

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	オプション
EG	単動外径把持仕様	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	下記オプション 価格表参照
IG	単動内径把持仕様						

※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	
	単動外径把持/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) 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2-407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	2-817	—
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	2-818	—
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	2-818	—
ケーブル取出し方向変更(上側)	CJT	2-818	—
3ポジション切替仕様	MF	2-829	—
PNP仕様(注3)	PN	2-835	—
電源2系統仕様(注3)	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(注4)	WL	2-840	—
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	2-840	—

(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2-841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	2-842	—
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	2-854	—
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-REC-2PWBIO□□□-RB	2-854	—
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	2-842	—

(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)

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)
		CB-EC-PWBIO□□□□-RB付属
0	ケーブル無し	—(注6)
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2-851ページをご確認ください。
(注) ロボットケーブルです。

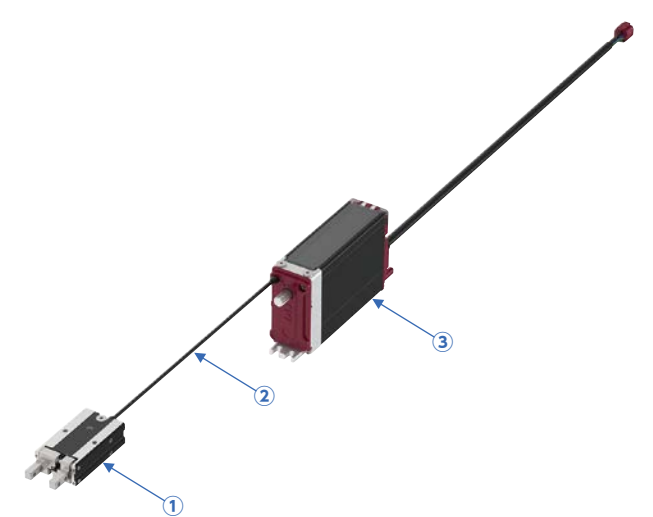
■4方向コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)
		CB-EC-2PWBIO□□□□-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。

■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2-407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

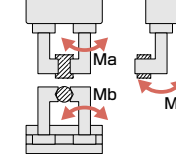
項目	内容
把持動作	最大把持力(N)(両側)(注7)
	10
	把持動作時の最高速度(mm/s)両側(設定値)(注8)
アプローチ動作	20
	把持動作時の最高速度(mm/s)両側(実速度)(注8)
	20
	最高速度(mm/s)両側(設定値)(注8)
	100
	最高速度(mm/s)両側(実速度)(注8)
ストローク	100
	最低速度(mm/s)両側(設定値)(注8)
	5
	最低速度(mm/s)両側(実速度)(注8)
ストローク	0.3
	定格加減速度(G)両側
ストローク	0.3
	最高加減速度(G)両側
ストローク	4
	開閉ストローク(mm)(両側)(設定値)(注8)
ストローク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

(注7) 電流制限値100%、開閉ストローク中央、把持点距離L=23、ワイヤ配案 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・実開閉量(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	1000万回往復動作(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、UL規格
納期	ホームページ【納期照会】に記載

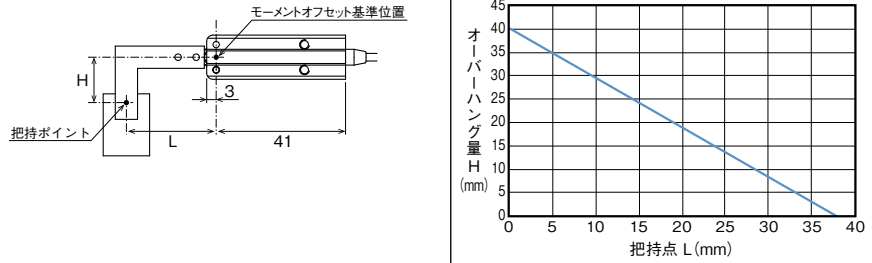
(注9) 把持動作の繰返し位置精度です。解放動作の繰返し位置精度ではありません。
(注10) ロストモーションはワイヤ曲げ角度が180°、360°、540°の状態での参考値です。
(注11) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。
(注) 使用環境・取付け姿勢・動作条件などによって、グリースから分離した基油が、アクチュエーター内部から外側に漏れる場合があります。基油の付着により周辺機器が悪影響を受ける場合は、保護してください。

■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。

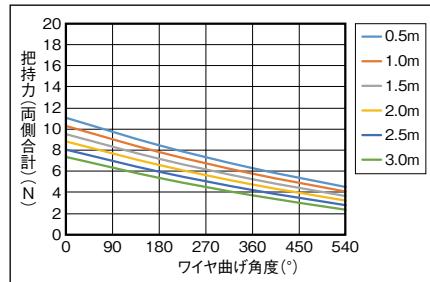


(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー摺動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります

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。

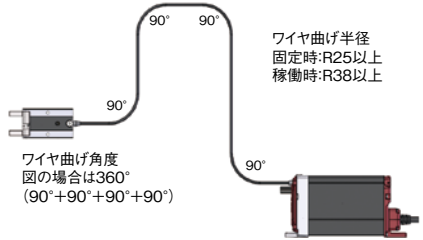
■ワイヤ長さと曲げ角度による把持力



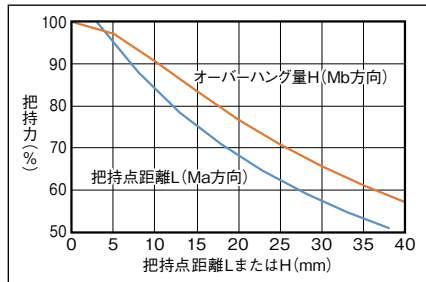
(注) 把持力は電流制限値70%、開閉ストローク中央、把持点距離 $l=23$ 、ワイヤ曲げ半径 $R25$ の場合の両フィンガーの合計値(目安)です。

(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。
電流制限値による把持力は70%から5%増加するごとに約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



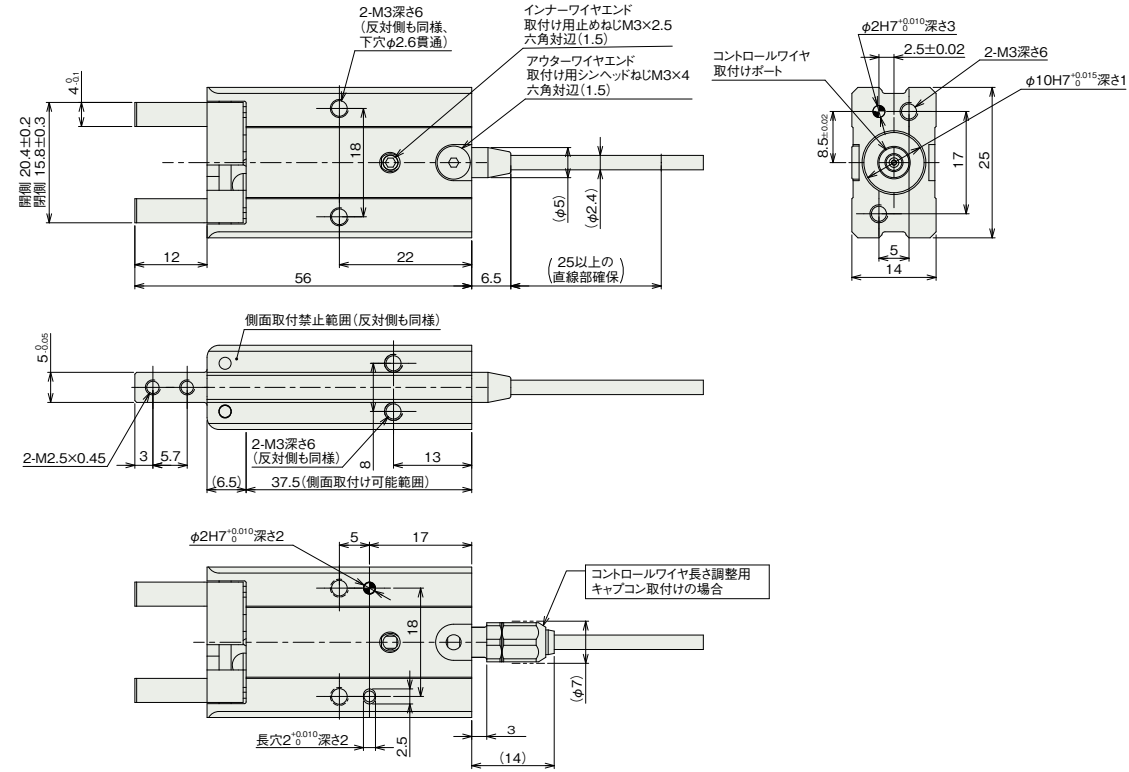
(注) 最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。
使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります

■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2-410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、2-845ページをご参照ください。