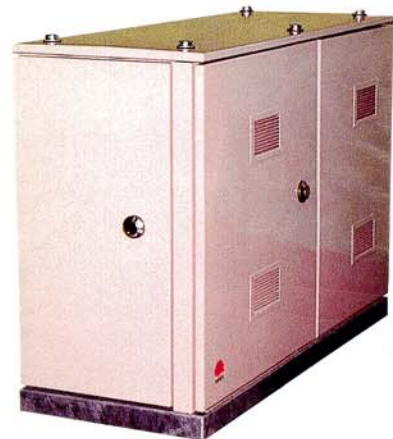


単線結線図



高圧側仮送電端子と機器構成

低圧側仮送電接続



地上設置形SWレス変圧器塔