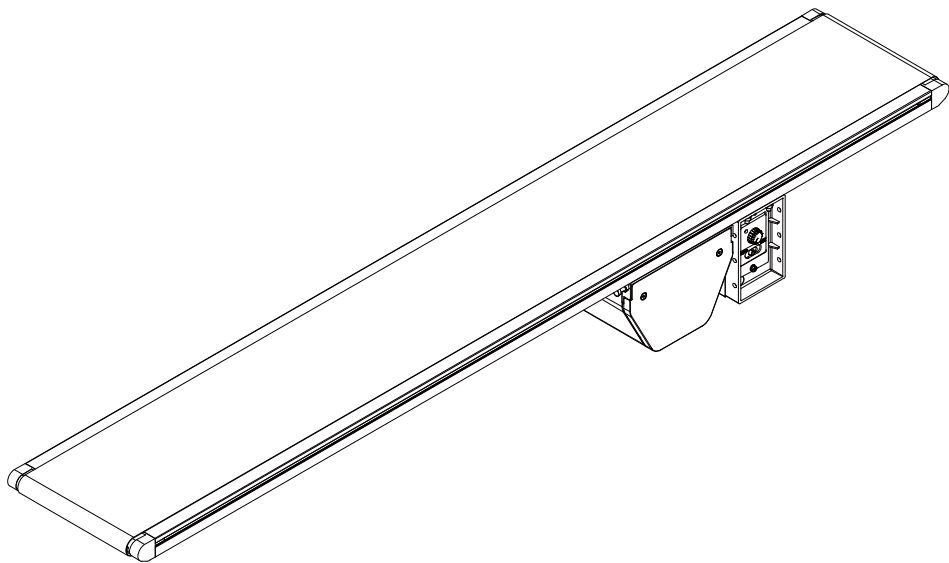




三機工業

エスコン<sup>®</sup>ミニ シンプル simple

取扱説明書



このたびは、エスコン®ミニ シンプルをご採用いただきありがとうございました。ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。なお、この取扱説明書はコンベヤの設置場所に備え付け、必要に応じてご覧ください。



## 目 次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. 取扱い上のご注意 .....          | 4  |
| 2. 各部名称 .....              | 7  |
| 3. 組立 .....                | 8  |
| 4. 運転 .....                | 11 |
| 5. ベルトの張り方（テークアップ） .....   | 13 |
| 6. ベルトの蛇行（片寄り）調整 .....     | 14 |
| 7. ベルトのゆるめ方法・取外し方法 .....   | 16 |
| 8. 各プーリの外し方 .....          | 17 |
| 9. ドライブユニットの移動 .....       | 17 |
| 10. ドライブプーリおよびモータの交換 ..... | 18 |
| 11. 点検項目と処置 .....          | 19 |

### 電気用品安全法について

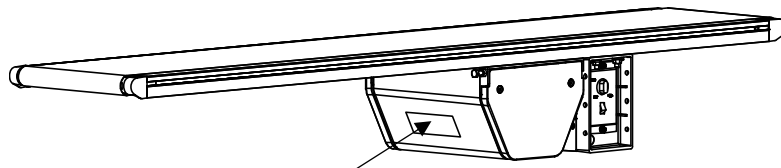
弊社の標準ベルトコンベヤは、固定して安全にお使いください。キャスタ付脚を取り付けてお使いになる場合は、電気用品安全法の「電気用品」に該当しますので、ご注文時にお客様よりご依頼いただいた上で、同法の技術基準に適合した製品として製作および検査をしております。機種によっては対応できないものもございます。また、電気用品安全法の適合品は形式記号の末尾に#PSEと記載されております。

#### <電気用品安全法とは>

電気用品の製造、販売等の規制と安全性確保のため民間事業者の自主的活動の促進により、電気用品による危険、傷害の発生を防止することを目的に施行された法律です。特に高い安全性の確保が求められる、一般家庭等の屋内配線設備に直接接続する（コンセントから直接電気の供給を受ける）電気用品が規制の対象となります。

ご注文通りの製品が納入されているかお確かめください。

万一ご注文の品と異なる点がございましたら、ご使用前にご連絡ください。

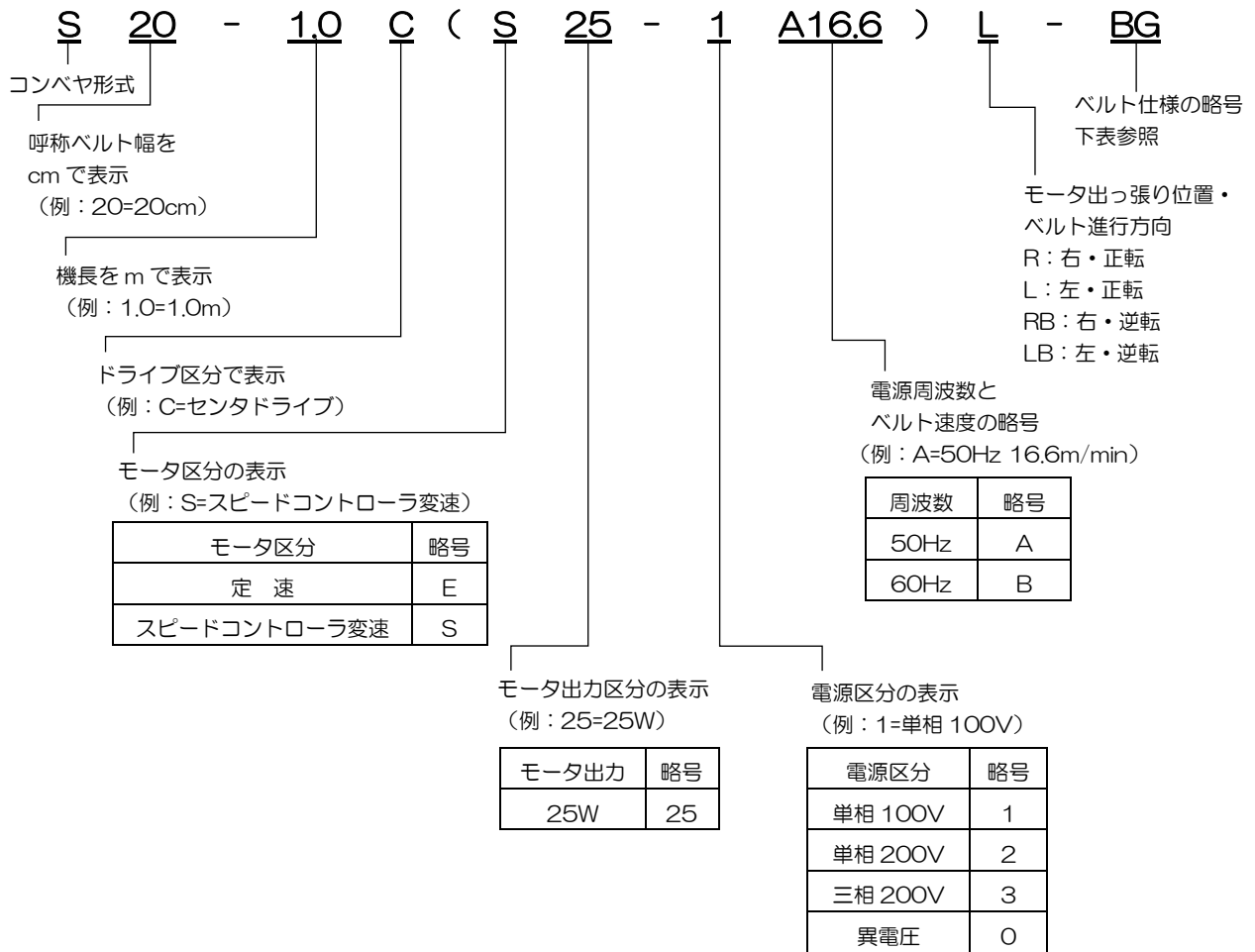


製作 No.形式ラベル  
(アンダーカバーに貼付け)

コンベヤ仕様 銘板

製作 No. (問い合わせ番号)

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 製作年月                       | 20□□年□□月          |
| JOB No.                    | □□-□□□□□□-□□□□-□□ |
| S20-1.0C (S25-1A16.6) L-BG |                   |



●ベルト仕様の略号

| 略号 | BG | BW | SG | SW | XG  | XW | XB | XX  | NO |
|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|
| 仕様 | 標準 |    | 滑り |    | その他 |    |    |     | 無し |
| 色  | 緑  | 白  | 緑  | 白  | 緑   | 白  | 青  | その他 | —  |

※ベルト支給品の場合、略号は NO となります。補修ベルトが必要な際は、JOBNo.、本体型式と合わせて、ベルト裏面に印字されているベルト型式、寸法をご連絡ください。

## A.お使いになる前に

**注意 (CAUTION)**

取扱いを誤った場合に、損害を負うか又は物的損害が発生することが想定される場合。

**■運搬・組立時**

運搬・組立などの時にコンベヤを落としてケガをしないように十分に注意して行ってください。また、クレーン等による吊り上げの時のバランスにも注意してください。

**■アース線・漏電しゃ断器**

感電防止のため、必ず「アース線」を接続してご使用ください。また、電源側に「漏電しゃ断器」を取付けてご使用ください。(電気設備技術基準に定める保護装置のある回路でご使用ください。)

**■非常停止装置 (釦)**

万一のとき、直ちにコンベヤを停止できるように「非常停止装置 (釦)」を設けてご使用ください。更に、ご使用前には「非常停止装置 (釦)」の位置と作動状態の確認を行ってください。

**■起動警報装置**

運転操作位置からコンベヤをすべて監視できない場合には、起動を予告する「起動警報装置」を設けてご使用ください。

**■水ぬれ防止**

室内で水などのかからない場所でご使用ください。屋外に放置しないでください。防水仕様になっていません。また、濡れた手で電気部品に触れないでください。

**■爆発雰囲気使用禁止**

爆発の危険のある雰囲気 (危険なガス、粉塵などのある場所) では使用しないでください。

 高所または傾斜でご使用の場合は…**■下面カバー・立入り防止柵**

コンベヤの下に人が立ち入る恐れがある高さの部分には危険防止のため必ず「下面カバー」または「立入り防止柵」(いずれもオプション) を設けてください。

**■ガイドレール・上面カバー・サイドカバー**

運搬物の落下を防止するため「ガイドレール」または「上面カバー」「サイドカバー」(いずれもオプション) を取付けてください。

**■ブレーキ装置**

傾斜でご使用の時、コンベヤの逆走・逸走のおそれがある場合は「ブレーキ装置」(オプション) を取付けてください。

**■周囲条件**

周囲温度：0℃～+40℃

周囲湿度：相対湿度 90%以下 (結露のないこと)

雰囲気：屋内 (腐食ガス、ちり、ほこりのない所)

標高：1,000m 以下

[注] 放送機器や高周波ウェルダ―機器の近くなどの強電界場所では、誤動作を起こすことがあります。(その場合は設置場所をできるだけ離すか、十分なシールドをしてください。)

## B.運転中

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>警告 (WARNING)</b> | 取扱いを誤った場合に、重大災害が生じることが想定される場合。   |
|  | ■接触禁止               | コンベヤ運転中は、絶対に手を触れないでください。コンベヤに巻き込まれてケガをする恐れがあります。   |
|  | ■上乗り禁止・くぐり抜け禁止      | コンベヤの上に乗ったり、コンベヤの下をくぐり抜けたりしないでください。転倒したり、コンベヤに巻き込まれたり・はさまれたりしてケガをする恐れがあります。  |
|  | <b>注意 (CAUTION)</b> | 取扱いを誤った場合に、損害を負うか又は物的損害が発生することが想定される場合。  |
|  | ■はさまれ・巻き込まれ防止       | コンベヤに近づいて作業を行う場合は、はさまれ・巻き込まれないよう十分ご注意ください。思わぬケガをする恐れがあります。   |
|  | ■安全カバーは外さない         | 安全カバーなどがついている場合は、保守・点検などの時以外は外さないでください。プーリなどの回転部に巻き込まれてケガをする恐れがあります。   |
|  | ■高温注意・モータにふれない      | コンベヤ運転中および停止直後は、モータ・コントロールユニットなどに手を触れないでください。高温になることがあり、火傷などの傷害の恐れがあります。   |
|  | ■負荷起動禁止             | コンベヤ上に運搬物をのせたまま起動しないでください。過負荷になりモータを焼損する恐れがあります。特に変速仕様するとき低速で長時間運転するとモータを焼損することがあります。カタログに表示されている所定の仕様・運搬能力の範囲内でご使用ください。 |
|  | ■ぶら下がり禁止            | コンベヤの先端にぶら下がったり、押し下げたりしないでください。転倒などでケガをする恐れがあります。  |
|  | ■転倒防止               | コンベヤをご使用の際、屋内・屋外にかかわらず転倒防止のため、必ずアンカーボルトなどで固定してください。  |

## C.お使いになった後に

|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | <b>注意 (CAUTION)</b> | 取扱いを誤った場合に、損害を負うか又は物的損害が発生することが想定される場合。  |
|  | ■電源を切る              | 移動・点検・清掃などのときは、必ず電源を切ってから行ってください。電源が入っていると突然コンベヤが起動する恐れがあり危険です。また、長時間ご使用にならないときは、漏電防止のため必ずコンセント（またはコネクタ）プラグを抜いてください。 |

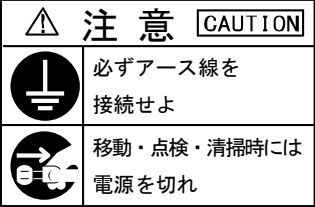
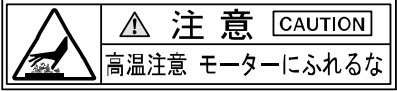
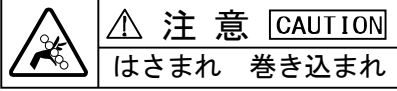

[注]

1. 労働安全衛生法および労働安全衛生規則を遵守してご使用ください。
2. お客様による改造、または用途以外のご使用については、弊社の保証範囲外となりますのでご承知おきください。

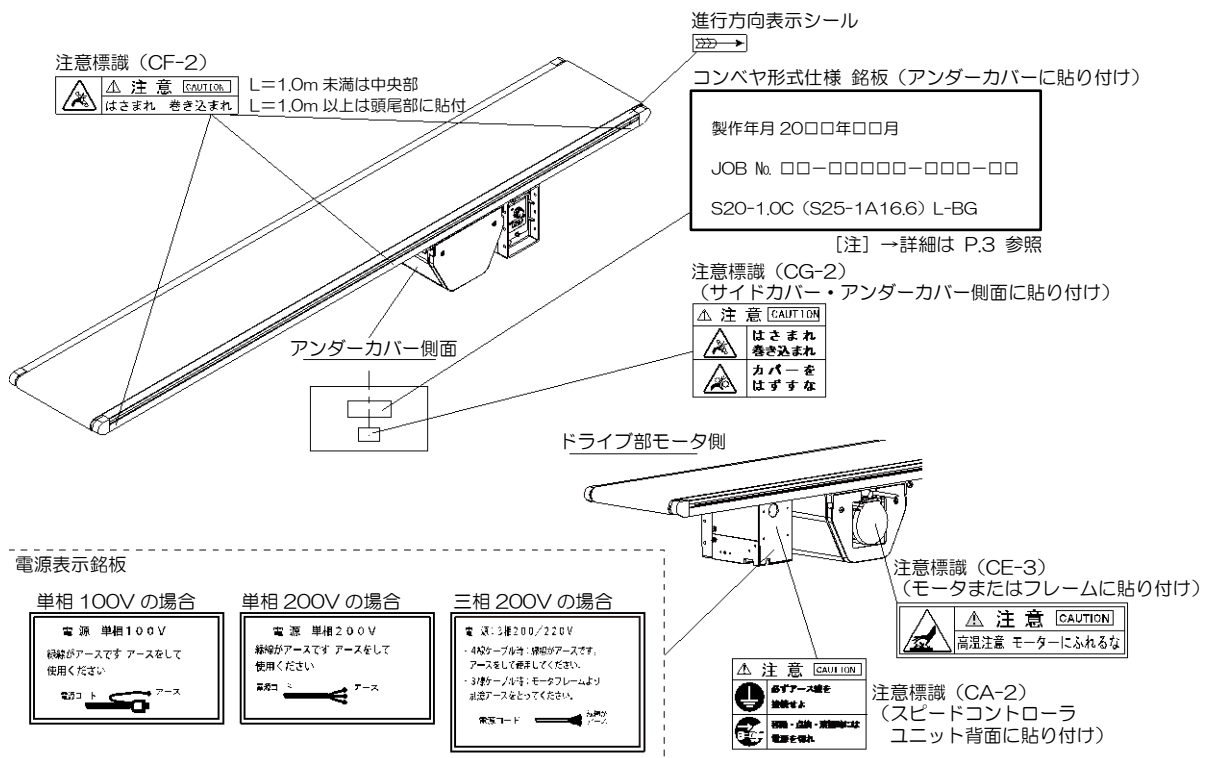
## ■警告標識等の種類と取付け配置

本機標準形の警告標識等の種類と取付け配置は次のとおりです。

### (1) 警告標識の種類

| 標識区分  | 標識 (ラベル)  | 標識の意味   |
|-------|---|---|
| ・注意標識 | (CA-2)<br>   | <b>■必ずアース線を接続せよ</b><br>感電防止のために、必ずアース線を接続してご使用ください。<br><br><b>■移動・点検・清掃時には電源を切れ</b><br>移動・点検・清掃などのときは、必ず電源を切ってから行ってください。電源が入っていると突然コンベヤが起動する恐れがあり危険です。                              |
|       | (CE-3)<br>   | <b>■高温注意、モータにふれるな</b><br>コンベヤ運転中および停止直後は、モータ・インバータユニットなどにはふれないで下さい。高温になることがあり、火傷などの傷害の恐れがあります。  |
|       | (CF-2)<br>   | <b>■はさまれ・巻き込まれ注意</b><br>コンベヤに近づいて作業を行う場合は、はさまれ・巻き込まれないよう十分ご注意ください。思わぬケガをする恐れがあります。  |
|       | (CG-2)<br> | <b>■はさまれ・巻き込まれ注意</b><br>コンベヤに近づいて作業を行う場合は、はさまれ・巻き込まれないよう十分ご注意ください。思わぬケガをするおそれがあります。<br><br><b>■カバーをはずすな</b><br>安全カバーなどが付いている場合は、保守・点検などの時以外は外さないでください。プーリなどの回転部に巻き込まれケガをするおそれがあります。 |

### (2) 警告標識等の取付け配置

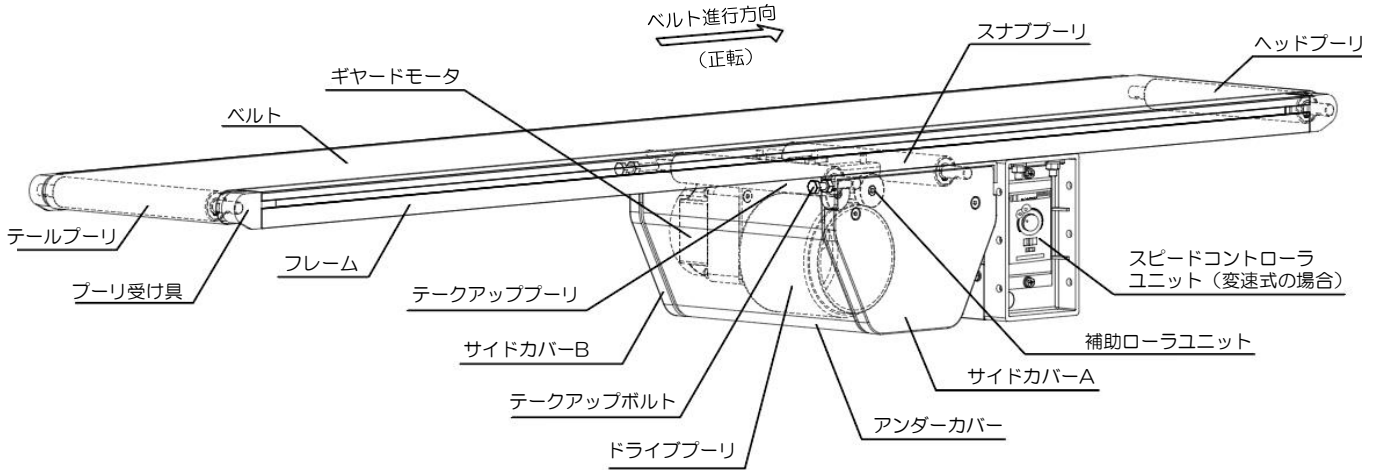


# 2

## 各部名称

適用機種

|       |    |
|-------|----|
| フレーム厚 | 形式 |
| 30    | S  |



# 3

## 組立



**注意**

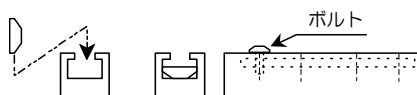
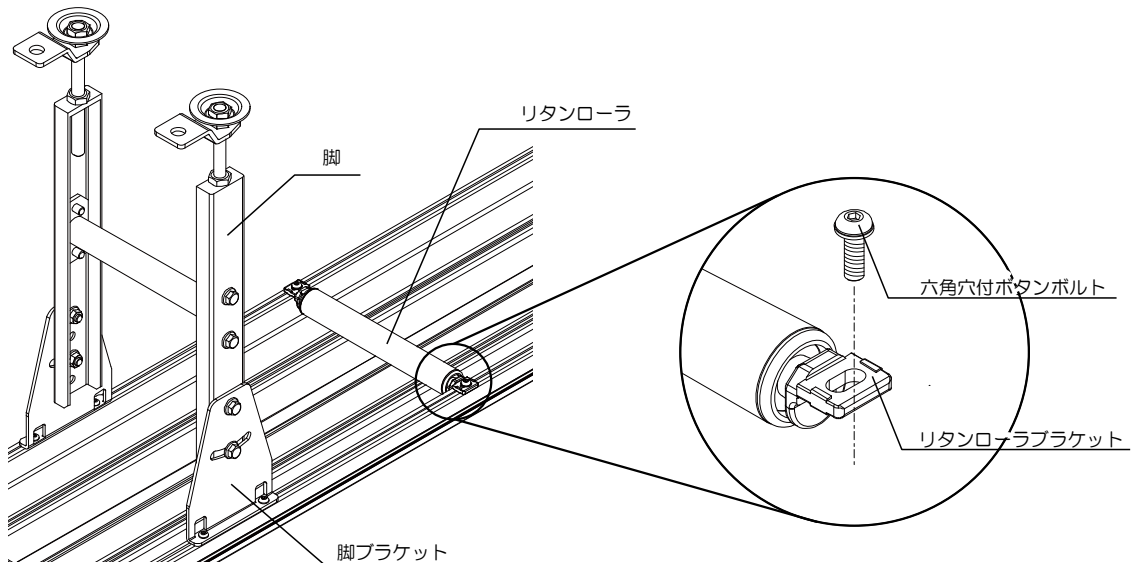


■運搬・組立時の注意

運搬・組立などの時にコンベヤを落としてケガをしないように十分に注意して行ってください。

### 3-1 脚・リタンローラの取付け

- (1) コンベヤフレームを逆さまにしてテーブルの上に置いてください。
- (2) 別梱包のコントロールユニットを取り付けてください。(P.9 参照)  
※三相 200V 定速仕様の場合、コンローラはオプション。
- (3) リタンローラが別梱包の場合、フレーム側面にリタンローラ取付位置マークが貼ってあり、その位置のフレーム下溝内にリタンローラ取付け用タップピースがボルトで仮止めされていますので、これを使用してリタンローラを取付けてください。(リタンローラ自体は単品梱包で、ドライブユニット横に仮付けしてあります。)  
※機長 2.0m 以下のコンベヤにリタンローラはありません。
- (4) 脚（オプション）を取付けてください。  
脚は別梱包で納入されます。脚に付属の脚用タップピースにて取付けてください。  
※脚は各フレーム毎の基準寸法内に取付けてください。(P.9 参照)  
(機長が 1.2m 以下の場合、脚取付用のタップピースは本体フレームに挿入されています。)



タップピース端部にボルトを入れ、締め上げると取付けが容易になります

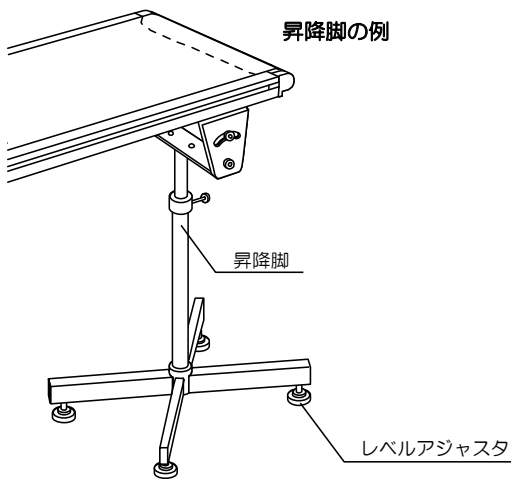
- (5) 組立完了したらフレーム全体を反転させ床面におろし配置してください。
- (6) コンベヤの芯合せ・高さ合わせを行い、脚のボルト・ナットの増し締めをしてください。



動画はこちらから



コンベヤレベルの微調整は、脚下部のレベルアジャスタを使ってください。



**昇降脚の高さ調整はコンベヤ落下にご注意!!**

オプションの昇降脚は、(2) 脚柱上の勾配溝 (イ) (ロ) に固定ボルト (b1) (b2) の押力で固定される構造です。急に固定ボルトをゆるめるとコンベヤ本体が落下し危険ですので、必ずコンベヤ本体を支えながら高さ調整をしてください。

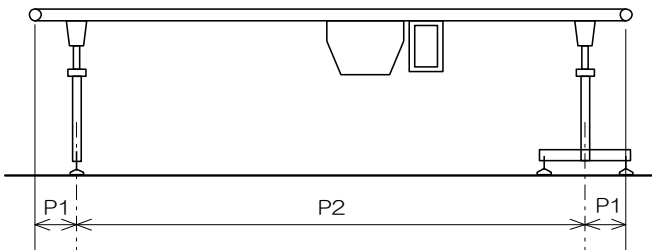
高さ調整の際は、勾配溝にかかっている側の固定ボルトを少しずつゆるめ、任意の高さに調整した後、固定ボルト (b1) (b2) をしっかりと締めてください。

注 1：安全上、必ず勾配溝と固定ボルトの位置を合わせて作業してください。

注 2：H≤550 の場合、反対側勾配溝 (ロ) はありません。

### 脚の取付け寸法基準

フレーム厚みによる強度から次のように決めています。

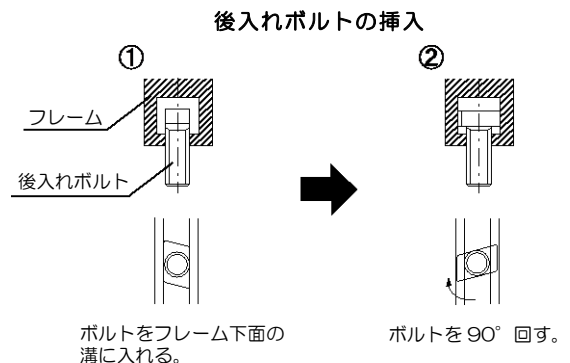
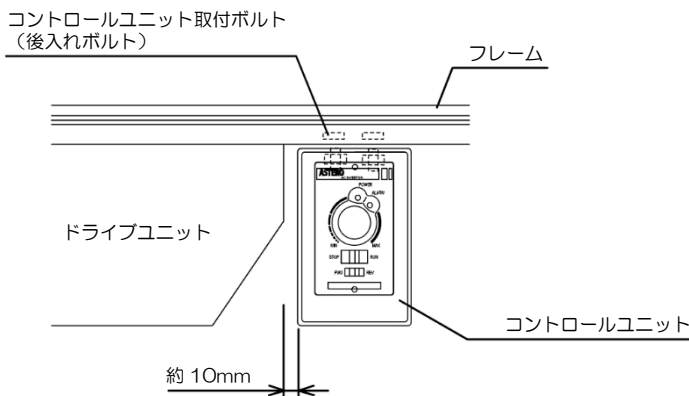


| 基準取付寸法 (mm) |         |
|-------------|---------|
| P1          | P2      |
| 400~100     | 1200 以下 |

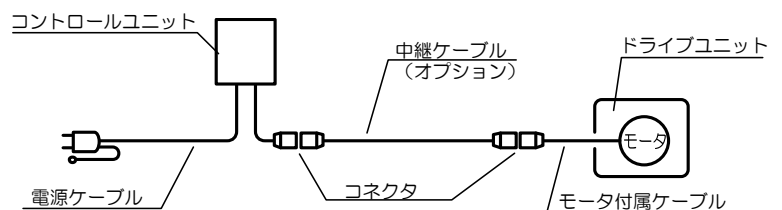
### 3-2 コントロールユニットの取付け

コントロールユニットが別梱包で付属されている場合は、次のように取付けてください。(電源が三相 200V 定速の場合は、モータのリード線端子までが標準仕様です。コントロール装置はオプションとなります。)

コントロールユニットを開梱後、ドライブユニット近くのフレーム下面の溝にコントロールユニット取付けボルト (後入れボルト) で取付けてください。



コントロールユニットの取付け位置をドライブユニットから離れた位置に変更したい場合は、右図のように中継ケーブル (オプション) を用いてモータ付属ケーブルにコネクタ接続してください。(必要に応じてコントロールユニットのカバーを外して接続してください。)



### 3-3 ガイドレール・スカートの取付け（オプション）

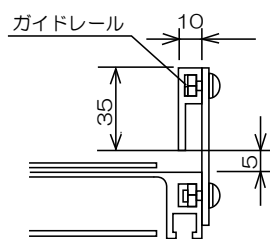
#### ● ガイドレールの取付け方

ベルトにガイドが接触しないように少しスキマを持たせて取付けてください。ベルトが片寄りしてもガイドに接触するのを防止することができます。

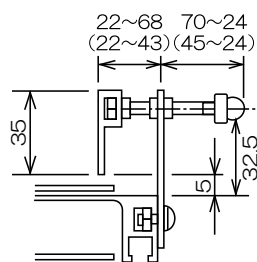
#### ● スカートの取付け方

スカートがベルトに接触するように取付けます。また、ベルトの片寄りがある場合、必要に応じてスカート取付けピースを浮かせて取付けてください。

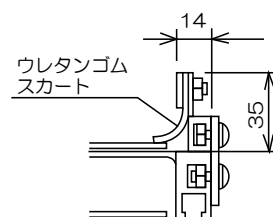
[代表例] G-A1形 固定式



G-A2形 調整式



S-A1形 固定式



( ) 内はベルト幅 50・70mm の場合

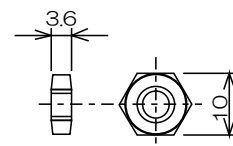


動画はこちらから

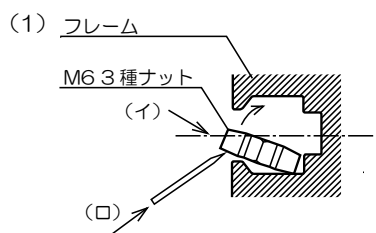
#### ■ ナット挿入方法

フレームに後から種々のアタッチメントなどを追加取付けする場合は、フレームの溝に下図のように M6 の 3 種六角ナットを挿入してください。

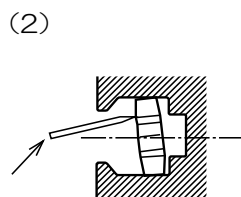
[注] ナットは予備品として、工具袋に同封してあります。



JIS M6 3種ナット



- (イ) ナットのアリ溝斜め上方から図の位置に入れてください。  
 (ロ) ナットのネジ孔部に先端の細い棒状のもの（例えばシャープペンの先）を入れ軽く持ち上げつつ押し込んでください。



そのまま押し入れつつナットを持ち上げてください。

# 4

## 運 転

### 4-1 運転する前に…必ずアースをとってからご使用ください。

**单相 100V 仕様**：電源プラグのアース端子（緑色）を接地してください。

**单相 200V 仕様**：電源プラグのアース端子（緑色）をアース付電源プラグに接地してご使用ください。

**三相 200V 仕様**：モータのリード線端子までが標準仕様です。定速の場合、スイッチ等は付いていませんので、配線の際モータまたはドライブ側板から所定のアース配線をしてください。

#### ●電源ケーブル端子



### 4-2 コンベヤの起動

#### (1) 定速の場合

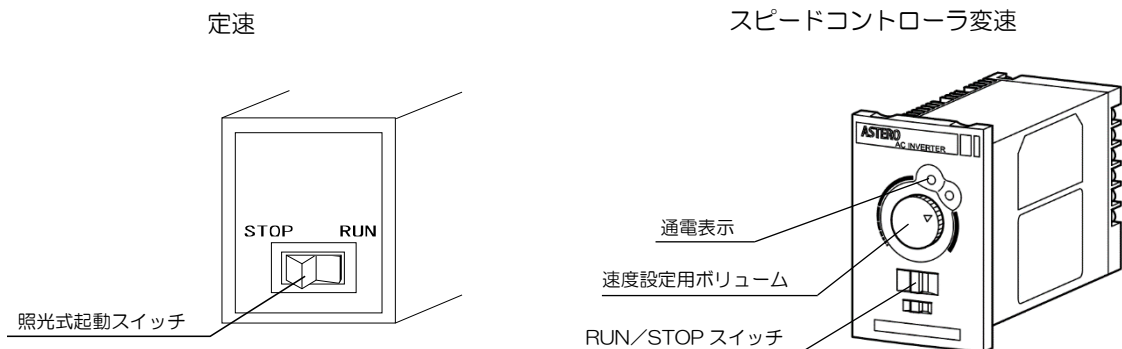
1. コントロールユニットのスイッチを“RUN”にすると起動運転します。
2. 停止は“STOP”（元に戻す）にすると止まります。

[注] このスイッチは電源の開閉用ではありませんので、長時間コンベヤを停止するときは、必ず電源プラグを抜くか元電源を切ってください。

#### (2) スピードコントローラ変速の場合

1. RUN/STOP スイッチが“STOP”になっていることを確認のうえ電源を投入すると通電表示が点灯します。
2. RUN/STOP スイッチを“RUN”にするとコンベヤが起動します。（スイッチは中間の状態で止めないでください。）
3. 速度設定ボリュームを右に回すと速くなり、左に回すと遅くなります。作業にあった適正な速度に設定してご使用ください。
4. RUN/STOP スイッチを“STOP”にすると、停止します。

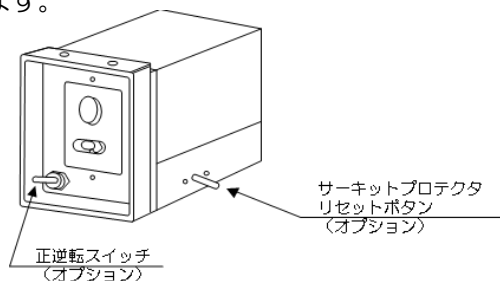
[注] このスイッチは電源の開閉用ではありませんので、長時間コンベヤを停止するときは、必ず電源プラグを抜くか元電源を切ってください。



## ■サーキットプロテクタ（電気回路保護装置）について

過負荷などによるモータの損傷を防止するために、サーキットプロテクタ（電気回路保護装置）（オプション）の取付けをおすすめします。本装置が作動してコンベヤが停止した場合、リセットボタンが手前に飛び出します。このときは必ず電源を切り、コントロールユニットのスイッチを”STANDBY” にしてからリセットボタンを押し込めば回路は復帰し、起動スイッチで再起動できます。

[注] 再起動させる場合は、停止した原因を十分調査し、取り除いた後に操作してください。



## 4-3 コンベヤの運転方向の変更

電気配線の組合せを変更するとコンベヤの運転方向を変えることができます。

### ■コントロールボックスカバーの外し方

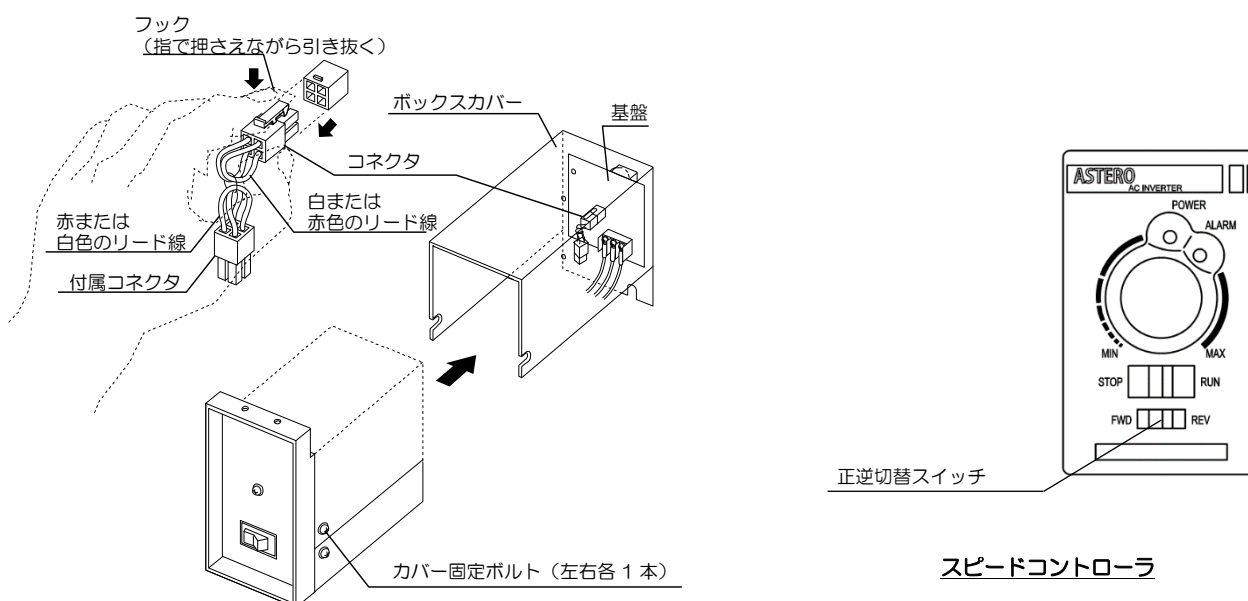
カバー固定ボルト（左右各1本）をゆるめ、カバーを外してください。（カバーを外せない場合は、コントロールボックスごと外してから行ってください。）

### ■定速仕様の場合

ボックスカバー裏面の基板中央にあるコネクタを、上部のフックを指で押さえながら引き抜き、引き抜いたコネクタに付属しているもう一つのコネクタを同じ場所に挿入し入れ替えてください。（コネクタにはそれぞれ赤または白色のリード線がついていますので、入れ替え時に区別してください。）

### ■スピードコントローラ変速仕様の場合

操作パネルにある正逆切替スイッチを FWD 側→REV 側（または REV 側→FWD 側）に切り替えれば、運転方向は逆方向に切り替わります。



[注]・コンベヤの回転方向を変えた時は、必ずベルトの蛇行調整（P.14～15 参照）をしてからご使用ください。

- ・正逆運転の頻繁な切り換えは、故障の原因となりますので避けてください。

## 5

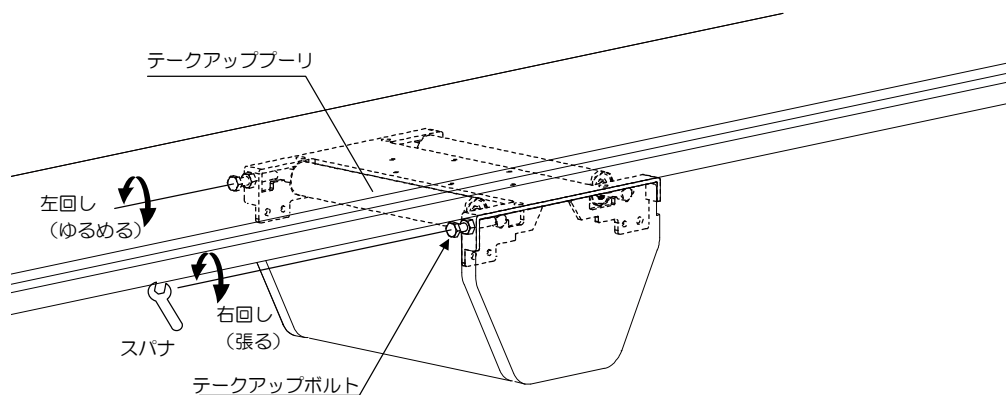
## ベルトの張り方（テークアップ）

使用中にベルトがゆるんだ場合はベルトを張ってください。（これをテークアップといいます。）

テークアップボルトを（L側/R側ともに同量ずつ）スパナで右回りに少しずつ回してください。テークアッププーリが移動し、ベルトが張られます。もしベルトを張りすぎた場合は、テークアップボルトを逆回りに少しずつ戻してください。調整する際は、停止した状態で行ってください。

[注]・ベルトは張り過ぎないでください。ドライブプーリとベルトがスリップしない程度に張れば、ベルトは動きます。もし張り過ぎると、モータの過負荷やベルト・プーリの寿命短縮等の原因となりますので、ご注意ください。

・環境やベルトの種類によっては縮む場合があります。その際はゆるめる方向で調整してください。



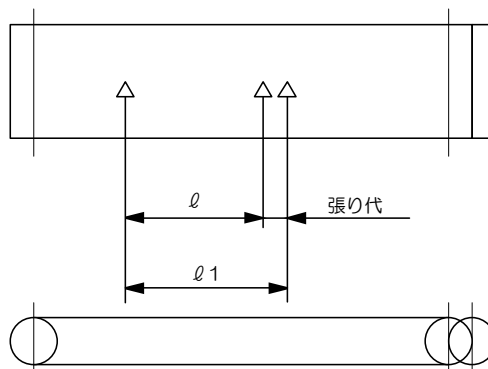
## ベルト張り具合の目安

ベルトの適正な張り具合は、ベルト幅 300mm までの場合  $0.2\sim 0.15\%$  となります。

## 手順

- (1) ベルトをゆるめます。(P.16 参照)
- (2) ベルト中央に マーク(△)を付け  $\ell$  寸法を決めます。  
( $\ell$  寸法はご自身が分かりやすい数字(\*)にしてください)
- (3)  $\ell 1$  寸法になるまでベルトを張ります。

※例： $\ell$  寸法を 1,000mm とした場合、 $0.2\%$  ( $0.15\%$ ) = 2mm (1.5mm)  
→  $\ell 1$  寸法 = 1,002mm (1,001.5mm) になるまでベルトを張れば適正値になります。



# 6

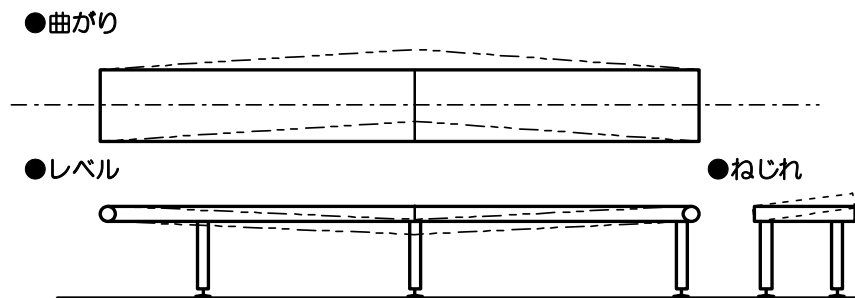
## ベルトの蛇行（片寄り）調整

使用中にベルトの蛇行（片寄り）が発生した場合は、次の手順でチェック・調整してください。

### 6-1 事前チェック

#### (1) フレームの曲がり・レベル等のチェック

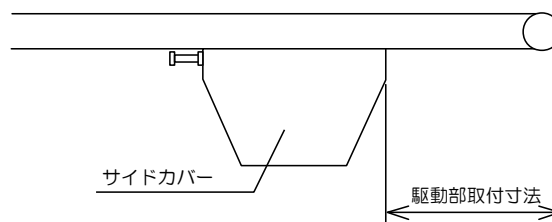
フレームの曲がり・レベルの不良、ねじれなどがある場合は修正してください。



#### (2) サイドカバーの位置のチェック

サイドカバーの位置がずれている場合は、サイドカバーA・Bの位置・寸法を正しく合わせてください。

[注] サイドカバーA・Bの位置がずれていると、ベルト蛇行（片寄り）に非常に大きく影響します。輸送途中でずれている場合もありますので、納入時に必ずチェックしてください。



#### (3) プーリのゴミ付着のチェック

ドライブプーリ、ヘッド・テールプーリなどを点検し、ゴミが付着しているときは除去・清掃してください。（アンダーカバーを外して点検してください。）

#### (4) 片荷・横荷重のチェック

ベルトに片荷・横荷重がかかると蛇行しますので、ご注意ください。

#### (5) ベルト蛇行状態のチェック

ベルトの蛇行調整を行う前に、現在の蛇行状態をチェックしてください。最初にゆっくりコンベヤを運転しながらテークアップポルトの左右位置・寸法を同じに合わせ、しばらくコンベヤの運転を続けてベルト蛇行状態がどのようになるかを確認してください。

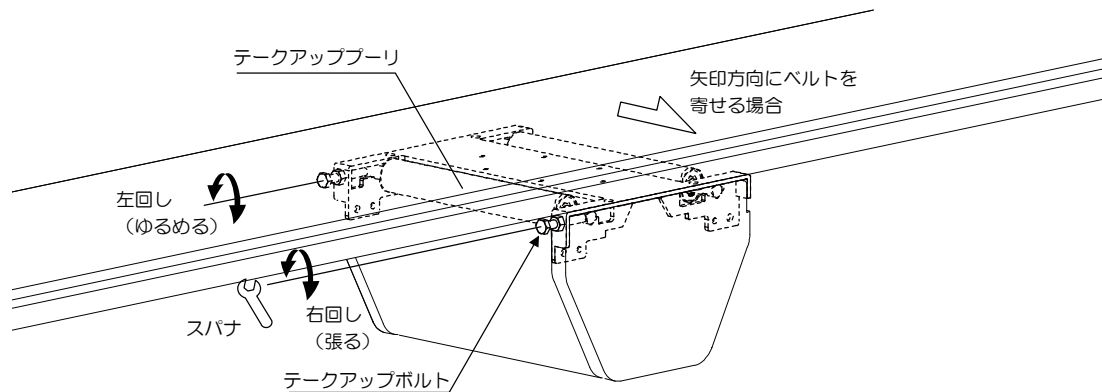
## 6-2 ベルト蛇行調整の方法

### 1. テークアッププーリによる調整

ベルトが片寄っている側のテークアップボルトをスパナで左回りに回すと、ベルトは中央に移動していきま  
す。また、反対側のテークアップボルトを右回りに回しても同じ動きになります。

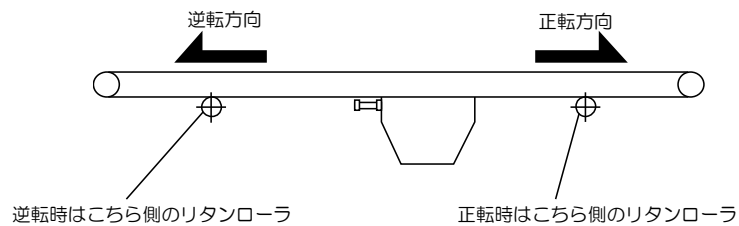
#### 〔蛇行調整のコツ〕

蛇行調整は、ベルトの片寄り具合を確認しながら「少しずつ」調整するのがポイントです。ベルトは少しず  
つ移動しますので、ベルトが落ち着くまで待って確認してください。

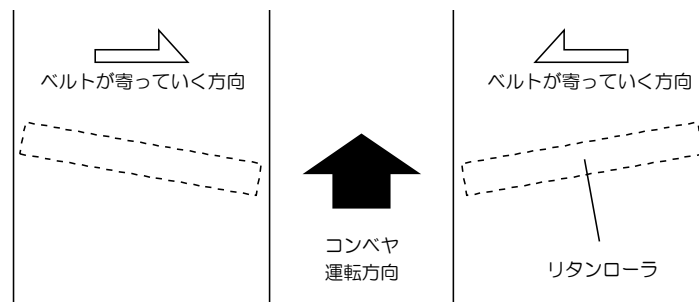


### 2. リタンローラによる調整

リタンローラ付きの場合は、片方のリタンローラブラケットの取付ボルトをゆるめ、ローラを少し斜めにす  
るとベルトが寄っていきます（下図参照）。また、テールプーリに一番近いところにあるリタンローラを調  
整すると効果的です。（下図参照）



リタンローラの傾け方向とベルトが寄る方向の関係図  
(コンベヤを真下から見た時の簡略図)



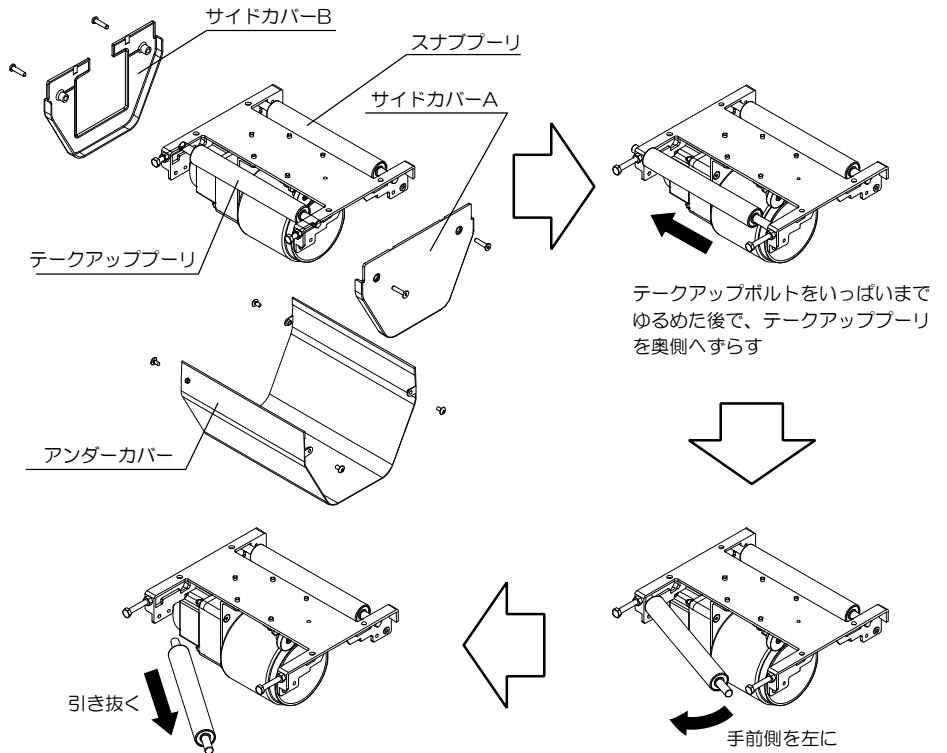
# 7

## ベルトゆるめ方法・取外し方法

### 7-1 ベルトゆるめ方法

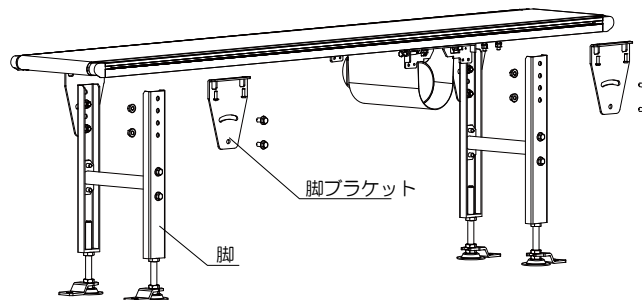
- (1) サイドカバーA および B を取り外す。
- (2) アンダーカバーを外す。
- (3) テークアップボルトをいっぱいまでゆるめる。  
(P.15 参照)
- (4) 右図を参考にテークアッププーリを外す。  
→ベルトがゆるみます。

※スナブプーリも開口部に軸を落とすことでテークアッププーリ同様に引き抜くことができます。



### 7-2 ベルト取外し方法

- (1) 「7-1 ベルトゆるめ方法」を参照の上、テークアッププーリ・スナブプーリを取り外してください。
- (2) リターンローラが装着されている場合は、リターンローラの取付け (P.8) を参照の上、取り外してください。
- (3) 下図を参考に片側の脚ブラケットを外してください。
- (4) ブラケットを外してできた隙間からベルトを抜いてください。
- (5) ベルトを再装着する場合は以上の手順を逆に行ってください。



#### [ベルト取外し時の注意]

1. ベルト取外しの際はコンベヤが不安定になり転倒の恐れがあります。大変危険ですので必ず複数名で支えるなどして作業を行ってください。また、必ず電源を切ってから作業してください。
2. ベルトを水洗いした場合は、水気がなくなるまで十分拭き取り、よく乾燥させてからフレームに装着してください。
3. ベルトを再装着する場合はベルト裏面の矢印とベルト進行方向が今までものと同じになるように装着してください。
4. ベルト装着後、運転してみてベルトにゆるみがある場合は、ベルトを張ってください。(P.13 参照)

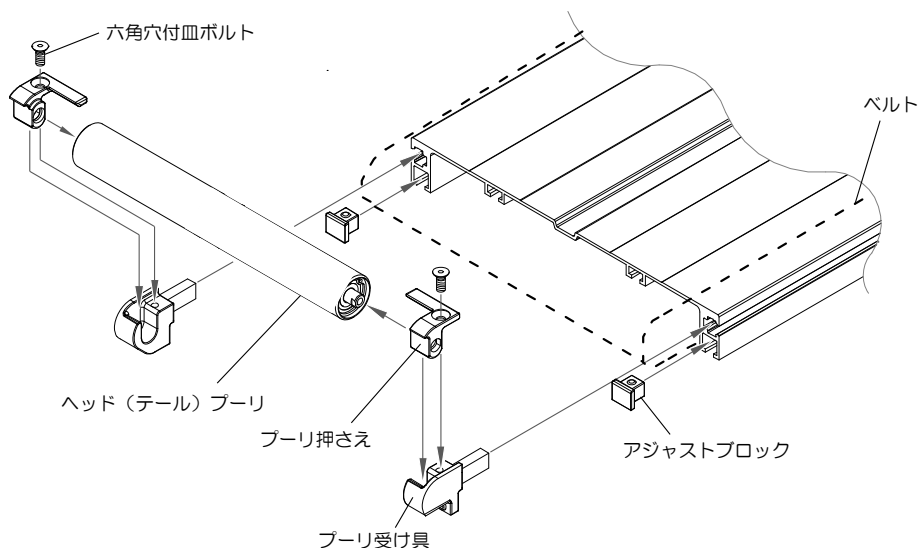


## 8

## 各プーリの外し方

## ヘッド（テール）プーリの外し方

- (1) P.16 の手順に従ってベルトをゆるめてください。
- (2) 六角穴付皿ボルトを外してください。
- (3) プーリ押さえとヘッド（テール）プーリを上を持ち上げてください。
- (4) ヘッド（テール）プーリを再装着する場合は、以上の手順を逆に行なってください。

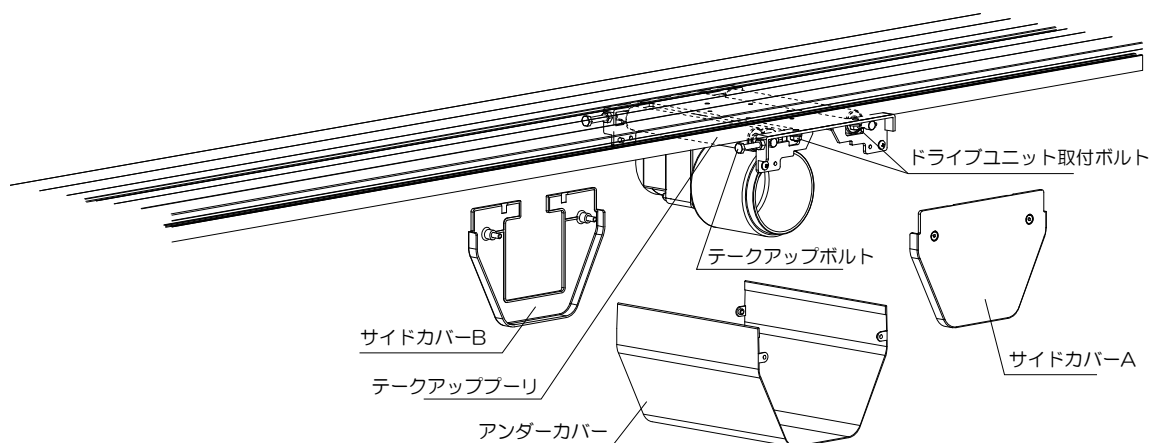


## 9

## ドライブユニットの移動

ドライブユニットは、ドライブユニット取付ボルトをゆるめるだけでフレームに沿って左右に移動させることができます。次の手順で行ってください。

- (1) ベルトゆるめ方法（P.16）を参照の上、下図の3種類のカバーを外し、ベルトをゆるめます。
- (2) テークアッププーリの現在の位置に印をつけます。
- (3) ドライブユニット取付ボルトをL側/R側合計4ヶ所全てゆるめます。（ゆるめるだけにし、完全に抜かないようにしてください。）
- (4) 任意の位置へ移動させ、ボルトを締めて固定します。
- (5) ベルトゆるめ方法（P.16）を逆の手順で元に戻して完了です。

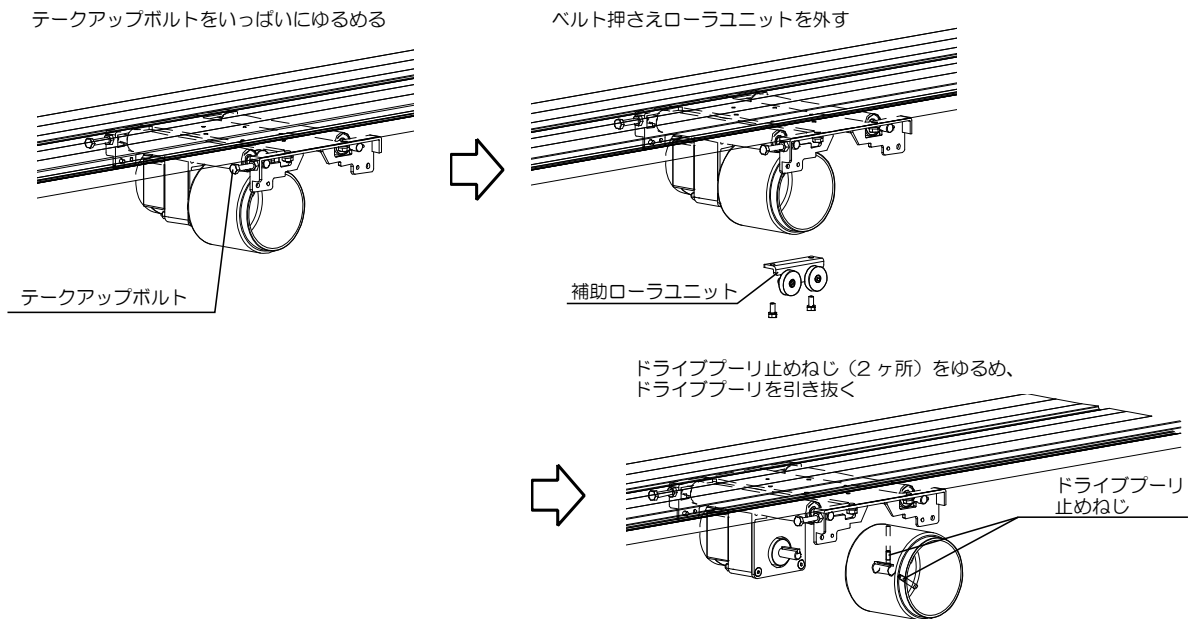


## ドライブプーリおよびモータの交換

ドライブプーリおよびモータの交換は必ず電源を切ってから、次の手順で行ってください。

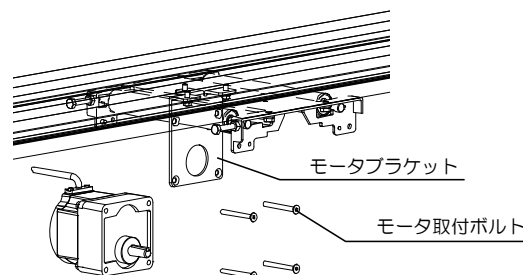
### ドライブプーリの交換

- (1) ベルトゆるめ方法 (P.16) を参照の上、ベルトをゆるめます。
- (2) 補助ローラユニットを外します。
- (3) ドライブプーリ止めねじ (2ヶ所) をゆるめ、ドライブプーリを引き抜きます。
- (4) 新しいドライブプーリを取付けて、上記の逆の手順で全て元に戻してください。
- (5) 電源を入れ、問題なく走行することを確認して完了です。



### モータの交換

- (1) 上記「ドライブプーリの交換」を参考にドライブプーリを外します。
- (2) モータ取付ボルト (4本) を抜き、モータブラケットからモータを外します。
- (3) 新しいモータを取付け、上記「ドライブプーリの交換」の逆の手順で元に戻してください。
- (4) 電源を入れ、問題なく走行することを確認して完了です。





## 注意 (CAUTION)

取扱いを誤った場合に、損害を負うか又は物的損害が発生することが想定される場合。



### ■電源を切る

移動・点検・清掃などのときは、必ず電源を切ってから行ってください。電源が入っていると突然コンベヤが起動する恐れがあり危険です。また、長時間ご使用にならないときは、漏電防止のため必ずコンセント（またはコネクタ）プラグを抜いてください。

## 11-1 異常原因と処置

| 状 態                                 | 原 因   | 処 置  |
|-------------------------------------|---|--|
| 1.コンベヤが動かない。<br>(電源が入らない)           | ①電源（コンセント）は入っていますか。<br>②スイッチは入っていますか。<br>③電源仕様は合っていますか。   | ①点検・確認する。<br>②点検・確認する。<br>③電源を確認する。(P.11 参照)   |
| 2.電源は入っているが、<br>モータが動かない。           | ①配線が外れたり、断線していませんか。<br>②変速の場合、回転速度の設定が低すぎませんか。<br>③モータ保護回路または非常停止スイッチが作動していませんか。<br>④コントロール装置内の故障。      | ①配線を点検・修理する。<br>②回転速度の設定を修正する。(P.11 参照)<br>③保護回路または非常停止スイッチを復帰する。<br>(P.12 参照)<br>④コントロール装置内の点検・修理・交換する。             |
| 3.モータは動くが<br>ベルトが動かない。              | ①ベルトがゆるんでいませんか。<br>②ベルトが蛇行して、噛み込んでいませんか。または、異物などが付着していませんか。<br>③過負荷になっていませんか。<br>④ギヤードモータのギヤが故障していませんか。 | ①ベルトを張る。(P.13 参照)<br>②ベルトを蛇行調整する。(P.14~15 参照)<br>または、異物を取り除き、清掃する。<br>③負荷状況を確認の上、原因を取り除く。<br>④点検・修理または交換する。(P.18 参照) |
| 4.ベルトは動くが、<br>変速できない。<br>(変速タイプの場合) | ①モータとコントローラの配線が断線していませんか。<br>②コントローラ・インバータの設定に誤りはありませんか。<br>③コントローラ・インバータの故障。                           | ①配線を点検・修理する。<br>②設定を点検・修正する。<br>③修理または交換する。  |
| 5.ベルトを引っ張らない<br>と動かない。              | ①ベルトを張り過ぎていませんか。<br>②ベルトが蛇行して、噛み込んでいませんか。または、異物などが付着していませんか。  | ①ベルトをゆるめる。(P.13 参照)<br>②ベルトを蛇行調整する。(P.14~15 参照)<br>または、異物を取り除き、清掃する。   |
| 6.コンベヤに触ると<br>ビリビリする。               | ①フレームに静電気が帯電していませんか。<br>②漏電していませんか。   | ①点検。アースをとる。(P.11 参照)<br>②点検・調査する。  |

## 11-2 定期点検項目

| 点検周期 | 点検部位                     | 点検項目  | 点検方法   | 処置   |
|------|--------------------------|---|--|--|
| 日常   | ベルト                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベルト表面、裏面の異物の付着</li> <li>・ベルトの噛み込み</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目視</li> <li>・目視</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・異物の除去および清掃</li> <li>・点検・調整</li> </ul>      |
|      | ドライブプーリ<br>および各部プーリ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・異物の付着</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目視</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・異物の除去および清掃</li> </ul>                      |
| 1ヶ月  | ドライブプーリ<br>および各部プーリ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面の摩耗・回転異常</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目視・触診</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・点検・調整・交換</li> </ul>                        |
| 3ヶ月  | モータ                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・回転異常・取付け状態の異常</li> <li>・モータの発熱、異常音</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目視・触診</li> <li>・目視・聴診</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・点検・取付け状態の再調整</li> <li>・点検・調整・交換</li> </ul> |
| 6ヶ月  | フレーム、脚<br>および各部取付け<br>部品 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取付けボルトのゆるみ</li> <li>・各部の損傷</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・目視・触診</li> <li>・目視・触診</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取付けボルトの締付け</li> <li>・点検・調整・交換</li> </ul>   |

# MEMO

# MEMO

# 製品の保証について

弊社標準コンベヤを正常な使用方法及び保守管理のもとで、保証期間内に万一故障した場合、無償にて故障箇所を弊社所定の方法で修理させていただきます。

製品の故障によって生じた派生的な損害については、弊社はその責任を負わないものとします。

## ◆保証期間

以下のいずれかに該当した場合、保証期間が終了します。

- (1) 製品出荷後 1 年を経過した場合
- (2) 稼動 2,400 時間を経過した場合

## ◆保証除外事項

以下の場合、保証除外とします。

- (1) 弊社カタログ・取扱説明書・本体貼付ラベルなどに記載された範囲外の使用をされた場合および適正な保守管理をされなかった場合
- (2) 契約時の保証除外事項
- (3) お客様による使用上の誤り、不当な改造・修理、天災・事故などの外部要因に起因する場合
- (4) 日本国内で購入された製品を弊社の承諾なしに海外へ持ち出した場合
- (5) 消耗品（ベルト・ローラ・プーリ・モータなど）

## ◆修理方法

故障した製品を弊社指定の工場へお持込みください。お持込み出来ない場合は、修理に必要な部品を提供いたしますのでお客様にて交換をお願いします。製品および部品の引渡しは日本国内といたします。

# 三機工業株式会社

●お問合せは最寄りの下記相談窓口まで

## カスタマーセンター

TEL 046-273-8989 FAX 046-273-8990

URL <https://www.hansou.jp>



搬送.jp



お問合せフォーム

---

東日本ブロック営業 TEL 046-211-2872 FAX 046-276-0832

西日本ブロック営業 TEL 06-7176-7637 FAX 06-6232-3067

中部ブロック営業 TEL 052-582-5560 FAX 052-582-5545

- 三機のコンベヤは、製品の管理・輸送には万全を期しておりますが、取扱方法や不具合、ご不明な点がありましたら、最寄りの弊社担当員までご連絡ください。
- 本機の細部については改良などのため、予告なく変更することがありますので、あらかじめご承知ください。