

仕 様 書

エコグリーン®
高難燃ノンハロゲン耐火ケーブル
[記号 : NH-FP]

住 電 H S T ケーブル 株 式 会 社

1. 適用範囲

本仕様書は、消防庁告示第10号(平成9年12月18日)「耐火電線の基準」に合致する、題記耐火ケーブルに適用する。また定格電圧は600Vとする。

関連規格 : JCS 4506

2. 品名略号

NH-FP ○ × □ S Q
 (線心数) (サイズ)

3. 構造及び材質

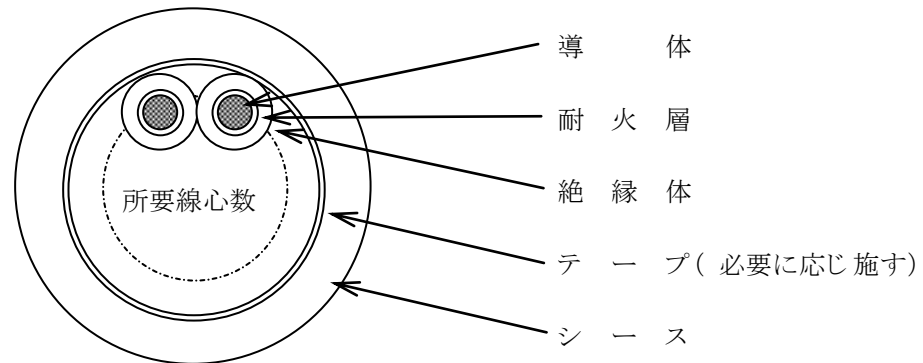
構造及び材質は次のとおりである。

- 3.1 導 体 : 電気用軟銅線(JIS C 3102 準拠)の円形圧縮より線
- 3.2 耐 火 層 : マイカを主体とした無機絶縁体
- 3.3 絶 縁 体 : ポリエチレン
平均厚 : 構造表の値の90%以上
最小厚 : 構造表の値の80%以上
- 3.4 線心識別 : (1) 絶縁体又は絶縁体表面の色別による。
なお、白は自然色でもよいものとする。
単心 : 黒
2心 : 黒、白
3心 : 黒、白、赤
4心 : 黒、白、赤、緑
- 3.5 より合わせ : 所要線心数を同心よりでより合わせ、必要に応じて適切なテープを施す。
ただし、必要に応じて適切な介在物を施すことができる。
- 3.6 シ ー ス : 耐燃性ポリエチレン
平均厚 : 構造表の値の90%以上
最小厚 : 構造表の値の85%以上
色 : 黒

- 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(トウロクニンテイキカン JCT ニンテイ)
 - (2) 耐火電線である旨の表示(FP-C(NH))
 - (3) ブランド名(HS&T Cable)
 - (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 : <PS>E
 22 mm^2 を超え、 100 mm^2 以下 : (PS)E
 - (5) 製造業者名又はその略号
 - (6) 耐燃である旨の表示(TAI NEN)
 - (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



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°C±2°C×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°C)
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 MΩ 以上	JCS 7502による
		加熱30分	0.4 MΩ 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秒以内に自然に消えること		JIS C 3005による (60度傾斜試験)
発煙濃度	絶縁体 及び シース	平均が150以下であること。		JCS 7508による
燃焼時発生ガスの酸性度		最小値の平均がp H3.5以上であること。		
高 難 燃 性		上端まで燃焼しないこと。		

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 NH-FP (単心)

線心数	導 体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 MQ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径 mm							
	mm ²	形状	mm							
1	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	11.5	1.31	2 000	1 500	225
1	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.5	13.0	0.832	2 000	1 500	315
1	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.5	14.0	0.481	2 500	1 500	450
1	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.5	16.5	0.305	2 500	1 500	685
1	100	円形圧縮	12.0	2.0	1.5	20	0.183	2 500	1 500	1 090
1	150	円形圧縮	14.7	2.0	1.6	23	0.122	3 000	1 000	1 570
1	200	円形圧縮	17.0	2.5	1.7	27	0.0915	3 000	1 500	2 080
1	250	円形圧縮	19.0	2.5	1.8	29	0.0739	3 000	1 000	2 540
1	325	円形圧縮	21.7	2.5	1.9	32	0.0568	3 000	900	3 250

構造表 NH-FP (2心)

線心数	導 体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上り 外 径 (約) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	試験電圧 V/1分	絶縁抵抗 MQ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径 mm							
	mm ²	形状	mm							
2	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	20	1.34	2 000	1 500	515
2	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.6	23	0.849	2 000	1 500	700
2	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.7	25	0.491	2 500	1 500	1 020
2	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.9	31	0.311	2 500	1 500	1 590
2	100	円形圧縮	12.0	2.0	2.1	39	0.187	2 500	1 500	2 550
2	150	円形圧縮	14.7	2.0	2.4	45	0.124	3 000	1 000	3 670
2	200	円形圧縮	17.0	2.5	2.6	52	0.0933	3 000	1 500	4 870
2	250	円形圧縮	19.0	2.5	2.8	56	0.0754	3 000	1 000	5 920
2	325	円形圧縮	21.7	2.5	3.0	62	0.0579	3 000	900	7 540

構造表 NH-FP (3 心)

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℃)	試験電圧 V / 1分	絶縁抵抗 MQ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径							
	mm ²	形状	mm							
3	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	22	1.34	2 000	1 500	685
3	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.7	25	0.849	2 000	1 500	965
3	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.7	27	0.491	2 500	1 500	1 400
3	60	円形圧縮	9.3	1.5	1.9	33	0.311	2 500	1 500	2 170
3	100	円形圧縮	12.0	2.0	2.3	41	0.187	2 500	1 500	3 540
3	150	円形圧縮	14.7	2.0	2.5	48	0.124	3 000	1 000	5 100
3	200	円形圧縮	17.0	2.5	2.8	56	0.0933	3 000	1 500	6 780
3	250	円形圧縮	19.0	2.5	2.9	60	0.0754	3 000	1 000	8 250
3	325	円形圧縮	21.7	2.5	3.2	66	0.0579	3 000	900	10 600

構造表 NH-FP (4 心)

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℃)	試験電圧 V / 1分	絶縁抵抗 MQ・km	概 算 質 量 kg/km
	公 称 断面積	構 成	外 径							
	mm ²	形状	mm							
4	14	円形圧縮	4.4	1.0	1.6	24	1.34	2 000	1 500	885
4	22	円形圧縮	5.5	1.2	1.8	28	0.849	2 000	1 500	1 250
4	38	円形圧縮	7.3	1.2	1.8	30	0.491	2 500	1 500	1 810
4	60	円形圧縮	9.3	1.5	2.1	37	0.311	2 500	1 500	2 840
4	100	円形圧縮	12.0	2.0	2.4	46	0.187	2 500	1 500	4 600
4	150	円形圧縮	14.7	2.0	2.7	53	0.124	3 000	1 000	6 660
4	200	円形圧縮	17.0	2.5	3.0	62	0.0933	3 000	1 500	8 860
4	250	円形圧縮	19.0	2.5	3.2	67	0.0754	3 000	1 000	10 900
4	325	円形圧縮	21.7	2.5	3.5	74	0.0579	3 000	900	13 900