

C200H SYSMAC α SYSMAC CS1 シリーズ  
ユニラインインターフェース  
**OMC02-HUW(-C) 取扱説明書**

基本仕様：入出力点数 1 2 8 点

C仕様：入出力点数 2 5 6 点

V-1.6

本製品を安全に正しくご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上でご使用ください。  
また本取扱説明書を大切に保管し、保守・点検時にご活用ください。

N K E 株式会社

## ご注意

- 本書の内容に関しましては将来予告無しに変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しまして誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、お手数ですが弊社までお知らせください。

## はじめに

このたびは本システム機器をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

安全に正しくご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

また、あわせて弊社作成のテクニカルマニュアルもお読みください。

### 安全に正しくお使いいただくために



#### 注意

- 本製品は必ず仕様範囲内でお使いください。
  - 配線作業を行うときは必ず電源を切ってください。
  - 本システム機器と接続する電源はDC 24V安定化電源をご使用ください。
  - 伝送線(D, G)や入出力線は高圧線や動力線と離してご使用ください。
  - 伝送路1系統につき1本のキャプタイヤケーブルを割り当ててご使用ください。複数の系統を多芯ケーブルでまとめて送信するとクロストークにより機器が誤動作します。
  - 誤配線はトラブルの原因となります。接続用端子の信号表示にあわせて接続してください。
  - 伝送線の総延長は200mです。センサターミナルやパワーターミナルに接続されるセンサやランプ、コイルなどの消費電力が大きい場合、電源ラインの電圧降下により機器が誤動作することがあります。このような場合には分散配置されたターミナルで電源電圧が24Vとなるよう、電源を分散配置してください。
  - 本インターフェースに接続できるターミナルは20ユニットまでです。
  - 静電気や衝撃などに十分注意してお取扱いください。
  - コネクタピン端子部には触れないでください。触れると腐食の原因となり接触不良を起こします。
  - 伝送データをコードとして扱われる場合には、本システムの伝送方式上、次のような問題がありますので、ご注意ください。
- ・出力の場合、出力ターミナルは若い番号順に1ビットづつ約35μsec毎に出力されていきますので、出力ターミナルを介してデータの授受を行う場合、相手方が読み込むタイミングによっては正しいデータが読めない場合があります。この場合はデータより後ろの番号をストローブ信号として、データの授受を行ってください。
  - ・入力の場合、OMC02-HUW(-C)側では1バイト単位でデータを更新していますが、二重照合をバイト単位ではなくビット毎に行っておりますので、厳密にはバイト単位のデータ保証はできません。

製品改良のためお断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。

## 保証について

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限りです。

- 保証期間

納入品の保証期間はご注文主のご指定場所に納入後 1 年とします。

- 保証範囲

上記保証期間中に本取扱説明書に従った製品使用範囲内の正常な使用状態で故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行います。

ただし、次に該当する場合はこの保証の範囲から除外させていただきます。

1. 需要者側の取り扱い不注意、および誤った使用による場合。

- (1) 取扱説明書以外の使用による場合。

- (2) 仕様を越える環境条件で取扱をされた場合。

2. 故障の原因が納入者以外の事由による場合。

3. 納入者以外の改造または修理による場合。

4. その他、天災、災害等で納入者の責にあらざる場合。

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

- 有償修理

保証期間後の調査および修理は全て有償となります。また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障の修理および故障の原因調査（保証範囲の場合を除く）は有償にてお受け致します。修理に関するご依頼はお買い上げの販売店にお申しつけください。

- 部品のご注文、お問い合わせ

製品の故障、部品のご注文、その他お問い合わせの節は、次の事項をお買い上げの販売店まで詳しくご連絡ください。

- (1) 型式

- (2) 製造ロット番号

- (3) 不具合の内容、配線図等

# 目 次

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 概 要 .....                                                 | 5  |
| 2 仕 様 .....                                                 | 6  |
| 2.1 一般仕様 .....                                              | 6  |
| 2.2 性能仕様 .....                                              | 6  |
| 3 I/O エリアの割付け .....                                         | 7  |
| 3.1 128 点伝送モード .....                                        | 7  |
| 3.2 256 点伝送モード .....                                        | 8  |
| 3.3 ユニラインの I/O 番号と内部リレー番号との対応について .....                     | 8  |
| 3.3.1 128 点 (64 点入力/64 点出力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「0」) .....   | 9  |
| 3.3.2 256 点 (128 点入力/128 点出力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「1」) ..... | 12 |
| 3.3.3 128 点 (64 点出力/64 点入力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「2」) .....   | 15 |
| 3.3.4 256 点 (128 点出力/128 点入力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「3」) ..... | 15 |
| 3.4 高機能 I/O リスタートフラグ .....                                  | 20 |
| 4 表示 .....                                                  | 21 |
| 5 入出力モニタ .....                                              | 21 |
| 6 伝送所要時間について .....                                          | 22 |
| 7 ユニライン側の監視機能について .....                                     | 22 |
| 7.1 サイジング .....                                             | 22 |
| 7.2 監視動作 .....                                              | 23 |
| 7.3 RM-Q120 によるモニタ .....                                    | 23 |
| 8 接続 .....                                                  | 24 |
| 9 接続例とサンプルプログラム .....                                       | 25 |
| 10 外形寸法図 .....                                              | 26 |
| 11 各部の名称 .....                                              | 26 |
| 12 取扱説明書改定履歴 .....                                          | 27 |

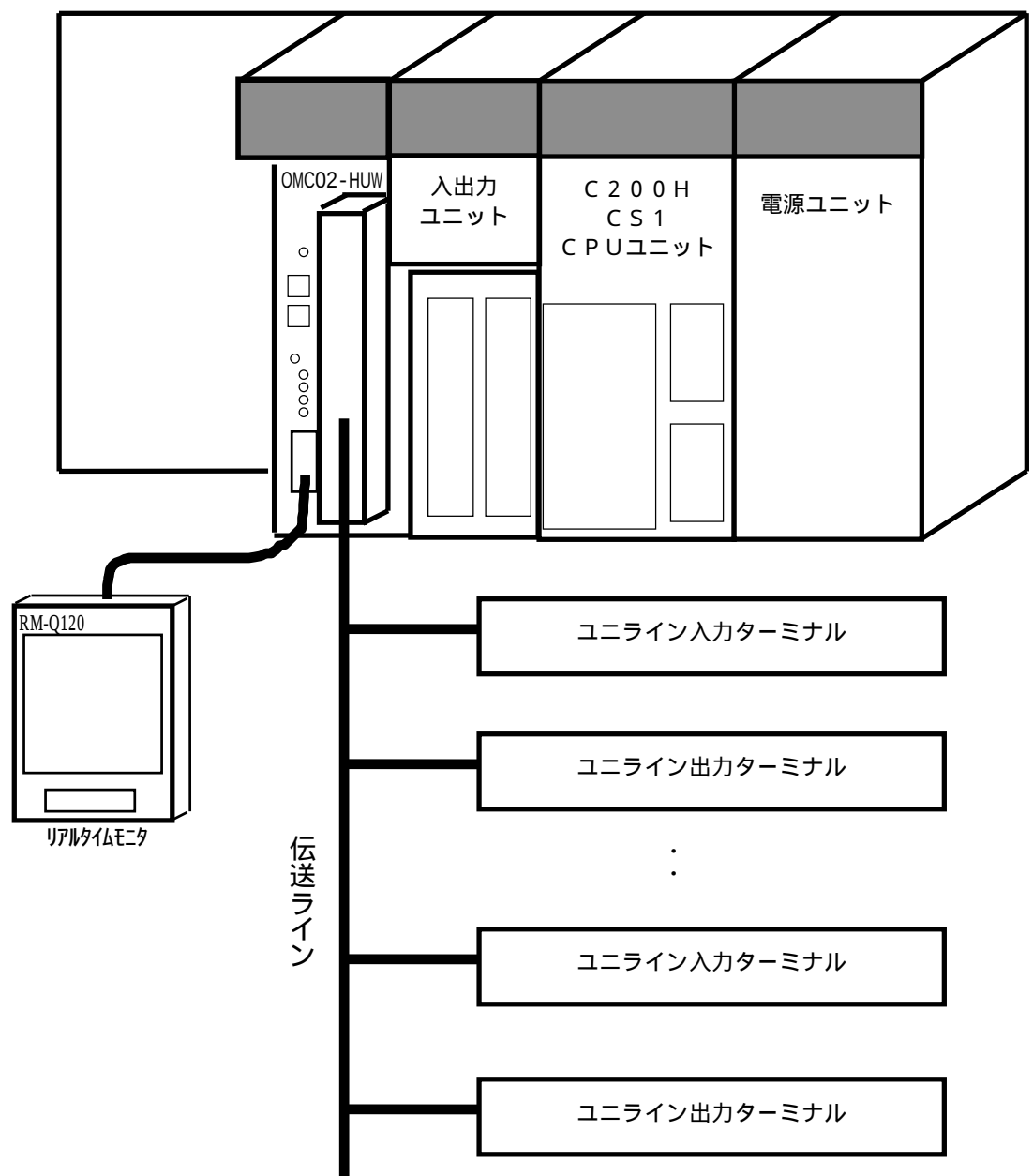
## 1 概要

- ・ OMC02-HUW(-C) はオムロン株式会社の PLC で使用できるユニラインインターフェースです。
- ・ 使用できる PLC は C200H、C200HS、C200HX、C200HE、C200HG および CS1H、CS1G です。
- ・ ユニラインの豊富な入出力機器を使用することができます。
- ・ 高機能 I/O としての扱いになり、1 スロットで入力 64 点・出力 64 点または入力 128 点・出力 128 点の制御ができます。
- ・ モニタユニット（別売り）により入出力のモニタが可能です。

### 【CS1H,CS1G使用時の注意点】

本製品は、CS1ユニット専用のCPUベースユニット（CS1W-BC□□2）、および増設ベースユニット（CS1W-BI□□2）には対応しておりません。

**C200Hユニット共用タイプ（CS1W-BC□□3、CS1W-BI□□3）をご使用ください。**



## 2 仕 様

### 2.1 一般仕様

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| 使 用 周 囲 温 度 | 0 ~ + 5 0                                    |
| 保 存 温 度     | - 2 0 ~ + 7 0                                |
| 使 用 湿 度     | 3 5 % ~ 8 5 % R H ( 結露なきこと )                 |
| 雰 囲 気       | 腐食性ガスや可燃性ガスなきこと                              |
| 耐 電 圧       | 1 0 0 0 V ( ユニライン側外部端子と P L C 側 )            |
| 耐 ノ イ ズ     | 1 5 0 0 V P-P ( パルス幅 1 $\mu$ sec , 100nsec ) |

### 2.2 性能仕様

#### ユニライン側

|                   |                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I / O 点 数         | 1 2 8 点 ( 入力 / 出力の組合せ64/64 )<br>2 5 6 点 ( 入力 / 出力の組合せ128/128 )                                                    |
| ユ ニ ラ イ ン ポ ー ト   | 1 ポート、着脱可能端子台                                                                                                     |
| 接 続 タ ー ミ ナ ル 台 数 | 20台                                                                                                               |
| 伝 送 方 式           | 双方向時分割多重伝送方式・                                                                                                     |
| 同 期 方 式           | ビット同期方式                                                                                                           |
| 伝 送 手 順           | ユニラインプロトコル                                                                                                        |
| リフレッシュサイクル        | 128点伝送 5.5mS ( RM-Q120接続時 5.8mS )                                                                                 |
| タ イ ム             | 256点伝送 10mS ( RM-Q120接続時 10.3mS )                                                                                 |
| 伝 送 遅 れ 時 間       | 128点伝送 11 ~ 16.5mS ( RM-Q120接続時 11.6 ~ 17.4mS )<br>256点伝送 20 ~ 30mS ( RM-Q120接続時 20.6 ~ 30.9mS )                  |
| 伝 送 距 離           | 総延長 200m                                                                                                          |
| モ ニ タ 端 子         | モニタユニットRM-Q120によりON/OFF状態のモニタが可能                                                                                  |
| 電 源               | + 5 V 2 4 0 m A … C200H側から供給<br>+ 24V +15 , - 10% リップル 0.5Vp-p以下<br>電流 1 5 0 m A<br>( ターミナル 2 0 台接続時 , 負荷電流は含まず ) |
| そ の 他             | 伝送線 D - G間、D - 2 4 V間の短絡検知、保護<br>伝送線の断線検知<br>OMC02-HUW(-C)に供給される24V電圧が20V以下で伝送停止                                  |

### 3 I/Oエリアの割付け

本機は高機能I/Oとして扱われます。

高機能I/Oはそれぞれ下記の台数が接続できます。(但し1号機占有での使用の場合)

|                    |       |
|--------------------|-------|
| C200H/HS           | : 10台 |
| C200HE-CPU□□       | : 10台 |
| C200HG-CPU3□/4□    | : 10台 |
| C200HX-CPU3□/4□    | : 10台 |
| C200HG-CPU5□/6□    | : 16台 |
| C200HX-CPU5□/6□/8□ | : 16台 |
| CS1H/G             | : 16台 |

入出力リレーエリアとして下記の内部補助リレー（以下内部リレー）が割り当てられます。  
割付けは号機№と伝送モードの組合せによって次のようになります。

#### 3.1 128点伝送モード

MODEスイッチ“0”で128点伝送モード（64点入力/64点出力）になります。

128点伝送モードでは本機1台で、内部リレーを1台分占有する1号機占有となります。

表1

| 号機№ | 内部リレー割付けCH                  |                             |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|
|     | 入力エリア                       | 出力エリア                       |
| 0   | 105 ~ 109 (2005CH ~ 2009CH) | 100 ~ 104 (2000CH ~ 2004CH) |
| 1   | 115 ~ 119 (2015CH ~ 2019CH) | 110 ~ 114 (2010CH ~ 2014CH) |
| 2   | 125 ~ 129 (2025CH ~ 2029CH) | 120 ~ 124 (2020CH ~ 2024CH) |
| 3   | 135 ~ 139 (2035CH ~ 2039CH) | 130 ~ 134 (2030CH ~ 2034CH) |
| 4   | 145 ~ 149 (2045CH ~ 2049CH) | 140 ~ 144 (2040CH ~ 2044CH) |
| 5   | 155 ~ 159 (2055CH ~ 2059CH) | 150 ~ 154 (2050CH ~ 2054CH) |
| 6   | 165 ~ 169 (2065CH ~ 2069CH) | 160 ~ 164 (2060CH ~ 2064CH) |
| 7   | 175 ~ 179 (2075CH ~ 2079CH) | 170 ~ 174 (2070CH ~ 2074CH) |
| 8   | 185 ~ 189 (2085CH ~ 2089CH) | 180 ~ 184 (2080CH ~ 2084CH) |
| 9   | 195 ~ 199 (2095CH ~ 2099CH) | 190 ~ 194 (2090CH ~ 2094CH) |
| A   | 405 ~ 409 (2105CH ~ 2109CH) | 400 ~ 404 (2100CH ~ 2104CH) |
| B   | 415 ~ 419 (2115CH ~ 2119CH) | 410 ~ 414 (2110CH ~ 2114CH) |
| C   | 425 ~ 429 (2125CH ~ 2129CH) | 420 ~ 424 (2120CH ~ 2124CH) |
| D   | 435 ~ 439 (2135CH ~ 2139CH) | 430 ~ 434 (2130CH ~ 2134CH) |
| E   | 445 ~ 449 (2145CH ~ 2149CH) | 440 ~ 444 (2140CH ~ 2144CH) |
| F   | 455 ~ 459 (2155CH ~ 2159CH) | 450 ~ 454 (2150CH ~ 2154CH) |

- ・（ ）内はCS1H/Gの時のI/Oエリアです。
- ・高機能I/Oの接続可能台数が10台のものはA～Fには設定できません。設定しないでください。
- ・128点伝送モードでご使用される場合は、ターミナルやエンドユニットED-H2も基本仕様をご使用ください。

### 3.2 256点伝送モード

MODEスイッチ“1”で256点伝送モード（128点入力/128点出力）になります。

256点伝送モードでは本機1台で、内部リレーを2台分占有する2号機占有となります。

例えば号機№“0”に設定した場合、号機№“1”は使用できません。

表2

| 号機№ | 入力エリア                       | 出力エリア                       |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|
| 0   | 109 ~ 117 (2009CH ~ 2017CH) | 100 ~ 108 (2000CH ~ 2008CH) |
| 1   | 119 ~ 127 (2019CH ~ 2027CH) | 110 ~ 118 (2010CH ~ 2018CH) |
| 2   | 129 ~ 137 (2029CH ~ 2037CH) | 120 ~ 128 (2020CH ~ 2028CH) |
| 3   | 139 ~ 147 (2039CH ~ 2047CH) | 130 ~ 138 (2030CH ~ 2038CH) |
| 4   | 149 ~ 157 (2049CH ~ 2057CH) | 140 ~ 148 (2040CH ~ 2048CH) |
| 5   | 159 ~ 167 (2059CH ~ 2067CH) | 150 ~ 158 (2050CH ~ 2058CH) |
| 6   | 169 ~ 177 (2069CH ~ 2077CH) | 160 ~ 168 (2060CH ~ 2068CH) |
| 7   | 179 ~ 187 (2079CH ~ 2087CH) | 170 ~ 178 (2070CH ~ 2078CH) |
| 8   | 189 ~ 197 (2089CH ~ 2097CH) | 180 ~ 188 (2080CH ~ 2088CH) |
| 9   | 設定不可 (2099CH ~ 2107CH)      | 設定不可 (2090CH ~ 2098CH)      |
| A   | 409 ~ 417 (2109CH ~ 2117CH) | 400 ~ 408 (2100CH ~ 2108CH) |
| B   | 419 ~ 427 (2119CH ~ 2127CH) | 410 ~ 418 (2110CH ~ 2118CH) |
| C   | 429 ~ 437 (2129CH ~ 2137CH) | 420 ~ 428 (2120CH ~ 2128CH) |
| D   | 439 ~ 447 (2139CH ~ 2147CH) | 430 ~ 438 (2130CH ~ 2138CH) |
| E   | 449 ~ 457 (2149CH ~ 2157CH) | 440 ~ 448 (2140CH ~ 2148CH) |
| F   | 設定不可                        | 設定不可                        |

- ・（ ）内はCS1H/Gの時のI/Oエリアです。
- ・高機能I/Oの接続可能台数が10台のものはA～Fには設定できません。設定しないでください。
- ・C200H/HSおよびSYSMAC αシリーズ（C200HX/HE/HG）では号機№“9”および“F”の設定はしないでください。
- ・CS1H/Gでは号機№. “F”の設定はしないでください。
- ・256点伝送モードでご使用される場合は、ターミナルやエンドユニットED-H2もC仕様をご使用ください。

### 3.3 ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応について

ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応は下表のようになります。

| MODE<br>スイッチ | 入力              |            | 出力              |            |
|--------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
|              | 内部リレー           | ユニラインI/ONº | 内部リレー           | ユニラインI/ONº |
| 0            | 入力先頭CH～入力先頭+3CH | I/O0～63    | 出力先頭CH～出力先頭+3CH | I/O64～127  |
| 1            | 入力先頭CH～入力先頭+7CH | I/O0～127   | 出力先頭CH～出力先頭+7CH | I/O128～255 |
| 2            | 入力先頭CH～入力先頭+3CH | I/O64～127  | 出力先頭CH～出力先頭+3CH | I/O0～63    |
| 3            | 入力先頭CH～入力先頭+7CH | I/O128～255 | 出力先頭CH～出力先頭+7CH | I/O0～127   |

詳細な対応は以下をご覧ください。

## 3.3.1 128 点 (64 点入力/64 点出力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「0」)

ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応は次のようになります。

表中の0～63は内部リレーに対応するユニラインのI/O番号です。

<注意> 以下の表中の先頭CHは機種、設定号機№、伝送モードで決まります。前出の表1、表2を参照してください。

## 入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |    |    |    |    |    |    |    |        |    |    |     |     |     |    |    |
|-------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|-----|-----|-----|----|----|
|             | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07     | 06 | 05 | 04  | 03  | 02  | 01 | 00 |
| 入力先頭CH      | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7      | 6  | 5  | 4   | 3   | 2   | 1  | 0  |
| 先頭+1CH      | 31      | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23     | 22 | 21 | 20  | 19  | 18  | 17 | 16 |
| 先頭+2CH      | 47      | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39     | 38 | 37 | 36  | 35  | 34  | 33 | 32 |
| 先頭+3CH      | 63      | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55     | 54 | 53 | 52  | 51  | 50  | 49 | 48 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |    |    |    |    |    |    |    | 表示IDリア | 予備 | ID | RUN | エラー | フラグ |    |    |

| 内部リレー番号     |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| XXX00       | D - G間の短絡時にオン。                             |
| XXX01       | 伝送線の断線またはターミナルの故障が電源が供給されていない場合にオン。        |
| XXX02       | D - 24V間の短絡または本インターフェースに24Vが供給されていない場合にオン。 |
| XXX03       | RUN (上記エラーがないときにオン)                        |
| XXX04       | ID (IDの状態を表示中にオン)                          |
| XXX05       | 予備                                         |
| XXX06～XXX07 | 切換ったIDエリアを示す                               |
| XXX08～XXX15 | 異常IDの数 (2進数)                               |

## フラグについて

- エラーが発生した場合、対応する内部リレーがオンになります。
- 内部リレーXXX00とXXX02はエラー状態が解除されると「0」になります。保持はしません。
- 内部リレーXXX01は電源を切るかエラーリセット (後述) まで保持されています。
- 内部リレーXXX03は内部リレーXXX00～XXX02が全てオフならばオンになります。
- 内部リレーXXX04は出力部の「入力/エラーID切換ビット」をオンにしてエラーID情報が入力エリアに入っている時にオンになります。
- 内部リレーXXX06～XXX07は出力部の「エラーIDエリア切換ビット」で指定したエラーID情報が入力エリアに入っている時に「エラーIDエリア切換ビット」と同じ状態になります。
- 内部リレーXXX08～15には異常IDの数が2進数で入ります。

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 出力先頭CH      | 79    | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+1CH      | 95    | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+2CH      | 111   | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+3CH      | 127   | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+4CH      | 予備    |     |     |     |     |     | B   | A   | 予備  |     |     |     |     |     |     |     |

ラーIDエリア切換ビット

カ ラー D切換ビット  
線 ラーリセットビット

## 切換フラグ

| 内部リレー番号       |                |
|---------------|----------------|
| XXX00         | 断線エラーリセットビット   |
| XXX01         | 入力ノエラーID切換ビット  |
| XXX02 ~ XXX07 | 予備             |
| XXX08         | エラーIDエリア切換ビットA |
| XXX09         | エラーIDエリア切換ビットB |
| XXX10 ~ XXX15 | 予備             |

## 断線エラーリセットビットについて

断線エラーが発生した後、断線が解消した接続状態でオフからオンにすることにより断線エラーフラグをオフにし、異常ID数も0にすることができます。

## 入力ノエラーID切換ビットについて

オンにすると入力エリアの前半64点(4ワード)部分にエラーID情報を対応させます。  
後半64点(4ワード)部分は意味を持ちません。  
オフの時は通常通り入力リレーとなります。(初期値:オフ)  
入力ノエラーID切換ビットがオンの間はIN.LEDが点灯状態となりエラーID状態であることを表します。

## エラーIDエリア切換ビットについて

上記入力ノエラーID切換ビットがオンのとき、エラーID情報のエリアの指定を行います。  
入力ノエラーID切換ビットがオフの時は意味を持ちません。エリアは以下のようになります。

| 対応ID範囲    | B  | A  |
|-----------|----|----|
| 0 ~ 63    | オフ | オフ |
| 64 ~ 127  | オフ | オン |
| 128 ~ 191 | オン | オフ |
| 192 ~ 255 | オン | オン |

異常ID番号のビットがオンで示されます。この場合、異常IDと内部リレー番号の対応は以下ようになります。この状態は別売のRM-Q120によりモニタ可能です。但しRM-Q120のSW ENABLEはオンにしないでください。

入力部 ( B = オフ、 A = オフ )

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |
|-------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|
|             | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07 | 06 | 05 | 04 | 03  | 02 | 01 | 00 |
| 入力先頭CH      | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3   | 2  | 1  | 0  |
| 先頭+1CH      | 31      | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19  | 18 | 17 | 16 |
| 先頭+2CH      | 47      | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35  | 34 | 33 | 32 |
| 先頭+3CH      | 63      | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51  | 50 | 49 | 48 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |    |    |    |    |    |    |    | オフ | オフ | 予備 | ID | RUN | エ  | ラ  | ー  |

入力部 ( B = オフ、 A = オン )

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 79      | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+1CH      | 95      | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+2CH      | 111     | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+3CH      | 127     | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オフ  | オン  | 予備  | ID  | RUN | エ   | ラ   | ー   |

入力部 ( B = オン、 A = オフ )

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 143     | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 |
| 先頭+1CH      | 159     | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 |
| 先頭+2CH      | 175     | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 |
| 先頭+3CH      | 191     | 190 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オン  | オフ  | 予備  | ID  | RUN | エ   | ラ   | ー   |

入力部 ( B = オン、 A = オン )

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 207     | 206 | 205 | 204 | 203 | 202 | 201 | 200 | 199 | 198 | 197 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 |
| 先頭+1CH      | 223     | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 209 | 208 |
| 先頭+2CH      | 239     | 238 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231 | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| 先頭+3CH      | 255     | 254 | 253 | 252 | 251 | 250 | 249 | 248 | 247 | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オン  | オン  | 予備  | ID  | RUN | エ   | ラ   | ー   |

## 3.3.2 256 点 (128 点入力/128 点出力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「1」)

ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応は次のようになります。

入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07      | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7       | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | 0   |
| 先頭+1CH      | 31      | 30  | 29  | 28  | 27  | 26  | 25  | 24  | 23      | 22  | 21  | 20  | 19  | 18  | 17  | 16  |
| 先頭+2CH      | 47      | 46  | 45  | 44  | 43  | 42  | 41  | 40  | 39      | 38  | 37  | 36  | 35  | 34  | 33  | 32  |
| 先頭+3CH      | 63      | 62  | 61  | 60  | 59  | 58  | 57  | 56  | 55      | 54  | 53  | 52  | 51  | 50  | 49  | 48  |
| 先頭+4CH      | 79      | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71      | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+5CH      | 95      | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87      | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+6CH      | 111     | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103     | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+7CH      | 127     | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119     | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+8CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | 表示IDエリア | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |     |

| 内部リレー番号       |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| XXX00         | D - G間の短絡時にオン。                             |
| XXX01         | 伝送線の断線またはターミナルの故障か電源が供給されていない場合にオン。        |
| XXX02         | D - 24V間の短絡または本インターフェースに24Vが供給されていない場合にオン。 |
| XXX03         | RUN (上記エラーがないときにオン)                        |
| XXX04         | ID (IDの状態を表示中にオン)                          |
| XXX05         | 予 備                                        |
| XXX06 ~ XXX07 | 切換ったIDエリアを示す                               |
| XXX08 ~ XXX15 | 異常IDの数 (2進数)                               |

## フラグについて

- エラーが発生した場合、対応する内部リレーがオンになります。
- 内部リレーXXX00とXXX02はエラー状態が解除されると「0」になります。保持はしません。
- 内部リレーXXX01は電源を切るかエラーリセット (後述) まで保持されています。
- 内部リレーXXX03は内部リレーXXX00 ~ XXX02が全てオフならばオンになります。
- 内部リレーXXX04は出力部の「入力/エラーID切換ビット」をオンにしてエラーID情報が入力エリアに入っている時にオンになります。
- 内部リレーXXX06 ~ XXX07は出力部の「エラーIDエリア切換ビット」で指定したエラーID情報が入力エリアに入っている時に「エラーIDエリア切換ビット」と同じ状態になります。
- 内部リレーXXX08 ~ 15には異常IDの数が2進数で入ります。

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 出力先頭CH      | 143   | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 |
| 先頭+1CH      | 159   | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 |
| 先頭+2CH      | 175   | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 |
| 先頭+3CH      | 191   | 190 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 |
| 先頭+4CH      | 207   | 206 | 205 | 204 | 203 | 202 | 201 | 200 | 199 | 198 | 197 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 |
| 先頭+5CH      | 223   | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 209 | 208 |
| 先頭+6CH      | 239   | 238 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231 | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| 先頭+7CH      | 255   | 254 | 253 | 252 | 251 | 250 | 249 | 248 | 247 | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 |
| 先頭+8CH      | 予備    |     |     |     |     |     | B   | A   | 予備  |     |     |     |     |     |     |     |

エラーIDエリア切換ビット

カラーD切換ビット

断線エラーリセットビット

## 切換フラグ

| 内部リレー番号       |                |
|---------------|----------------|
| XXX00         | 断線エラーリセットビット   |
| XXX01         | 入力/エラーID切換ビット  |
| XXX02 ~ XXX07 | 予備             |
| XXX08         | エラーIDエリア切換ビットA |
| XXX09         | エラーIDエリア切換ビットB |
| XXX10 ~ XXX15 | 予備             |

## 断線エラーリセットビットについて

断線エラーが発生した後、断線が解消した接続状態でオフからオンにすることにより断線エラーフラグをオフにし、異常ID数も0にすることができます。

## 入力/エラーID切換ビットについて

オンにすると入力エリアの前半64点(4ワード)部分にエラーID情報を対応させます。

後半64点(4ワード)部分は意味を持ちません。

オフの時は通常通り入力リレーとなります。(初期値: オフ)

入力/エラーID切換ビットがオンの間はIN.LEDが点灯状態となりエラーID状態であることを表します。

## エラーIDエリア切換ビットについて

上記入力/エラーID切換ビットがオンのとき、エラーID情報のエリアの指定を行います。

入力/エラーID切換ビットがオフの時は意味を持ちません。エリアは以下のようになります。

| 対応ID範囲    | B  | A  |
|-----------|----|----|
| 0 ~ 63    | オフ | オフ |
| 64 ~ 127  | オフ | オン |
| 128 ~ 191 | オン | オフ |
| 192 ~ 255 | オン | オン |

異常ID番号のビットがオンで示されます。この場合、異常IDと内部リレー番号の対応は以下ようになります。この状態は別売のRM-Q120によりモニタ可能です。但しRM-Q120のSW ENABLEはオンにしないでください。

入力部 ( B = オフ、 A = オフ )

| CH<br>オフセット        | 内部リレー   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |
|--------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|
|                    | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07 | 06 | 05 | 04 | 03  | 02  | 01  | 00 |
| 入力先頭CH             | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3   | 2   | 1   | 0  |
| 先頭+1CH             | 31      | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19  | 18  | 17  | 16 |
| 先頭+2CH             | 47      | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35  | 34  | 33  | 32 |
| 先頭+3CH             | 63      | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51  | 50  | 49  | 48 |
| 先頭+4CH<br>～ 先頭+7CH | 意味なし    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |
| 先頭+8CH             | 異常IDの個数 |    |    |    |    |    |    |    | オフ | オフ | 予備 | ID | RUN | エラー | フラグ |    |

入力部 ( B = オフ、 A = オン )

| CH<br>オフセット        | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH             | 79      | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+1CH             | 95      | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+2CH             | 111     | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+3CH             | 127     | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+4CH<br>～ 先頭+7CH | 意味なし    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 先頭+8CH             | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オフ  | オン  | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |

入力部 ( B = オン、 A = オフ )

| CH<br>オフセット        | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH             | 143     | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 |
| 先頭+1CH             | 159     | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 |
| 先頭+2CH             | 175     | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 |
| 先頭+3CH             | 191     | 190 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 |
| 先頭+4CH<br>～ 先頭+7CH | 意味なし    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 先頭+8CH             | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オン  | オフ  | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |

入力部 ( B = オン、 A = オン )

| CH<br>オフセット        | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH             | 207     | 206 | 205 | 204 | 203 | 202 | 201 | 200 | 199 | 198 | 197 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 |
| 先頭+1CH             | 223     | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 209 | 208 |
| 先頭+2CH             | 239     | 238 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231 | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| 先頭+3CH             | 255     | 254 | 253 | 252 | 251 | 250 | 249 | 248 | 247 | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 |
| 先頭+4CH<br>～ 先頭+7CH | 意味なし    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 先頭+8CH             | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | オン  | オン  | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |

## 3.3.3 128 点 (64 点出力/64 点入力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「2」)

ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応は次のようになります。

各フラグについては3.3.1の説明をご覧ください。

## 入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07     | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 79      | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71     | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+1CH      | 95      | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87     | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+2CH      | 111     | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103    | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+3CH      | 127     | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119    | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+4CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | 表示IDリア | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |     |

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|             | 15    | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08 | 07 | 06 | 05 | 04 | 03 | 02 | 01 | 00 |
| 出力先頭CH      | 15    | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 0  |
| 先頭+1CH      | 31    | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 |
| 先頭+2CH      | 47    | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 |
| 先頭+3CH      | 63    | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 |
| 先頭+4CH      | 予備    |    |    |    |    |    | B  | A  | 予備 |    |    |    |    |    |    |    |

ラーID エリア切換 ット

カ ラー D切換ビット

線 ラーリセットビット

## 3.3.4 256 点 (128 点出力/128 点入力) モードの場合 (MODE スイッチ設定「3」)

ユニラインのI/O番号と内部リレー番号との対応は次のようになります。

各フラグについては3.3.2の説明をご覧ください。

## 入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07     | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 入力先頭CH      | 143     | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135    | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 |
| 先頭+1CH      | 159     | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151    | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 |
| 先頭+2CH      | 175     | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167    | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 |
| 先頭+3CH      | 191     | 190 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183    | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 |
| 先頭+4CH      | 207     | 206 | 205 | 204 | 203 | 202 | 201 | 200 | 199    | 198 | 197 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 |
| 先頭+5CH      | 223     | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215    | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 209 | 208 |
| 先頭+6CH      | 239     | 238 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231    | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| 先頭+7CH      | 255     | 254 | 253 | 252 | 251 | 250 | 249 | 248 | 247    | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 |
| 先頭+8CH      | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | 表示IDリア | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |     |

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 出力先頭CH      | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | 0   |
| 先頭+1CH      | 31    | 30  | 29  | 28  | 27  | 26  | 25  | 24  | 23  | 22  | 21  | 20  | 19  | 18  | 17  | 16  |
| 先頭+2CH      | 47    | 46  | 45  | 44  | 43  | 42  | 41  | 40  | 39  | 38  | 37  | 36  | 35  | 34  | 33  | 32  |
| 先頭+3CH      | 63    | 62  | 61  | 60  | 59  | 58  | 57  | 56  | 55  | 54  | 53  | 52  | 51  | 50  | 49  | 48  |
| 先頭+4CH      | 79    | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 先頭+5CH      | 95    | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 先頭+6CH      | 111   | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 先頭+7CH      | 127   | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 先頭+8CH      | 予備    |     |     |     |     |     | B   | A   | 予備  |     |     |     |     |     |     |     |

ラードエリア切替ビット

カラーD切替ビット

線ラードリセットビット

## 例 1

128点（64点入力/64点出力モード）で、号機№を“0”に設定した場合

## 入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |    |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |     |     |     |    |
|-------------|---------|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|
|             | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 09 | 08     | 07 | 06 | 05 | 04 | 03  | 02  | 01  | 00 |
| 105CH       | 15      | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9  | 8      | 7  | 6  | 5  | 4  | 3   | 2   | 1   | 0  |
| 106CH       | 31      | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24     | 23 | 22 | 21 | 20 | 19  | 18  | 17  | 16 |
| 107CH       | 47      | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40     | 39 | 38 | 37 | 36 | 35  | 34  | 33  | 32 |
| 108CH       | 63      | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56     | 55 | 54 | 53 | 52 | 51  | 50  | 49  | 48 |
| 109CH       | 異常IDの個数 |    |    |    |    |    |    | 表示IDリア |    | 予備 |    | ID | RUN | エラー | フラグ |    |

## エラーフラグ

| 内部リレー番号     |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 10900       | D - G間の短絡                       |
| 10901       | 断線している。またはターミナルの故障か電源が供給されていない。 |
| 10902       | D - 24V間の短絡。                    |
| 10903       | RUN（上記エラーがないときにオン）              |
| 10904       | ID（IDの状態を表示中にオン）                |
| 10905       | 予備                              |
| 10906～10907 | 切替ったIDエリアを示す                    |
| 10908～10915 | 異常IDの数（2進数）                     |

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 100CH       | 79    | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 101CH       | 95    | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 102CH       | 111   | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103 | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 103CH       | 127   | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 104CH       | 予備    |     |     |     |     |     | B   | A   | 予備  |     |     |     |     |     |     |     |

エラーIDエリア切換ビット

カラーD切換ビット

断線エラーリセットビット

## 切換フラグ

| 内部リレー番号       |                |
|---------------|----------------|
| 10400         | 断線エラーリセットビット   |
| 10401         | 入力/エラーID切換ビット  |
| 10402 ~ 10407 | 予備             |
| 10408         | エラーIDエリア切換ビットA |
| 10409         | エラーIDエリア切換ビットB |
| 10410 ~ 10415 | 予備             |

## 例2

256点（128点入力/128点出力）モードで、号機№を“2”に設定した場合

ユニラインのアドレス番号と内部リレー番号との対応は次のようになります。

## 入力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー   |     |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07      | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 129CH       | 15      | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7       | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | 0   |
| 130CH       | 31      | 30  | 29  | 28  | 27  | 26  | 25  | 24  | 23      | 22  | 21  | 20  | 19  | 18  | 17  | 16  |
| 131CH       | 47      | 46  | 45  | 44  | 43  | 42  | 41  | 40  | 39      | 38  | 37  | 36  | 35  | 34  | 33  | 32  |
| 132CH       | 63      | 62  | 61  | 60  | 59  | 58  | 57  | 56  | 55      | 54  | 53  | 52  | 51  | 50  | 49  | 48  |
| 133CH       | 79      | 78  | 77  | 76  | 75  | 74  | 73  | 72  | 71      | 70  | 69  | 68  | 67  | 66  | 65  | 64  |
| 134CH       | 95      | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87      | 86  | 85  | 84  | 83  | 82  | 81  | 80  |
| 135CH       | 111     | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | 103     | 102 | 101 | 100 | 99  | 98  | 97  | 96  |
| 136CH       | 127     | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119     | 118 | 117 | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 |
| 137CH       | 異常IDの個数 |     |     |     |     |     |     |     | 表示IDエリア | 予備  | ID  | RUN | エラー | フラグ |     |     |

## エラーフラグ

| 内部リレー番号       |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 13700         | D - G間の短絡                       |
| 13701         | 断線している。またはターミナルの故障か電源が供給されていない。 |
| 13702         | D - 24V間の短絡。                    |
| 13703         | RUN（上記エラーがないときにオン）              |
| 13704         | ID（IDの状態を表示中にオン）                |
| 13705         | 予備                              |
| 13706 ~ 13707 | 切換ったIDエリアを示す                    |
| 13708 ~ 13715 | 異常IDの数（2進数）                     |

## 出力部

| CH<br>オフセット | 内部リレー |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | 15    | 14  | 13  | 12  | 11  | 10  | 09  | 08  | 07  | 06  | 05  | 04  | 03  | 02  | 01  | 00  |
| 120CH       | 143   | 142 | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | 129 | 128 |
| 121CH       | 159   | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 |
| 122CH       | 175   | 174 | 173 | 172 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | 162 | 161 | 160 |
| 123CH       | 191   | 190 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 |
| 124CH       | 207   | 206 | 205 | 204 | 203 | 202 | 201 | 200 | 199 | 198 | 197 | 196 | 195 | 194 | 193 | 192 |
| 125CH       | 223   | 222 | 221 | 220 | 219 | 218 | 217 | 216 | 215 | 214 | 213 | 212 | 211 | 210 | 209 | 208 |
| 126CH       | 239   | 238 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231 | 230 | 229 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| 127CH       | 255   | 254 | 253 | 252 | 251 | 250 | 249 | 248 | 247 | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 |
| 128CH       | 予 備   |     |     |     |     |     | B   | A   | 予 備 |     |     |     |     |     |     |     |

ラーIDエリア切換 ット

カ ラー D切換ビット

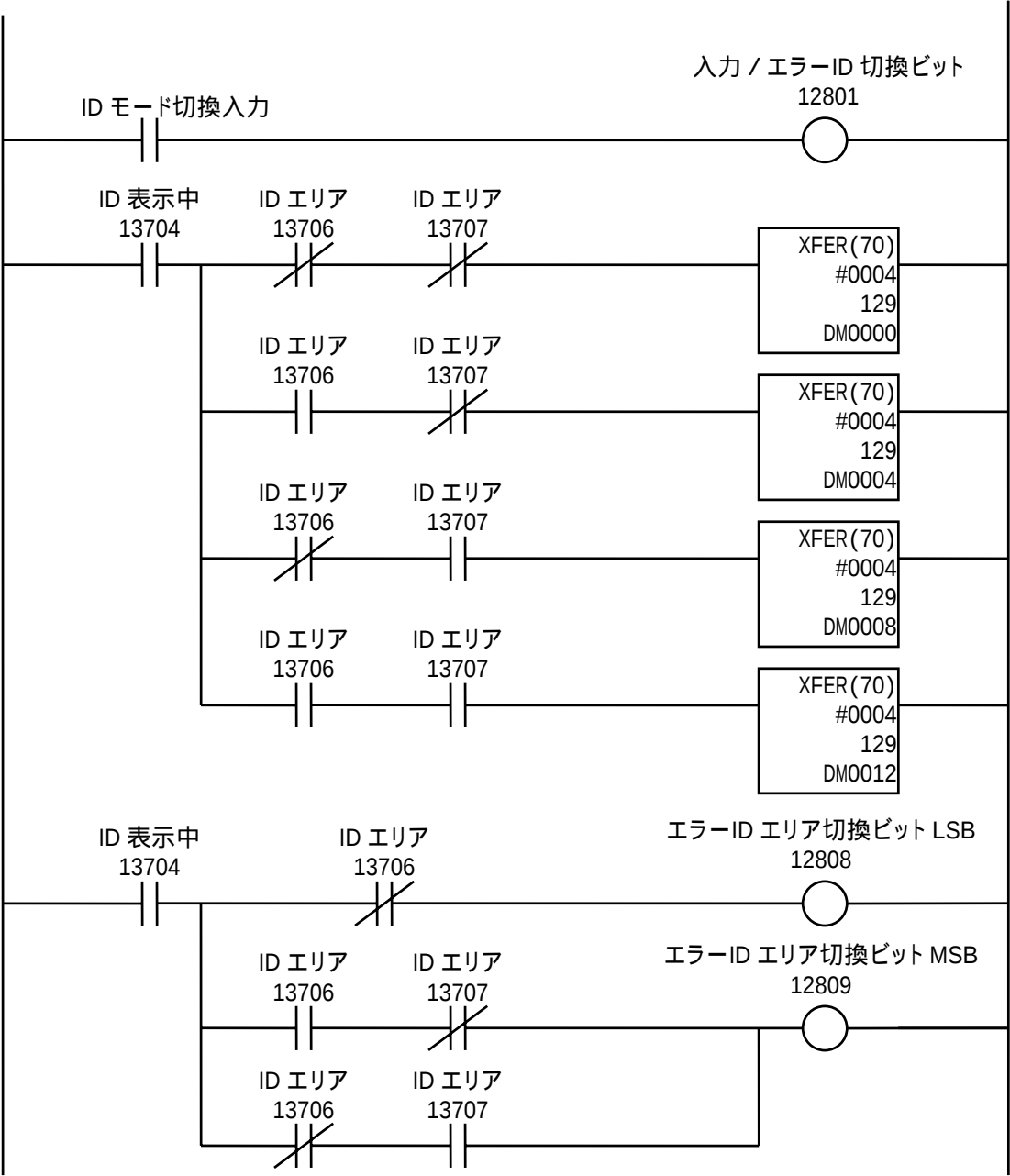
線 ラーリセットビット

## 切換フラグ

| 内部リレー番号       |                 |
|---------------|-----------------|
| 12800         | 断線エラーリセットビット    |
| 12801         | 入力 / エラーID切換ビット |
| 12802 ~ 12807 | 予備              |
| 12808         | エラーIDエリア切換ビットA  |
| 12809         | エラーIDエリア切換ビットB  |
| 12810 ~ 12815 | 予備              |

プログラム例

動作：IDモード切換入力が入オンになるとデータメモリDM0000～DM0015へ異常ID(129CH～132CH)が4ワード分ずつ転送される。



### 3.4 高機能I/Oリスタートフラグ

下表の号機№に対応するビットをOFF→ON→OFFすることによりリスタート（ソフトウェアリセット）をかけることができます。

補助記憶リレーAR0100～AR0109、または28100～28115(A50200～A50215)のどちらかで行えます。

補助記憶リレーではA～F号機のリスタートはできません。

| 号機№ | リスタートフラグ      |         |
|-----|---------------|---------|
|     | 特殊補助リレー       | 補助記憶リレー |
| 0   | 28100(A50200) | AR0100  |
| 1   | 28101(A50201) | 0101    |
| 2   | 28102(A50202) | 0102    |
| 3   | 28103(A50203) | 0103    |
| 4   | 28104(A50204) | 0104    |
| 5   | 28105(A50205) | 0105    |
| 6   | 28106(A50206) | 0106    |
| 7   | 28107(A50207) | 0107    |
| 8   | 28108(A50208) | 0108    |
| 9   | 28109(A50209) | 0109    |
| A   | 28110(A50210) | -       |
| B   | 28111(A50211) | -       |
| C   | 28112(A50212) | -       |
| D   | 28113(A50213) | -       |
| E   | 28114(A50214) | -       |
| F   | 28115(A50215) | -       |

- ・（ ）内はC S 1 H / Gのときのリレー番号です。
- ・リスタートすると出力ターミナルのオンになっている出力が一時オフになりますのでご注意ください。

## 4 表示

IN (緑) - 入力を表します。

OUT (黄) - 出力を表します。

緑と黄色のLEDの点滅の回数と順序によって入力、出力の設定状態を表します。

64点入力/64点出力モードの場合はじめに緑が2回、次に黄色が2回点滅し約0.4秒休んで緑が2回、黄色が2回を繰り返します。

128点入力/128点出力モードの場合はじめに緑が4回、次に黄色が4回点滅し約0.4秒休んで緑が4回、黄色が4回を繰り返します。

ERR. (赤) - 本システムの伝送ラインに異常がある場合点灯します。

| 点灯状態 | 主な原因                                |
|------|-------------------------------------|
| 遅い点滅 | D - G間短絡。                           |
| 点灯   | D、Gラインの断線。<br>またはターミナルに電源が供給されていない。 |
| 速い点滅 | OMC02-HUW(-C)に供給されている24VとDの短絡。      |

(速い点滅とはINまたはOUTの点滅と同じ周期の点滅を言います。)

POW (緑) - DC24Vが供給されると点灯します。

SET (橙) - サイジング動作中点灯します。

RM-Q120接続中でSETが点灯の場合 --- RM-Q120はID表示

消灯の場合 --- RM-Q120はI/O表示

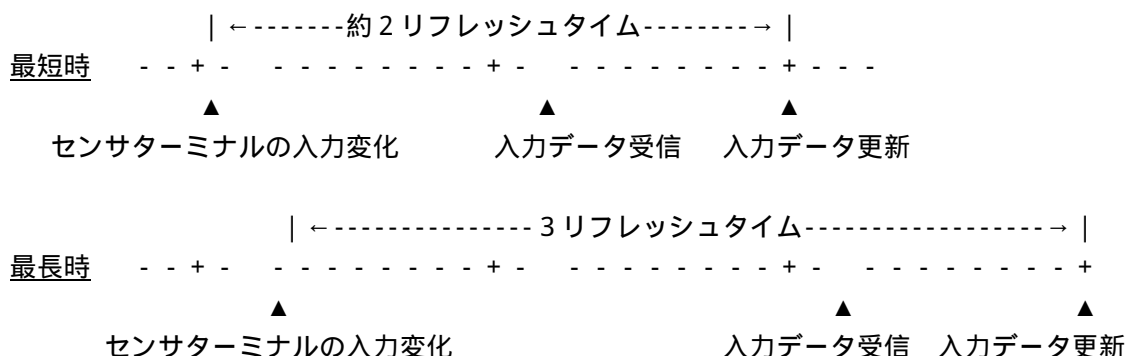
## 5 入出力モニタ

- ・別売りのモニタユニットRM-Q120をモニタ端子に接続することによって、オン・オフ状態のモニタと強制オン・オフができます。
- ・これによりCPUを介さずに配線チェックができます。またプログラムのデバッグも効率よく行うことが可能です。
- ・出力モードで強制オン・オフする場合はCPUの動作設定を出力停止にしてください。
- ・詳しくはモニタユニットの説明書を参照ください。

## 6 伝送所要時間について

### 入力の場合

- ・連続して2回同じデータが続かないと入力エリアのデータを受信しない(二重照合)と、データの更新をスタートビットで一括して行うため、最短で約2リフレッシュタイム、最長で3リフレッシュタイムの伝送時間を必要とします。
- ・3リフレッシュタイム以下の信号の場合にはタイミングによっては捉えられない場合があります。
- ・また、2リフレッシュタイムより短い入力信号は捉えられませんのでご注意ください。



### 出力の場合

- ・ターミナル側で二重照合を行っているので入力の場合と同様に最長3リフレッシュタイムの伝送時間を必要とします。

## 7 ユニライン側の監視機能について

### 概要

HシステムのターミナルまたはエンドユニットED-H2(-C)は固有のID番号(識別番号、以下ID)を持ち、OMC02-HUW(-C)から送られたIDに対し、そのIDをもつターミナルまたはエンドユニットが応答を返すことにより、断線検知とターミナルの存在確認をしています。

これにより、従来は不可能であった分岐配線を行った場合の断線検知が可能になっています。

応答機能のない従来のターミナルを使う場合にも、分岐配線一系統に1台ED-H2(-C)をつけることにより断線検知が可能となります。

OMC02-HUW(-C)はサイジング操作(後述)により、その時接続されているターミナルのIDをEEPROM(不揮発性メモリ)に記憶します。この情報は電源を切っても記憶されています。

次に登録されたIDを順次送り出し、それにたいする応答が無ければ断線としてERR.LEDにより表示します。

また、モニタユニットRM-Q120(別売)を接続することにより、異常のあったターミナルのID(=アドレス)を知ることができます。

### 7.1 サイジング

接続されているターミナルのIDをOMC02-HUW(-C)のEEPROMに記憶させることをサイジングと呼びます。

#### サイジング手順

ターミナルおよびエンドユニットED-H2(-C)が全て正常に動作していることを確認してください。SETスイッチをSET LED(橙色)が点灯するまで(約3秒間)押してください。

このときモニタユニットRM-Q120は接続しないでください。

SET LEDが数秒間点灯して消えればIDの記憶が完了しています。

SETスイッチはRM-Q120が接続されている場合といない場合で働きが異なります。

RM-Q120なし      ——      約3秒間押すことによりサイジング動作をさせます

RM-Q120あり      ——      押すごとにIDとI/Oのモニタ表示の切替え

## 7.2 監視動作

登録されたIDを順次送り出しそれに対する応答が無ければ断線としてERR.LEDにより表示します。

## 7.3 RM-Q120によるモニタ

### 1) 記憶しているIDの表示

RM-Q120を接続しSETスイッチを押してSET LEDを点灯させてください。

このとき点灯しているLEDの番号が記憶されているID (= アドレス) です。

もう一度SETスイッチを押すとSET LEDが消えI/Oのモニタ状態になります。

| SET LED | RM-Q120の表示 |
|---------|------------|
| 点灯      | IDの表示      |
| 消灯      | I/Oの状態の表示  |

### 2) 異常IDの表示

IDを表示している状態で点滅しているLEDがあればその番号のIDが断線など異常があった箇所になります。この異常情報は電源を切るまで保持しています。

RM-Q120は64個のLEDしかありませんがスイッチ切り替えにより0～255をモニタします。

| 表示範囲    | 64～127スイッチ | “ A ” スイッチ |
|---------|------------|------------|
| 0～63    | オフ         | オフ         |
| 64～127  | オン         | オフ         |
| 128～191 | オフ         | オン         |
| 192～255 | オン         | オン         |

“ A ”スイッチをオンにした場合はRM-Q120に表記されている番号に128を足したIDと考えてください。

## 8 接続

### 着脱可能端子台

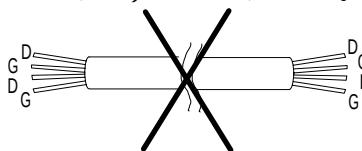
| 端子名 | 信号種別                 |
|-----|----------------------|
| D   | 伝送信号 + 側             |
| G   | 伝送信号 - 側             |
| 24V | 下記24V、0Vと内部で接続されています |
| 0V  |                      |
| 24V | DC24V安定化電源           |
| 0V  |                      |
| FG  | フレームグラウンド            |
| FG  | "                    |
| FG  | "                    |
| FG  | "                    |

24V、0V、D、Gはそれぞれアドレスユニットまたはターミナルユニットの24V、0V、D、Gと接続してください。（各ユニットの取扱説明書を参照ください。）

一括電源の場合ボード内を通じて供給することになるため、ターミナルに供給する24V電源はセンサや電磁弁など負荷用を含め5Aまでとしてください。

### ⚠ 注意

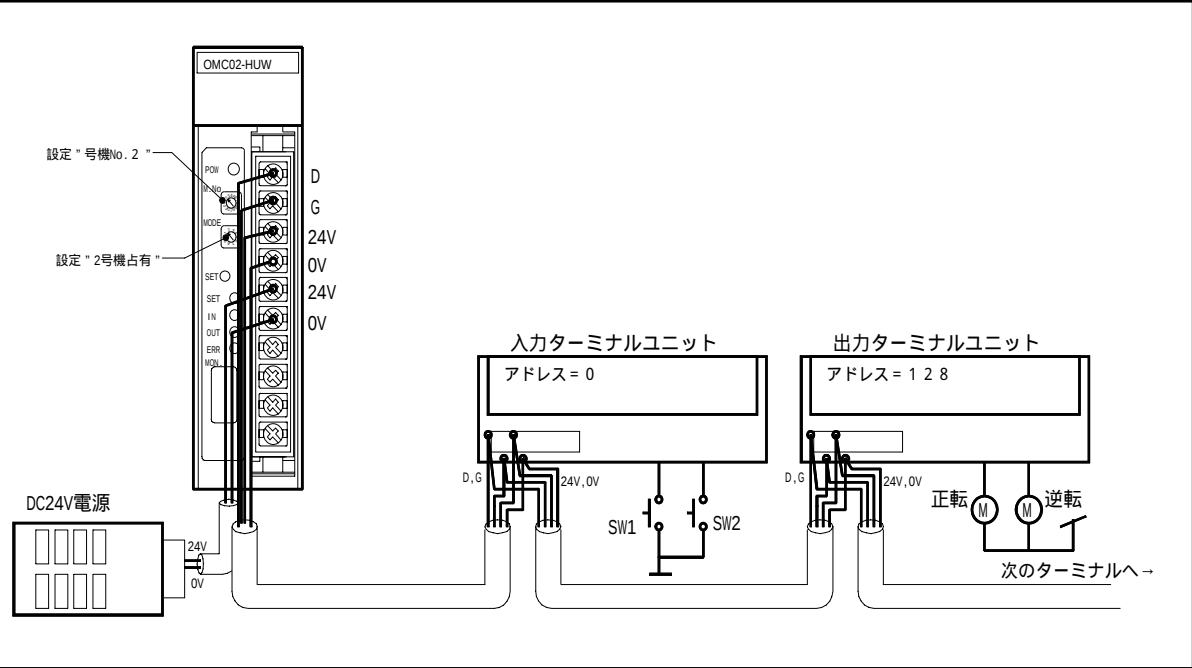
- 多芯ケーブルで複数の伝送線（D、G）をまとめて送らないでください。まとめて送るとクロストークにより機器が誤動作します。  
1ポートに1本の伝送線（0.5mm<sup>2</sup>以上）としてください。



- ケーブルによる電圧降下にご注意ください。電圧降下により機器が誤動作します。電圧降下が大きい場合はターミナル側で電源を供給してください。（ローカル電源）
- コネクタ端子に接続する線は半田あげしないでください。線がゆるみ接触不良の原因となります
- C仕様でご使用の場合は、ターミナルやエンドユニットED-H2もC仕様のものを接続してください。異なった仕様のものを接続すると誤動作して危険です。

9 接続例とサンプルプログラム

接続例

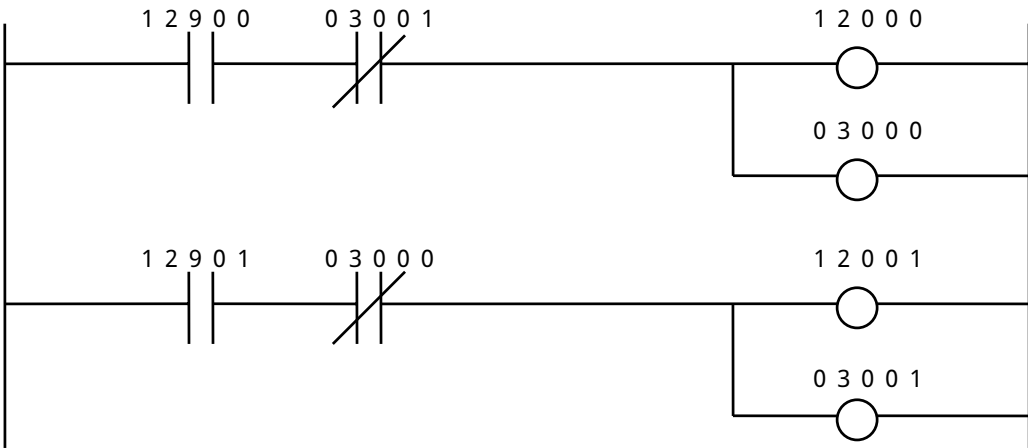


サンプルプログラム

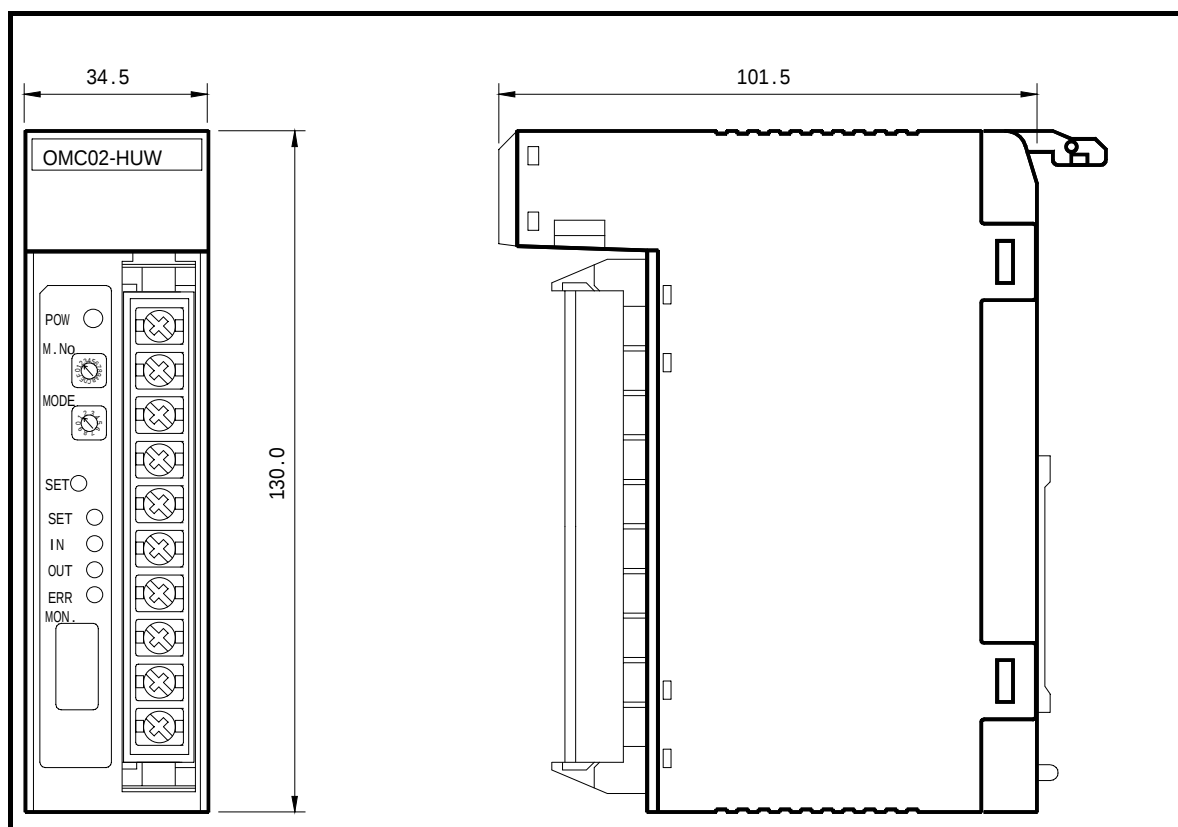
256点モード（2号機占有），号機NO. 2 に設定したとき（3.3.3項参照）  
スイッチの入力により、モータの正転・逆転を切替えるプログラム

I / O マップ

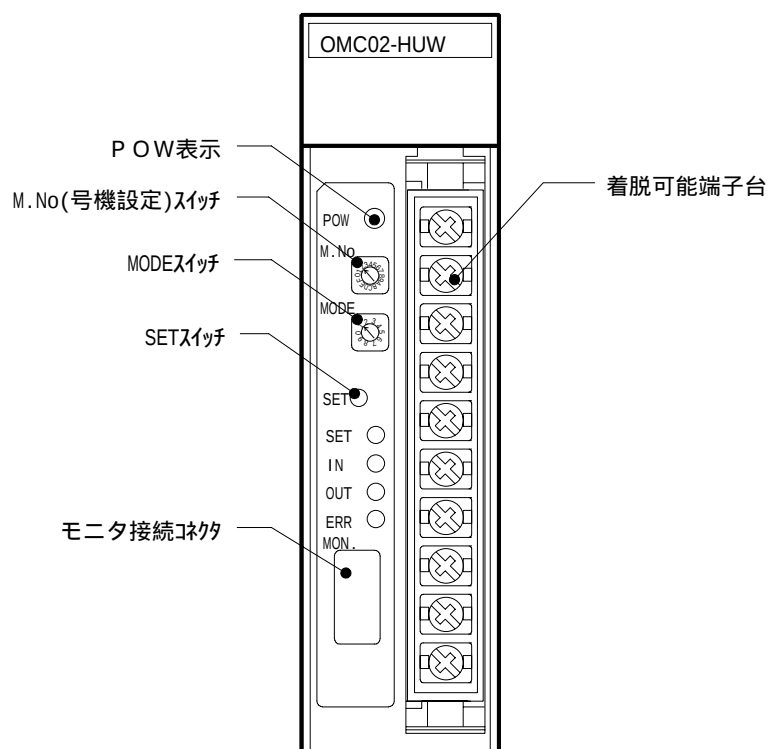
|     | 名称   | エラインアドレス | PLCリレー番号  | 説明     |
|-----|------|----------|-----------|--------|
| 入力部 | SW 1 | 0        | 1 2 9 0 0 | 正転スイッチ |
|     | SW 2 | 1        | 1 2 9 0 1 | 逆転スイッチ |
| 出力部 | MT 1 | 1 2 8    | 1 2 0 0 0 | モータ正転  |
|     | MT 2 | 1 2 9    | 1 2 0 0 1 | モータ逆転  |



## 1 0 外形寸法図



## 1 1 各部の名称



## 1 2 取扱説明書改定履歴

| バージョン                         | 日 付        | 変更内容                                     |
|-------------------------------|------------|------------------------------------------|
| V - 1 . 0<br>(EOMC02HUW-800A) | 1999.2.16  | リリース                                     |
| V - 1 . 1<br>(EOMC02HUW-800B) | 1999.5.28  | 3.3に異常IDモニタ機能とモード2、3の説明を追加               |
| V - 1 . 2<br>(EOMC02HUW-800C) | 1999.10.25 | 3.3.3出力部I/O番号の修正                         |
| V - 1 . 3<br>(EOMC02HUW-800D) | 2000.3.28  | C仕様と共通化<br>20ページ リスタートフラグ502**をA502**に訂正 |
| V - 1 . 4<br>(EOMC02HUW-800E) | 2000.4.11  | 24ページ「一括電源の場合…」追加                        |
| V - 1 . 5<br>(EOMC02HUW-800F) | 2004.6.2   | 名称変更<br>2ページ 「DC24V電源はPLC側…」の文削除。        |
| V - 1 . 6<br>(EOMC02HUW-800G) | 2005.4.13  | 5ページ 「CS1H,CS1G使用時の注意点」追記。               |
|                               |            |                                          |
|                               |            |                                          |

## N K E 株式会社

---

|                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 本 社 工 場 〒617-0828 京都府長岡京市馬場岡所27           | TEL 075-955-0071 (代) FAX 075-955-1063 |
| さいたま営業所 〒337-0007 さいたま市見沼区丸ヶ崎町11-10       | TEL 048-797-9671 (代) FAX 048-797-9672 |
| 名古屋営業所 〒460-0026 名古屋市中区伊勢山2丁目13-22(fビル金山) | TEL 052-322-3481 (代) FAX 052-322-3483 |
| 大阪営業所 〒550-0013 大阪市西区新町1丁目2-13(新町ビル)      | TEL 06-6538-7136 (代) FAX 06-6538-7138 |
| 京都営業所 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町336-1         | TEL 075-924-3293 (代) FAX 075-924-3290 |
| 伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町336-1          | TEL 075-931-2731 (代) FAX 075-934-8746 |

---