

大容量集合住宅用変圧器

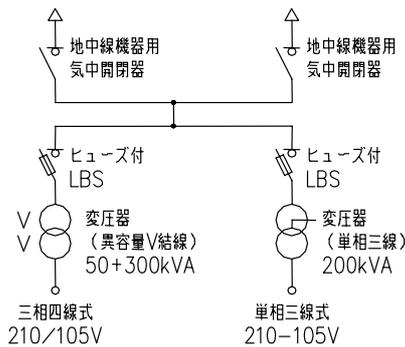
マンション等の集合住宅への電力供給は、集合住宅建屋内に借室(受電用電気室)を準備し、変圧器類を設置する「屋内方式」が一般的であったが、近年では敷地内(屋外)に設置する「屋外方式」のニーズが高まっている。

当社ではこのニーズに応えるため、このたび東京電力(株)殿と、屋外方式の大容量集合住宅用変圧器を開発した。

■ 概要

開発品は、従来の集合住宅用変圧器の定格容量 50 + 250kVA を倍とした定格容量 50 + 500kVA であり、大容量タイプの集合住宅用変圧器である。

装置の構成は、主開閉器として地中線機器用気中開閉器、変圧器保護用のヒューズ付高圧交流負荷開閉器(以下、ヒューズ付LBS)と変圧器(単相50kVA、200kVA、300kVA)3台を外箱に収納した変圧器塔である。また外箱は、3分割構造のキュービクルタイプである。



結線図

■ 特長

① 低価格化

異容量V結線変圧器(50 + 300kVA)は新規開発(タンク一体化)を行わず、既存の変圧器の組合せとした。気中開閉器には既存電力殿形式品を、LBSは汎用品のヒューズ付LBSを採用し、外箱は市販の消防認定キュービクルをベースに開発を行なった。これらの結果、開発費が抑制され低価格化を実現した。

② 小形化

変圧器保護用のヒューズ付LBS 3台を、異容量V結線変圧器(50 + 300kVA)と単相変圧器(200kVA)の組合せにする事により2台に削減した。また、負荷ケーブルを変圧器の接続端子に直接接続する構造としたため、構造の簡素化と小形化を実現した。

③ 省スペース化

背面は換気口付きの固定式パネルとした。また、機器操作とケーブル接続端子を正面側に集約し、前面保守形の構造とした。これにより設置後の保守面積の省スペース化を実現した。

■ 大容量集合住宅用変圧器仕様

項目		仕様
形式		HO-PD1
相数		三相
定格容量		50 + 500 kVA
定格周波数		50 Hz
定格一次電圧		6600 V
定格二次電圧		三相 : 210 V 単相 : 210 - 105 V
寸法	幅	2,900 mm
	高さ	2,300 mm
	奥行	1,185 mm
質量		3,200 kg



■ 正面外観



■ 背面外観