

許容張力・曲げ半径

キャブタイヤケーブルを長期間安定してご使用いただくために、下記の値を参考にケーブルに過度の「張力・曲げ・側圧」を与えないようにして下さい。

品種区分

一般キャブタイヤケーブル	耐屈曲型キャブタイヤケーブル	KT 導体キャブタイヤケーブル
2PNCT	CT-2PNCT	KT-2PNCT-J
3PNCT	T-2PNCT-J	KT-2PNCT
2SKCT	T-2PNCT	KTT-2PNCT-J
2FFCT	T-2PNCT-U-J	KTT-2PNCT
2PCT	T-2PNCT-U	補強型 KT-2PNCT-J
	TT-2PNCT	補強型 KT-2PNCT
	GT-2PNCT-J	
	GTT-2PNCT	
	BGTT-2PNCT	
	BGTT-2PNCT-U	
	補強型 T-2PNCT-J	

許容張力

許容張力	
品種区分	計算方法（下記の方法で行うが、最大値を200kg）【注3】とする。
一般キャブタイヤケーブル	許容張力 最大許容張力
耐屈曲型キャブタイヤケーブル	【最大許容張力】 = 【公称断面積】 × 【線心数】 × 2.7
	【例】 T-2PNCT 16C×2.0mm ² の場合 2.0×16×2.7 = 86 (kg)
KT 導体キャブタイヤケーブル	【注1】 【最大許容張力】 = 【許容張力 A】 + 【許容張力 B】 【許容張力 A】 = 【公称断面積】 × 【線心数】 × 2.7 【許容張力 B】 = 【1心の補強紐本数】 × 【線心数】 × 1.5
	【注2】 【例】 KT-2PNCT 16C×2.0mm ² の場合 16×11.4 = 180 (kg)
	1心当
	サイズ 0.75mm ² 1.25mm ² 2.0mm ² 3.5mm ² 5.5mm ²
	補強紐の数 2本 3本 4本 6本 9本
	許容張力 A 2.0kg 3.3kg 5.4kg 9.4kg 14.8kg
	許容張力 B 3.0kg 4.5kg 6.0kg 9.0kg 13.5kg
	最大許容張力 5.0kg 7.9kg 11.4kg 18.4kg 28.3kg

【注1】 長期安定してご使用いただくためには、最大許容張力より小さい、次の計算式による値を使用して下さい。
【許容張力】 = 【公称断面積】 × 【線心数】 × 2.0
【注2】 ゴム系の場合、2種（例：KT-2PNCT）・3種（例：KT-3PNCT）とも同じ値となります。
【注3】 最大値200kgは、当社規定です。

曲げ半径

曲げ半径（ケーブル仕上げ外径※1に対する倍数）

品種区分	可動部	固定配線部	
	最小曲げ半径	遮蔽なし	遮蔽あり
一般キャブタイヤケーブル	10倍以上 ※2	遮蔽なし	4倍以上
		遮蔽あり	6倍以上
耐屈曲型キャブタイヤケーブル	10倍以上 ※2	同上	
KT 導体キャブタイヤケーブル	6倍以上 ※2	同上	

※1 平型ケーブルの場合は半径
固定配線：移動を伴わない固定配線で使用する場合。
※2 曲げ半径は用途毎に異なるため、品種別選定表（P5～P6）を参照して下さい。

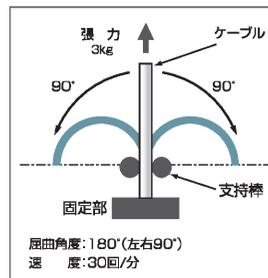
品種別耐屈曲寿命比較

各種ゴムキャブタイヤケーブルについて、耐屈曲試験（180° 屈曲試験）を行った屈曲寿命の比較データ。

試験対象ケーブルの概要

No.	品名	グレード	導体構成	外径	備考
1	2PNCT 12c×3.5mm ²	一般JIS品	TA 45/0.32	23.0mm	準固定用途 ・一般JIS品であり機器間用ケーブル
2	CT-2PNCT 12c×3.5mm ²	一般耐屈曲型	TA 45/0.32	24.0mm	一般可動用途 ・導体、ケーブル構造を工夫し、耐屈曲を向上させたもの
3	T-2PNCT-U-J 12c×3.5mm ²	一般耐屈曲型	TA 7/20/0.18	30.3mm	一般可動用途 ・導体、ケーブル構造を工夫し、耐屈曲を向上させたもの ・12心以上の場合、ブロック巻りのため外径が大きくなる
4	KTT-2PNCT-J 12c×3.5mm ²	超耐屈曲型	TA 6/51/0.12 中心補強紐入	25.5mm	耐屈曲、耐捻回、耐張力用途 ・中心に抗張力アラムド繊維を挿入した導体を使用することにより、導体に加わる張力を緩和し、耐張力性を向上させたもの

試験条件



試験結果

No	品名	試験回数 万回	比較	比較グラフ (対数目盛) 【単位：万回】		
				1	10	100
1	2PNCT 12c×3.5mm ²	1.9	1	0.5	1.0	2.0
2	CT-2PNCT 12c×3.5mm ²	3.2	1.6	1.0	2.0	4.0
3	T-2PNCT 12c×3.5mm ²	6.4	3	2.0	4.0	8.0
4	KT-2PNCT 12c×3.5mm ²	100	52	10	20	50

実使用での寿命推定

使用方法	条件	使用例図	No.	品名	推定寿命回数
ケーブルベア U字屈曲	屈曲径：300mmφ 張力：殆どなし 速度：30m/分		1	2PNCT	30万回以上
			2	CT-2PNCT	【試験データ作成中】
			3	T-2PNCT	100万回以上
			4	KT-2PNCT	2000万回以上
リール巻き(水平) キャリア	屈曲径：300mmφ 張力：80kg 速度：30m/分		1	2PNCT	2万回以上
			2	CT-2PNCT	【試験データ作成中】
			3	T-2PNCT	7万回以上
			4	KT-2PNCT	40万回以上