

# 全装可搬形20MVA負荷時タップ切換変圧器

Transportable 20MVA On-Load Tap-changing Transformer with fully assembled

従来、20MVA自冷式配電用負荷時タップ切換変圧器の輸送方法は分解輸送であり工場完成試験後、放熱器、コンサベータ、ブッシングなどは分解輸送して、現地にて再組立を実施していた。

このたび、軽量化、経済性の向上、コンパクト化の観点から、低床式セミトレーラーによる陸路及びフェリー使用の全装備可搬形66kV 20MVA負荷時タップ切換変圧器を開発し、東北電力㈱に納入した。

全装可搬形負荷時タップ切換変圧器の開発により、次のようなメリットが得られた。

- ① 変圧器据付面積が従来品に比べ約30%減少し、変電所スペースの有効利用に寄与できる。
- ② 総質量が約10%減少し、基礎の簡素化が図れる。
- ③ 分解作業及び現地での組立作業がなくなるため、工数低減、工期短縮となる。

## 特長

- ① タンク構造の簡素化  
コの字形横補強の採用により簡素化、軽量化を図っている。
- ② 絶縁巻線構造の最適化  
電界解析、電位振動解析など最新技術を用いた絶縁、巻線構造の最適化により、コンパクト化を図っている。

- ③ 低騒音対策  
鉄心のステップラップ接合を採用することなどで、防音壁レスで50dB以下を達成した。
- ④ 高品質化  
分解、再組立を実施しないため、工場の品質をそのまま保つことが可能である。
- ⑤ コンパクト化  
部品（低圧ブッシング、放熱器）の最適配置を行いコンパクト化を図っている。

### ■主な仕様

相数	3相	
周波数	50Hz	
定格容量	20MVA	
定格電圧	一次 64.5kV	
	二次 6.9kV	
結線	一次 星形	
	二次 星形	
冷却方式	ONAN	
インピーダンス電圧	15%	
騒音レベル	50dB以下	
質量	41000kg	
寸法	幅	6810mm
	奥行	3240mm
	高さ	3580mm

