

## 電気用品の技術基準の解説

改定前の解説（解説本 第15版 40ページ）	改訂した解説	理由
なし	<p>単心のものであって、絶縁体と外装が一層で製造されたものの被覆の「厚さ」は、その平均値が絶縁体の厚さの標準値の90%と外装の厚さの標準値の90%とを合算した値以上、その最小値が絶縁体の厚さの標準値の80%と外装の厚さの標準値の85%とを合算した値以上である場合、イ項(ロ)b及び(ハ)bの規定に適合するものとみなす。この場合、外装の厚さの標準値は1.5mmとする。</p>	<p>技術基準解釈の規定では、一層押出電線（単心のものであって、絶縁体と外装が一層で製造されたもの）について、絶縁体の厚さ及び外装の厚さの規定に対する判定方法が明確になっていない。</p> <p>また、技術基準省令の性能規定化以前は、旧解釈として外装の厚さの標準値が規定されていたため、「絶縁体厚さの標準値から算出した平均値と最小値」と「外装厚さの標準値から算出した平均値と最小値」とを合算して、一層被覆の厚さの平均値と最小値から判定していたが、現状では外装の厚さの標準値を示した旧解釈の内容が漏れてしまっている。</p> <p>一層押出電線における絶縁体の厚さ及び外装の厚さの判定方法、及びその際の外装の厚さの標準値を解説として追加して明確にする。</p>

(当該部解釈)

別表第一 1 (5) ケーブル

イ 材料および構造

(ロ) 絶縁体は、次に適合すること。

b 厚さは、次の表に掲げる値を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、その最小値が標準値の 80%以上であること。

導体の太さ		絶縁体の厚さ (mm)			
より線 (断面積 mm <sup>2</sup> )	単線 (直径 mm)	天然ゴム混合物、ブチルゴム混合物又はけい素ゴム混合物を絶縁体に使用するもの	ビニル混合物を絶縁体を使用するもの	エチレンプロピレンゴム混合物又はポリエチレン混合物を絶縁体を使用するもの	ふっ素樹脂混合物を絶縁体を使用するもの
3.5以下	2.0以下	1.1	0.8	0.8	0.4
3.5 を超え 5.5 以下	2.0 を超え 2.6 以下	1.1	1.0	1.0	0.5
5.5 を超え 8 以下	2.6 を超え 3.2 以下	1.1	1.2	1.0	0.6
8 を超え 14 以下	3.2 を超え 4.0 以下	1.1	1.4	1.0	0.7
14 を超え 32 以下	4.0 を超え 5.0 以下	1.4	1.6	1.2	0.8
32 を超え 38 以下	—	1.4	1.8	1.2	0.9
38 を超え 60 以下	—	1.8	1.8	1.5	0.9
60 を超え 80 以下	—	1.8	2.0	1.5	1.0
80 を超え 100 以下	—	2.3	2.0	2.0	1.0

(ハ) 外装は、次に適合すること。

b 厚さは、次の式により計算した値 (1.5mm 未満の場合は、1.5mm) を標準値とし、その平均値が標準値の 90%以上、その最小値が標準値の 85%以上(平形のものにあっては、80%以上) であること。ただし、外装の下に (ニ) に規定する金属製の補強層を設けるケーブルにあっては計算した値が 2mm を超える場合は 2mm、クロロプレン外装ケーブルであって外装の上にゴム引き帆布を厚さ 1mm 以上重ね巻きするものにあっては計算した値から 0.5mm を減じた値とすることができる。

$$T = \frac{D}{25} + 0.8$$

T は、外装の厚さとし、その単位は、mm とする。(小数点 2 位以下は、4 捨 5 入する。)

D は、丸形のものにあっては外装の内径、その他のものにあっては外装の内短径と内長径の和を 2 で除した値又はその他のものであって線心を隔壁で分割する場合は、分割したそれぞれの内短径と内長径の和を 2 で除した値のうち最も大きい値とし、その単位は mm とする (小数点 2 位以下は、4 捨 5 入する。)。この場合において、隔壁の厚さは、外装の厚さと同等以上でなければならない。