

2024 年 10 月 21 日
仕様書番号 HK-01-007C

殿

屋内配線用ユニットケーブル

[商品名：平角型HKユニットケーブル]

住友電工産業電線株式会社
ハーネス技術部

1. 適用範囲

本仕様書は、600V以下の低圧屋内配線のうち、分岐過電流遮断器より負荷および配線器具に至るまでの分岐回路に使用する屋内配線用ユニットケーブル（平角型HKユニットケーブル）に適用する。

準拠規格および関連規格

- 1) 日本電線工業会規格（JCS 第 4398 号 最新版）
- 2) 日本工業規格（JIS）
- 3) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 4) その他関連法令及び規格

2. 外観



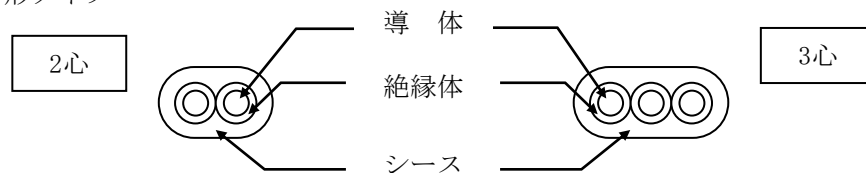
平角形ユニットケーブル

3. 仕様

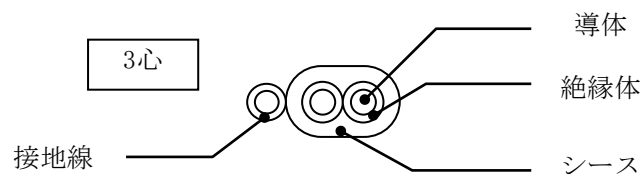
1) ケーブル

- ① ケーブルは原則として、JIS C 3342 で規定する 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブルの 2 心もしくは 3 心を使用する。
- ② 導体サイズは原則として、1.6mm もしくは 2.0mm を使用する。
- ③ ケーブルシース色は灰・赤・黄・青とする。
- ④ ケーブル形状

(1) 平形タイプ



(2) セパレートアースタイプ



⑤ ケーブル構造

(1) 平形 2 心

導体 直径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上外径 (約)	導体抵抗 20℃	試験 電圧	絶縁抵抗 20℃	参考 質量
mm	mm	mm	mm	Ω/km	V.1分	MΩkm	kg/km
1.6	0.8	1.5	6.2×9.4	8.92	1500	50	100
2.0	0.8	1.5	6.6×10.5	5.65	1500	50	130

(2) 平形 3 心

導体 直径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上外径 (約)	導体抵抗 20℃	試験 電圧	絶縁抵抗 20℃	参考 質量
mm	mm	mm	mm	Ω/km	V.1分	MΩkm	kg/km
1.6	0.8	1.5	6.2×12.6	8.92	1500	50	140
注)2.0+1.6	0.8	1.5	6.6×13.4	5.65/8.92	1500	50	165

(3) セパレートアース 3 心

導体 直径	絶縁体 厚さ	シース 厚さ	仕上外径 (約)	導体抵抗 20℃	試験 電圧	絶縁抵抗 20℃	参考 質量
mm	mm	mm	mm	Ω/km	V.1分	MΩkm	kg/km
注)2.0+1.6	0.8	1.5	6.6×13.4	5.65/8.92	1500	50	145

注) 複合導体サイズは 電源線:2.0mm-2c 接地線:1.6mm により構成する

注) 複合導体は、JIS規格(JIS C3342)対象外のためJIS表示はありません。

2) 回路構成

結線図等をもとに、電気回路および配線器具の動作が正常に機能するよう回路構成を行う。

3) 結線

ケーブルの接続は、JIS C 2806 の性能を有する重ね合せ用スリーブを用い接続し、結線部に絶縁チューブで絶縁処理を施す。

4) モールド部

4-1 平角型タイプ

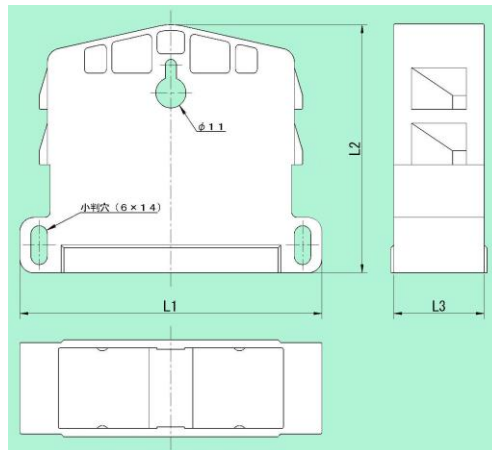
- ① モールドの内部は熱硬化性樹脂成形による絶縁処理を施し、外部は硬質塩化ビニル容器で保護する。モールドの被覆厚さは、VVF ケーブルの「絶縁体厚さ」と「シース厚さ」を合算した厚さ以上とする。
- ② 外部の硬質塩化ビニル容器の色は灰とする。

5) モールド部寸法

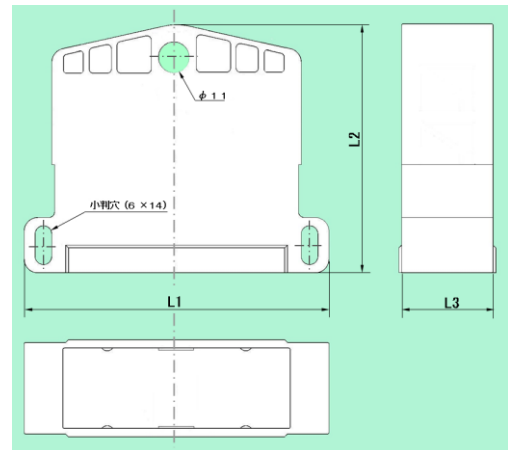
モールドケースは、VVFケーブルの本数により該当サイズのものを使用する。ケース寸法は下記による。

① 平角型タイプ

サイズ	L 1	L 2	L 3	最大分岐数	ケース形状	認定番号
HK-8	80	90	35	8本以下	B	JCT4398-049
HK-12	110	90	35	13本以下	B	JCT4398-050
HK-20	160	90	35	21本以下	B	JCT4398-051
HK-30	220	90	35	32本以下	A	JCT4398-052



平角型タイプ（ケース形状A）



平角型タイプ（ケース形状B）

6) 識別表示

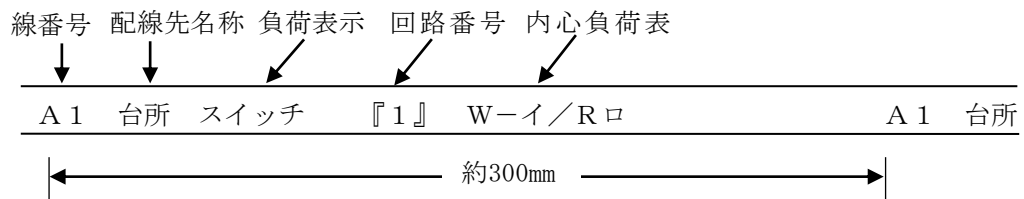
回路識別および施工のしやすさを考慮し、ユニットケーブルには以下のような表示を施す。

① モールド部への表示

モールド部には、（一般社団法人）電線総合技術センターにより「日本電線工業会規格第4398号：屋内配線用ユニットケーブル」にもとづく適合性評価認証を取得した評価番号を表示する。

② ケーブルへの行先表示

ケーブルの片面に、線番号、配線先名称、負荷名称、回路番号、内心負荷表示を負荷点側から300mm以内に表示しそれ以降は400mm以下の間隔で繰り返し表示する。



③ ケーブルへのカラー表示

ケーブルは、接続器具に対応したカラーシースを使用する。

表-3 カラーシース

接続器具	電源（分電盤）	スイッチ	スイッチ対応の負荷	コンセント等
シース色	赤	青	黄	灰

4. 使用電圧

交流600V以下とする。

5. 特性

J C S 第4398号 4. 特性を満足する。

項目		特性	試験方法適用箇条
回路		断線がなく、電源・スイッチ・コンセント回路等が正常であること	JIS C 3005 4.5 に準拠
耐電圧		AC3000Vの試験電圧に1分間耐える事	JIS C 3005 4.6(b)
絶縁抵抗		200MΩ以上	JIS C 3005 4.7.1(b)
ヒートサイクル	25サイクル	上昇値50℃以下	JIS C 2806 6.7
	125サイクル	上昇値25サイクル目測定値に8℃を加えた値以下	
モールド部の強度	耐衝撃	破損、ひび、われ等の異常がなく、200MΩ以上の絶縁があること	JIS C 3005 4.28 JIS C 3005 4.7.1(a)
	耐荷重	破損、ひび、われ等の異常がなく、温度上昇が30℃以下であること	JIS C 2806 6.6
難燃		15秒間以内に自然に消えること	JIS C 3005 4.26.2(a)
モールド用熱硬化性合成樹脂	体積抵抗率	$1 \times 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$ 以上	JIS K 6723 6.8
	加熱変形	厚さの減少率15%以下	JIS C 3005 4.23
容器用合成樹脂	体積抵抗率	$1 \times 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$ 以上	JIS K 6723 6.8
	加熱変形	厚さの減少率15%以下	JIS C 3005 4.23
絶縁用チューブ	体積抵抗率	$1 \times 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$ 以上	JIS K 6723 6.8

6. 荷造り

1) 荷姿

原則としてPPクロス袋梱包とし、これの1袋当たりの重量は最大で約25kgとする。

入梱しているユニットの内容表示ラベルをPPクロス袋に貼付表示とし、又赤色系の袋には図面を入れることとする。

2) 表示

内容表示ラベルには以下の内容を記載する。

1. 件名
2. 内容明細
3. 受注番号

荷姿



内容表示例

住宅メーカー名	〇〇〇〇〇株式会社					殿
営業所名	□□□支店					殿
物件名	△△△△△ 様邸新築工事					
部屋No						角20
ユニット	A	セット	1/1	階数		
注文No.	CGB9390					標準PP 3
専用線	なし	器具	なし	弱電	なし	
J受注番号	UA107212		図番	UADH006K160		
E受注番号	03835684		製番	UA107212-A		

参考 袋寸法：Φ400×400H mm

内容表示
ラベル