



RCP3/RCA2 アクチュエータ スライダタイプ ファーストステップガイド 第4版

このたびは、当社の製品をお買い上げ頂きまして、ありがとうございます。
安全のために、本ファーストステップガイドの他、同梱の安全ガイドおよび取扱説明書(CD)に従って、正しくご使用ください。
このファーストステップガイドは、本製品専用にかかれたリジナルの説明書です。

警告： 本装置の取扱いは、同梱の取扱説明書(CD)に従って行ってください。取扱説明書(CD)は常に確認できるよう本コンローラが組込まれた装置の近傍に保管してください。
取扱説明書(CD)が必要な場合、ファーストステップガイドまたは取扱説明書巻末に記載されている最寄の営業所にご請求ください。

- この取扱説明書の全部または一部を無断で使用・複製することはできません。
- 本文中における会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

製品の確認

本製品は、標準構成の場合、以下の部品で構成されています。
万が一、型式違いや不足のものがありましたら、お手数ですが、販売店または当社までご連絡ください。

1. 構成品

番号	品名	型式	備考
1	アクチュエータ本体	型式銘版の見方、型式の見方参照	
付属品			
2	モータ・エンコーダケーブル※1		
3	ファーストステップガイド		
4	取扱説明書(CD)		
5	安全ガイド		

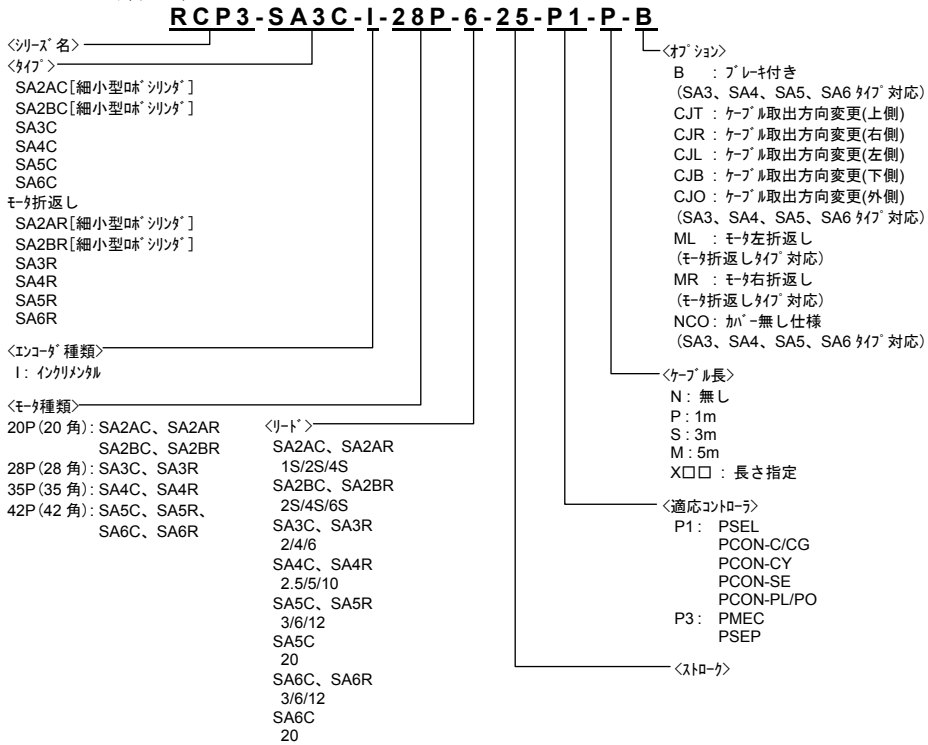
※1 付属されているモータケーブル、エンコーダケーブルは、配線に記載されているケーブルを参照ください。

2. 型式銘板の見方

型式	MODEL	RCP3-SA3C-I-28P-6-50-P1-P-B
シリアル番号	SERIAL No.	600090255
	MADE IN	JAPAN

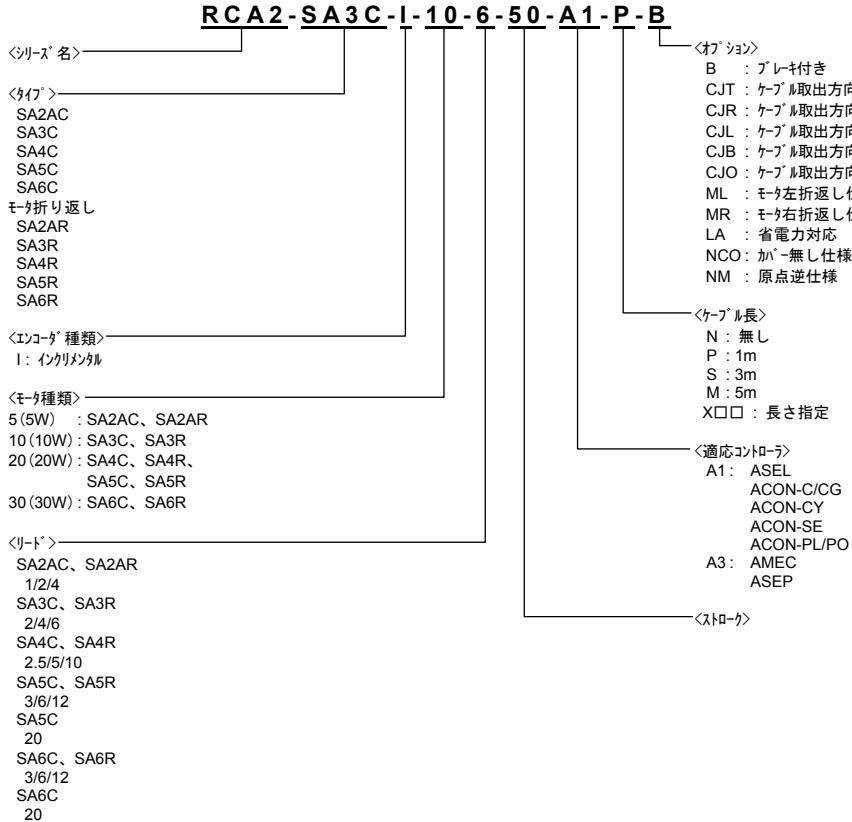
3. 型式の見方

3.1 RCP3 アクチュエータ



[仕様の詳細は、カタログまたは取扱説明書(CD)参照]

3.2 RCA2 アクチュエータ



[仕様の詳細は、カタログまたは取扱説明書(CD)参照]

取扱上の注意点

製品の破損の原因となりますので、以下の内容には十分注意をしてお取扱ください。

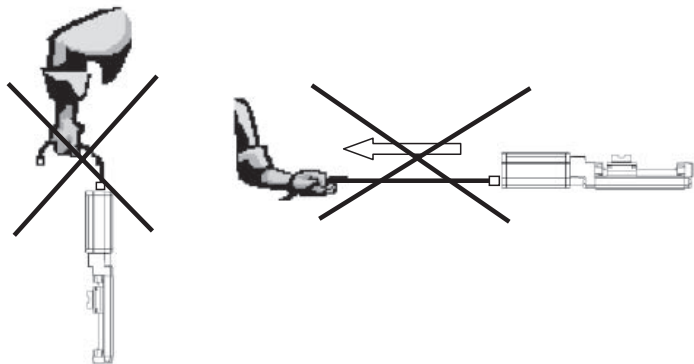
1. 梱包状態での取扱い

ぶつかけたり落下をさせたりしないよう運搬取扱いは十分な注意をしてください。

- 梱包状態では水平状態で置いてください。
- 梱包の上に乗らないでください。
- 梱包が変形するような重い物を載せないでください。

2. 梱包から取り出した状態での取扱い

アクチュエータは、ケーブルを持って運搬したり、ケーブルを引張って移動したりしないようにしてください。



- アクチュエータを梱包から出して取扱うときはベース部分を持ってください。
- ステンシルシート付きの場合は、絶対にステンシルシート部分を掴まないでください。
- 持ち運びの際また、取付けの際、ぶつかけたり落としたりしないよう十分に注意してください。
- アクチュエータの各部に無理な力を加えないでください。ステンシルシートに力を加えたりすることのない様に注意してください。

設置環境、保存環境

1. 設置環境

設置にあたっては次の条件を満たす環境としてください。
一般には作業者が保護具なしで作業できる環境です。

- 直射日光があたらないこと。
- 熱処理炉等、大きな熱源からの輻射熱が機械本体に加わらないこと。
- 周囲温度は0～40℃。
- 相対湿度85%以下。結露のないこと。
- 腐食性ガス、可燃性ガスのないこと。
- 通常の組立作業環境であり、塵埃が多くないこと。
(RCP3-SA2A、SA2Bタイプの場合は、塵埃が浮遊する環境で使用した場合、寿命が著しく低下します。)
- オイルミスト、切削液がかからないこと。
- 薬品性の液体がかからないこと。
- 衝撃や振動が伝わらないこと。
- 甚だしい電磁波、紫外線、放射線がないこと。
- 保守点検に必要な作業スペースを確保すること。

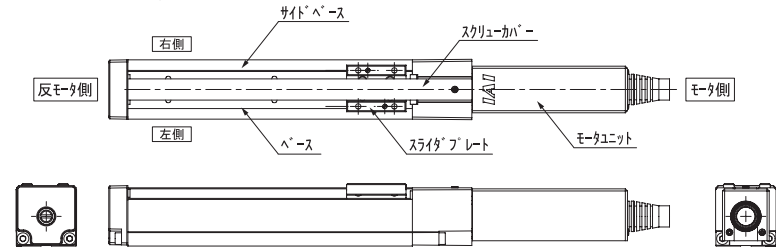
2. 保管・保存環境

保管・保存環境は設置環境に準じますが、長期保管・保存では特に結露の発生がないよう配慮ください。特にご指定のない限り、出荷時には水分吸収剤は同梱してありません。結露が予想される環境での保管・保存の場合、梱包の外側から全体を、あるいは開梱して直接、結露防止処置を施してください。
保管・保存温度は1ヶ月以内なら60℃まで耐えますが、それ以上の保管・保存の場合は50℃までとしてください。

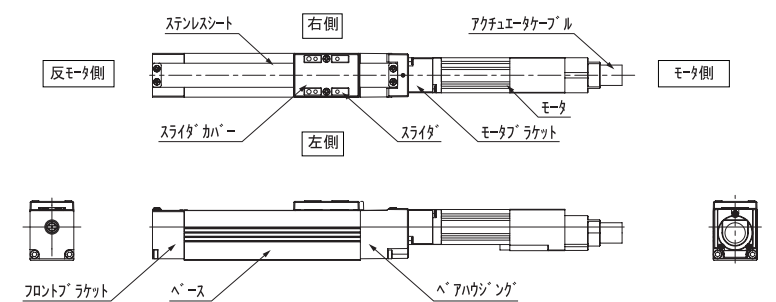
外観図

1. モータカップリングタイプ

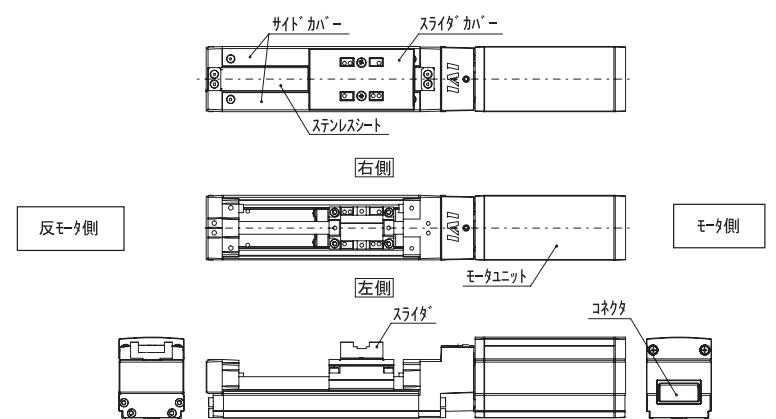
RCP3-SA2AC、SA2BC



RCA2-SA2AC

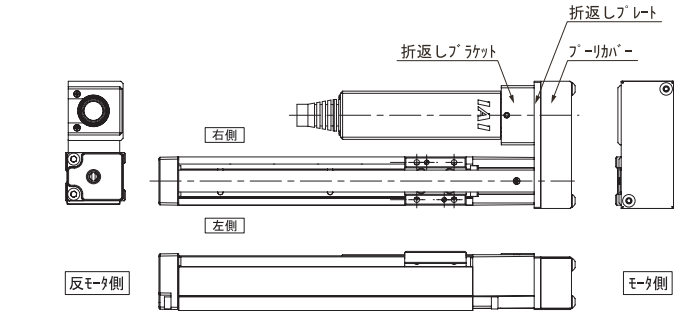


RCP3-SA3C/SA4C/SA5C/SA6C RCA2-SA3C/SA4C/SA5C/SA6C

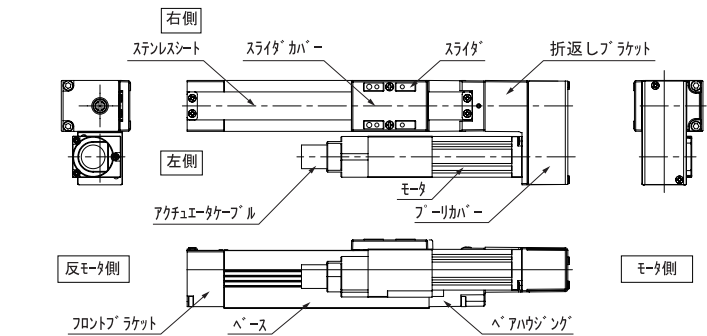


※ 上図のコネクタの位置は、ケーブル取出方向の変更を行っていない場合です。

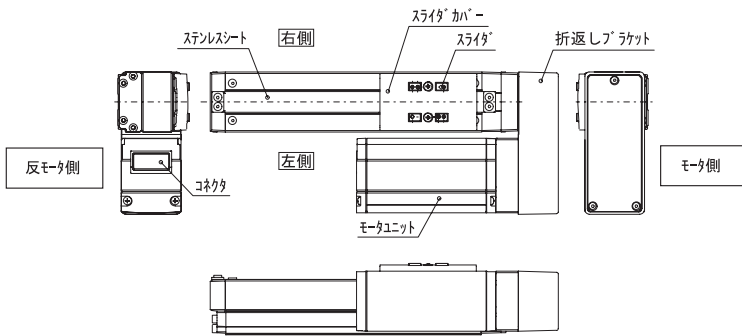
2. モータ折り返しタイプ
RCP3-SA2AR、SA2BR



RCA2-SA2AR



RCP3-SA3R/SA4R/SA5R/SA6R RCA2-SA3R/SA4R/SA5R/SA6R



※ 上図のコネクタの位置は、ケーブル取出方向の変更を行っていない場合です。

[外形および取付寸法などの詳細は、カタログまたは取扱説明書(CD)を参照]

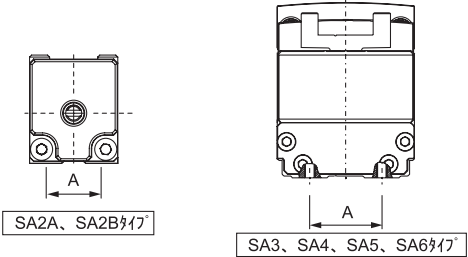
取付け

1. 本体の取付け

裏面のタップ穴を使用して固定してください。

締付けねじについて

- ベース取付け雄ネジは、六角穴付きネジを使用してください。
- 使用ネジは、ISO-10.9 以上の高強度ネジを推奨します。
- ネジと雌ネジの有効噛合い長さは、次の値以上を確保してください。
雌ネジが鋼材の場合→呼び径と同じ長さ
雌ネジがアルミ材の場合→呼び径の2倍の長さ(ただし、最大ねじ込み深さ以下)

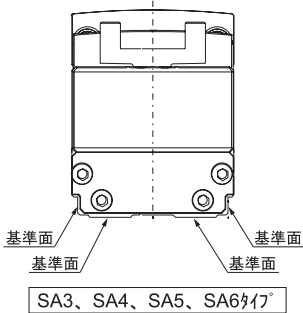


機種	ねじ径および 最大ねじ込み深さ	取付 ネジ	締め付けトルク		A(mm)	リマ穴(mm)
			ネジ着座面が銅の場合	ネジ着座面がアルミの場合		
RCP3-SA2A	M3 深さ 5	M3	1.54N・m(0.16kgf・m)	0.83N・m(0.085kgf・m)	10	φ2H7 ベース面より 深さ 3
RCP3-SA2B	M3 深さ 4					
RCA2-SA2A	M2 深さ 4	M2	0.42N・m(0.043kgf・m)	0.25N・m(0.026kgf・m)	16	φ3H7 ベース面より 深さ 2
SA3	M3 深さ 5	M3	1.54N・m(0.16kgf・m)	0.83N・m(0.085kgf・m)	17	φ2H7 ベース面より 深さ 4
SA4	M3 深さ 5	M3	1.54N・m(0.16kgf・m)	0.83N・m(0.085kgf・m)	21	φ2.5H7 ベース面より 深さ 5
SA5	M4 深さ 7	M4	3.59N・m(0.37kgf・m)	1.76N・m(0.18kgf・m)	26	φ2.5H7 ベース面より 深さ 5
SA6	M5 深さ 10	M5	7.27N・m(0.74kgf・m)	3.42N・m(0.35kgf・m)	31	φ3H7 ベース面より 深さ 5

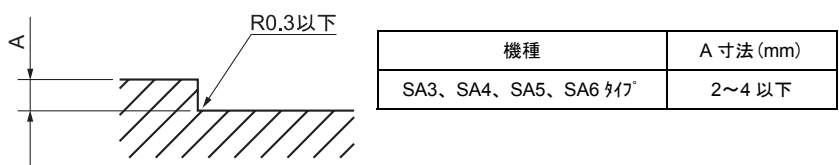
⚠ 注意: ネジの選定には注意してください。不適切な長さのネジを使用した場合、タップ穴の破損やアクチュエータの取付けの強度不足、あるいは駆動部と干渉し、精度の低下や破損、事故の原因となります。

2. 取付け面

- アクチュエータを取付ける架台は十分な剛性を有する構造とし、振動などがないようにしてください。
- SA3、SA4、SA5、SA6タイプのアクチュエータのベース側面と下面スライダの走りに対する基準となっています。走り精度を必要とする場合はこの面を基準に取付けを行ってください。



ベース基準面を利用して架台に取付ける場合の加工は下記図に従ってください。

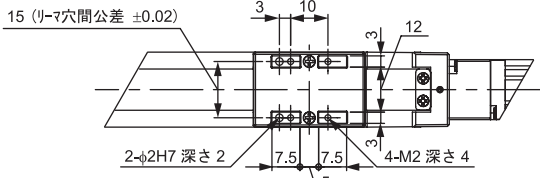
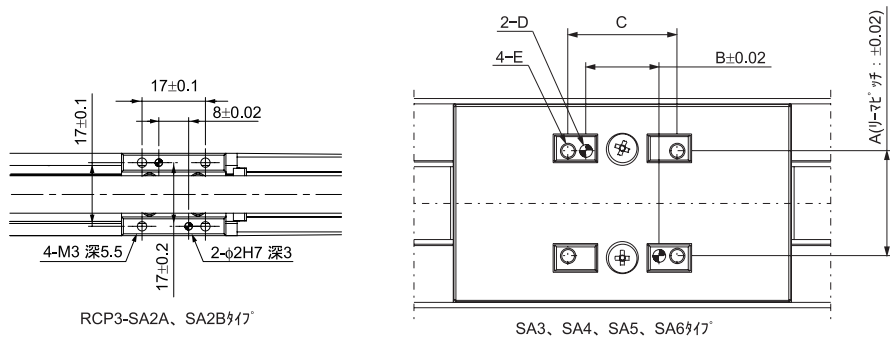


3. 搬送物の取付け

- スライダのタップ穴を使用して搬送物を固定してください。
締付けねじについて
- 取付け雄ネジは、六角穴付きネジを使用してください。
- 使用ネジは、ISO-10.9 以上の高強度ネジを推奨します。

- スライダにはリマ穴が2ヶ所開いていますので、取付け、取外しの再現性が必要な場合にはこのリマ穴を利用してください。また直角度などの微調整を必要とする場合には使用するリマ穴を1ヶ所にして調整してください。
※ リマ穴を利用する場合ピンはH7を推奨します。また、ピンはリマ穴に打ち込まずに、押し込み(圧入)で挿入してください。
- ねじ込み深さ、リマ穴深さは以下の表を参照してください。

以下の表の値以上ねじ込むとタップ穴の破損や搬送物の取付け強度不足となり、精度の低下やおもわれ事故の原因となります。



※ カップリングタイプ/折返しタイプ 共通

RCA2-SA2Aタイプ

機種	A	B	C	D	E	取付ネジ	
						ネジ呼び径	締付トルク
RCP3-SA2A、SA2B						M3	0.83N・m(0.085kgf・m)
RCA2-SA2A						M2	0.25N・m(0.026kgf・m)
SA3	17	11	17	φ2H7 深さ 5	M3 深さ 6	M3	0.83N・m(0.085kgf・m)
SA4	20	14	21	φ2.5H7 深さ 5	M3 深さ 6	M3	0.83N・m(0.085kgf・m)
SA5	26	14	22	φ2.5H7 深さ 5	M4 深さ 8	M4	1.76N・m(0.18kgf・m)
SA6	31	15	25	φ3H7 深さ 5	M5 深さ 10	M5	3.42N・m(0.35kgf・m)

配線

コントローは、弊社の専用コントローをご使用ください。

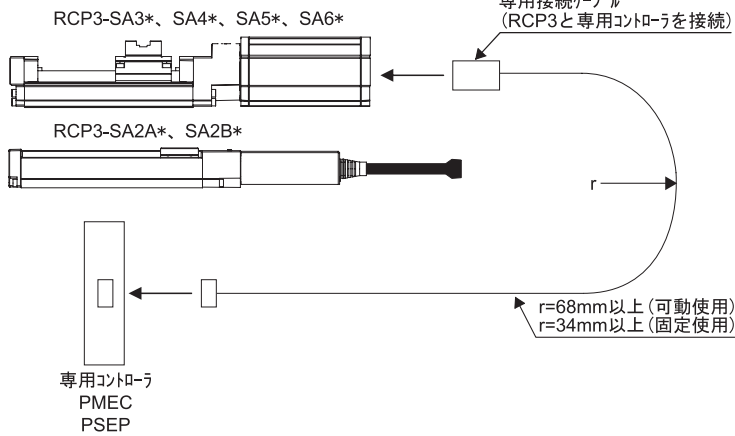
アクチュエータとコントローとの接続は、付属の専用接続ケーブルをご使用ください。

1. RCP3アクチュエータの接続

モータカップリングタイプ SA2AC/SA2BC/SA3C/SA4C/SA5C/SA6C、

モータ折り返しタイプ SA2AR/SA2BR/SA3R/SA4R/SA5R/SA6R

【PSEP コントローとの接続】

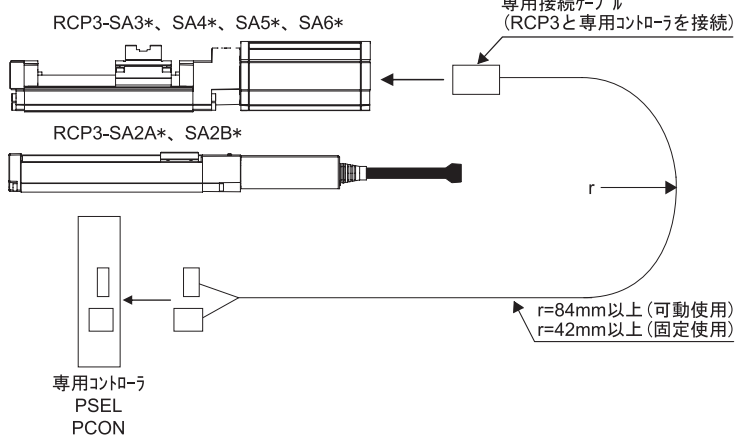


専用接続ケーブル CB-APSEP-MPA***

***は、ケーブル長を表します。最長は、20m。

例) 080=8m

【PCON、PSEL コントローとの接続】



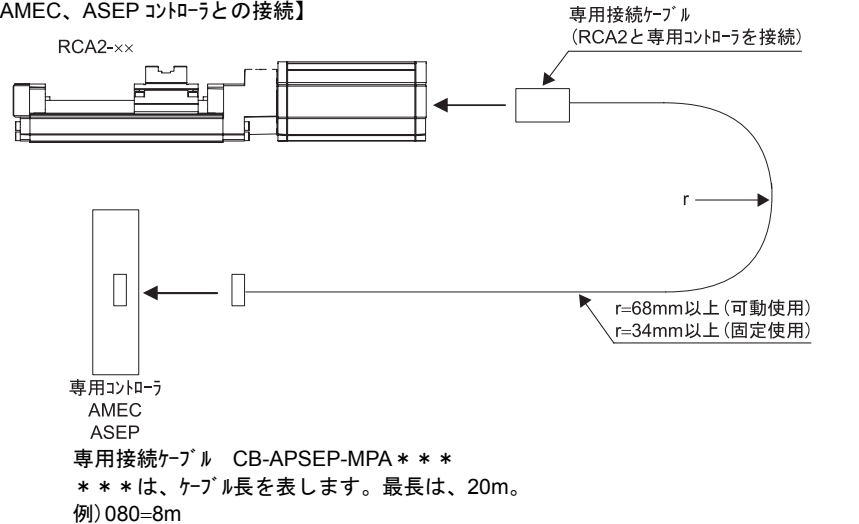
専用接続ケーブル CB-PCS-MPA***

***は、ケーブル長を表します。最長は、20m。

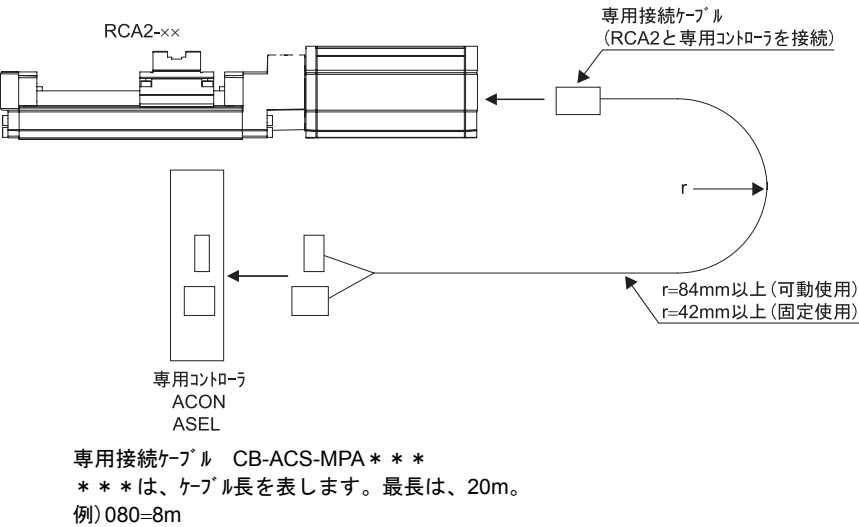
例) 080=8m

2. RCA2 7チュータの接続

モータカップ リング タイプ SA2AC/SA3C/SA4C/SA5C/SA6C、
モータ折り返しタイプ SA2AR/SA3R/SA4R/SA5R/SA6R
(注) SA2AC、SA2AR は ASEP コントローラだけ接続することができます。
【AMEC、ASEP コントローラとの接続】

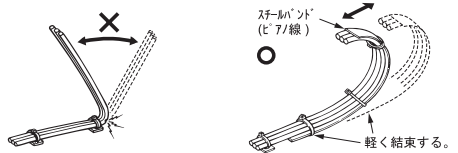


【ACON、ASEL コントローラとの接続】

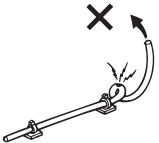


【ケーブル処理方法の禁止事項】

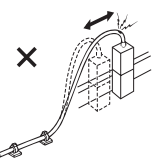
- 接続ケーブルを引張ったり、無理に曲げたりして、加重や引張り力がケーブルに加わらないようにしてください。
- 接続ケーブルは、切断、再結合、他のケーブルと接続して延長、切り詰めなどの加工をしないでください。
- 一ヶ所に屈曲が集中しないようにしてください。



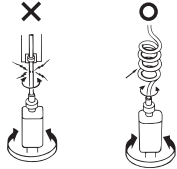
- ケーブルには、折り目、よじれ、ねじれをつけないようにしてください。



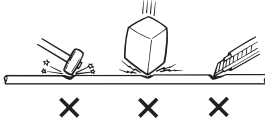
- 強い力で引っ張らないようにしてください。



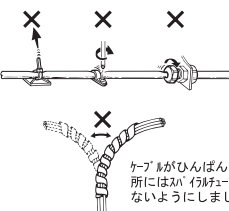
- ケーブルの一ヶ所に回転が加わらないようにしてください。



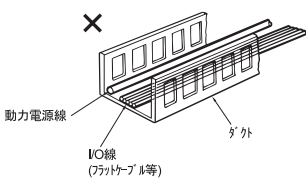
- 挟み込み、打ちきず、切りきずを付けないようにしてください。



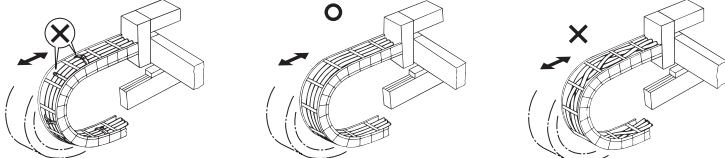
- ケーブルの固定は適度とし、締め付けすぎないようにしてください。



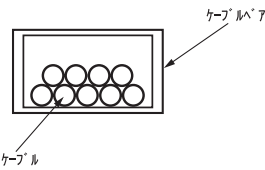
- I/O 線、通信ラインおよび電源・動力線はそれぞれ分離してください。ダクト内は、混在させないようにしてください。



- ケーブル使用時、次の点にご注意ください。
- ケーブルやフレキシブルチューブ内がミミヤジリが無いように、また、ケーブルに自由度が有り結束しないようにしてください。(曲げた時に突っ張らない事)



- ケーブル内に占める収納ケーブル類の容積は 60%以下にしてください。



⚠ 注意:

- ケーブルの接続、取外しの際には、必ずコントローラの電源を切って作業を行ってください。電源を入れたまま行くと、7チュータが誤動作を起こし重大な人身事故や機械装置の損傷をまねく恐れがあります。
- コネクタの接続が不十分な場合、7チュータが誤動作し危険です。必ずコネクタが正常に接続されていることを確認してください。

株式会社アイエイアイ

本社・工場	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝 3-24-7 芝エクセージビルディング 4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地 2-5-3 堂島 TSS ビル 4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄 5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町 6-7 クレ 21 ビル 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町 14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳 3-5-17 センザビル 2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷 5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市龍原南 1 丁目 312 番地あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東 5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町 3-14-2BOSEN ビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町 1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877 長野県松本市沢村 2-15-23 昭和開発ビル 2 F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内 2-12-1 ミサビル 3 F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽 577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町 125 大発地所ビル 7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県豊田市三河安城町 1-9-2 第二東祥ビル 3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念 3-1-32 西清ビル A 棟 2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町 22-11 市川ビル 3 F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榎屋町 8 番 34 号大同生命明石ビル 8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山市北区下中野 311-114 OMOTO-ROOT BLD. 101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町 2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榊味 4-9-22 フォーレスト 21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 3-13-21 エフビル WING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道 1-11-1 タンネンバウム Ⅲ 2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県熊本市神水 1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

お問い合わせ先
アイエイアイ お客様センター エイト

(受付時間) 月～金 24 時間 (月 7: 00AM～金 翌朝 7: 00AM)
土、日、祝日 9: 00AM～5: 00PM
(年末年始を除く)

フリー
コール **0800-888-0088**

FAX : 0800-888-0099 (通話料無料)

ホームページアドレス <http://www.iai-robot.co.jp>