

取扱説明書

VC II Series

C6 Type

Data

はじめに

このたびは、AC サーボコントローラ<VC II-C6 Type>をご採用いただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書の本文中においては、『取扱説明書 VC II Series C6 Type Data』を『本書』と表記し、『VC II Series controller C6 Type』を『装置』または『本装置』と表記させていただいております。

安全上のご注意

据え付け、配線、運転、保守点検、異常診断と対策等の前に必ず本書とその他の関連取扱説明書類を全て熟読し、正しくご使用ください。

機器の知識、安全上の情報、そして注意事項の全てについて習熟してからご使用ください。

次の表示内容は、安全上の注意事項のランクを『危険』、『注意』として区分してあります。

又、お守りいただく内容を『禁止』、『強制』として区分してあります。

| | |
|---|--|
|  危険 | 取り扱いを誤った場合に危険な状況が起こり得て、人が死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。 |
|  注意 | 取り扱いを誤った場合に危険な状況が起こり得て、人が中程度の傷害や軽傷を受ける可能性及び、物的損害の発生が想定される場合。 なお、  注意と記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載してありますので必ずお守りください。 |
|  禁止 | 禁止(してはならないこと)を示します。 |
|  強制 | 強制(しなくてはならないこと)を示します。 |

使用上のご注意

注意

コマンドやパラメータ等のデータ設定を間違えると、正常動作が出来ないばかりでなく、装置の暴走や破損、けがの原因ともなります。 充分注意をして、設定してください。

本書について

本書では、装置の内部データについて説明してあります。

ご使用になる装置の据え付け、配線、使用方法、保守点検、異常診断・対策等及び設定、表示については『取扱説明書 AC Servo controller VC II Series C6 Type』をご覧ください。

なお、記述内容が重複する場合は『取扱説明書 AC Servo controller VC II Series C6 Type』を本書より優先します。

データ通信で内部データを正しくご使用になるために、この資料の内容を充分ご理解ください。

- 本書は、装置の
 - 〔 ソフトウェアバージョン 2.61 以降
 - 〔 ハードウェアバージョン 3.40 以降に対応します。
- 本文中において、P000 といった P+数字三桁表記はパラメータ番号を意味します。
- 16 進数の数字は末尾に”H”を付けて、10 進数の数字と区別しています。

この資料の改訂権利は、いかなる場合にも CKD 日機電装(株)が保有し、予告なく変更する場合があります。CKD 日機電装(株)からの情報は、正確かつ信頼できるものではありませんが、特別に保証したものを除いては、その使用に対しての責任は負いかねます。

目次

| | |
|----------------------------------|-------|
| 第1章 データエリア構成 | 1-1 |
| 1-1 全体構成..... | 1-2 |
| 第2章 パラメータデータ | 2-1 |
| 2-1 パラメータエリアのデータ設定..... | 2-2 |
| 2-2 パラメータエリア一覧 (EEPROM 領域) | 2-3 |
| 2-3 パラメータエリア一覧 (RAM 領域) | 2-2 3 |
| 第3章 コマンドデータ | 3-1 |
| 3-1 コマンドエリアのデータ設定..... | 3-2 |
| 3-2 コマンドエリア一覧 (EEPROM 領域) | 3-2 |
| 3-3 コマンドエリア一覧 (RAM 領域) | 3-3 |
| 3-4 コマンドデータ構成..... | 3-4 |
| 3-5 コマンドデータ構成一覧..... | 3-1 0 |
| 3-6 各コマンドデータ..... | 3-1 1 |
| 第4章 間接データ | 4-1 |
| 4-1 間接データエリアのデータ設定..... | 4-2 |
| 4-2 間接データエリア一覧..... | 4-3 |
| 第5章 状態データ | 5-1 |
| 5-1 状態データエリアのデータ形式..... | 5-2 |
| 5-2 状態データエリア一覧..... | 5-3 |
| 5-3 状態データエリア／ビット一覧..... | 5-1 1 |
| 5-4 アラーム／ワーニングコード一覧..... | 5-1 9 |
| 第6章 自由曲線運動データ | 6-1 |
| 6-1 自由曲線運動データエリアの設定..... | 6-2 |
| 6-1-1 自由曲線運動データについて..... | 6-2 |
| 6-1-2 自由曲線運動データの反映 | 6-2 |
| 6-1-3 シリアル通信による設定 | 6-2 |
| 6-2 動作パターンデータ..... | 6-4 |
| 6-2-1 分解能とパターン数..... | 6-4 |
| 6-2-2 パターンデータフォーマット..... | 6-4 |
| 6-2-3 動作パターンデータ例..... | 6-5 |
| 6-2-4 自由曲線運動時における内部動作パターン例..... | 6-6 |
| 第7章 リモート制御データ | 7-1 |
| 7-1 リモート制御データエリアの設定..... | 7-2 |
| 7-2 リモート制御データエリア一覧..... | 7-3 |

第1章 データエリア構成

| | |
|-----------------|-----|
| 1 - 1 全体構成..... | 1-2 |
|-----------------|-----|

1 - 1 全体構成

データエリアには、パラメータデータ／コマンドデータ／間接データ／パターンデータ／状態データ等の R, D, P デバイスエリア (16bit/data) と、リモート制御 I/O 用の X デバイスエリア (1bit/data) があります。

データエリアを通信手順に従ってデータの読み出し、又は書き込みを行なう事により以下の操作が可能となります。

- ① パラメータデータの送受信
- ② コマンドデータの送受信
- ③ 間接データの送受信
- ④ 装置の各種状態情報の読み出し
- ⑤ 装置を外部入力信号の代わりに、通信によって操作する

| | | |
|--------|---------|--------------------------|
| R デバイス | R0000 | パラメータデータエリア (EEPROM 領域) |
| | R0800 | コマンドデータエリア (EEPROM 領域) |
| | R3600 | 間接データエリア |
| | R4000 | パラメータデータエリア (RAM 領域) |
| | R4800 | コマンドデータエリア (RAM 領域) |
| | R7600 | 弊社専用データエリア※ ¹ |
| } | | |
| D デバイス | D0000 | 状態データエリア |
| | D0130 | 弊社専用データエリア※ ¹ |
| | } | |
| | D9000 | 状態データエリア |
| P デバイス | P000000 | パターンデータエリア |
| | } | |
| | P200400 | |
| X デバイス | X0000 | リモート制御 I/O データエリア |
| | X0090 | 弊社専用データエリア※ ¹ |
| | } | |

⚠ 注意

- R0000～R3599 は EEPROM の為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。書き換え回数制限を超えるような用途に使用される場合は、R4000～R7599 の RAM 領域をご使用ください。
- R4000～R7599 は RAM の為、本装置の電源を再投入すると書き換えたデータは保持されませんが、書き換え制限はありません。
- 通信では、デバイス No. やデータの範囲、他のデータとの整合性等のチェックは一切行なっていません。弊社専用データエリアや存在しないエリアへの書き込み、あるいは設定範囲外のデータや他のデータと矛盾するデータの書き込みを要求するコマンドが送られた場合、そのデータがそのまま動作に反映され動作不具合となるばかりでなくモータの焼損や装置の破損の原因となりますので、充分ご注意ください。
- データの書き込み／読み出しは、常時可能ですが自動運転実行中データを書き換えた場合、動作不良となる事がありますので、自動運転実行中はデータの書き込みを行なわないでください。

※¹ 弊社専用データエリアは装置内部で使用していますので、このエリアへの書き込みは絶対に行わないでください

第2章 パラメータデータ

| | | |
|-------|------------------------------|-------|
| 2 - 1 | パラメータエリアのデータ設定..... | 2-2 |
| 2 - 2 | パラメータエリア一覧 (EEPROM 領域) | 2-3 |
| 2 - 3 | パラメータエリア一覧 (RAM 領域) | 2-2 3 |

2 - 1 パラメータエリアのデータ設定

パラメータは「R デバイス」を使用して「書き込み／読み出し」を行い、装置のパラメータを編集することが可能です。

シリアル通信の基本仕様に関するパラメータは、装置側で設定しておく必要があります。

パラメータエリア内のパラメータ 1 つに対してデバイス No. が 2 つ割り当てられており、1 つのパラメータが 32 ビットで構成されています。

2 つのデバイス No. の上位／下位の関係は表 2-1 のようになっています。

表 2-1 パラメータエリアのデータ構成

| デバイスNo. | パラメータNo. | 設定データ | |
|---------|----------|-------|-------|
| R0000 | P000 | 上位 | 下位 |
| R0001 | | R0000 | R0001 |

設定するデータは 32 ビット長データで、小数点を無視した符号付き又は符号無しの 16 進数データです。

表 2-2 パラメータエリアの設定データ例

| [数値設定] | | | | | | | | | |
|---|-----------|---------|------------|----|----|-------|-------|-------|-------|
| デバイスNo. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定値 (例) | | | | | | |
| R0262 | P211 | 加速時間 1 | 10.000 sec | | | | | | |
| R0263 | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10.000 (10 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10000 (10 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2710H (16 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00002710H</div> <div>→</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>上位</td><td>下位</td></tr> <tr><td>R0262</td><td>R0263</td></tr> <tr><td>0000H</td><td>2710H</td></tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">小数点無視 16 進数変換 データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)</p> | | | | 上位 | 下位 | R0262 | R0263 | 0000H | 2710H |
| 上位 | 下位 | | | | | | | | |
| R0262 | R0263 | | | | | | | | |
| 0000H | 2710H | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-30.00 (10 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-3000 (10 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FFFFFF448H (16 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FFFFFF448H</div> <div>→</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>上位</td><td>下位</td></tr> <tr><td>R0192</td><td>R0193</td></tr> <tr><td>FFFFH</td><td>F448H</td></tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">小数点無視 16 進数変換 データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)</p> | | | | 上位 | 下位 | R0192 | R0193 | FFFFH | F448H |
| 上位 | 下位 | | | | | | | | |
| R0192 | R0193 | | | | | | | | |
| FFFFH | F448H | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 (10 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1H (16 進数)</div> <div>→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00000001H</div> <div>→</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>上位</td><td>下位</td></tr> <tr><td>R0300</td><td>R0301</td></tr> <tr><td>0000H</td><td>0001H</td></tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">16 進数変換 データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)</p> | | | | 上位 | 下位 | R0300 | R0301 | 0000H | 0001H |
| 上位 | 下位 | | | | | | | | |
| R0300 | R0301 | | | | | | | | |
| 0000H | 0001H | | | | | | | | |
| [番号選択] | | | | | | | | | |
| デバイスNo. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定値 (例) | | | | | | |
| R0300 | P300 | 回転方向選択 | 1: REVERSE | | | | | | |
| R0301 | | | | | | | | | |

2 - 2 パラメータエリア一覧 (EEPROM 領域)

本エリアは、本装置の電源を再投入してもデータは保持されますが、書き換え制限があります。
VC II-C6 機種に於けるパラメータ一覧を示します。
なお、メーカー専用及び予約パラメータに付きましては、設定を変更しないでください。

表 2-3 モータ、エンコーダパラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定法方 | 設定範囲 |
|------------|-----------|----------------------------------|------|--------------------------------|
| R0000 | P000 | モータタイプ | 数値設定 | 000 ~ 999 |
| R0001 | | | | |
| R0002 | P001 | エンコーダタイプ選択 | 番号選択 | 0: INC1 1: INC2 2: INC3 |
| R0003 | | | | 3: L-SEN 4: S-INC 5: S-ABS |
| | | | | 6: C-SEN1 7: C-SEN2 |
| | | | | 8: S-INC2 9: S-ABS2 |
| | | | | 10: L-LESS 11: L-ABS |
| | | | | 12: S-ABS3 13: S-MABS |
| 14: S-ABS4 | | | | |
| R0004 | P002 | IM/SM モータエンコーダパルス選択 | 番号選択 | 0: 1000 1: 2000 2: 6000 |
| R0005 | | | | 3: 17bit — — |
| R0006 | P003 | τ リニアモータリニアセンサ分解能 | 数値設定 | -999.00000~100.00000 |
| R0007 | | | | |
| R0008 | P004 | τ DISC モータエンコーダパルス数 | 数値設定 | 1~99999999 |
| R0009 | | | | |
| R0010 | P005 | IM/SM/ τ DISC モータ使用最大回転数 | 数値設定 | 0~20000 |
| R0011 | | | | |
| R0012 | P006 | τ リニアモータ使用最大速度 | 数値設定 | 0~100000.00 |
| R0013 | | | | |
| R0014 | P007 | τ リニアモータ定格速度 | 数値設定 | 0.01~100000.00 |
| R0015 | | | | |
| R0016 | P008 | エンコーダ及び磁極センサ方向選択 | 番号選択 | 0~3 |
| R0017 | | | | |
| R0018 | P009 | キャリア周波数選択 | 番号選択 | 0: 7.5kHz 1: 10kHz |
| R0019 | | | | 2: 15kHz 3: 20kHz |
| R0020 | P010 | τ リニア/ τ DISC モータ時 磁極センサタイプ | 数値設定 | 0~9 |
| R0021 | | | | |
| R0022 | P011 | τ リニア/ τ DISC モータ時 磁極センサオフセット | 数値設定 | 0.00~100.00 |
| R0023 | | | | |
| R0024 | P012 | エンコーダフィードバック 出力分周分子 | 数値設定 | -99999999~99999999 |
| R0025 | | | | |
| R0026 | P013 | エンコーダフィードバック 出力分周分母 | 数値設定 | 0~99999999 |
| R0027 | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアは EEPROM の為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-4 モータ、エンコーダパラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|-------------|--------------|------------------|------|----------------------|
| R0028 | P014 | メーカー専用 | | |
| R0029 | | | | |
| R0030 | P015 | メーカー専用 | | |
| R0031 | | | | |
| R0032 | P016 | 停止中微分係数 | 数値設定 | 0.0 ~ 9.9 |
| R0033 | | | | |
| R0034 | P017 | 停止中フィルタ時定数 | 数値設定 | 0.0 ~ 99.9 |
| R0035 | | | | |
| R0036 | P018 | ABS 基準データ | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0037 | | | | |
| R0038 | P019 | ABS 基準機械位置 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0039 | | | | |
| R0040 | P020 | モータタイプ・極数 | 数値設定 | 00000000 ~ 99999999 |
| R0041 | | | | |
| R0042 | P021 | 定格トルク電流 | 数値設定 | 00000 ~ 65535 |
| R0043 | | | | |
| R0044 | P022 | 定格回転数（界磁制御基底回転数） | 数値設定 | 1 ~ 20000 |
| R0045 | | | | |
| R0046 | P023 | 瞬時最大トルク率 | 数値設定 | 100 ~ 799 |
| R0047 | | | | |
| R0048 | P024 | 励磁電流 | 数値設定 | 0 ~ 65535 |
| R0049 | | | | |
| R0050 | P025 | 定格出力 | 数値設定 | 0.000 ~ 999.999 |
| R0051 | | | | |
| R0052 | P026 | 電流ループ係数 | 数値設定 | 0 ~ 300 |
| R0053 | | | | |
| R0054 | P027 | 位相シフト開始回転数 | 数値設定 | 0 ~ 20000 |
| R0055 | | | | |
| R0056 | P028 | 位相シフト角度 | 数値設定 | -100 ~ 100 |
| R0057 | | | | |
| R0058 | P029 | モータ電子サーマル時定数 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0059 | | | | |
| R0060 | P030 | 位相補正角度 | 数値設定 | -100 ~ 100 |
| R0061 | | | | |
| R0062 | P031 | 装置定格トルク電流 | 数値設定 | 0 ~ 65535 |
| R0063 | | | | |
| R0064 | P032 | 装置瞬時最大トルク率 | 数値設定 | 100 ~ 799 |
| R0065 | | | | |
| R0066 | P033 | 装置電源容量 | 数値設定 | 0.000 ~ 999.999 |
| R0067 | | | | |

 **注 意**

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-5 モータ、エンコーダパラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | | |
|----------|-----------|------------------------------|------|------------------------------------|--------|--------|
| R0068 | P034 | メーカー専用 | | | | |
| R0069 | | | | | | |
| R0070 | P035 | メーカー専用 | | | | |
| R0071 | | | | | | |
| R0072 | P036 | ABSゼロ位置電気角 | 数値設定 | 0.00 ~ 360.00 | | |
| R0073 | | | | | | |
| R0074 | P037 | トルク指令値変化量リミッタ値 | 数値設定 | 0 ~ 65535 | | |
| R0075 | | | | | | |
| R0076 | P038 | エンコーダフィードバックパルススルー出力分周選択 | 番号選択 | 0:1/1 | 1:1/2 | 2:1/4 |
| R0077 | | | | 3:1/8 | 4:1/16 | 5:1/32 |
| R0078 | P039 | エンコーダフィードバックパルス分周出力時の最高周波数選択 | 番号選択 | 0:20Mpps/18Mpps(※ ¹) | | |
| R0079 | | | | 1:10Mpps/9Mpps(※ ¹) | | |
| | | | | 2:5Mpps/4.5Mpps(※ ¹) | | |
| | | | | 3:2.5Mpps/2.3Mpps(※ ¹) | | |
| R0080 | P040 | 一次抵抗 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0081 | | | | | | |
| R0082 | P041 | 二次抵抗 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0083 | | | | | | |
| R0084 | P042 | 一次自己インダクタンス | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0085 | | | | | | |
| R0086 | P043 | 二次自己インダクタンス | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0087 | | | | | | |
| R0088 | P044 | 相互インダクタンス | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0089 | | | | | | |
| R0090 | P045 | 漏れ係数 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0091 | | | | | | |
| R0092 | P046 | デッドタイム補正時間 | 数値設定 | 0 ~ 65535 | | |
| R0093 | | | | | | |
| R0094 | P047 | 電流ループカットオフ周波数 | 数値設定 | 0 ~ 65535 | | |
| R0095 | | | | | | |
| R0096 | P048 | 電流ループ微分時定数 | 数値設定 | 0 ~ 65535 | | |
| R0097 | | | | | | |
| R0098 | P049 | トルク定数 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | | |
| R0099 | | | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

※¹ ミットヨ製リニアABSエンコーダを使用時に適用となります。

表 2-6 モータ、エンコーダパラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|----------|-----------|------------------------|------|----------------------|
| R0100 | P050 | 磁極センサ sin ゲイン | 数値設定 | 0 ~ 4096 |
| R0101 | | | | |
| R0102 | P051 | 磁極センサ sin オフセット | 数値設定 | -999 ~ 999 |
| R0103 | | | | |
| R0104 | P052 | 磁極センサ cos ゲイン | 数値設定 | 0 ~ 4096 |
| R0105 | | | | |
| R0106 | P053 | 磁極センサ cos オフセット | 数値設定 | -999 ~ 999 |
| R0107 | | | | |
| R0108 | P054 | τ DISC モータエンコーダ補正 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0109 | | | | |
| R0110 | P055 | 自動磁極検出時ローパスフィルタ周波数 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0111 | | | | |
| R0112 | P056 | 自動磁極検出時踊り場トルク | 数値設定 | 0.0 ~ 100.0 |
| R0113 | | | | |
| R0114 | P057 | 自動磁極検出時踊り場トルク保持時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 9.99 |
| R0115 | | | | |
| R0116 | P058 | τ リニアモータ極対間距離 | 数値設定 | 0.01 ~ 1000.00 |
| R0117 | | | | |
| R0118 | P059 | 特殊エンコーダパルス数 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0119 | | | | |

 **注 意**

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-7 ドライバ調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|-------------|--------------|-----------------------|------|----------------|
| R0120 | P100 | 低速ゲイン範囲 | 数値設定 | 0.00 ~ 100.00 |
| R0121 | | | | |
| R0122 | P101 | 速度ループゲイン | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0123 | | | | |
| R0124 | P102 | 速度ループ積分時定数 | 数値設定 | 0.00 ~ 9999.99 |
| R0125 | | | | |
| R0126 | P103 | 速度ループ微分時定数 | 数値設定 | -9999 ~ 9999 |
| R0127 | | | | |
| R0128 | P104 | 速度ループ比例ゲイン分配率 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0129 | | | | |
| R0130 | P105 | 速度ループ微分ゲイン分配率 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0131 | | | | |
| R0132 | P106 | 速度ループゲイン/低速ゲイン範囲 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0133 | | | | |
| R0134 | P107 | 速度ループ積分時定数/低速ゲイン範囲 | 数値設定 | 0.00 ~ 9999.99 |
| R0135 | | | | |
| R0136 | P108 | 速度ループ微分時定数/低速ゲイン範囲 | 数値設定 | -9999 ~ 9999 |
| R0137 | | | | |
| R0138 | P109 | 速度ループ比例ゲイン分配率/低速ゲイン範囲 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0139 | | | | |
| R0140 | P110 | 速度ループ微分ゲイン分配率/低速ゲイン範囲 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0141 | | | | |
| R0142 | P111 | 速度ループゲイン/GSEL1 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0143 | | | | |
| R0144 | P112 | 速度ループ積分時定数/GSEL1 | 数値設定 | 0.00 ~ 9999.99 |
| R0145 | | | | |
| R0146 | P113 | 速度ループ微分時定数/GSEL1 | 数値設定 | -9999 ~ 9999 |
| R0147 | | | | |
| R0148 | P114 | 速度ループ比例ゲイン分配率/GSEL1 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0149 | | | | |
| R0150 | P115 | 速度ループ微分ゲイン分配率/GSEL1 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0151 | | | | |
| R0152 | P116 | 磁極検出時トルク制限値 | 数値設定 | 0.0 ~ 799.9 |
| R0153 | | | | |
| R0154 | P117 | 磁極検出ゲイン1 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0155 | | | | |
| R0156 | P118 | 磁極検出積分時定数 | 数値設定 | 000 ~ 65535 |
| R0157 | | | | |
| R0158 | P119 | 磁極検出ゲイン2 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0159 | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

表 2-8 ドライバ調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|---------------------|--------------|----------------|------|--------------|
| R0160 R0161 | P120 | トルク指令フィルタ周波数 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0162 R0163 | P121 | ノッチフィルタ中心周波数 1 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0164 R0165 | P122 | ノッチフィルタバンド幅 1 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0166 R0167 | P123 | ノッチフィルタ中心周波数 2 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0168 R0169 | P124 | ノッチフィルタバンド幅 2 | 数値設定 | 0 ~ 4999 |
| R0170 R0171 | P125 | トルク制限値 1+ | 数値設定 | 0.0 ~ 799.9 |
| R0172 R0173 | P126 | トルク制限値 1- | 数値設定 | 0.0 ~ 799.9 |
| R0174 R0175 | P127 | トルク制限値 2+ | 数値設定 | -0.1 ~ 799.9 |
| R0176 R0177 | P128 | トルク制限値 2- | 数値設定 | -0.1 ~ 799.9 |
| R0178 ~ R0199 | ---- | 予約 | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

表 2-9 ドライバ調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | | |
|----------|-----------|------------------------------|------|--------------------|---------------|---------------|
| R0200 | P140 | オートチューニングテスト運転方向 ／イナーシャ選択 | 番号選択 | 0: BOTH/N | 1: +ONLY/N | |
| R0201 | | | | 2: -ONLY/N | 3: BOTH/H | |
| | | | | 4: +ONLY/H | 5: -ONLY/H | |
| R0202 | P141 | オートチューニングテスト運転速度比率 | 数値設定 | 0.00 ~ 1.00 | | |
| R0203 | | | | | | |
| R0204 | P142 | アラーム停止時トルク制限選択 | 番号選択 | 0: ALM. TL. N | | |
| R0205 | | | | 1: ALM. TL. Y | | |
| R0206 | P143 | R2 補正選択 | 番号選択 | 0: R2 OFF | 1: R2 ID | |
| R0207 | | | | — | — | |
| R0208 | P144 | 電子サーマル検出選択 | 番号選択 | 0: STD | 1: BIG | 2: 0. L. 110% |
| R0209 | | | | 3: 0. L. 50% | 4: 0. L. 70% | |
| | | | | 5: 0. L. 90% | 6: 0. L. 130% | |
| | | | | 7: 0. L. 150% | 8: 0. L. 170% | |
| | | | | 9: 0. L. 190% | — | |
| R0210 | P145 | 磁極センサ自動調整動作 | 数値設定 | -100 ~ 100 | | |
| R0211 | | | | | | |
| R0212 | P146 | 質量／イナーシャ | 数値設定 | 0 ~ 999999999 | | |
| R0213 | | | | | | |
| R0214 | P147 | 粘性摩擦 | 数値設定 | 0 ~ 999999999 | | |
| R0215 | | | | | | |
| R0216 | P148 | 外乱補償フィルタ周波数 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0217 | | | | | | |
| R0218 | P149 | τ DISC モータ自動調整動作 | 数値設定 | -100 ~ 100 | | |
| R0219 | | | | | | |
| R0220 | P150 | 外乱補償無効範囲 | 数値設定 | 0.00 ~ 100.00 | | |
| R0221 | | | | | | |
| R0222 | P151 | ノッチフィルタ中心周波数 3 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0223 | | | | | | |
| R0224 | P152 | ノッチフィルタバンド幅 3 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0225 | | | | | | |
| R0226 | P153 | ノッチフィルタ中心周波数 4 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0227 | | | | | | |
| R0228 | P154 | ノッチフィルタバンド幅 4 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0229 | | | | | | |
| R0230 | P155 | ノッチフィルタ中心周波数 5 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0231 | | | | | | |
| R0232 | P156 | ノッチフィルタバンド幅 5 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | | |
| R0233 | | | | | | |
| R0234 | P157 | トルク指令ローパスフィルタ次数選択 | 数値設定 | 0 ~ 1 | | |
| R0235 | | | | | | |
| R0236 | P158 | 回生抵抗定格電力 | 数値設定 | -999.999 ~ 999.999 | | |
| R0237 | | | | | | |
| R0238 | P159 | センサ設置半径 | 数値設定 | 0.000 ~ 10000.000 | | |
| R0239 | | | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-10 NC調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|-------------|--------------|--------------------|------|-----------------|
| R0240 | P200 | 位置ループゲイン | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0241 | | | | |
| R0242 | P201 | サーボロックゲイン | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0243 | | | | |
| R0244 | P202 | 位置決め完了範囲 | 数値設定 | 0 ~ 999 |
| R0245 | | | | |
| R0246 | P203 | 位置決めタイムオーバー | 数値設定 | 0.00 ~ 9.99 |
| R0247 | | | | |
| R0248 | P204 | バックラッシュ補正值 | 数値設定 | -999 ~ 999 |
| R0249 | | | | |
| R0250 | P205 | フィードフォワード率 | 数値設定 | 0.0 ~ 120.0 |
| R0251 | | | | |
| R0252 | R206 | フィードフォワードシフト率 | 数値設定 | 0.0 ~ 100.0 |
| R0253 | | | | |
| R0254 | P207 | オーバーフロー検出パルス | 数値設定 | 1000 ~ 99999999 |
| R0255 | | | | |
| R0256 | P208 | 偏差異常検出パルス | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0257 | | | | |
| R0258 | P209 | 偏差異常時動作選択 | 番号選択 | 0:STOP |
| R0259 | | | | 1:CONTINUE |
| R0260 | P210 | S字加減速増加時間 | 数値設定 | 0.0 ~ 1000.0 |
| R0261 | | | | |
| R0262 | P211 | 加速時間 1 | 数値設定 | 0.000 ~ 99.999 |
| R0263 | | | | |
| R0264 | P212 | 加速時間 2 | 数値設定 | 0.000 ~ 99.999 |
| R0265 | | | | |
| R0266 | P213 | 加速時間 3 | 数値設定 | -0.099 ~ 99.999 |
| R0267 | | | | |
| R0268 | P214 | 減速時間 1 | 数値設定 | 0.000 ~ 99.999 |
| R0269 | | | | |
| R0270 | P215 | 減速時間 2 | 数値設定 | 0.000 ~ 99.999 |
| R0271 | | | | |
| R0272 | P216 | 減速時間 3 | 数値設定 | -0.099 ~ 99.999 |
| R0273 | | | | |
| R0274 | P217 | 位置決めフィードフォワード微分加算率 | 数値設定 | -1 ~ 31 |
| R0275 | | | | |
| R0276 | ---- | 予約 | | |
| R0277 | | | | |
| R0278 | P219 | メーカー専用 | | |
| R0279 | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

表 2-1 1 NC 調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|----------------|-----------|-----------------|------|-------------|
| R0280 R0281 | P220 | 位置ループ微分時定数 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0282 R0283 | P221 | サーボロック微分時定数 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0284 R0285 | P222 | メーカー専用 | | |
| R0286 R0287 | P223 | メーカー専用 | | |
| R0288 R0289 | P224 | イナーシャフィードフォワード率 | 数値設定 | 0.0 ~ 200.0 |
| R0290 R0291 | P225 | 粘性摩擦フィードフォワード率 | 数値設定 | 0.0 ~ 200.0 |
| R0292 R0293 | P226 | 位置ループゲイン/GSEL1 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0294 R0295 | P227 | サーボロックゲイン/GSEL1 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0296 R0297 | P228 | 位置ループゲイン/GSEL2 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0298 R0299 | P229 | サーボロックゲイン/GSEL2 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-12 位置調整パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | |
|----------|------------|-----------------|------|----------------------|----------|
| R0300 | P300 | 回転方向選択 | 番号選択 | 0:FORWARD | |
| R0301 | | | | 1:REVERSE | |
| R0302 | P301 | 設定単位選択 | 番号選択 | 0:mm | |
| R0303 | | | | 1:° (deg) | |
| R0304 | P302 | 指令単位 | 番号選択 | 2:in (inch) | |
| R0305 | | | | 0:0.00001 | 1:0.0001 |
| | | | | 2:0.001 | 3:0.01 |
| | | | | 4:0.1 | 5:1 |
| | 6:0.000001 | 7:0.000001 | | | |
| R0306 | P303 | 電子ギア比分子 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0307 | | | | | |
| R0308 | P304 | 電子ギア比分母 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0309 | | | | | |
| R0310 | P305 | 回転体位置範囲 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0311 | | | | | |
| R0312 | P306 | 正方向ソフト OT リミット | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 | |
| R0313 | | | | | |
| R0314 | P307 | 逆方向ソフト OT リミット | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 | |
| R0315 | | | | | |
| R0316 | P308 | 正方向位置決め量最大値 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0317 | | | | | |
| R0318 | P309 | 逆方向位置決め量最大値 | 数値設定 | -99999999 ~ 0 | |
| R0319 | | | | | |
| R0320 | P310 | 機械移動量 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0321 | | | | | |
| R0322 | ---- | 予約 | | | |
| R0323 | | | | | |
| R0324 | P312 | GSEL 時質量/イナーシャ | 数値設定 | 0 ~ 999999999 | |
| R0325 | | | | | |
| R0326 | P313 | GSEL 時粘性摩擦 | 数値設定 | 0 ~ 999999999 | |
| R0327 | | | | | |
| R0328 | P314 | 絶対位置補正機能選択 | 数値設定 | 0 ~ 2 | |
| R0329 | | | | | |
| R0330 | P315 | 位置ループゲイン/GSEL3 | 数値設定 | 0 ~ 9999 | |
| R0331 | | | | | |
| R0332 | P316 | サーボロックゲイン/GSEL3 | 数値設定 | 0 ~ 9999 | |
| R0333 | | | | | |
| R0334 | P317 | 制振フィルタ中心周波数 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | |
| R0335 | | | | | |
| R0336 | P318 | 制振フィルタバンド幅 | 数値設定 | 0 ~ 4999 | |
| R0337 | | | | | |
| R0338 | P319 | 制振フィルタ無効範囲 | 数値設定 | 0.00 ~ 100.00 | |
| R0339 | | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

表 2-13 運転動作パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|----------------|-----------|---------------------|------|--|
| R0340 R0341 | P400 | 寸動速度 1 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 |
| R0342 R0343 | P401 | 寸動速度 2 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 |
| R0344 R0345 | P402 | 原点復帰方式選択 | 番号選択 | 0:STD. HOME 1:LS LESS 2:STOP HOME 3:OT HOME 4:ABS HOME — |
| R0346 R0347 | P403 | 原点マーカ選択 | 番号選択 | 0:ENC. MARK 1:NON. MARK |
| R0348 R0349 | P404 | 原点復帰速度 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 |
| R0350 R0351 | P405 | 原点復帰クリーブ速度 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 |
| R0352 R0353 | P406 | 原点位置定数 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0354 R0355 | P407 | 原点セット距離 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0356 R0357 | P408 | 位置データ基準点 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0358 R0359 | P409 | 自動運転許可条件選択 | 番号選択 | 0:AUTO. N 1:AUTO. Y |
| R0360 R0361 | P410 | OT 戻り原点復帰 OT 時減速時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 99.99 |
| R0362 R0363 | P411 | 外部トリガレベル選択 | 番号選択 | 0:TRG. EDGE 1:TRG. LEVEL |
| R0364 R0365 | P412 | 電源投入時の現在位置セット選択 | 数値設定 | 0 ~ 2 |
| R0366 R0367 | P413 | 1 回転範囲内の符号切替位置 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0368 R0369 | P414 | 多回転リミット | 数値設定 | 0 ~ 255 |
| R0370 R0371 | P415 | 速度ループゲイン/GSEL2 | 数値設定 | 0 ~ 9999 |
| R0372 R0373 | P416 | 速度ループ積分時定数/GSEL2 | 数値設定 | 0 ~ 9999.99 |
| R0374 R0375 | P417 | 速度ループ微分時定数/GSEL2 | 数値設定 | -9999 ~ 9999 |
| R0376 R0377 | P418 | 速度ループ比例ゲイン分配率/GSEL2 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |
| R0378 R0379 | P419 | 速度ループ比例ゲイン分配率/GSEL2 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 |

⚠ 注意

・本データエリアは EEPROM の為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-14 表示、編集、通信パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | | |
|----------|-----------|------------------|------|--------------|-------------|----------|
| R0380 | P500 | メーカー専用 | | | | |
| R0381 | | | | | | |
| R0382 | P501 | メーカー専用 | | | | |
| R0383 | | | | | | |
| R0384 | P502 | LCD 現在位置表示選択 | 番号選択 | 0: ABSOLUTE | 1: MACHINE | |
| R0385 | | | | 2: INCREMENT | 3: ABS. ENC | |
| | | | | 4: ENC. FB | — | |
| R0386 | P503 | フィードバックフィルタ時定数 | 数値設定 | 0.0 ~ 50.0 | | |
| R0387 | | | | | | |
| R0388 | P504 | 一相集中時電子サーマル検出選択 | 数値設定 | 0 ~ 200 | | |
| R0389 | | | | | | |
| R0390 | P505 | 通信機能選択 | 数値設定 | 0 ~ 9 | | |
| R0391 | | | | | | |
| R0392 | P506 | 通信 IDNo. | 数値設定 | 0 ~ 16 | | |
| R0393 | | | | | | |
| R0394 | P507 | データ長選択 (シリアル通信) | 番号選択 | 0: 7 BITS | | |
| R0395 | | | | 1: 8 BITS | | |
| R0396 | P508 | パリティ選択 (シリアル通信) | 番号選択 | 0: NONE | 1: ODD | |
| R0397 | | | | 2: EVEN | | |
| R0398 | P509 | ボーレート選択 (シリアル通信) | 番号選択 | 0: 4.8K | 1: 9.6K | 2: 19.2K |
| R0399 | | | | 3: 56K | | |
| R0400 | P510 | メーカー専用 | | | | |
| R0401 | | | | | | |
| R0402 | P511 | 通信グループ ID 設定 1 | 数値設定 | 0 ~ 255 | | |
| R0403 | | | | | | |
| R0404 | P512 | 通信グループ応答有無 1 | 番号選択 | 0: RESP. OFF | | |
| R0405 | | | | 1: RESP. ON | | |
| R0406 | P513 | 通信グループ ID 設定 2 | 数値設定 | 0 ~ 255 | | |
| R0407 | | | | | | |
| R0408 | P514 | 通信グループ応答有無 2 | 番号選択 | 0: RESP. OFF | | |
| R0409 | | | | 1: RESP. ON | | |
| R0410 | P515 | 通信グループ ID 設定 3 | 数値設定 | 0 ~ 255 | | |
| R0411 | | | | | | |
| R0412 | P516 | 通信グループ応答有無 3 | 番号選択 | 0: RESP. OFF | | |
| R0413 | | | | 1: RESP. ON | | |
| R0414 | P517 | 通信グループ ID 設定 4 | 数値設定 | 0 ~ 255 | | |
| R0415 | | | | | | |
| R0416 | P518 | 通信グループ応答有無 4 | 番号選択 | 0: RESP. OFF | | |
| R0417 | | | | 1: RESP. ON | | |
| R0418 | P519 | 通信グループ ID 設定 5 | 数値設定 | 0 ~ 255 | | |
| R0419 | | | | | | |
| R0420 | P520 | 通信グループ応答有無 5 | 番号選択 | 0: RESP. OFF | | |
| R0421 | | | | 1: RESP. ON | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-15 表示、編集、通信パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|-------------|--------------|----------------------------------|------|---------------|
| R0422 | P521 | サーボ制御通信 ID 番号 | 数値設定 | 0 ~ 8 |
| R0423 | | | | |
| R0424 | P522 | サーボ制御通信 制御モード | 番号選択 | 0:PULSE |
| R0425 | | | | 1:CNTRL |
| R0426 | P523 | サーボ制御通信断時 アラーム停止選択 | 番号選択 | 0:NON ALM |
| R0427 | | | | 1:ALM |
| R0428 | P524 | サーボ制御通信 リアルタイムデータ 1 デバイス番号 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0429 | | | | |
| R0430 | P525 | サーボ制御通信 リアルタイムデータ 2 デバイス番号 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0431 | | | | |
| R0432 | P526 | サーボ制御通信 リアルタイムデータ 3 デバイス番号 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0433 | | | | |
| R0434 | P527 | サーボ制御通信 リアルタイムデータ 4 デバイス番号 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0435 | | | | |
| R0436 | P528 | サーボ制御通信 リアルタイムデータ 5 デバイス番号 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0437 | | | | |
| R0438 | P529 | メーカー専用 | | |
| R0439 | | | | |
| R0440 | P530 | リモート書き込みデータ 5 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0441 | | | | |
| R0442 | P531 | リモート書き込みデータ 6 | 数値設定 | 0 ~ 29999 |
| R0443 | | | | |
| R0444 | P532 | メーカー専用 | | |
| R0445 | | | | |
| R0446 | P533 | 外部入力 ON 固定選択 1 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 |
| R0447 | | | | |
| R0448 | P534 | 外部入力 ON 固定選択 2 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 |
| R0449 | | | | |
| R0450 | P535 | 外部入力 OFF 固定選択 1 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 |
| R0451 | | | | |
| R0452 | P536 | 外部入力 OFF 固定選択 2 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 |
| R0453 | | | | |
| R0454 | P537 | メーカー専用 | | |
| R0455 | | | | |
| R0456 | P538 | モータ回転時ブレーキ解除信号出力速度 | 数値設定 | 0.0 ~ 100.0 |
| R0457 | | | | |
| R0458 | P539 | モータ回転時サーボオフから ブレーキ解除信号 OFF 時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 9.99 |
| R0459 | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-16 パルス列入力パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | | |
|---------------------|-----------|-------------------------|------|----------------|--------------|-----------|
| R0460 | P600 | CIH 信号仕様選択 | 番号選択 | 0:CIH CLOSE | 1:CIH OPEN | |
| R0461 | | | | 2:PFB CLOSE | 3:PFB OPEN | |
| R0462 | P601 | パルス列指令相順切換 | 番号選択 | 0:FORWARD | | |
| R0463 | | | | 1:REVERSE | | |
| R0464 | P602 | パルス列指令種別選択 | 番号選択 | 0:X1 | 1:X2 | |
| R0465 | | | | 2:X4 | 3:F/R PULSE | 4:P + F/R |
| | | | | 5:ID0. FCRC | 6:ID0. CMNDP | |
| | | | | 7:ID0. MTENC | | |
| R0466 ~ R0479 | ---- | 予約 | | | | |
| R0480 | P610 | 拡張ボード接続時 パルス列指令入力選択 | 番号選択 | 0:EXT | | |
| R0481 | | | | 1:STD | | |
| R0482 ~ R0485 | ---- | 予約 | | | | |
| R0486 | P613 | PNB 範囲 | 数値設定 | 0 ~ 999 | | |
| R0487 | | | | | | |
| R0488 | P614 | 低速ゲイン切替遅延時間 | 数値設定 | -1000 ~ 1000 | | |
| R0489 | | | | | | |
| R0490 | P615 | 速度ループゲイン/GSEL3 | 数値設定 | 0 ~ 9999 | | |
| R0491 | | | | | | |
| R0492 | P616 | 速度ループ積分時定数/GSEL3 | 数値設定 | 0.00 ~ 9999.99 | | |
| R0493 | | | | | | |
| R0494 | P617 | 速度ループ微分時定数/GSEL3 | 数値設定 | -9999 ~ 9999 | | |
| R0495 | | | | | | |
| R0496 | P618 | 速度ループ比例ゲイン分配率 /GSEL3 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 | | |
| R0497 | | | | | | |
| R0498 | P619 | 速度ループ微分ゲイン分配率 /GSEL3 | 数値設定 | -100.0 ~ 100.0 | | |
| R0499 | | | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

表 2-17 入出力信号パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | | |
|----------|-----------|-------------------|------|----------------------|---------------|--|
| R0500 | P700 | モニタ 1 選択 | 番号選択 | 0:SPD. REF. | 1:SPD. FB. | |
| R0501 | | | | 2:TRQ. REF. | 3:TRQ. LIM. + | |
| R0502 | | | | 4:TRQ. LIM. - | 5:P. RANGE. L | |
| R0503 | P701 | モニタ 2 選択 | | 6:P. RANGE. H | 7:SPD. OUT | |
| | | | | 8:SCL. OUT | 9:IX62 | |
| | | | | 10:IX63 | 11:OPT. W | |
| | | | | 12:OPT. L | — | |
| | | | | | | |
| R0504 | P702 | 速度ゼロ範囲 | | 数値設定 | 0.00 ~ 100.00 | |
| R0505 | | | | | | |
| R0506 | P703 | 粗一致範囲 | | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0507 | | | | | | |
| R0508 | P704 | SON 信号論理選択 | 番号選択 | 0:SERVO ON | | |
| R0509 | | | | 1:SHUT OFF | | |
| R0510 | P705 | ハードウェア OT 有効/無効選択 | 番号選択 | 0:OT. CHK. Y | | |
| R0511 | | | | 1:OT. CHK. N | | |
| R0512 | P706 | モード変更確認ディレイ時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 9.99 | | |
| R0513 | | | | | | |
| R0514 | P707 | ソフトリミットスイッチ位置 1 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 | | |
| R0515 | | | | | | |
| R0516 | P708 | ソフトリミットスイッチ位置 2 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 | | |
| R0517 | | | | | | |
| R0518 | P709 | ソフトリミットスイッチ位置 3 | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 | | |
| R0519 | | | | | | |
| R0520 | P710 | 非常停止時停止方法 | 番号選択 | 0:FREE RUN | | |
| R0521 | | | | 1:QUICK | | |
| R0522 | P711 | 非常停止時減速時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 50.00 | | |
| R0523 | | | | | | |
| R0524 | P712 | 非常停止後サーボオフディレイ時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 9.99 | | |
| R0525 | | | | | | |
| R0526 | P713 | AC 断時停止方法 | 番号選択 | 0:FREE RUN | | |
| R0527 | | | | 1:QUICK | | |
| R0528 | P714 | AC 断時 ALM 出力選択 | 番号選択 | 0:ALM. OFF | | |
| R0529 | | | | 1:ALM. ON | | |
| R0530 | P715 | ALM/WNG 信号論理選択 | 番号選択 | 0:ALM/WNG1 | 1:ALM/WNG2 | |
| R0531 | | | | 2:ALM/WNG3 | 3:ALM/WNG4 | |
| R0532 | P716 | RDY 信号仕様選択 | | 0:RDY1 | 1:RDY2 | |
| R0533 | | | | 2:RDY3 | 3:RDY4 | |

⚠ 注意

・本データエリアは EEPROM の為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-18 入出力信号パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|----------|-----------|---------------|------|---------------|
| R0534 | P717 | メーカー専用 | | |
| R0535 | | | | |
| R0536 | ---- | 予約 | | |
| R0537 | | | | |
| R0538 | P719 | PN 信号仕様選択 | 番号選択 | 0:PN1 |
| R0539 | | | | 1:PN2 |
| R0540 | P720 | リモート書き込みデータ 1 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0541 | | | | |
| R0542 | P721 | リモート書き込みデータ 2 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0543 | | | | |
| R0544 | P722 | リモート書き込みデータ 3 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0545 | | | | |
| R0546 | ---- | 予約 | | |
| R0547 | | | | |
| R0548 | P724 | リモート読み出しデータ 1 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0549 | | | | |
| R0550 | P725 | リモート読み出しデータ 2 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0551 | | | | |
| R0552 | P726 | リモート読み出しデータ 3 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0553 | | | | |
| R0554 | P727 | リモート読み出しデータ 4 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0555 | | | | |
| R0556 | P728 | リモート読み出しデータ 5 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0557 | | | | |
| R0558 | P729 | リモート読み出しデータ 6 | 数値設定 | 00000 ~ 29999 |
| R0559 | | | | |
| R0560 | P730 | メーカー専用 | | |
| R0561 | | | | |
| R0562 | P731 | メーカー専用 | | |
| R0563 | | | | |
| R0564 | P732 | メーカー専用 | | |
| R0565 | | | | |
| R0566 | P733 | メーカー専用 | | |
| R0567 | | | | |
| R0568 | P734 | ブレーキ出力ディレイ時間 | 数値設定 | -9.99 ~ 9.99 |
| R0569 | | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-19 入出力信号パラメータ

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | |
|----------------|--------------|----------------------------|------|------------------------|---------------|
| R0570 R0571 | P735 | 外部入力無効選択 1 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 | |
| R0572 R0573 | P736 | 外部入力無効選択 2 | 数値設定 | 0 ~ 268435455 | |
| R0574 R0575 | P737 | 基本外部入力信号割付 1 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0576 R0577 | P738 | 基本外部入力信号割付 2 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0578 R0579 | P739 | 拡張外部入力信号割付 1 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0580 R0581 | P740 | 拡張外部入力信号割付 2 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0582 R0583 | P741 | 拡張外部入力信号割付 3 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0584 R0585 | P742 | 基本外部出力信号割付 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0586 R0587 | P743 | 拡張外部出力信号割付 1 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0588 R0589 | P744 | 拡張外部出力信号割付 2 | 数値設定 | 0 ~ 99999999 | |
| R0590 R0591 | P745 | ダイナミックブレーキ仕様選択 | 番号選択 | 0:INVALID 2:DMB OFF | 1:DMB ON — |
| R0592 R0593 | P746 | ダイナミックブレーキ時 サーボオンディレイ時間 | 数値設定 | 0 ~ 10 | |
| R0594 R0595 | P747 | サーボ制御異常検出調整値 | 数値設定 | -1000 ~ 1000 | |
| R0596 R0597 | P748 | メーカー専用 | | | |
| R0598 R0599 | ---- | 予約 | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-20 自由曲線運動パラメータ 1

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 | |
|---------------------|--------------|--------------------|------|---------------|------------|
| R0600 | P800 | マスタ軸設定単位選択 | 番号選択 | 0:mm | 1:° (deg) |
| R0601 | | | | 2:in(inch) | — |
| R0602 | P801 | マスタ軸指令単位 | 番号選択 | 0:0.00001 | 1:0.0001 |
| R0603 | | | | 2:0.001 | 3:0.01 |
| | | | | 4:0.1 | 5:1 |
| | | | | 6:0.000001 | 7:0.000001 |
| R0604 | P802 | 1 サイクル分解能 | 数値設定 | 100 ~ 50000 | |
| R0605 | | | | | |
| R0606 | P803 | マスタ軸 1 サイクル変換移動量 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0607 | | | | | |
| R0608 | P804 | マスタ軸 1 サイクル変換パルス | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0609 | | | | | |
| R0610 | P805 | マスタ軸 1 サイクル移動量 | 数値設定 | 1 ~ 99999999 | |
| R0611 | | | | | |
| R0612 | P806 | 位相調整量 | 数値設定 | 0 ~ 65535 | |
| R0613 | | | | | |
| R0614 | ---- | 予約 | | | |
| R0615 | | | | | |
| R0616 | P808 | 内部マスタ軸速度 1 | 数値設定 | 0 ~ 5000000 | |
| R0617 | | | | | |
| R0618 | P809 | 内部マス多軸速度 2 | 数値設定 | 0 ~ 5000000 | |
| R0619 | | | | | |
| R0620 | P810 | 内部マスタ軸加速時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 99.999 | |
| R0621 | | | | | |
| R0622 | P811 | 内部マスタ軸減速時間 | 数値設定 | 0.00 ~ 99.999 | |
| R0623 | | | | | |
| R0624 | P812 | 内部マスタ軸速度ゼロ範囲 | 数値設定 | 0 ~ 5000000 | |
| R0625 | | | | | |
| R0626 | P813 | 待機位置指定間接データ番号 | 数値設定 | 0 ~ 99 | |
| R0627 | | | | | |
| R0628 | P814 | 待機位置復帰速度指定間接データ番号 | 数値設定 | 0 ~ 99 | |
| R0629 | | | | | |
| R0630 ~ R0639 | ---- | 予約 | | | |
| R0640 | P820 | スレーブ軸同期遅れ補償時間 | 数値設定 | 0.0 ~ 99.9 | |
| R0641 | | | | | |
| R0642 | P821 | スレーブ軸同期遅れ補償フィルタ時定数 | 数値設定 | 0.000 ~ 0.100 | |
| R0643 | | | | | |
| R0644 ~ R0659 | ---- | 予約 | | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-2 1 自由曲線運動パラメータ 1

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|---------------------|-----------|-----------------------|------|----------------------|
| R0660 R0661 | P830 | マスタ軸基準位置 1 (SEL. 1) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0662 R0663 | P831 | 起動時マスタ軸遅延長 1 (SEL. 1) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0664 R0665 | P832 | パターン倍率分母 1 (SEL. 1) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0666 R0667 | P833 | パターン倍率分子番号 1 (SEL. 1) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0668 R0669 | P834 | 電子クラッチ位置 1 (SEL. 1) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0670 R0671 | P835 | マスタ軸基準位置 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0672 R0673 | P836 | 起動時マスタ軸遅延長 2 (SEL. 2) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0674 R0675 | P837 | パターン倍率分母 2 (SEL. 2) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0676 R0677 | P838 | パターン倍率分子番号 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0678 R0679 | P839 | 電子クラッチ位置 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0680 R0681 | P840 | マスタ軸基準位置 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0682 R0683 | P841 | 起動時マスタ軸遅延長 3 (SEL. 3) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0684 R0685 | P842 | パターン倍率分母 3 (SEL. 3) | 数値設定 | -99999999 ~ 99999999 |
| R0686 R0687 | P843 | パターン倍率分子番号 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0688 R0689 | P844 | 電子クラッチ位置 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0690 ~ R0699 | ---- | 予約 | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

表 2-2 2 自由曲線運動パラメータ 2

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定方法 | 設定範囲 |
|---------------------|--------------|--|------|--------------|
| R0700 R0701 | P900 | 自由曲線動作クリア時 マスタ遅延長 1 (SEL. 1) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0702 R0703 | P901 | 自由曲線動作クリア時マスタ遅延長 間接データ番号 1 (SEL. 1) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0704 R0705 | P902 | 自由曲線動作クリア時 マスタ遅延長 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0706 R0707 | P903 | 自由曲線動作クリア時マスタ遅延長 間接データ番号 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0708 R0709 | P904 | 自由曲線動作クリア時 マスタ遅延長 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R0710 R0711 | P905 | 自由曲線動作クリア時マスタ遅延長 間接データ番号 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R0712 ~ R0799 | ---- | 予約 | | |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。

2 - 3 パラメータエリア一覧 (RAM 領域)

本エリアは、本装置の電源を再投入すると書き換えたデータは保持されませんが、書き換え制限はありません。

本エリアは、以下の場合に EEPROM 領域 (R0000~R0799) のデータが展開されます。

- ①本装置の電源を再投入した。
- ②LCD モジュール, SDI デバイス (オプション), データ編集ソフト (オプション) からパラメータを変更した。

本エリアのデバイス構成は、EEPROM 領域 (2 - 2 パラメータエリア一覧 (EEPROM 領域)) の各パラメータNo.に対応したデバイスNo.に+4000 (10 進数) したNo.が RAM 領域となります。

なお、メーカー専用及び予約パラメータに付きましては、設定を変更しないでください。

表 2-23 パラメータエリア一覧 (RAM 領域)

| デバイス No. | パラメータ No. | パラメータ名称 | 設定法方 | 設定範囲 |
|---------------------|-----------|--|------|---|
| R4000 R4001 | P000 | モータタイプ | 数値設定 | 000 ~ 999 |
| R4002 R4003 | P001 | エンコーダタイプ選択 | 番号選択 | 0:INC1 1:INC2 2:INC3 3:L-SEN 4:S-INC 5:S-ABS 6:C-SEN1 7:C-SEN2 8:S-INC2 9:S-ABS2 10:L-LESS 11:L-ABS 12:S-ABS3 13:S-MABS 14:S-ABS4 |
| R4004 R4005 | P002 | IM/SM モータエンコーダパルス選択 | 番号選択 | 0:1000 1:2000 2:6000 3:17bit |
| R4006 R4007 | P003 | τ リニアモータリニアセンサ分解能 | 数値設定 | -999.00000~100.00000 |
| R4008 R4009 | P004 | τ DISC モータエンコーダパルス数 | 数値設定 | 1~99999999 |
| ~ | ~ | | | |
| R4704 R4705 | P902 | 自由曲線動作クリア時 マスタ遅延長 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R4706 R4707 | P903 | 自由曲線動作クリア時マスタ遅延長 間接データ番号 2 (SEL. 2) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R4708 R4709 | P904 | 自由曲線動作クリア時 マスタ遅延長 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99999999 |
| R4710 R4711 | P905 | 自由曲線動作クリア時マスタ遅延長 間接データ番号 3 (SEL. 3) | 数値設定 | 0 ~ 99 |
| R4712 ~ R4799 | ---- | 予約 | | |

第 3 章 コマンドデータ

| | | |
|-------|-----------------------------|------|
| 3 - 1 | コマンドエリアのデータ設定..... | 3-2 |
| 3 - 2 | コマンドエリア一覧 (EEPROM 領域) | 3-2 |
| 3 - 3 | コマンドエリア一覧 (RAM 領域) | 3-3 |
| 3 - 4 | コマンドデータ構成..... | 3-4 |
| 3 - 5 | コマンドデータ構成一覧..... | 3-10 |
| 3 - 6 | 各コマンドデータ..... | 3-11 |

3 - 1 コマンドエリアのデータ設定

コマンドデータは「R デバイス」を使用して「書き込み／読み出し」を行い、装置のコマンドデータを編集することが可能です。

コマンドエリアのアドレスは「0～279」で、280個のコマンドデータが設定できます。

1つのアドレスは10ワードの固定長です。(1ワードは16ビット)

3 - 2 コマンドエリア一覧 (EEPROM 領域)

本エリアは、本装置の電源を再投入してもデータは保持されますが、書き換え制限があります。

表 3-1 コマンドエリア一覧

| デバイスNo. | コマンドデータアドレス |
|---------------|-------------|
| R0800 ~ R0809 | 0 |
| R0810 ~ R0819 | 1 |
| R0820 ~ R0829 | 2 |
| R0830 ~ R0839 | 3 |
| R0840 ~ R0849 | 4 |
| R0850 ~ R0859 | 5 |
| R0860 ~ R0869 | 6 |
| R0870 ~ R0879 | 7 |
| R0880 ~ R0889 | 8 |
| R0890 ~ R0899 | 9 |
| R0900 ~ R0909 | 10 |
| R0910 ~ R0919 | 11 |
| R0920 ~ R0929 | 12 |
| R0930 ~ R0939 | 13 |
| R0940 ~ R0949 | 14 |
| R0950 ~ R0959 | 15 |
| R0960 ~ R0969 | 16 |
| ⋮ | |
| R3590 ~ R3599 | 279 |

⚠ 注意

・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。

3 - 3 コマンドエリア一覧 (RAM 領域)

本エリアは、本装置の電源を再投入すると書き換えたデータは保持されませんが、書き換え制限はありません。

本エリアは、以下の場合に EEPROM 領域 (R0800~R3599) のコマンドデータが展開されます。

- ①本装置の電源を再投入した。
- ②LCD モジュール, SDI デバイス (オプション), データ編集ソフト (オプション) からコマンドを変更した。

本エリアのデバイス構成は、EEPROM 領域 (3 - 2 コマンドエリア一覧 (EEPROM 領域)) の各コマンドデータアドレスに対応したデバイスNo.に+4000 (10 進数) したNo.が RAM 領域となります。

表 3-2 コマンドエリア一覧 (RAM 領域)

| デバイスNo. | コマンドデータアドレス |
|---------------|-------------|
| R4800 ~ R4809 | 0 |
| R4810 ~ R4819 | 1 |
| R4820 ~ R4829 | 2 |
| R4830 ~ R4839 | 3 |
| R4840 ~ R4849 | 4 |
| R4850 ~ R4859 | 5 |
| R4860 ~ R4869 | 6 |
| R4870 ~ R4879 | 7 |
| R4880 ~ R4889 | 8 |
| R4890 ~ R4899 | 9 |
| R4900 ~ R4909 | 10 |
| R4910 ~ R4919 | 11 |
| R4920 ~ R4929 | 12 |
| R4930 ~ R4939 | 13 |
| R4940 ~ R4949 | 14 |
| R4950 ~ R4959 | 15 |
| R4960 ~ R4969 | 16 |
| | ⋮ |
| R7590 ~ R7599 | 279 |

3 - 4 コマンドデータ構成

表 3-3 コマンドデータ構成

| デバイスNo. | 項目 (ビット) | | | | 設定内容概略 | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|---|---|---|-----------------------------|-------|-------|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | E | D | C | | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| R0800 | ① [コマンドコード] | | | | ② [間接指定フラグ] | | | | | | | | | | | |
| R0801 | ③ | | | | [DT5] | [DT6] | [DT7] | [DT8] | DT5: INC/ABS 指定 DT6: 加減速選択 DT7: 予約 DT8: 汎用/M 出力 | | | | | | | |
| R0802 | ④[DT0] | | | | (上位データ) | | | | 位置データ等 | | | | | | | |
| R0803 | | | | | (下位データ) | | | | | | | | | | | |
| R0804 | ④[DT1] | | | | (上位データ) | | | | 速度データ等 | | | | | | | |
| R0805 | | | | | (下位データ) | | | | | | | | | | | |
| R0806 | ④[DT2] | | | | (上位データ) | | | | 外部トリガ位置データ 及び 時間データ等 | | | | | | | |
| R0807 | | | | | (下位データ) | | | | | | | | | | | |
| R0808 | ⑤[DT3] | | | | 汎用/M 出力データ 及び 転送先データ等 | | | | | | | | | | | |
| R0809 | ⑤[DT4] | | | | 繰り返し回数データ 及び 条件判断データ等 | | | | | | | | | | | |

① コマンドコード

コマンドコードは1 デバイスの上位 8 ビットを使用した 16 進数のデータです。
 各コマンドを表すコード（コマンドコード）を設定します。
 コマンドとコードの対応は表 3-4 コマンドコード一覧を参照してください。

表 3-4 コマンドコード一覧

| コマンド | | コード | コマンド | | コード |
|------|------------|-----|------|------------------|-----|
| NOP | 無動作 | 00H | SPNS | スピン速度 | 50H |
| POS | 位置決め | 01H | SPNT | スピнтаイマー | 51H |
| HOME | 原点復帰 | 02H | SPNP | スピン位置決め | 52H |
| INDX | 割り出し位置決め | 03H | SPOS | 位置決め | 53H |
| M | M出力 | 10H | CONT | 簡易連続位置決め | 54H |
| TIME | タイマー | 11H | REPT | 繰り返し位置決め | 55H |
| PEND | プログラムエンド | 12H | SHOM | 原点復帰 | 56H |
| CALL | サブルーチンコール | 13H | SIND | 割り出し位置決め | 57H |
| RET | サブルーチンリターン | 14H | FCM | 自由曲線運動 | 60H |
| GSEL | ゲイン選択 | 15H | FRR | 自由曲線 基準位置復帰 | 61H |
| IMOV | 転送 | 20H | FMR | 自由曲線 マスタ軸位置復帰 | 62H |
| ADD | 加算 | 21H | PCLR | 自由曲線 パターンクリア | 63H |
| SUB | 減算 | 22H | PSET | 自由曲線 ポイントセット | 64H |
| MUL | 乗算 | 23H | POUT | 自由曲線 出力セット | 65H |
| DIV | 除算 | 24H | PCNV | 自由曲線 パターン変換 | 66H |
| AND | 論理積 | 25H | PWRT | 自由曲線 パターン書込 | 67H |
| OR | 論理和 | 26H | | | |
| XOR | 排他的論理和 | 27H | | | |
| JMP | 無条件ジャンプ | 30H | | | |
| JZ | 0ジャンプ | 31H | | | |
| JNZ | 0以外ジャンプ | 32H | | | |
| JG | 1以上ジャンプ | 33H | | | |
| JL | -1以下ジャンプ | 34H | | | |

コマンドデータ

② 間接指定フラグ

間接指定フラグは1デバイスの下位8ビットを使用した16進数データです。
DT0~4のデータに対してのデータの設定方法を指定します。

指定の種類は以下の2種類です。

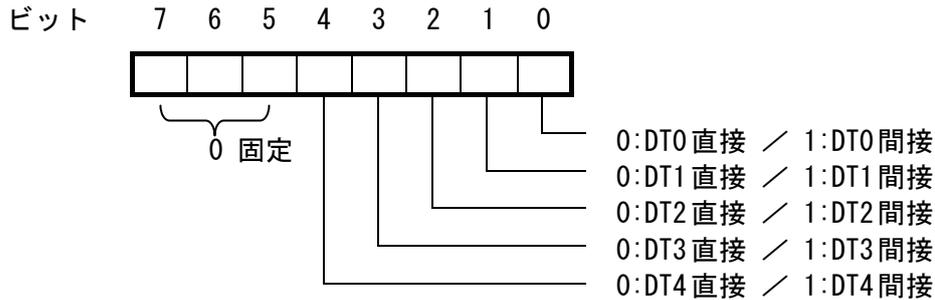
直接：DT0~4のデータエリアへ直接、数値データを設定する。

間接：DT0~4のデータエリアへ間接データを割り当てる。

間接指定の場合、DT0~4のデータエリアへは間接データのNo.を設定します。

間接指定フラグのビット対応は以下の通りです。

◇間接指定フラグ詳細



<例>

[コマンドアドレス] : 0 → <デバイスNo. R0800>

[コマンドコード] : 位置決め (POS) → 01H

[間接指定フラグ] : 位置決めデータ (DT0) = 間接データを割り当てる → 1
速度データ (DT1) = 間接データを割り当てる → 1
外部トリガ位置データ (DT2) = 直接、数値データを設定する → 0
汎用出力データ (DT3) = 直接、数値データを設定する → 0
(未使用) (DT4) = 0 固定 → 0

ビット 7 6 5 4 3 2 1 0
0 0 0 0 0 0 1 1 → 03H

| デバイスNo. | 設定データ |
|---------|-------|
| R0800 | 0103H |

コマンドデータ

④ DT0 ~ 2

DT0~2 はそれぞれ 2 デバイスを使用した 32 ビット長の 16 進数データです。

設定方法は [間接指定フラグ] の指定値によって、次の 2 種類に分かれます。

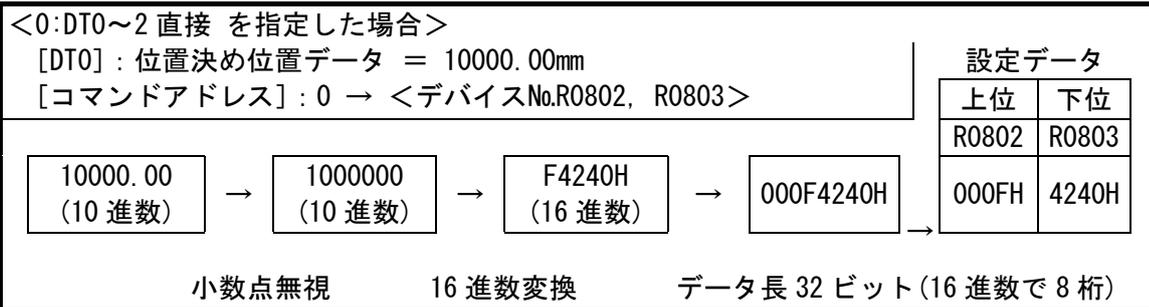
《0:DT0~2 直接 を指定した場合》

小数点を無視した符号付き 16 進数データで設定します。

《1:DT0~2 間接 を指定した場合》

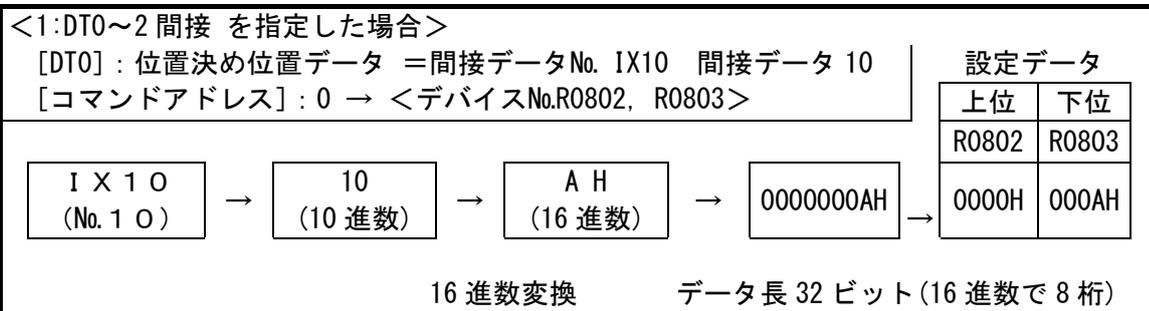
間接データの「間接データNo.」を設定します。(16 進数に変換して設定)

<例 1>



| デバイスNo. | 設定データ |
|---------|-------|
| R0802 | 000FH |
| R0803 | 4240H |

<例 2>



| デバイスNo. | 設定データ |
|---------|-------|
| R0802 | 0000H |
| R0803 | 000AH |

⑤ DT3 ~ 4

DT3~4はそれぞれ1デバイスを使用した16ビット長の16進数データです。

設定方法は「間接指定フラグ」の指定値によって、次の2種類に分かれます。

《0:DT3~4 直接 を指定した場合》

小数点を無視した符号付き16進数データで設定します。

《1:DT3~4 間接 を指定した場合》

間接データの「間接データNo.」を設定します。(16進数に変換して設定)

<例1>

<0:DT3 直接 を指定した場合>
 [DT3]: 汎用出力データ = 10101010 (進数)
 [コマンドアドレス]: 0 → <デバイスNo.R0808>

| |
|-------------------|
| 10101010 (2進数) |
|-------------------|

 →

| |
|----------------|
| AA H (16進数) |
|----------------|

 →

| |
|--------|
| 00AA H |
|--------|

16進数変換 データ長16ビット(16進数で4桁)

| デバイスNo. | 設定データ |
|---------|--------|
| R0808 | 00AA H |

<例2>

<1:DT3 間接 を指定した場合>
 [DT3]: 汎用出力データ = 間接データNo. IX69 間接データ 69
 [コマンドアドレス]: 0 → <デバイスNo.R0808>

| |
|-----------------|
| IX69 (No.69) |
|-----------------|

 →

| |
|--------------|
| 69 (10進数) |
|--------------|

 →

| |
|----------------|
| 45 H (16進数) |
|----------------|

 →

| |
|--------|
| 0045 H |
|--------|

16進数変換 データ長16ビット(16進数で4桁)

| デバイスNo. | 設定データ |
|---------|--------|
| R0808 | 0045 H |

3 - 5 コマンドデータ構成一覧

各コマンドデータ形式は、コマンドデータ構成に従い下記の通りデータを割り当てます。

表 3-5 コマンドデータ構成一覧

| コマンド名 | コード | フラグ | DT0 | DT1 | DT2 | DT3 | DT4 | DT5 | DT6 | DT7 | DT8 |
|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| NOP | 00H | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| POS | 01H | ● | 位置 | 速度 | トリガ | OUT | × | I/A | U/D | × | 有無 |
| HOME | 02H | ● | DIR | TYPE | × | OUT | × | × | × | × | 有無 |
| INDX | 03H | ● | 位置 | 速度 | × | OUT | × | × | U/D | × | 有無 |
| M | 10H | ● | × | × | × | M | × | × | × | × | 有無 |
| TIME | 11H | ● | × | × | タイマー | OUT | × | × | × | × | 有無 |
| PEND | 12H | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| CALL | 13H | ● | × | × | × | ADDR | RPT. | × | × | × | × |
| RET | 14H | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| GSEL | 15H | × | × | × | タイマー | × | × | × | SEL | × | × |
| IMOV | 20H | ● | 元 | × | × | 先 | × | × | × | × | × |
| ADD | 21H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| SUB | 22H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| MUL | 23H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| DIV | 24H | ● | 元1 | 元2 | × | 先1 | 先2 | × | × | × | × |
| AND | 25H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| OR | 26H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| XOR | 27H | ● | 元1 | 元2 | × | 先 | × | × | × | × | × |
| JMP | 30H | ● | × | × | × | ADDR | × | × | × | × | × |
| JZ | 31H | ● | × | × | × | ADDR | 条件 | × | × | × | × |
| JNZ | 32H | ● | × | × | × | ADDR | 条件 | × | × | × | × |
| JG | 33H | ● | × | × | × | ADDR | 条件 | × | × | × | × |
| JL | 34H | ● | × | × | × | ADDR | 条件 | × | × | × | × |
| SPNS | 50H | ● | × | 回転 | 時間 | M | × | × | × | × | 有無 |
| SPNT | 51H | ● | × | × | 時間 | M | × | × | × | × | 有無 |
| SPNP | 52H | ● | 位置 | × | × | M | × | × | U/D | × | 有無 |
| SPOS | 53H | ● | 位置 | 速度 | トリガ | OUT | × | I/A | U/D | × | 有無 |
| CONT | 54H | ● | 位置 | 速度 | トリガ | OUT | × | I/A | U/D | × | 有無 |
| REPT | 55H | ● | 位置 | 速度 | トリガ | M | RPT. | I/A | U/D | × | 有無 |
| SHOM | 56H | ● | DIR | TYPE | × | OUT | × | × | × | × | 有無 |
| SIND | 57H | ● | 位置 | 速度 | × | OUT | × | × | U/D | × | 有無 |
| FCM | 60H | ● | × | × | トリガ | × | × | × | SEL | × | × |
| FRR | 61H | ● | × | 速度 | × | × | × | × | SEL | × | × |
| FMR | 62H | ● | 位置 | 速度 | × | × | × | × | SEL | × | × |
| PCLR | 63H | ● | × | × | PTN | × | × | × | × | × | × |
| PSET | 64H | ● | 位置 | 位置 | PTN | OUT | × | × | × | × | 有無 |
| POUT | 65H | ● | 位置 | × | PTN | OUT | × | × | × | × | 有無 |
| PCNV | 66H | ● | × | × | PTN | × | × | × | × | × | × |
| PWRT | 67H | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

● : 設定するの意

× : 未使用データで0を設定するの意

□ : 直接/間接を選択するデータ

■ : 直接指定のみのデータ

■ : 間接指定のみのデータ

3 - 6 各コマンドデータ

各コマンドデータの項目に対応したデバイスNo.は、指定されたコマンドデータアドレスの先頭デバイスNo.から開始します。

<例>

コマンドデータアドレスが「0」の場合、先頭のデバイスNo.は「R0800」となり、コマンドデータのデバイスNo.は、{[先頭No.]+0=R0800} ~ {[先頭No.]+9=R0809} となります。

なお、以下の表 3-6 ~ 表 3-40 ではコマンドデータアドレス = 「0」、[先頭No.] = R0800 の場合を例としています。

その他のアドレスにコマンドデータを設定する場合は、表 3-1 コマンドエリア一覧を参照してください。

表 3-6 無機能コマンド (NOP)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--------------------|---|---|--------------------|---|---|----------------------|---|---|--------------------|---|-------|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 00H | | | | | | 間接指定フラグ: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5:0 を設定 (未使用) | | | DT6:0 を設定 (未使用) | | | DT7:0 を設定 (未使用) | | | DT8:0 を設定 (未使用) | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | |

表 3-7 位置決めコマンド (POS)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|--|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 0 1 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0:INC 1:ABS | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:外部トリガ位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-8 原点復帰コマンド (HOME)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 02H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接指定のみ 1 :DT1 直接指定のみ 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0 : 原点復帰方向選択 上位データは 0 を設定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 0:FORWARD 1:REVERSE 下位データは左記の何れか 1 つを設定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1 : 原点復帰方式選択 0:STD HOME 1:LS LESS 2:STOP HOME 3:OT HOME 上位データは 0 を設定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 下位データは左記の何れか 1 つを設定 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) ----- 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | ----- 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-9 割出位置決めコマンド (INDEX)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--------------------------|---|---|--|---|---|----------------------|--|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 03H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット0~7だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-10 M出力コマンド (M)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-------------------------|---|---|----------------------|---|---|--|---|---|----------------------------|---|-------|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 10H | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 M出力 0:無効 1:有効 | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:M出力データ (ビット0~7だけ使用) | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | |

表 3-11 タイマーコマンド (TIME)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|----------------------|---|--|---|-----------------------------|---|---|---|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 1 1 H | | | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:タイマーデータ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-12 プログラムエンドコマンド (PEND)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|-------|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 1 2 H | | | | | | | 間接指定フラグ:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-13 サブルーチンコマンド (CALL)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 1 3 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:コール先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:繰り返し回数データ | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-14 サブルーチンリターンコマンド (RET)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|-------|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 1 4 H | | | | | | | 間接指定フラグ:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-15 ゲイン選択コマンド (GSEL)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|--|---|---|---|--|---|---|----------------------|---|---|-------|---|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | |
| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 15H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | DT6 ゲイン選択 0:SEL 1:ON 2:OFF 3:GSEL2 4:GSEL3 | | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: タイマーデータ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-16 転送コマンド (IMOV)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 20H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:転送元データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-17 加算コマンド (ADD)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 1 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:転送元データ (加算要素 1) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:転送元データ (加算要素 2) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-18 減算コマンド (SUB)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | (ビット) 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|--|---|-----------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 2 H | | | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0 を設定 | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 転送元データ (減算要素 1) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 転送元データ (減算要素 2) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 転送先間接データ No. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-19 乗算コマンド (MUL)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|----------------------|---|---|----------------------|---|---|----------------------|---|-------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コメント・コード: 2 3 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:転送元データ (乗算要素 1) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:転送元データ (乗算要素 2) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-20 除算コマンド (DIV)

| デバイスNo. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|-------|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 4 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 4 :DT4 間接指定のみ 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 転送元データ (除算要素 1) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 転送元データ (除算要素 2) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 剰余転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 商転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-2 1 論理積コマンド (AND)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|--|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 5 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 転送元データ (論理積要素 1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 転送元データ (論理積要素 2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-22 論理和コマンド (OR)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|--|---|-----------------------|---|-------|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 6 H | | | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0 を設定 | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 転送元データ (論理和要素 1) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 転送元データ (論理和要素 2) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | 上位データ | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 転送先間接データ No. | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-23 排他的論理和 (XOR)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--------------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|--|---|-----------------------|---|-------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 2 7 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 間接指定のみ 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 転送元データ (排他的論理和要素 1) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 転送元データ (排他的論理和要素 2) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 転送先間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-24 無条件ジャンプコマンド (JMP)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 3 0 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:ジャンプ先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-25 0ジャンプコマンド (JZ)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|----------------------|---|---|----------------------|--|---|----------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 3 1 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:ジャンプ先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:条件判断間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-260 以外ジャンプコマンド (JNZ)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 3 2 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: ジャンプ先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 条件判断間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-27 1以上ジャンプコマンド (JG)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---|---|---|----------------------|---|---|--|----------------------|---|---|---|----------------------|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 3 3 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0を設定 (未使用) | | | | DT6 0を設定 (未使用) | | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | | DT8 0を設定 (未使用) | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:ジャンプ先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:条件判断間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-28 -1 以下ジャンプコマンド (JL)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 3 4 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: ジャンプ先アドレスデータ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 条件判断間接データNo. | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-29 スピン速度コマンド (SPNS)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンド・コード: 5 0 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 M 出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:回転速度データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:回転速度到達時間データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:M 出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-30 スピンタイマーコマンド (SPNT)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 1 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 M 出力 0:無効 1:有効 | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:保持時間データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:M 出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-31 スピン位置決めコマンド (SPNP)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|--|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 2 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 M 出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:M 出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-32 位置決めコマンド (SPOS)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|---|--|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 3 H | | | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0:INC 1:ABS | | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:外部トリガ位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-3 3 簡易連続位置決めコマンド (CONT)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------------------|---|---|--|---|---|----------------------|--|---|-----------------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 4 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0:INC 1:ABS | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:外部トリガ位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-34 繰り返し位置決めコマンド (REPT)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|-----------------------|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 5 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 4 :DT4 直接/間接指定 | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0: INC 1: ABS | | | DT6 加減速選択 0: SEL1 1: SEL2 2: SEL3 | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0: 無効 1: 有効 | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: 位置決め位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 速度データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 外部トリガ位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: M 出力データ (ビット 0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 繰り返し回数データ | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-35 原点復帰コマンド (SHOM)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 6 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接指定のみ 1 :DT1 直接指定のみ 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0 : 原点復帰方向選択 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 0:FORWARD 1:REVERSE 上位データは0を設定 下位データは左記の何れか1つを設定 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1 : 原点復帰方式選択 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 0:STD HOME 1:LS LESS 2:STOP HOME 3:OT HOME 上位データは0を設定 下位データは左記の何れか1つを設定 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | ----- 上位データ ----- 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット0~7だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-36 割り出し位置決めコマンド (SIND)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------------|---|---|--|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 5 7 H | | | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 加減速選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:位置決め位置データ | | | | | | | | | | 上位データ | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | 下位データ | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | 上位データ | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | 下位データ | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | 上位データ | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | 下位データ | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:汎用出力データ (ビット0~7 だけ使用) | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-37 自由曲線運動コマンド (FCM)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 0 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 パラメータ選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:同期開始調整有/無効データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-38 自由曲線基準位置復帰コマンド (FRR)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 1 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 パラメータ選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:速度データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-39 自由曲線マスタ位置復帰コマンド (FMR)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|--|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 2 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 パラメータ選択 0:SEL1 1:SEL2 2:SEL3 | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: マスタ軸位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 速度データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-40 自由曲線パターンクリアコマンド (PCLR)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 3 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:パターンデータ | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-4 1 自由曲線ポイントセットコマンド (PSET)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|------------------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 4 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 1 :DT1 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: マスタ位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: スレーブ位置データ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: パターンデータ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 汎用出力データ (ビット 0~7 だけを使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-4 2 自由曲線出力セットコマンド (POUT)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|------------------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 5 H | | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 0 :DT0 直接/間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 3 :DT3 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 汎用出力 0:無効 1:有効 | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0: マスタ位置データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2: パターンデータ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3: 汎用出力データ (ビット 0~7 だけを使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4: 0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-43 自由曲線パターン変換コマンド (PCNV)

| デバイス No. <例> | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|---|---|---|-------|---|---|--|
| | デバイス No. | ビット | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 6 H | | | | | | | 間接指定フラグ ビット 0:直接、1:間接指定 2 :DT2 直接/間接指定 上記以外は、0 を設定 | | | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:パターンデータ | | | | | | | | | | | | | 上位データ | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | 下位データ | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-4 4 自由曲線パターン書込コマンド (PWRT)

| デバイス No. <例> | デバイス No. | 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | | ビット | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| R0800 | [先頭No.]+ 0 | コマンドコード: 6 7 H | | | | | | | | 間接指定フラグ:0 を設定 (未使用) | | | | | | | |
| R0801 | [先頭No.]+ 1 | DT5 0 を設定 (未使用) | | | | DT6 0 を設定 (未使用) | | | | DT7 0 を設定 (未使用) | | | | DT8 0 を設定 (未使用) | | | |
| R0802 | [先頭No.]+ 2 | DT0:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0803 | [先頭No.]+ 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0804 | [先頭No.]+ 4 | DT1:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0805 | [先頭No.]+ 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0806 | [先頭No.]+ 6 | DT2:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 上位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0807 | [先頭No.]+ 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 下位データ | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0808 | [先頭No.]+ 8 | DT3:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |
| R0809 | [先頭No.]+ 9 | DT4:0 を設定 (未使用) | | | | | | | | | | | | | | | |

第4章 間接データ

| | |
|---------------------------|-----|
| 4 - 1 間接データエリアのデータ設定..... | 4-2 |
| 4 - 2 間接データエリア一覧..... | 4-3 |

4 - 1 間接データエリアのデータ設定

間接データエリアは間接データNo.に対応した「R デバイス」に「書き込み／読み出し」を行う事で、本装置の間接データ編集が可能です。

間接データNo. は IX00～IX99 の 100 個の間接データがあります。

1つの間接データに デバイスNo. が2つ割り当てられており、間接データは 32 ビット長のデータになっています。(デバイスNo.の1つが 16 ビット長です。)

2つのデバイスNo.の上位／下位の関係は表 4-1 のようになっています。

表 4-1 間接データエリアのデータ構成

| デバイスNo. | 間接データNo. | 設定データ | |
|---------|----------|-------|-------|
| R3600 | IX00 | 上位 | 下位 |
| R3601 | | R3600 | R3601 |

設定するデータは、32 ビット長データで小数点を無視した符号付き 16 進数データです。

表 4-2 間接データエリアの設定データ例

| デバイスNo. | 間接データNo. | 設定値 (例) | 設定データ | |
|---|----------|-------------|-------|-------|
| R3600 | IX00 | 10000.00 mm | 上位 | 下位 |
| R3601 | | | R3600 | R3601 |
| 10000.00 (10進数) → 1000000 (10進数) → F4240H (16進数) → 000F4240H (16進数) → | | | 000FH | 4240H |
| 小数点無視 16進数変換 データ長 32ビット(16進数で8桁) | | | | |
| デバイスNo. | 間接データNo. | 設定値 (例) | 設定データ | |
| R3620 | IX10 | -100.0 mm | 上位 | 下位 |
| R3621 | | | R3620 | R3621 |
| -100.0 (10進数) → -1000 (10進数) → FFFFC18H (16進数) → FFFFC18H (16進数) → | | | FFFFH | FC18H |
| 小数点無視 16進数変換 データ長 32ビット(16進数で8桁) | | | | |

4 - 2 間接データエリア一覧

データ種別欄について

- ・「保持」は、本装置の電源を再投入してもデータは保持されますが、書き換え制限があります。
- ・「変化」は、各データの内容により変化します。
- ・「初期化」は、本装置の電源を再投入すると書き換えたデータは保持されませんが、書き換え制限はありません。

(例)

| デバイス NO. | 間接データ | データ種別 | 内 容 / (用 途) |
|------------------|---------|-------|---------------|
| R 3 6 0 0 0 1 | I X 0 0 | 保持 | 間接データ 0 (汎用) |
| 0 2 0 3 | I X 0 1 | " | " 1 (") |
| 0 4 0 5 | I X 0 2 | " | " 2 (") |
| 0 6 0 7 | I X 0 3 | " | " 3 (") |
| ⋮ | | | |

表 4-3 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ種別 | 内 容 / (用 途) |
|----------|-------|-------|---------------|
| R3600 | IX00 | 保持 | 間接データ 0 (汎用) |
| 01 | | | |
| 02 | IX01 | " | " 1 (") |
| 03 | | | |
| 04 | IX02 | " | " 2 (") |
| 05 | | | |
| 06 | IX03 | " | " 3 (") |
| 07 | | | |
| 08 | IX04 | " | " 4 (") |
| 09 | | | |
| 10 | IX05 | " | " 5 (") |
| 11 | | | |
| 12 | IX06 | " | " 6 (") |
| 13 | | | |
| 14 | IX07 | " | " 7 (") |
| 15 | | | |
| 16 | IX08 | " | " 8 (") |
| 17 | | | |
| 18 | IX09 | " | " 9 (") |
| 19 | | | |
| 20 | IX10 | " | " 10 (") |
| 21 | | | |
| 22 | IX11 | " | " 11 (") |
| 23 | | | |
| 24 | IX12 | " | " 12 (") |
| 25 | | | |
| 26 | IX13 | " | " 13 (") |
| 27 | | | |
| 28 | IX14 | " | " 14 (") |
| 29 | | | |
| 30 | IX15 | " | " 15 (") |
| 31 | | | |
| 32 | IX16 | " | " 16 (") |
| 33 | | | |
| 34 | IX17 | " | " 17 (") |
| 35 | | | |
| 36 | IX18 | " | " 18 (") |
| 37 | | | |
| 38 | IX19 | " | " 19 (") |
| 39 | | | |

⚠ 注 意

- ・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。
- ・書き換え回数制限を超えるような用途に使用される場合は、IX50～IX99 (R3700～R3799) における汎用データをご使用ください。

表 4-4 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ種別 | 内 容 / (用 途) | |
|----------|-------|-------|---------------|----------|
| R3640 | IX20 | 保持 | 間接データ | 20 (汎用) |
| 41 | | | | |
| 42 | IX21 | " | " | 21 (") |
| 43 | | | | |
| 44 | IX22 | " | " | 22 (") |
| 45 | | | | |
| 46 | IX23 | " | " | 23 (") |
| 47 | | | | |
| 48 | IX24 | " | " | 24 (") |
| 49 | | | | |
| 50 | IX25 | " | " | 25 (") |
| 51 | | | | |
| 52 | IX26 | " | " | 26 (") |
| 53 | | | | |
| 54 | IX27 | " | " | 27 (") |
| 55 | | | | |
| 56 | IX28 | " | " | 28 (") |
| 57 | | | | |
| 58 | IX29 | " | " | 29 (") |
| 59 | | | | |
| 60 | IX30 | " | " | 30 (") |
| 61 | | | | |
| 62 | IX31 | " | " | 31 (") |
| 63 | | | | |
| 64 | IX32 | " | " | 32 (") |
| 65 | | | | |
| 66 | IX33 | " | " | 33 (") |
| 67 | | | | |
| 68 | IX34 | " | " | 34 (") |
| 69 | | | | |
| 70 | IX35 | " | " | 35 (") |
| 71 | | | | |
| 72 | IX36 | " | " | 36 (") |
| 73 | | | | |
| 74 | IX37 | " | " | 37 (") |
| 75 | | | | |
| 76 | IX38 | " | " | 38 (") |
| 77 | | | | |
| 78 | IX39 | " | " | 39 (") |
| 79 | | | | |

 **注 意**

- ・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数10000回の制限があります。
- ・書き換え回数制限を超えるような用途に使用される場合は、IX50～IX99(R3700～R3799)における汎用データをご使用ください。

表 4-5 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ 種別 | 内 容 / (用 途) |
|-------------|-------|-----------|---------------|
| R3680 81 | IX40 | 保持 | 間接データ 40 (汎用) |
| 82 83 | IX41 | " | " 41 (") |
| 84 85 | IX42 | " | " 42 (") |
| 86 87 | IX43 | " | " 43 (") |
| 88 89 | IX44 | " | " 44 (") |
| 90 91 | IX45 | " | " 45 (") |
| 92 93 | IX46 | " | " 46 (") |
| 94 95 | IX47 | " | " 47 (") |
| 96 97 | IX48 | " | " 48 (") |
| 98 99 | IX49 | " | " 49 (") |

⚠ 注 意

- ・本データエリアはEEPROMの為、書き換え可能回数 10000 回の制限があります。
- ・書き換え回数制限を超えるような用途に使用される場合は、IX50~IX99 (R3700~R3799) における汎用データをご使用ください。

表 4-6 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ 種別 | 内 容 / (用 途) |
|-----------|---------|-----------|---|
| R 3 7 0 0 | I X 5 0 | 初期化 | 間接データ 5 0 (汎用) 「P720: リモート書き込みデータ 1」 の初期割付け |
| 0 1 | | | |
| 0 2 | I X 5 1 | " | 間接データ 5 1 (汎用) 「P721: リモート書き込みデータ 2」 の初期割付け |
| 0 3 | | | |
| 0 4 | I X 5 2 | " | 間接データ 5 2 (汎用) 「P722: リモート書き込みデータ 3」 の初期割付け |
| 0 5 | | | |
| 0 6 | I X 5 3 | " | 間接データ 5 3 (汎用) |
| 0 7 | | | |
| 0 8 | I X 5 4 | " | 間接データ 5 4 (汎用) 「P724: リモート読み出しデータ 1」 の初期割付け |
| 0 9 | | | |
| 1 0 | I X 5 5 | " | 間接データ 5 5 (汎用) 「P725: リモート読み出しデータ 2」 の初期割付け |
| 1 1 | | | |
| 1 2 | I X 5 6 | " | 間接データ 5 6 (汎用) 「P726: リモート読み出しデータ 3」 の初期割付け |
| 1 3 | | | |
| 1 4 | I X 5 7 | " | 間接データ 5 7 (汎用) 「P727: リモート読み出しデータ 4」 の初期割付け |
| 1 5 | | | |
| 1 6 | I X 5 8 | " | 間接データ 5 8 (汎用) |
| 1 7 | | | |
| 1 8 | I X 5 9 | " | " 5 9 (") |
| 1 9 | | | |
| 2 0 | I X 6 0 | 変化 | 間接データ 6 0 現在速度データ |
| 2 1 | | | |
| 2 2 | I X 6 1 | 初期化 | 間接データ 6 1 (汎用) |
| 2 3 | | | |
| 2 4 | I X 6 2 | " | 間接データ 6 2 アナログモニター出力値 |
| 2 5 | | | |
| 2 6 | I X 6 3 | " | 間接データ 6 3 アナログモニター出力値 |
| 2 7 | | | |
| 2 8 | I X 6 4 | 変化 | 間接データ 6 4 アナログ速度指令入力値 |
| 2 9 | | | |
| 3 0 | I X 6 5 | " | 間接データ 6 5 アナログトルク指令入力値 |
| 3 1 | | | |
| 3 2 | I X 6 6 | " | 間接データ 6 6 現在位置 (絶対位置) |
| 3 3 | | | |
| 3 4 | I X 6 7 | " | 間接データ 6 7 タイマ値/10ms 毎にカウントダウン (0 でカウントストップ) |
| 3 5 | | | |
| 3 6 | I X 6 8 | 初期化 | 間接データ 6 8 自由曲線運動及び基準位置復帰時の動作パターン データ CC-Link, DeviceNet 常時フラッシュ書き込みデータ 4 (IX68 を固定指定) |
| 3 7 | | | |

表 4-7 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ種別 | 内 容 / (用 途) |
|-----------|---------|-------|---|
| R 3 7 3 8 | I X 6 9 | 変化 | 間接データ 6 9 |
| 3 9 | | | 汎用出力信号 (OUT1~8) データ |
| 4 0 | I X 7 0 | 初期化 | 間接データ 7 0 (汎用) |
| 4 1 | | | |
| 4 2 | I X 7 1 | " | " 7 1 (") |
| 4 3 | | | |
| 4 4 | I X 7 2 | " | " 7 2 (") |
| 4 5 | | | |
| 4 6 | I X 7 3 | " | " 7 3 (") |
| 4 7 | | | |
| 4 8 | I X 7 4 | " | " 7 4 (") |
| 4 9 | | | |
| 5 0 | I X 7 5 | " | " 7 5 (") |
| 5 1 | | | |
| 5 2 | I X 7 6 | " | " 7 6 (") |
| 5 3 | | | |
| 5 4 | I X 7 7 | " | " 7 7 (") |
| 5 5 | | | |
| 5 6 | I X 7 8 | " | " 7 8 (") |
| 5 7 | | | |
| 5 8 | I X 7 9 | " | " 7 9 (") |
| 5 9 | | | |
| 6 0 | I X 8 0 | " | 間接データ 8 0 (汎用) |
| 6 1 | | | 「P813: 待機位置指定間接データ番号」 の初期割付け |
| 6 2 | I X 8 1 | " | 間接データ 8 1 (汎用) |
| 6 3 | | | 「P814: 待機位置復帰速度指定間接データ番号」 の初期割付け |
| 6 4 | I X 8 2 | " | 間接データ 8 2 (汎用) |
| 6 5 | | | 「P833: パターン倍率分子番号 1 (SEL. 1)」 の初期割付け |
| 6 6 | I X 8 3 | " | 間接データ 8 3 (汎用) |
| 6 7 | | | 「P838: パターン倍率分子番号 2 (SEL. 2)」 の初期割付け |
| 6 8 | I X 8 4 | " | 間接データ 8 4 (汎用) |
| 6 9 | | | 「P843: パターン倍率分子番号 3 (SEL. 3)」 の初期割付け |
| 7 0 | I X 8 5 | " | 間接データ 8 5 (汎用) |
| 7 1 | | | 「P901: 動作クリア時マスタ遅延時間 間接データ番号 1 (SEL. 1)」 の初期割付け |
| 7 2 | I X 8 6 | " | 間接データ 8 6 (汎用) |
| 7 3 | | | 「P903: 動作クリア時マスタ遅延時間 間接データ番号 2 (SEL. 2)」 の初期割付け |
| 7 4 | I X 8 7 | " | 間接データ 8 7 (汎用) |
| 7 5 | | | 「P905: 動作クリア時マスタ遅延時間 間接データ番号 3 (SEL. 3)」 の初期割付け |

表 4-8 間接データエリア一覧

| デバイス NO. | 間接データ | データ種別 | 内 容 / (用 途) |
|-----------|---------|-------|----------------|
| R 3 7 7 6 | I X 8 8 | 初期化 | 間接データ 8 8 (汎用) |
| 7 7 | | | |
| 7 8 | I X 8 9 | " | " 8 9 (") |
| 7 9 | | | |
| 8 0 | I X 9 0 | " | " 9 0 (") |
| 8 1 | | | |
| 8 2 | I X 9 1 | " | " 9 1 (") |
| 8 3 | | | |
| 8 4 | I X 9 2 | " | " 9 2 (") |
| 8 5 | | | |
| 8 6 | I X 9 3 | " | " 9 3 (") |
| 8 7 | | | |
| 8 8 | I X 9 4 | " | " 9 4 (") |
| 8 9 | | | |
| 9 0 | I X 9 5 | " | " 9 5 (") |
| 9 1 | | | |
| 9 2 | I X 9 6 | " | " 9 6 (") |
| 9 3 | | | |
| 9 4 | I X 9 7 | " | " 9 7 (") |
| 9 5 | | | |
| 9 6 | I X 9 8 | " | " 9 8 (") |
| 9 7 | | | |
| 9 8 | I X 9 9 | " | " 9 9 (") |
| 9 9 | | | |

第5章 状態データ

| | | |
|-------|----------------------|------|
| 5 - 1 | 状態データエリアのデータ形式..... | 5-2 |
| 5 - 2 | 状態データエリア一覧..... | 5-3 |
| 5 - 3 | 状態データエリア／ビット一覧..... | 5-11 |
| 5 - 4 | アラーム／ワーニングコード一覧..... | 5-19 |

5 - 1 状態データエリアのデータ形式

状態データエリアは「D デバイス」から「読み出し」を行う事で、装置の動作状態を知ることができます。

状態データは「2 ワードデータ」と「1 ワードデータ」の 2 種類があります。

① 1 ワードデータ

1 ワードデータは、デバイス No. が 1 つ割り当てられており、16 ビット長のデータで小数点を無視した符号付き 16 進数データになっています。

② 2 ワードデータ

2 ワードデータは、デバイス No. が 2 つ割り当てられており、32 ビット長のデータで小数点を無視した符号付き 16 進数データになっています。

2 つのデバイス No. の上位 / 下位の関係は以下のようになっています。

表 5-1 状態データエリアのデータ構成

| デバイス No. | パラメータ No. | データ | |
|----------|-----------|-------|-------|
| | | 上位 | 下位 |
| D9126 | 機械実動作速度 | D9126 | D9127 |
| D9127 | | | |

表 5-2 1 ワードデータ読み出し例

| デバイス No. | 状態データ | データ (例) | 読み出しデータ |
|----------|------------|-------------------------|---------|
| D9011 | 最新アラーム No. | 18 (逆方向オーバー トラベル) | |

| | | | | | | |
|---------------|---|----------------|---|------------------|---|-------|
| 18 (10 進数) | → | 12H (16 進数) | → | 0012H (16 進数) | → | 0012H |
|---------------|---|----------------|---|------------------|---|-------|

16 進数変換 データ長 16 ビット (16 進数で 4 桁)

表 5-3 2 ワードデータ読み出し例

| デバイス No. | 状態データ | データ (例) | 読み出しデータ |
|----------|----------------|-------------|---------|
| D9302 | 現在位置 (絶対位置) | 10000.00 mm | |
| D9303 | | | 下位 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------|---|-------------------|---|----------------------|---|-------|-------|
| 10000.00 (10 進数) | → | 1000000 (10 進数) | → | F4240H (16 進数) | → | 000F4240H (16 進数) | → | 000FH | 4240H |
|---------------------|---|--------------------|---|-------------------|---|----------------------|---|-------|-------|

小数点無視 16 進数変換 データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)

5 - 2 状態データエリア一覧

表 5-4 状態データエリア一覧

| デバイス NO. | 信号名 | 内容 |
|----------|-------------------------|--------------------------|
| D9000 | 入力信号状態 0 | 5 - 3 状態データエリア／ビット一覧を参照 |
| 01 | " 1 | |
| 02 | " 2 | |
| 03 | " 3 | |
| 04 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 05 | " | (") |
| 06 | 出力信号状態 0 | 5 - 3 状態データエリア／ビット一覧を参照 |
| 07 | " 1 | |
| 08 | " 2 | |
| 09 | コントローラ専用データ | |
| 10 | " | (") |
| 11 | 最新アラーム No. | 5 - 4 アラーム／ワーニングコード一覧を参照 |
| 12 | 1 回前アラーム No. | |
| 13 | 2 回前アラーム No. | |
| 14 | 3 回前アラーム No. | |
| 15 | 4 回前アラーム No. | |
| 16 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 17 | ワーニング No. | 5 - 4 アラーム／ワーニングコード一覧を参照 |
| 18 | 現在発生中の アラーム 又は ワーニング | 5 - 4 アラーム／ワーニングコード一覧を参照 |
| 19 | コントローラ専用データ | |
| 20 | " | (※ 弊社専用データ) |
| 21 | " | |
| 22 | " | |
| 23 | " | |
| 24 | " | |
| 25 | " | |
| 26 | " | |
| 27 | " | |
| 28 | " | |
| 29 | " | |
| 30 | ハードウェアバージョン | |
| 31 | | |
| 32 | ソフトウェアバージョン | |
| 33 | | |
| 34 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 35 | " | (") |
| 36 | " | (") |
| 37 | " | (") |
| 38 | " | (") |
| 39 | " | (") |
| 40 | " | (") |
| 41 | " | (") |
| 42 | " | (") |
| 43 | " | (") |
| 44 | " | (") |
| 45 | " | (") |
| 46 | " | (") |
| 47 | " | (") |
| 48 | " | (") |
| 49 | " | (") |

表 5-5 状態データエリア一覧

| デバイスNO. | 信号名 | 内容 |
|---------|---|------------------------|
| D9050 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 51 | " | (") |
| 52 | " | (") |
| 53 | " | (") |
| 54 | " | (") |
| 55 | " | (") |
| 56 | " | (") |
| 57 | " | (") |
| 58 | " | (") |
| 59 | " | (") |
| 60 | " | (") |
| 61 | " | (") |
| 62 | " | (") |
| 63 | " | (") |
| 64 | " | (") |
| 65 | " | (") |
| 66 | " | (") |
| 67 | " | (") |
| 68 | " | (") |
| 69 | " | (") |
| 70 | " | (") |
| 71 | " | (") |
| 72 | " | (") |
| 73 | " | (") |
| 74 | " | (") |
| 75 | " | (") |
| 76 | " | (") |
| 77 | " | (") |
| 78 | " | (") |
| 79 | " | (") |
| 80 | " | (") |
| 81 | 選択コマンドアドレス | 現在選択または実行されているコマンドアドレス |
| 82 | 実行中または選択したコマンドの設定データ内容 データ・フォーマットは各コマンドに準拠 | |
| 83 | | |
| 84 | | |
| 85 | | |
| 86 | | |
| 87 | | |
| 88 | | |
| 89 | | |
| 90 | | |
| 91 | | |
| 92 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 93 | " | (") |
| 94 | " | (") |
| 95 | " | (") |
| 96 | " | (") |
| 97 | " | (") |
| 98 | 速度／トルク選択 No. | SS1/SS2 の選択値 |
| 99 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |

表 5-6 状態データエリア一覧

| デバイス NO. | 信号名 | 内容 |
|----------|--------------------|--|
| D9100 | ST00 モータ実動作速度 [%] | ST00 表示用データ 「P729: リモート読み出しデータ 6」の初期割付け |
| 01 | | |
| 02 | ST01 表示用現在位置 | ST01 表示用データ |
| 03 | | |
| 04 | ST02 偏差パルス [pulse] | ST02 表示用データ |
| 05 | | |
| 06 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 07 | 〃 | (〃) |
| 08 | 〃 | (〃) |
| 09 | 〃 | (〃) |
| 10 | ST05 マスタ軸指令 | ST05 表示用データ |
| 11 | 入力周波数 [kpps] | |
| 12 | ST06 1 サイクル | ST06 表示用データ |
| 13 | マスタ軸位置 [pulse] | |
| 14 | ST07 外部トルク制限値 | ST07 表示用データ |
| 15 | [%] | |
| 16 | ST08 外部トルク制限値 | ST08 表示用データ |
| 17 | [%] | |
| 18 | ST09 サーマルトリップ率 | ST09 表示用データ |
| 19 | [%] | |
| 20 | ST10 実トルク指令 [%] | ST10 表示用データ ※ ¹ |
| 21 | | |
| 22 | ST11 ピークトルク指令 [%] | ST11 表示用データ ※ ¹ |
| 23 | | |
| 24 | ST12 回転体実回転速度 | ST12 表示用データ |
| 25 | [rpm] | |
| 26 | ST13 機械実動作速度 | ST13 表示用データ |
| 27 | [設定単位/s] | |
| 28 | ST14 モータ実動作速度 | ST14 表示用データ |
| 29 | [rpm] | |
| 30 | ST15 モータ負荷率 [%] | ST15 表示用データ |
| 31 | | |
| 32 | ST16 回生抵抗の負荷率 [%] | ST16 表示用データ |
| 33 | | |
| 34 | ST17 サーボ制御異常率 [%] | ST17 表示用データ |
| 35 | | |
| 36 | ST18 U相電流フィードバック | ST18 表示用データ |
| 37 | 負荷率 [%] | |
| 38 | ST19 V相電流フィードバック | ST19 表示用データ |
| 39 | 負荷率 [%] | |
| 40 | ST20 W相電流フィードバック | ST20 表示用データ |
| 41 | 負荷率 [%] | |
| 42 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 43 | 〃 | (〃) |
| 44 | 〃 | (〃) |
| 45 | 〃 | (〃) |
| 46 | 〃 | (〃) |
| 47 | 〃 | (〃) |
| 48 | 〃 | (〃) |
| 49 | 〃 | (〃) |

※¹ 本データは符号付きですが、LCD モジュール又は SDI デバイスでは符号無しで表示されます。

表 5-7 状態データエリア一覧

| デバイスNO. | 信号名 | 内容 |
|---------|-------------|-------------|
| D9150 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 51 | " | (") |
| 52 | " | (") |
| 53 | " | (") |
| 54 | " | (") |
| 55 | " | (") |
| 56 | " | (") |
| 57 | " | (") |
| 58 | " | (") |
| 59 | " | (") |
| 60 | " | (") |
| 61 | " | (") |
| 62 | " | (") |
| 63 | " | (") |
| 64 | " | (") |
| 65 | " | (") |
| 66 | " | (") |
| 67 | " | (") |
| 68 | " | (") |
| 69 | " | (") |
| 70 | " | (") |
| 71 | " | (") |
| 72 | " | (") |
| 73 | " | (") |
| 74 | " | (") |
| 75 | " | (") |
| 76 | " | (") |
| 77 | " | (") |
| 78 | " | (") |
| 79 | " | (") |
| 80 | " | (") |
| 81 | " | (") |
| 82 | " | (") |
| 83 | " | (") |
| 84 | " | (") |
| 85 | " | (") |
| 86 | " | (") |
| 87 | " | (") |
| 88 | " | (") |
| 89 | " | (") |
| 90 | " | (") |
| 91 | " | (") |
| 92 | " | (") |
| 93 | " | (") |
| 94 | " | (") |
| 95 | " | (") |
| 96 | " | (") |
| 97 | " | (") |
| 98 | " | (") |
| 99 | " | (") |

表 5-8 状態データエリア一覧

| デバイス NO. | 信号名 | 内容 | |
|----------|-------------|---------------------------|-------------|
| D9200 | 基本外部入力信号状態 | 5 - 3 状態データエリア / ビット一覧を参照 | |
| 01 | | | |
| 02 | 拡張外部入力信号状態 | | |
| 03 | | | |
| 04 | コントローラ専用データ | | (※ 弊社専用データ) |
| 05 | " | | (") |
| 06 | " | (") | |
| 07 | " | (") | |
| 08 | " | (") | |
| 09 | " | (") | |
| 10 | 基本外部出力信号状態 | 5 - 3 状態データエリア / ビット一覧を参照 | |
| 11 | | | |
| 12 | 拡張外部出力信号状態 | | |
| 13 | | | |
| 14 | コントローラ専用データ | | (※ 弊社専用データ) |
| 15 | " | | (") |
| 16 | " | (") | |
| 17 | " | (") | |
| 18 | " | (") | |
| 19 | " | (") | |
| 20 | 選択モード情報 | | |
| 21 | | | |
| 22 | オーバーライド率 | | |
| 23 | | | |
| 24 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) | |
| 25 | " | (") | |
| 26 | " | (") | |
| 27 | " | (") | |
| 28 | " | (") | |
| 29 | " | (") | |
| 30 | " | (") | |
| 31 | " | (") | |
| 32 | " | (") | |
| 33 | " | (") | |
| 34 | " | (") | |
| 35 | " | (") | |
| 36 | " | (") | |
| 37 | " | (") | |
| 38 | " | (") | |
| 39 | " | (") | |
| 40 | " | (") | |
| 41 | " | (") | |
| 42 | " | (") | |
| 43 | " | (") | |
| 44 | " | (") | |
| 45 | " | (") | |
| 46 | " | (") | |
| 47 | " | (") | |
| 48 | " | (") | |
| 49 | " | (") | |

表 5-9 状態データエリア一覧

| デバイスNO. | 信号名 | 内容 |
|---------|-------------|-------------|
| D9250 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 51 | 〃 | (〃) |
| 52 | 〃 | (〃) |
| 53 | 〃 | (〃) |
| 54 | 〃 | (〃) |
| 55 | 〃 | (〃) |
| 56 | 〃 | (〃) |
| 57 | 〃 | (〃) |
| 58 | 〃 | (〃) |
| 59 | 〃 | (〃) |
| 60 | 〃 | (〃) |
| 61 | 〃 | (〃) |
| 62 | 〃 | (〃) |
| 63 | 〃 | (〃) |
| 64 | 〃 | (〃) |
| 65 | 〃 | (〃) |
| 66 | 〃 | (〃) |
| 67 | 〃 | (〃) |
| 68 | 〃 | (〃) |
| 69 | 〃 | (〃) |
| 70 | 〃 | (〃) |
| 71 | 〃 | (〃) |
| 72 | 〃 | (〃) |
| 73 | 〃 | (〃) |
| 74 | 〃 | (〃) |
| 75 | 〃 | (〃) |
| 76 | 〃 | (〃) |
| 77 | 〃 | (〃) |
| 78 | 〃 | (〃) |
| 79 | 〃 | (〃) |
| 80 | 〃 | (〃) |
| 81 | 〃 | (〃) |
| 82 | 〃 | (〃) |
| 83 | 〃 | (〃) |
| 84 | 〃 | (〃) |
| 85 | 〃 | (〃) |
| 86 | 〃 | (〃) |
| 87 | 〃 | (〃) |
| 88 | 〃 | (〃) |
| 89 | 〃 | (〃) |
| 90 | 〃 | (〃) |
| 91 | 〃 | (〃) |
| 92 | 〃 | (〃) |
| 93 | 〃 | (〃) |
| 94 | 〃 | (〃) |
| 95 | 〃 | (〃) |
| 96 | 〃 | (〃) |
| 97 | 〃 | (〃) |
| 98 | 〃 | (〃) |
| 99 | 〃 | (〃) |

表 5-10 状態データエリア一覧

| デバイスNO. | 信号名 | 内容 |
|---------|----------------|---|
| D9300 | 現在位置 (機械位置) | 機械位置データ 0.8ms 毎の更新 |
| 01 | [パラメータ設定による] | |
| 02 | 現在位置 (絶対位置) | 絶対位置データ 0.8ms 毎の更新 「P728: リモート読み出しデータ 5」の初期割付け |
| 03 | [パラメータ設定による] | |
| 04 | 現在位置 (インク位置) | インクレ位置データ 0.8ms 毎の更新 |
| 05 | [パラメータ設定による] | |
| 06 | 目標位置 (到達位置) | 到達位置データ 0.8ms 毎の更新 |
| 07 | [パラメータ設定による] | |
| 08 | 現在位置 (ABS-ENC) | ABS エンコーダデータ 0.8ms 毎の更新 |
| 09 | | |
| 10 | フィードバック位置 | フィードバック絶対位置データ 0.8ms 毎の更新 |
| 11 | [パラメータ設定による] | |
| 12 | 偏差量 [pulse] | パルス単位での偏差量 0.8ms 毎の更新 |
| 13 | | |
| 14 | 偏差量 [設定単位] | 設定単位での偏差量 0.8ms 毎の更新 |
| 15 | | |
| 16 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 17 | " | (") |
| 18 | " | (") |
| 19 | " | (") |
| 20 | " | (") |
| 21 | " | (") |
| 22 | " | (") |
| 23 | " | (") |
| 24 | " | (") |
| 25 | " | (") |
| 26 | " | (") |
| 27 | " | (") |
| 28 | " | (") |
| 29 | " | (") |
| 30 | " | (") |
| 31 | " | (") |
| 32 | " | (") |
| 33 | " | (") |
| 34 | " | (") |
| 35 | " | (") |
| 36 | " | (") |
| 37 | " | (") |
| 38 | " | (") |
| 39 | " | (") |
| 40 | " | (") |
| 41 | " | (") |
| 42 | " | (") |
| 43 | " | (") |
| 44 | " | (") |
| 45 | " | (") |
| 46 | " | (") |
| 47 | " | (") |
| 48 | " | (") |
| 49 | " | (") |

表 5-11 状態データエリア一覧

| デバイスNO. | 信号名 | 内容 |
|---------|-------------|-------------|
| D9350 | コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| 51 | 〃 | (〃) |
| 52 | 〃 | (〃) |
| 53 | 〃 | (〃) |
| 54 | 〃 | (〃) |
| 55 | 〃 | (〃) |
| 56 | 〃 | (〃) |
| 57 | 〃 | (〃) |
| 58 | 〃 | (〃) |
| 59 | 〃 | (〃) |
| 60 | 〃 | (〃) |
| 61 | 〃 | (〃) |
| 62 | 〃 | (〃) |
| 63 | 〃 | (〃) |
| 64 | 〃 | (〃) |
| 65 | 〃 | (〃) |
| 66 | 〃 | (〃) |
| 67 | 〃 | (〃) |
| 68 | 〃 | (〃) |
| 69 | 〃 | (〃) |
| 70 | 〃 | (〃) |
| 71 | 〃 | (〃) |
| 72 | 〃 | (〃) |
| 73 | 〃 | (〃) |
| 74 | 〃 | (〃) |
| 75 | 〃 | (〃) |
| 76 | 〃 | (〃) |
| 77 | 〃 | (〃) |
| 78 | 〃 | (〃) |
| 79 | 〃 | (〃) |
| 80 | 〃 | (〃) |
| 81 | 〃 | (〃) |
| 82 | 〃 | (〃) |
| 83 | 〃 | (〃) |
| 84 | 〃 | (〃) |
| 85 | 〃 | (〃) |
| 86 | 〃 | (〃) |
| 87 | 〃 | (〃) |
| 88 | 〃 | (〃) |
| 89 | 〃 | (〃) |
| 90 | 〃 | (〃) |
| 91 | 〃 | (〃) |
| 92 | 〃 | (〃) |
| 93 | 〃 | (〃) |
| 94 | 〃 | (〃) |
| 95 | 〃 | (〃) |
| 96 | 〃 | (〃) |
| 97 | 〃 | (〃) |
| 98 | 〃 | (〃) |
| 99 | 〃 | (〃) |

5 - 3 状態データエリア／ビット一覧

表 5-12 入力信号状態データエリア／ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|-------------------------|-----|--|
| D9000 ※ ² | 0 | RST 1:アサート リセット [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | EMG 1:アサート 非常停止 [外部入力信号/アサート:入力開放] |
| | 2 | SON 1:アサート サーボオン [外部入力信号/アサート:パラメータ設定] |
| | 3 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 4 | GSEL 1:アサート ゲイン選択 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 5 | CLR 1:アサート 偏差クリア ["] |
| | 6 | FOT 1:アサート 正方向オーバーラベル [外部入力信号/アサート:入力開放] |
| | 7 | ROT 1:アサート 逆方向オーバーラベル ["] |
| | 8 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 9 | " (") |
| | A | " 動作方向選択 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | B | MD1 1:アサート モード選択1 ["] |
| | C | MD2 1:アサート モード選択2 ["] |
| | D | TL 1:アサート トルク制限 ["] |
| | E | CIH 1:アサート 指令パルス入力禁止 [外部入力信号/アサート:パラメータ設定] |
| | F | BRON 1:アサート 強制ブレーキON [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| D9001 ※ ² | 0 | PC 1:アサート 比例制御 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 2 | GSEL2 1:アサート ゲイン選択2 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 3 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 4 | " (") |
| | 5 | " (") |
| | 6 | " (") |
| | 7 | " (") |
| | 8 | PS1 1:アサート アドレス選択1 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 9 | PS2 1:アサート アドレス選択2 ["] |
| | A | PS3 1:アサート アドレス選択3 ["] |
| | B | PS4 1:アサート アドレス選択4 ["] |
| | C | PS5 1:アサート アドレス選択5 ["] |
| | D | PS6 1:アサート アドレス選択6 ["] |
| | E | PS7 1:アサート アドレス選択7 ["] |
| | F | PS8 1:アサート アドレス選択8 ["] |

※²本データエリアは、基本外部入力、リモート入力、CC-Link、DeviceNet による信号入力の論理和 (OR) 状態を反映します。

表 5-13 入力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|-------------------------|--------------------------|---|
| D9002 ※ ³ | 0 | PST 1:アサート 自動スタート [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | FJOG 1:アサート 正方向寸動 ["] |
| | 2 | RJOG 1:アサート 逆方向寸動 ["] |
| | 3 | JOSP 1:アサート 寸動速度切り替え ["] |
| | 4 | MFIN 1:アサート M完了 ["] |
| | 5 | BSTP 1:アサート ブロック停止 ["] |
| | 6 | PCAN 1:アサート 自動運転停止 ["] |
| | 7 | EPIH 1:アサート 外部自動スタート禁止 ["] |
| | 8 | OR1 1:アサート 速度オーバーライド1 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 9 | OR2 1:アサート 速度オーバーライド2 ["] |
| | A | OR3 1:アサート 速度オーバーライド3 ["] |
| | B | OR4 1:アサート 速度オーバーライド4 ["] |
| | C | HLD 1:アサート 一旦停止 ["] |
| | D | TRG 1:アサート 外部トリガ ["] |
| | E | ZLS 1:アサート 原点減速 ["] |
| F | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) | |
| D9003 ※ ³ | 0 | MSSP 1:アサート 内部マスタ軸速度選択 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | コントローラ専用データ (") |
| | 2 | " (") |
| | 3 | " (") |
| | 4 | " (") |
| | 5 | " (") |
| | 6 | " (") |
| | 7 | " (") |
| | 8 | D11 1:アサート 位相進み [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 9 | D12 1:アサート 位相遅れ ["] |
| | A | D14 1:アサート 電子クラッチ ["] |
| | B | D18 1:アサート マスタ軸選択 ["] |
| | C | D21 1:アサート サイクル終了 ["] |
| | D | D22 1:アサート パターン選択1 ["] |
| | E | D24 1:アサート パターン選択2 ["] |
| F | D28 1:アサート パターン選択3 ["] | |

※³本データエリアは、基本外部入力、リモート入力、CC-Link、DeviceNet による信号入力の論理和(OR)状態を反映します。

表 5-14 出力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|--------------|--------------------------------|---|
| D9006 | 0 | ALM 1:アサート アラーム [外部出力信号/アサート:パラメータ設定] |
| | 1 | WNG 1:アサート ワーニング ["] |
| | 2 | RDY 1:アサート サーボレディ [外部出力信号/アサート:出力導通] |
| | 3 | SZ 1:アサート 速度ゼロ ["] |
| | 4 | PN 1:アサート 位置決め完了 ["] |
| | 5 | PRF 1:アサート 粗一致 ["] |
| | 6 | BRK 1:アサート ブレーキ解除 ["] |
| | 7 | LIM 1:アサート トルク制限中 ["] |
| | 8 | PEND 1:アサート プログラム終了 ["] |
| | 9 | PRDY 1:アサート 自動運転レディ ["] |
| | A | MMOD 1:アサート 手動運転モード中 ["] |
| | B | HMOD 1:アサート 原点復帰運転モード中 ["] |
| | C | AMOD 1:アサート 自動運転モード中 ["] |
| | D | PMOD 1:アサート サーボロックモード中 ["] |
| | E | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| F | " (") | |
| D9007 | 0 | OUT1 1:アサート 汎用出力1 [外部出力信号/アサート:出力導通] |
| | 1 | OUT2 1:アサート 汎用出力2 ["] |
| | 2 | OUT3 1:アサート 汎用出力3 ["] |
| | 3 | OUT4 1:アサート 汎用出力4 ["] |
| | 4 | OUT5 1:アサート 汎用出力5 ["] |
| | 5 | OUT6 1:アサート 汎用出力6 ["] |
| | 6 | OUT7 1:アサート 汎用出力7 ["] |
| | 7 | OUT8 1:アサート 汎用出力8 ["] |
| | 8 | FCRP 1:アサート 電子クラッチ停止中 ["] |
| | 9 | FC 1:アサート 自由曲線運転中 ["] |
| | A | HCMP 1:アサート 原点復帰完了 ["] |
| | B | PNB 1:アサート 位置決め完了B ["] |
| | C | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | D | " (") |
| | E | SLSA 1:アサート ソフトリミットスイッチA [外部出力信号/アサート:出力導通] |
| F | SLSB 1:アサート ソフトリミットスイッチB ["] | |

表 5-15 出力信号状態データエリア／ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|--------------|-----|-------------------------------------|
| D9008 | 0 | MO1 1:アサート M出力01 [外部出力信号／アサート:出力導通] |
| | 1 | MO2 1:アサート M出力02 ["] |
| | 2 | MO4 1:アサート M出力04 ["] |
| | 3 | MO8 1:アサート M出力08 ["] |
| | 4 | M10 1:アサート M出力10 ["] |
| | 5 | M20 1:アサート M出力20 ["] |
| | 6 | M40 1:アサート M出力40 ["] |
| | 7 | M80 1:アサート M出力80 ["] |
| | 8 | MSZ 1:アサート マスタ軸速度ゼロ ["] |
| | 9 | MSTB 1:アサート Mストローブ ["] |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |
| D9009 | 0 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 1 | " (") |
| | 2 | " (") |
| | 3 | " (") |
| | 4 | " (") |
| | 5 | " (") |
| | 6 | " (") |
| | 7 | " (") |
| | 8 | " (") |
| | 9 | " (") |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |

表 5-16 基本外部入力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|-------------------------|-----|---------------------------------------|
| D9200 ※ ⁴ | 0 | DI1 1:アサト 位相進み(初期値) [外部入力信号/アサト:入力短絡] |
| | 1 | DI2 1:アサト 位相遅れ(初期値) ["] |
| | 2 | DI3 1:アサト 電子クラッチ(初期値) ["] |
| | 3 | DI4 1:アサト マスタ軸速度選択(初期値) ["] |
| | 4 | DI5 1:アサト サイクル終了(初期値) ["] |
| | 5 | DI6 1:アサト パターン選択1(初期値) ["] |
| | 6 | DI7 1:アサト パターン選択2(初期値) ["] |
| | 7 | DI8 1:アサト パターン選択3(初期値) ["] |
| | 8 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 9 | " (") |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |
| D9201 | 0 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 1 | " (") |
| | 2 | " (") |
| | 3 | " (") |
| | 4 | " (") |
| | 5 | " (") |
| | 6 | " (") |
| | 7 | " (") |
| | 8 | " (") |
| | 9 | " (") |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |

※⁴本データエリアは基本外部入力信号状態のみを反映します。

表 5-17 拡張外部入力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|-------------------------|-----|--|
| D9202 ※ ⁵ | 0 | RST 1:アサート リセット [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | EMG 1:アサート 非常停止 [外部入力信号/アサート:入力開放] |
| | 2 | SON 1:アサート サーボオン [外部入力信号/アサート:パラメータ設定] |
| | 3 | PST 1:アサート 自動スタート ["] |
| | 4 | HLD 1:アサート 一旦停止 ["] |
| | 5 | CLR 1:アサート 偏差クリア ["] |
| | 6 | FOT 1:アサート 正方向オーバートラベル [外部入力信号/アサート:入力開放] |
| | 7 | ROT 1:アサート 逆方向オーバートラベル ["] |
| | 8 | EI9 1:アサート ——(初期値:未選択) [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 9 | EI10 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | A | EI11 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | B | EI12 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | C | EI13 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | D | EI14 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | E | EI15 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | F | EI16 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| D9203 ※ ⁵ | 0 | EI17 1:アサート ——(初期値:未選択) [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 1 | EI18 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | 2 | EI19 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | 3 | EI20 1:アサート ——(初期値:未選択) ["] |
| | 4 | CIH 1:アサート 指令パルス入力禁止 [外部入力信号/アサート:パラメータ設定] |
| | 5 | ZLS 1:アサート 原点減速 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 6 | TRG 1:アサート 外部トリガ ["] |
| | 7 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 8 | MD1 1:アサート モード選択1 [外部入力信号/アサート:入力短絡] |
| | 9 | MD2 1:アサート モード選択2 ["] |
| | A | PC 1:アサート 比例制御 ["] |
| | B | FJOG 1:アサート 正方向寸動 ["] |
| | C | RJOG 1:アサート 逆方向寸動 ["] |
| | D | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | E | " (") |
| | F | " (") |

※⁵本データエリアは拡張外部入力信号状態のみを反映します。

表 5-18 基本外部出力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|--------------|---------------|--------------------------------------|
| D9210 | 0 DO1 1:7サート | 電子クラッチ停止中(初期値) [外部出力信号/7サート:出力導通] |
| | 1 DO2 1:7サート | 自由曲線運動中(初期値) ["] |
| | 2 DO3 1:7サート | マスタ軸速度ゼロ(初期値) ["] |
| | 3 DO4 1:7サート | ——(初期値:未選択) ["] |
| | 4 コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| | 5 " | (") |
| | 6 " | (") |
| | 7 " | (") |
| | 8 " | (") |
| | 9 " | (") |
| | A " | (") |
| | B " | (") |
| | C " | (") |
| | D " | (") |
| | E " | (") |
| | F " | (") |
| D9211 | 0 コントローラ専用データ | (※ 弊社専用データ) |
| | 1 " | (") |
| | 2 " | (") |
| | 3 " | (") |
| | 4 " | (") |
| | 5 " | (") |
| | 6 " | (") |
| | 7 " | (") |
| | 8 " | (") |
| | 9 " | (") |
| | A " | (") |
| | B " | (") |
| | C " | (") |
| | D " | (") |
| | E " | (") |
| | F " | (") |

表 5-19 拡張外部出力信号状態データエリア/ビット一覧

| デバイス NO. BIT | 信号名 | 内 容 |
|--------------|-----|--|
| D9212 | 0 | EO1 1:アサート ———(初期値:未選択) [外部出力信号/アサート:出力導通] |
| | 1 | EO2 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 2 | EO3 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 3 | EO4 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 4 | EO5 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 5 | EO6 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 6 | EO7 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 7 | EO8 1:アサート ———(初期値:未選択) ["] |
| | 8 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 9 | " (") |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |
| D9213 | 0 | コントローラ専用データ (※ 弊社専用データ) |
| | 1 | " (") |
| | 2 | " (") |
| | 3 | " (") |
| | 4 | " (") |
| | 5 | " (") |
| | 6 | " (") |
| | 7 | " (") |
| | 8 | " (") |
| | 9 | " (") |
| | A | " (") |
| | B | " (") |
| | C | " (") |
| | D | " (") |
| | E | " (") |
| | F | " (") |

5 - 4 アラーム／ワーニングコード一覧

表 5-20 アラーム／ワーニングコード一覧

| コード No. | 種 別 | 項 目 | コード No. | 種 別 | 項 目 |
|------------|-------|------------------------|------------|-------|-------------------------|
| 1 | アラーム | IPM 異常 | 4 1 | アラーム | 回生抵抗過負荷異常 |
| 2 | | | 4 2 | ワーニング | 原点復帰未完了自動起動警告 |
| 3 | アラーム | 過電圧異常 | 4 3 | アラーム | アドレス設定異常 |
| 4 | " | 放熱器過熱異常 | 4 4 | " | 位置決めタイムオーバー |
| 5 | " | エンコーダ異常 | 4 5 | | |
| 6 | " | 過速度異常 | 4 6 | アラーム | ABS エンコーダバックアップ異常 |
| 7 | " | 過負荷異常 | 4 7 | " | 位置決めデータオーバーフロー |
| 8 | ワーニング | 過負荷予告 | 4 8 | " | 1 回転データ未設定 |
| 9 | アラーム | AC 断検出異常 | 4 9 | " | サーボ制御異常 |
| 1 0 | " | 電源投入時モータ軸異常 | 5 0 | " | プログラムエンドコマンド未設定 |
| 1 1 | | | 5 1 | " | サブルーチンコール ネスティングオーバー |
| 1 2 | | | 5 2 | " | サブルーチンリターン不正 |
| 1 3 | アラーム | 偏差オーバーフロー | 5 3 | " | ジャンプアドレス不正 |
| 1 4 | " | 偏差異常 | 5 4 | " | スピコマンド不正 |
| 1 5 | ワーニング | 偏差異常警告 | 5 5 | " | 除算不正 |
| 1 6 | | | 5 6 | " | 位置決め量異常 |
| 1 7 | アラーム | 正方向オーバートラベル | 5 7 | | |
| 1 8 | " | 逆方向オーバートラベル | 5 8 | アラーム | 不正コマンド |
| 1 9 | " | 正方向ソフトオーバートラベル | 5 9 | " | 間接データNo.不正 |
| 2 0 | " | 逆方向ソフトオーバートラベル | 6 0 | " | データ保持異常 1 |
| 2 1 | | | 6 1 | " | " 2 |
| 2 2 | | | 6 2 | " | " 3 |
| 2 3 | | | 6 3 | " | " 4 |
| 2 4 | | | 6 4 | " | " 5 |
| 2 5 | アラーム | ABS エンコーダバッテリー異常 | 6 5 | " | " 6 |
| 2 6 | ワーニング | ABS エンコーダバッテリー異常警告 | 6 6 | " | " 7 |
| 2 7 | アラーム | シリアルエンコーダカウント異常 | 6 7 | " | " 8 |
| 2 8 | " | ABS エンコーダオーバーフロー異常 | 6 8 | " | " 9 |
| 2 9 | " | ABS エンコーダカウント異常 | 6 9 | " | " 10 |
| 3 0 | " | シリアルエンコーダ /IPU 通信異常 | 7 0 | " | " 11 |
| 3 1 | | | 7 1 | " | " 12 |
| 3 2 | アラーム | モータタイプ未設定 | 7 2 | " | " 13 |
| 3 3 | " | モータタイプ不適合 | 7 3 | " | " 14 |
| 3 4 | " | EEPROM 書込み異常 | 7 4 | " | " 15 |
| 3 5 | " | 定格速度指令不正 1 | 7 5 | " | " 16 |
| 3 6 | " | 定格速度指令不正 2 | 7 6 | " | " 17 |
| 3 7 | " | 主電源不足電圧異常 | 7 7 | " | " 18 |
| 3 8 | | | 7 8 | " | " 19 |
| 3 9 | | | 7 9 | " | " 20 |
| 4 0 | アラーム | IPM 過負荷異常 | 8 0 | " | " 21 |

表 5-21 アラーム／ワーニングコード一覧

| コード No. | 種別 | 項目 | コード No. | 種別 | 項目 |
|------------|-------|--------------------------|------------|-------|------------------------------|
| 81 | アラーム | データ保持異常 22 | 121 | アラーム | 基準位置復帰データ異常 |
| 82 | " | " 23 | 122 | " | スレーブ移動量異常 |
| 83 | " | " 24 | 123 | | |
| 84 | " | " 25 | 124 | ワーニング | リモートシーケンス 制御用 SW 変化警告 |
| 85 | " | " 26 | 125 | | |
| 86 | " | " 27 | 126 | | |
| 87 | " | " 28 | 127 | | |
| 88 | " | " 29 | 128 | | |
| 89 | " | " 30 | 129 | | |
| 90 | " | " 31 | 130 | アラーム | エンコーダ位置検出信号異常 |
| 91 | " | " 32 | 131 | " | シリアル番号照合異常 |
| 92 | " | " 33 | 132 | " | シリアル番号未設定 |
| 93 | " | " 34 | 133 | | |
| 94 | " | " 35 | 134 | | |
| 95 | " | " 36 | 135 | アラーム | τ DISC モータ 1 回転 位置検出速度異常 |
| 96 | " | " 37 | 136 | " | τ DISC 用 ABS エンコーダ 受光素子異常 |
| 97 | | | 137 | " | τ DISC 用 ABS エンコーダ 発光素子異常 |
| 98 | アラーム | データ保持異常 39 | 138 | | |
| 99 | " | " 40 | 139 | アラーム | 磁極検出異常 |
| 100 | " | " 41 | 140 | | |
| 101 | " | " 42 | 141 | | |
| 102 | " | " 43 | 142 | | |
| 103 | " | " 44 | 143 | | |
| 104 | | | 144 | | |
| 105 | | | 145 | | |
| 106 | | | 146 | | |
| 107 | | | 147 | | |
| 108 | アラーム | 定格速度指令不正 3 | 148 | | |
| 109 | " | 入力電源異常 | 149 | | |
| 110 | | | 150 | | |
| 111 | アラーム | リモートシーケンス 制御用受信タイムアウト | 151 | | |
| 112 | ワーニング | リモートシーケンス 制御用通信待ち | 152 | | |
| 113 | アラーム | リモートシーケンス 制御用 IC 不良 | 153 | | |
| 114 | " | リモートシーケンス 制御用通信断 | 154 | | |
| 115 | " | サーボ制御通信断線異常 | 155 | | |
| 116 | | | 156 | | |
| 117 | アラーム | サーボ制御通信異常 | 157 | | |
| 118 | ワーニング | 主電源不足電圧検出警告 | 158 | | |
| 119 | アラーム | リニアセンサ分解能異常 | 159 | | |
| 120 | " | 自由曲線運動データ異常 | 160 | | |

表 5-2 2 アラーム／ワーニングコード一覧

| コード No. | 種 別 | 項 目 | コード No. | 種 別 | 項 目 |
|------------|-------|---------------------|------------|-----|-----|
| 161 | | | 201 | | |
| 162 | | | 202 | | |
| 163 | | | 203 | | |
| 164 | | | 204 | | |
| 165 | ワーニング | CMD警告 | 205 | | |
| 166 | " | COMM警告 | 206 | | |
| 167 | | | 207 | | |
| 168 | | | 208 | | |
| 169 | | | 209 | | |
| 170 | アラーム | オーバースピード | 210 | | |
| 171 | " | 初期化エラー | 211 | | |
| 172 | " | ハードウェアエラー | 212 | | |
| 173 | " | ABS検出エラー | 213 | | |
| 174 | " | トランスデューサエラー | 214 | | |
| 175 | " | 信号強度エラー | 215 | | |
| 176 | ワーニング | 信号強度警告 | 216 | | |
| 177 | " | サーマル警告 | 217 | | |
| 178 | | | 218 | | |
| 179 | | | 219 | | |
| 180 | | | 220 | | |
| 181 | | | 221 | | |
| 182 | | | 222 | | |
| 183 | | | 223 | | |
| 184 | | | 224 | | |
| 185 | | | 225 | | |
| 186 | | | 226 | | |
| 187 | | | 227 | | |
| 188 | | | 228 | | |
| 189 | アラーム | アブソリュートエンコーダ位置合わせ異常 | 229 | | |
| 190 | " | エンコーダ-IPU間通信異常 | 230 | | |
| 191 | " | エンコーダ-IPU間ケーブル切断 | 231 | | |
| 192 | " | エンコーダバックアップ異常 | 232 | | |
| 193 | " | IPUバックアップ異常 | 233 | | |
| 194 | ワーニング | エンコーダ位置検出部品劣化警告 | 234 | | |
| 195 | | | 235 | | |
| 196 | | | 236 | | |
| 197 | | | 237 | | |
| 198 | | | 238 | | |
| 199 | | | 239 | | |
| 200 | | | 240 | | |

第 6 章 自由曲線運動データ

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 6 - 1 自由曲線運動データエリアの設定..... | 6-2 |
| 6 - 1 - 1 自由曲線運動データについて..... | 6-2 |
| 6 - 1 - 2 自由曲線運動データの反映..... | 6-2 |
| 6 - 1 - 3 シリアル通信による設定..... | 6-2 |
| 6 - 2 動作パターンデータ..... | 6-4 |
| 6 - 2 - 1 分解能とパターン数..... | 6-4 |
| 6 - 2 - 2 パターンデータフォーマット..... | 6-4 |
| 6 - 2 - 3 動作パターンデータ例..... | 6-5 |
| 6 - 2 - 4 自由曲線運動時における内部動作パターン例..... | 6-6 |

6 - 1 自由曲線運動データエリアの設定

6 - 1 - 1 自由曲線運動データについて

自由曲線運動データはスレーブ軸軌跡及び汎用出力タイミングを設定する「動作パターンデータ」より構成されます。

本データはLCD ユニット／SDI デバイスでの直接の編集は出来ません。

オプション「VCII データ編集ソフト (Ver1.10 以降対応)」又は「DataEditingSoftware (Ver1.0.0.0 以降対応)」を使用し、USB 通信にて設定できます。

但し、プログラムコマンド「PSET」、「POUT」、「PCLR」、「PCNV」、「PWRT」にて、指定するパターン及びマスタ位置での「スレーブ位置」と「汎用出力」の設定を行う事が可能です。

(詳細は別冊の「取扱説明書 VCII Series Command」を参照)

6 - 1 - 2 自由曲線運動データの反映

自由曲線運動は下記タイミングにより「保存データ→実行データ」へ変換したデータで運転されます。

- ① 電源投入時
- ② リセット実行時
- ③ 「PCNV」コマンドの実行時

※自動運転モード中に自由曲線運動データの内容のみを変更しても運転には反映されません

6 - 1 - 3 シリアル通信による設定

- ① 内部データエリア「P デバイス」に必要なデータを設定することで自由曲線運動を行う事が可能です。(装置側のシリアル通信設定を行う必要があります)

- ② 自由曲線運動データは、1ポイントに対して4デバイス64ビットで構成されています。

「POS :スレーブ軸位置(軌跡)データ」 → 2 デバイス

「有無:POS, OUT の有/無効設定」 → 1 デバイス

「OUT :汎用出力」 → 1 デバイス

- ③ パラメータ [P510:通信機能選択]にて「COMM. 2(コンピュータ)」を選択した場合の2つのデバイス No. の上位/下位の関係は以下のようになっています。

表 6-1 自由曲線運動データ構成例

| デバイス No. | データ | データ名称 |
|----------|-----|---------------------------|
| P000000 | 上位 | パターン1 / 0ポイント 「POS」データ |
| P000001 | 下位 | |

- ④ 設定するデータは 32 ビット長データで小数点を無視した符号付、または符号無し の 16 進数データです。

表 6-2 自由曲線運動データ数値設定例

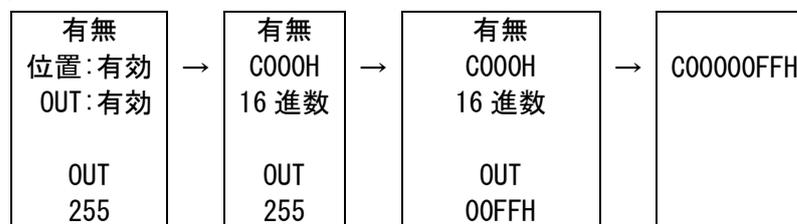
| デバイス No. | 設定データ | データ名称 | 設定値 |
|----------|-------|------------------------------------|---------------------------|
| P000000 | FFFFH | パターン 1 / 0 ポイント 「POS」データ | スレーブ軸位置 -100.0 |
| P000001 | FC18H | | |
| P000002 | C000H | パターン 1 / 0 ポイント 「有無」 & 「OUT」データ | 有無:位置及び OUT 有効 OUT:255 |
| P000003 | 00FFH | | |

(例 1)



※小数点を無視 → 16 進数変換 → データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)

(例 2)



※有無を数値化 → 16 進数変換 → データ長 32 ビット (16 進数で 8 桁)

6 - 2 動作パターンデータ

6 - 2 - 1 分解能とパターン数

動作パターンデータは、トータルで 50000 ポイントの分解能を保持し、1 パターンあたりの分解能を設定することにより使用可能なパターン数が決まります。

表 6-3 分解能とパターン数の関係例

| 1 サイクル分解能 (P802) | 使用可能パターン数 |
|------------------|-----------|
| 100 | 500 |
| 496 ~ 500 | 100 |
| 4546 ~ 5000 | 10 |
| 5001 ~ 5555 | 9 |
| 5556 ~ 6250 | 8 |
| 6251 ~ 7142 | 7 |
| 7143 ~ 8333 | 6 |
| 8334 ~ 10000 | 5 |
| 10001 ~ 12500 | 4 |
| 12501 ~ 16666 | 3 |
| 16667 ~ 25000 | 2 |
| 25001 ~ 50000 | 1 |

※最大 500 パターンまで

6 - 2 - 2 パターンデータフォーマット

1 パターンのデータフォーマットを表 6-4 に示します。

表 6-4 動作パターンデータフォーマット

| データ名称 | 内部サイズ (バイト) | 内容 |
|-------|----------------|--|
| POS | 4 | スレーブ軸位置 -99999999~99999999[設定単位] |
| 有 無 | 2 | bit15 0:位置データ無効 1:有効 bit16 0:汎用出力データ無効 1:有効 ※上記以外の bit は無効 |
| OUT | 2 | bit7~0 汎用出力データ (OUT8~1) ※上記以外の bit は無効 |

6 - 2 - 3 動作パターンデータ例

1 サイクル分解能が 6250 の場合の例を表 6-5 に示します。

表 6-5 動作パターンデータ一覧

| パターン | データ項目 | データ数 | 内 容 |
|------|---------|---------|--|
| 1 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 2 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 3 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 4 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 5 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 6 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 7 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |
| 8 | スレーブ軸位置 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応したスレーブ軸の位置データ (基準位置からの絶対位置) |
| | 汎用出力 | 6 2 5 1 | マスタ軸分解能 0 ~ 6 2 5 0 に対応した汎用出力データ |

自由曲線運動データ

6 - 2 - 4 自由曲線運動時における内部動作パターン例

1 サイクル分解能が 6250 の場合の内部動作パターン例を表 6-6、表 6-7 に示します。
 また、デバイス No. は、本装置内部のデータエリアを示します。オプション「VCII データ編集ソフト (Ver1.10 以降対応)」又は「DataEditingSoftware (Ver1.1.0.0 以降対応)」をご使用にならない場合は、下記データエリアを参考にして動作パターンデータの設定を行ってください。

表 6-6 動作パターンデータ例 (1/2)

| デバイス NO. | 信 号 名 | | 内 容 |
|----------|---------------------------------------|-----|---|
| P000000 | パターン 1 0° イット | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 0000001 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0000002 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ |
| 0000003 | | | |
| 0250000 | パターン 1 6250° イット ※ ¹ | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ² |
| 0250001 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0250002 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ※ ³ |
| 0250003 | | | |
| 0250004 | パターン 2 0° イット | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 0250005 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0250006 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ |
| 0250007 | | | |
| 0500004 | パターン 2 6250° イット ※ ¹ | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ² |
| 0500005 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0500006 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ※ ³ |
| 0500007 | | | |
| 0500008 | パターン 3 0° イット | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 0500009 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0500010 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ |
| 0500011 | | | |
| 0750008 | パターン 3 6250° イット ※ ¹ | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ² |
| 0750009 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0750010 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ※ ³ |
| 0750011 | | | |
| 0750012 | パターン 4 0° イット | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 0750013 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 0750014 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ |
| 0750015 | | | |
| 1000102 | パターン 4 6250° イット ※ ¹ | POS | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ² |
| 1000103 | | 有無 | データ有/無効設定 |
| 1000104 | | OUT | 0~255 : 汎用出力データ※ ³ |
| 1000105 | | | |

※¹ 1 パターンあたりの必要ポイントは分解能+1 となります。

※² 最終データのスレーブ位置は、1 サイクルでの送り量を設定します。

※³ 最終データ (上記では 6250 ポイントデータ) では、汎用出力データは無効です。

表 6-7 動作パターンデータ例(2/2)

| デバイス NO. | 信号名 | 内容 |
|----------|-------------------------------------|---|
| 100016 | パターン5 0° イト | POS |
| 100017 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 100018 | | 有無 |
| 100019 | | OUT |
| 100019 | | 0~255 : 汎用出力データ |
| 125016 | パターン5 6250° イト ※ ⁴ | POS |
| 125017 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ⁵ |
| 125018 | | 有無 |
| 125019 | | OUT |
| 125019 | | 0~255 : 汎用出力データ※ ⁶ |
| 125020 | パターン6 0° イト | POS |
| 125021 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 125022 | | 有無 |
| 125023 | | OUT |
| 125023 | | 0~255 : 汎用出力データ |
| 150020 | パターン6 6250° イト ※ ⁴ | POS |
| 150021 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ⁵ |
| 150022 | | 有無 |
| 150023 | | OUT |
| 150023 | | 0~255 : 汎用出力データ※ ⁶ |
| 150024 | パターン7 0° イト | POS |
| 150025 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 150026 | | 有無 |
| 150027 | | OUT |
| 150027 | | 0~255 : 汎用出力データ |
| 175024 | パターン7 6250° イト ※ ⁴ | POS |
| 175025 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ⁵ |
| 175026 | | 有無 |
| 175027 | | OUT |
| 175027 | | 0~255 : 汎用出力データ※ ⁶ |
| 175028 | パターン8 0° イト | POS |
| 175029 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置 |
| 175030 | | 有無 |
| 175031 | | OUT |
| 175031 | | 0~255 : 汎用出力データ |
| 200028 | パターン8 6250° イト ※ ⁴ | POS |
| 200029 | | -99999999~99999999 (設定単位) : スレーブ軸位置※ ⁵ |
| 200030 | | 有無 |
| 200031 | | OUT |
| 200031 | | 0~255 : 汎用出力データ※ ⁶ |

※⁴ 1パターンあたりの必要ポイントは分解能+1となります。

※⁵ 最終データのスレーブ位置は、1サイクルでの送り量を設定します。

※⁶ 最終データ（上記では6250ポイントデータ）では、汎用出力データは無効です。

第7章 リモート制御データ

| | | |
|-------|----------------------|-----|
| 7 - 1 | リモート制御データエリアの設定..... | 7-2 |
| 7 - 2 | リモート制御データエリア一覧..... | 7-3 |

7 - 1 リモート制御データエリアの設定

リモート制御データは「X デバイス」と「D デバイス」を使用して「書き込み／読み出し」を行う事で、装置をリモート制御する事ができます。

- ・ X デバイスは 1 データが 1 ビットで構成されており、データとしては「0」か「1」を設定するようになっています。
- ・ X デバイスは、外部入出力信号の正/負論理に関係なく、データ「1」が信号有効、データ「0」が信号無効となります。
- ・ 外部入力信号と X デバイスによる入力信号は、論理和 (OR) で制御します。
- ・ X デバイスのデバイス No. は他のデバイスと違い、16 進数になっています。

7 - 2 リモート制御データエリア一覧

表 7-1 入出力信号データエリア一覧

| デバイスNo. | 記号 | 信号名 | 備考 |
|---------------|-----------------|-------------|----|
| X0000 | RST | リセット | |
| 01 | EMG | 非常停止 | |
| 02 | SON | サーボオン | |
| 03 | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 04 | GSEL | ゲイン選択 | |
| 05 | CLR | 偏差クリア | |
| 06 | FOT | 正方向オーバートラベル | |
| 07 | ROT | 逆方向オーバートラベル | |
| 08 | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 09 | " | (") | |
| 0A | " | | |
| 0B | MD1 | モード選択1 | |
| 0C | MD2 | モード選択2 | |
| 0D | TL | トルク制限 | |
| 0E | CIH | 指令パルス入力禁止 | |
| 0F | BRON | 強制ブレーキオン | |
| X0010 | PC | 比例制御 | |
| 11 | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 12 | GSEL2 | ゲイン選択2 | |
| 13 ~ 17 | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 18 | PS1 | アドレス指定1 | |
| 19 | PS2 | アドレス指定2 | |
| 1A | PS3 | アドレス指定3 | |
| 1B | PS4 | アドレス指定4 | |
| 1C | PS5 | アドレス指定5 | |
| 1D | PS6 | アドレス指定6 | |
| 1E | PS7 | アドレス指定7 | |
| 1F | PS8 | アドレス指定8 | |

表 7-2 入出力信号データエリア一覧

| デバイスNo. | 記号 | 信号名 | 備考 |
|------------------|-----------------|------------|----|
| X0020 | PST | 自動スタート | |
| 21 | FJOG | 正方向寸動 | |
| 22 | RJOG | 逆方向寸動 | |
| 23 | JOSP | 寸動速度選択 | |
| 24 | MFIN | M完了 | |
| 25 | BSTP | ブロック停止 | |
| 26 | PCAN | プログラムキャンセル | |
| 27 | EPIH | 外部自動スタート禁止 | |
| 28 | OR1 | 速度オーバーライド1 | |
| 29 | OR2 | 速度オーバーライド2 | |
| 2A | OR3 | 速度オーバーライド3 | |
| 2B | OR4 | 速度オーバーライド4 | |
| 2C | HLD | 一旦停止 | |
| 2D | TRG | 外部トリガ1 | |
| 2E | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 2F | " | (") | |
| X0030 | MSSP | 内部マスタ速度選択 | |
| X0031 ~ 37 | コントローラ 専用データ | | |
| 38 | D11 | 位相進み | |
| 39 | D12 | 位相遅れ | |
| 3A | D14 | 電子クラッチ | |
| 3B | D18 | マスタ軸速度選択 | |
| 3C | D21 | サイクル終了 | |
| 3D | D22 | パターン選択1 | |
| 3E | D24 | パターン選択2 | |
| 3F | D28 | パターン選択3 | |
| X0040 ~ 5F | コントローラ 専用データ | | |
| X0060 | ALM | アラーム | |
| 61 | WNG | ワーニング | |
| 62 | RDY | サーボレディ | |
| 63 | SZ | 速度ゼロ | |
| 64 | PN | 位置決め完了 | |
| 65 | PRF | 粗一致 | |
| 66 | BRK | ブレーキ解除 | |
| 67 | LIM | トルク制限中 | |
| 68 | PEND | プログラム終了 | |
| 69 | PRDY | 自動運転レディ | |
| 6A | MMOD | 手動運転モード中 | |
| 6B | HMOD | 原点復帰運転モード中 | |
| 6C | AMOD | 自動運転モード中 | |
| 6D | PMOD | サーボロックモード中 | |
| X006E | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 6F | " | (") | |

表 7-3 入出力信号データエリア一覧

| デバイスNo. | 記号 | 信号名 | 備考 |
|------------------|-----------------|--------------|----|
| X0070 | OUT1 | 汎用出力1 | |
| 71 | OUT2 | 汎用出力2 | |
| 72 | OUT3 | 汎用出力3 | |
| 73 | OUT4 | 汎用出力4 | |
| 74 | OUT5 | 汎用出力5 | |
| 75 | OUT6 | 汎用出力6 | |
| 76 | OUT7 | 汎用出力7 | |
| 77 | OUT8 | 汎用出力8 | |
| 78 | FCRP | 電子クラッチ停止中 | |
| 79 | FC | 自由曲線運動中 | |
| 7A | HCMP | 原点復帰完了 | |
| 7B | PNB | 位置決め完了B | |
| X007C | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |
| 7D | 〃 | (〃) | |
| 7E | SLSA | ソフトリミットスイッチA | |
| 7F | SLSB | ソフトリミットスイッチB | |
| X0080 | M01 | M出力01 | |
| 81 | M02 | M出力02 | |
| 82 | M04 | M出力04 | |
| 83 | M08 | M出力08 | |
| 84 | M10 | M出力10 | |
| 85 | M20 | M出力20 | |
| 86 | M40 | M出力40 | |
| 87 | M80 | M出力80 | |
| 88 | MSZ | マスタ軸速度ゼロ | |
| 89 | MSTB | Mストローブ | |
| X008A ~ 8F | コントローラ 専用データ | (※弊社専用データ) | |

表 7-4 シリアルエンコーダデータ制御エリア一覧

| デバイスNo. | 信号名 | 内容 |
|---------|--|---|
| D9500 | シリアルエンコーダ エラーリセット&多回 転データクリア要求 | 85(55H)を書き込むとシリアルエンコーダのエラーリセットと多回転データクリアを行います。 この時、本装置は非常停止状態となります。 要求完了はD9550で確認します。 |
| D9550 | シリアルエンコーダエ ラーリセット&多回 転データクリア要求完了 | D9500でのシリアルエンコーダエラーリセット&多回転データクリア要求完了時に85(55H)になります。 D9500に「0」を書き込むと「0」になります。 |