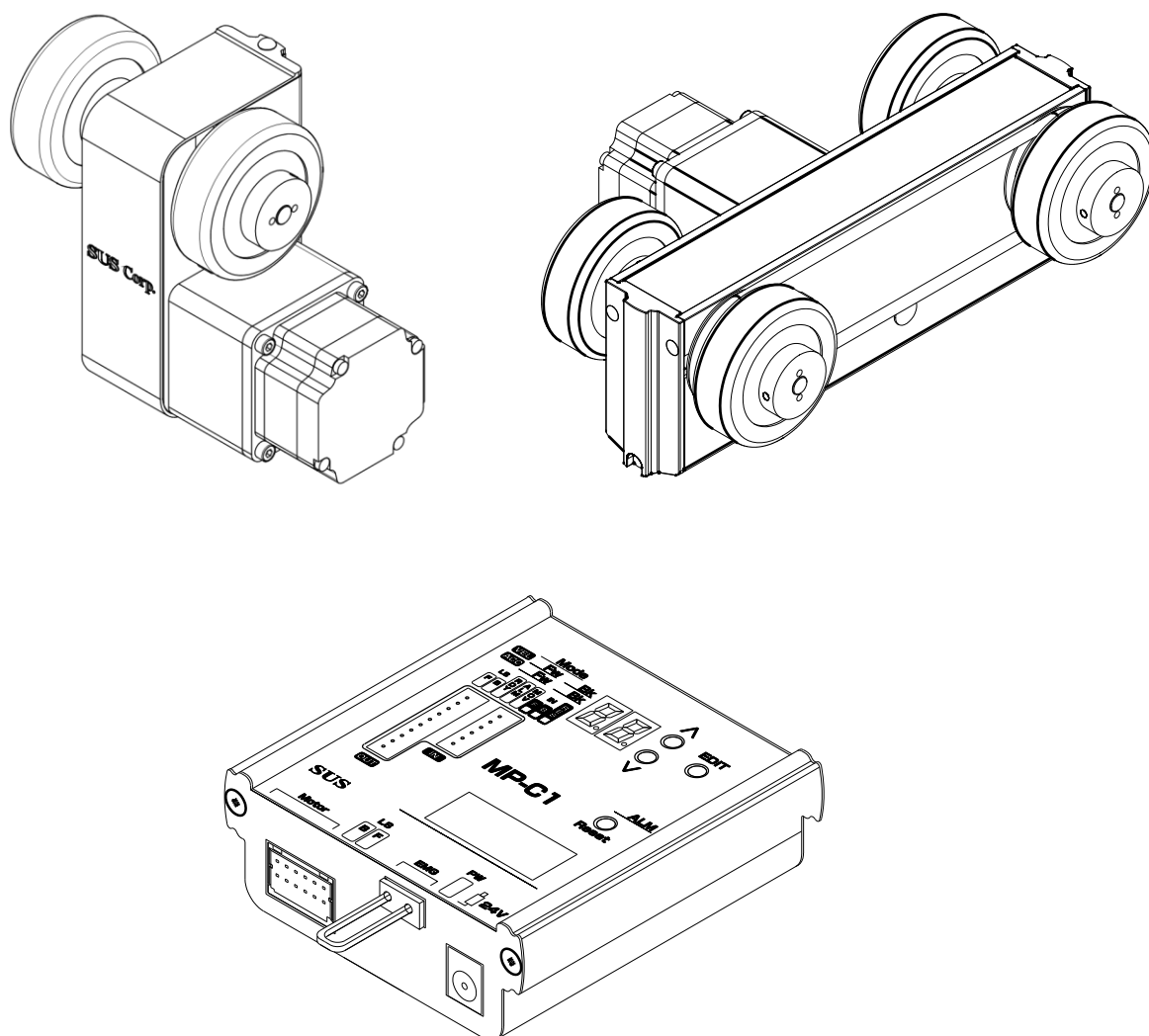


スターターローラ パワー/パワードライブ MP-C1

取扱説明書 第1.4版



保 証 範 囲

保 証 期 間	ご購入後 1 年間
---------	-----------

1. 本製品は、お買い上げ日より 1 年間保証しております。
製造上の欠陥による故障につきましては、無償にて修理いたします。
なお、修理は弊社工場持ち込みにての対応となります。
2. 保証期間内でも下記事項に該当する場合は除外いたします。
 - a 取扱説明書に基づかない不適当な取扱い、または使用による故障
 - b 電氣的、機械的な改造を加えられた時
 - c 火災、地震、その他天災地変により生じた故障、損傷
 - d その他、当社の責任とみなされない故障、損傷
3. 本保証は日本国内でのみ有効です。
4. 保証は納入品単体の保証とし、納入品の故障により誘発される損害は保証外とさせていただきます。

S U S 株式会社

<https://www.sus.co.jp/>

お問合せは、静岡事業所 Snets 営業までお願い致します。

〒439-0037

静岡県菊川市西方 53

TEL : 0537-28-8700

製品改良のため、定価・仕様・寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

25.08 1.4 版

目 次

1. はじめに	1-1
1.1 付属品について	1-1
1.2 安全にお使いいただくために	1-2
2. 装置概要	2-1
2.1 各部の名称	2-1
2.2 本体の取り扱い	2-2
2.3 保守・点検の方法	2-4
3. コントローラ	3-1
3.1 各部の名称	3-1
3.2 運転速度・加減速について	3-7
3.3 JOGモードについて	3-9
3.4 動作パターンについて	3-10
3.5 外部入出力について	3-14
3.6 オプション	3-16
4. トラブルシューティング	4-1
仕様	
外形図	
改版履歴	

1. はじめに

この度は、スターターローラパワー、スターターローラパワードライブ（以下パワードライブ）をお買い上げ頂き有り難うございます。

本取扱説明書は本機の取扱い、運転方法等について詳細に説明してありますので、よくお読みになり正しく御使用されますようお願いいたします。

設置後は、本書を製品の近くで保管し、製品を扱う全員の方が定期的に見るようにしてください

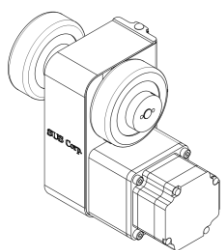
当取扱説明書に記載されている内容は製品改良の為、予告無しに変更する事があります。最新の情報は、当社ホームページをご覧ください。 <https://fa.sus.co.jp/>

■ ■ 1. 1 付属品について ■ ■

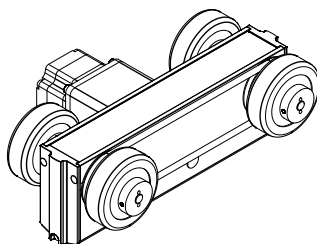
製品がお手元に届きましたら、付属品の確認をお願いします。

☐ スターターローラ本体

☐ コントローラ

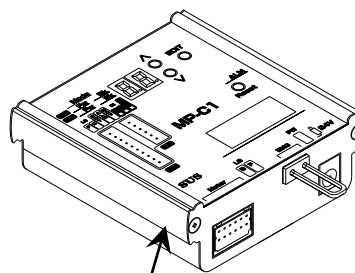


スターターローラパワー



パワードライブ

☐ モーターケーブル



STP-MP-C1

or

STP-MP-C1
PNP

■ 1. 2 安全にお使いいただくために ■ ■

安全にお使いいただくために、よくお読みになり正しくお使いください。

以下に示す内容は、お客様や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するためのものです。

 警告	この表示は、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示は、「傷害を負うまたは物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

■■■■■ 警 告 ■■■■■

- 本書に記してあること以外の取り扱い・操作は原則として、「してはならない」と解釈してください。
- 人命に関わる装置には使用できません。
- 人の移動や搬送を目的とする機器には使用できません。
- 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下さい。
- 装置運転中は手や指を近づけないで下さい。可動部に挟まり、大けがをする恐れがあります。
- コントローラ設定や部品交換作業などをされる場合は、必ず電源を切った後に行ってください。
- 濡れた手でコントローラを触らないで下さい。感電の恐れがあります。
- 通電中や電源 OFF 直後は、モータが高温になっている場合があります。触れないで下さい。
- 服の巻き込みや引っ掛かりが無いよう、正しい服装で作業して下さい。
- コントローラの分解や改造は行わないで下さい。
- 本機を廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理して下さい。

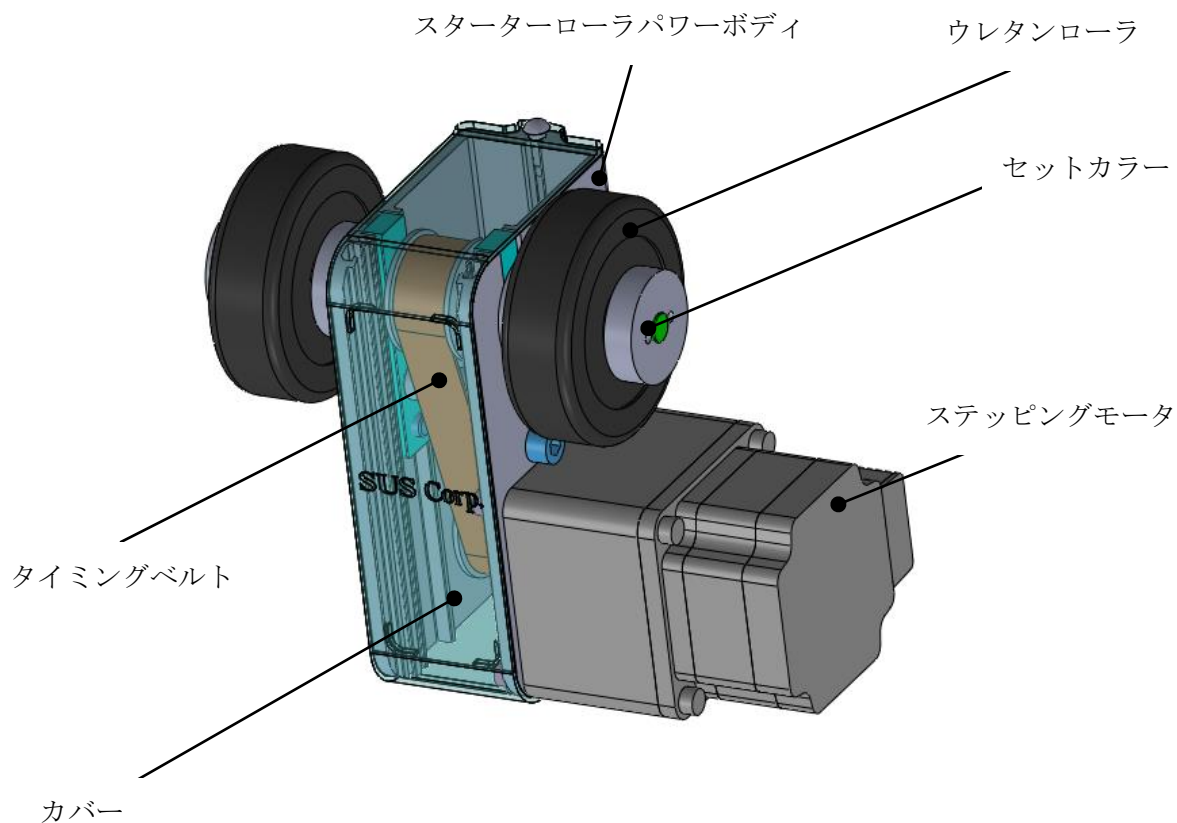
■■■■■ 注 意 ■■■■■

- 装置に過大な外力や、強い衝撃を与えないで下さい。損傷の原因になり、能力が低下する恐れがあります。
- コントローラはモータ駆動用に高周波のチョッピング回路を有しています。
そのため、外部にノイズを発生しており、計測器や受信機などの微弱信号を扱う機器に影響を与える可能性があります、同一の装置で使用されるには、問題が発生する場合があります。
- 装置の取り付けの際、フレームがねじれるような固定はしないで下さい。
- ローラや丸ベルトなど消耗部品の交換以外で分解しないで下さい。正常に動作しなくなる恐れがあります。

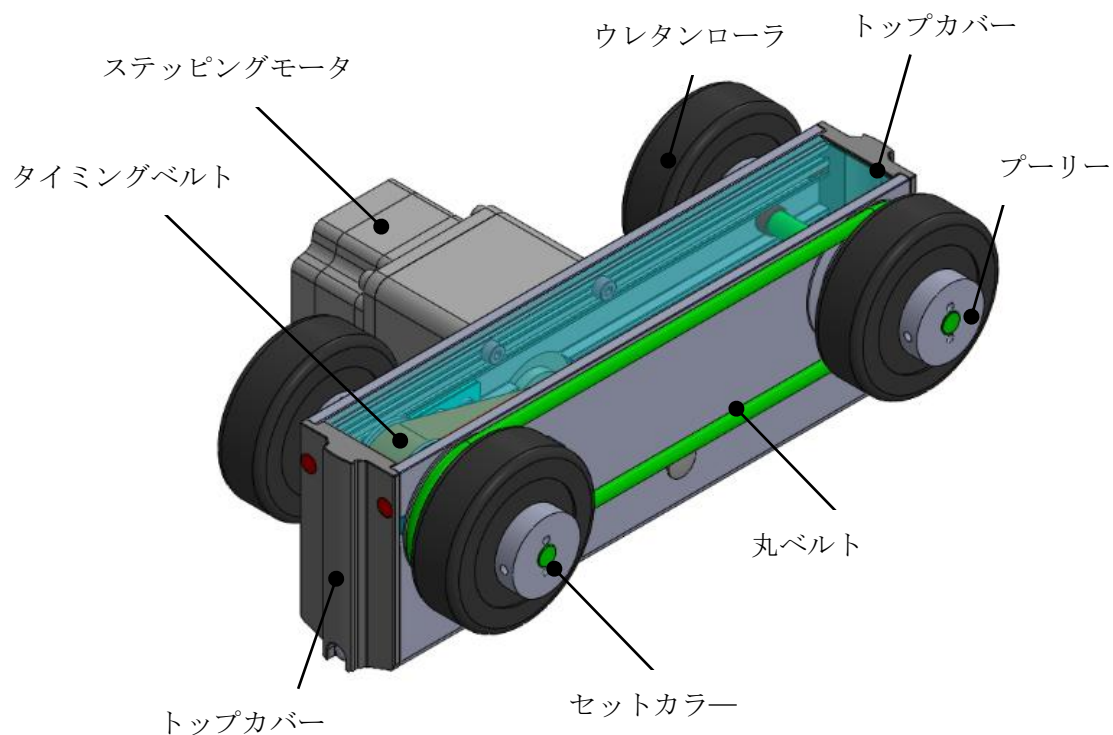
2. 装置概要

■ ■ 2.1 各部の名称

2. 1. 1 スターターローラパワー



2. 1. 2 スターターローラパワードライブ



■ ■ 2.2 本体の取り扱い ■ ■

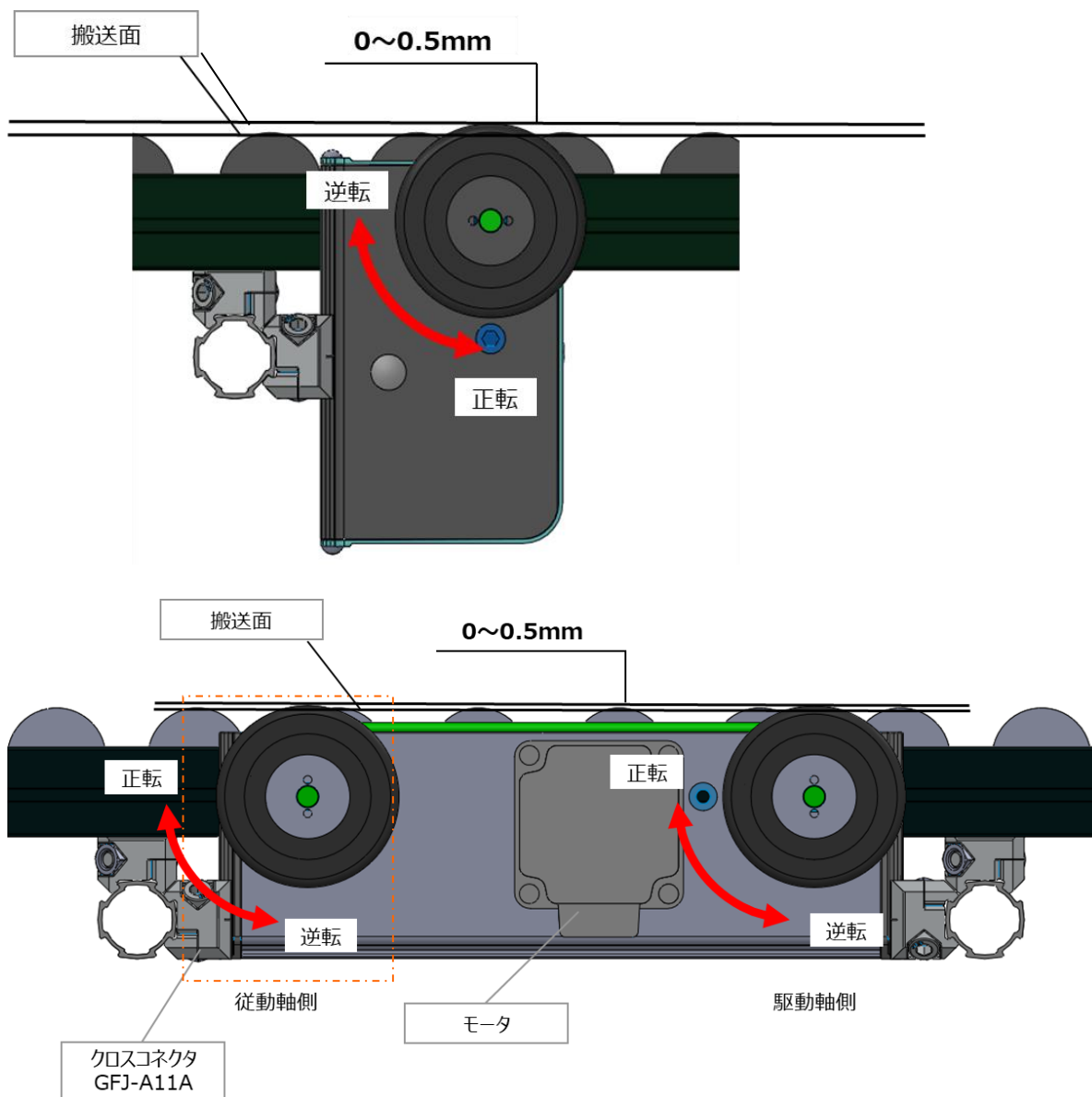
本体を設置する前の取り扱いとして、次の点に注意してください。

- ① 本体に過大な外力や、強い衝撃を与えないで下さい。
- ② モータケーブルやコネクタ、センサケーブルを引っ張ったり、ねじったりしないで下さい。
- ④ 長時間、本体を強い磁場・強い磁気を帯びた物体のそばで保管することはやめて下さい。

取付条件

- (1) 本体設置は、ローラが搬送面に対して、+0～0.5mmになるよう取付して下さい。(下図ご参照下さい。)

※+1mm以上にしますと装置にかかる負荷が上がり、装置寿命が短くなる場合があります。



- (2) 水平又は、緩やかな下り傾斜のコロコンに設置して下さい。
- (3) ローラに接する搬送ワークの形状や表面状況により、ローラの削れカスが発生する場合があります。
必要であれば、スターターローラパワー、パワードライブの下側にカス受けの設置をお奨めいたします。
- (4) スターターローラパワー、パワードライブのメンテナンス等が出来る位置に取り付け願います。
※タイヤ交換等、カバーが外せる位置への取り付けをお奨めいたします。
- (5) スターターローラパワー、パワードライブ設置の際には従動軸側(モータがない側)が先にワークが当たる様に設置することを推奨しています。

※駆動軸側を手前に設置すると装置にかかる負荷が上がり装置寿命が短くなる場合があります。

※小傾斜時に使用する際も従動軸が先にワークが当たる向きに設置することを推奨しています。

※駆動軸側を手前に設置すると装置にかかる負荷が上がり装置寿命が短くなる場合があります。

※設置の設計をする場合、安全に考慮し、装置稼動範囲内に人が立ち入らない構造で、
必要があれば、安全カバーの設置を行って下さい。

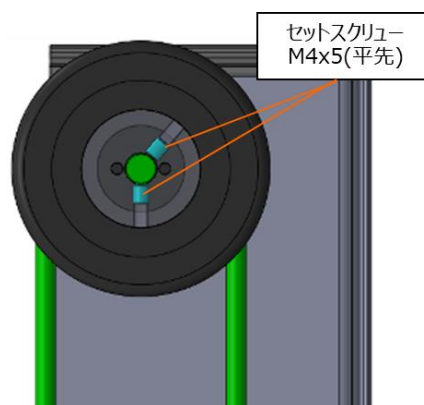
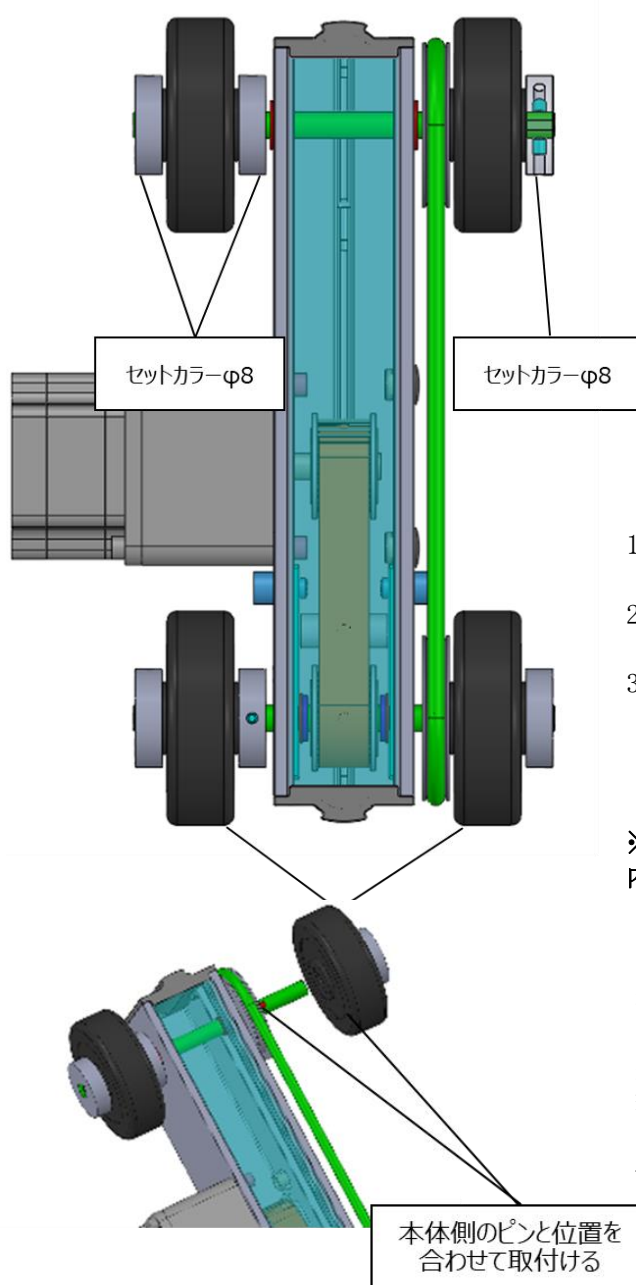
※以下設置用工具が必要です。お客様でご用意下さい。

- ・六角レンチセット

■ ■ 2. 3 保守・点検の方法 ■ ■

保守・点検のため本体に触れる場合は、必ず電源を切った状態でモータが十分に冷えてから行って下さい。

2. 3. 1 タイヤの交換



- 1: セットスクリュー2ヶ所を外して外側のセットカラーφ8を外側に引抜き外して下さい。
- 2: タイヤを外側に引抜き外して下さい。
新しいタイヤ（内側に長穴溝）を取り付けて下さい。
- 3: セットカラーφ8を取り付けて下さい。
セットスクリューで2ヶ所で固定（締付トルク: 0.7Nm）して下さい。（平先以外を使用すると軸にキズが付きセットカラーが外せなくなる可能性があります。）

※タイヤの取り付け向きがあります。長穴溝が内側プーリーのピンに合うように、取り付けて下さい。

交換部品

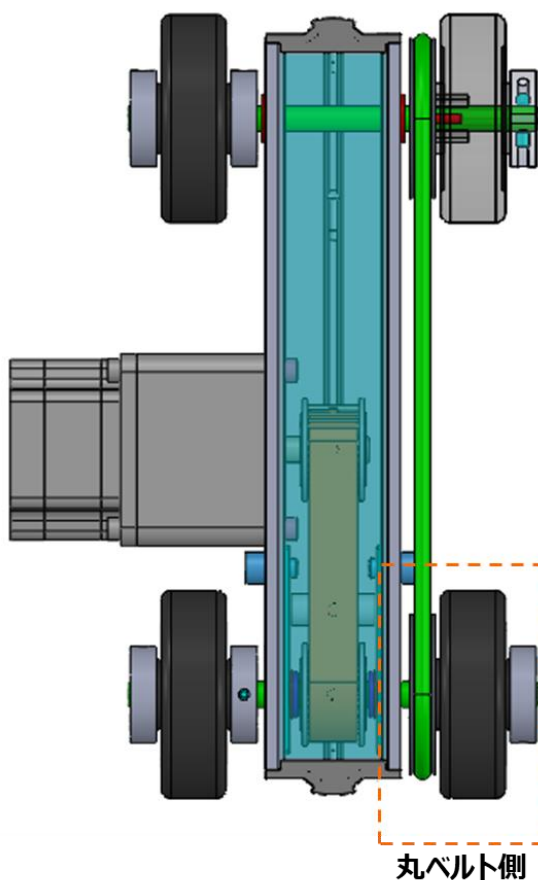
タイヤ PST 2<XEK-036> 3.6 オプション参照

交換の目安: 120km または下記の場合

落下等でタイヤがキズついたり変形をした時

※タイヤが削れていたり、傷んだ状態で使用を続けると故障の原因になります。

2. 3. 2 丸ベルトの交換



- 1: タイヤ交換と同じ手順で丸ベルト側のセットカラーとタイヤを外側に引抜き、外します。
- 2: 丸ベルトを外側に引張りながら外し、交換します。
- 3: タイヤとセットカラーを取り付けます。

※タイヤを外さずに無理に丸ベルトを外そうとすると丸ベルトや周辺部品が変形する可能性がありますので、丸ベルトの交換は上記の正しい手順で行ってください。

交換部品

丸ベルト 180P<XEP-016> 3.6 オプション参照

交換の目安: 120km または下記の場合

- ・ベルトが細くなっている
- ・ベルト表面にクラック(円周方向)が発生している

※ベルトが傷んだ状態で使用し続けると破断する場合があります。

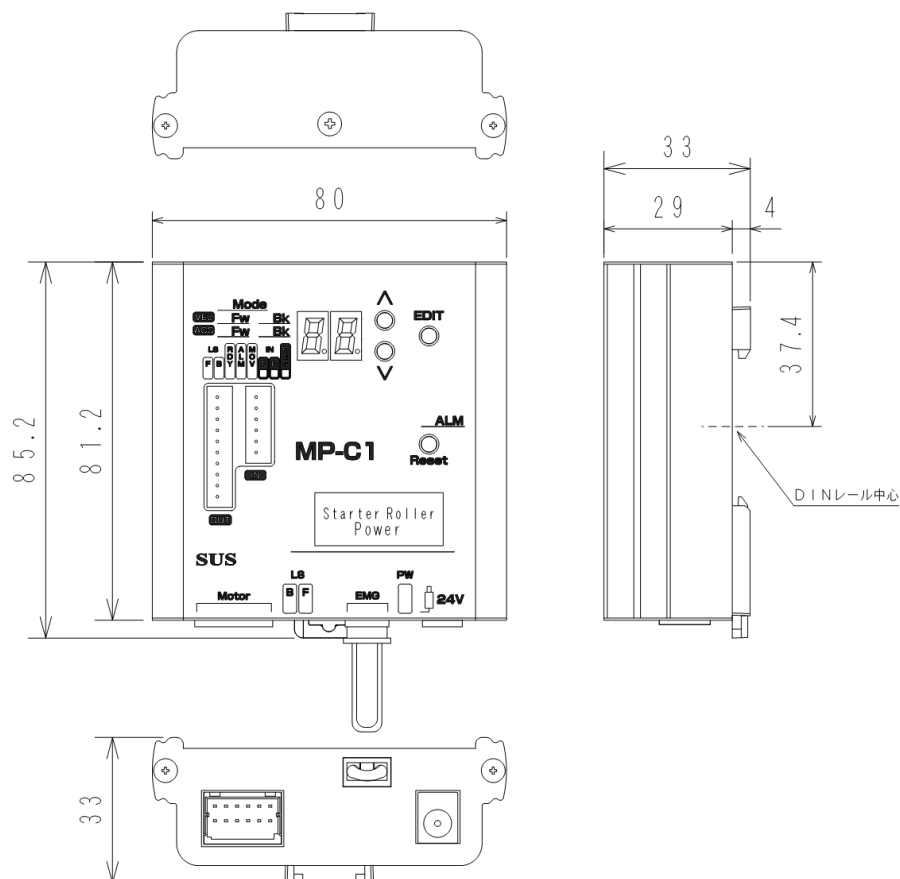
3. コントローラ

■ ■ 3. 1 各部の名称 ■ ■

3. 1. 1 S T P - M P - C 1 仕様

項 目	仕 様
電源電圧・容量 (W)	DC24V ±10% 最大 1.6A (38.4W)
モータドライバ	2相ユニポーラ マイクロステップ
位 置 制 御	オープンループ
重 量	約 240g (モータケーブル 1m含む)
動作切替	5種類の動作
速度切替	1～99 段階の速度
使用周囲温度湿度	温度 0～40℃ 湿度 35～85%RH 結露のないこと
使用場所	屋内で直射日光が当たらない場所
使用周囲雰囲気	腐食性ガス・オイルミスト・引火性ガス・塵埃のないこと
保存温度湿度	温度 -10～50℃ 湿度 35～85%RH 結露・凍結のないこと
取付方法	GF(N)/DIN レール

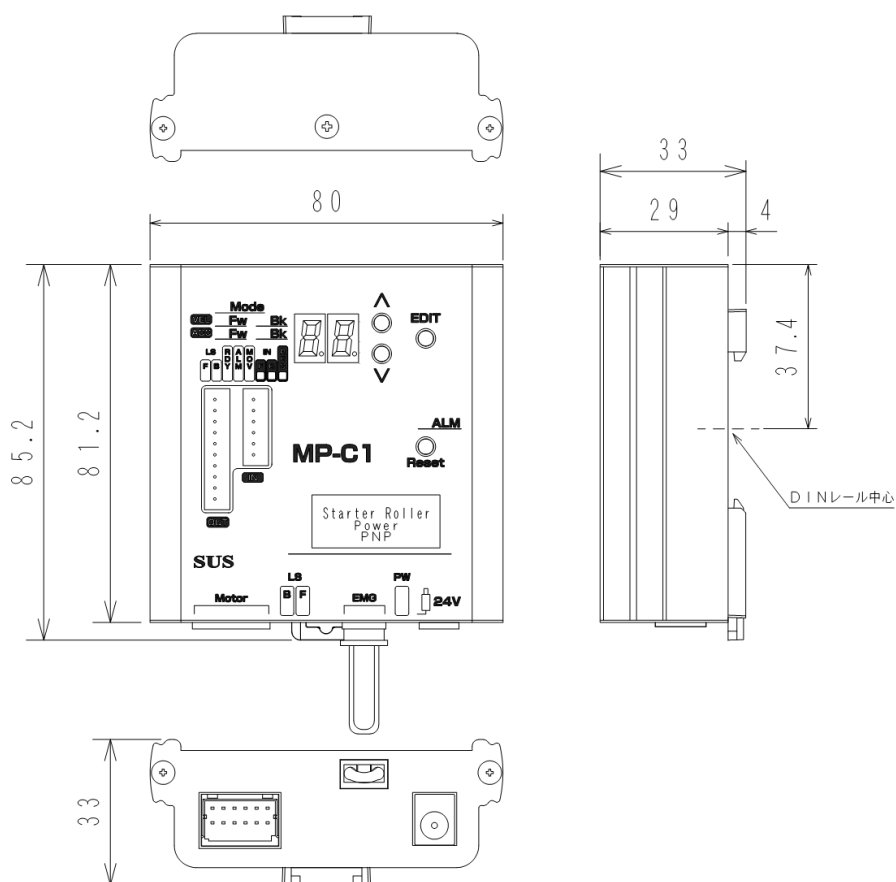
3. 1. 2 S T P - M P - C 1 外形寸法図



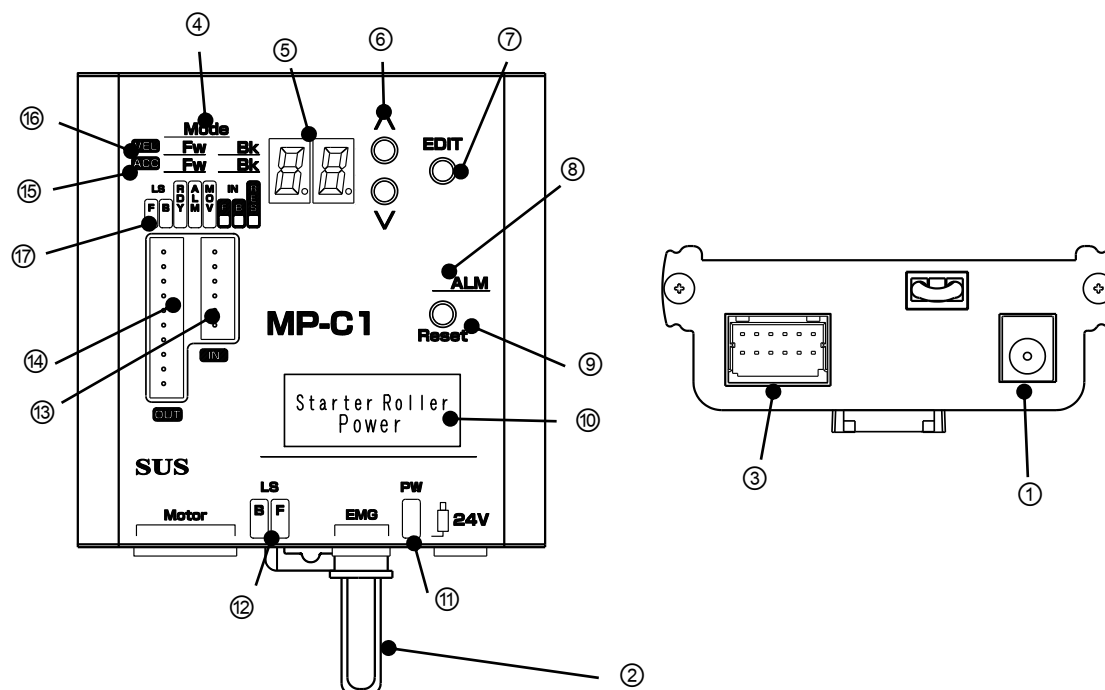
3. 1. 3 S T P - M P - C 1 P N P仕様

項 目	仕 様
電源電圧・容量 (W)	DC24V ±10% 最大 1.6A (38.4W)
モータドライバ	2相ユニポーラ マイクロステップ
位 置 制 御	オープンループ
重 量	約 240g (モータケーブル 1 m含む)
動作切替	5種類の動作
速度切替	1～99 段階の速度
使用周囲温度湿度	温度 0～40℃ 湿度 35～85%RH 結露のないこと
使用場所	屋内で直射日光が当たらない場所
使用周囲雰囲気	腐食性ガス・オイルミスト・引火性ガス・塵埃のないこと
保存温度湿度	温度 -10～50℃ 湿度 35～85%RH 結露・凍結のないこと
取付方法	GF(N)/DIN レール

3. 1. 4 S T P - M P - C 1 P N P外形寸法図



3. 1. 5 各部の名称



番号	名 称	内 容
①	電源コネクタ	DC24V 入力 AC アダプタを接続します
②	非常停止コネクタ	非常停止スイッチ等で、電源を遮断する回路を接続します
③	モータコネクタ	スターローラパワードライブへの接続ケーブル(モータケーブル)用のコネクタです
④	MODE LED	モード表示の際に点灯します
⑤	7SEG LED	各設定を数字で表記します
⑥	上下スイッチ	7 セグに表示される値を上下できます
⑦	EDIT スイッチ	項目選択、決定などを行うことができます
⑧	ALM LED	未使用
⑨	Reset スイッチ	アラームをリセットすることができます
⑩	製品名シール	対応製品の名前が記されています
⑪	電源 LED	電源 ON 時に点灯します
⑫	LS LED (F)	未使用
	LS LED (B)	未使用
⑬	入力コネクタ	入力用のコネクタです
⑭	出力コネクタ	出力用のコネクタです
⑮	ACC LED (FW)	正転の加減速表示の際に点灯します
	ACC LED (BK)	逆転の加減速表示の際に点灯します
⑯	VEL LED (FW)	正転速度表示の際に点灯します
	VEL LED (BK)	逆転速度表示の際に点灯します

番号	名 称	内 容
⑰	LS F LED	未使用
	LS B LED	未使用
	RDY LED	電源投入時セルフチェックを行いエラーがない状態で点灯します アラーム発生時は消灯します
	ALM LED	未使用
	MOV LED	動作中に点灯します
	IN F LED	正転指令時に点灯します
	IN B LED	逆転指令時に点灯します
	RES LED	外部のリセット信号時に点灯します

3. 1. 6 コントローラへの配線



注意

コントローラやLS等のケーブルは、架台のフレーム等に沿って
ケーブルリングやケーブルロック等で固定し、
ワークの搬送に巻き込まれないようにまとめてください。

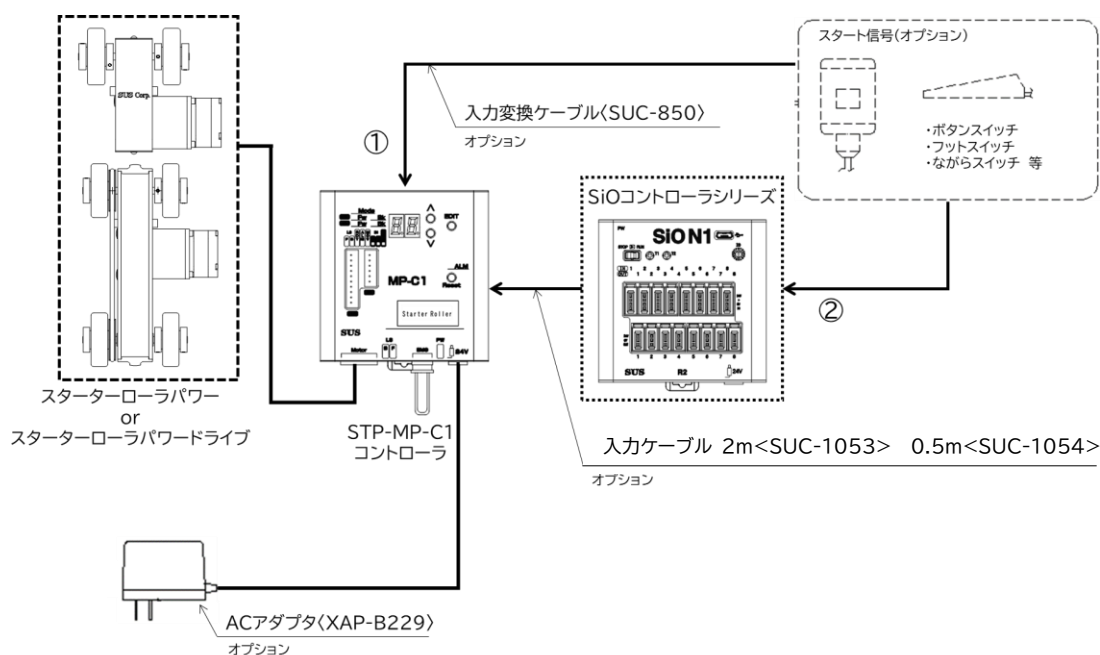
ケーブルリング



ケーブルロック



スターターローラパワーor パワードライブ、コントローラ、スイッチボックスやACアダプタ
の配線を以下のように行ってください。



配線を行う際は、必ず電源を遮断した状態で行ってください。

※各オプションの詳細は「3.6 オプション」をご覧ください。

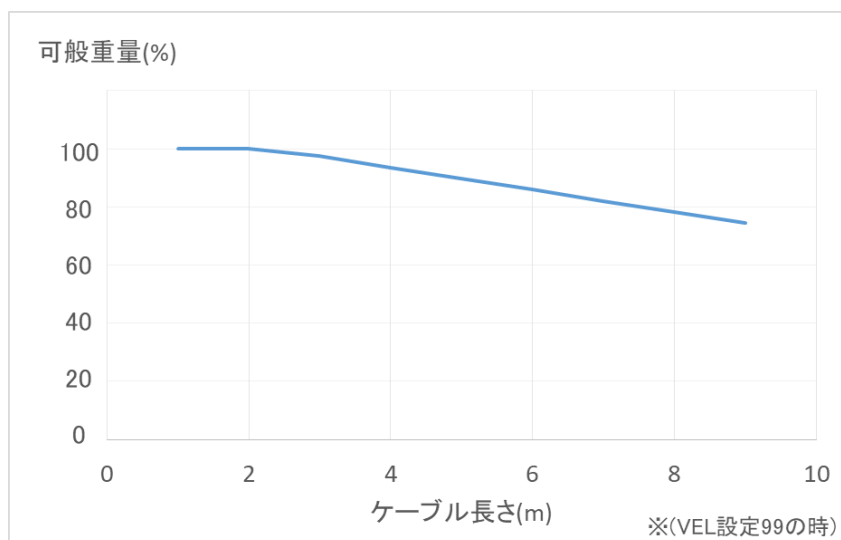
※「SIO コントローラ」は本製品に含まれていません。ご使用の際は別途お求めください。



注意

モータケーブルはモータ駆動用の動力線で、外部の機器に対しノイズ源となる可能性がありますので、布線する際は次の点にご注意ください。

1. 計測器、受信機などの機器の配線とモータケーブルを平行布線したり、同一のダクトに布線しないでください。
2. 計測器、受信機などの機器とできるだけ距離を離して布線してください。
3. 延長する場合はオプションの延長ケーブル（2m）を使用してください。
4. 延長するほど最大可搬重量が低下します。ご注意ください。



①スタート信号の配線

本装置を動作させる信号の配線を接続させます。

ボタンスイッチや外部の操作機器を接続する場合、出力ケーブル（オプション）〈SUC-1051〉をお求め下さい。

SiO コントローラから信号を受ける場合は、入力ケーブル(オプション) 〈SUC-1053〉をお求め下さい。

②コントローラ・電源コネクタへの配線

電源コネクタへは、DC24V を接続します。専用の AC アダプタ使用をお勧めします。

お客様で電源をご用意される場合は、下記のサイズのプラグをご用意ください。

またオプションで DC ケーブルもご用意しています。お客様で DC 電源を用意される場合にご使用ください。

ジャック



プラグ



配線記号



サイズ：5.5mm(外径) ×2.1mm(内径)

③非常停止回路について

非常停止回路は、コントローラの「非常停止コネクタ」の短絡線を切り離し、

b 接点の非常停止スイッチなどを接続してください。

開放で、動作停止しブレーキロックします。

詳細は「3.6 オプション」をご覧ください。



■ ■ 3. 2 運転速度・加減速について ■ ■

3. 2. 1 速度切替

動作速度をコントローラの VEL 設定で、01～99 段階を選択可能です。

正転速度、逆転速度を別々に設定できるので、「正転を早く」、「逆転をゆっくり」などの動作も設定可能です。

出荷時は速度選択「99」が設定されています。正転、逆転は同じ速度設定になっています。

設定方法

EDIT (モード切替) → VEL LED 点灯 → EDIT 長押し (7 セグ点滅) →

上下スイッチ (速度選択) → EDIT で決定

7 セグ表示 (VEL 設定)	速度 [mm/sec]	7 セグ表示 (VEL 設定)	速度 [mm/sec]	7 セグ表示 (VEL 設定)	速度 [mm/sec]
99	281.0	66	188.3	33	95.5
98	278.2	65	185.5	32	92.7
97	275.4	64	182.7	31	89.9
96	272.6	63	179.8	30	87.1
95	269.8	62	177.0	29	84.3
94	267.0	61	174.2	28	81.5
93	264.1	60	171.4	27	78.7
92	261.3	59	168.6	26	75.9
91	258.5	58	165.8	25	73.1
90	255.7	57	163.0	24	70.3
89	252.9	56	160.2	23	67.4
88	250.1	55	157.4	22	64.6
87	247.3	54	154.6	21	61.8
86	244.5	53	151.7	20	59.0
85	241.7	52	148.9	19	56.2
84	238.9	51	146.1	18	53.4
83	236.0	50	143.3	17	50.6
82	233.2	49	140.5	16	47.8
81	230.4	48	137.7	15	45.0
80	227.6	47	134.9	14	42.2
79	224.8	46	132.1	13	39.3
78	222.0	45	129.3	12	36.5
77	219.2	44	126.5	11	33.7
76	216.4	43	123.6	10	30.9
75	213.6	42	120.8	9	28.1
74	210.8	41	118.0	8	25.3
73	207.9	40	115.2	7	22.5
72	205.1	39	112.4	6	19.7
71	202.3	38	109.6	5	16.9
70	199.5	37	106.8	4	14.1
69	196.7	36	104.0	3	11.2
68	193.9	35	101.2	2	8.4
67	191.1	34	98.4	1	5.6

※小数第 2 位を四捨五入した値になります。

3. 2. 2 加減速設定

加減速設定とは、スイッチ ON の動き出しとスイッチ OFF の停止に掛かる時間です。

時間が短いほうが、動作は機敏になりますが、動き出し、停止の衝撃が大きくなります。

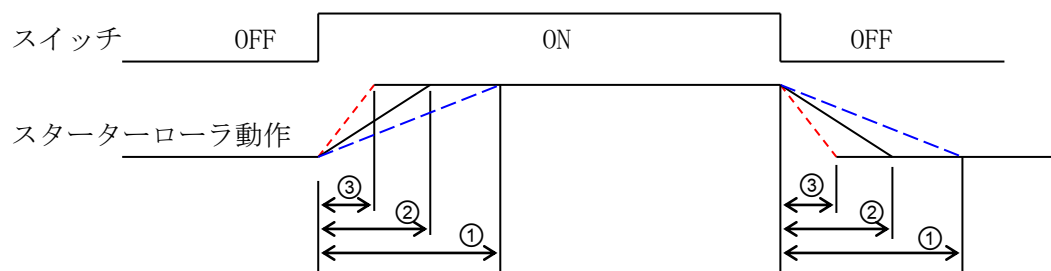
時間が長いほうが、動作は緩慢になりますが、衝撃は小さくなります。

設定は正転動作、逆転動作で別々に可能です。

①200msec ②100msec ③50msec の3種から選択でき、出荷時設定は100msecです。

設定方法

EDIT (モード切替) → ACC LED点灯 → EDIT長押し (7セグ点滅) → 上下スイッチ (加減速選択) → EDITで決定



3. 3 JOGモードについて

JOG モードは、実際にスターターローラを動作させ移動位置や速度を確認して頂けるモードになっています。

設定方法

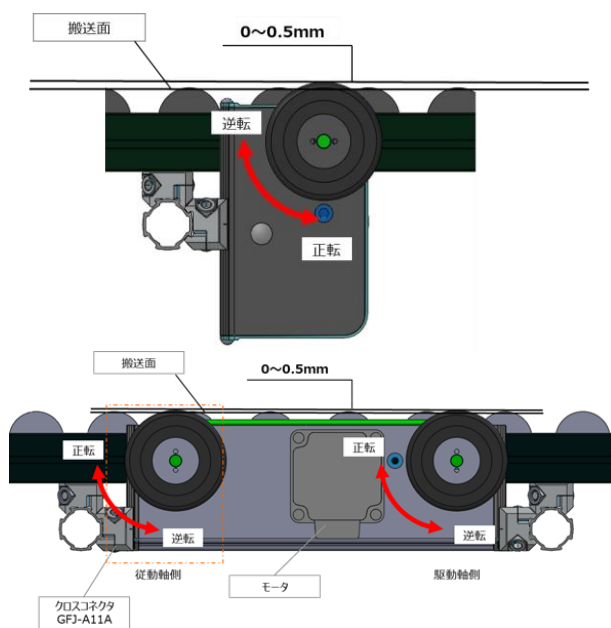
EDIT (モード切替) → JJ 表示 (7 セグ) → EDIT 長押し (7 セグ点滅)

→ 上下スイッチ (動作方向選択)

※7 セグ点滅時のみ上下スイッチで動作が可能です。

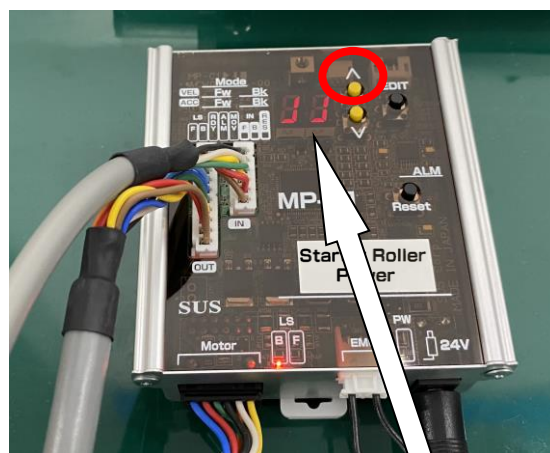
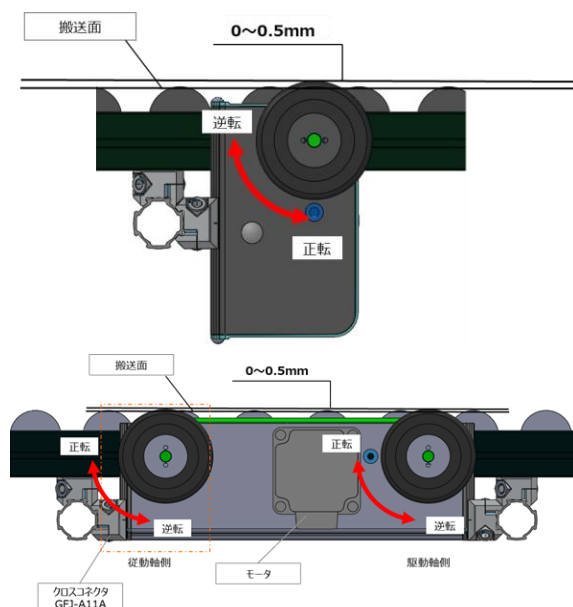
上下スイッチの上ボタンを長押しで正転します。

ボタンを離すとその場で動作が停止します。

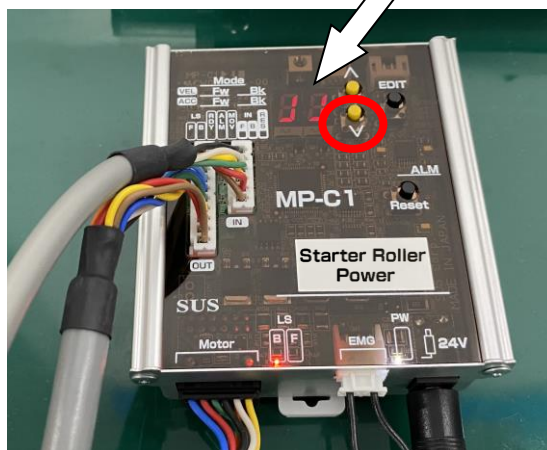


上下スイッチの下ボタンを長押しで後転します。

ボタンを離すとその場で動作が停止します。



※ 7セグ点滅時



■ 3. 4 動作パターンについて ■ ■

5 種類の動作パターンがあらかじめ設定されていますので、コントローラ内の MODE 設定を選択するだけで下表の 5 つのパターンを選べます。

7 セグ 表示	動 作 内 容
00	前進指令 ON の間、正転。 後退指令 ON の間、逆転。
01	前進指令 ON で正転 後退指令 ON で停止。 後退指令 ON で逆転 前進指令 ON で停止。
02	前進指令 ON で正転 前進指令 ON で停止。 後退指令 ON で逆転 後退指令 ON で停止。
03	前進指令 ON の間、正転設定速度で正転。 後退指令 ON の間、逆転設定速度で正転。 ※Ver. 1.10 以降対応
04	前進指令 ON の間、正転設定速度で逆転。 後退指令 ON の間、逆転設定速度で逆転。 ※Ver. 1.10 以降対応

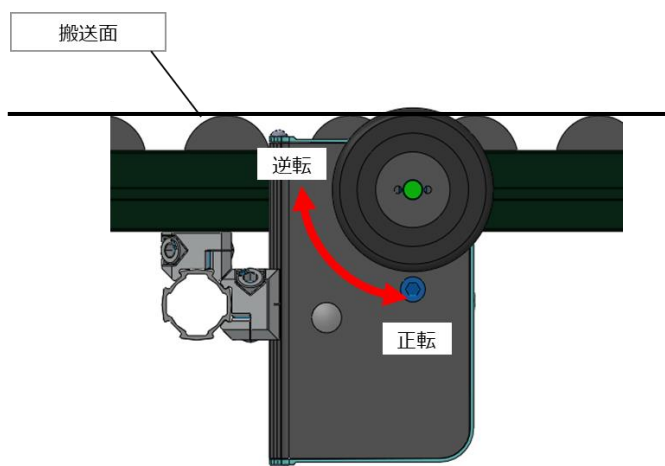
※注 リミット無しのため、停止信号を送るまで停止しません。モータの脱調によるワーク停止時にも対応できるソフトのご用意をお願いいたします。

選択方法

EDIT (モード切替) → MODE → EDIT 長押し (7 セグが点滅)
→ 上下スイッチ (動作パターン選択) → EDIT で決定

各動作パターンの説明

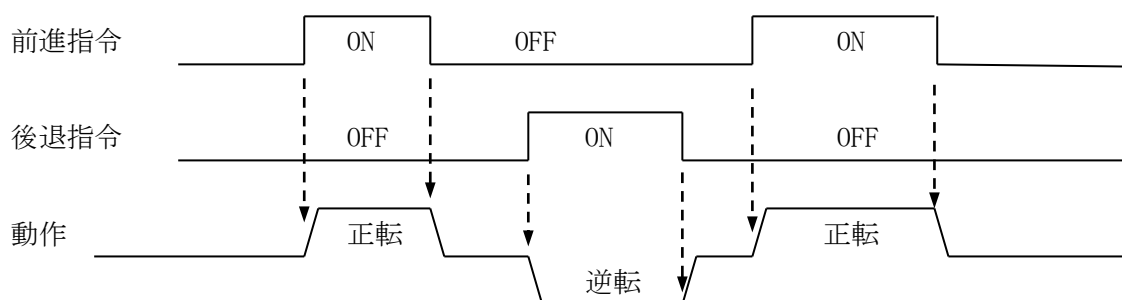
動作パターン説明は、下図の動作方向で説明しています。



動作パターン 0 (出荷時設定)

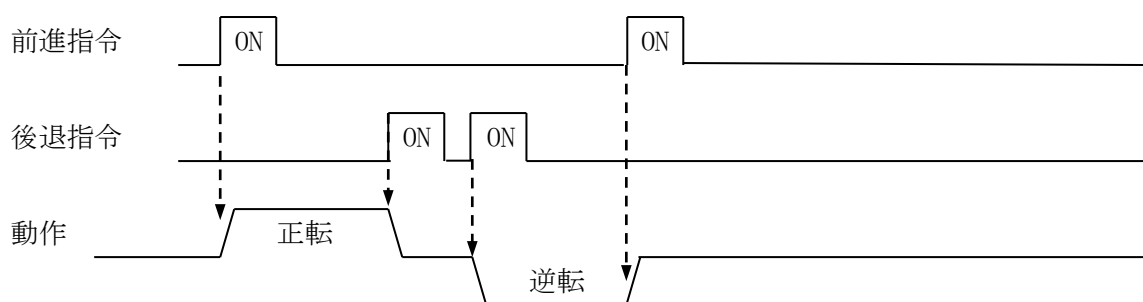
前進指令	ON の間正転し、OFF で停止します。
後退指令	ON の間逆転し、OFF で停止します。

前進指令、後退指令を両方共 ON した場合は、動作しません。



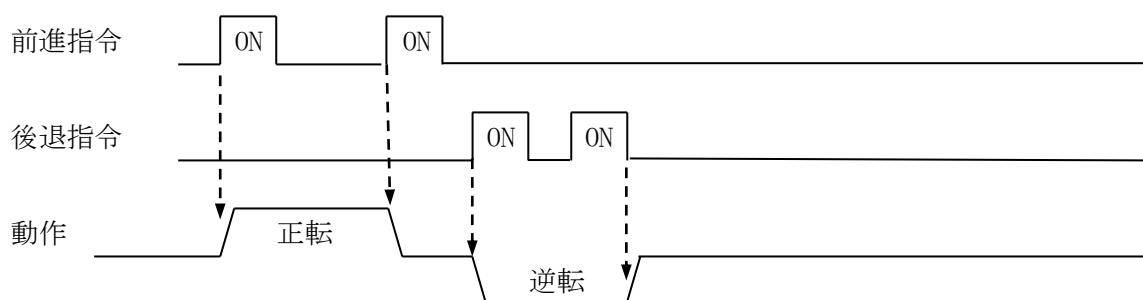
動作パターン 1

前進指令	一度 ON すると、後退指令が ON するまで正転します。 逆転動作中は、ON で停止します。
後退指令	一度 ON すると、前進指令が ON するまで逆転します。 正転動作中は、ON で停止します。



動作パターン 2

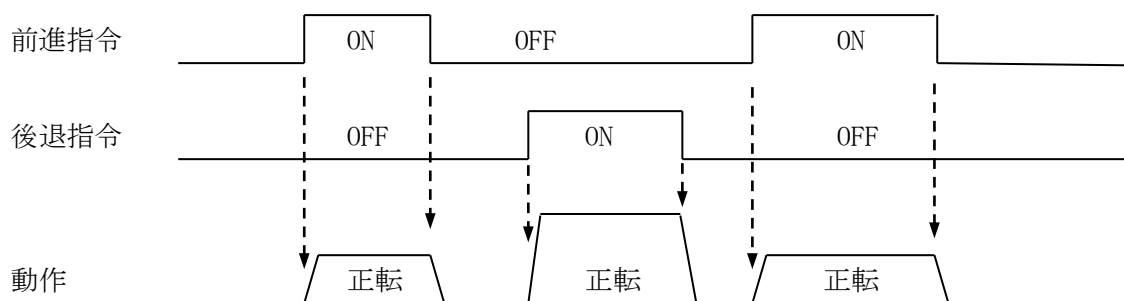
前進指令	ON で正転し、前進指令が ON で停止します。
後退指令	ON で逆転し、後退指令が ON で停止します。



動作パターン 3

※Ver. 1.10 以降で使用可能です

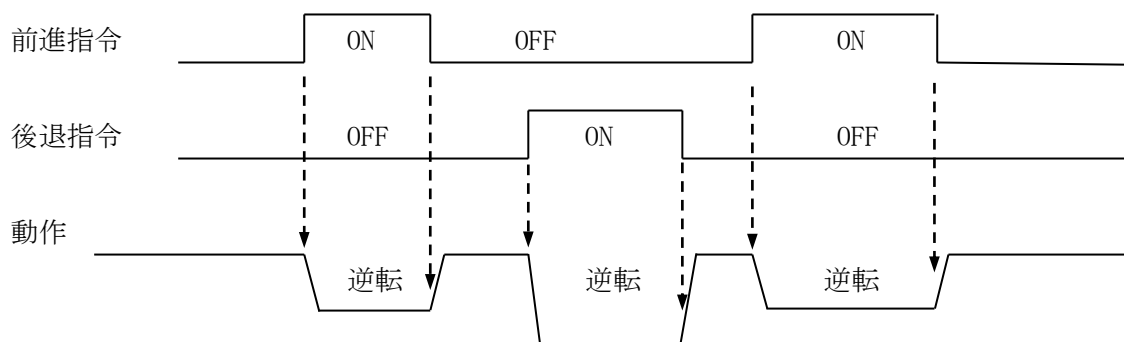
前進指令	ON の間正転し、OFF で停止します。 正転設定速度で動作します。(VEL FW)
後退指令	ON の間正転し、OFF で停止します。 逆転設定速度で動作します。(VEL BK)



動作パターン 4

※Ver. 1.10 以降で使用可能です

前進指令	ON の間逆転し、OFF で停止します。 正転設定速度で動作します。(VEL FW)
後退指令	ON の間逆転し、OFF で停止します。 逆転設定速度で動作します。(VEL BK)



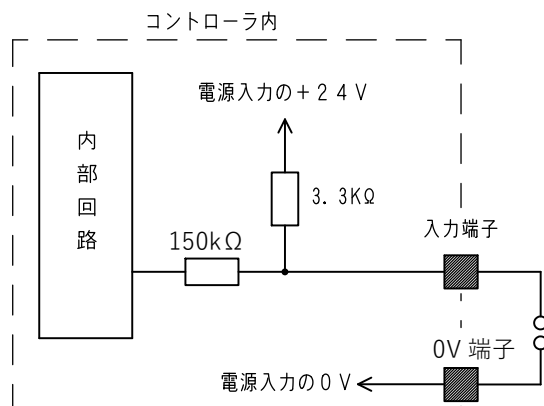
■ ■ 3. 5 外部入出力について ■ ■

外部入出力は外部機器（PLC 等）とのインターフェイス部で、動作指令などの入力信号と、LS 信号や動作中などの出力信号があります。

3. 5. 1 外部入力回路仕様

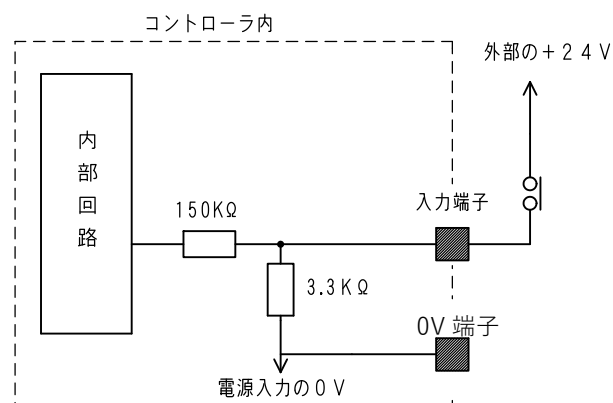
(1) S T P - M P - C 1

項 目	仕 様
入力点数	3 点
入力電圧	DC24V±10%
入力電流	約 7mA/DC24V
絶縁方式	非絶縁
適応接続先	PLC の出力 (シンクタイプトランジスタ出力)



(2) S T P - M P - C 1 _ P N P

項 目	仕 様
入力点数	3 点
入力電圧	DC24V±10%
入力電流	約 7mA/DC24V
絶縁方式	非絶縁
適応接続先	PLC の出力 (ソースタイプトランジスタ出力)



外部に無接点回路を接続される場合、スイッチ OFF 時の 1 点当たりの漏洩電流は 1 mA 以下として下さい。



機械式接点（リレー、スイッチ等）をご使用の際は、サイクルタイムなどから寿命をご考慮ください。また、接点が微小電流用の物をご使用下さい。

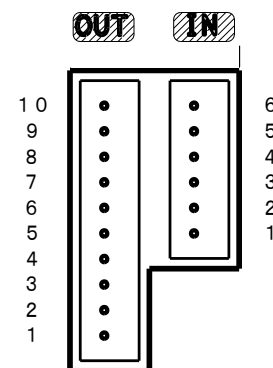
入力コネクタ

No.	信号名	
1	前進指令	正転方向への移動指令です。
2	COM	0V
3	後退指令	逆転方向への移動指令です。
4	COM	0V
5	リセット	アラームリセット
6	COM	0V

ハウジング：XHP-6 (JST)

コンタクト：BXH-001T-P0.6 (JST)

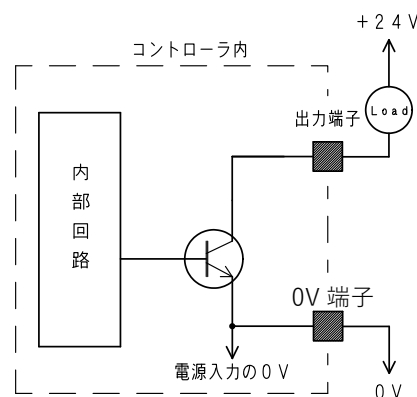
オプションで入力ケーブル（ケーブル長 2.0m、0.5m）の 2 種を用意しております。3.6 オプションを参照ください。



3. 5. 2 外部出力回路仕様

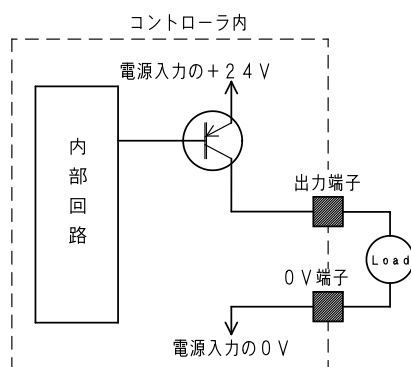
(1) S T P - M P - C 1

項 目	仕 様
出力点数	5 点
負荷電圧	DC24V±10%
最大負荷電流	20mA/1 点
絶縁方式	非絶縁
適応接続先	PLC の入力 (シンクタイプ)



(2) S T P - M P - C 1 _ P N P

項 目	仕 様
出力点数	5 点
負荷電圧	DC24V±10%
最大負荷電流	20mA/1 点
絶縁方式	非絶縁
適応接続先	PLC の入力 (ソースタイプ)



本出力素子は、負荷短絡もしくは定格以上の電流が流れた場合は、内部回路が破損します。



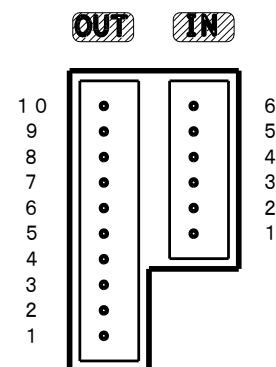
本出力回路は PLC の入力回路に接続されるよう設計されています。

リレー等の誘導負荷を接続される場合は、リレーの負荷電流をご確認の上ご使用下さい。

また、コイルに逆起電力吸収用ダイオードを必ず接続して下さい。

出力コネクタ

No.	信号名	
1	未使用	未使用
2	COM	0V
3	未使用	未使用
4	COM	0V
5	R D Y	レディ信号 電源投入時セルフチェックを行いエラーがない状態で ON します
6	COM	0V
7	アラーム	アラーム中に ON
8	COM	0V
9	動作中	動作中に ON
10	COM	0V



ハウジング : XHP-10 (JST)

コンタクト : BXH-001T-P0.6 (JST)

オプションでケーブルを用意しております。3.6 オプションを参照ください。

■ ■ 3. 6 オプション ■ ■

①AC アダプタ <XAP-B229>

入力 : AC100V~AC240V

出力 : DC24V 1.67A

プラグ : 5.5mm(外径) × 2.1mm(内径)

サイズ : 72(L) × 34(W) × 52(H)

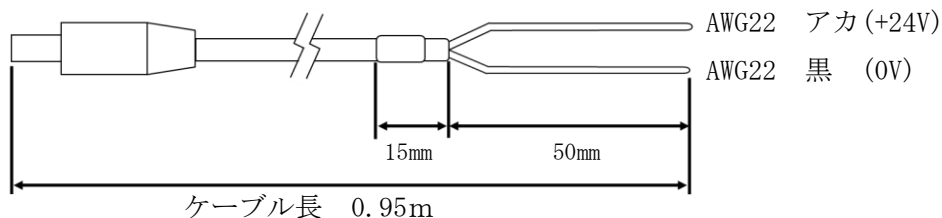
ケーブル長 : 3m



②DC プラグ付 24V ケーブル(0.95m) <SUC-942>

電源は DC24V±5%をコントローラの電源コネクタへ接続して下さい。

安全のため、供給される電源を外部機器にて開閉する回路を設けてください。



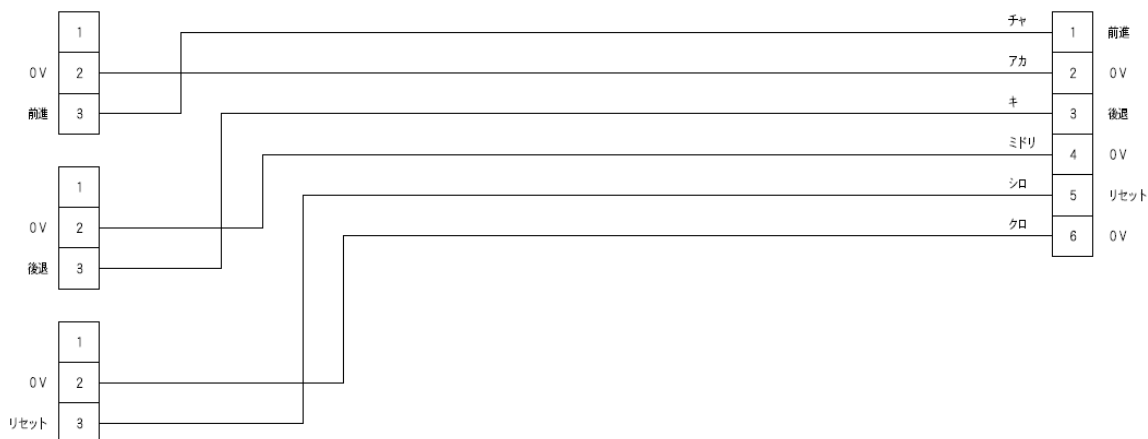
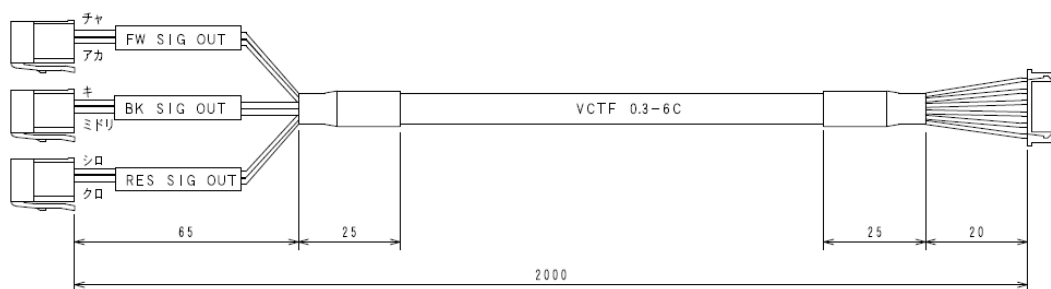
配線記号



電源を逆接続されますとコントローラが破損します。

③Si0 出力・MP-C1 入力ケーブル(2m) <SUC-1053>、(0.5m) <SUC-1054>

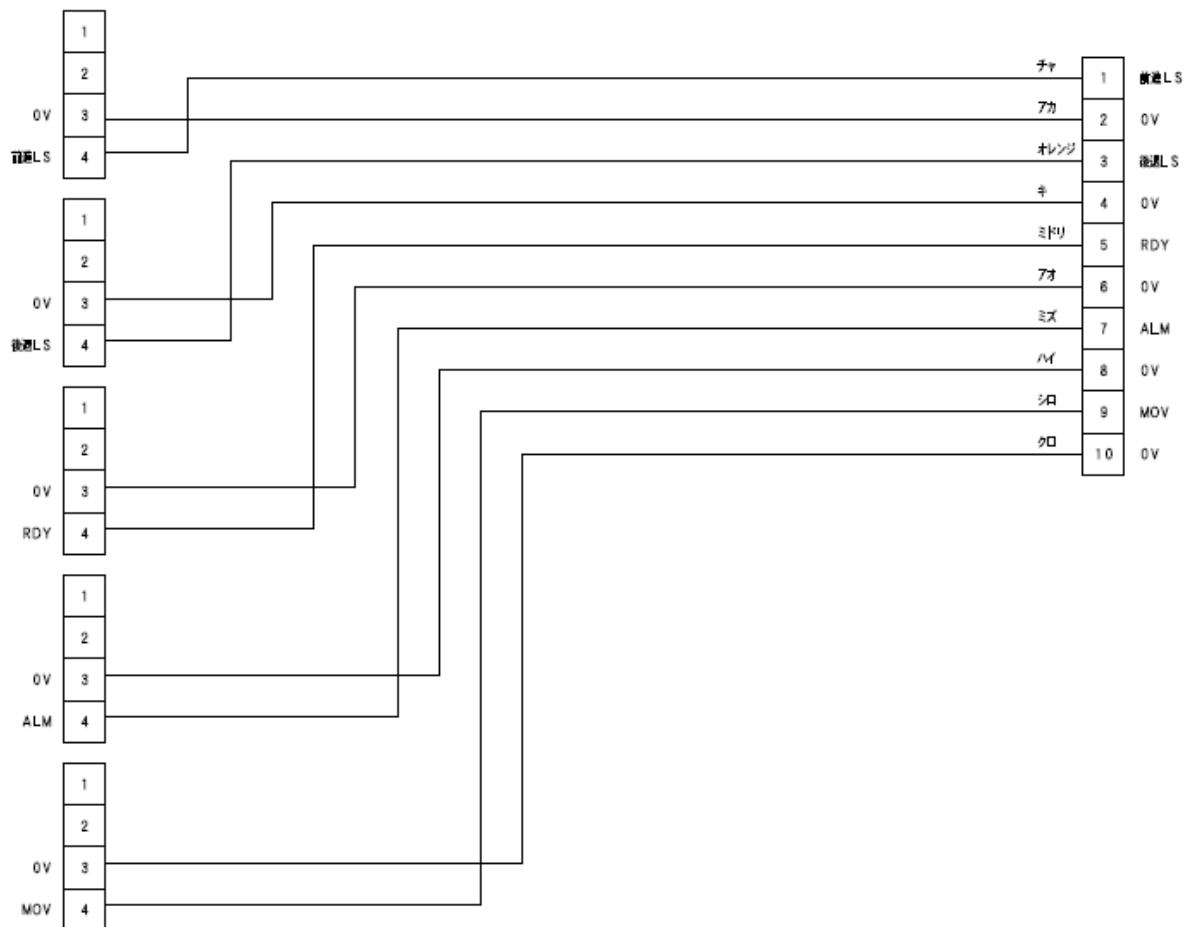
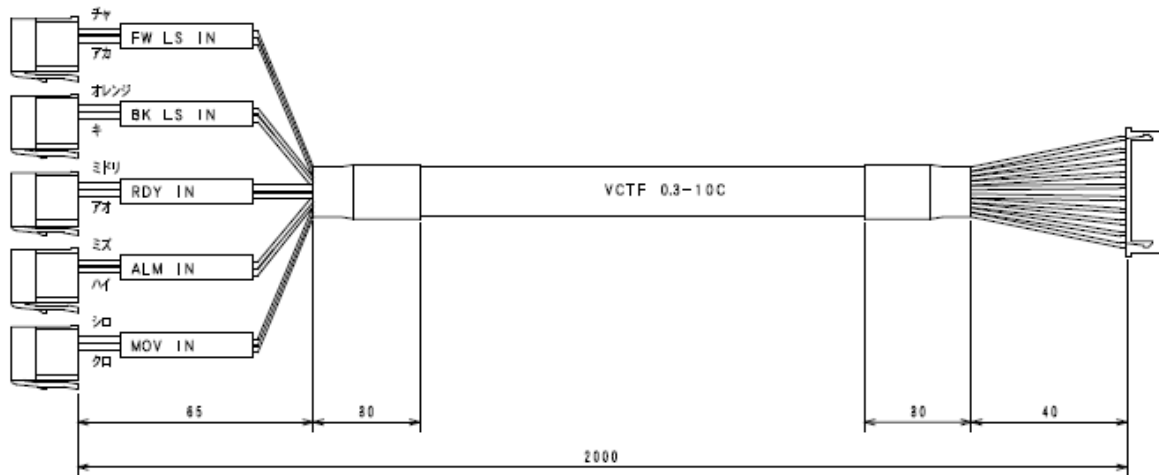
Si0 コントローラの出力信号を MP-C1 に取り込みたい場合にご利用下さい。



④Si0 入力・MP-C1 出力ケーブル(2m) <SUC-1051>、(0.5m) <SUC-1052>

出力信号を Si0 コントローラに取り込みたい場合にご利用下さい。

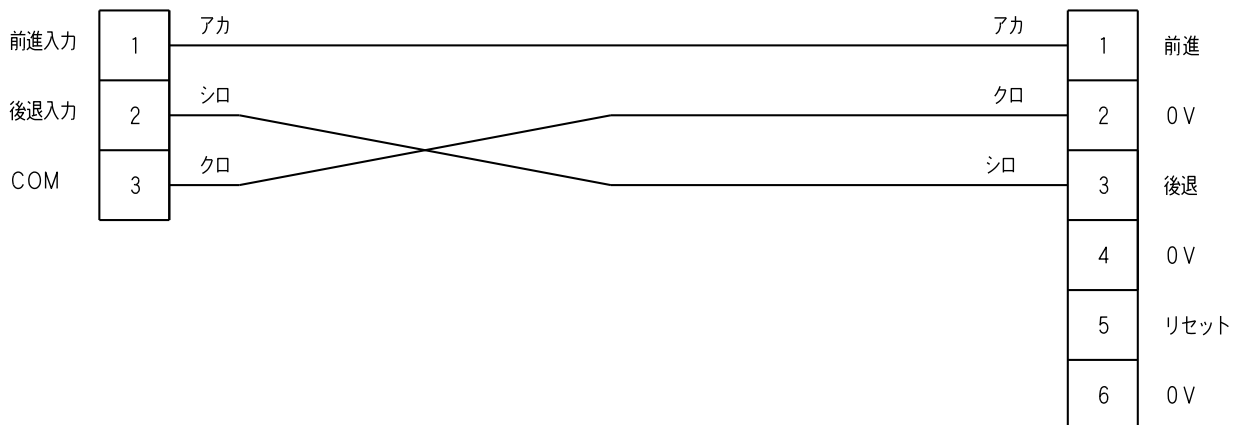
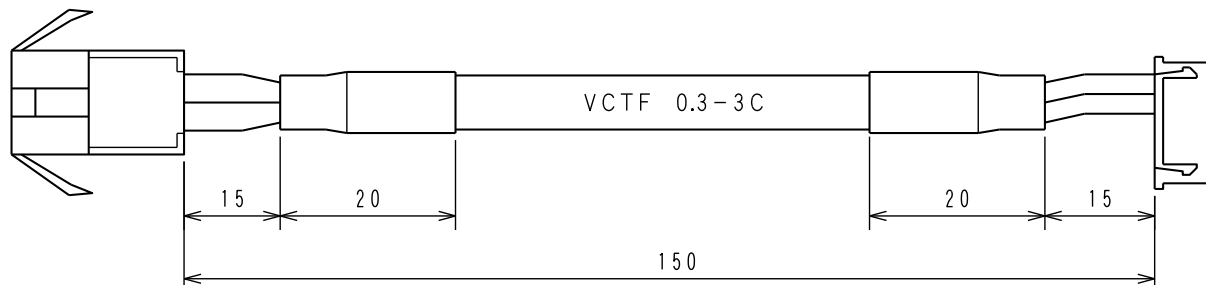
※前進 LS, 後退 LS は未使用です。



⑤入力変換ケーブル <SUC-850>

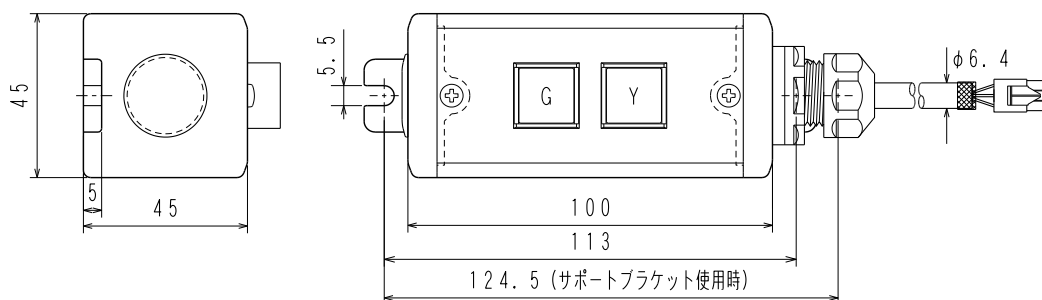
⑥のスイッチと MP-C1 コントローラの入力を接続可能にするケーブルになります。

※PNP 仕様にはご使用いただけません。



⑥スイッチ(2ボタン) <XAK-S046>

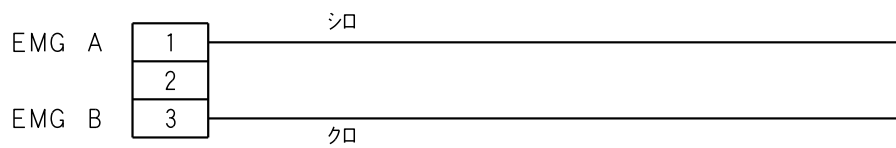
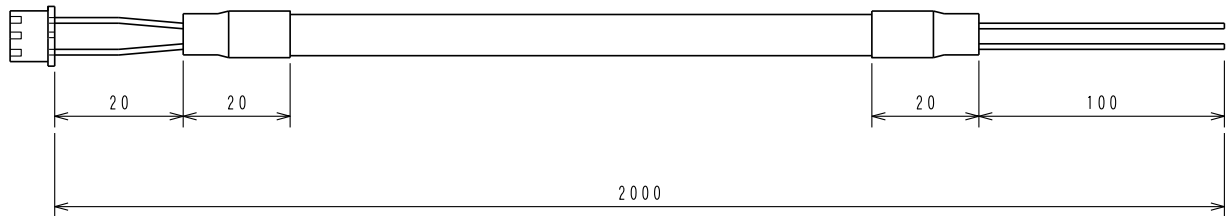
2点スイッチボックス ケーブル 3m



スターターローラパワー、パワードライブを手動で動かす際にご利用下さい。

⑦非常停止ケーブル<SUC-851>

b 接点の非常停止スイッチ等を接続してご使用ください。



⑧タイヤ PST2 <XEK-036>

ウレタン製のタイヤです。



⑨丸ベルト 180P <XEP-016>

ポリウレタン製の丸ベルトです。



4. トラブルシューティング

動作しない、動作するが以前と動きが違う等、異常が見られる時は、以下項目のチェックをお願いします。

弊社へお問い合わせいただく場合は、次の項目をご確認の上、症状とともにご連絡をお願いします。

No.	項 目	現在の状況
1	ご使用状況	搬送物等の状況
2	搬送重量	実際に搬送している重量 ○○kg
3	コントローラの動作パターン設定値	00、01、02、03、04
4	コントローラの速度設定値	01～99

1. まったく動かない。

要因 1	コントローラに電源が入っていますか？
対処	電源が供給されているか確認してください。 コントローラの電源 LED が点灯しているか確認ください。 DC24V が供給されていて、電源表示灯が点灯していない場合は、内部のヒューズが破断している可能性があります。 弊社までご連絡ください。

要因 2	タイミングベルトが破損していませんか？
対処	取付が悪かったり、負荷をかけすぎたりした場合、タイミングベルトが破損する事があります。 カバーを開けて、タイミングベルトの確認をして下さい。 タイミングベルトが破損している場合、弊社までご連絡下さい。

要因 3	動作パターンがあっていない。
対処	出荷時の動作パターンは、設定 0 となっています。 スタート信号の内容を確認して下さい。

要因 4	スイッチの配線は正しく接続されていますか？
対処	配線をお確かめ下さい。

要因 5	コネクタピンが、抜けていたり、折れたり曲がっていませんか？
対処	モータ線のコネクタを引っ張ったり、無理な姿勢で差し込んだりした場合、コネクタピンが抜けたり、折れたりする場合があります。 そのような場合は、弊社までご連絡願います。

要因 6	非常停止コネクタが接続されていますか？
対処	出荷時についている非常停止コネクタが接続されていないと、動作しません。 非常停止コネクタが接続されていることを確認して下さい。

要因 7	非常停止スイッチが入っていませんか？
対処	非常停止スイッチが入っていると、動作しません。 ワーク等が非常停止スイッチに接触していないか確認して下さい。

2. 動作するが、スムーズでない。

要因 1	電源容量不足の可能性があります。
対処	電源容量は 1.6A が必要です。 弊社 AC アダプタを使用されていない場合は、電源容量をご確認ください。

要因 2	ご使用の搬送重量が仕様を超えている可能性があります。
対処	可搬荷重は、速度によって変化します。現在お使いの搬送重量をご確認のうえ適正な重量、速度を設定して下さい。

要因 3	ワークを乗せているコロコンの劣化。
対処	コロコンが劣化したり、コロコン以外（スベリフレーム等）で使用した場合、摩擦抵抗により記載されている、装置能力が発揮されない場合があります。 ワークの進行に負荷がかかっていないか確認して下さい。

要因 4	搬送ワークによる場合。
対処	搬送ワークの形状や表面状況によって、装置能力が発揮されない場合があります。 特殊な搬送ワークの場合、弊社にご相談願います。

要因 5	電源ケーブルや、モータケーブルの接続をご確認下さい。
対処	電源コネクタの接続状態、モータケーブルのコネクタ接続状態などをご確認下さい。 各コネクタを一度抜き、再度差し直しをしてみてください。

要因 6	丸ベルト、ウレタンタイヤの磨耗を確認して下さい。
対処	丸ベルト、ウレタンタイヤに磨耗や劣化があった場合は交換して下さい。交換の目安、交換方法は「2.3 保守点検の方法」を参照して下さい。

■ ■ 仕様 ■ ■

項 目	仕様	
	スターターローラパワー	パワードライブ
最高速度	281 mm/sec	
可搬荷重 注 1	VEL99 (281.0 mm/sec)	15kg
	VEL79 (224.8 mm/sec)	20kg
	VEL59 (168.6 mm/sec)	30kg
	VEL39 (112.4 mm/sec)	
加減速	100ms	
ボディ	アルミ押し出し材 (A6063SS-T5)	
重 量	1.3Kg	1.8Kg
駆動伝達方法	タイミングベルト S3M	
減速	ギア 1/18	
ローラー	φ 65 ウレタン車輪	
カバー	PP	PET
モータ	60 ステッピングモータ (2 相 ユニポーラ)	
制御方式	STP-MP-C1	
電源	DC24V (1.6A)	
用途	水平、小傾斜時のワーク搬送 小傾斜での制動 (ブレーキ) 装置	
耐久性 注 1	約 120Km	

注 1

※1：記載された可搬重量値は、保証値ではありません。

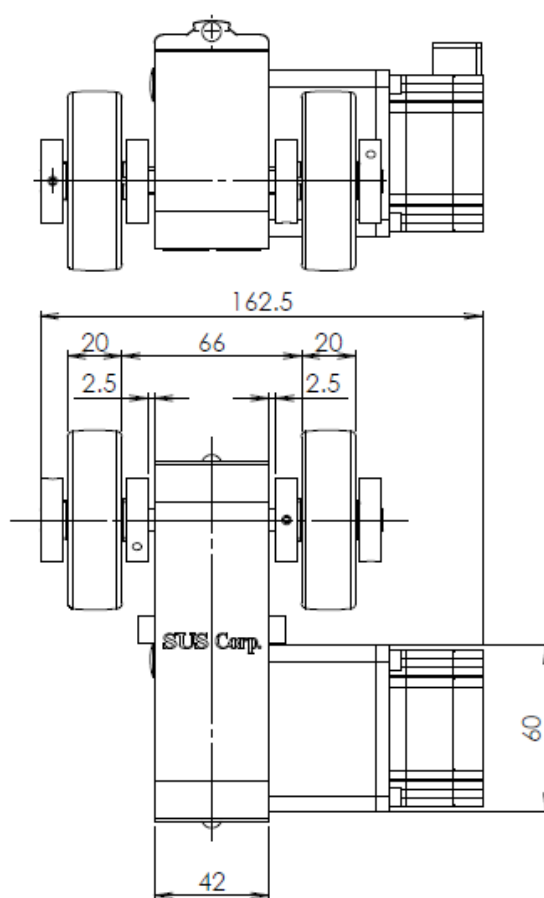
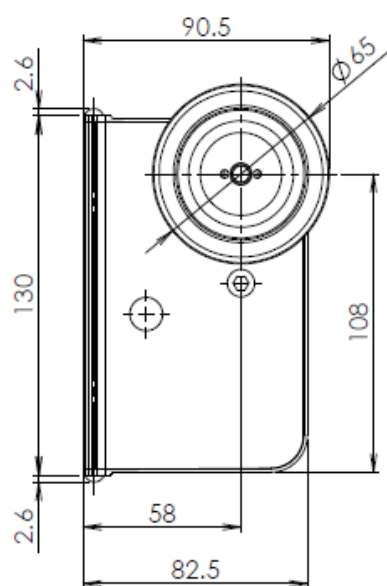
(プラスチックコンテナを使用した SUS テスト結果 (水平時) を元に出した値です。)

※2：可搬重量は、ワークが水平に設置したコロコン上とし、摩擦抵抗を受けていない場合です。

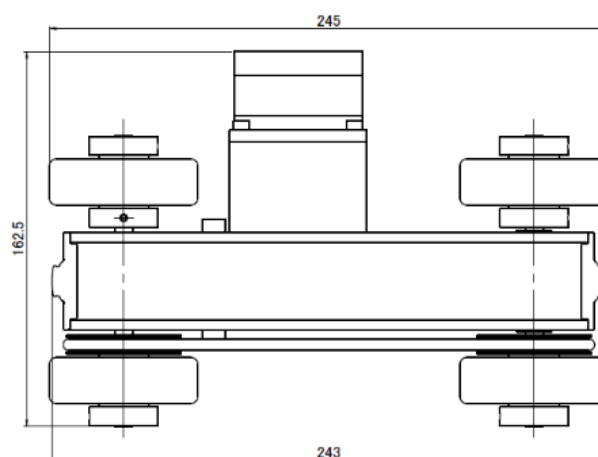
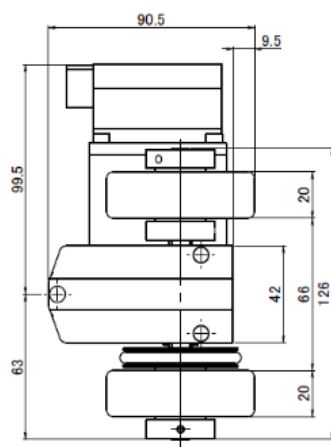
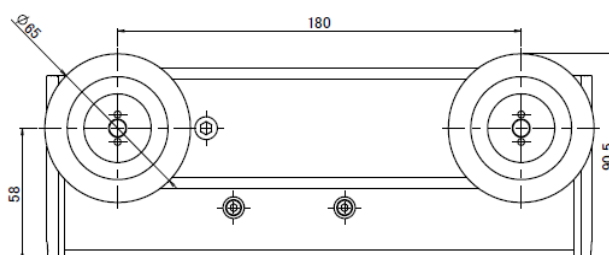
※3：搬送物の底面形状や材質によって、可搬重量は変動いたします。

■ ■ 外形図 ■ ■

スターターローラパワー



スターターローラパワードライブ



改版履歴

版	年 月 日	内 容	変更ページ
1.0	‘24/05/20	第1版 制定	—
1.1	‘24/05/24	外形図の変更 オプションの追加・変更	3- 1 3- 2 3-15 3-16
1.2	‘24/08/27	NPN 外部入力回路図 修正 PNP 外部出力回路図 修正	3-13 3-14
1.3	‘25/02/01	動作パターン 3、4 追加 速度表修正 仕様 可搬荷重修正	3-10, 13 3-7 仕様
1.4	‘25/02/01	オプションケーブルの改訂	3-16