

## 8 . 資料

### 8 . 1 使用コネクタ一覧

( 1 ) アクチュエータ・モータリード	コネクタ : ELR-09V	コネクタ外 : LLM-01T-P1.3E <JST>
( 2 ) アクチュエータ・エンコーダリード	コネクタ : ELR-06V	コネクタ外 : LLM-01T-P1.3E <JST>
( 3 ) モータケーブル・コントローラ側	ハウジング : 51067-1000	ターミナル : 50217-8100 <MOLEX>
( 4 ) モータケーブル・アクチュエータ側	コネクタ : ELP-09V	コネクタ外 : LLLF-01T-P1.3E <JST>
( 5 ) エンコーダケーブル・コントローラ側	ハウジング : 51103-0700	ターミナル : 50351-8100 <MOLEX>
( 6 ) エンコーダケーブル・アクチュエータ側	コネクタ : ELP-06V	コネクタ外 : LLLF-01T-P1.3E <JST>
( 7 ) 電源ケーブル	ハウジング : VHR-3N	ターミナル : SVH-41T-P1.1 <JST>
( 8 ) 外部入出力ケーブル・I / O	コネクタ : HIF6-50D-1.27R	<ピコセ>

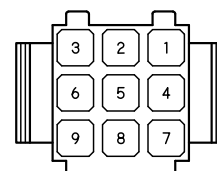
### 8 . 2 アクチュエータ側コネクタ 結線図

#### モータコネクタ

ピンNo.	信号名	XA-20、XA-28 XA-35、XA-42	XA-42D	XA-50
1	モータ +COM	キ(シロ)	クロ(シロ)	クロ(シロ)
2	センサ +24V	チャ	チャ	チャ
3	モータ A	クロ	アカ	オレンジ
4	モータ -A	ミドリ	キ	アオ
5	モータ B	アカ	アオ	アカ
6	モータ -B	アオ	オレンジ	キ
7	センサ OUT	クロ	クロ	クロ
8	センサ 0V	アオ	アオ	アオ
9				

ピンNo.	信号名	XA-E35L
1	モータ +COM	クロ
2	モータ +COM	シロ
3	モータ A	アカ
4	モータ -A	キ
5	モータ B	アオ
6	モータ -B	オレンジ
7	センサ OUT	チャ
8	センサ 0V	オレンジ
9		

コネクタ

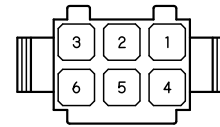


ピン差込側から見た図です。

エンコーダコネクタ

ピンNo.	線色	信号名
1	ミドリ	A相
2	キ	B相
3	アカ	+5V
4	クロ	0V
5	クロ	0V
6	シールド	

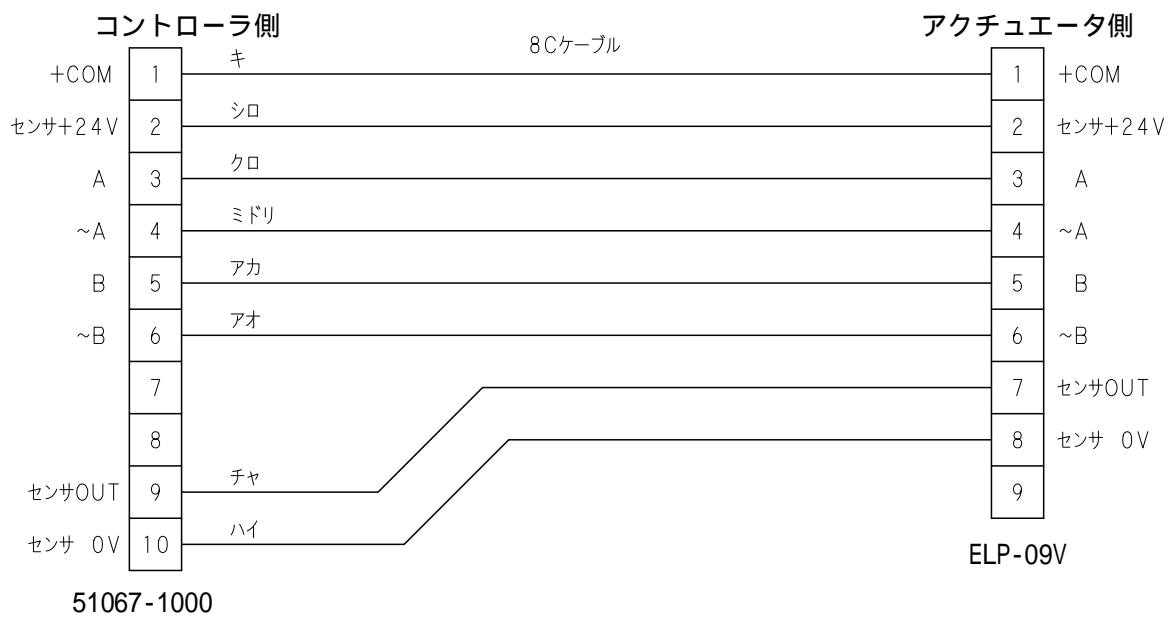
コネクタ



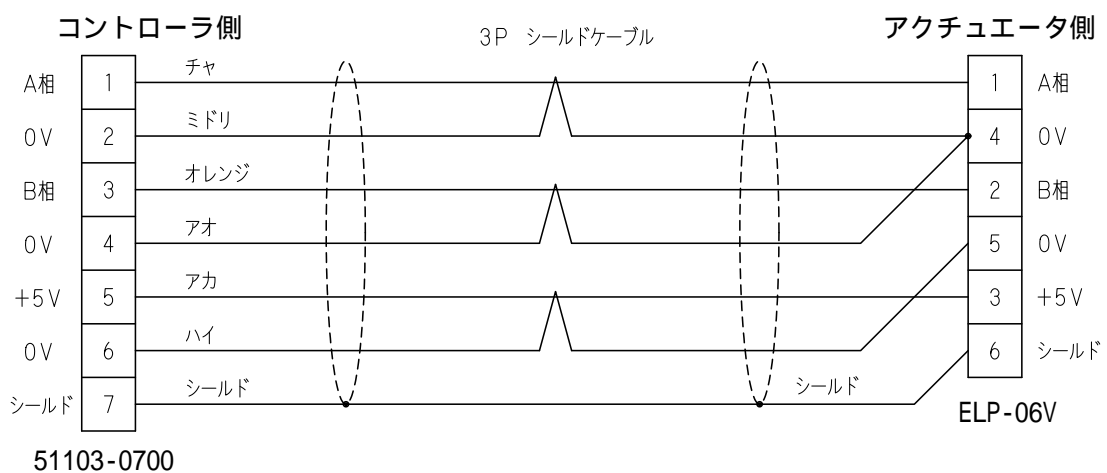
ピン差込側から見た図です。

8.3 ケーブル結線図

(1) モータケーブル VCTF 0.3-8C



(2) エンコーダケーブル



## 8.4 データ作成シート

## (1) プログラムシート

ステップ No.	命令	操作 1	操作 2	条件	結果	コメント
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						

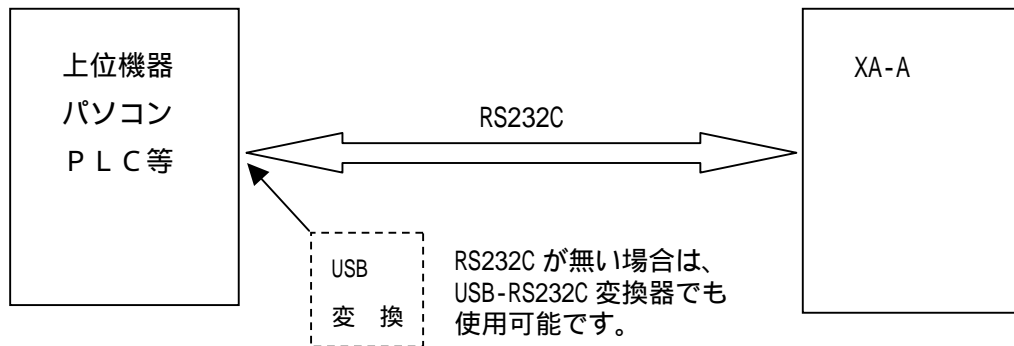
## ( 2 ) ポジションデータ

PoS No.	1 軸位置	2 軸位置	3 軸位置	4 軸位置	コメント
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					

## 8.5 通信プロトコル資料

### 8.5.1 概要

通信プロトコルは、RS232C通信を使用し上位機器とコントローラとの通信を行なうためのフォーマットです。以下のような構成でパソコンもしくはPLC等と、RS232Cを介して通信を行い、ダイレクトにコントローラに指令を送り動作させることが可能です。



#### (1) RS232Cの設定

上位機器のRS232C設定は、下表のとおりを設定してください。  
設定値がっていない場合は、通信が正常に行なわれません。

項目	設定値
ボーレート	38400
データ長	8
ストップビット	1
パリティ	なし

#### (2) 用語の定義

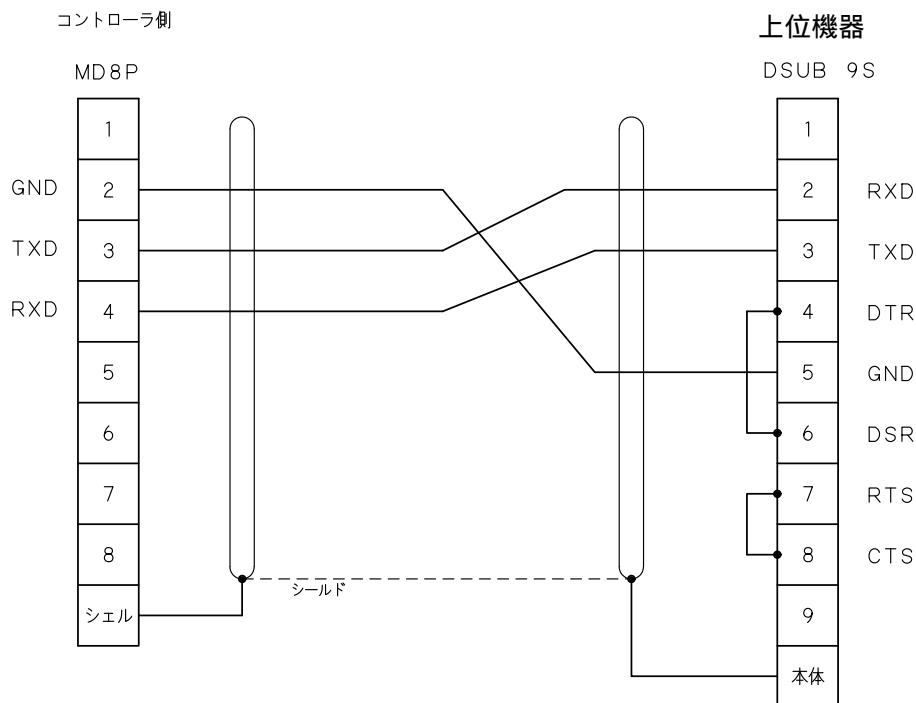
コマンド : 上位機器から、コントローラに対して送られるデータ  
 アンサー : コマンドを受けたコントローラが、上位機器に送るデータ  
 CR (キャリッジリターン) : ASCII 0Dh  
 LF (ラインフィード) : ASCII 0Ah

### ( 3 ) 通信用ケーブル

通信ケーブルは、オプションにてご用意しております。

型式：PC232-8-CAB ケーブル長2m

お客様にてケーブルを製作される場合は、下図によって製作してください。  
また、ノイズ等のない環境での使用で、ケーブル長は最大10mまでとしてください。  
環境により、ケーブルが長いと正常に動作出来ない場合があります。



### ( 4 ) USB - RS232C変換器

上位機器にRS232Cポートを有していない場合は、USBポートを使用して、RS232Cに変換することが可能です。

変換機は、オプションにてご用意しております。

型式：USB-RS232C (株)コレガ

## 8.5.2 コマンド一覧

コマンドは次の通りで、コマンドの最終データはCR・LFです。  
通信からの命令でエラーが発生したときはエラーコードで応答します。

	コマンド	内容	送信バイト数	受信バイト数
1	ORP	移動データ読出	8	48
2	OWP	移動データ書込	48	8
3	ORC	現在位置読出	6	26
4	OWC	位置更新	9	5
5	OWA	移動データ E2 書込み	11	11
6	OMP	ポイント移動	9	5
7	OMV	ダイレクト移動	50	5
8	OSP	減速停止	5	5
9	ORH	原点復帰完了確認	5	6
10	ORA	移動完了確認	5	6
11	ORY	INPUT 読出	5	12
12	ORB	OUTPUT 読出	5	10
13	OWB	OUTPUT 書込	10	5
14	ODM	プログラム実行	7	5
15	OCV	速度・加速時間の設定	10	5
16	ORV	バージョン照会	5	11

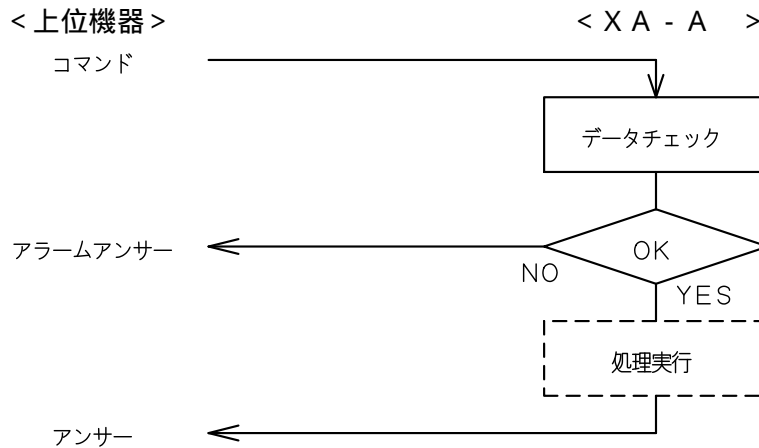
**各コマンドの先頭の文字は“ゼロ”です。**

送信・受信のバイト数は、CR・LFも含まれます。

各コマンドの詳細は 別冊の「[プロトコル説明書](#)」をご覧ください。  
(HPからダウンロードできます。)

## 8.5.3 通信の手順

通信は、上位機器（パソコン等）から、XA-A へコマンドを送信し、その返信をアンサーとして上位機器へ送ります。



【通信例】 ORV：バージョン照会 を行います。

以下のコマンドをコントローラに送信します。

【 コマンド 】

1	2	3	4	5
0	R	V	C R	L F

通信が正常に行われれば、以下のアンサーが返信されます。

【 アンサー 】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	R	V	v	e	r	A	4	M	C R	L F

（注）v e r にはバージョン番号が入ります。

8文字目は 使用のコントローラによって入る文字が変わります。

4 : XA - A 4    3 : XA - A 3    2 : XA - A 2    1 : XA - A 1



アンサーが正しく返信されない場合、次のような問題がある可能性があります。

上位機器の、RS232Cの設定値をご確認ください。

コマンドをご確認ください。1文字目が0 "ゼロ" になっていますか。

## 改版履歴

版	年月日	内 容	変更ページ
1.0	10/01/12	初版 新規作成	
1.1	10/02/15	4.7 プログラム例(19) 変更	4-83
1.2	10/04/06	4.4 命令の詳細 TIM 変更	4-31
1.3	10/06/08	4.3 プログラム命令一覧追加	4-12
		4.4 命令の詳細 PAUSE、/PAUSE 追加	4-59
1.4	10/12/09	4.5 <ARC><CIR>での注意事項追加	4-64
		4.5 <ARC><CIR>の移動時間について追加	4-65
1.5	11/07/05	4.5 パス・円弧・円移動使用上の注意変更	4-63
1.6	11/09/06	4.4 命令の詳細 ACC 変更	4-22
		7.1.5 特殊パラメータに注記追加	7-3

# S U S 株式会社

<http://www.sus.co.jp/>

お問合せは、本社 S C U 営業までお願い致します。TEL : (054)202-0806

## 【本 社】

〒422-8067

静岡市駿河区南町 14-25 エスパティオ 6F

TEL : (054)202-0806 FAX : (054)202-0807

## 【九州事業所】

〒841-0005

佐賀県鳥栖市弥生が丘 7-36

TEL : (0942)87-5270 FAX : (0942)87-5010

## 【滋賀事業所】

〒520-3306

滋賀県甲賀市甲南町柑子 2002-10

TEL : (0748)86-7304 FAX : (0748)86-7529

## 【大阪営業所】

〒533-0031

大阪市東淀川区西淡路 1-1-32 新大阪アースビル 11F

TEL : (06)6325-0077 FAX : (06)6325-0078

## 【北関東営業所】

〒360-0037

埼玉県熊谷市筑波 2-15 三井生命熊谷ビル 6F

TEL : (048)501-1650 FAX : (048)522-8222

## 【東京事業所】

〒103-0001

東京都中央区日本橋小伝馬町 1-7 スクエア日本橋 3F

TEL : (03)5652-2391 FAX : (03)5652-2392

## 【福島事業所】

〒962-0728

福島県須賀川市虹の台 21-1

TEL : (0248)89-1242 FAX : (0248)89-1244

## 【長野営業所】

〒399-0701

長野県塩尻市広丘吉田 553-8

TEL : (0263)85-1211 FAX : (0263)85-1212

## 【名古屋営業所】

〒460-0002

名古屋市中区丸の内 2-13-18 mic.丸の内ビル 3F

TEL : (052)220-1711 FAX : (052)220-1152

## 【仙台営業所】

〒981-3133

仙台市泉区泉中央 1-49-9 プラッツ泉中央 1F105号

TEL : (022)772-3340 FAX : (022)772-3341

製品改良のため、定価・仕様・寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。