

密着巻きのかんえ方

巻線仕様をかんえる時、密着巻きかガラ巻きかのどちらかになります。効率の良い方は密着巻きなので、密着巻きのポイントをかんじます。

密着巻きとは、隣り合う電線が密着して並べられる巻き方です。例えば、線径 $\Phi 4\text{mm}$ の電線を1層10ターンでn層積層する時は、図1、図2のように10ターン並べた後、10ターン目の電線と側面に隙間2mmを設けて2層目を巻きます。巻線するピッチは4mmなので、2mmは「半ピッチ」と言います。線径の大きさに関係なく、半ピッチの隙間を設けることで、n層すべてに10ターンを巻くことが出来ます。

もう一つの並べ方は、図3のように、奇数層に対し偶数層の巻数が1ターン少ない巻き方です。

このように電線の並べ方が分かると、コイルの幅、コイルの外径寸法など、コイルに求められる寸法に合わせて設計出来ます。

