

|                |                               |            |
|----------------|-------------------------------|------------|
| リモート/O R7 シリーズ |                               |            |
| 取扱説明書          | MECHATROLINK- I / II 用、絶縁 4 点 | 形 式        |
|                | 測温抵抗体入力ユニット                   | R7ML - RS4 |

## ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

### ■梱包内容を確認して下さい

・測温抵抗体入力ユニット .....1 台

### ■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

### ■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

## ご注意事項

### ●供給電源

- ・許容電圧範囲、消費電力  
スペック表示で定格電圧をご確認下さい。  
直流電源: 定格電圧 24 V DC の場合  
24 V DC  $\pm$  10 %、約 70 mA

### ●取扱いについて

- ・本体の取外し、または取付けを行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

### ●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が 0 ~ 55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

### ●配線について

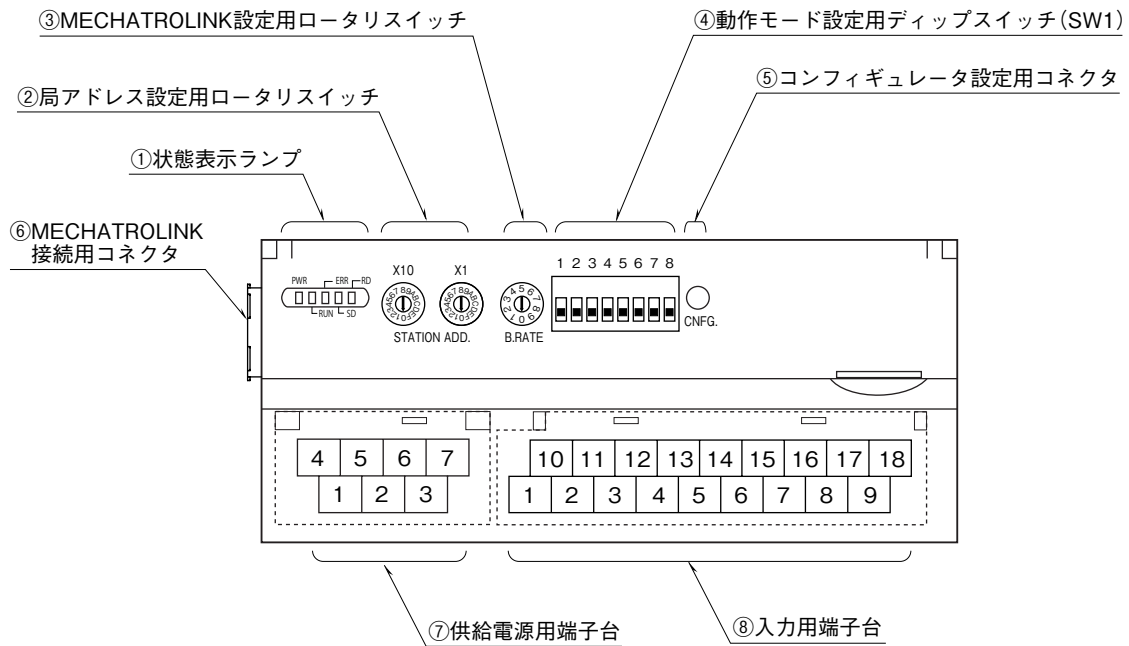
- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

### ●その他

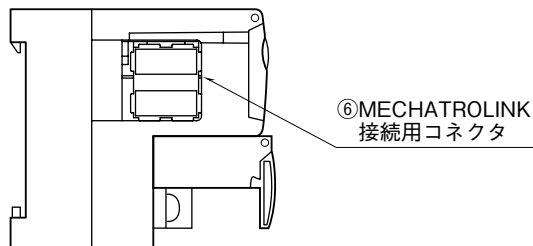
- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

# 各部の名称

■前面図



■左側面図



## ■状態表示ランプ

| ランプ名 | 表示色 | 動作           |
|------|-----|--------------|
| PWR  | 緑色  | 内部 5 V 正常時点灯 |
| RUN  | 緑色  | 正常通信時点灯      |
| ERR  | 赤色  | 設定異常時、未通信時点灯 |
| SD   | 緑色  | データ送信時点灯     |
| RD   | 緑色  | データ受信時点灯     |

## ■局アドレス設定

局アドレス (16 進数) の上位桁を左のロータリスイッチで、下位桁を右のロータリスイッチで設定します (60H ~ 7FH \*<sup>1</sup>)。

(工場出荷時設定: 60H)

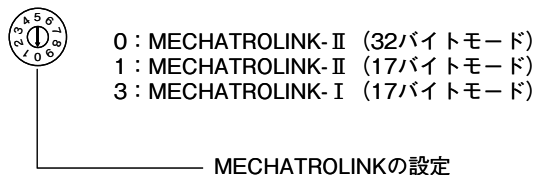


\* 1、R7ML はインテリジェント I/O タイプのため、局アドレスは 60H ~ 7FH に設定して下さい。マスタユニットにより、設定できない局アドレスがあります。マスタユニットの取扱説明書にてご確認下さい。

## ■MECHATROLINK の設定

MECHATROLINK- I または MECHATROLINK- II と伝送バイト数を 1 桁のロータリースイッチで設定します。(2 および 4 ~ 9 は未使用です。必ず 0、1 または 3 に設定して下さい。)

(工場出荷時設定: 1)



MECHATROLINK の設定

## ■増設ユニットとの組み合わせ

全ての増設ユニットと接続が可能です。

## ■動作モード設定

(\* ) は工場出荷時の設定

### ●増設設定 (SW1-1、2)

| SW1-1 | SW1-2 | 増設              |
|-------|-------|-----------------|
| OFF   | OFF   | 増設なし (* )       |
| ON    | OFF   | 接点入力 8 点 / 16 点 |
| OFF   | ON    | 接点出力 8 点 / 16 点 |

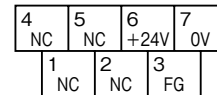
### ●変換速度 / バーンアウト設定 (SW1-3、4)

| SW1-3 | 変換速度        | SW1-4 | バーンアウト  |
|-------|-------------|-------|---------|
| OFF   | 250 ms (* ) | OFF   | 上方 (* ) |
| ON    | 1 s         | ON    | 下方      |

## ●測温抵抗体設定 (SW1-5、6、7、8)

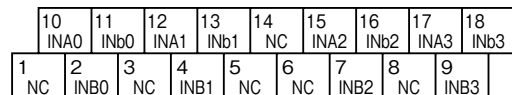
| SW1-5 | SW1-6 | SW1-7 | SW1-8 | 測温抵抗体                     |
|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| OFF   | OFF   | OFF   | OFF   | Pt 100 (JIS '97、IEC) (* ) |
| ON    | OFF   | OFF   | OFF   | Pt 100 (JIS '89)          |
| OFF   | ON    | OFF   | OFF   | JPt 100 (JIS '89)         |
| ON    | ON    | OFF   | OFF   | Pt 50 (JIS '81)           |
| OFF   | OFF   | ON    | OFF   | Ni 100                    |
| ON    | OFF   | ON    | OFF   | Cu 10                     |
| OFF   | OFF   | OFF   | ON    | Cu 50                     |
| ON    | ON    | ON    | ON    | コンフィギュレータ設定               |

## ■電源端子配列



- ① NC —
- ② NC —
- ③ FG FG
- ④ NC —
- ⑤ NC —
- ⑥ +24V 供給電源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供給電源 (0V)

## ■入力端子配列



| 端子番号 | 信号名  | 機能        | 端子番号 | 信号名  | 機能        |
|------|------|-----------|------|------|-----------|
| 1    | NC   | 未使用       | 10   | INA0 | 測温抵抗体 0-A |
| 2    | INB0 | 測温抵抗体 0-B | 11   | INb0 | 測温抵抗体 0-b |
| 3    | NC   | 未使用       | 12   | INA1 | 測温抵抗体 1-A |
| 4    | INB1 | 測温抵抗体 1-B | 13   | INb1 | 測温抵抗体 1-b |
| 5    | NC   | 未使用       | 14   | NC   | 未使用       |
| 6    | NC   | 未使用       | 15   | INA2 | 測温抵抗体 2-A |
| 7    | INB2 | 測温抵抗体 2-B | 16   | INb2 | 測温抵抗体 2-b |
| 8    | NC   | 未使用       | 17   | INA3 | 測温抵抗体 3-A |
| 9    | INB3 | 測温抵抗体 3-B | 18   | INb3 | 測温抵抗体 3-b |

## コンフィギュレータ設定

コンフィギュレータを用いることにより、入力ごとに下記の設定が可能です。

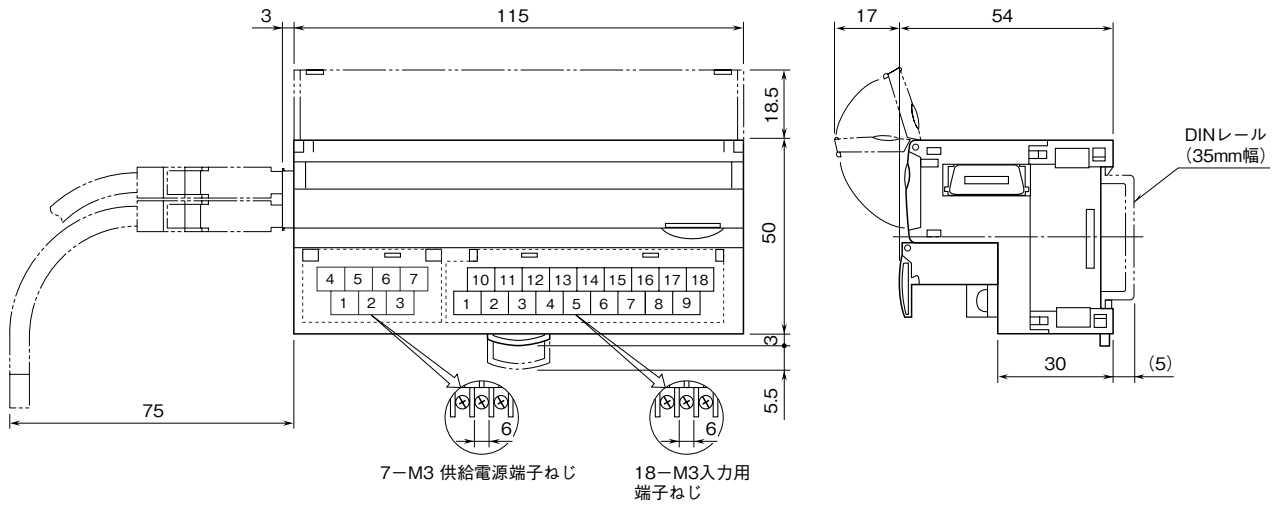
- ・ゼロ、スパンの調整
- ・スケーリング設定 (工場出荷時設定: 実量値 (温度データ) [°C])
- ・入力個別のレンジ、センサの設定

注) 入力個別で設定するためにはディップスイッチを“コンフィギュレータ設定” (SW1-5、6、7、8 を全て ON) にして下さい。コンフィギュレータソフトウェア (形式: R7CON) の使用方法については R7CON の取扱説明書をご覧ください。

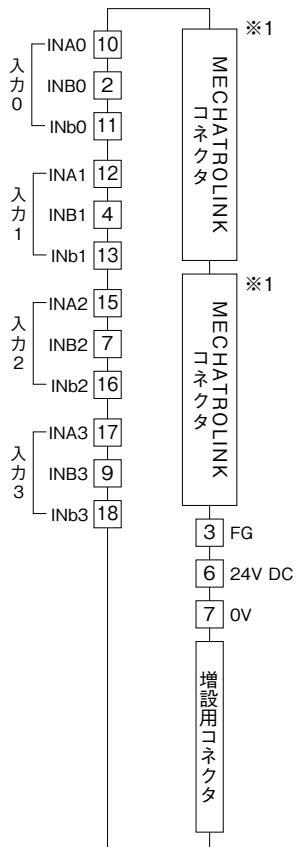
## 接 続

各端子の接続は下図を参考にして行って下さい。

### 外形寸法図 (単位: mm)

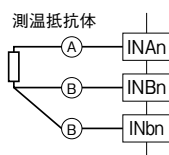


### 端子接続図



※1、MECHATROLINKコネクタは内部で接続されていますので、通信ケーブルはどちらにも接続できます。

#### ■入力部接続例

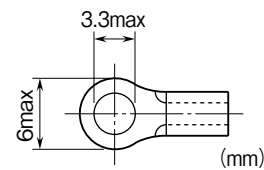


## 配 線

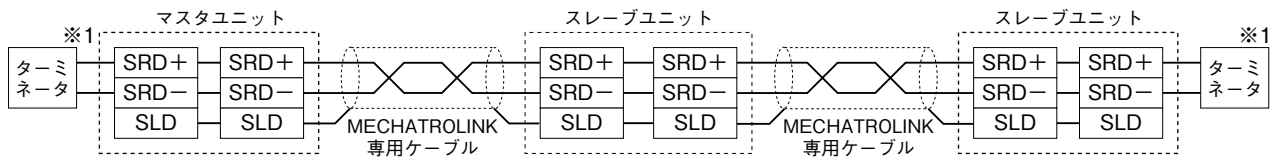
■端子ねじ  
締付けトルク: 0.5 N·m

■圧着端子  
圧着端子は、M3用の下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子: 適合電線 0.25~1.65 mm<sup>2</sup> (AWG22~16)  
推奨メーカ 日本圧着端子製造、ニチフ



## MECHATROLINK の配線



- ※1、ターミネータは安川コントロール製（形式：JEPMC-W6022）をご使用下さい。  
 注1、両端のユニットには、必ずMECHATROLINK専用のターミネータを接続して下さい。  
 注2、マスタユニットにはターミネータ内蔵タイプの機器があります。  
 お手持ちのマスタユニット取扱説明書にてご確認ください。

## MECHATROLINK 通信仕様

### ■ MECHATROLINK- I

伝 送 速 度: 4 Mbps

最大伝送距離: 50 m

最小局間距離: 30 cm

伝送ケーブル: MECHATROLINK 専用ケーブル (安川コントロール製 (形式: JEPMC-W6003-□-E))

最大接続スレーブ数: 15 局 (マスタユニットにより、最大接続スレーブ数が変わる場合があります。マスタユニットの取扱説明書にてご確認ください。)

伝 送 周 期: 2 ms (固定)

デ ー タ 長: 17 バイト

### ■ MECHATROLINK- II

伝 送 速 度: 10 Mbps

最大伝送距離: 50 m

最小局間距離: 50 cm

伝送ケーブル: MECHATROLINK 専用ケーブル (安川コントロール製 (形式: JEPMC-W6003-□-E))

最大接続スレーブ数: 30 局 (マスタユニットにより、最大接続スレーブ数が変わる場合があります。マスタユニットの取扱説明書にてご確認ください。)

伝 送 周 期: 0.5 ms、1 ms、1.5 ms、2 ms、4 ms、8 ms

デ ー タ 長: 17 バイト / 32 バイト 選択可 (ネットワーク内混在不可)

## MECHATROLINK 対応コマンド

### ■ MECHATROLINK データリンク層コマンド

本器(インテリジェント I/O タイプ)は MECHATROLINK 通信仕様に則ったコネクション型の通信を行います。ここでは、本器がサポートする MECHATROLINK 通信仕様のデータリンク層のコマンドについて説明します。

#### ・ MDS コマンド(04H)データフォーマット

| Byte | コマンド      | レスポンス      | 備考   |
|------|-----------|------------|--|
| 0    | MDS (04H) | S(0) (90H) | MDS : スレーブ局 ID 読出しコマンド<br>S(0) : MDS に対する応答                          |
| 1    | 0         | ID1 (00H)  |  |
| 2    | 0         | ID2 (80H)  | インテリジェント I / O 指定  |
| 3    | 0         | 0          |  |
| 4    | 0         | 0          |  |
| 5    | 0         | 0          |  |
| 6    | 0         | 0          |  |
| 7    | 0         | 0          |  |
| 8    | 0         | 0          |  |
| 9    | 0         | 0          |  |
| 10   | 0         | 0          |  |
| 11   | 0         | 0          |  |
| 12   | 0         | 0          |  |
| 13   | 0         | 0          |  |
| 14   | 0         | 0          |  |
| 15   | 0         | 0          |  |
| 16   | 0         | 0          |  |
| 17   | 0         | 0          | 32 バイトモード時、17 ~ 31 バイトは 0 になります。                                     |
| :    | :         | :          | MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の 17 バイトモード時、17 ~ 31 バイトはありません。 |
| 31   | 0         | 0          |  |

#### ・ CDRW コマンド(03H)データフォーマット

| Byte | コマンド       | レスポンス     | 備考   |
|------|------------|-----------|--|
| 0    | CDRW (03H) | ACK (01H) | CDRW : リンク伝送コマンド<br>ACK : CDRW に対する肯定応答                              |
| 1    | CMD        | RCMD      | CMD : 応用層コマンド<br>RCMD : CMD に対する応答                                   |
| 2    |            |           | 2 ~ 16 バイトの内容は応用層コマンドに依存します。   |
| :    |            |           |  |
| 16   |            |           |  |
| 17   |            |           | 17 ~ 31 バイトの内容は応用層コマンドに依存します。  |
| :    |            |           | MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の 17 バイトモード時、17 ~ 31 バイトはありません。 |
| 31   |            |           |  |

## ■ MECHATROLINK 応用層コマンド

ここでは、本器(インテリジェント I/O タイプ)がサポートする MECHATROLINK 通信仕様の応用層のコマンドについて説明します。

### ・NOP コマンド(00H)データフォーマット

| Byte | コマンド       | レスポンス     | 備考   |
|------|------------|-----------|--|
| 0    | CDRW (03H) | ACK (01H) | CDRW：リンク伝送コマンド<br>ACK：CDRW に対する肯定応答                                |
| 1    | NOP (00H)  | NOP (00H) | NOP：無効コマンド   |
| 2    | 0          | ALARM     | ALARM：エラーコード (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                         |
| 3    | 0          | STATUS1   | STATUS1：ステータス 1 (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                      |
| 4    | 0          | STATUS2   | STATUS2：ステータス 2 (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                      |
| 5    | 0          | 0         |  |
| 6    | 0          | 0         |  |
| 7    | 0          | 0         |  |
| 8    | 0          | 0         |  |
| 9    | 0          | 0         |  |
| 10   | 0          | 0         |  |
| 11   | 0          | 0         |  |
| 12   | 0          | 0         |  |
| 13   | 0          | 0         |  |
| 14   | 0          | 0         |  |
| 15   | 0          | 0         |  |
| 16   | 0          | 0         |  |
| 17   | 0          | 0         | 32 バイトモード時、17～31 バイトは 0 になります。                                     |
| :    | :          | :         | MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の 17 バイトモード時、17～31 バイトはありません。 |
| 31   | 0          | 0         |  |

### ・ID\_RD コマンド(03H)データフォーマット

| Byte | コマンド        | レスポンス       | 備考   |
|------|-------------|-------------|--|
| 0    | CDRW (03H)  | ACK (01H)   | CDRW：リンク伝送コマンド<br>ACK：CDRW に対する肯定応答                                |
| 1    | ID_RD (03H) | ID_RD (03H) | ID_RD：ID 読出しコマンド   |
| 2    | 0           | ALARM       | ALARM：エラーコード (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                         |
| 3    | 0           | STATUS1     | STATUS1：ステータス 1 (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                      |
| 4    | 0           | STATUS2     | STATUS2：ステータス 2 (「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照)                      |
| 5    | DEVICE_CODE | DEVICE_CODE | DEVICE_CODE：読出す ID の選択<br>00H：製品形式<br>0FH：ベンダーコード                  |
| 6    | OFFSET      | OFFSET      | OFFSET：選択した ID のどこから読出すかを示す  |
| 7    | SIZE        | SIZE        | SIZE：読出すデータ数 (Byte)  |
| 8    | 0           | ID1         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 9    | 0           | ID2         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 10   | 0           | ID3         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 11   | 0           | ID4         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 12   | 0           | ID5         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 13   | 0           | ID6         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 14   | 0           | ID7         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 15   | 0           | ID8         | ASCII またはバイナリデータ   |
| 16   | 0           | 0           |  |
| 17   | 0           | 0           | 32 バイトモード時、17～31 バイトは 0 になります。                                     |
| :    | :           | :           | MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の 17 バイトモード時、17～31 バイトはありません。 |
| 31   | 0           | 0           |  |

## ・CONNECT コマンド(0EH) データフォーマット

| Byte | コマンド          | レスポンス         | 備考  |
|------|---------------|---------------|---|
| 0    | CDRW (03H)    | ACK (01H)     | CDRW：リンク伝送コマンド<br>ACK：CDRW に対する肯定応答   |
| 1    | CONNECT (0EH) | CONNECT (0EH) | CONNECT：コネクション確立要求コマンド  |
| 2    | 0             | ALARM         | ALARM：エラーコード（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 3    | 0             | STATUS1       | STATUS1：ステータス1（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 4    | 0             | STATUS2       | STATUS2：ステータス2（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 5    | VER           | VER           | VER：アプリケーション層 Ver.No.<br>MECHATROLINK- I モード：10H<br>MECHATROLINK- II モード：21H                  |
| 6    | COM_MODE      | COM_MODE      | COM_MODE：モード設定<br>17バイトモード：00H<br>32バイトモード：80H  |
| 7    | COM_TIME      | COM_TIME      | COM_TIME：通信周期（msec）<br>MECHATROLINK- I モード：2の倍数を設定する<br>MECHATROLINK- II モード：伝送周期の整数倍で設定する    |
| 8    | 0             | 0             |   |
| 9    | 0             | 0             |   |
| 10   | 0             | 0             |   |
| 11   | 0             | 0             |   |
| 12   | 0             | 0             |   |
| 13   | 0             | 0             |   |
| 14   | 0             | 0             |   |
| 15   | 0             | 0             |   |
| 16   | 0             | 0             |   |
| 17   | 0             | 0             | 32バイトモード時、17～31バイトは0になります。<br>MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の17バイトモード時、17～31バイトはありません。 |
| :    | :             | :             |   |
| 31   | 0             | 0             |   |

## ・DISCONNECT コマンド(0FH) データフォーマット

| Byte | コマンド             | レスポンス            | 備考  |
|------|------------------|------------------|---|
| 0    | CDRW (03H)       | ACK (01H)        | CDRW：リンク伝送コマンド<br>ACK：CDRW に対する肯定応答   |
| 1    | DISCONNECT (0FH) | DISCONNECT (0FH) | DISCONNECT：コネクション開放要求コマンド   |
| 2    | 0                | ALARM            | ALARM：エラーコード（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 3    | 0                | STATUS1          | STATUS1：ステータス1（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 4    | 0                | STATUS2          | STATUS2：ステータス2（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 5    | 0                | 0                |   |
| 6    | 0                | 0                |   |
| 7    | 0                | 0                |   |
| 8    | 0                | 0                |   |
| 9    | 0                | 0                |   |
| 10   | 0                | 0                |   |
| 11   | 0                | 0                |   |
| 12   | 0                | 0                |   |
| 13   | 0                | 0                |   |
| 14   | 0                | 0                |   |
| 15   | 0                | 0                |   |
| 16   | 0                | 0                |   |
| 17   | 0                | 0                | 32バイトモード時、17～31バイトは0になります。<br>MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の17バイトモード時、17～31バイトはありません。 |
| :    | :                | :                |   |
| 31   | 0                | 0                |   |



・ DATA\_RWA コマンド (50H) データフォーマット

| Byte | コマンド           | レスポンス          | 備 考  |
|------|----------------|----------------|--|
| 0    | CDRW (03H)     | ACK (01H)      | CDRW：リンク伝送コマンド<br>ACK：CDRW に対する肯定応答  |
| 1    | DATA_RWA (50H) | DATA_RWA (50H) | DATA_RWA：データ READ / WRITE_A コマンド   |
| 2    | 0              | ALARM          | ALARM：エラーコード（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）  |
| 3    | 0              | STATUS1        | STATUS1：ステータス 1（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 4    | 0              | STATUS2        | STATUS2：ステータス 2（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 5    | CH1 OUT LO     | CH1 IN LO      | CHx OUT：出力データ（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）<br>CHx IN：入力データ（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）              |
| 6    | CH1 OUT HI     | CH1 IN HI      |  |
| 7    | CH2 OUT LO     | CH2 IN LO      |  |
| 8    | CH2 OUT HI     | CH2 IN HI      |  |
| 9    | CH3 OUT LO     | CH3 IN LO      |  |
| 10   | CH3 OUT HI     | CH3 IN HI      |  |
| 11   | CH4 OUT LO     | CH4 IN LO      |  |
| 12   | CH4 OUT HI     | CH4 IN HI      |  |
| 13   | EXT OUT LO     | EXT IN LO      | EXT OUT：増設出力データ（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）<br>EXT IN：増設入力データ（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）          |
| 14   | EXT OUT HI     | EXT IN HI      |  |
| 15   | 0              | STATUS LO      | STATUS：R7ML ステータス（「MECHATROLINK 応用層データ詳細」項目参照）   |
| 16   | 0              | STATUS HI      |  |
| 17   | 0              | 0              | 32 バイトモード時、17～31 バイトは 0 になります。<br>MECHATROLINK- I モード、MECHATROLINK- II の 17 バイトモード時、17～31 バイトはありません。 |
| :    | :              | :              |  |
| 31   | 0              | 0              |  |
|      |                |                |  |

## ■ MECHATROLINK 応用層データ詳細

### ・ALARM

スレーブ局で検出されたエラーをレスポンスの ALARM にセットし、マスタ局に送信しています。

| エラーコード | 内容               | レベル   |
|--------|------------------|-------|
| 00H    | 通信正常             | —     |
| 01H    | 実装していないコマンドを受信した | ワーニング |
| 02H    | コマンド実行条件を満足していない | ワーニング |
| 03H    | コマンド内のデータが正しくない  | ワーニング |
| 04H    | 同期異常             | アラーム  |

### ・STATUS1

上記 ALARM の発生レベルに合わせて、レスポンスの STATUS1 にセットし、マスタ局に送信しています。

| Bit | 定義         | 内容                  |
|-----|------------|---------------------|
| 0   | アラームビット    | 0：正常、1：異常           |
| 1   | ワーニングビット   | 0：正常、1：警告           |
| 2   | コマンドレディビット | 0：コマンド受付不可、1：コマンド受付 |
| 3～7 | 未使用        | —                   |

### ・STATUS2

将来用の予約

### ・入力データ

スレーブ局→マスタ局のデータがセットされます。出力ユニットでは、リードバック値がセットされます。

| 名称        | 内容               | 備考  |
|-----------|------------------|---|
| CH1 IN LO | CH1 データ 下位 8 ビット | R7ML – DA16 は Bit0 ～ 7 のデータがセットされます。                  |
|           |                  | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 はリードバック値がセットされます。 |
| CH1 IN HI | CH1 データ 上位 8 ビット | R7ML – DA16 は Bit8 ～ 15 のデータがセットされます。                 |
|           |                  | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 はリードバック値がセットされます。 |
| CH2 IN LO | CH2 データ 下位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □は未使用                         |
|           |                  | R7ML – YS2、R7ML – YV2 はリードバック値がセットされます。               |
| CH2 IN HI | CH2 データ 上位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □は未使用                         |
|           |                  | R7ML – YS2、R7ML – YV2 はリードバック値がセットされます。               |
| CH3 IN LO | CH3 データ 下位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用  |
| CH3 IN HI | CH3 データ 上位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用  |
| CH4 IN LO | CH4 データ 下位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用  |
| CH4 IN HI | CH4 データ 上位 8 ビット | R7ML – DA16、R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用  |

### ・出力データ

マスタ局→スレーブ局のデータがセットされます。入力ユニットでは未使用です。

| 名称         | 内容               | 備考                                       |
|------------|------------------|--|
| CH1 OUT LO | CH1 データ 下位 8 ビット | R7ML – DC16 □は Bit0 ～ 7 のデータがセットされます。    |
| CH1 OUT HI | CH1 データ 上位 8 ビット | R7ML – DC16 □は Bit8 ～ 15 のデータがセットされます。   |
| CH2 OUT LO | CH2 データ 下位 8 ビット | R7ML – DC16 □は未使用                        |
| CH2 OUT HI | CH2 データ 上位 8 ビット | R7ML – DC16 □は未使用                        |
| CH3 OUT LO | CH3 データ 下位 8 ビット | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用 |
| CH3 OUT HI | CH3 データ 上位 8 ビット | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用 |
| CH4 OUT LO | CH4 データ 下位 8 ビット | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用 |
| CH4 OUT HI | CH4 データ 上位 8 ビット | R7ML – DC16 □、R7ML – YS2、R7ML – YV2 は未使用 |

### ・増設入力データ

スレーブ局→マスタ局のデータがセットされます。

増設用出力ユニットが接続されている場合は、リードバック値がセットされます。

| 名称        | 内容             | 備考  |
|-----------|----------------|---|
| EXT IN LO | 増設データ 下位 8 ビット | R7ML – EA16、R7ML – EA8 は Bit0 ～ 7 のデータがセットされます。 |
|           |                | R7ML – EC16 □、R7ML – EC8 □はリードバック値がセットされます。     |
| EXT IN HI | 増設データ 上位 8 ビット | R7ML – EA16 は Bit8 ～ 15 のデータがセットされます。           |
|           |                | R7ML – EC16 □はリードバック値がセットされます。                  |
|           |                | R7ML – EA8、R7ML – EC8 □は未使用                     |

## ・増設出力データ

マスタ局→スレーブ局のデータがセットされます。入力ユニットでは未使用です。

| 名称         | 内容             | 備考  |
|------------|----------------|---|
| EXT OUT LO | 増設データ 下位 8 ビット | R7ML – EC8 □、EC16 □は Bit0 ~ 7 のデータがセットされます。                 |
| EXT OUT HI | 増設データ 上位 8 ビット | R7ML – EC16 □は Bit8 ~ 15 のデータがセットされます。<br>R7ML – EC8 □は未使用。 |

## ・R7ML ステータス

スレーブ局→マスタ局のステータスがセットされます。「入出力データ」項目のステータスをご参照下さい。

## ビット配置

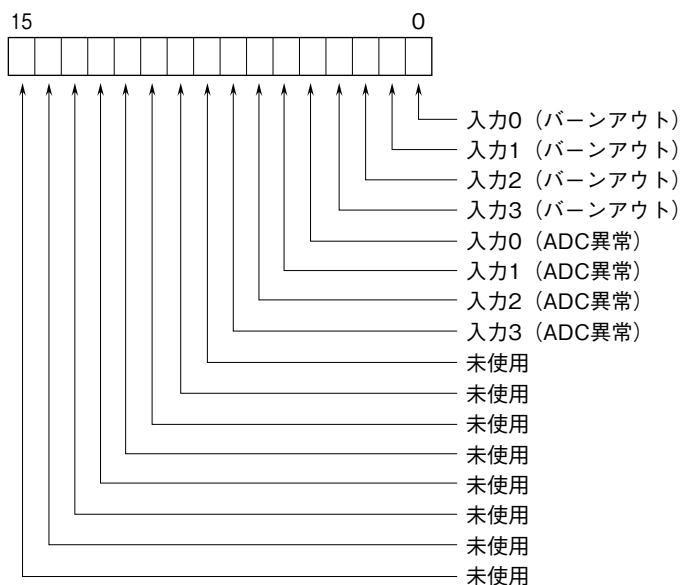
### ■アナログ入力



16ビットのバイナリデータ  
負の値は2の補数で示します。

### ■ステータス

アナログ入力ユニットには入力状態を入力ごとに示します。



バーンアウト、入力範囲異常  
0：正常 1：異常  
ADC異常 (ADCから返答なし)  
0：正常 1：異常

## 保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または運送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。