

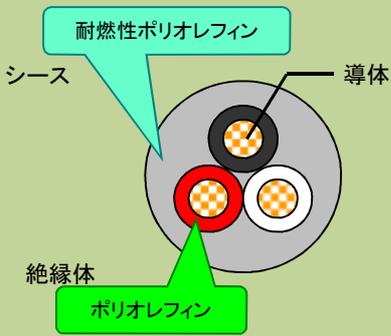
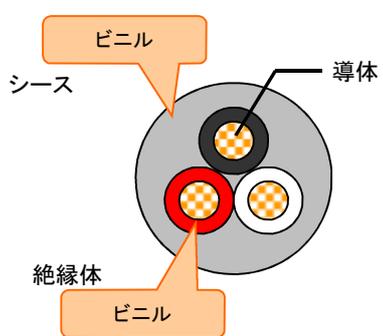
EM*タイプ(環境配慮型)のキャブタイヤケーブル <JCS4511、JCS4512>

*EM: EMとは、エコマテリアル(Ecomaterial)の意味です。

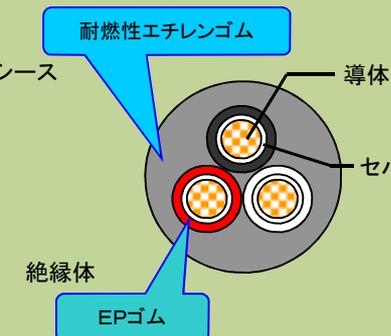
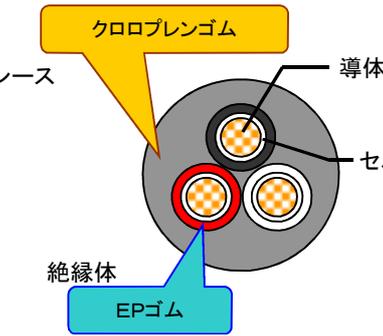
●規格・構造

- “環境にやさしい”ポリオレフィン、EPゴム、耐燃性ポリオレフィン、耐燃性エチレンゴムを使用しています。
- 日本電線工業会規格に対応しています。

①ビニルキャブタイヤケーブルに対応したEMタイプのキャブタイヤケーブル

	EMキャブタイヤケーブル	従来ビニルキャブタイヤケーブル
記号	OOCT/F (呼称: EM OOCT/F)	VCT
種類	ポリオレフィン絶縁耐燃性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル	600Vビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル
規格番号	JCS4512 (日本電線工業会規格)	JIS C3312 (日本工業規格)
構造(例) 3心ケーブル 充実シース形		

②ゴムキャブタイヤケーブルに対応したEMタイプのキャブタイヤケーブル

	EMゴムキャブタイヤケーブル	従来ゴムキャブタイヤケーブル
記号	2PPCT/F (呼称: EM 2PPCT/F)	2PNCT
種類	2種EPゴム絶縁耐燃性エチレンゴムキャブタイヤケーブル	2種EPゴム絶縁クロロプレンゴムキャブタイヤケーブル
規格番号	JCS4511 (日本電線工業会規格)	JIS C3327 (日本工業規格)
構造(例) 3心ケーブル 充実シース形		

記号の意味

- O: ポリオレフィン(絶縁体)又は耐燃性ポリオレフィン(シース)
- P: EPゴム(絶縁体)又は耐燃性エチレンゴム(シース)
- V: ビニル
- N: クロロプレンゴム
- CT: キャブタイヤ
- /F: 耐燃性(ただし、ハロゲン元素を含まず低発煙性のもの)

●関係法令など

- 電気用品の技術上の基準と省令
2007年に移動配線用EMケーブルについての法改正がなされ、製品への適用が可能となりました。
- 電気設備の技術基準の解釈
2008年10月の改正にて、600V耐燃性ポリオレフィンキャブタイヤケーブルなどの使用が追加されました。
- 国土交通省監修 公共建築工事標準仕様書
2010年(平成22年)版に、600V耐燃性ポリオレフィンキャブタイヤケーブルなどが追加されました。
- 内線規程
2011年版に追加されました。

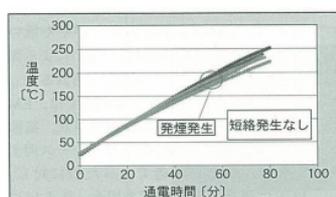
●特長

- 環境性
 - ・ハロゲンフリー材料で構成されているため、燃焼時に有害なハロゲン系ガスの発生がありません。またダイオキシンも発生しません。
 - ・燃焼時の腐食性ガスが発生しません。また煙の発生が少なくおさえられます。
 - ・鉛などの環境への負荷が大きい重金属を含みません。
- 難燃性
 - ・60度傾斜難燃試験(JIS C3005)に合格します。
- 取り扱い性
 - ・移動配線に適した可とう性を有しています。
 - ・コードリール巻きキャブタイヤケーブルとして使用できます。(使用の際はメーカーにご相談ください)

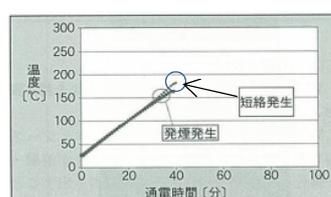
コードリールに巻いた状態での通電による温度上昇試験をEM OOCT/FとVCTについて比較実施した結果、EM OOCT/FはVCTに比べると同等以上の耐熱性能があり、VCTの代替品(EMタイプ)として使用できます。



【コードリール例】



第1図 EM OOCT/Fの温度上昇



第2図 VCTの温度上昇

(注意)実験ではケーブルを巻いたまま通電を行いました、
実際の使用においては必ず全長引き出して使用してください。

引用: 電気と工事2010年2月号

●取り扱い・性能上の注意

- 取り扱い上の注意
EMケーブルのシース材料は、ハロゲンフリー難燃剤を配合しているため、強く擦ると白い跡が残ることがあります。また、布設環境(多湿等)によっては、表面が白っぽくなる場合もありますが、性能上の問題はございません。
- 絶縁体は、紫外線に注意
黒色以外の絶縁体は、直射日光や誘導灯内などの紫外線により劣化し、ヒビ割れが生じることがあります。対策として、黒色テープ巻きなどを施して下さい。
- 暗所変色に注意
灰色などの淡色系のケーブルは、保管場所・包装形態に注意が必要です。(例: 紙袋に入れて放置すると変色することがあります。) ⇨ ピンキングによる変色現象 

詳細につきましては各メーカーにお問い合わせください。

一般社団法人 日本電線工業会
環境技術委員会
環境配慮設計小委員会

URL <https://www.jcma2.jp>