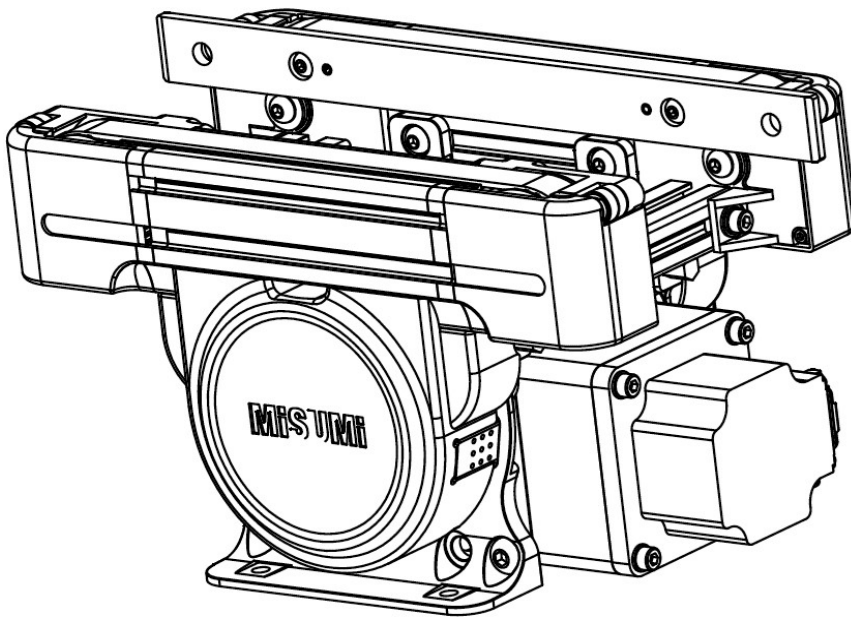


# 取扱説明書

COMBe MV (ミニコンベヤ)

CMB1515-MV・CMB1520-MV・CMB2020-MV シリーズ



## 取扱説明書のご案内

この度は、ミスミCOMBe「パレット搬送モジュール」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しく安全にお使いください。  
お読みいただきました後も、大切に保管しておいてください。  
また、ご購入頂きましたモジュールの取扱説明書はミスミ ホームページからダウンロードできます。  
各モジュールごとの詳細につきましては下記①URLから取扱説明書 をダウンロードの上でご確認ください。

### 取扱説明書URL

①COMBe各モジュール 取扱説明書 URL : <https://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/combe/>

#### 【リンク先】

PB (パレットベース)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/PB.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/PB.pdf</a>
FV (フリーフローコンベヤ)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/FV.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/FV.pdf</a>
TT (回転モジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/TT.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/TT.pdf</a>
SF (シフトモジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/SF.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/SF.pdf</a>
LF (リフトモジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/LF.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/LF.pdf</a>
MV (ミニコンベヤ)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/MV.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/MV.pdf</a>
PS (位置決めモジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/PS.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/PS.pdf</a>
ST (ストッパモジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/ST.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/ST.pdf</a>
SW (センサモジュール)	: <a href="https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/SW.pdf">https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/SW.pdf</a>

②COMBeシステム構成 取扱説明書 URL : <https://jp.misumi-ec.com/pdf/fa/combe/COMBe.pdf>

### ※！設置上の注意：

COMBeシステムの構成・設置時のご案内につきましては上記②の取扱説明書に記載してございますので、安全上の注意事項、設置時の注意事項など含めて必ずご確認いただいた上でご対応をお願いいたします。

COMBe「パレット搬送モジュール」取扱説明書  
MV（ミニコンベヤ）CMB1515-MV・CMB1520-MV・CMB2020-MVシリーズ

はじめに

この度は、MV（ミニコンベヤ）をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しく安全にお使いください。  
お読みいただきました後も、大切に保管しておいてください。



目次

1. 重要事項説明	3
1-1. 安全上のご注意	3
1-2. 使用上のご注意	3
2. 配線、配管	5
2-1. 配線	5
2-2. 配管	5
3. 構成	6
3-1. 外観	6
3-2. 各種ストッパ（オプション）	7
4. 保守	7
4-1. 駆動部カバーの取外し方法	7
4-2. 駆動部カバーの取付け方法	8
4-3. 従動部カバーの取外し方法	8
4-4. 従動部カバーの取付け方法	9
4-5. 従動部 下カバーの取外し方法	9
4-6. 従動部 下カバーの取付け方法	9
4-7. タイミングベルトの交換方法	10
4-8. 乗り継ぎローラの交換方法	12
5. その他	13
5-1. 配線引き回し方法	13
5-2. 先入れナット挿入	13
5-3. ブラシレスモータ 配線用コネクタ方向 変更方法	14
6. メンテナンスパーツ	15
7. 保証期間	15
8. 仕様・使用環境条件	15



## 1. 重要事項説明

ご使用前に、この「重要事項説明」をよくお読みの上、正しく安全に使用してください。  
ここに示した重要事項は、ISO・JIS および その他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や物的損害の程度を、次の表示で区分しています。

	<b>警告</b> この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度」です。
	<b>注意</b> この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分しています。

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただきたい「指示」内容です。

### 1-1. 安全上のご注意



- ・運転中に可動部に触れると危険です。手や指が可動部に挟まり、骨折などの大けがをする可能性があります。
- ・濡れた手で電気部品に触れないでください。感電の原因となることがあります。

- ・重量物のため、開梱の際はケガにご注意ください。
- ・運搬の際に本モジュールを落としてケガをしないように十分に注意して作業してください。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。
- ・本モジュールは、しっかりと固定して転倒・振動等による移動が発生しないよう安全に使用してください。
- ・安全のため、動作確認前に各カバー等が取り付けられていることを必ず確認してください。
- ・本モジュール内にはあらかじめ安全カバーを設置しておりますが、モジュール全体に関しては、周辺環境によりお客様にて安全カバーの追加設置をお願いします。
- ・本コンベヤを使用する場合、服などの巻き込みや引っ掛かりの可能性があるため、安全のために正しい服装で作業してください。
- ・感電防止のため、必ず「アース線」を接続して使用してください。また、装置の一次側にCE適合した電流遮断装置を必ず取り付け使用してください。

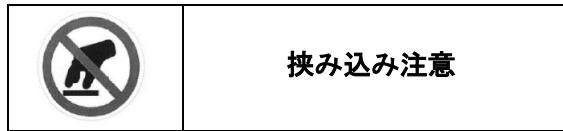
### 1-2. 使用上のご注意



- ・特に次に示す用途では、本モジュールは使用しないでください。
  - a) 人の治療・診察などを目的とする医療機器
  - b) 人の運搬を目的とする自動車・車両機器・船舶などの輸送機器
- ・次に示す環境では、本モジュールは使用しないでください。
  - a) 水・海水・水蒸気や油・化学薬品などの液体のかかる場所（本モジュールは防水仕様ではありません。）
  - b) 過度の振動・衝撃が加わる場所
  - c) 爆発の危険のある雰囲気下（危険なガス・粉塵・花火・爆薬・引火性ガス等のある場所）
  - d) 屋外
  - e) 標高 海拔 1000mを超えるような高高度、高温環境、腐食ガス環境、放射線の影響下等の特殊環境下
- ・製品の基本構造・機能・性能に影響を与える分解・改造は行わないでください。
- ・タイミングベルトコンベヤのため、水平以外の姿勢でのご使用はできません。
- ・コンベヤの上に搬送物を載せたまま起動しないでください。過負荷になり、モータが焼損する可能性があります。
- ・運転中は、モータが高温になるので触らないでください。やけどを負う可能性があります。



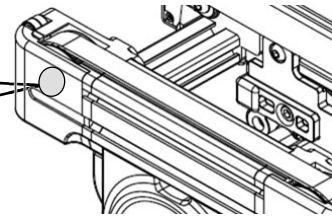
- ・本モジュールの保守・点検する場合、必ず停止状態かつ一次側の電源を遮断して作業を実施してください。
- ・本モジュールの保守・点検後は、パレットなどを搭載しない状態で動作確認を行ってください。
- ・万一の場合に備えて直ちにコンベヤを停止できるように「非常停止装置」を設置してください。
- ・ミニコンベヤ動力線・センサ各種の配線などが可動部に接触しないよう動作を確認しながら取り廻し・固定をしてください。
- ・コンベヤ休転時には、必ず無負荷の状態にしてから停止してください。始動の際に過負荷となる可能性があります。また、長期の休転時には始動前にベルト、ボルト類のゆるみなどの点検を必ず実施してください。
- ・本コンベヤの同梱品として、下図の『警告シール』を4枚同梱いたします。  
安全警告として、下図の貼り付け推奨箇所（従動部カバー）へ貼り付け、注意喚起をお願いいたします。



<警告シール>



<警告シール貼り付け推奨箇所>



## 注意



- ・タイミングベルトに過度のテンションを与えないでください。タイミングベルト消耗を早めると同時に、コンベヤ本体を破損する恐れがあります。
- ・タイミングベルトを無理に折り曲げたり、重量物を乗せて保管しないでください。癖やキズがついて破損の原因となります。また、小さく折り曲げた場合、内部にある心線が折れて性能が著しく損なわれます。



- ・モジュールの特性を正しくご理解いただいたうえでご使用ください。
- ・「カタログ」・「取扱説明書」に記載のある仕様・搬送能力の範囲内で使用してください。
- ・ご使用前に、各種点検を行ってください。（ネジの緩み・部品脱落の有無・部品破損の有無など）
- ・使用前には必ず試運転を行い、異音が無い事や動作に問題が無いことを確認の上、使用してください。
- ・タイミングベルトや可動部に異物・汚れが認められる場合には、清掃をお願い致します。
- ・定期的に全てのネジ・ボルト類の点検を行ってください。稼働時の振動でゆるむ可能性があります。
- ・メンテナンスパーツ保管が長期間にわたる可能性がある場合は、温度・湿度に留意してください。樹脂部品の場合、変形・寸法変化の可能性がございます。
- ・本モジュールの保守・点検に関しては、経歴簿を作成して搭載重量・速度・実稼働時間・実搬送量・点検日給油日などを定期的に記録いただければ、不慮の事故の防止を図ることができます。
- ・冬季の昼夜間などのように気温差が大きい場合には、結露などによりモジュール凍結の可能性があります。始業前の点検とともに水分のある搬送物については、気温の変化などに注意して運転してください。
- ・本コンベヤを設置する際は、コンベヤが強い力でねじられる事が無いように設置してください。
- ・コンベヤ本体に過大な外力・衝撃を与えないでください。破損の原因となる可能性があります。
- ・パレットやワークをコンベヤの上に落下させたり、上から押さえつけてタイミングベルトに衝撃や圧力を掛けてのご使用は避けてください。破損の原因となります。
- ・コンベヤ運送時に左右アルミフレームの搬送面高さがずれる可能性があります。コンベヤ設置時に左右アルミフレームの搬送面が同一高さになっていることを確認してください。
- ・コンベヤにガイド・ストッパ・センサなどの部品取付けの際は、運転中の振動によるゆるみに留意願います。
- ・タイミングベルトは温度-10℃～+40℃で湿度の低い室内に保管してください。また、直射日光が当たらないようにしてください。ベルトの収縮または弛緩により、使用できなくなる場合がございます。

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
 ※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

## 2. 配線、配管

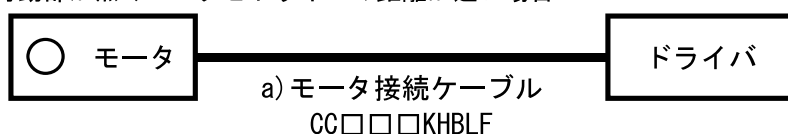
### 2-1. 配線

※配線のご注意

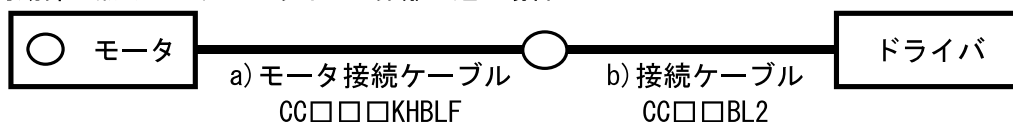
- ・本コンベヤは、ブラシレスモータ（型式：BLM460SHPK-4H20S。オリエンタルモーター㈱）を使用。モータ制御用のドライバ、モータ本体とドライバを接続するケーブルが別途、必要となります。これらの機器は、お客様にて別途、準備してください。
  - ・推奨ドライバ型式：BMUD60-G2（オリエンタルモーター㈱） 単相、三相 200～240V
  - ・推奨ケーブル
    - a) モータ接続ケーブル（コネクタタイプ用）  
型式：CC□□□KHBLF（オリエンタルモーター㈱） 出力軸側引出しタイプ  
※上記ケーブル型式の「□□□」部は、ケーブル長さを指定ください。  
※反出力軸側引出しタイプを使用した場合、他のモジュールと干渉する可能性がございます。
    - b) 接続ケーブル（ケーブルタイプ用）（中継用にご使用ください）  
型式：CC□□BL2（オリエンタルモーター㈱） 「□□」部は、ケーブル長さを指定ください。
    - c) 可動接続ケーブル（ケーブルタイプ用）（中継用 可動部分にご使用ください）  
型式：CC□□BL2R（オリエンタルモーター㈱） 「□□」部は、ケーブル長さを指定ください。
- ※中継用の接続ケーブルは 2本まで継ぎ足しできます。  
 ※モータとドライバ間は最大10.5 mまで延長できます。

<接続例>

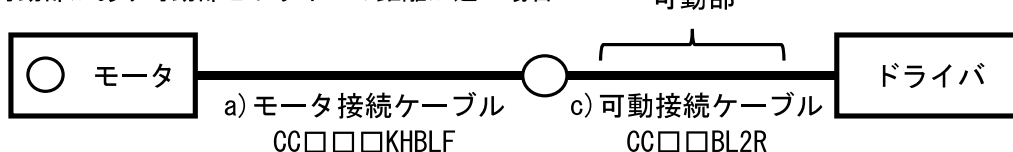
1) 可動部が無くモータとドライバの距離が近い場合



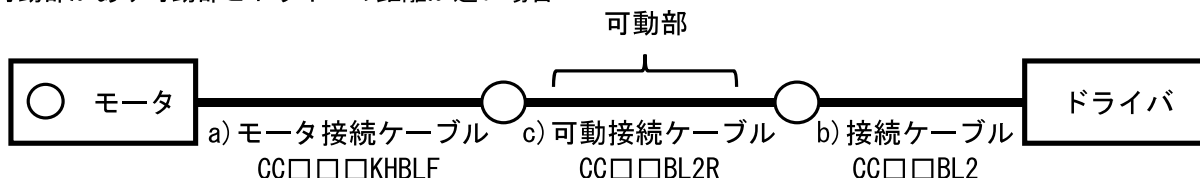
2) 可動部が無くモータとドライバの距離が遠い場合



3) 可動部があり可動部とドライバの距離が近い場合



4) 可動部があり可動部とドライバの距離が遠い場合



- ※可動部は、ケーブルペアなどで「可動接続ケーブル」を保護してください。
- ※各ケーブル端は、コネクタ付き なので、接続用ピンのカシメなどの線材処理は不要です。
- ※ドライバ、各種ケーブルの仕様、モータ制御用のドライバの使用方法などは、オリエンタルモーター㈱の各種取扱説明書、カタログなどを参照ください。

参考資料：オリエンタルモーター㈱ ホームページ  
[https://www.orientalmotor.co.jp/products/speed control/nexbl us/features/](https://www.orientalmotor.co.jp/products/speed_control/nexbl us/features/)

### 2-2. 配管

- ※ストップ選択で、【-X】：可動ストップ、【-Z】：可動アンチバック を選択いただいた場合、空圧配管、シリンダのリミットスイッチの配線が必要となります。
- お客様のシステム構成、制御プログラムに従い適切な配管、配線をお願いいたします。
- 推奨エア圧力：0.4MPa
- ・シリンダ仕様  
型式：MGPM16-10Z-M9B 複動型  
(SMC㈱) 無接点オートスイッチ 2線、配線長さ 0.5m
- ・継ぎ手：M-5HL-6 (SMC㈱) 使用チューブ径 φ6

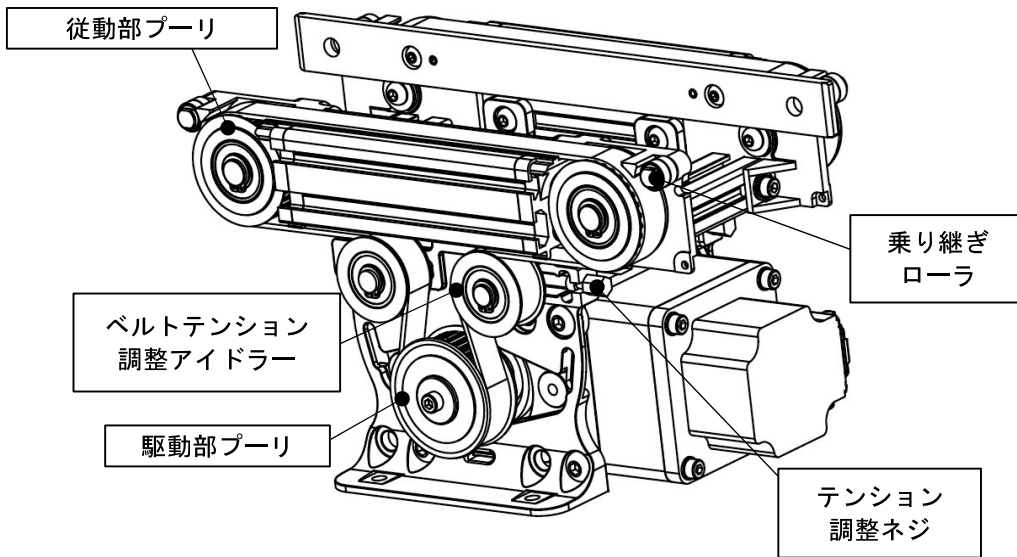
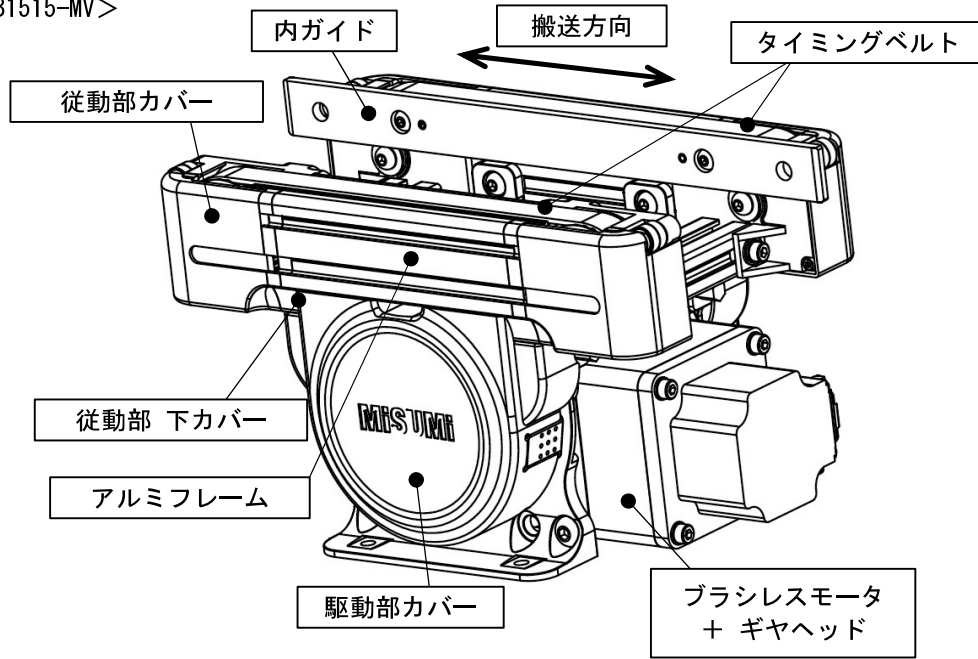
※使用している空圧機器は、【-X】：可動ストップ、【-Z】：可動アンチバック とともに共通です。  
 詳細仕様、使用方法は、SMC㈱の各種 取扱説明書、カタログなどを参照ください。

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
 ※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

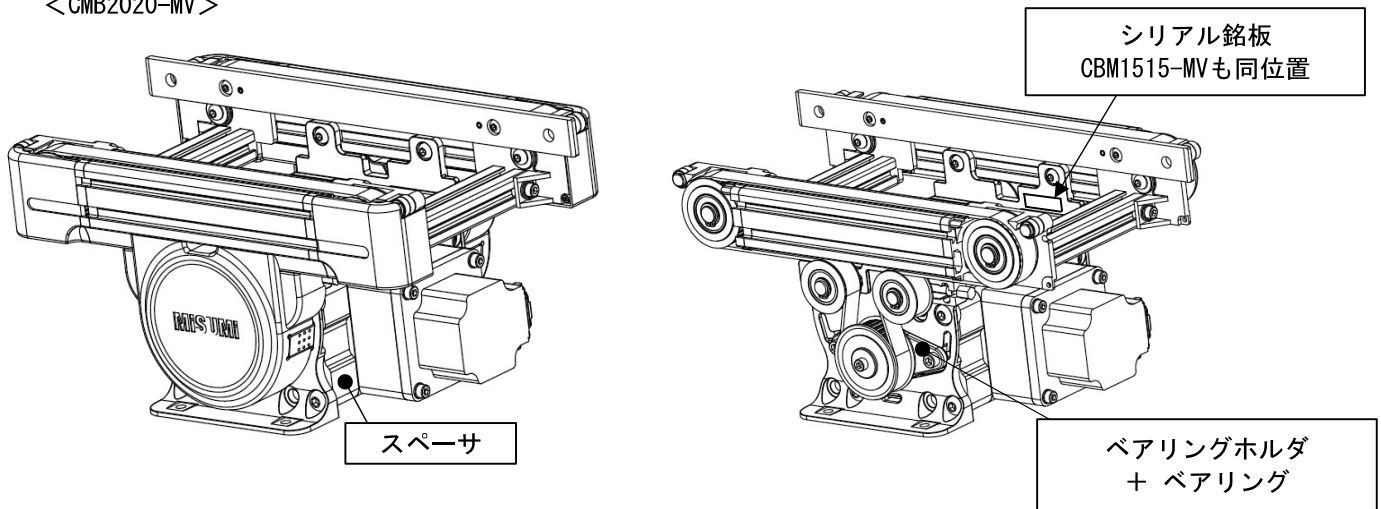
### 3. 構成

#### 3-1. 外観

<CMB1515-MV>



<CMB2020-MV>

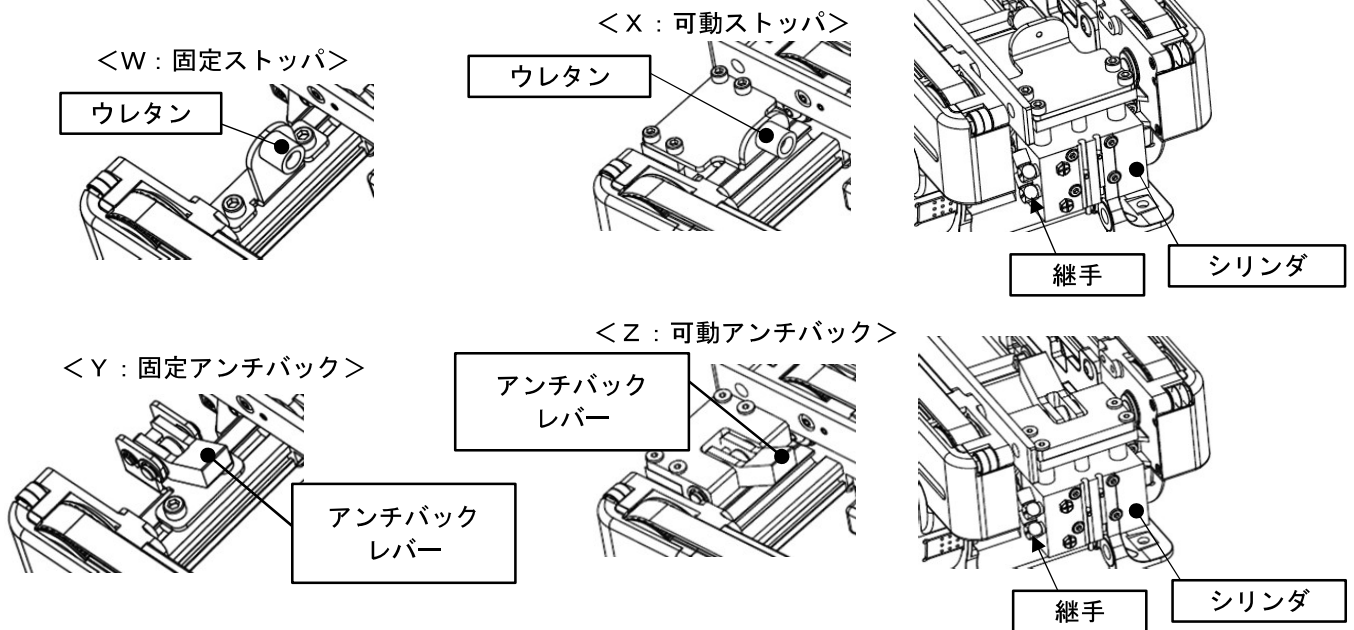


【注意】本ミニコンベヤには高さ調整機能は搭載されておりません。

【注意】本ミニコンベヤを動作させるには、別途、制御用ドライバ、接続用ケーブルが必要となります。

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
 ※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

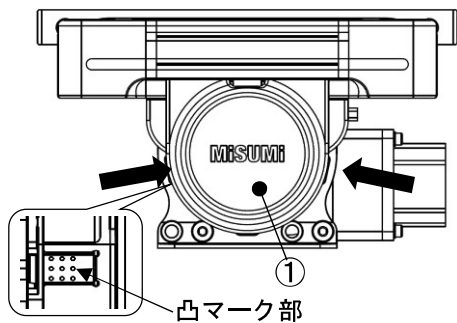
### 3-2. 各種ストッパ (オプション)



※注意：各種ストッパ (オプション) は、パレットベースの飛び出し防止用途としてご利用ください。  
 通常のパレットベースの停止は、ブラシレスモータを制御し、各種ストッパへ常に衝突しないようにしてください。

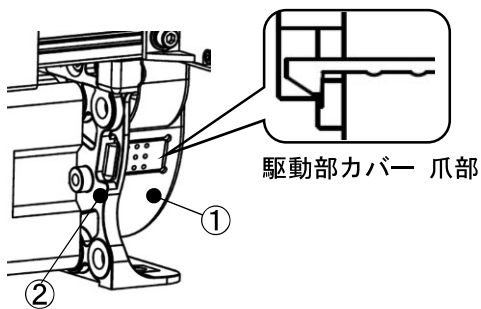
## 4. 保守

### 4-1. 駆動部カバーの取外し方法



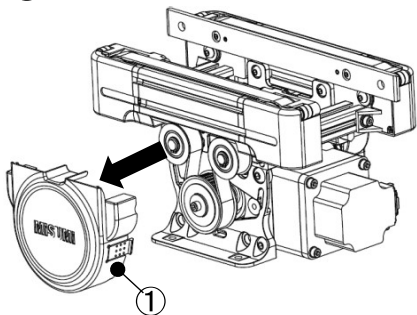
「駆動部カバー 取外し手順」

1. 左図の通り、①駆動部カバーの凸マーク部 (左右2カ所) を両手を使って押してください。



2. ①駆動部カバーの爪が②駆動部ブラケットの溝から外れるまで、押し付けてください。

※注意：駆動部カバーは樹脂製です。爪部が折れないよう注意してください。



3. ①駆動部カバーの爪が②駆動部ブラケットの溝から外れたら、そのまま静かに引き抜いてください。

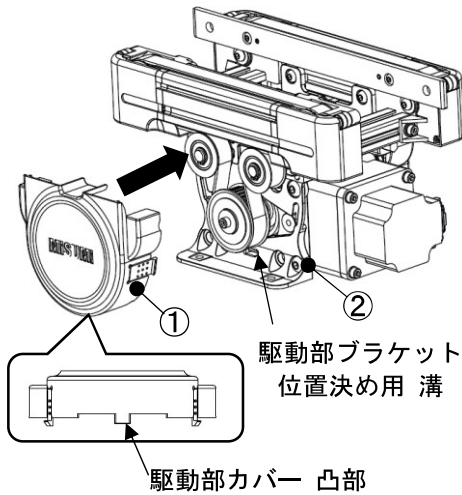
※図中番号説明

- ① 駆動部カバー
- ② 駆動部ブラケット

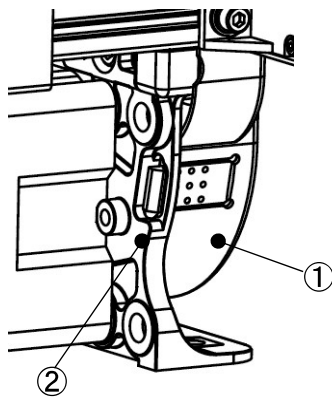


※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

#### 4-2. 駆動部カバーの取付け方法



- 「駆動部カバー 取付け手順」
1. 左図の通り、①駆動部カバーの凸マーク部（左右2カ所）を両手を使って押してください。  
駆動部ブラケット 位置決め用溝に駆動部カバーの凸部を目印にして静かに挿入ください。

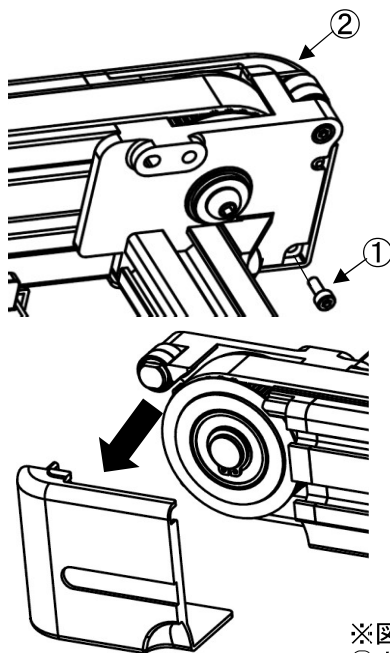


2. 左図の通り、①駆動部カバーの爪が②駆動部ブラケットへ引っかかるまで挿入してください。  
左右の爪の引っかかり量が、おおよそ均等になるように①駆動部カバーの位置を調整してください。

※注意：①駆動部カバーが容易に外れないことを確認してください。

※図中番号説明  
① 駆動部カバー  
② 駆動部ブラケット

#### 4-3. 従動部カバーの取外し方法



- 「従動部カバー 取外し手順」
1. 左図の通り、従動部の裏側にある①六角穴付きボルト M3×8L (1個) ※黒色を外してください。

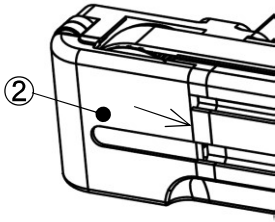
『注意』①六角穴付きボルト M3×8L を外すと、②従動部カバーが落下するので、注意してください。

2. ①六角穴付きボルト M3×8L が外れたら②従動部カバーを静かに外します。

※図中番号説明  
① 六角穴付きボルト M3×8L (1個) ※黒色  
② 従動部カバー

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
 ※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

#### 4-4. 従動部カバーの取付け方法



※図中番号説明

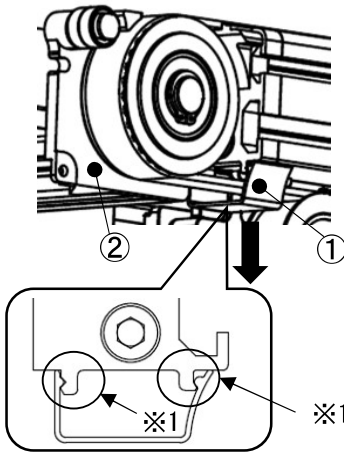
- ①六角穴付きボルト M3×8L (1個) ※黒色  
 ②従動部カバー

「従動部カバー 取付け手順」

1. 【4-3. 従動部カバーの取外し方法】と逆の手順で  
 ②従動部カバーを組付けます。
2. ①六角穴付きボルト M3×8Lを取外した時と同様の位置へ  
 締め付けてください。  
 締め付けトルク：0.7N・m

※注意：左図の矢印部が突き当たっていること、②従動部カバーが搬送面に飛び出していないことをご確認ください。

#### 4-5. 従動部 下カバーの取外し方法



※図中番号説明

- ①従動部 下カバー (4カ所)  
 ②従動部 ブラケット

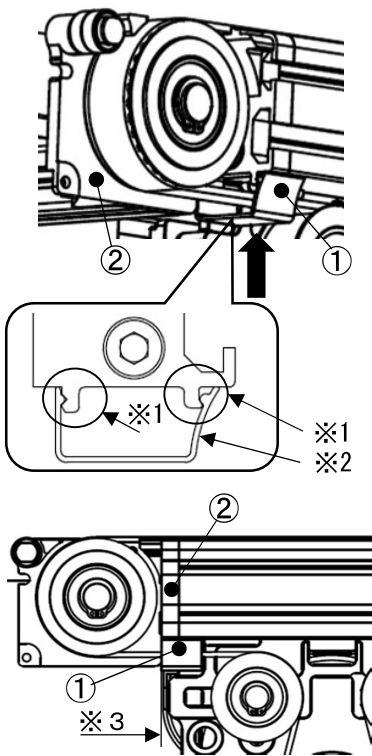
『注意』従動部 下カバーは、前述の駆動部カバー、従動部カバーが外れた状態で外してください。

「従動部 下カバー 取外し手順」

1. ①従動部 下カバーは、②従動部ブラケットの爪 (2カ所、  
 ※1部) に引っ掛かっているの、下方向に引っ張ると爪が  
 外れて外すことができます。

※注意：①従動部 下カバーは樹脂製です。部品が折れないよう注意してください。

#### 4-6. 従動部 下カバーの取付け方法



※図中番号説明

- ①従動部 下カバー (4カ所)  
 ②従動部 ブラケット

※注意：従動部 下カバーは、前述の駆動部カバー、従動部カバーが外れた状態で取付けてください。

「従動部 下カバー 取付け手順」

1. ①従動部 下カバーを下方向から②従動部ブラケットの  
 爪 (2カ所、※1部) に引っ掛けるように挿入してください。

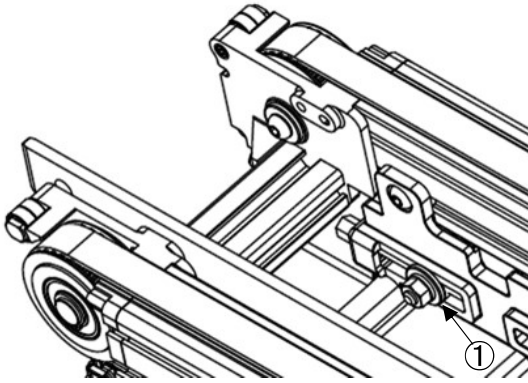
『注意』①従動部 下カバーは樹脂製です。部品が折れないよう注意してください。

『注意』①従動部 下カバー ※2のカーブしている側がコンベヤの外側になるように挿入してください。

※注意：①従動部 下カバーと②従動部ブラケットの端を合わせるように調整してください (※3)。

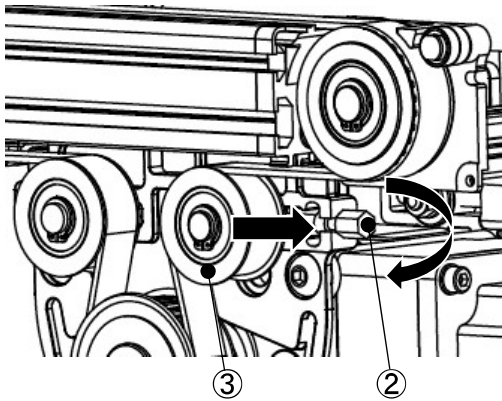
※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

#### 4-7. タイミングベルトの交換方法



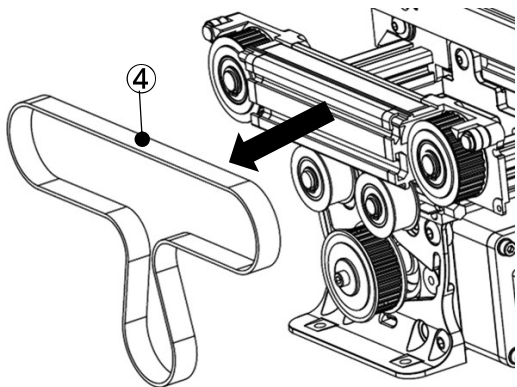
- 「タイミングベルト交換手順」  
1. 【4-1. 駆動部カバーの取外し方法】  
【4-3. 従動部カバーの取外し方法】  
【4-5. 従動部 下カバーの取外し方法】  
上記の順番で駆動部カバー、従動部カバー、従動部下カバーを外してください。

2. ①六角ナット M6を緩めてください。  
①六角ナットは、完全に取外さないでください。



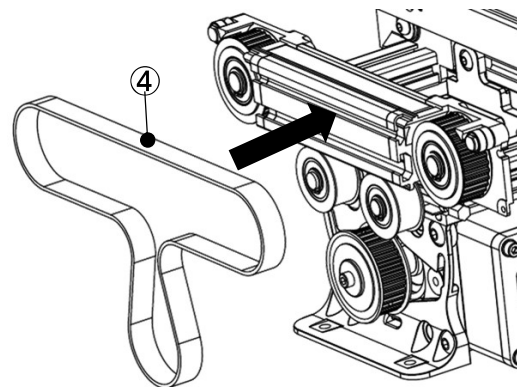
3. ②テンション調整ネジを矢印の方向に回して、③ベルトテンション調整アイドラーを矢印の方向へ緩めていってください。

『注意』 タイミングベルトが無理なく外せるところまで③ベルトテンション調整アイドラーを移動させてください。



4. ③ベルトテンション調整アイドラーが十分緩んだところで④タイミングベルトを静かに取外してください。  
反対側も同様の手順で④タイミングベルトを取外してください。

『注意』 ④タイミングベルトがプーリフランジなどに引っ掛からないように ご注意ください。



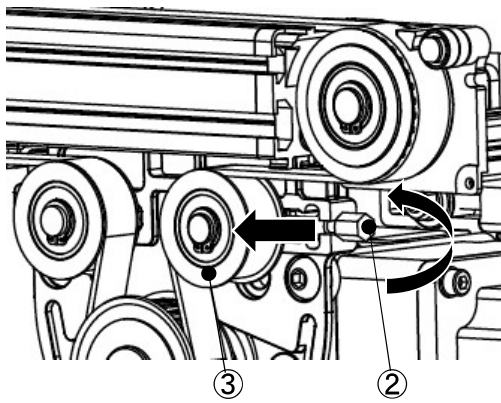
5. 交換用新品の④タイミングベルトを ご用意ください。  
・ 交換用タイミングベルト型式  
CMB1515-MV用 LTBJA-T5150-148 (ミスミ)  
CMB1520-MV用 LTBJA-T5150-168 (ミスミ)  
CMB2020-MV用 LTBJA-T5150-168 (ミスミ)

6. ③ベルトテンション調整アイドラーが十分緩んだ状態で④タイミングベルトを静かに挿入してください。

『注意』 ④タイミングベルトがプーリフランジなどに引っ掛からないように ご注意ください。

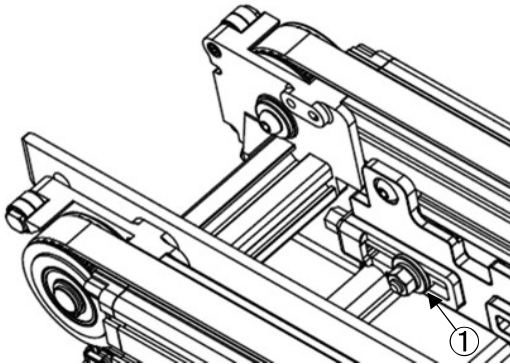
※図中番号説明  
①六角ナット M6  
②テンション調整ネジ  
③ベルトテンション調整アイドラー  
④タイミングベルト

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

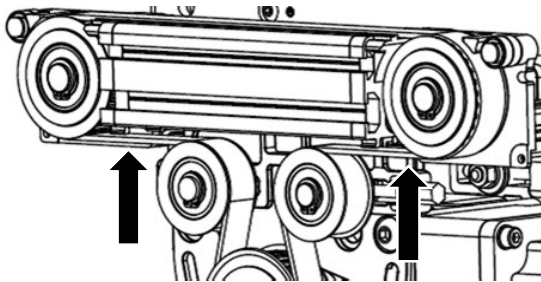


7. ②テンション調整ネジを矢印の方向に回して、③ベルトテンション調整アイドラーを矢印の方向へ進めてベルトにテンションを与えてください。

『注意』 ③ベルトテンション調整アイドラーが傾かないように押さえながら②テンション調整ネジを動作してください。



8. ①六角ナット M6を締め付けてください。  
締め付けトルク：7.2N・m



9. 左図の矢印部分（2カ所）でベルトテンションを確認してください。

< 推奨ベルトテンション範囲 >

- ・CMB1515-MV時 28N～55N
- ・CMB1520-MV時 36N～60N
- ・CMB2020-MV時 45N～70N

『注意』 ベルトテンションの確認は、非接触 音波式ベルト張力計を推奨いたします。

※図中番号説明

- ①六角ナット M6
- ②テンション調整ネジ
- ③ベルトテンション調整アイドラー
- ④タイミングベルト

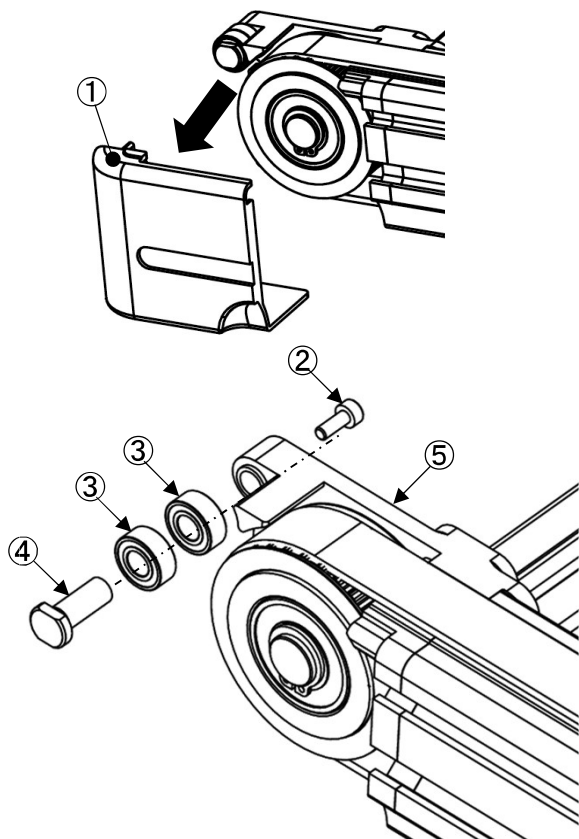
< ベルト諸元 >

- ・タイミングベルト歯形状：T5
- ・タイミングベルト幅：15mm
- ・タイミングベルト単位重量：2.08g  
(ベルト幅1mm、ベルト長さ1m時)
- ・ベルトスパン
  - ・CMB1515-MV時 68mm
  - ・CMB1520-MV時 93mm
  - ・CMB2020-MV時 93mm

10. 【4-6. 従動部 下カバーの取付け方法】（4カ所）  
【4-4. 従動部カバーの取付け方法】（4カ所）  
【4-2. 駆動部カバーの取付け方法】（2カ所）  
上記の順番で従動部カバー、従動部 下カバー、駆動部  
カバーを取付けてください。

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

#### 4-8. 乗り継ぎローラの交換方法



##### 「乗り継ぎローラ交換手順」

1. 【4-3. 従動部カバーの取外し方法】に従い①従動部カバーを取外してください。

2. ②六角穴付きボルト M3×8L (黒色) を外してください。  
③ベアリング (2個)、④ヒンジピンが外せます。

3. 新品の③ベアリング (SB686ZZ) を2個用意ください。

4. ④ヒンジピンに③ベアリング (2個) を通して、⑤従動部ブラケットの穴へ勘合させてください。

5. ②六角穴付きボルト M3×8Lで④ヒンジピンを締め付けてください。  
締め付けトルク : 1.2N・m

##### ※図中番号説明

①従動部カバー

②六角穴付きボルト M3×8L (1個) ※黒色

③ベアリング SB686ZZ (ミスミ)

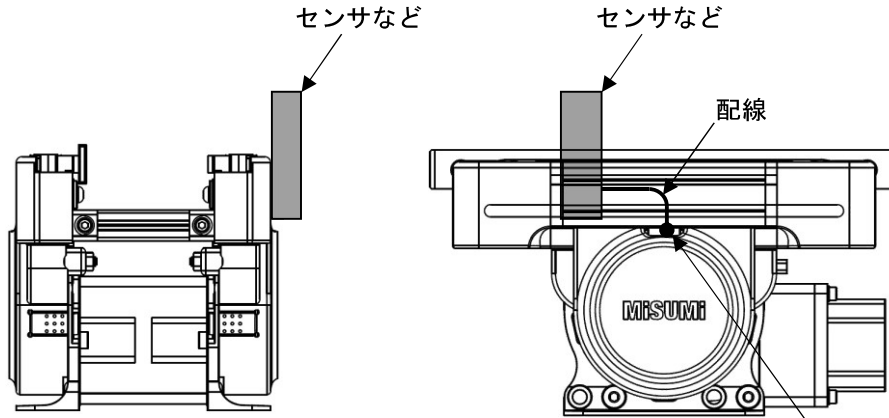
④ヒンジピン

⑤従動部ブラケット

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
 ※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

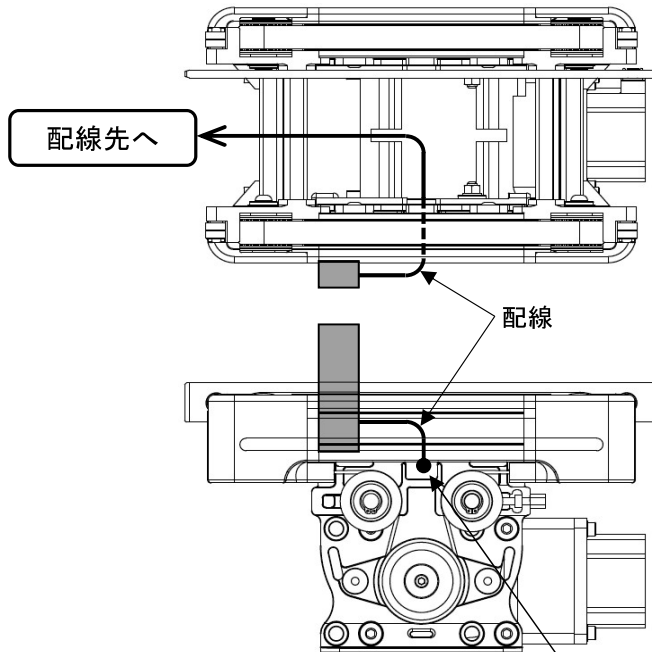
## 5. その他

### 5-1. 配線引き回し方法



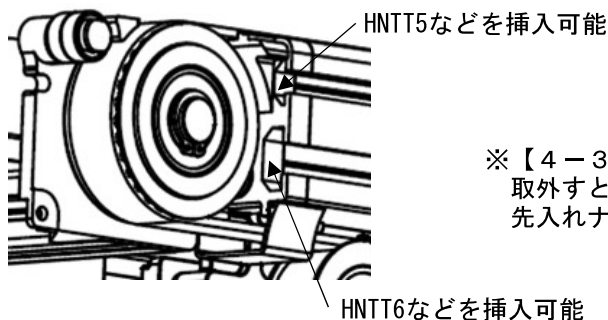
※コンベヤ外側にセンサなど配線を必要とするデバイスを取付けた時は、駆動部カバー、駆動部ブラケットの『配線逃し穴』に配線を通して配線をコンベヤの内側に通してください。  
 ベルト交換の際に配線に邪魔されることがなく、ベルト交換を行うことができます。

＜駆動部カバー 配線逃し穴＞  
 サイズ 幅26mm×高さ5mm  
 詳細はCADデータを確認



＜駆動部ブラケット 配線逃し穴＞  
 サイズ 幅20mm×高さ11mm  
 詳細はCADデータを確認

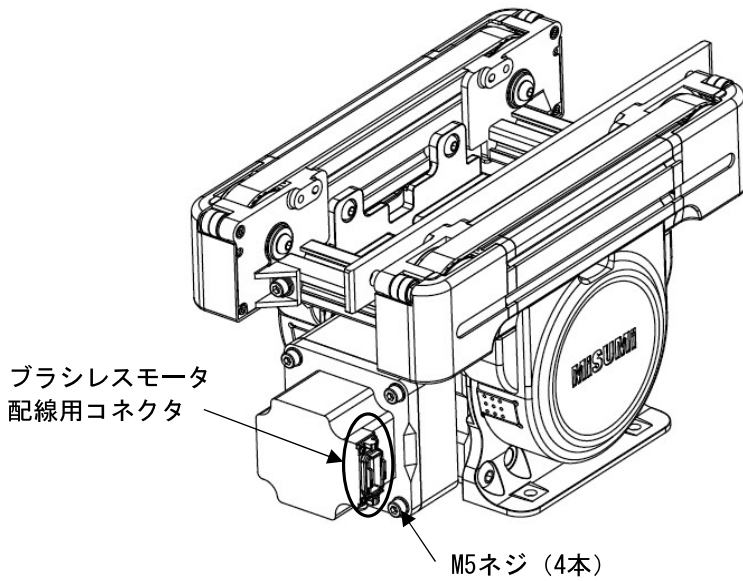
### 5-2. 先入れナット挿入



※【4-3. 従動部カバーの取外し方法】の手順で従動部カバーを取外すとコンベヤ外側のアルミフレーム溝部にアルミフレーム用先入れナットを挿入することが可能です。

※注意①：安全のため、本手順実施前に本体へ電源・エアが供給されていないことを必ず確認してください。  
※注意②：安全のため、動作確認前に各構成部品等が外れていないことを必ず確認してください。

### 5-3. ブラシレスモータ 配線用コネクタ方向 変更方法



本コンベヤは、左図の通り、モータ側から見て右側に配線用コネクタが配置されるように組立られています。

装置レイアウト上、不都合がある場合、90°単位でコネクタの向きをお客様にて変更することが可能です。

『注意』 変更後の寸法は、CADデータを用いてご確認ください。

#### 「コネクタ方向 変更手順」

1. モータとギヤヘッドを組付けている六角穴付きボルト M5 (4本) を外し、モータを外します。
2. 配線用コネクタの位置を任意の位置 (90°) にしてモータを挿入します。
3. 取外した六角穴付きボルト M5 (4本) でモータを締め付けてください。  
締め付けトルク：3N・m

『注意』 作業の詳細は、モータの取扱説明書を参照ください。

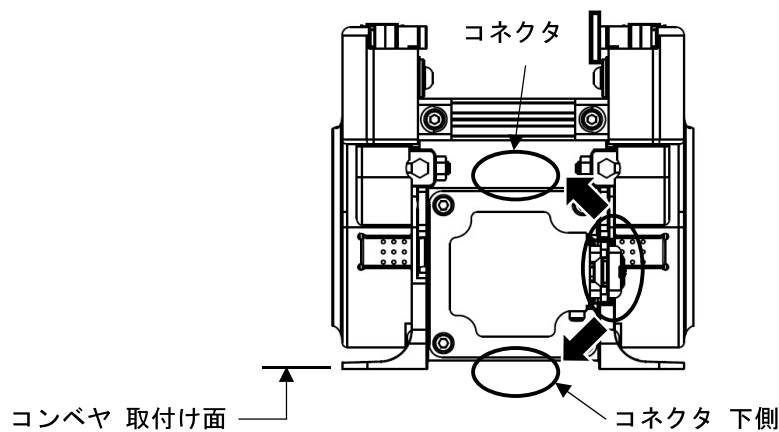
『注意』 モータとギヤヘッドを無理に組付けないでください。

『注意』 モータ出力軸やギヤに傷が付くと、異常音や寿命低下の原因となります。

『注意』 モータとギヤヘッドのインローにゴミなどの異物を付着させないでください。

『注意』 下図の通り、配線用コネクタの位置を下側にした場合、別途 手配いただく配線用ケーブルのコネクタがコンベヤ取付け面より下に飛び出します。

『注意』 下図の通り、配線用コネクタの位置を上側にした場合、別途 手配いただく配線用ケーブルのコネクタとオプションのストップで使用するシリンダと干渉します。



## 6. メンテナンスパーツ

ご購入頂きましたミニコンベヤのメンテナンスパーツの型番をミスミ ホームページから ご確認・ご購入いただけます。

MISUMI-VONA URL : <https://jp.misumi-ec.com/>

※部品の交換を行う際は、必ず ご使用中のミニコンベヤ仕様と同じ型番の部品をご選定ください。  
※お客様にて正規部品に改造を行った場合は、機能・性能保証対象外とさせていただきます。

### ・ミニコンベヤ メンテナンスパーツ

パーツ名称	型 式	備 考
タイミングベルト	LTBJA-T5150-148 (ミスミ)	CMB1515-MV
タイミングベルト	LTBJA-T5150-168 (ミスミ)	CMB1520-MV、CMB2020-MV
ベアリング	SB686ZZ (ミスミ)	乗り継ぎローラ用

## 7. 保証期間

ミスミの「利用規約」および「保証規定」の定めに関わらず、本モジュールの保証期間は下記の通りとなります。

### ● 保証期間

本商品に適用される保証期間は、当社が本商品を出荷した日から1年間または同商品の稼働時間2000時間のうち、いずれか早い方とします。

※上記保証期間以外は、ミスミの「保証規定」が適用されます。

ミスミ保証規定 : <https://jp.misumi-ec.com/contents/terms/warranty.html>

## 8. 仕様・使用環境条件

駆動モータ (ブラシレスモータ)	型番	BLM460SHPK-4H20S
	諸元	出力 60W、減速比 1/20
	推奨速度	モータ回転数ドライバ設定 3000rpm以下
	メーカー	オリエンタルモーター(株)
搬送可能パレット	CMB1515-MV 使用時	CMB1515-PBシリーズ 1枚
	CMB1520-MV 使用時	CMB1520-PBシリーズ 1枚
	CMB2020-MV 使用時	CMB2020-PBシリーズ 1枚
搬送可能重量	CMB1515-MV 使用時	約3kg
	CMB1520-MV 使用時	約4kg
	CMB2020-MV 使用時	約5kg
使用周辺環境	+10°C ~ +40°C 85%RH以下 (但し結露のないこと) 標高 海拔1000m以下	
保存周辺環境	-10°C ~ +60°C 85%RH以下 (但し結露のないこと) 標高 海拔1000m以下	

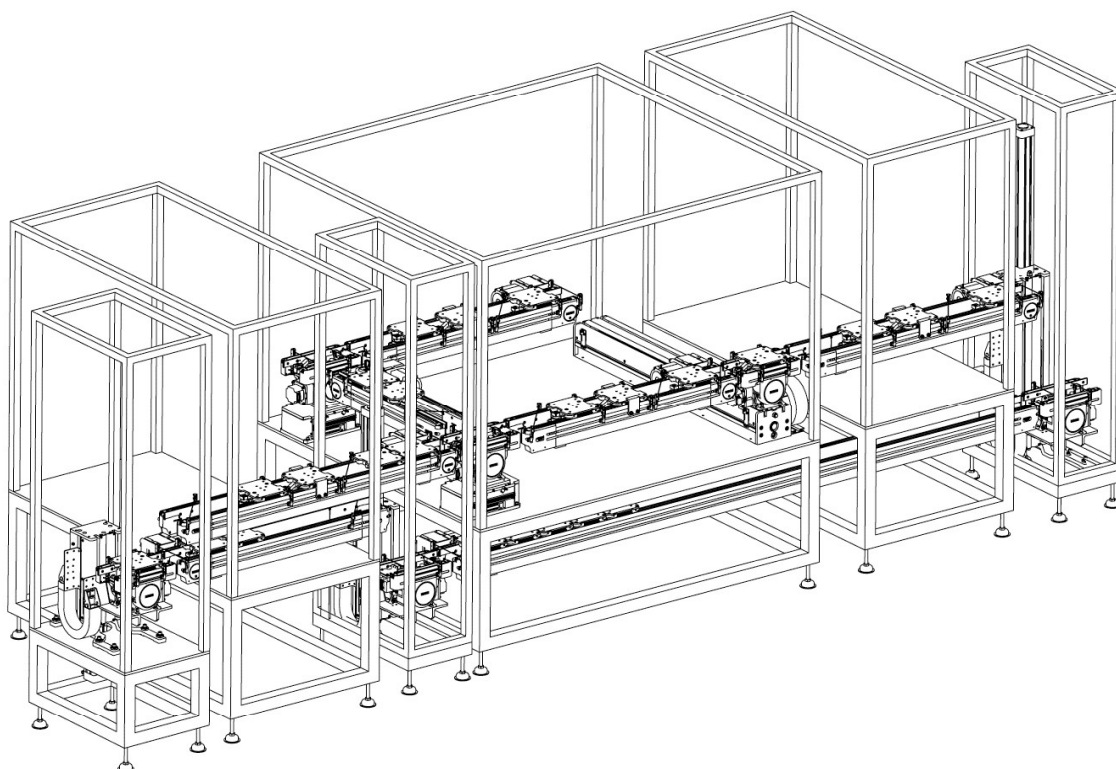
※各種寸法は、ミスミ カタログを参照ください。

※駆動モータ (BLM460SHPK-4H20S) の詳細は、オリエンタルモーター(株)発行のカタログを参照ください。

※推奨速度に関しましては、本モジュールをご使用いただく場合の推奨速度となります。

※上記の仕様範囲外、使用環境条件外での動作につきましては、保証範囲外となります。





○技術的な ご質問に対するお問合せ先

株式会社 ミスミ  
〒112-8583 東京都文京区後楽 2-5-1 飯田橋ファーストビル  
TEL : 0120-343-603

この資料の記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更する事があります。

作成:20201130