

# 標準仕様書

三菱汎用ACサーボ用  
高屈曲エンコーダケーブル

形名：SC-EKCBL□M-H

三菱電機システムサービス株式会社  
産業システムセンター  
機電マニファクチャリング部  
製品開発課

検 認	照 査	作 成
		

## 1. 適用範囲

本仕様書は、三菱汎用ACサーボ用高屈曲エンコーダケーブルについて適用する。

・SC-EKCBL□M-H

※ 本仕様書記載の内容は改善などのため、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

※ コピーイグザクトリが必要な場合は、別途営業窓口にお問い合わせください。

コピーイグザクトリ・・・正確な複製品(同一工程、同一部材で製作した製品)

## 2. ケーブル形名

SC - EK CBL □ M - H

	記号	屈曲区分
	H	高屈曲寿命品
	記号	長さ区分
	□	5 項参照
	記号	用途区分
	EK	アンプ側中継用エンコーダケーブル *1 *2 ※適用モータは 4 項参照

\*1 モータ側中継ケーブルと組み合わせてご使用ください。

組合せおよび中継接続ケーブル長の詳細は、「6.中継接続ケーブル長」を参照ください。

\*2 ケーブル長 30m 以上は 4 線式となります。4 線式のケーブルを使用する場合はサーボアンプのパラメータ設定が必要となります。詳細は、三菱電機(株)発行のサーボアンプ技術資料を参照ください。

## 3. 適用規格

電線部:UL 規格(UL 758:AWM)

ケーブル長	UL スタイルNo.	定格	
1~30m	20276	80°C	30V
31~50m	2464		300V

(UL ワイヤリングハーネス・プログラムを適用しております。)

・本仕様書に規定する製品は、欧州RoHS指令に適合しております。

## 4. 適用モータ

MR-J4 適用モータ表「R9037020-010022-105」を参照ください。

5. 適用ケーブル長

1～50m 指定長 1m 単位

6. 中継接続ケーブル長

組合せケーブル形名			総ケーブル長
アンプ側	モータ側		
SC-EKCBL□M-H	SC-J3JCBL□M-■-L	1m 以下	50m 以下
	SC-J3JCBL□M-■-H		
	SC-J3JCBL□M-■-L	2～5m 以下	40m 以下
	SC-J3JCBL□M-■-H		
	SC-J3J2CBL□M-■-S *1	3m 以下	30m 以下
	SC-J3J2CBL□M-■-N *1		

\*1 本ケーブルは 2 線式通信専用ケーブルとなります。

7. ケーブル形名印字例

SC-EKCBL□M-H ×××××××

※ □は 1～50 の数字

※ ×××××××は 7 桁の製造番号

## 8. 仕様

項目	単位	仕様		
		1~10m	11~30m	31~50m
構造	—	AWG22 × 3P	AWG25 × 6P	AWG25 × 7P
導体	公称サイズ	—	AWG22	AWG25
	外径	mm	約 0.8	約 0.5
絶縁体	材質	—	ETFE	
	外径	mm	約 1.2	約 1.0
対撚り	線心数	—	2C	2C
	外径	mm	約 2.4	約 2.0
撚合せ	対数	—	3P	6P 7P
しゃへい	材質	—	錫メッキ軟銅線編組遮蔽	
シース*3	材質	—	難燃 PVC	
	色	—	黒	
仕上外径	mm	約 7.2	約 8.0	約 8.3
ケーブル重量	kg/km	75	85	95
電気性能	絶縁抵抗	MΩ・km	100 以上	
	耐電圧	V/1 分間	AC500	
使用温度範囲	°C	-10~60(結露なきこと)		
最小曲げ半径	mm	仕上外径の 6 倍		
屈曲性能		100 万回以上*1 (曲げ半径は、各ケーブルの最小曲げ半径)		
難燃性	—	UL1581 VW-1		
使用コネクタ	アンプ側	形名	日本モレックス合同会社 54599-1016(コネクタセット) または スリーエムジャパン株式会社 36210-0100PL (リセプタクル) 36310-3200-008 (シェルキット)	
		保護等級	IP20*2	
	モータ側	形名	タイコエレクトロニクスジャパン合同会社 1-172161-9(ハウジング) 株式会社アイニックス MTI-0002(ケーブルクランプ)	
		保護等級	IP20*2	

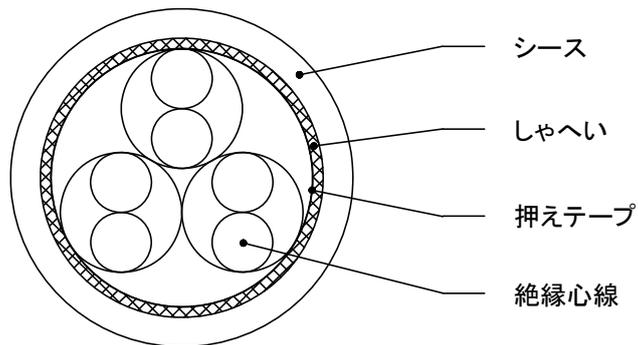
\*1 試験結果であり、保証値ではありません。(お客様の環境により性能は異なります。)

\*2 記載の保護等級は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵・防水レベルを示します。サーボアンプ・サーボモータの保護等級が記載と異なる場合は、全体の保護等級は低いほうに依存します。

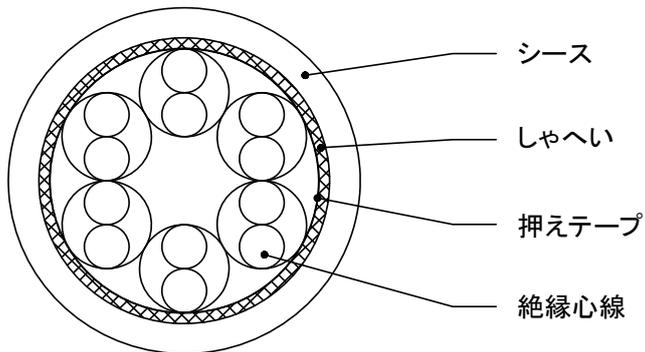
\*3 製造メーカーによって、ケーブルシースのシルク印字が異なりますので、ご了承ください。

## 9. 構造図

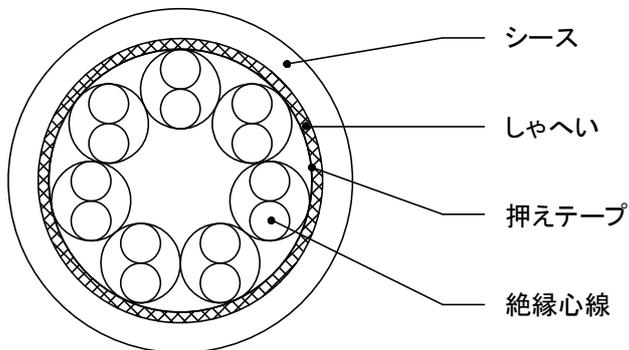
(1) 1~10m



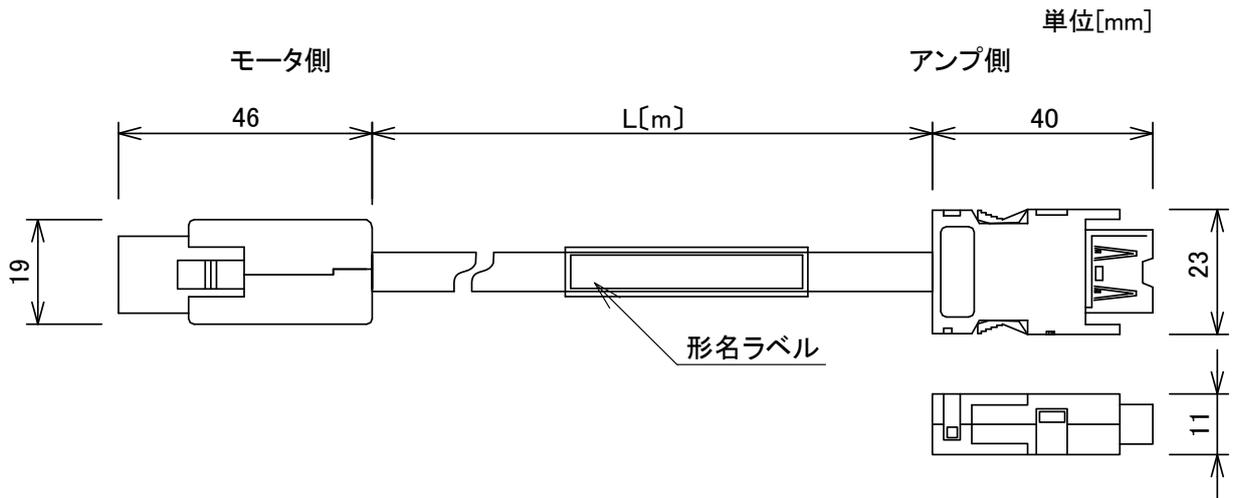
(2) 11~30m



(3) 31~50m



## 10. 外形図



## 11. システム構成図

