

RCP6W-WRA14C  
RCP6SW-WRA14C

防塵・防滴  
バッテリーレスアプソ  
モーター・ストレー  
本体幅140mm  
24Vパルスモーター

■型式項目

|                                           |   |        |   |                  |   |                          |   |                                    |   |                                        |   |                                                                             |   |                                                                            |   |                  |
|-------------------------------------------|---|--------|---|------------------|---|--------------------------|---|------------------------------------|---|----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|---|------------------|
|                                           | - | WRA14C | - | WA               | - | 56P                      | - |                                    | - |                                        | - |                                                                             | - |                                                                            | - |                  |
| シリーズ                                      |   | タイプ    |   | エンコーダー種類         |   | モーター種類                   |   | リード                                |   | ストローク                                  |   | 適応コントローラー・I/Oタイプ                                                            |   | ケーブル長                                                                      |   | オプション            |
| RCP6W<br>コントローラー別置<br>RCP6SW<br>コントローラー内蔵 |   |        |   | WA<br>バッテリーレスアプソ |   | 56P<br>パルスモーター<br>56□サイズ |   | 16<br>16mm<br>8<br>8mm<br>4<br>4mm |   | 50<br>50mm<br>600<br>600mm<br>(50mmごと) |   | RCP6W<br>P3<br>PCON<br>MSEL<br>P5<br>RCON<br>RSEL<br>RCP6SW<br>SE<br>SIOタイプ |   | N<br>無し<br>P<br>1m<br>S<br>3m<br>M<br>5m<br>X□□<br>長さ指定<br>R□□<br>ロボットケーブル |   | 下記オプション<br>価格表参照 |



CERoHS 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) 「メインスペック」の可搬質量は最大値を表示しています。詳細は「速度・加速度別可搬質量表」をご参照ください。

(2) 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荷重」をご参照ください。

(3) 押付け動作を行う場合は「押付け力と電流制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は1-315ページをご確認ください。

(4) RCP6SW（コントローラー内蔵）のリード4/8/16は、使用周囲温度によって、デューティ比の制限が必要です。詳細は1-326ページをご確認ください。

(5) ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていませんので、水のかからないところに設置してください。

(6) コントローラー内蔵のRCP6SWにはティーチングツールを接続するポートがありません。ゲートウェイユニットにティーチングツールを接続し、ゲートウェイユニット経由でパラメーターデーターなどの設定を行ってください。

(7) 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<br>(mm) | 標準価格  |        | ストローク<br>(mm) | 標準価格  |        |
|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|
|               | RCP6W | RCP6SW |               | RCP6W | RCP6SW |
| 50            | -     | -      | 350           | -     | -      |
| 100           | -     | -      | 400           | -     | -      |
| 150           | -     | -      | 450           | -     | -      |
| 200           | -     | -      | 500           | -     | -      |
| 250           | -     | -      | 550           | -     | -      |
| 300           | -     | -      | 600           | -     | -      |

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 |
|------------------|---------|-------|------|
| アクチュエーターケーブル長2m  | 指定なし    | 7-710 | -    |
| アクチュエーターケーブル長5m  | AC5     | 7-710 | -    |
| アクチュエーターケーブル長10m | AC10    | 7-710 | -    |
| アクチュエーターケーブル長15m | AC15    | 7-710 | -    |
| ブレーキ             | B       | 7-710 | -    |
| ケーブル取出し方向変更(下側)  | CJB     | 7-710 | -    |
| ケーブル取出し方向変更(左側)  | CJL     | 7-710 | -    |
| ケーブル取出し方向変更(右側)  | CJR     | 7-710 | -    |
| ケーブル取出し方向変更(上側)  | CJT     | 7-710 | -    |
| フランジ             | FL      | 7-712 | -    |
| 原点逆仕様            | NM      | 7-718 | -    |
| Tスロットナットバー(左)    | NTBL    | 7-719 | -    |
| Tスロットナットバー(右)    | NTBR    | 7-719 | -    |

メインスペック

| 項目         |               | 内容             |             |      |      |      |
|------------|---------------|----------------|-------------|------|------|------|
| 水平         | リード           | ボールねじリード (mm)  | 16          | 8    | 4    |      |
|            | 可搬質量 (注1)     | 最大可搬質量 (kg)    | 50          | 65   | 85   |      |
|            |               | 最高速度 (mm/s)    | 420         | 280  | 130  |      |
|            |               | 最低速度 (mm/s)    | 20          | 10   | 5    |      |
|            |               | 定格加減速度 (G)     | 0.3         | 0.3  | 0.1  |      |
| 垂直         | 速度/加減速度       | 最高加減速度 (G)     | 1           | 1    | 1    |      |
|            |               | 可搬質量           | 最大可搬質量 (kg) | —    | 11.5 | 21.5 |
|            |               | 最高速度 (mm/s)    | —           | 210  | 130  |      |
|            |               | 最低速度 (mm/s)    | —           | 10   | 5    |      |
|            | 速度/加減速度       | 定格加減速度 (G)     | —           | 0.5  | 0.1  |      |
| 最高加減速度 (G) |               | —              | 0.5         | 0.5  |      |      |
| 押付け        |               | 押付け時最大推力 (N)   | 273         | 547  | 1094 |      |
|            |               | 押付け最高速度 (mm/s) | 20          | 20   | 20   |      |
| 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) | —              | 11.5        | 21.5 |      |      |
| ストローク      | 最小ストローク (mm)  | 50             | 50          | 50   |      |      |
|            | 最大ストローク (mm)  | 600            | 600         | 600  |      |      |
|            | ストロークピッチ (mm) | 50             | 50          | 50   |      |      |

(注1) 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              | RCP6W-WRA14C |    | RCP6SW-WRA14C |
|----------|---------------------|--------------|----|---------------|
|          |                     | P3           | P5 | SE            |
| 標準タイプ    | P(1m)               | -            | -  | -             |
|          | S(3m)               | -            | -  | -             |
|          | M(5m)               | -            | -  | -             |
|          | X06(6m) ~ X10(10m)  | -            | -  | -             |
| 長さ指定     | X11(11m) ~ X15(15m) | -            | -  | -             |
|          | X16(16m) ~ X18(18m) | -            | -  | -             |
|          | R01(1m) ~ R03(3m)   | -            | -  | -             |
|          | R04(4m) ~ R05(5m)   | -            | -  | -             |
| ロボットケーブル | R06(6m) ~ R10(10m)  | -            | -  | -             |
|          | R11(11m) ~ R15(15m) | -            | -  | -             |
|          | R16(16m) ~ R18(18m) | -            | -  | -             |
|          |                     | -            | -  | -             |

(注) アクチュエーターケーブルとアクチュエーター・コントローラー接続ケーブルの長さは、合計が20m以下になるように選択してください。

(注) 4方向コネクタケーブルを使用される場合、アクチュエーター型式のケーブル長は「N」を指定し、ケーブルを別途手配してください。手配型式は以下となります。

□□□はケーブル長を記入。(例) 080=8m [-RB]=ロボットケーブル

P3: CB-CAN2-MPA□□□(-RB)

P5/SE: CB-ADPC2-MPA□□□(-RB)

取付け時の注意事項など詳細は1-89ページをご参照ください。

| 項目           |              | 内容                      |
|--------------|--------------|-------------------------|
| 駆動方式         | ボールねじ        | φ12mm 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                 |
| ロッドガイド       |              | 直動無限循環型                 |
| 主要部材質        | ロッド          | φ40mm ステンレス、硬質クロムめっき    |
|              | フレーム         | アルミ、白色アルマイト処理           |
|              | ダストシール       | ゴム(NBR)                 |
|              | アクチュエーターケーブル | 塩化ビニル(PVC)              |
| ロッド不回転精度(注2) |              | 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         |              | IP65 (IEC60529/JIS0920) |
| 耐振動・耐衝撃      |              | 4.9m/s <sup>2</sup>     |
| 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                 |
| エンコーダー種類     |              | バッテリーレスアプソリユート          |
| エンコーダーパルス数   |              | 8192 pulse/rev          |
| 納期           |              | ホームページ[納期照会]に記載         |

(注2) 無負荷時のロッド回転方向変位角です。

速度・加速度別可搬質量表 ※出荷時は高出力設定有効です。詳細は1-23ページをご参照ください。

■高出力設定有効(パワーモード) 環境温度が5℃を超える場合 搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

リード16

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |    |  |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|----|--|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1  |  |
| 0                  | 50           | 50  | 40  | 35  | 30 |  |
| 140                | 50           | 50  | 40  | 35  | 30 |  |
| 280                | 50           | 32  | 25  | 17  | 12 |  |
| 420                | 23           | 7   | 2   |     |    |  |

■高出力設定有効(パワーモード) 環境温度が5℃以下の場合

リード16

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |    |  |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|----|--|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1  |  |
| 0                  | 50           | 50  | 40  | 35  | 30 |  |
| 140                | 50           | 50  | 40  | 35  | 30 |  |
| 280                | 50           | 32  | 25  | 17  | 12 |  |

リード8

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |     |      | 垂直<br>加速度(G) |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.1  |              |
| 0                  | 65           | 65  | 55  | 50  | 45  | 11.5 | 11.5         |
| 70                 | 65           | 65  | 55  | 50  | 45  | 11.5 | 11.5         |
| 140                | 65           | 65  | 51  | 41  | 9.5 | 9.5  | 6.5          |
| 210                | 65           | 56  | 28  | 20  | 15  | 1.5  | 1.5          |
| 280                | 51           | 14  | 1   |     |     |      |              |

■高出力設定有効(パワーモード) 環境温度が5℃以下の場合

リード8

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |     |      | 垂直<br>加速度(G) |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|--------------|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1   | 0.1  |              |
| 0                  | 65           | 65  | 55  | 50  | 45  | 11.5 | 11.5         |
| 70                 | 65           | 65  | 55  | 50  | 45  | 11.5 | 11.5         |
| 140                | 65           | 65  | 51  | 41  | 9.5 | 9.5  | 6.5          |

リード4

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |    |      | 垂直<br>加速度(G) |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|----|------|--------------|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.1  |              |
| 0                  | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |
| 35                 | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |
| 70                 | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |
| 105                | 85           | 80  | 51  | 46  | 40 | 15.5 | 13.5         |
| 130                | 85           | 41  | 10  | 6   | 2  | 3.5  |              |

■高出力設定有効(パワーモード) 環境温度が5℃以下の場合 搬送質量により最高速度は変動します。可搬質量の単位はkgです。

リード4

| 姿勢<br>速度<br>(mm/s) | 水平<br>加速度(G) |     |     |     |    |      | 垂直<br>加速度(G) |
|--------------------|--------------|-----|-----|-----|----|------|--------------|
|                    | 0.1          | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1  | 0.1  |              |
| 0                  | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |
| 35                 | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |
| 70                 | 85           | 80  | 70  | 65  | 60 | 21.5 | 19.5         |

ストロークと最高速度

■環境温度が5℃を超える場合

| リード<br>(mm) | 50~600<br>(50mmごと) |
|-------------|--------------------|
| 16          | 420                |
| 8           | 280<210>           |
| 4           | 130                |

(単位はmm/s)

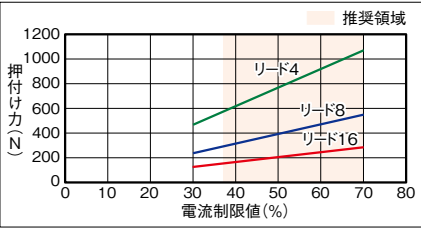
(注) < >内は垂直使用の場合です。

■環境温度が5℃以下の場合

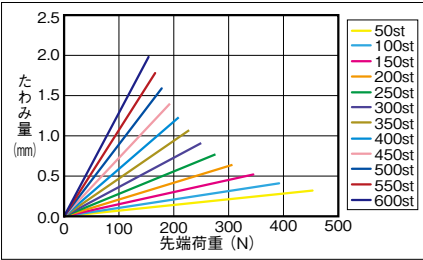
| リード<br>(mm) | 50~600<br>(50mmごと) |
|-------------|--------------------|
| 16          | 280                |
| 8           | 140                |
| 4           | 70                 |

(単位はmm/s)

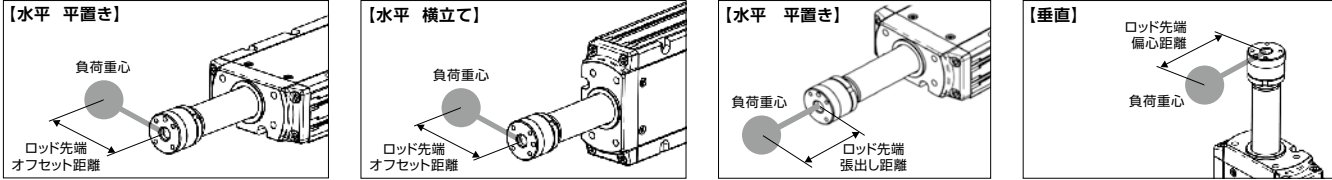
押付け力と電流制限値の相関図



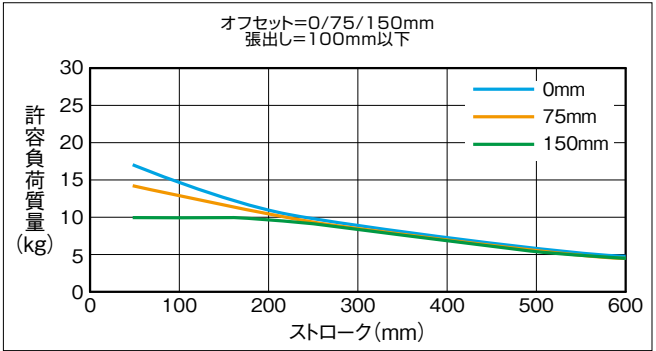
ロッドたわみ量(参考値)



ロッド先端許容負荷荷重

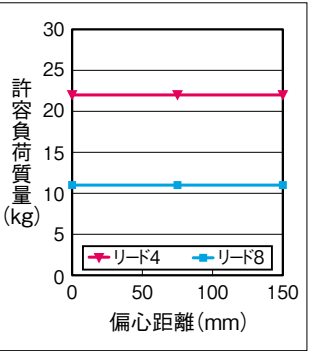


水平



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1G、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210mm/s)

寸法図

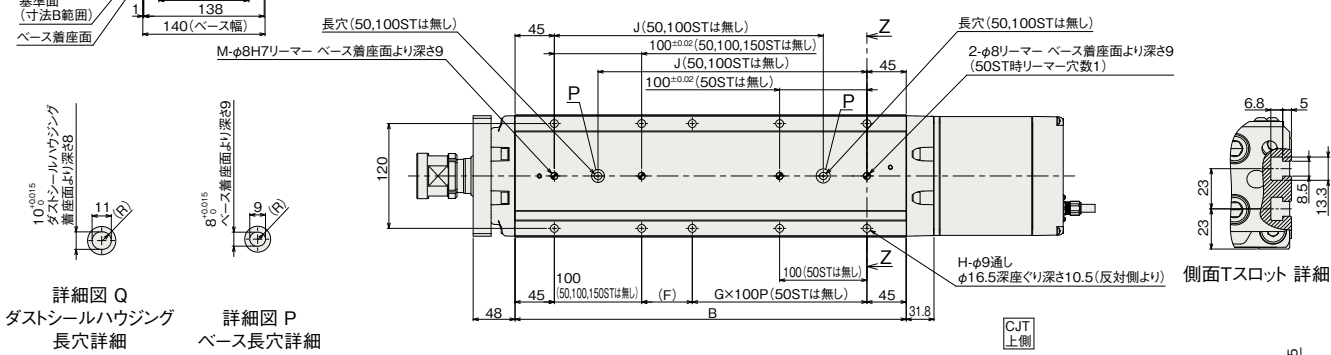
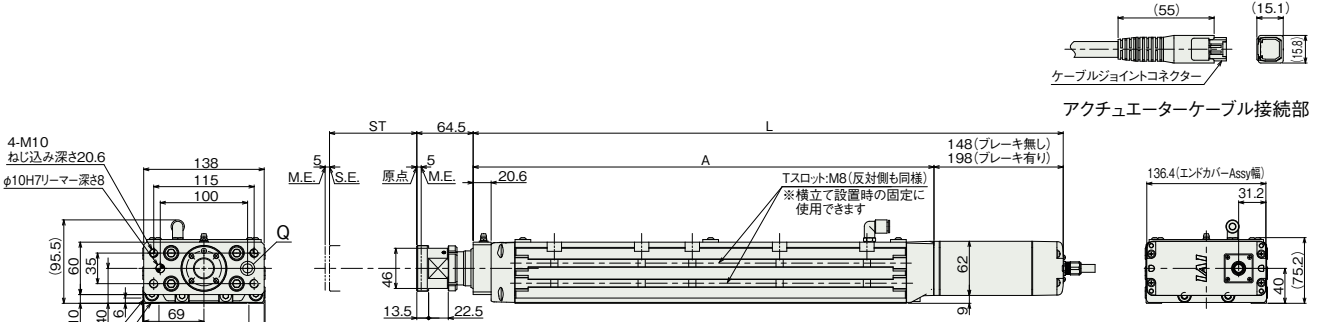
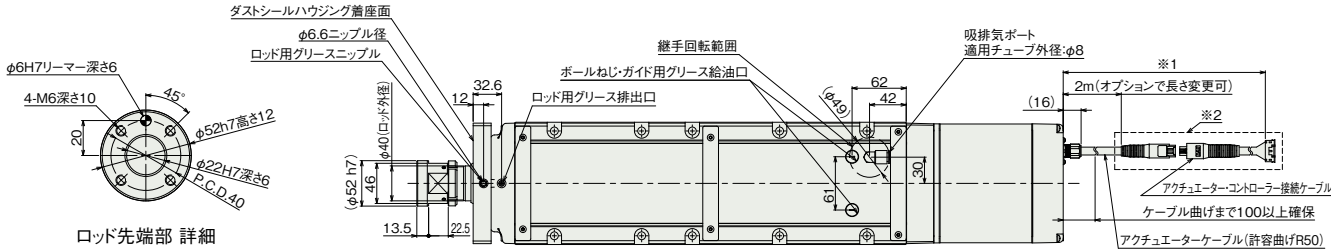
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。  
www.iai-robot.co.jp



■RCP6W-WRA14C

- ※1 アクチュエーターケーブルとアクチュエーター・コントローラー接続ケーブルの長さは合計が20m以下になるように選択してください。  
※2 破線内のケーブル中継部(ケーブルジョイントコネクター)は防滴処理されていません。  
(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) 吸排気ポートからエアバージは行わないでください。チューブを接続し、水や粉塵などがからまない場所まで伸ばしてください。  
(注) 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。  
(注) 各部の材質は1-342ページをご参照ください。

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 Q  
ダストシールハウジング  
長穴詳細

詳細図 P  
ベース長穴詳細

ボールねじ・ガイド用グリース給油口内部

ケーブル取出し方向(オプション)

断面図 Z-Z  
ベース取付け用座ぐり穴詳細

■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    |
|--------------------|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| L                  | RCP6W              | ブレーキ無し     | 425.8 | 475.8 | 525.8 | 575.8 | 625.8 | 675.8 | 725.8 | 775.8 | 825.8 | 875.8 | 925.8 | 975.8  |
|                    |                    | ブレーキ有り     | 475.8 | 525.8 | 575.8 | 625.8 | 675.8 | 725.8 | 775.8 | 825.8 | 875.8 | 925.8 | 975.8 | 1025.8 |
|                    | RCP6SW             | ブレーキ無し     | 425.8 | 475.8 | 525.8 | 575.8 | 625.8 | 675.8 | 725.8 | 775.8 | 825.8 | 875.8 | 925.8 | 975.8  |
|                    |                    | ブレーキ有り     | 475.8 | 525.8 | 575.8 | 625.8 | 675.8 | 725.8 | 775.8 | 825.8 | 875.8 | 925.8 | 975.8 | 1025.8 |
| A                  |                    |            | 277.8 | 327.8 | 377.8 | 427.8 | 477.8 | 527.8 | 577.8 | 627.8 | 677.8 | 727.8 | 777.8 | 827.8  |
| B                  |                    |            | 198   | 248   | 298   | 348   | 398   | 448   | 498   | 548   | 598   | 648   | 698   | 748    |
| F                  |                    |            | 108   | 58    | 108   | 58    | 108   | 58    | 108   | 58    | 108   | 58    | 108   | 58     |
| G                  |                    |            | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5      |
| H                  |                    |            | 4     | 6     | 6     | 8     | 8     | 10    | 10    | 12    | 12    | 14    | 14    | 16     |
| J                  |                    |            | －     | －     | 158   | 208   | 258   | 308   | 358   | 408   | 458   | 508   | 558   | 608    |
| M                  |                    |            | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2      |
| ロッド先端静的許容荷重 (N)    |                    |            | 454   | 392   | 345   | 307   | 276   | 251   | 229   | 210   | 193   | 179   | 166   | 154    |
| ロッド先端静的許容トルク (N・m) |                    |            | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30     |
| 3000km             | ロッド先端動的許容荷重 (N)    | オフセット0mm   | 199   | 170   | 148   | 131   | 117   | 104   | 94    | 85    | 77    | 70    | 64    | 58     |
|                    |                    | オフセット150mm | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 95    | 87    | 79    | 72    | 66    | 60    | 55     |
|                    | ロッド先端動的許容トルク (N・m) |            | 15.0  | 15.0  | 15.0  | 15.0  | 15.0  | 14.3  | 13.0  | 11.8  | 10.8  | 9.9   | 9.0   | 8.2    |
|                    | ロッド先端動的許容荷重 (N)    | オフセット0mm   | 167   | 143   | 124   | 109   | 97    | 87    | 78    | 70    | 63    | 57    | 51    | 46     |
| オフセット150mm         |                    | 100        | 100   | 100   | 96    | 87    | 79    | 71    | 65    | 59    | 53    | 48    | 44    |        |
| ロッド先端動的許容トルク (N・m) |                    |            | 15.0  | 15.0  | 15.0  | 14.4  | 13.0  | 11.8  | 10.7  | 9.7   | 8.8   | 8.0   | 7.3   | 6.6    |

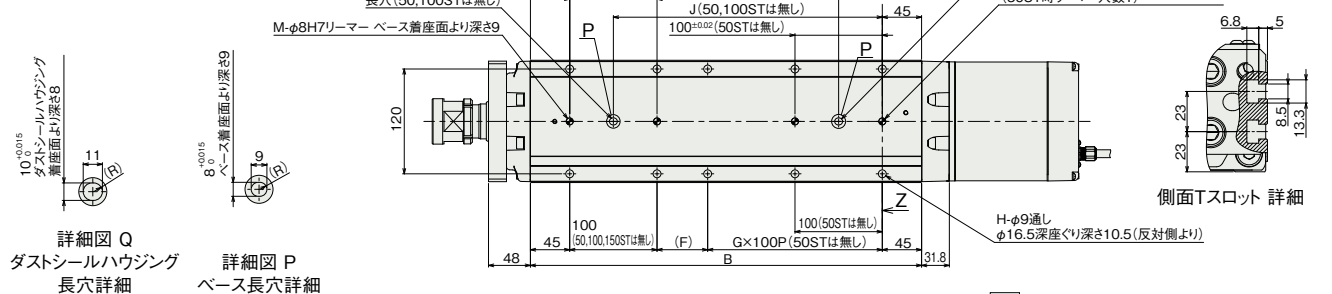
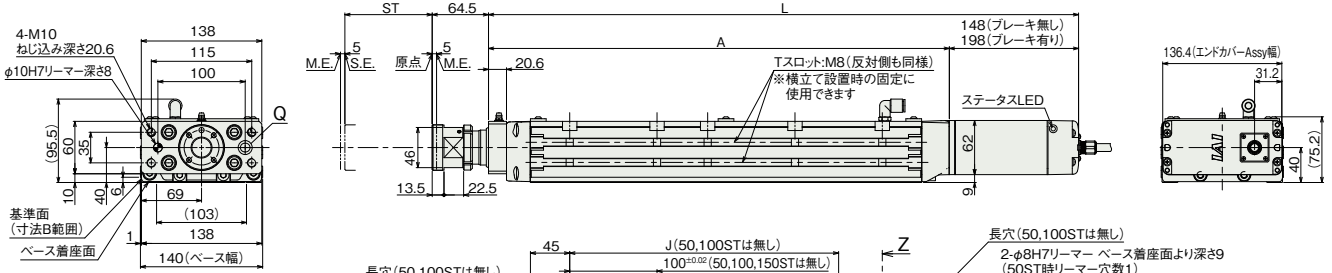
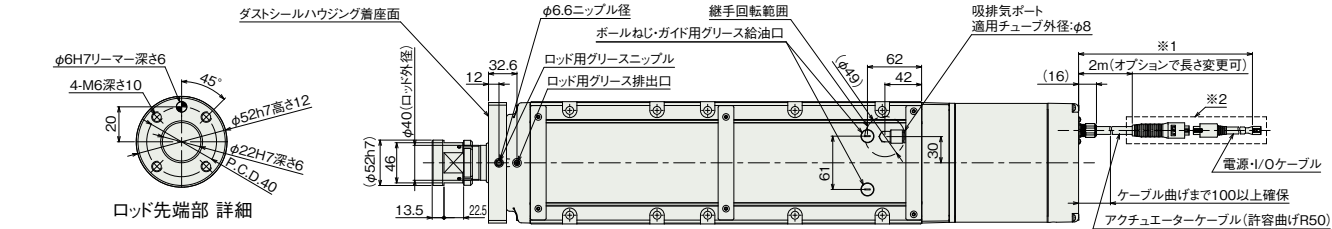
■ストローク別質量

| ストローク      |        | 50     | 100 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  |      |
|------------|--------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 質量<br>(kg) | RCP6W  | ブレーキ無し | 8.9 | 9.7  | 10.6 | 11.5 | 12.4 | 13.3 | 14.2 | 15.1 | 16.0 | 16.9 | 17.8 | 18.7 |
|            |        | ブレーキ有り | 9.4 | 10.2 | 11.1 | 12.0 | 12.9 | 13.8 | 14.7 | 15.6 | 16.5 | 17.4 | 18.3 | 19.2 |
|            | RCP6SW | ブレーキ無し | 9.0 | 9.8  | 10.7 | 11.6 | 12.5 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.1 | 17.0 | 17.9 | 18.8 |
|            |        | ブレーキ有り | 9.4 | 10.2 | 11.1 | 12.0 | 12.9 | 13.8 | 14.7 | 15.6 | 16.5 | 17.4 | 18.3 | 19.2 |

■RCP6SW-WRA14C

- ※1 アクチュエーターケーブルと電源・I/Oケーブルの長さは合計が20m以下になるように選択してください。  
※2 破線内のケーブル中継部(ケーブルジョイントコネクター)は防滴処理されていません。  
(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) 吸排気ポートからエアバージは行わないでください。チューブを接続し、水や粉塵などがからまない場所まで伸ばしてください。  
(注) 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。  
(注) 各部の材質は1-342ページをご参照ください。

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 Q  
ダストシールハウジング  
長穴詳細

詳細図 P  
ベース長穴詳細

ボールねじ・ガイド用グリース給油口内部

ケーブル取出し方向(オプション)

断面図 Z-Z  
ベース取付け用座ぐり穴詳細

(注) RCP6SWのストローク別寸法・質量は、前ページをご参照ください。

■適用コントローラー

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 |   |   |                                 |      |       |
| MSEL-PC/PG       |  | 4                     | 単相AC<br>100~230V<br><br>DC24V | —        | —        | ●     | ●          | ●  | —  | ●   | —  | —  | ●   | ●   | ●   | — | — | 30000                           | —    | 8-317 |
| PCON-CB/CGB      |  | 1                     |                               | ●<br>※選択 | ●<br>※選択 | —     | ●          | ●  | ●  | ●   | ●  | ●  | ●   | ●   | —   | — | — | 512<br>(ネットワーク仕様は768)           | —    | 8-195 |
| PCON-CYB/PLB/POB |  | 1                     |                               | ●<br>※選択 | ●<br>※選択 | —     | —          | —  | —  | —   | —  | —  | —   | —   | —   | — | — | 64                              | —    | 8-221 |
| RCON             |  | 16<br>(ML3,SSN,ECMは8) |                               | —        | —        | —     | ●          | ●  | ●  | ●   | —  | —  | ●   | ●   | ●   | ● | ● | 128<br>(ML3,SSN,ECMはポジションデータなし) | —    | 8-57  |
| RSEL             |  | 8                     |                               | —        | —        | ●     | ●          | ●  | ●  | —   | —  | —  | ●   | ●   | ●   | — | — | 36000                           | —    | 8-105 |

(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) RCP6Sシリーズの内蔵コントローラーは、8-181ページをご確認ください。