

仕様書番号

YESS 3146-6D16S

耐熱ケーブル

(品名 : YF-4)

矢崎エナジーシステム株式会社

耐熱ケーブル (YF-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ビニル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。

また火災発生時の周囲温度は、15分380℃に達するまで使用可能とする。

適用規格：JCS 3501(小勢力回路用耐熱電線)

平成9年消防庁告示第11号が定める耐熱電線の基準に適合

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	5P以下のケーブル PE加工紙重ね巻き(※1) 又は金属化成紙重ね巻き 7P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(PE加工紙) 約0.11mm(金属化成紙) 7対以上のケーブル テープ厚さ： 約0.11mm(金属化成紙)
6	シース	ビニル(灰色)	平均厚：付表の値の95%以上 最小厚：付表の値の90%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以上燃焼しないこと	
※2 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：JIS C 3005（ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法）の4.26.2 b) 傾斜試験

4. 表面表示

次の事項をシース上に連続表示する。

- (1) Y F - 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 J C T ニンテイ H P
- (5) 鉛フリーを表す記号（L F V P b F）

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。

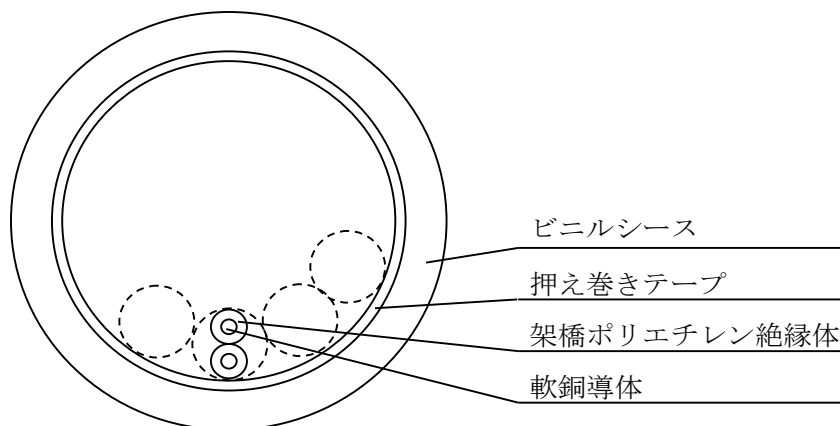
6. そ の 他

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、紫外線が当たる場所で使用する場合は絶縁体露出部に黒色テープなどの保護を施す事を推奨します。

断 面 図



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				

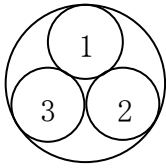
対 番 号	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
第一種線心	青	黄	緑	赤	紫	青	黄	緑	赤	紫
第二種線心	灰					橙				

表－2 対の配列

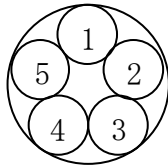
層 対数	各 層 の 対 数			
	中心層	第1層	第2層	第3層
3	3	—	—	—
5	5	—	—	—
7	1	6	—	—
10	2	8	—	—
15	4	11	—	—
20	2	6	12	—
30	4	10	16	—

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。

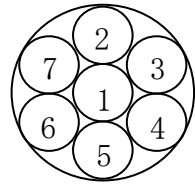
配列図



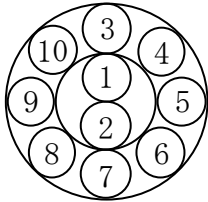
3 対



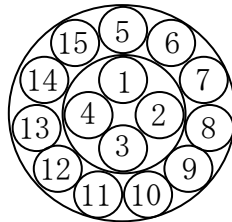
5 対



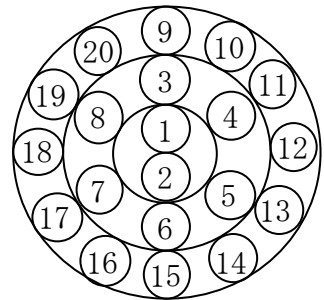
7 対



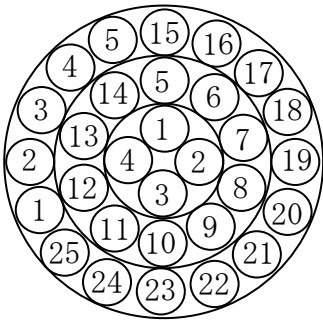
10 対



15 対



20 対



25 対

※数字は対番号を示す。

付 表 YF-4

導 体 サ イ ズ mm	対 × 数	導 体 直 径 mm	絶 縁 体 厚 さ mm	シ ー 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	100	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	180	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	330	300
0.9	× 30P	0.9	0.25	1.1	17.5	470	300
1.2	× 3P	1.2	0.25	1.0	8.1	100	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
1.2	× 30P	1.2	0.25	1.2	21	800	300