

ミスミコンベヤ取扱説明書

はじめに

このたびは当製品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。

また、この取扱説明書は必ず保管してください。

1. 取り扱い上のご注意

■お使いになる前に、「取り扱い上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

- ・ 開梱の際は、ケガにご注意ください。また、同梱品がすべて同梱されているかご確認ください。
 - ・ 運搬の際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。
 - ・ ベルトコンベヤは、しっかりと固定して安全にご使用ください。
 - ・ 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、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てご使用ください。
 - ・ 電源に接続する前に必ず電源とコンベヤ仕様(単相、三相、電圧)が一致しているかご確認ください。
 - ・ 使用前に、各種点検を行ってください。
 - ・ 使用前には必ず試運転を行い、ベルトテンションを調整の上、ご使用ください。
 - ・ コンベヤには警告シールが付属します。ご使用前に作業の方が必ず見える位置に貼り付けてください。
 - ・ 貼り付け位置は別紙「警告シール説明書」をご参照ください。
- なお、GV シリーズコンベヤはあらかじめ警告シールが貼り付けされております。



感電注意(1枚)

■使用上のご注意

- ・ 次に示す用途では、弊社のコンベヤは使用しないでください。
 - a) 医療を目的とする機器
 - b) 人の移動・搬送を目的とする機器
- ・ 以下の環境では使用しないでください。
 - a) 水のかかる場所(防水仕様になっておりません)
 - b) 爆発の危険のある雰囲気下(可燃性ガス、粉塵などのある場所)
- ・ 運転中に、可動部に触れると危険です。必要に応じて安全カバーを取り付けて使用してください。
- ・ 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。
- ・ 「カタログ」に記載のある仕様、搬送能力の範囲内でご使用ください。
※アキュム搬送時は搬送能力が目安として 1/2 程度になります。ご注意ください。
- ・ 「カタログ」に記載のある基準搬送方向から逆回転させてのご使用は品質保証外となります。
- ・ 使用する際には、服などの巻き込み・引っ掛かりに十分注意して使用してください。
- ・ コンベヤ本体に過度な衝撃を与えると、破損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。
- ・ 製品の性能・機能に影響を与える分解・改造は行わないでください。
- ・ 機体の整備を行う際は、必ず通電していない状態で行ってください。
- ・ 搬送物の条件にあったベルトをご使用ください。
- ・ ベルトの交換をする際は、搬送方向に気をつけて取り付けてください。(ベルトには取り付け向きがあります)
- ・ スライディングベルトをご使用の際は、すべり方向をご確認ください。
- ・ 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。
- ・ ベルトに過度のテンションを与えないでください。ベルトの消耗を早める可能性があります。
- ・ ご使用状況により、ベルトの中央部および端部に反りが発生することがあります。
- ・ 1年毎に、全てのネジの定期点検を行ってください。(稼働時の振動でネジが緩む可能性があります)
- ・ ステンレスベルトコンベヤ【CVSSA】に関しては、ステンレス薄板のベルトのため、ベルト回転時は端面に触らないよう注意してください。ケガをすることがあります。
- ・ モータ・ギヤヘッドなしコンベヤ、ベルトなしコンベヤ、セルフキットコンベヤは単品部品の性能は保証いたしますが、お客さまの元で組み付けた部品との機能は保証いたしかねます。



高温注意(1枚)



巻き込み注意(2枚)

2. 配線

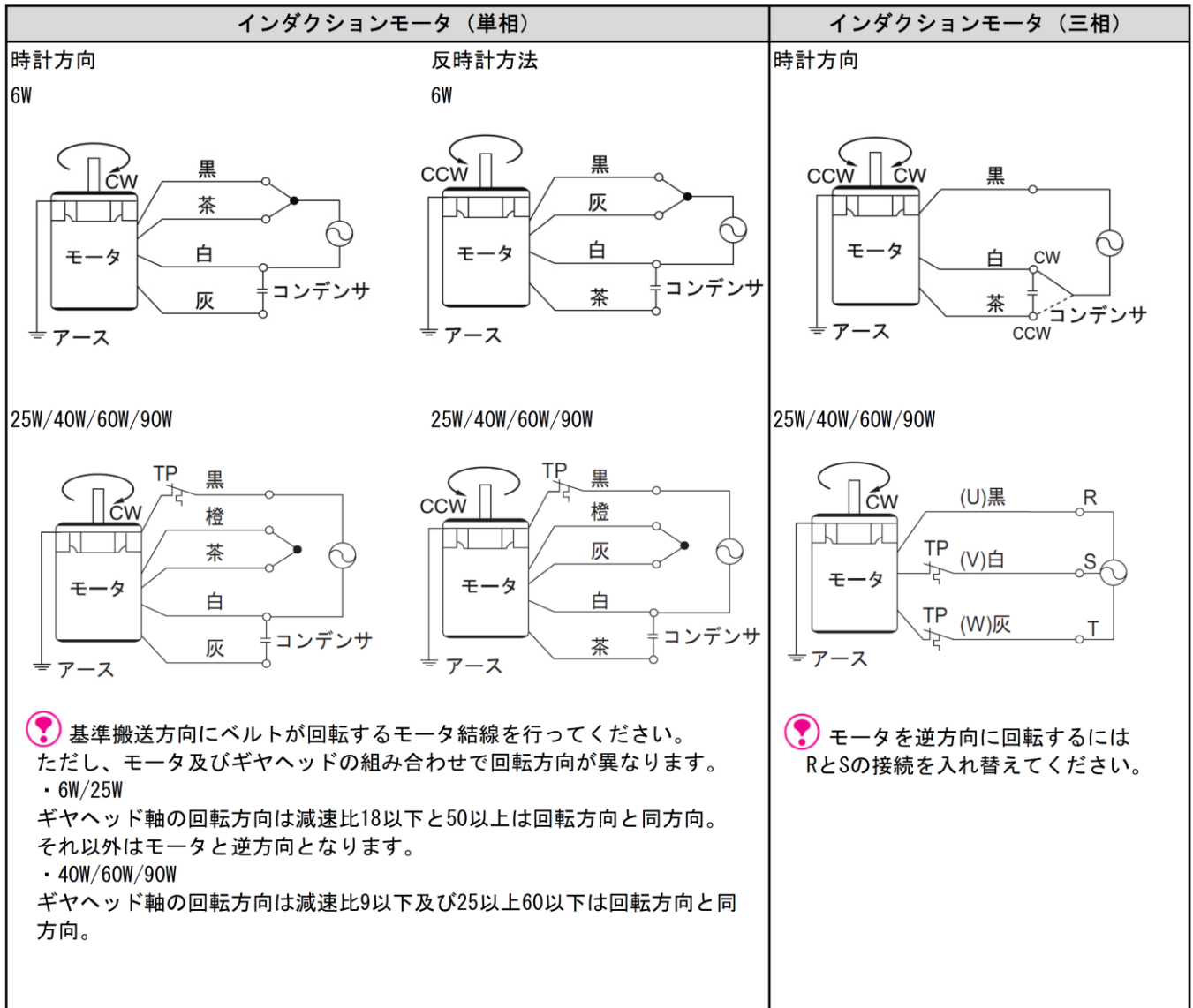
■配線時のご注意

- ・ コンベヤを自動機等に組み込む際には、配線例を参考にして設計してください。
- ・ 感電防止のため必ず電気工事責任者のもと、確実に「アース線」を接続してください。
- ・ アース線は、安全規格「EN60204-1」に適した電線サイズか、 0.1Ω 以下を使用してください。
- ・ コンベヤの上流に CE 適合した「電源遮断装置」を設けてください。
- ・ 万が一の場合に、直ちにコンベヤを停止できるように「非常停止装置」を設けてください。
- ・ 配線は心線がほつれない対策(はんだで補強等)を行ってください。
- ・ 通電前にネジ部締結を確認してください。

■モータ結線図(日本・海外共通)

モータメーカー AS(住友重機械)

・インダクションモータ仕様 単相電圧:T100V、T200V、三相電圧:S200V



・スピードコントローラ仕様 単相電圧:T100V、T200V

6~90W T100/T200共通項目

端子番号	端子内容
①	単相 AC 電源
②	アース端子
③	回転方向切替端子: COM
④	回転方向切替端子: CCW
⑤	回転方向切替端子: CCW
⑥	回転方向切替端子: CW
⑦	回転方向切替端子: CW
⑧	外部速度表示用出力

電源ケーブル: A 電圧 (1 φ 100V) の場合

電源ケーブル: C,D 電圧 (1 φ 200V) の場合

6~40W T100/T200及び60, 90W T200 (コンデンサ内蔵タイプ)

スイッチ番号	スイッチ接点容量
SW1	AC125V または AC250V / 5A 以上
SW2	AC125V または AC250V / 5A 以上

外部速度表示器用出力 (AC10V/2000r/min)

60, 90W T100 (コンデンサ外付けタイプ)

スイッチ番号	スイッチ接点容量
SW1	AC125V または AC250V / 5A 以上
SW2	AC125V または AC250V / 5A 以上

外部速度表示器用出力 (AC10V/2000r/min)

コンデンサ

コンデンサ取付線

⚠️ 基準搬送方向にベルトが回転するモータ結線を行ってください。
 ただし、モータ及びギヤヘッドの組み合わせで回転方向が異なります。
 ・6W/25W
 ギヤヘッド軸の回転方向は減速比18以下と50以上は回転方向と同方向。
 それ以外はモータと逆方向となります。
 ・40W/60W/90W
 ギヤヘッド軸の回転方向は減速比9以下及び25以上60以下は回転方向と同方向。
 それ以外はモータと逆方向となります。

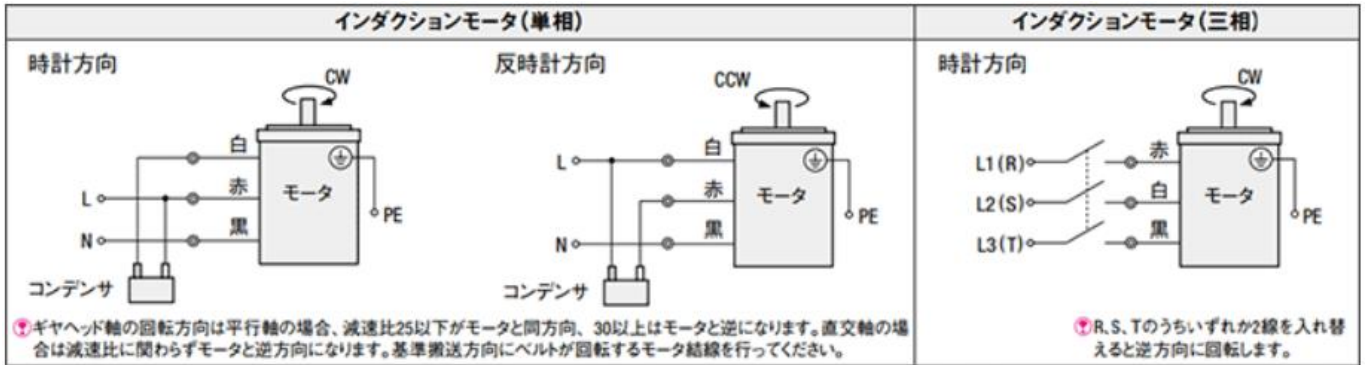
※補足事項

- ・リード線長さは 300mm
- ・CW: 出力軸側から見て時計方向(正転)、CCW: 出力軸側から見て反時計方向(逆転)
- ・コンデンサキャップは付属いたしません。
- ・延長の中間ケーブルは別でご購入ください。

モーターメーカー B (オリエンタルモーター)

・ インダクションモータ仕様 単相電圧: T100V、T200V、三相電圧: S200V

単相電圧: TA100V、TA110、TA115V、TA200V、TA220V、TA230V 三相電圧: SA200V、SA220V、SA230V



・ スピードコントローラ仕様 単相電圧: T100V、T200V

単相電圧: TA100V、TA110V、TA115V、TA200V、TA220V、TA230V

6W・25W・40W

コントロールユニット裏面

スピードコントローラ端子: SPEED OUT (+), COM (+), CW (+), CCW (+), FG (+)

接続: 白 (COM), 黒 (CW), 黒 (CCW), 黒 (FG), 黒 (接地)

プラグ付コード 2000mm (200V用はプラグなし2000mm AWG18)

モーターケーブルφ7.3 500mm
ハウジング: 1-480270-0 (AMP)

アース用リード線 2000mm UL Style 1007, AWG22

7.02ピッチ

6-M3

90±0.5

80

52

50±0.5

4-φ3.5

90max

76

2

11.5

1.5

100

60

2-φ4.5

90±0.5

*図の接続でモータ軸は時計方向に回転します。点線の位置に差し替えると反時計方向に回転します。

60W・90W

コントロールユニット裏面

スピードコントローラ端子: SPEED OUT (+), AC (+), CW (+), COM (+), CCW (+), FG (+)

接続: 白 (COM), 黒 (CW), 黒 (CCW), 黒 (FG), 黒 (接地)

プラグ付コード 2000mm (200V用はプラグなし2000mm AWG18)

モーターケーブルφ11.2 500mm
ハウジング: 1-480283-0 (AMP)

アース用リード線 2000mm UL Style 1007, AWG22

コンデンサ用リード線350mm

7.02ピッチ

7×M3

90±0.5

80

52

50±0.5

4-φ3.5

90max

76

2

11.5

1.5

100

60

2-φ4.2

90±0.5

*図の接続でモータ軸は時計方向に回転します。点線の位置に差し替えると反時計方向に回転します。

⚠️ギヤヘッド軸の回転方向は平行軸の場合、減速比25以下がモータと同方向、30以上はモータと逆になります。直交軸の場合は減速比に関わらずモータと逆方向になります。基準搬送方向にベルトが回転するモータ結線を行ってください。

延長の中間ケーブルは、別でご購入ください。

モータ出力	延長の中間ケーブル 型式			長さ
	単相100V、単相200V	単相110/115V、単相220/230V		
6W	CC-1	CC01SU05		1m
25W	CC-2	CC02SU05		2m
40W	CC-3	CC03SU05		3m
	CC-4	CC03SU05		4m

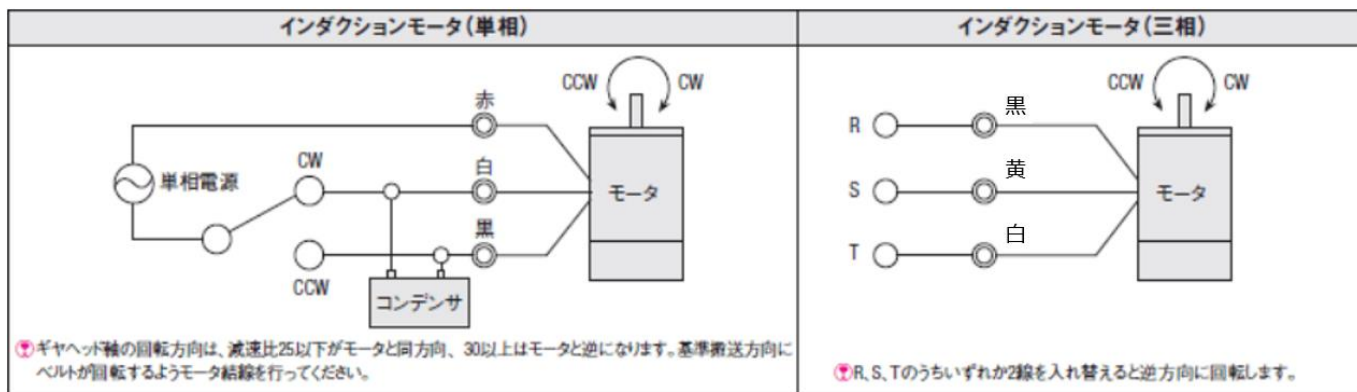
モータ出力	延長の中間ケーブル 型式			長さ
	単相100V、単相200V	単相110/115V、単相220/230V		
60W	CC01SS2	CC01SU07		1m
90W	CC02SS2	CC02SU07		2m
	CC03SS2	CC03SU07		3m
	CC04SS2	CC04SU07		4m

※補足事項

- ・リード線長さは約 300mm±30mm。
- ・ノイズによる誤動作を避けるため、電源ケーブルに AC ラインフィルタ(FN2070-10/06_オリエンタルモータ製)を接続してください。
- ・CW: 出力軸側から見て時計方向(正転)、CCW: 出力軸側から見て反時計方向(逆転)
- ・延長の中間ケーブルは別でご購入ください。

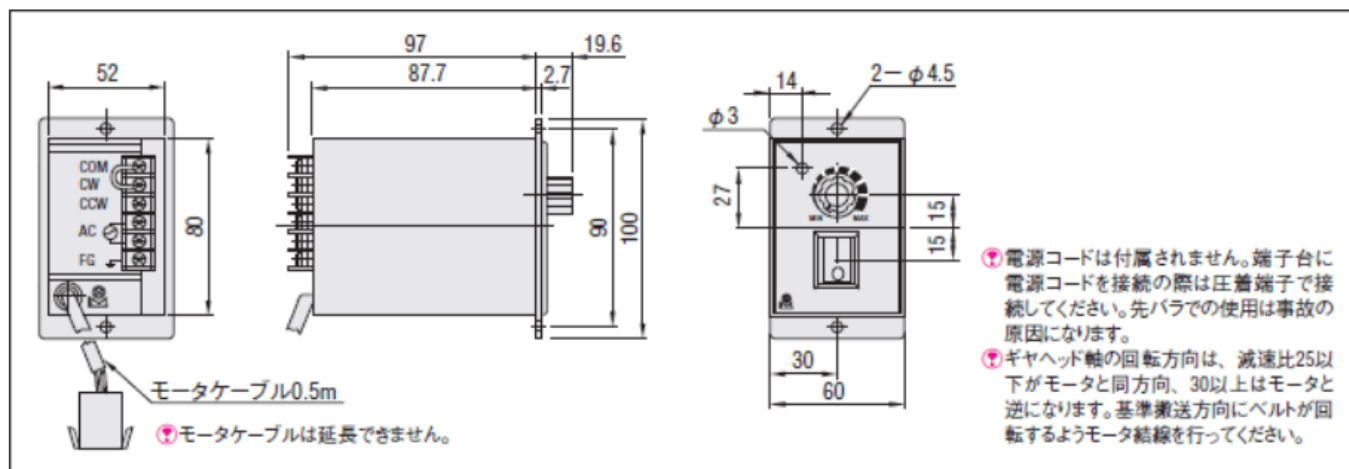
モーターメーカー C(台湾製モータ)

- ・ インダクションモータ仕様 単相電圧: T100V、T200V、三相電圧: S200V
 単相電圧: TA100V、TA110、TA115V、TA200V、TA220V、TA230V 三相電圧: SA200V、SA220V、SA230V



①CW: 出力軸側から見て時計方向(正転)、CCW: 出力軸側から見て反時計方向(逆転)

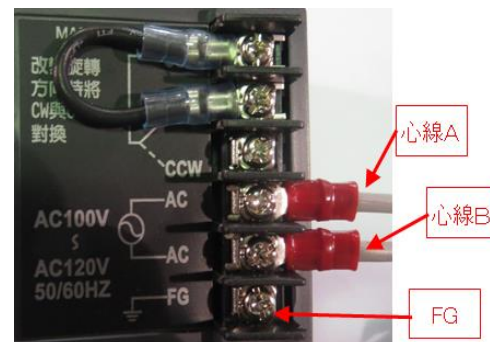
- ・ スピードコントロールモータ仕様 (台湾製モータ) 単相電圧: T100V、T200V
 単相電圧: TA100V、TA110V、TA115V、TA200V、TA220V、TA230V



※補足事項

- ・リード線長さは約 300mm±30mm
- ・CW: 出力軸側から見て時計方向(正転)、
 CCW: 出力軸側から見て反時計方向(逆転)
- ・延長の中間ケーブルは取扱いがございません。
- ・台湾製スピードコントローラにはアース線が付属しておりません。
 アース線はご自身でご用意ください。
 アース線は下記【台湾製モータ配線写真】のFG部に接続してください。
- ・配線の際は圧着端子をご使用になり、心線がしっかり固定され、右記の【台湾製モータ配線写真】心線A、心線Bが接触していないことを確認してから通電を行ってください。

【台湾製モータ配線写真】

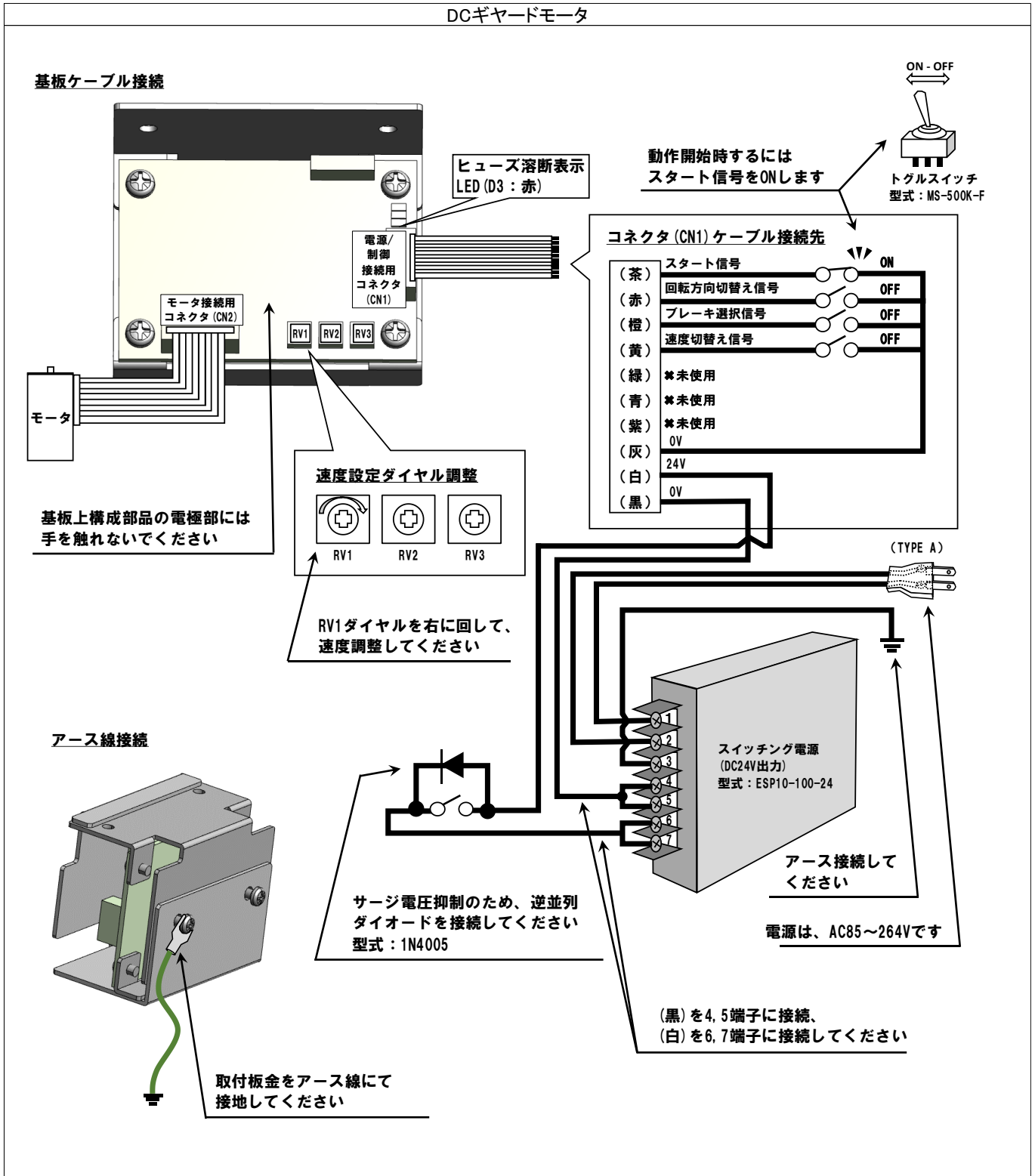


※心線A、心線Bが接触していないことを確認してください。

モータ結線図(日本向け)

モータメーカー DA (ツカサ電工モータ)

- DC ギヤードモータ仕様 直流電圧:DC24V



※補足事項

- ・電源/制御接続用コネクタ(CN1)ケーブル長さは、約 500mm±20mm。
- ・モータケーブル長さは、約 500mm±20mm。
- ・延長の中間ケーブルは取り扱いがございません。
- ・アース線は付属しておりません。アース線はご自身でご用意ください。
- ・ノイズによる誤動作を避けるため、電源/制御ケーブルにフェライトコア(ZCAT3035-1330_TDK 製)を装着してください。
- ・ケーブルを延長してご使用の場合 3m 以内でご使用ください。
- ・モータケーブルを延長した際、ケーブルがバラ線にならない様外装被覆で纏めてください。ノイズによる誤動作を避けるため、シールドチューブ(MLBF_日本ジッパーチュービング製)を巻き両端をアース接地してください。
- ・静電気による誤動作およびドライバ部品破壊を避けるため、アース線接続図に記載の基板取付板金をアース接地してください。
- ・電源極性を間違えた場合は、破損にいたる恐れがあります。隣接する配線が接触してないことを確認し、通電を行ってください。
- ・通電中のコネクタの抜き差しは異常動作にいたるおそれがありますので行わないでください。
- ・コネクタ部に過大な力が加わった場合、ケーブルの断線、コンタクトピンの抜け、コネクタハンダ付部分の接触不良等の原因となります。ケーブルクランプ等により余裕を持った配線としてください。
- ・付属のケーブルは盤内配線用です。可動部には使用しないでください。

モータ結線図(日本向け)

モータメーカー B(オリエンタルモータ)

- ・ AC ブラシレスモータ仕様 単相電圧:T100V、T200V、三相電圧:S200V

■モータ(30W、60W)
 ブラシレスモータ搭載コンベヤには、ブラシレスモータ、コントローラ、中間ケーブル(1M)、電源ケーブル(2M)が付属します。

■ケーブルタイプ

延長の中間ケーブル	
メーカー型式	長さ
CC01BL2	1m
CC02BL2	2m
CC03BL2	3m
CC05BL2	5m
CC07BL2	7m
CC10BL2	10m

中間ケーブル(1m)が付属されます。
 延長の中間ケーブルは、別でご購入ください。
 継ぎ足して使用する場合は、全長10.5m以内にしてください。

中間ケーブルのモーターコネクタ(白)をCN2、センサコネクタ(黒)をCN3に接続します。

◇主電源コネクタ(CN1)
 主電源を接続します。使用する電源電圧に合わせて、電源を接続してください。

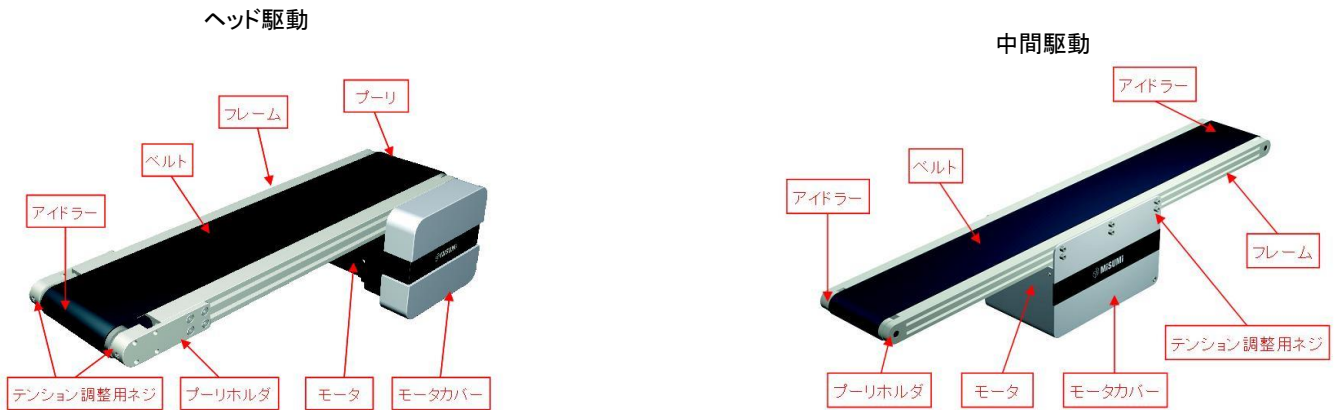
- ・単相100-120V
- ・単相200-240V
- ・三相200-240V

・適用リード線サイズ
 AWG18~14 (0.75~2.0mm²)

モータ		コントローラ型式	モータ+ギヤヘッド型式	接続ケーブル	電源ケーブル		
出力	仕様	メーカー型式	メーカー型式	メーカー型式	メーカー型式		
30W	ブラシレスモータ	単相100V~120V	BMUD30-A2 BMUD30-C2	BLM230-□B (□:ギヤヘッド減速比)	CC01BL2(1m)	単相200V~240V	CC02AC03N(2m)
		三相200V~240V				CC02AC04N(2m)	
60W	ブラシレスモータ	単相100V~120V	BMUD60-A2 BMUD60-C2	BLM460S-□B (□:ギヤヘッド減速比)	CC01BL2(1m)	単相200V~240V	CC02AC03N(2m)
		三相200V~240V				CC02AC04N(2m)	

3. 構成

構成図の一例は次の通りです。



※上記構成部品は、代表的な部品だけを表示しています。

4. 運転

電源仕様は日本向け単相 AC100V、200V、三相 AC200V、海外向け AC100V、110V、115V、200V、220V、230V、三相 AC200V、220V、230V から選択でき、未配線でお届けしています。

必ず資格を持った技術者が配線をして、各電圧用コンセント、または制御盤に接続してコンベヤを起動してください。

※必ず指定の電源電圧を使用してください。その他の電圧では、絶対に使用しないでください。

5. 保守

■メンテナンス部品

ご購入いただいたコンベヤのメンテナンス部品の型番をミスミホームページから簡単にご確認/ご購入いただけます。

ミスミコンベヤ選定サイト

<http://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (日本)

<http://cn.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (中国)

<https://kr.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (韓国)

<http://us.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (アメリカ)

※部品の交換をする際は、必ずご使用のコンベヤ仕様と同じ型番の部品をご選定ください。

モータ、ベルト等は弊社カタログよりご購入可能です。

※お客さまにて改造を行なった際には機能保証対象外、安全規格(CE マーク)対象外となります。

■メンテナンス時のご注意事項

- ・ メンテナンスを行なう前に、必ず主電源が切れていることを確認してください。
- ・ ベルトに必要以上のテンションを付加しないでください。ベルトにテンションを付加しすぎた状態でコンベヤの運転を続けると、ベルトの劣化やプーリ軸受部の損傷が発生する恐れがあります。
- ・ 蛇行の調整を行う際には、ベルトのテンションも考慮しながら調整してください。
- ・ 蛇行防止柵付をご選定の場合、蛇行防止柵がプーリ、ベルト受け等に直接触れないよう蛇行調整を行ってください。蛇行状態のままコンベヤの運転を続けるとベルト裏面の柵溶着部が裂ける可能性があります。
- ・ コンベヤを運転する前には、適時清掃を行ってください。
- ・ ベルトのテンション調整は必ず左右交互に少しずつ行なってください。
- ・ テンション調整用ネジの片側だけを回し続けるとベルトが急激に片側に寄るため、プーリホルダやガイド等に接触して、ベルトのスリ切れやホツレの原因になります。

■メンテナンス部材検索

コンベヤ選定サイト

<http://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (日本)

<http://cn.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (中国)

<https://kr.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (韓国)

<http://us.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/> (アメリカ)

■ベルト交換方法

ベルト交換方法を動画で確認することができます(PC用)

コンベヤ選定サイト ベルト交換方法

<http://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/cvs/exchange/> (日本)



6. 仕様・環境条件

6-1. インダクションモータ/スピードコントロールモータ

出力	6W、25W、40W、60W、90W
定格電圧	単相 100V、110V、115V、200V、220V、230V 三相 200V、220V、230V
使用電圧範囲	±10%(定格電圧に対して) ^{※1}
電源周波数	50Hz/60Hz
速度制御範囲 ^{※2}	90~1400min ⁻¹ (50Hz) 90~1700min ⁻¹ (60Hz)
速度変動率	5%(標準値)
速度設定	ボリュームにて設定(アナログ設定)
使用温度範囲	-10°C~40°C
保存温度範囲	-20°C~60°C
使用湿度範囲	85%RH 以下(結露のなきこと)

※1 ±10%は電源電圧の変動範囲であり、常時使用可能な電圧ではありません。

※2 モータメーカーにより、多少の差異が発生します。

※ 本装置から発生する騒音の音圧レベルは 75dB(A)以下です。

6-2. DC キヤードモータ

出力	3.5W
定格電圧	DC24V
使用電圧範囲	±10%(定格電圧に対して) ^{※1}
速度制御範囲	200~6900min ⁻¹
速度変動率	5%(標準値)
速度設定	ボリュームにて設定(アナログ設定)
使用温度範囲	0°C~40°C
保存温度範囲	-10°C~60°C
使用湿度範囲	85%RH 以下(結露のなきこと)

※1 ±10%は電源電圧の変動範囲であり、常時使用可能な電圧ではありません。

※ 本装置から発生する騒音の音圧レベルは 75dB(A)以下です。

6-3. ブラシレスモータ

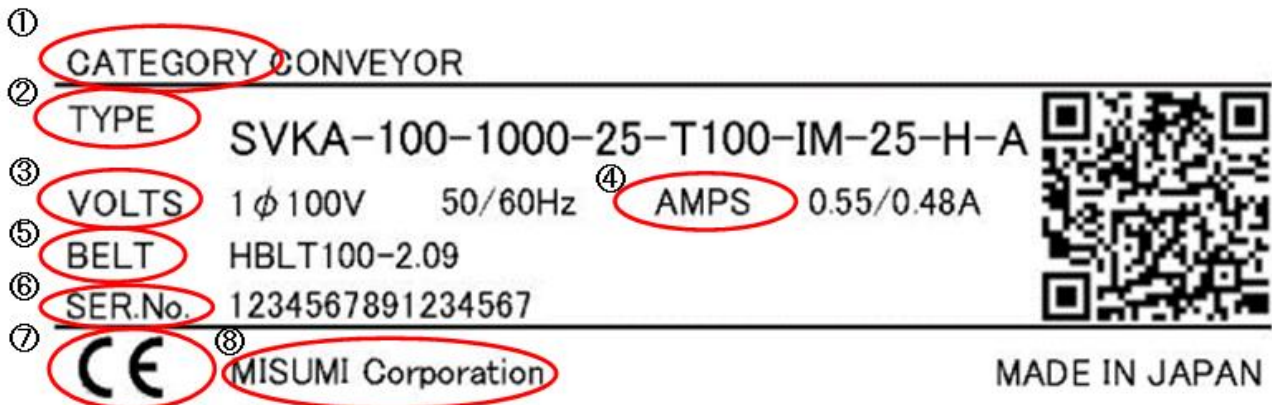
出力	30W、60W
定格電圧	単相 100V、200V、三相 200V
使用電圧範囲	±10%(定格電圧に対して) ^{※1}
電源周波数	50Hz/60Hz
速度制御範囲	80~4000min ⁻¹ (50Hz/60Hz)
速度変動率	5%(標準値)
速度設定	ダイヤルにて設定(デジタル設定)
使用温度範囲	0°C~40°C
保存温度範囲	-20°C~70°C
使用湿度範囲	85%RH 以下(結露のなきこと)

※1 ±10%は電源電圧の変動範囲であり、常時使用可能な電圧ではありません。

※ 本装置から発生する騒音の音圧レベルは 75dB(A)以下です。

■銘板ラベルの表示内容

- | | | | |
|----------|--------|--------|----------------|
| ①製品カテゴリー | ③電圧[V] | ⑤ベルト型式 | ⑦CEマーク(該当機種のみ) |
| ②型式 | ④電流[A] | ⑥受注番号 | ⑧製造・販売 |



技術的なご質問に対するお問い合わせ先

株式会社ミスミ

Webお問い合わせフォーム

<https://jp.misumi-ec.com/mydesk2/s/contact/2/?technicalContact=1>

〒102-8583 東京都千代田区九段南1-6-5

2023.8 ver.12