

# つばき ケーブルベヤ

## TKF形 取扱説明書

毎度お引立てをいただき厚くお礼申し上げます。

つばきフレックスケーブルベヤは、ドイツKABELSCHLEPP社と椿本チェーンが技術提携のもとに完成した新しいケーブル・ホース案内装置です。

つばきフレックスケーブルベヤは、機械や装置の可動部へ電気・油圧・空気・水などを供給するケーブルやホースを最も安全・確実に案内する密閉構造の装置です。

1. ケーブル・ホースを傷めない。

ケーブル・ホースはケース内で防護され、水油等の異物から保護します。  
(工作機械に最適)

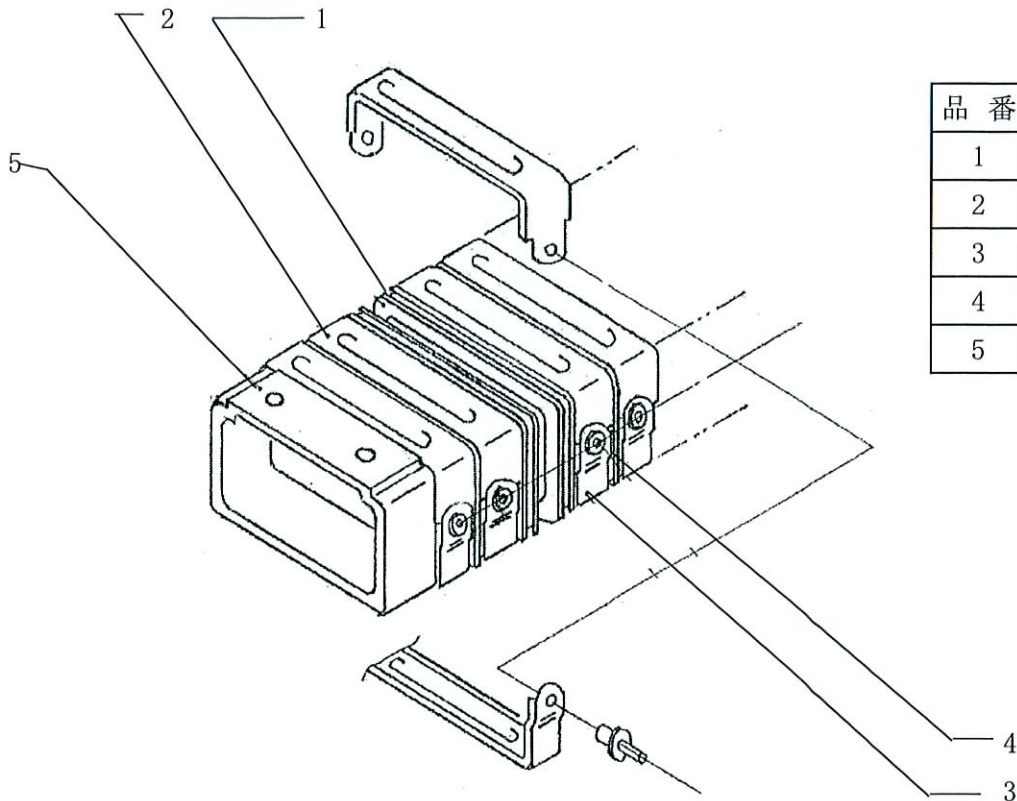
2. 常に一定の屈曲半径ですから油圧変動・電流の継続がありません。
3. 内側は絶縁体(樹脂)で、ケーブル・ホースを支持します。
4. 延長・短縮が可能です。

などの長所があります。

この取扱説明書は、取付から運転に至るまで述べたものです。

ぜひ、ご熟読の上、検査・取扱・保守などに十分ご活用くださるようお願いいたします。

## 1 構造及び名称



品番	部品名
1	中 枠
2	上 枠
3	下 枠
4	スナップピン
5	取付金具

## 2 商品の確認

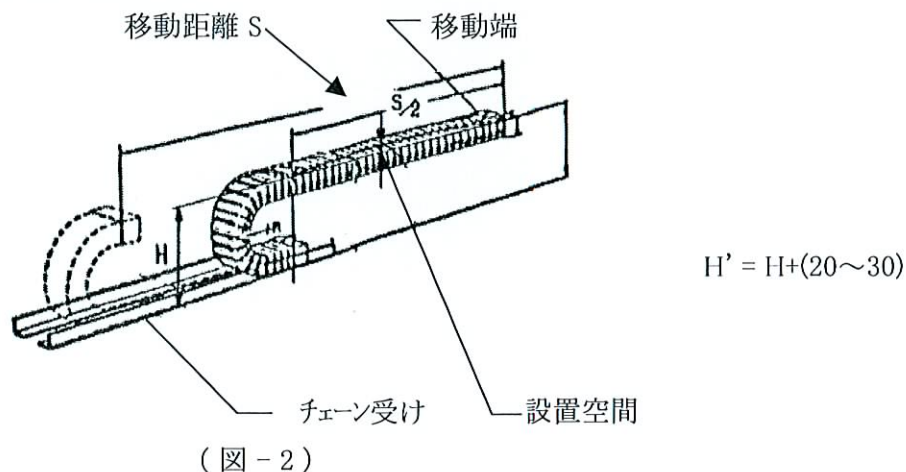
- 2-1 サイズ・屈曲半径・取付金具・所要長さ（リンク数）等が、ご要求通りであるかご確認ください。
- 2-2 輸送時の取扱い不良による損傷箇所の有無をご確認ください。  
もし、不具合な箇所がありましたらお買上げ店へご連絡下さい。
- 2-3 輸送時の積荷状態によりフレックス・ケーブルベヤがねじれを生じる場合がありますので、ご使用前には平滑な床面に置き2～3回往復させながら矯正して下さい。

## 3 機械本体への取付

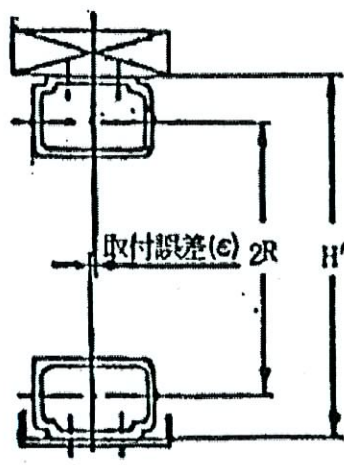
- 3-1 フレックス・ケーブルベヤの中枠内に、所要のケーブル・ホースを挿入して下さい。  
この時、フレックス・ケーブルベヤを床面に一直線状にして挿入作業を行うと容易に挿入出来ます。

(注) 組立作業はコンクリート床面か、鉄板上で行って下さい。  
その他ケーブル・ホース挿入時の注意事項は 4 を参照下さい。

- 3-2 フレックス・ケーブルベヤは、チェーン受けが必要ですので、鋼板またはアングルにて製作下さい。(図-2 参照)



- 3-3 フレックス・ケーブルベヤの両端にある取付金具を、一端は固定部に、そして他端は機械の移動取付部にボルトにより固定下さい。
- 3-4 機械の移動端取付面高さ  $H'$  (図-3参照)は、チェーン高さ(H)より約20mm高くなる様にご設置下さい。
- 3-5 フレックス・ケーブルベヤの軌道上に接触物が無いか、ご確認下さい。
- 3-6 運行面の高さ方向設置空間は、フリースパン1mでMax 30mm、2mで、Max60mm必要です。
- 3-7 移動端と固定端の取付面誤差  $\epsilon$  (図-3 参照)は、表-2 以下として下さい。



(図-3)

チェーンサイズ*	取付許容差 ( $\epsilon$ )
TKF055	± 8 mm
TKF085	± 8 mm
TKF115	± 10 mm
TKF175	± 10 mm

(表-2)

- 3-8 フレックス・ケーブルベヤ本体を無理に引張ったり、曲げたり、振ったりしないで下さい。破損の原因になります。

#### 4 ケーブルホース挿入時の注意

- 4-1 フレックス・ケーブルベヤに挿入出来るケーブルホースの外径( d )は、表 - 4をご参照下さい。

チェーンサイズ	外径(d)
TKF055	≤ 22 φ
TKF085	≤ 35 φ
TKF115	≤ 48 φ
TKF175	≤ 48 φ

(注) ホース口金径も含みます。

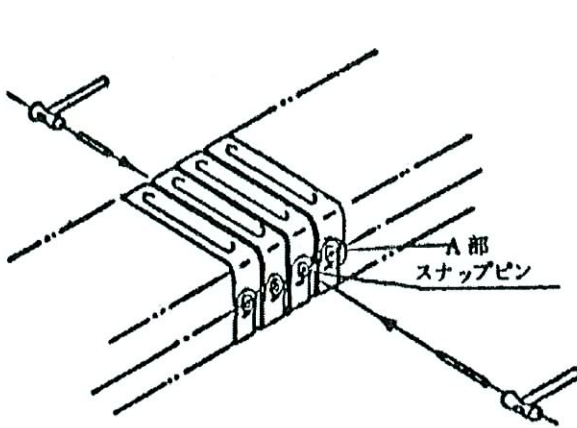
- 4-2 ホースの場合は、口金の付根から曲げないで所定の余裕長さを取る必要があります。通常は、ホース外径の6倍の直線部が必要です。
- 4-3 ホース長さは、(フレックス・ケーブルベヤ全長 + 取付部長さ) × 1.015とするのが適当です。  
但し、高圧ホース使用時は、長さの収縮がありますので、ホースメーカーのカタログをご参照下さい。
- 4-4 ケーブルホース挿入時、フレックス・ケーブルベヤ屈曲部枠内において、ケーブルホースが内周側に接しないよう余裕をもたせ、不当な張力、あるいは摩擦を避けるようにして下さい。
- 4-5 ( 4-4 )の状態を維持させる為に、フレックス・ケーブルベヤの両端部で余裕長さを見込んでケーブルホースをクランプして下さい。



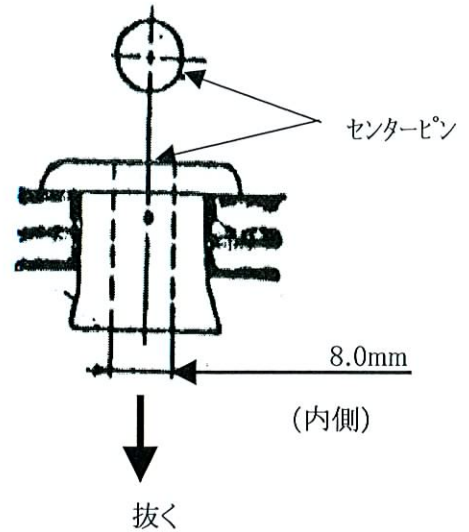
## 5 本体の切り継ぎ

### 5-1 アルミ製スナップピンの場合

プラスチック枠とスチール枠が交互に組み合わされ、かつチェーン枠の左右側面にスナップピンが使用されています。



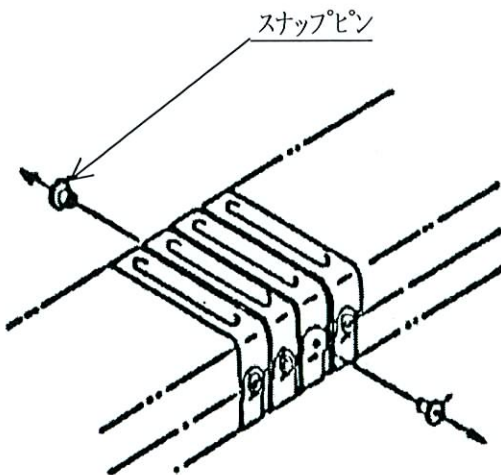
( 図 - 5 )



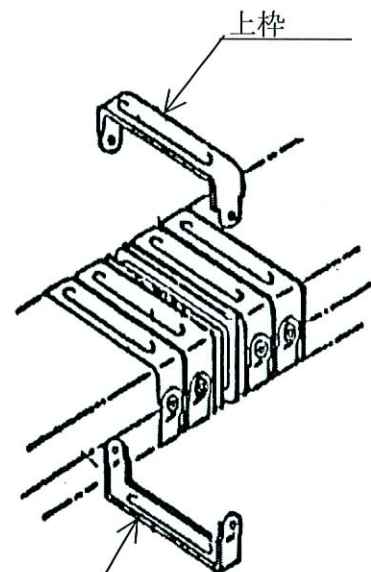
( A部スナップピン詳細 )

#### A 取外し方法

1. ハンマーと、径3mm以下・長さ20mm以上の棒を準備下さい。
2. 棒をスナップピンセンターに押し当て、ハンマーにてセンターピンをフレックスケーブルベヤの内側に抜いて下さい。(図-5参照)
3. スナップピンを本体から、引抜いて下さい。(図-6参照)
4. スチール上枠・下枠を図-7のように取外して下さい。  
(注) スナップピンは、再度ご使用出来ません。  
..... これで取外しは完了です.....

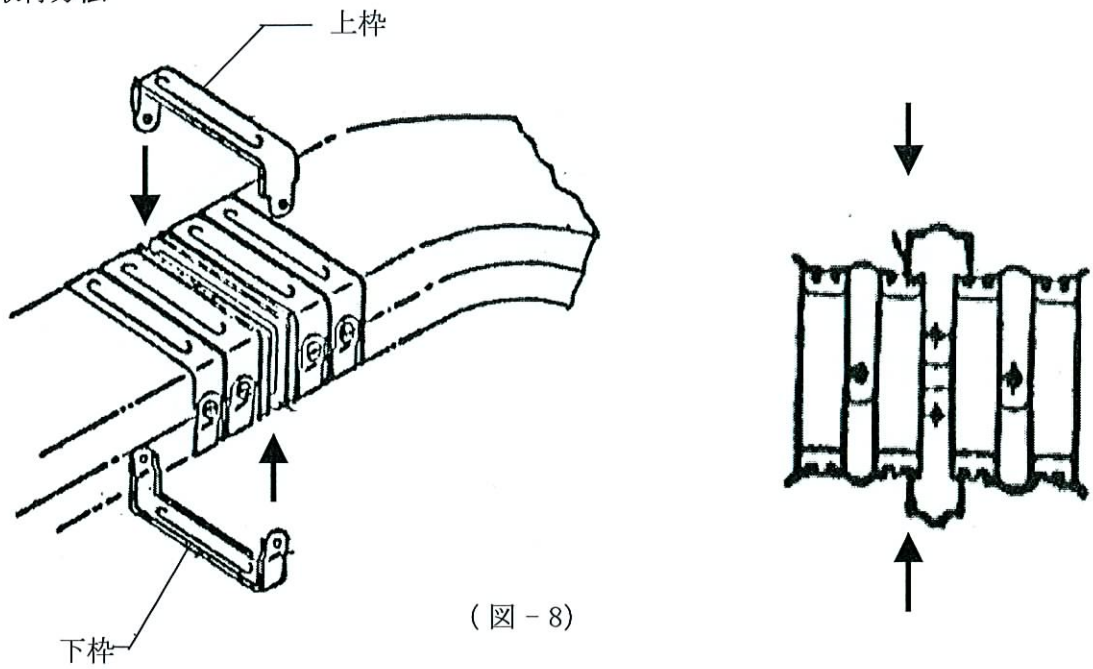


( 図 - 6 )



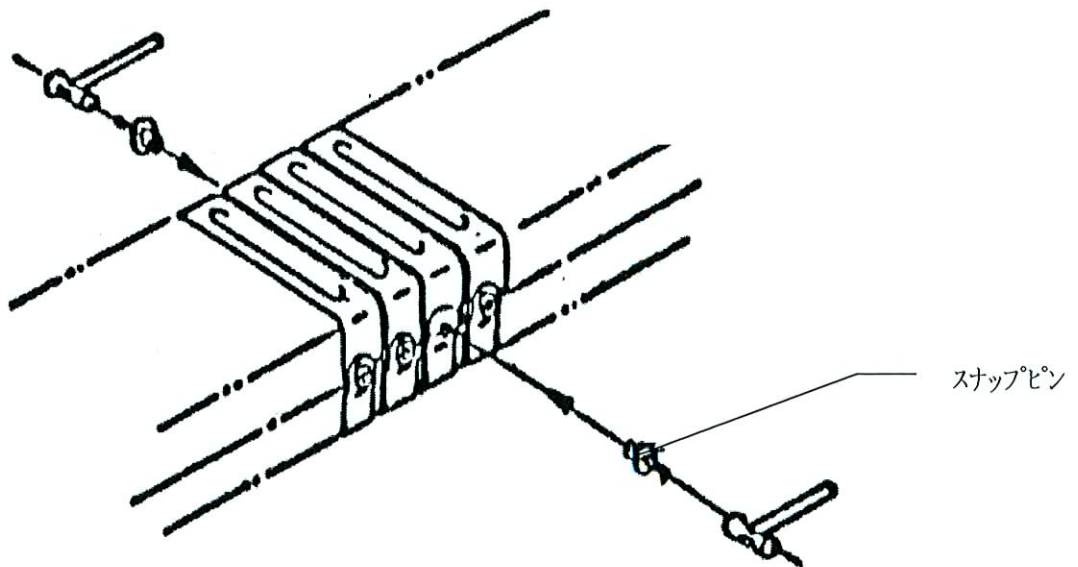
( 図 - 7 )

B 取付方法



1. 黒色の中枠の溝面に、スチール製上枠・下枠の順に組み込んで下さい。  
( 図-8 参照 )
2. スナップピンをスチール枠穴にはめ込んで下さい。  
(スナップピンは新しいピンをご使用下さい。)
3. センターピンをスナップピンのセンター穴に入れ、ハンマーにてスナップピンと面一まで打ちこんで下さい。

..... これで取付は完了です。 .....



( 図 - 9 )