

# ドライブチェーン&スプロケット の取扱

所要時間：約5分

ローラチェーン&スプロケットは  
定期的な点検・メンテナンスが必要です  
点検・メンテナンスを怠ると切断等の  
事故につながる恐れがありますのでご注意ください

1. ローラチェーン・スプロケットの**交換の目安**
2. **点検**について
3. **メンテナンス**について

## ローラチェーン・スプロケットの**交換の目安**

一般的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**を生じたときです

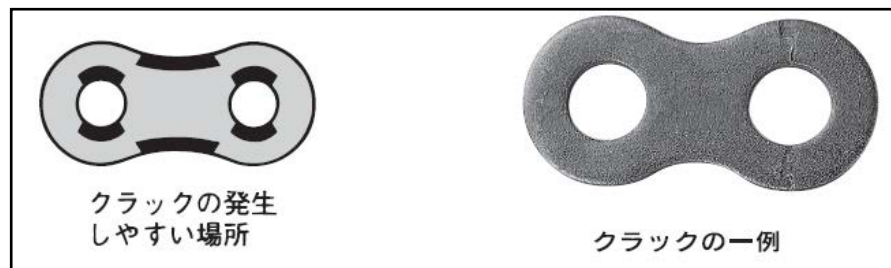
この様な状態になるまでにローラチェーンを  
取替えてください

ローラチェーンの取替が必要な状態を  
以降のページで説明いたします

## プレート

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**チェーンは疲労破壊**を生じます

疲労破壊によるクラックは、一般的に下図のようにプレートの穴の縁、または側面から発生します



プレートの端面がガイドなど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

摩耗限界は**プレート高さの5%**です



## ローラ

カタログに記載した伝動能力を超える領域の負荷が繰り返しかかると、**クラック(亀裂)**が発生します

なお、**高速運転**では**スプロケット歯面との衝突**によって**クラック(亀裂)**が入ることがあります

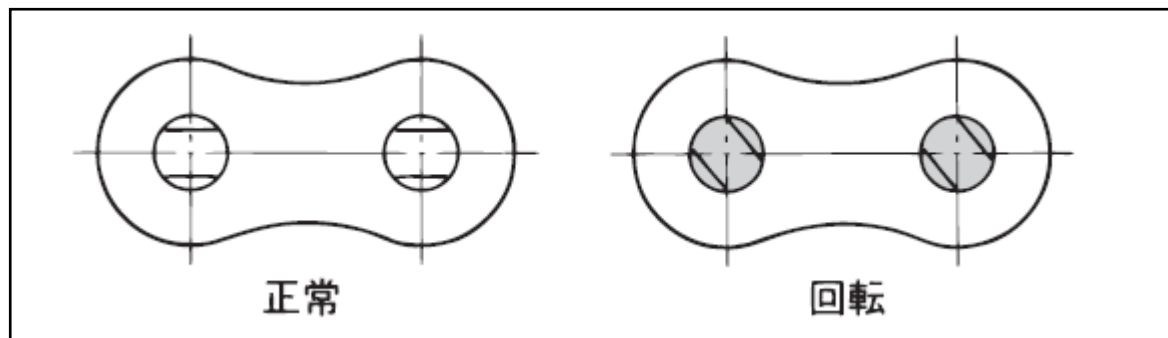


ローラのクラック

## ピン

**高負荷運転**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、**ピンが回転**することがあります

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

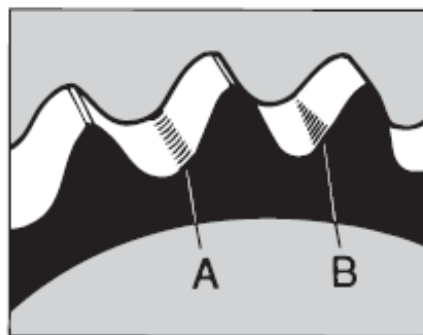


## スプロケット

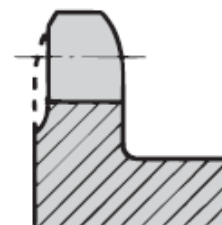
ローラチェーンとスプロケットが正常な噛合な時は、  
下図Aのように一様に当たっています

スプロケットの据付け不良の場合、**下図B**のように  
不均等な接触痕や側面が削れることがあります

再点検・修正をお願いいたします



B : 取付不良



歯の側面が当って  
削られている…取付不良

ローラチェーンは、スプロケットと噛合って屈曲する際にピンとブッシュが摺動し、接触面が摩耗します  
これが、チェーンの摩耗伸びとなります

摩耗伸びしたチェーンをそのまま使用すると

- **異常な騒音**がする
- チェーンがスプロケットに**巻き込む**
- ローラがスプロケットの**歯に乗り上げる**

などのトラブルの原因となります



摩耗伸び点検は、以下の二つの方法があります

### **I ノギス・コンベックスを使用する**

ノギスやコンベックスの測定器を使用し、摩耗伸びを測定します

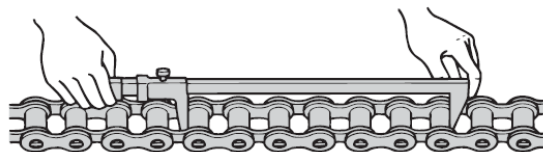
### **II チェーン摩耗測定スケールを使用する**

当社の摩耗測定スケールを使用し、摩耗伸び限界かどうかをチェックします

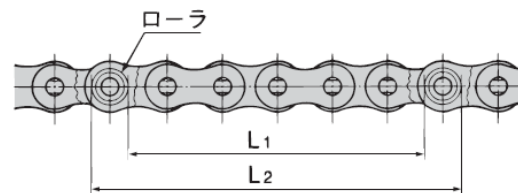
## ノギスを使用する場合

- (1) チェーン全体のたるみを取り除くために、**引っ張った状態**で測定します
- (2) 測定するリンク数のローラ間の内側( $L_1$ )と外側( $L_2$ )を測定し、  
**判定寸法( $L$ )**を求めます (6~10リンク程度の偶数リンクで測定します)

$$L = \frac{L_1 + L_2}{2}$$



ノギスにて6リンク測定のところ



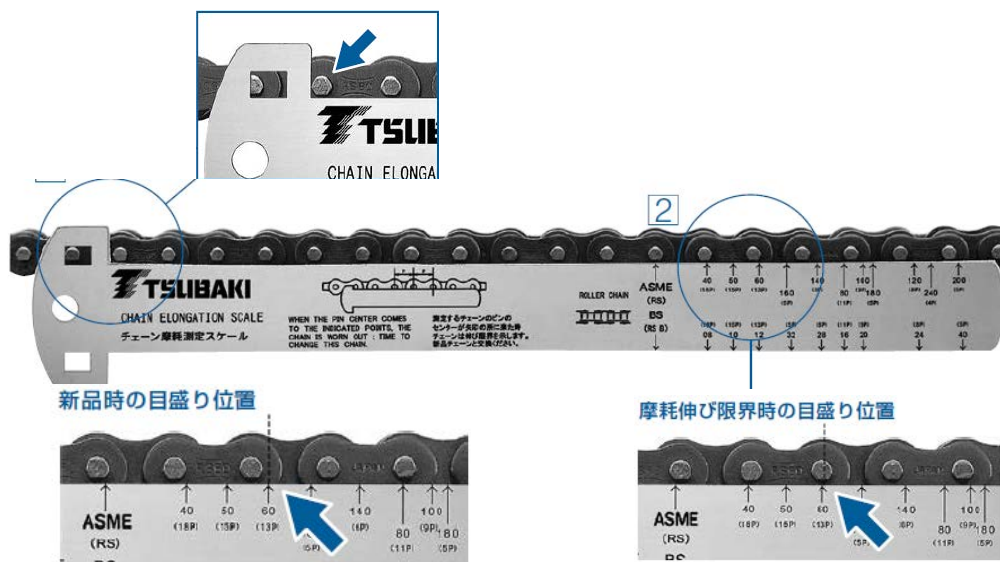
- (3) チェーンの**摩耗伸び**は次の式で求めます

基準長さ = チェーンピッチ × リンク数

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

## チェーン摩耗測定スケールを使用する場合

- (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がピンのどの位置に来ているか確認します



測定するチェーンの**スケール目盛り**がピンの中心を越えた時、チェーンは**摩耗伸び限界**となり、**取替えが必要**です

## 給油・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  
特にチェーンに要求される性能が過酷になればなる程、  
ますます潤滑の重要性が高まります

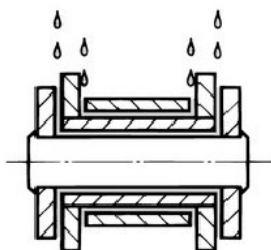
潤滑はチェーンだけでなく、  
スプロケットにとっても重要です

仕様により異なりますが、一般的にローラチェーンには、  
納品時に防錆潤滑油が塗布されています

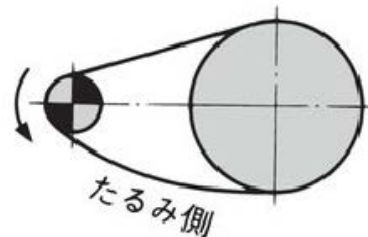
この油を拭き取ったり、洗浄しないでください

## 給油・潤滑

潤滑油は使用環境にあわせて、  
当社カタログを参考に正しく選択してください  
プレートの表面に潤滑油を塗布するだけではなく、  
下図の位置に確実に潤滑油が塗布されるように  
チェーンの**たるみ側**で給油してください



給油の位置



一般的な配置の場合のたるみ側

当社ローラチェーン用自動給油器を使えば、  
所定の位置へ定期的な給油が可能です



## お客様問合わせ窓口

**【チェーン】 TEL (0120)251-664**

**【スプロケット】 TEL (0774)43-8911**

**【ケーブルベヤ】 TEL (0120)628-289**