

# NISHI-TUBE

NISHI NIPPON ELECTRIC WIRE & CABLE CO.,LTD.

熱収縮チューブ ニシチューブ



フジクラグループ

西日本電線株式会社

# Contents

## 目次

目次	2
ニシチューブについて	3
ニシチューブが活躍する場所	4,5
ニシチューブ製品一覧	6,7
ニシチューブ一般サイズ表	8
最低受注数量	9
選定表、リール巻き品	10
ニシチューブ収縮施工方法、色記号・色見本	11
■ NPR,NPE	13
■ NPA,NPM	14
■ NOR,NUM	15
■ NPI,NPN	16
■ NON,NPN4	17
■ NON-B, 低温収縮ニシチューブ	18
■ 内面接着剤付ニシチューブ	19
■ ジッパー付ニシチューブ	19
■ すべらーずぐりっぷ、NXL-A	20
■ NPD, 鉄道車両用非収縮チューブ	21
■ コンチューブ・クイックチューブ	22
お問い合わせ書	23

- 熱収縮
- 非収縮
- 常温収縮

# About NISHI-TUBE

## ニシチューブについて

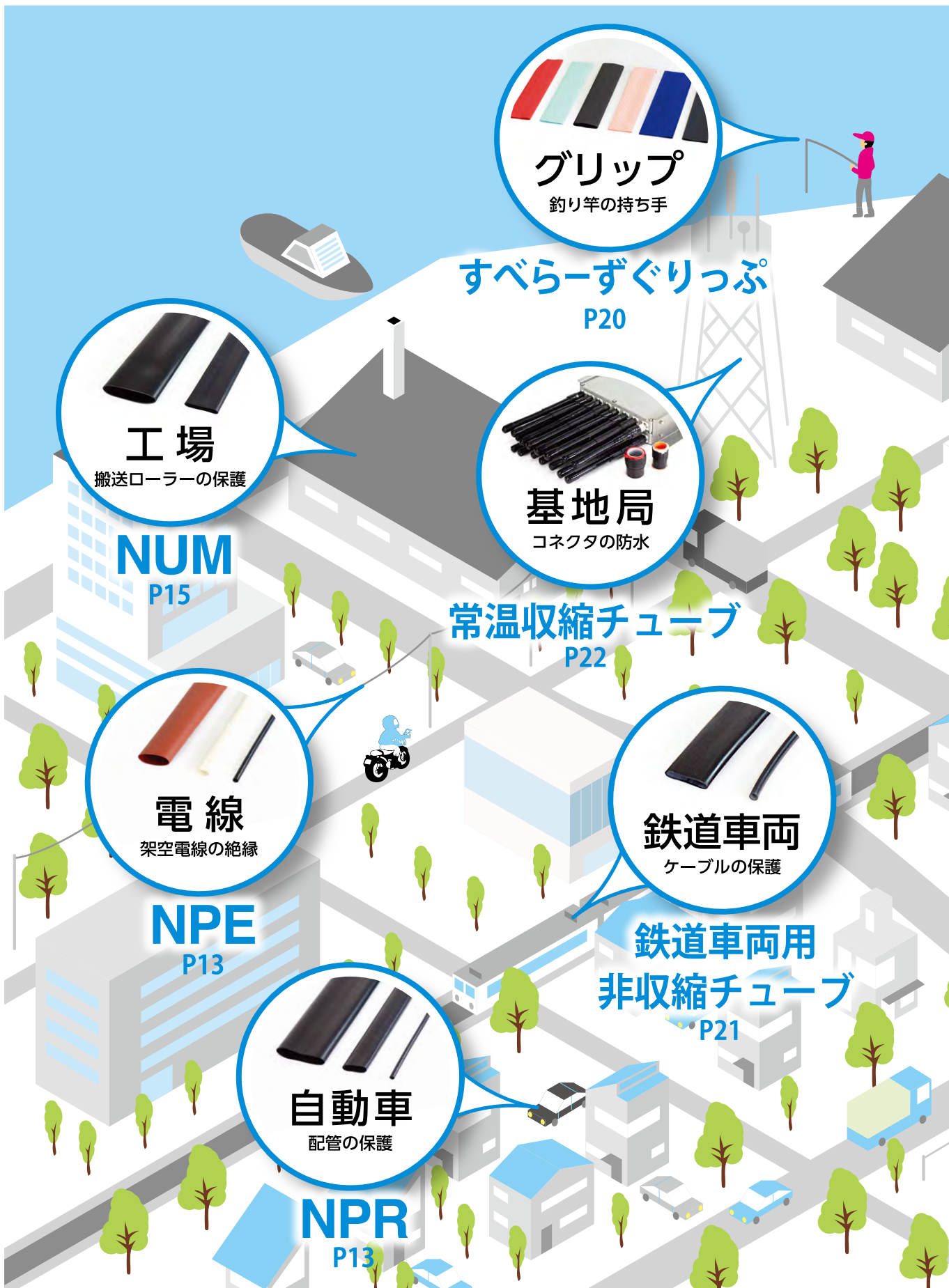
ニシチューブはエチレンプロピレングム、ポリオレフィン系エラストマー、架橋ポリオレフィンなどを基材とした熱収縮チューブです。

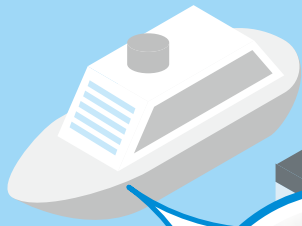
特長である優れた可とう性、弾力性を活かして、電線や工場だけでなく自動車、鉄道、電化製品など様々な分野・用途で使用されています。

また、鉄道車両向けに国内、国外の各種難燃規格に対応したチューブや、基地局など高所作業でも使用可能な加熱の必要がない常温収縮チューブもラインナップしています。



# ニシチューブが活躍する場所

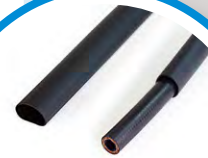




### 船舶

ケーブルの防水

**NOR**  
P15



### 二輪車

ホースの保護

**NPD**  
P21



### 住宅

浄水配管の装飾

**NPA**  
P14



### 道路

上下水管・  
排水管の防食

**NXL-A**  
P20



### 公園

遊具の地際防食

内面接着剤付  
ニシチューブ

P19

# ニシチューブ製品一覧

タイプ	品名	収縮比 (最大)	特長	標準長	用途	標準色	収縮前内径	連続耐熱 使用温度目安	材質	区分
熱収縮	NPR	1/2	機械的特性に優れた汎用品	5m	保護	黒	φ4～φ100	105℃	エチレンプロピレンゴム	標準 在庫品
	NPA	1/2	発色が鮮やかで色味が良い	1m	色別	黒・青・赤 緑・黄・白	φ4～φ40	105℃	架橋ポリオレフィン	
	NPE	1/2	電气的特性に優れる	5m	電気絶縁	黒	φ4～φ80	105℃	エチレンプロピレンゴム	
					電気絶縁	黒	φ90～φ270	105℃	エチレンプロピレンゴム	
					色別	赤・青・灰 茶・緑・白	φ4～φ270	105℃	エチレンプロピレンゴム	
	NPM	1/2	機械的特性に優れた大口径品	5m	保護	黒	φ120～φ270	105℃	エチレンプロピレンゴム	受注 生産品
	NOR	1/4	強度、耐摩耗性に優れ、高倍率品の製造が可能	5m	保護	黒・色	φ4～φ80	105℃	ポリオレフィン系 エラストマー	
	NUM	1/2	耐摩耗性に優れたウレタンゴム製チューブ	5m	保護	黒	φ4～φ80	80℃	ウレタンゴム	
	NPI	1/2	発泡(スポンジ)構造を有する	5m	保護	黒	お問い合わせ ください	—	エチレンプロピレンゴム	
	NPN	1/2	ノンハロゲン難燃品	5m	難燃	黒・色	φ4～φ270	80℃	エチレンプロピレンゴム	
	NON	1/3	ノンハロゲン難燃品 高倍率品の製造が可能	5m	難燃	黒・色	φ4～φ80	80℃	ポリオレフィン系 エラストマー	
	NPN4	1/1.5	ノンハロゲン難燃品 北米規格NFPA130に対応	5m	難燃	黒	お問い合わせ ください	80℃	エチレンプロピレンゴム	
	NON-B	1/3	ノンハロゲン難燃品 ブチル粘着材付きの防水タイプ	900 mm	難燃	黒	φ27～φ85	—	ポリオレフィン系 エラストマー	
	低温収縮 ニシチューブ	1/2	100℃で完全収縮するため施工時間の短縮が可能	5m	低温収縮	黒	φ4～φ270	105℃	エチレンプロピレンゴム	
	接着剤付き ニシチューブ	—	内面に塗布したホットメルト接着剤が防水性を発揮	1m	防水	—	—	—	—	
	ジッパー付き ニシチューブ	—	既設の配管や柱、ケーブルに施工可能	1m	結束	—	φ25以上	—	—	
すべらーず ぐりっぷ	—	家庭用ドライヤーで施工可能	—	グリップ	—	φ30,φ40	—	エチレンプロピレンゴム		
NXL-A	1/2	ガス・下水道配管などに被覆可能な大口径品	—	大口径	黒	80A～1300A	—	架橋ポリエチレン		
非収縮	NPD	—	柔軟で機械的特性に優れる	—	保護	黒	お問い合わせ ください	105℃	エチレンプロピレンゴム	
	鉄道車両用 非収縮チューブ	—	鉄道車両用の各種難燃規格に対応	25m	難燃	黒	φ6～φ50	80℃	エチレンプロピレンゴム	
常温収縮	常温収縮 チューブ	—	加熱を必要としない収縮チューブ	—	保護	黒	—	80℃	シリコーンゴム	

※電気用品安全法により電気絶縁用途で使用される場合の使用温度の上限値は 90℃となります。

※各品種の環境規制対応状況についてはお問い合わせください。

品名 特性		熱収縮チューブ													非収縮チューブ		
		NPR	NPA	NPE	NPE (色)	NPM	NOR (黒)	NUM	NPI	NPN (黒)	NON (黒)	NPN4	NON-B	低温収縮 ニシチューブ	NPD	NPN-S	NPN-SF
常 温	引張強さ (MPa)	12	20	14	15	13	15	21	2	9	11	9	14	13	12	6	8
	伸び (%)	440	500	490	650	370	570	620	580	550	640	640	690	540	720	530	620
老 化	引張強さ 残率 (%)	97	100	97	102	103	93	97	91	101	118	83	105	97	-	96	102
	伸び残率 (%)	98	95	98	97	96	93	97	94	90	97	85	95	96	-	95	97
耐 油	引張強さ 残率 (%)	35	-	33	27	36	44	39	-	-	43	-	-	-	-	-	-
	伸び残率 (%)	47	-	48	38	45	67	77	-	-	65	-	-	-	-	-	-
	体積変化率 (%)	149	-	142	202	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
引張強さ (N/mm)		42	56	41	33	37	47	-	84	31	43	-	-	-	-	-	-
圧縮永久歪み (%)		14	30	13	19	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比重		1.3	0.9	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	0.4	1.4	1.3	1.5	1.3	1.2	1.2	1.5	1.4
脆化温度 (°C)		-55 以下	-55 以下	-55 以下	-55 以下	-55 以下	-55 以下	-45 以下	-	-55 以下	-55 以下	-45 以下	-55 以下	-55 以下	-	-55 以下	-55 以下
吸水率 (%)		0.6	0.2	0.6	0.7	1.5	0.4	2	0.2	4.1	2.1	-	-	1.3	-	-	-
耐オゾン性		亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	亀裂 無し	-	-	亀裂 無し	亀裂 無し	-	-
誘電率		4.1	2.2	3.5	4	6	3.9	-	-	4.1	2.8	-	-	6	-	-	-
誘電正接 (%)		0.9	0.3	0.6	0.9	2.2	0.9	-	-	0.7	0.4	-	-	2.2	-	-	-
体積抵抗率 (Ω・cm)		8×10 <sup>14</sup>	6×10 <sup>14</sup>	2×10 <sup>16</sup>	2×10 <sup>15</sup>	-	1×10 <sup>15</sup>	-	-	1×10 <sup>15</sup>	6×10 <sup>15</sup>	-	-	-	-	-	-
硬さ		79	87	80	78	80	90	83	-	76	85	84	89	85	59	86	69
酸素指数		-	-	-	-	-	-	-	-	31	27	43	27	-	-	41	36

※上記は代表値であり保証値ではありません。

※同じ特性でも品名によって評価基準が異なりますので詳細はお問い合わせください。

## ニシチューブ一般サイズ表

サイズ	被物体外径 (mm)	収 縮 前		加 熱 収 縮 後			
		内径 (mm)	許容差 (%)	内径 (mm)	許容差 (%)	厚さ (mm)	許容差 (%)
4-2-1	2.5 ~ 3.7	4	+10,-5	2	±20	1	+20,-10
6-3-1	3.7 ~ 5.0	6	//	3	//	1	//
8-4-1	5.0 ~ 7.0	8	//	4	//	1	//
10-5-1	6.0 ~ 9.0	10	//	5	±15	1	//
15-7.5-1	9.0 ~ 13.0	15	//	7.5	±10	1	//
20-10-1	12.0 ~ 17.0	20	//	10	//	1	//
25-12.5-1	15.0 ~ 22.0	25	//	12.5	//	1	//
30-15-1	18.0 ~ 27.0	30	//	15	//	1	//
35-17.5-1	21.0 ~ 32.0	35	//	17.5	//	1	//
40-20-1	23.0 ~ 35.0	40	//	20	//	1	//
50-25-1	28.0 ~ 45.0	50	//	25	//	1	//
60-30-1	35.0 ~ 55.0	60	//	30	//	1	//
8-4-2	5.0 ~ 7.0	8	//	4	±20	2	//
10-5-2	6.0 ~ 9.0	10	//	5	±15	2	//
15-7.5-2	9.0 ~ 13.0	15	//	7.5	±10	2	//
20-10-2	12.0 ~ 17.0	20	//	10	//	2	//
25-12.5-2	15.0 ~ 22.0	25	//	12.5	//	2	//
30-15-2	18.0 ~ 27.0	30	//	15	//	2	//
35-17.5-2	21.0 ~ 32.0	35	//	17.5	//	2	//
40-20-2	23.0 ~ 35.0	40	//	20	//	2	//
50-25-2	28.0 ~ 45.0	50	//	25	//	2	//
60-30-2	35.0 ~ 55.0	60	//	30	//	2	//
70-35-2	40.0 ~ 65.0	70	//	35	//	2	//
80-40-2	47.0 ~ 70.0	80	//	40	//	2	//
90-45-2	52.0 ~ 80.0	90	//	45	//	2	//
100-50-2	57.0 ~ 90.0	100	//	50	//	2	//
50-25-3	28.0 ~ 45.0	50	//	25	//	3	//
60-30-3	35.0 ~ 55.0	60	//	30	//	3	//
70-35-3	40.0 ~ 65.0	70	//	35	//	3	//
80-40-3	47.0 ~ 70.0	80	//	40	//	3	//
90-45-3	52.0 ~ 80.0	90	//	45	//	3	//
100-50-3	57.0 ~ 90.0	100	//	50	//	3	//
120-60-2	68 ~ 110	120	//	60	//	2	±20
140-70-2	80 ~ 125	140	//	70	//	2	//
120-60-3	68 ~ 110	120	//	60	//	3	//
140-70-3	80 ~ 125	140	//	70	//	3	//
160-80-3	90 ~ 145	160	//	80	//	3	//
170-90-3	102 ~ 155	170	//	90	//	3	//
180-100-3	113 ~ 165	180	//	100	//	3	//
200-110-3	125 ~ 185	200	//	110	//	3	//
220-120-3	130 ~ 205	220	//	120	//	3	//
250-140-3	160 ~ 230	250	//	140	//	3	//
270-140-3	160 ~ 250	270	//	140	//	3	//

※上記は一般的な仕様となりますので品種ごとの詳細はお問い合わせください。

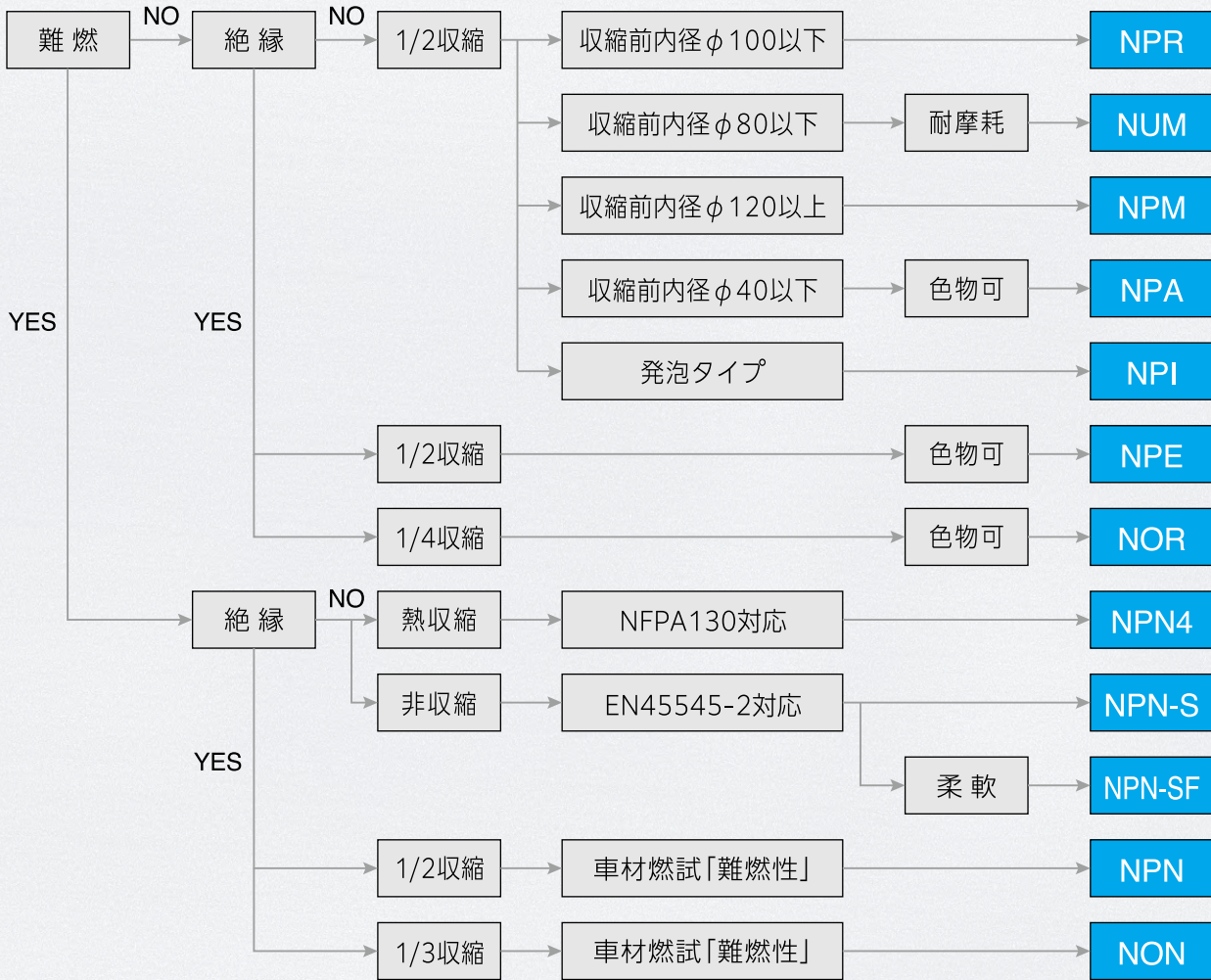
※収縮前の厚さの管理は行っていませんのでご了承ください。

## 最低受注数量

サイズ	標準在庫品				受注生産品			
	NPE 黒	NPR	NPM	NPA 標準色	NPE 色 標準色	接着剤付き (NPAを除く標準品)	長尺品	左記以外
4-2-1	5m ~	5m ~	製造不可	1m×10本~	500m ~	製造不可	製造不可	500m ~
6-3-1	//	//	//	//	//	1m×20本~	//	//
8-4-1	//	//	//	//	//	//	400m ~	//
10-5-1	//	//	//	//	//	//	//	//
15-7.5-1	//	//	//	//	//	1m×10本~	//	//
20-10-1	//	//	//	//	//	//	//	//
25-12.5-1	//	//	//	//	100m ~	//	250m ~	//
30-15-1	//	//	//	//	//	//	//	300m ~
35-17.5-1	//	//	//	//	//	//	//	//
40-20-1	//	//	//	//	//	製造不可	//	//
50-25-1	//	//	//	製造不可	50m ~	//	200m ~	//
60-30-1	//	//	//	//	//	//	150m ~	//
8-4-2	//	//	//	//	500m ~	1m×20本~	200m ~	500m ~
10-5-2	//	//	//	//	//	//	150m ~	//
15-7.5-2	//	//	//	//	//	1m×10本~	//	//
20-10-2	//	//	//	//	100m ~	//	//	//
25-12.5-2	//	//	//	//	//	//	//	//
30-15-2	//	//	//	//	//	//	125m ~	300m ~
35-17.5-2	//	//	//	//	//	//	//	//
40-20-2	//	//	//	//	//	//	//	//
50-25-2	//	//	//	//	50m ~	//	100m ~	//
60-30-2	//	//	//	//	//	//	75m ~	//
70-35-2	//	//	//	//	//	//	//	100m ~
80-40-2	//	//	//	//	//	//	50m ~	//
90-45-2	//	//	//	//	30m ~	1m×4本~	製造不可	//
100-50-2	//	//	//	//	//	//	//	30m ~
50-25-3	//	//	//	//	50m ~	1m×10本~	//	300m ~
60-30-3	//	//	//	//	//	//	//	100m ~
70-35-3	//	//	//	//	//	//	//	//
80-40-3	//	//	//	//	//	//	//	//
90-45-3	//	//	//	//	30m ~	1m×4本~	//	//
100-50-3	//	//	//	//	//	//	//	30m ~
120-60-2	30m ~	製造不可	30m ~	//	//	1m×30本~	//	//
140-70-2	//	//	//	//	//	//	//	//
120-60-3	//	//	//	//	//	//	//	//
140-70-3	//	//	//	//	//	//	//	//
160-80-3	//	//	//	//	//	//	//	//
170-90-3	//	//	//	//	//	//	//	//
180-100-3	//	//	//	//	//	//	//	//
200-110-3	//	//	//	//	//	//	//	//
220-120-3	//	//	//	//	//	//	//	//
250-140-3	//	//	//	//	//	//	//	//
270-140-3	//	//	//	//	//	//	//	//

※標準色以外の色は全て特殊品と同じ扱いとなります。

# 選定表



## ニシチューブの長尺品 リール巻き品 受注生産品

サイズ	長尺の可否	1 リールの巻き長さ	リール数 (リール/箱)	数量/箱	概算重量 (kg)
4-2-1	×	—	—	—	—
6-3-1	×	—	—	—	—
8-4-1	○	25m×2本	8	400m(16本)	10.5
10-5-1	○	25m×2本	8	400m(16本)	12
15-7.5-1	○	25m×2本	8	400m(16本)	16.5
20-10-1	○	25m×2本	8	400m(16本)	21
25-12.5-1	○	25m×2本	8	250m(10本)	19
30-15-1	○	25m×2本	5	250m(10本)	21
35-17.5-1	○	25m×2本	5	250m(10本)	24
40-20-1	○	25m×2本	5	250m(10本)	25
50-25-1	○	25m×2本	4	200m( 8本)	26
60-30-1	○	25m×2本	3	150m( 6本)	23
8-4-2	○	25m×1本	8	200m( 8本)	13
10-5-2	○	25m×1本	6	150m( 6本)	14
15-7.5-2	○	25m×1本	6	150m( 6本)	14

サイズ	長尺の可否	1 リールの巻き長さ	リール数 (リール/箱)	数量/箱	概算重量 (kg)
20-10-2	○	25m×1本	6	150m(6本)	16
25-12.5-2	○	25m×1本	6	150m(6本)	24
30-15-2	○	25m×1本	6	150m(6本)	20.8
35-17.5-2	○	25m×1本	5	125m(5本)	27
40-20-2	○	25m×1本	5	125m(5本)	25
50-25-2	○	25m×1本	4	100m(4本)	26
60-30-2	○	25m×1本	3	75m(3本)	23
70-35-2	○	25m×1本	3	75m(3本)	27
80-40-2	○	25m×1本	2	50m(2本)	23
50-25-3	×	—	—	—	—
60-30-3	×	—	—	—	—
70-35-3	×	—	—	—	—
70-40-3	×	—	—	—	—

- 条長 / 25m ※必要に応じて25m毎にテープ留めし、リールに複数本巻いています。
- 対応サイズ / 上表のとおり ※収縮前内径φ90以上のサイズは対応不可となります。
- 最低受注数量 / 1箱以上
- 対応品種 / ニシチューブ NPR、ニシチューブ NPE(黒)

# ニシチューブの収縮施工方法

ニシチューブは、120°C以上に加熱すると収縮します。ただし、加熱器の容量、被物体の大きさによって収縮に要する時間は異なります。ニシチューブは次の方法で収縮させてください。



webページは  
こちら

## 加熱収縮させるときの熱源

- ・ **電源がある場合**  
工業用ドライヤー、赤外線ヒーター、電熱器、電気炉など。
- ・ **電源がない場合**  
トーチランプ、インスタントガストーチ、ガスバーナーなど。

## 切断の長さ

一般に対象物によりニシチューブの長さは約10%長くしますが、複雑な形状の場合は、対象物に対して余裕を持った長さで切断してください。

## 切断方法

ニシチューブを切断する時は、鋭利な刃物で切り口が一直線になるように切断してください。

## 保管方法

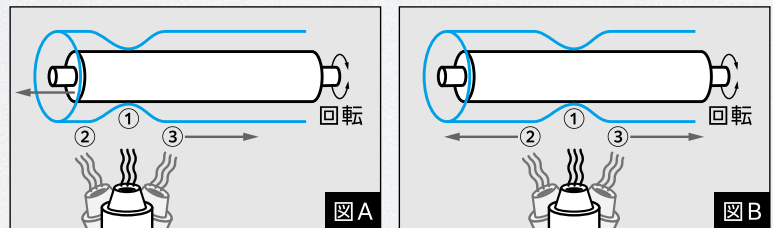
直射日光が当たらない40°C以下の場所で保管してください。

## 加熱収縮方法

- ・ **電気炉などを使用する場合**  
電気炉内部の温度を120~160°Cの範囲で均一にし、ニシチューブを被物体に被せてその中に入れてください。加熱時間は被物体によって異なりますが、5~10分で完全に収縮します。

- ・ **トーチランプ、工業用ドライヤーなどを使用する場合**  
ニシチューブを挿入した被物体の一端から他端へ、または中心から両端へ加熱し、収縮させてください。(図 A、図 Bをご参照ください)

※加熱は局部的にならぬよう均一に行ってください。  
※加熱方法および収縮方法についての御相談を承っております。



※①②③は加熱の順序


# 色記号・色見本

## 標準色

NPE				NPA			
色	伝票記号	マンセル記号 (参考)	色見本	色	伝票記号	マンセル記号 (参考)	色見本
青	A	7.5PB3/8		青	A	10B4/8	
黒	B			黒	B		
赤	R	5R4/12		赤	R	5R4/12	
白	W	2.5Y9/2		白	W	2.5Y9N	
緑	G	7.5G4/4		緑	G	2.5G6/10	
灰	サ	N-5		黄	Y	5Y8/10	
茶	シ	5R4/8					

※現物は色見本と若干異なります。

※ NPE については、色合わせによる特殊色の製造が可能です。  
(最低受注数有り)



**熱収縮タイプ**：加熱により径方向に収縮し被物体に密着しますので、形状によらず仕上がりがきれいで自動車、電線、家電製品など幅広い用途で使用されています。

**非収縮タイプ**：柔軟性、保護性能に優れ、また難燃性を有する製品もラインナップしていますので自動車、二輪車のホース、鉄道車両の配線保護に使用されています。

**常温収縮タイプ**：熱源がなくても収縮しますので高所作業でも使用が可能で、携帯基地局のコネクタや直線接続部で使用されています。

# ニシチューブ NPR

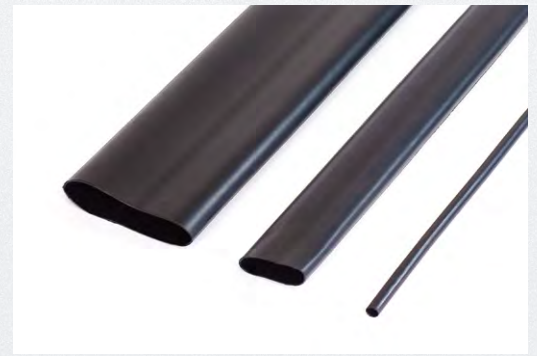
標準在庫品 RoHS2対応

## 特長

- 保護に適した汎用品
- 耐酸・耐アルカリ性に優れる

## 用途

- ローラー・ホース・配管の保護
- 酸やアルカリの影響を受ける物体の保護



材 質	エチレンプロピレンゴム
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～105℃
収縮前内径	Φ4～Φ100
長さ収縮率	-15～0%
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	12	JIS K6251
	伸 び	%	440	
老 化	引張強さ残率	%	97	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	98	
硬 さ		—	79	JIS K6253-3

# ニシチューブ NPE

標準在庫品 RoHS2対応

色物

## 特長

- 絶縁性能に優れる
- 耐酸・耐アルカリ性に優れる

## 用途

- ケーブル接続部、端末、銅バーの絶縁
- ハーネス、ケーブルの結束



材 質	エチレンプロピレンゴム		
収 縮 率	50%		
完全収縮温度	120℃以上		
連続使用温度	-50℃～105℃		
標 準 色	黒		赤,青,灰,茶,緑,白
収縮前内径	Φ4～Φ80	Φ90～Φ270	Φ4～Φ270
長さ収縮率	-15～0%	-20～+10%	-20～+10%
難 燃 性	非難燃		
標 準 長	5m/本		

※標準在庫品は収縮前内径Φ100以下の黒色のみ

※ブスパーへ使用する場合、右のQRコードより選定表をご確認いただきサイズ選定をお願いします。



## ニシチューブ NPA

標準在庫品 RoHS2対応

色物

**特長**

○色味が鮮やかで発色が良い

**用途**○フレキシブルホースの保護・装飾  
○ケーブル、ハーネスの結束、識別

材 質	架橋ポリオレフィン
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～105℃
収縮前内径	Φ4～Φ40
長さ収縮率	-20～+10%
難 燃 性	非難燃
色	黒, 青, 赤, 緑, 黄, 白, 半透明
標 準 長	1m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	20	JIS K6251
	伸 び	%	500	
老 化	引張強さ残率	%	100	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	95	
硬 さ		—	87	JIS K6253-3

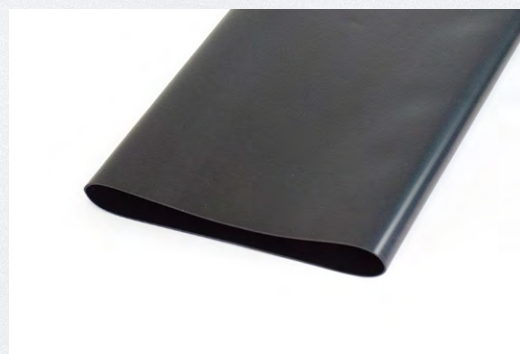
※半透明品は受注生産となります。

## ニシチューブ NPM

受注生産品 RoHS2対応

**特長**○大口径専用品  
○保護・緩衝用に最適**用途**

○大型のローラー、ホースなどの保護



材 質	エチレンプロピレンゴム
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～105℃
収縮前内径	Φ120～Φ270
長さ収縮率	-20～+10%
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	13	JIS K6251
	伸 び	%	370	
老 化	引張強さ残率	%	103	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	96	
硬 さ		—	80	JIS K6253-3

# ニシチューブ NOR

受注生産品

高倍率

色物

## 特長

- 硬度が高く耐摩耗性に優れる
- 高倍率品の製作が可能
- 電気絶縁性に優れる

## 用途

- ローラー、などの保護
- ケーブル、プスパーの絶縁



材 質	ポリオレフィン系エラストマー
収 縮 率	50%以上
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～105℃
収縮前内径	Φ4～Φ80
長さ収縮率	-15～0%
難 燃 性	非難燃
色	黒、色
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代表値(黒)	参照規格
常 温	引張強さ	MPa	15	JIS K6251
	伸 び	%	570	
老 化	引張強さ残率	%	93	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	93	
硬 さ		—	90	JIS K6253-3
体積抵抗率		Ω・cm	1×10 <sup>15</sup>	JIS K6723
絶縁破壊電圧		kV/mm	27	JIS C2110-1

# ニシチューブ NUM

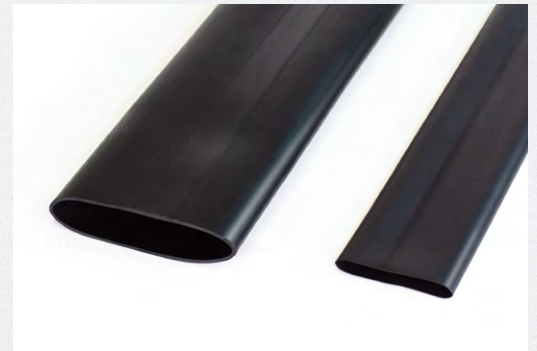
受注生産品

## 特長

- 耐摩耗性・耐油性に優れる
- 肉厚サイズも製作可能

## 用途

- ローラー・ホース・配管の保護
- ガソリン・軽油等の油の影響を受ける物体の保護



材 質	ウレタンゴム
収 縮 率	50%
完全収縮温度	140℃以上
連続使用温度	-40℃～80℃
収縮前内径	Φ4～Φ80
長さ収縮率	-15～0%
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代表値	参照規格
常 温	引張強さ	MPa	21	JIS K6251
	伸 び	%	620	
老 化	引張強さ残率	%	97	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	97	
硬 さ		—	83	JIS K6253-3

## ニシチューブ NPI

受注生産品

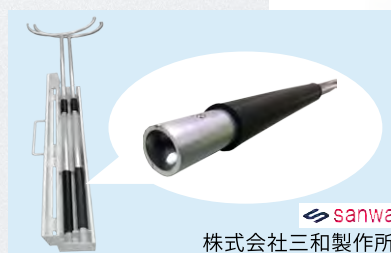
**特長**

○発泡構造を有する熱収縮チューブ

**用途**

○保護・緩衝・断熱・グリップ

材 質	エチレンプロピレングム
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～105℃
サ イ ズ	お問い合わせください
長さ収縮率	-30%～0%
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	5m/本



株式会社三和製作所 さすまたグリップへの使用例

項 目		単 位	代表値	参照規格
常 温	引張強さ	MPa	2	JIS K6251
	伸 び	%	580	
老 化	引張強さ残率	%	91	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	94	
比 重		—	0.4	—

## ニシチューブ NPN

受注生産品

難 燃

色 物

**特長**

○ノンハロゲンタイプの難燃熱収縮チューブ

○鉄道車両用材料燃焼性試験「難燃性」

**用途**

○鉄道車両のハーネス、ケーブルの保護

○ケーブル、ブスバーの絶縁

材 質	エチレンプロピレングム
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～80℃
収縮前内径	Φ4～Φ270
長さ収縮率	-20～+10%
難 燃 性	難燃
色	黒、色
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代表値	参照規格
常 温	引張強さ	MPa	9	JIS K6251
	伸 び	%	550	
老 化	引張強さ残率	%	101	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	90	
硬 さ		—	76	JIS K6253-3
体積抵抗率		Ω・cm	1×10 <sup>15</sup>	JIS K6723
絶縁破壊電圧		kV/mm	27	JIS C2110-1
酸素指数		—	31	JIS K7201-2



# ニシチューブ NON

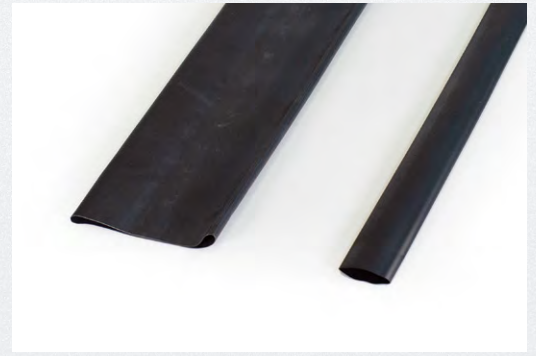
受注生産品 難燃  
色物 高倍率

## 特長

- ノンハロゲンタイプの難燃熱収縮チューブ
- 鉄道車両用材料燃焼性試験「難燃性」
- 高倍率品の製作も可能

## 用途

- 鉄道車両のハーネス、ケーブルの保護
- ケーブル、ブスバーの絶縁



材 質	ポリオレフィン系エラストマー
収 縮 率	50%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～80℃
収縮前内径	Φ4～Φ80
長さ収縮率	-15～0%
難 燃 性	難燃
色	黒、色
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	11	JIS K6251
	伸 び	%	640	
老 化	引張強さ残率	%	118	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	97	
硬 さ		—	85	JIS K6253-3
体積抵抗率		Ω・cm	6×10 <sup>15</sup>	JIS K6723
絶縁破壊電圧		kV/mm	27	JIS C2110-1
酸素指数		—	27	JIS K7201-2

# ニシチューブ NPN4

受注生産 難燃

## 特長

- ノンハロゲンタイプの難燃熱収縮チューブ
- 北米規格 NFPA130 に対応

## 用途

- 鉄道車両のハーネス、ケーブルの保護
- ケーブル端末、コネクタの保護



材 質	エチレンプロピレンゴム
収 縮 率	25%
完全収縮温度	160℃以上
連続使用温度	-40℃～80℃
収縮前内径	お問い合わせください
長さ収縮率	-15～0%
難 燃 性	難燃
色	黒
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	9	JIS K6251
	伸 び	%	640	
老 化	引張強さ残率	%	80	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	80	
硬 さ		—	84	JIS K6253-3
酸素指数		—	43	JIS K7201-2

# ニシチューブ NON-B

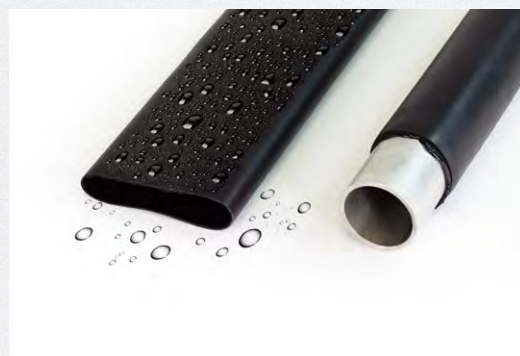
受注生産品 **難燃**

### 特長

- ノンハロゲンタイプの難燃熱収縮チューブ
- ブチル粘着剤を内層にもつ防水タイプ
- 鉄道車両用材料燃焼性試験「難燃性」

### 用途

- 鉄道車両のハーネス、ケーブルの保護・防水
- 床下ケーブルコネクタの防水



材 質	外層：ポリオレフィン系 エラストマー 内層：ブチルゴム系粘着材
収 縮 率	60%
完全収縮温度	120℃以上
連続使用温度	-50℃～ 80℃
難 燃 性	難燃
色	黒
標 準 長	900mm/本

サイズ	収縮前		収縮後			
	内径 (mm)	許容差 (%)	内径 (mm)	許容差 (%)	厚さ (mm)	許容差 (%)
27-10-1.7-900	27	+10 -5	10	±10	1.7	+20 -10
42-14-1.7-900	42	//	14	//	1.7	//
53-18-1.7-900	53	//	18	//	1.7	//
65-20-2.3-900	65	//	20	//	2.3	//
68-22-2.3-900	68	//	22	//	2.3	//
79-25-2.3-900	79	//	25	//	2.3	//
85-28-2.3-900	85	//	28	//	2.3	//

※その他のサイズはお問い合わせください。

# 低温収縮 ニシチューブ

受注生産品

### 特長

- 100℃で完全収縮する低温タイプ
- 施工性に優れ被物体への加熱の影響を緩和できる

### 用途

- ローラー・ホース・配管の保護
- 熱の影響を受けやすい被物体への被覆



材 質	エチレンプロピレンゴム	
収 縮 率	50%	
完全収縮温度	100℃以上	
連続使用温度	-50℃～ 105℃	
品 名	NPR-LT	NPM-LT
収縮前内径	φ4～φ80	φ90～φ270
長さ収縮率	-15～0%	-20～+10%
難 燃 性	非難燃	
色	黒	
標 準 長	5m/本	

項 目		単 位	代表値	参照規格
常 温	引張強さ	MPa	13	JIS K6251
	伸 び	%	540	
老 化	引張強さ残率	%	97	JIS K6257 100℃×48時間
	伸び残率	%	96	
硬 さ		—	85	JIS K6253-3

## 内面接着剤付 ニシチューブ

受注生産品

### 特長

- ホットメルト接着剤付きの熱収縮チューブ
- 防水、固定に最適

### 用途

- 配管、柱などの防水、防食
  - ローラー被覆する際の緩み防止
- ・対応可能品種についてはお問い合わせください。  
・サイズは8ページをご参照ください。



接着剤材質	スチレン系エラストマーなど
軟化温度	80℃付近
難燃性	非難燃
標準長	1m/本

## ジッパー付 ニシチューブ

受注生産品

### 特長

- チューブを挿入出来ない被物体にも後付けが可能

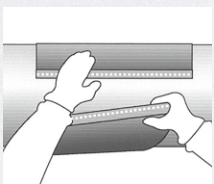
### 用途

- 既設の柱や通電しているケーブルの結束
  - 緩衝材の固定
- ・対応可能品種についてはお問い合わせください。

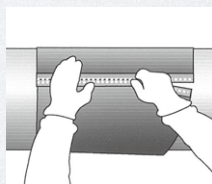


収縮前内径	Φ 25以上
標準長	1m/本

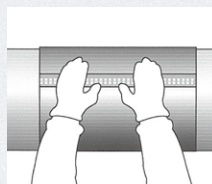
### [ 施工方法 ]



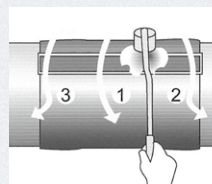
①チューブを被物体に巻き付けます。



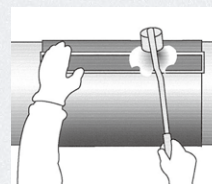
②ジッパーを留めます。



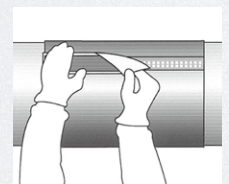
③ジッパーを加熱から保護するためのテープを貼り付けます。



④ジッパー部以外を1,2,3の順番で周方向に均一に加熱収縮させます。



⑤ジッパー部周辺を弱火で加熱し手で押さえてなじませます。



⑥テープを取り除いて完成です。

# すべらず ぐりっぷ

受注生産品 色物

## 特長

- 表面をバフ・溝加工することでグリップ性に優れる
- 家庭用ドライヤーでも収縮可能

## 用途

- 工具、農具、釣り竿、二輪車などのグリップ



材 質	エチレンプロピレングム
完全収縮温度	60℃以上
色	ブラック、レッド、ブルー、ピンク、ペパーミントグリーン
標 準 長	20cm / 40cm

- 120℃収縮タイプのグリップ用チューブもございます。詳細はお問い合わせください。



# ニシチューブ NXL-A

受注生産品

## 特長

- 防水・防食性に優れる
- 耐屈曲・耐寒性に優れる
- 大口径品の製作が可能

## 用途

- ガス、水道、石油などの流体輸送パイプの接続部の防食
- 電力・通信ケーブルなどの保護
- 鋼管の接続部の防食



サイズ等の  
情報はこちら



材 質	外層：架橋ポリエチレン 内層：ブチルゴム粘着材
収 縮 率	50%
適 用 鋼 管	80A ~ 1300A
完全収縮温度	140℃以上
連続使用温度	-50℃ ~ 120℃
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	450mm/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	管周：28 管軸：20	JIS K6251
	伸 び	%	管周：250 管軸：470	
比 重		—	0.92	—
硬 さ		—	94	JIS K6253-3
吸 水 率		%	0.1	ASTM E570

# ニシチューブ NPD

受注生産品

## 特長

- 保護、緩衝性能に優れる
- 柔軟で可とう性があり作業性の良い非収縮チューブ

## 用途

- 自動車、二輪車ホース、配管の保護
- ケーブル、ハーネスの結束



材 質	エチレンプロピレングム
連続使用温度	-50℃～105℃
サ イ ズ	お問合せください
難 燃 性	非難燃
色	黒
標 準 長	5m/本

項 目		単 位	代 表 値	参 照 規 格
常 温	引張強さ	MPa	12	JIS K6251
	伸 び	%	720	
硬 さ		—	59	JIS K6253-3

# 鉄道車両用 非収縮チューブ

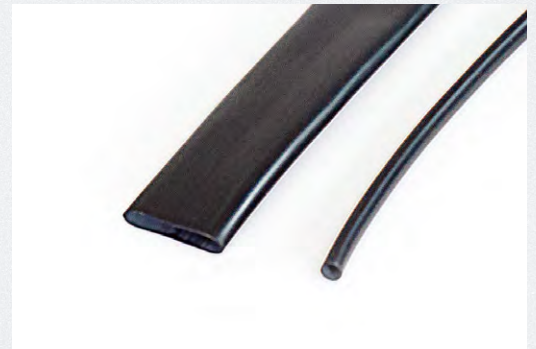
受注生産品 難燃

## 特長

- 鉄道車両向けノンハロゲン難燃非収縮チューブ
- 国内、海外の鉄道用難燃規格に対応
  - ・鉄道車両用材料燃焼性試験「難燃性」
  - ・北米規格 NFPA130
  - ・欧州規格 EN45545-2

## 用途

- 床上、床下配線の結束、保護



サ イ ズ	Φ6～Φ50
色	黒
標 準 長	25m/本

品名	材質	車材燃試	NFPA130	EN45545-2	特長
NPN-S	エチレンプロピレングム	難燃性	対応	HL3	
NPN-SF	エチレンプロピレングム	難燃性	—	HL3	柔軟性に優れる
NON-S	ポリオレフィン系エラストマー	難燃性	—	—	

# コンチューブ クイックチューブ

## 特長

- 加熱の必要がない常温収縮チューブ
- 寒冷地でも使用可能なシリコンゴム製

## 用途

- 携帯基地局同軸コネクタの防水・保護
- 低圧ケーブルの接続部の絶縁



受注生産品

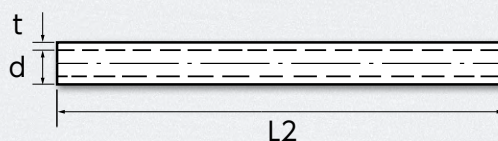
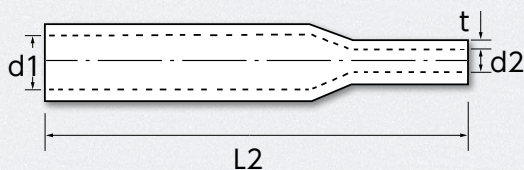
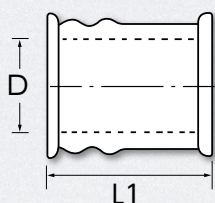
材 質	シリコンゴム
連続使用温度	-50℃～80℃
難 燃 性	非難燃
色	黒

## コンチューブ

サイズ	収縮前内径 D(mm)	収縮前長さ L1(mm)	収縮後内径 (mm)		収縮後長さ L2(mm)	収縮後厚さ t(mm)
			d1	d2		
N7C-F27	27.0 以上	55.0 以上	22.0 以下	//	145 以上	2.0 ± 0.2
N8C-F27	27.0 以上	//	//	12.0 以下	//	//
N8C-F33	33.0 以上	60.0 以上	23.0 以下	//	//	//
N12C-F33	33.0 以上	//	//	13.0 以下	155 以上	//
N12C-F37	37.0 以上	64.0 以上	24.0 以下	//	//	//
N17C-F42	42.0 以上	65.0 以上	26.0 以下	18.0 以下	160 以上	//

## クイックチューブ

サイズ	収縮前内径 D(mm)	収縮前長さ L1(mm)	収縮後内径 d(mm)	収縮後長さ L2(mm)	収縮後厚さ t(mm)
N20S	20.0 以上	50.0 以上	10.0 以下	125 以上	2.0 ± 0.2
N27S	27.0 以上	55.0 以上	12.0 以下	145 以上	//
N33S	33.0 以上	60.0 以上	14.0 以下	150 以上	//
N42S	42.0 以上	65.0 以上	16.0 以下	155 以上	//





# ニシチューブ お問い合わせ書

下記フォームにご記入の上、FAXにてお問合せください。  
後程、弊社よりご連絡差し上げます。



お問合せフォームも  
ご利用できます

**MND 西日本電線株式会社**

モジュール機器事業部  
チューブ技術グループ  
TEL097-537-5566

**FAX097-537-1123**

お客様ご連絡先

ご記入日：      年      月      日

御社名		T E L	
御所属		F A X	
御担当者		E-mail	
御住所	〒      ー		

ご希望仕様

品名	
サイズ	
色	
数量	
ご希望納期	<input type="checkbox"/> 指定あり      年      月      日 <input type="checkbox"/> 指定なし
被物体外径	
ご使用用途	
ご質問	

ありがとうございました

**FAX 097-537-1123**

## ご使用上の注意

- 本カタログ掲載製品のうち、外国為替及び外国貿易管理法の規定による規制貨物に該当するものを輸出または国外へ持ち出す場合には、同法に基づく日本国政府の輸出許可が必要です。
- 掲載製品の寸法・重量・電気的特性などの数値は、すべて参考値であり、保証値ではありません。
- 掲載製品は、予告なく仕様および内容を変更する場合があります。

本社・大分事業所	〒870-0011 大分県大分市春日浦 TEL 097-537-5552 (総務部直通) FAX 097-537-5591
営業部	〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町 10-1 博多三井ビル TEL 092-291-3731 FAX 092-272-0252
東京支店	〒135-8512 東京都江東区木場 1 丁目 5 番 1 号 TEL 03-5606-2441 FAX 03-5606-2443
大阪支店	〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満 5 丁目 1-11 TEL 06-6362-7071 FAX 06-6362-7072
営業企画部	〒870-0011 大分県大分市春日浦 TEL 097-537-5558 FAX 097-538-7909
狭間事業所	〒879-5504 大分県由布市狭間町下市 287 番地 TEL 097-583-5140 FAX 097-586-3003
千葉事業所	〒289-0114 千葉県成田市成井 925 TEL 0476-29-4079 FAX 0476-29-4080

