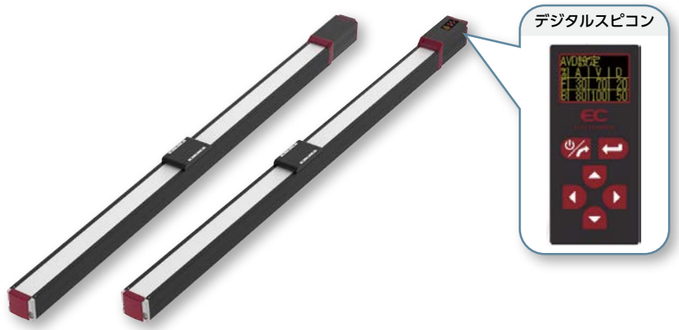
EC-S7X□AH
EC-DS7X□AH 〈デジタルスピコン付き〉

簡易防塵 / サポート機構 / モーターストレート / 本体幅 80mm / 24v パルスモーター

■型式項目

EC – [シリーズ] – [タイプ] [リード] [仕様] – AH – [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		仕様		ストローク		電源・I/Oケーブル長	オプション
	S7X	標準	S	24mm	AH	高剛性	550 ～ 1500	550mm ～ 1500mm (50mmごと) ※リードにより最大ストロークは異なります。「メインスペック」にてご確認ください。	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
	DS7X	デジタルスピコン	H	16mm						
			M	8mm						
			L	4mm						



水平 / 垂直 / 横立て / 天吊り

■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格 S7X□AH	標準価格 DS7X□AH	ストローク (mm)	標準価格 S7X□AH	標準価格 DS7X□AH
550	–	–	1050	–	–
600	–	–	1100	–	–
650	–	–	1150	–	–
700	–	–	1200	–	–
750	–	–	1250	–	–
800	–	–	1300	–	–
850	–	–	1350	–	–
900	–	–	1400	–	–
950	–	–	1450	–	–
1000	–	–	1500	–	–

■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	–
指定グリース塗布仕様(注2)	G1/G5	2-1206	–
3ポジション切替仕様	MF	2-1207	–
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) 指定グリース塗布仕様(G1)オプションの最高速度と可搬質量は、クリーンルーム仕様の速度・加減速度別可搬質量と同様になります。

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。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。
(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) 使用周囲温度によって、デューティー比の制限が必要です。詳細は 1-346 ページをご参照ください。
(5) 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。
(6) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc 方向 300mm 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。
(7) 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。
(8) 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。

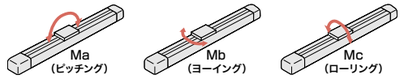
■メインスペック

項目		内容			
リード		ボールねじリード(mm)	24	16	8	4
水平	可搬質量	最大可搬質量(kg)(省電力無効)	37	46	51	51
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	18	35	40	40
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	1230	980	420	195
		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	16	25
		最大可搬質量(kg)(省電力有効)	2	5	10	15
	速度/加減速度	最高速度(mm/s)	1080	840	420	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)	139	209	418	836
		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	16	25
ストローク		最小ストローク(mm)	550	550	550	550
		最大ストローク(mm)	1500	1500	1500	1100
		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	リード4/8/16:±0.02mm、リード24:±0.03mm
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:115 N·m
	Mb:115 N·m
	Mc:229 N·m
動的許容モーメント(注6)	Ma:75.5 N·m
	Mb:90.0 N·m
	Mc:134 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/s²
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(□56) (電源容量:最大4.2A)
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 ※出荷時は省電力設定無効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■省電力設定無効(パワーモード)

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

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.5	0.7	1	垂直 0.3	0.5
0	37	22	16	14	3	3
200	37	22	16	14	3	3
420	34	20	16	14	3	3
640	20	15	10	9	3	3
860	12	10	5	4	2	2
1080	8	4	2	1	1	
1230	3	1				

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード16

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.5	0.7	1	垂直 0.3	0.5
0	46	35	28	27	8	8
140	46	35	28	27	8	8
280	46	35	25	24	8	8
420	34	25	15	10	5	4.5
560	20	15	10	6	4	3
700	15	8	5	3	2	2
840	7	2			0.5	
980	0.5					

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード8

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.5	0.7	1	垂直 0.3	0.5
0	51	45	40	40	16	16
70	51	45	40	40	16	16
140	51	40	38	35	16	16
210	51	35	30	24	10	9.5
280	40	28	20	15	8	7
350	28	9	4		5	3
420	7				2	

(注) 「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード4

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.5	0.7	1	垂直 0.3	0.5
0	51	45	40	40	25	25
35	51	45	40	40	25	25
70	51	45	40	40	25	25
105	51	45	40	35	20	19
140	45	35	30	25	14	12
175	30	18			9	4
195	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(省エネモード)

可搬質量の単位はkgです。

リード24

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.7	垂直 0.3
0	18	10	2
200	18	10	2
420	18	10	2
640	10	2	1
800	5	0.5	0.5

リード16

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.7	垂直 0.3
0	35	20	5
140	35	20	5
280	25	12	3
420	15	6	1.5
560	7	0.5	0.5

リード8

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.7	垂直 0.3
0	40	25	10
70	40	25	10
140	40	25	7
210	25	14	4
280	10	1	1.5

リード4

速度(mm/s)	水平 加速度(G) 0.3	0.7	垂直 0.3
0	40	30	15
35	40	30	15
70	40	30	15
105	40	30	8
140	15	6	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>

使用周囲温度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24:860mm/s以下
- リード16:560mm/s以下
- リード8:280mm/s以下
- リード4:140mm/s以下

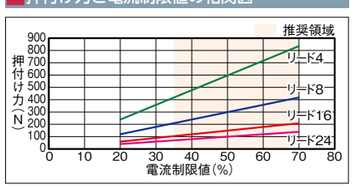
■ストロークと最高速度

リード(mm)	省電力設定	550～850(50mmごと)	900(mm)	950(mm)	1000(mm)	1050(mm)	1100(mm)	1150(mm)	1200(mm)	1250(mm)	1300(mm)	1350(mm)	1400(mm)	1450(mm)	1500(mm)
24	無効	1230<1080>			1160 <1080>	1080	990	920	850	770	735	680	635	565	550
	有効	800								770	735	680	635	565	550
16	無効	980 <840>	920 <840>	835	760	700	645	590	555	510	470	440	420	375	355
	有効	560							555	510	470	440	420	375	355
8	無効	420			375	345	310	285	255	245	230	215	190	180	170
	有効	280							255	245	230	215	190	180	170
4	無効	195<175>			175	165	150								
	有効	140													

(単位はmm/s)

(注) < >内は垂直使用の場合です。
(注) 空欄は設定なしとなります。

■押付け力と電流制限値の相関図



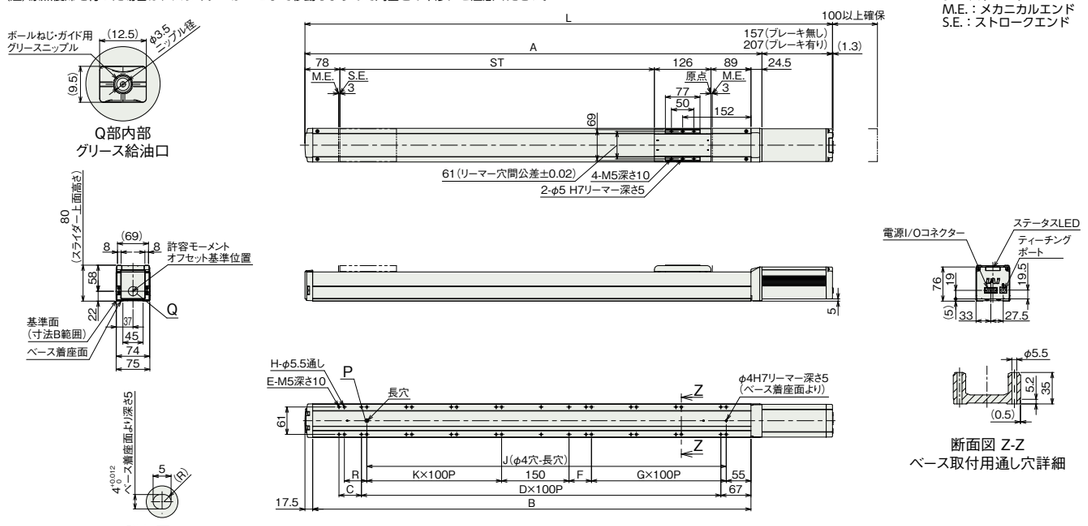
寸法図

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-S7X□AH

(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。

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



詳細図 P
ベース長穴詳細

断面図 Z-Z
ベース取付用通し穴詳細

■ストローク別寸法

ストローク		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	ブレーキ無し	1024.5	1074.5	1124.5	1174.5	1224.5	1274.5	1324.5	1374.5	1424.5	1474.5	1524.5	1574.5	1624.5	1674.5	1724.5	1774.5	1824.5	1874.5	1924.5	1974.5
	ブレーキ有り	1074.5	1124.5	1174.5	1224.5	1274.5	1324.5	1374.5	1424.5	1474.5	1524.5	1574.5	1624.5	1674.5	1724.5	1774.5	1824.5	1874.5	1924.5	1974.5	2024.5
A		867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5	1117.5	1167.5	1217.5	1267.5	1317.5	1367.5	1417.5	1467.5	1517.5	1567.5	1617.5	1667.5	1717.5	1767.5	1817.5
B		825.5	875.5	925.5	975.5	1025.5	1075.5	1125.5	1175.5	1225.5	1275.5	1325.5	1375.5	1425.5	1475.5	1525.5	1575.5	1625.5	1675.5	1725.5	1775.5
C		0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
D		7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
E		16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
F		0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50
G		3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
H		16	16	18	20	20	20	22	24	24	24	26	28	28	28	30	32	32	32	34	36
J		650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
K		2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
R		50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50

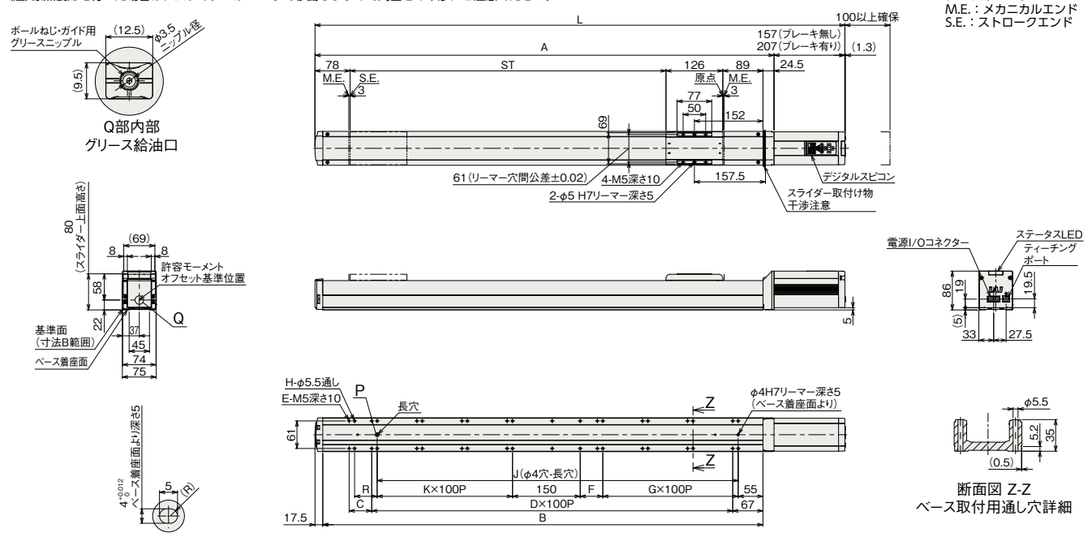
■ストローク別質量

ストローク		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
質量 (kg)	ブレーキ無し	7.7	8.0	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.9	10.2	10.5	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.1	12.4	12.7	13.0
	ブレーキ有り	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.2	11.5	11.8	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.5

■EC-DS7X□AH〈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。

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



詳細図 P
ベース長穴詳細

断面図 Z-Z
ベース取付用通し穴詳細

■ストローク別寸法

ストローク		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	ブレーキ無し	1024.5	1074.5	1124.5	1174.5	1224.5	1274.5	1324.5	1374.5	1424.5	1474.5	1524.5	1574.5	1624.5	1674.5	1724.5	1774.5	1824.5	1874.5	1924.5	1974.5
	ブレーキ有り	1074.5	1124.5	1174.5	1224.5	1274.5	1324.5	1374.5	1424.5	1474.5	1524.5	1574.5	1624.5	1674.5	1724.5	1774.5	1824.5	1874.5	1924.5	1974.5	2024.5
A		867.5	917.5	967.5	1017.5	1067.5	1117.5	1167.5	1217.5	1267.5	1317.5	1367.5	1417.5	1467.5	1517.5	1567.5	1617.5	1667.5	1717.5	1767.5	1817.5
B		825.5	875.5	925.5	975.5	1025.5	1075.5	1125.5	1175.5	1225.5	1275.5	1325.5	1375.5	1425.5	1475.5	1525.5	1575.5	1625.5	1675.5	1725.5	1775.5
C		0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
D		7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
E		16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
F		0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50
G		3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
H		16	16	18	20	20	20	22	24	24	24	26	28	28	28	30	32	32	32	34	36
J		650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
K		2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
R		50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50

■ストローク別質量

ストローク		550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
質量 (kg)	ブレーキ無し	7.8	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0	10.3	10.6	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1
	ブレーキ有り	8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.2	10.5	10.8	11.1	11.3	11.6	11.9	12.2	12.5	12.7	13.0	13.3	13.6

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。

IAI