9 SLMPによる通信

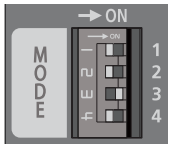
マスタ局となるユニットを使用しなくても，SLMPの制御手順で伝文を送受信できる相手機器であれば，SLMPによる通信ができます。ネットワークインタフェースユニットが相手機器からの指令(SLMPコマンド)に基づいて，データ処理と送受信を行うため，制御するプログラムは外部機器で作成します。SLMPの詳細については，下記を参照してください。

📖SLMPリファレンスマニュアル

注意事項

■ネットワーク設定スイッチ

下記の設定になっているか確認してください。(☞ 75ページ ネットワークモードの設定)



- スイッチ1: OFF
- スイッチ2: OFF
- スイッチ3: ON
- スイッチ4: OFF

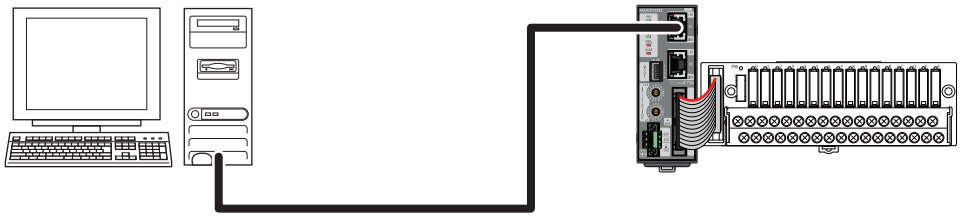
■配線

EthernetケーブルがP1に接続されているか確認してください。(P2は使用できません)

9.1 通信手順

SLMPの通信を行う手順を示します。外部機器と接続するまでの手順については，下記を参照してください。

☞ 72ページ 運転までの手順



要求伝文の送信

ネットワークインタフェースユニットに対して要求伝文を送信します。

→

処理実行

外部機器から送信された要求伝文に従い，読出し/書込みなどの処理を行います。

↓

応答伝文の返信

処理が完了したら，外部機器に応答伝文を返信します。

←

応答伝文の受信

ネットワークインタフェースユニットからの応答伝文を受信し，処理結果を確認します。

必要に応じて繰り返します。

↓

通信の終了

外部機器側で通信の終了処理を行い，通信を終了します。

Point

ネットワークインタフェースユニットにおけるSLMPの通信仕様は，下記のとおりです。

- 通信方式: UDP/IP
- ポート番号: 45237
- 交信データコード: バイナリ

9.2 機能

本節では，SLMPでのみ使用できる機能の詳細を示します。
SLMPで使用できるネットワークインタフェースユニットの共通機能は，下記を参照してください。
☞ 90ページ 機能一覧

通信状態監視機能

要求伝文監視間隔を設定して，外部機器から定期的に要求伝文を受信することで，通信状態を監視します。
ネットワークインタフェースユニットの電源ON，またはリモートリセット後にリモートレジスタ(マスタ→リモート)の要求伝文監視間隔を設定すると，D LINK LEDが点灯して通信状態の監視を開始します。

要求伝文監視間隔

項目	種別	デバイスコード	デバイス番号	内容	設定範囲
要求伝文監視間隔	ワード	B4H	00000FH	要求伝文の監視間隔を設定します。	0~3600(秒)

■要求伝文監視間隔を1~3600に設定した場合

- 通信状態監視中: 要求伝文監視間隔内に次の要求伝文を受信した場合，D LINK LEDは点灯し続けます。
- 通信状態監視タイムアウト: 要求伝文監視間隔内に次の要求伝文を受信しなかった場合，D LINK LEDが消灯し，最新アラームコード(RWr1)にアラームコード(0E20H)が格納されます。

FA3-TH1T16Y，FA3-TH1T16YE，FA3-AT1T8Y，FA3-TH1M16Y，FA3-TH1M16YE，およびFA3-AT1M8Yでは，D LINK LEDが消灯した場合，出力HOLD/CLEAR機能の設定に従います。その後，要求伝文を受信するとD LINK LEDは再度点灯し，出力信号のHOLD/CLEAR状態も解除されます。

■要求伝文監視間隔を0(デフォルト)に設定した場合

通信状態の監視は停止してD LINK LEDは消灯します。この状態で要求伝文を受信したときはD LINK LEDが点灯し，応答伝文の送信が完了した後に再度，消灯します。このとき，最新アラームコード(RWr1)には何も格納されません。

Point

要求伝文監視間隔を3601以上に設定した場合，3600秒として動作します。

9.3 伝文フォーマット

SLMPでネットワークインタフェースユニットを動作させるための伝文フォーマットを示します。

要求伝文

外部機器からネットワークインタフェースユニットに送信する要求伝文のフォーマットを示します。
要求伝文のデータ長は最大2047バイトです。

ヘッダ	サブヘッダ	要求先ネットワークNo.	要求先局番	要求先ユニットI/O番号	要求先マルチドロップ局番	要求データ長	監視タイマ	要求データ			フッタ
								コマンド	サブコマンド	データ	

項目	サイズ	内容	伝文
ヘッダ	—	外部機器側で付加して送信されます。	—
サブヘッダ	2バイト	**■3Eフレーム** 要求時: 5000H	50H, 00H
要求先ネットワークNo.	1バイト	00H(固定)	00H
要求先局番	1バイト	FFH(固定)	FFH
要求先ユニットI/O番号	2バイト	03FFH(固定)	FFH, 03H
要求先マルチドロップ局番	1バイト	00H(固定)	00H
要求データ長	2バイト	監視タイマから要求データまでのデータ長を，16進数で指定します。	**■要求データが24バイトの場合** 18H, 00H
監視タイマ	2バイト	外部機器から要求伝文を受信したネットワークインタフェースユニットが，読出しまたは書込みの処理を行い，応答伝文を返すまでの待ち時間を設定します。待ち時間以内に応答伝文を返せない場合は，応答伝文は破棄されます。 ・0000H: 無限待ち(処理が完了するまで待ち続けます) ・0001H~FFFFH(1~65535): 待ち時間(単位: 250ms) 推奨設定値は下記です。 ・通常アクセス時: 01H~28H(0.25s~10s) ・エラークリア/各データクリア時: 15H~40H(5.25s~10s)	**■監視タイマに10Hを指定する場合** 10H, 00H
要求データ	可変	要求内容を示すコマンド，サブコマンド，データを指定します。	—
フッタ	—	外部機器側で付加して送信されます。	—

応答伝文

ネットワークインタフェースユニットから外部機器に送信する応答伝文のフォーマットを示します。
応答伝文のデータ長は最大2048バイトです。

• 正常終了時

ヘッダ	サブヘッダ	要求先ネットワークNo.	要求先局番	要求先ユニットI/O番号	要求先マルチドロップ局番	応答データ長	終了コード	応答データ	フッタ

• 異常終了時

ヘッダ	サブヘッダ	要求先ネットワークNo.	要求先局番	要求先ユニットI/O番号	要求先マルチドロップ局番	応答データ長	終了コード	エラー情報						フッタ

項目	サイズ	内容	伝文
ヘッダ	—	Ethernetのヘッダが格納されます。	—
サブヘッダ	2バイト	**■3Eフレーム** 応答時: D000H	D0H, 00H
要求先ネットワークNo.	1バイト	00H(固定)	00H
要求先局番	1バイト	FFH(固定)	FFH
要求先ユニットI/O番号	2バイト	03FFH(固定)	FFH, 03H
要求先マルチドロップ局番	1バイト	00H(固定)	00H
応答データ長	2バイト	終了コードから応答データ，または終了コードからエラー情報までのデータ長が，16進数で格納されます。	**■応答データが22バイトの場合** 16H, 00H
終了コード	2バイト	下記のコマンド処理結果が格納されます。 • 正常終了: 0000H • 異常終了: ☞ 239ページ 終了コード一覧	**■正常終了した場合** 00H, 00H **■異常終了した場合(コマンド異常)** 59H, C0H
応答データ	可変	正常終了時に，コマンドに対する読出しデータなどが格納されます。	—
エラー情報	9バイト	異常終了時に下記の情報が格納されます。内容は要求伝文と同じになります。 • ネットワークNo.(1バイト) • 局番(1バイト) • 要求先ユニットI/O番号(2バイト) • 要求先マルチドロップ局番(1バイト) • コマンド(2バイト) • サブコマンド(2バイト)	—
フッタ	—	ネットワークインタフェースユニットで付加して送信されます。	—

SLMPコマンド

SLMPコマンド一覧

ネットワークインタフェースユニットへの要求伝文の要求データで使用するコマンド，およびサブコマンドを示します。
下記以外のコマンド，およびサブコマンドを送信した場合，異常終了となり，応答伝文の終了コードにC059Hが格納されます。(☞ 239ページ 終了コード)

項目		コマンド	サブコマンド	内容
種別	操作			
Device	Read	0401H	0000H	指定デバイスを先頭にして，ワード単位で値を指定点数分読み出します。
			0001H	指定デバイスを先頭にして，ビット単位で値を指定点数分読み出します。
	Write	1401H	0000H	指定デバイスを先頭にして，ワード単位で値を指定点数分書き込みます。
			0001H	指定デバイスを先頭にして，ビット単位で値を指定点数分書き込みます。
Memory	Read	0613H	0000H	リモートバッファメモリのデータを読み出します。
	Write	1613H	0000H	リモートバッファメモリにデータを書き込みます。
Remote Control	Remote Reset	1006H	0000H	ネットワークインタフェースユニットにリモートリセットを実行します。
	Read Type Name	0101H	0000H	アクセス先のネットワークインタフェースユニットの形名，および形名コードを読み出します。

■Remote Resetコマンド送信時の注意

Remote Resetコマンド送信後，約2秒間は通信ができません。この間にコマンドを送信するとネットワークインタフェースユニットが応答を返さないため，外部機器側の通信エラーになります。

■Read Type Nameコマンドの応答データ

形名データは16バイトの固定長です。形名が16文字未満の場合，余った文字はスペース(20H)が格納されます。
各ネットワークインタフェースユニットから送信するRead Type Nameコマンドの応答データを示します。

形名	形名コード
FA3-TH1T16XC	000EH
FA3-TH1T16Y	000FH
FA3-TH1T16YE	0010H
FA3-AT1T8X	0011H
FA3-AT1T8Y	0012H
FA3-TH1M16XC	0013H
FA3-TH1M16Y	0014H
FA3-TH1M16YE	0015H
FA3-AT1M8X	0016H
A3-AT1M8Y	0017H

デバイス

要求伝文の要求データで使用するデバイスコード，およびデバイス番号を示します。

デバイス一覧

下記以外のデバイスコード，およびデバイス番号を指定した場合，異常終了となり，応答伝文の終了コードにC05BHが格納されます。(☞ 239ページ 終了コード)

■ネットワークインタフェースユニット(デジタル入出力用)

R: 読出し，W: 書込み

デバイス	種別	デバイスコード	デバイス番号	アクセス	内容
リモート入力信号(RX)	ビット	9CH	000000H~00001FH	R	☞ 28ページ リモート入出力信号
リモート出力信号(RY)	ビット	9DH	000000H~00001FH	R/W	
リモートレジスタ(RWw) (マスタ→リモート)	ワード	B4H	000000H~00001FH	R/W	☞ 39ページ リモートレジスタ
リモートレジスタ(RWr) (リモート→マスタ)	ワード	AFH	000000H~00001FH	R	

■ネットワークインタフェースユニット(アナログ入出力用)

R: 読出し，W: 書込み

デバイス	種別	デバイスコード	デバイス番号	アクセス	内容
リモート入力信号(RX)	ビット	9CH	000000H~00001FH	R	☞ 28ページ リモート入出力信号
リモート出力信号(RY)	ビット	9DH	000000H~00001FH	R/W	
リモートレジスタ(RWw) (マスタ→リモート)	ワード	B4H	000000H~00001FH	R/W	☞ 39ページ リモートレジスタ
リモートレジスタ(RWr) (リモート→マスタ)	ワード	AFH	000000H~00001FH	R	

■SLMPのみ使用するリモートレジスタ(マスタ→リモート)

項目	種別	デバイスコード	デバイス番号	内容
要求伝文監視間隔	ワード	B4H	00000FH	要求伝文の監視間隔を設定します。 ・設定範囲: 0~3600(秒) 0を設定した場合，要求伝文の監視は停止します。 (☞ 235ページ 通信状態監視機能)

リモートバッファメモリ

要求伝文の要求データで使用するリモートバッファメモリのアドレスは，下記を参照してください。

☞ 52ページ リモートバッファメモリ

終了コード

ネットワークインタフェースユニットが異常応答を返した場合，終了コードに格納されるコードを示します。

終了コード一覧

終了コード	エラー名称	内容と原因	処置方法
C059H	SLMPコマンド異常	コマンド，サブコマンドの指定に誤りがあります。	コマンド，サブコマンドを見直して再度送信してください。
C05BH	指定デバイス異常	デバイスの指定に誤りがあります。	デバイスを見直して再度送信してください。
C05CH	要求伝文異常	要求伝文に誤りがあります。	要求内容を見直して再度送信してください。
C061H	要求データ長異常	要求データ長がデータ数と一致していません。	要求データ内容，または要求データ長を見直して再度送信してください。
CEE1H	要求伝文サイズ異常	要求伝文サイズが処理可能な範囲を超えました。	要求伝文を2047バイト以下にして再度送信してください。

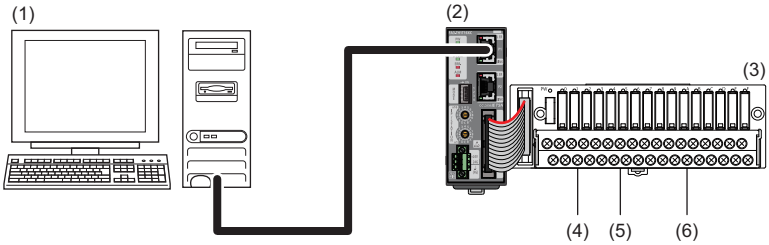
9.4 プログラミング

各ネットワークインタフェースユニットを制御するためのSLMPコマンド例を示します。

デジタル入力のSLMPコマンド例

FA3-TH1T16XCの入力信号の状態を取得するSLMPコマンド例を示します。

システム構成



No.	内容
(1)	外部機器
(2)	FA3-TH1T16XC
(3)	デジタル信号変換器

• 入力信号

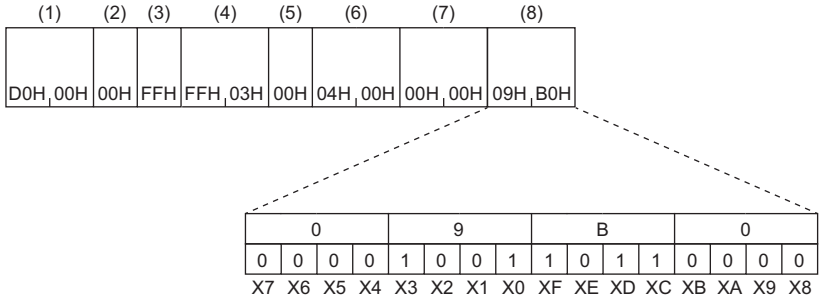
No.	入力信号	内容	状態
(4)	X0	押しボタンスイッチ	ON
(5)	X3	光センサ	ON
(6)	XC~XF	ロータリディップスイッチ(0H~FH)	BH

要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0CH,00H	04H,00H	01H,04H	00H,00H	00H,00H,00H	9CH	01H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000CH	監視タイマ以降の送信バイト数は12バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	0401H	デバイス一括読出し
(9)	サブコマンド	0000H	ワード単位
(10)	先頭デバイス番号	000000H	デバイス名称: X0~XF
(11)	デバイスコード	9CH	リモート入力信号(RX)
(12)	デバイス点数	0001H	ワード単位(16ビット)

応答伝文

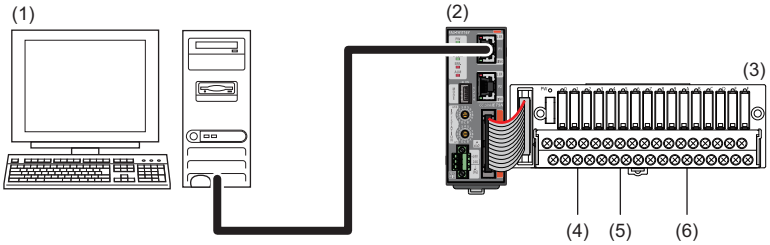


No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0004H	終了コード(2バイト)+応答データ(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了
(8)	応答データ	B009H	X0~XF(2バイト(16ビット))

デジタル出力のSLMPコマンド例

FA3-TH1T16Yに接続された機器を制御するSLMPコマンド例を示します。

システム構成



No.	内容
(1)	外部機器
(2)	FA3-TH1T16Y
(3)	デジタル信号変換器

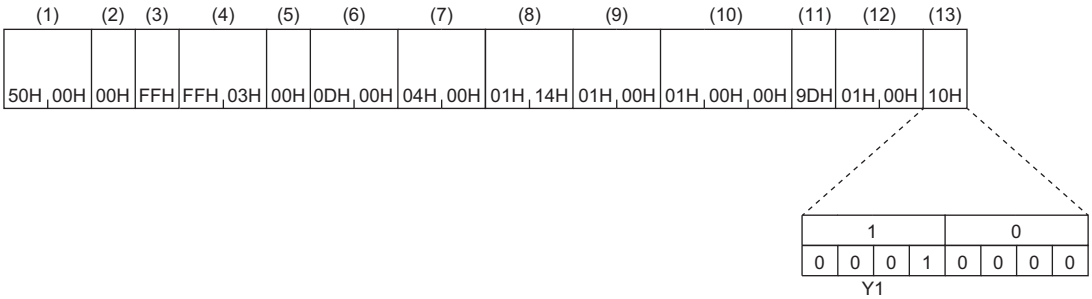
• 出力信号

No.	出力信号	内容	状態
(4)	Y1	表示ランプ	ON
(5)	Y2	光センサリセット	OFF
(6)	Y8~YF	8セグメント表示機器(00~99)	01110011(73H)

要求伝文

■ビット操作

表示ランプを点灯する要求コマンドを示します。



No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000DH	監視タイマ以降の送信バイト数は13バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000001H	デバイス名称: Y1
(11)	デバイスコード	9DH	リモート出力信号(RY)
(12)	デバイス点数	0001H	ビット単位
(13)	書込みデータ	10H	Y1の状態

■ワード操作

8セグメント表示器に値を出力する要求コマンドを示します。ワード操作の場合，8セグメント表示器以外の出力信号も現在の状態を出力する必要があります。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0EH,00H	04H,00H	01H,14H	00H,00H	00H,00H,00H	9DH	01H,00H	02H,73H

0				2				7				3			
0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	YF	YE	YD	YC	YB	YA	Y9	Y8

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000EH	監視タイマ以降の送信バイト数は14バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0000H	ワード単位
(10)	先頭デバイス番号	000000H	デバイス名称: Y0~YF
(11)	デバイスコード	9DH	リモート出力信号(RY)
(12)	デバイス点数	0001H	1点
(13)	書込みデータ	7302H	Y0~YFの状態

応答伝文

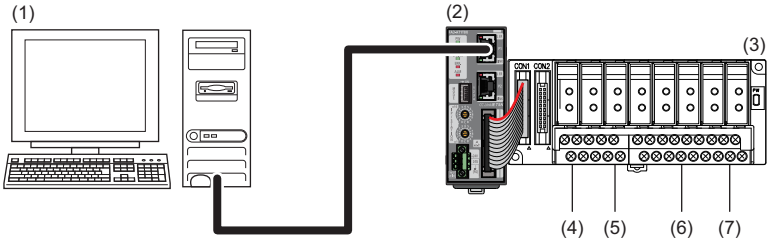
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

アナログ入力のSLMPコマンド例

FA3-AT1T8Xに接続された機器にパラメータを設定して動作を開始後，アナログ変換値を取得するSLMPコマンド例を示します。
パラメータの書込みは，書込みエリアが3つに分かれているため3回に分けて実行します。

システム構成



No.	内容
(1)	外部機器
(2)	FA3-AT1T8X
(3)	アナログ信号変換器

• 入力信号

No.	内容	変換モジュール	入力値	デジタル演算値
(4)	CH1: 変位計	電圧変換モジュール(電圧0~10V→電圧1~5V)	7.5V	12000
(5)	CH2: 光センサ測定距離	電流変換モジュール(電流4~20mA→電圧1~5V)	8mA	4000
(6)	CH6: Kタイプ熱電対	Kタイプ熱電対変換モジュール(0~400℃→電圧1~5V)	280℃	2700
(7)	CH8: ポテンショメータ	信号スルーモジュール(信号スルー →電圧1~5V)	2.5V	37

パラメータ書込み(A/D変換許可/禁止設定)

FA3-AT1T8Xに接続されたセンサ信号の変換に必要なパラメータを書き込む要求コマンドを示します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0EH,00H	04H,00H	13H,16H	00H,00H	02H,01H,00H,00H	01H,00H	5CH,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000EH	監視タイマ以降の送信バイト数は14バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1613H	バッファメモリ書込み
(9)	サブコマンド	0000H	0000H固定
(10)	先頭アドレス	00000102H	0102H: A/D変換許可/禁止設定 ☞ 64ページ CH□ A/D変換許可/禁止設定(0102H)
(11)	ワード長	0001H	1点
(12)	書込みデータ	005CH	CH1，CH2，CH6，CH8を有効

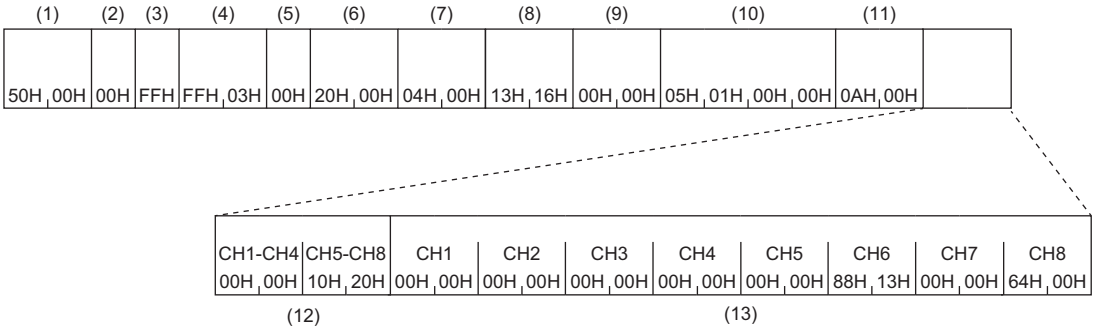
■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

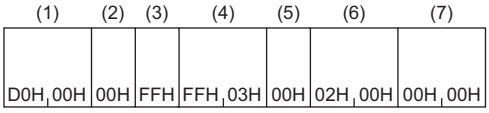
パラメータ書込み(平均処理指定と平均時間/平均回数/移動平均設定)

■要求伝文



No.	設定項目		アドレス	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ			5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.			00H	
(3)	要求先局番			FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号			03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番			00H	
(6)	要求データ長			0020H	監視タイマ以降の送信バイト数は32バイト
(7)	監視タイマ			0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド			1613H	バッファメモリ書込み
(9)	サブコマンド			0000H	0000H固定
(10)	先頭アドレス			00000105H	0105H: 平均処理指定(CH1~CH4) ☞ 64ページ CH□ 平均処理指定(0105H，0106H) ☞ 64ページ CH□ 平均時間/平均回数/移動平均設定(0107H~010EH)
(11)	ワード長			000AH	10ワード
(12)	書込みデータ	平均処理指定	0105H	0000H	CH1，CH2: サンプリング CH3，CH4: 未使用
			0106H	2010H	CH5，CH7: 未使用 CH6: 時間平均 CH8: 回数平均
(13)		平均時間/平均回数/移動平均設定	0107H~010BH	0000H	CH1~CH5: 未使用またはサンプリング
			010CH	1388H	CH6: 5000ms(平均時間)
			010DH	0000H	CH7: 未使用
			010EH	0064H	CH8: 100回(平均回数)

■応答伝文



No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

パラメータ書込み(スケーリング有効/無効設定とスケーリング上限値/下限値)

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	2EH,00H	04H,00H	13H,16H	00H,00H	33H,01H,00H,00H	11H,00H	

	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
5FH,00H	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | A0H,0FH	00H,00H | 00H,00H	00H,00H | 64H,00H
(12)					(13)			

No.	設定項目		アドレス	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ			5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.			00H	
(3)	要求先局番			FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号			03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番			00H	
(6)	要求データ長			002EH	監視タイマ以降の送信バイト数は46バイト
(7)	監視タイマ			0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド			1613H	バッファメモリ書込み
(9)	サブコマンド			0000H	0000H固定
(10)	先頭アドレス			00000133H	0133H: スケーリング有効/無効設定 ☞ 65ページ スケーリング有効/無効設定(0133H) ☞ 66ページ CH□ スケーリング上限値/下限値(0134H~0143H)
(11)	ワード長			0011H	17ワード
(12)	書込みデータ	スケーリング有効/無効設定	0133H	005FH	CH6，CH8: 0(有効) CH1~CH5，CH7: 1(無効)
(13)		スケーリング上限値/下限値	0134H	0000H	CH1: 無効(スケーリング下限値)
			0135H	0000H	CH1: 無効(スケーリング上限値)
			0136H~013DH	0000H	CH2~CH5: 無効(スケーリング上限値/下限値)
			013EH	0000H	CH6: 0(スケーリング下限値)
			013FH	0FA0H	CH6: 4000(0.1℃単位)(スケーリング上限値)
			0140H	0000H	CH7: 無効(スケーリング下限値)
			0141H	0000H	CH7: 無効(スケーリング上限値)
			0142H	0000H	CH8: 0(スケーリング下限値)
			0143H	0064H	CH8: 100(スケーリング上限値)

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

イニシャルデータ設定要求

書き込んだパラメータを有効にしてA/D変換を開始するために，リモート出力信号(RY)のイニシャルデータ設定要求フラグ(デバイスコード9DH，デバイス番号000009H)をONします。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0DH,00H	04H,00H	01H,14H	00H,01H	09H,00H,00H	9DH	01H,00H	10H

1				0			
0	0	0	1	0	0	0	0

Y9

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000DH	監視タイマ以降の送信バイト数は13バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000009H	デバイス名称: Y9
(11)	デバイスコード	9DH	リモート出力信号(RY)
(12)	デバイス点数	0001H	ビット単位
(13)	書込みデータ	10H	Y9の状態

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

イニシャルデータ設定完了

リモート入力信号(RX)のイニシャルデータ設定完了フラグ(デバイスコード9CH，デバイス番号000009H)を確認します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0CH,00H	04H,00H	01H,04H	01H,00H	09H,00H,00H	9CH	01H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000CH	監視タイマ以降の送信バイト数は12バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	0401H	デバイス一括読出し
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000009H	デバイス名称: X9
(11)	デバイスコード	9CH	リモート入力信号(RX)
(12)	デバイス点数	0001H	ビット単位

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	03H,00H	00H,00H	10H

1				0			
0	0	0	1	0	0	0	0

X9

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0003H	終了コード(2バイト)+応答データ(1バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了
(8)	応答データ	10H	X9の状態

リモート入力信号(RX)のイニシャルデータ設定完了フラグ(デバイスコード9CH，デバイス番号000009H)がONされたら，リモート出力信号(RY)のイニシャルデータ設定要求フラグ(デバイスコード9DH，デバイス番号000009H)をOFFします。
イニシャルデータ設定要求フラグをOFFするには，イニシャルデータ設定要求の要求伝文の書込みデータを00Hとして送信します。(☞ 248ページ イニシャルデータ設定要求)

A/D変換完了フラグ読出し

A/D変換完了フラグ(X10~X17)を読み出します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0CH,00H	04H,00H	01H,04H	01H,00H	10H,00H,00H	9CH	08H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000CH	監視タイマ以降の送信バイト数は12バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	0401H	デバイス一括読出し
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000010H	デバイス名称: X10
(11)	デバイスコード	9CH	リモート入力信号(RX)
(12)	デバイス点数	0008H	ビット単位

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	06H,00H	00H,00H	11H,00H,01H,01H

1	1	0	0	0	1	0	1
0 0 0 1	0 0 0 1	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 1	0 0 0 0	0 0 0 1
X10 (CH1)	X11 (CH2)	X12 (CH3)	X13 (CH4)	X14 (CH5)	X15 (CH6)	X16 (CH7)	X17 (CH8)

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0006H	終了コード(2バイト)+応答データ(4バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了
(8)	応答データ	01010011H	変換完了(CH1~CH8)

デジタル演算値読出し

A/D変換が完了(ON)したら，リモートレジスタのデジタル演算値を読み出します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0CH,00H	04H,00H	01H,04H	00H,00H	02H,00H,00H	AFH	08H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000CH	監視タイマ以降の送信バイト数は12バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	0401H	デバイス一括読出し
(9)	サブコマンド	0000H	ワード単位
(10)	先頭デバイス番号	000002H	デバイス名称: RWr2~RWr9
(11)	デバイスコード	AFH	リモートレジスタ(リモート→マスタ)
(12)	デバイス点数	0008H	ワード単位

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	12H,00H	00H,00H	

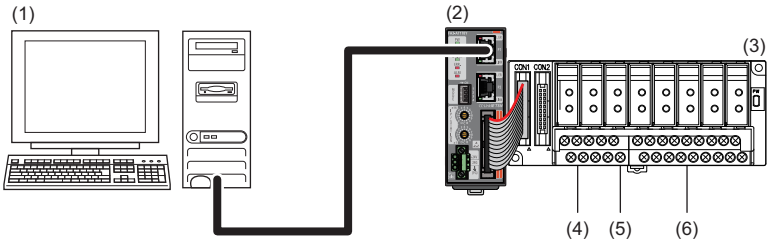
CH1 12000	CH2 4000	CH3 0	CH4 0	CH5 0	CH6 2700	CH7 0	CH8 37
E0H,2EH	A0H,0FH	00H,00H	00H,00H	00H,00H	8CH,0AH	00H,00H	25H,00H
(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)

No.	項目		応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ		D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.		00H	
(3)	要求先局番		FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号		03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番		00H	
(6)	応答データ長		0012H	終了コード(2バイト)+応答データ(16バイト)
(7)	終了コード		0000H	正常終了
(8)	応答データ	CH1	2EE0H	12000(変位計)
(9)		CH2	0FA0H	4000(光センサ測定距離)
(10)		CH3	0000H	未使用
(11)		CH4	0000H	
(12)		CH5	0000H	
(13)		CH6	0A8CH	2700(Kタイプ熱電対)
(14)		CH7	0000H	未使用
(15)		CH8	0025H	37(ポテンショメータ)

アナログ出力のSLMPコマンド例

FA3-AT1T8Yに接続された機器にパラメータを設定して動作を開始後，アナログ信号を出力するSLMPコマンド例を示します。
パラメータの書込みは，書込みエリアが2つに分かれているため2回に分けて実行します。

システム構成



No.	内容
(1)	外部機器
(2)	FA3-AT1T8Y
(3)	アナログ信号変換器

• 出力信号

No.	内容	変換モジュール	出力値	アナログ変換値
(4)	CH1: 温調機器	電圧変換モジュール(電圧1~5V→電圧0~10V)	3600	1.9V
(5)	CH4: ライト輝度	電流変換モジュール(電圧1~5V→電流4~20mA)	9600	13.6mA
(6)	CH7: インバータ	電流変換モジュール(電圧1~5V→電流4~20mA)	15000	19mA

パラメータ書込み(D/A変換許可/禁止設定)

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0EH,00H	04H,00H	13H,16H	00H,00H	02H,01H,00H,00H	01H,00H	B6H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000EH	監視タイマ以降の送信バイト数は14バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1613H	バッファメモリ書込み
(9)	サブコマンド	0000H	0000H固定
(10)	先頭アドレス	00000102H	0102H: D/A変換許可/禁止設定 ☞ 69ページ CH□ D/A変換許可/禁止設定(0102H)
(11)	ワード長	0001H	1点
(12)	書込みデータ	00B6H	CH1，CH4，CH7を有効

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

パラメータ書込み(アナログ出力HOLD/CLEAR設定と警報出力設定)

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	16H,00H	04H,00H	13H,16H	00H,00H	05H,01H,00H,00H	05H,00H

(12)	(13)	(14)	(15)
CH1-CH4 01H,01H CH5-CH8 10H,10H	FEH,00H	40H,1FH	00H,00H

No.	設定項目		アドレス	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ			5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.			00H	
(3)	要求先局番			FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号			03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番			00H	
(6)	要求データ長			0016H	監視タイマ以降の送信バイト数は20バイト
(7)	監視タイマ			0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド			1613H	バッファメモリ書込み
(9)	サブコマンド			0000H	0000H固定
(10)	先頭アドレス			00000105H	☞ 69ページ アナログ出力HOLD/CLEAR設定(0105H, 0106H) ☞ 69ページ 警報出力設定(0107H) ☞ 69ページ CH□ 警報出力上限値/下限値(0108H~0117H)
(11)	ワード長			0005H	5ワード
(12)	書込みデータ	アナログ出力HOLD/CLEAR設定	0105H	0101H	CH1，CH3: HOLD CH2，CH4: CLEAR
			0106H	1010H	CH5，CH7: CLEAR CH6，CH8: HOLD
(13)		警報出力設定	0107H	00FEH	CH1: 有効 CH2~CH7: 無効
(14)		CH1警報出力上限値	0108H	1F40H	CH1: 警報出力上限値
(15)		CH1警報出力下限値	0109H	0000H	CH1: 警報出力下限値

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

イニシャルデータ設定要求

書き込んだパラメータを有効にしてD/A変換を開始するために，リモート出力信号(RY)のイニシャルデータ設定要求フラグ(デバイスコード9DH，デバイス番号000009H)をONします。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0DH,00H	04H,00H	01H,14H	01H,00H	09H,00H,00H	9DH	01H,00H	10H

1				0			
0	0	0	1	0	0	0	0

Y9

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000DH	監視タイマ以降の送信バイト数は13バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000009H	デバイス名称: Y9
(11)	デバイスコード	9DH	リモート出力信号(RY)
(12)	デバイス点数	0001H	ビット単位
(13)	書込みデータ	10H	Y9の状態

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

イニシャルデータ設定完了

リモート入力信号(RX)のイニシャルデータ設定完了フラグ(デバイスコード9CH，デバイス番号000009H)を確認します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	0CH,00H	04H,00H	01H,04H	01H,00H	09H,00H,00H	9CH	01H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	000CH	監視タイマ以降の送信バイト数は12バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	0401H	デバイス一括読出し
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000009H	デバイス名称: X9
(11)	デバイスコード	9CH	リモート入力信号(RX)
(12)	デバイス点数	0001H	ビット単位

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	03H,00H	00H,00H	10H

1				0			
0	0	0	1	0	0	0	0

X9

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0003H	終了コード(2バイト)+応答データ(1バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了
(8)	応答データ	10H	X9の状態

リモート入力信号(RX)のイニシャルデータ設定完了フラグ(デバイスコード9CH，デバイス番号000009H)がONされたら，リモート出力信号(RY)のイニシャルデータ設定要求フラグ(デバイスコード9DH，デバイス番号000009H)をOFFします。
イニシャルデータ設定要求フラグをOFFするには，イニシャルデータ設定要求の要求伝文の書込みデータを00Hとして送信します。(☞ 248ページ イニシャルデータ設定要求)

デジタル値設定

出力するアナログ値に相当するデジタル値をリモートレジスタ(マスタ→リモート)CH□デジタル値(デバイスコードB4H，デバイス番号000002H~000009H)に設定します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	1CH,00H	04H,00H	01H,14H	00H,00H	02H,00H,00H	B4H	08H,00H

(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
10H,0EH	00H,00H	00H,00H	80H,25H	00H,00H	00H,00H	98H,3AH	00H,00H

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	001CH	監視タイマ以降の送信バイト数は28バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0000H	ワード単位
(10)	先頭デバイス番号	000002H	デバイス名称: RWw2~RWw9
(11)	デバイスコード	B4H	リモートレジスタ(マスタ→リモート)
(12)	デバイス点数	0008H	ワード単位
(13)	CH1デジタル値	0E10H	3600
(14)	CH2デジタル値	0000H	D/A変換禁止
(15)	CH3デジタル値	0000H	D/A変換禁止
(16)	CH4デジタル値	2580H	9600
(17)	CH5デジタル値	0000H	D/A変換禁止
(18)	CH6デジタル値	0000H	D/A変換禁止
(19)	CH7デジタル値	3A98H	15000
(20)	CH8デジタル値	0000H	D/A変換禁止

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了

D/A変換出力許可/禁止設定

D/A変換出力許可/禁止設定フラグ(Y10~Y17)をONし，アナログ変換値を出力します。

■要求伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
50H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	10H,00H	04H,00H	01H,14H	01H,00H	10H,00H,00H	9DH	08H,00H	

1				0				0				1				0				0				1				0			
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CH1 Y10				CH2 Y11				CH3 Y12				CH4 Y13				CH5 Y14				CH6 Y15				CH7 Y16				CH8 Y17			

No.	設定項目	設定値	設定内容
(1)	サブヘッダ	5000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	要求データ長	0010H	監視タイマ以降の送信バイト数は16バイト
(7)	監視タイマ	0004H	1秒(設定単位は250msなので4)
(8)	コマンド	1401H	デバイス一括書込み
(9)	サブコマンド	0001H	ビット単位
(10)	先頭デバイス番号	000010H	デバイス名称: Y10~Y17
(11)	デバイスコード	9DH	リモート出力信号(RY)
(12)	デバイス点数	0008H	ビット単位
(13)	書込みデータ	10000110H	CH1，CH4，CH7のD/A変換許可

■応答伝文

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
D0H,00H	00H	FFH	FFH,03H	00H	02H,00H	00H,00H

No.	項目	応答コマンド	内容
(1)	サブヘッダ	D000H	固定値
(2)	要求先ネットワークNo.	00H	
(3)	要求先局番	FFH	
(4)	要求先ユニットI/O番号	03FFH	
(5)	要求先マルチドロップ局番	00H	
(6)	応答データ長	0002H	終了コード(2バイト)
(7)	終了コード	0000H	正常終了