

[手順6] 最小ベルト幅bcの算出

P2487の許容伝動容量・許容伝達トルクより、最小ベルト幅を算出します。

●条件として伝動容量が与えられた場合

表8(P2487)の許容伝動容量(Ps)を使用します。

$$bc = \frac{P \times 10^4}{Ps \times Ze \times Z} \times fw$$

bc : ベルト幅(mm)
 P : 伝動容量(kW)
 Ps : 許容伝動容量
 Ze : かみ合い歯数
 fw : 幅係数 (ロングタイミングベルトT10150:1.5
 その他:1)
 Z : プーリ歯数

●条件として負荷トルクが与えられた場合

表9(P2487)の許容伝達トルク(Mds)を使用します。

$$bc = \frac{Md \times 10^3}{Mds \times Ze \times Z} \times fw$$

Md : 負荷トルク(Nm)
 Mds : 許容伝達トルク
 Ze : かみ合い歯数
 fw : 幅係数 (ロングタイミングベルトT10150:1.5
 その他:1)
 Z : プーリ歯数

それぞれ算出した幅bcをこえる規格幅に決定します。

[手順7] 軸間距離最小調整範囲の確認

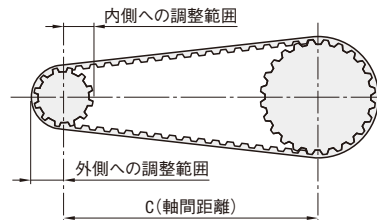
取付けおよび張りしろを考慮し、軸間距離の最小調整範囲は下表を目安としてください。

表3: 外側調整範囲

軸間距離(mm)	外側調整範囲(mm)
600以下	5
600を超え1000以下	10
1000を超え1500以下	15
1500を超え2000以下	20
2000を超え2500以下	25
2500を超え3000以下	30
3000を超えるもの	軸間距離×0.01

表4: 内側調整範囲

型式	内側調整範囲(mm)
MA3, T5, XL, MXL	5
MA5, AT5, L	10
MA8, AT10, T10, H	15



フランジ付プーリの場合はフランジ外径も考慮し、調整範囲を大きくとってください。

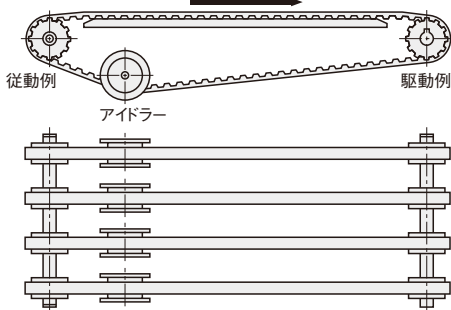
■選定上の注意事項

●負荷トルクと伝動容量

負荷トルクと伝動容量は、安全を考慮して使用するベルトに加わる最大の値で計算してください。

●多本並列掛けの場合

- ・並列に掛けたベルトに負荷が均等に加わるのであれば負荷を本数で割った値で計算してください。しかし負荷が不均一になる可能性があれば、1本に加わる最大の負荷で計算してください。
- ・ベルト張力やプーリアライメントは、ベルト一本ごとに調整できる構造にしてください。



●アイドラを使用する場合

- ・やむをえずアイドラを使用する場合は、必ず緩み側に設置してください。
- ・アイドラはなるべくベルトの内側に設置してください。内側に設ける場合は最小プーリ歯数以上にしてください。外側に設ける場合は下表に示した径以上のクラウンのない平プーリにしてください。

表5: 最小アイドラ径

ベルト型式	最小アイドラ径(mm)
MA3	30
MA5, AT5	40
MA8, AT10	80
T5	30
T10	70
MXL	15
XL	30
L	50
H	90

