

仕様書番号

YESS 3161-6D10S

EMエンハンスト
カテゴリ5ケーブル
UTPケーブル

矢崎エナジーシステム株式会社

EM エンハンストカテゴリー5ケーブル UTPケーブル

1. 適用範囲

この仕様書は、商用ビルの通信配線で水平配線などに使用する屋内用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブルについて規定し、下記の規格によるものとする。
 なお、このケーブルはハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されていることを特長とする。使用上の周囲温度は-15～75℃とする。

適用規格： JCS 5503 (耐燃性ポリオレフィンシース LAN 用非シールドツイストペアケーブル)
 [引用規格： ANSI/TIA 568. 2-E (商用ビル通信配線規格)]

2. 構造

構成順	項目	材料・構造	仕様
1	導体	電気用軟銅線	ASTM B3 に適合又はこれに準じた軟銅線
2	絶縁体	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	対より線心を集合する	配列図参照
5	シース	耐燃性ポリエチレン(水色)	平均厚：付表の値の±10% 最小厚：付表の値の80%以上

ASTM B3 : SOFT OR ANNEALED COPPER WIRE

表-1 対の色別

対番号	第1種線心	第2種線心 ※1
1	青	白(青)
2	橙	白(橙)
3	緑	白(緑)
4	茶	白(茶)

※1 表中の文字は絶縁体色を示し、
 ()内はストライプ色を示す。

3. 特 性
特性は表-2のとおりとする。

表-2

項 目		特 性
導 体 抵 抗 (20℃)		9.38Ω/100m 以下
耐 電 圧 (導 体 間)		DC500V または AC350V に 1 分間耐えること
絶 縁 抵 抗		150MΩ km 以上
静 電 容 量		5.6nF/100m 以下
伝 搬 遅 延	1MHz	570ns/100m 以下
	10MHz	545ns/100m 以下
	100MHz	538ns/100m 以下
最 大 遅 延 差	1MHz	45ns/100m 以下
	10MHz	
	100MHz	
反 射 減 衰 量	1～ 10MHz	20+51og(f) dB/100m 以上
	10～ 20MHz	25dB/100m 以上
	20～100MHz	25-71og(f/20) dB/100m 以上
挿 入 損 失	1MHz	2.0dB/100m 以下
	4MHz	4.1dB/100m 以下
	8MHz	5.8dB/100m 以下
	10MHz	6.5dB/100m 以下
	16MHz	8.2dB/100m 以下
	20MHz	9.3dB/100m 以下
	25MHz	10.4dB/100m 以下
	31.25MHz	11.7dB/100m 以下
	62.5MHz	17.0dB/100m 以下
	100MHz	22.0dB/100m 以下
近 端 漏 話 減 衰 量	1MHz	65.3dB/100m 以上
	4MHz	56.3dB/100m 以上
	8MHz	51.8dB/100m 以上
	10MHz	50.3dB/100m 以上
	16MHz	47.2dB/100m 以上
	20MHz	45.8dB/100m 以上
	25MHz	44.3dB/100m 以上
	31.25MHz	42.9dB/100m 以上
	62.5MHz	38.4dB/100m 以上
	100MHz	35.3dB/100m 以上

表-2 (続き)

項 目		特 性
電力和近端漏話 減衰量	1MHz	62.3dB/100m 以上
	4MHz	53.3dB/100m 以上
	8MHz	48.8dB/100m 以上
	10MHz	47.3dB/100m 以上
	16MHz	44.2dB/100m 以上
	20MHz	42.8dB/100m 以上
	25MHz	41.3dB/100m 以上
	31.25MHz	39.9dB/100m 以上
	62.5MHz	35.4dB/100m 以上
	100MHz	32.3dB/100m 以上
遠端減衰対漏話比	1MHz	63.8dB/100m 以上
	4MHz	51.8dB/100m 以上
	8MHz	45.7dB/100m 以上
	10MHz	43.8dB/100m 以上
	16MHz	39.7dB/100m 以上
	20MHz	37.8dB/100m 以上
	25MHz	35.8dB/100m 以上
	31.25MHz	33.9dB/100m 以上
	62.5MHz	27.9dB/100m 以上
	100MHz	23.8dB/100m 以上
電力和遠端減衰対 漏話比	1MHz	60.8dB/100m 以上
	4MHz	48.8dB/100m 以上
	8MHz	42.7dB/100m 以上
	10MHz	40.8dB/100m 以上
	16MHz	36.7dB/100m 以上
	20MHz	34.8dB/100m 以上
	25MHz	32.8dB/100m 以上
	31.25MHz	30.9dB/100m 以上
	62.5MHz	24.9dB/100m 以上
	100MHz	20.8dB/100m 以上
材 料 特 性	発煙濃度※2 (絶縁体, シース)	150 以下
	燃焼時発生ガスの酸性度※3 (絶縁体, シース)	pH 4.3 以上
難	燃※4	60 秒以内で自然に消えること

※2 試験方法：JIS C 3612 (600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線)
附属書 A (発煙濃度試験方法)

※3 試験方法：JIS C 3666-2 (ケーブルの燃焼時発生ガス測定方法-第2部：pH測定に
よる酸性度及び導電率の測定)

※4 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 示

4.1 ケーブルの表示

ケーブルの表示として、次の事項をシース上に連続表示する。

- (1) 製造社名又はその略号
- (2) 製造年
- (3) 記 号(EM Y T P C 5 E)
- (4) エンハンストカテゴリー5を示す記号(C A T 5 E)

4.2 レングスマーク

レングスマークは、シース表面に1 m毎にメートル表示する。

なお、巻始めは0とする。

5. 荷 造

荷造は1条ずつダンボール箱詰め(8の字巻き)とし、運搬中損傷のないような荷造とする。

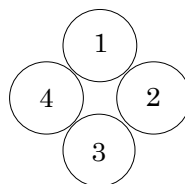
6. そ の 他

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。

配 列 図



4対

※ 数字は対番号を示す。

付 表 EMエンハンストカテゴリー5ケーブル UTPケーブル

導 体 対 サ × イ 数 ズ	導 体 直 径	絶 縁 体 厚 さ	シ ー ス 厚 さ	仕 上 り 外 径 (参考)	参	考
					概 算 質 量	標 準 条 長
mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	m
0.5 × 4P	0.50	0.20	0.45	5.5	31	300

断 面 図

