

仕様書番号

YESS 3146-6D5S

物品仕様書

耐熱ケーブル

(品名 : ソフトEM YF-4)

**矢崎エナジーシステム株式会社**

## 耐 熱 ケ ー ブ ル ( ソ フ ト E M Y F - 4 )

### 1. 適用範囲

この仕様書は、非常電源回路の二次側弱電回路に用いる、架橋ポリエチレン絶縁耐燃ポリエチレンシース耐熱ケーブルについて規定し、下記の規格によるものとする。  
なお、このケーブルはハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されていることを特徴とする。

適用規格 : JCS 3501 (小勢力回路用耐熱電線)

### 2. 構 造

構成順	項 目	材 料 ・ 構 造	仕 様
1	導 体	電気用軟銅線	JIS C 3102 に適合
2	絶 縁 体	架橋ポリエチレン	標準厚：付表による
3	対 よ り	色別した線心2条を平等により合わせる	対の種類：表-1 参照
4	集 合	表-2 及び配列図参照	必要により、粗巻きを施すこともある
5	押 え 巻 き	5 P 以下のケーブル PE加工紙重ね巻き (※1) 7 P 以上のケーブル 金属化成紙重ね巻き	5 対以下のケーブル テープ厚さ：約 0.13mm 7 対以上のケーブル テープ厚さ：約 0.11mm
6	シ ー ス	耐燃ポリエチレン (黒色)	平均厚：付表の値の 90%以上 最小厚：付表の値の 85%以上

JIS C 3102 : 電気用軟銅線

(※1) PE加工紙：クラフト紙とPEテープからなる複合テープ

### 3. 特 性

特性は、下表による。

項 目		特 性	
導 体 サ イ ズ		0.9mm	1.2mm
導体抵抗 (20℃) Ω/km		29.2 以下	16.5 以下
耐 電 圧 V/1 分間		AC 700	AC 1000
絶 縁 抵 抗 MΩ km		10000 以上	
耐 熱 性 ※1	絶 縁 抵 抗 (MΩ)	加 熱 前	50 以上
		加 熱 5 分	0.1 以上
		加 熱 10 分	
	加 熱 15 分		
絶縁耐力	加 熱 中	AC250Vに耐えること	
燃 焼 性		150mm 以上延焼しないこと	
材 料 特 性 ※2	発 煙 濃 度 (絶縁体, シース)		150 以下
	燃焼時発生ガスの酸性度 (絶縁体, シース)		pH3.5 以上
難 燃		60 秒以内で自然に消えること	

※1 試験方法：JCS 7504（電線・ケーブル耐熱試験方法）

※2 試験方法：JCS 7508（高難燃ノンハロゲン性能試験方法）

### 4. ケーブル表示

次の事項をシース上に連続表示する。

- (1) EM YF-4
- (2) 製造社名又はその略号
- (3) 製造年
- (4) トウロクニンテイキカン JCT ニンテイ HP

### 5. 荷 造

ケーブルは両端を密封し、1条ごとにドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷のないような包装をする。

### 6. その他

#### 取り扱い上の注意

このケーブルの絶縁体は、ポリエチレン系材料を使用しています。

そのため長期間日光や蛍光灯の紫外線が当たるとヒビ割れなどを起こすので、絶縁体露出部には黒色テープなどの保護を施して下さい。

表－1 対の配列

対 番 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
第一種線心	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫
第二種線心	白					茶					黒				

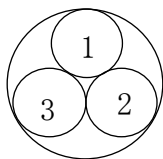
対 番 号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
第一種線心	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫
第二種線心	灰					橙				

表－2 対の配列

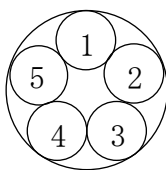
層 対数	各 層 の 対 数			
	中心層	第1層	第2層	第3層
3	3	—	—	—
5	5	—	—	—
7	1	6	—	—
10	2	8	—	—
15	4	11	—	—
20	2	6	12	—
30	4	10	16	—
50	4	10	15	21

各対とも対番号1番より配列するものとし、26対以上は対番号1番からの繰り返し配列とする。

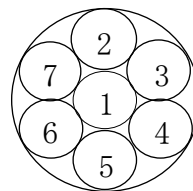
配 列 图



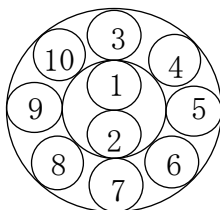
3对



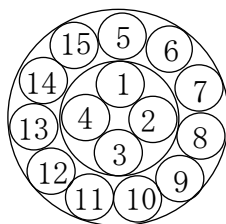
5对



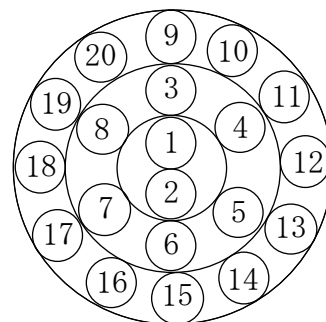
7对



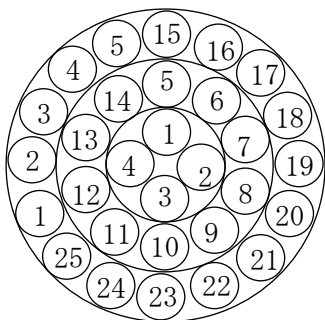
10对



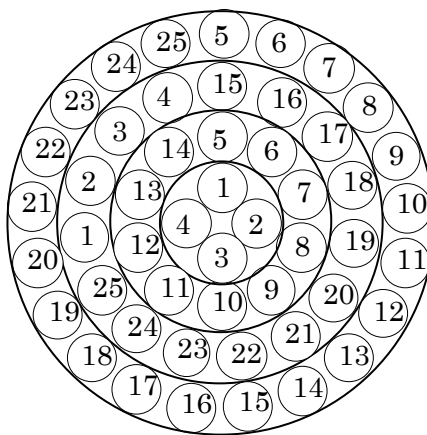
15对



20对



30对



50对

付 表 ソフトEM YF-4

導 体 サ イ ズ  mm	対 × 数	導 体 直 径  mm	絶 縁 体 厚 さ  mm	シ   ス 厚 さ  mm	仕 上 り 外 径  (参考) mm	参 考	
						概 算 質 量  kg/km	標 準 条 長  m
0.9	× 3P	0.9	0.25	1.0	7.0	65	300
0.9	× 5P	0.9	0.25	1.0	8.3	95	300
0.9	× 7P	0.9	0.25	1.0	9.1	130	300
0.9	× 10P	0.9	0.25	1.0	11.0	170	300
0.9	× 15P	0.9	0.25	1.0	13.0	250	300
0.9	× 20P	0.9	0.25	1.0	15.5	320	300
0.9	× 30P	0.9	0.25	1.1	17.5	470	300
0.9	× 50P	0.9	0.25	1.3	22	750	300
1.2	× 3P	1.2	0.25	1.0	8.1	95	300
1.2	× 5P	1.2	0.25	1.0	9.6	150	300
1.2	× 7P	1.2	0.25	1.0	11.0	200	300
1.2	× 10P	1.2	0.25	1.0	13.0	280	300
1.2	× 15P	1.2	0.25	1.0	15.0	400	300
1.2	× 20P	1.2	0.25	1.1	18.0	550	300