

ミスミ

MAOL-SP3SK CCC対応

電線・ケーブル



電気用品安全法を取得していません。

CCC 耐油 より線 電源用

在庫品

RoHS

ココが特長

<MASTER-CABLE> ~OIL-Pro-MASTER~

- ミスミオリジナルMASTER-CABLEのひとつ、耐油仕様のケーブル“OIL-Pro-MASTER”です。
- この商品はCCC規格に対応しております。



ご注意

※ケーブル在庫品は、指定サイズでのカットを行う為、キャンセル・返品はできませんのでご注意ください。

※単価は全てm当りの単価です。

単価計算方法

[式：型番末尾の数字(m数)×下記のm単価(円)]

※採用メーカー変更により、色味や柔らかさが若干変わる場合があります。



1本単位

型番	断面積 (mm ²)	芯数	全長もしくは指定長 (m)	¥通常単価		¥指定長単価				
				販売単位	100m(巻) ×3本~	100m(巻) ×1~2本	99~50m	49~20m	19~10m	9~1m
				通常出荷日	都度見積	在庫品	在庫品(3本まで)	在庫品(3本まで)	在庫品(3本まで)	在庫品(3本まで)
MAOL-SP3SK	0.75	2	1 100 (指定1m単位)	メートル単価	84	85	327	345	353	362
				メートル単価	97	98	377	398	407	417
		3		メートル単価	113	114	439	463	473	485
				メートル単価	114	115	157	186	186	224
		4		メートル単価	135	136	186	220	220	265
				メートル単価	162	164	224	265	265	318
	1.0	2		メートル単価	144	145	197	233	233	280
				メートル単価	181	183	249	294	294	353
		3		メートル単価	239	241	328	388	388	467
				メートル単価						
		4		メートル単価						
				メートル単価						
1.5	2	メートル単価								
		メートル単価								



ご注文の際は必ず下記の注意事項をお読みください。

※弊社の型番自体にm数が含まれております。必ず数量にはm数ではなく、必要な本数をご指定ください。

※通常単価・数量スライド単価・出荷日等の最新情報はミスミVONA eカタログをご参照ください。



Order
注文例



※「:」(半角括弧)、「1」:イチ、「I」:アイ、「0」:ゼロ、「O」:オーなどの記号が含まれる場合はご注文前に十分ご確認をお願いします。

電力ケーブル

制御・計装ケーブル

電気・電子・通信機器用絶縁電線

機械用ロボットケーブル

省配線・ネットワークケーブル

フラットケーブル

カルコード

情報通信ケーブル

防災用警報用ケーブル

エコ電線ケーブル

同軸ケーブル

電線・ケーブル(オプション・その他)

カタログの見方とカタログ内用語解説

電線規格に関するガイド

UL規格ケーブルについて/ULリストドケーブルのご案内

電線取り扱いと選定について

電線の基本

電線の基本/電線の梱包形態について

電線構造に関するガイド

電線特性について

材質特性

サンプル提供サービス

特性レーダーチャート

※特性の目安としてご利用ください。 **P1685**

商品比較

耐薬品性	耐油	
	レベル4以下	レベル5
有	NA2517T (P1413) VCTF23NX (P1453)	
無	MAOL-SP3SK (P1205) OE150 (P1215)	NA3UC (P1209)

※比較サイズはAWG18(0.75mm²)、4芯相当を参考にしております。
※比較内容について保証するものではありません。
商品選定の参考としてお使い下さい。

主な仕様

シース色	ブラック
取得規格	CCC
定格電圧	300/500 V
使用温度範囲	固定部: -20~+70 °C 可動部: -10~+70 °C
難燃性	-
曲げ半径 (mm)	仕上外径×15 (固定部) - (可動部)

※推奨値であり保証値ではございません

仕様

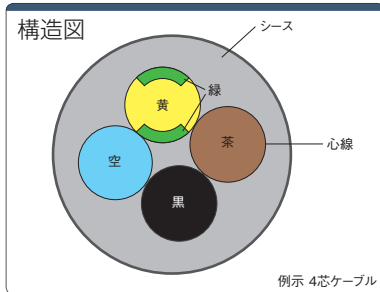
型番	断面積 (mm ²)	芯数	AWG サイズ 目安 ^{※1}	撻合構造	線芯本数	仕上外径 (mm)	概算質量 kg/km	電気的特性				導体			絶縁		線芯 外径 約 (mm)	シース		規格	サンプル 提供 ^{※4}
								許容電流 A(30°C) ^{※2}	導体抵抗 Ω/km(20°C)	絶縁特性 MD/km(70°C)	耐電圧 V/5分間	構成 本/mm	外径 約 (mm)	メッキ ^{※3}	厚さ (mm)	材質 ^{※3}		厚さ (mm)	材質 ^{※3}		
MAOL-SP3SK	0.75	2	19	芯/層 撻り	2	6.5	63.8	13	26.7	0.011	2000	30/0.18	1.2	なし	0.6	PVC	2.4	0.85	PVC	CCC	-
		3			6.9	74.1	0.85											-			
		4			7.5	89.8	0.85											-			
		2			6.9	72.0	0.85											-			
	1.0	18	3	7.3	86.4	16	20	0.01	40/0.18	1.4	なし	0.6	2.6	0.85	1	0.85	1	-			
			4	8.3	112.0									0.85				-			
			2	7.7	95.0									0.85				-			
			3	8.5	120.5									0.85				-			
	1.5	16	3	8.5	120.5	19	13.7	0.01	30/0.25	1.6	なし	0.7	3	0.85	1.12	0.85	1	-			
			4	9.5	153.5									0.85				-			
			2	7.7	95.0									0.85				-			
			3	8.5	120.5									0.85				-			

- !** ご注意
- ※1 サイズ変換はあくまで目安となります。また本製品は、海外の規格で設計されているため、実際の導体構成から算出される断面積目安サイズに置き換えて表示しております。AWGサイズと断面積目安 (mm²での表示) の対比表は、**P1688**をご参照ください。
 - ※2 許容電流の値はあくまでも参考値であって、保証値ではありません。
 - ※3 材質の見方
【メッキ】 すず…すずめっき軟銅線
【材質】 PVC…塩化ビニル PE…ポリエチレン系素材
P…ポリエステル系素材 フッ素…各種フッ素樹脂 ※…その他
 - ※4 サンプル提供については**P1692**をご確認ください。

電流減少係数

周囲温度 (°C)	20	30	40	50	60
電流減少係数	1.1	1	0.86	0.71	0.5

許容電流値は周囲温度30°C空中1条布設時の計算値を示した保障値ではありません。周囲温度30°C以上の場合は、上の電流減少係数を許容電流に乘じます。
(例) 2芯で周囲温度が40°Cの場合の許容電流値
0.75mm²/6×0.86=13.76(A)



線芯識別表

芯線数	線芯色			
2芯	1.空	2.茶		
3芯	1.空	2.茶	3.黒	
4芯	1.空	2.茶	3.黒	4.黄/緑

- 600V PSE/PSE 準拠タイプ
- 600V 耐熱タイプ
- 600V 北米規格タイプ
- 600V マルチ規格タイプ
- 300V PSE/PSE 準拠タイプ
- 300V 北米規格タイプ
- 300V 欧州規格タイプ
- 300V 中国規格タイプ**
- 300V マルチ規格タイプ
- 300V 耐熱タイプ
- VCTFK/VFF/VVF
- 600V IVタイプ
- 600V HIVタイプ
- 6600V KIPタイプ
- 600V WCTタイプ
- 600V WRCTタイプ
- 用途別

1 断面積

電線に電流を流すための構成部分である導体(→⑤)の断面積のことで、大きさを表す。その値が大きいほど線は太くなる。サイズ表記はmm²、コネクタ、端子類の適用電線サイズの判断にも利用する。

2 AWG(American Wire Gauge)

主にアメリカで一般に使用されている導体(→⑤)の寸法規格。断面積(→①)とは異なり、その値が大きいほど線は細くなる。コネクタ、端子類の適用電線サイズの判断にも利用する。

3 芯数

電線の中にある線心の本数で1芯、2芯〜とカウントする。
〈線 心〉導体(→⑤)に絶縁体を施したもの。
〈絶縁体〉導体を他の回路から絶縁するもので、厚い絶縁体ほど高い電圧に耐える。使用する材質と厚さで耐電圧、絶縁抵抗(→⑭)耐熱性などの特性が決まる。

4 対数

線心を2本撚り合わせて「対」としたものを一つの単位として数える。2対(カタログでは2Pで表記)は4芯となる。

5 導体

電線に電流を流すための構成部分。一本一本の素線(→A)から構成されている。太い導体ほど電気抵抗が小さくなり、大きな電流が流せるようになる。最も一般的な材質は銅、ついでアルミニウム。

6 導体構成

導体を構成する要素で本/mmで表す。7/0.18mmは0.18mmの導体素線を7本より合わせて導体を構成しているということ。導体の構成を細線化したり、編組する等の工夫により耐屈曲性等の特性に変化を持たせる。

7 導体外径

素線(→A)により構成された導体部分の外径。

8 絶縁厚さ

導体(→⑤)を覆う絶縁体の厚さ。

9 線芯外径

導体に絶縁体が覆われた状態(=線心)での直径。同じ断面積、AWGサイズでも絶縁の厚さにより線芯外径は異なるので、コネクタ、端子類などの適用電線の選択には考慮する。

10 シース厚さ

絶縁線心の保護被覆(シース→C)の厚さ。

11 仕上外径

電線を断面として見た場合の直径。コネクタフード、ケーブルクランプなど電線の引出し口径サイズの判断に利用。

12 許容曲げ半径

電線の持つ特性を失わない範囲で、電線を曲げることのできる半径。電線はある程度の屈曲性を持っているが、極度に屈曲させると電気的特性を低下させるため、布設に際してこの値以下には屈曲しないように注意する。

13 導体抵抗

導体(→⑤)部分の抵抗。電流の流れやすさを表す特性。その数値が小さいほうが優れている。

14 絶縁特性

絶縁物の電気抵抗。その数値が大きい方が絶縁性に優れている。

15 耐電圧

電線の絶縁体、シース等に規定の電圧を加え、これに耐えるかを確認する試験における一定電圧。

16 許容電流

与えられた布設条件で電線に特別な支障を与えることなく流すことのできる電流値。

A 素線

導体を構成する1本1本の線。

B より線

導体が2本以上の素線の撚り合わせにより形成されているもの。単線(一本の素線で形成されている)に比べて柔軟で、折り曲げに強い。また、同じ断面積のより線でも、素線径を小さくし導体の数を増やすことにより柔軟性、折り曲げに強くなる。

C シールド(遮へい)

回路を外部の雑音から守るための層で、金属テープ、金属編組(メッシュ)などで回路(線心)を包み込むのが一般的。接地する必要あり。

D シース

保護を目的として、線心上または撚り合わせた線心の上に被覆した部分。使用する材質により耐熱性、耐油性、耐磨耗性等の特性が決まる。材質はPVC、ゴム等が多く使われている。

静電容量

2つの導体間に蓄えることができる電気エネルギーの大きさを表す係数。通信ケーブルの場合、静電容量が大きいと通話が妨げられる。

定格電圧

規格により定められた電線の最高使用電圧。配線をする場合に安全に使用するために定められた電圧。

許容最高温度

規格により定められた電線の使用時における(電流を流した場合)絶縁物の最高許容温度。

電流減少係数

電線の電流値は周囲温度により変化するので、それを算出するための周囲温度に対する係数。電流減少係数を電流値に乘じることによりその周囲温度での許容電流値を求めることができる。

ツイストペア(対撚)

対撚された2本を1組として、信号を電送する方法やケーブルをいう。他の回路との電磁結合を打ち消す。

電線断面積 / AWGサイズ換算早見表について

断面積とAWGサイズの換算表を早見表として▶P1688に掲載しています。AWGサイズは、AWG4/0の直径を0.4600インチ、AWG36の直径を0.0050インチと定め、その間について等比数例に割り振ったものです。断面積とはその算出方法が異なりサイズ同士が完全一致するものではありません。

電力ケーブル

制御・計装
ケーブル電気・電子・
通信機器用
絶縁電線機械用ロボット
ケーブル省配線・
ネットワーク
ケーブルフラット
ケーブル

カールコード

情報通信
ケーブル防災用警報用
ケーブルエコ電線
ケーブル

同軸ケーブル

電線・ケーブル
(オプション・
その他)カタログの
見方と
カタログ内
用語解説電線規格に
関するガイドUL規格ケーブルに
ついて / ULリスト
ケーブルのご案内電線取り扱いと
選定について

電線の基本

電線の基本 /
電線の梱包形態
について電線構造に
関するガイド電線特性に
ついて

材質特性

サンプル提供
サービス

★ミスミオリジナルケーブルを無償提供致します★

電線サンプル

ミスミでは、弊社販売のオリジナルケーブルをご活用頂く為、無償サンプルを提供致します。実際に手にとり、質感や作業性をご確認下さい。尚、サンプルについては「長さ20~30cm」となります。予めご了承下さい。

対象品目

※ケーブルのサンプルは仕様表中のサンプル提供欄に「◎」印があるものに限りります。

型式	標準規格 (mm)	社内 (P-20) (P-20) (P-20)	社内規格 (測定単位)	標準寸法 (mm)	仕上寸法 (mm)	重量 (kg/m)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	標準電圧 (V)	
0.2	1P			4	5.7	3.7	6.0	2000													
	2P			4	5.7	3.7	6.0														
	3P			6	8.2	4.6	4.0														
	4P			10	12.5	6.0	6.0														
	5P			12	17.7	7.0	4.0														
	6P			15	21.5	7.0	4.0														
	7P			20	28.5	11.5	3.0														
	10P			20	28.5	14.5	3.0														
	15P			40	42.0	18.0	2.0														
	20P			40	42.0	18.0	2.0														
NASVFR	1P			4	6.5	5.0	8.0	2000													
	2P			4	6.5	5.0	7.0														
	3P			6	7.5	6.0	8.0														
	4P			10	10.7	9.0	6.0														
	5P			12	8.5	10.0	6.0														
	6P			15	11.0	12.5	4.0														
	7P			20	12.5	17.0	4.0														
	10P			20	12.5	17.0	4.0														
	15P			40	15.0	25.0	3.0														
	20P			40	15.0	25.0	3.0														
0.5	1P			2	4.7	3.0	11.0	2000													
	2P			4	7.0	4.0	9.0														
	3P			6	8.5	5.0	8.0														
	4P			10	11.0	12.5	7.0														
	5P			12	11.5	16.0	7.0														
	6P			15	13.5	20.0	6.0														
	7P			20	16.5	25.0	6.0														
	10P			30	17.0	35.0	6.0														
	15P			50	19.5	45.0	6.0														
	20P			50	19.5	45.0	6.0														



サンプルの申し込み方法

ご希望のケーブルの商品型番を「サンプル依頼シート」に記入し、下記のFAX番号へご連絡ください。

お申し込み後、1週間程度かかります。

(出荷日のご連絡はいたしませんのであらかじめご了承ください。)

※サンプルはケーブルのみです。チューブやコネクタやアクセサリなどのサンプル提供はいたしておりませんので、ご了承ください。

※必ず正確な型番をご記入の上、お申し込みください。不明確な型番にてご依頼の場合は、サンプルをお出しできない場合があります。

サンプル依頼シート

FAX.03-5805-7316

株式会社ミスミ
VONAエレクトロニクス事業部 行

※太枠内をご記入下さい。

ご依頼日： 年 月 日			
フリガナ		お客様コード	
社名			
住所	〒		
部署名		役職	
フリガナ		TEL(直通)	
お名前		FAX(直通)	
		E-mail	
《サンプル希望商品》 ※ケーブルのサンプルはカタログの仕様表中のサンプル提供欄「◎」印があるものが対象となります。		《ミスミ処理欄》	
ページNo	商品型番		
記入例： 1139	記入例： NASVCTSB-0.75-2		

個人情報保護法への対応について

(株)ミスミでは、2005年4月1日より個人情報保護法への対応についてWebにて公開しております。www.misumi.co.jpをご覧ください。