EC-S7□AHR
EC-DS7□AHR 〈デジタルスピコン付き〉

簡易防塵 / モーター折返し / 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] AHR – [ストローク] – [電源・I/Oケーブル長] – [オプション]

タイプ		リード		仕様	
S7	標準	S	24mm	AHR	高剛性折返し
DS7	デジタルスピコン	H	16mm		
		M	8mm		
		L	4mm		

ストローク	
50 ～ 800	50mm ～ 800mm (50mmごと)

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

CE / RoHS 10 / c UL us

水平 / 垂直 / 横立て / 天吊り

(注) 上写真はモーター左折返し仕様(ML)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 S7□AHR	標準価格 DS7□AHR	ストローク (mm)	標準価格 S7□AHR	標準価格 DS7□AHR
50	–	–	**450**	–	–
100	–	–	**500**	–	–
150	–	–	**550**	–	–
200	–	–	**600**	–	–
250	–	–	**650**	–	–
300	–	–	**700**	–	–
350	–	–	**750**	–	–
400	–	–	**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**	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(注2)	**G5**	2-1206	–
3ポジション切替仕様	**MF**	2-1207	–
モーター左折返し仕様(注3)	**ML**	2-1209	–
モーター右折返し仕様(注3)	**MR**	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(注4)	**SR**	2-1216	–
スライダースペーサー(注2) (注5)	**SS**	2-1216	–
電源2系統仕様(注1)	**TMD2**	2-1217	–
ダブルスライダー仕様(注2) (注4) (注6)	**W**	2-355	–
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) ダブルスライダー仕様(W)は指定グリース塗布仕様(G5)およびスライダースペーサー(SS)と併用できません。
(注3) 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4) スライダー部ローラー仕様(SR)とダブルスライダー仕様(W)併用時は、スライダー部ローラー仕様(SR)の金額が2倍になります。
(注5) DS7□AHRのみ選択可能です。
(注6) 選択できないリードがあります。詳細は2-355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8)(両端コネクター付き) CB-REC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	–(注7)	–
1 ～ 3	1 ～ 3m	–	–
4 ～ 5	4 ～ 5m	–	–
6 ～ 7	6 ～ 7m	–	–
8 ～ 10	8 ～ 10m	–	–

(注7) 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8) 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9)(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9) 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。

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（ダブルスライダー仕様時は 600mm 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) ダブルスライダー仕様選択時の手配型式、注意事項は 1-311 ページをご参照ください。
(9) 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。
(10) デジタルスピコン付きの場合、スライダー上面位置がモーター部高さよりも低い位置にあります。必要に応じてスライダースペーサーオプション（SS）を選択してください。

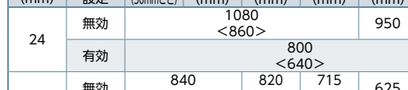
■メインスペック

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	840	420	190
		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	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)	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)	50	50	50	50
		最大ストローク(mm)	800	800	800	800
		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10)	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10) 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

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	4	3	1.5	1
1080	3	2				

(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	24	8	8
420	30	25	15	10	5	4.5
560	15	12	7	5	3	2.5
700	10	5	3	1	1.5	1
840	3					

(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	20	5	4		3	2
420	2					

(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	35	30	25	12.5	10
175	20	15			4	3
190	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(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	10	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	15	6	1.5
500	7.5	1.5	0.5
560	2		

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
280	5		0.5

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	30	8
120	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

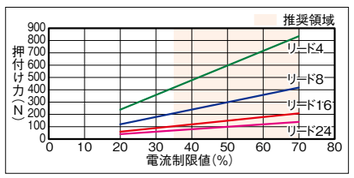
■ストロークと最高速度

リード (mm)	省電力設定	50～500 (50mmごと)	550 (mm)	600 (mm)	650 (mm)	700 (mm)	750 (mm)	800 (mm)
24	無効	1080 <860>				950	840	750
	有効	800 <640>						750 <640>
16	無効	840 <700>		820 <700>	715 <700>	625	555	495
	有効	560 <500>					555 <500>	495
8	無効	420 <350>		405 <350>	350	310	275	245
	有効	280					275	245
4	無効	190 <175>			175	150	135	120
	有効	120						

(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



IAI

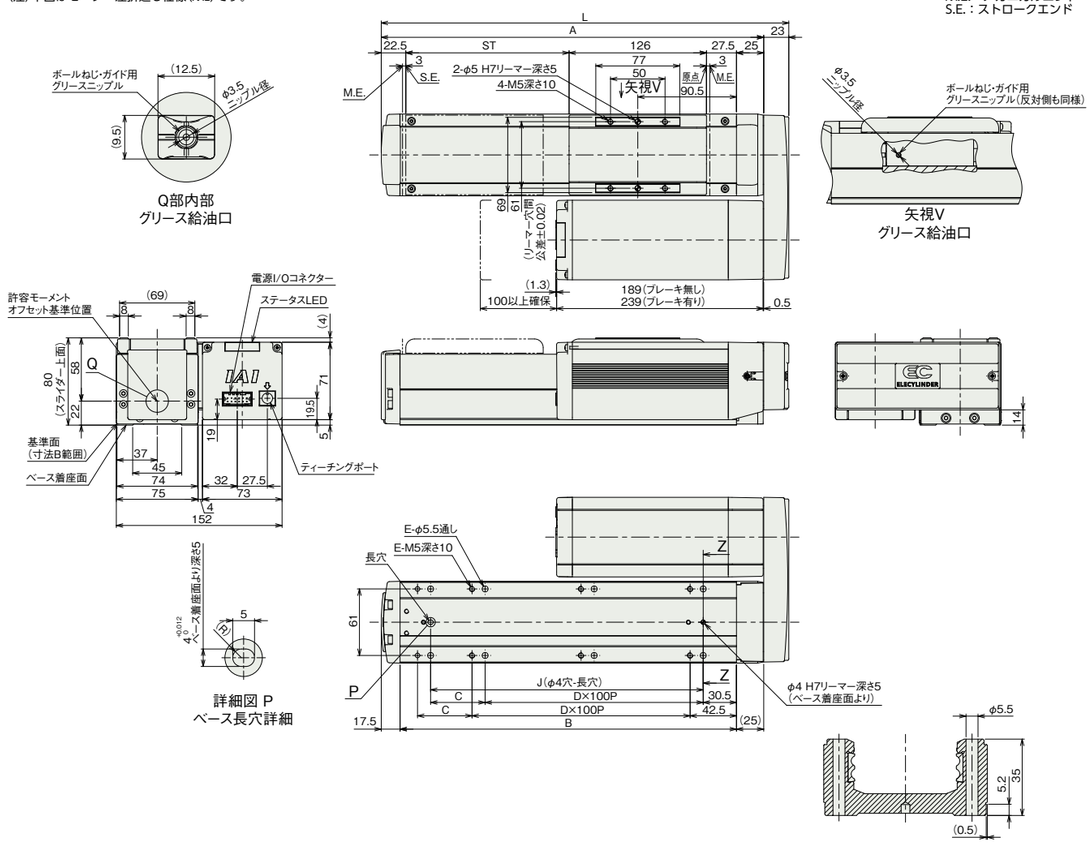
寸法図

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

■EC-S7□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	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	274	324	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024
A	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001
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	908.5	958.5
C	50	0	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	8	9
E	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
J	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900

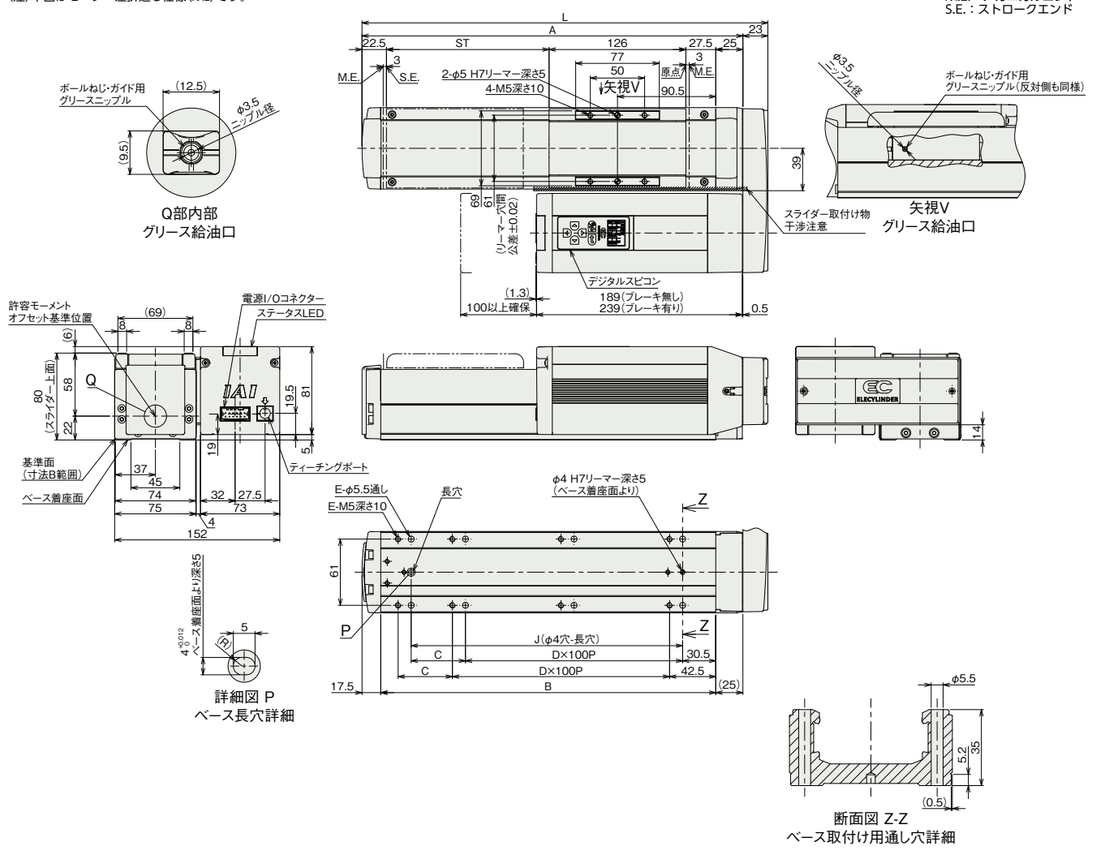
■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
質量 (kg)	ブレーキ無し	4.5	4.7	5	5.3	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.5
	ブレーキ有り	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0

■EC-DS7□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	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
L	274	324	374	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024
A	251	301	351	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001
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	908.5	958.5
C	50	0	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	8	9
E	6	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
J	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900

■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	750	800
質量 (kg)	ブレーキ無し	4.6	4.8	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.0	8.3	8.6
	ブレーキ有り	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.8	8.1	8.4	8.6	8.9	9.2

メインスペック（ダブルスライダー仕様）

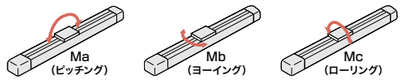
項目		内容		
リード		ボールねじリード（mm）	16	8	4
水平	可搬質量	最大可搬質量（kg）（省電力無効）	44	49	49
		最大可搬質量（kg）（省電力有効）	33	38	38
	速度/加減速度	最高速度（mm/s）	560	280	175
		最低速度（mm/s）	20	10	5
		定格加減速度（G）	0.3	0.3	0.3
		最高加減速度（G）	1	1	1
垂直	可搬質量	最大可搬質量（kg）（省電力無効）	–	14	23
		最大可搬質量（kg）（省電力有効）	–	8	13
	速度/加減速度	最高速度（mm/s）	–	210	140
		最低速度（mm/s）	–	10	5
		定格加減速度（G）	–	0.3	0.3
		最高加減速度（G）	–	0.5	0.5
押付け		押付け時最大推力（N）	209	418	836
		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）	8	16	25
ストローク		最小呼びストローク（mm）	200	200	200
		最小有効ストローク（mm）	50	50	50
		最大呼びストローク（mm）	800	800	800
		最大有効ストローク（mm）	650	650	650
		ストロークピッチ（mm）	50	50	50

（注） 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク
（注） リード16は垂直設置できません。

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	±0.02mm
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：900 N·m
	Mb：900 N·m
	Mc：458 N·m
動的許容モーメント（注11）	Ma：316 N·m
	Mb：376 N·m
	Mc：218 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（□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11） 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（ダブルスライダー仕様）※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	44	33	26	25		
140	44	33	26	25		
280	44	32	22	20		
420	22	15	8	6		
560	5	3				

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	49	43	38	38	14	14
70	49	43	38	38	14	14
140	49	38	36	33	14	14
210	47	31	26	18	5	3.5
280	29	14	9	5.5		

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	49	43	38	38	23	23
35	49	43	38	38	23	23
70	49	43	38	38	23	23
105	49	43	38	33	16	15
140	38	28	23	18	5.5	3
175	15					

■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16

姿勢	水平		垂直
速度（mm/s）	加速度（G）		
	0.3	0.7	0.3
0	33	18	
140	33	18	
280	23	10	
420	8	1	

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	38	23	8
70	38	23	8
140	38	23	5
210	18	8	

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	38	28	13
35	38	28	13
70	38	28	13
105	36	26	4
120	4		

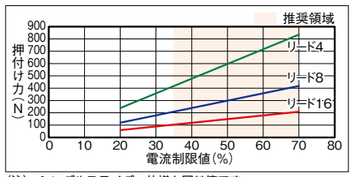
ストロークと最高速度（ダブルスライダー仕様）

リード	呼びストローク	200～650	700	750	800
	有効ストローク	50～500	550	600	650
（mm）	省電力設定	（50mmごと）	（mm）	（mm）	（mm）
16	無効	560		555	495
	有効	420			
8	無効	280<210>		275<210>	245<210>
	有効	210<140>			
4	無効	175<140>	150<140>	135	120
	有効	120<105>			

（単位はmm/s）

（注） ＜＞内は垂直使用の場合です。
（注） 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

押付け力と電流制限値の相関図（ダブルスライダー仕様）



（注） シングルスライダー仕様と同じ値です。

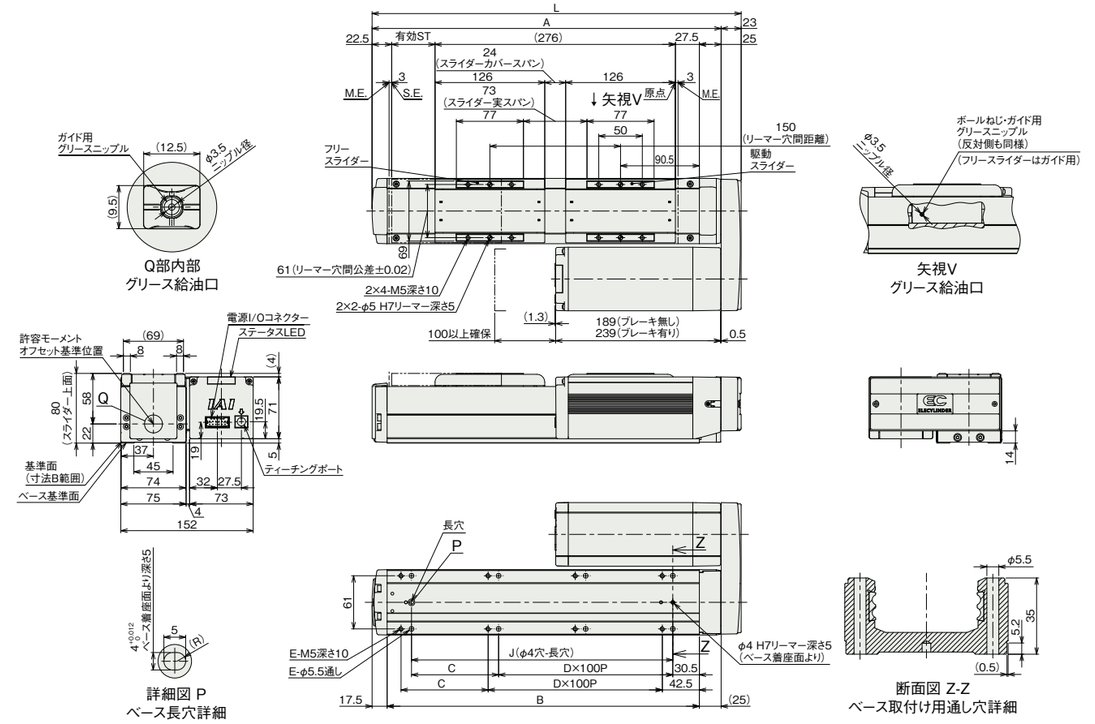
寸法図（ダブルスライダー仕様）

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-(D)S7□AHR〈ダブルスライダー仕様〉

（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） デジタルスピコン付きの場合は、モーター部の外観が異なります。詳細はデジタルスピコン付きシングルスライダーの外観図をご参照ください。
（注） 寸法図記載のスライダーカバースパンもしくはリーマー穴距離寸法にてスライダーを連結してください。

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

呼びストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
L	424	474	524	574	624	674	724	774	824	874	924	974	1024
A	401	451	501	551	601	651	701	751	801	851	901	951	1001
B	358.5	408.5	458.5	508.5	558.5	608.5	658.5	708.5	758.5	808.5	858.5	908.5	958.5
C	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0
D	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
E	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20
J	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900

（注） 呼びストローク：型式上のストローク
有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

呼びストローク			200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
有効ストローク			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
質量（kg）	デジタルスピコン無し	ブレーキ無し	6.03	6.23	6.53	6.83	7.03	7.33	7.63	7.83	8.13	8.43	8.63	8.93	9.23
		ブレーキ有り	6.53	6.73	7.03	7.33	7.53	7.83	8.13	8.33	8.63	8.93	9.13	9.43	9.73
	デジタルスピコン有り	ブレーキ無し	6.13	6.33	6.63	6.93	7.13	7.43	7.73	7.93	8.23	8.53	8.73	9.03	9.33
		ブレーキ有り	6.73	6.93	7.23	7.53	7.73	8.03	8.33	8.53	8.83	9.13	9.33	9.63	9.93

（注） シングルスライダー仕様にフリースライダー0.73kgを加えた質量です。

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。