

地上設置型変圧器

現在、各電力会社では、都市部での高圧配電線の地中化を計画し、逐次実施されている。当社においても、これに対応して変圧器の開発を進めてきたが、この度、関西電力(株)殿向「地上設置型変圧器」を完成した。

本変圧器は、従来の柱上変圧器に代って、地中に埋設された高圧配電線より電源の供給を受け、低圧とした上で、再び地中の低圧ケーブルを通して需要家へ電力を供給するもので、歩道上などに設置されることから、極力小さなスペースに必要な機器を収納するとともに、外面は公衆が触れても安全であるように外箱表面の加工にも留意している。

内部高圧側は、ケーブルとの接続部をモールド形のコネクタにするなど、導電部はすべて絶縁物に覆われ、低圧側は、防雨構造のケース内に低圧配線用しゃ断器を収納し、絶縁電線により配線している。変圧器は現在使われている単相配電用変圧器の組合せとし、現地据付後でも、変圧器のみ容易に取替が出来る構造・配置となっている。また、高圧側にカットアウトを内蔵し、低圧側の配線用しゃ断器と協調して、過負荷や短絡保護を行う。

特長

- ① 小形で表面の仕上にも留意し、歩道上に設置できるものとした。

- ② 据付後でも、現地で容易に変圧器の取替えができるよう、屋根、側板等の構造、配置を考慮した。
- ③ 扉の開閉は特殊な鍵を使用し、部外者が扉を開くことのできない構造とした。
- ④ 外部にボルト、ナットが露出しない構造とし、いたずら防止にも配慮した。
- ⑤ 低圧側には配線用しゃ断器を使用し、短絡、過負荷保護とともに、運用操作を容易にした。
- ⑥ 公衆が触れる恐れのある外箱表面の温度上昇を抑えるため、外箱に換気効果の優れた構造を採用するなど配慮した。
- ⑦ 連系用開閉器及び連系用しゃ断器を用意し、隣接した地上設置型変圧器との連系運転を可能とした。

(池野 記)

■主な仕様

定 格 電 圧	一次 6600V 二次 210-105V
定 格 周 波 数	60Hz
定 格 容 量	単三専用 50kVA 灯動共用異容量V結線専用 75+50kVA 50+30kVA 30+20kVA
寸 法	高さ 1250mm 幅 1550mm 奥行 500mm
重 量	1050kg

