

# New ターボエクサ (TB-EXA)

TURBO-EXA

工業用ロボットなど高速移動部分の配線

(略号：TB-EXA)

## > 種類、規格

定格電圧	種類	耐熱温度	線心数	導体サイズ	適用規格
100V未満	ターボエクサ#100SB	105℃	1P~10P	0.2mmφ, 0.3mmφ	電気設備技術基準(小勢力回路用)
	ターボエクサ#100	105℃	2~12C	0.5mmφ	電気設備技術基準(小勢力回路用)
300V	ターボエクサ#300	75℃	2~12C	0.75mmφ~2mmφ	電気用品安全法技術基準 (<PS>E)

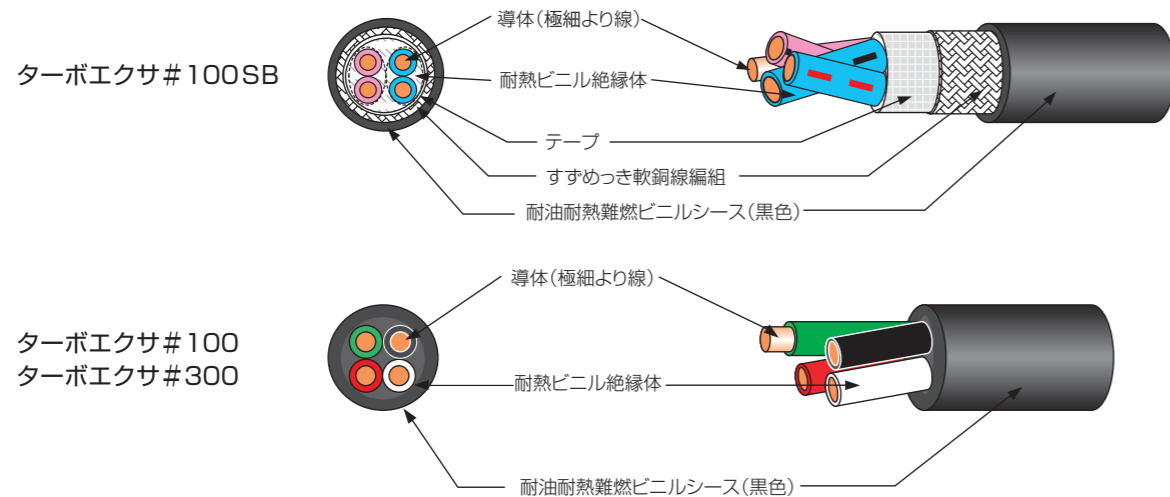
## > 特徴

種類	導体	絶縁体	遮蔽	シース
ターボエクサ#100SB	極細強化軟銅線	耐熱105℃PVC	スズメッキ軟銅編組	耐熱105℃、耐油、難燃、非移行PVC
ターボエクサ#100	極細強化軟銅線	耐熱105℃PVC	—	耐熱105℃、耐油、難燃、非移行PVC
ターボエクサ#300	極細軟銅線	耐熱105℃PVC	—	耐熱105℃、耐油、難燃、非移行PVC

## > 用途

- ケーブルベア (高速移動)、産業用ロボット (直交、スカラ、パレタイジング、搬送ロボット) など
- 周辺に油が存在し、ケーブルに油が付着する環境

## > 構造



## > シース上表示例

ターボエクサ#100SB

0.2mmφ TURBO-EXA #100SB TEIKOKU 耐熱 耐震 RoHS 耐油 難燃 非移行

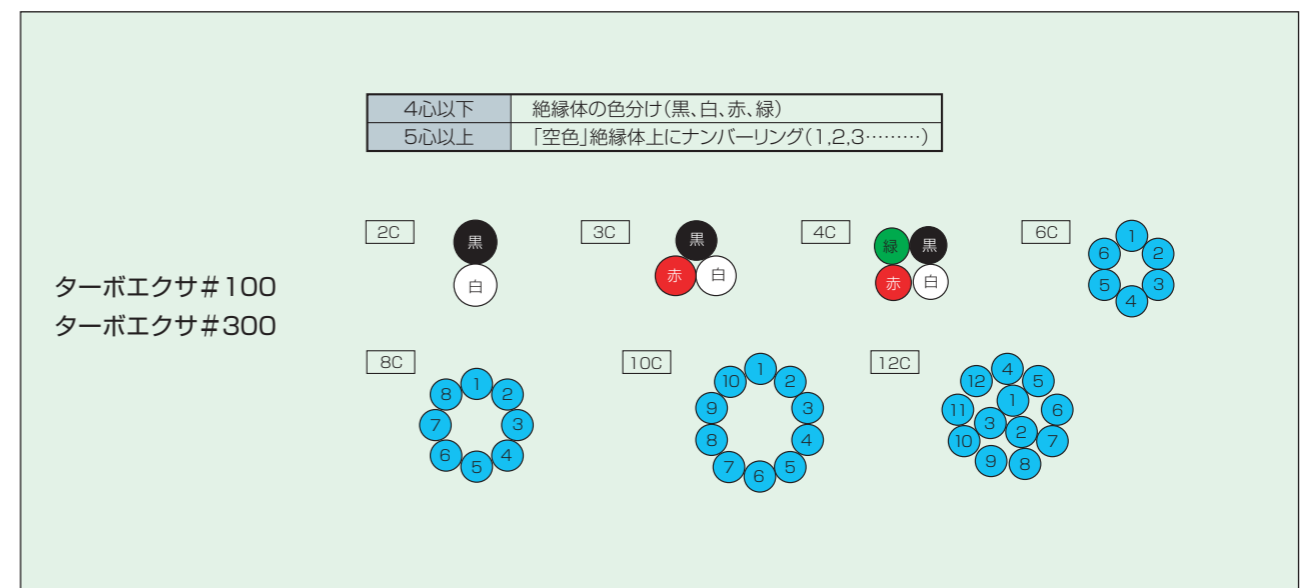
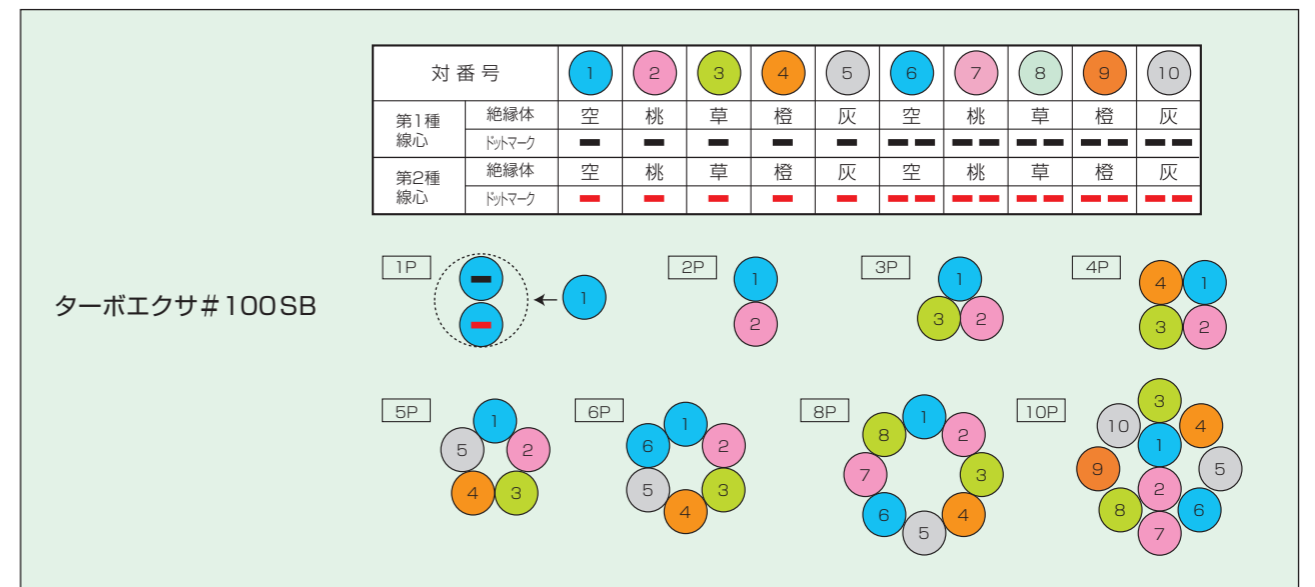
ターボエクサ#100

0.5mmφ TURBO-EXA #100 TEIKOKU 耐熱 耐震 RoHS 耐油 難燃 非移行

ターボエクサ#300

2mmφ TURBO-EXA #300 (PS)E TEIKOKU 耐熱 耐震 RoHS 耐油 難燃 非移行

## > 線心識別



> 外径、質量、許容電流

ターボエクサ#100SB	公称断面積		対数	1P	2P	3P	4P	5P	6P	8P	10P	
	0.2mm	外径(mm)		5.0	6.5	7.2	7.8	8.6	9.2	10.6	10.6	
		質量(kg/km)		34	56	66	79	93	106	140	151	
許容電流(A)			3	3	2	2	2	2	1.9	1.7		
0.3mm	外径(mm)		5.3	6.9	7.7	8.3	9.2	10.0	11.6	11.7		
	質量(kg/km)		39	64	81	94	115	134	176	193		
	許容電流(A)		4	3	3	3	2	2	2	2		

ターボエクサ#100	公称断面積		線心数	2C	3C	4C	6C	8C	10C	12C	
	0.5mm	外径(mm)		6.0	6.3	6.8	8.4	9.8	11.1	10.9	
		質量(kg/km)		48	57	67	91	123	154	163	
許容電流(A)			9	7	7	6	5	5	4		

・上記許容電流は周囲温度30℃、空中1条敷設時の値を示す。  
 ・周囲温度30℃を超える場合は、数値に次の補正係数を乗ずる。

周囲温度(℃)	30	40	50	60	70	80	90	100
補正係数	1.00	0.93	0.86	0.77	0.68	0.58	0.45	0.26

ターボエクサ#300	公称断面積		線心数	2C	3C	4C	6C	8C	10C	12C	
	0.75mm	外径(mm)		7.1	7.5	8.2	10.0	11.5	13.2	13.0	
		質量(kg/km)		67	79	95	126	168	215	233	
許容電流(A)			12	10	9	8	7	7	6		
1.25mm	外径(mm)		7.9	8.4	9.1	11.2	13.1	15.0	14.8		
	質量(kg/km)		88	106	129	172	231	296	322		
	許容電流(A)		16	13	12	10	9	9	9		
2mm	外径(mm)		8.5	9.0	9.9						
	質量(kg/km)		110	135	166						
	許容電流(A)		21	18	16						

・上記許容電流は周囲温度30℃、空中1条敷設時の値を示す。  
 ・周囲温度30℃を超える場合は、数値に次の補正係数を乗ずる。

周囲温度(℃)	30	40	50	60	70
補正係数	1.00	0.88	0.75	0.58	0.33

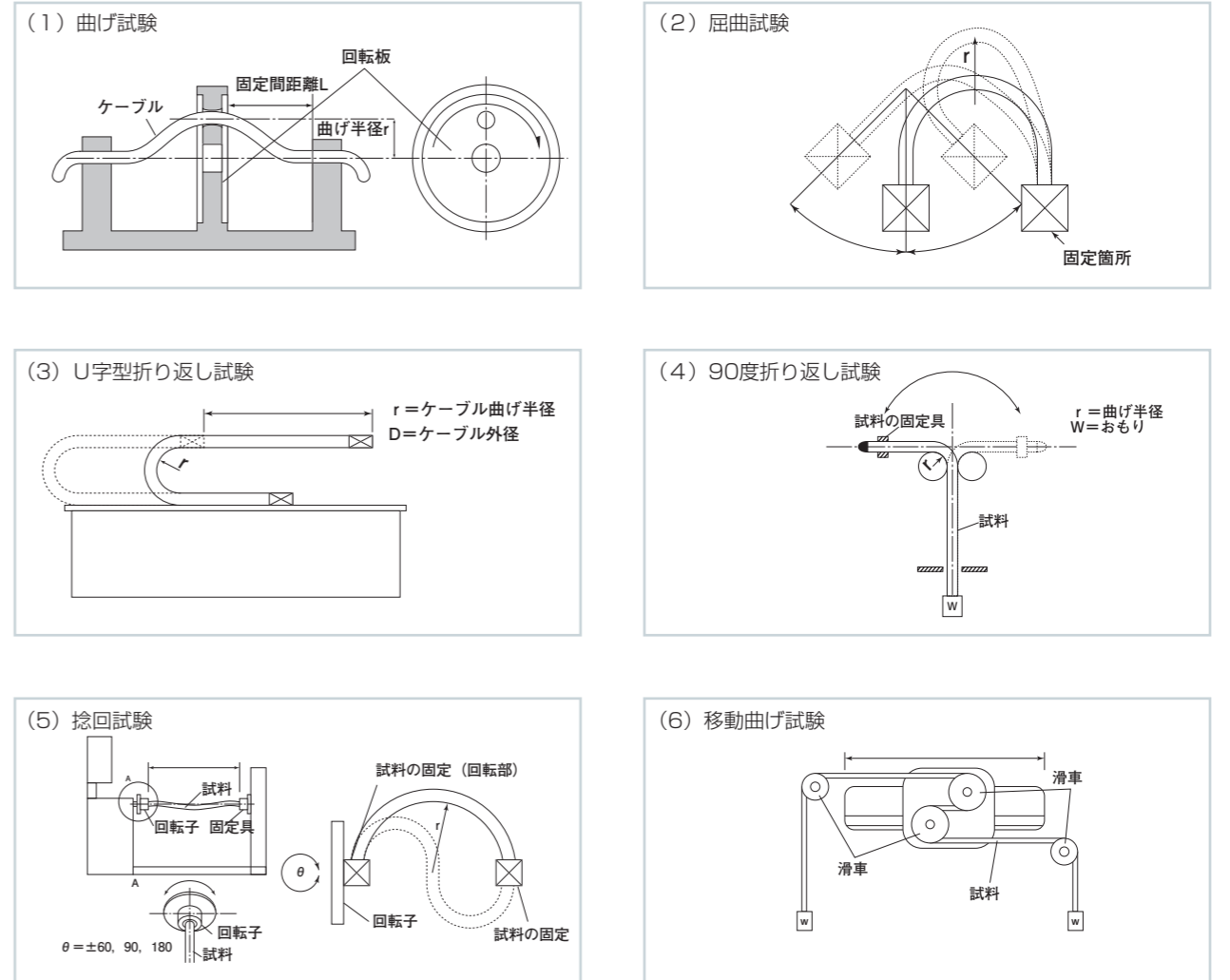
※在庫につきましては、営業窓口へお問い合わせ下さい。

> 移動性能

	曲げ	屈曲	U字型 折り返し	90度 折り返し	捻回		移動曲げ
					直線	曲げ	
ターボエクサ#100SB	A	A	A	A	A	A	C
ターボエクサ#100, #300	A	A	A	A	B	B	C

試験回数  
 A=1000万回以上  
 B=500万回以上  
 C=300万回以上  
 D=100万回以上  
 E=50万回以上

試験方法

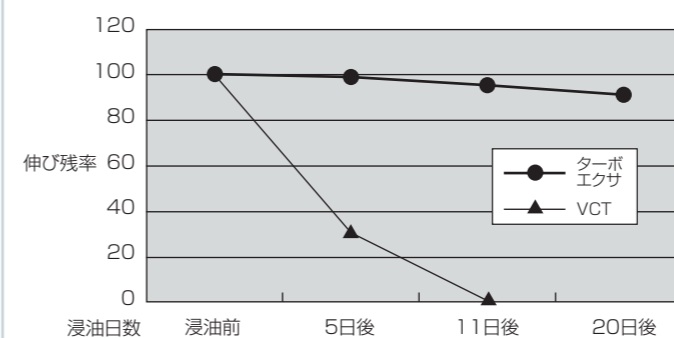


> 耐油性

切削油 I	切削油 II	潤滑油	作動油	絶縁油	グリース
B	B	A	B	A	B

A: 実用上全く問題ない。  
 B: 劣化は僅かですが実用上ほとんど問題ない。  
 C: ある程度劣化するが充分使用できる。

70℃切削油に長時間浸けた後の伸びを比較



	浸油前	5日後	11日後	20日後
ターボエクサ	100	98	93	90
VCT	100	30	測定不可	測定不可

グラフは、浸油前の伸びを100として、浸油後の伸びの変化を示したものです。  
 (数値が小さくなるほど、元の柔軟性がなくなり、脆くなっていることを表す)