

EC-(D)RR6 EC-(D)RR6X EC-(D)RR7 EC-(D)RR7X

エレシリンダー® 高剛性ラジアルシリンダー



Simple & Wireless Operation
2 Position Actuator

代理店

外付けガイド不要の電動シリンダー

EC
ELECYLINDER

高剛性ラジアルシリンダー®



POINT

1

最長ストローク

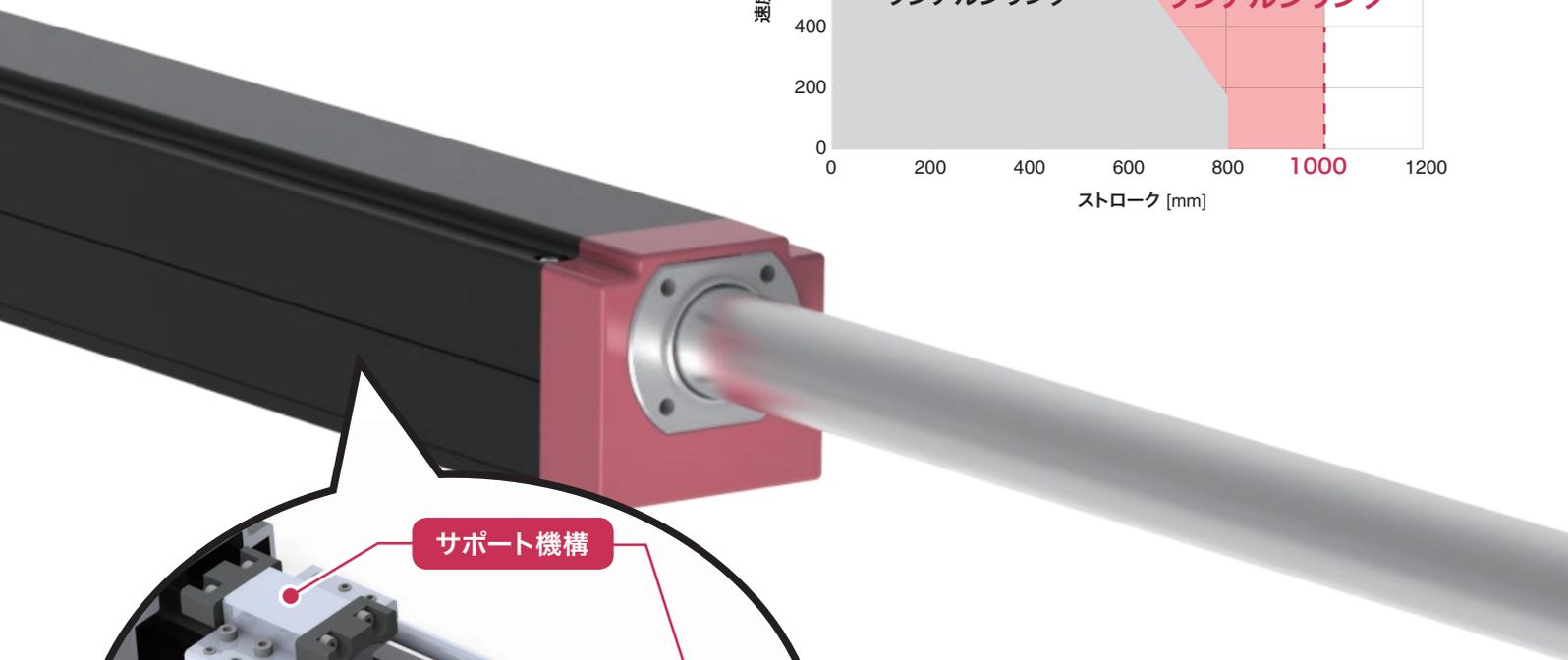
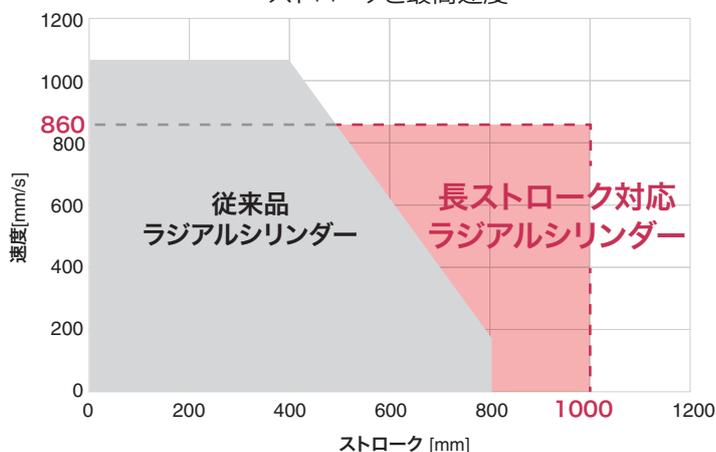
1,000mm

最高速度

860mm/s

ボールねじを支持するサポート機構により、ボールねじの危険回転数の領域を上昇させ、最高速度を大幅に向上させました。

ストロークと最高速度



サポート機構

ボール循環型
リニアガイド

POINT

2

4列リニアガイド内蔵

4列の鋼球で負荷を分散させており、最長ストロークでも最大10Nのロッド先端動的許容ラジアル荷重を受けることができます。

最長ストローク 1,000mm が新登場!

POINT **3**

デジタルスピコンに対応

複雑なプログラムは不要です。

数字を選んで入力するだけですぐに動かします。

個別調整する場合は、キーで数字を選ぶだけです

AVD設定

%	A	V	D
F	30	70	20
B	80	100	50

AVD設定

簡単設定

Level	速度 (V)
前進 (F)	10
後退 (B)	8

簡単設定 (10段階)



デジタルスピコン

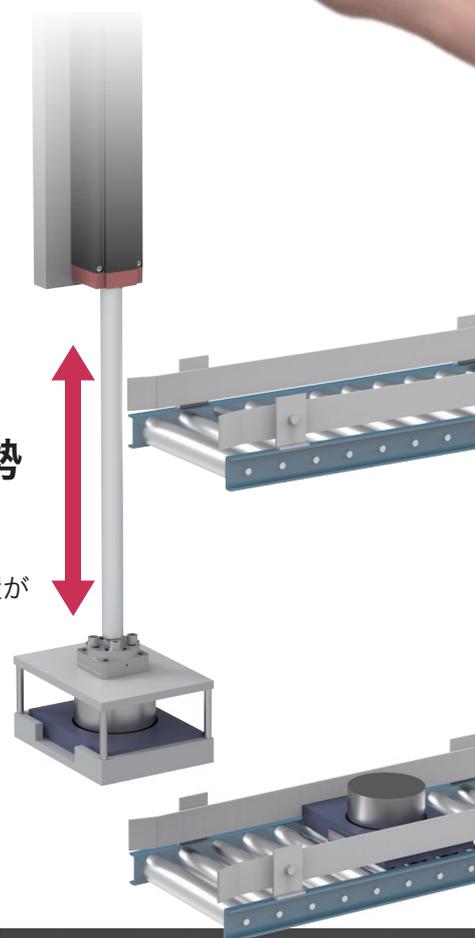
20N※
ラジアル荷重を
かけても
大丈夫!

※ストローク750mmの場合

POINT **4**

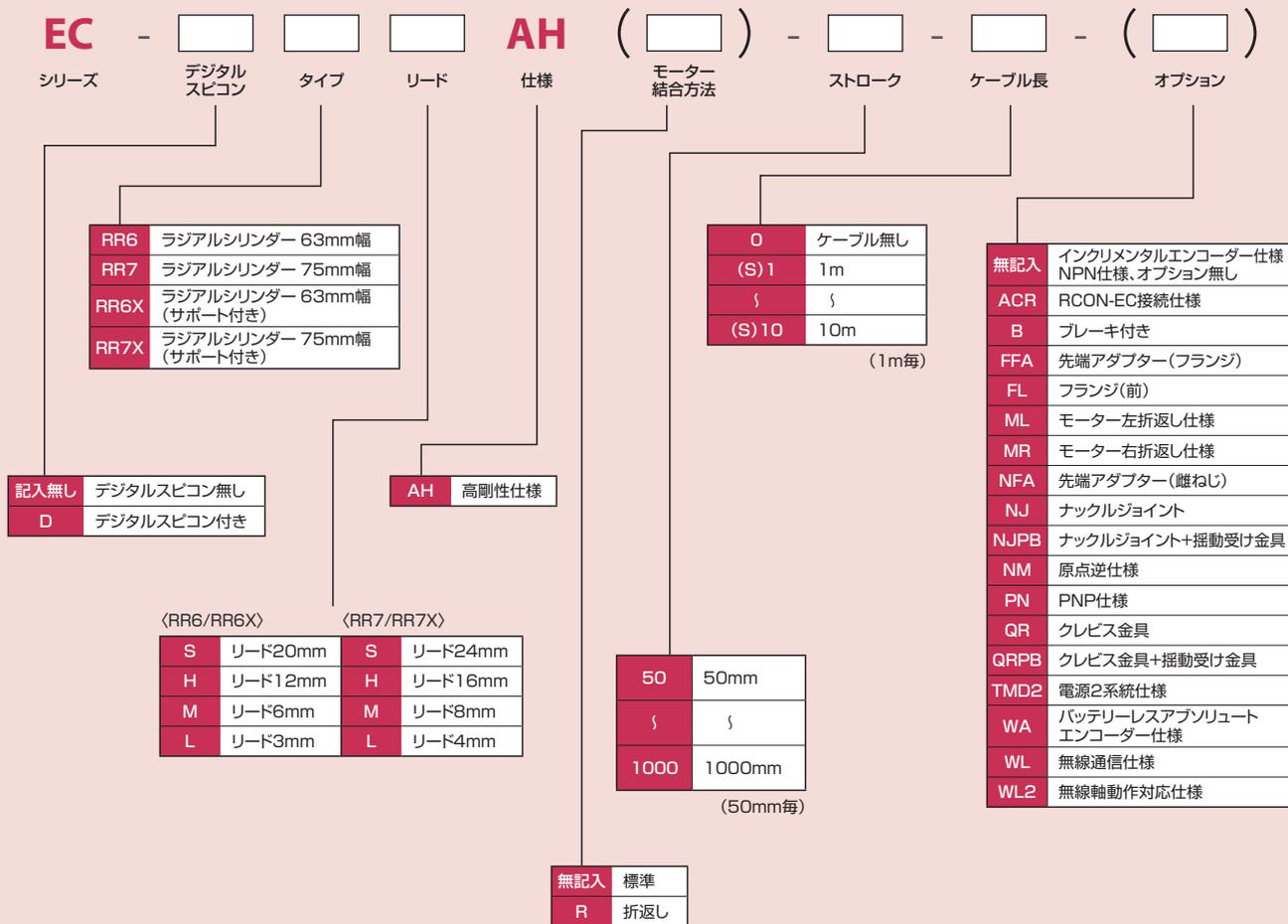
どんな設置姿勢にも対応

長ストロークでも垂直設置が可能のため様々な用途に対応できます。



型式項目

エレシリンダー®



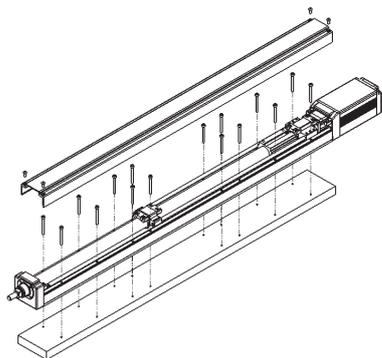
※アクチュエータータイプによって選択範囲は変わります。
 詳細は各タイプの掲載ページをご参照ください。
 モーター折返しタイプはエレシリンダー総合カタログ2020をご参照ください。

スペック一覧

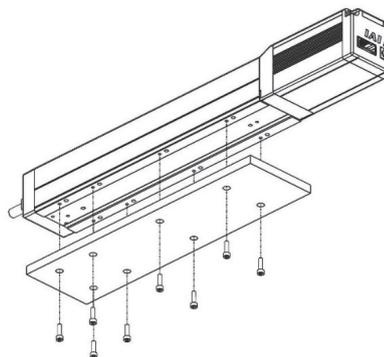
種類	タイプ	リード		ストローク (mm) と最高速度 (mm/s)												最大 押付け力 (N)	最大可搬質量 (kg)		標準価格 (デジタルスピコン 選択時は+¥3,800)	掲載 ページ
		型式	mm	※帯の長さ=ストローク ※帯の中の数字=ストローク別の最高速度、〈 〉は垂直仕様の場合													水平 ←→	垂直 ↑↓		
				100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000							
モーター ストレート	RR6□AH DRR6□AH	S-	20	800												67	6	1.5	—	P.7
		H-	12	700												112	25	4		
		M-	6	450												224	40	10		
		L-	3	225												449	60	20		
	RR6X□AH DRR6X□AH	S-	20								800					67	6	1.5	—	P.15
		H-	12								700					112	25	4		
		M-	6								330					224	40	10		
		L-	3								145					449	60	20		
モーター 折返し	RR6□AHR DRR6□AHR	S-	20	800												67	6	1.5	—	エレシリンダー 総合カタログ 2020 参照
		H-	12	700												112	25	4		
		M-	6	450												224	40	10		
		L-	3	225												449	60	20		
モーター ストレート	RR7□AH DRR7□AH	S-	24	860 < 640 >												182	20	3	—	P.11
		H-	16	700 < 560 >												273	50	8		
		M-	8	350												547	60	18		
		L-	4	175												1094	80	28		
	RR7X□AH DRR7X□AH	S-	24								860 < 640 >					182	20	3	—	P.19
		H-	16								700 < 560 >					273	50	8		
		M-	8								350					547	60	18		
		L-	4								175					1094	80	28		
モーター 折返し	RR7□AHR DRR7□AHR	S-	24	860 < 640 >												182	20	3	—	エレシリンダー 総合カタログ 2020 参照
		H-	16	640 < 560 >												273	50	8		
		M-	8	320 < 280 >												547	60	18		
		L-	4	150 < 140 >												1094	80	28		

取付け方法

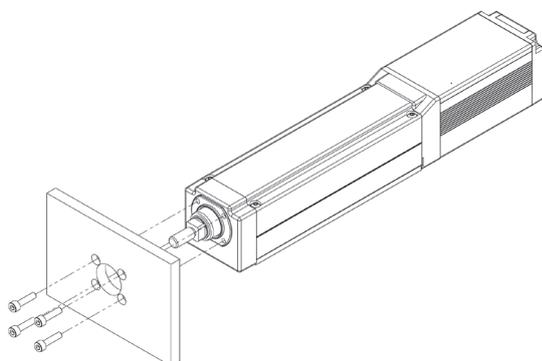
●本体上面の通し穴を使用



●ベース底面のねじ穴を使用

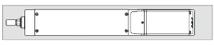
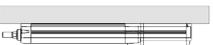


●フロントブラケットのねじ穴を使用



取付け姿勢

○:設置可能

			取付け姿勢			
						
分類	シリーズ	タイプ	水平平置き設置	垂直設置(※)	横立て設置	天吊り設置
ロッドタイプ	EC	RR6□AH/DRR6□AH	○	○	○	○
		RR7□AH/DRR7□AH	○	○	○	○
		RR6X□AH/DRR6X□AH	○	○	○	○
		RR7X□AH/DRR7X□AH	○	○	○	○

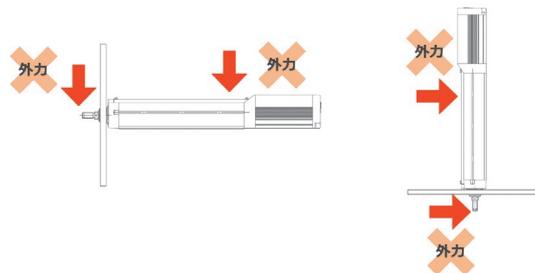
(※) 垂直設置にした場合、モーターストレートタイプは、モーターが上側になるように設置してください。

モーターを下側にして設置した場合、グリースが離油して基油がモーター部に流れ込み、コントローラーやモーター・エンコーダーが故障する恐れがあります。

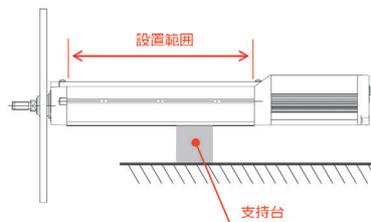
そのため、モーターを下側に設置することは推奨しません。

取付け上の注意事項

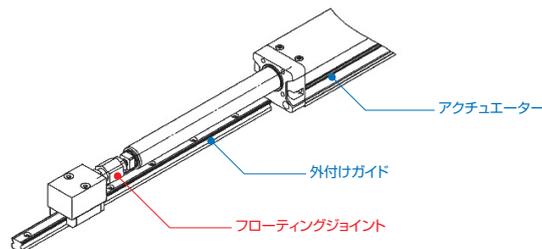
- 本体設置面、ワーク取付け面の平面度は 0.05mm/m 以下としてください。
平面度が大きい場合、スライダの摺動抵抗が増大し動作不良の原因となります。
- ラジアル荷重・モーメント荷重を負荷させる場合は、ベース底面の全面を固定することを推奨します。
フロントブラケット固定の場合、ラジアル荷重・モーメント荷重によって製品本体のたわみや反りが発生し、振動や寿命低下、故障の原因となります。
- サポート機構付き仕様を本体上面の貫通穴を使用して取付ける場合、貫通穴とサポート機構の位置が重なっていることがあります。
この場合、ロッドを前後に動かして、サポート機構を移動させて取付けを行ってください。
ブレーキ付きの場合はブレーキを強制解除する必要があります。
- フロントブラケット取付け、フランジ（前）取付けの場合には、本体部に外力が作用しないようにしてください。
外力により動作不良や部品破損が生じる恐れがあります。



- 外力が作用しない場合でもフロントブラケット取付け、フランジ（前）取付けなど、一ヶ所固定の水平設置でストローク 150mm 以上の場合、図のように支持台を設けて本体を支えるようにしてください。
ストローク 150mm 未満の場合でも、動作条件、設置環境の状態によっては振動が発生し、動作不良や部品破損が生じる恐れがありますので、極力、支持台を設けて頂きますようお願いいたします。
支持台は、オプション部品のフット金具をご使用いただくか、ブロック（アルミニウム合金製など）をブロックを本体に密着させてご使用いただくことを推奨します。設置位置は、フレームのモーター側としてください。



- 外付けガイドとの固定には、【フローティングジョイント】を推奨いたします。
フローティングジョイントは、内蔵ガイドと外付けガイドのずれを吸収し、調整が容易となります。
【リジット固定】では、内蔵ガイドと外付けガイドの平行度調整が困難となり、微小な平行度のずれでもガイドに負荷がかかり、早期破損を招く可能性があります。



EC-RR6□AH

EC-DRR6□AH

(デジタルスピコン付き)

モーター
ストレート

本体幅
60
mm

24v
パルス
モーター

■型式項目

EC		AH			
シリーズ	タイプ	リード	仕様	ストローク	電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照
RR6 DRR6	標準 デジタルスピコン	S 20mm H 12mm M 6mm L 3mm	AH 高剛性	50 550 50mm 550mm (50mm毎)	オプション 下記オプション 価格表参照



RoHS
10

水平
垂直

横立
天吊り

ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格		ストローク (mm)	標準価格	
	RR6□AH	DRR6□AH		RR6□AH	DRR6□AH
50	-	-	350	-	-
100	-	-	400	-	-
150	-	-	450	-	-
200	-	-	500	-	-
250	-	-	550	-	-
300	-	-			

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	23	-
ブレーキ	B	23	-
先端アダプター(フランジ)	FFA	23	-
フランジ(前)	FL	23	-
指定グリース塗布仕様	G5	23	-
先端アダプター(雌ねじ)	NFA	24	-
ナックルジョイント(注2)	NJ	24	-
ナックルジョイント +揺動受け金具(注2)	NJPB	24	-
原点逆仕様	NM	24	-
PNP仕様	PN	24	-
クレビス金具(注2)	QR	25	-
クレビス金具 +揺動受け金具(注2)	QRPB	25	-
電源2系統仕様	TMD2	25	-
バッテリーレス アブソリュートエンコーダー仕様	WA	25	-
無線通信仕様	WL	25	-
無線軸動対応仕様	WL2	25	-

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。

(注2) ストローク50~400mmの場合のみ選択できます。クレビス金具(QRもしくはQRPB)とナックルジョイント(NJもしくはNJPB)は、セットでの購入となります。組付けはお客様にてご対応ください。

POINT
選定上の
注意

- (1) 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
- (2) ラジアルシリンダーはガイドを内蔵しています。ロッドに作用するラジアル荷重についての詳細は26ページをご確認ください。
- (3) 水平可搬質量は、外付けガイドを併用した場合です。
- (4) 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は27ページをご確認ください。
- (5) 使用周囲温度によって、デューティの制限が必要です。詳細は27ページをご参照ください。
- (6) 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は5ページをご参照ください。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクター付き)
		CB-EC-PWVIO□□□-RB付属	CB-REC-PWVIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注3)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注3) 端子台コネクターのみ付属します。詳細は30ページをご確認ください。

(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注5) (両端コネクター付き)
		CB-EC2-PWVIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWVIO□□□-RB付属
S1~S3	1~3m	-	-
S4~S5	4~5m	-	-
S6~S7	6~7m	-	-
S8~S10	8~10m	-	-

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

■メインスペック

項目		内容				
リード	ボールねじリード(mm)	20	12	6	3	
	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	6	25	40	60
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	6	25	40	40
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	700	450	225
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3
最高加減速度(G)		1	1	1	1	
垂直	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	1.5	4	10	20	
	最大可搬質量(kg)(省電力有効)	1	4	10	20	
	最高速度(mm/s)	800	700	450	225	
	最低速度(mm/s)	25	15	8	4	
	定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3	
	最高加減速度(G)	0.5	0.5	0.5	0.5	
押付け	押付け時最大推力(N)	67	112	224	449	
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	20	20	
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ				
	ブレーキ保持力(kgf)	1.5	4	10	20	
ストローク	最小ストローク(mm)	50	50	50	50	
	最大ストローク(mm)	550	550	550	550	
	ストロークピッチ(mm)	50	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ10mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ25mm 材質：アルミ 硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度(注6)	0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダ種類	インクリメンタル/バッテリーレスアブソリュート
エンコーダパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注6) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

■速度・加速度別可搬質量表

■省電力設定無効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード20

姿勢	水平		垂直	
	速度(mm/s)			
0	6	6	5	1.5
160	6	6	5	1.5
320	6	6	5	1.5
480	6	6	5	1.5
640	6	4	3	1.5
800	4	3		1

リード12

姿勢	水平			垂直		
	速度(mm/s)					
0	25	18	16	12	4	4
100	25	18	16	12	4	4
200	25	18	16	10	4	4
400	20	14	10	6	4	4
500	15	8	6	4	3.5	3
700	6	2			2	1

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード6

姿勢	水平			垂直		
	速度(mm/s)					
0	40	35	30	25	10	10
50	40	35	30	25	10	10
100	40	35	30	25	10	10
200	40	30	25	20	10	10
250	40	27.5	22.5	18	9	8
350	30	14	12	10	5	5
400	18	10	6	5	3	3
450	8	3			2	1

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード3

姿勢	水平			垂直		
	速度(mm/s)					
0	60	50	45	40	20	20
50	60	50	45	40	20	20
100	60	50	45	40	20	20
125	60	50	40	30	10	10
175	40	35	25	20	6	5
200	35	30	20	14	5	4.5
225	16	16	10	6	5	4

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

■省電力設定有効 可搬質量の単位はkgです。

リード20

姿勢	水平		垂直	
	速度(mm/s)			
0	6	5	1	
160	6	5	1	
320	6	5	1	
480	4	3	1	
640	3	1	0.5	

リード12

姿勢	水平		垂直	
	速度(mm/s)			
0	25	10	4	
100	25	10	4	
200	25	10	4	
300	20	8	3	
400	10	5	2	
500	5	2	1	

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード6

姿勢	水平		垂直	
	速度(mm/s)			
0	40	20	10	
50	40	20	10	
100	40	20	10	
150	40	20	8	
200	35	18	5	
250	10	6	3	

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード3

姿勢	水平		垂直	
	速度(mm/s)			
0	40	25	20	
25	40	25	20	
50	40	25	20	
75	40	25	12	
100	40	25	9	
125	40	25	5	

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

<「G5」(指定グリース塗布仕様)オプション選択時の注意事項>

環境温度10℃以下で使用する場合は、下記の速度以下でご使用ください。

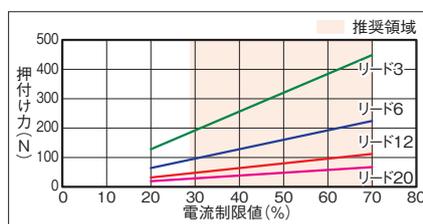
- ・リード12：400mm/s以下
- ・リード6：200mm/s以下
- ・リード3：100mm/s以下

■ストロークと最高速度

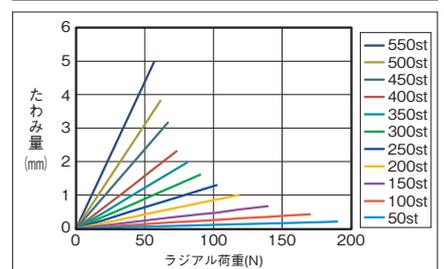
リード(mm)	省電力設定	50~550(50mm毎)
20	無効	800
	有効	640
12	無効	700
	有効	500
6	無効	450
	有効	250
3	無効	225
	有効	125

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図

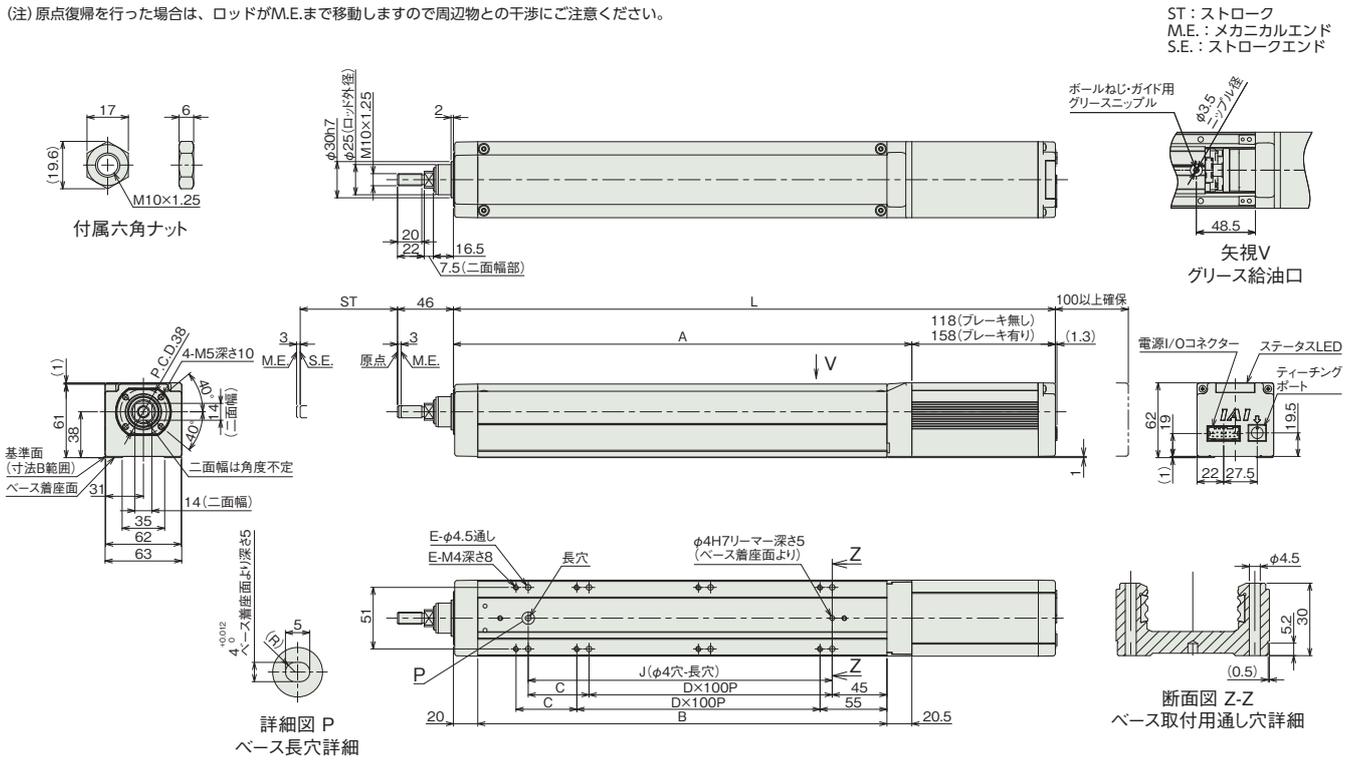


■ロッドたわみ量(参考値)



■EC-RR6□AH

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。



■ストローク別寸法

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
L	ブレーキ無し	345	395	445	495	545	595	645	695	745	795
	ブレーキ有り	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835
A	227	277	327	377	427	477	527	577	627	677	727
B	186.5	236.5	286.5	336.5	386.5	436.5	486.5	536.5	586.5	636.5	686.5
C	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
E	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14
J	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

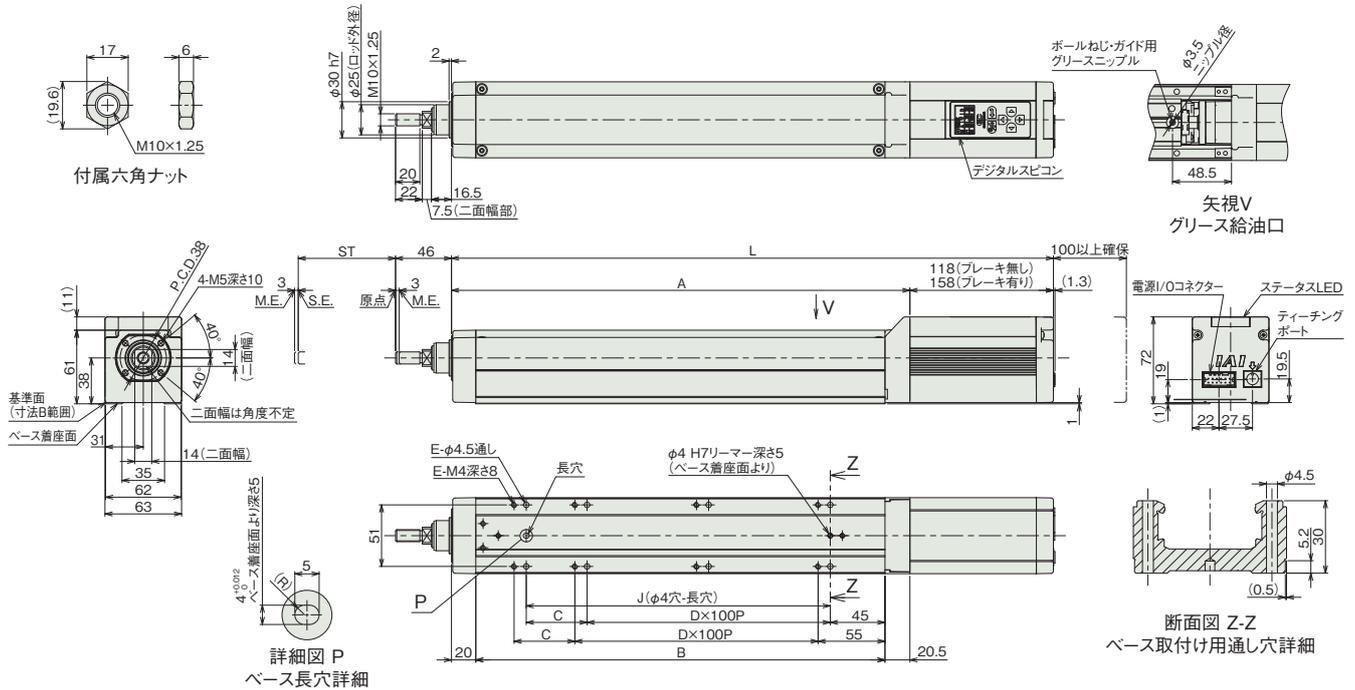
■ストローク別質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
質量 (kg)	ブレーキ無し	2	2.2	2.5	2.8	3	3.3	3.6	3.8	4.1	4.4
	ブレーキ有り	2.3	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.9	4.1	4.4	4.9

■EC-DRR6□AH(デジタルスピコン付き)

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
L	ブレーキ無し	345	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845
	ブレーキ有り	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885
A	227	277	327	377	427	477	527	577	627	677	727	
B	186.5	236.5	286.5	336.5	386.5	436.5	486.5	536.5	586.5	636.5	686.5	
C	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	
D	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	
E	4	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	
J	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	

■ストローク別質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
質量 (kg)	ブレーキ無し	2.1	2.3	2.6	2.9	3.1	3.4	3.7	3.9	4.2	4.4	4.7
	ブレーキ有り	2.4	2.6	2.9	3.2	3.4	3.7	4.0	4.2	4.5	4.7	5

■適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、29ページをご確認ください。

EC-RR7□AH

EC-DRR7□AH

〈デジタルスピコン付き〉

モーター
ストレート

本体幅
70mm

24V
パルス
モーター

■型式項目

EC			AH			
シリーズ	タイプ	リード	仕様	ストローク	電源・I/Oケーブル長 下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	オプション 下記オプション 価格表参照
RR7	標準	S 24mm	AH 高剛性	50 700		
DRR7	デジタルスピコン	H 16mm M 8mm L 4mm		50mm 700mm (50mm毎)		



CE RoHS 10

水平 垂直 横立 天吊り

ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格		ストローク (mm)	標準価格	
	RR7□AH	DRR7□AH		RR7□AH	DRR7□AH
50	-	-	400	-	-
100	-	-	450	-	-
150	-	-	500	-	-
200	-	-	550	-	-
250	-	-	600	-	-
300	-	-	650	-	-
350	-	-	700	-	-

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	23	-
ブレーキ	B	23	-
先端アダプター(フランジ)	FFA	23	-
フランジ(前)	FL	23	-
指定グリース塗布仕様	G5	23	-
先端アダプター(雌ねじ)	NFA	24	-
ナックルジョイント(注2)	NJ	24	-
ナックルジョイント + 揺動受け金具(注2)	NJPB	24	-
原点逆仕様	NM	24	-
PNP仕様	PN	24	-
クレビス金具(注2)	QR	25	-
クレビス金具 + 揺動受け金具(注2)	QRPB	25	-
電源2系統仕様	TMD2	25	-
バッテリーレス アンリユートエンコーダー仕様	WA	25	-
無線通信仕様	WL	25	-
無線軸動作対応仕様	WL2	25	-

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。
(注2) ストローク50~500mmの場合のみ選択できます。クレビス金具(QRもしくはQRPB)とナックルジョイント(NJもしくはNJPB)は、セットでの購入となります。組付けはお客様にてご対応ください。

POINT
選定上の注意

- 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
- ラジアルシリンダーはガイドを内蔵しています。ロッドに作用するラジアル荷重についての詳細は26ページをご確認ください。
- 水平可搬質量は、外付けガイドを併用した場合です。
- 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は27ページをご確認ください。
- 使用周囲温度によって、デューティの制限が必要です。詳細は27ページをご参照ください。
- 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は5ページをご参照ください。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクター付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注3)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注3) 端子台コネクターのみ付属します。詳細は30ページをご確認ください。
(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクターケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注5) (両端コネクター付き)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1~S3	1~3m	-	-
S4~S5	4~5m	-	-
S6~S7	6~7m	-	-
S8~S10	8~10m	-	-

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

■メインスペック

項目		内容				
リード	ボールねじリード (mm)	24	16	8	4	
	可搬質量	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	20	50	60	80
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	18	40	50	55
	速度/加減速度	最高速度 (mm/s)	860	700	350	175
		最低速度 (mm/s)	30	20	10	5
		定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3
最高加減速度 (G)		1	1	1	1	
垂直	可搬質量	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	3	8	18	28
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	3	5	17.5	26
	速度/加減速度	最高速度 (mm/s)	640	560	350	175
		最低速度 (mm/s)	30	20	10	5
		定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度 (G)	0.5	0.5	0.5	0.5
押付け	押付け時最大推力 (N)	182	273	547	1094	
	押付け最高速度 (mm/s)	20	20	20	20	
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ				
	ブレーキ保持力 (kgf)	3	8	18	28	
ストローク	最小ストローク (mm)	50	50	50	50	
	最大ストローク (mm)	700	700	700	700	
	ストロークピッチ (mm)	50	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ12mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ30mm 材質:アルミ 硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度 (注6)	0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダー種類	インクリメンタル/バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

(注6) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

■速度・加速度別可搬質量表

■省電力設定無効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード24

姿勢	水平						垂直					
	速度 (mm/s)		加速度 (G)				速度 (mm/s)		加速度 (G)			
0	20	18	15	12	3	3						
200	20	18	15	12	3	3						
400	20	14	12	8	3	3						
420	17	12	10	6	3	3						
600	14	6	5	4	3	2						
640	5	3	2	1.5	2	1						
800	5	1	1									
860	2	0.5										

リード16

姿勢	水平						垂直					
	速度 (mm/s)		加速度 (G)				速度 (mm/s)		加速度 (G)			
0	50	40	35	30	8	8						
140	50	40	35	30	8	8						
280	50	35	25	20	7	7						
420	25	18	14	10	4.5	4						
560	10	5	3	2	2	1						
700	2											

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード8

姿勢	水平						垂直					
	速度 (mm/s)		加速度 (G)				速度 (mm/s)		加速度 (G)			
0	60	50	45	40	18	18						
70	60	50	45	40	18	18						
140	60	50	45	40	16	12						
210	60	40	31	26	10	9						
280	34	20	15	11	5	4						
350	12	4	1		2	1						

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード4

姿勢	水平						垂直					
	速度 (mm/s)		加速度 (G)				速度 (mm/s)		加速度 (G)			
0	80	70	65	60	28	28						
35	80	70	65	60	28	28						
70	80	70	65	60	28	28						
105	80	60	50	40	18	18						
140	50	30	20	15	12	10						
175	15				2							

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

■省電力設定有効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード24

姿勢	水平			垂直		
	速度 (mm/s)		加速度 (G)	速度 (mm/s)		加速度 (G)
0	18	9.5	3			
200	18	9.5	3			
420	10	5	1.5			
630	1					

リード16

姿勢	水平			垂直		
	速度 (mm/s)		加速度 (G)	速度 (mm/s)		加速度 (G)
0	40	25	5			
140	40	25	5			
280	18	12	2			
420	1.5	1				

リード8

姿勢	水平			垂直		
	速度 (mm/s)		加速度 (G)	速度 (mm/s)		加速度 (G)
0	50	30	17.5			
70	50	30	17.5			
140	50	30	7			
210	14	7	2			

リード4

姿勢	水平			垂直		
	速度 (mm/s)		加速度 (G)	速度 (mm/s)		加速度 (G)
0	55	50	26			
35	55	50	26			
70	55	50	13			
105	30	15	2			

<「G5」(指定グリース塗布仕様)オプション選択時の注意事項>

環境温度10℃以下で使用する場合は、下記の速度以下でご使用ください。

- ・リード16：560mm/s以下
- ・リード8：280mm/s以下
- ・リード4：140mm/s以下

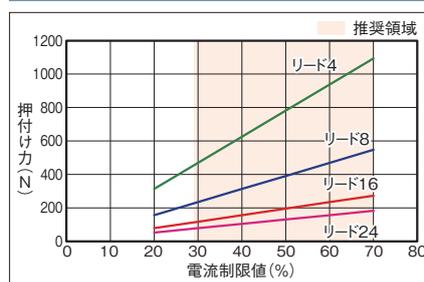
■ストロークと最高速度

リード (mm)	省電力設定	50~700 (50mm毎)
24	無効	860<640>
	有効	630<420>
16	無効	700<560>
	有効	420<280>
8	無効	350
	有効	210
4	無効	175
	有効	105

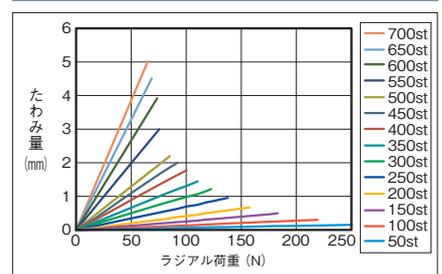
(単位はmm/s)

(注) < >内は垂直使用の場合です。

■押付け力と電流制限値の相関図



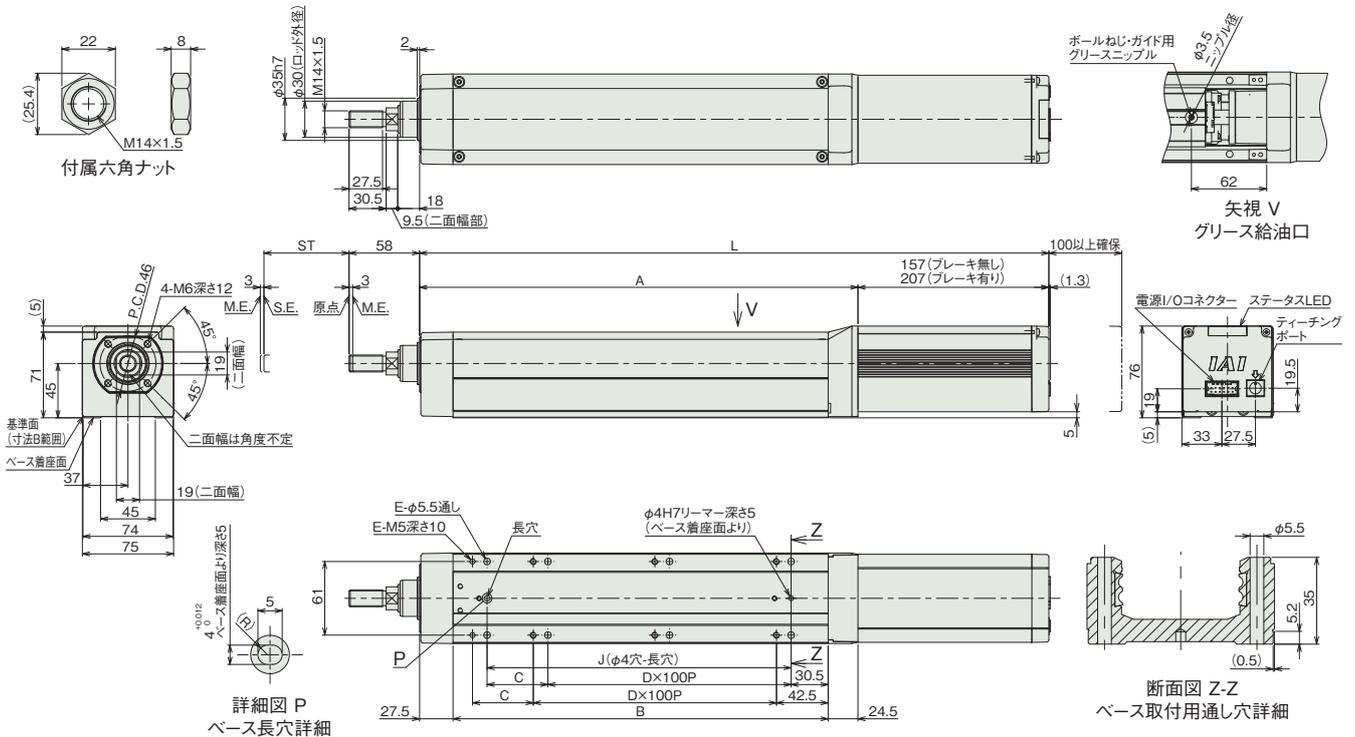
■ロッドたわみ量 (参考値)



■EC-RR7□AH

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

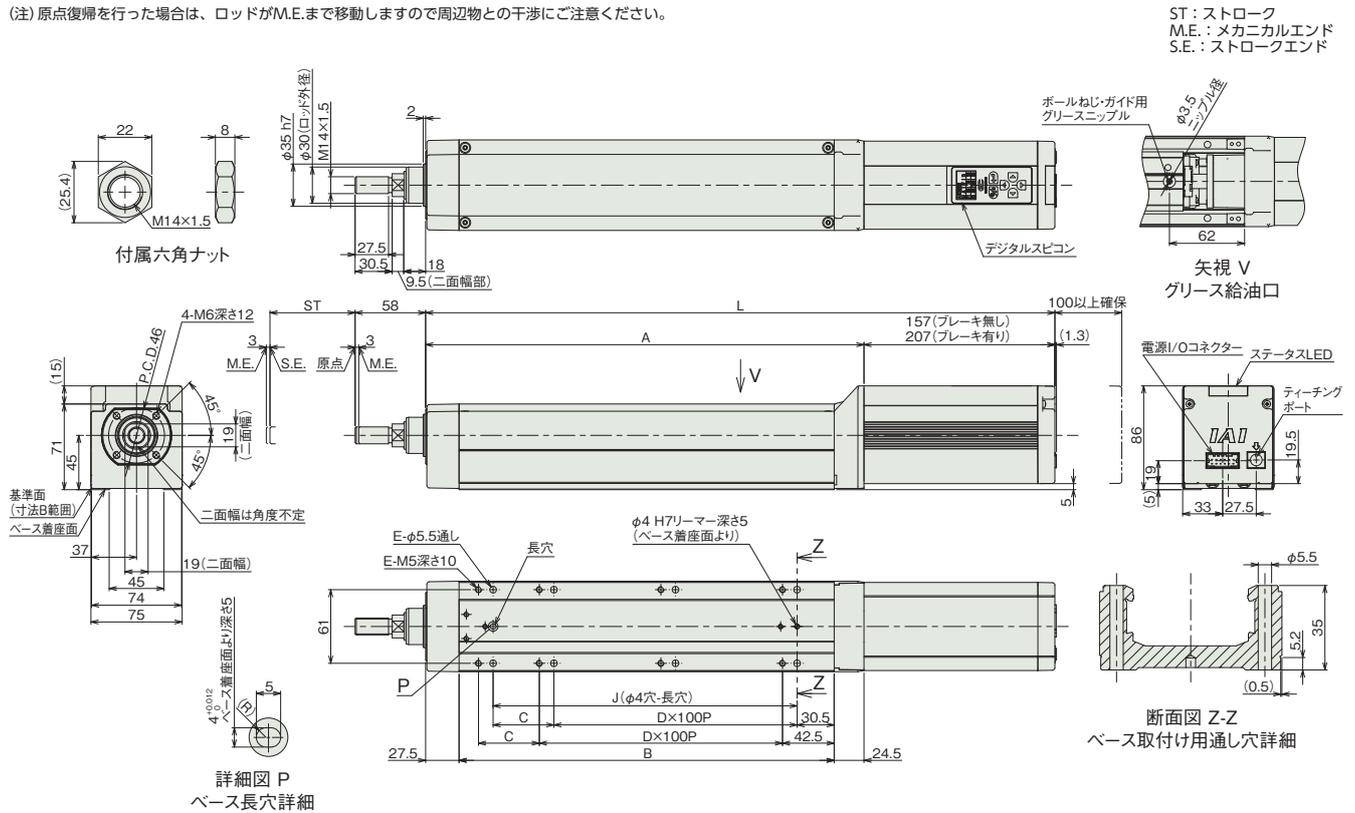
ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
L	ブレーキ無し	417.5	467.5	517.5	567.5	617.5	667.5	717.5	767.5	817.5	867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5
	ブレーキ有り	467.5	517.5	567.5	617.5	667.5	717.5	767.5	817.5	867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5	1117.5
A	260.5	310.5	360.5	410.5	460.5	510.5	560.5	610.5	660.5	710.5	760.5	810.5	860.5	910.5	
B	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	
C	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	
D	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	
E	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
J	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	

■ストローク別質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
質量 (kg)	ブレーキ無し	4	4.4	4.7	5	5.4	5.7	6	6.4	6.7	7	7.5	7.8	8.2	8.6
	ブレーキ有り	4.5	4.9	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	8	8.3	8.7	9.1

■EC-DRR7□AH(デジタルスピコン付き)

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周辺物との干渉にご注意ください。



■ストローク別寸法

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
L	ブレーキ無し	417.5	467.5	517.5	567.5	617.5	667.5	717.5	767.5	817.5	867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5
	ブレーキ有り	467.5	517.5	567.5	617.5	667.5	717.5	767.5	817.5	867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5	1117.5
A	260.5	310.5	360.5	410.5	460.5	510.5	560.5	610.5	660.5	710.5	760.5	810.5	860.5	910.5	
B	208.5	258.5	308.5	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	
C	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	
D	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	
E	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	
J	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	

■ストローク別質量

ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
質量 (kg)	ブレーキ無し	4.1	4.5	4.8	5.2	5.5	5.9	6.3	6.6	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6
	ブレーキ有り	4.7	5.1	5.4	5.8	6.1	6.5	6.9	7.2	7.6	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2

■適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、29ページをご確認ください。

EC-RR6X□AH

EC-DRR6X□AH

(デジタルスピコン付き)



■型式項目

EC				AH			
シリーズ	タイプ	リード	仕様	ストローク	電源・I/Oケーブル長	オプション	
RR6X	標準	S 20mm	AH 高剛性	600	下記電源・I/Oケーブル長	下記オプション	
DRR6X	デジタルスピコン	H 12mm		1000	価格表参照	価格表参照	
		M 6mm					
		L 3mm					



ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格		ストローク (mm)	標準価格	
	RR6X□AH	DRR6X□AH		RR6X□AH	DRR6X□AH
600	-	-	850	-	-
650	-	-	900	-	-
700	-	-	950	-	-
750	-	-	1000	-	-
800	-	-			

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	23	-
ブレーキ	B	23	-
先端アダプター(フランジ)	FFA	23	-
フランジ(前)	FL	23	-
指定グリース塗布仕様	G5	23	-
先端アダプター(雌ねじ)	NFA	24	-
原点逆仕様	NM	24	-
PNP仕様	PN	24	-
電源2系統仕様	TMD2	25	-
バッテリーレス	WA	25	-
アブソリュートエンコーダー仕様	WL	25	-
無線通信仕様	WL2	25	-
無線軸動作対応仕様			

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。



- 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
- ラジアルシリンダーはガイドを内蔵しています。ロッドに作用するラジアル荷重についての詳細は26ページをご確認ください。
- 水平可搬質量は、外付けガイドを併用した場合です。
- 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は27ページをご確認ください。ロッドのたわみにより押付けがばらつく可能性があります。押付けで使用する場合は、外付けガイドを取付けてください。
- 使用周囲温度によって、デューティの制限が必要です。詳細は27ページをご参照ください。
- 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は5ページをご参照ください。
- 揺動動作での使用はできません。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注3) (両端コネクタ付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注2)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注2) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は30ページをご確認ください。

(注3) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクタ付き)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1~S3	1~3m	-	-
S4~S5	4~5m	-	-
S6~S7	6~7m	-	-
S8~S10	8~10m	-	-

(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。

(注) ロボットケーブルです。

■メインスペック

項目		内容				
リード	ボールねじリード(mm)	20	12	6	3	
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	6	25	40	60
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	6	25	40	40
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	700	330	145
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	1	1	1	1
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	1.5	4	10	20
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	1	4	10	20
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	800	700	330	145
		最低速度(mm/s)	25	15	8	4
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.5	0.5	0.5	0.5
押付け	押付け時最大推力(N)	67	112	224	449	
	押付け最高速度(mm/s)	20	20	20	20	
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ				
	ブレーキ保持力(kgf)	1.5	4	10	20	
ストローク	最小ストローク(mm)	600	600	600	600	
	最大ストローク(mm)	1000	1000	1000	1000	
	ストロークピッチ(mm)	50	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ10mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ25mm 材質: アルミ 硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度(注5)	0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダー種類	インクリメンタル/バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

(注5) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

■速度・加速度別可搬質量表

■省電力設定無効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード20

姿勢	水平						垂直									
	速度(mm/s)						加速度(G)									
0	6	6	5	5	1.5	1.5	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
160	6	6	5	5	1.5	1.5										
320	6	6	5	3	1.5	1.5										
480	6	6	3	2	1.5	1.5										
640	6	4	2		1	1										
800	4	3				0.5										

リード12

姿勢	水平						垂直									
	速度(mm/s)						加速度(G)									
0	25	18	16	12	4	4	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
100	25	18	16	12	4	4										
200	23	18	16	10	4	4										
400	20	14	10	6	4	4										
500	15	8	6	2	3	2.5										
700	6	2				0.5										

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード6

姿勢	水平						垂直									
	速度(mm/s)						加速度(G)									
0	40	35	30	25	10	10	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
50	40	35	30	25	10	10										
100	40	35	30	25	10	10										
200	40	30	25	20	10	10										
250	40	27.5	22.5	18	9	8										
330	29	14	10	6	5	4										

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード3

姿勢	水平						垂直									
	速度(mm/s)						加速度(G)									
0	60	50	45	40	20	20	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
50	60	50	45	40	20	20										
100	60	50	45	40	20	20										
125	60	50	40	30	10	10										
145	40	35	25	20	6	5										

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

■省電力設定有効 可搬質量の単位はkgです。

リード20

姿勢	水平				垂直			
	速度(mm/s)				加速度(G)			
0	6	5	5	1	0.3	0.7	1	0.3
160	6	5	5	1				
320	6	5	5	1				
480	4	3	3	1				
640	3	1	1	0.5				

リード12

姿勢	水平				垂直			
	速度(mm/s)				加速度(G)			
0	25	10	10	4	0.3	0.7	1	0.3
100	25	10	10	4				
200	25	10	10	4				
280	20	8	8	3				
400	10	5	5	2				
500	5	2	2	1				

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード6

姿勢	水平			垂直		
	速度(mm/s)			加速度(G)		
0	40	20	10	0.3	0.7	0.3
50	40	20	10			
100	40	20	10			
150	40	20	8			
200	35	18	5			
250	10	6	3			

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード3

姿勢	水平			垂直		
	速度(mm/s)			加速度(G)		
0	40	25	20	0.3	0.7	0.3
25	40	25	20			
50	40	25	20			
100	40	25	12			
125	40	25	5			

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

<「G5」(指定グリス塗布仕様)オプション選択時の注意事項>

環境温度10℃以下で使用する場合は、下記の速度以下でご使用ください。

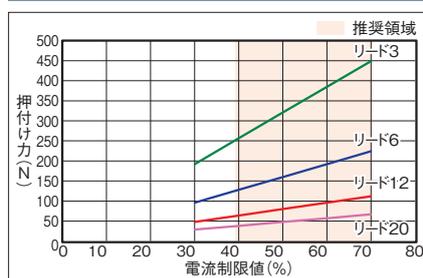
- ・リード12 : 400mm/s以下
- ・リード6 : 200mm/s以下
- ・リード3 : 100mm/s以下

■ストロークと最高速度

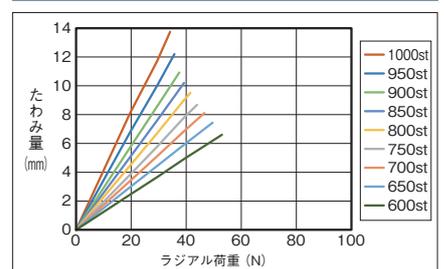
リード(mm)	省電力設定	600~1000(50mm毎)
20	無効	800
	有効	640
12	無効	700
	有効	500
6	無効	330
	有効	250
3	無効	145
	有効	125

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図



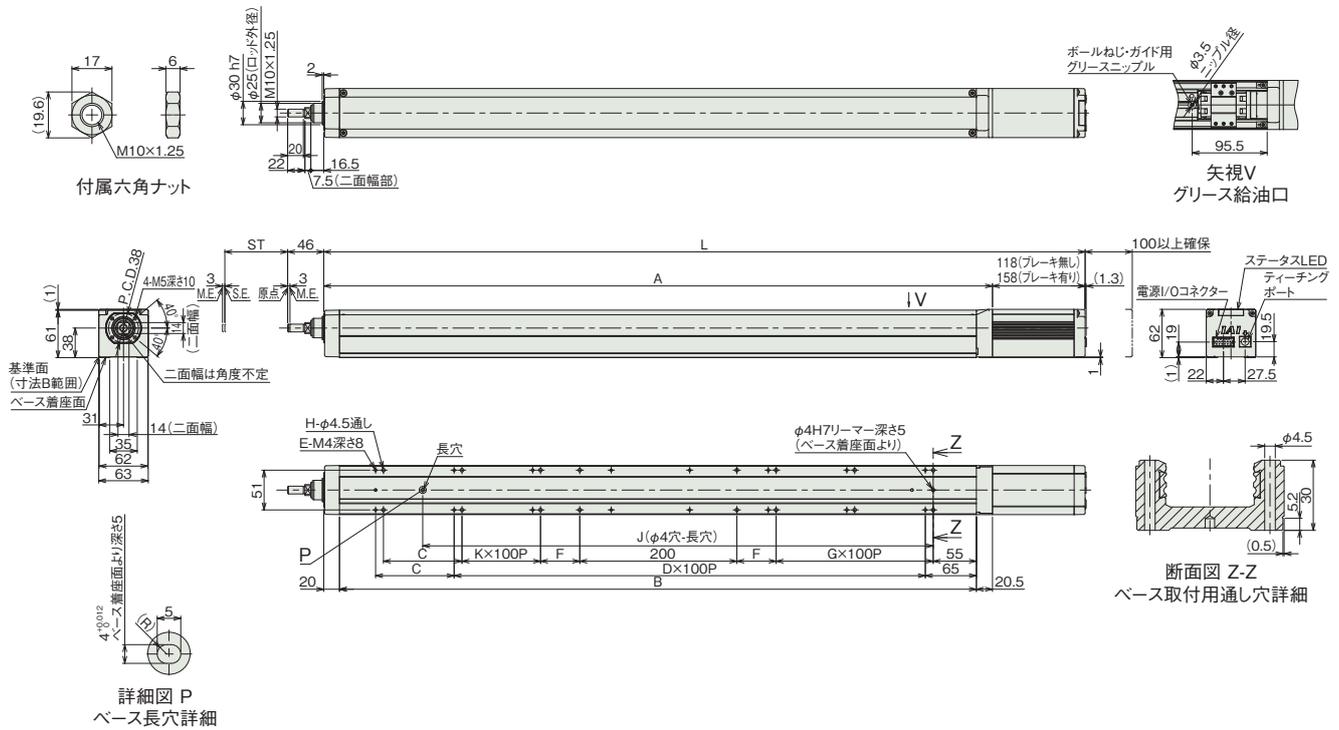
■ロッドたわみ量(参考値)



■EC-RR6X□AH

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
L	ストローク	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
	ブレーキ無し	969.5	1019.5	1069.5	1119.5	1169.5	1219.5	1269.5	1319.5	1369.5
	ブレーキ有り	1009.5	1059.5	1109.5	1159.5	1209.5	1259.5	1309.5	1359.5	1409.5
A	851.5	901.5	951.5	1001.5	1051.5	1101.5	1151.5	1201.5	1251.5	
B	811	861	911	961	1011	1061	1111	1161	1211	
C	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
D	6	7	7	8	8	9	9	10	10	
E	16	18	18	20	20	22	22	24	24	
F	50	0	0	50	50	0	0	50	50	
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	
H	16	16	16	20	20	20	20	24	24	
J	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
K	1	2	2	2	2	3	3	3	3	

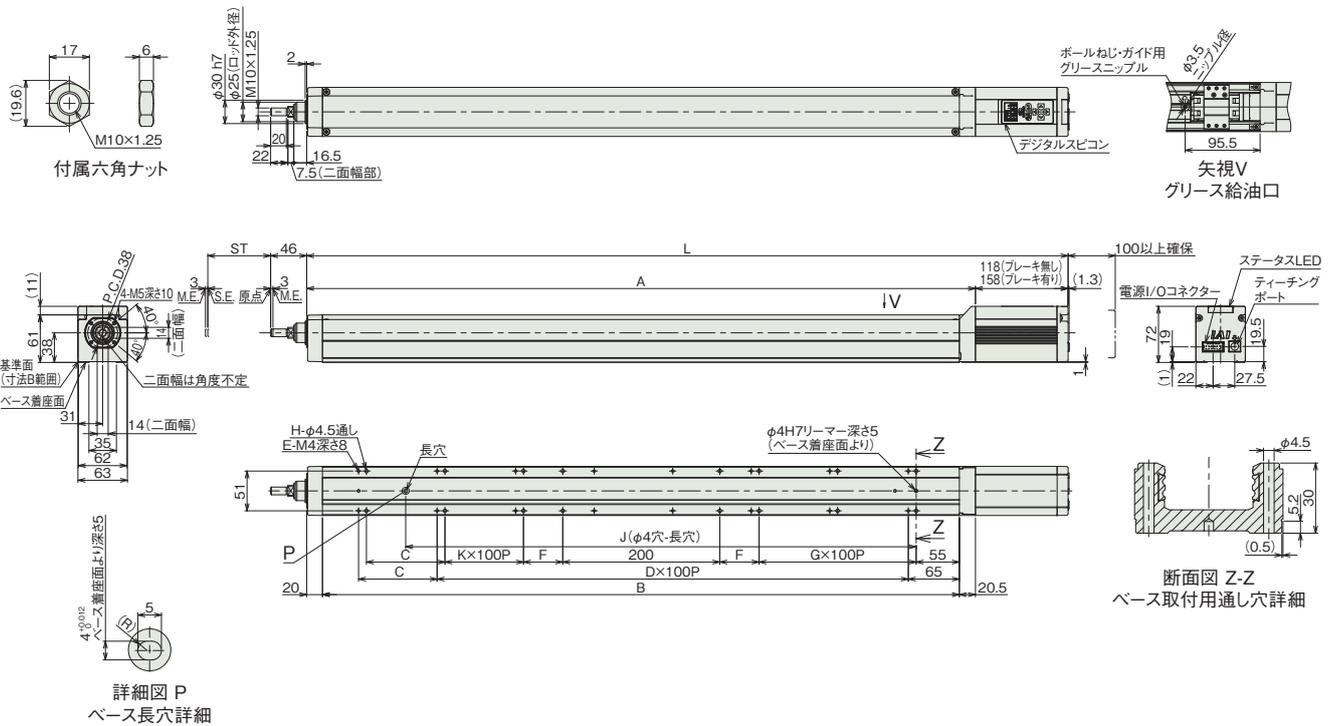
■ストローク別質量

	ストローク	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
質量 (kg)	ブレーキ無し	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7	7.3	7.6	7.9
	ブレーキ有り	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.3	7.6	7.9	8.2

■EC-DRR6X□AH(デジタルスピコン付き)

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

ストローク	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
L	ブレーキ無し	969.5	1019.5	1069.5	1119.5	1169.5	1219.5	1269.5	1319.5	1369.5
	ブレーキ有り	1009.5	1059.5	1109.5	1159.5	1209.5	1259.5	1309.5	1359.5	1409.5
A	851.5	901.5	951.5	1001.5	1051.5	1101.5	1151.5	1201.5	1251.5	
B	811	861	911	961	1011	1061	1111	1161	1211	
C	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
D	6	7	7	8	8	9	9	10	10	
E	16	18	18	20	20	22	22	24	24	
F	50	0	0	50	50	0	0	50	50	
G	2	3	3	3	3	4	4	4	4	
H	16	16	16	20	20	20	20	24	24	
J	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	
K	1	2	2	2	2	3	3	3	3	

■ストローク別質量

ストローク	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
質量 (kg)	ブレーキ無し	5.7	6	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	8
	ブレーキ有り	6	6.3	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	8	8.3

■適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、29ページをご確認ください。

EC-RR7X□AH

EC-DRR7X□AH

(デジタルスピコン付き)



サポート
機構

本体幅
70
mm

24v
パルス
モーター

型式項目

EC			AH				
シリーズ	タイプ	リード	仕様	ストローク	電源・I/Oケーブル長	オプション	
RR7X	標準	S 24mm	AH 高剛性	750	下記電源・I/Oケーブル長	下記オプション	
DRR7X	デジタルスピコン	H 16mm M 8mm L 4mm		750mm 1000 1000mm (50mm毎)	価格表参照	価格表参照	



CE RoHS 10

水平 垂直 横立 天吊り

ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®

ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格		ストローク (mm)	標準価格	
	RR7X□AH	DRR7X□AH		RR7X□AH	DRR7X□AH
750	-	-	900	-	-
800	-	-	950	-	-
850	-	-	1000	-	-

オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注1)	ACR	23	-
ブレーキ	B	23	-
先端アダプター(フランジ)	FFA	23	-
フランジ(前)	FL	23	-
指定グリース塗布仕様	G5	23	-
先端アダプター(雌ねじ)	NFA	24	-
原点逆仕様	NM	24	-
PNP仕様	PN	24	-
電源2系統仕様	TMD2	25	-
バッテリーレス	WA	25	-
アブソリュートエンコーダー仕様	WL	25	-
無線通信仕様	WL2	25	-
無線軸動作対応仕様			

(注1) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。



- 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。省電力設定を有効にする場合は、メインスペックが変わりますので、詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご確認ください。
- ラジアルシリンダーはガイドを内蔵しています。ロッドに作用するラジアル荷重についての詳細は26ページをご確認ください。
- 水平可搬質量は、外付けガイドを併用した場合です。
- 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご確認ください。押付け力は目安の値です。注意点は27ページをご確認ください。ロッドのたわみにより押付けがばらつく可能性があります。押付けで使用する場合は、外付けガイドを取付けてください。
- 使用周囲温度によって、デューティーの制限が必要です。詳細は27ページをご確認ください。
- 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は5ページをご確認ください。
- 揺動動作での使用はできません。

電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

標準コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注3) (両端コネクタ付き)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブルなし	- (注2)	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~7	6~7m	-	-
8~10	8~10m	-	-

(注2) 端子台コネクタのみ付属します。詳細は30ページをご確認ください。
 (注3) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
 (注) ロボットケーブルです。

4方向コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (パラ線)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクタ付き)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1~S3	1~3m	-	-
S4~S5	4~5m	-	-
S6~S7	6~7m	-	-
S8~S10	8~10m	-	-

(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
 (注) ロボットケーブルです。

■メインスペック

項目		内容				
リード	ボールねじリード (mm)	24	16	8	4	
	可搬質量	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	20	50	60	80
		最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	18	40	50	55
	速度/加減速度	最高速度 (mm/s)	860	700	350	175
		最低速度 (mm/s)	30	20	10	5
		定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度 (G)	1	1	1	1
垂直	最大可搬質量 (kg) (省電力無効)	3	8	18	28	
	最大可搬質量 (kg) (省電力有効)	3	5	17.5	26	
	最高速度 (mm/s)	640	560	350	175	
	最低速度 (mm/s)	30	20	10	5	
	定格加減速度 (G)	0.3	0.3	0.3	0.3	
	最高加減速度 (G)	0.5	0.5	0.5	0.5	
	押付け	押付け時最大推力 (N)	182	273	547	1094
ブレーキ	押付け最高速度 (mm/s)	20	20	20	20	
	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ				
ストローク	ブレーキ保持力 (kgf)	3	8	18	28	
	最小ストローク (mm)	750	750	750	750	
	最大ストローク (mm)	1000	1000	1000	1000	
	ストロークピッチ (mm)	50	50	50	50	

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ12mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
リニアガイド	直動無限循環型
ロッド	φ30mm 材質:アルミ 硬質アルマイト処理
ロッド不回転精度 (注5)	0度
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター
エンコーダー種類	インクリメンタル/バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ [納期照会] に記載

(注5) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

■速度・加速度別可搬質量表

■省電力設定無効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード24

姿勢	水平						垂直		
	速度 (mm/s)			加速度 (G)			0.3	0.7	1
0	20	18	15	12	3	3			
200	20	18	15	12	3	3			
400	20	14	12	8	3	3			
420	17	12	10	6	3	3			
560	14	6	4	3	2	1.5			
640	5	3	2	1	1	1			
800	4	1							
860	2								

リード16

姿勢	水平						垂直		
	速度 (mm/s)			加速度 (G)			0.3	0.7	1
0	50	40	35	30	8	8			
140	50	40	35	30	8	8			
280	50	30	23	18	7	7			
420	25	17	12	8	4.5	3.5			
560	10	5	2	0.5	1	1			
700	2								

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード8

姿勢	水平						垂直		
	速度 (mm/s)			加速度 (G)			0.3	0.7	1
0	60	50	45	40	18	18			
70	60	50	45	40	18	18			
140	60	50	45	40	16	12			
210	60	40	31	26	10	9			
280	34	20	15	11	5	4			
350	12	2				0.5			

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード4

姿勢	水平						垂直		
	速度 (mm/s)			加速度 (G)			0.3	0.7	1
0	80	70	65	60	28	28			
35	80	70	65	60	28	28			
70	80	70	65	60	28	28			
105	80	60	50	40	18	18			
140	50	30	20	15	12	10			
175	15					2			

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

■省電力設定有効 可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード24

姿勢	水平			垂直
	速度 (mm/s)			加速度 (G)
0	18	9.5	3	
200	18	9.5	3	
420	10	5	1.5	
630	1			

リード16

姿勢	水平			垂直
	速度 (mm/s)			加速度 (G)
0	40	25	5	
140	40	25	5	
280	18	12	2	
420	1.5	1		

リード8

姿勢	水平			垂直
	速度 (mm/s)			加速度 (G)
0	50	30	17.5	
70	50	30	17.5	
140	50	30	7	
210	14	7	2	

リード4

姿勢	水平			垂直
	速度 (mm/s)			加速度 (G)
0	55	50	26	
35	55	50	26	
70	55	50	13	
105	30	15	2	

<「G5」(指定グリース塗布仕様)オプション選択時の注意事項>

環境温度10℃以下で使用する場合は、下記の速度以下でご使用ください。

- ・リード16：560mm/s以下
- ・リード8：280mm/s以下
- ・リード4：140mm/s以下

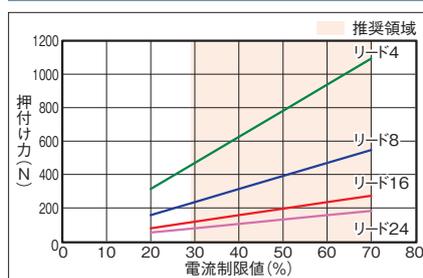
■ストロークと最高速度

リード (mm)	省電力設定	750~1000 (50mm毎)
24	無効	860<640>
	有効	630<420>
16	無効	700<560>
	有効	420<280>
8	無効	350
	有効	210
4	無効	175
	有効	105

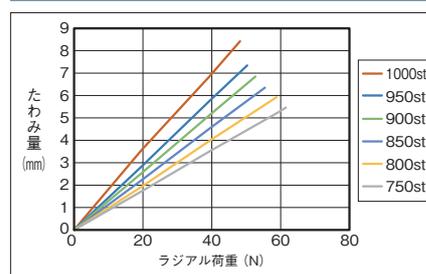
(単位はmm/s)

(注) <>内は垂直使用の場合です。

■押付け力と電流制限値の相関図



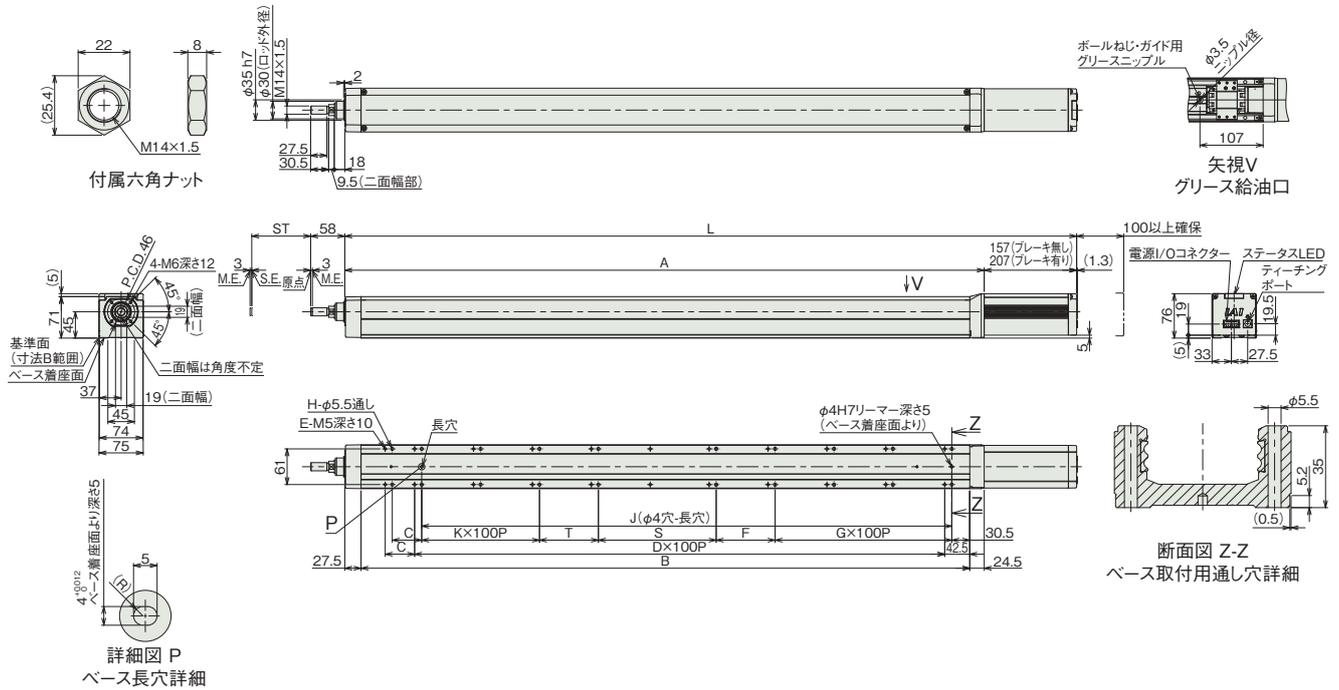
■ロッドたわみ量 (参考値)



■EC-RR7X□AH

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

	750	800	850	900	950	1000	
L	ブレーキ無し	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5
	ブレーキ有り	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5
A	1035.5	1085.5	1135.5	1185.5	1235.5	1285.5	
B	983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5	
C	0	50	0	50	0	50	
D	9	9	10	10	11	11	
E	20	22	22	24	24	26	
F	50	0	0	50	50	0	
G	3	4	4	4	4	5	
H	18	20	20	22	22	24	
J	850	900	950	1000	1050	1100	
K	3	3	3	3	4	4	
S	250	200	250	250	250	200	
T	0	0	50	0	0	0	

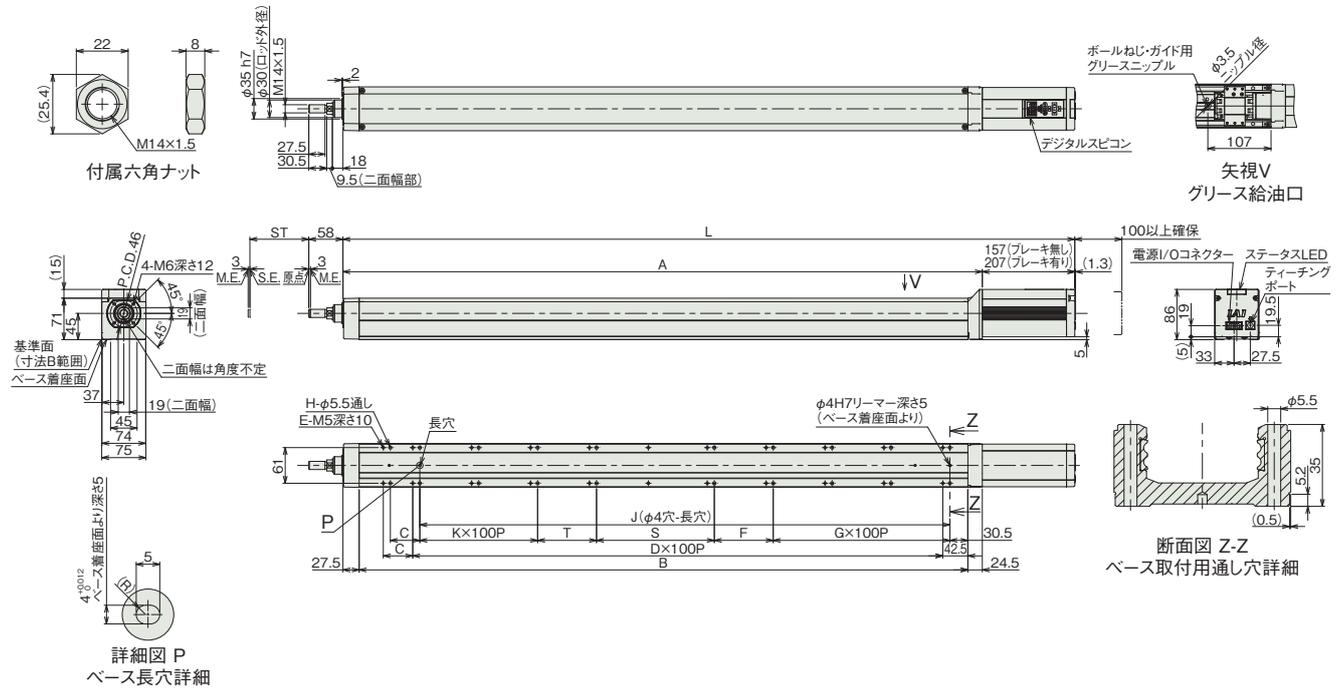
■ストローク別質量

	ストローク	750	800	850	900	950	1000
質量 (kg)	ブレーキ無し	9.6	10	10.3	10.7	11	11.4
	ブレーキ有り	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.9

■EC-DRR7X□AH(デジタルスピコン付き)

(注) 原点復帰を行った場合は、ロッドがM.E.まで移動しますので周囲との干渉にご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

ストローク		750	800	850	900	950	1000
L	ブレーキ無し	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5
	ブレーキ有り	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5
A		1035.5	1085.5	1135.5	1185.5	1235.5	1285.5
B		983.5	1033.5	1083.5	1133.5	1183.5	1233.5
C		0	50	0	50	0	50
D		9	9	10	10	11	11
E		20	22	22	24	24	26
F		50	0	0	50	50	0
G		3	4	4	4	4	5
H		18	20	20	22	22	24
J		850	900	950	1000	1050	1100
K		3	3	3	3	4	4
S		250	200	250	250	250	200
T		0	0	50	0	0	0

■ストローク別質量

ストローク		750	800	850	900	950	1000
質量 (kg)	ブレーキ無し	9.7	10.1	10.4	10.8	11.1	11.5
	ブレーキ有り	10.3	10.7	11	11.4	11.7	12.1

■適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、29ページをご確認ください。

エレシリンダーシリーズ オプション

RCON-EC接続仕様 ※TMD2およびPNオプションとは同時選択できません(ACRオプションは電源2系統仕様を含む)

型式 ACR

説明 R-unit経由でフィールドネットワーク接続するときに選択するオプションです。
※当オプション選択で電源が2系統になり、入出力仕様がNPNに固定されるため、TMD2、PNオプションとの同時選択はできません。

ブレーキ

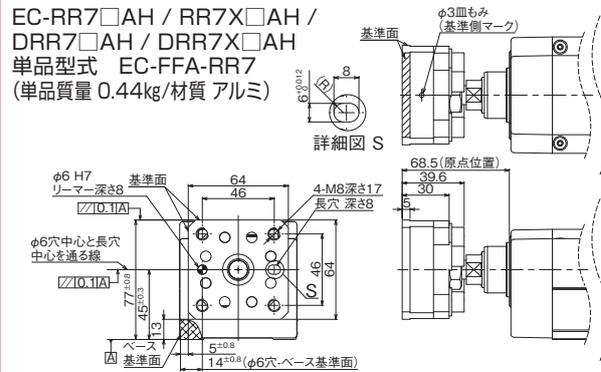
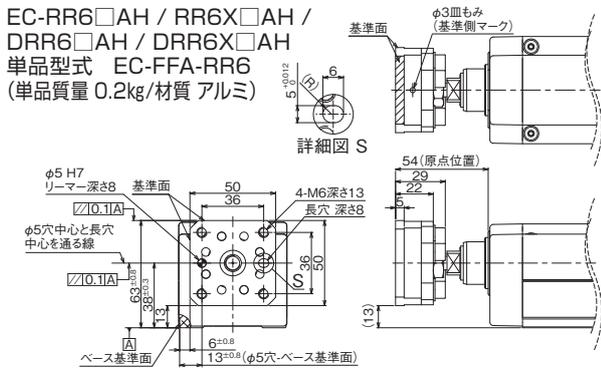
型式 B

説明 アクチュエーターを垂直で使用する場合に、電源OFFまたはサーボOFF時にロッドが落下して取付け物などを破損しないための保持機構です。また、ロータリーを横立て、または垂直姿勢で使用する場合、電源OFFまたはサーボOFF時に、取付け物の自重で出力軸が意図せず回転し、取付け物が破損しないための保持機構です。

先端アダプター(フランジ)

型式 FFA

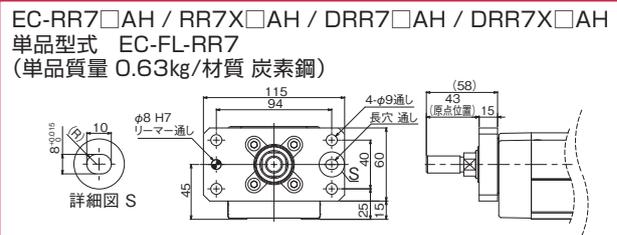
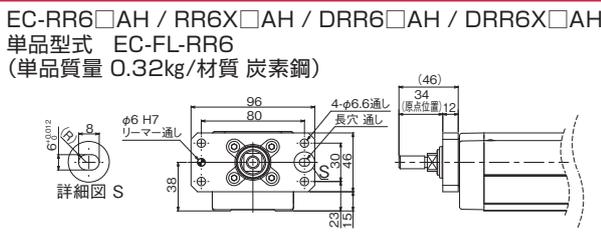
説明 ロッド先端にジグなどをボルト4本で取付けるためのアダプターです。



フランジ(前)

型式 FL

説明 アクチュエーター本体側よりボルトで固定するための金具です。
※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。
ただし、先端アダプター(フランジ)「FFA」と合わせて選択した場合、フランジ前「FL」も組付けて出荷します。



指定グリース塗布仕様

型式 G5

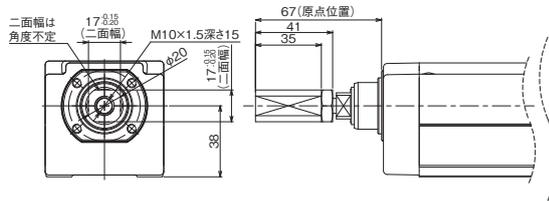
説明 アクチュエーターのボールねじ、リニアガイド、ロッド摺動面に塗るグリースを食品機械用グリース(ホワイトアルコムグリース)に変更します。

先端アダプター(雌ねじ)

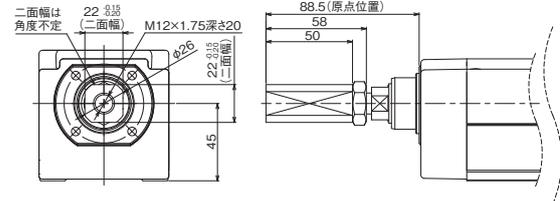
型式 **NFA**

説明 ロッド先端にジグなどをボルト1本で取付けるためのアダプターです。

EC-RR6□AH / RR6□AH / DRR6□AH / DRR6X□AH
単品型式 EC-NFA-R6
(単品質量 0.07kg/材質 ステンレス鋼)



EC-RR7□AH / RR7X□AH / DRR7□AH / DRR7X□AH
単品型式 EC-NFA-R7
(単品質量 0.16kg/材質 ステンレス鋼)



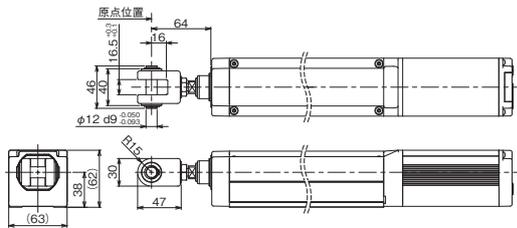
ナックルジョイント

型式 **NJ**

説明 クレビスやトラニオン金具を使用する際、アクチュエーターのロッド先端の動きに自由度(回転)を持たせるための金具です。クレビス金具(QRもしくはQRPB)とセットでご使用ください。

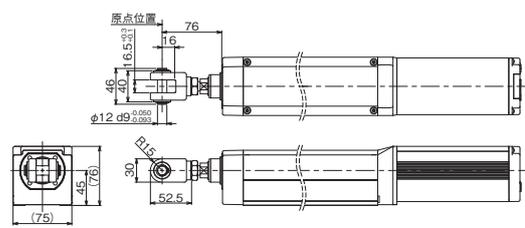
EC-RR6□AH / DRR6□AH
単品型式 EC-NJ-RR6
(材質 ステンレス鋼)

※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。
調整基準は図面記載の平行度以内であることを推奨します。



EC-RR7□AH / DRR7□AH
単品型式 EC-NJ-RR7
(材質 ステンレス鋼)

※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。
調整基準は図面記載の平行度以内であることを推奨します。

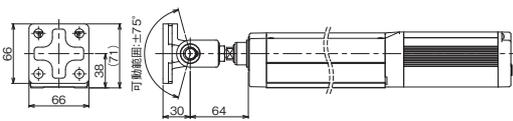


ナックルジョイント + 揺動受け金具

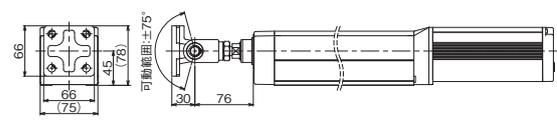
型式 **NJPB**

説明 ナックルジョイントと揺動受け金具です。クレビス金具(QRもしくはQRPB)とセットでご使用ください。

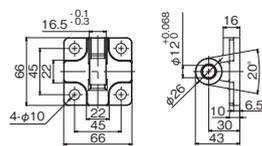
EC-RR6□AH / DRR6□AH
単品型式 EC-NJPB-RR6 (材質 ステンレス鋼)



EC-RR7□AH / DRR7□AH
単品型式 EC-NJPB-RR7 (材質 ステンレス鋼)



揺動受け金具 取付け寸法



原点逆仕様

型式 **NM**

説明 通常原点位置は、モーター側に設定されていますが、装置のレイアウトなど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できます。

PNP仕様 ※ACRオプションはNPN仕様のため、同時選択できません。

型式 **PN**

説明 ECシリーズでは、外部機器を接続するための入出力仕様が標準で、NPN仕様です。このオプションを指定することで、入出力仕様をPNP仕様にてできます。

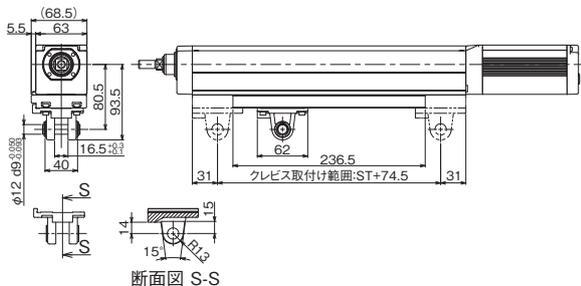
クレビス金具

型式 QR

説明 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、アクチュエーター本体を追従させるための金具です。ナックルジョイント(NJもしくはNJPB)とセットでご使用ください。

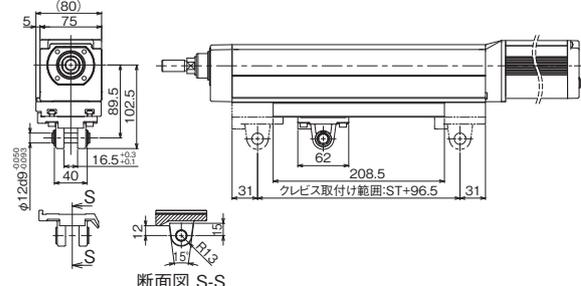
EC-RR6□AH / DRR6□AH
単品型式 ECH-QR-RR6
(材質 ステンレス鋼)

※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。
調整基準は図面記載の平行度以内であることを推奨します。



EC-RR7□AH / DRR7□AH
単品型式 ECH-QR-RR7
(材質 ステンレス鋼)

※組付け出荷ではありませんので、図面を参考に取付けてください。
調整基準は図面記載の平行度以内であることを推奨します。

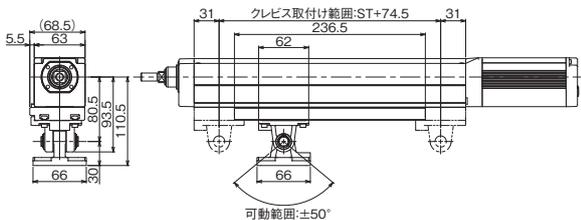


クレビス金具 + 揺動受け金具

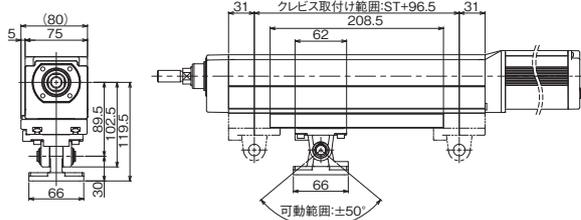
型式 QRPB

説明 クレビスと揺動受け金具です。揺動受け金具の取付け方法はNJPBと同様です。ナックルジョイント(NJもしくはNJPB)とセットでご使用ください。

EC-RR6□AH / DRR6□AH
単品型式 ECH-QRPB-RR6
(材質 ステンレス鋼)



EC-RR7□AH / DRR7□AH
単品型式 ECH-QRPB-RR7
(材質 ステンレス鋼)



電源2系統仕様 ※ACRオプションとは同時に選択できません(RCON-EC接続仕様は電源2系統であるため)

型式 TMD2

説明 アクチュエーターの動作停止入力がついたオプションです。アクチュエーターの駆動源のみを遮断したい場合は本オプションを選択してください。配線の詳細は30ページをご確認ください。

バッテリーレスアブソリュートエンコーダー仕様

型式 WA

説明 ECシリーズは、標準でインクリメンタルエンコーダー仕様です。このオプションを指定することで、バッテリーレスアブソリュートエンコーダーを搭載します。

無線通信仕様

型式 WL

説明 無線通信に対応するためのオプションです。本オプションを指定することで、ティーチングボックスTB-03と無線接続が可能になります。無線通信で、始点、終点、AVDの調整が可能です。

無線軸動作対応仕様

型式 WL2

説明 WL2を指定することで、WLの無線通信で行える操作(始点、終点、AVDの調整)の他、軸移動の動作テスト(前進端・後退端移動、ジョグ、インテック)が行えます。ただし、自動運転を行うための機能ではありません。無線接続での軸動作に関する注意事項は、EC総合カタログ2020-326ページをご確認ください。(注)WLからWL2、WL2からWLへの変更はお客様では行えません。当社までご連絡ください。

ロッドに作用するラジアル荷重について

ラジアルシリンダーは、本体にリニアガイドを内蔵しているため、ロッドにラジアル荷重・モーメント荷重をかけた状態で使用できます。許容できるラジアル荷重・モーメント荷重は以下の3つの条件を全て満たす場合です。

1. ロッドに作用するラジアル荷重が許容値以下であること

	ロッド先端 静的許容ラジアル荷重	ロッド先端 動的許容ラジアル荷重 (※1)							
		ストローク (mm)							
RR6□AH DRR6□AH RR6X□AH DRR6X□AH	190N	50~250	300	350	400	450~500	550		
		130N	40N	35N	25N	20N	15N		
		600~750		800~900		950~1000			
		15N		10N		5N			
RR7□AH DRR7□AH RR7X□AH DRR7X□AH	250N	50~250	300	350	400	450	500~550	600~650	700
		170N	50N	45N	40N	35N	30N	25N	20N
		750		800~850		900~1000			
		20N		15N		10N			

(※1)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。

2. ロッドに作用するトルク (Mc) が許容値以下であること

タイプ	ロッド先端 静的許容トルク	ロッド先端 動的許容トルク (※2)
RR6□AH/DRR6□AH/RR6X□AH/DRR6X□AH	9N・m	5.5N・m
RR7□AH/DRR7□AH/RR7X□AH/DRR7X□AH	17.6N・m	10.5N・m

(※2)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。

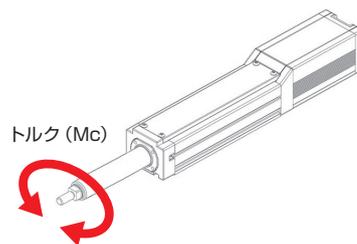
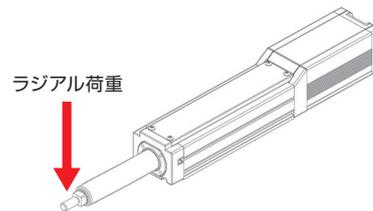
3. ロッドに作用する等価荷重が許容値以下であること

等価荷重は、以下の式で求めます。

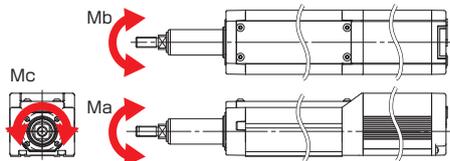
$$\text{等価荷重} = Ma \cdot Ka + Mb \cdot Kb + Mc \cdot Kc$$

タイプ	静的許容等価荷重	動的許容等価荷重 (※3)	荷重等価係数 Ka	荷重等価係数 Kb	荷重等価係数 Kc
RR6□AH/DRR6□AH/RR6X□AH/DRR6X□AH	6700N	2400N	104/m	87/m	62/m
RR7□AH/DRR7□AH/RR7X□AH/DRR7X□AH	11400N	3000N	90/m	76/m	50/m

(※3)基本定格寿命5,000kmの場合の値です。

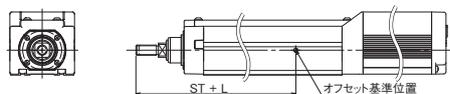


Ma、Mb、Mc : モーメント荷重

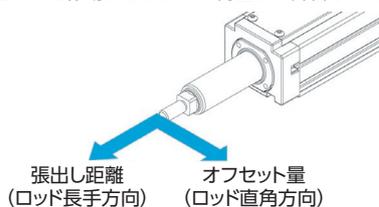


タイプ	L
RR6□AH/DRR6□AH	126mm
RR6X□AH/DRR6X□AH	153.5mm
RR7□AH/DRR7□AH	153.5mm
RR7X□AH/DRR7X□AH	183mm

モーメント オフセット基準位置



(ご注意) ・ロッドに作用するラジアル荷重は、許容オフセット量と許容張出し距離を超えないように使用してください。



タイプ	許容オフセット量	許容張出し距離
RR6□AH/DRR6□AH/RR6X□AH/DRR6X□AH	100mm	100mm
RR7□AH/DRR7□AH/RR7X□AH/DRR7X□AH	150mm	150mm

- ・ラジアル荷重やトルクなどが許容値内であっても、動作中に異常な振動や音などが発生する場合は、動作条件を緩めてご使用ください。
- ・取付け物体の重心位置は、オフセット量または張出し距離の1/2以下としてください。

デューティー比について

デューティー比とは1サイクル中にアクチュエーターが動作している時間を%で表した稼働率のことです。

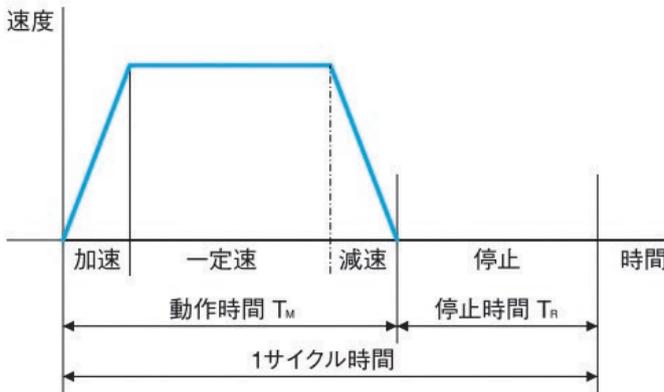
エレシリンダーでは、各タイプで以下のとおりデューティー比制限があります。
 最大速度・最大加減速度でご使用の場合も以下のとおりです。

【デューティー比】

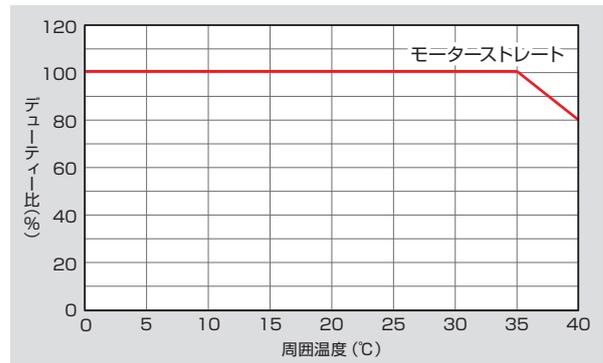
デューティー比とは、1サイクル中のエレシリンダーが動作している時間を%で表した稼働率のことです。

$$D = \frac{T_M}{T_M + T_R} \times 100(\%)$$

D : デューティー比
 T_M: 動作時間 (押付け動作を含む)
 T_R: 停止時間



■ 周囲温度とデューティー比の関係



押付け動作について

押付け動作はエアシリンダーのように、ロッドをワークなどに押付けた状態で保持し続ける機能です。
 下記の使用方法と注意事項をご確認の上ご使用いただきますようお願いいたします。

【押付け力の調整】

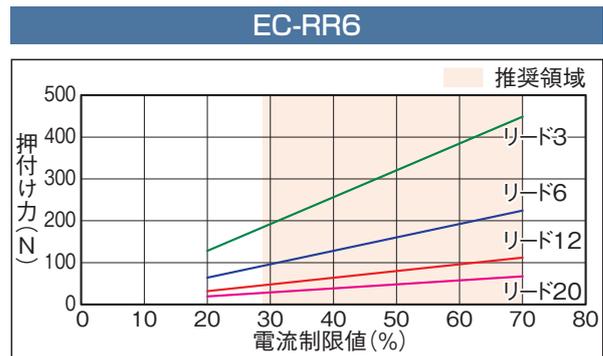
- ・押付け動作時の押し力(押付け力)は、エレシリンダーの『押付け力(%)』を変更することで調整が可能です。
- ・各製品仕様ページの「押付け力と電流制限値の相関図」にて、各機種種の押付け力をご確認いただき、条件に合った機種をご選定ください。

【リードの選定方法】

希望する押付け力が電流制限値の推奨領域(グラフの着色域)にあるリードをご選定ください。

右図のEC-RR6タイプで、押付け力150Nを希望される場合はリード6が適切です。リード3を選定すると調整域が限られます。

(例)

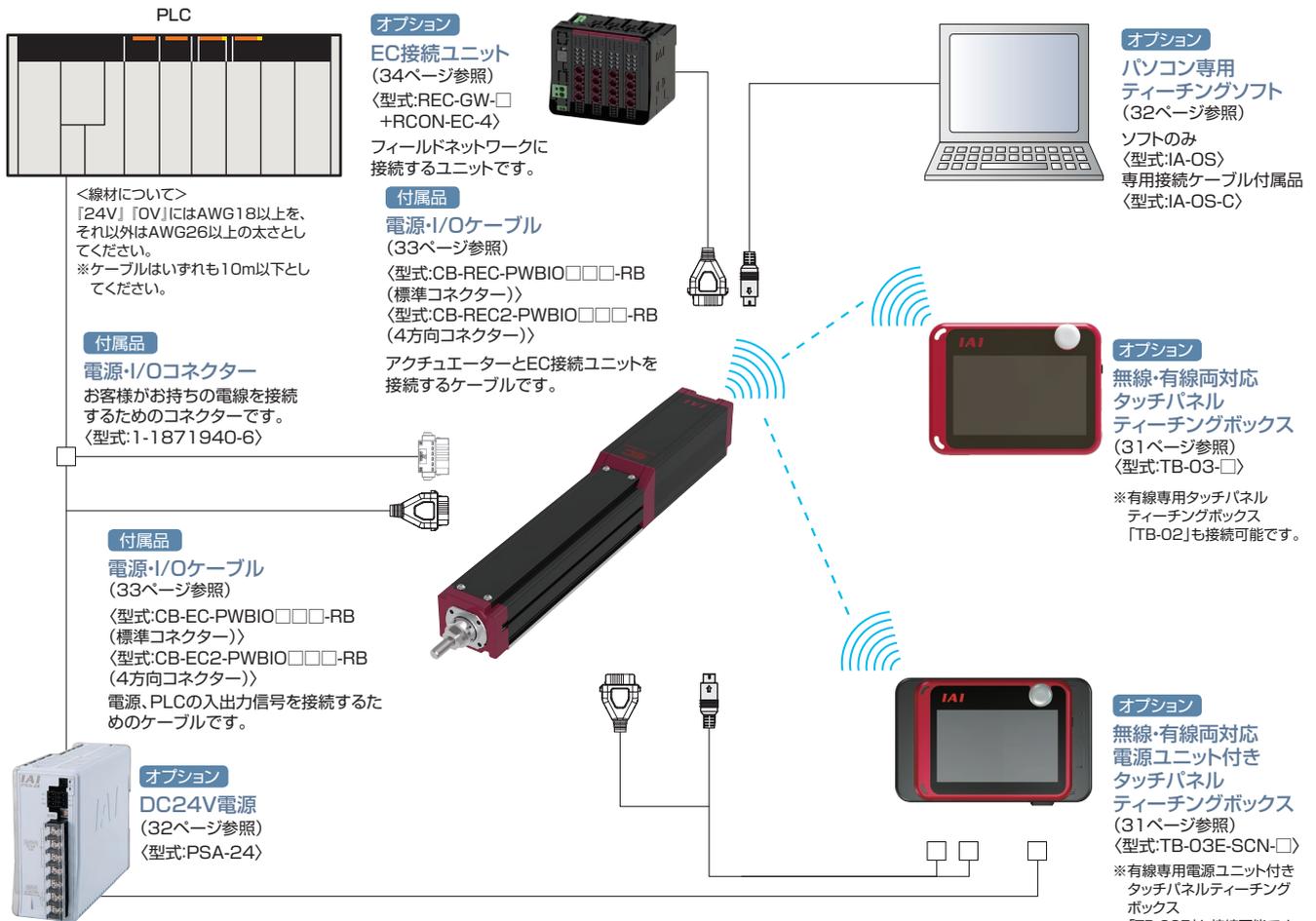


<押付け力と電流制限値の相関図>

⚠️ ご注意

- ・押付け力と電流制限値の相関図は各電流制限値における押付け力の下限目安を示すものです。
- ・電流制限値が同じでも、モーターの個体差、機械効率のばらつきにより、押付け力下限値を40%程度を上回る場合があります。特に、電流制限値が30%以下の場合、押付け力下限値を40%以上、上回る可能性があります。

システム構成図



付属品一覧

■電源・I/Oケーブル、コネクタ

【標準コネクタ】

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) 電源・I/Oケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
0	無し	電源・I/Oコネクタ (1-1871940-6)
	有り	—
1～10	無し	電源・I/Oケーブル(CB-EC-PWBIO□□□-RB)
	有り	電源・I/Oケーブル(CB-REC-PWBIO□□□-RB)

【4方向コネクタ】

製品分類		付属品
(アクチュエーター型式で選択した) 電源・I/Oケーブル長	RCON-EC接続仕様(ACR)の選択	
S1～S10	無し	電源・I/Oケーブル(CB-EC2-PWBIO□□□-RB)
	有り	電源・I/Oケーブル(CB-REC2-PWBIO□□□-RB)

コントローラー基本仕様

仕様項目		仕様内容	
制御軸数		1軸	
電源電圧		DC24V ±10%	
電源容量	RR6□AH/DRR6□AH RR7□AH/DRR7□AH RR6X□AH/DRR6X□AH RR7X□AH/DRR7X□AH	省電力設定無効時 定格3.5A 最大4.2A 省電力設定有効時 最大2.2A	
ブレーキ解除電源		DC24V ±10%、200mA (外部ブレーキ解除を行う場合のみ)	
発熱量		8W ただし デューティー 100%時	
突入電流 (注1)	RR6□AH/DRR6□AH RR7□AH/DRR7□AH RR6X□AH/DRR6X□AH RR7X□AH/DRR7X□AH	8.3A(突入電流制限回路有り)	
瞬時停電耐性		max 500μs	
モーターサイズ		□42、□56	
モーター定格電流		1.2A	
モーター制御方式		弱め界磁型ベクトル制御	
対応エンコーダー		インクリメンタル(800pulse/rev)、バッテリーレスアブソリュートエンコーダー(800pulse/rev)	
SIO		RS485 1ch (Modbus プロトコル準拠)	
PIO	入力仕様	入力点数	3点(前進、後退、アラーム解除)
		入力電圧	DC24V ±10%
		入力電流	5mA/1回路
		漏洩電流	max 1mA/1点
	出力仕様	絶縁方式	非絶縁
		出力点数	3点(前進完了、後退完了、アラーム)
		出力電圧	DC24V ±10%
		出力電流	50mA/1点
	残留電圧	2V以下	
	絶縁方式	非絶縁	
データ設定、入力方法		パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス、デジタルスピコン	
データ保持メモリー		ポジション、パラメーターを不揮発性メモリーへ保存(書き込み回数に制限はありません)	
LED表示	コントローラー状態表示	サーボON(緑点灯)/アラーム(赤点灯)/電源投入の初期化中(橙点灯)/軽故障アラーム(赤・緑交互点滅)/ティーチングからの操作: ティーチングからの停止(赤点灯)/サーボOFF(消灯)	
	無線状態表示	無線ハードウェア初期化中または、無線未接続または、TPポートからの接続中(消灯) 無線接続中(緑点滅)/無線ハードウェア異常(赤点滅)/電源投入の初期化中(橙点灯)	
予兆保全・予防保全		移動回数、走行距離が設定値を超えた場合および、過負荷警告時、LED(右側)が緑・赤交互点滅 ※ 予め設定した場合に限る	
使用周囲温度		0 ~ 40℃	
使用周囲湿度		5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)	
使用周囲雰囲気		腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと	
絶縁抵抗		DC500V 10MΩ	
感電保護機構		クラス1 基礎絶縁	
冷却方式		自然空冷	

(注1) 突入電流は、電源投入後約5msの間流れます。(40℃の時) 突入電流値は、電源ラインのインピーダンスにより変わります。

電磁弁方式

エレシリンダーは、通常ダブルソレノイド方式となっています。
シングルソレノイド方式にする場合は、パラメーターNo.9「電磁弁方式選択」を変更してください。

<ご注意>

RCON-EC に接続して動作させる場合、シングルソレノイド方式では動作できません。

I/O仕様(入出力仕様)

I/O		入力部		出力部	
仕様	入力電圧	DC24V±10%		負荷電圧	DC24V±10%
	入力電流	5mA/1回路		最大負荷電流	50mA/1点
	ON/OFF電圧	ON電圧 MIN DC18V OFF電圧 MAX DC6V		残留電圧	2V以下
	漏れ電流	MAX 1mA/1点		漏れ電流	MAX 0.1mA/1点
絶縁方式		外部回路とは非絶縁		外部回路とは非絶縁	
I/O論理	NPN				
	PNP				

(注) 絶縁方式は非絶縁です。エレシリンダーと接続している外部機器(PLCなど)のグラウンドは、エレシリンダーのグラウンドと共通にしてください。

I/O信号配線図

I/O		標準仕様	電源2系統仕様 (オプション型式: TMD2)
電源・I/Oコネクタ		<p>0V A1 (予約) A2 (注1)後退完了 A3 (注1)前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6</p> <p>B1 24V B2 ブレーキ解除 B3 後退指令 B4 前進指令 B5 アラーム解除 B6 (予約)</p>	<p>0V A1 24V(制御) A2 (注1)後退完了 A3 (注1)前進完了 A4 アラーム出力 A5 (予約) A6</p> <p>B1 24V(駆動) B2 ブレーキ解除 B3 後退指令 B4 前進指令 B5 アラーム解除 B6 (予約)</p>
I/O論理	NPN	<p>0V 24V</p> <p>(注1)後退指令 ● B3 A3 □ ● 後退完了 (注1)前進指令 ● B4 A4 □ ● 前進完了 アラーム解除 ● B5 A5 □ ● アラーム出力</p>	<p>0V 24V</p> <p>(注1)後退指令 ● B3 A3 □ ● 後退完了 (注1)前進指令 ● B4 A4 □ ● 前進完了 アラーム解除 ● B5 A5 □ ● アラーム出力</p>
	PNP	<p>24V 0V</p> <p>24V ● B1 A1 □ ● 0V ブレーキ解除 ● B2 A2 □ ● (注1)後退指令 ● B3 A3 □ ● 後退完了 (注1)前進指令 ● B4 A4 □ ● 前進完了 アラーム解除 ● B5 A5 □ ● アラーム出力</p>	<p>24V 0V</p> <p>24V(駆動) ● B1 A1 □ ● 0V ブレーキ解除 ● B2 A2 □ ● (注1)後退指令 ● B3 A3 □ ● 後退完了 (注1)前進指令 ● B4 A4 □ ● 前進完了 アラーム解除 ● B5 A5 □ ● アラーム出力</p>

(注1) シングルソレノイド方式にした場合、B3は「前進/後退指令」、B4は未使用となります。

I/O信号表

電源・I/Oコネクタのピンアサイン			
ピン番号	コネクタ銘版名称	信号略称	機能概要
B3 (注1)	後退	STO	後退指令
B4 (注1)	前進	ST1	前進指令
B5	アラーム解除	RES	アラーム解除
A3	後退完了	LS0/PE0	後退完了／押付け完了
A4	前進完了	LS1/PE1	前進完了／押付け完了
A5	アラーム	*ALM	アラーム検出(b接点)
B2	ブレーキ解除	BKRLS	ブレーキの強制解除(ブレーキ付き仕様の場合)
B1 (注2)	24V	24V	24V入力
A1	0V	0V	0V入力
A2 (注2)	(24V)	(24V)	24V入力

(注1) シングルレノイド方式にした場合、B3は「前進/後退」、B4は未使用となります。ただし、電源・I/Oコネクタの表示は、B3:後退、B4:前進のままです。

(注2) 電源2系統仕様(TMD2)の場合、B1が24V(駆動)、A2が24V(制御)となります。

オプション

無線・有線両対応タッチパネルティーチングボックス

- 特長 無線接続に対応した教示装置です。始点・終点・AVDの入力や軸動作が無線接続で可能です。

- 型式 **TB-03-** 対応バージョンはHPをご確認ください。

EC 総合カタログ・323

- 構成 無線もしくは有線接続



TB-03本体仕様

電源入力電圧範囲	DC24V ± 10% 【コントローラーより供給】
消費電力	DC5.9V (5.7 ~ 6.3V) 【ACアダプターより供給】
消費電力	3.6W 以下
消費電流	150mA (コントローラーより供給)
使用周囲温度	0 ~ 40℃ (結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20 ~ 40℃
保護等級	IPX0
質量	670 g (本体) + 約 285 g (専用ケーブル)
充電方法	専用 AC アダプター / コントローラーとの有線接続

有線・無線両対応電源ユニット付きタッチパネルティーチングボックス

- 型式 **TB-03E-** 対応バージョンはHPをご確認ください。

- 構成 無線もしくは有線接続



電源ユニット部仕様

定格入力電圧	単相 AC100 ~ 230V ± 10%
入力電流 (周囲温度 25℃における) (定格入出力条件にて規定)	1.4A typ. (AC100V) 0.6A typ. (AC230V)
周波数範囲	50/60Hz ± 5%
電源容量 (周囲温度 25℃における) (定格入出力条件にて規定)	141VA (AC100V) 145VA (AC230V)
出力電圧	DC24V ± 10%
負荷電流	省電力設定無効時: 定格 3.5A 最大 4.2A 省電力設定有効時: 定格 2.2A
出力容量	省電力設定無効時: 定格 84W 最大 98.4W 省電力設定有効時: 定格 52.8W
使用周囲温度	0 ~ 40℃ (結露、凍結なきこと)
使用周囲湿度	5%RH ~ 85%RH (結露、凍結なきこと)
保存周囲温度	-20 ~ 70℃
雰囲気	腐食性ガスなきこと、特に塵埃がひどくなきこと
標高	海拔 1000m 以下
耐振動	振動数 10 ~ 57Hz / 振幅: 0.075mm 振動数 57 ~ 150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 掃引時間: 10分 掃引回数: 10回
保護等級	IP30
質量	約 740g
冷却方式	自然空冷

パソコン専用ティーチングソフト(Windows専用)

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。

■ 型式 **IA-OS** (ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにをお持ちの方向け)

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



パソコンソフト(CD)



■ 型式 **IA-OS-C** (外部機器通信ケーブル+USB変換アダプター+USBケーブル付き)

対応バージョンはHPをご確認ください。

■ 構成



パソコンソフト(CD)



24V電源

■ 型式 **PSA-24** (ファンなし)

■ 型式 **PSA-24L** (ファン付き)



■ 仕様表

項目	仕様	
	AC100V入力の場合	AC200V入力の場合
電源入力電圧範囲	AC100V~AC230V±10%	
入力電源電流	3.9A 以下	1.9A 以下
電源容量	ファン無し:250VA ファン付き:390VA	ファン無し:280VA ファン付き:380VA
突入電流 ^{*1}	ファン無し:17A (typ) ファン付き:27.4A (typ)	ファン無し:34A (typ) ファン付き:54.8A (typ)
発熱量	28.6W	20.4W
出力電圧範囲 ^{*2}	24V±10%	
連続定格出力	ファン無し:8.5A(204W)、ファン付き:13.8A(330W)	
ピーク出力	17A(408W)	
効率	86%以上	90%以上
並列接続 ^{*3}	最大5台	

*1 突入電流が流れるパルス幅は5ms以下です。

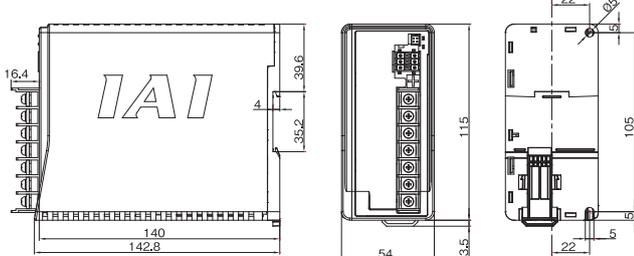
*2 本電源は並列運転を可能とするために、負荷に応じて出力電圧を変動させる特性をもたせています。そのため、本電源はアイエイアイコントローラー専用となります。

*3 下記条件での並列接続はできません。

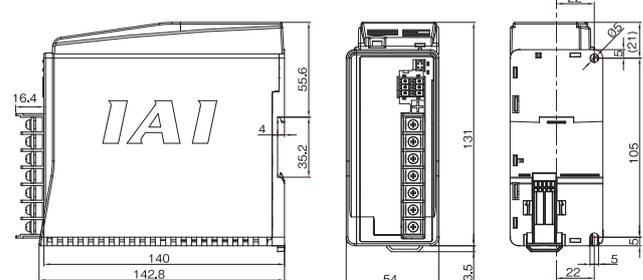
- PSA-24(ファンなし仕様)とPSA-24L(ファン付き仕様)の並列接続
- 本電源以外の電源ユニットとの並列接続
- PS-24との並列接続

■ 外観寸法

PSA-24



PSA-24L



電源容量計算
「カリキュレーター」ソフト

接続したいエレシリンダー型式を入力するだけで 24V 電源の必要台数を確認できます。

アイエイアイ カリキュレーター

メンテナンス部品

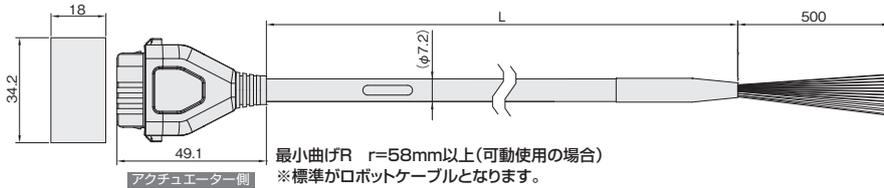
製品ご購入後、ケーブル交換などで手配が必要な場合は、下記型式をご参照ください。

■ケーブル対応表

ケーブル種類	ケーブル型式
電源・I/Oケーブル(ユーザー配線仕様)	CB-EC-PWBIO□□□-RB
電源・I/Oケーブル(ユーザー配線仕様、4方向コネクタ)	CB-EC2-PWBIO□□□-RB
電源・I/Oケーブル(RCON-EC接続仕様)	CB-REC-PWBIO□□□-RB
電源・I/Oケーブル(RCON-EC接続仕様、4方向コネクタ)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB

型式 **CB-EC-PWBIO□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、例) O30=3m

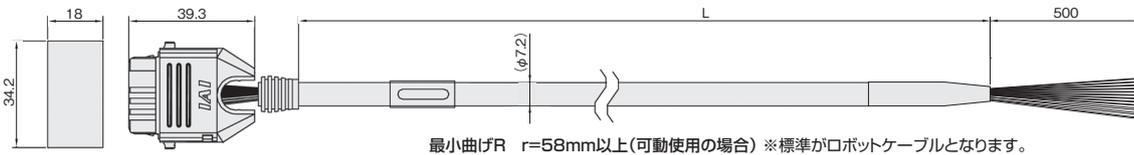


色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V	B1
水(AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
桃(AWG26)	(予約)	B6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
白(AWG26)	(予約)	A6
茶(AWG26)	BKRLS	B2

(注1)電源2系統仕様(TMD2)選択時は24V(制御)になります。

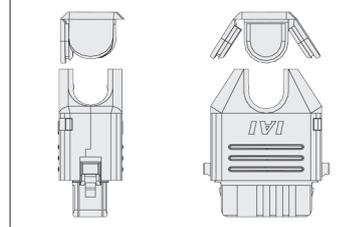
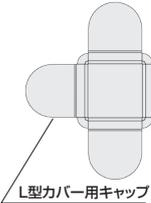
型式 **CB-EC2-PWBIO□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、例) O30=3m



アクチュエーター側

コネクタ組立図

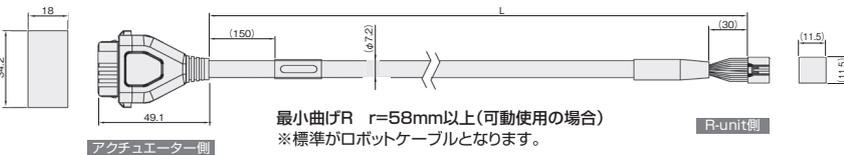


色	信号名	ピンNo.
黒(AWG18)	0V	A1
赤(AWG18)	24V	B1
水(AWG22)	(予約)(注1)	A2
橙(AWG26)	IN0	B3
黄(AWG26)	IN1	B4
緑(AWG26)	IN2	B5
桃(AWG26)	(予約)	B6
青(AWG26)	OUT0	A3
紫(AWG26)	OUT1	A4
灰(AWG26)	OUT2	A5
白(AWG26)	(予約)	A6
茶(AWG26)	BKRLS	B2

(注1)電源2系統仕様(TMD2)選択時は24V(制御)になります。

型式 **CB-REC-PWBIO□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) O30=3m



アクチュエーター側

R-unit側

色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG18)	0V	A1	1	24V(MP)	赤(AWG18)
赤(AWG18)	24V(MP)	B1	12	24V(CP)	水(AWG22)
水(AWG22)	24V(CP)	A2	7	OUT0	橙(AWG26)
橙(AWG26)	IN0	B3	8	OUT1	黄(AWG26)
黄(AWG26)	IN1	B4	9	OUT2	緑(AWG26)
緑(AWG26)	IN2	B5	6	SD+	桃(AWG26)
桃(AWG26)	SD+	B6	10	SD-	白(AWG26)
白(AWG26)	SD-	A6	3	INO	青(AWG26)
青(AWG26)	OUT0	A3	4	IN1	紫(AWG26)
紫(AWG26)	OUT1	A4	5	IN2	灰(AWG26)
灰(AWG26)	OUT2	A5	11	BKRLS	茶(AWG26)
茶(AWG26)	BKRLS	B2	13	FG	緑(AWG26)

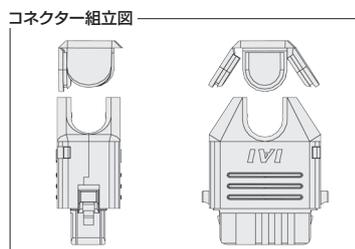
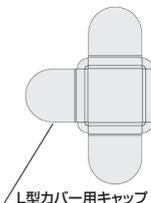
型式 **CB-REC2-PWBIO□□□-RB**

※□□□はケーブル長さ (L) を記入、最長 10m まで対応 例) O30=3m



アクチュエーター側

R-unit側



色	信号名	ピンNo.	ピンNo.	信号名	色
黒(AWG18)	0V	A1	2	0V	黒(AWG22)
赤(AWG18)	24V(MP)	B1	1	24V(MP)	赤(AWG22)
水(AWG22)	24V(CP)	A2	12	24V(CP)	水(AWG22)
橙(AWG26)	IN0	B3	7	OUT0	橙(AWG26)
黄(AWG26)	IN1	B4	8	OUT1	黄(AWG26)
緑(AWG26)	IN2	B5	9	OUT2	緑(AWG26)
青緑(AWG26)	SD+	B6	6	SD+	青緑(AWG26)
薄灰(AWG26)	SD-	A6	10	SD-	薄灰(AWG26)
青(AWG26)	OUT0	A3	3	INO	青(AWG26)
紫(AWG26)	OUT1	A4	4	IN1	紫(AWG26)
灰(AWG26)	OUT2	A5	5	IN2	灰(AWG26)
茶(AWG26)	BKRLS	B2	11	BKRLS	茶(AWG26)
			13	FG	緑(AWG26)

REC のご紹介

エレシリンダーをフィールドネットワークに接続 (※)

エレシリンダー専用のフィールドネットワーク接続ユニットです。

最大16軸のエレシリンダーを接続することができます。

省配線、制御盤の省スペース化に最適です。

※RCON-EC接続仕様(ACR)オプションを選択することでフィールドネットワークに接続できます。

最大 **16軸**

対応ネットワーク



REC

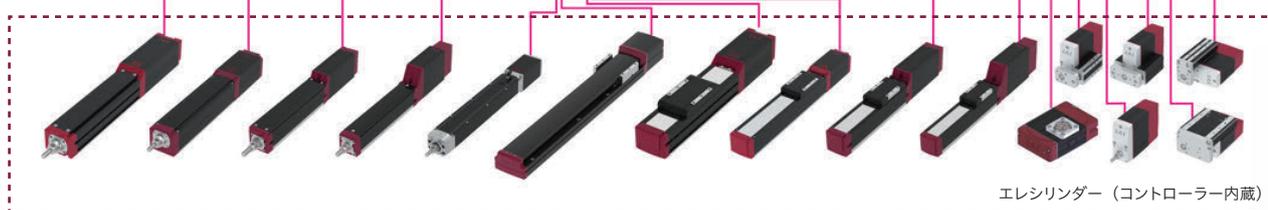
RCON-EC
(EC接続ユニット) =
4軸仕様×4台



フィールドネットワーク
通信ケーブル



RCON-EC用 電源・I/Oケーブル



エレシリンダー (コントローラ内蔵)

EC 接続ユニットは RCON に接続するドライバーユニットとの混在接続ができます

RCONに接続することで、ロボシリンダーや単軸ロボットとの混在接続が可能です。



詳しくは **R-unit** カタログ をご覧ください
総合カタログ 2020

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

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)

《*上記フリーダイヤ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 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋支店			
名古屋営業所	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029 愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086 三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
豊田支店			
新豊田営業所	〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東洋ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
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	〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル7F	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1-312 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
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
厚木営業所	〒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
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネートビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
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 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033 滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418 京都府京都市伏見区竹田向代町12	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 甲南アセット明石第二ビル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	〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
松山営業所	〒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
福岡営業所	〒812-0013 福岡県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Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

USA Headquarter & Western Region (Los Angeles) : 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505 (800) 736-1712
Midwest Branch Office (Chicago) : 110 E. State Pkwy, Schaumburg, IL 60173 (800) 944-0333
Southeast Branch Office (Atlanta) : 1220 Kennestone Circle, Suite 108, Marietta, GA 30066 (888) 354-9470

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

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

ホームページ 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。

ロボシリンダ/ロボシリンダー/ROBOCYLINDER/エレスリンダ/エレスリンダー/ELECYLINDER/デジタルスピコン/ラジアルシリンダ/ラジアルシリンダー/RADIAL CYLINDER/パワーコン/パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。

IAI Industrieroboter GmbH

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

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 Phairokijja Tower 7th Floor, Debaratana Rd.,
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand