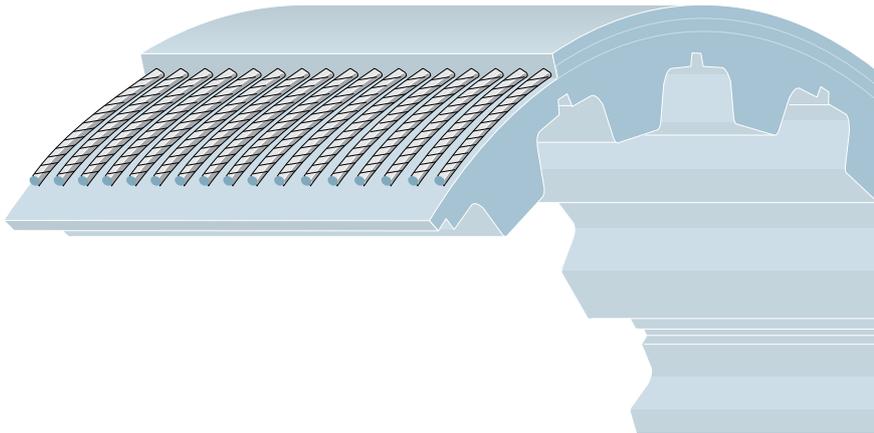


# シークリングトランジロン

歯付ベルト

## 技術資料



### 目次

#### 計算方法

使用する記号・必要データ 2

計算手順 3

計算資料 4

初張力について 5

コンベア設計資料 6

#### 歯付プーリ（軸穴加工タイプ）

製品規格 7

標準寸法表 8

#### 参考資料

耐薬品性 14

# 計算方法

使用する記号・必要データ

## 使用する記号

記号の説明	記号	単位
有効張力(搬送抵抗の合計)	$F_u$	N
補正有効張力	$F_{u(d)}$	N
ベルト許容張力	$F_a$	N/mm
ベルト心線許容張力	$F_{a(c)}$	N
小プーリの歯先円直径	$d_{o1}$	mm
大プーリの歯先円直径	$d_{o2}$	mm
小プーリのピッチ円直径	$d_{p1}$	mm
大プーリのピッチ円直径	$d_{p2}$	mm
小プーリの歯数	$Z_1$	—
大プーリの歯数	$Z_2$	—
ベルト歯数	$Z_B$	—
有効かみあい歯数	$Z_m$	—
ベルト速度	$V$	m/s
小プーリの回転数	$n_1$	rpm
大プーリの回転数	$n_2$	rpm
伝達容量	$P$	Kw
支持テーブルとベルト間の摩擦係数	$\mu$	—
搬送距離	$l_T$	m
搬送距離1mあたりの搬送物重量	$m$	kg/m
搬送高さ	$h_T$	m
小プーリ巻付角	$\theta$	°
ベルトピッチ周長	$L_p$	mm
歯ピッチ	$t$	mm
ベルト幅	$b_0$	mm
背面接触プーリの数	$f$	—
かみあい歯数補正係数	$C_1$	—

## 選定に必要なデータ

搬送物の種類、形状および重量(m)

搬送速度(V)

目標とするプーリ径( $d_o$ )

搬送距離( $l_T$ )および搬送高さ( $h_T$ )

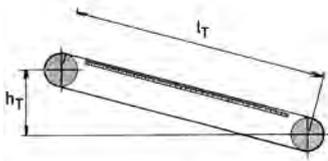
上り傾斜、下り傾斜の区分

支持テーブル材質およびベルト間の条件(乾燥、湿り等)

その他(急加減速の有無等)

# 計算手順



<p>1.有効張力Fu [N] の計算</p>	<p><math>F_u=10(\mu \times m \times l_T \pm m \times h_T)</math> [N]            ( )内 +:昇り傾斜 ( )内 -:下り傾斜            いずれも水平搬送の場合は <math>h_T=0</math></p>  <p>注1) 伝達容量P [Kw]から求める場合は</p> $F_u = \frac{1000 \times P}{V} \text{ [N]}$ <p>注2) 伝達トルク、急加減速のある時はいずれもFuに換算することが必要です。(お問い合わせ下さい)</p>	<p>計算例: 箱物搬送            与条件)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搬送物重量 <math>m=80</math> [kg/m]</li> <li>プーリ径 <math>d_{o1}=d_{o2}=80</math> [mm]</li> <li>搬送距離 <math>l_T=2.5</math> [m]</li> <li>ベルト速度 <math>V=0.5</math> [m/s]</li> <li>コンベア傾斜なし</li> <li>その他 (ベルト2本掛、水・油なし)</li> </ol> <p><math>F_u=10(0.6 \times 80 \times 2.5 + 80 \times 0)</math>  <math>=1200</math> [N]            ここに支持テーブルをステンレス鋼と仮定し、(表-4) から <math>\mu=0.6</math> とした。</p>
<p>2.補正有効張力Fu(d)の計算</p>	<p>背面接触プーリがある場合には、それらの数fによりFuを補正します。</p> $F_{u(d)}=F_u(1+0.1f)$	<p>背面プーリを使用しないので  <math>f=0</math>  <math>\therefore F_{u(d)}=F_u=1200</math> [N]</p>
<p>3.ベルトタイプの選定</p>	<p>ベルトタイプ選定図(図-A)を用いFu(d)の値をあてはめてタイプを決めてください。</p>	<p>(図-A) よりTB-Hとする。            この場合TB-T5でも可能。</p>
<p>4.プーリ歯数Zの決定</p>	<p>選ばれたタイプに基づき、想定しているプーリ径doに最も近い標準プーリを歯付プーリ標準寸法表から選んで、ピッチ円直径dp、プーリ歯数Zを決めてください。</p>	<p>P13の標準寸法表より  <math>dp=80.85</math> [mm]  <math>Z_1=Z_2=20</math></p>
<p>5.ベルト歯数ZBの決定</p> <p>・2プーリの場合</p> <p>・多プーリの場合 (3プーリ以上)</p>	<p><math>Z_B = \frac{L_p}{t}</math> [N]      tは(表-1)より求めます。</p> $L_p = 2000 \times l_T + \frac{\pi}{2} (dp_1 + dp_2) + \frac{(dp_2 - dp_1)^2}{4000 \times l_T}$ <p>プーリ配置寸法から、幾何学的に計算したLpを用います。</p>	<p><math>L_p = 2000 \times 2.5 + \frac{\pi}{2} (80.85 + 80.85)</math>  <math>+ \frac{(80.85 - 80.85)^2}{4000 \times 2.5}</math>  <math>= 5254</math> [mm]</p> <p><math>\therefore Z_B = \frac{5254}{12.7} = 414</math> 歯</p>
<p>6.ベルト幅b0の計算</p>	<p><math>b_0 = \frac{F_{u(d)}}{C_1 \times Fa}</math> [mm]</p> <p>b0を下回らない標準幅を(表-2)から選び、呼び幅を決定します。            ここにFa: (表-5)から読み取る値            C1: (表-6)から読み取る係数            C1を決める為のかみあい歯数Zmは次式で求めます。</p> $Z_m = \frac{Z_1 \times \theta}{360} \quad \text{但し} \quad \theta = 180 - \frac{57.3(dp_2 - dp_1)}{1000 \times l_T}$	<p><math>\theta = 180 - \frac{57.3(80.85 - 80.85)}{1000 \times 2.5} = 180^\circ</math></p> <p><math>Z_m = \frac{20 \times 180}{360} = 10</math></p> <p>(表-6)よりC1=1            (表-5)よりFa=22.5 [N/mm]</p> <p><math>\therefore b_0 = \frac{1200}{1 \times 22.5} = 53.3</math> [mm]</p> <p>2本掛なので標準幅から呼び150を2本用いる。</p>
<p>7.選定ベルト仕様</p>		<p>TH-H(G)150×414-09 2本掛</p>

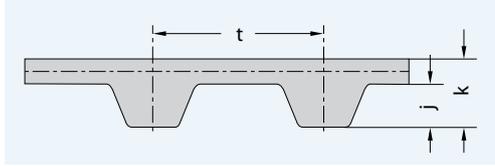


MOVEMENT SYSTEMS

# 計算方法

## 計算資料

標準仕様 (表-1)



ベルトタイプ	歯形寸法 (mm)		
	t	k	j
TB-T5 (G)	5	2.2	1.2
TB-T5 (W)	5	2.2	1.2
TB-T10 (G)	10	4.5	2.5
TB-T10 (W)	10	4.5	2.5
TB-T20 (G)	20	8	5
TB-T20 (W)	20	8	5
TB-XL (G)	5.08	2.3	1.27
TB-XL (W)	5.08	2.3	1.27
TB-L (G)	9.525	3.6	1.91
TB-L (W)	9.525	3.6	1.91
TB-H (G)	12.7	4.3	2.29
TB-H (W)	12.7	4.3	2.29

摩擦係数 $\mu$ の値 (目安) (表-4)

支持テーブル材質	ベルトとテーブル間の条件		
	乾燥	湿り	歯面布張
ステンレス鋼	0.6	0.3	0.3
ポリアミド	0.3	0.1	0.2
高分子ポリエチレン	0.3	0.1	0.2

ベルト許容張力 $F_a$  [N/mm] (表-5)

ベルトタイプ	許容張力
TB-T5	12
TB-T10	25
TB-T20	50
TB-XL	12
TB-L	18
TB-H	22.5

かみあい補正係数 $C_1$  (表-6)

Zm	6以上	5	4	3
$C_1$	1	0.8	0.6	0.4

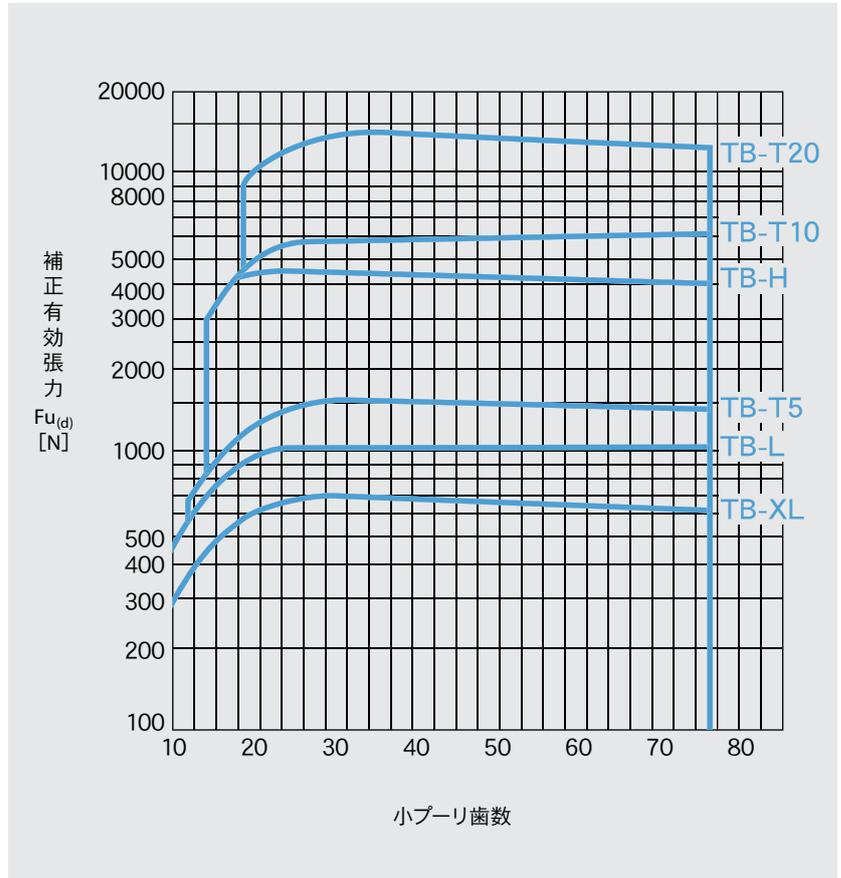
最小ピッチ円直径、歯数 (表-7)

ベルトタイプ	最小ピッチ円直径(mm)	歯数
TB-T5	19.10	12
TB-T10	44.56	14
TB-T20	114.59	18
TB-XL	16.17	10
TB-L	36.38	12
TB-H	56.60	14

標準加工仕様 (表-2)

ベルトタイプ	上:呼び幅 下:ベルト幅 (mm)									
	007	010	015	020	025	040	050	075	100	
007	7	10	15	20	25	40	50	75	100	
TB-T5	●	●	●	●	●	—	—	—	—	
TB-T10	—	—	●	●	●	●	●	●	●	
TB-T20	—	—	—	—	●	●	●	●	●	
ベルトタイプ	025	031	037	050	075	100	150	200	300	400
025	6.4	7.9	9.5	12.7	19.1	25.4	38.1	50.8	76.2	101.6
TB-XL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
TB-L	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—
TB-H	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●

ベルトタイプ選定図 (図-A) ~300rpm以下に適用



※歯付プリー標準寸法表は下記のページをご覧ください。

- TB-T5 ..... P.8 (軸穴加工タイプ)
- TB-T10 ..... P.9 (軸穴加工タイプ)
- TB-T20 ..... P.10 (軸穴加工タイプ)
- TB-XL ..... P.11 (軸穴加工タイプ)
- TB-L ..... P.12 (軸穴加工タイプ)
- TB-H ..... P.13 (軸穴加工タイプ)

## 初張力について

### 初張力 $F_0$ [N]

歯付ベルトは、適切なテンションを予め与える事によって、搬送条件にあった能力を発揮します。

この張力は、コンベア停止状態で与えます。（初張力： $F_0$ ）

$F_0$ が小さすぎる場合、ベルト歯面の磨耗が生じたり、逆に大きすぎると騒音発生、ベルト歯、プーリ歯に異常磨耗が生じ寿命を短くする場合があります。

ベルトには、起動時にゆるみ側でベルトがたるまないように、テンションを与える事が重要です。

なお、より正確に初張力 $F_0$ を与える目安として次の方法があります。

### 初張力の計算

初張力 $F_0$ は駆動プーリの位置（ヘッドプーリかテールプーリ）によって異なります。

(1) ヘッドプーリ駆動の場合

$$F_0 = \frac{1}{2} F_{u(d)}$$

(2) テールプーリ駆動の場合（また、正逆コンベアの場合）

$$F_0 = F_{u(d)}$$

(注) 上記各々について補正有効張力 $F_{u(d)}$ が $F_{a(c)}$ を越える場合、使用不可となります。

### ベルト心線許容張力 $F_{a(c)}$ [N]（表-8）

ベルトタイプ	呼び幅								
	007	010	015	020	025	040	050	075	100
TB-T5	100	150	200	270	350	-	-	-	-
TB-T10	-	-	320	440	640	960	1280	1920	2560
TB-T20	-	-	-	-	1670	1980	2520	3780	5040

ベルトタイプ	呼び幅									
	025	031	037	050	075	100	150	200	300	400
TB-XL	90	120	135	175	270	350	530	700	-	-
TB-L	-	-	-	320	480	640	950	1270	-	-
TB-H	-	-	-	-	480	640	960	1280	1920	2640

### 初張力の目安

初張力 $F_0$ は1m当り $\Delta l$ mmの張りをベルトに与える事で得られます。

$$\Delta l = \frac{2F_0}{F_{a(c)}} \text{ [mm/m]}$$

ベルトをテーブル等の上に置き、テンションマークを<sup>けが</sup>罫書きます。

テンションマークはできるだけ長く取って下さい。（例：1000mm）

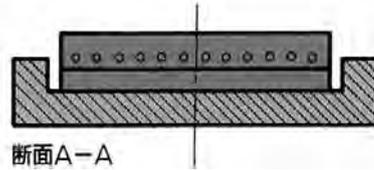
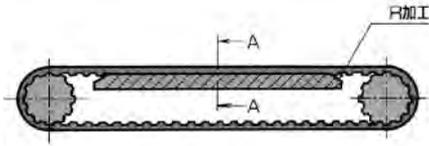
次にテンションマークが1m当り $\Delta l$ mm分の伸びを得るまで張ります。



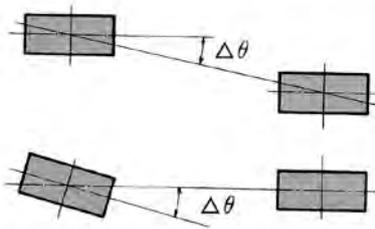
# コンベア設計資料

## ベルト支持テーブル

支持テーブル材質としては、ステンレス鋼、ポリアミド、超高分子ポリエチレン等が適切です。  
さらに、ベルトの両エッジのガイド付構造が推奨されます。



## プリアライメント



ベルト幅 (mm)	25.4 以下	38.1 ~50.8	76.2 以上
Tan Δθ	$\frac{6}{1000}$ 以下	$\frac{4.5}{1000}$ 以下	$\frac{3}{1000}$ 以下

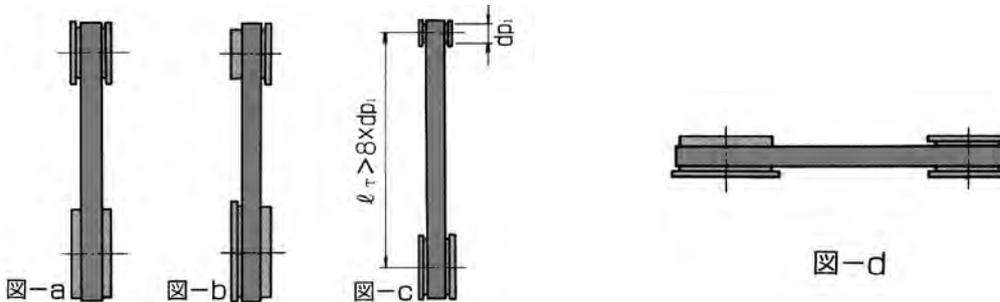
## フランジの付け方

ヘッドプリーまたは、テールプリーのいずれかは、両フランジ付きプリーとします。(図-a)

ヘッド・テールの両プリーとも片フランジとする事もできます。(この場合フランジの位置は互いに反対となるようにします。)(図-b)

搬送距離 $l_T$ が $8 \times dp_1$  (小プリーのピッチ円直径) 以上となる場合には両プリーとも両フランジ付きとします。(図-c)

また、2軸とも垂直の場合、一方のプリーを下側片フランジ、他方を両フランジとします。(図-d)



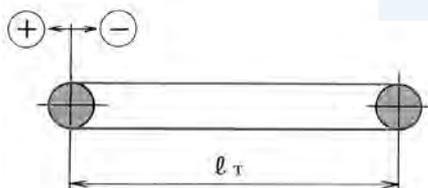
## テークアップ量 (ベルト張調整代) (最小値)

### 内側 (-方向)

ベルトタイプ	調整代(mm)
TB-T5, TB-XL	5
TB-L	10
TB-T10, TB-H	15
TB-T20	40

### 外側 (+方向)

$l_T$ (mm)	調整代(mm)
~600	5
600~1000	10
1000~1500	15
1500~2000	20
2000~2500	25
2500~3000	30
3000~	$l_T \times 0.01$



注) フランジ付プリーの場合は、フランジ外径を考慮し、調整範囲を大きくとって下さい。

# 歯付プーリ (軸穴加工タイプ)

## 製品規格

### プーリ材質

材質	材料記号	略号
機械構造用炭素鋼鋼材	S15C-S55C	標準材質
ねずみ铸铁	FC200-FC250	標準材質
アルミニウム合金	A2017等	A
ステンレススチール	SUS303,SUS304等	SUS
プラスチック	6ナイロン等	P

標準プーリは、機械構造用炭素鋼鋼材またはねずみ铸铁をプーリ材質としています。  
この他の材質のプーリも供給可能ですのでお問い合わせください。

### 標準寸法公差 (mm) および精度の許容差 (標準材質に適用)

#### 歯先円直径の許容差

プーリの歯先円直径	許容差
25.40以下	+0.05 0
25.40をこえ50.80以下	+0.08 0
50.80をこえ101.60以下	+0.10 0
101.60をこえ177.80以下	+0.13 0
177.80をこえ304.80以下	+0.15 0
304.80をこえ508.00以下	+0.18 0

#### 側面の振れ

プーリの歯先円直径	公差
101.60以下	0.10
101.60をこえ254.00以下	歯先直径×0.001
254.00をこえ508.00以下	0.25+ [(歯先円直径-254.00) ×0.0005]

#### 歯と軸穴中心線の平行度

プーリの歯と軸穴の平行度は、  
プーリの歯幅1.0mmにつき、0.001mm以内です。

#### 歯先円周の振れ

プーリの歯先円直径	公差
203.20以下	0.13
203.20をこえ508.00以下	0.13+ [(歯先円直径-203.20) ×0.0005]

### フランジのカシメ

#### フランジのカシメ数

軸穴加工タイプのプーリには、フランジは同封されていますが取り付けがありません。下記を目安としてカシメてください。

プーリ歯先円直径 (mm)	~30	30~50	50~80	80~150	150~
カシメ数 (片側)	6	8	12	16	24

### プーリ表示記号

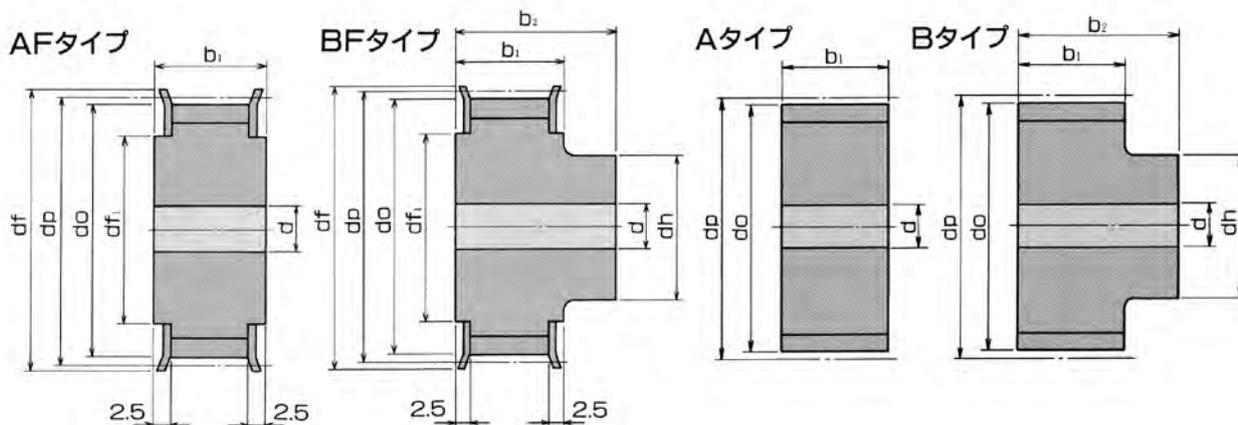


標準プーリ寸法に対し、変更または追加加工を必要とする場合はお問い合わせ下さい。

# 歯付プーリ (軸穴加工タイプ)

## 標準寸法表

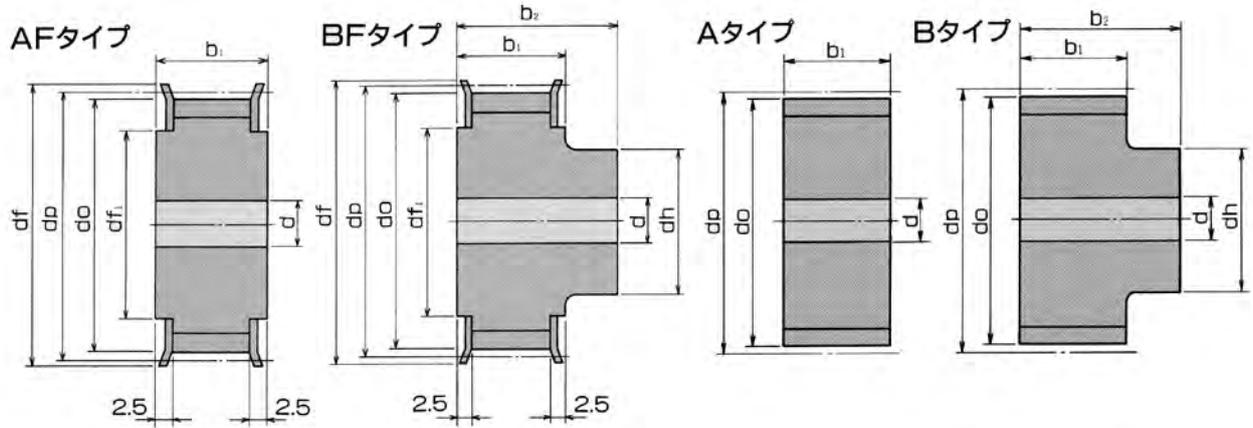
### TB-T5



単位 (mm)

歯数	共通寸法						T5-010 (007) 共通		T5-015		T5-020		T5-025	
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>
12	19.10	18.25	24	12	10	5	16	25	21	31	26	38	32	44
14	22.28	21.45	28	17	14	6	16	25	21	31	26	38	32	44
15	23.87	23.05	28	17	16	6	16	25	21	31	26	38	32	44
16	25.46	24.60	32	20	16	8	16	25	21	31	26	38	32	44
18	28.65	27.80	32	20	20	8	16	25	21	31	26	38	32	44
20	31.83	31.00	39	25	22	8	16	25	21	31	26	38	32	44
22	35.01	34.15	39	25	22	8	16	25	21	31	26	38	32	44
24	38.20	37.40	45	31	25	8	16	25	21	31	26	38	32	44
25	39.79	39.00	45	31	25	8	16	25	21	31	26	38	32	44
26	41.38	40.60	48	36	25	10	16	25	21	31	26	38	32	44
28	44.56	43.75	48	36	28	10	16	25	21	31	26	38	32	44
30	47.75	46.95	55	41	28	10	16	25	21	31	26	38	32	44
32	50.93	50.10	55	41	28	10	16	25	21	31	26	38	32	44
36	57.30	56.45	61	46	32	10	16	25	21	31	26	38	32	44
40	63.66	62.85	70	56	32	10	16	25	21	31	26	38	32	44
48	76.39	75.55	83	66	38	12	16	25	21	31	26	38	32	44
60	95.49	94.65	103	85	38	12	16	25	21	36	26	46	32	53
72	114.59	113.75	119	100	38	12	16	25	21	36	26	46	32	53
80	127.32	126.50	135	115	38	12	16	25	21	36	26	46	32	53

# TB-T10



単位 (mm)

歯数	共通寸法						T10-015		T10-020		T10-025		T10-040		T10-050		T10-075		T10-100	
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>												
14	44.56	42.70	48	36	21	12	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
15	47.75	45.90	55	41	34	12	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
16	50.93	49.05	55	41	34	12	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
18	57.30	55.45	61	46	34	12	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
20	63.66	61.80	67	51	40	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
22	70.03	68.15	77	61	40	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
24	76.39	74.55	83	66	44	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
25	79.58	77.70	83	66	44	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
26	82.76	80.90	88	71	44	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
28	89.13	87.25	95	75	44	16	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
30	95.49	93.65	103	85	46	20	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
32	101.86	100.00	111	90	46	20	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
36	114.59	112.75	119	100	50	20	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
40	127.32	125.45	135	115	50	20	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
48	152.79	150.95	160	140	56	20	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
60	190.99	189.10	196	170	60	25	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125
72	229.18	227.30	234	214	100	30	21	40	27	45	32	50	47	65	58	76	83	100	108	125

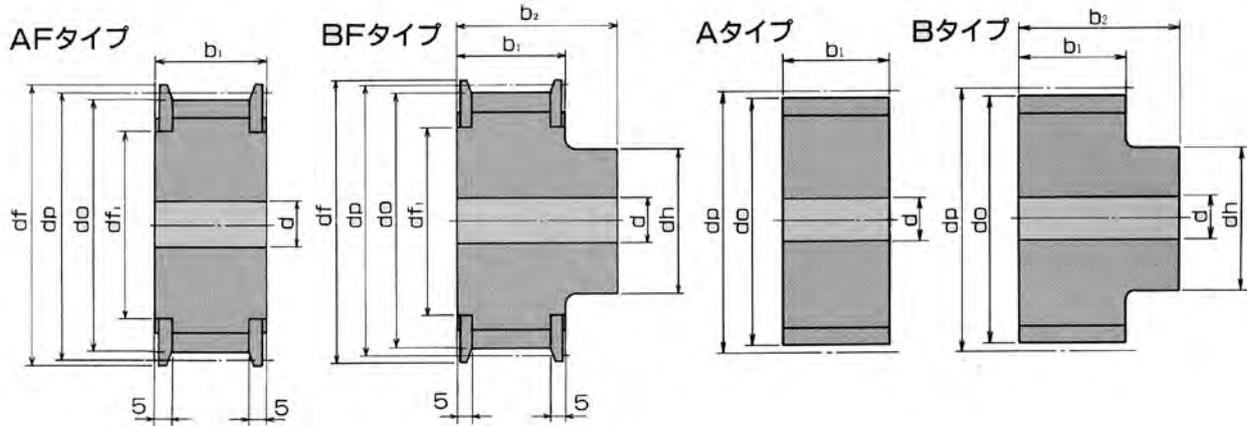


MOVEMENT SYSTEMS

# 歯付プーリ (軸穴加工タイプ)

## 標準寸法表

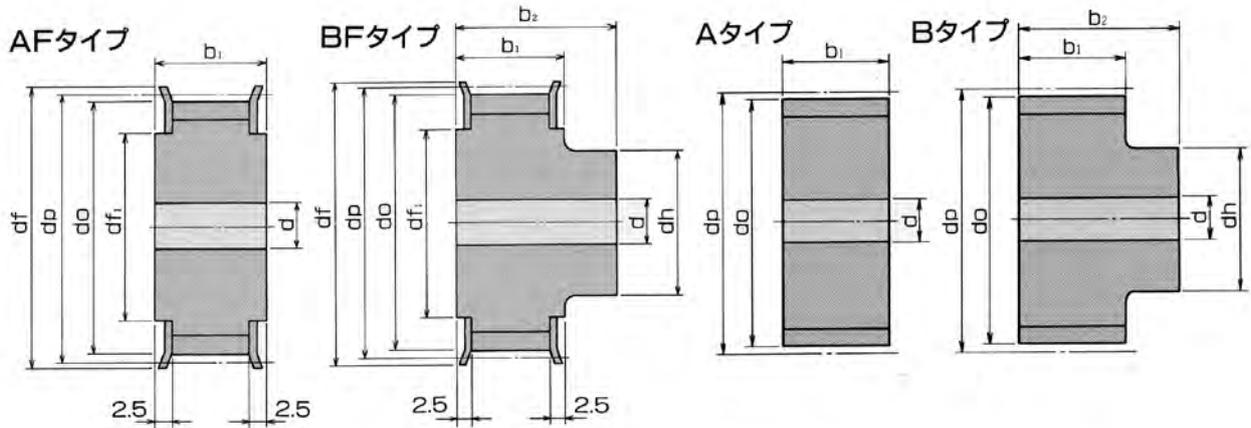
### TB-T20



単位 (mm)

歯数	共通寸法						T20-025		T20-040		T20-050		T20-075		T20-100	
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>								
18	114.59	111.75	123	91	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
19	120.96	118.10	131	99	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
20	127.32	124.50	141	109	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
21	133.69	130.85	148	116	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
22	140.06	137.20	155	123	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
23	146.42	143.55	162	130	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
24	152.79	149.95	162	130	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
25	159.15	156.30	169	137	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
26	165.52	162.65	176	144	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
27	171.89	169.05	184	151	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
28	178.25	175.40	191	158	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
29	184.62	181.75	191	158	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
30	190.99	188.15	198	165	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
31	197.35	194.50	211	178	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
32	203.72	200.85	217	184	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
33	210.08	207.20	223	190	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
34	216.45	213.60	230	197	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
35	222.82	219.95	236	203	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
36	229.18	226.35	242	209	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
37	235.55	232.70	249	216	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
38	241.92	239.05	255	222	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
39	248.29	245.45	261	228	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150
40	254.65	251.80	268	235	76	30	40	69	54	83	67	96	94	120	121	150

# TB-XL



単位 (mm)

歯数	共通寸法						XL-037		XL-050		XL-075		XL-100		XL-150		XL-200	
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>										
10	16.17	15.66	24	12	10	5	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
11	17.79	17.28	24	12	10	5	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
12	19.40	18.90	25	15	12	6	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
14	22.64	22.13	28	17	14	6	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
15	24.26	23.75	32	20	16	6	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
16	25.87	25.36	32	20	16	6	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
18	29.11	28.60	35	25	20	6	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	-
20	32.34	31.83	35	25	22	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
22	35.57	35.07	45	31	25	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
24	38.81	38.30	45	31	25	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
25	40.43	39.92	48	36	25	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
26	42.04	41.53	48	36	25	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
28	45.28	44.77	55	41	28	8	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
30	48.51	48.00	55	41	28	10	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
36	58.21	57.70	67	51	32	10	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
40	64.68	64.17	70	56	38	10	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
48	77.62	77.11	83	66	38	12	16	25	19	31	26	38	32	44	45	56	58	70
60	97.02	96.51	111	90	38	12	16	25	19	39	26	46	32	53	45	56	58	70
72	116.43	115.92	123	105	38	12	16	25	19	39	26	46	32	53	45	56	58	70

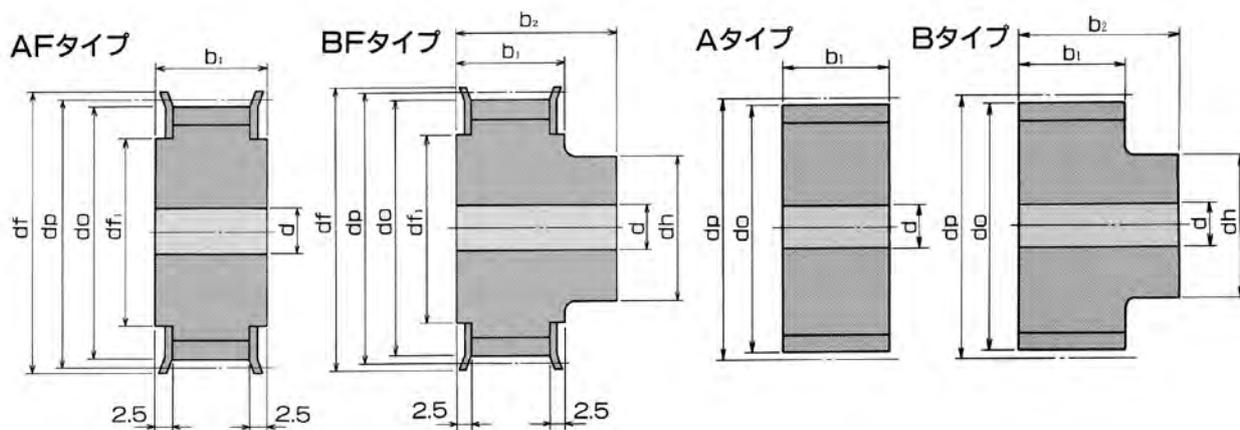


MOVEMENT SYSTEMS

# 歯付プーリ (軸穴加工タイプ)

## 標準寸法表

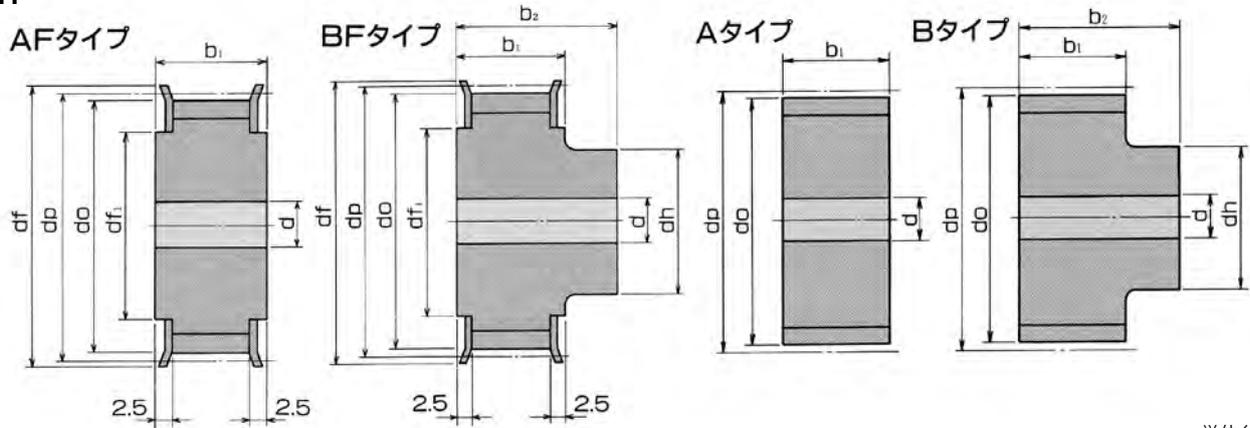
TB-L



単位 (mm)

歯数	共通寸法						L-050		L-075		L-100		L-150		L-200	
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>								
12	36.38	35.62	45	31	27	8	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
14	42.45	41.68	48	36	30	10	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
15	45.48	44.72	48	36	30	10	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
16	48.51	47.75	55	41	32	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
18	54.57	53.81	61	46	36	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
20	60.64	59.88	67	51	40	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
22	66.70	65.94	77	61	45	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
24	72.77	72.00	83	66	50	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
25	75.80	75.04	83	66	50	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
26	78.83	78.07	88	71	50	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
28	84.89	84.13	95	75	50	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
30	90.96	90.20	99	80	56	12	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
32	97.02	96.26	103	85	56	16	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
36	109.15	108.39	119	100	63	16	19	31	26	38	32	44	47	62	59	74
40	121.28	120.51	131	110	63	16	19	31	26	38	32	44	47	72	59	84
48	145.53	144.77	152	130	71	16	19	31	26	38	32	44	47	72	59	84
60	181.91	181.15	188	165	71	16	19	39	26	46	32	53	47	72	59	84
72	218.30	217.53	226	206	71	16	19	39	26	46	32	53	47	72	59	89

TB-H



単位 (mm)

歯数	共通寸法					H-075			H-100			H-150		
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	dh	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sup>H8</sup>
14	56.60	55.22	61	46	39	26	38	14	32	47	14	45	60	16
15	60.64	59.27	67	51	45	26	38	14	32	47	14	45	60	16
16	64.68	63.31	70	56	48	26	38	16	32	47	16	45	60	16
18	72.77	71.39	77	61	50	26	38	16	32	47	16	45	60	16
20	80.85	79.48	88	71	56	26	38	16	32	47	16	45	60	16
22	88.94	87.56	95	75	56	26	38	20	32	47	16	45	60	16
24	97.02	95.65	103	85	56	26	38	20	32	47	20	45	60	20
25	101.06	99.69	111	90	63	26	38	20	32	47	20	45	60	20
26	105.11	103.73	111	90	63	26	38	20	32	47	20	45	60	20
28	113.19	111.82	119	100	63	26	38	20	32	47	20	45	60	20
30	121.28	119.90	127	105	63	26	38	20	32	47	20	45	60	20
32	129.36	127.99	135	115	63	26	38	20	32	47	20	45	60	20
36	145.53	144.16	152	130	71	26	38	20	32	47	20	45	60	20
40	161.70	160.33	168	145	88	26	38	20	32	53	20	45	65	20
48	194.04	192.67	201	181	88	26	38	20	32	53	20	45	65	20
60	242.55	241.18	249	229	88	26	38	25	32	53	25	45	65	25

歯数	共通寸法					H-200			H-300			H-400		
	dp	do	df	df <sub>1</sub>	d <sup>H8</sup>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	dh	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	dh	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	dh
14	56.60	55.22	61	46	16	59	74	39	85	100	39	112	136	39
15	60.64	59.27	67	51	16	59	74	45	85	100	45	112	136	45
16	64.68	63.31	70	56	16	59	74	48	85	100	48	112	136	48
18	72.77	71.39	77	61	16	59	74	50	85	100	50	112	136	50
20	80.85	79.48	88	71	16	59	74	56	85	100	56	112	136	60
22	88.94	87.56	95	75	20	59	74	56	85	100	56	112	136	65
24	97.02	95.65	103	85	20	59	74	56	85	100	56	112	136	65
25	101.06	99.69	111	90	20	59	74	63	85	100	63	112	136	75
26	105.11	103.73	111	90	25	59	74	63	85	100	63	112	136	75
28	113.19	111.82	119	100	25	59	74	63	85	100	63	112	136	80
30	121.28	119.90	127	105	25	59	74	63	85	100	63	112	136	80
32	129.36	127.99	135	115	25	59	74	63	85	100	63	112	136	90
36	145.53	144.16	152	130	25	59	74	71	85	100	71	112	136	100
40	161.70	160.33	168	145	30	59	84	94	85	110	94	112	136	110
48	194.04	192.67	201	181	30	59	84	94	85	110	104	112	136	140
60	242.55	241.18	249	229	30	59	84	104	85	110	104	112	136	180

# 参考資料

## 耐薬品性

記載データは標準温度湿度条件を基準に得られたベルト材料のポリウレタンに対する耐薬品性です。

(注) ●印のある薬品でも、常時浸せき状態での使用方法には推奨できません。

(歯付伝動の性質上、わずかの寸法変化でも影響されることがあります。)

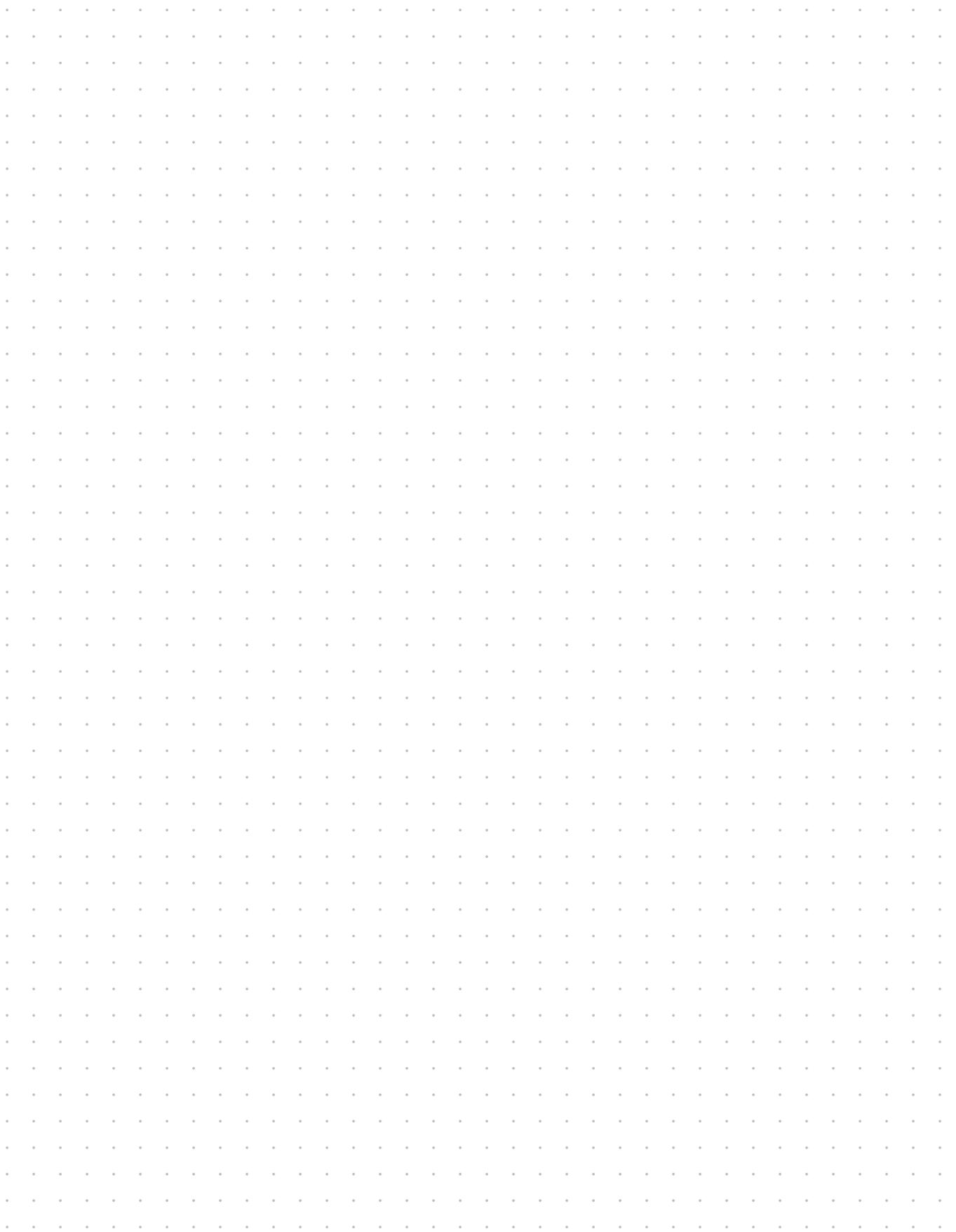
心体のワイヤーコードも、水分、酸、アルカリ等が作用する場合も腐食が問題となり得ますので注意して下さい。

化学物質		その他	
アルコール・グリコール		イースト菌	●
メチルアルコール	○	インク	○
エチルアルコール	○	オキシフル	●
ブチルアルコール	●	オゾン	●
エチレングリコール	-	果汁	●
グリセリン	●	ガソリン	○
シクロヘキサノール	●	果糖	●
アルデヒド類		軽油	●
ホルマリン	○	酒類	●
エーテル類		砂糖	●
エチルエーテル	●	脂肪	●
石油エーテル	●	重油	●
エステル類		食塩	●
酢酸エチル	-	食塩水	●
酢酸アミル	-	植物油	○
ジオクチルフタレート	●	食用酢	○
トリクレジルホスフェート	○	石けん・石けん水	●
エチレングリコールアセテート	○	ゼラチン	●
カルボン酸類		染料	●
酢酸	○	タール油	○
酪酸	○	テレピン油	○
ケトン類		でん粉	●
アセトン	-	動物油	○
メチルエチルケトン	-	糖蜜	●
シクロヘキサノン	-	灯油	○
脂肪族炭化水素		バター	●
プロパン	●	パラフィン油	○
ブタン	●	漂白剤	●
n-ヘキサン	●	マーガリン	●
イソオクタン	●	マシン油	○
芳香族炭化水素		水	●
ベンゼン	-	ミルク	●
トルエン	○	ワセリン	●
クロルベンゼン	-		
アニリン	○		
スチレン	○		
ベンジン	○		
有機ハロゲン			
クロロホルム	○		
エチレンジクロライド	○		
トリクロルエチレン	-		
四塩化炭素	-		
フレオン-22	○		
強酸(～PH3)	○		
弱酸(PH4～6)	●		
強アルカリ(PH11～14)	○		
弱アルカリ(PH8～11)	●		
塩類	●		

耐薬品性の判定記号

- =ほとんど侵されない
- =多少侵される  
使用後重量および寸法が多少変化する(脆化等)
- =完全に侵される

memo





フォルボ・ジークリング・ジャパンは、品質管理システムと地球環境の保全に関して、ISO 9001とISO 14001の認証を得ています。

### 世界におけるフォルボ・ジークリングのサービス

フォルボ・ジークリングでは約2,000名のスタッフが世界各国で働いています。8ヶ国に製造拠点を置き、豊富な在庫と加工工場を備えたフォルボ・ジークリングの販売会社並びに販売代理店の拠点は50ヶ国以上にのびます。世界各地の300以上の地域に設置してあるサービスセンターでは、地域に密着した適確なサービスをお届けしています。



## フォルボ・ジークリング・ジャパン株式会社

本社 〒141-0031 東京都品川区西五反田2-20-1 第28興和ビル1階 TEL(03)5740-2350 FAX(03)5740-2351  
 静岡工場 〒437-0054 静岡県袋井市徳光285-1 TEL(0538)42-0185 FAX(0538)43-5019

〈営業所〉

東日本支店 〒141-0031 東京都品川区西五反田2-20-1 第28興和ビル1階 TEL(03)5740-2390 FAX(03)5740-2391  
 中日本支店 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-40-16 名駅野村ビル TEL(052)563-6181 FAX(052)563-6184  
 西日本支店 〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-10 日食ビル TEL(06)6362-1191 FAX(06)6362-1195  
 札幌営業所 〒003-0026 北海道札幌市白石区本通4丁目南4-17 TEL(011)865-8881 FAX(011)865-8883

〈カスタマーサービスセンター (CSC)〉

C S C 静岡 (長野/静岡/金沢/中国/四国/九州地区) TEL(0120)9-29505 FAX(0120)7-29505  
 C S C 東京 (東北/関東地区) TEL(03)5740-2390 FAX(0120)9-29506  
 C S C 名古屋 (中部地区) TEL(052)563-6181 FAX(0120)9-29507  
 C S C 大阪 (関西地区) TEL(06)6362-1191 FAX(0120)9-29508

www.forbo-siegling.co.jp e-mail: siegling.jp@forbo.com