

# MITSUBISHI

## 三菱 汎用 ACサーボ MELSERVO-J3

2005年11月

### 新製品ニュース

SV0511-1

## CC-Link対応位置決め機能内蔵ACサーボアンプ MR-J3-Tタイプ誕生！！

ご好評頂いておりますMELSERVO-J3シリーズにCC-Link対応のサーボアンプMR-J3-Tタイプが新しく仲間入りしました。MR-J2Sシリーズと比べ省配線、省スペースを実現しました。

位置データ(目標位置)、サーボモータの回転速度、加減速時定数などをポイントテーブルにパラメータ感覚で設定するだけで位置決め運転が可能となり、ACサーボをフィールドネットワークの駆動源としてご使用いただけます。プログラムなしで簡単な位置決めシステムを組みたい、システムを簡素化したい場合などに最適です。MR Configurator(セットアップソフトウェア)と併せて使用することにより、より使いやすく、高性能になります。

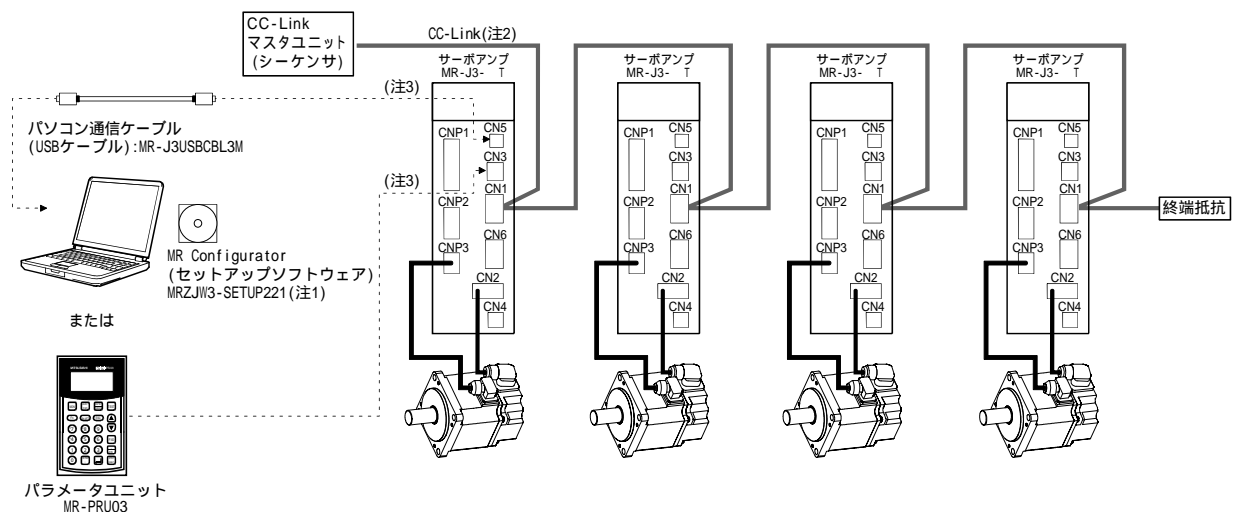
発売時期・・・2005年11月



### 特長

- ・位置決め機能内蔵サーボアンプのため位置データや速度データなどCC-Link経由で設定可能です。
- ・起動、停止、モニタ表示もCC-Link通信が可能です。(適合CC-Linkバージョン: Ver.1.10)
- ・シリアル通信のため省配線が実現できます。
- ・ACサーボの分散制御システムが簡単に構築できます。
- ・パラメータユニット MR-PRU03(オプション)を使用し、パラメータ設定や運転状態のモニタが簡単に行えます。
- ・拡張IOユニット MR-J3-D01(オプション)を使用することにより、DIO指令による位置決めが行えます。(デジタル入力点数:計34点、デジタル出力点数:計19点)(近日発売)

### システム構成



- 注) 1. MR-J3-TタイプにはMRZJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンB4以降で対応予定です。  
 2. リモートデバイス局のみで1局占有時は最大42台、2局占有時は最大32台接続できます。  
 3. USBインタフェース(CN5コネクタ)とRS-422インタフェース(CN3コネクタ)は排他機能です。同時に使用することはできません。

# サーボンプ仕様

サーボンプ形名		MR-J3-																	
		10T	20T	40T	60T	70T	100T	200T	350T	500T	700T	11KT	15KT	22KT	10T1	20T1	40T1		
主回路電源	電圧・周波数	三相AC200～230V/50, 60Hzまたは 単相AC200～230V/50, 60Hz						三相AC200～230V/50, 60Hz						単相AC100～120V/ 50, 60Hz					
	許容電圧変動	三相AC200～230Vの場合： 三相AC170～253V 単相AC200～230Vの場合： 単相AC170～253V						三相AC170～253V						単相AC85～132V					
	許容周波数変動	±5%以内																	
制御回路電源	電圧・周波数	単相AC200～230V/50, 60Hz												単相AC100～120V/ 50, 60Hz					
	許容電圧変動	単相AC170～253V																	
	許容周波数変動	±5%以内																	
入力 (W)		30						45						30					
インターフェース用電源		DC24V ± 10% (必要電流容量：150mA (注1))																	
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式																	
ダイナミックブレーキ		内蔵						外付けオプション						内蔵					
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断(電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、 検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護																	
指令インターフェース		CC-Link通信 (Ver. 1.10)、DIO指令 (拡張IOユニット MR-J3-D01 (オプション) が必要)、RS-422通信																	
指令方式	リモートレジスタ	CC-Link通信 (2局占有時) で可能																	
	ポイントテーブルNo.入力	CC-Link通信、DIO指令、RS-422通信で可能 CC-Link通信 (1局占有時)：31ポイント CC-Link通信 (2局占有時)：255ポイント DIO指令：255ポイント (拡張IOユニット MR-J3-D01 (オプション) が必要) RS-422通信：255ポイント																	
	ポイントテーブルデータ入力	CC-Link通信、RS-422通信で可能																	
運転モード	自動運転モード	ポイントテーブル	ポイントテーブルNo.入力、ポイントテーブルデータ入力方式 位置データ、速度データにもとづき1回の位置決め動作を行う																
	自動連続運転	速度変更運転 (2～255速)、自動連続位置決め運転 (2～255ポイント)																	
	手動運転モード (JOG)	パラメータで設定した速度データにもとづき、接点入力、CC-Link通信またはRS-422通信で寸動動作を行う																	
	原点復帰モード	ドグ式	近点ドグ通過後のZ相パルスカウントにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能																
		カウント式	近点ドグ接触後の検出器パルスカウントにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能																
		データセット式	ドグ無しで原点復帰を行う。 手動運転などで任意の位置を原点に設定可、原点アドレス設定可																
		押し当て式	ストローク端に押し当てて原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点アドレス設定可																
		原点無視 (サーボオン位置原点)	サーボオン (SON) をONにした位置を原点にする。 原点アドレス設定可																
		ドグ式後端基準	近点ドグの後端を基準に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能																
		カウント式前基準	近点ドグの前端を基準に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能																
ドグクレードル式		近点ドグの前端を基準とし、最初のZ相パルスにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可、原点シフト量設定可、原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰、ストローク自動後退機能																	
ドグ式直前Z相基準	近点ドグの前端を基準にし、直前のZ相パルスにより原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可・原点シフト量設定可・原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰・ストローク自動後退機能																		
ドグ式前基準	近点ドグの前端を基準にし、ドグ前端に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可・原点シフト量設定可・原点アドレス設定可 ドグ上自動後退原点復帰・ストローク自動後退機能																		
ドグレスZ相基準	最初のZ相を基準にし、そのZ相に原点復帰を行う。 原点復帰方向選択可・原点シフト量設定可・原点アドレス設定可																		
原点への自動位置決め機能		確定している原点への高速自動位置決め																	
構造		自冷、開放 (IP00)						強冷、開放 (IP00)						自冷、開放 (IP00)					
環境	周囲温度 (注2)	0～55 (凍結のないこと)、保存：-20～65 (凍結のないこと)																	
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存：90%RH以下 (結露のないこと)																	
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと																	
	標高	海拔1000m以下																	
質量 (kg)		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.3	2.3	4.6	6.2	18	18	19	0.8	0.8	1.0		

注) 1. 150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-T サーボンプ技術資料集』を参照してください。

2. MR-J3-350T以下はアンプを密着して取付けることができます。ただし、アンプ密着取付時は、周囲温度を0～45にするか、実効負荷率75%以下で使用してください。

# 指令方式

指令方式には次の3点があります。

リモートレジスタ(注)	リモートレジスタに直接位置データ、速度データを設定し位置決めを行います。
ポイントテーブルNo.入力	ポイントテーブルNo.によりあらかじめポイントテーブルに設定された位置データ、速度データを指定し、位置決めを行います。
ポイントテーブルデータ入力	ポイントテーブルに位置データ、速度データを設定し位置決めを行います。

注) 位置データ、速度データ(モータ回転速度)の設定範囲および内容はポイントテーブルと同一です。下表の<ポイントテーブル>を参照してください。

**ポイントテーブル** …ポイントテーブルには次の2つの方式があります。

(1) **絶対値指令方式**: 原点を基準にしたアドレス(絶対値)に移動します。

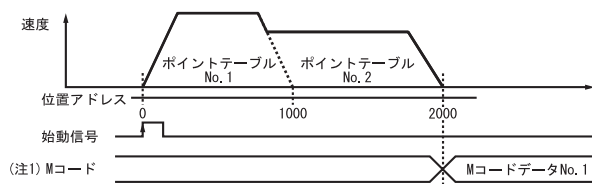
((1)のポイントテーブルデータ設定例)

項目	設定範囲	単位	内容
位置データ	-999999 ~ 999999	X10 <sup>STM</sup> μm	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶対値指令方式として使用する場合 アドレスを設定します。STMはデータに対する倍率です。</li> <li>増分値指令方式として使用する場合 移動量を設定します。STMはデータに対する倍率です。</li> </ul>
モータ回転速度	0 ~ 許容回転速度	r/min	位置決めを行うときのサーボモータの指令回転速度を設定します。
加速時定数	0 ~ 20000	ms	加速時定数を設定します。(注2)
減速時定数	0 ~ 20000	ms	減速時定数を設定します。(注2)
ドウェル時間	0 ~ 20000	ms	設定したドウェル時間経過後に次のポイントテーブルを運転します。
補助機能	0 ~ 3	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶対値指令方式として使用する場合 0: 位置決めを行い停止(始動信号待ち)します。 1: 次のポイントテーブルを停止せず連続動作します。</li> <li>増分値指令方式として使用する場合 2: 位置決めを行い停止(始動信号待ち)します。 3: 次のポイントテーブルを停止せず連続運転します。</li> </ul>
Mコード(注1)	0 ~ 99	-	位置決め運転完了時に出力するコードを設定します。

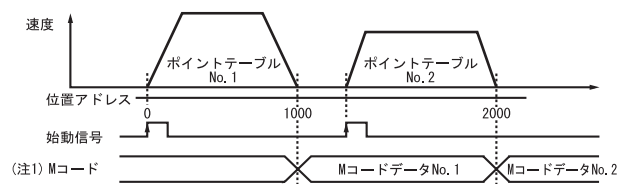
ポイントテーブルNo.	位置データ	モータ速度	加速時定数	減速時定数	ドウェル時間	補助機能	Mコード
1	1000	2000	200	200	0	1	1
2	2000	1600	100	100	0	0	2
:	:	:	:	:	:	:	:
255	3000	3000	100	100	0	2	99

ポイントテーブルNo.1の補助機能が1または3の場合には、下図の「補助機能1または3」のようにポイントテーブルに基づき連続位置決め運転を行います。ポイントテーブルNo.1の補助機能が0または2の場合は、下図の「補助機能0または2」のように始動信号が必要です。

●補助機能1または3



●補助機能0または2



(2) **増分値指令方式**: 設定した位置データ分現在値から移動します。

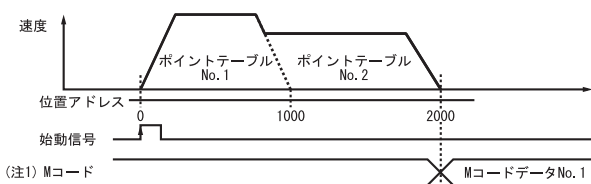
((2)のポイントテーブルデータ設定例)

項目	設定範囲	単位	内容
位置データ	0 ~ 999999	X10 <sup>STM</sup> μm	移動量を設定します。
モータ回転速度	0 ~ 許容回転速度	r/min	位置決めを行うときのサーボモータの指令回転速度を設定します。
加速時定数	0 ~ 20000	ms	加速時定数を設定します。(注2)
減速時定数	0 ~ 20000	ms	減速時定数を設定します。(注2)
ドウェル時間	0 ~ 20000	ms	設定したドウェル時間経過後に次のポイントテーブルを運転します。
補助機能	0, 1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 位置決めを行い停止(始動信号待ち)します。</li> <li>1: 次のポイントテーブルを停止せず連続運転します。</li> </ul>
Mコード(注1)	0 ~ 99	-	位置決め運転完了時に出力するコードを設定します。

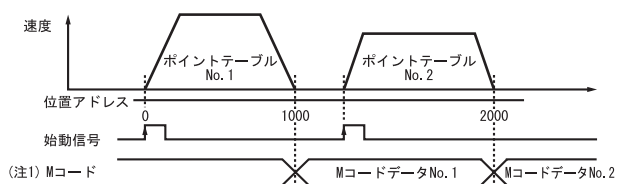
ポイントテーブルNo.	位置データ	モータ速度	加速時定数	減速時定数	ドウェル時間	補助機能	Mコード
1	1000	2000	200	200	0	1	1
2	1000	1600	100	100	0	0	2
:	:	:	:	:	:	:	:
255	500	3000	100	100	0	0	99

ポイントテーブルNo.1の補助機能が1の場合には、下図の「補助機能1」のようにポイントテーブルに基づき連続位置決め運転を行います。ポイントテーブルNo.1の補助機能が0の場合は、下図の「補助機能0」のように始動信号が必要です。

●補助機能1



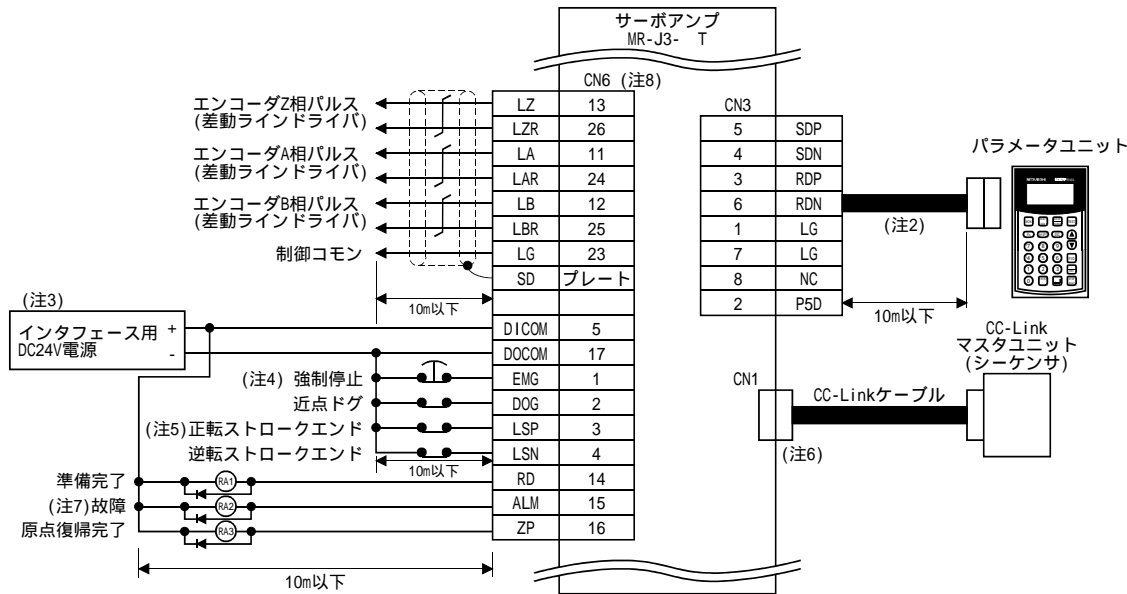
●補助機能0



- 注) 1. Mコードを使用する場合は、拡張IOユニットMR-J3-D01(オプション)(近日発売)が必要です。MコードはMR-J3-D01からデジタル出力します。リモート出力では使用できません。  
2. S字加減速時定数はパラメータで設定します。

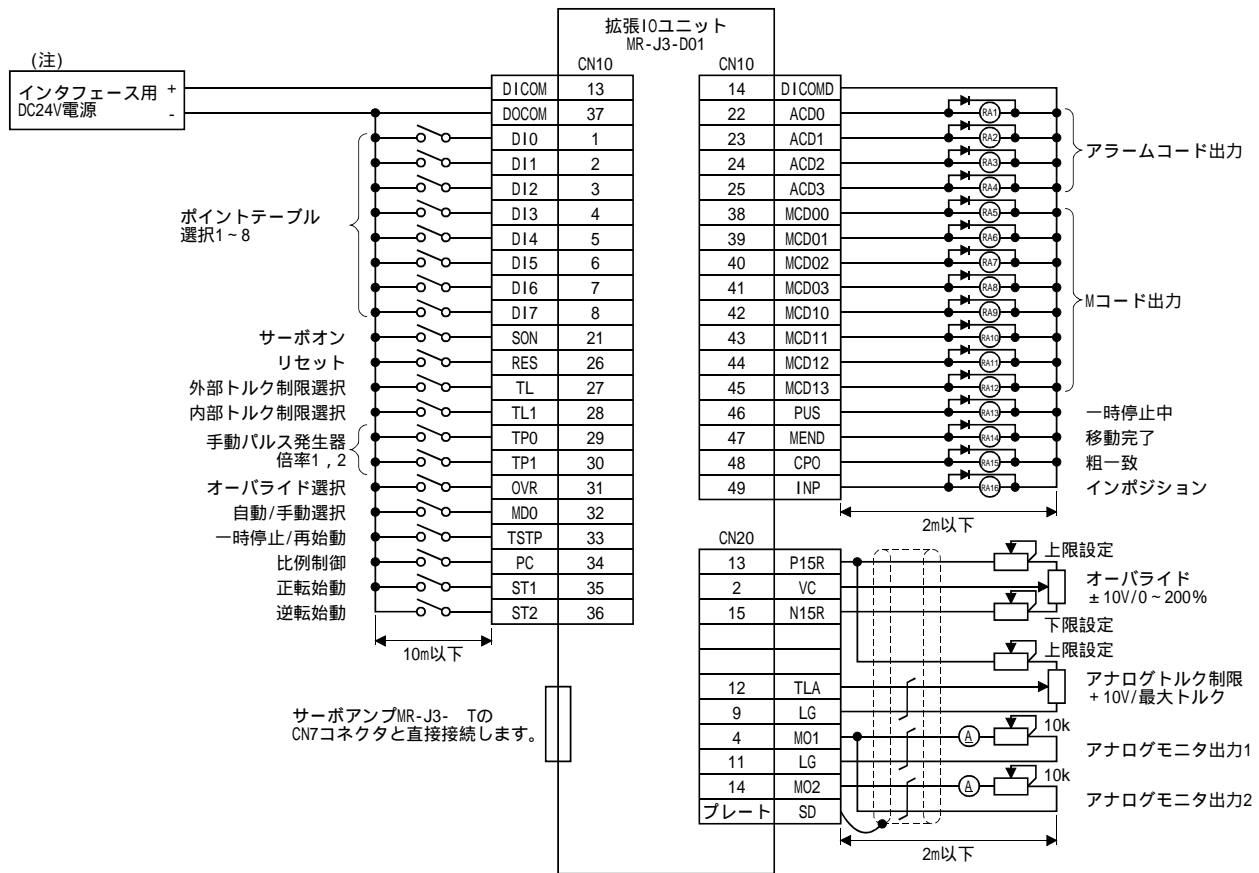
# 標準結線図

## 制御信号の接続例 (注1)



- 注) 1. 他のコネクタの接続についてはMR-J3-Aタイプと同じですので、『MELSERVO-J3カタログ (L(名)03015)』を参照してください。  
 2. 市販のLANケーブル (EIA568準拠品) を使用してください。RS-422/RS-232C変換ケーブル (『MELSERVO-J3カタログ (L(名)03015)』の紹介品を参照してください。) を使用し、パソコンに接続することも可能です。  
 3. 電源はDC24V ± 10% (必要電流容量: 150mA) を用意してください。150mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。詳細については『MR-J3-T サーボアンプ技術資料集』を参照してください。  
 4. 強制停止EMG (b接点) を接続するかパラメータNo. PD01により強制停止入力を有効にしてください。  
 5. 運転時にはストロークエンド信号LSP, LSN (b接点) を短絡するかパラメータNo. PD01によりストロークエンド信号を有効にしてください。  
 6. コネクタCN1はCC-Link運転時のみ使用します。CC-Linkケーブルは、アンプに付属のCN1用コネクタを使いお客様で製作してください。  
 7. 故障 (ALM) 信号は、アラームなしの正常時にONします。  
 8. CN6用コネクタにはオプションのMR-J2CMP2を使用してください。

## DIO指令位置決め: 拡張IOユニット MR-J3-D01 (オプション) をご使用ください。(近日発売)



- 注) 電源はDC24V ± 10% (必要電流容量: 800mA) を用意してください。800mAは全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。  
 MR-J3-T とMR-J3-D01 (オプション) のDICO、DOCOは内部で接続されていないので、外部で接続願います。

## 拡張 IO ユニット MR-J3-D01 (近日発売)



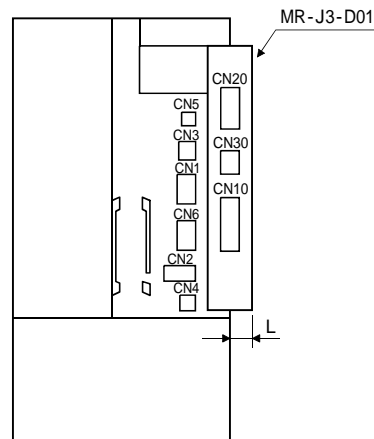
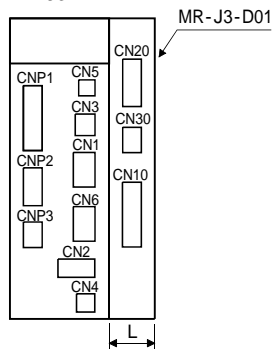
### 拡張IOユニットを取付けた場合の寸法

MR-J3-10T(1) ~ 350T

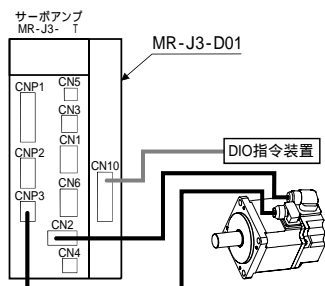
MR-J3-500T, 700T

MR-J3- T

MR-J3- T



### システム構成



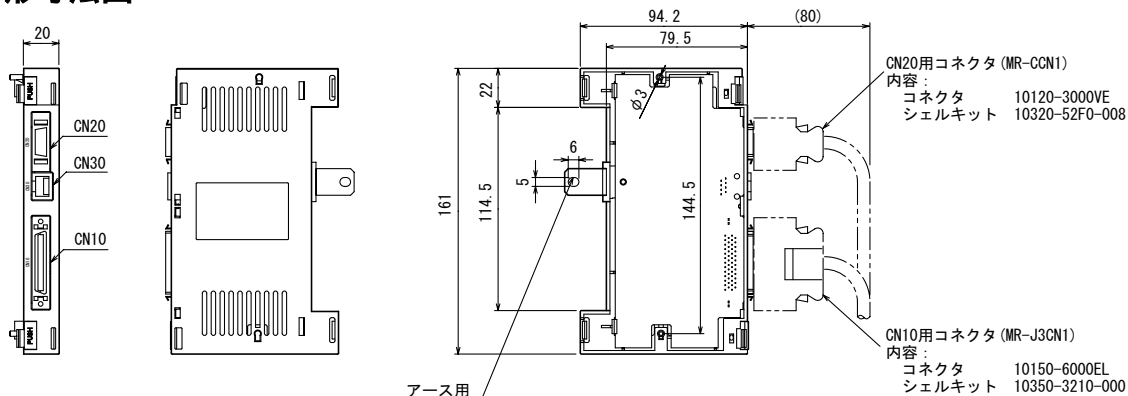
形名	変化寸法(mm)	
	L	
MR-J3-10T(1) ~ 100T	20	
MR-J3-200T, 350T	15	
MR-J3-500T, 700T	10	

注) MR-J3-11KT ~ 22KTの場合、MR-J3-D01はサーボアンプに内蔵されます。

### 仕様

項目	内容	
形名	MR-J3-D01	
機能	増設デジタル入出力、増設アナログ入出力、増設RS-422通信	
デジタル入力	30点 フォトカプラ絶縁 DC24V (外部供給) シンク/ソース対応、内部制限抵抗：5.6k	
デジタル出力	16点 フォトカプラ絶縁 オープンコレクタ DC24V (外部供給) シンク/ソース対応、 許容電流：40mA以下、突入電流：100mA以下	
アナログ入力	3ch DC0 ~ ±10V 内部抵抗：12k (12bit)	
アナログ出力	2ch DC0 ~ ±12V 最大出力電流：1mA (12bit)	
通信インターフェース	RS-422通信	
P15出力	アナログ電源として使用可能 許容電流：30mA	
構造	自冷、開放 (IP00)	
環境	周囲温度	0 ~ 55 (凍結のないこと)、保存：-20 ~ 65 (凍結のないこと)
	周囲湿度	90%RH以下 (結露のないこと)、保存：90%RH以下 (結露のないこと)
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと
	標高	海拔1000m以下
質量	140	

### 外形寸法図



(寸法単位：mm)

# パラメータユニット MR-PRU03

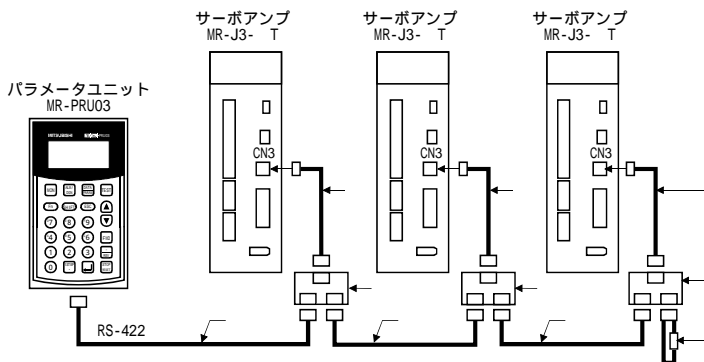
16文字 x 4行、液晶表示のパラメータユニット(オプション)を用意しました。



<パラメータユニット(MR-PRU03)実物大>

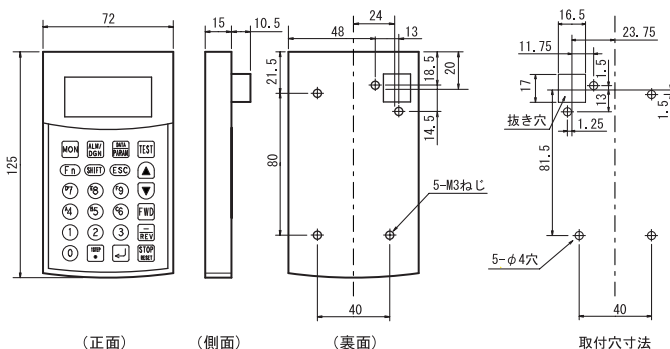
## 配線および通信方式

- ・RS-422通信方式
- ・マルチドロップ方式により最大32軸まで接続可能



- ：10BASE-Tケーブル(EIA568準拠品)などを使用してください。
- ：分岐コネクタ・サーボアンプ間にはできる限り短くしてください。
- ：分岐コネクタはBMJ-8(八光電機製作所製)を推奨します。
- ：150 の終端抵抗をつけてください。

## 外形寸法図



(寸法単位：mm)

## 仕様

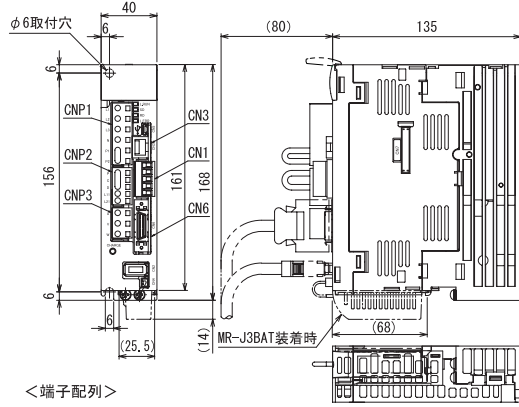
項目	内容	
形名	MR-PRU03	
電源	サーボアンプより受電	
機能	パラメータモード	基本設定パラメータ、ゲイン・フィルタパラメータ 拡張設定パラメータ、入出力設定パラメータ
	モニタモード	現在位置、指令位置、指令残距離、オーバーライド、ポイントテーブルNo.、帰還パルス累積、溜りパルス、回生負荷率、実効負荷率、ピーク負荷率、瞬時発生トルク、1回転内位置、ABSカウンタ、サーボモータ回転速度、母線電圧、負荷慣性モーメント比
	診断モード	外部入出力表示、出力信号強制出力、モータ情報
	アラームモード	現在アラーム、アラーム履歴
	テスト運転モード	JOG運転、位置決め運転、DO強制出力、モータなし運転、1ステップ送り
	ポイントテーブルモード	位置データ、回転速度、加減速時定数、ドウェル、補助機能、Mコードの参照
表示部	LCD液晶表示方式(16文字×4行)	
環境	使用周囲温度	-10~55 (凍結のないこと)
	使用周囲湿度	90%RH以下(結露のないこと)
	保存温度	-20~65 (凍結のないこと)
	保存湿度	90%RH以下(結露のないこと)
	雰囲気	屋内(直射日光が当たらないこと)、 腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと
質量(g)	130	



# サーボンプ外形寸法図

(寸法単位: mm)

MR-J3-10T, 10T1 (注1,2)  
MR-J3-20T, 20T1 (注1,2)



<端子配列>

CNP1	CNP1	CNP2	CNP3	PE
L1	L1	P	U	⊕ ⊖
L2	L2	C	V	
L3	L3	D	W	
N	N	L11		
P1	P1	L21		
P2	P2			

<端子ねじサイズ>

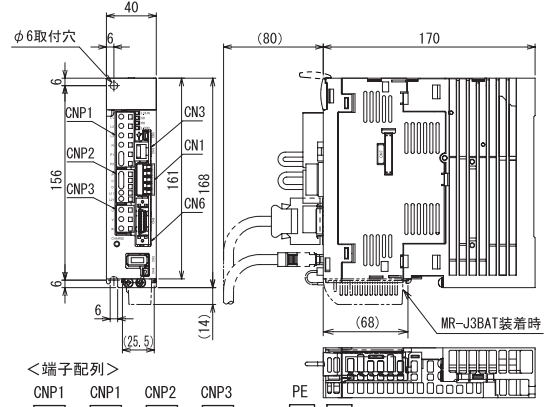
PE : M4

<取付ねじサイズ>

M5

単相AC100V 三相AC200Vまたは  
単相AC200Vの場合

MR-J3-40T, 40T1 (注1,2)  
MR-J3-60T (注1,2)



<端子配列>

CNP1	CNP1	CNP2	CNP3	PE
L1	L1	P	U	⊕ ⊖
L2	L2	C	V	
L3	L3	D	W	
N	N	L11		
P1	P1	L21		
P2	P2			

<端子ねじサイズ>

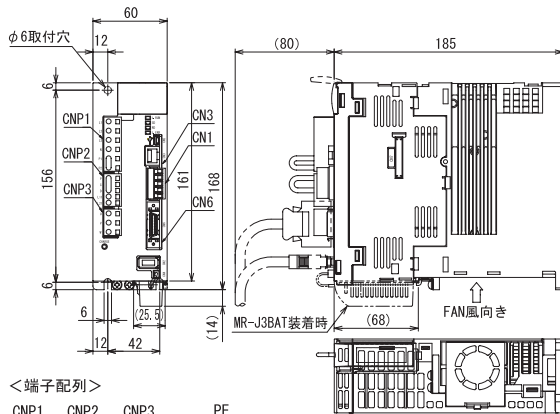
PE : M4

<取付ねじサイズ>

M5

単相AC100V 三相AC200Vまたは  
単相AC200Vの場合

MR-J3-70T (注1,2)  
MR-J3-100T (注1,2)



<端子配列>

CNP1	CNP2	CNP3	PE
L1	P	U	⊕ ⊖
L2	C	V	
L3	D	W	
N	L11		
P1	L21		
P2			

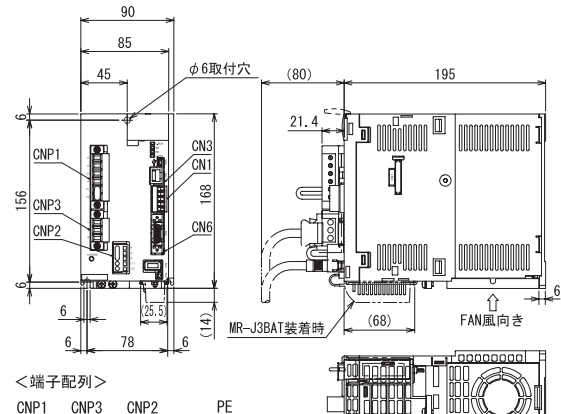
<端子ねじサイズ>

PE : M4

<取付ねじサイズ>

M5

MR-J3-200T (注1,2)  
MR-J3-350T (注1,2)



<端子配列>

CNP1	CNP3	CNP2	PE
L1	U	P	⊕ ⊖
L2	V	C	
L3	W	D	
N	L11		
P1	L21		
P2			

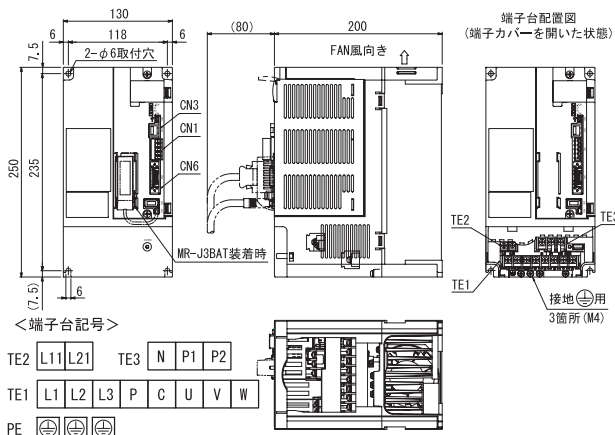
<端子ねじサイズ>

PE : M4

<取付ねじサイズ>

M5

MR-J3-500T (注2)



<端子台記号>

TE2	L11	L21	TE3	N	P1	P2		
TE1	L1	L2	L3	P	C	U	V	W
PE	⊕ ⊖ ⊖							

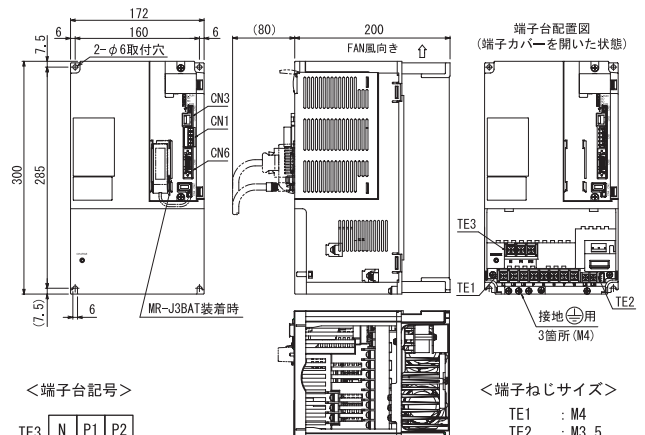
<端子ねじサイズ>

TE1 : M4  
TE2 : M3.5  
TE3 : M4  
PE : M4

<取付ねじサイズ>

M5

MR-J3-700T (注2)



<端子台記号>

TE3	N	P1	P2	TE2	L11	L21		
TE1	L1	L2	L3	P	C	U	V	W
PE	⊕ ⊖ ⊖							

<端子ねじサイズ>

TE1 : M4  
TE2 : M3.5  
TE3 : M4  
PE : M4

<取付ねじサイズ>

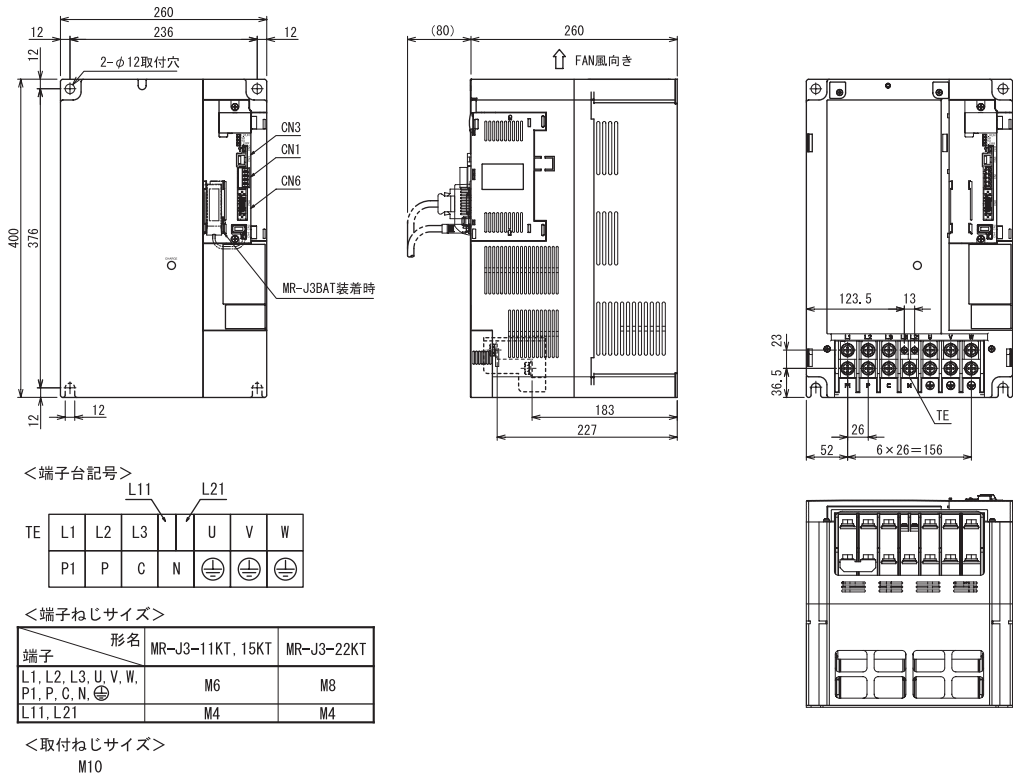
M5

注) 1. CNP1用コネクタ、CNP2用コネクタ、CNP3用コネクタ(挿入タイプ)はサーボンプに付属しています。  
2. CN1用コネクタはサーボンプに付属しています。

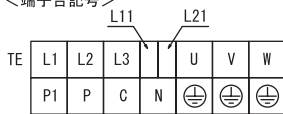
# サーボンプ外形寸法図

(寸法単位: mm)

- MR-J3-11KT (注1)
- MR-J3-15KT (注1)
- MR-J3-22KT (注1)



<端子台記号>



<端子ねじサイズ>

端子	形名	MR-J3-11KT, 15KT	MR-J3-22KT
L1, L2, L3, U, V, W, P1, P, C, N, ⊕		M6	M8
L11, L21		M4	M4

<取付ねじサイズ>

M10

注) 1. CN1用コネクタはサーボアンプに付属しています。

## 標準価格

(単位: 円)

形名	価格	納期	形名	価格	納期
MR-J3-10T	168,000		MR-J3-10T1	168,000	
MR-J3-20T	178,000		MR-J3-20T1	178,000	
MR-J3-40T	184,000		MR-J3-40T1	184,000	
MR-J3-60T	189,000		MR-PRU03	40,000	
MR-J3-70T	232,000		MR-J3-D01	-	近日発売
MR-J3-100T	344,000		MR-CCN1	2,000	
MR-J3-200T	374,000		MR-J3CN1	3,200	
MR-J3-350T	404,000		MR-J2CMP2	-	
MR-J3-500T	504,000		MR-J3USBCBL3M	13,500	
MR-J3-700T	604,000		MR-J3BAT	4,000	
MR-J3-11KT	992,000		MR-J3BTCBL03M	12,500	
MR-J3-15KT	1,072,000		MRJW3-SETUP221 (注2)	29,000	
MR-J3-22KT	1,144,000				

:仕込み生産 :受注生産

注) 1. 上記価格には消費税は含まれておりません。

2. MR-J3-TタイプにはMRJW3-SETUP221ソフトウェアバージョンB4以降で対応予定です。

## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部 ...	〒100-8310	東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル) .....	(03)3218-6740
北海道支社 .....	〒060-8693	札幌市中央区北二条西 4-1 (北海道ビル) .....	(011)212-3794
東北支社 .....	〒980-0011	仙台市青葉区上杉 1-17-7 (仙台上杉ビル) .....	(022)216-4548
関東支社 .....	〒330-6034	さいたま市中央区新都心 11-2 .....	(048)600-5835
新潟支店 .....	〒950-8504	新潟市東大通 2-4-10 (日本生命ビル) .....	(025)241-7227
神奈川支社 .....	〒220-8118	横浜西区区みなとみらい 2-2-1 .....	(045)224-2624
北陸支社 .....	〒920-0031	金沢市広岡 3-1-1 (金沢パークビル) .....	(076)233-5502
中部支社 .....	〒450-8522	名古屋市中村区名駅 3-28-12 (大名古屋ビル) .....	(052)565-3326
豊田支店 .....	〒471-0034	豊田市小坂本町 1-5-10 (矢作豊田ビル) .....	(0565)34-4112
関西支社 .....	〒530-8206	大阪市北区堂島 2-2-2 (近鉄堂島ビル) .....	(06)6347-2821
中国支社 .....	〒730-8657	広島市中区中島町 3-25 (ニッセイ平和公園ビル) .....	(082)248-5337
四国支社 .....	〒760-8654	高松市寿町 1-1-8 (日本生命高松駅前ビル) .....	(087)825-0055
九州支社 .....	〒810-8686	福岡市中央区天神 2-12-1 (天神ビル) .....	(092)721-2247

## 三菱電機FA機器技術相談 (ACサーボ・モーションコントローラ・位置決めユニット対応)

電話技術相談

(052)712-6607

受付/月曜~金曜 9:00~19:00

(土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く(通常業務日))

FAX技術相談

(052)719-6762

受付/9:00~16:00

(土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始を除く(通常業務日))

受信は常時(春期・夏期・年末年始を除く)

## インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>

Q & Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。FAランドID登録(無料)が必要です。



安全に関するご注意

本新製品ニュースに記載された製品を正しくお使いいただくため  
ご使用前に必ず「取扱説明書」および「技術資料集」をよくお読みください。