

常温収縮チューブ工法

3M™ 低圧耐火ケーブル用 常温収縮チューブ接続キット YS06C-FPEM シリーズ

耐火

エコケーブル
対応工法



性能

商用周波耐電圧	3.5kV / 10 分間 (通電温度上昇後は 1.0kV / 10 分間) で異常なし
通電温度上昇	105°C / 3 時間 3 回で異常なし
引張り強さ	導体断面積 × 69MPa 以上のこと (圧縮接続子の場合)

※ JCAA (一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会) 性能規格 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続性能・JCAA・A102 に満足しております。

※ 屋内使用限定とするため「気密性能」を削除しております。

※ 圧着接続子の場合は JIS 規格に準じてます。

特長

- ガラスマイカテープに替わる新たな耐火材料とその接続工法を開発し、施工の作業性改善と時間削減、品質ばらつき低減を実現します。

〈ロール状耐火シート〉

渦巻き状に成形した耐火材料を開発。
接続部への巻き付け作業を大幅に改善。
自己融着テープ・ガラスマイカテープ巻き
工程が不要に。



- 従来工法に対して、FP 単心における耐火層処理の
施工時間を約 90% 削減しました。 (330 秒から 30 秒)
※ 当社試験結果に基づく



心線接続後に耐火材料を
装着した状態

〈分岐〉

- コアを引き抜くだけでチューブが収縮しますので、
ケーブル接続処理を素早く、簡単・確実に行えます。
- 火気・熱源は一切不要、安全な作業環境が実現できます。

耐火性能

- 消防庁告示耐火電線の基準に合格

※ YS06C-FPEM シリーズは耐火ケーブル接続部の汎用工法として (一社) 電線総合技術センター (耐火・耐熱電線認定委員会) に設定されております。

〈直線接続部〉 認定番号 JFS0069 号

〈分岐接続部〉 認定番号 JFS0070 号

JCS 4506 (日本電線工業規格) 耐火性能試験

以下の手順で試験を行い、これに合格する事。

- 1) 加熱前、50M Ω 以上の絶縁抵抗値を確認する。
- 2) 加熱前、1500V を 1 分間印加し、耐えることを確認する。
- 3) 600V を印加した状態で JIS A 1304 (建設構造部分の耐火試験方法) に定める温度曲線に準ずる燃焼試験 840°C 30 分に耐えることを確認する。
- 4) 加熱終了直前、0.4M Ω 以上の絶縁抵抗値であることを確認する。
- 5) 加熱終了後、1500V を 1 分間印加し、耐えることを確認する。

作業手順 (チューブを切断して使用しないでください)



1. 導体を接続する



2. ロール状耐火シートを
巻き付ける



3. ガラスクロステープ
を 1 往復巻く



4. コアのリボンを
引き抜く



5. 作業完了
YS06C-FP-4EM/5EM は
チューブを 2 本使用します

作業手順を
公開しております。

[http://go.3M.com/
jp_emd_YS06C-
FPEM](http://go.3M.com/jp_emd_YS06C-FPEM)



キット構成材料



部品名	型番	YS06C-FP-1EM	YS06C-FP-2EM	YS06C-FP-3EM	YS06C-FP-4EM	YS06C-FP-5EM
常温収縮チューブ (本)		1	1	1	2	2
3M™ ガラスクロステープ 69J (巻)		1	1	1	2	2
ロール状耐火シート (本)		1	2	1	2	2
結束バンド (本)		1	1	1	1	1
耐火施工札 (ナイロンテープ付き) (組)		1	1	1	1	1
作業手順書 (部)		1	1	1	1	1

FP 単心、EM-FP 単心／FP 多心、EM-FP 多心／FPT、EM-FPT

B 型突き合わせ圧着接続子

圧着接続子の抱合範囲

直線 ※(注)

線心数 (心) 導体断面積 (mm ²)	1C	2C	3C	4C
8			YS06C-FP-2EM	
14	YS06C-FP-1EM			
22				
38			YS06C-FP-4EM	
60				
100	YS06C-FP-2EM		YS06C-FP-5EM	
150				
200				
250	YS06C-FP-3EM			
325				

品番	より線抱合範囲 (mm ²)
B-8	6.64 ~ 10.25
B-14	10.52 ~ 16.78
B-22	16.78 ~ 26.66
B-38	26.66 ~ 42.42
B-60	42.42 ~ 60.57
B-70	60.57 ~ 76.28
B-80	76.28 ~ 96.3
B-100	96.3 ~ 117.2
B-150	117.2 ~ 152.05
B-180	152.05 ~ 192.6
B-200	192.6 ~ 242.27
B-325	242.27 ~ 325

分岐 ※(注)

分岐線 (mm ²)	8				14				22				38				60				100				150			
本線 (mm ²)	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C
8	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
14	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
22	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
38	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
60	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
100	1C																											
	2C																											
	3C																											
	4C																											
150	1C																											
200	1C																											

直線・分岐接続の場合の接続子選定に当たっての注意

圧着するケーブル導体サイズの合計を圧着接続子のより線抱合範囲で確認し、接続子を確認用意する。

1. B 型直線接続の場合は、ケーブル導体サイズで選定する。
2. B 型分岐接続の場合は、分岐側ケーブル導体サイズの合計サイズで選定する。

※左記選定表で

は YS06C-FP-1EM、は YS06C-FP-2EM、は YS06C-FP-3EM、は YS06C-FP-4EM、
は YS06C-FP-5EM を示します。

※適用ケーブル：FP 単心／2 心／3 心／4 心、FPD、FPT、EM-FPD、EM-FPT、EM-FP 単心／2 心／3 心／4 心

※接続子はキットに含まれません。

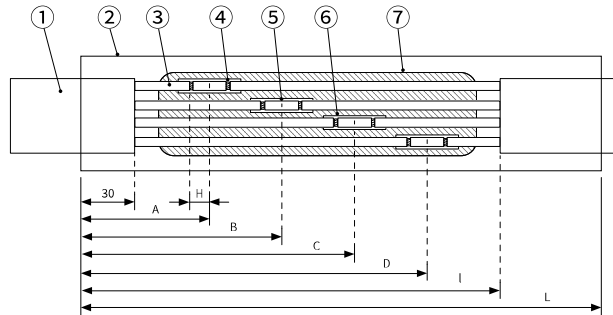
接続子は JIS-C2806 突き合わせ用圧着接続子 B 型、を標準に設計されています。JIS 規格品を選定してください。

※(注)：FPD、FPT、EM-FPD、EM-FPT ケーブルの場合は FP 単心、EM-FP 単心ケーブルで選定し、線心数に応じて用意してください。

仕上り図

直線

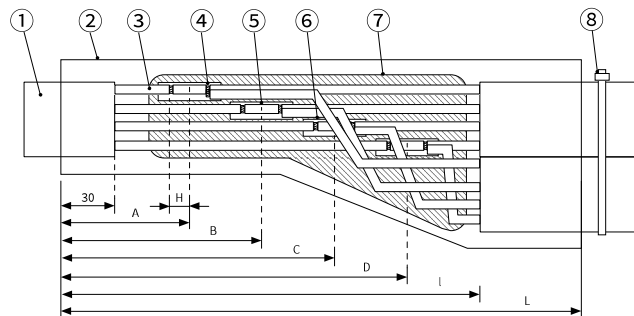
- ① ケーブルシース
- ② 常温収縮チューブ
- ③ ケーブル絶縁体
- ④ ケーブル導体
- ⑤ 接続子
- ⑥ ロール状耐火シート
- ⑦ ガラスクロステープ



		1C			2C				3C					4C					
ケーブルサイズ (mm ²)	H	A	I	L	A	B	I	L	A	B	C	I	L	A	B	C	D	I	L
2	10	25	50	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
3.5	10	25	50	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
5.5	10	25	50	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
8	15	30	60	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
14	15	30	60	230	60	95	155	305	60	95	130	190	305	60	95	130	165	225	305
22	15	30	60	230	80	120	200	530	80	120	160	240	530	80	120	160	200	280	530
38	20	35	70	230	110	155	265	530	110	155	200	310	530	110	155	200	245	355	530
60	20	35	70	230	130	175	305	530	130	175	220	350	530	130	180	230	280	410	530
100	20	35	70	305	130	180	310	530	130	180	230	360	530	130	180	230	280	410	530
150	30	50	100	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	35	55	110	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	35	65	130	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
325	35	65	130	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

分岐

- ① ケーブルシース
- ② 常温収縮チューブ
- ③ ケーブル絶縁体
- ④ ケーブル導体
- ⑤ 接続子
- ⑥ ロール状耐火シート
- ⑦ ガラスクロステープ
- ⑧ 結束バンド



		1C			2C				3C					4C					
ケーブルサイズ (mm ²)	H	A	I	L	A	B	I	L	A	B	C	I	L	A	B	C	D	I	L
2	10	25	50	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
3.5	15	30	60	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	305
5.5	15	30	60	230	120	120	240	305	120	120	120	240	305	120	120	120	120	240	280
8	15	30	60	230	120	120	240	305	120	120	120	240	280	120	120	120	120	240	530
14	20	35	70	305	60	100	160	280	60	105	150	210	530	85	100	140	180	265	530
22	20	35	70	305	80	125	205	530	60	130	180	240	530	85	125	170	215	300	530
38	20	35	70	305	110	155	265	530	60	155	200	260	530	75	160	210	260	335	530
60	30	45	90	305	130	195	325	530	60	190	250	310	530	130	195	260	325	455	530
100	35	50	100	280	130	205	335	530	130	205	280	410	530	130	200	270	340	470	530
150	35	55	110	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	35	65	130	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—