



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ナ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に本コンロー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りの営業所にご請求ください。

- ## 製品の確認

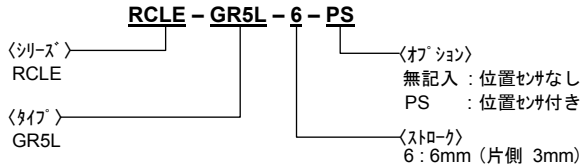
1. 構成品 (オフ・ショーンを除く)

番号	品 名	型 式	備 考
1	7ヶuer本体	型式銘板の見方、型式の見方参照	
付属品			
2	取扱説明書 (CD)		
3	安全ｶﾞｲﾄﾞ		

2. 型式銘板の見方



3. 型式の見方



警告：永久磁石の影響

7. フォトリソ内部には高性能希土類永久磁石（ネオジム磁石）を使用しています。
ベーマーなどの医療器具を使用されている場合に、医療器具の誤動作の原因になる場合があります。ベーマーなどの医療器具を使用されている場合は、本製品の近傍に近づかないでください。

1. 梱包状態での取扱い

特に指定がない場合、各軸毎に梱包して出荷しています。

- ・ぶつかけたり、落下したりしないようにしてください。この梱包は、落下あるいは衝突による衝撃に耐えるための特別な配慮はしていません。
- ・梱包に姿勢指示のある場合は、それに従ってください。
- ・梱包の上に座らないでください。
- ・梱包が変形したり、破損したりするような物を乗せないでください。

2. 梱包していない状態での取扱い

- ・7チャンネルは、ケーブルを持って運搬したり、ケーブルを引っ張って移動させたりしないでください。
- ・持ち運びの時にぶつかけたりしないように注意してください。
- ・7チャンネルの各部に無理な力を加えないでください。

3. 組付け状態での取扱い

梱包から取出した状態の場合は、全体を包んで保護していただき、他にぶついたりしない様にしてください。

1. 設置環境

次のような場所を避けて設置してください。
 一般には作業者が保護具なしで作業できる環境です。
 また、保守点検に必要な作業スペースを確保してください。

- ・熱処理等、大きな熱源からの輻射熱があたる場所
- ・周囲温度が0～40℃の範囲を超える場所
- ・温度変化が急激で結露するような場所
- ・相対湿度が85%RHを超える場所
- ・日光が直接当たる場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
- ・じん塵、塩分、鉄分が多い場所（通常の組立作業工場以外）
- ・水、油（オイルスト、切削液を含む）、薬品の飛沫がかかる場所
- ・本体に振動や衝撃が伝わる場所

次のような場所で使用する場合は、しゃ断対策を十分に行ってください。

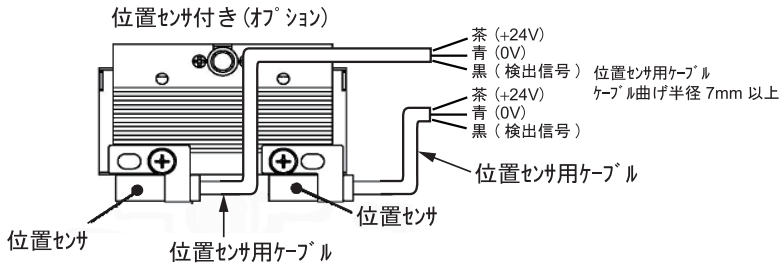
- ・ 静電気などによるノイズの発生する場所
- ・ 強い電界や磁界の影響を受ける場所
- ・ 紫外線、放射線の影響を受ける場所

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にしてください。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・保存温度は短期間なら 60℃ まで耐えますが、1 カ月以上の保管・保存の場合は 50℃ までとしてください。

保管・保存時は、水平平置きとしてください。梱包状態で保管する場合、姿勢表示のある場合は、それに従ってください。

[illegible]

アクチュエータの取付けおよび負荷の取付けは、取扱説明書(CD)を参照してください。

 危険: 本体は発熱します。取付けによっては、高温になります。
やけどやけがに注意してください。

【取付けの注意事項】

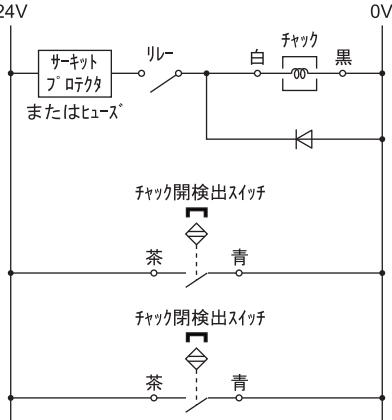
No.	項目	注意事項
1	設置	<ul style="list-style-type: none"> ・フィンガ[®]は下になる様に取付けてください。 下向き以外の取付け姿勢で取付けた場合は、開口部から異物が入り、フィンガ[®]の動きが悪くなったり、本体が故障したりする場合があります。 本体は発熱します。取付けによっては、高温になります。 取付けは、以下の点を守ってください。 ・本体は、熱伝導の良いものに固定してください。 本体の温度上昇を抑えるため、金属など熱伝導の良いものに固定してください。 本体を熱伝導の悪いものに固定すると、本体の温度が異常上昇し、本体が故障する場合があります。 ・断熱材への固定や、熱が逃げないような閉ざされた空間での使用など本体を放熱性の悪い条件で使用しないでください。本体を放熱性の悪い条件で使用するると本体の温度が異常上昇し、本体が故障する場合があります。 ・ワークに熱が伝わらないようにするには、フィンガ[®]アタッチメントの材質に、ポリエーサルなどの熱伝導率の低い材質を使用してください。 本体の熱は、フィンガ[®] 取付け面からフィンガ[®]アタッチメントを経由してワークに熱が伝わります。 (参考) デューティ50%で動作した場合、本体取付け面(側面)、フィンガ[®] 取付け面で約40℃上昇します。
2	使用ボルト	<ul style="list-style-type: none"> ・本体の取付け用のツッパ[®]穴およびフィンガ[®]アタッチメントの取付け穴は、M3 深さ5 です。ツッパ[®] 穴を使用する場合は、め合い長さ5mm以下の長さのボルト[®]をご使用ください。
3	締付けトルク	<ul style="list-style-type: none"> ・締付けトルクは、着座面が鋼の場合、154N・cm、アルミの場合、83N・cmです。規定値に従ってください。 守られない場合は、アタッチメントの変形などによる不具合の要因となります。
4	負荷モーメント	<ul style="list-style-type: none"> ・許容負荷モーメントは、取扱説明書(CD)に記載の規定値に従ってください。許容負荷モーメントを超える負荷をかけた場合、寿命の低下の原因となります。

驅動回路

以下の駆動回路の例に従って、ケーブルの先に「ゲイオード」、リレー、サキトプ 呼称(またはヒューズ)を取付けて DC24V の電源に接続してください。ゲリッパの保護のため、サキトプ 呼称(またはヒューズ)は必ず入れてください。「ゲイオード」、リレー、サキトプ 呼称(またはヒューズ)はお客様でご用意ください。

ケーブル長は、約 1m です。片側は切り放しとさせていただきます。

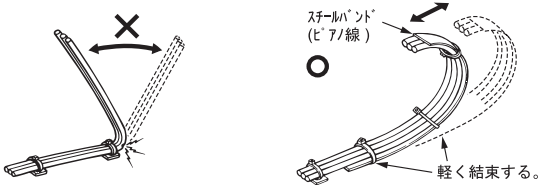
ケーブル長は、約 1m です。片側は切り放しとなっています。



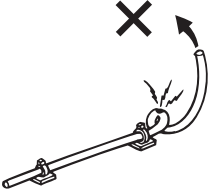
- (1) サキット「ワタ」または「ス」の選定
以下の性能のものを選定してください。
- ・定格電流：2A
 - ・瞬断特性：定格電流の200%時、3秒以下で電源が切断されるもの
- サキット「ワタ」の場合は、高速型か瞬断型を選定してください。
- (2) リー
以下のものを選定してください。
- ・開閉頻度が多い場合は、「リッド」ステートリーを選定してください。
 - ・出力定格負荷電圧：DC24V±10%
 - ・出力負荷電流：1A以下
- (参考) 組み型 G3FD-X102SN DC5-24 が使用できます。
- (3) ゲート
「リッド」の開から閉にするため、電源 ON から OFF する時、逆起電力が発生する電圧をカットできる「ゲート」を選定してください。
- ・逆起電圧：約 -40V
 - ・逆起電流：約 0.1A
- (参考) 新電元工業製 D1N60 が使用できます。

【ケーブル処理方法の禁止事項】

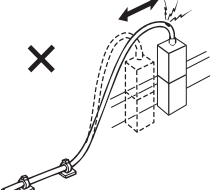
- ケーブルは固定するようにして、根元部が可動、屈曲、ねじれることのないようにしてください。
(ケーブルの曲げ半径は 33mm 以上確保してください。位置をずらすケーブルは曲げ半径 7mm 以上確保してください。)
- ケーブルが固定できない用途では自重で構む範囲での使用か、自立型ケーブル系などの大半径の配線としケーブルの負荷が少なくなるようにしてください。
- ケーブルを切断して延長、短縮、あるいは再結合しないでください。
- ケーブル類の噛み込みには注意してください。
- ケー所に屈曲が集中しないようにしてください。



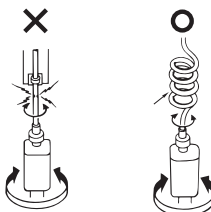
- ケーブルには、折り目、よじれ、ねじれをつけないようにしてください。



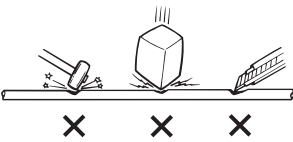
- 強い力で引っ張らないようにしてください。



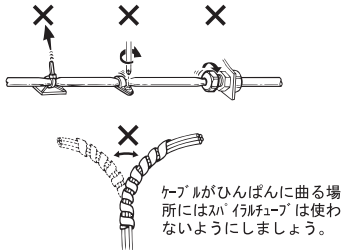
- ケーブルのケー所に回転が加わらないようにしてください。



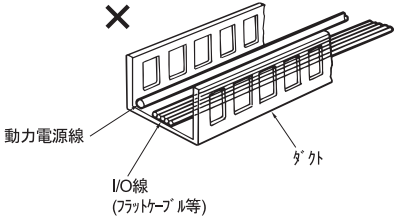
- 挟み込み、打ちきず、切りきずを付けないようにしてください。



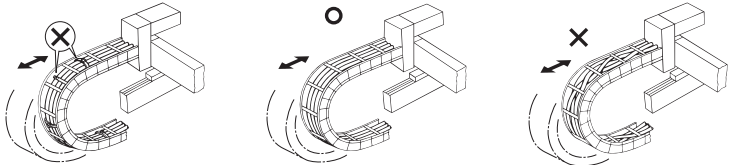
- ケーブルの固定は適度とし、締め付けすぎないようにしてください。



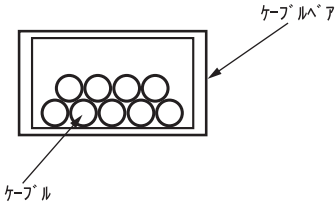
- I/O 線、通信ラインおよび電源・動力線はそれぞれ分離してください。
同一ダクト内に、収納しないでください。



- ケーブルを使用する場合は、フラットケーブルを使用し、ケーブルアやフレキシブルチューブ内がミミジリが無いように、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、アクチュエ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、アクチュエ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 大阪市北区菅根崎新地 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 ミサトビル 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 大発地所ビルディング 7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町 1-9-2 第二東梓ビル 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 兵庫県明石市榑屋町 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 愛媛県松山市榑味 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 大分県大分市東大進 1-11-1 タンネンパウム 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>

管理番号 : MJ3711-1A