

# JW300 対応オプションユニット機能説明書

第5版 2004年8月18日

シャープマニファクチャリングシステム株式会社  
第3機器部

## 修正履歴

### 第2版

- 1) JW255CM、コマンドリファレンス追加
- 2) p42 : DL1 任意設定モードのスイッチ設定をAから5に変更
- 3) p43 : DL9 任意設定モードのスイッチ設定をBから6に変更

### 第3版

- 1) p40 : JW22CM/21MN、SL スイッチの設定に関する説明追加
- 2) JW22SU に関する記述削除

### 第4版

- 1) p1 : 1章「はじめに」を追加。以下の章番号変更
- 2) p1 : 2章「全般」を「共通項目」に変更
- 3) p1 : パラメータ設定について JW300SP および 15PG での操作方法説明追加
- 4) p39 : Z336J/336J2 に関する注を追加

### 第5版

- 1) p6 : ファイルアドレスに関する表記を変更
- 2) p34 : ファイルアドレスに関する表記を変更
- 3) p35 : ファイルアドレスに関する表記を変更
- 4) p40 : ファイルアドレスに関する表記を変更
- 5) p47 : JW22SU に関する記載を追加

## 目次

1. はじめに.....	1
2. 共通項目.....	1
(1) 実装可能なオプションユニットについて.....	1
(2) ユニットの実装枚数について.....	1
(3) 異常履歴格納領域のデータ.....	1
(4) パラメータ設定.....	1
3. JW255CM/25TCM(イーサネットユニット).....	4
(1) コマンドの基本形について.....	4
(2) CUのメモリアドレスの表現方法について.....	5
(3) コマンドリファレンス.....	7
(4) パラメータについて.....	34
(5) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法.....	34
4. JW20FL5/20FLT/22FL5/22FLT (FL-net ユニット).....	35
(1) サイクリック伝送機能の使用可能領域.....	35
(2) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法.....	35
(3) パラメータについて.....	35
(4) 省メモリ機能について (CUがJW20/30Hでも使用可能).....	38
(5) リモートプログラム/モニタ機能.....	39
(6) FL-net ボード (Z336J/Z336J2 について).....	39
5. JW22CM/21MN (サテライトネット/ME-NET ユニット).....	40
(1) SLスイッチについて.....	40
(2) データリンク機能の使用可能領域.....	40
(3) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法.....	40
(4) パラメータについて.....	41
(5) リモートプログラム/モニタ機能.....	41
6. JW21CM (リンクユニット).....	42
(1) データリンク DL1.....	42
(2) データリンク DL9.....	43
(3) コンピュータリンク CL2.....	45
7. JW25CM (JW10 リンクユニット).....	46
8. JW22SU (シリアルインターフェースユニット).....	47
(1) 送信/受信データ領域使用可能範囲.....	47
(2) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法.....	47
(3) パラメータのスタートスイッチ.....	47

## 1. はじめに

本書はプログラマブルコントローラ JW300 シリーズに実装可能なオプションユニットについて、主として JW300 シリーズに実装した場合の従来との違いを中心に説明したものです。従って、各機種ของผู้ーズマニュアルもあわせてお読みください。

## 2. 共通項目

### (1) 実装可能なオプションユニットについて

オプションユニットを JW300 に実装するには、そのオプションユニットが JW300 対応でなければなりません。JW300 対応のオプションユニットはユニット前面に 300 のシールを貼り付けてあります。

### (2) ユニットの实装枚数について

JW20/30H では、オプションユニットのユニット No.スイッチ=7での使用は禁止されていましたが、JW300 では一部の機種に関してユニット No.=7の設定も可能になりました。各機種に関するユニット No.の設定可能範囲は次のとおりです。

		JW20/30H	JW300	
JW255CM/25TCM		0～6	0～7	7を追加
JW22FL5/22FLT JW20FL5/20FLT		0～6	0～7	7を追加
JW22CM/21MN	標準機能	0～6	0～7	7を追加
	省メモリ	0～4	0～4	変更なし
JW21CM	リモート I/O	0～5	0～5	変更なし
	データリンク DL1	0～5	0～5	変更なし
	データリンク DL9	0～5	0～5	変更なし
	コンピュータリンク	0～6	0～6	変更なし
	M-NET	0～5	0～5	変更なし
JW25CM		0～6	0～6	変更なし
JW22SU		0～6	0～7	7を追加

### (3) 異常履歴格納領域のデータ

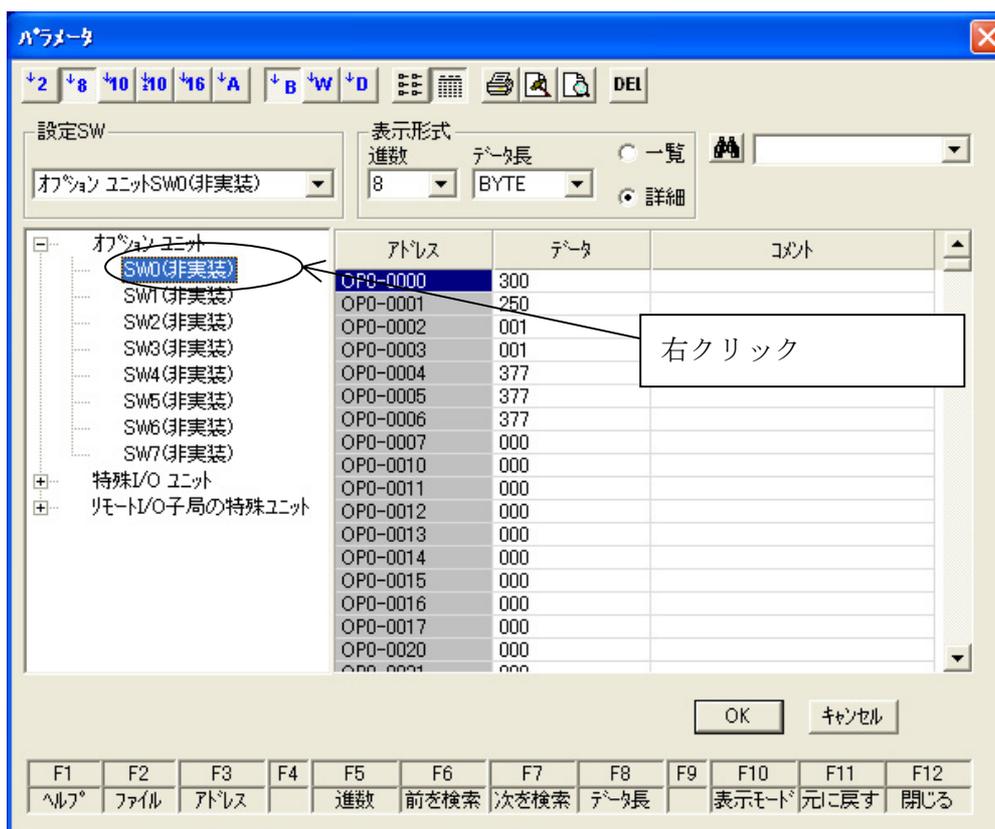
異常履歴格納領域は従来はエラー発生の最初の時刻が格納されましたが、JW300 実装時にはこれに加えてエラー発生の最新時刻があわせて格納されます。

### (4) パラメータ設定

JW255CM/25TCM、JW22CM/21MN はこれまでパラメータはオプションユニット内のパラメータメモリに設定していましたが、JW300 実装時はこれらの機種に関してもパラメータはCU本体の「オプションパラメータ」への設定となります。これにより JW300 ではオプションユニットに関するパラメータもすべて本体内のメモリに保持することになり、一元管理が可能になります。なお、上記機種に関して JW20/30H に実装した場合は、従来どおりユニット内のパラメータへの設定となります。

#### a) CU 本体の「オプションパラメータ」へのパラメータ設定手順 (JW300SP の場合)

- ・プロジェクトウィンドウの「パラメータ」をクリックし、パラメータウィンドウを表示



- ・該当ユニット No を右クリックし、「実装する」を選択し機種を選択、OK をクリックすると各オプションユニットのパラメータ設定画面になる。
- ・必要なパラメータを設定し OK をクリックする。

JW300SP の場合、CU のパラメータアドレス 3777 が 1 の状態でパラメータの PLC 転送を実行するとメッセージ領域に「パラメータメモリ転送エラー」と表示されます。このときは、次の手順でパラメータの 3777 をクリアした後、PLC への書き込みを実行してください。

パラメータウィンドウで該当ユニット No のユニットを右クリックし、「動作設定」→「リンク動作停止」を実行する

#### b)CU 本体の「オプションパラメータ」へのパラメータ設定手順(JW15PG の場合)

JW15PG を JW300CU に接続した場合、本体パラメータの設定は従来の JW30H の場合と異なり「編集」画面より設定します。

- ・ JW15PG を JW300CU のプログラマポートに接続する
- ・ CU をプログラムモードにする
- ・ **編集**   で本体パラメータ（オプション）画面に入る
- ・ ユニット No を設定後  でパラメータアドレス 4 桁が表示される。
- ・ パラメータ 3777 に 0 を書き込む

パラメータ 3777 が 0 でないと、パラメータの書き込みができません（この場合は「カキコミ キンシ ーハードー」と表示されます。

- ・必要なパラメータを設定する
- ・設定後パラメータ 3 7 7 7 に 1 を書き込む

### 3. JW255CM/25TCM(イーサネットユニット)

#### (1) コマンドの基本形について

コマンドの基本フォーマットは次のとおりです。

#### コマンド

47H	ATTR	COM	COMMAND TEXT
-----	------	-----	--------------

#### レスポンス

45H	ATTR	COM	RSLT	RESPONSE TEXT
-----	------	-----	------	---------------

ATTR (1 バイト) 00H

COM (1 バイト) コマンドコード

RSLT (1 バイト) 実行結果 (エラーコード)

コード	内容	コード	内容
00	正常終了	26	挿入する NOP の数が多すぎる
01	フォーマットエラー	30	パスワードが無登録である
02	指定のアドレスが、タイマー・カウンタ・MD の設定値でない	31	シークレットが解除されていない
04	MD をセット/リセットしようとした	32	パスワード異常 (英数字以外の文字を登録しようとした)
06	PLC が停止中でない	33	シークレットが解除されていない
07	書き込みが正しく行われなかった	34	時計のない機種に対して時計関係のコマンドを実行しようとした
08	メモリ容量・ファイル容量オーバー	38	コメントが存在しない
0E	プログラムメモリ書き込み禁止 (メモリ保護スイッチ ON)	39	ZW に対して JW の I/O 関係のコマンドを実行しようとした
0F	メモリアクセスにおけるタイムアウト	40	リングバッファ未定義
10	書き込みモード不適合	41	リングバッファ不正
11	指定のアドレスがプログラム領域でない	42	リングポインタ不正
12	ROM に書き込もうとした	43	リングバッファ空きなし
13	PLC 停止中にタイマ・カウンタのセット/リセットをしようとした	44	リングバッファオーバー
1B	システムメモリ異常	48	指定バッファ未定義
21	書き込み指定アドレスが付属語である	49	指定バッファ不正
22	書き込み命令の種類が不適合	4B	指定バッファ空きなし
23	挿入不可	4C	指定バッファオーバー
24	削除不可	52	スタート/エンド・ブロックエラー
25	検索失敗	53	システムメモリが正しくない

## コマンド一覧表

コマンド番号	内容	備考
02	オプションパラメータの読出し	JW300 で追加
03	特殊 I/O パラメータの読出し	JW300 で追加
12	オプションパラメータの書込み	JW300 で追加
13	特殊 I/O パラメータの書込み	JW300 で追加
20	リレーのモニタ	
21	複数任意リレーのモニタ	JW300 で追加
23	タイマ・カウンタの現在値のモニタ	
24	レジスタのモニタ	
27	複数任意レジスタのモニタ	JW300 で追加
28	指定バッファの読出し	
29	リングバッファの読出し	
30	リレーのセット/リセット	
31	複数任意リレーのセット/リセット	JW300 で追加
32	タイマ・カウンタのセット/リセット	
34	レジスタへの書込み	
35	レジスタへの同一データの書込み	
37	複数任意レジスタへの書込み	JW300 で追加
38	指定バッファへの書込み	
39	リングバッファへの書込み	
44	システムメモリの読出し	
4D	メモリ容量の読出し	
54	システムメモリへの書込み	
5D	メモリ容量の設定 ( JW300 では設定不可 )	
68	指定バッファ情報の読出し	
69	リングバッファ情報の読出し	
78	指定バッファ情報の書込み	
79	リングバッファ情報の書込み	
80	メッセージの折り返し	JW300 で追加
A2	日付の読出し	
A3	時刻の読出し	
B2	日付の設定	
B3	時刻の設定	
E8	PLC 運転状態のモニタ	
E9	書き込み許可モードの読出し	
F8	PLC の停止 / 停止解除	
F9	書き込み許可モードの設定	
FB	シークレット機能の設定	
FC	シークレット解除、パスワード登録	
FD	シークレット機能の確認	

( JW300 ではプログラムメモリの読出し・書込みはできません )

### ( 2 ) CU のメモリアドレスの表現方法について

JW300 では JW20/30H よりデータメモリ( ファイルを含む )の容量が大きくなっているため、従来のコマンド形式のアドレス表現ではすべての領域を表記できません。そこでアドレス表記に拡張型を追加しています。

・基本型

SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>
-----	------------------	------------------

従来の表記方式です。ファイル番号をあらわす”SEG”1 バイトとバイトアドレスを表す”ADR2”バイトからなります。

・拡張型

FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>
-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

JW300 用に追加された表記方式です。従来の”SEG”の位置を FF<sub>H</sub> とし、その後にファイル番号をあらわす”SEG”1 バイトとバイトアドレスを表す”ADR”4 バイトで指定します。

(コンピュータリンク機能コマンド詳細については別紙「コンピュータリンクコマンドフォーマット」参照)

### (3) コマンドリファレンス

#### COM=02H オプションパラメータの読み出し

##### [ コマンド ]

COM	RCK	UNT	ADRL	ADRH	LL	LH
-----	-----	-----	------	------	----	----

##### [ レスポンス ]

COM	RSLT	RCK	UNT	ADRL	ADRH	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	------	-----	-----	------	------	----	----	---------	-----	---------

RCK (1 バイト)	ラック No. (00H ~ 07H)
UNT (1 バイト)	ユニット No. (00H ~ 07H)
ADRL,H (2 バイト)	パラメータ先頭アドレス (0000H ~ 07FFH)
LL,H (2 バイト)	読み出しデータ長 (1 ~ 1024 バイト)
DATA(n) (1×L バイト)	読み出しデータ

##### [ 機能 ]

指定されたオプションユニットのパラメータを読み出す。

#### COM=03H 特殊 I/O のパラメータの読み出し

##### [ コマンド ]

COM	RCK	UNT	ADRL	ADRH	LL	LH
-----	-----	-----	------	------	----	----

##### [ レスポンス ]

COM	RSLT	RCK	UNT	ADRL	ADRH	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	------	-----	-----	------	------	----	----	---------	-----	---------

RCK (1 バイト)	ラック No. (00H ~ 07H)
UNT (1 バイト)	ユニット No. (00H ~ 07H)
ADRL,H (2 バイト)	パラメータ先頭アドレス (0000H ~ 007FH)
LL,H (2 バイト)	読み出しデータ長 (1 ~ 128 バイト)
DATA(n) (1×L バイト)	読み出しデータ

##### [ 機能 ]

指定された特殊 I/O ユニットのパラメータを読み出す。

## COM=12H オプションパラメータの設定

### [ コマンド ]

COM	RCK	UNT	ADRL	ADR <sub>H</sub>	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	-----	-----	------	------------------	----	----	---------	-----	---------

### [ レスポンス ]

COM	RSLT	RCK	UNT	ADRL	ADR <sub>H</sub>	LL	LH
-----	------	-----	-----	------	------------------	----	----

RCK (1 バイト)	ラック No. (00H ~ 07H)
UNT (1 バイト)	ユニット No. (00H ~ 07H)
ADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	パラメータ先頭アドレス (0000H ~ 07FFH)
LL <sub>H</sub> (2 バイト)	書き込みデータ長 (1 ~ 1024 バイト)
DATA(n) (1×L バイト)	書き込みデータ

### [ 機能 ]

指定されたオプションユニットのパラメータを本体のパラメータメモリに書き込む。

## COM=13H 特殊 I/O のパラメータ設定

### [ コマンド ]

COM	RCK	UNT	ADRL	ADR <sub>H</sub>	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	-----	-----	------	------------------	----	----	---------	-----	---------

### [ レスポンス ]

COM	RSLT	RCK	UNT	ADRL	ADR <sub>H</sub>	LL	LH
-----	------	-----	-----	------	------------------	----	----

RCK (1 バイト)	ラック No. (00H ~ 07H)
UNT (1 バイト)	ユニット No. (00H ~ 07H)
ADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	パラメータ先頭アドレス (0000H ~ 007FH)
LL <sub>H</sub> (2 バイト)	書き込みデータ長 (1 ~ 128 バイト)
DATA(n) (1×L バイト)	書き込みデータ

### [ 機能 ]

指定された特殊 I/O ユニットのパラメータを本体のパラメータメモリに書き込む。

**COM=20H** リレーのモニタ

[ コマンド ]

(基本形)

COM	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	BLOC
-----	-----	------------------	------------------	------

(拡張型)

COM	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	BLOC
-----	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------

[ レスポンス ]

(基本形)

COM	RSLT	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	BLOC	DATA
-----	------	-----	------------------	------------------	------	------

(拡張型)

COM	RSLT	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	BLOC	DATA
-----	------	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------	------

SEG (1 バイト)

読み出しセグメント ( 1 )

ADR<sub>LH</sub> (基本形 : 2 バイト)

読み出しアドレス ( 2 )

ADR<sub>LL,LH,HL,HH</sub> (拡張型 : 4 バイト)

BLOC (1 バイト)

読み出しビット位置 (00 ~ 07H)

DATA (1 バイト)

読み出しデータ (00H : OFF、01H : ON)

[ 機能 ]

指定アドレスの指定ビット位置のデータを読み出す。

( 1 ) 基本形の場合 : 00H ~ 80H

拡張型の場合 : 00H ~ 01H

( 2 ) 基本形の場合 : 0000H ~ FFFFH

拡張型の場合 : SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH

SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=21H** 複数リレーのモニタ

[コマンド]

COM	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	BLOC(1)	...
-----	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	-----

SEG(N)	ADR(N) <sub>LL</sub>	ADR(N) <sub>LH</sub>	ADR(N) <sub>HL</sub>	ADR(N) <sub>HH</sub>	BLOC(N)
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------

[レスポンス]

COM	RSLT	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	BLOC(1)	DATA(1)
-----	------	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	---------

...	SEG	ADR(N) <sub>LL</sub>	ADR(N) <sub>LH</sub>	ADR(N) <sub>HL</sub>	ADR(N) <sub>HH</sub>	BLOC(N)	DATA(N)
-----	-----	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	---------

N (1 バイト)	読み出し個数 (01H~FFH)
SEG(n) (各 1 バイト)	セグメント (00H、01H)
ADR(n) <sub>LL,LH,HL,HH</sub> (各 4 バイト)	n 番目のデータアドレス (n : 1~128) (※1)
BLOC(n) (各 1 バイト)	各アドレスのビット指定 (00~07H)
DATA(n) (各 1 バイト)	各アドレスの読み出しデータ

[機能]

指定された複数のリレー番号の ON/OFF 状態を読み出す。  
一度に指定できるリレーは最大 128 個。

- (※1) SEG0 : 00000000H~0000FFFFH  
 SEG1 : 00000000H~007FFFFFH

**COM=23H** タイマ、カウンタ、MD のモニタ

[ コマンド ]

COM	TMR <sub>L</sub>	TMR <sub>H</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>H</sub>
-----	------------------	------------------	----------------	----------------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	TMR <sub>L</sub>	TMR <sub>H</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(N)	ATTR(1)	...	ATTR(N)
-----	------	------------------	------------------	----------------	----------------	---------	-----	---------	---------	-----	---------

TMR<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )

タイマ・カウンタ・MD 番号

N<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )

読み出し個数 ( 1 ~ 256 個 )

DATA(n)<sub>L,H</sub> ( 2 × N バイト )

読み出し現在値

ATTR(n)<sub>L,H</sub> ( 1 × N バイト )

属性情報

**0000JXYZ**

J=0 のとき

XYZ=000 : タイマ・カウンタ・MD として使用  
していない

XYZ=100 : ZW タイマ

XYZ=010 : ZW カウンタ

XYZ=001 : ZW/JW MD

J=1 のとき

X=0 : タイマ、1 : カウンタ

Y=0 : DOWN、1 : UP

Z=0 : BCD、1 : BIN

[ 機能 ]

指定のタイマ、カウンタ、MD 番号から指定の数だけ現在値および属性情報を読み出す。

**COM=24H** データメモリの読み出し

[ コマンド ]

( 基本形 )

COM	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	-----	------------------	------------------	----------------	----------------

( 拡張型 )

COM	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------

[ レスポンス ]

( 基本形 )

COM	RSLT	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	------	-----	------------------	------------------	----------------	----------------	---------	-----	---------

( 拡張型 )

COM	RSLT	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	------	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	---------	-----	---------

SEG ( 1 バイト )

読み出しセグメント ( 1 )

ADR<sub>L,H</sub> ( 基本形 : 2 バイト )

読み出しアドレス ( 2 )

ADR<sub>LL,LH,HL,HH</sub> ( 拡張型 : 4 バイト )

L<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )

読み出しバイト数 ( 1 ~ 1024 バイト )

DATA(n) ( 1 × L バイト )

読み出しデータ

[ 機能 ]

指定アドレスから指定バイト数のデータメモリの内容を読み出す。

( 1 ) 基本形の場合 : 00H ~ 80H

拡張型の場合 : 00H ~ 01H

( 2 ) 基本形の場合 : 0000H ~ FFFFH

拡張型の場合 : SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH

SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=27H** 複数任意レジスタのモニタ

[ コマンド ]

COM	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	...
-----	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----

SEG(N)	ADR(N) <sub>LL</sub>	ADR(N) <sub>LH</sub>	ADR(N) <sub>HL</sub>	ADR(N) <sub>HH</sub>
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	DATA(1)	...
-----	------	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	-----

SEG(N)	ADR(N) <sub>LL</sub>	ADR(N) <sub>LH</sub>	ADR(N) <sub>HL</sub>	ADR(N) <sub>HH</sub>	DATA(N)
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------

N (1 バイト)	読み出し個数 (01H ~ FFH)
SEG(n) (各 1 バイト)	セグメント (00H、01H)
ADR(n) <sub>LL,LH,HL,HH</sub> (各 4 バイト)	n 番目のデータアドレス (n : 1 ~ 128) ( 1 )
DATA(n) (各 1 バイト)	各アドレスの読み出しデータ

[ 機能 ]

指定された複数任意のレジスタアドレスのデータを読み出す。  
一度に指定できるレジスタアドレスは最大 128 個。

- ( 1 ) SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH  
      SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=28H** 指定バッファの読み出し

## [ コマンド ]

COM	DB	TAG	IP <sub>L</sub>	IP <sub>H</sub>	LL	LH
-----	----	-----	-----------------	-----------------	----	----

## [ レスポンス ]

COM	RSLT	DB	TAG	IP <sub>L</sub>	IP <sub>H</sub>	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	------	----	-----	-----------------	-----------------	----	----	---------	-----	---------

DB (1 バイト)	指定バッファ番号 (00H ~ 1FH)
TAG (1 バイト)	データ構造タグ。01H を指定する。
IP <sub>L,H</sub> (2 バイト)	読み出したいデータバッファ先頭からのオフセットアドレス
LL <sub>H</sub> (2 バイト)	読み出しデータバイト数 (1 ~ 1024 バイト)
DATA(n)	読み出しデータ

## [ 機能 ]

DB で指定される指定バッファ上で、IP で指定されるオフセットアドレスから L で指定される長さのデータを読み出す。

**COM=29H** リングバッファの読み出し

## [ コマンド ]

COM	RB	FUN	TAG	LC <sub>L</sub>	LC <sub>H</sub>
-----	----	-----	-----	-----------------	-----------------

## [ レスポンス ]

COM	RSLT	RB	TAG	RP <sub>L</sub>	RP <sub>H</sub>	LR <sub>L</sub>	LR <sub>H</sub>	MORE	DATA(1)	...	DATA(n)
-----	------	----	-----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------	---------	-----	---------

RB (1 バイト)	リングバッファ番号 (00H ~ 0FH)
FUN (1 バイト)	機能スイッチ
TAG (1 バイト)	01H
LC <sub>L,H</sub> (2 バイト)	読み出し要求バイト数 (0000H ~ 0400H)
RP <sub>L,H</sub> (2 バイト)	読み出しデータのリードポインタ (バッファ先頭からのオフセット)
LR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	読み出しバイト数 (1 ~ 1024 バイト)
MORE (1 バイト)	継続情報 01H : まだ読み取られていないデータが存在する 00H : 読み取られていないデータはこれ以上存在しない
DATA (LR バイト)	読み出しデータ

[ 機能 ]

RB で指定されるリングバッファから、LC で指定される長さのデータを読み出す。

**COM=30H** リレーのセット/リセット

[ コマンド ]

( 基本形 )

COM	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	BLOC	DATA
-----	-----	------------------	------------------	------	------

( 拡張型 )

COM	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	BLOC	DATA
-----	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------	------

[ レスポンス ]

( 基本形 )

COM	RSLT	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	BLOC
-----	------	-----	------------------	------------------	------

( 拡張型 )

COM	RSLT	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	BLOC
-----	------	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------

SEG ( 1 バイト )

セグメント ( 1 )

ADR<sub>L,H</sub> ( 基本形 : 2 バイト )

書き込みアドレス ( 2 )

ADR<sub>LL,LH,HL,HH</sub> ( 拡張型 : 4 バイト )

BLOC ( 1 バイト )

書き込みビット位置

DATA ( 1 バイト )

書き込みデータ

( 01H : セット、00H : リセット )

[ 機能 ]

指定アドレスの指定ビット位置のデータをセット/リセットする。

( 1 ) 基本形の場合 : 00H ~ 80H

拡張型の場合 : 00H ~ 01H

( 2 ) 基本形の場合 : 0000H ~ FFFFH

拡張型の場合 : SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH

SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=31H** 複数リレーのセット/リセット

[ コマンド ]

COM	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	BLOC(1)	DATA(1)	...
-----	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	---------	-----

SEG(n)	ADR(n) <sub>LL</sub>	ADR(n) <sub>LH</sub>	ADR(n) <sub>HL</sub>	ADR(n) <sub>HH</sub>	BLOC(n)	DATA(n)
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	---------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	BLOC	...
-----	------	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	------	-----

SEG(n)	ADR(n) <sub>LL</sub>	ADR(n) <sub>LH</sub>	ADR(n) <sub>HL</sub>	ADR(n) <sub>HH</sub>	BLOC(n)
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------

N (1 バイト)	書込み個数 (01H ~ FFH)
SEG(n) (1 バイト)	セグメント (00H、01H)
ADR(n) <sub>LL,LH,HL,HH</sub> (4 バイト)	n 番目のデータアドレス (n : 1 ~ 128) ( 1 )
BLOC(n) (各 1 バイト)	各アドレスのビット指定
DATA(n) (各 1 バイト)	各アドレスの書き込みデータ (01H : セット、00H : リセット)

[ 機能 ]

指定された複数のリレー番号のセット/リセットを行う。  
一度に指定できるリレーは最大 128 個。

- ( 1 ) SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH  
      SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=32H** タイマ、カウンタのセット/リセット

[ コマンド ]

COM	TMR <sub>L</sub>	TMR <sub>H</sub>	DATA
-----	------------------	------------------	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	TMR <sub>L</sub>	TMR <sub>H</sub>
-----	------	------------------	------------------

TMR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	タイマ、カウンタ番号
DATA (1 バイト)	書き込みデータ (01H : セット、00H : リセット)

[ 機能 ]

指定のタイマ、カウンタをセット/リセットする。

**COM=34H** データメモリへの書き込み

[ コマンド ]

( 基本形 )

COM	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	-----	------------------	------------------	----------------	----------------	---------	-----	---------

( 拡張型 )

COM	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	---------	-----	---------

[ レスポンス ]

( 基本形 )

COM	RSLT	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	------	-----	------------------	------------------	----------------	----------------

( 拡張型 )

COM	RSLT	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	------	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------

SEG ( 1 バイト )

セグメント ( 1 )

ADR<sub>L,H</sub> ( 基本形 : 2 バイト )

書き込みアドレス ( 2 )

ADR<sub>LL,LH,HL,HH</sub> ( 拡張型 : 4 バイト )

L<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )

書き込みバイト数 ( 1 ~ 1024 バイト )

DATA(n) ( L バイト )

書き込みデータ

[ 機能 ]

指定アドレスから指定バイト数のデータメモリにデータを書き込む。

( 1 ) 基本形の場合 : 00H ~ 80H

拡張型の場合 : 00H ~ 01H

( 2 ) 基本形の場合 : 0000H ~ FFFFH

拡張型の場合 : SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH

SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFFH

**COM=35H** データメモリへの同一データの書き込み

[ コマンド ]

( 基本形 )

COM	SEG	ADR <sub>L</sub>	ADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA
-----	-----	------------------	------------------	----------------	----------------	------

( 拡張型 )

COM	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>	DATA
-----	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------	------

[ レスポンス ]

( 基本形 )

COM	RSLT	SEG	DADR <sub>L</sub>	DADR <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	------	-----	-------------------	-------------------	----------------	----------------

( 拡張型 )

COM	RSLT	FF <sub>H</sub>	SEG	ADR <sub>LL</sub>	ADR <sub>LH</sub>	ADR <sub>HL</sub>	ADR <sub>HH</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>H</sub>
-----	------	-----------------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------	----------------

SEG ( 1 バイト )

セグメント ( 1 )

ADR<sub>L,H</sub> ( 基本形 : 2 バイト )

書き込みアドレス ( 2 )

ADR<sub>LL,LH,HL,HH</sub> ( 拡張型 : 4 バイト )

L<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )

書き込みバイト数 ( 1 ~ 1024 バイト )

DATA ( 1 バイト )

書き込みデータ

[ 機能 ]

指定アドレスから指定バイト数のデータメモリに同一のデータを書き込む。

( 1 ) 基本形の場合 : 00H ~ 80H

拡張型の場合 : 00H ~ 01H

( 2 ) 基本形の場合 : 0000H ~ FFFFH

拡張型の場合 : SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH

SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFH

**COM=37H** 複数任意レジスタへの書き込み

[ コマンド ]

COM	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	DATA(1)	...
-----	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------	-----

SEG(n)	ADR(n) <sub>LL</sub>	ADR(n) <sub>LH</sub>	ADR(n) <sub>HL</sub>	ADR(n) <sub>HH</sub>	DATA(n)
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	N	FF <sub>H</sub>	SEG(1)	ADR(1) <sub>LL</sub>	ADR(1) <sub>LH</sub>	ADR(1) <sub>HL</sub>	ADR(1) <sub>HH</sub>	...
-----	------	---	-----------------	--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----

SEG(n)	ADR(n) <sub>LL</sub>	ADR(n) <sub>LH</sub>	ADR(n) <sub>HL</sub>	ADR(n) <sub>HH</sub>
--------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

N (1 バイト)	書き込み回数 (01H ~ FFH)
SEG(n) (1 バイト)	セグメント (00H, 01H)
ADR(n) <sub>LL,LH,HL,HH</sub> (4 バイト)	n 番目のデータアドレス (n : 1 ~ 128) ( 1 )
DATA(n) (各 1 バイト)	各アドレスの書き込みデータ

[ 機能 ]

指定された複数任意のレジスタアドレスにデータを書き込む。  
一度に指定できるレジスタアドレスは最大 128 個。

- ( 1 ) SEG0 : 00000000H ~ 0000FFFFH  
      SEG1 : 00000000H ~ 007FFFFFFFH

**COM=38H** 指定バッファへの書き込み

[ コマンド ]

COM	DB	TAG	IP <sub>L</sub>	IP <sub>H</sub>	LL	LH	DATA(1)	...	DATA(L)
-----	----	-----	-----------------	-----------------	----	----	---------	-----	---------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	DB	TAG	IP <sub>L</sub>	IP <sub>H</sub>	LL	LH
-----	------	----	-----	-----------------	-----------------	----	----

DB (1 バイト)	指定バッファ番号 (00H ~ 1FH)
TAG (1 バイト)	データ構造タグ。01H を指定する。
IP <sub>L,H</sub> (2 バイト)	書き込みたいデータバッファ先頭からのオフセットアドレス
LL,H (2 バイト)	書き込みデータバイト数 (1 ~ 1024 バイト)
DATA(n)	書き込みデータ

[ 機能 ]

DB で指定される指定バッファ上で、IP で指定されるオフセットアドレスから L で指定される長さのデータを書き込む。

**COM=39H** リングバッファへの書き込み

[ コマンド ]

COM	RB	FUN	TAG	LC <sub>L</sub>	LC <sub>H</sub>	DATA(1)	...	DATA(LC)
-----	----	-----	-----	-----------------	-----------------	---------	-----	----------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	RB	TAG	WP <sub>L</sub>	WP <sub>H</sub>	LR <sub>L</sub>	LR <sub>H</sub>	LE <sub>L</sub>	LE <sub>H</sub>
-----	------	----	-----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

RB (1 バイト)	リングバッファ番号 (00H ~ 0FH)
FUN (1 バイト)	機能スイッチ D0=1 : 書き込み指示あり D1=1 : 先のレスポンスに対する確認 D7=1 : 確認型、0 : 非確認型
TAG (1 バイト)	01H
LC <sub>L,H</sub> (2 バイト)	書き込み要求バイト数 (0000H ~ 0400H)
DATA(n) (LC バイト)	書き込みデータ
WP <sub>L,H</sub> (2 バイト)	更新前のライトポインタ (バッファ先頭からのオフセット)
LR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	書き込みバイト数 (1 ~ 1024 バイト)
LE <sub>L,H</sub> (2 バイト)	書き込み後のリングバッファの空き領域の大きさ

[ 機能 ]

RB で指定されるリングバッファに、LC で指定される長さのデータを書き込む。

**COM=44H** システムメモリの読み出し

[ コマンド ]

COM	SEG	SADR <sub>L</sub>	SADR <sub>H</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>H</sub>
-----	-----	-------------------	-------------------	----------------	----------------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	SEG	SADR <sub>L</sub>	SADR <sub>H</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>H</sub>	DATA	...	DATA
-----	------	-----	-------------------	-------------------	----------------	----------------	------	-----	------

SEG (1 バイト)	読み出しセグメント ( 8 , 9 )
SADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	先頭アドレス ( 0000H ~ 047FH )
N <sub>L,H</sub> (2 バイト)	読み出しバイト数 ( 0001H ~ 0400H )
DATA (N バイト)	読み出しデータ

[ 機能 ]

指定アドレスから指定バイト数のシステムメモリの内容を読み出す。

**COM=4DH** メモリ容量の読み出し

[ コマンド ]

COM
-----

[ レスポンス ]

COM	RSLT	M
-----	------	---

M (1 バイト)	メモリ容量
	03H : 32K 語
	07H : 64K 語
	08H : 128K 語
	09H : 256K 語

[ 機能 ]

PLC のプログラムメモリ容量を読み出す。

**COM=54H** システムメモリへの書き込み

[ コマンド ]

COM	SEG	SADRL	SADRH	NL	NH	DATA	...	DATA
-----	-----	-------	-------	----	----	------	-----	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	SEG	SADRL	SADRH	NL	NH
-----	------	-----	-------	-------	----	----

SEG (1 バイト)	書き込みセグメント (8, 9)
SADRL,H (2 バイト)	先頭アドレス (0000H ~ 047FH)
NL,H (2 バイト)	書き込みバイト数 (0001H ~ 0400H)
DATA (N バイト)	書き込みデータ

[ 機能 ]

指定アドレスから指定バイト数のシステムメモリにデータを書き込む。

**COM=5DH** メモリ容量の設定

[ コマンド ]

COM	M
-----	---

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

M (1 バイト)	メモリ容量
	03H : 32K 語
	07H : 64K 語
	08H : 128K 語
	09H : 256K 語

[ 機能 ]

PLC のプログラムメモリ容量を設定する。

**COM=68H** 指定バッファ情報の読み出し

[ コマンド ]

COM	DB
-----	----

[ レスポンス ]

COM	RSLT	DB	TAG	DINF	ISEG	IADR <sub>L</sub>	IADR <sub>H</sub>	BSEG	BADR <sub>L</sub>	BADR <sub>H</sub>	---
-----	------	----	-----	------	------	-------------------	-------------------	------	-------------------	-------------------	-----

---	LB <sub>L</sub>	LB <sub>H</sub>	---
-----	-----------------	-----------------	-----

DB (1 バイト)	指定バッファ番号 (00H ~ 1FH)
TAG (1 バイト)	データ構造タグ (01H)
DINF (1 バイト)	指定バッファの設定状況
	00H : 定義されていない
	01H : 直接設定
	02H : 間接設定
	81H : 直接設定で設定内容が不正
	82H : 間接設定で設定内容が不正

なお、当該リングバッファが定義されていない場合、以下の情報はすべて  
00H が入る

ISEG (1 バイト)	指定バッファ情報格納領域のセグメント (ファイル番号)
IADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	指定バッファ情報格納領域の先頭アドレス
BSEG (1 バイト)	指定バッファのセグメント (ファイル番号)
BADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	指定バッファの先頭アドレス
LB <sub>L,H</sub> (2 バイト)	バッファの大きさ (バイト数)

[ 機能 ]

DB で指定される指定バッファに関する情報を読み出す。

**COM=69H** リングバッファ情報の読み出し

[ コマンド ]

COM	RB
-----	----

[ レスポンス ]

COM	RSLT	RB	TAG	DINF	ISEG	IADRL	IADR <sub>H</sub>	BSEG	BADR <sub>L</sub>	BADR <sub>H</sub>	----
----	WPL	WPH	RPL	RPH	DIR	LBL	LBH	----	----	----	----

RB (1 バイト)                    リングバッファ番号 (00H ~ 0FH)  
TAG (1 バイト)                    01H  
DINF (1 バイト)                    リングバッファの設定状況  
                                  00H : 定義されていない  
                                  01H : 直接設定  
                                  02H : 間接設定  
                                  81H : 直接設定で設定内容が不正  
                                  82H : 間接設定で設定内容が不正

なお、当該リングバッファが定義されていない場合、  
以下の情報はすべて 00H が入る

ISEG (1 バイト)                    リングバッファ情報格納領域のセグメント (ファイル番号)  
IADR<sub>L,H</sub> (2 バイト)                リングバッファ情報格納領域の先頭アドレス  
BSEG (1 バイト)                    リングバッファのセグメント (ファイル番号)  
BADR<sub>L,H</sub> (2 バイト)                リングバッファの先頭アドレス  
WPL<sub>H</sub> (2 バイト)                    ライトポインタ  
RPL<sub>L,H</sub> (2 バイト)                    リードポインタ  
DIR (1 バイト)                    バッファの方向 (80H : 読み出し方向、81H : 書き込み方向)  
LBL<sub>L,H</sub> (2 バイト)                    バッファの大きさ (バイト数)

[ 機能 ]

RB で指定されるリングバッファに関する情報を読み出す。

**COM=78H** 指定バッファ情報の書き込み

[ コマンド ]

COM	DB	TAG	DINF	BSEG	BADR <sub>L</sub>	BADR <sub>H</sub>	LB <sub>L</sub>	LB <sub>H</sub>
-----	----	-----	------	------	-------------------	-------------------	-----------------	-----------------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	DB
-----	------	----

DB (1 バイト)	指定バッファ番号 (00H ~ 1FH)
TAG (1 バイト)	データ構造タグ (01H)
DINF (1 バイト)	指定バッファの設定状況 02H : 間接設定
BSEG (1 バイト)	指定バッファのセグメント (ファイル番号)
BADR <sub>L,H</sub> (2 バイト)	指定バッファの先頭アドレス
LB <sub>L,H</sub> (2 バイト)	バッファの大きさ (バイト数)

[ 機能 ]

DB で指定される指定バッファに関する情報を書き込む。

## COM=79H リングバッファ情報の書き込み

### [ コマンド ]

COM	RB	TAG	DINF	BSEG	BADRL	BADRH	WPL	WPH	RPL	RPH	
	DIR	LBL	LBH								

### [ レスポンス ]

COM	RSLT	RB
-----	------	----

RB (1 バイト)	リングバッファ番号 (00H ~ 0FH)
TAG (1 バイト)	01H
DINF (1 バイト)	リングバッファの設定状況 01H : 直接設定 02H : 間接設定
BSEG (1 バイト)	リングバッファのセグメント (ファイル番号)
BADRL,H (2 バイト)	リングバッファの先頭アドレス
WPL,H (2 バイト)	ライトポインタ
RPL,H (2 バイト)	リードポインタ
DIR (1 バイト)	バッファの方向 (80H : 読み出し方向、81H : 書き込み方向)
LBL,H (2 バイト)	バッファの大きさ (バイト数)

### [ 機能 ]

RB で指定されるリングバッファに関する情報を書き込む。

## COM=80H メッセージの折り返し

### [ コマンド ]

COM	M(1)	...	M(n)
-----	------	-----	------

### [ レスポンス ]

COM	RSLT	M(1)	...	M(n)
-----	------	------	-----	------

M(1 ~ n) (n バイト)      メッセージ (1 ~ 1024 バイト)

### [ 機能 ]

受信したメッセージをそのまま折り返す。

**COM=A2H** 日付の読み出し

[ コマンド ]

**COM**

[ レスポンス ]

COM	RSLT	Y	M	D	DW
-----	------	---	---	---	----

Y (1 バイト)	年 (00 ~ 99H)
M (1 バイト)	月 (01 ~ 12H)
D (1 バイト)	日 (01 ~ 31H)
DW (1 バイト)	曜日 (00 ~ 06H)

[ 機能 ]

日付を読み出す。

**COM=A3H** 時刻の読み出し

[ コマンド ]

**COM**

[ レスポンス ]

COM	RSLT	H	M	S
-----	------	---	---	---

H (1 バイト)	時 (00 ~ 23H)
M (1 バイト)	分 (00 ~ 59H)
S (1 バイト)	秒 (00 ~ 59H)

[ 機能 ]

時刻を読み出す。

**COM=B2H** 日付の設定

[ コマンド ]

COM	Y	M	D	DW
-----	---	---	---	----

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

Y (1バイト)	年 (00 ~ 99H)
M (1バイト)	月 (01 ~ 12H)
D (1バイト)	日 (01 ~ 31H)
DW (1バイト)	曜日 (00 ~ 06H)

[ 機能 ]

日付を設定する。

**COM=B3H** 時刻の設定

[ コマンド ]

COM	H	M	S	CTRL
-----	---	---	---	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

H (1バイト)	時 (00 ~ 23H)
M (1バイト)	分 (00 ~ 59H)
S (1バイト)	秒 (00 ~ 59H)
CTRL (1バイト)	コントロール
	<b>0000A0RS</b>
	S = 1 : 計時ストップ
	R = 1 : 秒未満のカウンタリセット
	A = 1 : 30 秒補正

[ 機能 ]

時刻を設定する。

**COM=B4H** 時刻の補正

[ コマンド ]

COM	CTRL
-----	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

CTRL (1 バイト)

コントロール

0000A0RS

S = 1 : 計時ストップ

R = 1 : 秒未満のカウンタリセット

A = 1 : 30 秒補正

[ 機能 ]

時計を補正する。

**COM=E4H** ブロック運転状態のモニタ

[ コマンド ]

COM	BLK <sub>L</sub>	BLK <sub>H</sub>
-----	------------------	------------------

[ レスポンス ]

COM	RSLT	BLK <sub>L</sub>	BLK <sub>H</sub>	MODE
-----	------	------------------	------------------	------

BLK<sub>L,H</sub> (2 バイト)

ブロック番号 (0000H ~ 01FFH)

MODE (1 バイト)

運転状態

00H : 運転中

01H : 停止中

[ 機能 ]

ブロックの運転状態を読み出す。

**COM=E8H** PLC の運転状態のモニタ

[ コマンド ]

COM

[ レスポンス ]

COM	RSLT	DATA
-----	------	------

DATA ( 1 バイト )

運転状態

00H : 運転中

01H : このユニットにより停止中

02H : 他のユニットにより停止中

[ 機能 ]

PLC の運転状態を読み出す。

**COM=E9H** 書き込みモードの読み出し

[ コマンド ]

COM

[ レスポンス ]

COM	RSLT	WMOD
-----	------	------

WMOD ( 1 バイト )

書き込みモード

00H : 書き込み禁止

01H : データメモリのみ書き込み許可

02H : 全メモリ書き込み許可

[ 機能 ]

書き込みモードを読み出す

**COM=F4H** ブロックの停止/解除

[ コマンド ]

COM	BLK <sub>L</sub>	BLK <sub>H</sub>	MOD
-----	------------------	------------------	-----

[ レスポンス ]

COM	RSLT	BLK <sub>L</sub>	BLK <sub>H</sub>	MOD
-----	------	------------------	------------------	-----

BLK<sub>L,H</sub> ( 2 バイト )      ブロック番号 ( 0000H ~ 01FFH )

MOD ( 1 バイト )      運転 / 停止指示

00H : 運転

01H : 停止

[ 機能 ]

ブロック単位での運転 / 停止の指示を行う

**COM=F8H** PLC の運転 / 停止

[ コマンド ]

COM	DATA
-----	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

DATA ( 1 バイト )      運転 / 停止指示

00H : 運転

01H : 停止

[ 機能 ]

PLC の運転 / 停止の指示を行う。

**COM=F9H** 書き込みモードの設定

[ コマンド ]

COM	WMOD
-----	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

WMOD (1 バイト)	書き込みモード
	00H : 書込み禁止
	01H : データメモリのみ書き込み許可
	02H : 全メモリ書き込み許可

[ 機能 ]

書き込みモードを設定する

**COM=FBH** シークレット機能の設定

[ コマンド ]

COM	DATA
-----	------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

DATA (1 バイト)	01H : シークレット機能有効
	0FH : 消去 (本体のパスワードを無登録にする)

[ 機能 ]

シークレット機能を設定する。

**COM=FCH** シークレット解除・パスワード登録

[ コマンド ]

COM	DATA	PASS(1)	PASS(2)	PASS(3)	PASS(4)
-----	------	---------	---------	---------	---------

[ レスポンス ]

COM	RSLT
-----	------

DATA ( 1 バイト)                    00H : 解除    01H : 仮登録    02H : 本登録  
PASS ( 1 ~ 4 )( 4 バイト)        パスワード ( ASCII コード 4 文字 )

[ 機能 ]

シークレット機能の解除、パスワードの登録を行う。

**COM=FDH** シークレット機能の確認

[ コマンド ]

COM
-----

[ レスポンス ]

COM	RSLT	DATA
-----	------	------

DATA ( 1 バイト)                    00H : シークレット機能無効  
                                      01H : シークレット機能有効

[ 機能 ]

シークレット機能の有効 / 無効を確認する

(4) パラメータについて

JW255CM を JW300 に実装したとき、パラメータは従来と異なり CU の「オプションパラメータ」領域に設定します。パラメータ個別項目のアドレスは従来どおりです。

パラメータを書き込む際はスタートスイッチ (アドレス 3777) を 0 にする必要があります。

また、設定後 3777 に 1 を書き込むとチェックコードが 3776 に自動的に格納されます。

(従来のようにパラメータ設定後 81H を設定し、この値が 01H になるまで待つという処理とは異なります)

(5) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法

コネクション状態監視フラグなど、パラメータで CU のメモリアドレスを表記する項目があります。この領域としてファイルレジスタ領域を設定する場合、命令の間接アドレス指定と同じ方法で行います。

ファイルレジスタの バイトアドレス	パラメータ設定	
	ファイル番号 (HEX)	ファイルアドレス (OCT)
00000000 ~ 00177777	01	000000 ~ 177777
00200000 ~ 00377777	02	000000 ~ 177777
}		}
37600000 ~ 37777777	80	000000 ~ 177777

#### 4. JW20FL5/20FLT/22FL5/22FLT (FL-net ユニット)

##### (1) サイクリック伝送機能の使用可能領域

JW300 に実装時、サイクリック伝送で使用可能な領域は次のとおりです。

機能	使用可能領域
領域 1, 2 とも	ファイル 0 の全領域 ファイル 1 の 00000000 ~ 37577777

注 1) ファイル 1 の領域は FL-net ユニット内部では 64 K バイト単位で管理されます。よってこの 64 K の単位をまたがる設定(次項のファイル表現でファイル番号が 2 つにまたがる設定)をすることはできません。

##### (2) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法

データリンク領域、フラグ先頭アドレス等、パラメータで CU のメモリアドレスを表記する項目があります。この領域としてファイルレジスタ領域を設定する場合、命令の間接アドレス指定の方式のうちファイルアドレスを 2 で割った値を設定します。

ファイルレジスタの バイトアドレス	パラメータ設定	
	ファイル番号 (HEX)	ファイルアドレス (OCT)
00000000 ~ 00177777	01	000000 ~ 077777
00200000 ~ 00377777	02	000000 ~ 077777
}		}
37500000 ~ 37577777	7F	000000 ~ 077777

##### (3) パラメータについて

本ユニットを JW300 に実装したとき、パラメータのスタートスイッチはアドレス 3777 に変わります。

アドレス <sub>(8)</sub>			
00	IPアドレス	IPアドレス / パラメータ先頭アドレス	アドレス03にFF <sub>(16)</sub> を設定時はデータメモリ設定モード・アドレス00、01 : パラメータの先頭アドレス(ファイルアドレス) アドレス02 : パラメータのファイル番号
01		IPアドレス / "	
02		IPアドレス / パラメータのファイル番号	
03		IPアドレス・ポート番号 / FF <sub>(16)</sub>	
04	トーク監視 時間		ms単位で設定。10msのときは、10 <sub>(10)</sub> 。 設定の目安としては、 自局の送信バイト数が0 ~ 5Kバイト : 10ms " 5K ~ 10Kバイト未満 : 30ms " 10Kバイト以上 : 40ms
05	最小許容フレーム間隔		
06	機能設定		0 : 標準 1 : 省メモリ
07	予約領域		

10	領域 1	自ノードの送信領域の先頭アドレス	下位	通信領域の先頭からの相対アドレス(オフセット値)
11		"	上位	
12		自ノードの送信ワード数	下位	
13		"	上位	
14	領域 2	自ノードの送信領域の先頭アドレス	下位	通信領域の先頭からの相対アドレス(オフセット値)
15		"	上位	
16		自ノードの送信ワード数	下位	
17		"	上位	
20	領域 1	PC上の先頭アドレス	下位	
21		"	上位	
22		PC上のファイル番号		
23		予約領域		
24	領域 2	PC上の先頭アドレス	下位	
25		"	上位	
26		PC上のファイル番号		
27		予約領域		
30	通信管理領域	PC上の先頭アドレス	下位	
31		"	上位	
32		PC上のファイル番号		
33		転送種別		00 <sub>(16)</sub> : すべての領域を転送 80 <sub>(16)</sub> : 転送しない 81 <sub>(16)</sub> : 参加ノード一覧、運転状態、エラー状態のみ転送 83 <sub>(16)</sub> : すべての領域を転送(00 <sub>(16)</sub> と同じ)
34	透過型ハブ	PC上の先頭アドレス	下位	
35		"	上位	
36		PC上のファイル番号		
37		使用選択		
40	ノード名	ノード名		
41	{			
51				
52	予約領域			
53		Send/Rcv用タイムアウト値		設定単位 : 0.1秒、設定時間範囲 = 0.1秒 ~ 25.5秒。 ただし設定値 = 0のとき、1秒になる
54	予約領域			
55	}			
57	予約領域			
60	領域 1	[省メモリ]受信領域のオフセットアドレス	下位	
61		"	上位	
62		[省メモリ]受信領域のワード数	下位	
63		"	上位	

64	領域 2	[省メモリ]受信領域のオフセット	下位	
65		"	上位	
66		[省メモリ]受信領域のワード数	下位	
67		"	上位	
70	予約領域			
75				
76				
77	スタートスイッチ	ただし、JW300は除く ( JW300は3777がスタートスイッチ)		00 01に変更時、設定したパラメータが有効となる。
100 ~ 3775	予約領域	(未使用)		
3776	サムチェックコード			パラメータアドレス0000 ~ 3775のサムチェックコード
3777	スタートスイッチ	JW300用スタートスイッチ		00 01に変更時、設定したパラメータが有効となる。

(4) 省メモリ機能について (CU が JW20/30H でも使用可能)

サイクリック伝送は領域 1 が最大 1 K バイト、領域 2 は最大 16 K バイトのコモンメモリ使用します。通常はこのコモンメモリはすべて CU 上の指定した領域に転送されます。省メモリ機能は、コモンメモリの一部の領域のみ CU のデータメモリに転送する機能です。これにより、必要な領域のみ CU 上に転送されるので、使用するメモリの節約が可能です。

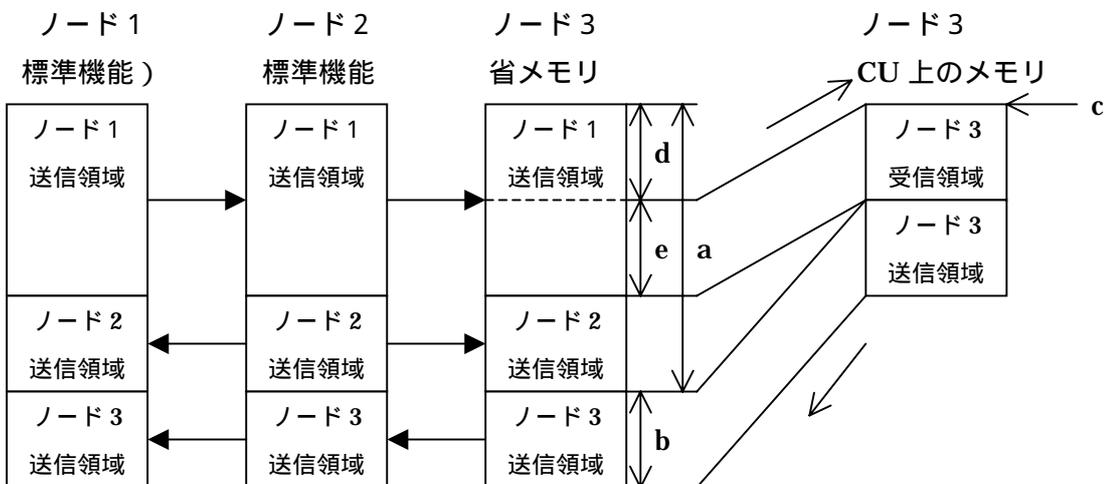
(注) 本機能は Z336J/Z336J2 のソフトウェアバージョン V2.0 以降でも使用可能です。

省メモリ機能に関して追加されたパラメータは次のとおりです。

パラメータ アドレス	設定内容
0006	機能設定 0 : 標準機能、1 : 省メモリ機能
0060,0061	(省メモリ)領域 1 受信領域のオフセットアドレス (ワード)
0062,0063	(省メモリ)領域 1 受信領域のワード数
0064,0065	(省メモリ)領域 2 受信領域のオフセットアドレス (ワード)
0066,0067	(省メモリ)領域 2 受信領域のワード数

省メモリ機能の考え方 (括弧内のパラメータアドレスは領域 2 の場合)

パラメータ 0060,61(0064,65) で指定されたオフセットアドレスから、パラメータ 0062,63(0066,67) で指定されたワード数分のデータが、CU のデータメモリに転送されます。



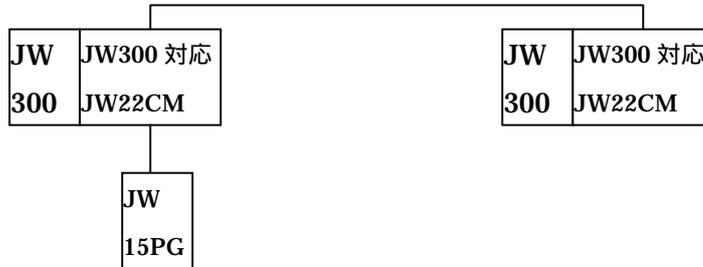
- a) 自局の送信領域のオフセット (パラメータ 10,11(14,15)で設定)
- b) 自局の送信ワード数 (パラメータ 12,13(16,17)で設定)
- c) 自局の PLC 上のデータ領域 (パラメータ 20,21,22(24,25,26)で設定)
- d) 自局の受信領域のオフセット (パラメータ 60,61(64,65)で設定)
- e) 自局の受信領域のワード数 (パラメータ 62,63(66,67)で設定)

( 5 ) リモートプログラム/モニタ機能

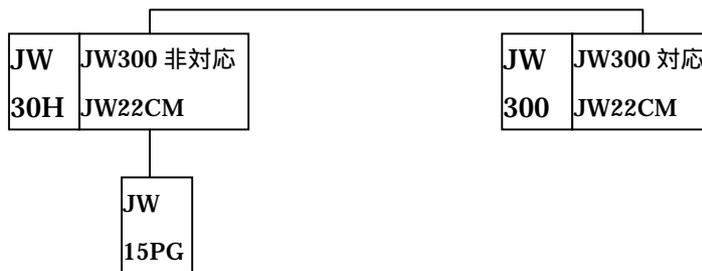
JW300 に対してリモートモニタ/プログラムを行う場合は、次の条件をすべて満足している必要があります。

- ・ 接続するツールが JW300 に対して使用可能であること
- ・ 通信経路上のネットワークユニットが JW300 対応であること。

( 例 1 ) 可能な場合



(例 2) 不可能な場合



JW30H に実装されている JW22CM が JW300 非対応のため、JW300 へのリモートモニタはできません。JW30H に実装されている JW22CM が JW300 対応であれば、JW300 へのリモートモニタは可能です。

( 6 ) FL-net ボード ( Z336J/Z336J2 について )

JW300 対応に伴い、FL-net ボード(Z336J/Z336J2)もバージョンアップいたします(ソフトウェアバージョン V2.0)。このバージョンでは下記の機能が使用可能です。

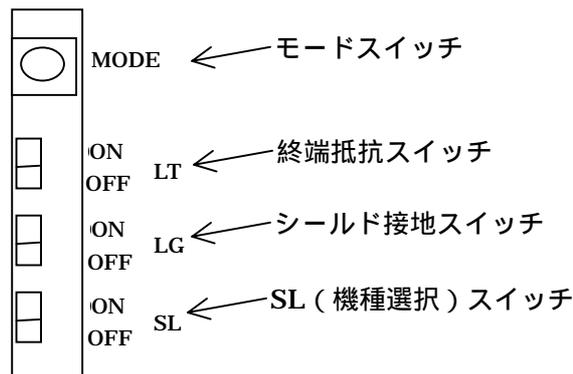
- a) 省メモリ機能
- b) JW300 に対するリモートプログラム/モニタ機能

## 5. JW22CM/21MN ( サテライトネット/ME-NET ユニット )

### ( 1 ) SL スイッチについて

本ユニットは実装する CU の機種によって背面にある SL スイッチ(機種選択)を切り替える必要があります。

実装する CU の機種	SL スイッチの設定
JW300 シリーズ	ON
JW300 シリーズ以外	OFF



### ( 2 ) データリンク機能の使用可能領域

JW300 に実装時、データリンク機能で利用できるデータメモリは次のとおりです。

機能	使用可能領域
リレーリンク	
レジスタリンク	ファイル 0、ファイル 1 の領域

注 2 ) 省メモリ機能の場合は利用できる領域は従来どおりです。

注 3 ) ファイル 1 の領域は JW22CM 内部では 6 4 K バイト単位で管理されます。よってこの 6 4 K の単位をまたがる設定(次項のファイル表現でファイル番号が 2 つにまたがる設定)をすることはできません。

### ( 3 ) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法

データリンク領域、フラグ先頭アドレス等、パラメータで CU のメモリアドレスを表記する項目があります。この領域にファイルレジスタ領域を設定する場合は、命令の間接アドレス指定と同じ方法で行います。

ファイルレジスタの バイトアドレス	パラメータ設定	
	ファイル番号 (HEX)	ファイルアドレス (OCT)
00000000 ~ 00177777	01	000000 ~ 177777
00200000 ~ 00377777	02	000000 ~ 177777
}		}
37600000 ~ 37777777	80	000000 ~ 177777

(4) パラメータについて

JW22CM/21MN を JW300 に実装したとき、パラメータは従来と異なり CU の「オプションパラメータ」領域に設定します。パラメータ個別項目のアドレスは従来どおりです。ただし、パラメータアドレスは 0000 ~ 3777 になります（従来のアドレスから 4000 を引いたアドレスになります）。パラメータを書き込む際はスタートスイッチ（アドレス 3777）を 0 にする必要があります。

また、設定後 3777 に 1 を書き込むとチェックコードが 3776 に自動的に格納されます。

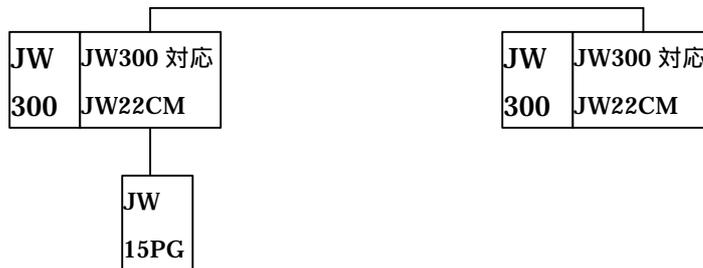
（従来のようにパラメータ設定後 81H を設定し、この値が 01H になるまで待つという処理とは異なります）

(5) リモートプログラム/モニタ機能

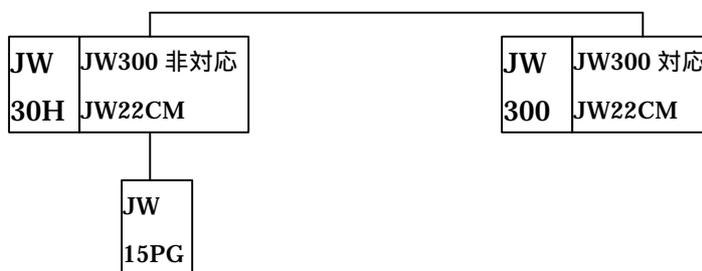
JW300 に対してリモートモニタ/プログラムを行う場合は、次の条件をすべて満足している必要があります。

- ・ 接続するツールが JW300 に対して使用可能であること
- ・ 通信経路上のネットワークユニットが JW300 対応であること。

(例1) 可能な場合



(例2) 不可能な場合



JW30H に実装されている JW22CM が JW300 非対応のため、JW300 へのリモートモニタはできません。JW30H に実装されている JW22CM が JW300 対応であれば、JW300 へのリモートモニタは可能です。

## 6. JW21CM (リンクユニット)

### (1) データリンク DL1

JW300 に実装時のみ、任意設定モードを追加します。SW0 (MODE) スイッチで選択します。

SW0	
2	従来の DL1 機能
5	DL1 任意設定モード

任意設定モードの場合、各局の送信バイト数をパラメータで設定できます。

#### JW-21CM パラメータ設定一覧 (DL1)

パラメータ アドレス	設定内容
0100	局番 00 の転送バイト数
0101	局番 01 の転送バイト数
0102	局番 02 の転送バイト数
0103	局番 03 の転送バイト数
0104	局番 04 の転送バイト数
0105	局番 05 の転送バイト数
0106	局番 06 の転送バイト数
0107	局番 07 の転送バイト数
0110	局番 10 の転送バイト数
0111	局番 11 の転送バイト数
0112	局番 12 の転送バイト数
0113	局番 13 の転送バイト数
0114	局番 14 の転送バイト数
0115	局番 15 の転送バイト数
0116	局番 16 の転送バイト数
0117	局番 17 の転送バイト数
3777	リンクスタートスイッチ (00 01 でリンクスタート)

以下の場合には設定エラー (エラーコード 70<sub>(H)</sub>) になります。

- ・各局の転送バイト数が 1 ~ 63 以外
- ・転送バイト数の合計が 65 以上

接続子局台数、リンク領域の先頭アドレスおよび動作フラグは、従来どおり JW21CM 親局のスイッチ設定により決まります。

( 2 ) データリンク DL9

JW300 に実装時のみ、任意設定モードを追加します。SW0 (MODE) スイッチで選択します。

SW0	
3	従来の DL9 能
6	DL9 任意設定モード

JW-21CM パラメータ設定一覧 (DL9)

パラメータ アドレス	設定内容	パラメータ アドレス	設定内容
1000,1001	00 01 送信先頭アドレス	1100	00 01 転送バイト数
1002,1003	01 00 受信先頭アドレス	1101	01 00 転送バイト数
1004,1005	00 02 送信先頭アドレス	1102	00 02 転送バイト数
1006,1007	02 00 受信先頭アドレス	1103	02 00 転送バイト数
1010,1011	00 03 送信先頭アドレス	1104	00 03 転送バイト数
1012,1013	03 00 受信先頭アドレス	1105	03 00 転送バイト数
1014,1015	00 04 送信先頭アドレス	1106	00 04 転送バイト数
1016,1017	04 00 受信先頭アドレス	1107	04 00 転送バイト数
1020,1021	00 05 送信先頭アドレス	1110	00 05 転送バイト数
1022,1023	05 00 受信先頭アドレス	1111	05 00 転送バイト数
1024,1025	00 06 送信先頭アドレス	1112	00 06 転送バイト数
1026,1027	06 00 受信先頭アドレス	1113	06 00 転送バイト数
1030,1031	00 07 送信先頭アドレス	1114	00 07 転送バイト数
1032,1033	07 00 受信先頭アドレス	1115	07 00 転送バイト数
1034,1035	00 10 送信先頭アドレス	1116	00 10 転送バイト数
1036,1037	10 00 受信先頭アドレス	1117	10 00 転送バイト数
1040,1041	00 11 送信先頭アドレス	1120	00 11 転送バイト数
1042,1043	11 00 受信先頭アドレス	1121	11 00 転送バイト数
1044,1045	00 12 送信先頭アドレス	1122	00 12 転送バイト数
1046,1047	12 00 受信先頭アドレス	1123	12 00 転送バイト数
1050,1051	00 13 送信先頭アドレス	1124	00 13 転送バイト数
1052,1053	13 00 受信先頭アドレス	1125	13 00 転送バイト数
1054,1055	00 14 送信先頭アドレス	1126	00 14 転送バイト数
1056,1057	14 00 受信先頭アドレス	1127	14 00 転送バイト数
1060,1061	00 15 送信先頭アドレス	1130	00 15 転送バイト数
1062,1063	15 00 受信先頭アドレス	1131	15 00 転送バイト数
1064,1065	00 16 送信先頭アドレス	1132	00 16 転送バイト数
1066,1067	16 00 受信先頭アドレス	1133	16 00 転送バイト数
1070,1071	00 17 送信先頭アドレス	1134	00 17 転送バイト数
1072,1073	17 00 受信先頭アドレス	1135	17 00 転送バイト数
		3777	リンクスタートスイッチ

送信、受信先頭アドレスは SW8 (ユニット No. スイッチ) で決まる先頭アドレスからのオフセットアドレスを指定します。設定できるのは親局上での送受信アドレスです。子局上のアドレスは親局では設定できません。

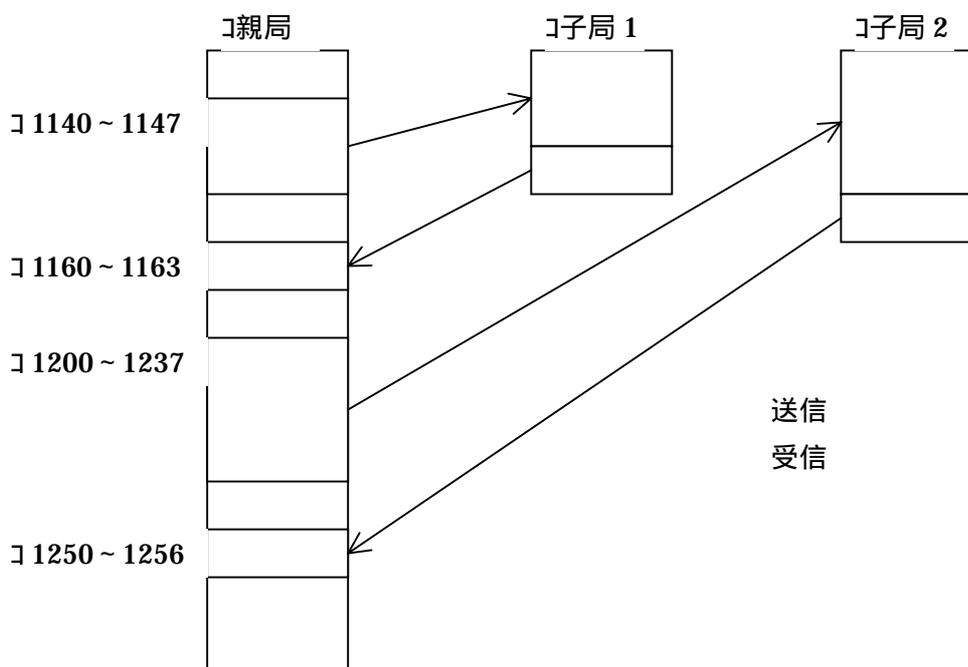
データリンク可能領域および最大のリンク合計バイト数はユニット No スイッチにより異なり

ます。

ユニット No	データリンク可能領域	最大リンク領域
0	□ 1000 ~ □ 1477	320 バイト
1	□ 1100 ~ □ 1477	256 バイト
2	□ 1200 ~ □ 1477	192 バイト
3	□ 1300 ~ □ 1477	128 バイト
4	□ 1400 ~ □ 1477	64 バイト
5	89000 ~ 89777	512 バイト

(例) ユニット No2 (□ 1100 ~ )、子局数 = 2 の時

パラメータ アドレス	内容	設定値(OCT)	意味
1000,1001	00 01 送信先頭アドレス	000040	□ 1140
1002,1003	00 01 受信先頭アドレス	000060	□ 1160
1004,1005	00 02 送信先頭アドレス	000100	□ 1200
1006,1007	00 02 受信先頭アドレス	000150	□ 1250
1100	00 01 送信バイト数	010	8 バイト
1101	00 01 受信バイト数	004	4 バイト
1102	00 02 送信バイト数	020	16 バイト
1103	00 02 受信バイト数	006	6 バイト



以下の設定の場合設定エラー（エラーコード 70H）となります。

- ・オフセットアドレスとバイト数の設定が上記のデータリンク可能領域に収まらない場合
- ・リンクバイト数の設定が 0 ~ 128 以外の場合
- ・リンクバイト数の合計が 512 を超える場合

( 3 ) コンピュータリンク CL2

コンピュータリンクに関しては、CU のコミュニケーションポートと同じ仕様です。各コマンドについてはコミュニケーションポートの資料をご参照ください

## 7. JW25CM (JW10 リンクユニット)

JW25CM に関しては、基本的な仕様は従来と変わりません。JW300 に実装することにより追加になるのは異常履歴格納領域にエラー発生 of 最新時刻が格納されることのみです。

## 8. JW22SU (シリアルインターフェースユニット)

### (1) 送信/受信データ領域使用可能範囲

JW22SU を JW300 に実装した場合、送信/受信データ領域はファイルレジスタを含む全てのデータメモリの範囲で使用可能となります。制御リレー領域はファイルレジスタ上に配置することはできません。

### (2) パラメータに設定するメモリアドレスの表現方法

送信/受信データ領域など、パラメータで CU のメモリアドレスを表記する項目があります。この領域としてファイルレジスタ領域を設定する場合、命令の間接アドレス指定と同じ方法で行います。

ファイルレジスタの バイトアドレス	パラメータ設定	
	ファイル番号 (HEX)	ファイルアドレス (OCT)
00000000 ~ 00177777	01	000000 ~ 177777
00200000 ~ 00377777	02	000000 ~ 177777
}		}
37600000 ~ 37777777	80	000000 ~ 177777

### (3) パラメータのスタートスイッチ

パラメータのスタートスイッチのアドレスは 3 7 7 7 に変更になります。

### (4) エラーコードの追加

本バージョンより以下のエラーコードが追加になっています。

エラーコード	内容	対策
3 C	制御リレーアドレスエラー	制御リレーアドレスの設定値が CU のメモリの範囲内であることを確認する。 なお、パラメータアドレス 0042 は制御リレー設定の上位アドレスとして予約されています。パラメータアドレス 0042 は必ず 0 に設定してください。ここに 0 以外の値を設定した場合も、このエラーになります
	制御リレーアドレスの設定が範囲外である	
7 F	パラメータのチェックサムエラー	パラメータが何らかの原因で破壊された可能性があります。正しいパラメータを再設定してください。
	本体パラメータのチェックサムの値が正しくない	