EC-GRTR6

スライド | 3ツ爪 | 本体幅 50/70 mm | 24v パルスモーター

■型式項目

EC – GRTR6 – M – [ ] – [ ] – [ ] – [ ]

シリーズ	タイプ	減速比	ストローク	アクチュエーターケーブル長	電源・I/Oケーブル長	オプション
EC	GRTR6	M：リード5.1mm相当	10：10mm（1フィンガーあたり5mm） 20：20mm（1フィンガーあたり10mm）	下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照	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



CE | RoHS 10

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	
	RCON-EC接続仕様（注1）	NPN/PNP仕様（注2）
10	–	–
20	–	–

（注1）オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
（注2）インターフェイスボックス2が含まれた価格です。

■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3）（注5）	**ACR**	2-1195	–
ケーブル取出し方向変更（左側）（注4）	**CJL**	2-1196	–
ケーブル取出し方向変更（右側）（注4）	**CJR**	2-1196	–
ケーブル取出し方向変更（上側）（注4）	**CJT**	2-1196	–
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	–
原点逆仕様	**NM**	2-1213	–
PNP仕様（注3）	**PN**	2-1213	–
スリットカバー付き	**SLC**	2-1216	–
電源2系統仕様（注3）	**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（注5）	**WL**	2-1218	–
無線軸動作対応仕様（注5）	**WL2**	2-1218	–

（注3）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。また、インターフェイスボックス2は付属しません。
（注4）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。
（注5）RCON-EC接続仕様（ACR）選択時は、無線通信仕様（WL）と無線軸動作対応仕様（WL2）は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合（WL）は、別売オプションのインターフェイスボックス2、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は2-1221ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様（WL2）の場合は、担当営業までお問合わせください。

■別売オプション価格表（標準価格）

名称	型式	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル（標準コネクターケーブル）	CB-REC-PWBIO□□□-RB	2-1234	–
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル（4方向コネクターケーブル）	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	2-1235	–
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス2（無線仕様）	EC-CVNWL-CB-ACR	2-1220	–

（注）電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
□□□にはケーブル長さを記入してください。（例：010=1m）

選定上の注意

（1）「メインスペック」の開閉最高速度は1フィンガーあたりの動作速度を表します。相対動作速度は2倍の値となります。
（2）「メインスペック」の最大把持力は、把持点距離0、オーバーハング距離0の場合の3フィンガー把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、「把持点距離の確認」および「把持力」のグラフをご参照ください。
（3）ワークを把持する際は必ず押付け動作をご使用ください。
（4）本機種はセルフロック機構がありません。サーボOFF、電源OFF時にはワークを保持できませんので、ワークの落下等に対する対策を行ってください。
（5）コントローラーの省電力設定は無効のみです。
（6）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。

■アクチュエーターケーブル長価格表（標準価格）

ケーブル記号	ケーブル長	標準価格
1 ～ 3	1 ～ 3m	–
4 ～ 5	4 ～ 5m	–
6 ～ 10	6～ 10m（注6）	–

（注6）インターフェイスボックス2経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
（注）電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
（注）ロボットケーブルです。

■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（バラ線）
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	–（注7）
1 ～ 3	1 ～ 3m	–
4 ～ 5	4 ～ 5m	–
6 ～ 9	6 ～ 9m	–

（注7）電源・I/Oコネクターのみ付属します。オプションRCON-EC接続仕様（ACR）を選択した場合は「0」を選択してください。電源・I/Oコネクターは付属されません。詳細は2-1231ページをご確認ください。
（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（バラ線）
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ～ S3	1 ～ 3m	–
S4 ～ S5	4 ～ 5m	–
S6 ～ S9	6 ～ 9m	–

（注）ロボットケーブルです。

■メインスペック

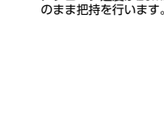
項目	内容	
ストローク（mm）	10	20
リード（mm）（注8）	5.1相当	
把持動作 最大把持力（N）（3フィンガー合計）	50	
把持動作 把持動作時の最高速度（mm/s）（1フィンガーあたり）	20	
アプローチ動作 最高速度（mm/s）（1フィンガーあたり）	45	65
アプローチ動作 最低速度（mm/s）（1フィンガーあたり）	6.4	
アプローチ動作 定格加減速度（G）（1フィンガーあたり）	0.05	
アプローチ動作 最高加減速度（G）（1フィンガーあたり）	0.05	

（注8）1フィンガーあたりのモーター1回転に対する移動量を示します。

項目	内容
駆動方式	特殊カム
繰返し位置決め精度	±0.05mm
ロストモーション	0.2mm以下
バックラッシ（片側）	0.2mm以下
リニアガイド	有限ガイド
静的許容モーメント（1フィンガーあたり）	Ma：0.99 N·m（10ST） 1.44 N·m（20ST） Mb：1.41 N·m（10ST） 2.05 N·m（20ST） Mc：2.76 N·m（10ST） 3.38 N·m（20ST）
垂直方向許容荷重（注9）（1フィンガーあたり）	61.4N（10ST）75.1N（20ST）
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（□28）（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9）上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

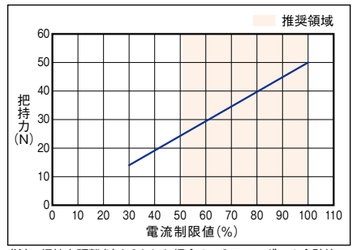
フィンガー（爪）取付け面から把持ポイントまでの距離（L）をグラフの範囲内となるようにご使用ください。



（注）把持点距離が制限範囲内であっても出来るだけ小形、軽量にしてください。フィンガーの長さや質量が大きい場合は開閉時の慣性力と曲げモーメントにより、性能低下やガイド部に悪影響を与える場合があります。

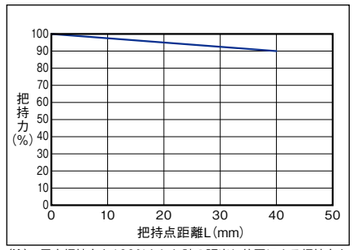
■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



（注）把持点距離（L）を0とした場合の、3フィンガーの合計値です。
（注）目安の数字です。0～40%程度のばらつきがあります。特に推奨領域（グラフ着色域）外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
（注）把持（押付け）を行う場合は、速度が20mm/sとなります。アプローチ速度が20mm/s以下の場合、アプローチ速度のまま把持を行います。

■把持点距離と把持力の目安



（注）最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります。

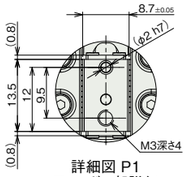
寸法図

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

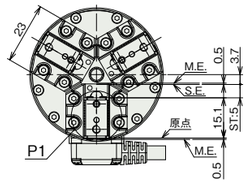
■10ストローク

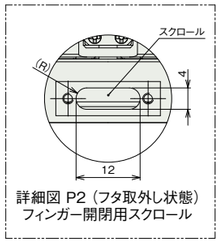
※1 図示したねじ込み深さを超えてボルトをねじ込んだ場合、内部部品と干渉する恐れがあるため、使用するボルト長さにご注意ください。
(注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にする場合はオプション(型式：NM)をご指定ください。

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

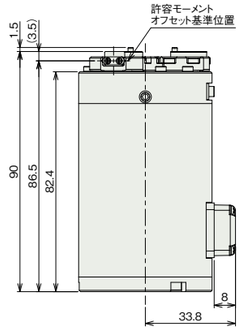


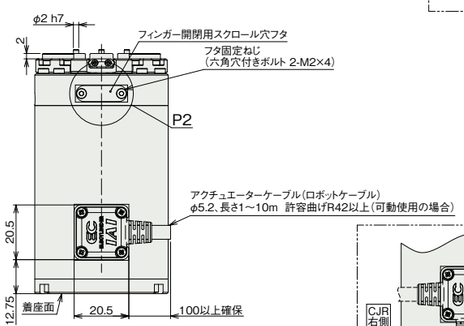
詳細図 P1
フィンガー部詳細

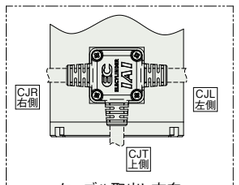




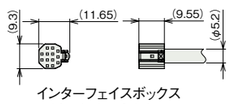
詳細図 P2（フタ取外し状態）
フィンガー開閉用スクロール







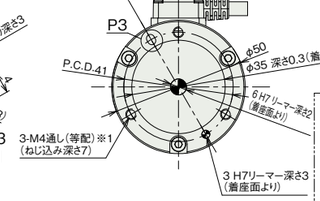
ケーブル取出し方向
(オプション)

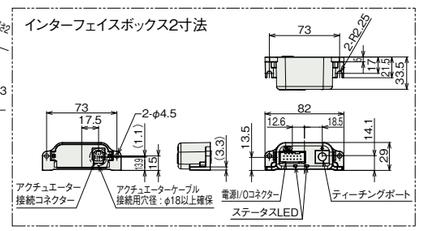


インターフェイスボックス
ジョイントコネクター



詳細図 P3
長穴詳細

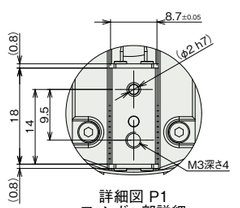




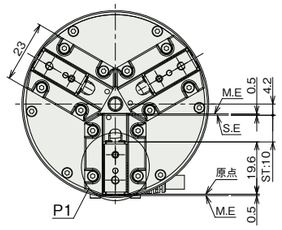
■20ストローク

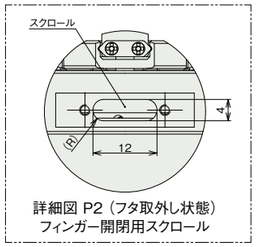
※1 図示したねじ込み深さを超えてボルトをねじ込んだ場合、内部部品と干渉する恐れがあるため、使用するボルト長さにご注意ください。
(注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にする場合はオプション(型式：NM)をご指定ください。

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

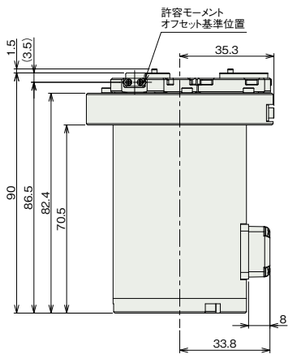


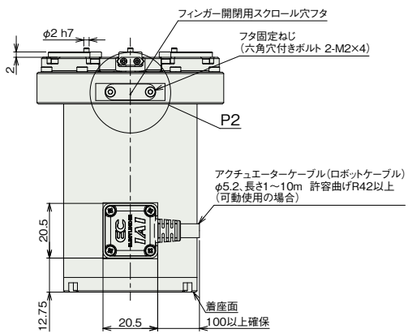
詳細図 P1
フィンガー部詳細

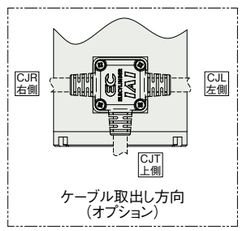




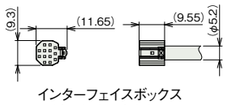
詳細図 P2（フタ取外し状態）
フィンガー開閉用スクロール







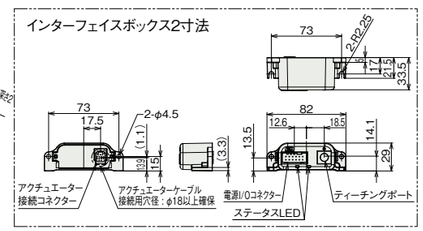
ケーブル取出し方向
(オプション)



インターフェイスボックス
ジョイントコネクター



詳細図 P3



■ストローク別質量

項目		内容
質量 (kg)	10ストローク	0.42
	20ストローク	0.53

(注) アクチュエーターケーブル長1m選択時の値です。

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。

IAI