

# 極小空間×動力伝達

〈原寸大〉



The world's smallest roller chain

# Cpsilon

エプシロンチェーン™ ステンレス仕様

2024年 自社調べ

つばきの威信が創り上げた  
ミニチュアチェーン

**Cpsilon**  
エプシロンチェーン™ ステンレス仕様



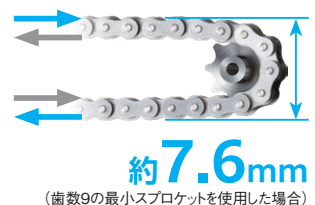
## 小形の伝動部品との比較

極めて小さいサイズを実現したことにより、従来のチェーンでは不向きな用途や、ベルト・ワイヤーからの置き換えにも対応可能

|        | エプシロン<br>チェーン™<br> | 小ピッチの<br>歯付きベルト<br> | 小径の<br>ワイヤーロープ<br> |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コンパクト  | ◎                                                                                                     | △                                                                                                      | △                                                                                                     |
| 引張強さ   | ○                                                                                                     | —                                                                                                      | ◎                                                                                                     |
| 位置決め精度 | ○                                                                                                     | ◎                                                                                                      | ×                                                                                                     |
| 押し出し用途 | ○                                                                                                     | ×                                                                                                      | ×                                                                                                     |
| 取付張力設定 | ○(不要)                                                                                                 | ×                                                                                                      | —                                                                                                     |

## チェーンの強み

- 確実な動力伝達  
摩擦での動力伝達と違い、かみ合い伝動  
なのですべりません
- 高い剛性  
押し出し用途での使用も可能です  
正逆運動時にも"たわみ"ににくいです
- コンパクトな屈曲  
ワイヤーロープやベルトの心線のように、  
屈曲による変形や断線のおそれがありま  
せん



コンパクトに巻き掛けることができる  
エプシロンチェーンは、狭小で入り組  
んだレイアウトでも使用できます

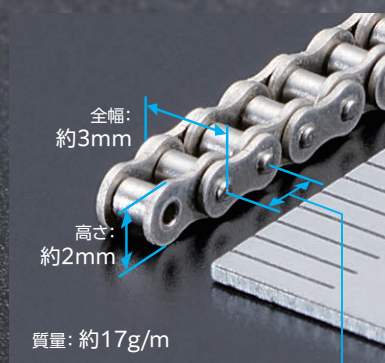
歯付きベルトやワイヤーロープを掛けるプーリー  
には、脱落を防ぐためのフランジがあるため、  
巻きかけ運動においてはピッチ円直径方向に  
必要なスペースが大きくなります





## 極めて小さいサイズ

つばきが培ってきた精密な部品製作技術と組立技術により、当社最小のローラチェーンを実現

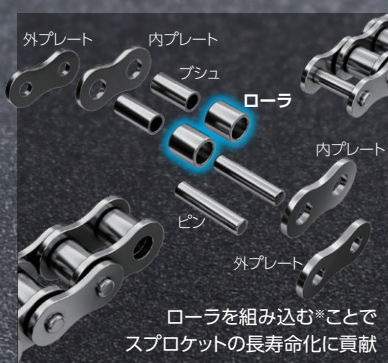


ピッチ:

**1.905mm**

## 十分な強度を確保

つばきの持つコアテクノロジーを惜しみなく投入し、小さくても強いハイスペックなチェーンが完成



最小引張強さ:

**0.36kN**

※一般的に小形チェーンはローラレスチェーン

## 腐食環境に対応

材質にはステンレスを採用。洗浄など水のかかる環境でも使用可能

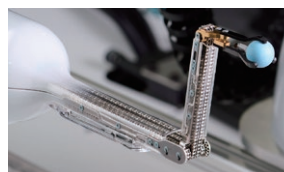


## 用途例

チェーンのサイズダウンにより、様々なアプリケーションのコンパクト化・軽量化を実現します  
また、バックラッシュが小さくなることで操作精度の向上にも期待ができます



内視鏡装置



エンドエフェクタ



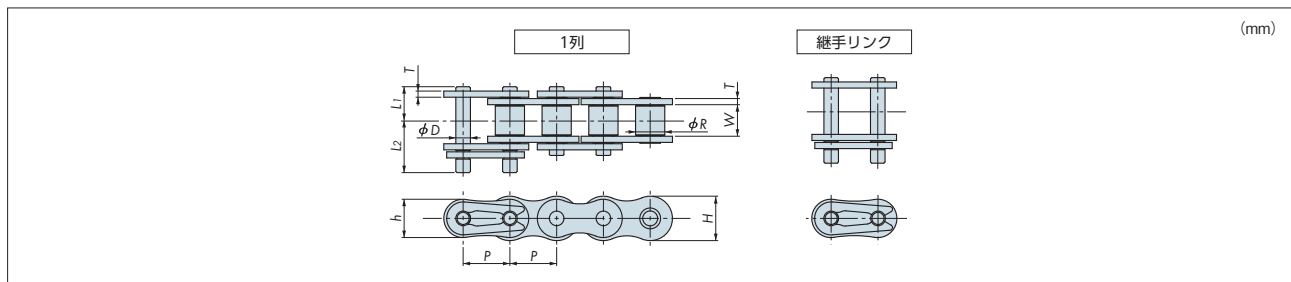
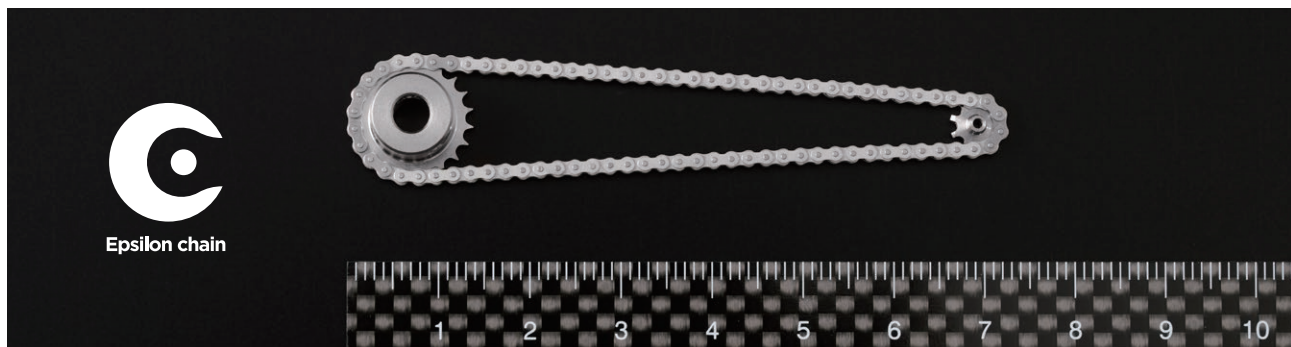
農作物収穫ロボット



アシストスーツ



義手



| 品名        | ピッチ<br>$P$ | ローラ径<br>$R$ | 内リンク<br>内幅<br>$W$ | プレート   |       |       | ピン    |       |       | 最小<br>引張強さ<br>kN{kgf} | 概略質量<br>kg/m | 1ユニットの<br>リンク数 |
|-----------|------------|-------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------|----------------|
|           |            |             |                   | 厚さ $T$ | 幅 $H$ | 幅 $h$ | 径 $D$ | $L_1$ | $L_2$ |                       |              |                |
| RS6-ESS-1 | 1.905      | 1.19        | 1.27              | 0.25   | 1.81  | 1.56  | 0.596 | 1.4   | 2.1   | 0.36<br>{37}          | 0.017        | 532            |

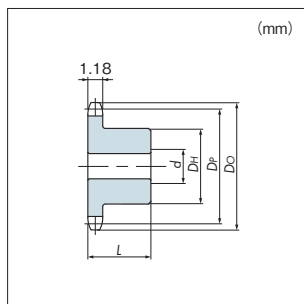
#### 形番表示例

**RS6 - ESS - 1 - RP + 151L - RR**

サイズ 仕様 列数 本体ピン形式 リンク数 端末記号

- 注) 1 本商品は非常に小さなチェーンであり、従来のサイズのチェーンとはお取り扱いの上で違う点が多くあります。ドライブチェーン&スプロケットカタログの技術ノート掲載情報や、つばき産業用機械製品情報サイトの技術資料は本商品には適応しない項目もありますので、選定および取扱については当社までお問い合わせください。
- 2 プレートに刻印はありません。
- 3 ピンに縮減はしていません。
- 4 継手リンクの取り付けは容易ではないため、継手リンクのご使用は推奨していません。
- 5 オフセットリンクはありません。
- 6 1ユニットを超える長尺編成には対応していません。
- 7 偶数リンクの場合は、外リンクを用いたエンドレス編成とします。(継手リンクは用いておりません。)ただし、80リンク未満の場合は、継手リンクを用いたエンドレス編成とします。エンドレス編成については当社までお問い合わせください。奇数リンクの場合は、両端内リンクとします。
- 上記以外の編成を要望される場合はご相談ください。

#### 専用スプロケット



| 形番            | 歯数 | ピッチ円<br>直径<br>$D_p$ | 外径<br>$D_o$ | 軸穴径<br>$d$ | ハブ         |           | 概略質量<br>g |
|---------------|----|---------------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|
|               |    |                     |             |            | 径<br>$D_H$ | 長さ<br>$L$ |           |
| RS6-1B9T-ESS  | 9  | 5.57                | 6.3         | 2          | 3          | 3.5       | 0.2       |
| RS6-1B15T-ESS | 15 | 9.16                | 10.1        | 2          | 6          | 5         | 1.4       |
| RS6-1B21T-ESS | 21 | 12.78               | 13.7        | 4          | 10         | 6         | 3.1       |

- 注) 1 最小歯数は9です。  
上記以外の仕様についても製作検討いたしますのでお問い合わせください。
- 2 軸穴は仕上げ済みです。軸との締結方法についてはご要望に合わせて都度検討いたしますのでお問い合わせください。
- 3 耐摩耗性を向上させる表面処理もありますのでお問い合わせください。



株式会社 椿本チエイン 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3 (中之島三井ビルディング)

リーフレットに関するお問い合わせは、お客様問い合わ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 (03)6703-8405 大宮 (048)648-1700 名古屋 (052)571-8187 大阪 (06)6441-0309 広島 (082)568-0808 九州 (092)451-8881



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。

詳細はWEBで!

椿本チエイン

検索

#### ■お願い

このリーフレットに記載の仕様・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い合わせください。  
©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。  
本リーフレットに記載のロゴ、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その他の国における商標または登録商標です。

このリーフレットは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。

2025年3月1日発行 ©株式会社 椿本チエイン Bulletin No.25154