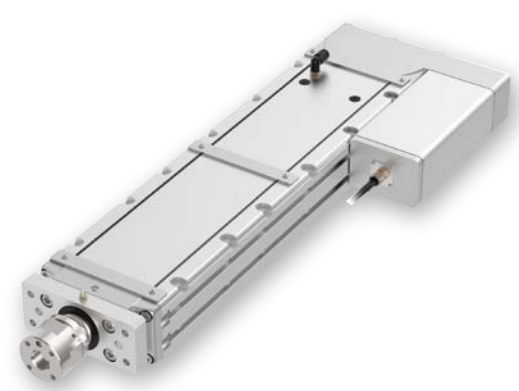


RCP6W-WRA16R RCP6SW-WRA16R



■型式項目

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--|------------------|
| シリーズ | WRA16R | WA | 60P | リード | ストローク | 対応コントローラ/ I/Oタイプ | ケーブル長 | オプション |
| RCP6W コントローラ別置 RCP6SW コントローラ内蔵 | タイプ | エンコーダ種類 WA バッテリーレスアプソ | モーター種類 60P パルスモーター 60 サイズ | 20 20mm 10 10mm 5 5mm | 50 50mm 800 800mm (50mm毎) | RCP6W P4 PCON-CFB/CGFB MSEL-PCF/PGF P6 RCON RSEL RCP6SW SE SIOタイプ | N 無し P 1m S 3m M 5m X 長さ指定 R ロボットケーブル | 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。



- POINT**
選定上の注意
- 「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。
 - 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。詳細は1-299ページをご確認ください。
 - 押付け動作を行う場合は「押付け力と電源制限値の相関図」をご参照ください。押付け力は目安の値です。注意点は1-269ページをご確認ください。
 - RCP6SW (コントローラ内蔵) は、デューティ70%以下で運転してください。
 - リード5を垂直で使用する場合、可搬質量によって寿命が変わります。詳細は「垂直搬送質量と走行寿命」をご参照ください。
 - ケーブルジョイントコネクタは防滴処理がされていないので、水のかからないところに設置してください。
 - コントローラ内蔵のRCP6SWにはテーピ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ーピ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データなどの設定を行ってください。
 - 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は1-261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 RCP6W | 標準価格 RCP6SW |
|------------|------------|-------------|
| 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 |
|------------------|---------|-------|------|
| アクチュエーターケーブル長2m | 指定なし | 7-678 | - |
| アクチュエーターケーブル長5m | AC5 | 7-678 | - |
| アクチュエーターケーブル長10m | AC10 | 7-678 | - |
| アクチュエーターケーブル長15m | AC15 | 7-678 | - |
| ブレーキ | B | 7-678 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (下側) | CJB | 7-678 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (外側) | CJO | 7-678 | - |
| ケーブル取出し方向変更 (上側) | CJT | 7-678 | - |
| フランジ | FL | 7-680 | - |
| モーター左折返し仕様 (注1) | ML | 7-685 | - |
| モーター右折返し仕様 (注1) | MR | 7-685 | - |
| 原点逆仕様 | NM | 7-686 | - |
| Tスロットナットバー (左) | NTBL | 7-687 | - |
| Tスロットナットバー (右) | NTBR | 7-687 | - |

(注1) 型式項目のオプション欄に必ずどちらかの記号をご記入ください。
(注) オプション選択時は必ず「選定時の注意 (7-693ページ)」をご確認ください。

メインスペック

| 項目 | 内容 |
|-------|--|
| リード | ボールねじリード (mm) 20 10 5 |
| 水平 | 可搬質量 (注2) 最大可搬質量 (kg) 30 60 100 |
| | 最高速度 (mm/s) 360 220 110 |
| | 最低速度 (mm/s) 25 13 7 |
| | 速度/加減速度 定格加減速度 (G) 0.2 0.2 0.1 最高加減速度 (G) 0.2 0.2 0.1 |
| 垂直 | 可搬質量 最大可搬質量 (kg) - 30.5 59 |
| | 最高速度 (mm/s) - 160 90 |
| | 最低速度 (mm/s) - 13 7 |
| | 速度/加減速度 定格加減速度 (G) - 0.2 0.1 最高加減速度 (G) - 0.2 0.1 |
| 押付け | 押付け時最大推力 (N) 500 1000 2000 |
| | 押付け最高速度 (mm/s) 10 10 10 |
| 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) - 30.5 59 |
| ストローク | 最小ストローク (mm) 50 50 50 |
| | 最大ストローク (mm) 800 800 800 |
| | ストロークピッチ (mm) 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 | RCP6W-WRA16R P4 | RCP6W-WRA16R P6 | RCP6SW-WRA16R SE |
|----------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 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) ~ X18 (18m) | - | - | - |
| ロボットケーブル | R01 (1m) ~ R03 (3m) R04 (4m) ~ R05 (5m) 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。

項目

| 項目 | 内容 |
|---------------|--------------------------|
| 駆動方式 | ボールねじ φ16mm 転速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 φ45mm ステンレス、硬質クロムメッキ |
| | 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3) | 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 ² |
| 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 |
| エンコーダ種類 | バッテリーレスアプソリユート |
| エンコーダパルス数 | 8192 pulse/rev |
| 納期 | ホームページ [納期照会] に記載 |

(注3) 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 ※高出力設定の詳細は1-25ページをご参照ください。

■高出力設定有効 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20 | | | リード10 | | | リード5 | | |
|-------|-----------|---------|-------|-----------|---------|------|-----------|---------|
| 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) | 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) | 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) |
| 水平 | 0 | 0.2 | 水平 | 0 | 0.2 | 水平 | 0 | 0.1 |
| 垂直 | 30 | 30 | 垂直 | 60 | 30.5 | 垂直 | 100 | 59 |
| | 240 | 30 | | 88 | 30.5 | | 48 | 59 |
| | 300 | 30 | | 100 | 20.5 | | 60 | 29 |
| | 360 | 12 | | 110 | 15.5 | | 70 | 24 |
| | | | | 120 | 12.5 | | 80 | 14 |
| | | | | 130 | 10.5 | | 90 | 5 |
| | | | | 140 | 7.5 | | 100 | 100 |
| | | | | 150 | 3.5 | | 110 | 45 |
| | | | | 160 | 1.5 | | | |
| | | | | 200 | 2.3 | | | |
| | | | | 220 | 2 | | | |

■高出力設定有効 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20 | | | リード10 | | | リード5 | | |
|-------|-----------|---------|-------|-----------|---------|------|-----------|---------|
| 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) | 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) | 姿勢 | 速度 (mm/s) | 加速度 (G) |
| 水平 | 0 | 0.2 | 水平 | 0 | 0.2 | 水平 | 0 | 0.1 |
| 垂直 | 30 | 30 | 垂直 | 60 | 30.5 | 垂直 | 100 | 59 |
| | 240 | 30 | | 88 | 30.5 | | 48 | 59 |
| | | | | 100 | 20.5 | | 60 | 29 |
| | | | | 110 | 15.5 | | 70 | 24 |
| | | | | 120 | 12.5 | | 80 | 14 |

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 (mm) | 50 | 100~450 (50mm毎) | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|----------|----------|-----------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 20 | 280 | 360 | 340 | 295 | 260 | 225 | 200 | 180 | |
| 10 | 220<160> | 195<160> | 165<160> | 145 | 125 | 110 | 100 | 90 | |
| 5 | 110<90> | 95<90> | 80 | 70 | 60 | 55 | 50 | 45 | |

(単位:mm/s)

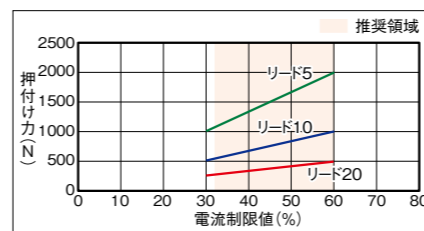
■環境温度が5℃以下の場合

| リード (mm) | 50 | 100~450 (50mm毎) | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|----------|----|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 20 | | | 240 | | | | 225 | 200 | 180 |
| 10 | | | 120 | | | | 110 | 100 | 90 |
| 5 | | 80 | | 70 | 60 | | 55 | 50 | 45 |

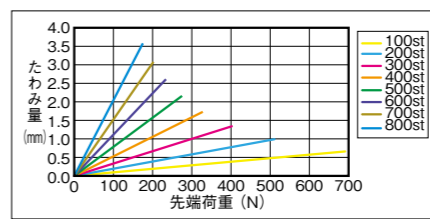
(単位:mm/s)

(注) < >内は垂直使用の場合です。

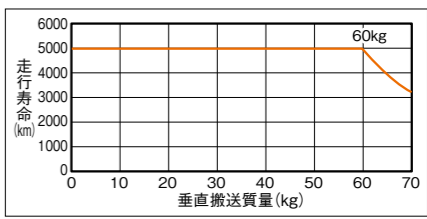
押付け力と電流制限値の相関図



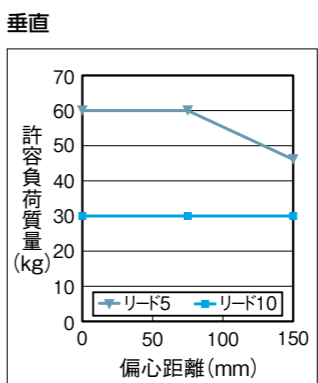
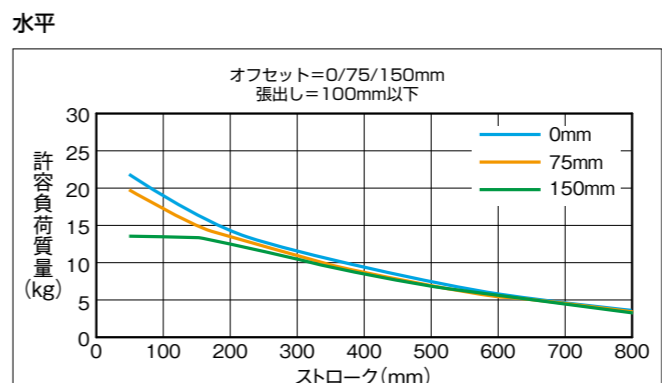
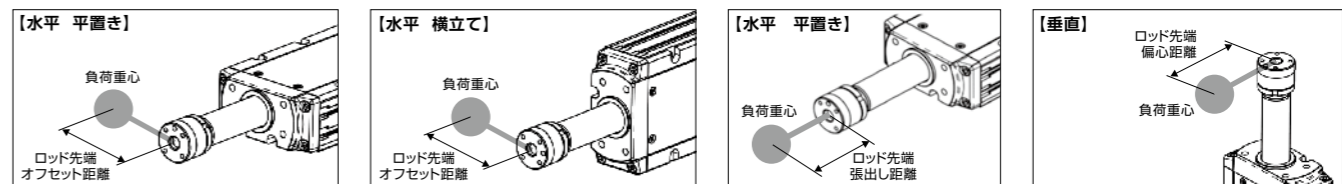
ロッドたわみ量 (参考値)



垂直搬送質量と走行寿命



ロッド先端許容負荷質量



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420mm/s)

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180mm/s)

寸法図

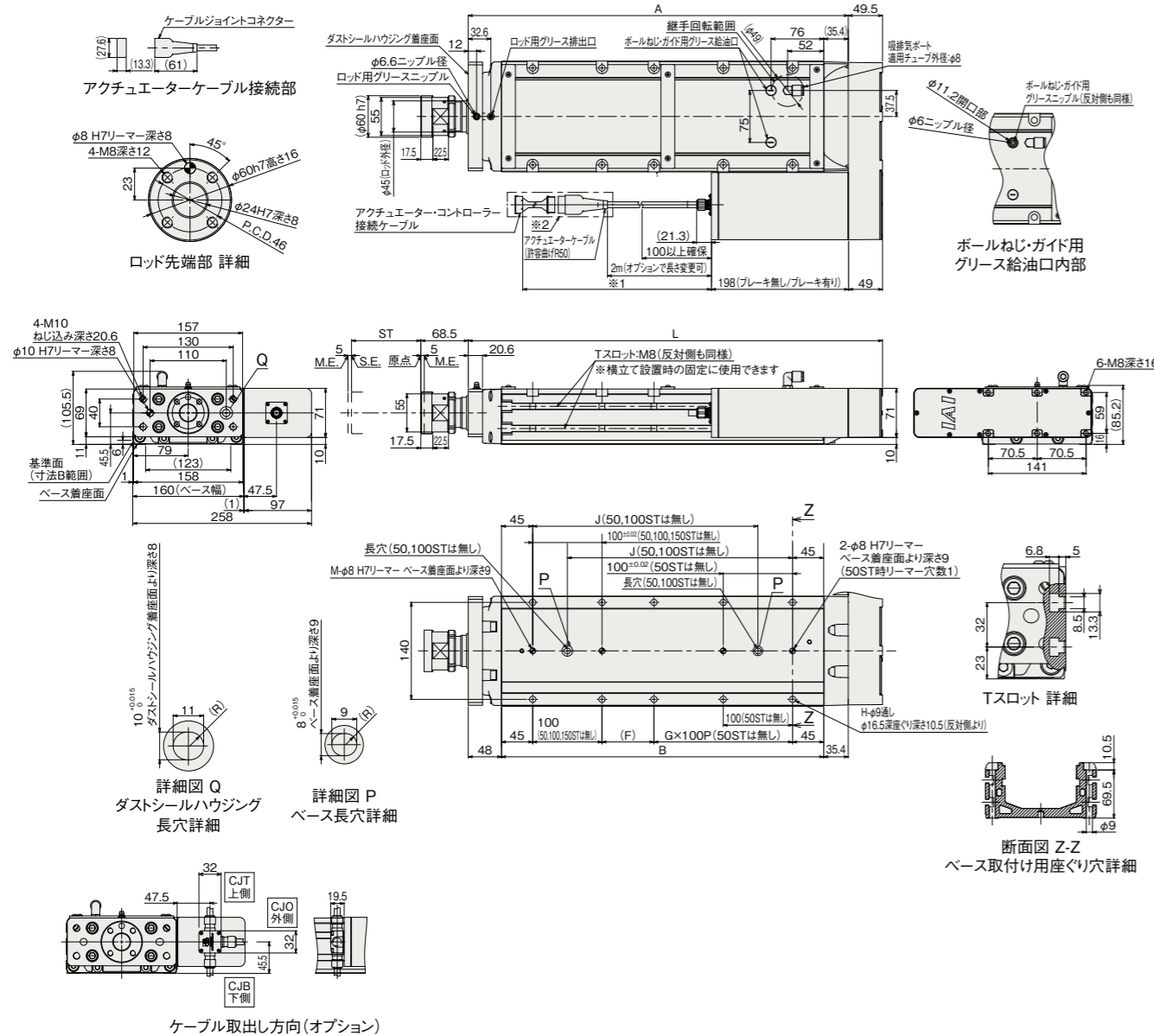
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp



■RCP6W-WRA16R

- ※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)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) 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り付けてください。
- (注) 各部の材質は1-344ページをご参照ください。
- (注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。

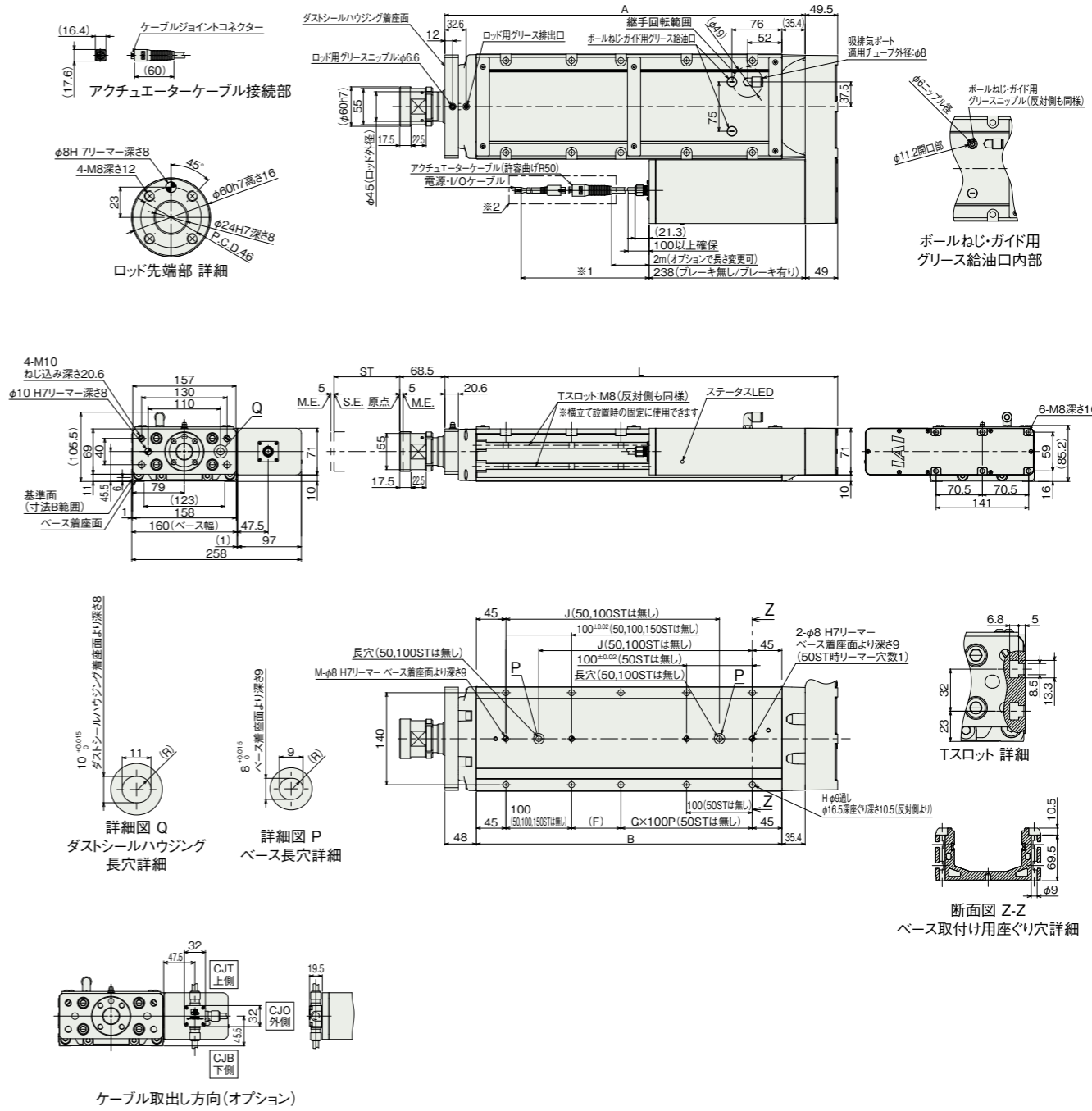
ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■RCP6SW-WRA16R

- ※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)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) 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り付けてください。
- (注) 各部の材質は1-344ページをご参照ください。
- (注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)の場合です。

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



■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 | 347.9 | 397.9 | 447.9 | 497.9 | 547.9 | 597.9 | 647.9 | 697.9 | 747.9 | 797.9 | 847.9 | 897.9 | 947.9 | 997.9 | 1047.9 | 1097.9 |
| A | 298.4 | 348.4 | 398.4 | 448.4 | 498.4 | 548.4 | 598.4 | 648.4 | 698.4 | 748.4 | 798.4 | 848.4 | 898.4 | 948.4 | 998.4 | 1048.4 |
| 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 |
| ロッド先端静的許容荷重(N) | 588 | 588 | 588 | 511 | 451 | 402 | 362 | 329 | 300 | 275 | 254 | 235 | 217 | 202 | 188 | 176 |
| ロッド先端静的許容トルク(N·m) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| ロッド先端動的許容荷重(N) | 255 | 220 | 191 | 168 | 149 | 134 | 120 | 109 | 99 | 90 | 81 | 74 | 67 | 61 | 55 | 50 |
| ロッド先端動的許容トルク(N·m) | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 122 | 111 | 101 | 92 | 84 | 77 | 70 | 64 | 58 | 53 | 48 |
| 5000km | 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 |
| ロッド先端静的許容荷重(N) | 214 | 184 | 160 | 140 | 124 | 111 | 99 | 89 | 80 | 72 | 65 | 59 | 53 | 47 | 42 | 37 |
| ロッド先端動的許容トルク(N·m) | 133 | 133 | 133 | 124 | 112 | 101 | 91 | 83 | 75 | 68 | 62 | 56 | 50 | 45 | 40 | 36 |
| 5000km | 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

| 質量(kg) | ストローク | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RCP6W | ブレーキ無し | 13.5 | 14.7 | 15.9 | 17.0 | 18.1 | 19.3 | 20.4 | 21.6 | 22.7 | 23.9 | 25.0 | 26.2 | 27.3 | 28.5 | 29.6 | 30.8 |
| | ブレーキ有り | 13.8 | 15.0 | 16.2 | 17.3 | 18.4 | 19.6 | 20.7 | 21.9 | 23.0 | 24.2 | 25.3 | 26.5 | 27.6 | 28.8 | 29.9 | 31.1 |
| RCP6SW | ブレーキ無し | 13.7 | 14.9 | 16.1 | 17.2 | 18.3 | 19.5 | 20.6 | 21.8 | 22.9 | 24.1 | 25.2 | 26.4 | 27.5 | 28.7 | 29.8 | 31.0 |
| | ブレーキ有り | 14.0 | 15.2 | 16.4 | 17.5 | 18.6 | 19.8 | 20.9 | 22.1 | 23.2 | 24.4 | 25.5 | 26.7 | 27.8 | 29.0 | 30.1 | 31.3 |

(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 | | | | | | | | ECM | | | | | |
| | | | | DV | CC | CIE | PR | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM | | | | | |
| MSEL-PCF/PGF | | 4 | 単相AC 100~230V | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | 30000 | - | 8-259 | |
| PCON-CFB/CFB | | 1 | | ※選択 | ※選択 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | 512 (ネットワーク仕様は768) | - | 8-153 | |
| RCON | | 16 (ML3,SSNECMは8) | DC24V | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 128 (ML3,SSNECMはポジションデータなし) | - | 8-47 | |
| RSEL | | 8 | | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 36000 | - | 8-49 | |

(注) DV, CCなどのネットワーク略称記号については、8-17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、8-139ページをご確認ください。
(注) MSEL-PCF/PGFの3、4軸目は接続できません。