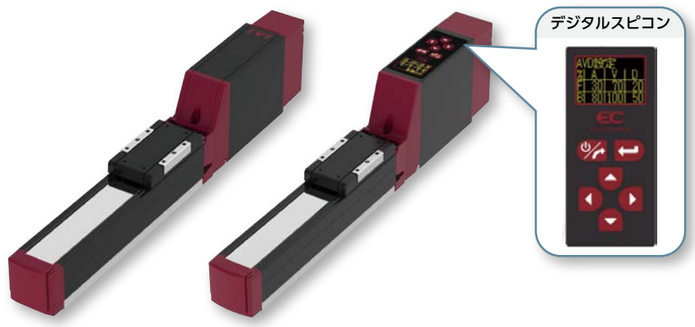
EC-S3
EC-DS3 〈デジタルスピコン付き〉

簡易防塵 / モーターストレート / 本体幅 40mm / 24v パルスモーター

■型式項目

EC – [シリーズ] – [タイプ] – [リード] – [ストローク] – [電源・I/Oケーブル長] – [オプション]

シリーズ	タイプ		リード		ストローク		電源・I/Oケーブル長	オプション
	S3	標準	H	6mm	50 ～ 300	50mm ～ 300mm (50mmごと)	下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	下記オプション 価格表参照
	DS3	デジタルスピコン	M	4mm				
			L	2mm				



CE / RoHS 10 / c UL us

水平 / 垂直 / 横立て / 天吊り

(注) 上写真はモーター取付方向上側(MOT)です。

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格 S3	標準価格 DS3	ストローク (mm)	標準価格 S3	標準価格 DS3
50	–	–	**200**	–	–
100	–	–	**250**	–	–
150	–	–	**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**	2-1195	–
ブレーキ	**B**	2-1195	–
フート金具	**FT**	2-1202	–
指定グリース塗布仕様	**G1/G5**	2-1206	–
3ポジション切替仕様	**MF**	2-1207	–
モーター取付方向変更(下側)(注2)	**MOB**	2-1209	–
モーター取付方向変更(左側)(注2)	**MOL**	2-1209	–
モーター取付方向変更(右側)(注2)	**MOR**	2-1209	–
モーター取付方向変更(上側)(注2)	**MOT**	2-1209	–
原点逆仕様	**NM**	2-1213	–
PNP仕様(注1)	**PN**	2-1213	–
スライダー部ローラー仕様	**SR**	2-1216	–
電源2系統仕様(注1)	**TMD2**	2-1217	–
バッテリーレス アブソリュートエンコーダー仕様	**WA**	2-1218	–
無線通信仕様	**WL**	2-1218	–
無線軸動作対応仕様	**WL2**	2-1218	–

(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) 型式項目のオプション欄に必ずいずれかの記号をご記入ください。

選定上の注意

(1) ストロークが長くなると、ボールねじの危険回転数の関係から最高速度が低下します。「ストロークと最高速度」にて希望するストロークの最高速度をご確認ください。
(2) 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表記しています。詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。
(3) 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 1-335 ページをご確認ください。
(4) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-325 ページをご確認ください。
(5) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc 方向 100mm 以下です。張出し負荷長については 2-145 ページの説明をご確認ください。
(6) 取付け物体の重心位置は、張出し距離の 1/2 以下としてください。張出し距離や負荷モーメント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。
(7) e-ワイヤリングシステムとの接続方法は、8-393 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) CB-EC-PWBIO□□□-RB付属	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクター付き) CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	–(注3)	–
1 ～ 3	1 ～ 3m	–	–
4 ～ 5	4 ～ 5m	–	–
6 ～ 7	6 ～ 7m	–	–
8 ～ 10	8 ～ 10m	–	–

(注3) 電源・I/Oコネクターのみ付属します。詳細は2-1231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。ただし、e-ワイヤリングシステムと接続する場合は、ケーブル無しを選択してください。
(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) CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	RCON-EC接続仕様(注5) (両端コネクター付き) 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。ただし、e-ワイヤリングシステムと接続する場合は、選択できません。
(注) ロボットケーブルです。

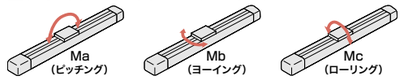
■メインスペック

項目			内容		
リード		ボールねじリード(mm)	6	4	2
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)	3.5	6	9
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	420	280	140
		最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.5	0.3	0.3
垂直	可搬質量	最大可搬質量(kg)	1.5	2.5	3.5
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	420	280	140
		最低速度(mm/s)	8	5	3
		定格加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度(G)	0.3	0.3	0.3
押付け		押付け時最大推力(N)	45	68	136
		押付け最高速度(mm/s)	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	2.5	3.5
ストローク		最小ストローク(mm)	50	50	50
		最大ストローク(mm)	300	300	300
		ストロークピッチ(mm)	50	50	50

項目	内容
駆動方式	ボールねじ φ6mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.1mm以下
ベース	アルミニウム合金　黒色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma：9.5 N・m
	Mb：13.5 N・m
	Mc：15.1 N・m
動的許容モーメント (注6)	Ma：3.8 N・m
	Mb：5.4 N・m
	Mc：6.1 N・m
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、UL規格
モーター種類	パルスモーター(□28)　(電源容量：最大2.2A)
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) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。1-292ページにて走行寿命をご確認ください。

■スライダータイプモーメント方向



■速度・加速度別可搬質量表

可搬質量の単位はkgです。

リード6

姿勢	水平		垂直
速度	加速度(G)		
(mm/s)	0.3	0.5	0.3
0	3.5	3	1.5
120	3.5	3	1.5
210	3.5	3	1.5
255	3.5	3	1.5
315	3.5	3	1.5
360	3.5	3	1.5
420	3	2.5	1

リード4

姿勢	水平	垂直
速度	加速度(G)	
(mm/s)	0.3	0.3
0	6	2.5
80	6	2.5
140	6	2.5
170	6	2.5
210	6	2.5
240	5.5	2.5
280	4.5	2

リード2

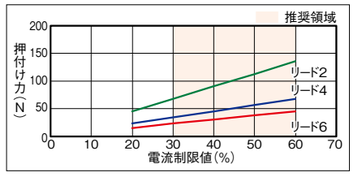
姿勢	水平	垂直
速度	加速度(G)	
(mm/s)	0.3	0.3
0	9	3.5
40	9	3.5
70	9	3.5
85	9	3.5
105	9	3.5
120	9	3
140	8	2.5

■ストロークと最高速度

リード (mm)	50～150 (50mmごと)	200 (mm)	250 (mm)	300 (mm)
6	420	300	210	150
4	280	200	140	100
2	140	100	70	50

(単位はmm/s)

■押付け力と電流制限値の相関図



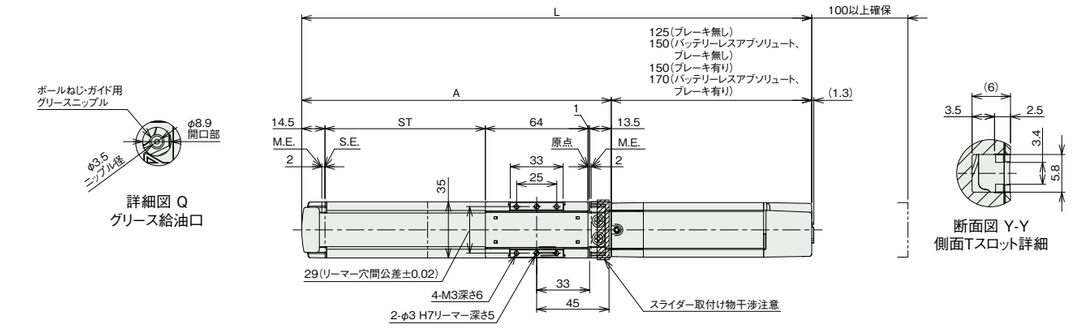
寸法図

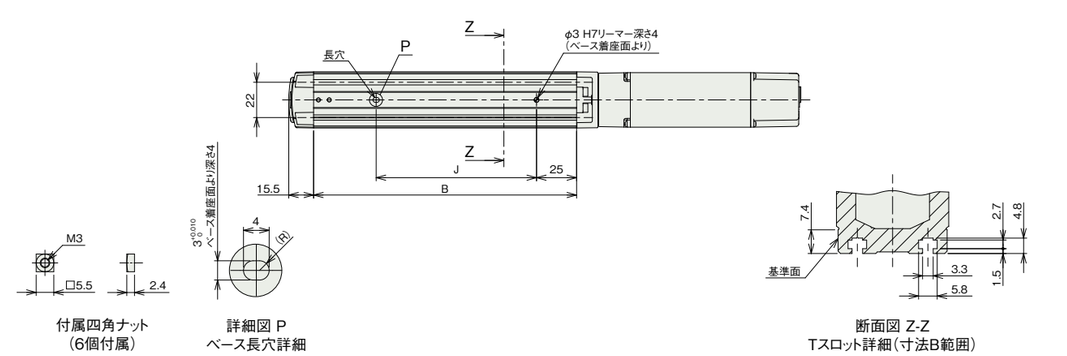
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2D/3D CAD

■EC-S3

(注) 原点復帰を行った場合は、スライダーが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。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。
(注) 下図はモーター取付方向上側(MOT)の場合です。

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





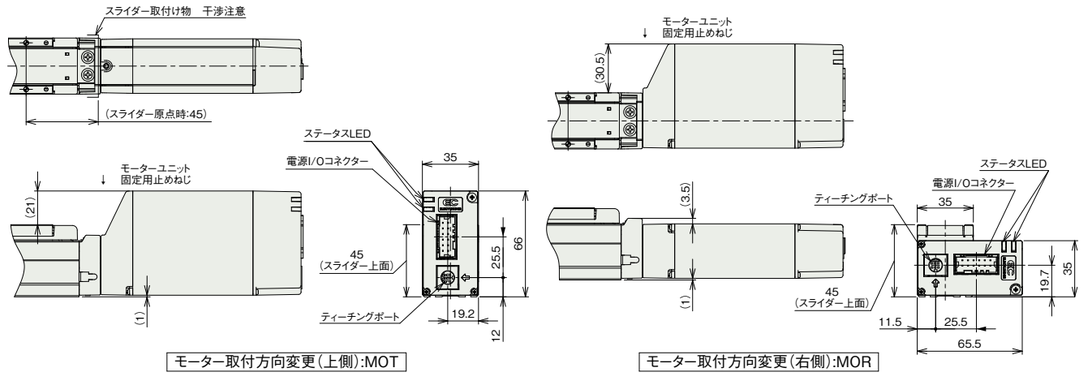
■ストロークと質量

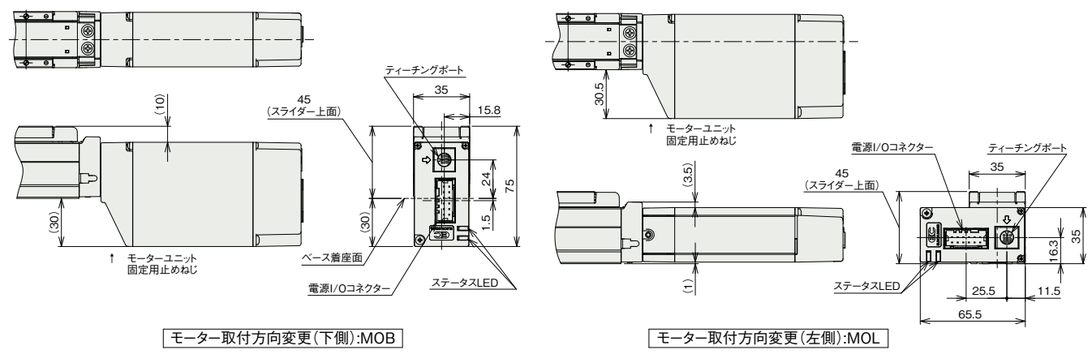
ストローク			50	100	150	200	250	300
L	インクリメンタル	ブレーキ無し	268	318	368	418	468	518
		ブレーキ有り	293	343	393	443	493	543
	バッテリーレスアブソリュート	ブレーキ無し	293	343	393	443	493	543
		ブレーキ有り	313	363	413	463	513	563
A			143	193	243	293	343	393
B			114	164	214	264	314	364
J			50	100	150	200	250	300

■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300
質量(kg)	ブレーキ無し	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
	ブレーキ有り	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3

■モーター取付方向変更(オプション)

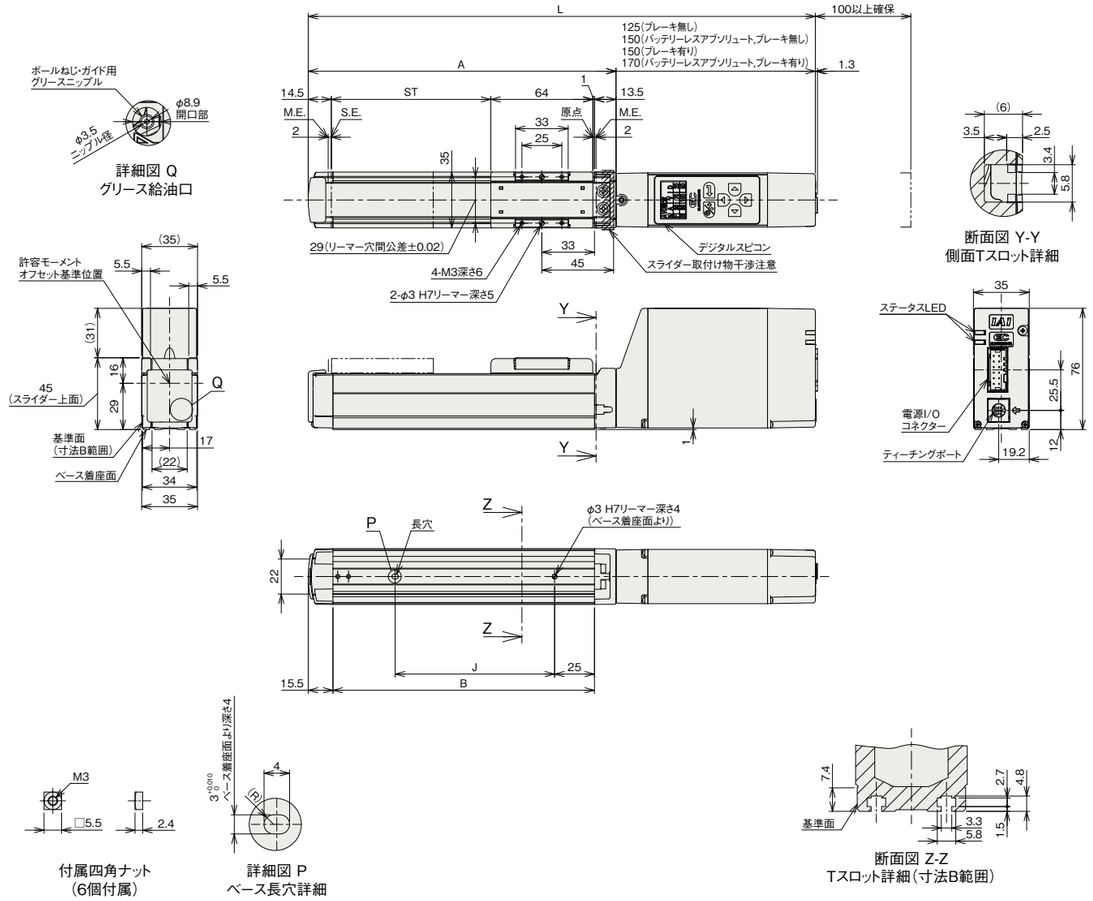




■EC-DS3〈デジタルスピコン付き〉

(注) 原点復帰を行った場合は、スライダーが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。
(注) 四角ナットにはナットホルダー(6個)が付属されます。
(注) 下図はモーター取付方向上側(MOT)の場合です。

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



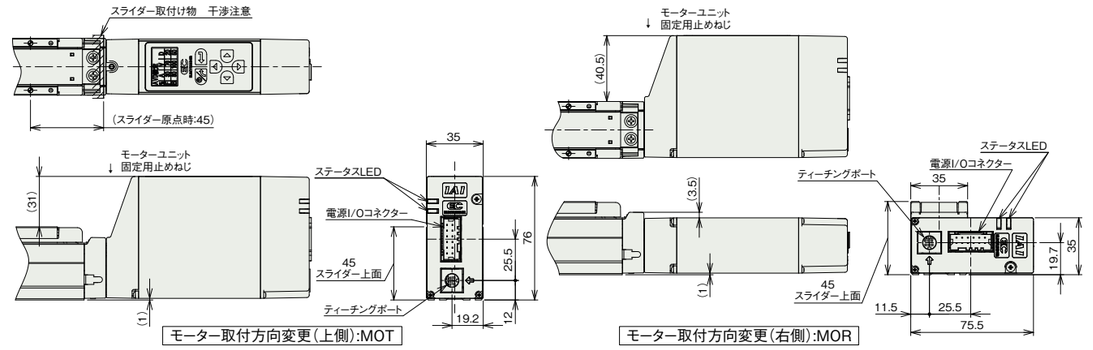
■ストローク別寸法

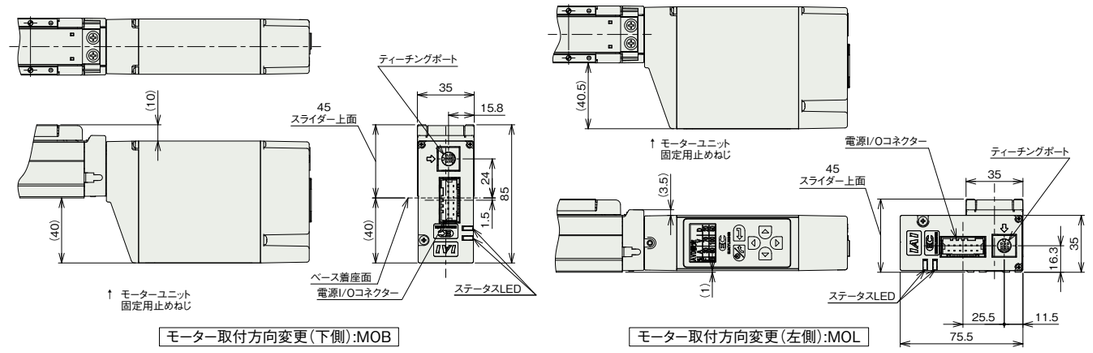
ストローク			50	100	150	200	250	300
L	インクリメンタル	ブレーキ無し	268	318	368	418	468	518
		ブレーキ有り	293	343	393	443	493	543
	バッテリーレスアブソリュート	ブレーキ無し	293	343	393	443	493	543
		ブレーキ有り	313	363	413	463	513	563
A			143	193	243	293	343	393
B			114	164	214	264	314	364
J			50	100	150	200	250	300

■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300
質量 (kg)	ブレーキ無し	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
	ブレーキ有り	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4

■モーター取付方向変更(オプション)





■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、2-1225ページをご確認ください。