

# 変圧器用超低騒音形送油風冷式冷却器

## Extremely Low-Noise Type Cooler

屋内式配電用変電所に設置されている変圧器の冷却装置は、自冷式放熱器を屋外側に別置形として配置するのが一般的である。これは冷却補機のない自冷式とすることによって、運転・保守の簡素化を図るといふことのほかに、騒音対策上の制約も大きな理由の一つになっている。

一方、変電所用地事情により自冷式放熱器スペースの確保に問題が生じる場合も多く、省スペースで設定自由度の大きい冷却器設計が必要とされる事例が増加している。

図は中部電力㈱に納入した20/26MVA配電用変圧器2バンクの超低騒音形送油風冷式冷却器群を示す。

同変圧器は、道路に面した既設建物、及びその周辺の非常に限られた面積の有効活用も一つの目的として計画されたもので、低騒音化と同時に、コンパクト化についても厳しい条件が課せられた。

冷却器設置スペースとしては、点検通路を含め4.5m×6m程度とすることが必須条件とされ、併せて、周囲環境を考慮した美化設計仕様となっている。

低騒音化とコンパクト化のために超低騒音形送油風冷式冷却器を採用し2バンク4群運転時の境界騒音を、40ホン以下に抑えている。

また、周囲環境との協調のため、変電所建物との色彩の整合を行うことは勿論、縦形ルーバを冷却器と一体形に構成して、従来の自立形ルーバを省略し、所要用地面積の縮小化を図るとともに、極力機器イメージのない構造を志向している。

### 特長

- ① 超低騒音形送油風冷式冷却器の適用により、屋内変電所冷却器設置スペースを大幅に縮小した。
- ② ルーバ一体構造に構成してコンパクト化を図り、併せて周囲環境との協調性を高めた。
- ③ 変電所建屋との一体化を図り、美化設計を志向した。

(宮川 記)

