

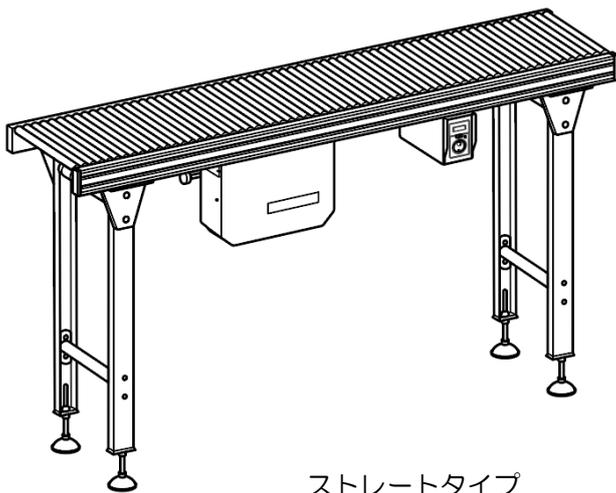


三機工業

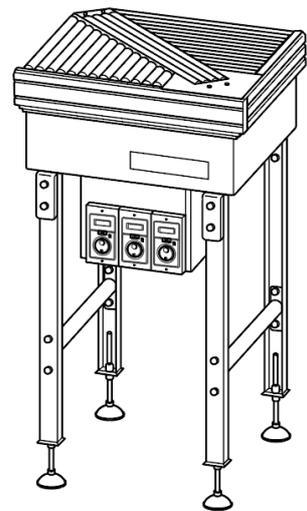
クリーンコンベヤ

Sanki Clean Conveyor

取扱説明書



ストレートタイプ
CLAA/CLAD形



コーナーローラタイプ
CLAC形

このたびは、クリーンコンベヤ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 | 6 |
| 3. 組立 | 8 |
| 4. 運転 | 10 |
| 5. 駆動ベルトの張り方（テークアップ） | 14 |
| 6. 駆動ベルトの蛇行（片寄り）調整 | 15 |
| 7. 駆動ベルトの交換 | 16 |
| 8. ドライブウレタンリング | 18 |
| 9. 点検と保守 | 19 |

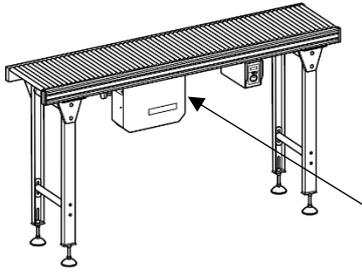
次の形式のものは専用の取扱説明書をご覧ください。

CLAM・CLDM・CLAMC 形

「非接触マグネット駆動 マグドライブ 取扱説明書」

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
(ドライブカバー側面に貼付け)

製作 No. (問い合わせ番号)

コンベヤ仕様 銘板

| |
|--------------------------------|
| 製作年月 20□□年□□月 |
| JOB No. □□-□□□□□□-□□□□-□□ |
| CLAA-400215.2 (B12-1A14.5) R-W |

CLAA - 60 02 15.2 D (F 02 - 3 A22) L - W

コンベヤ形式

ローラ幅を
cm で表示
(例: 60=60cm)

ローラピッチを cm で表示
(例: 02=2cm)

機長を dm で表示
(例: 15.2=15.2dm)

■CLAC 形 (コーナーローラタイプ) の場合
角度を表示 (例: 90=90°)

■ダブルドライブの時のみ略号表示
(例: D=ダブルドライブ)

モータ区分の表示
(例: F=インバータ変速)

| モータ区分 | 略号 |
|------------|----|
| 定速 | K |
| 定速 | C |
| ブラシレスモータ変速 | B |
| インバータ変速 | F |

モータ出力区分の表示
(例: 02=0.2kW)

| モータ出力 | 略号 |
|-------|----|
| 60W | 60 |
| 90W | 90 |
| 120W | 12 |
| 0.1kW | 01 |
| 0.2kW | 02 |
| 0.4kW | 04 |

電源区分の表示
(例: 3=三相 200V)

| 電源区分 | 略号 |
|---------|----|
| 単相 100V | 1 |
| 単相 200V | 2 |
| 三相 200V | 3 |
| 異電圧 | 0 |

ローラの色 (例: W=白色)

| ローラ色区分 | | 略号 |
|--------|----------------|----|
| 樹脂ローラ | 白色 | W |
| | 黒色 | B |
| | 黒色 (カーボン入り) | BE |
| ステンレス | | なし |

■駆動ベルト位置の表示
(CLAA・CLAD 形/
ストレートタイプの場合)
(例: L=左側)

| 駆動ベルト位置 | 略号 |
|---------|----|
| 右側 | R |
| 左側 | L |

■回転方向の表示
(CLAC 形/
コーナーローラタイプの場合)
(例: L=左回り)

| 回転方向 | 略号 |
|------|----|
| 右回り | R |
| 左回り | L |

電源周波数と
ベルト速度の略号
(例: A=50Hz 22m/min)

| 周波数 | 略号 |
|------|----|
| 50Hz | A |
| 60Hz | B |

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。

■周囲条件

周囲温度：0℃～+40℃

周囲湿度：相対湿度 85%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

| | | |
|---|-----------------------|--|
|  | 警告 (WARNING) | 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。 |
|  | 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。 |
|  | ■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

| | | |
|---|---------------------|--|
|  | 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。 |

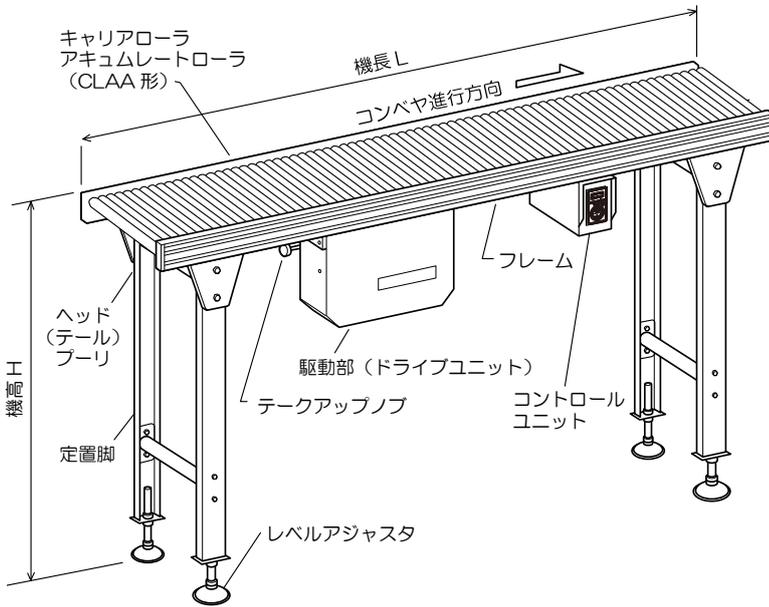
[注]

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。

2

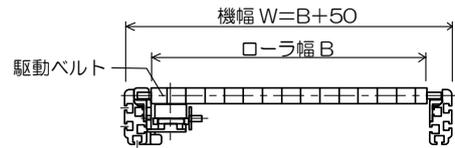
各部名称

2-1 CLAA (アキュムレートタイプ)・CLAD (駆動ローラタイプ) の各部名称



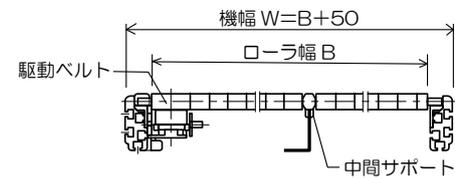
●シングルドライブ

(ローラ幅 B=200~600mm)

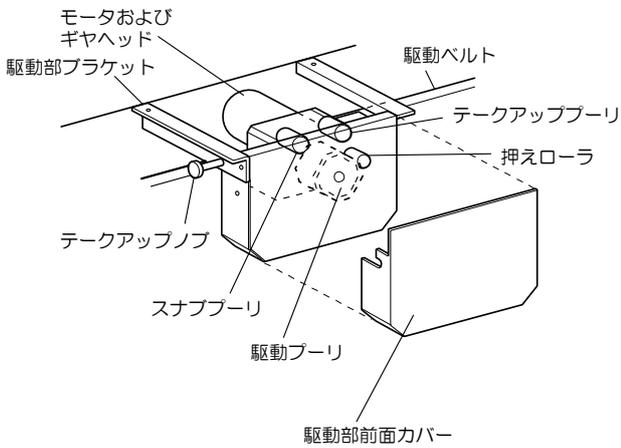


●中間サポート付シングルドライブ

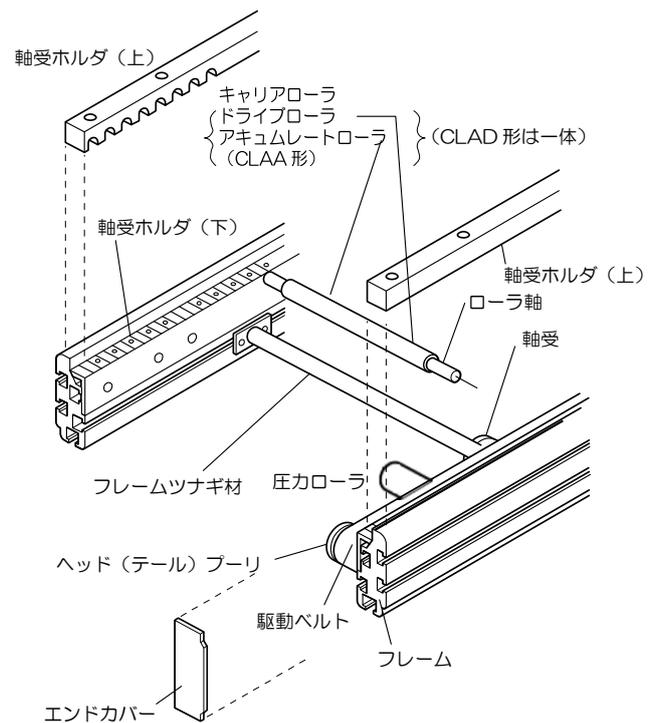
(ローラ幅 B=500~600mm)



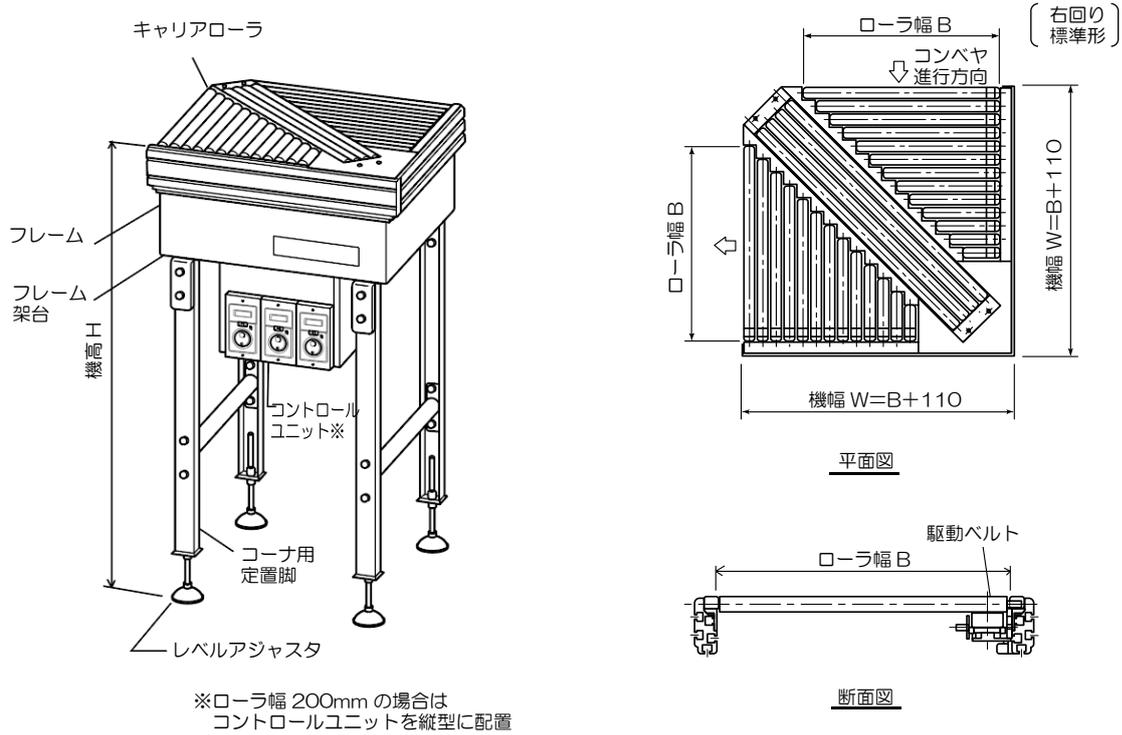
●駆動部



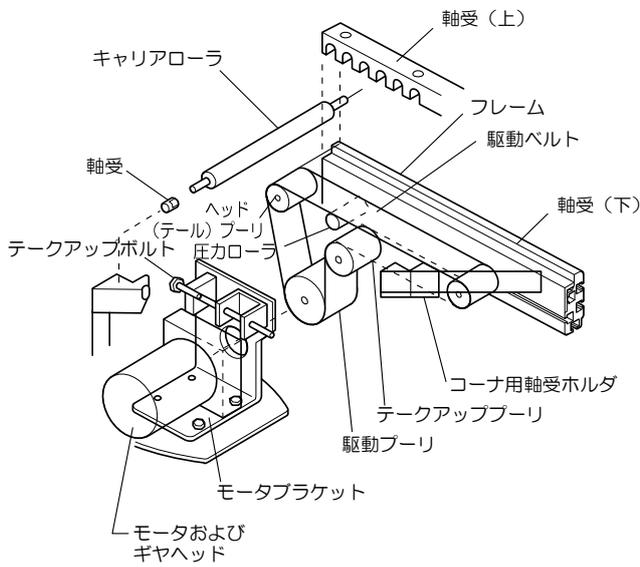
●フレーム端部



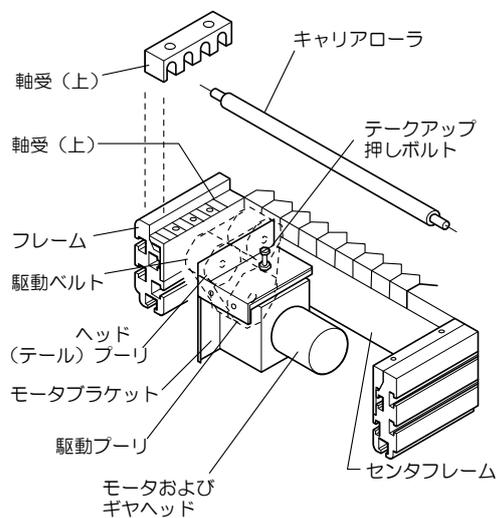
2-2 CLAC (コーナーローラタイプ) の各部名称



●両端部



●中間部



3

組立



注意



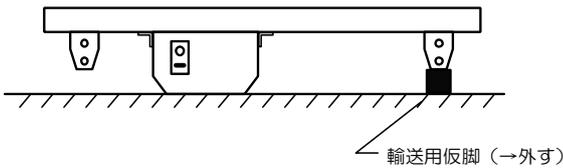
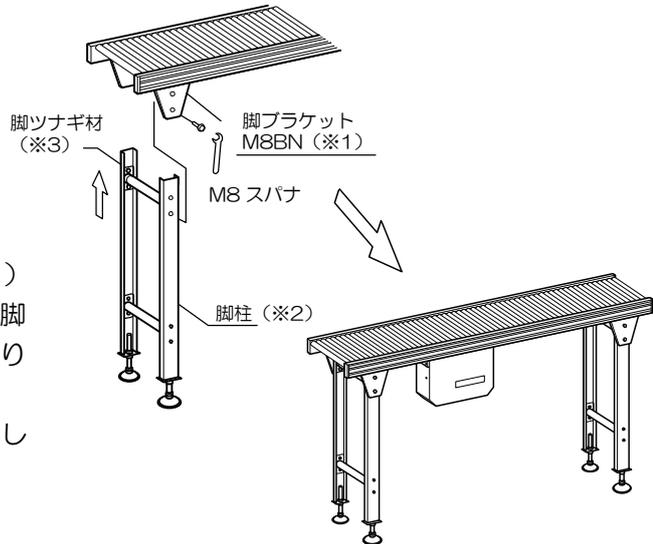
■運搬・組立時

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。

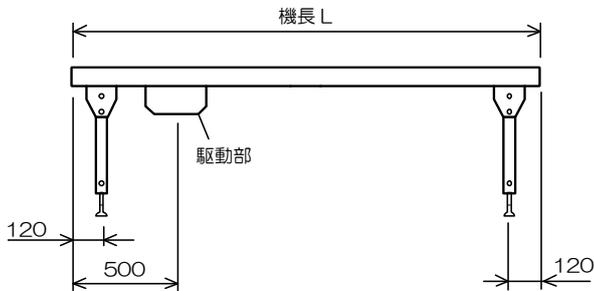
3-1 脚の組立

- ・アキュムレートタイプ/CLAA形
 - ・駆動ローラタイプ/CLAD形
- (コーナーローラタイプ/CLAC形の脚は取り付けられて納品されます。)

フレームに取り付けられている脚ブラケット(※1)に、脚注(※2)を取り付けてください。この際、脚ツナギ材(※3)も一緒にM8ボルト・ナットで取り付けてください。
このとき、輸送用の仮脚が付いている場合は取り外してください。



■脚の取付け寸法基準



■脚の取付け寸法基準

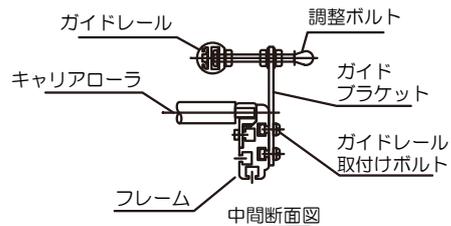
| | |
|----|----------|
| | 機長 L (m) |
| | 0.72~2.0 |
| 脚数 | 2 |

[注] 脚の取付け位置を変更する際は、コンベヤ全体のバランスを見て、危険のないように行ってください。

3-2 ガイドレール (オプション) の取付け

ガイドレール (オプション) はフレームのアリ溝を使って右図のように取付けます。

●ガイドレール (オプション) の取付け
[例] G-P2形



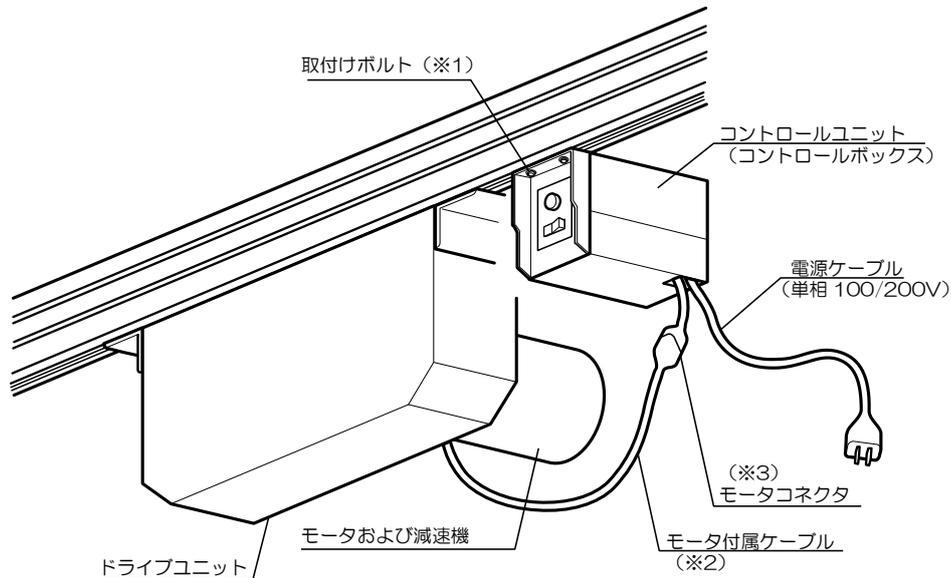
3-3 コントロールユニットの取付け

コントロールユニット（コントロールボックス）が別梱包で付属されている場合、次のように取付けてください。

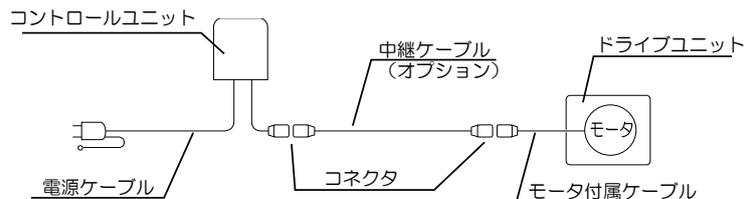
[注] 電源が三相 200V の場合、標準仕様はモータのリード線端子までです。スイッチ等コントロール装置はオプションとなります。

| | |
|---|--|
|  注意 |  <p>■必ず電源を切る 必ず電源を切ってから行ってください。（コンセントまたはコネクタからプラグを抜いてください。）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。</p> |
|---|--|

1. コントロールボックスをドライブユニットの側面付近のフレーム下部アリ溝に取付ボルト（※1）で取付けてください。
2. ドライブユニット下面から出ているモータ付属ケーブル（※2）のコネクタをコントロールボックス裏面から出ているモータコネクタ（※3）に差込んで接続してください。（このとき、ゆるみのないように強く差込んでください。）



[注] 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、下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。（コネクタ接続の際、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。）



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



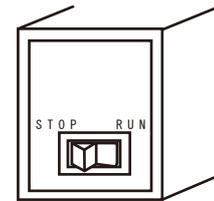
4-2 コンベヤの起動

1. 定速仕様の場合

コントロールユニットの照光式起動スイッチを“RUN”にして起動運転してください。停止は“STOP”（元に戻す）にすれば止まります。

[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。

定速 仕様の場合



照光式起動スイッチ

2. ブラシレスインバータ変速仕様の場合

ブラシレスインバータ（ブラシレスモータ変速制御用インバータ）による変速仕様の場合の運転操作は次のようになります。

[注] 1. ブラシレスインバータは必ず指定されたブラシレスモータと組み合わせて使用してください。

2. 運転する前に必ずアースを接地してからご使用ください。

- (1) **RUN/STAND-BY** スwitchを” RUN” にするとモータは回転しコンベヤが起動します。
- (2) ダイヤルをゆっくり右側に回すと、速度が 1 r/min ずつ増速し、左側に回すと 1 r/min ずつ減速します。ダイヤルを素早く回すと、速度の変化量が大きくなります。
- (3) ダイヤルを押すと回転速度が確定します。
- (4) **RUN/STAND-BY** スwitchを” STAND-BY” にするとモータは停止しコンベヤは止まります。



■コーナローラタイプ（CLAC 形）の速度調整について

コーナローラタイプ（CLAC 形）は、両端部・中間部の各々専用のブラシレスインバータを合計 3 個設けてありますので、搬送に応じた適正速度に設定してご使用ください。（P.7 参照）各々の速度を変えることにより、直角搬送や向きを変えない搬送などができる場合がありますが、確実性に欠けますのでご注意ください。

- [注] (1) 電源電圧は必ず定格範囲内にあることを確認の上、電源を投入してください。
- (2) コンベヤの起動停止は、必ず操作パネルの **RUN/STAND-BY** スイッチにて行ってください。
- (3) 長時間コンベヤを停止する場合は、電源を切ってください。(**RUN/STAND-BY** スイッチは電源開閉用ではありません。)
- (4) 電源を切る場合は、必ずスイッチを” STAND-BY” にしてから切ってください。
RUN/STAND-BY スイッチを” RUN” にしたまま電源を切り、再度電源を投入するとモータが再始動し危険です。また、電源投入時は、必ずスイッチが” STAND-BY” になっていることを確認してください。

| ブラシレスインバータの標準仕様 | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|
| 適用モータ | ブラシレスモータ 60W, 120W | |
| 電源電圧 | 単相 AC100~120V 単相/三相 AC200~240V | |
| 許容電源電圧範囲 | ±10% | |
| 電源周波数 | 50/60Hz | |
| 変速範囲 | 1 : 34 | |
| 環境条件 | 周囲温度 | 0℃~+40℃ (凍結なきこと) |
| | 周囲湿度 | 85%RH 以下 (結露なきこと) |
| | 雰囲気 | 室内 (水のかからない所 および 粉塵、腐食性・引火性ガスなどなき所) |
| | 標高 | 1000m 以下 |

■ ブラシレスインバータ に関する注意事項

| | |
|--|---|
|  注意 (CAUTION) | <ol style="list-style-type: none"> 電源電圧は必ず定格範囲内にあることを確認の上、電源を投入してください。 (定格電圧を超えた場合、発煙や異常音などが生じる恐れがあります。) コンベヤの起動・停止は必ず RUN/STAND-BY スイッチによって行ってください。タクト運転など起動・停止を短時間内に繰返して行う場合、電源側での入・切では起動・停止はできません。この場合は必ず外部信号によって起動・停止を行ってください。 なお、あまり頻繁な起動停止の繰返しは、機器の破損や寿命に影響しますので避けてください。 コントロールユニットの RUN/STAND-BY スイッチ電源開閉用ではありませんので、長時間停止するときは必ず元電源を切ってください。 低速での連続運転、頻繁な起動停止の繰返しなどは避けてください。機器の破損や寿命に影響します。 コントロールユニット側面のインバータ放熱板は高温になりますので、手や物が触れないようにしてください。 |
|--|---|

→ 次頁へつづく

| | |
|----------------------------------|---|
| <p>⚠ 注意 (CAUTION)</p> | <p>6. コントロールユニットの周囲温度は許容範囲（0℃～+ 40℃）内で、凍結のない状態でできるだけ低くしてお使いください。</p> <p>7. コントロールユニットに塵埃、鉄粉などが入らないように特に配慮してください。</p> <p>8. インバータの入力線、モータなどから電波雑音が発生し、電子機器に影響を与える場合がありますのでご注意ください。（その場合はインバータの入出力へのフィルタの設置や電線のシールドなどにより、ある程度押えることができます。）</p> |
|----------------------------------|---|

→ 詳細は別紙「ブラシレスモーターBMU シリーズ取扱説明書」を参照ください。

■サーキットプロテクタ（電気回路保護装置）について

1 定速の場合：

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”STOP” 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。

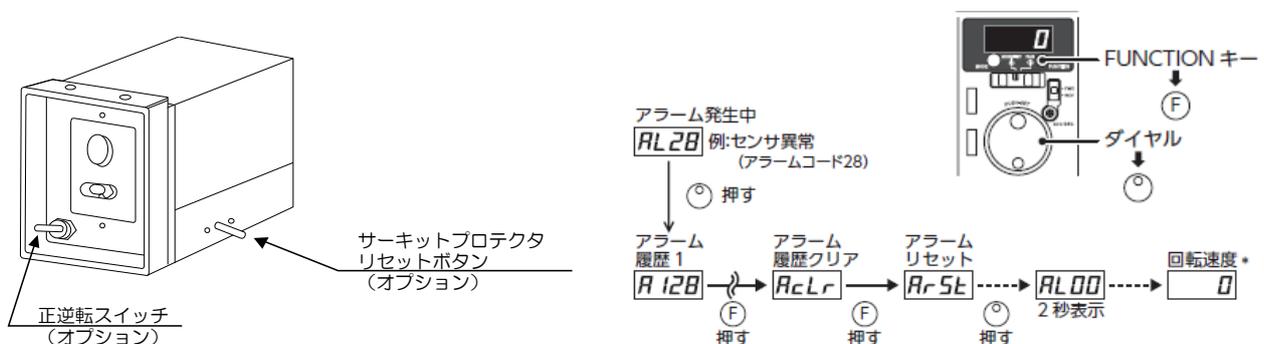
2 ブラシレスインバータ変速の場合：

ブラシレスインバータは、過負荷、過電流、過熱などの異常に対して保護機能を内蔵しております。これらの異常の場合は、保護機能がはたらいてアラームが発生すると、モータは自然停止し、モータ出力軸はフリーになります。同時にアラームコードが表示されます。アラームコードでアラームの種類を確認できます。

- 必ずアラームが発生した原因を取り除き、運転信号を OFF にして安全を確保してからアラームを解除してください。
- ALARM-RESET 入力を ON から OFF にする。（OFF エッジで有効です。）
- モニタモードでアラームリセットを実行する。
- 電源を切り、1 分以上経過してから電源を再投入する。
- アラームを解除すると、「AL00」が 2 秒表示された後に、「0」*が表示されます。（電源再投入は除く）

[注] 1. 電源を再投入しても正常に動作しないときは、内部回路が破損しているおそれがあります。

2. アラームの原因を取り除かずして運転を続けると、装置が故障するおそれがあります。



● 定速仕様のコントロールユニット

● 変速仕様の操作手順

4-3 コンベヤの運転方向の変更

本コンベヤは構造上、運転方向を変えて正逆転させることはできません。コンベヤ進行方向は、矢印表示シールで示されている方向でご使用ください。

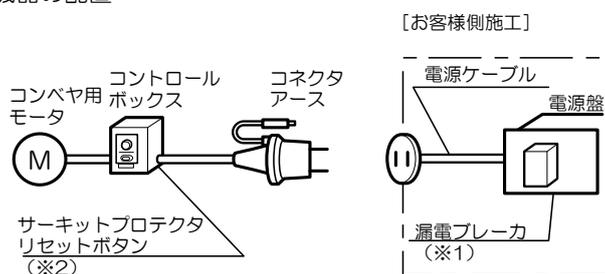
[注] 事前の調整用に正逆転用スイッチがついている場合はありますが触れないでください。

4-4 その他注意事項

■漏電ブレーカ（漏電遮断器）設置のお願い

漏電防止のため、電源側には必ず漏電ブレーカ（漏電遮断器）（※1）を設置してください。

●制御機器の配置



■注意事項

| | | |
|-----------|--|--|
| 注意 | | <p>●高所でご使用の場合は</p> <p>■下面カバー・サイドカバー・ガードレール コンベヤ下に人が立入ることのできる高さの部分には危険防止のため「下面カバー・サイドカバー・ガードレール」（いずれもオプション）を取付けるか、または「立入り防止柵」を設けてください。</p> |
| | | <p>■水濡れ禁止 水などのかからない場所で、周囲温度 0℃～+40℃の範囲内でお使いください。また、屋外に放置しないでください。</p> |
| | | <p>■爆発雰囲気使用禁止 爆発の危険のある雰囲気（ガス、粉塵など）では使用しないでください。</p> |
| | | <p>■必ず電源を切る 点検・調整のときは必ず電源を切ってから行ってください。（コンセントまたはコネクタからプラグを抜いてください。）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。</p> |
| | | <p>■ローラの清掃 ご使用後はローラ表面の汚れを落とし、常に清潔に保つようにしてください。コンベヤ表面に汚物などが付着しているとスリップ等でドライブが円滑に動かないことがありますのでご注意ください。</p> |

5

駆動ベルトの張り方 (テークアップ)

本クリーンコンベヤは軽量物の搬送用です。荷を載せすぎますとキャリアローラはスリップして搬送できません。しかし、キャリアローラが使用中に無負荷で停止したり、軽量の荷でも搬送しない場合は、ローラを駆動する駆動ベルトがゆるんでいることがありますのでこの駆動ベルトを張ってください。

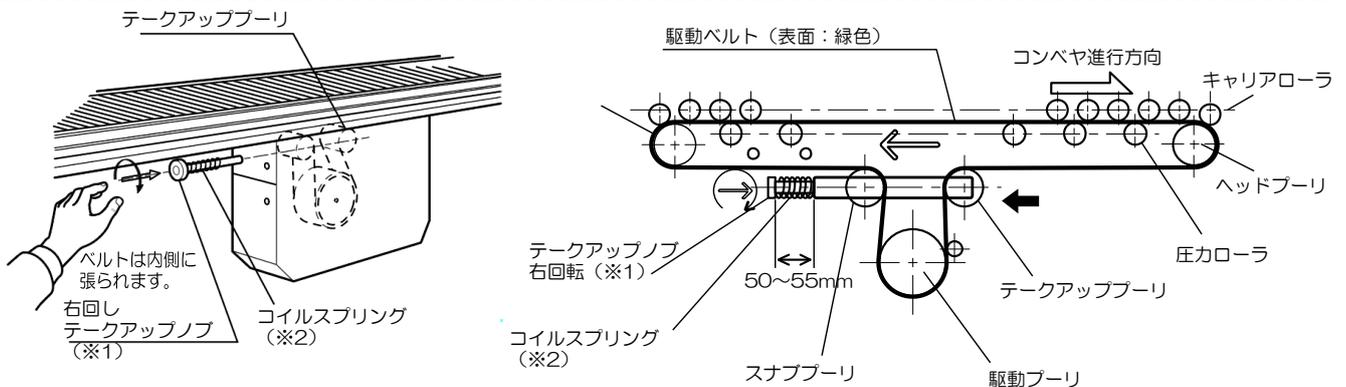
(これをテークアップといいます。)

5-1 アクムレートタイプ/CLAA形, 駆動ローラタイプ/CLAD形

駆動部側面のテークアップノブ(※1)を右回りに少しずつ回してベルトを張ってください。テークアップネジ棒のコイルスプリング(※2)の長さが50~55mmの範囲内におさまる程度にセットしてください。

■ベルトの張り具合について

ベルトはあまり張り過ぎないようにしてください。駆動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。ベルトの張り過ぎは、モータの過負荷・ベルトやプーリの寿命の低下などの原因になりますのでご注意ください。



5-2 コーナーローラタイプ/CLAC形

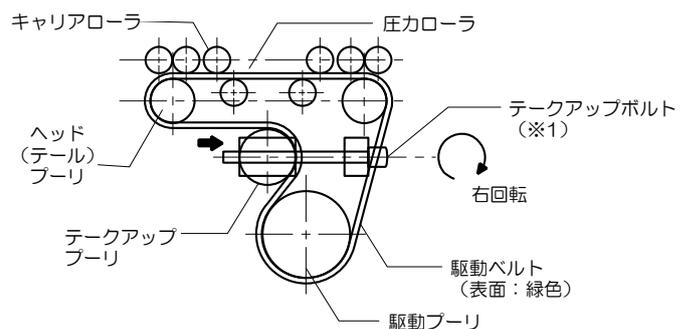
1. 両端部

側面のテークアップボルト(※1)を右回転させるとテークアッププーリは→方向へ進み、駆動ベルトは張られます。

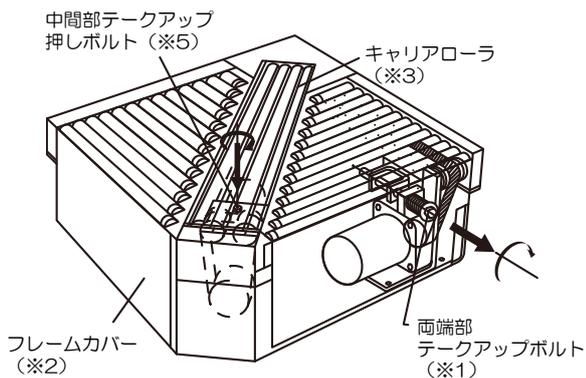
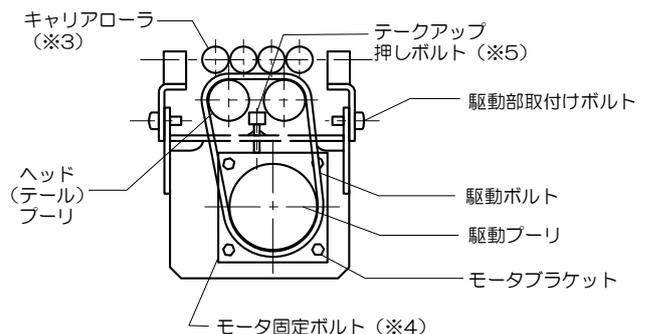
2. 中間部

フレームカバー(※2)およびキャリアローラ(※3)を取外し、モータ固定ボルト(※4)をゆるめてからテークアップ押しボルト(※5)を右回転させると、駆動部が下がりベルトが張られます。終了後モータ固定ボルトは締付けてください。

●CLAC形/両端部



●CLAC形/中間部



6

駆動ベルトの蛇行（片寄り）調整

6-1 ヘッド・テールプーリによる蛇行調整

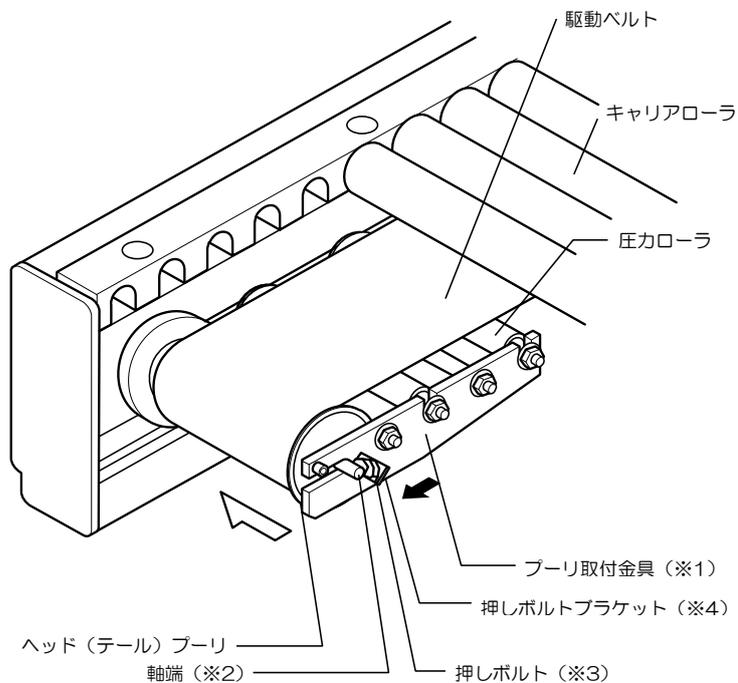
・アキュムレートタイプ/CLAA形, 駆動ローラタイプ/CLAD形

使用中に駆動ベルトの蛇行（片寄り）が発生した場合は、ゆっくりコンベヤを運転しながら駆動ベルトがヘッド（テール）プーリの中央部を走行するように次の手順で調整してください。

1. プーリ取付金具（※1）に支えられているヘッド（テール）プーリ軸端（※2）に接する押しボルト（※3）をスパナで回し、プーリ軸端を矢印→方向に少し押し出すようにすると、駆動ベルトは矢印→方向へ寄せられます。押しボルトを逆に移動させれば、駆動ベルトも逆方向へ寄ります。
2. 片寄り調整後は、緩めた押しボルト・ナットを押しボルトブラケット（※4）にしっかり締付け固定してください。

[注] (1) ヘッドおよびテールプーリの両方を同時に調整しないで、片方ずつ蛇行調整をしてください。
(2) 駆動ベルトの蛇行調整はコンベヤを運転しながら行いますので巻き込まれないよう十分注意してください。
(3) 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確認ください。

●CLAA, CLAD形/ヘッド（テール）プーリ部



7

ベルトの交換

7-1 駆動ベルトの種類およびベルト長さ

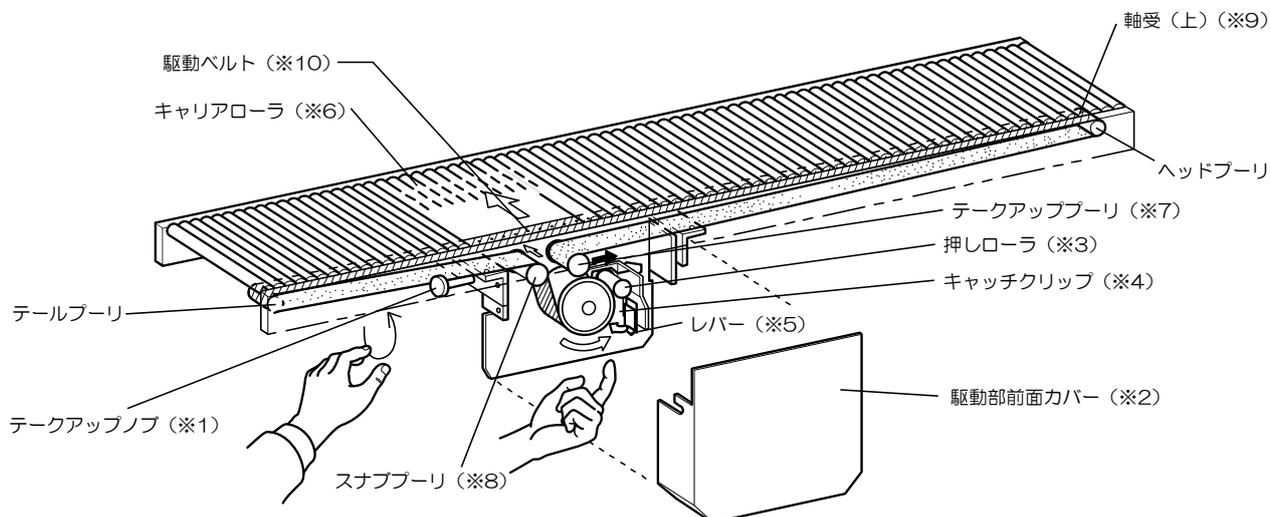
| コンベヤ形式 | アキュムレートタイプ/CLAA形 駆動ローラタイプ/CLAD形 | コーナーローラタイプ/CLAC形 | | |
|------------|------------------------------------|------------------|--------|----------|
| エンドレスベルト本数 | 1本/台 | 両端部：2本/台 | | 中間部：1本/台 |
| エンドレス長さ | 機長 (mm) ×2+350mm | ローラ幅 20cm | 583mm | 340mm |
| | | ローラ幅 30cm | 783mm | |
| | | ローラ幅 40cm | 983mm | |
| | | ローラ幅 50cm | 1188mm | |
| | | ローラ幅 60cm | 1388mm | |
| ベルト幅 | 28mm | 20mm | | |
| メーカー・種類 | フォルボ・ジークリング・ジャパン (株) 製/ GG15E-18G | | | |

7-2 駆動ベルトの交換方法

[注] 必ず電源を切ってから行ってください。

・アキュムレートタイプ/CLAA形、駆動ローラタイプ/CLAD形

1. テークアップノブ (※1) を回し、駆動ベルトをいっぱいにゆるめてください。
2. 駆動部前面カバー (※2) を外してドライブプーリ横のベルト押しローラ (※3) を押付けているキャッチクリップ (※4) のレバー (※5) を指で横手前に引いてクリップを外し、押しローラの押付け力をゆるめてから、ドライブプーリに掛かっているベルトを横に引出して外してください。
3. 駆動部の上部にあるキャリアローラ (※6) を外し、テークアッププーリ (※7) とスナブプーリ (※8) との間隙から駆動ベルトを上に出してください。
4. キャリアローラのベルト側の軸受 (上) (※9) の上部の取付ボルトを全面にわたってゆるめ、駆動ベルト (※10) とキャリアローラの間隙を設けてください。
5. ヘッドおよびテールプーリから駆動ベルトを外したうえ、駆動ベルト全体をフレーム幅方向にゆっくり引出すようにして外してから更に横に引出して駆動ベルトを取除いてください。
6. 新しい駆動ベルトを以上の逆の順序で挿入し、各プーリに正しく取付け配置してから、キャリアローラ・軸受 (上) 及びドライブ前面カバーを元通り取付け、ボルトをしっかりと締付けてください。
7. テークアップノブを回しベルトを張ってから、運転・蛇行調整を行ってください。



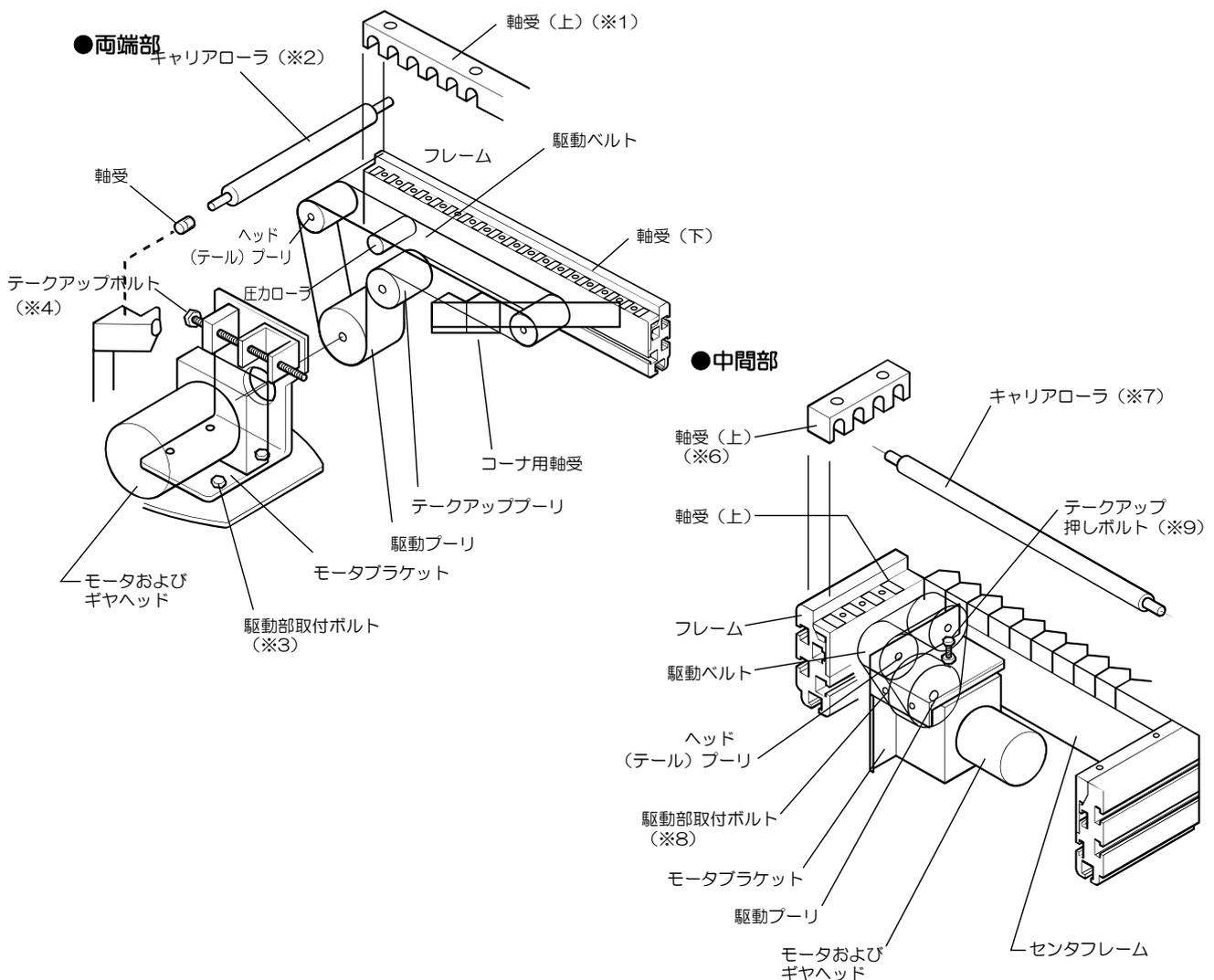
・コーナーローラタイプ/CLAC形

●両端部

1. 軸受（上）（※1）およびキャリアローラ（※2）を外し、テークアップボルト（※4）を回してベルトをゆるめてください。
2. 駆動部取付ボルト（※3）を外し、駆動部を外にずらしながらベルトを外してください。
3. 新しい駆動ベルトを入れながら、駆動部を元の位置に戻しボルトを締めてください。
4. 新しい駆動ベルトを各プーリおよび圧カローラに正しく配置してからテークアップボルトにてベルトを張ってください。
5. 取外した軸受（上）およびキャリアローラを元通り取付けてください。

●中間部

1. 軸受（上）（※6）およびキャリアローラ（※7）を外し、駆動部取付ボルト（※8）をゆるめ、駆動部を取外してください。
2. テークアップ押しボルト（※9）をゆるめ、モータ取付ボルトをゆるめてから駆動ベルトを交換してください。
3. テークアップ押しボルトを回し、駆動ベルトを張ってから、駆動部を元の位置に取付け、外したカバー及びキャリアローラを元通り取付けてください。



ドライブウレタンリングの交換

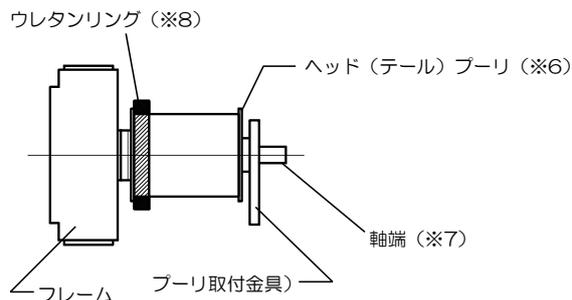
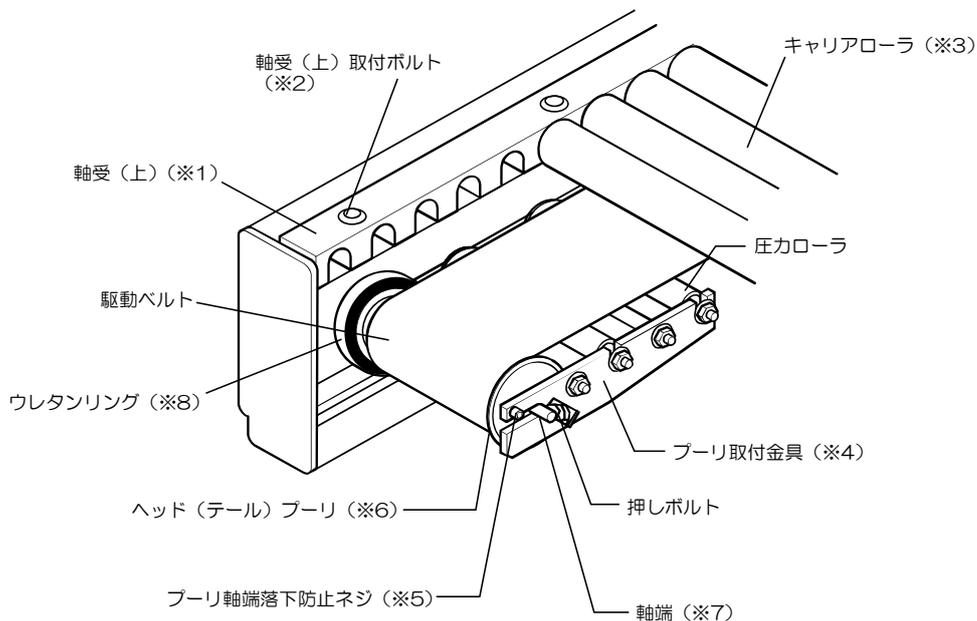
・アキュムレートタイプ/CLAA形、駆動ローラタイプ/CLAD形

[注] 必ず電源を切ってから行ってください。(コンセントまたはコネクタからプラグを抜いてください。) 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。

両端部のキャリアローラは、駆動ベルトのヘッドおよびテールプーリに付属するウレタンリングによって駆動されています。両端部キャリアローラが駆動しないときは、このウレタンリングが磨耗してローラに接触していないことがありますので、チェックの上、次の手順で交換してください。

ドライブウレタンリング：□3×内径φ29（外径φ35）

1. テークアップノブを回して駆動ベルトをゆるめた上、交換するプーリ側のフレーム上面の軸受（上）（※1）の取付ボルト（※2）をゆるめて軸受を外し、プーリ部分だけのキャリアローラ（※3）を外してください。
2. プーリ取付金具（※4）が取り付けられているプーリ軸端落下防止ネジ（※5）を六角レンチで外し、ヘッド（テール）プーリ（※6）を軸端（※7）を横にずらして外してください。
3. 外したヘッド（テール）プーリ（※6）の端部の溝にはめ込まれている古いウレタンリング（※8）を取除き、新しいウレタンリングをはめ込んでください。このとき、溝・ウレタンリング共に四角断面でねじれやすいので注意して正しく挿入してください。
4. 外した逆の順序でプーリ・キャリアローラ・軸受等を組立ててください。
5. 組立て後、ウレタンリングが正しくキャリアローラに接しているか、またベルトの片寄りはないか確認してください。





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。

9-1 異常原因と処置

| 状 態 | 原 因 | 処 置 |
|--------------------------------------|---|--|
| 1.コンベヤが動かない。 (電源が入らない) | (1) コンセントは差し込んであります か。 (2) スイッチは入っていますか (3) 電源は合っていますか (単相 100V、200V、三相 200V があります。) | (1) 点検してください。 (2) 点検してください。 (3) 電源を確認してください。(P.10 参照) ・単相 200V のうち緑色 1 本はアースです。 ・単相 200V は 220V 電源には使えません。 (三相電源では使えます。) |
| 2.電気は来ているが、 モータが動かない。 | (1) 配線が外れている、または断線し ていませんか (2) コントローラの目盛りが 0 ではあ りませんか (3) モータ保護回路が作動していませ んか (4) モータ・コントローラの故障 | (1) 配線の点検・修理。 (2) ダイアルを回してください。(P.11 参照) (3) 保護回路の復帰 (P.12 参照) (4) 交換 |
| 3. モータは動くが、 駆動ベルトが動かない。 | (1) 駆動ベルトがゆるんでいませんか。 (2) 駆動ベルトに粘着物などが付いて いませんか。 (3) 駆動ベルトが蛇行して噛み込んで いませんか。 | (1) ベルトを張ってください。(P.13 参照) (2) 駆動ベルト下面の清掃。 (3) 駆動ベルトが破損していないか確認のうえ、 破損している場合は駆動ベルトを新しい物へ 交換。(P.16 参照) 破損していない場合は元通り復旧、蛇行調 整。(P.15 参照) |
| 4.駆動ベルトは動くが キャリアローラが動かな い | (1) キャリアローラが浮き上がってい ませんか。 (2) キャリアローラに異物が噛み込ん でいませんか。 (3) キャリアローラをガイドやカバー が押付けていませんか。 | (1) キャリアローラを正しくセットしてくださ い。 (2) 異物を取除いてください。 (3) ガイドやカバーを点検調査。 |
| 5.駆動ベルトは動くが 変速できない。 (変速タイプの場合) | (1) モータとスピコンの配線が断線し ていませんか。 (2) モータの変速装置 (タコジェネ) の故障。 (3) コントローラの故障。 | (1) 配線の点検・修理。 (2) 交換 (モータ・コントローラ共) (3) 交換 (モータ・コントローラ共) |

| 状 態 | 原 因 | 処 置 |
|--------------------|---|---|
| 6.コンベヤに触れるとビリビリする。 | (1) フレームに静電気が帯電していませんか。 (2) 漏電していませんか。 | (1) アースを取ってください。(P.10 参照) (2) 点検・調査してください。 |

9-2 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 | 駆動ベルト | ・スリップ（張り）および蛇行 | ・目視 | ・点検・調整（P.13～参照） |
| | キャリアローラ | ・異物の付着 | ・目視 | ・異物の除去および清掃 |
| 1ヶ月 | 駆動ベルト | ・駆動ベルトのゆるみ・蛇行・摩耗・破損 | ・目視 | ・駆動ベルトの張り調整、または蛇行調整、取り替え（P.13～参照） |
| | キャリアローラ | ・回転不良 | ・目視・触診 | ・点検調整、清掃 |
| 3ヶ月 | 各種取付部品 | ・ボルト・セットボルトのゆるみ ・取付ボルトのゆるみ | ・目視・触診 ・触診・聴診 | ・増し締め ・増し締め |
| | モータ・ギヤヘッド | ・軸受部・モータ部の発熱 ・異常音の発生 | ・触診・聴診 ・聴診 | ・点検・調整・交換 ・点検・調整・交換 |
| 6ヶ月 | 駆動プーリ | ・回転異常 | ・目視・触診 | ・点検・調整・交換 |
| | ヘッド・テールプーリ | ・表面の摩耗 | ・目視・触診 | ・点検・調整・交換 |
| | 軸受 | ・異常音・発熱 | ・触診・聴診 | ・点検・調整・交換 |

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。