

# 製作仕様書

避雷針用硬銅撚線

L. H.

愛知電線株式会社

名古屋市熱田区八番二丁目17番9号

1. 適用範囲

本仕様書は落雷から建造物機器等を保護するために使用する  
避雷針用硬銅より線について規定する。

2. 種類

◎名称 避雷針用硬銅より線

◎記号 L. H.

3. 引用規格

JIS C 3101 (電気用硬銅線)

JIS C 3002 (電気用銅線及びアルミニウム線試験方法)

4. 構造

電線の構造は表 1 による。

表 1

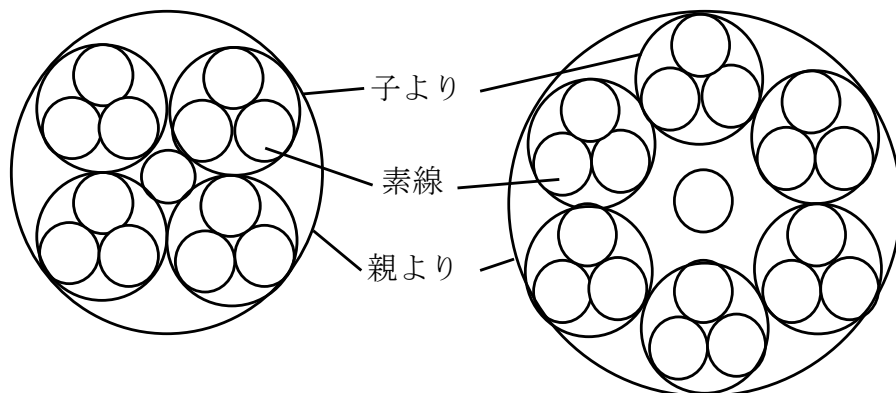
項目	構造	
素線	より合わせ前において、JIS C 3101に適合しなければならない。	
より線	鬼よりとし、表面は滑らかで、きず、さび、その他実用上有害な欠点のないものとし次の項による。	
	子より	素線を一様かつ緊密に同心円状により合わせ、そのより方向はZより(左より)とする。 ピッチはその層心径の40倍以下とする。
	親より	子よりを一様かつ緊密に同心円状により合わせ、そのより方向はSより(右より)とする。 ピッチはその層心径の30倍以下とする。
素線の接続	各素線には、線引後より合わせの際に銀ろう付、電気溶接法又は圧接法により1箇所限り接続点を設けることが出来る。 この場合、接続点はより線の長さ3mについて1箇所を超えてはならない。	

構造図は図 1 による。

図 1

素線数13本の構造図

素線数19本の構造図



5. 特性

- (1) より合わせ前の素線の特性：付表1による。
- (2) より線の特性：付表2による。

6. 試験方法

JIS C 3002による。

7. 包装

より線は、1条毎にたば巻又は、ドラム巻きとし運搬中損傷しないように適当な方法で包装を施さなければならない。

## L. H.

付表1 素線（より合わせ前の特性）

素線径	径の許容差	引張の強さ	伸び	導電率	参考		
					計算断面積	概算質量	標準 電気抵抗
							20°C
mm	mm	Mpa (kgf/mm <sup>2</sup> )以上	%以上	%以上	mm <sup>2</sup>	kg/km	Ω/km
1.8	±0.03	442.3 (45.1)	0.67	96.0	2.545	22.63	7.057
2.0	±0.03	440.3 (44.9)	0.72	97.0	3.142	27.93	5.657
2.3	±0.03	437.4 (44.6)	0.79	97.0	4.155	36.94	4.278
2.6	±0.03	433.5 (44.2)	0.86	97.0	5.309	47.20	3.348
2.9	±0.03	430.5 (43.9)	0.94	97.0	6.605	58.72	2.691

付表2 より線

公称 断面積	素線数	より線構成	外径	参考			
				計算断面積	概算質量	標準 電気抵抗	標準条長
						20°C	
mm <sup>2</sup>	本	本/mm	約mm	mm <sup>2</sup>	kg/km	Ω/km	m
30	13	1/1.8+4×3/1.8	10	33.09	300	0.550	200
40	13	1/2.0+4×3/2.0	11	40.85	370	0.441	200
55	13	1/2.3+4×3/2.3	12	54.02	490	0.334	200
60	19	1/2.0+6×3/2.0	12	59.69	540	0.302	150
70	13	1/2.6+4×3/2.6	14	69.02	625	0.261	150
85	13	1/2.9+4×3/2.9	16	85.87	775	0.210	100
100	19	1/2.6+6×3/2.6	16.6	100.91	919	0.179	-