

取 扱 説 明 書

プラムヒンジコンベヤー

S P P H-ヒンジベルト型

株式会社 **サンキテック**

〒379-2203 群馬県伊勢崎市曲沢町806-10

TEL:0270-20-8660 FAX:0270-20-8661

URL:<https://sankitech.co.jp/>

安全上のご注意

- ◆ご使用の前に本書をよくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。
- ◆ここに示した注意事項は、使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防止するための内容を記載しておりますので、必ずお守りください。
- ◆次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。



この表示は、取扱いを誤った場合「死亡または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。



この表示は、取扱いを誤った場合「重傷を負う可能性または物的損害の発生が想定される」内容です。

必ずお守りください

- ◆次の点を守り、安全確保・事故防止に心がけてください。



次の場所には設置しないでください。

- ・可燃性ガスのある場所
 - ・発火性粉塵のある場所
- ◆発火する危険性があります。



- ・高温、多湿の場所では使用しないでください。
- ◆故障、破損、感電や漏電の原因となります。

- ・カバーを外したままでの運転は絶対にしないでください。
- ・コンベヤーの上をまたいだり、乗らないでください。
- ◆指づめ、巻き込まれ、転倒するなどがの原因となります。
- また故障の原因となります。

《1》 目次

安全上の注意	2ページ
《1》 目次	3ページ
《2》 最初に確認する事	4ページ
《3》 据付	4ページ
《4》 電源接続	5ページ
《5》 配線	5ページ
《6》 運転	6~8ページ
《7》 保守点検	9~10ページ
《8》 ヒンジベルト交換	11~12ページ
《9》 モーター交換	13~18ページ
《10》 トルクリミッターの調整	19ページ
《11》 トラブルと処置	20ページ
《12》 保証	20ページ
《13》 お問い合わせ先	21ページ



この印は安全に関する注意事項です。

《2》最初に確認する事

この度は、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用の前に本書をお読みいただき、正しく安全にご使用いただけますよう
お願い申し上げます。
また、本書は後日お役にたつこともありますので、大切に保管していただけます
ようお願い申し上げます。

製造番号メモ

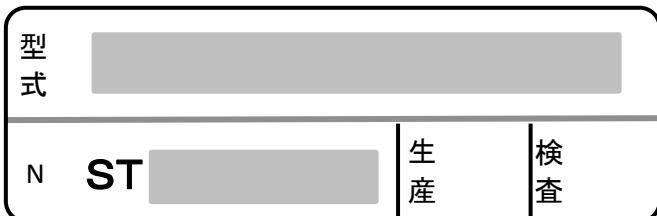
後日製品ラベルが損傷し、番号が判らなくなる事もありますので、念の
ため下記にメモをお願いいたします。
交換部品等の依頼時には製造番号をお知らせください。

お客様
控え欄

型 式	
製造番号	S T

コンベヤー本体に下記シールが貼ってありますので、型式・製造番号を
ご確認ください。

検査表
シール



《3》据付

⚠ 警告

- ◆ 爆発性雰囲気中では使用しないでください。爆発、引火、感電、けが、火災、装置破損の恐れがあります。
- ◆ 防爆形モーターなど、危険場所（ガスまたは蒸気の爆発性雰囲気が存在する恐れがある場所）に適したモーターを使用してください。爆発、引火、火災、けが、装置破損の恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ モーターの周囲には可燃物を絶対に置かないでください。火災の恐れがあります。
- ◆ モーターの周囲には通風を妨げるような障害物を置かないでください。冷却が疎外され、異常過熱によるやけど、火災の恐れがあります。

据付環境

周囲温度 : -10°C ~ 40°C

周囲湿度 : 85%以下

雰囲気 : 腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などがないこと。

じんあいを含まない換気の良い場所であること。

屋外型は特殊コンベヤーのため、オプションとなります。

据付場所

- ① コンベヤー設置場所周辺の整理整頓を行ってください。
- ② 設置した際、コンベヤーにねじれがなく水平になっているか確認してください。
- ③ ブレーキ付きキャスター仕様のコンベヤーは必ずブレーキをかけてください。

《4》電源接続

⚠ 警告

- ◆ 電源ケーブルとの結線は、端子箱内の結線図または取説に従って実施してください。
感電や火災の恐れがあります。
- ◆ 端子箱の無いタイプは接続部の絶縁を確実に行ってください。
- ◆ 電源ケーブルやモーターリード線を無理に曲げたり、引っ張ったり挟み込んだりしないでください。感電の恐れがあります。
- ◆ アース用端子を確実に接地してください。感電の恐れがあります。
- ◆ 電源は銘板に記載してあるものを必ずご使用ください。
モーターの焼損、火災の恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 絶縁抵抗測定の際は、端子に触れないでください。感電の恐れがあります。

- ① AC100V仕様は、コンセントにプラグを差し込み、ON - OFFスイッチを「ON」にすれば運転します。
- ② AC200V 単相仕様は、標準コード5m丸端子付きの電源線が付属されていますので、お客様ご用意のプラグを取り付け、コンセントに差し込んでください。
- ③ AC200V 3相仕様のときは、コンベヤーの進行方向が反対になる場合があります。
この場合は「ブレーカーOFF」とし、電源線の相の入れ替えをお願い致します。
また、モーター容量に合った漏電ブレーカーに接続してください。

《5》配線

⚠ 警告

- ◆ 電源ケーブルとの結線は、端子箱内の結線図または取説に従って実施してください。
感電や火災の恐れがあります。
- ◆ 端子箱の無いタイプは接続部の絶縁を確実に行ってください。
- ◆ 電源ケーブルやモーターリード線を無理に曲げたり、引っ張ったり挟み込んだりしないでください。感電の恐れがあります。
- ◆ アース用端子を確実に接地してください。感電の恐れがあります。
- ◆ 電源は銘板に記載してあるものを必ずご使用ください。
モーターの焼損、火災の恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 絶縁抵抗測定の際は、端子に触れないでください。感電の恐れがあります。
- ◆ モーターを単体で回転される場合、出力軸に仮付けしてあるキーを取り外してください。
- ◆ 相手機械との連結があれば、回転方向を確認してください。回転方向の違いによって、けが、装置破損のおそれがあります。
- ◆ 始動用コンデンサと運転用コンデンサを間違えないでください。始動用コンデンサを運転用に使用するとコンデンサが破損します。
- ◆ 始動用コンデンサのビニル被覆は傷つけないようにしてください。
感電の恐れがあります。

出荷時はお客様の仕様で設定されていますが、お客様で配線を変更される場合は、納入時に付属されております各々の取説をご確認し、正確に行ってください。

《6》運転

⚠ 警告

- ◆ 運転中ベルト等可動部分へは絶対に接触しないでください。巻き込まれ、けがの恐れがあります。
- ◆ 停電した時は必ず電源スイッチを切ってください。知らぬ間に電気が来て、けが、装置の破損の恐れがあります。
- ◆ コンベヤ上には絶対に人が乗らないでください。けが、装置の破損の恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災の恐れがあります。
- ◆ 定格負荷以上での運転はしないでください。けが、装置破損の恐れがあります。
- ◆ スピードコントローラの端子部分には触れないでください。感電の恐れがあります。
- ◆ コンベヤを逆転させる場合は、必ず一旦停止させた後に逆転始動してください。回転方向が変わらず暴走する恐れがあります。

◆ 始動前の確認

据付・配線が終わりましたら運転する前に次の点を確認してください。

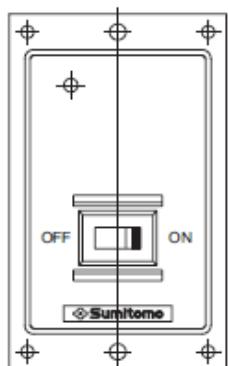
- ◆漏電ブレーカーはモーター容量に合ったものが入れてあるか。
- ◆配線間違はないか。
- ◆電源電圧は間違っていないか。
- ◆接地線（アース）は確実につないでいるか。
- ◆コンベヤ上に人や物がないか。
- ◆安全カバーが外れていないか。
- ◆スイッチはOFFになっているか。

6-1 スイッチBOX及びスピードコントローラ運転 (内装/90W以下)

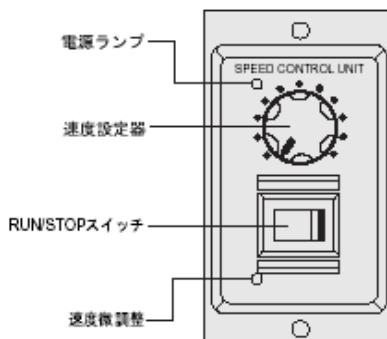
① 運転方法

プラグを電源に接続し、コントロールBOX及びスピードコントローラの電源ランプが付くことを確認してください。コンベヤ側面に付いているコントロールBOXのスイッチをONにすると運転します。

また、スピードコントローラの場合は、RUN/STOPスイッチをRUNにし、速度設定ボリュームをまわすと運転します。



コントロールBOX/住友製



スピードコントローラ/住友

② 電圧及び周波数の変動

モーターにかかる電圧及び周波数が規定値でないときは、特性が変化しますので注意してください。モーターの電圧は定格電圧の上下10%以内の変動であれば問題ございません。

③ 負荷

規定以上の負荷をかけますとモーターやベルト、軸受の寿命に悪影響を与え、コンベヤを損傷させる原因となります。承認図面又はカタログに搬送重量が記載されていますので、これを超えることのないようご注意ください。

また、運転時コンベヤ上に搬送物等の負荷がある場合、始動時過電流の原因となることがありますので、必ず無負荷の状態で始動するようご注意ください。

④ 運転開始後の確認

運転開始後、次の項目を確認してください。

- ◆回転方向は正しいか。
- ◆電流値がモーターの定格範囲内であるか。
- ◆異常な振動や騒音がないか。
- ◆ベルトの蛇行はないか。

※1. 回転方向が違っていた場合は、付属のASUTER0モータ取説を参照し配線を入れ替えてください。

※2. ベルトの蛇行が発生した場合は、項6-3を参照し調整してください。

工場で調整しておりますが、設置状況等により発生することがございますのでご了承願います。

※3. その他異常が見られる場合は、購入先販売店もしくは弊社営業担当までご連絡ください。

6-2 インバーター運転 (三相 200V仕様)

特にお客様より御指定がない場合は、三菱製FR-D700シリーズを標準としております。

それ以外のインバーターをご使用の場合は、付属のインバーター取説を参照してください。

① 運転方法

元ブレーカーをONにし、パネルが点灯することを確認してください。RUNボタンを押すとコンベヤが運転します。

② 速度変更

Mダイヤルを回すと周波数が変化します

- ◆通常のモータの場合

上限60Hz～下限20Hz

- ◆INVモータを使用の場合

上限60Hz～下限6Hz

ダイヤルを回しても変化しない場合は、パラメータ設定をしている為、周波数が固定となっておりますので、付属のインバーター取説を参照し設定を解除してください。



③ パラメータ設定

出荷時のパラメータ設定は以下のようになっております。

Pr番号	パラメータ名称	設定範囲	最小設定単位	初期値	設定値
1	上限周波数	0~120Hz	0	120Hz	60
2	下限周波数	0~120Hz	0	0	20
7	加速時間	0~3600s	0.1s	5/10s*2	0.5
8	減速時間	0~3600s	0.1s	5/10s*2	0.5
9	電子サーマル	0~500A	0.01A	インバータ定格出力A	モーター定格A
40	RUNキー回転方向選択	0, 1	1	0	逆転時1
79	運転モード選択	0, 1, 2, 3, 4, 6, 7	1	0	1
160	拡張機能表示選択	0, 9999	1	9999	0
161	周波数設定/キーロック操作選択	0, 1, 10, 11	1	0	1

御客様で設定を変更される際は、付属のインバーター取説を参照し行ってください。

④ 注意事項

- ◆低周波数及び60Hz以上では、モーターのトルク低減となり電子サーマルがトリップする場合がございます。その際は、周波数か電子サーマルの設定を変更してください。
- ◆電子サーマルの設定は、モーターの定格電流値以下で設定してください。

《7》保守点検

⚠ 警告

- ◆ 運転中ベルト等可動部分へは絶対に接触しないでください。巻き込まれ、けがの恐れがあります。
- ◆ 停電した時は必ず電源スイッチを切ってください。知らぬ間に電気が来て、けが、装置の破損の恐れがあります。
- ◆ コンベヤ上には絶対に人が乗らないでください。けが、装置の破損の恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災の恐れがあります。
- ◆ 定格負荷以上での運転はしないでください。けが、装置破損の恐れがあります。
- ◆ スピードコントローラの端子部分には触れないでください。感電の恐れがあります。
- ◆ コンベヤを逆転させる場合は、必ず一旦停止させた後に逆転始動してください。回転方向が変わらず暴走する恐れがあります。

7-1 日常点検

日常点検では以下の項目に注意し、運転状態に問題がないか確認してください。

- ① ヒンジベルトの両端が緩んでないか？
- ② ヒンジベルトにキズがないか？
- ③ 運転中の騒音・・・いつもより騒音が高くないか？周期的な異常音がないか？
- ④ 運転中の振動・・・異常な振動がしていないか？
- ⑤ チェーン・スプロケットに異物の巻き込みがないか？

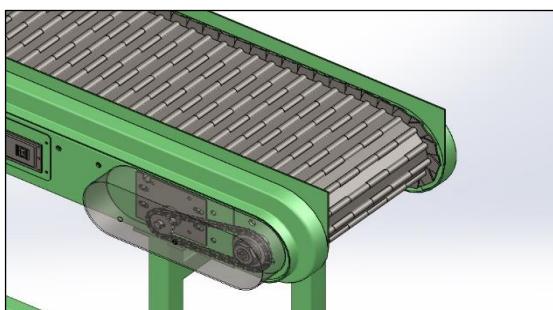
7-2 定期点検 ※6カ月に1回を推奨いたします。

定期点検では以下の項目に注意し、運転状態に問題がないかを確認してください。

- ① ヒンジベルトの状態確認
変形や両端の部品損傷がないか？
- ② ヒンジベルトの緩みがないか？（テンション調整）
- ③ 駆動チェーンの給油状態及び緩みがないか？
- ④ 軸受部のボルトに緩みがないか？（特に止めネジ部分）
- ⑤ 軸受シャフトに損傷がないか？

7-3 消耗部品の交換目安

◆ コンベヤが内装駆動タイプの場合



モータ内装

表7-3-1

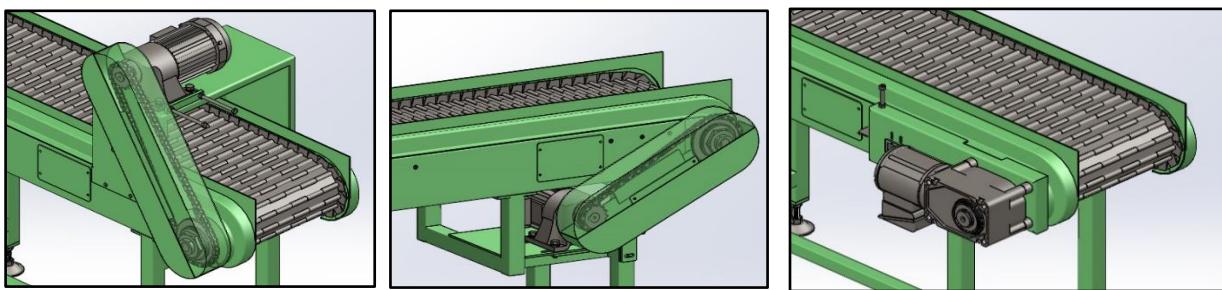
品名	メーカー/型式	交換目安	備考
モーター	住友/***	使用状況により	
ギヤヘッド	住友/***	使用状況により	
軸受		3年	無給油の為、定期的に交換要
スプロケット	FBN35B16D**	使用状況により	モーター側
スプロケット	RS35-**	使用状況により	本体側
駆動チェーン	***/RS35	使用状況により	
ヒンジベルト	サンキテック	使用状況により	

※オプションで軸受を給油タイプにしている場合は、定期的に給脂してください。

※あくまでも交換の目安ですので、品質を保証するものではございません。

※御客様の仕様により、各部品のメーカー、型式等変更している場合がございますので、必ず現物をご確認ください。

◆ コンベヤが外装駆動タイプの場合（モーター位置/上・下・中空タイプ共通）



モータ上置き

モータ下置き

モータ中空

表7-3-2

品名	メーカー/型式	交換目安	備考
モーター	ツバキエマソン/***	使用状況により	
ギヤヘッド	ツバキエマソン/***	使用状況により	
軸受		3年	無給油の為、定期的に交換要
スプロケット	RS40-**	使用状況により	モーター側
スプロケット	RS40-**	使用状況により	本体側
駆動チェーン	***/RS40	使用状況により	
ヒンジベルト	サンキテック	使用状況により	

※オプションで軸受を給油タイプにしている場合は、定期的に給脂してください。

※スプロケットは仕様速度に合わせ都度設計しておりますので、歯数を確認してください。

※あくまでも交換の目安ですので、品質を保証するものではございません。

※御客様の仕様により、各部品のメーカー、型式等変更している場合がございますので、必ず現物をご確認ください。

※モータ中空タイプの場合は、スプロケット・駆動チェーンを除きます

《8》 ヒンジベルト交換

8-1 ヒンジベルト交換

⚠ 警告

- ◆ 電源を抜き安全を確保したうえで作業を行ってください。
- ◆ 運転中ベルト等可動部分へは絶対に接触しないでください。

⚠ 注意

- ◆ 適正な工具等をご使用下さい。
- ◆ 手や指等の挟まれ、巻き込まれ、けがの恐れがありますので注意しながら、行ってください。

① ヒンジベルト交換

【ポイント】広く安全に作業できる場所で行ってください。

No.	図1 名称
A	ブラケット固定ボルト
B	テンションボルトルックナット
C	テンションボルト
D	従動ブラケット
E	ガイド
F	ホイール

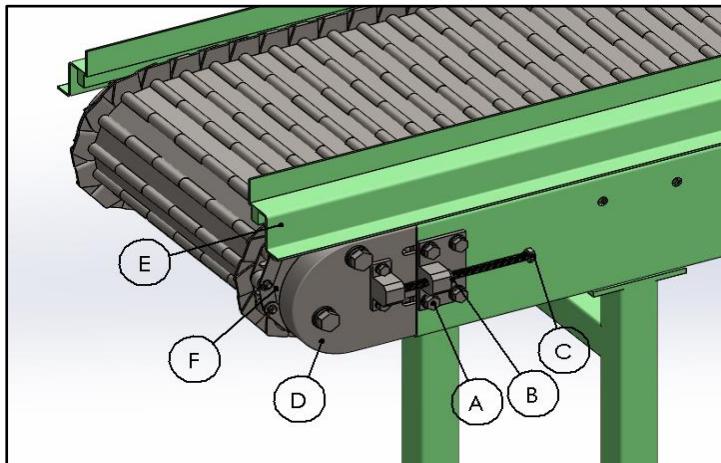


図1. 従動部

手順1. ロックナット(B)を緩めてください。

手順2. ブラケット固定ボルト(A)を緩めてください。

【ポイント】ボルトは緩めるだけにし、外さないで下さい。

手順3. テンションボルト(C)を緩めて、従動ブラケット(D)をいっぱいまで押し込んで下さい。

手順4. ガイド(E)を外して下さい。

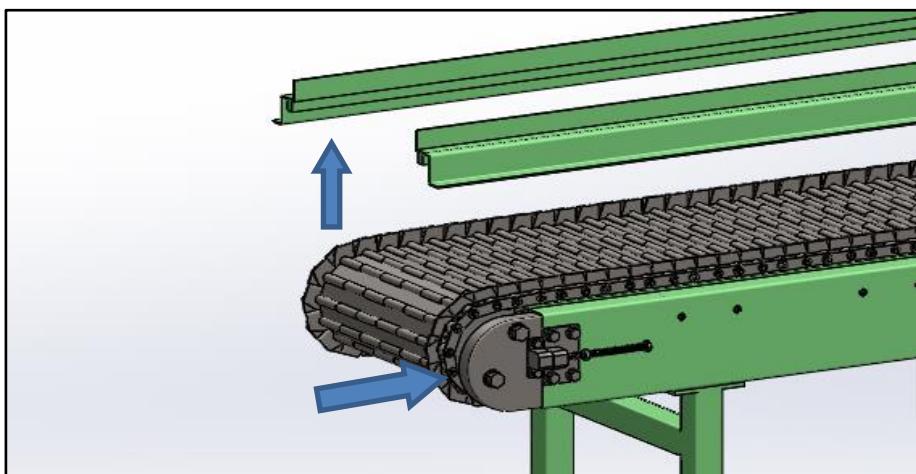


図2. 従動ブラケットの押し込み・ガイド取り外し

8-1 ヒンジベルト交換つづき

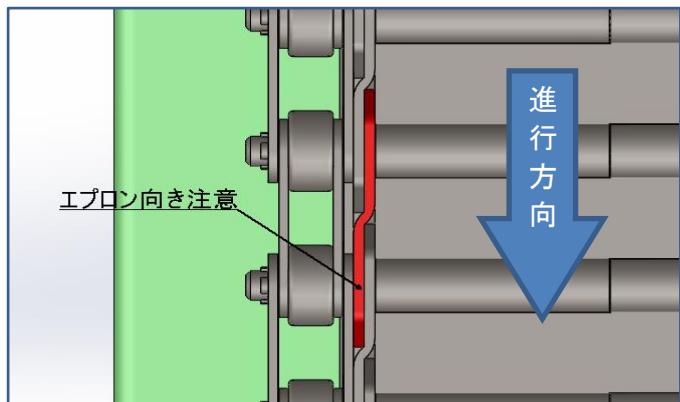
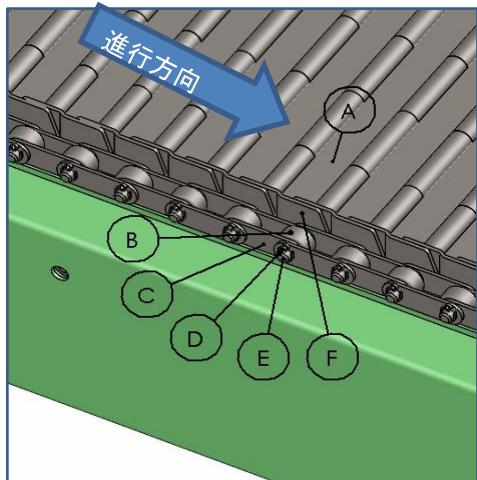


図3. ヒンジ詳細

No.	図2 名称
A	ヒンジプレート
B	ローラー
C	リンクプレート
D	割ピン
E	シャフト
F	エプロン L・R

手順5. 割ピン(D)を外し、反対側からシャフト(E)を抜き取り、古いヒンジベルトを外して下さい。

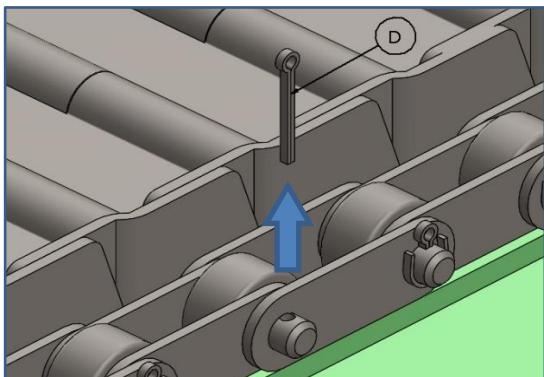


図4. 割ピン

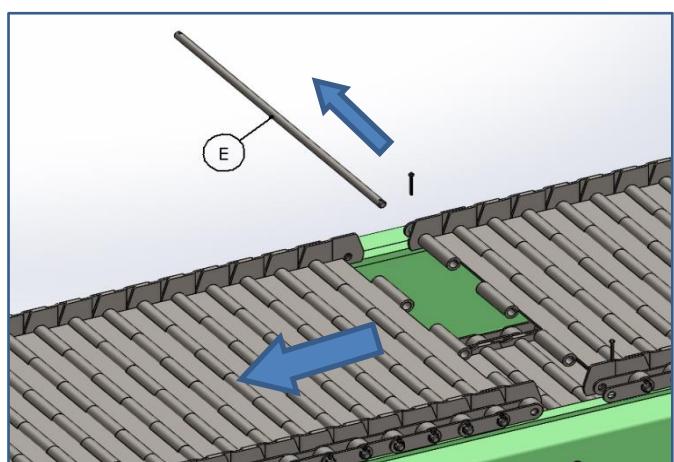


図5. シャフト抜き取り・ジョイント解除

手順6. 新しいヒンジベルトを取付けて下さい。

【ポイント】 ヒンジベルトジョイント時のリンクプレート(C)の順番とエプロン(F)の順番向きを注意して、ジョイントして下さい。

手順7. あとは、逆の手順でコンベヤを復帰し、テンションを張って下さい。

【ポイント】 テンションボルトにより左右均一に張って下さい。

ホイール部(P11: 図1のF)のタルミが無くなる程度まで張って下さい。

ご使用戴きますと、ヒンジベルトが初期伸びいたしますので

テンションの調整を行って下さい。

張りすぎにご注意下さい。

《9》モーター交換

9-1 内装モーターの場合

⚠ 警告

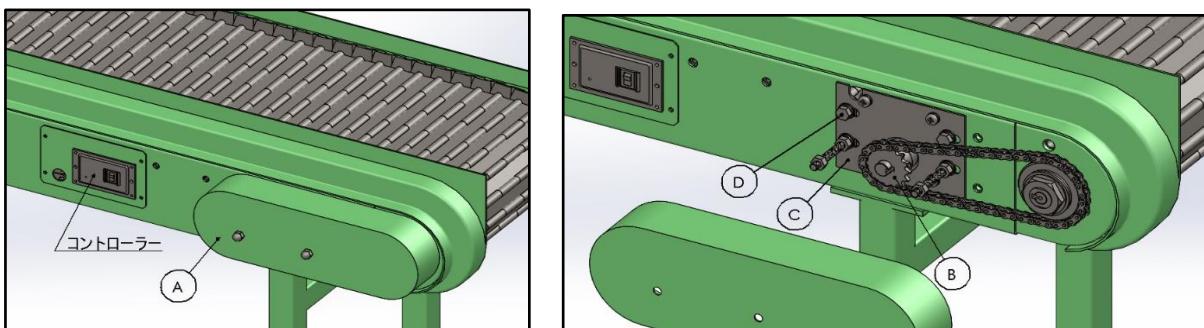
- ◆ 電源を抜き安全を確保したうえで作業を行ってください。
- ◆ 運転中チェーン等可動部分へは絶対に接触しないでください。
巻き込まれ、けがの恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 適正な工具等をご使用下さい。
- ◆ 手や指等の挟まれ等に注意しながら、行ってください。
- ◆ 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災の恐れがあります。
- ◆ 定格負荷以上での運転はしないでください。けが、装置破損の恐れがあります。

① モーター交換/内装駆動型（90W以下）

【ポイント】細かな部品がございますので、紛失しないように注意して下さい。

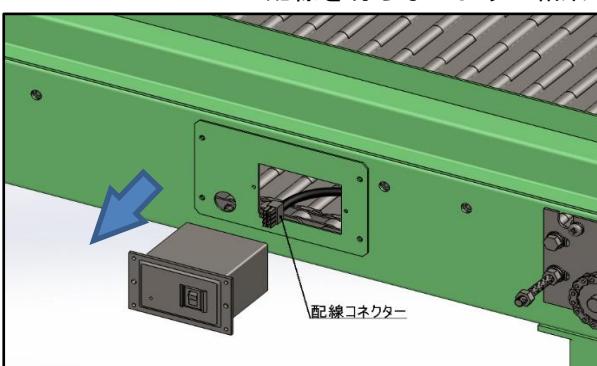


No.	名称
A	チェーンカバー
B	モーター側スプロケット
C	モーター取付けPL
D	モーター取付けPL固定ボルト

手順1. チェーンカバー(A)を外して下さい。

手順2. コントローラーを外して引き抜き、配線コネクターを外して下さい。

【ポイント】配線が結束バンドで固定されていますので、
配線を切らないように結束バンドを外して下さい。

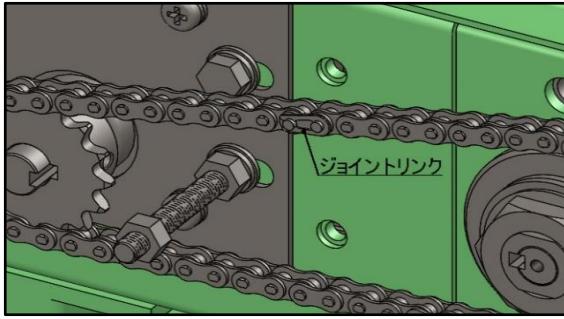


手順2. コントローラ取り外し

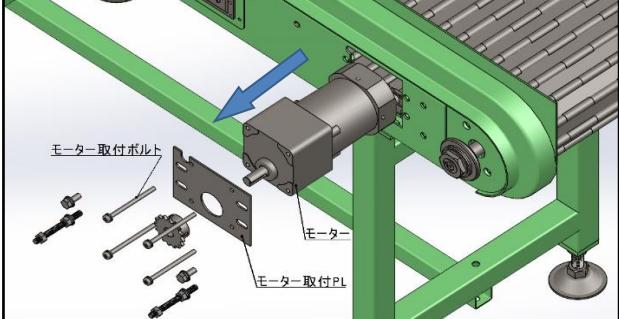
手順3. チェーンを外す。

【ポイント】モーター取付けPL固定ボルト(D)を緩め、チェーンをたるませる。
ジョイント部スナッププレートをラジオペンチ等にて外して、
内側にリンクを引き抜く事により外して下さい。

手順4. モーター側スプロケットの止めネジ2個をゆるめ、スプロケットをプーリー抜きにて
抜き取って下さい。



手順4. ジョイントリンク



手順5~6. モーター取り外し

- 手順5. モーターをモーター取付PL(C)ごと手前に引き出して下さい。
手順6. モーター取付ボルト(D)とナットを外し、モーターをモーター取付PL(C)より外して下さい。

手順7. 新しいモーターをモーター取付PL(C)に取り付けて下さい。

【ポイント】配線の向きに注意して下さい。

モーターとギヤヘッドの組付け方法は

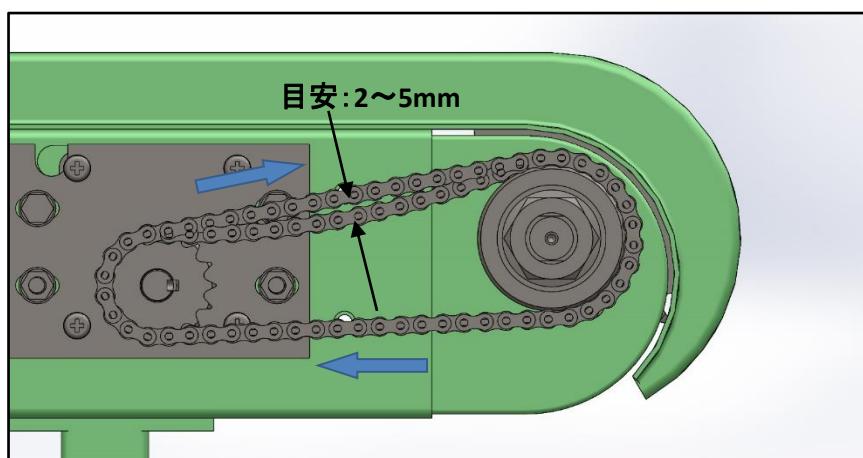
モーター・ギヤヘッドの取扱説明書を参照にし、的確に行って下さい。
組付け不良等も参照して下さい。

手順8. モーターをフレーム内に入れ、外したモーター取付PL固定ボルト(D)にて取付けて下さい。

【ポイント】固定ボルトは軽く締めておいてください

手順9. スプロケットとチェーンを取付け、チェーンを適正の張りに調整して下さい。

【ポイント】チェーンの適正のタルミ・スプロケットとのおりを出して下さい。



手順9. チェーンたるみ確認

手順10. コントローラーにモーターのコネクターをしっかりと差し込み、配線を結束バンドでまとめて、コントローラーを元に戻して下さい。

【ポイント】電線等の挟み込みや、電線がヒンジベルトに接触しないようにご注意下さい。

手順11. チェーンのタルミや、ボルト類の確認、締め忘れ等をしっかりと確認してから
チェーンカバー(A)を取り付けて下さい。

以上

9-2 上置き・下置きモーターの場合

⚠ 警告

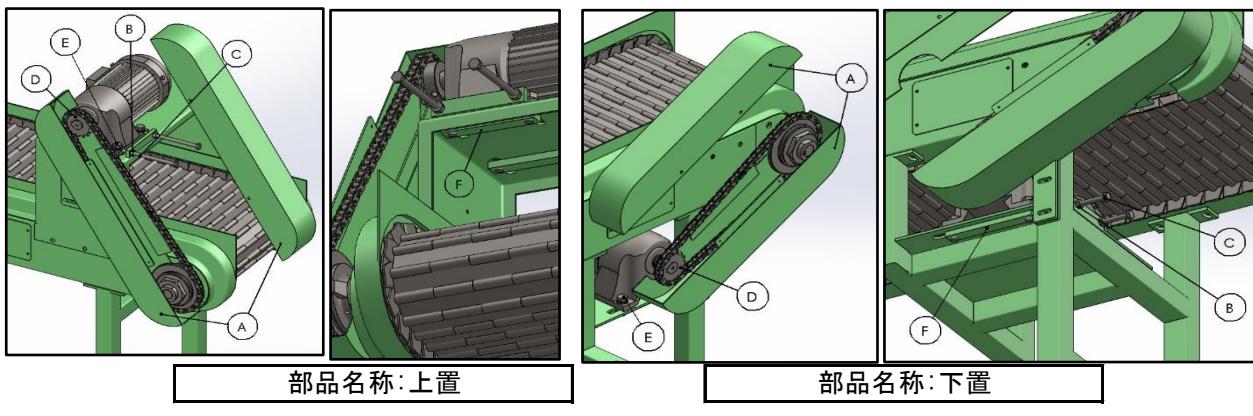
- ◆ 電源を抜き安全を確保したうえで作業を行ってください。
- ◆ 運転中チェーン等可動部分へは絶対に接触しないでください。
巻き込まれ、けがの恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 適正な工具等をご使用下さい。
- ◆ 手や指等の挟まれ等に注意しながら、行ってください。
- ◆ 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災の恐れがあります。
- ◆ 定格負荷以上での運転はしないでください。けが、装置破損の恐れがあります。

① モーター交換/外装駆動型 (0.1kW以上)

【ポイント】モーター自体の重量がございますので、落下や破損等には十分ご注意ください。



No.	名称
A	チェーンカバー
B	モーターテンション用ロックナット
C	モーターテンション用ボルト
D	モーター側スプロケット
E	モーター固定ボルト
F	ナット板

手順1. 一次側電源をOFFにしモーターに接続されている電線をモーター端子の所で外して下さい。

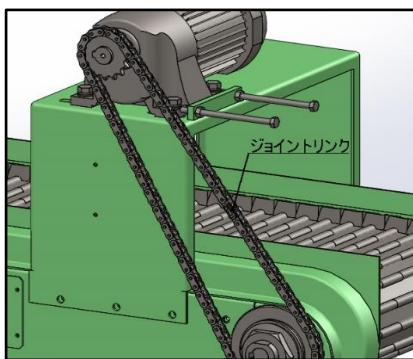
手順2. チェーンカバー(A)を外して下さい。

手順3. ロックナット(B)・テンションボルト(C)をゆるめて下さい。

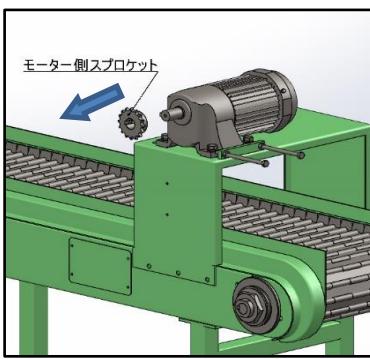
手順4. モーター固定ボルト(E)をゆるめてチェーンをたるませて下さい。

手順5. チェーンを外す。

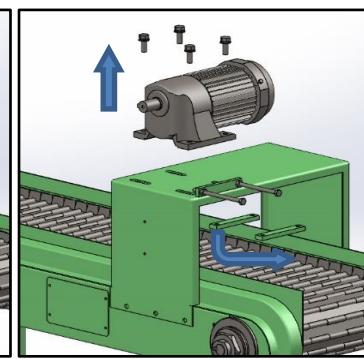
【ポイント】ジョイント部スナッププレートをラジオペンチ等にて外して、内側にリンクを引き抜く事により外して下さい。

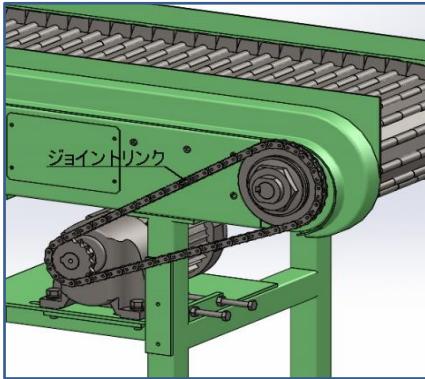


手順5. ジョイントリンク(上置)

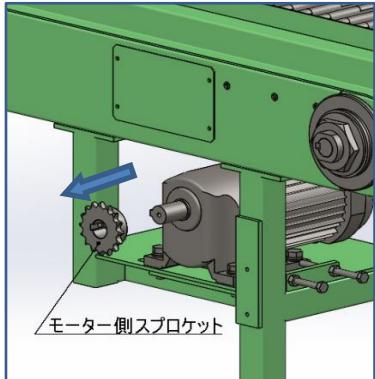


手順6~7. モーター取り外し(上置)

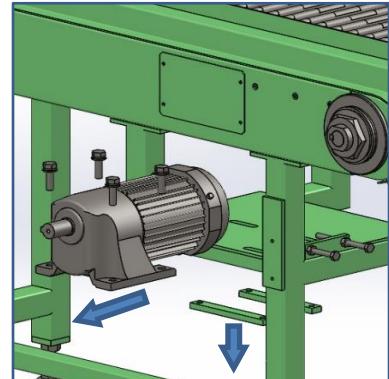




手順5. ジョイントリンク(下置)



手順6～7. モーター取り外し(下置)



手順6. モーター側スプロケット(D)の止めネジ2個をゆるめ、スプロケットをプーリー抜きにて抜き取って下さい。

手順7. ゆるめておいたモーター固定ボルト(E)とナット板(F)を外して下さい。

手順8. 古いモーターを外して、新しいモーターを取り付けて下さい。

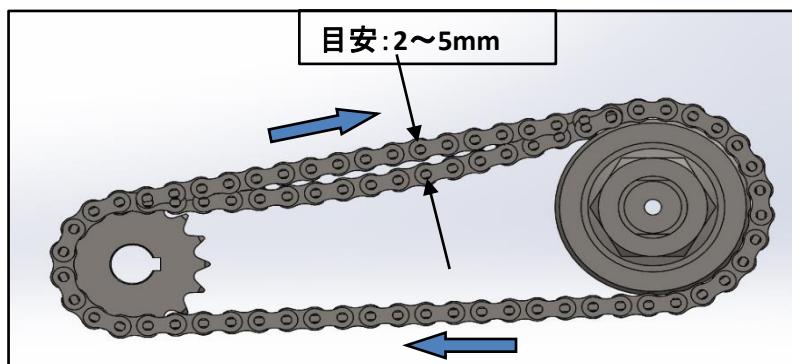
【ポイント】 固定ボルトは軽く締めておいてください

モーター軸に付いているキー材の紛失にご注意ください。

手順9. スプロケットとチェーンを取り付け、チェーンを適正の張りに調整して下さい。

【ポイント】 チェーンの適正のタルミ・スプロケットとのおりを出して下さい。

テンション用ボルトでチェーンを張る際にモーターの傾きにご注意下さい。



手順9. チェーンたるみ確認

手順10. チェーンのタルミや、ボルト類の確認、締め忘れ等をしっかりと確認してから
チェーンカバー(A)を取り付けて下さい。

手順11. モーターに電線を接続し、一次側電源をONにしてモーターの動作確認を行って下さい。
モーターやスプロケットに異常な振動や騒音・異音がないか確認して下さい。

以上

9-3 中空軸モーターの場合

⚠ 警告

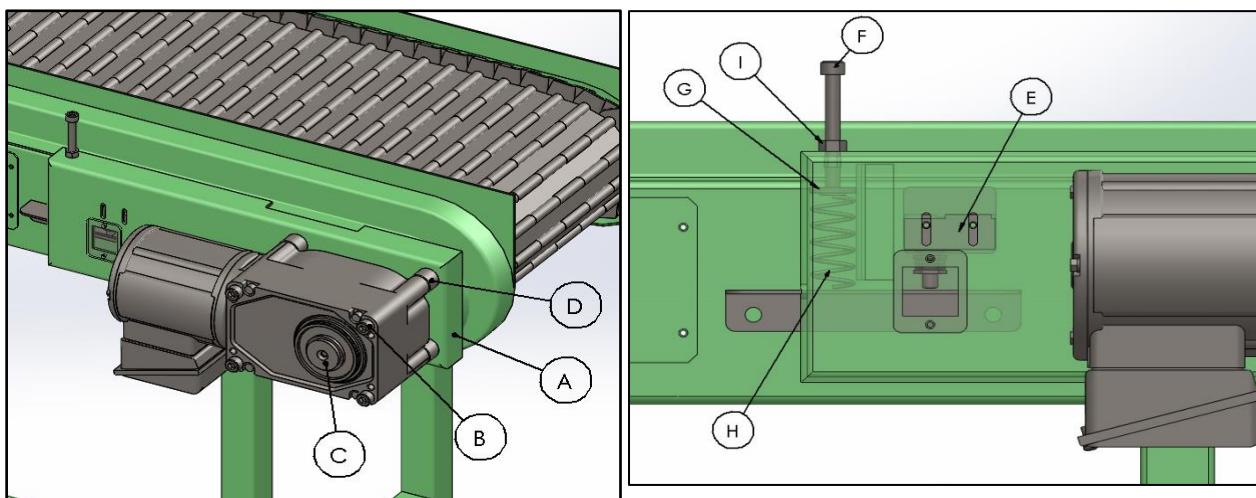
- ◆ 電源を抜き安全を確保したうえで作業を行ってください。
- ◆ 運転中チェーン等可動部分へは絶対に接触しないでください。
巻き込まれ、けがの恐れがあります。

⚠ 注意

- ◆ 適正な工具等をご使用下さい。
- ◆ 手や指等の挟まれ等に注意しながら、行ってください。
- ◆ 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災の恐れがあります。
- ◆ 定格負荷以上での運転はしないでください。けが、装置破損の恐れがあります。

① モーター交換/中空軸型 (0.1kW以上)

【ポイント】モーター自体の重量がございますので、落下や破損等には十分ご注意ください。



部品名称

No.	名称
A	中空軸モーター取付板
B	モーター固定ボルト
C	抜け止めカラー
D	中空軸用カラー
E	マイクロスイッチ
F	負荷調整ボルト
G	ばね座
H	スプリング
I	調整ボルト用ロックナット

手順1. 一次側電源をOFFにしモーターに接続されている電線をモーター端子の所で外して下さい。

手順2. 抜け止めカラー(C)を外して下さい。

手順3. ロックナット(I)をゆるめて、負荷調整ボルト(F)を緩めて下さい。

【ポイント】調整ボルト(F)は抜かないで下さい。

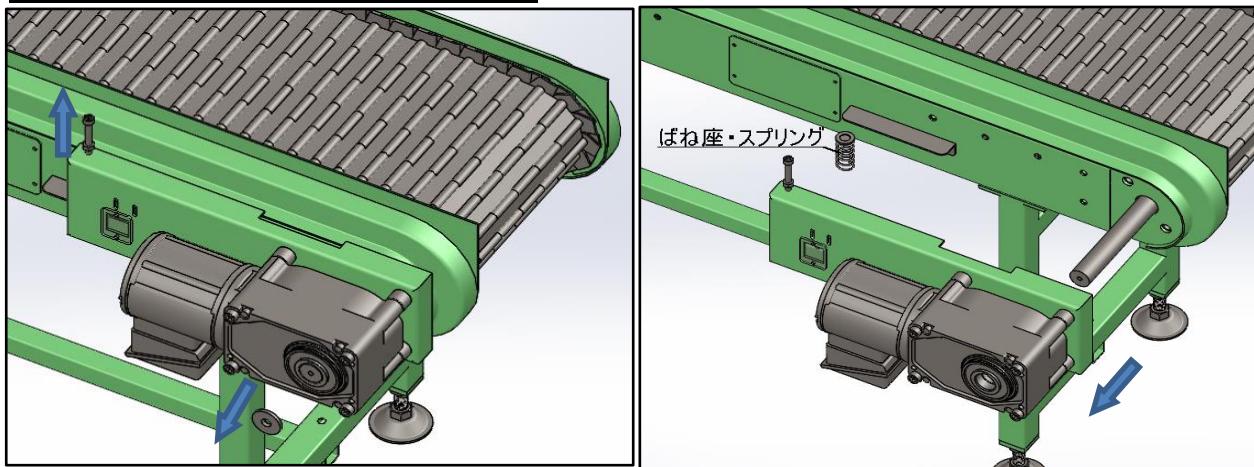
手順4. モーター取付板(A)ごと、モーターをシャフトから抜いて下さい。

【ポイント】キー材・ばね座(G)・スプリング(H)を紛失しないように外して下さい。

マイクロスイッチ(E)から出ている電線を切らないようにご注意下さい。

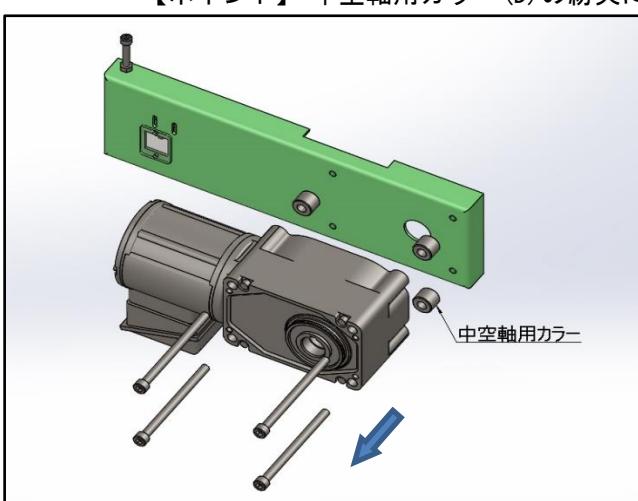
手順5. 外したモーターを、安定した台等の上に置いて下さい。

9-3 中空軸モーターの場合 つづき



手順6. モーター固定ボルト(B)を外して、新しいモーターを取付けて下さい。

【ポイント】 中空軸用カラー(D)の紛失にご注意下さい。



手順7. 逆の手順でスプリング(H)とばね座(G)を調整ボルト(F)の下にくるように
モーター取付板(A)ごとモーターにシャフトを入れ込んで下さい。

【ポイント】 シャフトへ入れる際にマイクロスイッチ(E)を長穴の上まで上げておいて
下さい。マイクロスイッチ(E)を破損しないよう十分にご注意下さい。

手順8. マイクロスイッチ(E)を元の高さまで戻し、負荷調整ボルト(F)を軽く締めて下さい。

【ポイント】 調整ボルト(F)は締めこみがあまいと運転時にすぐ止まる可能性がございま
す。逆に締めすぎますと、コンベヤの使用中に負荷がかかっても
マイクロスイッチ(E)が動作せずに、コンベヤの故障の原因となりますので
十分にご注意ください。

手順9. ボルト類の確認、締め忘れ等をしっかりと確認して下さい。

モーターに電線を接続し、一次側電源をONにしてモーターの動作確認を行って下さい。

【ポイント】 動作確認をしながら、負荷調整ボルト(F)を締め込んで調整して下さい。
異常な振動や騒音・異音がないか確認して下さい。

《10》トルクリミッターの調整

トルクリミッター/TL200:TL350シリーズ

⚠ 警告

- ◆ 電源を抜き安全を確保したうえで作業を行ってください。
- ◆ 運転中ベルト等可動部分へは絶対に接触しないでください。

⚠ 注意

- ◆ 適正な工具等をご使用下さい。
- ◆ 手や指等の挟まれ、巻き込まれ、けがの恐れがありますので注意しながら、行ってください。
- ◆ トルクリミッターボディへは油等はかけないようお願い致します。

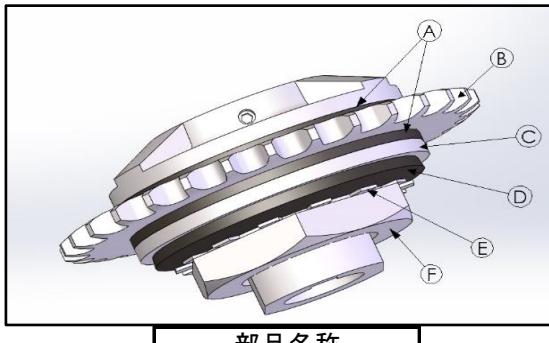
負荷の状態やワークの引っ掛け等、異常が発生しますと「機械保護」の為トルクリミッターが滑ります。

この場合、コンベヤーを停止し、異常となる原因を取り除いた後に、再起動して下さい。

使用しておりますと摩擦板がすり減り、異常等が無くてもトルクリミッターが滑るようになります。
この場合は、下記の要領にて調整して下さい。

① トルクリミッターボディ調整方法は、メーカー取扱説明書を参照して下さい。

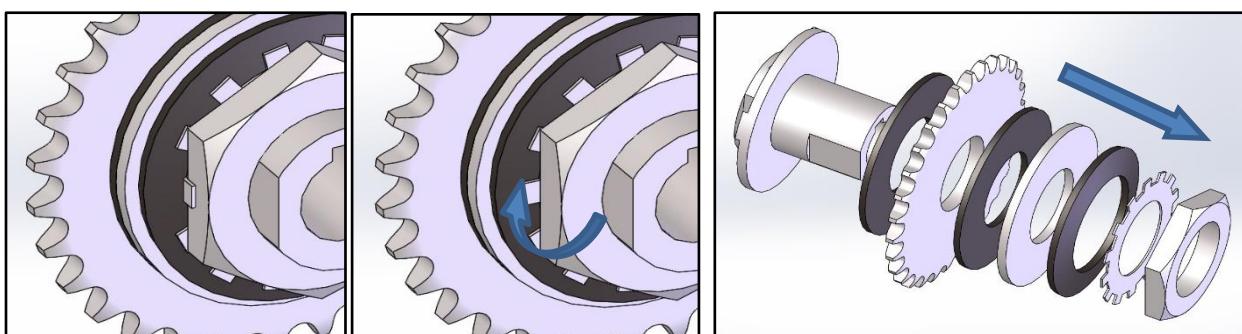
No.	名称
A	摩擦板
B	スプロケット
C	プレート
D	皿バネ
E	ロックワッシャー
F	調整ナット



部品名称

② 摩擦板交換方法

- 手順1. ロックワッシャー(E)の曲げてあるツメを起こして下さい。
- 手順2. 調整ナット(F)を外して下さい。
- 手順3. ロックワッシャー(E)を外して下さい。
- 手順4. 皿バネ(D)とプレート(C)を外して下さい。
- 手順5. 摩擦板(A)とスプロケット(B)を外し、新しい摩擦板(A)を取付けて下さい。
- 手順6. 逆の手順で組み立てて下さい。
- 手順7. 最後にトルクリミッターの締付け調整を行い、
ロックワッシャー(E)のツメを1つ曲げて下さい。



手順1. ロックワッシャーのツメ

手順2~5. 分解

《11》トラブルと処置

下記は、日常おこりやすい故障の原因と対策をまとめています。

故障内容	原因	対策
コンベヤが動かない 無負荷状態	停電	電源のチェック、電力会社へ連絡
	一次側電源OFF	電源のチェック（ブレーカー確認）
	配線の断線	回路チェック
	開閉器の不良、故障	修理又は交換
	三相が単相になっている	端子電圧のチェック
	モーターの故障（ギヤ・軸等）	部品交換
コンベヤが動かない 負荷状態	電圧降下	配線の長さチェック
	過負荷運転	負荷を下げる
	トルクリミッターのスリップ	調整ナットの張り増し
モーターの異常発熱	過負荷運転	負荷を下げる
	起動・停止頻度が多すぎる	頻度を少なくする
	モーター軸受の損傷	部品交換
	電圧が高すぎるか低すぎる	電圧チェック
	低周波数での運転	インバーター設定変更
振動が大きい	モーターの故障（ギヤ・軸受等）	部品交換
	モーター固定ボルトの緩み	増し締め
	ドラムの偏芯（軸摩耗による）	部品交換

その他お困りの点がありましたら、販売店、当社営業担当にご相談ください。

《12》保証

① 無償保証期間

使用開始後12ヶ月間又は、2400時間のいずれか短い方をもって弊社の無償による保証といたします。

② 保証範囲

無償保証期間中に、お客様側にて、取扱説明書に準拠する正しい使用方法・保守管理が行われていた場合において、弊社商品に生じました故障は、その故障部分の交換又は修理を無償で行います。但し無償保証の対象はあくまでお客様にお納めした弊社製品単体についてのみであり、従って以下の費用は補償対象外とさせていただきます。

◆故障や修理に伴うお客様の逸失利益

◆その他の拡大損害額

③ 有償保証

無償保証期間中にも関わらず、以下の項目が原因で弊社製品に故障が発生した場合は、協議のうえ修理を承ります。

◆お客様が、取扱説明書通りに正しく据付られなかった場合。

◆お客様の保守管理が不十分であり、正しい取り扱いが行われていない場合。

◆お客様で改造を加えるなど、弊社製品の構造を変更された場合。

◆弊社以外で修理された場合。

◆仕様範囲外での運転環境が原因の場合。

◆災害などの不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。

◆その他弊社の責任範囲外で損害の発生した場合。

《13》 お問い合わせ先

◆ 本社・工場

〒379-2203 群馬県伊勢崎市曲沢町806-10
TEL 0270-20-8660 FAX 0270-20-8661

◆ 大阪営業所

〒575-0004 大阪府四條畷市岡山238-8
TEL 072-879-7701 FAX 072-879-7703

◆ 名古屋営業所

〒452-0807 愛知県名古屋市西区歌里町2番地 アルテリーベ1階 2号室
TEL 052-509-2306 FAX 052-509-2307