

.....
殿

エコグリーン®
耐火ケーブル
[記号 : EM - FP]

住電日立ケーブル株式会社

管理本部 技術部

3.7 表 示 : ケーブルの表面に、下記事項を連続表示する。

(1) 認定マーク

2004年以前製造品：シテイニンテイキカン J C M A

2005年以降製造品：トウロクニンテイキカン J C T

ニ ン テ イ
ニ ン テ イ

(2) 耐火電線である旨の表示 (F P - C)

(3) ブランド名 (H S & T C a b l e)

(4) 電気用品安全法による表示

(7心以下、 0.9 mm^2 以上 100 mm^2 以下のケーブルに適用)

表示例) 0.9 mm^2 以上、 22 mm^2 以下 : < P S > E

22 mm^2 を超え、 100 mm^2 以下 : (P S) E

(5) 製造業者名又はその略号

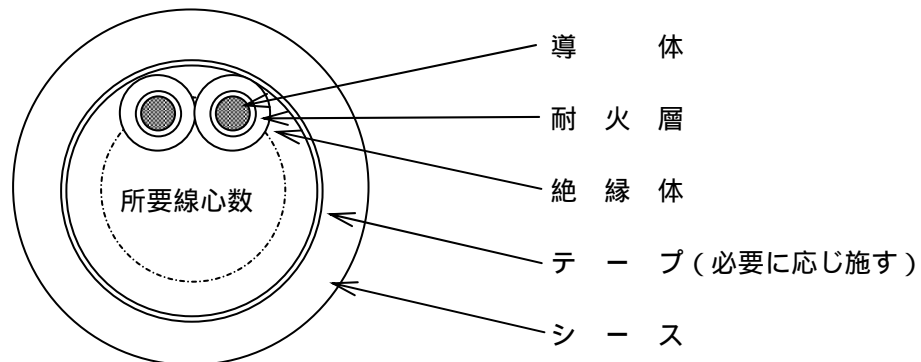
(6) 耐燃である旨の表示 (F P - C または T A I N E N)

(7) 製造年 (西暦年号) 又はその略号

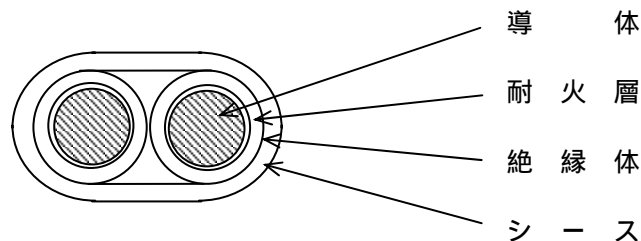
(8) エコケーブルである旨の表示

3.8 ケーブル断面図

(1) 丸形のもの



(2) 平形のもの



4. 特性及び試験方法

項 目		特 性		試 験 方 法
導 体 抵 抗		付表の値以下		JIS C 3005による
耐 電 圧		付表の電圧に1分間耐えること		JIS C 3005による
絶 縁 抵 抗		付表の値以上		JIS C 3005による
引 張	絶縁体	引張強さ	10 MPa 以上	JIS C 3005による
		伸 び	350% 以上	
	シース	引張強さ	10 MPa 以上	
		伸 び	350% 以上	
加 熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の 80 % 以上	JIS C 3005による (90±2 ×96時間)
		伸 び	加熱前の値の 65 % 以上	
	シース	引張強さ	加熱前の値の 80 % 以上	
		伸 び	加熱前の値の 65 % 以上	
耐 寒	シース	試験片が破壊しないこと		JIS C 3005による(- 15)
加 熱 変 形	絶縁体	厚さの減少率 10 % 以下		JIS C 3005による
	シース			
耐 火 特 性	絶縁抵抗	加熱前	50 M 以上	JCS 7502による
		加熱30分	0.4 M 以上	
	絶縁耐力	加熱前	1500 V/1分に耐えること	
		加熱中	600 V/30分に耐えること	
		加熱後	1500 V/1分に耐えること	
燃 焼 性		炉内壁より150 mm以上延焼しないこと		
難 燃		60秒以内で自然に消えること		JIS C 3005による (60度傾斜試験)
発煙濃度	絶縁体	5回の試験の結果、平均値が150以下であること。ただし、始めの3回の値がいずれも150以下である場合は、3回で合格とする。		JCS 7508による
	シース			
燃焼時発生ガスの酸性度	絶縁体	3回の試験の結果、いずれもpH3.5以上であること。		
	シース			

5. 受渡試験項目

完成品は下記試験を行う。

- (1) 構造試験
- (2) 導体抵抗試験
- (3) 絶縁抵抗試験
- (4) 耐電圧試験

6. その他

- (1) ケーブルグランド又はパッキン等の御使用の都合により、特定のケーブル外径公差を必要とされる場合は、あらかじめ弊社にご相談ください。
- (2) シース材料には、難燃性を付与するために難燃剤（白色粉末状）を添加しています。このため、布設中のこすれ等により白い跡が残りやすくなっていますが、ケーブル性能上は全く問題ありません。

構造表 EM - F P (2~30×1.2mm)

線心数	导体径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上り 外径 (約)	导体抵抗 (20) /km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 M・km	概算 質量 kg/km
2	1.2	0.8	1.5	6.4×9.8	15.8	2 000	2 500	80
3	1.2	0.8	1.5	6.4×13.5	15.8	2 000	2 500	110
4	1.2	0.8	1.5	11.5	16.1	2 000	2 500	140
5	1.2	0.8	1.5	12.5	16.1	2 000	2 500	170
6	1.2	0.8	1.5	13.5	16.1	2 000	2 500	195
7	1.2	0.8	1.5	13.5	16.1	2 000	2 500	210
8	1.2	0.8	1.5	15.5	16.1	2 000	2 500	255
10	1.2	0.8	1.5	18.0	16.1	2 000	2 500	325
12	1.2	0.8	1.5	20	16.1	2 000	2 500	365
15	1.2	0.8	1.5	20	16.1	2 000	2 500	435
20	1.2	0.8	1.6	23	16.1	2 000	2 500	560
25	1.2	0.8	1.7	27	16.1	2 000	2 500	735
30	1.2	0.8	1.7	27	16.1	2 000	2 500	820

構造表 EM - F P (2~4×1.6mm)

線心数	导体径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上り 外径 (約)	导体抵抗 (20) /km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 M・km	概算 質量 kg/km
2	1.6	0.8	1.5	6.8×11.0	8.92	2 000	2 500	100
3	1.6	0.8	1.5	6.8×14.5	8.92	2 000	2 500	140
4	1.6	0.8	1.5	12.5	9.10	2 000	2 500	185
5	1.6	0.8	1.5	14.0	9.10	2 000	2 500	230
6	1.6	0.8	1.5	15.0	9.10	2 000	2 500	260
10	1.6	0.8	1.5	19.0	9.10	2 000	2 500	400
20	1.6	0.8	1.6	24	9.10	2 000	2 500	725

構造表 EM - F P (2~4×2.0mm)

線心数	导体径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上り 外径 (約)	导体抵抗 (20) /km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 M・km	概算 質量 kg/km
2	2.0	0.8	1.5	7.2×11.5	5.65	2 000	2 500	125
3	2.0	0.8	1.5	7.2×15.5	5.65	2 000	2 500	180
4	2.0	0.8	1.5	15.0	5.76	2 000	2 500	240

構造表 EM - F P (1 ~ 30 × 2mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上り 外 径 mm (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 M · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径							
	mm ²	本/mm	mm							
1	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	7.1	9.24	2 000	2 500	60
2	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	7.0×11.0	9.24	2 000	2 500	105
3	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	7.0×15.0	9.24	2 000	2 500	145
4	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	13.0	9.42	2 000	2 500	195
5	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	14.5	9.42	2 000	2 500	235
6	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	15.5	9.42	2 000	2 500	270
8	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	17.5	9.42	2 000	2 500	360
10	2	7/0.6	1.8	0.8	1.5	20	9.42	2 000	2 500	450
15	2	7/0.6	1.8	0.8	1.6	23	9.42	2 000	2 500	625
20	2	7/0.6	1.8	0.8	1.7	26	9.42	2 000	2 500	810
30	2	7/0.6	1.8	0.8	2.0	35	9.42	2 000	2 500	1 200

構造表 EM - F P (1 ~ 20 × 3.5mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上り 外 径 mm (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 M · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径							
	mm ²	本/mm	mm							
1	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	7.7	5.20	2 000	2 500	80
2	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	7.6×12.5	5.20	2 000	2 500	140
3	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	7.6×17.0	5.20	2 000	2 500	200
4	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	14.5	5.30	2 000	2 500	270
5	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	16.0	5.30	2 000	2 500	325
6	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.5	17.5	5.30	2 000	2 500	385
10	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.6	23	5.30	2 000	2 500	655
15	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.7	26	5.30	2 000	2 500	910
20	3.5	7/0.8	2.4	0.8	1.8	29	5.30	2 000	2 500	1 190

構造表 EM - F P (1 ~ 4 × 5.5mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上り 外 径 mm (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 M · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径							
	mm ²	本/mm	mm							
1	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	8.7	3.33	2 000	2 500	110
2	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	8.6×14.5	3.33	2 000	2 500	195
3	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	8.6×20	3.33	2 000	2 500	285
4	5.5	7/1.0	3.0	1.0	1.5	17.0	3.40	2 000	2 500	385

構 造 表 E M - F P (1~4×8mm²)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シー ス 厚 さ	仕上 り 外 径 (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 M・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	本/mm	mm							
1	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	9.3	2.31	2 000	2 000	135
2	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	16.0	2.36	2 000	2 000	330
3	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	17.0	2.36	2 000	2 000	430
4	8	7/1.2	3.6	1.0	1.5	18.5	2.36	2 000	2 000	495

構 造 表 E M - F P (単心 14mm²以上)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シー ス 厚 さ	仕上 り 外 径 (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 M・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	形状	mm							
1	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	10.5	1.31	2 000	1 500	195
1	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	12.0	0.832	2 000	1 500	285
1	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	14.0	0.481	2 500	1 500	435
1	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	16.5	0.305	2 500	1 500	670
1	100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	20	0.183	2 500	1 500	1 070
1	150	円形圧縮	14.7	2.0	1.6	23	0.122	3 000	1 000	1 550
1	200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	27	0.0915	3 000	1 500	2 050
1	250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	29	0.0739	3 000	1 000	2 510
1	325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	32	0.0568	3 000	900	3 210
1	400	円形圧縮	24.1	2.5	2.0	34	0.0462	3 000	800	3 930
1	500	円形圧縮	26.9	3.0	2.1	38	0.0369	3 500	800	4 910
1	600	円形圧縮	29.5	3.0	2.2	41	0.0308	3 500	800	5 840
1	800	円形圧縮	34.0	3.5	2.5	47	0.0231	3 500	800	7 830
1	1 000	円形圧縮	38.0	3.5	2.7	52	0.0185	3 500	700	10 400

構造表

EM - F P (2心 14mm²以上)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 M ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	形状	mm							
2	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	18.0	1.34	2 000	1 500	415
2	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	21	0.849	2 000	1 500	605
2	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.7	25	0.491	2 500	1 500	1 010
2	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.9	31	0.311	2 500	1 500	1 550
2	100	円形圧縮	12.0	2.0	2.1	39	0.187	2 500	1 500	2 490
2	150	円形圧縮	14.7	2.0	2.4	45	0.124	3 000	1 000	3 540
2	200	円形圧縮	17.0	2.5	2.6	52	0.0933	3 000	1 500	4 690
2	250	円形圧縮	19.0	2.5	2.8	56	0.0754	3 000	1 000	5 710
2	325	円形圧縮	21.7	2.5	3.0	62	0.0579	3 000	900	7 280

構造表

EM - F P (3心 14mm²以上)

線心数	導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V /1分	絶縁抵抗 M ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称	構 成	外 径							
	断面積 mm ²	形状	mm							
3	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	19.0	1.34	2 000	1 500	560
3	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.6	23	0.849	2 000	1 500	835
3	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.7	27	0.491	2 500	1 500	1 320
3	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.9	33	0.311	2 500	1 500	2 050
3	100	円形圧縮	12.0	2.0	2.3	41	0.187	2 500	1 500	3 390
3	150	円形圧縮	14.7	2.0	2.5	48	0.124	3 000	1 000	4 910
3	200	円形圧縮	17.0	2.5	2.8	56	0.0933	3 000	1 500	6 540
3	250	円形圧縮	19.0	2.5	2.9	60	0.0754	3 000	1 000	7 990
3	325	円形圧縮	21.7	2.5	3.2	66	0.0579	3 000	900	10 400

構 造 表 E M - F P (4 心 14mm²以上)

線心数	導 体		絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	仕上り 外 径 (約)	導体抵抗 (20) /km	試験電圧 V / 1分	絶縁抵抗 M · km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積 mm ²	構 成 形 状 mm							
4	14	円形圧縮	4.4	1.0	21	1.34	2 000	1 500	720
4	22	円形圧縮	5.5	1.2	25	0.849	2 000	1 500	1 090
4	38	円形圧縮	7.3	1.2	30	0.491	2 500	1 500	1 720
4	60	円形圧縮	9.3	1.5	37	0.311	2 500	1 500	2 810
4	100	円形圧縮	12.0	2.0	46	0.187	2 500	1 500	4 550
4	150	円形圧縮	14.7	2.0	53	0.124	3 000	1 000	6 540
4	200	円形圧縮	17.0	2.5	62	0.0933	3 000	1 500	8 690
4	250	円形圧縮	19.0	2.5	67	0.0754	3 000	1 000	10 700
4	325	円形圧縮	21.7	2.5	74	0.0579	3 000	900	13 600