



## 取扱説明書 補足資料

名 称

### JOG 速度の変更方法

製品名称 / シリーズ

CC-Link 直接入力タイプ  
ステップモータコントローラ (サーボ DC24V)

*JXCM1 Series*



※本取扱説明書の記述は、“データ編集機能の運転手順を用いた JOG 速度の設定変更方法”のみの内容になっております。

JXCM1 の使用方法の詳細内容につきましては、JXCM1 取扱説明書をご確認ください。

**SMC株式会社**

1. 安全上のご注意 .....	3
2. はじめに.....	5
3. JOG 速度の設定変更方法.....	5



# JXCM1/コントローラ

## 1. 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO / IEC)、日本工業規格(JIS)\*<sup>1)</sup> およびその他の安全法規\*<sup>2)</sup>に加えて、必ず守ってください。

\*1) ISO 4414: Pneumatic fluid power — General rules relating to systems

ISO 4413: Hydraulic fluid power — General rules relating to systems

IEC 60204-1: Safety of machinery — Electrical equipment of machines (Part 1: General requirements)

ISO 10218: Manipulating industrial robots—Safety

JIS B 8370: 空気圧システム通則

JIS B 8361: 油圧システム通則

JIS B 9960-1: 機械類の安全性-機械の電気装置(第1部: 一般要求事項)

JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット-安全性 など

\*2) 労働安全衛生法 など



**注意**

取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。



**警告**

取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。



**危険**

切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。



**警告**

- ① **当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**  
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。
- ② **当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**  
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- ③ **安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
  1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
  2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
  3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。
- ④ **次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
  1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
  2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様と合わない用途の場合。
  3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
  4. インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。



# JXCM1/コントローラ

## 1. 安全上のご注意

### ⚠ 注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。

製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。

ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問い合わせ願います。

## 保証および免責事項/適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

### 『保証および免責事項』

①当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。<sup>\*3)</sup>

また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。

なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③その他製品個別の保証および免責事項も参照、理解の上、ご使用ください。

<sup>\*3)</sup> 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。

真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。

ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

### 『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

### ⚠ 注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。

このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

## 2. はじめに

JXCM1 シリーズは、PLC から CC-Link 通信で JOG 速度を変更することができます。  
この変更には、データ編集機能を使用します。

本補足資料では、データ編集機能を使った JOG 速度の変更方法を、JXCM1 取扱説明書の「15.4 データ編集機能の運転手順」にそって説明いたします。JXCM1 取扱説明書と併せてご確認ください。

## 3. JOG 速度の設定変更方法

下記に、ハーフ数値指示モードのデータ編集機能による JOG 速度を変更する運転手順①～⑧、およびタイミングチャートを記します。  
なお、リモート I/O(Rx および Ry)の詳細は JXCM1 取扱説明書 10.1 リモート I/O(Rx および Ry)、  
リモートレジスタ(RWr および RWw)の詳細は JXCM1 取扱説明書 10.2 リモートレジスタ(RWr および RWw)を  
ご確認ください。

### 【運転手順】

- ① リモートレジスタ RWw0,bit4: 起動フラグが OFF であることを確認します。  
起動フラグが ON の場合、OFF します。  
次に、リモートレジスタ RWw0,bit1: パラメータ書換指示フラグを ON にします。
- ② リモートレジスタ RWw1～5: データ編集送信に、JOG 速度を変更・書き換えを行うための  
下記のデータ(Sub Function、Address、DATA)を設定します。

### 【JOG 速度を変更するための入力例】

・Sub Function(命令コード)の入力

RWw	データ名	状態
1	Sub Function	(0011)h を入力します。

・Address(書き込み開始アドレス)の入力

RWw	データ名	状態
2	Address	(0030)h を入力します。
3	Address	(0000)h を入力します。

・DATA(書き込みデータ)の入力

RWw	データ名	状態
4	DATA(H)	変更する JOG 速度のデータ(****)h を入力します。 (JOG 速度の単位: 1mm/s)
5	DATA(L)	(0000)h を入力します。

JOG 速度の入力データ例

JOG 速度[mm/s]	DATA(H)への入力データ
10	(000A)h を入力します。
20	(0014)h を入力します。
50	(0032)h を入力します。
100	(0064)h を入力します。

※JOG 速度の入力可能な範囲は、使用するアクチュエータの速度範囲(最小～最大)です。

- ③ リモートレジスタ RWw0,bit4: 起動フラグを ON にすると、上記②のデータが送信されます。データの送信中は、リモートレジスタ RWr0,bit2: 送信中が ON になります。
- ④ データの送信が完了すると、リモートレジスタ RWr0,bit2: 送信中が OFF、および RWr0,bit3: 送信完了が ON になります。
- ⑤ リモートレジスタ RWw0,bit4: 起動フラグを OFF にすると、RWr0,bit3: 送信完了が OFF になります。

※リモートレジスタ RWw0,bit4: 起動フラグの OFF は、RWw0,bit1: パラメータ書換指示フラグが ON の状態で行ってください。

リモートレジスタ RWw0,bit1: パラメータ書換指示フラグを先に OFF した後に RWw0,bit4: 起動フラグを OFF すると、RWr0,bit3: 送信完了が OFF できなくなります。

**書き込み内容の確認を行う場合のみ、手順⑥～⑧を実施します。**  
**書き込み内容の確認を行わない場合は手順⑥～⑦を省略し、手順⑧を実施します。**

- ⑥ JOG 速度の変更が正常に行われていることを確認します。②と同様にデータを設定します。

**【JOG 速度の変更を確認するための入力例】**

・Sub Function(命令コード)の入力

RWw	データ名	状態
1	Sub Function	(0001)h を入力します。

・Address(書き込み開始アドレス)の入力

RWw	データ名	状態
2	Address	(0030)h を入力します。
3	Address	(0000)h を入力します。

- ⑦ ③および④と同様にデータの送信、送信完了の確認を行います。送信が完了すると、変更された「JOG 速度」がリモートレジスタ RWr6～7: DATA に出力されます。

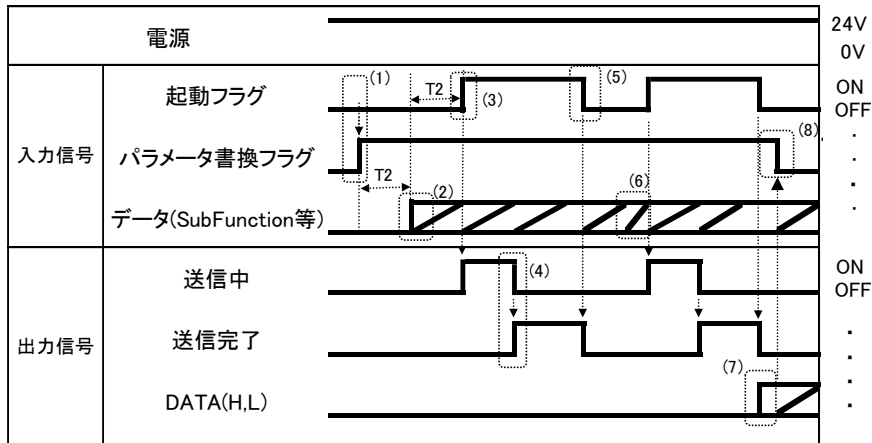
・DATA(書き込みデータ)の出力

RWr	データ名	状態
6	DATA(H)	変更した JOG 速度のデータ(****)h を出力します。 (JOG 速度の単位: 1mm/s)
7	DATA(L)	(0000)h を出力します。

- ⑧ ステップデータの編集が正常に行われていることを確認し、データ編集機能を終了させる場合は、起動フラグの OFF による送信完了の ON を確認後、リモートレジスタ RWw0,bit1: パラメータ書換えフラグを OFF にします。

(データ編集機能による JOG 速度の変更完了)

- タイミングチャート/データ編集機能 -



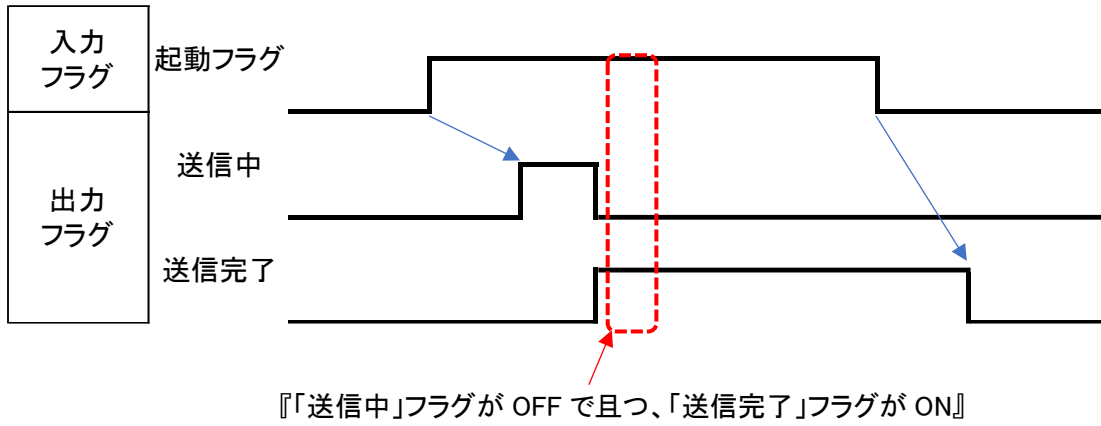
T2 : 通信サイクルの 2 倍以上

なお、フル数値モードの場合のデータ編集機能で使用するメモリアドレスは  
**JXCM1 取扱説明書 10.2 リモートレジスタ(RWr および RWw)**をご確認ください。

**注意**

(1)データ送信にかかる時間は短いため、PLC のスキャンタイムによっては、「送信中」フラグの ON が PLC で読み取れない場合があります。  
 その場合は、送信が完了したことの確認方法として、「送信中」フラグが OFF と「送信完了」フラグの ON を併せて使用してください。

例 送信が完了したことの確認方法



『「送信中」フラグが OFF で且つ、「送信完了」フラグが ON』

改訂履歴

2023年7月初版

**SMC株式会社お客様相談窓口** |  **0120-837-838**

URL <http://www.smcworld.com>

本社 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F

受付時間 9:00~17:00(月~金曜日)

Ⓢ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

© 2020 SMC CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED