

布設型工事用変圧器

無停電の配電工事に使用する工事用変圧器装置を中部電力パワーグリッド(株)および(株)トーエネックと共同で「布設型工事用変圧器」として開発したので紹介する。

■概 要

現行の無停電工事では、トラックに工事用変圧器と開閉器、検電・検相装置等を搭載した変圧器車が使われている。この場合、トラックを駐車させる場所が必要となり、道路上のスペース確保に苦労していた。

今回開発した布設型工事用変圧器は、トラックに搭載することなく、工事用変圧器に開閉器と検電・検相装置を一体的に搭載して柱上設置を可能とした、小型化、省スペース化を実現した製品である。

■特 長

① 工事用変圧器と開閉器、検電・検相装置の一体化

布設型工事用変圧器の単線結線図は図1に、外観は図2に、主な仕様は表1に示す。

工事用変圧器と開閉器、検電・検相装置を一体化して小型化を図り、トラックへの常時積載を不要とした。

一体化により柱上への設置が可能となり、道路上のスペースが確保できる。また、工事業者のケーブル取付作業などの無停電工事に係る作業性が向上する。

② 小型・軽量化

異容量の単相変圧器の中身を同一タンク内に収納し、工事用変圧器に搭載可能な小型の開閉器を選定することにより、従来の工事用変圧器(図3)に比べて小型・軽量化を図った。軽量化により、工事業者が所有する高所作業車で吊り上げることができる。

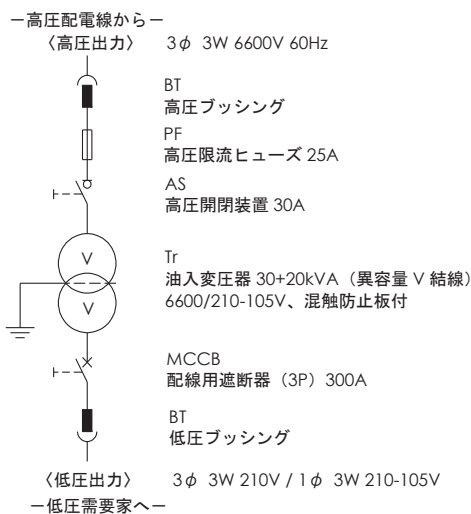


図1 単線結線図

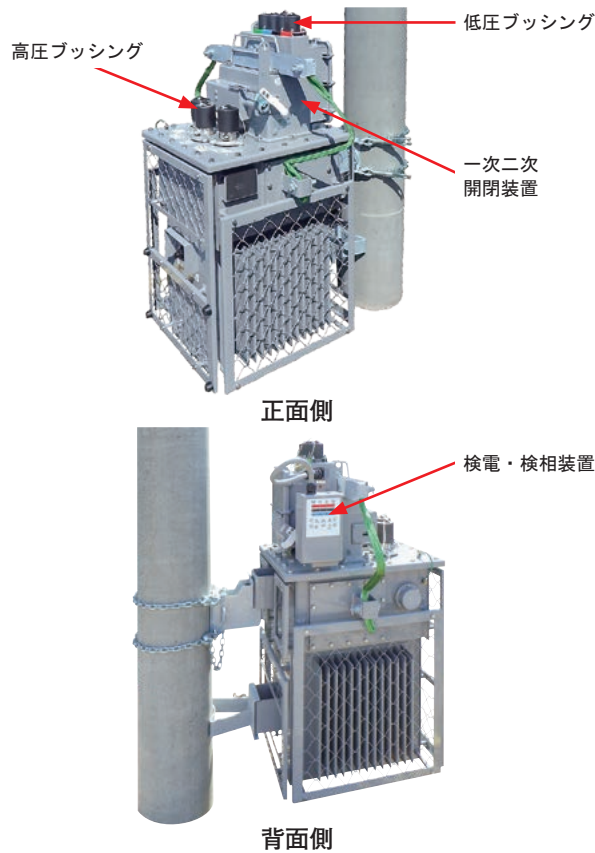


図2 布設型工事用変圧器の外観(装柱状態)

表1 主な仕様

項 目		仕 様
定格容量		30+20 kVA(異容量V結線)
相数		3
定格周波数		60 Hz
定格電圧	一次	6600 V(4タップ)
	二次	210 V(三相) 210-105 V(单相)
寸法	幅	720 mm(970 mm)
	高さ	1280 mm (1040 mm)
	奥行	675 mm(1680 mm)
総質量		390 kg(492 kg)

寸法と総質量の()内の数字は従来の工事用変圧器を示す。



図3 従来の変圧器車および工事用変圧器