



電位振動の抑制に新方式C.C.シールド

——誘導電器用円板巻線——

変圧器の恐ろしい絶縁破壊事故は落雷による異常電圧の侵入によるものである。外部では避雷器によって逃げられるが、巻線内の異常電圧を抑止するには、さまざまな考案がなされている。

コンデンサ・カップリング（略称C.C.）シールドと呼ばれる本発明は、大容量変圧器の中で、たて形巻線機と転位電線を使った連続円板形巻線に最も適する電位振動の抑制方式であり、作業性の向上に大きな効果がある。

C.C.シールドは、巻線間にコンデンサをつくりこれに異常電圧を分散させるものだが、コンデンサを単独にせず、複数につないで静電容量を大にするところから、コンデンサ・カップリングと呼んでいる。

これは、変圧器コイルの導体を巻くとき、一しょに別の導体を巻きこんでコンデンサをつくり、さらに他のコイルに巻きこんだもう一つの導体をつなぐのである。従来の横形巻線機によるやり方では、コイルを一つずつ製作してこれをつなぎ、さらにコンデンサ導体をコイル導体とつなぐので、接続部分の絶縁に要する手数が大変であった。特に転位電線は、7～29の細い導体を一つにしたものであるため、切ったりつないだりとなると、300～600のコイルを持つ変圧器では、接続個所が数千にも及ぶ大作業になる。コイルとコンデンサ導体が無関係なC.C.シールドを用いて、たて形巻線機で作業すれば、接続がゼロになるためコイルは連続して巻くことができ、作業が非常に簡単で工数低減の効果が大きい。また静電容量を任意に調整できるのも、C.C.シールドの特色である。写真はたて形巻線機で巻いたコイル、ところどころに見えるのが、C.C.シールドの導体である。

「誘導電器用円板巻線」特許第564828号

日立製作所ではすべての所有特許権を適正な価格で皆さまにご利用いただいております。

ご希望の場合は下記までご連絡ください。

問合先：日立製作所本社特許部

電話：東京(03)270-2111(大代)

住所：東京都千代田区大手町2-6-2

(日本ビル) 〒100