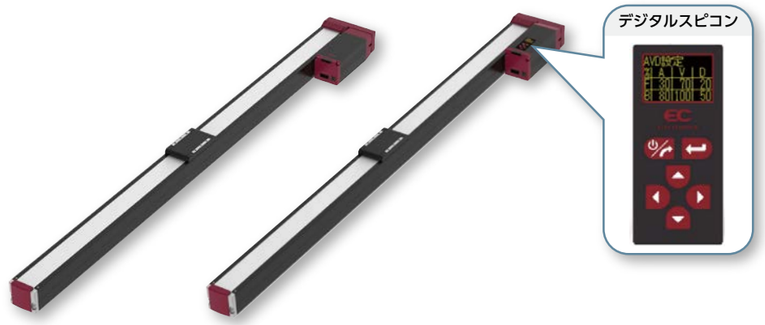
EC-S7X□AHR
EC-DS7X□AHR 〈デジタルスピコン付き〉

簡易防塵 | サポート機構 | モーター折返し | 本体幅 80mm | 24v パルスモーター

■型式項目

EC － ［　］［　］ AHR － ［　］ － ［　］ － ［　］

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	AHR	高剛性折返し	700 ～ 1500	700mm ～ 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						



(注)　上写真はモーター左折返し仕様(ML)です。

CE　RoHS 10　c UL us

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

■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	2-817	－
ブレーキ	B	2-817	－
フート金具	FT	2-824	－
指定グリース塗布仕様	G5	2-828	－
3ポジション切替仕様	MF	2-829	－
モーター左折返し仕様(注2)	ML	2-831	－
モーター右折返し仕様(注2)	MR	2-831	－
原点逆仕様	NM	2-835	－
PNP仕様(注1)	PN	2-835	－
スライダー部ローラー仕様	SR	2-838	－
スライダースペーサー(注3)	SS	2-838	－
電源2系統仕様(注1)	TMD2	2-839	－
バッテリーレス アブソリュートエンコーダー仕様	WA	2-840	－
無線通信仕様	WL	2-840	－
無線軸動作対応仕様	WL2	2-840	－

(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型式をご記入ください。
(注3) DS7X□AHRのみ選択可能です。

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 1-321 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 1-332 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 1-313 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 2-117 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。

■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5)(両端コネクター付き) CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	－ (注4)	－
1 ～ 3	1 ～ 3m	－	－
4 ～ 5	4 ～ 5m	－	－
6 ～ 7	6 ～ 7m	－	－
8 ～ 10	8 ～ 10m	－	－

(注4) 電源・I/Oコネクターのみ付属します。詳細は2-851ページをご確認ください。
(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。

■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6)(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6) 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。

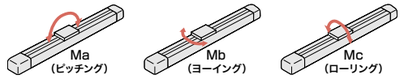
■メインスペック

項目			内容			
リード		ボールねじリード(mm)	24	16	8	4
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)	1080	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	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)	860	560	350	140
		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)	700	700	700	700
		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
ベース	専用アルミ押出材(A6063SS-T6相当)　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7)	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7) 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。1-280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

姿勢	水平				垂直	
速度(mm/s)	加速度(G)					
	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	37	22	16	14	3	3
200	37	22	16	14	3	3
420	34	20	16	11	3	3
640	15	10	8	6.5	3	2
860	9	6	3	2	1	0.5
1080	3					

(注)「G5」オプション選択時は注意事項参照

リード16

姿勢	水平				垂直	
速度(mm/s)	加速度(G)					
	0.3	0.5	0.7	1	0.3	0.5
0	46	35	28	27	8	8
140	46	35	28	27	8	8
280	46	35	25	19	8	8
420	30	19	15	10	5	4.5
560	15	9	5	2	2.5	2
700	3	1				

(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	0.5	0.7	1	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	9	8
280	35	20	15	12.5	6	5
350	11	1			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)					
	0.3	0.5	0.7	1	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	25	10	6	12.5	10
175	11					

(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。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	0.3
0	18	10	2
200	18	10	2
420	18	10	2
640	9	2	1
800	1		

リード16

姿勢	水平		垂直
速度(mm/s)	加速度(G)		
	0.3	0.7	0.3
0	35	20	5
140	35	20	5
280	25	12	3
420	14	4	1.5
500	4		

リード8

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

リード4

姿勢	水平		垂直
速度(mm/s)	加速度(G)		
	0.3	0.7	0.3
0	40	30	15
35	40	30	15
70	40	30	15
105	40	20	8
120	8		1

＜「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

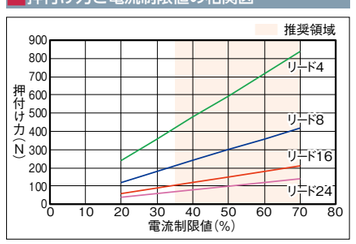
■ストロークと最高速度

リード(mm)	省電力設定	700～1000 (50mmごと)	1050 (mm)	1100 (mm)	1150 (mm)	1200 (mm)	1250 (mm)	1300 (mm)	1350 (mm)	1400 (mm)	1450 (mm)	1500 (mm)
24	無効	1080<860>		990 <860>	920 <860>	850	770	735	680	635	565	550
	有効	800<640>					770 <640>	735 <640>	680 <640>	635	565	550
16	無効	700<560>		645 <560>	590 <560>	555	510	470	440	420	375	355
	有効	500<420>						470 <420>	440 <420>	420	375	355
8	無効	350	345	310	285	255	245	230	215	190	180	170
	有効	210								190	180	170
4	無効	175 <140>	165 <140>	150 <140>								
	有効	120										

(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



IAI

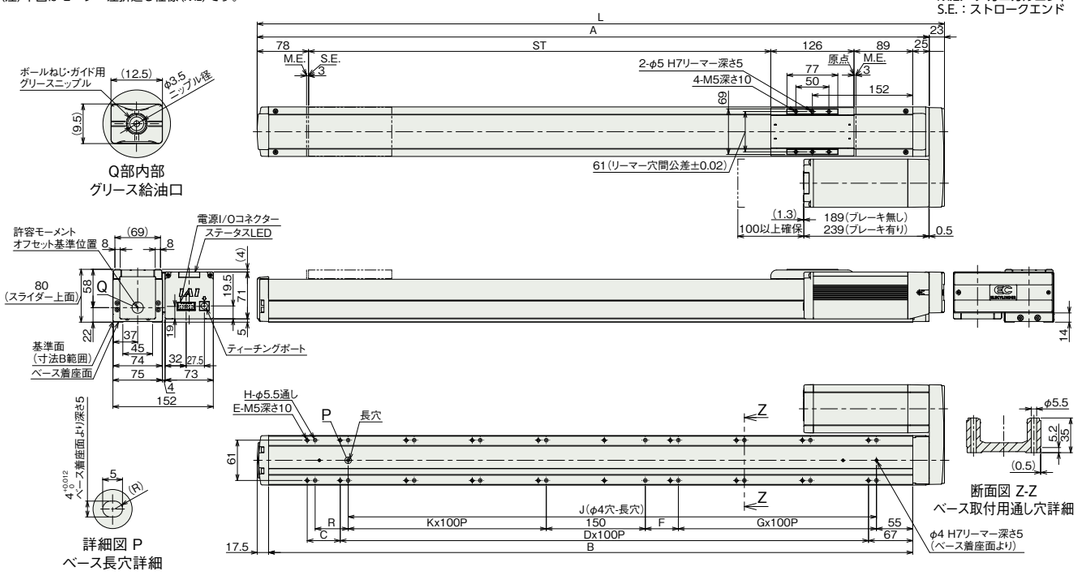
寸法図

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
2次元CAD 3次元CAD

■EC-S7X□AHR

(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) 下図はモーター左折返し仕様(ML)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	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	1041	1091	1141	1191	1241	1291	1341	1391	1441	1491	1541	1591	1641	1691	1741	1791	1841
A	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318	1368	1418	1468	1518	1568	1618	1668	1718	1768	1818
B	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	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
D	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
E	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
F	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50
G	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
H	20	20	20	22	24	24	24	26	28	28	28	30	32	32	32	34	36
J	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
K	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
R	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50

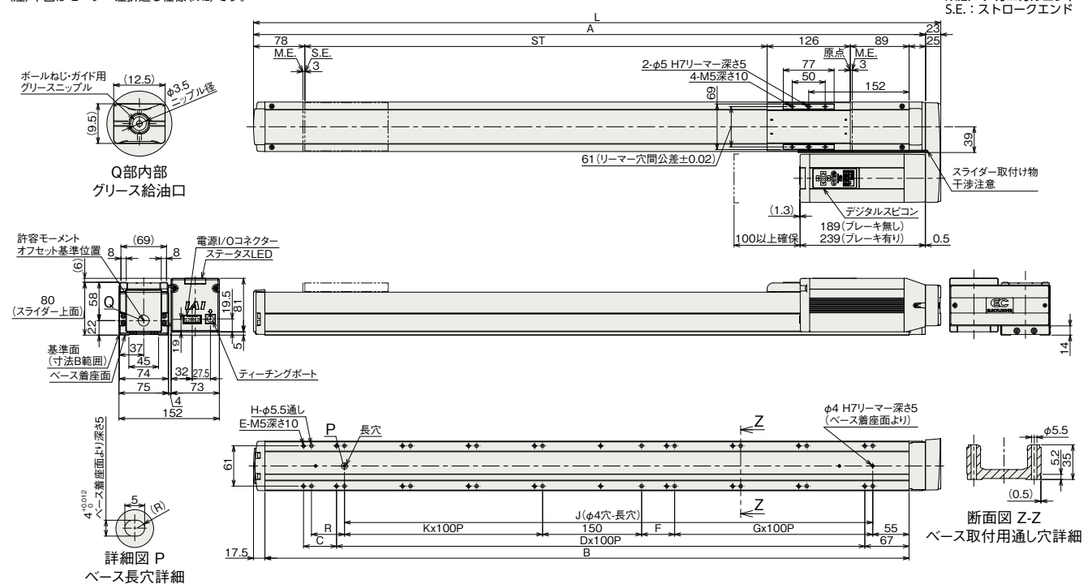
■ストローク別質量

ストローク		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	8.9	9.2	9.5	9.8	10.0	10.3	10.6	10.9	11.1	11.4	11.7	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.4
	ブレーキ有り	9.4	9.7	10.0	10.3	10.5	10.8	11.1	11.4	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9

■EC-DS7X□AHR〈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) 下図はモーター左折返し仕様(ML)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	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L	1041	1091	1141	1191	1241	1291	1341	1391	1441	1491	1541	1591	1641	1691	1741	1791	1841
A	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318	1368	1418	1468	1518	1568	1618	1668	1718	1768	1818
B	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	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
D	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
E	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36
F	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50	0	0	50	50
G	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
H	20	20	20	22	24	24	24	26	28	28	28	30	32	32	32	34	36
J	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
K	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
R	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		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	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
	ブレーキ有り	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	10.9	11.2	11.5	11.7	12.0	12.3	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0

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、2-845ページをご確認ください。

IAI