



# 技術資料／インフォメーション

---

<b>技術資料</b>	エアからの切替留意点	巻末 - 3
	技術資料 (寿命とモーメントについて)	巻末 - 5
	技術資料 (サイクルタイム計算ソフト)	巻末 - 7
	技術資料 (規格からはずれる商品について)	巻末 - 9
	技術資料 (CE/UL/RoHS)	巻末 - 12
	用語説明	巻末 - 18
<b>オプション・メンテナンス品</b>	アクチュエータオプション説明	巻末 - 23
	タイプ別メンテナンス部品一覧表	巻末 - 39
	リニアサーボロッドタイプ取付方法について	巻末 - 45
<b>機種選定資料</b>	機種選定資料 (速度と可搬質量の相関図)	巻末 - 47
	機種選定資料 (押付け力と電流制限値の相関図)	巻末 - 63
	機種選定資料 (RCP2 高推力仕様)	巻末 - 70
	機種選定資料 (RCS2 超高推力仕様)	巻末 - 71
	機種選定資料 (RCP2 グリッパ)	巻末 - 74
	機種選定資料 (RCP2 ローター)	巻末 - 79
	機種選定資料 (ガイド許容回転トルク)	巻末 - 80
	機種選定資料 (ガイド先端許容荷重)	巻末 - 81
	機種選定資料 (ガイドラジアル荷重)	巻末 - 84
	機種選定資料 (フラットタイプ)	巻末 - 88
	旧型式と新型式比較表	巻末 - 89
<b>インフォメーション</b>	サポート体制	巻末 - 93
	国内ネットワーク	巻末 - 95
	海外ネットワーク	巻末 - 97
	索引	巻末 - 99

## エアシリンダからの切り替え留意点について

### エアシリンダとロボシリンダ

エアシリンダは圧縮空気を出し入れする事によって物を押したり、つかんだりするのに利用される機器です。主に搬送機器や組立て装置、各種自動化装置等、あらゆる業界に幅広く使用されています。

エアシリンダの直径は一般的に4mmから320mmまであり、それぞれの径に加えて長さ（ストローク）も細かく設定できる利点があります。ラインナップは一説には数万～数十万種類と言われており、非常に幅広い使用方法での選定が可能となっています。しかし一方で製品体系が複雑になりすぎ、同一スペックのラインナップが複数ある為に本当の仕様に見合った最適な機種を選定できないという実情もあります。

このような背景のもと、実際のエアシリンダの選定に際しては過去に培った経験や慣れに基づいての製品選択を行っているケースが多いのが現実の様です。

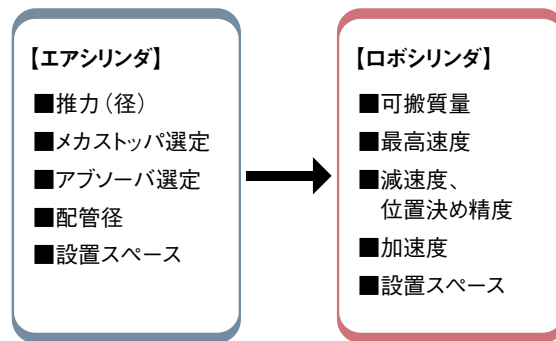
ロボシリンダはエアシリンダでは実現できない各種機能を備えた電動シリンダで、手軽なご使用が可能となっております。且つご使用にあたっての最適な機種選定が簡単に行える利点もありますが、制御や構成の違いからその性質が異なる部分があります。

ここではエアシリンダからロボシリンダへの切替えを行う際の、主な留意点について説明します。

### 切替えにあたっての概要

ロボシリンダ及びエアシリンダを選定するにあたって、基本的な確認事項の違いについて説明します。

何れも直動形のアクチュエータですので、動作について考慮しなければならない事柄は似通っています。しかしながら、前述の様に構成や制御の違いがある為、その呼称や調整・確認事項が異なります。左記に各々の対比について示します。



この様に、機械的な部分で考えるとそれぞれ考慮する視点の違いがある事がわかります

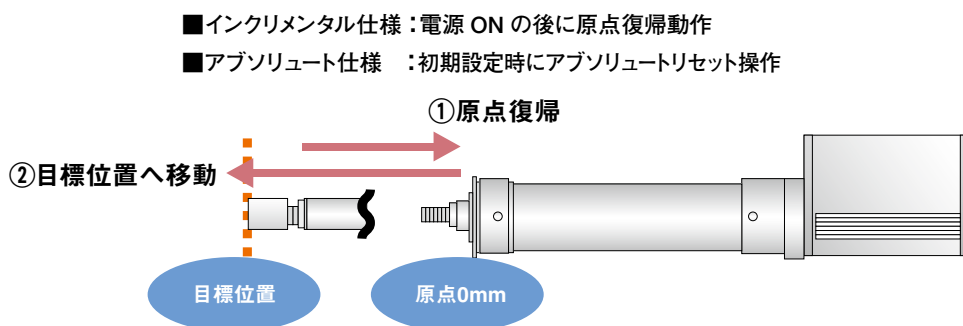
### 設置スペースについて

ロボシリンダはモータ駆動の制御となります。エアシリンダと単純にサイズ比較しますとサイズアップがありますので設置スペースにはご注意ください。

### 原点復帰

ロボシリンダの運転はエアシリンダと異なり“座標”という概念に基づいて行います。常に原点(0点)を基準にしての移動量で動作を行いますので、運転の最初には原点復帰動作が必要になります。

特にインクリメンタル仕様の場合は、電源ON後の最初の動作にてアクチュエータのストロークエンド側へ押付ける動作が行われまますのでご注意ください。



## 危険回転速度

ボールネジは、曲がりや自重によるたわみが必ず発生しています。ロボシリンダを高速運転させる為にはボールネジをより速く回転させることとなりますが、回転速度を上げていくとたわみが大きくなり、ついには回転軸が破損することになります。この様に、回転軸を破損させるような危険な状態になる回転速度のことを「危険速度 (critical speeds)」、或いは「振れ回り速度 (whirling speeds)」や「ばたつき速度 (whipping speeds)」と呼んでいます。

ボールネジタイプのロボシリンダは、ボールネジ端をベアリングで支持して回転させて直線運動をさせています。ロボシリンダでは各アクチュエータタイプによってその最高速度を定めていますが、ストロークによってもこの危険回転速度の影響による最高速度が設定されている機種もあるので選定の際にはくれぐれもご注意ください。

## 汎用性 (タイプ、モード、パラメータ)

ロボシリンダはよりエアシリンダライクにお使い頂ける“エアシリンダタイプ (またはエアシリンダモード)”をご用意しております。こちらをお使いの場合は、エアシリンダと全く同じく外部信号のON/OFFだけの制御でアクチュエータを動作させることが可能です。単なる置き換えに際しては本タイプや本モードで用は足りると思いますが、更に付加価値の高いご使用を希望されるお客様の為に各種タイプやパラメータを公開しております。

実際の装置施工時はおお客様の使用条件やご要望に合った機能をご紹介させていただきますので、弊社お客様センター (フリーコール 0800-888-0088) までお気軽にお問合せください。

## メンテナンス

エアシリンダとロボシリンダの主なメンテナンス箇所について比較します。

まずエアシリンダについてですが、メンテナンスについては使用頻度や状況に応じて定期的に行う必要があります。多少の破損や故障状態であれば、元のエア圧を極端に上げて一時的に動かしてしまうことができる融通性がある一方、メンテナンスを怠ると長期使用は大変難しい特徴があります。

対してロボシリンダですが、エアシリンダと比べると構造や部品点数の関係により面倒なメンテナンスをイメージされがちです。しかしその手軽さは明らかにエアシリンダをしのいでおり、長期的なご使用が

可能な製品となっております。もちろんロボシリンダもエアシリンダと同じく、摺動部分への給油が必要です。しかしボールネジ及びガイド部の摺動部へは潤滑ユニット (AQ シール) が装着されております。これにより長期的 (走行 5,000km ないし 3 年間) のメンテナンスフリー化が実現されています。走行 5,000km 或いは 3 年の経過後は、取扱い説明書の記載に基づき半年～1年に一度のグリスアップを頂くことで、その製品寿命は大幅に延ばすことができます。

またコントローラに関しては、アブソリュートタイプに限り現在位置保持用のバッテリーが付随されます。こちらは消耗品ですので、定期的な交換 (期間は製品により異なる) が必要になります。

### 【主なメンテナンス】

#### 【エアシリンダ】

- 摺動部へのグリスアップ
- パッキンの交換
- ドレン抜き
- アブソーバ交換

#### 【ロボシリンダ】

- ボールネジ、ガイドのグリスアップ (AQシール消耗後)
- バッテリー交換 (アブソ仕様のみ)

## 運転に際して

エアシリンダの運転にあたっては、往復の方向を決める方向制御弁 (バルブ) の他、スピードを決める流量制御弁 (スピコン) を一緒に使うのが一般的です。多くのユーザは、装置の立上げの際は流量制御弁を絞って低速にて動作させ、安全が確認された後に開いて必要速度まで上げる調整を行っています。

ロボシリンダも、装置の立上げの際には同様の手順を踏んで頂くことを推奨します。流量制御弁の代わりになるものが“速度設定”となりますが、まずは安全が確保できる速度で運転頂き、確認後にご希望速度へ変更頂くことをお勧めします。

# 寿命とモーメントについて

走行寿命に関係する大きな要素のひとつに「定格荷重」があります。

定格荷重には、停止状態で荷重を加えた時に接触面に微小な圧痕が残る時の荷重をあらわす「静定格荷重」と、荷重をかけた状態で一定距離走行した後、ガイドが壊れていない残存確率を一定とした時の「動定格荷重」があります。

ガイドメーカーは走行50km、残存確率90%の時の値を動定格荷重として表示していますが、産業機械の寿命は、移動速度、稼働率など考慮すると、実際の走行距離に換算して5000kmから10000kmは必要です。

またガイドの寿命はラジアル負荷に対しては十分余裕があり、実際はガイドの中心からオフセットしたモーメント荷重が寿命に最も影響を与えます。そこで弊社のアクチュエータの寿命を表す表記としては、5000kmまたは10000km寿命を想定した場合の動的許容モーメントをカタログに表記しています。

当社の寿命計算式は次の通りです。  
(走行寿命10000kmの場合)

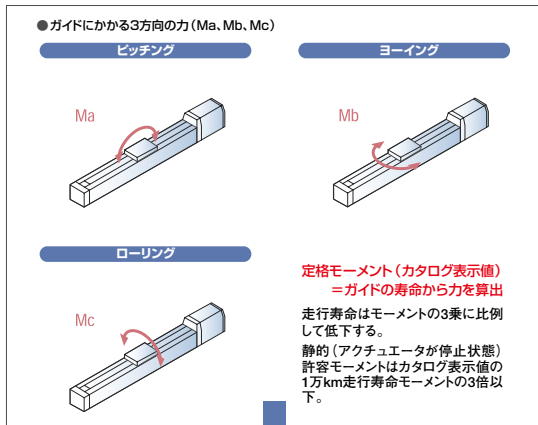
$$L_{10} = \left(\frac{C_{IA}}{P}\right)^3 \cdot 10000 \text{ km}$$

$L_{10}$  : 走行寿命 (残存確率90%)  
 $C_{IA}$  : 当社カタログ動的許容モーメント値  
 $P$  : 使用モーメント

## 動的許容モーメント

動的許容モーメントは、ガイドの走行寿命から計算したスライダにかけられる最大のオフセット荷重のことです。ガイドにかかる力の方向を  $M_a$ (ピッチング)、 $M_b$ (ヨーイング)、 $M_c$ (ローリング)の3方向に分類しそれぞれの許容値をアクチュエータ毎に設定しています。

許容値をオーバーして使用すると走行寿命が低下しますので、許容値内で使用するか超える場合は補助ガイド等をご使用下さい。

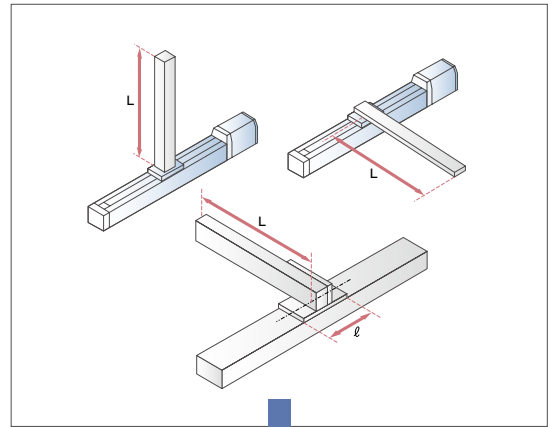


動的許容モーメントは  
ガイドの寿命から計算しています。

## 張り出し負荷長

張り出し負荷長は、スライダタイプを使用する場合の本体からの張り出し (オフセット) の長さを規定したものです。

アクチュエータのスライダに取り付けた物の長さが各機種の許容張り出し長を超えた場合、振動の発生や収束時間の増加の原因となりますので、動的許容モーメントと合わせてご注意ください。



許容張り出し負荷長はスライダの長さにより決められています。

許容張り出し長を越える張り出しは  
振動の発生、収束時間の増加の原因となります。

**L/l = 5以内**

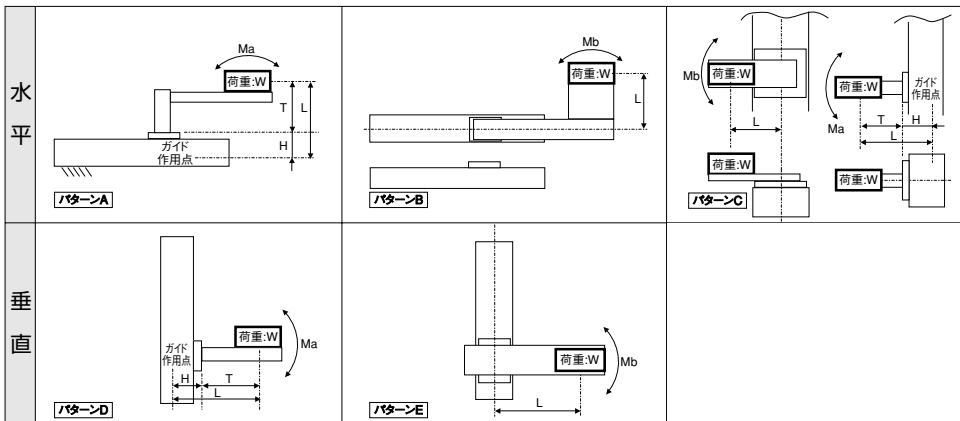
※カメラを搭載した計測などでは3~4程度

●参考

- L/l = 1.2 工作機械
- L/l = 3 計測機械
- L/l = 5 ロボット

## 動的モーメント 計算方法

$$M2 \text{ (N}\cdot\text{m)} = W \text{ (kg)} \times L \text{ (mm)} \times a \text{ (G)} \times 9.8 / 1000$$



W : 荷重

L : 作用点から積載物重心までの距離 (L=T+H)

T : スライダ上面から積載物重心までの距離

H : ガイド作用点からスライダ上面までの距離

a : 指定加速度



# 動的許容モーメントと静的許容モーメント

ガイドに負荷できるモーメントとしては、動的許容モーメントと静的許容モーメントがあります。

動的許容モーメントは負荷モーメントを加えた状態で走行させた場合の走行寿命（フレーキングの発生）から算出したものです。

対して、静的許容モーメントは、静止状態でガイドに負荷モーメントを加えた場合に鋼球及び鋼球転動面に永久変形を生じる荷重（静定格モーメント）にベースの剛性、変形を考慮して算出したものです。

## 【動的許容モーメント】

当社カタログには荷重係数 $f_w=1.2$ とした時の走行10000kmまたは5000km時の動的許容モーメントが表示してあります。

この数値は一般的に言う走行寿命50kmの基本動定格モーメントとは異なります。

走行寿命50kmの基本動定格モーメントを算出したい場合は以下の式を用いて算出できます。

$$M_{50} = f_w \times M_s \div \left( \frac{50}{S} \right)^{\frac{1}{3}} \dots\dots\dots \text{式(1)}$$

$M_s$  : 想定走行寿命時の動的許容モーメント (カタログ値)  
 $S$  : 当社カタログ想定走行寿命 (5000kmまたは10000km)  
 $f_w$  : 荷重係数 (=1.2)  
 $M_{50}$  : 基本動定格モーメント (走行寿命50km)

またカタログ記載の動的許容モーメント (10000kmまたは5000km寿命) は荷重係数 $f_w=1.2$ とした時の値です。それ以外の荷重係数の値をとる場合は、動作条件や取付条件等により必要に応じて以下表1に示す荷重係数を考慮しガイド寿命を算出して下さい。

表1 荷重係数一覧

運転条件・負荷条件	荷重係数 $f_w$
振動・衝撃が小さい、ゆっくりした運転 (1500mm/s以下、0.3G以下)	1.0~1.5
中程度の振動・衝撃がある、急制動・急加速 (2500mm/s以下、1.0G以下)	1.5~2.0
大きな振動・衝撃がある急激な加減速を伴う運転 (2500mm/s以上、1.0G以上)	2.0~3.5

$$L_{10} = \left( \frac{C_{IA}}{P} \cdot \frac{1.2}{f_w} \right)^3 \times S \dots\dots\dots \text{式(2)}$$

$L_{10}$  : 走行寿命 (残存確率 90%)  
 $C_{IA}$  : 当社カタログ動的許容モーメント (5000kmまたは10000km)  
 $P$  : 使用モーメント ( $\leq C_{IA}$ )  
 $S$  : 当社カタログ想定走行寿命 (5000kmまたは10000km)  
 $f_w$  : 荷重係数 (表1より)

## 【静的許容モーメント】

静止状態のスライダに対して負荷できる限界モーメント値です。

これらの値はスライダの基本静定格モーメントに対して、ベースの剛性や変形等の影響を考慮した安全率を乗じて算出してあります。

よってスライダが静止した状態でモーメント荷重が加わる場合は、この静的許容モーメント内に収まるようにして下さい。但し作用荷重に慣性力が働いた場合など思わぬ衝撃荷重が加わる場合がありますので衝撃荷重が加わらないように注意して下さい。

## 【基本静定格モーメント】

基本静定格モーメントとは転動体 (鋼球) と転動面 (レール) の接触中央における永久変形量の和が転動体の直径の0.0001倍となるときモーメント値の事です。

これらの値は単純に鋼球と鋼球転動面の永久変形からの制約で計算された値であり、実際には取り付けられたベースの剛性や変形等によりモーメント値に制約が生じますので、その辺りを考慮し、実際に静的に加える事ができるモーメントとして示したのが静的許容モーメントとなります。

# サイクルタイム計算ソフト

アクチュエータの位置決め時間(サイクルタイム)を確認したい場合は、サイクルタイム計算ソフト(無料)をご使用下さい。  
 サイクルタイム計算ソフトは機種毎に、搬送質量や加減速度に応じた最大値が自動で表示されますので  
 運転条件に応じた最短の位置決め時間が簡単に算出出来ます。

速度・加減速度・移動距離から単軸ロボットの位置決め時間(サイクルタイム)を自動で算出します。  
 以下の<a>~<e>で使用する製品を選択してください。<1>~<5>に使用する時の運転条件を入力してください。  
 <C>を選択すると、搬送質量にあわせて、<A>または<B>が選択できます。

①

<a> シリーズ	ISB
<b> 型式	ISB-SXM-60
<c> リード	16 mm
<d> ストローク	400 mm
<e> 設置姿勢	水平

②

<1> 移動距離[mm]	400
<2> 搬送質量[kg]	3500
<3> 速度[mm/s]	960
<4> 加減速度[G]	1.20
<5> 減速度[G]	1.20
<6> 位置決め幅 [mm]	0.10

③

● 計算結果

位置決め時間 [s]	0.658
------------	-------

※位置決め幅に到達するまでの時間を表します。

＜カタログスペック＞

移動可能距離[mm]	400
<A> 最高速度[mm/s]	960
<B> 最大加減速度[G]	1.20
<C> 可搬質量[kg]	3500

※ISB-M000/L100/LX00の最大加減速度は0.9Gとなります。  
 (1G = 9800mm/s<sup>2</sup>)

- ① サイクルタイムを算出するアクチュエータの仕様と設置姿勢を入力して下さい。
- ② ①で入力した機種の最大搬送質量、速度、加減速度、減速度の最大値が表示されますので、その範囲内で実際に使用する条件を入力して下さい。
- ③ ①と②で入力した条件での位置決め時間が表示されます。

## ご注意

- ・サイクルタイム計算ソフトの搬送質量と加減速度/減速度の関係は、機種(シリーズ/タイプ)別のデータに基づいて計算されますので、サイクルタイムを算出する場合は実際にご使用になる機種に対応したソフトをご使用下さい。

サイクルタイム計算ソフトはアクチュエータのタイプ毎に5種類のファイルに分かれています。  
 使用されているアクチュエータに対応したソフト(ファイル)を選択してご使用下さい。

ファイル名		対応アクチュエータシリーズ(タイプ)
単軸ロボット ／ロボシリンダ I		ISA/ISPAシリーズ、ISDA/ISPDAシリーズ、ISDACR/ISPDACRシリーズ NSシリーズ、LSAシリーズ、IFシリーズ、FSシリーズ、RSシリーズ、ISWAシリーズ RCS2シリーズ(SS8C、SS8R、RA4D、RA4R、RA5R、RA13R SRA7BD、SRGS7BD、SRGD7BD RGS4C、RGS5C、RGS4D、A4R、A5R、A6R、F5D、RT6R、RT7R)
単軸ロボット ／ロボシリンダ II	オフボード チューニング 対応	ISB/ISPBシリーズ、ISDB/ISPDBシリーズ、ISDBCR/ISPDBCRシリーズ SSPA/SSPDACRシリーズ、RCS3/RCS3Pシリーズ
	オフボード チューニング 未対応	RCS2/RCS2CRシリーズ(SA4C、SA5C、SA6C、SA7C、SS7C、SA4D、SA5D、SA6D) RCS2シリーズ(SA4R、SA5R、SA6R、SS7R、RA4C、RA5C)
ロボシリンダ (24Vサーボ仕様)		RCAシリーズ、RCA2シリーズ、RCLシリーズ
ロボシリンダ (パルスモータ仕様) I		RCP2シリーズ、RCP3シリーズ、ERC2シリーズ、RCP2Wシリーズ、RCP2CRシリーズ
ロボシリンダ (パルスモータ仕様) II		RCP4シリーズ、ERC3シリーズ

上記サイクルタイム計算ソフトは、弊社ホームページから入手することができます。

■ホームページ



IAIホームページURL [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)



# 特注対応のご案内

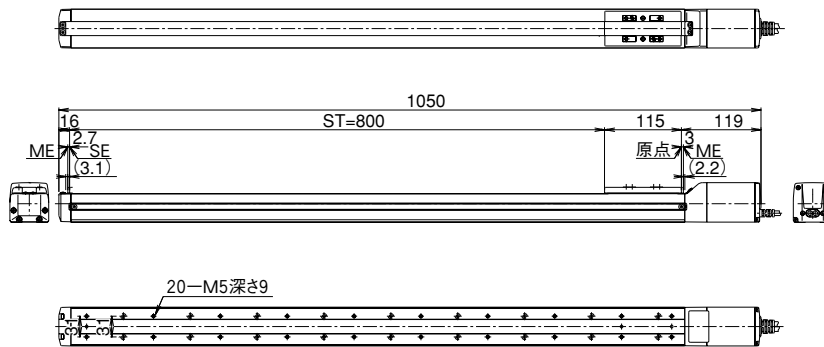
希望する製品がカタログにない場合でも、特注で対応することが可能ですのでお気軽にお問い合わせ下さい。  
 以下によくある特注例を紹介させていただきますので参考にして下さい。

**⚠️ ご注意**

すべての機種が対応可能ではありませんのでご検討の際は事前にお問い合わせ下さい。

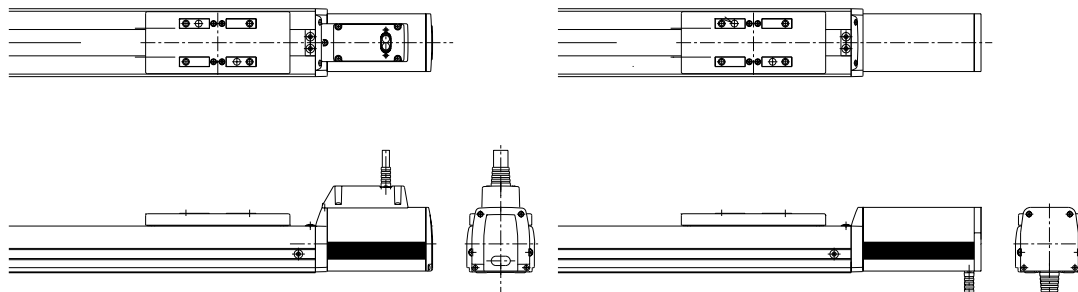
## ストローク特殊

例) RCP2 - SA6 800ストローク (規格外ストローク)



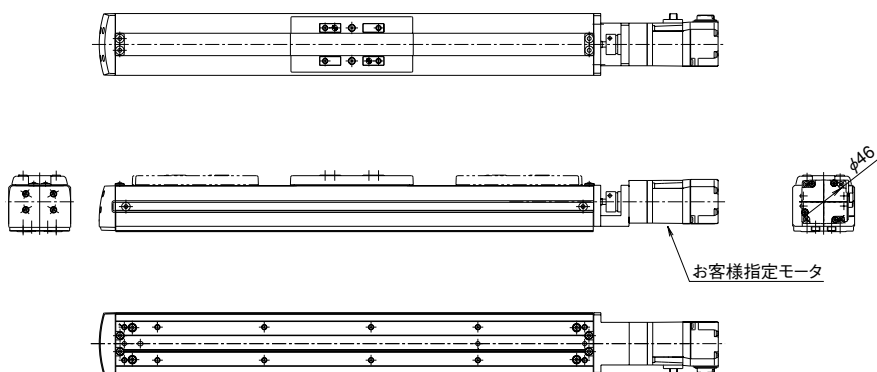
## ケーブル取り出し方向変更

例) アクチュエータケーブル上方向出し/下方向出し



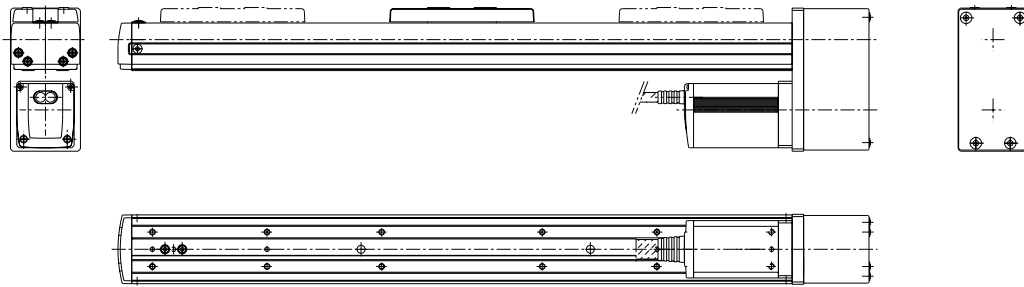
## モータ特殊

例) お客様指定モータ取付仕様



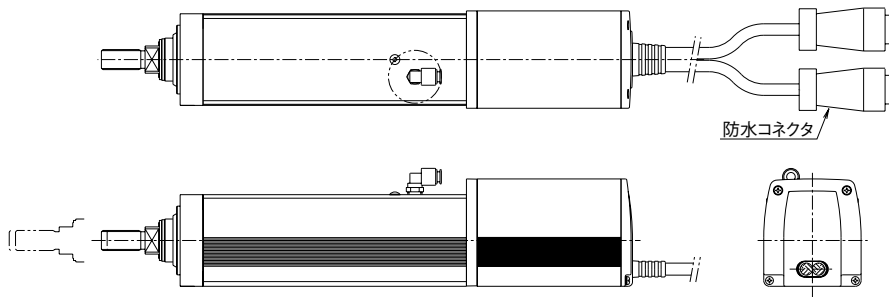
モータ折返し方向特殊

例) モータ下側折返し



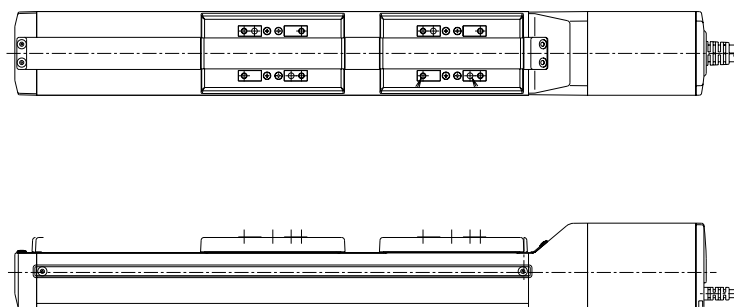
コネクタ特殊

例) モータ・エンコーダケーブルコネクタを防水コネクタに変更



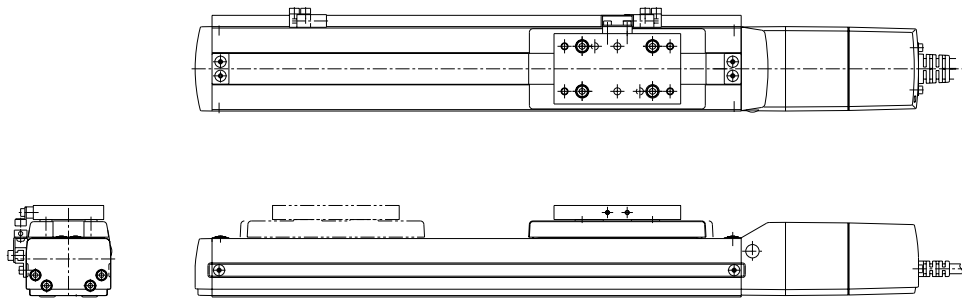
スライダ特殊

ダブルスライダ仕様 (フリースライダ追加)



## センサ仕様

例) センサ取付仕様



## 先端タップ穴加工

例) ロッドタイプのロッド先端にタップ穴追加



## その他

- ・ ボールネジリード特殊
- ・ ボールネジレイデント処理
- ・ ESD（静電気対策）仕様
- ・ 組合せユニット

# RoHS指令／CEマーク／UL規格対応表

○：標準対応  
△：特注対応／×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
ロボシリンダ アクチュエータ	ERC3	スライダ	SA5C/SA7C	○		
		ロッド	RA5C/RA6C	○		
	RCP4	スライダ	SA5C/SA6C/SA7C	○		
		ロッド	RA5C/RA6C	○		
	RCD	ロッド	RA1D	○	○	
	ERC2	スライダ	SA6C/SA7C	○	○	
		ロッド(標準)	RA6C/RA7C	○	○	
		ロッド(ガイド付)	RGS6C/RGS7C/RGD6C/RGD7C	○	○	
	RCL	ロッド	RA1L/RA2L/RA3L	○		
		スライダ(シングルスライダ)	SA1L/SA2L/SA3L/SA4L/SA5L/SA6L	○		
		スライダ(マルチスライダ)	SM4L/SM5L/SM6L	○		
	RCP3	スライダ(モータユニット型)	SA2AC/SA2BC	○	○	
			SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	○	○	
		スライダ(モータ折返し型)	SA2AR/SA2BR	○	○	
			SA3R/SA4R/SA5R/SA6R	○	○	
		テーブル(モータユニット型)	TA3C/TA4C	○	○	
			TA5C/TA6C/TA7C	○	○	
	RCP2	テーブル(モータ折返し型)	TA3R/TA4R	○	○	
			TA5R/TA6R/TA7R	○	○	
		ロッド(標準)	RA2AC/RA2BC/RA2AR/RA2BR	○	○	
		スライダ(カップリング)	SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○	○	
		スライダ(モータ折り返し)	SA5R/SA6R/SA7R/SS7R/SS8R	○	○	
		スライダ(ベルト駆動)	BA6/BA7/BA6U/BA7U	○	○	
		高速タイプ	HS8C/HS8R	○	○	
		ロッド(標準)	RA2C/RA3C/RA4C/RA6C/RA8C/RA10C	○	○	
			RA3R/RA4R/RA6R/RA8R/SRA4R	○	○	
			RGS4C/RGS6C/RGD3C/RGD4C/RGD6C	○	○	
		ロッド(ガイド付)	SRGS4R/SRGD4R	○	○	
		グリッパ	GRLS/GRSS/GRS/GRM/GRHM/GRHB	○	○	
			GR3L/GR3S	○	○	
		グリッパ(長ストローク)	GRST	○	○	
	ロータリ	RTBS/RTBSL/RTB/RTBL/RTBB/RTBBL	○	○		
		RTCS/RTCSL/RTC/RTCL/RTCB/RTCBL	○	○		
	簡易アブソリュートタイプ	簡易アブソリュート対応機種	○	○		
	RCP2CR	スライダ	SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○	○	
		グリッパ	GRLS/GRSS	○	○	
	RCP2W	スライダ	SA16C	○	○	
		ロッド	RA4C/RA6C	○	○	
		ロッド(高推力)	RA10C	○	○	
	RCA2	スライダ	SA2AC/SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	○	○	
			SA2AR/SA3R/SA4R/SA5R/SA6R	○	○	
		ロッド	RA2AC/RA2AR/RN3N/RN4N/ RP3N/ RP4N	○	○	
			GS3N/GS4N/GD3N/GD4N	○	○	
		スライドユニット	SD3N/SD4N	○	○	
		テーブル(全長ショート型)	TCA3N/TCA4N/TWA3N/TWA4N/TFA3N/TFA4N	○	○	
	テーブル(モータユニット型)	TA4C/TA5C/TA6C/TA7C	○	○		
	テーブル(モータ折返し型)	TA4R/TA5R/TA6R/TA7R	○	○		
	RCA	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C	○	○	
			SA4D/SA5D/SA6D/SS4D/SS5D/SS6D	○	○	
			SA4R/SA5R/SA6R	○	○	
ロッド(標準)		RA3C/RA4C/RA3D/RA4D/RA3R/RA4R	○	○		
		SAR4R	○	○		
ロッド(ガイド付)		RGS3C/RGS4C/RGS3D/RGS4D/SRGS4R	○	○		
		RGD3C/RGD4C/RGD3D/RGD4D	○	○		
		RGD3R/RGD4R/SRGD4R	○	○		
アーム		A4R/A5R/A6R	○	○		
アブソリュートタイプ		全機種	○	○		
RCACR	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C	○	○		
	スライダ(モータ直結)	SA5D/SA6D	○	○		
RCAW	ロッド	RA3C/RA3D/RA3R/RA4C/RA4D/RA4R	○	○		
RCS3	スライダ	SA8C/SS8C	○			
RCS3P	RCS3P*	SA8R/SS8R	○			
RCS3CR	スライダ	SA8C/SS8C	○			

# RoHS指令／CEマーク／UL規格対応表

○：標準対応  
△：特注対応／×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
ロボシリンダ アクチュエータ	RCS2	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○		
		スライダ(モータ直結)	SA4D/SA5D/SA6D	○		
		スライダ(モータ折り返し)	SA4R/SA5R/SA6R/SA7R/SS7R/SS8R	○		
		ロッド(標準)	RA4C/RA5C/RA4D/RA4R/RA5R	○		
			SRA7BD	○		
			RA13R	○		
		ロッド(ガイド付)	RGS4C/RGS5C/RGS4D/RGD4C/RGD5C	○		
			RGD4C/RGD5C/RGD4D/RGD4R	○		
			SRGS7BD/SRGD7BD	○		
			F5D	○		
		グリッパ	GR8	○		
		ロータリ	RT6/RT6R/RT7R/RTC8/RTC10/RTC12	○		
	アーム	A4R/A5R/A6R	○			
	アブソリュートタイプ	全機種	○			
	RCS2CR	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○		
		スライダ(モータ直結)	SA5D/SA6D	○		
	RCS2W	ロッド	RA3C/RA4C/RA3D/RA4D/RA3R/RA4R	○		
	ERC	スライダ	SA6/SA7	○		
		ロッド	RA54/RA64	○		
	RCP	スライダ(モータ折り返し)	SA5/SA6/SS/SM SSR/SMR	×		
		ロッド	RS/RM	×		
	RCS	スライダ(モータ折り返し)	SA4/SA5/SA6/SS/SM SSR/SMR	×		
		ロッド	RA/RB	×		
		フラット	F	×		
グリッパ		G	×			
ロータリ		R10/R20/R30	×			
	アブソ	-	×			
単軸ロボット	SSPA	高剛性(鉄ベース)	S/M/L	○		
	ISB ISPB	標準	SXM/SXL/MXM/MXL/MXMX LXM/LXL/LXMX/LXUWX	○	○	
	ISA ISPA	標準	SXM/SYM/SZM/MXM/MYM/MZM/MXMX LXM/LYM/LZM/LXMX/LXUWX/WXM/WXMX	○	○	
	IS	標準	S/M/L/T	×		
	ISP	標準	S/M/L/W	×		
	ISDB ISPDB	簡易防塵	S/M/MX/L/LX	○	○	
	ISDA ISPDA	簡易防塵	S/M/L	○	○	
	ISD ISPD	簡易防塵	S/M/L	×		
	ISWA ISPWA	防塵・防滴	S/M/L	×	○	
	SSPDACR	クリーン高剛性(鉄ベース)	S/M/L	○		
	ISDBCR ISPDBCR	クリーン	S/M/MX/L/LX	○	○	
	ISDACR ISPDACR	クリーン	S/M/MX/L/LX/W/WX	○	○	
	NS	標準	SXMS/SXMM	○	○	
			SZMS/SZMM	○	○	
			MXMS/MXMM/MXMXS	○	○	
			MZMS/MZMM	○	○	
			LXMS/LXMM/LXMXS	○	○	
			LZMS/LZMM	○	○	
	IF	標準	SA/MA	○		
	FS	標準	N/W/L/H	○		
	DS	スライダ	SA4/SA5/SA6	×		
		アーム	A4/A5/A6	×		
		クリーン	-	×		
		アブソ	-	×		
SS	標準	S/M	×			
SSCR	クリーン	-	×			
RS	回転軸	30/60	○			
ZR	垂直／回転一体型	S/M	○			



◎：標準対応  
△：特注対応/×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
直交ロボット	ICSA	—	—	◎		
	ICSPA	—	—	◎		
スカラ	IH	—	—	×		
	IX	標準(NNN)	1205/1505/1805	◎		
			2515H/3515H	◎	◎	
			50□□H/60□□H	◎	◎	
			70□□H/80□□H	◎	◎	
		クリーン	2515H/3515H/50□□H/60□□H 70□□H/80□□H	◎	◎	
		防塵・防滴 天吊、高速、壁掛け		◎	◎	
リニア	LS	小型/大型	S/L	×		
	LSA LSAS	小型	H	◎		
		中型	N	◎		
		大型	W	◎		
		シャフト	S	◎		
		扁平	L	◎		
テーブルトップ	TT (メカ部)	旧	TT-300	×		
		新	TT-A2/A3/C2/C3	◎	◎	
その他	TX	—	—	◎		
	モータ	ISAC	200W/400W	◎		
	ユニット	ISAC高剛性(T1)	60W(RS)/100W/150W	◎		
ロボシリンダ用 コントローラ	PMEC	インクリメンタル	C	◎	◎(*1)	
	AMEC	インクリメンタル	C	◎		
	PSEP	インクリメンタル	C/CW	◎	◎	◎
		簡易アブソリュート	C/CW-ABU	◎	◎	◎
	ASEP	インクリメンタル	C/CW	◎	◎	◎
		簡易アブソリュート	C/CW-ABU	◎	◎	◎
	DSEP	インクリメンタル	C	◎	◎	
	PSEP/ASEP	アブソリュートユニット	SEP-ABU/SEP-ABU-W	◎	◎	◎
	PCON	高出力 標準 高推力 コンパクト 簡易アブソユニット	CA	◎		
			C/CG	◎	◎(*2)	◎
			CF	◎	◎	◎
			CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎
			PCON-ABU	◎	◎	◎
	ACON	標準 コンパクト 簡易アブソユニット	C/CG	◎	◎(*2)	◎
			CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎
			ACON-ABU	◎	◎	◎
	SCON	高機能 標準	CA	◎	◎(*2)	
			C	◎	◎	
	PSEL	—	—	◎	◎	
	ASEL	—	—	◎	◎	
	SSEL	—	—	△	◎	
	ROBONET	GatewayRユニット コントローラユニット 簡易アブソRユニット 拡張ユニット 拡張ユニット(ユニット折り返し) 拡張ユニット(コントローラ接続)	RGW-DV/RGW-CC	◎	◎	◎
			RGW-PR/RGW-SIO	◎	◎	◎
			RACON/RPCON	◎	◎	◎
			RABU	◎	◎	◎
			REXT	◎	◎	◎
			REXT-SIO	◎	◎	◎
			REXT-CTL	◎	◎	◎
	RCP2	標準 高推力 アブソ	C/CG	◎	◎	◎
			CF	◎	◎	◎
			—	◎		
	RCS	100V/200V 24V(汎用) 24V(廉価) EU CC-Link(256点) DeviceNet Profibus	C	×		
E			×			
—			×			
—			×			
—			×			
—			×			

(\*1)200V仕様限定  
(\*2)フィールドネットワークのメカトロンク、イーサネットイーサネットIP仕様は未対応

# RoHS指令／CEマーク／UL規格対応表

◎：標準対応  
△：特注対応／×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応	
単軸用 直交用 スカル用 コントローラ	E-Con	標準	-	×			
		EU	-	×			
		CC-Link(256点)	-	×			
		DeviceNet	-	×			
		ProfiBus	-	×			
		アブソ	-	×			
	P-Driver	-	-	×			
	TX	TX-C1	-	◎			
	XSEL-J/K	小型	J	△			
		汎用	K	△			
		グローバル	KT	△	◎		
		CE	KE/KET	△	◎		
		スカラ	JX/KX	△			
		汎用拡張SIO	IA-105-X-MW-A/B/C	◎			
	XSEL-P/Q	標準	P	△	◎		
		グローバル	Q	△	◎		
		スカラ	PX/QX	△	◎		
	XSEL オプション	CC-Link(256点)	IA-NT-3206/4-CC256	◎			
		CC-Link(16点)	IA-NT-3204-CC16	◎			
		DeviceNet	IA-NT-3206/4-DV	◎			
		ProfiBus	IA-NT-3206/4-PR	◎			
		EtherNet	IA-NT-3206/4-ET	◎			
		拡張PIO	IA-103-X-32/16	◎			
		多点I/O	IA-IO-3204/5-NP/PN	◎			
	DS-S-C1	標準	-	×			
		EU	-	×			
	SEL-E/G	標準	-	×			
		EU	-	×			
	SEL-F	-	-	×			
	IH	-	-	×			
	テーブル トップ	TT (コントローラ部)	旧	-	×		
			新	-	◎		
	ティーチング ボックス	新RC系	標準	CON-T	◎	◎	
安全カテゴリ4対応			CON-TG	◎	◎	◎	
SEPコントローラ専用 タッチパネルティーチング			SEP-PT	◎	◎		
汎用タッチパネルティーチング 標準タイプ(カラー液晶タイプ)			CON-PTA-C	◎	(※)		
汎用タッチパネルティーチング イネーブルスイッチ付タイプ(同上)			CON-PDA-C	◎	(※)		
汎用タッチパネルティーチング 安全カテゴリ対応タイプ(同上)			CON-PGA-C	◎	(※)		
汎用タッチパネルティーチング 標準タイプ(モノクロ液晶タイプ)			CON-PT-M	◎	◎		
汎用タッチパネルティーチング イネーブルスイッチ付タイプ(同上)			CON-PD-M	◎	◎		
汎用タッチパネルティーチング 安全カテゴリ対応タイプ(同上)			CON-PG-M	◎	◎		
RCP2		標準(デッドマンSW付)	RCA-T/TD	×			
ERC			RCM-T/TD	×			
RCS		簡易タイプ	RCA-E	△			
E-Con			RCM-E	◎			
RC		データ設定器	RCA-P	△			
			RCM-P	△			
RCP2		ジョグティーチ	RCB-J	△			
ERC				△			
新SEL系		標準	SEL-T	◎	◎		
		デッドマンスイッチ付き	SEL-TD	◎	◎	◎	
		安全カテゴリ4対応	SEL-TG	◎	◎	◎	
XSEL		標準 (デッドマンSW付)	IA-T-X(IA-T-XD)	×			
		DS	DS-S-T1	×			
E/G,F		NE-T-SS	-	×			
IH	IA-T-IH	-	×				
TX	TX-JB	-	◎				
タッチパネル	-	RCM-PM-01	◎				

(※)取得予定

◎：標準対応  
△：特注対応/×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
簡易アプソ ユニット	PCON,ACON	PCON-ABU	—	◎	◎	◎
		ACON-ABU	—			
DC24V電源	—	PS-241/PS-242	—	◎		
ゲートウェイ ユニット	RCM-GW	DV	RCM-GW-DV	◎		
		CC	RCM-GW-CC	◎		
		PR	RCM-GW-PR	◎		
回生抵抗 ユニット	E-Con	REU-1	—	◎		
	PDR		—			
	XSEL		—			
	SCON	REU-2	—	◎		
	SSEL		—			
XSEL-P/Q	—					
アプソバッテリー	HAB	IA-HAB	—	※1		
	RCP	AB-2	—			
	XSEL-J/K	IA-XAB-BT	—	◎		
	RCS	AB-1	—			
	E-Con		—			
	P-Driver		—			
	IXスカラ (250~800用)	AB-3	—	※1		
	RCP2	AB-4	—			
	XSEL-P/Q	AB-5	—			
	ASEL		—			
	SCON		—			
	SSEL		—			
	IXスカラ (120~180用)	AB-6	—			
	PCON-ABU	AB-7	—			
ACON-ABU	—					
ブレーキ ボックス	E/G	1軸AC	H-109-□A	×		
		1軸DC	H-109-□D	×		
		ブレーキボックス	H-110-□A	×		
		2軸DC	H-110-□D	×		
		コイル	H-500	×		
	GDS	1軸	H-401	×		
		2軸	H-402	×		
	XSEL-J/K	IA-110-X-0	—	◎		
PIO端子台	—	—	RCB-TU-PIO-A/B	◎		
SIO変換機	—	—	RCB-TU-SIO-A/B	◎		
RS232変換 ユニット	RCS	新	RCB-CV-MW	◎		
	ERC	旧	RCA-ADP-MW	×		
多点I/O ボード端子台	XSEL-K	TU-MA96(-P)	—	◎		
フィルターボックス	E-Con	PFB-1	—	×		
パルス変換機	PDR	AK-04	—	◎		
I/O拡張ボックス	E/G	H-107-4	—	×		
M/PG ケーブル	RCP4	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-CA-MPA	◎		
	RCP3/RCA2	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-APSEP-MPA	◎		
	RCP3	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-PCS-MPA	◎		
	RCP/RCP2	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-PSEP-MPA	◎		
		モータ・エンコーダー体型ケーブル (小型ロータリ専用)	CB-RPSEP-MPA	◎		
		モータケーブル	CB-RCP2-MA	◎		
			CB-RCP2-PB	◎		
		エンコーダケーブル	CB-RFA-PA	◎		
			CB-RCP2-PB-**-RB	◎		
		CB-RFA-PA-**-RB	◎			
	RCA2	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-ACS-MPA	◎		
	RCA	モータ・エンコーダー体型ケーブル	CB-ASEP-MPA	◎		
		モータケーブル	CB-ACS-MA	◎		
		エンコーダケーブル	CB-ACS-PA	◎		
		CB-ACS-PA-**-RB	◎			

# RoHS指令／CEマーク／UL規格対応表

◎：標準対応  
△：特注対応／×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
M/PG ケーブル	RCS2	モータケーブル	CB-RCC-MA	◎		
			CB-RCC-MA-**-RB	◎		
		エンコーダケーブル	CB-RCS2-PA	◎		
			CB-RCBC-PA	◎		
			CB-RCBC-PA-**-RB	◎		
	XSEL	モータケーブル	CB-X-MA	◎		
			CB-X-PA	◎		
		エンコーダケーブル	CB-X1-PA/PLA	◎		
			CB-X2-PA/PLA	◎		
			CB-X1-PA-**-WC	◎		
			CB-X3-PA	◎		
	リミットスイッチケーブル	CB-X-LC	◎			
	TX	モータケーブル	CB-TX-ML050-RB	◎		
I/Oケーブル	PMEC/AMEC	標準用	CB-APMEC-PIO***-NC	◎		
	PSEP/ASEP	標準用	CB-APSEP-PIO, CB-APSEP-W-PIO	◎		
	PCON/ACON	標準(C/CGタイプ)用	CB-PAC-PIO	◎		
		電磁弁タイプ(CYタイプ)用	CB-PACY-PIO	◎		
		パルス列制御(PL/POタイプ)用	CB-PACPU-PIO	◎		
	SCON	標準用	CB-PAC-PIO	◎		
	PSEL/ASEL SSEL	標準用	CB-DS-PIO	◎		
	XSEL	標準用	CB-X-PIO	◎		
	ERC/ERC2	PIOタイプ用電源	CB-ERC-PWBIO	◎		
			CB-ERC-PWBIO-**-RB	◎		
		電源I/Oケーブル	CB-ERC-PWBIO***-H6	◎		
			CB-ERC2-PWBIO	◎		
	SIOタイプ用電源	CB-ERC2-PWBIO***-RB	◎			
			◎			
その他	RC	パソコン対応ソフト	RCM-101-MW	◎		
			RCM-101-USB	◎		
		外部通信ケーブル	CB-RCA-SIO050	◎		
		RS232C変換ケーブル	RCB-CV-MW	◎		
		USBケーブル	CB-SEL-USB010	◎		
			CB-SEL-USB030	◎		
		USB変換アダプタ	CB-CV-USB	◎		
		リンクケーブル	CB-RCB-CTL002	◎		
		ユニットリンクケーブル	CB-REXT-SIO010	◎		
		コントローラ接続ケーブル	CB-REXT-CTL010	◎		
	SCON	CON-TG用アダプタ	RCB-LB-TG	◎		
		パルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS	◎		
	XSEL	パソコン対応ソフト (ケーブル+EMG BOX)	IA-101-X-MW	◎		
			IA-101-XA-MW	◎		
			IA-101-X-USB	◎		
			IA-101-X-USBMW	◎		
			EMG SW BOX	◎		
		絶縁ケーブル(単品)	CB-ST-E1MW050	◎		
			CB-ST-A1MW050	◎		
			CB-SEL-USB010	◎		
		USB変換アダプタ	IA-CV-USB	◎		
		I/Oフラットケーブル	CB-X-PIO	◎		
		SEL-TG用アダプタ	IA-LB-TG	◎		
ジョイントケーブル		CB-ST-232J001/CB-ST-422J010	◎			
SEL-TG接続ケーブル	CB-SEL25-LB005	◎				
	CB-SEL26H-LB005	◎				
A/P/SSEL			◎			
SEL系	ダミープラグ	DP-3	◎			
	パネルユニット	PU-1	◎			
	コネクタ変換ケーブル	CB-SEL-SJ0002	◎			
TX	接続ケーブル	CB-TX-P1MW020	◎			

# 用語説明 (アイエイアイの製品に関する用語説明ですので一般的な意味よりも限定的に説明しています)

## 10000km走行寿命について

フィールドで実際に使う場合は、10000時間程度の保証が必要になります。その場合移動速度、稼働率などを考慮すると走行距離換算では5000kmから10000kmになります。ガイドの寿命はラジアル荷重に対しては十分に余裕が在り、むしろモーメント荷重による偏荷重が寿命に対して問題となります。

弊社では、この為10000km走行を保証出来る動定格負荷モーメントを示し10000km走行寿命としています。

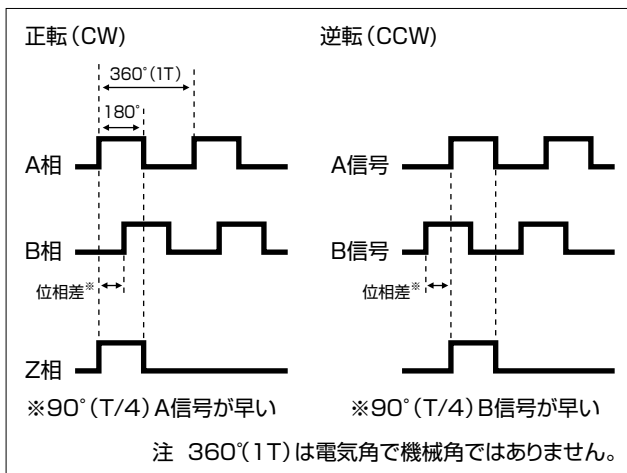
## 50km走行寿命について

ガイドメーカーが、その許容負荷能力を表わす一つの方法として提示する表現方法。この許容ラジアル荷重（基本動定格荷重）の負荷を掛けて走行させた時壊れない確率（残存確率）が90%である値。確実の産業機械では移動速度、稼働率などを考慮すると実際の走行距離に換算して5000kmから10000kmの動作保障が必要となります。その観点からみると解りにくく、利用しにくいデータです。

## A相(信号)出力・B相(信号)出力

インクリメンタル形の出力で図のようなA相、B相の位相差で軸の正転・逆転を判定します。正転の場合A相はB相に対して先行します。

### ■ 出力モード図



## C10

ボールネジの等級で、数値が小さくなる程、精度が良くなります。転造:C10は、300mmストロークにつき代表移動量誤差が±0.21mmと規定されています。

## CCW(反時計回り)

Counter Clockwise Rotation の略。

軸から見て左回り、すなわち時計の針と逆方向へ回る回転のことを言います。

## CW(時計回り)

Clockwise Rotation の略。

軸から見て右回り、すなわち時計の針と同じ方向に回る回転のことを言います。

## PLC

プログラマブル ロジック コントローラの略。

(シーケンサ、プログラマブルコントローラとも言います)。

生産設備・装置を制御するためのプログラム可能なコントローラです。

## SEL言語

SHIMIZUKIDEN・ECOLOGY・LANGUAGE の略からきた当社独自のプログラム言語の名前です。

## Z相

インクリメンタルエンコーダの基準点を検出する相(信号)で、原点復帰動作の際、原点を検出するために使います。

原点復帰時に基準となるZ相信号をさがす事をZ相サーチと言います。

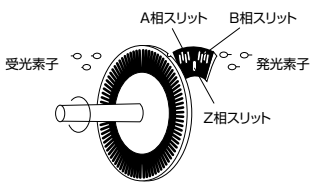


# 用語説明

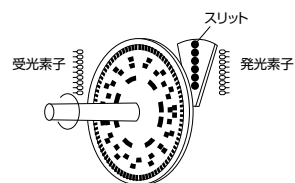
## エンコーダ

スリットの入った円盤に光りを当て、円盤が回転する事でセンサーで光のON・OFFを感知し、回転数や回転方向を認識する為の装置。(回転量をパルスに変換する装置) コントローラは、このエンコーダからの信号でスライダの位置と速度を検出します。

### ●インクリメンタル



### ●アブソリュート



インクリメンタル形エンコーダは、出力パルスの数で軸の回転角又は回転数を検出します。そのため、回転角や回転数を検出するためには出力パルス数を累積加算するためのカウンタが必要となります。一方、パルス波形の立ち上がり、下がり点を利用してパルス発生頻度を2倍、4倍に高め、電気的に分解能を高めることができるという利点も有ります。

アブソリュート形エンコーダは、回転スリットの模様から軸の回転角を検出するため、回転スリットが静止している状態でも、常時絶対位置を知ることができます。従ってカウンタが無くても常に回転位置の確認ができます。また、機械に組み込んだ時点で入力回転軸の原点が決定されるため、始動時・停電後・非常停止後の電源投入の際でも原点からの回転数を正確に表すことができます。

## オーバーハング

アクチュエータへの搭載物が、前後・左右・上下のいずれかに張り出していること。

## オーバーライド

実行速度に対する%の設定。(例:VEL100mm/sec設定時オーバーライドの値を30にすると30mm/sec)

## オーバーロードチェック

過負荷のチェックの事。(保護機能の一つ)

## オープンコレクタ出力

電圧出力回路において負荷抵抗が無い方式で、負荷電流をシンク(吸い込み)する形で信号を出力します。この回路は負荷が何Vの電位に接続されるかということには無関係に負荷電流をON/OFFすることができるので、外部の負荷をスイッチングするのに便利であり、リレーやランプなどの外部負荷をスイッチングする回路として広く用いられています。

## オープンループ方式

制御方式の一種。指令のみを行い、フィードバックをとらない方式です。ステッピングモータがその代表例で指令値と実際値との比較を行わない為に脱調(信号エラー発生)してもコントローラでの補正ができません。

## オフセット

位置をずらす事。

## オフライン

コントローラへRS232ケーブルを接続しないでパソコン対応ソフトを立ち上げた時の状態の事。

## オペレーション

操作の事。

## オンラインモード

コントローラへRS232ケーブルを接続してパソコン対応ソフトを立ち上げた時の状態の事。

## ガイド

アクチュエータのスライダをガイドする(支える)機構。直線動作をサポートするベアリング機構。

## ガイドモジュール

2軸組合せで、Y軸の張り出しが大きい時に、Y軸の先端の補助としてX軸と平行に使用する軸。代表機種はFS-12WO、FS-12NOタイプになります。

## カップリング

シャフトとシャフトをジョイントする部品。

例:ボールネジとモータのジョイント。

## ガントリ

XYの2軸組合せにY軸サポート用のガイドを取り付け、Y軸に重い物を持たせる事が出来るようにした組合せのタイプ。

## キー溝付き

キー取付用の溝を、回転軸または取り付け部品に加工してある事。  
(キー:回転軸と取付部品の回転方向の位置ズレ防止手段の一つ)

## クリーブセンサ

原点復帰を高速で行うためのセンサでオプション品です。

## クリーン度

クリーン度を表す単位としてクラス100、クラス10などがあります。  
クラス10 (0.1  $\mu\text{m}$ ) は1立方フィート中に0.1  $\mu\text{m}$ 以上のゴミが10個以下の環境を指します。

## グリス

ガイドやボールネジの動きをスムーズにするために接触面に塗布する粘度の高い油。

## グリスアップ

グリスを摺動部に注入・塗布すること。

## ゲイン値

コントローラがサーボモータを制御する際に反応(応答)を調整する数値。一般にゲイン値が高くなると反応は早くなり低くなると遅くなります。

## サーボフリー(サーボOFF)

モータ電源を切った状態。スライダを自由に動かせる。

## サーボロック(サーボON)

上記の逆で、モータ電源が入った状態。スライダが決められた位置を保持し続ける。

## サイクルタイム

一つの工程にかかる時間。

## ジャバラ

外からのごみや埃の侵入を防ぐシートの事。

## スカラ

スカラ(SCARA)とはSelective Compliance Assembly Robot Armの略で特定の方向(水平方向)だけにコンプライアンス(追従性)を持ち、垂直方向は剛性が高いという特長を持ったロボットです。

## ステッピングモータ

オープンループ制御で入力パルス信号に比例した角度位置決めをするモータ。

## ステンレスシート

ISD、DS、RCなどのスライダタイプに使われている防塵シート。

## スライダ積載質量 [kg]

仕様書に示された加減速係数(工場出荷時の設定値)で動作させた時、速度波形、電流波形に大きな乱れを生ずる事なく、良好な動作をする時のスライダ積載最大質量。

## スラスト荷重

軸方向に加わる荷重。

## セミクローズドループ方式

エンコーダから送られてくる位置情報や速度情報を常にコントローラにフィードバックして制御する方式。

## ソフトリミット

ある一定のストロークをそれ以上進まない様にソフトウェア上で制限する事。

## ダイナミックブレーキ

モータの回生エネルギーを利用したブレーキ。

## ディスペンサ

液体の流量を制御する機器。接着剤、シール剤等の塗布装置に組み込む。

# 用語説明

## デューティー

機械の業界では、稼働率を指します。(例:1サイクル中アクチュエータが動作している時間)。

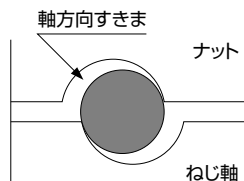
## ネジの種類

モータの回転運動を直線運動に変換するためのネジには右記のような種類があります。アイエアイの単軸ロボット、電動シリンダは基本的に転造ボールネジを使用しています。

		特徴
ボールネジ	研削	ネジを研削加工するため精度は良いが高価
	転造	ネジを転造加工するため大量生産が可能
すべりネジ		安価であるが精度が悪く、寿命も短い。また高速運転に向かない。

## バックラッシュ【backlash】

右図の様に、ボール（鋼球）とねじ軸及びナットとの間にすき間があり、ねじ軸が動いてもそのすき間分はナットは動きません。このスライダ移動方向の機械的な遊びをバックラッシュといいます。測定方法はスライダに送り



をかけて、わずかに動かした時のテストインジケータの読みを基準とし、更にその状態から送り装置によらずに、スライダを同方向に所定の荷重で動かし、荷重を抜いた時に基準値との差を求めます。この測定を移動距離の中央及びほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値の内の最大のを測定値とします。

## ピッチエラー【ピッチ誤差またはリード誤差】

アクチュエータの重要な機械要素の一つのネジ/ボールスクリューは、製造上に熱処理工程が含まれる等の問題から、精密に見ると必ずしも誤差の少ないものには仕上がっておりません。それらの精度を定性的に表すものとしてJISに定められた精度等級があります。市販の転造ネジでは、これらの許容値はC10というクラスに設定されています。

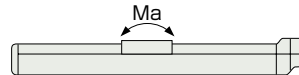
C10に要求される精度は長さ300mmにつき誤差±0.21mmになっています。一般にはネジのピッチエラー誤差はプラスかマイナスの方向に累積されていきます。これらを改善する方法として研削仕上げがあります。

[例]原点から300mmの位置へ位置決めさせた場合。

機械は300±0.21の位置決めが許されます。ここで実際の停止位置が仮に300.21だったとしたらJIS6201にそった方法での繰り返し位置決めをさせた場合に300.21±0.02の精度が保持出来るというのが繰り返し位置決め精度の本来の意味する所です。

## ピッチング

スライダ移動軸上における前後方向の角度の動き。(Ma方向)



## ブレーキ

主に垂直軸で使用し、サーボオフ時にスライダの落下を防止する。電源断でブレーキONになる。

## フレキシブルホース

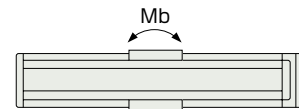
スカラロボットのMPGケーブルユーザ配線を通しての管。

## メカエンド

アクチュエータのスライダがメカ的に停止する位置。機械的なストッパー。(例:ウレタンゴム)

## ヨーイング

スライダ移動軸上における左右方向の角度の動き。(Mb方向)ピッチング共にレーザ角度測定システムで測定し、その読みの最大差で表します。



## ラジアル負荷

水平のスライダに対して90°方向の上から下に対する負荷。

## リード

送りネジのリードとはモータの1回転(つまり送りネジが1回転した時)した時に移動する距離を指します。

## リードの値の見方

リードの値によってアクチュエータの速度と推力が変化します。

- 速度 ISのACサーボモータの場合、定格回転数が3000rpmです。つまり1秒では50回転です。この場合ネジリードが20mmとすると速度は 50回転/s×20mm/回転=1000mm/sとなります。
- 推力 リードが大きいと推力が小さく、小さいと推力が大きくなります。

## ローリング

スライダ移動軸上における軸回りの角度の動き。(Mc方向)



## ロスモーション [mm]

まず、一つの位置について正の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。次に同じ向きに指令を与えて移動させ、その位置から負の向きに同一の指令を与えて移動させ、負の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。更に負の向きに指令を与えて移動させ、その位置から正の向きに同一の指令を与えて移動させ、正の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。

この方法による測定を繰り返し、正及び負の向きで、それぞれ7回の位置決め停止位置の平均値の差を求めます。この測定を動きの中央、及びほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値の内最大のもの測定値とします。(JIS B6201準拠)

## 位置決め完了幅

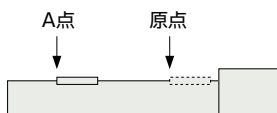
位置決めすべきポイントに対して、位置決め完了とみなす幅。パラメーターで設定されています。(PEND BAND)

## 位置決め収束時間

移動の際の理想計算値に対する実際の移動時間との差。(位置追込時間。コントローラ内部の演算処理時間) 又、広い意味ではメカ的な振動が収束する時間までを含めます。

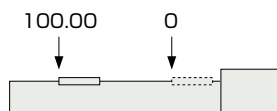
## 繰り返し位置決め精度

同一のポイントへ、繰り返し位置決めを行った場合の、停止位置の精度のばらつき。



## 絶対位置決め精度

座標値で指定された任意の位置決めポイントに、位置決めを行った場合の、座標値と実測値の差。



## 回生エネルギー

モータが回転すると自らが発生するエネルギーの事でモータの減速時にモータのドライバー(コントローラ)にそのエネルギーが返ってきます。このエネルギーを回生エネルギーと呼びます。

## 回生抵抗

回生電流を放電させる抵抗の事。

当社のコントローラに必要な回生抵抗については、各コントローラのページに記載しています。

## 外部運転モード

外部機器(PLC等)のスタート信号によって起動する運転モードの事。自動運転とも言います。

## 過電圧

指令速度が速すぎてモータへ規定値以上の電圧がかかる事。

## 稼働率

アクチュエータが実際に稼働している時間と停止している時間との割合の事。デューティーとも言います。

## 可搬質量

アクチュエータのスライダ/ロッドで動かすことができる物の質量。

## 危険速度

ボールネジが共振するスライダの速度(ボールネジの回転数)の事。使用可能速度の物理的な上限。

## 原点

アクチュエータの動作の基準点。アクチュエータは移動する位置を全て原点から何パルスカウントした所と記憶しています。

## 原点精度

原点復帰を行った時の位置のばらつき量(原点がずれると全ての位置がずれます)。

# 機種別オプション対応表

		オプション記号																
		ケーブル取出し方向変更							ブレーキ				ブレーキボックス無	カバー付き	フランジブラケット	前フランジ		
		A1	A2	A3	CJT	CJR	CJL	CJB	CJO	K2	B	BE	BL	BR	BN	CO	FB	FL
スライダタイプ	RCP3	SA2□C				●	●	●	●			●						
		SA3/4/5/6C				●	●	●	●			●						
		SA2□R				●						●						
	RCP2	SA3/4/5/6R				●			●	●		●						
		SA5/6/7C										●	●	●				
		SS7/SS8/HS8C										●						
		SA5/6/7R										●						
		SS7/SS8/HS8R										●						
	RCA2	BA6/7										●						
		SA3/4/5/6C				●	●	●	●			●						
	RCA	SA3/4/5/6R				●			●	●		●						
		SA4C										●						
		SA5/6C										●						
		SA4D										●	●	●				
		SA5/6D										●	●	●				
		SA4R										●						
	RCS2	SA5/6R										●						
		SA4C										●						
		SA5/6C										●						
		SA7C										●	●	●				
SS7/8C											●							
SA4D											●	●	●					
SA5/6D											●	●	●					
SA4R											●							
SA5/6R											●							
SA7R											●							
ロッドタイプ	RCP3	SS7/8R									●							
		RA2□C									●							
		RA2□R									●							
	RCP2	RA2C																●
		RA3C																●
		RA4/6C																●
		RA10C	●	●	●							●						●
		SRA4R										●						●
	RCA2	RN/RP/GS/GD□N									●							
		SD□N																
	RCA	RA3/4C										●						●
		RA3/4D										●						●
		RA3/4R										●						●
		SRA4R										●						●
		RA4C										●						●
RCS2	RA5C			●							●						●	
	RA4D										●						●	
	SRA7BD	●	●	●							●						●	
	RA4R										●						●	
	RA5R			●							●						●	
	RA13R										●			●			●	
	TA3C										●						●	
テーブル/アーム/フラットタイプ	RCP3	TA4/5/6/7C				●	●	●	●		●							
		TA3R									●							
		TA4/5/6/7R				●			●	●		●						
	RCA2	TCA/TWA/TFA□N																
		TA4/5/6/7C				●	●	●	●		●							
RCA	TA4/5/6/7R				●			●	●									
RCS2	A4/5/6R										●							
	F5D										●							
グリッパタイプ	RCP2	GR□□/GR3□□														●		
ロータリタイプ	RCP2	RT□□																
	RCS2	RT□□L																
リニアサーボタイプ	RCL	RT6/RT6R/RT7R																
		SA4/5/6L									●			●				
クリーン対応	RCP2CR	RA1/2/3L									●			●				
		SA4/5/6C									●	●	●					
		SS7/SS8/HS8C										●						
	RCACR	SA4C									●							
		SA5/6C									●							
		SA5/6D										●	●	●				
	RCS2CR	SA4C									●							
		SA5/6C									●							
		SA7C										●	●	●				
		SS7/8C										●						
防滴対応	RCP2W	SA5/6D									●	●	●					
		SA16C																
		RA4/6C										●			●			
	RCAW	RA10C	●	●	●						●							
		RA3/4C										●						
		RA3/4D										●						
	RCS2W	RA3/4R										●						
RA4C											●							
		RA4D								●								
		RA4R								●								



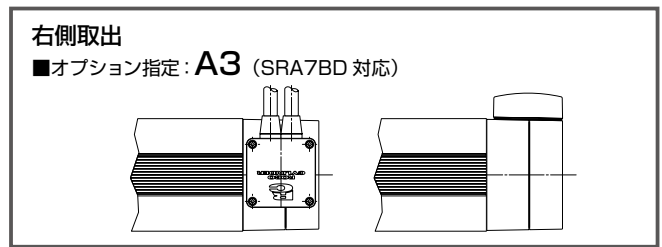
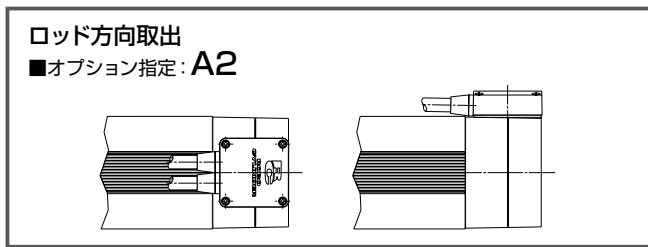
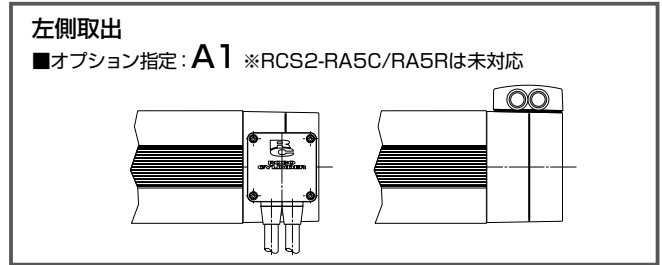
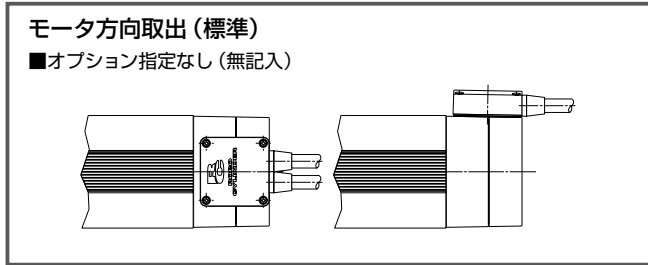


# アクチュエータオプション説明

## ケーブル取り出し方向変更

■型式 A1、A2、A3

対象機種	RCP2 / RCP2W-RA10C RCS2-RA5C / RA5R / SRA7BD
内容	アクチュエータケーブルの取り出し方向を変更したい場合に指定します。



## ブレーキ

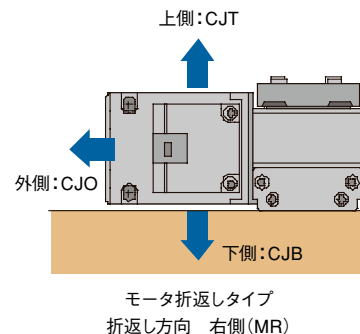
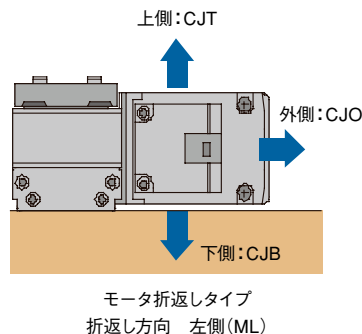
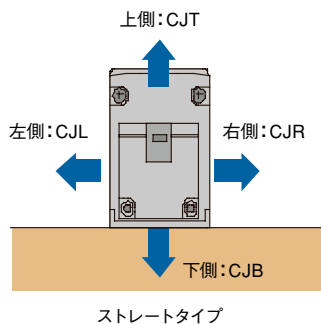
■型式 B、BE、BL、BR

対象機種	スライダタイプ全機種 (RCP3-SA2A□ / SA2B□、RCP2-BA6 / BA7を除く) ロッドタイプ全機種 (RCP2-RA2C / RA3C、RCA2-RN□N、RP□N、GS□N、GD□N、SD□N、RCA / RCS2ビルドインタイプを除く) テーブルタイプ全機種 (TCA□N、TWA□N、TFA□Nを除く) アームタイプ、フラットタイプ全機種 (アームタイプは標準装備) リニアサーボロッドタイプ クリーン対応全機種 防塵防滴対応 (RCP2W-SA16C、RCAW-RA3 / 4D、RCS2W-RA4Dを除く)
内容	アクチュエータを垂直で使用する場合に、電源OFF又はサーボOFF時にスライダが落下して取り付け物等を破損しない為の保持機構です。

## ケーブル取り出し方向変更

■型式 CJT、CJR、CJL、CJB、CJO

対象機種	RCP3(RCA2)-SA3C / SA4C / SA5C / SA6C / SA3R / SA4R / SA5R / SA6R RCP3(RCA2)-TA4C / TA5C / TA6C / TA7C / TA4R / TA5R / TA6R / TA7R
内容	アクチュエータ本体に装着するモータ・エンコーダケーブルの取付方向を上下左右に変更することが出来ます。



本体カバー

■型式 CO

対象機種 RCP2W-SA16

内容 防水スライダタイプのガイド部やスライダ部を保護するためのカバーです。

フランジブラケット

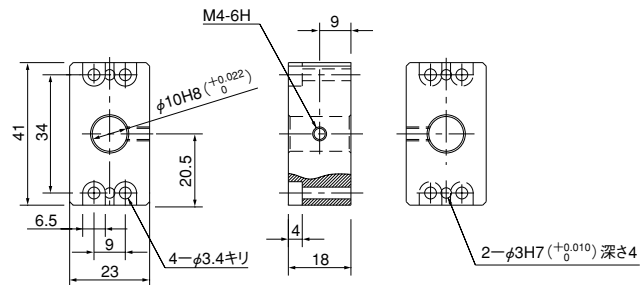
■型式 FB

対象機種 RCP2-GRSS / GRLS / GRS / GRM / GR3LS / GR3LM / GR3SS / GR3SM

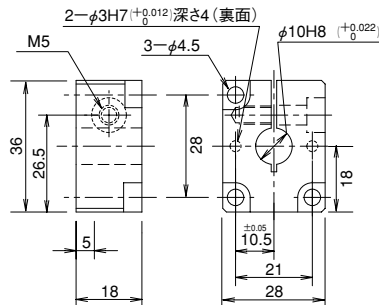
内容 グリッパー本体を固定するためのブラケットです。



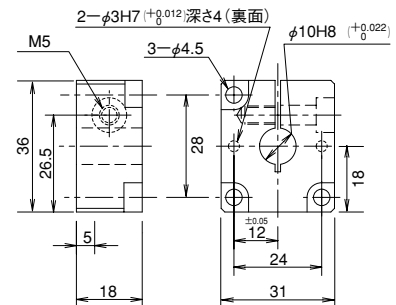
GRSS/GRLS用  
単品型式 RCP2-FB-GRSS



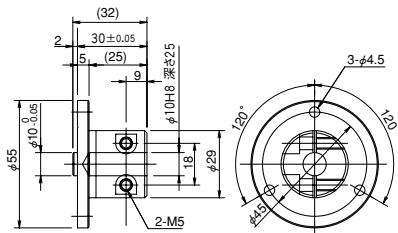
GRS用  
単品型式 RCP2-FB-GRS



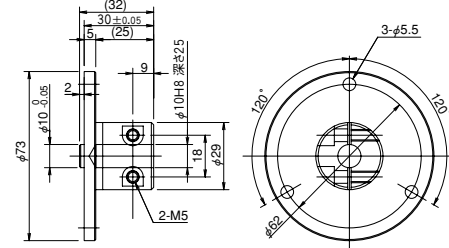
GRM用  
単品型式 RCP2-FB-GRM



GR3LS/GR3SS用  
単品型式 RCP2-FB-GR3S



GR3LM/GR3SM用  
単品型式 RCP2-FB-GR3M



## 前フランジ

### ■型式 FL

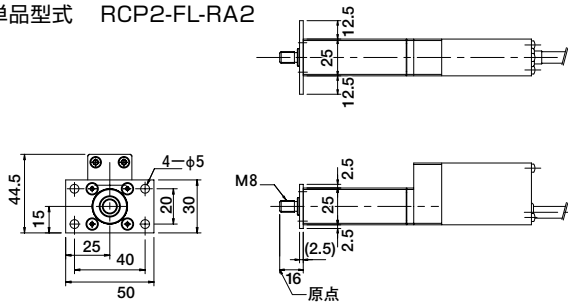
対象機種

ロッドタイプ全機種 (RCP3、RCA2を除く)

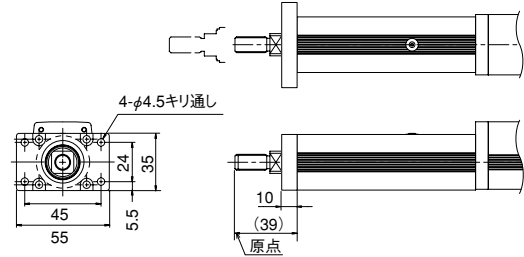
内容

アクチュエータ本体側よりボルトで固定するための金具です

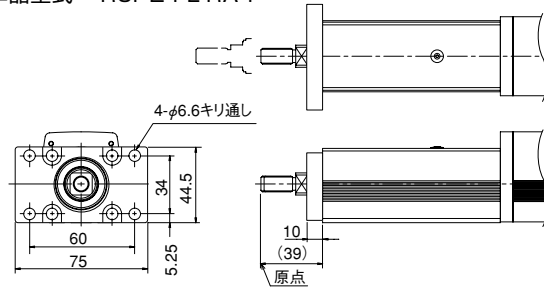
RCP2-RA2C  
単品型式 RCP2-FL-RA2



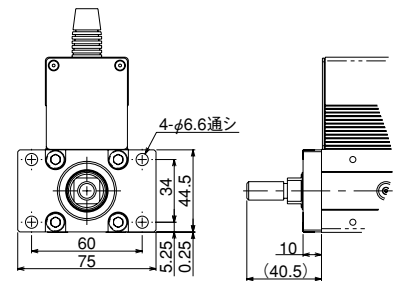
RCP2-RA3C  
単品型式 RCP2-FL-RA3



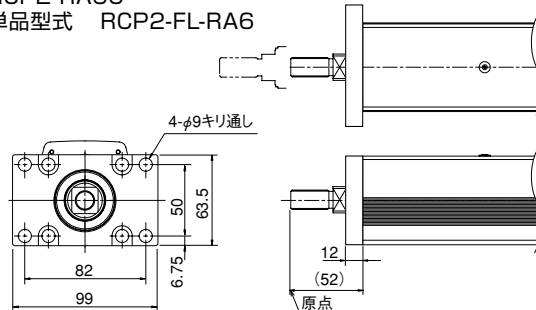
RCP2-RA4C  
単品型式 RCP2-FL-RA4



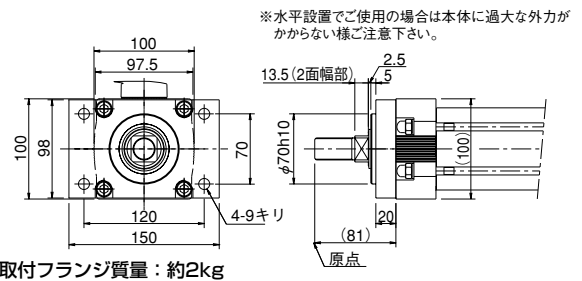
RCP2/RCA-SRA4R  
単品型式 RCP2-FL-SRA4



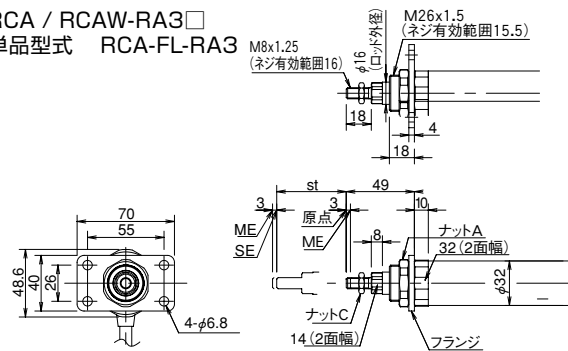
RCP2-RA6C  
単品型式 RCP2-FL-RA6



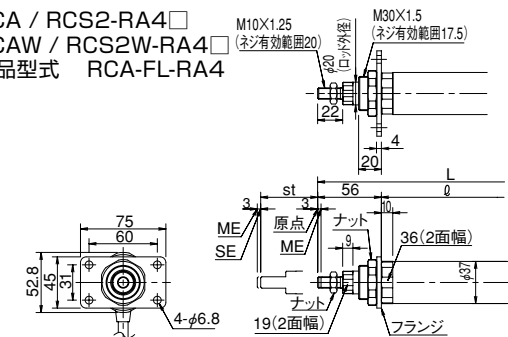
RCP2 / RCP2W-RA10C  
単品型式 RCP2-FL-RA10

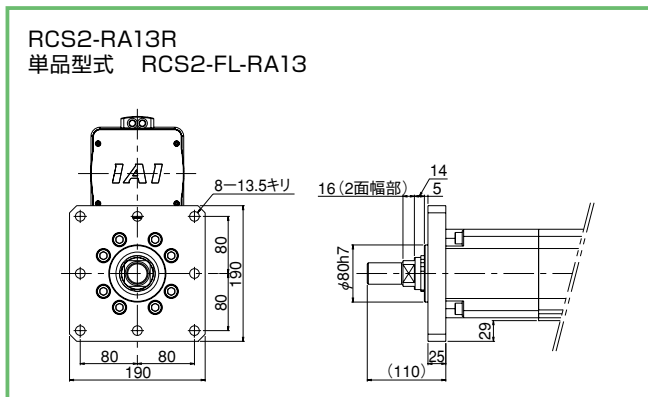
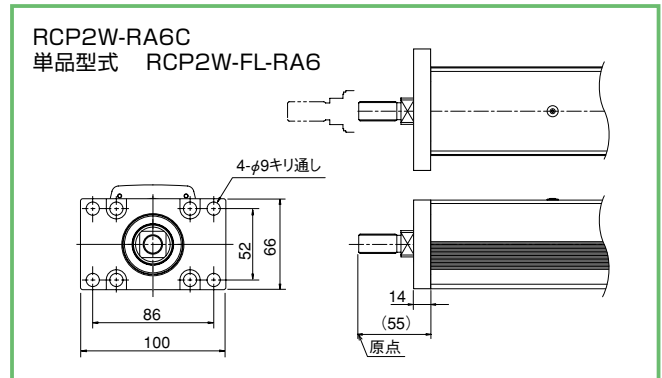
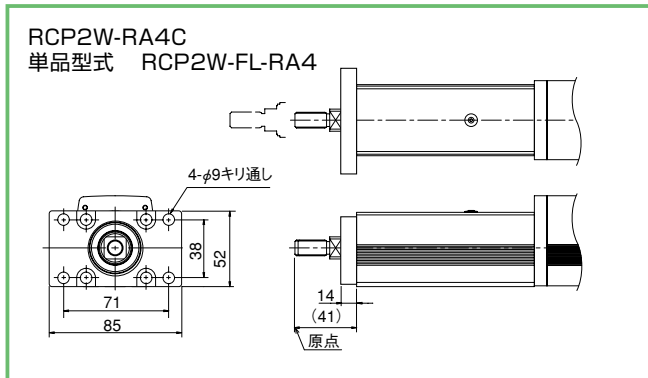
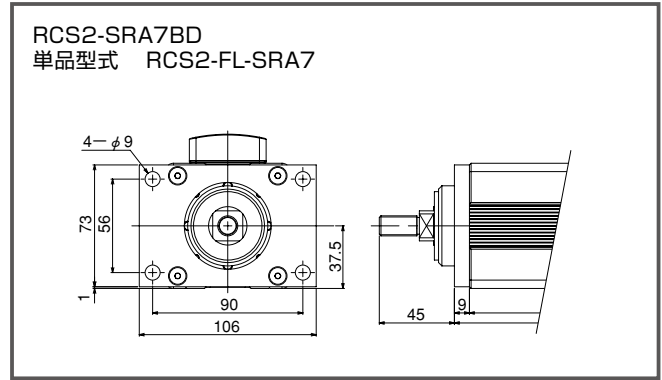
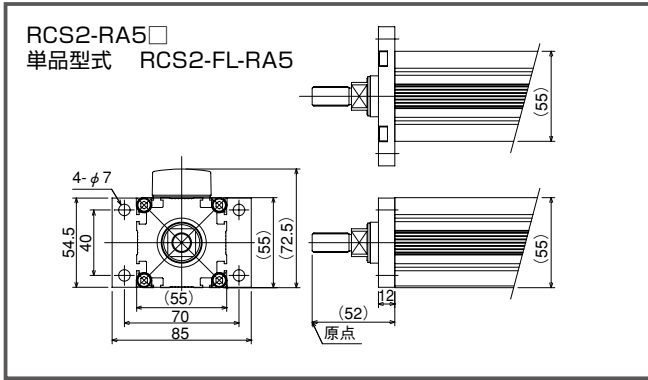


RCA / RCAW-RA3□  
単品型式 RCA-FL-RA3



RCA / RCS2-RA4□  
RCAW / RCS2W-RA4□  
単品型式 RCA-FL-RA4





後フランジ

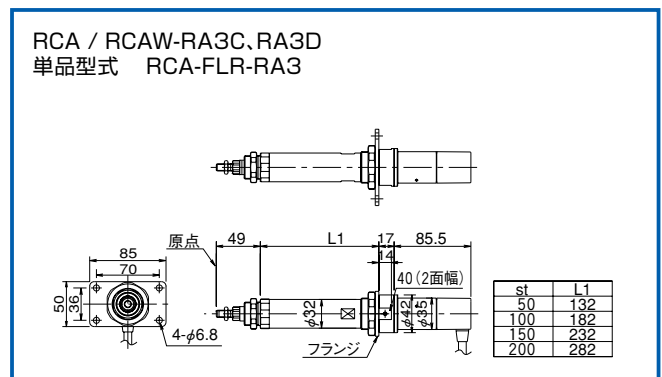
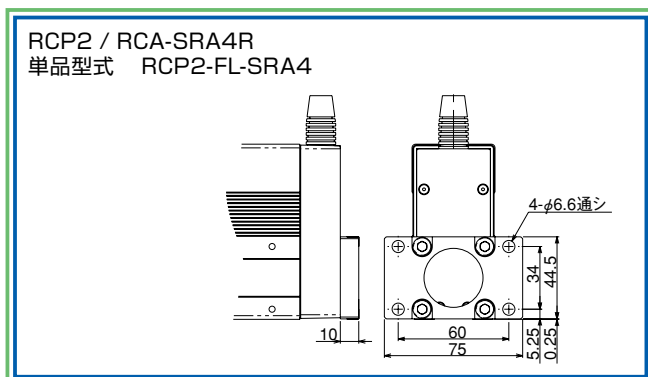
■型式 FLR

対象機種

RCP2-SRA4R  
RCA (RCAW) -RA3C / RA3D / RA3R / RA4C / RA4D / RA4R / SRA4R  
RCS2 (RCS2W) -RA4C / RA4D / RA4R

内容

アクチュエータ(ロッドタイプ)を本体後側(モータ側)で固定するための金具です。





# オプション説明

RCA / RCAW-RA4C, RA4D  
RCS2 / RCS2W-RA4C / RA4D  
単品型式 RCA-FLR-RA4

st	L1
50	137
100	187
150	237
200	287
250	337
300	487

m寸法		m	
RCA	インクリ	20w	30w
RCA	インクリ	67.5	82.5
RCS2	アブソ	80.5	95.5
RCS2	インクリ・アブソ	80.5	95.5

RCA / RCAW-RA3R  
単品型式 RCA-FL-RA3

※モータ折返しタイプは、前フランジと後フランジが共通で使用可能です。

st	L1	L2
50	120	218
100	170	268
150	220	318
200	270	368

RCA / RCAW-RA4R  
RCS2 / RCS2W-RA4R  
単品型式 RCA-FL-RA4

※モータ折返しタイプは、前フランジと後フランジが共通で使用可能です。

st	L1	L2
50	125	234
100	175	284
150	225	334
200	275	384
250	325	434
300	375	484

## フート

### ■型式 FT

※フート金具間の取付ピッチ寸法はアクチュエータ図面の取付ピッチ寸法をご参照下さい。

**対象機種** スライダタイプ RCA (RCACR)-SA4C / SA5C / SA6C / SA4D / SA5D / SA6D  
RCS2 (RCS2CR)-SA4C / SA5C / SA6C  
ロッドタイプ全機種 (RCA2-RN□N / RP□N / GS□N / GD□N / SD□Nは除く)

**内容** アクチュエータ本体を上側よりボルトで固定するための金具です。スライダタイプでモーメント荷重が大きい場合は本体の取付穴全てにフート金具を取付けて下さい。フート金具が少ないと本体がたわみ、寿命が短縮する場合があります。

RCA / RCACR-SA4C RCS2 / RCS2CR-SA4C  
単品型式 RCA-FT-SA4

※アクチュエータのオプション記号 (FT) で手配すると、フート金具は 2 個付属されます。フート金具を追加したい場合は、単品形式にて必要数分を追加手配して下さい。

RCA / RCACR-SA5C RCS2 / RCS2CR-SA5C  
単品型式 RCA-FT-SA5

※アクチュエータのオプション記号 (FT) で手配すると、フート金具は 2 個付属されます。フート金具を追加したい場合は、単品形式にて必要数分を追加手配して下さい。

RCA / RCACR-SA6C RCS2 / RCS2CR-SA6C  
単品型式 RCA-FT-SA6

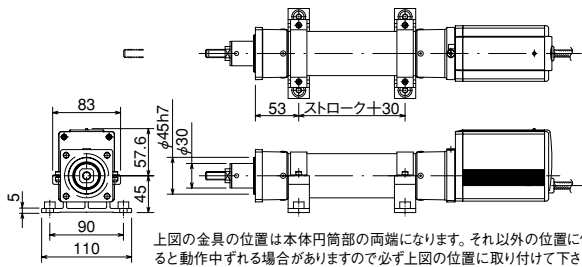
※アクチュエータのオプション記号 (FT) で手配すると、フート金具は 2 個付属されます。フート金具を追加したい場合は、単品形式にて必要数分を追加手配して下さい。

ERC2-RA6C / RGS6C / RGD6C  
単品型式 ERC2-FT-RA6

上図の金具の位置は本体円筒部の両端になります。それ以外の位置に付けると動作中ずれる場合がありますので必ず上図の位置に取り付けて下さい。

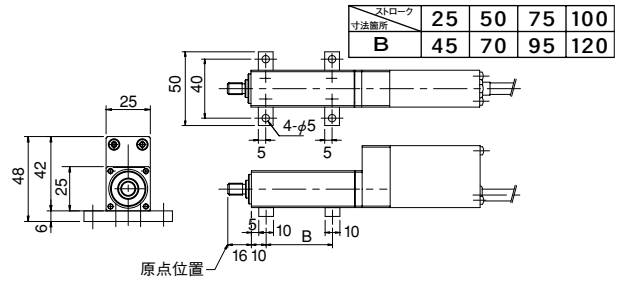
※取付用ボルト (M6) はお客様にてご用意下さい。

ERC2-RA7C / RGS7C / RGD7C  
単品型式 ERC2-FT-RA7

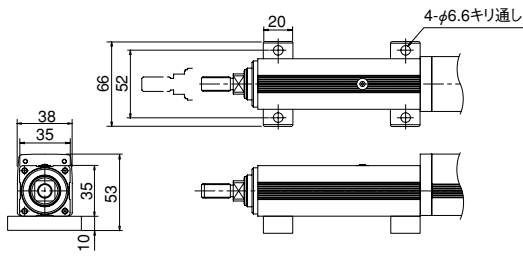


上図の金具の位置は本体円筒部の両端になります。それ以外の位置に付けると動作中ずれる場合がありますので必ず上図の位置に取り付けて下さい。

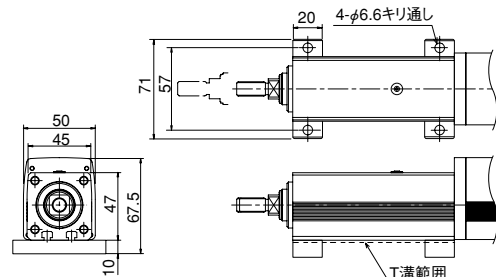
RCP2-RA2C  
単品型式 RCP2-FT-RA2



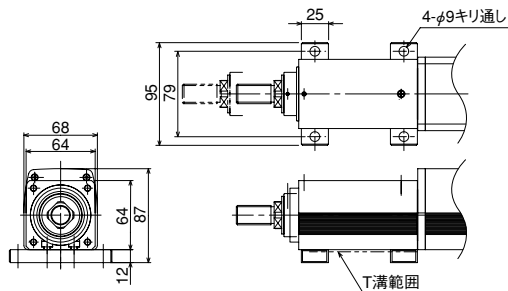
RCP2-RA3C / RGD3C  
単品型式 RCP2-FT-RA3



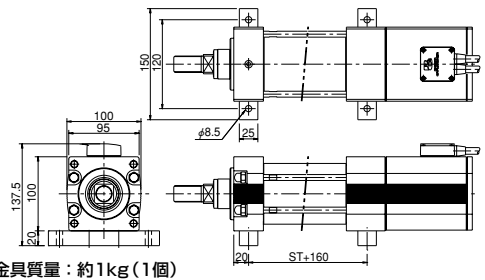
RCP2-RA4C / RGS4C / RGD4C / RCP2W-RA4C  
単品型式 RCP2-FT-RA4



RCP2-RA6C / RGS6C / RGD6C / RCP2W-RA6C  
単品型式 RCP2-FT-RA6

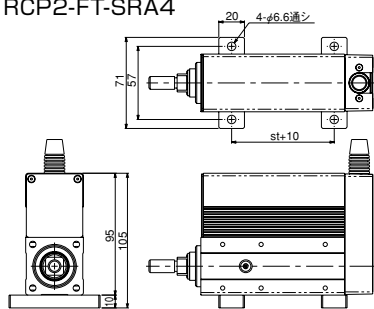


RCP2-RA10C / RCP2W-RA10C  
単品型式 RCP2-FT-RA10

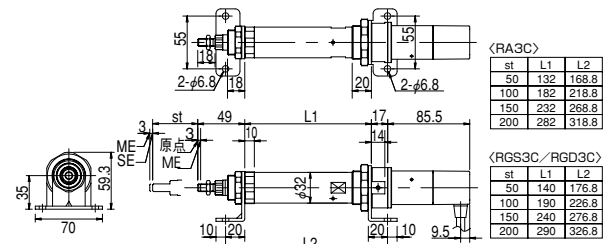


フート金具質量：約1kg(1個)

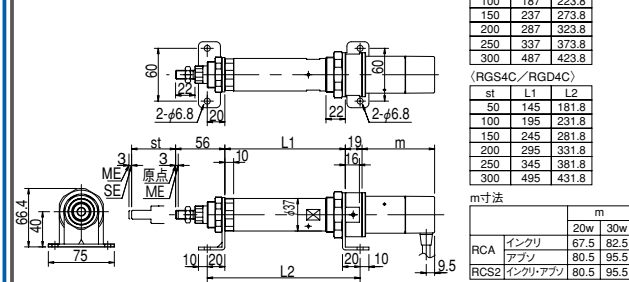
RCP2 / RCA-SRA4R  
単品型式 RCP2-FT-SRA4



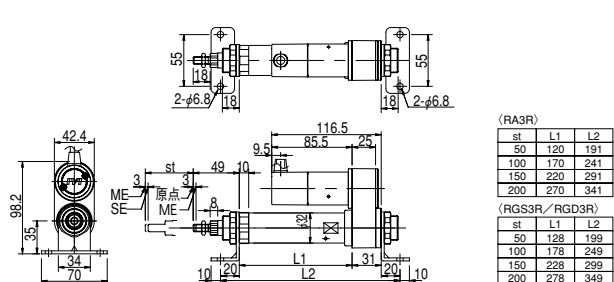
RCA-RA3C / RGS3C / RGD3C  
単品型式 RCA-FT-RA3



RCA(RCS2) -RA4C / RGS4C / RGD4C  
単品型式 RCA-FT-RA4



RCA / RA3R / RGS3R / RGD3R  
単品型式 RCA-FT-RA3R



RCA(RCS2) -RA4R / RGS4R / RGD4R  
 単品型式 RCA-FT-RA4R

(RA4R)		
st	L1	L2
50	125	198
100	175	248
150	225	298
200	275	348
250	325	398
300	375	448

(RGS4R/RGD4R)		
st	L1	L2
50	133	206
100	183	256
150	233	306
200	283	356
250	333	406
300	383	456

RCS2-RA5C / RA5R / RGS5C / RGD5C  
 単品型式 RCS2-FT-RA5

RCS2-SRA7BD  
 単品型式 RCS2-FT-SRA7

RCS2-RA13R  
 単品型式 RCS2-FT-RA13

st	A	B	C	D
50	40	2	42.5	6
100	65	2	67.5	6
150	40	3	42.5	8
200	65	3	67.5	8

フート (右側面 / 左側面取付)

■型式 FT2 (右側面取付)  
 FT4 (左側面取付)

対象機種 RCP2(RCA)-SRA4R  
 内容 アクチュエータ本体を上側よりボルトで固定するための金具です。  
 RCP2(RCA)-SRA4Rは側面にも取り付けが可能です。

RCP2 / RCA-SRA4R  
 単品型式 RCP2-FTS-SRA4

## ガイド取付方向 (シングルガイドタイプ専用)

## ■型式 GS2、GS3、GS4

対象機種	RCP2(RCA)-SRGS4R RCS2-RGS5C / SRA7BD
内容	シングルガイド付タイプのロッドの位置を、 右取付(GS2)、下取付(GS3)、左取付(GS4)から選択出来ます。

## 高加減速対応

## ■型式 HA

対象機種	RCA-SA4C / SA5C / SA6C / RA3C / RA4C RCS2-SA4C / SA5C / SA6C / SA7C / RA4C / RA5C
内容	標準仕様の定格加速度 (0.3 G) を 1 G にアップさせるオプションです。 加減速 1 G でも 0.3 G と同じ可搬質量で動作が可能です。 コントローラの設定が標準仕様と異なりますので、高加減速で動作する場合はコントローラも高加減速仕様にする必要があります。

## 原点確認センサ

## ■型式 HS

対象機種	スライダタイプ RCA (RCACR) -SA4C / SA5C / SA6C、RCS2 (RCS2CR) -SA4C / SA5C / SA6C RCA-SA4R / SA5R / SA6R、RCS2-SA4R / SA5R / SA6R
	ロッドタイプ RCA-RA3C / RA3D / RA3R / RA4C / RA4D / RA4R、RCS2-RA4C / RA4D / RA4R
内容	原点復帰を実行した際、確実に原点位置にスライダが移動したかを確認するためのセンサです。 ※ロッドタイプで原点逆仕様の場合は使用出来ません。

## コネクタケーブル取出方向変更

## ■型式 K2

対象機種	RCA2-RN□N / RP□N / GS□N / GD□N / TCA□N / TWA□N / TFA□N
内容	コネクタケーブルの取出し方向を、本体後方向から前方向に180度回転させることが出来ます。

## リミットスイッチ

## ■型式 L

対象機種	ロータリタイプ RCS2-RT6 / RT6R / RT7R
内容	原点復帰を実行した際、押し当て方式はメカエンドに押し当たってから反転し原点を確定しますが、その反転のきっかけをセンサで行なうためのオプションです。(但しロータリタイプは全機種標準設定となります。)

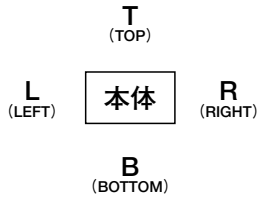
## 省電力対応

## ■型式 LA

対象機種	RCA / RCA2 / RCACR / RCA Wシリーズ全機種
内容	コントローラの電源容量を低減するオプションです。 標準仕様／高加減速対応の場合最大 5.1A が、省電力対応を選択すると最大 3.4A に低下します。(機種によって最大値は変化しますので、詳細は ACON / ASEL コントローラの電源容量をご覧ください)

## モータ折返し方向

### ■型式 MB、ML、MR、MT



**対象機種** モータ折返しタイプ 全機種

**内容** モータ折返しタイプのモータ折返し方向を指定する記号です。  
モータ側から見て下側折返しが MB (アームタイプ限定)  
左側折返しが ML (全機種)、右側折返しが MR (全機種)  
上側折返しが MT (RCS2-RA13R 限定) となります。  
アームタイプは MB が、その他の機種は ML が標準となります。  
(RCS2-RA13R は MT が基準となります)

## カバーなし仕様

### ■型式 NCO

**対象機種** RCP3(RCA2)-SA3C / SA4C / SA5C / SA6C / SA3R / SA4R / SA5R / SA6R

**内容** アクチュエータ本体のカバーを取り除くことで、コストダウンとメンテナンス性をアップすることが出来ます。

## 原点逆仕様

### ■型式 NM

**対象機種** スライダタイプ全機種  
ロッドタイプ／テーブルタイプ／アームタイプ／フラットタイプ全機種  
(※ RCP2-RA2C / SRA4R / RA10C、RCA2-RN / RP / GS / GD / SD / TCA / TWA / TFA□N、RCA-SRA4R、  
RCS2-RA5C / RA5R / SRA7BD / RA13R を除く)

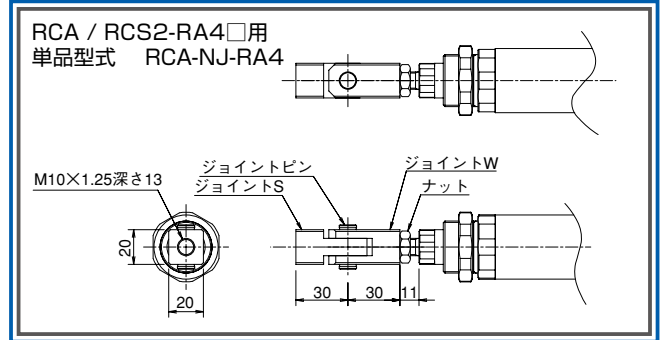
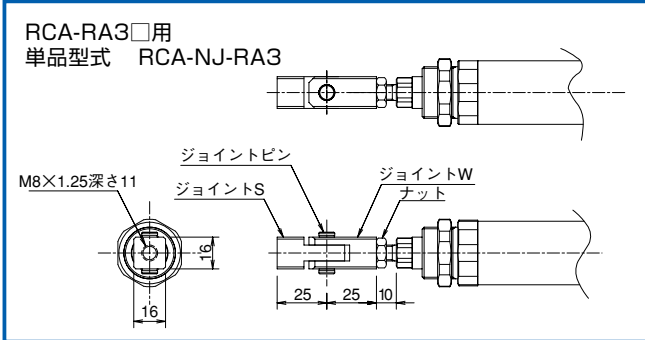
**内容** 通常原点位置は、スライダ・ロッド共にモータ側に設定されていますが、装置のレイアウト等によって逆側にしたい場合は、オプションで原点方向を逆側に設定することが出来ます。(原点位置は工場出荷時に調整して出荷されているため、納品後に原点方向を変更したい場合は 弊社に返却して頂き調整が必要となりますのでご注意ください)

ナックルジョイント

■型式 NJ

対象機種 ロッドタイプ RCA-RA3C / RA3D / RA3R / RA4C / RA4D / RA4R  
RCS2-RA4C / RA4D / RA4R

内容 クレビスやトラニオン金具を使用する際、アクチュエータのロッド先端の動きに自由度(回転)を持たせる為の金具です。



クレビス

■型式 QR

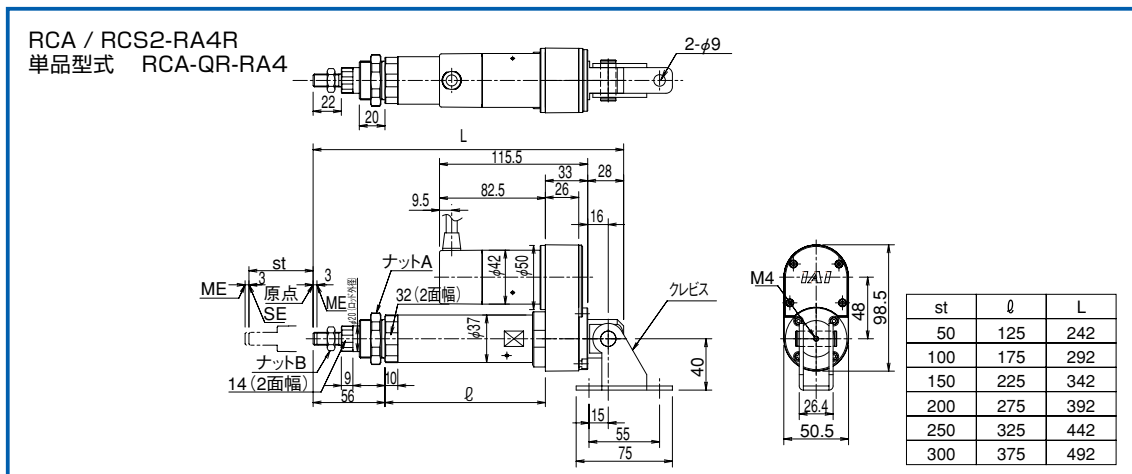
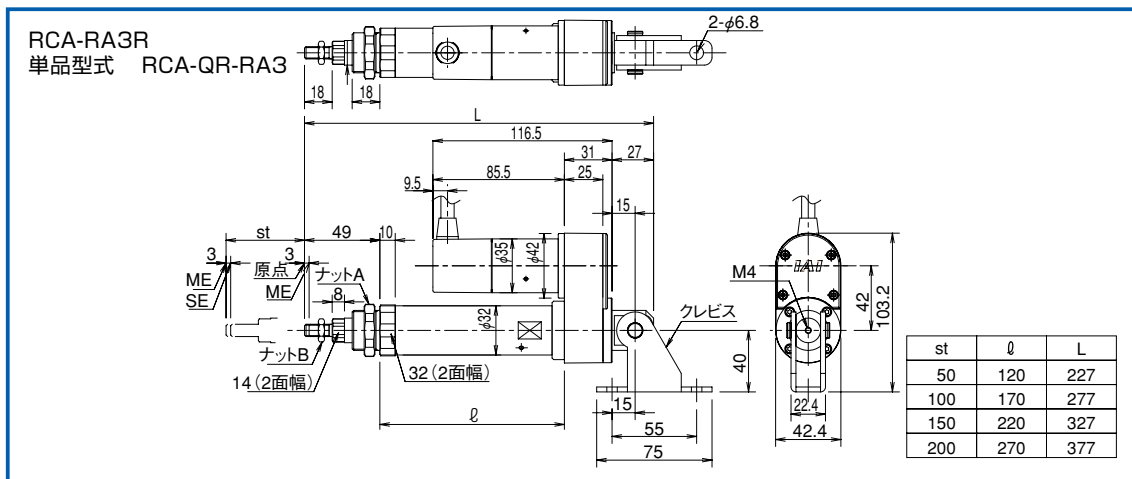
対象機種 ロッドタイプ RCA-RA3R / RA4R  
RCS2-RA4R

内容 ロッド先端に取り付けたものの動きがロッドの動作方向と異なる場合に、シリンダ本体を追従させる為の金具です。



注意

クレビス金具を取り付けてロッドを移動させた場合、ロッドに進行方向以外からの負荷がかからないよう、外付けガイドの設置をお願いします。



## ロッド先端延長仕様

### 型式 RE

対象機種 RCS2-SRA7BD

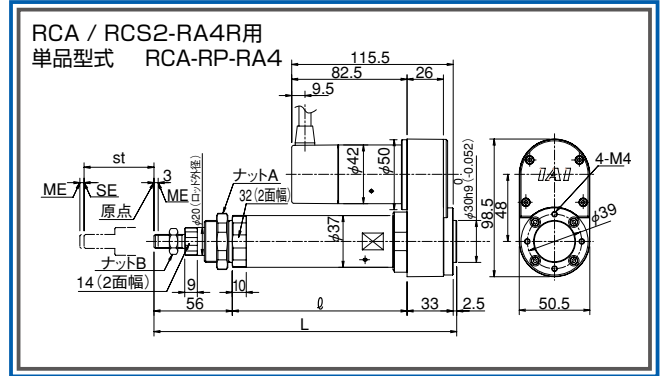
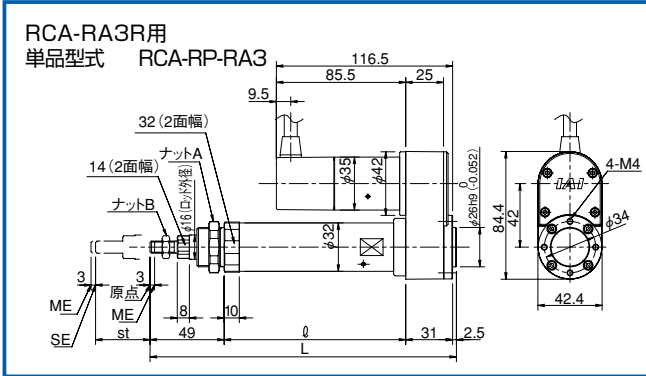
内容 RCS2-RA7BDと取付穴からロッド先端までの距離を同一にするため、ロッド先端を延長するアダプタです。

## 背面取り付けプレート

### 型式 RP

対象機種 モータ折返しロッドタイプ RCA-RA3R / RA4R、RCS2-RA4R

内容 モータ折返しロッドタイプ (RA3R / RA4R) の背面を装置に固定するための金具 (プレート) です。



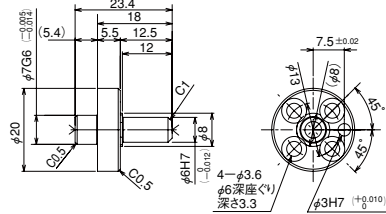
## シャフトアダプタ

### 型式 SA

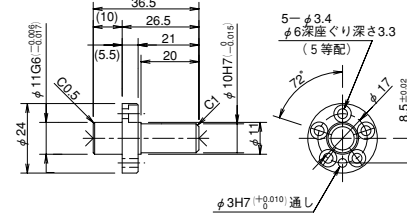
対象機種 ロータリタイプ 全機種

内容 ロータリーの回転部に治具等を取り付けるためのアダプタです。

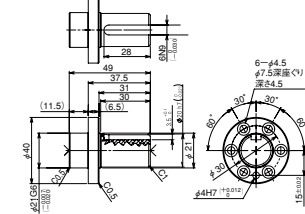
RTBS/RTBSL/RTCS/RTCSL 単品図



RTB/RTBL/RTC/RTCL 単品図

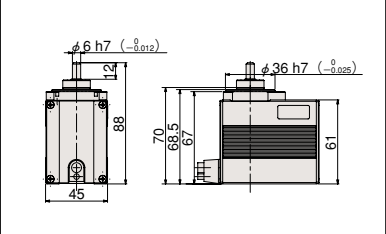


RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL 単品図



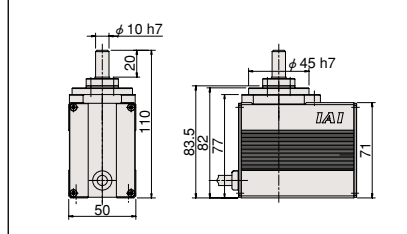
### RCP2-RTBS / RTBSL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RTS (単品質量 0.02kg)



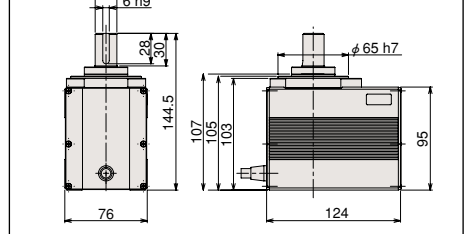
### RCP2-RTB / RTBL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RT (単品質量 0.04kg)



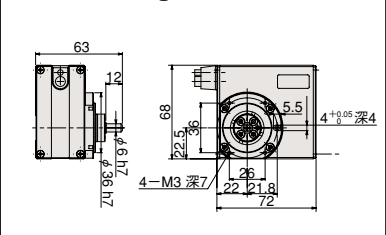
### RCP2-RTBB / RTBBL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RTB (単品質量 0.2kg)



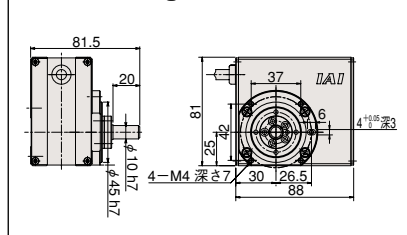
### RCP2-RTCS / RTCSL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RTS (単品質量 0.02kg)



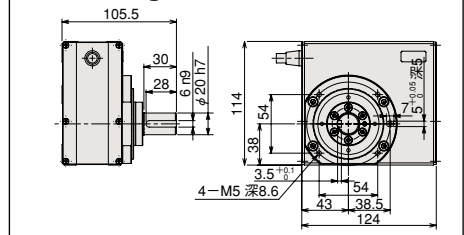
### RCP2-RTC / RTCL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RT (単品質量 0.04kg)



### RCP2-RTCB / RTCBL 組合せ図

単品型式 RCP2-SA-RTB (単品質量 0.2kg)



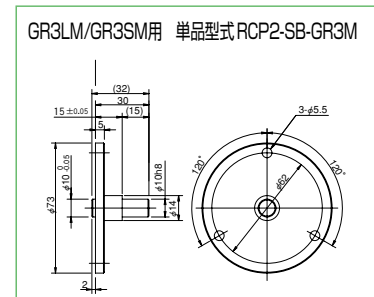
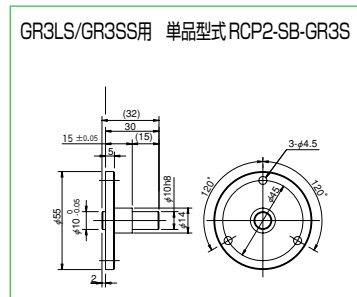
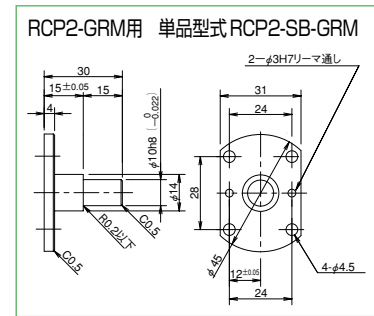
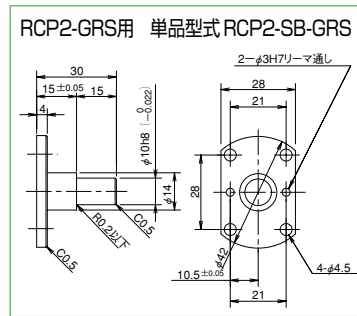


シャフトブラケット

■型式 SB

対象機種 グリップタイプ RCP2-GRS / GRM / GR3LS  
GR3LM / GR3SS / GR3SM

内容 グリッパー本体を取り付けるための固定金具です。



スライダ部ローラー仕様

■型式 SR

対象機種 スライダタイプ RCA-SA4□ / SA5□ / SA6□  
RCS2-SA4□ / SA5□ / SA6□ / SA7□ / SS7□ / SS8□

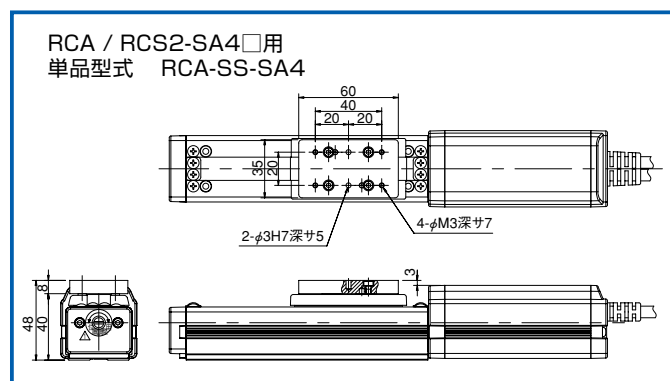
内容 標準のスライダタイプのスライダ構造を、クリーン対応仕様と同様のローラー構造に変更します。

スライダスペーサ

■型式 SS

対象機種 スライダタイプ RCA-SA4C / SA4R  
RCS2-SA4C / SA4R

内容 SA4 タイプのスライダ上面位置を、モータ高さ位置よりも上にするためのスペーサです。SA4以外のアクチュエータは、スライダ上面位置がモータ高さ位置より高くなっているため必要ありません。



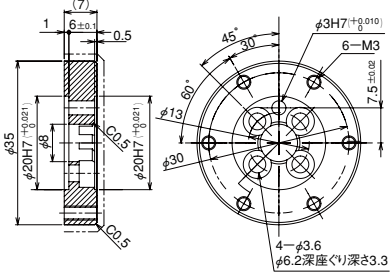
## テーブルアダプタ

### ■型式 TA

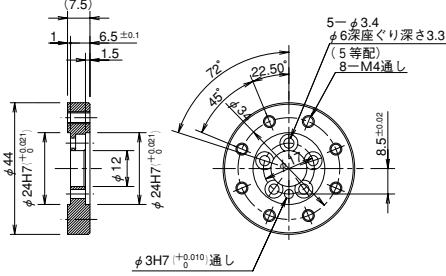
対象機種 ロータリタイプ 全機種

内容 ロータリタイプの回転部に治具等を取り付けるためのアダプタです。

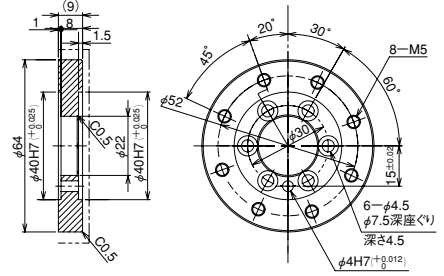
RTBS/RTBSL/RTCS/RTCSL 単品図



RTB/RTBL/RTC/RTCL 単品図

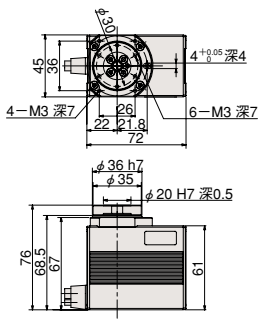


RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL 単品図



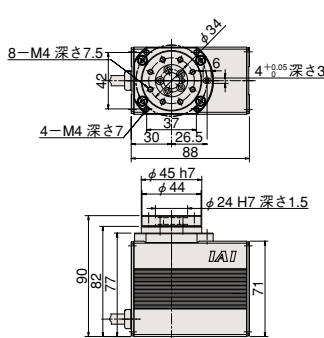
### RCP2-RTBS / RTBSL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RTS  
(単品質量 0.02kg)



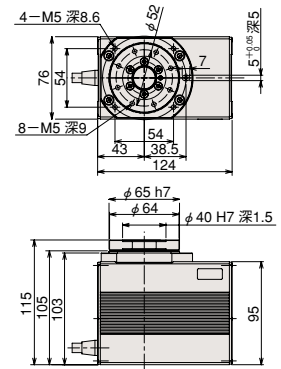
### RCP2-RTB / RTBL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RT  
(単品質量 0.03kg)



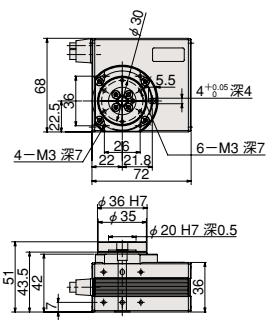
### RCP2-RTBB / RTBBL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RTB  
(単品質量 0.06kg)



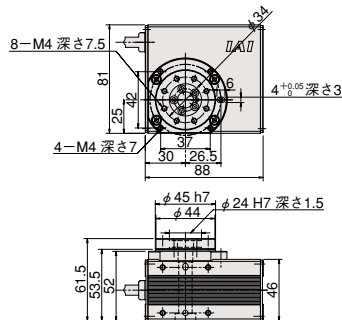
### RCP2-RTCS / RTCSL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RTS  
(単品質量 0.02kg)



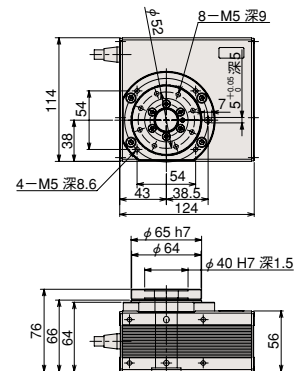
### RCP2-RTC / RTCL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RT  
(単品質量 0.03kg)



### RCP2-RTCB / RTCBL 組合せ図

単品型式 RCP2-TA-RTB  
(単品質量 0.06kg)



前トラニオン

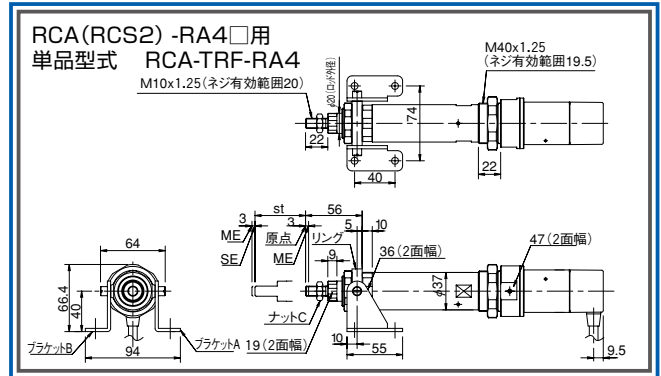
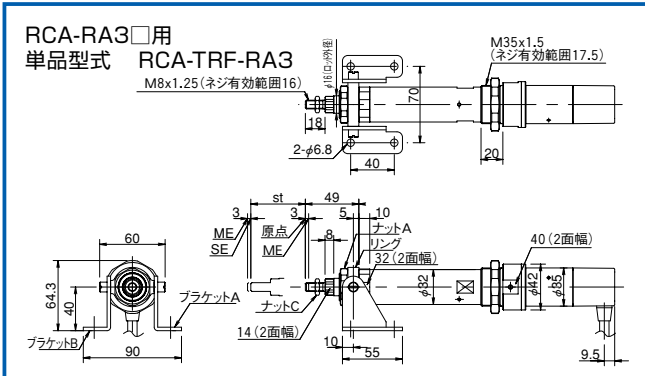
■型式 TRF

対象機種	ロッドタイプ	RCA-RA3C / RA3D / RA3R / RA4C / RA4D / RA4R RCS2-RA4C / RA4D / RA4R
内容	ロッド先端に取り付けたものの動きがロッドの動作方向と異なる場合にシリンダ本体を追従させる為の金具です。	



注意

トラニオン金具を取り付けてロッドを移動させた場合、ロッドに進行方向以外からの負荷がかからないよう、ガイド付タイプを使用するか外付けガイドの設置をお願いします。



後トラニオン

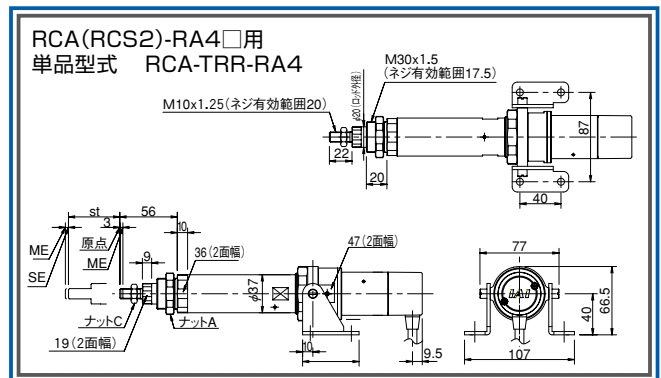
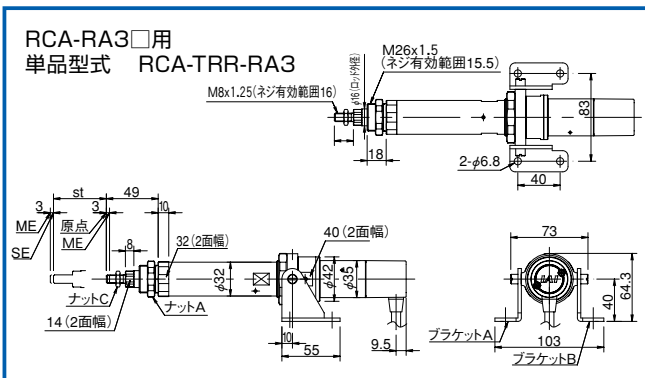
■型式 TRR

対象機種	ロッドタイプ	RCA-RA3C / RA3D / RA4C / RA4D RCS2-RA4C / RA4D
内容	ロッド先端に取り付けたものの動きがロッドの動作方向と異なる場合にシリンダ本体を追従させる為の金具です。	



注意

トラニオン金具を取り付けてロッドを移動させた場合、ロッドに進行方向以外からの負荷がかからないよう、ガイド付タイプを使用するか外付けガイドの設置をお願いします。



バキューム継手取り付け位置勝手違い

■型式 VR

対象機種	クリーン対応タイプ全機種	
内容	バキューム用継手は標準がモータ側から見て本体左側に設置されていますが、これを勝手違い側(右側)に変更するオプションです。	

# アクチュエータ・コントローラ接続ケーブル型式一覧表

縦軸のアクチュエータと横軸のコントローラを接続するケーブルの型式が表に記載されています。

ケーブルの配線内容、寸法等は、型式の下に記載されている詳細ページをご覧ください。

接続アクチュエータ		ケーブル種類	接続コントローラ				
			PMEC PSEP	AMEC ASEP	PCON PSEL		
RCP3 (全機種) RCP2-GRSS/GRLS/GRST RCP2W-GRSS/GRLS RCP2-SRA4R/SRGS4R/SRGD4R		モータエンコーダ 一体型ケーブル	型式CB-APSEP-MPA□□□□ 詳細はP485をご覧ください。	接続不可	型式CB-PCS-MPA□□□□ 詳細はP534をご覧ください。		
RCP2 RCP2CR RCP2W	下記機種 以外の機種	モータケーブル	モータ・エンコーダ一体型ケーブル (標準でロボットケーブルとなります) 型式CB-PSEP-MPA□□□□ 詳細はP485をご覧ください。	接続不可	型式CB-RCP2-MA□□□□ 詳細はP533をご覧ください。		
		エンコーダケーブル		接続不可	型式CB-RCP2-PB□□□□ 詳細はP533をご覧ください。		
		エンコーダ ロボットケーブル		接続不可	型式CB-RCP2-PB□□□□-RB 詳細はP533をご覧ください。		
	RTBS RTBSL RTCS RTCSL	モータケーブル	モータ・エンコーダ一体型ケーブル (標準でロボットケーブルとなります) 型式CB-RPSEP-MPA□□□□ 詳細はP486をご覧ください。	接続不可	モータ・エンコーダ一体型ケーブル (標準でロボットケーブルとなります) 型式CB-PCS-MPA□□□□ 詳細はP534をご覧ください。		
		エンコーダケーブル		接続不可			
		エンコーダ ロボットケーブル		接続不可			
	HS8C HS8R SA16C RA10C	モータケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
		エンコーダケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
		エンコーダ ロボットケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
	RCA2 (全機種) RCA-SRA4R/SRGS4R/SRGD4R		モータエンコーダ 一体型ケーブル	接続不可	型式CB-APSEP-MPA□□□□ 詳細はP485をご覧ください。	接続不可	
	RCA RCACR RCAW		モータケーブル	接続不可	モータ・エンコーダ一体型ケーブル (標準でロボットケーブルとなります) 型式CB-ASEP-MPA□□□□ 詳細はP485をご覧ください。	接続不可	
			エンコーダケーブル	接続不可		接続不可	
エンコーダ ロボットケーブル			接続不可	接続不可			
RCS2 RCS2CR RCS2W  (注) RCS2-RT□/RA13Rは 専用ケーブルとなります。 詳細はP556をご覧ください。		モータケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
		エンコーダケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
		モータ ロボットケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
		エンコーダ ロボットケーブル	接続不可	接続不可	接続不可		
RCL		モータエンコーダ 一体型ケーブル	接続不可	型式CB-APSEP-MPA□□□□ 詳細はP485をご覧ください。	接続不可		

接続コントローラ

	PCON-CF	ACON ASEL	SCON SSEL	XSEL J/K	XSEL P/Q
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	型式CB-RFA-MA□□□ 詳細はP533をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	型式CB-RFA-PA□□□ 詳細はP534をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	型式CB-RFA-PA□□□-RB 詳細はP534をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	型式CB-ACS-MPA□□□ 詳細はP544をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	型式CB-ACS-MA□□□ 詳細はP543をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	型式CB-ACS-PA□□□ 詳細はP544をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	型式CB-ACS-PA□□□-RB 詳細はP544をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可
	接続不可	接続不可	型式CB-RCC-MA□□□ 詳細はP556をご覧ください。	型式CB-RCC-MA□□□ 詳細はP599をご覧ください。	型式CB-RCC-MA□□□ 詳細はP599をご覧ください。
	接続不可	接続不可	型式CB-RCS2-PA□□□ 詳細はP556をご覧ください。	型式CB-RCBC-PA□□□ 詳細はP599をご覧ください。	型式CB-RCS2-PA□□□ 詳細はP599をご覧ください。
	接続不可	接続不可	型式CB-RCC-MA□□□-RB 詳細はP556をご覧ください。	型式CB-RCC-MA□□□-RB 詳細はP599をご覧ください。	型式CB-RCC-MA□□□-RB 詳細はP599をご覧ください。
	接続不可	接続不可	型式CB-X3-PA□□□ 詳細はP556をご覧ください。	型式CB-RCBC-PA□□□-RB 詳細はP599をご覧ください。	型式CB-X3-PA□□□ 詳細はP599をご覧ください。
	接続不可	型式CB-ACS-MPA□□□ 詳細はP544をご覧ください。	接続不可	接続不可	接続不可

# 交換用ステンレスシート型式一覧表

シリーズ	タイプ			ステンレスシート型式
RCP3 RCA2	SA3C	SA3R		ST-3A3- (ストローク)
	SA4C	SA4R		ST-3A4- (ストローク)
	SA5C	SA5R		ST-3A5- (ストローク)
	SA6C	SA6R		ST-3A6- (ストローク)
RCP2	SA5C	SA5R		ST-2A5- (ストローク)
	SA6C	SA6R		ST-2A6- (ストローク)
	SA7C	SA7R		ST-2A7- (ストローク)
	SS7C	SS7R		ST-SS1- (ストローク)
	SS8C	SS8R		ST-SM1- (ストローク)
	HS8C	HS8R		ST-SM1- (ストローク)
RCA	SA4C	SA4D	SA4R	ST-SA4- (ストローク)
	SA5C	SA5D	SA5R	ST-SA5- (ストローク)
	SA6C	SA6D	SA6R	ST-SA6- (ストローク)
	SS4D			ST-SS4- (ストローク)
	SS5D			ST-SS5- (ストローク)
	SS6D			ST-SS6- (ストローク)
RCS2	SA4C	SA4D	SA4R	ST-SA4- (ストローク)
	SA5C	SA5D	SA5R	ST-SA5- (ストローク)
	SA6C	SA6D	SA6R	ST-SA6- (ストローク)
	SA7C		SA7R	ST-SA7- (ストローク)
	SS7C		SS7R	ST-SS1- (ストローク)
	SS8C		SS8R	ST-SM1- (ストローク)
RCP2CR	SA5C			ST-2A5- (ストローク)
	SA6C			ST-2A6- (ストローク)
	SA7C			ST-2A7- (ストローク)
	SS7C			ST-SS2- (ストローク)
	SS8C			ST-SM2- (ストローク)
	HS8C			ST-SM2- (ストローク)
RCACR	SA4C			ST-SA4- (ストローク)
	SA5C	SA5D		ST-SA5- (ストローク)
	SA6C	SA6D		ST-SA6- (ストローク)
RCS2CR	SA4C			ST-SA4- (ストローク)
	SA5C	SA5D		ST-SA5- (ストローク)
	SA6C	SA6D		ST-SA6- (ストローク)
	SA7C			ST-SA7- (ストローク)
	SS7C			ST-SS2- (ストローク)
	SS8C			ST-SM2- (ストローク)

## RCP3/RCA2交換用モータユニット型式一覧表

シリーズ	タイプ	ケーブル取出し方向 変更オプション	モータユニット型式	
			ブレーキ無し	ブレーキ付き
RCP3	SA2AC	無	RCP3-MU00A	—
	SA2BC	無	RCP3-MU00A	—
	SA3C	無	RCP3-MU1A	RCP3-MU1A-B
		上側仕様	RCP3-MU1A-CJT	RCP3-MU1A-B-CJT
		右側仕様	RCP3-MU1A-CJR	RCP3-MU1A-B-CJR
		左側仕様	RCP3-MU1A-CJL	RCP3-MU1A-B-CJL
		下側仕様	RCP3-MU1A-CJB	RCP3-MU1A-B-CJB
	SA4C	無	RCP3-MU2A	RCP3-MU2A-B
		上側仕様	RCP3-MU2A-CJT	RCP3-MU2A-B-CJT
		右側仕様	RCP3-MU2A-CJR	RCP3-MU2A-B-CJR
		左側仕様	RCP3-MU2A-CJL	RCP3-MU2A-B-CJL
		下側仕様	RCP3-MU2A-CJB	RCP3-MU2A-B-CJB
	SA5C	無	RCP3-MU3A	RCP3-MU3A-B
		上側仕様	RCP3-MU3A-CJT	RCP3-MU3A-B-CJT
		右側仕様	RCP3-MU3A-CJR	RCP3-MU3A-B-CJR
		左側仕様	RCP3-MU3A-CJL	RCP3-MU3A-B-CJL
		下側仕様	RCP3-MU3A-CJB	RCP3-MU3A-B-CJB
	SA6C	無	RCP3-MU3A	RCP3-MU3A-B
		上側仕様	RCP3-MU3A-CJT	RCP3-MU3A-B-CJT
		右側仕様	RCP3-MU3A-CJR	RCP3-MU3A-B-CJR
		左側仕様	RCP3-MU3A-CJL	RCP3-MU3A-B-CJL
		下側仕様	RCP3-MU3A-CJB	RCP3-MU3A-B-CJB
	SA2AR	無	RCP3-MU00B	—
	SA2BR	無	RCP3-MU00B	—
	SA3R	無	RCP3-MU1B	RCP3-MU1B-B
		上側仕様	RCP3-MU1B-CJT	RCP3-MU1B-B-CJT
		外側仕様	RCP3-MU1B-CJO	RCP3-MU1B-B-CJO
		下側仕様	RCP3-MU1B-CJB	RCP3-MU1B-B-CJB
	SA4R	無	RCP3-MU2B	RCP3-MU2B-B
		上側仕様	RCP3-MU2B-CJT	RCP3-MU2B-B-CJT
		外側仕様	RCP3-MU2B-CJO	RCP3-MU2B-B-CJO
		下側仕様	RCP3-MU2B-CJB	RCP3-MU2B-B-CJB
	SA5R	無	RCP3-MU3B	RCP3-MU3B-B
上側仕様		RCP3-MU3B-CJT	RCP3-MU3B-B-CJT	
外側仕様		RCP3-MU3B-CJO	RCP3-MU3B-B-CJO	
下側仕様		RCP3-MU3B-CJB	RCP3-MU3B-B-CJB	
SA6R	無	RCP3-MU3B	RCP3-MU3B-B	
	上側仕様	RCP3-MU3B-CJT	RCP3-MU3B-B-CJT	
	外側仕様	RCP3-MU3B-CJO	RCP3-MU3B-B-CJO	
	下側仕様	RCP3-MU3B-CJB	RCP3-MU3B-B-CJB	
RA2AC	無	RCP3-MU00A	RCP3-MU00A-B	
RA2BC	無	RCP3-MU00A	RCP3-MU00A-B	
RA2AR	無	RCP3-MU00B	RCP3-MU00B-B	
RA2BR	無	RCP3-MU00B	RCP3-MU00B-B	
TA3C	無	RCP3-MU0A	RCP3-MU0A-B	
TA4C	無	RCP3-MU1A	RCP3-MU1A-B	
	上側仕様	RCP3-MU1A-CJT	RCP3-MU1A-B-CJT	
	右側仕様	RCP3-MU1A-CJR	RCP3-MU1A-B-CJR	
	左側仕様	RCP3-MU1A-CJL	RCP3-MU1A-B-CJL	
	下側仕様	RCP3-MU1A-CJB	RCP3-MU1A-B-CJB	



# RCP3/RCA2交換用モータユニット型式一覧表

シリーズ	タイプ	ケーブル取出し方向 変更オプション	モータユニット型式		
			ブレーキ無し	ブレーキ付き	
RCP3	TA5C	無	RCP3-MU2A	RCP3-MU2A-B	
		上側仕様	RCP3-MU2A-CJT	RCP3-MU2A-B-CJT	
		右側仕様	RCP3-MU2A-CJR	RCP3-MU2A-B-CJR	
		左側仕様	RCP3-MU2A-CJL	RCP3-MU2A-B-CJL	
		下側仕様	RCP3-MU2A-CJB	RCP3-MU2A-B-CJB	
	TA6C	無	RCP3-MU3A	RCP3-MU3A-B	
		上側仕様	RCP3-MU3A-CJT	RCP3-MU3A-B-CJT	
		右側仕様	RCP3-MU3A-CJR	RCP3-MU3A-B-CJR	
		左側仕様	RCP3-MU3A-CJL	RCP3-MU3A-B-CJL	
		下側仕様	RCP3-MU3A-CJB	RCP3-MU3A-B-CJB	
	TA7C	無	RCP3-MU3A	RCP3-MU3A-B	
		上側仕様	RCP3-MU3A-CJT	RCP3-MU3A-B-CJT	
		右側仕様	RCP3-MU3A-CJR	RCP3-MU3A-B-CJR	
		左側仕様	RCP3-MU3A-CJL	RCP3-MU3A-B-CJL	
	TA3R	無	RCP3-MU0B	RCP3-MU0B-B	
	TA4R	無	RCP3-MU1B	RCP3-MU1B-B	
		上側仕様	RCP3-MU1B-CJT	RCP3-MU1B-B-CJT	
		外側仕様	RCP3-MU1B-CJO	RCP3-MU1B-B-CJO	
		下側仕様	RCP3-MU1B-CJB	RCP3-MU1B-B-CJB	
	TA5R	無	RCP3-MU2B	RCP3-MU2B-B	
		上側仕様	RCP3-MU2B-CJT	RCP3-MU2B-B-CJT	
		外側仕様	RCP3-MU2B-CJO	RCP3-MU2B-B-CJO	
		下側仕様	RCP3-MU2B-CJB	RCP3-MU2B-B-CJB	
	TA6R	無	RCP3-MU3B	RCP3-MU3B-B	
		上側仕様	RCP3-MU3B-CJT	RCP3-MU3B-B-CJT	
		外側仕様	RCP3-MU3B-CJO	RCP3-MU3B-B-CJO	
		下側仕様	RCP3-MU3B-CJB	RCP3-MU3B-B-CJB	
	TA7R	無	RCP3-MU3B	RCP3-MU3B-B	
		上側仕様	RCP3-MU3B-CJT	RCP3-MU3B-B-CJT	
		外側仕様	RCP3-MU3B-CJO	RCP3-MU3B-B-CJO	
		下側仕様	RCP3-MU3B-CJB	RCP3-MU3B-B-CJB	
	RCA2	SA3C	無	RCA2-MU1A	RCA2-MU1A-B
			上側仕様	RCA2-MU1A-CJT	RCA2-MU1A-B-CJT
			右側仕様	RCA2-MU1A-CJR	RCA2-MU1A-B-CJR
			左側仕様	RCA2-MU1A-CJL	RCA2-MU1A-B-CJL
			下側仕様	RCA2-MU1A-CJB	RCA2-MU1A-B-CJB
SA4C		無	RCA2-MU2A	RCA2-MU2A-B	
		上側仕様	RCA2-MU2A-CJT	RCA2-MU2A-B-CJT	
		右側仕様	RCA2-MU2A-CJR	RCA2-MU2A-B-CJR	
		左側仕様	RCA2-MU2A-CJL	RCA2-MU2A-B-CJL	
		下側仕様	RCA2-MU2A-CJB	RCA2-MU2A-B-CJB	
SA5C		無	RCA2-MU3A	RCA2-MU3A-B	
		上側仕様	RCA2-MU3A-CJT	RCA2-MU3A-B-CJT	
		右側仕様	RCA2-MU3A-CJR	RCA2-MU3A-B-CJR	
		左側仕様	RCA2-MU3A-CJL	RCA2-MU3A-B-CJL	
		下側仕様	RCA2-MU3A-CJB	RCA2-MU3A-B-CJB	
SA6C		無	RCA2-MU4A	RCA2-MU4A-B	
		上側仕様	RCA2-MU4A-CJT	RCA2-MU4A-B-CJT	
		右側仕様	RCA2-MU4A-CJR	RCA2-MU4A-B-CJR	
		左側仕様	RCA2-MU4A-CJL	RCA2-MU4A-B-CJL	
		下側仕様	RCA2-MU4A-CJB	RCA2-MU4A-B-CJB	

シリーズ	タイプ	ケーブル取出し方向 変更オプション	モータユニット型式	
			ブレーキ無し	ブレーキ付き
RCA2	SA3R	無	RCA2-MU1B	RCA2-MU1B-B
		上側仕様	RCA2-MU1B-CJT	RCA2-MU1B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU1B-CJO	RCA2-MU1B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU1B-CJB	RCA2-MU1B-B-CJB
	SA4R	無	RCA2-MU2B	RCA2-MU2B-B
		上側仕様	RCA2-MU2B-CJT	RCA2-MU2B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU2B-CJO	RCA2-MU2B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU2B-CJB	RCA2-MU2B-B-CJB
	SA5R	無	RCA2-MU3B	RCA2-MU3B-B
		上側仕様	RCA2-MU3B-CJT	RCA2-MU3B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU3B-CJO	RCA2-MU3B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU3B-CJB	RCA2-MU3B-B-CJB
	SA6R	無	RCA2-MU4B	RCA2-MU4B-B
		上側仕様	RCA2-MU4B-CJT	RCA2-MU4B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU4B-CJO	RCA2-MU4B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU4B-CJB	RCA2-MU4B-B-CJB
	TA4C	無	RCA2-MU1A	RCA2-MU1A-B
		上側仕様	RCA2-MU1A-CJT	RCA2-MU1A-B-CJT
		右側仕様	RCA2-MU1A-CJR	RCA2-MU1A-B-CJR
		左側仕様	RCA2-MU1A-CJL	RCA2-MU1A-B-CJL
		下側仕様	RCA2-MU1A-CJB	RCA2-MU1A-B-CJB
	TA5C	無	RCA2-MU2A	RCA2-MU2A-B
		上側仕様	RCA2-MU2A-CJT	RCA2-MU2A-B-CJT
		右側仕様	RCA2-MU2A-CJR	RCA2-MU2A-B-CJR
		左側仕様	RCA2-MU2A-CJL	RCA2-MU2A-B-CJL
		下側仕様	RCA2-MU2A-CJB	RCA2-MU2A-B-CJB
	TA6C	無	RCA2-MU3A	RCA2-MU3A-B
		上側仕様	RCA2-MU3A-CJT	RCA2-MU3A-B-CJT
		右側仕様	RCA2-MU3A-CJR	RCA2-MU3A-B-CJR
		左側仕様	RCA2-MU3A-CJL	RCA2-MU3A-B-CJL
		下側仕様	RCA2-MU3A-CJB	RCA2-MU3A-B-CJB
	TA7C	無	RCA2-MU4A	RCA2-MU4A-B
		上側仕様	RCA2-MU4A-CJT	RCA2-MU4A-B-CJT
		右側仕様	RCA2-MU4A-CJR	RCA2-MU4A-B-CJR
		左側仕様	RCA2-MU4A-CJL	RCA2-MU4A-B-CJL
		下側仕様	RCA2-MU4A-CJB	RCA2-MU4A-B-CJB
	TA4R	無	RCA2-MU1B	RCA2-MU1B-B
		上側仕様	RCA2-MU1B-CJT	RCA2-MU1B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU1B-CJO	RCA2-MU1B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU1B-CJB	RCA2-MU1B-B-CJB
	TA5R	無	RCA2-MU2B	RCA2-MU2B-B
		上側仕様	RCA2-MU2B-CJT	RCA2-MU2B-B-CJT
		外側仕様	RCA2-MU2B-CJO	RCA2-MU2B-B-CJO
		下側仕様	RCA2-MU2B-CJB	RCA2-MU2B-B-CJB
TA6R	無	RCA2-MU3B	RCA2-MU3B-B	
	上側仕様	RCA2-MU3B-CJT	RCA2-MU3B-B-CJT	
	外側仕様	RCA2-MU3B-CJO	RCA2-MU3B-B-CJO	
	下側仕様	RCA2-MU3B-CJB	RCA2-MU3B-B-CJB	
TA7R	無	RCA2-MU4B	RCA2-MU4B-B	
	上側仕様	RCA2-MU4B-CJT	RCA2-MU4B-B-CJT	
	外側仕様	RCA2-MU4B-CJO	RCA2-MU4B-B-CJO	
	下側仕様	RCA2-MU4B-CJB	RCA2-MU4B-B-CJB	

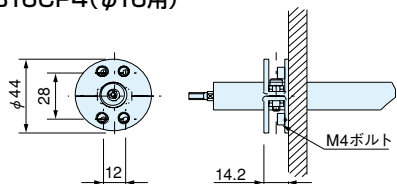
# RCL 細小型ロッドスリムタイプ 本体取付方法

RCL細小型ロッドスリムタイプは、下記のような市販のブラケットを使用して取付けて下さい。

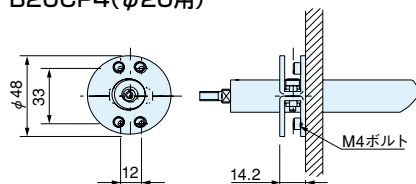
ブラケットに関しては、直接ブラケットメーカーにお問い合わせ下さい。

## ●シャフトブラケット 株式会社 岩田製作所

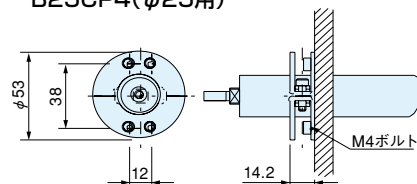
B16CP4(φ16用)



B20CP4(φ20用)

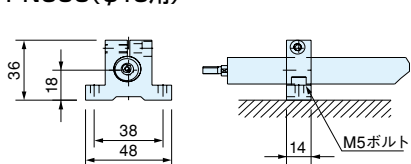


B25CP4(φ25用)

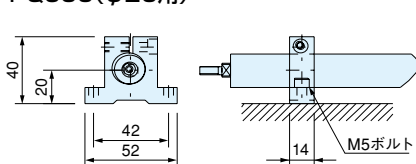


## ●マルパイジョン 株式会社 三好パイジョン

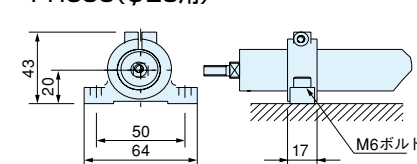
PN600(φ16用)



PQ600(φ20用)



PH600(φ25用)



### ご注意

本体パイプをクランプする際は、取扱説明書に記載の締付トルクを厳守してください。

本体パイプ固定の締付け力が強すぎると、パイプが変形し動作不良や故障の原因となりますのでご注意ください。

# MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

ERC2 シリーズ

スライダタイプ

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

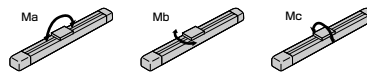


ご使用上の注意

●スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるものの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

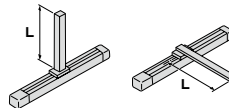
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。



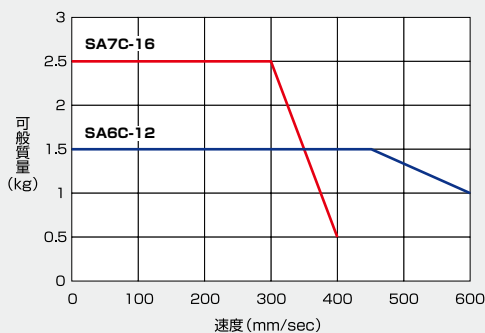
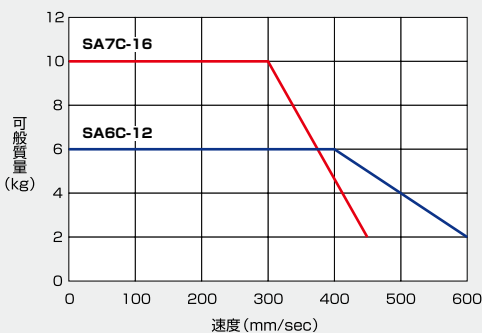
●SA6タイプの600ストロークは危険回転数の関係から最大速度が制限されますのでご注意下さい。  
600ストローク(リード12:515mm/sec, J-F6:255mm/sec, J-F3:125mm/sec.)

水平設置

垂直設置

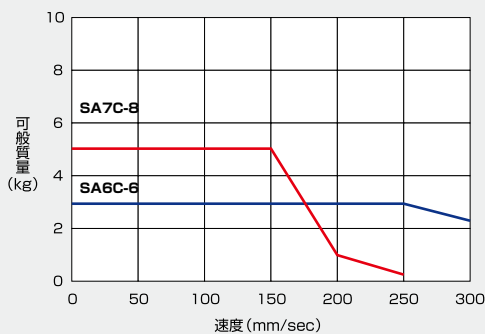
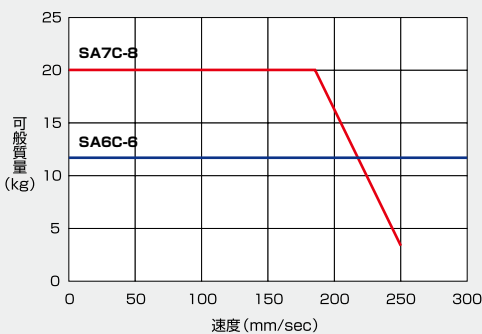
最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ



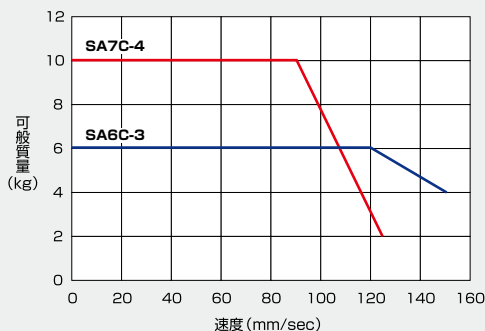
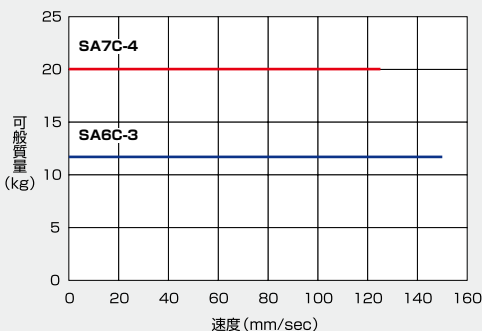
300  
mm/sec

中速タイプ



150  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

ERC2 シリーズ

ロッドタイプ標準型

水平使用か垂直使用かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。



ご使用上の注意

- ロッドタイプは、ロッドの進行方向からの外力以外は全く考慮されておりません。ロッドに対して直角方向や回転方向の外力が加わる場合は、お客様にてガイドの追加をお願い致します。
- 下表の水平設置の数値は外付ガイドを併設した場合の数値です。
- RA6タイプの300ストロークは危険回転数の関係から、最大速度が制限されますのでご注意ください。  
300ストローク (リード12:500mm/sec、  
リード6:250mm/sec、リード3:125mm/sec)

最大速度  
600  
mm/sec

300  
mm/sec

150  
mm/sec

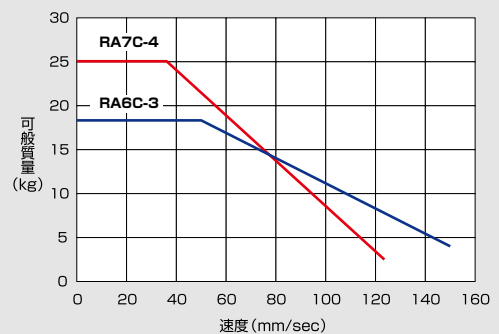
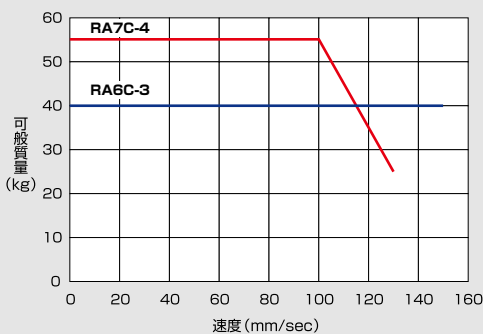
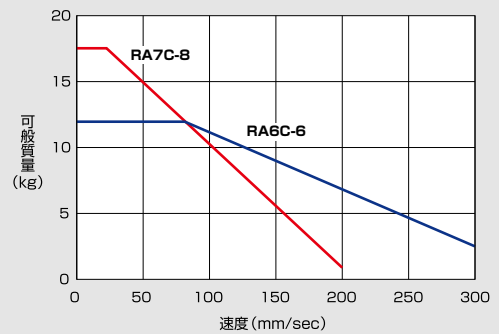
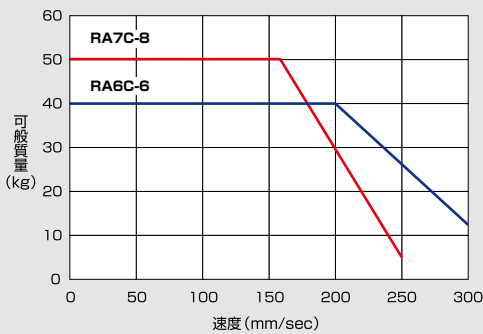
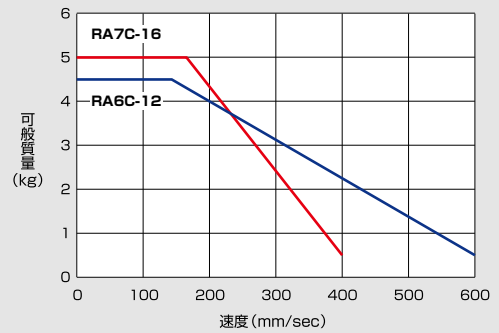
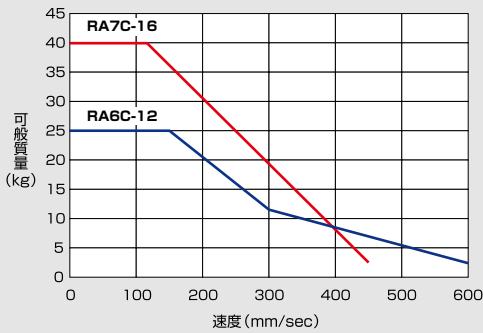
高速タイプ

中速タイプ

低速タイプ

水平設置

垂直設置



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP3 シリーズ

スライダタイプ

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

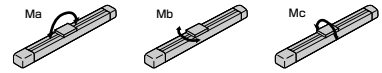


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるもの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

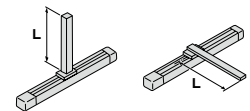
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。

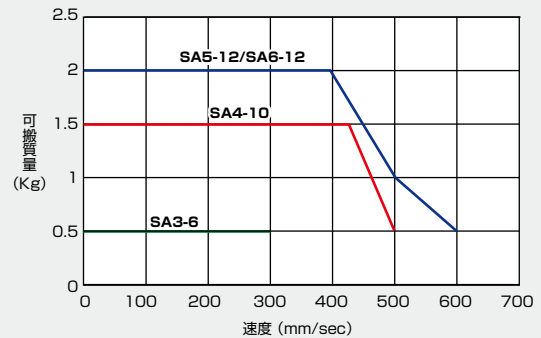
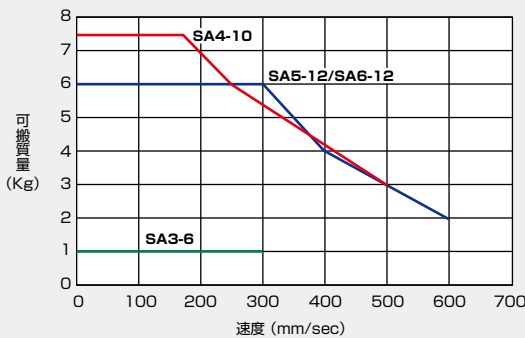


水平設置

垂直設置

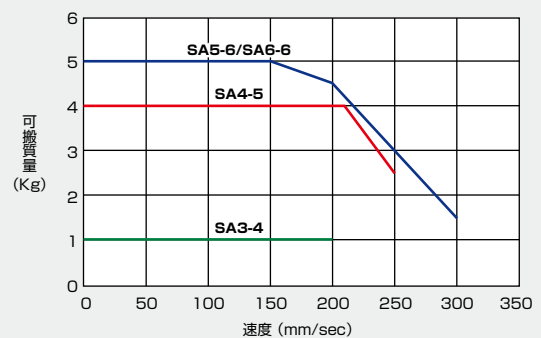
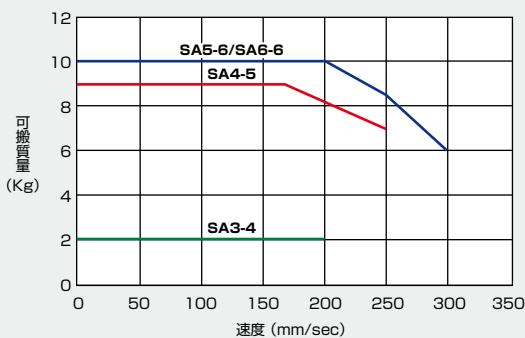
最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ



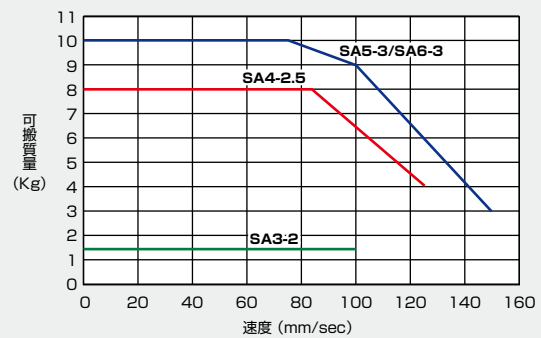
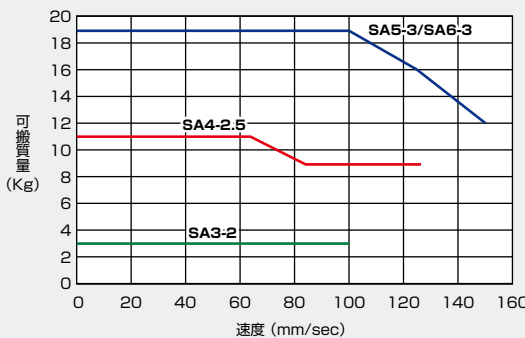
300  
mm/sec

中速タイプ



150  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

# 速度・加速度別可搬質量表

RCP3-SA4C/SA5C/SA6Cは加速度を最大0.7Gまで上げることが出来ますが、速度及び加速度を上げると下表のとおり可搬質量は低下しますのでご注意ください。

## 【 RCP3-SA4C 】

	速度 (mm/s)	水平動作				垂直動作		
		加速度				加速度		
		0.2G	0.3G	0.5G	0.7G	0.1G	0.2G	0.3G
高速タイプ (リード10)	0							
	83	9	7.5	6.5	5.5	1.5	1.5	1.5
	167							
	250	7	6	5	4			
	333	6	5	4	3			
	417	5	4	3	2			
	500	4	3	2	1			
1	0.5	0.5						
中速タイプ (リード5)	0							
	42	10	9	8	7	4	4	4
	83							
	125							
	167							
	208	9	8	7	6			
	250	8	7	6	5			
3	2.5	2						
低速タイプ (リード2.5)	0							
	21	11	10	9	8	8	8	8
	42							
	63							
	83							
	104	9	8	7	6			
	125							
5	4	4						

## 【 RCP3-SA5C/SA6C 】

	速度 (mm/s)	水平動作				垂直動作		
		加速度				加速度		
		0.2G	0.3G	0.5G	0.7G	0.1G	0.2G	0.3G
高速タイプ (リード10)	0							
	100	8	6	4	3	2	2	2
	200							
	300	6						
	400	5	4	3	2.5			
	500	4	3	2	1.5			
	600	3	2	1	0.5			
0.5	0.5	0.5	0.5					
中速タイプ (リード5)	0							
	50	12	10	8	6	5	5	5
	100							
	150							
	200							
	250	10	8.5	6	4.5			
	300	7	6	3	1			
2	1.5	0.5						
低速タイプ (リード2.5)	0							
	25	19	14	9	7	10	10	10
	50							
	75							
	100							
	125	16	11	7	5			
	150	12	8	5	3			
4	3	3						



# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP3 シリーズ

テーブルタイプ

水平使用か垂直使用かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

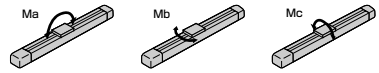


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるもの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

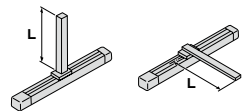
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。

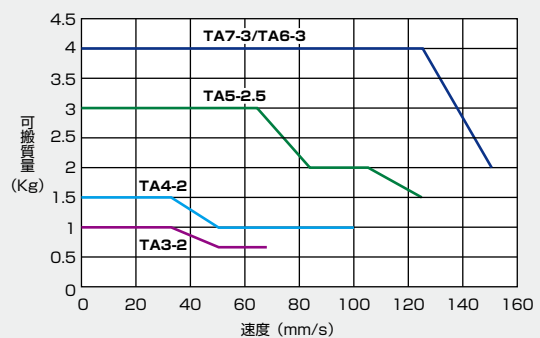
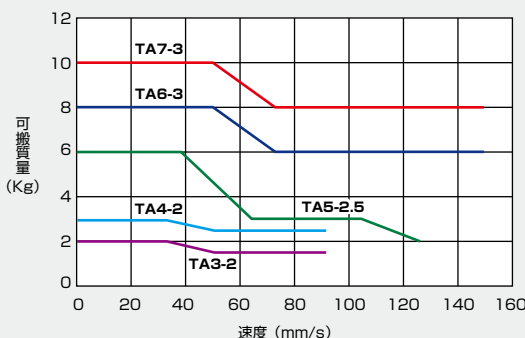
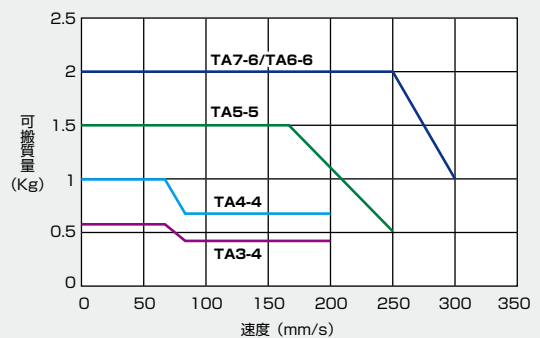
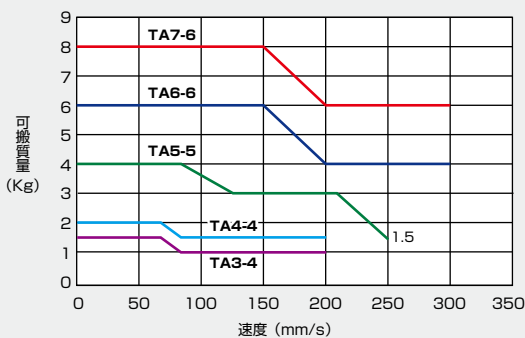
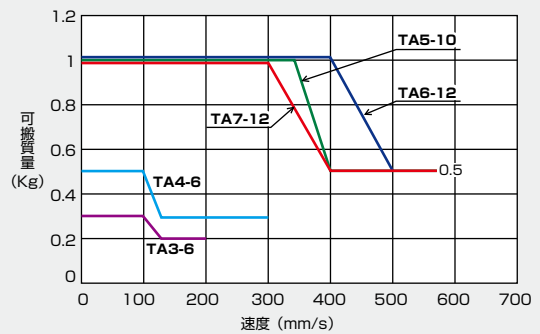
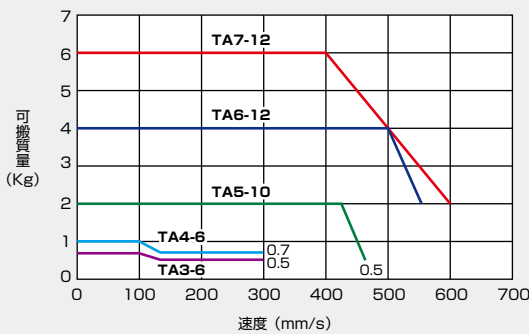


最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ

水平設置

垂直設置



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

RCP2 シリーズ

スライダタイプ (モータストレートタイプ)

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

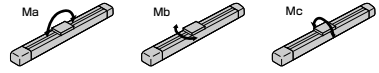


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるものの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

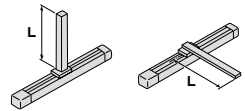
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。

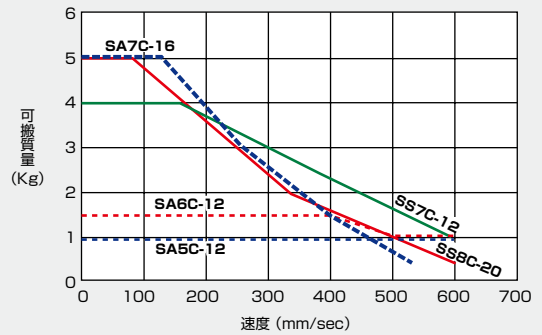
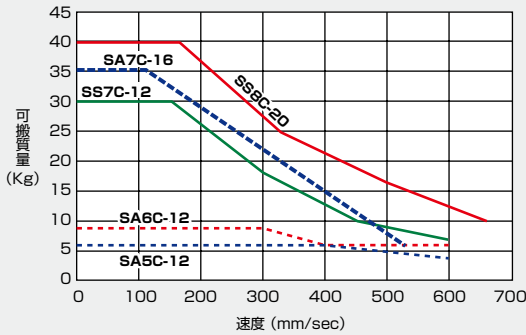


水平設置

垂直設置

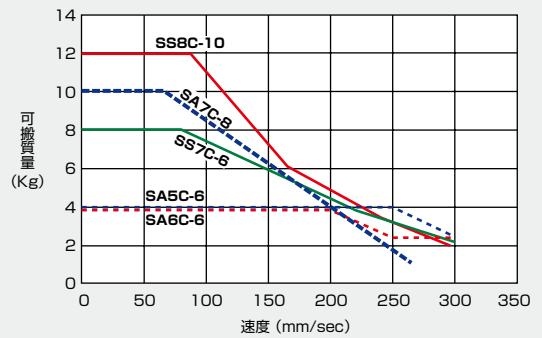
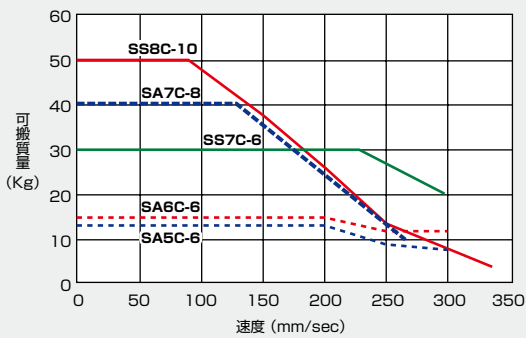
最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ



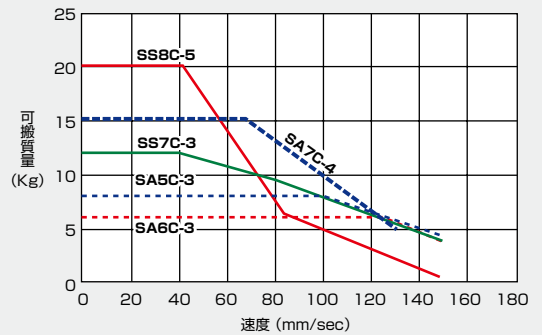
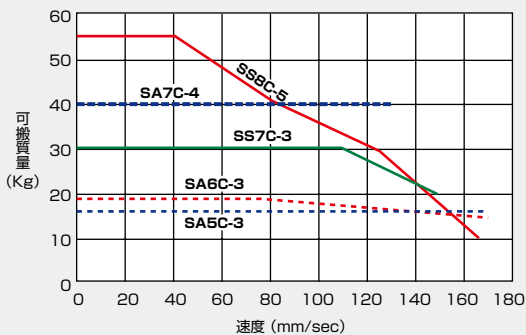
300  
mm/sec

中速タイプ



150  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

# 速度・加速度別可搬質量表

RCP2-SA5C/SA6Cは加速度を最大0.7Gまで上げることが出来ますが、  
速度及び加速度を上げると下表のとおり可搬質量は低下しますのでご注意ください。

## 【 RCP2-SA5C 】

	速度 (mm/s)	水平動作				垂直動作						
		加速度				加速度						
		0.2G	0.3G	0.5G	0.7G	0.1G	0.2G	0.3G				
高速タイプ (リード12)	0	8	6	5.5	5	1	1	1				
	100											
	200											
	300			4	3.5							
	400											
	500											
600	7	5	2	1.5	0.5							
0	13	13	13	12		4	4	4				
50												
100												
150												
200									9	8	7	3
250												
300												
0	16	16	16	16	8	8	8					
25												
50												
75								14	12			
100												
125												
150												
0			13	11				10	6	5.5	5	
25												
50												
75	13	11			10	6	5.5					5
100												
125												
150	10	9	8	5	4.5	1.5						

## 【 RCP2-SA6C 】

	速度 (mm/s)	水平動作				垂直動作								
		加速度				加速度								
		0.2G	0.3G	0.5G	0.7G	0.1G	0.2G	0.3G						
高速タイプ (リード12)	0	8.5	8.5	7	6	1.5	1.5	1.5						
	100													
	200													
	300			4	3									
	400													
	500													
600	6	6	3	2	1	1	1	0.5						
中速タイプ (リード6)	0	16	15	12	10	4	4	4						
	50													
	100													
	150													
	200								3	3	3			
	250													
300														
0	19	19	19	19	6	6	6							
25														
50														
75														
100								17	15	12	11			
125														
150														
0	13	14	11	10	2.5	2.5	2							
25														
50														
75								13	14	11	10	2.5	2.5	2
100														
125														
150	15	13	10	9	4	4	2							

RCP2 シリーズ

スライダタイプ (モータ折返しタイプ)

水平使用か垂直使用かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

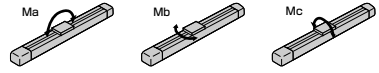


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるもの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

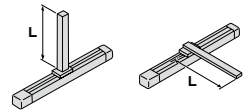
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。

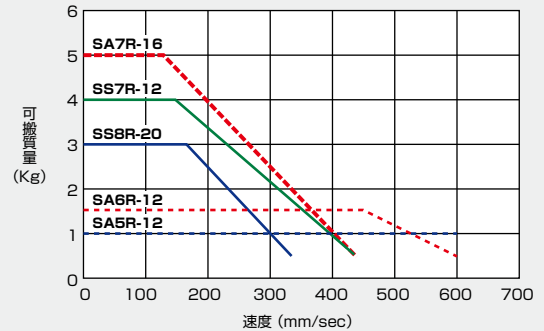
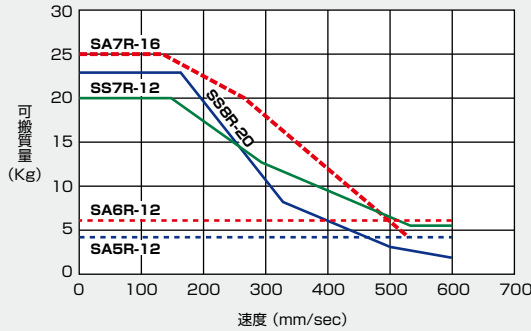


水平設置

垂直設置

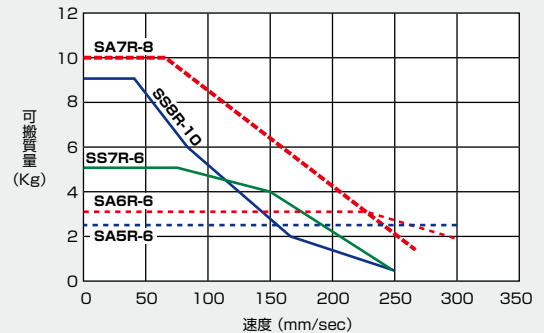
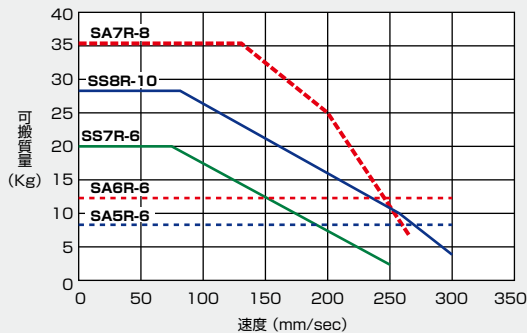
最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ



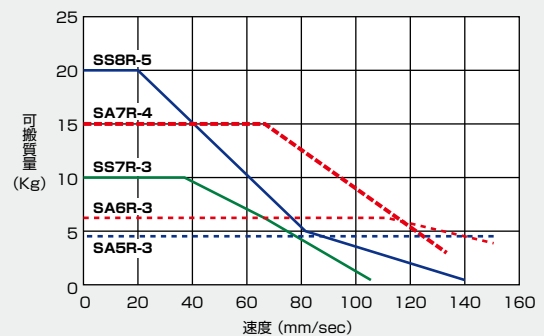
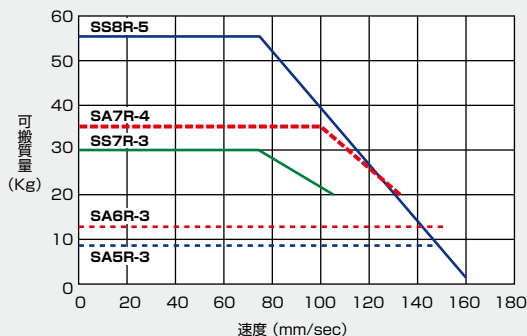
300  
mm/sec

中速タイプ



150  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

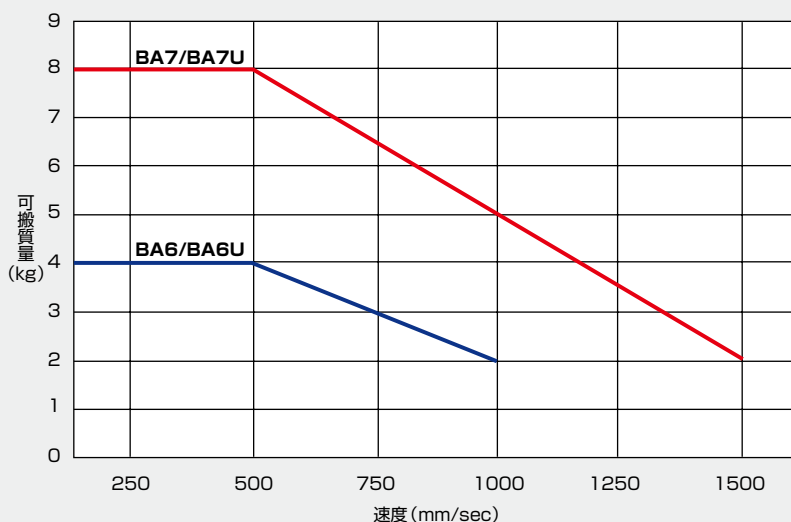
# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP2 シリーズ

スライダベルトタイプ

下記の速度と可搬質量の相関図より目的のタイプをご選択ください。

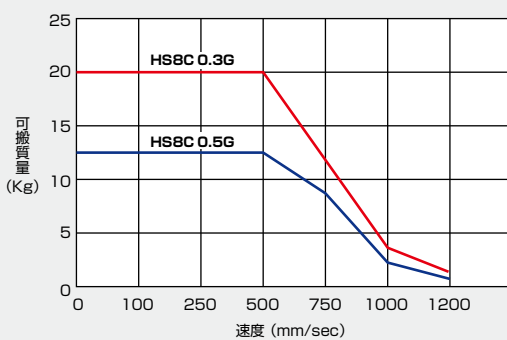
## 水平設置



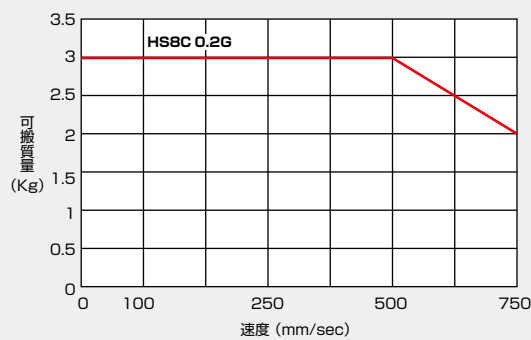
RCP2 シリーズ

スライダ高速ボールネジタイプ

## 水平設置

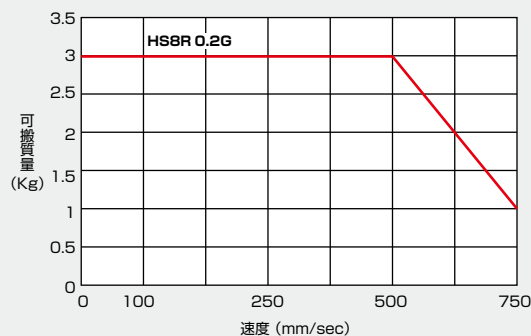
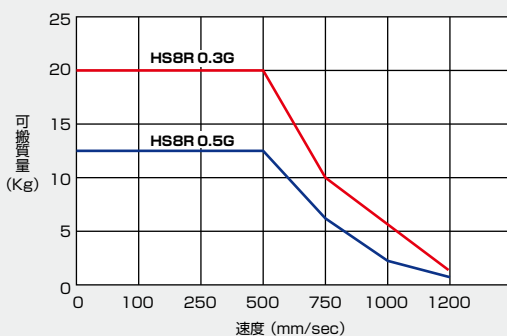


## 垂直設置



RCP2-  
HS8C

RCP2-  
HS8R



RCP2 シリーズ

ロッド標準タイプ

水平使用か垂直使用かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。



ご使用上の注意

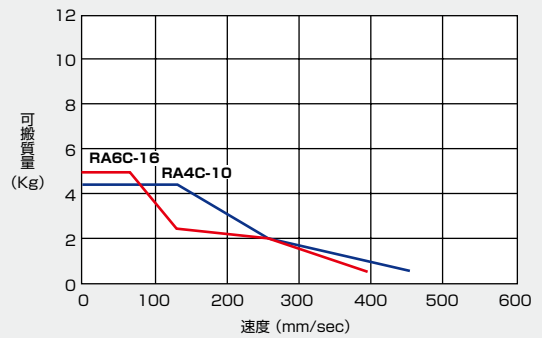
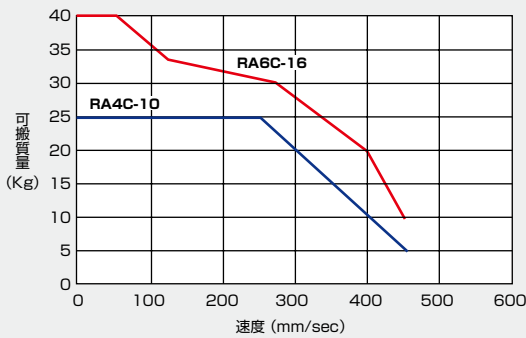
●ロッドタイプは、ロッドの進行方向からの外力  
以外は全く考慮されておりません。  
ロッドに対して直角方向や回転方向の外力が  
加わる場合は、高剛性タイプをご使用頂くか  
お客様にてガイドの追加をお願い致します。

最大速度  
500  
mm/sec

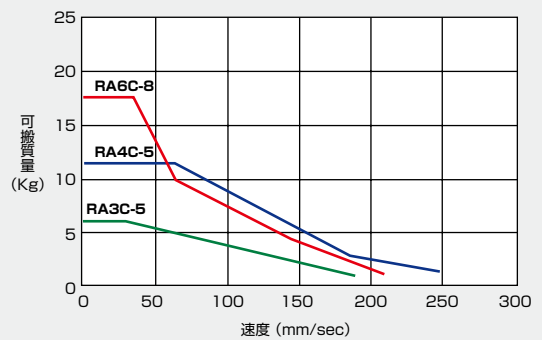
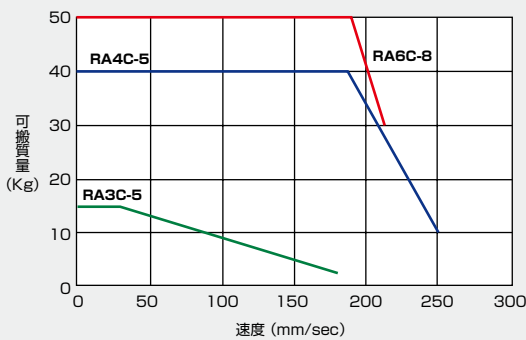
水平設置 (注1)

垂直設置

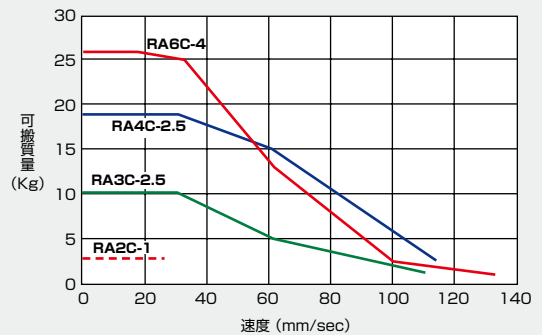
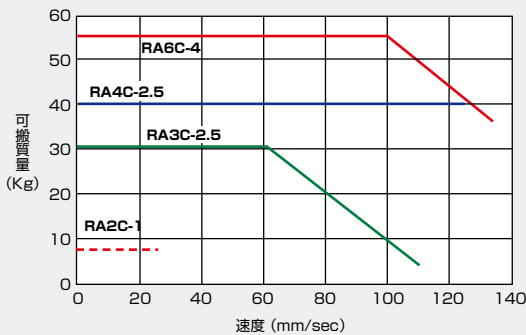
高速タイプ



中速タイプ



低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。  
(注1) 水平仕様の場合は、外付けガイドを併用した場合の数値です。

# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP2 シリーズ

シングルガイド付タイプ

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。



ご使用上の注意

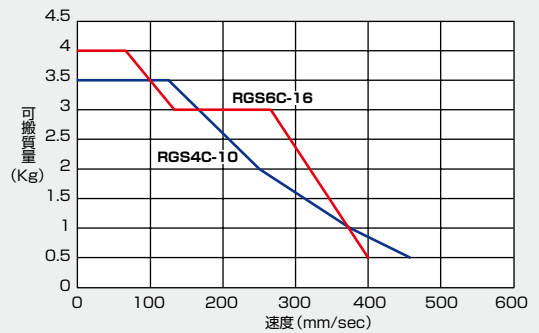
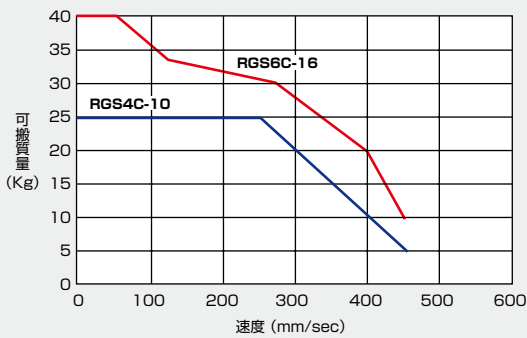
●下表の水平設置のグラフは外付ガイドを併設した  
場合の数値です。

最大速度  
500  
mm/sec

高速タイプ

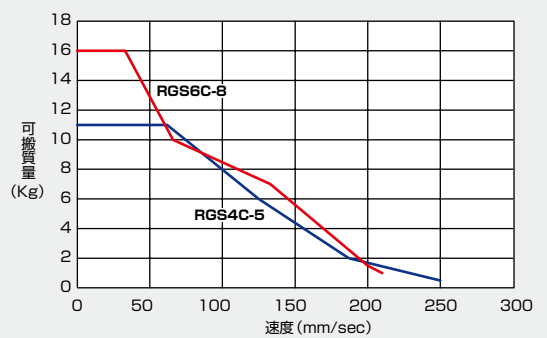
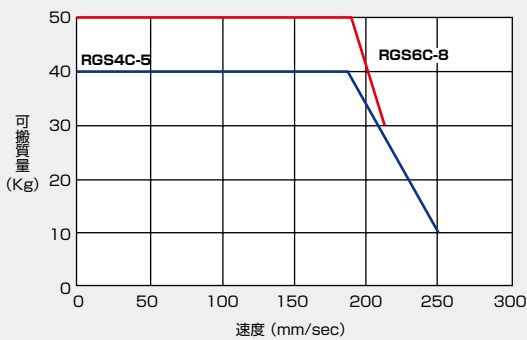
水平設置 (注1)

垂直設置



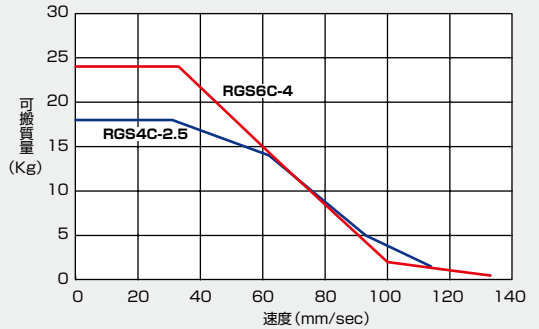
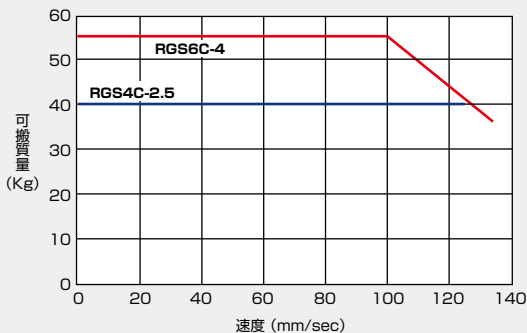
250  
mm/sec

中速タイプ



125  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。  
(注1) 水平仕様の場合は、外付けガイドを併用した場合の数値です。

RCP2 シリーズ

ダブルガイド付タイプ

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。



ご使用上の注意

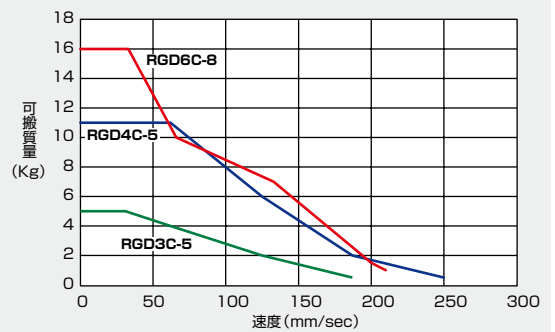
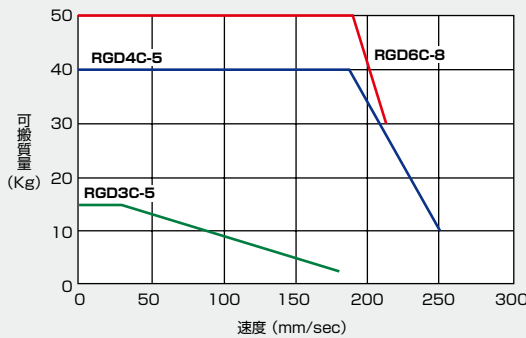
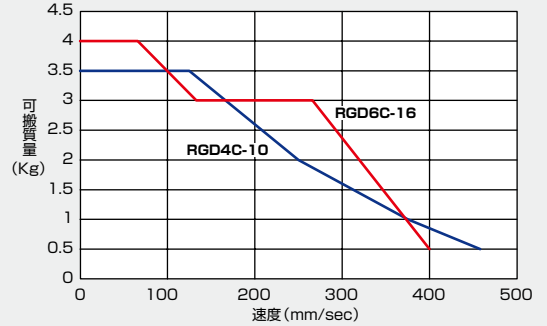
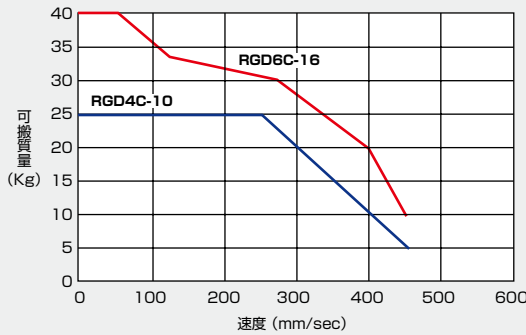
●下表の水平設置のグラフは外付ガイドを併設した  
場合の数値です。

最大速度  
500  
mm/sec

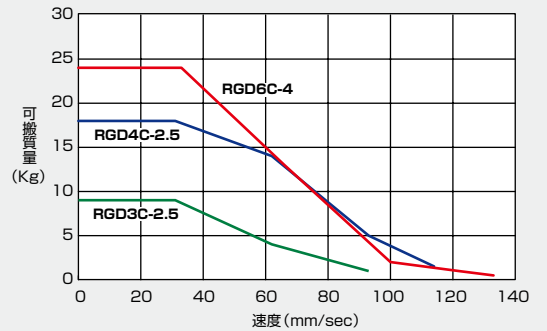
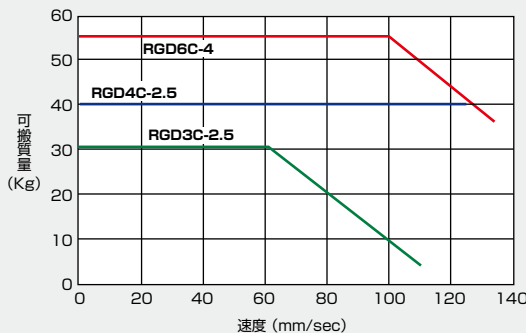
高速タイプ

水平設置 (注1)

垂直設置



中速タイプ



低速タイプ

(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。  
(注1) 水平仕様の場合は、外付けガイドを併用した場合の数値です。



# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP2 シリーズ

高推力タイプ

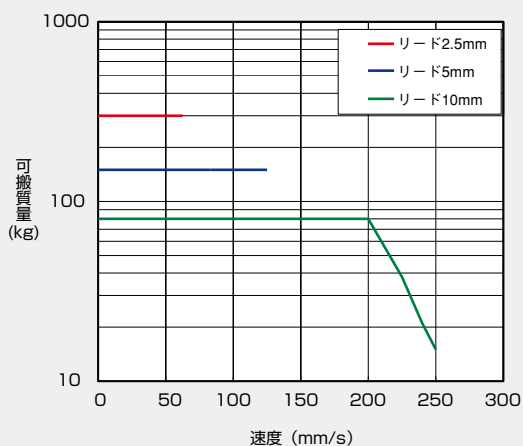


ご使用上の注意

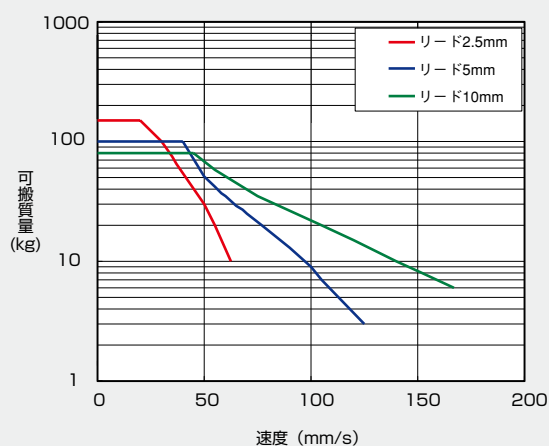
- ロッドタイプは、ロッドの進行方向からの外力以外は全く考慮されておりません。ロッドに対して直角方向や回転方向の外力が加わる場合は、お客様にてガイドの追加をお願い致します。
- 下表の水平設置の数値は外付ガイドを併設した場合の数値です。

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択ください。

## 水平設置



## 垂直設置



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。

RCP2CR シリーズ

スライダタイプ

水平設置か垂直設置かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。

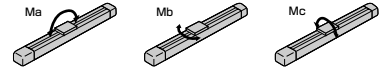


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるものの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

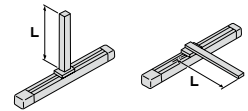
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。



張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。

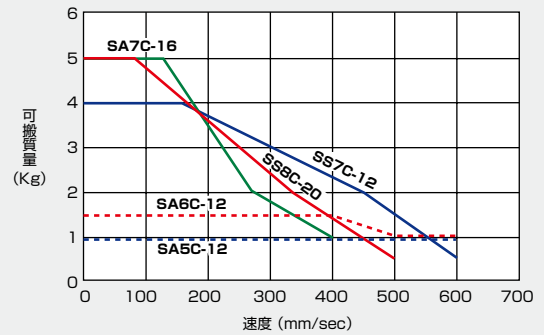
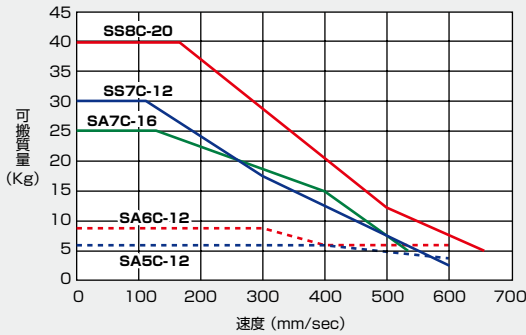


水平設置

垂直設置

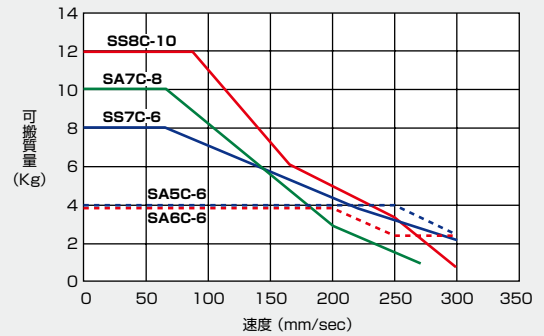
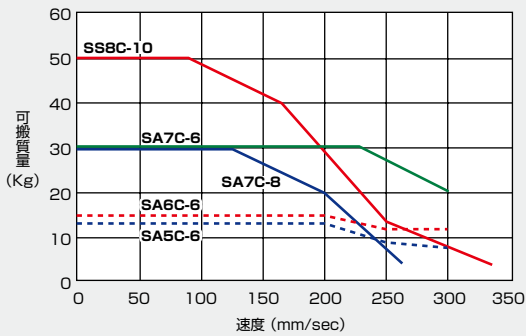
最大速度  
600  
mm/sec

高速タイプ



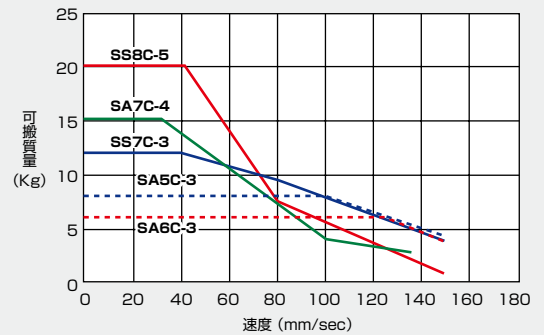
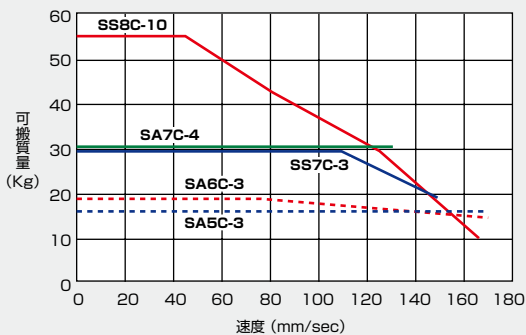
300  
mm/sec

中速タイプ



150  
mm/sec

低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。

(注1) 速度に対する可搬質量を最大でご使用になりますと、振動オーバーシュートが発生する場合があります。70%程度の余裕をみてご選定下さい。

# 選定の目安 (速度と可搬質量の相関図)

RCP2W シリーズ

ロッドタイプ

水平使用か垂直使用かを選択

装置のサイクルタイムから、  
速度タイプを選択

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択下さい。



ご使用上の注意

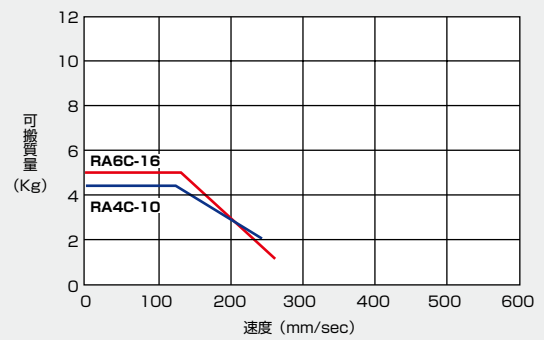
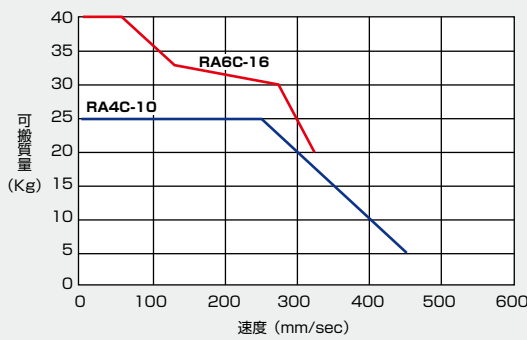
●ロッドタイプは、ロッドの進行方向からの外力以外は全く考慮されておりません。ロッドに対して直角方向や回転方向の外力が加わる場合は、高剛性タイプをご使用頂くかお客様にてガイドの追加をお願い致します。

最大速度  
500  
mm/sec

高速タイプ

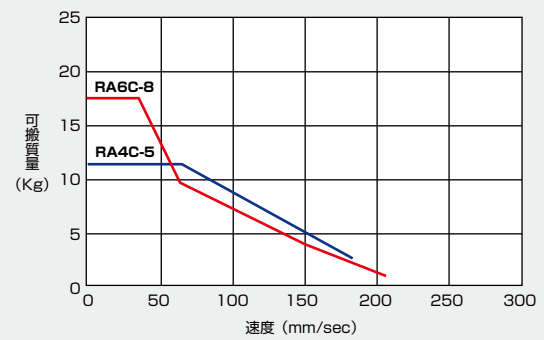
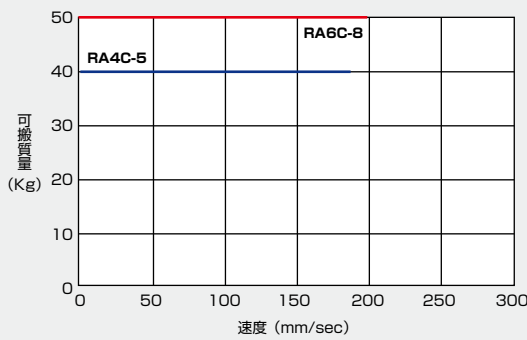
水平設置 (注1)

垂直設置



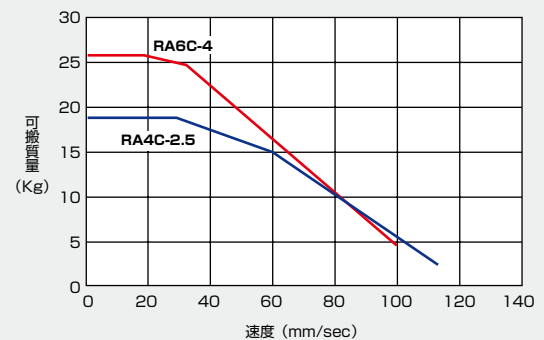
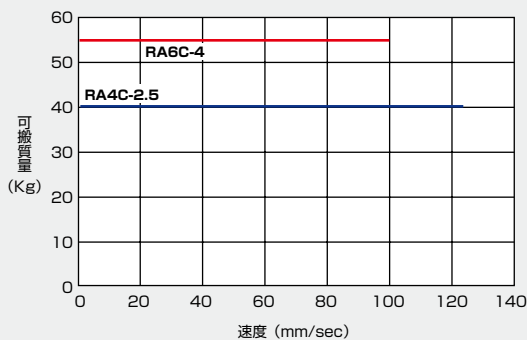
250  
mm/sec

中速タイプ



125  
mm/sec

低速タイプ



(注1) 速度に対する可搬質量を最大でご使用になりますと、振動オーバーシュートが発生する場合があります。70%程度の余裕をみてご選定下さい。

RCP2W シリーズ

スライダタイプ防水タイプ

下記の速度と可搬質量の相関図より  
目的のタイプをご選択ください。

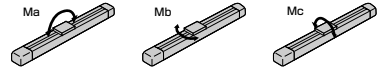


ご使用上の注意

スライダタイプをご使用になる場合で、スライダに取り付けるものの中心から大きく張り出す場合は、負荷モーメントと張出負荷長を考慮して下さい。

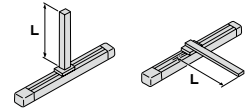
負荷モーメント

Ma・Mb・Mc各負荷モーメント範囲内でご使用下さい。

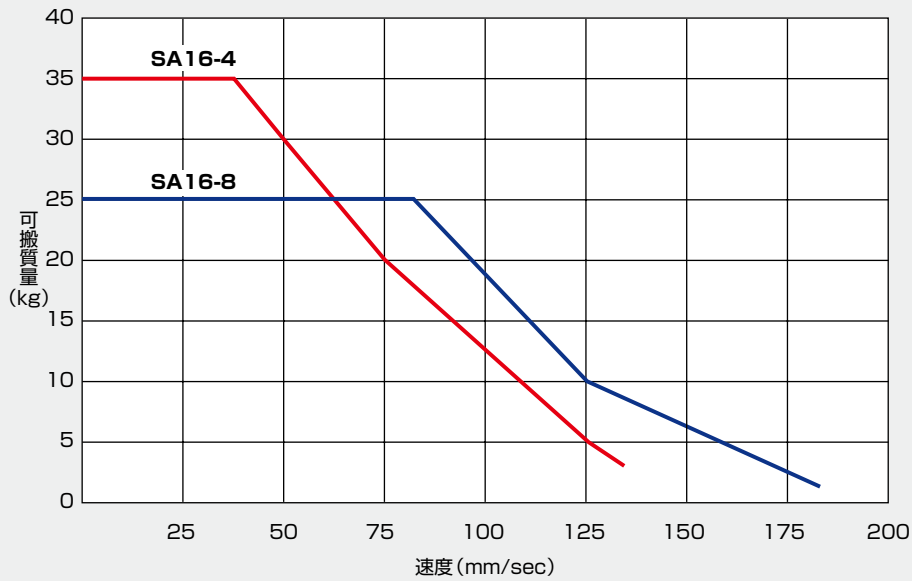


張出負荷長

取付物の重心が、L/2の場合の値です。Ma・Mb・Mcのいずれかの方向に取付物体が張出す場合は、この値の範囲内でご使用下さい。



水平設置



(注) RCP2W-SA16 はブレーキの設定がありませんので垂直使用は出来ません。

(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。

(注1) 速度に対する可搬質量を最大でご使用になりますと、振動オーバーシュートが発生する場合があります。70%程度の余裕をみてご選定下さい。

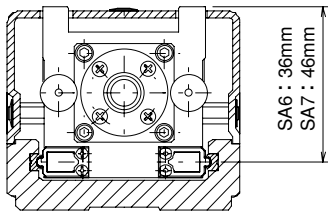
# 選定の目安 (押し付け力と電流制限値の相関図)

ERC2 シリーズ

スライダタイプ

スライダタイプで押し付け動作を行う場合、押し付け力によって発生する反カモーメントがカタログスペックの定格モーメント (Ma、Mb) の 80% を超えることのない様に、押し付け電流を制限して下さい。

モーメント計算のために下図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押し付け力作用位置オフセット量を考慮し計算して下さい。尚、定格モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので安全を見込んだ押し付け電流として下さい。



モーメント作用位置

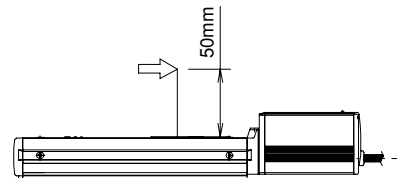
ご注意  
押し付け動作時の移動速度は 20mm/s に固定となりますのでご注意下さい。

計算例)

ERC2-SA7C タイプで、右図の位置で 100N の押し付けを行った場合

ガイドが受けるモーメントは

$$\begin{aligned} Ma &= (46 + 50) \times 100 \\ &= 9600 \text{ (N} \cdot \text{mm)} \\ &= 9.6 \text{ (N} \cdot \text{m)} \end{aligned}$$



SA7 の定格モーメントは  $Ma = 13.8 \text{ (N} \cdot \text{m)}$

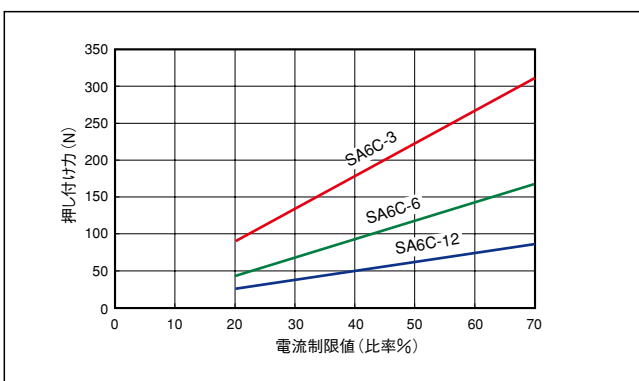
よって  $13.8 \times 0.8 = 11.04 > 9.6$  であるので OK です。

また押し付けにより Mb のモーメントが発生する場合は張出し量から計算し同様に定格モーメントの 80% 以内であることを確認して下さい。

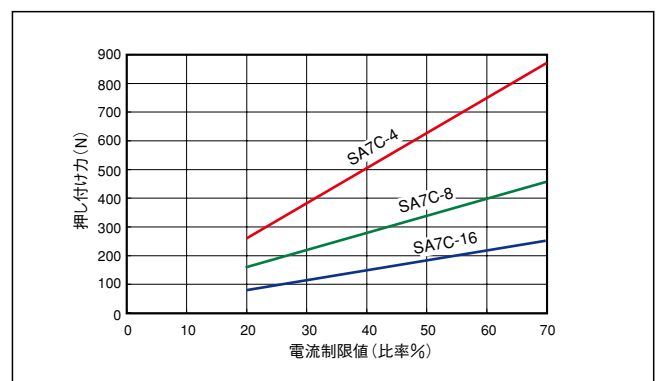
## 押し付け力と電流制限値の相関図

※下表は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。

### SA6C タイプ



### SA7C タイプ



ERC2 シリーズ

ロッドタイプ

押し付け動作時の押し付け力は、コントローラーの電流制限値を変更する事で自由に変更が可能です。  
 最大押し付け力は機種により異なりますので、下記の表から必要な押し付け力を確認し目的のタイプをご選択ください。

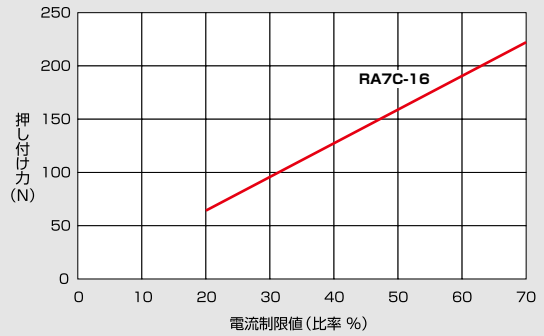
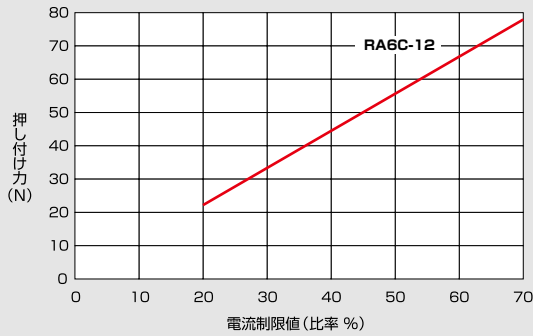
**⚠ ご使用上の注意**

- 押し付け力と電流制限値との関係は目安の数字ですので、実際の数字とは多少の誤差が生じます。
- 電流制限値の20%未満の場合は押し付け力がばらつく場合がありますので電流制限値20%以上でご使用下さい。
- 押し付け動作時の移動速度は20mm/sに固定となります。

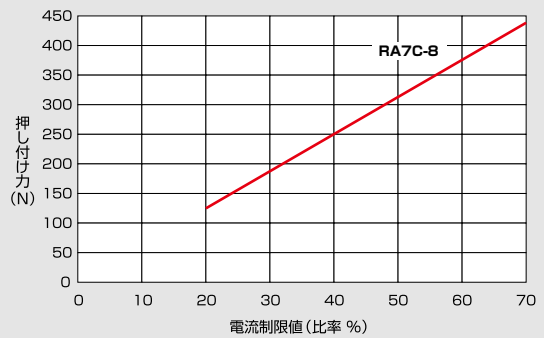
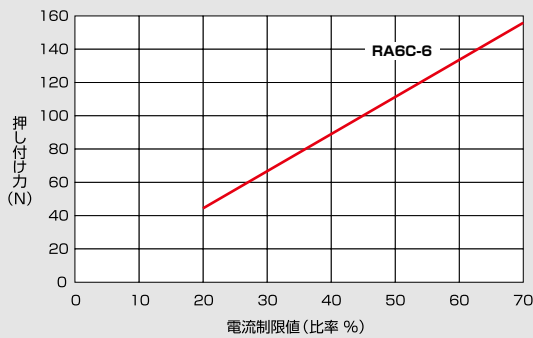
RA6Cタイプ

RA7Cタイプ

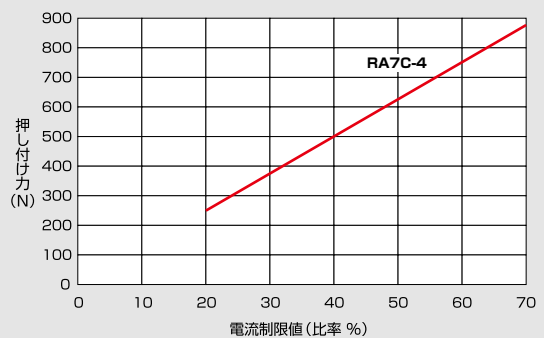
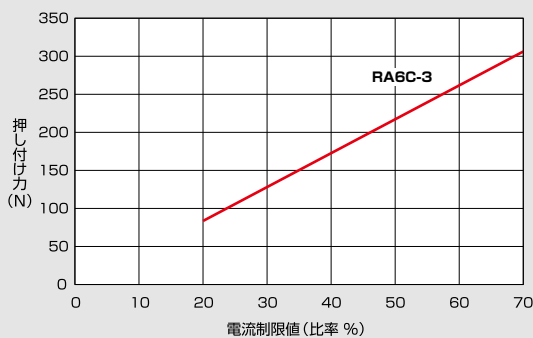
高速タイプ



中速タイプ



低速タイプ



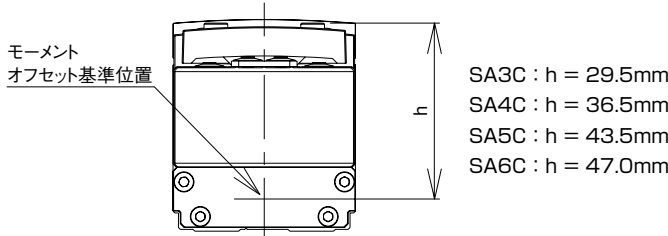
(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字は、リードの数字となります。

# 選定の目安 (押し付け力と電流制限値の相関図)

RCP3 シリーズ スライダタイプ

スライダータイプで押し付け動作を行う場合、押し付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの定格モーメント (Ma、Mb) の **80%** を超えることのない様に、押し付け電流を制限して下さい。

モーメント計算のために下図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押し付け力作用位置オフセット量を考慮し計算して下さい。尚、定格モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので安全を見込んだ押し付け電流として下さい。



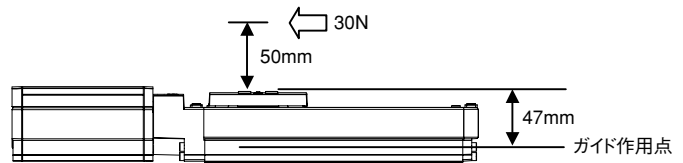
スライダータイプで押し付け動作を行なう場合、押し付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの **許容モーメントの 80%** を超えることがない様に設定して下さい。

計算例)

RCP3-SA6C (リード 12) タイプで、スライダ上面から 50mm の位置で 30N の押し付けを行なった場合

ガイドが受けるモーメントは

$$\begin{aligned}
 Ma &= (47 + 50) \times 30 \\
 &= 2910 \text{ (N} \cdot \text{mm)} \\
 &= 2.91 \text{ (N} \cdot \text{m)} \text{ となります。}
 \end{aligned}$$

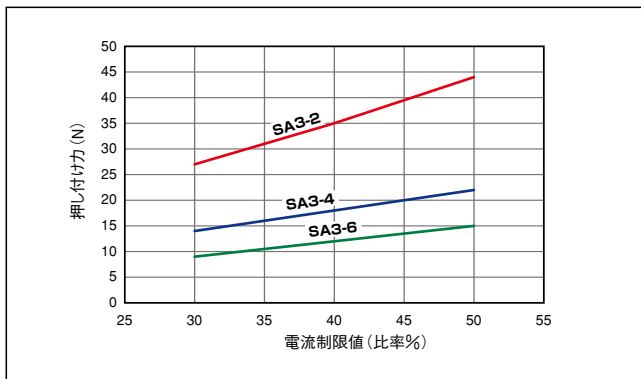


SA6C の許容モーメント (Ma) は 4.31 (N・m) です、80% は 3.48 となり、ガイドが実際に受けるモーメント荷重 (2.91) より大きいので使用可能と判断出来ます。

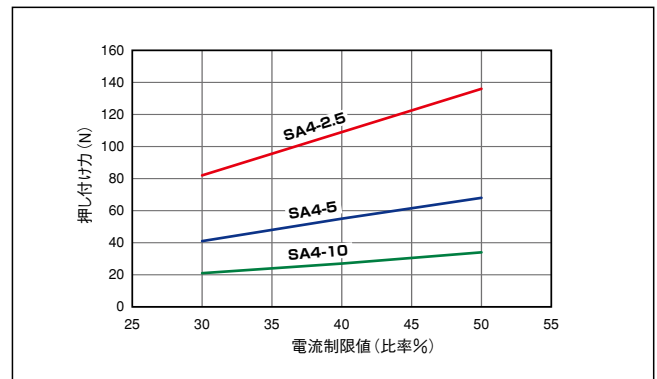
## 押し付け力と電流制限値の相関図

※ 下表は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。

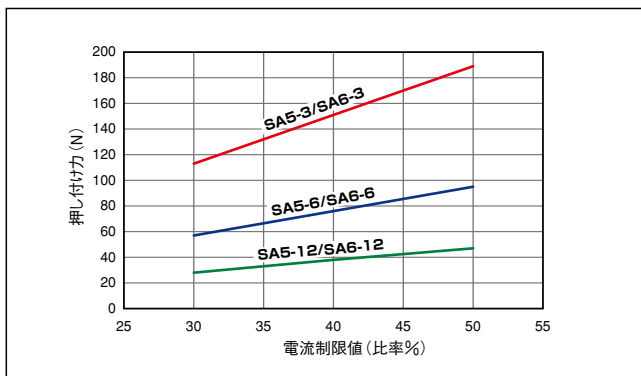
### SA3C タイプ



### SA4C タイプ



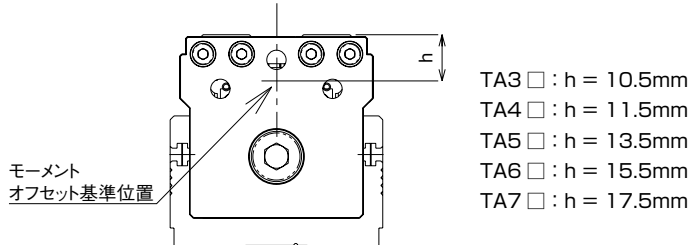
### SA5C/SA6C タイプ



RCP3 シリーズ テーブルタイプ

テーブルタイプで押し付け動作を行う場合、押し付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの定格モーメント (Ma、Mb) の80%を超えることのない様に、押し付け電流を制限して下さい。

モーメント計算のために下図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押し付け力作用位置オフセット量を考慮し計算して下さい。尚、定格モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので安全を見込んだ押し付け電流として下さい。



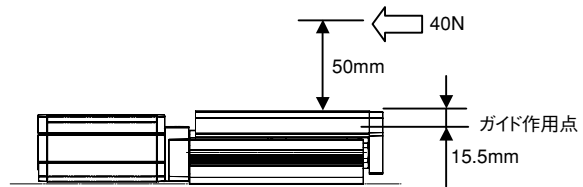
テーブルタイプで押し付け動作を行なう場合、押し付け力によって発生する反力モーメントがカタログスペックの許容モーメントの80%を超えることがない様に設定して下さい。

計算例)

RCP3-TA6C (リード 12) タイプで、右図の位置で40Nの押し付けを行なった場合

ガイドが受けるモーメントは

$$Ma = (15.5 + 50) \times 40 = 2620 \text{ (N} \cdot \text{mm)} = 2.62 \text{ (N} \cdot \text{m)} \text{ となります。}$$

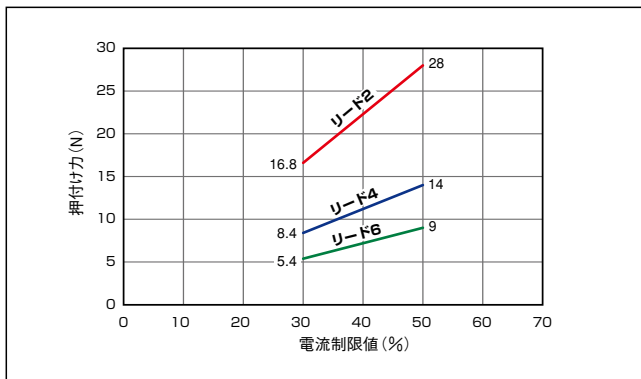


TA6Cの許容モーメント (Ma) は 7.26 (N・m) です、80%は 5.968 となり、ガイドが実際に受けるモーメント荷重 (2.62) より大きいので使用可能と判断出来ます。

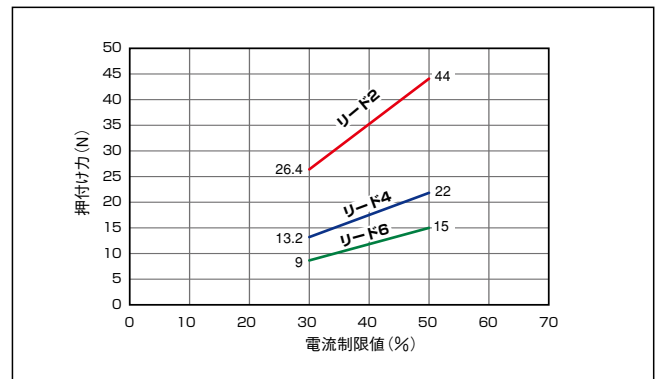
押し付け力と電流制限値の相関図

※下表は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。

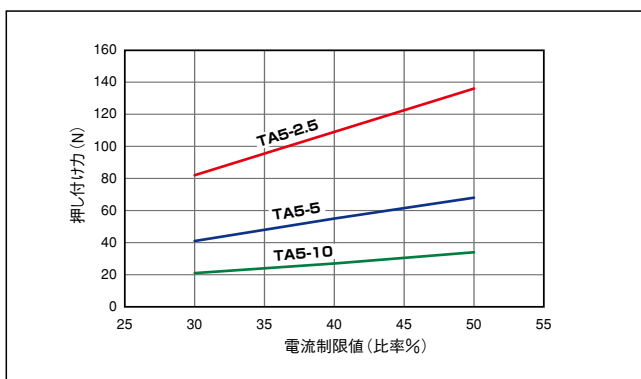
TA3C タイプ



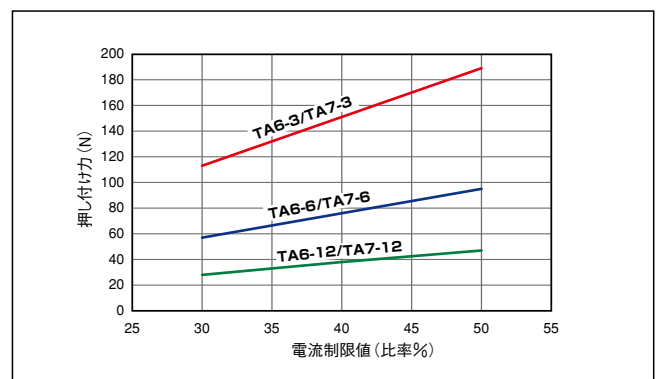
TA4C タイプ



TA5C タイプ



TA6C/TA7C タイプ





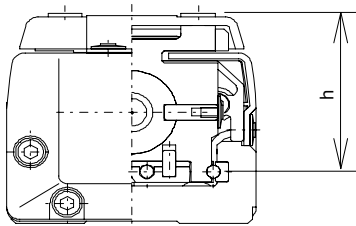
# 選定の目安 (押し付け力と電流制限値の相関図)

RCP2 シリーズ

スライダタイプ

スライダータイプで押し付け動作を行う場合、押し付け力によって発生する反カモーメントがカタログスペックの定格モーメント (Ma、Mb) の 80% を超えることのない様に、押し付け電流を制限して下さい。

モーメント計算のために下図にガイドモーメントの作用位置を示しますので、押し付け力作用位置オフセット量を考慮し計算して下さい。尚、定格モーメントを超える過大な力を加えた場合、ガイドに損傷を与え寿命が短くなる可能性がありますので安全を見込んだ押し付け電流として下さい。



- SA5C : h=39mm
- SA6C : h = 40mm
- SA7C : h=43mm
- SS7C : h = 36mm
- SS8C : h=48mm

ご注意

- ベルトタイプ (BA6/BA7) は押し付け動作は出来ません。
- 押し付け動作時の移動速度は 20mm/s に固定となりますのでご注意下さい。

計算例)

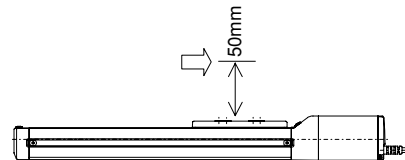
RCP2-SS7C タイプで、右図の位置で 100N の押し付けを行った場合

ガイドが受けるモーメントは  $Ma = (36 + 50) \times 100$   
 $= 8600 \text{ (N} \cdot \text{mm)}$   
 $= 8.6 \text{ (N} \cdot \text{m)}$ となります。

SS の定格モーメントは  $Ma = 14.7 \text{ (N} \cdot \text{m)}$

よって  $14.7 \times 0.8 = 11.76 > 8.6$  であるので OK です。

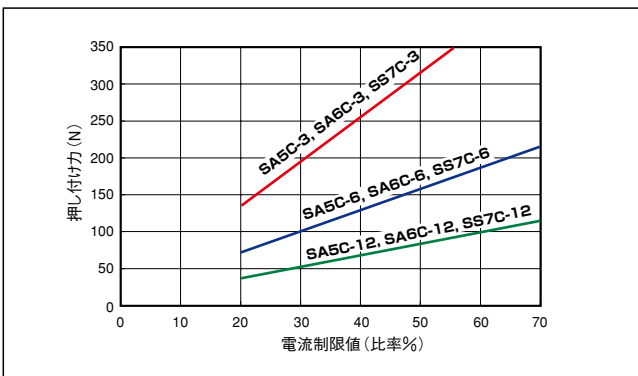
また押し付けにより Mb のモーメントが発生する場合は張出し量から計算し同様に定格モーメントの 80% 内であることを確認して下さい。



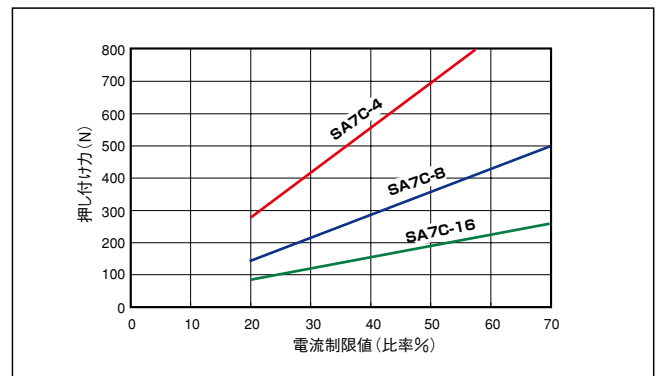
## 押し付け力と電流制限値の相関図

※下表は目安の数値ですので、実際の数値とは多少の誤差が生じます。

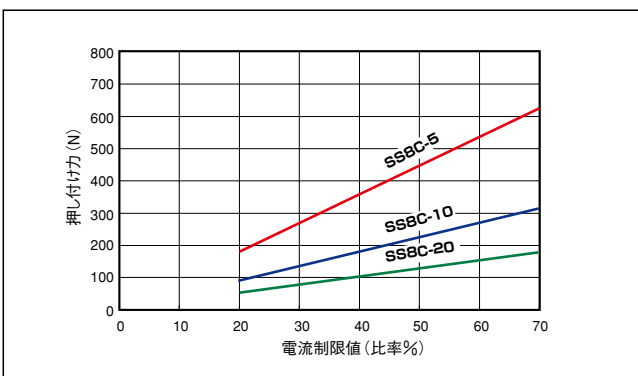
### SA5C/SA6C/SS7C タイプ



### SA7C タイプ



### SS8C タイプ



RCP3 シリーズ

細小型ロッドタイプ

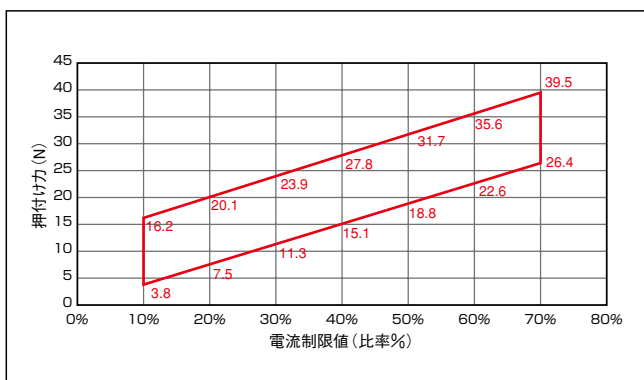
※赤線範囲内が仕様値

押し付け動作を行う場合は下グラフの赤線範囲内に「希望する押し付け力がある機種を選定下さい。  
(グラフはすべりネジの経年変化による効率低下を考慮して幅をもたせています。)

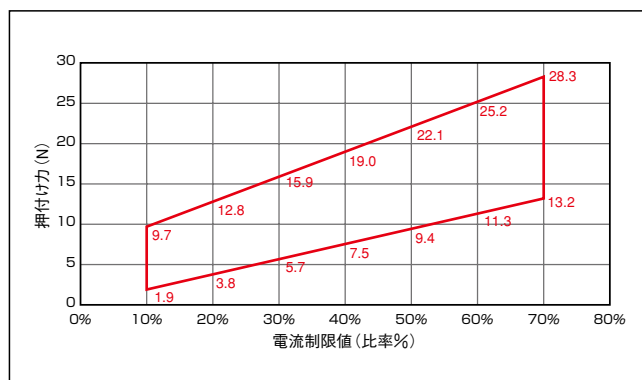
ご注意

押し付け動作時の移動速度は5mm/sに固定となります。

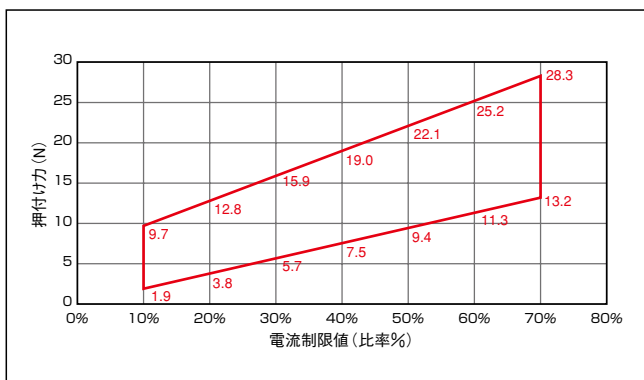
RA2AC/RA2AR リード1



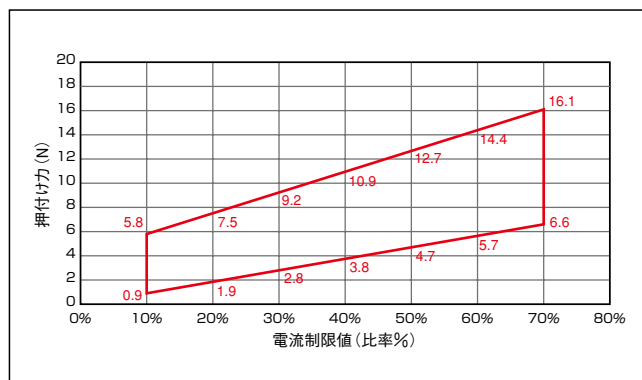
RA2BC/RA2BR リード2



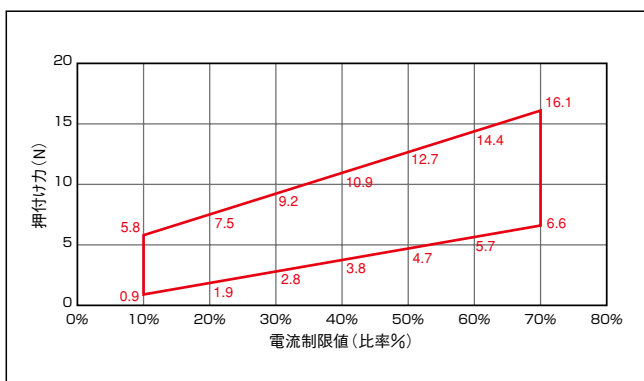
RA2AC/RA2AR リード2



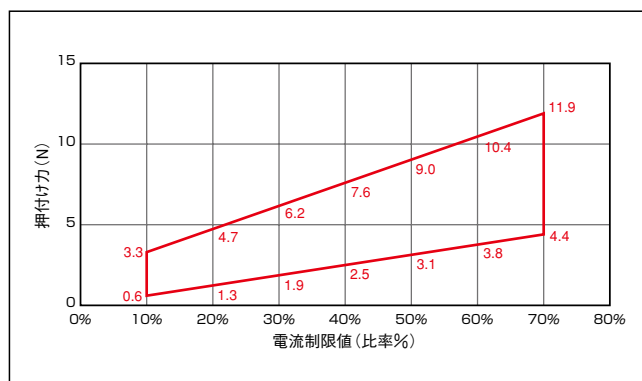
RA2BC/RA2BR リード4



RA2AC/RA2AR リード4



RA2BC/RA2BR リード6



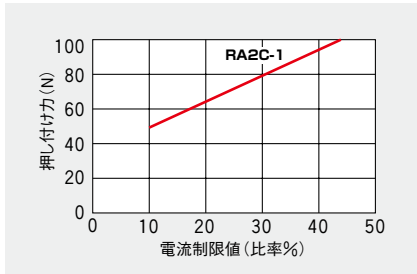
# 選定の目安 (押し付け力と電流制限値の相関図)

RCP2 シリーズ

ロッドタイプ

押し付け動作時の押し付け力は、コントローラーの電流制限値を変更する事で自由に変更が可能です。  
最大押し付け力は機種により異なりますので、下記の表から必要な押し付け力を確認し目的のタイプをご選択ください。

## RA2Cタイプ



※ RPA タイプはストロークによって押付け力  
の上限が設定されます。

25・50 ストローク : 100N  
75 ストローク : 70N  
100 ストローク : 55N

## ご使用上の注意

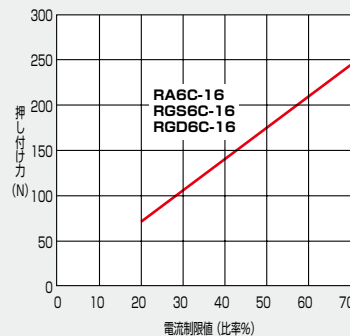
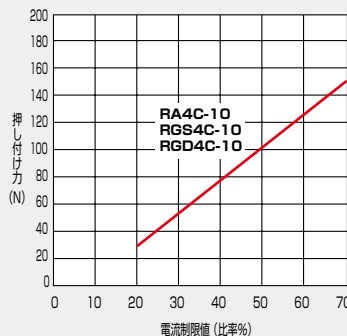
- 押し付け力と電流制限値との関係は目安の数字ですので、実際の数字とは多少の誤差が生じます。
- 電流制限値の 20%未満の場合は押し付け力がばらつく場合がありますので電流制限値 20%以上でご使用下さい。
- 押し付け動作時の移動速度は 20mm/s に固定となります。(RA2C のみ 3mm/s)

## RA3C/RGD3C

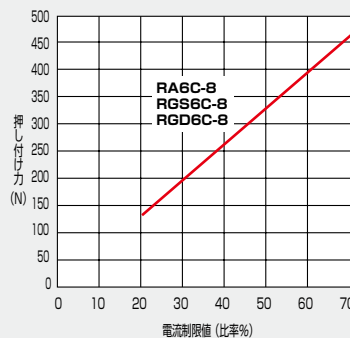
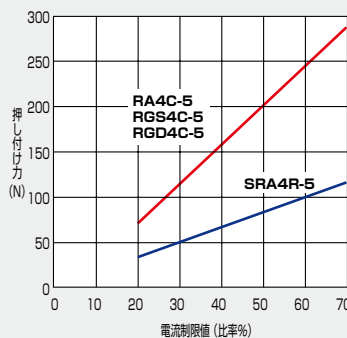
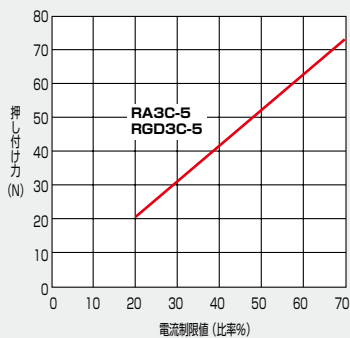
## RA4C/RGS4C/RGD4C/SRA4R

## RA6C/RGS6C/RGD6C

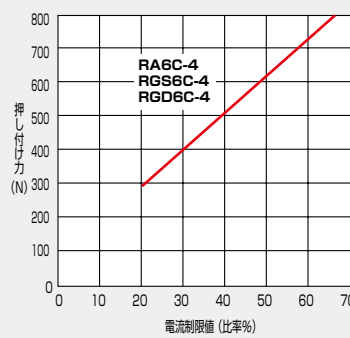
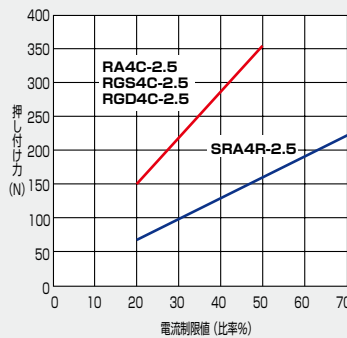
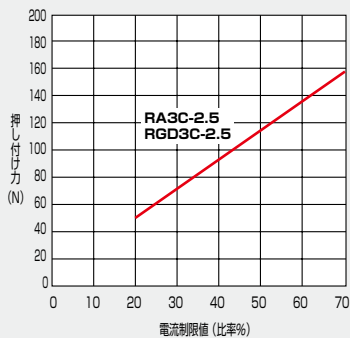
高速タイプ



中速タイプ



低速タイプ



(注) 上記グラフ中のタイプの後の数字はリードの数字となります。

# 選定の目安 (押し付け力と電流制限値の相関図)

RCP2 シリーズ

ロッド高推力タイプ

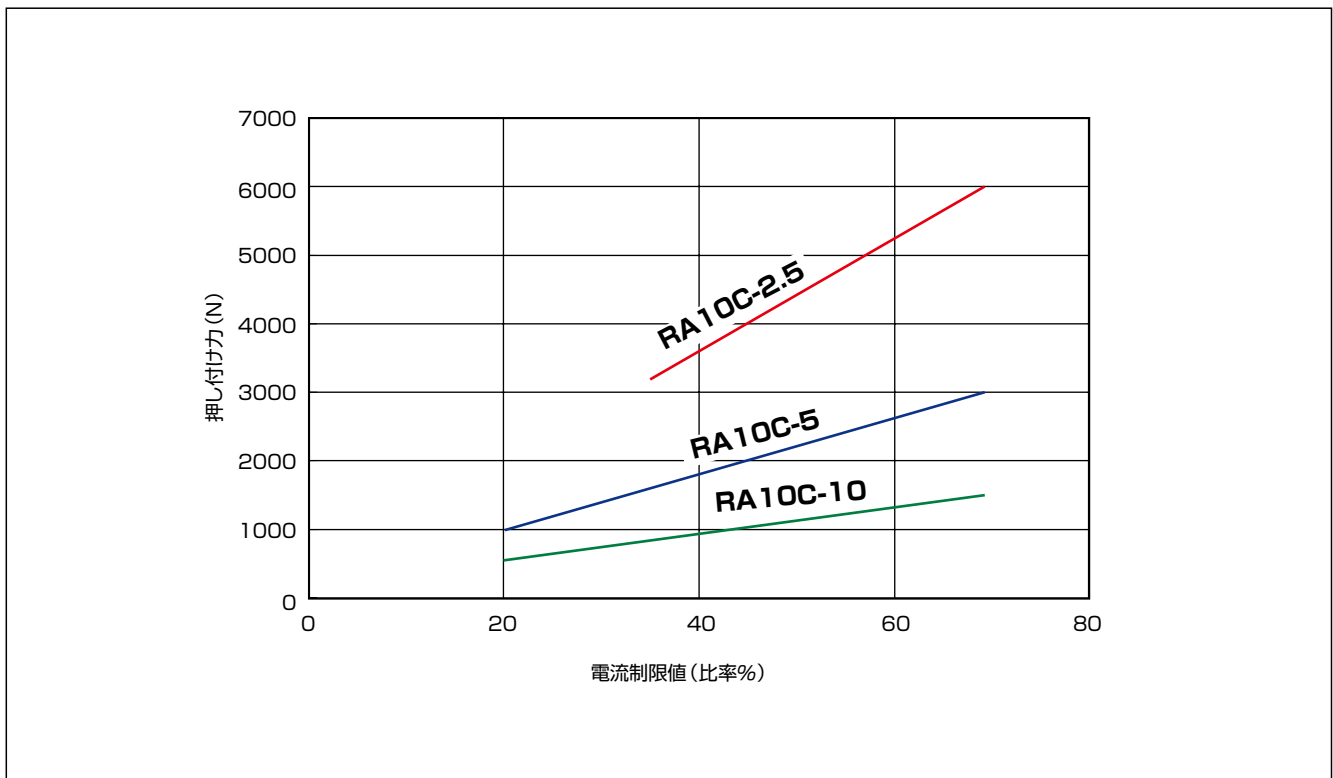
押し付け動作時の押し付け力は、コントローラーの電流制限値を変更する事で自由に変更が可能です。

最大押し付け力は機種により異なりますので、下記の表から必要な押し付け力を確認し目的のタイプをご選択ください。

## ⚠️ ご使用上の注意

- 押し付け力と電流制限値との関係は目安の数字ですので、実際の数字とは多少の誤差が生じます。
- 電流制限値が低いと押し付け力がばらつく場合がありますので、リード 10 とリード 5 は 20%以上、リード 2.5 は 35%以上でご使用下さい。
- 押し付け動作時の移動速度は 10mm/s 固定となります。下記グラフは 10mm/s で押し付けた時のもので、速度が変わると押し付け力は低下しますのでご注意ください。(押し付け速度の変更が必要な場合は事前にお問合せ下さい)
- 押し付け動作開始前の移動速度が 10mm/s 以下で押し付けを行った場合は、押し付け動作時の速度は移動速度と同一速度になります。

## RA10Cタイプ



### ご注意

各リードのタイプを、最大押し付け力、押し付け移動量1mmで動作させた場合の押し付け回数の上限は、下表を目安にして下さい。

リード (タイプ)	2.5	5	10
押し付け回数	140万回	2500万回	15760万回

※押し付け回数の上限は、衝撃・振動などの運転条件により変化します。  
左記回数は衝撃・振動が無い場合の数値です。

# 選定の目安 (押し付け力 / 連続運転推力)

RCS2 シリーズ

ロッド超高推力タイプ

本機を使用する場合は、以下の3つの条件をクリアする必要があります。

**条件1.** 押し付け時間が決められている時間以下であること

**条件2.** 1サイクルの連続運転推力が超高推力アクチュエータの定格推力以下であること

**条件3.** 1サイクルの中に押し付け動作は1回であること

## 選定方法

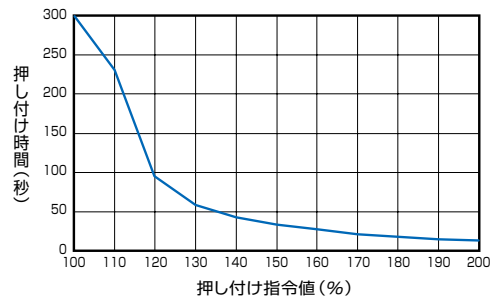
### 条件1. 押し付け時間

各押し付け指令値に対する最大押し付け時間は下表のように決められています。押し付け時間は必ず下表の時間以下で使用して下さい。下表を守らず使用しますと、アクチュエータに不具合が発生する場合がありますのでご注意下さい。

表1

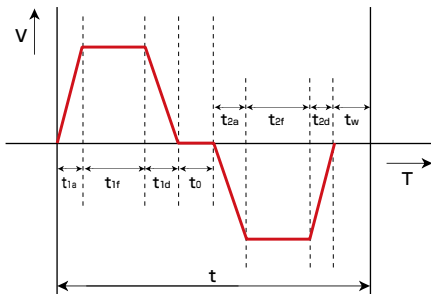
押し付け指令値 (%)	最大押し付け時間 (秒)
70以下	(連続押付可能)
71~100	300
110	230
120	95
130	58
140	43
150	33
160	27
170	21
180	18
190	15
200	13

【押し付け時間】

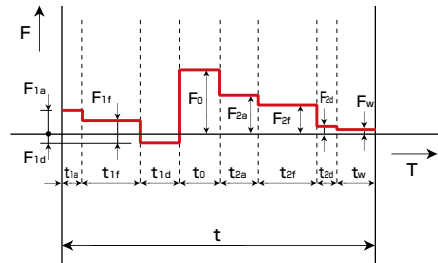


### 条件2. 連続運転推力

負荷やデューティを考慮した1サイクルの連続運転推力 $F_t$ が、超高推力アクチュエータの定格推力より小さい事を確認します。なお、1サイクルの中に押し付け動作は1回とします。



左記運転パターンについて、縦軸を推力にして書き直すと、



$t$  : 1サイクルの動作時間 (s)  
 $t_{1a}$  : 加速時間1  
 $t_{1f}$  : 定速移動時間1  
 $t_{1d}$  : 減速時間1  
 $t_0$  : 押し付け動作時間  
 $t_{2a}$  : 加速時間2  
 $t_{2f}$  : 定速移動時間2  
 $t_{2d}$  : 減速時間2  
 $t_w$  : 待機時間

$F_{1a}$  : 加速に必要な推力1  
 $F_{1f}$  : 定速移動に必要な推力1  
 $F_{1d}$  : 減速に必要な推力1  
 $F_0$  : 押し付け動作に必要な推力  
 $F_{2a}$  : 加速に必要な推力2  
 $F_{2f}$  : 定速移動に必要な推力2  
 $F_{2d}$  : 減速に必要な推力2  
 $F_w$  : 待機に必要な推力

下記の計算式から1サイクルの連続運転推力 $F_t$ を算出します。

$$F_t = \sqrt{\frac{F_{1a}^2 \times t_{1a} + F_{1f}^2 \times t_{1f} + F_{1d}^2 \times t_{1d} + F_0^2 \times t_0 + F_{2a}^2 \times t_{2a} + F_{2f}^2 \times t_{2f} + F_{2d}^2 \times t_{2d} + F_w^2 \times t_w}{t}}$$

\*水平使用の場合は、定速移動及び待機に必要な推力の計算は不要です。

●  $F_{1a}/F_{2a}/F_{1d}/F_{2d}$ は動作方向によって変化しますので、以下の計算式にて算出して下さい。

水平使用の場合 (加速/減速共通)  $F_{1a} = F_{1d} = F_{2a} = F_{2d} = (M+m) \times d$   
 垂直使用 下降時の加速の場合  $F_{1a} = (M+m) \times 9.8 - (M+m) \times d$   
 垂直使用 下降時の定速移動の場合  $F_{1f} = (M+m) \times 9.8 + \alpha$  (\*1)  
 垂直使用 下降時の減速の場合  $F_{1d} = (M+m) \times 9.8 + (M+m) \times d$   
 垂直使用 上昇時の加速の場合  $F_{2a} = (M+m) \times 9.8 + (M+m) \times d$   
 垂直使用 上昇時の定速移動の場合  $F_{2f} = (M+m) \times 9.8 + \alpha$  (\*1)  
 垂直使用 上昇時の減速の場合  $F_{2d} = (M+m) \times 9.8 - (M+m) \times d$   
 垂直使用 待機状態の場合  $F_w = (M+m) \times 9.8$

$M$  : 可動部重量 (kg)  
 $m$  : 積載重量 (kg)  
 $d$  : 指令加減速度 ( $m/s^2$ )  
 $\alpha$  : 外付けガイドの走行抵抗を考慮した推力

\*1 外付けガイド等を取り付けた場合は、走行抵抗を考慮する必要があります。

超高推力アクチュエータ  
可動部質量 : 9kg

- $t_{0a}$ は加速時間になりますが、動作パターンが①台形パターン②三角パターンによって算出方法が異なります。

台形パターンと三角パターンの違いは、移動距離を設定速度で動作させた際、到達する速度が設定速度より大きい小さいかで判断出来ます。

$$\text{到達速度 (Vmax)} = \sqrt{\text{移動距離 (m)} \times \text{設定加速度 (m/s}^2\text{)}}$$

設定速度 < 到達速度 → ①台形パターン

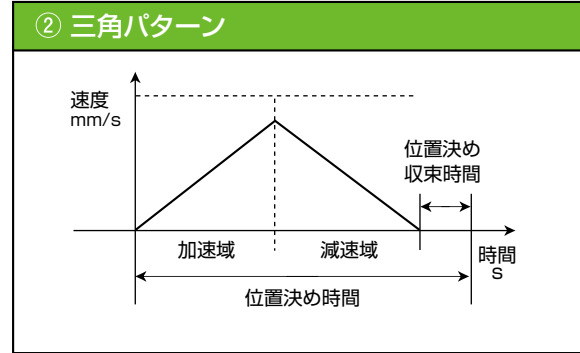
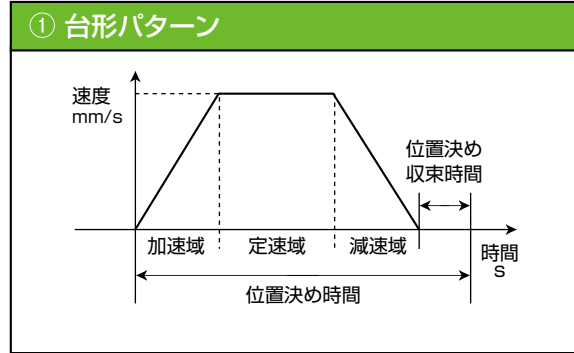
設定速度 > 到達速度 → ②三角パターン

## ① 台形パターンの場合

$$t_{0a} = V_s / a \quad V_s : \text{設定速度 (m/s)} \quad a : \text{指令加速度 (m/s}^2\text{)}$$

## ② 三角パターンの場合

$$t_{0a} = V_t / a \quad V_t : \text{到達速度 (m/s)} \quad a : \text{指令加速度 (m/s}^2\text{)}$$



- $t_{0f}$ は定速移動時間となります。定速移動距離を算出して計算して下さい。

$$t_{0f} = L_c / V \quad L_c : \text{定速移動距離 (m)} \quad V : \text{指令速度 (m/s)}$$

$$\text{※ 定速移動距離} = \text{移動距離} - \text{加速距離} - \text{減速距離} \quad \text{加速距離 (減速距離)} = V^2 / 2a$$

- $t_{0d}$ は減速時間となりますが、加速度と減速度が同じなら加速時間と同じになります。

$$t_{0d} = V / a \quad V : \text{設定速度 (台形パターン) または 到達速度 (三角パターン) (m/s)} \quad a : \text{指令減速度 (m/s}^2\text{)}$$

このようにして求めた連続運転推力 $F_t$ が定格推力より小さければ運転可能です。

**超高推力アクチュエータリード2.5タイプ 定格推力：5100N**

**超高推力アクチュエータリード1.25タイプ 定格推力：10200N**

以上の条件1、条件2を同時に満たす運転条件であれば動作可能となります。

もし、いずれかの条件を満たす事が出来ない場合には、押し付け動作時間を短くする、デューティを下げる等の対策を講じて下さい。

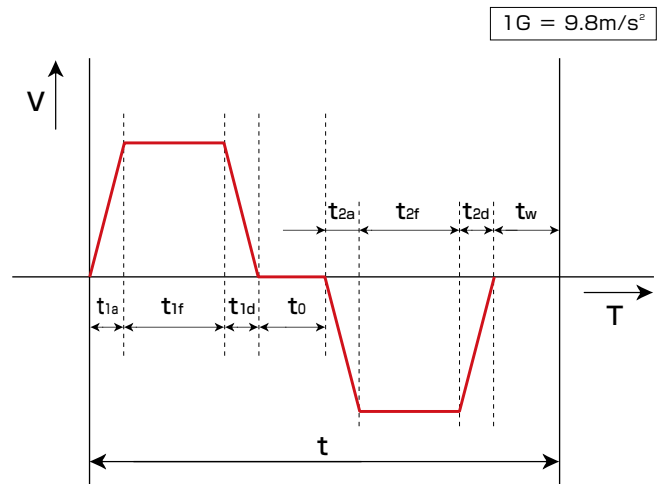
## 例題

- 前記選定方法を用いて、動作パターン選定作業を行ってみます。

### 運転条件

- 使用機種 : 超高推力アクチュエータ リード1.25タイプ
- 取付姿勢 : 垂直
- 速度 : 62mm/s
- 加速度 : 0.098m/s<sup>2</sup> (0.01G、減速度も同値とします。)
- 移動距離 : 50mm
- 積載重量 : 100kg
- 押し付け指令値 : 200% (2000kgf)
- 押し付け時間 : 3秒
- 待機時間 : 2秒
- 50mm下降後押し付け動作をし、50mm上昇して2秒待機とします。また、上昇・下降の動作条件は同じとします。

上記動作パターンをグラフにしてみると右図のようになります。



# 選定の目安 (押し付け力 / 連続運転推力)

では選定方法に従い計算を行います。

## 条件1. 押し付け動作時間の確認をします

巻末71ページの表1より、押し付け指令値200%の最大押し付け時間13秒に対し、押し付け時間は3秒であることから、押し付け時間はOKであることがわかります。

## 条件2. 連続運転推力を求めます

前述の連続運転推力式に上記運転パターンを代入します。

$$F_t = \sqrt{\frac{F_{1a}^2 \times t_{1a} + F_{1f}^2 \times t_{1f} + F_{1d}^2 \times t_{1d} + F_0^2 \times t_0 + F_{2a}^2 \times t_{2a} + F_{2f}^2 \times t_{2f} + F_{2d}^2 \times t_{2d} + F_w^2 \times t_w}{t}}$$

ここで、 $t_{1a}/t_{1d}/t_{2a}/t_{2d}$ の動作パターンを確認すると、到達速度(Vmax) =  $\sqrt{0.05 \times 0.098} \rightarrow 0.07\text{m/s}$ となり、設定速度62mm/s (0.06m/s) より大きくなりますので、台形パターンとなります。

よって $t_{1a}/t_{1d}/t_{2a}/t_{2d} = 0.062 \div 0.098 \rightarrow 0.63\text{s}$ となります。

次に $t_{1f}/t_{2f}$ を計算すると、

定速移動距離 =  $0.05 - \{(0.062 \times 0.062) \div (2 \times 0.098)\} \times 2 \rightarrow 0.011\text{m}$ となるため、 $t_{1f}/t_{2f} = 0.011 \div 0.062 \rightarrow 0.17\text{s}$ となります。

また $F_{1a}/F_{1f}/F_{1d}/F_{2a}/F_{2f}/F_{2d}$ を計算式から算出すると、

$$F_{1a} = F_{2d} = (9+100) \times 9.8 - (9+100) \times 0.098 \rightarrow 1058\text{N}$$

$$F_{1d} = F_{2a} = (9+100) \times 9.8 + (9+100) \times 0.098 \rightarrow 1079\text{N}$$

$$F_{1f} = F_{2f} = f_w = (9+100) \times 9.8 \rightarrow 1068\text{N}$$

以上の数値を連続運転推力式に代入すると、

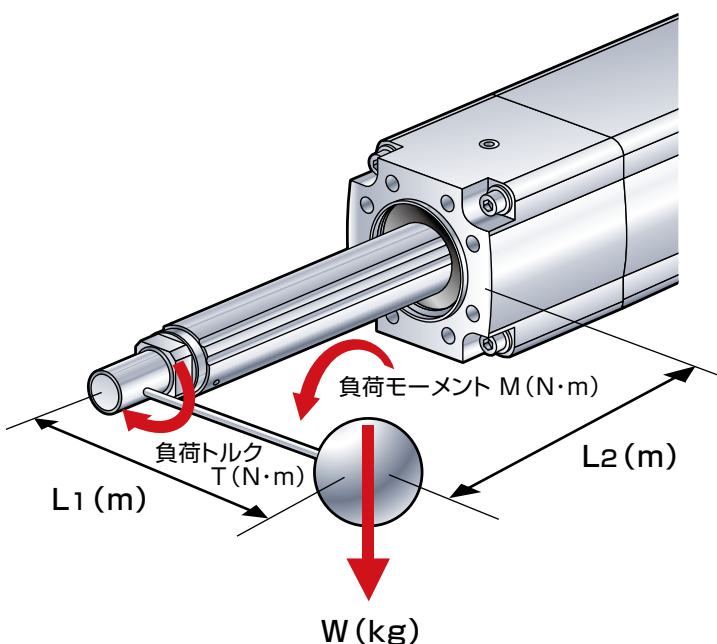
$$F_t = \sqrt{\frac{\{(1058 \times 1058) \times 0.63 + (1068 \times 1068) \times 0.17 + (1079 \times 1079) \times 0.63 + (19600 \times 19600) \times 3 + (1079 \times 1079) \times 0.63 + (1068 \times 1068) \times 0.17 + (1058 \times 1058) \times 0.63 + (1068 \times 1068) \times 2\}}{(0.63 + 0.17 + 0.63 + 3 + 0.63 + 0.17 + 0.63 + 2)}} \rightarrow 12113\text{N}$$

となり、超高推力アクチュエータ2トンタイプの定格推力10200Nをオーバーしているためこの運転パターンでは運転できません。

そこで待機時間を延ばしてみます。(デューティを下げる)

ここでは  $t_w = 6.12\text{s}$  ( $t = 12\text{s}$ ) として再計算すると、 $F_t = 9814\text{N}$ となり、**運転可能となります。**

## モーメント選定資料



超高推力アクチュエータは、下記の計算式の条件の範囲内でロッドに負荷をかけることができます。

$$M+T \leq 120 \text{ (N}\cdot\text{m)}$$

$$\text{負荷モーメント } M = Wg \times L_2$$

$$\text{負荷トルク } T = Wg \times L_1$$

※ g = 重力加速度 9.8

※ L1 = ロッド中心からワーク重心までの距離

※ L2 = アクチュエータ取付面からワーク重心までの距離 + 0.07

上記の条件を満たさない場合は、外部にガイドを設けるなどしてロッドに負荷がかからないようにご配慮願います。



# 選定の目安 (把持力)

RCP2 シリーズ

グリップ スライドタイプ

手順 1 必要把持力、搬送できるワーク質量の確認

手順 2 把持点距離の確認

手順 3 フィンガアタッチメント(爪)に掛かる外力の確認

手順 1 必要把持力、搬送できるワーク質量の確認

把持力による摩擦力でワークをグリップする場合、必要把持力は下記のように算出します。

## (1) 通常搬送の場合

F: 把持力 [N]……各爪押付け力の合計値  
 $\mu$ : フィンガアタッチメントとワーク間の静摩擦係数  
 m: ワーク質量 [Kg]  
 g: 重力加速度 [=9.8m/s<sup>2</sup>]

ワークを静的に把持し、ワークが落下しない条件は

$$F\mu > W$$

$$F > \frac{mg}{\mu}$$

通常搬送における推奨安全率2とすると必要把持力は

$$F > \frac{mg}{\mu} \times 2 \text{ (安全率)}$$

摩擦係数 $\mu$ 0.1~0.2の時

$$F > \frac{mg}{0.1 \sim 0.2} \times 2 = (10 \sim 20) \times mg$$

※静摩擦係数が大きいほど搬送できるワーク質量大きくなりますが安全を見て10~20倍以上の把持力が得られるような機種を選択して下さい。

### 通常のワーク搬送の場合

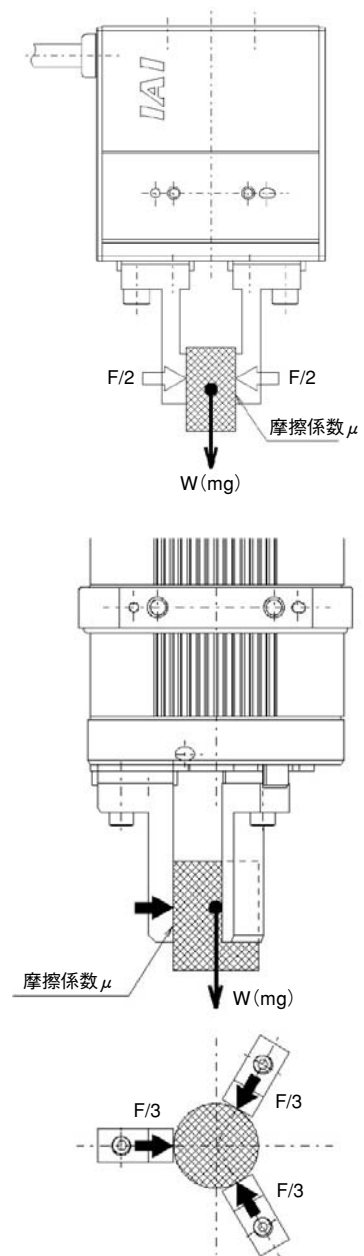
必要把持力 ⇒ ワーク質量の10~20倍以上  
 搬送出来るワーク質量 ⇒ 把持力の1/10~1/20以下

## (2) ワーク移送時に大きな加減速、衝撃力が加わる場合

重力に追加されてさらに強い慣性力がワークに働きます。  
 このような場合さらに安全率を大きくとって機種を選定して下さい。

### 大きな加減速度、衝撃が加わる場合

必要把持力 ⇒ ワーク質量の30~50倍以上  
 搬送出来るワーク質量 ⇒ 把持力の1/30~1/50以下



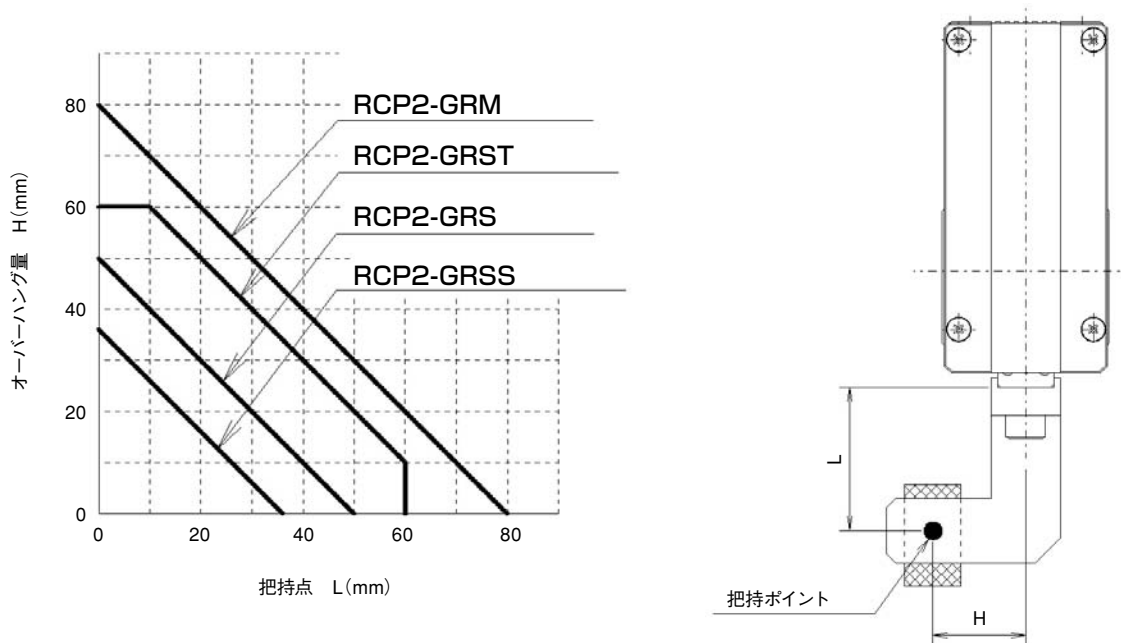


# 選定の目安 (把持力)

## 手順 2 フィンガアタッチメント(爪)把持点距離

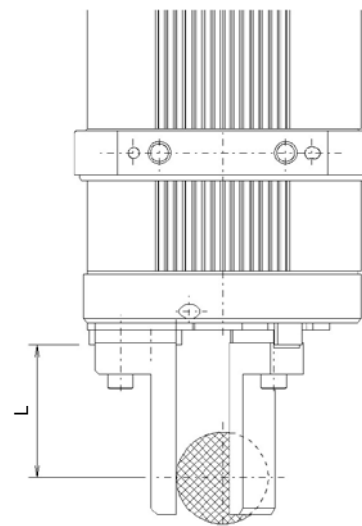
フィンガ(爪)取付け面から把持ポイントまでの距離(L、H)を下記の範囲内となるようにご使用下さい。制限範囲を超えた場合、フィンガ摺動部及び内部メカにに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

### ◆2爪グリッパの場合



### ◆3爪グリッパの場合

RCP2-GR3SS	⇒ L50mm以下
RCP2-GR3SM	⇒ L80mm以下



把持点距離が制限範囲内であっても出来るだけ小形、軽量にして下さい。  
フィンガが長く大きい場合や、質量が大きい場合は、開閉時の慣性力と曲げモーメントにより、性能低下やガイド部に悪影響を与える場合があります。

手順 3 フィンガに掛かる外力の確認

(1) 許容垂直方向荷重

各フィンガに掛かる垂直方向荷重が許容荷重以下であることを確認してください。

(2) 許容負荷モーメント

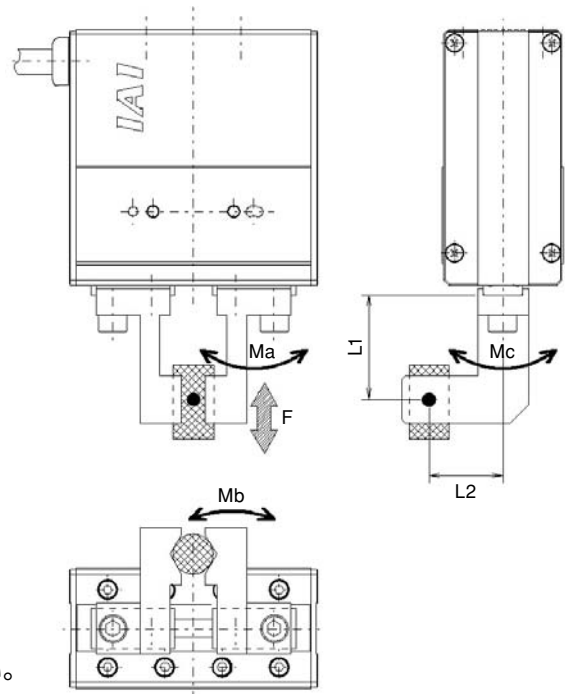
Ma、Mcは、L1、Mbは、L2で計算してください。  
各フィンガに掛かるモーメントが最大許容負荷モーメント以下であることを確認して下さい。

各爪にモーメント荷重が掛かった時の許容外力は

$$\text{許容荷重 } F(N) > \frac{M(\text{最大許容モーメント(N}\cdot\text{m)})}{L(\text{mm}) \times 10^{-3}}$$

許容荷重 F(N)は、L1、L2とも算出してください。

フィンガに掛かる外力が算出した許容荷重 F(N) (L1、L2の小さい方の値)以下であることを確認して下さい。



型 式	許容垂直方向荷重F(N)	最大許容負荷モーメント(N・m)		
		Ma	Mb	Mc
RCP2-GRSS	60	0.5	0.5	1.5
RCP2-GRS	253	6.3	6.3	7.0
RCP2-GRM	253	6.3	6.3	8.3
RCP2-GRST	275	2.93	2.93	5.0
RCP2-GR3SS	169	3.8	3.8	3.0
RCP2-GR3SM	253	6.3	6.3	5.7

1. 上記ky許容値は静的な値を示します。
2. フィンガ1個当たりの許容値を示します。

※爪の重量及びワーク重量も外力の一部となります。又ワークを把持した状態でグリッパを回転させた時の遠心力、移動時の加減速による慣性力も爪に掛かる外力となります。……

# 選定の目安 (把持力)

RCP2 シリーズ

グリップ レバータイプ

**手順 1** 必要把持力、搬送できるワーク質量の確認

**手順 2** フィンガアタッチメント(爪)慣性モーメントの確認

**手順 3** フィンガに掛かる外力の確認

**手順 1** 必要把持力、搬送できるワーク質量の確認

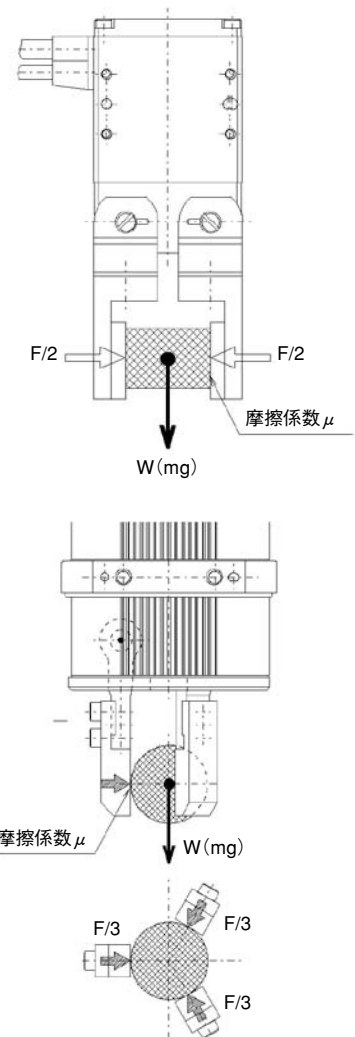
スライドタイプの手順1と同様に必要把持力を算出し条件を満たしていることを確認して下さい。把持ポイントによる実効把持力「5.3把持力の調整」項を参考に算出して下さい。

**通常のワーク搬送の場合**

必要把持力 ⇒ ワーク質量の10~20倍以上  
搬送出来るワーク質量 ⇒ 把持力の 1/10~1/20以下

**大きな加減速度、衝撃が加わる場合**

必要把持力 ⇒ ワーク質量の30~50倍以上  
搬送出来るワーク質量 ⇒ 把持力の 1/30~1/50以下

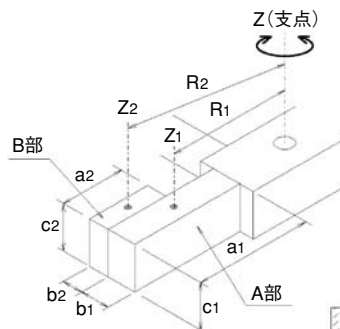


**手順 2** フィンガアタッチメント(爪)慣性モーメントの確認

フィンガアタッチメント(爪)のZ軸(支点)回りの全慣性モーメントが許容範囲内であることを確認して下さい。爪の構成、形状により複数に分割して計算します。参考として2分割の計算例を以下に示します。

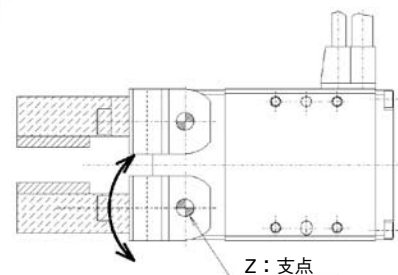
**(1) Z1軸(A重心)回りの慣性モーメント(A部)**

$m_1$  : A質量 [Kg]  
a,b,c : A部寸法(mm)  
 $m_1$  [Kg] =  $a_1 \times b_1 \times c_1 \times \text{比重} \times 10^{-6}$   
 $I_{z1}$  [kg.m<sup>2</sup>] =  $\frac{m_1(a_1^2 + b_1^2)}{12} \times 10^{-6}$



**(2) Z2軸(B重心)回りの慣性モーメント(B部)**

$I_{z2}$  [kg.m<sup>2</sup>] =  $\frac{m_2(a_1^2 + b_1^2)}{12} \times 10^{-6}$



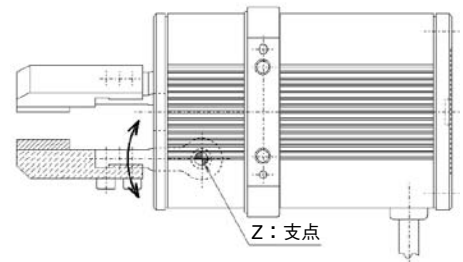
### (3) Z軸(支点)回りの全慣性モーメント

R1: A重心からフィンガー開閉支点迄の距離(mm)

R2: B重心からフィンガー開閉支点迄の距離(mm)

$$I \text{ [kg}\cdot\text{m}^2] = (Iz1+m1R1^2) + (Iz2+m2R2^2)$$

型 式	許容慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )	質量(目安)(kg)
RCP2-GRLS	1.5×10 <sup>-4</sup>	0.07
RCP2-GR3LS	3.0×10 <sup>-4</sup>	0.15
RCP2-GR3LM	9.0×10 <sup>-4</sup>	0.5



### 手順 3 フィンガに掛かる外力の確認

#### (1) 許容負荷トルク

フィンガに掛かる負荷トルクが最大許容負荷トルク以下であることを確認してください。

爪及びワーク重量による負荷トルクの計算は以下のとおりとなります。

m1: ワーク質量

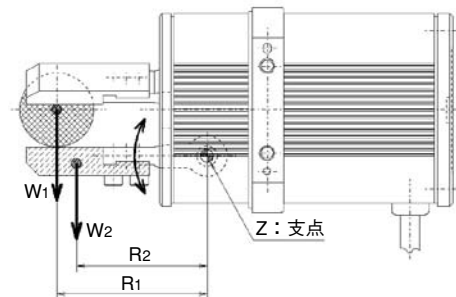
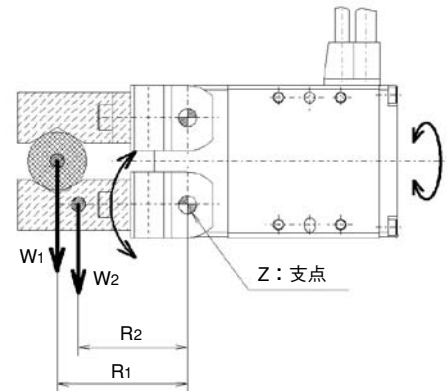
R1: ワーク重心からフィンガー開閉支点迄の距離

m2: 爪質量

R2: 爪重心からフィンガー開閉支点迄の距離

$$T = (W1 \times R1) + (W2 \times R2) + (\text{その他負荷トルク}) \\ = (m1g \times R1) + (m2g \times R2) + (\text{その他負荷トルク})$$

※ワークを把持した状態でグリッパを回転させた時の遠心力、水平移動時の加減速による慣性力も爪に掛かる負荷トルクとなります。該当する場合は上記トルクに加えて合計トルクとして最大許容負荷トルク以下であることを確認してください。

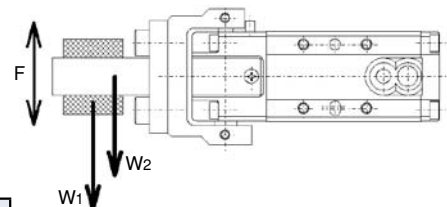


#### (2) 許容スラスト荷重

フィンガ開閉軸スラスト方向荷重が許容荷重以下であることを確認してください。

$$F = W1 + W2 + (\text{その他スラスト荷重}) \\ = m1g + m2g + (\text{その他スラスト荷重})$$

型 式	最大許容負荷トルクT(N・m)	許容スラスト荷重F(N)
RCP2-GRLS	0.05	15
RCP2-GR3LS	0.15	—
RCP2-GR3LM	0.4	—



# ロータリタイプ 技術資料

## 選定の目安

ロボロータリーがご希望の使用条件に対応可能かどうか以下の2点についてご確認下さい。

### 1 慣性モーメント

慣性モーメントは回転運動の慣性量を表し、直線運動の場合の質量に相当するものです。

慣性モーメントが大きくなる程その物体は動きにくいものとなりまたまりにくいものとなります。

つまりロボロータリーを選定する場合は、回転させる物体の慣性モーメントを制御出来るかどうか選定の判断となります。

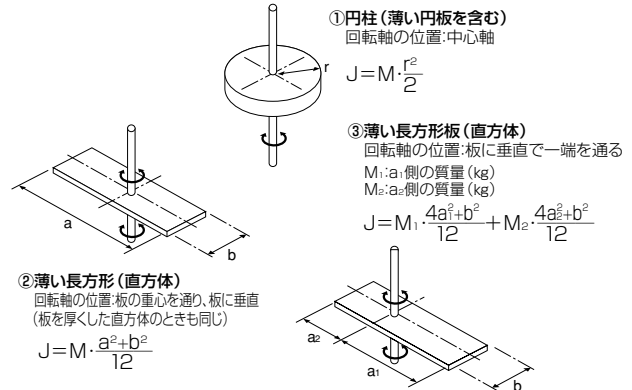
慣性モーメントは物体の質量や形状により異なりますが、右図の代表例の計算式をご参照下さい。

ロボロータリーの慣性モーメントに対する許容値は**負荷イナーシャ**で表示されています。

計算で求めた慣性モーメントがロボロータリーの負荷イナーシャより小さければご使用が可能です。

#### ●代表的形状の慣性モーメントの算出方法

J:慣性モーメント (kg・m<sup>2</sup>) / M:質量 (kg) / r:半径 (m) / a,b:辺の長さ (m)

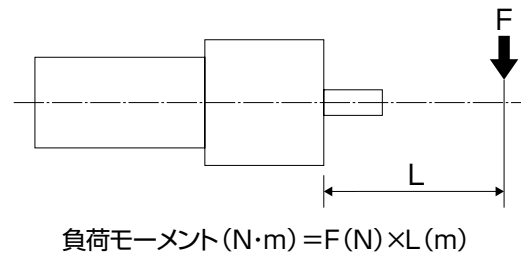


### 2 負荷モーメント

慣性モーメントが制御的 (電氣的) な目安であるならば、負荷モーメントは強度的 (機械的) な使用限界の目安です。

モーメントの基準位置は出力軸付け根の本体端面とし、出力軸にかかる負荷モーメントがカタログの許容負荷モーメント以内かどうか確認して下さい。

許容負荷モーメントを超えて使用した場合は、寿命を縮めたり故障の原因となりますのでご注意下さい。



### 動作範囲と原点復帰についての注意点

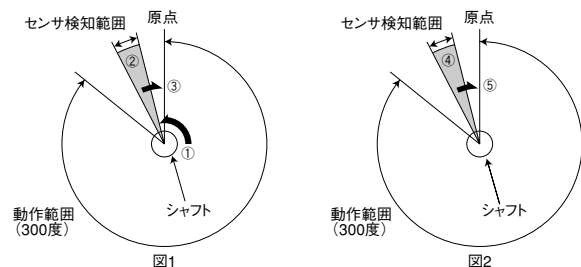
RCS2-RT6/RT6R/RT7R の原点復帰を行う場合、シャフトの停止位置により下記の通り原点復帰動作の回転方向が変わる場合がありますのでご注意下さい。

RCS2-RT6/RT6R/RT7R の原点復帰動作は、シャフトが回転し原点検出用センサを検知すると反転しZ相を検出した位置で原点復帰完了となります。この時のシャフトの回転方向は、シャフトの方向から見て**反時計回りで回転し**(①)、センサを検知すると反転し**(②) Z相を検出し停止します**(③)。(図1参照)

しかし、原点復帰開始時にシャフトが**センサを検知している場合はその位置から時計回りで回転し**(④)、Z相を検出して停止します(⑤)。(図2)

ロボロータリーの動作範囲は 300 度ですが、ストップがありませんのでサーボ OFF 時にシャフトを手で回した場合等は、動作範囲を超える場合があります。

動作範囲を超えた場合はセンサを検知している場合がありますのでご注意下さい。

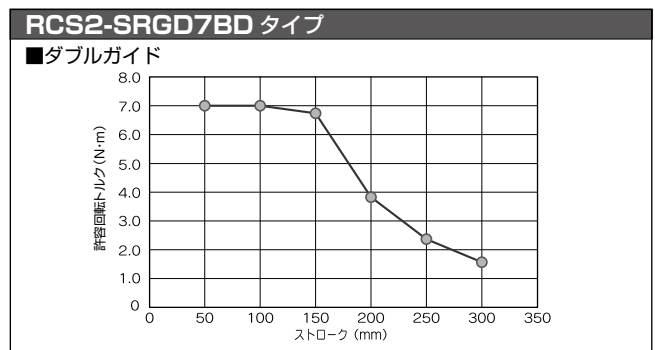
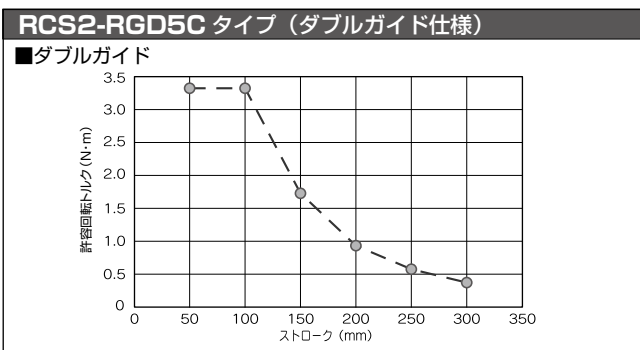
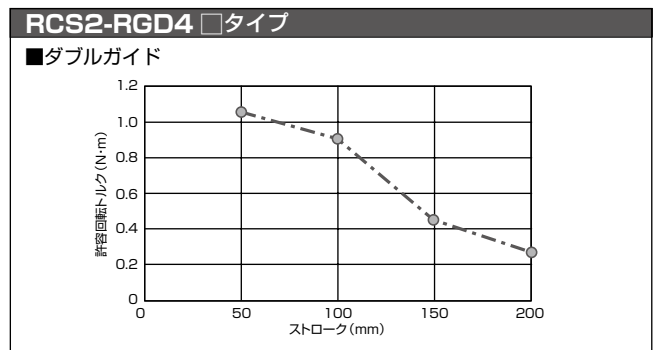
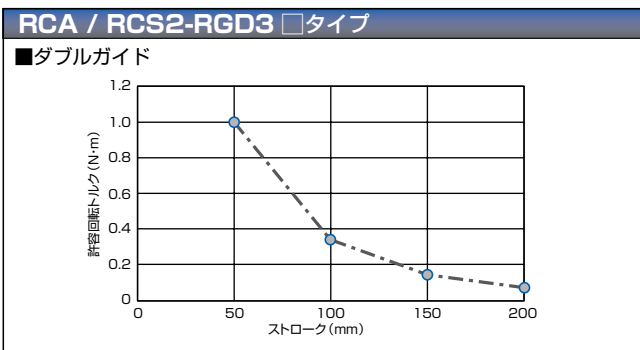
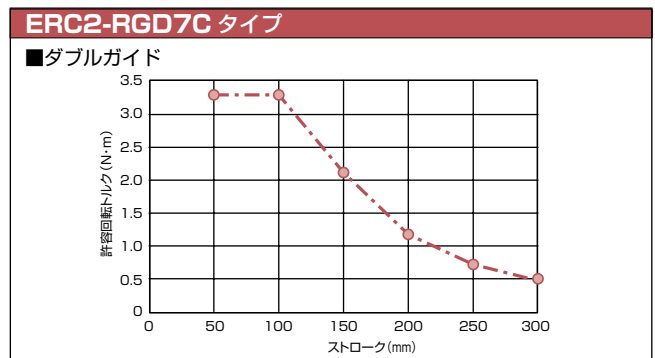
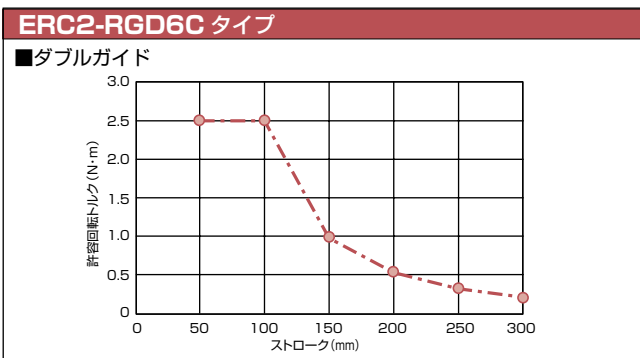
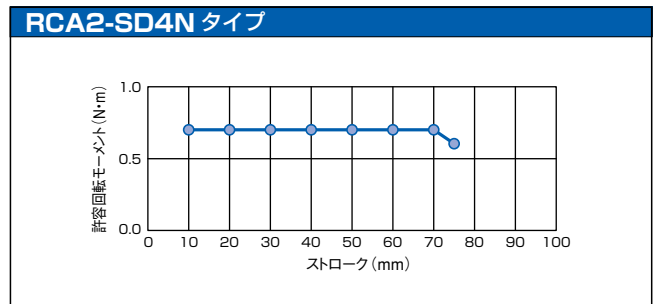
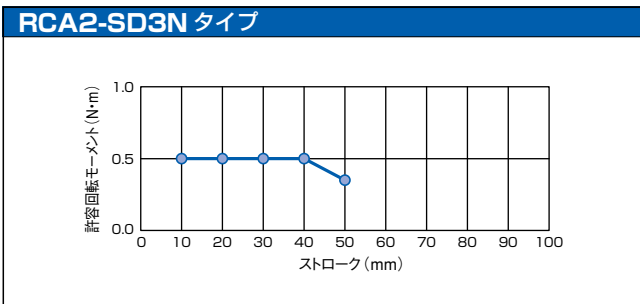
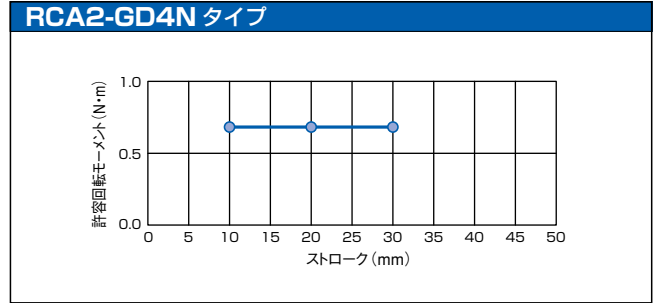
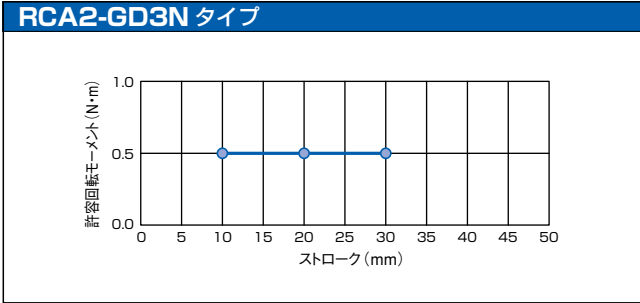


# ガイド付タイプ資料 RCA2/ERC2/RCP2/RCA/RCS2

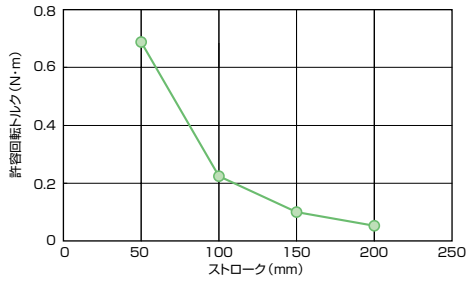
## 許容回転トルク

各機種の許容トルクは下図の通りです。

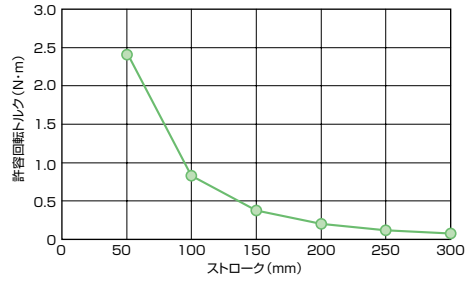
回転トルクを与える場合は、下記値の範囲内でご使用下さい。尚、シングルガイドタイプは、回転トルクを受けることは出来ません。



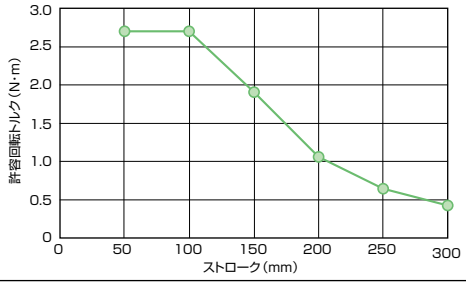
## RCP2-RGD3C タイプ



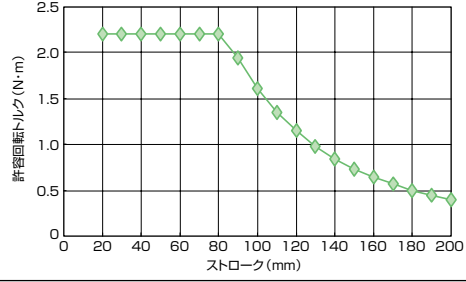
## RCP2-RGD4C タイプ



## RCP2-RGD6C タイプ



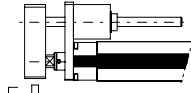
## RCP2-SRGD4R タイプ



### 先端許容荷重と走行寿命の関係

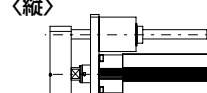
ガイド先端の荷重が大きくなればなるほど寿命は低下します。荷重と寿命のバランスを考えて、機種をご選択下さい。

### ■シングルガイドタイプ

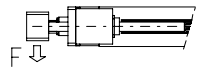


※シングルガイド仕様は、上下方向の荷重以外は受けられません。

### ■ダブルガイドタイプ

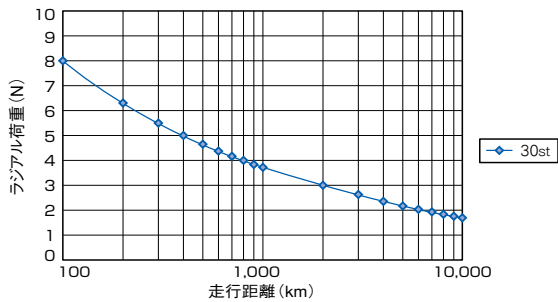


〈横〉

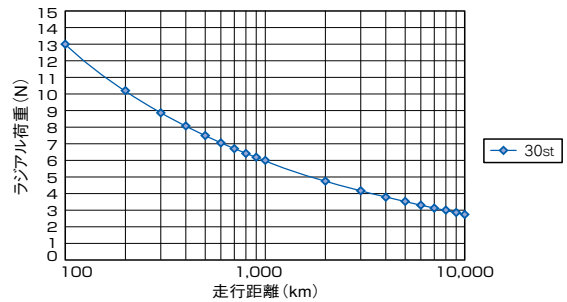


## シングルガイド

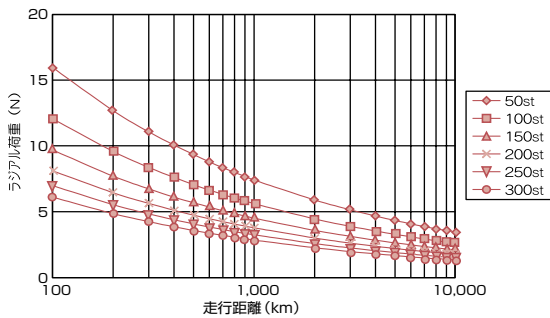
### RCA2-GS3N タイプ



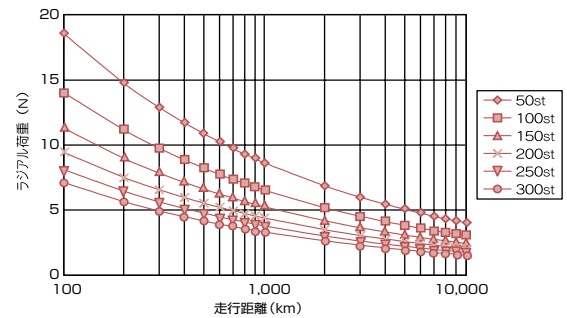
### RCA2-GS4N タイプ



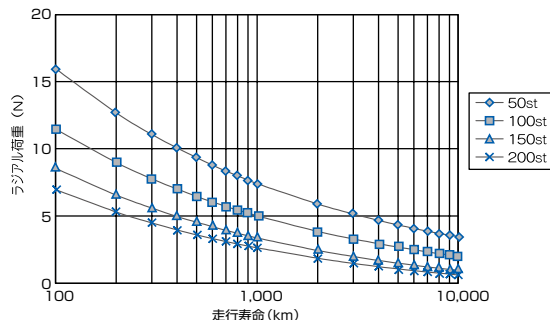
### ERC2-RGS6C タイプ



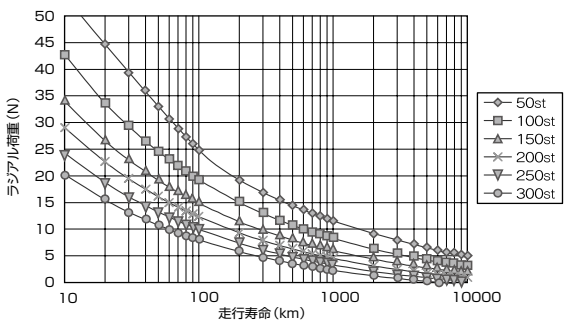
### ERC2-RGS7C タイプ



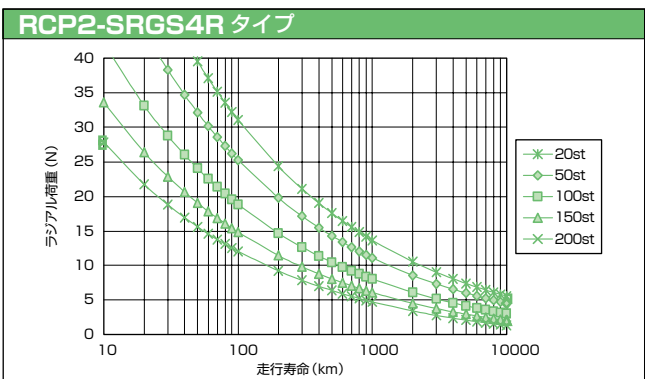
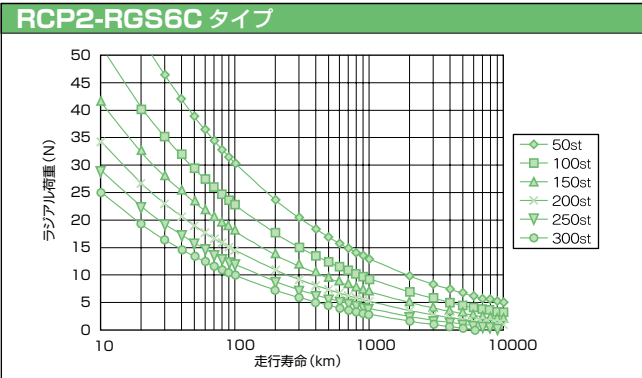
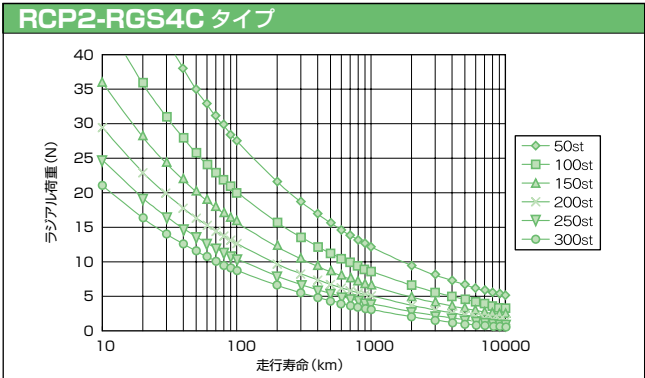
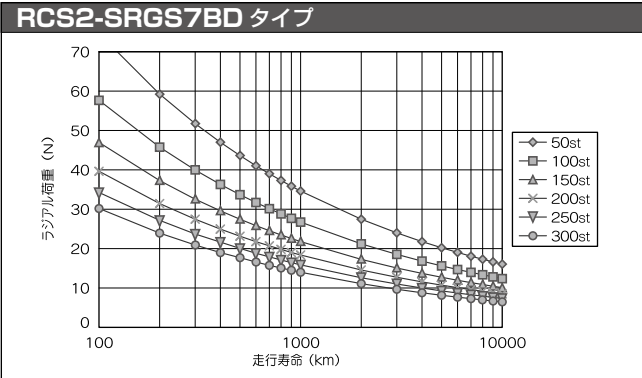
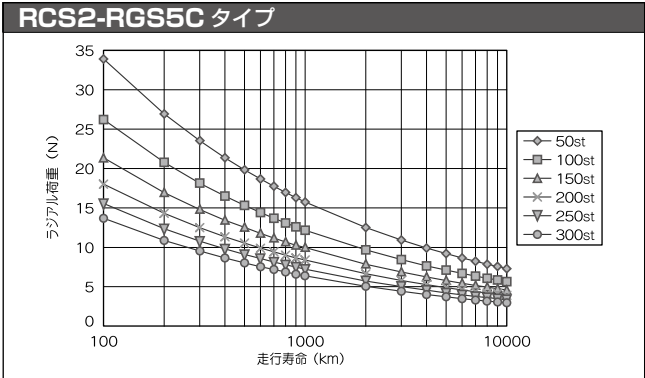
### RCA / RCS2-RGS3 □タイプ



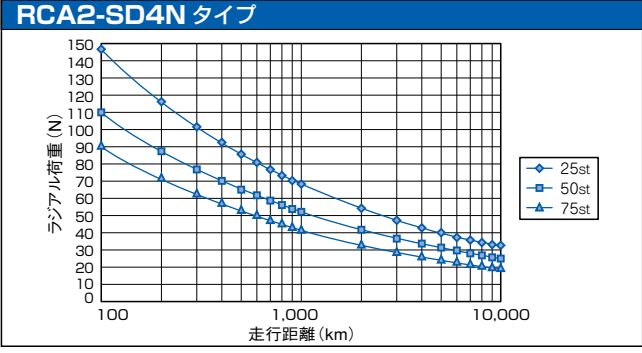
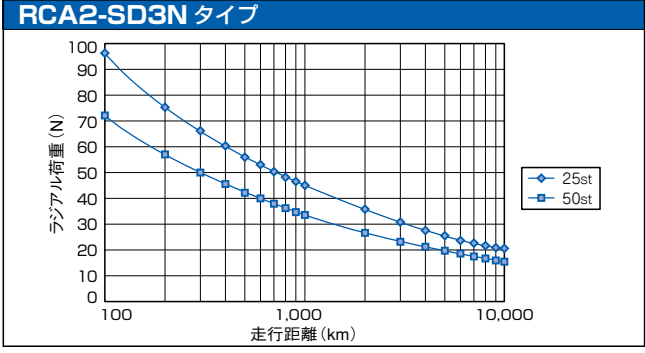
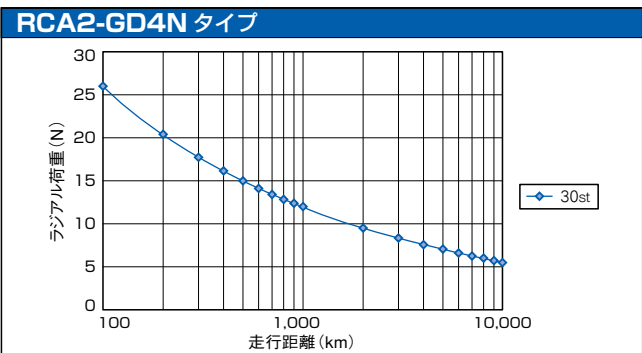
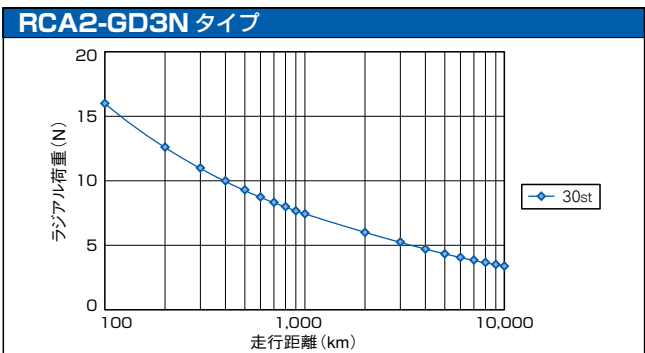
### RCS2-RGS4 □タイプ





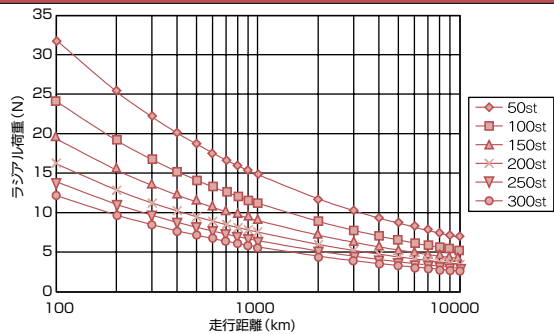


ダブルガイド

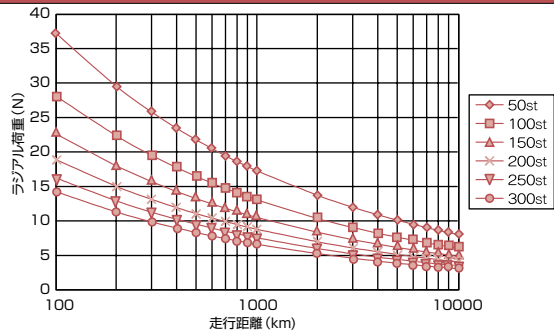




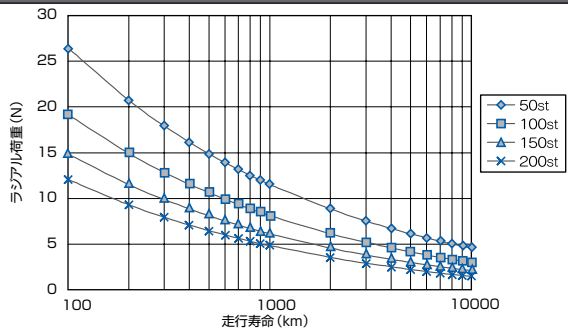
## ERC2-RGD6C タイプ



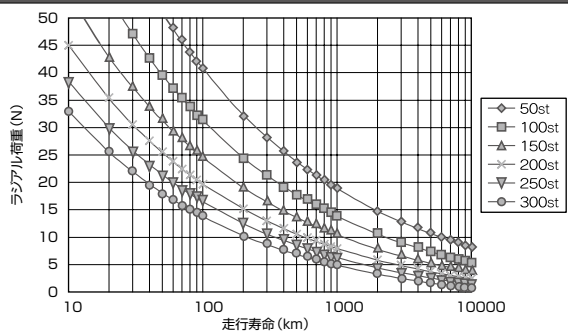
## ERC2-RGD7C タイプ



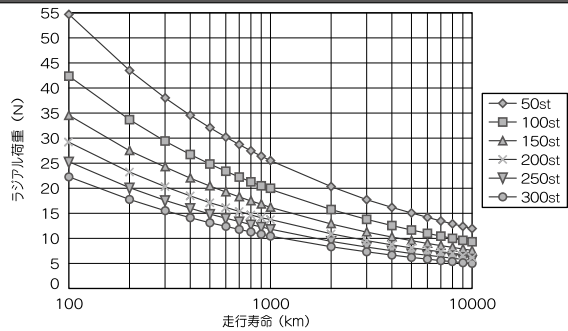
## RCA / RCS2-RGD3 □タイプ



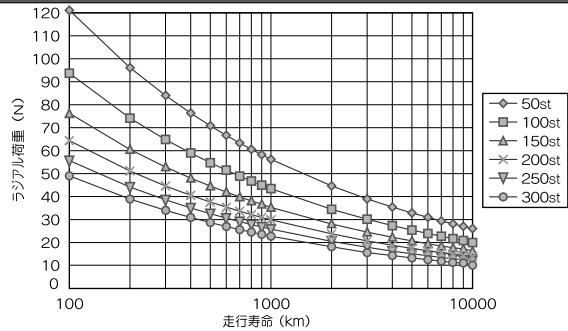
## RCS2-RGD4 □タイプ



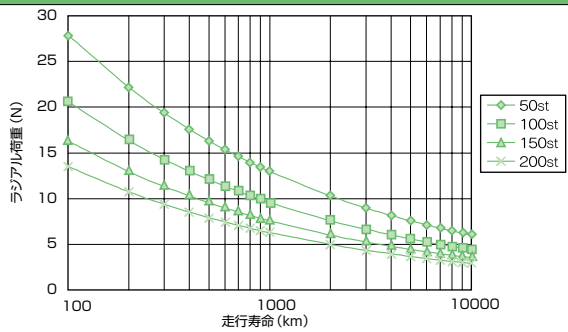
## RCS2-RGD5C タイプ



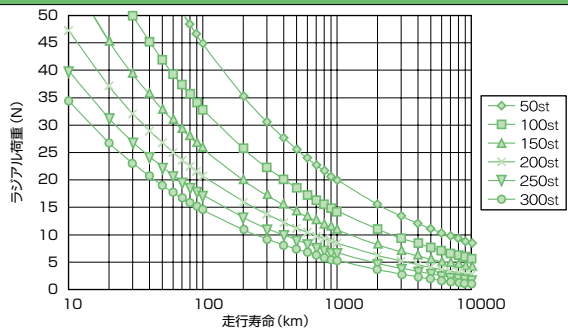
## RCS2-SRGD7BD タイプ



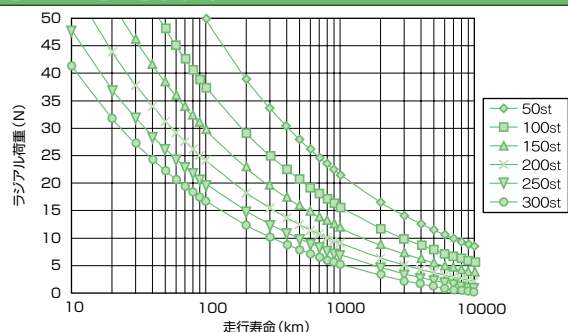
## RCP2-RGD3C タイプ



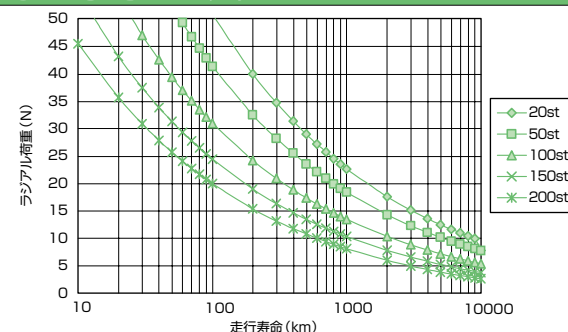
## RCP2-RGD4C タイプ



## RCP2-RGD6C タイプ



## RCP2-SRGD4R タイプ

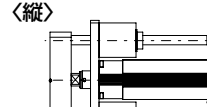
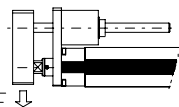


ラジアル荷重と先端たわみ量

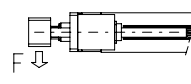
ガイド先端にかかる荷重と、その時のたわみ量の相関図です。

■シングルガイドタイプ

■ダブルガイドタイプ

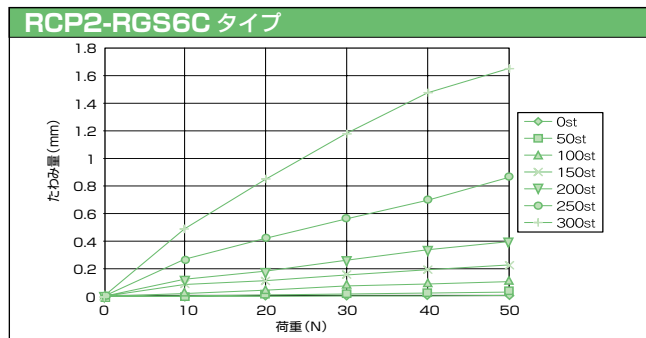
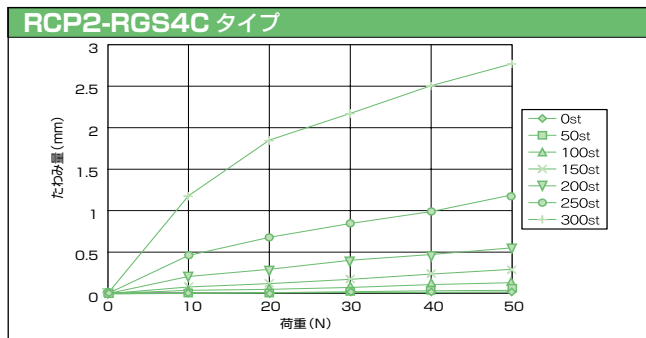
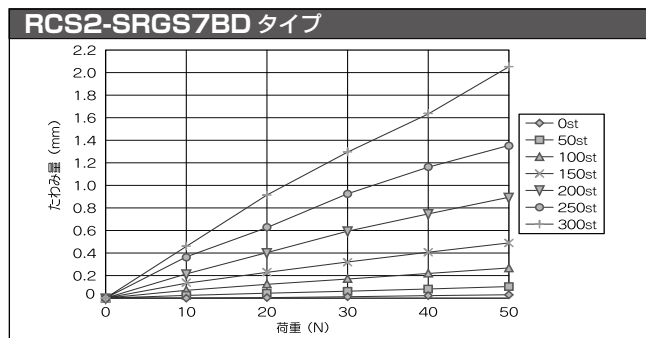
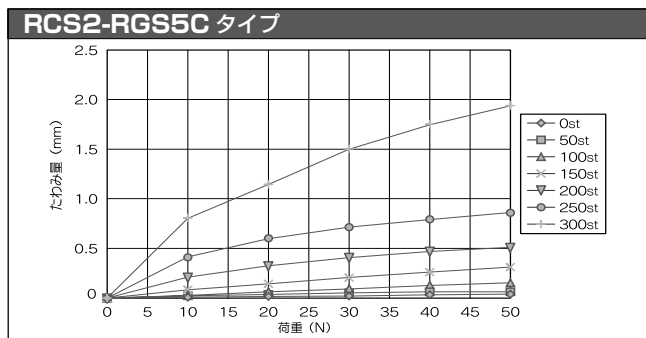
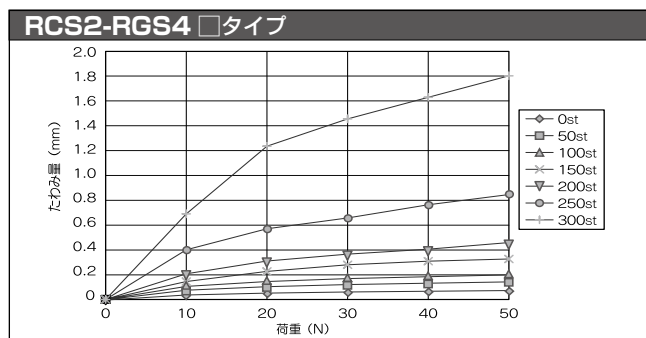
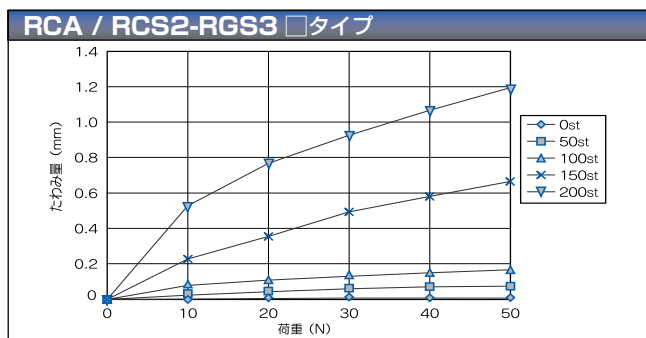
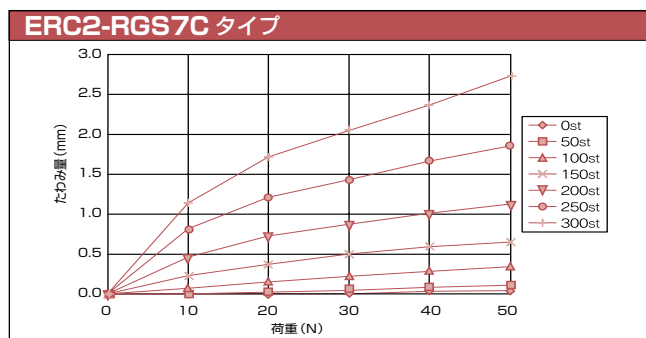
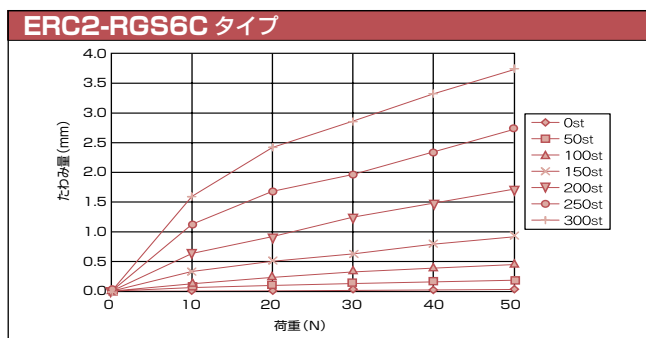
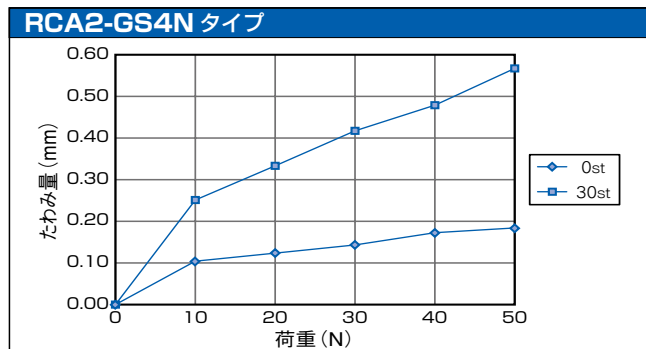
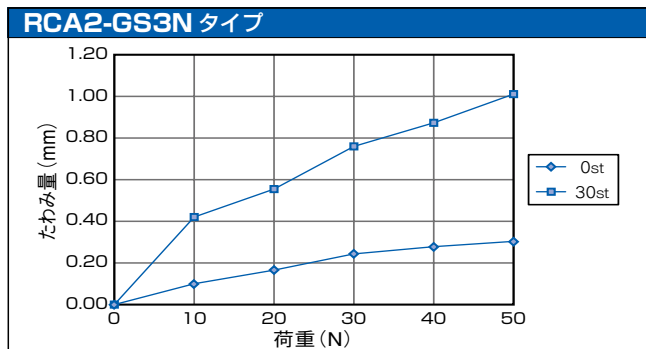


〈横〉

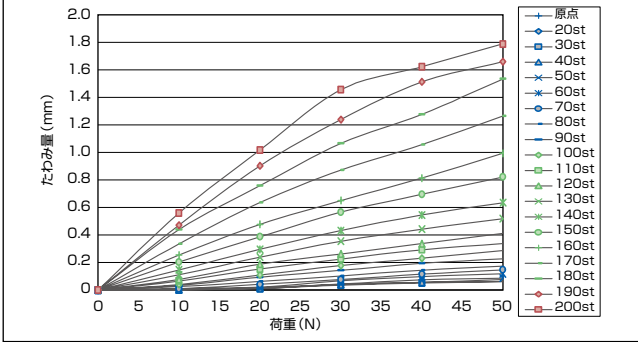


※シングルガイド仕様は、上下方向の荷重以外は受けられません。

シングルガイド



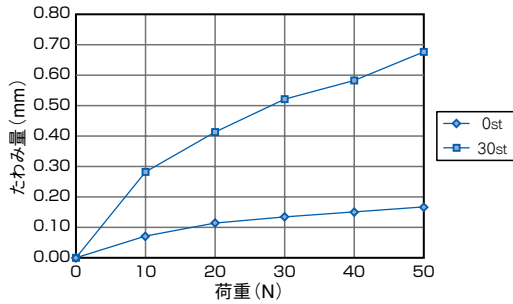
## RCP2-SRGS4R タイプ



## ダブルガイド

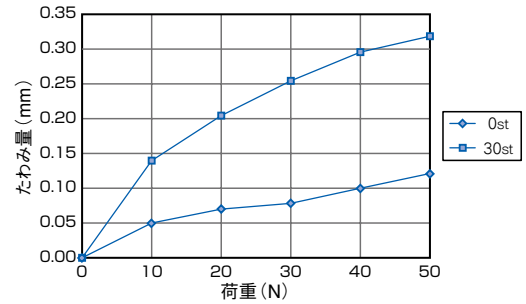
### RCA2-GD3N タイプ

■ダブルガイド<縦>仕様



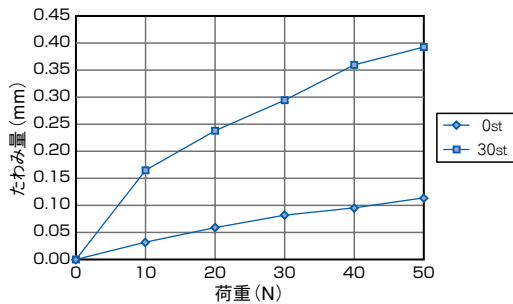
### RCA2-GD4N タイプ

■ダブルガイド<縦>仕様



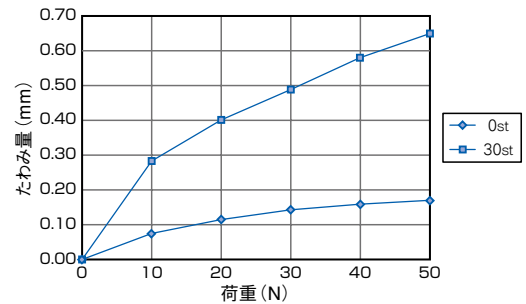
### RCA2-GD3N タイプ

■ダブルガイド<横>仕様



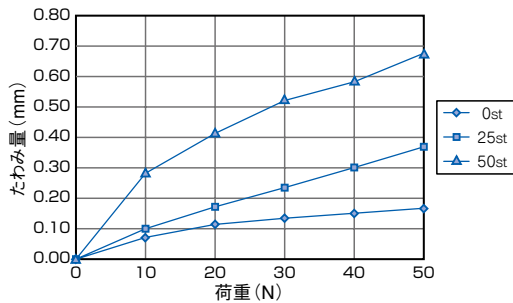
### RCA2-GD4N タイプ

■ダブルガイド<横>仕様



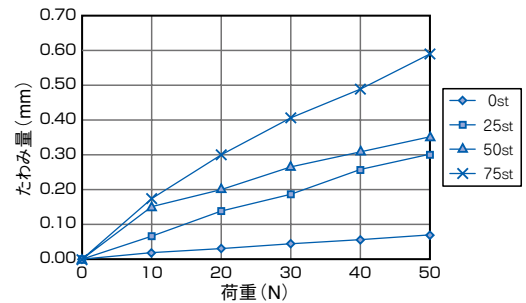
### RCA2-SD3N タイプ

■ダブルガイド<縦>仕様



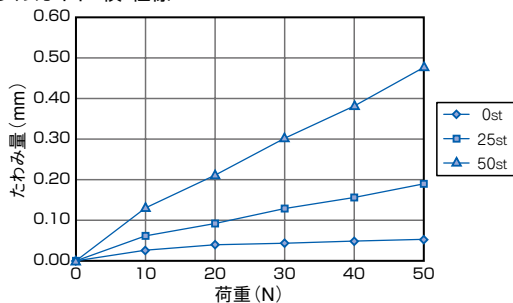
### RCA2-SD4N タイプ

■ダブルガイド<縦>仕様



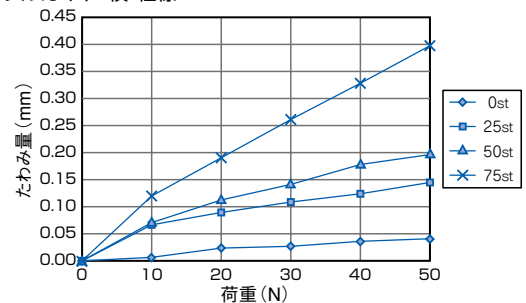
### RCA2-SD3N タイプ

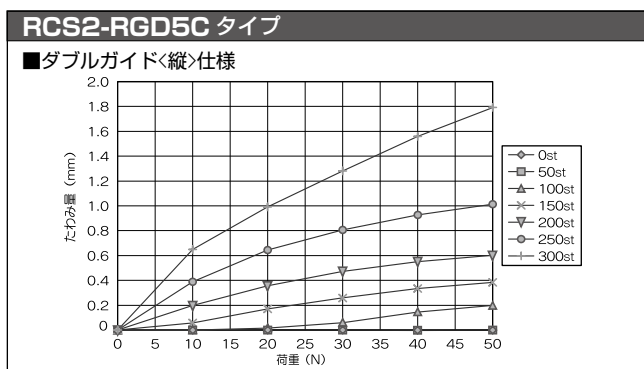
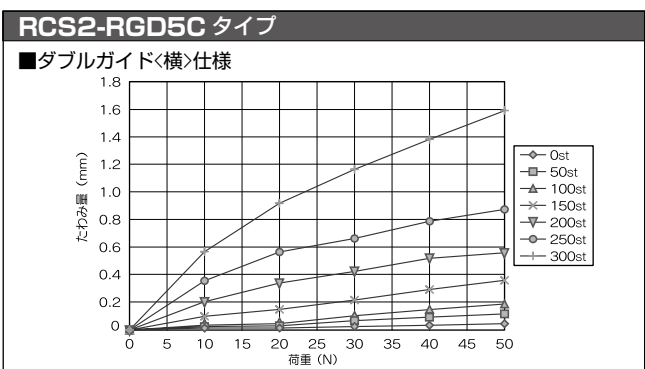
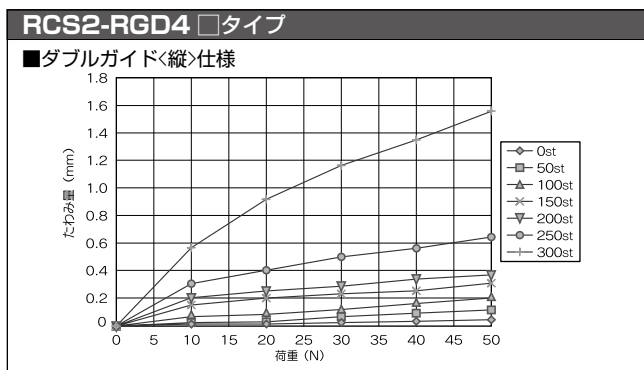
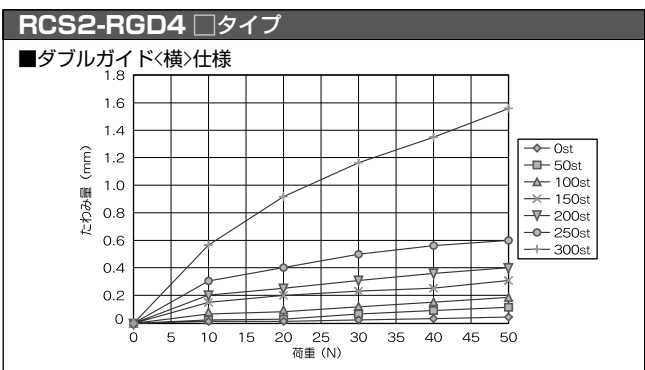
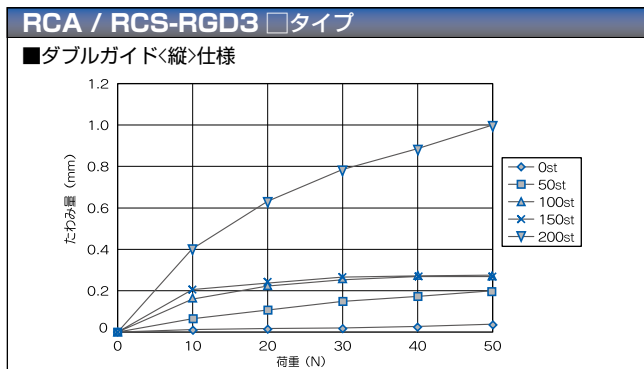
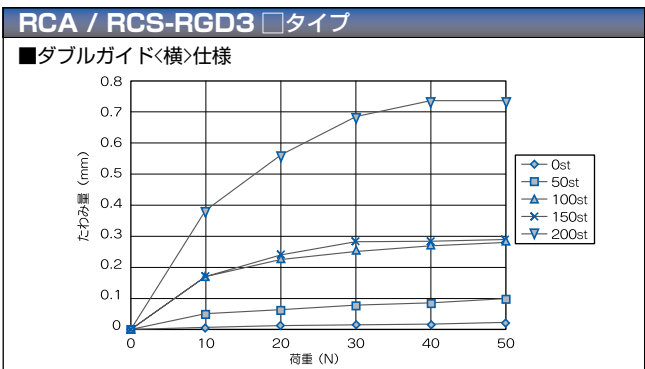
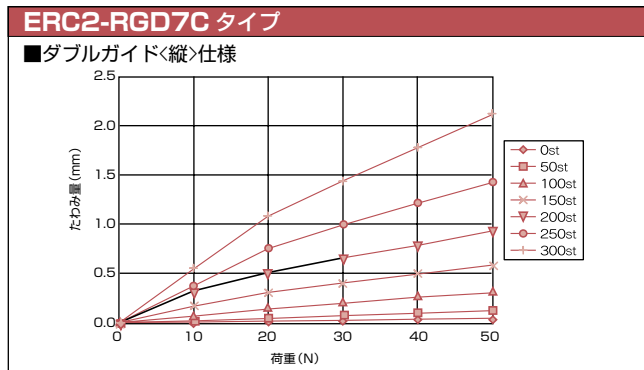
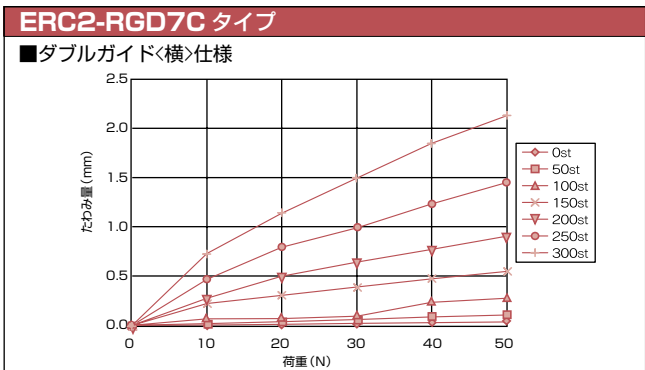
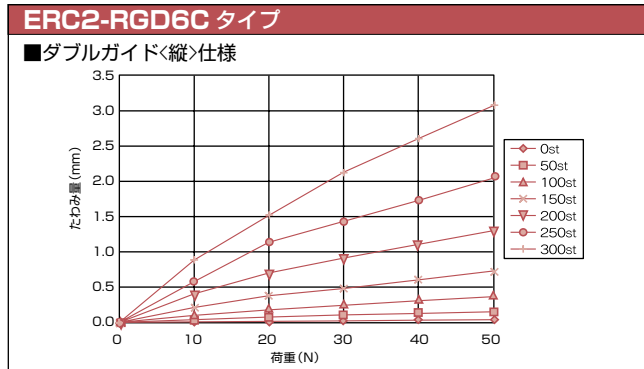
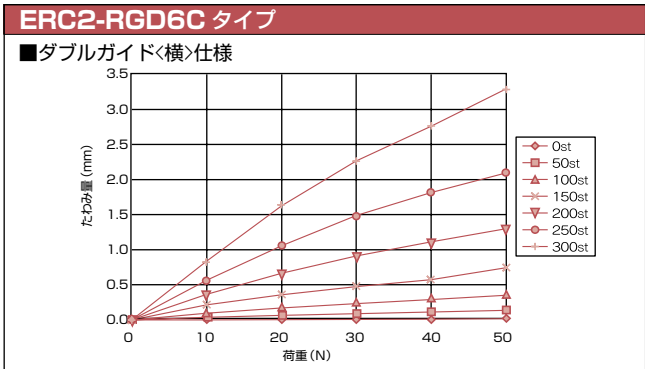
■ダブルガイド<横>仕様

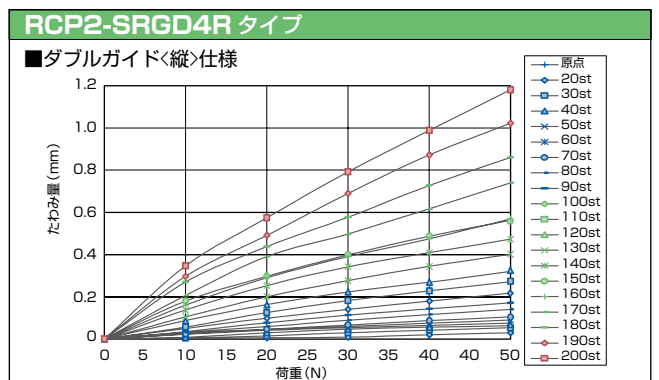
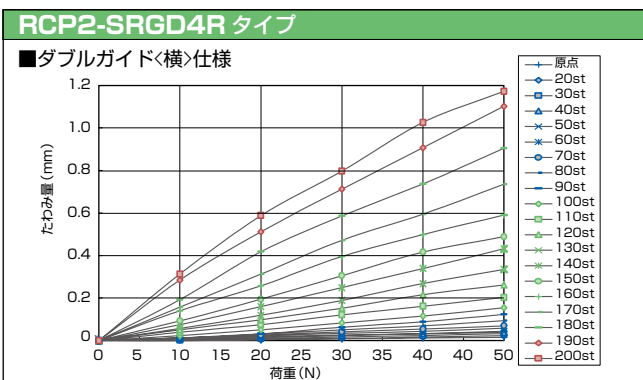
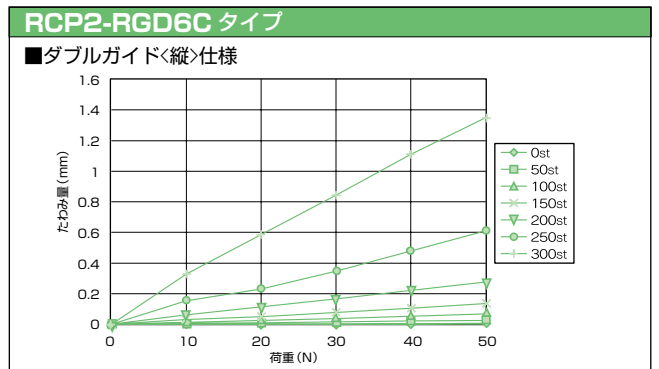
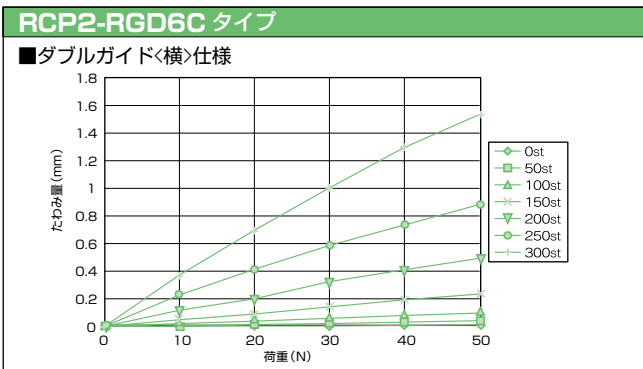
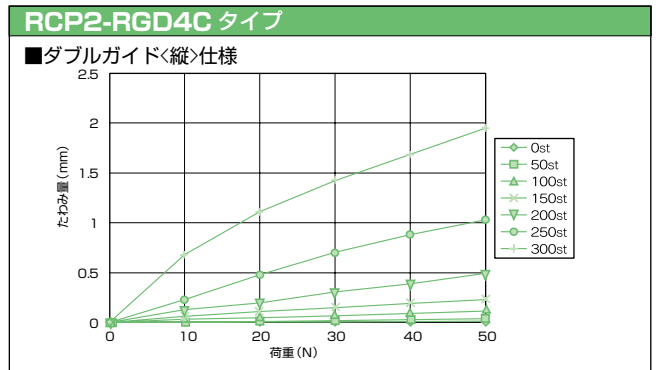
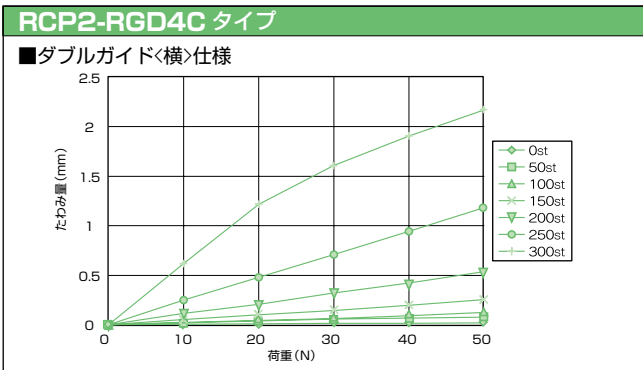
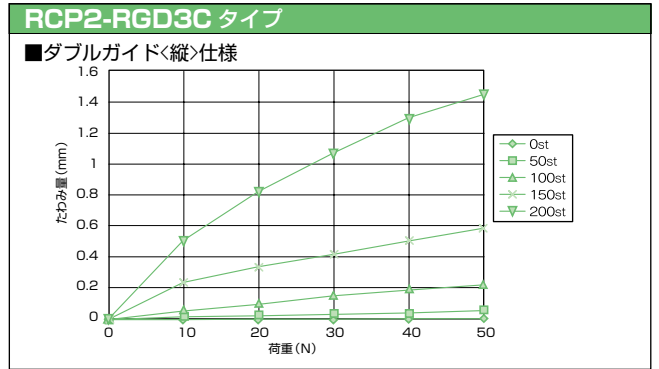
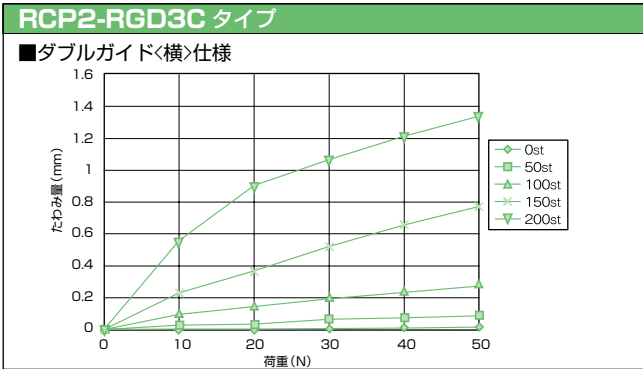
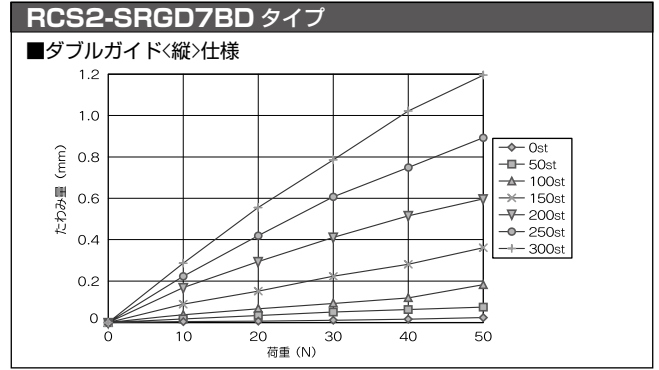
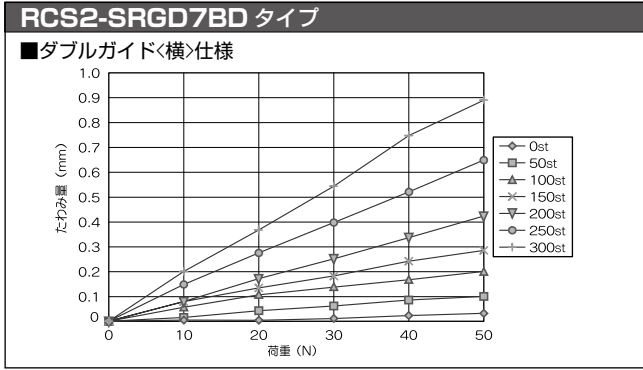


### RCA2-SD4N タイプ

■ダブルガイド<横>仕様



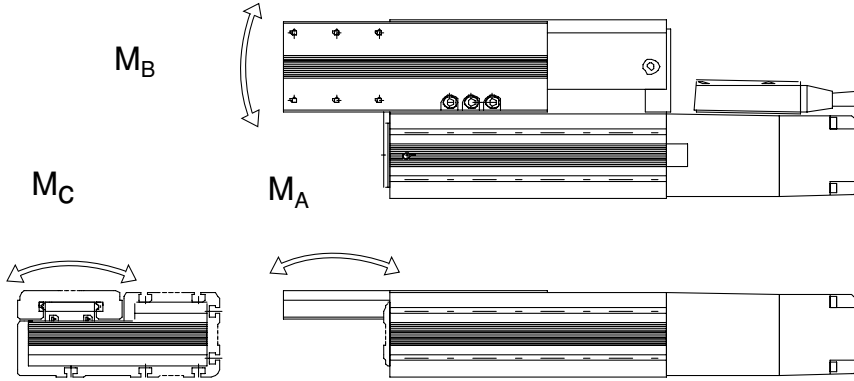




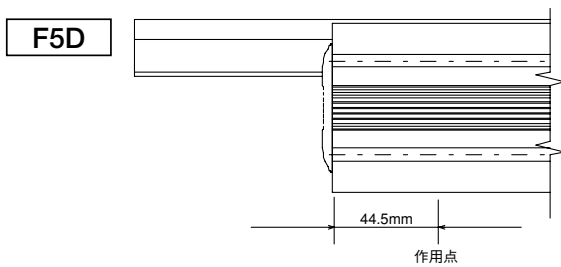
# フラットタイプ F5D 技術資料

## フラットタイプ (F5D) モーメント、可搬質量

フラットタイプのモーメントの方向は下図の様になります。



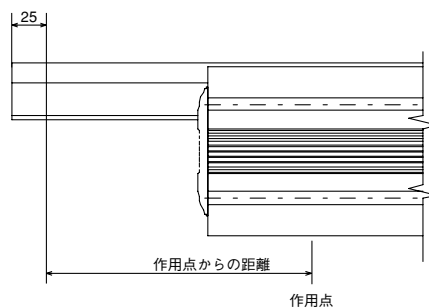
Ma, Mb 方向のモーメント作用点は、下図の通りです。



フラットタイプを水平で使用する場合は、プレート先端にかかる荷重が Ma モーメントを超えない様ご注意ください。

下表は各ストローク毎の Ma モーメントから計算した先端許容荷重ですのでご参照下さい。

ストローク		50	100	150	200	250	300
F5D タイプ	作用点からの距離 (m)	0.07	0.12	0.17	0.22	0.27	0.32
	N	64.3	37.5	26.5	20.5	16.7	14.1
	(kgf)	6.56	3.83	2.70	2.09	1.70	1.43



## 旧型式変換表【ERC、RCP2、RCP2CR、RCP2W】

旧製品型式				新製品型式		備考
シリーズ	タイプ	型式		型式		
ERC	RA54	ERC-RA54-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RA6C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	RA54GD	ERC-RA54GD-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RGD6C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	RA54GS	ERC-RA54GS-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RGS6C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	RA64	ERC-RA64-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RA7C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	RA64GD	ERC-RA64GD-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RGD7C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	RA64GS	ERC-RA64GS-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-RGS7C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	SA6	ERC-SA6-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-SA6C-I-PM-③-④-NP-⑤		
	SA7	ERC-SA7-I-PM-③-④-⑤	→	ERC2-SA7C-I-PM-③-④-NP-⑤		
RCP2	BA6	RCP2-BA6-I-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA6-I-42P-54-④-P1-⑤		
		RCP2-BA6-A-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA6-I-42P-54-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	BA6U	RCP2-BA6U-I-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA6U-I-42P-54-④-P1-⑤		
		RCP2-BA6U-A-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA6U-I-42P-54-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	BA7	RCP2-BA7-I-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA7-I-42P-54-④-P1-⑤		
		RCP2-BA7-A-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA7-I-42P-54-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	BA7U	RCP2-BA7U-I-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA7U-I-42P-54-④-P1-⑤		
		RCP2-BA7U-A-PM-54-④-P1-⑤	→	RCP2-BA7U-I-42P-54-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	GRS	RCP2-GRS-I-PM-1-10-P1-⑤	→	RCP2-GRS-I-20P-1-10-P1-⑤		
	GRM	RCP2-GRM-I-PM-1-14-P1-⑤	→	RCP2-GRM-I-28P-1-14-P1-⑤		
	GR3LS	RCP2-GR3LS-I-PM-30-1X-P1-⑤	→	RCP2-GR3LS-I-28P-30-19-P1-⑤		
	GR3LM	RCP2-GR3LM-I-PM-30-1X-P1-⑤	→	RCP2-GR3LM-I-42P-30-19-P1-⑤		
	GR3SS	RCP2-GR3SS-I-PM-30-10-P1-⑤	→	RCP2-GR3SS-I-28P-30-10-P1-⑤		
	GR3SM	RCP2-GR3SM-I-PM-30-14-P1-⑤	→	RCP2-GR3SM-I-42P-30-14-P1-⑤		
	HSM	RCP2-HSM-I-PM-30-④-P1-⑤	→	RCP2-HS8C-I-86P-③-④-P2-⑤		
	HSMR	RCP2-HSMR-I-PM-30-④-P1-⑤	→	RCP2-HS8R-I-86P-③-④-P2-⑤		
	RFA	RCP2-RFA-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA10C-I-86P-③-④-P2-⑤		
	RFW	RCP2-RFW-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-RA10C-I-86P-③-④-P2-⑤		
	RMA	RCP2-RMA-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA6C-I-56P-③-④-P1-⑤		
		RCP2-RMA-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA6C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	RMGD	RCP2-RMGD-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGD6C-I-56P-③-④-P1-⑤		
		RCP2-RMGD-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGD6C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	RMGS	RCP2-RMGS-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGS6C-I-56P-③-④-P1-⑤		
		RCP2-RMGS-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGS6C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	RMW	RCP2-RMW-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-RA6C-I-56P-③-④-P1-⑤		
		RCP2-RMW-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-RA6C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	RPA	RCP2-RPA-I-PM-1-④-P1-⑤	→	RCP2-RA2C-I-20P-1-④-P1-⑤		
	RSA	RCP2-RSA-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA4C-I-42P-③-④-P1-⑤		
		RCP2-RSA-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA4C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用
	RSGD	RCP2-RSGD-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGD4C-I-42P-③-④-P1-⑤		
RCP2-RSGD-A-PM-③-④-P1-⑤		→	RCP2-RGD4C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
RSGS	RCP2-RSGS-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGS4C-I-42P-③-④-P1-⑤			
	RCP2-RSGS-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGS4C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	

※上記の③はリード、④はストローク、⑤はケーブル長が入ります。



旧製品型式				新製品型式		備考	
シリーズ	タイプ	型式		型式			
RCP2	RSW	RCP2-RSW-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-RA4C-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-RSW-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-RA4C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	RTB	RCP2-RTB-I-PM-③-330-P1-⑤	→	RCP2-RTB-I-28P-③-330-P1-⑤			
	RTC	RCP2-RTC-I-PM-③-330-P1-⑤	→	RCP2-RTC-I-28P-③-330-P1-⑤			
	RXA	RCP2-RXA-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA3C-I-28P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-RXA-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RA3C-I-28P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	RXGD	RCP2-RXGD-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGD3C-I-28P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-RXGD-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-RGD3C-I-28P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA5	RCP2-SA5-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA5C-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA5-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA5C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA5R	RCP2-SA5R-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA5R-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA5R-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA5R-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA6	RCP2-SA6-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA6C-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA6-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA6C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA6R	RCP2-SA6R-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA6R-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA6R-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA6R-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA7	RCP2-SA7-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA7C-I-56P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA7-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA7C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SA7R	RCP2-SA7R-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA7R-I-56P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SA7R-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SA7R-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SS	RCP2-SS-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS7C-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SS-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS7C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SSR	RCP2-SSR-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS7R-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SSR-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS7R-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SM	RCP2-SM-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS8C-I-56P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SM-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS8C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	SMR	RCP2-SMR-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS8R-I-56P-③-④-P1-⑤			
		RCP2-SMR-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2-SS8R-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
	RCP2 CR	HSM	RCP2CR-HSM-I-PM-30-④-P1-⑤	→	RCP2CR-HS8C-I-86P-30-④-P2-⑤		
		SA5	RCP2CR-SA5-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SA5C-I-42P-③-④-P1-⑤		
RCP2CR-SA5-A-PM-③-④-P1-⑤			→	RCP2CR-SA5C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
SA6		RCP2CR-SA6-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SA6C-I-42P-③-④-P1-⑤			
		RCP2CR-SA6-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SA6C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
SA7		RCP2CR-SA7-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SA7C-I-56P-③-④-P1-⑤			
		RCP2CR-SA7-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SA7C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用	
SS		RCP2CR-SS-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SS7C-I-42P-③-④-P1-⑤			
	RCP2CR-SS-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SS7C-I-42P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用		
SM	RCP2CR-SM-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SS8C-I-56P-③-④-P1-⑤				
	RCP2CR-SM-A-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2CR-SS8C-I-56P-③-④-P1-⑤		簡易アブソユニット併用		
RCP2W	SA16	RCP2W-SA16-I-PM-③-④-P1-⑤	→	RCP2W-SA16C-I-86P-③-④-P2-⑤			

※上記の③はリード、④はストローク、⑤はケーブル長が入ります。



## 旧型式変換表【RCS】

旧製品型式				新製品型式	備考
シリーズ	タイプ	型式		型式	
RCS	F45	RCS-F45-①-30-H-④-⑤	→	該当なし	
		RCS-F45-①-30-M-④-⑤	→	該当なし	
		RCS-F45-①-30-L-④-⑤	→	該当なし	
	F55	RCS-F55-①-②-H-④-⑤	→	RCS2-F5D-①-②-16-④-T2 (T1)-⑤	
		RCS-F55-①-②-M-④-⑤	→	RCS2-F5D-①-②-8-④-T2 (T1)-⑤	
		RCS-F55-①-②-L-④-⑤	→	RCS2-F5D-①-②-4-④-T2 (T1)-⑤	
	G20	RCS-G20-I-60-5-④-⑤	→	RCS2-GR8-I-60-5-④-T2 (T1)-⑤	
	RA35	RCS-RA35-I-20-GN-H-④-⑤	→	(RCA-RA3C-I-20-10-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GN-M-④-⑤	→	(RCA-RA3C-I-20-5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GN-L-④-⑤	→	(RCA-RA3C-I-20-2.5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GS-H-④-⑤	→	(RCA-RGS3C-I-20-10-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GS-M-④-⑤	→	(RCA-RGS3C-I-20-5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GS-L-④-⑤	→	(RCA-RGS3C-I-20-2.5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GD-H-④-⑤	→	(RCA-RGD3C-I-20-10-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GD-M-④-⑤	→	(RCA-RGD3C-I-20-5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35-I-20-GD-L-④-⑤	→	(RCA-RGD3C-I-20-2.5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
	RA35R	RCS-RA35R-I-20-GN-H-④-⑤	→	(RCA-RA3R-I-20-10-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35R-I-20-GN-M-④-⑤	→	(RCA-RA3R-I-20-5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA35R-I-20-GN-L-④-⑤	→	(RCA-RA3R-I-20-2.5-④-A1-⑤)	取付互換性なし
	RA45	RCS-RA45-①-30-GN-H-④-⑤	→	(RCA-RA4C-①-30-12-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GN-M-④-⑤	→	(RCA-RA4C-①-30-6-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GN-L-④-⑤	→	(RCA-RA4C-①-30-3-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GS-H-④-⑤	→	(RCA-RG3SC-①-30-12-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GS-M-④-⑤	→	(RCA-RG3SC-①-30-6-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GS-L-④-⑤	→	(RCA-RG3SC-①-30-3-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GD-H-④-⑤	→	(RCA-RGD4C-①-30-12-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GD-M-④-⑤	→	(RCA-RGD4C-①-30-6-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45-①-30-GD-L-④-⑤	→	(RCA-RGD4C-①-30-3-④-A1-⑤)	取付互換性なし
	RA45R	RCS-RA45R-①-30-GN-H-④-⑤	→	(RCA-RA4R-①-30-12-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45R-①-30-GN-M-④-⑤	→	(RCA-RA4R-①-30-6-④-A1-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA45R-①-30-GN-L-④-⑤	→	(RCA-RA4R-①-30-3-④-A1-⑤)	取付互換性なし
	RA55	RCS-RA55-①-②-GN-H-④-⑤	→	(RCS2-RA5C-①-②-16-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GN-M-④-⑤	→	(RCS2-RA5C-①-②-8-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GN-L-④-⑤	→	(RCS2-RA5C-①-②-4-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GS-H-④-⑤	→	(RCS2-RGS5C-①-②-16-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GS-M-④-⑤	→	(RCS2-RGS5C-①-②-8-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GS-L-④-⑤	→	(RCS2-RGS5C-①-②-4-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GD-H-④-⑤	→	(RCS2-RGD5C-①-②-16-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GD-M-④-⑤	→	(RCS2-RGD5C-①-②-8-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55-①-②-GD-L-④-⑤	→	(RCS2-RGD5C-①-②-4-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
	RA55R	RCS-RA55R-①-60-GN-H-④-⑤	→	(RCS2-RA5R-①-60-16-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55R-①-60-GN-M-④-⑤	→	(RCS2-RA5R-①-60-8-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし
		RCS-RA55R-①-60-GN-L-④-⑤	→	(RCS2-RA5R-①-60-4-④-T2 (T1)-⑤)	取付互換性なし

※上記の①はエンコーダ種類、②はモータ種類、③はリード、④はストローク、⑤はケーブル長が入ります。

旧製品型式				新製品型式	備考
シリーズ	タイプ	型式		型式	
RCS	RB7525	RCS-RB7525-I-60-□-H-④-⑤	→	該当なし	
		RCS-RB7525-I-60-□-M-④-⑤	→	該当なし	
	RB7530	RCS-RB7530-I-②-GN-H-④-⑤	→	RCS2-SRA7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GN-M-④-⑤	→	RCS2-SRA7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GN-L-④-⑤	→	RCS2-SRA7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GS-H-④-⑤	→	RCS2-SRGS7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GS-M-④-⑤	→	RCS2-SRGS7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GS-L-④-⑤	→	RCS2-SRGS7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GD-H-④-⑤	→	RCS2-SRGD7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GD-M-④-⑤	→	RCS2-SRGD7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
		RCS-RB7530-I-②-GD-L-④-⑤	→	RCS2-SRGD7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
		RB7535	RCS-RB7535-I-②-GN-H-④-⑤	→	RCS2-SRA7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤
	RCS-RB7535-I-②-GN-M-④-⑤		→	RCS2-SRA7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GN-L-④-⑤		→	RCS2-SRA7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GS-H-④-⑤		→	RCS2-SRGS7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GS-M-④-⑤		→	RCS2-SRGS7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GS-L-④-⑤		→	RCS2-SRGS7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GD-H-④-⑤		→	RCS2-SRGD7BD-I-②-16-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GD-M-④-⑤		→	RCS2-SRGD7BD-I-②-8-④-T2(T1)-⑤	
	RCS-RB7535-I-②-GD-L-④-⑤		→	RCS2-SRGD7BD-I-②-4-④-T2(T1)-⑤	
	R10		RCS-R10-I-60-18-300-⑤	→	RCS2-RT6-I-60-18-300-T2(T1)-⑤-L
	R20	RCS-R20-I-60-18-300-⑤	→	RCS2-RT6R-I-60-18-300-T2(T1)-⑤-L	
	R30	RCS-R30-I-60-4-300-⑤	→	RCS2-RT7R-I-60-4-300-T2(T1)-⑤-L	
	SA4	RCS-SA4-①-20-H-④-⑤	→	RCA-SA4D-①-20-10-④-A1-⑤	
		RCS-SA4-①-20-M-④-⑤	→	RCA-SA4D-①-20-5-④-A1-⑤	
		RCS-SA4-①-20-L-④-⑤	→	RCA-SA4D-①-20-2.5-④-A1-⑤	
	SA5	RCS-SA5-①-20-H-④-⑤	→	RCA-SA5D-①-20-12-④-A1-⑤	
		RCS-SA5-①-20-M-④-⑤	→	RCA-SA5D-①-20-6-④-A1-⑤	
		RCS-SA5-①-20-L-④-⑤	→	RCA-SA5D-①-20-3-④-A1-⑤	
	SA6	RCS-SA6-①-20-H-④-⑤	→	RCA-SA6D-①-20-12-④-A1-⑤	
RCS-SA6-①-20-M-④-⑤		→	RCA-SA6D-①-20-6-④-A1-⑤		
RCS-SA6-①-20-L-④-⑤		→	RCA-SA6D-①-20-3-④-A1-⑤		
SS	RCS-SS-①-60-H-④-⑤	→	RCS2-SS7C-①-60-12-④-T2(T1)-⑤		
	RCS-SS-①-60-M-④-⑤	→	RCS2-SS7C-①-60-6-④-T2(T1)-⑤		
SSR	RCS-SSR-①-60-H-④-⑤	→	RCS2-SS7R-①-60-12-④-T2(T1)-⑤		
	RCS-SSR-①-60-M-④-⑤	→	RCS2-SS7R-①-60-6-④-T2(T1)-⑤		
SM	RCS-SM-①-②-H-④-⑤	→	RCS2-SS8C-①-②-20-④-T2(T1)-⑤		
	RCS-SM-①-②-M-④-⑤	→	RCS2-SS8C-①-②-10-④-T2(T1)-⑤		
SMR	RCS-SMR-①-②-H-④-⑤	→	RCS2-SS8R-①-②-20-④-T2(T1)-⑤		
	RCS-SMR-①-②-M-④-⑤	→	RCS2-SS8R-①-②-10-④-T2(T1)-⑤		

※上記の①はエンコーダ種類、②はモータ種類、③はリード、④はストローク、⑤はケーブル長が入ります。

# 小型産業用ロボット 国内シェアNo.1 充実のサポート体制



### エアシリンダ 電動見立てサービス

今お使いのエアシリンダを電動化したいが、どうしたら良いかわからないという方はご相談ください。IAIが用途に最適な電動化をご提案いたします。

検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育

### 特注対応 (標準品の改造サービス)

標準品をベースにご要望に沿った改造品にお応えしています。

検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育



### 出張立ち上げ支援


全国22ヶ所の営業所の専門営業員による出張立ち上げ支援や、製品導入後のアフターサービスにより、安心してご使用いただけます。

検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育

### 体験セミナー・メンテナンス 各種講習会, 出張セミナー

ロボシリンダ体験セミナーや工場見学会をはじめ、安全講習、メンテナンス講習なども積極的に開催。出張対応も可能です。


検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育



### ショールーム・展示会 ・キャラバンカー

新製品の実機をご覧になりたい場合や、ご検討の場としてアイエイアイ本社にショールームを設置。また、展示会やキャラバンカーでの展示も行なっています。


検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育



### 導入支援・プログラム 作成支援

お客様ごとに異なる用途や環境に合わせ、SELプログラム作成から立ち上げを強力にバックアップ!

検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育



### 修理専門窓口

アイエイアイ本社工場に修理専門窓口を設置。万一のトラブルにスムーズに対応します。

検討  
選定  
導入・立ち上げ  
保守・教育

技術サービス課  
TEL  
054-364-5410

## 開発・設計・導入・稼動をフルにサポートするコンテンツ・WEBも充実

- カタログ・取扱説明書・電子カタログ

- WEB・CAD図面ダウンロード



www.iai-robot.co.jp

- その他、DXFポイントコンバータ、位置決め時間計算ソフト、ポジションデータファイル編集ツールなど便利なソフトもご用意

## 単軸・直交ロボットトップメーカー\*の アイエイアイが安心サポート

アイエイアイでは、お客様からの技術相談や機種選定のサービスの質を向上し、回答スピードをアップするため、新しくコールセンター「アイエイアイお客様センター“エイト”」をスタートさせました。さまざまなお問い合わせに対応できる専門スタッフがお待ちしております。お気軽にお電話ください。

\* 富士経済調べ

24時間対応スタート!



価格を  
知りたい

納期を  
知りたい

カタログ  
が欲しい

## アイエイアイお客様センター “エイト”

お気軽にお問い合わせください!

機種選定  
して欲しい

修理  
メンテナンス

使い方が  
わからない

とにかく  
困った時

### 無料相談お客様センター “エイト”

価格や納期のご質問、修理のご要望など、お客様から急なご相談も、安心のコールセンター “エイト” で即座に対応いたします!

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

### アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです

**☎ 0800-888-0088**

フリーコール  
(通話料無料)

FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)  
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(\* 上記フリーコールが繋がらない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))  
**☎ TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486**



# 国内外に広がるネットワーク



国内25箇所の営業所、海外10カ国34拠点の販売ネットワークによる安心のサポート体制により、製品の選定段階からご購入後も安心してご使用いただくことができます。



## ■ お問い合わせ窓口

### ■ 製品についてのご質問は

機種選定や技術的なご質問につきましては、最寄りの営業所またはお客様センターにお気軽にお問い合わせください。

アイエイアイお客様センター エイト

営業時間 月～金 24時間  
土・日・祝日 8:00AM～5:00PM

フリーコール **0800-888-0088** (通話料無料)

フリーFAX **0800-888-0099** (通話料無料)

### ■ 修理等に関するご質問は

TEL: **054-364-5410** (技術サービス課)

FAX: **054-364-5575**



ホームページアドレス

**www.iai-robot.co.jp**

### ■ お見積もり、お取引についてのご質問

お見積もりや、お取引に関するご質問につきましては、最寄りの営業所にてお受けいたします。お気軽にご連絡ください。



本社・工場

## 国内販売拠点

地域	営業所	担当地区	住所	TEL / FAX
東北地区	盛岡営業所	青森県 岩手県 秋田県	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
	仙台営業所	北海道 宮城県 山形県、福島県一部	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
北海道地区 関東地区	宇都宮営業所	栃木県 福島県 茨城県一部	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
	熊谷営業所	群馬県 埼玉県一部	〒360-0847 埼玉県熊谷市龍原南1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
	茨城営業所	茨城県	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
	東京営業所	東京都(23区内) 千葉県、埼玉県一部 神奈川県(横浜・川崎)	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
	多摩営業所	東京都(23区以外)	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
	厚木営業所	神奈川県 (横浜・川崎以外)	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
甲信越地区 東海地区	新潟営業所	新潟県	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザイビル 2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
	長野営業所	長野県	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル 2F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
	甲府営業所	山梨県	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル 3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
	静岡営業所	静岡県 (中部・東部)	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
	浜松営業所	静岡県 (西部) 愛知県一部	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
	豊田営業所	愛知県 (三河地区)	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
	名古屋営業所	愛知県(尾張地区) 岐阜県 三重県	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
北陸地区	金沢営業所	石川県 富山県 福井県	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
関西地区	京都営業所	京都府 滋賀県	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル 3F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
	大阪営業所	大阪府、兵庫県一部 奈良県、和歌山県	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地2-5-3 堂島TSSビル 4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
	兵庫営業所	兵庫県、徳島県 香川県一部	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
中国地区	岡山営業所	岡山県、鳥取県 広島県一部 (福山市、府中市)	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
	広島営業所	広島県 島根県 山口県	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
四国地区	松山営業所	愛媛県、香川県 高知県、徳島県一部	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
九州地区	福岡営業所	福岡県 佐賀県、長崎県	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
	大分出張所	大分県 福岡県一部 宮崎県一部	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウム館2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
	熊本営業所	熊本県、宮崎県 鹿児島県、沖縄県	〒862-0954 熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

## America

IAI AMERICA INC

IAI AMERICA INC

IAI AMERICA INC

### アメリカ合衆国/USA



IAI America, Inc.

#### ● USA Headquarters & Western Region

2690 W.237th Street Torrance, CA 90505

TEL 310-891-6015

FAX 310-891-0815

E-mail info@iaius.com

URL www.intelligentactuator.com

#### ● Midwest Branch Office

1261 Hamilton Parkway Itasca, IL60143

TEL 630-467-9900

FAX 630-467-9912

E-mail sales@iaius.com

#### ● GA Branch Office

1220 Kennestone Circle Suite 108 Marietta, GA30066

TEL 678-354-9470

FAX 678-354-9471

## Brazil

CBD Mecânica Industrial Ltda.

### ブラジル/Brazil



CBD Mecânica Industrial Ltda.

Rua José Tanoeiro, 261-Vila Monte Sion-08613-123-Suzano-São Paulo-Brazil

TEL 55-11-4748-4501

FAX 55-11-4748-4692

## Europe

IAI Industrieroboter GmbH

### ドイツ/Europe



IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

TEL +49(0)6196-88950

FAX +49(0)6196-889524

E-mail info@iai-gmbh.de

URL www.iai-gmbh.de



日本語サポート  
Japanese support



技術サポート  
Technical support



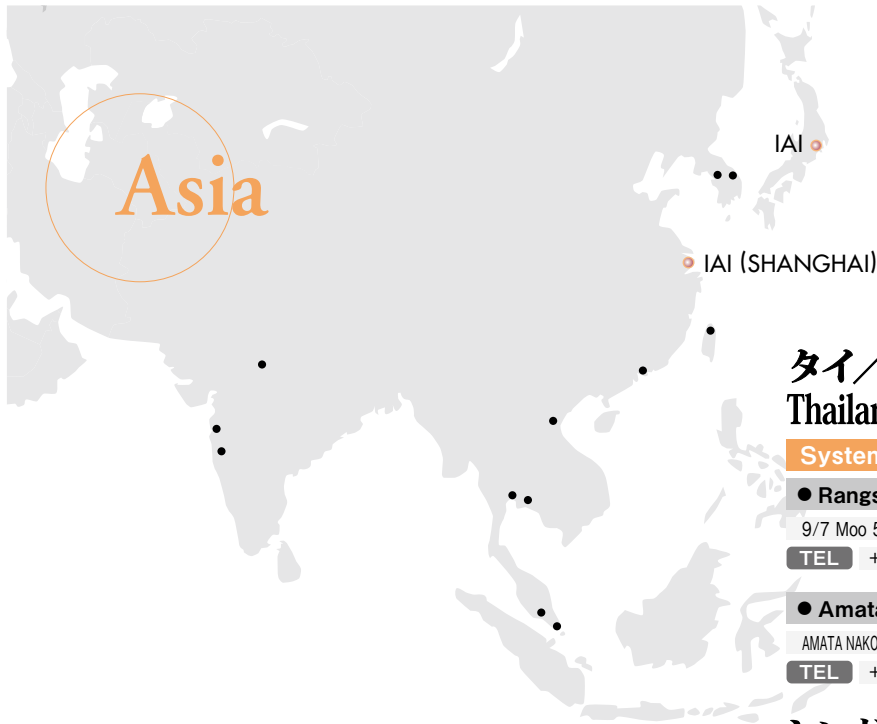
商品ストック  
Goods stock



簡易修理  
Simple repair



広域サポート  
Broader-based support



Asia

IAI

IAI (SHANGHAI)

## タイ/フィリピン/ベトナム Thailand/Philippines/Vietnam



System Upgrade Solution Bkk Co., Ltd.

### ● Rangsit Sales Branch

9/7 Moo 5, Phaholyotin Road Klong 1, Klong Luang, Patumthani 12120 Thailand

TEL +66-2516-2747~9 FAX +66-2516-4388

### ● Amata Nakorn Office

AMATA NAKORN INDUSTRIAL ESTATE 700/71 MOO 5 T.KLONGTAMRU A.MUANG, CHONBURI 20000, Thailand

TEL +66-38-457069 FAX +66-38-457072

## シンガポール Singapore



INTELLIGENT ACTUATORS SYSTEMS SINGAPORE PTE LTD.

19 Tannery Road 347730 Singapore

TEL +65-6842-4348 FAX +65-6842-3646

## インドネシア Indonesia

PT.ETERNA KARYA SEJAHTERA

Duta Merlin Block c No. 31-32 Jl.Gajah Mada No.3-5 Jakarta 10130 Indonesia

TEL +62-021-6341749 FAX +62-021-6341751

## マレーシア/Malaysia



STANDARD UNITS SUPPLY (MALAYSIA) SDN BHD

No.27, Jalan PBP 9 Taman Industri Pusat Bandar Puchong 47100 Puchong Selangor Darul Ehsan, Malaysia

TEL +60-3-5891-6995 FAX +60-3-5891-6295  
+60-3-5891-6895

## インド/India

Encon Systems International.

461, Pace City II, Sector 37, Gurgaon 122002, Haryana, India.

TEL +91-124-4276-461~463 FAX +91-124-4276-460

URL www.enconsystems.com

VSAS AUTOMATION SERVICES PVT. LTD.

Survey No.124/12A, Mulik Baug Near M.I.T. College, OffPaud Road, Kothrud, Pune 411 038 INDIA

TEL +91-20-2544-2302/4/5 FAX +91-20-2546-4460

URL www.vsasautomation.com

Drupe Engineering Pvt. Ltd.

Plot B-29/2, MIDC, Talaja-410 206. Dict. Raigad, Navi Mumbai. INDIA

TEL +91-22-2741-1922 FAX +91-22-2741-1933

URL www.drupeengg.com

## 中国/China



IAI (SHANGHAI) CO., LTD

### ● CHINA Headquarters

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303, 808, Hongqiao Rd. Shanghai 200030, China

TEL +86-021-6448-4753 FAX +86-021-6448-3992 E-mail shanghai@iai-robot.com

### ● Shenzhen Office

A-8H, Huaqiang Haza, 1019, Huaqiang North Road, Shenzhen 518028, CHINA

TEL +86-0755-2393-2307 FAX +86-0755-2393-2432 E-mail shenzhen@iai-robot.com

## 台湾/Taiwan



SUS Taiwan Corp

No.808,8F., No.160, Sec.2, Nanjing E. Rd., Taipei, 10489 Taiwan, R.O.C.

TEL +886-2-2517-3229 FAX +886-2-2517-7257

## 韓国/Korea



IA KOREA CORP

4F SEYOUNG BLDG, 1228-1, GAEP0-DONG, GANGNAM-GU, SEOUL 135-964 KOREA

TEL +82-2-578-3523 FAX +82-2-578-3526

URL www.iakorea.co.kr

FA CNS CO., LTD



A-209 Keumkang Penterium, 333-7 Sangdaewon-Dong, Jungwon-Gu, Seongnam-Si Gyeonggi-Do, 462-120, KOREA

TEL +82-31-730-0730 FAX +82-31-730-0733

URL www.facns.co.kr



## カタログ掲載商品一覧

[A]	A1	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	A2	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	A3	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	AB-5	(アブソデータ保持用バッテリー)	555・575・585・596
	AB-5	(システムメモリバックアップバッテリー)	565・575・585
	AB-5-CS	(システムメモリバックアップバッテリー)	565・575・585
	ACON-ABU	(簡易アブソユニット)	545
	ACON-C	(コントローラ)	535
	ACON-CG	(コントローラ)	535
	ACON-CY	(コントローラ)	535
	ACON-PL	(コントローラ)	535
	ACON-PO	(コントローラ)	535
	ACON-SE	(コントローラ)	535
	AK-04	(パルス変換器)	548
	AMEC-C	(コントローラ)	477
	ASEL-C	(コントローラ)	567
	ASEP-C	(コントローラ)	487
	ASEP-CW	(コントローラ)	487
[B]	B	(ブレーキ)	巻末25
	BE	(ブレーキ)	巻末25
	BL	(ブレーキ)	巻末25
	BR	(ブレーキ)	巻末25
[C]	CB-ACS-MA□□□	(ケーブル)	514・543・576
	CB-ACS-MPA□□□	(ケーブル)	502・514・544・576
	CB-ACS-MPBA□□□	(ケーブル)	392,394,396
	CB-ACS-PA□□□	(ケーブル)	514・544・576
	CB-ACS-PA□□□-RB	(ケーブル)	514・544・576
	CB-APMEC-PIO□□□-NC	(ケーブル)	486
	CB-APSEP-MPA□□□	(ケーブル)	485・501
	CB-APSEP-MPBA□□□	(ケーブル)	392,394,396
	CB-APSEP-PIO□□□	(ケーブル)	502
	CB-APSEPW-PIO□□□	(ケーブル)	502
	CB-ASEP-MPA□□□	(ケーブル)	485,501
	CB-DS-PIO□□□	(ケーブル)	566・576・586
	CB-ERC2-CTL001	(ケーブル)	524
	CB-ERC2-PWBIO□□□	(ケーブル)	524
	CB-ERC2-PWBIO□□□-RB	(ケーブル)	524
	CB-ERC2-SIO□□□	(ケーブル)	524
	CB-ERC-PWBIO□□□	(ケーブル)	524
	CB-ERC-PWBIO□□□-H6	(ケーブル)	524
	CB-ERC-PWBIO□□□-RB	(ケーブル)	524
	CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6	(ケーブル)	524
	CB-PAC-PIO□□□	(ケーブル)	534・544・556
	CB-PACPU-PIO□□□	(ケーブル)	534・544
	CB-PACY-PIO□□□	(ケーブル)	534・544
	CB-PCS-MPA□□□	(ケーブル)	501・513・534・566
	CB-PSEP-MPA□□□	(ケーブル)	485,501
	CB-RCA-SIO050	(ケーブル)	499・512・523・533・543・555
	CB-RCBC-PA□□□	(ケーブル)	599
	CB-RCBC-PA□□□-RB	(ケーブル)	599
	CB-RCBC-PLA□□□	(ケーブル)	600
	CB-RCB-CTL002	(ケーブル)	505
	CB-RCC-MA□□□	(ケーブル)	556・586・599
	CB-RCC-MA□□□-RB	(ケーブル)	556・586・599
	CB-RCP2-MA□□□	(ケーブル)	513・533・566
	CB-RCP2-PB□□□	(ケーブル)	513・533・566
	CB-RCP2-PB□□□-RB	(ケーブル)	513・533・566
	CB-RCS2-PA□□□	(ケーブル)	556・586・599
	CB-RCS2-PLA□□□	(ケーブル)	556・586・600
	CB-REXT-CTL010	(ケーブル)	505,514
	CB-REXT-SIO010	(ケーブル)	505,514
	CB-RFA-PA□□□	(ケーブル)	534
	CB-RFA-PA□□□-RB	(ケーブル)	534
	CB-RPSEP-MPA□□□	(ケーブル)	486,502
	CB-SC-PIOS□□□	(ケーブル)	556
	CB-SEL25-LB005	(ケーブル)	597
	CB-SEL26H-LB005	(ケーブル)	597
	CB-SEL-SJ002	(ケーブル)	566・576・585
	CB-SEL-USB030	(ケーブル)	499・512・523・533・543・555・566・576・585
	CB-X2-PLA□□□	(ケーブル)	556・586・600
	CB-X3-PA□□□	(ケーブル)	556・586・599
	CB-X-PIO□□□	(ケーブル)	600
	CJB	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	CJL	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	CJO	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	CJR	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	CJT	(ケーブル取り出し方向変更)	巻末25
	CO	(カバー)	巻末26

CON-PD-M	(タッチパネルティーチング)	497
CON-PG-M-S	(タッチパネルティーチング)	497
CON-PT-M	(タッチパネルティーチング)	483・497・512・523・533・543・555
CON-T	(ティーチングボックス)	512・523・533・543・555
<b>[D]</b> DP-3	(ダミープラグ)	565・575・585
<b>[E]</b> ERC2- RA6C	(アクチュエータ)	165
ERC2-FT-RA6	(フート金具)	巻末 29
ERC2-FT-RA7	(フート金具)	巻末 29
ERC2-RA7C	(アクチュエータ)	167
ERC2-RGD6C	(アクチュエータ)	173
ERC2-RGD7C	(アクチュエータ)	175
ERC2-RGS6C	(アクチュエータ)	169
ERC2-RGS7C	(アクチュエータ)	171
ERC2-SA6C	(アクチュエータ)	55
ERC2-SA7C	(アクチュエータ)	57
<b>[F]</b> FB	(フランジブラケット)	巻末 26
FL	(前フランジ金具)	巻末 27
FLR	(後フランジ金具)	巻末 28
FT	(フート金具)	巻末 29
FT2	(フート金具右側面取付)	巻末 31
FT4	(フート金具左側面取付)	巻末 31
<b>[G]</b> GS2	(ガイド取付方向)	巻末 32
GS3	(ガイド取付方向)	巻末 32
GS4	(ガイド取付方向)	巻末 32
<b>[H]</b> HA	(高加減速対応)	巻末 32
HK-1	(CON-T用壁掛けフック)	512・523・533・543・555・565・575・585
HS	(原点確認センサ)	巻末 32
<b>[I]</b> IA-101-XA-MW	(パソコン対応ソフト)	598
IA-101-X-MW	(パソコン対応ソフト)	598
IA-101-X-MW-J	(パソコン対応ソフト)	565・575・585
IA-101-X-USB	(パソコン対応ソフト)	565・575・585
IA-101-X-USBMW	(パソコン対応ソフト)	598
IA-105-X-MW-A	(拡張SIOボード)	596
IA-105-X-MW-B	(拡張SIOボード)	596
IA-105-X-MW-C	(拡張SIOボード)	596
IA-CV-USB	(USB変換アダプタ)	598
IA-LB-TG	(TPアダプタ)	597
IA-T-X	(ティーチングボックス)	597
IA-T-XD	(ティーチングボックス)	597
IA-XAB-BT	(アブソデータ保持用バッテリー)	596
<b>[J]</b> JB-1	(ロボネット通信接続基板)	513
<b>[K]</b> K2	(コネクタケーブル取出方向変更)	巻末 32
<b>[L]</b> L	(リミットスイッチ)	巻末 32
LA	(省電力対応)	巻末 32
<b>[M]</b> MB	(モータ折返し方向)	巻末 33
MEC-AT-D	(MECコントローラ用DINレール取付金具)	484
ML	(モータ折返し方向)	巻末 33
MR	(モータ折返し方向)	巻末 33
MT	(モータ折返し方向)	巻末 33
<b>[N]</b> NCO	(カバーなし仕様)	巻末 33
NJ	(ナックルジョイント)	巻末 34
NM	(原点逆仕様)	巻末 33
<b>[P]</b> PCON-ABU	(簡易アブソユニット)	545
PCON-C	(コントローラ)	525
PCON-CG	(コントローラ)	525
PCON-CY	(コントローラ)	525
PCON-PL	(コントローラ)	525
PCON-PO	(コントローラ)	525
PCON-SE	(コントローラ)	525

PMEC-C	(コントローラ)	477
PP-1	(ロボネット電源接続板)	513
PS-241	(24V電源)	471
PS-242	(24V電源)	471
PSEL-C	(コントローラ)	557
PSEP-C	(コントローラ)	487
PSEP-CW	(コントローラ)	487
PU-1	(パネルユニット)	565・575・585

**[Q]** QR (クレビス金具) 巻末 34

<b>[R]</b> RABU	(簡易アブソRユニット)	511
RACON	(コントローラユニット)	510
RCA2-GD3N	(アクチュエータ)	189
RCA2-GD4N	(アクチュエータ)	191
RCA2-GS3N	(アクチュエータ)	185
RCA2-GS4N	(アクチュエータ)	187
RCA2-RN3N	(アクチュエータ)	177
RCA2-RN4N	(アクチュエータ)	179
RCA2-RP3N	(アクチュエータ)	181
RCA2-RP4N	(アクチュエータ)	183
RCA2-SA3C	(アクチュエータ)	59
RCA2-SA3R	(アクチュエータ)	67
RCA2-SA4C	(アクチュエータ)	61
RCA2-SA4R	(アクチュエータ)	69
RCA2-SA5C	(アクチュエータ)	63
RCA2-SA5R	(アクチュエータ)	71
RCA2-SA6C	(アクチュエータ)	65
RCA2-SA6R	(アクチュエータ)	73
RCA2-SD3N	(アクチュエータ)	193
RCA2-SD4N	(アクチュエータ)	195
RCA2-TA4C	(アクチュエータ)	301
RCA2-TA4R	(アクチュエータ)	309
RCA2-TA5C	(アクチュエータ)	303
RCA2-TA5R	(アクチュエータ)	311
RCA2-TA6C	(アクチュエータ)	305
RCA2-TA6R	(アクチュエータ)	313
RCA2-TA7C	(アクチュエータ)	307
RCA2-TA7R	(アクチュエータ)	315
RCA2-TCA3N	(アクチュエータ)	289
RCA2-TCA4N	(アクチュエータ)	291
RCA2-TFA3N	(アクチュエータ)	297
RCA2-TFA4N	(アクチュエータ)	299
RCA2-TWA3N	(アクチュエータ)	293
RCA2-TWA4N	(アクチュエータ)	295
RCA-A4R	(アクチュエータ)	317
RCA-A5R	(アクチュエータ)	319
RCA-A6R	(アクチュエータ)	321
RCACR-SA4C	(アクチュエータ)	415
RCACR-SA5C	(アクチュエータ)	417
RCACR-SA5D	(アクチュエータ)	421
RCACR-SA6C	(アクチュエータ)	419
RCACR-SA6D	(アクチュエータ)	423
RCA-FL-RA3	(前フランジ金具)	巻末 27、巻末 29
RCA-FL-RA4	(前フランジ金具)	巻末 27、巻末 29
RCA-FLR-RA3	(後フランジ金具)	巻末 28
RCA-FLR-RA4	(後フランジ金具)	巻末 29
RCA-FT-RA3	(フート金具)	巻末 30
RCA-FT-RA3R	(フート金具)	巻末 30
RCA-FT-RA4	(フート金具)	巻末 30
RCA-FT-RA4R	(フート金具)	巻末 30
RCA-FT-SA4	(フート金具)	巻末 29
RCA-FT-SA5	(フート金具)	巻末 29
RCA-FT-SA6	(フート金具)	巻末 29
RCA-NJ-RA3	(ナックルジョイント)	巻末 34
RCA-NJ-RA4	(ナックルジョイント)	巻末 34
RCA-QR-RA3	(クレビス金具)	巻末 34
RCA-QR-RA4	(クレビス金具)	巻末 34
RCA-RA3C	(アクチュエータ)	197
RCA-RA3D	(アクチュエータ)	201
RCA-RA3R	(アクチュエータ)	205
RCA-RA4C	(アクチュエータ)	199
RCA-RA4D	(アクチュエータ)	203
RCA-RA4R	(アクチュエータ)	207
RCA-RGD3C	(アクチュエータ)	221
RCA-RGD3D	(アクチュエータ)	225
RCA-RGD3R	(アクチュエータ)	229
RCA-RGD4C	(アクチュエータ)	223
RCA-RGD4D	(アクチュエータ)	227
RCA-RGD4R	(アクチュエータ)	231
RCA-RGS3C	(アクチュエータ)	211

RCA-RGS3D	(アクチュエータ)	215
RCA-RGS4C	(アクチュエータ)	213
RCA-RGS4D	(アクチュエータ)	217
RCA-RP-RA3	(背面取付プレート)	巻末 35
RCA-RP-RA4	(背面取付プレート)	巻末 35
RCA-SA4C	(アクチュエータ)	75
RCA-SA4D	(アクチュエータ)	81
RCA-SA4R	(アクチュエータ)	93
RCA-SA5C	(アクチュエータ)	77
RCA-SA5D	(アクチュエータ)	83
RCA-SA5R	(アクチュエータ)	95
RCA-SA6C	(アクチュエータ)	79
RCA-SA6D	(アクチュエータ)	85
RCA-SA6R	(アクチュエータ)	97
RCA-SRA4R	(アクチュエータ)	209
RCA-SRGD4R	(アクチュエータ)	233
RCA-SRGS4R	(アクチュエータ)	219
RCA-SS4D	(アクチュエータ)	87
RCA-SS5D	(アクチュエータ)	89
RCA-SS6D	(アクチュエータ)	91
RCA-SS-SA4	(スライダスペーサ)	巻末 36
RCA-TRF-RA3	(トラニオン金具)	巻末 38
RCA-TRF-RA4	(トラニオン金具)	巻末 38
RCA-TRR-RA3	(トラニオン金具)	巻末 38
RCA-TRR-RA4	(トラニオン金具)	巻末 38
RCAW-RA3C	(アクチュエータ)	455
RCAW-RA3D	(アクチュエータ)	455
RCAW-RA3R	(アクチュエータ)	455
RCAW-RA4C	(アクチュエータ)	457
RCAW-RA4D	(アクチュエータ)	457
RCAW-RA4R	(アクチュエータ)	457
RCB-110-RA13-0	(プレーキボックス)	248
RCB-110-RCLB-0	(プレーキボックス)	392,394,396
RCB-CV-MW	(RS232変換アダプタ)	499・512・523・533・543・555
RCB-CV-USB	(USB変換アダプタ)	499・512・523・533・543・555
RCB-LB-TG	(TPアダプタ)	498
RCB-TU-PIO-A	(絶縁型PIO端子台)	522
RCB-TU-PIO-AP	(絶縁型PIO端子台)	522
RCB-TU-PIO-B	(絶縁型PIO端子台)	522
RCB-TU-PIO-BP	(絶縁型PIO端子台)	522
RCB-TU-SIO-A	(SIO端子台)	522
RCB-TU-SIO-AP	(SIO端子台)	522
RCB-TU-SIO-B	(SIO端子台)	522
RCB-TU-SIO-BP	(SIO端子台)	522
RCL-RA1L	(アクチュエータ)	391
RCL-RA2L	(アクチュエータ)	393
RCL-RA3L	(アクチュエータ)	395
RCL-SA1L	(アクチュエータ)	373
RCL-SA2L	(アクチュエータ)	375
RCL-SA3L	(アクチュエータ)	377
RCL-SA4L	(アクチュエータ)	379
RCL-SA5L	(アクチュエータ)	383
RCL-SA6L	(アクチュエータ)	387
RCL-SM4L	(アクチュエータ)	381
RCL-SM5L	(アクチュエータ)	385
RCL-SM6L	(アクチュエータ)	389
RCM-101-MW	(パソコン対応ソフト)	499・512・523・533・543・555
RCM-101-USB	(パソコン対応ソフト)	499・512・523・533・543・555
RCM-E	(ティーチングボックス)	512・523・533・543・555
RCM-PM-01	(タッチパネル表示器)	473
RCP2-BA6	(アクチュエータ)	51
RCP2-BA6U	(アクチュエータ)	51
RCP2-BA7	(アクチュエータ)	53
RCP2-BA7U	(アクチュエータ)	53
RCP2CR-GRLS	(アクチュエータ)	413
RCP2CR-GRSS	(アクチュエータ)	411
RCP2CR-HS8C	(アクチュエータ)	409
RCP2CR-SA5C	(アクチュエータ)	399
RCP2CR-SA6C	(アクチュエータ)	401
RCP2CR-SA7C	(アクチュエータ)	403
RCP2CR-SS7C	(アクチュエータ)	405
RCP2CR-SS8C	(アクチュエータ)	407
RCP2-FB-GR3S	(フランジブラケット)	巻末 26
RCP2-FB-GR3S	(フランジブラケット)	巻末 26
RCP2-FB-GRM	(フランジブラケット)	巻末 26
RCP2-FB-GRS	(フランジブラケット)	巻末 26
RCP2-FB-GRSS	(フランジブラケット)	巻末 26
RCP2-FL-RA10	(前フランジ金具)	巻末 27
RCP2-FL-RA2	(前フランジ金具)	巻末 27
RCP2-FL-RA3	(前フランジ金具)	巻末 27
RCP2-FL-RA4	(前フランジ金具)	巻末 27
RCP2-FL-RA6	(前フランジ金具)	巻末 27
RCP2-FL-SRA4	(前フランジ金具、後フランジ金具)	巻末 27、巻末 28

RCP2-FT-RA10	(フート金具)	巻末 30
RCP2-FT-RA2	(フート金具)	巻末 30
RCP2-FT-RA3	(フート金具)	巻末 30
RCP2-FT-RA4	(フート金具)	巻末 30
RCP2-FT-RA6	(フート金具)	巻末 30
RCP2-FT-SRA4	(フート金具)	巻末 30、巻末 31
RCP2-GR3LM	(アクチュエータ)	345
RCP2-GR3LS	(アクチュエータ)	343
RCP2-GR3SM	(アクチュエータ)	349
RCP2-GR3SS	(アクチュエータ)	347
RCP2-GRLS	(アクチュエータ)	335
RCP2-GRM	(アクチュエータ)	339
RCP2-GRS	(アクチュエータ)	337
RCP2-GRSS	(アクチュエータ)	333
RCP2-GRST	(アクチュエータ)	341
RCP2-HS8C	(アクチュエータ)	37
RCP2-HS8R	(アクチュエータ)	49
RCP2-RA10C	(アクチュエータ)	147
RCP2-RA2C	(アクチュエータ)	139
RCP2-RA3C	(アクチュエータ)	141
RCP2-RA4C	(アクチュエータ)	143
RCP2-RA6C	(アクチュエータ)	145
RCP2-RGD3C	(アクチュエータ)	157
RCP2-RGD4C	(アクチュエータ)	159
RCP2-RGD6C	(アクチュエータ)	161
RCP2-RGS4C	(アクチュエータ)	151
RCP2-RGS6C	(アクチュエータ)	153
RCP2-RTB	(アクチュエータ)	357
RCP2-RTBB	(アクチュエータ)	361
RCP2-RTBBL	(アクチュエータ)	361
RCP2-RTBL	(アクチュエータ)	357
RCP2-RTBS	(アクチュエータ)	353
RCP2-RTBSL	(アクチュエータ)	353
RCP2-RTC	(アクチュエータ)	359
RCP2-RTCB	(アクチュエータ)	363
RCP2-RTCBL	(アクチュエータ)	363
RCP2-RTCL	(アクチュエータ)	359
RCP2-RTCS	(アクチュエータ)	355
RCP2-RTCSL	(アクチュエータ)	355
RCP2-SA5C	(アクチュエータ)	27
RCP2-SA5R	(アクチュエータ)	39
RCP2-SA6C	(アクチュエータ)	29
RCP2-SA6R	(アクチュエータ)	41
RCP2-SA7C	(アクチュエータ)	31
RCP2-SA7R	(アクチュエータ)	43
RCP2-SA-RT	(シャフトアダプタ)	巻末 35
RCP2-SA-RTB	(シャフトアダプタ)	巻末 35
RCP2-SA-RTS	(シャフトアダプタ)	巻末 35
RCP2-SB-GR3M	(シャフトブラケット)	巻末 36
RCP2-SB-GR3S	(シャフトブラケット)	巻末 36
RCP2-SB-GRM	(シャフトブラケット)	巻末 36
RCP2-SB-GRS	(シャフトブラケット)	巻末 36
RCP2-SRA4R	(アクチュエータ)	149
RCP2-SRGD4R	(アクチュエータ)	163
RCP2-SRGS4R	(アクチュエータ)	155
RCP2-SS7C	(アクチュエータ)	33
RCP2-SS7R	(アクチュエータ)	45
RCP2-SS8C	(アクチュエータ)	35
RCP2-SS8R	(アクチュエータ)	47
RCP2-TA-RT	(テーブルアダプタ)	巻末 37
RCP2-TA-RTB	(テーブルアダプタ)	巻末 37
RCP2-TA-RTS	(テーブルアダプタ)	巻末 37
RCP2W-FL-RA4	(フランジ金具)	巻末 28
RCP2W-FL-RA6	(フランジ金具)	巻末 28
RCP2W-GRLS	(アクチュエータ)	453
RCP2W-GRSS	(アクチュエータ)	451
RCP2W-RA10C	(アクチュエータ)	449
RCP2W-RA4C	(アクチュエータ)	445
RCP2W-RA6C	(アクチュエータ)	447
RCP2W-SA16C	(アクチュエータ)	443
RCP3-RA2AC	(アクチュエータ)	131
RCP3-RA2AR	(アクチュエータ)	135
RCP3-RA2BC	(アクチュエータ)	133
RCP3-RA2BR	(アクチュエータ)	137
RCP3-SA2AC	(アクチュエータ)	3
RCP3-SA2AR	(アクチュエータ)	15
RCP3-SA2BC	(アクチュエータ)	5
RCP3-SA2BR	(アクチュエータ)	17
RCP3-SA3C	(アクチュエータ)	7
RCP3-SA3R	(アクチュエータ)	19
RCP3-SA4C	(アクチュエータ)	9
RCP3-SA4R	(アクチュエータ)	21
RCP3-SA5C	(アクチュエータ)	11

RCP3-SA5R	(アクチュエータ)	23
RCP3-SA6C	(アクチュエータ)	13
RCP3-SA6R	(アクチュエータ)	25
RCP3-TA3C	(アクチュエータ)	269
RCP3-TA3R	(アクチュエータ)	279
RCP3-TA4C	(アクチュエータ)	271
RCP3-TA4R	(アクチュエータ)	281
RCP3-TA5C	(アクチュエータ)	273
RCP3-TA5R	(アクチュエータ)	283
RCP3-TA6C	(アクチュエータ)	275
RCP3-TA6R	(アクチュエータ)	285
RCP3-TA7C	(アクチュエータ)	277
RCP3-TA7R	(アクチュエータ)	287
RCS2-A4R	(アクチュエータ)	323
RCS2-A5R	(アクチュエータ)	325
RCS2-A6R	(アクチュエータ)	327
RCS2CR-SA4C	(アクチュエータ)	425
RCS2CR-SA5C	(アクチュエータ)	427
RCS2CR-SA5D	(アクチュエータ)	437
RCS2CR-SA6C	(アクチュエータ)	429
RCS2CR-SA6D	(アクチュエータ)	439
RCS2CR-SA7C	(アクチュエータ)	431
RCS2CR-SS7C	(アクチュエータ)	433
RCS2CR-SS8C	(アクチュエータ)	435
RCS2-F5D	(アクチュエータ)	329
RCS2-FL-RA13	(前フランジ金具)	巻末 28
RCS2-FL-RA5	(前フランジ金具)	巻末 28
RCS2-FL-SRA7	(前フランジ金具)	巻末 28
RCS2-FT-RA13	(フート金具)	巻末 31
RCS2-FT-RA5	(フート金具)	巻末 31
RCS2-FT-SRA7	(フート金具)	巻末 31
RCS2-GR8	(アクチュエータ)	351
RCS2-RA13R	(アクチュエータ)	247
RCS2-RA4C	(アクチュエータ)	235
RCS2-RA4D	(アクチュエータ)	239
RCS2-RA4R	(アクチュエータ)	243
RCS2-RA5C	(アクチュエータ)	237
RCS2-RA5R	(アクチュエータ)	245
RCS2-RGD4C	(アクチュエータ)	257
RCS2-RGD4D	(アクチュエータ)	261
RCS2-RGD4R	(アクチュエータ)	265
RCS2-RGD5C	(アクチュエータ)	259
RCS2-RGS4C	(アクチュエータ)	249
RCS2-RGS4D	(アクチュエータ)	253
RCS2-RGS5C	(アクチュエータ)	251
RCS2-RT6	(アクチュエータ)	365
RCS2-RT6R	(アクチュエータ)	367
RCS2-RT7R	(アクチュエータ)	369
RCS2-SA4C	(アクチュエータ)	99
RCS2-SA4D	(アクチュエータ)	111
RCS2-SA4R	(アクチュエータ)	117
RCS2-SA5C	(アクチュエータ)	101
RCS2-SA5D	(アクチュエータ)	113
RCS2-SA5R	(アクチュエータ)	119
RCS2-SA6C	(アクチュエータ)	103
RCS2-SA6D	(アクチュエータ)	115
RCS2-SA6R	(アクチュエータ)	121
RCS2-SA7C	(アクチュエータ)	105
RCS2-SA7R	(アクチュエータ)	123
RCS2-SRA7BD	(アクチュエータ)	241
RCS2-SRGD7BD	(アクチュエータ)	263
RCS2-SRGS7BD	(アクチュエータ)	255
RCS2-SS7C	(アクチュエータ)	107
RCS2-SS7R	(アクチュエータ)	125
RCS2-SS8C	(アクチュエータ)	109
RCS2-SS8R	(アクチュエータ)	127
RCS2W-RA4C	(アクチュエータ)	459
RCS2W-RA4D	(アクチュエータ)	459
RCS2W-RA4R	(アクチュエータ)	459
RE	(ロッド先端延長仕様)	巻末 35
REU-1	(回生抵抗ユニット)	596
REU-2	(回生抵抗ユニット)	555・585
REXT	(拡張ユニット)	505,511
REXT-CTL	(拡張ユニット)	505
REXT-SIO	(拡張ユニット)	505
RGW-CC	(ゲートウェイユニット)	508
RGW-DV	(ゲートウェイユニット)	508
RGW-PR	(ゲートウェイユニット)	509
RGW-SIO	(ゲートウェイユニット)	509
RP	(背面取付プレート)	巻末 35
RPCON	(コントローラユニット)	510

<b>[S]</b>	SA	(シャフトアダプタ)	巻末 35
	SB	(シャフトブラケット)	巻末 36
	SCON-C	(コントローラ)	547
	SEL-T	(ティーチングボックス)	597
	SEL-TD	(ティーチングボックス)	597
	SEL-TG	(ティーチングボックス)	597
	SEL-T-J	(ティーチングボックス)	565・575・585
	SEP-ABU	(SEP用アブソバッテリーユニット)	500
	SEP-ABU-W	(SEP用アブソバッテリーユニット)	500
	SEP-PT	(タッチパネルティーチング)	497
	SE-TD-J	(ティーチングボックス)	565・575・585
	SR	(スライダ部ローラー仕様)	巻末 36
	SS	(スライダスペーサ)	巻末 36
	SSEL-C	(コントローラ)	577
	ST-2A5- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-2A6- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-2A7- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-3A3- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-3A4- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-3A5- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-3A6- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	STR-1	(CON-PT用ストラップ)	483・498・512・523・543・555・565・575・585
	ST-SA4- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SA5- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SA6- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SA7- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SM1- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SM2- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SS1- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SS2- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SS4- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SS5- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
	ST-SS6- (ストローク)	(ステンレスシート)	巻末 41
<b>[T]</b>	TA	(テーブルアダプタ)	巻末 36
	TN-1	(ロボネット終端抵抗基板)	513
	TRF	(前トラニオン金具)	巻末 38
	TRR	(後トラニオン金具)	巻末 38
<b>[V]</b>	VR	(バキューム位置勝手違い)	巻末 38

産業用ロボット総合カタログ2012 (カタログ番号 CJ0188)



単軸ロボット  
 リニアサーボアクチュエータ  
 クリーンルーム対応  
 防滴対応  
 直交ロボット  
 テーブルトップアクチュエータ  
 コントローラ/電源

アイエイアイお客様センター “**エイト**”

安心とは**24時間対応**のことで

**0800-888-0088**  
フリーコール (通話料無料)  
**FAX.0800-888-0099**

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)  
 土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(\*上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))  
**TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486**

株式会社 **アイエイアイ**

本社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクスージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地2-5-9 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1丁目312番地 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160	FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
会津営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榑屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榑味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

**IAI America, Inc.**

Head Office 2690W 237th Street Torrance CA 90505  
 Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

**IAI (Shanghai) Co., Ltd.**

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8404.808  
 Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

**IAI Industrieroboter GmbH**

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

