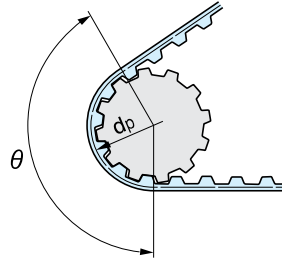


選定条件と選定上の注意事項

ベルトの選定（設計）は、伝動容量もしくは伝達トルクをもとに計算を行います。
計算で求めるのは、ベルト型式とベルト幅ですので、付加仕様の選定についてはご相談ください。
環境などの外的要因については本選定には考慮されておりませんので、使用に際しては事前に適合性の確認をお願いします。

1. 選定に必要な条件

- ①伝動容量： P_o (kW) 又は伝達トルク： M_{do} (Nm)
- ②プーリピッチ円直径： d_p (mm)
- ③プーリ回転数： n (rpm)
- ④ベルトの巻付き角： θ (°)
- ⑤背面アイドラ数
- ⑥1日の稼働時間
- ⑦1日の起動・停止回数
- ⑧ベルトの使用用途（動力伝動 or 搬送）



※プーリは小プーリを選定ください

2. 選定上の注意事項

(1) 伝動容量と伝達トルク

選定に用いる伝動容量又は伝達トルクは実負荷を使用するのが理想ですが、安全を考慮しモータ最大値で計算してください。

(2) 動力伝動用途の場合

動力伝動用途の場合ベルトタイプは、フレックスタイプをご使用ください。

(3) 動力伝動用途及びリニア駆動（104ページ掲載）での使用の場合

ベルト型式は、MAベルト又はATベルトをご使用ください。

※使用環境や用途上、不都合がなければ歯面布張り仕様をご使用ください。（ベルトとプーリの摩擦係数低減）
但し、フレックスタイプの歯面布張り仕様はベルト長さ1.35m以上必要です。

	歯ピッチ (mm)				
	3	5	8	10	20
MAベルト	MA3	MA5	MA8	—	—
ATベルト	—	AT5	—	AT10	AT20

(4) 多本掛けの場合

並列に掛けたベルトに負荷が均一に加わるのであれば、負荷をベルト本数で割った値で計算してください。

但し、負荷が不均一になる可能性があればベルト1本に加わる最大の負荷で計算してください。

(5) 最小プーリ歯数

ベルト型式及び回転数により最小プーリ歯数が変わりますので注意してください。

最小プーリ歯数については、98ページをご覧ください。

(6) 背面アイドラを使用する場合

ベルト型式により最小背面アイドラ径が異なりますので注意してください。

最小背面アイドラ径については、99ページをご覧ください。

尚、ローラコンベアなどの多軸レイアウトで使用される場合は、耐屈曲心線（フレックスタイプ）をご使用ください。

(7) サーボモータをご使用の場合

サーボモータをご使用の場合は、トルクから選定を行なってください。

選定手順

手順1 設計容量・設計トルクの算出

伝動容量・伝達トルクに補正係数（安全率）を掛け、設計容量・設計トルクを算出します。

【設計容量・設計トルクの求め方】

- 設計容量： $P = P_0 \times (1 + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5)$
- 設計トルク： $M_d = M_{d0} \times (1 + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5)$

稼働時間補正係数 (K_1)

稼働時間(時間/日)	補正係数
<8	0.0
8~16	0.2
16<	0.4

起動停止補正係数 (K_2)

起動停止回数(回/日)	補正係数
なし	0.0
1~10	0.2
11~99	0.3
100~499	0.4
500≦	0.5

ベルトタイプ補正係数 (K_3)

ベルトタイプ	補正係数
フレックスタイプ	0.2
リニアタイプ	0.5
ジョイントタイプ	2.0

背面アイドラ補正係数 (K_4)

背面アイドラ数(個)	補正係数
なし	0.0
1	0.1
2	0.2
3	0.3
4	0.4
5以上	0.5

※両面歯付きベルトは、背面側のプーリ数で補正を行ってください。

心線仕様補正係数 (K_5)

心線仕様	補正係数
スチール、スチール耐屈曲	0.0
ステンレス、ステンレス耐屈曲	0.2
アラミド繊維	0.0

P : 設計容量(kW)
 P_0 : 伝動容量(kW)
 M_d : 設計トルク(Nm)
 M_{d0} : 伝達トルク(Nm)

K_1 : 稼働時間補正係数
 K_2 : 起動停止補正係数
 K_3 : ベルトタイプ補正係数
 K_4 : 背面アイドラ補正係数
 K_5 : 心線仕様補正係数

手順2 ベルト型式の決定

18、19ページの簡易選定図よりベルト型式を決めます。

伝動容量から選定を行う場合は、手順1で求めた設計容量とプーリ回転数よりベルト型式を決定します。

伝達トルクから選定を行う場合は、手順1で求めた設計トルクとプーリ回転数よりベルト型式を決定します。

手順3 プーリ歯数の決定

使用条件（プーリ径）より、ベルト型式に対応するプーリ歯数： z を決定します。

※最小プーリ歯数にご注意ください（98ページ参照）

z : プーリ歯数

Z_E : かみ合い歯数

手順4 かみ合い歯数： Z_E の算出

プーリ歯数 (z) と巻付き角 (θ) より、ベルトがプーリにかみ合っている歯数： Z_E を算出します。

$$Z_E = z \times \frac{\theta}{360} \quad (\text{端数は切り捨てて整数としてください})$$

但し、かみ合い歯数の上限は12歯となります。

よって、上記計算で Z_E が13歯以上となった場合は、上限の『12歯』で選定を行ってください。

手順5 ベルト幅： bc の算出

17ページの許容値を用いてベルト幅を算出します。

設計容量 (P) で選定を行う場合：

$$bc = \frac{P \times 10^4}{P_s \times Z_E \times z} \times fw + fx$$

設計トルク (M_d) で選定を行う場合：

$$bc = \frac{M_d \times 10^3}{M_{ds} \times Z_E \times z} \times fw + fx$$

	fw	fx	選定型式
T5-V	1	6	T5-J(L)
T10-V	1.5	10	T10-J(L)
AT10-V	1	10	AT10-J(L)
MA5-V	1	7	MA5-L
L-V	1	15.4	L-J
150-T10-J	1.5	0	T10-J
400-T10-J	3.5	0	T10-J
600-H-J	1.5	0	H-J
FAT1-J	2.5	0	AT10-J
その他	1	0	—

bc : ベルト幅
 P_s : 許容伝動容量
 M_{ds} : 許容伝達トルク
 fw, fx : 幅係数

選定例

例題1 伝動容量(kW)からの選定

- 選定に必要な条件 ●伝動容量 ————— $P_0 = 10\text{kW}$
●駆動プーリ径 ————— $d \div \phi 80$
●駆動プーリ回転数 ————— $n_1 = 2000\text{rpm}$ (減速比1:2)
●ベルト巻付角 ————— $\theta = 175^\circ$
●軸間距離 ————— $C = 900\text{mm}$
●背面アイドラ有無 ————— 0個
●1日の稼働時間 ————— 10時間
●1日の起動停止回数 ————— なし
●用途 ————— 動力伝動

手順1 設計容量の計算

伝動容量と補正係数から設計容量を求めます。
動力伝動用途なのでフレックスタイプ(スチール心線)とすると以下となります。

$$P = P_0 \times (1 + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5) \\ = 10 \times (1 + 0.2 + 0.0 + 0.2 + 0.0 + 0.0) = 14\text{ kW}$$

手順2 ベルト型式の決定

容量からの選定となりますのでベルト選定図1を使用します。
設計容量14kW、プーリ径約80mmとプーリ回転数2000rpmよりAT10に決定します。
(動力伝動用途なのでMAベルト又はATベルトから選定します)

手順3 プーリ歯数の決定

駆動プーリ径 $d \div \phi 80$ より、駆動プーリは 25歯に決定します。
($dp_1 = 79.58$ $do_1 = 77.70$)
従動プーリは、減速比1:2 より、50歯に決定します。
($dp_2 = 159.15$ $do_2 = 157.30$)

手順4 かみ合い歯数: Z_E の算出

かみ合い歯数の計算

$$Z_E = z_1 \times \frac{\theta}{360} \qquad Z_E = z_1 \times \frac{\theta}{360} = 25 \times \frac{175}{360} \\ = 12.2 \text{ 歯}$$

でかみ合い歯数を求めてください。

かみ合い歯数の上限は 12 歯なので $Z_E = 12$ となります。

手順5 ベルト幅の算出

ベルト幅の計算

$$bc = \frac{P \times 10^4}{P_s \times Z_E \times z_1} \times fw + fx \qquad bc = \frac{P \times 10^4}{P_s \times Z_E \times z_1} \times fw + fx = \frac{14 \times 10^4}{10.46 \times 12 \times 25} \times 1 + 0 = 44.6\text{mm} \rightarrow 50\text{mm}$$

よりベルト幅を計算してください。(P_s は 17 ページの許容値から読み取ります。)

以上より、選定するベルトは **0050-AT10-○○○○○E-F** となります。

※動力伝動用途なので使用環境や用途上、不都合がなければ歯面布張り仕様をご使用ください (-F1)

例題2 トルク(Nm)からの選定

- 選定に必要な条件 ●トルク ————— $Md_0 = 400 \text{ Nm}$
 ●駆動プーリ径 ————— $d \div \phi 160$
 ●駆動プーリ回転数 ————— $n_1 = 200 \text{ rpm}$
 ●ベルト巻付角 ————— $\theta = 180^\circ$
 ●軸間距離 ————— $C = 800 \text{ mm}$
 ●背面アイドラ有無 ————— なし
 ●1日の稼働時間 ————— 6時間
 ●1日の起動停止回数 ————— 約300回
 ●用途 ————— 動力伝動(水のかかる可能性あり)

手順1 設計トルクの計算

トルクと補正係数から設計トルクを求めます。
 動力伝動用途なのでフレックスタイプ、水のかかる可能性がある環境なのでステンレス心線とすると以下となります。

$$\begin{aligned} Md &= Md_0 \times (1 + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5) \\ &= 400 \times (1 + 0.0 + 0.4 + 0.2 + 0.0 + 0.2) = 720 \text{ Nm} \end{aligned}$$

手順2 ベルト型式の決定

トルクからの選定となりますのでベルト選定図2を使用します。
 設計トルク720Nm、プーリ径約160mmとプーリ回転数200rpmよりAT20に決定します。
 (動力伝動用途なのでMAベルト又はATベルトから選定します)

手順3 プーリ歯数の決定

駆動プーリは、 $d \div \phi 160$ より、25歯に決定します。
 ($dp = 159.15$ $do = 156.30$)

手順4 かみ合い歯数： Z_E の算出

かみ合い歯数の計算

$$Z_E = z \times \frac{\theta}{360}$$

$$\begin{aligned} Z_E &= z \times \frac{\theta}{360} = 25 \times \frac{180}{360} \\ &= 12.5 \text{ 歯} \end{aligned}$$

でかみ合い歯数を求めてください。

かみ合い歯数の上限は 12 歯なので $Z_E = 12$ となります。

手順5 ベルト幅の算出

ベルト幅の計算

$$bc = \frac{Md \times 10^3}{Mds \times Z_E \times z} \times fw + fx$$

$$bc = \frac{Md \times 10^3}{Mds \times Z_E \times z} \times fw + fx = \frac{720 \times 10^3}{34.8 \times 12 \times 25} \times 1 + 0 = 69.0 \text{ mm} \rightarrow 75 \text{ mm}$$

よりベルト幅を計算してください。(Mds は 17 ページの許容値から読み取ります。)

以上より、選定するベルトは **0075-AT20-○○○○○E-FS** となります。

※動力伝動用途なので使用環境や用途上、不都合がなければ歯面布張り仕様をご使用ください (-FS1)

選定例

例題3 搬送物重量からの選定

選定に必要な条件 ●伝動容量・トルク——モータ仕様未定のため不明

●駆動プーリ径—— $d \div \phi 95$

●ベルト巻付角—— $\theta = 180^\circ$

●ベルト速度—— $V = 0.3 \text{ m/s}$

●軸間距離—— $C = 5000 \text{ mm}$

●背面アイドラ有無——なし

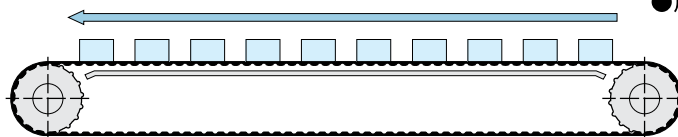
●1日の稼働時間——18時間

●起動停止回数——1回/3s

●ワーク—— $m = 18 \text{ kg/個} \times 10 \text{ 個}$

●ガイドレール材質——SUS (ベルトとの $\mu = 0.6$)

●用途——搬送



手順1 トルクの計算

(1) 有効張力の計算

$$(1) U = \mu \times m \times g$$

$$= 0.6 \times (18 \times 10) \times 9.8 = 1058 \text{ N}$$

(2) 次式よりプーリ回転数を求めてください。

$$n = \frac{19.1 \times 10^3 \times V}{dp}$$

$$(2) n = \frac{19.1 \times 10^3 \times V}{dp}$$

$$= \frac{19.1 \times 10^3 \times 0.3}{95} = 60 \text{ rpm}$$

(3) 次式により有効張力をトルクに換算してください。

$$Md_0 = \frac{U \times dp}{2 \times 10^3}$$

$$(3) Md_0 = \frac{U \times dp}{2 \times 10^3} = \frac{1058 \times 95}{2 \times 10^3} = 50.3 \text{ Nm}$$

手順2 設計トルクの計算

手順1で求めたトルクと補正係数から設計トルクを求めます。

搬送用途なのでジョイントタイプ(スチール心線)とすると以下となります。(※フレックスタイプを選択しても可)

$$Md = Md_0 \times (1 + K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5)$$

$$= 50.3 \times (1 + 0.4 + 0.5 + 2.0 + 0.0 + 0.0) = 196 \text{ Nm}$$

手順3 ベルト型式の決定

トルクからの選定となりますので、ベルト選定図2を使用します。

設計トルク196Nm、プーリ径約95mmとプーリ回転数60rpmよりT10に決定します。(AT10やHでも可)

手順4 プーリ歯数の決定

プーリは、 $d \div \phi 95$ より、30歯に決定します。

$$(dp = 95.49 \quad do = 93.65)$$

手順5 かみ合い歯数: Z_E の算出

かみ合い歯数の計算

$$Z_E = z \times \frac{\theta}{360}$$

$$Z_E = z \times \frac{\theta}{360} = 30 \times \frac{180}{360} = 15$$
$$= 15 \text{ 歯}$$

かみ合い歯数の上限は12歯なので $Z_E = 12$ となります。

手順6 ベルト幅の算出

ベルト幅の計算

$$bc = \frac{Md \times 10^3}{Mds \times Z_E \times z} \times fw + fx$$

$$bc = \frac{Md \times 10^3}{Mds \times Z_E \times z} \times fw + fx = \frac{196 \times 10^3}{8.14 \times 12 \times 30} \times 1 + 0 = 66.9 \text{ mm} \rightarrow 75 \text{ mm}$$

(Mds は 17 ページの許容値から読み取ります。)

以上より、選定するベルトは **0075-T10-○○○○○A-J** となります。

※ベルトとガイドの摩擦係数を下げるため、歯面布張り仕様をお勧めします(〜J1)

※モータ仕様が決まり次第、再選定してください。

例題4 急加速、急停止がある場合の選定

選定に必要な条件 ●伝動容量・トルク ———— モータ仕様未定のため不明

●駆動プーリ径 ———— $d \div \phi 200$

●ベルト速度 ———— $V = 1 \text{ m/s}$

●加(減)速時間 ———— $T = 0.2 \text{ s}$

●軸間距離 ———— $C = 5000 \text{ mm}$

●背面アイドラ有無 ———— なし

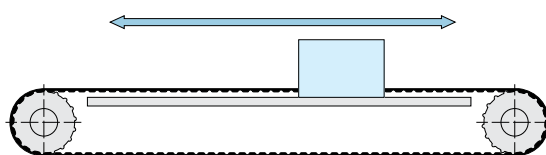
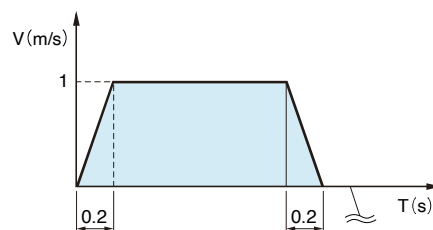
●1日の稼働時間 ———— 12時間

●1日の起動停止回数 ———— 約5000回

●ワーク ———— $m = 200 \text{ kg}$

●ワーク指示 ———— リニアガイド ($\mu = 0.1$)

●用途 ———— リニア駆動によるワークの往復動(水平)



手順1 プーリ回転数の計算

$$n = \frac{19.1 \times 10^3 \times V}{dp}$$

からプーリ回転数を求めてください。

$$n = \frac{19.1 \times 10^3 \times V}{dp} = \frac{19.1 \times 10^3 \times 1}{200} \div 96 \text{ rpm}$$

手順2 摺動トルクの計算

(1) 摺動抵抗の計算

$$F = \mu \times m \times g$$

(2) 次式により摺動抵抗をトルクに換算してください。

$$Md_A = \frac{F \times dp}{2 \times 10^3}$$

$$(1) F = \mu \times m \times g = 0.1 \times 200 \times 9.8 = 196 \text{ N}$$

$$(2) Md_A = \frac{F \times dp}{2 \times 10^3} = \frac{196 \times 200}{2 \times 10^3} = 19.6 \text{ Nm}$$

手順3 慣性モーメントの計算

(1) 回転体(従動プーリ等)の慣性モーメントを

$$J_1 = \frac{m \times D^2}{8 \times 10^6}$$

で計算してください。

(2) 水平に移動する物体の慣性モーメントを

$$J_2 = \frac{m \times D^2}{4 \times 10^6}$$

で計算してください。

(3) J の合計を計算してください。

$$\begin{aligned} (1) J_1 &= \frac{m \times D^2}{8 \times 10^6} \\ &= \frac{8.8 \times 200^2}{8 \times 10^6} \\ &= 44 \times 10^{-3} \text{ kgm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) J_2 &= \frac{m \times D^2}{4 \times 10^6} \\ &= \frac{200 \times 200^2}{4 \times 10^6} \\ &= 2.00 \text{ kgm}^2 \end{aligned}$$

$$(3) \Sigma J = J_1 + J_2 = 44 \times 10^{-3} + 2.00 = 2.04 \text{ kgm}^2$$

プーリの質量は $d = 200$, $W = 100$ と仮定しアルミの比重 2.8 として計算

$$\begin{aligned} m &= \frac{\left(\frac{d}{2}\right)^2 \times \pi \times W}{10^6} \times r \\ &= \frac{\left(\frac{200}{2}\right)^2 \times \pi \times 100}{10^6} \times 2.8 = 8.8 \text{ kg} \end{aligned}$$

手順4 加速トルクの計算

$$Md_B = \frac{J \times \Delta n}{9.55 \times T}$$

より加速トルクを求めてください。

$$Md_B = \frac{J \times \Delta n}{9.55 \times T} = \frac{2.04 \times (96 - 0)}{9.55 \times 0.2} = 103 \text{ Nm}$$

手順5 トルクの算出

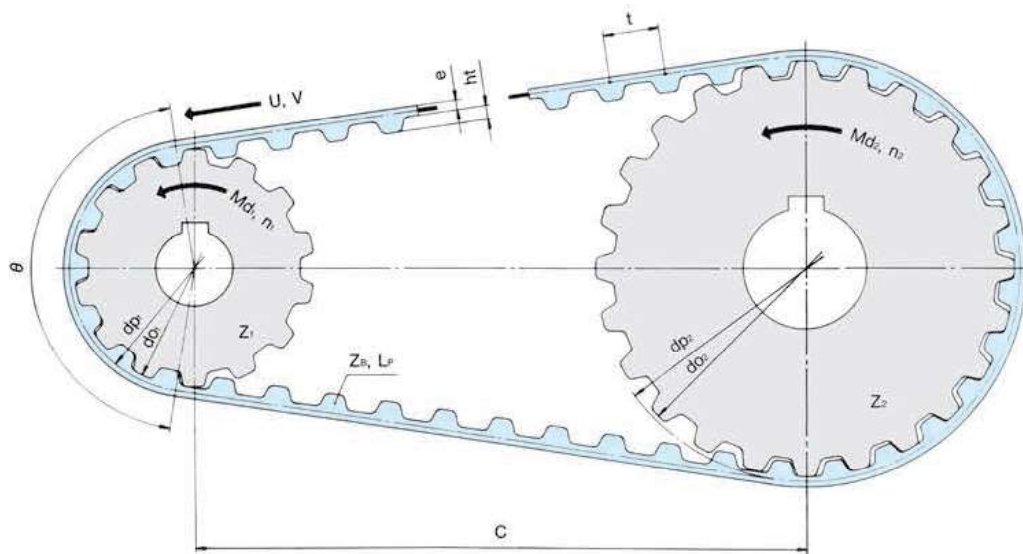
摺動トルクと加速トルクを合算し、トルク (Md_0) を求めてください。

$$Md_0 = Md_A + Md_B = 19.6 + 103 = 123 \text{ Nm}$$

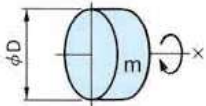
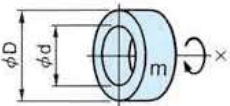
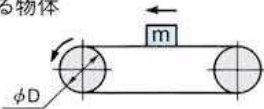
これ以降は 13 ページの例題2を参考に計算を進めてください。

※モータ仕様が決まり次第、再選定してください。

諸公式一覧表



L_P : ベルトの長さ mm	Z_E : かみ合い歯数	do_1 : プーリ歯先円直径 mm	U : 有効張力 N
Z_B : ベルト歯数	C : 軸間距離 mm	do_2 : プーリ歯先円直径 mm	Md_B : 加速トルク Nm
t : ベルト歯ピッチ mm	z_1 : プーリ歯数	n_1 : プーリ回転数 rpm	T : 加速時間 s
ht : ベルト歯高さ mm	z_2 : プーリ歯数	n_2 : プーリ回転数 rpm	J : 慣性モーメント kgm^2
e : ベルト背厚 mm	dp_1 : プーリピッチ円直径 mm	P_0 : 伝動容量 kW	V : 速度 m/s
b : ベルト幅 mm	dp_2 : プーリピッチ円直径 mm	Md_0 : トルク Nm	ω : 角速度 s^{-1}
	i : プーリ歯数比 z_1/z_2		m : 質量 kg

ベルト長さ (2軸の場合)	L_P	$i \neq 1$ の場合 $L_P \approx \frac{\pi}{2}(dp_1+dp_2)+2C+\frac{(dp_2-dp_1)^2}{4C}$	$i=1$ の場合 $L_P=2C+z \times t$	
伝動容量	P_0	$P_0=\frac{Md \times n}{9.55 \times 10^3}$	$P_0=\frac{U \times dp \times n}{19.1 \times 10^6}$ $P_0=\frac{U \times V}{10^3}$	
トルク	Md_0	$Md_0=\frac{U \times dp}{2 \times 10^3}$	$Md_0=\frac{9.55 \times 10^3 \times P}{n}$ $Md_0=\frac{P \times dp}{2 \times V}$	
有効張力	U	$U=\frac{2 \times 10^3 \times Md}{dp}$	$U=\frac{19.1 \times 10^6 \times P}{n \times dp}$ $U=\frac{10^3 \times P}{V}$	
回転数	n	$n=\frac{19.1 \times 10^3 \times V}{dp}$		
ベルト速度	V	$V=\frac{dp \times n}{19.1 \times 10^3}$		
角速度	ω	$\omega=\frac{\pi \times n}{30}$		
慣性モーメント J $\phi D, \phi d$:mm m :kg	中実円柱	$J=\frac{m \times D^2}{8 \times 10^6}$ 	中空円柱	$J=\frac{m \times (D^2+d^2)}{8 \times 10^6}$ 
	水平移動する物体	$J=\frac{m \times D^2}{4 \times 10^6}$ 		
加速トルク	Md_B	$Md_B=\frac{J \times \Delta n}{9.55 \times T}$ (Δn :回転数の差)		

単位の変換 (工学単位⇒SI単位)

力	1 kgf = 9.807 N
トルク	1 kgf・m = 9.807 Nm
伝導容量	1 HP = 0.746 kW
慣性モーメント	1 kgf・m ² = 4 kg・m ²

比重(参考)

アルミ	2.8
スチール	7.8
ステンレス	7.8

許容値

許容伝動容量 P_s

プーリ回転数 n1 (rpm)	MA3	MA5	MA8	AT5	AT10	AT20	T5	T10	T20	MXL	XL	L	H	XH
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0.026	0.052	0.181	0.052	0.226	0.954	0.043	0.181	0.734	0.007	0.044	0.129	0.206	1.021
40	0.050	0.101	0.351	0.101	0.439	1.847	0.084	0.351	1.421	0.014	0.085	0.250	0.401	1.975
60	0.074	0.147	0.511	0.147	0.639	2.68	0.123	0.511	2.06	0.020	0.124	0.364	0.583	2.86
80	0.096	0.192	0.661	0.192	0.826	3.45	0.160	0.661	2.66	0.026	0.161	0.471	0.753	3.69
100	0.116	0.233	0.800	0.233	1.000	4.17	0.194	0.800	3.21	0.032	0.196	0.572	0.910	4.45
200	0.211	0.422	1.423	0.422	1.779	7.29	0.351	1.423	5.61	0.058	0.354	1.019	1.616	7.78
300	0.296	0.592	1.984	0.592	2.48	10.03	0.494	1.980	7.71	0.082	0.498	1.419	2.25	10.50
400	0.376	0.753	2.496	0.753	3.12	12.50	0.627	2.49	9.62	0.104	0.632	1.789	2.83	13.32
500	0.452	0.905	2.976	0.905	3.72	14.80	0.754	2.98	11.38	0.126	0.760	2.14	3.37	15.75
600	0.525	1.050	3.432	1.050	4.29	16.94	0.875	3.43	13.03	0.147	0.881	2.47	3.88	18.02
700	0.593	1.187	3.864	1.187	4.83	18.95	0.989	3.87	14.58	0.168	0.999	2.78	4.37	20.2
800	0.662	1.324	4.280	1.324	5.35	20.9	1.104	4.28	16.05	0.188	1.113	3.08	4.83	22.2
900	0.728	1.456	4.664	1.456	5.83	22.7	1.213	4.68	17.44	0.208	1.223	3.37	5.28	24.1
1000	0.791	1.578	5.064	1.578	6.33	24.4	1.319	5.07	18.77	0.227	1.330	3.65	5.72	25.9
1100	0.854	1.708	5.440	1.708	6.80	26.1	1.423	5.44	20.0	0.247	1.434	3.92	6.13	27.7
1200	0.914	1.829	5.800	1.829	7.25	27.6	1.524	5.80	21.3	0.266	1.536	4.19	6.54	29.4
1300	0.974	1.947	6.152	1.947	7.69	29.2	1.623	6.15	22.4	0.285	1.636	4.44	6.93	31.0
1400	1.031	2.06	6.496	2.06	8.12	30.6	1.719	6.49	23.6	0.303	1.733	4.69	7.31	32.5
1500	1.088	2.18	6.824	2.18	8.53	32.0	1.814	6.83	24.6	0.322	1.829	4.93	7.68	34.0
1600	1.144	2.29	7.152	2.29	8.94	33.4	1.907	7.15	25.7	0.340	1.923	5.17	8.04	35.4
1700	1.199	2.40	7.464	2.40	9.33	34.7	1.998	7.46	26.7	0.358	2.01	5.40	8.39	36.8
1800	1.254	2.51	7.776	2.51	9.72	36.0	2.09	7.77	27.7	0.378	2.11	5.62	8.73	38.2
1900	1.308	2.61	8.072	2.61	10.09	37.2	2.18	8.07	28.6	0.394	2.19	5.84	9.06	39.5
2000	1.356	2.72	8.368	2.72	10.46	38.4	2.26	8.37	29.5	0.413	2.28	6.06	9.39	40.7
2200	1.458	2.92	8.936	2.92	11.17	40.7	2.43	8.94	31.3	0.448	2.45	6.48	10.02	43.1
2400	1.560	3.12	9.480	3.12	11.85	42.8	2.60	9.48	32.9	0.485	2.62	6.88	10.63	45.3
2600	1.656	3.31	10.008	3.31	12.51	44.8	2.76	10.01	34.5	0.520	2.78	7.27	11.21	47.4
2800	1.746	3.49	10.512	3.49	13.14	46.7	2.91	10.51	35.9	0.556	2.94	7.64	11.76	49.4
3000	1.838	3.68	11.000	3.68	13.75	48.5	3.06	11.00	37.3	0.590	3.09	8.00	12.30	51.3

許容伝達トルク M_{ds}

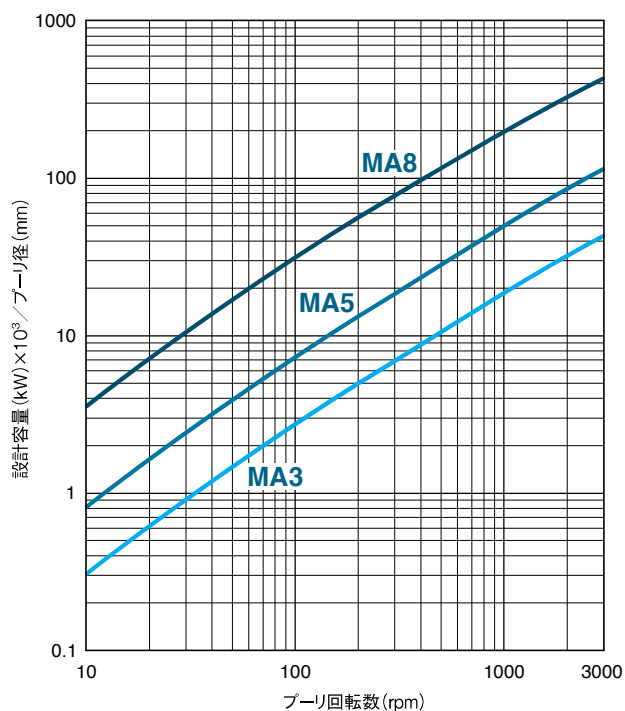
プーリ回転数 n1 (rpm)	MA3	MA5	MA8	AT5	AT10	AT20	T5	T10	T20	MXL	XL	L	H	XH
0	1.26	2.52	8.888	2.52	11.11	47.0	2.10	8.89	36.1	0.344	2.13	6.31	10.15	50.3
20	1.23	2.46	8.640	2.46	10.80	45.5	2.05	8.64	35.0	0.339	2.08	6.14	9.86	48.7
40	1.20	2.40	8.392	2.40	10.49	44.0	2.00	8.39	33.9	0.328	2.03	5.97	9.56	47.2
60	1.173	2.35	8.136	2.35	10.17	42.7	1.955	8.14	32.8	0.319	1.976	5.80	9.27	45.6
80	1.144	2.29	7.888	2.29	9.86	41.2	1.906	7.89	31.7	0.311	1.923	5.63	8.98	44.0
100	1.114	2.23	7.640	2.23	9.55	39.8	1.857	7.64	30.6	0.303	1.871	5.46	8.69	42.4
200	1.006	2.01	6.800	2.01	8.50	34.8	1.677	6.80	26.8	0.276	1.690	4.86	7.72	37.1
300	0.943	1.887	6.304	1.887	7.88	31.9	1.572	6.30	24.6	0.260	1.584	4.52	7.15	34.0
400	0.898	1.797	5.952	1.797	7.44	29.9	1.497	5.95	23.0	0.249	1.509	4.27	6.74	31.8
500	0.864	1.728	5.680	1.728	7.10	28.3	1.440	5.68	21.7	0.241	1.451	4.08	6.43	30.1
600	0.836	1.671	5.456	1.671	6.82	27.0	1.393	5.46	20.7	0.234	1.403	3.92	6.18	28.7
700	0.811	1.623	5.272	1.623	6.59	25.9	1.352	5.27	19.89	0.229	1.363	3.79	5.96	27.5
800	0.791	1.581	5.112	1.581	6.39	24.9	1.318	5.11	19.15	0.225	1.328	3.68	5.77	26.5
900	0.772	1.545	4.968	1.545	6.21	24.1	1.287	4.97	18.50	0.221	1.298	3.58	5.61	25.6
1000	0.756	1.512	4.840	1.512	6.05	23.3	1.260	4.84	17.92	0.217	1.270	3.49	5.46	24.8
1100	0.741	1.482	4.720	1.482	5.90	22.6	1.235	4.72	17.40	0.214	1.245	3.41	5.32	24.0
1200	0.728	1.456	4.616	1.456	5.77	22.0	1.213	4.62	16.92	0.211	1.223	3.33	5.20	23.4
1300	0.715	1.430	4.520	1.430	5.65	21.4	1.192	4.52	16.48	0.209	1.202	3.26	5.09	22.7
1400	0.704	1.407	4.432	1.407	5.54	20.9	1.173	4.43	16.07	0.207	1.182	3.20	4.98	22.2
1500	0.693	1.386	4.344	1.386	5.43	20.4	1.155	4.35	15.69	0.205	1.164	3.14	4.89	21.6
1600	0.683	1.366	4.264	1.366	5.33	19.93	1.138	4.27	15.33	0.203	1.148	3.08	4.80	21.2
1700	0.673	1.347	4.192	1.347	5.24	19.50	1.122	4.19	15.00	0.201	1.132	3.03	4.71	20.7
1800	0.665	1.329	4.120	1.329	5.15	19.09	1.108	4.12	14.69	0.200	1.117	2.98	4.63	20.2
1900	0.656	1.312	4.056	1.312	5.07	18.70	1.094	4.06	14.39	0.198	1.103	2.94	4.56	19.83
2000	0.648	1.296	3.952	1.296	4.94	18.34	1.080	4.00	14.11	0.197	1.089	2.89	4.48	19.44
2200	0.634	1.267	3.880	1.267	4.85	17.65	1.056	3.88	13.58	0.195	1.065	2.81	4.35	18.70
2400	0.620	1.240	3.776	1.240	4.72	17.03	1.033	3.77	13.10	0.193	1.042	2.74	4.23	18.04
2600	0.607	1.215	3.672	1.215	4.59	16.64	1.012	3.68	12.66	0.191	1.021	2.67	4.12	17.42
2800	0.596	1.192	3.584	1.192	4.48	15.93	0.993	3.59	12.26	0.190	1.002	2.61	4.01	16.85
3000	0.585	1.170	3.504	1.170	4.38	15.43	0.975	3.50	11.87	0.188	0.984	2.55	3.91	16.32

ベルト簡易選定図

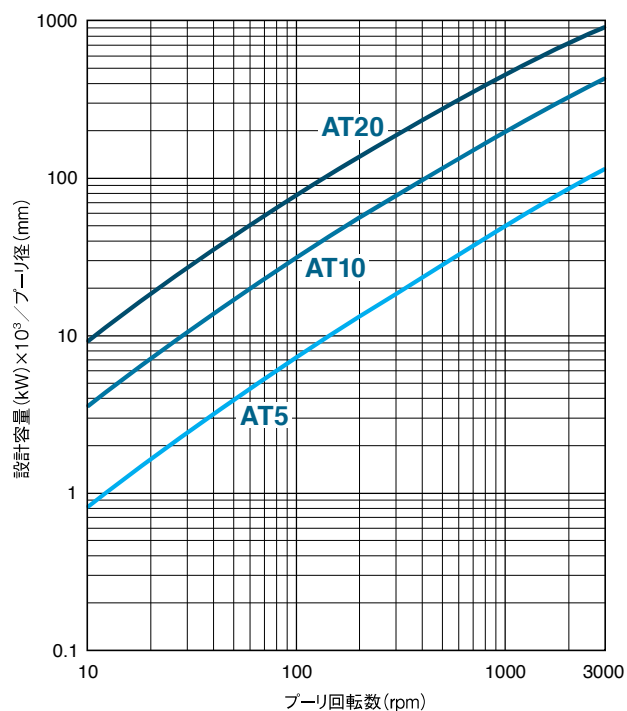
選定図1 容量からの簡易選定

$\frac{\text{設計容量 (P)} \times 10^3}{\text{プーリ径 (d)}}$ と使用プーリ回転数 (n) により、ベルト型式を選定してください。

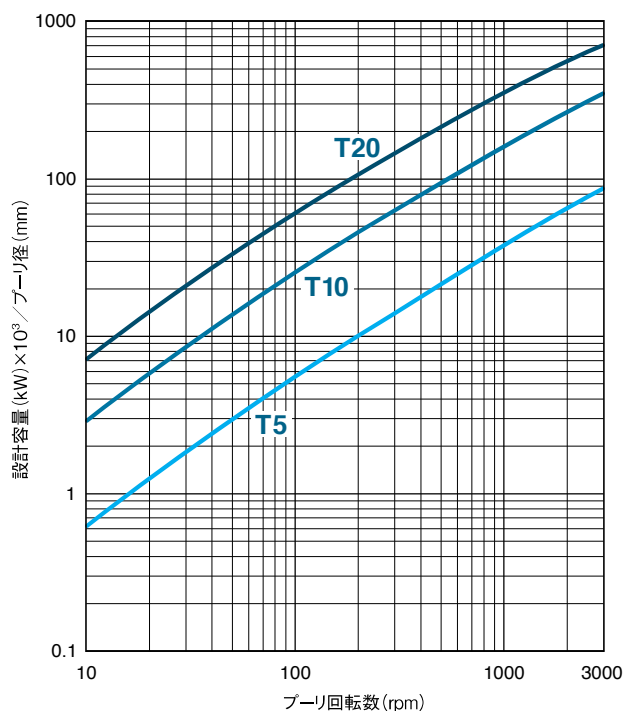
選定図1-1. MAベルト



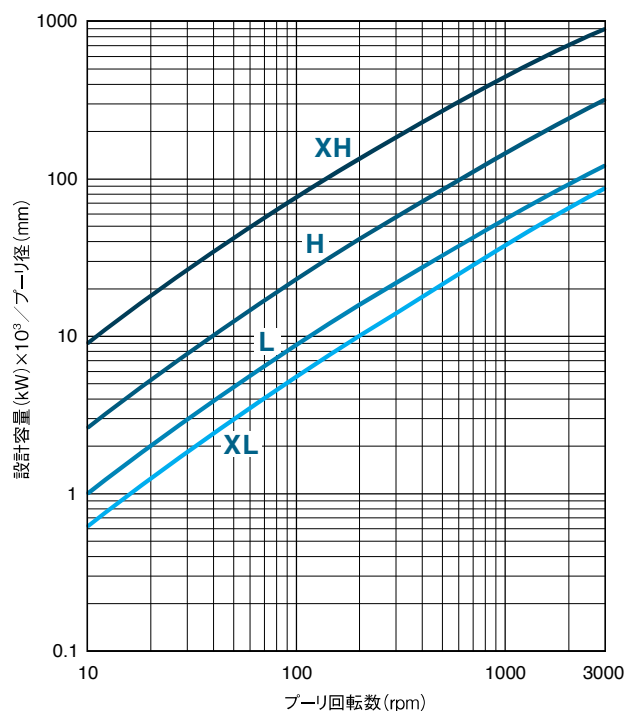
選定図1-2. ATベルト



選定図1-3. メートルシステムベルト



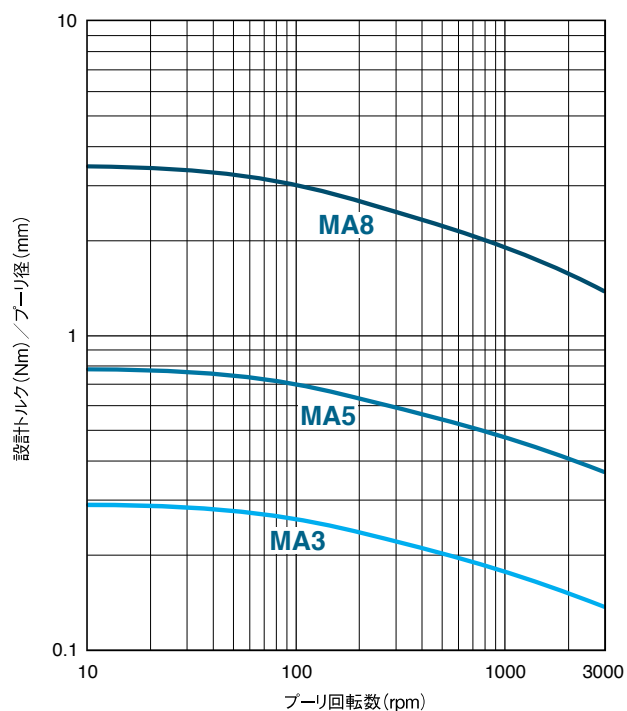
選定図1-4. インチシステムベルト



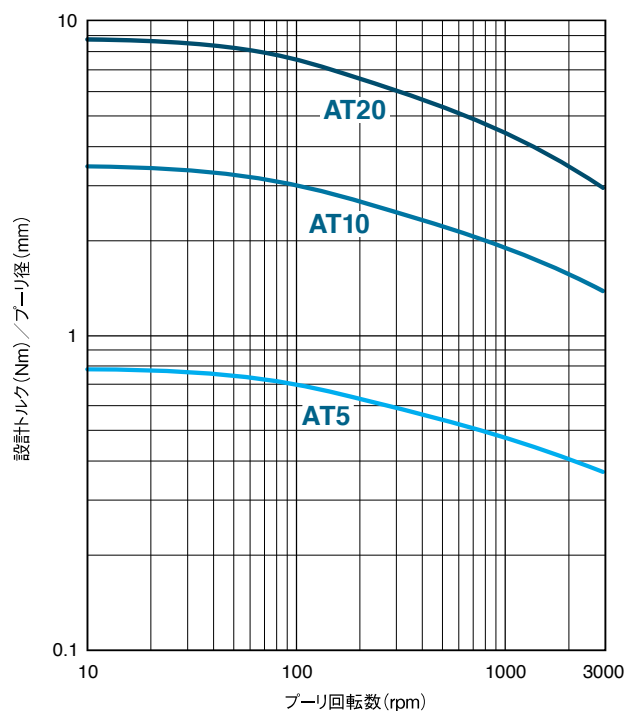
選定図2 トルクからの簡易選定

$\frac{\text{設計トルク (Md)}}{\text{プーリ径 (d)}}$ と使用プーリ回転数 (n) により、ベルト型式を選定してください。

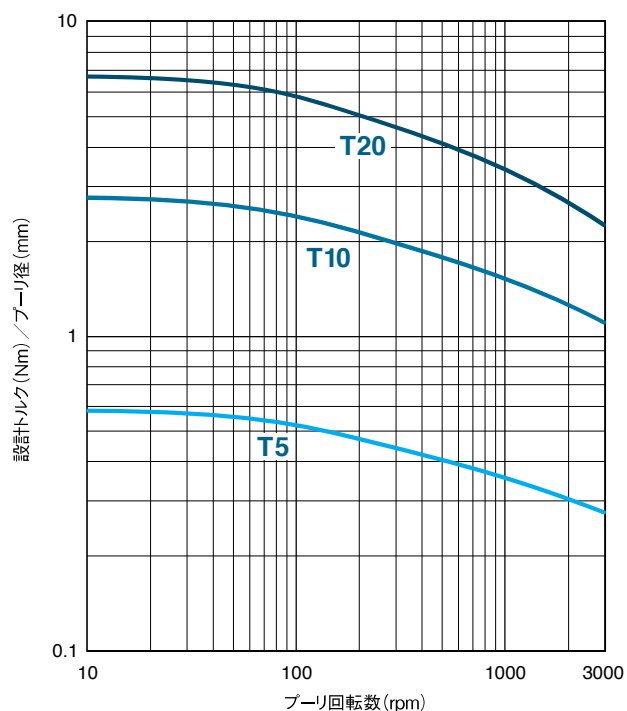
選定図2-1. MAベルト



選定図2-2. ATベルト



選定図2-3. メートルシステムベルト



選定図2-4. インチシステムベルト

