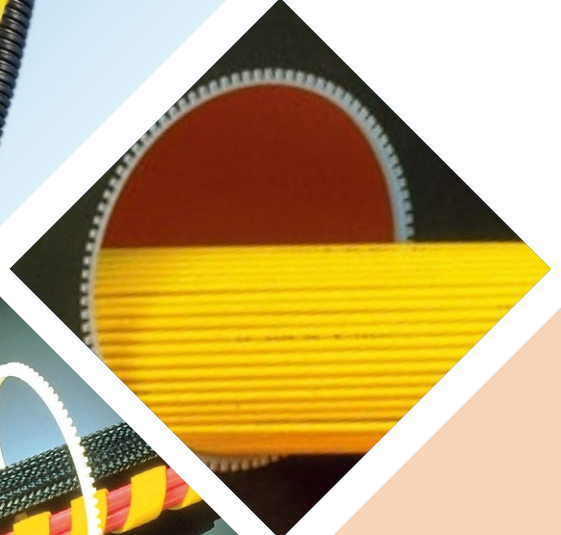
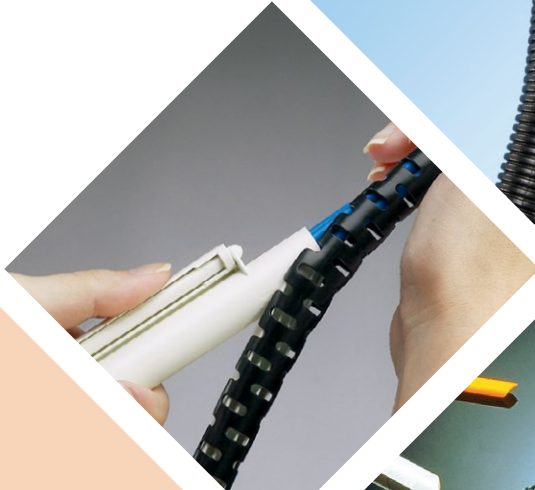
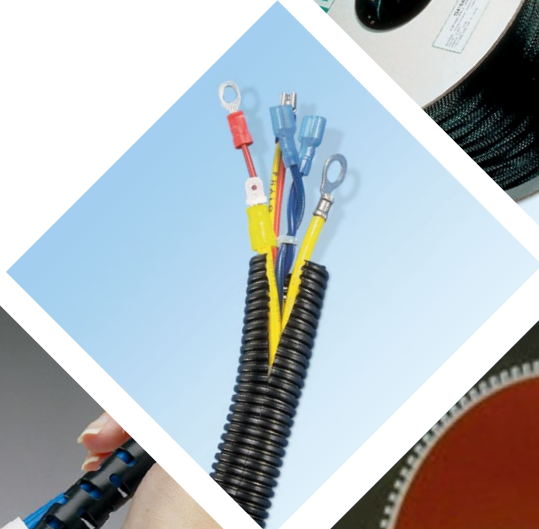
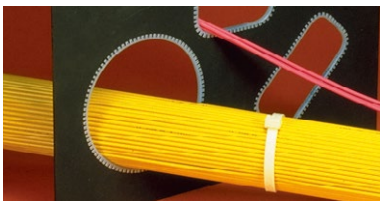


F

電線保護材

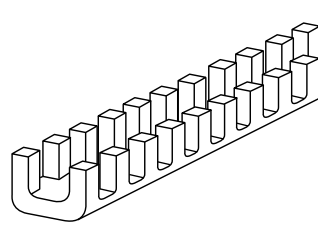
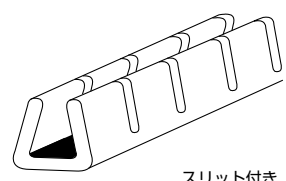
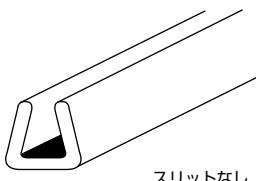
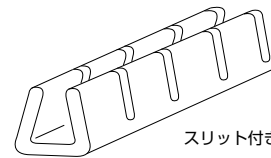
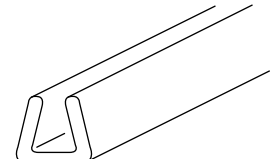


# 自在ブッシュ



- パネル、シャーシなどを通する電線の保護に最適です。
- はめ込み式で柔軟性に優れているので取り付けが簡単です。接着剤での固定もできます。
- 形状は、側面にスリットがあるタイプと無いタイプがあります。

## 特長と形状

定尺タイプ (ナイロン製)	ロールタイプ (ポリエチレン製)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ はめ込み方式なので、簡単に取り付けできます。</li> <li>・ 接着剤を使って固定することもできます。</li> </ul>  <p>溝付き</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 形状は2種類あります。</li> <li>・ ポリエチレンと耐候性ポリエチレンの2種類の材質があります。</li> <li>・ 柔軟性があるので、取り付けパネルにしっかりと取り付けられます。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">粘着剤付き</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内側に粘着剤が付いているので、外れることなく簡単、確実に取り付けすることができます。</li> </ul> </div>  <p>スリット付き</p>  <p>スリットなし</p>  <p>スリット付き</p>  <p>スリットなし</p>

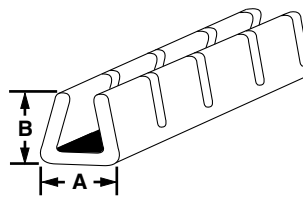
## 部品番号構成

<b>GEE</b>	<b>99</b>	<b>F</b>	—	<b>A</b>	—	<b>C</b>	<b>O</b>												
形状とタイプ	取付パネル厚さ	材質		粘着剤付き*		梱包単位(本)	色												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>形状</th> <th>定尺タイプ</th> <th>ロールタイプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溝付き</td> <td>GE</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>スリット付き</td> <td>GEE</td> <td>GEE</td> </tr> <tr> <td>スリットなし</td> <td>—</td> <td>GES</td> </tr> </tbody> </table>	形状	定尺タイプ	ロールタイプ	溝付き	GE	—	スリット付き	GEE	GEE	スリットなし	—	GES		F = ポリエチレン N = ナイロン6.6 FR = 難燃性ポリエチレン(94V-0) 無印 = ナイロン6.6 難燃性ナイロン6.6				Q = 25 L = 50 C = 100または 30.48m	O = 耐候性黒 69 = 難燃性 ナイロン6.6白 無印 = ナチュラル
形状	定尺タイプ	ロールタイプ																	
溝付き	GE	—																	
スリット付き	GEE	GEE																	
スリットなし	—	GES																	
*粘着剤付き…予め内側の底部に粘着剤が付いています																			

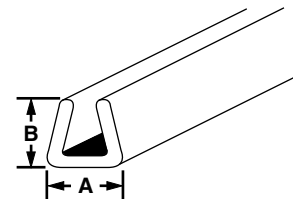
## 材質仕様

材質	ナイロン6.6	難燃性ナイロン6.6	ポリエチレン	耐候性ポリエチレン	難燃性ポリエチレン
使用温度範囲	-40℃~65℃	-40℃~65℃	-40℃~50℃	-40℃~50℃	-20℃~75℃
使用条件	屋内	屋内	屋内	屋外	屋内
UL	94V-2	94V-0	94HB	94HB	94V-0
特長	自己消火性があり、65℃までの環境で使用できます	UL規格の難燃性グレードで、94V-0の優れた難燃性を持っています	広汎な用途で使用されており、50℃までの環境で使用できます	50℃までの環境で使用でき、酸性雨、紫外線に強い材質です	75℃までの環境で使用できます。ULの94V-0材料を使用しています

粘着剤付き自在ブッシュ



スリット付き



スリットなし

- 内側に粘着剤が付いているので、外れることなく簡単、確実に取り付けすることができます。
- 長尺になっているので、必要な長さでカットできて無駄がありません。
- 形状が台形タイプのため、2.4mm、3.2mmの板厚に兼用できます。(GEE144、GES144サイズ)

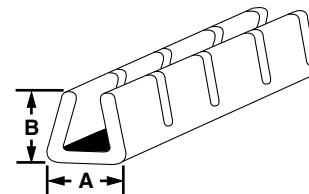
部品番号	呼称サイズ	寸法 (mm)		取付パネル厚 (mm)	材質	色	長さ (m)	発注単位 (巻)
		A	B					
スリット付き								
GEE62F-A-C	012	3.3	4.1	0.9 ~ 1.6	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
GEE62F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE99F-A-C	016	4.3	4.7	1.6 ~ 2.5	ポリエチレン	ナチュラル		1
GEE99F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE144F-A-C	024、032	5.4	5.7	2.5 ~ 3.7	ポリエチレン	ナチュラル		1
GEE144F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1
スリットなし (直線面のみに使用)								
GES62F-A-C	012	3.3	4.1	0.9 ~ 1.6	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
GES62F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1
GES99F-A-C	016	4.3	4.7	1.6 ~ 2.5	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES99F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1
GES144F-A-C	024、032	5.4	5.7	2.5 ~ 3.7	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES144F-A-CO					耐候性ポリエチレン	黒		1

※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

粘着剤付き自在ブッシュ (少量パック)



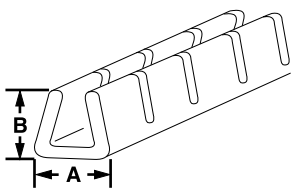
- 少量使用時に大変便利です。
- スリット付き形状です。



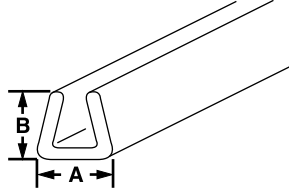
スリット付き

部品番号	呼称サイズ	寸法 (mm)		取付パネル厚 (mm)	材質	色	長さ (mm)	発注単位 (本)
		A	B					
GEE99F-A-508Q	016	4.3	4.7	1.6 ~ 2.5	ポリエチレン	ナチュラル	508	25
GEE99F-A-508QO					耐候性ポリエチレン	黒		25
GEE144F-A-508Q	024、032	5.4	5.7	2.5 ~ 3.7	ポリエチレン	ナチュラル		25
GEE144F-A-508QO					耐候性ポリエチレン	黒		25

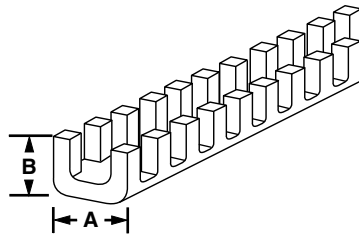
# 自在ブッシュ



スリット付き・ロールタイプ



スリットなし・ロールタイプ



溝付き・定尺タイプ

- 長尺になっているので、必要な長さでカットできて無駄ができません。(GEE、GESタイプ)
- GEE、GESタイプは形状が台形のため、2.4mm、3.2mmの板厚に兼用できます。(GEE144、GES144サイズ)



(ナイロン6.6製を除く)

部品番号	呼称サイズ	寸法 (mm)		取付パネル厚 (mm)	材質	色	長さ (m)	発注単位 (巻)
		A	B					
スリット付き・ロールタイプ								
GEE36F-C	—	2.7	3.0	0.9	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
GEE36F-C0	—	2.7	3.0	0.9	耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE62F-C	012	3.3	4.1	0.9~1.6	ポリエチレン	ナチュラル		1
GEE62F-C0	012	3.3	4.1	0.9~1.6	耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE99F-C	016	4.3	4.7	1.6~2.5	ポリエチレン	ナチュラル		1
GEE99F-C0	016	4.3	4.7	1.6~2.5	耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE144F-C	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7	ポリエチレン	ナチュラル		1
GEE144F-C0	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7	耐候性ポリエチレン	黒		1
GEE36FR-CY	—	2.7	3.0	0.9	難燃性ポリエチレン	白		1
GEE62FR-CY	012	3.3	4.1	0.9~1.6				1
GEE99FR-CY	016	4.3	4.7	1.6~2.5				1
GEE144FR-CY	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7				1
GEE47N-C	—	3.3	3.6	1.0~1.4	ナイロン6.6	ナチュラル	30.48	1
GEE55N-C				1.2~1.6				1
GEE71N-C				1.6~2.0				1
GEE98N-C				2.3~2.7				1
GEE134N-C				3.2~3.6				1
スリットなし・ロールタイプ (直線面のみに使用)								
GES36F-C	—	2.7	3.0	0.9	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
GES36F-C0	—	2.7	3.0	0.9	耐候性ポリエチレン	黒		1
GES62F-C	012	3.3	4.1	0.9~1.6	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES62F-C0	012	3.3	4.1	0.9~1.6	耐候性ポリエチレン	黒		1
GES99F-C	016	4.3	4.7	1.6~2.5	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES99F-C0	016	4.3	4.7	1.6~2.5	耐候性ポリエチレン	黒		1
GES144F-C	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES144F-C0	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7	耐候性ポリエチレン	黒		1
GES189F-C	—	7.5	7.7	3.7~4.8	ポリエチレン	ナチュラル		1
GES189F-C0	—	7.5	7.7	3.7~4.8	耐候性ポリエチレン	黒		1
GES36FR-CY	—	2.7	3.0	0.9	難燃性ポリエチレン	白		1
GES62FR-CY	012	3.3	4.1	0.9~1.6				1
GES99FR-CY	016	4.3	4.7	1.6~2.5			1	
GES144FR-CY	024, 032	5.4	5.7	2.5~3.7			1	

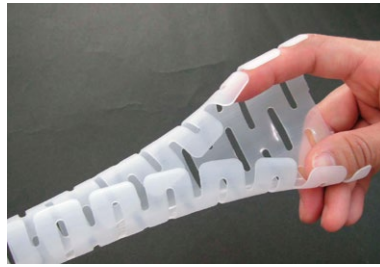
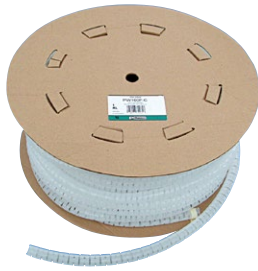
※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

部品番号	呼称サイズ	寸法 (mm)		取付パネル厚 (mm)	材質	色	長さ (mm)	発注単位 (本)					
		A	B										
溝付き・定尺タイプ													
GE52-C*	012	3.8	3.9	1.3	ナイロン6.6	ナチュラル	323	100					
GE52-C69					難燃性ナイロン6.6	白		100					
GE85-C*	016	4.4	3.9	2.2	ナイロン6.6	ナチュラル		100					
GE85-C69					難燃性ナイロン6.6	白		100					
GE128-C*	024, 032	5.6	6.5	3.3	ナイロン6.6	ナチュラル		100					
GE128-C69					難燃性ナイロン6.6	白		100					
GE192-L*	—	8.3	5.9	4.9	ナイロン6.6	ナチュラル	50						
GE192-L69					難燃性ナイロン6.6	白	50						
GE255-L*	—	9.8	6.1	6.5	ナイロン6.6	ナチュラル	50						
GE318-L*							11.3	6.5	8.1	50			
GE380-Q*										13.1	6.5	9.7	25
GE510-Q*													16.3

\* MILスペック (米国軍規格) 取得品です。(MS21266)

# Pan-Wrap™ パンラップ

## Pan-Wrap™ パンラップ



- 電線及びケーブルの柔軟性を保ちながら優しくしかも確実に保護することができます。
- 柔軟性を高めるために独自のスロット形状になっており、必要に応じてどこからでも電線を引き出すことができます。
- オーバーラップしている部分が広いので、ワンサイズで幅広い束線径に対応でき、部品点数を削減できます。
- 専用取り付け工具は、180°に開くので、束線を素早く、簡単に挿入でき、トータルコストの低減を実現します。



部品番号	内径 (φmm)	最大束線径 (φmm)	材質	色	長さ (m)	発注単位 (巻)
* PW50F-T	12.0	14.0	ポリエチレン	ナチュラル	60.96	1
PW50F-T20				黒		1
PW50FR-TY			難燃性ポリエチレン	白		1
PW50FR-T20Y				黒		1
* PW75F-C	18.3	20.6	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
PW75F-C20				黒		1
PW75FR-CY			難燃性ポリエチレン	白		1
PW75FR-C20Y				黒		1
* PW100F-C	20.6	28.6	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
PW100F-C20				黒		1
PW100FR-CY			難燃性ポリエチレン	白		1
PW100FR-C20Y				黒		1
* PW150F-L	28.6	41.3	ポリエチレン	ナチュラル	15.24	1
PW150F-L20				黒		1
PW150FR-LY			難燃性ポリエチレン	白		1
PW150FR-L20Y				黒		1

\* 上記製品の色はナチュラルです。他に橙、黄もあります。部品番号末尾に色記号 (3=橙、4=黄) を付けてご注文ください。  
\* 本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

## Pan-Wrap™ パンラップ専用取付工具



部品番号	最大束線径 (mm)	適用パンラップ	材質	色	発注単位 (個)
PWT38	10.9	*	ABS	白	1
PWT50	14.0	PW50			1
PWT75	20.6	PW75			1
PWT100	28.2	PW100			1
PWT150	42.4	PW150			1

\*パンラップネットチューブ専用

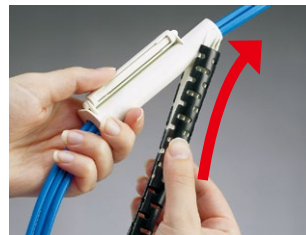
## 使用方法



1) パンラップ工具を開いて、束線を入れる



2) パンラップ工具を閉じて、束線を挟み込む



3) パンラップを工具に取り付け、先端が束線を8cmほどカバーするまで差し込む



4) パンラップと束線をしっかり挿んで、工具を束線に沿って引っ張る



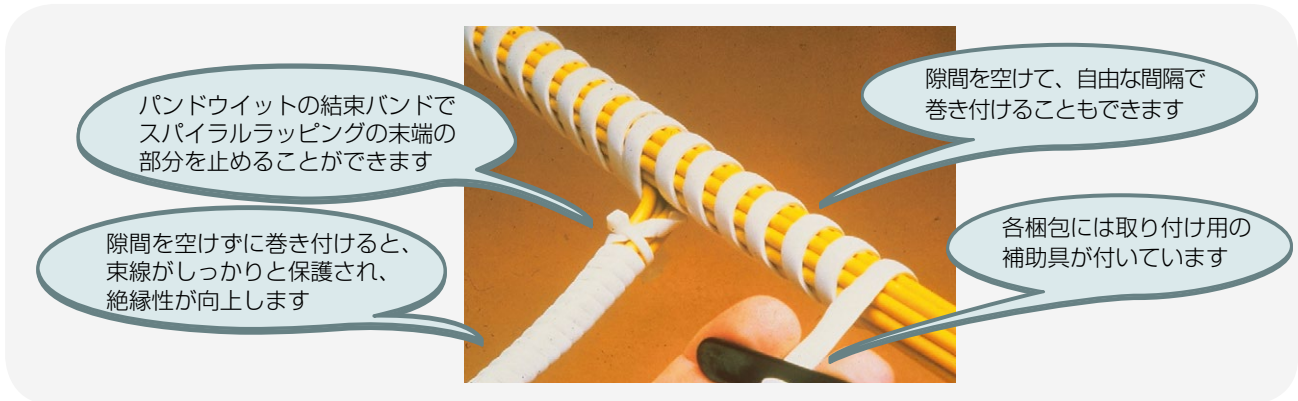
製品紹介動画

# スパイラルラッピング



- 電線、ワイヤー、チューブなどを保護して、摩耗を防止します。
- 屋内外及び厳しい使用条件に適した材質が7種類、外径寸法はφ3.2mmからφ25.4mmまで7種類あります。
- 取り付けは簡単で、速やかにできます。

## 使用方法



## 材質仕様

材質	TFE	ポリエチレン	耐候性ポリエチレン	難燃性ポリエチレン		耐候性ポリプロピレン	ナイロン6.6	耐候性ナイロン6.6
使用温度範囲	-270℃~260℃	-40℃~50℃	-40℃~50℃	-40℃~50℃	-20℃~75℃	-40℃~115℃	-40℃~65℃	-40℃~65℃
使用条件	屋外	屋内	屋外	屋内	屋内	屋外	屋内	屋外
UL	UL94V-0	UL94HB	UL94HB	UL94V-2	UL94V-0	UL94HB	UL94V-2	UL94V-2

## 束線範囲一覧表

部品番号	束線範囲
T12□-	φ1.5mm ~ φ3.2mm
T25□-	φ4.4mm ~ φ12.7mm
T38□-	φ6.5mm ~ φ25.4mm
T50□-	φ9.5mm ~ φ30.5mm

部品番号	束線範囲
T62□-	φ12.7mm ~ φ40.6mm
T75□-	φ19.1mm ~ φ50.8mm
T100□-	φ25.4mm ~ φ76.2mm

部品番号	参照値 (mm)			厚さ (mm)	材質	色	長さ (m)	発注単位(巻)
	A	B	C					
T12T-C	3.2	2.2	5.5	0.5	TFE	クリア**	30.48	1
T25T-L	6.4	4.8	9.5				15.24	1
T50T-Q	12.7	11.2	12.7				7.62	1
T62T-Q	15.9	14.4	15.9					1
T75T-X	19.1	17.5	22.2				3.04	1
T100T-X	25.4	23.4	28.6					1
T12F-C	3.2	1.7	5.5	0.8	ポリエチレン	ナチュラル	30.48	1
* T25F-C	6.4	4.3	9.5				1.0	1
* T38F-C	9.5	6.7	11.1				1.4	1
* T50F-C	12.7	9.7	12.7				1.5	1
T62F-C	15.9	12.7	15.9				1.6	1
T75F-C	19.1	15.7	22.2				1.7	1
T100F-C	25.4	21.8	28.6				1.8	1

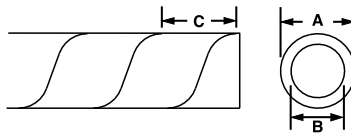
\* 上記製品の色はナチュラルです。他に色物もあります。部品番号末尾に下記の色記号を入れてご注文ください。(例：赤の場合、T25F-C2)  
色記号：1=茶、2=赤、3Y=橙、4Y=黄、5=緑、6=青、7=紫、8=灰、10=白、16=ピンク

\*\* 本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

\*\* 製造ロットによって透明度が異なる場合があります。

# 電線保護材

自在ブッシュ	バンラップ	スパイラルラッピング	熱収縮チューブ	ネットチューブ	PVC チューブ	コルゲートチューブ	材質別 物理特性一覧表
--------	-------	------------	---------	---------	----------	-----------	----------------



部品番号	参照値 (mm)			厚さ (mm)	材質	色	長さ (m)	発注単位(巻)
	A	B	C					
T12F-CO	3.2	1.7	5.5	0.8	耐候性ポリエチレン	黒	30.48	1
T25F-CO	6.4	4.3	9.5	1.0				1
T38F-CO	9.5	6.7	11.1	1.4				1
T50F-CO	12.7	9.7	12.7	1.5				1
T62F-CO	15.9	12.7	15.9	1.6				1
T75F-CO	19.1	15.7	22.2	1.7				1
T100F-CO	25.4	21.8	28.6	1.8				1
T12R-CY	3.2	1.7	5.5	0.8				難燃性ポリエチレン (UL94V-2)
** T25R-CY	6.4	4.3	9.5	1.0	1			
T38R-CY	9.5	6.7	11.1	1.4	1			
T50R-CY	12.7	9.7	12.7	1.5	1			
T62R-CY	15.9	12.7	15.9	1.6	1			
T75R-CY	19.1	15.7	22.2	1.7	1			
T100R-CY	25.4	21.8	28.6	1.8	1			
** T12FR-CY	3.2	1.7	5.5	0.8	難燃性ポリエチレン (UL94V-0)	白	1	
** T25FR-CY	6.4	4.3	9.5	1.0			1	
** T38FR-CY	9.5	6.7	11.1	1.4			1	
** T50FR-CY	12.7	9.7	12.7	1.5			1	
** T62FR-CY	15.9	12.7	15.9	1.6			1	
** T75FR-CY	19.1	15.7	22.2	1.7			1	
** T100FR-CY	25.4	21.8	28.6	1.8			1	
T38P-CO	9.5	7.9	11.1	0.8			耐候性ポリプロピレン	黒
T50P-CO	12.7	11.1	12.7		1			
T100P-CO	25.4	23.8	28.6		1			
T12N-C	3.2	2.4	5.5	0.4	ナイロン6.6	ナチュラル	30.48	1
T25N-C	6.4	5.2	9.5	0.6				1
T38N-C	9.5	8.0	11.1	0.8				1
T50N-C	12.7	11.1	12.7					1
T62N-C	15.9	14.1	15.9	0.9				1
T75N-C	19.1	17.0	22.2	1.0				1
T100N-C	25.4	23.1	28.6	1.1				1
T12N-CO	3.2	2.4	5.5	0.4				耐候性ナイロン6.6
T25N-CO	6.4	5.2	9.5	0.6	1			
T38N-CO	9.5	8.0	11.1	0.8	1			
T50N-CO	12.7	11.1	12.7		1			
T62N-CO	15.9	14.1	15.9	0.9	1			
T75N-CO	19.1	17.0	22.2	1.0	1			
T100N-CO	25.4	23.1	28.6	1.1	1			
T25NZFR-C20	6.4	5.2	9.5	0.6	ハロゲンフリー 難燃性ナイロン	黒	30.48	
T38NZFR-C20	9.5	7.9	11.1	0.8				1
T50NZFR-C20	12.7	11.1	12.7					1
T75NZFR-C20	19.1	17.1	22.2	1.0				1

\*\* 黒色もあります。部品番号末尾のCとYの間に「20」を入れてご注文ください。  
 ※ 上記以外の長さの製品もあります。詳細は、弊社営業部までお問い合わせください。  
 ※ 本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

## 少量梱包スパイラルラッピング



● あらかじめ少量になっているので、工事箇所の各所で配線工事を同時進行できます。

部品番号		参照値(mm)			厚さ (mm)	長さ (m)	発注単位 (巻)
ポリエチレン (ナチュラル)	耐候性ポリエチレン (黒)	A	B	C			
T12F-10J	T12F-10JO	3.2	1.7	5.5	0.8	10	1
T25F-10J	T25F-10JO	6.4	4.3	9.5	1.0		1
T38F-10J	T38F-10JO	9.5	6.7	11.1	1.4		1
T50F-10J	T50F-10JO	12.7	9.7	12.7	1.5		1
T62F-10J	T62F-10JO	15.9	12.7	15.9	1.6		1
T75F-5J	T75F-5JO	19.1	15.7	22.2	1.7	5	1
T100F-5J	T100F-5JO	25.4	21.8	28.6	1.8		1

※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

# 熱収縮チューブ

## 部品番号構成

HSTT	12	—	48	—	Q	—	10
タイプ	最小収縮前内径 (mm)		長さ (インチ)		梱包単位 (本)		色
HSTT	03 = 0.9	38 = 9.5			2 = 2		無印 = 黒
HSTTT	04 = 1.0	50 = 12.7			5 = 5		C = 透明
HSTTV	05 = 1.2	75 = 19.0			Q = 25		1 = 茶
HSTTVVA	06 = 1.6	100 = 25.4					2 = 赤
HSTT4A	09 = 2.4	150 = 38.1					3 = オレンジ
HSTTA	12 = 3.2	200 = 50.5					4 = 黄
HSTTRA	19 = 4.8	300 = 76.2					5 = 緑
HSTTK	25 = 6.4	400 = 101.6					6 = 青
HSTTN							10 = 白
HST							45 = イエロー / グリーン

## 熱収縮チューブ選択ガイド

											
使用箇所	(通常、湿気がない)乾いた場所					(ある程度の水分)湿気がある場所				(土中や水中のような)濡れた場所	
説明	ホコリや滴下の浸入が防げます。					ホコリや強力に噴射された水の浸入が防げます。				ホコリの浸入が防げます。水中での使用が可能です。	
	HSTT	HSTTV	HSTTN	HSTTK	HSTTT	HSTTVVA	HSTTRA	HSTTA	HSTT4A	HST	HSEC
UL Listed										○***	
UL Recognized	○‡	○		○		○	○	○	○	○***	
CSA Certified	○‡	○								○***	
VW-1		○		○		○^	○^	○^	○^	○	
柔軟性 (大)			○								
柔軟性	○	○				○		○	○		
半硬質				○	○		○				○
肉薄	○	○	○	○	○			○	○		
肉厚										○	○
架橋材料	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
色物	○	○								○**	
収縮率	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2.5:1	3:1	4:1	3:1	2:5:1
難燃性	○‡	○		○	○	○	○	○	○	○	
粘着剤付き(二重)						○	○	○	○	○	○
MIL規格適合	○*	○*	○	○*	○	○*	○*	○*	○*	○	
地中埋設可										○	
高温対応				○	○						
耐薬品性			○	○	○						
耐摩耗性					○						
エコノミーパック (152mm)	○	○				○		○			
定尺 (1.2m)	○	○		○	○	○	○	○	○	○	
リール巻き	○	○	○								
掲載ページ	F10,F11	F12	F13	F12	F13	F15	F16	F16	F15	F17	F17

‡透明を除く    ^粘着剤部分を除く    \*材料特性のみ    \*\*黒/赤    \*\*\*HST3.0、HST3.5を除く



## 熱収縮チューブ タイプ別物理的特性

タイプ	主な使用用途	難燃性	絶縁耐力
HSTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的な電気・電子部品の絶縁・保護・表示</li> <li>黒は耐紫外線性</li> </ul>	クラス1： 自己消火性 ASTM D2671 B	500V/MIL. (19.7Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL難燃性グレードVW-1が必要な用途</li> <li>高い収縮温度に耐えない製品での使用</li> <li>絶縁・保護・表示</li> <li>黒は耐紫外線性</li> </ul>	VW-1 自己消火性 ASTM D2671 C	500V/MIL. (19.7Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>湿気のある環境で、電線の保護・シール</li> <li>柔軟性のあるチューブが必要な用途</li> </ul>	自己消火性 ASTM D2671 B	500V/MIL. (19.7Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>苛酷な環境で使用する凹凸が多い製品のシールと保護</li> <li>収縮率が2.5対1と大きく、コネクタと電線の繋ぎ部分での使用に役立つ</li> <li>湿気のある場所</li> </ul>	—	500V/MIL. (19.7Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>凹凸が多い製品のシールと保護</li> <li>収縮率が3対1と大きく、コネクタと電線の繋ぎ部分での使用に役立つ</li> <li>湿気のある場所</li> </ul>	自己消火性 ASTM D2671 B	300V/MIL. (11.8Kv/mm) min. ASTM D2671
HST	<ul style="list-style-type: none"> <li>3対1の収縮率によって、地上あるいは地中埋設で電気的な接続及びスプライスの接続をシールし、保護する用途</li> <li>屋外で湿度の高い環境での使用</li> </ul>	VW-1 (HST3.0, HST3.5を除く) 自己消火性 ASTM D2671 C	200V/MIL. (7.9Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTN	<ul style="list-style-type: none"> <li>強い絶縁力と耐摩耗性で、広範な軍需用の車輛、船舶での使用</li> <li>優れた耐薬品性を持ち、特に燃料、オイルに対する耐性が高い</li> <li>黒は耐紫外線性</li> </ul>	—	300V/MIL. (11.8Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTK	<ul style="list-style-type: none"> <li>高い温度環境及び濃度の濃い溶剤のある環境で、電線及びコネクタの絶縁・保護、ストレインリリーフする用途</li> <li>ヒーターのリード線などの絶縁、保護の用途</li> </ul>	VW-1 自己消火性 ASTM D2671 C	12.7mmまで 800V/MIL. (31.5Kv/mm) min 12.7mm以上 600V/MIL. (23.6Kv/mm) min. ASTM D2671
HSTTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>高い絶縁力と耐摩耗性を持つ</li> <li>高い温度環境、ストレインリリーフ、腐食に対する耐性、耐湿性、耐水性が要求される用途</li> <li>光ファイバーケーブルの保護、高密度コネクタのストレインリリーフの用途</li> <li>耐紫外線性</li> </ul>	不燃性	800V/MIL. (31.5Kv/mm) min. ASTM D2671

# 熱収縮チューブ

## 標準タイプ



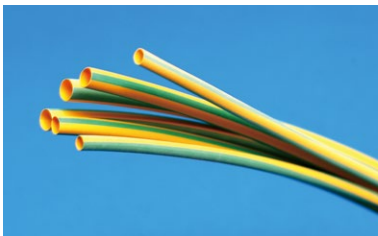
- 機器内配線の絶縁、保護、端末処理、識別に最適です。
  - UL、CSA認定品です。(透明を除く)
  - \* 下記製品の色は黒です。他に色物もあります。部品番号末尾に下記の色記号を入れてご注文ください。(例：青の場合、HSTT05-48-Q6となります)
  - 色記号：無印=黒、1=茶、2=赤、3=オレンジ、4=黄、5=緑、6=青、10=白、C=透明
  - 色物がないサイズもあります。詳細は当社営業部までお問い合わせください。
- 〈製品仕様〉
- 材質：ポリオレフィン
  - 色\*：黒、茶、赤、オレンジ、黄、緑、青、白、透明
  - 電圧定格：600V
  - 使用温度範囲：-55℃～135℃
  - 収縮温度：120℃
  - 収縮率：50%
  - AMS：AMS-DTL-23053/5 Class1 \*\*  
AMS-DTL-23053/5 Class2 (透明) \*\*
  - UL：E122770
  - CSA：222627



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTT05-48-Q	3/64	1.2	0.6	0.4	1219	25
HSTT06-48-Q	1/16	1.6	0.8			25
HSTT09-48-Q	3/32	2.4	1.2			25
HSTT12-48-Q	1/8	3.2	1.6	0.5		25
HSTT19-48-Q	3/16	4.7	2.4			25
HSTT25-48-Q	1/4	6.4	3.2			25
HSTT38-48-Q	3/8	9.5	4.7	0.6		25
HSTT50-48-5	1/2	12.7	6.4			5
HSTT75-48-5	3/4	19.1	9.5			5
HSTT100-48-5	1	25.4	12.7	0.9		5
HSTT150-48-5	1 1/2	38.1	19.1	1.0		5
HSTT200-48-5	2	50.8	25.4	1.1		5
HSTT300-48-2	3	76.2	38.1	1.3	2	
HSTT400-48-2	4	101.6	50.8	1.4	2	

※上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
\*\* 材質特性のみ。

## イエロー/グリーン熱収縮チューブ



- 保護が必要な導体、電位差のない導体、グラウンド導体及び電気的なショックの防止用に絶縁されている導体の識別と表示ができます。
  - ヨーロッパ及びその他の国において、高電圧で作動する電気製品、機器類に使用できます。
- 〈製品仕様〉
- 材質：ポリオレフィン
  - 色\*：イエロー/グリーン
  - 電圧定格：600V
  - 使用温度範囲：-55℃～135℃
  - 収縮温度：120℃
  - 収縮率：50%
  - AMS：AMS-DTL-23053/5 Class1 \*\*
  - UL：E122770
  - CSA：222627
- \* イエロー/グリーンの同時押し出し成形で、表面着色ではありません。また、ベースの材料がイエローのため、内側は2色になっていません。



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTT12-48-Q45	1/8	3.2	1.6	0.5	1219	25
HSTT19-48-Q45	3/16	4.7	2.4			25
HSTT25-48-Q45	1/4	6.4	3.2			25
HSTT38-48-Q45	3/8	9.5	4.7	0.6		25
HSTT50-48-545	1/2	12.7	6.4			5
HSTT75-48-545	3/4	19.1	9.5			5
HSTT100-48-545	1	25.4	12.7	0.9	5	

※上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
\*\* 材質特性のみ。

### エコノミーパック

- 機器内配線の絶縁、保護、端末処理、識別に最適です。
- UL、CSA認定品です。(透明を除く)

### カラーコンビネーションパック



- 黒と赤、黄、緑、青、白、透明の6色が組み合わせられています。
- ＜製品仕様＞  
標準タイプと同仕様です。



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	1袋 (本)	色組み合わせ		長さ (mm)	発注単位 (袋)
						黒(本)	6色 (本)		
HSTT06-YK1	1/16	1.6	0.8	0.4	26	8	各3	152	1
HSTT09-YK1	3/32	2.4	1.2	0.5	24	6			1
HSTT12-YK1	1/8	3.2	1.6		20	2			1
HSTT19-YK1	3/16	4.7	2.4		18	6	各2		1
HSTT25-YK1	1/4	6.4	3.2	14	2	1			
HSTT38-YK1	3/8	9.5	4.7	12	6	各1			1
HSTT50-YK1	1/2	12.7	6.4	10	4		1		
HSTT75-YK1	3/4	19.1	9.5	8	2		1		
HSTT100-YK1	1	25.4	12.7	0.9	7	1	1		

### 標準黒色パック



- 黒色の同一サイズがパックになっています。
- ＜製品仕様＞  
標準タイプと同仕様です。



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	1袋 (本)	長さ (mm)	発注単位 (袋)	
HSTT06-Y	1/16	1.6	0.8	0.4	26	152	1	
HSTT09-Y	3/32	2.4	1.2		0.5		24	1
HSTT12-Y	1/8	3.2	1.6				20	1
HSTT19-Y	3/16	4.7	2.4	18			1	
HSTT25-Y	1/4	6.4	3.2	0.6	14		1	
HSTT38-Y	3/8	9.5	4.7		12		1	
HSTT50-Y	1/2	12.7	6.4		10	1		
HSTT75-Y	3/4	19.1	9.5	0.8	8	1		
HSTT100-Y	1	25.4	12.7	0.9	6	1		

### サイズコンビネーションパック



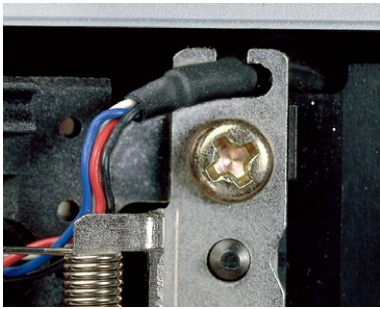
- 異なるサイズが組み合わせられたパックです。
- ＜製品仕様＞  
標準タイプと同仕様です。



部品番号	タイプ	1袋 (本)	色	呼称サイズ (インチ)	長さ (mm)	発注単位 (袋)
HSTT-YK1	スモールタイプ	14	黒	1/16、3/32、1/8、3/16 1/4、3/8、1/2 (各2本入)	152	1
HSTT-YK2	ラージタイプ	8		3/8、1/2、3/4、1 (各2本入)		1
HSTT-YK1-45	スモールタイプ	8	イエロー/ グリーン	1/8、3/16、1/4、3/8 (各2本入)		1
HSTT-YK2-45	ラージタイプ	6		3/8、1/2、3/4 (各2本入)		1

# 熱収縮チューブ

## HSTTVタイプ (UL VW-1グレード)



- UL規格におけるVW-1グレードの認定品です。
- 収縮温度が低いので熱に弱いワイヤー製品にも使用でき、絶縁、保護、識別にかかる時間も短縮できます。

<製品仕様>  
 材質 : ポリオレフィン  
 色 : 黒  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -55℃~135℃  
 収縮温度 : 85℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/5 Class3\*\*  
 UL : E122770  
 CSA : 222627



### 標準タイプ

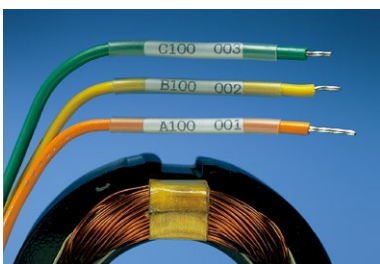
部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTV05-48-Q	3/64	1.2	0.6	0.4	1219	25
HSTTV06-48-Q	1/16	1.6	0.8			25
HSTTV09-48-Q	3/32	2.4	1.2			25
HSTTV12-48-Q	1/8	3.2	1.6	0.5		25
HSTTV19-48-Q	3/16	4.7	2.4			25
HSTTV25-48-Q	1/4	6.4	3.2			25
HSTTV38-48-Q	3/8	9.5	4.7	0.6		25
HSTTV50-48-Q	1/2	12.7	6.4			25
HSTTV75-48-5	3/4	19.1	9.5			5
HSTTV100-48-5	1	25.4	12.7	0.9		5
HSTTV150-48-5	1 1/2	38.1	19.1	1.0	5	

※上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
 \*\* 材質特性のみ。

### エコミーパック

部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	1袋 (本)	長さ (mm)	発注単位 (袋)
HSTTV05-Y	3/64	1.2	0.6	0.4	26	152	1
HSTTV06-Y	1/16	1.6	0.8				1
HSTTV09-Y	3/32	2.4	1.2				1
HSTTV12-Y	1/8	3.2	1.6	0.5	20		1
HSTTV19-Y	3/16	4.7	2.4		18		1
HSTTV25-Y	1/4	6.4	3.2		14		1
HSTTV38-Y	3/8	9.5	4.7	0.6	12		1
HSTTV50-Y	1/2	12.7	6.4		10		1
HSTTV75-Y	3/4	19.1	9.5		8		1
HSTTV100-Y	1	25.4	12.7	0.9	6		1

## HSTTKタイプ (ポリフッ化ビニリデン樹脂 (PVDF))



- 半硬質で高い耐熱性を備えています。
- 耐薬品性や耐摩擦性に優れています。
- 高温もしくは濃い溶剤の下でワイヤーやコネクタの保護、ストレーンリリーフをします。
- 熱導線の絶縁に適しています。
- UL規格におけるVW-1グレードの認定品です。

<製品仕様>  
 材質 : ポリフッ化ビニリデン樹脂 (PVDF)  
 色 : 透明  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -55℃~175℃  
 収縮温度 : 176℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/8\*\*  
 UL : E122770



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTK05-48-Q	3/64	1.2	0.6	0.3	1219	25
HSTTK06-48-Q	1/16	1.6	0.8			25
HSTTK09-48-Q	3/32	2.4	1.2			25
HSTTK12-48-Q	1/8	3.2	1.6			25
HSTTK19-48-Q	3/16	4.7	2.4			25
HSTTK25-48-Q	1/4	6.4	3.2			25
HSTTK38-48-Q	3/8	9.5	4.7			25
HSTTK50-48-5	1/2	12.7	6.4			5
HSTTK75-48-5	3/4	19.1	9.5			0.4
HSTTK100-48-5	1	25.4	12.7	0.5		5

\*\* 材質特性のみ。

### HSTTNタイプ (塩素化ポリオレフィン)



- 屈曲性、耐摩耗性、耐薬品性、特に耐油性に優れます。

<製品仕様>  
 材質 : 塩素化ポリオレフィン  
 色 : 黒  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -70℃~121℃  
 収縮温度 : 150℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/1 Class2\*\*



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (m)	発注単位 (巻)
HSTTN25-CY	1/4	6.4	3.6	0.9	30.48	1
HSTTN38-CY	3/8	9.5	5.4	1.0		1
HSTTN50-CY	1/2	12.7	7.3	1.2		1
HSTTN63-CY	5/8	15.9	9.1	1.3		1
HSTTN75-CY	3/4	19.1	10.9	1.4		1
HSTTN88-CY	7/8	22.2	12.7	1.7		1
HSTTN100-CY	1	25.4	14.5	1.8		1
HSTTN125-CY	1 1/4	31.8	18.1	2.2		1
HSTTN150-CY	1 1/2	38.1	21.8	2.4		1
HSTTN200-QY	2	50.8	29.0	2.8		7.62

※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。  
 \*\* 材質特性のみ。

### HSTTTタイプ (TFE)



- 高い絶縁性と耐熱性、耐摩耗性に優れています。
  - 耐高温、ストレーンリリーフ、耐腐食、防水の用途に優れています。
  - 光ファイバーや高密度コネクタのストレーンリリーフとして使用できます。
  - 327℃の加熱で50%収縮します。
- ※HSTTTタイプの収縮方法に関しては、F18ページをご参照ください。

<製品仕様>  
 材質 : TFE  
 色 : 半透明  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -67℃~250℃  
 収縮温度 : 329℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/12 Class2 Class3\*\*



部品番号	適用電線サイズ	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTT03-48-Q	30AWG	0.9	0.4	0.2	1219	25
HSTTT04-48-Q	28AWG	1.0	0.5			25
HSTTT046-48-Q	26AWG	1.2	0.6			25
HSTTT05-48-Q	24AWG	1.3	0.7	0.3		25
HSTTT055-48-Q	22AWG	1.4	0.8			25
HSTTT06-48-Q	20AWG	1.5	1.0			25
HSTTT08-48-Q	18AWG	1.9	1.2	0.4		25
HSTTT09-48-Q	16AWG	2.4	1.5			25
HSTTT12-48-Q	14AWG	3.0	1.8			25
HSTTT15-48-Q	12AWG	3.8	2.3	0.5		25
HSTTT19-48-Q	10AWG	4.9	2.8			25
HSTTT24-48-Q	8AWG	6.1	3.6			25
HSTTT30-48-Q	6AWG	7.7	4.5	0.6		25
HSTTT37-48-Q	4AWG	9.4	5.7			25
HSTTT43-48-Q	2AWG	10.9	7.1			25
HSTTT47-48-Q	0AWG	11.9	8.8	0.8	25	
HSTTT56-48-5	9/16	14.2	10.1		5	
HSTTT66-48-5	5/8	16.6	11.7		5	
HSTTT75-48-5	3/4	19.1	13.3	0.5	5	
HSTTT93-48-5	15/16	23.6	16.6		5	
HSTTT112-48-5	1 1/8	28.6	20.0		5	
HSTTT131-48-2	1 5/16	33.3	23.1	0.6	2	
HSTTT150-48-2	1 1/2	38.1	26.3		2	

\*\* 材質特性のみ。

# 熱収縮チューブ

## HSTTPタイプ (PVC)



- UL規格におけるVW-1グレードの認定品です。
- 耐油性に優れます。

<製品仕様>

材質 : PVC  
 色 : 黒  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -20℃~ 105℃  
 収縮温度 : 100℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/2 Class1 \*\*  
 UL : E122770  
 CSA : 75192



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (m)	発注単位 (巻)
HSTTP05-QY	3/64	1.2	0.6	0.5	7.6	1
HSTTP06-QY	1/16	1.6	0.8			
HSTTP09-QY	3/32	2.4	1.2	0.6		
HSTTP12-QY	1/8	3.2	1.6			
HSTTP19-QY	3/16	4.8	2.4			
HSTTP25-QY	1/4	6.4	3.2	0.8		
HSTTP38-QY	3/8	9.5	4.8			
HSTTP50-QY	1/2	12.7	6.4	0.9		
HSTTP75-QY	3/4	19.1	9.5			
HSTTP100-QY	1	25.4	12.7	1		
HSTTP150-QY	1 1/2	38.1	19.1	1.1		
HSTTP200-QY	2	50.8	25.4	1.3		

※上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
 ※※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。  
 ※※ 材質特性のみ。

## HSTTPNタイプ (PVC透明)



- UL規格におけるVW-1 グレードの認定品です。
- 収縮温度が低いので、取り付け時間を短縮できます。
- 透明度の高い素材なので、ラベルの読み取りやすさやブライズ検査が簡単です。

<製品仕様>

材質 : PVC  
 色 : 透明  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -20℃~ 105℃  
 収縮温度 : 100℃  
 収縮率 : 50%  
 AMS : AMS-DTL-23053/2 Class2 \*\*  
 UL : E122770  
 CSA : 75192



部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (m)	発注単位 (巻)
HSTTPN50-438-L	11.7	6.4	0.6	111	50	1
HSTTPN62-750-Q	14.3	8.0	0.7	191	25	7.6
HSTTPN75-775-Q	17.7	9.5	0.7	197	25	7.6
HSTTPN100-775-Q	22.9	12.7	0.8	197	25	7.6
HSTTPN150-925-X	35.4	19.1	0.8	235	10	7.6
HSTTPN200-950-X	45.7	25.4	1.0	241	10	7.6

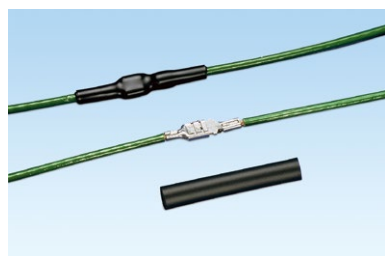
※上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
 ※※ 材質特性のみ。

粘着剤付き熱収縮チューブ

- 水分や腐食から製品を保護するための粘着剤が、内壁に付いた柔軟性に優れた熱収縮チューブです。
- 機器内配線の絶縁や保護、端末処理、識別に最適です。

<共通製品仕様>  
 材質 : 粘着剤付きポリオレフィン  
 色 : 黒  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -55℃～110℃  
 収縮温度 : 121℃  
 収縮率 : HSTTVA=50%、HSTT4A=25%、  
           HSTTA=33%、HSTTRA=40%  
 AMS : HSTTVA=AMS-DTL-23053/4 Class2\*  
           HSTT4A=AMS-DTL-23053/4 Class3\*  
           HSTTA=AMS-DTL-23053/4 Class3\*  
           HSTTRA=AMS-DTL-23053/4 Class1\*  
 UL : E342365  
 \*材質特性のみ。

HSTTVAタイプ 収縮率2:1



- UL VW-1相当品です。(粘着剤部分を除く)



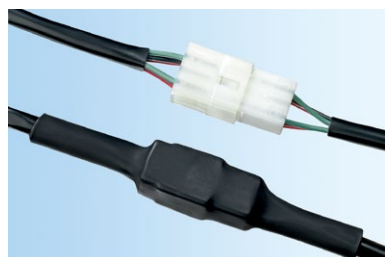
標準タイプ

部品番号	呼称サイズ(インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTVA12-48-Q	1/8	3.2	1.6	0.5	1219	25
HSTTVA19-48-Q	3/16	4.7	2.4	0.6		25
HSTTVA25-48-Q	1/4	6.4	3.2	0.7		25
HSTTVA38-48-Q	3/8	9.5	4.7			25
HSTTVA50-48-5	1/2	12.7	6.4	0.8		5
HSTTVA75-48-5	3/4	19.1	9.5	0.9		5
HSTTVA100-48-5	1	25.4	12.7	1.1		5
HSTTVA150-48-5	1 1/2	38.1	19.1	1.2		5

エコノミーパック

部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	梱包数 (本)	発注単位 (袋)
HSTTVA12-Y	1/8	3.2	1.6	0.5	152	7	1
HSTTVA19-Y	3/16	4.7	2.4	0.6		1	
HSTTVA25-Y	1/4	6.4	3.2	0.7		5	1
HSTTVA38-Y	3/8	9.5	4.7			1	
HSTTVA50-Y	1/2	12.7	6.4	0.8		4	1
HSTTVA75-Y	3/4	19.1	9.5	0.9		3	1
HSTTVA100-Y	1	25.4	12.7	1.1		2	1

HSTT4Aタイプ 収縮率4:1



- UL 224VW-1相当品です。(粘着剤部分を除く)



部品番号	最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTT4A15-48-Q	4.0	1.0	1.1	1219	25
HSTT4A31-48-Q	8.0	2.0			25
HSTT4A47-48-Q	12.0	3.0			25
HSTT4A62-48-5	16.0	4.0	1.8		5
HSTT4A94-48-5	24.0	6.0	2.2		5
HSTT4A125-48-5	32.0	8.0	2.5		5
HSTT4A200-48-5	52.1	13.0			5

# 熱収縮チューブ

## HSTTAタイプ 収縮率3:1



- ケーブルとコネクタの接続部分での使用に適しています。
- UL224VW-1相当品です。(粘着剤を除く)



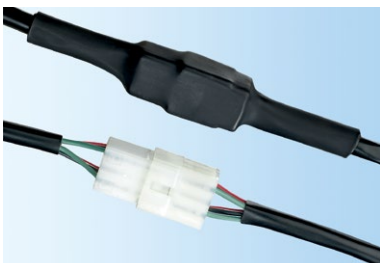
### 標準タイプ

部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTA19-48-Q	3/16	4.7	1.6	1.0	1219	25
HSTTA25-48-Q	1/4	6.4	2.0			25
HSTTA38-48-Q	3/8	9.5	3.0			25
HSTTA50-48-5	1/2	12.7	4.1	1.8		5
HSTTA75-48-5	3/4	19.1	6.4	2.2		5
HSTTA100-48-5	1	25.4	8.1	2.5		5
HSTTA150-48-5	1 1/2	38.1	13.0		5	

### エコノミーパック

部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	梱包数 (本)	発注単位 (袋)
HSTTA19-Y	3/16	4.7	1.6	1.0	152	6	1
HSTTA25-Y	1/4	6.4	2.0			4	1
HSTTA38-Y	3/8	9.5	3.0			1.4	1
HSTTA50-Y	1/2	12.7	4.1	1.8		3	1
HSTTA75-Y	3/4	19.1	6.4	2.2		2	1
HSTTA100-Y	1	25.4	8.1	2.5			1
HSTTA150-Y	1 1/2	38.1	13.0		1	1	

## HSTTRAタイプ 収縮率2.5:1



- 収縮後、半硬質になります。
- UL224VW-1相当品です。(粘着剤を除く)



### 標準タイプ

部品番号	呼称サイズ (インチ)	最小収縮前内径(φmm)	最大収縮後内径(φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
HSTTRA12-48-Q	1/8	3.2	0.6	1.0	1219	25
HSTTRA19-48-Q	3/16	4.7	1.5	1.1		25
HSTTRA25-48-Q	1/4	6.4	2.0	1.2		25
HSTTRA38-48-Q	3/8	9.5	3.4	1.3		25
HSTTRA50-48-5	1/2	12.7	5.0	1.4		5
HSTTRA75-48-5	3/4	19.1	8.0	1.7		5
HSTTRA100-48-5	1	25.4	10.2	1.9	5	



肉厚タイプ熱収縮チューブ

- UL規格における難燃性VW-1グレードの認定品です。(黒のみ)
- 電線を保護・シールし、湿気や水分の浸入を防ぐので、電線の地下埋設などに最適です。
- UL、CSA認定品です。(HST3.0、HST3.5を除く)



<製品仕様>

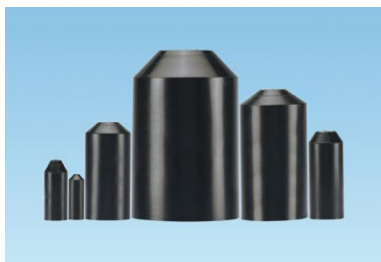
材質 : 接着剤付きポリオレフィン  
 色 : 黒、赤  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -55℃~110℃  
 収縮温度 : 120℃  
 収縮率 : 66%  
 AMS : AMS-DTL-23053/15\*\*  
 UL : E342365・E173379  
 CSA : 244528



部品番号		最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)	発注単位 (本)
黒	赤					
HST0.4-3-QY	HST0.4-3-Q2Y	10.2	4.1	2.0	76	25
HST0.4-6-XY	HST0.4-6-X2Y				152	10
HST0.4-48-5Y	HST0.4-48-5-2Y				1219	5
HST0.8-6-XY	HST0.8-6-X2Y	19.1	5.6	2.3	152	10
HST0.8-9-XY	HST0.8-9-X2Y				228	10
HST0.8-12-5Y	HST0.8-12-5-2Y				304	5
HST0.8-48-5Y	HST0.8-48-5-2Y	27.9	9.5	3.0	1219	5
HST1.1-6-XY	HST1.1-6-X2Y				152	10
HST1.1-9-XY	HST1.1-9-X2Y				228	10
HST1.1-12-5Y	HST1.1-12-5-2Y	38.1	12.7	4.1	304	5
HST1.1-48-5Y	HST1.1-48-5-2Y				1219	5
HST1.5-9-XY	—				228	10
HST1.5-12-5Y	—	50.8	16.9	4.1	304	5
HST1.5-48-5Y	—				1219	5
HST2.0-12-2Y	—				304	2
HST2.0-48-2Y	—	68.6	22.1	4.1	1219	2
HST2.7-12-2Y	—				304	2
HST2.7-48-2Y	—				1219	2
HST3.0-12-2	—	76.2	25.4	4.1	304	2
HST3.0-48-2	—				1219	2
HST3.5-12-2Y	—				88.9	30.5
HST3.5-48-2Y	—	1219	2			

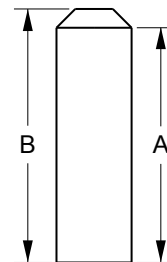
※ 上記以外の梱包単位については、当社営業部までお問い合わせください。  
 \*\* HST0.4、0.8は製品として適合。HST1.1、1.5、2.0、2.7、3.0、3.5は材質特性のみ。

肉厚タイプ熱収縮チューブ用エンドキャップ



<製品仕様>

材質 : 接着剤付きポリオレフィン  
 色 : 黒  
 電圧定格 : 600V  
 使用温度範囲 : -40℃~125℃  
 収縮温度 : 120℃  
 収縮率 : 60%



部品番号	適用電線サイズ (AWG/MCM)	最小収縮前内径 (φmm)	最大収縮後内径 (φmm)	収縮後肉厚 (mm)	長さ (mm)		発注単位 (本)
					A	B	
HSEC0.5-X	#8~#4	11.9	4.6	2.2	37.6	40.9	10
HSEC0.8-X	#4~3/0	20.1	7.6	2.4	45.5	55.1	10
HSEC1.0-X	1/0~4/0	29.2	11.4	2.8	71.1	74.9	10
HSEC1.5-5	250~500MCM	40.1	17.3	3.6	82.0	89.9	5
HSEC2.0-5	600~1750MCM	57.2	24.9	3.8	109.0	124.0	5
HSEC4.0-2	2000MCM	99.6	45.2		136.4	160.0	2

# 熱収縮チューブ

## 熱収縮チューブキット



部品番号	詳細		梱包数(セット)	
KP-HSTT1	<熱収縮チューブキット> ・HSTTタイプ 黒のみ	(35) HSTT09 (25) HSTT12 (21) HSTT19	(21) HSTT25 (7) HSTT38 (7) HSTT50	1
KP-HSTT2	<熱収縮チューブキット> ・HSTTタイプ カラー (黒・赤・黄・緑・青・白・透明)	(35) HSTT09 (5x各色) (35) HSTT12 (5x各色) (21) HSTT19 (3x各色)	(21) HSTT25 (3x各色) (7) HSTT38 (1x各色) (7) HSTT50 (1x各色)	1
KP-HSTTA	<粘着剤付き熱収縮チューブキット> ・HSTTAタイプ 黒のみ	(14) HSTTA19 (12) HSTTA25 (10) HSTTA38	(6) HSTTA50 (3) HSTTA75 (2) HSTTA100	1

## 熱収縮チューブ専用工具



部品番号	詳細	梱包数
HSG-115V-650	温度範囲371℃～537℃のヒートガン	1
HSG-A1	内径19mmまでの収縮チューブ用の反射アダプタ チューブを周囲から過熱でき、収縮時間の短縮が可能	1
HSG-A2	内径38mmまでの収縮チューブ用の反射アダプタ チューブを周囲から過熱でき、収縮時間の短縮が可能	1
HSG-A3	周囲の機器に熱の影響が及ぶことを防ぐ熱源集中アダプタ	1

## 熱収縮チューブ取り扱い方法

### 熱収縮チューブのサイズ選択に関して

熱収縮チューブの特性を最大限に活かすために、最大収縮後内径は被覆物の外径にできるだけ近いサイズ（被覆物のサイズが多少大き目）を選択される事を推奨いたします。

### 通常タイプの取り扱い方法

熱収縮チューブを被覆物に伸ばさないようにしてかぶせます。ヒートガン、トーチランプ、または電熱器等で完全に収縮するまで均一に過熱します。チューブの収縮は換気の良い所で行い、チューブを焦がしたり、焼いたりしないように注意して加熱してください。

### HSTTT型TFE製 熱収縮チューブの取り扱い説明書

TFE製収縮チューブ (HSTTT) は、収縮する温度が高いため最も収縮が難しいとされています。TFE製収縮チューブを完全に収縮させるためには、327℃で製品がゲル状になるまで加熱する必要があります。収縮が完了したかどうかは、チューブの色が半透明の乳白色から透明に変わることを確認できます。ヒートガンやガストーチでも収縮は可能ですが、これらの方法は部分的に冷たい箇所が残っているにもかかわらず一部が加熱し過ぎになる可能性があります。

HSTTT型TFE製熱収縮チューブを収縮させるために最も適した方法は、オープンによる加熱です。収縮チューブを被覆物にかぶせてから349℃～360℃にセットしたオープンに入れ、約10分間加熱することを推奨します。その際、製品はガラス繊維マットの上に置か、オープンのラックから浮かせた状態でご使用ください。決して371℃以上で製品を加熱しないでください。TFEの劣化、損傷を引き起こす原因となります。

# ネットチューブ

- 電線、ワイヤー及びチューブの磨耗を防止します。
  - 軽量ですが、耐久性に優れています。
  - 取り付けは簡単です。どんな形状にもびったりと適合します。
  - 網目状の形状が、内部に熱や湿気がたまるのを防ぎます。
- 使用温度範囲：-70℃～125℃  
 UL : E116868  
 CSA : 227630

- 難燃性標準タイプ (SE\*\*PFR)、難燃性パンラップネットチューブは、欧州鉄道車両規格EN45545-2を取得しています。

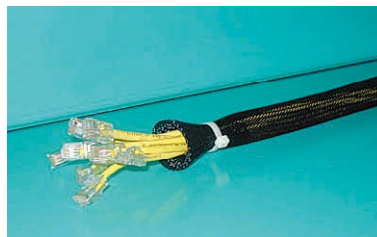
## 部品番号構成

SE	25	PFR	—	MR	O
<b>形状</b>	<b>寸法・幅 (mm)</b>	<b>材質／製品タイプ</b>		<b>梱包単位 (m)</b>	<b>色</b>
	12 = 3.2 75 = 19.1 25 = 6.4 125 = 31.8 38 = 9.5 150 = 38.1 50 = 12.7 175 = 44.5	P = ポリエチレンテレフタレート PFR = 難燃性ポリエチレンテレフタレート PSC = ポリエチレンテレフタレート／ほつれ防止 PS = ポリエチレンテレフタレート／パンラップネットチューブ PSFR = 難燃性ポリエチレンテレフタレート／パンラップネットチューブ		LR = 15.24 CR = 30.48 TR = 60.96 DR = 152.40 MR = 304.80 4CR = 122.00 CLR = 45.70 LQR = 22.90	O = 耐候性黒 8 = 灰 10 = 白

## 標準タイプ



- <取り付け方法>
- 1、ヒートナイフなどで切断することによって、ほつれが防止できます。
  - 2、端末をチューブの中に折り込みます。
  - 3、ワイヤーにかぶせて結束バンドで固定します。



## ポリエチレンテレフタレート

部品番号	部品番号		呼称外径 (φmm)	最大束線外径 (φmm)	色*	発注単位 (巻)
	60.96m	304.80m				
SE12P	-TRO	-MRO	3.0	6.4	黒	1
SE25P	-TRO	-MRO	6.4	9.5		1
SE38P	-TRO	-MRO	9.7	12.7		1
	30.48m	152.40m				
SE50P	-CRO	-DRO	12.7	19.1	黒	1
SE75P	-CRO	-DRO	19.1	31.8		1
	15.24m	60.96m				
SE125P	-LRO	-TRO	31.8	38.1	黒	1
SE150P	-LRO	-TRO	38.1	54.0		1
SE175P	—	-TRO	44.5	69.9		1
SE200P	—	-TRO	50.8	88.9		1
SE250P	—	-TRO	63.5	92.3		1

\*上記製品の色は黒です。他にグレーと白があります。部品番号末尾のOを下記の色記号に変えてご注文ください。(例：グレーの場合、SE12P-TR8)  
 色記号：8=グレー、10=白  
 取り扱いのないサイズもありますので、詳細は当社営業部までお問い合わせください。  
 ※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。

## 難燃性ポリエチレンテレフタレート

- ・製品難燃性グレード：UL224 VW-1
- ・欧州鉄道車両規格 EN45545-2 取得品



部品番号	部品番号		呼称外径 (φmm)	最大束線外径 (φmm)	色*	発注単位 (巻)
	60.96m	304.80m				
SE12PFR	-TRO	-MRO	3.0	6.4	黒	1
SE25PFR	-TRO	-MRO	6.4	9.5		1
SE38PFR	-TRO	-MRO	9.7	12.7		1
	30.48m	152.40m				
SE50PFR	-CRO	-DRO	12.7	19.1	黒	1
SE75PFR	-CRO	-DRO	19.1	31.8		1
	15.24m	60.96m				
SE125PFR	-LRO	-TRO	31.8	38.1	黒	1
SE150PFR	-LRO	-TRO	38.1	54.0		1
SE175PFR	—	-TRO	44.5	69.9		1

\*上記製品の色は黒です。他にグレーと白があります。部品番号末尾のOを下記の色記号に変えてご注文ください。(例：グレーの場合、SE12PFR-TR8)  
 色記号：8=グレー、10=白  
 取り扱いのないサイズもありますので、詳細は当社営業部までお問い合わせください。  
 ※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。

# ネットチューブ

## スーパーネットチューブ（ほつれ防止タイプ）



- 革新的なデザインにより、ハサミでカットした時ほつれにくいタイプです。
  - 端末をホットナイフで切る必要がなくなり、作業時間の短縮とコスト低減ができます。
- <取り付け方法>
- 1、端末をチューブの中に折り込みます。
  - 2、ワイヤーにかぶせて結束バンドで固定します。



### ポリエチレンテレフタレート

部品番号		呼称外径 (φmm)	最大束線外径 (φmm)	色	発注単位 (巻)
	60.96m				
SE12PSC	-TRO	3.0	6.4	黒	1
SE25PSC	-TRO	6.4	11.1		1
SE38PSC	-TRO	9.7	15.9		1
		30.48m			
SE50PSC	-CRO	12.7	19.1	黒	1
SE75PSC	-CRO	19.1	25.4		1
		15.24m			
SE125PSC	-LRO	31.8	38.1	黒	1
SE150PSC	-LRO	38.1	50.8		1

※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。

## パンラップネットチューブ



- 開閉自由なスリット付きデザインで作業性がアップします。
  - ケーブルの追加、移動、変更や端末をチューブから出すことも可能です。
  - ハロゲンフリーです。
- <取り付け方法>
- パンラップ用工具を使用して簡単に取り付け可能です。(F5ページ参照)



### ポリエチレンテレフタレート

部品番号	呼称外径 (φmm)	肉厚 (mm)	長さ (m)	色	推奨工具	発注単位
SE12PS-4CRO	3.2	0.6	122.0	黒	—	1
SE25PS-TRO	6.4		61.0		PWT38	1
SE50PS-CLRO	12.7		45.7		PWT50	1
SE75PS-CRO	19.1		30.5		PWT75	1
SE100PS-CRO	25.4	1.0	22.9		PWT100	1
SE150PS-LQRO	38.1				PWT150	1

※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。

### 難燃性ポリエチレンテレフタレート

・製品難燃性グレード：UL1441 VW-1



部品番号	呼称外径 (φmm)	肉厚 (mm)	長さ (m)	色	推奨工具	発注単位
SE12PSFR-4CRO	3.2	0.6	122.0	黒	—	1
SE25PSFR-TRO	6.4		61.0		PWT38	1
SE50PSFR-CLRO	12.7		45.7		PWT50	1
SE75PSFR-CRO	19.1		30.5		PWT75	1
SE100PSFR-CRO	25.4	1.0	22.9		PWT100	1
SE150PSFR-LQRO	38.1				PWT150	1

※本製品にはつなぎ目がある可能性があります。

## PVCチューブ



- リード線、ハーネス、ハンダ部分、電気・電子部品などの、絶縁及び保護のために使用します。
- ・ 使用温度範囲：-20℃～105℃



部品番号	呼称サイズ (インチ)	内径 (φmm)	肉厚 (mm)	耐電圧 (V)	色	長さ (m)	発注単位 (巻)	
TV105-12MY	12AWG	2.3	0.4	300	透明	304.8	1	
TV105-12M20Y					黒		1	
TV105-6MY	6AWG	4.5	0.5		透明		1	
TV105-6M20Y					黒		1	
TV105-1MY	1AWG	7.9	0.5		透明		1	
TV105-1M20Y					黒		1	
TV105-.38DY	3/8	10.1	0.6		透明		152.4	1
TV105-.38D20Y					黒			1
TV105-.50DY	1/2	13.3			透明			1
TV105-.50D20Y			黒		1			
TV105-.75TLY	3/4	20.0	0.9	600	透明	76.2	1	
TV105-.75TL20Y					黒		1	
TV105-1.0CY	1	26.3	0.9		透明	30.48	1	
TV105-1.0C20Y					黒		1	

※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

# コルゲートチューブ



- よじれず柔軟性があります。
- 耐衝撃、耐磨耗、つぶれに優れています。
- CLTタイプはスリットが入っているため、簡単に取り付けられます。
- 材質は、ポリエチレンと耐熱性ナイロンの2種類があります。  
 使用温度範囲：ポリエチレン = -40℃～50℃  
 耐熱性ナイロン6 = -40℃～110℃  
 使用箇所：屋内

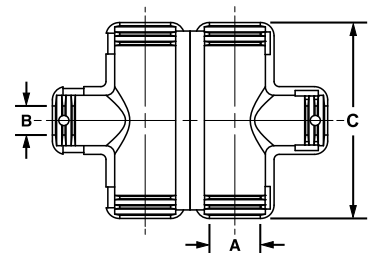
部品番号	内径 (φmm)	外径 (φmm)	材質	色	長さ (m)	発注単位 (巻)
ポリエチレン・スリット付き						
† CLT25F-C20	7.2	10.1	ポリエチレン	黒	30.48	1
† CLT35F-C20	8.9	12.8				1
† CLT38F-C20	10.0	13.3				1
† CLT50F-C20	13.0	16.6				1
† CLT75F-C20	19.5	23.9				1
† CLT100F-C20	23.2	28.0				1
† CLT125F-L20	32.5	39.0				15.24
† CLT150F-X20	40.0	47.0			3.04	1
† CLT188F-X20	47.0	55.7			1	
ポリエチレン・スリットなし						
** CLTS25F-C	7.2	10.1	ポリエチレン	黒	30.48	1
** CLTS35F-C	8.9	12.8				1
** CLTS38F-C	10.0	13.3				1
** CLTS50F-C	13.0	16.6				1
** CLTS75F-C	19.5	23.9				1
** CLTS100F-C	23.2	28.0				1
** CLTS125F-L	32.5	39.0				15.24
** CLTS150F-D3	40.0	47.0			オレンジ	152.40
耐熱性ナイロン6・スリット付き						
CLT25N-C630	7.2	10.1	耐熱性ナイロン6	黒	30.48	1
CLT35N-C630	8.9	12.8				1
CLT38N-C630	10.0	13.3				1
CLT50N-C630	13.0	16.6				1
CLT62N-C630	16.9	21.5				1
CLT75N-C630	19.5	23.9				1
CLT100N-C630	23.2	28.0				1
CLT125N-L630	32.5	39.0			15.24	1
CLT150N-D630	40.0	47.0			152.40	1
耐熱性ナイロン6・スリットなし						
CLTS25N-C	7.2	10.1	耐熱性ナイロン6	黒	30.48	1
CLTS35N-C	8.9	12.8				1
CLTS38N-C	10.0	13.3				1
CLTS50N-C	13.0	16.6				1
CLTS75N-C	19.5	23.9				1
CLTS100N-C	23.2	28.0				1
CLTS125N-L	32.5	39.0			15.24	1

† 上記製品の色は黒です。他に黄色もあります。部品番号末尾の「20」を「4」に変えてご注文ください。  
 \* 上記製品の色は黒です。他にオレンジもあります。部品番号末尾の「20」を「3」に変えてご注文ください。  
 \*\* 上記製品の色は黒です。他にオレンジもあります。部品番号末尾に「3」を付けてご注文ください。  
 ※本製品には、つなぎ目がある可能性があります。

## コルゲートチューブ用フィッティング



- 素早く、簡単に取り付けられるので、作業性の向上及び作業の軽減ができます。
- テーピングと比較して外観がきれいに仕上がります。
- ロッククラッチデザインにより、チューブを確実に保持できます。
- 丈夫なポリエチレン製ですので、電線を確実に保護できます。



部品番号	寸法 (mm)			材質	色	発注単位 (個)
	A	B	C			
CF382538F-Q	12.4	8.6	52.3	ポリプロピレン	黒	25
CF502550F-Q	15.0	8.6	58.4			25
CF503850F-Q		12.4				25
CF752575F-Q	21.6	8.6	77.7			25
CF753875F-Q		12.4				25

# 電線保護材 材質別物理的特性

電線保護材 材料特性	グレード・承認			物理的特性					耐化学薬品性				掲載ページ
	UL 温度範囲	UL 難燃性	融解 温度	耐摩 耗性	比重 (0792)	最小 引張強 度 (D638) (g)	(最大 24時間 吸水量)	有機 溶剤 性	アル カリ 性	酸 性	石 油		
自在ブッシュ	ナチュラル ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	115℃	22 mg	0.91 ~ 1.09	1400 (D638)	-	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色有り	F2 ~ F4
	耐候性 ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	115℃	20 mg	0.93 ~ 1.09	2000 (D638)	0.03%	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色無し	
	難燃性 ポリエチレン	-20℃ +75℃	V-0	132℃	22 mg	1.23 ~ 1.37	1200 (D638)	0.02%	90℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色有り	
	ナイロン6.6	-40℃ +65℃	V-2	255℃	7 mg	1.03 ~ 1.15	12400 (D638)	1.50%	耐性有り (フェノール、 ぎ酸を除く)	耐性有り	弱酸に対して 耐性有り	変色無し	
バンラップ	ナチュラル ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	115℃	22 mg	0.91 ~ 0.93	1400 (D638)	0.01%	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色有り	F5
	難燃性 ポリエチレン	-20℃ +75℃	V-0	132℃	22 mg	1.15	1500 (D638)	0.02%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色有り	
スパイラルラッピング	ナチュラル ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	115℃	22 mg	0.91 ~ 0.93	1400 (D368)	0.01%	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色有り	F6 ~ F7
	耐候性 ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	115℃	20 mg	0.93 ~ 1.09	2000 (D368)	0.03%	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色無し	
	難燃性 ポリエチレン UL94V-2	-40℃ +50℃	V-2	115℃	27 mg	1.00 ~ 1.30	1400 (D368)	0.02%	60℃以下で 耐性有り (塩素化溶剤を 除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	変色有り	
	難燃性 ポリエチレン UL94V-0	-20℃ +75℃	V-0	132℃	22 mg	1.23 ~ 1.37	1500 (D368)	0.02%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色有り	
	耐候性 ポリプロピレン	-40℃ +115℃	HB	168℃	-	0.902	4000 (D638)	0.1%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色無し	
	ナイロン6.6	-40℃ +65℃	V-2	263℃	7 mg	1.13 ~ 1.15	12400 (D368)	1.20%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性なし	耐性有り 変色無し	
	耐候性 ナイロン6.6	-40℃ +65℃	V-2	263℃	7 mg	1.13 ~ 1.15	12400 (D368)	1.20%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性なし	耐性有り 変色無し	
	TFE	-270℃ +260℃	V-0	342℃	7 mg	2.13 ~ 2.22	3000 (D876)	0.01%	耐性有り	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色無し	
ネットチューブ	ハロゲンフリー 難燃性ナイロン	-40℃ +65℃	UL94 V-0	222℃	<7 mg	1.12 ~ 1.16	12400 (D368)	-	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性なし	耐性有り 変色無し	F19 ~ F20
	ポリエチレン テレフタレート (PET)	-70℃ +125℃	V-0 (2.5mm)	260℃	-	1.39	100000 (D876)	0.08%	溶剤により 耐性有り	ほとんどの 弱塩基 に対して 耐性あり	耐性有り	変色有り	
PVC	ポリエチレン テレフタレート (PET)	-70℃ +125℃	V-0 (2.5mm) UL1441 VW-1	243℃	-	1.39	39295 (D876)	0.08%	溶剤により 耐性有り	ほとんどの 弱塩基 に対して 耐性あり	耐性有り	耐性有り 変色有り	F21
	PVC チューブ	-20℃ +105℃	UL224 VW-1	-	-	1.35	2500 (D876)	-	耐性有り (芳香族炭化 水素、ケトン、 エステルを除く)	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色無し	
コルゲート	黒 ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	-	-	0.926 ~ 0.940	1500 (D638)	-	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性有り	耐性有り 変色無し	F22
	ナイロン6	-40℃ +110℃	HB	211℃	-	1.06 ~ 1.16	8000 (D638)	-	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性なし	耐性有り 変色無し	
フィッシング	黒 ポリエチレン	-40℃ +50℃	HB	-	-	1.04	3900 (D638)	0.02%- 0.03%	耐性有り (ハロゲン化 炭化水素を除く)	耐性有り	耐性有り (酸化酸を除く)	耐性有り 変色有り	F22

