

# RCS4-WRA16C

バッテリーレスアプソ  
モーターストレート  
本体幅 160mm  
200V ACサーボモーター  
400W

■型式項目

RCS4 - WRA16C - WA - 400 - - - - -

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 400 サーボモーター 400W - リード 30 30mm 20 20mm 10 10mm 5 5mm - ストローク 50 50mm 800 800mm (50mmごと) - 対応コントローラー 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



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
- (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の確認をしてください。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-307 ページをご参照ください。

| 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               | —    | 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 |
| ブレーキ                  | B       | 4-583 | —    |
| ケーブル取出し方向変更 (上側) (注1) | CJT     | 4-583 | —    |
| ケーブル取出し方向変更 (右側) (注1) | CJR     | 4-583 | —    |
| ケーブル取出し方向変更 (左側) (注1) | CJL     | 4-583 | —    |
| ケーブル取出し方向変更 (下側) (注1) | CJB     | 4-583 | —    |
| フランジ                  | FL      | 4-585 | —    |
| 原点逆仕様                 | NM      | 4-595 | —    |
| Tスロットナットバー (左)        | NTBL    | 4-595 | —    |
| Tスロットナットバー (右)        | NTBR    | 4-595 | —    |

(注1) 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) | 30            | 20   | 10  | 5    |
|         | 可搬質量 (注2)     | 最大可搬質量 (kg)   | 30   | 60  | 80   |
|         | 最高速度 (mm/s)   | 1300          | 1000 | 500 | 250  |
|         | 定格加減速度 (G)    | 0.3           | 0.3  | 0.5 | 0.3  |
|         | 最高加減速度 (G)    | 1.2           | 1.2  | 1   | 0.7  |
| 垂直      | 可搬質量          | 最大可搬質量 (kg)   | 6    | 12  | 35   |
|         | 最高速度 (mm/s)   | 1300          | 1000 | 500 | 250  |
|         | 定格加減速度 (G)    | 0.3           | 0.5  | 0.7 | 0.3  |
|         | 最高加減速度 (G)    | 1.2           | 1.2  | 1   | 0.7  |
|         | 定格推力 (N)      | 226           | 339  | 678 | 1357 |
| ブレーキ    |               | 無励磁作動電磁ブレーキ   |      |     |      |
| ブレーキ    |               | ブレーキ保持力 (kgf) | 6    | 12  | 35   |
| 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   |

(注2) ラジアル荷重を外付けガイドで受けた場合です。

| ケーブル長価格表 (標準価格) |                     |    |    |
|-----------------|---------------------|----|----|
| 種類              | ケーブル記号              | T2 | T4 |
| 標準タイプ           | P(1m)               | —  | —  |
|                 | S(3m)               | —  | —  |
|                 | M(5m)               | —  | —  |
| 長さ指定            | X06(6m) ~ X10(10m)  | —  | —  |
|                 | X11(11m) ~ X15(15m) | —  | —  |
|                 | X16(16m) ~ X20(20m) | —  | —  |
|                 | R01(1m) ~ R03(3m)   | —  | —  |
| ロボットケーブル        | R04(4m) ~ R05(5m)   | —  | —  |
|                 | R06(6m) ~ R10(10m)  | —  | —  |
|                 | R11(11m) ~ R15(15m) | —  | —  |
|                 | R16(16m) ~ R20(20m) | —  | —  |

## 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。

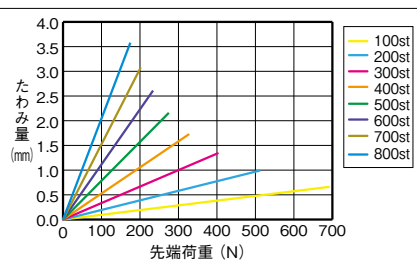
| 姿勢<br>リード<br>(mm) | 水平     |     |     |     |     | 垂直  |     |     |     |     |
|-------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   | 加速度(G) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                   | 0.3    | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 1.2 |
| 30                | 30     | 20  | 15  | 8   | 6   | 6   | 5   | 4   | 3   | 1.5 |
| 20                | 60     | 40  | 25  | 20  | 15  | 12  | 12  | 10  | 10  | 8   |
| 10                | 80     | 80  | 70  | 60  |     | 35  | 35  | 35  | 20  |     |
| 5                 | 100    | 80  | 60  |     |     | 50  | 30  | 25  |     |     |

## ストロークと最高速度

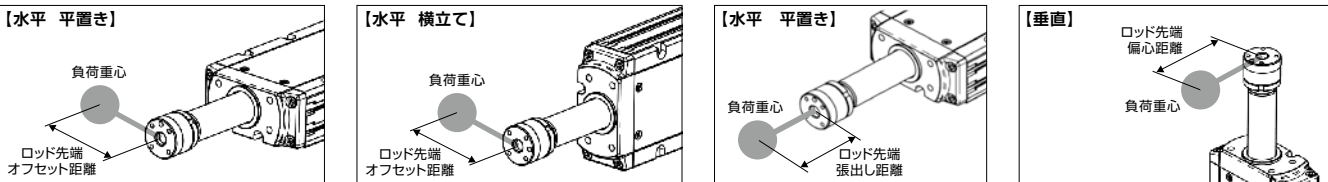
| ストローク (mm) | 50~250 (50mmごと) | 300 (mm) | 350 (mm) | 400 (mm) | 450 (mm) | 500 (mm) | 550 (mm) | 600 (mm) | 650 (mm) | 700 (mm) | 750 (mm) | 800 (mm) |
|------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 30         | 1300            | 1050     | 860      | 710      | 600      | 510      | 440      | 390      | 340      | 300      | 270      |          |
| 20         | 1000            | 880      | 700      | 570      | 470      | 400      | 340      | 295      | 260      | 225      | 200      | 180      |
| 10         | 500             | 430      | 340      | 280      | 230      | 195      | 165      | 145      | 125      | 110      | 100      | 90       |
| 5          | 250             | 210      | 170      | 130      | 115      | 95       | 80       | 70       | 60       | 55       | 50       | 45       |

(単位はmm/s)

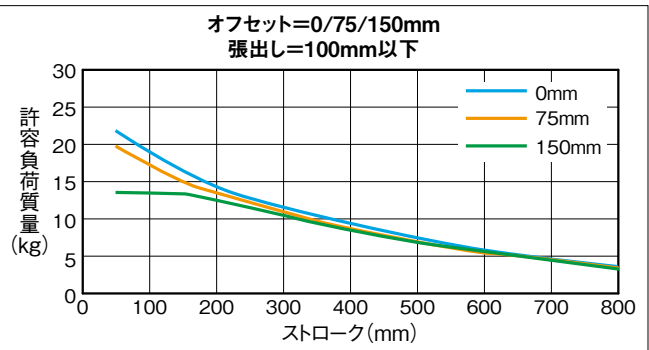
## ロッドたわみ量 (参考値)



## ロッド先端許容負荷質量

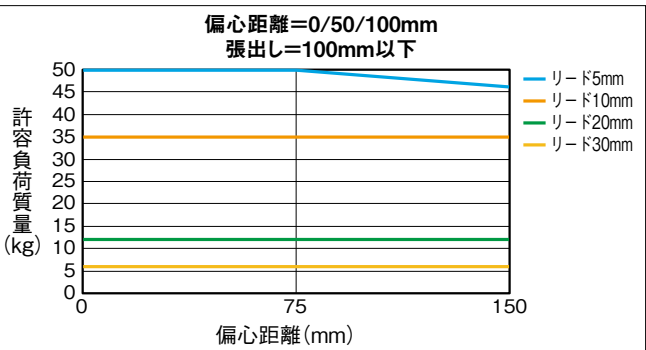


### ■水平



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0.2G、速度500mm/s)

### ■垂直



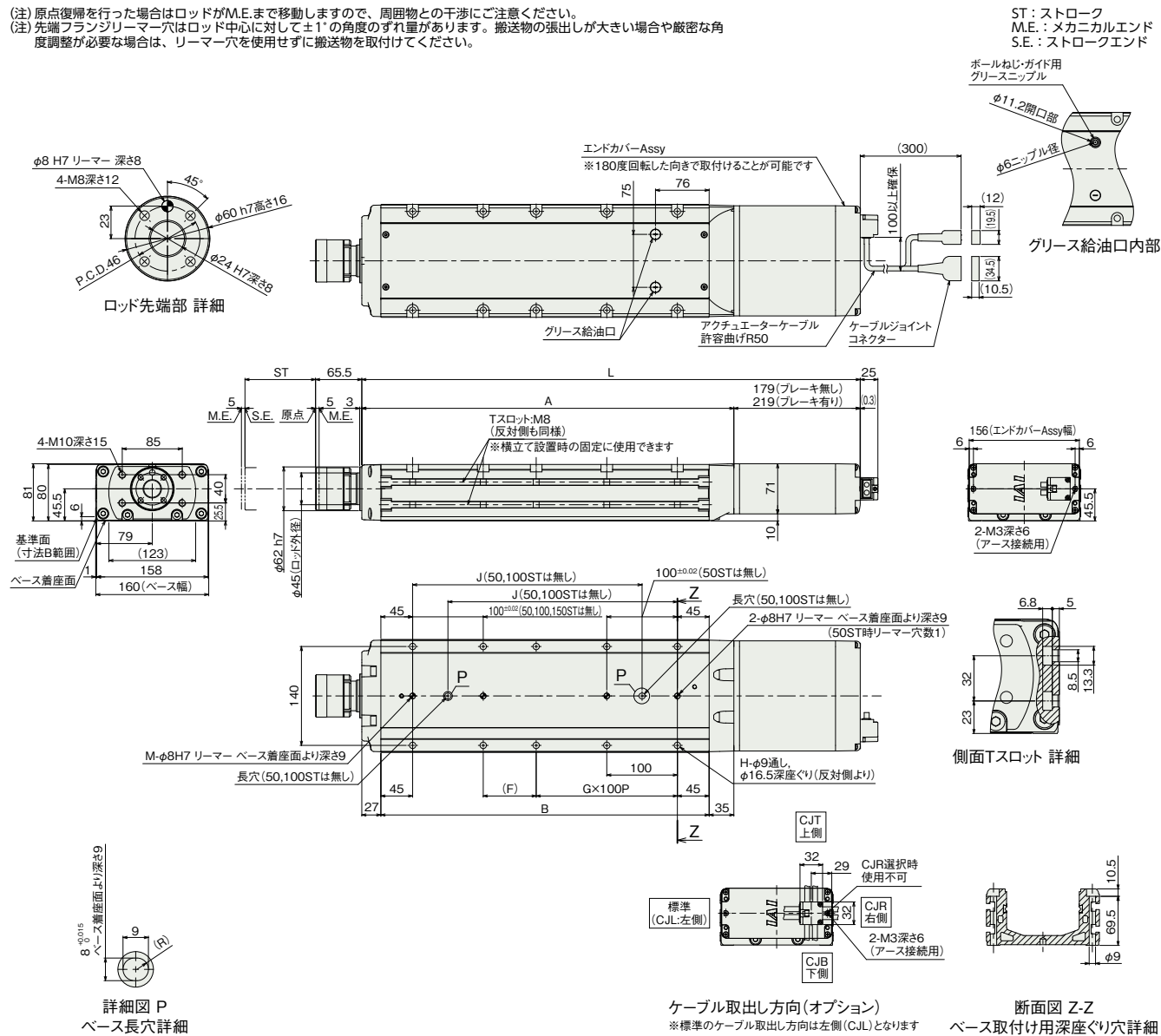
許容負荷質量の算出の条件  
加減速によるモーメントを考慮した、  
ガイド走行寿命5000kmとなる負荷質量。  
(加速度0.2G、速度500mm/s)

## 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](http://www.iai-robot.co.jp)

2次元 CAD 3次元 CAD

(注) 先端フランジリーマー穴はロッド中心に対して $\pm 1^\circ$ 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、リーマー穴を使用せずに搬送物を取付けてください。



## ■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                  | ブレーキ無し                 | 456  | 506  | 556  | 606  | 656  | 706  | 756  | 806  | 856  | 906  | 956  | 1006 | 1056 | 1106 | 1156 | 1206 |
|                    | ブレーキ有り                 | 496  | 546  | 596  | 646  | 696  | 746  | 796  | 846  | 896  | 946  | 996  | 1046 | 1096 | 1146 | 1196 | 1246 |
| A                  |                        | 277  | 327  | 377  | 427  | 477  | 527  | 577  | 627  | 677  | 727  | 777  | 827  | 877  | 927  | 977  | 1027 |
| B                  |                        | 215  | 265  | 315  | 365  | 415  | 465  | 515  | 565  | 615  | 665  | 715  | 765  | 815  | 865  | 915  | 965  |
| F                  |                        | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   | 125  | 75   |
| G                  |                        | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 3    | 3    | 4    | 4    | 5    | 5    | 6    | 6    | 7    |
| H                  |                        | 4    | 6    | 6    | 8    | 8    | 10   | 10   | 12   | 12   | 14   | 14   | 16   | 16   | 18   | 18   | 20   |
| J                  |                        | －    | －    | 175  | 225  | 275  | 325  | 375  | 425  | 475  | 525  | 575  | 625  | 675  | 725  | 775  | 825  |
| M                  |                        | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| ロッド先端静の許容荷重 (N)    |                        | 588  | 588  | 588  | 511  | 451  | 402  | 362  | 329  | 300  | 275  | 254  | 235  | 217  | 202  | 188  | 176  |
| ロッド先端静の許容トルク (N・m) |                        | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   |
| 3000km寿命           | ロッド先端動の許容荷重(N)         | 255  | 220  | 191  | 168  | 149  | 134  | 120  | 109  | 99   | 90   | 81   | 74   | 67   | 61   | 55   | 50   |
|                    | オフセット0mm<br>オフセット100mm | 133  | 133  | 133  | 133  | 133  | 122  | 111  | 101  | 92   | 84   | 77   | 70   | 64   | 58   | 53   | 48   |
| ロッド先端動の許容トルク (N・m) |                        | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 18.3 | 16.7 | 15.2 | 13.8 | 12.6 | 11.5 | 10.5 | 9.6  | 8.7  | 7.9  | 7.1  |
| 5000km寿命           | ロッド先端動の許容荷重(N)         | 214  | 184  | 160  | 140  | 124  | 111  | 99   | 89   | 80   | 72   | 65   | 59   | 53   | 47   | 42   | 37   |
|                    | オフセット0mm<br>オフセット100mm | 133  | 133  | 133  | 124  | 112  | 101  | 91   | 83   | 75   | 68   | 62   | 56   | 50   | 45   | 40   | 36   |
| ロッド先端動の許容トルク (N・m) |                        | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 18.6 | 16.8 | 15.2 | 13.7 | 12.4 | 11.3 | 10.2 | 9.2  | 8.4  | 7.5  | 6.8  | 6.0  | 5.3  |

## ■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<br>(kg) | ブレーキ無し | 11.4 | 12.5 | 13.6 | 14.8 | 15.9 | 17.1 | 18.2 | 19.4 | 20.5 | 21.7 | 22.8 | 24.0 | 25.1 | 26.3 | 27.4 | 28.6 |
|            | ブレーキ有り | 12.0 | 13.1 | 14.2 | 15.4 | 16.5 | 17.7 | 18.8 | 20.0 | 21.1 | 22.3 | 23.4 | 24.6 | 25.7 | 26.9 | 28.0 | 29.2 |

## 適応コントローラ

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          | 外観                                                                                    | 最大接続<br>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 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------|------|-------|------------|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|---|---------------------------------|------------------------|-------|-------|
|             |                                                                                       |                       |                               | ポジション | パルス列 | プログラム | ネットワーク ※選択 |    |    |     |    |    |     |     |     |   |                                 |                        |       |       |
|             |                                                                                       |                       |                               | DV    | CC   | CIE   | PR         | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM |   |                                 |                        |       |       |
| RCON        |  | 16<br>(ML3,SSN,ECMは8) | DC24V<br>単相AC200V<br>三相AC200V | —     | —    | —     | ●          | ●  | ●  | ●   | —  | —  | ●   | ●   | ●   | ● | 128<br>(ML3,SSN,ECMはポジションデータなし) | —                      | 8-57  |       |
| RSEL        |  | 8                     | —                             | —     | ●    | ●     | ●          | ●  | —  | —   | —  | ●  | ●   | ●   | —   | — | 36000                           | —                      | 8-105 |       |
| SCON-CB/CGB |  | 1                     | 単相AC200V                      | ●     | ●    | —     | ●          | ●  | ●  | ●   | ●  | ●  | ●   | ●   | —   | ● | 512<br>(ネットワーク仕様は768)           | —                      | 8-287 |       |
| SCON2-CG    |  | 1                     |                               | ●     | ●    | —     | ●          | ●  | ●  | —   | —  | —  | ●   | ●   | ●   | — | —                               | 384                    | —     | 8-257 |
| XSEL-P/Q    |  | 6                     | 単相AC200V<br>三相AC200V          | —     | —    | ●     | ●          | ●  | —  | ●   | —  | —  | —   | ●   | —   | — | 20000                           | —                      | 8-345 |       |
| XSEL-RA/SA  |  | 8                     |                               | —     | —    | ●     | ●          | ●  | ●  | —   | —  | —  | ●   | ●   | —   | — | —                               | 55000<br>(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。