

殿




納入仕様書  
(日立電線標準)

UL認定非鉛照射架橋難燃PE絶縁電線  
[ 品名略号 : UL3633 LF ]

受領印欄

日立電線株式会社  
日立電線ファインテック株式会社

ケーブル技術部

承認	審査	作成
		

## 制定・改訂来歴表

No.	年 月 日	制・改区分	内 容	作 成	審 査	承 認
-	2002年 6月11日	制定	新規作成	千明	宮瀧	宮瀧
A	2002年 9月 9日	改訂	(1)仕様書番号変更 SP23-90891 → SP23-90891A  (2) 2層タイプを追加	越川	堆	堆
B	2006年 4月 1日	改訂	(1) 標識内容変更 (2) 環境管理物質追記	小野	宮瀧	宮瀧

## 1. 適用範囲

本納入仕様書は、UL 認定非鉛照射架橋難燃PE 絶縁電線に適用する。

USE (UL規格) : Internal Wiring of Appliances and Electronic Equipment.

## 2. 適用規格

(1) UL 758 [最新版引用]

UL AWM Style 3633

(2) 電気用品安全法 技術基準 別表第8 [最新版引用]

## 3. 構造

電線の構造は、下表および付表1, 2による。

導 体	すずめっき軟銅線の撚線 適用サイズ：28～22AWG
絶 縁 体	可とう性非鉛照射架橋難燃PE 平均最小厚：0.31mm (12mils) 部分最小厚：0.26mm (10mils)
外 被 (2層タイプのみ)	可とう性非鉛照射架橋難燃PE 部分最小厚：0.05mm (2mils)
色 相	赤、白、青、灰、黄、茶、黒、橙、緑、紫を標準とする。

## 4. 性能

電線の性能は、下表および付表1, 2による。

項 目	単 位	規 格 値	試験方法その他
定格温度	℃	150	
定格電圧	kV	A. C. 3	
難 燃 性	—	VW-1-F	UL、電安法に基づく垂直難燃試験
耐電圧試験	—	絶縁破壊しないこと	スパークテスト：A. C. 10kV
絶縁体 引張り 試験	常温	抗張力 伸び	老化条件：180℃×7日
		N %	
	老化後	抗張力 伸び	
		% %	残率 80 以上 残率 80 以上

## 5. 標 識

電線表面には、下記事項を容易に消えない方法で連続表示する。

[1層タイプ、26AWGの例]

AWM E41447 STYLE 3633 26AWG 150C 3KVAC VW-1 HITACHI -F- LF  
(HITACHI-T)

[2層タイプ、26AWGの例]

AWM E41447 STYLE 3633 26AWG 150C 3KVAC VW-1 HITACHI -F- LF  
(HITACHI-T)

注1) 安全規格の改訂により表示内容が一部変更になる場合があります。

注2) 認定工場が2工場のため、( ) になる場合があります。

## 6. 荷 造

## 6.1 荷姿

完成品は、610mmたば取りとし運搬中損傷を受けないよう適当な荷造をする。

## 6.2 荷札

完成品には、下記事項を記載した荷札を添付し、ULラベルは荷札に印刷するものとする。

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| (1) UL Style No. | (8) ファイルNo.   |
| (2) 導体サイズ        | (9) 定格温度      |
| (3) 導体本数         | (10) 定格電圧     |
| (4) 絶縁体色         | (11) 製造年月     |
| (5) ロットNo.       | (12) 絶縁体厚及び材質 |
| (6) 条 長          | (13) 製造者名     |
| (7) 用 途          |               |

## 7. 認可番号

7.1 UL 認可番号：E 4 1 4 4 7

7.2 TV用電線難燃登録(電安法)

登録番号：F-HDH1-006、F-HDT1-005

## 8. 手配時の品名略号の構成と意味

UL 3 6 3 3 1 × 2.6 AWG (7 / 0.16) L F W

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①：UL Style No.
- ②：線心数
- ③：導体AWGサイズ
- ④：導体素線本数
- ⑤：導体素線径
- ⑥：Lead Freeの略
- ⑦：2層の意（2層の場合のみ付加）

## 9. 含有化学物質管理(環境管理物質)

本製品の含有化学物質については下記の通り管理するものとする。

## 9.1 RoHS 指令 6物質

## (1)適用規格(法令)

(a) 2002/95/EC RoHS 指令「電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限」

(Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council on the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment)

(b) 2005/618/EC COMMISSION DECISION of 18 August 2005

(amending Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council for the purpose of establishing

the maximum concentration values for certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)

(c) JIS C 0950:2005 「電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法」

## (2)対象物質と含有率

	化学物質群名	含有率	
		樹脂・塗料・インク	その他
1	カドミウム及びその化合物	75ppm 以下	
2	六価クロム化合物	1000ppm 以下	
3	鉛及びその化合物	100ppm 以下	1000ppm 以下
4	水銀及びその化合物	1000ppm 以下	
5	ポリ臭化ビフェニール(PBB)類	1000ppm 以下	
6	ポリ臭化ビフェニルエーテル(PBDE)類	1000ppm 以下	

## 9.2 グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI) レベルA 15物質

## (1)適用規格

グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)「部品・材料含有化学物質調査マニュアル(Ver.2 :04.04.19)」

## (2)管理値

意図して使用しないものとする。(但し、9.1項の6物質は9.1(2)の管理を行うものとする。)

付表1 構造寸法、性能  
(1層タイプ)

導 体			絶 縁 体		最大導体抵抗 (20℃) (Ω/km)	*最小絶縁抵抗 (20℃) (MΩ・km)	耐電圧
AWGサイズ	構 成 (本/mm)	外径 (mm)	厚さ (mm)	外径 (mm)			
28	7/0.127	0.38	0.34	1.06±0.08	223	50	4項性能表 耐電圧試験 による
	19/0.08	0.40	0.34	1.08±0.08	220	50	
26	7/0.16	0.48	0.34	1.16±0.08	139	50	
	19/0.102	0.50	0.34	1.18±0.08	131	50	
24	7/0.203	0.60	0.34	1.29±0.08	85.9	50	
	19/0.127	0.64	0.34	1.32±0.08	82.2	50	
22	7/0.26	0.78	0.34	1.46±0.08	54.7	50	
	19/0.16	0.80	0.34	1.48±0.08	51.2	50	

※は、製造工程中のスパークテストで代替しても良いものとする。

付表2 構造寸法、性能  
(2層タイプ)

導 体			絶 縁 体		外 被		最大導体抵抗 (20℃) (Ω/km)	*最小絶縁抵抗 (20℃) (MΩ・km)	耐電圧
AWGサイズ	構 成 (本/mm)	外径 (mm)	厚さ (mm)	外径 (mm)	厚さ (mm)	外径 (mm)			
28	7/0.127	0.38	0.34	1.06	0.15	1.36±0.08	223	50	4項性能表 耐電圧試験 による
	19/0.08	0.40	0.34	1.08	0.15	1.38±0.08	220	50	
26	7/0.16	0.48	0.34	1.16	0.15	1.46±0.08	139	50	
	19/0.102	0.50	0.34	1.18	0.15	1.48±0.08	131	50	
24	7/0.203	0.60	0.34	1.29	0.15	1.59±0.08	85.9	50	
	19/0.127	0.64	0.34	1.32	0.15	1.62±0.08	82.2	50	
22	7/0.26	0.78	0.34	1.46	0.15	1.76±0.08	54.7	50	
	19/0.16	0.80	0.34	1.48	0.15	1.78±0.08	51.2	50	

※は、製造工程中のスパークテストで代替しても良いものとする。