

# RCS4-SA7R



## 型式項目

**RCS4 - SA7R - WA - 200**

|      |     |                          |                               |  |   |   |   |                           |
|------|-----|--------------------------|-------------------------------|--|---|---|---|---------------------------|
| シリーズ | タイプ | エンコーダ種類<br>WA バッテリーレスアップ | モーター種類<br>200 サーボモーター<br>200W | リード<br>36 36mm<br>24 24mm<br>16 16mm<br>8 8mm<br>4 4mm | ストローク<br>50 50mm<br>800 800mm<br>(50mmごと) | 適応コントローラ<br>T2 SCON<br>SSEL<br>XSEL<br>T4 RCON<br>RSEL<br>SCON2 | ケーブル長<br>N 無し<br>P 1m<br>S 3m<br>M 5m<br>X 長さ指定<br>R ロボットケーブル | オプション<br>下記オプション<br>価格表参照 |
|------|-----|--------------------------|-------------------------------|--|---|---|---|---------------------------|



(注) 上写真はモーター左折返し仕様 (ML) 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 | 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       | 3-625 | -    |
| ケーブル取出し方向変更 (上側) | CJT     | 3-626 | -    |
| ケーブル取出し方向変更 (下側) | CJB     | 3-626 | -    |
| ケーブル取出し方向変更 (外側) | CJO     | 3-626 | -    |
| モーター左折返し仕様 (注1)  | ML      | 3-628 | -    |
| モーター右折返し仕様 (注1)  | MR      | 3-628 | -    |
| 原点逆仕様            | NM      | 3-629 | -    |
| スライダ部ローラー仕様      | SR      | 3-630 | -    |
| スライダスベーター        | SS      | 3-630 | -    |
| ダブルスライダ仕様 (注2)   | W       | 3-632 | -    |

(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。  
(注2) ダブルスライダ仕様 (W) 選択時は、可搬質量、寸法、本体質量が変わります。詳細は 3-314、3-316ページをご参照ください。

## 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) | -  | -  |
| 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) ~ R20(20m) | -  | -  |



- 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をご確認ください。
- 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 1-308ページをご参照ください。
- 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-287ページをご参照ください。
- 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc 方向 300mm 以下 (ダブルスライダ仕様時は 810mm 以下) です。張出し負荷長については 3-52 ページの説明をご確認ください。
- ダブルスライダ仕様時の手配型式、注意事項は 1-273ページをご参照ください。

## メインスペック

| 項目    | 内容            |                  |      |      |      |     |     |
|-------|---------------|------------------|------|------|------|-----|-----|
| リード   | ボールねじリード (mm) | 36               | 24   | 16   | 8    | 4   |     |
|       | 可搬質量          | 最大可搬質量 (kg) (注3) | 7    | 30   | 38   | 45  | 50  |
|       | 速度/加減速度       | 最高速度 (mm/s)      | 1800 | 1500 | 1000 | 500 | 240 |
| 水平    | 速度/加減速度       | 定格加減速度 (G)       | 0.5  | 0.3  | 0.3  | 0.3 | 0.5 |
|       |               | 最高加減速度 (G)       | 1    | 1    | 1    | 1   | 0.7 |
|       | 可搬質量          | 最大可搬質量 (kg) (注3) | 4    | 6    | 12   | 18  | 25  |
| 垂直    | 速度/加減速度       | 最高速度 (mm/s)      | 1800 | 1500 | 1000 | 500 | 240 |
|       |               | 定格加減速度 (G)       | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.7 | 0.5 |
|       |               | 最高加減速度 (G)       | 1    | 1    | 1    | 1   | 0.7 |
| 推力    | 定格推力 (N)      | 95               | 142  | 214  | 427  | 855 |     |
| 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) | 4                | 6    | 12   | 18   | 25  |     |
| ストローク | 最小ストローク (mm)  | 50               | 50   | 50   | 50   | 50  |     |
|       | 最大ストローク (mm)  | 800              | 800  | 800  | 800  | 800 |     |
|       | ストロークピッチ (mm) | 50               | 50   | 50   | 50   | 50  |     |

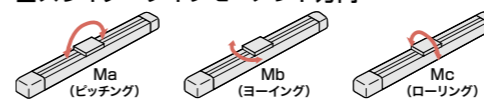
(注3) ダブルスライダ仕様 (W) 選択時は、最大可搬質量が低下します。詳細は下記の表をご参照ください。

(注) ダブルスライダ仕様 (W) 選択時は、リード36を選択できません。

| 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                |
| ベース                 | 材質: アルミ 白色アルマイト処理      |
| リニアガイド              | 直動無限循環型                |
| 静的許容モーメント (注4)      | Ma: 115 N・m [711 N・m]  |
|                     | Mb: 115 N・m [711 N・m]  |
|                     | Mc: 229 N・m [361 N・m]  |
| 動的許容モーメント (注4) (注5) | Ma: 44.7 N・m [285 N・m] |
|                     | Mb: 44.7 N・m [285 N・m] |
|                     | Mc: 89.1 N・m [145 N・m] |
| 使用周囲温度・湿度           | 0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと) |
| 保護等級                | IP20                   |
| 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              | ACサーボモーター              |
| エンコーダ種類             | バッテリーレスアップリポート         |
| エンコーダパルス数           | 16384 pulse/rev        |
| 納期                  | ホームページ [納期照会] に記載      |

(注4) 【 】内はダブルスライダ仕様 (W) 選択時の数値です。  
(注5) 基準定格寿命5,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。1-256ページにて走行寿命をご確認ください。

## スライダタイプモーメント方向



## 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 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 36                | 7       | 7   | 6   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   |
| 24                | 30      | 12  | 10  | 6   | 6   | 6   | 5   | 5   |
| 16                | 38      | 30  | 15  | 15  | 12  | 12  | 10  | 8   |
| 8                 | 45      | 40  | 40  | 35  | 18  | 18  | 18  | 16  |
| 4                 | 50      | 50  | 40  | 40  | 25  | 25  | 20  |     |

## 加速度別可搬質量表 (ダブルスライダ仕様)

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 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 24                | 28      | 10  | 8   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |
| 16                | 36      | 28  | 13  | 13  | 10  | 10  | 8   | 6   |
| 8                 | 43      | 38  | 38  | 33  | 16  | 16  | 16  | 14  |
| 4                 | 48      | 48  | 38  | 38  | 23  | 23  | 18  |     |

## ストロークと最高速度

| ストローク<br>リード | 50~500<br>(50mmごと) | 550<br>(mm) | 600<br>(mm) | 650<br>(mm) | 700<br>(mm) | 750<br>(mm) | 800<br>(mm) |
|--------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 36           | 1800               |             | 1620        | 1420        | 1260        | 1120        |             |
| 24           | 1500               | 1440        | 1240        | 1095        | 965         | 850         | 760         |
| 16           | 1000               | 965         | 830         | 720         | 635         | 560         | 500         |
| 8            | 500                | 475         | 410         | 355         | 315         | 275         | 245         |
| 4            | 240                | 235         | 205         | 175         | 155         | 135         | 120         |

(単位はmm/s)

## オフボードチューニング時の可搬質量および加減速度

可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

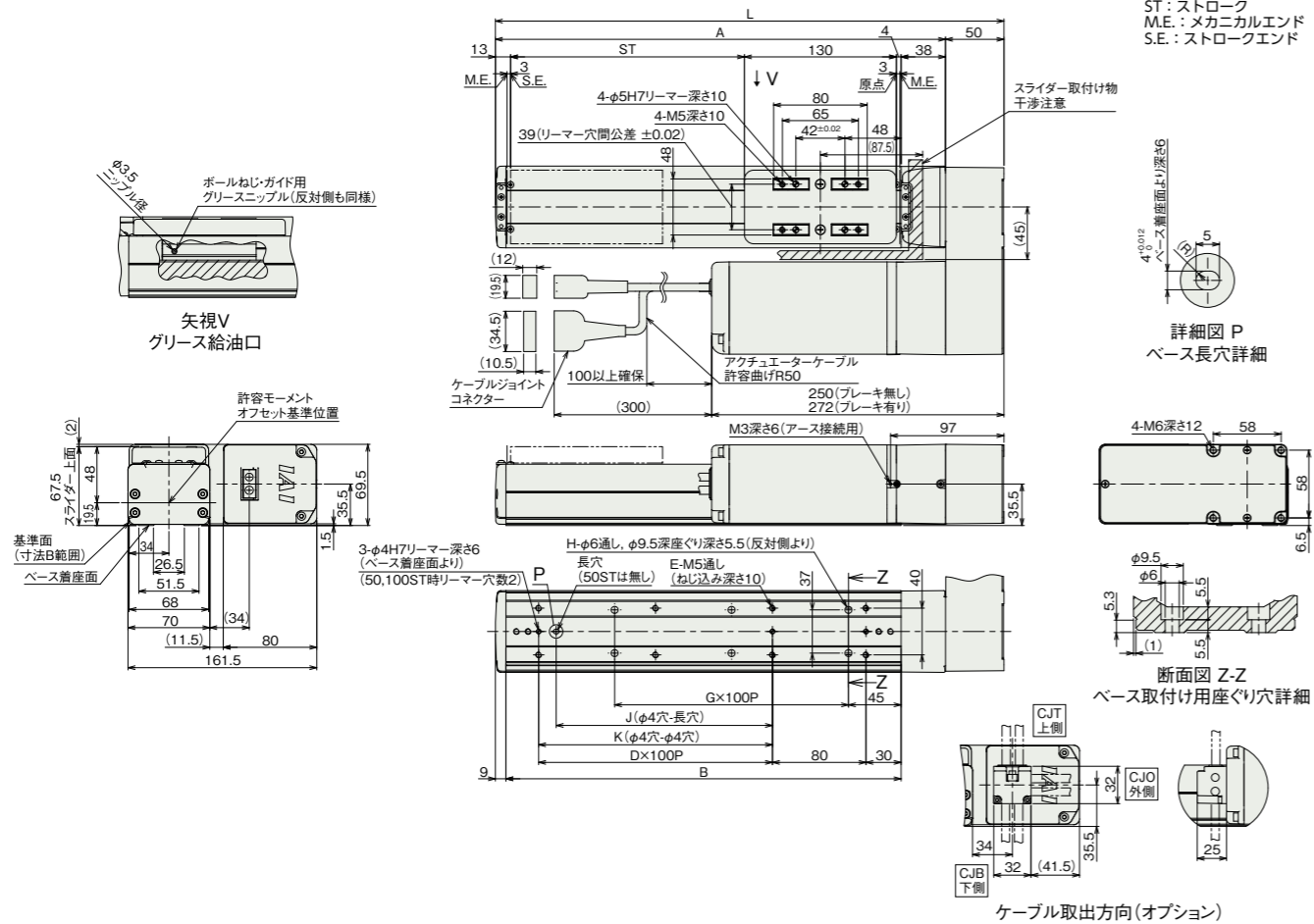
| リード | 加減速度別可搬質量 (kg) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 最高速度 (mm/s) |      |      |      |      |      |      |      |         |
|-----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
|     | 0.3G           | 0.5G | 0.7G | 1.0G | 1.2G | 1.5G | 2.0G | 2.2G | 2.5G | 2.7G | 3.0G        | 3.2G | 3.5G | 3.7G | 4.0G | 4.2G | 4.5G | 標準   | チューニング後 |
| 水平  | 36             | 7    | 7    | 6    | 4    | 3    | 3    | 2.5  | 2.5  | 2    | 2           | 1.5  | 1.5  | 1.5  | 1.5  | 1.5  | 1    | 1800 | 2150    |
|     | 24             | 30   | 12   | 10   | 6    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3           | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 1500 | 1500    |
|     | 16             | 38   | 30   | 15   | 15   | 12   | 12   | 10   | 10   | 9    | 8           | 7    | 6    | 6    | 5.5  | 5    | 4    | 1000 | 1000    |
|     | 8              | 45   | 40   | 40   | 35   | 30   | 25   | 18   | 15   | 10   | 9           | 9    | 8    | 7    | 6    | 5    | 4    | 500  | 500     |
| 垂直  | 36             | 4    | 4    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 1.5  | 1.5  | 1.5         |      |      |      |      |      |      | 240  | 240     |
|     | 24             | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3.5  | 3.5  | 3           | 3    |      |      |      |      |      | 1800 | 2150    |
|     | 16             | 12   | 12   | 10   | 8    | 8    | 8    | 5    | 5    | 5    | 5           |      |      |      |      |      |      | 1500 | 1500    |
|     | 8              | 18   | 18   | 18   | 16   | 15   | 12   | 10   | 10   | 8    | 7           | 7    |      |      |      |      |      | 1000 | 1000    |
|     | 4              | 25   | 25   | 20   | 12   | 8    | 3    |      |      |      |             |      |      |      |      |      |      | 500  | 500     |
|     |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |             |      |      |      |      |      |      | 240  | 240     |

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



(注) 原点復帰を行った場合はスライダが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) 下図はモーター左折返し仕様(ML)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 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| L     | 285 | 335 | 385 | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 935 | 985 | 1035 |
| A     | 235 | 285 | 335 | 385 | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 935 | 985  |
| B     | 188 | 238 | 288 | 338 | 388 | 438 | 488 | 538 | 588 | 638 | 688 | 738 | 788 | 838 | 888 | 938  |
| D     | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 6   | 6   | 7   | 7   | 8    |
| E     | 4   | 6   | 6   | 8   | 8   | 10  | 10  | 12  | 12  | 14  | 14  | 16  | 16  | 18  | 18  | 20   |
| G     | 1   | 1   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 6   | 6   | 7   | 7   | 8   | 8    |
| H     | 4   | 4   | 6   | 6   | 8   | 8   | 10  | 10  | 12  | 12  | 14  | 14  | 16  | 16  | 18  | 18   |
| J     | 0   | 85  | 85  | 185 | 185 | 285 | 285 | 385 | 385 | 485 | 485 | 585 | 585 | 685 | 685 | 785  |
| K     | 0   | 0   | 100 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 700 | 700 | 800  |

■ストローク別質量

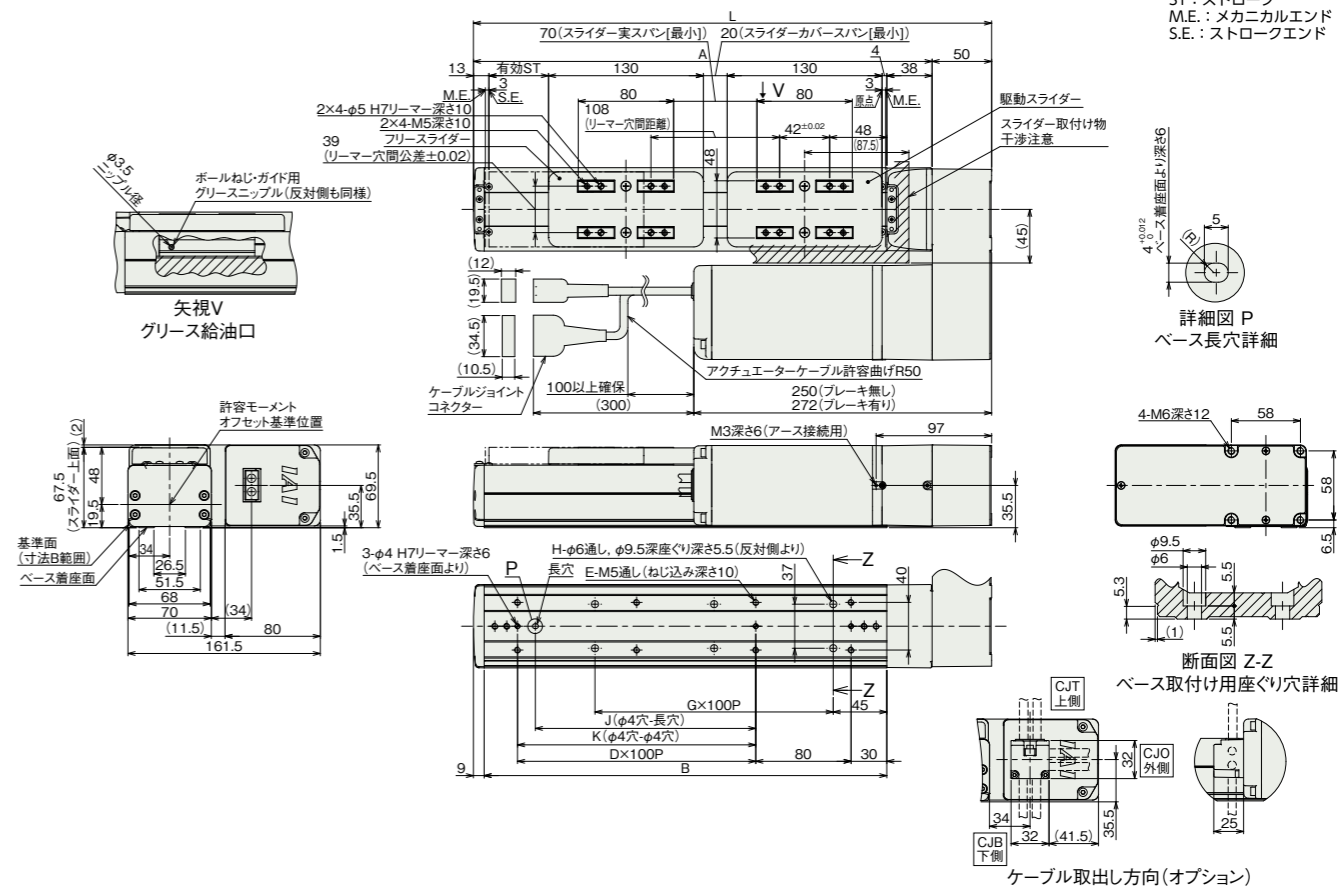
| ストローク   | 50     | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |     |
|---------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 質量 (kg) | ブレーキ無し | 4.3 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.2 | 6.5 | 6.7 | 6.9 | 7.2 | 7.4 | 7.6 | 7.9 |
|         | ブレーキ有り | 4.8 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.3 | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.4 | 7.7 | 7.9 | 8.1 | 8.4 |

寸法図(ダブルスライダ仕様)

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



(注) ケーブルジョイントコネクタには、モーターケーブルおよびエンコーダケーブルを接続します。ケーブルは3-718ページをご参照ください。  
(注) 原点復帰を行った場合はスライダが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) 原点方向を変更するには返却調整が必要ですのでご注意ください。  
(注) 下図はスライダ実スパンが最小の場合の寸法を示しています。



■ストローク別寸法

| 呼びストローク | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 有効ストローク | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650  |
| L       | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 935 | 985 | 1035 |
| A       | 385 | 435 | 485 | 535 | 585 | 635 | 685 | 735 | 785 | 835 | 885 | 935 | 985  |
| B       | 338 | 388 | 438 | 488 | 538 | 588 | 638 | 688 | 738 | 788 | 838 | 888 | 938  |
| D       | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 6   | 6   | 7   | 7   | 8    |
| E       | 8   | 8   | 10  | 10  | 12  | 12  | 14  | 14  | 16  | 16  | 18  | 18  | 20   |
| G       | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 5   | 5   | 6   | 6   | 7   | 7   | 8   | 8    |
| H       | 6   | 8   | 8   | 10  | 10  | 12  | 12  | 14  | 14  | 16  | 16  | 18  | 18   |
| J       | 185 | 185 | 285 | 285 | 385 | 385 | 485 | 485 | 585 | 585 | 685 | 685 | 785  |
| K       | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 700 | 700 | 800  |

(注) 呼びストローク：型式に掲載するストローク 有効ストローク：実際に動作可能なストローク

■ストローク別質量

| 呼びストローク | 200    | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|---------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 有効ストローク | 50     | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 |
| 質量 (kg) | ブレーキ無し | 5.5 | 5.8 | 6.0 | 6.3 | 6.5 | 6.7 | 7.0 | 7.2 | 7.4 | 7.7 | 7.9 | 8.1 |
|         | ブレーキ有り | 6.0 | 6.3 | 6.5 | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.5 | 7.7 | 7.9 | 8.2 | 8.4 | 8.6 |

(注) シングルスライダ仕様にフリースライダー-0.5kgを加えた質量です。

■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 |   |   |   | ECM |   |   |   |   |   |   |          |      |       |   |   |   |                              |   |       |
| RCON        |    | 16 (ML3,SSN,ECMは8) | DC24V<br>単相AC200V<br>三相AC200V | -      | -    | -     | ●          | ● | ● | ● | -   | - | ● | ● | ● | ● | ● | ●        | ●    | ●     | ● | ● | ● | 128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし) | - | 8-57  |
| RSEL        |    | 8                  | 単相AC100V/200V                 | -      | -    | ●     | ●          | ● | ● | ● | -   | - | - | - | - | - | - | -        | -    | -     | - | - | - | 36000                        | - | 8-103 |
| SCON-CB/CGB |    | 1                  | 単相AC100V/200V                 | ●      | ●    | -     | ●          | ● | ● | ● | ●   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●        | ●    | ●     | ● | ● | ● | 512 (ネットワーク仕様は768)           | - | 8-277 |
| SCON2-CG    |    | 1                  | 単相AC100V                      | ●      | ●    | -     | ●          | ● | ● | ● | ●   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●        | ●    | ●     | ● | ● | ● | 384                          | - | 8-253 |
| SCON2-CG    |    | 1                  | 単相AC200V                      | ●      | ●    | -     | ●          | ● | ● | ● | ●   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●        | ●    | ●     | ● | ● | ● | 384                          | - | 8-253 |
| SSEL-CS     |    | 2                  | 単相AC100V/200V                 | ●      | -    | ●     | ●          | ● | ● | ● | -   | - | - | - | - | - | - | -        | -    | -     | - | - | - | 20000                        | - | 8-305 |
| XSEL-P/Q    |    | 6                  | 単相AC200V<br>三相AC200V          | -      | -    | ●     | ●          | ● | ● | ● | -   | - | - | - | - | - | - | -        | -    | -     | - | - | - | 20000                        | - | 8-345 |
| XSEL-RA/SA  |    | 8                  | 単相AC200V<br>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ECIは、コントローラ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[ML]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。