# RCS4-SA6R

## ■型式項目

RCS4 － SA6R － WA － 100 － □ － □ － □ － □ － □

| 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 | ケーブル長 | オプション |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | WA：バッテリーレスアブソ | 100：サーボモーター 100W | 30：30mm<br>20：20mm<br>12：12mm<br>6：6mm<br>3：3mm | 50～800：50mm～800mm（50mmごと） | T2：SCON<br>XSEL<br>T4：RCON<br>RSEL<br>SCON2<br>XSEL2 | 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 | 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

（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** | 3-601 | － |
| ケーブル取出し方向変更（上側） | **CJT** | 3-602 | － |
| ケーブル取出し方向変更（下側） | **CJB** | 3-602 | － |
| ケーブル取出し方向変更（外側） | **CJO** | 3-602 | － |
| モーター左折返し仕様（注1） | **ML** | 3-604 | － |
| モーター右折返し仕様（注1） | **MR** | 3-604 | － |
| 原点逆仕様 | **NM** | 3-605 | － |
| スライダー部ローラー仕様 | **SR** | 3-606 | － |
| ダブルスライダー仕様（注2） | **W** | 3-608 | － |

（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）ダブルスライダー仕様（W）選択時は、可搬質量、寸法、本体質量が変わります。詳細は3-334、3-336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） | － | － |

（注）　ケーブル型式は、1-81ページをご参照ください。

**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をご確認ください。
(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ー比の目安は変化します。詳細は 1-350 ページをご参照ください。
(4) 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は 1-325 ページをご参照ください。
(5) 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc 方向 220mm 以下（ダブルスライダー仕様時は 630mm 以下）です。張出し負荷長については 3-50 ページの説明をご確認ください。
(6) ダブルスライダー仕様時の手配型式、注意事項は 1-311 ページをご参照ください。

## ■メインスペック

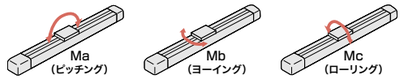
| 項目 | | | 内容 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| リード | | ボールねじリード（mm） | 30 | 20 | 12 | 6 | 3 |
| 水平 | 可搬質量 | 最大可搬質量（kg）（注3） | 11 | 18 | 30 | 45 | 45 |
| | 速度/加減速度 | 最高速度（mm/s） | 1600 | 1200 | 720 | 360 | 180 |
| | | 定格加減速度（G） | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | | 最高加減速度（G） | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.7 |
| 垂直 | 可搬質量 | 最大可搬質量（kg）（注3） | 3 | 5 | 9 | 15 | 15 |
| | 速度/加減速度 | 最高速度（mm/s） | 1600 | 1200 | 720 | 360 | 180 |
| | | 定格加減速度（G） | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1 | 0.3 |
| | | 最高加減速度（G） | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.7 |
| 推力 | | 定格推力（N） | 57 | 85 | 142 | 283 | 566 |
| 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） | 3 | 5 | 9 | 15 | 15 |
| 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）ダブルスライダー仕様（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）　ダブルスライダー仕様（W）選択時は、リード30を選択できません。

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 駆動方式 | ボールねじ　φ10mm　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：48.5 N·m【474 N·m】<br>Mb：69.3 N·m【678 N·m】<br>Mc：103 N·m【178 N·m】 |
| 動的許容モーメント（注4）（注5） | Ma：11.6 N·m【106 N·m】<br>Mb：16.6 N·m【152 N·m】<br>Mc：24.6 N·m【40.0 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$^2$ |
| 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 | バッテリーレスアブソリュート |
| 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）【　】内はダブルスライダー仕様（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。1-292ページにて走行寿命をご確認ください。

## ■スライダー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 | 水平 | | | | 垂直 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| リード（mm） | 加速度（G） | | | | | | | |
| | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 30 | 11 | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1.5 |
| 20 | 18 | 15 | 10 | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 12 | 30 | 24 | 20 | 15 | 9 | 9 | 9 | 8 |
| 6 | 45 | 30 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 3 | 45 | 30 | 20 | | 15 | 14 | 10 | |

## ■加速度別可搬質量表（ダブルスライダー仕様）

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 | 水平 | | | | 垂直 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| リード（mm） | 加速度（G） | | | | | | | |
| | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| 20 | 16 | 13 | 8 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 12 | 28 | 22 | 18 | 13 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| 6 | 43 | 28 | 18 | 18 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 3 | 43 | 28 | 18 | | 13 | 12 | 8 | |

## ■ストロークと最高速度

| ストローク / リード | 50～500（50mmごと） | 550（mm） | 600（mm） | 650（mm） | 700（mm） | 750（mm） | 800（mm） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 1600 | | 1450 | 1260 | 1100 | 970 | 860 |
| 20 | 1200 | 1130 | 970 | 840 | 735 | 650 | 575 |
| 12 | 720 | 620 | 535 | 460 | 405 | 355 | 315 |
| 6 | 360 | 305 | 265 | 230 | 200 | 175 | 155 |
| 3 | 180 | 150 | 130 | 115 | 100 | 85 | 75 |

（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 | 30 | 11 | 6 | 6 | 4 | 3 | 2.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.25 | 1.25 | 1.25 | 1.25 | 1 | 1 | 1 | 1600 | 1800 |
| | 20 | 18 | 15 | 10 | 8 | 6 | 5 | 4.5 | 4 | 3.5 | 2.5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1200 | 1200 |
| | 12 | 30 | 24 | 20 | 15 | 15 | 9 | 6 | 5.5 | 5 | 4 | 3.5 | 3.5 | 3 | 3 | 2.5 | 2.5 | 2 | 720 | 720 |
| | 6 | 45 | 30 | 20 | 20 | 18 | 16 | 11 | 9 | 7.5 | 7 | 5.75 | 5 | 4 | 3.5 | 3 | 2.5 | 2 | 360 | 360 |
| | 3 | 45 | 30 | 20 | 12 | 7.5 | 2.5 | | | | | | | | | | | | 180 | 180 |
| 垂直 | 30 | 3 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 1600 | 1800 |
| | 20 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | 1200 | 1200 |
| | 12 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3.5 | 3 | | | | | | | 720 | 720 |
| | 6 | 15 | 15 | 15 | 15 | 11 | 9 | 6.5 | 6 | 5 | 4 | 4 | | | | | | | 360 | 360 |
| | 3 | 15 | 14 | 10 | 6 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | 180 | 180 |

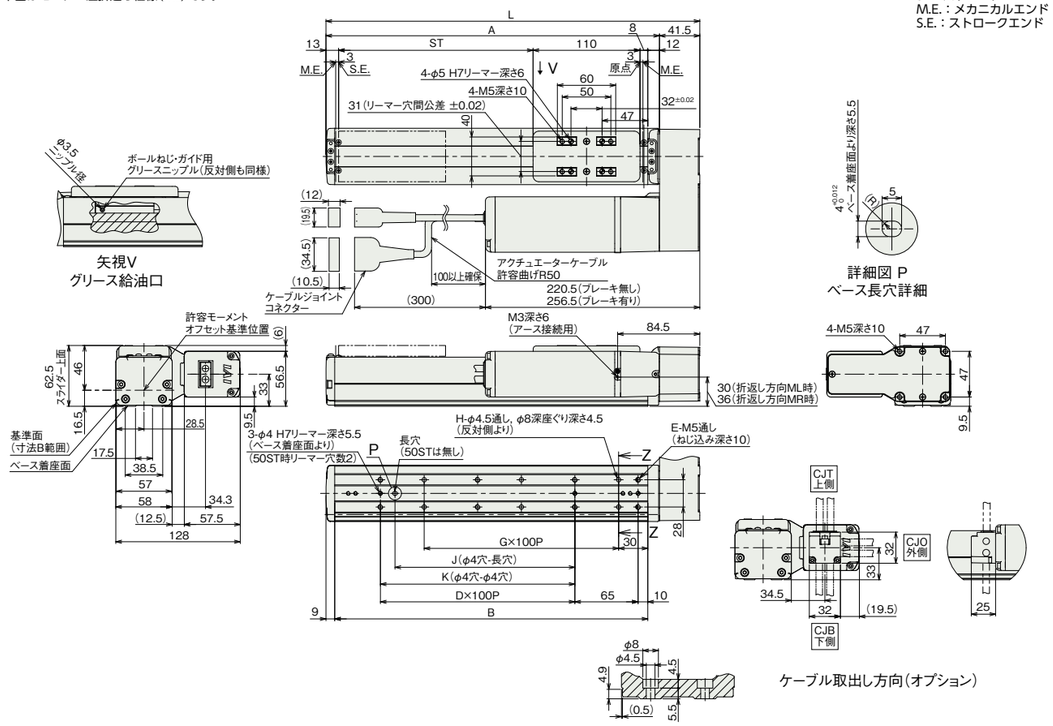
IAI

## 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
2D/3D CAD

(注) 原点復帰を行った場合はスライダーが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) 取付けボルト長にご注意ください。ベース裏面の取付けねじを使用する場合、ボルトが長いと内部部品に干渉し、摺動異常や部品破損の可能性があります。
(注) 下図はモーター左折返し仕様(ML)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 | 234.5 | 284.5 | 334.5 | 384.5 | 434.5 | 484.5 | 534.5 | 584.5 | 634.5 | 684.5 | 734.5 | 784.5 | 834.5 | 884.5 | 934.5 | 984.5 |
| A | 193 | 243 | 293 | 343 | 393 | 443 | 493 | 543 | 593 | 643 | 693 | 743 | 793 | 843 | 893 | 943 |
| B | 172 | 222 | 272 | 322 | 372 | 422 | 472 | 522 | 572 | 622 | 672 | 722 | 772 | 822 | 872 | 922 |
| 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 | 100 | 100 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 | 700 | 700 | 800 |

### ■ストローク別質量

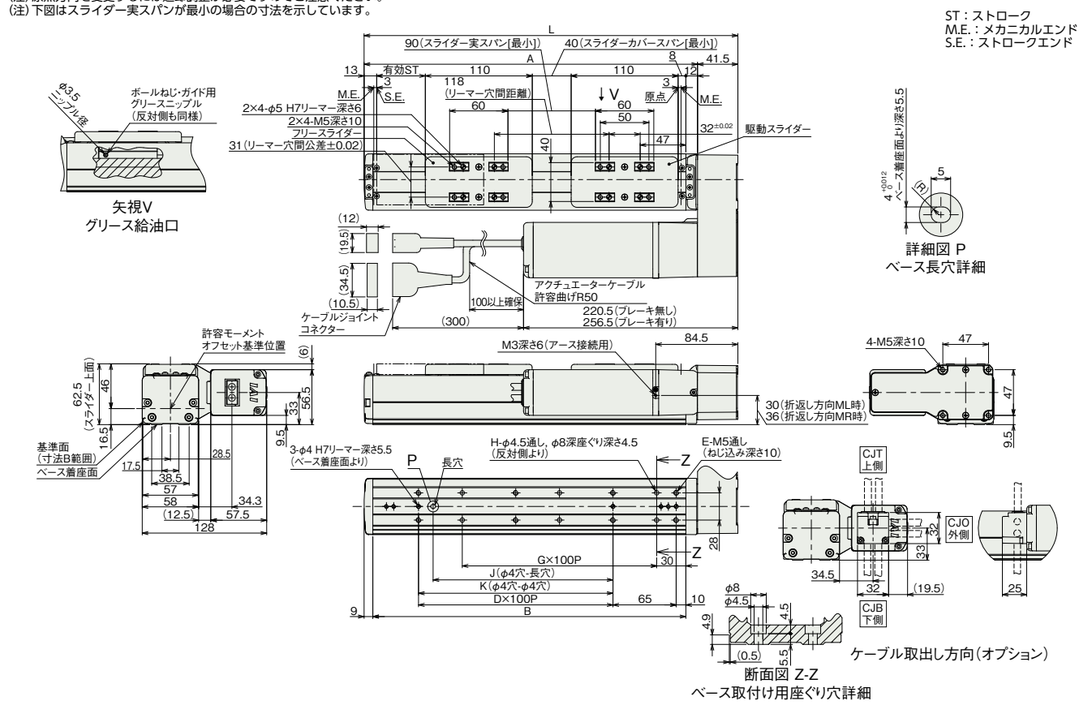
| ストローク | | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 質量 (kg) | ブレーキ無し | 2.4 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 3.1 | 3.2 | 3.4 | 3.6 | 3.8 | 4.0 | 4.1 | 4.3 | 4.5 | 4.7 | 4.9 | 5.0 |
| | ブレーキ有り | 2.7 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.2 | 5.3 |

## 寸法図(ダブルスライダー仕様)

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
2D/3D CAD

(注) ケーブルジョイントコネクターには、モーターケーブルおよびエンコーダーケーブルを接続します。
ケーブルは1-85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ーが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) 取付けボルト長にご注意ください。ベース裏面の取付けねじを使用する場合、ボルトが長いと内部部品に干渉し、摺動異常や部品破損の可能性があります。
(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) 下図はスライダー実スパンが最小の場合の寸法を示しています。

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

| 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 | 384.5 | 434.5 | 484.5 | 534.5 | 584.5 | 634.5 | 684.5 | 734.5 | 784.5 | 834.5 | 884.5 | 934.5 | 984.5 |
| A | 343 | 393 | 443 | 493 | 543 | 593 | 643 | 693 | 743 | 793 | 843 | 893 | 943 |
| B | 322 | 372 | 422 | 472 | 522 | 572 | 622 | 672 | 722 | 772 | 822 | 872 | 922 |
| 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：型式上のストローク　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 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.9 | 4.1 | 4.3 | 4.4 | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.2 | 5.3 |
| | ブレーキ有り | 3.5 | 3.7 | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.4 | 4.6 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.3 | 5.5 | 5.6 |

(注) シングルスライダー仕様にフリースライダー0.3kgを加えた質量です。

## 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 | 外観 | 最大接続可能軸数 | 電源電圧 | 制御方法 | | | ネットワーク ※選択 | | | | | | | | | | | 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 | DV | CC | CIE | CIT | PR | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM | | | |
| RCON | | 16 (ML3,SSN,ECMは8) | DC24V 単相AC200V 三相AC200V | – | – | – | ● | ● | ● | ● | ● | – | – | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 128 (ML3,SSN,ECMはポジションデータなし) | – | 8-55 |
| RSEL | | 8 | | – | – | ● | ● | ● | ● | – | ● | – | – | – | ● | ● | ● | – | – | 36000 | – | 8-105 |
| SCON-CB/CGB | | 1 | 単相AC 100V/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-RA/SA | | 8 | 単相AC200V 三相AC200V | – | – | ● | ● | ● | ● | – | ● | – | – | – | ● | ● | – | – | – | 55000 (タイプにより異なります) | – | 8-361 |
| XSEL2-TS/TL | | 8 | 単相AC100V 単相AC200V 三相AC200V | – | – | ● | ● | ● | ● | – | ● | – | – | – | ● | ● | ● | – | – | 36000 | – | 8-331 |

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、8-13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「M」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。