

つばき ドライブチェーン & スプロケット



Catalog
ver. **1**



● お客様と、世界と、もっとつながるために ●

You need a...

新しい形番・発注方法で、

例えば

RS80-1-RP 171L の長尺編成仕様に
継手リンク (JL) とオフセットリンク (OL) 付きを2本発注する場合

1行の形番での発注に変更となります。

RS80-1-RP+173L-MWJO-T 2H

サイズ

列数

本体ピン形式

リンク数

端部リンク
指示

他端リンク
指示

オプション
指示

数量・
単位

従来の形番の場合

従来は長尺編成の指定や編成品に関しては別途記載する必要があり、
発注が複雑になっていたため、
発注漏れなどの問題が発生していました。

RS80-1-RP 342L

RS80-1-JL 2K (個)

RS80-1-OL 2K (個)

編成指示
173L×2H (JL、OL)
長尺編成

LINK!

つばきはさらに進化します。

新しい形番でわかりやすく、使いやすく。

お手軽形番生成



WEB上で形番生成が可能！
業務の効率化に貢献します。

商品情報が カンタン入手



図面はWEBですぐに
ダウンロード可能！
設計・調達をサポートします。

形番で現物特定



形番が明確になったことで、
現物を特定しやすくなりました。

形番生成はつばきパワトラ総合技術情報サイト

TT-net® をご利用ください。

国際規格認証工場



ご使用になる前に

p.9

用語解説	11
ローラチェーンの構造	13
ドライブチェーン・特殊チェーンの商品一覧	15
RS [®] ローラチェーンのご注文方法	19
RS [®] スプロケットのご注文方法	27

汎用

p.29

伝動能力を大きく向上させ、さらにサイズ別に個々に必要とする性能に磨きをかけたローラチェーンです。

RS [®] ローラチェーン	30
RS [®] ローラチェーンBS/DIN規格	58

無給油

p.76




メンテナンス工数削減、作業環境の改善、生産性アップに貢献します。

ラムダチェーン	79
ラムダコーティングチェーンNP仕様	79
長寿命ラムダチェーン	79
ラムダチェーンKF仕様	80
ラムダチェーン2列 RS [®] 互換仕様	80
ラムダ強力チェーン	83
ラムダカーブドチェーン	83
ラムダチェーンBS/DIN規格	84

強力

p.86


RSローラチェーンに比べてより大きな伝動能力、許容荷重、引張強さがあり、1~2サイズダウンが可能です。

 スーパーチェーン	89
 強力チェーン	92
 スーパーHチェーン	95
ウルトラスーパーチェーン	96

耐環境

p.97

各種特殊環境下でご使用いただける耐環境チェーンです。

ステンレスドライブチェーン (SS仕様/NS仕様/AS仕様/LSC仕様)	102
コーティングドライブチェーン (NP仕様/  NEP仕様/APP仕様)	104
チタンチェーン	107
耐寒チェーン(KT仕様)	107
低騒音チェーン	108
プラコンビチェーン [®]	110
カーブドステンレスチェーン	110

◆ マークの説明



形番
形番についての説明ページです。



対応スプロケット
該当商品に対応するスプロケットの紹介ページです。



使用温度範囲
該当商品の使用温度範囲の記載ページです。



技術ノート
選定や取扱い、トラブルシューティングなどをまとめています。



TSUBAKIECO LINK[®](つばきエコリンク[®])
つばきグループは、商品の環境配慮内容の信頼性を維持するためにエコ評価基準を設定し、それをクリアした商品だけをエコ商品に認定しています。つばきエコリンクはその設定マークです。

汎用ドライブチェーンの形番

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ 仕様 列数 本体形式 + リンク数 端末記号 オプション

◆ 形番例 **RS560-1-RP+80L-MCJR**

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ 仕様 列数 部品名

◆ 形番例 **RS140-1-MWJL**
RS160-3-2POL

■ 本体ピン形 (縦軸サイズ 横軸列数)

サイズ	1	2	3	4	5	6
RS15	RP	x	x	x	x	x
RS25	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS35	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS40	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS50	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS60	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP
RS80	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS100	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS120	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS140	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS160	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS180	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS200	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS240	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP

■ 継手リンクの端末記号と部品名 (縦軸サイズ 横軸列数)

サイズ	1	2	3	4	5	6	全列数
RS15	MCJ	x	x	x	x	x	x
RS25	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	x
RS35	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	x
RS40	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS50	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS60	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS80	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS100	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS120	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS140	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS160	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS180	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS200	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS240	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	F

特殊

p.111

特殊な用途に特化したチェーンです。

リーフチェーン	112
RS®カーブドチェーン	117

スプロケット

p.30

RS®スプロケット標準シリーズ

汎用ドライブチェーン用のスプロケットです。豊富な品種を標準化。

標準下穴タイプ	30
歯先硬化仕様	34
RSローラチェーンBS/DIN用スプロケット	60
TOUGH TOOTH®	120
2A形	123
シングルデュアルタイプ	124
ステンスタイプ	125
エンプラタイプ	129

フィットボア®

加工内容を記号化した、軸穴加工品。

在庫品	132
短納期品	133
受注生産品	134

キーレス摩擦式締結具一体形スプロケット

ロックスプロケット・Sタイプ	137
ロックスプロケット・Nタイプ	149

その他・特殊スプロケット


トルクリミター用スプロケットなど各種ご要望にお応えします。

トルクリミター用スプロケット	151
軸付スプロケット	171

ピンギヤドライブ

p.154

ピンギヤドライブの豊富な経験を生かし、性能向上・据付易さを向上させたドライブユニットです。(直線駆動・回転駆動)

チェーン式 ピンギヤ用スプロケット	154
チェーン式ピンギヤ用アタッチメント付チェーン	155
 ピンギヤドライブユニット®	157

アクセサリ

p.172

チェーンメンテナンスのご要望にお応えするチェーン周辺機器です。

チェーンテンショナ	173
FRアイドラスプロケット	178
チェーン切断工具	179
チェーン連結工具	180
端末金具	181
ローラチェーン用自動給油器	182
イージーレーザ	184
チェーン摩耗スケール	185

技術ノート

p.186

ローラチェーンの選定

用途別選定法の概要	187
選定に使用する係数	189
簡易選定図	190
選定に必要な計算式	192
一般選定法	195
許容張力選定法	197
吊下げ駆動の例	202
台車けん引の例	204
チェーン式ピンギヤの紹介	205
チェーン式ピンギヤ駆動選定法	207
慣性モーメントの求め方	211
温度選定法	212
耐環境ドライブチェーンの特殊選定法	212
耐環境ドライブチェーン・スプロケットの耐食性	213

ローラチェーン・スプロケット取扱

ローラチェーンの切り方	214
ローラチェーンの継ぎ方	215
ローラチェーンの潤滑	216
ローラチェーンの配置と据付	218
スプロケット	220
ローラチェーンの試運転	221
ローラチェーンの点検	221
特殊雰囲気での使用上の注意	225
トラブルシューティング	226
ローラチェーン問合せシート	230
安全にご使用いただくために	231
参考 労働安全衛生規則 第二編第一章第一節	232

RS[®]ローラチェーン G8



p.29~

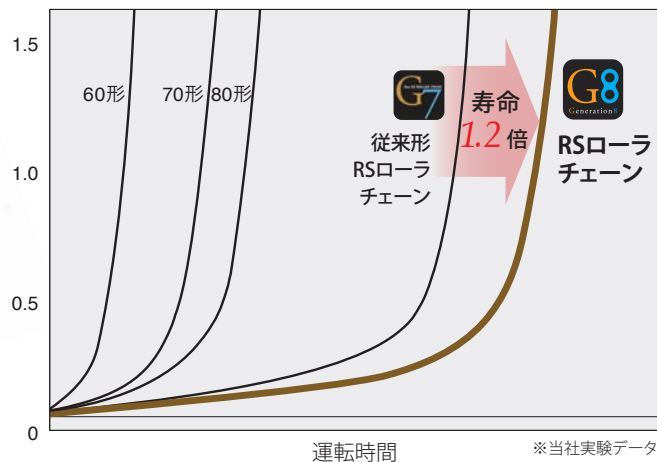


摩耗寿命 **1.2倍** (従来比)

ベタ付きを抑えた防錆潤滑油で取り扱い向上!

チェーン摩耗寿命の進化

摩耗伸び (%)



ラムダチェーン G8

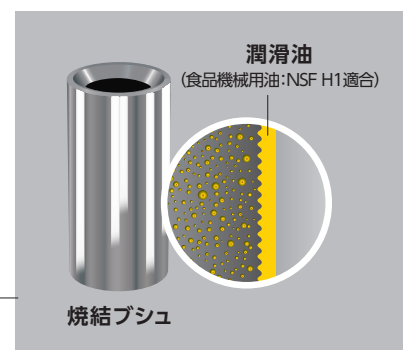
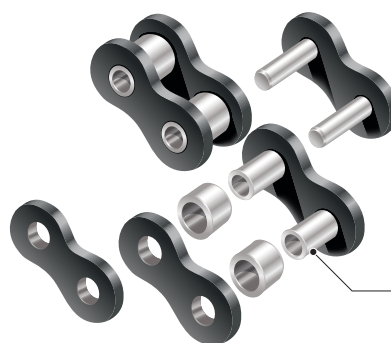


p.76~



特殊含油ブシュに
NSF H1 認証油を使用

ラムダチェーン
基本構造



無給油・長寿命

特定条件においては、従来の2倍の摩耗寿命にまで向上できます。
※当社実験によるものであり、条件により異なります。

強力ドライブチェーン G8

スーパーチェーン/強力チェーン(RS-HT)/スーパーHチェーン



p.86~



スーパーチェーン



強力チェーン



スーパーHチェーン

最大許容張力

5~10%UP!

(従来比)

摩耗寿命 **2倍**

(従来比)

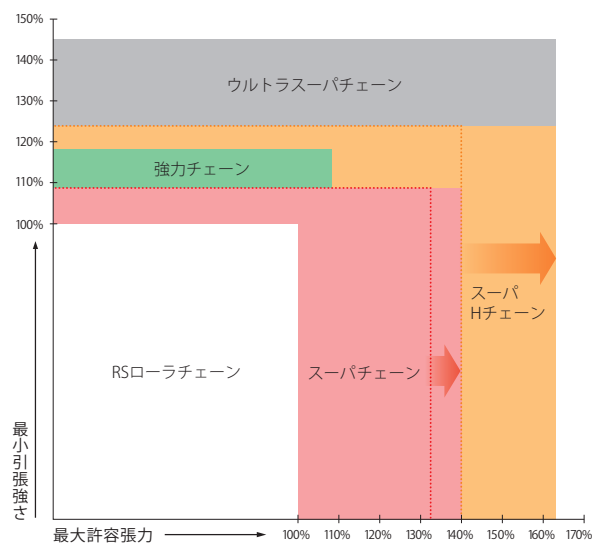
M形継手リンク追加!

最大許容張力

約20%UP!

(従来比)

最小引張強さ・最大許容張力の比較



※RSローラチェーンの最小引張強さ、最大許容張力を100%とした場合。

- スーパーチェーン
- スーパーHチェーン
- 強力チェーン
- スーパーチェーン従来品
- スーパーHチェーン従来品
- ウルトラスーパーチェーン

コーティングドライブチェーン NEP仕様

ネプチェーン® G8



p.97~



耐食性・耐薬品性

強度低下なし

RoHS指令対応



高い耐食性能

標準仕様	耐食性 (防錆性)		耐薬品性
	塩水噴霧試験*	1000ppm 次亜塩素酸ナトリウム	5% 水酸化ナトリウム
ネプチェーン	700時間 	2000時間 	2000時間
従来仕様	700時間 	200時間 赤錆 	15時間 剥離

※塩水噴霧試験方法は、JIS-Z-2371 に準ずる。

つばき RS[®] スプロケット

RSローラーチェーンには、RSスプロケットが最適!

RS[®] スプロケット

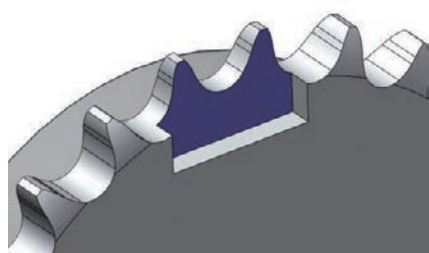
p.30~



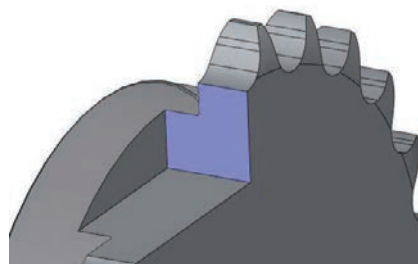
歯先部表面硬度・硬化層深さにおいて優位性を持っている高品質スプロケット

汎用ドライブチェーン用スプロケットは、チェーンに対して十分な強度を持っています。また、歯部の耐摩耗性もチェーンと同様に重要な要素です。標準下穴タイプに加え、歯先硬化仕様を標準化しています。

歯先硬化処理の比較



歯先硬化処理 硬さと硬化層深さ比較



歯先硬化処理断面観察 (歯先変色部が硬化層)



つばき製

A社製

B社製

歯先硬化層深さ断面観察 (歯先変色部が硬化層)



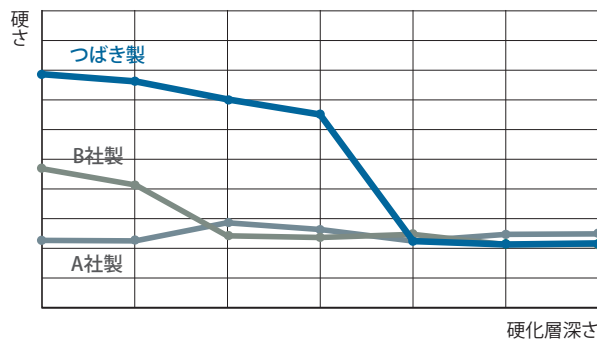
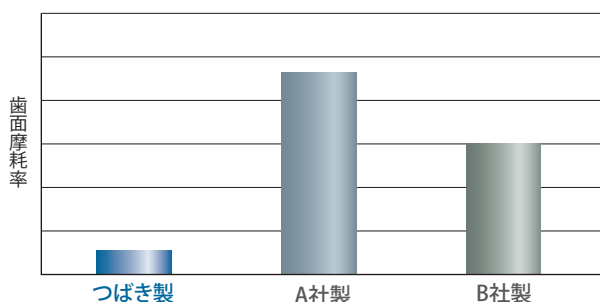
つばき製

A社製

B社製

負荷テストによる歯面摩耗量の比較

RS40用のスプロケットで500時間運転後の摩耗量
つばき製スプロケットは耐摩耗性において優位性を持っています。





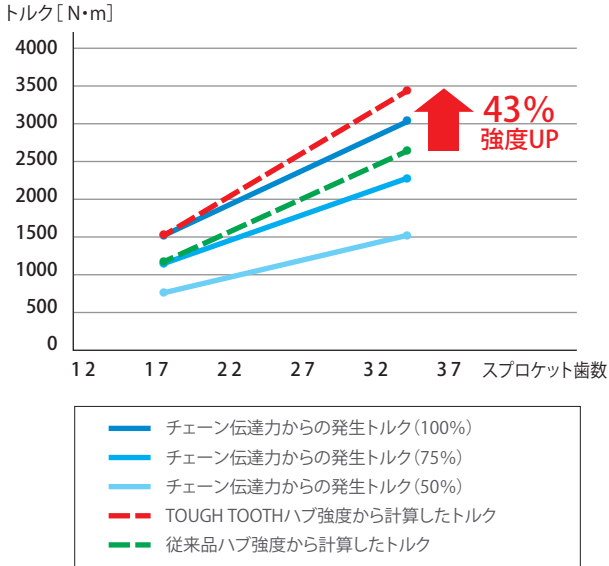
強度・耐久性を向上させたスプロケット

- 耐久性** 歯形部は歯先硬化仕様
- 強度** 溶接構造ハブは標準下穴タイプより43%強度UP
- 耐摩耗性** 特殊コーティング仕様をオプション設定

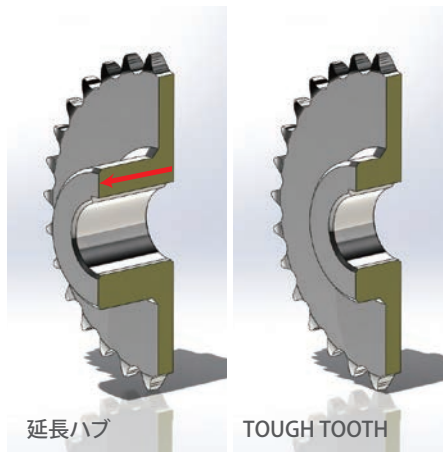
強力ドライブチェーンの能力を最大限に引き出すスプロケットです。

ハブ強度を強化

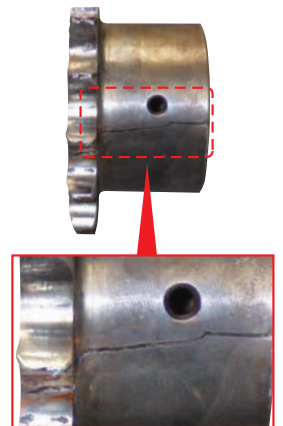
ハブ伝達能力比較 (RS80-SUP-H-1の例)



従来品での設計でハブの強度が不足する場合、延長ハブなどの特形仕様にてハブの強度の確保が必要。TOUGH TOOTHは標準寸法でハブ強度43%UP!
スペース&コストセービング!



ハブ強度不足による破損例



特殊コーティング仕様 (オプション)

表面硬さ向上により、交換頻度を削減させたい過酷な使用環境に最適。さらに、歯面の摩耗低減により、チェーンの伸び率低減が可能。



コーティングされたスプロケット

ご使用になる前に

ローラチェーンやスプロケットをご選択時、ご使用前に必ず本カタログをご覧ください。また実際にメンテナンスを行う方々に関係部分を十分にお伝えください。

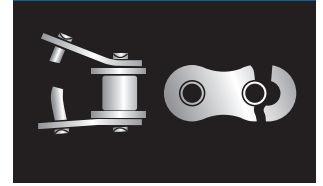
本カタログでは、数値情報はSI国際単位{重力単位}で記載しています(重力単位は参考値です)。

本カタログの記載寸法は呼称寸法であり、実際の寸法と異なる場合があります。

本カタログの写真・イラストは、全てイメージです。

チェーン本体、継手リンク、オフセットリンクなどの外形図は一例です。そのため、サイズによってはピン端部やオフセットピンの形状、オフセットピンや継手プレートの組付方法が外形図と異なる場合があります。

注意



1. チェーンは消耗品ですので、定期的な点検・交換が必要です。
2. チェーンは摩耗伸びによる歯飛びや切断を起こすことがあります。
3. 過大な張力により切断することがあります。慣性力や衝撃などを見込んだ選定を実施ください。
4. 腐食など環境条件によっては切断することがあります。
5. 心出し不良、使用環境や条件の変化で寿命が短くなったり、切断することがあります。
6. チェーンは各部の摩耗により摩耗粉が発生します。また運転時に潤滑油が飛散する場合があります。
7. チェーンの選定に関して法や指針による規制があるときは、それによる選定と本カタログによる選定の両方を行い、余裕のある方のチェーンをお選びください。
8. チェーンおよびスプロケットには、必ず危険防止具(安全カバーなど)を取付けてください。
9. チェーン・スプロケットを吊下げ装置に使用する場合は、安全柵などを設け、吊下げ物の下部へは絶対立ち入らないでください。

ローラチェーンの形番が不明のとき

1

ローラチェーン仕様(強力形・材質などの仕様)の確認が必要です。装置メーカーに確認してください。

2

ローラチェーンのプレートにローラチェーンサイズ・仕様を刻印していますので確認してください。

3

ローラチェーンのピッチ・ローラ径・内リンク内幅・プレート厚さを測ってください。

4

スプロケットの面にスプロケットのサイズ・仕様を刻印しています。スプロケットの歯幅もあわせて測定ください。

伝動要素の一般的な比較

チェーン伝動と他の動力伝動機構であるVベルト、歯付ベルト、ギヤ伝動、ワイヤ(吊下げ用途)との比較を示します。一般的に、チェーンは低速大荷重に適した経済的な動力伝動装置に多用されていますが、自動車エンジンのカムシャフト駆動用などのように、使用方法、潤滑方法を工夫すれば、さらに高速域での使用も可能です。

伝動の種類	ローラチェーン	歯付ベルト	Vベルト	ギヤ
同期性	○	○	×	○
伝動効率	○	○	△	○
耐衝撃性	△	○	○	×
騒音・振動	△	○	○	×
雰囲気	水、塵を避ける (耐環境ドライブチェーン有)	熱、油、水、塵 を避ける	熱、油、水、塵 を避ける	水、塵を避ける
スペース 重さ	高速 軽負荷	×	○	○
	低速 重負荷	○ コンパクト軽量	△ プーリがやや重い	○ 幅が大きく プーリが重い
潤滑	×	○	○	×
	必要	不要	不要	必要
レイアウトの自由度	○	○	△	×
軸受にかかる 余分な荷重	○	△	×	○

○有利 ○やや有利 △やや不利 ×不利

ローラチェーン伝動の特性から見た特長と留意点

■特長

1. 大きな減速比が得られる。(一般的には1：7まで)
2. 長い軸間距離(通常は4m以下)がとれる。軸間距離に自由度が大きい。
3. 多軸伝動が可能。両面が使用可能。
4. 取付け取換えが容易。(切継ぎが容易)
5. 短い軸間距離でチェーンに支持があり、軸間距離が短い場合、軸が垂直でも駆動可能。
6. 同一トルクでベルトに比べてスプロケット径を小さくできる。
7. 力の伝達が多数の歯で行われるので、スプロケットの歯の摩耗はギヤよりも有利。
8. ギヤに比べ衝撃吸収能力が高い。
9. 高い伝動効率。

■留意点

1. スプロケットの多角形運動による速度変動がある。
(スプロケットの歯数を多くすることで影響を少なくできる)
2. 伝動時には速度に応じた潤滑方法が必要。
3. 摩耗伸びがある。また伸びた時のたるみ調整を考慮しておく必要がある。
4. 心出し、軸の平行度に注意が必要。スラスト荷重に弱い。
5. 開梱や取付け時に、ねじれたり絡んだりしないように保持する必要がある。

1. JIS最小引張強さ(引張破断強度)

JISで定められている最小引張強さ。JIS品としては、これより低い荷重で破断すると不合格になります。多列のローラチェーンは単列の列数倍となります。(JIS B 1801 : 2014)
またISOに準拠したものとなっています。(ISO 606 : 2004)

2. 最小引張強さ

当社実績より統計処理して決めた最小値です。任意のローラチェーンを引張試験した場合、この値より低い荷重で破断すると不合格になります。この値はメーカーにより異なります。

試験方法

図1のように有効部分が5リンク以上のローラチェーンの両端を治具で固定して、破断にいたるまで引張ります。(JIS B 1801 : 2014)破断形態は、ローラチェーンの分解または部品の破壊(図2)です。

図1.引張強さ試験

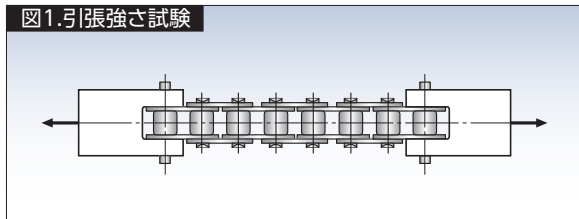
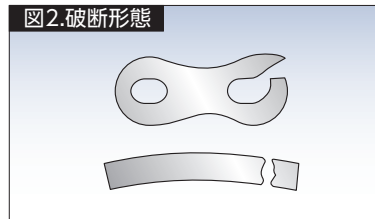


図2.破断形態



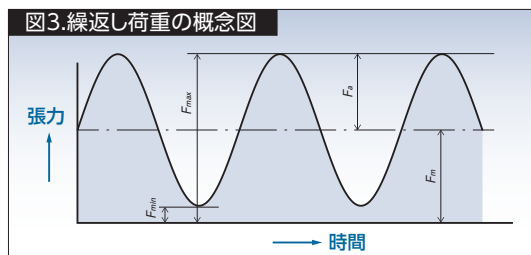
3. 最大許容張力

ローラチェーン(ステンレス製とエンプラ製*を除く)の最大許容張力は、疲労限度になります。この値以下の荷重であれば、繰り返し負荷をかけてもローラチェーンの疲労破壊は起こりません。

JIS B 1811:2018では、直線状態で図3の繰り返し荷重を受けた場合、有効5リンク以上のローラチェーンが、 10^7 回数(1千万回)での破壊確率を0.135%として計算した時の最小張力を0に合わせて補正した試験張力(F_d)を表します。

*ステンレス製とエンプラ製は、ピンとブシュの間の面圧を摩耗性能から規定し、最大許容張力を決定しています。

図3.繰り返し荷重の概念図



オフセットリンクは、ローラチェーンの本体よりも強度が低下することがあります。

$$F_d = \frac{F_u(F_{max} - F_{min})}{F_u - F_{min}}$$

F_u : JIS最小引張強さ

4. 伝動能力表

RSローラチェーンとスーパーチェーン、強力チェーン、低騒音チェーンの伝動能力表は、下記(1~5)の条件でローラチェーン100リンクの2軸伝動を行い、15,000時間まで耐える伝動kWを示しています。

- 1) -10°C ~ 60°C の室内雰囲気中で運転され、粉塵がないこと。
- 2) 腐食性のガス、多湿などの環境による悪影響がないこと。
- 3) 伝動する2軸が水平で、適切な配置据付が行われていること。
- 4) 負荷変動の少ない伝動であること。
- 5) RSローラチェーンとスーパーチェーン、強力チェーン、低騒音チェーンは伝動能力表の推奨潤滑形式で、使用条件に適した潤滑油を使用すること。

5. 慣性モーメント

回転運動における慣性、つまり“回りにくさ”、あるいは“回りやすさ”の程度を表わす場合に慣性モーメント(イナーシャ)を用います。これは直線運動をする物体の質量(重量)に相当します。SI単位系における慣性モーメントは、 $I = Mk^2$ ($kg \cdot m^2$ M: 回転体の質量 k : 回転半径)で与えられます。

また重力単位系における慣性モーメント I は、 $I = \frac{G \cdot k^2}{G}$ ($kgf \cdot m \cdot s^2$ G: 回転体の重量 G : 重力加速度)で与えられます。一般に $GD^2 = 4G I$ (D: 回転体の直径)として、慣性モーメントの代わりに用いられてきました。

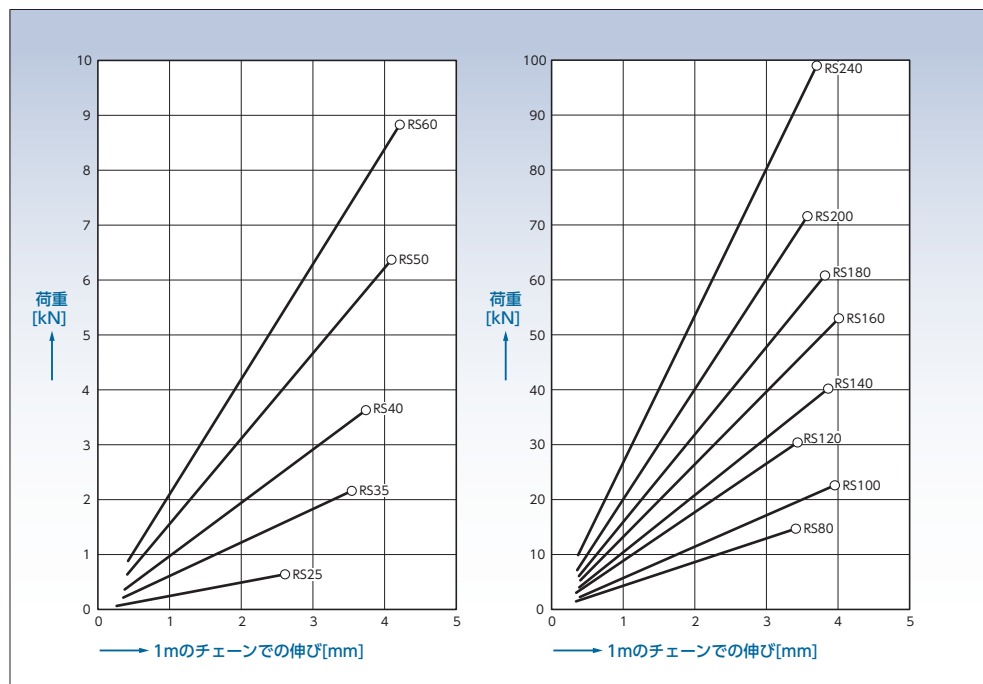
6. ローラチェーンの全長公差

JIS B 1801 : 2014には、長さの試験方法、長さの許容差が決められています。各サイズJISで決められた測定荷重(RS80-1の場合、500N)をかけたときの長さの許容差は、基準の長さの0~+0.15%にするとあります。基準長さとは、チェーンピッチの基準値(P)×リンク数で算出します。(JIS呼び番号記載品に適用)

7. 荷重によるチェーンの弾性伸び

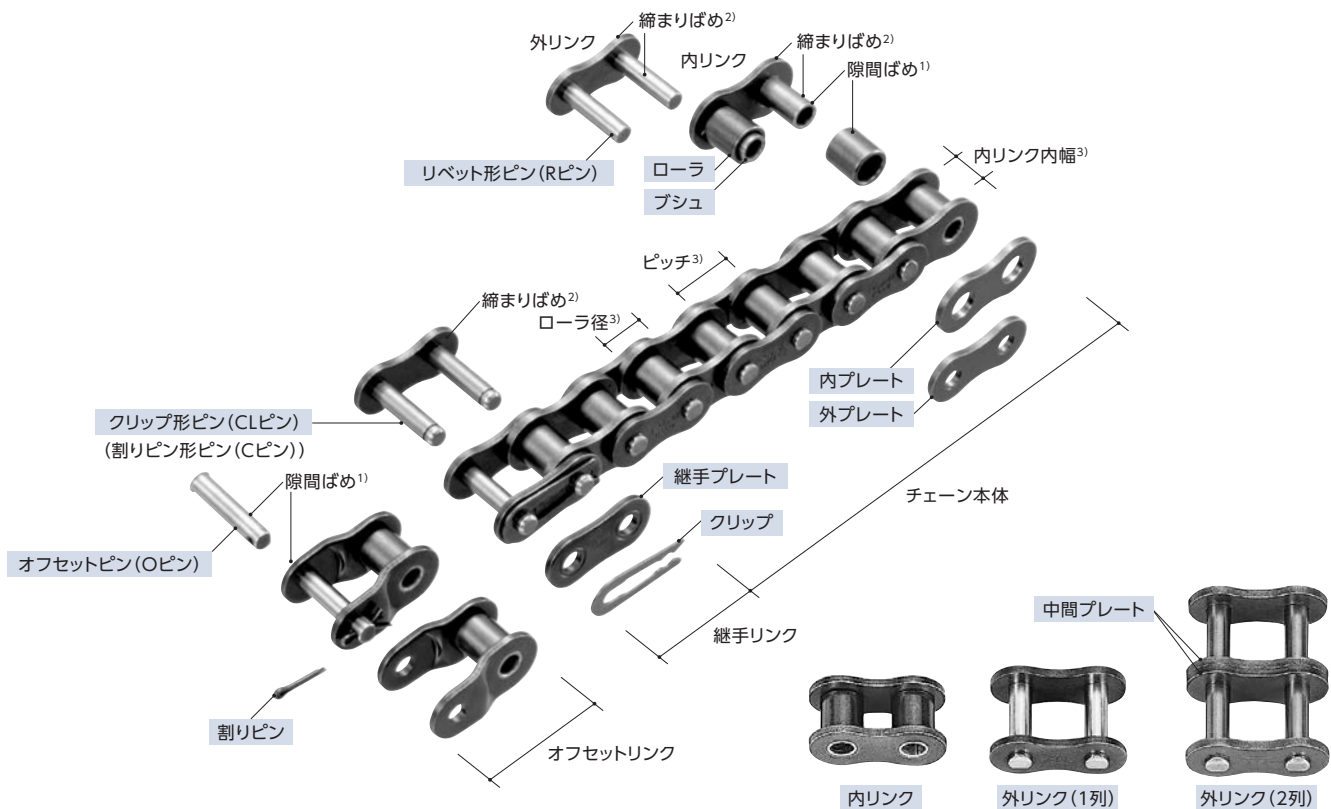
チェーンに荷重をかけたときの弾性伸び線図は下図のようになります。ここに示した値は、1列のRSローラチェーンの標準的な目安値です。

なお、最大許容張力を超える荷重はローラチェーンにかけないでください。



ローラチェーンの構造

1. 基本構造 (写真はRS60ローラチェーンの例)



■プレート

プレートは伝動中にローラチェーンにかかる張力を受持ちます。この張力は通常は繰り返し荷重ですが、時には衝撃をとまう場合もあります。したがって、プレートには単に静的な抗張力だけでなく、疲れ強さ・衝撃強さが高く、動的にも強靱なものであることが要求されます。

■ピン

ピンはプレートを介してせん断と曲げを受けると同時に、ローラチェーンが屈曲してスプロケットと噛み合う際、ブシュと共に軸受部を構成します。したがって、せん断強さ・曲げ強さ・じん性のほかに耐摩耗性が必要です。

■ブシュ

ブシュは各部品を介して複雑な力を受けます。特にスプロケットと噛み合う際に、ローラを介して繰り返し衝撃荷重を受けるため、衝撃疲労強さが大きくなければなりません。また、ピンの相手となって軸受としても作用するため、耐摩耗性も要求されます。

■ローラ

ローラはローラチェーンがスプロケットに噛み込むとき、歯面との衝突により繰り返し衝撃荷重を受けます。また、噛み合った後、張力の大きさによって歯との噛み合いの平衡位置が変化しますので、歯とブシュに挟まれながら歯面を移動し圧縮荷重と摩擦力を受けます。したがって、衝撃疲労強さ・耐圧縮強さ・耐摩耗性が必要です。

■内リンク

2個のブシュが2枚の内プレートに圧入され、ブシュの外側にローラが回転できるようにはめられています。これは単列でも多列でも同じものを使います。

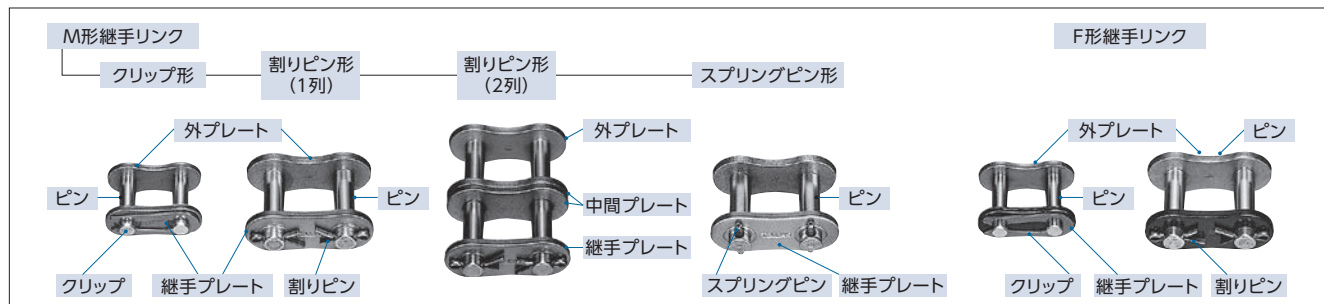
■外リンクと中間プレート

外リンクは、2本のピンが2枚の外プレートの圧入されています。多列ローラチェーンの場合は、外リンクに中間プレートが加わります。RSローラチェーンの中間プレートは隙間ばめ¹⁾、スーパーチェーンは縮まりばめ²⁾です。

◆用語 1) 軸と穴を組合せたときに、常に隙間ができるはめあい。穴の公差域が完全に軸(ピン、またはブシュ)の公差域の上側にあるはめあい。
2) 軸と穴を組合せたときに、常に締めしろができるはめあい。穴の公差域が完全に軸(ピン、またはブシュ)の公差域の下側にあるはめあい。
3) ピッチ、ローラ径、内リンク内幅をローラチェーンの基本3寸法と言います。この寸法が同一のときは、ローラチェーンとスプロケットは寸法的には互換性があります。

2. 継手リンク

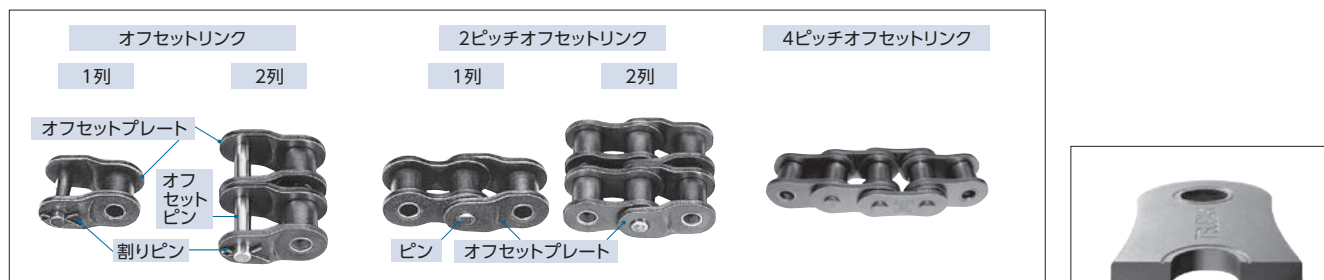
ローラチェーンは、普通多くのリンクが連結されエンドレス、または端末を固定して使用されますが、いずれも継手リンクが必要です。



	継手リンク名称	ピンと継手プレートのはめあい	継手プレートの止め方式	注意事項
RSローラチェーン	M形継手リンク	隙間ばめ	クリップ 割リピン スプリングピン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ M形継手プレートにはRC加工¹⁾を施しています。 ◆ 多列のM形継手リンクは、RC加工¹⁾を施した継手プレートがあるRS35以上は、一番外に組込んでください。 ◆ 伝動能力表の着色範囲、及び吊下げ用途にはF形継手リンクを推奨します。 ◆ F形継手プレートは黒色です。
	F形継手リンク	締まりばめ	クリップ・割リピン スプリングピン Tピン	
ラムダチェーン	M形継手リンク	隙間ばめ	クリップ 割リピン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ラムダチェーン用伝動能力表の全域で使用できます。 ◆ 継手プレートにはRC加工¹⁾を施しています。
スーパーチェーン	M形継手リンク	隙間ばめ	スプリングピン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 継手プレートと中間プレートにはRC加工¹⁾を施しています。 ◆ 衝撃の大きな伝動、特に負荷の大きな伝動やサイドフォースが作用する恐れのある場合の伝動など、過酷な条件の場合にご使用ください。
	F形継手リンク	締まりばめ	スプリングピン	
スーパーHチェーン ウルトラスーパーチェーン	F形継手リンク	締まりばめ	スプリングピン	◆ 各々のチェーンの専用継手リンクをご使用ください。
強力チェーン	M形継手リンク	隙間ばめ	割リピン スプリングピン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ M形継手プレートにはRC加工¹⁾を施しています。 ◆ 衝撃の大きな伝動、特に負荷の大きな伝動やサイドフォースが作用する恐れのある場合の伝動など、過酷な条件の場合にご使用ください。 ◆ F形継手プレートは黒色です。
	F形継手リンク	締まりばめ	割リピン スプリングピン	
カタログ記載 その他のローラチェーン	M形継手リンク	隙間ばめ	クリップ・割リピン スプリングピン Tピン・Zピン	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 各商品ページをご参照ください。 ◆ NP、NEP、SNSチェーンにはRC加工¹⁾を施しています。

3. オフセットリンク

ローラチェーンが奇数リンクになる場合は、オフセットリンクを使用します。最小引張強さは低下しません。しかし、伝動能力、最大許容張力が低下する品種があります。極力偶数リンクになるように設計ください。



◆用語 1) つばき独自の加工で継手プレートのピン穴にそって、塑性変形部を設けることで、穴周辺に残留応力を発生させることを目的としています。隙間ばめでも強度低下を起こすことなく、本体チェーンと同一の強度でご使用いただけます。

ドライブチェーン・特殊チェーンの商品一覧

シリーズ	商品名	仕様	特長・用途	使用温度 ^{注1} 範囲(℃)	塗油仕様 ^{注1}
汎用 ドライブチェーン	RSローラチェーン	-	JIS規格・ISO規格品、汎用品	-10~60	防錆潤滑油
	RSローラチェーン BS/DIN規格	-	ISO規格Bシリーズ品		
無給油 ドライブチェーン	ラムダチェーン	LMD	無給油長寿命(特殊含油ブシュ)	-10~150	気化性 防錆剤
	ラムダチェーン2列RS互換仕様	LMDS*	ラムダチェーン2列と異なり 汎用ドライブチェーン2列用 スプロケットが使用可		
	ラムダコーティングチェーン	LMDNP	無給油長寿命(特殊含油ブシュ) 表面処理	-10~60	
	長寿命ラムダチェーン	LMDX	特殊含油ブシュとフェルトシール効果 で超ロングライフ		
	ラムダチェーンKF仕様	LMDKF	高温域での高い潤滑性、耐摩耗性	-10~150 ^{注2}	
	ラムダ強力チェーン	LMDH*	長寿命(特殊含油ブシュ) 強力 2列のみ	-10~150	
	ラムダカーブドチェーン	LMCCU	長寿命(特殊含油ブシュ) 曲線用		
	ラムダチェーン BS/DIN規格	LM	長寿命(特殊含油ブシュ)、 ISO規格Bシリーズ		
強力 ドライブチェーン	スーパチェーン	SUP	高い疲れ強さ(RS比約40%アップ)	-10~60	防錆潤滑油
	強力チェーン	HT	高い引張強さ(RS比約20%アップ)		
	スーパHチェーン	SUPH	高い疲れ強さ(RS比約65%アップ)と 高い引張強さ(RS比約25%アップ)		
	ウルTRASーパチェーン	USN	ドライブチェーンの中で 最大の引張強さ		
ステンレス ドライブチェーン	ステンレスドライブチェーン	SS	高い耐食性と高い耐熱性	-20~400	塗油なし ^{注3}
		NS	SS仕様より高い耐食性と高い耐熱性		潤滑油
		AS	SS仕様より最大許容張力が1.5倍、 若干耐食性は劣る	-20~100 ^{注4}	塗油なし ^{注3}
		LSC	SS仕様より高い耐摩耗性		
コーティング ドライブチェーン	コーティングドライブチェーン	NP	軽度の耐食性 特殊ニッケルメッキ	-10~60 ^{注5}	防錆潤滑油
		NEP	高い耐食性		
		APP	ピンの孔食対策仕様		
	チタンチェーン	TI	非磁性のチタン製、高い耐食性	-20~400	塗油なし ^{注3}
	耐寒チェーン	KT	耐寒仕様	-40~60	防錆油
低騒音チェーン	SNS	スプリングローラ、低騒音	-10~60	防錆潤滑油	
プラコン ビチェーン	プラコンビチェーン	PC	耐食・耐摩耗・低騒音・軽量	-20~80	塗油なし ^{注3}
		PCSY	PCIに対し耐薬品性を向上		
カーブド ステンレス チェーン	CUSS	ステンレス製 曲線伝動	-20~400		
特殊 チェーン	リーフチェーン	-	プレートとピンの構成。吊下げ用 AL形 BL形	-10~60	防錆潤滑油
	カーブドチェーン	CU	横方向に曲がるチェーン 曲線伝動		防錆油

* LMDSはNP、KF、KFNが、LMDHは、NP仕様も選べます。

- 注) 1. 使用温度範囲外での使用時は、温度に適した油種の採用検討、強度低下を見込んだ選定を実施ください。(212ページ参照)
 2. ラムダチェーンKF仕様は、常温から230℃までの潤滑性能を向上させた油種を含油しています。
 150℃~230℃での使用時は、強度低下を見込んだ選定を実施ください。(212ページ参照)
 3. 組立時の油は付着しています。RS11-SS、RS25-SS、RS25-NSは潤滑油を塗布しています。
 4. LSC仕様のローラにプラローラを選択した場合、使用温度範囲は-20℃~80℃となります。
 5. 使用温度に適した潤滑油の使用により、最大150℃まで使用可能です。

	JIS呼び番号(ピッチ:mm)																詳細ページ
	11 (3.7465)	15 (4.7625)	25 (6.35)	35 (9.525)	40 (12.70)	50 (15.875)	60 (19.05)	80 (25.40)	100 (31.75)	120 (38.10)	140 (44.45)	160 (50.80)	180 (57.15)	200 (63.50)	240 (76.20)	その他の 大形サイズ	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	RF320-T ● RF400-T ●	29
				RF06B ●	RS08B ●	RS10B ●	RS12B ●	RS16B ●	RS20B ●	RS24B ●	RS28B ●	RS32B ●		RS40B ●	RS48B ●	RS56B ●	
					●	●	●	●	●	●	●	●					76
					●	●	●	●	●	●	●	●					
					●	●	●	●	●	●	●	●					
					●	●	●	●	●	●	●	●					
					●	●	●	●	●	●	●	●					
					●	●	●	●	●	●	●	●					
					RF06B ●	RS08B ●	RS10B ●	RS12B ●	RS16B ●	RS20B ●	RS24B ●						
								●	●	●	●	●	●	●	●		86
								●	●	●	●	●	●	●	●		
								●	●	●	●	●	●	●	●		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		97
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
								●	●	●	●	●	●	●	●		
				●	●												
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
																	111
				4 ●	5 ●	6 ●	8 ●	10 ●	12 ●	14 ●	16 ●						
				●	●	●	●										

表中の●印は対応可能サイズを示しています。空白の場合でも対応可能な場合もあります。当社までお問合せください。

継手リンク一覧

シリーズ	商品名	仕様	継手リンク			
			部品名	旧品名	特長	
					継手プレートとピンのはめあい	プレートの止め具
汎用ドライブチェーン	RSローラチェーン	-	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
			MSJL	JL	隙間ばめ	スプリングピン
			FTJL	JL	締めりばめ	Tピン
	RSローラチェーン BS/DIN規格	-	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
無給油ドライブチェーン	ラムダチェーン	LMD	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダチェーン RS2列互換仕様	LMDS	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダコーティングチェーン	LMDNP	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	長寿命ラムダチェーン	LMDX	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダチェーンKF仕様	LMDKF	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダ強力チェーン	LMDH	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダカーブドチェーン	LMCCU	MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	ラムダチェーン BS/DIN規格	LM	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
MWJL			JL	隙間ばめ	割リピン	
強力ドライブチェーン	スーパチェーン	SUP	MSJL	MJL	隙間ばめ	スプリングピン
			FSJL	FJL	締めりばめ	スプリングピン
	強力チェーン	HT	MWJL	MJL	隙間ばめ	割リピン
			FWJL	FJL	締めりばめ	割リピン
	スーパHチェーン	SUPH	FSJL	FJL	締めりばめ	スプリングピン
	ウルTRASーパチェーン	USN	FSJL	JL	締めりばめ	スプリングピン
耐環境ドライブチェーン	ステンレスドライブチェーン	SS	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
		NS	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
		AS	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
		LSC	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	コーティングドライブチェーン	NP	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
		NEP	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	APP	MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン	
	チタンチェーン	TI	MZJL	JL	隙間ばめ	Zピン
	耐寒チェーン	KT	MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	低騒音チェーン ^{注)4}	SNS	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
			MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン
	プラコンビチェーン	PC	MCJL	JL	隙間ばめ	クリップ
PCSY		MZJL	JL	隙間ばめ	Zピン	
カーブドステンレスチェーン	CUSS	MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン	
特殊チェーン	リーフチェーン	-	MLJL	JL	隙間ばめ	ロング割リピン
	カーブドチェーン	CU	MWJL	JL	隙間ばめ	割リピン

注) 1. 本表は概略を示した一覧です。一部仕様のRS60サイズ以下は割リピン仕様、RSドライブチェーンはF形継手リンクも選べます。
 2. 1列チェーンの場合です。多列チェーンは異なる場合があります。
 3. E形止め輪止めになります。
 4. RSローラチェーンの継手リンクを使います。

RS[®] ローラチェーンのご注文方法

ローラチェーンのご注文に際して、サイズ・仕様の他に、チェーンの長さ(リンク数)、チェーン両端の指定が必要です。ここでは、一般的な方法および注記事項などを記述します。お客様専用で製作されたチェーンについては、当社へお問合せください。

1. 形番の基本構成

ご注文に際しては、チェーン本体・仕様・リンク数に誤りが生じないように、形番で注文ください。

形番生成はつばきパワトラ総合技術情報サイト

TT-net[®] をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

◆ 形番例：チェーン

RS60 ① - LMD ② - 1 ③ - RP ④ + 100L ⑤ - MCJR ⑥ - P ⑦ 2 (H)
 数量 単位(本)

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

◆ 形番例：継手リンク

RS80 ① - NEP ② - 1 ③ - MWJL ⑧ 10 (K)
 数量 単位(個)

◆ 形番例：オフセットリンク

RS80 ① - LMDNP ② - 1 ③ - OL ⑧ 5 (K)
 数量 単位(個)

① サイズ	チェーンサイズを示します
② 仕様記号	無給油や耐環境仕様など、商品名に応じた仕様を選びます 汎用ドライブチェーンのRSローラチェーンとRSローラチェーン(BS/DIN規格)は、仕様を選択する必要はありません
③ 列数	チェーンの列数です
④ 本体ピン形式	チェーン本体のピンにはRPとCPがあります RP：チェーンのピンを締鋸にて止めています CP：ピンの片側には締鋸を施し、反対側は割ピンやスプリングピンにて止めています
⑤ リンク数	ご指定のリンク数を記載ください。チェーンは定尺単位で編成します これを超える場合は定尺と端数に分けて編成します 注)端数が定尺の1/4以下の場合に定尺とつなげる編成は廃止しました
⑥ 端末記号	チェーンの両端の指示をします
⑦ オプション記号	用途に合わせた仕様をお選びできる記号です
⑧ 部品名	継手リンクやオフセットリンクなどの単体品を選びます

2. 端末記号と部品名の説明

◆ 継手リンクの記号

名称		端末記号	部品名 (単体品注文に使用)	
M形継手リンク 割りピン止め		MWJ	MWJL	チェーン本体端部に組込んで出荷: 端末記号末尾にKをつけてください 例: MWJK FWJK
M形継手リンク クリップ止め		MCJ	MCJL	
M形継手リンク スプリングピン止め		MSJ	MSJL	
F形継手リンク 割りピン止め		FWJ	FWJL	
F形継手リンク クリップ止め		FCJ	FCJL	
F形継手リンク スプリングピン止め		FSJ	FSJL	
F形継手リンク Tピン止め		FTJ	FTJL	

◆ オフセットリンクの記号

名称		端末記号	部品名 (単体品注文に使用)	
オフセットリンク		○ (オー)	OL	チェーン本体端部に組込んで出荷: 端末記号末尾にKをつけてください 例: 2OK
2ピッチ オフセットリンク		2○ (オー)	2POL	
4ピッチ オフセットリンク		4○ (オー)	4POL	

3. 端末記号の紹介

お選びいただける代表的な端末記号の一例です。チェーンのサイズ、列数、仕様などの組合せによっては、選択できない端末の組合せがあります。端末記号に関するご不明点は、当社までお問合せください。

◆ 簡易編成図の記号

記号	名称	説明
	継手リンク	プレートが隙間ばめのM形、縮まりばめのF形があります。プレートの止め方式は、クリップ、割りピン、スプリングピンなどがあります。
	外リンク	2本のピンが2枚のプレートに圧入されています。
	内リンク	2個のプシュが2枚のプレートに圧入されています。プシュの外側にはローラがあります。

記号	名称	説明
	オフセットリンク	ローラチェーンが奇数リンクになる場合に使用します。最大許容張力が低下します。
	2ピッチ オフセットリンク	ローラチェーンが奇数リンクになる場合に使用します。最大許容張力の低下するローラチェーンがあります。

◆ 偶数リンクをご使用の場合

端末記号				A側			B側	簡易編成図		
M	C	J	R	M形	クリップ止め	継手リンク	内リンク			
F	C	J	R	F形	クリップ止め	継手リンク	内リンク			
M	W	J	R	M形	割りピン止め	継手リンク	内リンク			
F	W	J	R	F形	割りピン止め	継手リンク	内リンク			
M	S	J	R	M形	スプリングピン止め	継手リンク	内リンク			
F	S	J	R	F形	スプリングピン止め	継手リンク	内リンク			
M	C	J	K	R	M形	クリップ止め	継手リンク		組込み	内リンク
M	W	J	K	R	M形	割りピン止め	継手リンク		組込み	内リンク
M	S	J	K	R	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み	内リンク	

◆ 奇数リンクをご注文の場合(オフセットリンク)

端末記号				A側			B側	簡易編成図		
M	C	J	O	M形	クリップ止め	継手リンク	オフセットリンク			
M	W	J	O	M形	割りピン止め	継手リンク	オフセットリンク			
M	S	J	O	M形	スプリングピン止め	継手リンク	オフセットリンク			
M	C	J	O	K	M形	クリップ止め	継手リンク	オフセットリンク	組込み	
M	W	J	O	K	M形	割りピン止め	継手リンク	オフセットリンク	組込み	
M	S	J	O	K	M形	スプリングピン止め	継手リンク	オフセットリンク	組込み	

◆ 奇数リンクをご注文の場合 (両端内リンク)

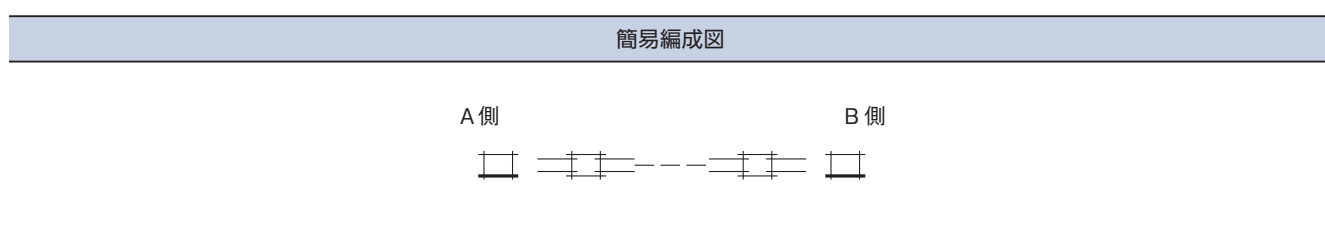
端末記号		A側		B側		簡易編成図	
R	R	内リンク		内リンク		A側	B側

端末記号 ^{注1}					A側		C側		B側		簡易編成図		
R	M	C	J	R	内リンク	M形	クリップ止め	継手リンク	内リンク	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> A側 C側 B側 </div>			
R	M	W	J	R	内リンク	M形	割りピン止め	継手リンク	内リンク				
R	M	S	J	R	内リンク	M形	スプリングピン止め	継手リンク	内リンク				

注) リンク数が定尺を超え、長尺編成オプションがない場合に使用。

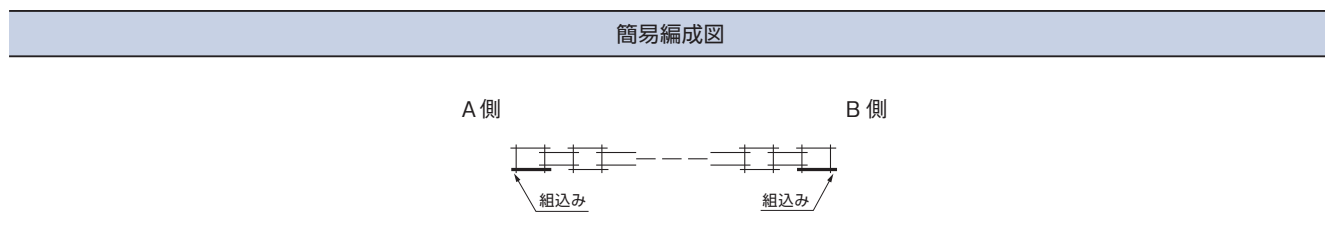
◆ 奇数リンクをご注文の場合 (両端継手リンク)

端末記号						A側			B側		
M	C	J	M	C	J	M形	クリップ止め	継手リンク	M形	クリップ止め	継手リンク
F	C	J	F	C	J	F形	クリップ止め	継手リンク	F形	クリップ止め	継手リンク
M	W	J	M	W	J	M形	割りピン止め	継手リンク	M形	割りピン止め	継手リンク
F	W	J	F	W	J	F形	割りピン止め	継手リンク	F形	割りピン止め	継手リンク
M	S	J	M	S	J	M形	スプリングピン止め	継手リンク	M形	スプリングピン止め	継手リンク
F	S	J	F	S	J	F形	スプリングピン止め	継手リンク	F形	スプリングピン止め	継手リンク



◆ 奇数リンクをご注文の場合 (両端継手リンク、組込み)

端末記号						A側				B側					
M	C	J	K	M	C	J	K	M形	クリップ止め	継手リンク	組込み	M形	クリップ止め	継手リンク	組込み
M	W	J	K	M	W	J	K	M形	割りピン止め	継手リンク	組込み	M形	割りピン止め	継手リンク	組込み
M	S	J	K	M	S	J	K	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み



RS[®] ローラチェーンのご注文方法

◆ 奇数リンクをご注文の場合(2ピッチオフセットリンク)

端末記号								A側			B側			
M	C	J	M	C	J	2	O	M形	クリップ止め	継手リンク	M形	クリップ止め	継手リンク	2ピッチオフセットリンク
M	W	J	M	W	J	2	O	M形	割りピン止め	継手リンク	M形	割りピン止め	継手リンク	2ピッチオフセットリンク
M	S	J	M	S	J	2	O	M形	スプリングピン止め	継手リンク	M形	スプリングピン止め	継手リンク	2ピッチオフセットリンク

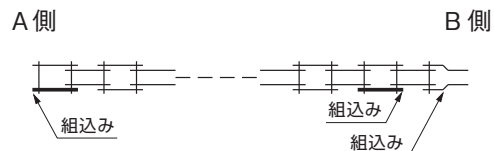
簡易編成図



◆ 奇数リンクをご注文の場合(継手リンクと2ピッチオフセットリンク組込み)

端末記号										A側				B側						
M	C	J	K	M	C	J	K	2	O	K	M形	クリップ止め	継手リンク	組込み	M形	クリップ止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み
M	W	J	K	M	W	J	K	2	O	K	M形	割りピン止め	継手リンク	組込み	M形	割りピン止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み
M	S	J	K	M	S	J	K	2	O	K	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み

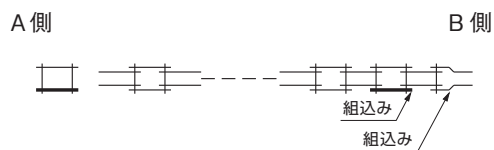
簡易編成図



◆ 奇数リンクをご注文の場合(一端の継手リンクは組込み無し、2ピッチオフセットリンクとその連結用継手リンクは組込み)

端末記号										A側			B側					
M	C	J	M	C	J	K	2	O	K	M形	クリップ止め	継手リンク	M形	クリップ止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み
M	W	J	M	W	J	K	2	O	K	M形	割りピン止め	継手リンク	M形	割りピン止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み
M	S	J	M	S	J	K	2	O	K	M形	スプリングピン止め	継手リンク	M形	スプリングピン止め	継手リンク	組込み	2ピッチオフセットリンク	組込み

簡易編成図



4. オプション記号の説明

オプション記号	オプション名	オプションの説明								
T	長尺編成	チェーンの全長が定尺（3048mm、1ユニット）を超えるものを長尺と呼びます 無償オプションです 下表を超えるものは超長尺編成となります、ご相談ください								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>RS25</th> <th>RS35 ~ RS180</th> <th>RS200</th> <th>RS240</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1列</td> <td>3ユニット</td> <td>2.5ユニット</td> <td>100リンク(約 6.3m)</td> <td>70リンク (約 5.3m)</td> </tr> </tbody> </table>		RS25	RS35 ~ RS180	RS200	RS240	1列	3ユニット	2.5ユニット
	RS25	RS35 ~ RS180	RS200	RS240						
1列	3ユニット	2.5ユニット	100リンク(約 6.3m)	70リンク (約 5.3m)						
E	エンドレス編成	<p>チェーンを環状にして納入します 有償オプションです 注) 端末記号の組込み指示でエンドレス編成の指示とは異なります エンドレス編成をご希望の場合は、本オプションをお選びください</p> <p>エンドレス編成発注時の形番例</p> <p>①継手リンクを用いた場合 RS60-1-RP+50L-MCJKR-E MCJL（着色部分）の組込み 注) 実物は着色されていません。</p> <p>②外リンク（RP）を用いた場合 RS60-1-RP-50L-PRPKR-E PRPL（着色部分）の組込み 注) 実物は着色されていません</p>								
R	リール巻き	<p>RS25 ~ RS80 サイズの1列チェーンとリーフチェーンは長尺のリール巻きが可能です 有償オプションです</p> <p>リール巻き発注時の形番例 RS80-1-RP+350L-MWJR-R</p>								
P	初期伸び軽減	<p>ローラチェーンは使い始めてから数十時間までは、各製品のなじみにより、少し伸びます この伸びを軽減するオプションです 有償オプションです</p> <p>注)なじみが終わる期間は使用条件により異なります 初期伸びを完全に除去するオプションではありません</p>								
2 3 4	全長組合せ	<p>ローラチェーンの長さは、製作公差内においてバラツキがあります（JIS規格では0 ~ +0.15%） 並列で使用する一組のチェーンにおいて、その全長相対差をできるだけ小さくしたい場合に、「組合せ編成」を行います 有償オプションです</p> <p>2：2本並列組合せ 2の倍数の本数でご注文ください 3：3本並列組合せ 3の倍数の本数でご注文ください 4：4本並列組合せ 4の倍数の本数でご注文ください</p>								

RS[®] ローラチェーンのご注文方法

5. ご注文例

1. チェーン(ユニット単位の場合)

ローラチェーンは一般にユニット単位で在庫しています。1ユニットには継手リンクを1個含んでいます。2本以上に分割して使用する場合や、さらに長く継ぐ場合は、別途継手リンクをご注文ください。



→ご注文例

RS100-1-RPをユニットにて5本注文する場合

形番	数量	単位
RS100-1-RP-U	5	U

2. チェーン(任意の長さ・リンク数の場合)

ローラチェーンは長さのご指定もできます。ご使用になられるチェーンの長さをリンク数に換算し、ご注文ください。

◆リンク数への換算例

RS60-1-RPを150mm(継手リンクを含む)で発注する場合

150mm ÷ 19.05mm(チェーンピッチ) ÷ 7.9リンク ⇒ 8リンク(継手リンク含む)

※チェーン長さは152.4mmになります



→ご注文例

RS60-1-RPを8リンクにて(クリップ止めのM形継手リンクを含む)を10本注文する場合

形番	数量	単位
RS60-1-RP+8L-MCJR	10	H

MC : M形継手リンク、クリップ止め R : 内リンク

注文例の図は、継手リンクを組込んで描いています。実際のご注文時は継手リンクを組込まずに納入します。※継手リンクを組込みとする場合の端末記号は、MCJKRとなります。

3. チェーン(両端に継手リンクやオフセットリンクがくる場合)



→ご注文例

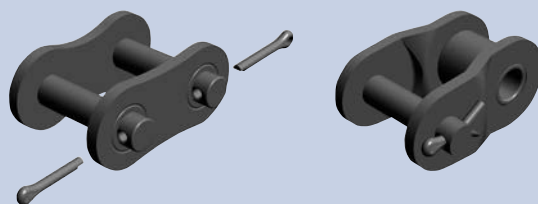
RS50-LMD-1-RPを11Lにて(図のように継手リンクとオフセットリンクを配置)を20本手配する場合

形番	数量	単位
RS50-LMD-1-RP+11L-MCJO	20	H

MC : M形継手リンク、クリップ止め O : オフセットリンク

注文例の図は、継手リンクとオフセットリンクを組込んで描いています。実際のご注文時は継手リンクとオフセットリンクを組込まずに納入します。※継手リンクとオフセットリンクを組込みとする場合の端末記号は、MCJKOKとなります。

4. 継手リンクやオフセットリンクなどの部品単体の場合

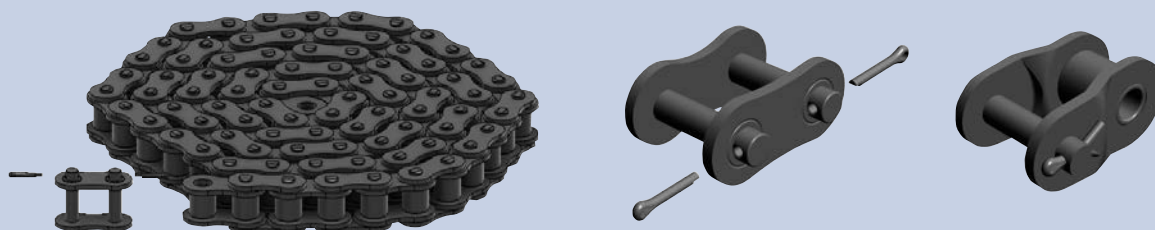


→ご注文例

RS160-1 F形継手リンク割りピン止めを10個、オフセットリンクを1個注文する場合

形番	数量	単位
RS160-1-FWJL	10	K
RS160-1-OL	1	K

5. オプションを追加する場合



→ご注文例

RS100-NEP-1-RP を86リンク(M形継手リンク割りピン止めを1個含む)10本に初期伸び軽減のオプションを追加。予備部品としてM形継手リンク割りピン止めを2個、オフセットリンクを2個注文する場合

形番	数量	単位
RS100-NEP-1-RP+86L-MWJR-P	10	H
RS100-NEP-1-MWJL	2	K
RS100-NEP-1-OL	2	K

P：初期伸び軽減

※初期伸び軽減などのオプションは単位Kの形番品に設定できません。

6. その他ご注文

- ◆ 継手リンクやオフセットリンクをチェーンの末端にではなく、中に組込んだ編成
- ◆ 定尺以上の長さで、継手リンクを使わずに1本にした編成

特殊編成やご要望に応じた特殊仕様も対応可能です。当社までお問合せください。

RS[®]スプロケットのご注文方法

RSスプロケットのご注文に際して、一般的な方法および注記事項などを記述します。

1. 形番の基本構成

ご注文に際しては、スプロケットの仕様に誤りが生じないように、形番でご注文ください。それぞれのサイズ、加工内容などについては、各商品ページをご参照ください。

◆ 形番：標準下穴タイプ

RS60 - **1** **B** **30T** [] - **SS**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

1 (K)
数量 単位(個)

※ シングルデュアルタイプ

RS60 - **SD** **25T** **Q**

① ③ ④ ⑤

3 (K)
数量 単位(個)

◆ 形番：ロックスプロケット Sタイプ

RS80 - **1** **B** **22T** [] - **S51045B**

① ② ③ ④ ⑤ ①

2 (K)
数量 単位(個)

◆ 形番：ロックスプロケット Nタイプ

RS50 - **1** **B** **13T** **Q** - **N316A**

① ② ③ ④ ⑤ ①

3 (K)
数量 単位(個)

◆ 形番：フィットボア

RS40 - **1** **B** **25T** **Q** - **H030N-J08D2M06-K**

① ② ③ ④ ⑤ ②

5 (K)
数量 単位(個)

① サイズ	チェーンサイズを示します	
② 列数	チェーンの列数を示します シングルデュアルタイプの場合は省略します	
③ ハブ形式	ハブの形式を示します	28ページをご参照ください
④ 歯数	スプロケットの歯数を示します	
⑤ 歯先硬化	歯先硬化処理の有無を示します なし：歯先生仕様 Q：歯先硬化仕様 です	
⑥ 材質	スプロケットの材質を示します なし：スチール、SS：ステンレス、P：エンプラ です	28ページをご参照ください
① スリーブ形番	ロックスリーブの仕様を示します	137ページをご参照ください
② 追加記号	スプロケットの追加加工内容を示します	131ページをご参照ください

RSスプロケットの形式は下記6要素にて決定されます。

形式選定に際しては使用チェーンの形番と使用条件をよく吟味して最適の形式を選定してください。

2. 使用チェーン


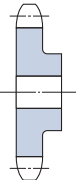
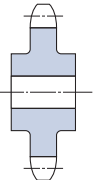
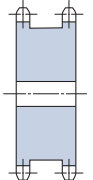
RSスプロケットは使用チェーンの性能を最大限に発揮できる歯形状と寸法精度で製作しています。

3. 歯数

RSスプロケットは用途に適した小歯数から大歯数まで多くの歯数を揃えています。

4. 構造

RSスプロケットはJISで規定されている4種類の構造があります。

形式記号	A形 (平板形)	B形 (片ハブ形)	C形 (両ハブ形)	SD形 (シングルデュアル)
構造				
		強力チェーン(SUPER-H・HT等)多列 HB形 HC形		単列チェーンを 2本同時に掛けられる形状

5. 材質

RSスプロケットは下記の材質を標準化しています。




鋼種	材質
炭素鋼	*機械構造用炭素鋼
圧延鋼	*一般構造用圧延鋼
ステンレス鋼	*オーステナイトステンレス鋼
樹脂	*エンジニアリングプラスチック(エンプラ)
焼結合金	*鉄系焼結合金(RS25スプロケットの一部に使用)

6. 歯先仕様

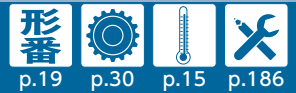
	仕様
歯先硬化仕様	歯部の強度と耐摩耗寿命向上を必要とする場合、歯先硬化スプロケットを使用します。 TOUGH TOOTHは全ての歯先に硬化処理をしています。
歯先生(なま)仕様	歯先部の硬化はしていません。 RSスプロケットの大歯数範囲では歯先部は生仕様です。

7. 軸穴仕様

RSスプロケットを相手軸に取付ける際の軸穴仕様は下記の3種類があります。

シリーズ	外観	仕様
標準下穴		使用に際しては軸穴追加加工が必要です。
フィットポア®		軸穴加工の内容を記号化。 形番で正確な手配が可能。 納品後すぐに使用できます。
ロックスプロケット		ボルトを締付ける事によりテーパスリーブの摩擦力で軸に強固に締結します。 軸側の面倒なキー加工無しで、簡単に取付けることができ、位相合わせも容易です。 また、取外しも簡単にできます。

汎用ドライブチェーンの形番



形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト
TT-net® をご使用ください。

TT-net

サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
 19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
 特形対応も承っています。当社までお問合せください。

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ — 仕様 — 列数 — 本体ピン形式 + リンク数 — 端末記号 — オプション

◆ 形番例 **RS60-1-RP+80L-MCJR**

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ — 仕様 — 列数 — 部品名

◆ 形番例 **RS140-1-MWJL**
RS160-3-2POL

注) 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。
 但し、BF25はHを、RF320とRF400はTを仕様記号でご選択ください。

■ 本体ピン形 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3	4	5	6
RS15	RP	×	×	×	×	×
RS25	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS35	RP/CP	RP	RP	RP	RP	RP
RS40	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS50	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP	RP
RS60	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP	RP	RP
RS80	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS100	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS120	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS140	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS160	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS180	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS200	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP	RP/CP
RS240	RP	RP	RP	RP	RP	RP

※太字は2020年4月までカタログで標準品としていたピン形式です。

	1	1~4
BF25	RP	RF320
RS37	RP	RF400
RS38	RP	
RS41	RP	

*サイズにより最大8列まで選べます。

■ 継手リンクの端末記号と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3	4	5	6	全列数
RS15	MCJ	×	×	×	×	×	×
RS25	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	×
RS35	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	F
RS40	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS50	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS60	MCJ	MCJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS80	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS100	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS120	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS140	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS160	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS180	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS200	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	F
RS240	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	MSJ	F

※RS40以上にはF形継手リンクもあります。

	1	1~4
BF25	MCJ	RF320
RS37	MCJ	RF400
RS38	MCJ	
RS41	MCJ	

■ オフセットリンク形式と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3	4	5	6
RS15	×	×	×	×	×	×
RS25	2O	2O	2O	×	×	×
RS35	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS40	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS50	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS60	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS80	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS100	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS120	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS140	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS160	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS180	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS200	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○
RS240	O/2O	O/2O	O/2O	○	○	○

	1
BF25	×
RS37	○
RS38	○
RS41	○

* RF320、RF400のオフセットリンクは製作非対応です。
 * 部品名：○はOL、2Oは2POLです。

表の見方

RP/CP	RP、CPが選べます
RP	RPのみです
MWJ	M形割りピン止め継手リンクのみです
MCJ	M形クリップ止め継手リンクのみです
MSJ	M形スプリングピン止め継手リンクのみです
FTJ	F形Tピン止め継手リンクのみです
O/2O	オフセットリンク、2ピッチオフセットリンクが選べます
○	オフセットリンクのみです
2O	2ピッチオフセットリンクのみです
×	製作非対応です

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

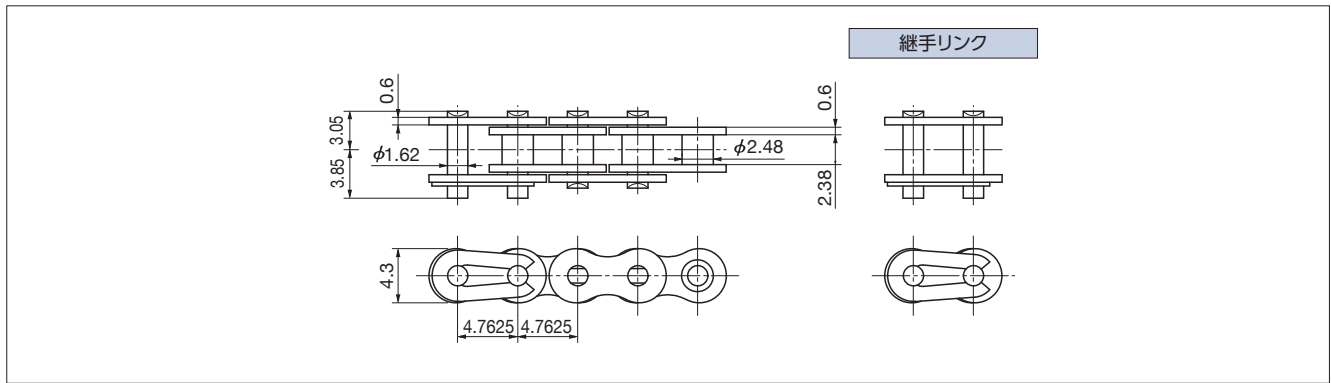
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ 寸法・仕様

品名	最小引張強さ kN{kgf}	最大許容張力 ^{注)3} kN{kgf}	概略質量 kg/m
RS15-1-RP	1.77{180}	0.31{32}	0.075

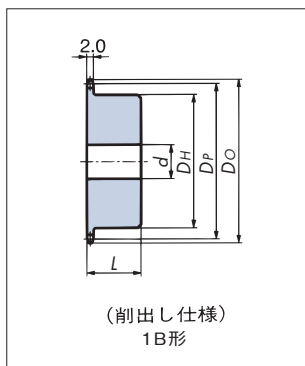
- 注) 1. 特長：ローラのないプッシュチェーンです。
 2. 対応品：オフセットリンクはありません。
 3. 強度：M形継手リンクを使用する場合、最大許容張力は0.25kNとなります。
 4. ユニットリンク数：1ユニットは210リンクです。
 太字の品名はユニット在庫品です。

形番表示例

RS15 -1 -RP + 200L -MCJR

サイズ 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

*汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。



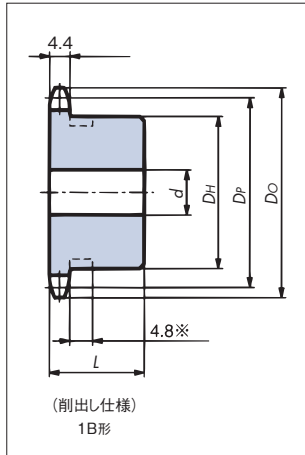
歯数	ピッチ 円直径 D _P	(外径) (D _O)	軸穴径 d		ハブ		概略質量 g	材質
			下穴	最大	径 D _H	長 L		
11	16.90	19.0	4	7	11	10	9	機械構造用炭素鋼
12	18.40	20.5	4	8	12	10	10	
13	19.90	22.0	4	9	14	10	14	
14	21.40	23.5	6	10	15	12	17	
15	22.91	25.0	6	12	17	12	22	
16	24.41	26.5	8	12	18	12	23	
17	25.92	28.0	8	14	20	14	32	
18	27.43	29.5	8	14	22	14	40	
19	28.93	31.0	8	15	23	14	44	
20	30.44	32.5	8	15	24	14	49	
21	31.95	34.0	8	17	26	14	57	
22	33.46	35.5	8	17	27	14	62	
23	34.98	37.5	8	17	28	14	68	
24	36.49	39.0	8	20	30	16	88	
25	38.00	40.5	8	20	32	16	100	
26	39.51	42.0	10	22	33	16	104	
27	41.02	43.5	10	25	35	16	117	
28	42.54	45.0	10	25	37	16	131	
29	44.05	46.5	10	25	38	16	139	
30	45.56	48.0	10	25	39	16	147	
31	47.08	49.5	10	25	40	18	175	
32	48.59	51.0	10	25	40	18	176	
33	50.10	52.5	10	25	40	18	178	
34	51.62	54.0	10	25	40	18	180	
35	53.13	55.5	10	25	40	18	182	

形番表示例

RS15-1 B 15T

サイズ-列数 ハブ形式 歯数

- 注) 1. 上表軸穴径範囲は、一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 下穴径の公差は、H10仕上げです。
 3. 全品種在庫品です。



歯数	ピッチ 円直径 D_p	(外径) (D_o)	1B形				概略質量 kg	材質	歯数
			軸穴径 d		ハブ				
			下穴	最大	径 D_H	長 L			
9	27.85	32	8	11	22	20	0.05	※	9
10	30.82	35	8	12	25	20	0.07	※	10
11	33.81	38	8	14	27	20	0.08	※	11
12	36.80	41	8	16.5	31	20	0.11	※	12
13	39.80	44	9.5	18	32	20	0.12	※	13
14	42.80	47	9.5	16.5	30	20	0.12	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	14
15	45.81	51	9.5	19	35	20	0.16		15
16	48.82	54	9.5	20	37	20	0.18		16
17	51.84	57	9.5	24	41	20	0.22		17
18	54.85	60	9.5	24.5	44	20	0.25		18
19	57.87	63	9.5	28.5	47	20	0.29		19
20	60.89	66	9.5	30	50	20	0.32		20
21	63.91	69	9.5	32	53	20	0.36		21
22	66.93	72	9.5	32	53	20	0.37		22
23	69.95	75	9.5	32	53	20	0.38		23
24	72.97	78	9.5	32	53	22	0.43		24
25	76.00	81	12.7	32	53	22	0.43		25
26	79.02	84	12.7	32	53	22	0.44		26
27	82.05	87	12.7	32	53	22	0.45		27
28	85.07	90	12.7	32	53	22	0.47		28
30	91.12	96	12.7	32	53	22	0.50		30
32	97.18	102	12.7	32	53	22	0.53		32
34	103.23	109	12.7	32	53	22	0.56		34
35	106.26	112	12.7	32	53	22	0.58		35
36	109.29	115	12.7	32	53	22	0.59		36
38	115.34	121	13	42	63	25	0.82		38
40	121.40	127	13	42	63	25	0.86		40
42	127.46	133	13	42	63	25	0.90		42
45	136.55	142	13	42	63	25	0.96		45
48	145.64	151	13	42	63	25	1.0		48
50	151.69	157	13	42	63	25	1.1		50
54	163.82	169	13	42	63	25	1.2		54
60	182.00	187	13	42	63	25	1.4		60
65	197.15	203	16	45	68	25	1.6		65
70	212.30	218	16	45	68	25	1.7		70
75	227.46	233	16	45	68	25	1.9		75

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については一般機械設計により決定してください。
 2. ※印は、ハブ外周部に溝があります。溝の外径は9T:16、10T:18、11T:22、12T:24、13T:28です。
 3. 着色部分の品種は、標準仕様で歯先硬化を施しています。
 4. 歯数42以上の在庫スプロケットは、歯先硬化されていませんが、歯先硬化仕様(短納期品)もあります。
 5. 全品種在庫品です。

形番表示例

RS35 -1 B 50T

サイズ 歯数
列数 ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例

RS35 -1 B 15T Q

サイズ 歯数 歯先硬化仕様
列数 ハブ形式

汎用ドライブチェーン・スプロケット RS40

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

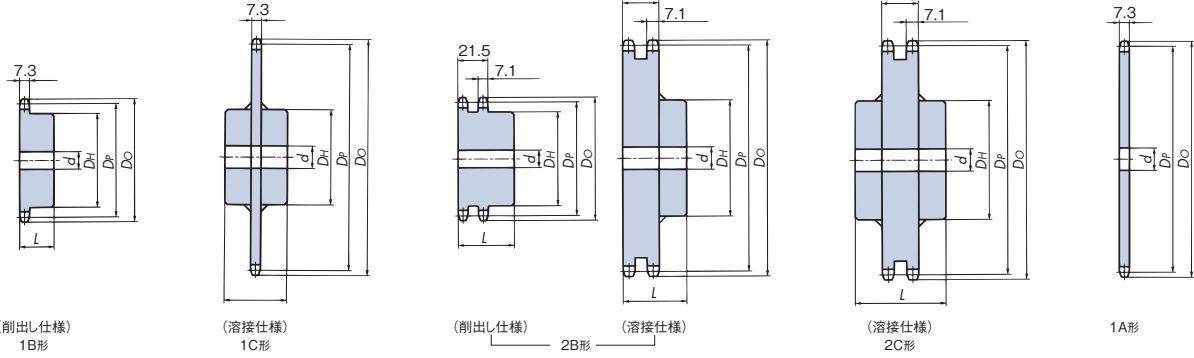
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

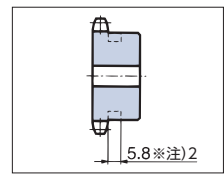
アクセサリ

技術ノート



歯数	ピッチ円直径 D _p	外径 (D _o)	1B形				1C形				2B形				2C形				1A形		歯数			
			軸穴径d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径d		ハブ		概略質量 kg	材質		下穴 d	概略質量 kg	材質
			下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L						
9	37.13	43	9.5	15	28	22	0.10	※														9		
10	41.10	47	9.5	16.5	32	22	0.13	※														10		
11	45.08	51	9.5	20	37	22	0.17	※														11		
12	49.07	55	9.5	22	40	22	0.21	※														12		
13	53.07	59	9.5	20	37	22	0.22	※														13		
14	57.07	63	9.5	24	42	22	0.28															14		
15	61.08	67	9.5	28.5	46	22	0.33															15		
16	65.10	71	12.7	30	50	22	0.37															16		
17	69.12	76	12.7	32	54	22	0.44															17		
18	73.14	80	12.7	35	57	22	0.49															18		
19	77.16	83	12.7	39.5	62	22	0.57															19		
20	81.18	88	12.7	45.5	67	25	0.73															20		
21	85.21	92	12.7	45.5	71	25	0.82															21		
22	89.24	96	12.7	50	75	25	0.91															22		
23	93.27	100	12.7	50	77	25	0.98															23		
24	97.30	104	12.7	42	63	25	0.80															24		
25	101.33	108	12.7	42	63	25	0.83															25		
26	105.36	112	12.7	42	63	25	0.87															26		
27	109.40	116	12.7	42	63	25	0.91															27		
28	113.43	120	12.7	42	63	25	0.95															28		
30	121.50	128	12.7	42	63	25	1.0		16	48	73	45	1.7									30		
32	129.57	137	16	45	68	28	1.3		16	48	73	45	1.9									32		
34	137.64	145	16	45	68	28	1.4		16	48	73	45	2.0									34		
35	141.68	149	16	45	68	28	1.4		16	48	73	45	2.1									35		
36	145.72	153	16	45	68	28	1.5		16	48	73	45	2.1									36		
38	153.79	161	16	45	68	28	1.6		16	48	73	45	2.2									38		
40	161.87	169	16	45	68	28	1.7		16	48	73	45	2.3									40		
42	169.94	177	18	48	73	32	2.0		18	48	73	45	2.4									42		
45	182.06	189	18	48	73	32	2.2		18	48	73	45	2.6									45		
48	194.18	201	18	48	73	32	2.4		18	48	73	45	2.8									48		
50	202.26	290	18	48	73	32	2.5		18	48	73	45	3.0									50		
54	218.42	209	18	48	73	32	2.8		18	48	73	45	3.3									54		
60	242.66	226	18	48	73	32	3.3		18	48	73	45	3.8									60		
65	262.87	250	23	55	83	32	4.0		23	55	83	50	4.7									65		
70	283.07	270	23	55	83	32	4.5		23	55	83	50	5.2									70		
75	303.28	311	23	55	83	32	5.0		23	55	83	50	5.7									75		

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. ※印は、ハブ外周部に溝(右図)があります。溝の外径は9T:21、10T:25、11T:30、12T:32です。
 3. 溶接仕様・機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)
 4. 着色部分の品種は標準仕様で歯先硬化を施しています。
 5. 標準仕様で歯先硬化されていない品種については、歯先硬化仕様(短納期品)もあります。
 6. 極細書体で寸法表示の品種は受注生産品です。他は在庫品です。



形番表示例

RS40 -2 B 50T

サイズ 列数 | 歯数 | ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例

RS40 -2 B 15T Q

サイズ 列数 | 歯数 | ハブ形式 | 歯先硬化仕様

汎用ドライブチェーン・RSスプロケット RS50

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

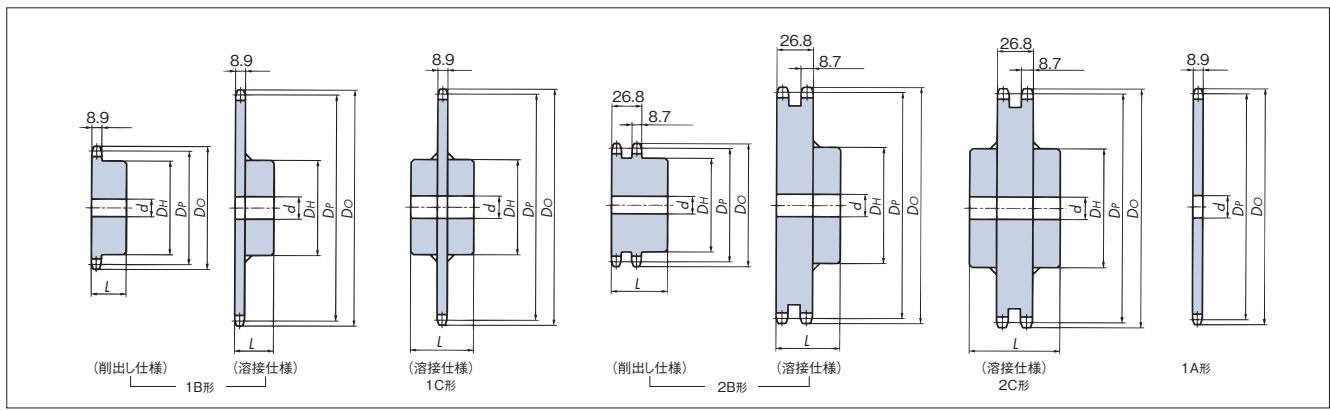
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

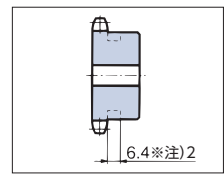
アクセサリ

技術ノート



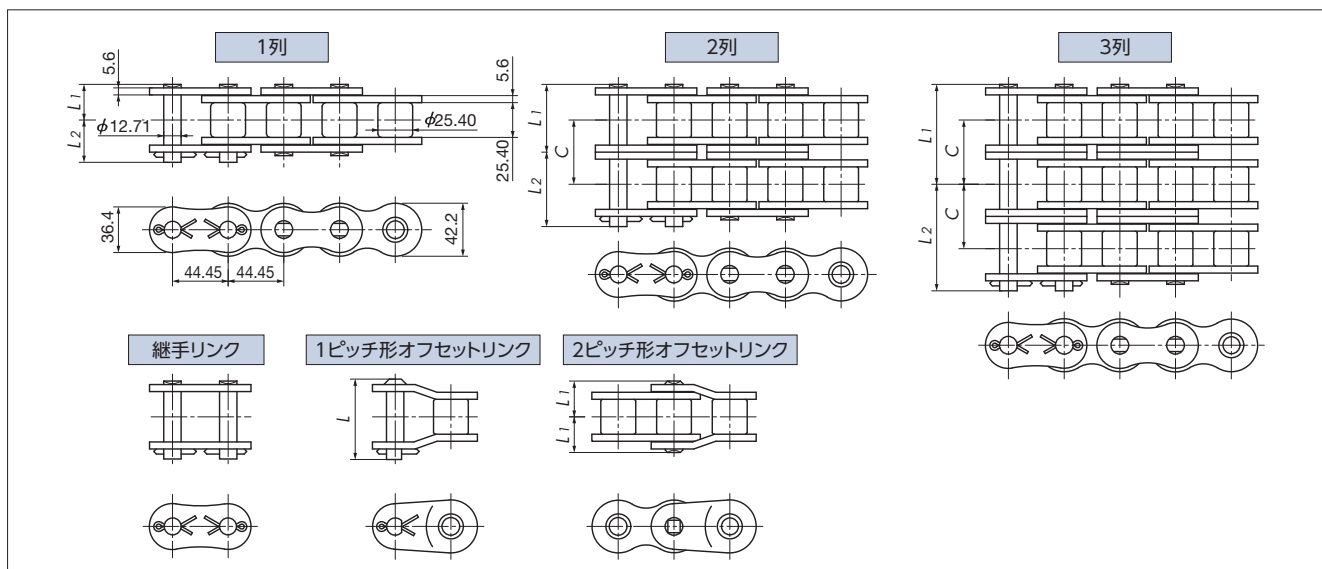
歯数	ピッチ円直径 D _p	外径 (D _o)	1B形				1C形				2B形				2C形				1A形		歯数			
			軸穴径d		ハブ		概略質量kg	材質	軸穴径d		ハブ		概略質量kg	材質	軸穴径d		ハブ		概略質量kg	材質		下穴d	概略質量kg	材質
			下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L						
9	46.42	53	9.5	19	34	25	0.18	※														9		
10	51.37	58	9.5	22	40	25	0.24	※														10		
11	56.35	64	12.7	25	46	25	0.30	※														11		
12	61.34	69	12.7	32	51	25	0.37	※														12		
13	66.33	74	12.7	32	51	25	0.42	※														13		
14	71.34	79	12.7	32	52	25	0.49															14		
15	76.35	84	12.7	35	57	25	0.58															15		
16	81.37	89	12.7	40	62	25	0.68															16		
17	86.39	94	12.7	45.5	67	25	0.78															17		
18	91.42	100	12.7	47.5	72	28	0.99															18		
19	96.45	105	12.7	47.5	73	28	1.1															19		
20	101.48	110	12.7	47.5	73	28	1.1															20		
21	106.51	115	15.9	47.5	73	28	1.2															21		
22	111.55	120	15.9	47.5	73	28	1.2															22		
23	116.59	125	15.9	47.5	73	28	1.3															23		
24	121.62	130	15.9	47.5	73	28	1.3															24		
25	126.66	135	15.9	47.5	73	28	1.4															25		
26	131.70	140	18	48	73	28	1.5															26		
27	136.74	145	18	48	73	28	1.5															27		
28	141.79	150	18	48	73	28	1.6															28		
30	151.87	161	18	48	73	28	1.8		18	55	83	50	2.7									30		
32	161.96	171	18	48	73	28	1.9		18	55	83	50	3.0									32		
34	172.05	181	18	48	73	28	2.1		18	55	83	50	3.2									34		
35	177.10	186	18	48	73	28	2.2		18	55	83	50	3.3									35		
36	182.15	191	23	55	83	35	2.7		23	55	83	50	3.3									36		
38	192.24	201	23	55	83	35	2.9		23	55	83	50	3.5									38		
40	202.33	211	23	55	83	35	3.2		23	55	83	50	3.8									40		
42	212.43	221	23	55	83	35	3.4		23	55	83	50	4.0									42		
45	227.58	237	23	55	83	35	3.7		23	55	83	50	4.3									45		
48	242.73	252	23	55	83	35	4.1		23	55	83	50	4.7									48		
50	252.82	262	23	55	83	35	4.4		23	55	83	50	5.0									50		
54	273.03	282	23	55	83	35	5.0		23	55	83	50	5.6									54		
60	303.33	312	23	55	83	35	5.9		23	63	93	60	7.4									60		
65	328.58	338	23	63	93	40	7.3		23	63	93	60	8.3									65		
70	353.84	363	23	63	93	40	8.2		23	63	93	60	9.2									70		
75	379.10	388	23	63	93	40	9.2		23	63	93	60	10.2									75		

注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. ※印は、ハブ外周部に溝(右図)があります。溝の外径は9T:27、10T:32、11T:37、12T:42、13T:47、です。
 3. 溶接仕様・機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)
 4. 着色部分の品種は標準仕様で歯先硬化を施しています。
 5. 標準仕様で歯先硬化されていない品種については、歯先硬化仕様(短納期品)もあります。
 6. 極細書体で寸法表示の品種は受注生産品です。他は在庫品です。



形番表示例
RS50 -2 B 50T
 サイズ 列数 — 歯数 — ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例
RS50 -2 B 15T Q
 サイズ 列数 — 歯数 — ハブ形式 — 歯先硬化仕様



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L_1	寸法 L_2	オフセットピン長 L	横ピッチ C	JIS 引張強さ kN[kg _f]	最小引張強さ kN[kg _f]	最大許容張力 kN[kg _f]	概略質量 kg/m
RS140	1	26.9	31.7	59.5	48.9	170.0{17336}	193 {19700}	40.2{4100}	7.49
	2	51.35	56.15	112.3		340.0{34671}	386 {39400}	68.4{6970}	14.83
	3	75.85	80.75	161.3		510.0{52006}	580 {59100}	101 {10250}	22.20
	4	100.3	105.2	210.2		—	773 {78800}	133 {13530}	28.52
	5	124.8	129.6	259.1		—	966 {98500}	157 {15990}	36.97
	6	149.3	154.2	308.0		—	1160{118200}	185 {18860}	44.30

注) 1. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%となります。
 2. ユニットリンク数：1ユニットは68リンクです。太字の列数はユニット在庫品です。

■ RS140 伝動能力表 (1列チェーンの伝動 kW)

小 sprocket 歯数	小 sprocket 回転速度 r/min																							
	AI		AII		B										C									
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
9	2.54	5.79	10.8	20.2	29.0	37.6	46.0	54.2	56.1	56.1	47.9	41.5	36.5	28.9	23.7	19.8	16.9	14.7	12.9	11.4	10.2	9.22	8.37	7.64
10	2.84	6.49	12.1	22.6	32.5	42.2	51.5	60.7	65.6	65.6	56.1	48.7	42.7	33.9	27.7	23.2	19.8	17.2	15.1	13.4	12.0	10.8	9.81	
11	3.15	7.19	13.4	25.0	36.1	46.7	57.1	67.3	72.7	72.7	64.8	56.1	49.3	39.1	32.0	26.8	22.9	19.8	17.4	15.4	13.8	12.5	11.3	
12	3.46	7.90	14.7	27.5	39.6	51.3	62.7	73.9	79.9	79.9	73.8	64.0	56.1	44.5	36.5	30.6	26.1	22.6	19.8	17.6	15.7	14.2	12.9	
13	3.78	8.61	16.1	30.0	43.2	56.0	68.4	80.6	87.1	87.1	83.2	72.1	63.3	50.2	41.1	34.5	29.4	25.5	22.4	19.8	17.8	16.0	14.5	
14	4.09	9.33	17.4	32.5	46.8	60.6	74.1	87.3	94.4	94.4	93.0	80.6	70.7	56.1	45.9	38.5	32.9	28.5	25.0	22.2	19.8	17.9	16.2	
15	4.41	10.1	18.8	35.0	50.4	65.3	79.8	94.1	103	103	103	89.4	78.4	62.3	51.0	42.7	36.5	31.6	27.7	24.6	22.0	19.8		
16	4.72	10.8	20.1	37.5	54.1	70.0	85.6	101	114	114	114	98.5	86.4	68.6	56.1	47.0	40.2	34.8	30.6	27.1	24.2	21.9		
17	5.04	11.5	21.5	40.1	57.7	74.8	91.4	108	124	124	124	108	94.6	75.1	61.5	51.5	44.0	38.1	33.5	29.7	26.6	23.9		
18	5.36	12.2	22.8	42.6	61.4	79.5	97.2	115	132	136	136	136	117	103	81.8	67.0	56.1	47.9	41.5	36.5	32.3	28.9	26.1	
19	5.66	13.0	24.2	45.2	65.1	84.3	103	121	140	144	144	144	127	112	88.7	72.6	60.9	52.0	45.1	39.5	35.1	31.4	28.3	
20	5.96	13.7	25.6	47.8	68.8	89.1	109	128	147	152	152	138	121	95.8	78.4	65.7	56.1	48.7	42.7	37.9	33.9			
21	6.25	14.5	27.0	50.3	72.5	93.9	115	135	155	161	161	161	148	130	103	84.4	70.7	60.4	52.3	45.9	40.7	36.5		
22	6.55	15.2	28.4	52.9	76.3	98.8	121	142	163	169	169	169	159	139	111	90.5	75.8	64.8	56.1	49.3	43.7	39.1		
23	6.85	15.9	29.8	55.5	80.0	104	127	149	172	177	177	177	170	149	118	96.7	81.1	69.2	60.0	52.7	46.7	41.8		
24	7.15	16.7	31.2	58.2	83.8	109	133	156	180	186	186	186	181	159	126	103	86.4	73.8	64.0	56.1	49.8	44.5		
25	7.45	17.5	32.6	60.8	87.5	113	139	163	188	194	194	194	192	169	134	110	91.9	78.4	68.0	59.7	52.9	47.4		
26	7.74	18.2	34.0	63.4	91.3	118	145	170	196	204	204	204	204	179	142	116	97.4	83.2	72.1	63.3	56.1			
28	8.34	19.7	36.8	68.7	98.9	128	157	185	212	228	228	228	228	200	159	130	109	93.0	80.6	70.7	62.7			
30	8.93	21.3	39.7	74.0	107	138	169	199	229	253	253	253	253	222	176	144	121	103	89.4	78.4	69.6			
32	9.53	22.8	42.5	79.3	114	148	181	213	245	276	276	276	276	244	194	159	133	114	98.5	86.4				
35	10.4	25.1	46.8	87.4	126	163	199	235	270	304	304	304	304	280	222	182	152	130	113	98.9				
40	11.9	29.0	54.1	101	145	188	230	271	312	351	351	351	342	271	222	186	159	133						
45	13.4	32.9	61.4	115	165	214	262	308	354	399	408	408	408	323	265	222	177	169.2						

注) 1. 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の65%になります。
 2. 伝動能力表の着色部分でご利用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列	4列	5列	6列
多列係数	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

形番表示例

RS140 -1 -RP + 58L -MWJR

サイズ | 列数 | リンク数 | 末端記号
 本体ピン形式

* 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。

汎用ドライブチェーン・RSスプロケット RS140

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

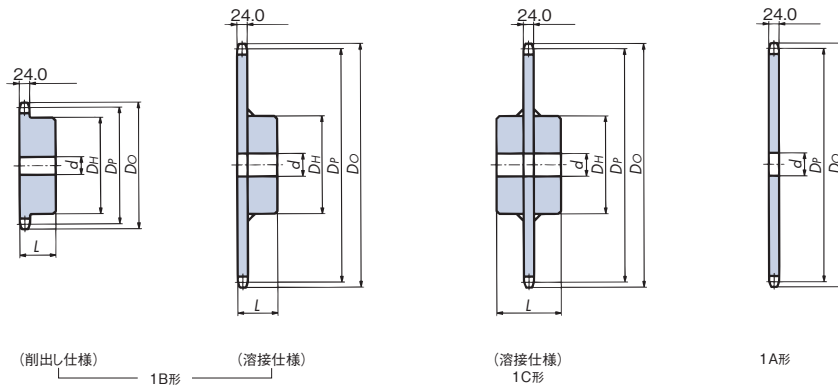
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセスリ

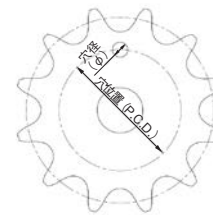
技術ノート



歯数	ピッチ円直径 D _p	(外径) (D _o)	1B形						1C形						1A形			歯数				
			軸穴径d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径d		ハブ		概略質量 kg	材質	下穴 d	概略質量 kg	材質					
			下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L										
10	143.84	163	28	60	91	56	4.1	削出し仕様 機械構造用炭素鋼										28	2.6	機械構造用炭素鋼	10	
11	157.77	178	33	73	106	56	5.1												33		3.2	11
12	171.74	193	33	80	117	56	6.3												33		3.8	12
13	185.74	207	33	80	117	63	7.5												33		4.5	13
14	199.76	221	33	89	127	63	8.9												33		5.3	14
15	213.79	236	33	89	127	63	9.7												33		6.1	15
16	227.84	250	33	89	127	63	10.6												33		7.0	16
17	241.91	264	33	89	127	63	11.5												33		7.9	17
18	255.98	279	33	89	127	63	12.5												33		9.0	18
19	270.06	293	33	95	137	71	15.1												33		10.0	19
20	284.14	307	33	95	137	71	16.2	溶接仕様 機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)										33	11.1	機械構造用炭素鋼	20	
21	298.24	322	33	95	137	71	17.4												33		12.3	21
22	312.34	336	33	103	147	71	19.6		33	103	147	115	25.1					33	13.6		22	
23	326.44	350	33	103	147	71	21.0		33	103	147	115	26.4					33	14.8		23	
24	340.54	364	33	103	147	71	22.3		33	103	147	115	27.7					33	16.2		24	
25	354.65	379	38	103	147	80	24.7		38	103	147	115	28.9					38	17.6		25	
26	368.77	393	38	103	147	80	26.0		38	103	147	115	30.1					38	18.8		26	
27	382.88	407	38	103	147	80	27.6		38	103	147	115	31.7					38	20.3		27	
28	397.00	421	38	103	147	80	29.2		38	103	147	115	33.2					38	21.9		28	
30	425.24	450	38	103	147	80	32.6		38	103	147	115	36.6					38	25.3		30	
32	453.49	478	38	103	147	80	36.3	38	103	147	115	40.2					38	28.9	32			
34	481.75	506	38	103	147	80	40.1	38	103	147	115	44.0					38	32.7	34			
35	495.88	521	38	110	157	90	44.6	38	110	157	125	49.2					38	34.7	35			
36	510.01	535	38	110	157	90	46.7	38	110	157	125	51.2					38	36.8	36			
38	538.27	563	38	110	157	90	51.1	38	110	157	125	55.5					38	41.1	38			
40	566.54	591	38	110	157	90	55.6	38	118	167	130	62.9					38	45.6	40			
42	594.81	620	38	118	167	94	62.3	38	118	167	130	67.6					38	50.4	42			
45	637.22	662	38	118	167	94	70.0	38	118	167	130	75.2					38	58.0	45			
48	679.63	705	38	118	167	94	78.3	38	118	167	130	83.4					38	66.1	48			
50	707.91	733	38	118	167	94	84.0	38	118	167	130	89.1					38	71.8	50			
54	764.47	790	38	118	167	94	96.7	38	118	167	130	101.2					38	84.0	54			
60	849.32	875	38	118	167	94	116.6	38	118	167	155	125.2					38	103.9	60			

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
2. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
3. 着色部分の品種は標準仕様で歯先硬化を施しています。
4. 標準仕様で歯先硬化されていない品種については、歯先硬化仕様(短納期品)もあります。
5. 極細書体で寸法表示の品種は受注生産品です。他は在庫品です。

吊穴 寸法



吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)
26	263
27	277
28	291
30	319
32	348
34	376
35	390
36	404
38	432
40	461
42	489
45	531
48	574
50	602
54	659
60	743

形番表示例

RS140 -1 B 25T

サイズ 列数 歯数 ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例

RS140 -1 B 30T Q

サイズ 列数 歯数 ハブ形式 歯先硬化仕様

汎用ドライブチェーン・スプロケット RSスプロケット RS160

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

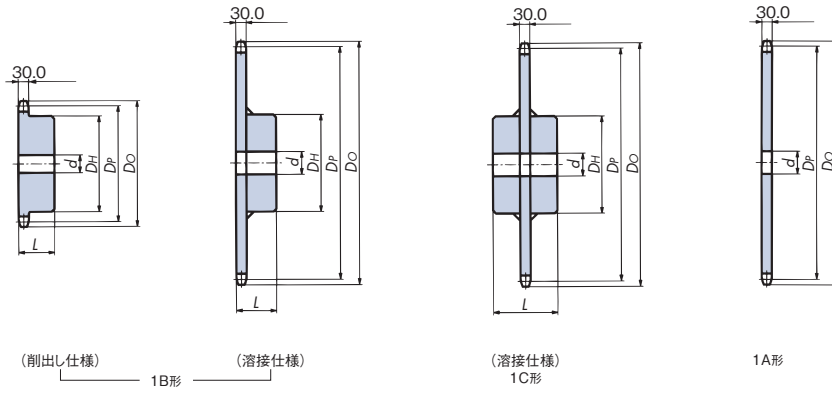
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセスリ

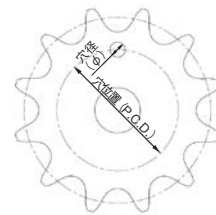
技術ノート



歯数	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	1B形						1C形						1A形			歯数		
			軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	下穴 d	概略質量 kg	材質			
			下穴	最大	径 D_H	長 L			下穴	最大	径 D_H	長 L								
10	164.39	187	33	70	105	63	6.3	削出し仕様 機械構造用炭素鋼									33	4.3	機械構造用炭素鋼	10
11	180.31	203	33	80	117	63	7.8		33	5.3	11									
12	196.28	220	33	89	127	63	9.4		33	6.3	12									
13	212.27	237	33	95	137	71	11.9		33	7.5	13									
14	228.29	253	33	95	137	71	13.2		33	8.8	14									
15	244.33	269	33	95	137	71	14.5		33	10.1	15									
16	260.39	286	33	103	147	71	16.7		33	11.6	16									
17	276.46	302	33	103	147	71	18.2		33	13.1	17									
18	292.55	319	33	103	147	71	19.9		33	14.8	18									
19	308.64	335	33	103	147	71	21.6		33	16.5	19									
20	324.74	351	33	103	147	71	23.4	溶接仕様 機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)								33	18.3	機械構造用炭素鋼	20	
21	340.84	368	33	103	147	71	25.4		38	20.3	21									
22	356.96	384	38	118	167	80	30.6		38	22.2	22									
23	373.07	400	38	118	167	80	32.4		38	24.0	23									
24	389.19	416	38	118	167	80	34.6		38	26.2	24									
25	405.32	433	38	118	167	80	37.0		38	28.6	25									
26	421.45	449	38	118	167	80	39.5		38	31.0	26									
27	437.58	465	38	118	167	80	42.0		38	33.5	27									
28	453.72	481	38	118	167	80	44.6		38	36.1	28									
30	485.99	514	38	118	167	100	53.5		38	41.6	30									
32	518.28	546	38	118	167	100	59.5	機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)	38	118	167	125	63.0	38	47.4	機械構造用炭素鋼	32			
34	550.57	579	38	118	167	100	65.8		38	118	167	125	69.3	38	53.7		34			
35	566.72	595	38	118	167	100	69.2		38	118	167	135	74.2	38	57.0		35			
36	582.86	611	38	118	167	100	72.6		38	118	167	135	77.6	38	60.3		36			
38	615.17	644	38	118	167	100	80.1		38	118	167	135	84.6	38	67.4		38			
40	647.47	676	38	132	187	121	94.4		38	132	187	150	99.7	38	74.8		40			
42	679.78	708	38	132	187	121	102.2		38	132	187	150	107.5	38	82.6		42			
45	728.25	757	38	132	187	121	115.2		38	132	187	150	119.9	38	95.0		45			
48	776.72	806	38	132	187	121	128.5		38	132	187	150	133.2	38	108.4		48			
50	809.04	838	38	132	187	121	137.9		38	132	187	150	142.5	38	117.7		50			
54	873.68	903	38	132	187	121	157.7	機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)	38	132	187	150	162.4	38	137.5	54				
60	970.65	1000	38	132	187	121	190.7		38	132	187	160	197.0	38	170.1	60				

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
 3. 着色部分の品種は標準仕様で歯先硬化を施しています。
 4. 標準仕様で歯先硬化されていない品種については、歯先硬化仕様(短納期品)もあります。
 5. 極細書体で寸法表示の品種は受注生産品です。他は在庫品です。

吊穴寸法



吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)		歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)	
	261	471		36	471
23	261	471	36	471	
24	277	503	38	503	
25	293	535	40	535	
26	309	568	42	568	
27	326	616	45	616	
28	342	665	48	665	
30	374	697	50	697	
32	406	762	54	762	
34	438	859	60	859	
35	455				

形番表示例

RS160 -1 B 25T

サイズ 列数 | 歯数 | ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例

RS160 -1 B 30T Q

サイズ 列数 | 歯数 | ハブ形式 | 歯先硬化仕様

汎用ドライブチェーン・スプロケット RSスプロケット RS180

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

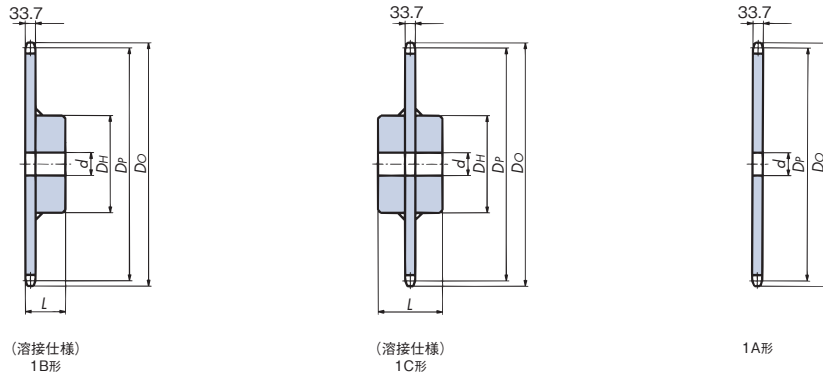
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



歯数	ピッチ円直径 D _p	(外径) (D _o)	1B形					1C形					1A形			歯数		
			軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	下穴 d		概略質量 kg	材質
			下穴	最大	径 D _H	長 L			下穴	最大	径 D _H	長 L						
11	202.85	229	43	75	110	55	8.6							43	7.0		11	
12	220.81	248	43	85	130	65	11.6							43	8.5		12	
13	238.81	266	43	95	150	75	15.6							43	10.1		13	
14	256.83	285	43	105	170	80	19.7							43	11.9		14	
15	274.87	303	43	110	180	80	22.6							43	13.8		15	
16	292.94	322	43	110	180	80	24.6							43	15.8		16	
17	311.02	340	43	115	180	80	26.8							43	17.9		17	
18	329.12	358	43	115	180	80	29.2							43	20.2		18	
19	347.21	377	43	115	180	80	31.6							43	22.7		19	
20	365.33	395	43	115	180	80	34.2							43	25.2		20	
21	383.45	413						63	120	190	85	37.8		63	27.5		21	
22	401.57	432						63	120	190	85	40.4		63	30.0		22	
23	419.70	450						63	120	200	90	45.7		63	33.0		23	
24	437.84	468						63	125	200	90	48.8		63	36.1		24	
25	455.99	487						63	125	200	90	52.0		63	39.4		25	
26	474.13	505						63	125	200	90	55.4		63	42.8		26	
27	492.28	523						63	125	200	90	58.9		63	46.3		27	
28	510.43	542						63	125	200	90	62.6		63	50.0		28	
30	546.74	578						63	135	220	110	78.7		63	57.7		30	
32	583.06	615						63	135	220	110	86.9		63	65.9		32	
34	619.39	651						63	135	220	110	95.8		63	74.8		34	
35	637.55	669						63	135	220	110	100.4		63	79.4		35	
36	655.72	688						63	135	220	110	105.1		63	84.1		36	
38	692.06	724						63	135	220	110	115.0		63	94.0		38	
40	728.41	760						63	150	240	125	134.7		63	104.5		40	
42	764.75	797						63	150	240	125	145.8		63	115.6		42	
45	819.28	852						63	150	240	125	163.3		63	133.1		45	
48	873.81	906						63	150	240	125	182.1		63	151.8		48	
50	910.17	943						63	150	240	125	195.3		63	165.1		50	
54	982.89	1016						63	150	240	125	223.3		63	193.1		54	
60	1091.98	1125						63	150	240	125	269.5		63	239.2		60	

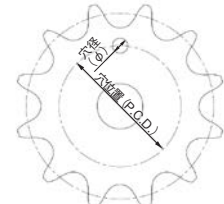
溶接仕様
機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)

溶接仕様
機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)

機械構造用炭素鋼

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
 3. 受注生産品です。

吊穴寸法



吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)		歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)	
	276	294		35	512
22	276	294	35	512	
23	294	313	36	531	
24	313	331	38	567	
25	331	349	40	603	
26	349	367	42	640	
27	367	385	45	694	
28	385	422	48	749	
30	422	458	50	785	
32	458	464	54	858	
34	464		60	967	

形番表示例

RS180 -1 B 15T



ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

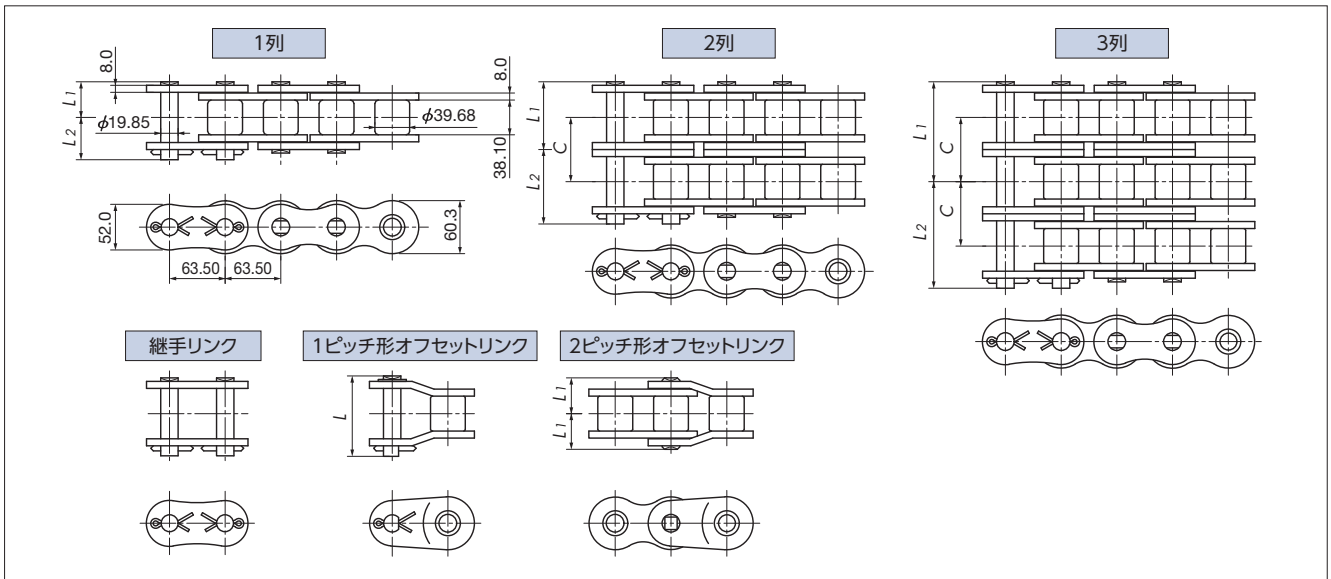
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	JIS 引張強さ kN(kgf)	最小引張強さ kN(kgf)	最大許容張力 kN(kgf)	概略質量 kg/m
RS200	1	39.0	44.8	87.3	71.6	347.0 {35385}	427 {43500}	71.6 {7300}	16.49
	2	74.85	80.65	161.2		694.0 {70769}	853 {87000}	122 {12410}	32.63
	3	110.75	116.45	233.0		1041.0 {106153}	1280 {130500}	179 {18250}	49.02
	4	146.6	152.3	304.7		—	1710 {174000}	236 {24090}	65.16
	5	182.4	188.2	376.3		—	2130 {217500}	279 {28470}	81.32
	6	218.25	224.05	448.0		—	2560 {261000}	329 {33580}	97.59

注) 1. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%となります。
 2. ユニットリンク数：1ユニットは48リンクです。太字の列数はユニット在庫品です。

■ RS200 伝動能力表〈1列チェーンの伝動 kW〉

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min																																																								
	10			15			20			30			40			50			70			100			150			200			250			300			350			400			450			500			550			600			650		
	AI						AII						B						C																																						
9	6.46	9.30	12.1	17.4	22.5	27.5	37.2	51.3	73.9	95.7	108	108	108	89.1	74.7	63.8	55.3	48.5	43.0																																						
10	7.24	10.4	13.5	19.5	25.2	30.8	41.7	57.5	82.8	107	122	122	122	104	87.5	74.7	64.7	56.8	50.4																																						
11	8.02	11.6	15.0	21.6	27.9	34.1	46.2	63.7	91.8	119	135	135	135	120	101	86.1	74.7	65.5	58.1																																						
12	8.81	12.7	16.4	23.7	30.7	37.5	50.8	70.0	101	131	148	148	148	137	115	98.2	85.1	74.7																																							
13	9.61	13.8	17.9	25.8	33.5	40.9	55.4	76.3	110	142	161	161	161	155	130	111	95.9	84.2																																							
14	10.4	15.0	19.4	28.0	36.2	44.3	60.0	82.7	119	154	175	175	175	173	145	124	107	94.1																																							
15	11.2	16.2	20.9	30.1	39.0	47.7	64.6	89.1	128	166	192	192	192	192	161	137	119	104																																							
16	12.0	17.3	22.4	32.3	41.9	51.2	69.3	95.5	138	178	211	211	211	211	177	151	131	115																																							
17	12.8	18.5	24.0	34.5	44.7	54.6	74.0	102	147	190	231	231	231	231	194	166	143	126																																							
18	13.6	19.7	25.5	36.7	47.5	58.1	78.7	108	156	202	247	252	252	252	211	180	156	137																																							
19	14.4	20.8	27.0	38.9	50.4	61.6	83.4	115	166	215	262	273	273	273	229	196	170	149																																							
20	15.2	22.0	28.5	41.1	53.3	65.1	88.2	122	175	227	277	290	290	290	247	211	183																																								
21	15.9	23.2	30.1	43.3	56.2	68.6	92.9	128	185	239	292	305	305	305	266	227	197																																								
22	16.7	24.4	31.6	45.6	59.0	72.2	97.7	135	194	251	307	321	321	321	285	244	211																																								
23	17.4	25.6	33.2	47.8	62.0	75.7	103	141	204	264	322	337	337	337	305	260	226																																								
24	18.2	26.8	34.8	50.1	64.9	79.3	107	148	213	276	338	353	353	353	325	278	241																																								
25	18.9	28.0	36.3	52.3	67.8	82.9	112	155	223	289	353	369	369	369	346	295	256																																								
26	19.7	29.3	37.9	54.6	70.7	86.5	117	161	232	301	368	385	385	385	367	313	271																																								

注) 1. 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の65%になります。
 2. 伝動能力表の着色部分でご使用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列	4列	5列	6列
多列係数	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

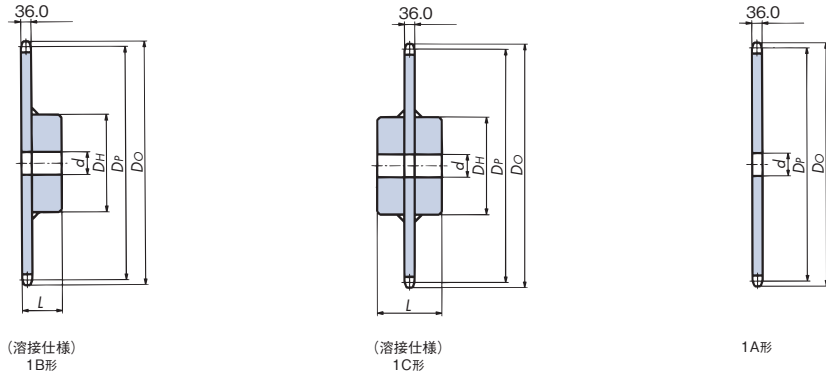
形番表示例

RS200 -1 -RP + 38L -MWJR

サイズ 列数 リンク数 端末記号
 本体ピン形式

* 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。

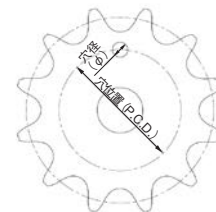
汎用ドライブチェーン・スプロケット RSスプロケット RS200



歯数	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	1B形					1C形					1A形			歯数		
			軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	下穴 d		概略質量 kg	材質
			下穴	最大	径 D_H	長 L			下穴	最大	径 D_H	長 L						
11	225.39	254	43	80	130	65	12.3							43	9.4		11	
12	245.34	275	43	90	150	75	16.6							43	11.3		12	
13	265.34	296	43	100	170	80	21.0							43	13.4		13	
14	285.37	316	43	110	180	80	24.3							43	15.7		14	
15	305.42	337	43	115	180	80	26.8							43	18.2		15	
16	325.49	357	43	115	180	80	29.5							43	20.9		16	
17	345.58	378	43	120	190	85	34.5							43	23.7		17	
18	365.68	398	43	120	190	85	37.5							43	26.8		18	
19	385.79	419						63	125	200	90	41.7		63	29.5		19	
20	405.92	439						63	125	200	90	45.1		63	32.9		20	
21	426.05	459						63	135	220	110	56.5		63	36.1		21	
22	446.20	480						63	135	220	110	60.2		63	39.9		22	
23	466.34	500						63	140	230	110	66.2		63	43.8		23	
24	486.49	520						63	140	230	110	70.3		63	47.8		24	
25	506.65	541						63	140	230	110	74.6		63	52.2		25	
26	526.81	561						63	140	230	110	79.1		63	56.7		26	
27	546.98	581						63	140	230	110	83.7		63	61.3		27	
28	567.14	602						63	140	230	110	88.5		63	66.1		28	
30	607.49	642						63	150	240	125	105.8		63	76.3		30	
32	647.85	683						63	150	240	125	116.7		63	87.2		32	
34	688.21	723						63	150	240	125	128.3		63	98.8		34	
35	708.39	744						63	150	240	125	134.5		63	104.9		35	
36	728.58	764						63	150	240	125	140.7		63	111.2		36	
38	768.96	804						63	150	240	125	153.8		63	124.2		38	
40	809.34	845						63	170	270	140	182.3		63	138.1		40	
42	849.73	885						63	170	270	140	196.8		63	152.6		42	
45	910.31	946						63	170	270	140	219.9		63	175.8		45	
48	970.90	1007						68	170	270	140	244.1		68	200.4		48	
50	1011.30	1047						68	170	270	140	261.5		68	217.8		50	
54	1092.10	1128						68	170	270	140	298.5		68	254.7		54	
60	1213.31	1250						68	170	270	140	359.4		68	315.6		60	

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
 3. 受注生産品です。

吊穴寸法



吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)		歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)	
21	291		34	553	
22	311		35	573	
23	331		36	593	
24	351		38	634	
25	371		40	673	
26	392		42	715	
27	412		45	775	
28	432		48	836	
30	472		50	876	
32	513		54	957	
			60	1078	

形番表示例

RS200 - 1 B 15T

サイズ 列数 | 歯数 ハブ形式

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

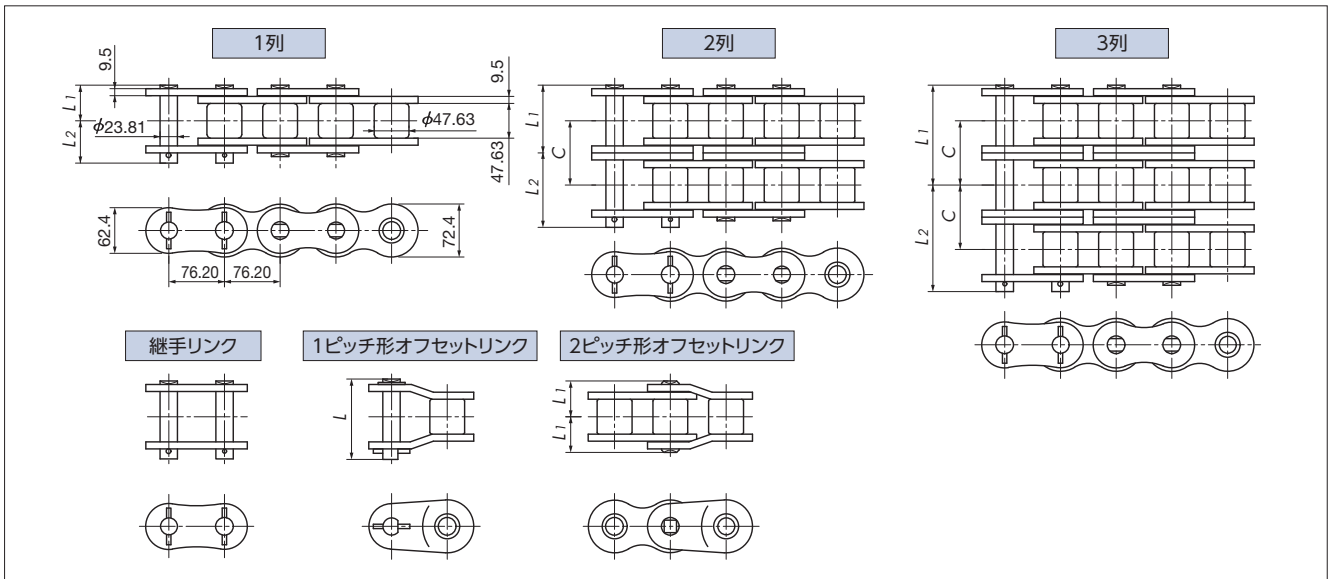
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	JIS 引張強さ kN(kgf)	最小引張強さ kN(kgf)	最大許容張力 kN(kgf)	概略質量 kg/m
RS240	1	47.9	55.5	106.7	87.8	500.0 {50986}	623 {63500}	99.0 {10100}	24.5
	2	91.65	99.15	198.4		1000.0 {101972}	1250 {127000}	168 {17170}	48.1
	3	135.55	143.05	286.3		1500.0 {152958}	1870 {190500}	248 {25250}	71.6
	4	179.45	186.95	374.2		-	2490 {254000}	327 {33330}	95.1
	5	223.4	230.8	462.0		-	3110 {317500}	386 {39390}	118.6
	6	267.3	274.7	550.1		-	3740 {381000}	456 {46460}	142.1

注) 1. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%となります。
 2. ユニットリンク数：1ユニットは40リンクです。太字の列数はユニット在庫品です。

■ RS240 伝動能力表〈1列チェーンの伝動 kW〉

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min																			
	AI				AII				B						C					
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
9	5.66	10.7	15.4	20.0	24.4	28.8	37.3	45.6	53.7	69.6	85.1	104	123	141	159	159	159	126	103	86.4
10	6.29	12.0	17.3	22.4	27.4	32.3	41.8	51.1	60.2	78.0	95.4	117	137	158	178	183	183	148	121	101
11	6.92	13.3	19.2	24.8	30.4	35.8	46.3	56.7	66.8	86.5	106	129	152	175	197	202	202	170	139	117
12	7.54	14.6	21.1	27.3	33.4	39.3	50.9	62.2	73.3	95.0	116	142	167	192	217	222	222	194	159	
13	8.17	15.9	23.0	29.7	36.4	42.8	55.5	67.9	80.0	104	127	155	182	210	236	242	242	219	179	
14	8.80	17.3	24.9	32.2	39.4	46.4	60.1	73.5	86.6	112	137	168	198	227	256	263	263	244	200	
15	9.43	18.6	26.8	34.7	42.4	50.0	64.8	79.2	93.3	121	148	181	213	245	276	283	283	271	222	
16	10.1	19.9	28.7	37.2	45.5	53.6	69.5	84.9	100	130	158	194	228	262	296	299	299	269	244	
17	10.7	21.3	30.7	39.7	48.6	57.2	74.2	90.7	107	138	169	207	244	280	300	300	300	281	268	
18	11.3	22.6	32.6	42.3	51.7	60.9	78.9	96.4	114	147	180	220	259	298	303	303	303	291	281	
19	11.9	23.9	34.6	44.8	54.8	64.6	83.6	102	120	156	191	233	275	316	317	317	317	304	291	
20	12.6	25.0	36.6	47.4	57.9	68.2	88.4	108	127	165	202	246	290	330	330	330	330	316	304	
21	13.2	26.4	38.5	49.9	61.0	71.9	93.2	114	134	174	213	260	306	345	345	345	345	328	316	
22	13.8	27.7	40.5	52.5	64.2	75.6	98.0	120	141	183	223	273	322	346	346	346	346	339	315	
23	14.5	28.4	42.5	55.1	67.3	79.3	103	126	148	192	234	287	338	370	370	370	370	359	350	334
24	15.1	30.2	44.5	57.7	70.5	83.1	108	132	155	201	246	300	354	396	396	396	396	376	360	
25	15.7	31.4	46.5	60.3	73.7	86.8	112	137	162	210	257	314	370	410	410	410	410	388	370	
26	16.3	32.7	48.5	62.9	76.9	90.6	117	143	169	219	268	327	386	418	418	418	418	397	380	

注) 1. 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の65%になります。
 2. 伝動能力表の着色部分でご使用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列	4列	5列	6列
多列係数	1.7	2.5	3.3	3.9	4.6

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

形番表示例

RS240 -1 -RP + 30L -MSJR

サイズ 列数 リンク数 末端記号
 本体ピン形式

* 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。

汎用ドライブチェーン・スプロケット RSスプロケット RS240

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

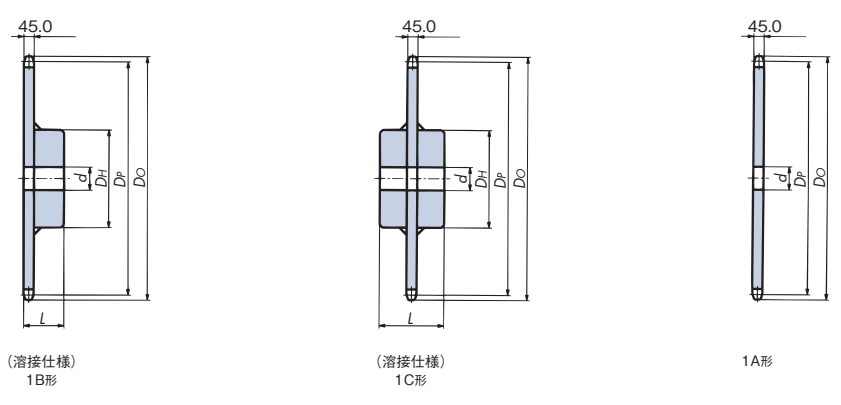
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

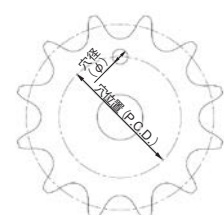
技術ノート



歯数	ピッチ円直径 D _p	(外径) (D _o)	1B形					1C形					1A形			歯数		
			軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	軸穴径 d		ハブ		概略質量 kg	材質	下穴 d		概略質量 kg	材質
			下穴	最大	径 D _H	長 L			下穴	最大	径 D _H	長 L						
11	270.47	305	43	90	150	75	21.3							43	17.1		11	
12	294.41	330	43	100	170	85	27.8							43	20.6		12	
13	318.41	355	43	120	200	100	37.7							43	24.4		13	
14	342.44	380	43	130	210	110	46.0							43	28.6		14	
15	366.50	404												63	32.5		15	
16	390.59	429							63	140	230	110	52.4	63	37.3		16	
17	414.70	453							63	140	230	110	57.2	63	42.4		17	
18	438.82	478							63	145	230	110	62.3	63	47.9		18	
19	462.95	502							63	145	230	110	67.8	63	53.6		19	
20	487.11	527							63	150	240	120	78.7	63	59.2		20	
21	511.26	551							63	150	240	120	84.3	63	65.6		21	
22	535.43	576							63	155	240	120	90.7	63	72.3		22	
23	559.61	600							63	155	240	120	97.4	63	79.4		23	
24	583.79	625							63	160	260	140	116.9	63	86.8		24	
25	607.98	649							63	160	260	140	124.3	63	94.5		25	
26	632.17	673							63	160	260	140	132.0	63	102.6		26	
27	656.37	698							63	160	260	140	140.1	63	111.0		27	
28	680.57	722							63	160	260	140	148.5	63	119.6		28	
30	728.99	771							63	160	260	140	157.1	63	138.0		30	
32	777.42	819							63	165	260	140	175.5	63	157.6		32	
34	825.86	868							63	165	260	140	195.1	63	178.5		34	
35	850.07	892							63	165	260	140	216.1	63	189.4		35	
36	874.30	917							63	165	260	140	227.0	63	200.8		36	
38	922.75	965							63	165	260	140	238.3	63	224.3		38	
40	971.21	1014							63	165	260	140	261.8	63	248.9		40	
42	1019.67	1063							68	170	270	140	289.3	68	275.2		42	
45	1092.37	1135							68	170	270	140	315.4	68	316.8		45	
48	1165.08	1208							68	170	270	140	357.0	68	361.4		48	
50	1213.56	1257							68	170	270	140	401.6	68	392.7		50	
54	1310.52	1354							68	170	270	140	432.9	68	459.2		54	
60	1455.98	1500							68	170	270	140	499.5	68	568.8		60	
									68	170	270	140	609.3	68	635		60	

注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
 3. 受注生産品です。

吊穴寸法



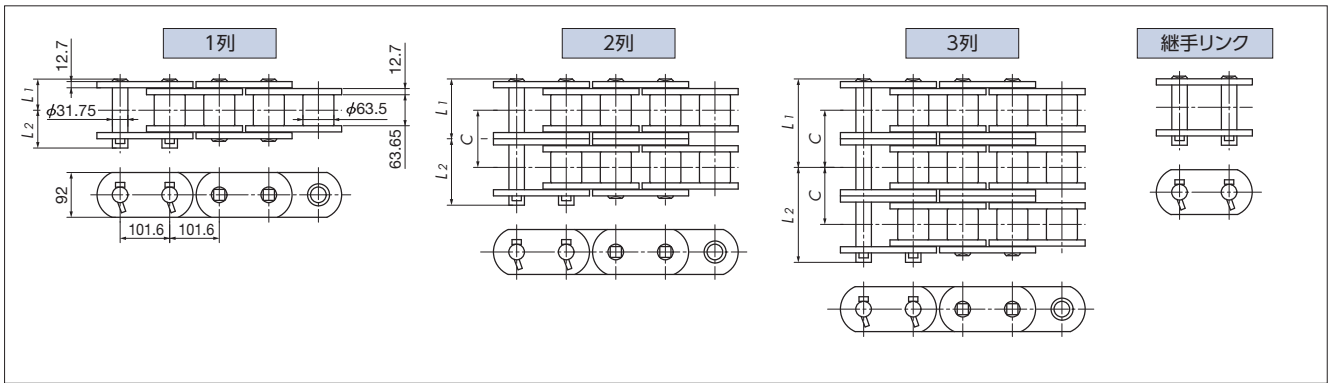
吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)		歯数	1B, 1C, 1Aタイプ 穴径(φ40) 穴位置(P.C.D.)	
	20	34		21	35
20	355	34	21	681	
21	378	35	22	704	
22	401	36	23	726	
23	424	38	24	773	
24	447	40	25	821	
25	470	42	26	867	
26	494	45	27	938	
27	517	48	28	1009	
28	540	50	30	1054	
30	587	54	32	1148	
32	635	60	34	1291	

形番表示例

RS240 - 1 B 14T

サイズ 列数 | 歯数 ハブ形式



■ 寸法・仕様

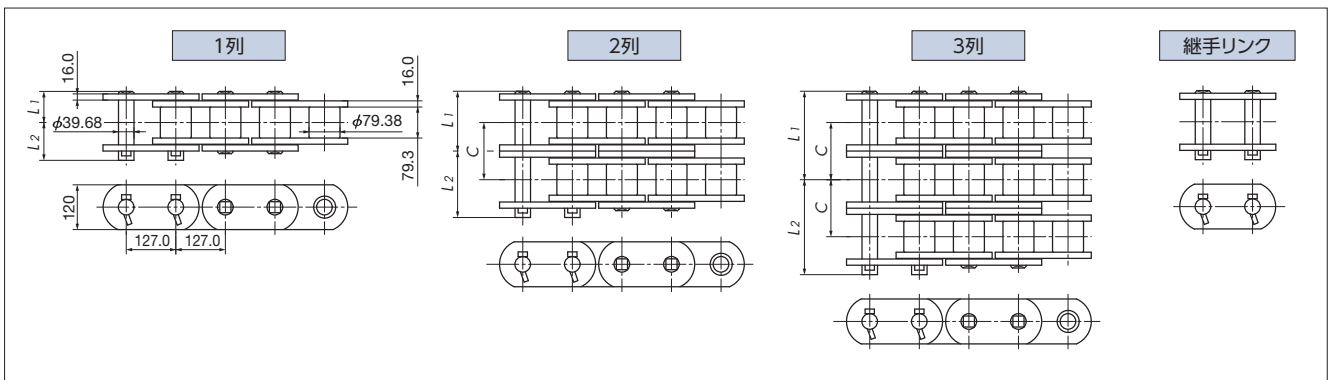
サイズ&仕様	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	最小引張強さ kN{kgf}	最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m
RF320-T	1	63.8	77.6	—	117.1	1000{102000}	123{12500}	47.6
	2	122.4	136.3	—		2000{204000}	208{21250}	94.6
	3	181.0	194.9	—		3000{306000}	306{31250}	141.5
	4	239.7	253.5	—		4000{408000}	405{41250}	188.5

注) 1. 対応品：オフセットリンクはありません。
2. ユニットリンク数：1ユニットは30リンクです。

形番表示例

RF320 -T -1 -RP + 20L -FTJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号



■ 寸法・仕様

サイズ&仕様	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	最小引張強さ kN{kgf}	最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m
RF400-T	1	79.65	92.65	—	146.8	1730{176000}	188{19200}	83.9
	2	153.05	165.95	—		3450{352000}	320{32640}	166.8
	3	226.45	239.25	—		5180{528000}	471{48000}	249.7
	4	299.8	312.5	—		6900{704000}	621{63360}	332.7

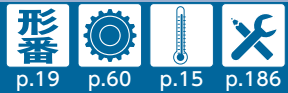
注) 1. 対応品：オフセットリンクはありません。
2. ユニットリンク数：1ユニットは24リンクです。

形番表示例

RF400 -T -1 -RP + 14L -FTJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

汎用ドライブチェーン **BS/DIN** 規格 の形番



サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
特形対応も承っています。当社までお問合せください。

形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト
TT-net® をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ - 仕様 - 列数 - 本体ピン形式 + リンク数 - 端末記号 - オプション

◆ 形番例

RS10B-1-RP+100L-MCJR

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ - 仕様 - 列数 - 部品名

◆ 形番例

RS20B-1-MWJL
RS24B-3-OL

注) 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。

■ 本体ピン形式 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3
RF06B	RP	RP	RP
RS08B	RP	RP	RP
RS10B	RP	RP	RP
RS12B	RP	RP	RP
RS16B	RP	RP	RP
RS20B	RP	RP	RP
RS24B	RP	RP	RP
RS28B	RP	RP	RP
RS32B	RP	RP	RP
RS40B	RP	RP	RP
RS48B	RP	RP	RP
RS56B	RP	RP	RP

■ 継手リンクの端末記号と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3
RF06B	MCJ	MCJ	MCJ
RS08B	MCJ	MCJ	MCJ
RS10B	MCJ	MCJ	MCJ
RS12B	MCJ	MCJ	MCJ
RS16B	MCJ	MCJ	MCJ
RS20B	MWJ	MWJ	MWJ
RS24B	MWJ	MWJ	MWJ
RS28B	MWJ	MWJ	MWJ
RS32B	MWJ	MWJ	MWJ
RS40B	MWJ	MWJ	MWJ
RS48B	MWJ	MWJ	MWJ
RS56B	MWJ	MWJ	MWJ

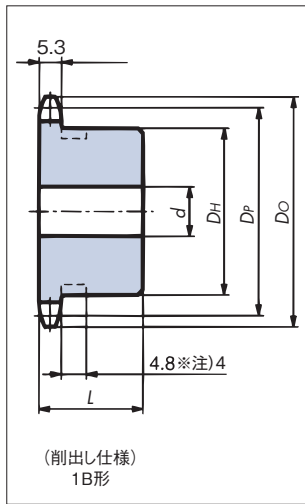
■ オフセットリンク形式と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:列数)

	1	2	3
RF06B	O/2O	O/2O	O/2O
RS08B	O/2O	O/2O	O/2O
RS10B	O/2O	O/2O	O/2O
RS12B	O/2O	O/2O	O/2O
RS16B	O/2O	O/2O	O/2O
RS20B	O/2O	O/2O	O/2O
RS24B	O/2O	O/2O	O/2O
RS28B	O/2O	O/2O	O/2O
RS32B	O/2O	O/2O	O/2O
RS40B	O/2O	O/2O	O/2O
RS48B	O	O	O
RS56B	×	×	×

* 部品名：OはOL、2Oは2POLです。

表の見方

RP	RPのみです
MWJ	M形割リピン止め継手リンクのみです
MCJ	M形クリップ止め継手リンクのみです
O/2O	オフセットリンク、2ピッチオフセットリンクが選べます
O	オフセットリンクのみです
2O	2ピッチオフセットリンクのみです
×	製作非対応です



歯数	外径 D_o	ピッチ 円直径 D_p	1B形				概略質量 kg	構造 材質	歯数
			軸穴径 d		ハブ				
			下穴	最大	径 D_H	長 L			
9	30	27.85	8	11	21	20	0.06	※	9
10	33	30.82	8	12	24	20	0.08	※	10
11	36	33.81	8	13	26	20	0.09	※	11
12	39	36.80	8	16	30	20	0.12	※	12
13	42	39.80	9.53	18	32	20	0.12	※注)4	13
14	45	42.80	9.53	16.5	30	20	0.12	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	14
15	48	45.81	9.53	19	35	20	0.16		15
16	51	48.82	9.53	20	37	20	0.19		16
17	54	51.84	9.53	24	41	20	0.22		17
18	57	54.85	9.53	24.5	44	20	0.25		18
19	60	57.87	9.53	28.5	47	20	0.28		19
20	63	60.89	9.53	30	50	20	0.32		20
21	66	63.91	9.53	32	53	20	0.36		21
22	69	66.93	9.53	32	53	20	0.37		22
23	72	69.95	9.53	32	53	20	0.40		23
24	75	72.97	9.53	32	53	22	0.43		24
25	78	76.00	12.7	32	53	22	0.44		25
26	81	79.02	12.7	32	53	22	0.45		26
27	84	82.05	12.7	32	53	22	0.46		27
28	87	85.07	12.7	32	53	22	0.48		28
30	93	91.12	12.7	32	53	22	0.51		30
32	99	97.18	12.7	32	53	22	0.54		32
34	105	103.23	12.7	32	53	22	0.57		34
35	108	106.26	12.7	32	53	22	0.59	35	
36	111	109.29	12.7	32	53	22	0.61	36	
38	117	115.34	13	42	63	25	0.82	38	
40	123	121.40	13	42	63	25	0.85	40	
42	129	127.46	13	42	63	25	0.91	42	
45	138	136.55	13	42	63	25	0.95	45	
48	148	145.64	13	42	63	25	1.0	48	
50	154	151.69	13	42	63	25	1.1	50	
54	167	163.82	13	42	63	25	1.2	54	
60	185	182.00	13	42	63	25	1.3	60	

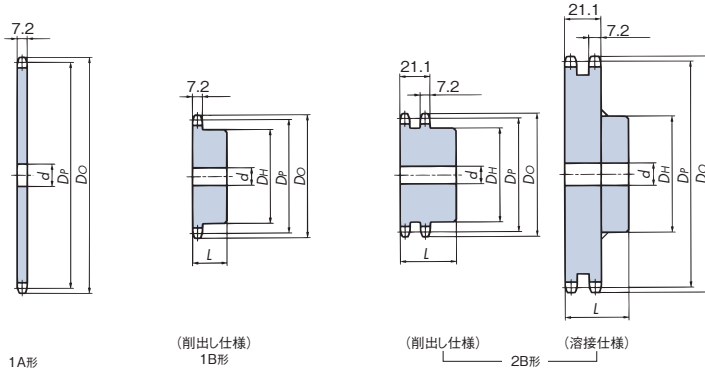
- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については一般機械設計により決定してください。
 2. 着色部分の品種は、標準仕様で歯先硬化を施しています。
 3. 歯先硬化を標準で行っていない品種も、ご指示いただければ対応可能です。
 4. 上記※印はハブ外周部に溝があります。溝の外径は9T:16、10T:18、11T:22、12T:24、13T:28です。
 5. 受注生産品です。

形番表示例

RF06B -1 B 42T
 サイズ 列数 ハブ形式 歯数

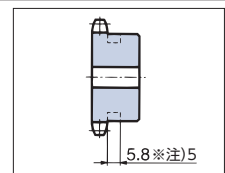
歯先硬化仕様 形番表示例

RF06B -1 B 9T Q
 サイズ 列数 ハブ形式 歯数 歯先硬化仕様



歯数	注4 外径 D _o	ピッチ 円 直径 D _p	1A形		1B形					2B形					歯数		
			下穴 d	概略 質量 kg	軸穴径d		ハブ		概略 質量 kg	構造 材質	軸穴径d		ハブ			概略 質量 kg	構造 材質
					下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L			
9	41	37.13			9.53	15	28	22	0.12	※							9
10	45	41.10			9.53	16.5	32	22	0.16	※							10
11	49	45.08			9.53	18	36	22	0.20	※							11
12	53	49.07	16	0.10	9.53	22	40	22	0.24	※	9.53	18	32	35	0.34		12
13	57	53.07	16	0.11	9.53	20	37	22	0.24	注5	12.7	20	37	35	0.39		13
14	61	57.07	16	0.13	9.53	24	42	22	0.29	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	12.7	24	42	35	0.47	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	14
15	65	61.08	16	0.14	9.53	28.5	46	22	0.34		12.7	29	46	35	0.56		15
16	69	65.10	16	0.16	12.7	30	50	22	0.39		12.7	30	50	35	0.65		16
17	73	69.12	16	0.19	12.7	32	54	22	0.45		12.7	32	54	35	0.75		17
18	77	73.14	16	0.21	12.7	35	57	22	0.51		12.7	35	57	35	0.85		18
19	81	77.16	16	0.24	12.7	39.5	62	22	0.59		12.7	40	62	35	0.98		19
20	85	81.18	16	0.26	12.7	45.5	67	25	0.76		12.7	46	67	40	1.3		20
21	89	85.21	16	0.29	12.7	45.5	71	25	0.85		12.7	47	71	40	1.4		21
22	93	89.24	16	0.32	12.7	50	75	25	0.95		12.7	50	75	40	1.6		22
23	97	93.27	16	0.35	12.7	50	77	25	1.0		12.7	50	77	40	1.7		23
24	102	97.30	16	0.38	12.7	42	63	25	0.84		12.7	55	83	40	1.9		24
25	106	101.33	16	0.41	12.7	42	63	25	0.88		12.7	59	87	40	2.1		25
26	110	105.36	16	0.45	12.7	42	63	25	0.92		12.7	62	91	40	2.3		26
27	114	109.40	16	0.52	12.7	42	63	25	0.96		12.7	65	95	40	2.4		27
28	118	113.43	16	0.56	12.7	42	63	25	1.00		12.7	67	99	40	2.6		28
30	126	121.50	16	0.60	12.7	42	63	25	1.10		12.7	73	106	40	3.0		30
32	134	129.57	16	0.68	16	45	68	28	1.30		12.7	78	115	50	4.3		32
34	142	137.64	16	0.77	16	45	68	28	1.30		12.7	84	124	50	5.0		34
35	146	141.68	16	0.82	16	45	68	28	1.40	16	63	93	50	3.9	35		
36	150	145.72	16	0.87	16	45	68	28	1.40	16	63	93	50	4.0	36		
38	158	153.79	16	0.96	16	45	68	28	1.5	16	63	93	50	4.3	38		
40	166	161.87	16	1.1	16	45	68	28	1.6	16	63	93	50	4.7	40		
42	174	169.94	18	1.2	18	48	73	32	2.0	16	63	93	50	5.0	42		
45	186	182.06	18	1.4	18	48	73	32	2.1	18	63	93	50	5.5	45		
48	198	194.18	18	1.5	18	48	73	32	2.3	18	63	93	50	6.1	48		
50	206	202.26	18	1.7	18	48	73	32	2.5	18	63	93	50	6.7	50		
54	223	218.42	18	2.0	18	48	73	32	2.8	18	63	93	50	7.4	54		
60	247	242.66	18	2.4	18	48	73	32	3.2	18	63	93	50	8.9	60		

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 上表の着色部分の品種は、標準仕様で歯先硬化を施しています。
 3. 歯先硬化を標準で行っていない品種も、ご指示いただければ対応可能です。
 4. 上表の外径は1B形の寸法です。それ以外は一部違う場合があります。
 5. 上表※印はハブ外周部に溝があります。(右図)溝の外径は9T:21、10T:25、11T:30、12T:32です。
 6. 溶接仕様：機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)
 7. 受注生産品です。

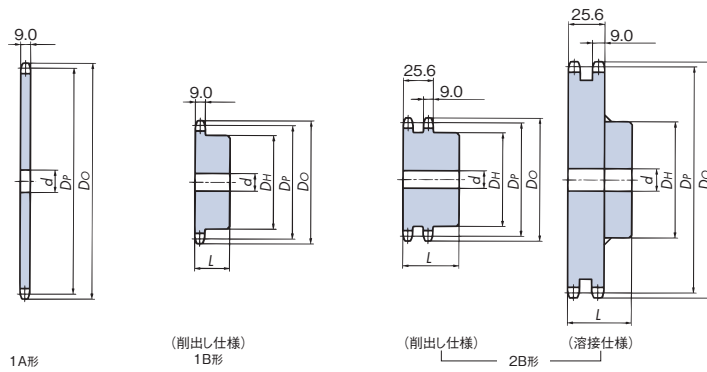


形番表示例

RS08B -1 B 9T
 サイズ 列数 歯数
 ハブ形式

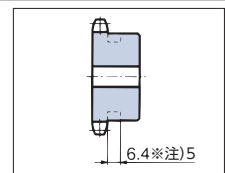
歯先硬化仕様 形番表示例

RS08B -1 B 9T Q
 サイズ 列数 歯数
 ハブ形式 歯先硬化仕様



歯数	注4 外径 D _o	ピッチ 円 直径 D _p	1A形		1B形					2B形					歯数		
			下穴 d	概略 質量 kg	軸穴径d		ハブ		概略 質量 kg	構造 材質	軸穴径d		ハブ			概略 質量 kg	構造 材質
					下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H	長L			
9	52	46.42			9.53	19.22	34	25	0.20	※							9
10	57	51.37			9.53	25	40	25	0.27	※							10
11	62	56.35			12.7	30	45	25	0.33	※							11
12	67	61.34	18	0.18	12.7	32	50	25	0.41	※	12.7	24	42	35	0.6		12
13	72	66.33	18	0.22	12.7	32	51	25	0.46	※	12.7	28.5	47	35	0.7		13
14	77	71.34	18	0.24	12.7	35	52	25	0.52	注5	12.7	32	52	35	0.9		14
15	82	76.35	18	0.27	12.7	40	57	25	0.62		12.7	35	57	35	1.0		15
16	87	81.37	18	0.31	12.7	45.5	62	25	0.72		12.7	40	62	35	1.3		16
17	92	86.39	18	0.35	12.7	47.5	67	25	0.83		12.7	47.5	67	35	1.5		17
18	97	91.42	18	0.40	12.7	47.5	72	28	1.0		12.7	47.5	72	35	1.7		18
19	103	96.45	18	0.44	12.7	47.5	73	28	1.1		15.88	52	79	35	2.0		19
20	108	101.48	18	0.49	12.7	47.5	73	28	1.2		15.88	55	82	40	2.2		20
21	113	106.51	18	0.54	15.88	47.5	73	28	1.2		15.88	60	89	40	2.5		21
22	118	111.55	18	0.60	15.88	47.5	73	28	1.3		15.88	63	92	40	2.9		22
23	123	116.59	18	0.66	15.88	47.5	73	28	1.3		15.88	67	99	40	3.3		23
24	128	121.62	18	0.71	15.88	47.5	73	28	1.4		15.88	70	102	40	3.6		24
25	133	126.66	18	0.78	15.88	47.5	73	28	1.5		15.88	75	109	40	4.0		25
26	138	131.70	18	0.84	18	48	73	28	1.5		18	63	93	40	3.7		26
27	143	136.74	18	0.91	18	48	73	28	1.5		18	63	93	40	3.9		27
28	148	141.79	18	0.98	18	48	73	28	1.6		18	63	93	40	4.1		28
30	158	151.87	18	1.1	18	48	73	28	1.8		18	63	93	40	4.6		30
32	168	161.96	18	1.3	18	48	73	28	1.9		18	63	93	50	5.1		32
34	178	172.05	18	1.4	18	48	73	28	2.1		18	63	93	50	5.6		34
35	183	177.10	18	1.5	18	48	73	28	2.2		18	63	93	50	5.9		35
36	188	182.15	23	1.6	23	55	83	35	2.7		18	63	93	50	6.2		36
38	198	192.24	23	1.8	23	55	83	35	2.9		18	63	93	50	6.8		38
40	208	202.33	23	2.0	23	55	83	35	3.1		23	66	98	50	7.8		40
42	218	212.43	23	2.2	23	55	83	35	3.3		23	66	98	50	8.5		42
45	234	227.58	23	2.5	23	55	83	35	3.6		23	66	98	50	9.5		45
48	249	242.73	23	2.9	23	55	83	35	4.0		23	66	98	50	10.7		48
50	259	252.82	23	3.1	23	55	83	35	4.3		23	66	98	50	11.5		50
54	279	273.03	23	3.6	23	55	83	35	4.8		23	66	98	50	13.5		54
60	309	303.33	23	4.6	23	55	83	35	5.6		23	66	98	50	16.3		60

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 上表の着色部分の品種は、標準仕様で歯先硬化を施しています。
 3. 歯先硬化を標準で行っていない品種も、ご指示いただければ対応可能です。
 4. 上表の外径は1B形の寸法です。それ以外は一部違う場合があります。
 5. 上表※印はハブ外周部に溝があります。溝の外径は9T:27、10T:32、11T:37、12T:42、13T:47です。
 6. 溶接仕様：機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)
 7. 受注生産品です。

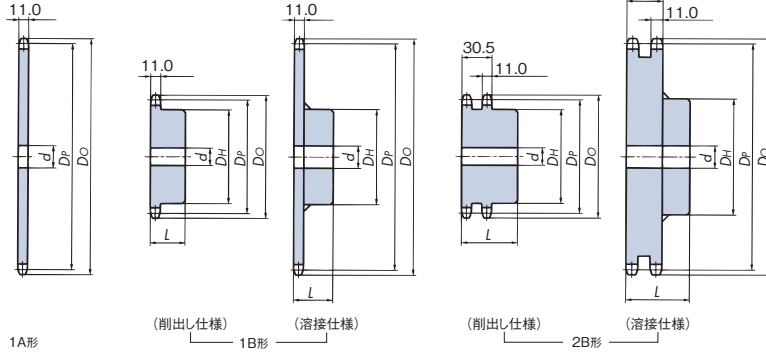


形番表示例

RS10B -1 B 36T
 サイズ 列数 歯数
 ハブ形式

歯先硬化仕様 形番表示例

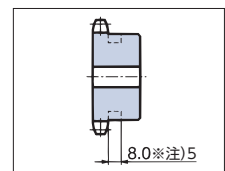
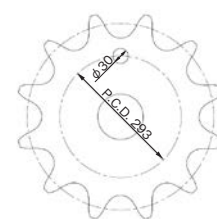
RS10B -1 B 9T Q
 サイズ 列数 歯数
 ハブ形式 歯先硬化仕様



歯数	注4 外径 Do	ピッチ 円 直径 Dp	1A形		1B形					2B形					歯数			
			下穴 d	概略 質量 kg	構造 材質	軸穴径d		ハブ		概略 質量 kg	構造 材質	軸穴径d		ハブ		概略 質量 kg	構造 材質	
						下穴	最大	径D _H	長L			下穴	最大	径D _H				長L
9	63	55.70				9.53	24.5	43	32	0.40	※							9
10	69	61.65				12.7	30	49	32	0.49	※							10
11	75	67.62				12.7	32	51	32	0.60	※							11
12	81	73.60	18	0.37	削出し仕様 構造用炭素鋼	12.7	32	51	32	0.69	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	12.7	32	51	50	1.1	削出し仕様 機械構造用炭素鋼	12
13	87	79.60	18	0.42		15.88	35	57	32	0.81		15.88	35	57	50	1.3		13
14	93	85.61	18	0.48		15.88	39.5	62	32	1.0		15.88	39.5	62	56	1.7		14
15	99	91.63	18	0.56		15.88	45.5	68	32	1.1		15.88	45.5	68	56	2.0		15
16	105	97.65	18	0.64		15.88	47.5	73	32	1.3		15.88	50	76	56	2.4		16
17	111	103.67	18	0.72		15.88	47.5	73	32	1.4		15.88	55	82	56	2.8		17
18	117	109.70	18	0.81		15.88	55	83	40	2.0		15.88	59	87	56	3.1		18
19	123	115.74	18	0.90		15.88	55	83	40	2.1		15.88	63	95	56	3.6		19
20	129	121.78	18	1.0		15.88	55	83	40	2.2		15.88	69	101	56	4.1		20
21	135	127.82	18	1.1		15.88	55	83	40	2.3		15.88	75	107	56	4.5		21
22	141	133.86	18	1.2		15.88	55	83	40	2.5		15.88	78	113	56	5.0		22
23	147	139.90	18	1.3		18	55	83	40	2.5		18	66	98	56	4.9		23
24	153	145.95	18	1.4		18	55	83	40	2.6		18	66	98	56	5.2		24
25	159	151.99	18	1.6		18	55	83	40	2.7		18	66	98	56	5.6		25
26	165	158.04	18	1.7		18	55	83	40	2.9		18	66	98	56	6.0		26
27	171	164.09	18	1.8		18	55	83	40	3.0		18	66	98	56	6.3		27
28	178	170.14	18	1.9		18	55	83	40	3.1		18	66	98	56	6.8		28
30	190	182.25	18	2.3		18	55	83	40	3.4		18	66	98	56	7.6		30
32	202	194.35	18	2.6		18	55	83	40	3.7		18	66	98	56	8.5		32
34	214	206.46	18	2.8		18	55	83	40	4.0		18	66	98	56	9.5		34
35	220	212.52	18	3.1		18	55	83	40	4.2		18	66	98	56	10.0		35
36	226	218.57	18	3.3		18	55	83	40	4.4		18	66	98	56	10.6		36
38	238	230.69	18	3.6		18	55	83	40	4.8		18	66	98	56	11.7		38
40	250	242.80	18	4.0		18	55	83	40	5.1		18	66	98	56	12.8		40
42	262	254.92	23	4.3	23	63	93	45	6.0	23	75	107	71	15.2	42			
45	280	273.09	23	5.1	23	63	93	45	6.7	23	75	107	71	17.2	45			
48	299	291.27	23	5.8	23	63	93	45	7.4	23	75	107	71	19.3	48			
50	311	303.39	23	6.3	23	63	93	45	8.0	23	75	107	71	20.8	50			
54	335	327.63	23	7.4	23	63	93	45	8.9	23	75	107	71	23.9	54			
60	371	363.99	23	9.1	23	63	93	45	10.6	23	75	107	71	29.1	60			

- 注) 1. 最大軸穴径は一般的な場合を表わしています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定してください。
 2. 上表の着色部分の品種は、標準仕様で歯先硬化を施しています。
 3. 歯先硬化を標準で行っていない品種も、ご指示いただければ対応可能です。
 4. 上表の外径は1B形の寸法です。それ以外は一部違う場合があります。
 5. 上表※印はハブ外周部に溝があります。溝の外径は9T:32、10T:37、11T:45です。
 6. 溶接仕様：機械構造用炭素鋼(歯形部、ハブ部)
 7. 寸法表内の概略質量が太字になっている品種は吊下げ用の抜き穴を1ヶ所あけています。詳細は右図をご参照ください。
 8. 受注生産品です。

吊穴寸法



吊穴と歯の位相関係は図と異なる場合があります。

形番表示例

RS12B -1 B 32T
 サイズ 列数 ハブ形式 歯数

歯先硬化仕様 形番表示例

RS12B -1 B 9T Q
 サイズ 列数 ハブ形式 歯数 歯先硬化仕様

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

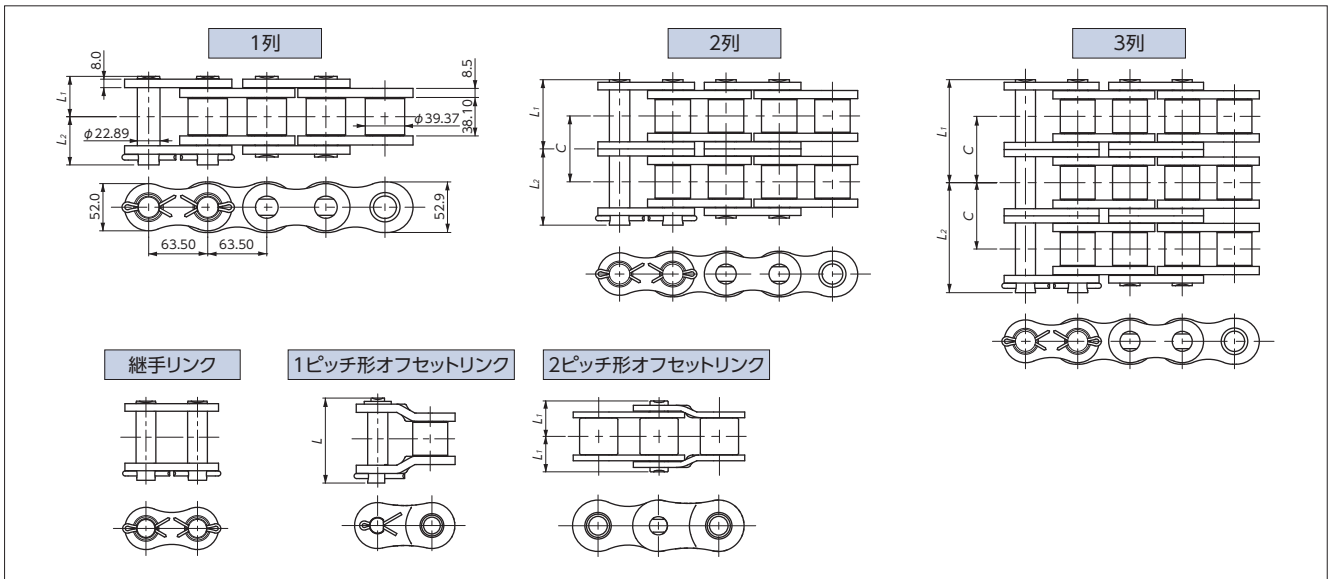
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L_1	寸法 L_2	オフセットピン長 L	横ピッチ C	最小引張強さ kN(kgf)	ISO606引張強さ kN(kgf)	最大許容張力 kN(kgf)	概略質量 kg/m
RS40B	1	39.25	45.05	88.6	72.29	373 {38000}	355 {36200}	51.0{5200}	16.35
	2	75.4	81.2	163.2	72.29	716 {73000}	630 {64200}	86.7{8840}	32.00
	3	111.5	117.3	235.3	72.29	1080{110000}	950 {96900}	128 {13100}	47.75

注) 1. 強度: 1ピッチ形オフセットリンク、2ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の60%となります。
2. ユニットリンク数: 1ユニットは48リンクです。

■ RS40B 伝動能力表 (1列チェーンの伝動 kW)

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min																			
	10	15	20	30	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	
9	3.45	4.97	6.44	9.27	12.0	14.7	19.9	27.4	39.5	51.1	62.5	73.7	84.6	89.1	74.7	63.8	55.3	48.5	43.0	
10	3.87	5.57	7.21	10.4	13.5	16.5	22.3	30.7	44.2	57.3	70.0	82.5	94.8	101	87.5	74.7	64.7	56.8	50.4	
11	4.29	6.17	8.00	11.5	14.9	18.2	24.7	34.0	49.0	63.5	77.6	91.5	105	110	101	86.1	74.7	65.5	58.1	
12	4.71	6.78	8.78	12.7	16.4	20.0	27.1	37.4	53.9	69.8	85.3	101	116	118	115	98.2	85.1	74.7	66.2	
13	5.13	7.39	9.58	13.8	17.9	21.8	29.6	40.8	58.7	76.1	93.0	110	126	127	122	111	95.9	84.2	74.7	
14	5.56	8.01	10.4	14.9	19.4	23.7	32.0	44.2	63.6	82.4	101	119	136	135	130	123	107	94.1	83.4	
15	5.99	8.63	11.2	16.1	20.9	25.5	34.5	47.6	68.5	88.8	109	128	145	142	137	129	119	104	92.5	
16	6.42	9.25	12.0	17.3	22.4	27.3	37.0	51.0	73.5	95.2	116	137	153	150	144	135	125	112	96.7	
17	6.86	9.88	12.8	18.4	23.9	29.2	39.5	54.5	78.5	102	124	146	160	157	150	141	129	115	99.2	
18	7.29	10.5	13.6	19.6	25.4	31.0	42.0	57.9	83.5	108	132	156	168	164	157	147	134	119	101	
19	7.73	11.1	14.4	20.8	26.9	32.9	44.6	61.4	88.5	115	140	165	175	171	163	152	138	122	103	
20	8.17	11.8	15.3	22.0	28.5	34.8	47.1	64.9	93.5	121	148	175	182	177	168	156	142	124	104	
21	8.61	12.4	16.1	23.2	30.0	36.7	49.6	68.4	98.6	128	156	184	189	183	174	161	145	126	105	
22	9.06	13.0	16.9	24.3	31.5	38.6	52.2	72.0	104	134	164	193	195	189	179	165	148	128	106	
23	9.50	13.7	17.7	25.5	33.1	40.5	54.8	75.5	109	141	172	203	202	195	184	169	151	130	106	
24	10.0	14.3	18.6	26.7	34.7	42.4	57.3	79.0	114	148	180	210	208	200	188	173	153	131	105	
25	10.4	15.0	19.4	28.0	36.2	44.3	59.9	82.6	119	154	188	217	214	205	193	176	155	132	105	
26	10.8	15.6	20.2	29.2	37.8	46.2	62.5	86.2	124	161	197	223	219	210	197	179	157	132	104	

注) 1. オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の80%となります。
2. 伝動能力表の着色部分でご使用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列
多列係数	1.7	2.5

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

形番表示例

RS40B -1 -RP + 38L -MWJR

サイズ

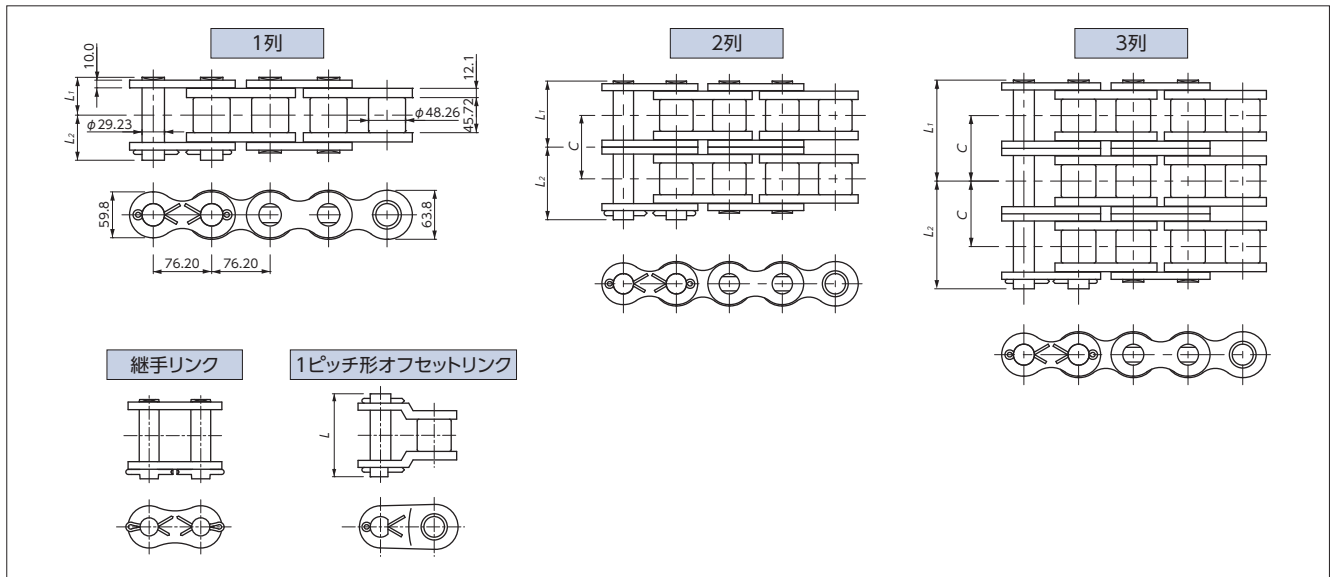
列数

本体ピン形式

リンク数

末端記号

* 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	最小引張強さ kN{kgf}	ISO606引張強さ kN{kgf}	最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m
RS48B	1	49.3	58.8	117.7		565 {57600}	560 {57100}	77.0{7850}	25.00
	2	95.0	104.4	209.0	91.21	1000{102000}	1000{102000}	131 {13400}	50.00
	3	140.6	150.0	300.2		1520{155000}	1500{153000}	193 {19700}	75.00

注) 1. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の60%となります。
継手リンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の80%となります。
2. ユニットリンク数：1ユニットは40リンクです。

■ RS48B 伝動能力表 (1列チェーンの伝動 kW)

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min																			
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
	AI				AII				B								C			
9	3.35	6.25	9.00	11.7	14.3	16.8	21.8	26.6	31.4	40.6	49.7	60.7	71.5	76.2	78.6	80.5	79.2	75.2	69.0	60.7
10	3.75	7.00	10.1	13.1	16.0	18.8	24.4	29.8	35.1	45.5	55.6	68.0	80.1	84.1	86.6	88.5	86.9	82.3	75.2	65.8
11	4.16	7.76	11.2	14.5	17.7	20.9	27.0	33.0	38.9	50.4	61.7	75.4	87.6	91.7	94.5	96.4	94.4	89.1	81.1	70.6
12	4.57	8.53	12.3	15.9	19.5	22.9	29.7	36.3	42.8	55.4	67.7	82.8	94.9	99.3	102	104	102	95.7	86.7	75.0
13	4.98	9.30	13.4	17.4	21.2	25.0	32.4	39.6	46.6	60.4	73.9	90.3	102	107	110	112	109	102	92.0	79.1
14	5.40	10.1	14.5	18.8	23.0	27.1	35.1	42.9	50.5	65.5	80.0	97.8	109	114	117	119	115	108	97.0	82.9
15	5.82	10.9	15.6	20.3	24.8	29.2	37.8	46.2	54.4	70.5	86.2	105	116	121	124	126	122	114	102	86.3
16	6.24	11.6	16.8	21.7	26.5	31.3	40.5	49.5	58.4	75.6	92.4	113	123	128	132	133	128	119	106	89.4
17	6.66	12.4	17.9	23.2	28.3	33.4	43.3	52.9	62.3	80.7	98.7	121	130	135	138	140	135	125	110	92.2
18	7.08	13.2	19.0	24.7	30.1	35.5	46.0	56.3	66.3	85.9	105	128	136	142	145	146	141	130	114	94.6
19	7.51	14.0	20.2	26.1	32.0	37.7	48.8	59.6	70.3	91.0	111	134	143	149	152	152	146	134	118	96.7
20	7.93	14.8	21.3	27.6	33.8	39.8	51.6	63.0	74.3	96.2	118	141	149	155	158	159	152	139	121	98.5
21	8.36	15.6	22.5	29.1	35.6	42.0	54.4	66.4	78.3	101	124	147	156	162	165	165	157	143	124	100
22	8.80	16.4	23.6	30.6	37.4	44.1	57.2	69.9	82.3	107	130	153	162	168	171	170	162	147	126	101
23	9.23	17.2	24.8	32.1	39.3	46.3	60.0	73.3	86.4	112	137	159	168	174	177	176	167	151	129	102
24	9.66	18.0	26.0	33.6	41.1	48.5	62.8	76.7	90.4	117	143	164	174	180	183	182	171	154	131	102
25	10.1	18.8	27.1	35.2	43.0	50.6	65.6	80.2	94.5	122	150	170	180	186	189	187	176	157	133	102
26	10.5	19.7	28.3	36.7	44.8	52.8	68.5	83.7	98.6	128	156	176	186	192	195	192	180	160	134	102

注) 1. オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の80%となります。
2. 伝動能力表の着色部分でご使用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列
多列係数	1.7	2.5

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

形番表示例

RS48B -1 -RP + 30L -MWJR

サイズ 列数 リンク数 端末記号
本体ピン形式

* 汎用ドライブチェーンに仕様の選択は不要です。

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

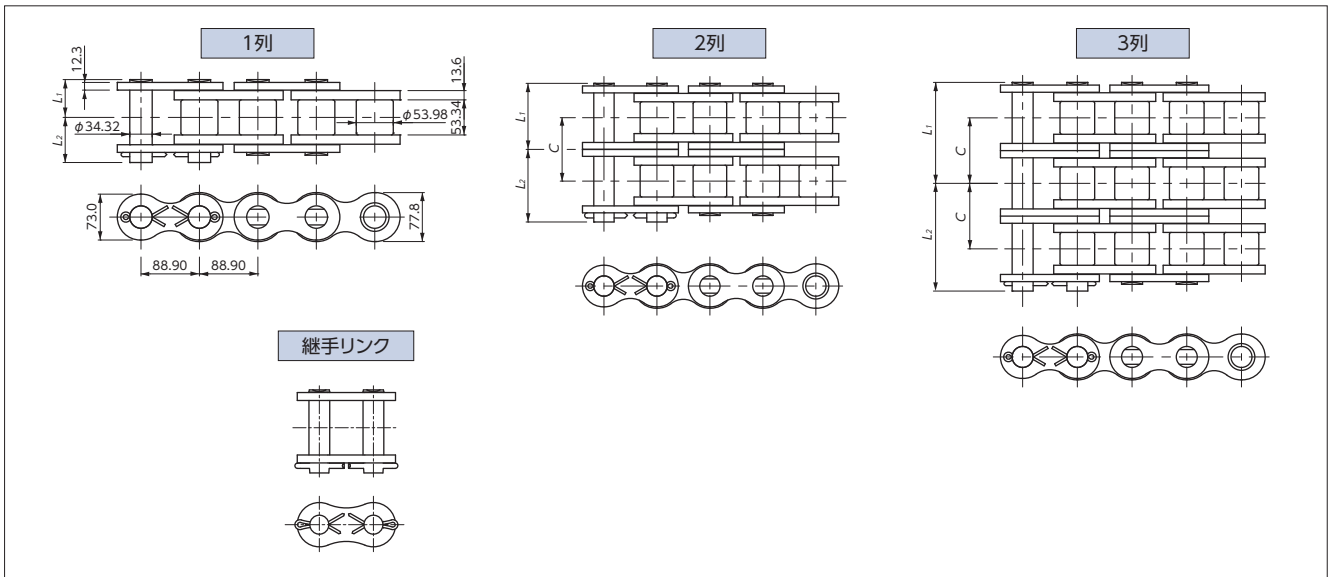
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ 寸法・仕様

サイズ	列数	寸法 L ₁	寸法 L ₂	オフセットピン長 L	横ピッチ C	最小引張強さ kN(kgf)	ISO606引張強さ kN(kgf)	最大許容張力 kN(kgf)	概略質量 kg/m
RS56B	1	57.3	69.0	—	—	850 {86700}	850 {86700}	103 {10500}	33.90
	2	110.6	122.3	—	106.6	1700 {173000}	1600 {163000}	175 {17800}	67.18
	3	163.9	175.6	—	—	2250 {229000}	2240 {228000}	257 {26200}	100.40

- 注) 1. 対応品：オフセットリンクはありません。
 2. 強度：継手リンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の80%となります。
 3. ユニットリンク数：1ユニットは34リンクです。

■ RS56B 伝動能力表 (1列チェーンの伝動 kW)

小スプロケット歯数	小スプロケット回転速度 r/min																			
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450
9	5.23	9.76	14.1	18.2	22.3	26.2	34.0	41.5	48.5	55.7	61.0	65.5	68.1	69.0	68.5	64.1	55.8	44.2	29.9	13.2
10	5.86	10.9	15.7	20.4	24.9	29.4	38.1	46.5	53.6	61.6	67.4	72.3	75.0	75.9	75.3	70.1	60.7	47.6	31.5	12.7
11	6.49	12.1	17.5	22.6	27.6	32.6	42.2	51.6	58.7	67.4	73.7	78.9	81.8	82.7	81.9	76.0	65.3	50.8	32.8	11.8
12	7.13	13.3	19.2	24.8	30.4	35.8	46.3	56.7	63.7	73.1	79.8	85.4	88.4	89.3	88.3	81.6	69.7	53.6	33.7	10.6
13	7.78	14.5	20.9	27.1	33.1	39.0	50.5	61.8	68.7	78.7	85.9	91.9	95.0	95.7	94.5	87.0	73.9	56.1	34.3	8.98
14	8.42	15.7	22.6	29.3	35.9	42.3	54.7	66.8	73.6	84.3	91.9	98.2	101	102	101	92.2	77.7	58.3	34.5	6.96
15	9.08	16.9	24.4	31.6	38.6	45.5	59.0	71.3	78.5	89.8	97.9	104	108	108	106	97.2	81.4	60.2	34.4	4.56
16	9.73	18.2	26.2	33.9	41.4	48.8	63.2	75.7	83.3	95.2	104	110	114	114	112	102	84.7	61.8	33.9	1.77
17	10.4	19.4	27.9	36.2	44.2	52.1	67.5	80.0	88.0	101	109	116	120	120	118	106	87.8	63.1	33.1	
18	11.1	20.6	29.7	38.5	47.0	55.4	71.8	84.3	92.8	106	115	122	126	126	123	111	90.7	64.1	32.0	
19	11.7	21.9	31.5	40.8	49.9	58.8	76.1	88.6	97.4	111	121	128	131	131	128	115	93.3	64.8	30.5	
20	12.4	23.1	33.3	43.1	52.7	62.1	80.5	92.9	102	116	126	134	137	137	133	119	95.6	65.2	28.7	
21	13.1	24.4	35.1	45.5	55.6	65.5	84.8	97.0	107	121	132	139	143	142	138	122	97.7	65.3	26.5	
22	13.7	25.6	36.9	47.8	58.4	68.8	89.2	101	111	126	137	145	148	147	143	126	100	65.1	24.0	
23	14.4	26.9	38.7	50.1	61.3	72.2	93.1	105	116	131	142	150	153	152	147	129	101	64.6	21.1	
24	15.1	28.1	40.5	52.5	64.2	75.6	96.7	109	120	136	147	155	158	157	152	132	102	63.8	17.9	
25	15.8	29.4	42.4	54.9	67.1	79.0	100	113	124	141	152	161	163	162	156	135	103	62.7	14.4	
26	16.4	30.7	44.2	57.2	70.0	82.5	104	117	129	146	157	166	168	166	160	138	104	61.3	10.5	

注) 1. 伝動能力表の着色部分でご使用の場合は、当社へご相談ください。

■ 多列係数

チェーン列数	2列	3列
多列係数	1.7	2.5

■ 潤滑形式と方法

潤滑形式	AI	AII	B	C	詳細
方法	油差し	滴下給油	油浴、または回転板による潤滑	強制ポンプ潤滑	216ページ

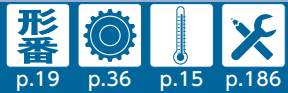
形番表示例

RS56B -1 -RP + 24L -MWJR

サイズ 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

* 汎用ドライブチェーンに仕様を選択は不要です。

無給油ドライブチェーンの形番



サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
特形対応も承っています。当社までお問合せください。

形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト
TT-net® をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ - 仕様 - 列数 - 本体ピン形式 + リンク数 - 端末記号 - オプション

◆ 形番例 **RS40-LMD-1-RP+230L-MCJR**

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ - 仕様 - 列数 - 部品名

◆ 形番例 **RS80-LMDNP-1-MWJL**
RS10B-LM-2-OL

■ 仕様

(縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFN	LMCCU	RS08B	LM ^{注1}
RS40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RS50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RS60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RS80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RS100	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○
RS120	○	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	○	○
RS140	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	○	○
RS160	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	○	○

注) 1. LMはBS/DIN規格チェーンの仕様です。RF06Bもあります。

■ 対応列数

(横軸:仕様)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFN	LMCCU	LM
全サイズ	1/2 ^{注1}	2	1	1/2	2	1/2 ^{注1}	2	2	2	2	1	1/2

注) 1. RS140とRS160は1列のみです。LMDの2列は従来より使用されている場合の取替用です。通常はLMDS(RS互換仕様)を選定ください。

■ 本体ピン形式

(縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFN	LMCCU	LM ^{注1}
RS40~RS80 (RS08B~RS16B)	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS100~RS140 (RS20B~RS24B)	RP/CP	RP/CP	RP/CP	-	CP	RP/CP	RP/CP	CP	-	-	-	RP

注) 1. RF06BはRPとなります。
2. RS160 は全てRPとなります。
3. 太字は2020年4月までカタログで標準品としていたピン形式です。

■ 継手リンクの端末記号と部品名

(縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	LMD	LMDS	LMDX	LMDKF	LMDH	LMDNP	LMDSNP	LMDHNP	LMDSKF	LMDSKFN	LMCCU	LM ^{注2}
RS40~RS60 (RS08B~RS12B)	MCJ ^{注1}	MCJ	MCJ	MCJ	FCJ	MCJ	MCJ	FCJ	MCJ	MCJ	MWJ	MCJ
RS80以上 (RS16B以上)	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	FWJ	MWJ	MWJ	FWJ	MWJ	MWJ	-	MWJ ^{注3}

注) 1. RS60の単列は割りピン止めの継手リンクも選べます。
2. RF06Bは、MCJになります。
3. RS16Bは、MCJになります。

■ オフセットリンク形式と部品名

	LMD	LMDKF	LMDH	LMDNP	LM
全サイズ	○	2○	○	○	○/2○

注) 1. 2列用オフセットリンクはありません。
2. 2列RS互換仕様、長寿命ラムダチェーン、ラムダカーブチェーンにオフセットリンクはありません。

* 部品名: ○はOL、2○は2POLです。

表の見方

○	対応品です	RP/CP	RPとCPが選べます	○	オフセットリンクのみです
-	当社までお問合せください	RP	RPのみです	○/2○	オフセットリンク、 2ピッチオフセットリンクが選べます
1/2	1列と2列が選べます	CP	CPのみです		
1	1列のみです	MWJ	M形割りピン止め継手リンクのみです		
2	2列のみです	MCJ	M形クリップ止め継手リンクのみです		

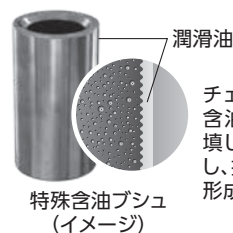
ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

無給油ドライブチェーン

ラムダチェーン

つばきラムダチェーンは、業界で初めて特殊含油ブシュを採用した無給油チェーンです。1988年の発売開始以来、多数の業種・用途で採用され、その性能を高く評価いただいています。無給油・長寿命に対するお客様のニーズに幅広くお応えし、トータルコストダウンを実現します。NSF H1規格対応の潤滑油を採用しているため、食品機械にも使用可能です。

- 無給油で長寿命** 特殊含油ブシュの効果により、無給油でご使用いただけます。
- 食品機械用油の採用** 含油ブシュの潤滑油にNSF H1規格認証品を採用しています。
- 互換性** RSローラチェーンと互換性^{注1)}があります。RSスプロケット^{注2)}が使えます。
- 使用温度範囲** -10℃~150℃



チェーン摺動時に特殊含油ブシュの気孔に充填した潤滑油が染み出し、摺動部表面に油膜を形成します。



注) 1. 伝動能力と寸法が一部異なります。
2. 2列はRS互換仕様の場合、RSスプロケットが使えます。

長寿命ラムダチェーン (X-Λ[®])

長寿命ラムダチェーン(Xラムダチェーン)は、含油したフェルトシートの効果により、ラムダチェーンの耐摩耗性能を大幅に向上。現状ご使用のラムダチェーンから取替え時期をさらに延ばしたい時に最適です。

- 無給油で長寿命** 特殊含油ブシュと含油フェルトシール^{注1)}の効果により、長寿命を実現しました。
- 食品機械用油の採用** 含油ブシュと含油フェルトシールの潤滑油にはNSF H1規格認証品を採用しています。
- 互換性** RSローラチェーンと互換性^{注2)}があります。RSスプロケットが使えます。
- 使用温度範囲** -10℃~60℃

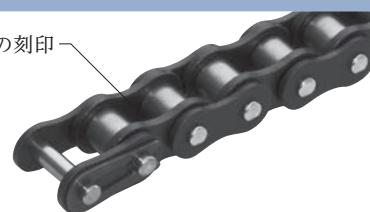


注) 1. フェルトシールには油を含浸しています。そのためラムダチェーンに比べて表面に油が多く付着しています。
2. 伝動能力と寸法が一部異なります。

ラムダチェーンKF仕様

高温雰囲気でも揮発・劣化しにくい特殊潤滑油により、高温域での耐摩耗性能を向上させています。

内プレートに「KF」の刻印

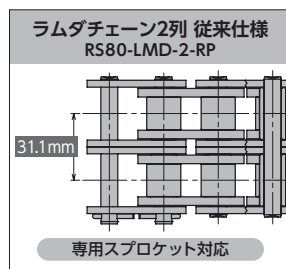
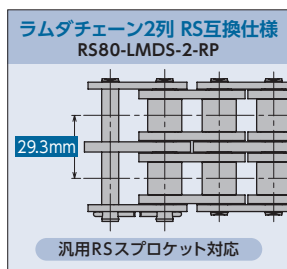
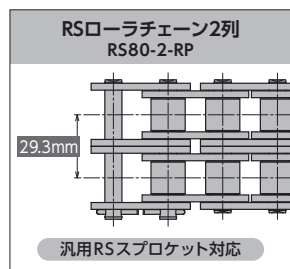


- 使用温度範囲** -10℃~230℃
- 高温用食品機械用油の採用** 含油ブシュの潤滑油には高温にも対応したNSF H1規格認証品を採用しています。

注) 1. 230℃を超える使用環境では、ご使用にならないでください。摩耗伸び寿命の著しい低下があります。使用温度が280℃を超えると有毒ガスが発生する危険性があります。

ラムダチェーン2列 RS[®]互換仕様

RSローラチェーン2列をラムダチェーン(仕様-列数: LMD-2)に変更する場合、横ピッチが異なるため専用スプロケットが必要です。そこで、ラムダチェーン2列RS互換仕様は、横ピッチをRSローラチェーン2列と同じにし、RSスプロケット2列を使用可能にしています。LMD-2に比べ伝動能力を高めています(2列RS互換仕様では多列係数をLMD-2の1.4に対し、1.7としています。)



- 互換性** RSローラチェーンと互換性があります^{注1)}。2列RSスプロケットを使えます^{注2)}。

注) 1. 伝動能力と寸法が一部異なります。
2. LMD-2用のスプロケットは使えません。2列RSスプロケットをご使用ください。

その他のラムダチェーン

ラムダチェーンBS/DIN規格……ISO606規格のB系列(ヨーロッパ規格・BS/DIN規格)に対応したラムダチェーンです。
(ISO606規格B系列) 既設のBS/DIN規格のローラチェーンからの取替え^{注1)}が可能です。

ラムダコーティングチェーン……ラムダチェーンのプレートおよびローラにコーティングを施し、耐食性を向上させたラムダチェーンです。
 ■ NP仕様 プレートおよびローラにニッケルめっきを施し軽度の耐食性を確保。
 ■ NEP仕様 プレートおよびローラに特殊表面コート処理を施し耐食性を向上。

ラムダ強力チェーン……外プレートの板厚を1サイズ大きくすることにより、伝動能力^{注2)}を高めています。
 注) RSローラチェーンと横ピッチが異なるため多列のスプロケットは専用品(特形品)となります。

ラムダカーブドチェーン……横方向に大きく曲がるように、各部クリアランスを考慮した曲線伝達が行えるローラチェーンです。
 RSスプロケットがそのまま使えます。

注) 1. 伝動能力、強度、寸法がRSローラチェーンBS/DIN規格と一部異なります。
 2. 締めりばめの継手リンク使用時。

ラムダチェーン検討・採用の注意点

1. 異物混入対策

ラムダチェーンにはピンに特殊ニッケルめっき、プレートに黒染を行っています。ラムダコーティングチェーンには仕様に合わせたコーティングを行っています。チェーンが直接食品に接触する場合や、剥離片や摩耗粉が食品に混入する恐れがある場合は、ご使用にならないでください。

食品以外でも、剥離片や摩耗粉が問題となる環境でのご使用に際しては、適切なカバーを設置頂くなど異物混入対策を行ってください。ニッケルめっきは食品衛生法・労働安全衛生法では規制対象になっておりませんが、めっきの剥離が懸念される場合はご注意ください。

2. 製品の油について

使用条件によっては、プシュの含浸油が飛散することがあります。ラムダチェーンは、製造都合によりNSF H1に非対応の油が若干付着しています。プシュの含浸油が無くなれば急速に油切れを起こし、摩耗伸び寿命に至ります。ラムダチェーンには防錆効果のある油を塗布していません。高温多湿の場所、粉塵のある場所を避けて保管ください。

3. 使用環境

塵芥が介在するときは、早期に摩耗伸び寿命に至ることがあります。プシュの含浸油が抜けるような薬品・溶剤・脱脂の雰囲気、並びに水中や真空下でのご使用は避けてください。

4. 2列チェーンについて

ラムダチェーンとラムダ強力チェーン(コーティング仕様とKF仕様を含む)の2列は、横ピッチがRSローラチェーンと異なります。RSスプロケットではなく、専用スプロケットをご使用ください。ラムダチェーン2列RS互換仕様は横ピッチがRSローラチェーンと同一です。RSスプロケット2列用を使用できます。LMD-2とLMDS-2のチェーンとは、継手リンクなどの連結部品も含めて、併用はできません。取替えはチェーン一式で行うと同時に、適合するスプロケットをお選びください。

5. 装置側との干渉確認

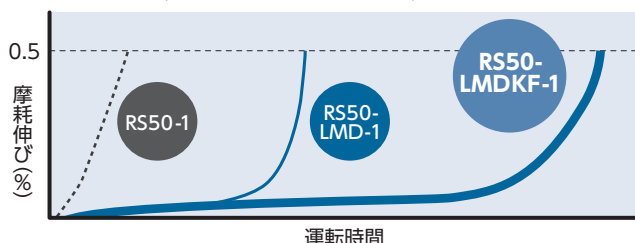
無給油チェーンは外・内プレートの板厚やフェルトシールの有無により、それぞれピンの長さが異なります。RSローラチェーンよりもピンが長い場合、置換の際には装置との干渉の有無をご確認ください。

高温域における摩耗寿命比較(参考)

ローラチェーンの摩耗寿命は、チェーンの速度や作用する荷重、スプロケットの歯数、状態、環境、温度などの条件により異なります。線図は目安となります。※ラムダチェーンは、チェーンの全長に対し、+0.5%に達したとき、摩耗寿命と判断します。

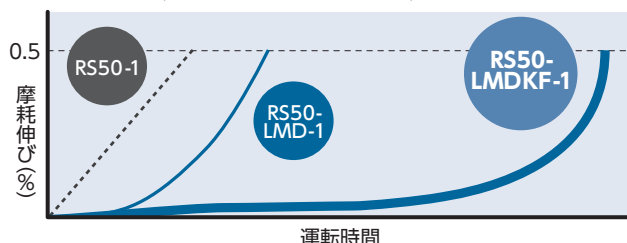
◆ 150℃温度域

RS50サイズ(当社実験比・無給油運転)



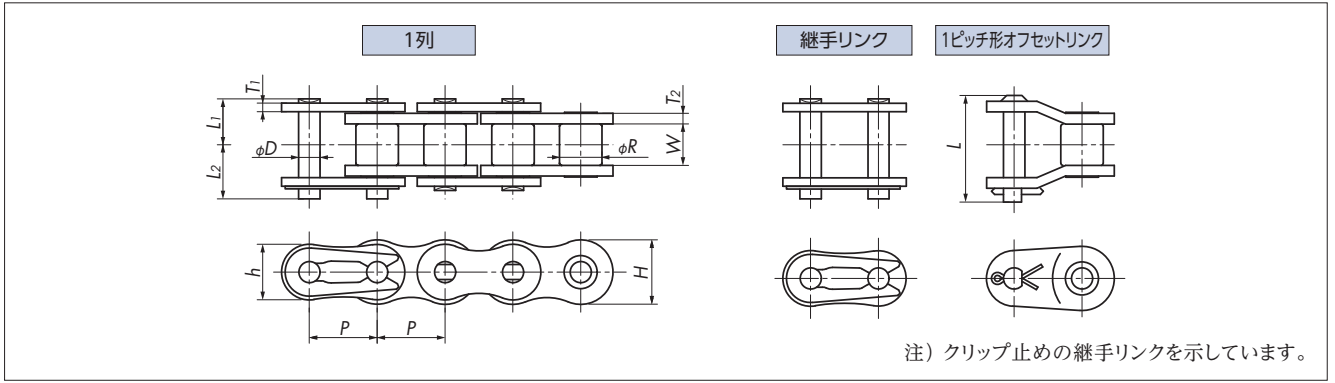
◆ 230℃温度域

RS50サイズ(当社実験比・無給油運転)



注) 1. ラムダチェーンの使用可能温度は、-10℃~150℃です。
 2. チェーン温度が、雰囲気温度以上になることがあります。チェーン温度が使用温度を超えないようご注意ください。
 3. 150℃~200℃未満では、伝動能力がカタログ値の3/4に低下します。温度に合った選定をお願いします。
 4. 200℃~230℃以下では、伝動能力がカタログ値の1/2に低下します。温度に合った選定をお願いします。

無給油 ドライブチェーン ラムダチェーン(ラムダコーティングチェーンNP仕様)



■ 寸法・仕様(ラムダチェーン・ラムダコーティングチェーン 共通)

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			オフセット ピン長さ L	横 ピッチ C	最小引張強さ kN(kgf)	概略質量 kg/m	1ユニット の リンク数	許容 速度 m/min
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂						
RS40-LMD-1	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	8.75	10.45	20.0	15.4	17.7{1800}	0.70	240	150
RS50-LMD-1	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	10.75	12.45	24.0	19.0	28.4{2900}	1.11	192	135
RS60-LMD-1	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	13.70	15.70	32.0	24.52	40.2{4100}	1.72	160	120
RS80-LMD-1	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	17.15	20.25	39.9	31.1	71.6{7300}	2.77	120	90
RS100-LMD-1	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	20.65	23.85	47.5	37.6	107{10900}	4.30	96	80
RS120-LMD-1	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	25.75	29.95	59.0	47.1	148{15000}	6.4	80	50
RS140-LMD-1	44.45	25.40	24.75	5.6	6.4	42.2	36.4	12.71	27.70	32.20	63.7		193{19700}	8.1	68	50
RS160-LMD-1	50.80	28.58	31.2	6.4	7.15	48.2	41.6	14.29	32.75	37.65	74.1		255{26000}	10.5	60	50

注) 在庫品: 太字の列数はユニット在庫品です。ラムダコーティングチェーン(NP仕様)のユニット在庫品は、RS40~RS100サイズの1列チェーンです。

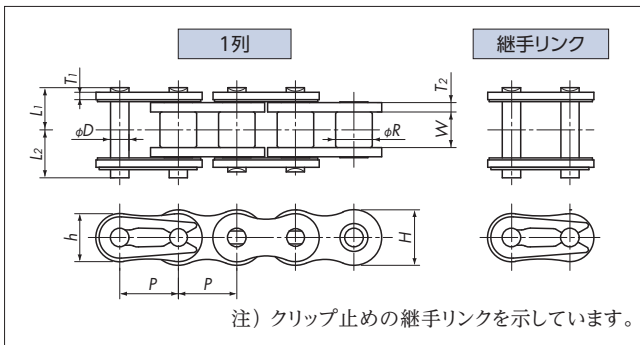
形番表示例

RS80 -LMD -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号

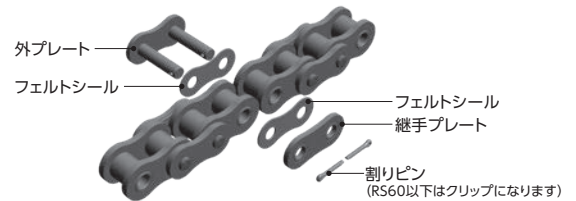
本体ピン形式

無給油 ドライブチェーン 長寿命ラムダチェーン(X-A[®])



◆ 継ぎ方

チェーンの連結には、長寿命ラムダチェーン用継手リンク(フェルトシール付)をご使用ください。下図のようにフェルトシールを外プレートと継手プレート各々の内側にセットして連結してください。



品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			最小 引張強さ kN(kgf)	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数	許容 速度 m/min
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂				
RS40-LMDX-1	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	9.4	11.1	17.7{1800}	0.70	240	150
RS50-LMDX-1	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	11.4	13.1	28.4{2900}	1.11	192	135
RS60-LMDX-1	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	14.8	16.5	40.2{4100}	1.72	160	120
RS80-LMDX-1	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	71.6{7300}	2.77	120	90
RS100-LMDX-1	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	107{10900}	4.30	96	80
RS120-LMDX-1	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	26.7	30.8	148{15000}	6.40	80	50

注) 対応品: オフセットリンクはありません。

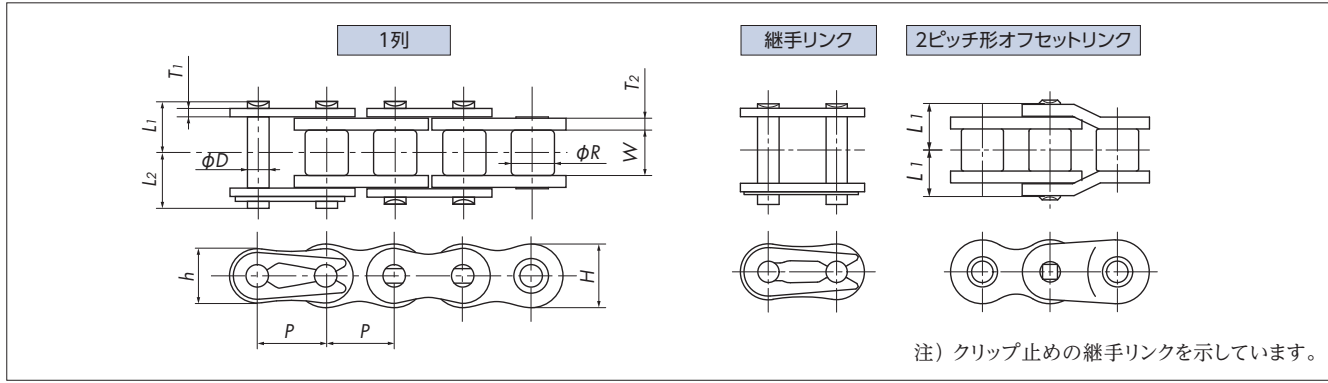
形番表示例

RS80 -LMDX -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号

本体ピン形式

無給油ドライブチェーン ラムダチェーン KF仕様



注) クリップ止めの継手リンクを示しています。

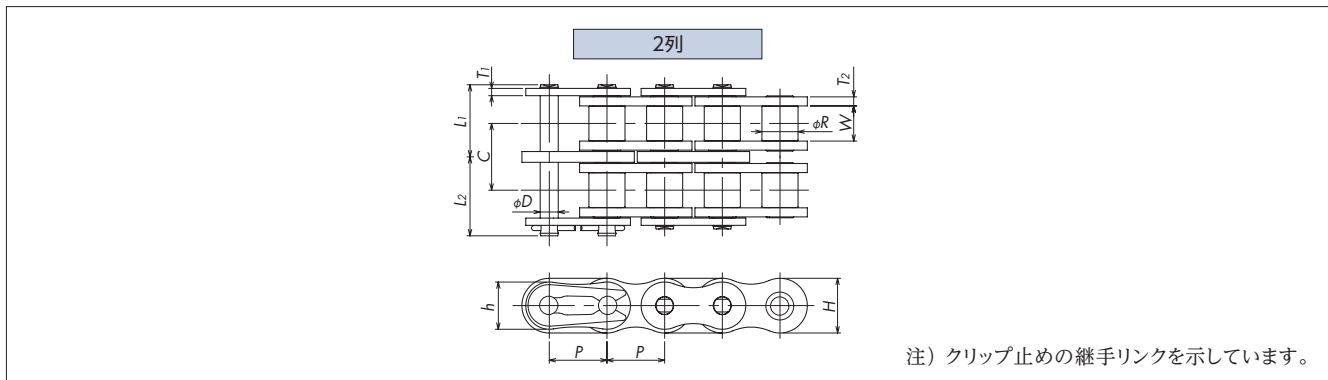
品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			横 ピッチ C	最小引張強さ kN{kgf}	概略質量 kg/m	1ユニット の リンク数	許容 速度 m/min
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂					
RS40-LMDKF-1	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	8.75	10.45	15.4	17.7{1800}	0.70	240	150
RS50-LMDKF-1	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	10.75	12.45	19.0	28.4{2900}	1.11	192	135
RS60-LMDKF-1	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	13.70	15.70	24.52	40.2{4100}	1.72	160	120
RS80-LMDKF-1	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	17.15	20.25	31.1	71.6{7300}	2.77	120	90

形番表示例

RS80 -LMDKF -1 -RP + 110L -MWJR


サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

無給油ドライブチェーン ラムダチェーン2列 RS® 互換仕様



注) クリップ止めの継手リンクを示しています。

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			横 ピッチ C	最小 引張強さ kN{kgf}	概略質量 kg/m	1ユニット の リンク数	許容速度 m/min
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂					
RS40-LMDS-2	12.70	7.92	7.55	1.5	2.0	12.0	10.4	3.97	15.95	17.65	14.4	30.0{3060}	1.4	240	150
RS50-LMDS-2	15.875	10.16	9.26	2.0	2.4	15.0	13.0	5.09	19.85	21.55	18.1	48.3{4930}	2.2	192	135
RS60-LMDS-2	19.05	11.91	12.28	2.4	3.2	18.1	15.6	5.96	25.15	26.95	22.8	68.4{6970}	3.4	160	120
RS80-LMDS-2	25.40	15.88	15.48	3.2	4.0	24.1	20.8	7.94	31.75	34.75	29.3	122{12400}	5.5	120	90
RS100-LMDS-2	31.75	19.05	18.70	4.0	4.8	30.1	26.0	9.54	38.50	41.60	35.8	181{18500}	8.6	96	80
RS120-LMDS-2	38.10	22.23	24.75	4.8	5.6	36.2	31.2	11.11	48.55	52.55	45.4	252{25700}	13.0	80	50
RS140-LMDS-2	44.45	25.40	24.75	5.6	6.4	42.2	36.4	12.71	52.20	56.60	48.9	329{33500}	16.5	68	50
RS160-LMDS-2	50.80	28.58	31.2	6.4	7.15	48.2	41.6	14.29	62.05	66.85	58.5	433{44200}	21.4	60	50

注) 1. 特長: 中間プレートはフラット形  です。RS40~RS100は中間プレートを1枚、RS120~RS160は中間プレートを2枚としています。
2. 対応品: オフセットリンクはありません。

形番表示例

RS100 -LMDS -2 -RP + 86L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

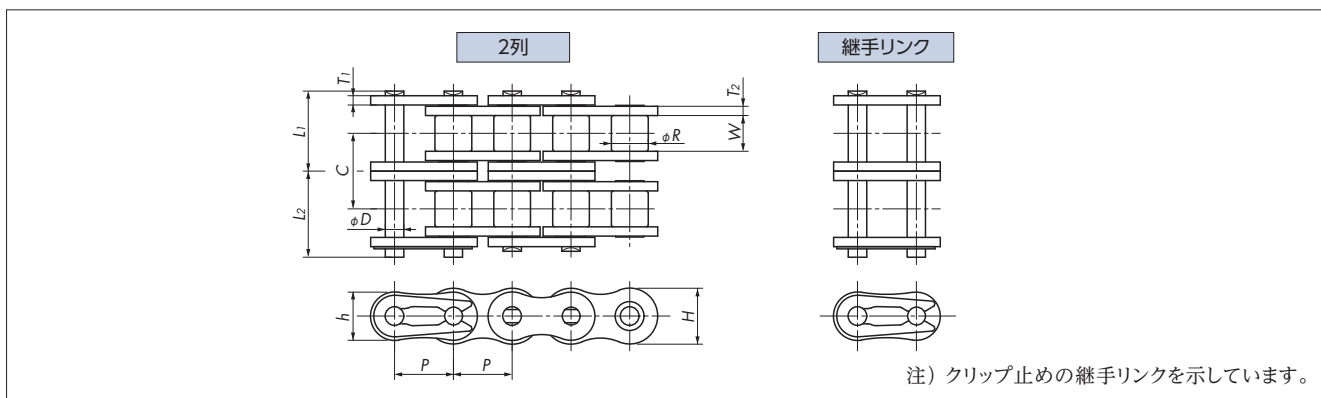
スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

無給油
ドライブチェーン **ラムダ強力チェーン・ラムダ強力チェーンNP仕様**



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			横 ピッチ C	最小 引張強さ kN{kgf}	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数	許容 速度 m/min
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂					
RS40-LMDH-2	12.70	7.92	7.55	2.0	2.0	12.0	10.4	3.97	17.5	19.15	16.4	35.3{3600}	1.57	240	150
RS50-LMDH-2	15.875	10.16	9.26	2.4	2.4	15.0	13.0	5.09	20.95	22.65	19.7	56.9{5800}	2.35	192	135
RS60-LMDH-2	19.05	11.91	12.28	3.2	3.2	18.1	15.6	5.96	27.55	29.45	26.1	80.4{8200}	3.59	160	120
RS80-LMDH-2	25.40	15.88	15.48	4.0	4.0	24.1	20.8	7.94	34.6	37.2	32.6	143{14600}	6.18	120	90
RS100-LMDH-2	31.75	19.05	18.70	4.8	4.8	30.1	26.0	9.54	41.4	44.1	39.1	214{21800}	9.03	96	80

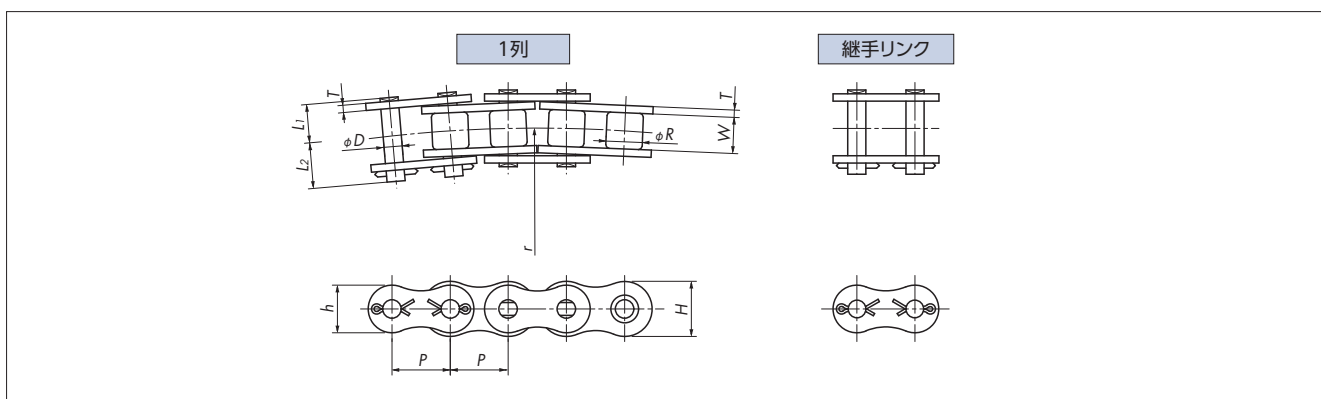
注) 1. 強度: 継手リンクはラムダ強力チェーン用F形継手リンクをご使用ください。M形継手リンクを使用すると、伝動能力が低下します。

形番表示例

RS80 -LMDH -2 -RP + 110L -FWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

無給油
ドライブチェーン **ラムダカーブドチェーン**



■ 寸法・仕様

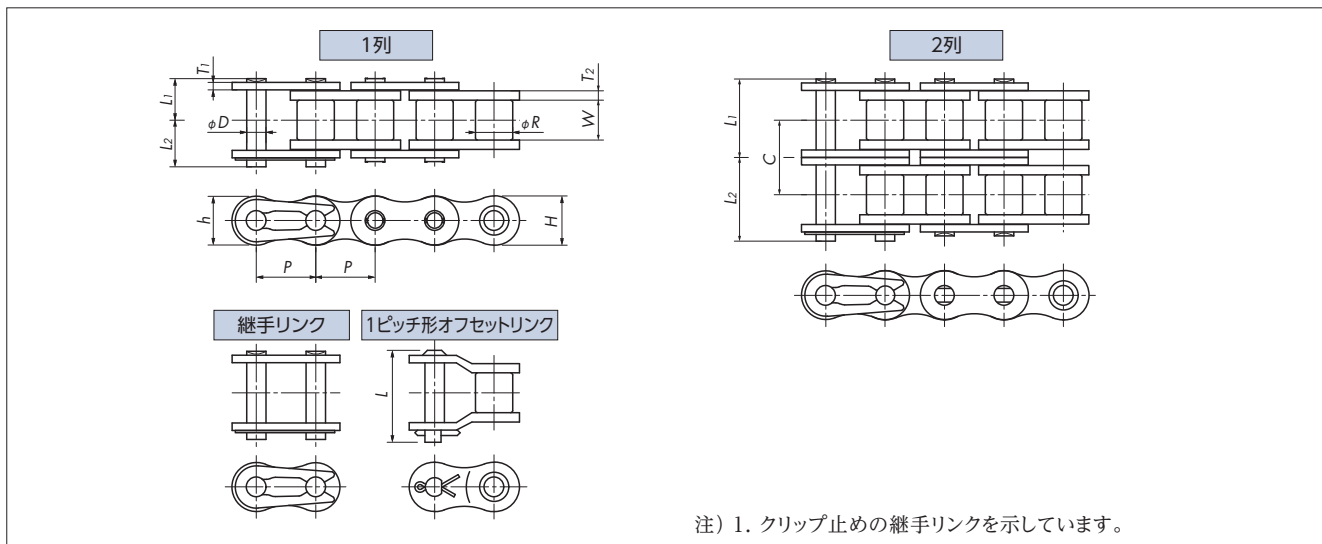
品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			最小 横曲り半径 r	最小 引張強さ kN{kgf}	最大 許容張力 kN{kgf}	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂					
RS40-LMCCU-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.59	8.45	9.75	400	11.1{1130}	1.86 {190}	0.61	240
RS50-LMCCU-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	4.45	10.3	11.7	500	17.3{1760}	2.84 {290}	1.01	192
RS60-LMCCU-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.35	12.95	14.55	600	25.1{2560}	4.02 {410}	1.40	160

注) 1. 特長: RSスプロケットが使えます。据付方法については、「ローラチェーン・スプロケットの取扱」をご参照ください。
2. 対応品: アタッチメント付チェーンも製作可能です。

形番表示例

RS40 -LMCCU -1 -RP + 230L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号



注) 1. クリップ止めの継手リンクを示しています。

■ 寸法・仕様

品名		JIS 呼び 番号	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート				径 D	ピン			
1列	2列					厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h		L ₁		L ₂	
RF06B-LM-1	RF06B-LM-2	06B	9.525	6.35	5.72	1.0	1.3	8.2	8.2	3.28	6.1	11.2	7.7	12.8
RS08B-LM-1	RS08B-LM-2	08B	12.70	8.51	7.75	1.6	1.6	11.8	10.4	4.45	8.4	15.3	10.0	16.9
RS10B-LM-1	RS10B-LM-2	10B	15.875	10.16	9.65	1.5	1.5	14.7	13.7	5.08	9.55	17.85	11.25	19.55
RS12B-LM-1	RS12B-LM-2	12B	19.05	12.07	11.68	1.7	1.8	16.1	16.1	5.72	11.1	20.85	13.0	22.75
RS16B-LM-1	RS16B-LM-2	16B	25.40	15.88	17.02	3.2	4.0	21.0	20.8	8.28	17.75	33.55	19.95	35.75
RS20B-LM-1	RS20B-LM-2	20B	31.75	19.05	19.56	3.4	4.4	26.4	26.0	10.19	19.9	38.25	23.1	41.45
RS24B-LM-1	RS24B-LM-2	24B	38.10	25.40	25.40	5.6	6.0	33.4	31.2	14.63	26.65	50.8	31.85	56.0

品名		オフセット ピン長	横ピッチ C	最小引張強さ kN(kgf)		概略質量 kg/m		1ユニット の リンク数	許容 速度 m/min
1列	2列			1列	2列	1列	2列		
RF06B-LM-1	RF06B-LM-2	14.5	10.24	8.90{910}	16.9{1720}	0.39	0.75	320	160
RS08B-LM-1	RS08B-LM-2	18.6	13.92	17.8{1820}	31.1{3170}	0.70	1.35	240	150
RS10B-LM-1	RS10B-LM-2	20.8	16.59	22.2{2260}	44.5{4540}	0.95	1.85	192	135
RS12B-LM-1	RS12B-LM-2	24.4	19.46	28.9{2950}	57.8{5890}	1.25	2.50	160	120
RS16B-LM-1	RS16B-LM-2	41.1	31.88	60.0{6120}	106 {10800}	2.70	5.40	120	90
RS20B-LM-1	RS20B-LM-2	46.6	36.45	95.0{9690}	170 {17300}	3.85	7.65	96	80
RS24B-LM-1	RS24B-LM-2	61.7	48.36	160 {16300}	280 {28600}	7.45	14.65	80	50

- 注) 1. 特長：RS08BからRS16Bの1列の本体部は、特殊形状ピンと縮鍼形式により縮鍼を削除せずにチェーンを切断できる「簡易切継ぎ」が可能です。RSローラチェーンBS/DIN用スプロケットをご使用ください。RF06BとRS08Bの中間プレートは1枚となります。RF06Bのプレート形状はフラット形 です。
2. 対応品：各種コーティング仕様も特形対応可能です。
3. 在庫品：太文字品名はユニット在庫品です。
4. 留意点：汎用ドライブチェーン「RSローラチェーンBS/DIN規格」と寸法互換性がありますが、伝動能力や許容速度が異なります。旧仕様(刻印はRSD○○BA)のチェーンとは、継手リンク、オフセットリンクなどの連結部品も含めて、併用はできません。チェーンを取替える際は、チェーン一式で行ってください。

形番表示例

RS08B -LM -1 -RP + 230L -MCJR

サイズ 列数 リンク数 端末記号

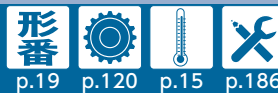
仕様 本体ピン形式

■ RF06B 無給油ドライブチェーン伝動能力表 (1列チェーンの伝動 kW)

小スプロケット 歯数	小スプロケット回転速度 r/min								
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800
9	0.06	0.11	0.31	0.49	0.66	0.83	1.07	1.31	1.55
10	0.07	0.13	0.35	0.55	0.74	0.93	1.20	1.47	
11	0.08	0.14	0.38	0.61	0.82	1.03	1.33	1.63	
12	0.08	0.16	0.42	0.67	0.90	1.13	1.47		
13	0.09	0.17	0.46	0.73	0.98	1.23	1.60		
14	0.10	0.18	0.50	0.79	1.07	1.34			
15	0.11	0.20	0.54	0.85	1.15	1.44			
16	0.11	0.21	0.57	0.91	1.23	1.54			
17	0.12	0.23	0.61	0.97	1.31	1.65			
18	0.13	0.24	0.65	1.03	1.40	1.75			
19	0.14	0.26	0.69	1.09	1.48				
20	0.15	0.27	0.73	1.16	1.57				
21	0.15	0.29	0.77	1.22	1.65				
22	0.16	0.30	0.81	1.28	1.74				
23	0.17	0.32	0.85	1.35	1.82				
24	0.18	0.33	0.89	1.41					
25	0.19	0.35	0.93	1.47					
26	0.19	0.36	0.97	1.54					

- 注) 1. 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、伝動能力は表記値の80%になります。
2. 2列の伝動能力は、伝動能力表に多列係数1.7を乗じた数値になります。

強カドライブチェーンの形番



サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
特形対応も承っています。当社までお問合せください。

形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト
TT-net® をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ - 仕様 - 列数 - 本体ピン形式 + リンク数 - 端末記号 - オプション

◆ 形番例

RS80-SUP-1-RP+110L-MSJR

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ - 仕様 - 列数 - 継手リンク形式

◆ 形番例

RS120-SUPH-2-FSJL

■ 仕様 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SUP	HT	SUPH	USN
RS60	×	○	×	×
RS80	○	○	○	×
RS100~RS160	○	○	○	○
RS180	○	×	×	×
RS200	○	○	○	○
RS240	○	○	○	○

■ 本体ピン形式 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SUP	HT	SUPH	USN
全サイズ	RP	RP	RP	RP

■ 継手リンクの端末記号と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SUP	HT	SUPH	USN
全サイズ	MSJ/FSJ	MWJ/FWJ ^{注1}	FSJ	FSJ

注) 1. RS240-HTはMSJ/FSJです。

■ 対応列数 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SUP	HT	SUPH	USN
RS60	×	1~3	×	×
RS80~RS240	1~6	1~3	1~3	1

■ オフセットリンク形式^{注1}

	SUP
全サイズ	4O

注) 1. オフセットリンクはスーパーチェーン単列のみの設定です。他仕様は製作非対応です。

* 部品名: 4Oは4POLです。

表の見方

○	対応品です
1	1列のみです
1~3	1列から3列まで選べます
1~6	1列から6列まで選べます
RP	RPのみです
MWJ/FWJ	M形とF形継手リンクの割りピン止めが選べます
MSJ/FSJ	M形とF形継手リンクのスプリングピン止めが選べます
FSJ	F形継手リンクのスプリング止めのみです
4O	4ピッチオフセットリンクのみです
×	製作非対応です

強力ドライブチェーン

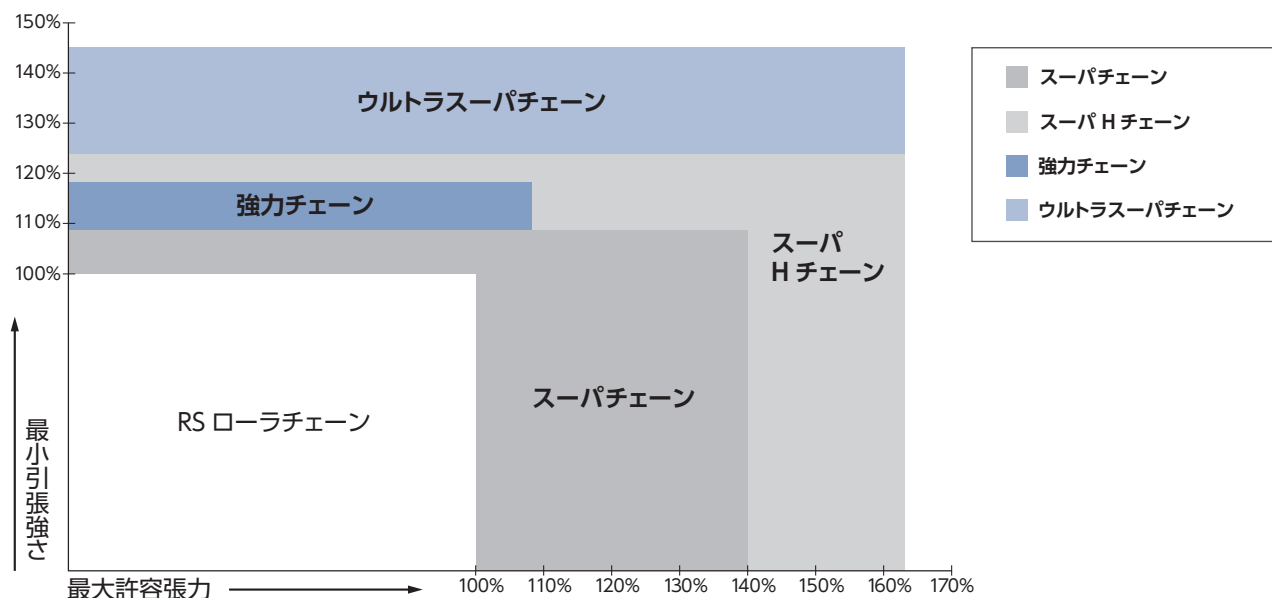
強力ドライブチェーンは、豊富な品ぞろえと高い最大許容張力を生かし、コンパクトで強力な伝動や吊下げ用として広く使用されています。RSローラチェーンの能力を超える次のようなアプリケーションでご使用ください。

1. 大きな衝撃を伴う過酷な用途
2. 省スペースを必要とする設備や機械
3. より大きな伝動能力、許容張力、引張強さを必要とする用途
4. より小さな弾性伸びを必要とする用途

例) 建設機械、農業用機械、昇降機械、港湾用機械、立体駐車場などの重要機械や装置

最小引張強さ・最大許容張力の比較

RSローラチェーンの最小引張強さ、最大許容張力を100とした場合を示します。

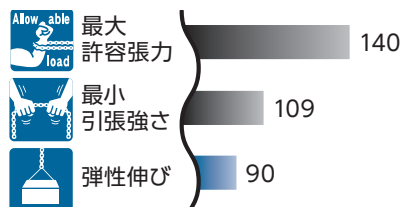


最小引張強さ・最大許容張力の比較

項目	スーパーチェーン	強力チェーン	スーパーHチェーン	ウルトラスーパーチェーン
特長	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高い伝動能力 ■ 高い衝撃吸収性 ■ RSローラチェーンの1サイズダウンも可能 <p>低速・中速の強力伝動用です。 伝動能力表に記載されていない高速域でご使用の場合、RSローラチェーンをご使用ください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高い伝動能力 ■ 高い引張強さ ■ 高い衝撃吸収性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高い疲労強度 ■ 高い引張強さ ■ 高い衝撃吸収性 ■ RSローラチェーン2列と同等の最大許容張力 ■ つばきドライブチェーンで最も高い最大許容張力を有します。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ つばきドライブチェーンで最も高い最小引張強さを有します。 ■ RSローラチェーンの2サイズダウンも可能
オフセットリンク	■ 単列チェーンには4ピッチ形オフセットリンクがあります。	■ オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。		
スプロケット	■ 単列、多列チェーンともRSスプロケットが使用できます。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 単列チェーンはRSスプロケットが使用できます。 ■ 強力、スーパーHの多列チェーンは、専用スプロケットをご使用ください。 		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 小スプロケットは、歯先硬化処理品をご使用ください。 ■ S35C以上の炭素鋼製スプロケットをご使用ください。 ■ 強力ドライブチェーンにはスプロケットTOUGH TOOTHシリーズが適しております。 			

スーパーチェーン

基本3寸法はRSローラチェーンと同じとし、プレートのくびれ幅を大きくすることで、RSローラチェーンよりも約40%最大許容張力を高めています。RSローラチェーンでは疲労破壊するような条件での使用に適しています。RSローラチェーンの1サイズダウンも可能です。



■ 本体と同一強度の継手リンク



リングコイン加工により、着脱が容易で本体と同一強度を実現した、M形継手リンクがご使用いただけます。

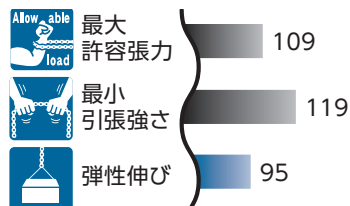
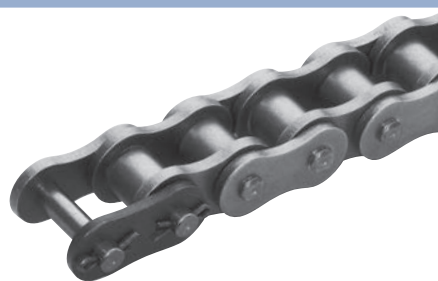
■ 4ピッチ形オフセットリンク(4POL)



奇数リンクで使用できます。(最大許容張力・伝動能力は本体の85%になります。また1列のみの対応です。)

強力チェーン

外プレートと内プレートの板厚を、RSローラチェーンよりも1サイズ大きくしています。RSローラチェーンよりも約20%引張強さを高めています。大きな引張強さに加えて、弾性伸びを抑えたい用途に適しています。



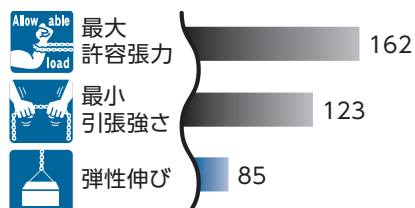
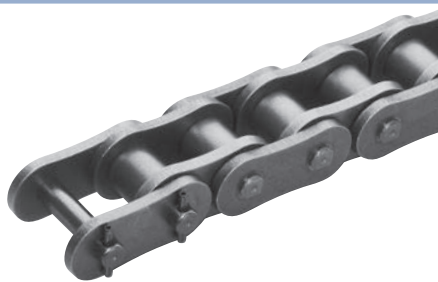
■ 本体と同一強度の継手リンク



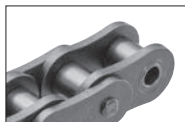
リングコイン加工により、着脱が容易で本体と同一強度を実現した、M形継手リンクがご使用いただけます。

スーパーHチェーン

スーパーチェーンと同形状のプレートで、外プレートと内プレートの板厚を、RSローラチェーンよりも1サイズ大きくしています。より高い許容張力、引張強さ、衝撃吸収性が求められる条件での使用に適しています。



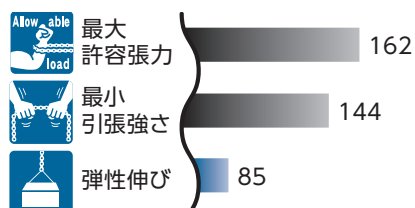
■ 内プレートの強度向上



内プレートにもリングコイン加工を施し、最大許容張力を高めることに成功。

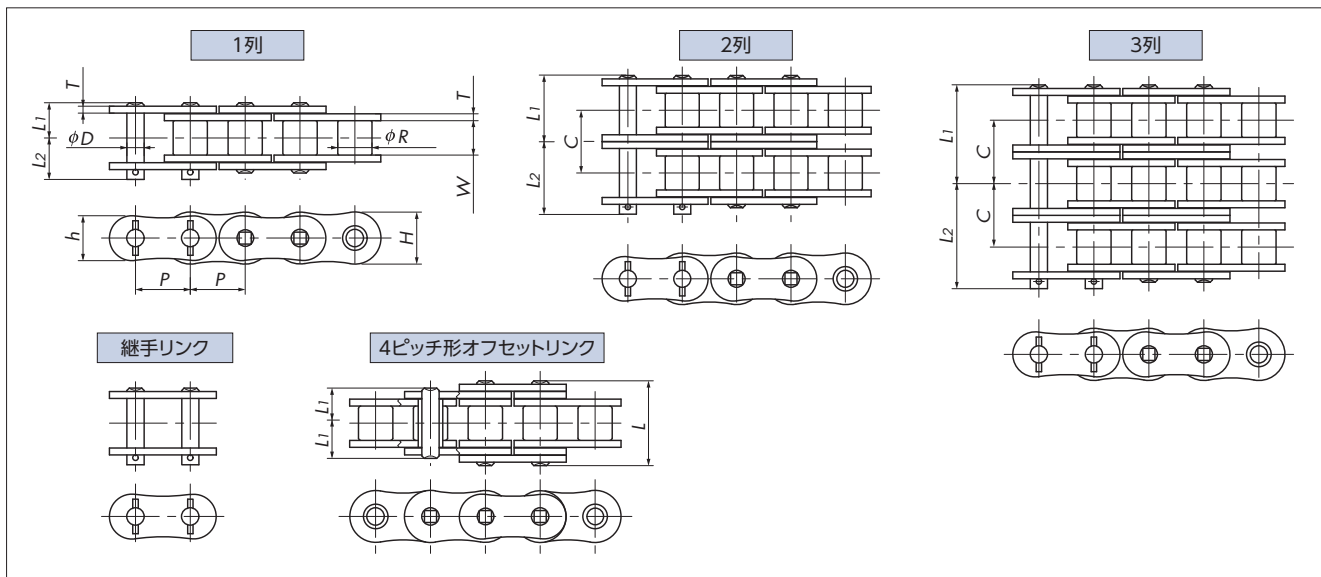
ウルトラスーパーチェーン

プレートの形状を小判形にし、外プレートと内プレートの板厚を1サイズ大きくしたローラチェーンです。つばきドライブチェーンで最も高い引張強さを有しています。



※ 各棒グラフの数値は、RSローラチェーンを100とした場合です。(RS100サイズでの比較)

強力ドライブチェーン スーパーチェーン



■ 寸法・仕様

サイズ &仕様	列数	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			横 ピッチ C	最小 引張強さ kN(kgf)	最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
					厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂				
RS80-SUP	1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	29.3	74.2 { 7570 }	20.1 { 2050 }	2.81
	2								30.9	33.9		148 { 15140 }	34.2 { 3490 }	5.62
	3								45.6	48.5		223 { 22710 }	50.3 { 5130 }	8.40
RS100-SUP	1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	35.8	111 { 11300 }	32.4 { 3300 }	4.25
	2								37.7	40.8		222 { 22600 }	55.0 { 5610 }	8.38
	3								55.65	58.75		332 { 33900 }	80.9 { 8250 }	12.57
RS120-SUP	1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	45.4	162 { 16500 }	42.2 { 4300 }	6.3
	2								47.6	51.6		324 { 33000 }	71.7 { 7310 }	12.44
	3								70.4	74.4		485 { 49500 }	105 { 10750 }	18.64
RS140-SUP	1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	48.9	213 { 21700 }	56.9 { 5800 }	8.04
	2								51.35	56.15		426 { 43400 }	96.7 { 9860 }	15.92
	3								75.85	80.75		638 { 65100 }	142 { 14500 }	23.84
RS160-SUP	1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	58.5	273 { 27800 }	73.5 { 7500 }	10.79
	2								61.15	66.15		545 { 55600 }	125 { 12750 }	21.43
	3								90.45	95.45		818 { 83400 }	184 { 18750 }	32.10
RS180-SUP	1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45	65.8	358 { 36500 }	85.7 { 8740 }	14.23
	2								68.75	75.35		716 { 73000 }	146 { 14860 }	28.08
	3								101.7	108.5		1070 { 109500 }	214 { 21850 }	40.56
RS200-SUP	1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.8	71.6	439 { 44800 }	100 { 10200 }	17.63
	2								74.85	80.65		879 { 89600 }	170 { 17340 }	34.91
	3								110.75	116.45		1320 { 134400 }	250 { 25500 }	52.44
RS240-SUP	1	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.5	87.8	639 { 65200 }	139 { 14200 }	25.63
	2								91.65	99.15		1280 { 130400 }	237 { 24140 }	50.88
	3								135.55	143.05		1920 { 195600 }	348 { 35500 }	76.11

	RS80-SUP	RS100-SUP	RS120-SUP	RS140-SUP	RS160-SUP	RS180-SUP	RS200-SUP	RS240-SUP
4ピッチ形 オフセットリンク ピン長 L	39.3	48.0	59.9	65.7	77.2	86.4	94.9	116.0
1ユニットの リンク数	120	96	80	68	60	54	48	40

- 注) 1. 対応品: 4ピッチ形オフセットリンクは1列のみです。
4列以上の寸法・仕様については、当社までお問合せください。
2. 強度: 4ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の85%になります。
3. 在庫品: 太字の列数はユニット在庫品です。

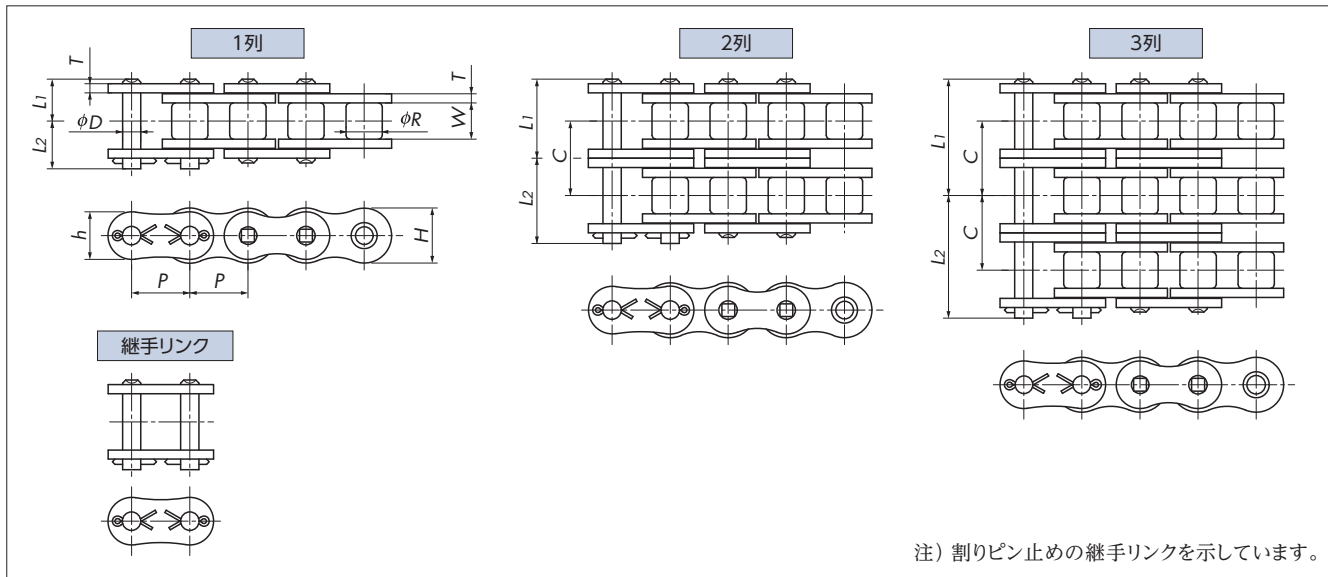
形番表示例

RS160 -SUP -1 -RP + 50L -MSJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号

本体ピン形式

強力 ドライブチェーン 強力チェーン



■ 寸法・仕様

サイズ &仕様	列数	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			横 ピッチ C	最小 引張強さ kN(kgf)	最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
					厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂				
RS60-HT	1	19.05	11.91	12.70	3.2	18.1	15.6	5.96	14.8	17.0	26.1	48.1 { 4900 }	9.81 { 1000 }	1.80
	2								27.8	29.9		96.1 { 9800 }	16.7 { 1700 }	3.59
	3								40.85	42.95		144 { 14700 }	24.5 { 2500 }	5.36
RS80-HT	1	25.40	15.88	15.88	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	32.6	81.4 { 8300 }	16.2 { 1650 }	3.11
	2								34.6	37.2		163 { 16600 }	27.6 { 2810 }	6.18
	3								50.95	53.55		244 { 24900 }	40.5 { 4130 }	9.24
RS100-HT	1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	39.1	124 { 12600 }	24.5 { 2500 }	4.58
	2								41.4	44.1		247 { 25200 }	41.7 { 4250 }	9.03
	3								61.0	63.6		371 { 37800 }	61.3 { 6250 }	13.54
RS120-HT	1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	31.2	11.11	26.95	30.55	48.9	167 { 17000 }	32.4 { 3300 }	6.53
	2								51.4	55.0		333 { 34000 }	55.0 { 5610 }	12.90
	3								75.9	79.4		500 { 51000 }	80.9 { 8250 }	19.33
RS140-HT	1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	36.4	12.71	28.9	33.1	52.2	218 { 22200 }	42.7 { 4350 }	8.27
	2								55.0	59.5		435 { 44400 }	72.6 { 7400 }	16.38
	3								81.15	85.25		653 { 66600 }	107 { 10880 }	24.54
RS160-HT	1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	41.6	14.29	33.95	38.45	61.9	278 { 28300 }	55.9 { 5700 }	10.97
	2								64.9	69.6		555 { 56600 }	95 { 9690 }	21.78
	3								95.95	100.45		833 { 84900 }	140 { 14250 }	32.63
RS200-HT	1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	52.0	19.85	42.9	48.1	78.3	486 { 49600 }	78.5 { 8000 }	18.41
	2								82.05	87.3		973 { 99200 }	133 { 13600 }	36.47
	3								121.25	126.55		1460 { 148800 }	196 { 20000 }	54.77
RS240-HT	1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	62.4	23.81	54.8	62.3	101.2	768 { 78300 }	113 { 11500 }	29.13
	2								105.3	112.9		1540 { 156600 }	192 { 19550 }	57.35
	3								156.05	163.55		2300 { 234900 }	282 { 28750 }	85.47

注) 1. 対応品：オフセットリンクはありません。

形番表示例

RS120 -HT -1 -RP + 70L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

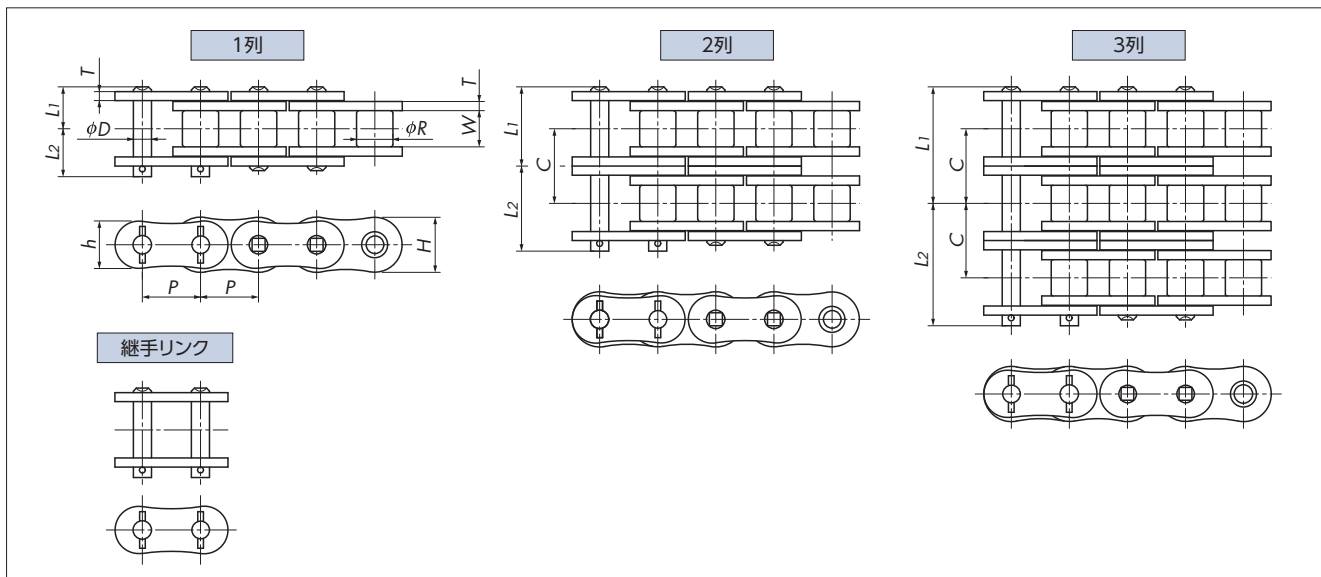
スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

強力ドライブチェーン スーパーHチェーン



■ 寸法・仕様

サイズ &仕様	列数	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			横 ピッチ C	最小 引張強さ kN(kgf)	最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
					厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂				
RS80-SUPH	1	25.40	15.88	15.88	4.0	24.1	20.8	7.94	18.3	20.9	32.6	85.3 { 8700 }	25.0 { 2550 }	3.29
	2								34.6	37.2		171 { 17400 }	42.0 { 4280 }	6.52
	3								50.95	53.55		256 { 26100 }	61.8 { 6300 }	9.75
RS100-SUPH	1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	26.0	9.54	21.8	24.5	39.1	127 { 12900 }	39.2 { 4000 }	4.88
	2								41.4	44.1		253 { 25800 }	66.7 { 6800 }	9.51
	3								61.0	63.6		380 { 38700 }	98.1 { 10000 }	14.14
RS120-SUPH	1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	31.2	11.11	26.95	30.55	48.9	171 { 17400 }	53.9 { 5500 }	6.94
	2								51.4	55.0		341 { 34800 }	91.7 { 9350 }	13.51
	3								75.9	79.4		512 { 52200 }	135 { 13750 }	20.09
RS140-SUPH	1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	36.4	12.71	28.9	33.1	52.2	222 { 22600 }	68.4 { 6970 }	8.88
	2								55.0	59.5		443 { 45200 }	108 { 11050 }	17.38
	3								81.15	85.25		665 { 67800 }	159 { 16250 }	25.88
RS160-SUPH	1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	41.6	14.29	33.95	38.45	61.9	281 { 28700 }	90.0 { 9180 }	11.72
	2								64.9	69.6		563 { 57400 }	145 { 14790 }	22.97
	3								95.95	100.45		844 { 86100 }	213 { 21750 }	34.22
RS200-SUPH	1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	52.0	19.85	42.9	48.1	78.3	520 { 53000 }	122 { 12410 }	19.68
	2								82.05	87.3		1040 { 106000 }	183 { 18700 }	38.48
	3								121.25	126.55		1560 { 159000 }	270 { 27500 }	57.29
RS240-SUPH	1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	62.4	23.81	54.8	62.3	101.2	802 { 81800 }	168 { 17170 }	30.47
	2								105.3	112.9		1600 { 163600 }	257 { 26180 }	59.77
	3								156.05	163.55		2410 { 245400 }	378 { 38500 }	89.09

注) 1. 対応品：オフセットリンクはありません。
2. 給油：217ページの潤滑形式AII、B、Cのいずれかをご採用ください。

形番表示例

RS160 -SUPH -1 -RP + 50L -FSJR

サイズ

仕様

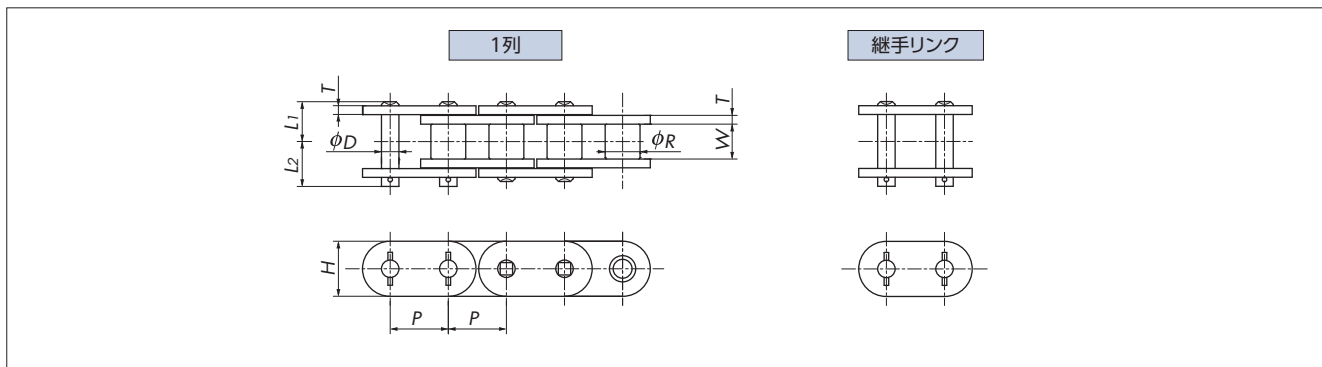
列数

本体ピン形式

リンク数

端末記号

強力 ドライブチェーン **ウルトラスーパーチェーン**



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート		ピン			最小 引張強さ kN(kgf)	最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
				厚さ T	幅 H	径 D	L_1	L_2			
RF100-USN-1	31.75	19.05	19.05	4.8	30.1	9.54	21.8	24.5	149 {15200}	39.2 {4000}	5.07
RF120-USN-1	38.10	22.23	25.40	5.6	36.2	11.11	26.95	30.55	213 {21700}	53.9 {5500}	7.22
RF140-USN-1	44.45	25.40	25.40	6.4	42.2	12.71	28.9	33.1	273 {27800}	68.4 {6970}	9.24
RF160-USN-1	50.80	28.58	31.75	7.15	48.2	14.29	33.95	38.45	341 {34800}	90.0 {9180}	12.19
RF200-USN-1	63.50	39.68	38.10	9.5	60.3	19.85	42.9	48.1	580 {59100}	122 {12410}	20.47
RF240-USN-1	76.20	47.63	47.63	12.7	72.4	23.81	54.8	62.3	853 {87000}	168 {17170}	31.69

- 注) 1. 特長：旧仕様のチェーンとは、継手リンクを含めて併用はできません。刻印(旧仕様刻印)：TSUBAKI ○○○US とピン径が異なります。チェーンを取替える際は、金具も含めてチェーン一式で行ってください。
 2. 対応品：多列チェーンはありません。オフセットリンクはありません。
 3. 給油：217ページの潤滑形式AII、B、Cいずれかをご採用ください。

形番表示例

RF240 -USN -1 -RP + 30L -FSJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

耐環境ドライブチェーンの形番

サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
特形対応も承っています。当社までお問合せください。

形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト

TT-net® をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ - 仕様 - 列数 - 本体ピン形式 + リンク数 - 端末記号 - オプション

◆ 形番例

RS50-SS-1-RP+182L-MCJR

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ - 仕様 - 列数 - 部品名

◆ 形番例

RS80-NEP-1-MWJL

RS160-NP-1-OL

■ 仕様

(縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	○	○	-	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×
RS35	○	○	-	×	○	○	-	○	○	×	○	×	×
RS40	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○
RS50	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○
RS60	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○
RS80	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	×	×	○
RS100	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS120	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS140	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS160	○	-	-	×	○	○	○	×	○	×	×	×	-
RS180	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-
RS200	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-
RS240	○	-	-	×	○	-	○	×	-	×	×	×	-

	SS
RS11	○
RS15	○
RS37	○

■ 対応列数

(縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SS ^{注1}	NS	AS	LSC ^{注2}	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	1~3	1	-	×	1/2	×	×	×	×	×	1	×	×
RS35	1~3	1	-	×	1/2	1	-	1	1	×	1	×	×
RS40	1~3 ^{注2}	1/2	1/2	1	1/2	1/2	-	1	1/2	1	1	1	1
RS50	1~3	1/2	1/2	1	1/2	1~3	-	-	1/2	1	1	1	1
RS60	1~3	1/2	1/2	1	1~3	1~3	-	-	1/2	1	1	1	1
RS80	1~3	1	1	1	1/2	1/2	1/2	-	1	1	×	×	1
RS100	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS120	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS140	1/2	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS160	1	-	-	×	1/2	1/2	1/2	×	1	×	×	×	-
RS180	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-
RS200	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-
RS240	1	-	-	×	1/2	-	1/2	×	-	×	×	×	-

注) 1. RS11、RS15、RS37は1列のみになります。
2. 4列も選べます。

■ 本体ピン形式 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP
RS25	RP	RP	—	×	RP	×	×
RS35	RP/CP ^{注2}	RP	—	×	RP	RP	—
RS40	RP/CP ^{注3}	RP	RP	RP	RP	RP	—
RS50	RP/CP ^{注4}	RP	RP	RP	RP	RP	—
RS60	RP/CP ^{注4}	RP	RP	RP	RP	RP	—
RS80	RP/CP ^{注2}	RP	RP	RP	RP	RP	RP
RS100	RP	—	—	×	RP/CP	RP	RP
RS120	RP	—	—	×	RP/CP	RP	RP
RS140	RP	—	—	×	RP/CP	RP	RP
RS160	RP	—	—	×	RP/CP	RP	RP
RS180	RP	—	—	×	RP/CP	—	RP
RS200	RP	—	—	×	RP/CP	—	RP
RS240	RP	—	—	×	RP	—	RP

表の見方

○	対応品です
—	当社までお問合せください
1~3	1列から3列が選べます
1/2	1列と2列が選べます
1	1列のみです
RP/CP	RPとCPが選べます
RP	RPのみです
MWJ	M形割りピン止め継手リンクのみです
MCJ	M形クリップ止め継手リンクのみです
MEJ	M形E形止め輪止め継手リンクのみです
MZJ	M形Zピン止め継手リンクのみです
MSJ	M形スプリングピン止め継手リンクのみです
○	オフセットリンクのみです
2O	2ピッチオフセットリンクのみです
×	製作非対応です

	SS
RS11	RP
RS15	RP
RS37	RP

- 注) 1. チタンチェーン、耐寒チェーン、低騒音チェーン、プラコンビチェーン、カーブドステンレスチェーンはRPのみです。
 2. 2列と3列はRPのみです。
 3. 3列と4列はRPのみです。
 4. 3列はRPのみです。
 5. 太字は2020年4月までカタログで標準品としていたピン形式です。

■ 継手リンクの端末記号と部品名 (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SS	NS	AS	LSC	NP	NEP	APP	TI	KT	SNS	PC	PCSY	CUSS
RS25	MCJ	MCJ	—	×	MCJ	×	×	×	×	×	MCJ	×	×
RS35	MCJ ^{注1}	MWJ	—	×	MCJ	MCJ	—	MZJ	MWJ	×	MCJ	×	×
RS40	MCJ ^{注2}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ	—	MZJ	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS50	MCJ ^{注1}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ	MCJ ^{注1}	—	—	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS60	MCJ ^{注1}	MWJ	MCJ	MCJ	MCJ ^{注1}	MCJ ^{注1}	—	—	MWJ	MCJ	MCJ	MZJ	MWJ
RS80	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	MWJ	—	MWJ	MWJ	×	×	MWJ
RS100	MWJ	—	—	×	MWJ	MWJ	MWJ	×	MWJ	×	×	×	—
RS120	MWJ	—	—	×	MWJ	MWJ	MWJ	×	MWJ	×	×	×	—
RS140	MWJ	—	—	×	MWJ	MWJ	MWJ	×	MWJ	×	×	×	—
RS160	MWJ	—	—	×	MWJ	MWJ	MWJ	×	MWJ	×	×	×	—
RS180	MWJ	—	—	×	MWJ	—	MWJ	×	—	×	×	×	—
RS200	MWJ	—	—	×	MWJ	—	MWJ	×	—	×	×	×	—
RS240	MWJ	—	—	×	MWJ	—	MSJ	×	—	×	×	×	—

	SS
RS11	MCJ
RS15	MEJ
RS37	MWJ

- 注) 1. 3列は割りピン止めのみになります。
 2. 3列と4列は割りピン止めのみになります。

■ オフセットリンク形式と部品名^{注1} (縦軸:サイズ 横軸:仕様)

	SS ^{注2}	NS ^{注3}	AS ^{注3}	LSC	NP	NEP	APP ^{注3}	KT ^{注3}	SNS
RS25	2O	2O	—	×	2O	×	×	×	×
RS35	○ ^{注4}	○	—	×	○	○	—	○	×
RS40	○	○	○	○	○	○	—	○	○
RS50	○	○	○	○	○	○ ^{注4}	—	○	○
RS60	○	○	○	○	○ ^{注4}	○ ^{注4}	—	○	○
RS80	○ ^{注4}	○	○	○ ^{注5}	○	○	○	○	○
RS100	○ ^{注4}	—	—	×	○	○	○	○	×
RS120	○ ^{注4}	—	—	×	○	○	○	○	×
RS140	○ ^{注3}	—	—	×	○	○	○	○	×
RS160	○ ^{注3}	—	—	×	○	○	○	○	×
RS180	○ ^{注3}	—	—	×	○	—	○	—	×
RS200	○ ^{注3}	—	—	×	○	—	○	—	×
RS240	○ ^{注3}	—	—	×	○	—	○	—	×

- 注) 1. チタンチェーン、プラコンビチェーン、カーブドステンレスチェーンには、オフセットリンクの設定はありません。
 2. RS11、RS15には、オフセットリンクの設定はありません。RS37は、オフセットリンクのみとなります。
 3. 1列のみとなります。
 4. 1列と2列のみとなります。
 5. ステンレスローラ仕様のみとなります。

* 部品名：○はOL、2Oは2POLです。

耐環境ドライブチェーン

ステンレスドライブチェーン

SS仕様

- ◆ **特長** コーティングドライブチェーンより優れた耐食性を有しています。水中、酸性、アルカリ性などの薬品による腐食雰囲気や、低温や高温の環境下で採用されています。
- ◆ **材質** 18-8SUS(SUS304相当)^{注)}



注) 冷間加工を行っているため、弱い磁性があります。継手リンクがクリップ止めの場合、クリップは17-7SUS(SUS301相当)です。

NS仕様

- ◆ **特長** SS仕様より優れた耐食性が必要な場合に適しています。
- ◆ **材質** 18-12SUS(SUS316相当)^{注)}



注) 継手リンクがクリップ止めの場合、クリップは17-7SUS(SUS301相当)、割りピン止めの場合、割りピンはRS80-NSのみ18-8SUS(SUS304相当)となります。クリップと割りピンを除いて磁性はありません。

AS仕様

- ◆ **特長** ピンとローラに析出硬化系ステンレスを採用しています。SS仕様よりも耐食性が劣りますが、最大許容張力はSS仕様の1.5倍です。
- ◆ **材質** ピンとローラに析出硬化系ステンレスプレートとブシュに18-8SUS(SUS304相当)



注) 磁性があります。継手リンクがクリップ止めの場合、クリップは17-7SUS(SUS301相当)、割りピン止めの場合、割りピンは18-8SUS(SUS304相当)になります。

LSC仕様

- ◆ **特長** ブシュに特殊エンプラ製スリーブを入れた、無給油タイプのローラチェーンです。ローラをエンプラ製^{注)1}にしたものもお選びいただけます。エンプラ製ローラの場合、ステンレスローラと比べて約15%の軽量化^{注)4}と7~10dBの低騒音化^{注)4}を図れます。
- ◆ **材質** スリーブは特殊エンプラ製^{注)1}プレート、ピン、ブシュ、ローラは18-8SUS(SUS304相当)^{注)1,2}
- ◆ **基本構造**



- 注) 1. エンプラ製ローラは白色になります。スリーブは黒色になります。黒い摩耗粉が発生した場合は、定期的に清掃ください。
2. 冷間加工を行っているため、磁性があります。継手リンクがクリップ止めの場合、クリップは17-7SUS(SUS301相当)、割りピン止めの場合、割りピンは18-8SUS(SUS304相当)になります。
3. チェーン分解時にはスリーブの紛失にご注意ください。また連結時は必ずピン~ブシュ間にスリーブを入れてから連結ください。
4. 当社実験結果による、SS仕様との比較。
5. エンプラ製ローラは水のかかる雰囲気や水中では、ローラの早期摩耗が発生する可能性があります。

コーティングドライブチェーン

NP仕様

- ◆ **特長** RSローラチェーンにニッケルめっきを施しています。めっきによる美しい外観に加え、軽度の耐食性があります。水滴がかかる程度の雰囲気でご使用いただけます。
- ◆ **仕様** RSローラチェーンにニッケルめっき処理^{注)1,2}



注) 1. RSローラチェーンよりも最大許容張力が約15%低下します。
2. 割りピンやクリップなどの止め部品に、ステンレス系を採用していることがあります。

NEP仕様

- ◆ **特長** RSローラチェーンに特殊コートとトップコートのコーティングを施しています。RSローラチェーンの強度をそのままに、耐塩水製、耐候性、耐薬品性などの環境に対する耐食性に優れています。有害なクロムを使わず、RoHs指令に対応しています。
- ◆ **仕様** RSローラチェーンに特殊コートとトップコートでコーティング^{注)1}



注) 1. 割りピンやクリップなどの止め部品に、ステンレス系を採用しています。
2. 高温スチーム雰囲気でご使用される場合は、当社にお問合せください。
3. スチール製チェーンにステンレス製スプロケットを使用すると、電位差腐食でローラが早期に摩耗する場合があります。スチール製コーティングスプロケットの採用をご検討ください。
4. 多列チェーンは単列チェーンに比べて、中間リンク部の耐食性が若干低下します。

APP仕様

- ◆ **特長** 強度低下のない特殊表面処理をピンに施しています。疲労破壊の起点となる孔食からピンを保護しています。屋外や海岸部など、腐食が促進されやすい雰囲気下で採用されています。
- ◆ **仕様** RSローラチェーン^{注)}のピンに特殊表面処理

注) 強力ドライブチェーンでも製作可能です。当社までお問合せください。

そのほかの耐環境ドライブチェーン

チタンチェーン

- ◆ **特長** 非磁性で高い耐食性を有しています。
- ◆ **材質** チタン合金



耐寒チェーン

- ◆ **特長** RSローラチェーンよりも低い温度でご使用いただけます。

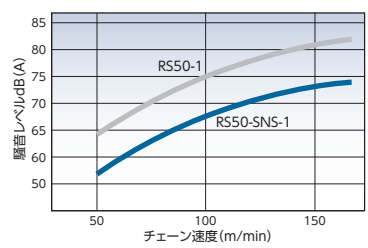
注) 1. M形継手リンクをご使用する場合、最大許容張力はカタログ表記値の80%になります。
2. 出荷時、チェーンには防錆油を塗布しています。チェーン使用時に使用温度に適した潤滑油を塗布ください。特形対応として、低温用のシリコン油を塗布したものも製作可能です。当社にお問合せください。



低騒音チェーン

- ◆ **特長** 衝撃を吸収する特殊形状のローラが、スプロケットとの噛み合い時の音を緩和。RSローラチェーンと比べて6~8dBの低騒音化^{注)1}が図れます。RSスプロケット^{注)2}をご使用いただけます。

■ **騒音レベル(当社比)**^{注)1}
 テスト条件
 チェーン張力：3.92kN
 給油：プレ給油のみ
 測定位置：駆動スプロケットから300mmの位置



注) 1. 出荷時の防錆潤滑油塗布状態での当社実験結果による。
2. 十分な潤滑が行えない場合は、歯先硬化仕様のスプロケットの採用を推奨します。汎用ドライブチェーンと寸法互換性はありますが、伝動能力は異なります。
3. 使用条件により油が飛散することがあります。



耐環境ドライブチェーン

プラコンビチェーン® PC(汎用仕様)

- ◆ **特長** 無給油でご使用いただけます。またRSローラチェーンに比べて5dBの低騒音化^{注)1}と50%の軽量化を図れます。
- ◆ **材質** 外プレートとピンに18-8SUS(SUS304相当)^{注)2}
内リンクにエンブラ(白色)



注) 1. 当社実験による。
2. エンブラ部品以外には、磁性があります。継手リンクのクリップは、17-7SUS(SUS301相当)となります。

プラコンビチェーン® PCSY(スーパー耐薬品仕様)

- ◆ **特長** 汎用仕様に対し^{注)1}、耐食性を向上させています。
- ◆ **材質** 外プレート、ピン、止め具にチタン合金
内リンクにエンブラ(つや消し白色)



注) 1. 最大許容張力は汎用仕様の60%になります。

カーブステンレスチェーン

- ◆ **特長** ピンとブシュの独自の構造と、プレート間の大きなクリアランスによって、横方向に曲がる^{注)1}ローラチェーンです。RSスプロケットステンレスタイプを使用して曲線伝動ができます。カーブドローラコンベヤの駆動や曲線搬送コンベヤなどに適しています。
- ◆ **材質** 18-8SUS(SUS304相当)^{注)2}



注) 1. 曲線部にはガイドが必要です。
2. 冷間加工を行っているため、磁性があります。

耐環境ドライブチェーン検討・採用の注意点

1. 異物混入対策

コーティングドライブチェーンは摺動時やスプロケットとの噛み合い時に、コーティングの剥離が発生することがあります。コーティングドライブチェーンが直接食品に接する場合や、剥離片や摩耗粉が食品に混入する恐れがある場合は、使用しないでください。

食品以外でも、剥離片や摩耗粉が問題となる環境での使用に際しては、適切なカバーを設置いただくなど、異物混入対策を実施ください。

剥離したNEP被膜は水より比重が軽いため、浮いてくることがあります。ニッケルめっきは食品衛生法や労働安全衛生法では、規制対象になっていません。

2. 製品の油について

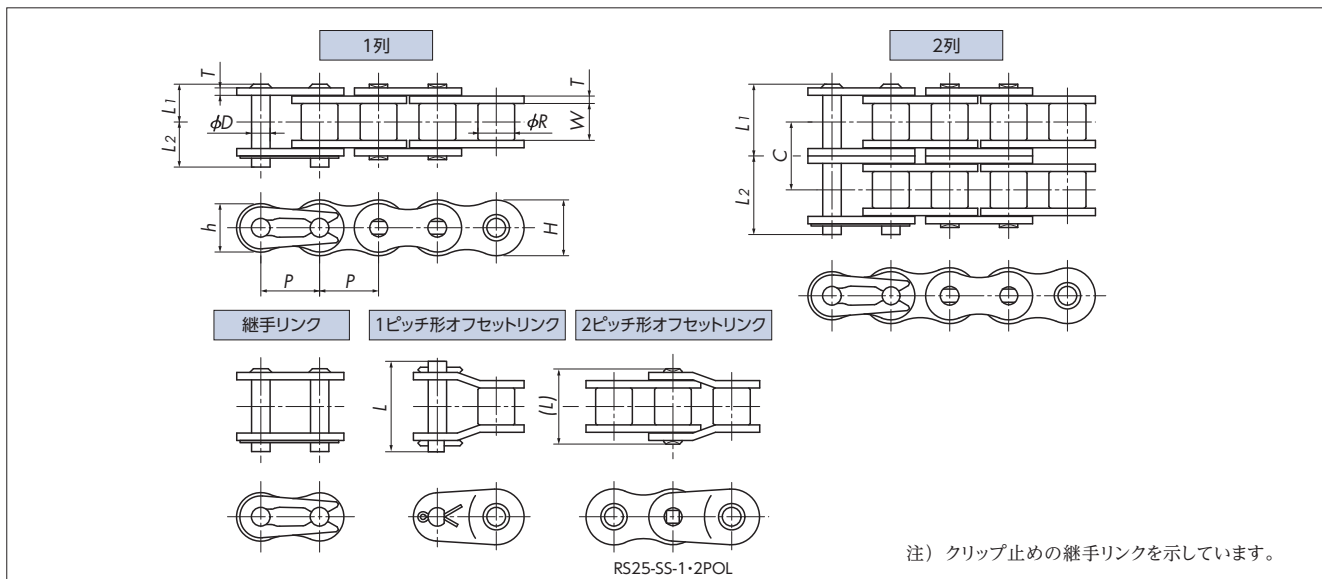
ステンレスドライブチェーンのSS仕様・NS仕様・LSC仕様、チタンチェーン、カーブステンレスチェーンには、出荷時に防錆油や潤滑油などの塗油^{注)}を行っておりません。但し、組立時の油は付着しています。給油が可能な場合は、ご使用前に給油を実施ください。

脱脂、もしくはそれに類する乾燥状態や無給油でご使用になった場合、早期に屈曲不良を発生する場合や、摩耗伸び寿命に至る場合があります。

注) RS11-SS、RS25-SS、RS25-NSには潤滑油を塗布しています。

3. 強度について

最大許容張力は、水潤滑を含む給油条件下での値です。



RS25-SS-1・2POL

注) クリップ止めの継手リンクを示しています。

■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				横 ピッチ C	最大 許容張力 kN{kgf}	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセット ピン長 L				
RS11-SS-1	3.7465	*2.285	1.83	0.38	3.5	3.5	1.57	2.275	3.165	—	—	0.05 {5}	0.052	134
RS15-SS-1	4.7625	*2.48	2.38	0.6	4.3	4.3	1.62	3.05	3.85	—	—	0.06 {6}	0.075	210
RS25-SS-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.8	(7.6)	—	0.12 {12}	0.14	160
RS35-SS-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	6.05	6.85	14.5	—	0.26 {27}	0.33	320
RS40-SS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.6	14.4	0.44 {45}	0.64	240
RS40-SS-2								15.45	17.15	33.5		0.88 {90}	1.27	
RS50-SS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9	18.1	0.69 {70}	1.04	192
RS50-SS-2								19.35	21.05	41.8		1.37 {140}	2.07	
RS60-SS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4	22.8	1.03 {105}	1.53	160
RS60-SS-2								24.25	26.15	52.6		2.06 {210}	3.04	
RS80-SS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	29.3	1.77 {180}	2.66	120
RS80-SS-2								30.90	33.90	67.5		3.53 {360}	5.30	
RS100-SS-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	45.7	35.8	2.55 {260}	3.99	96
RS100-SS-2								37.70	40.80	81.6		5.10 {520}	7.99	
RS120-SS-1	38.10	22.23	25.40	5.0	36.2	31.2	11.11	25.75	29.80	59.7	45.4	3.82 {390}	6.13	80
RS120-SS-2								48.35	52.25	104.9		7.65 {780}	12.22	
RS140-SS-1	44.45	25.40	25.40	6.0	42.2	36.4	12.71	28.15	32.95	66.2	48.9	4.61 {470}	7.91	68
RS140-SS-2								52.70	57.30	117.4		9.22 {940}	15.77	
RS160-SS-1	50.80	28.58	31.75	7.0	48.2	41.6	14.29	33.55	38.55	77.3	58.5	6.37 {650}	10.86	60
RS160-SS-2				6.4				61.15	66.15	132.2		12.7 {1300}	21.66	
RS180-SS-1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45	84.4	—	8.55 {872}	13.45	54
RS200-SS-1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.5	45.3	90.8	—	10.8 {1100}	16.54	48
RS240-SS-1	76.20	47.63	47.63	10.0	72.4	62.4	23.81	49.0	56.5	113.2	—	15.7 {1600}	24.50	40

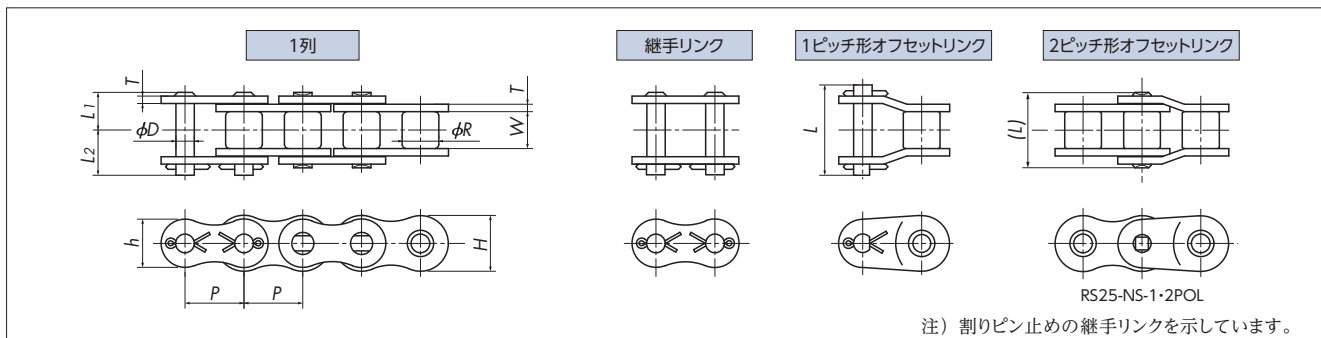
- 注) 1. 特長：*印のチェーンはローラのないプッシュチェーンのため、プッシュ径を記しています。
RS120-SS以上のチェーンは、プレート板厚やピン長さがRSローラチェーンと異なる場合があります。
2. 対応品：RS11-SS-1とRS15-SS-1にオフセットリンクはありません。RS25-SS-1は2ピッチ形オフセットリンクのみとなります。
RS37-SS-1の寸法・仕様は、当社までお問合せください。
3. 在庫品：太字の品名はユニット在庫品です。

形番表示例

RS80 -SS -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

耐環境 ドライブチェーン ステンレスドライブチェーン NS仕様



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセット ピン長 L		
RS25-NS-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.8	(7.6)	0.12 {12}	0.14
RS35-NS-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	7.15	14.7	0.26 {27}	0.33
RS40-NS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.6	0.44 {45}	0.64
RS50-NS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	23.9	0.69 {70}	1.04
RS60-NS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	29.4	1.03 {105}	1.53
RS80-NS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	1.77 {180}	2.66

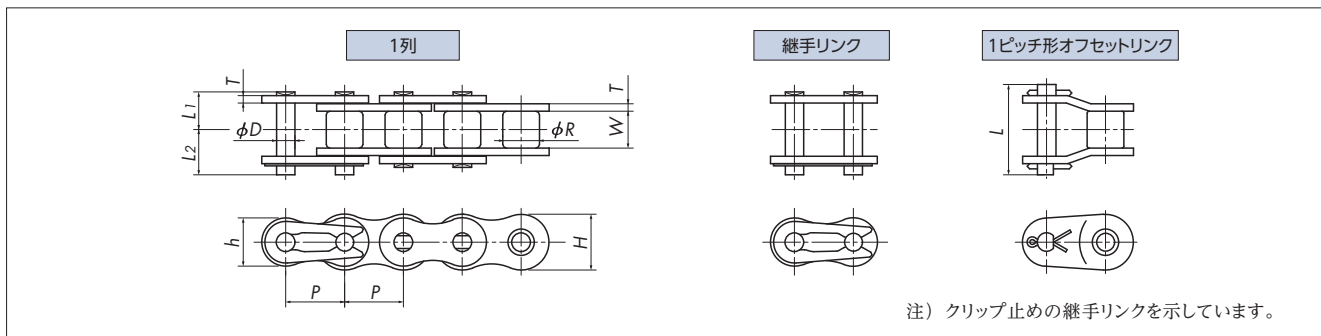
注) 1. 特長: *印のチェーンはローラのないプッシュチェーンのため、プッシュ径を記しています。
2. 対応品: RS25-NS-1は2ピッチ形オフセットリンクのみとなります。

形番表示例

RS60 -NS -1 -RP + 150L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

耐環境 ドライブチェーン ステンレスドライブチェーン AS仕様



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセット ピン長 L			
RS40-AS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.6	0.69 {70}	0.64	240
RS50-AS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9	1.03 {105}	1.04	192
RS60-AS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4	1.57 {165}	1.53	160
RS80-AS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.45	39.0	2.65 {270}	2.66	120

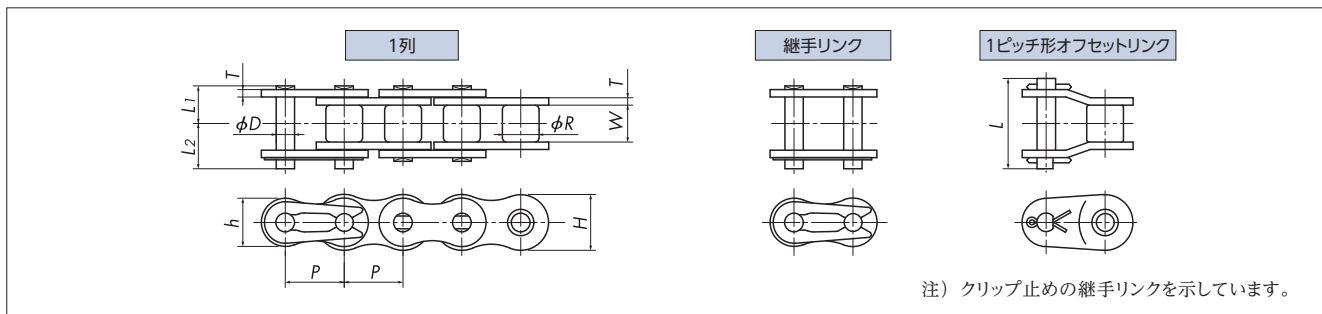
注) 在庫品: 太文字の品名はユニット在庫品です。

形番表示例

RS50 -AS -1 -RP + 182L -MCJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

耐環境 ドライブチェーン ステンレスドライブチェーン LSC仕様



■ 寸法・仕様

サイズ	ピッチ P	ローラ径 R ^{注1)}	内リンク内幅 W	プレート			ピン			
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセットピン長 ^h
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.6
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	23.9
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	29.4
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	39.0

	RS40		RS50		RS60		RS80	
	ステンレスローラ	エンプラローラ	ステンレスローラ	エンプラローラ	ステンレスローラ	エンプラローラ	ステンレスローラ	エンプラローラ
最大許容張力 kN[kgf]	0.44{45}	0.23{23}	0.69{70}	0.34{35}	1.03{105}	0.54{55}	1.77{180}	0.88{90}
概略質量 kg/m	0.64	0.5	1.04	0.88	1.53	1.27	2.66	2.40

注) 1. 寸法はローラ仕様によらず、共通になります。

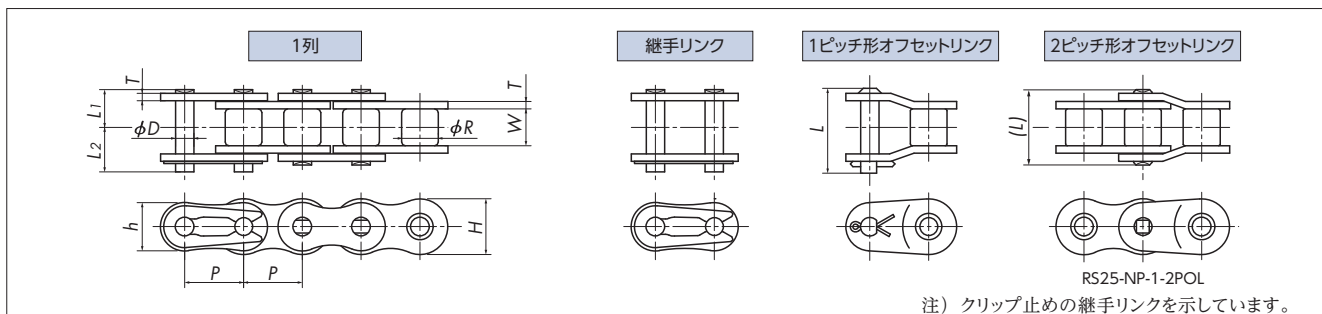
形番表示例

ステンレスローラの場合: **RS40 -LSC -1 -RP + 230L -MCJR**

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

注) エンプラローラの場合は、RS40SPのようにサイズの後ろにSPを付けます。

耐環境 ドライブチェーン コーティングドライブチェーン NP仕様



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク内幅 W	プレート			ピン				最小引張強さ kN[kgf]	最大許容張力 kN[kgf]	概略質量 kg/m	1ユニットのリンク数
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセットピン長 ^h				
RS25-NP-1	6.35	*3.30	3.18	0.75	5.84	5.05	2.31	3.8	4.5	(7.6)	4.12 {420}	0.64 {65}	0.14	160
RS35-NP-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	6.85	13.5	9.81{1000}	1.86 {190}	0.33	320
RS40-NP-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	17.7 {1800}	3.04 {310}	0.64	240
RS50-NP-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	5.39 {550}	1.04	192
RS60-NP-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	40.2 {4100}	7.26 {740}	1.53	160
RS80-NP-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	36.6	71.6 {7300}	12.7 {1300}	2.66	120
RS100-NP-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	43.7	107 {10900}	19.1 {1950}	3.99	96
RS120-NP-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	55.0	148 {15100}	25.5 {2600}	5.93	80

- 注) 1. 特長: *印のチェーンはローラのないプッシュチェーンのため、プッシュ径を記しています。
 2. 対応品: RS25-NP-1は2ピッチ形オフセットリンクのみとなります。RS140-NP-1以上のチェーンの寸法・仕様は、当社までお問合せください。
 3. 強度: RS25-NP-1のM形継手リンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の80%になります。
 RS25-NP-1の2ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最小引張強さは3.82kNになります。
 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%になります。
 4. 在庫品: 太文字の品名はユニット在庫品です。

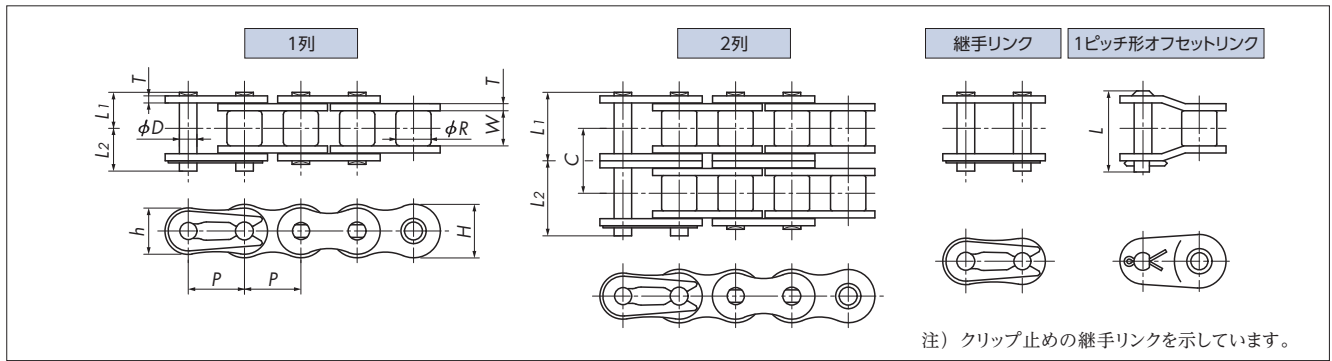
形番表示例

RS80 -NP -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

耐環境 ドライブチェーン コーティングドライブチェーン NEP仕様



■ 寸法・仕様

サイズ&仕様	列数	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				横ピッチ C
					厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセット ピン長 L	
RS35-NEP	1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	6.85	13.5	—
RS40-NEP	1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	14.4
	2								15.45	17.15	33.5	
RS50-NEP	1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	18.1
	2								19.35	21.15	41.8	
RS60-NEP	1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	22.8
	2								24.25	26.25	52.6	
RS80-NEP	1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	38.2	29.3
	2								30.9	33.9	67.5	
RS100-NEP	1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	45.7	35.8
	2								37.7	40.8	81.5	
RS120-NEP	1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	57.8	—
RS140-NEP	1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	63.4	—
RS160-NEP	1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	73.6	—

	RS35-NEP	RS40-NEP		RS50-NEP		RS60-NEP		RS80-NEP		RS100-NEP		RS120-NEP	RS140-NEP	RS160-NEP
	1列	1列	2列	1列	2列	1列	2列	1列	2列	1列	2列	1列	1列	1列
最小引張強さ kN(kgf)	9.81 {1000}	17.7 {1800}	35.3 {3600}	28.4 {2900}	56.9 {5800}	40.2 {4100}	80.4 {8200}	71.6 {7300}	143 {14600}	107 {10900}	214 {21800}	148 {15100}	193 {19700}	255 {26000}
最大許容張力 kN(kgf)	2.16 {220}	3.63 {370}	6.18 {630}	6.37 {650}	10.8 {1100}	8.83 {900}	15.0 {1530}	14.7 {1500}	25.0 {2550}	22.6 {2300}	38.3 {3910}	30.4 {3100}	40.2 {4100}	53.0 {5400}
概略質量 kg/m	0.33	0.64	1.27	1.04	2.07	1.53	3.04	2.66	5.27	3.99	7.85	5.93	7.49	10.1
1ユニットの リンク数	320	240		192		160		120		96		80	68	60

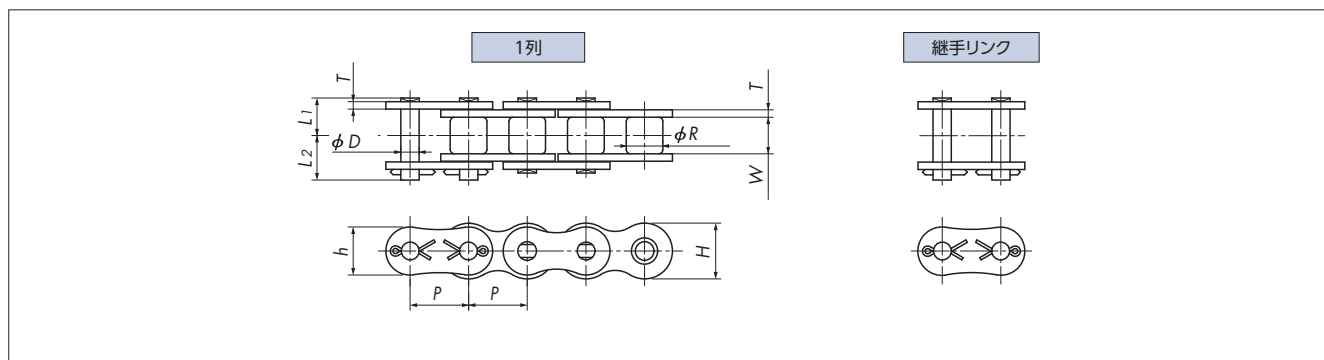
- 注) 1. 特長: *印のチェーンはローラのないプッシュチェーンのため、プッシュ径を記しています。
 2. 対応品: 2ピッチ形オフセットリンクはありません。
 RS35-NEPの多列仕様はありません。RS180以上の製作については、当社までお問合せください。
 3. 強度: 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%となります。
 4. 在庫品: 太文字のサイズ&仕様はユニット在庫品です。

形番表示例

RS100 -NEP -1 -RP + 86L -MWJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号

本体ピン形式



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン		
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂
RS80-APP-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25
RS100-APP-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85
RS120-APP-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9
RS140-APP-1	44.45	25.4	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7
RS160-APP-1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85
RS180-APP-1	57.15	35.71	35.72	7.15	54.2	46.8	17.46	35.65	42.45
RS200-APP-1	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.8
RS240-APP-1	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.5

	RS80-APP-1	RS100-APP-1	RS120-APP-1	RS140-APP-1	RS160-APP-1	RS180-APP-1	RS200-APP-1	RS240-APP-1
最小引張強さ kN(kgf)	71.6 {7300}	107 {10900}	148 {15100}	193 {19700}	255 {26000}	336 {34300}	427 {43500}	623 {63500}
最大許容張力 kN(kgf)	14.7 {1500}	22.6 {2300}	30.4 {3100}	40.2 {4100}	53.0 {5400}	60.8 {6200}	71.6 {7300}	99.0 {10100}
概略質量 kg/m	2.66	3.99	5.93	7.49	10.10	13.45	16.49	24.5

注) 1. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%になります。

2. 対応品：オフセットリンクの寸法・仕様については、当社までお問合せください。

その他のサイズや強力ドライブチェーンなどの他の仕様にもAPP仕様ができるものもあります。当社までお問合せください。

形番表示例

RS80 -APP -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ

仕様

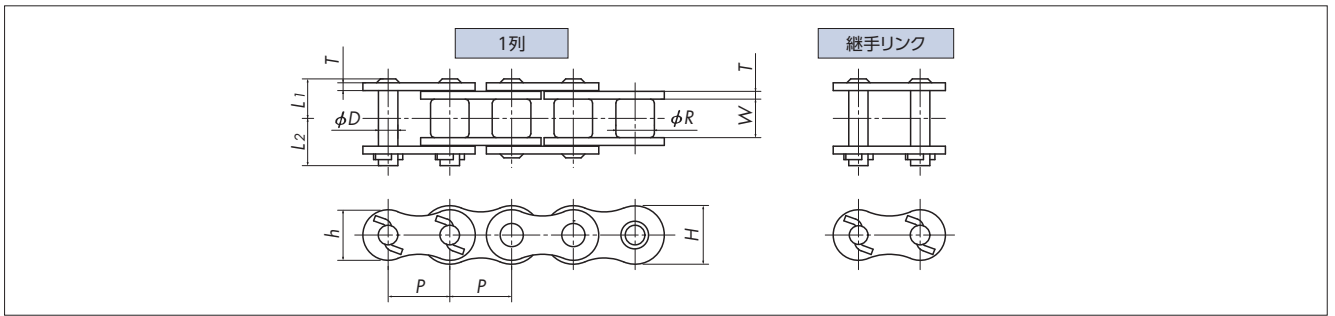
列数

本体ピン形式

リンク数

端末記号

耐環境 ドライブチェーン チタンチェーン



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L_1	L_2		
RS35-TI-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	6.05	7.15	0.26 {27}	0.19
RS40-TI-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	10.1	0.44 {45}	0.37

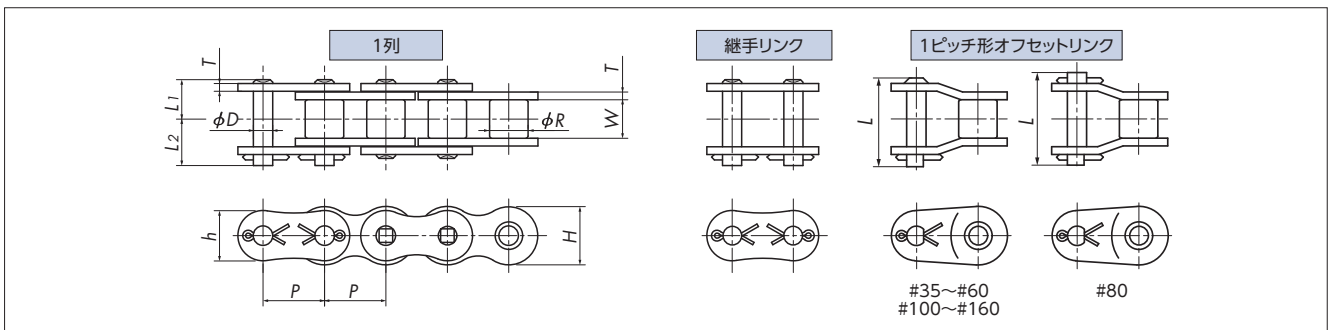
注) 1. *印のチェーンはローラのないブッシュチェーンのため、ブッシュ径を記しています。
2. オフセットリンクはありません。

形番表示例

RS35 -TI -1 -RP + 310L -MZJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

耐環境 ドライブチェーン 耐寒チェーン



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				最小 引張強さ kN(kgf)	最大 許容張力 kN(kgf)
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L_1	L_2	オフセット ピン長し		
RS35-KT-1	9.525	*5.08	4.78	1.25	9.0	7.8	3.59	5.85	7.05	13.5	9.81 {1000}	2.16 {220}
RS40-KT-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.65	18.0	17.7 {1800}	3.63 {370}
RS50-KT-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	6.37 {650}
RS60-KT-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	28.2	40.2 {4100}	8.83 {900}
RS80-KT-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	38.8	71.6 {7300}	14.7 {1500}
RS100-KT-1	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	43.7	107 {10900}	22.6 {2300}
RS120-KT-1	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.9	55.0	148 {15100}	30.4 {3100}
RS140-KT-1	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.7	59.5	193 {19700}	40.2 {4100}
RS160-KT-1	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	70.2	255 {26000}	53.0 {5400}

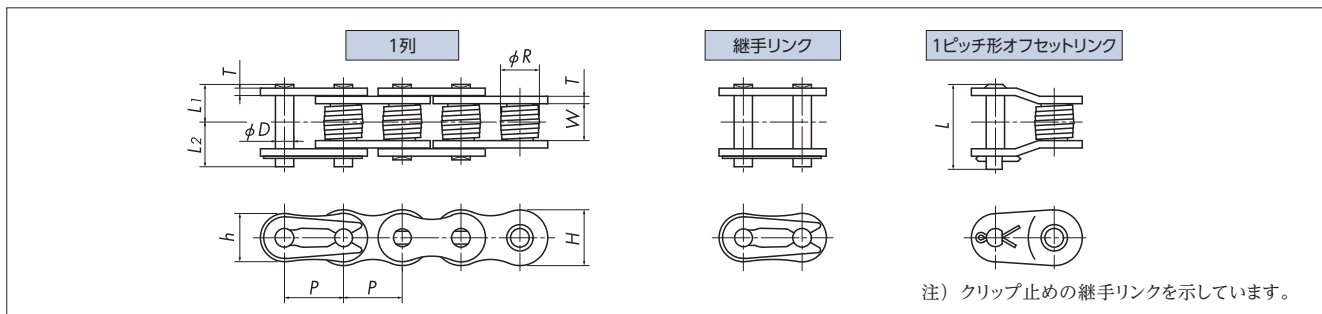
	RS35-KT-1	RS40-KT-1	RS50-KT-1	RS60-KT-1	RS80-KT-1	RS100-KT-1	RS120-KT-1	RS140-KT-1	RS160-KT-1
概略質量 kg/m	0.33	0.64	1.04	1.53	2.66	3.99	5.93	7.49	10.10

注) 1. *印のチェーンはローラのないブッシュチェーンのため、ブッシュ径を記しています。
2. M形継手リンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の80%になります。
3. 1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%になります。

形番表示例

RS140 -KT -1 -RP + 58L -MWJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号



■ 寸法・仕様

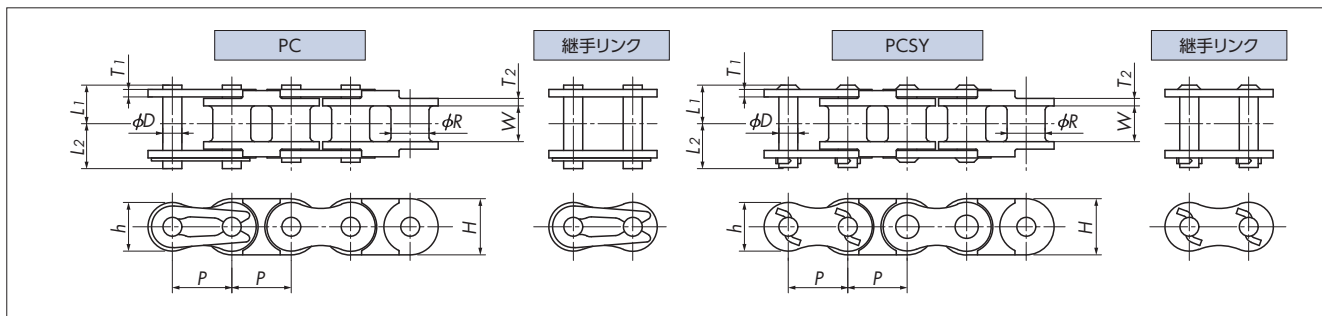
品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン				最小 引張強さ kN{kgf}	最大 許容張力 kN{kgf}
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂	オフセット ピン長		
RS40-SNS-1	12.70	8.5	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	18.2	17.7 {1800}	3.63 {370}
RS50-SNS-1	15.875	10.8	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	11.9	22.6	28.4 {2900}	6.37 {650}
RS60-SNS-1	19.05	12.6	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	28.2	40.2 {4100}	8.83 {900}
RS80-SNS-1	25.40	16.8	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	36.6	71.6 {7300}	14.7 {1500}
			RS40-SNS-1		RS50-SNS-1		RS60-SNS-1		RS80-SNS-1			
概略質量kg/m			0.64		1.04		1.53		2.66			
1ユニットのリンク数			240		192		160		120			

- 注) 1. 特長：チェーン許容速度200m/min
 2. 対応品：継手リンクは汎用ドライブチェーンと同一です。
 3. 強度：1ピッチ形オフセットリンクを使用する場合、最大許容張力は表記値の65%になります。
 4. 在庫品：太文字の品名はユニット在庫品です。

形番表示例

RS40 -SNS -1 -RP + 230L -MCJR

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号



■ PC (汎用仕様) 寸法・仕様

品名	ピッチ P	径 R	内リンク内幅 W	プレート				ピン			最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m	1ユニットのリンク数
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂			
RS25-PC-1	6.35	3.30	3.18	0.75	1.3	6.0	5.05	2.31	4.5	5.5	0.08 {8}	0.095	160
RS35-PC-1	9.525	5.08	4.78	1.25	2.2	9.0	7.8	3.59	6.85	7.85	0.18 {18}	0.22	320
RS40-PC-1	12.70	7.92	7.95	1.5	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	0.44 {45}	0.39	240
RS50-PC-1	15.875	10.16	9.53	2.0	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	0.69 {70}	0.58	192
RS60-PC-1	19.05	11.91	12.70	2.4	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	0.88 {90}	0.82	160

■ PCSY (スーパー耐薬品仕様) 寸法・仕様

品名	ピッチ P	径 R	内リンク内幅 W	プレート				ピン			最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m	1ユニットのリンク数
				厚さ T ₁	厚さ T ₂	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂			
RS40-PCSY-1	12.70	7.92	7.95	1.5	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	10.1	0.25 {25}	0.39	240
RS50-PCSY-1	15.875	10.16	9.53	2.0	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	0.39 {40}	0.58	192
RS60-PCSY-1	19.05	11.91	12.70	2.4	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	15.25	0.49 {50}	0.82	160

■ プラコンビチェーン 縮緬仕様一覧

縮緬	本体部	縮緬なし	縮緬あり
丸縮緬	PC仕様	PC仕様	PCSY仕様
丸縮緬	PCSY仕様	RS35-PC-1	RS25-PC-1
二面縮緬	RS35-PC-1	RS25-PC-1	RS40-PC-1, RS50-PC-1, RS60-PC-1
丸縮緬	RS40-PC-1, RS50-PC-1, RS60-PC-1	PCSY仕様	PCSY仕様

注) PC、PCSY共通

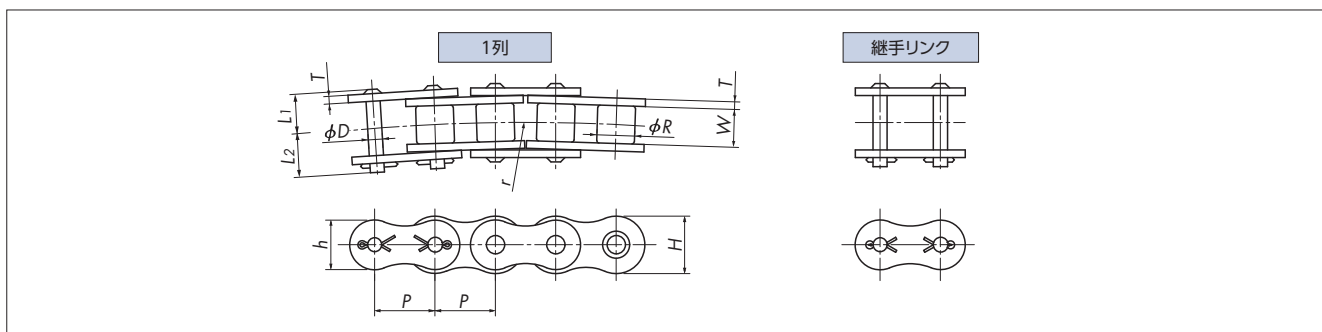
1. 特長：切継ぎを容易にするため、PC仕様の本体部のピンには縮緬を行っていません。本チェーンにはローラはありません。
2. 対応品：多列仕様とオフセットリンクはありません。アタッチメント付も製作可能です。小形コンベヤチェーンカタログをご参照ください。BS/DIN規格もあります。当社までお問合せください。
3. 強度：PCSY仕様はPC仕様と最大許容張力が異なります。
4. 在庫品：太文字の品名はユニット在庫品です。

形番表示例

RS40 -PC -1 -RP + 230L -MCJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号
本体ピン形式

耐環境
ドライブチェーン カーブドステンレスチェーン



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク内幅 W	プレート			ピン			最小横曲り半径 r	最大許容張力 kN{kgf}	概略質量 kg/m	1ユニットのリンク数
				厚さ T ₁	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂				
RS40-CUSS-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.59	8.35	9.75	400	0.26 {27}	0.61	240
RS50-CUSS-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	3.97	10.15	12.05	500	0.44 {45}	1.01	192
RS60-CUSS-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.09	13.25	15.05	600	0.69 {70}	1.40	160
RS80-CUSS-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	5.96	16.5	18.5	800	1.03{105}	2.47	120

注) 1. 対応品：アタッチメント付チェーンも製作可能です。アタッチメント付に関しては小形コンベヤチェーンカタログをご参照ください。

形番表示例

RS50 -CUSS -1 -RP + 182L -MWJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号
本体ピン形式

特殊ドライブチェーンの形番

サイズ毎に選択出来る仕様、列数、本体ピン形式、継手リンクの記号を示しています。
19ページの「RSローラチェーンのご注文方法」と合わせてご確認ください。
特形対応も承っています。当社までお問合せください。

形番生成はつばきパワートラ総合技術情報サイト

TT-net® をご使用ください。

TT-net

1. チェーンなど、リンク数指示にて発注するもの

サイズ - 仕様 - 列数 - 本体ピン形式 + リンク数 - 端末記号 - オプション

2. 継手リンク、オフセットリンクなど、個数指示にて発注する単体品

サイズ - 仕様 - 列数 - 部品名

◆ リーフチェーン形番例

AL844-RP+110L-MLJR
BL534-MLJL

注) リーフチェーンでは「仕様」「列数」の選択は不要です。

■ サイズ (縦軸:サイズ先頭番号 横軸:外と内のプレート重ね枚数)

	22	44	66	23	34	46
4	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
5	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
6	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
8	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
10	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
12	AL/BL	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
14	-	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL
16	-	AL/BL	AL/BL	BL	BL	BL

注) 本体ピン形式はRPのみとなります。

■ 継手リンクの端末記号と部品名

	MLJ MLJL	M形継手リンク ロング割りピン止め
	E -	エンドリンク (エンドリンクはチェーン本体に組込みのみです) エンドピン1本と割りピン2個が付属します
	A -	エンドリンク (エンドリンクはチェーン本体に組込みのみです) エンドピンと割りピンは付属しません
	- WEDP	エンドピン、割りピン付 (部品単体のみです) エンドピン1本に付き、割りピンが2個付属します

表の見方

AL/BL	ALとBLが選べます
BL	BLのみとなります
-	当社までお問合せください

◆ カーブドチェーン形番例

RS80-CU-1-RP+110L-MWJR
RS60-CU-1-MWJL

■ 本体ピン形式と対応列数 (縦軸:本体ピン形式、列数 横軸:サイズ)

	RS40	RS50	RS60	RS80
ピン形式	RP	RP	RP	RP
列数	1	1	1	1

■ 継手リンクの端末記号と部品名

RS40	RS50	RS60	RS80
MWJ	MWJ	MWJ	MWJ

表の見方

RP	RPのみです
MWJ	M形割りピン止め継手リンクのみです

注) オフセットリンクの設定はありません。

特殊ドライブチェーン

リーフチェーン

リーフチェーンは、一般にはバランスチェーンとも呼ばれ、プレートとピンだけで構成されている鋼製のチェーンです。このチェーンはJIS規格に準拠しています。主として吊下げ用途、平衡用途、モーション伝動用途での使用に適しています。リーフチェーンには軽荷重用のAL形と、重荷重用のBL形の2形式があり、寸法およびプレートの組合せ方が異なります。専用金属と滑車が必要です。



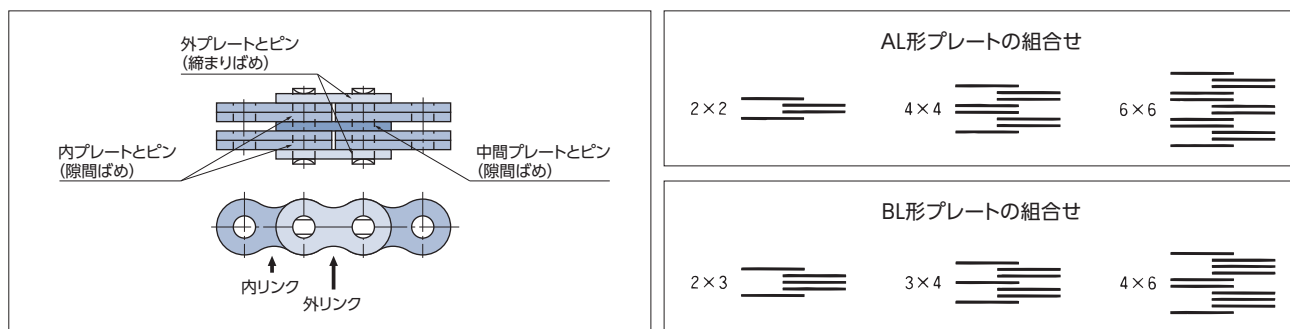
AL形 プレート外形・板厚寸法は、同一ピッチのRSローラチェーンの外プレートと同じです。ピン外径も同一ピッチのRSローラチェーンのピンとほぼ同じです。

BL形 プレート高さ(H寸法)は、同一ピッチのRSローラチェーンの内プレートと同じ、板厚は1サイズ上のRSローラチェーンと同じです。ピン外径も1サイズ上のRSローラチェーンとほぼ同じです。

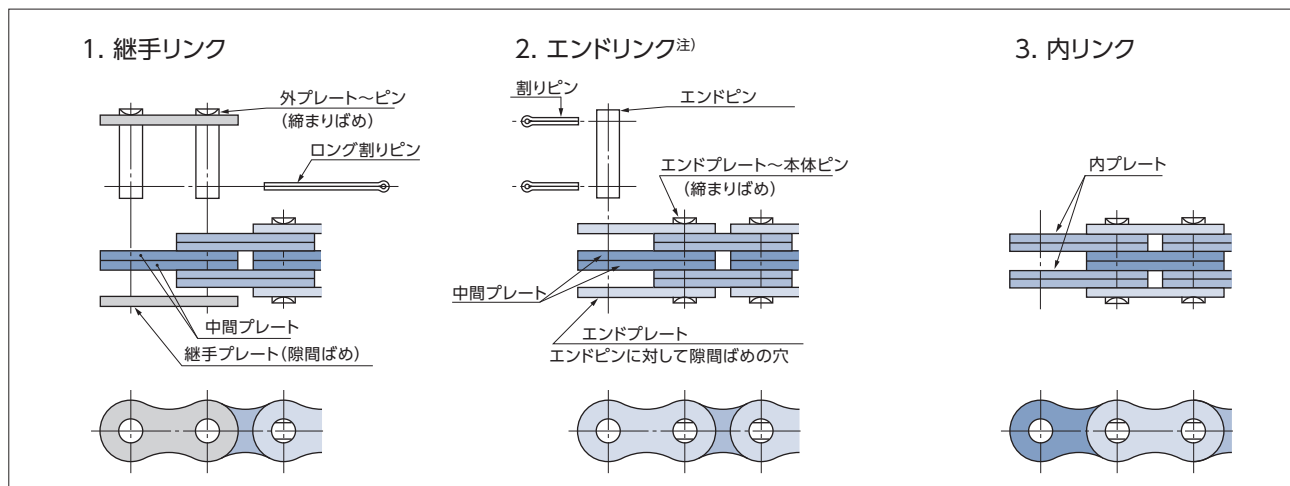
◆ 基本構造

プレートはピンにより連結され、チェーンにかかる張力を受け持ちます。外プレートとピンは縮まりばめで、ピンは縮緘止めとなっています。内プレートや中間プレートはピンと隙間ばめとなっています。ピンはプレートを介して、主としてせん断力を受けると同時に、チェーンが屈曲する際には、内プレートの孔内面を摺動します。

◆ 本体部



◆ 端末部

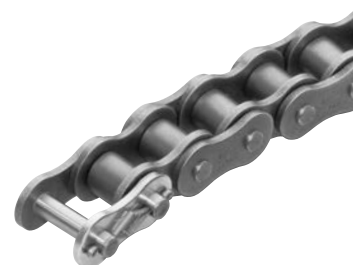


注) エンドリンクはAL8、BL8以上のサイズで製作対応。

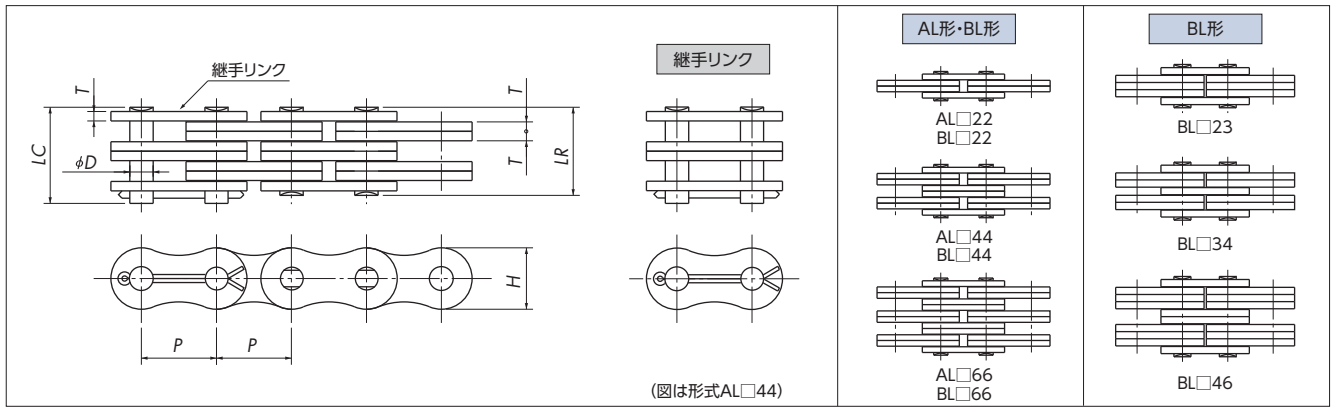
RSカーブドチェーン

ピン・ブシュの独自の構造と、プレート~プレート間の大きなクリアランスによって、横方向に曲がるローラチェーンです。RSスプロケットを使用して曲線伝動ができます。カーブドローラコンベヤの駆動や曲線搬送コンベヤなどに適しています。

注) 曲線部にはガイドが必要です。



特殊 ドライブチェーン リーフチェーン



■ AL形の寸法・仕様

サイズ ^{注1}	ピッチ P	プレート 組合せ	プレート		ピン			最小引張強さ kN[kgf]	チェーン概略質量 kg/m
			H	T	D	LR	LC		
AL422	12.70	2×2	10.4	1.5	3.96	8.30	9.80	16.7{ 1700}	0.38
AL444		4×4				14.70	16.20	33.3{ 3400}	0.74
AL466		6×6				20.80	22.70	50.0{ 5100}	1.10
AL522	15.875	2×2	13.0	2.0	5.08	10.80	12.40	27.5{ 2800}	0.62
AL544		4×4				18.90	20.90	54.9{ 5600}	1.22
AL566		6×6				27.40	29.35	82.4{ 8400}	1.81
AL622	19.05	2×2	15.6	2.4	5.95	12.90	14.55	38.2{ 3900}	0.87
AL644		4×4				22.70	24.45	76.5{ 7800}	1.71
AL666		6×6				32.80	34.35	115 {11700}	2.54
AL822	25.40	2×2	20.8	3.2	7.90	16.35	19.15	64.7{ 6600}	1.51
AL844		4×4				29.80	32.60	129 {13200}	2.98
AL866		6×6				43.20	46.00	194 {19800}	4.44
AL1022	31.75	2×2	26.0	4.0	9.48	20.05	23.25	98.1{10000}	2.69
AL1044		4×4				36.70	39.90	196 {20000}	5.31
AL1066		6×6				53.30	56.50	294 {30000}	7.93
AL1222	38.10	2×2	31.2	4.8	11.04	24.20	27.90	141 {14400}	3.57
AL1244		4×4				44.00	47.70	282 {28800}	7.07
AL1266		6×6				63.85	67.55	424 {43200}	10.56
AL1444	44.45	4×4	36.4	5.6	12.64	51.30	55.80	373 {38000}	10.34
AL1466		6×6				74.55	79.05	559 {57000}	15.16
AL1644	50.80	4×4	41.6	6.4	14.21	58.05	63.05	471 {48000}	12.98
AL1666		6×6				84.45	89.45	706 {72000}	19.41

■ BL形の寸法・仕様

サイズ ^{注1}	ピッチ P	プレート 組合せ	プレート		ピン			最小引張強さ kN[kgf]	チェーン概略質量 kg/m
			H	T	D	LR	LC		
BL423	12.70	2×3	12.0	2.0	5.08	12.95	14.50	23.5{ 2400}	0.84
BL434		3×4				17.30	18.75	35.3{ 3600}	1.13
BL446		4×6				23.60	25.15	47.1{ 4800}	1.65
BL523	15.875	2×3	15.0	2.4	5.94	15.10	17.00	39.2{ 4000}	1.27
BL534		3×4				20.10	22.00	58.8{ 6000}	1.69
BL546		4×6				27.50	29.40	78.5{ 8000}	2.40
BL623	19.05	2×3	18.1	3.2	7.90	19.75	22.55	63.7{ 6500}	2.04
BL634		3×4				26.45	29.25	95.6{ 9750}	2.83
BL646		4×6				36.50	39.30	127 {13000}	4.01
BL823	25.40	2×3	24.1	4.0	9.48	24.20	27.40	103 {10500}	3.20
BL834		3×4				32.55	35.75	155 {15800}	4.44
BL846		4×6				45.00	48.20	206 {21000}	6.32
BL1023	31.75	2×3	30.1	4.8	11.04	28.90	32.60	141 {14400}	4.69
BL1034		3×4				38.85	42.55	216 {22000}	6.55
BL1046		4×6				53.70	57.40	282 {28800}	9.29
BL1223	38.10	2×3	36.2	5.6	12.64	33.90	38.40	186 {19000}	6.54
BL1234		3×4				45.50	50.00	299 {30500}	9.10
BL1246		4×6				62.95	67.45	373 {38000}	12.01
BL1423	44.45	2×3	42.2	6.4	14.21	38.20	43.20	235 {24000}	9.06
BL1434		3×4				51.40	56.40	387 {39500}	11.32
BL1446		4×6				71.25	76.25	471 {48000}	18.00
BL1623	50.80	2×3	48.2	7.2	17.38	43.25	49.85	353 {36000}	12.16
BL1634		3×4				58.40	65.00	554 {56500}	16.95
BL1646		4×6				81.05	87.65	706 {72000}	24.09

注) 1. BL□22、BL□44、BL□66の寸法・仕様については当社までお問合せください。

形番表示例

BL834 -RP + 110L -MLJR

サイズ 本体ピン形式 リンク数 端末記号

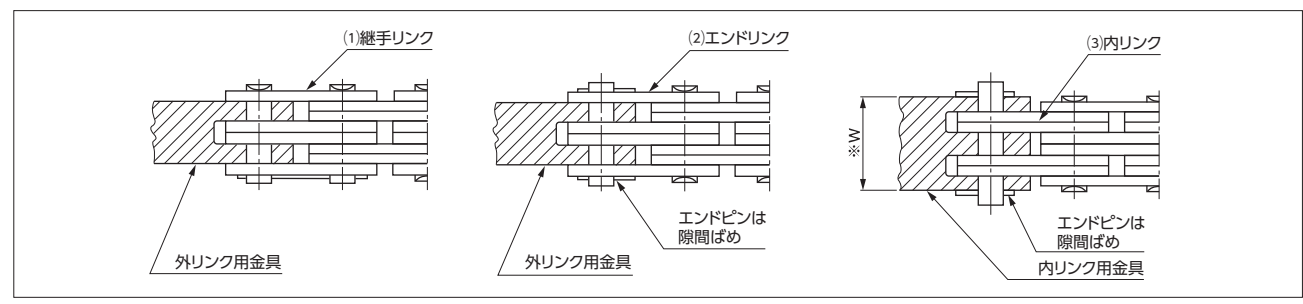
ご使用になる前に 汎用 無給油 強力 耐環境 特殊 スプロケット ピンギヤドライブ アクセサリ 技術ノート

金具

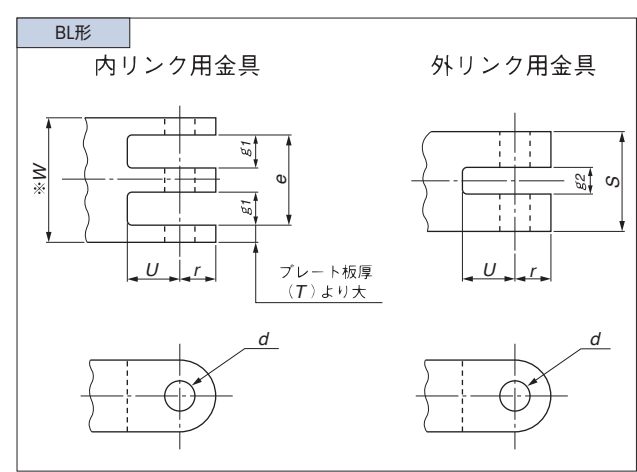
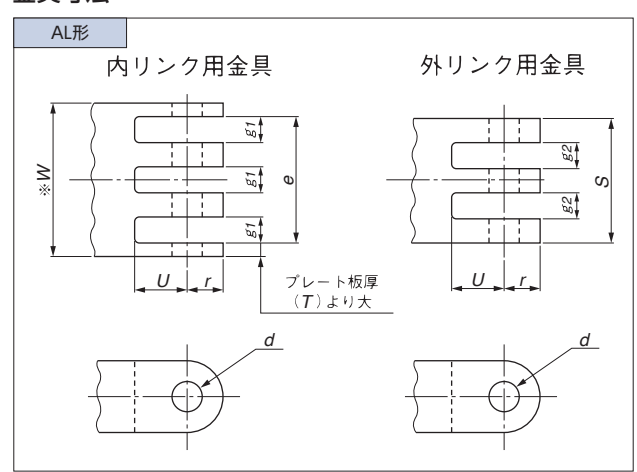
リーフチェーンの末端は、継手リンク、エンドリンク、内リンクのいずれかになります。この末端を連結する金具(内リンク用、外リンク)は、下記を参考にしてご製作ください。また当社でもAL8、BL8以上は製作可能です。お問合せください。

◆ 金具とリーフチェーンの連結

1. チェーンの末端が(1)継手リンク・(2)エンドリンクの場合
継手リンク・エンドリンクを外リンク用金具につなぎます。
2. チェーンの末端が(3)内リンクの場合
内リンク用金具とエンドピンでつなぎます。
エンドピンは金具外幅寸法(※W)によって、長さが異なります。
当社でも製作対応可能です。見積依頼のときは、W寸法(金具以外にも部品が挟まれる場合は総幅寸法)をご指定ください。



◆ 金具寸法



■ AL形の寸法

サイズ	d	r (最大)	U (最小)	^{+0.2} ₀ e	^{+0.1} ₀ g ₁	⁰ _{-0.2} S	^{+0.1} ₀ g ₂
AL422				—		3.1	—
AL444	^{+0.05} ₀ 4.02	6.3	6.0	9.8	3.4	9.5	3.4
AL466				16.2		15.9	3.4
AL522				—		4.1	—
AL544	^{+0.05} ₀ 5.13	7.9	7.2	12.9	4.4	12.6	4.4
AL566				21.3		21.0	4.4
AL622				—		4.8	—
AL644	^{+0.05} ₀ 6.00	9.5	9.0	15.0	5.1	14.7	5.1
AL666				24.8		24.5	5.1
AL822				—		6.4	—
AL844	^{+0.1} ₀ 7.97	12.7	11.5	20.3	6.9	19.8	6.9
AL866				33.7		33.2	6.9
AL1022				—		8.0	—
AL1044	^{+0.1} ₀ 9.57	15.8	14.5	25.1	8.5	24.6	8.5
AL1066				41.7		41.2	8.5
AL1222				—		9.6	—
AL1244	^{+0.1} ₀ 11.14	19.0	17.5	29.9	10.1	29.4	10.1
AL1266				49.7		49.2	10.1
AL1444	^{+0.1} ₀ 12.74	22.2	20.0	35.1	11.9	34.5	11.9
AL1466				58.3		57.7	11.9
AL1644	^{+0.1} ₀ 14.32	25.4	23.0	39.9	13.5	39.2	13.5
AL1666				66.3		65.6	13.5

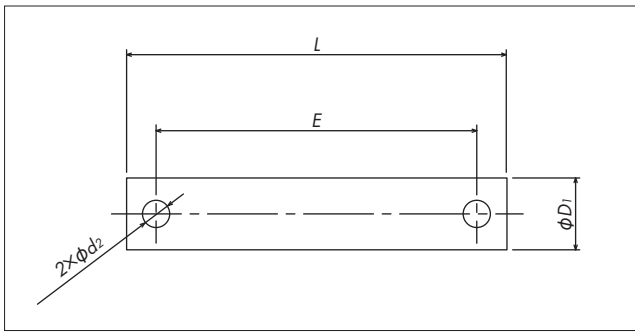
■ BL形の寸法

サイズ	d	r (最大)	U (最小)	^{+0.2} ₀ e	^{+0.1} ₀ g ₁	⁰ _{-0.2} S	^{+0.1} ₀ g ₂
BL423				—		6.5	6.2
BL434	^{+0.05} ₀ 5.13	6.3	6.3	10.7	4.4	10.4	2.3
BL446				17.1		16.8	4.4
BL523				—		7.6	7.3
BL534	^{+0.05} ₀ 6.00	7.9	7.9	12.5	5.1	12.2	2.6
BL546				19.9		19.6	5.1
BL623				—		10.3	9.8
BL634	^{+0.1} ₀ 7.97	9.5	9.5	17.0	6.9	16.5	3.6
BL646				27.0		26.5	6.9
BL823				—		12.7	12.2
BL834	^{+0.1} ₀ 9.57	12.7	12.7	21.0	8.5	20.5	4.4
BL846				33.4		32.9	8.5
BL1023				—		15.1	14.6
BL1034	^{+0.1} ₀ 11.14	15.8	15.8	25.0	10.1	24.5	5.2
BL1046				39.8		39.3	10.1
BL1223				—		17.7	17.1
BL1234	^{+0.1} ₀ 12.74	19.0	19.0	29.3	11.9	28.7	6.1
BL1246				46.7		46.1	11.9
BL1423				—		20.1	19.4
BL1434	^{+0.1} ₀ 14.32	22.2	22.2	33.3	13.5	32.6	6.9
BL1446				53.1		52.4	13.5
BL1623				—		23.1	22.1
BL1634	^{+0.1} ₀ 17.49	25.4	25.4	38.2	15.6	37.2	8.0
BL1646				60.9		59.9	15.6

注) 材質は合金鋼 (SCM435など) を使用し、硬さ(40~45)HRCとなるように芯部まで十分に熱処理を行なってください。
ただしねじ付きの場合は、遅れ破壊の危険性を緩和するために、硬さ(30~35)HRCにて設計ください。

注) 本表に記載の無いサイズについては当社までお問合せください。

エンドピン(エンドリンク用)



■ AL形の寸法

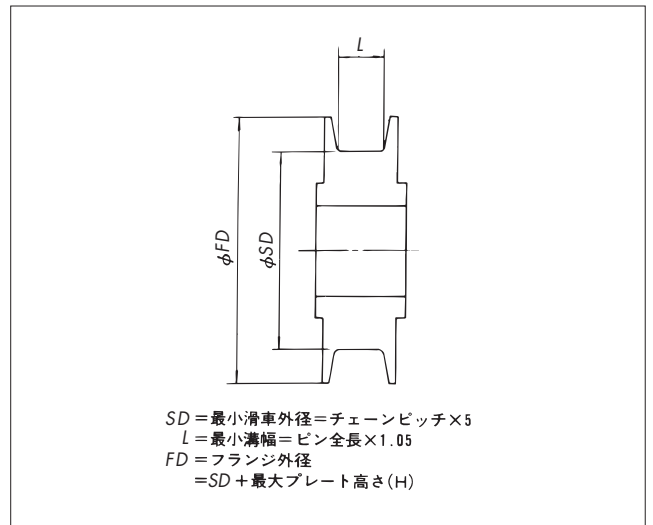
サイズ	E (最小)	L (最大)	D ₁ (最大)	d ₂
AL422	7.4	11.2		
AL444	13.9	17.7	3.96	1.2
AL466	20.4	24.2		
AL522	10.0	14.0		
AL544	18.5	22.5	5.06	1.6
AL566	27.0	31.0		
AL622	11.8	16.5		
AL644	21.7	26.4	5.92	2.0
AL666	31.6	36.3		
AL822	15.85	22.1		
AL844	29.25	35.5	7.88	2.5
AL866	42.7	49.0		
AL1022	19.05	26.6		
AL1044	35.7	43.3	9.48	2.5
AL1066	52.3	59.9		
AL1222	22.7	31.5		
AL1244	42.55	51.4	11.04	3.0
AL1266	62.35	71.2		
AL1444	50.25	60.3	12.64	4.0
AL1466	73.45	83.5		
AL1644	56.65	68.0	14.21	4.0
AL1666	83.05	94.4		

■ BL形の寸法

サイズ	E (最小)	L (最大)	D ₁ (最小)	d ₂
BL423	12.15	16.1		
BL434	16.4	20.4	5.06	1.6
BL446	22.75	26.8		
BL523	14.3	19.0		
BL534	19.25	24.0	5.92	2.0
BL546	26.65	31.4		
BL623	19.2	25.5		
BL634	25.9	32.2	7.88	2.5
BL646	36.0	42.3		
BL823	23.2	30.8		
BL834	31.5	39.1	9.48	2.5
BL846	44.0	51.6		
BL1023	27.65	36.4		
BL1034	37.6	46.4	11.04	3.0
BL1046	52.45	61.3		
BL1223	32.8	42.9		
BL1234	44.45	54.6	12.64	4.0
BL1246	61.85	72.0		
BL1423	36.85	48.2		
BL1434	50.05	61.4	14.21	4.0
BL1446	69.85	81.2		
BL1623	42.6	56.5		
BL1634	57.7	71.6	17.38	5.0
BL1646	80.35	94.3		

注) BL□22、BL□44、BL□66の寸法については当社までお問合せください。

滑車



■ AL形の寸法例

チェーン ピッチ	滑車外径 SD (最小)	フランジ外径 FD	溝幅 L (最小)		
			2×2	4×4	6×6
12.70	63.50	73.90	8.85	15.60	22.40
15.875	79.38	92.38	11.40	20.35	29.20
19.05	95.25	110.85	13.30	23.70	34.10
25.40	127.00	147.80	17.20	31.30	45.40
31.75	158.75	184.75	21.10	38.55	56.00
38.10	190.50	221.70	25.45	46.20	67.05
44.45	222.25	258.65	—	53.90	78.30
50.80	254.00	295.60	—	61.00	88.70

- 注) 1. 上表のLはチェーン本体部ピンのみが滑車部に巻き付く場合の寸法です。もし継手リンク部が巻き付くのであれば、 $L \geq 2(L_2) \times 1.05$ と設定ください。滑車の取付精度も考慮のうえ、適宜拡げて設計ください。
 2. 滑車の材質は機械構造用炭素鋼 (S45C) などをご使用ください。
 3. 往復繰り返し回数が多い場合には、硬さ (35~40) HRCとなるよう熱処理を行なってください。

■ BL形の寸法例

チェーン ピッチ	滑車外径 SD (最小)	フランジ外径 FD	溝幅 L (最小)		
			2×3	3×4	4×6
12.70	63.50	75.50	13.60	18.10	24.80
15.875	79.38	94.38	15.90	21.15	28.90
19.05	95.25	113.35	20.75	27.80	38.35
25.40	127.00	151.10	25.45	34.20	47.25
31.75	158.75	188.85	30.35	40.80	56.40
38.10	190.50	226.70	35.60	47.80	66.10
44.45	222.25	264.45	40.15	54.00	74.85
50.80	254.00	302.20	45.45	61.35	85.15

- 注) 1. BL□22、BL□44、BL□66の寸法については当社までお問合せください。
 2. 上表のLはチェーン本体部ピンのみが滑車部に巻き付く場合の寸法です。もし継手リンク部が巻き付くのであれば、 $L \geq 2(L_2) \times 1.05$ と設定ください。滑車の取付精度も考慮のうえ、適宜拡げて設計ください。
 3. 滑車の材質は機械構造用炭素鋼 (S45C) などをご使用ください。
 4. 往復繰り返し回数が多い場合には、硬さ (35~40) HRCとなるよう熱処理を行なってください。

使用上のご注意

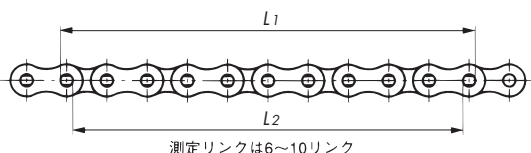
- チェーンのピンの回転防止と摩耗寿命向上のため定期的に給油を行なってください。
推奨油種：ISO VG100~150(SAE30~SAE40)
給油方法：チェーンの張力を緩めた状態で、チェーンの外周とプレート隙間に入り込むように、ブラシまたは油さしで十分に給油します。
給油間隔：ピン~内プレートの摺動部が乾燥しない程度に定期的に給油します。
- 腐食雰囲気での使用は避けてください。水がかかった場合は直ちに拭き取り、十分に給油を行なってください。腐食の可能性がある場合、グリースでチェーン表面を覆ってください。(給油時はグリースを拭き取り、プレート隙間に給油後、再度グリースで覆います。)
- 摩耗伸びの点検
リーフチェーンの伸びによる使用限界は、3%です。使用限界に至った時には、チェーンを新品に交換ください。

チェーンの摩耗伸びの点検要領

チェーン全体のガタを除くため、ある程度チェーンを引張った状態で測定してください。チェーンが滑車にかかり屈曲する部分のピンの外側L1と内側L2を下図のようにノギス等の測定器で測定し、判定寸法 $L=(L1+L2)/2$ を求めます。チェーンの摩耗伸び%は次式で求めます。

$$\text{チェーンの摩耗伸び} = \frac{L - \text{基準長さ}}{\text{基準長さ}} \times 100(\%)$$

基準長さ=チェーンピッチ×リンク数



測定リンクは6~10リンク

※ピッチ伸び限界が一目で確認できる、チェーン摩耗測定スケールがあります。詳しくはアクセサリのページをご参照ください。

選定

- 使用条件により次の事項を求めます。
 - ◆ チェーン速度
 - ◆ 1日の繰返回数
 - ◆ 作用荷重(慣性力、衝撃力を含む)
チェーン速度が30m/min、または繰返回数が1,000回/1日を超えるときは、リーフチェーンでは摩耗が問題となり不適当です。その時にはRSローラチェーンにてご検討ください。
- チェーンの形式を決めます。
 - ◆ BL形の採用を推奨します。
 - ◆ AL形は衝撃荷重がかからず、摩耗が問題とならない用途に限定してください。(繰返回数が100回以下/日)
- 次式よりチェーンに必要な最小引張強さを求めます。

$$\text{作用荷重} \times \text{使用係数} \times \text{安全率} \leq \text{最小引張強さ}$$

(表1) (表2)

表1. 使用係数

衝撃の種類	使用例	使用係数
平滑な伝動	起動・停止が平滑であり、荷重変動も緩やかなとき (バランスウェイト吊下げ用など)	1.0
多少の衝撃を伴う場合	起動・停止・荷重変動・逆転が多いとき (フォークリフトなど)	1.3
衝撃を伴う場合	急激な起動・停止・荷重変動・逆転を行うとき (鉱山機械・建設機械など)	1.5

表2. 安全率

	プレートの組合せ 繰返回数	安全率	
		2×2, 3×4 2×3, 4×4	4×6 6×6
BL形	1,000回以下/日	8以上	9以上
AL形	10回以下/日	8以上	9以上
	100回以下/日	11以上	12以上

注) 表2の安全率以下で使用すると、ピンが回転することがあり強度が低下し危険です。なお、表2の安全率を守って使用しても潤滑油が不足すると、ピンが回転することがありますので、必ず定期的に給油してください。法規によりチェーンの安全率が決まっている場合は、その方法による選定と、当カタログによる選定を行い、余裕のあるチェーンを選んでください。

特殊 ドライブチェーン リーフチェーン

超長尺編成品標準梱包形態

ご指定の無い場合は、下記梱包形態となります。

■ AL形

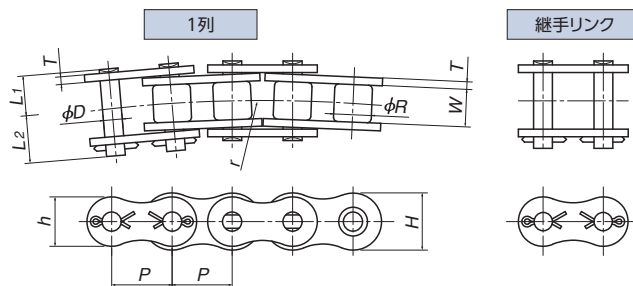
サイズ	梱包形態			
	リール巻		ダンボール梱包 or CP梱包	
	最小リンク数	最大リンク数	最小リンク数	最大リンク数
AL422 AL444 AL466	601	7200	—	—
		4800	—	—
		—	—	—
AL522 AL544 AL566	481	3840	—	—
		1920	—	—
		—	—	—
AL622 AL644 AL666	401	1600	—	—
		—	—	—
		—	—	—
AL822 AL844 AL866	301	600	601	1100
		—	—	—
		—	—	—
AL1022 AL1044 AL1066	241	480	481	750
		—	—	—
		—	—	—
AL1222 AL1244 AL1266	—	—	201	550
		—	—	—
		—	—	—
AL1444 AL1466	—	—	171	380
		—	—	—
AL1644 AL1666	—	—	151	300
		—	—	—

- 注) 1. 超長尺はネジレやすいため取扱いにご留意ください。
出荷後のねじれ発生は免責とさせていただきます。
2. 表中にないサイズの梱包状態については、当社までお問合せください。
3. CP梱包：カートンパレット梱包。
木製パレットの上にダンボール箱(大箱)を打ちつけています。

■ BL形

サイズ	梱包形態			
	リール巻		ダンボール梱包 or CP梱包	
	最小リンク数	最大リンク数	最小リンク数	最大リンク数
BL423 BL434 BL446 BL466	601	4800	—	—
		2400	—	—
		1200	—	—
BL523 BL534 BL544 BL546 BL566	481	1920	—	—
		960	—	—
		—	—	—
BL622 BL623 BL634 BL644 BL646 BL666	401	1600	—	—
		800	—	—
		1200	—	—
BL823 BL834 BL844 BL846 BL866	301	600	601	1100
		—	—	—
		—	—	—
BL1023 BL1034 BL1044 BL1046 BL1066	241	480	481	750
		—	—	—
		—	—	—
BL1223 BL1234 BL1246	—	—	201	550
		—	—	—
		—	—	—
BL1423 BL1434 BL1446	—	—	171	380
		—	—	—
		—	—	—
BL1623 BL1634 BL1646	—	—	151	300
		—	—	—
		—	—	—

特殊 ドライブチェーン RSカーブドチェーン



■ 寸法・仕様

品名	ピッチ P	ローラ 径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			最小横 曲り半径 r	平均 引張強さ kN{kgf}	最大 許容張力 kN{kgf}	概略 質量 kg/m	1ユニット の リンク数
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂					
RS40-CU-1	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.45	9.75	350	15.5 {1580}	1.86 {190}	0.61	240
RS50-CU-1	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.6	12.4	400	24.1 {2460}	2.84 {290}	1.01	192
RS60-CU-1	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	13.25	15.05	500	34.9 {3560}	4.02 {410}	1.40	160
RS80-CU-1	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.75	20.05	600	61.6 {6280}	6.96 {710}	2.47	120

- 注) 1. 特長：RSスプロケットが使えます。
2. 対応品：オフセットリンクはありません。
アタッチメント付チェーンも製作可能です。アタッチ付きに関しては小形コンベヤチェーンカタログをご参照ください。
3. 在庫品：太文字の品名はユニット在庫品です。

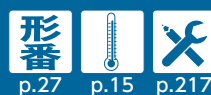
形番表示例

RS80 -CU -1 -RP + 110L -MWJR

サイズ 仕様 列数 リンク数 端末記号

本体ピン形式

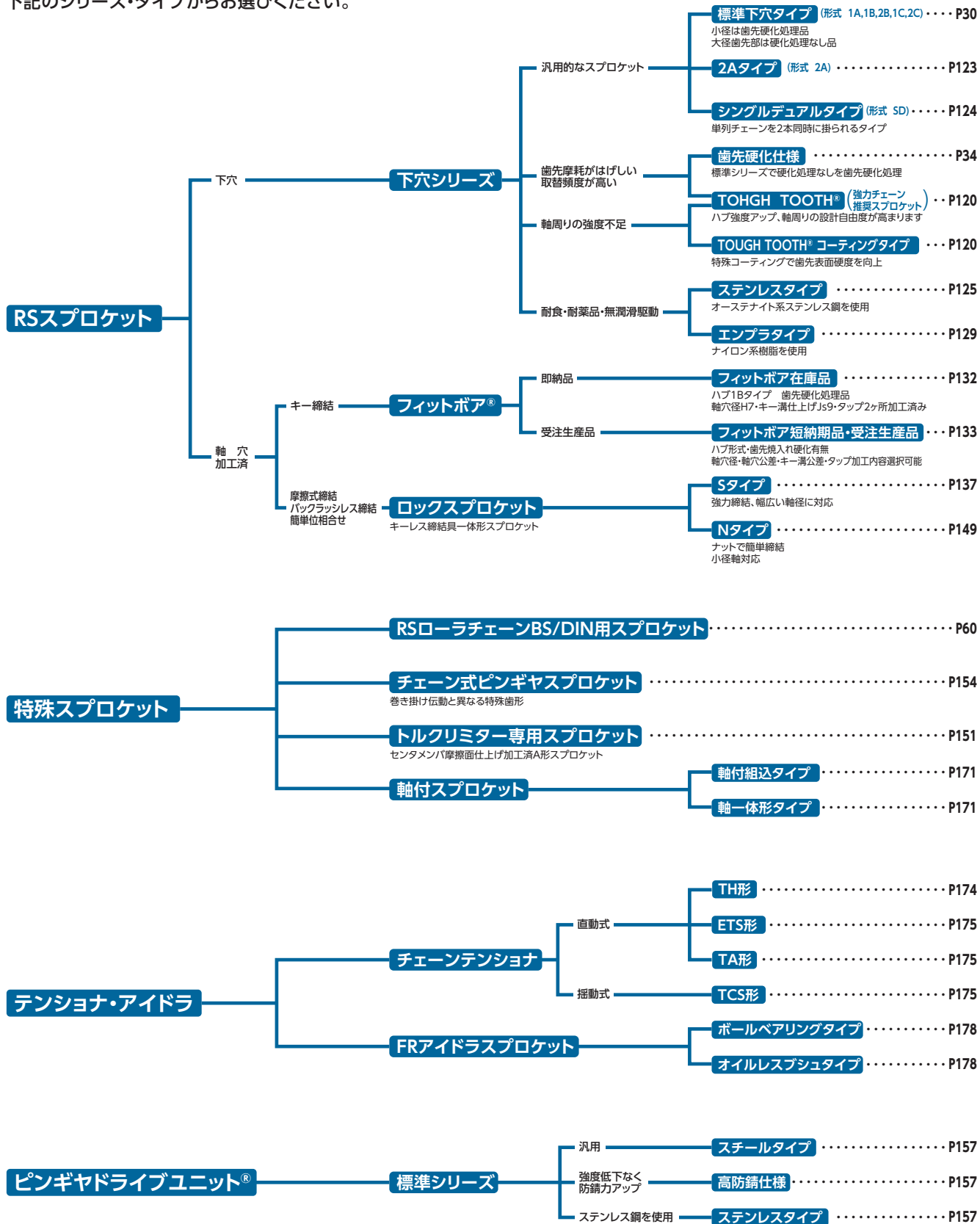
RS[®] スプロケット セレクトションガイド



RS®スプロケットセレクションガイド

チェーンサイズ、列数が決まったら強度およびスペースより歯数、ハブ形式を決定ください。

その後、歯先硬化処理の有無、材質、軸穴加工内容の検討により下記のシリーズ・タイプからお選びください。



スプロケット RS[®] スプロケット TOUGH TOOTH[®]

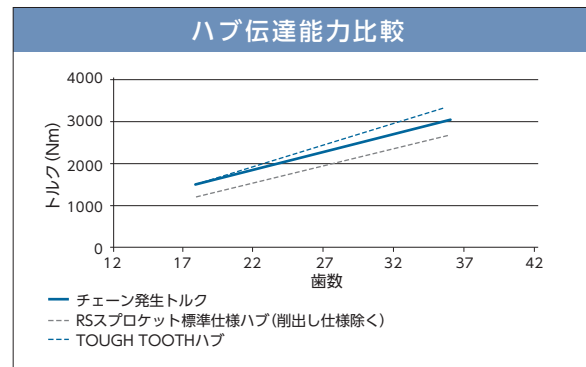
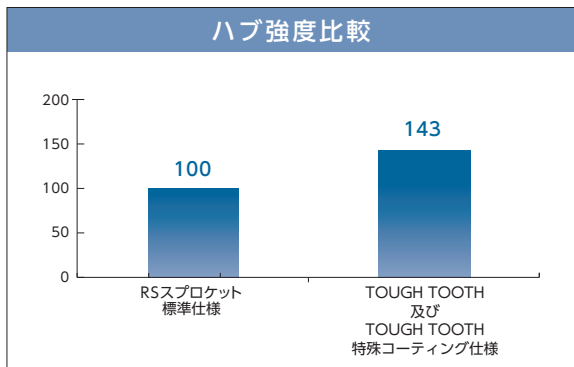
強度・耐久性を向上させたスプロケットです。
あたらしい強力ドライブチェーンの能力を
最大限に引出します。

RS[®] スプロケット TOUGH TOOTH[®]



特長

- ◆ チェーンに対して十分な歯元強度を有し、ハブを強化。
軸穴部キー溝の許容面圧を43%アップ。
- ◆ すべての品種に歯先硬化処理を実施、スプロケットの耐摩耗性を向上。
- ◆ さらに歯先の硬さを高めた特殊コーティング仕様もオプション化。
チェーンと共に交換頻度を削減させたい過酷な使用環境に最適。



注) 1. トルクは最大軸穴径でJIS並行キー(1本)を使用した場合のキー溝許容面圧から算出。
2. RS80-SUP-H-1 の比較例

仕様

- ◆ RS60以上の強力チェーンサイズ 1列・2列のB形・C形 を標準化しています。
- ◆ 強力チェーンおよびスーパHチェーンの多列はRSローラチェーン用のスプロケットと歯部横ピッチが異なります。
- ◆ 上記以外の列数・ハブ形式・歯数にも特形に対応します。軸穴加工品も承ります。
- ◆ 材質は歯形部・ハブ部ともに機械構造用炭素鋼(高張力鋼)を使用しています。
- ◆ 受注生産品です。

形番表示例

RS120 - 1B 30T Q - T - K1

チェーンサイズ: RS120
チェーン列数・ハブ形式: 1B
歯数: 30T
歯先硬化仕様: Q
TOUGH TOOTH: T
なし: 標準下穴タイプ
K1: コーティング仕様

2B
1C
2C
2HB*
2HC*

*2HB・2HCは強力・スーパHチェーン用です。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

製作範囲

- RSスプロケットTOUGH TOOTH
- RSスプロケット標準下穴タイプをご使用ください 特形にて製作します

■ 1B(単列B)形

歯数/サイズ	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240
9T									
10T									
11T									
12T									
13T									
14T									
15T									
16T									
17T									
18T									
19T									
20T									
21T									
22T									
23T									
24T									
25T									
26T									
27T									
28T									
30T									
32T									
34T									
35T									
36T									
38T									
40T以上									

■ 1C(単列C)形

歯数/サイズ	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240
9T									
10T									
11T									
12T									
13T									
14T									
15T									
16T									
17T									
18T									
19T									
20T									
21T									
22T									
23T									
24T									
25T									
26T									
27T									
28T									
30T									
32T									
34T									
35T									
36T									
38T									
40T以上									

質量、寸法はP40～56をご参照ください。

- カタログに寸法など掲載がない品種はお問合せください。
- 上記以外のサイズ、列数、歯数、ハブ寸法も特形にて対応します。

製作範囲

RSスプロケットTOUGH TOOTH

RSスプロケット標準下穴タイプをご使用ください

特形にて製作します

■ 2B(2列B)形

歯数/サイズ	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140~240
9T					
10T					
11T					
12T					
13T					
14T					
15T					
16T					
17T					
18T					
19T					
20T					
21T					
22T					
23T					
24T					
25T					
26T					
27T					
28T					
30T					
32T					
34T					
35T					
36T					
38T					
40T以上					

■ 2C(2列C)形

歯数/サイズ	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140~240
9T					
10T					
11T					
12T					
13T					
14T					
15T					
16T					
17T					
18T					
19T					
20T					
21T					
22T					
23T					
24T					
25T					
26T					
27T					
28T					
30T					
32T					
34T					
35T					
36T					
38T					
40T以上					

質量、寸法はP40~56をご参照ください。

- カタログに寸法など掲載がない品種はお問合せください。
- 上記以外のサイズ、列数、歯数、ハブ寸法も特形にて対応します。

オプション (受注生産品)

RSスプロケットTOUGH TOOTH 特殊コーティング仕様

コーティングにより耐摩耗性を向上させたスプロケットです。
スプロケットの交換頻度が高い過酷な使用環境にて効力を発揮します。

軸穴加工サービス

特形として軸穴加工も対応します。

軸付スプロケット 軸組込みタイプ

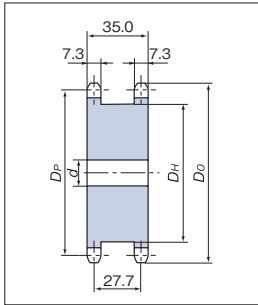
お客様の図面に基づいてシャフトを見積り、製作、スプロケット組込み出荷が可能です。検査成績書のご依頼により、お客様での検査・組込み工数・コスト削減となります。(171ページ参照)



スプロケット RS[®] スプロケット シングルデュアルタイプ

1列チェーンを2本同時に掛けられるタイプ

RS40 SD形



形番表示例
RS40-SD 15T Q
 シングルデュアル 歯数 歯先硬化仕様

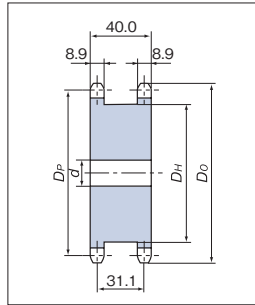
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 Dp	(外径) Do	穴径 d		ハブ		概略重量 kg
			下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS40-SD-12T Q	49.07	55	9.5	19	34	35	0.34
RS40-SD-13T Q	53.07	59	12.7	22	38	35	0.40
RS40-SD-14T Q	57.07	63	12.7	24	42	35	0.48
RS40-SD-15T Q	61.08	67	12.7	27	46	35	0.56
RS40-SD-16T Q	65.10	71	12.7	31	50	35	0.66
RS40-SD-17T Q	69.12	76	12.7	34	54	35	0.76
RS40-SD-18T Q	73.14	80	12.7	38	59	35	0.88
RS40-SD-19T Q	77.16	84	12.7	41	63	35	0.99
RS40-SD-20T Q	81.18	88	12.7	44	67	35	1.12
RS40-SD-21T Q	85.21	92	12.7	47	71	35	1.24
RS40-SD-22T Q	89.24	96	12.7	50	75	35	1.38
RS40-SD-23T Q	93.27	100	12.7	51	78	35	1.50
RS40-SD-24T Q	97.30	104	12.7	55	83	35	1.67
RS40-SD-25T Q	101.33	108	12.7	58	87	35	1.83

材質・仕様 機械構造用炭素鋼・削出し仕様

上記以外の歯数をご相談ください。

RS50 SD形



形番表示例
RS50-SD 15T Q
 シングルデュアル 歯数 歯先硬化仕様

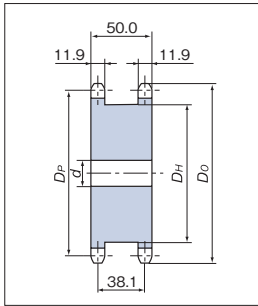
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 Dp	(外径) Do	穴径 d		ハブ		概略重量 kg
			下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS50-SD-12T Q	61.34	69	12.7	25	43	40	0.62
RS50-SD-13T Q	66.33	74	12.7	29	48	40	0.75
RS50-SD-14T Q	71.34	79	12.7	33	53	40	0.90
RS50-SD-15T Q	76.35	84	12.7	37	58	40	1.05
RS50-SD-16T Q	81.37	89	12.7	41	63	40	1.22
RS50-SD-17T Q	86.39	94	12.7	44	68	40	1.40
RS50-SD-18T Q	91.42	100	12.7	48	73	40	1.60
RS50-SD-19T Q	96.45	105	15.9	52	79	40	1.80
RS50-SD-20T Q	101.48	110	15.9	56	84	40	2.02
RS50-SD-21T Q	106.51	115	15.9	60	89	40	2.25
RS50-SD-22T Q	111.55	120	15.9	62	92	40	2.44
RS50-SD-23T Q	116.59	125	15.9	67	99	40	2.75
RS50-SD-24T Q	121.62	130	15.9	70	102	40	2.96
RS50-SD-25T Q	126.66	135	15.9	75	109	40	3.30

材質・仕様 機械構造用炭素鋼・削出し仕様

上記以外の歯数をご相談ください。

RS60 SD形



形番表示例
RS60-SD 15T Q
 シングルデュアル 歯数 歯先硬化仕様

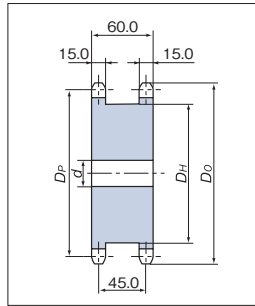
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 Dp	(外径) Do	穴径 d		ハブ		概略重量 kg
			下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS60-SD-12T Q	73.60	83	12.7	31	51	50	1.16
RS60-SD-13T Q	79.60	89	15.9	36	57	50	1.37
RS60-SD-14T Q	85.61	95	15.9	42	64	50	1.65
RS60-SD-15T Q	91.63	101	15.9	46	70	50	1.93
RS60-SD-16T Q	97.65	107	15.9	50	76	50	2.24
RS60-SD-17T Q	103.67	113	15.9	55	82	50	2.57
RS60-SD-18T Q	109.70	119	15.9	59	88	50	2.92
RS60-SD-19T Q	115.74	126	15.9	64	94	50	3.29
RS60-SD-20T Q	121.78	132	15.9	68	100	50	3.69
RS60-SD-21T Q	127.82	138	15.9	74	107	50	4.14
RS60-SD-22T Q	133.86	144	15.9	78	113	50	4.58
RS60-SD-23T Q	139.90	150	18	82	119	50	5.02
RS60-SD-24T Q	145.95	156	18	87	125	50	5.51
RS60-SD-25T Q	151.99	162	18	91	130	50	5.98

材質・仕様 機械構造用炭素鋼・削出し仕様

上記以外の歯数をご相談ください。

RS80 SD形



形番表示例
RS80-SD 15T Q
 シングルデュアル 歯数 歯先硬化仕様

すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 Dp	(外径) Do	穴径 d		ハブ		概略重量 kg
			下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS80-SD-12T Q	98.14	110	20	45	69	60	2.5
RS80-SD-13T Q	106.14	118	20	50	77	60	3.0
RS80-SD-14T Q	114.15	127	20	55	85	60	3.6
RS80-SD-15T Q	122.17	135	20	63	93	60	4.2
RS80-SD-16T Q	130.20	143	20	70	102	60	4.9
RS80-SD-17T Q	138.23	151	20	74	110	60	5.6
RS80-SD-18T Q	146.27	159	20	80	118	60	6.4

材質・仕様 機械構造用炭素鋼・削出し仕様

上記以外の歯数をご相談ください。

全品種在庫品です。

注) 最大軸穴径は一般的な場合を表しています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定およびご確認ください。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

スプロケット RS[®] スプロケット ステンレスタイプ



ステンレスタイプ

ステンレス鋼を使用し、優れた耐食性を実現。
また耐熱性も高く、低温・高温の特殊雰囲気で使用できます。

適用チェーンサイズ：RS11、RS25～RS80
ハブ形式：1B(片ハブ)形 RS11のみ1B形、1C形

形番表示例

RS35-1 B 13T - SS

サイズ・列数

歯数

仕様

ハブ形式

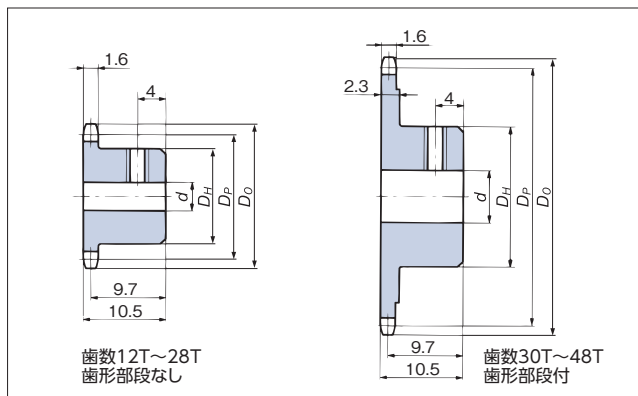
SS：ステンレス

B：片ハブ形

C：両ハブ形(RS11のみ)

RS11 1B形

適用チェーンピッチ：3.7465mm コーラ径：2.285mm

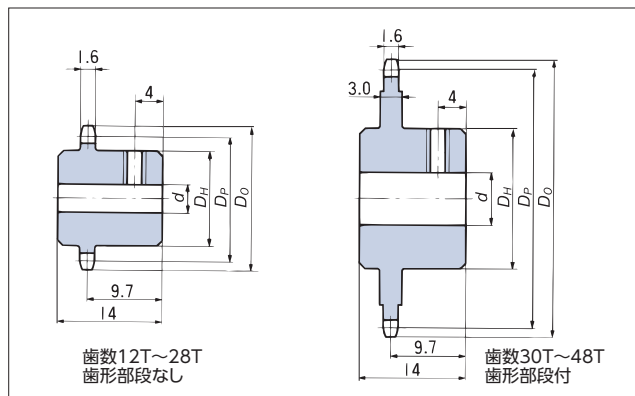


歯数12T～28T
歯形部段なし

歯数30T～48T
歯形部段付

RS11 1C形

適用チェーンピッチ：3.7465mm コーラ径：2.285mm



歯数12T～28T
歯形部段なし

歯数30T～48T
歯形部段付

(取付用のボルトは付属しませんので、ご注意願います)

形番	歯数	ピッチ円直径 D_p	外径 D_o	下穴径 d		ハブ径 D_H	止めねじ穴	1B 概略重量 g	1C 概略重量 g	
				下穴	最大					
RS11-1■12T-SS	12	14.475	16.2	4	6	9.4	M3×0.5	5.9	7.4	
RS11-1■15T-SS	15	18.020	19.9	4	9	13		11.5	14.7	
RS11-1■16T-SS	16	19.204	21.1	4	9	14		13.5	17.3	
RS11-1■18T-SS	18	21.575	23.5	4	11	16		17.7	22.8	
RS11-1■20T-SS	20	23.949	25.9	6	13	19		23.3	30.8	
RS11-1■24T-SS	24	28.703	30.7	6	13	19		25.7	32.7	
RS11-1■28T-SS	28	33.462	35.5	6	13	19		28.7	35.7	
RS11-1■30T-SS	30	35.842	37.9	6	13	19	M4×0.7	29.7	39.3	
RS11-1■34T-SS	34	40.604	42.7	6	13	19		37.9	48.9	
RS11-1■36T-SS	36	42.986	45.1	6	13	19		40.7	52.4	
RS11-1■40T-SS	40	47.751	49.8	6	13	19		46.5	59.9	
RS11-1■48T-SS	48	57.283	59.4	6	13	19		60.5	77.8	
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様									

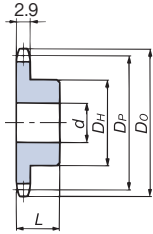
■にはハブ形式BまたはCを入れてください。

〈納期〉全品種在庫品です。

注) 最大軸穴径は一般的な場合を表しています。軸穴径、キー面圧については、一般機械設計により決定およびご確認ください。

RS25 1B形

適用チェーンピッチ：6.35mm ローラ径：3.3mm



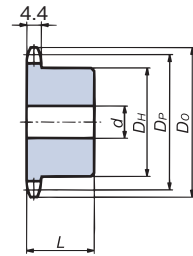
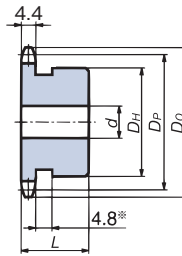
形番	歯数	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
				下穴	最大	径 DH	長さ L	
RS25-1B10T-SS	10	20.55	23	6	9	14	15	0.02
RS25-1B11T-SS	11	22.54	25	6	10	16	15	0.03
RS25-1B12T-SS	12	24.53	28	6	11	18	15	0.04
RS25-1B13T-SS	13	26.53	30	6	12	20	15	0.05
RS25-1B14T-SS	14	28.54	32	6	12	20	15	0.06
RS25-1B15T-SS	15	30.54	34	6	12	20	20	0.07
RS25-1B16T-SS	16	32.55	36	8	15	25	20	0.08
RS25-1B17T-SS	17	34.56	38	8	15	25	20	0.09
RS25-1B18T-SS	18	36.57	40	8	15	25	20	0.10
RS25-1B19T-SS	19	38.58	42	8	15	25	20	0.10
RS25-1B20T-SS	20	40.59	44	8	15	25	20	0.10
RS25-1B21T-SS	21	42.61	46	10	18	30	20	0.12
RS25-1B22T-SS	22	44.62	48	10	18	30	20	0.13
RS25-1B23T-SS	23	46.63	50	10	18	30	20	0.13
RS25-1B24T-SS	24	48.65	52	10	21	35	20	0.15
RS25-1B25T-SS	25	50.66	54	10	21	35	20	0.16
RS25-1B26T-SS	26	52.68	56	10	25	40	20	0.17
RS25-1B27T-SS	27	54.70	58	10	25	40	20	0.20
RS25-1B28T-SS	28	56.71	60	10	25	40	20	0.21
RS25-1B30T-SS	30	60.75	64	12	28	45	20	0.23
RS25-1B32T-SS	32	64.78	68	12	31	50	20	0.40
RS25-1B34T-SS	34	68.82	72	12	31	50	20	0.41
RS25-1B35T-SS	35	70.84	74	12	31	50	20	0.41
RS25-1B36T-SS	36	72.86	76	12	31	50	20	0.42
RS25-1B38T-SS	38	76.90	80	12	31	50	22	0.43
RS25-1B40T-SS	40	80.93	84	12	31	50	22	0.45
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

RS35 1B形

適用チェーンピッチ：9.525mm ローラ径：5.08mm

ハブ溝あり(歯数10T~13T)

ハブ溝なし(歯数14T以上)



歯数：ハブ径：溝径
 10T：φ25：φ18
 11T：φ27：φ22
 12T：φ31：φ24
 13T：φ32：φ28

※チェーンとの干渉を避けるためにハブ外周に溝を設けています。

形番	歯数	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
				下穴	最大	径 DH	長さ L	
RS35-1B10T-SS	10	30.82	35	8	12	25	20	0.08
RS35-1B11T-SS	11	33.81	38	8	14	27	20	0.09
RS35-1B12T-SS	12	36.80	41	8	16.5	31	20	0.12
RS35-1B13T-SS	13	39.80	44	9.5	18	32	20	0.12
RS35-1B14T-SS	14	42.80	47	9.5	16.5	30	20	0.12
RS35-1B15T-SS	15	45.81	51	9.5	19	35	20	0.16
RS35-1B16T-SS	16	48.82	54	9.5	20	37	20	0.19
RS35-1B17T-SS	17	51.84	57	9.5	24	41	20	0.22
RS35-1B18T-SS	18	54.85	60	9.5	24.5	44	20	0.25
RS35-1B19T-SS	19	57.87	63	9.5	28.5	47	20	0.28
RS35-1B20T-SS	20	60.89	66	9.5	30	50	20	0.32
RS35-1B21T-SS	21	63.91	69	9.5	32	53	20	0.36
RS35-1B22T-SS	22	66.93	72	9.5	32	53	20	0.37
RS35-1B23T-SS	23	69.95	75	9.5	32	53	20	0.40
RS35-1B24T-SS	24	72.97	78	9.5	32	53	22	0.43
RS35-1B25T-SS	25	76.00	81	12.7	32	53	22	0.44
RS35-1B26T-SS	26	79.02	84	12.7	32	53	22	0.45
RS35-1B27T-SS	27	82.05	87	12.7	32	53	22	0.46
RS35-1B28T-SS	28	85.07	90	12.7	32	53	22	0.48
RS35-1B30T-SS	30	91.12	96	12.7	32	53	22	0.51
RS35-1B32T-SS	32	97.18	102	12.7	32	53	22	0.54
RS35-1B34T-SS	34	103.23	109	12.7	32	53	22	0.57
RS35-1B35T-SS	35	106.26	112	12.7	32	53	22	0.59
RS35-1B36T-SS	36	109.29	115	12.7	32	53	22	0.61
RS35-1B38T-SS	38	115.34	121	13	42	63	25	0.82
RS35-1B40T-SS	40	121.40	127	13	42	63	25	0.85
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

〈納期〉全品種在庫品です。

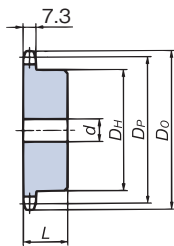
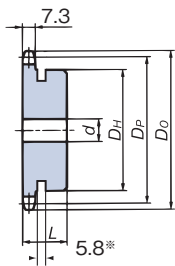
スプロケット RS[®] スプロケット ステンレスタイプ

RS40 1B形

適用チェーンピッチ：12.70mm ローラ径：7.92mm

ハブ溝あり(歯数10T~12T)

ハブ溝なし(歯数13T以上)



歯数 : ハブ径 : 溝径
 10T : φ32 : φ25
 11T : φ37 : φ30
 12T : φ40 : φ32

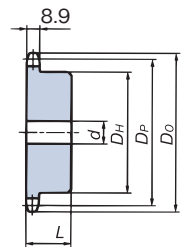
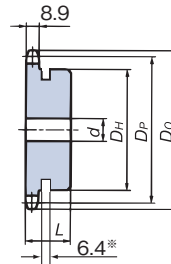
※チェーンとの干渉を避けるために
ハブ外周に溝を設けています。

RS50 1B形

適用チェーンピッチ：15.875mm ローラ径：10.16mm

ハブ溝あり(歯数10T~13T)

ハブ溝なし(歯数14T~40T)



歯数 : ハブ径 : 溝径
 10T : φ40 : φ32
 11T : φ46 : φ37
 12T : φ51 : φ42
 13T : φ51 : φ47

※チェーンとの干渉を避けるために
ハブ外周に溝を設けています。

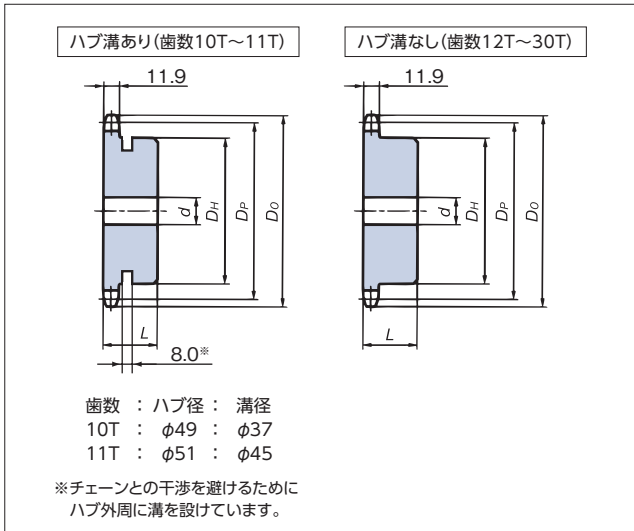
形番	歯数	ピッチ円 直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略 重量 kg
				下 穴	最大	径 DH	長さ L	
RS40-1B10T-SS	10	41.10	47	9.5	16.5	32	22	0.14
RS40-1B11T-SS	11	45.08	51	9.5	20	37	22	0.19
RS40-1B12T-SS	12	49.07	55	9.5	22	40	22	0.22
RS40-1B13T-SS	13	53.07	59	9.5	20	37	22	0.23
RS40-1B14T-SS	14	57.07	63	9.5	24	42	22	0.28
RS40-1B15T-SS	15	61.08	67	9.5	28.5	46	22	0.34
RS40-1B16T-SS	16	65.10	71	12.7	30	50	22	0.40
RS40-1B17T-SS	17	69.12	76	12.7	32	54	22	0.46
RS40-1B18T-SS	18	73.14	80	12.7	35	57	22	0.51
RS40-1B19T-SS	19	77.16	84	12.7	39.5	62	22	0.59
RS40-1B20T-SS	20	81.18	88	12.7	45.5	67	25	0.76
RS40-1B21T-SS	21	85.21	92	12.7	45.5	71	25	0.85
RS40-1B22T-SS	22	89.24	96	12.7	50	75	25	0.95
RS40-1B23T-SS	23	93.27	100	12.7	50	77	25	1.0
RS40-1B24T-SS	24	97.30	104	12.7	42	63	25	0.84
RS40-1B25T-SS	25	101.33	108	12.7	42	63	25	0.88
RS40-1B26T-SS	26	105.36	112	12.7	42	63	25	0.92
RS40-1B27T-SS	27	109.40	116	12.7	42	63	25	0.96
RS40-1B28T-SS	28	113.43	120	12.7	42	63	25	1.0
RS40-1B30T-SS	30	121.50	128	12.7	42	63	25	1.1
RS40-1B32T-SS	32	129.57	137	16	45	68	28	1.3
RS40-1B34T-SS	34	137.64	145	16	45	68	28	1.3
RS40-1B35T-SS	35	141.68	149	16	45	68	28	1.4
RS40-1B36T-SS	36	145.72	153	16	45	68	28	1.4
RS40-1B38T-SS	38	153.79	161	16	45	68	28	1.5
RS40-1B40T-SS	40	161.87	169	16	45	68	28	1.6
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

形番	歯数	ピッチ円 直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略 重量 kg
				下 穴	最大	径 DH	長さ L	
RS50-1B10T-SS	10	51.37	58	9.5	22	40	25	0.27
RS50-1B11T-SS	11	56.35	64	12.7	25	46	25	0.33
RS50-1B12T-SS	12	61.34	69	12.7	32	51	25	0.41
RS50-1B13T-SS	13	66.33	74	12.7	32	51	25	0.46
RS50-1B14T-SS	14	71.34	79	12.7	32	52	25	0.52
RS50-1B15T-SS	15	76.35	84	12.7	35	57	25	0.62
RS50-1B16T-SS	16	81.37	89	12.7	40	62	25	0.72
RS50-1B17T-SS	17	86.39	94	12.7	45.5	67	25	0.83
RS50-1B18T-SS	18	91.42	100	12.7	47.5	72	28	1.0
RS50-1B19T-SS	19	96.45	105	12.7	47.5	73	28	1.1
RS50-1B20T-SS	20	101.48	110	12.7	47.5	73	28	1.2
RS50-1B21T-SS	21	106.51	115	15.9	47.5	73	28	1.2
RS50-1B22T-SS	22	111.55	120	15.9	47.5	73	28	1.3
RS50-1B23T-SS	23	116.59	125	15.9	47.5	73	28	1.3
RS50-1B24T-SS	24	121.62	130	15.9	47.5	73	28	1.4
RS50-1B25T-SS	25	126.66	135	15.9	47.5	73	28	1.5
RS50-1B26T-SS	26	131.70	140	18	48	73	28	1.5
RS50-1B27T-SS	27	136.74	145	18	48	73	28	1.5
RS50-1B28T-SS	28	141.79	150	18	48	73	28	1.6
RS50-1B30T-SS	30	151.87	161	18	48	73	28	1.8
RS50-1B32T-SS	32	161.96	171	18	48	73	28	1.9
RS50-1B34T-SS	34	172.05	181	18	48	73	28	2.1
RS50-1B35T-SS	35	177.10	186	18	48	73	28	2.2
RS50-1B36T-SS	36	182.15	191	23	55	83	35	2.7
RS50-1B38T-SS	38	192.24	201	23	55	83	35	2.9
RS50-1B40T-SS	40	202.33	211	23	55	83	35	3.1
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

〈納期〉全品種在庫品です。

RS60 1B形

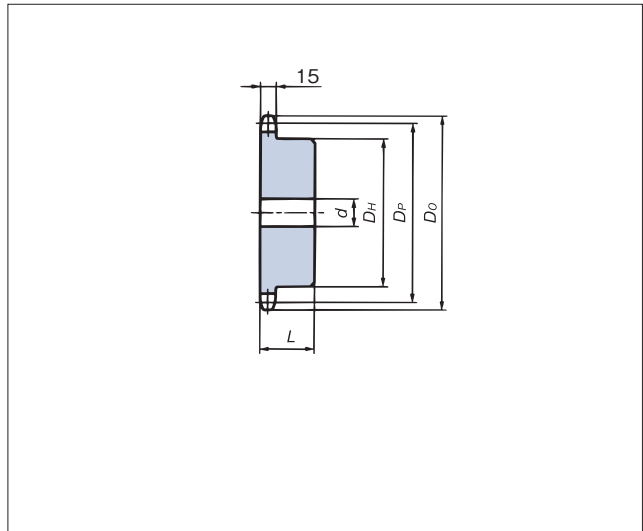
適用チェーンピッチ：19.05mm ローラ径：11.91mm



形番	歯数	ピッチ円直径 D_p	外径 D_o	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
				下穴	最大	径 D_H	長さ L	
RS60-1B10T-SS	10	61.65	70	12.7	30	49	32	0.49
RS60-1B11T-SS	11	67.62	76	12.7	32	51	32	0.60
RS60-1B12T-SS	12	73.60	83	12.7	32	51	32	0.69
RS60-1B13T-SS	13	79.60	89	15.9	35	57	32	0.81
RS60-1B14T-SS	14	85.61	95	15.9	39.5	62	32	0.96
RS60-1B15T-SS	15	91.63	101	15.9	45.5	68	32	1.1
RS60-1B16T-SS	16	97.65	107	15.9	47.5	73	32	1.3
RS60-1B17T-SS	17	103.67	113	15.9	47.5	73	32	1.4
RS60-1B18T-SS	18	109.70	119	15.9	55	83	40	2.0
RS60-1B19T-SS	19	115.74	126	15.9	55	83	40	2.1
RS60-1B20T-SS	20	121.78	132	15.9	55	83	40	2.2
RS60-1B21T-SS	21	127.82	138	15.9	55	83	40	2.3
RS60-1B22T-SS	22	133.86	144	15.9	55	83	40	2.5
RS60-1B23T-SS	23	139.90	150	18	55	83	40	2.5
RS60-1B24T-SS	24	145.95	156	18	55	83	40	2.6
RS60-1B25T-SS	25	151.99	162	18	55	83	40	2.7
RS60-1B26T-SS	26	158.04	168	18	55	83	40	2.9
RS60-1B27T-SS	27	164.09	174	18	55	83	40	3.0
RS60-1B28T-SS	28	170.14	180	18	55	83	40	3.1
RS60-1B30T-SS	30	182.25	193	18	55	83	40	3.4
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

RS80 1B形

適用チェーンピッチ：25.40mm ローラ径：15.88mm



形番	歯数	ピッチ円直径 D_p	外径 D_o	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
				下穴	最大	径 D_H	長さ L	
RS80-1B10T-SS	10	82.20	93	15.9	32	52	40	0.97
RS80-1B11T-SS	11	90.16	102	15.9	38	60	40	1.2
RS80-1B12T-SS	12	98.14	110	19	45	67	40	1.5
RS80-1B13T-SS	13	106.14	118	19	50	77	40	1.9
RS80-1B14T-SS	14	114.15	127	19	50	77	40	2.0
RS80-1B15T-SS	15	122.17	135	19	63	93	40	2.6
RS80-1B16T-SS	16	130.20	143	19	63	93	40	2.8
RS80-1B17T-SS	17	138.23	151	19	63	93	40	3.0
RS80-1B18T-SS	18	146.27	159	19	63	93	40	3.2
RS80-1B19T-SS	19	154.32	167	23	63	93	40	3.4
RS80-1B20T-SS	20	162.37	176	23	63	93	40	3.6
RS80-1B21T-SS	21	170.42	184	23	63	93	40	3.8
RS80-1B22T-SS	22	178.48	192	28	75	107	45	4.8
RS80-1B23T-SS	23	186.54	200	28	75	107	45	5.1
RS80-1B24T-SS	24	194.60	208	28	75	107	45	5.4
RS80-1B25T-SS	25	202.66	216	28	75	107	45	5.6
材質・仕様	ステンレス鋼・削出し仕様							

〈納期〉全品種在庫品です。

スプロケット RS[®] スプロケット エンプラタイプ

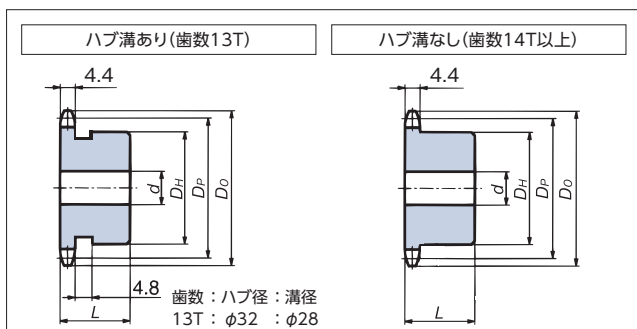


エンプラタイプ

ナイロン系樹脂 MC901特(ブルー)を使用し、無潤滑運転が可能。
(チェーン速度70m/min以下を推奨。油潤滑時は150m/minまで使用可能です。)

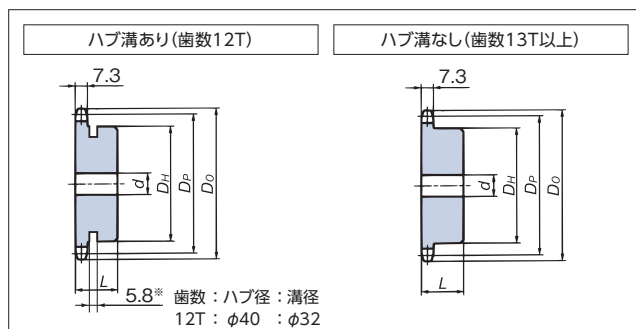
適用チェーンサイズ：RS35～RS60
ハブ形式：1B形

RS35



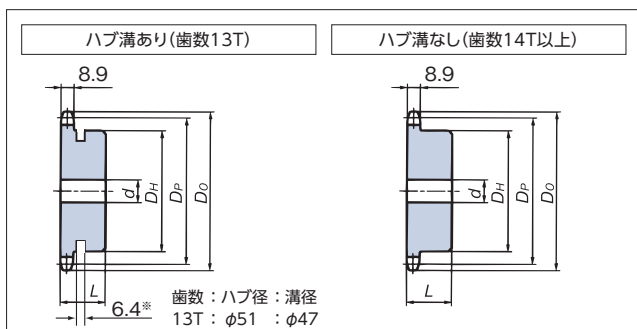
形番	歯数	許容伝達トルク N·m	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
					下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS35-1B13T-P	13	5.30	39.80	44	9.5	14	32	20	0.02
RS35-1B14T-P	14	5.69	42.80	46	9.5	15	30	20	0.02
RS35-1B15T-P	15	6.08	45.81	51	9.5	17	35	20	0.02
RS35-1B16T-P	16	6.47	48.82	53	9.5	19	37	20	0.03
RS35-1B17T-P	17	6.86	51.84	57	9.5	22	41	20	0.03
RS35-1B18T-P	18	7.26	54.85	60	12.7	22	44	20	0.04
RS35-1B20T-P	20	8.04	60.89	66	12.7	27	50	20	0.05
RS35-1B22T-P	22	8.83	66.93	72	12.7	28	53	20	0.06
RS35-1B24T-P	24	9.71	72.97	78	12.7	32	60	22	0.08
RS35-1B25T-P	25	10.1	76.00	81	12.7	32	60	22	0.08
RS35-1B26T-P	26	10.5	79.02	83	12.7	35	65	22	0.09
RS35-1B28T-P	28	11.3	85.07	90	12.7	40	70	22	0.10
RS35-1B30T-P	30	12.1	91.12	96	12.7	42	75	22	0.12

RS40



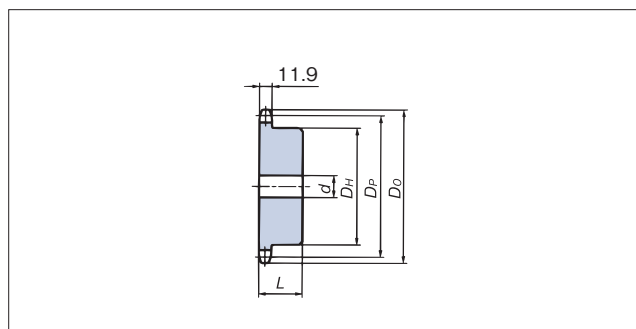
形番	歯数	許容伝達トルク N·m	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
					下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS40-1B12T-P	12	10.8	49.07	53	9.5	16	40	22	0.03
RS40-1B13T-P	13	11.7	53.07	58	12.7	18	37	22	0.04
RS40-1B14T-P	14	12.6	57.07	63	12.7	22	42	22	0.04
RS40-1B15T-P	15	13.4	61.08	67	12.7	25	46	22	0.05
RS40-1B16T-P	16	14.3	65.10	71	12.7	27	50	22	0.06
RS40-1B17T-P	17	15.3	69.12	75	12.7	28	54	22	0.07
RS40-1B18T-P	18	16.2	73.14	78	12.7	30	57	22	0.08
RS40-1B20T-P	20	17.9	81.18	88	12.7	35	67	25	0.11
RS40-1B22T-P	22	19.6	89.24	96	12.7	42	75	25	0.14
RS40-1B24T-P	24	21.5	97.30	104	12.7	50	80	25	0.16
RS40-1B25T-P	25	22.4	101.33	108	12.7	50	80	25	0.17
RS40-1B26T-P	26	23.2	105.36	112	12.7	52	85	25	0.18
RS40-1B28T-P	28	25.0	113.43	120	12.7	55	90	25	0.21
RS40-1B30T-P	30	26.8	121.50	128	12.7	60	100	25	0.26

RS50



形番	歯数	許容伝達トルク N·m	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
					下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS50-1B13T-P	13	22.8	66.34	73	12.7	25	51	25	0.07
RS50-1B14T-P	14	24.5	71.34	78	12.7	28	52	25	0.08
RS50-1B15T-P	15	26.2	76.35	83	12.7	30	57	25	0.09
RS50-1B16T-P	16	27.9	81.37	89	12.7	32	62	25	0.11
RS50-1B17T-P	17	29.6	86.39	93	12.7	35	67	25	0.12
RS50-1B18T-P	18	31.4	91.42	98	12.7	40	72	28	0.15
RS50-1B20T-P	20	34.8	101.48	110	15.9	50	80	28	0.20
RS50-1B22T-P	22	38.2	111.55	120	15.9	55	90	28	0.24
RS50-1B24T-P	24	41.8	121.62	130	15.9	60	100	28	0.29
RS50-1B25T-P	25	43.4	126.66	135	15.9	60	100	28	0.31
RS50-1B26T-P	26	45.2	131.70	140	18	65	110	28	0.34
RS50-1B28T-P	28	48.6	141.79	150	18	70	120	28	0.40
RS50-1B30T-P	30	52.2	151.87	161	18	70	120	28	0.43

RS60



形番	歯数	許容伝達トルク N·m	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	下穴径 d		ハブ		概略重量 kg
					下穴	最大	径 Dh	長さ L	
RS60-1B13T-P	13	41.0	79.60	88	15.9	30	57	32	0.12
RS60-1B14T-P	14	44.1	85.61	93	15.9	32	62	32	0.14
RS60-1B15T-P	15	47.2	91.62	99	15.9	35	68	32	0.16
RS60-1B16T-P	16	50.3	97.65	107	15.9	42	73	32	0.19
RS60-1B17T-P	17	53.3	103.67	113	15.9	50	80	32	0.21
RS60-1B18T-P	18	56.5	109.71	119	15.9	52	85	40	0.30
RS60-1B20T-P	20	62.7	121.78	132	15.9	60	95	40	0.38
RS60-1B22T-P	22	68.9	133.86	144	15.9	65	110	40	0.51
RS60-1B24T-P	24	75.1	145.95	156	18	70	120	40	0.57
RS60-1B25T-P	25	78.3	151.99	162	18	70	120	40	0.59
RS60-1B26T-P	26	81.4	158.04	168	18	70	120	40	0.62
RS60-1B28T-P	28	87.6	170.14	180	18	70	120	40	0.65
RS60-1B30T-P	30	93.8	182.25	193	18	70	120	40	0.70

〈納期〉太文字=在庫品 細文字=受注生産品です。



特長

- スマート** 加工内容を記号化。形番にて正確にご手配いただけます。
- スムーズ** 手配時のお客様図面作成が不要。仕様確認用図面の発行も可能です。
- スピーディ** お手元にとどきましたらそのまま使用できます。

軸穴追加加工の検討手順ご案内

1. フィットボア在庫品をご確認ください。(132ページ)
2. フィットボア短納期品・受注生産品をご確認ください。(133ページ～134ページ)
3. 上記以外の特種な軸穴加工は特形にて対応いたします。見積りご照会ください。

もくじ

形番記入例	131
軸穴加工範囲・軸穴加工記号	131
キー溝加工寸法	131
対象品種一覧	132
軸穴加工およびタップ穴位置	135
参考資料	136

WEBサイト紹介

つばきパワートラ総合技術情報サイト **TT-net[®]** 内に、
 フィットボアの形番生成・図面出力サービスを掲載していますのでご利用ください
 URL : <https://tt-net.tsubakimoto.co.jp>



スプロケット RS[®] スプロケット フィットボア[®]

フィットボアの形番と加工内容

本体形番	軸穴加工	キー・タップ	表面処理
RS80-1B20TQ - H 030 N - J 08 D2 M06 - B			
	① ② ③	④ ⑤ ⑥ ⑦	⑧

本体形番 (対象サイズ)

RSスプロケット	▶ 1列タイプ RS35 ~ RS240	▶ 2列(2B)タイプ RS35 ~ RS240
	▶ SDタイプ RS40 ~ RS80	▶ ステンレス1列タイプ RS35 ~ RS80
	▶ BS/DIN用スプロケット	
ハイピッチスプロケット	▶ Sローラ・Rローラ スチール・ステンレス毎に設定	
その他	▶ 倍速チェーン用	▶ トップチェーン用


軸穴加工

① 軸穴公差

つばき標準

G → G7 **H** → H7

M → M7 ※7級のみ



軸穴加工

② 軸穴径

③ 面取記号

N → つばき標準(下表) **A** → C1

B → C2 **C** → C3

適用軸穴径 (mm)	面取量
10 ~ 20	C1
21 ~ 32	C1.2
33 ~ 50	C1.6
51 ~ 80	C2.5
81 ~ 170	C3

選択できる面取

軸穴径	選択できる面取量			
10 ~ 17	N	A	—	—
18 ~ 44	N	A	B	—
45 ~ 170	N	A	B	C

止めねじ仕様



- ◆ 六角穴付き、クボミ先タイプのスチール製です。
- ◆ めっき仕様または本体がステンレスの場合はステンレス製止めねじを取付けます。

キー・タップ

④ キー溝幅公差と等級

つばき標準

J → Js9 **F** → F7 **P** → P9

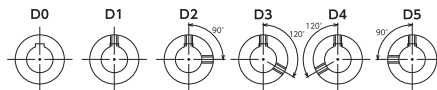
E → E9 **W** → キー溝なし

⑤ キー溝幅

整数2桁で指定 (JIS準拠)

※ キー溝なしは[W00]
 ※ キー溝サイズが選択できるのはJs9とP9(新JIS)のみ、適用軸穴範囲の最小・最大のキー溝サイズ重複が選択可能

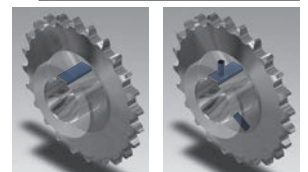
⑥ タップ数と配置



⑦ タップサイズ

整数2桁で指定 ※止めネジ付

※ タップなしは[D0M00]
 ※ つばき標準サイズの上下を選択可能。ただし、M4以上、キー溝幅を超えないこと(詳細下記)



キー溝加工

タップ穴加工

Js9-P9の場合(新JIS)

適用軸穴径 (mm)	キー溝幅 (mm)	つばき標準サイズ	選択サイズ
10 ~ 12	4	M4	—
12 ~ 17	5	M5	M4
17 ~ 22	6	M6	M5
22 ~ 30	8	M6	M5, M8
30 ~ 38	10	M8	M6, M10
38 ~ 44	12	M8	M6, M10
44 ~ 50	14	M8	M6, M10
50 ~ 58	16	M10	M8, M12
58 ~ 65	18	M10	M8, M12
65 ~ 75	20	M12	M10, M16
75 ~ 85	22	M12	M10, M16
85 ~ 95	25	M16	M12, M20
95 ~ 110	28	M16	M12, M20
110 ~ 130	32	M20	M16
130 ~ 150	36	M20	M16
150 ~ 170	40	M20	M16
170 ~ (200)	45	M24	M20

F7-E9の場合(旧JIS)

適用軸穴径 (mm)	キー溝幅 (mm)	つばき標準サイズ	選択サイズ
10 ~ 13	4	M4	—
14 ~ 20	5	M5	M4
21 ~ 30	7	M6	M5
31 ~ 40	10	M8	M6, M10
41 ~ 50	12	M8	M6, M10
51 ~ 60	15	M8	M6, M10
61 ~ 70	18	M10	M8, M12
71 ~ 80	20	M12	M10, M16
81 ~ 95	24	M12	M10, M16
96 ~ 110	28	M16	M12, M20
111 ~ 125	32	M20	M16
126 ~ 140	35	M20	M16
141 ~ 160	38	M20	M16
161 ~ 170	42	M20	M16

⑧ 表面処理

B → 黒染処理 **K** → 無電解ニッケルりんめっき **C** → 電気亜鉛めっき 三価クロメート処理

※ 黒染の場合は追加工部(軸穴・キー溝・タップ穴)にも処理します。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

フィットボア対象品②—短納期品—

標準下穴タイプ在庫品からの追加工です。ご注文の際は下穴タイプ在庫の確認をお願いします。

○…表面処理対象品種 ○…軸穴加工対象品種(表面処理対象外)
 ■部は歯先硬化仕様 ■部は歯先硬化なし仕様(歯先硬化対象外) □部は歯先硬化なし仕様(歯先硬化処理の追加が可能です)

■ RS[®] スプロケット

品種 歯数	スチール																												ステンレス					品種 歯数
	35		40				50				60				80				100		120		140		160		35	40	50	60	80			
	1B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	SD	2B	1A	1B	1C	2B	1A	1B	2B	1B	1B	1B	1B	1B	
9	○	○	○				○	○					○					○															○	
10	○	○	○				○	○					○					○																○
11	○	○	○				○	○					○					○																○
12	○	○	○				○	○					○					○																○
13	○	○	○				○	○					○					○																○
14	○	○	○				○	○					○					○																○
15	○	○	○				○	○					○					○																○
16	○	○	○				○	○					○					○																○
17	○	○	○				○	○					○					○																○
18	○	○	○				○	○					○					○																○
19	○	○	○				○	○					○					○																○
20	○	○	○				○	○					○					○																○
21	○	○	○				○	○					○					○																○
22	○	○	○				○	○					○					○																○
23	○	○	○				○	○					○					○																○
24	○	○	○				○	○					○					○																○
25	○	○	○				○	○					○					○																○
26	○	○	○				○	○					○					○																○
27	○	○	○				○	○					○					○																○
28	○	○	○				○	○					○					○																○
30	○	○	○				○	○					○					○																○
32	○	○	○				○	○					○					○																○
34	○	○	○				○	○					○					○																○
35	○	○	○				○	○					○					○																○
36	○	○	○				○	○					○					○																○
38	○	○	○				○	○					○					○																○
40	○	○	○				○	○					○					○																○
42	○	○	○				○	○					○					○																○
45	○	○	○				○	○					○					○																○
48	○	○	○				○	○					○					○																○
50	○	○	○				○	○					○					○																○
54	○	○	○				○	○					○					○																○
60	○	○	○				○	○					○					○																○
65	○	○	○				○	○					○					○																○
70	○	○	○				○	○					○					○																○
75	○	○	○				○	○					○					○																○

フィットボア対象品③—受注生産品—

○…軸穴加工対象品種(表面処理対象外) △…軸穴加工対象品種(加工内容に制限があります)
■部は歯先硬化仕様 □部は歯先硬化なし仕様(歯先硬化対象外) □部は歯先硬化なし仕様(歯先硬化処理の追加が可能です)

RS®スプロケット

Table for RS® sprockets showing specifications for various steel grades (40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 240) across different tooth counts (10 to 75).

BS/DIN用スプロケット

Table for BS/DIN sprockets showing specifications for steel grades (06B, 08B, 10B, 12B, 16B) across different tooth counts (9 to 25).

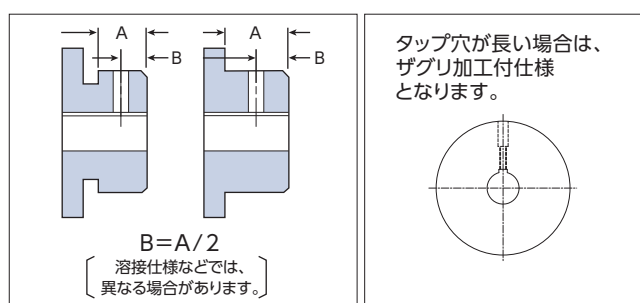
Table for BS/DIN sprockets showing specifications for steel grades (06B, 08B, 10B, 12B, 16B) across different tooth counts (26 to 60).

軸穴加工およびタップ穴位置区分、内容

加工区分			A形	B形	C形	SD形
軸穴	キー	タップ				
-	-	0				
		0	—			
		1	—			
		2	—			
		3	—			
		1	—			
	-	2	—			
		3	—			

注) 軸穴寸法公差、キー溝寸法公差、タップ穴加工位置は当社までお問合せください。

タップ穴の位置



ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

参考資料

■ 穴の寸法許容差 (JIS B0401-2より抜粋)

単位: μm

径の区分 mm		G7		H6		H7		H8		M7		N7		P7		R7	
をこえ	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+16	+4	+8	0	+12	0	+18	0	+0	-12	-4	-16	-8	-20	-11	-23
6	10	+20	+5	+9	0	+15	0	+22	0	+0	-15	-4	-19	-9	-24	-13	-28
10	18	+24	+6	+11	0	+18	0	+27	0	+0	-18	-5	-23	-11	-29	-16	-34
18	30	+28	+7	+13	0	+21	0	+33	0	+0	-21	-7	-28	-14	-35	-20	-41
30	40	+34	+9	+16	0	+25	0	+39	0	+0	-25	-8	-33	-17	-42	-25	-50
40	50																
50	65	+40	+10	+19	0	+30	0	+46	0	+0	-30	-9	-39	-21	-51	-30	-60
65	80															-32	-62
80	100	+47	+12	+22	0	+35	0	+54	0	+0	-35	-10	-45	-24	-59	-38	-73
100	120															-41	-76
120	140	+54	+14	+25	0	+40	0	+63	0	+0	-40	-12	-52	-28	-68	-48	-88
140	160															-50	-90
160	180	+61	+15	+29	0	+46	0	+72	0	+0	-46	-147	-60	-33	-79	-53	-93
180	200															-60	-106
200	225	+69	+17	+32	0	+52	0	+81	0	+0	-52	-14	-66	-36	-88	-63	-109
225	250															-67	-113
250	280	+75	+18	+36	0	+57	0	+89	0	+0	-57	-16	-73	-41	-98	-74	-126
280	315															-78	-130
315	355	+83	+20	+40	0	+63	0	+97	0	+0	-63	-17	-80	-45	-108	-87	-144
355	400															-93	-150
400	450	+83	+20	+40	0	+63	0	+97	0	+0	-63	-17	-80	-45	-108	-103	-166
450	500															-109	-172

■ つばき標準におけるキー溝の寸法・公差

単位: mm

適応軸径	キー溝幅	公差 (Js9)	公差 (P9)	キー溝 深さ	公差	止めねじ
d	KW			KH		MX
10以上 12以下	4	±0.0150	0.012 -0.042	1.8	+0.1 0	M4
12をこえ 17以下	5			2.3		M5
17をこえ 22以下	6			2.8		M6
22をこえ 30以下	8	±0.0180	-0.015 -0.051	3.3	+0.2 0	M8
30をこえ 38以下	10			3.3		
38をこえ 44以下	12	±0.0215	-0.018 -0.061	3.3		M10
44をこえ 50以下	14			3.8		
50をこえ 58以下	16			4.3		
58をこえ 65以下	18	±0.0260	-0.022 -0.074	4.4	M12	
65をこえ 75以下	20			4.9		
75をこえ 85以下	22	±0.0310	-0.026 -0.088	5.4	M16	
85をこえ 95以下	25			5.4		
95をこえ 110以下	28			6.4		
110をこえ 130以下	32	±0.0370	-0.032 -0.106	7.4	M20	
130をこえ 150以下	36			8.4		
150をこえ 170以下	40	±0.0435	-0.037 -0.124	9.4	M24	
170をこえ 200以下	45			10.4		
200をこえ 230以下	50	±0.0370	-0.032 -0.106	11.4	—	
230をこえ 260以下	56			12.4		
260をこえ 290以下	63	±0.0435	-0.037 -0.124	12.4	—	
290をこえ 330以下	70			14.4		
330をこえ 380以下	80	±0.0435	-0.037 -0.124	15.4	—	
380をこえ 440以下	90			17.4		
440をこえ 500以下	100	19.5	—			

適応軸径	キー溝幅	公差 (F7)	公差 (E9)	キー溝 深さ	公差	止めねじ
d	KW			KH		MX
10以上 13以下	4	+0.022	+0.050	1.5	+0.1 0	M4
13をこえ 20以下	5	+0.010	+0.020	2.0		M5
20をこえ 30以下	7	+0.028	+0.061	3.0		M6
30をこえ 40以下	10	+0.013	+0.025	3.5	+0.1 0	M8
40をこえ 50以下	12	+0.034 +0.016	+0.075 +0.032	3.5		
50をこえ 60以下	15			5.0		
60をこえ 70以下	18	+0.041 +0.020	+0.092 +0.040	6.0	+0.15 0	M10
70をこえ 80以下	20			6.0		
80をこえ 95以下	24	+0.050 +0.025	+0.112 +0.050	8.0	+0.2 0	M12
95をこえ 110以下	28			9.0		
110をこえ 125以下	32	+0.060 +0.030	+0.134 +0.060	10.0	+0.15 0	M16
125をこえ 140以下	35			11.0		
140をこえ 160以下	38	+0.071 +0.036	+0.159 +0.072	12.0	+0.2 0	M20
160をこえ 180以下	42			13.0		
180をこえ 200以下	45	+0.071 +0.036	+0.159 +0.072	14.0	+0.2 0	M24
200をこえ 224以下	50			15.5		
224をこえ 250以下	56	+0.060 +0.030	+0.134 +0.060	17.5	+0.2 0	—
250をこえ 280以下	63			20.0		
280をこえ 315以下	71	+0.071 +0.036	+0.159 +0.072	22.5	+0.2 0	—
315をこえ 355以下	80			25.0		
355をこえ 400以下	90	+0.071 +0.036	+0.159 +0.072	28.0	+0.2 0	—
400をこえ 450以下	100			31.5		
450をこえ 500以下	112	35.5	—			

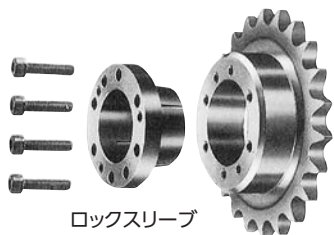
※ 新JIS (B1301-1996)、旧JIS (B1301-1959) 参考

スプロケット ロックスプロケット(キーレス締結具付) Sタイプ

ロックスプロケットはキーレス締結具を一体化したスプロケットです。

対象品種：RS35～RS100のRSスプロケット1B形 ※全品種受注生産品です

特長

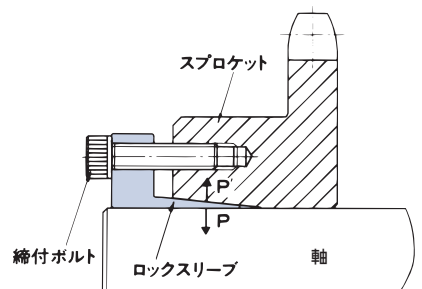


ロックスリーブ

- ◆ 取付け(締結)後“ガタゼロ”
- ◆ 位相合わせが容易
- ◆ 取付け、取外しが容易
- ◆ 抜止め不要

締結原理

スプロケット内径、およびロックスリーブの外径はテーパになっており、締付ボルトを締付けることにより、スプロケットはテーパ面を摺動しながら移動します。この時、くさび作用により、軸およびテーパ内面を押付ける半径方向の力、P、P'が発生し、摩擦力によってスプロケットと軸を強力に締結します。

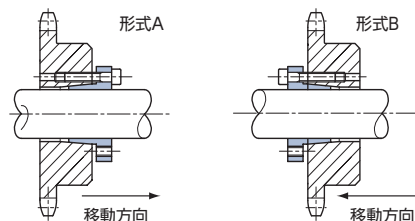


ロックスリーブのボルト取付箇所

ロックスリーブは、品種によりボルト穴の位置が不均等であったり、使用しないボルト穴がある場合があります。ご使用の際は製品付属の取扱説明書をご確認のうえ、取付けください。

ボルト締結時のスプロケット移動方向

ロックシリーズSタイプを取付けた場合、初期固定から最終締付けにいたるまでに、スプロケットは軸方向に0.5mm～1.0mm移動します。したがって心出しの際、あらかじめスプロケットの移動量を見込んで取付けてください。なお、スプロケットの移動はタイプによって異なります。(右図参照)

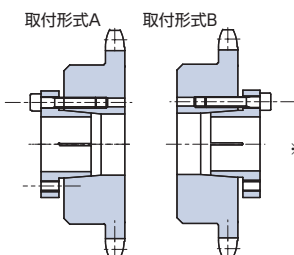


一般注意事項

- 1) 許容伝達トルク:負荷トルクは、必ず寸法表に表示された伝達トルク以下となるように選定ください。
- 2) 軸径公差、および表面粗さ:軸径の公差h8、軸表面粗さはRq3.2を基準としてください。
- 3) キー溝付軸、D形軸への取付
モータ軸などのように、すでにキー溝を加工している軸、あるいはD形軸に取付ける場合、許容伝達トルクは10%減少します。
- 4) みがき棒鋼への取付
機械的性質を保証されたみがき棒鋼(引抜材寸法許容径8級～10級)に取付ける場合は、許容伝達トルクは10%減少します。
- 5) 軸材はS35C以上の中実軸材でご使用ください。
- 6) 使用温度範囲: -20℃～+200℃
- 7) ボルトの締付けに際しては、必ずトルクレンチを使用してください。
(トルクレンチはご使用になるトルクレンチの取扱説明書にしたがい正しくご使用ください。)

ロックスプロケット Sタイプのご注文要領

スリーブ取付形式



※ スリーブ取付形式の注意点
RS35-1B19TQ-S33□□
RS40-1B15TQ-S33□□
上記の製品は取付形式Aのみとなります。取付形式Bはチェーンと干渉するため、対応できません。

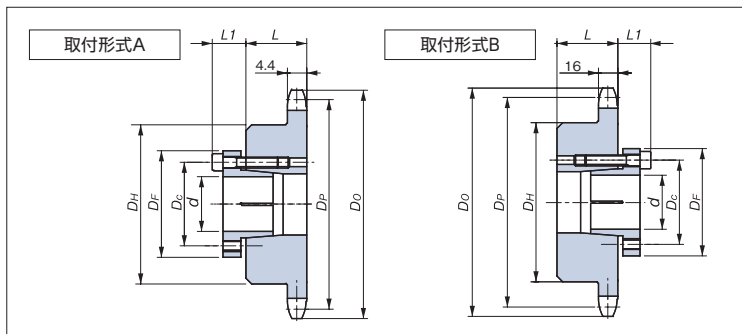
形番表示例

RS40-1B21TQ-S4825A

- サイズ
- 列数
- ハブ形式
- 歯数
- 歯先仕様
Q : 歯先硬化仕様
なし : 歯先生仕様
- 取付形式
- スリーブ形番
- 軸穴径(φ25mm)
- 取付ボルト本数(ボルト8本)
- スリーブの枠番記号(S4枠番)

RS35

適用チェーンピッチ：9.525mm ローラ径：5.08mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

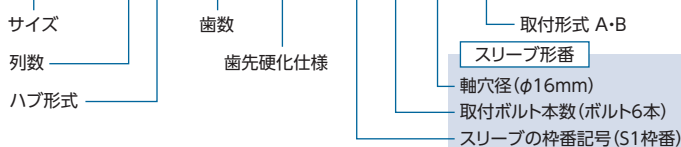
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd											歯数	
					10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21		
RS35-1B15TQ-S14	45.81	51	35	20	●	●	●	●	●	●							15
RS35-1B16TQ-S14	48.82	54	37	20	●	●	●	●	●	●							16
RS35-1B17TQ-S14	51.84	57	41	20	●	●	●	●	●	●							17
RS35-1B17TQ-S24																	
RS35-1B18TQ-S14	54.85	60	44	20		●	●	●	●	●							18
RS35-1B18TQ-S24																	
RS35-1B19TQ-S14	57.87	63	47	20		●	●	●	●	●							19
RS35-1B19TQ-S24																	
RS35-1B20TQ-S14	60.89	66	50	20			●	●	●	●							20
RS35-1B20TQ-S24																	
RS35-1B21TQ-S16	63.91	69	53	20				●	●	●							21
RS35-1B21TQ-S24																	
RS35-1B22TQ-S16	66.93	72	53	20				●	●	●							22
RS35-1B22TQ-S24																	
RS35-1B23TQ-S16	69.95	75	53	20				●	●	●							23
RS35-1B23TQ-S24																	
RS35-1B24TQ-S16	72.97	78	53	20				●	●	●							24
RS35-1B24TQ-S24																	
RS35-1B25TQ-S16	76.00	81	53	20				●	●	●							25
RS35-1B25TQ-S24																	
RS35-1B26TQ-S16	79.02	84	53	22				●	●	●							26
RS35-1B26TQ-S24																	
RS35-1B27TQ-S16	82.05	87	53	22				●	●	●							27
RS35-1B27TQ-S24																	
RS35-1B28TQ-S16	85.07	90	53	22				●	●	●							28
RS35-1B28TQ-S24																	
RS35-1B30TQ-S16	91.12	96	53	22				●	●	●							30
RS35-1B30TQ-S24																	
RS35-1B32TQ-S16	97.18	102	53	22				●	●	●							32
RS35-1B32TQ-S24																	
RS35-1B34TQ-S16	103.23	109	53	22				●	●	●							34
RS35-1B34TQ-S24																	
RS35-1B35TQ-S16	106.26	112	53	22				●	●	●							35
RS35-1B35TQ-S24																	
RS35-1B36TQ-S16	109.29	115	53	22				●	●	●							36
RS35-1B36TQ-S24																	
RS35-1B38TQ-S16	115.34	121	63	25				●	●	●							38
RS35-1B38TQ-S24																	
RS35-1B40TQ-S16	121.40	127	63	25				●	●	●							40
RS35-1B40TQ-S24																	

形番末尾の□□には軸寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS35 - 1B 23TQ - S1616 ■



スプロケット ロックスプロケット Sタイプ

RS35

すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd						歯数
					24	25	28	30	32	35	
※RS35-1B19TQ-S33□□A	57.87	63	47	20	●	●	●				19
RS35-1B20TQ-S33□□■	60.89	66	50	20	●	●	●				20
RS35-1B21TQ-S34□□■	63.91	69	53	20	●	●	●				21
RS35-1B22TQ-S44□□■	66.93	72	53	20	●	●	●	●	●	●	22
RS35-1B23TQ-S44□□■	69.95	75	53	20	●	●	●	●	●	●	23
RS35-1B24TQ-S44□□■	72.97	78	53	20	●	●	●	●	●	●	24
RS35-1B25TQ-S44□□■	76.00	81	53	20	●	●	●	●	●	●	25
RS35-1B26TQ-S44□□■	79.02	84	53	22	●	●	●	●	●	●	26
RS35-1B27TQ-S44□□■	82.05	87	53	22	●	●	●	●	●	●	27
RS35-1B28TQ-S44□□■	85.07	90	53	22	●	●	●	●	●	●	28
RS35-1B30TQ-S44□□■	91.12	96	53	22	●	●	●	●	●	●	30
RS35-1B32TQ-S44□□■	97.18	102	53	22	●	●	●	●	●	●	32
RS35-1B34TQ-S44□□■	103.23	109	53	22	●	●	●	●	●	●	34
RS35-1B35TQ-S44□□■	106.26	112	53	22	●	●	●	●	●	●	35
RS35-1B36TQ-S44□□■	109.29	115	53	22	●	●	●	●	●	●	36
RS35-1B38TQ-S44□□■	115.34	121	63	25	●	●	●	●	●	●	38
RS35-1B40TQ-S44□□■	121.40	127	63	25	●	●	●	●	●	●	40

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。
注) ※の形番は取付形式Aのみ対応可能です。取付形式Bはできません。

RS35 ロックスプロケット (Sタイプ) 最大許容伝達トルク一覧表

(単位 N・m)

軸穴径 歯数	10	11	12	14	15	16	17	18	19	29	22	24	25	28	30	32	35
15T																	
16T	58																
17T		63															
18T			69	81	86	92											
19T																	
20T							158	167	177	186	205	167	174	195			
21T																	
22-40T				121	130	138						223	232	260	279	298	325

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

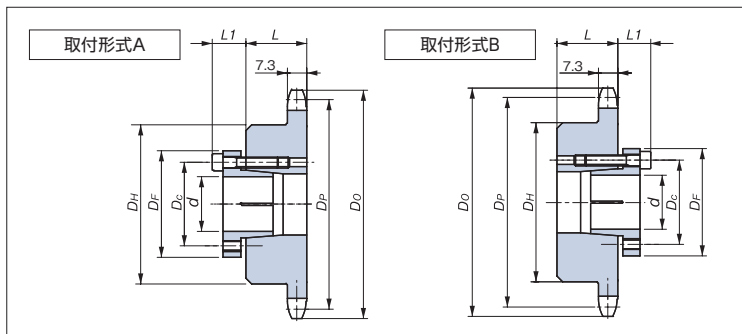
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

RS40

適用チェーンピッチ：12.7mm ローラ径：7.92mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

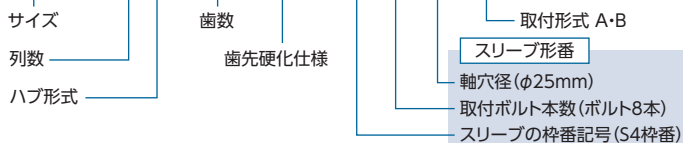
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd								歯数		
					14	15	16	17	18	19	20	22			
RS40-1B14TQ-S16					●										
RS40-1B14TQ-S24	57.07	63	42	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
RS40-1B15TQ-S16					●										
RS40-1B15TQ-S24	61.08	67	46	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
RS40-1B16TQ-S16					●										
RS40-1B16TQ-S24	65.10	71	50	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	16
RS40-1B17TQ-S24	69.12	76	54	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	17
RS40-1B18TQ-S24	73.14	80	57	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	18
RS40-1B19TQ-S24	77.16	84	62	22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	19
RS40-1B20TQ-S25	81.18	88	67	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	20
RS40-1B21TQ-S25	85.21	92	71	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	21
RS40-1B22TQ-S25	89.24	96	75	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
RS40-1B23TQ-S25	93.27	100	77	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
RS40-1B24TQ-S25	97.30	104	63	25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
RS40-1B25TQ-S25	101.33	108	63	25			●	●	●	●	●	●	●	●	25
RS40-1B26TQ-S25	105.36	112	63	25				●	●	●	●	●	●	●	26
RS40-1B27TQ-S25	109.40	116	63	25				●	●	●	●	●	●	●	27
RS40-1B28TQ-S25	113.43	120	63	25				●	●	●	●	●	●	●	28
RS40-1B30TQ-S25	121.50	128	63	25						●	●	●	●	●	30
RS40-1B32TQ-S25	129.57	137	68	28							●	●	●	●	32

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS40 - 1B 21TQ - S4825 ■



スプロケット ロックスプロケット Sタイプ

RS40

すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd										歯数			
					24	25	28	30	32	35	38	40	42	45				
※RS40-1B15TQ-S33□□A	61.08	67	46	22	●	●	●											15
RS40-1B16TQ-S33□□■	65.10	71	50	22	●	●	●											16
RS40-1B17TQ-S44□□■	69.12	76	54	22	●	●	●	●	●	●								17
RS40-1B18TQ-S44□□■	73.14	80	57	22	●	●	●	●	●	●								18
RS40-1B19TQ-S44□□■	77.16	84	62	22	●	●	●	●	●	●								19
RS40-1B20TQ-S48□□■	81.18	88	67	25	●	●	●	●	●	●								20
RS40-1B20TQ-S56□□■												●	●	●	●			
RS40-1B21TQ-S48□□■	85.21	92	71	25	●	●	●	●	●	●								21
RS40-1B21TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B22TQ-S48□□■	89.24	96	75	25	●	●	●	●	●	●								22
RS40-1B22TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B23TQ-S48□□■	93.27	100	77	25	●	●	●	●	●	●								23
RS40-1B23TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B24TQ-S48□□■	97.30	104	63	25	●	●	●	●	●	●								24
RS40-1B24TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B25TQ-S48□□■	101.33	108	63	25	●	●	●	●	●	●								25
RS40-1B25TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B26TQ-S48□□■	105.36	112	63	25	●	●	●	●	●	●								26
RS40-1B26TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B27TQ-S48□□■	109.40	116	63	25	●	●	●	●	●	●								27
RS40-1B27TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B28TQ-S48□□■	113.43	120	63	25	●	●	●	●	●	●								28
RS40-1B28TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B30TQ-S48□□■	121.50	128	63	25	●	●	●	●	●	●								30
RS40-1B30TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B32TQ-S48□□■	129.57	137	68	28	●	●	●	●	●	●								32
RS40-1B32TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B34TQ-S48□□■	137.64	145	68	28	●	●	●	●	●	●								34
RS40-1B34TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B35TQ-S48□□■	141.68	149	68	28	●	●	●	●	●	●								35
RS40-1B35TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B36TQ-S48□□■	145.72	153	68	28	●	●	●	●	●	●								36
RS40-1B36TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B38TQ-S48□□■	153.79	161	68	28	●	●	●	●	●	●								38
RS40-1B38TQ-S56□□■														●	●	●	●	
RS40-1B40TQ-S48□□■	161.87	169	68	28	●	●	●	●	●	●								40
RS40-1B40TQ-S56□□■														●	●	●	●	

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。
注) ※の形番は取付形式Aのみ対応可能です。取付形式Bはできません。

■ RS40 ロックスプロケット(Sタイプ) 最大許容伝達トルク一覧表

(単位 N・m)

軸穴径 歯数	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45
14T																		
15T	121																	
16T									167	174	195							
17T		139	149	158	167	177	186	205										
18T									223	232	260	279	298	325				
19T																		
20T																		
21T																		
22T		174	186															
23T																		
24T				198	209	221	232	256										
25T									446	465	521	558	595	651	530	558	586	628
26T																		
27T																		
28T																		
30T																		
32T																		
34-40T																		

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

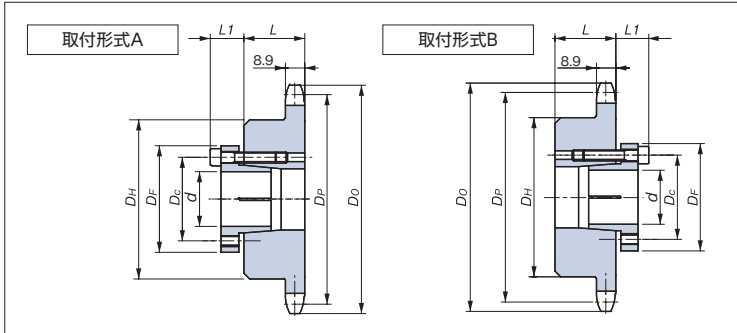
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

RS50

適用チェーンピッチ：15.875mm ローラ径：10.16mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	φD _F mm	φD _C mm	L ₁ mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

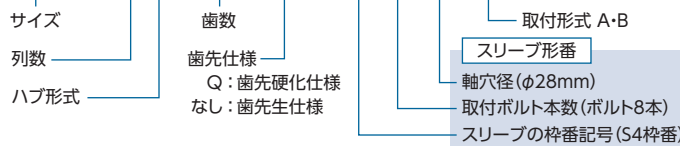
歯数35Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D _p	(外径) (D _o)	ハブ径 D _H	ハブ長さ L	適用軸穴径 φd										歯数		
					15	16	17	18	19	20	22	24	25	28		30	
RS50-1B14TQ-S25□□■	71.34	79	52	25	●	●											14
RS50-1B14TQ-S26□□■																	
RS50-1B15TQ-S25□□■	76.35	84	57	25	●	●											15
RS50-1B15TQ-S26□□■																	
RS50-1B15TQ-S44□□■												●	●	●	●		
RS50-1B16TQ-S25□□■	81.37	89	62	25	●	●											16
RS50-1B16TQ-S26□□■																	
RS50-1B16TQ-S44□□■												●	●	●	●		
RS50-1B17TQ-S26□□■	86.39	94	67	25						●	●						17
RS50-1B17TQ-S48□□■														●	●	●	●
RS50-1B18TQ-S26□□■	91.42	100	72	28						●	●						18
RS50-1B18TQ-S48□□■														●	●	●	●
RS50-1B19TQ-S26□□■	96.45	105	73	28						●	●						19
RS50-1B19TQ-S48□□■														●	●	●	●
RS50-1B20TQ-S48□□■	101.48	110	73	28								●	●	●	●		20
RS50-1B21TQ-S48□□■	106.51	115	73	28								●	●	●	●		21
RS50-1B22TQ-S48□□■	111.55	120	73	28								●	●	●	●		22
RS50-1B23TQ-S48□□■	116.59	125	73	28								●	●	●	●		23
RS50-1B24TQ-S48□□■	121.62	130	73	28								●	●	●	●		24
RS50-1B25TQ-S48□□■	126.66	135	73	28								●	●	●	●		25
RS50-1B26TQ-S48□□■	131.70	140	73	28								●	●	●	●		26
RS50-1B27TQ-S48□□■	136.74	145	73	28								●	●	●	●		27
RS50-1B28TQ-S48□□■	141.79	150	73	28								●	●	●	●		28
RS50-1B30TQ-S48□□■	151.87	161	73	28								●	●	●	●		30
RS50-1B32TQ-S48□□■	161.96	171	73	28								●	●	●	●		32
RS50-1B34TQ-S48□□■	172.05	181	73	28												●	34

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS50 - 1B 20T Q - S4828 ■



スプロケット **ロックスプロケット Sタイプ**

RS50

歯数35Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd										歯数			
					32	35	38	40	42	45	48	50	55					
RS50-1B15TQ-S44□□■	76.35	84	57	25	●	●												15
RS50-1B16TQ-S44□□■	81.37	89	62	25	●	●												16
RS50-1B17TQ-S48□□■	86.39	94	67	25	●	●												17
RS50-1B17TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B18TQ-S48□□■	91.42	100	72	28	●	●												18
RS50-1B18TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B19TQ-S48□□■	96.45	105	73	28	●	●												19
RS50-1B19TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B20TQ-S48□□■	101.48	110	73	28	●	●												20
RS50-1B20TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B21TQ-S48□□■	106.51	115	73	28	●	●												21
RS50-1B21TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B22TQ-S48□□■	111.55	120	73	28	●	●												22
RS50-1B22TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B23TQ-S48□□■	116.59	125	73	28	●	●												23
RS50-1B23TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B24TQ-S48□□■	121.62	130	73	28	●	●												24
RS50-1B24TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B25TQ-S48□□■	126.66	135	73	28	●	●												25
RS50-1B25TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B26TQ-S48□□■	131.70	140	73	28	●	●												26
RS50-1B26TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B27TQ-S48□□■	136.74	145	73	28	●	●												27
RS50-1B27TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B28TQ-S48□□■	141.79	150	73	28	●	●												28
RS50-1B28TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B30TQ-S48□□■	151.87	161	73	28	●	●												30
RS50-1B30TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B32TQ-S48□□■	161.96	171	73	28	●	●												32
RS50-1B32TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B34TQ-S48□□■	172.05	181	73	28	●	●												34
RS50-1B34TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B35TQ-S48□□■	177.10	186	73	28	●	●												35
RS50-1B35TQ-S56□□■							●	●	●	●								
RS50-1B36T-S510□□■	182.15	191	83	35				●	●	●	●							36
RS50-1B36T-S66□□■																	●	
RS50-1B38T-S510□□■	192.24	201	83	35				●	●	●	●							38
RS50-1B38T-S66□□■																	●	
RS50-1B40T-S510□□■	202.33	211	83	35				●	●	●	●							40
RS50-1B40T-S66□□■																	●	

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

■ RS50ロックスプロケット(Sタイプ)最大許容伝達トルク一覧表

(単位 N・m)

軸穴径 歯数	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	
14T																					
15T	174	186	237	251	265	279	307	223	232	260	279	298	325								
16T																					
17T																					
18T																					
19T																					
20T																					
21T																					
22T								446													
23T									465	521	558	595	651	530	558	586	628				
24T																					
25T																					
26T																					
27T																					
28T																					
30T																					
32T																					
34T																					
35T																					
36-40T														883	930	976	1046	1116	1162	1279	

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

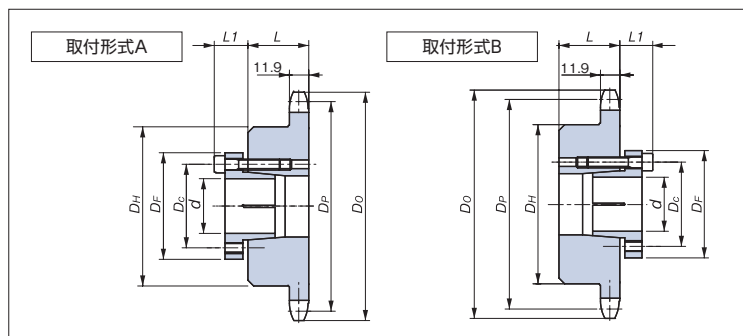
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

RS60

適用チェーンピッチ：19.05mm ローラ径：11.91mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

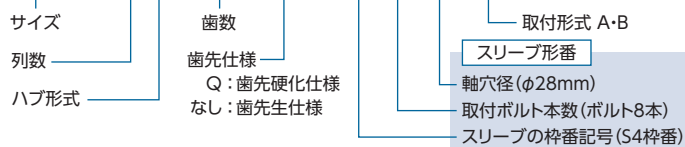
歯数30Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd										歯数		
					18	19	20	22	24	25	28	30	32	35			
RS60-1B12TQ-S26	73.60	83	51	32	●	●	●	●									12
RS60-1B13TQ-S26	79.60	89	57	32	●	●	●	●									13
RS60-1B13TQ-S46									●	●	●	●	●	●			
RS60-1B14TQ-S26	85.61	95	62	32	●	●	●	●								14	
RS60-1B14TQ-S48									●	●	●	●	●	●	●		
RS60-1B15TQ-S48	91.63	101	68	32					●	●	●	●	●	●	●	15	
RS60-1B16TQ-S48	97.65	107	73	32					●	●	●	●	●	●	●	16	
RS60-1B17TQ-S48	103.67	113	73	32						●	●	●	●	●	●	17	
RS60-1B18TQ-S48	109.70	119	83	40							●	●	●	●	●	18	
RS60-1B19TQ-S48	115.74	126	83	40								●	●	●	●	19	
RS60-1B20TQ-S48	121.78	132	83	40									●	●	●	20	
RS60-1B21TQ-S48	127.82	138	83	40										●	●	21	
RS60-1B22TQ-S48	133.86	144	83	40										●	●	22	
RS60-1B23TQ-S48	139.90	150	83	40											●	23	
RS60-1B24TQ-S48	145.95	156	83	40											●	24	
RS60-1B25TQ-S48	151.99	162	83	40											●	25	

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS60 - 1B 16TQ - S4828 ■



スプロケット ロックスプロケット Sタイプ

RS60

歯数30Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd							歯数
					38	40	42	45	48	50	55	
RS60-1B15TQ-S56□□■	91.63	101	68	32	●	●	●	●				15
RS60-1B16TQ-S56□□■	97.65	107	73	32	●	●	●	●				16
RS60-1B17TQ-S56□□■	103.67	113	73	32	●	●	●	●				17
RS60-1B18TQ-S510□□■	109.70	119	83	40	●	●	●	●				18
RS60-1B18TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B19TQ-S510□□■	115.74	126	83	40	●	●	●	●				19
RS60-1B19TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B20TQ-S510□□■	121.78	132	83	40	●	●	●	●				20
RS60-1B20TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B21TQ-S510□□■	127.82	138	83	40	●	●	●	●				21
RS60-1B21TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B22TQ-S510□□■	133.86	144	83	40	●	●	●	●				22
RS60-1B22TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B23TQ-S510□□■	139.90	150	83	40	●	●	●	●				23
RS60-1B23TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B24TQ-S510□□■	145.95	156	83	40	●	●	●	●				24
RS60-1B24TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B25TQ-S510□□■	151.99	162	83	40	●	●	●	●				25
RS60-1B25TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B26TQ-S510□□■	158.04	168	83	40	●	●	●	●				26
RS60-1B26TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B27TQ-S510□□■	164.09	174	83	40	●	●	●	●				27
RS60-1B27TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B28TQ-S510□□■	170.14	180	83	40	●	●	●	●				28
RS60-1B28TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B30TQ-S510□□■	182.25	193	83	40	●	●	●	●				30
RS60-1B30TQ-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B32T-S510□□■	194.35	205	83	40	●	●	●	●				32
RS60-1B32T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B34T-S510□□■	206.46	217	83	40		●	●	●				34
RS60-1B34T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B35T-S510□□■	212.52	223	83	40			●	●				35
RS60-1B35T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B36T-S510□□■	218.57	229	83	40			●	●				36
RS60-1B36T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B38T-S510□□■	230.69	241	83	40			●	●				38
RS60-1B38T-S66□□■								●	●	●		
RS60-1B40T-S66□□■	242.80	253	83	40				●	●	●	●	40

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

■ RS60ロックスプロケット(Sタイプ)最大許容伝達トルク一覧表

(単位 N・m)

軸穴径 歯数	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55
12T																	
13T	251	265	279	307													
14T					335	349	391	418	446	488							
15T																	
16T					446	465					530	558	586	628			
17T							521	558									
18T									595								
19T										651							
20T																	
21T																	
22T																	
23T											883						
24T												930	976				
25T																	
26T																	
27T														1046			
28T															1116	1162	1279
30T																	
32T																	
34T																	
35T																	
36T																	
38T																	
40T																	

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

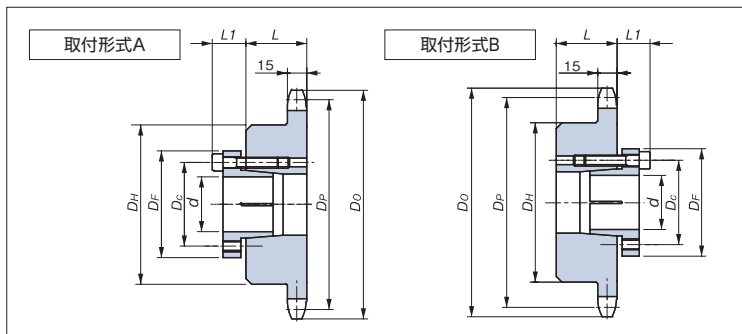
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

RS80

適用チェーンピッチ：25.4mm ローラ径：15.88mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_1 mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

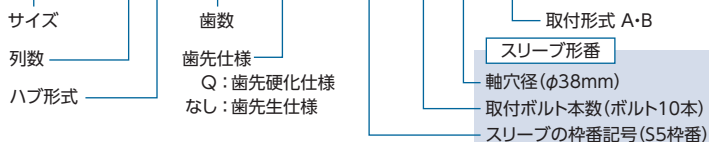
歯数21Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd										歯数	
					24	25	28	30	32	35	38	40	42	45		
RS80-1B12TQ-S48□□■	98.14	110	67	40	●	●	●	●	●	●						12
RS80-1B13TQ-S48□□■	106.14	118	77	40	●	●	●	●	●	●						13
RS80-1B13TQ-S510□□■											●	●	●	●		
RS80-1B14TQ-S48□□■	114.15	127	77	40	●	●	●	●	●	●					14	
RS80-1B14TQ-S510□□■											●	●	●	●		
RS80-1B15TQ-S510□□■	122.17	135	93	40						●	●	●	●	●	15	
RS80-1B16TQ-S510□□■	130.20	143	93	40						●	●	●	●	●	16	
RS80-1B17TQ-S510□□■	138.23	151	93	40						●	●	●	●	●	17	
RS80-1B18TQ-S510□□■	146.27	159	93	40						●	●	●	●	●	18	
RS80-1B19TQ-S510□□■	154.32	167	93	40						●	●	●	●	●	19	
RS80-1B20TQ-S510□□■	162.37	176	93	40						●	●	●	●	●	20	
RS80-1B21TQ-S510□□■	170.42	184	93	40						●	●	●	●	●	21	

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS80 - 1B 18TQ - S51038 ■



スプロケット ロックスプロケット Sタイプ

RS80

歯数21Tまで歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd						歯数
					48	50	55	60	65	70	
RS80-1B15QT-S66□□■	122.17	135	93	40	●	●	●				15
RS80-1B16QT-S66□□■	130.20	143	93	40	●	●	●				16
RS80-1B17QT-S66□□■	138.23	151	93	40	●	●	●				17
RS80-1B18QT-S66□□■	146.27	159	93	40	●	●	●				18
RS80-1B19QT-S66□□■	154.32	167	93	40	●	●	●				19
RS80-1B20QT-S68□□■	162.37	176	93	40	●	●	●				20
RS80-1B21QT-S68□□■	170.42	184	93	40	●	●	●				21
RS80-1B22T-S612□□■	178.48	192	107	45	●	●	●				22
RS80-1B22T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B23T-S612□□■	186.54	200	107	45	●	●	●				23
RS80-1B23T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B24T-S612□□■	194.60	208	107	45	●	●	●				24
RS80-1B24T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B25T-S612□□■	202.66	216	107	45	●	●	●				25
RS80-1B25T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B26T-S612□□■	210.72	224	107	45	●	●	●				26
RS80-1B26T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B27T-S612□□■	218.79	233	107	45	●	●	●				27
RS80-1B27T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B28T-S612□□■	226.86	241	107	45	●	●	●				28
RS80-1B28T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B30T-S612□□■	243.00	257	107	45	●	●	●				30
RS80-1B30T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B32T-S612□□■	259.14	273	107	45	●	●	●				32
RS80-1B32T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B34T-S612□□■	275.28	289	107	45	●	●	●				34
RS80-1B34T-S75□□■								●	●	●	
RS80-1B35T-S612□□■	283.36	297	107	45	●	●	●				35
RS80-1B35T-S75□□■								●	●	●	

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

■ RS80ロックスプロケット(Sタイプ)最大許容伝達トルク一覧表

(単位 N・m)

軸穴径 歯数	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70
12T																
13T	446	465	521	558	595	651										
14T																
15T																
16T																
17T							883	930	976	1046	1116	1162	1279			
18T						814										
19T																
20T																
21T											1275	1329	1461			
22-35T											2232	2325	2557	2140	2319	2497

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

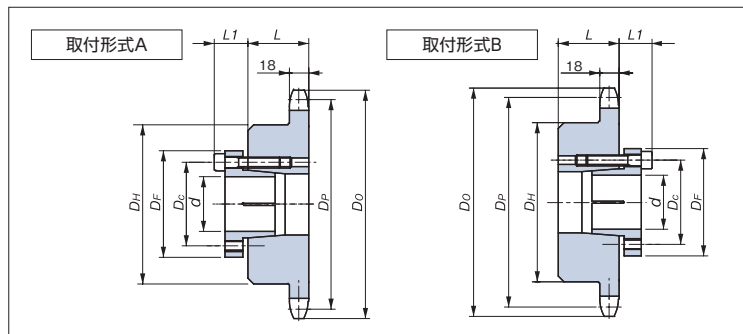
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

RS100

適用チェーンピッチ：31.75mm ローラ径：19.05mm



■ Sタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	ϕD_f mm	ϕD_c mm	L_t mm	ボルトサイズ (M×S)	締付・トルク (N・m)
S1	32.0	24.0	12.0	M4×16	4.2
S2	42.0	32.0	14.0	M5×18	8.3
S3	48.5	38.5	15.5	M5×20	8.3
S4	56.0	46.0	15.5	M5×20	8.3
S5	66.0	56.0	17.5	M5×22	8.3
S6	80.0	68.0	21.0	M6×25	16.8
S7	101.0	86.0	24.5	M8×30	40.5

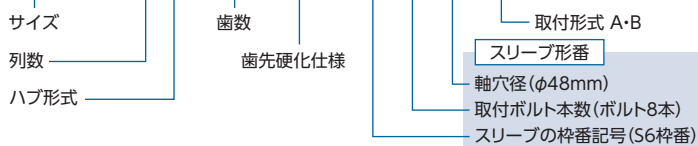
すべて歯先硬化処理品です。

形番	ピッチ円 直径 D_p	(外径) (D_o)	ハブ径 D_H	ハブ長さ L	適用軸穴径 ϕd						歯数
					48	50	55	60	65	70	
RS100-1B13TQ-S68	132.67	148	88	50	●	●	●				13
RS100-1B14TQ-S68	142.68	158	88	50	●	●	●				14
RS100-1B15TQ-S68	152.71	168	98	50	●	●	●				15
RS100-1B16TQ-S68	162.75	179	98	50	●	●	●				16
RS100-1B17TQ-S612	172.79	189	107	50	●	●	●				17
RS100-1B17TQ-S75								●	●	●	17
RS100-1B18TQ-S612	182.84	199	107	50	●	●	●				18
RS100-1B18TQ-S75								●	●	●	18
RS100-1B19TQ-S612	192.90	209	107	50	●	●	●				19
RS100-1B19TQ-S75								●	●	●	19
RS100-1B20TQ-S612	202.96	220	107	50	●	●	●				20
RS100-1B20TQ-S75								●	●	●	20
RS100-1B21TQ-S612	213.03	230	107	50	●	●	●				21
RS100-1B21TQ-S75								●	●	●	21

形番末尾の□□には軸穴寸法をご記入、■には、取付形式AまたはBをご記入ください。●印が対応軸穴径です。

形番表示例

RS100 - 1B 16TQ - S6848 ■



■ RS100ロックスプロケット(Sタイプ)最大許容伝達トルク一覧表 (単位 N・m)

軸穴径 歯数	48	50	55	60	65	70
13T						
14T						
15T	1488	1550	1705			
16T						
17T						
18T						
19T	2232	2325	2257	2140	2319	2497
20T						
21T						

スプロケット ロックスプロケット(キーレス締結具付) Nタイプ

ロックスプロケットはキーレス締結具を一体化したスプロケットです。

対象品種：RS35～RS60のRSスプロケット1B形 ※全品種受注生産品です

特長



1. 作業効率大幅アップ

複数のボルトで締付けるタイプに比べ、ナットを締付けるだけで簡単に軸との締結ができます。また、微調整などのための取外し、再取付も簡単に行えます。

2. 小径軸対応

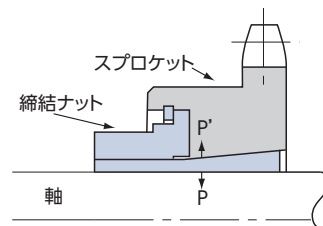
最小軸穴径7mmから最大軸径28mmを標準化し、幅広いご要望にお応えします。

3. コンパクト設計

チェーンの最大許容張力を考慮した強度計算を行い、極カムダを省いたコンパクトな設計になっています。

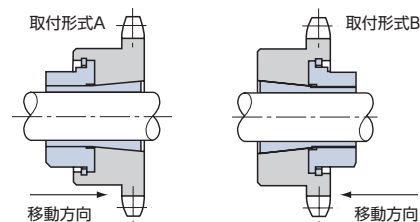
締結原理

スプロケット内径、およびロックスリーブの外径はテーパになっており、締付ボルトを締付けることにより、スプロケットはテーパ面を摺動しながら移動します。この時、くさび作用により、軸およびテーパ内面を押付ける半径方向の力P、P'が発生し、摩擦力によってスプロケットと軸を強力に締結します。



ボルト締結時のスプロケット移動方向

ロックシリーズNタイプを取付けた場合、初期固定から最終締付けにいたるまでに、スプロケットは軸方向に0.2mm～2.0mm移動します。したがって心出しの際、あらかじめスプロケットの移動量を見込んで取付けてください。なお、スプロケットの移動はタイプによって異なります。(右図参照)

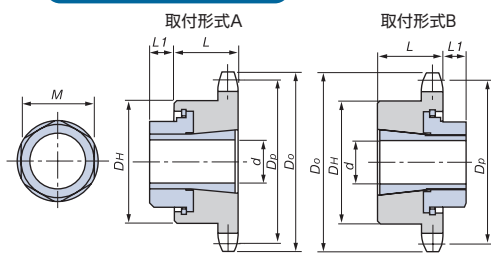


一般注意事項

137ページのSタイプ一般注意事項をご参照ください。

ロックスプロケット Nタイプのご注文要領

スリーブ取付形式



形番表示例

RS40 - 1B 21T Q - N417 A

サイズ 列数 ハブ形式 歯数 歯先硬化仕様 取付形式
 スリーブ形番
 軸穴径(φ17mm)
 スリーブの枠番記号(N4枠番)

■ RS35 適用チェーンピッチ：9.525mm ローラ径：5.08mm

すべて歯先硬化処理品です。

歯数	基本寸法				軸穴径 d 最大許容 伝達トルク (N・m)	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
	ピッチ円 直径 Dp	外径 Do	径 Dn	長さ L		23	26	29	42	46	50	104	111	119	161	171	180
12	36.80	41	31	20	*	*	*										
13	39.80	44	32	20													
14	42.80	47	30	20	N1XX												
15	45.81	51	35	20					例								
16	48.82	54	37	20													
17	51.84	57	41	20													
18	54.85	60	44	20													
19	57.87	63	47	20													
20	60.89	66	50	20													
21	63.91	69	53	20													
22	66.93	72	53	20													
23	69.95	75	53	20													
24	72.97	78	53	22													
25	76.00	81	53	22													
26	79.02	84	53	22													
27	82.05	87	53	22													
28	85.07	90	53	22													
30	91.12	96	53	22													
32	97.18	102	53	22													
34	103.23	109	53	22													
35	106.26	112	53	22													
36	109.29	115	53	22													
38	115.34	121	63	25													
40	121.40	127	63	25													

歯数12Tの※印品種は取付形式Aのみの対応となります。

■ 表の見方 例 チェーンNo.RS35、必要歯数15、必要軸穴径11mmの場合スリーブはN211となります。表中のXXは軸穴径になります。その最大伝達トルクは46N・mとなります。

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

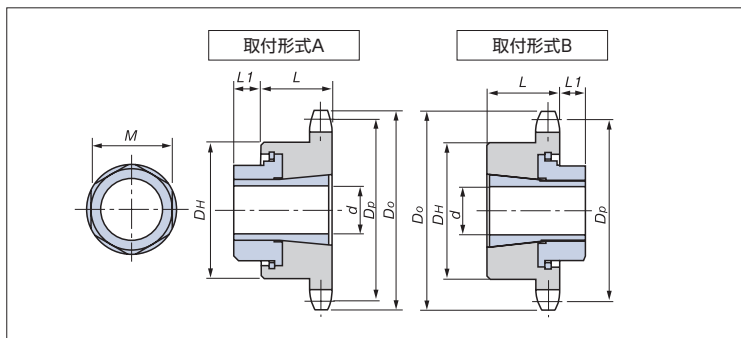
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ Nタイプ ロックスリーブ寸法

スリーブ 枠番	スリーブ突出寸法 L1	ナット二面幅 M	ナット締付トルク (N・m)
N1	5	18	18
N2	6	22	28
N3	8	30	65
N4	10	36	100
N5	11	41	130
N6	11	46	200

■ RS40 適用チェーンピッチ：12.7mm ローラ径：7.92mm

すべて歯先硬化処理品です。

歯数	基本寸法				軸穴径 d	最大許容伝達トルク (N・m)														
	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	径 DH	長さ L		10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24			
11	45.08	51	37	22	10	42	46	50	104	111	119	161	171	180	214	236	257			
12	49.07	55	40	22	11	*	*	*												
13	53.07	59	37	22	12	*	*	*												
14	57.07	63	42	22																
15	61.08	67	46	22																
16	65.10	71	50	22																
17	69.12	76	54	22																
18	73.14	80	57	22																
19	77.16	84	62	22																
20	81.18	88	67	25																
21	85.21	92	71	25																
22	89.24	96	75	25																
23	93.27	100	77	25																
24	97.30	104	63	25																
25	101.33	108	63	25																
26	105.36	112	63	25																
27	109.40	116	63	25																
28	113.43	120	63	25																
30	121.50	128	63	25																
32	129.57	137	68	28																
34	137.64	145	68	28																
35	141.68	149	68	28																
36	145.72	153	68	28																
38	153.79	161	68	28																
40	161.87	169	68	28																

歯数11・12Tの※印品種は取付形式Aのみの対応となります。

■ RS50 適用チェーンピッチ：15.875mm ローラ径：10.16mm

すべて歯先硬化処理品です。

歯数	基本寸法				軸穴径 d	最大許容伝達トルク (N・m)									
	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	径 DH	長さ L		14	15	16	17	18	19	20	22	24	
11	56.35	64	46	25	14	42	46	50	104	111	119	161	171	257	
12	61.34	69	51	25	15	*	*	*							
13	66.33	74	51	25	16	*	*	*							
14	71.34	79	52	25	17	*	*	*							
15	76.35	84	57	25	18	*	*	*							
16	81.37	89	62	25	19	*	*	*							
17	86.39	94	67	25	20	*	*	*							
18	91.42	100	72	28											
19	96.45	105	73	28											
20	101.48	110	73	28											
21	106.51	115	73	28											
22	111.55	120	73	28											
23	116.59	125	73	28											
24	121.62	130	73	28											
25	126.66	135	73	28											

歯数11・12・13Tの※印品種は取付形式Aのみの対応となります。

■ RS60 適用チェーンピッチ：19.05mm ローラ径：11.91mm

すべて歯先硬化処理品です。

歯数	基本寸法				軸穴径 d	最大許容伝達トルク (N・m)											
	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	径 DH	長さ L		14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28
9	55.70	64	43	32	14	105	111	119	161	171	180	214	236	257	370	385	415
10	61.65	70	49	32	15	*	*	*									
11	67.62	76	51	32	16	*	*	*									
12	73.60	83	51	32	17	*	*	*									
13	79.60	89	57	32	18	*	*	*									
14	85.61	95	62	32	19	*	*	*									
15	91.63	101	68	32	20	*	*	*									
16	97.65	107	73	32	22	*	*	*									
17	103.67	113	73	32	24	*	*	*									
18	109.70	119	83	40	25	*	*	*									
19	115.74	126	83	40	26	*	*	*									
20	121.78	132	83	40	28	*	*	*									
21	127.82	138	83	40													
22	133.86	144	83	40													
23	139.90	150	83	40													
24	145.95	156	83	40													
25	151.99	162	83	40													

歯数9・10・11Tの※印品種は形式Aのみの取付対応となります。

スプロケット トルクリミター用スプロケット

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート



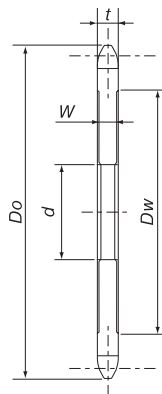
代表的な機械式過負荷保護機器のトルクリミターには、正確で確実な過負荷の検出のためにセンターメバ摩擦面の仕上げが重要です。トルクリミター専用スプロケットは特殊表面加工により表面粗さの理想的な仕上げを実現しました。

形番表示例

RS40 - 1A 20T - CM 30

サイズ 歯数 仕上げ軸穴径 d
列数 ハブ形式 トルクリミター用スプロケット

サイズ	RS40	RS50	RS60	RS80	RS100
W	6.5	8.0	10.5	13.5	16.0
t	7.3	8.9	11.9	15.0	18.0



〈納期〉受注生産品

- 使用条件：スプロケット W 寸法>トルクリミターブッシュ幅 (同じ寸法の場合も使用できません)
- その他の寸法は標準スプロケット 1Aタイプと同一です。
- d および Dw は下表をご参照ください。
- d はH7で仕上げています。

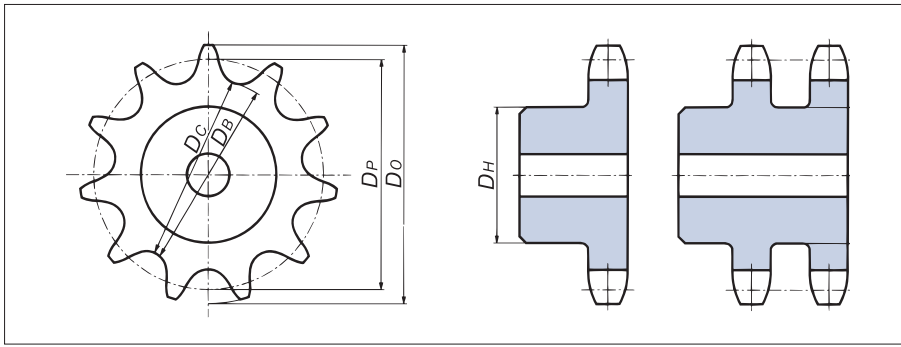
注) 各部寸法については、必ずトルクリミターのカatalogなどでご確認ください。注文の際には必ずトルクリミター形番をご指示ください。

■ トルクリミター適合表(参考)

歯数	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	32	34	35	36	38	40	42	45	48	50			
RS40	TL200	30×53																									
	TL250					41×68																					
	TL350														49×92												
RS50	TL250		41×68																								
	TL350													49×92													
	TL500															74×132											
RS60	TL350			49×92																							
	TL500													74×132													
	TL700																105×184										
RS80	TL500			74×132																							
	TL700													105×184													
RS100	TL700									105×184																	

トルクリミターに合わせたスプロケットに対応いたします。またこの他の特殊寸法にも対応いたします。
注) RS40スプロケットで、TL250・TL350を使用する際はブッシュ幅をご確認ください。

1. 各部名称と寸法一般式



D_P = ピッチ円 直径
 D_O = 標準外径
 D_B = 歯底円直径
 D_C = 歯底距離
 D_H = 最大ハブ径および最大溝径
 P = チェーンピッチ
 d_l = ローラ外径
 N = 歯数

$$D_P = P / \sin \frac{180^\circ}{N}$$

$$D_O = P (0.6 + \cot \frac{180^\circ}{N})$$

$$D_B = D_P - d_l$$

$$D_C = D_B \quad \text{〔偶数歯の場合〕}$$

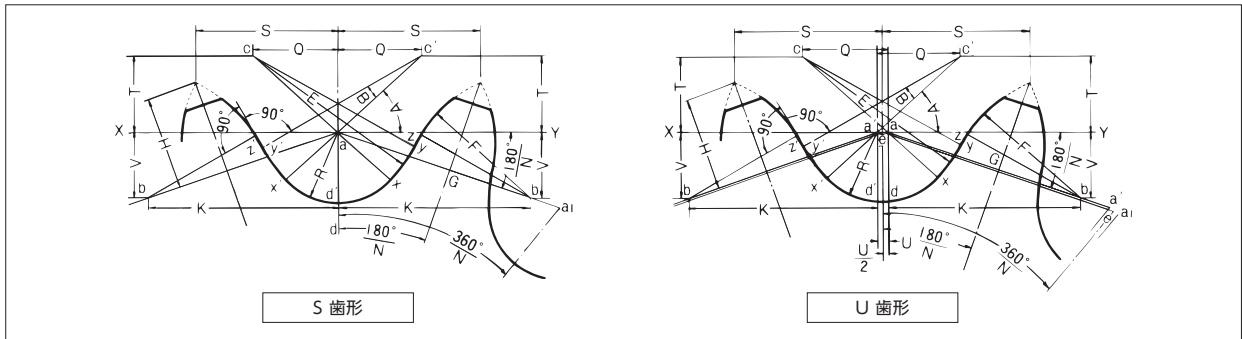
$$D_C = D_P \cos \frac{90^\circ}{N} - d_l \quad \text{〔奇数歯の場合〕}$$

$$D_H = P (\cot \frac{180^\circ}{N} - 1) - 0.76$$

2. 歯形部仕様

2-1 歯形

当社のスプロケット歯形には、JIS規格のS歯形を採用して機械歯切を行っています。一部にJIS規格のU歯形も併用しています。



$$p_a = p (1 + \frac{D_S - d_l}{D_P})$$

$$D_S = 2R = 1.005d_l + 0.076$$

$$U = 0.07(p - d_l) + 0.051$$

$$R = D_S / 2 = 0.5025d_l + 0.038$$

$$A = 35^\circ + 60^\circ / N$$

$$B = 18^\circ - 56^\circ / N$$

$$ac = 0.8d_l$$

$$Q = 0.8d_l \cos(35^\circ + 60^\circ / N)$$

$$T = 0.8d_l \sin(35^\circ + 60^\circ / N)$$

$$E = cy = 1.3025d_l + 0.038$$

$$\overline{xy} = (2.605d_l + 0.076) \sin(9^\circ - 28^\circ / N)$$

$$yz = d_l [1.4 \sin(17^\circ - 64^\circ / N) - 0.8 \sin(18^\circ - 56^\circ / N)]$$

$$G = ab = 1.4d_l \text{ [点bは線XY上のa点から線XYと} 180^\circ / N \text{の角をなす線上にあります。]}$$

$$K = 1.4d_l \cos 180^\circ / N$$

$$V = 1.4d_l \sin 180^\circ / N$$

$$F = d_l [0.8 \cos(18^\circ - 56^\circ / N) + 1.4 \cos(17^\circ - 64^\circ / N) - 1.3025] - 0.038$$

$$H = \sqrt{F^2 - (1.4d_l - \frac{pa}{2} + \frac{U}{2} \cos 180^\circ / N)^2} + \frac{U}{2} \sin 180^\circ / N$$

〔S歯形はU=0としたものです。〕

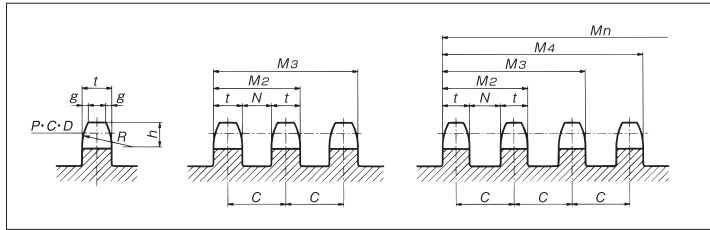
$$S = \frac{pa}{2} \cos 180^\circ / N + H \sin 180^\circ / N$$

歯先が尖がる時の外径 = $pa \cot 180^\circ / N + 2H$
 最大圧力角 = $x_{ab} = 35^\circ - 120^\circ / N$
 最小圧力角 = $x_{ab} - B = 17^\circ - 64^\circ / N$
 平均圧力角 = $26^\circ - 92^\circ / N$

N = 歯数、 d_l = ローラ外径、 D_P = ピッチ円直径、 p = チェーンピッチ、 p_a = 歯形ピッチ (S歯形のa-a₁、U歯形のe-e₁)

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

2-2 歯部・横幅寸法



サイズ	各列			t (最大)			C	2列・3列			4列以上					
	g (参考)	h	R (最小)	1列	2列・3列	4列以上		M2	M3	N	M2	M3	M4	M5	M6	N
RS11	0.5	1.9	4.0	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS15	0.6	2.4	5.1	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS25	0.8	3.2	6.8	2.9	2.8	2.8	6.4	9.2	15.6	3.6	9.2	15.6	22.0	28.4	34.8	3.6
RS35	1.2	4.8	10.1	4.4	4.3	4.2	10.1	14.4	24.5	5.8	14.3	24.4	34.5	44.6	54.7	5.9
RS41	1.6	6.4	13.5	5.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS40	1.6	6.4	13.5	7.3	7.1	7.0	14.4	21.5	35.9	7.3	21.4	35.8	50.2	64.6	79.0	7.4
RS50	2.0	7.9	16.9	8.9	8.7	8.6	18.1	26.8	44.9	9.4	26.7	44.8	62.9	81.0	99.1	9.5
RS60	2.4	9.5	20.3	11.9	11.7	11.4	22.8	34.5	57.3	11.1	34.2	57.0	79.8	102.6	125.4	11.4
RS80	3.2	12.7	27.0	15.0	14.6	14.3	29.3	43.9	73.2	14.7	43.6	72.9	102.2	131.5	160.8	15.0
RS100	4.0	15.9	33.8	18.0	17.6	17.2	35.8	53.4	89.2	18.2	53.0	88.8	124.6	160.4	196.2	18.6
RS120	4.7	19.0	40.5	24.0	23.5	23.0	45.4	68.9	114.3	21.9	68.4	113.8	159.2	204.6	250.0	22.4
RS140	5.5	22.2	47.3	24.0	23.5	23.0	48.9	72.4	121.3	25.4	71.9	120.8	169.7	218.6	267.5	25.9
RS160	6.3	25.4	54.0	30.0	29.3	28.7	58.5	87.8	146.3	29.2	87.2	145.7	204.2	262.7	321.2	29.8
RS180	7.1	28.6	60.8	33.7	33.0	32.3	65.8	98.8	164.6	32.8	98.1	163.9	229.7	295.5	361.3	33.5
RS200	8.0	31.8	67.5	36.0	35.2	34.4	71.6	106.8	178.4	36.4	106.0	177.6	249.2	320.8	392.4	37.2
RS240	9.5	38.1	81.0	45.0	44.0	43.1	87.8	131.8	219.6	43.8	130.9	218.7	306.5	394.3	482.1	44.7

■ スプロケットの最大ハブ径と一般的な最大軸穴形

サイズ	RS25	RS35	RS40・41	RS50	RS60	RS80	RS100	RS120	RS140	RS160	RS180	RS200	RS240													
チェーンピッチ	6.35	9.525	12.70	15.875	19.05	25.40	31.75	38.10	44.45	50.80	57.15	63.50	76.20													
歯数	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径	ハブ径	最大軸穴径												
10	13	3.2	19	8.8	26	14	32	18	39	22	52	32	65	42	78	50	92	60	105	70	118	78	131	88	158	108
11	15	5.6	22	11	30	18	37	22	45	27	60	38	76	50	91	60	106	71	121	80	137	92	152	103	183	126
12	17	7.2	25	13	34	20	43	26	51	31	69	45	86	57	103	69	121	80	138	93	155	106	173	118	207	144
13	19	8.8	28	15	38	22	48	30	57	36	77	51	96	64	116	79	135	91	155	105	174	119	193	132	232	162
14	21	10	31	17	42	26	53	33	64	41	85	57	107	72	128	85	150	101	171	117	192	132	214	148	257	180
15	23	12	35	20	46	28	58	37	70	46	93	61	117	80	140	95	164	111	187	129	211	146	235	163	282	199
16	25	13	38	21	50	31	63	41	76	51	102	68	127	85	153	104	178	122	204	141	229	159	255	179	306	216
17	27	14	41	24	54	34	68	45	82	53	110	74	137	93	165	112	193	132	220	152	248	173	275	193	331	232
18	29	16	44	26	59	37	73	49	88	59	118	80	148	100	177	121	207	144	237	165	266	186	296	208	355	252
19	31	17	47	29	63	41	79	51	94	62	126	84	158	108	189	129	221	153	253	177	284	199	316	224	380	268
20	33	19	50	30	67	44	84	55	100	66	134	90	168	114	202	140	235	163	269	188	303	213	337	238	404	283
21	35	20	53	33	71	47	89	59	107	72	142	95	178	122	214	148	250	175	285	200	321	226	357	254	429	303
22	37	21	56	35	75	50	94	62	113	77	150	101	188	128	226	157	264	185	302	212	339	239	377	266	453	318
23	39	22	59	37	79	51	99	65	119	80	159	109	199	137	238	165	278	196	318	224	358	254	398	278	477	338
24	41	24	62	40	83	54	104	70	125	83	167	113	209	144	251	176	292	205	334	235	376	265	418	294	502	354
25	43	25	65	42	87	57	109	73	131	88	175	120	219	152	263	184	307	217	351	249	394	275	438	310	526	372

注) 最大軸穴径の決定は、使用条件に応じハブの肉厚を一般機械設計により決定してください。参考までに一般的な場合(スプロケット材質SS400、JISキー溝)の基準的な最大軸穴径を示しています。なお、本表はJISのハブ直径計算式により求めたものです。

ピンギヤドライブ チェーン式ピンギヤ

直線運動や大半径で回転運動させるために、駆動源（モータなど）より減速機を経て、チェーン・ギアなどのドライブが採用されています。チェーンでは大きなスペースを要し、ギアでは精密加工を要するため、コスト高になるなどの問題に直面します。このような時にピンギヤが最適です。

ギアドライブのホイールの代わりに、アタッチメント付チェーンをドラム外周に巻き付けホイールとし、ピニオンギアに特殊加工をしたスプロケットを用います。直線運動の時には、ラック代わりにアタッチメント付チェーンを直線に取付け使用します。

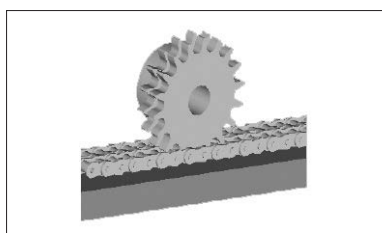
ギヤラック方式と比較すると、おおよそ次のようになります。

	レイアウト自由度	精度	コスト	耐久性
ピンギヤ	◎	△	○	○
ギヤラック	×	○	△	△

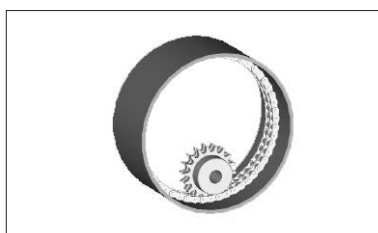
◆ ピンギヤ駆動方式

ピンギヤ駆動には、直線、内接、外接の3種類があります。

直線



内接



外接



ピンギヤドライブ チェーン式ピンギヤ用スプロケット

ピンギヤ用スプロケットには、通常の巻き掛け伝動とは異なるチェーンとの噛み合いとなるため、特殊な歯形が必要になります。当社では、この特殊歯形を独自の理論で、最もバックラッシが少なく、またスムーズな噛み合いを実現させるための形状を採用しています。特に内接、外接の場合は、相手側のピンギヤ用チェーンの取付直径に応じて歯形を変え、最適なピンギヤ駆動を実現します。また、歯部は強度・耐摩耗性向上のため、歯先硬化しています。

※ 特形品となりますのでお問合せください。

◆ ご参考寸法

■ ピンギヤスプロケット歯数表 〈下表は参考寸法です。駆動方式、チェーンリンク数により異なります。〉

サイズ	RS40		RS50		RS60		RS80		RS100		RS120		RS140		RS160	
歯幅	7.3		8.9		11.9		15.0		18.0		24.0		24.0		30.0	
歯数	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O	ピッチ円直径 D _P	外径 D _O
15	62.29	70.9	77.77	88.1	93.32	106.3	124.17	141.8	155.09	177.9	186.11	212.8	216.94	247.7	247.94	282.2
16	66.33	75.1	82.82	93.3	99.38	112.6	132.26	150.1	165.19	188.1	198.23	224.9	231.09	261.6	264.11	298.4
17	70.37	79.3	87.87	98.6	105.45	119.0	140.34	158.6	175.30	198.2	210.36	237.0	245.24	275.7	280.28	314.6
18	74.42	83.5	92.93	103.9	111.51	125.3	148.43	167.1	185.41	208.3	222.49	249.2	259.39	289.9	296.45	330.7
19	78.46	87.8	97.98	109.1	117.57	131.5	156.51	175.4	195.51	218.4	234.62	261.3	273.54	304.0	312.62	346.9
20	82.50	92.0	103.03	114.3	123.64	137.9	164.60	183.7	205.62	228.5	246.74	273.4	287.69	318.2	328.79	363.1
21	86.54	96.0	108.09	119.6	129.70	144.0	172.68	191.7	215.73	238.6	258.87	285.5	301.84	332.3	344.96	379.3
22	90.56	100.1	113.14	124.9	135.77	150.1	180.77	199.8	225.83	248.7	271.00	297.7	315.99	346.5	361.13	395.4
23	94.63	104.1	118.19	130.2	141.83	156.1	188.85	207.9	235.94	258.8	283.13	309.8	330.14	360.6	377.30	411.6
24	98.67	108.2	123.24	135.4	147.89	162.2	196.94	216.0	246.04	268.9	295.25	321.9	344.28	374.8	393.47	427.8
25	102.71	112.2	128.30	140.5	153.96	168.2	205.02	224.1	256.15	279.0	307.38	334.1	358.43	388.9	409.64	443.9

形番表示例

RS80 - 1B 18T Q - G - TK



選定

205ページをご参照ください。

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

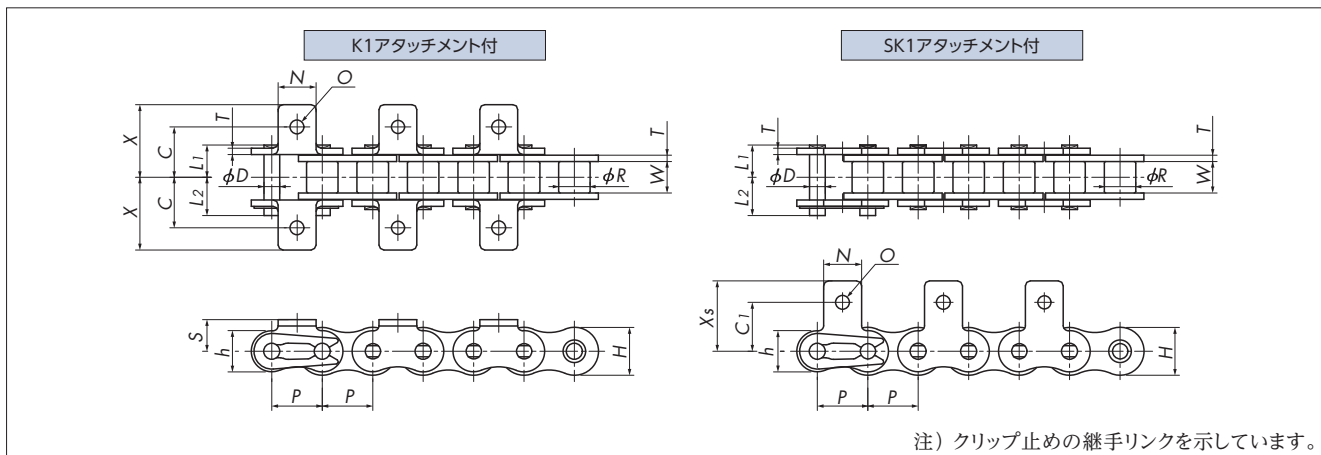
スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

チェーン式ピンギヤ用アタッチメント付チェーン



■ 寸法・仕様

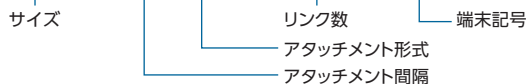
サイズ	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート			ピン			ピンギヤ用 最大許容張力 kN (kgf)	概略 質量 kg/m
				厚さ T	幅 H	幅 h	径 D	L ₁	L ₂		
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	10.4	3.97	8.25	9.95	2.16{220}	0.64
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	13.0	5.09	10.3	12.0	4.12{420}	1.04
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	15.6	5.96	12.85	14.75	4.90{500}	1.53
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	20.8	7.94	16.25	19.25	9.41{960}	2.66
RS100	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	26.0	9.54	19.75	22.85	15.7{1600}	3.99
RS120	38.10	22.23	25.40	4.8	36.2	31.2	11.11	24.9	28.90	20.6{2100}	5.93
RS140	44.45	25.40	25.40	5.6	42.2	36.4	12.71	26.9	31.70	29.4{3000}	7.49
RS160	50.80	28.58	31.75	6.4	48.2	41.6	14.29	31.85	36.85	37.3{3800}	10.10
RS200	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	52.0	19.85	39.0	44.80	46.1{4700}	16.49
RS240	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	62.4	23.81	47.9	55.50	68.6{7000}	24.50

サイズ	アタッチメント							K1・SK1アタッチメント 1カ所当たりの付加質量 kg	1ユニットの リンク数
	C	C ₁	N	O	S	X	X _s		
RS40	12.7	12.7	9.5	3.6	8.0	17.8	17.40	0.004	240
RS50	15.9	15.9	12.7	5.2	10.3	23.4	23.05	0.006	192
RS60	19.05	18.3	15.9	5.2	11.9	28.2	26.85	0.014	160
RS80	25.4	24.6	19.1	6.8	15.9	36.6	35.45	0.026	120
RS100	31.75	31.8	25.4	8.7	19.8	44.9	44.00	0.052	96
RS120	38.1	36.5	28.6	10.3	23.0	55.8	52.85	0.088	80
RS140	44.5	44.5	34.9	11.9	28.6	63.1	63.50	0.142	68
RS160	50.8	50.8	38.1	14.3	31.8	71.8	70.10	0.194	60
RS200	63.5	63.5	48.0	17.5	42.9	83.5	85.50	0.356	48
RS240	76.2	76.2	57.2	21.0	47.7	97.9	106.70	0.553	40

注) 強度：取付けボルトは強度区分8.8以上をご使用ください。最大許容張力はピンギヤ用途になります。小形コンベヤチェーンの表記値とは異なります。

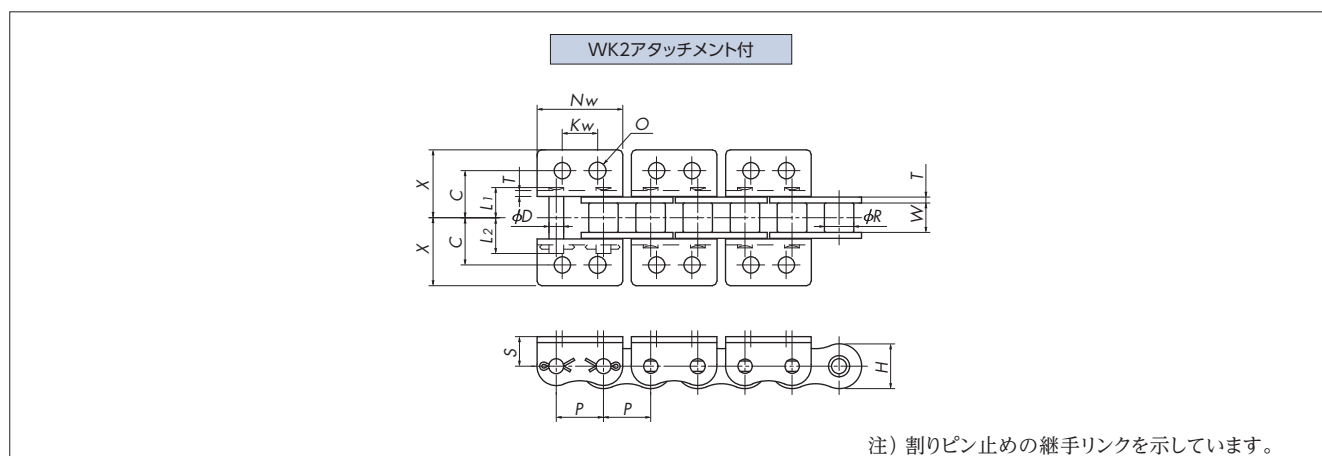
形番表示例

RS80 - 2L K1 + 120L - JR



ご注文方法は小形コンベヤチェーンカタログをご参照ください。

* RF320とRF400は仕様記号「T」をご選択ください。

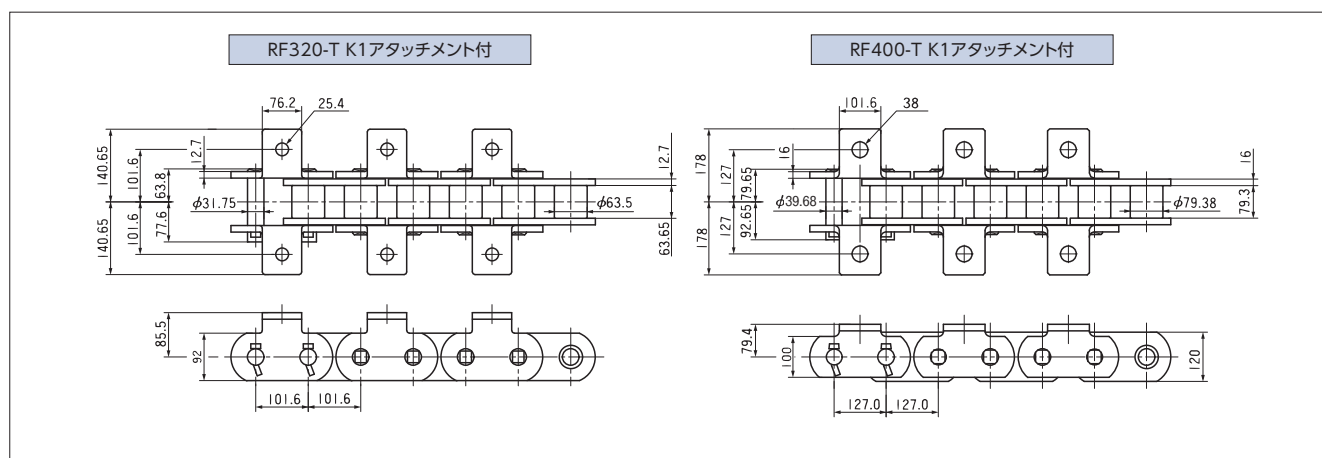


■ 寸法・仕様

サイズ	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート		ピン			最大 許容張力 kN(kgf)	概略 質量 kg/m
				厚さ T	幅 H	径 D	L ₁	L ₂		
RS40	12.70	7.92	7.95	1.5	12.0	3.97	8.25	9.95	2.65{270}	0.64
RS50	15.875	10.16	9.53	2.0	15.0	5.09	10.3	12.0	4.31{440}	1.04
RS60	19.05	11.91	12.70	2.4	18.1	5.96	12.85	14.75	6.28{640}	1.53
RS80	25.40	15.88	15.88	3.2	24.1	7.94	16.25	19.25	10.7{1090}	2.66
RS100	31.75	19.05	19.05	4.0	30.1	9.54	19.75	22.85	17.1{1740}	3.99
RS200	63.50	39.68	38.10	8.0	60.3	19.85	39.0	44.8	46.1{4700}	16.49
RS240	76.20	47.63	47.63	9.5	72.4	23.81	47.9	55.5	68.6{7000}	24.15

サイズ	アタッチメント						WK2アタッチメント 1カ所当たりの付加質量 kg	1ユニットの リンク数
	C	X	Nw	Kw	O	S		
RS40	12.7	17.8	23.0	9.5	4.5	8.0	0.006	240
RS50	15.9	23.4	28.8	11.9	5.5	10.3	0.014	192
RS60	19.05	28.2	34.6	14.3	6.6	11.9	0.024	160
RS80	25.4	36.6	46.1	19.1	9.0	15.9	0.056	120
RS100	31.75	44.9	57.7	23.8	11.0	19.8	0.110	96
RS200	63.5	83.5	115.4	63.5	17.5	42.9	0.857	48
RS240	76.2	97.9	138.5	57.0	21.0	47.7	1.338	40

注) 強度：取付けボルトは強度区分8.8以上をご使用ください。最大許容張力はピンギヤ用途になります。小形コンベヤチェーンの表記値とは異なります。



■ 寸法・仕様

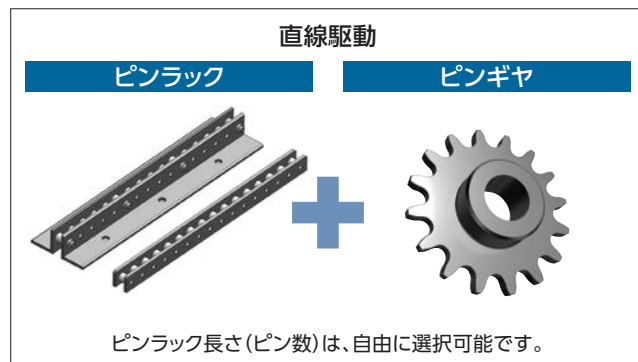
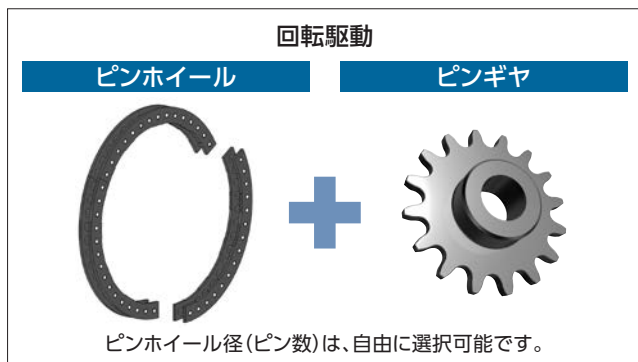
サイズ& 仕様	最大許容張力 kN(kgf)	本体概略質量 kg/m	K1アタッチメント 1カ所当たりの付加質量 kg	1ユニットの リンク数
RF320-T	104{10600}	47.6	1.732	30
RF400-T	176{17900}	83.9	3.136	24

注) 取付けボルトは強度区分8.8以上をご使用ください。

ピンギヤドライブユニットはギヤ・ラックなどに代わる駆動ユニットです。

構成

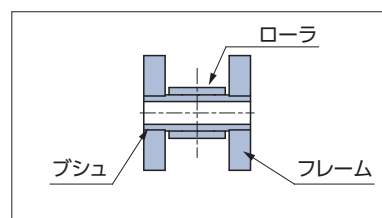
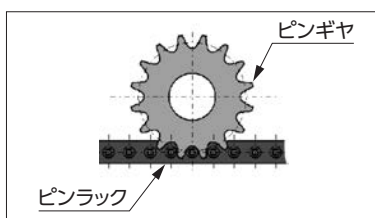
ピンギヤドライブユニットは、ピンギヤと噛み合うピンラック(またはピンホイール)がセットになったドライブユニットです。



※ ピンギヤとピンホイール・ピンラックのユニット販売です。ピンギヤとピンホイール・ピンラックの組合せで機能・性能を満足します。

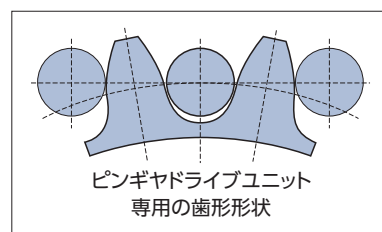
構造

ピンギヤは特殊歯形を持ち、ローラと連続的にスムーズに噛み合います。
歯部は強度・耐摩耗性向上のため、スチールタイプは硬化処理をしています。



ピンギヤ専用 歯形

ピンギヤの歯形は、ピンホイール・ラックとスムーズな噛み合い伝動ができる当社独自の歯形形状をベースに採用しています。
歯形形状は用途(外接・内接・直線)およびピンホイール径により異なります。



特長

駆動方式	据付工数	伝達トルク	大形対応
ピンギヤドライブユニット	○	○	○
一般ギヤ	△	○	△
チェーン式ピンギヤ	△	○	○

■ 据付が簡単

分割セグメント方式を採用し、据付作業が簡単に行なえます。
また、ラック・ギヤと比べてフレキシブルな精度で使用できます。

■ 大きな伝達トルク

ピンギヤは余裕あるモジュールで設計、ピンホイール・ピンラックとのバランスの良さから大きな伝達トルクを発揮します。

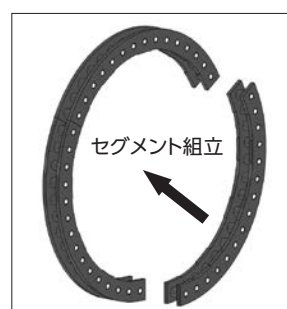
■ 大形装置への使用が可能

セグメント数を増やす事で、大形対応が可能です。

■ ワイドバリエーション

スチールタイプ(標準仕様と高防錆仕様)およびステンレスタイプの3つのバリエーション。

スチールタイプ	PDU	汎用高強度
高防錆仕様	PDU-R	強度をそのままに耐食性と耐候性を向上
ステンレスタイプ	PDU-S	優れた耐食性と耐熱性



ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

仕様

標準仕様一覧

枠番	ピッチ mm	許容接線荷重 kN {kgf}	
		スチールタイプ	ステンレスタイプ
PDU020	20	4.7 {480}	0.8 {80}
PDU022	22	7.7 {780}	1.1 {110}
PDU030	30	12.8 {1300}	1.9 {190}
PDU035	35	19.5 {1990}	2.6 {270}
PDU040	40	27.3 {2780}	4.1 {420}
PDU050	50	31.7 {3230}	5.1 {520}
PDU055	55	52.9 {5390}	7.0 {710}
PDU070	70	60.7 {6190}	9.9 {1010}
PDU080	80	71.5 {7290}	12.0 {1220}
PDU090	90	98.9 {10100}	16.8 {1710}
PDU120	120	122.5 {12490}	—
PDU150	150	240 {24500}	—
PDU180	180	347 {35400}	—
PDU240	240	525 {53400}	—

※ ピンホイールのピッチは円弧ピッチです。

※ 仕様・使用条件により許容接線荷重は低下します。

		スチールタイプ	ステンレスタイプ
最高使用速度		接線速度:50m/min	
使用雰囲気		屋内(雨や水のかからない場所)	腐食雰囲気
使用温度		-10℃~150℃	-20℃~400℃
材質	フレーム	圧延鋼	オーステナイト系ステンレス鋼
	ブシュ	合金鋼	析出硬化系ステンレス鋼
	ローラ	合金鋼	オーステナイト系ステンレス鋼
	ピンギヤ	炭素鋼(歯先硬化仕様)	オーステナイト系ステンレス鋼

バックラッシ(参考値)と中心間距離精度

枠番	スチールタイプ		ステンレスタイプ	
	バックラッシ mm	中心間距離精度 mm	バックラッシ mm	中心間距離精度 mm
PDU020	0.26~0.47	±0.25	0.26~0.47	±0.25
PDU022	0.32~0.57	±0.3	0.32~0.57	±0.3
PDU030	0.32~0.66	±0.4	0.32~0.67	±0.4
PDU035	0.33~0.88	±0.5	0.33~0.88	±0.5
PDU040	0.41~0.86	±0.6	0.41~0.86	±0.6
PDU050	0.53~0.98	±0.7	0.53~1.08	±0.7
PDU055	0.61~1.06	±0.75	0.61~1.26	±0.75
PDU070	0.86~1.24	±0.9	0.86~1.61	±0.9
PDU080	0.89~1.20	±1	0.89~1.74	±1
PDU090	0.97~1.42	±1.2	0.97~1.92	±1.2
PDU120	1.30~1.57	±1.6	—	—
PDU150	1.63~1.96	±2	—	—
PDU180	1.95~2.36	±2.4	—	—
PDU240	2.60~3.14	±3.2	—	—

※バックラッシは計算値で保証値ではありません。

タイプ・仕様別対応枠番

品 種	枠番	PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040	PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090	PDU120	PDU150	PDU180	PDU240
スチールタイプ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高防錆仕様				○	○	○	○	○	○	○	○	○			
ステンレスタイプ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
水門・可動堰仕様						○	○	○	○	○	○				

バリエーション

■ スチールタイプ (標準仕様)

◆ 特長

全ての枠番に対応している、最も汎用的なタイプです。

■ スチールタイプ 高防錆仕様 (対応枠番:PDU030~PDU120)

◆ 特長

標準仕様の許容接線荷重はそのまま、特殊表面処理により耐食性と耐候性を向上します。

◆ 仕様

高防錆めっき・高防錆コーティング・高防錆塗装の組合せです。

フレーム	高防錆めっき	亜鉛とアルミの特殊合金めっき
ローラ・プシュ	高防錆コーティング	亜鉛と樹脂の特殊コーティング
ピンギヤ	高防錆塗装	耐食性と耐候性を兼ね備えた特殊塗料

■ ステンレスタイプ (標準仕様) (対応枠番:PDU020~PDU090)

◆ 特長

腐食雰囲気や、高温・低温雰囲気での使用に適したタイプです。

◆ 仕様

ステンレス鋼で構成しています。

一部スチールタイプと寸法が異なりますので、162ページからの寸法表を確認ください。

■ ステンレスタイプ 水門・可動堰仕様 ※直線駆動のみ (対応枠番:PDU050、PDU070、PDU090)

◆ 特長

標準仕様よりも静止状態での耐環境性に優れます。

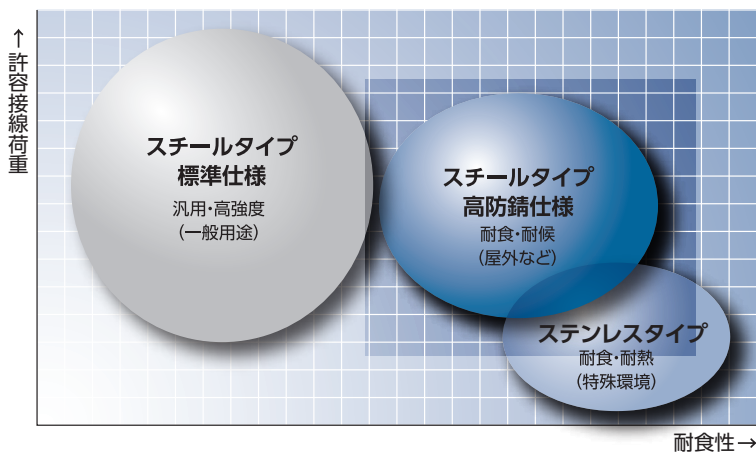
ダム・堰施設技術基準 (案) に準拠しています。

◆ 仕様

ステンレスタイプの構成部品の材質を全てSUS304とした仕様です。

※ダム・堰施設技術基準 (案) の安全率を考慮しピンギヤに最小歯数を設定しています。最小歯数はPDU050・PDU070は015T、PDU090は014Tです。

■ セレクションガイド



特殊仕様

各種特形にも対応します。

材質・表面処理	● 黒染仕様 ————— 外観が良く、防錆効果もあります。 ● 無電解ニッケルりんめっき仕様 — 耐食性と耐摩耗性があります。
ロックピンギヤ仕様	● キーレス締結具付ピンギヤ ——— 位相合わせが容易 (※ステンレスタイプは対応していません。)
大バックラッシ仕様	● バックラッシを大きくすることで容易な据付が可能です。(要相談)
小バックラッシ仕様	● バックラッシを小さくすることが可能です。(要相談)



ロックピンギヤ仕様

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

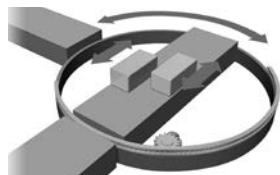
アクセサリ

技術ノート

使用例

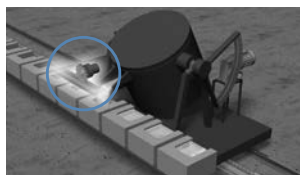
■ 回転駆動例

ターンテーブル



- 分割セグメント方式により必要な角度分のみ対応が可能となり、ギャセットに比べ低コスト

鑄造ライン



- ワーク搬送・自動機設備の用途で大活躍

反転機

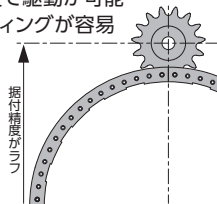


- 巻き掛けチェーン伝動の場合に必要なテンション調整が不要
- 内接駆動により装置のコンパクト化を実現

装置のメンテナンス

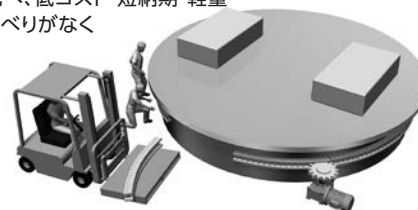


- 現場での組立・分解が容易
- ラフな据付精度で駆動が可能
- 組立時のセッティングが容易



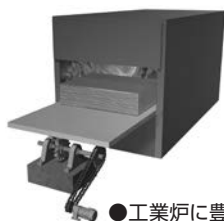
大径旋回テーブル

- 分割セグメント方式のため取付作業性が向上
- 旋回軸受付歯車に比べ、低コスト・短納期・軽量
- ローラ駆動に比べすべりがなく、確実な伝達

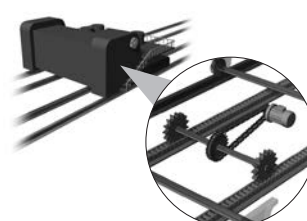
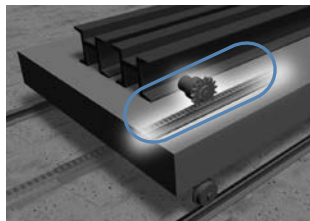


■ 直線駆動例

重量物搬送台車



- 工業炉に豊富な実績



形番表示例

- ピンホイール
全周の場合

PDU070 - G P F 300P - S

- 枠番
- 駆動方式
G: 外接回転駆動
N: 内接回転駆動
- ピンラック
- 全ピン数
- 水平取付
- ピンホイール
- なし: スチールタイプ標準仕様
R: スチールタイプ高防錆仕様
S: ステンレスタイプ

- 円周の一部分(360°未満)のみの場合

PDU070 - GPF 300P 090P - S

- 全ピン数
- 必要ピン数
- なし: スチールタイプ標準仕様
R: スチールタイプ高防錆仕様
S: ステンレスタイプ

- ピンラック

PDU050 - S P A 080P - R

- 枠番
- 駆動方式
S: 直線駆動
- ピンラック
- 全ピン数
- 取付方式
F: 水平取付(フラット形)
A: 垂直取付(アングル形)
- なし: スチールタイプ標準仕様
R: スチールタイプ高防錆仕様
S: ステンレスタイプ

- ピンギヤ(回転駆動)
駆動方式、ピンホイール全ピン数により歯形形状が異なります

PDU070 - G G C 017T 300P - S

- 枠番
- 駆動方式
G: 外接回転駆動
N: 内接回転駆動
- ピンギヤ
- 歯数
- ピンギヤ形式
B: 片ハブ形
C: 両ハブ形
- ホイール全ピン数
- なし: スチールタイプ標準仕様
R: スチールタイプ高防錆仕様
S: ステンレスタイプ

- ピンギヤ(直線駆動)

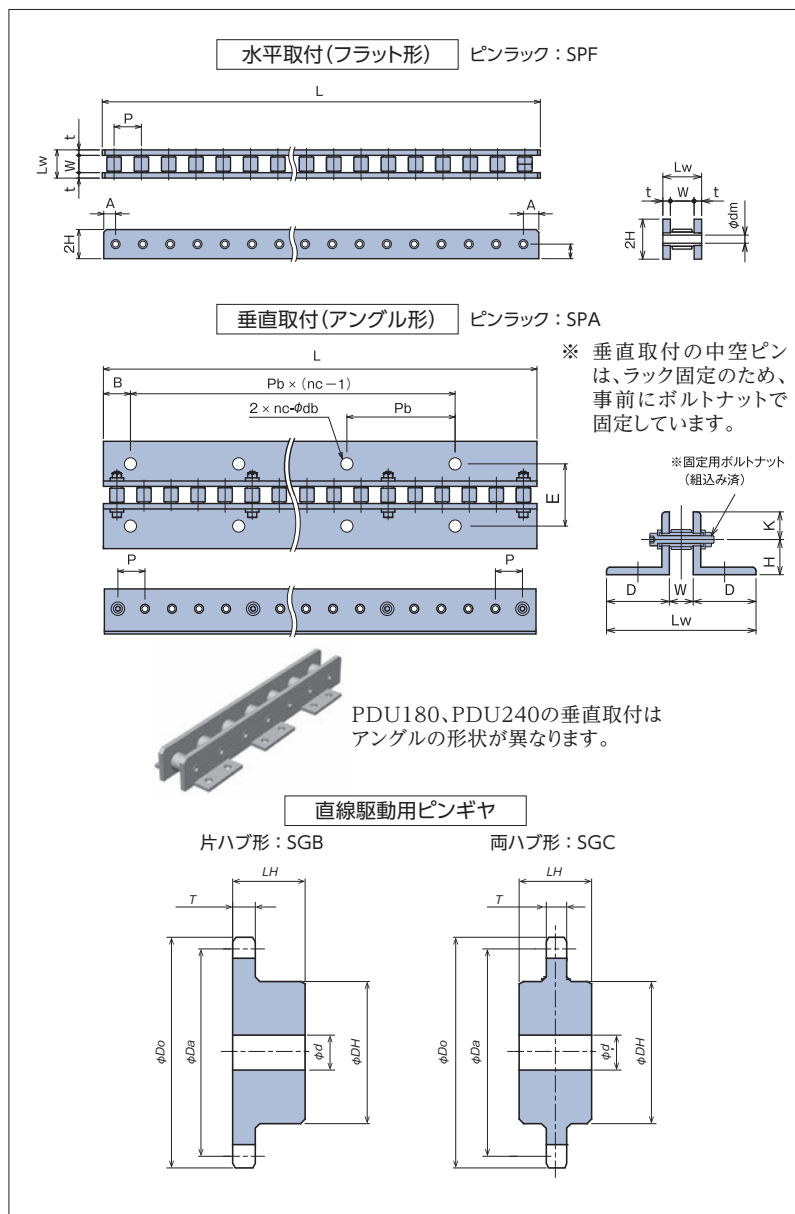
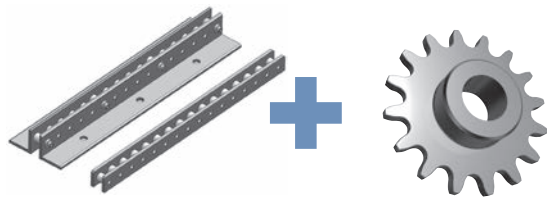
PDU050 - S G B 014T - R

- 枠番
- 駆動方式
S: 直線駆動
- ピンギヤ
- 歯数
- ピンギヤ形式
B: 片ハブ形
C: 両ハブ形
- なし: スチールタイプ標準仕様
R: スチールタイプ高防錆仕様
S: ステンレスタイプ

ピンラック (直線駆動) 品種と仕様

ピンラック

ピンギヤ



注)

1. 取扱いが容易な長さのセグメントを定尺とし、そのピン数を標準ピン数と設定しています。また製作可能な最小長さも最小ピン数を設定しています。
2. 全ピン数が標準ピン数を超える場合は、標準ピン数と定尺未満ピン数(最小ピン数以上)にて構成します。
3. 装置との取付けについては170ページをご参照ください。
4. 取付ボルトは付属していません。

※ 垂直取付の中空ピンは、ラック固定のため、事前にボルトナットで固定しています。

※ 固定用ボルトナット (組込み済)

PDU180、PDU240の垂直取付はアングルの形状が異なります。

直線駆動用ピンギヤ

片ハブ形：SGB

両ハブ形：SGC

形番表示例

■ ピンラック **PDU050 - S P A 080P - R**

枠番: PDU050
 駆動方式: S (直線駆動)
 ピンラック: P
 全ピン数: 080
 取付方式: A (垂直取付(アングル形))
 なし: スチールタイプ標準仕様
 R: スチールタイプ高防錆仕様
 S: ステンレスタイプ

■ ピンギヤ **PDU050 - S G B 014T - R**

枠番: PDU050
 駆動方式: S (直線駆動)
 ピンギヤ: G
 歯数: 14
 ピンギヤ形式: B (片ハブ形)
 なし: スチールタイプ標準仕様
 R: スチールタイプ高防錆仕様
 S: ステンレスタイプ

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

■ ピンラック・直線駆動用ピンギヤ寸法表① (PDU020~PDU040)

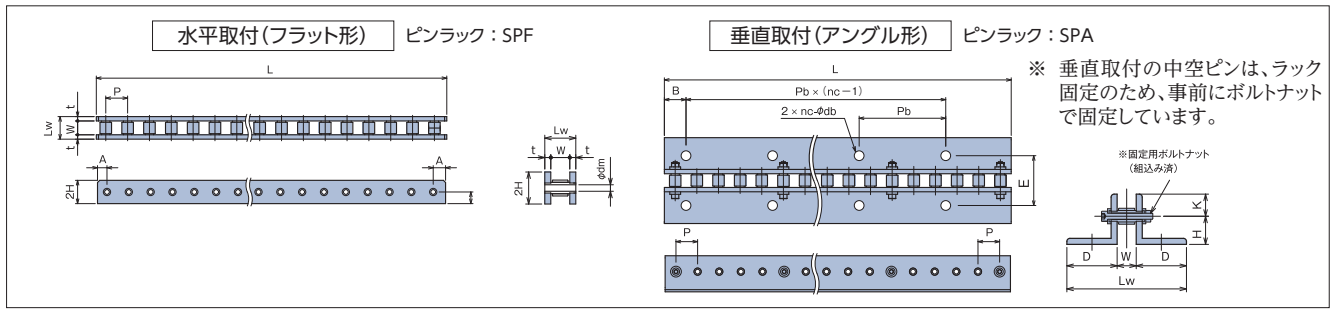
(単位: mm)

枠番		PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040		
ピッチ P		20	22	30	35	40		
ローラ径 ϕ		10.16	11.91	15.88	19.05	22.23		
定尺 L		800	792	780	770	800		
標準ピン数 NT		40	36	26	22	20		
ピンギヤ歯幅 T		9	12	15	18	24		
内幅 W		12	16	19	22	28		
ピンラック	水平 取付 (フラット形)	心高さ H	11	12.5	16	19	22.5(S:25)	
		全高さ $2H$	22	25	32	38	45(S:50)	
		全幅 L_w	21(S:22)	25(S:26)	31	40(S:34)	46(S:44)	
		板厚 t	4.5(S:5)	4.5(S:5)	6	9(S:6)	9(S:8)	
		ピン位置 A	10	11	15	17.5	20	
		ボルト穴径 ϕ_{dm}	4.5	4.5	6.5	8.8	10.8	
		取付ボルトサイズ	M4	M4	M6	M8	M10	
		定尺質量 kg	1.5(S:1.6)	1.8(S:2.0)	3.0(S:3.1)	5.0(S:3.7)	6.4(S:6.5)	
		最小長さ	160	286	300	280	280	
		最小ピン数	8	13	10	8	7	
	垂直 取付 (アングル形)	心高さ	H	20	27	28	30	28
			K	10	13	22	20	22
		全高さ $H+K$	30	40	50	50	50	
		全幅 L_w	72	96	119	122	128	
		アングル脚幅 D	30	40	50	50	50	
		端面 B	20	22	30	35	40	
		取付穴径 ϕ_{db}	9	11	13.5	13.5	13.5	
		取付ボルトサイズ	M8	M10	M12	M12	M12	
		取付穴位置 E	56	60	69	76	88	
		取付穴ピッチ P_b	120	88	120	140	120	
取付穴数(片側) nc	7	9	7	6	7			
取付穴間距離 $P_b \times (nc-1)$	720	704	720	700	720			
定尺質量 kg	2.4	3.3(S:3.4)	5.9(S:6.6)	7.7(S:6.8)	8.5(S:7.5)			
最小長さ	160	132	180	210	320			
最小ピン数	8	6	6	6	8			
ピンギヤ	13 T	ピッチ円直径 ϕ_{Da}	84.76	93.44	126.94	148.43	169.92	
		外径 ϕ_{Do}	103	113	154	180	206	
		ハブ	径 ϕ_{DH}	50	60	80	95	110
			長さ LH	30	40	50	80	90
		軸穴径 ϕ_d	下穴	12.7	15.9	19	23	28
			最大	30	30	50	50	60
	14 T	ピッチ円直径 ϕ_{Da}	91.13	100.44	136.49	159.57	182.65	
		外径 ϕ_{Do}	108	119	162	189	217	
		ハブ	径 ϕ_{DH}	50	60	80	110	120
			長さ LH	30	40	50	90	100
		軸穴径 ϕ_d	下穴	12.7	15.9	19	23	28
			最大	30	30	50	60	70
	15 T	ピッチ円直径 ϕ_{Da}	97.29	107.04	145.84	170.51	194.99	
		外径 ϕ_{Do}	114	125	170	199	228	
		ハブ	径 ϕ_{DH}	50	60	80	110	120
			長さ LH	30	40	50	90	100
		軸穴径 ϕ_d	下穴	12.7	15.9	19	28	33
			最大	30	30	50	60	70

※ 表中のSはステンレスタイプの寸法・質量です。

ピンギヤドライブ **ピンギヤドライブユニット**[®]

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート



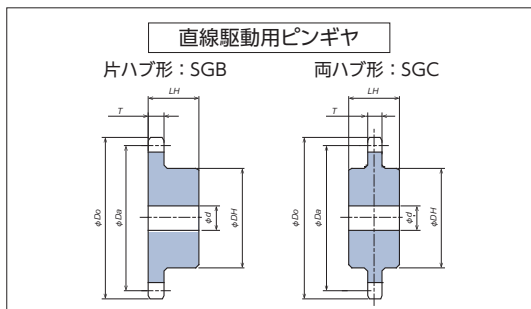
■ **ピンラック・直線駆動用ピンギヤ寸法表② (PDU050~PDU090)**

(単位: mm)

枠番		PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090		
ピッチ P		50	55	70	80	90		
ローラ径 phi		25.4	28.58	35.71	39.68	47.63		
定尺 L		1000	990	980	960	990		
標準ピン数 NT		20	18	14	12	11		
ピンギヤ歯幅 T		24	30	34	36	45		
内幅 W		28	36	40	42	52		
ピンラック	水平取付(フラット形)	心高さ H	32.5	32.5	37.5	45	50	
		全高さ 2H	65	65	75	90	100	
		全幅 Lw	52(S:46)	60(S:54)	72(S:60)	74(S:66)	90(S:76)	
		板厚 t	12(S:9)	12(S:9)	16(S:10)	16(S:12)	19(S:12)	
		ピン位置 A	25	27.5	35	40	45	
		ボルト穴径 phi_dm	12.8	12.8	17	17	22	
		取付ボルトサイズ	M12	M12	M16	M16	M20	
		定尺質量 kg	14.0(S:11.1)	14.9(S:12.1)	22.2(S:15.6)	26.3(S:21.3)	36.5(S:26.2)	
		最小長さ	300	495	420	560	540	
		最小ピン数	6	9	6	7	6	
	垂直取付(アングル形)	心高さ H	40	37	43	55	55	
		K	25	28	32	35	45	
		全高さ H+K	65	65	75	90	100	
		全幅 Lw	158	166	190	222	252	
		アングル脚幅 D	65	65	75	90	100	
		端面 B	50	55	70	80	90	
		取付穴径 phi_db	17.5	17.5	17.5	22	22	
		取付ボルトサイズ	M16	M16	M16	M20	M20	
ピンギヤ	13 T	ピッチ円直径 phi_Da	211.7	232.79	295.66	337.64	380.42	
		外径 phi_Do	256	282	358	409	460	
		ハブ	径 phi_DH	130	150	180	190	220
			長さ LH	100	140	160	160	190
		軸穴径 phi_d	下穴	33	33	43	43	43
			最大	80	90	110	110	130
	14 T	ピッチ円直径 phi_Da	227.62	250.3	317.94	363.11	409.07	
		外径 phi_Do	270	297	377	431	485	
		ハブ	径 phi_DH	130	160	180	200	230
			長さ LH	110	140	160	180	210
		軸穴径 phi_d	下穴	33	33	43	43	43
			最大	80	100	110	120	140
15 T	ピッチ円直径 phi_Da	243.13	267.41	339.83	388.17	437.32		
	外径 phi_Do	284	312	397	453	510		
	ハブ	径 phi_DH	130	160	180	200	230	
		長さ LH	110	140	160	180	210	
	軸穴径 phi_d	下穴	33	33	43	43	63	
		最大	80	100	110	120	140	

※ 表中のSはステンスタイプの寸法・質量です。

※ PDU070以上の枠番のステンスタイプは水平取付(フラット形)のみの対応です。



■ ピンラック・直線駆動用ピンギヤ寸法表③ (PDU120~PDU240)

(単位: mm)

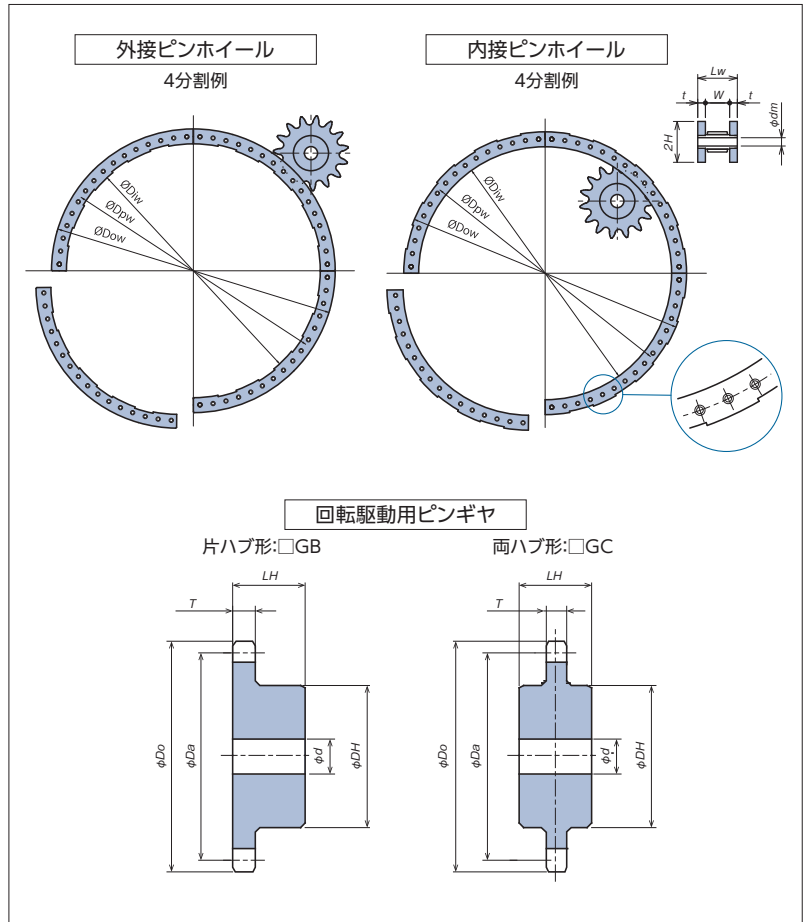
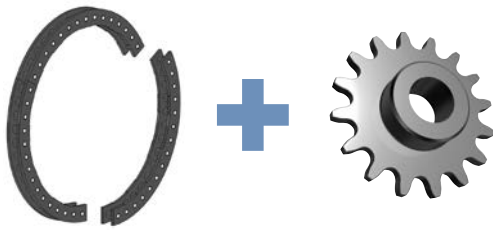
枠番		PDU120	PDU150	PDU180	PDU240		
ピッチ P		120	150	180	240		
ローラ径 φ		63.5	79.38	95.25	127		
定尺 L		960	1200	1260	1200		
標準ピン数 NT		8	8	7	5		
ピンギヤ歯幅 T		60	75	90	120		
内幅 W		68	94	112	150		
ピンラック	水平取付(フラット形)	心高さ H	75	75	100	125	
		全高さ 2H	150	150	200	250	
		全幅 Lw	112	138	172	226	
		板厚 t	22	22	30	38	
		ピン位置 A	60	75	90	120	
		ボルト穴径 φdm	32	39	45	52	
		取付ボルトサイズ	M30	M36	M42	M48	
		定尺質量 kg	60.7	88.3	161	251	
		最小長さ	480	1200	1260	1200	
		最小ピン数	4	8	7	5	
	垂直取付(アングル形)	心高さ	H	85	85	125	157
			K	65	65	95	119
		全高さ H+K	150	150	220	276	
		全幅 Lw	368	394	462	554	
		アングル脚幅 D	150	150	175	202	
		端面 B	120	150	別途問合せください		
		取付穴径 φdb	33	39	別途問合せください		
		取付ボルトサイズ	M30	M36	M42	M48	
		取付穴位置 E	232	270	別途問合せください		
		取付穴ピッチ Pb	240 ^{注)}	300	別途問合せください		
取付穴数(片側) nc	3	4	別途問合せください				
取付穴間距離 Pb×(nc-1)	480	900	別途問合せください				
定尺質量 kg	90	131	233	362			
最小長さ	540	1200	1260	1200			
最小ピン数	4	8	7	5			
ピンギヤ	13 T	ピッチ円直径 φDα	508.56	635.7	762.85	1017.13	
		外径 φDο	615	746	925	1233	
		ハブ	径 φDH	270	250	300	400
			長さ LH	250	250	300	400
		軸穴径 φd	下穴	63	68	78	78
	最大		160	150	180	250	
	14 T	ピッチ円直径 φDα	546.76	683.45	820.14	1093.52	
		外径 φDο	648	787	975	1300	
		ハブ	径 φDH	270	270	320	430
			長さ LH	250	270	320	430
		軸穴径 φd	下穴	63	68	78	78
	最大		160	160	200	260	
	15 T	ピッチ円直径 φDα	582.96	728.7	874.44	1165.92	
		外径 φDο	680	827	1023	1364	
		ハブ	径 φDH	280	290	340	460
長さ LH			260	290	340	460	
軸穴径 φd		下穴	63	68	78	78	
	最大	170	180	210	280		

※ PDU120以上の枠番はスチールタイプのみ対応です。
 注) ピン数が4または5の時の取付穴ピッチは120mm です。

ピンホイール(回転駆動) 品種と仕様

ピンホイール

ピンギヤ



注)

1. ピンホイールはセグメント単位に分割し構成しています。
セグメントの分割数は枠番、全ピン数により異なります。
2. 各セグメントの外接ピンホイールの内側、もしくは内接ピンホイールの外側には凸部を設けています。
この凸部は、相手装置に取付ける際の基準面となります。
3. 外接ピンホイールの内径寸法 Diw 、内接ピンホイールの外径寸法 Dow が、相手装置取付部の外径寸法、内径寸法となるようにご使用ください。
4. 装置との取付けについては170ページをご参照ください。
5. 取付ボルトは付属していません。
6. 全ピン数が60以上あれば、ピン数は自由に選択可能です。
7. 円周の一部分での製作も可能です。

形番表示例

■ ピンホイール

全周の場合

PDU070 - G P F 300P - S

枠番 全ピン数 なし：スチールタイプ標準仕様
 駆動方式 水平取付 R：スチールタイプ高防錆仕様
 G：外接回転駆動 N：内接回転駆動 S：ステンレスタイプ
 ピンホイール

円周の一部分(360°未満)のみの場合

PDU070 - GPF 300P 090P - S

全ピン数 必要ピン数 なし：スチールタイプ標準仕様
 R：スチールタイプ高防錆仕様
 S：ステンレスタイプ

■ ピンギヤ

駆動方式、ピンホイール全ピン数により歯形形状が異なります

PDU070 - G G C 017T 300P - S

枠番 歯数 ホイール全ピン数 なし：スチールタイプ標準仕様
 駆動方式 ピンギヤ形式 B：片ハブ形 R：スチールタイプ高防錆仕様
 G：外接回転駆動 C：両ハブ形 S：ステンレスタイプ
 N：内接回転駆動

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

■ ピンホイール・回転駆動用ピンギヤ寸法表① (PDU020~PDU040)

(単位: mm)

枠番		PDU020				PDU022			
ピッチ P		20				22			
ローラ径 φ		10.16				11.91			
ピンギヤ歯幅 T		9				12			
内幅 W		12				16			
全幅 LW		21(S:22)				25(S:26)			
板厚 t		4.5(S:5)				4.5(S:5)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		4.5				4.5			
取付ボルトサイズ		M4				M4			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	1	80	509.3	532	487	72	504.2	529	480
	4	160	1018.59	1041	996	144	1008.41	1033	984
	6	240	1527.89	1550	1505	216	1512.61	1537	1488
	8	320	2037.18	2060	2015	288	2016.81	2041	1992
	12	480	3055.77	3078	3033	432	3025.22	3050	3001

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dα}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d		歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dα}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	78.59	92	49	20	12.7	30	12	86.83	102	50	40	12.7	30
	13	84.76	98	50	30	12.7	30	13	93.44	108	60	40	15.9	30
	14	91.13	108	50	30	12.7	30	14	100.44	119	60	40	15.9	30
	15	97.29	113	50	30	12.7	30	15	107.04	125	60	40	15.9	30
	16	103.66	119	50	30	12.7	30	16	114.05	131	70	40	15.9	40
24	153.99	166	60	40	15.9	30	24	169.47	184	70	50	18	40	

枠番		PDU030				PDU035			
ピッチ P		30				35			
ローラ径 φ		15.88				19.05			
ピンギヤ歯幅 T		15				18			
内幅 W		19				22			
全幅 LW		31(S:31)				40(S:34)			
板厚 t		6(S:6)				9(S:6)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		6.5				8.8			
取付ボルトサイズ		M6				M8			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	104	993.13	1026	961	88	980.39	1021	940
	6	156	1489.69	1522	1457	132	1470.59	1511	1430
	8	208	1986.25	2019	1954	176	1960.79	2001	1920
	12	312	2979.38	3012	2947	264	2941.18	2982	2901

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dα}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d		歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dα}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	117.79	139	75	50	19	40	12	137.49	162	85	80	23	50
	13	126.94	147	80	50	19	50	13	148.3	171	95	80	23	50
	14	136.49	160	80	50	19	50	14	159.57	188	110	90	23	60
	15	145.84	169	80	50	19	50	15	170.51	198	110	90	28	60
	16	155.39	177	80	60	19	50	16	181.65	208	120	100	28	70
24	230.98	250	100	70	23	60	24	269.58	293	130	110	33	80	

枠番		PDU040			
ピッチ P		40			
ローラ径 φ		22.23			
ピンギヤ歯幅 T		24			
内幅 W		28			
全幅 LW		46(S:44)			
板厚 t		9(S:6)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		10.8			
取付ボルトサイズ		M10			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	1	—	—	—	—
	4	80	1018.59	1067	970
	6	120	1527.89	1576	1479
	8	160	2037.18	2086	1989
	12	240	3055.77	3104	3007

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dα}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大
	12	157.79	185	100	90	28	60
	13	169.92	197	110	90	28	60
	14	182.65	216	120	100	28	70
	15	194.99	226	120	100	33	70
	16	207.72	238	120	100	33	70
24	308.18	335	140	120	33	80	

※ 表中のSはステンレスタイプの寸法です。

ピンギヤドライブ **ピンギヤドライブユニット**[®]

■ ピンホイール・回転駆動用ピンギヤ寸法表② (PDU050~PDU090)

(単位: mm)

枠番		PDU050				PDU055			
ピッチ P		50				55			
ローラ径 φ		25.4				28.58			
ピンギヤ歯幅 T		24				30			
内幅 W		28				36			
全幅 LW		52(S:46)				60(S:54)			
板厚 t		12(S:9)				12(S:9)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		12.8				12.8			
取付ボルトサイズ		M12				M12			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	5	100	1591.55	1647	1536	90	1575.63	1640	1511
	6	120	1909.86	1965	1854	108	1890.76	1955	1826
	9	180	2864.79	2920	2809	162	2836.14	2901	2772
	13	260	4138.03	4194	4083	234	4096.65	4161	4032
16	320	5092.96	5148	5037	288	5042.03	5107	4978	

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Da}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d		歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Da}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	196.59	232	110	100	33	60	12	216.08	255	135	140	33	80
	13	211.7	245	130	100	33	80	13	232.79	269	150	140	33	90
	14	227.62	268	130	110	33	80	14	250.30	295	160	140	33	100
	15	243.13	282	130	110	33	80	15	267.41	310	160	140	33	100
	16	259.05	296	140	120	33	80	16	284.91	326	170	150	33	100
	24	384.97	416	160	140	33	100	24	423.57	458	190	170	38	110

枠番		PDU070				PDU080			
ピッチ P		70				80			
ローラ径 φ		35.71				39.68			
ピンギヤ歯幅 T		34				36			
内幅 W		42				42			
全幅 LW		72(S:60)				74(S:66)			
板厚 t		16(S:10)				16(S:12)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		17				17			
取付ボルトサイズ		M16				M16			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	5	70	1559.72	1632	1487	60	1527.89	1608	1447
	6	84	1871.66	1944	1799	72	1833.46	1914	1753
	9	126	2807.49	2880	2735	108	2750.20	2831	2670
	13	182	4055.27	4128	3983	156	3972.51	4053	3892
16	224	4991.10	5064	4919	192	4889.24	4970	4809	

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Da}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d		歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Da}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	273.98	321	170	160	43	100	12	312.78	365	190	160	43	110
	13	295.66	340	180	160	43	110	13	337.64	386	190	160	43	110
	14	317.94	377	180	160	43	110	14	363.11	432	200	180	43	120
	15	339.83	396	180	160	43	110	15	388.17	454	200	180	43	120
	16	362.11	416	190	160	43	110	16	413.64	477	210	200	43	130
	24	538.76	582	210	190	63	130	24	615.55	665	240	230	63	150

枠番		PDU090			
ピッチ P		90			
ローラ径 φ		47.63			
ピンギヤ歯幅 T		45			
内幅 W		52			
全幅 LW		90(S:76)			
板厚 t		19(S:12)			
中空ピン穴径 φ _{dm}		22			
取付ボルトサイズ		M20			
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φ _{Dpw}	外径 φ _{Dow}	内径 φ _{Diw}
	5	—	—	—	—
	6	66	1890.76	1987	1794
	9	99	2836.14	2933	2740
	13	143	4096.65	4193	4000
16	176	5042.03	5139	4946	

ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φ _{Da}	参考外径 φ _{Do}	ハブ径 φ _{DH}	ハブ長 LH	軸穴径 φ _d	
						下穴	最大
	12	352.77	413	220	190	43	130
	13	380.42	438	220	190	43	130
	14	409.07	486	230	210	43	140
	15	437.32	511	230	210	63	140
	16	465.97	536	240	230	63	150
	24	692.95	751	270	260	63	160

※ 表中のSはステンレスタイプの寸法です。

汎用

無給油

強力

耐環境

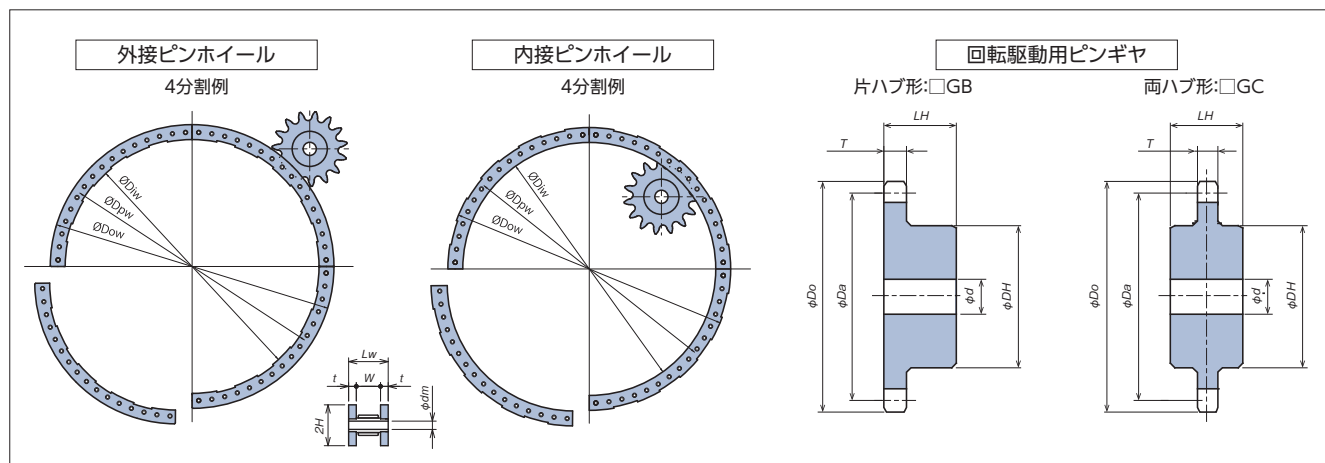
特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート



■ ピンホイール・回転駆動用ピンギヤ寸法表③ (PDU120~PDU240)

(単位: mm)

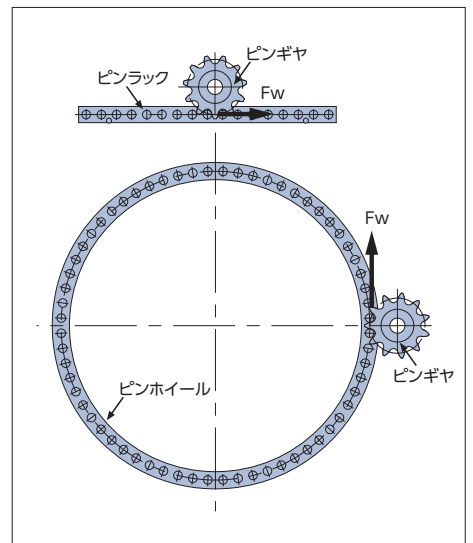
枠番		PDU120				PDU150								
ピッチ P		120				150								
ローラ径 φ		63.5				79.38								
ピンギヤ歯幅 T		60				75								
内幅 W		68				94								
全幅 LW		112				138								
板厚 t		22				22								
中空ピン穴径 φdm		32				39								
取付ボルトサイズ		M30				M36								
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φDpw	外径 φDow	内径 φDiw	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φDpw	外径 φDow	内径 φDiw					
	9	72	2750.20	2901	2600	72	3437.75	3588	3287					
	10	80	3055.77	3206	2905	80	3819.72	3970	3669					
	13	104	3972.51	4123	3822	104	4965.63	5116	4815					
	16	128	4889.24	5040	4739	128	6111.55	6262	5961					
20	160	6111.55	6262	5961	160	7639.44	7790	7489						
ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φDa	参考外径 φDo	ハブ径 φDH	ハブ長 LH	軸穴径 φd		歯数 NT	ピッチ円直径 φDa	参考外径 φDo	ハブ径 φDH	ハブ長 LH	軸穴径 φd	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	472.37	554	260	240	63	150	12	590.46	708	230	230	68	140
	13	508.56	615	270	250	63	160	13	635.7	746	250	250	68	150
	14	546.76	629	270	250	63	160	14	683.45	787	270	270	68	160
	15	582.96	680	280	260	63	170	15	728.7	827	290	290	68	180
	16	621.15	703	280	260	63	170	16	776.44	872	310	310	68	190
24	923.73	1006	320	320	68	200	24	1154.67	1250	460	460	68	280	
枠番		PDU180				PDU240								
ピッチ P		180				240								
ローラ径 φ		95.25				127								
ピンギヤ歯幅 T		90				120								
内幅 W		112				150								
全幅 LW		172				226								
板厚 t		30				38								
中空ピン穴径 φdm		45				52								
取付ボルトサイズ		M42				M48								
ピンホイール	セグメント数	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φDpw	外径 φDow	内径 φDiw	全ピン数 NT	ピッチ円直径 φDpw	外径 φDow	内径 φDiw					
	9	63	3609.63	3810	3409	—	—	—	—					
	10	70	4010.71	4211	3810	—	—	—	—					
	13	91	5213.92	5414	5013	65	4965.63	5216	4715					
	16	112	6417.13	6618	6217	80	6111.55	6362	5861					
20	140	8021.41	8222	7821	100	7639.44	7890	7389						
ピンギヤ	歯数 NT	ピッチ円直径 φDa	参考外径 φDo	ハブ径 φDH	ハブ長 LH	軸穴径 φd		歯数 NT	ピッチ円直径 φDa	参考外径 φDo	ハブ径 φDH	ハブ長 LH	軸穴径 φd	
						下穴	最大						下穴	最大
	12	708.55	850	280	280	78	170	12	944.73	1137	370	370	78	230
	13	762.85	925	300	300	78	180	13	1017.13	1233	400	400	78	250
	14	820.14	945	320	320	78	200	14	1093.52	1264	430	430	78	260
	15	874.44	1023	340	340	78	210	15	1165.92	1364	460	460	78	280
	16	931.73	1047	370	370	78	230	16	1242.31	1396	490	490	78	300
24	1385.6	1500	550	550	78	340	24	1847.46	2000	730	730	78	450	

※ PDU120以上の枠番はスチールタイプのみに対応です。

選定手順

1. ピンギヤドライブユニットのピッチ円直径 仮選定

直線運動時：装置レイアウトからピンギヤのピッチ円直径を仮選定してください。
 回転運動時：回転装置のサイズからピンホイールのピッチ円直径を仮選定してください。
 減速比からピンギヤのピッチ円直径を仮選定してください。



2. 負荷接線荷重 Fw の計算

負荷条件からピンホイールあるいはピンラックに作用する負荷接線荷重Fwを計算してください。

3. 補正接線荷重 Ft の計算

運転条件から使用係数Ks(表1)を、接線速度から速度係数Kv(表2)を求め、負荷接線荷重Fwに乗じて補正接線荷重Ftを求めてください。

$$F_t = K_s \times K_v \times F_w$$

4. ピンギヤドライブユニットの枠番 選定

ピンラックあるいはピンホイールの各枠番ごとの許容接線荷重Fpと補正接線荷重Ftから下記条件を満足するピンギヤドライブユニットの枠番を選定してください。

$$\text{許容接線荷重 } F_p > \text{補正接線荷重 } F_t$$

5. 形番の選定

- ピンホイール**：選定した枠番と仮選定ピンホイールのピッチ円直径から一番近いピッチ円直径のピンホイールのローラ数を選んでください。
- ピンラック**：選定した枠番と走行距離(または移動距離)よりラックのローラ数を求めてください。
- ピンギヤ**：選定した枠番と仮選定したピンギヤのピッチ円直径から一番近いピッチ円直径のピンギヤの歯数を選び形番を決めます。

注) ギヤ歯数は使用できる範囲に制限があります。(下表参照) 歯数が不足する場合は歯数を上げて再選定してください。

■ 表1：使用係数Ks

運転状態	運転時間/日		
	3時間以下	12時間以下	24時間以下
均一な荷重	1.00(1.25)	1.15(1.40)	1.25(1.50)
多少衝撃の伴う荷重	1.25(1.50)	1.40(1.70)	1.60(2.00)
大きな衝撃を伴う荷重	1.50(1.80)	1.75(2.15)	2.00(2.50)

※ 起動停止が1時間に10回以上の場合には()内の数値を用いてください。

■ 表2：速度係数Kv

接線速度 m/min									
0	10	15	20	25	30	35	40	50	
1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.08	1.1	1.2	

■ ピンギヤ適用歯数範囲

○：使用可 △：使用条件により許容接線荷重が低下します。お問合せください。 ×：噛み合い率が足りなくなるため使用不可

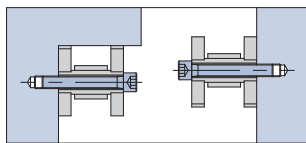
歯数 NT	直線ラック	外接ピンホイール								内接ピンホイール						
		60	70	80	100	150	200	250	300	60	70	80	100	150	200	250
11	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
12	△	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
13	○	×	×	×	×	×	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
14	○	×	×	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
15	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
16	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
17	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○
18	○	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24以上	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

取付

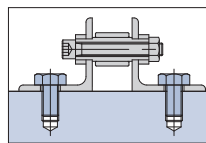
取付方法

水平取付ピンラック / ピンホイール



中空ピンを使用していますので、この穴を利用して側面を相手装置にボルトで固定できます。
取付に際して、一方向の面にストップまたはガイドを設けて位置決めができます。

垂直取付ピンラック



アングル形の直線ラックは、ボルト締付用の穴を用いて脚面を相手装置に固定できます。

取付ボルト位置

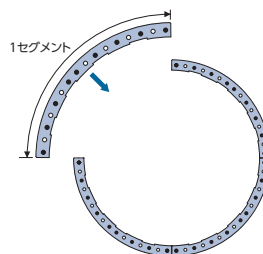
ボルトはセグメントの両端とその間を等配置で最小取付数(下記参照)以上で取付けてください。

■ 1セグメントの最小取付ボルト本数(水平取付の場合)

仕様	枠番	取付ボルトサイズ	最小取付数	仕様	枠番	取付ボルトサイズ	最小取付数
スチールタイプ	PDU020	M4	8	ステンレスタイプ	PDU020	M4	8
	PDU022	M4	13		PDU022	M4	13
	PDU030	M6	10		PDU030	M6	10
	PDU035	M8	8		PDU035	M8	8
	PDU040	M10	7		PDU040	M10	7
	PDU050	M12	6		PDU050	M12	6
	PDU055	M12	9		PDU055	M12	9
	PDU070	M16	6		PDU070	M16	6
	PDU080	M16	7		PDU080	M16	7
	PDU090	M20	6		PDU090	M20	6
	PDU120	M30	4				
	PDU150	M36	6				
	PDU180	M42	6				
PDU240	M48	5					

(例)

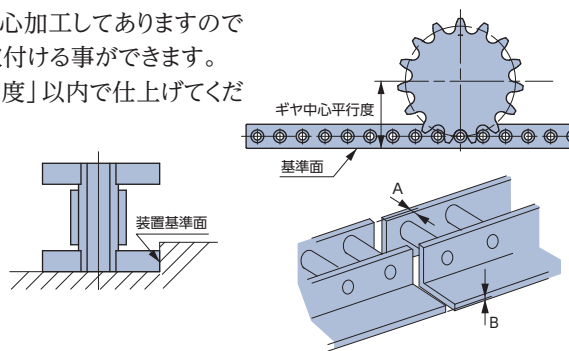
ボルト取付け：PDU050-GPF064P 4分割の場合
取付位置：下記図参照(黒丸の位置が取付け位置です)
PDU050最小取付ボルト本数"6本"(M12)1セグメントに対して6本以上のボルトをできるだけ均等に取付けます。
※取付けについて不明点がある場合はお問合せください。



据付精度

ピンホイール：ピンホイールのフレーム凸部表面はローラ取付穴と同心加工してありますので心出し基準面として装置のインロー部に嵌め込んで取付ける事ができます。
装置インロー部の精度は下記表の「インロー部振れ精度」以内で仕上げてください。

ピンラック：ピンラックの装置側基準面とピンギヤ中心の平行度は下表「ギヤ中心平行度」の値以下になるよう事前に装置間で平行度を出してください。
ピンラック同士の継目における相互の位置ずれがA・Bは下表の値以下になるように取付けてください。



※据付時には、別途取扱説明書を必ずお読みください。

枠番		PDU020	PDU022	PDU030	PDU035	PDU040	PDU050	PDU055	PDU070	PDU080	PDU090	PDU120	PDU150	PDU180	PDU240
直線駆動	ギヤ中心平行度	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
	継ぎ目位置ずれA・B	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5
回転駆動	インロー部振れ精度	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2

(単位：mm)

潤滑

ピンギヤドライブにおいて潤滑は非常に重要です。運転前には、必ずすべてのローラ外周面に極圧系グリースを塗布してください。
ピンラックあるいはピンホイールのローラ内面にはあらかじめ潤滑用のグリースを塗布しています。詳細は取扱説明書をご参照ください。

ステンレスタイプ耐食性に関する参考資料

213ページの耐環境ドライブチェーンAS仕様の列をご参照ください。

耐食性は、使用条件によって変化します。表は保証の程度を表したものではありません。実際の使用条件のもとで前もってテスト試料品などで耐食性を確認してください。

複合商品 軸付スプロケット

スプロケットと共に軸を製作して一括納入します。
お客様での組込みが不要となり、高いコストパフォーマンス。

特長

- スプロケットを軸に組込む工数が不要です。
- 軸の受入検査が不要です。検査成績表にて検査結果のご報告も可能です。(有償)
- 納入後にそのまま装置に取付けることが可能です。(打合せにより軸受なども組込みします)
- スプロケットと軸の手配先が同一となるので、別手配に比べて管理工数を省くことができます。

装置への取付工数比較



スプロケットの組込みが不要となり装置への取付工数が約30%~35%削減

仕様

軸組込タイプ

軸をスプロケットと共に製作、スプロケットを組込んだタイプ。



一体形タイプ

軸を削りだしにて製作したタイプ。



- ロックスプロケットも対応いたします。
- 位相合わせなど組込み必要事項に対応いたします。

見積りに必要な項目

- スプロケットの仕様
- 位相合わせなどの組込み指示内容
- 軸の図面、もしくは寸法の判る資料
- 組込部品 軸、キー、軸受(ご相談) など
- 塗装、めっきなどの有無
- 必要提出書類 納品図面・検査成績表 などの有無

アクセサリ

チェーンテンショナ

つばきチェーンテンショナはチェーンのたるみを調整し、正常なチェーン伝動を持続します。



TCS形

FRアイドラスプロケット

ハブ付きベアリングで安定した回転を伝えます。



FRアイドラスプロケット

チェーン切断工具

チェーンを必要長さに切離すための工具をそろえています。



チェーンスクリュ



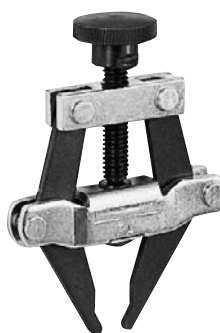
チェーン受け台



パンチ

チェーン連結工具

チェーンを機械に取付ける場合にチェーンの両端を引寄せる工具です。



チェーンプーラ

端末金具

エンドボルト、エンドボルト専用継手リンクは、RSローラチェーンと同等以上の強度に設計されています。



エンドボルト



エンドボルト専用継手リンク

ローラチェーン用自動給油器

1. 高い安全性・信頼性
2. 使用期間を自由に設定可能
3. メンテナンス工数の削減



ローラチェーン用自動給油器

イージーレーザー

スプロケットにレーザーを照らすだけで簡単にスプロケットの取付けのズレを確認・調整することができます。



イージーレーザー

チェーン摩耗測定スケール

チェーンのピッチ伸び限界が一目で確認できます。



チェーン摩耗測定スケール

アクセサリ チェーンテンショナ

形番表示例

◆ TH形

テンショナ本体

CT - TH1

チェーンテンショナ — テンショナ形式

専用アイドル sprocket

RS40 - TH B 15T

サイズ TH形専用 — 歯数
仕様
B : ボールベアリング仕様
L : オイルレスプッシュ仕様

◆ TCS形・ETS形・TA形 **CT - TCS 40**

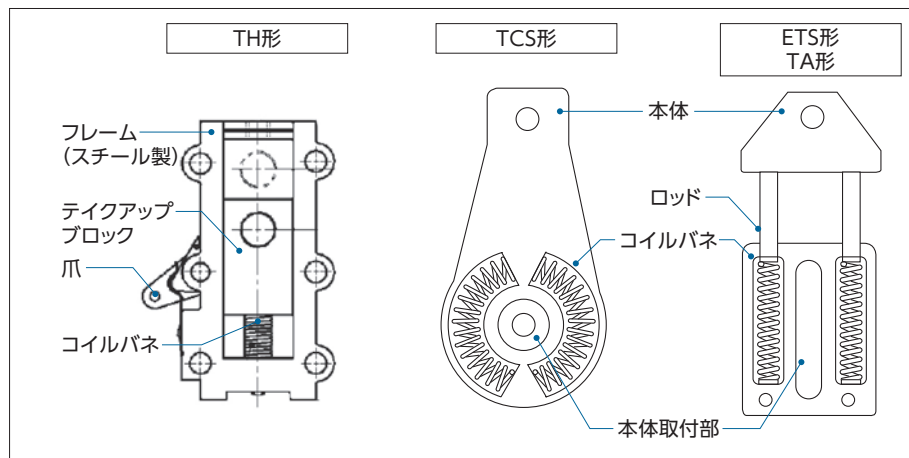
チェーンテンショナ — テンショナ形式 — 適用サイズ
40 : RS40-1
50 : RS50-1
60 : RS60-1
80 : RS80-1

チェーンのたるみは、チェーンの振動、騒音や、sprocketとの噛み合い不良を発生させ、円滑なチェーン伝動を妨げます。つばきチェーンテンショナはチェーンのたるみを調整し、正常なチェーン伝動を持続させます。つばきチェーンテンショナには、TH形(直動式、アイドル sprocket選択可)、TCS形(揺動式、アイドル sprocket付)、ETS形(直動式、アイドル sprocket付)、TA形(直動式、プラスチックシュー付)、の4タイプをラインアップしています。

注) 特形対応は行なっていません。

基本構造

◆ 本体



つばきチェーンテンショナは、本体部とアイドル sprocket部から構成されます(TA形はプラスチックシュー付の一体形)。テンショナ本体部は内蔵されたコイルバネの弾性を利用して張力を負荷する構造になっています。

◆ アイドラ sprocket部

アイドル sprocket部は、ベアリング内蔵の sprocket (TH形はオプションでオイルレスプッシュ形もあります) と、取付ボルトおよび座金から構成されています。TCS形・ETS形の sprocketの歯部は歯先硬化仕様で黒染処理しており、TH形の sprocketは歯先仕様でめっき処理を行なっています。

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

sprocket

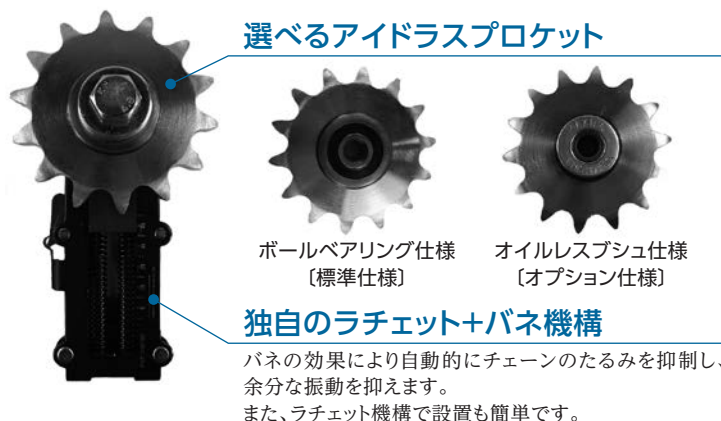
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

品 種

TH形 (直動式 アイドラスプロケット別)



■ 適用チェーン

CT-TH1 : RS35-1、RS40-1

CT-TH2 : RS50-1、RS60-1、RS80-1

■ TH形の本体取付ボルト

形番	適用サイズ	スプロケット歯数	スプロケット取付ボルト	
			サイズ	長さ
CT-TH1	RS35-1	20	M12	45
	RS40-1	15		
CT-TH2	RS50-1	15	M12	55
	RS60-1	14		
	RS80-1	11		

注) 全品種在庫品です。

■ 仕様

形番	ストローク S mm	バネ押上力(N)	
		最小 min.	最大 max.
CT-TH1	25	39.2	117.6
CT-TH2	45	98.0	294.0

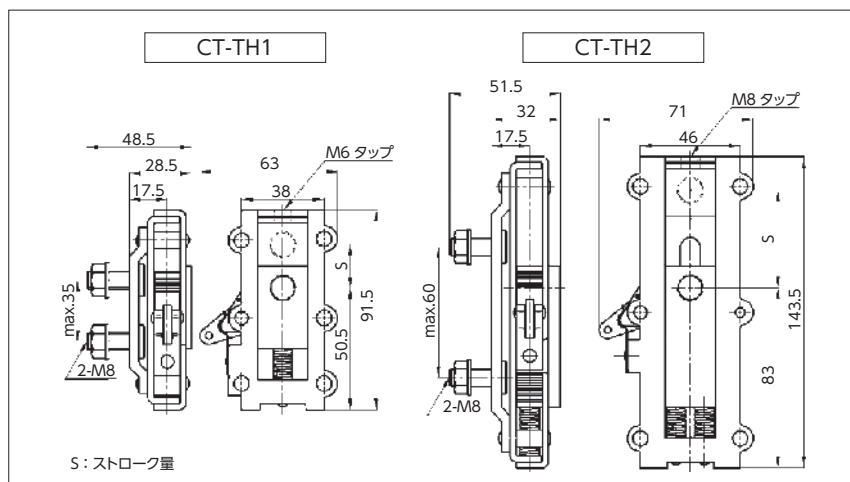
■ 付属品

本体箱内には下表の付属品が入っています。
アダプタ、専用アイドラスプロケットは商品に含まれていません。

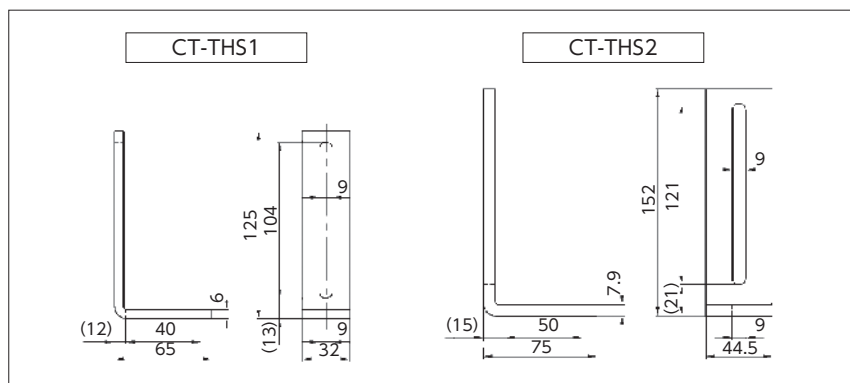
付属品	寸法	CT-TH1	CT-TH2
六角ボルト	M12×45L	1	—
	M12×55L	—	1
六角穴付止ねじ	M6×35L	1	—
	M8×55L	—	1
丸頭ボルト	M8×23L	2	2
六角棒スパナ		1	1
スペーサ	厚さ:3mm	1	3

形番	対応チェーンテンション
CT-THS1	CT-TH1
CT-THS2	CT-TH2

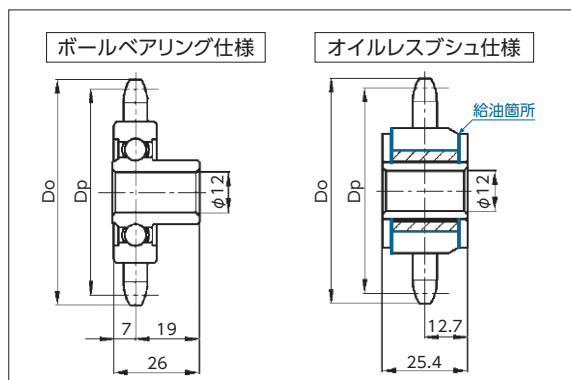
注) 全品種在庫品です。



■ アダプタ (固定用台座)



■ TH形専用アイドラスプロケット



■ 寸法・仕様

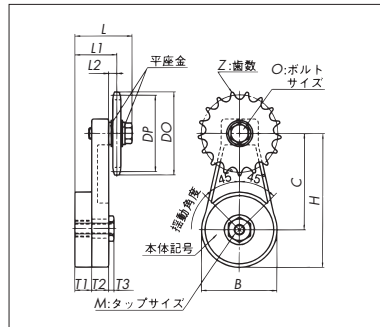
	形番	アイドラ歯数	ピッチ円直径 Dp	外径 Do	最高回転速度 r/min	軸受部許容荷重 N
ボールベアリング仕様	RS35-THB20T	20	60.89	66	3000	3300
	RS40-THB15T	15	61.08	67		
	RS50-THB15T	15	76.35	84		
	RS60-THB14T	14	85.61	95		
	RS80-THB11T	11	90.16	102		
オイルレスプッシュ仕様	RS35-THL20T	20	60.89	66	2500	343
	RS40-THL15T	15	61.08	67		
	RS50-THL15T	15	76.35	84		
	RS60-THL14T	14	85.61	95		

注) 全品種在庫品です。オイルレスプッシュ仕様の摺動部には、初期段階で十分な給油をお願いします。

アクセサリ チェーンテンショナ

品種

TCS形 (揺動式 アイドラスプロケット付)



■ TCS形の本体取付ボルト

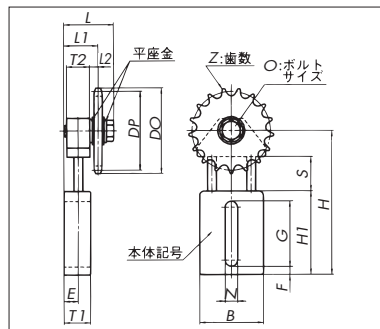
形番	スプロケット歯数	スプロケット取付ボルト				平座金		テンショナ本体取付ボルト
		サイズ	長さ	強度区分	数量	呼び	数量	
CT-TCS40	17	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-TCS50	15	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-TCS60	13	M12	35	10.9	1	12	2	M12
CT-TCS80	11	M12	35	10.9	1	12	4	M12

- 注) 1. CT-TCS80のみ平座金が両側共に2枚重ねとなります。
 2. CT-TCS60、CT-TCS80は揺動角度が30°となります。
 3. テンショナ本体取付ボルトは商品に含まれていません。
 4. 使用温度:-10℃~100℃

形番	適用チェーン	B	C	H	M	T1	T2	T3	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	押付力 kN(kgf)	概略質量 kg/個
CT-TCS40	RS40-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	17	69.12	76	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.74
CT-TCS50	RS50-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	15	76.35	84	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.82
CT-TCS60	RS60-1	90	100	145	M12	18	18	7	13	79.60	89	M12	60.5	44.5	8.5	0{0}~0.39{40}	1.30
CT-TCS80	RS80-1	90	100	145	M12	18	18	7	11	90.16	102	M12	65.5	47	11	0{0}~0.39{40}	1.52

注) 全品種在庫品です。

ETS形 (直動式 アイドラスプロケット付)



■ ETS形の本体取付ボルト

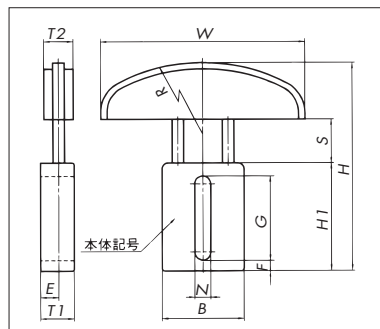
形番	スプロケット歯数	スプロケット取付ボルト				平座金		テンショナ本体取付ボルト
		サイズ	長さ	強度区分	数量	呼び	数量	
CT-ETS40	17	M10	35	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS50	15	M10	35	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS60	13	M12	45	10.9	1	12	2	M12
CT-ETS80	11	M12	45	10.9	1	12	4	M12

- 注) 1. CT-ETS80のみ平座金が両側共に2枚重ねとなります。
 2. テンショナ本体取付ボルトは商品に含まれていません。
 3. ロッド部には定期的に給油をしてください。
 4. 使用温度:-10℃~100℃

形番	適用チェーン	S	H	H1	F	G	B	N	T1	T2	E	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	押付力 kN(kgf)	概略質量 kg/個
CT-ETS40	RS40-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	17	69.12	76	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.60
CT-ETS50	RS50-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	15	76.35	84	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.69
CT-ETS60	RS60-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	13	79.60	89	M12	52	36	8.5	0.15{15}~0.39{40}	1.15
CT-ETS80	RS80-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	11	90.16	102	M12	57	38.5	11	0.15{15}~0.39{40}	1.37

注) 全品種在庫品です。

TA形 (直動式 プラスチックシュー付)



■ TA形の本体取付ボルト

形番	本体取付ボルト	形番	本体取付ボルト
CT-TA40	M10	CT-TA60	M12
CT-TA50	M12	CT-TA80	M14

- 注) 1. テンショナ本体取付ボルトは商品に含まれていません。
 2. ロッド部には定期的に給油をしてください。
 3. 使用温度:-10℃~60℃

形番	適用チェーン	S	H	H1	F	G	B	N	T1	E	W	R	T2	押付力 kN(kgf)	概略質量 kg/個
CT-TA40	RS40-1/ RS08B-1	30	143	74	7	58	56.2	11	23	12.5	140	120	20	0.10{10}~0.25{25}	0.39
CT-TA50	RS50-1/ RS10B-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA60	RS60-1/ RS12B-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA80	RS80-1/ RS16B-1	44	187	104	9	86	82	14.5	33	17.5	140	160	25	0.29{30}~0.59{60}	0.99

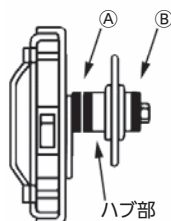
注) 全品種在庫品です。

注) チェーンテンショナは必ずローラチェーンのたるみ側へ取付けください。張り側への取付け、および正逆運転での使用はできません。

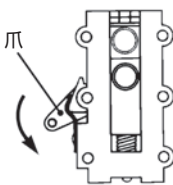
取付

◆ TH形テンショナの取付

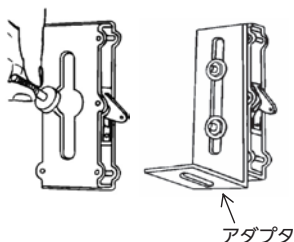
1. アイドラスプロケットをテンショナ本体へ組付ける際には、スペーサを右図の位置(A、B)に必ず入れてください。
(スペーサを入れないとローラチェーンがテンショナ本体と接触します。下表)
アイドラスプロケット ボールベアリング仕様を組付ける場合は、ハブ部をテンショナ本体側にくるように付けてください。逆向きに組付ける場合は下表()内表示のとおりスペーサを入れてください。



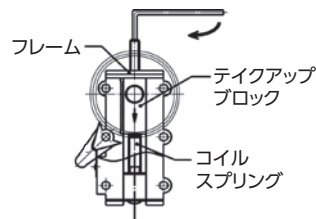
2. テンショナ本体の爪の位置は右図のとおり、下側(スプリング側)にくるようにします。



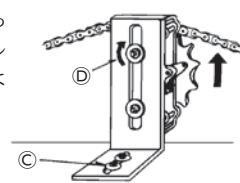
3. テンショナ本体に、丸頭ボルトを右図のように組込んでから、アダプタを付けてナットを仮締めします。



4. テンショナ本体の端部タップ穴に、六角穴付止めねじを取付けます。六角棒スパナを使用して止めねじを締めテイクアップブロックを下限まで押下げます。
(注：“2.”の操作をしていないとテイクアップブロックは押し下がりません。)



5. 駆動、従動スプロケットとの心出しを行ってから、取付部へ、アダプタ部を取付ボルト(C、お客様にてご準備ください)により固定してください。



6. アイドラスプロケットをチェーンと噛み合うようにしてから、アダプタ取付ナット(D)を本締めしてください。
次に、テンショナ本体の爪を上図矢印方向に反転させた後、六角穴付止めねじをはずすことによりスプリングが作動して取付けが完了します。完了後、ローラチェーンのたるみ、取付状態をご確認ください。

■ スペーサの枚数

アイドラスプロケット		スペーサの枚数	
仕様	形番	図 A側	図 B側
ボールベアリング仕様	RS35-THB20T	0(1)	1(0)
	RS40-THB15T	0	1
	RS50-THB15T	0(3)	3(0)
	RS60-THB14T	0	3
	RS80-THB11T	2	1
オイルレスブッシュ仕様	RS35-THL20T	0	1
	RS40-THL15T	1	0
	RS50-THL15T	2	1
	RS60-THL14T	3	0

■ 取付ボルトの締めトルク

(単位：N・m {kgf・m})

	アイドラスプロケット取付ボルト	テンショナ本体取付ボルト
CT-TH-1	40 {4.0}	12 {1.2}
CT-TH-2	40 {4.0}	12 {1.2}

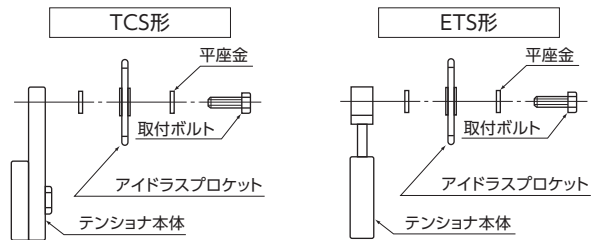
注) チェーンテンショナは必ずローラチェーンのたるみ側へ取付けください。張り側への取付け、および正逆運転での使用はできません。

取付

◆ TCS形・ETS形テンショナの組立

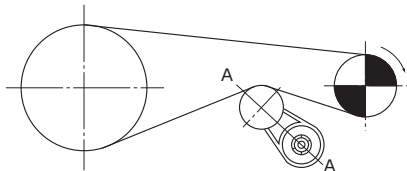
チェーンテンショナTCS形とETS形の本体、アイドラスプロケット、取付ボルトおよび平座金を包装箱から取出し右図の通り組立ててください。TA形のプラスチックシューは、本体と一体形ですので組立ての必要はありません。

平座金はアイドラスプロケットの両側に1枚ずつ取付けます。ただし、CT-TCS80およびCT-ETS80のみ平座金を両側共に2枚ずつ使用します。アイドラスプロケット取付ボルトおよび平座金は、アイドラスプロケットとセットになっています。

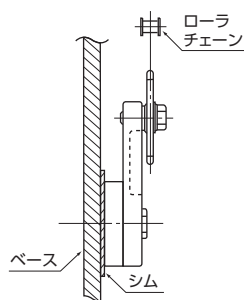


◆ TCS形テンショナの取付

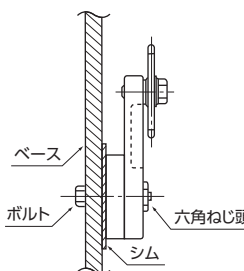
1. ローラチェーンを駆動、従動スプロケットに取付けます。
2. 下図のようにローラチェーンのたるみ側にテンショナを取付けるために、まずアイドラスプロケットでローラチェーンを押付けた状態で、テンショナの取付位置(ボルト穴)を決めてください。



3. この時、テンショナ本体にローラチェーンが当たらない範囲で、できるだけA-A線に直角にローラチェーンの力が働くようにしてください。(テンショナが揺動タイプのためです。)



4. 右図のようにローラチェーンとアイドラスプロケットの中心が合うようにシムなどで調整してください。

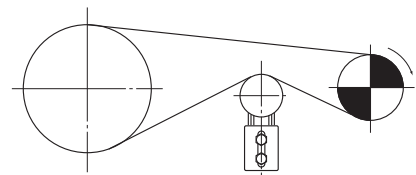


5. テンショナを取付けるベースに穴をあけます。(長穴が便利)
6. テンショナをローラチェーンに押当てて、テンショナをベースにボルトで仮締めします。(右図)
次に、テンショナ本体の六角ねじ頭を締付け、揺動角度が15度程度になるように固定します。
7. 試運転を行い、テンショナが正常に作動しているかどうかを確認します。以下の現象が生じた際は再度取付けしなおしてください。

- ・アイドラスプロケットの側面が当たる … 心出しの不具合
- ・チェーンの振動や横振れ ……………… 初期張力不足
- ・騒音増加 ……………… 初期張力過大

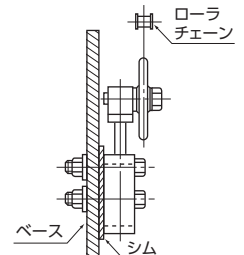
◆ ETS形・TA形テンショナの取付

1. テンショナのアイドラスプロケットをローラチェーンのたるみ側に押付け(下図)取付ベースにあける穴の位置決めを行います。
注) 軸が床面に対して垂直にあるような水平駆動では使用できません。

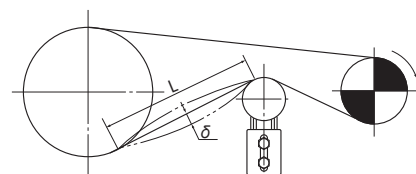


2. 取付ベースに穴をあけます。その際、ボルト用の穴は2ヵ所必要ですが、できるだけ長穴とした方が位置決めが容易に行え、チェーンが伸びてきた時の再調整作業が容易に行えます。

3. ボルト2本でテンショナの仮止めを行います。その際、アイドラスプロケットとローラチェーンの中心が一致するようにシムなどで調整してください。(右図)



4. テンショナをチェーンに押付け、適正なたるみ量(δ)となったらナットを締付けテンショナを固定します。
 $\delta = 0.02 \times L$ 以内を目安にしてください。(下図)



5. 試運転を行い、テンショナが正常に作動しているかどうかを確認します。以下の現象が生じた際は再度取付けしなおしてください。
- ・アイドラスプロケットの側面が当たる … 心出しの不具合
 - ・チェーンの振動や横振れ ……………… 初期張力不足
 - ・騒音増加 ……………… 初期張力過大

■ 取付ボルトの締付トルク

(単位: N·m (kgf·m))

	アイドラスプロケット取付ボルト	テンショナ本体取付ボルト
CT-TCS40,50	20 {2.0}	40 {4.0}
CT-TCS60,80	30 {3.0}	50 {5.0}
CT-ETS40,50	30 {3.0}	30 {3.0}
CT-ETS60,80	40 {4.0}	40 {4.0}
CT-TA40	-	30 {3.0}
CT-TA50,60	-	40 {4.0}
CT-TA80	-	50 {5.0}

注) チェーンテンショナは必ずローラチェーンのたるみ側へ取付けください。張り側への取付け、および正逆運転での使用はできません。

Free Running

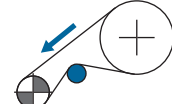
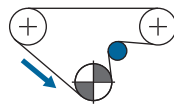
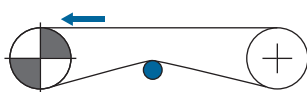
ハブ付ベアリングで 安定した回転を伝えます!

チェーン駆動の必需品、アイドラ sprocket。
豊富な品種をラインアップ。



使用例

- ◆ 軸間距離が長い場合のたるみ防止。
- ◆ 多軸駆動時の中間アイドラ。
- ◆ チェーンの巻付角が不足する場合。



品種・仕様

1. チェーン番号、歯数(全て歯先硬化仕様)

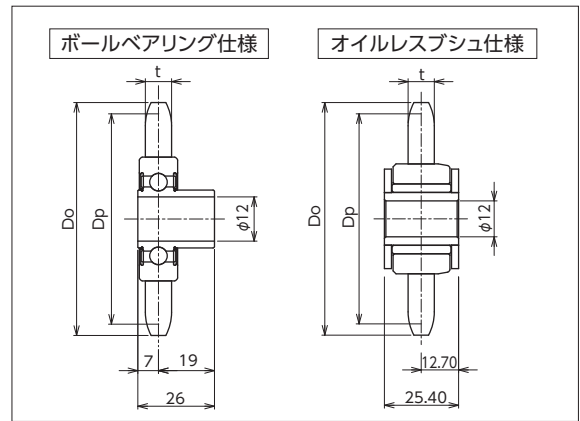
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
RS35										●	●	●	●	●	●	●	●
RS40						●	●	●	●	●	●	●					
RS50			●	●	●	●	●	●	●								
RS60		●	●	●	●	●											
RS80	●	●	●	●	●												

2. 軸受仕様

- ◆ ボールベアリング仕様(B)
- ◆ オイルレスプッシュ仕様(L)

3. 表面処理(上の写真はめっき仕様品)

- ◆ めっき無し(N)
- ◆ 無電解ニッケルりんめっき(K)



品種・寸法一覧

形番	チェーン	歯数 N	全て歯先硬化仕様			歯幅 t mm
			ピッチ円直径 Dp mm	外径 Do mm	歯幅 t mm	
FR□ - RS35 - 18TQ - ■	RS35	18	54.85	60	4.4	
FR□ - RS35 - 19TQ - ■		19	57.87	63		
FR□ - RS35 - 20TQ - ■		20	60.89	66		
FR□ - RS35 - 21TQ - ■		21	63.91	69		
FR□ - RS35 - 22TQ - ■		22	66.93	72		
FR□ - RS35 - 23TQ - ■		23	69.95	75		
FR□ - RS35 - 24TQ - ■		24	72.97	78		
FR□ - RS35 - 25TQ - ■		25	76.00	81		
FR□ - RS40 - 14TQ - ■	RS40	14	57.07	63	7.3	
FR□ - RS40 - 15TQ - ■		15	61.08	67		
FR□ - RS40 - 16TQ - ■		16	65.10	71		
FR□ - RS40 - 17TQ - ■		17	69.12	75		
FR□ - RS40 - 18TQ - ■		18	73.14	78		
FR□ - RS40 - 19TQ - ■		19	77.16	83		
FR□ - RS40 - 20TQ - ■		20	81.18	88		
FR□ - RS50 - 12TQ - ■	RS50	12	61.34	68	8.9	
FR□ - RS50 - 13TQ - ■		13	66.33	73		
FR□ - RS50 - 14TQ - ■		14	71.34	79		
FR□ - RS50 - 15TQ - ■		15	76.35	84		
FR□ - RS50 - 16TQ - ■		16	81.37	89		
FR□ - RS50 - 17TQ - ■		17	86.39	94		
FR□ - RS60 - 11TQ - ■	RS60	11	67.62	76	11.9	
FR□ - RS60 - 12TQ - ■		12	73.60	82		
FR□ - RS60 - 13TQ - ■		13	79.60	89		
FR□ - RS60 - 14TQ - ■		14	85.61	95		
FR□ - RS80 - 9TQ - ■		RS80	9	74.26		85
FR□ - RS80 - 10TQ - ■	10		82.20	93		
FR□ - RS80 - 11TQ - ■	11		90.16	101		
FR□ - RS80 - 12TQ - ■	12		98.14	108		
FR□ - RS80 - 13TQ - ■	13		106.14	118		

□には、軸受記号(B・L)、■には表面処理記号(N・K)を記入ください。
全品種受注生産品です。

形番表示例

FR B - RS40 - 15TQ - N

- FR B - RS40 - 15TQ - N
- FR: FRアイドラ sprocket
- B: ボールベアリング仕様
- L: オイルレスプッシュ仕様
- N: めっき無し仕様
- K: 無電解ニッケルりんめっき仕様
- 15: 歯数
- TQ: 歯先硬化仕様

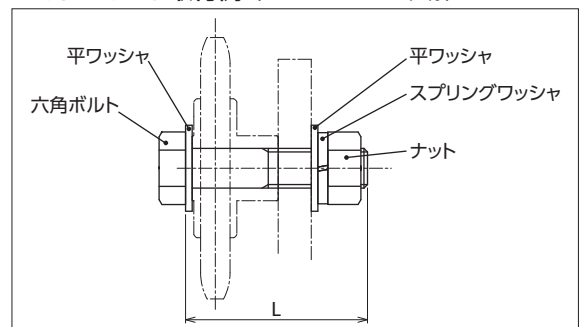
アイドラ ボルトセット品種



形番	サイズ	L mm
FR-PS45	M12	45
FR-PS55		55
FR-PS70		70

〈付属部品〉
ボルト1本、ナット1ヶ、平ワッシャ3ヶ
スプリングワッシャ1ヶ
(表面処理: 三価クロメート)
全品種受注生産品です。

アイドラボルト取付例 (ボールベアリング仕様)



アクセサリ チェーン切断・連結工具

チェーン切断工具

チェーンを必要長さに切断するために以下の工具をそろえています。
 使用方法については「ローラチェーン・sprocketの取扱」の項をご覧ください。

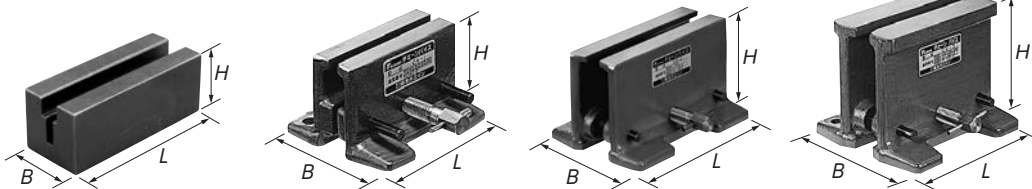
チェーン受け台・チェーンバイス

RS-CR1~RS-CR3

RS-CV1

RS-CV2

RS-CV3



形番	適用サイズ			寸法		
	1列	2列	3列	L	H	B
RS-CR1	RS15	—	—	50	16.4	20
RS-CR2	RS25	—	—	50	19	20
RS-CR3	RS35	—	—	60	30	30
RS-CV1	RS40~80	RS40	—	100	65	94~115
RS-CV2	RS40~160	RS40~100	RS40~100	180	110	120~151
RS-CV3	RS80~240	RS80~160	RS80~100	200	170	180~220

注) 太文字の形番は在庫品です。

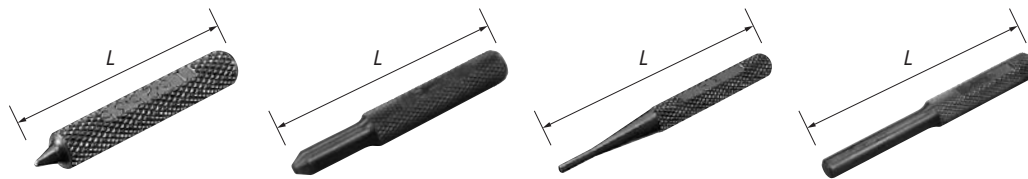
パンチ

RS-P11

RS-P14~RS-P16

RS-P21~RS-P23

RS-P24~RS-P26



1次パンチ		2次パンチ		適用サイズ
形番	L	形番	L	
RS-P11	52	RS-P21	65	RS15
		RS-P22	70	RS25
		RS-P23	80	RS35
RS-P14	60	RS-P24	80	RS40~60
RS-P15	70	RS-P25	90	RS80~120
RS-P16	80	RS-P26	120	RS140~240

注) 1. 太文字の形番は在庫品です。
 2. RS-P11はRS15、RS25、RS35の3サイズにご使用できます。

チェーンスクリュ

RS-CS-A

RS-CS-B

RS-CS-C



形番	L	適用サイズ (1列)	形番	L	適用サイズ (1列・多列)
RS-CS-A1	116	RS25	RS-CS-B1	185	RS40~60
RS-CS-A2	119	RS35	RS-CS-C1	222	RS80~100
RS-CS-A3	119	RS37・38・41	RS-CS-C2	290	RS120~140
RS-CS-A4	119	RF06B	RS-CS-C3	708	RS160~240

注) 1. 太文字の形番は在庫品です。
 2. RSローラチェーンのほか、BSローラチェーンにもご使用できます。
 3. RS35-LMCにはご使用できません。
 4. RS-CS-A3はRS40にはご使用できません。

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

sprocket

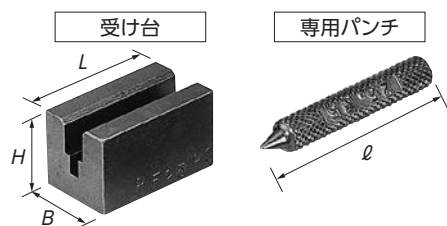
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

プラコンビチェーン用切断工具

プラコンビチェーンには、プラコンビ専用パンチと受け台が必要です。

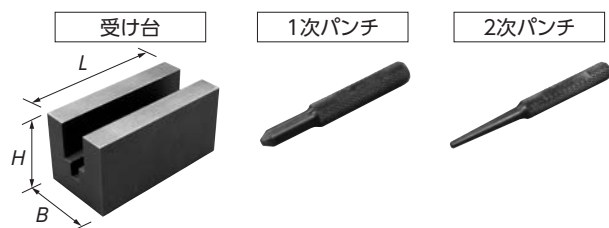


形番	L	H	B	φ	適用品名
RS-PC01-AST	35	20	20	52	RS25-PC-1
RS-PC02-AST	50	30	30	52	RS35-PC-1
RS-PC03-AST	65	35	35	56	RS40-PC-1
RS-PC04-AST	80	40	35	56	RS50-PC-1
RS-PC05-AST	100	45	40	56	RS60-PC-1

注) 1. 太文字の形番は在庫品です。
2. 専用パンチと受け台がセットになっています。

ラムダチェーン用切断工具

ラムダチェーンの分解には、専用の受け台と1次パンチ、2次パンチが必要です。



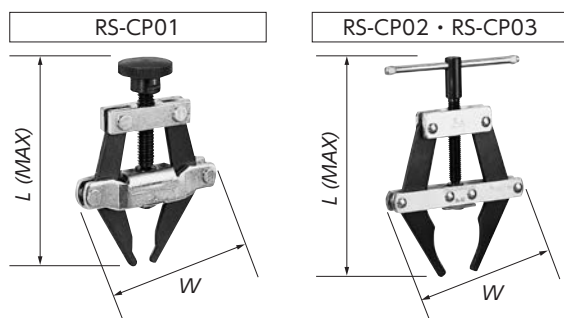
形番	L	H	B	適用品名
RS-LMD01-AST	65	32	32	RS40-LMD-1
RS-LMD02-AST	80	40	40	RS50-LMD-1
RS-LMD03-AST	95	48	48	RS60-LMD-1
RS-LMD04-AST	130	60	60	RS80-LMD-1
RS-LMD05-AST	160	73	73	RS100-LMD-1
RS-LMD06-AST	160	88	88	RS120-LMD-1
RS-LMD07-AST	180	98	98	RS140-LMD-1
RS-LMD08-AST	200	114	114	RS160-LMD-1

注) 1. 太文字の形番は在庫品です。
2. 専用パンチと受け台がセットになっています。パンチ寸法は前ページのパンチと同寸法です。

チェーン連結工具

チェーンプーラ

チェーンを機械に取付ける場合にチェーンの両端を引寄せる工具です。

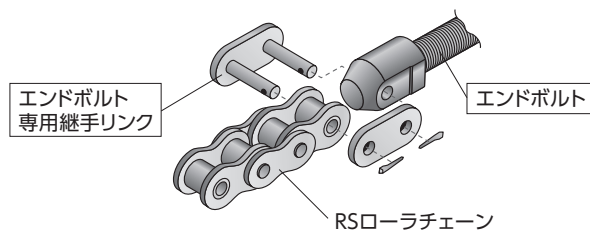


形番	L	W	適用サイズ(1列)
RS-CP01	118	70	RS35~RS60
RS-CP02	185	112	RS60~RS100
RS-CP03	250	145	RS80~RS240

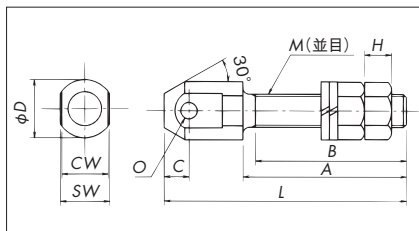
注) 太文字の形番は在庫品です。

アクセサリ 端末金具

エンドボルトは、RSローラチェーンとスーパチェーンに取付けることができます。RSローラチェーンやスーパチェーンと同等以上の強度を持ち、適切なクリアランスでチェーンと連結され、ローラチェーンの性能を十分に発揮します。
エンドボルト、専用継手リンクを連結したときの強度は本体部と同一となります。



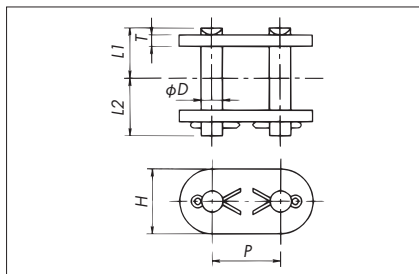
エンドボルト



形番	適用 サイズ&列数	L	A	B	C	M	O	D	CW	SW	H	概略質量 kg/個
RS40EB	RS40-1	61.0	41.5	38	6.0	M8	4.00	15	11.2	13.0	6.5	0.04
RS50EB	RS50-1	72.5	48.5	44	7.5	M10	5.12	19	13.8	17.0	8.0	0.07
RS60EB	RS60-1	89.1	60.0	55	9.1	M12	5.99	21	17.8	19.0	10.0	0.12
RS80EB	RS80-1	117.1	79.0	73	12.1	M16	7.98	28	22.6	24.0	13.0	0.27
RS100EB	RS100-1	145.1	98.0	91	15.1	M20	9.58	34	27.5	30.0	16.0	0.51
RS120EB	RS120-1	173.1	117.0	108	18.1	M24	11.15	40	35.5	35.5	19.0	0.86

- 注) 1. SW寸法はスパナ2面幅に合わせて設計しています。
2. ナットは旧JIS B1181(1種)、バネ座金はJIS B1251を使用しています。
3. 黒染処理を施しています。
4. 太文字の形番は在庫品です。
5. 多列や他仕様のチェーンに合わせた特形も可能です。ご希望のA、B、(L-A-B)、M寸法と共に当社までお問合せください。別途、安全確認が必要となります。

エンドボルト専用継手リンク



形番	適用 サイズ&列数	P	H	D	T	L1	L2	概略質量 kg/個
RS40EB-JL	RS40-1	12.70	12.0	3.97	2.0	8.8	10.2	0.01
RS50EB-JL	RS50-1	15.875	15.0	5.09	2.4	10.7	12.3	0.02
RS60EB-JL	RS60-1	19.05	18.1	5.96	3.2	13.95	16.05	0.04
RS80EB-JL	RS80-1	25.40	24.0	7.94	4.0	17.45	20.05	0.09
RS100EB-JL	RS100-1	31.75	28.6	9.54	4.8	20.95	23.65	0.156
RS120EB-JL	RS120-1	38.10	34.4	11.11	5.6	26.05	29.55	0.264

- 注) 1. サイドフォースが作用するおそれがある場合は、F形継手リンクをご使用ください。
2. 形状の異なる継手リンク、エンドリンクなどの端末接続用リンクも特形対応可能です。当社までお問合せください。
3. 太文字の形番は在庫品です。

取扱いの注意

- ◆ チェーンは、つばきRSローラチェーンまたはスーパチェーンを使用してください。無給油ドライブチェーンおよび強力チェーン、スーパHチェーン、ウルTRASーパチェーンには使用できません。
- ◆ RSローラチェーン用M形継手リンクやオフセットリンクは使用しないでください。
- ◆ スーパチェーンとエンドボルトを連結する際は、必ずF形継手リンクをご使用ください。
- ◆ エンドボルトとRSローラチェーンの取付けは、あらかじめ継手リンクのピン表面にグリースを塗布ください。また、チェーンにねじれなどの取付不良が発生しないように取付けてください。
- ◆ エンドボルトには曲げ荷重が作用しないように取付けてください。
- ◆ エンドボルトのねじ部・頭部に衝撃を与えたり変形させたりしないでください。
- ◆ 安全のため定期的に分解し点検と給油を実施ください。

特長

1. 高い安全性・信頼性

ドイツTÜVの安全規格であるGSマークの認定を受けた給油器本体は、国際基準FDA、NSF H1をクリアした潤滑油を充填しています。したがって、食品製造工程でも安心してご使用いただけます。お客様での製造物責任対策やHACCPシステムにおいて「安全性の向上」に貢献します。

2. 防爆アプリケーションにも対応

厚生労働省指定の型式検定代行機関であるTIISの検定に合格し、認定された電気機器の防爆構造の製品です。爆発性ガス蒸気雰囲気を生じさせるおそれのある危険場所で、電気機器から発生する火花や高温による爆発・火災がないため、安全性が立証されています。

3. 使用期間を自由に設定

六角レンチで容易に1~12ヶ月の間で使用期間を設定できます。期間設定後は、ガスジェネレータ(ガス発生装置)の働きにより自動的に給油が行われます。

4. メンテナンス工数の削減

自動給油により、手作業による頻繁な給油が不要となり給油計画の簡素化を実現します。また、給油器本体には、点検窓を設けています。透明なPET容器を通して、常に使用量と作動状態の確認を行えます。

5. 軽量・コンパクト

直径φ50、高さ114mm(内容量:125mL)、質量190gと小形、軽量サイズです。

6. 取付方向自在

給油器本体の向きは、下向き・上向き・横向きなどレイアウトは自由です。注) ブラシを使用する場合は下向きに限りです。

7. 防塵・防水形

防塵・防水規格IP68を取得。水のかかる雰囲気や粉塵雰囲気でもご使用いただけます。

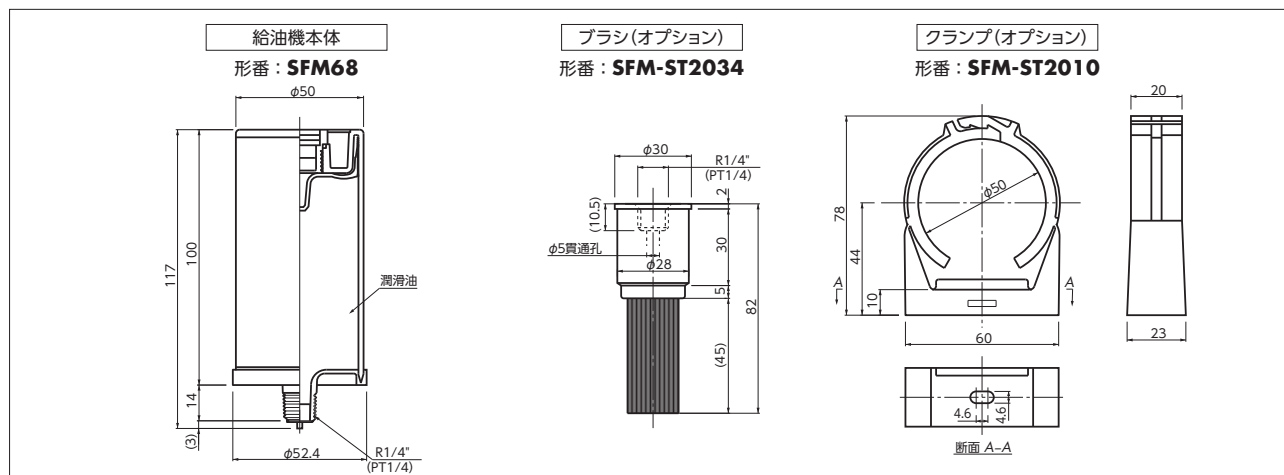


仕様

稼働方法	H2ガス圧力(乾電池式)
作動圧力	最大0.5MPa
内容量	125ml
吐出量期間設定範囲	無段階1~12ヶ月(周囲温度20℃の屋内雰囲気)
使用温度範囲	-20~55℃
潤滑油	食品機械用油

注) 本製品は日本国内使用として企画されています。そのため、輸出時などに要求される相手国先や輸送条件に応じた書類を準備出来ない事があります。

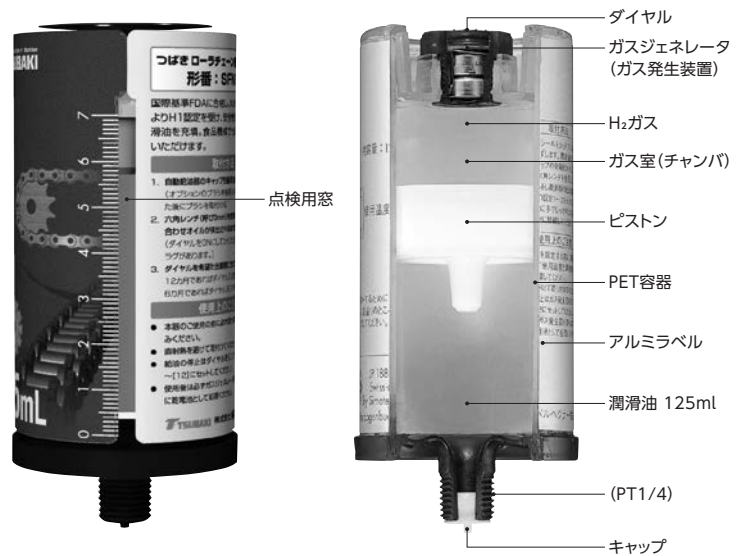
寸法



アクセサリ ローラチェーン用自動給油器

作動原理

ガスジェネレータ(ガス発生装置)のスイッチを入れることでH₂ガスが発生し、ガス圧力でピストンを押し、潤滑油を容器下部から吐出します。この時、ダイヤルの設定により、H₂ガスの発生量をコントロールし、1~12ヶ月の間で無段階で潤滑油の吐出量を調節します。

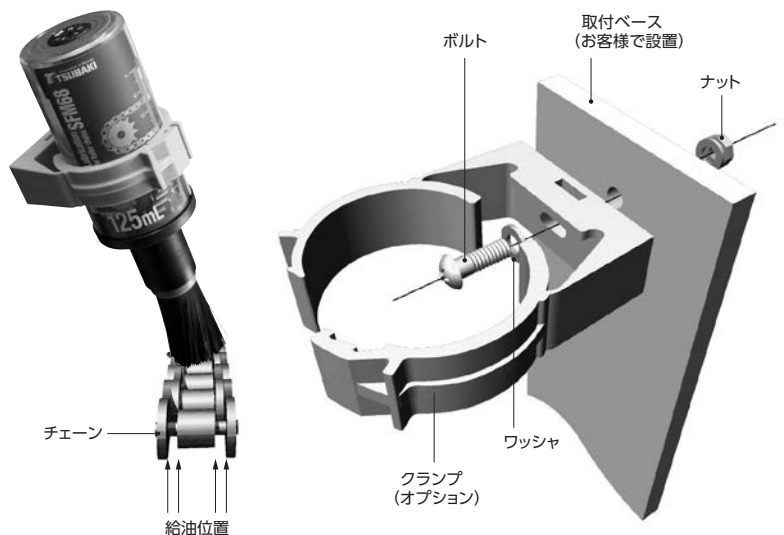


取付方法

オプションのブラシを利用し、チェーンのたるみ側で外プレートと内プレートとのすきまに潤滑油が入るようにご使用ください。

同時にブシュとローラとの間にも給油します。ブラシはチェーンのプレートに軽く接触する程度に取付けてください。(右図参照)

また、オプションのクランプは、バーなど取付け側にタップ穴をあけM4ボルトで止める、またはM4ボルトが通る通し穴をあけボルトとナットで止めてください。



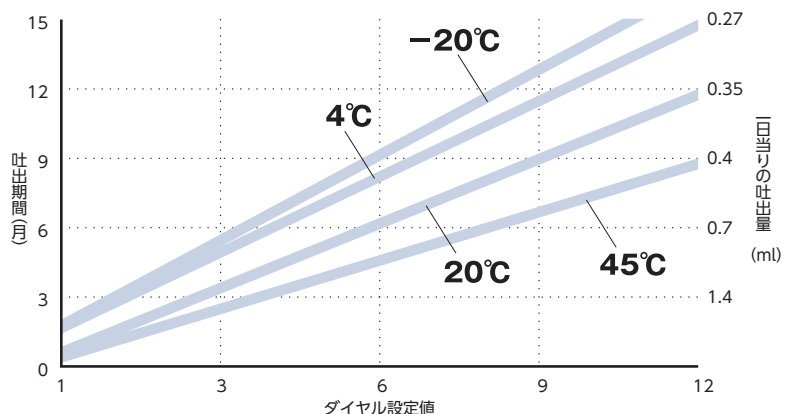
【使用推奨範囲】

- ◆ チェーンサイズ
 - ドライブチェーン用 : #40~#100(一列)
 - 小形コンベヤチェーン用 : #40~#100
 - #2040~#2100
- ◆ チェーン速度 : 50m/min 以下
- ◆ 現行の潤滑方法 : ハケ塗り、滴下給油

注) オイルバスや強制潤滑の範囲では、潤滑不良になるため使用しないでください。
ボルト、ナット、ワッシャはお客様でご用意ください。

使用上の注意

- ◆ 吐出量は雰囲気温度により変化します。特に常温より低い場合は吐出量が減ります。ダイヤルの数値は小さい目に(希望吐出期間より短く)設定してください。(右図参照)
- ◆ 潤滑経路(配管)の長さは0.5m未満、内径6mm以上の管をご使用ください。径路の分配は行わないでください。
- ◆ 潤滑油吐出を途中で止める際には、ダイヤルを0(ゼロ)に戻してください。
- ◆ 火気のそばや直射熱の当たるところでは使用しないでください。

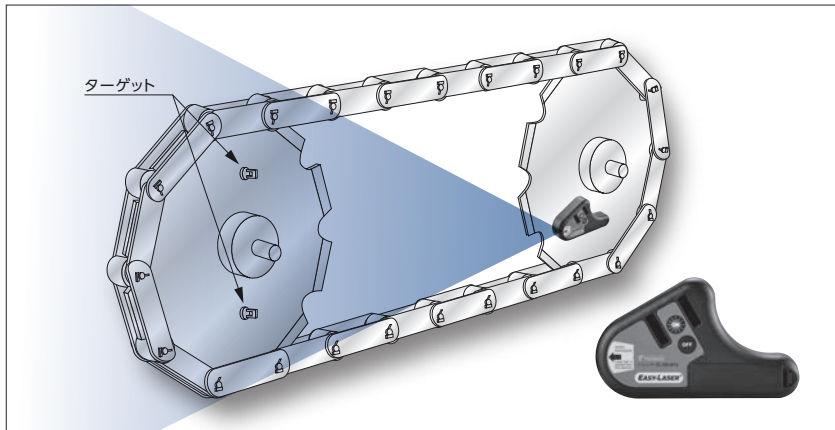
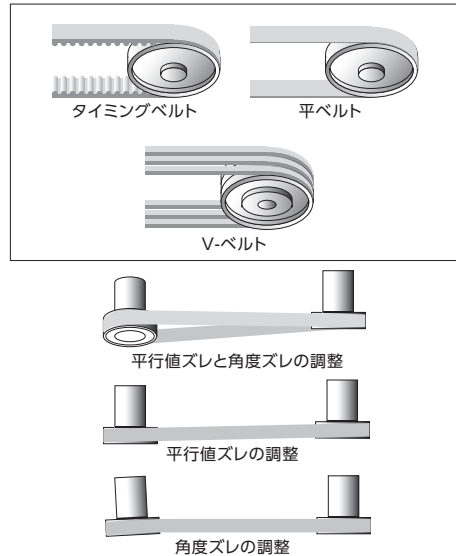


アクセサリ イージーレーザー

チェーンの円滑な伝動・搬送はスプロケットの取付精度により大きく影響されます。つばきイージーレーザーなら、スプロケットにレーザーを照らすことで簡単に心ズレを確認・調整することができます。

注) 実際のレーザー拡散角度は60°です。

◆ チェーンその他、ベルトにも使用できます



特長

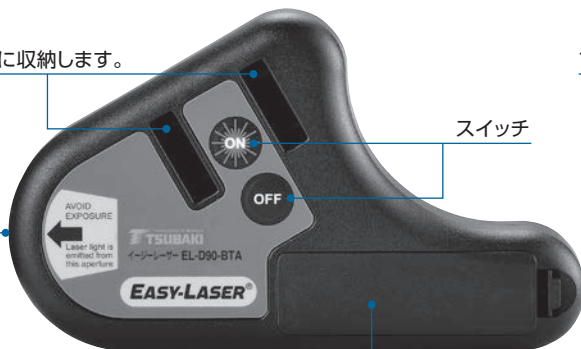
- ◆ 素早く精度確認：レーザー光の高い直線性で実現。
- ◆ 簡単な操作性：使い方は簡単、レーザーで照らすだけです。
- ◆ 非磁性材質にも取付可能：非磁性材質に両面テープで接着できます。



ターゲット(2個)は本体に収納します。

ストッパーで止まる位置がターゲット基準位置です。

レーザー放射口



マグネット



バッテリー(単3乾電池×1本)

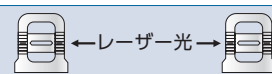
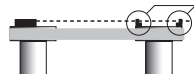
パット入り専用収納ケース付

形番表示例 EL-D90-BTA

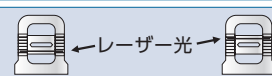
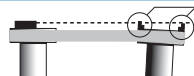
※ 「Easy-Laser」はスウェーデンEasy-Laser社の商標です。

ターゲット上を照らすレーザービームの位置を確認しながら心出し調整をします。一目瞭然の簡単操作です。

◆ 正しい状態：
レーザー光が中央部を貫通する



◆ 心ズレ状態：
レーザー光が中央部よりズレている



技術仕様

レーザー波長 / 635~670nm
レーザー出力 / 1mW以上
レーザークラス / クラス2
レーザー拡散角度 / 60°
スプロケット(プーリ)径 / φ60mm以上
スプロケット(プーリ)幅 / 幅に関係なし
測定精度 / 0.2mm以下または0.05°以内
有効測定距離 / 最大10m(屋内使用の場合)

本体材質 / ABS樹脂
本体寸法 / W×H×D:145mm×86mm×30mm
本体質量 / 270g
バッテリー形式 / 単3乾電池(1本)
電池寿命 / 連続8時間(単3乾電池×1本)
雰囲気温度 / -10℃~50℃

取扱いのご注意

重要

イージーレーザーは精密機器です。落としたり、ぶついたりすると故障の原因になります。

- ◆ レーザービームを人体に向けないでください。
- ◆ レーザービームをのぞき込まないでください。
- ◆ レーザー放射口のガラスを割らないように注意してください。
- ◆ 必ず設備、装置、機械などのスイッチを切り、完全に動作が止まってからイージーレーザーで調整を行ってください。また、本体、ターゲットを取付けたまま、回転させないでください。

- ◆ 本体を長時間使用しない場合は乾電池を取り外してください。
- ◆ 熱により磁石が弱くなる恐れがありますので、高温を有する機械には使用しないでください。
- ◆ 取扱方法および詳細については、同封している取扱説明書にしてください。
- ◆ イージーレーザー本体を分解しないでください。

アクセサリ チェーン摩耗測定スケール

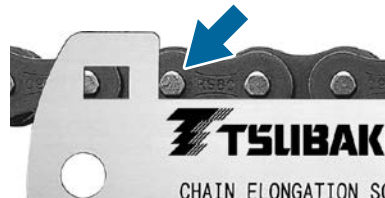
チェーンのピッチ伸び限界が一目で確認できます。
RSローラチェーン・BSローラチェーン・リーフチェーンのそれぞれの
チェーン摩耗伸び量が確認でき、取替時期をお知らせします。

【適用チェーンサイズ】

ローラチェーン : RS40~RS240
BSローラチェーン : RS08B~RS40B
リーフチェーン(AL・BL) : #4~#16
小形コンベヤチェーン : RF2040~RF2120

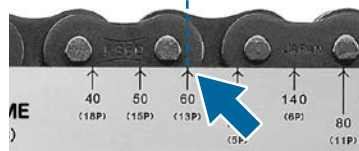
測定方法

1 チェーン摩耗測定スケールを
ピンにセットします。

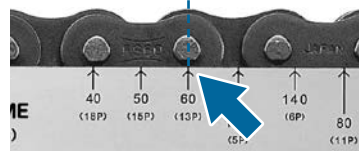


2 測定するチェーンのスケール目盛り(カッコ内で指定されたピッチ)
がピンのどの位置にきているか確認します。

◆ 新品時の目盛り位置



◆ 摩耗伸び限界時の目盛り位置



測定するチェーンのスケール目盛りがピンのセンターより超えた時、
チェーンは摩耗伸び限界となり、取替の時期となります。

形番表示例 **RS-CES** 注) 10本入りとなります。

取扱のご注意

- ◆ 特殊アタッチメント付チェーンおよびK2アタッチメント付チェーンにおいて、アタッチ形状、チェーンサイズにより、干渉して使用できない場合があります。
- ◆ チェーンの摩耗伸びを確認する箇所は、スプロケットと噛み合う回数が多いところで行ってください。
- ◆ チェーン摩耗伸びを確認する時は、チェーンがある程度の張力がかかっている状態でご確認ください。
- ◆ チェーンの摩耗伸び測定以外では、使用しないでください。
- ◆ チェーン摩耗伸びを確認する時は、事前に必ず装置の電源スイッチを切り、装置が完全に止まった状態でご確認ください。
- ◆ ラムダチェーンや長寿命ラムダチェーンは、寿命の判定基準が異なるためご使用できません。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

技術ノート

■ローラチェーンの選定

1. 用途別選定法の概要…………… 187ページ
2. 選定に使用する係数…………… 189ページ
3. 簡易選定図…………… 190ページ
4. 選定に必要な計算式…………… 192ページ
5. 一般選定法…………… 195ページ
6. 許容張力選定法…………… 197ページ
7. 吊下げ駆動の例…………… 202ページ
8. 台車けん引の例…………… 204ページ
9. チェーン式ピンギヤの紹介…………… 205ページ
10. チェーン式ピンギヤ駆動選定法…………… 207ページ
11. 慣性モーメントの求め方…………… 211ページ
12. 温度選定法…………… 212ページ
13. 耐環境ドライブチェーンの特殊選定法… 212ページ
14. 耐環境ドライブチェーン、スプロケットの耐食性… 213ページ

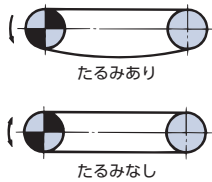
■ローラチェーン・スプロケットの取扱

1. ローラチェーンの切り方…………… 214ページ
2. ローラチェーンの継ぎ方…………… 215ページ
3. ローラチェーンの潤滑…………… 216ページ
4. ローラチェーンの配置と据付…………… 218ページ
5. スプロケット…………… 220ページ
6. ローラチェーンの試運転…………… 221ページ
7. ローラチェーンの点検…………… 221ページ
8. 特殊雰囲気での使用上の注意…………… 225ページ
9. トラブルシューティング…………… 226ページ

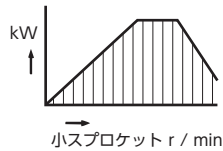
1. 用途別選定法の概要

用途	選定の要点	選定法
----	-------	-----

巻掛け伝動



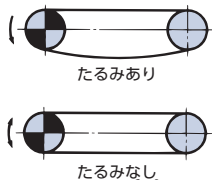
伝動能力表による選定



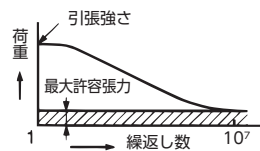
一般選定法

195ページ

巻掛け伝動



最大許容張力による選定



許容張力選定法

始動頻度6回/日(8h)以上
197ページ

吊下げ駆動



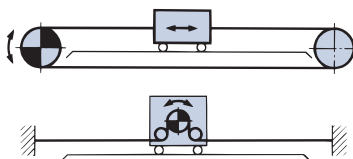
最大許容張力による選定

継手リンクは、F形継手リンクまたは、エンドボルト用専用継手リンクをご使用ください。
(汎用ローラチェーンのみに設定)

吊下げ駆動の例

202ページ

台車けん引



最大許容張力による選定

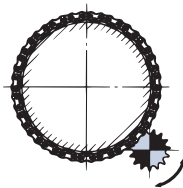
台車けん引の例

204ページ

チェーン式ピンギヤ駆動



最大許容張力による選定 (チェーン速度 50m/min以下)



チェーン式ピンギヤ駆動選定法

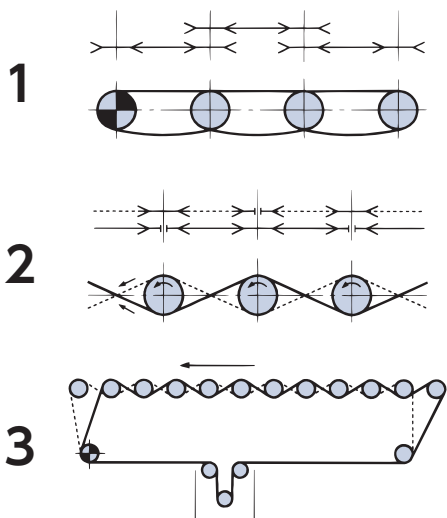
207ページ

	-10℃~60℃の普通雰囲気における使用可能な連結部品			
	継手リンク形式		オフセットリンク形式	
	M形	F形	2ピッチ	1ピッチ
RS	○	○	○	□
BS/DIN	○	○	□	□
LMD	○	○	-	□
LMDNP	○	-	-	□
LMDX	○	-	-	-
LMDS	○	-	-	-
LM	○	-	-	□
SUP	○	○	-	-
HT	○	○	-	-
SNS	○	○	○	□
RS	○	○	○	△
BS/DIN	○	○	△	△
SUP	○	○	-	-
HT	○	○	-	-
SUPH	-	○	-	-
USN	-	○	-	-
NP	○	○	-	△
NEP(APP)	○	○	-	△
SS, AS	○	-	-	○
PC	○	-	-	-
PCSY	○	-	-	-
NS	○	-	-	○
TI	○	-	-	○
KT	△	○	-	△
CU	○	○	-	-
CUSS	○	-	-	-
RSアタッチメント付	○	-	-	-

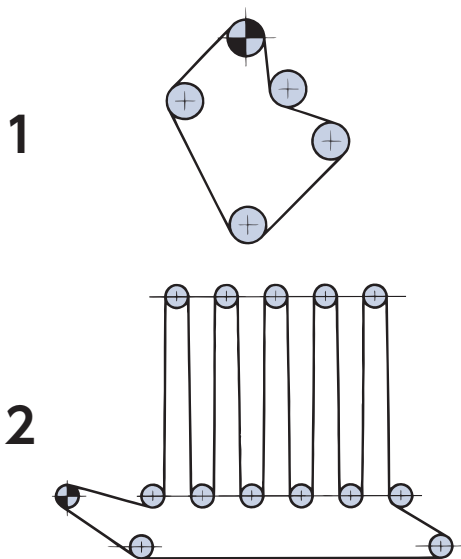
表の記号 ○：使用可能です。 □：伝動能力の低下を見込んでください。 △：強度低下を見込んでください。
-：対象品はありません。 点線：特形製作品。

◆ その他の選定

ローラ駆動

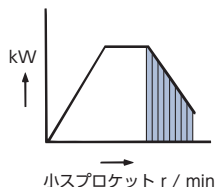


多軸駆動

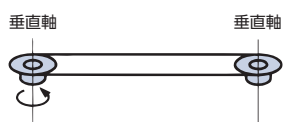


高速駆動

伝動能力表の頂点より右側
(斜線の部分)



軸が垂直になっている駆動



◆ ローラチェーンの選定に必要な条件の確認

- 1) 使用機械
- 2) 衝撃の種類
- 3) 原動機の種類
- 4) 原動機の定格動力
- 5) 高速軸の軸穴径と回転速度
- 6) 低速軸の軸穴径と回転速度
- 7) 軸間距離

◆ チェーンの選定に必要な原動機特性の確認

許容張力選定法、ピンギヤ駆動選定法では次の原動機特性をご確認ください。

- 1) 原動機の慣性モーメント
- 2) 原動機の定格トルク、または原動機軸回転速度
- 3) 原動機の始動トルク
- 4) 原動機の最大(停動)トルク
- 5) 原動機のブレーキトルク

⚠ 選定でのご注意

ローラチェーンの選定の各項は、ローラチェーンの品種・サイズの選定方法に限っています。腐食、経年などを含む環境による劣化は考慮していません。
ローラチェーンの選定に関して法や指針による規制があるときは、それによる選定と、当カタログによる選定の両方を行い、余裕のある方のチェーンを選定してください。付属する機器・例えば安全装置・潤滑装置などについては、別に考慮して選んでください。

2. 選定に使用する係数

◆ 多列係数

多列ローラチェーンの伝動能力は、チェーンの各列にかかる荷重が等分されないため、単列ローラチェーンの列数倍の能力は期待できません。したがって、多列ローラチェーンの伝動能力は、1列ローラチェーンの伝動能力に多列係数を乗じて求めます。

表1 多列係数

ローラチェーン列数	多列係数
2列	1.7
3列	2.5
4列	3.3
5列	3.9
6列	4.6

◆ 使用係数 Ks

伝動能力は、負荷変動の少ない場合を条件としていますから、負荷変動の大小により、使用係数Ksで伝動kWを補正するものです。機械の種類、原動機の種類によって、表2に基づき使用係数Ksを決めます。

伝動kWに使用係数を乗じて、補正kWを求めます。

表2 使用係数 Ks

衝撃の種類	原動機の種類 使用機械例	モータ タービン	内燃機関	
			流体継手 付	流体継手 なし
平滑な伝動	負荷変動の少ないベルトコンベヤ、チェーンコンベヤ、遠心ポンプ、遠心ブロア、一般繊維機械、負荷変動の少ない一般機械	1.0	1.0	1.2
多少の衝撃を伴う伝動	遠心圧縮機、船用推進機、多少負荷変動のあるコンベヤ、自動炉、乾燥機、粉砕機、一般工作機械、コンプレッサ、一般土建機械、一般製紙機械	1.3	1.2	1.4
大きな衝撃を伴う伝動	プレス、クラッシャ、土木鉱山機械、振動機械、石油さく井機、ゴムミキサー、ロール、ロールガング、逆転あるいは衝撃荷重のかかる一般機械	1.5	1.4	1.7

◆ 回転係数 Knと歯数係数 Kz

表3 回転係数 Knと歯数係数 Kz

回転速度 r/min	回転係数 Kn	歯数	歯数係数 Kz
27未満	1.00	9以上12未満	1.16
27以上37未満	1.03	12以上15未満	1.14
37以上50未満	1.07	15以上18未満	1.12
50以上70未満	1.10	18以上24未満	1.10
70以上100未満	1.14	24以上30未満	1.08
100以上150未満	1.19	30以上38未満	1.06
150以上300未満	1.27	38以上47未満	1.04
300以上500未満	1.34	47以上60未満	1.02
500以上1000未満	1.44	60以上	1.00
1000以上2000未満	1.54		
2000以上4000未満	1.65		

◆ 衝撃係数 K

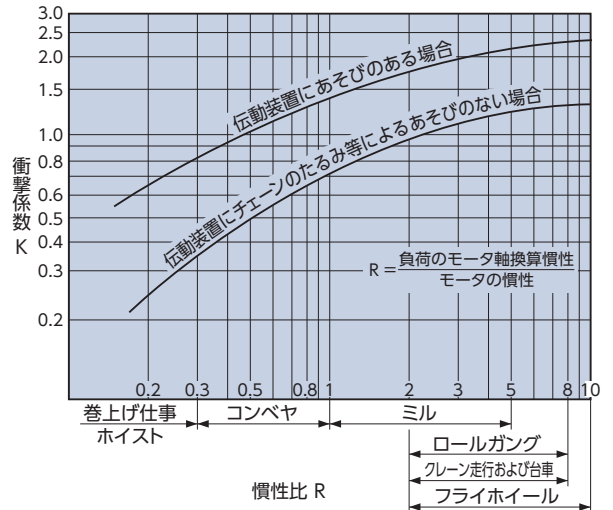
原動機と負荷との同一軸換算における慣性モーメント比 (Iの比、GD²の比)、および伝動装置の遊びの大きさにより定まる定数です。

慣性比R>10のときは、R=10

慣性比R<0.2のときは、R=0.2としてください。

原動機または負荷のIまたはGD²が不明のときは図1のRの値を用いてください。

図1 衝撃係数 K



◆ アンバランス荷重係数 Ku

吊下げ用、台車駆動などでチェーン2本または4本で吊下げ、台車けん引するときは、チェーンの作用張力が均等になりません。左右のアンバランスの目安として下記アンバランス荷重係数Kuを乗じて1本当りのチェーン作用張力を求めるときに使用します。

(例) 4本吊りでの1本当りのアンバランス荷重係数

$$Ku = 0.6 \times 0.6 = 0.36$$

表4 アンバランス荷重係数

2本	0.6
4本	0.36

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

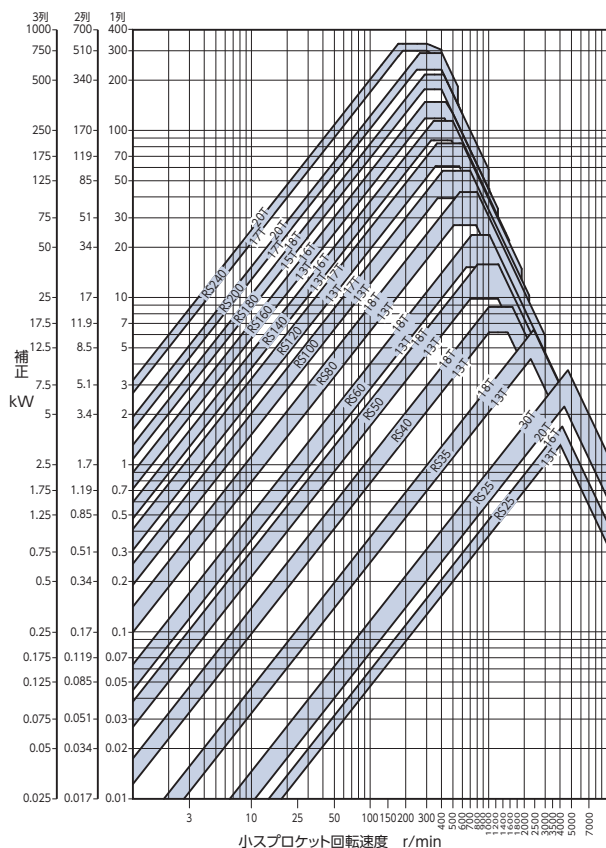
ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

3. 簡易選定図

図2 RSローラチェーン簡易選定図



■ 図の見方………(図2)

(例) 補正 kW=7kW、1列チェーンの場合

1. 小スプロケット回転速度100r/minの場合
補正kW=7kW(縦軸)と回転速度(横軸)を見ますと、チェーンはRS80、スプロケットは18Tより小、13Tより大です。交点の位置より15T(歯数15)前後が使用できると判断します。
2. 小スプロケット回転速度200r/minの場合
前例と同様にすれば、RS60-18Tより小、RS60-13Tより大と判断します。以上のようにしてこの表で概略の選定を行ってからチェーン番号別の伝動能力表によって確認します。
3. 1ピッチ形オフセットリンクやスーパーチェーンの4ピッチ形オフセットリンクを使用するときには、各伝動能力表の注記に従って伝動能力の低下を見込みます。

図3 強力チェーンRS-HT簡易選定図

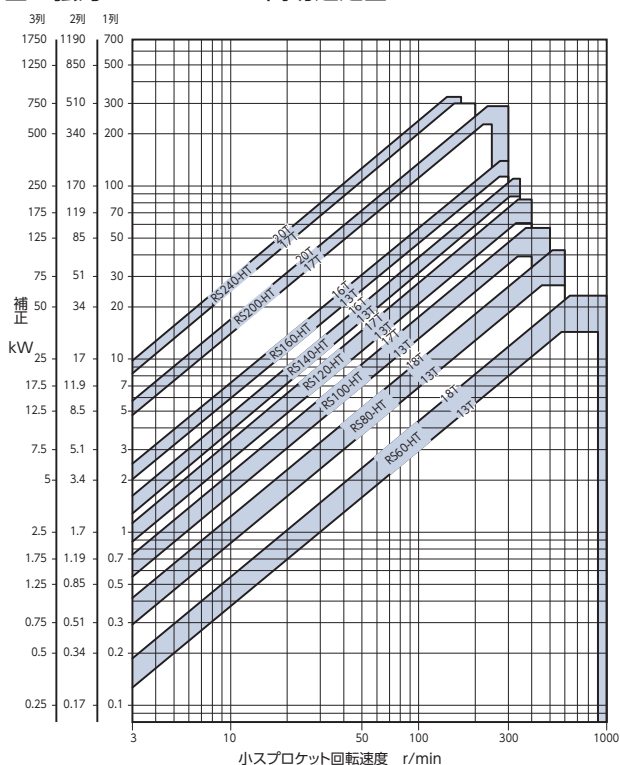


図4 スーパーチェーンRS-SUP簡易選定図

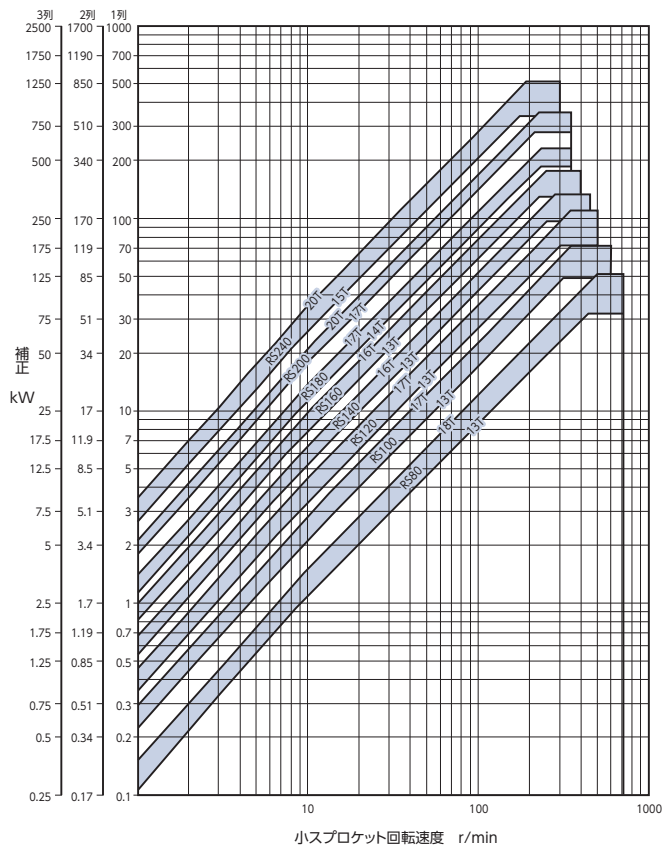
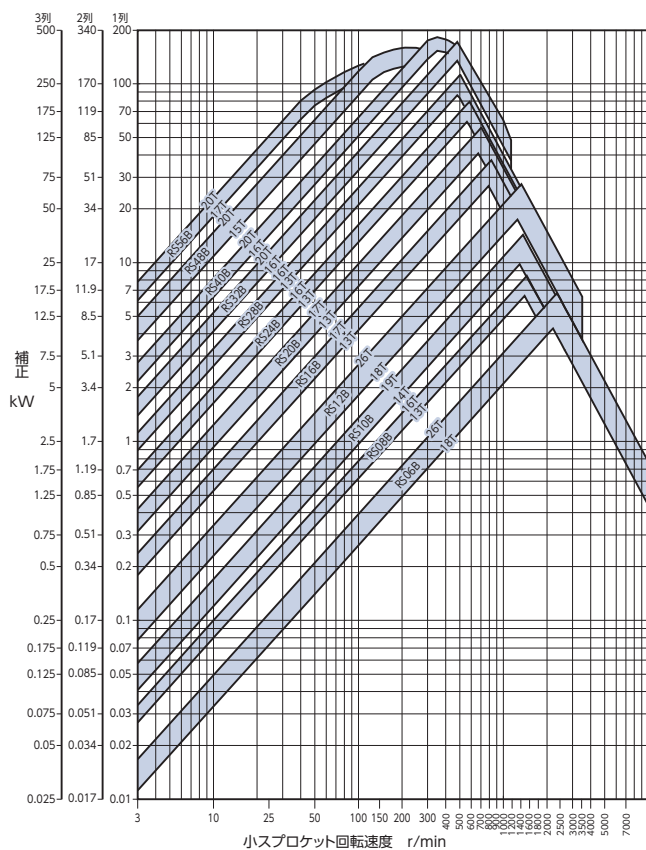


図5 RSローラチェーンBS/DIN規格簡易選定図



ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

4. 選定に必要な計算式

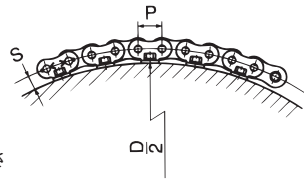
4.1 計算式に使用する記号と単位

SI単位・{重力単位}併記

記号	説明	SI単位	{重力単位}
α_b	負荷の減速度	m/s ²	m/s ²
α_s	負荷の加速度	m/s ²	m/s ²
C	軸間距離をリンク数で表わしたもの	—	—
C'	機長	m	m
d	減速機出力軸スプロケットのピッチ円直径	mm	mm
d ₁	小スプロケットのピッチ円直径	mm	mm
d ₂	大スプロケットのピッチ円直径	mm	mm
D	ドラム外径	mm	mm
F _b	減速時のチェーン張力	kN	kgf
F' _b	減速時の補正チェーン張力	kN	kgf
F _C	台車駆動のチェーン張力	kN	kgf
F' _C	台車駆動の補正チェーン張力	kN	kgf
F _ℓ	負荷(実荷重)側トルクによるチェーン張力	kN	kgf
F' _ℓ	負荷(実荷重)側トルクによる補正チェーン張力	kN	kgf
F _m	原動機定格出力(kW)によるチェーン張力	kN	kgf
F' _m	原動機側からの補正チェーン張力	kN	kgf
F _{ms}	原動機の始動トルクによるチェーン張力	kN	kgf
F' _{ms}	原動機の始動トルクによる補正チェーン張力	kN	kgf
F _{mb}	原動機のプレーキトルクによるチェーン張力	kN	kgf
F' _{mb}	原動機のプレーキトルクによる補正チェーン張力	kN	kgf
F _s	加速時のチェーン張力	kN	kgf
F' _s	加速時の補正チェーン張力	kN	kgf
F _w	負荷(実荷重)によるチェーン張力	kN	kgf
F' _w	負荷(実荷重)からの補正チェーン張力	kN	kgf
f _l	ローラとレールの摩擦係数(潤滑あり0.14 潤滑なし0.21)	—	—
G	標準重力加速度G=9.80665m/S ²	—	—
i	速比(例)1/30であればi=30とする	—	—
I _ℓ {GD ² ℓ}	負荷の原動機軸換算慣性モーメント	kg・m ²	kgf・m ²
I _m {GD ² m}	原動機軸の慣性モーメント	kg・m ²	kgf・m ²
K	衝撃係数	—	—
K _n	回転係数	—	—
K _s	使用係数	—	—
K _u	アンバランス荷重係数	—	—
K _v	ピンギヤ速度係数	—	—
K _z	歯数係数	—	—
L	チェーン長さ(リンク数)	—	—
m	チェーンの単位質量(重量)	kg/m	kgf/m
M{W}	負荷の質量(重量)	kg	kgf
n	チェーン速度を求めるときの小スプロケットの回転速度	r/min	rpm
n ₁	原動機軸の回転速度	r/min	rpm
n ₂	負荷軸の回転速度(従動軸の回転速度)	r/min	rpm
P	チェーンピッチ	mm	mm
R	慣性比	—	—
S	RSアタッチメント付チェーンのアタッチメント高さ(ドラム取付面からチェーンピッチ中心までの距離)	mm	mm
t _b	減速時間	s	s
t _s	加速時間	s	s
T _b	原動機のプレーキトルク	%(kN・m)	%(kgf・m)
T _{max}	原動機の最大(停動)トルク	%(kN・m)	%(kgf・m)
T _s	原動機の始動トルク	%(kN・m)	%(kgf・m)
T _ℓ	負荷トルク	kN・m	kgf・m
T _m	作用トルク	kN・m	kgf・m
T _n	原動機の定格トルク	kN・m	kgf・m
V	チェーン速度	m/min	m/min
V _ℓ	負荷の速度	m/min	m/min
Z	大スプロケットの歯数	—	—
Z'	小スプロケットの歯数	—	—
ω	原動機軸の角速度	rad/min	rad/min
ω _b	原動機軸の角減速度	rad/s ²	rad/s ²
ω _s	原動機軸の角加速度	rad/s ²	rad/s ²

4.2 計算式

- チェーンを含む伝達効率 $\eta=1$ として、すべての選定をしています。
- 選定に使用する張力や伝動kWは表の13項、14項で計算した値を使用してください。

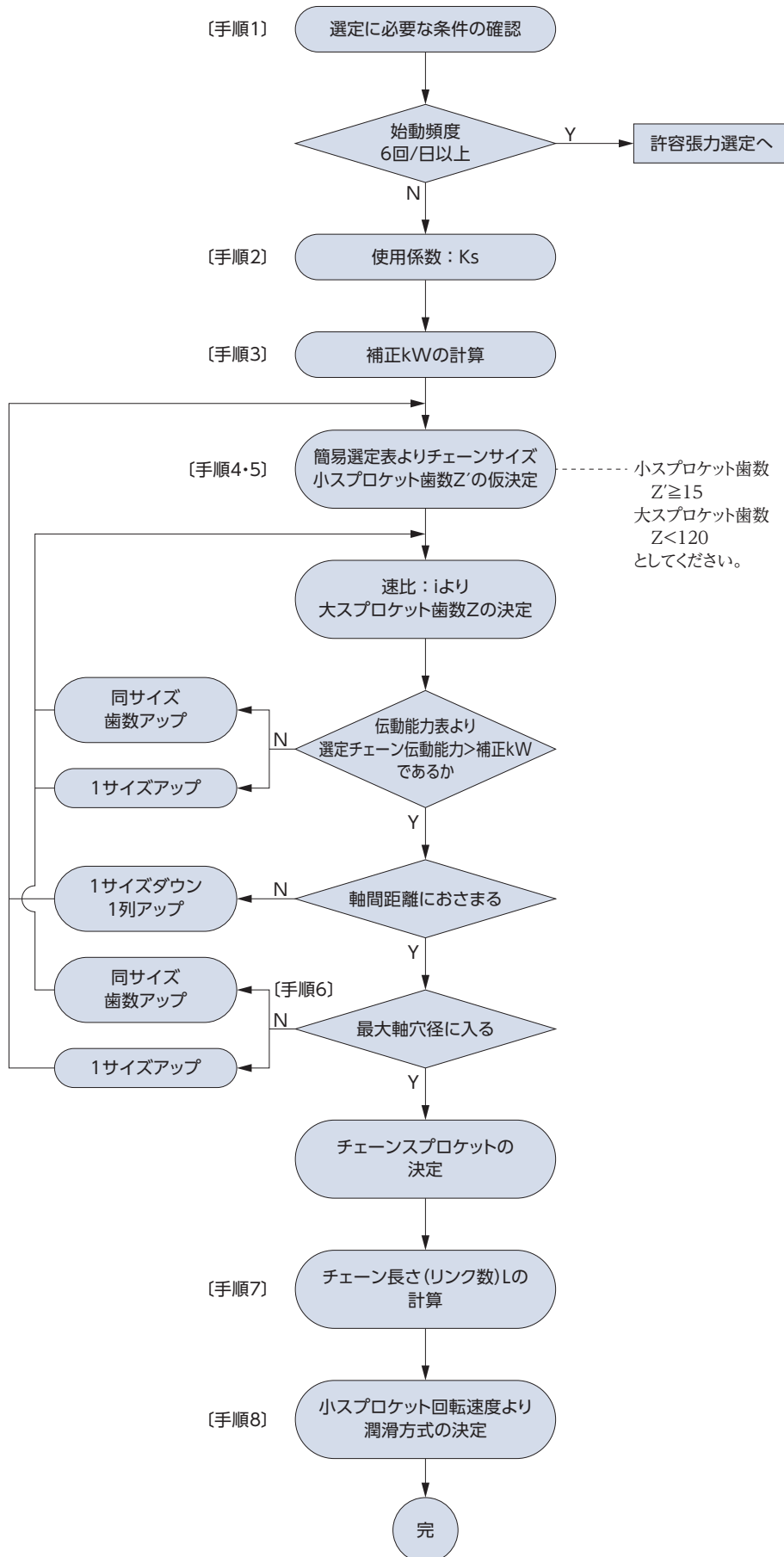
項目	SI単位	{重力単位}
1. チェーン長さ(リンク数) : L 巻掛け伝動	2軸巻掛け伝動のとき ①両スプロケットの軸間距離と歯数が決まっている場合 $L = \frac{Z + Z'}{2} + 2C + \frac{\left(\frac{Z - Z'}{6.28}\right)^2}{C}$ ②チェーンのリンク数と歯数が決まっている場合 $C = \frac{1}{8} \left\{ 2L - Z - Z' + \sqrt{(2L - Z - Z')^2 - \frac{8}{9.86} (Z - Z')^2} \right\}$ 求めたLの値の端数(小数点以下)は、たとえ僅かでも切上げて1リンクに数えます。奇数リンクとなった場合にはオフセットリンクを使用しなければなりません。なるべくスプロケットの歯数、または軸間距離を変えて偶数リンクになるようにします。	
ピンギヤ駆動	ドラム外周にアタッチメント付チェーンをドラム外巻きで使用する場合 $L = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{P}{D+2S}\right)}$ P : チェーンピッチ D : ドラム外径 S : アタッチメントの高さ 	* Lは偶数リンクに切上げてください。 * ドラム外側にチェーンのアタッチメントを取付けるときはシムを均等に入れて現合調整します。
2. チェーン速度 : V	$V = \frac{P \times Z' \times n}{1000} \text{ (m/min)}$	
3. 原動機定格出力(kW)、 定格回転速度によるチェーン張力 : Fm	$F_m = \frac{60 \times kW}{V} \text{ (kN)}$	$F_m = \frac{6120 \times kW}{V} \text{ (kgf)}$
4. 負荷の慣性モーメントI(GD ²)を 原動機軸換算した 慣性モーメント : I _e (GD ² _e)	$I_e = M \times \left(\frac{V}{2\pi n_1}\right)^2 \text{ (kg}\cdot\text{m}^2)$	$GD_e^2 = W \times \left(\frac{V}{\pi n_1}\right)^2 \text{ (kgf}\cdot\text{m}^2)$
5. 原動機の定格トルク : Tn	$T_n = 9.55 \times \frac{kW}{n_1} \text{ (kN}\cdot\text{m)}$	$T_n = 974 \times \frac{kW}{n_1} \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
6. 作用トルク : Tm	$T_m = \frac{T_s(\%) + T_{\max}(\%)}{2 \times 100} \times T_n \text{ (kN}\cdot\text{m)}$ または $T_m = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) + T_{\max}(\text{kN}\cdot\text{m})}{2} \times T_n \text{ (kN}\cdot\text{m)}$	$T_m = \frac{T_s(\%) + T_{\max}(\%)}{2 \times 100} \times T_n \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ または $T_m = \frac{T_s(\text{kgf}\cdot\text{m}) + T_{\max}(\text{kgf}\cdot\text{m})}{2} \times T_n \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
7. 始動トルクによるチェーン張力 : Fms	$F_{ms} = \frac{T_s(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times T_n \times 1 \text{ (kN)}$ または $F_{ms} = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1 \text{ (kN)}$	$F_{ms} = \frac{T_s(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times T_n \times 1 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ または $F_{ms} = \frac{T_s(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1 \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$
ブレーキトルクによるチェーン張力 : Fmb	$F_{mb} = \frac{T_b(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times T_n \times 1.2^* \text{ (kN)}$ または $F_{mb} = \frac{T_b(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1.2^* \text{ (kN)}$ ※は定数	$F_{mb} = \frac{T_b(\%) \times i}{\{d/(2 \times 1000)\} \times 100} \times T_n \times 1.2^* \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ または $F_{mb} = \frac{T_b(\text{kN}\cdot\text{m}) \times i}{d / (2 \times 1000)} \times 1.2^* \text{ (kgf}\cdot\text{m)}$ ※は定数
8. 加速時間 : ts 加速時間が既知ならその時間を使用します。	$t_s = \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_m - T_e)} \text{ (s)}$	$t_s = \frac{(GD_m^2 + GD_e^2) \times n_1}{375 \times (T_m - T_e)} \text{ (s)}$
9. 減速時間 : tb 減速時間が既知ならその時間を使用します。 ± : 吊下げ荷重などのマイナス負荷のときは -T _e とします。	$t_b = \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_b \pm T_e)} \text{ (s)}$	$t_b = \frac{(GD_m^2 + GD_e^2) \times n_1}{375 \times (T_b \pm T_e)} \text{ (s)}$

項目	SI単位	(重力単位)
10. 加速度 直線運動： α_s 回転運動： ω_s 直線加速を想定しています。 そうでなければ最大加速度で 計算してください。	直線運動(負荷の加速度) $\alpha_s = \frac{V_e}{t_s \times 60}$ 回転運動(原動機軸の角速度) $\omega = 2\pi \times n_1$ 回転運動(原動機軸の角加速度) $\omega_s = \frac{\omega}{t_s \times 60}$	
11. 減速度 直線運動： α_b 回転運動： ω_b 直線減速を想定しています。 そうでなければ最大減速度で 計算してください。	直線運動(負荷の減速度) $\alpha_b = \frac{V_e}{t_b \times 60}$ 回転運動(原動機軸の角速度) $\omega = 2\pi \times n_1$ 回転運動(原動機軸の角減速度) $\omega_b = \frac{\omega}{t_b \times 60}$	
12. 加速時のチェーン張力：F _s	直線運動 $F_s = \frac{M \times \alpha_s}{1000} + F_w$ 回転運動 $F_s = \frac{I_e \times \omega_s \times i}{1000 \times \left(\frac{d}{2 \times 1000}\right)} + F_w$	直線運動 $F_s = \frac{M \times \alpha_s}{G} + F_w$ 回転運動 $F_s = \frac{GD_e^2/4 \times \omega_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000}\right) \times G} + F_w$
減速時のチェーン張力：F _b	直線運動 $F_b = \frac{M \times \alpha_b}{1000} + F_w$ 回転運動 $F_b = \frac{I_e \times \omega_b \times i}{1000 \times \left(\frac{d}{2 \times 1000}\right)} + F_w$	直線運動 $F_b = \frac{M \times \alpha_b}{G} + F_w$ 回転運動 $F_b = \frac{GD_e^2/4 \times \omega_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000}\right) \times G} + F_w$
13. 補正 kW (一般選定のとき)	補正 kW = 原動機定格 kW × K _s (kW)	
14. 補正チェーン張力		
原動機からの 補正チェーン張力：F'm	F'm = F _m × K _s × K _n × K _z (kN) {kgf}	
始動トルクからの 補正チェーン張力：F'm _s	F'm _s = F _{ms} × K × K _n × K _z (kN) {kgf}	
停動トルクからの 補正チェーン張力：F'm _b	F'm _b = F _{mb} × K × K _n × K _z (kN) {kgf}	
台車駆動の 補正チェーン張力：F'c	F'c = F _c × K _s × K _n × K _z (kN) {kgf}	
加速時の 補正チェーン張力：F's	F's = F _s × K _n × K _z (kN) {kgf}	
減速時の 補正チェーン張力：F'b	F'b = F _b × K _n × K _z (kN) {kgf}	
負荷からの 補正チェーン張力：F'w	F'w = M × K _s × K _n × K _z × $\frac{G}{1000}$ (kN)	F'w = W(またはF _w) × K _s × K _n × K _z (kgf)
	質量 M{重量 W}が不明のときは、原動機の定格トルク T _n より、 軸トルク T=T _n ×i (kN・m) {kgf・m} を求め、Wの代りに F=2T/d を使います。	
15. 慣性比：R	$R = \frac{I_e}{I_m}$	$R = \frac{GD_e^2}{GD^2 m}$
16. 慣性モーメント(I)と はずみ車効果(GD ²)の換算	1kg・m ² …(I)	4kgf・m ² …(GD ²)

上記計算式でのチェーン張力はすべてチェーン1本で使用するときの張力です。
2本以上のチェーンを使用するときは、アンバランス係数 K_u(表4)を乗じて1本当りのチェーン張力を算出します。

5. 一般選定法

手順



巻掛け伝動(正逆)連続回転伝動
〔手順4・5〕

チェーンと小スプロケット歯数の選定簡易選定図、または伝動能力表を使って、高速軸の回転速度と伝動kWを満足するチェーンと小スプロケットの歯数を求めます。このとき、所要の伝動能力を持つ最小ピッチのチェーンを選びます。なお、1列チェーンで能力不足のときは、多列チェーンを選んでください。また、使用場所に制限があり、軸間距離を短く、できるだけスプロケット外径を小さくするときは、ピッチの小さい多列ローラチェーンをご使用ください。

〔手順6〕
大スプロケット歯数の選定

小スプロケットの歯数が確定すれば、これに速比を乗じて大スプロケットの歯数を決めます。小スプロケットの歯数は15歯以上が適当ですが、そのため大スプロケットの歯数が120歯を超えるのは好ましくありません。そのときは、小スプロケットの歯数を減らしますが、その場合も13歯以上のご使用を推奨します。

〔手順7〕
奇数リンクのとき

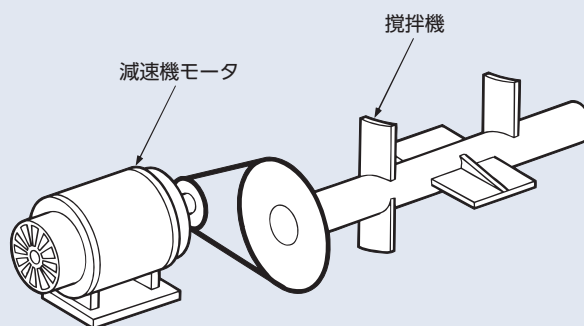
奇数リンクとなる場合は、オフセットリンクをなるべく使用せずに軸間距離を変えて偶数リンクにします。RSローラチェーンの1ピッチ形オフセットリンクやスーパーチェーンの4ピッチ形オフセットリンクを使用するときは、各伝動能力表の注記に合わせて伝動能力の低下を見込んでください。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

◆ 一般選定法による選定例

〔手順1〕 選定に必要な条件

使用機械	: 攪拌機
衝撃の種類	: 多少の衝撃を伴う伝動
原動機の種類	: モータ
定格動力	: 11kW 1800r/min
高速軸	: 軸穴径 φ45 90r/min
低速軸	: 軸穴径 φ60 30r/min
軸間距離	: 350mm
その他	: 軸間距離方向のスペース 700mm



〔手順2〕 使用係数の決定

表2使用係数より、使用係数 $K_s = 1.3$

〔手順3〕 補正kWの決定

補正kW = 11kW × 1.3 = 14.3kW

〔手順4・5〕 チェーンとスプロケット歯数の選定

高速軸の回転速度90r/minと補正kW(14.3kW)に基づき、チェーン番号と小スプロケット歯数を求めます。

- 簡易選定表、および伝動能力表により、RS100-1の17Tが求められます。速比は1/3ですから、求める歯数はRS100の17Tと51Tになります。しかし、スプロケットの外径は、17Tがφ189、51Tがφ534で、要求されるスペースにおさまらないため不適當です。
∴ 189 + 534 > 700
- そこで多列チェーンを調べますと、
・2列ですと、RS80-2の19Tと57Tが求められ、スプロケットの外径はφ167とφ476でスペースの制限内です。このRS80-2の19Tの伝動能力を、RS80の伝動能力表で確認します。
・小スプロケット歯数19Tの場合、伝動kWは、50r/minで5.06kW、100r/minで9.44kWですから、この間の表差で比例計算を行います。90r/minの場合の伝動kWを求めると、8.56kWとなります。
- この8.56kWは、1列チェーンの伝動能力です。採用予定の2列チェーンの伝動能力は、表1の多列係数を乗じます。
 $8.56\text{kW} \times 1.7 = 14.6\text{kW}$
- この伝動能力14.6kWは、補正kW(14.3kW)を満足しています。

〔手順6〕 軸穴径の確認

寸法表で軸穴径を確認します。RS80-2-19Tの最大軸穴径は、φ66で所要軸穴径φ45には使えます。

RS80-2-57Tの最大軸穴径は、φ89ですからφ60は使えます。

〔手順7〕 軸間距離の決定

軸間距離350mmとすると、

$$\frac{(167+476)}{2} < 350 \quad \text{要求するスペースにおさまります。}$$

リンク数は計算式より

$$L = \frac{57+19}{2} + 2 \times \frac{350}{25.4} + \frac{\left(\frac{57-19}{6.28}\right)^2}{25.4} = 68.2$$

偶数リンクとするために、小数点以下を切上げて70リンクとします。

〔手順8〕 潤滑形式の確認

小スプロケットがRS80-2-19Tで回転速度90r/minですので、伝動能力表により、滴下給油が必要になります。

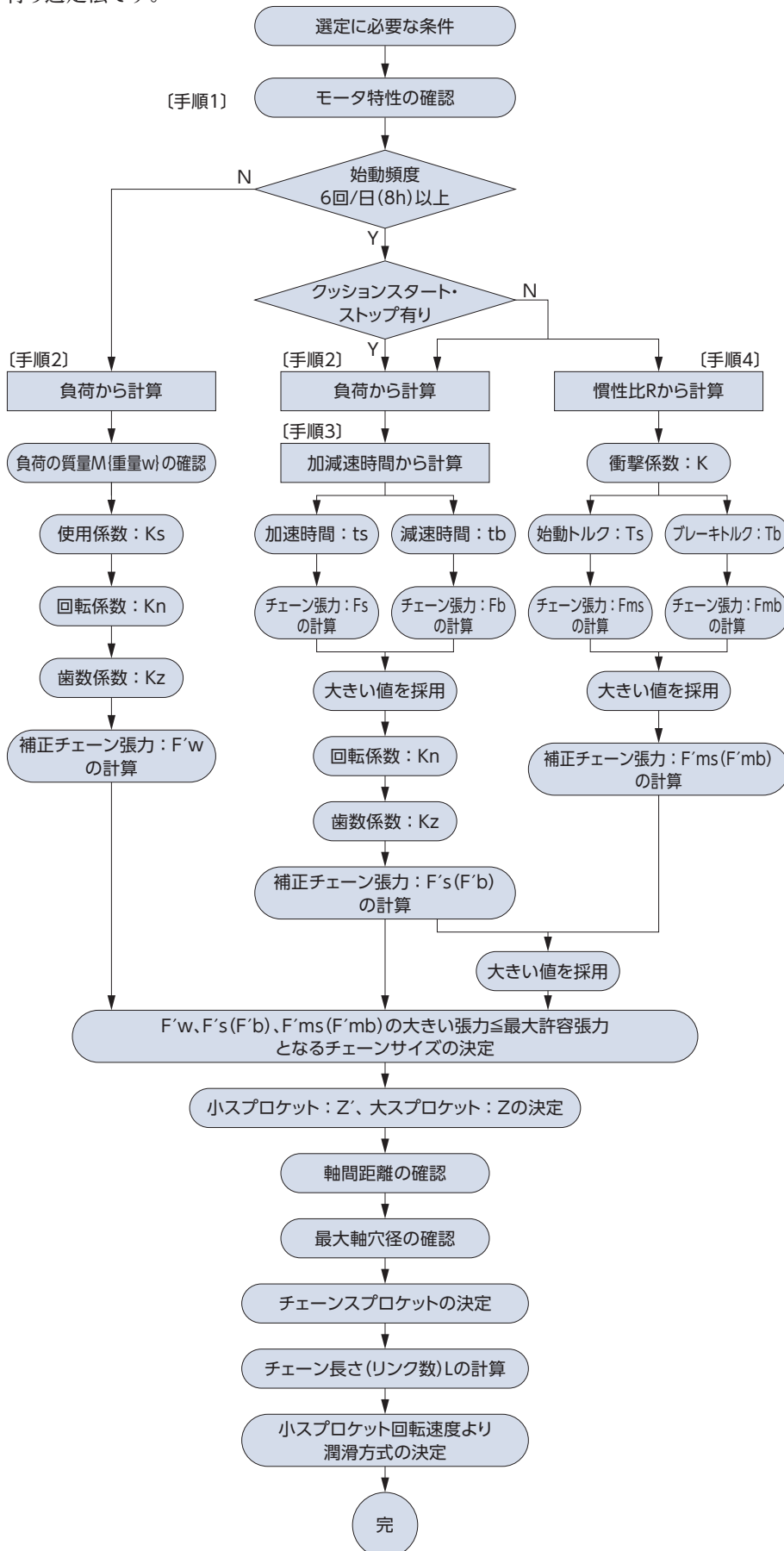
注) 吊下げ用途や台車駆動用途のローラチェーンの選定について

バランスウェイトを使用する時に、モータ容量を小さくし、ブレーキのみ大きくすることが想定されます。この場合、最大許容張力が示されているものは、許容張力選定法でもチェーンの選定を行い、余裕のある方のローラチェーンを選定ください。

6. 許容張力選定法

最大許容張力を使用して
行う選定法です。

手順



1. 速度の考慮

本選定法は、表1に示す速度内にてローラチェーンを使用する場合の選定法です。表中の上限速度以上で使用される場合は、一般選定法で選定を行なってください。

表1 選定上限速度

ピッチ mm	上限速度 m/min
12.70未満	120
12.70	100
15.875	90
19.05	80
25.40	70
31.75	60
38.10	50
44.45	50
50.80	50
57.15	40
63.50	40
76.20	40
101.60	30
127.00	30

プラコンピチェーンの上限速度は70m/minとなります。

2. 衝撃の考慮

衝撃の大きな伝動、特に負荷の大きな伝動や横荷重が作用する恐れのある伝動など、過酷な条件の場合にはF形継手リンクや2ピッチ形オフセットリンクをご使用ください。

3. 継手リンクとオフセットリンクの強度

表2および表3に示すローラチェーンにM形継手リンクやオフセットリンクを使用するときは、最大許容張力に表中の割合を乗じます。

表2 M形継手リンクの強度

RSローラチェーン	RS15, RS25, RS37, RS38, RS41, BF25-H	80%
RSローラチェーン BS/DIN規格	RF06B, RS48B, RS56B	80%
耐寒ローラチェーン KT仕様	全サイズ	80%

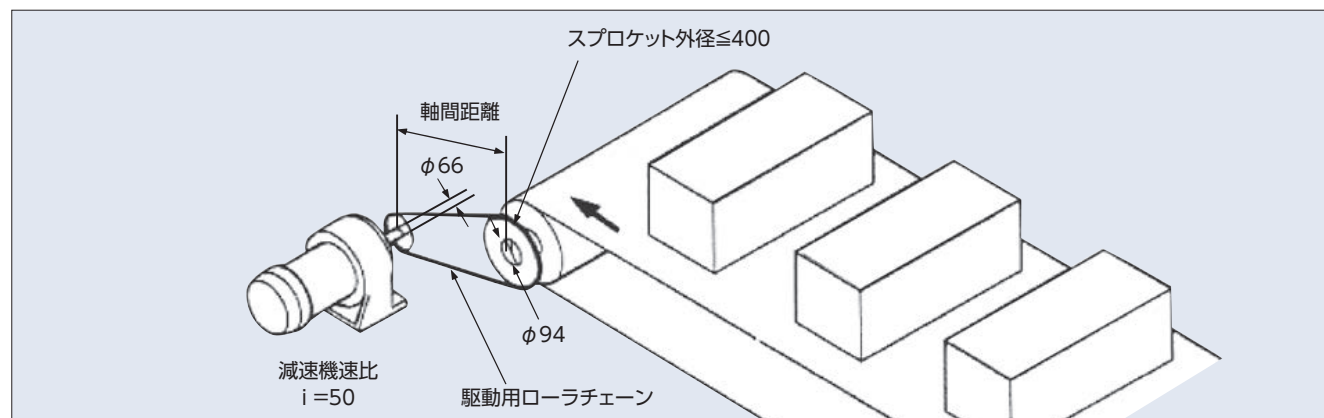
表3 オフセットリンクの強度

	オフセットリンク		
	1ピッチ	2ピッチ	4ピッチ
RSローラチェーン	65%	100%	—
RSローラチェーン BS/DIN規格	60%	60%	—
スーパチェーン	—	—	85%
RSローラチェーン NP仕様	65%	—	—
RSローラチェーン NEP仕様・APP仕様	65%	—	—
低騒音チェーン	65%	—	—

4. スプロケットの考慮

強力ドライブチェーンを使用される場合、チェーン張力が大きくなります。そのため、市販の鋳鉄製スプロケットでは、リブやハブの強度が不足する場合があります。材質はS35C相当以上を採用ください。RSスプロケットは強力ドライブチェーンに対応した強度を備えています。強力ドライブチェーンには歯先に硬化処理を行ったものを採用ください。

◆ 許容張力選定法による選定例



条件

使用機械	: コンベヤ駆動	減速機減速比	: 1/50 (i=50)
搬送物質量M	: 6000kg	駆動軸	: 軸径 φ66mm
搬送物速度V _ℓ	: 30m/min	従動軸	: 軸径 φ94mm
コンベヤロール外径	: 380mm	軸間距離	: 500mm
ベルト厚さ	: 10mm	従動スプロケット外径	≤400mm
コンベヤロール回転トルク	: 3.3kN・m {337kgf・m}	始動頻度	: 10回/日
モータ総元	: 11kW n ₁ =1800r/min	衝撃の種類	: 多少の衝撃を伴う。
	始動トルク T _s 200%	ソフトスタート・ストップ	: なし
	最大(停動)トルク T _{max} 210%		
	ブレーキトルク T _b 200%		
	慣性モーメント I _m 0.088 kg・m ²		
	{はずみ車効果 GD ² m 0.352kgf・m ² }		

SI単位

〔手順1〕 モータ特性の確認

$$\begin{aligned} \text{定格トルク } T_n &= 9.55 \times \frac{\text{kW}}{n_1} = 9.55 \times \frac{11}{1800} = 0.058 (\text{kN} \cdot \text{m}) \\ \text{始動トルク } T_s &= T_n \times 2 = 0.058 \times 2 = 0.116 (\text{kN} \cdot \text{m}) \\ \text{最大(停動)トルク } T_{\text{max}} &= T_n \times 2.1 = 0.058 \times 2.1 = 0.122 (\text{kN} \cdot \text{m}) \\ \text{ブレーキトルク } T_b &= T_n \times 2.0 = 0.058 \times 2.0 = 0.116 (\text{kN} \cdot \text{m}) \\ \text{モータ慣性モーメント } I_m &= 0.088 (\text{kg} \cdot \text{m}^2) \end{aligned}$$

〔手順2〕 負荷から計算

$$\begin{aligned} \text{従動軸回転数} \\ n_2 &= V_\ell \times \frac{1000}{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi} \\ &= 30 \times \frac{1000}{(380 + 20) \times \pi} = 23.9 (\text{r/min}) \end{aligned}$$

駆動軸回転数

$$n = n_1 / i = \frac{1800}{50} = 36 (\text{r/min})$$

$$\text{チェーン減速比} = \frac{23.9}{36} = \frac{1}{1.51}$$

従動スプロケットのPCD d₂=400mmとすると

$$\begin{aligned} \text{チェーン張力 } F_w &= \text{コンベヤロール回転トルク} \times 1000 \times \frac{2}{d_2} \\ &= 3.3 \times 1000 \times \frac{2}{400} = 16.5 (\text{kN}) \end{aligned}$$

チェーンの仮選定を行います。

多少の衝撃を伴う………使用係数K_s=1.3
仮補正チェーン張力=F_w×K_s=16.5×1.3=21.5(kN)
最大許容張力30.4kNのRS120-1を仮選定します。

〔重力単位〕

〔手順1〕 モータ特性の確認

$$\begin{aligned} \text{定格トルク } T_n &= 974 \times \frac{\text{kW}}{n_1} = 974 \times \frac{11}{1800} = 5.95 (\text{kgf} \cdot \text{m}) \\ \text{始動トルク } T_s &= T_n \times 2 = 5.95 \times 2 = 11.9 (\text{kgf} \cdot \text{m}) \\ \text{最大(停動)トルク } T_{\text{max}} &= T_n \times 2.1 = 5.95 \times 2.1 = 12.5 (\text{kgf} \cdot \text{m}) \\ \text{ブレーキトルク } T_b &= T_n \times 2.0 = 5.95 \times 2.0 = 11.9 (\text{kgf} \cdot \text{m}) \\ \text{モータのGD}^2 & \text{ GD}^2\text{m} = 0.352 (\text{kgf} \cdot \text{m}^2) \end{aligned}$$

〔手順2〕 負荷から計算

$$\begin{aligned} \text{従動軸回転数} \\ n_2 &= V_\ell \times \frac{1000}{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi} \\ &= 30 \times \frac{1000}{(380 + 20) \times \pi} = 23.9 (\text{r/min}) \end{aligned}$$

駆動軸回転数

$$n = n_1 / i = \frac{1800}{50} = 36 (\text{r/min})$$

$$\text{チェーン減速比} = \frac{23.9}{36} = \frac{1}{1.51}$$

従動スプロケットのPCD d₂=400mmとすると

$$\begin{aligned} \text{チェーン張力 } F_w &= \text{コンベヤロール回転トルク} \times 1000 \times \frac{2}{d_2} \\ &= 337 \times 1000 \times \frac{2}{400} = 1690 (\text{kgf}) \end{aligned}$$

チェーンの仮選定を行います。

多少の衝撃を伴う………使用係数K_s=1.3
仮補正チェーン張力=F_w×K_s=1690×1.3=2200(kgf)
最大許容張力3100kgfのRS120-1を仮選定します。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

SI単位

従動スプロケット外径<400mmより31T
外径398mm PCD $d_2=376.60$ (mm)

駆動スプロケット歯数 $=\frac{31}{1.51}=21$ T PCD $d=255.63$ (mm)

チェーン速度 $=\frac{P \times Z' \times n}{1000} = \frac{38.1 \times 21 \times 36}{1000}$
 $=28.8$ m/min<50 m/minですので

許容張力選定が可能です。

小スプロケット回転速度36r/min・回転係数 $K_n=1.03$

小スプロケット歯数21T……… 歯数係数 $K_z=1.10$

チェーン張力 $F_w = \text{コンベヤロール回転トルク} \times 1000 \times \frac{2}{d_2}$
 $=3.3 \times 1000 \times \frac{2}{376.6} = 17.5$ (kN)

補正チェーン張力 $F'_w = F_w \times K_s \times K_n \times K_z$
 $=17.5 \times 1.3 \times 1.03 \times 1.10 = 25.8$ (kN)…①

RS120-1最大許容張力30.4kNの使用は可能です。

搬送物速度の確認(選定条件30m/min)

$V_e = n_2 \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi}{1000}$
 $= n_1 \times \frac{21}{31} \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi}{1000}$
 $= 36 \times \frac{21}{31} \times \frac{(380 + 2 \times 10) \times \pi}{1000}$
 $= 30.6$ (m/min)

〔手順3〕加減速時間から計算

手順2の計算で小スプロケット(減速機出力軸スプロケット)はRS120の21Tとなったので、以下の計算も同一ピッチ、歯数で選定します。

加減速時間が既知ならば、その値を使用して計算します。ここでは未知の前提で計算します。

作用トルク $T_m = \frac{T_s + T_{\max}}{2} = \frac{0.116 + 0.122}{2} = 0.119$ (kN・m)

負荷トルク $T_e = F_w \times \frac{d}{2 \times 1000 \times i} = 17.5 \times \frac{255.63}{2 \times 1000 \times 50}$
 $= 0.045$ (kN・m)

モータ軸換算 負荷側の慣性モーメント I_e

$I_e = M \times \left(\frac{V_e}{2 \times \pi \times n_1} \right)^2$
 $= 6000 \times \left(\frac{30.6}{2 \times \pi \times 1800} \right)^2$
 $= 0.044$ (kg・m²)

モータの慣性モーメント $I_m = 0.088$ (kg・m²)

モータの加速時間

$t_s = (I_m + I_e) \times \frac{n_1}{9550 \times (T_m - T_e)}$
 $= (0.088 + 0.044) \times \frac{1800}{9550 \times (0.119 - 0.045)}$
 $= 0.34$ (s)

モータの減速時間

$t_b = \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_b + T_e)}$
 $= \frac{(0.088 + 0.044) \times 1800}{9550 \times (0.116 + 0.045)}$
 $= 0.15$ (s)

$t_b < t_s$ より、加速時のチェーン張力 F_s より減速時のチェーン張力 F_b の方が大きいので、以下これを採用します。

(重力単位)

従動スプロケット外径<400mmより31T
外径398mm PCD $d_2=376.60$ (mm)

駆動スプロケット歯数 $=\frac{31}{1.51}=21$ T PCD $d=255.63$ (mm)

チェーン速度 $=\frac{P \times Z' \times n}{1000} = \frac{38.1 \times 21 \times 36}{1000}$
 $=28.8$ m/min<50 m/minですので

許容張力選定が可能です。

小スプロケット回転速度36r/min・回転係数 $K_n=1.03$

小スプロケット歯数21T……… 歯数係数 $K_z=1.10$

チェーン張力 $F_w = \text{コンベヤロール回転トルク} \times 1000 \times \frac{2}{d_2}$
 $= 337 \times 1000 \times \frac{2}{376.6} = 1790$ (kgf)

補正チェーン張力 $F'_w = F_w \times K_s \times K_n \times K_z$
 $= 1790 \times 1.3 \times 1.03 \times 1.10 = 2640$ (kgf)…①

RS120-1最大許容張力3100kgfの使用は可能です。

搬送物速度の確認(選定条件30m/min)

$V_e = n_2 \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi}{1000}$
 $= n_1 \times \frac{21}{31} \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ}) \times \pi}{1000}$
 $= 36 \times \frac{21}{31} \times \frac{(380 + 2 \times 10) \times \pi}{1000}$
 $= 30.6$ (m/min)

〔手順3〕加減速時間から計算

手順2の計算で小スプロケット(減速機出力軸スプロケット)はRS120の21Tとなったので、以下の計算も同一ピッチ、歯数で選定します。

加減速時間が既知ならば、その値を使用して計算します。ここでは未知の前提で計算します。

作用トルク $T_m = \frac{T_s + T_{\max}}{2} = \frac{11.9 + 12.5}{2} = 12.2$ (kgf・m)

負荷トルク $T_e = F_w \times \frac{d}{2 \times 1000 \times i} = 1790 \times \frac{255.63}{2 \times 1000 \times 50}$
 $= 4.58$ (kgf・m)

モータ軸換算 負荷側のGD²

$GD^2_e = M \times \left(\frac{V_e}{\pi \times n_1} \right)^2$
 $= 6000 \times \left(\frac{30.6}{\pi \times 1800} \right)^2$
 $= 0.176$ (kgf・m²)

モータのGD² $GD^2_m = 0.352$ (kgf・m²)

モータの加速時間

$t_s = (GD^2_m + GD^2_e) \times \frac{n_1}{375 \times (T_m - T_e)}$
 $= (0.352 + 0.176) \times \frac{1800}{375 \times (12.2 - 4.58)}$
 $= 0.34$ (s)

モータの減速時間

$t_b = \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_b + T_e)}$
 $= \frac{(0.352 + 0.176) \times 1800}{375 \times (11.9 + 4.58)}$
 $= 0.15$ (s)

$t_b < t_s$ より、加速時のチェーン張力 F_s より減速時のチェーン張力 F_b の方が大きいので、以下これを採用します。

SI単位

減速度

$$ab = \frac{V_e}{tb \times 60} = \frac{30.6}{0.15 \times 60} = 3.40 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

減速時のチェーン張力

$$Fb = \frac{M \times ab}{1000} \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ})}{d_2} + Fw$$

$$= \frac{6000 \times 3.40}{1000} \times \frac{(380 + 2 \times 10)}{376.6} + 17.5$$

$$= 39.2 \text{ (kN)}$$

補正チェーン張力

$$F'b = Fb \times Kn \times Kz = 39.2 \times 1.03 \times 1.10 = 44.4 \text{ (kN)} \dots \textcircled{2}$$

F'b=44.4(kN)ですので、RS120-2(最大許容張力51.7kN)又はRS120-SUP-2(最大許容張力66.7kN)が使用可能です。

同等のPCDを有するRS140 18T(外径279mm d₁=255.98)と27T(外径407mm d₂=382.88)で検討すると、条件の従動スプロケット外径≤400mmに抵触するので使用不可です。

チェーン減速比は必要な $\frac{36}{23.9}$ から $\frac{26}{18}$ となり、

$$\text{搬送速度} = 30 \times \frac{36}{23.9} \times \frac{26}{18} = 31.3 \text{ m/min}$$

になりますが26T(外径393mm d₂=368.77)で検討すると $\textcircled{2}$ F'b=44.3(kN)になります。

RS140-1は最大許容張力40.2kNのため使用不可です。RS140-SUP-1は最大許容張力53.9kNのため使用可能です。

スプロケット軸穴径18Tで最大89mm、26Tで最大103mmですので、駆動軸：軸径φ66mm、従動軸：軸径φ94mmの使用は可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は18T(d₁=255.98)と26T(d₂=368.77)が使用可能です。

リンク数は46リンクとなります。

〔手順4〕 慣性比Rから計算

$$\text{慣性比 } R = \frac{I_e}{I_m} = \frac{0.044}{0.088} = 0.5$$

伝動装置に遊びがあるので…衝撃係数 K=1.0

始動トルク Ts=0.116(kN・m)

始動トルクによるチェーン張力

$$Fms = Ts \times i \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 0.116 \times 50 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 45.4 \text{ (kN)}$$

ブレーキトルク Tb=0.116(kN・m)

ブレーキトルクによるチェーン張力

$$Fmb = Tb \times i \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 0.116 \times 50 \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 54.5 \text{ (kN)}$$

Fmb>Fmsより、大きい方のFmbを採用します。

補正チェーン張力

$$F'mb = Fmb \times K \times Kn \times Kz$$

$$= 54.5 \times 1.0 \times 1.03 \times 1.10 = 61.7 \text{ (kN)} \dots \textcircled{3}$$

〔重力単位〕

減速度

$$ab = \frac{V_e}{tb \times 60} = \frac{30.6}{0.15 \times 60} = 3.40 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

減速時のチェーン張力

$$Fb = \frac{M \times ab}{G} \times \frac{(\text{コンベヤロール外径} + 2 \times \text{ベルト厚さ})}{d_2} + Fw$$

$$= \frac{6000 \times 3.40}{G} \times \frac{(380 + 2 \times 10)}{376.6} + 1790$$

$$= 4000 \text{ (kgf)}$$

補正チェーン張力

$$F'b = Fb \times Kn \times Kz = 4000 \times 1.03 \times 1.10 = 4530 \text{ (kgf)} \dots \textcircled{2}$$

F'b=4530(kgf)ですので、RS120-2(最大許容張力5270kgf)又はRS120-SUP-2(最大許容張力6800kgf)が使用可能です。

同等のPCDを有するRS140 18T(外径279mm d₁=255.98)と27T(外径407mm d₂=382.88)で検討すると、条件の従動スプロケット外径≤400mmに抵触するので使用不可です。

チェーン減速比は必要な $\frac{36}{23.9}$ から $\frac{26}{18}$ となり、

$$\text{搬送速度} = 30 \times \frac{36}{23.9} \times \frac{26}{18} = 31.3 \text{ m/min}$$

になりますが26T(外径393mm d₂=368.77)で検討すると $\textcircled{2}$ F'b=4520(kgf)になります。

RS140-1は最大許容張力4100kgfのため使用不可です。RS140-SUP-1は最大許容張力5500kgfのため使用可能です。

スプロケット軸穴径18Tで最大89mm、26Tで最大103mmですので、駆動軸：軸径φ66mm、従動軸：軸径φ94mmの使用は可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は18T(d₁=255.98)と26T(d₂=368.77)が使用可能です。

リンク数は46リンクとなります。

〔手順4〕 慣性比Rから計算

$$\text{慣性比 } R = \frac{GD^2_e}{GD^2_m} = \frac{0.176}{0.352} = 0.5$$

伝動装置に遊びがあるので…衝撃係数 K=1.0

始動トルク Ts=11.9(kgf・m)

始動トルクによるチェーン張力

$$Fms = Ts \times i \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 11.9 \times 50 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 4660 \text{ (kgf)}$$

ブレーキトルク Tb=11.9(kgf・m)

ブレーキトルクによるチェーン張力

$$Fmb = Tb \times i \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{d}$$

$$= 11.9 \times 50 \times 1.2 \times 1000 \times \frac{2}{255.63} = 5590 \text{ (kgf)}$$

Fmb>Fmsより、大きい方のFmbを採用します。

補正チェーン張力

$$F'mb = Fmb \times K \times Kn \times Kz$$

$$= 5590 \times 1.0 \times 1.03 \times 1.10 = 6330 \text{ (kgf)} \dots \textcircled{3}$$

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

SI単位

①、②、③を比較すると③が一番大きい補正チェーン張力となります。

$F'mb=61.7$ (kN) ですので、RS120-3 (最大許容張力76.0kN)、またはRS120-SUP-2 (最大許容張力66.7kN)が使用可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は21T ($d1=255.63$)と31T ($d2=376.60$)が使用可能です。

リンク数は54リンクとなります。

同等のPCDを有するRS160 15T (外径269mm $d1=244.33$)と23T (外径400mm $d2=373.07$)で検討すると

③ $F'mb=64.6$ (kN) が最大となります。

RS160-1は最大許容張力53.0kNのため使用不可です。

RS160-SUP-1は最大許容張力70.6kNのため使用可能です。

スプロケット軸穴径15Tで最大95mm、23Tで最大118mmですので、駆動軸：軸径 $\phi 66$ mm、従動軸：軸径 $\phi 94$ mmの使用は可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は15T ($d1=244.33$)と23T ($d2=373.07$)が使用可能です。

リンク数は40リンクとなります。

(重力単位)

①、②、③を比較すると③が一番大きい補正チェーン張力となります。

$F'mb=6330$ (kgf) ですので、RS120-3 (最大許容張力7550kgf)、またはRS120-SUP-2 (最大許容張力6800kgf)が使用可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は21T ($d1=255.63$)と31T ($d2=376.60$)が使用可能です。

リンク数は54リンクとなります。

同等のPCDを有するRS160 15T (外径269mm $d1=244.33$)と23T (外径400mm $d2=373.07$)で検討すると

③ $F'mb=6620$ (kgf) が最大となります。

RS160-1は最大許容張力5400kgfのため使用不可です。

RS160-SUP-1は最大許容張力7200kgfのため使用可能です。

スプロケット軸穴径15Tで最大95mm、23Tで最大118mmですので、駆動軸：軸径 $\phi 66$ mm、従動軸：軸径 $\phi 94$ mmの使用は可能です。

軸間距離500mmですので、スプロケット歯数は15T ($d1=244.33$)と23T ($d2=373.07$)が使用可能です。

リンク数は40リンクとなります。

◆ 選定結果

条件	手順	形番	スプロケット	リンク数	潤滑形式
始動頻度6回未満	手順2	RS120-1	21T×31T	54リンク	AII
始動頻度6回以上 クッションスタートあり。	手順3	RS120-2	21T×31T	54リンク	AII
		RS140-SUP-1	18T×26T	46リンク	B
始動頻度6回以上 クッションスタートなし。	手順3	RS120-3	21T×31T	54リンク	AII
		RS120-SUP-2			B
	手順4	RS160-SUP-1	15T×23T	40リンク	B

注) 1. 潤滑形式：各チェーンのサイズ、仕様の伝動能力表でご確認いただけます。

2. 全て軸間距離の調整は必要です。

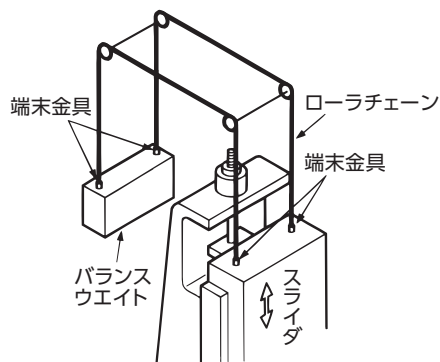
7. 吊下げ駆動の例

ローラチェーンを吊下げ用として使用する例は多くあります。

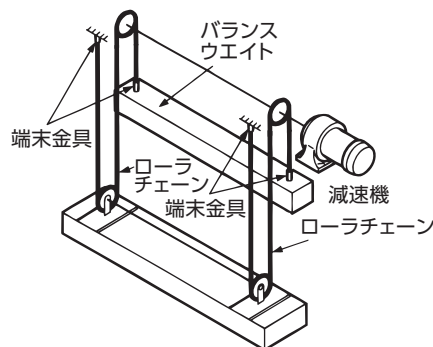
ローラチェーンの特長を活かし、正しい選定と注意事項を守ることにより、ローラチェーンを吊下げ用として使用できます。

下記に代表的な吊下げ用途を図示しています。(安全装置は別途考慮ください。)

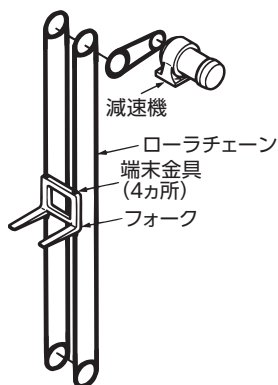
◆ バランス用



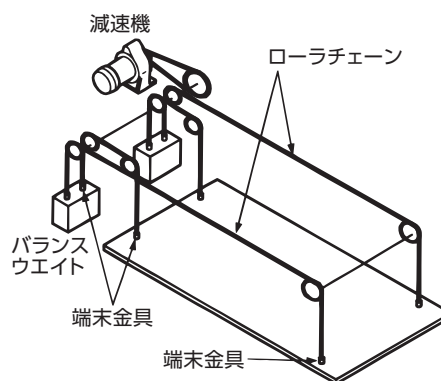
◆ 昇降設備 (1)



◆ 昇降設備 (2)



◆ 昇降設備 (3)



吊下げ用ローラチェーンの選定時の注意点

1. 規制のある時

ローラチェーンの選定に関して、法や指針による規制があるときは、それによる選定と、当カタログによる選定の両方を行い、余裕のある方のローラチェーンをお選びください。

2. リンクについて

F形継手リンクをご使用ください。オフセットリンクは使用できません。

3. 給油について

給油はローラチェーンが屈曲する部分の荷重をできるだけ除いた状態で行います。末端金具(エンドボルトと継手リンクなど)との連結部にも給油を行なってください。

◆ ローラチェーンを吊下げ用として使用したときの、歯飛びを起こさないカウンタウエイトの質量

$$T_k = T_o \times \{\sin\phi / \sin(\phi + 2\alpha)\}^{K-1}$$

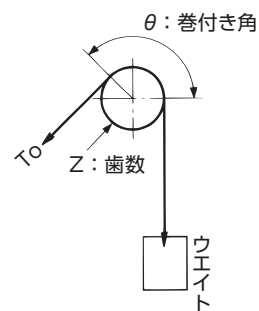
T_k : 最小ウエイト張力(最小バックテンション)

T_o : ローラチェーン張力

$$\phi : \text{スプロケット最小圧力角} \quad \phi = 17^\circ - \frac{64^\circ}{Z}$$

$$2\alpha : \text{スプロケット割出角度} \quad 2\alpha = \frac{360^\circ}{Z}$$

$$K : \text{噛み合い歯数} \quad K = \frac{\theta}{360} \times Z \dots \text{安全面より小数点以下切捨て}$$



例 : $T_o=10.8\text{kN}\{1100\text{kgf}\}$ 、 $Z=13\text{T}$ 、 $\theta=120^\circ$ とすると

$$\phi = 17^\circ - \frac{64^\circ}{Z} = 17^\circ - \frac{64^\circ}{13} = 12.077$$

$$2\alpha = \frac{360^\circ}{Z} = \frac{360^\circ}{13} = 27.692$$

$$K = \frac{\theta}{360^\circ} \times Z = \frac{120^\circ}{360^\circ} \times 13 = 4.33 \dots K = 4$$

$$T_k = 1100 \times \{\sin 12.077 / \sin(12.077 + 27.692)\}^{4-1} = 38.5(\text{kg})$$

したがって39kgのウエイト質量があれば歯飛びはしません。

ただし、レイアウト、ローラチェーンおよびスプロケット歯部の摩耗などの条件によって変わります。

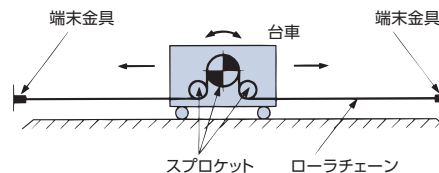
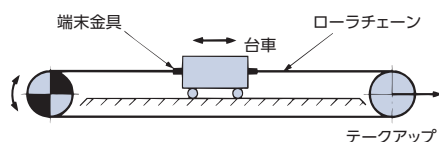
上記は目安としてお考えください。

8. 台車けん引の例

台車けん引用としてローラチェーンを使用する代表例を下記に示します。ローラチェーンを台車に末端金具で取付け、一端のスプロケットで台車をけん引する方法(左図)と、台車に駆動部を設けてローラチェーンの両端を末端金具で固定する方法(右図)があります。

台車が傾斜部を走行けん引する場合も同様の方法があります。左図で傾斜の場合、駆動スプロケットは上部に設置します。

●印：駆動側



台車けん引用ローラチェーンの選定時の注意点

1. 規制のあるとき

ローラチェーンの選定に関して、法や指針による規制があるときは、それによる選定と、当カタログによる選定の両方を行い、余裕のある方のローラチェーンを選定を行ってください。

2. 継手リンクについて

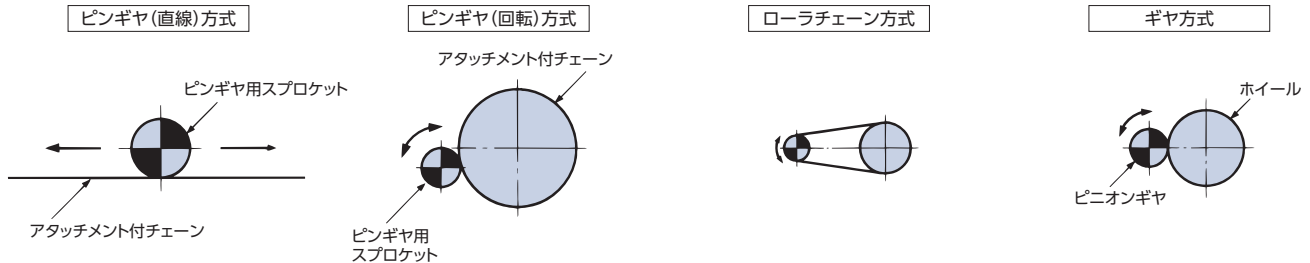
F形継手リンクをご使用ください。衝撃が小さく、サイドフォースが作用する恐れのない時には、M形継手リンクも使用できます。オフセットリンクの使用は控えてください。

3. 給油について

給油はローラチェーンが屈曲する部分の荷重をできるだけ除いた状態で行います。末端金具(エンドボルトと継手リンクなど)との連結部にも給油を行ってください。

9. チェーン式ピンギヤの紹介

直線運動や大径で回転運動をさせるために、一般には駆動源（モータなど）より減速機を経て、ローラチェーン・ギヤが使用されます。しかし、ローラチェーン方式ではスペースを要する、ギヤ方式では精密加工を要する、コスト高になる、などの問題に直面します。このようなときにピンギヤ方式が最適です。



ピンギヤ駆動は、ローラチェーンをドラムの外周に巻き付けてホイールとし、ピニオンギヤの代わりに特殊歯形のチェーン式ピンギヤ用スプロケットを用います。直線運動のときは、ラックの代わりにローラチェーンを直線に取り付け代用します。

項目	ピンギヤ方式	ローラチェーン方式	ギヤ方式
軸間距離の制約	あり	なし	あり
噛み合い歯数	少ない	多い	少ない
速比範囲	無制限	1：7まで	無制限
歯形	特殊歯形	スプロケット歯形	インボリュート
噛み合い精度	普通	普通	精密

9.1 ピンギヤの特長

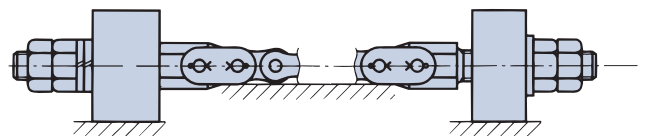
1. 大速比(1:5以上)で、特にドラム径が大きい場合に経済的です。
2. ローラチェーンのアタッチメントをドラムなどにボルト止めするだけで、取付けも保守も容易です。
3. ドラム外径、直線長さなど設計の自由度が大きくなります。
4. 極めて正確な駆動には適さず、ギヤに比べて騒音は高くなります。しかし、据付けに高い精度を要さず、ギヤのような精密加工は不要です。
5. グリース潤滑が使用できます。

9.2 チェーンを取付方法および注意事項

1. 直線(ラック)で使用、ローラ上向きの場合

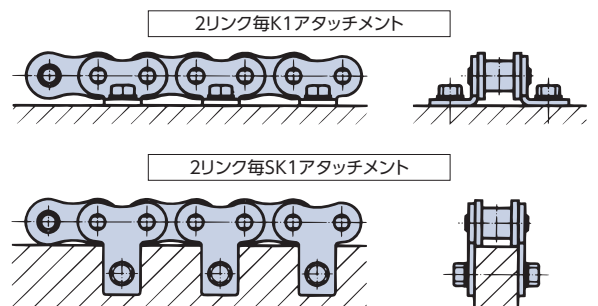
◆ RSローラチェーンを使用

両端に継手リンクを使用し、金具を付けてチェーンのたるみがなくなる程度にボルト、ナットで締め付けるようにします。両端をダブルナットなどの緩み止めを施します。ピンギヤ用スプロケットの歯先がレールと干渉することがあるため、取付け時はチェーンのローラをレールで受けないでください。RSローラチェーンを使う方法は、歯飛びや歯の干渉が生じやすいため、推奨いたしません。



◆ アタッチメント付RS形チェーンを使用

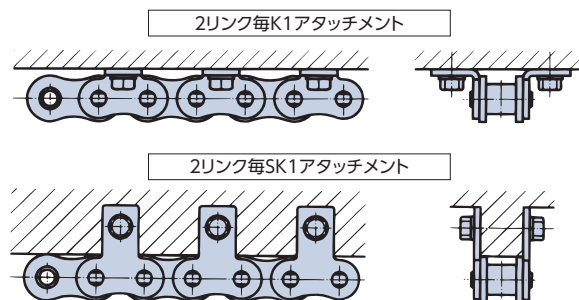
2リンク毎K1、SK1外リンクアタッチメント付とし、チェーンのたるみと蛇行がないように真っ直ぐに張り、2~4リンク毎にボルト・ナットで締め付けます。Kアタッチメントを推奨します。取付け穴加工は現物合わせで行います。
 注) SK1アタッチメントの場合はチェーンのローラを受けないでください。ピンギヤ用スプロケットの歯先がレールと干渉することがあります。使用ボルトは、強度区分8.8以上(JIS B 1051 : 2014 呼び引張強さ800MPa以上)をご使用ください。(例、SCM435熱処理ボルト)



注) チェーン長さは、使用条件によりオーバーランをする分を見込み、移動距離よりも長めに設計します。

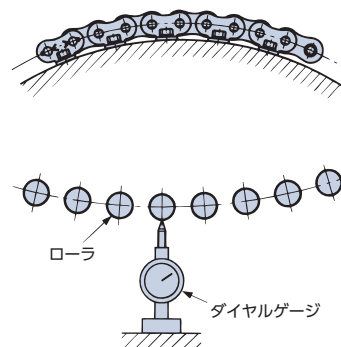
2. 直線(ラック)で使用、ローラ下向きの場合

2リンク毎K1、SK1外リンクアタッチメントとし、チェーンのたるみと蛇行がないように真っ直ぐに張り、2リンク毎にボルト・ナットで締付けます。取付け時は、チェーンのローラを受けな
いでください。



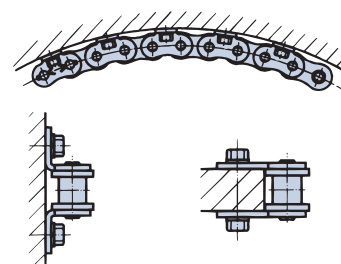
3. ドラム外周に全周巻きの場合と、部分巻きの場合

- ◆ アタッチメント付ローラチェーンの長さは、基準長さ(称呼ピッチ×リンク数)に対し、-0.05~0.15%の範囲で製作されています。したがって、ドラムに巻き付けると、チェーンがたるむことがあります。ドラムとチェーンアタッチメントの間にシムを入れてたるみを調整します。
- ◆ Kアタッチメントは、シム調整ができます。SKアタッチメントよりもドラム外周への取付けが容易です。
- ◆ ドラムが真円でない場合は、チェーンを巻き付ける時に、真円となるようにシム厚を調整します。右図のようにダイヤルゲージ、トースカンなどの測定器具を用いて調整します。
- ◆ ドラム側のタップ穴はチェーンアタッチメント穴を基準に現物合わせで加工します。



4. ドラム内周に全内巻きの場合と、部分巻きの場合

- ◆ スプロケット歯形が特殊です。当社へお問合せください。

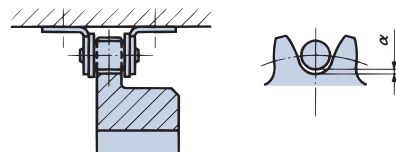


5. 横巻(水平駆動)に使用する場合

- ◆ 3.項をご参照ください。
- ◆ 内接の場合は、当社へお問合せください。

6. スプロケットの取付け

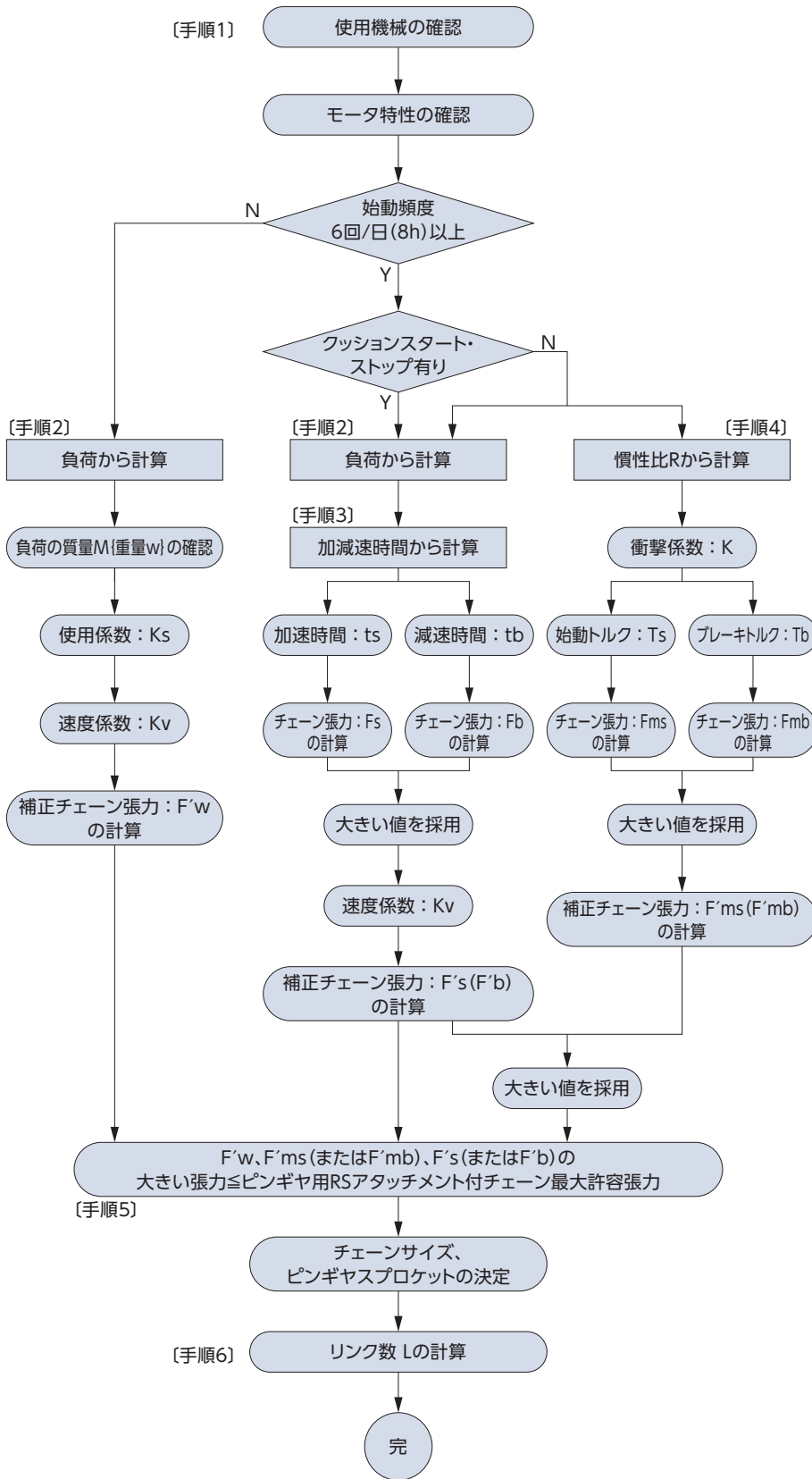
- ◆ チェーン式ピンギヤ用スプロケットをご使用ください。
- ◆ スプロケット歯側面に強い当たりが出ないように、スプロケットの取付軸の調整を行います。RSカーブドチェーンは、チェーンが横曲がりしているためスプロケットの歯側面と当たります。
- ◆ ローラとスプロケット歯底の遊び α は、右表の寸法以下とします。ただし、歯底とローラが当たらないようにします。
- ◆ 運転や環境条件により、運転中に上記遊びを確保できなくなる可能性がある場合は、 α を大きく設計した歯形が必要になります。当社にお問合せください。



チェーンサイズ	α
RS80以下	1.0mm
RS100~RS180	1.5mm
RS200以上	2.0mm

10. チェーン式ピンギヤ駆動選定法

手順



1. 速度の考慮

本選定法は、相対チェーン速度が50m/min以下の場合に適用できます。

(50m/min以下のときの対応例)

直線用途で検討されている場合：
ロール駆動などの巻きかけ方式に変更

巻き付け用途で検討されている場合：
チェーン取付径を小さく変更

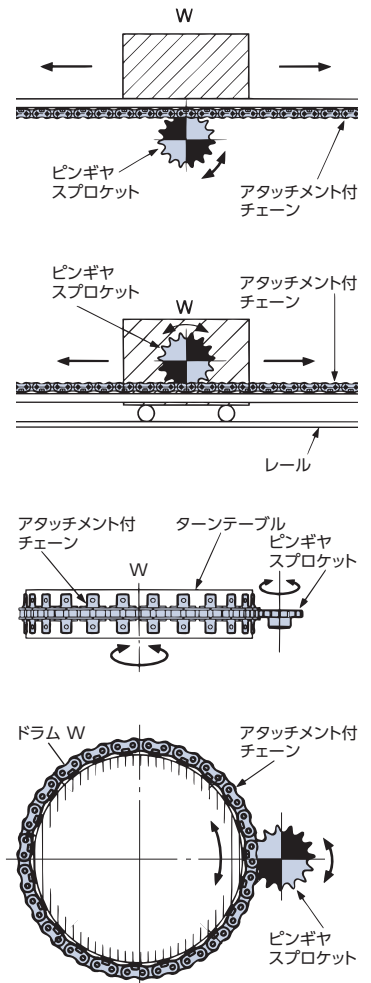
ピンギヤ速度係数 Kv

相対チェーン速度 m/min	ピンギヤ 速度係数
15未満	1.0
15以上30未満	1.2
30以上50未満	1.4

2. スプロケットの考慮

13歯以上のチェーン式ピンギヤ用スプロケットをご使用ください。18歯を推奨します。

3. チェーン式ピンギヤ駆動の例



ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

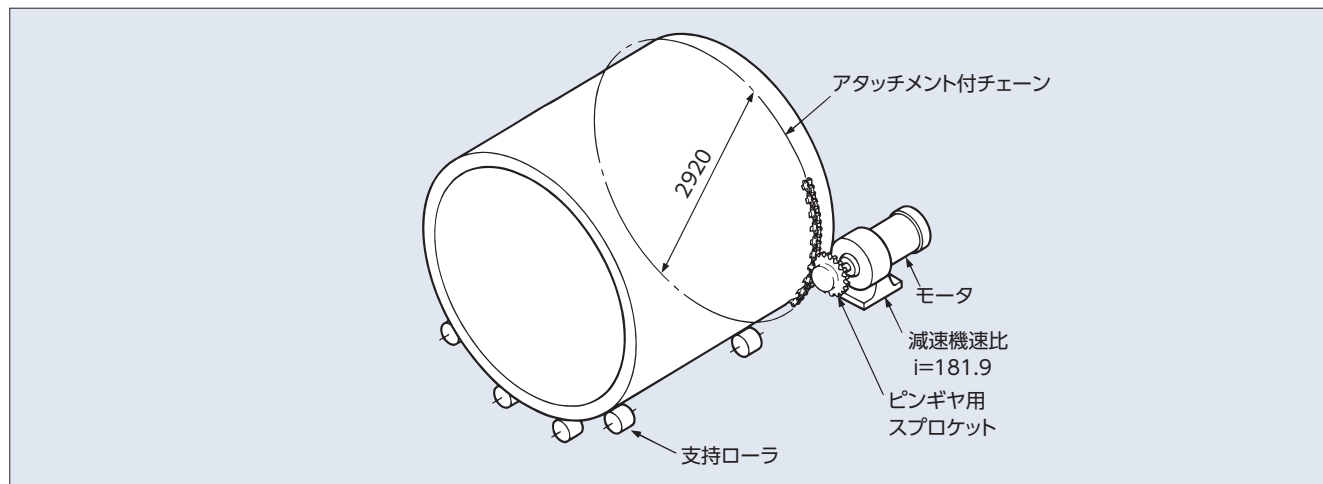
スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

◆ チェーン式ピンギヤ駆動選定例



SI単位

〔手順1〕 使用機械、モータ特性の確認

機械	切断機
モータ	1.5kW 4P 1750r/min
モータの慣性モーメント I	$I_m=0.00425\text{kg}\cdot\text{m}^2$
始動トルク T_s	290%
最大(停動)トルク T_{max}	305%
ブレーキトルク T_b	180%
減速機減速比 i	181.9
正逆転頻度	max900回/h
スプロケットのピッチ円直径(PCD)	~φ220mm~
モータ軸換算負荷の慣性モーメント I	$I_e=0.00072\text{kg}\cdot\text{m}^2$

チェーンに遊びはない。

〔手順2〕 負荷から計算

$$\text{ピンギヤ駆動スプロケットの回転速度 } n = 1750 \times \frac{1}{181.9} = 9.6 \text{ (r/min)}$$

$$\text{相対チェーン速度 } V = \frac{220 \times \pi \times 9.6}{1000} = 6.6 \text{ (m/min)} \cdots \text{速度係数 } K_v = 1.0$$

切断機のため多少の衝撃と仮定……………使用係数 $K_s = 1.3$

負荷の質量不明のため駆動側トルクより作用張力を求める。

$$\begin{aligned} \text{モータの定格トルク } T_n &= 9.55 \times \frac{\text{kW}}{n_1} \\ &= 9.55 \times \frac{1.5}{1750} \\ &= 0.00819 \text{ (kN}\cdot\text{m)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ピンギヤ駆動スプロケット軸トルク} \\ T &= T_n \times i = 0.00819 \times 181.9 \\ &= 1.49 \text{ (kN}\cdot\text{m)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{チェーン作用張力 } F &= \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 1.49}{\frac{220}{1000}} \\ &= 13.6 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{補正チェーン張力 } F'w &= F \times K_s \times K_v = 13.6 \times 1.3 \times 1.0 \\ &= 17.7 \text{ (kN)} \end{aligned} \quad \text{①}$$

〔重力単位〕

〔手順1〕 使用機械、モータ特性の確認

機械	切断機
モータ	1.5kW 4P 1750r/min
モータのGD ²	$GD^2=0.017\text{kgf}\cdot\text{m}^2$
始動トルク T_s	290%
最大(停動)トルク T_{max}	305%
ブレーキトルク T_b	180%
減速機減速比 i	181.9
正逆転頻度	max900回/h
スプロケットのピッチ円直径(PCD)	~φ220mm~
モータ軸換算負荷のGD ²	$GD_e^2=0.00288\text{kgf}\cdot\text{m}^2$

チェーンに遊びはない。

〔手順2〕 負荷から計算

$$\begin{aligned} \text{モータの定格トルク } T_n &= 974 \times \frac{\text{kW}}{n_1} \\ &= 974 \times \frac{1.5}{1750} \\ &= 0.835 \text{ (kgf}\cdot\text{m)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ピンギヤ駆動スプロケット軸トルク} \\ T &= T_n \times i = 0.835 \times 181.9 \\ &= 152 \text{ (kgf}\cdot\text{m)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{チェーン作用張力 } F &= \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 152}{\frac{220}{1000}} \\ &= 1380 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{補正チェーン張力 } F'w &= F \times K_s \times K_v = 1380 \times 1.3 \times 1.0 \\ &= 1790 \text{ (kgf)} \end{aligned} \quad \text{①}$$

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

SI単位

〔手順3〕 加減速時間から計算

$$\text{作用トルク } T_m = \frac{T_s + T_b}{2 \times 100} \times T_n = \frac{290 + 305}{2 \times 100} \times 0.00819 = 0.0244 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$$

負荷不明のためモータの定格トルク $T_n = T_e$ とし、負荷トルク $T_e = 0.00819 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$ $\{0.835 \text{ kgf} \cdot \text{m}\}$

$$\begin{aligned} \text{加速時間 } t_s &= \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_m - T_e)} \\ &= \frac{(0.00425 + 0.00072) \times 1750}{9550 \times (0.0244 - 0.00819)} \\ &= 0.056 \text{ (s)} \end{aligned}$$

モータのブレーキトルク $T_b = 0.00819 \times 1.8 = 0.0147 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$

$$\begin{aligned} \text{減速時間 } t_b &= \frac{(I_m + I_e) \times n_1}{9550 \times (T_b + T_e)} \\ &= \frac{(0.00425 + 0.00072) \times 1750}{9550 \times (0.0147 + 0.00819)} \\ &= 0.040 \text{ (s)} \end{aligned}$$

モータ軸換算負荷の慣性モーメント $I_e = 0.00072 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$

$F_w = F = 13.6 \text{ (kN)}$ [手順2で求めた値]

$t_b < t_s$ のため減速時のチェーン張力を求めます。

モータ軸の角速度 $\omega = 2\pi \times n_1 = 2\pi \times 1750 = 11000 \text{ (rad)}$

$$\begin{aligned} \text{モータ軸の角減速度 } \omega_b &= \frac{\omega}{60 \times t_b} = \frac{11000}{60 \times 0.040} \\ &= 4580 \text{ (rad/s}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{減速時のチェーン張力 } F_b &= \frac{I_e \times \omega_b \times i}{1000 \times \left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\}} + F_w \\ &= \frac{0.00072 \times 4580 \times 181.9}{1000 \times \left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\}} + 13.6 \\ &= 19.1 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

減速時の補正チェーン張力

$$\begin{aligned} F'_b &= F_b \times K_v = 19.1 \times 1.0 \\ &= 19.1 \text{ (kN)} \dots\dots\dots \text{②} \end{aligned}$$

〔手順4〕 慣性比Rから計算

$$\begin{aligned} \text{慣性比 } R &= \frac{I_e}{I_m} = \frac{0.00072}{0.00425} \\ &= 0.17 \end{aligned}$$

表4より衝撃係数 $K = 0.23$ (伝動装置に遊びがない。 $R < 0.2$ なので $R = 0.2$ とします)

$$\begin{aligned} \text{始動時のチェーン張力 } F_{ms} &= \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \\ &= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819 \\ &= 39.3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{制動時のチェーン張力 } F_{mb} &= \frac{T_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \times 1.2 \\ &= \frac{180 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819 \times 1.2 \\ &= 29.3 \text{ (kN)} \end{aligned}$$

$F_{ms} > F_{mb}$ より

$$\begin{aligned} \text{補正チェーン張力 } F'_{ms} &= F_{ms} \times K \times K_v = 39.3 \times 0.23 \times 1.0 \\ &= 9.04 \text{ (kN)} \dots\dots\dots \text{③} \end{aligned}$$

〔重力単位〕

〔手順3〕 加減速時間から計算

$$\text{作用トルク } T_m = \frac{T_s + T_b}{2 \times 100} \times T_n = \frac{290 + 305}{2 \times 100} \times 0.835 = 2.48 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

負荷不明のためモータの定格トルク $T_n = T_e$ とし、負荷トルク $T_e = 0.835 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$

$$\begin{aligned} \text{加速時間 } t_s &= \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_m - T_e)} \\ &= \frac{(0.017 + 0.00288) \times 1750}{375 \times (2.48 - 0.835)} \\ &= 0.056 \text{ (s)} \end{aligned}$$

モータのブレーキトルク $T_b = 0.835 \times 1.8 = 1.50 \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$

$$\begin{aligned} \text{減速時間 } t_b &= \frac{(GD^2_m + GD^2_e) \times n_1}{375 \times (T_b + T_e)} \\ &= \frac{(0.017 + 0.00288) \times 1750}{375 \times (1.5 + 0.835)} \\ &= 0.040 \text{ (s)} \end{aligned}$$

モータ軸換算負荷 GD^2 $GD^2_e = 0.00288 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$

$F_w = F = 1380 \text{ (kgf)}$ [手順2で求めた値]

$t_b < t_s$ のため減速時のチェーン張力を求めます。

モータ軸の角速度 $\omega = 2\pi \times n_1 = 2\pi \times 1750 = 11000 \text{ (rad)}$

$$\begin{aligned} \text{モータ軸の角減速度 } \omega_b &= \frac{\omega}{60 \times t_b} = \frac{11000}{60 \times 0.040} \\ &= 4580 \text{ (rad/s}^2\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{減速時のチェーン張力 } F_b &= \frac{GD^2_e / 4 \times \omega_b \times i}{\left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\} \times G} + F_w \\ &= \frac{0.00288 / 4 \times 4580 \times 181.9}{\left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\} \times 9.80665} + 1380 \\ &= 1940 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

減速時の補正チェーン張力

$$\begin{aligned} F'_b &= F_b \times K_v = 1940 \times 1.0 \\ &= 1940 \text{ (kgf)} \dots\dots\dots \text{②} \end{aligned}$$

〔手順4〕 慣性比Rから計算

$$\begin{aligned} \text{慣性比 } R &= \frac{GD^2_e}{GD^2_m} = \frac{0.00288}{0.017} \\ &= 0.17 \end{aligned}$$

表4より衝撃係数 $K = 0.23$ (伝動装置に遊びがない。 $R < 0.2$ なので $R = 0.2$ とします)

$$\begin{aligned} \text{始動時のチェーン張力 } F_{ms} &= \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \\ &= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835 \\ &= 400 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{制動時のチェーン張力 } F_{mb} &= \frac{T_b \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times T_n \times 1.2 \\ &= \frac{180 \times 181.9}{\left(\frac{220}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835 \times 1.2 \\ &= 2980 \text{ (kgf)} \end{aligned}$$

$F_{ms} > F_{mb}$ より

$$\begin{aligned} \text{補正チェーン張力 } F'_{ms} &= F_{ms} \times K \times K_v = 400 \times 0.23 \times 1.0 \\ &= 920 \text{ (kgf)} \dots\dots\dots \text{③} \end{aligned}$$

SI単位

{重力単位}

〔手順5〕 ①②③を比較

①②③を比較し最大作用張力②の19.1kN{1940kgf}を満足する最大許容張力を持つピンギヤ用アタッチメント付チェーンを選定します。
RS120アタッチメント付チェーンのピンギヤ使用時の最大許容張力20.6kN{2100kgf}で使用可能です。
ピンギヤ用スプロケットのピッチ円直径~φ220~よりスプロケットは歯数18(PCD=222.49mm)を仮に選びます。

手順2、3、4を再計算します。

〔手順2〕

$$F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 1.49}{222.49} = 13.4 \text{ (kN)}$$

$$F'w = F \times Ks \times Kv = 13.4 \times 1.3 \times 1.0 = 17.4 \text{ (kN)}$$

〔手順3〕

$$Fb = \frac{I_e \times \omega b \times i}{1000 \times \left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\}} + Fw$$

$$= \frac{0.00072 \times 4580 \times 181.9}{1000 \times \left\{ \frac{220}{(2 \times 1000)} \right\}} + 13.4$$

$$= 18.8 \text{ (kN)}$$

減速時の補正チェーン張力

$$F'b = Fb \times Kv$$

$$= 18.8 \times 1.0$$

$$= 18.8 \text{ (kN)}$$

〔手順4〕

$$Fms = \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times Tn$$

$$= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{222.49}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.00819$$

$$= 38.8 \text{ (kN)}$$

補正チェーン張力

$$F'ms = Fms \times K \times Kv$$

$$= 38.8 \times 0.23 \times 1.0$$

$$= 8.92 \text{ (kN)}$$

いずれの補正チェーン張力も最大許容張力内であることから、
ピンギヤ用アタットメント付チェーンとピンギヤ用スプロケットが使用可能です。

〔手順6〕 リンク数Lの計算

$$\text{リンク数Lの計算 } L = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{P}{D+2S}\right)} = \frac{180^\circ}{\tan^{-1}\left(\frac{38.1}{2920}\right)} = 240.8 \rightarrow 242 \text{ リンク}$$

242リンク基準長さ(38.1×242=9220.2mm)に相当するD+2S=2935mm

〔手順5〕 ①②③を比較

手順2、3、4を再計算します。

〔手順2〕

$$F = \frac{2T}{d} = \frac{2 \times 152}{222.49} = 1370 \text{ (kgf)}$$

$$F'w = F \times Ks \times Kv = 1370 \times 1.3 \times 1.0 = 1780 \text{ (kgf)}$$

〔手順3〕

$$Fb = \frac{GD^2_e / 4 \times \omega b \times i}{\left\{ \frac{d}{(2 \times 1000)} \right\} \times G} + Fw$$

$$= \frac{0.00288 / 4 \times 4580 \times 181.9}{\left\{ \frac{222.49}{(2 \times 1000)} \right\} \times 9.80665} + 1380$$

$$= 1930 \text{ (kgf)}$$

減速時の補正チェーン張力

$$F'b = Fb \times Kv$$

$$= 1930 \times 1.0$$

$$= 1930 \text{ (kgf)}$$

〔手順4〕

$$Fms = \frac{T_s \times i}{\left(\frac{d}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times Tn$$

$$= \frac{290 \times 181.9}{\left(\frac{222.49}{2 \times 1000} \right) \times 100} \times 0.835$$

$$= 3960 \text{ (kgf)}$$

補正チェーン張力

$$F'ms = Fms \times K \times Kv$$

$$= 3960 \times 0.23 \times 1.0$$

$$= 911 \text{ (kgf)}$$

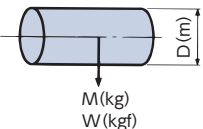
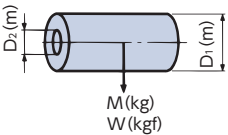
◆ 選定結果

チェーン形番 : **RS120-2LK1+242L-JR**

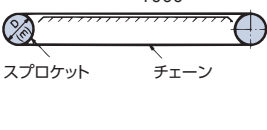
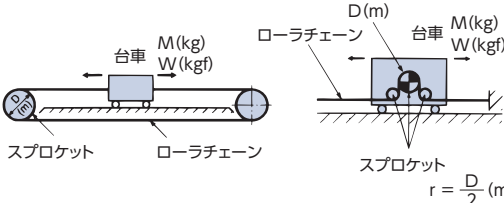
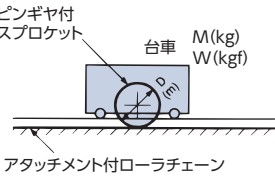
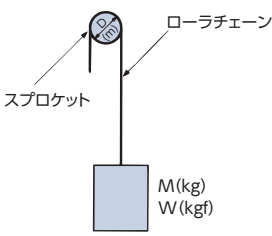
スプロケット形番 : **RS120-1□18TQ-G** (□にはハブ形式が入ります)

11. 慣性モーメントの求め方

◆ 回転運動体

形状	概要	I(慣性モーメント)算出法 (SI単位)	{GD ² 算出法 重力単位}
直円柱		$I = \frac{1}{2} Mr^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = \frac{1}{2} WD^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
中空直円柱		$I = \frac{1}{2} M(r_1^2 + r_2^2) \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = \frac{1}{2} W(D_1^2 + D_2^2) \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
		SI単位	{重力単位}
慣性モーメント(I)とはずみ車効果(GD ²)		1 kg·m ² (I)	4 kgf·m ² (GD ²)

◆ 直線運動体

駆動形式	概要	I(慣性モーメント)算出法 (SI単位)	{GD ² 算出法 重力単位}
チェーン		$I = Mr^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = WD^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
台車駆動		$I = Mr^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = WD^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
ピンギヤ駆動		$I = Mr^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = WD^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
吊下げ伝動		$I = Mr^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	$GD^2 = WD^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$
負荷の慣性モーメントをモータ軸換算する場合 n_1 : モータ軸回転速度 n_2 : 負荷軸回転速度		負荷の慣性モーメント I $I_e = \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 I$ $= \frac{I}{i^2} \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$ $I_e = M \left(\frac{V}{2\pi n_1}\right)^2 \text{ (kg} \cdot \text{m}^2)$	負荷の慣性モーメント GD ₂ $GD_{2e}^2 = \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 GD^2$ $= \frac{GD^2}{i^2} \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$ $GD_{2e}^2 = W \left(\frac{V}{\pi n_1}\right)^2 \text{ (kgf} \cdot \text{m}^2)$

注) 上記は、スプロケット、チェーンの質量は含んでいません。

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギヤドライブ
アクセサリ
技術ノート

12. 温度選定法

12.1 RSローラチェーン温度選定法

温度に対して強度低下を見込みます。

給油は、使用温度に適した潤滑油を使用します。

◆ 高温でのローラチェーン伝動の問題点

1. 硬さの低下による摩耗の増大
2. 軟化による伸びの増大
3. 油の劣化や炭化による屈曲不良と摩耗の増大
4. スケールの発生による屈曲不良と摩耗の増大

◆ 低温でのローラチェーン伝動の問題点

1. 低温脆性による衝撃強さの低下
2. 潤滑油の凝固や流動性の低下
3. 霜や氷の付着による屈曲不良

高温・低温におけるRSローラチェーンの最大許容張力の目安

温度	RSローラチェーン		RS耐寒チェーン
	RS60以下	RS80以上	
-60℃未満	-	-	使用不可
-60℃以上-50℃未満	-	-	カタログ値×1/2
-50℃以上-40℃未満	-	使用不可	カタログ値×2/3
-40℃以上-30℃未満	使用不可	カタログ値×1/4	カタログ値
-30℃以上-20℃未満	カタログ値×1/4	カタログ値×1/3	カタログ値
-20℃以上-10℃未満	カタログ値×1/3	カタログ値×1/2	カタログ値
-10℃以上 60℃未満	カタログ値	カタログ値	カタログ値
60℃以上 150℃未満	カタログ値	カタログ値	カタログ値
150℃以上 200℃未満	カタログ値×3/4	カタログ値×3/4	使用不可
200℃以上 250℃未満	カタログ値×1/2	カタログ値×1/2	-
250℃以上	使用不可	使用不可	-

注) 1. 許容張力選定法で選定します。

2. 雰囲気温度とローラチェーン自体の温度は異なります。ローラチェーン自体の温度で選定することを推奨します。

12.2 ラムダチェーンKF仕様の選定法

伝動能力表を用いた一般選定法で選定します。

温度に対して強度低下を見込みます。

無給油ドライブチェーンの伝動能力表の数値に下記の係数を乗じて、選定します。

チェーン速度は無給油ドライブチェーンの寸法・仕様の表にある許容速度以下でご使用ください。

高温における無給油ドライブチェーンの伝動能力の目安

温度	伝動能力
150℃以上200℃未満	カタログ値×3/4
200℃以上230℃未満	カタログ値×1/2

12.3 ステンレスドライブチェーン(SS・NS仕様)の高温(400℃以上)における選定法

チェーンの温度が高くなるにしたがい、強度は低下します。高温における使用限度は、チェーン自体の温度で決まります。400℃以上の雰囲気で使用する場合は、当社にご相談ください。700℃以上では使用できません。温度選定法では、チェーン速度の上限は50m/minです。チェーンピッチが57.15mm以上のチェーンは、許容張力選定法上限速度に合わせます。

高温雰囲気による留意点は以下の2点があります。

1. 熱膨張による屈曲不良や、ローラ回転不良を防止するために、各部隙間の変更が必要です。
2. 高温になる程、低い荷重でチェーンが破断する(クリープ破断)など、物理特性の変化が考えられます。

13. 耐環境ドライブチェーンの特殊選定法

耐環境ローラチェーンの選定法は、許容張力選定法を使用します。

1. 耐環境ローラチェーンは、RSローラチェーンに比較して最大許容張力が低くなっているものがあります。
2. オフセットリンクの使用はできる限り避けてください。
3. 酸、アルカリ液や薬品などが直接チェーンにかかるときは次ページを参考に適切なチェーンを選びます。

13.1 選定式

$$\text{チェーンにかかる最大作用荷重} \times \text{使用係数 } K_s \times \text{回転係数 } K_n \times \text{歯数係数 } K_z \leq \text{チェーンの最大許容張力}$$

14. 耐環境ドライブチェーン・スプロケットの耐食性

耐食性は、使用条件によって相当に変化します。当表は保証の程度を表したものではありません。
当表を参考にして、実際の使用条件のもとで、あらかじめチェーンの耐食性を確認し、仕様を決定します。

○：耐食性充分あり △：使用条件により耐食性あり ×：耐食性なし -：不明

薬品・食品名	耐環境ドライブチェーン							スプロケット	
	SS	LSC	AS	NS	TI	PC	PCSY	エンブラ	SS
アセトン	20C	○	○	○	○	○	○	×	○
油(植物・鉱物)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
亜麻仁油	100% 20C	○	-	△	○	○	○	-	○
亜硫酸ガス(湿潤)	20C	○	-	×	○	○	-	-	○
アルコール(メチル、エチル、プロピル、ブチル)		○	○	○	○	○	○	○	○
アンモニア水	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
ウイスキー	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
エーテル(エチルエーテル)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
塩化亜鉛	50% 20C	△	△	×	△	○	△	○	△
塩化アンモニウム	50% 沸点	△	△	×	○	○	-	-	△
塩化カリウム	飽和 20C	○	○	△	○	○	-	-	○
塩化カルシウム	飽和 20C	△	-	×	○	○	△	○	△
塩化第二鉄	5% 20C	△	△	×	△	○	-	-	×
塩化ナトリウム	5% 20C	○	○	△	○	○	○	○	○
塩酸	2% 20C	×	×	×	×	○	×	○	×
塩素ガス(乾燥)	20C	△	-	×	△	○	-	○	×
塩素ガス(湿潤)	20C	×	×	×	△	○	-	○	×
塩素水		×	×	×	○	○	×	-	×
オレイン酸	20C	○	○	○	○	○	-	○	○
海水	20C	△	△	×	○	○	△	○	△
過塩素酸ナトリウム	10% 沸点	○	-	×	○	○	-	-	○
過酸化水素	30% 20C	○	-	△	○	○	×	○	○
ガンソリン	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
過マンガン酸カリウム	飽和 20C	○	○	○	○	○	-	○	×
ギ酸	50% 20C	○	×	○	○	○	×	○	○
牛乳	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
クエン酸	50% 20C	○	○	○	○	○	-	○	○
グリセリン	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
クレオソート	20C	○	-	○	○	○	-	-	○
クロム酸	5% 20C	○	○	△	○	○	×	○	○
ケチャップ	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
現像液(写真)	20C	○	-	△	○	○	○	○	○
合成洗剤		○	○	○	○	○	○	○	○
コーヒー	煮沸	○	○	○	○	○	○	○	○
コーラシロップ		○	○	○	○	○	○	○	○
酢酸	10% 20C	○	○	○	○	○	○	△	○
砂糖溶液	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
次亜塩素酸カルシウム(さらし粉) 有効塩素11~14% 20C		○	-	×	○	○	×	○	△
次亜塩素酸ナトリウム	10% 20C	×	×	×	○	○	×	○	×
シアン化ナトリウム	20C	○	○	-	○	○	-	-	○
四塩化炭素(乾燥)	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
重クロム酸カリウム	10% 20C	○	○	○	○	○	-	○	○
シュウ酸	10% 20C	○	○	△	○	○	-	○	○
酒石酸	10% 20C	○	○	○	○	○	○	○	○
硝酸	5% 20C	○	-	△	○	○	×	○	○
硝酸アンモニウム	飽和煮沸	○	○	○	○	○	△	○	○

薬品・食品名	耐環境ドライブチェーン							スプロケット	
	SS	LSC	AS	NS	TI	PC	PCSY	エンブラ	SS
硝酸カリウム	25% 20C	○	○	○	○	○	○	-	○
硝酸カリウム	25% 沸点	○	-	×	○	○	-	-	○
食酢	20C	△	-	×	○	○	△	○	△
水酸化カリウム(中性力)	20% 20C	○	×	○	○	○	○	○	○
水酸化カリウム(消石灰)	20% 煮沸	○	-	○	○	○	○	○	○
水酸化ナトリウム(中性力)	25% 20C	○	×	○	○	○	○	○	○
ステアリン酸	100% 沸点	×	×	×	○	○	×	-	×
清涼飲料水	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
石灰酸	20C	○	-	○	○	○	×	○	○
石油	20C	○	-	○	○	○	-	○	○
石鹼水	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
炭酸水		○	○	○	○	○	-	-	○
炭酸水素ナトリウム	20C	○	○	○	○	○	○	-	○
炭酸ナトリウム	飽和煮沸	○	○	○	○	○	-	○	△
チオ硫酸ナトリウム	25% 沸点	○	○	○	○	○	-	-	○
テレピン油	35C	○	-	○	○	○	-	-	○
灯油、ケロシン	20C	○	○	○	○	○	-	○	○
ニス		○	-	○	○	○	-	-	○
濃硝酸	65% 20C	○	×	×	○	○	×	○	×
濃硝酸	65% 沸騰	△	×	×	△	○	×	×	△
乳酸	10% 20C	○	○	△	○	○	○	-	○
蜂蜜、糖蜜		○	○	○	○	○	○	○	○
パラフィン	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
ビール	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
ピクリン酸	飽和 20C	○	-	○	○	○	-	-	○
フルーツジュース	20C	○	○	△	○	○	○	○	○
ベンゼン	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
ホウ酸	50% 100C	○	-	○	○	○	-	-	○
ホルマリン(ホルムアルデヒド)	40% 20C	○	○	○	○	○	-	-	△
マヨネーズ	20C	○	○	△	○	○	○	○	○
水		○	○	○	○	○	○	○	○
野菜ジュース	20C	○	○	○	○	○	○	○	○
ラード		○	-	○	○	○	-	-	○
酪酸	20C	○	-	○	○	○	○	-	○
硫化水素(乾燥)		○	-	○	○	○	○	○	○
硫化水素(湿潤)		×	×	×	×	○	×	-	×
硫酸	5% 20C	×	×	×	○	○	×	○	×
硫酸亜鉛	25% 飽和 20C	○	○	○	○	○	-	○	○
硫酸アルミニウム	飽和 20C	○	○	×	○	○	-	-	○
硫酸アンモニウム	飽和 20C	○	○	△	○	○	-	-	○
硫酸ナトリウム	飽和 20C	○	○	○	○	○	-	-	○
リンゴ酸	50% 50C	○	○	○	○	○	○	○	○
燐酸	5% 20C	○	-	△	○	○	×	○	×
燐酸	10% 20C	△	×	△	△	○	×	○	△
ワイン	20C	○	○	○	○	○	○	○	○

注) ピンギヤドライブユニットステンレスタイプは、耐環境ドライブチェーンASの列をご参照ください。

ローラチェーンの継ぎ方、切り方は動画でご覧になれます。



つばき SMILE

検索

1. ローラチェーンの切り方

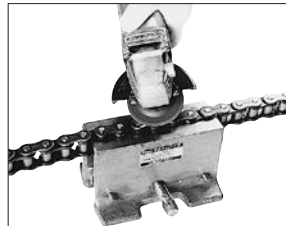
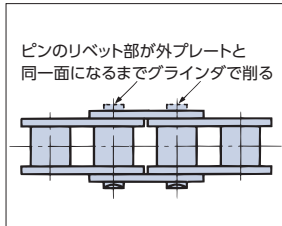
ローラチェーンは、必要な長さに切断する作業が必要になります。

1.1 チェーンバイスとパンチを使用する方法

1. 本体ピン形式がRPのローラチェーンは、外リンクの2本のピン的一端(同じ側)を、プレートと同一面になるまでグラインダで削り落とします。グラインダ作業時は、チェーンのオーバーヒートを避けてください。プラコンビチェーンに締鉸はありません。削り落とす必要もありません。RS08B-1~RS16B-1は、簡易切継ぎ仕様のピンを採用しています。ピン締鉸部を削り落とす必要はありません。

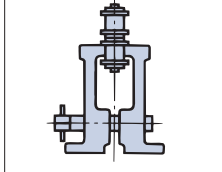
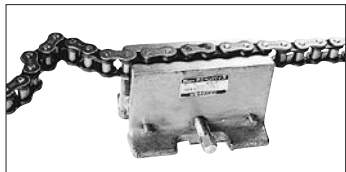
2. 本体ピン形式がCPのローラチェーンは割りピンなどの止め部品を抜きます。

図1. リベット形ローラチェーン 図2. ピンの端部を削る

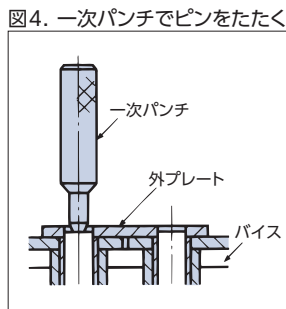


3. ローラチェーンをチェーンバイスの溝に通し、分解する箇所のローラをチェーンバイスの口金で軽く締め付けます。プラコンビチェーンとラムダチェーンは1.3項・1.4項により行います。スーパーチェーンの多列の場合は、最下端のローラをチェーンバイスの口金に通します。

図3. チェーンバイスにローラチェーン スーパーチェーンのセットをセット



4. ローラチェーンのサイズに合った一次パンチを、削ったピンの頭に当て、一次パンチの頭をハンマでたたきます。この際、外リンクの一对のピンが平行に抜けるように交互にたたきます。外プレートからピンが抜ける直前まで行います。



5. 二次パンチとハンマを用いて、外プレートから一对のピンを抜きます。

1.2 チェーンスクリュを使用する場合

1. 本体ピン形式がRPのローラチェーンは、外リンクの2本のピン的一端(同じ側)をグラインダで削り落とします(1.1項と同じ要領)。本体ピン形式がCPのローラチェーンは、割りピンなどの止め部品を抜きます。
2. ピンは同一の外リンクの2本のピンを抜きます。

図5. チェーンスクリュによる切り方



1.3 プラコンビチェーンの切り方

1. チェーンの外プレートを受け台で受け、ピンの頭を専用パンチで押さえて、ハンマでパンチの頭を軽くたたきます。
2. 内リンクに大きな力をかけて破損ないようにたたきます。

図6. プラコンビチェーンを受け台にセット

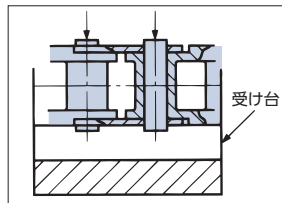


図7. プラコンビチェーンの分解



1.4 ラムダチェーンの切り方

1. 本体ピン形式がRPのローラチェーンは、外リンクの2本のピン的一端(同じ側)をグラインダで削り落とします(1.1項と同じ要領)。本体ピン形式がCPのローラチェーンは、割りピンなどの止め部品を抜きます。
2. ラムダチェーン用切断工具の受け台と専用パンチを使用して切ります。切り方の要領は、1.1項のとおりです。ただし、バイスの代りに専用受け台を使用します。
3. パンチでピンを抜くときは、交互に軽くたたいて抜きます。

⚠ 切断時のご注意

1. 本体ピン形式がRPのピン的一端は、リベット部分を必ず削り落とす必要があります。そのまま抜くと、かえって手間がかかったり、チェーンをいためます。
2. チェーンスクリュは、ローラチェーンの分解専用工具です。チェーンを装置から外さずにローラチェーンを分解することができます。ローラチェーンの自重を前もって支持して、ローラチェーン切断時の落下の防止を行なってください。
3. ピンを抜いた部分のプシュが抜けていないか、変形していないかをご確認ください。プシュの抜けや部品の変形を確認したときは、その部分は使わないでください。
4. 取外した部品は再使用しないでください。

ローラチェーンの継ぎ方、切り方は動画でご覧になれます。



つばき SMILE 検索

2. ローラチェーンの継ぎ方

2.1 スプロケットの歯の部分で継ぐ場合

ローラチェーンを連結するときは、スプロケットの歯を利用すると便利です。下記の要領で行います。

1. ローラチェーンをスプロケットに巻き付けて、ローラチェーンの両端がスプロケットにかかるようにします。
2. 継手リンクを継ぎ目に挿入します。
3. 継手プレートを入れて、次にクリップ、割りピン、またはスプリングピンなど止め部品で止めます。
4. F形継手リンクのときは、継手プレートをハンマで軽くたたき、所定の位置まで挿入します。その後クリップや割りピンまたはスプリングピンなど止め部品で止めます。
5. スプロケットの歯先をハンマ作業などで打ちつけないように、保護を行います。



図8. スプロケット部で継ぐ

2.2 軸間で継ぐ場合

レイアウトの関係でスプロケットの歯が利用できないときの方法です。

1. ローラチェーンをスプロケットに巻き付けて、ローラチェーンの両端をチェーンプーラ(アクセサリの項参照)またはワイヤなどで引き寄せます。
2. 継手リンクを継ぎ目に挿入します。
3. 継手プレートを入れて、クリップ、割りピン、またはスプリングピンなど止め部品で止めます。



図9. 軸間で継ぐ

2.3 クリップ・割りピン

1. クリップ

クリップは、RS60以下のローラチェーンの継手リンクで主に使用されています。連結のときには、ピンに継手リンクプレート挿入後、クリップを継手リンクの2本のピンの溝に確実に挿入します。

クリップを抜け過ぎると、正しく挿入できず脱落します。クリップの取付方向は、一般にローラチェーンの進行方向に対して図10のようにします。

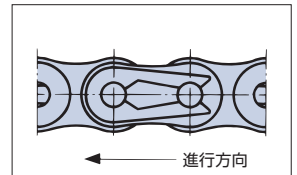


図10. クリップの取付方向

2. 割りピン

耐環境ドライブチェーンや特殊ドライブチェーンの一部を除き、使用されている割りピンは、熱処理を行っています。割りピンの開き角度は60°程度にします。割りピンの再使用や市販の割りピンは使用しないでください。

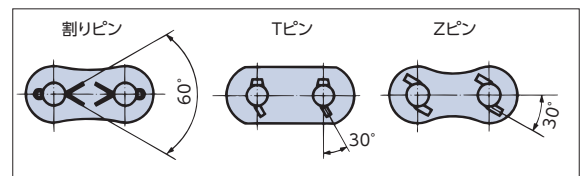


図11. 止め部品の取付け

RSローラチェーン割りピン寸法表(ローラチェーン専用となります)

サイズ	割りピン称呼寸法	サイズ	割りピン称呼寸法
RS35	1 × 6	RS100	2.5 × 20
RS40	1 × 6	RS120	3 × 23
RS50	1.6 × 8	RS140・RS160	4 × 24.5
RS60	2 × 10	RS180	5 × 32
RS80	2.5 × 14	RS200	5 × 37

注) RS240に割りピンの設定がありません。

⚠ 連結時のご注意

1. 出来る限りオフセットリンクの使用を避けてください。軸間距離の調整、またはайдドラを用いたたるみを調整してください。
2. 摩耗伸びを起したチェーンのリンク切り詰めによるチェーン長さ調整は、避けてください。
3. F形継手リンクなど、ピンと継手プレートの穴が締めりばめの継手リンクは、プレートの穴を大きくしたり、ピン径を細くするとチェーンの強度が低下します。追加加工は行わないでください。
4. 一度外した外プレートは取外しにより強度が低下します。再使用はしないでください。
5. 継手リンクやオフセットリンクなどの単体品は、通常、防錆油のみ塗布しています。本体に組込む際は、ピンやブシュ穴の表面へ給油を行ってください。

3. ローラチェーンの潤滑

ローラチェーン伝動において、潤滑は非常に重要です。特に、チェーンの使用される条件が、過酷になればなる程、潤滑の重要性が高まります。

潤滑が不完全では、高度に設定された伝動装置であっても到底寿命を全うできません。使用条件によっては、極めて短時間に寿命に至ることがあります。

1. 給油と給脂の最大の目的は、チェーンの摩耗伸びをおさえ腐食を防止することです。摩耗伸びは、屈曲部に起こるピンとブッシュ間の摩耗によって生じます。
2. ローラチェーンの一部に採用されている防錆潤滑油は、防錆と潤滑の効果がある高級油を使用しています。運転初期に起こりやすい摩耗を防ぎ、また潤滑油と親和して耐摩耗性を確保します。
3. 納入されたローラチェーンの塗油を、布で拭き取ったり、洗浄剤などで洗い落とすことは避けてください。

3.1 給油の位置

1. ローラチェーンの摩耗伸びは、ピンとブッシュ間の摩耗によって生じます。給油は、この部分に行います。
2. ローラチェーンのたるみ側で、外プレートと内プレートとの隙間へ潤滑油が入るようにします。同時にブッシュとローラ間にも給油します。

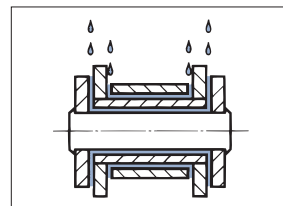


図12. 給油の位置

3.2 吊下げの場合

1. 一般にたるみ側がありませんが、できるだけローラチェーンに作用する荷重を除去した状態で給油します。
2. 屈曲しない箇所のローラチェーンには、給油した上で、腐食防止のためにグリースをローラチェーンのまわりに厚く塗布します。末端金具との連結部にも給油します。
3. 屋外で使用するローラチェーンに雨や雪がかかると、油脂分が流れ、腐食します。カバーなどの保護具を取付けてください。雨や雪がかかったときは、水分を除去した後で、速やかにローラチェーンに給油し、その上へグリースを厚く塗布します。

3.3 潤滑油の種類について

1. 推奨SAE番号

潤滑形式 チェーン番号	A I ・ A II ・ B				C			
	周囲温度 -10°C~0°C	0°C~40°C	40°C~50°C	50°C~60°C	-10°C~0°C	0°C~40°C	40°C~50°C	50°C~60°C
RS50以下の小ピッチのもの	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40
RS60・80 RS100	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50				
RS120以上の大ピッチのもの	SAE30	SAE40	SAE50		SAE20	SAE30	SAE40	SAE50

2. 市販潤滑油の例 他銘柄については、相当品をご使用ください。

メーカー名は順不同

ISOVG (cSt40°C)	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50
メーカー名	32	68	100	150	220
出光興産(株)	ダフニーメカニック オイル 32	ダフニーメカニック オイル 68	ダフニーメカニック オイル 100	ダフニーメカニック オイル 150	ダフニーメカニック オイル 220
EMGルブリカンツ(合)	DTEオイル ライト	DTEオイル ヘビーメディアム	DTEオイル ヘビー	DTEオイル パキュリオン528	DTEオイル パキュリオン533
JXTGエネルギー(株)	スーパーマルパス DX32	スーパーマルパス DX68	スーパーマルパス DX100	スーパーマルパス DX150	スーパーマルパス DX220
	FBKオイル RO32	FBKオイル RO68	FBKオイル RO100	FBKオイル RO150	FBKオイル RO220

3. 低温・高温のときの潤滑油の例

ローラチェーンを低温、または高温で使用する場合の潤滑油として次のものがあります。他銘柄については相当品をご使用ください。

外気および運転温度	-50°C~-25°C	-25°C~0°C	-10°C~60°C	60°C~200°C	150°C~250°C
メーカー名 潤滑油名	東レ・ダウコーニング (株)SH510 信越化学工業(株) KF50 モメンティブ・パフォーマンス・ マテリアルズ・ジャパン TSF431	日本サン石油(株) スニソ4GS 昭和シェル石油(株) 冷凍機油68K	上記参照	EMGルブリカンツ(合) モービルパキュリオン 546 (株)MORESCO モレスコハイルーブ L-150	(株)MORESCO モレスコハイルーブ R-220 住鋳潤滑剤(株) ハイテンプオイルES 佐藤特殊製油(株) ホットオイルNo75

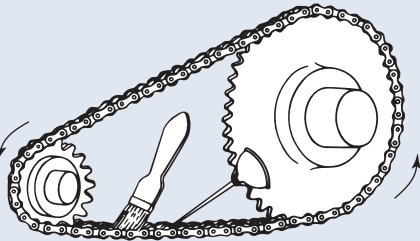
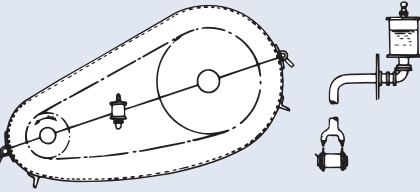
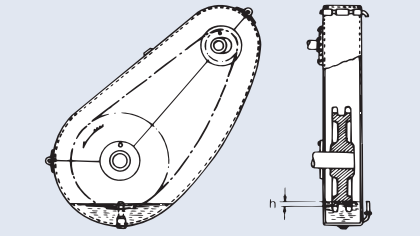
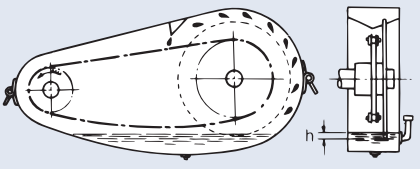
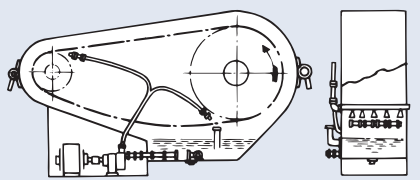
注) 給油方法はいずれも滴下、油差し、ブラシになります。

3.4 潤滑形式と給油方法

運転を停止してから、給油を行います。

給油状況を調べるには、チェーンを外して、継手部のピンおよびブシュの表面状態を観察します。

ピンやブシュの表面にむしれや摩耗、および赤色や暗褐色の表面が観察された場合は、一般に給油が不足しています。

潤滑形式	方法	給油量																																										
A	<p>I</p>  <p>ローラチェーンのたるみ側のピン、および内リンクの間隙を狙って油差し、またはブラシで給油する方法です。</p>	<p>定期的（一般には8時間毎）にローラチェーンの軸受部が乾燥しない程度で給油を行います。</p>																																										
	<p>II</p> <p>滴下給油</p>  <p>簡単なケースを用い、オイルカップなどの油槽から送られる油を滴下する方法です。</p>	<p>ローラチェーン1列は、1分間に5～20滴程度の油量を給油してください。また、速度が早いほど滴下量を増やします。</p>																																										
B	<p>油浴給油</p>  <p>油洩れを起こさないケースを用い、油の中を走らせる方法です。</p>	<p>油面からローラチェーン最下点までの深さhが過大の場合は、油が80℃以上に発熱して変質する恐れがあります。ローラチェーンが油につかる深さをh=6～12mm位に設定します。</p>																																										
	<p>回転板による給油</p>  <p>油洩れを起こさないケースの中に取り付けた回転板を使って、チェーンに油をかける方法です。回転板の周速は200m/min以上にしてください。チェーンの幅が125mm以上のときは、回転板を両側に付けてください。</p>	<p>回転板の最下部は、油面よりh=12～25mm位まで下げてください。ローラチェーンは油に浸からないようにします。</p>																																										
C	<p>強制ポンプ潤滑</p>  <p>油洩れを起こさないケースを用い、ポンプによって油を循環冷却させながら強制的に給油を行う方法です。チェーンがn列のとき、給油穴は各部すまを狙ってn+1個必要です。</p>	<p>給油穴1個当りの概略給油量(L/min)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th rowspan="2">サイズ チェーン速度 (m/min)</th> <th>#60 以下</th> <th>#80 #100</th> <th>#120 #140</th> <th>#160 以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS</td> <td>500～800</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>300以下</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RS</td> <td>800～1,100</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>3.5</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>300～500</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RS</td> <td>1,100～1,400</td> <td>3.0</td> <td>3.5</td> <td>4.5</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>SUP</td> <td>500以上</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	品名	サイズ チェーン速度 (m/min)	#60 以下	#80 #100	#120 #140	#160 以上	RS	500～800	1.0	1.5	2.5	4.0	SUP	300以下					RS	800～1,100	2.0	2.5	3.5	5.0	SUP	300～500					RS	1,100～1,400	3.0	3.5	4.5	6.0	SUP	500以上				
品名	サイズ チェーン速度 (m/min)	#60 以下			#80 #100	#120 #140	#160 以上																																					
		RS	500～800	1.0	1.5	2.5	4.0																																					
SUP	300以下																																											
RS	800～1,100	2.0	2.5	3.5	5.0																																							
SUP	300～500																																											
RS	1,100～1,400	3.0	3.5	4.5	6.0																																							
SUP	500以上																																											

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

4. ローラチェーンの配置と据付

4.1 速比と巻付角度

ローラチェーン伝動の速比は、7：1までが適当ですが、ごく低速の場合に限り10：1程度まで可能です。なお、小スプロケットとチェーンとの巻付角度は120°以上必要です。ただし、吊下げ用の場合は90°以上必要です。

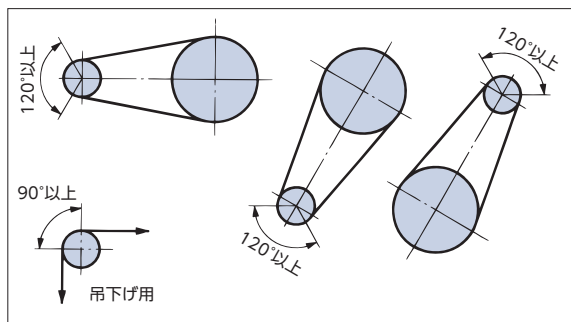


図13. 巻付角度

4.2 軸間距離

最短距離は、二つのスプロケットの歯が接触しない距離です。最も好ましい両軸の中心間距離は、使用するローラチェーンのピッチの30~50倍程度です。ただし、変動荷重がかかるときは20倍以下が適当です。

4.3 たるみ量

1. ローラチェーン伝動では、Vベルトや平ベルト伝動に与えるような初期張力は、必要ありません。一般にローラチェーンは適当なたるみを持たせて使用します。

ローラチェーンを張り過ぎると、ピンとブッシュ間に油膜が形成されず、ローラチェーンや軸受の損傷を早めます。また、たるみ過ぎるとローラチェーンに振動や、スプロケットへのかみこみが発生し、ローラチェーンとスプロケットの両方を損傷します。

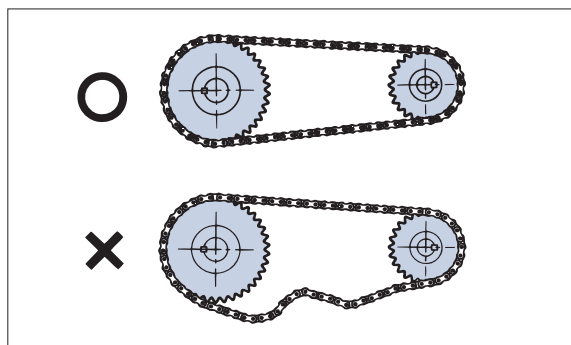


図14. たるみ例

2. ローラチェーン伝動では、なるべく下側をたるみ側とします。適当なたるみ量は、たるみ側の中央を手で直角方向へ動かし、その距離SS'がスパンABの約4%程度になる量です。(例：スパンの長さ800mmの場合のたるみ量は、800mm×0.04=32mmとなります。)

次のような場合は、2%程度にします。

- ◆ 垂直伝動、あるいはそれに近い配置の場合
- ◆ 軸間距離が1m以上の場合
- ◆ 重荷重でしばしば起動する場合
- ◆ 急に逆転する場合

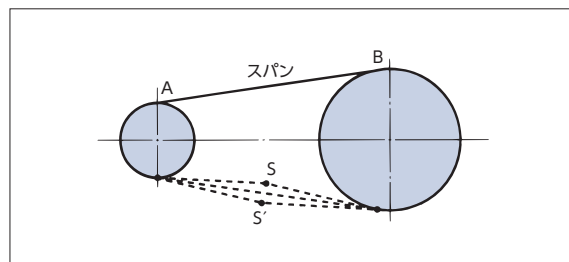


図15. たるみ量

3. ローラチェーンは、使い始めてから数十時間までは、各部接触面のなじみにより0.05%程度伸びます。そのため、ローラチェーンのたるみ量の調節が必要になることがあります。

緊張装置で調節できる場合は、それを使用します。緊張装置がない場合は、軸受を移動させてたるみ量を調整します。チェーンがよくなじんでくると、伸びは少なくなります。

4.4 軸の平行度と水平度

スプロケットの取付精度は、ローラチェーンの円滑な動きに影響を持ち、ローラチェーンの寿命を左右します。取付けは下記の要領で正しく行ってください。

1. 水準器で軸の水平度をだします。

精度は、 $\pm \frac{1}{300}$ になるように調整を行います。

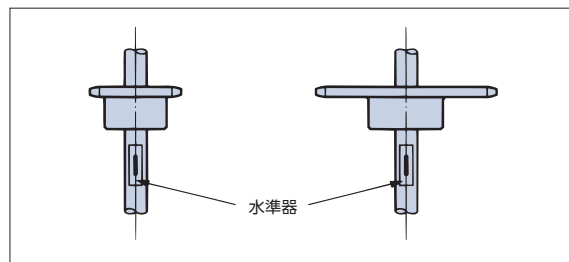


図16. 軸の水平度

2. スケールで軸の平行度をだします。

軸の平行度は、 $\pm \frac{1}{300} = \left(\frac{A-B}{L} \right)$ になるように調整を行います。

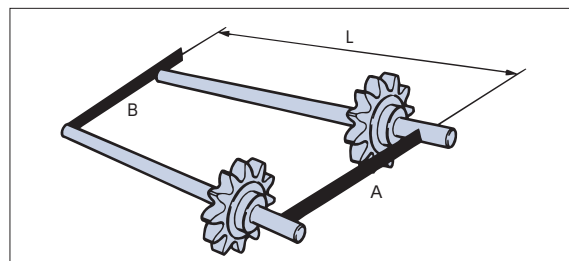


図17. 軸の平行度

3. ストレートエッジやイージーレーザーなど平面の平行度を測定できる器具を用いて、一对のスプロケットが同一平面にあるように修正します。スプロケットの軸間距離により、次の値になるように取付けます。

- 1mまで : ±1mm
- 1m~10m : ± $\frac{\text{軸間距離(mm)}}{1,000}$
- 10m以上 : ±10mm

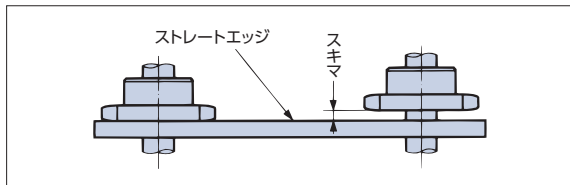


図18. スプロケットの面合わせ

4. スプロケットは、パワーロックやロックスプロケット、キーで軸に固定します。カラーやセットボルトなどの調整部品が必要な場合があります。

4.5 配置

1. 一般的な配置

ローラチェーン伝動の配置は、両スプロケットの中心を結ぶ線が水平に近いのが理想的です。垂直に近い配置ではローラチェーンが少し伸びてもスプロケットから外れやすくなるため、アイドラかテンションをご使用ください。傾斜角は、出来るだけ60°以内になるように配置します。

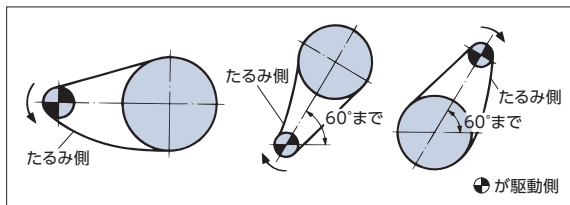


図19. 一般的な配置

2. 配置に関する留意点

◆ 上側がたるみ側の場合

中心距離が短い場合は、軸受を移動してスプロケットの中心距離を伸ばし、張り気味に調整します。

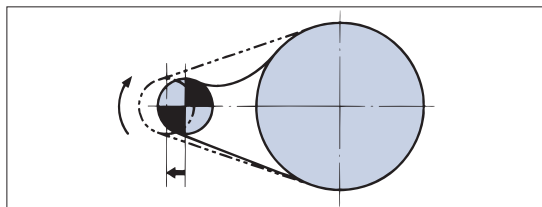


図20. 中心距離が短い場合の調整例

中心距離が長い場合は、たるみの内側から中間アイドラを入れてローラチェーンを受けます。

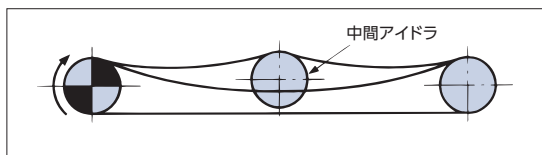


図21. 中心距離が長い場合の調整例

◆ チェーン速度が速く、変動荷重がかかる場合
ローラチェーンの固有振動数と被動機の衝撃周期、あるいはローラチェーンのコーダルアクション(多角形運動によるローラチェーンの上下動)などが同調して、ローラチェーンが振動することがあります。このような場合には、振動防止のためにガイドストップパ(NBR・超高分子ポリエチレン製)などの振れ止めで振動を抑えます。

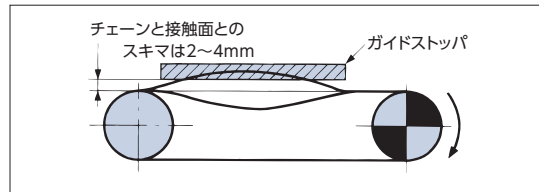


図22. 振動防止の例

◆ 中心線が垂直の場合

余分のたるみ量を自動的に調整できるテンションを取付けて、スプロケットに確実に噛み合うようにします。駆動軸が下側の場合には特に必要です。

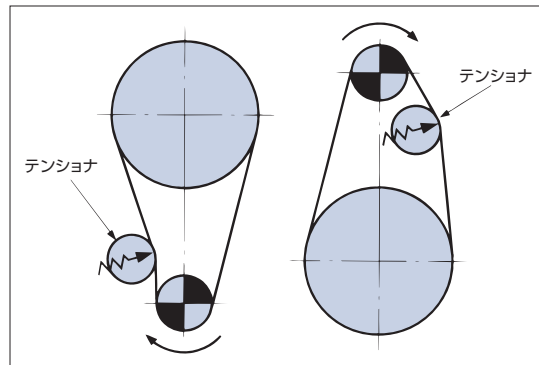


図23. 垂直伝動の場合の調整例

4.6 カーブドチェーンの据付

1. ガイドの設置

カーブドチェーンは、RSローラチェーンに比べて自由度があるため、スプロケットには真っすぐに噛み合うよう、チェーンにガイドを設けます。

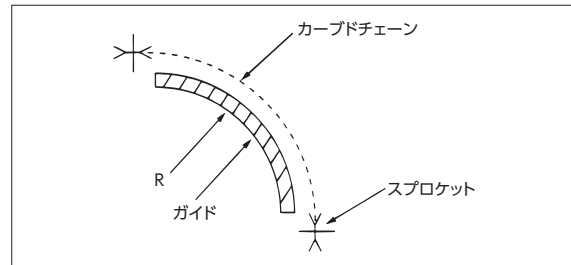


図24. ガイド図

2. 最小横曲がり半径(r)

ガイドのR寸法が下表の最小横曲がり半径以上になるようにガイドを設置します。

品名	最小横曲がり半径(r)	品名	最小横曲がり半径(r)
RS40-CU-1	350	RS40-CUSS-1	400
RS50-CU-1	400	RS50-CUSS-1	500
RS60-CU-1	500	RS60-CUSS-1	600
RS80-CU-1	600	RS80-CUSS-1	800
RS40-LMCCU-1	400		
RS50-LMCCU-1	500		
RS60-LMCCU-1	600		

5. スプロケット

5.1 歯先硬化

次のような使用条件では、スプロケットの歯先を硬化する必要があります。

1. 歯数が24枚以内の小歯数で、伝動能力表記載の最高回転速度の1/8以上の場合。
2. 速比が4：1より大きい場合の小スプロケット。
3. 低速大荷重の場合。
4. 歯を摩耗させる雰囲気の場合。

5.2 歯数

高速軸側スプロケットの歯数を、できるだけ大きくする程、円滑な伝動になります。一般に歯数は15歯以上が適当です。しかし速比が大きく、低速側スプロケットの歯数が120歯をこえると、チェーンのわずかな摩耗伸びにより噛み合い不良を生じることがあります。そのため高速側スプロケットの歯数を少なくなるように設計ください。

その場合でも13歯以上の歯数をおすすめします。

なお、ごく低速で衝撃がかからない場合には、12歯以下の歯数のスプロケットも使用できます。

5.3 追加工の注意

1. 軸穴加工

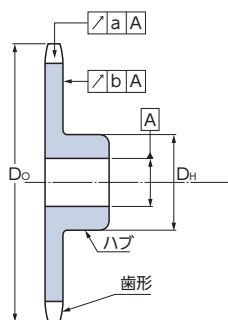
◆ 最大軸穴加工寸法

最大軸穴仕上げ加工寸法は各寸法表に記載している最大軸穴径以下となります。なお、JIS規格キー以外をご使用される場合は当社へ加工内容をご指示ください。

◆ 加工基準

歯形部の外径 D_o またはハブ外径 D_H を基準に加工ください。

このとき、歯底部の振れ a および歯部端面の横振れ b は下表の値以下になるようにご確認ください。



削出し仕様の場合

歯底円直径(df)	90以下	90をこえ 190以下	190をこえ 850以下	850をこえ 1180以下	1180を こえるもの
歯底の振れ a	0.15	0.0008df+0.08		0.76	
横振れ b	0.25		0.0009df+0.08		1.14

2. A形スプロケットの溶接

A形スプロケットにハブを溶接し使用する事は溶接による歪み、歯部端面の振れの原因になり品質を維持できなくなる場合がありますので避けてください。

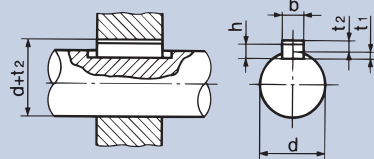
また、A形歯先硬化仕様のスプロケットは溶接により硬度低下の恐れがありますので同様に溶接を避けてください。

3. ハブ外径の加工

ハブ外径の追加工は行わないでください。もし加工が行われる場合は当社にお問合せください。

新JISキー

平行キー (JIS B 1302-1996)

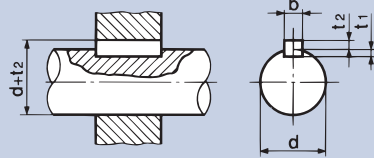


軸穴径 d	キー呼称の寸法 軸×高 b×h	キー溝の深さ	
		軸 t ₁	ボス d+t ₂
6をこえ 8以下	2×2	1.2	d+ 1.0
8 " 10 "	3×3	1.8	d+ 1.4
10 " 12 "	4×4	2.5	d+ 1.8
12 " 17 "	5×5	3.0	d+ 2.3
17 " 22 "	6×6	3.5	d+ 2.8
20 " 25 "	(7×7)	4.0	d+ 2.3
22 " 30 "	8×7	4.0	d+ 3.3
30 " 38 "	10×8	5.0	d+ 3.3
38 " 44 "	12×8	5.0	d+ 3.3
44 " 50 "	14×9	5.5	d+ 3.8
50 " 55 "	(15×10)	5.0	d+ 5.3
50 " 58 "	16×10	6.0	d+ 4.3
58 " 65 "	18×11	7.0	d+ 4.4
65 " 75 "	20×12	7.5	d+ 4.9
75 " 85 "	22×14	9.0	d+ 5.4
80 " 90 "	(24×16)	8.0	d+ 8.4
85 " 95 "	25×14	9.0	d+ 5.4
95 " 110 "	28×16	10.0	d+ 6.4
110 " 130 "	32×18	11.0	d+ 7.4
125 " 140 "	(35×22)	11.0	d+ 11.4
130 " 150 "	36×20	12.0	d+ 8.4
140 " 160 "	(38×24)	12.0	d+ 12.4
150 " 170 "	40×22	13.0	d+ 9.4
160 " 180 "	(42×26)	13.0	d+ 13.4
170 " 200 "	45×25	15.0	d+ 10.4
200 " 230 "	50×28	17.0	d+ 11.4
230 " 260 "	56×32	20.0	d+ 12.4
260 " 290 "	63×32	20.0	d+ 12.4
290 " 330 "	70×36	22.0	d+ 14.4
330 " 380 "	80×40	25.0	d+ 15.4
380 " 440 "	90×45	28.0	d+ 17.4
440 " 500 "	100×50	31.0	d+ 19.5

備考: 括弧を付けた呼び寸法は、国際規格には規定されていません。

旧JISキー

平行キー (JIS B 1301-1959)



軸穴径 d	キー呼称の寸法 軸×高 b×(t ₂ ×t ₁)	キー溝の深さ	
		軸 t ₁	ボス d+t ₂
10以上 13以下	4×4	2.5	d+ 1.5
13をこえ 20 "	5×5	3.0	d+ 2.0
20 " 30 "	7×7	4.0	d+ 3.0
30 " 40 "	10×8	4.5	d+ 3.5
40 " 50 "	12×8	4.5	d+ 3.5
50 " 60 "	15×10	5	d+ 5
60 " 70 "	18×12	6	d+ 6
70 " 80 "	20×13	7	d+ 6
80 " 95 "	24×16	8	d+ 8
95 " 110 "	28×18	9	d+ 9
110 " 125 "	32×20	10	d+10
125 " 140 "	35×22	11	d+11
140 " 160 "	38×24	12	d+12
160 " 180 "	42×26	13	d+13
180 " 200 "	45×28	14	d+14
200 " 224 "	50×31.5	16	d+15.5
224 " 250 "	56×35.5	18	d+17.5

5.4 スプロケットの表面処理

標準スプロケットにめっき、黒染め、その他の表面処理をされる場合は下記厳守ください。

- ◆ 防錆油・防錆塗料が塗布されていますので、完全に取り除きます。
- ◆ 歯先硬化スプロケットに電解めっきなど、水素脆性破壊の恐れがある処理を施される場合は、防止処理を十分に行います。

6. ローラチェーンの試運転

ローラチェーンを取付けて、本運転にかかる前に試運転を行い、下記の項目をご確認ください。

6.1 試運転の前

1. 継手プレート、クリップ、割りピンなどの止め部品が、正しく取付けられていること。
2. ローラチェーンのたるみが適当であること。
3. 給油状況が適当であること。
4. ローラチェーンがチェーンケースなど構造物に干渉していないこと。
5. ローラチェーンの運転経路は清浄で障害物がないこと。

6.2 試運転

1. 異常な騒音がないこと。ローラチェーンがチェーンケースなど構造物に干渉していないこと。
2. ローラチェーンが振動していないこと。
3. ローラチェーンがスプロケットに乗り上げていないこと。
4. ローラチェーンがスプロケットに巻き込まれていないこと。
5. ローラチェーンの屈曲が滑らかであること。

異常があれば、点検の項を参照し、再度ローラチェーン・スプロケットの取付けを正しく行ってください。

7. ローラチェーンの点検

1. 一般にローラチェーンの寿命は、部品が損傷したり、ローラチェーンが1.5%の摩耗伸びを生じたときとします。寿命に至るまでにローラチェーンを取替えてください。
2. ローラチェーンは使用に伴い、ピンとブシュの摩耗が少しずつ進行します。

7.1 点検のステップ

ステップ	方法	点検項目	詳細参照ページ
ステップ I	目視で運転状況に異常がないか点検する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 異常な騒音がないこと。 2. ローラチェーンが振動していないこと。 3. ローラチェーンがスプロケットに乗り上げていないこと。 4. ローラチェーンがスプロケットに巻き込まれていないこと。 5. ローラチェーンの屈曲が滑らかであること。 6. 給油状況は適当であること。(給油方法と給油量) 7. ローラチェーンが構造物に干渉していないこと。 	点検要領は次ページ以降および異常とその手当の項
ステップ II	運転を止め、ローラチェーンとスプロケットの各部を細かく点検する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給油状況や、プレートの表面や端面、ピン端面、ローラ外面について、汚れや傷や腐食などの異常の有無を調べる。 2. ピンの回転、プレートとピンの間の隙間を調べる。 3. スプロケットの歯面と歯側面の傷や当たりを調べる。 4. ローラチェーンの摩耗伸びを測定する。 5. ローラチェーンの屈曲、ローラの回転を調べる。 6. 吊下げ用で端末金具を使用しているときは、エンドボルトのナットのゆるみや取付誤差を点検する。 	
ステップ III	さらに詳細に調べるためローラチェーンを外し、測定器も用いて点検する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点検項目はステップIIと同様だが、詳細にくまなくチェックする。 	

7.2 点検の間隔

ローラチェーンは、1ヵ月稼働ごとの定期点検を推奨します。次の場合は更に短い周期で定期点検を行っていきます。

1. 特殊な雰囲気や、雰囲気の悪い所
2. 高速運転で急停止する場合
3. 吊下げ、間欠運転の場合

7.3 巻き掛け伝動の点検要領

1. 給油状況の点検

- 1-1. 運転中は、潤滑油が外プレートと内プレートの隙間に入っているかどうか。またオイルバスでは、ローラチェーンまたは回転板が潤滑油に浸っているかどうかを調べます。
- 1-2 給油不足のローラチェーンは、一般に表面が摩耗粉などで汚れています。特にプレートの隙間で汚れが目立ちます。
- 1-3. 取外したローラチェーンは、継手リンクのピンとその端部、内リンクのプッシュ内面を調べます。表面がむしれたり、赤色や暗褐色をしている場合は給油不足です。

2. プレートの点検

- 2-1. ローラチェーンに最大許容張力よりも大きな力が繰り返しかかると、疲労破壊が起こります。外観観察から、疲労破壊による初期のクラックを発見することは困難です。
- 2-2 クラックは、一般に図25のようにプレートの穴の縁、または側面から発生します。綿密にクラックの発生を点検してください。疲労破壊は徐々に進行しますが、注意深く観察することで発見することができます。

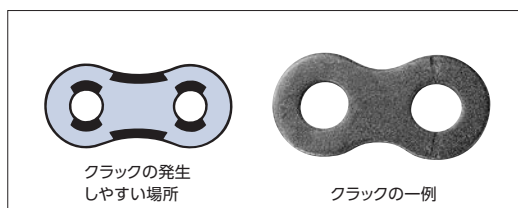


図25. プレートのクラック

- 2-3. プレートの端面がガイドなど、接触箇所との摺動によって摩耗しているときは、据付状態を修正してください。このときの摩耗限界は、プレート高さの5%までとします。(図26)

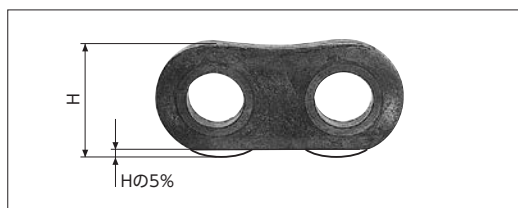


図26. プレート端面の摩耗

3. ピンの点検

ピンが回転(図27)しているときは、ローラチェーン全体を新品に取替えてください。継手リンクのピンについても同様です。継手リンクを外すことで、ピン表面の摩耗と発錆状態を見ることができます。

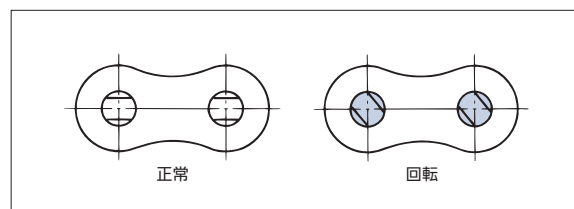


図27. ピンの回転

4. ローラの点検

- 4-1. プレートと同様にローラも最大許容張力より大きな力がかかると、スプロケットとの繰り返し衝撃荷重が大きくなり、疲労破壊が起こります。(図28)これもプレートのクラックと同様に点検を行います。
- 4-2. スプロケットとの噛み合い、特に異物を噛み込んだ場合、ローラに傷が付き、疲労破壊の起点となります。なお、高速運転では、異物を噛み込まなくても、スプロケット歯面との衝突によって、クラックが入ることがあります。
- 4-3. ローラが疲労破壊したローラチェーンは、各部分が同様の繰り返し荷重を受けているため、ローラチェーンを全部取替えてください。
- 4-4. ローラの回転不良がないかについても確認を行ってください。

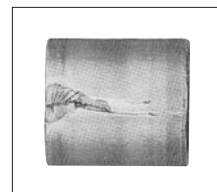


図28. ローラのクラック

5. スプロケットの点検

- 5-1. ローラチェーンとスプロケットの噛み合いが正常かどうかは、ローラと歯面の当たりの状態を観察します。正常な噛み合いは、当たりの状態が図29のAのように一様に当たっています。Bのように偏ったものや、歯の側面が当たって削られているときは、スプロケットの取付不良や、ローラチェーンがねじれている場合があります。再点検、修正を行います。
- 5-2. 当たりの位置は、歯底(谷)から少し上った所が正常です。図29のように、Aの位置に強い当たりが見られます。ただし、初期張力を与えてたるみ側にも張力がある場合には、わずかに歯底にも当たります。
- 5-3. アイドラとテンシヨナは、歯底に当たります。

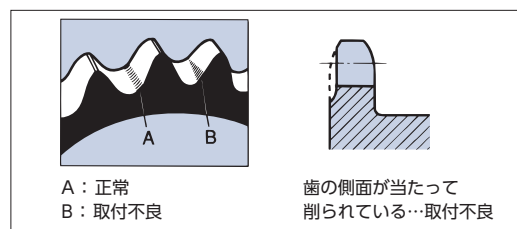


図29. スプロケット歯面の当たり

5-4. スプロケットの寿命は、歯部の摩耗が下表の値になったときです。
 歯先硬化仕様スプロケットについては、硬化層がなくなったときです。

歯厚の使用限界・B寸法

RSローラチェーン サイズ	B寸法		RSローラチェーン サイズ (BS/DIN規格)	B寸法 一般
	一般	ピンギア		
RS11-SS	0.6	-	RF06B	1.6
RS15	1.1	-	RS08B	2.1
RS25	1.5	-	RS10B	2.9
RS35	2.5	-	RS12B	3.6
RS41	2.6	-	RS16B	5.0
RS40	2.5	3.1	RS20B	6.8
RS50	2.9	3.6	RS24B	7.2
RS60	3.7	4.6	RS28B	8.6
RS80	5.0	6.3	RS32B	11.9
RS100	6.9	8.6	RS40B	12.7
RS120	8.7	10.9		
RS140	10.6	13.3		
RS160	12.4	15.5		
RS180	11.3	14.1		
RS200	12.6	15.8		
RS240	15.1	18.9		
RF320-T	19.9	24.9		
RF400-T	24.9	31.2		

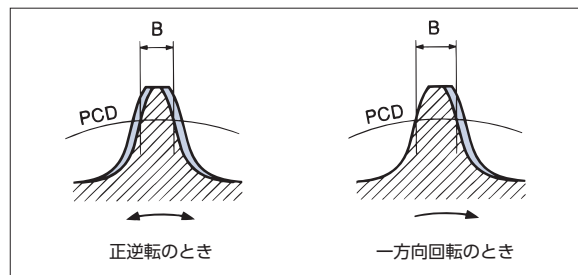


図30. B寸法の位置

5-5. 摩耗したスプロケットに新品のローラチェーンをかけると、急速にローラチェーンが摩耗します。新しいローラチェーンへ取替えるときは、スプロケットも同時に取替えてください。

6. チェーンの伸びの点検

6-1. ローラチェーンの伸びは、プレートが変形して伸びるのではなく、ピンとブシュの摺動面が摩耗して、遊びが大きくなり全体として伸びた状態になります。したがって、定期的にローラチェーンの伸びを測定して、寿命を予測することができます。

6-2. 測定要領

- (1) ローラチェーン全体の遊びを除くために、ある程度引っ張った状態で測定します。
- (2) 図のように測定するリンク数のローラ間の内側(L₁)と外側(L₂)を測定し、判定寸法(L)を求めます。

$$L = \frac{L_1 + L_2}{2}$$

- (3) 測定に際しては、測定誤差をできるだけ少なくするために、6~10リンク程度で測定します。

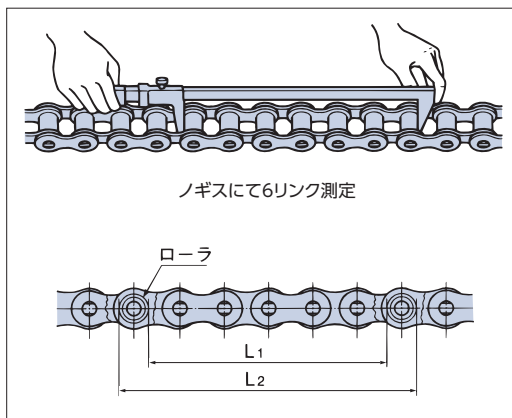


図31. 長さの測定

- (4) 次にチェーンの伸びを求めます。

$$\text{チェーンの伸び} = \frac{\text{判定寸法} - \text{基準長さ}}{\text{基準長さ}} \times 100(\%)$$

$$\text{基準長さ} = \text{チェーンピッチ} \times \text{リンク数}$$

- (5) 多列ローラチェーンも同一ピッチの単列ローラチェーンと同様に行います。
- (6) 円滑なローラチェーン伝動を期待する場合の、ローラチェーン伸びによる使用限界は次のとおりです。

伸びの使用限界

大スプロケット歯数	チェーンの伸び
60歯以下	1.5%
61~80歯以下	1.2%
81~100歯以下	1.0%
101~110	0.8%

ご使用になる前に
汎用
無給油
強力
耐環境
特殊
スプロケット
ピンギアドライブ
アクセサリ
技術ノート

- (7) 基準長さ(チェーンピッチ×リンク数)と1.5%伸びの判定寸法は下表のとおりです。
- (8) ローラチェーンの長さをノギスで測れないときは、巻尺でも測れますが、測定誤差を少なくするために、測定リンク数を多くします。
- (9) ラムダチェーン・長寿命ラムダチェーンは、チェーン伸びが0.5%位になったとき、油切れになることがあります。油切れの目安として、プレート間に赤い摩耗粉が付き、屈曲不良も発生します。このときが寿命です。

基準長さとの1.5%伸び寸法

	6リンクの判定の場合		10リンクの判定の場合	
	基準長さ	判定寸法	基準長さ	判定寸法
RS25	38.10	38.67	63.50	64.45
RS35	57.15	58.01	95.25	96.68
RS41	76.20	77.34	127.00	128.91
RS40	76.20	77.34	127.00	128.91
RS50	95.25	96.68	158.75	161.13
RS60	114.30	116.01	190.50	193.36
RS80	152.40	154.69	254.00	257.81
RS100	190.50	193.36	317.50	322.26
RS120	228.60	232.03	381.00	386.72
RS140	266.70	270.70	444.50	451.17
RS160	304.80	309.37	508.00	515.62
RS180	342.90	348.04	571.50	580.07
RS200	381.00	386.72	635.00	644.53
RS240	457.20	464.06	762.00	773.43

7.4 吊下げ・台車けん引などの点検

- 前項(7.3)巻き掛け伝動と同じ要領で実施します。
- スプロケットにローラチェーンが巻き付いて屈曲する箇所、および端末金具が付いている箇所は、ローラチェーンと端末金具との接続部の給油状態を調べることが大切です。
- ローラチェーンの摩耗伸びを点検するときは、スプロケットにローラチェーンが巻き付いて屈曲する箇所を調べてください。

- ローラチェーンのねじれ、横曲りの点検局所的なねじれや、横曲りがあれば、一連のローラチェーンのすべてを取替えてください。(図32)

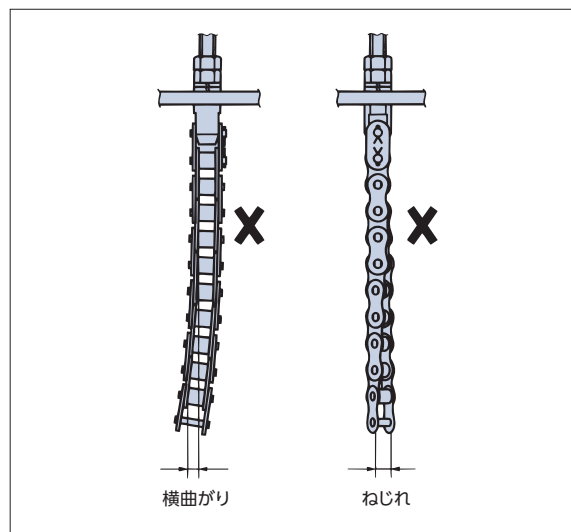


図32. ローラチェーンのねじれ

- 端末金具
連結部の穴に摩耗、変形、損傷がないか確認します。変形、損傷していれば、直ちに取替えてください。
金具のピン穴の隙間は、ローラチェーンの寿命を左右しますので、極力少なくなるように設計します。

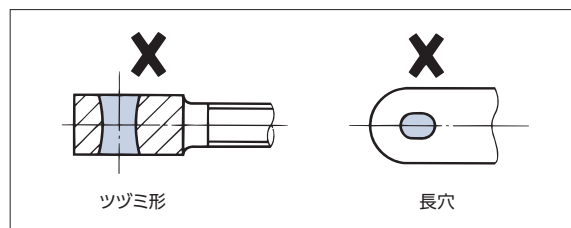


図33. 端末金具の穴の摩耗

7.5 保管

ローラチェーン、スプロケット、端末金具などの補充部品は高温多湿の場所、粉塵のある場所を避けて保管します。また、取外したローラチェーンを保管する場合は、ローラチェーンを洗浄してから潤滑油に浸し、ローラチェーンの隙間に潤滑油をよくしみ込ませた後、油紙で完全に包装し保管します。

8. 特殊雰囲気での使用上の注意

ローラチェーンは清浄な空気中で使用することが原則となっていますが、これ以外の特殊な雰囲気でご使用になる場合は、次の諸項目をご参考ください。

8.1 湿潤状態の場合

ローラチェーンに水がかかるときや、加熱蒸気の中を通るなどの場合は次の不具合が生じます。

1. 潤滑不良あるいは潤滑不能による摩耗伸びの増加
2. ローラチェーンに発生する錆や腐食(孔食)による疲れ強さの低下

〈対策〉

- ◆ 軸受圧力を低くして耐摩耗性を向上させるために、大きいチェーンサイズの採用
- ◆ 防錆に対しては、耐環境ドライブチェーンの採用

8.2 酸・アルカリなどの化学作用を伴う場合

ローラチェーンがバッテリー液やめっき処理液などの、酸やアルカリ雰囲気にさらされた場合は次の不具合が生じます。

1. プレートやピンの脆性破壊
2. 錆、孔食の発生によるプレートやピンの疲れ破壊
3. 通常の機械摩耗と腐食による摩耗
4. 腐食によるチェーン全体の体積の減少
5. 特殊なケースとして水中(液中)での電気化学的腐食
6. ステンレス仕様のものでも条件により腐食する場合があります。図34はめっき装置に採用し、酸の影響により1ヵ月でチェーンが使用不可になった例です。

〈脆性破壊(応力腐食割れ)対策〉

- ◆ 割れ感受性を下げた脆性対策仕様の採用
- ◆ チェーンに酸、アルカリなどの化学薬品が付かないようにカバーやケーシングの取付け
- ◆ 耐食性に優れた材質の採用

〈腐食対策〉

- ◆ コーティングドライブチェーンの採用
- ◆ チェーンに酸、アルカリなどが付かないようにカバーやケーシングの取付け
- ◆ 耐食性に優れた材質の採用

なお、一般に脆性破壊(応力腐食割れ)は、プレート穴部から発生します。これはピン、ブシュが圧入されている所の応力が高いためであり、チェーンに張力が作用していない場合でも割れは発生します。また、ローラチェーンは一般的にアルカリより酸に侵されやすく、特殊なケースとして海水、坑内水などによっても脆性破壊(応力腐食割れ)を起こす事があります。



図34. ステンレスローラチェーンの腐食



図35. 水素脆性破壊

8.3 摩耗を促進する雰囲気の場合

砂、コークス、金属粉など摩耗を促進する物質が、ローラチェーンにかかる場合には次の不具合が生じます。

1. ピン~ブシュ間に入り込んだ場合は、ピン、ブシュの摩耗の促進および屈曲不良の発生
2. ブシュ~ローラ間に入り込んだ場合は、ブシュ、ローラの摩耗の促進、およびローラ回転不良の発生
3. リンク~リンク間に入り込んだ場合は屈曲不良の発生

〈腐食対策〉

- ◆ 防塵ケースの採用
- ◆ 定期的なローラチェーンの洗浄による異物除去
- ◆ 軸受圧力を低くして耐摩耗性を向上させるために大きなチェーンサイズを採用
- ◆ 摩耗する部分に特殊加工を施したチェーンの採用

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

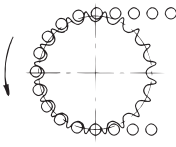
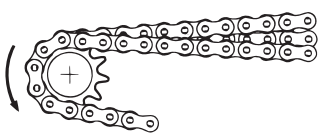
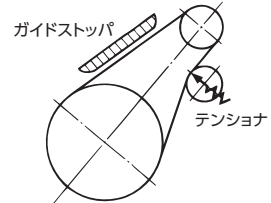

アクセサリ

技術ノート


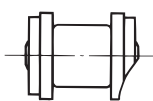


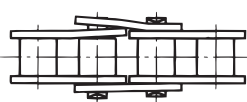
9. トラブルシューティング

ローラチェーンおよびスプロケットは、著しい損傷や破壊があった場合は、以下の手当を行って新品に交換してください。

9.1 全般

兆候・現象	予想される原因	手当法
ローラチェーンがスプロケットに乗り上げる 	ローラチェーンとスプロケットが不適合	ローラチェーンまたはスプロケットを正しいサイズに取替える。
	著しい過負荷	負荷を減少させる(被動機に給油なども)。またはローラチェーンサイズを大きくするか、列数を増やす。
	ローラチェーンの摩耗伸び、またはスプロケットの歯の摩耗	新品に取替える。
異常な騒音がする	スプロケットや軸の据付不良	点検・修正をする。
	チェーンケーシングや軸受けの緩み	全てのボルト・ナットを締めなおす。
	ローラチェーンのたるみ量の過大・過小	最適のたるみになるように軸間距離を調整する。
	ローラチェーンまたはスプロケットの著しい摩耗	一連のローラチェーン・スプロケットを新品に取替える。
	無給油または給油不適當	使用条件に合った給油をする。
ローラチェーンが振動する 	ローラチェーンが外力の周期と共振	ローラチェーンの振動モードを替える。 1. 共振を防ぐ方法 a. ローラチェーンの固有振動数を変える。 ○初期張力を与える、あるいは変更することによって有効張力を変更する。 ○テンションを付けてチェーンズパンを変更する。 ○ローラチェーンを変更する。(質量・バネ定数の変更) b. 起振振動数を変える。 ○スプロケットの回転速度を変更する。 ○装置の見直しをする。 2. 機械的に振動を小さくする。 ○振止め(ガイドストップ)を付ける。 ○たるみ側に自動調整式テンションを付ける。 
	負荷の変動が異常に大	流体継手などで変動を少なくする。
ローラチェーンがスプロケットに巻込む(噛み離れが悪い) 	軸間距離が長すぎる	中間にアイドラを入れる。
	ローラチェーンのたるみ量が過大	チェーン長さまたは軸間距離を調整する。テンションを付ける。
	ローラチェーンの摩耗伸び、またはスプロケットの摩耗	いずれも新品と交換する。

技術ノート ローラチェーン・スプロケットの取扱

兆候・現象	予想される原因	手当法
ローラチェーンの発錆	不適当な給油、悪い雰囲気	ローラチェーンを取替えた後で、給油やケーシングによって雰囲気からローラチェーンを保護する。
ローラチェーンのプレートの内側とスプロケット歯側面の摩耗	据付不良 	スプロケット、軸などの据付け修正をする。
ローラチェーンのプレート側面やピン頭部の摩耗	ガイドなどの据付不良 	ガイドの状態をチェックし、ガイドとローラチェーンの隙間を広くする。
ローラチェーンの屈曲が悪い 	据付不良によるローラチェーンの変形	据付け状態の点検・修正をする。
	不適切な給油(例えばグリース)による摩耗粉、ゴミなどの固着	ローラチェーンを外し、洗浄・適切な給油をする。
	著しい過負荷、ピンの曲り、ブシュ割れ	負荷を減少させる、またはローラチェーンのサイズを大きくする。または、列数を多くする。
	腐食・錆	ケーシングを付けてローラチェーンを保護する。
	不適切な給油による焼付き	使用条件に合った潤滑をする。
ピンとブシュの焼付き 	ピンとブシュの焼付き 高速運転によって、ピンとブシュが焼付き、屈曲不良を起こし、切断事故を引き起こすこともあります。	使用条件を適切にする。
	チェーン内幅の広がり 	据付不良による偏荷重または著しい過負荷

ご使用になる前に

汎用

無給油

強力

耐環境

特殊

スプロケット

ピンギヤドライブ

アクセサリ

技術ノート

9.2 プレート関係

兆候・現象	予想される原因	手当法
プレートが破断する	過大な衝撃荷重	起動・停止をスムーズにするなど運転条件を見直し、衝撃荷重を小さくする。(緩衝装置を付けるなど) ローラチェーンのサイズを大きくする、または列数を多くする。
	ローラチェーンの振動	振動を防止する装置を付ける。(テンショナ、アイドラなど) (ローラチェーンが振動する)の項を参照。
	被動機械の慣性大(過負荷)	ローラチェーンを再選定する。 (ローラチェーンのサイズを大きくする、または列数を多くする。)
	腐食	新品に取替える。ケーシングを付けてローラチェーンを保護する。 また定期的にローラチェーンを洗浄し給油する。



① 静的破壊

破断荷重以上の荷重をかけると、プレートは伸びた後で切断します。





② 疲労による破断

疲れ限度を超える繰り返し荷重がかかり、穴の内面にクラックが発生し、途中から急進的に破壊します。



③ オフセットプレートの疲労による破断

オフセットプレートは中央で曲げ加工されています。曲げ部の応力集中によって疲労破壊を起こすことがあります。オフセットリンクは極力使用を避けてください。

プレートにクラックが発生 (疲労破壊) (引張方向に直角方向)	最大許容張力よりも大きな負荷が作用	過負荷や過大繰り返し荷重を取り除く、またはローラチェーンのサイズを大きくするか、列数を多くする。
プレート穴の変形 	過負荷	新品に取替える。過負荷の要因を取り除く。
応力腐食割れ (プレートに弓状のクラック) 	酸・アルカリ性雰囲気での使用 (繰り返し荷重の影響ではない。)	新品に取替える。 ケーシングなどによって雰囲気からローラチェーンを保護する。 応力腐食割れに対し抵抗性の高い仕様の検討。 当社にお問合せください。

9.3 ピン関係

兆候・現象	予想される原因	手当法
ピンが破断する	大きな衝撃荷重	衝撃を弱め、起動・停止をスムーズにする。
	ピンの疲労限を超える繰り返し荷重	過大繰り返し荷重を取り除く、またはローラチェーンのサイズを大きくするか、列数を多くする。
	腐食	ケーシングを付ける。定期的にローラチェーンを洗浄し給油する。



① 静的破壊
ローラチェーンを引張強さ試験したときの切れ方。使用中のローラチェーンでは、引張強さ以上の荷重が作用したときに起こります。



② 疲労による破断
ピンの疲労限を超える大きな荷重を繰り返し受けて、ピンが疲労破壊したもの。最大荷重を再確認し、対策を立てます。



③ 衝撃による曲げ破壊
衝撃を受けてピンが曲げ破壊したもの。起点のある側に引張荷重を受け、起点の箇所から破壊が進んでいます。特にピンの表面が腐食していると曲げに対して弱くなり、このような現象が起こりやすくなります。

ピンの回転または飛び出し	過負荷または給油不足	新品に取替える。過負荷または給油の改善をする。
<p>高負荷で給油不良の場合に、ピンとブッシュに異常な摩擦力が発生し、瞬時にピンが回ることがあります。この状態で運転すると、ピン抜けによってローラチェーンが破壊します。</p>		直ちに新品に取替える。このときピンを溶接したり、古いピンの再使用はしないでください。(古いローラチェーンは破棄し、誤って再使用しないでください) また、ピン頭部やプレート側面が摩耗しているときは、据付状態の点検を行なってください。
<p>金具などに接続したときの継手ピンの上に摩擦や錆が発生する</p>	取付け時の初期給油の不良	継手リンクを取替える。ピンの摩耗が著しいときはローラチェーンも取替える。取付けるときは、端末金具の接続部に給油を行ってください。

9.4 ブッシュ・ローラ関係

兆候・現象	予想される原因	手当法
ブッシュ・ローラが割れる(脱落)	回転速度または負荷の過大	伝動能力表によって選定を再度行う。
	不適切な給油	使用条件に適切な給油をする。新品に取替える。



疲労破壊
運転中に疲労が進み破壊したもの。伝動能力以上の力でスプロケットの歯面にたたかれて起こる。

ローラが回転しない	RS11-SS, RS15, RS25, RS35などのブッシュドチェーン	ブッシュドチェーンにはローラはありません。
	内プレートが内側に寄っている、またはブッシュ割れ	新品に取替える。据付けの再点検、負荷のチェック
	輸送物・異物がブッシュとローラ間に入る。	定期的な排除。ケーシングを取付けてローラチェーンを保護する。
ローラが開く	過負荷	負荷を減少させる。適切な給油をする。
ローラがつづみ形になる	過負荷または、給油不足	新品に取替える。過負荷または給油の改善をする。

安全にご使用いただくために

警告 危険防止のため、下記の事項にしたがってください。

- チェーンおよびアクセサリ(周辺機器・パーツ)は、本来の用途以外には使用しないでください。
- チェーンへの追加加工は絶対行わないでください。
 - ・チェーン各部品への焼きなましは行わないでください。
 - ・チェーンを酸やアルカリで洗浄しないでください。割れが生じます。
 - ・チェーンおよび部品への電気メッキは絶対に行わないでください。水素脆性割れする可能性があります。
 - ・チェーンへの溶接は行わないでください。熱影響で強度低下や割れが生じます。
 - ・チェーンをトーチなどで加熱、切断した時は、その前後のリンクを完全に取除き再使用しないでください。
- 損耗(破損)した箇所の取替えは、損耗(破損)部分のみの取替えではなく、すべてを新品に取替えてください。
- チェーン・スプロケットを吊下げ装置に使用する場合は、安全柵などを設け、吊下げ物の下部へは絶対立ち入らないでください。
- チェーンおよびスプロケットには、必ず危険防止具(安全カバーなど)を取付けてください。
- 脆性割れを引き起こすもの(酸・強アルカリ・バッテリー液など)がチェーンに付着した場合は、直ちにチェーンの使用を中止し新品に交換してください。
- 労働安全衛生規則第二編第一章第一節一般基準を遵守してください。(巻末参照)
- チェーン・スプロケットの取付け、取外し、保守点検、給油などの際には、
 - ・取扱説明書もしくはカタログにしたがって作業してください。
 - ・事前に必ず装置の電源スイッチを切り、また不慮にスイッチが入らないようにしてください。
 - ・チェーンおよびスプロケット部品が自由に動かないように固定してください。
 - ・切継ぎはプレス器具、専用工具を使用し、正しい方法で行ってください。
 - ・作業に適した服装、適切な保護具(安全眼鏡、手袋、安全靴など)を着用してください。
 - ・チェーン・スプロケットの取替えは、作業に熟練した方が行ってください。
- リーフチェーンの切断時の危険・負傷防止のため、リーフチェーンを使用している吊下げ装置に危険防止具(安全装置など)を取付けてください。
- 人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。

注意 事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- チェーン・スプロケットの構造、仕様を理解したうえで取扱ってください。
- チェーン・スプロケットを据付ける際には、事前に運搬時の破損がないか検査してください。
- チェーン、スプロケットは必ず定期的に保守点検をしてください。
- チェーンの強度はメーカーによって異なります。当社カタログによって選定された場合には、必ず当社製品をご使用ください。
- 最小引張強さとは、チェーンに1回だけ荷重をかけて破断する荷重であり、使用荷重として許容できる荷重ではありません。
- 継手リンク(JL・OL)には潤滑油を塗布してから本体チェーンに組込んでください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用いただくお客様のお手元まで届くようにしてください。
 - ・お手元がないときは、お求めの販売店もしくは当社へ商品名、シリーズ名、形番をご連絡のうえ、ご請求ください。
- 本カタログに記載する製品内容は、主に機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

保証

1. 無償保証期間

工場出荷後18ヶ月間または使用開始後(お客様の装置への当社製品の組込み完了時から起算します)12ヶ月間のいずれか短い方をもち、当社の無償による保証期間といたします。ただし、条件によっては有償となる場合があります。

2. 保証範囲

無償保証期間中に、お客様側にて、カタログ、取扱説明書等に準拠する正しい据付け・使用方法・保守管理が行われていた場合において、当社製品に不具合が発生し、当社がこれを確認した場合は、速やかに当社製品または部品を無償で納入もしくは修理させていただきます。ただし、無償保証の対象は、お納めした製品についてのみとし、以下の費用は保証範囲外とさせていただきます。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます)

- (1) お客様の装置から当社製品を交換または修理のために取り外したり取付けたりするために要する費用およびこれらに付帯する工事費用。
- (2) お客様の装置を修理工場などへ輸送するために要する費用。
- (3) 不具合や修理にともなうお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。

3. 有償保証

無償保証期間にもかかわらず、以下の項目が原因で当社製品に不

具合が発生した場合は、有償にて調査、修理、製作を承ります。

- (1) お客様が、カタログ、取扱説明書等通りに当社製品を正しく配置・据付(切継ぎを含む)・潤滑・保守管理されなかった場合。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます)
- (2) お客様が、カタログ、取扱説明書等にしたがわない使用方法(使用条件・使用環境・許容値を含む)でご使用された場合。(取扱説明書等にはお客様に対して特別に提出された文書を含みます)
- (3) お客様が不適切に分解、改造または加工された場合。
- (4) お客様が、当社製品を損傷・摩耗した他製品と使用された場合。(例:チェーンを摩耗したままのスプロケット・ドラム・レール等と使用された場合。)
- (5) ご使用条件での、当社による選定上の寿命が本保証寿命を満たさない場合。
- (6) お客様が、打合せ内容と異なる条件でご使用された場合。
- (7) 当社製品に組込んだベアリング・オイルシール・油などの消耗部品が、消耗・摩耗・劣化した場合。
- (8) お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に不具合が発生した場合。
- (9) 災害等の不可抗力によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (10) 第三者の不法行為によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (11) その他当社の責任以外で不具合が発生した場合。

本カタログに記載のロゴマークおよび商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本および他の国における商標または登録商標です。

第二編 安全基準

第一章 機械による危険の防止

第一節 一般基準

(原動機、回転軸などによる危険の防止)

第百一条 事業者は、機械の原動機、回転軸、歯車、プーリ、ベルトなどの労働者に危険を及ぼすおそれのある部分には、覆い、囲い、スリーブ、踏切橋などを設けなければならない。

2 事業者は、回転軸、歯車、プーリ、フライホイールなどに附属する止め具については、埋頭型のものを使用し、または覆いを設けなければならない。

3 事業者は、ベルトの縫目には、突出した止め具を使用してはならない。

4 事業者は、第一項の踏切橋には、高さが九十センチメートル以上の手すりを設けなければならない。

5 労働者は、踏切橋の設備があるときは、踏切橋を使用しなければならない。

(根 二〇(1))

(ベルトの切断による危険の防止)

第百二条 事業者は、通路または作業箇所の上にあるベルトで、プーリ間の距離が三メートル以上、幅が十五センチメートル以上および速度が毎秒十メートル以上であるものには、その下方に囲いを設けなければならない。

(動力しゃ断装置)

第百三条 事業者は、機械ごとにスイッチ、クラッチ、ベルトシフタなどの動力しゃ断装置を設けなければならない。ただし、連続した一団の機械で、共通の動力しゃ断装置を有し、かつ、工程の途中で人力による原材料の送給、取出しなどの必要のないものは、この限りではない。

(根 二〇(1))

2 事業者は、前項の機械が切断、引抜き、圧縮、打抜き、曲げまたは絞りの加工をするものであるときは、同項の動力しゃ断装置を当該加工の作業に従事する者がその作業位置を離れることなく操作できる位置に設けなければならない。

3 事業者は、第一項の動力しゃ断装置については、容易に操作ができるもので、かつ、接触、振動などのために不意に機械が起動するおそれのないものとしなければならない。

(根 二〇(1))

(運転開始の合図)

第百四条 事業者は、機械の運転を開始する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図をする者を指名して、関係労働者に対し合図を行わせなければならない。

2 労働者は、前項の合図にしたがわなければならない。

(加工作業による危険の防止)

第百五条 事業者は、加工作業が切断し、または欠損して飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該加工作業を飛散させる機械に覆いまたは囲いを設けなければならない。

2 労働者は、前項ただし書の場合において、保護具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

(切削屑の飛来などによる危険の防止)

第百六条 事業者は、切削屑が飛来することなどにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該切削屑を生ずる機械に覆いまたは囲いを設けなければならない。

2 労働者は、前項ただし書の場合において、保護具の使用を命じられたときは、これを

使用しなければならない。

(根 二六)

使用しなければならない。

(そうじなどの場合の運転停止など)

第百七条 事業者は、機械(刃部を除く)のそうじ、給油、検査または修理の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。

2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠をかけ、当該機械の起動装置に表示板を取付けるなど同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

(刃部のそうじなどの場合の運転停止など)

第百八条 事業者は、機械の刃部のそうじ、検査、修理、取替えまたは、調整の作業を行うときは、機械の運転を停止しなければならない。

2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止させたときは、当該機械の起動装置に錠をかけ、当該機械の起動装置に表示板を取付けるなど同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

3 事業者は、運転中の機械の刃部において切粉払いをし、または切削剤を使用するときは、労働者にブラシその他の適当な用具を使用させなければならない。

4 労働者は、前項の用具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

(巻取りロールなどの危険の防止)

第百九条 事業者は、紙、布、ワイヤロープなどの巻取りロール、コイル巻などで労働

者に危険を及ぼすおそれのあるものには、覆い、囲いなどを設けなければならない。

(作業帽などの着用)

第百十條 事業者は、動力により駆動される機械に作業中の労働者の頭髮または被服が巻込まれるおそれのあるときは、当該労働者に適当な作業帽または作業服を着用させなければならない。

2 労働者は、前項の作業帽または作業服の着用を命じられたときは、これらを着用しなければならない。

(手袋の使用禁止)

第百十一條 事業者は、ボール盤、面取り盤などの回転する刃物に作業中の労働者の手が巻込まれるおそれのあるときは、当該労働者に手袋を使用させてはならない。

(根 二〇(1))

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)

(根 二六)



株式会社 椿本チエイン

カタログに関するお問合せは、お客様問合せ窓口をご利用ください。

【チェーン】TEL(0120)251-664

【スプロケット】TEL(0774)43-8911

東京支社 〒108-0075 東京都港区港南2-16-2(太陽生命品川ビル)

TEL(03)6703-8405 FAX(03)6703-8411

大宮営業所 〒330-0846 さいたま市大宮区大門町3-42-5(太陽生命大宮ビル)

TEL(048)648-1700 FAX(048)648-2020

名古屋支社 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-21-19(名駅サウスサイドスクエア)

TEL(052)571-8187 FAX(052)571-0915

大阪支社 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)

TEL(06)6441-0309 FAX(06)6441-0314

広島営業所 〒732-0052 広島市東区光町1-12-20(もみじ広島光町ビル)

TEL(082)568-0808 FAX(082)568-0814

九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-12-24(博多駅東QRビル)

TEL(092)451-8881 FAX(092)451-8882

本社 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)

工場 京田辺・埼玉・長岡京・兵庫・岡山

つばきホームページアドレス

<https://www.tsubakimoto.jp>



つばきエコリンク®は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

■お願い

このカタログに記載の仕様・寸法等は改良のため変更する場合がありますので、設計される前に念のためお問合せください。

©本書に集録したものはすべて当社に著作権があります。無断の複製は固くお断りします。

販売店

このカタログはSI単位{重力単位}で
記載しています。{ }値は参考値です。

価格は販売店が独自に定めていますので、
詳しくは各販売店にお尋ねください。