

防音壁なし低騒音形LRT

Low-Noise Type LRT

従来から低騒音形LRTについては、変圧器騒音の発生源となる鉄心の磁気ひずみを小さくするために高配向性珪素鋼板の使用や、磁束密度低減の方法が採られ、併せて銅板製防音壁を取付けるのが一般的である。

最近では変電所の用地事情により変圧器の小形軽量化が求められており、当社でも配電用LRTの小形軽量化、構造の簡素化、保守の省力化などを志向して各種試みを実施している。

これらの実績を踏まえ、このほど配電用LRTに関して、中部電力(株)殿向の防音壁なし低騒音形10MVA LRTを製作した。

このLRTは鉄心から発生する騒音をより効果的に小さくするため、Vノッチステップラップ鉄心を採用し、同時に構造、絶縁寸法など全般的な見直しを行い、防音壁を設けることなく低騒音化と小形軽量化を図った。鉄心をVノッチステップラップ構造とすることにより無負荷損の低減も可能となった。

その結果、無負荷損は現行品の78%に低減、総重量は現行品の73%に、床面積は62%と、それぞれ大巾に縮小することができた。

特長

- ① 防音壁の省略による構造の簡素化
- ② 小形、軽量化による据付面積の縮小と基礎寸法の縮小
- ③ 無負荷損の低減による省エネルギー

(長谷川 記)

■主な仕様

形 式		屋外油入自冷式 負荷時タップ切換変圧器
相 数		3
周 波 数		60Hz
定 格 容 量		10MVA
定 格 電 圧		一次 75.25kV 二次 6.75kV
騒 音		50ホン
寸 法	幅	5490mm
	奥 行	3100mm
	高 さ	4280mm
油 量		7400 ℓ
総 重 量		27500kg

