

CCL-MFC2リモート入出力 及び、リモートレジスタ割付表
Ver 3. 0

ヨシオ電子株式会社
1998/12/14

リモート2CHマスフローコントローラー制御装置

占有局数：1局

リモート入出力「32点固定」

リモート→マスタ		マスタ→リモート	
デバイスNo.	信号名称	デバイスNo.	信号名称
RXn0	CH1 アラーム状態フラグ	RYn0	CH1 制御/強制モード要求フラグ
RXn1	CH2 アラーム状態フラグ	RYn1	CH1 強制全開/強制全閉要求フラグ
RXn2	未使用	RYn2	CH2 制御/強制モード要求フラグ
RXn3	未使用	RYn3	CH2 強制全開/強制全閉要求フラグ
RXn4	未使用	RYn4	CH1 0~5V/0~10V切替フラグ
RXn5	未使用	RYn5	CH2 0~5V/0~10V切替フラグ
RXn6	未使用	RYn6	CH1, 2 負電圧入力切り替えフラグ
RXn7	未使用	RYn7	未使用
RXn8	CH1 A/D変換完了フラグ	RYn8	CH1 D/A出力許可信号フラグ
RXn9	CH2 A/D変換完了フラグ	RYn9	CH2 D/A出力許可信号フラグ
RXnA	未使用	RYnA	未使用
RXnB	未使用	RYnB	未使用
RXnC	未使用	RYnC	未使用
RXnD	未使用	RYnD	未使用
RXnE	未使用	RYnE	未使用
RXnF	未使用	RYnF	未使用
RX(n+1)0	予約	RY(n+1)0	予約
RX(n+1)1	予約	RY(n+1)1	予約
RX(n+1)2	予約	RY(n+1)2	予約
RX(n+1)3	予約	RY(n+1)3	予約
RX(n+1)4	予約	RY(n+1)4	予約
RX(n+1)5	予約	RY(n+1)5	予約
RX(n+1)6	予約	RY(n+1)6	予約
RX(n+1)7	予約	RY(n+1)7	予約
RX(n+1)8	イニシャルデータ処理要求フラグ	RY(n+1)8	イニシャルデータ処理完了フラグ
RX(n+1)9	イニシャルデータ設定完了フラグ	RY(n+1)9	イニシャルデータ設定要求フラグ
RX(n+1)A	エラー状態フラグ	RY(n+1)A	エラーリセット要求フラグ
RX(n+1)B	リモートREADY	RY(n+1)B	未使用
RX(n+1)C	予約	RY(n+1)C	予約
RX(n+1)D	予約	RY(n+1)D	予約
RX(n+1)E	(予約: QnA)	RY(n+1)E	(予約: QnA)
RX(n+1)F	(予約: QnA)	RY(n+1)F	(予約: QnA)

n：局番設定により、マスタユニットにつけられたアドレス

入出力信号詳細

デバイスNo.	信号名称	内容
RXn0~1	MFCユニット状態フラグ	MFCユニットの動作状態をモニタする。(ALARMのみ)
RXn8~9	A/D変換完了フラグ	電源投入後、またはリセット後、各チャンネルのA/D変換が完了したときにONする。A/D変換完了フラグは、A/D変換許可・禁止設定を変更したときのみ1回処理する。 ・A/D変換禁止→許可にしたとき。 該当するCHのA/D変換完了フラグをONする。 ・A/D変換許可→禁止にしたとき。 該当するCHのA/D変換完了フラグをOFFする。
RX(n+1)8	イニシャルデータ処理要求フラグ	電源投入後、ハードウェアリセット後、機器がイニシャルデータの設定を要求するために、イニシャルデータ処理要求フラグをONする。 また、イニシャルデータ処理完了(イニシャル処理完了フラグRY(n+1)8 ON)後OFFする。
RX(n+1)9	イニシャルデータ設定完了フラグ	イニシャルデータ設定要求(RY(n+1)9 ON)があった場合、イニシャルデータ設定完了後ONする。 また、イニシャルデータ設定完了時、イニシャルデータ設定要求フラグがOFFすると、イニシャルデータ完了フラグもOFFする。
RX(n+1)A	エラー状態フラグ	機器が、ウォッチドグタイマエラー以外のエラー発生時に、ONする。
RX(n+1)B	リモートREADY	電源投入後、ハードウェアリセット後、またはテストモード操作後、イニシャルデータ設定を完了し、A/D変換許可した全CHの変換が完了したときにONする。 全チャンネルA/D変換禁止と、D/A出力禁止にした場合は、ONしない。 マスタユニットからの読み出し/書き込みのインタロックとして使用する。
RYn0~3	MFCユニット設定フラグ	MFCユニットの制御信号を設定する。 バルブの全開/全閉/制御コントロールの設定 RYn0,2=ON:強制モード,OFF:制御モード RYn1,3=ON:強制全開,OFF:強制全閉 注) 内部のJP2,3,4にて各制御時の出力電圧を設定して使用します。
RYn4,5	A/D, D/Aゲイン設定フラグ	MFCユニットのアナログ入出力信号のゲインを設定する。 各CHごとにA/DとD/Aを対で0~5V, 0~10Vの設定します。 ON:10VFS,OFF:5VFS
RYn6	負電圧入力切り替えフラグ	アナログ入出力信号の負電圧入力を設定する。 5VFS設定の時、-0.1~5V/-80~4000d 10VFS設定の時、-0.2~10V/-80~4000d ON:負電圧入力有効,OFF:負電圧入力無効
RYn8~9	D/A出力許可信号フラグ	D/A出力許可信号で、ONさせると、D/A出力が許可状態となります。 D/A出力を禁止したい場合OFFにします。
RY(n+1)8	イニシャルデータ処理完了フラグ	電源投入後、ハードウェアリセット後、またはテストモード操作後の、イニシャルデータ処理要求時、イニシャルデータ処理完了後フラグをONする。

RY(n+1)9	イニシャルデータ設定要求フラグ	イニシャルデータ設定時、または変更時に、ONする。 (I/O、D/A、A/Dには、一切干渉しない。)
RY(n+1)A	エラーリセット要求フラグ	エラーリセット要求フラグをONすると、エラー状態フラグ (RX(n+1)A) がOFFするとともに、リモートレジスタのエラーコード (RWrn+4) をクリア (0000h) する。現在は、固定。

n : 局番設定により、マスタユニットにつけられたアドレス

リモートレジスタ

マスタ→リモート			リモート→マスタ		
アドレス	内容	デフォルト	アドレス	内容	デフォルト
RWwm	CH1 D/A値設定	0	RWrm	エラーコード	0
RWwm+1	CH2 D/A値設定	0	RWrm+1	CH1 A/D値データ	0
RWwm+2	D/A変換許可、禁止指定	0	RWrm+2	CH2 A/D値データ	0
RWwm+3	A/D変換許可、禁止指定	0	RWrm+3	未使用	-

m,n : 局番設定により、マスタユニットにつけられたアドレス

リモートレジスタ信号詳細

アドレス	信号名称	内容																																
RWwm RWwm+1	D/A値設定	<ul style="list-style-type: none"> シーケンサCPUからのD/A変換を行うためのデジタル値を書き込む。 下記の場合は、デジタル値が"0"となる。 電源投入後、リモートREADYがONしたとき。 シーケンサCPUリセット後、リモートREADYがONしたとき。 設定できるデジタル値は、16ビットのバイナリ値で、デジタル分解能の設定可能範囲とする。 0~4095 (12Bit) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b09</td><td>b08</td><td>b07</td><td>b06</td><td>b05</td><td>b04</td><td>b03</td><td>b02</td><td>b01</td><td>b00</td> </tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">無視 データ部12ビット</p>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																			
RWwm+2	D/A変換許可、禁止指定	D/A出力値の外部への出力許可/禁止を設定する。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b09</td><td>b08</td><td>b07</td><td>b06</td><td>b05</td><td>b04</td><td>b03</td><td>b02</td><td>b01</td><td>b00</td> </tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">無視 2 1 </p> <p style="text-align: right;">CH 0:許可 1:禁止</p>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																			
RWwm+3	A/D変換許可、禁止指定	各CHのA/D変換許可/禁止を設定する。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b09</td><td>b08</td><td>b07</td><td>b06</td><td>b05</td><td>b04</td><td>b03</td><td>b02</td><td>b01</td><td>b00</td> </tr> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">無視 2 1 </p> <p style="text-align: right;">CH 1:許可 0:禁止</p>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																			
RWrm	エラーコード	<ul style="list-style-type: none"> エラーが発生したときに、エラーコードを格納する。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>エラーコード</td> <td>内容</td> </tr> <tr> <td>0000H</td> <td>エラーが発生しないため固定。</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 一度格納されたエラーコードは、設定値が設定可能範囲になってもリセットされない。 エラーコードのリセットには、RY(n+1)AをONさせる。 A/D変換されたデジタル値は、12ビットのバイナリ値で負の時は、2の補数で表す。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b09</td><td>b08</td><td>b07</td><td>b06</td><td>b05</td><td>b04</td><td>b03</td><td>b02</td><td>b01</td><td>b00</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">データ部12ビットで負の時は2の補数</p>	エラーコード	内容	0000H	エラーが発生しないため固定。	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00												
エラーコード	内容																																	
0000H	エラーが発生しないため固定。																																	
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																			
RWrm+1 ~ RWrm+2	A/D値データ	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b09</td><td>b08</td><td>b07</td><td>b06</td><td>b05</td><td>b04</td><td>b03</td><td>b02</td><td>b01</td><td>b00</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">データ部12ビットで負の時は2の補数</p>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b09	b08	b07	b06	b05	b04	b03	b02	b01	b00																			

m,n : 局番設定により、マスタユニットにつけられたアドレス

- Ver2.1 RYn4,5 ゲイン設定フラグ追加 '00/12/23H.MIURA
- Ver2.2 RYn0 ~ 3 信号名称変更 '01/06/21 H.MIURA
- Ver3.0 RYn6 負電圧入力機能追加 '08/07/11 H.MIURA