

新製品紹介/1

中部電力(株)尾鷲三田火力発電所併設変電所納入

275kV変圧器

当社では中部電力(株)尾鷲三田火力発電所併設変電所向けに3相275/73.5kV50MVA負荷時タップ切換変圧器を受注製作中であつたがこのほど完成し、納入した。

本変圧器は、これまで中部電力(株)をはじめとして多数の納入実績のある154kV級変圧器により培われた技術の基礎の上に最新の絶縁処理技術・解析技術を駆使して設計・製作されたものであり、信頼性の高い製品を完成させるために関係部門の総力を結集し製作を推進した。

本変圧器は当社における超高压変圧器の第1号機であり、設計の妥当性と変圧器の信頼性を確認するためあらかじめプロトタイプ変圧器を製作し、短絡試験・部分放電試験・過電圧破壊試験を含む各種電気試験を行うとともに実規模モデルによる耐震試験を実施し、十分な信頼性を確認した上で製作されたものである。

構造面では、3相内鉄形で各種解析技術を適用して小形軽量化が図られており、損失も低くなるよう工夫されている。特に輸送寸法・重量の軽減については十分な考慮が払われており、汎用シキ車により本カバーのまま第2輸送限界内の運搬が可能となっている。

低騒音化対策としては、鋼板製防音壁及び低騒音冷却器を使用することにより構造の簡素化とコンパクト化を図り、据付面積を縮小させている。

●変圧器仕様

形 式	屋外用送油風冷式低騒音形 負荷時タップ切換変圧器
相 数	3相
周 波 数	60Hz
定 格 容 量	50MVA
定 格 電 圧	一次 275kV 二次 73.5kV
一次側タップ電圧	303.1~246.9kV (19タップ、一次中性点切換)
結 線	一次 星形(中性点引出し、直接接地) 二次 三角形
絶 縁 階 級	一次線路側 200号 一次中性点 80号 二 次 70号
インピーダンス電圧	14%
騒 音	60ホン
耐 塩 害	重汚損地区

●変圧器諸元

外形寸法	巾	8800mm
	奥 行	6120mm
	高 さ	9170mm
重量・油量	総 重 量	112 t
	中 身 重 量	41 t
	油 量	33.5kℓ
輸 送 諸 元	巾	6880mm
	奥 行	2850mm
	高 さ	3385mm
	輸 送 重 量	49.5 t

