

電動折り返しシューター

取扱説明書 第1版



SUS
www.sus.co.jp

電動折り返しシューター

取扱説明書 第1版



SUS
www.sus.co.jp

保証範囲

保証期間	ご購入後1年
------	--------

- 1.本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間といたします。
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り扱い、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 パワーユニットの走行距離150km以上
 - d 火災、地震、その他天災地変により生じた故障、損傷
 - e 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。

SUS株式会社

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

お問合せは、Snets営業までお願いいたします。

〒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。

2017/10 第1版

目次

1. はじめに	4-26
1. 1 梱包内容について	4-26
1. 2 安全にお使いいただくために	5-26
2. 装置概要	6-26
2. 1 各部名称	6-26
2. 2 本体の取り扱い	6-26
2. 3 使用環境	7-26
3. 設置手順（概要）	8-26
3. 1 設置の注意点	8-26
3. 2 出荷姿勢と取り付け姿勢	9-26
3. 3 衝撃緩和方法	10-26
3. 4 幅調整方法	11-26
3. 5 中間停止位置設定	12-26
4. 装置本体について	14-26
4. 1 仕様	14-26
4. 2 外形図	14-26
4. 3 定期点検	15-26
4. 4 パワーユニット取り外し方法	15-26
5. コントローラについて	16-26
5. 1 各部の名称	16-26
5. 2 運転速度・加速度	17-26
5. 3 コントローラへの配線	18-26
<SiO₂付タイプ>	
5. 4 SiO ₂ への配線	19-26
5. 5 SiO ₂ プログラム（出荷時）	20-26
6. オプション	21-26
7. トラブルシューティング	24-26
改訂履歴	26-26

1.はじめに

この度は、電動折り返しシューターをお買い上げいただき有り難うございます。

本取扱説明書は本機の取り扱い、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ご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。

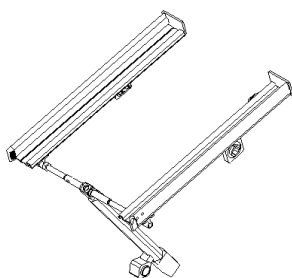
本取扱説明書に記載されている内容は製品改良の為、予告無しに変更する事があります。

最新の情報は、当社ホームページをご覧ください。 <http://www.sus.co.jp/>

■ ■ 1. 1 梱包内容について ■ ■

製品がお手元に届きましたら、梱包内容の確認をお願いします。

本体



パワーユニットコントローラ



モーターケーブル

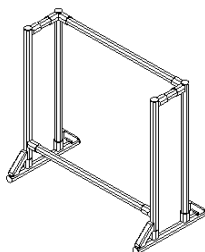


※以下5点は、SiO2付タイプのみで付属されています。

SiO2コントローラ



架台



ACアダプタ (2個)



パワーユニット用入力ケーブル



パワーユニット用出力ケーブル





※以下は、SiO2付タイプでは無い場合に付属されています。

パワーユニット用スイッチケーブル



■ ■ 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、本取扱説明書を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。

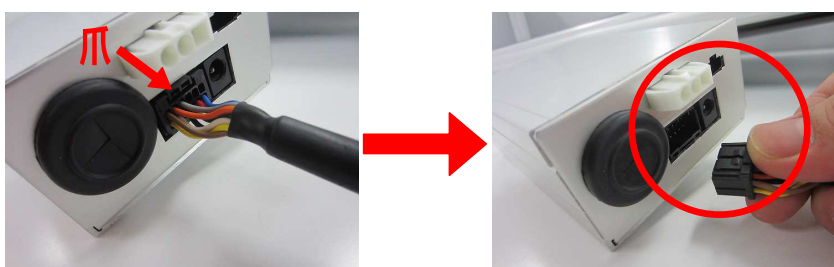
警告

- ◇ 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ください。
- ◇ 装置運転中は手や指を近づけないでください。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ください。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。触れないでください。
- ◇ 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ください。
- ◇ コントローラの分解や改造は行わないでください。
- ◇ 搬送重量による衝撃に対して、十分な緩和対策を行ってください。（オプション推奨）
- ◇ 本機を廃止する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

注意

- ◇ 装置に過大な外力や、強い衝撃を与えないでください。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、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ください。

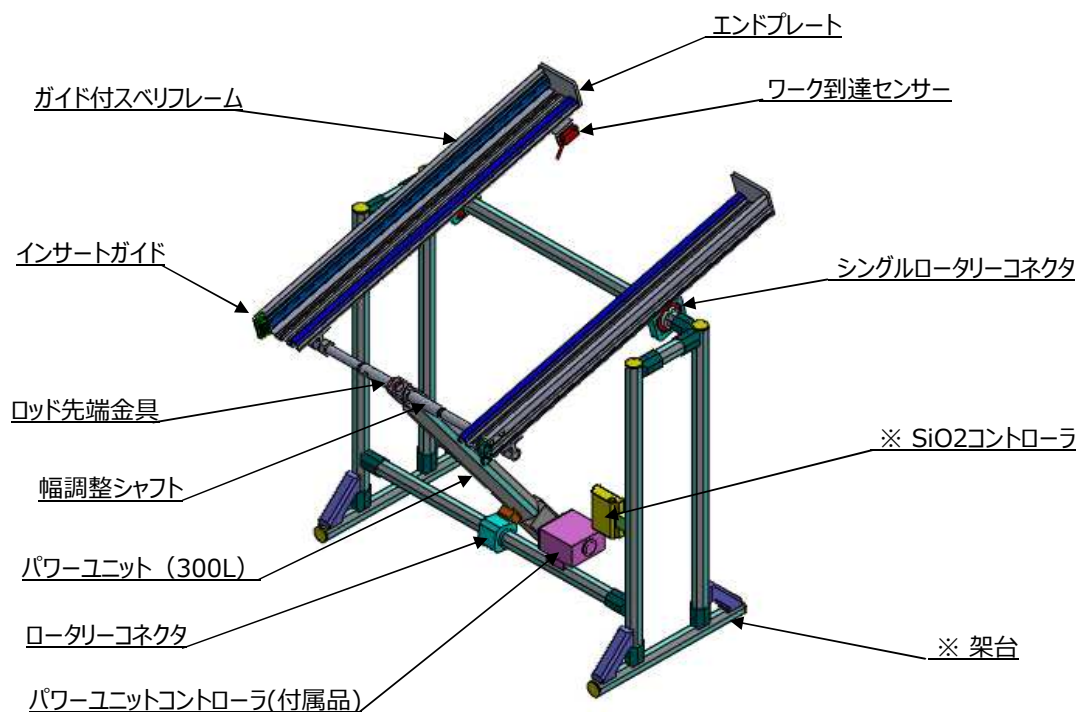
※ コネクタにはロックの「爪」がありますので「爪」を押しながら外してください。



2.装置概要

■ ■ 2. 1 各部名称 ■ ■

折り返しシューター本体



※印、SiO₂付タイプに含まれています。

■ ■ 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 持ち運ぶ際は、フレーム部を持ってください。パワーユニットやコントローラを引っ張りたりしないでください。
- ② 本体に過大な外力や、強い衝撃を与えないでください。
- ③ モーターリード線やコネクタ、センサーケーブルを引っ張ったり、ねじったりしないでください。
- 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しないでください。

■ ■ 2. 3 使用環境 ■ ■

装置は、作業者が保護具なしで作業できるような環境に設置してください。

2. 3. 1 使用環境条件

1	室温 0～40℃
2	湿度 35～85%RH以下
3	直射日光があたらない場所
4	水滴、切削油等が飛散しない環境
5	揮発成分、腐食性ガスが発生しない場所
6	塵埃が多くないこと
7	0.5Gを超える振動や衝撃が伝わらないこと
8	甚だしい電磁波、紫外線、放射線などがないこと
9	磁場が強くないこと

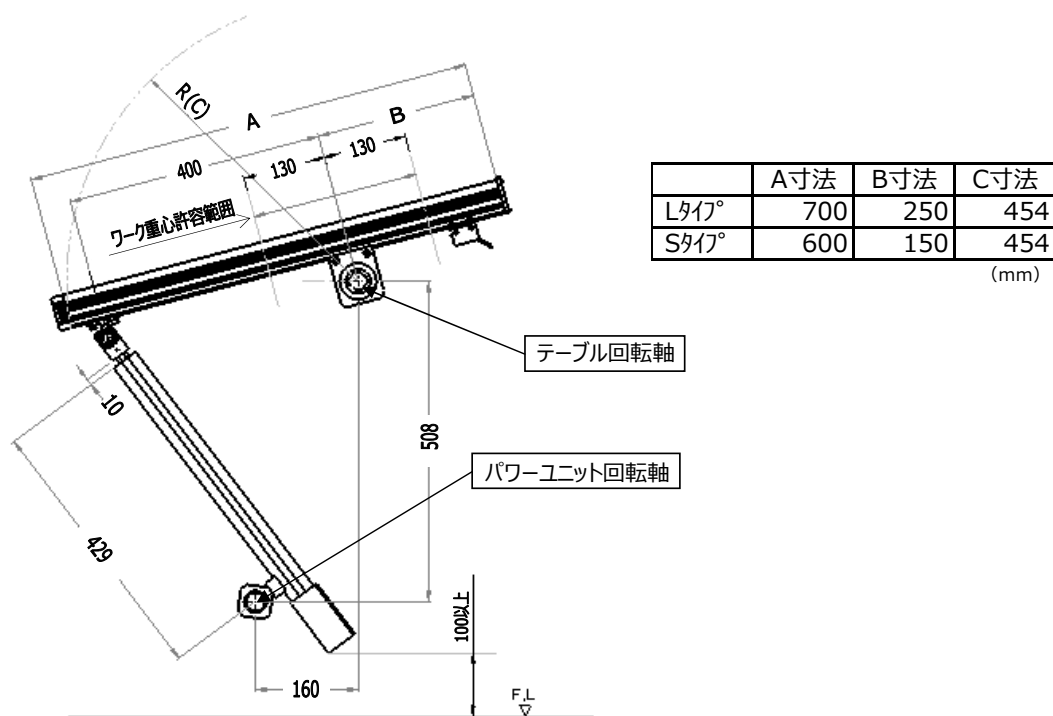
2. 3. 2 保管環境条件

1	室温 -10～50℃
2	湿度 35～85%RH以下、結露・凍結のないこと
3	塩分、有機溶剤、リン酸エステル系作動油が含まれない雰囲気であること
4	腐食ガスの雰囲気ではないこと
5	大電流や高磁界が発生していないこと

3.設置手順（概要）

■ ■ 3. 1 設置の注意点 ■ ■

- (1) 出荷用架台に取り付けた状態での設置する場合、十分な補強や安全対策を施してください。
出荷用架台は、可搬重量による衝撃や振動を考慮した設計になっていません。
- (2) **添付図<4-A> 寸法での取り付けが仕様能力の保証となります。**
寸法変更による組み付けは、仕様記載の能力に達しない場合があります。
可搬重量を下げる又は、速度を落とすなどの対応が必要となります。



添付図<4-A>

- (3) 回転軸には、グリーンフレーム（N）を使用します。
但し、可搬重量が、5Kg以上の場合は、グリーンフレームハード（GFF-019）のご使用をお勧めいたします。
- (4) パワーユニットモーターケースからフロア面まで、100mm以上空けるように願います。
※モーターケーブルが、フロア面に触れないように願います。

※ 以下設置用工具が必要です。客先殿でご用意ください。

- ・ 六角レンチセット
- ・ スパナレンチ # 17・# 24
- ・ 小型マイナスイライバー（速度設定用）

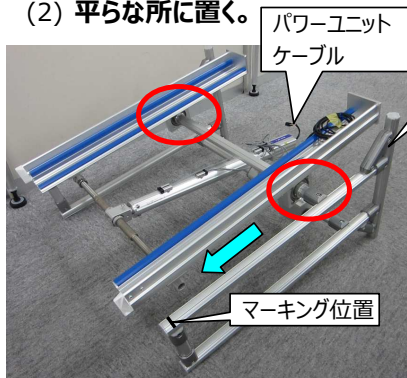
■ ■ 3. 2 出荷姿勢と取り付け姿勢 ■ ■ ※本説明は、SiO₂付タイプ品の対応となります。

(1) 箱から取り出す。



梱包箱内では、テーブル上面が、下面側となっています。
フレーム部分を掴み、箱から取り出してください。

(2) 平らな所に置く。



箱から出した後は、左写真の姿勢で置いてください。



注意

この状態で、設置面フレームを床に置くと
パワーユニットのケーブルを潰してしまいます。

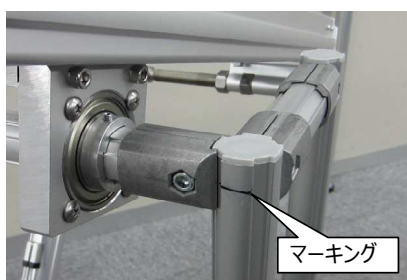
赤丸部分のコネクタ（両側）を緩めて、矢印方向にフレームごと
マーキングの位置までずらしてください。

ポイント：ずらしながら設置面フレームが床側になるように装置を
回転させる。

丸部分拡大



(3) 固定する。



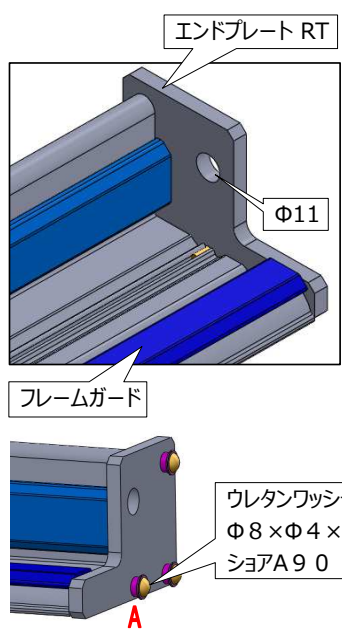
フレームにマーキングされている位置で固定してください。

(4) セット完了。



前頁の添付図（4-A）寸法にセットされます。

■ ■ 3. 3 衝撃緩和方法(参考) ■ ■



注意

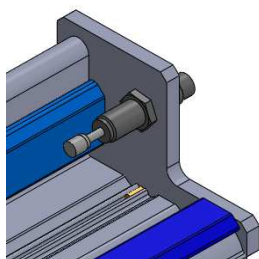
本装置を使用にあたり
重さ 3 kg 以上
傾斜角 15° 以上
 でご使用される場合、衝撃に対する緩和対策を行ってください。
 過度な衝撃により、エンドプレート取り付け部が破損する場合がございます。

注意

過度な衝撃を受け続けると、A部分のウレタンワッシャーが変形割れてしまう恐れがあります。
 そのまま放置しますと、エンドプレートを止めているネジが破損し最悪の場合、フレームごと交換することになります。

※ウレタンワッシャーの変形が見られましたら、交換してください。
 交換時、ウレタンワッシャーを締め付けると変形の原因となりますので、ご注意ください。

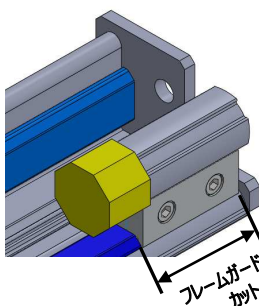
(1) ショックアブソーバ



エンドプレートRTには、ショックアブソーバや円柱クッションが取り付けられます。

※ショックアブソーバや円柱クッションは市販のものをご用意ください。
 ※ショックアブソーバは使用状況に合わせたものをご検討ください。

(2) GFストップ

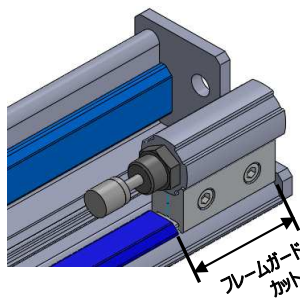
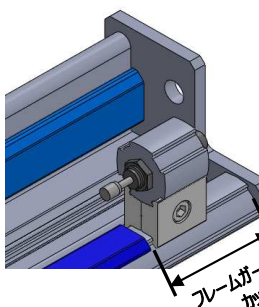


ワークの停止位置を変えたい場合や衝撃回数が多い場合にはGFストップをおすすめします。

取り付け箇所のフレームガードをカットし、ダブルコネクタP15 L56 (GFJ-D68) を使用して、GFフレーム (GFF-000) を固定します。
 衝撃を受ける先端に、アウターキャップ (GFA-401) を取り付けてください。
 アウターキャップが損傷しましたら交換してください。

※衝撃は緩和されません。

(3) GFストップ (ショックアブソーバ)



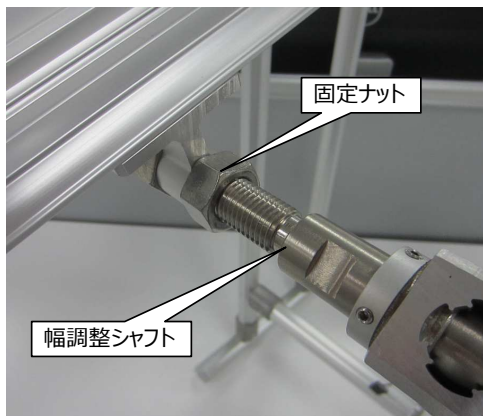
搬送重量が重いなど、衝撃が大きい場合左図のように、ショックアブソーバを使用してください。

※ショックアブソーバは使用状況に合わせたものをご検討ください。

■ ■ 3. 4 幅調整方法 ■ ■

※本作業を行うにあたり、スパナレンチ #24、#17が必要となります。

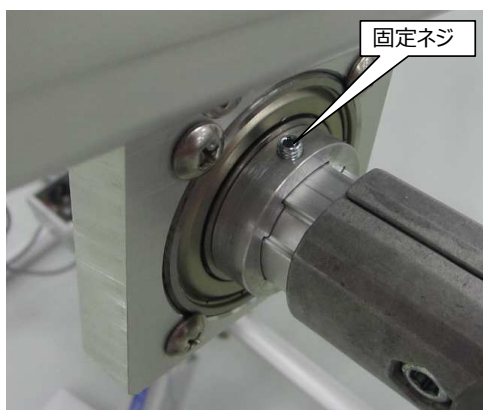
(1) 固定ナット (M16、M16左ネジ) を緩める。



固定ナット (両側) を緩めてください。

※片側は、M16左ネジです。緩める方向は、右ネジ側と同じ方向になります。

(2) シングルロータリーコネクタ (両側) の固定ネジを緩める。



(3) 幅調整シャフトを回転させる。



幅調整シャフトのスパナ溝にスパナレンチ #17で、シャフトを回してください。

※回転方向は、シャフトに貼ってあるシールを参照してください。

※1回転で、4mmの幅が変わります。

※調整しろは、100mmです。

注意：開き方向に開きすぎると、シャフトが抜けてしまいます。幅の寸法を確認しながら、幅調整を行ってください。

(4) 固定ナットを締め、固定させてください。

固定ナットの締め忘れは、装置のガタツキに影響いたします。

(5) 装置組み付け後は、シングルロータリーコネクタの固定を行ってください。

※装置組み付け後の幅調整作業の前に、シングルロータリーコネクタの固定ネジを緩める作業を行ってください。

■ ■ 3. 5 中間停止位置設定 ■ ■

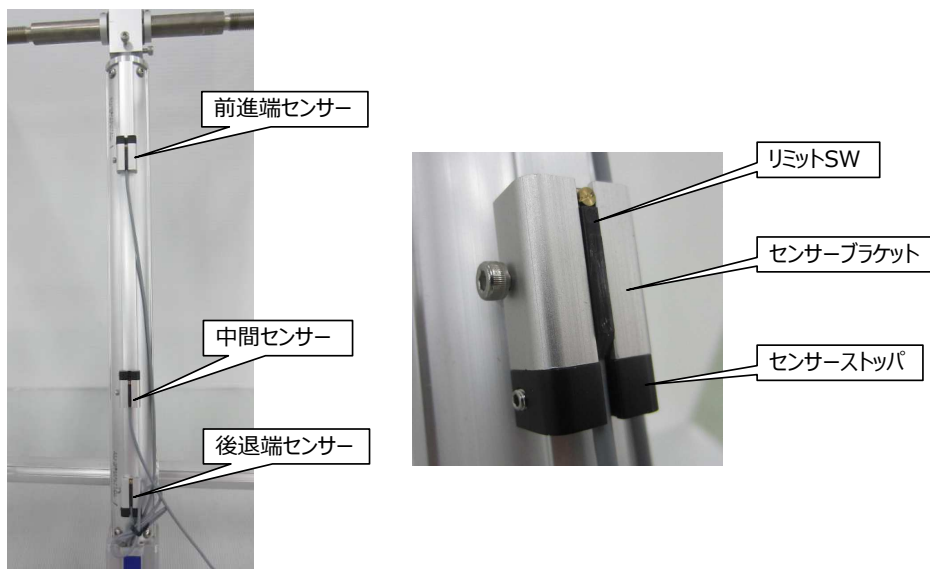
※本作業は、電源を入れ、動作可能になってからの作業となります。

※本作業を行うにあたり、六角レンチセットが必要となります。

(1) 真中のセンサーストップをずらして、センサー位置をおおよその中間位置に合わせます。

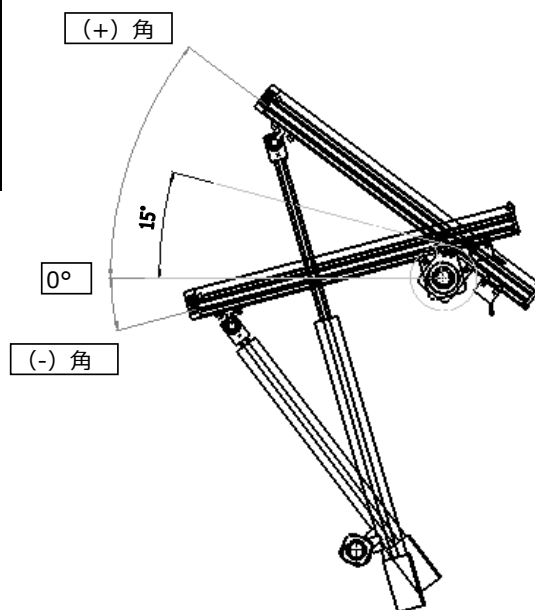
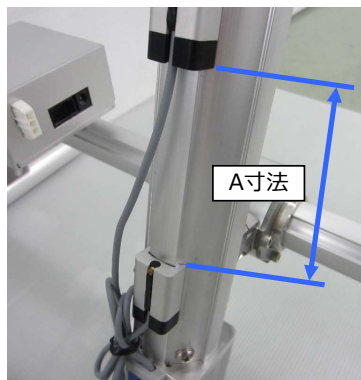
※ この時、前進端センサーと後進端センサーを絶対に動かしてはいけません！！

※ 下表、中間位置の目安を参考にしてください。

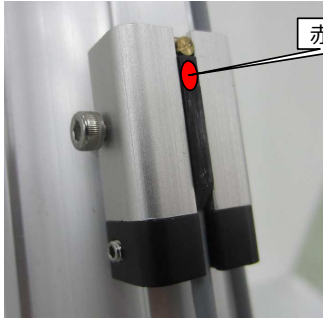


中間位置の目安

A寸法 (mm)	角度	A寸法 (mm)	角度
30	-8.8	150	9.9
40	-7.7	160	11.6
50	-6.1	170	13.4
60	-4.6	180	15.1
70	-3	190	16.9
80	-1.6	200	18.7
90	0	210	20.5
100	1.7	220	22.6
110	3.2	230	24.5
120	5	240	26.5
130	6.6	250	28.5
140	8.2		



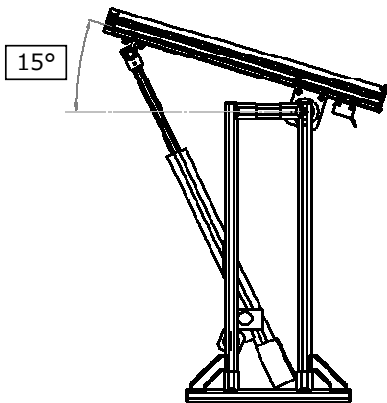
(2) パワーユニットを動かし、中間位置でリミットSWのランプが点くように調整してください。



※ランプ点灯範囲による誤差は、稼動確認をして調整してください。

(3) センサを固定して、センサーストップをブラケットに当てて、固定してください。

(4) 中間位置（受取位置）設計の注意点

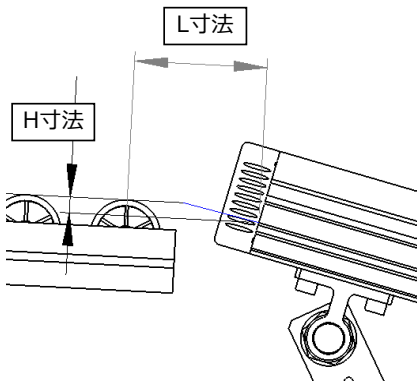


① 受取角度は、15°以下としてください。

※角度を大きくすると、受取時の衝撃が大きくなります。
衝撃を緩和させる処置が必要となる場合があります。

衝撃を緩和させるオプション

- ・ブレーキローラー
- ・ショックアブソーバー 等

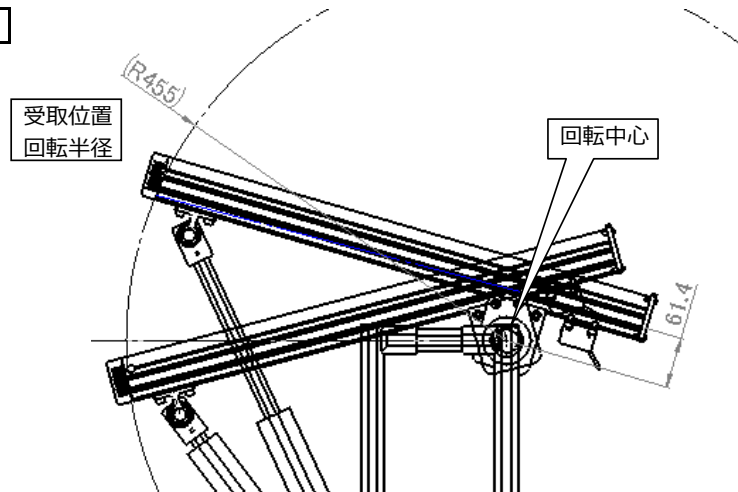


② 受取高さ（H寸法）は、受取側を低くし、15mm以下にする事をお奨めいたします。

※段差を大きくすると、ワークがバウンドする可能性があります。

③ 受取距離（L寸法）は、回転時に干渉しない程度に極力近づける事をお奨めいたします。

設計用参考寸法



4.装置本体について

■ ■ 4. 1 仕様 ■ ■

項目	仕様			
	L		S	
種類	標準	SiO2付タイプ	標準	SiO2付タイプ
シュータ長さ	700mm		600mm	
シュータ幅	MAX515mm、MIN415mm※1		MAX415mm、MIN315mm※1	
可搬重量	10Kg※2			
スピード※3	0.15rad/s (100%) ,0.12rad/s (80%) ,0.09rad/s (60%) ,0.06rad/s (40%)			
駆動装置	パワーユニット L300 (XAK-P06)			
フレーム	アルミ押し出し材 白色アルマイト			
ガイド	呼込み POM (白) ガイド PP (青、白)			
制御	- ※4	SiO2	- ※4	SiO2

※1 樹脂ガイドを取り付けた状態での、内幅寸法です。

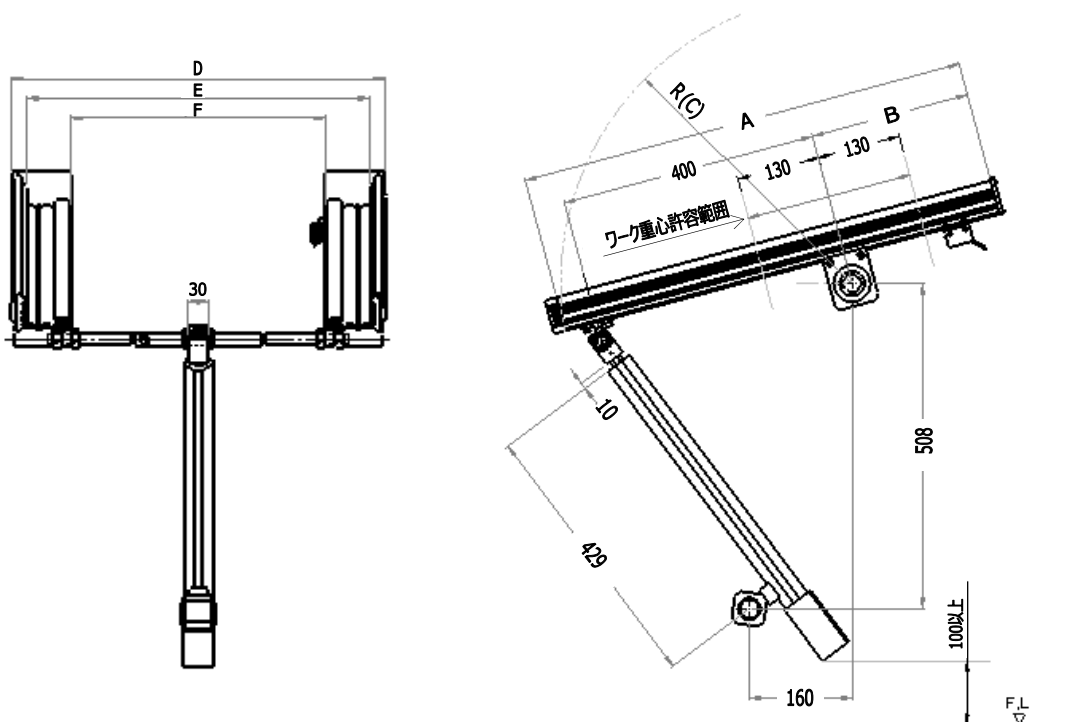
※2 添付図<4-A>の寸法に組み付けた場合です。(組み付け寸法によっては、可搬重量が減少します。)

※3 スピードの設定は、4段階です。出荷時は、100%設定。

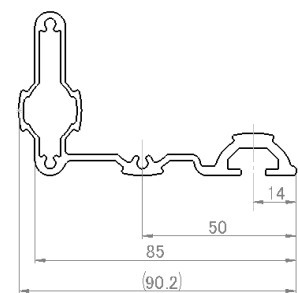
※ パワーユニット取扱説明書 (P15、P16) を参照願います。

※4 SiO2付タイプでない場合、制御コントロール、電源は、お客様でご用意ください。

■ ■ 4. 2 外形図 ■ ■



	L	S
A寸法	700	600
B寸法	250	150
C寸法	454	454
D寸法	560.4~460.4	460.4~360.4
E寸法	515~415	415~315
F寸法	380~280	280~180



ガイド付きスリフレーム形状

■ ■ 4. 3 定期点検 ■ ■

※定期点検として、パワーユニットが対象となります。

項目	外部目視検査	内部確認	グリス補給
始業前点検	○	—	—
稼働後1ヶ月	○	○	(○)
稼働後半年	○	○	(○)
以後半年毎	○	○	○

※1日8時間稼働の場合の目安です。

※稼働率が高い場合は、状況に応じて点検時期の間隔を短縮してください。

※稼働状況による、グリスの消耗、汚れを確認するためにも、稼働後1ヶ月の内部確認を行ってください。

※パワーユニットの点検方法につきましては、パワーユニット取扱説明書を参照願います。

■ ■ 4. 4 パワーユニットの取り外し方法 ■ ■

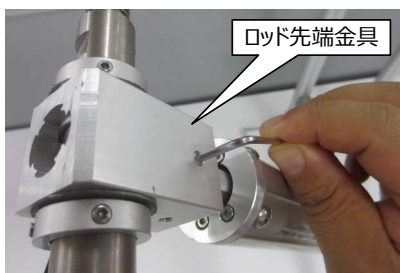
※パワーユニット取り外し作業の際には、必ず電源をOFF状態にし、モータが十分に冷えてから行ってください。

(1) モーターケーブルを外す。



※コネクタにはロックの「爪」がありますので「爪」を押しながら外してください。

(2) ロッド先端金具の取り外し。



ロッド先端金具の止めネジ（M5）2箇所を緩めてください。

ロッド先端金具をロッドから引き抜いてください。

注意：ロッド先端金具を引き抜くと、シューター部分が倒れます。指を挟んだり、怪我をしないよう十分注意して作業してください。

(3) パワーユニットの取り外し。



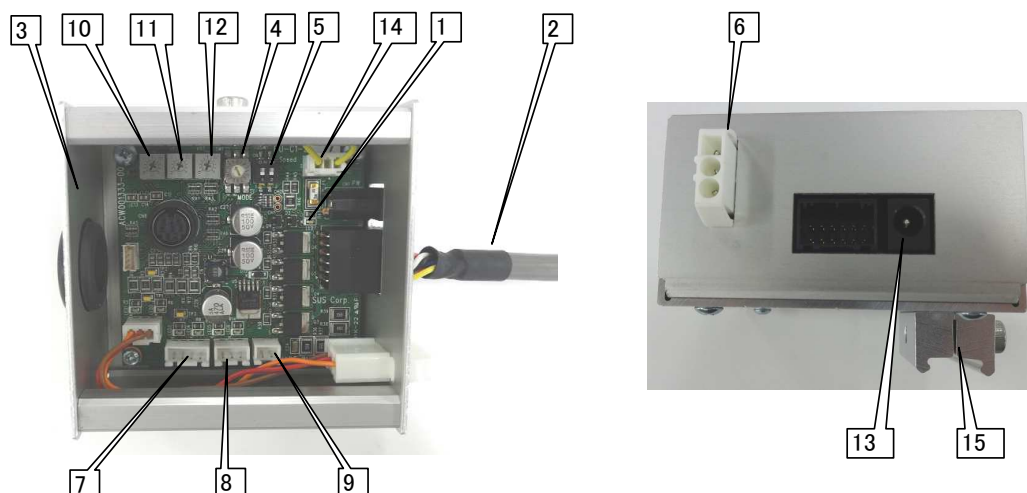
クロスコネクタを取り外して、パワーユニットを外してください。

※取り外す前に罫書き線を入れておく事をお勧めします。

※取り付けは(1)～(3)の逆手順での取り付けとなります。

5. コントローラについて (※詳しい説明は、別 パワーユニット取説を参照願います。)

■ ■ 5. 1 各部名称 ■ ■



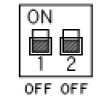
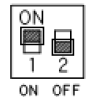
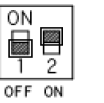
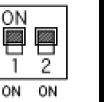
番号	基板記号	名称	内容
①	LED7	電源表示灯	電源（DC 5 V）が正常で点灯します。
②	-	モーターケーブル	パワーユニットへの接続ケーブルです。（長さ1 m）
③	CN8	パソコン接続コネクタ	パソコンと接続する場合に通信ケーブルを接続します。
④	MODE	動作選択スイッチ	動作パターンを選択するスイッチです。
⑤	Speed	速度選択スイッチ	速度を選択するスイッチです。
⑥	-	スイッチコネクタ	スイッチボックスまたは、スイッチケーブルを接続します。
⑦	CN5	L S 出力コネクタ	L S 出力コネクタです。外部機器とのインターフェイス用
⑧	CN6	タイマー無効入力コネクタ	SW 1・SW 2 入力タイマーを無効にする入力です。
⑨	CN7	2.4 V 出力コネクタ	2.4 V 出力コネクタです。0.1 A 以内でご使用ください。
⑩	VR1	SW 1 入力タイマー	SW 1 による動作開始を遅らせる時間を設定します。
⑪	VR2	SW 2 入力タイマー	SW 2 による動作開始を遅らせる時間を設定します。
⑫	VR3	方向切替タイマー	方向切替時のタイマーを設定します。パターン4・5で使用
⑬	-	電源コネクタ	電源DC 2.4 V 入力 ACアダプタを接続します。
⑭	CN2	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接続します。
⑮	-	G F 取付ブラケット	G F 取付用ブラケットです。（対象：GF-N）

■ ■ 5. 2 運転速度、加速度 ■ ■

動作速度をコントローラ内の設定スイッチで、4つから選択可能です。

P Cソフト又はジョグボックスを使用すれば前進速度、後退速度を別々に設定できるので「前進を早く」、「後退をゆっくり」などの動作も設定可能です。

※出荷時は速度選択「1」が設定されています。前進、後退は同じ速度設定になっています。

速度選択	1	2	3	4
DSW1 設定				
パワーユニット速度	50mm/sec	40mm/sec	30mm/sec	20mm/sec
角速度	0.15rad/s	0.12rad/s	0.09rad/s	0.06rad/s

※黒がスイッチ位置となります。

※稼動範囲52度



注意

- ・小型のマイナスインプルドライバーでスイッチを設定します。
- ・設定を変更したら、次の動作から速度が切り替わります。
- ・設定の際に基板上の部品に触らないように、十分な注意をお願いします。



加速度

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。

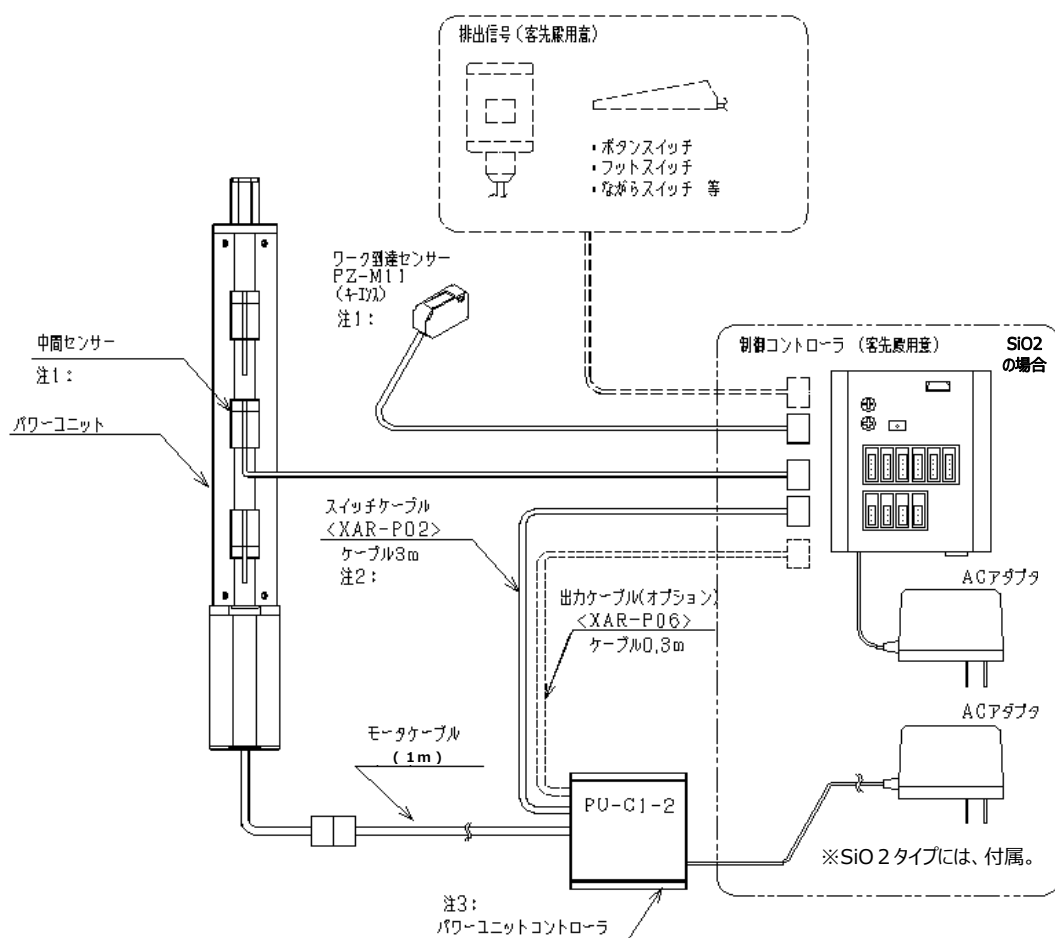
設定は前進動作、後退動作で別々に可能です。

①50msec ②100msec ③200msecの3種から選択でき、出荷時設定は100msecです。

設定はP Cソフト又はジョグボックスで行います。

※ソフトによる変更方法や詳細につきましては、別 パワーユニット取扱説明書を参照願います。

■ ■ 5. 3 コントローラへの配線 ■ ■

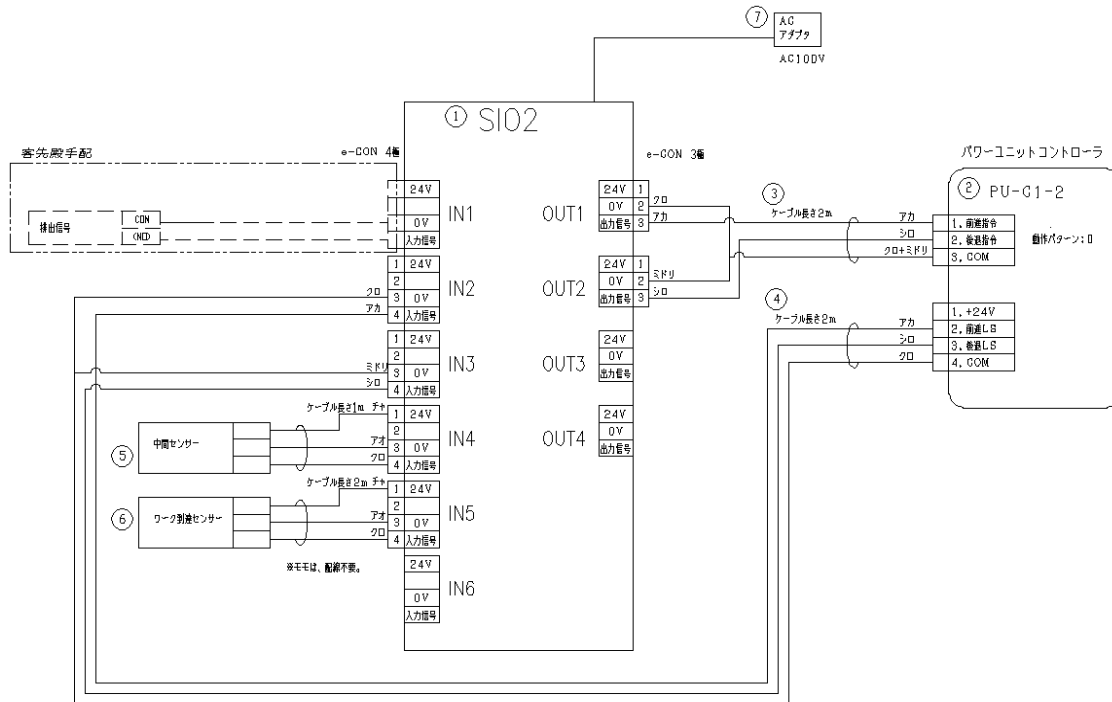


- 注 1 : 標準タイプの場合、配線の末端処理は、むき出しの状態です。
 注 2 : SiO₂タイプの場合、パワーユニット出力ケーブル (SUC-191) となります。
 注 3 : 標準タイプの場合、パワーユニット電源 (DC 2.4V) はお客様でご用意ください。
 注 4 : パワーユニットの動作パターンは「0」に設定してください。

<SiO2付タイプ>

※SiO2付タイプ、ご使用時に関係する内容となります。

■ ■ 5. 4 SiO2への配線 ■ ■



No.	Item No.	品名	数量
1	SIO-K10	SiO2基本本体	1
2		パワーユニットコントローラ (PU-G1-2)	1
3	SUC-191	パワーユニット出力ケーブル	1
4	SUC-198	パワーユニット入力ケーブル	1
5	XAP-B078	無接点スイッチ AH008R-S	1
6	JFP-B040	光電センサー PZ-M11	1
7	G1P-401P	ACアダプタ	1
8		e-CON 4極ケーブル ※接続する線径にあったものを使用願います。	3

SiO2コネクタ 差し込み位置

I1. 排出信号 (客先殿手配)
・押しボタン
・フィットスイッチ 等
※オプション項をご確認ください。

I2. 前進端信号 (FW LS IN)
I3. 後退端信号 (BK LS IN)
I4. 中間位置センサー
I5. ワーク到達センサー (光電センサー)

O1. 前進指令 (FW SIG OUT)
O2. 後退指令 (BK SIG OUT)

SiO2付タイプに付属されているケーブルのコネクタ部分を左絵の通りに差し込んでください。
SiO2初期プログラムに対応しています。

※()内の文字は、コネクタ線のマークチューブに記載されている文字です。

■ ■ 5. 5 SiO2プログラム（出荷時） ■ ■

SiO2付タイプ購入の場合、SiO2には、下記プログラムがセットされています。

プロジェクト名 return

SiO-Programmer

▼出力条件設定 プログラム初期化

出力	ONの条件				状態	OFFの条件				出力方法								
	1	2	3	4		1	2	3	4									
(例)	IN1	ON	さらに	IN2	OFF	すると	直接値	3.0	秒後	IN3	ON	または	時間	5.0	秒経過まで	ON		
OUT1 (前進指令)	OUT5 (前進条件1)	ON	または	OUT6 (前進条件2)	ON	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	前進指令	が	ON
OUT2 (後退指令)	IN2 (後退端)	ON	さらに	IN1 (後退信号)	ON	すると	直接値	0.0	秒後	IN2 (後退端)	ON	-	-	-	まで	後退指令	が	ON
OUT3	-	-	-	-	-	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	OUT3	が	ON
OUT4	-	-	-	-	-	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	OUT4	が	ON
OUT5 (前進条件1)	IN3 (後退端)	ON	さらに	IN5 (ワーク到達)	OFF	すると	直接値	2.0	秒後	IN4 (中間位置)	ON	-	-	-	まで	前進条件1	が	ON
OUT6 (前進条件2)	OUT7 (前進条件2)	ON	さらに	OUT8 (前進条件4)	ON	すると	直接値	0.0	秒後	IN2 (後退端)	ON	-	-	-	まで	前進条件2	が	ON
OUT7 (前進条件3)	IN4 (中間位置)	ON	さらに	IN5 (ワーク到達)	ON	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	前進条件3	が	ON
OUT8 (前進条件4)	IN4 (中間位置)	ON	さらに	OUT2 (後退指令)	OFF	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	前進条件4	が	ON
OUT9	-	-	-	-	-	すると	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	-	-	-	まで	OUT9	が	ON

▼入力メモ INメモ初期化

IN	メモ
1	排出信号
2	前進端 LS
3	後退端 LS
4	中間位置 LS
5	ワーク到達センサー

▼出力メモ OUTメモ初期化

OUT	メモ
1	前進指令
2	後退指令
3	
4	
5	前進条件1

▼内部出力メモ FLAGメモ初期化

FLAG	メモ
条件に利用するFLAG(内部出力)を表示します	

▼パラメータ設定 パラメータ初期化

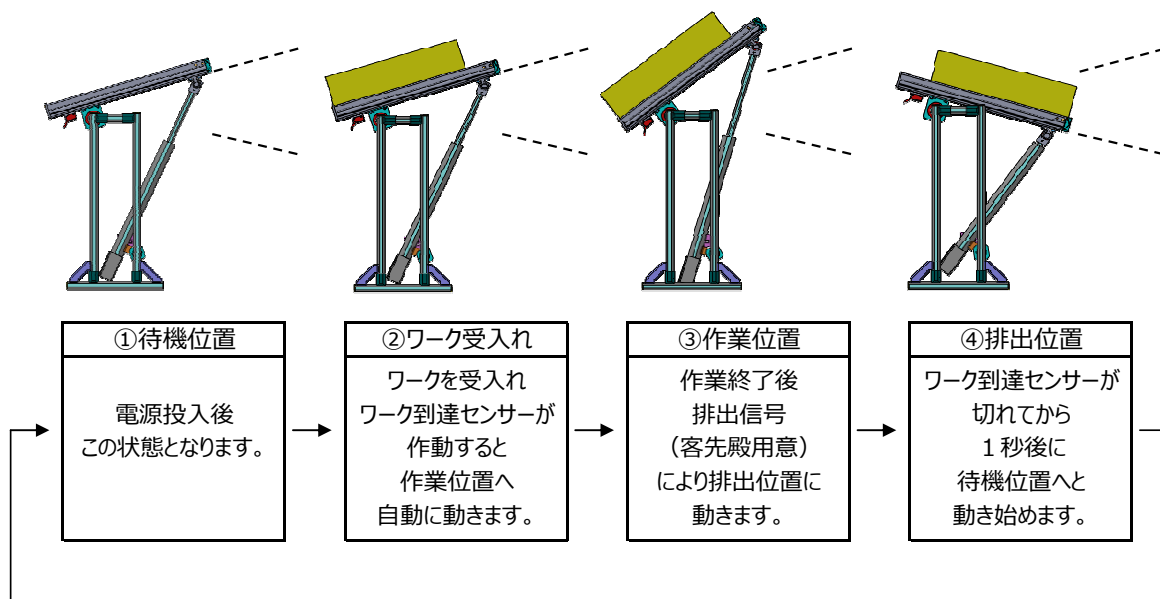
ハードタイプ最大値 [5 0秒~300 0秒]

T1 5.0 秒 T2 5.0 秒

ON/OFF繰り返し設定 [0.2秒~100 0秒(ON+OFF)]

No	ON時間	OFF時間
1	0.2 秒	0.3 秒
2	0.5 秒	0.5 秒
3	0.5 秒	1.5 秒

コントローラから 読込
コントローラへ 登録



※電源を切る際は、①待機位置の時に切ってください。

LSが入っていない位置で、SiOの電源が切れてしまうと、電源再投入の際にON条件がそろわず作動しません。

6. オプション

ACアダプタ <C1P-401P>

交流電流を直流電流に変換する時に必要な装置です。

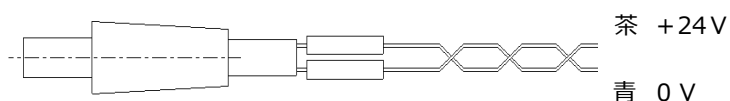


入力 : AC 100V ~ AC 240V
 出力 : DC 24V 1A
 プラグ : 5.5mm (外径) × 2.1mm (内径)
 サイズ : 72 (L) × 34 (W) × 52 (H)
 ケーブル長 : 1.8m

DCプラグ付きケーブル (0.5m) <IFP-A034>

電源はDC 24V ± 5%をコントローラのPWコネクタへ接続してください。
 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。

ケーブル長 0.5m



MP-121M (マル信無線)

配線記号

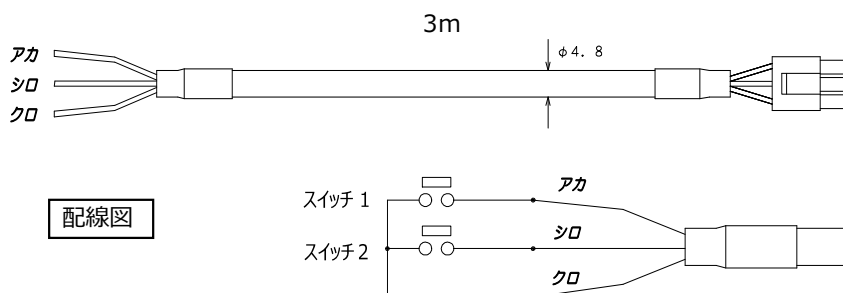


注意

電源を逆接続されるとコントローラが破損します。
 コントローラへの電源投入前に、コネクタをコントローラから抜いた状態で
 テスター等で電圧チェックを行ってください。
 また、絶縁試験は行わないでください。

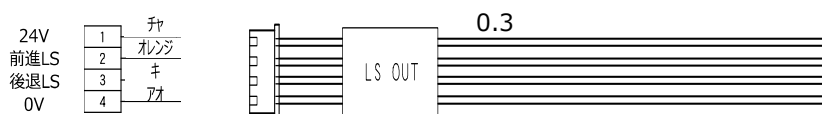
スイッチケーブル <XAR-P02>

お客様でフットスイッチ、リミットスイッチなどを接続できるスイッチケーブルです。
 無電圧a接点のスイッチを用意、接続してください。



出力ケーブル <XAR-P06>

前進・後退のLS信号を外部機器に取り込みたい場合にご利用ください。



24V出力ケーブル <XAR-P07>

スイッチの代わりに光電センサー等を使用する場合の電源としてご利用可能です。



最大0.1A以内でご利用ください。

注意

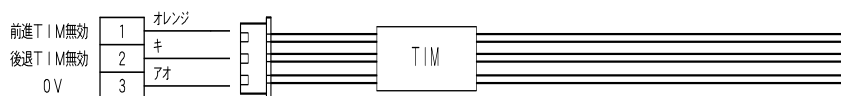
0.3m



タイマ無効入力ケーブル <XAR-P08>

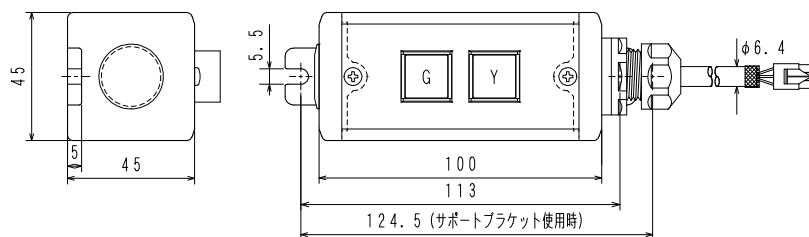
コントローラ内部のタイマー設定を無効にしたい場合にご利用ください。

0.3m



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
パワーユニットを手動で動かす際にご利用ください。



PCソフト 通信ケーブル <PC232-8-CAB>

コントローラ内のデータ変更等を行う場合に必要です。

USB-RS232C変換ケーブル <USB-RS232C>

PCにRS232Cポートが無い場合に必要です。

e – CON付スイッチBOX（1点） <SUC-203>

SiO2付タイプの排出信号としてご利用可能です。



押しボタンスイッチが1点ついたボックスです。
ケーブル長：1 m

e – CON付ながらスイッチ（カバー付） <SUC-200>

SiO2付タイプの排出信号としてご利用可能です。



検出対象を機械式に検出するカバー付スイッチです。
ケーブル長：2m

e – CON付ながらスイッチ <SUC-201>

SiO2付タイプの排出信号としてご利用可能です。



検出対象を機械式に検出するスイッチです。
ケーブル長：2m

7.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	搬送物重量	搬送物重量、およその重心位置
2	設置状況	装置外形図を参考に設置寸法
3	稼働速度	コントローラ速度設定

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	電源はDC 24V 1Aを供給してください。 コントローラのカバーを開け、電源表示灯が点灯しているか確認してください。 DC 24V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	ロッドフレームが伸びきった位置、もしくは縮みきった位置にありますか。
対処	ロッドフレームが前進LS、もしくは後退LSを超えた位置にある場合メカエンドにぶつかり動作できない可能性があります。 この場合は、ロッドフレームをゆっくりと手で中央付近まで動かしてから動作させてみてください。

要因 3	動作パターンがあっていない。
対処	SiO2付の場合、PU-C1-2の作動パターンが0でないと正常に動作しませ 動作パターンの設定を0にして、スイッチ1、スイッチ2を入力しての 動作を確認してください。

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	スイッチケーブルを購入された場合、スイッチの配線をお確かめください。

要因 5	リミットセンサー信号を別機器（PLC等）に入れていませんか？
対処	信号の入力タイミングにより動作しない可能性があります。 リミットセンサー信号を途中で加工することは推奨致しません。 オプションの出力ケーブル<XAR-P06>をご使用ください。

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ください。

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ください。

要因 8	SiO2のRUNスイッチが入っていますか？（SiO2付の場合）
対処	SiO2のRUNスイッチをRUN側に入れてください。

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 A が必要です。 弊社 A C 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、速度を設定してください。

要因 3	推奨取付以外で使用の場合、ロッドの進行方向以外に外力が加わっていませんか？
対処	水平に近い角度で使用される場合、ロッドに直接外力が加わり、摩擦が大きくなり 正常な動作ができなくなります。 又、推奨取り付け位置以外で使用された場合、仕様能力が出ない場合があります。

要因 4	電源ケーブルや、モータケーブルの接続をご確認ください。
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 ご確認ください。 各コネクタを一度抜き、再度挿し直しをしてみてください。

改訂履歴

	年月日	内容	変更ページ