

2006年 4月 1日

仕様書番号 SP23-90856B

殿

納入仕様書

(日立電線標準)

UL認定細径MAインターフェースケーブル




[品名略号 : UL2990-SB(MA) ※P×30AWG(7/0.102)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
—	2001年11月 5日	制定	新規作成	田中	伊藤	伊藤
A	2002年 4月11日	改訂	(1)仕様書番号変更 SP23-90856 → SP23-90856A (2)難燃性に-F-(電気用品安全法)追加、 及びそれに伴い印刷内容変更	田中	伊藤	伊藤
B	2006年 4月 1日	改訂	(1)仕様書番号変更 SP23-90856A → SP23-90856B (2)手配時の品名略号の構成と意味追記 (3)環境管理物質追記 (4)UL規格改訂に伴う耐電圧変更 A.C. 300V → A.C. 500V (5)標識末尾に「LF」追加	塚本	宮藤	宮藤

1. 適用範囲

本納入仕様書は、UL 758に基づいて製作する題記ケーブルに適用する。

USE (UL規格) : Internal Wiring or External Interconnection of Electronic Equipment.
Class2 circuits only.

2. 適用規格

(1) UL 758 [最新版引用]

UL AWM Style 2990

(2) 電気用品安全法 技術基準 別表第8 [最新版引用]

3. 構造

表1、表3に示す。

表 1

項目	仕様
導 体	すずめっき軟銅線の撚線
絶 縁 体	非鉛耐熱ビニル 平均最小厚：0.14mm(5.5mils) 部分最小厚：0.12mm(4.7mils)
線 心 識 別	絶縁体の色別及びドットマークにより行なう。 (付図及び付表参照)
対 よ り	絶縁線心を適当なピッチでより合わせる。
よ り 合 せ	所要対より線心を集合し、その上に紙テープを施す。 なお、必要に応じてケーブルを丸く仕上げるために 適当な介在物を施すものとする。
シールド編組	すずめっき軟銅線にて均一にシールド編組を施す。 素 線 径：0.12mm 密 度：85%以上
シ ー ス	非鉛耐熱ビニル 平均最小厚：0.76mm(30mils) 部分最小厚：0.61mm(24mils) 色 : サンドベージュ

4. 性能

表2、表3に示す。

表 2

項目	単位	規格値
定 格 温 度	℃	80
定 格 電 圧	V	30
難 燃 性	—	VW-1, -F-

5. 標 識

シース表面に下記事項を容易に消えない方法で連続表示する。

**AWM E41447 STYLE 2990 80C VW-1 HITACHI -F-
(HITACHI-T)**

または、

**AWM E41447 STYLE 2990 80C VW-1 HITACHI -F- LF
(HITACHI-T)**

注1：認定工場が2工場のため、()内表示になる場合があります。

注2：安全規格等の改訂により、表示内容が一部変更になる場合があります。

6. 荷 造

6.1 荷姿

完成品は、たば巻きとし、表3に示す標準長毎に運搬中損傷を受けないように
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) シース色 | (11) 製造年月 |
| (5) ロットNo. | (12) 絶縁体厚及び材質 |
| (6) 条 長 | (13) シース厚及び材質 |
| (7) 用 途 | (14) 製造者名 |

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：HDH1-022, HDT1-020

8. 手配時の品名略号の構成と意味

UL2990-SB(MA)25P×30AWG(7/0.102)LF

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① UL Style No.
- ② シールド編組
- ③ MA加工対応仕様
- ④ 対数
- ⑤ 導体AWGサイズ
- ⑥ 導体素線本数
- ⑦ 導体素線径
- ⑧ Lead Freeの略

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。)

表 3

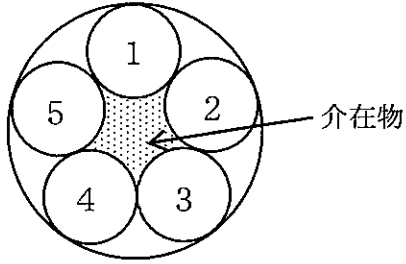
項目		単位	規格値												
品名略号		—	UL2990-SB(MA) ※P×30AWG(7/0.102)LF[※は対数を表す]												
対数		—	5	8	10	14	18	20	25	30	34	40	50		
導体	AWGサイズ	—	30												
	構成	本/mm	7/0.102												
	外径(約)	mm	0.30												
絶縁体	標準厚さ	mm	0.16												
	外径(約)	mm	0.62												
コアULスタイル		—	Style 1571												
対より径(約)		mm	1.24												
より合せ外径(約)		mm	2.9	3.4	3.8	4.5	5.1	5.3	6.0	6.5	6.9	7.5	8.4		
バインドテープ巻厚さ		mm	0.05												
シールド編組厚さ		mm	0.3												
シース標準厚さ		mm	0.81												
仕上がり外径(約)		mm	5.2	5.7	6.1	6.8	7.4	7.6	8.3	8.8	9.2	9.8	10.7		
最大導体抵抗(20℃)		Ω/km	361												
耐電圧 ※		—	A. C. 500Vに1分間耐えること												
最小絶縁抵抗(20℃) ※		MΩ-km	10												
概算質量		Kg/km	39	49	53	64	75	86	94	108	116	130	156		
標準長		m	200									100			
荷造法		—	たば												

※ 導体間、導体～シールド間について規定する。但し、シールド～大地間は製造工程中のスパークテストを行うものとする。

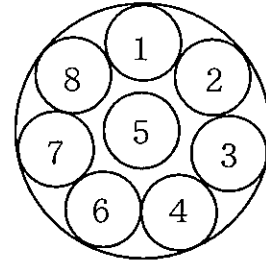
付表 線心識別表

対No.	絶縁体の色	ドットマーク	ドットマークの色		対No.	絶縁体の色	ドットマーク	ドットマークの色	
			第1線心	第2線心				第1線心	第2線心
1	薄茶	■	黒	赤	26	薄茶	■	黒	赤
2	黄	■	黒	赤	27	黄	■	黒	赤
3	若草	■	黒	赤	28	若草	■	黒	赤
4	灰	■	黒	赤	29	灰	■	黒	赤
5	白	■	黒	赤	30	白	■	黒	赤
6	薄茶	■ ■	黒	赤	31	薄茶	■ ■	黒	赤
7	黄	■ ■	黒	赤	32	黄	■ ■	黒	赤
8	若草	■ ■	黒	赤	33	若草	■ ■	黒	赤
9	灰	■ ■	黒	赤	34	灰	■ ■	黒	赤
10	白	■ ■	黒	赤	35	白	■ ■	黒	赤
11	薄茶	■ ■ ■	黒	赤	36	薄茶	■ ■ ■	黒	赤
12	黄	■ ■ ■	黒	赤	37	黄	■ ■ ■	黒	赤
13	若草	■ ■ ■	黒	赤	38	若草	■ ■ ■	黒	赤
14	灰	■ ■ ■	黒	赤	39	灰	■ ■ ■	黒	赤
15	白	■ ■ ■	黒	赤	40	白	■ ■ ■	黒	赤
16	薄茶	■ ■ ■ ■	黒	赤	41	薄茶	■ ■ ■ ■	黒	赤
17	黄	■ ■ ■ ■	黒	赤	42	黄	■ ■ ■ ■	黒	赤
18	若草	■ ■ ■ ■	黒	赤	43	若草	■ ■ ■ ■	黒	赤
19	灰	■ ■ ■ ■	黒	赤	44	灰	■ ■ ■ ■	黒	赤
20	白	■ ■ ■ ■	黒	赤	45	白	■ ■ ■ ■	黒	赤
21	薄茶	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ (連続)	黒	赤	46	薄茶	■■■■■■■■	黒	赤
22	黄	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ (連続)	黒	赤	47	黄	■■■■■■■■	黒	赤
23	若草	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ (連続)	黒	赤	48	若草	■■■■■■■■	黒	赤
24	灰	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ (連続)	黒	赤	49	灰	■■■■■■■■	黒	赤
25	白	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ (連続)	黒	赤	50	白	■■■■■■■■	黒	赤

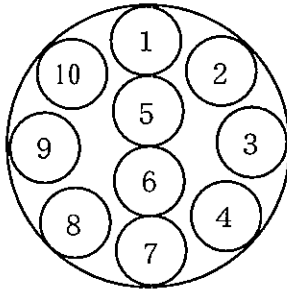
付図：線心配列図



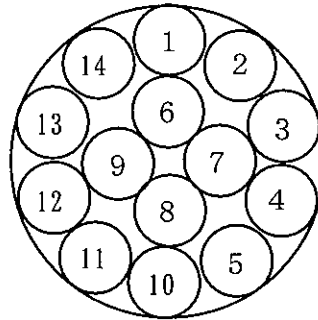
5対



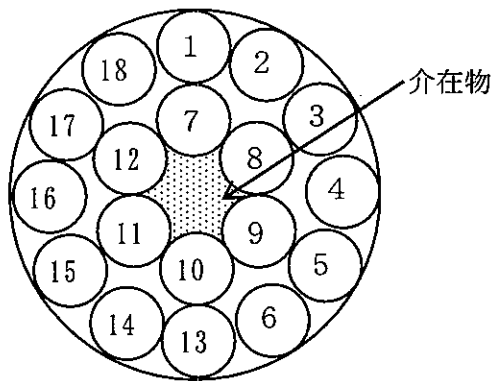
8対(1+7)



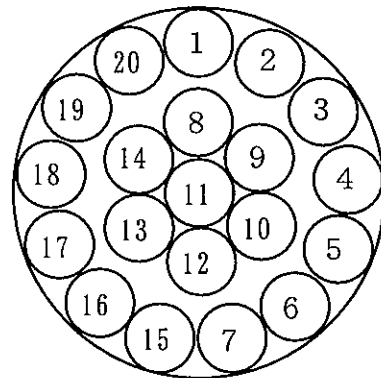
10対(2+8)



14対(4+10)

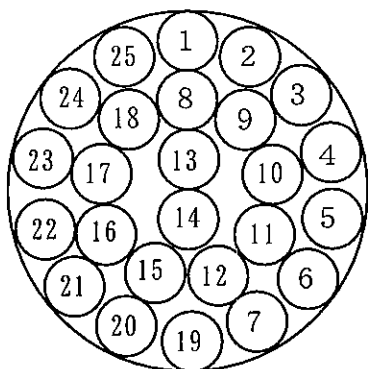


18対(6+12)

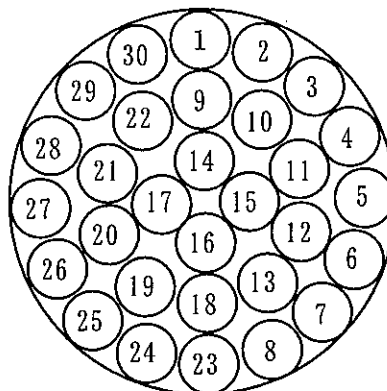


20対(1+6+13)

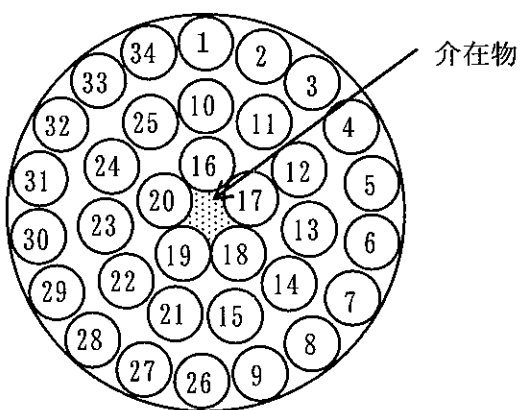
注) 丸内の数字は対よりNo. を表す。



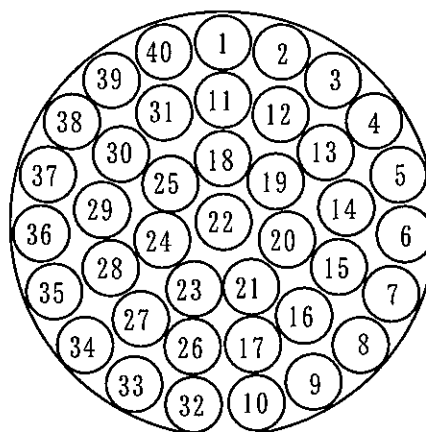
25対(2+9+14)



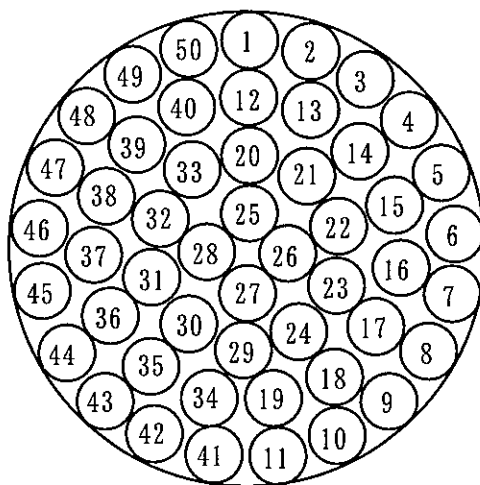
30対(4+10+16)



34対(5+11+18)



40対(1+7+13+19)



50対(4+10+15+21)

注) 丸内の数字は対よりNo. を表す。