

RCS4-WRA10R

バッテリーレスアプソ
モーター折返し
本体幅 100mm
200V ACサーボモーター
60W

■型式項目

RCS4 - WRA10R - WA - 60

| | | | | | | | | |
|------|-----|-----------------------------|-------------------------------|---|--|--|---|---------------------------|
| シリーズ | タイプ | エンコーダー種類 WA バッテリーレスアプソ | モーター種類 60 サーボモーター 60W | リード 16 16mm 10 10mm 5 5mm 2.5 2.5mm | ストローク 50 50mm ? ? 500 500mm (50mmごと) | 適応コントローラー T2 SCON XSEL T4 RCON RSEL SCON2 | ケーブル長 N 無し P 1m S 3m M 5m X 長さ指定 R ロボットケーブル | オプション 下記オプション 価格表参照 |
|------|-----|-----------------------------|-------------------------------|---|--|--|---|---------------------------|



(注) 上写真はモーター左折返し仕様 (ML) です。

CE RoHS 10

水平 垂直 横立て 天吊り

ラジアル荷重対応
ラジアルシリンダー®



- 選定上の注意**
- 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の確認をしてください。
 - 加速度を上げると可搬質量は低下します。詳細は「加速度別可搬質量表」をご参照ください。
 - 動作条件（搬送質量、加減速度など）によって、使用可能なデューティ比の目安は変化します。詳細は 1-328 ページをご確認ください。
 - ラジアルシリンダーはガイドを内蔵しています。許容可能な負荷質量については「ロッド先端許容負荷質量」をご参照ください。
 - 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-307 ページをご確認ください。

■ストローク別価格表 (標準価格)

| ストローク (mm) | 標準価格 | ストローク (mm) | 標準価格 |
|------------|------|------------|------|
| 50 | - | 300 | - |
| 100 | - | 350 | - |
| 150 | - | 400 | - |
| 200 | - | 450 | - |
| 250 | - | 500 | - |

■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 |
|---------------------|---------|-------|------|
| ブレーキ | B | 4-583 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (上側) | CJT | 4-583 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (下側) | CJB | 4-583 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (外側) | CJO | 4-583 | - |
| フランジ (注1) | FL | 4-585 | - |
| モーター左折返し仕様 (注2) | ML | 4-592 | - |
| モーター右折返し仕様 (注2) | MR | 4-592 | - |
| 原点逆仕様 | NM | 4-595 | - |
| Tスロットナットバー (左) (注1) | NTBL | 4-595 | - |
| Tスロットナットバー (右) (注1) | NTBR | 4-595 | - |

(注1) オプション選択時は必ず「選定時の注意 (4-601ページ)」をご確認ください。
(注2) 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。

■メインスペック

| 項目 | | 内容 | | | | |
|-------|----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| リード | ボールねじリード (mm) | 16 | 10 | 5 | 2.5 | |
| | 可搬質量 (注3) (kg) | 5 | 13 | 25 | 40 | |
| 水平 | 最高速度 (mm/s) | 800 | 600 | 300 | 150 | |
| | 速度/加減速度 | 定格加減速度 (G) | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.3 |
| | 最高加減速度 (G) | 1 | 1 | 1 | 0.7 | |
| 垂直 | 可搬質量 | 最大可搬質量 (kg) | - | 2.5 | 5 | 10 |
| | 最高速度 (mm/s) | - | 600 | 300 | 150 | |
| | 速度/加減速度 | 定格加減速度 (G) | - | 0.5 | 1 | 0.3 |
| 推力 | 最高加減速度 (G) | - | 1 | 1 | 0.7 | |
| | 定格推力 (N) | 53 | 85 | 170 | 340 | |
| 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) | - | 2.5 | 5 | 10 | |
| 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) | 500 | 500 | 500 | 500 | |
| | ストロークピッチ (mm) | 50 | 50 | 50 | 50 | |

(注3) ラジアル荷重を外付けガイドで受けた場合です。

| 項目 | 内容 |
|---------------|-------------------------|
| 駆動方式 | ボールねじ φ8mm 転造C10 |
| 繰返し位置決め精度 | ±0.01mm |
| ロストモーション | 0.1mm以下 |
| リニアガイド | 直動無限循環型 |
| ロッド | φ25mm 材質: ステンレス |
| ロッド不回転精度 (注4) | 0度 |
| 使用周囲温度・湿度 | 0~40℃、85% RH以下 (結露なきこと) |
| 保護等級 | IP30 |
| 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 | ACサーボモーター |
| エンコーダー種類 | バッテリーレスアプソリニア |
| エンコーダーパルス数 | 16384 pulse/rev |
| 納期 | ホームページ [納期照会] に記載 |

(注4) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

■加速度別可搬質量表

可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

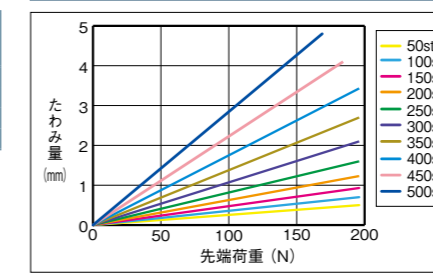
| 姿勢 | 水平 | | | | 垂直 | | | |
|----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 加速度 (G) | | | | | | | |
| リード (mm) | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 16 | 5 | 5 | 4 | 3 | | | | |
| 10 | 13 | 13 | 9 | 6 | 2.5 | 2.5 | 2 | 2 |
| 5 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2.5 | 40 | 35 | 25 | | 10 | 8 | 8 | |

■ストロークと最高速度

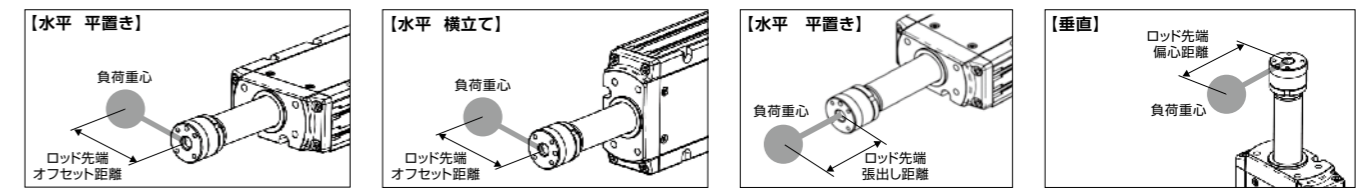
| ストローク | 50~400 (50mmごと) | 450 (mm) | 500 (mm) |
|-------|-----------------|----------|----------|
| リード | 800 | 770 | |
| 16 | 600 | 580 | 490 |
| 10 | 300 | 290 | 240 |
| 5 | 150 | 145 | 120 |

(単位はmm/s)

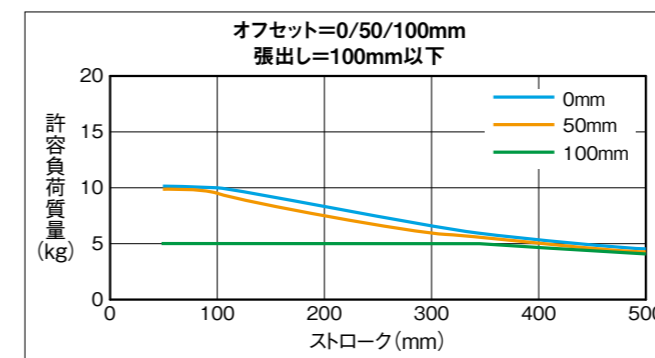
■ロッドたわみ量 (参考値)



■ロッド先端許容負荷質量

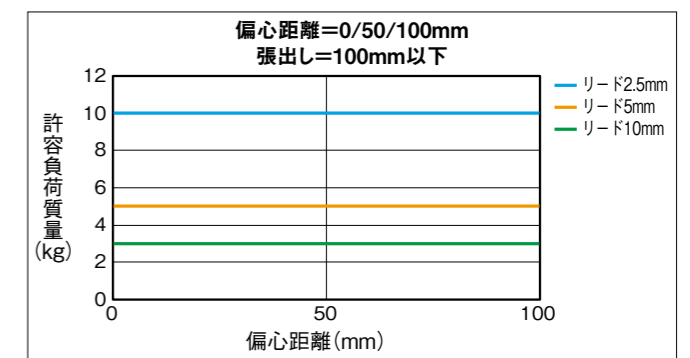


■水平



許容負荷質量の算出の条件
加減速によるモーメントを考慮した、
ガイド走行寿命5000kmとなる負荷質量。
(加速度1.0G、速度500mm/s)

■垂直



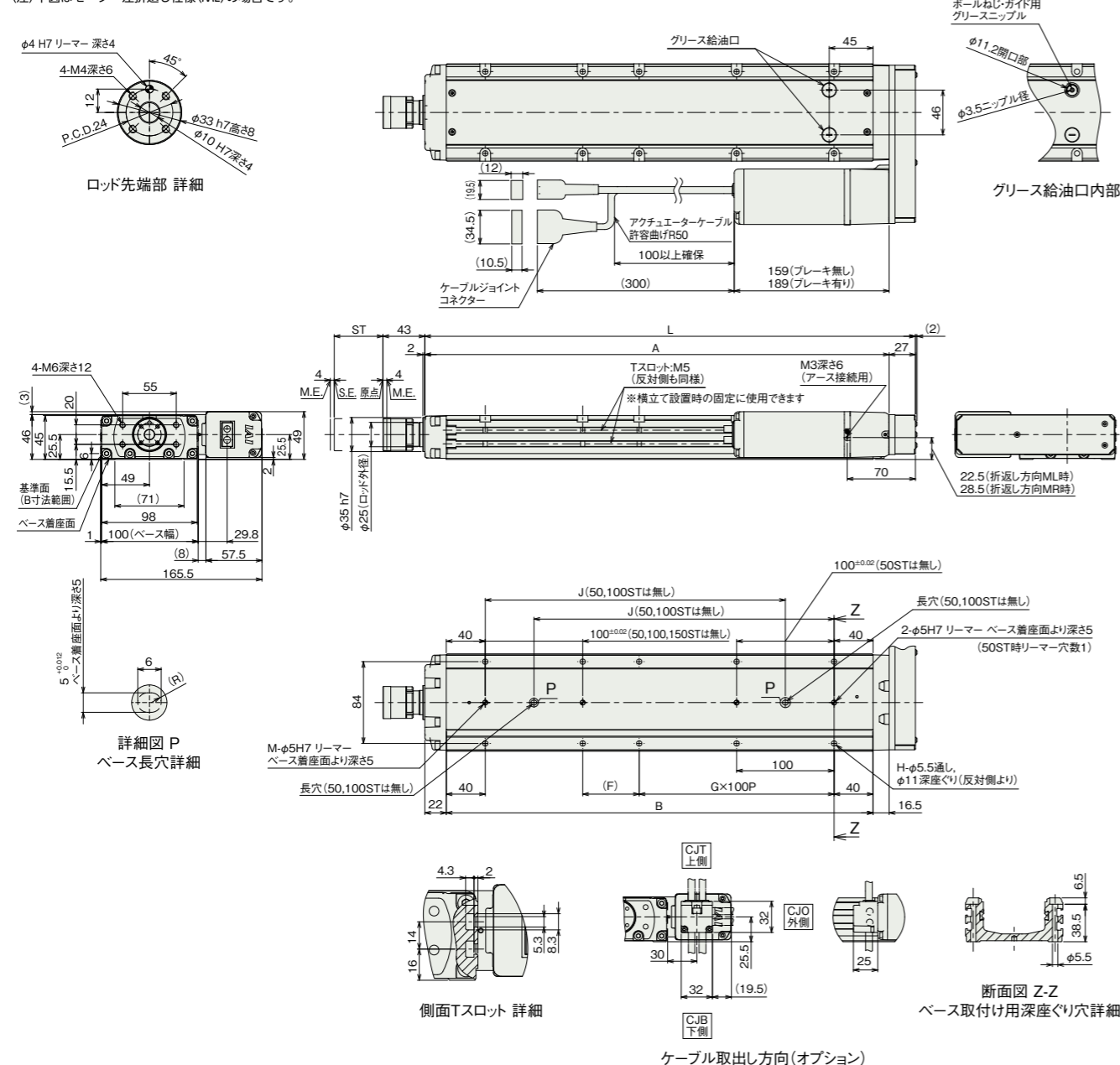
許容負荷質量の算出の条件
加減速によるモーメントを考慮した、
ガイド走行寿命5000kmとなる負荷質量。
(加速度0.5G、速度500mm/s)

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

(注) 原点復帰を行った場合はロッドがM.E.まで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
(注) 先端フランジリマー穴はロッド中心に対して±1°の角度のずれ量があります。搬送物の張出しが大きい場合や厳密な角度調整が必要な場合は、リマー穴を使用せずに搬送物を取付けてください。
(注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。



■ストローク別寸法

| ストローク | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L | 253.5 | 303.5 | 353.5 | 403.5 | 453.5 | 503.5 | 553.5 | 603.5 | 653.5 | 703.5 |
| A | 226.5 | 276.5 | 326.5 | 376.5 | 426.5 | 476.5 | 526.5 | 576.5 | 626.5 | 676.5 |
| B | 188 | 238 | 288 | 338 | 388 | 438 | 488 | 538 | 588 | 638 |
| F | 108 | 58 | 108 | 58 | 108 | 58 | 108 | 58 | 108 | 58 |
| G | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| H | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 14 |
| J | - | - | 158 | 208 | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 |
| M | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ロッド先端静的許容荷重(N) | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 184 | 169 |
| ロッド先端静的許容トルク(N・m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3000km寿命 | ロッド先端動的許容荷重(N) | 98 | 98 | 98 | 95 | 85 | 76 | 68 | 57 | 52 |
| | オフセット100mm | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 49 |
| 5000km寿命 | ロッド先端動的許容トルク(N・m) | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.9 |
| | オフセット100mm | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.8 | 4.4 |

■ストローク別質量

| ストローク | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 質量(kg) | ブレーキ無し | 3.7 | 4.2 | 4.6 | 5.1 | 5.6 | 6.0 | 6.5 | 7.4 | 7.8 |
| | ブレーキ有り | 4 | 4.5 | 4.9 | 5.4 | 5.9 | 6.3 | 6.8 | 7.7 | 8.1 |

■適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

| 名称 | 外形 | 最大接続可能軸数 | 電源電圧 | 制御方法 | | | | | | | | | | | | | | 最大位置決め点数 | 標準価格 | 参照ページ | |
|-------------|----|-----------------------|-------------------|--------|------|-------|------------|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|---|---------------------------------|----------|-------|-------|--|
| | | | | ポジショナー | パルス列 | プログラム | ネットワーク ※選択 | | | | | | | | その他 | | | | | | |
| | | | | DV | CC | CIE | PR | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM | | | | | | |
| RCON | | 16 (ML3,SSN,ECMは8) | DC24V 単相AC200V | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし) | - | 8-57 | | |
| RSEL | | 8 | 単相AC200V | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 36000 | - | 8-105 | | |
| SCON-CB/CGB | | 1 | 単相AC100V/200V | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 512 (ネットワーク仕様は768) | - | 8-287 | | |
| SCON2-CG | | 1 | 単相AC100V | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 384 | - | 8-257 | | |
| SCON2-CG | | 1 | 単相AC200V | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 384 | - | 8-257 | | |
| XSEL-P/Q | | 6 | 単相AC200V | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 20000 | - | 8-345 | | |
| XSEL-RA/SA | | 8 | 三相AC200V | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 55000 (タイプにより異なります) | - | 8-331 | | |

(注) DV, CCなどのネットワーク略称記号については、8-15ページをご確認ください。
(注) SCON2のML3とECは、コントローラー型式の機能オプションなしの場合はリモートI/O仕様となり、機能オプションに[IM]が選択された場合はモーションネットワーク仕様となります。