

ISDBCR-L-400

ISPDBCR-L-400

■型式項目

シリーズ

ISDBCR標準仕様  
ISPDBCR高精度仕様

タイプ

WAバッテリーレスアプソ

エンコーダー種類

400400V

モーター種類

4040mm  
2020mm  
1010mm

リード

ストローク

100100mm  
13001300mm  
(50mmごと)

適応コントローラー

T2SCON  
XSEL  
T4RCON  
RSEL  
SCON2

ケーブル長

N無し  
S3m  
M5m  
X□□長さ指定

オプション

下記オプション  
価格表参照



ストローク別価格表(標準価格)

| ストローク<br>(mm) | 標準価格   |         |
|---------------|--------|---------|
|               | ISDBCR | ISPDBCR |
| 100           | —      | —       |
| 150/200       | —      | —       |
| 250/300       | —      | —       |
| 350/400       | —      | —       |
| 450/500       | —      | —       |
| 550/600       | —      | —       |
| 650/700       | —      | —       |
| 750/800       | —      | —       |
| 850/900       | —      | —       |
| 950/1000      | —      | —       |
| 1050/1100     | —      | —       |
| 1150/1200     | —      | —       |
| 1250/1300     | —      | —       |

オプション価格表(標準価格)

| 名称               | 型式  | 参照頁   | 標準価格 | 名称                      | 型式  | 参照頁   | 標準価格 |
|------------------|-----|-------|------|-------------------------|-----|-------|------|
| ケーブル左側面取出し(注1)   | A1S | 7-395 | —    | 原点リミットスイッチ勝手違い(注3)      | LL  | 7-397 | —    |
| ケーブル左背面取出し(注1)   | A1E | 7-395 | —    | マスター軸指定(注3)             | LM  | 7-397 | —    |
| ケーブル右側面取出し(注1)   | A3S | 7-395 | —    | マスター軸指定(センサー勝手違い)(注3)   | LLM | 7-397 | —    |
| ケーブル右背面取出し(注1)   | A3E | 7-395 | —    | 原点逆仕様                   | NM  | 7-398 | —    |
| AQシール(標準装備)(注2)  | AQ  | 7-395 | —    | ボール保持機構付きガイド(注4)        | RT  | 7-398 | —    |
| ブレーキ             | B   | 7-395 | —    | スレーブ軸指定                 | S   | 7-397 | —    |
| クリーブセンサー(注3)     | C   | 7-395 | —    | 真直度高精度仕様(ストローク100~600)  | ST  | 7-399 | —    |
| クリーブセンサー勝手違い(注3) | CL  | 7-395 | —    | 真直度高精度仕様(ストローク650~1300) | ST  | 7-399 | —    |
| 吊り金具(注3)         | EB  | 7-396 | —    | 吸引用磁手取付け位置勝手違い          | VR  | 7-401 | —    |
| 原点リミットスイッチ(注3)   | L   | 7-397 | —    | ダブルスライダー仕様              | W   | 7-401 | —    |

(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) 型式項目のオプション欄に必ずご記入ください。  
(注3) 吊り金具(EB)はクリーブセンサー(C/CL)、原点リミットスイッチ(L/LL)およびマスター軸指定(LM/LLM)との併用はできません。  
(注4) ISPDBCR(全リード)とISDBCR(リード40)の時は選択できません。

ケーブル長価格表(標準価格)

| 種類    | ケーブル記号            | T2 |     | T4 |     |
|-------|-------------------|----|-----|----|-----|
|       |                   | 標準 | LS付 | 標準 | LS付 |
| 標準タイプ | S(3m)             | —  | —   | —  | —   |
|       | M(5m)             | —  | —   | —  | —   |
| 長さ指定  | X06(6m)~X10(10m)  | —  | —   | —  | —   |
|       | X11(11m)~X15(15m) | —  | —   | —  | —   |
|       | X16(16m)~X20(20m) | —  | —   | —  | —   |
|       |                   | —  | —   | —  | —   |

(注) ロボットケーブルです。  
(注) 20mを超え30mまでの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。  
□□□はケーブル長さを記入。(例) 250=25m  
【モーターケーブル】  
T2: CB-X-MA□□□  
T4: CB-X2-MA□□□  
【エンコーダーケーブル】  
T2/T4(標準): CB-X1-PA□□□□-AWG24  
T2/T4(LS付): CB-X1-PLA□□□□-AWG24

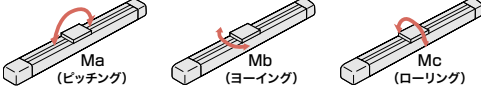
メインスペック

| 項目    |              | 内容             |             |           |
|-------|--------------|----------------|-------------|-----------|
| リード   | ボールねじリード(mm) | 40             | 20          | 10        |
|       | 可搬質量         | 最大可搬質量(kg)     | 40          | 90 120    |
|       | 速度/加減速度      | 最高速度(mm/s)     | 1800        | 1200 600  |
|       |              | 定格加減速度(G)      | 0.4         | 0.4 0.4   |
| 水平    | 速度/加減速度      | 最高加減速度(G)      | 1           | 1 0.7     |
|       |              | 最高速度(mm/s)     | 1800        | 1200 600  |
|       | 速度/加減速度      | 定格加減速度(G)      | 0.4         | 0.4 0.4   |
|       |              | 最高加減速度(G)      | 1           | 1 0.6     |
| 垂直    | 可搬質量         | 最大可搬質量(kg)     | 8           | 20 40     |
|       | 速度/加減速度      | 最高速度(mm/s)     | 1800        | 1200 600  |
| 推力    | クリーンルーム仕様    | バキューム量(NL/min) | 180         | 120 50    |
|       | ブレーキ         | ブレーキ仕様         | 無励磁作動電磁ブレーキ |           |
| ストローク | 速度/加減速度      | ブレーキ保持力(kgf)   | 8           | 20 40     |
|       |              | 最小ストローク(mm)    | 100         | 100 100   |
|       | 速度/加減速度      | 最大ストローク(mm)    | 1300        | 1300 1300 |
|       |              | ストロークピッチ(mm)   | 50          | 50 50     |

| 項目            | 内容                                                 |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 駆動方式          | ボールねじ φ20mm 転造 C10 【C5相当】                          |
| 繰返し位置決め精度     | ±0.01mm 【±0.003mm】                                 |
| ロストモーション      | 0.05mm以下 【0.02mm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     | Ma: 560N・m                                         |
|               | Mb: 800N・m                                         |
|               | Mc: 1325N・m                                        |
| 動的許容モーメント(注5) | Ma: 123N・m                                         |
|               | Mb: 176N・m                                         |
|               | Mc: 291N・m                                         |
| クリーン度         | クラス10(0.1μm, Fed.Std.209D)、クラス2.5相当(ISO 14644-1規格) |
| 使用周囲温度・湿度     | 0~40℃、85%RH以下(結露なきこと)                              |
| 保護等級          | IP30                                               |
| 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    | 131072 pulse/rev                                   |
| 納期            | ホームページ[納期照会]に記載                                    |

(注5) 基準定格寿命10,000km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。  
1-276ページにて走行寿命をご確認ください。  
(注) 【 】内はISPDBCRの場合です。

スライダータ입モーメント方向



速度・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<br>(mm) | 最高速度<br>(mm/s) |     |     |     |     |     |     |     |     | 加速度(G) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|             |                | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0    | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
| 40          | 1800           | 40  | 40  | 40  | 32  | 27  | 23  | 21  | 19  | 17     | 8   | 8   | 8   | 7.5 | 7   | 6.5 | 6   | 5.5 | 5   |
| 20          | 1200           | 90  | 90  | 90  | 70  | 57  | 47  | 40  | 35  | 30     | 20  | 20  | 20  | 17  | 15  | 14  | 12  | 11  | 10  |
| 10          | 600            | 120 | 120 | 120 | 92  | 73  | 60  |     |     |        | 40  | 40  | 40  | 35  | 30  |     |     |     |     |

ストロークと最高速度

| リード | ストローク | 100~650<br>(50mmごと) | 700  | 750  | 800 | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 |
|-----|-------|---------------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |       | 40                  | 1800 |      |     | 1700 | 1540 | 1410 | 1290 | 1185 | 1095 | 1015 | 940  | 875  | 815  |
|     | 20    | 1200                | 1165 | 1045 | 940 | 850  | 770  | 705  | 645  | 595  | 545  | 505  | 470  | 440  | 410  |
|     | 10    | 600                 | 585  | 520  | 470 | 425  | 385  | 350  | 320  | 295  | 275  | 255  | 235  | 220  | 205  |

(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) |         |
|----|-----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|---------|
|    |     | 0.1G           | 0.2G | 0.3G | 0.4G | 0.5G | 0.6G | 0.7G | 0.8G | 0.9G | 1.0G | 標準         | チューニング後 |
| 水平 | 40  | 52             | 48   | 44   | 40   | 32   | 27   | 23   | 21   | 19   | 17   | 1800       | 1800    |
|    | 20  | 117            | 108  | 99   | 90   | 70   | 57   | 47   | 40   | 35   | 30   | 1200       | 1200    |
|    | 10  | 156            | 144  | 132  | 120  | 92   | 73   | 60   |      |      |      | 600        | 600     |
| 垂直 | 40  | オフボードチューニング非対応 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |         |
|    | 20  | 20             | 20   | 20   | 20   | 17   | 15   | 14   | 12   | 11   | 10   | 1200       | 1200    |
|    | 10  | 40             | 40   | 40   | 40   | 35   | 30   |      |      |      |      | 600        | 600     |

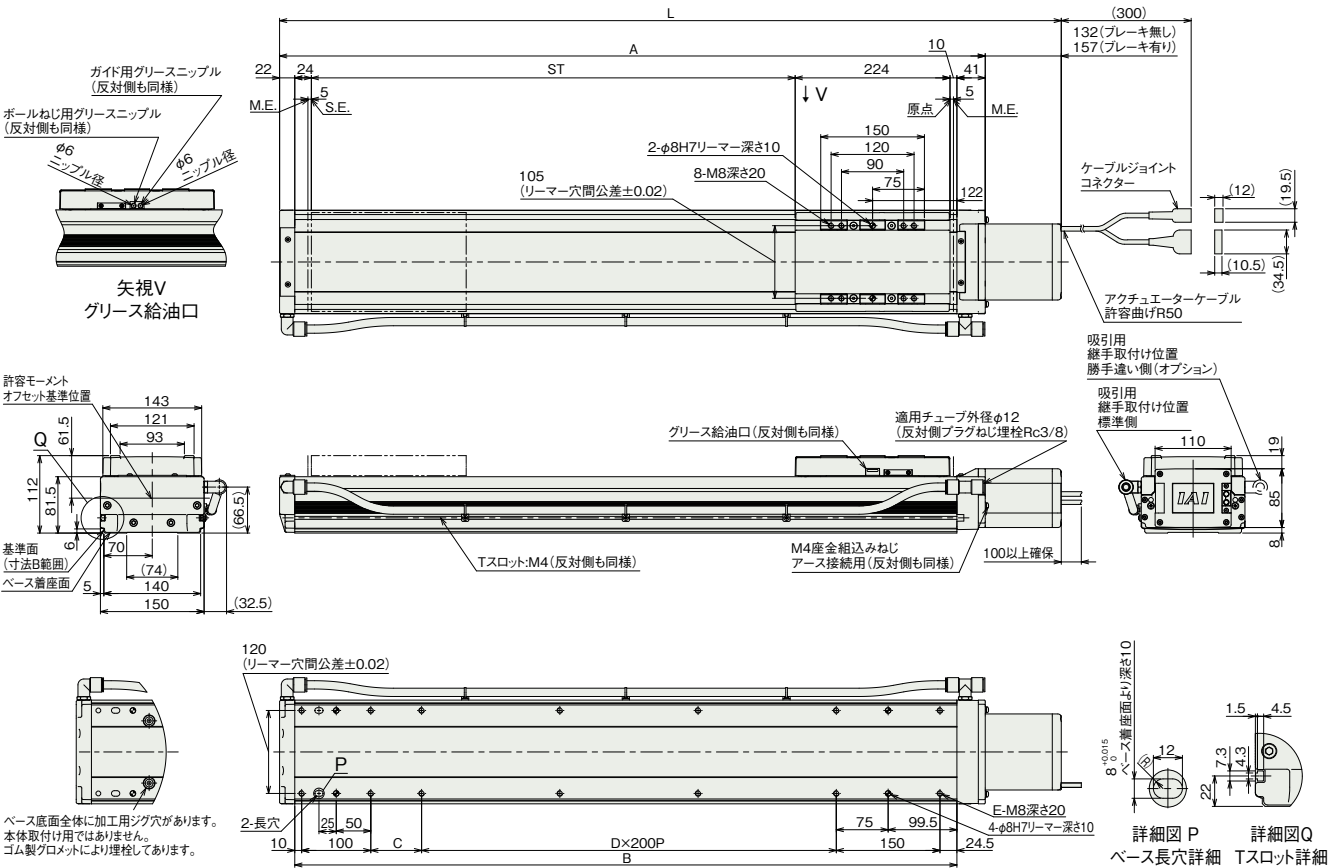
■ 寸法図

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)

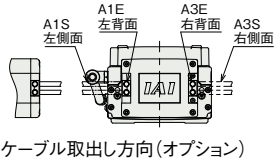
2次元  
CAD  
3次元  
CAD

(注) 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7-732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。ご注意ください。  
(注) 許容モーメントオフセット基準位置は、スライダワーク取付け位置より61.5mmのところになります。

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



ガイド高精度仕様時のベース取付け面



■ ストローク別寸法

|   |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| L | ストローク  | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 350   | 400   | 450   | 500   | 550   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1000   | 1050   | 1100   | 1150   | 1200   | 1250   | 1300   |
|   | ブレーキ無し | 553   | 603   | 653   | 703   | 753   | 803   | 853   | 903   | 953   | 1003  | 1053  | 1103  | 1153  | 1203  | 1253  | 1303  | 1353  | 1403  | 1453   | 1503   | 1553   | 1603   | 1653   | 1703   | 1753   |
|   | ブレーキ有り | 578   | 628   | 678   | 728   | 778   | 828   | 878   | 928   | 978   | 1028  | 1078  | 1128  | 1178  | 1228  | 1278  | 1328  | 1378  | 1428  | 1478   | 1528   | 1578   | 1628   | 1678   | 1728   | 1778   |
|   | A      | 421   | 471   | 521   | 571   | 621   | 671   | 721   | 771   | 821   | 871   | 921   | 971   | 1021  | 1071  | 1121  | 1171  | 1221  | 1271  | 1321   | 1371   | 1421   | 1471   | 1521   | 1571   | 1621   |
|   | B      | 358   | 408   | 458   | 508   | 558   | 608   | 658   | 708   | 758   | 808   | 858   | 908   | 958   | 1008  | 1058  | 1108  | 1158  | 1208  | 1258   | 1308   | 1358   | 1408   | 1458   | 1508   | 1558   |
| C | 73.5   | 123.5 | 173.5 | 223.5 | 273.5 | 323.5 | 373.5 | 423.5 | 473.5 | 523.5 | 573.5 | 623.5 | 673.5 | 723.5 | 773.5 | 823.5 | 873.5 | 923.5 | 973.5 | 1023.5 | 1073.5 | 1123.5 | 1173.5 | 1223.5 | 1273.5 | 1323.5 |
| D | 0      | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     | 5      | 5      | 5      | 5      | 6      | 6      |        |
| E | 8      | 8     | 8     | 10    | 10    | 10    | 10    | 12    | 12    | 12    | 12    | 14    | 14    | 14    | 14    | 16    | 16    | 16    | 16    | 18     | 18     | 18     | 18     | 20     | 20     |        |

■ ストローク別質量

| ストローク      | 100    | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 |      |
|------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 質量<br>(kg) | ブレーキ無し | 12.3 | 13.1 | 14.0 | 14.8 | 15.7 | 16.6 | 17.4 | 18.3 | 19.1 | 20.0 | 20.8 | 21.7 | 22.5 | 23.4 | 24.3 | 25.1 | 26.0 | 26.8 | 27.7 | 28.5 | 29.4 | 30.2 | 31.1 | 31.9 | 32.8 |
|            | ブレーキ有り | 12.8 | 13.6 | 14.5 | 15.3 | 16.2 | 17.1 | 17.9 | 18.8 | 19.6 | 20.5 | 21.3 | 22.2 | 23.0 | 23.9 | 24.8 | 25.6 | 26.5 | 27.3 | 28.2 | 29.0 | 29.9 | 30.7 | 31.6 | 32.4 | 33.3 |

■ 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<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。  
(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「FM」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。