

EC-WEGR2

ワイヤ スライド 2ツ爪 本体幅 20mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC - WEGR2		4				
シリーズ	タイプ	駆動仕様	ストローク	コントロールワイヤ長	アクチュエーターケーブル長	電源・I/Oケーブル長
EG	単軸外径把持仕様	4	4mm (片側2mm)	下記コントロールワイヤ長 価格表参照	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
IG	単軸内径把持仕様					下記オプション 価格表参照

※アクチュエーターとコントロールワイヤ、ワイヤコントローラーを含むセット型式です。



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	単軸外径把持/内径把持仕様	
4	RCON-EC接続仕様(注1)	NPN/PNP仕様(注2)

(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と変換ケーブルが含まれた価格です。
(注3) ワイヤコントローラー(付属)が含まれた価格です。ワイヤコントローラーの詳細は15ページをご参照ください。コントロールワイヤとケーブル類の価格は別途加算してください。

■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4)	ACR	19	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	19	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	19	-
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	19	-
3ポジション切替仕様	MF	19	-
PNP仕様(注3)	PN	19	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	19	-
バッテリーレス			
アブソリュートエンコーダー仕様	WA	19	-
無線通信仕様(注4)	WL	19	-
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	20	-

(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と変換ケーブルは付属しません。
(注4) 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と変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は22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、担当営業までお問い合わせください。

■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
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	20	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	29	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	29	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNW-L-CB-ACR	20	-

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

選定上の注意

- ワイヤコントローラーおよびコントロールワイヤが付属されます。詳細は15ページをご参照ください。
- 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。
- セルフロック機構により、電源遮断時においてもワーク把持力を維持します。(ただし、ワークを落とさないことを保証するものではありません。)電源遮断時に把持中のワークを除去する際は、ワイヤコントローラーの手动操作ツマミを回転させてワークを除去してください。
- コントロールワイヤ接続時の注意事項は18ページをご参照ください。
- エレシリンダーをPLCと接続する場合、3通りの接続方法があります。詳細は22ページをご参照ください。

■コントロールワイヤ長価格表(標準価格)

ワイヤ記号	ワイヤ長	標準価格
05	0.5m	-
10	1.0m	-
15	1.5m	-
20	2.0m	-
25	2.5m	-
30	3.0m	-

(注) 本体に付属されます。

■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5)	-

(注5) インターフェイスボックス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)

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	(注6)
0	ケーブル無し	-	-
1~3	1~3m	-	-
4~5	4~5m	-	-
6~9	6~9m	-	-

(注6) 電源・I/Oコネクタのみ付属します。詳細は26ページをご確認ください。
(注) ロボットケーブルです。

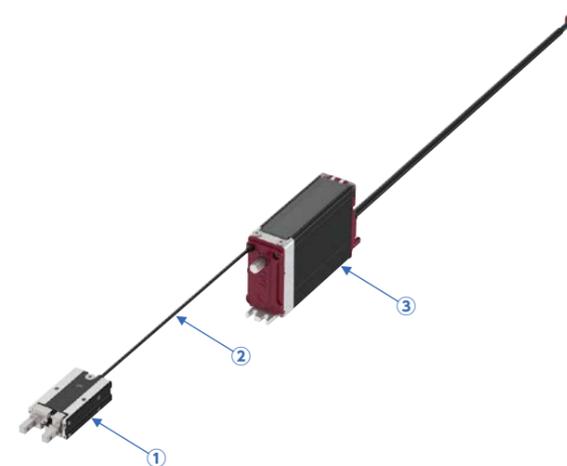
■4方向コネクタケーブル

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	(注6)
S1~S3	1~3m	-	-
S4~S5	4~5m	-	-
S6~S9	6~9m	-	-

(注) ロボットケーブルです。

■機器構成

アクチュエーターにはコントロールワイヤとワイヤコントローラーが付属されます。モーター、エンコーダー、コントローラーが内蔵されたワイヤコントローラーがコントロールワイヤ(インナーワイヤ)を動かすことでアクチュエーターが動作します。ワイヤコントローラーにて、位置、速度、加減速度、把持力の調整を行います。詳細は15ページをご参照ください。



①	アクチュエーター
②	コントロールワイヤ
③	ワイヤコントローラー (アクチュエーターケーブル付き)

■メインスペック

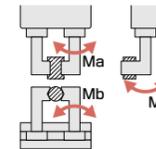
項目	内容	
把持動作	最大把持力(N)(両側)(注7)	10
	把持動作時の最高速度(mm/s)両側(設定値)(注8)	20
	把持動作時の最高速度(mm/s)両側(実速度)(注8)	20
アプローチ動作	最高速度(mm/s)両側(設定値)(注8)	100
	最高速度(mm/s)両側(実速度)(注8)	100
	最低速度(mm/s)両側(設定値)(注8)	5
	最低速度(mm/s)両側(実速度)(注8)	0.3
	定格加減速度(G)両側	0.3
ストローク	開閉ストローク(mm)(両側)(設定値)(注8)	4
	開閉ストローク(mm)(両側)(実閉閉量)(注8)	4

(注7) 電流制限値100%、開閉ストローク中央、把持点距離L=23、ワイヤ配線長さ1m、曲げ角度360°、曲げR25の場合の両フィンガーの合計値です。
(注8) ワイヤコントローラーへの設定値(指令値)およびフィンガーの実速度・実閉閉量(参考値)です。

項目	内容	
把持機構	コントロールワイヤ+カム機構	
解放機構	圧縮スプリング+カム機構	
作動方式	単動型	
繰返し位置決め精度(注9)	±0.01mm	
ロストモーション(注10)	0.35mm/0.7mm/1mm/1.3mm以下(ワイヤ曲げ角度0°/180°/360°/540°)	
バックラッシュ(片側フィンガー)	0.5mm以下	
動作頻度	120c.p.m.	
ボディ	専用アルミ押出材(A6063SS-T5) 黒色アルマイト処理	
ガイド	焼結含油軸受	
静的許容モーメント	Ma	0.38 N·m
	Mb	0.38 N·m
	Mc	0.74 N·m
垂直方向許容荷重(注11)	132N	
動作寿命	1000万回復動作(ワイヤコントローラー)	
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)	
保存温度	0~50℃(1ヶ月以内であれば、0~60℃でも可)	
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	
納期	ホームページ【納期照会】に記載	

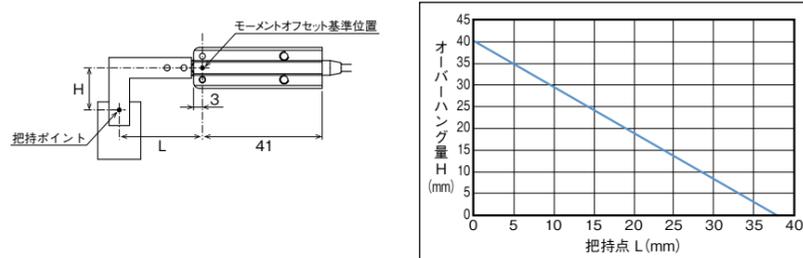
(注9) 把持動作の繰返し位置精度です。解放動作の繰返し位置精度ではありません。
(注10) ロストモーションはワイヤ曲げ角度が180°、360°、540°の状態での参考値です。
(注11) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。
(注) 使用環境・取付け姿勢・動作条件などによって、グリースから分離した基油が、アクチュエーター内部から外側に漏れる場合があります。基油の付着により周辺機器が悪影響を受ける場合は、保護してください。

■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、H)をグラフの範囲内となるようにご使用ください。

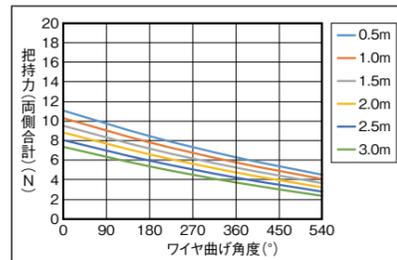


(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー振動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります

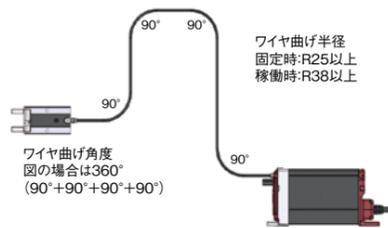
把持力

把持力は、ワイヤ長と曲げ角度により変化します。以下グラフにてご確認ください。

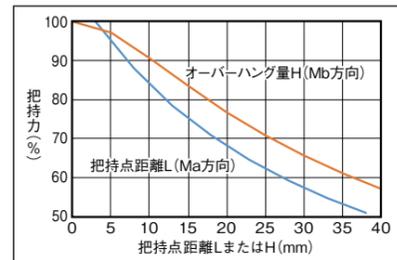
■ワイヤ長さと曲げ角度による把持力



(注) 把持力は電流制限値70%、開閉ストローク中央、把持点距離L=23、ワイヤ曲げ半径R25の場合の両フィンガーの合計値(目安)です。
 (注) 電流制限値を70~100%に変更することで把持力の調整が可能です。
 (注) 電流制限値による把持力は70%から5%増加することに約0.7Nを加算してください。
 (注) 把持(押付け)を行う場合は、速度が20mm/s固定となります。



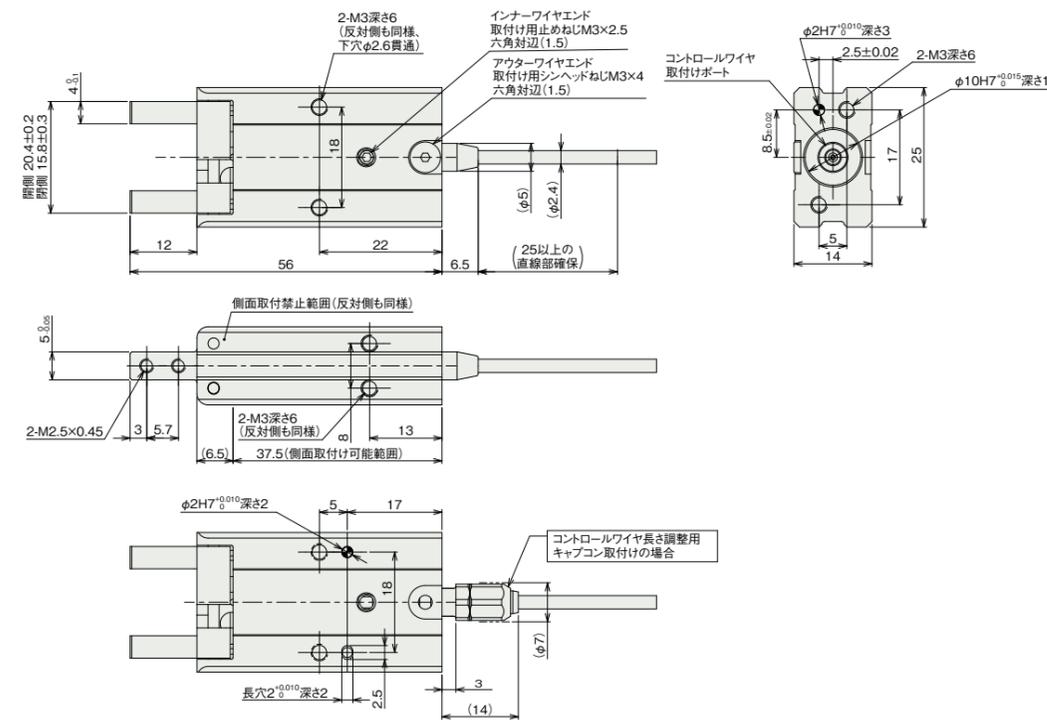
■把持点距離と把持力の目安



(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

(注) コントロールワイヤを結束バンドなどにより固定し、引張り、曲げ、ねじり(回転)などの負荷がかからないようにしてください。
 (注) 本体を底面で取付ける場合、コントロールワイヤを通す逃がし穴が必要です。
 (注) コントロールワイヤ接続時の注意事項は18ページをご参照ください。



質量

項目	内容
質量	43g

適応コントローラー

(注) ワイヤコントローラー(付属)にはコントローラーが内蔵されています。内蔵コントローラーの詳細は、24ページをご参照ください。

