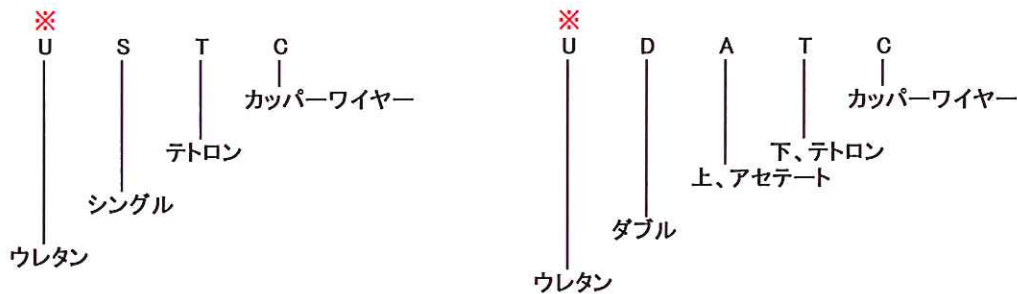


纖維被覆電線

■ 主な製品記号の読み方

(例)



芯線名	記号	巻層数	記号	繊維名	記号	電線	記号
軟銅線(ACW)		一重(シングル)	S	テトロン	T	銅ワイヤー	C
ウレタン導線(U EW)	U	二重(ダブル)	D	アセテート	A		
錫メッキ軟銅線(TCW)	T	三重(トリプル)	T				
		四重(クワッド)	Q				

■ 撚線の標準外径算出方法

D = 撚り外径 n = 撚り本数 d = 素線標準外径

$$D = \sqrt{n} \times 1.155 \times d$$

素線標準外径については目安として次のようにお考え下さい。

$$\frac{\text{最大仕上がり外径} + \text{芯線径} + 2 \times \text{最小被膜厚さ}}{2}$$

■ 電線の構造寸法

単線仕上がり外径 = 導体径 + (エナメル被膜厚 × 2) + (テトロン・アセテート等被膜厚 × 2)
 撚線仕上がり外径 = 撚線径 + (テトロン・アセテート等被膜厚 × 2)

● エナメル線被膜について

従来のエナメル線と言いますと絶縁ワニスとして油性エナメル(油変性ポリエステル樹脂を主体とした絶縁ワニス)を導体上に焼き付けた線をエナメル線と呼んでいましたが、現在では広い意味で絶縁ワニスをエナメルと称し、後述のUEW.PEW.PVF.EIW.EWなどを総称した名称として使われています。

● 糸の標準厚さ

テトロン = 0.03(0.02~0.04)mm

アセテート = 0.035(0.03~0.04)mm


テトロン巻電線 *STC *DTC		
合成繊維ポリエステル系のテトロンは、引っ張りや摩擦に強く、伸縮も極めて僅かで吸湿性は特に低く絶縁性も良好。酸・アルカリの影響に対しても低下しない。現在最も需要がある繊維被膜電線です。	適用規格	当社標準
	用途	線間のスペーサーとしての役割は適度な厚みと絶縁性の良好な点から高周波用コイルは最適なものとされています。
	軟化点	238°C~240°C
特徴	溶解点	255°C~260°C
*機械特性に優れ、かつ均一性に優れています。 *対薬品性に優れほとんどの薬品に侵されません。 *耐熱性に優れています。 *吸湿性が低く絶縁性に優れています。(周囲温度25°C湿度65%で0.4%吸湿)		

アセテートを主体にした電線	
<p>酢酸繊維素人絹で繊維素を酢酸による処理で酢酸繊維素とし、これをアセトンに溶解してできた原液を紡糸した製品です。軽さ・色沢・手触りなども天然絹糸に近く、難燃性で保温性・電気絶縁性も高く、湿潤しても他の人絹糸ほど強さが減じない等の優れた長所もありますが、染色が困難であることなどの短所もあります。</p>	
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> * 空芯コイルが溶剤により簡単に成型できます。 * そのまま半田付けができ作業性に優れています。 * 接着力が強く容易に型崩れしません。 * コイルの線間を容易に設定できます。 * 高周波用・大電流用には擦線も使用できます。 	

・アセテート巻電線 *SAC	
<p>導体にアセテート繊維を巻き付けた製品です。</p>	

・テトロン・アセテート巻電線 *DATC	
<p>導体上に保護・絶縁層またはスペーサーとしてテトロン繊維を巻き、さらに接着層としてアセテート繊維をその上に巻き付けた製品です。</p>	

テトロン・アセテート巻電線 *LAP	
<p>導体上に保護・絶縁層またはスペーサーとしてテトロン繊維を半分(1/2)とアセテート繊維を半分(1/2)の比率で巻き付けた製品です。</p>	

テトロンアルヘイ巻ポリウレタン電線 ULPG	
<p>ポリウレタン撚り導線の導体の集束を目的としてテトロン繊維を祖巻きにした製品です。高周波用コイルの製作時に小型高密度のコイルを作るのに適した素材で、ポリウレタンリッツ線(ポリウレタン撚り導線)の断面形状保持のためテトロン糸で集束した製品です。</p>	
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> * 小型高密度コイルが作れます。 * 可撓性に優れています。 * 半田付け特性に優れ、作業性が良好です。 * 導体構成が自由にできます。 	

テトロン巻焼き付け電線 UPW	
<p>導体上にテトロン繊維を巻き付け、これを加熱溶融した製品です。(E種 120°C)</p>	
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> * 耐熱性、摩耗性に優れていて機械強度を要求される電気機器(トランス・コイル等)に使用できます。 	