

協和  
カタログ

2023  
Vol.4

<https://www.harmonet.co.jp>

KYOWA  
PACKAGE

協和ハーモネット株式会社

UL電線

耐熱電線

ビニル  
絶縁電線

リボン  
コード

シールド  
電線

通信線

ロボット  
ケーブル

同軸  
ケーブル

裸線

巻線

シールド  
対策製品

チューブ・  
その他

テープ類・  
工具

FAシールド用  
LAN製品

参考資料

# Index.



**2023**  
**Vol.4**  
https://www.harmonet.co.jp

UL電線	UL1007 / UL耐熱ビニル絶縁電線	2	同軸ケーブル	1.5C-QEV / C形(75Ω)細径同軸ケーブル	9	
	UL1015 / UL耐熱ビニル絶縁電線	2		1.5D-QEV / D形(50Ω)細径同軸ケーブル	9	
	UL1429 / UL耐熱架橋ビニル絶縁電線	3		裸線	TBC / すずめっき平編銅線	9
	UL3265 / UL難燃架橋ポリエチレン絶縁電線	3			TCW / すずめっき軟銅線	9
	UL3417 / UL難燃架橋ポリエチレン絶縁電線	3		巻線	2UEW / エナメル線 (2種ポリウレタン銅線)	10
	UL1571 / UL耐熱架橋ビニル絶縁電線	3			1PEW / エナメル線 (1種ポリエステル銅線)	10
	UL2468 / 耐熱2心平行線	3		シールド対策製品	KNZ-NS03S / ノイズ吸収シート	11
					KNZ-ST / シールド布テープ	11
耐熱電線	FEP / ふっ素樹脂電線	4	チューブ・その他	SMチューブC	12	
	ETFE / ラッピングワイヤ	4		NPE / 熱収縮チューブ	12	
	PTFE / ジェンフロン極細電線	4		W3F2 / 熱収縮チューブ	12	
	KQE / 架橋ポリエチレン電線	4		KBT / 編組チューブ	12	
	H-PVC / 耐熱通信機器用ビニル電線	5		TS / スパイラルチューブ	13	
ビニル絶縁電線	VFF / ビニル平形コード	5	テープ類・工具	TG / 自在プッシング	13	
	VFF / スピーカーコード	5		自己融着テープ / 高圧絶縁テープ / ケーブルテープ	13	
	VSF / 単心ビニルコード	5		ケーブルストリッパー	13	
リボンコード	KFC / 細径並列線	6	FAシールド用LAN製品	FA用シールドLANケーブル	14	
	RKV / リボンコード	6		両端プラグ付きFA用シールドLANケーブル	14	
シールド電線	KRTF / スリムロボットケーブル / ふっ素樹脂絶縁	7	参考資料	カテゴリ-6A対応 シールドジョイントアダプタ	14	
	KRT / スリムロボットケーブル / 架橋ポリエチレン絶縁	7		STP用モジュラープラグ単線用	14	
通信線	KRT-SW / シールドスリムロボットケーブル	7		RJ-45 / RJ-48 かしめ工具PRO	14	
				HLA-T-ST / LANケーブル用ストリッパー	14	
ロボットケーブル				LANケーブル用テスター ミニ	14	
				AWG換算表	15	
				ケーブルの曲げ半径	15	
				導体の心線構成	15	
				対40℃比電流減少係数	15	
				束ねたときの電流減少係数	15	

## 協和パッケージについて

汎用性の高い電線から付加価値の高いケーブルまでお手頃なサイズにパッケージされた協和ハーモネットのオリジナルラインナップです。仕様や用途などもしっかり表記されたコンパクトなオリジナル製品群で幅広いニーズにお応えしています。

### ■協和パッケージのUL電線

UL電線については2009年7月のULプロセスト・ワイヤ・プログラムの義務化に伴い表記を刷新しました。ULの要求項目に従ってULラベルの貼付けを徹底するとともに認識性が高く有用な記載を行っています。

#### < ULラベル >

##### [ プロセストワイヤー ]

切断したUL電子ワイヤーに対して要求される



##### [ プロセストワイヤー-リスポールド ]

プラスチックリール等に巻き替えたUL電子ワイヤーについて要求される



#### < パッケージ例 >

##### [ 袋入り製品 ]



##### [ リール巻製品 ]



一表記例



※切断リールに巻き替えるUL電子ワイヤーに際しては



はアンダーライターズラボラトリーズ Inc. の登録商標です。

#### 「ULプロセストワイヤ・プログラム」とは



協和ハーモネットは、  
ULプロセストワイヤプログラム  
認定登録企業です。

UL認証電線については、電線メーカーが出荷する際にULラベルが貼付されます。その後、流通などを経て切断またはリール巻き加工を施すとそのULラベルは無効となります。この問題を解決するためにULプロセストワイヤ・プログラムが2009年7月に義務化されました。これに伴い弊社ではULの認定登録を取得しました。ULプロセストワイヤ・プログラムは認定された材料をトレースするためのプログラムです。電線メーカーからの出荷後に流通業などによって加工が施された場合の様々なタイプの電線のトレースビリティに対応します。指定の長さで切断され、片端または両端の被覆を剥いて梱包出荷される絶縁された電線を対象としています。このプログラムでカバーされた電線は、タグ、リール、最小梱包箱上のいずれかにULラベルが貼付されるためトレースすることが可能です。さらに、元の電線のタグに表示されていた情報は加工された電線に貼付されるタグにも転記されます。このプログラムは元の電線をリスポールド(巻き替え)する場合もカバーしています。

## UL1007 / UL耐熱ビニル絶縁電線



### ■ 特長

- 定格温度：80℃、定格電圧：300V
- UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。
- UL・CSA共用です。

### ■ 用途

○電気、電子機器の内部配線(二次側リード線)等

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社KHD



サイズ	導体 (すずめっき軟銅線) 構成 (本/mm)	外径	標準厚	絶縁体 外径 (約mm)	耐電圧 (AC V/分)	許容電流
AWG28	7/0.127	0.38mm	0.41mm	1.2mm	2,000V	3A
AWG26	7/0.16	0.48mm	0.41mm	1.3mm	2,000V	4A
AWG24	11/0.16	0.61mm	0.41mm	1.4mm	2,000V	6A
AWG22	17/0.16	0.76mm	0.41mm	1.6mm	2,000V	8A
AWG20	21/0.18	0.95mm	0.41mm	1.8mm	2,000V	11A
AWG18	34/0.18	1.21mm	0.41mm	2.0mm	2,000V	15A
AWG16	26/0.254	1.49mm	0.43mm	2.4mm	2,000V	19A

※許容電流は最高許容温度80℃ 周囲温度30℃ 空中一糸配線の場合の値です。

#### < 定尺在庫：305m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113703
	白	113710
	赤	113727
	緑	113734
	黄	113741
	青	113758
	7色	113772
2m <袋入>	黒	109331
	白	109324
50m <リール巻>	黒	109270
	白	109287
	赤	109270
	黄	109270
	緑	109287
	青	109294
	7色	109294

#### < 定尺在庫：305m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113628
	白	113635
	赤	113642
	緑	113659
	黄	113666
	青	113673
	7色	113697
2m <袋入>	黒	109133
	白	109140
50m <リール巻>	黒	109157
	白	109164
	赤	109171
	黄	109178
	緑	109185
	青	109192
	7色	109201
2m <袋入>	黒	109218
	白	109225

#### < 定尺在庫：610m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113543
	白	113550
	赤	113567
	緑	113574
	黄	113581
	青	113598
	7色	113611
2m <袋入>	黒	109027
	白	109034
100m <リール巻>	黒	109041
	白	109048
	赤	109055
	黄	109062
	緑	109069
	青	109076
	7色	109083
2m <袋入>	黒	108938
	白	108945

#### < 定尺在庫：610m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113468
	白	113475
	赤	113482
	緑	113499
	黄	113506
	青	113513
	7色	113536
2m <袋入>	黒	108914
	白	108921
100m <リール巻>	黒	108938
	白	108945
	赤	108952
	黄	108959
	緑	108966
	青	108973
	7色	108980
2m <袋入>	黒	108990
	白	108997

#### < 定尺在庫：610m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113383
	白	113390
	赤	113406
	緑	113413
	黄	113420
	青	113437
	7色	113451
2m <袋入>	黒	108808
	白	108815
100m <リール巻>	黒	108839
	白	108846
	赤	108853
	黄	108860
	緑	108867
	青	108874
	7色	108881

#### < 定尺在庫：610m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113307
	白	113314
	赤	113321
	緑	113328
	黄	113335
	青	113342
	7色	113352
2m <袋入>	黒	108693
	白	108709
100m <リール巻>	黒	108716
	白	108723
	赤	108730
	黄	108737
	緑	108744
	青	108751
	7色	108758

#### < 定尺在庫：610m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	109799
	白	109806
	赤	109812
	緑	109829
	黄	109836
	青	109843
	7色	109857
2m <袋入>	黒	108594
	白	108601
100m <リール巻>	黒	108617
	白	108624
	赤	108631
	黄	108638
	緑	108645
	青	108652
	7色	108659

※2m<7色>：黒白赤黄緑青茶

#### UL1007 緑/黄ストレート

長さ	色	JAN
10m	緑/黄	105531
10m	緑/黄	105616

## UL1015 / UL耐熱ビニル絶縁電線



### ■ 特長

- 定格温度：105℃、定格電圧：600V
- UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。
- UL・CSA共用です。

### ■ 用途

電気、電子機器の内部配線(二次側リード線)等

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社KHD



サイズ	導体 (すずめっき軟銅線) 構成 (本/mm)	外径	標準厚	絶縁体 外径 (約mm)	耐電圧 (AC V/分)	許容電流
AWG22	17/0.16	0.76mm	0.81mm	2.4mm	2,000V	11A
AWG20	21/0.18	0.95mm	0.81mm	2.6mm	2,000V	14A
AWG18	34/0.18	1.21mm	0.81mm	2.8mm	2,000V	19A
AWG16	26/0.254	1.49mm	0.83mm	3.2mm	2,000V	25A
AWG14	41/0.254	1.88mm	0.83mm	3.5mm	2,000V	33A

#### < 定尺在庫：153m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	114106
	白	114113
	赤	114120
	緑	114137
	黄	114144
	青	114151
	7色	114175
2m <袋入>	黒	109775
	白	109782
30m <リール巻>	黒	109799
	白	109806
	赤	109813
	黄	109820
	緑	109827
	青	109834
	7色	109841

#### < 定尺在庫：305m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	114021
	白	114038
	赤	114045
	緑	114052
	黄	114059
	青	114066
	7色	114090
2m <袋入>	黒	109669
	白	109676
50m <リール巻>	黒	109683
	白	109690
	赤	109697
	黄	109704
	緑	109711
	青	109718
	7色	109732

#### < 定尺在庫：305m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113949
	白	113956
	赤	113963
	緑	113970
	黄	113977
	青	113984
	7色	114014
2m <袋入>	黒	109553
	白	109560
50m <リール巻>	黒	109546
	白	109553
	赤	109560
	黄	109567
	緑	109574
	青	109581
	7色	109595

#### < 定尺在庫：305m >

長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	113864
	白	113871
	赤	113878
	緑	113885
	黄	113892
	青	113899
	7色	113913
2m <袋入>	黒	109447
	白	109454
50m <リール巻>	黒	109440
	白	109447
	赤	109454
	黄	109461
	緑	

### UL1429 / UL耐熱架橋ビニル絶縁電線



**■ 特長**  
 ●定格温度：80℃、定格電圧：150V  
 ●絶縁体には耐熱性にすぐれた照射架橋ビニルを使用しており、300℃ 3秒以内であればハンダ付け時に絶縁体が溶けることがありません。  
 ●仕上外径が細く、配線スペースを取りません。  
 ●UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。

**■ 用途**  
 ○電気、電子機器の内部配線  
 ○精密機器の配線等

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社KHD



<定尺在庫：305m>

長さ	色	JAN
10m	黒	116001
	白	116018
	赤	116025
	青	116032
	黄	116049
2m	緑	116056
	10色	116070

※2m<7色>：茶赤橙黄緑青紫灰白黒

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		耐電圧 (AC V/分)	許容電流	
サイズ	構成 (本/mm)	外径	標準厚	外径 (約mm)		
AWG28	7/0.127	0.38mm	0.3mm	0.98mm	1,500V	3A

### UL3265 / UL難燃架橋ポリエチレン絶縁電線



**■ 特長**  
 ●定格温度：125℃、定格電圧：150V  
 ●絶縁体に電子線照射架橋を使用しているため、ハンダ耐熱性にすぐれています。  
 ●仕上外径が細く、配線スペースを取りません。  
 ●UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。

**■ 用途**  
 ○電気、電子機器の内部配線  
 ○ヘアードライヤー、熱器具の内部配線、モーター口出し線等

**■ 仕様参照メーカー**  
 日金金属株式会社



<定尺在庫：610m>

長さ	色	JAN
10m	黒	116643
	白	116650
	赤	116657
	青	116674
	黄	116681
2m	緑	116698
	7色	116711

※2m<7色>：黒白赤黄緑青紫

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		耐電圧 (AC V/分)	許容電流	
サイズ	構成 (本/mm)	外径	標準厚	外径 (約mm)		
AWG24	11/0.16	0.61mm	0.3mm	1.21mm	1,500V	7A
AWG22	17/0.16	0.76mm	0.3mm	1.36mm	1,500V	9A
AWG20	26/0.16	0.95mm	0.3mm	1.54mm	1,500V	12A

※許容電流は周囲温度40℃ 空中一条配線の場合の値です。

### UL3417 / UL難燃架橋ポリエチレン絶縁電線



**■ 特長**  
 ●定格温度：125℃、定格電圧：30V  
 ●絶縁体が照射架橋のため、耐熱性にすぐれたハンダ付け時に絶縁体の溶融がありません。  
 ●仕上外径が細く、配線スペースを取りません。  
 ●UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。

**■ 用途**  
 ○電気、電子機器の内部配線  
 ○VTR、カメラ、小型電子機器等

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社フジクラ



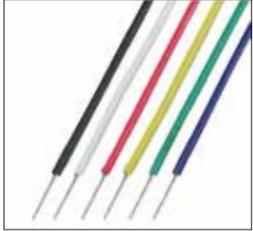
<定尺在庫：305m>

長さ	色	JAN
10m	黒	100673
	白	100680
	赤	100697
	青	100703
	緑	100710
2m	紫	100734
	7色	100741

※2m<7色>：黒白赤黄緑青紫

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		耐電圧 (AC V/分)	許容電流	
サイズ	構成 (本/mm)	外径	標準厚	外径 (約mm)		
AWG32	7/0.08	0.24mm	0.15mm	0.54mm	250V	1.5A

### UL1571 / UL耐熱架橋ビニル絶縁電線



**■ 特長**  
 ●定格温度80℃ 定格電圧30V  
 ●仕上外径が細く、機器配線に最適です。  
 ●絶縁体には耐熱性にすぐれた照射架橋ビニルを使用しており、300℃ 3秒以内であればハンダ付け時に絶縁体が溶けることがありません。  
 ●UL-VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。

**■ 用途**  
 ○電気、電子機器の内部配線  
 ○小型電子機器の内部配線等

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社KHD



<定尺在庫：915m>

長さ	色	JAN
10m	黒	117015
	白	117022
	赤	117039
	青	117046
	黄	117053
2m	緑	117060
	6色	117077

※2m<6色>：黒白赤黄緑青

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		耐電圧 (AC V/分)	定格電圧	定格温度	許容電流	
サイズ	構成 (本/mm)	外径	標準厚	外径 (約mm)				
AWG30	7/0.102	0.31mm	0.195mm	0.70mm	500V	30V	80℃	2.0A

※許容電流は周囲温度30℃ 空中一条配線の場合の値です。

### UL2468 / 耐熱2心平行線



**■ 特長**  
 ●定格温度：80℃、定格電圧：300V  
 ●UL VW-1及び電気用品安全法Fの難燃試験に合格します。

**■ 用途**  
 電気、電子機器の内部配線

**■ 仕様参照メーカー**  
 大栄電線工業株式会社



<定尺在庫：100m>

長さ	色	JAN
2m	黒	100864
5m	黒	100871

心数	導体 (すずめっき軟銅線)			絶縁体標準厚	仕上外径 (約)	耐電圧 (AC V/分)	絶縁抵抗 (20℃ Ω/km)	導体抵抗 (20℃ Ω/km)
	サイズ	構成 (本/mm)	外径					
2C	AWG18	33/0.18	1.19mm	0.41mm	2.01 × 4.05mm	2,000V	10以上	23.6以下

### FEP / ふっ素樹脂電線



**■ 特長**  
 ●化学薬品に不活性であり、機械的強度にすぐれています。  
 ●耐熱、耐寒、不燃電線です。

**■ 用途**  
 ○工業用ケーブル、制御用ケーブル  
 ○通信機器内部配線、耐熱電線等

**■ 仕様参照メーカー**  
 タツタ電線株式会社  
 ※在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



FEP

導体サイズ	長さ	色	JAN
1.25mm <sup>2</sup>	1m	6色	111785
0.75mm <sup>2</sup>	1m	6色	111792
0.5mm <sup>2</sup>	1m	6色	111808
0.3mm <sup>2</sup>	1m	6色	111815

※6色：黒白赤黄緑青

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		仕上外径 (約mm)	絶縁抵抗 (20℃/km)	耐熱温度
公称断面積	構成 (本/mm)	外径	標準厚			
0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7mm	0.4mm	1.5mm	2,500MΩ	-180℃~200℃
0.5mm <sup>2</sup>	19/0.18	0.9mm	0.4mm	1.7mm	2,500MΩ	-180℃~200℃
0.75mm <sup>2</sup>	30/0.18	1.1mm	0.4mm	1.9mm	2,500MΩ	-180℃~200℃
1.25mm <sup>2</sup>	50/0.18	1.5mm	0.4mm	2.3mm	2,500MΩ	-180℃~200℃

### ETFE / ラッピングワイヤ



**■ 特長**  
 ●機器の高密度化に適しています。  
 ●電気特性とカットスルー抵抗等の機械特性とのバランスが良く、実装作業が容易です。

**■ 用途**  
 ○伝送制御機器、数値制御機器の配線  
 ○コンピュータ周辺装置、電子交換機等の配線  
 ○ラッピング配線以外の機器内配線

**■ 材質**：ふっ素樹脂 / ETFE

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社潤工社

0.51mm (BE 03A 050)

長さ	色	JAN
10m	黒	113086
	白	113093
	赤	113109
	青	113116
	黄	113123
2m	緑	113130
	紫	113147
7色	113154	

0.32mm (BE 03A 030)

長さ	色	JAN
10m	黒	113000
	白	113017
	赤	113024
	青	113031
	黄	113048
2m	緑	113055
	紫	113062
7色	113079	

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		導体抵抗 (20℃/km)	最小絶縁抵抗 (/km)	定格電圧	スパーク試験	概算質量 (/km)	連続最高使用温度		
公称断面積	構成 (本/mm)	AWG	外径	標準厚	外径 (約)						
0.053mm <sup>2</sup>	1/0.26	30	0.26mm	0.15mm	0.56mm	359Ω	1,500MΩ	250V	2,500V	0.78kg	150℃
0.08mm <sup>2</sup>	1/0.32	28	0.32mm	0.15mm	0.62mm	237Ω	1,500MΩ	250V	2,500V	1.12kg	150℃
0.205mm <sup>2</sup>	1/0.51	24	0.51mm	0.15mm	0.81mm	89.2Ω	1,500MΩ	250V	2,500V	2.36kg	150℃

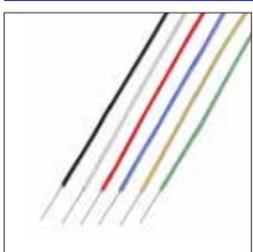
※CSMW用ラッピングツールには使用できません。

0.26mm (BE 03A 020)

長さ	色	JAN
10m	黒	112928
	白	112935
	赤	112942
	青	112959
	黄	112966
2m	緑	112973
	紫	112980
7色	112997	

※2m<7色>：黒白赤黄緑青紫

### PTFE AWG36 / ジュンフロン極細電線



**■ 特長**  
 ●仕上外径0.31mmの極細電線です。  
 ●導体に銀メッキ軟銅極細導体を、絶縁体にふっ素樹脂を使用しています。  
 ●耐熱、耐寒性にすぐれ、-250℃から+200℃の広い温度範囲でご使用いただけます。

**■ 用途**  
 ○各種小型電子部品のリード線  
 ○精密小型機器、医療精密機器等の内部配線  
 ○プリント基板の補助配線

**■ 材質**：ふっ素樹脂 / PTFE

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社潤工社



AWG36 (GT01A040)

長さ	色	JAN
2m	黒	113239
	白	113246
	赤	113253
	青	113260
	黄	113277
緑	113284	

導体		絶縁体		導体抵抗 (20℃/km)
サイズ	構成 (本/mm)	外径	標準厚	
AWG36	7/0.05	0.15mm	0.08mm	1,400Ω

### KQE / 架橋ポリエチレン電線



**■ 特長**  
 ●ハンダご程度熱では溶ける心配がありませんので、機器配線用電線の接続が容易です。  
 ●絶縁体に架橋ポリエチレンを使用しているため、すぐれた電気絶縁性や高周波特性を損なうことがありません。

**■ 用途**  
 計測機器類や精密機器等の内部配線用

**■ 仕様参照メーカー**  
 株式会社フジクラ



0.5mm		0.32mm			
長さ	色	JAN	長さ	色	JAN
10m	黒	111020	10m	黒	111105
	白	111037		白	111112
	赤	111044		赤	111119
	青	111051		青	111136
	黄	111068		黄	111143
2m	緑	111075	緑	111150	
	6色	111123	6色	111280	

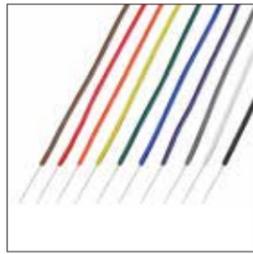
※2m<6色>：黒白赤黄緑青

導体 (すずめっき軟銅線)		絶縁体		許容電流	耐電圧 (AC V/分)	定格温度	導体抵抗 (20℃/km)
導体径	構成 (本/mm)	標準厚	外径 (約mm)				
0.32mm	1/0.32	0.25mm	0.8mm	2A	2,000V	90℃	238Ω
0.5mm	1/0.5	0.25mm	1.0mm	5A	2,000V	90℃	95.1Ω

耐熱性	短時間最高許容温度	単位		
		レイテン	ポリエチレン(参考)	
機械特性	連続最高許容温度	℃ / 1分	350	90
	引張り強さ	℃ / 30分	200	—
機械特性	連続最高許容温度	℃ / 連続	90	75
	引張り強さ	kg / mm <sup>2</sup>	1.5	1.5
機械特性	伸び	%	300以上	300以上

※レイテン…架橋ポリエチレン

## H-PVC / 耐熱通信機器用ビニル電線



### ■ 特長

- 耐熱性にすぐれています。
- 単線電体を使用していますのでエッジングが容易です。

### ■ 用途

- ブレッドボードのジャンパー線
- 電気機器、電子機器、計測器等の内部配線

### ■ 仕様参照メーカー

田中電線株式会社

※在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



<定尺在庫：200m>

0.65mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	014550
	赤	014567
	青	014574
	白	014697
	黄	014703
緑	014710	
2m <袋入>	10色	014680
	黒	014581
50m <リール巻>	赤	014598
	青	014604
	黒	014604

※2m<10色>：赤茶橙黄緑青紫灰白黒

導体（すずめっき軟銅線）		絶縁体：耐熱塩化ビニル		概算質量 (/km)	絶縁抵抗 (20℃/km)	導体抵抗 (20℃/km)
導体径	構成(本/mm)	標準厚	外径(約mm)			
0.65mm	1/0.65	0.40mm	1.45mm	4.8kg	5MΩ以上	56.3Ω以下

## VFF / ビニル平形コード



### ■ 特長

- 耐水性、可とう性、加工性にすぐれています。
- 鉛を含まない塩化ビニルを使用しています。
- 定格温度：60℃、定格電圧：300V以下

### ■ 用途

ラジオ、扇風機、小形電気器具等の電源コード等

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社KHD

※在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



<定尺在庫：100m>

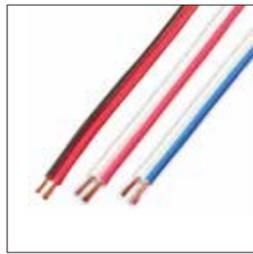
1.25mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
5m <袋入>	灰	000386
	白	000393
	黒	000409
10m <袋入>	灰	000416
	白	000423
	黒	000430
20m <リール巻>	灰	000447
	白	000454
	黒	000461

<定尺在庫：100m>

0.75mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
5m <袋入>	灰	000478
	白	000485
	黒	000492
10m <袋入>	灰	000508
	白	000515
	黒	000522
20m <リール巻>	灰	000539
	白	000546
	黒	000553

心数	導体			絶縁体 標準厚	仕上外径 (約mm)	概算質量 (/km)	許容電流	導体抵抗 (20℃/km)
	公称断面積	構成(本/mm)	外径					
2C	0.75mm <sup>2</sup>	30/0.18	1.1mm	0.8mm	2.7×5.4	28kg	7A	24.4Ω
	1.25mm <sup>2</sup>	50/0.18	1.5mm	0.8mm	3.1×6.2	40kg	12A	14.7Ω

## VFF / スピーカーコード



### ■ 特長

- 耐水性、可とう性、加工性にすぐれています。
- PSE適合品です(0.3mm<sup>2</sup>を除く)。
- 定格温度：60℃、定格電圧：300V以下

### ■ 用途

- オーディオのスピーカーコード
- 直流DC用コード
- 小型電気器具の電源コード(0.75mm<sup>2</sup>以上)

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社KHD

※在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



<定尺在庫：100m>

<定尺在庫：100m>

<定尺在庫：200m>

心数	導体			絶縁体 標準厚	仕上外径 (約mm)	概算質量 (/km)	標準巻長	導体抵抗 (20℃/km)
	公称断面積	構成(本/mm)	外径					
2C	0.3mm <sup>2</sup> ※	12/0.18	0.7mm	0.55mm	1.8×3.6	12kg	200m	61.1Ω
	0.75mm <sup>2</sup>	30/0.18	1.1mm	0.8mm	2.7×5.4	28kg	100m	24.4Ω
	1.25mm <sup>2</sup>	50/0.18	1.5mm	0.8mm	3.1×6.2	40kg	100m	14.7Ω

※0.3mm<sup>2</sup>については電気用品安全法の規格外となるため電源コード等としてご使用できません。100V未満でご使用ください。

1.25mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
5m <袋入>	赤/黒	001215
	赤/白	001222
	青/白	001239
10m <リール巻>	赤/黒	001246
	赤/白	001253
	青/白	001260
20m <リール巻>	赤/黒	001277
	赤/白	001284
	青/白	001291

0.75mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
5m <袋入>	赤/黒	001307
	赤/白	001314
	青/白	001321
10m <袋入>	赤/黒	001338
	赤/白	001345
	青/白	001352
20m <リール巻>	赤/黒	001369
	赤/白	001376
	青/白	001383

0.3mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
5m <袋入>	赤/黒	001390
	赤/白	001406
	青/白	001413
10m <袋入>	赤/白	001420
	青/白	001444

## VSF / 単心ビニルコード



### ■ 特長

- 耐水性、可とう性にすぐれています。
- 鉛を含まない塩化ビニルを使用しています。
- 定格温度：60℃、定格電圧：300V以下

### ■ 用途

300V以下の電気器具内の配線用

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社KHD

※在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



<定尺在庫：200m>

1.25mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	011122
	白	011139
	赤	011146
	黄	011153
	緑	011160
	青	011177
1m <袋入>	6色	011191

<定尺在庫：200m>

0.75mm <sup>2</sup>		
長さ	色	JAN
10m <袋入>	黒	011207
	白	011214
	赤	011221
	黄	011238
	緑	011245
	青	011252
1m <袋入>	6色	011276

※1m<6色>：黒白赤黄緑青

公称断面積	導体		絶縁体		導体抵抗 (20℃/km)	概算質量 (/km)
	構成(本/mm)	外径	標準厚	外径(約)		
0.75mm <sup>2</sup>	30/0.18	1.1mm	0.8mm	2.7mm	24.4Ω	14kg
1.25mm <sup>2</sup>	50/0.18	1.5mm	0.8mm	3.1mm	14.7Ω	20kg

## KFC / 細径並列線



### ■ 特長

- 各心線の色識別で極性識別を容易に行うことができます。
- 接着強度が安定しており、引き裂き性にもすぐれています。
- 導体の表面をすずめっきで保護し、酸化、発錆を防ぎます。

### ■ 用途

各種電子機器、通信機器、計器類の内部配線

### ■ 材質：耐熱ビニル

### ■ 仕様参照メーカー

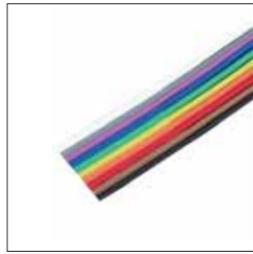
協和ハーモネット株式会社



KFC / 細径並列線				
導体サイズ	長さ	色	JAN	
0.1mm <sup>2</sup> ×2C	<袋入>	5m	赤/黒	120831
		10m	赤/黒	120848
	<リール巻>	50m	赤/黒	120855
0.1mm <sup>2</sup> ×3C	<袋入>	100m	赤/黒	120862
		5m	白/赤/黒	120879
	<リール巻>	10m	白/赤/黒	120886
		50m	白/赤/黒	120893
		100m	白/赤/黒	120909

心数	呼称サイズ	導体構成	耐熱温度	仕上外径
2C	細径2心並列線 0.1mm <sup>2</sup> × 2C	10本 / 0.12mm	80℃	1.0mm × 2.0mm
3C	細径3心並列線 0.1mm <sup>2</sup> × 3C	10本 / 0.12mm	80℃	1.0mm × 3.0mm

## RKV / リボンコード



### ■ 特長

- 各心線のカラー識別で端末処理及び配線が容易です。
- 接着強度が安定しているとともに引き裂き性にもすぐれています。
- 導体の表面をすずめっきで保護し、酸化、発錆を防ぎます。

### ■ 用途

各種電子機器、通信機器、機器類の内部配線

### ■ 材質：ビニル

### ■ 仕様参照メーカー

協和ハーモネット株式会社



RKV / リボンコード		
導体サイズ	長さ	JAN
0.1mm <sup>2</sup> / 10C	1m	120626
	3m	120633
0.1mm <sup>2</sup> / 12C	1m	120640
	3m	120657
0.1mm <sup>2</sup> / 15C	1m	120664
	3m	120671
0.3mm <sup>2</sup> / 4C	1m	120688
	3m	120695
0.3mm <sup>2</sup> / 6C	1m	120701
	3m	120718
0.3mm <sup>2</sup> / 8C	1m	120725
	3m	120732
0.3mm <sup>2</sup> / 10C	1m	120749
	3m	120756
0.3mm <sup>2</sup> / 12C	1m	120763
	3m	120770

心数	導体（すずめっき軟銅線）			絶縁体厚 (mm)	仕上外径 (mm)	導体抵抗 (Ω / km)	絶縁体識別
	公称断面積	構成(本 / mm)	外径 (mm)				
4C	0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7	0.4	1.5 × 6.0	64	黒, 茶, 赤, 橙
6C	0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7	0.4	1.5 × 9.0	64	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑
8C	0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7	0.4	1.5 × 12	64	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫
10C	0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7	0.4	1.5 × 15	64	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫, 灰, 白
12C	0.3mm <sup>2</sup>	12/0.18	0.7	0.4	1.5 × 18	64	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫, 灰, 白, 黒, 茶
10C	0.1mm <sup>2</sup>	10/0.12	0.44	0.28	1.0 × 10	172	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫, 灰, 白
12C	0.1mm <sup>2</sup>	10/0.12	0.44	0.28	1.0 × 12	172	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫, 灰, 白, 黒, 茶
15C	0.1mm <sup>2</sup>	10/0.12	0.44	0.28	1.0 × 15	172	黒, 茶, 赤, 橙, 黄, 緑, 青, 紫, 灰, 白, 黒, 茶, 赤, 橙, 黄

## KPPV-SW / 細径シールド線



### ■ 特長

仕上外径が細く、高密度配線に適しています。

### ■ 用途

電子機器、計算機、通信機、計測器、音響機器の内部配線等

### ■ 材質：[絶縁体] ポリプロピレン / [被覆] ビニル

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社フジクラ (協和ハーモネット株式会社オリジナル)



KPPV-SW / 細径シールド線				
導体サイズ	長さ	色	JAN	
13 / 0.08 × 1C	<袋入>	3m	黒	121418
		5m	黒	121425
13 / 0.08 × 2C	<袋入>	3m	黒	121432
		5m	黒	121449
7 / 0.18 × 1C	<袋入>	3m	黒	121456
		5m	黒	121463
7 / 0.18 × 2C	<袋入>	3m	黒	121470
		5m	黒	121487

心数	導体（すずめっき軟銅線）			絶縁体 標準厚	シールド (すずめっき軟銅線)	シース厚	色	仕上外径 (約mm)	概算質量 (/km)	耐電圧 (AC/分)	絶縁抵抗 (20℃/km)	導体抵抗 (20℃/km)
	公称断面積	構成(本/mm)	外径									

## ■ 協和ハーモネットのロボットケーブル

### 【スリムロボットケーブル】

※注：ULロボットコードを除く  
 細径スベックに特化したオリジナルラインナップです。  
 コンパクトな協和パッケージで、ご使用用途に応じて小ロットにてお選びいただくことが可能です。また、長尺や特別仕様をご希望の際にはお気軽にお問い合わせください。

#### <特長>

- 極細銅合金導体を使用した高屈曲ケーブル
- 産業用ロボット、工作機械、センサー等の可動部に
- 耐油、耐熱性にすぐれたシース材料を使用
- ふっ素絶縁体仕様はさらに高屈曲を実現
- ノイズに強いシールド付きもラインナップ



### KRTF / スリムロボットケーブル：ふっ素樹脂絶縁



#### ■ 特長

- 極細導体に無酸素銅ベースの合金を使用した高屈曲ケーブルです。
- 絶縁体にふっ素樹脂(ETFE)を使用し耐熱性、屈曲性にすぐれています。
- スリムかつソフトで多用途にご使用いただくことができます。
- 耐油、耐熱性にすぐれたシース材料を使用しています。
- 環境に配慮した非鉛を使用しています (RoHS2対応)。

#### ■ 用途

- 屈曲特性が要求されるセンサー、OA機器内の配線、ホビー等
- 産業用ロボット、工作機器等

■ 材質：[絶縁体] ふっ素樹脂 / [被覆] 耐熱耐油性ビニル

■ 仕様参照メーカー：協和ハーモネット株式会社



<定尺在庫：100m>

KRTF ふっ素樹脂絶縁 <購入>			
導体サイズ×心数	長さ	色	JAN
AWG32×2C	3m	黒	124945
	5m	黒	124952
AWG32×3C	3m	黒	124969
	5m	黒	124976
AWG32×4C	3m	黒	124983
	5m	黒	124990
AWG30×2C	3m	黒	125188
	5m	黒	125195
AWG30×3C	3m	黒	125201
	5m	黒	125218
AWG30×4C	3m	黒	125225
	5m	黒	125232

#### ● 当社屈曲試験結果<参考>

試料	耐屈曲回数	試験条件
KRTF AWG32×2C	5,000万回以上	荷重：500g 曲げ半径：10mm 速度：60回/分

### KRT / スリムロボットケーブル：架橋ポリエチレン絶縁



#### ■ 特長

- 極細導体に無酸素銅ベースの合金を使用した高屈曲ケーブルです。
- スリムかつソフトで多用途にご使用いただくことができます。
- 耐油、耐熱性にすぐれたシース材料を使用しています。
- 環境に配慮した非鉛を使用しています (RoHS2対応)。

#### ■ 用途

- 屈曲特性が要求されるセンサー、OA機器内の配線、ホビー等
- 産業用ロボット、工作機器等

■ 材質：[絶縁体] 架橋ポリエチレン / [被覆] 耐熱耐油性ビニル

■ 仕様参照メーカー：協和ハーモネット株式会社



<定尺在庫：100m>

KRT 架橋ポリエチレン絶縁 <購入>			
導体サイズ×心数	長さ	色	JAN
AWG28×2C	3m	黒	121692
	5m	黒	121708
AWG28×3C	3m	黒	121715
	5m	黒	121722
AWG28×4C	3m	黒	121739
	5m	黒	121746
AWG28×6C	3m	黒	124884
	5m	黒	124891
AWG28×8C	3m	黒	124907
	5m	黒	124914
AWG28×10C	3m	黒	124921
	5m	黒	124938
AWG26×2C	3m	黒	125126
	5m	黒	125133
AWG26×3C	3m	黒	125140
	5m	黒	125157
AWG26×4C	3m	黒	125164
	5m	黒	125171

#### ● 当社屈曲試験結果<参考>

試料	耐屈曲回数	試験条件
KRT AWG28×2C	1,200万回以上	荷重：100g 曲げ半径：10mm 速度：60回/分

### KRT-SW / シールドスリムロボットケーブル：架橋ポリエチレン絶縁



#### ■ 特長

- 極細導体に無酸素銅ベースの合金を使用した高屈曲ケーブルです。
- スリムかつソフトで多用途にご使用いただくことができます。
- 耐油、耐熱性にすぐれたシース材料を使用しています。
- 横巻シールドで耐屈曲性、作業性にすぐれています。
- 放射ノイズや外来ノイズに対して高いシールド効果を得ることができます。
- 環境に配慮した非鉛を使用しています (RoHS2対応)。

#### ■ 用途

- 屈曲特性が要求されるセンサー、OA機器内の配線、ホビー等
- 産業用ロボット、工作機器等

■ 材質：[絶縁体] 架橋ポリエチレン / [被覆] 耐熱耐油性ビニル

■ 仕様参照メーカー：協和ハーモネット株式会社



<定尺在庫：100m>

KRT-SW シールド仕様 <購入>			
導体サイズ×心数	長さ	色	JAN
AWG28×2C	3m	黒	121784
	5m	黒	121791
AWG28×3C	3m	黒	121807
	5m	黒	121814
AWG28×4C	3m	黒	121821
	5m	黒	121838

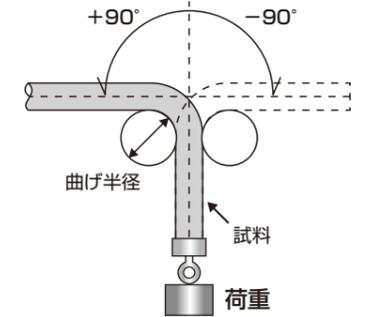
心数	導体		絶縁体		シース厚	仕上外径(約mm)	概算質量(/km)	耐電圧(AC/分)	絶縁抵抗(/km)	導体抵抗(/km)	連続使用温度	
	公称断面積	構成(本/mm)	外径	標準厚								外径(約)
2C	AWG28	20/0.08	0.41mm	0.15mm	0.7mm	0.6mm	3.0mm	13kg	500V	1,000MΩ	247Ω	80℃
3C		20/0.08	0.41mm	0.15mm	0.7mm	0.6mm	3.1mm	13kg	500V	1,000MΩ	247Ω	80℃
4C		20/0.08	0.41mm	0.15mm	0.7mm	0.6mm	3.3mm	15kg	500V	1,000MΩ	247Ω	80℃

※ 屈曲特性については、上記KRTの試験結果をご参照ください。

## 《 技術資料 》

### ■ 屈曲試験について

前頁の屈曲試験結果は右図の条件にて行った屈曲試験データです。これらのデータは実測値であり保証値ではございませんのであらかじめご了承ください。



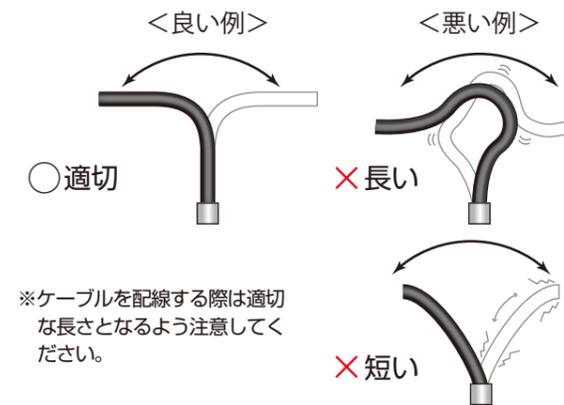
### ■ 配線時の注意事項

#### 【許容張力】

$$\text{導体断面積(mm}^2\text{)} \times \text{線心数} \times 2\text{kg}$$

※ できるだけケーブルに張力が加わらないように考慮し、一時的に張力が加わる場合でも上記計算式で求めた値以下になるように注意してください。

#### 【配線時の注意】



#### 【結束時の注意】

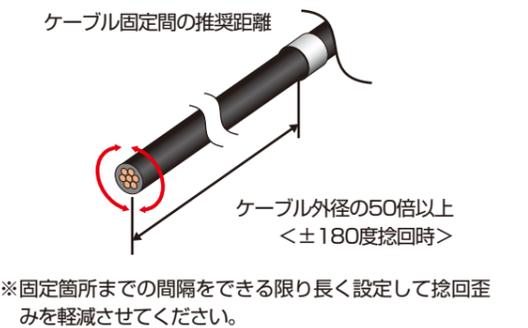


#### 【推奨曲げ半径】

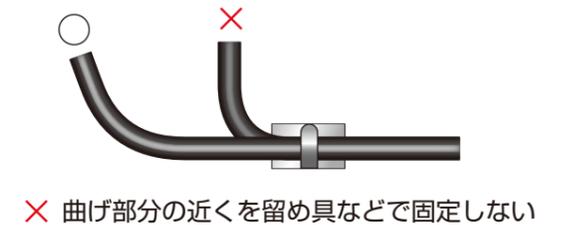
- ・ シールドケーブル：ケーブル外径の6倍以上
- ・ 非シールドケーブル：ケーブル外径の8倍以上

※ ケーブルに加わる曲げ歪みを軽減させるために曲げ半径をできるだけ大きくしてください。

#### 【捻回時の注意】



#### 【留め具使用時の注意】



## 1.5C-QEV / C形(75Ω)細径同軸ケーブル



### ■ 特長

- 電気特性、インピーダンスが安定しています。
- 絶縁体に架橋ポリエチレンを使用しておりハンダごての熱で溶ける心配がなく接続が容易です。

### ■ 用途

テレビの配線や75Ωの高周波機器の接続、内部配線

■ 材質：[絶縁体] 架橋ポリエチレン / [被覆] ビニル

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社フジクラ・ダイヤケーブル



1.5C-QEV <購入>			
导体サイズ	長さ	色	JAN
1.5C-QEV	3m	黒	142079
	5m	黒	142086

<定尺在庫：200m>

## 1.5D-QEV / D形(50Ω)細径同軸ケーブル



### ■ 特長

- 広帯域に渡り低在波比が小さく高周波特性にすぐれ、安定した電気特性を示します。
- 絶縁体に架橋ポリエチレンを使用しておりハンダごての熱で溶ける心配がなく接続が容易です。

### ■ 用途

アマチュア無線や50Ωの高周波機器の接続、内部配線

■ 材質：[絶縁体] 架橋ポリエチレン / [被覆] ビニル

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社フジクラ・ダイヤケーブル



1.5D-QEV <購入>			
导体サイズ	長さ	色	JAN
1.5D-QEV	3m	灰	141362
	5m	灰	141379

<定尺在庫：200m>

特性								構造							
静電容量 (nF/km)	インピーダンス	減衰量標準値 (dB/km)	波長	耐電圧 (AC V/分)	内部导体構成	絶縁体	外部导体	外部被覆	仕上外径	概算質量					
(nF/km)	ダンス	1MHz	10MHz	30MHz	200MHz	1,000MHz	短縮率	標準厚	材質	(標準/mm)	(/km)				
69	75±3Ω	27	82	143	390	910	67%	1.000	1/0.26	1.6 架橋PE	軟銅線編組	0.4mm	PVC	2.9	13kg

## TBC / すずめっき平編銅線



### ■ 特長

- 可とう性にすぐれていますので電気機器の作動部の取り付けに適しています。
- より線に比べて表面積が大きいため放熱効果にすぐれ安全電流が大きく採れます。
- 機器の振動を吸収するため端子が緩みにくくなります。

### ■ 用途

- アース、バッテリーアース線、マグネットスイッチリード線等
- 可とう性を必要とされる口出線等

### ■ 仕様参照メーカー

田中電線株式会社 他

\*在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合もあります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



TBC / すずめっき平編銅線 <購入>			
导体サイズ	サイズ	長さ	JAN
1.25mm <sup>2</sup>	3.6 × 0.9mm	5m	200014
2.0mm <sup>2</sup>	4.7 × 1.0mm	5m	201882
3.5mm <sup>2</sup>	7.0 × 1.0mm	3m	200038
5.5mm <sup>2</sup>	9.6 × 1.4mm	3m	201899
8.0mm <sup>2</sup>	15 × 1.9mm	3m	201905
14mm <sup>2</sup>	18 × 2.0mm	1m	201912
22mm <sup>2</sup>	25 × 2.3mm	1m	201929
38mm <sup>2</sup>	29 × 3.4mm	1m	201936
60mm <sup>2</sup>	37 × 4.3mm	1m	202162

1. JCS1236：2001に準拠
2. 編込率は20%
3. 素線数はJCSと異なり「素線数の許容差は表(JCS)の本数に対して±5%(小数点以下切捨)」に適合

## TCW / すずめっき軟銅線



### ■ 特長

- 電気用軟銅線の表面をすずめっきで保護し、酸化、発錆を防ぎます。
- 酸化しにくく経年変化等に対して安定した特性が得られます。
- ハンダ付け性が良好です。

### ■ 用途

- 基板の配線
- ジャンパー線等各種リード線

### ■ 仕様参照メーカー

協和ハーモネット株式会社



TCW				
导体サイズ	包装	長さ/質量	JAN	
0.32mm	袋入	20m	200403	
0.4mm	袋入	10m	200410	
0.5mm	袋入	10m	200427	
0.6mm	袋入	10m	200434	
0.65mm	袋入	10m	200441	
0.8mm	袋入	10m	200458	
1.0mm	袋入	10m	200465	
1.2mm	袋入	10m	200472	
1.6mm	袋入	10m	200489	
2.0mm	袋入	10m	200502	
0.32mm	リール巻	500g	200632	
0.4mm	リール巻	500g	200649	
0.5mm	リール巻	500g	200656	
0.6mm	リール巻	500g	200663	
0.65mm	リール巻	500g	200670	
0.8mm	リール巻	500g	200687	
0.32mm	リール巻	1kg	200526	
0.4mm	リール巻	1kg	200533	
0.5mm	リール巻	1kg	200540	
0.6mm	リール巻	1kg	200557	
0.65mm	リール巻	1kg	200564	
0.8mm	リール巻	1kg	200571	
1.0mm	リール巻	1kg	200588	
1.2mm	リール巻	1kg	200595	
1.6mm	リール巻	1kg	200601	
2.0mm	リール巻	1kg	200618	

径	径の許容差 (mm)	伸び (%)	導電率 (%)	断面積 (mm <sup>2</sup> )	質量 (kg/km)	電気抵抗 (Ω/km)
0.32mm	±0.01	15.0以上	94.0以上	0.08042	0.7149	228.1
0.4mm	±0.01	15.0以上	94.0以上	0.1257	1.117	145.9
0.5mm	±0.01	20.0以上	96.0以上	0.1964	1.746	91.44
0.6mm	±0.02	20.0以上	96.0以上	0.2827	2.513	63.53
0.65mm	±0.02	20.0以上	96.0以上	0.3318	2.95	54.13
0.8mm	±0.02	20.0以上	96.0以上	0.5027	4.469	35.73
1.0mm	±0.03	20.0以上	96.0以上	0.7854	6.982	22.87
1.2mm	±0.03	20.0以上	96.0以上	1.131	10.05	15.88
1.6mm	±0.03	20.0以上	96.0以上	2.011	17.88	8.931
2.0mm	±0.03	20.0以上	97.0以上	3.142	27.93	5.657

1. この表の数値は20℃におけるものとする 2. 断面積・質量及び電気抵抗は径の許容差0に対するものとする 3. 密度は1cm<sup>3</sup>につき8.89g

## 2UEW / エナメル線 (2種ポリウレタン銅線)

※長さ、質量については多少の誤差はご容赦ください。



### ■ 特長

- ウレタン樹脂のワニスを導体に焼き付けた巻線です。
- 耐熱性、耐薬品性にすぐれています。
- 接続時被覆を剥がさずハンダ付けすることが可能です。
- 高周波における誘電特性にすぐれています。
- ハンダ付け性：ハンダ槽にて380℃ × 1秒

### ■ 用途

- リレーコイル、通信用コイル
- 小型モーター、小型トランス等

### ■ 仕様参照メーカー

協和ハーモネット株式会社



2UEW 袋入 10m 20m			
导体サイズ	包装	長さ	JAN
0.26mm	袋入	20m	200106
0.29mm	袋入	20m	200113
0.32mm	袋入	20m	200120
0.4mm	袋入	10m	200137
0.5mm	袋入	10m	200144
0.6mm	袋入	10m	200151
0.65mm	袋入	10m	200168
0.8mm	袋入	10m	200175
1.0mm	袋入	10m	200182

呼称サイズ	导体		最小皮膜厚	最大仕上外径	最大导体抵抗 (銅 20℃ Ω/km)	耐熱区分	絶縁皮膜	概算質量 (銅 kg/km)
	径	許容差						
0.05mm	0.05mm	±0.003	0.004mm	0.069mm	10,240	120℃ (E種)	2種	0.018
0.06mm	0.06mm	±0.003	0.004mm	0.081mm	6,966	120℃ (E種)	2種	0.026
0.08mm	0.08mm	±0.003	0.005mm	0.103mm	3,778	120℃ (E種)	2種	0.047
0.1mm	0.1mm	±0.003	0.005mm	0.125mm	2,381	120℃ (E種)	2種	0.073
0.12mm	0.12mm	±0.003	0.006mm	0.147mm	1,636	120℃ (E種)	2種	0.1
0.16mm	0.16mm	±0.003	0.007mm	0.189mm	908.8	120℃ (E種)	2種	0.19
0.2mm	0.2mm	±0.003	0.008mm	0.231mm	577.2	120℃ (E種)	2種	0.29
0.26mm	0.26mm	±0.004	0.009mm	0.294mm	341.8	120℃ (E種)	2種	0.49
0.29mm	0.29mm	±0.004	0.009mm	0.324mm	273.9	120℃ (E種)	2種	0.6
0.32mm	0.32mm	±0.005	0.010mm	0.357mm	222.8	120℃ (E種)	2種	0.73
0.4mm	0.4mm	±0.005	0.011mm	0.439mm	141.7	120℃ (E種)	2種	1.1
0.5mm	0.5mm	±0.006	0.012mm	0.542mm	89.95	120℃ (E種)	2種	1.8
0.6mm	0.6mm	±0.008	0.012mm	0.644mm	62.64	120℃ (E種)	2種	2.6
0.65mm	0.65mm	±0.008	0.012mm	0.694mm	53.26	120℃ (E種)	2種	3.0
0.8mm	0.8mm	±0.010	0.015mm	0.852mm	35.17	120℃ (E種)	2種	4.5
1.0mm	1.0mm	±0.012	0.017mm	1.062mm	22.49	120℃ (E種)	2種	7.1

極小ポピン巻 <プリアスター>

导体サイズ	長さ	質量	JAN
0.05mm	約350m	約6g	201943
0.06mm	約260m	約7g	201950
0.08mm	約150m	約7g	201967
0.1mm	約95m	約7g	201974
0.12mm	約70m	約7g	201981

PACKAGE



2UEW 100g小ポピン巻 <袋入>

导体サイズ	長さ	質量	JAN
0.05mm	約5,700m	約100g	201998
0.06mm	約3,950m	約100g	202001
0.08mm	約2,200m	約100g	202018
0.1mm	約1,400m	約100g	202025
0.12mm	約990m	約100g	202032

PACKAGE



500gリール巻

导体サイズ	長さ	質量	JAN
0.12mm	約4,550m	500g	201585
0.16mm	約2,640m	500g	201592
0.2mm	約1,740m	500g	200373
0.26mm	約1,030m	500g	200380
0.29mm	約840m	500g	200397
0.32mm	約690m	500g	200052
0.4mm	約440m	500g	200069
0.5mm	約285m	500g	200076
0.6mm	約200m	500g	200083
0.65mm	約170m	500g	200090
0.8mm	約110m	500g	200731

1kgリール巻

导体サイズ	長さ	質量	JAN
0.26mm	約2,040m	1kg	200243
0.29mm	約1,660m	1kg	200250
0.32mm	約1,360m	1kg	200267
0.4mm	約880m	1kg	200274
0.5mm	約560m	1kg	200281
0.6mm	約390m	1kg	200298
0.65mm	約330m	1kg	200304
0.8mm	約220m	1kg	200311
1.0mm	約140m	1kg	200328

## 1PEW / エナメル線 (1種ポリエステル銅線)

※長さ、質量については多少の誤差はご容赦ください。



### ■ 特長

- ポリエステル系樹脂のワニスを導体に焼き付けた温度指定155℃の巻線です。
- 耐熱性、絶縁性、耐溶剤性、耐薬品性(アルカリは除く)にすぐれています。
- 高周波における誘電特性にすぐれています。

### ■ 用途

汎用モーター、携帯用発電機、ソレノイド、リレーコイル、各種トランス等

### ■ 仕様参照メーカー

協和ハーモネット株式会社



1PEW			
导体サイズ	包装	長さ/質量	JAN
1.2mm	袋入	10m	200199
1.6mm			

## KNZ-NS03S / ノイズ吸収シート



### ■ 特長

- 難燃性特殊ゴムと磁性金属粉末の特殊素材を使用したシートです。
- 高周波ノイズに有効でノイズを吸収し熱に変換します(高熱を発するものではありません)。
- 柔軟性があり曲げや貼り付けに強く、電気的絶縁体ですので漏洩などの心配がありません。
- サイズ：70mm × 105mm

### ■ 用途

- CPUをはじめとするパソコン、OA機器等のシールド対策
- モーター、インバーターのシールド対策
- 携帯電話、DVD、カーナビのシールド対策

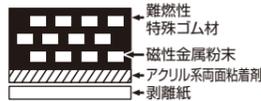
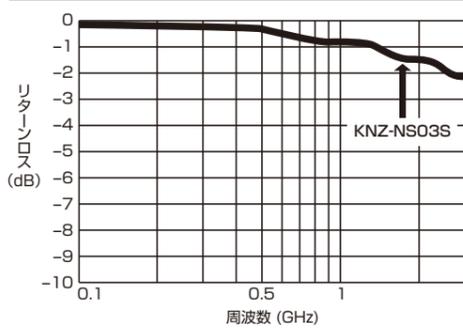
### ■ 特性

項目	単位	数値
使用限界温度	℃	-20~90
体積抵抗率	$\Omega \cdot m$	$5 \times 10^8$
引張強度	MPa	6



ICパッケージに貼付

### ■ 電磁波吸収特性 反射減衰量 (39D同軸管法)



ノイズ吸収シート	
品番	JAN
KNZ-NS03S	330216

## KNZ-ST / シールド布テープ



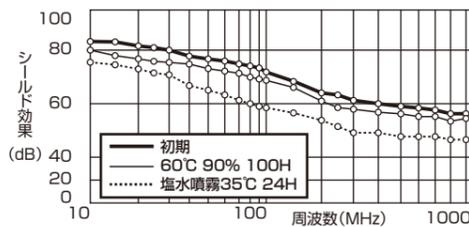
### ■ 特長

- 銅・ニッケルメッキされた難燃性シールド導電布を使用したテープです。
- 接着面にも導電性粘着剤を使用しているため確実なシールド効果を得ることができます。
- フレキシブルで貼りつけるものにフィットします。
- UL510 (FR) 認定品です。

### ■ 用途

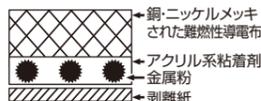
- 電源ケーブル、信号ケーブルのシールド
- 筐体接合部のシールド、EMIシールドルーム

### ■ 電界



### ■ 特性

測定項目	測定値
難燃性導電布厚さ (μm)	250
粘着層厚さ (μm)	50
製品厚さ (μm)	300
表面抵抗値 (Ω / 25mm)	0.05以下
引張強度 (kgf / 25mm)	タテ33 ヨコ16
伸び (%)	タテ33 ヨコ30
接着力 (gf / 25mm)	720以上
接触抵抗値 (Ω / 4cm <sup>2</sup> / 2kgf)	0.004以下



シールド布テープ			
品番	幅	長さ	JAN
KNZ-ST13	13mm	1m	330018
KNZ-ST50	50mm	1m	330025

## KNZ-FS / フラットケーブルシールド



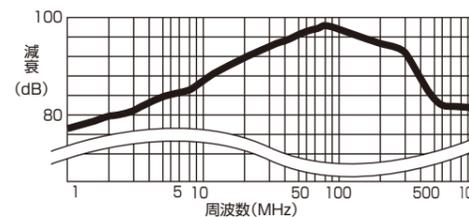
### ■ 特長

- 絶縁シート裏側のアルミ箔でケーブルを完全に覆うため確実なシールド効果を得ることができます。
- 装着は両面テープで貼り付けるだけで後付け加工が簡単です。

### ■ 用途

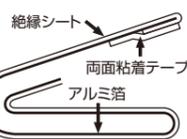
フラットケーブル、FPC、各種リボンケーブルのシールド対策

### ■ 電界



### ■ 特性

項目	数値		条件
	アルミ箔	25μm	
材料構成	ポリエステルフィルム	12μm	JIS L1096
引張強度 (kgf / 3cm)	タテ	20	
	ヨコ	13	
伸び率 (%)	タテ	80	JIS L1096
	ヨコ	45	



フラットケーブルシールド			
品番	幅	長さ	JAN
KNZ-FS27	27mm	1m	330032
KNZ-FS46	46.5mm	1m	330049
KNZ-FS66	66mm	1m	330056

## KNZ-SC / シールド編組チューブ



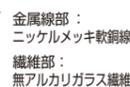
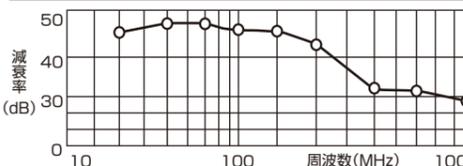
### ■ 特長

- ニッケルメッキ軟銅線と無アルカリガラス繊維でクロス編組したチューブです。ケーブルに通すだけで高いシールド効果を得ることができます。
- 柔軟性・収縮性に富み引き回しが容易です。
- 口径が広がりますのでハーネス加工済みのケーブルにも簡単に挿入できケーブルやハウジングを傷つけることがありません。
- UL224VW-1認定品です。

### ■ 用途

- OA、ロボット、計測機器等の信号ケーブルのシールド
- ノートパソコン、複写機、ME機器等の屈曲可動部分のケーブルのシールド
- 各種インターフェイスケーブルのシールド

### ■ シールド効果 (電界) - 参考 -



シールド編組チューブ			
品番	適用ケーブル径	長さ	JAN
KNZ-SC4	3~8mm	1m	330063
KNZ-SC8	8~20mm	1m	330070

## スミチューブC



### ■ 特長

- 比較的低温で収縮するので作業が容易です。
- 環境に優しい架橋軟質ポリオレフィン樹脂を使用しています。
- RoHS認定品です。

### ■ 用途

- 電線の端末、電線接続部の絶縁、保護、補強
- 電線の色識別、結束
- ケーブルラベルの固定、保護
- 抵抗、コンデンサー等の保護、絶縁

### ■ 仕様参照メーカー：住友電工ファイナポリマー株式会社

### ■ 仕様

材質 電子線架橋軟質ポリオレフィン樹脂  
 収縮温度 90℃以上  
 収縮率 内径収縮率 約40%  
 長さ変化率 -15%以上  
 連続使用温度 -55℃~105℃



スミチューブC				
導体サイズ	包装	長さ	色	JAN
1.5mm	3本	1m	黒	311093
2.0mm	3本	1m	黒	311109
3.0mm	3本	1m	黒	311116
4.0mm	3本	1m	黒	311123
5.0mm	3本	1m	黒	311130
6.0mm	3本	1m	黒	311147
8.0mm	3本	1m	黒	311154
10.0mm	3本	1m	黒	311161
12.0mm	3本	1m	黒	311178
15.0mm	2本	1m	黒	312847
20.0mm	2本	1m	黒	312861
1.5mm	3本	1m	透明	312755
2.0mm	3本	1m	透明	312762
3.0mm	3本	1m	透明	312779
4.0mm	3本	1m	透明	312786
5.0mm	3本	1m	透明	312793
6.0mm	3本	1m	透明	312800
8.0mm	3本	1m	透明	312816
10.0mm	3本	1m	透明	312823
12.0mm	3本	1m	透明	312830
1.5mm	各1本	1m	6色	311192
2.0mm	各1本	1m	6色	311208
3.0mm	各1本	1m	6色	311215
4.0mm	各1本	1m	6色	311222

\*6色：黒透明青赤黄白

## NPE / 熱収縮チューブ



### ■ 特長

- 絶縁抵抗、破壊電圧、耐トラッキング性等電気的特性にすぐれています。
- 耐候性、耐オゾン性、耐薬品性にすぐれています。
- 金属と接触しても金属を腐食させません。

### ■ 用途

電線接続部や抵抗、コンデンサー等の絶縁保護

### ■ 仕様参照メーカー

西日本電線株式会社

\*在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

### ■ 仕様

仕様材質 エチレンプロピレンゴム  
 収縮温度 120℃以上  
 径方向収縮率 50%  
 長さ方向収縮率 3%~12%  
 連続使用温度 -50℃~80℃

\*耐薬品性 / 塩素系溶剤やシクロヘキサン、ナフサ、ガンソリン、トランス油、OF油等の無極性油、無極性溶剤に対しては不適です。

熱収縮チューブ				
品番	内径	長さ	色	JAN
NPE P30	30mm	1m	黒	311536
NPE P40	40mm	1m	黒	311543
NPE P50	50mm	1m	黒	311550



呼称サイズ (mm)	収納前サイズ (mm)		収納後サイズ (mm)		
	内径 (mm)	許容差 (%)	内径 (mm)	許容差 (%)	厚さ (mm)
30	30	±5	15	±10	1.00
40	40	±5	20	±10	1.00
50	50	±5	25	±10	1.00

## W3F2 / 熱収縮チューブ



### ■ 特長

- 収縮率が60%以上あり比較的段差の大きい部分の保護に適しています。
- 内層の熱溶融性の接着剤により加熱することで接着、固定することが可能です。
- 金属、ポリオレフィン、PVCに対し接着性を有し、防水加工が可能です。
- 定格温度125℃ 定格電圧600V
- 連続使用可能温度 -55℃~125℃
- UL224 CSA認定品です。

### ■ 用途

- 比較的段差の大きい電子部品の防水
- 電線分岐部の処理、電線接続部の絶縁保護

### ■ 材質：電子線架橋軟質難燃性ポリオレフィン樹脂

### ■ 仕様参照メーカー：住友電工ファイナポリマー株式会社



<定尺在庫：1.22m>

スミチューブW3F2				
品番	入数	長さ	色	JAN
KTB-WF-3S8	5本	10cm	黒	311253
KTB-WF-1S2	5本	10cm	黒	311277
KTB-WF-3S4	5本	10cm	黒	311260

呼称サイズ (inch)	収納前サイズ (mm)		収納後サイズ (mm)		
	内径 (最小値)	肉厚* (参考値)	内径 (最小値)	肉厚* (参考値)	内層肉厚* (参考値)
3/8	9.5	0.50	3.00	1.30	0.65
1/2	12.7	0.55	4.00	1.40	0.75
3/4	19.1	0.65	8.00	1.60	0.80

\*内層肉厚を含む

## KBT / 編組チューブ



### ■ 特長

- モノフィラメント繊維を使用しており弾力性、伸縮性にすぐれています。
- 編組構造で通気性にすぐれ、取り付けた電線の識別を容易に行うことが可能です。
- RoHS対応品です。

### ■ 用途

- 電線の結束、絶縁、被覆保護、補強
- ワイヤーハーネス、リボンコード等の収束保護

### ■ 仕様参照メーカー

協和ハーモネット株式会社

\*在庫の都合上、他メーカーの同等製品を出荷する場合があります。その際には若干仕様が異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。



KBT				
品番	最小径	長さ	色	JAN
KBT-3	3.0mm	1m	黒	312724
KBT-6	6.0mm	1m	黒	312731
KBT-12	12.0mm	1m	黒	312748
KBT-19	19.0mm	1m	黒	312953
KBT-30	30.0mm	1m	黒	312960

呼称	折径	最小径	最大径	耐熱温度
B-3	5mm	3mm	12mm	120℃
B-6	14mm	6mm	20mm	120℃
B-12	22mm	12mm	33mm	120℃
B-19	30mm	19mm	45mm	120℃
B-30	35mm	27mm	55mm	120℃

## TS / スパイラルチューブ



### ■ 特長

- 取り外しや再利用が可能で、配線変更の際も大変便利です。
- ハロゲンを含まないポリエチレンを使用しています。

### ■ 用途

電線の結束、分岐、保護

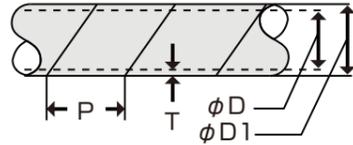
### ■ 仕様参照メーカー

ヘラマンタイトン株式会社

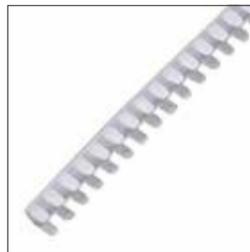
※製品の性格上、切断時には多少の誤差があります。

呼称	φD (mm)	φD1 (mm)	T (mm)	P (mm)	連続使用温度
TS-2.6	2.6	4	0.7	6	-40℃ ~ 85℃ (結末後)
TS-4	4	5.6	0.8	10	
TS-6	5.6	7.2	0.8	10	
TS-9	8	9.6	0.8	12	
TS-12	11.3	13.9	1.3	15	

スパイラルチューブ <投入>						定尺在庫
品番	内径	長さ	色	JAN		
P-2.6	2.6mm	1m	乳白	312571		100m
P-4	4.0mm	1m	乳白	312588		100m
P-6	5.6mm	1m	乳白	312595		100m
P-9	8.0mm	1m	乳白	312601		50m
P-12	11.3mm	1m	乳白	312618		50m



## TG / 自在ブッシング



### ■ 特長

- 耐蝕性、耐油性、電気絶縁性にすぐれています。
- 耐摩耗性にすぐれ電線保護に効果があります。
- 柔軟性に富んだナイロンを使用していますので、小と変形した孔に適用します。
- 開口部の大きさに合わせて長さを調節してご使用いただくことができます。

### ■ 用途

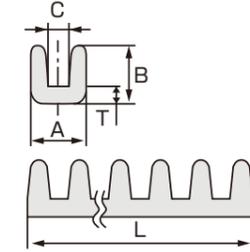
パネル切断部の電線保護

### ■ 仕様参照メーカー

ヘラマンタイトン株式会社

6ナイロン 標準グレード (乳白色)	適応パネル厚	寸法				
		L	T	A	B	C
TG-012	1.2mm	253mm	1.2mm	4mm	4.1mm	1.2mm
TG-016	1.6mm	253mm	1.2mm	4.1mm	4.1mm	1.6mm
TG-024	2.3mm	253mm	1.2mm	4.5mm	4mm	2.4mm

自在ブッシング <投入>					
品番	適用パネル厚	長さ	入数	JAN	
TG-012 5P	1.2mm	253mm	5本	330117	
TG-016 5P	1.6mm	253mm	5本	330124	
TG-024 5P	2.3mm	253mm	5本	330131	



## FBWテープ / 自己融着テープ



### ■ 特長

絶縁性、耐候性、耐トラッキング性、耐オゾン性に極めてすぐれた特性を有しますので、屋外で使用していただいても差し支えありません(保護テープとして粘着テープ等を巻く必要はありません)。

### ■ 用途

ケーブルの端末処理および接続部の絶縁処理

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社日本エナジーコンポーネツツ

引っ張り強さ (mm <sup>2</sup> )	伸び	絶縁耐力 (mm)	体積固有抵抗 (Ω-cm(20℃))	接着性	耐候性(1,000hr)ウエザメーター
0.2kg以上	300%以上	25KV以上	1×10 <sup>15</sup> 以上	自己融着性を有する	引っ張り強さ残率   伸び残率
					95%   80%

耐トラッキング性		耐オゾン性(オゾン濃度 100PPM)		自己融着テープ <投入>			
ASTM	DIN	20℃ 25% 伸張		品番	長さ	色	JAN
約30秒	101滴以上	約500分		FBW No20	10m	黒	320200

## FBUテープ / 高圧絶縁テープ



### ■ 特長

絶縁性、耐候性、耐トラッキング性、耐オゾン性に極めてすぐれた特性を有しますので、屋外で使用していただいても差し支えありません(保護テープとして粘着テープ等を巻く必要はありません)。

### ■ 用途

ケーブルの端末処理および接続部の絶縁処理

### ■ 仕様参照メーカー

株式会社日本エナジーコンポーネツツ

引っ張り強さ (mm <sup>2</sup> )	伸び	絶縁耐力 (mm)	体積固有抵抗 (Ω-cm(20℃))	粘着力試験 (mm)
0.2kg以上	300%以上	10KV以上	1×10 <sup>14</sup> 以上	2/20kg以上

耐オゾン性(オゾン濃度 100PPM)		耐トラッキング性 / DIN		高圧絶縁テープ <投入>			
20℃ 25%伸張 約1,000分		塩水噴霧試験 100回以上 101滴以上		品番	長さ	色	JAN
				FBU No20	10m	黒	320224

## ケーブルテープ



### ■ 特長

べたつかず高い粘着性で被着体にしっかりと密着します。

### ■ 用途

自動車等のワイヤーハーネスの結束

### ■ 仕様参照メーカー

デンカ株式会社

厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ	引きはがし粘着力 (N/10mm)
0.13±0.02	19±1.0	20m	1.42

引っ張り強さ (N/10mm)	伸び (%)	体積抵抗率 (MQ/cm)	耐電圧
19.6	170	6.0×10 <sup>9</sup>	5kV

ケーブルテープ <投入>			
品番	長さ	色	JAN
HLA-C-CBT-WH	20m	白	932717
HLA-C-CBT-BK	20m	黒	932724

※物性数値は代表値であり保証値ではありません。

## TOR-1F / VVF用ストリッパー



### ■ 特長

- VVFケーブルを常に理想位置でカット。心線を傷めることなく外被の切り取りから絶縁体の皮むきまでスピーディーにできます。
- 操作が簡単なスプリング開口式の使いやすいデザインです。
- 確実な切れ味で切刃の取替えが容易です(替刃付)。切刃を保護するロック付きです。
- 本体には寸法目盛りが表示してあります。
- 携帯に便利なクリップ付きです。

### ■ 仕様参照メーカー

未来工業株式会社

適用ケーブル		
VVFケーブル	2芯	(φ1.6~φ2.6 (2.0mm <sup>2</sup> ~5.5mm <sup>2</sup> ))
	3芯	(φ1.6~φ2.6 (2.0mm <sup>2</sup> ~5.5mm <sup>2</sup> ))
	4芯	(φ1.6・2.0mm <sup>2</sup> )

VVF用ストリッパー <リストア>		
品番	JAN	
TOR-1F	330094	

## TOR-CX / 同軸用ストリッパー



### ■ 特長

- 同軸ケーブルを常に理想位置でカット。心線を傷めることなく外被の切り取りから絶縁体の皮むきまでスピーディーにできます。
- 操作が簡単なスプリング開口式の使いやすいデザインです。
- 本体にイラスト目盛りと寸法目盛りが表示してありますから入線長さは一目瞭然です。
- 確実な切れ味で切刃の取替えが容易です(替刃付)。切刃を保護するロック付きです。
- 携帯に便利なクリップ付きです。

### ■ 仕様参照メーカー

未来工業株式会社

適用ケーブル		
同軸ケーブル	5C-2V, 3C-2V	TVECX, TVEFCX
	5C-FV, 5C-FB	

同軸用ストリッパー <リストア>		
品番	JAN	
TOR-CX	330087	

## FA用シールドLANケーブル

ノイズ環境下のネットワークに要求されるシールド付きLAN製品ラインナップです。

### FA用シールドLANケーブル



### ■ 特長

- UL規格に準拠したFA用LANケーブルです。(UL20276/UL VW-1, cUL FT1に対応)
- ノイズ対策を考慮したすずめつき軟銅線編組シールド仕様です。
- より線導体を使用しており取りまわしやすく可とう性があり移動用としてご使用いただくことができます。
- シースには耐油・耐熱・難燃・柔軟性ビニルを使用しています。
- 1000BASE-T/cat5eの高速LANに対応しています。
- 一般的な汎用プラグSTP用RJ-45プラグに対応しています。

<定尺：200m>

【ご注文に際して】

品番：HFC-5ES-M-BK JAN：916618

上記は1m単位の品番です。ご注文の際には200m単位にてお願いします。

### カテゴリ-6A対応 シールドジョイントアダプタ



### ■ 特長

- シールドモジュラープラグ(RJ-45)付きLANケーブルの延長、ジョイント用のアダプタです。
- 10GBASE-T, 1000BASE-TX/T, 100BASE-TX, 10BASE-Tに対応しています。
- シールドのないケーブルにご使用いただくことも可能です。
- ホワイト、ブラック(シリコンカバー付き)の2タイプをラインナップしました。

品名	品番	JANコード
ホワイト	HLA-T-SAPS-6AS-WH	930959
ブラック	HLA-T-SAPS-6AS-BK	930966

<シリコンカバー付き>

### 両端プラグ付きFA用シールドLANケーブル



### ■ 特長

- 左記ケーブルを使用した両端シールドプラグ付きFA用シールドLANケーブルです。
- プラグ保護カバー付きです。

長さ	品番	JANコード
1m	HFC-5ES-1MP-BK	916625
2m	HFC-5ES-2MP-BK	916632
3m	HFC-5ES-3MP-BK	916649
4m	HFC-5ES-4MP-BK	916717
5m	HFC-5ES-5MP-BK	916656
10m	HFC-5ES-10MP-BK	916663
15m	HFC-5ES-15MP-BK	916670

### STP用モジュラープラグ単線用



### ■ 特長

STP専用のモジュラープラグです。コアガイドと銅テープの採用により困難だったSTPプラグの取付け作業を容易かつ確実に行うことができます。

※電線メーカーによって仕様が異なりますので、本製品には当社製STPケーブルのご使用をお勧めします。

品名	品番	JANコード
銅テープ付10個入	HLA-TS-MP-T-A	934834
銅テープ無100個入	HLA-TS-MP-TA100	934858

適応ケーブル：STPケーブル (0.5mm×4P)

## LAN用工具

LANケーブルの結線作業に必要な工具ラインナップです。

### RJ-45/RJ-48 かしめ工具PRO



### ■ 特長

プロ専用のLAN用モジュラープラグのかしめ工具です。RJ-45、RJ-48プラグを取り付けることができます。メカニカルラチェット機構を採用し作業性は抜群です。

品名	品番	JANコード
かしめ工具 PRO	HLA-MPTL-PRO	931123

使用可能プラグ：8種

### HLA-T-ST / LANケーブル用ストリッパー



### ■ 特長

LANケーブルを挟んで回すだけでケーブルシース(外被)の剥離作業ができる大変便利な工具です。UTPおよびSTPケーブルに使用可能です。

品名	品番	JANコード
LANケーブル用ストリッパー	HLA-T-ST	931208

### LANケーブル用テスター ミニ



### ■ 特長

携帯にも便利な超小型テスターです。各心線毎に導通チェックする方式を採用しています。グランド/シールドの導通チェックも可能です。

品名	品番	JANコード
LANケーブル用テスター ミニ	HLA-TEST-MINI	933844

# 参考資料

UL電線

耐熱電線

ビニル絶縁電線

リボンコード

シールド電線

通信線

ロボットケーブル

同軸ケーブル

裸線

巻線

シールド対策製品

チューブ・その他

テープ類・工具

FAシールド用LAN製品

参考資料

## AWG換算表

ワイヤーゲージ	外径	断面積
AWG1	7.348mm	42.41mm <sup>2</sup>
AWG2	6.543mm	33.63mm <sup>2</sup>
AWG3	5.827mm	26.67mm <sup>2</sup>
AWG4	5.189mm	21.15mm <sup>2</sup>
AWG5	4.620mm	16.77mm <sup>2</sup>
AWG6	4.115mm	13.30mm <sup>2</sup>
AWG7	3.665mm	10.55mm <sup>2</sup>
AWG8	3.264mm	8.368mm <sup>2</sup>
AWG9	2.906mm	6.633mm <sup>2</sup>
AWG10	2.588mm	5.260mm <sup>2</sup>
AWG11	2.304mm	4.169mm <sup>2</sup>
AWG12	2.052mm	3.309mm <sup>2</sup>
AWG13	1.829mm	2.627mm <sup>2</sup>
AWG14	1.628mm	2.082mm <sup>2</sup>
AWG15	1.450mm	1.652mm <sup>2</sup>
AWG16	1.290mm	1.308mm <sup>2</sup>
AWG17	1.151mm	1.040mm <sup>2</sup>
AWG18	1.024mm	0.8233mm <sup>2</sup>
AWG19	0.9119mm	0.6529mm <sup>2</sup>
AWG20	0.8128mm	0.5189mm <sup>2</sup>
AWG21	0.7239mm	0.4116mm <sup>2</sup>
AWG22	0.6426mm	0.3243mm <sup>2</sup>
AWG23	0.5740mm	0.2589mm <sup>2</sup>
AWG24	0.5105mm	0.2047mm <sup>2</sup>
AWG25	0.4547mm	0.1624mm <sup>2</sup>
AWG26	0.4039mm	0.1281mm <sup>2</sup>
AWG27	0.3607mm	0.1022mm <sup>2</sup>
AWG28	0.3200mm	0.08046mm <sup>2</sup>
AWG29	0.2870mm	0.06471mm <sup>2</sup>
AWG30	0.2540mm	0.05067mm <sup>2</sup>
AWG31	0.2261mm	0.04014mm <sup>2</sup>
AWG32	0.2032mm	0.03243mm <sup>2</sup>
AWG33	0.1803mm	0.02554mm <sup>2</sup>
AWG34	0.1600mm	0.02011mm <sup>2</sup>
AWG35	0.1422mm	0.01589mm <sup>2</sup>
AWG36	0.1270mm	0.01267mm <sup>2</sup>
AWG37	0.1143mm	0.01026mm <sup>2</sup>
AWG38	0.1016mm	0.00811mm <sup>2</sup>

## 導体の心線構成

導体サイズ	コード類, キャブタイヤ		絶縁電線及びケーブル	
	素線径	本数	素線径	本数
0.3mm <sup>2</sup>	0.18mm	12	—	—
0.5mm <sup>2</sup>	0.18mm	20	—	—
0.75mm <sup>2</sup>	0.18mm	30	—	—
1.25mm <sup>2</sup>	0.18mm	50	0.45mm	7
2.0mm <sup>2</sup>	0.26mm	37	0.6mm	7
3.5mm <sup>2</sup>	0.32mm	45	0.8mm	7
5.5mm <sup>2</sup>	0.32mm	70	1.0mm	7
8.0mm <sup>2</sup>	0.45mm	50	1.2mm	7
14mm <sup>2</sup>	0.45mm	88	1.6mm	7
22mm <sup>2</sup>	0.45mm	7/20	2.0mm	7
38mm <sup>2</sup>	0.45mm	7/34	2.6mm	7
60mm <sup>2</sup>	0.45mm	19/20	2.0mm	19
100mm <sup>2</sup>	0.45mm	19/34	2.6mm	19
150mm <sup>2</sup>	0.45mm	27/34	2.3mm	37
200mm <sup>2</sup>	0.45mm	37/34	2.6mm	37
250mm <sup>2</sup>	0.45mm	37/42	2.3mm	61
325mm <sup>2</sup>	0.45mm	37/55	2.6mm	61

## 対40℃比電流減少係数

定格温度	周囲温度	30℃	40℃	50℃	60℃
60℃		1.22	1	0.70	—
80℃		1.11	1	0.86	0.70
90℃		1.09	1	0.89	0.77
105℃		1.07	1	0.91	0.83
125℃		1.05	1	0.93	0.87
150℃		1.04	1	0.95	0.90
200℃		1.03	1	0.96	0.93

## 束ねたときの電流減少係数

電線本数	係数	電線本数	係数
1	1.00	11	0.43
2	0.85	12	0.42
3	0.75	13	0.41
4	0.68	14	0.40
5	0.62	15	0.39
6	0.56	16	0.38
7	0.52	17	0.37
8	0.49	18	0.37
9	0.46	19	0.36
10	0.44	20	0.35

## ケーブルの曲げ半径 D…ケーブル外径

ケーブルの種類		単心	多心	備考	代表品種
ゴム・プラスチックケーブル	遮へいなし	8D	6D	絶縁電線ケーブル	IV, HIV, KIV, VFF, VSF, KV, VCTF, VCTFK, WCT
	遮へいあり	10D	8D	ケーブル	CVV-S, 600V CV-S, MVV-S
	移動用	6D	4D		2PNCT, VCT, 2CT
ケーブルの種類		接続及び支持する場合	布設中	備考	代表品種
同軸ケーブル	編組型同軸ケーブル	4D以上	10D以上		3C-2V, 5C-2V, 1.5C-QEV-CW, 1.5D-QEV
	アルミラミネート同軸ケーブル	6D以上	15D以上		S-5C-FB, NL-5D-FB, O.8D-HQ・SUPER
通信ケーブル	PE(PVC)シースケーブル(遮へいなし)	4D以上	10D以上		UTP, TIV-F
	編組遮へいケーブル	6D以上	15D以上		KPPV-SW
	ラミネートシースケーブル	6D以上	15D以上		STP

## 協和ハーモネット株式会社

本社 〒612-8454 京都市伏見区竹田弘ノ川町17 TEL.075-622-2100 FAX.075-602-0560  
 東京営業所 〒113-0034 東京都文京区湯島3-9-6 TEL.03-3836-3899 FAX.03-3836-3998

- 掲載した製品の仕様・外観は改良のため予告なく変更する場合があります。
- 製品の写真は印刷の都合上、実際の色と多少異なることがありますのでご了承ください。
- 掲載した社名、製品名等は各社の商標または登録商標です。
- このカタログの内容は2023年1月現在のものであります。