



リファレンスマニュアル



CC-Link協会

改訂履歴

副番	改定内容	発行年月
*	初版	2016年4月

はじめに

本マニュアルは、SLMP(SeamLess Message Protocol)のアクセス範囲, 通信手順, 伝文フォーマットについてご理解いただくためのマニュアルです。

関連文書

- CC-Link IEフィールドネットワーク仕様書(SLMP仕様 概要編) BAP-C1605-005-*
- CC-Link IEフィールドネットワーク仕様書(SLMP仕様 サービス編) BAP-C1605-006-*
- CC-Link IEフィールドネットワーク仕様書(SLMP仕様 プロトコル編) BAP-C1605-006-*

目次

改訂履歴	A- 1
はじめに	A- 2
関連文書	A- 2
用語	A- 6
1 SLMP とは	1- 1
2 伝文フォーマット	2- 1
2.1 要求伝文	2- 1
2.2 応答伝文	2- 6
3 コマンド	3- 1
3.1 コマンド一覧	3- 2
3.2 内部メモリ	3- 4
コマンド内で指定するデータ	3- 4
Read(コマンド: 0401)	3-13
Write(コマンド: 1401)	3-16
Read Random(コマンド: 0403)	3-18
Write Random(コマンド: 1402)	3-21
Entry Monitor Device(コマンド: 0801)	3-25
Execute Monitor Device(コマンド: 0802)	3-27
Read Block(コマンド: 0406)	3-29
Write Block(コマンド: 1406)	3-32
3.3 Label(ラベルアクセス)	3-36
コマンド内で指定するデータ	3-36
Array Label Read(コマンド: 041A)	3-43
Array Label Write(コマンド: 141A)	3-51
Label Read Random(コマンド: 041C)	3-59
Label Write Random(コマンド: 141B)	3-65
3.4 デュアルポートメモリ	3-71
コマンド内で指定するデータ	3-71
Read(コマンド: 0613)	3-73
Write(コマンド: 1613)	3-74
3.5 拡張モジュール	3-75
コマンド内で指定するデータ	3-75
Read(コマンド: 0601)	3-77
Write(コマンド: 1601)	3-78
3.6 Remote Control(リモート操作)	3-79
リモート操作の前に	3-79
Remote Run(コマンド: 1001)	3-80
Remote Stop(コマンド: 1002)	3-82
Remote Pause(コマンド: 1003)	3-83
Remote Latch Clear(コマンド: 1005)	3-84
Remote Reset(コマンド: 1006)	3-85
Read Type Name(コマンド: 0101)	3-86

3.7 Remote Password(リモートパスワード).....	3-89
コマンド内で指定するデータ.....	3-89
Lock(コマンド: 1631).....	3-90
Unlock(コマンド: 1630).....	3-92
3.8 File(ファイル制御).....	3-94
コマンド内で指定するデータ.....	3-94
実行手順.....	3-98
Read Directory/File(コマンド: 1810).....	3-99
Search Directory/File(コマンド: 1811).....	3-108
New File(コマンド: 1820).....	3-111
Delete File(コマンド: 1822).....	3-114
Copy File(コマンド: 1824).....	3-117
Change File State(コマンド: 1825).....	3-121
Change File Date(コマンド: 1826).....	3-124
Open File(コマンド: 1827).....	3-127
Read File(コマンド: 1828).....	3-130
Write File(コマンド: 1829).....	3-132
Close File(コマンド: 182A).....	3-134
3.9 Self Test(折返しテスト)(コマンド: 0619).....	3-136
3.10 Clear Error(エラーコード初期化)(コマンド: 1617).....	3-138
3-11 Ondemand(コマンド: 2101).....	3-139
3-12 Node Connect(機器接続).....	3-140
Node Search(コマンド: 0E30).....	3-140
IP Address Set(コマンド: 0E31).....	3-145
3-13 Parameter Setting(パラメータ設定).....	3-147
Device Info Compare(コマンド: 0E32).....	3-147
Parameter Get(コマンド: 0E33).....	3-150
Parameter Set(コマンド: 0E34).....	3-152
Parameter Set Start(コマンド: 0E35).....	3-153
Parameter Set End(コマンド: 0E36).....	3-154
Parameter Set Cancel(コマンド: 0E3A).....	3-155
3-14 Node Monitoring(機器モニタ).....	3-156
Status Read(コマンド: 0E44).....	3-156
Status Read2(コマンド: 0E53).....	3-157
Communication Setting Get(コマンド: 0E45).....	3-158
4 コマンドシーケンス.....	4- 1
4.1 機器接続機能.....	4- 1
4.1.1 自動検出機能.....	4- 1
4.1.2 通信設定機能.....	4- 2
4.2 パラメータ読出し/書込み.....	4- 3
4.2.1 パラメータ読出し/書込み機能.....	4- 3
4.2.1.1 パラメータ読出し/書込みの概要.....	4- 3
4.2.1.2 通信設定取得.....	4- 4
4.2.1.3 相手機器の確認.....	4- 5

4.2.1.4	パラメータ読出し.....	4-6
4.2.1.5	パラメータ書込み.....	4-7
4.2.1.6	パラメータ書込み処理時の異常処理.....	4-8
4.2.1.7	パラメータ書込み処理時の中断処理.....	4-9
4.2.1.8	パラメータ書込み処理の状態遷移.....	4-10
4.3	機器モニタ.....	4-12
4.3.1	診断機能.....	4-12
4.3.1.1	診断の概要.....	4-12
4.3.1.2	ステータスコードの取得.....	4-13
4.3.1.3	複数サーバからのステータス取得.....	4-14
4.4	終了コード(end Code).....	4-15

用語

本マニュアルでは、特に明記する場合を除き、下記の用語を使用して説明します。

用語	内容
SLMP	SeamLess Message Protocolの略称です。 外部機器からSLMP対応機器、およびSLMP対応機器に接続されたシーケンサにアクセスするためのプロトコルです。
外部機器	SLMP対応機器に対して、SLMPの要求伝文を送信する機器の総称です。(パソコン、表示器など)
自局	自局は、外部機器と直接接続している局を示します。
他局	他局は、自局と接続しているネットワーク上の局を示します。
<p>The diagram illustrates the system architecture. On the left, '外部機器' (External Device) is represented by a computer monitor, keyboard, and tower PC. A line connects it to a shaded circle labeled '自局' (Local Station). This '自局' is connected to a central oval labeled 'ネットワーク' (Network). From the 'ネットワーク', two lines extend to two shaded circles, both labeled '他局' (Other Station), representing stations connected to the network.</p>	
要求伝文	外部機器からSLMP対応機器に対して送信する、処理要求の伝文です。
応答伝文	要求伝文に対して、SLMP対応機器が外部機器に送信する処理結果の伝文です。
CC-Link IEフィールドネットワーク	Ethernet(1000BASE-T)を使用した高速かつ大容量なオープンフィールドネットワークです。
中継局	他ネットワークへのアクセスを中継する局です。
デバイス	SLMP対応機器および他局のCPUユニットが内部に持っているデバイス(X/Y/Wなど)です。
リンクデバイス	CC-Link IEフィールドネットワークのユニットが内部に持っているデバイス(RX/Ry/RWr/RWw)です。

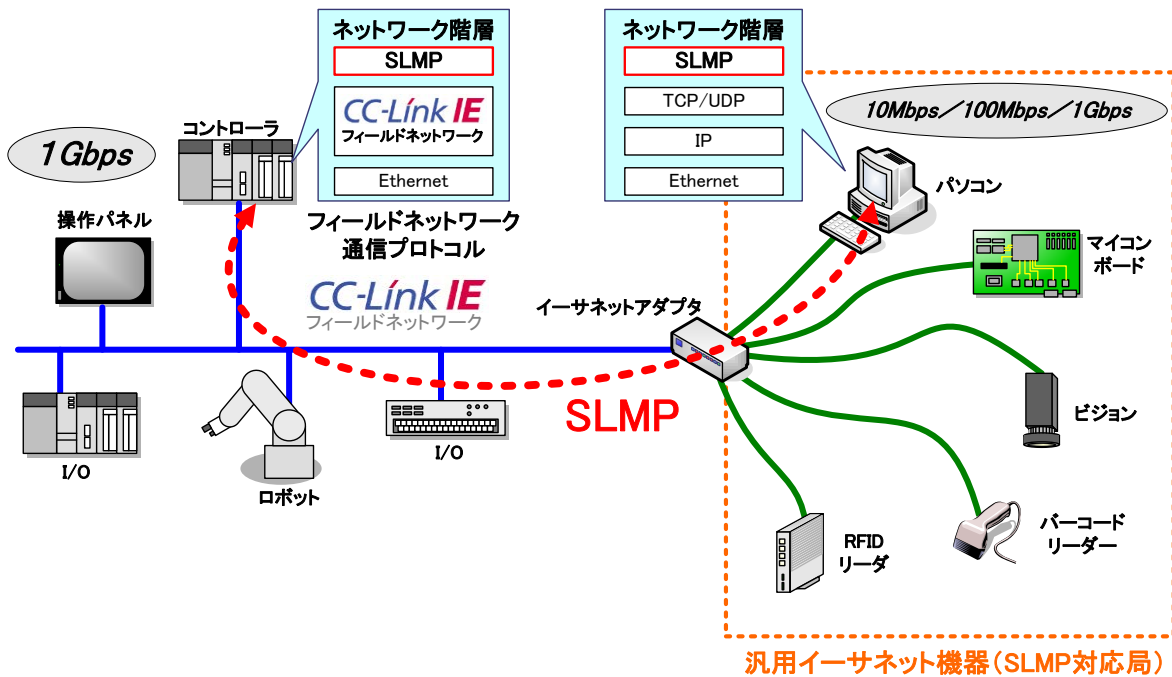
1 SLMP とは

SLMP (Seamless Message Protocol)とは、CC-Link ファミリーネットワークおよび汎用イーサネット機器の間でネットワークの階層と境界を意識せずに、シームレスにアプリケーション間通信を実現するための共通プロトコルです。

SLMP は、TCP/IP、CC-Link IE、CC-Link 等のネットワーク階層上に実装されます。SLMP を実装することにより、汎用イーサネット機器、CC-Link IE 機器、CC-Link 機器間で、クライアント・サーバ型およびプッシュ型の通信が可能になります。



接続の一例として、汎用イーサネット機器と CC-Link IE フィールドネットワーク機器との接続を示します。SLMP を実装した汎用イーサネット機器は、通信相手先のネットワーク番号と局番を指定することにより、CC-Link IE フィールドネットワークに接続された機器にネットワークを越えてアクセスすることが可能になります。



SLMP を利用することで、以下のような機能が実現できます。

- (1) 内部保持情報へのアクセス
- (2) 遠隔からの制御
- (3) オンデマンド通信
- (4) 機器情報へのアクセス

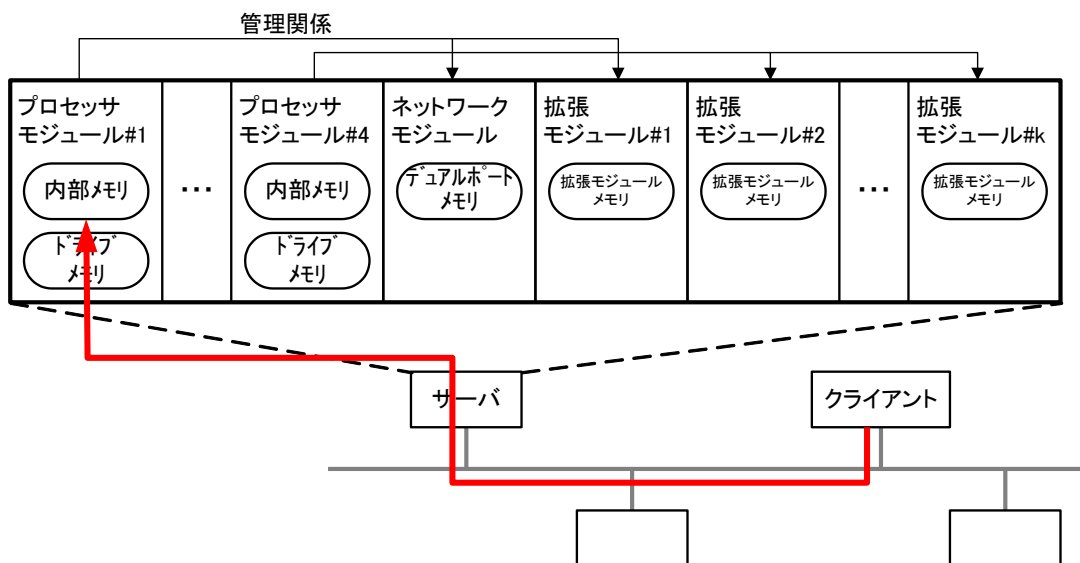
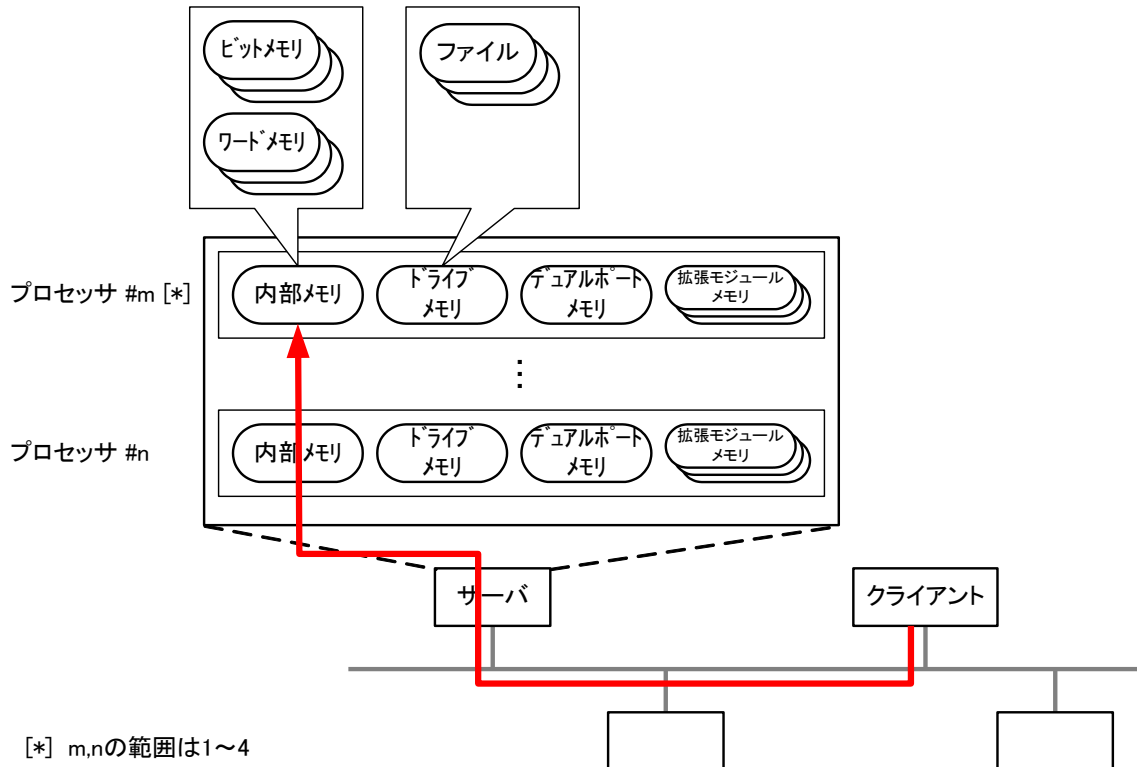
内部保持情報へのアクセス

SLMP を利用し、クライアントからサーバの内部保持情報に対してアクセス(読み出し/書き込み)することができます。

アクセス対象は局内部のメモリで、以下の4つです。

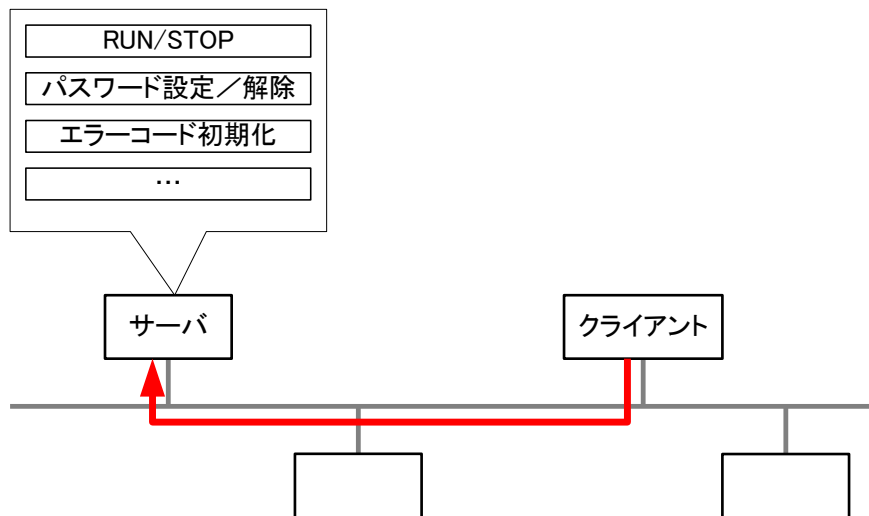
- (1) 内部メモリ
- (2) ドライブメモリ
- (3) デュアルポートメモリ
- (4) 拡張モジュールメモリ

これらのメモリ上に、内部保持情報として、例えば、機器の動作状態情報や、機器が取得した生産状況情報、シーケンスプログラムやパラメータなどのファイルを格納することができます。一例として、PLC によるサーバ構成例を示します。



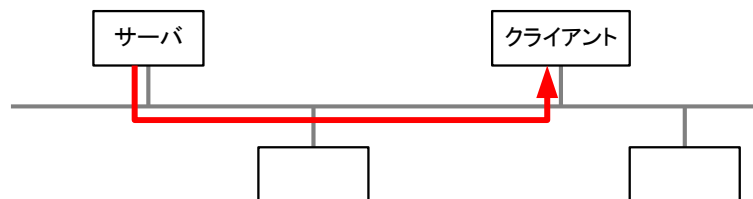
遠隔からの制御

SLMP を利用し、クライアントからサーバに対して遠隔制御を行うことができます。制御は、リモート制御 (リモート RUN/STOP / PAUSE / ラッチクリア / リセット), リモートパスワードの設定 / 解除, エラーコードの初期化などです。



オンデマンド通信

SLMP を利用し、サーバからクライアントに対して、緊急データやトリガデータなどを要求無しに送信することができます。これをオンデマンド通信と呼びます。

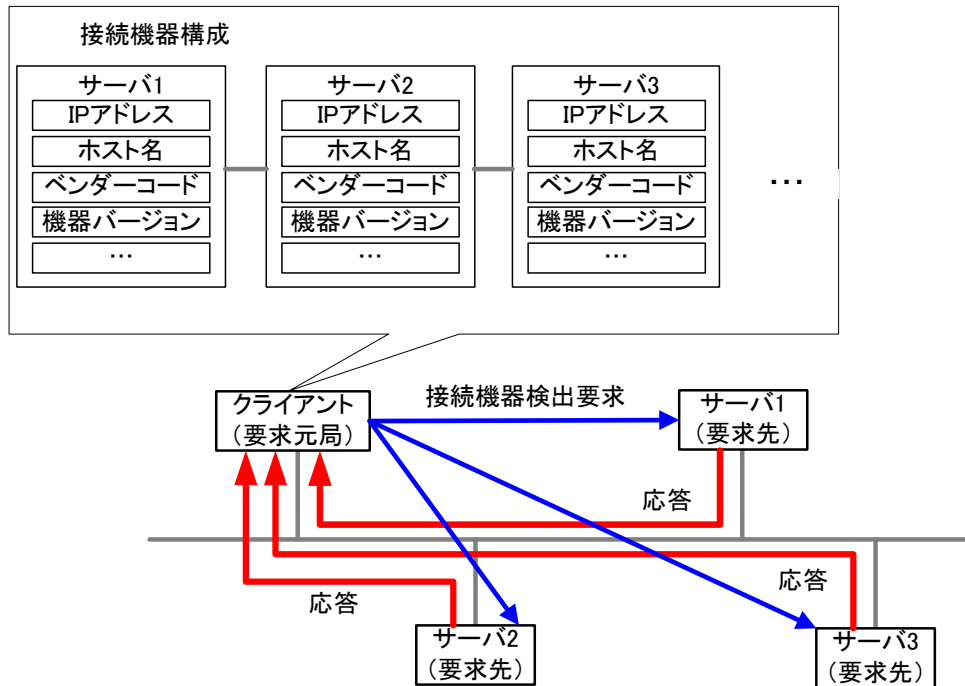


オンデマンド通信は、例えばビジョンセンサの場合、カメラのシャッターを切るトリガとして使用できます。また、例えばバーコードリーダーの場合、コントローラで印刷データが揃ったことの通知として用いることができます。

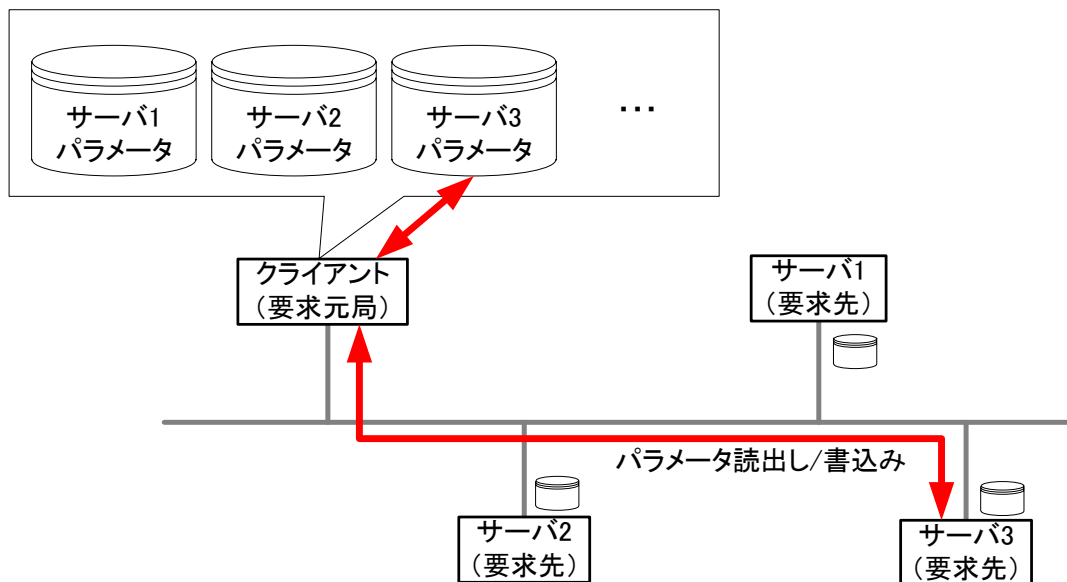
オンデマンド通信では、サーバ機器側であるコントローラ側から要求が発行され、クライアントである汎用イーサネット機器側で受信されます。

機器情報へのアクセス

SLMP は、機器情報に直接アクセスするための手段を提供します。例えば、SLMP コマンドにより、接続機器を自動検出し、どの機器に対しても同じ手順でパラメータ設定・モニタ・診断を行うことができます。



クライアント…コントローラ等の接続機器を管理・制御するノード
 サーバ…コントローラと接続するSLMPに対応した汎用Ethernet機器



2 伝文フォーマット

SLMPの伝文フォーマットについて説明します。

2.1 要求伝文

外部機器からSLMP対応機器に送信する要求伝文のフォーマットを示します。

ヘッダ	サブヘッダ	要求先 ネット ワーク 番号	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
-----	-------	-------------------------	-----------	------------------	--------------------------	--------	-------	-------	-----

ヘッダ

TCP/IPおよびUDP/IP用のヘッダです。通常は外部機器によって自動的に付加されます。

サブヘッダ

シリアル番号を付加するか、付加しないかで異なります。

シリアル番号とは、外部機器で付加する伝文認識用の任意の番号です。シリアル番号を付加して要求伝文を送信すると、応答伝文にも同じシリアル番号が付加されます。外部機器から同一のSLMP対応機器に、複数の要求伝文を送信するときに使用します。

シリアル番号を付加しない場合をST型(Single-Transmission)、シリアル番号を付加する場合をMT型(Multi-Transmission)と言います。

ST型は、相手機器へのSLMP要求送信毎に応答を待ちます。(単一要求型) MT型は、相手機器へのSLMP要求送信を応答を待たずに出すことができます。(連続要求型) MT型における要求と応答の対応付けは、要求伝文と応答伝文のシリアル番号が同じであることにより行うことができます。

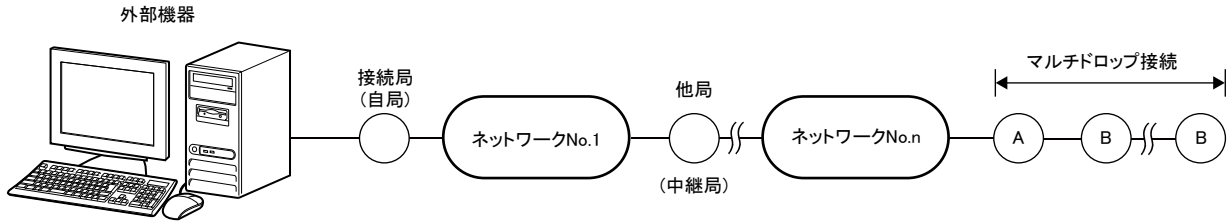
MT型 要求伝文にシリアル番号を付加する場合(シリアル番号が1234Hの場合)	ST型 要求伝文にシリアル番号を付加しない場合																																																					
<table border="1"><tr><td>(固定値)</td><td>(固定値)</td></tr><tr><td>ASCIIコード時</td><td>ASCIIコード時</td></tr><tr><td><table border="1"><tr><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>32H</td><td>33H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table></td><td><table border="1"><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table></td></tr><tr><td>シリアル番号</td><td></td></tr><tr><td>バイナリコード時</td><td>バイナリコード時</td></tr><tr><td><table border="1"><tr><td>(固定値)</td><td>(固定値)</td></tr><tr><td>54H, 00H</td><td>34H, 12H</td><td>00H, 00H</td></tr></table></td><td><table border="1"><tr><td>(固定値)</td></tr><tr><td>50H, 00H</td></tr></table></td></tr><tr><td>シリアル番号</td><td></td></tr></table>	(固定値)	(固定値)	ASCIIコード時	ASCIIコード時	<table border="1"><tr><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>32H</td><td>33H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	5	4	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	35H	34H	30H	30H	31H	32H	33H	34H	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	5	0	0	0	35H	30H	30H	30H	シリアル番号		バイナリコード時	バイナリコード時	<table border="1"><tr><td>(固定値)</td><td>(固定値)</td></tr><tr><td>54H, 00H</td><td>34H, 12H</td><td>00H, 00H</td></tr></table>	(固定値)	(固定値)	54H, 00H	34H, 12H	00H, 00H	<table border="1"><tr><td>(固定値)</td></tr><tr><td>50H, 00H</td></tr></table>	(固定値)	50H, 00H	シリアル番号		
(固定値)	(固定値)																																																					
ASCIIコード時	ASCIIコード時																																																					
<table border="1"><tr><td>5</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>32H</td><td>33H</td><td>34H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	5	4	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	35H	34H	30H	30H	31H	32H	33H	34H	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>35H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	5	0	0	0	35H	30H	30H	30H																					
5	4	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0																																											
35H	34H	30H	30H	31H	32H	33H	34H	30H	30H	30H	30H																																											
5	0	0	0																																																			
35H	30H	30H	30H																																																			
シリアル番号																																																						
バイナリコード時	バイナリコード時																																																					
<table border="1"><tr><td>(固定値)</td><td>(固定値)</td></tr><tr><td>54H, 00H</td><td>34H, 12H</td><td>00H, 00H</td></tr></table>	(固定値)	(固定値)	54H, 00H	34H, 12H	00H, 00H	<table border="1"><tr><td>(固定値)</td></tr><tr><td>50H, 00H</td></tr></table>	(固定値)	50H, 00H																																														
(固定値)	(固定値)																																																					
54H, 00H	34H, 12H	00H, 00H																																																				
(固定値)																																																						
50H, 00H																																																						
シリアル番号																																																						

- シリアル番号は、外部機器側で管理し、使用してください。
- ASCIIコードで送信時は、上位バイトから下位バイトの順にシリアル番号を格納します。
- バイナリコードで送信時は、下位バイトから上位バイトの順にシリアル番号を格納します。

要求先ネットワーク番号, 要求先局番

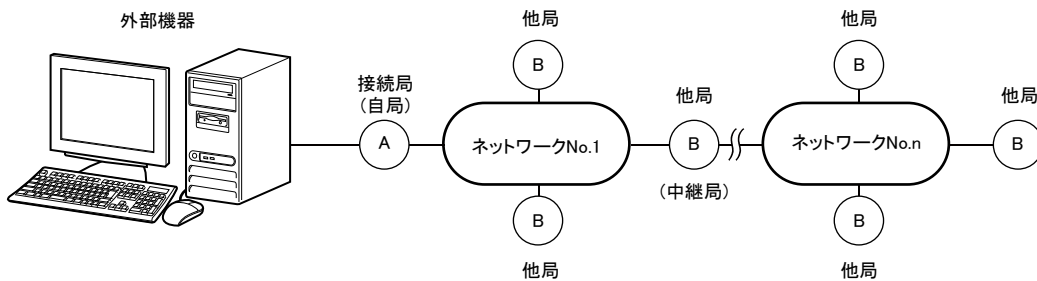
アクセス先のネットワークNo., 局番を指定します。ネットワークNo., 局番は16進数で指定します。
 要求先ネットワーク番号, 要求先局番は, 上位バイトから下位バイトの順に送信します。

■アクセス先がマルチドロップ接続局の場合



アクセス先	要求先ネットワーク番号	要求先局番
B(マルチドロップ接続局)	A(マルチドロップ接続とネットワークを中継する局)と接続しているネットワークNo.nのネットワークNo.	A(マルチドロップ接続とネットワークを中継する局)のネットワークユニットの局番

■アクセス先がマルチドロップ接続局以外の場合



アクセス先	要求先ネットワーク番号	要求先局番
A(接続局)	00H	FFH
B(他局)	01H~EFH(1~239) ネットワークNo.が240~255の局には, アクセスできません。	01H~78H(1~120): 局番 7DH(125): 指定管理局/マスタ局 7EH(126): 現在管理局/マスタ局

*1 7DH(125): 指定管理局/マスタ局は, パラメータで管理局/マスタ局に設定した局にアクセスします。

*2 7EH(126): 現在管理局/マスタ局は, 実際に管理局/マスタ局として動作している局にアクセスします。

例

要求先ネットワーク番号に1AH(26)を指定する場合

ASCIIコード時

1	A
31H	41H

バイナリコード時

1AH

要求先局番に1AH(26)を指定する場合

ASCIIコード時

1	A
31H	41H

バイナリコード時

1AH

要求先局プロセッサ番号

アクセス先のプロセッサ番号を指定します。

アクセス先	要求先局プロセッサ番号
自局	03FFH
管理CPU	03FFH
制御系プロセッサ	03D0H
待機系プロセッサ	03D1H
A系プロセッサ	03D2H
B系プロセッサ	03D3H
マルチプロセッサ1号機	03E0H
マルチプロセッサ2号機	03E1H
マルチプロセッサ3号機	03E2H
マルチプロセッサ4号機	03E3H
予約	0000H~01FFH

シーケンサシステムにおけるプロセッサとはCPUユニットのことを指します。

例

要求先プロセッサ番号に03FFHを指定する場合

ASCIIコード時

0	3	F	F
30H	33H	46H	46H

バイナリコード時

FFH	03H
-----	-----

■ASCIIコードでデータ送信時

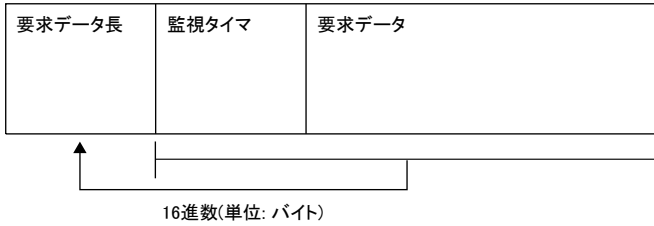
上位バイトから下位バイトの順に送信します。

■バイナリコードでデータ送信時

下位バイトから上位バイトの順に送信します。

要求データ長

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。(単位: バイト)



例

要求データ長が24バイトの場合

ASCIIコード時

0	0	1	8
30H	30H	31H	38H

バイナリコード時

18H	00H
-----	-----

■ASCIIコードでデータ送信時

上位バイトから下位バイトの順に送信します。

■バイナリコードでデータ送信時

下位バイトから上位バイトの順に送信します。

監視タイマ

外部機器から要求伝文を受信したSLMP対応機器が、アクセス先へ処理を要求してから応答が返るまでの待ち時間を設定するタイマです。

- 0000H(0): 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)

正常なデータ通信を行うためには、通信先により下表の設定範囲で使用されることをお奨めします。

アクセス先	監視タイマ
自局	01H~28H(0.25秒~10秒)
他局	02H~F0H(0.5秒~60秒)

例

監視タイマに10Hを指定する場合

ASCIIコード時

0	0	1	0
30H	30H	31H	30H

バイナリコード時

10H	00H
-----	-----

■ASCIIコードでデータ通信時

上位バイトから下位バイトの順に送信します。

■バイナリコードでデータ通信時

下位バイトから上位バイトの順に送信します。

要求データ

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

TCP/IPおよびUDP/IP用のフッタです。フッタは、外部機器側で付加して送信します。なお、通常は外部機器によって自動的に付加されます。

2.2 応答伝文

SLMP対応機器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。

(正常終了時)

ヘッダ	サブヘッダ	要求先ネットワーク番号	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番号	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	ネットワーク番号(応答局)	局番(応答局)	要求先ユニットI/O番号	要求先マルチドロップ局番	コマンド	サブコマンド	フッタ

エラー情報

下記の項目には要求伝文と同様の内容が格納されます。

- 要求先ネットワーク番号
- 要求先局番
- 要求先プロセッサ番号

ヘッダ

Ethernetのヘッダが格納されます。

サブヘッダ

要求伝文に対応したサブヘッダが格納されます。

MT型 要求伝文にシリアル番号を付加する場合(シリアル番号が1234Hの場合)	ST型 要求伝文にシリアル番号を付加しない場合																																																				
<p>(固定値) (固定値)</p> <p>ASCIIコード時</p> <table border="1"> <tr> <td>D</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>44_H</td><td>34_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td><td>31_H</td><td>32_H</td><td>33_H</td><td>34_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td> </tr> </table> <p>シリアル番号</p> <p>(固定値) (固定値)</p> <p>バイナリコード時</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>D4_H</td><td>00_H</td><td>34_H</td><td>12_H</td><td>00_H</td><td>00_H</td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>シリアル番号</p>	D	4	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	44 _H	34 _H	30 _H	30 _H	31 _H	32 _H	33 _H	34 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H									D4 _H	00 _H	34 _H	12 _H	00 _H	00 _H			<p>(固定値)</p> <p>ASCIIコード時</p> <table border="1"> <tr> <td>D</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>44_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td> </tr> </table> <p>(固定値)</p> <p>バイナリコード時</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td> </tr> <tr> <td>D0_H</td><td>00_H</td> </tr> </table>	D	0	0	0	44 _H	30 _H	30 _H	30 _H			D0 _H	00 _H
D	4	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0																																										
44 _H	34 _H	30 _H	30 _H	31 _H	32 _H	33 _H	34 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H																																										
D4 _H	00 _H	34 _H	12 _H	00 _H	00 _H																																																
D	0	0	0																																																		
44 _H	30 _H	30 _H	30 _H																																																		
D0 _H	00 _H																																																				

■ASCIIコードでデータ送信時

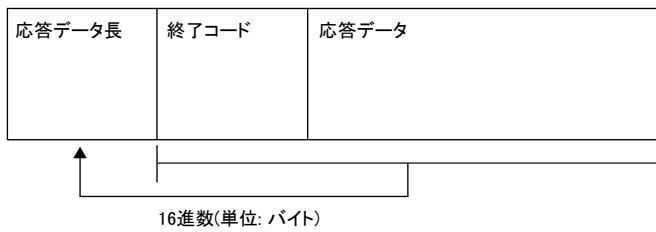
シリアル番号は、上位バイトから下位バイトの順に格納されます。

■バイナリコードでデータ送信時

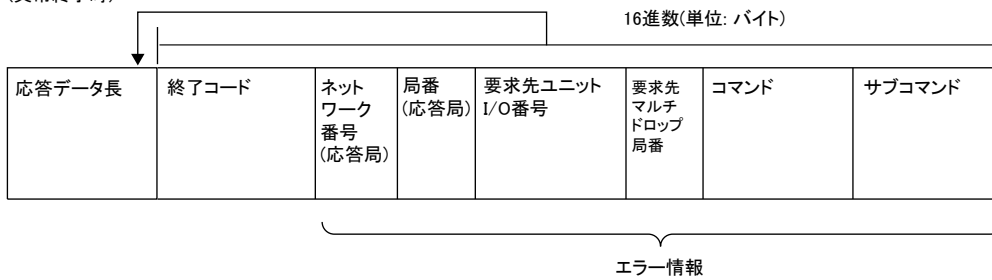
シリアル番号は、下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

応答データ長

終了コードから応答データ(正常終了時)またはエラー情報(異常終了時)までのデータ長が、16進数で格納されます。(単位: バイト)
(正常終了時)



(異常終了時)



例

応答データ長が22バイトの場合

ASCIIコード時

0	0	1	6
30H	30H	31H	36H

バイナリコード時

16H	00H
-----	-----

■ASCIIコードでデータ送信時

上位バイトから下位バイトの順に格納されます。

■バイナリコードでデータ送信時

下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

終了コード

コマンド処理結果が格納されます。

正常終了時は0が格納されます。異常終了時はアクセス先のエラーコードが格納されます。(・SLMP対応機器のマニュアル)

正常終了時	異常終了時(0400Hの場合)
ASCIIコード時 0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	ASCIIコード時 0 4 0 0 30H, 34H, 30H, 30H
バイナリコード時 00H, 00H	バイナリコード時 00H, 04H

■ASCIIコードでデータ送信時

上位バイトから下位バイトの順に格納されます。

■バイナリコードでデータ送信時

下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

応答データ

コマンドが正常終了時に、コマンドに対する読出しデータなどが格納されます。応答データについては、コマンド説明部分の「応答データ」を参照してください。

エラー情報

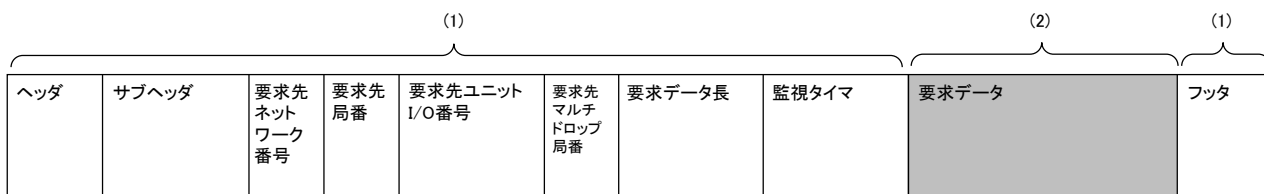
エラー応答をした局のネットワーク番号(応答局), 局番(応答局), 要求先ユニットI/O番号, マルチドロップ局番が格納されます。エラー応答をした局の情報が格納されるため、要求伝文の内容とは異なる番号が格納されることがあります。また、エラー発生時のコマンドおよびサブコマンドが格納されます。

3 コマンド

SLMPのコマンドについて説明します。

要求伝文

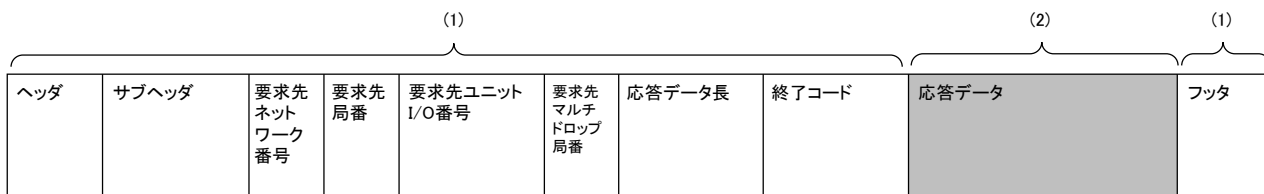
- (1) 要求伝文
- (2) 要求データにコマンド、サブコマンドが含まれます。



応答伝文

■正常終了時

- (1) 応答伝文
- (2) 各コマンドの応答データを参照してください。



■異常終了時

各コマンドの応答データを参照してください。

3.1 コマンド一覧

コマンド一覧

SLMPのコマンド一覧を示します。

項目		コマンド	サブコマンド	内容
種別	操作			
内部メモリ	Read	0401	0001 0003	ビットデバイス(連続したデバイス番号)から1点単位で値を読み出します。
			0000 0002	<ul style="list-style-type: none"> ビットデバイス(連続したデバイス番号)から16点単位で値を読み出します。 ワードデバイス(連続したデバイス番号)から1ワード単位で値を読み出します。
	Write	1401	0001 0003	ビットデバイス(連続したデバイス番号)に1点単位で値を書き込みます。
			0000 0002	<ul style="list-style-type: none"> ビットデバイス(連続したデバイス番号)に16点単位で値を書き込みます。 ワードデバイス(連続したデバイス番号)に1ワード単位で値を書き込みます。
	Read Random	0403	0000 0002	デバイス番号を指定し、デバイスの値を読み出します。連続していないデバイス番号を指定できません。 ワードデバイスから1ワード単位、または2ワード単位で読み出します。
	Write Random	1402	0001 0003	ビットデバイスに1点単位でデバイス番号を指定し、値を書き込みます。連続していないデバイス番号で指定できます。
			0000 0002	<ul style="list-style-type: none"> ビットデバイスに16点単位でデバイス番号を指定し、値を書き込みます。連続していないデバイス番号で指定できます。 ワードデバイスに1ワード単位または2ワード単位でデバイス番号を指定し、値を書き込みます。連続していないデバイス番号で指定できます。
	Entry Monitor Device	0801	0000 0002	Execute Monitor(コマンド: 0802)で読み出すデバイスを登録します。
	Execute Monitor	0802	0000	Entry Monitor Device(コマンド: 0801)で登録したデバイスの値を読み出します。
	Read Block	0406	0000 0002	ワードデバイスやビットデバイス(1点は16ビット分)のn点分を1ブロックとして、複数ブロック分を指定して読み出します。連続していないデバイス番号で指定できます。
Write Block	1406	0000 0002	ワードデバイスやビットデバイス(1点は16ビット分)のn点分を1ブロックとして、複数ブロック分を指定して書き込みます。連続していないデバイス番号で指定できます。	
ラベル	Label Read	041A	0000	配列型のラベルや構造体のメンバが配列のラベルからデータを読み出します。
	Label Write	141A	0000	配列型のラベルや構造体のメンバが配列のラベルへデータを書き込みます。
	Label Read Random	041C	0000	ラベルを指定して、データを読み出します。
	Label Write Random	141B	0000	ラベルを指定して、データを書き込みます。
デュアルポートメモリ	Read	0613	0000	自局(SLMP対応機器)のデュアルポートメモリのデータを読み出します。
	Write	1613	0000	自局(SLMP対応機器)のデュアルポートメモリにデータを書き込みます。
拡張モジュール	Read	0601	0000	拡張モジュールのデュアルポートメモリのデータを読み出します。
	Write	1601	0000	拡張モジュールのデュアルポートメモリにデータを書き込みます。
リモート制御	Remote Run	1001	0000	アクセス先のユニットに対してリモートRUNを実行します。
	Remote Stop	1002	0000	アクセス先のユニットに対してリモートSTOPを実行します。
	Remote Pause	1003	0000	アクセス先のユニットに対してリモートPAUSEを実行します。
	Remote Latch Clear	1005	0000	アクセス先のユニットに対してリモートラッチクリアを実行します。
	Remote Reset	1006	0000	アクセス先のユニットに対してリモートRESETを実行します。
	Read Type Name	0101	0000	アクセス先のユニットの形名および形名コードを読み出します。

項目		コマンド	サブコマンド	内容
種別	操作			
リモートパスワード	Lock	1631	0000	リモートパスワードを指定して、他の機器に対して通信できない状態にします。(アンロック状態からロック状態にします。)
	Unlock	1630	0000	リモートパスワードを指定して、他の機器に対して通信可能な状態にします。(ロック状態からアンロック状態にします。)
ファイル	Read Directory/File	1810	0000 0040	ファイルの一覧情報を読み出します。
	Search Directory/File	1811	0000 0040	指定ファイルの有無、ファイルNo., ファイルサイズを読み出します。
	New File	1820	0000 0040	指定ファイルの格納エリアを確保します。
	Delete File	1822	0000 0004 0040	ファイルを削除します。
	Copy File	1824	0000 0004 0040	指定ファイルをコピーします。
	Change File State	1825	0000 0004 0040	ファイルの属性を変更します。
	Change File Date	1826	0000 0040	ファイルの作成日付を変更します。
	Open File	1827	0000 0004 0040	他の機器からファイルの内容が変更されないように、ファイルにロックをかけます。
	Read File	1828	0000	ファイルの内容を読み出します。
	Write File	1829	0000	ファイルに内容を書き込みます。
	Close File	182A	0000	オープン処理によるファイルロックを解除します。
折り返しテスト		0619	0000	相手機器との交信が正常に動作しているかテストします。
エラーコード初期化		1617	0000	自局のCOM. ERR. LEDを消灯します。
オンデマンド		2101	0000	サーバからクライアントに対して送信要求を出し、データをクライアントに送信します。
機器接続	Node Search	0E30	0000	ネットワーク内の接続されたサーバの検出を行います。
	IP Address Set	0E31	0000	MACアドレスで指定されたサーバのIPアドレスを設定します。
パラメータ設定	Device Info Compare	0E32	0000	サーバの機器情報の値を比較します。
	Parameter Get	0E33	0000	サーバからパラメータの値を取得します。
	Parameter Set	0E34	0000	サーバのパラメータの値を更新します。
	Parameter Set Start	0E35	0000	サーバに機器パラメータ値更新の開始を知らせます。
	Parameter Set End	0E36	0000	サーバに機器パラメータ値更新の終了を知らせます。
	Parameter Set Cancel	0E3A	0000	サーバに機器パラメータ値更新のキャンセルを知らせます。
機器モニタ	Status Read	0E44	0000	サーバの動作ステータスを取得します。
	Status Read2	0E53	0000	複数のサーバから動作ステータスを取得します。
	Communication Setting Get	0E45	0000	サーバから通信設定(通信ポート番号・タイムアウト値)を取得します。

3.2 内部メモリ

内部メモリ(デバイス)の読出しおよび書込みを行うコマンドについて説明します。

コマンド内で指定するデータ

デバイスコード(三菱電機(株)製シーケンサCPUの場合)

要求データでは、下記のデバイスコードでアクセス先のデバイスを指定します。

下記は、三菱電機(株)製シーケンサCPUへアクセスする場合のデバイスコードです。

サブコマンドが0001, 0000の場合は、()で記載しているデバイスコードを指定してください。

デバイス	種別	デバイスコード		デバイス番号範囲	備考		
		ASCIIコード時	バイナリコード時				
ファンクション入力(FX)	ビット	—	—	—	16進	SLMPでは指定できません。	
ファンクション出力(FY)		—	—		16進		
ファンクションレジスタ(FD)		ワード	—		—		10進
特殊リレー(SM)	ビット	SM** (SM)	0091H (91H)	アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。	10進	—	
特殊レジスタ(SD)	ワード	SD** (SD)	00A9H (A9H)		10進	—	
入力(X)	ビット	X*** (X*)	009CH (9CH)		16進	—	
出力(Y)		Y*** (Y*)	009DH (9DH)		16進	—	
内部リレー(M)	ビット	M*** (M*)	0090H (90H)		10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。	
ラッチリレー(L)		L*** (L*)	0092H (92H)		10進	—	
アナンシェータ(F)		F*** (F*)	0093H (93H)		10進	—	
エッジリレー(V)		V*** (V*)	0094H (94H)		10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。	
リンクリレー(B)		B*** (B*)	00A0H (A0H)		16進	—	
データレジスタ(D)		ワード	D*** (D*)		00A8H (A8H)	10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。
リンクレジスタ(W)			W*** (W*)		00B4H (B4H)	16進	—

デバイス		種別	デバイスコード		デバイス番号範囲	備考			
			ASCIIコード時	バイナリコード時					
タイマ(T)	接点(TS)	ビット	TS** (TS)	00C1H (C1H)	アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。	10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。		
	コイル(TC)		TC** (TC)	00C0H (C0H)					
	現在値(TN)	ワード	TN** (TN)	00C2H (C2H)					
ロングタイマ(LT)	接点(LTS)	ビット	LTS* (—)	0051H (—)		10進		<ul style="list-style-type: none"> サブコマンドの0003, 0002でのみ使用可能です。 ローカルデバイスにはアクセスできません。 	
	コイル(LTC)		LTC* (—)	0050H (—)					
	現在値(LTN)	ダブルワード	LTN* (—)	0052H (—)					
積算タイマ(ST)	接点(STS)	ビット	STS* (SS)	00C7H (C7H)					10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。
	コイル(STC)		STC* (SC)	00C6H (C6H)					
	現在値(STN)	ワード	STN* (SN)	00C8H (C8H)					
ロング積算タイマ(LST)	接点(LSTS)	ビット	LSTS (—)	0059H (—)	10進		<ul style="list-style-type: none"> サブコマンドの0003, 0002でのみ使用可能です。 ローカルデバイスにはアクセスできません。 		
	コイル(LSTC)		LSTC (—)	0058H (—)					
	現在値(LSTN)	ダブルワード	LSTN (—)	005AH (—)					
カウンタ(C)	接点(CS)	ビット	CS** (CS)	00C4H (C4H)		10進		ローカルデバイスにはアクセスできません。	
	コイル(CC)		CC** (CC)	00C3H (C3H)					
	現在値(CN)	ワード	CN** (CN)	00C5H (C5H)					
ロングカウンタ(LC)	接点(LCS)	ビット	LCS* (—)	0055H (—)					10進	サブコマンドの0003, 0002でのみ使用可能です。 ローカルデバイスにはアクセスできません。
	コイル(LCC)		LCC* (—)	0054H (—)					
	現在値(LCN)	ダブルワード	LCN* (—)	0056H (—)					
リンク特殊リレー(SB)		ビット	SB** (SB)	00A1H (A1H)	アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。		16進		
リンク特殊レジスタ(SW)		ワード	SW** (SW)	00B5H (B5H)		16進			
ステップリレー(S)		ビット	—	—	—	10進	SLMPでは指定できません。		

デバイス	種別	デバイスコード		デバイス番号範囲	備考	
		ASCIIコード時	バイナリコード時			
ダイレクトアクセス入力 (DX)	ビット	DX** (DX)	00A2H (A2H)	アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。	16進	—
ダイレクトアクセス出力 (DY)		DY** (DY)	00A3H (A3H)		16進	
インデックスレジスタ(Z)	ワード	Z*** (Z*)	00CCH (CCH)		10進	ローカルデバイスにはアクセスできません。
ロングインデックスレジスタ (LZ)	ダブルワード	LZ** (—)	0062H (—)			<ul style="list-style-type: none"> サブコマンドの0003, 0002でのみ使用可能です。 ローカルデバイスにはアクセスできません。
ファイルレジスタ(R, ZR)	ワード	R*** (R*)	00AFH (AFH)		10進	ブロック切換え方式
		ZR** (ZR)	00B0H (B0H)		16進	連番アクセス方式
拡張データレジスタ(D)	ワード	— (D*)	— (A8H)	バイナリコード時: アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。 ASCIIコード時: 000000~999999	10進	—
拡張リンクレジスタ(W)	ワード	— (W*)	— (B4H)	アクセス先のユニットが持つデバイス番号の範囲で指定します。	16進	—
ユニットリフレッシュ用レジスタ(RD)	ワード	RD** (—)	002CH (—)		10進	サブコマンドの0003, 0002でのみ使用可能です。

■ASCIIコードでデータ送信時

デバイスコードをASCIIコード(4桁または2桁)に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。英字は、大文字のコードを使用します。

サブコマンドが0003, 0002と0001, 0000では、ASCIIコードに変換する桁数が異なります。

サブコマンド	桁数	例								
0003 0002	ASCIIコード4桁に変換	入力(X)の場合(4桁)*1 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>X</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>58H</td> <td>2AH</td> <td>2AH</td> <td>2AH</td> </tr> </table>	X	*	*	*	58H	2AH	2AH	2AH
X	*	*	*							
58H	2AH	2AH	2AH							
0001 0000	ASCIIコード2桁に変換	入力(X)の場合(2桁)*1 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>X</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>58H</td> <td>2AH</td> </tr> </table>	X	*	58H	2AH				
X	*									
58H	2AH									

1 入力リレーのデバイスコードは、「X」から順に送信します。なお、2文字目以降の「」は、スペース(コード: 20H)でも指定できます。

■バイナリコードでデータ送信時

数値(2バイトまたは1バイト)を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

サブコマンドが0003, 0002と0001, 0000では、数値のデータサイズが異なります。

サブコマンド	データサイズ	例		
0003 0002	2バイト	入力(X)の場合(2バイト) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9CH</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">00H</td> </tr> </table> </div>	9CH	00H
9CH	00H			
0001 0000	1バイト	入力(X)の場合(1バイト) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9CH</td> </tr> </table> </div>	9CH	
9CH				

アクセス先のユニットで使用できるデバイスは、アクセス先のユニットのマニュアルを参照してください。

先頭デバイス番号(デバイス番号)

読みまたは書き込みするデバイスの番号を指定します。連続するデバイスを指定する場合は、デバイスの先頭番号を指定します。

先頭デバイスの番号は、デバイスの種類により10進数または16進数で指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

デバイス番号をASCIIコード(8桁または6桁)に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

サブコマンドが0003, 0002と0001, 0000では、ASCIIコードに変換する桁数が異なります。

サブコマンド	桁数	例																
0003 0002	ASCIIコード8桁に変換	デバイス番号が1234の場合(8桁)*1 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>32H</td><td>33H</td><td>34H</td> </tr> </table> </div>	0	0	0	0	1	2	3	4	30H	30H	30H	30H	31H	32H	33H	34H
0	0	0	0	1	2	3	4											
30H	30H	30H	30H	31H	32H	33H	34H											
0001 0000	ASCIIコード6桁に変換	デバイス番号が1234の場合(6桁)*1 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>32H</td><td>33H</td><td>34H</td> </tr> </table> </div>	0	0	1	2	3	4	30H	30H	31H	32H	33H	34H				
0	0	1	2	3	4													
30H	30H	31H	32H	33H	34H													

*1 0から順に送信します。上位桁の0は、スペース(コード: 20H)でも指定できます。

■バイナリコードでデータ送信時

数値(4バイトまたは3バイト)を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。デバイス番号が10進数のデバイスは、16進数に変換して送信します。

サブコマンドが0003, 0002と0001, 0000では、数値のデータサイズが異なります。

サブコマンド	データサイズ	例
0003 0002	4バイト	内部リレーM1234, リンクリレーB1234の場合(4バイト)*1 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>M1234</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">D2H, 04H, 00H, 00H</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B1234</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">34H, 12H, 00H, 00H</p> </div> </div> </div>
0001 0000	3バイト	内部リレーM1234, リンクリレーB1234の場合(3バイト)*2 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>M1234</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px; height: 30px; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">D2H, 04H, 00H</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B1234</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px; height: 30px; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">34H, 12H, 00H</p> </div> </div> </div>

*1 内部リレーM1234はデバイス番号が10進数のため、16進数に変換します。000004D2Hとなり、D2H, 04H, 00H, 00Hの順に送信します。リンクリレーB1234は、00001234Hとなり、34H, 12H, 00H, 00Hの順に送信します。

*2 内部リレーM1234はデバイス番号が10進数のため、16進数に変換します。0004D2Hとなり、D2H, 04H, 00Hの順に送信します。リンクリレーB1234は、001234Hとなり、34H, 12H, 00Hの順に送信します。

デバイス点数

読出または書込みを行うデバイスの点数を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

点数をASCIIコード4桁(16進数)に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。英字を指定する場合は、大文字のコードを使用します。

例

5点, 20点の場合

5点

0	0	0	5
30H	30H	30H	35H

20点

0	0	1	4
30H	30H	31H	34H

■バイナリコードでデータ送信時

処理点数を示す2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

5点, 20点の場合

5点

05H	00H
-----	-----

20点

14H	00H
-----	-----

読出しデータ、書込みデータ

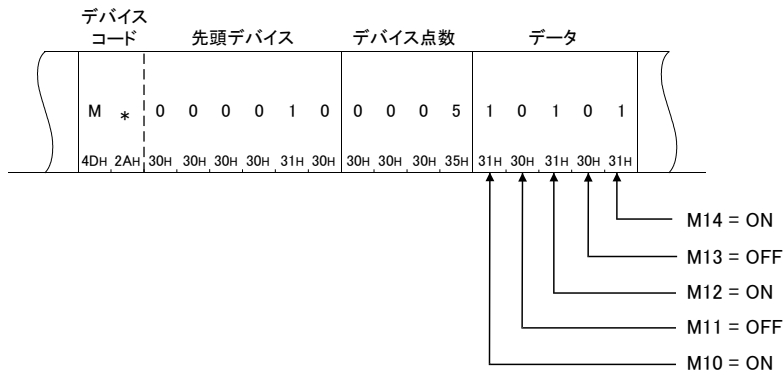
読出しの場合は、読み出したデバイスの値が格納されます。書込みの場合は、書き込むデータを格納します。
ビット単位(サブコマンド: 00・1, 00・3)またはワード単位(サブコマンド: 00・0, 00・2)により、データの並びが異なります。

■ビット単位(サブコマンド: 00・1, 00・3)の場合

ASCIIコードでデータ送信時は、指定した先頭デバイスから指定デバイス点数分を、上位ビットから順に送信します。ONであれば「31H」(1), OFFであれば「30H」(0)で表現します。英字を指定する場合は、大文字のコードを使用します。

例

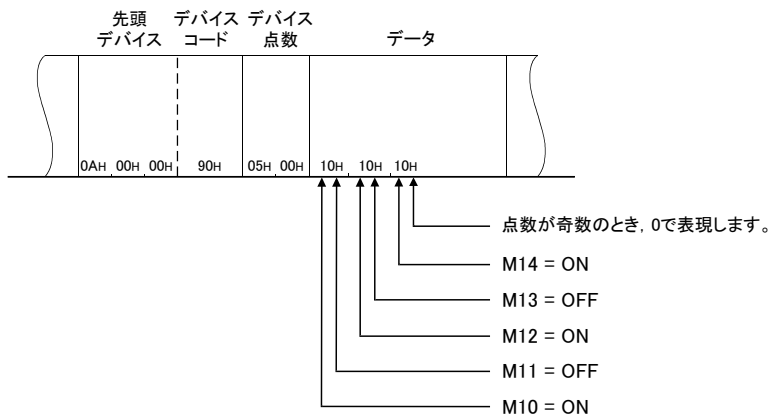
M10から5点のON/OFFを示す場合



バイナリコードでデータ送信時は、1点を4ビットで指定し、指定した先頭デバイスから指定デバイス点数分を、上位ビットから順に送信します。ONであれば「1」、OFFであれば「0」で表現します。

例

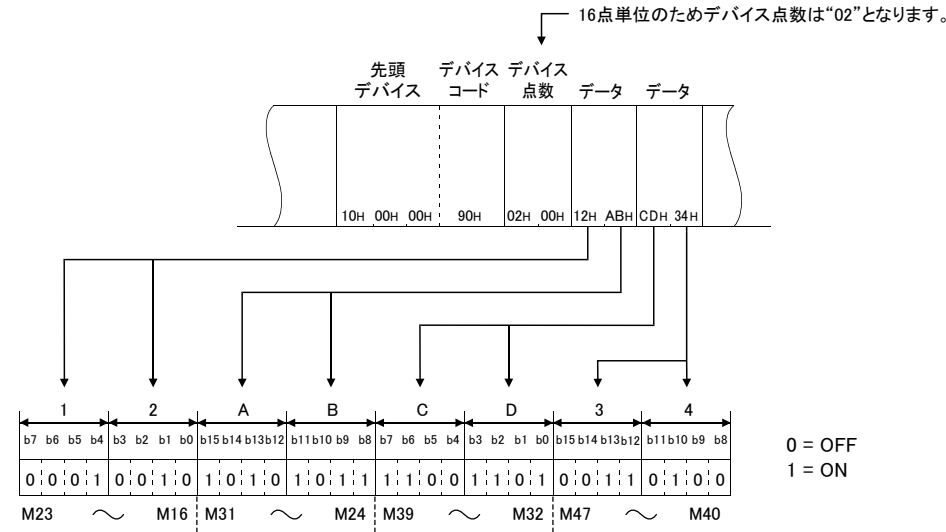
M10から5点のON/OFFを示す場合



バイナリコードでデータ送信時は、ビットデバイスをワード単位で扱う場合は、下記の例のように1点を1ビットで指定します。格納順序は、下位バイト(ビット0~7)から上位バイト(ビット8~15)になります。

例

M16から32点のON/OFFを示す場合



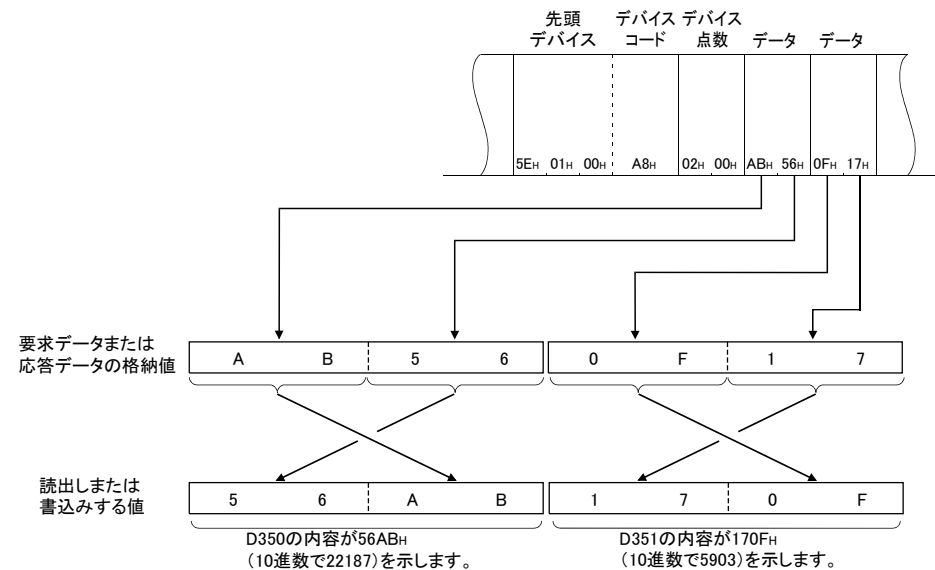
ワードデバイスは、下記の例のように1ワードを16ビットで指定します。格納順序は、下位バイト(ビット0~7)から上位バイト(ビット8~15)になります。

読出し時は、応答データに格納されている値をユーザ側で上下バイト入れ換えて読み出してください。

書込み時は、書き込みたい値をユーザ側で上下バイト入れ換えて、要求データに格納してください。

例

D350, D351の格納内容を示す場合



データを読み出すワードデバイスに整数以外(実数、文字列)が格納されていたとき、格納値を整数値として読み出します。

- D0~D1に実数(0.75)が格納されているとき、D0=0000H, D1=3F40H
- D2~D3に文字列(“12AB”)が格納されているとき、D2=3231H, D3=4241H

ビットアクセス点数

ビット単位でアクセスする点数を指定するためのデータです。

■ASCIIコードでデータ送信時

点数をASCIIコード2桁(16進数)に変換し、上位の桁から送信します。英字を指定する場合は、大文字のコードを使用します。

例

5点, 20点の場合

5点

0	5
30H	35H

20点

1	4
31H	34H

■バイナリコードでデータ送信時

点数を16進数に変換して送信します。

例

5点, 20点の場合

5点

05H

20点

14H

Read(コマンド: 0401)

デバイスから値を読み出します。

要求データ

ASCII

0 4 0 1 30H, 34H, 30H, 31H	サブコマンド	デバイス コード	先頭デバイス番号	デバイス点数
-------------------------------	--------	-------------	----------	--------

バイナリ

01H, 04H	サブ コマンド	先頭 デバイス番号	デバイス コード	デバイス 点数
----------	------------	--------------	-------------	------------

■サブコマンド

項目	サブコマンド
ビット単位で読み出す場合	0001: 16ビット長アドレス 0003: 32ビット長アドレス
ワード単位で読み出す場合	0000: 16ビット長アドレス 0002: 32ビット長アドレス

■デバイスコード

読み出すデバイスの種類を指定します。

■先頭デバイス番号

読み出すデバイスの先頭番号を指定します。

応答データ

読み出したデバイスの値が16進数で格納されます。ASCIIコードおよびバイナリコードにより、データの並びが異なります。

読み出しデータ

交信例(ビット単位で読み出す場合)

M100~M107を読み出します。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	デバイス コード	先頭デバイス番号	デバイス点数	
0 4 0 1 30H, 34H, 30H, 31H	0 0 0 1 30H, 30H, 30H, 31H	M * 4DH, 2AH	0 0 0 1 0 0 30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	0 0 0 8 30H, 30H, 30H, 38H

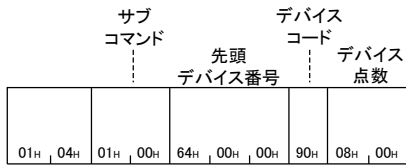
(応答データ)

0 0 0 1 0 0 1 1 30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H, 31H, 31H	0 = OFF 1 = ON
---	-------------------

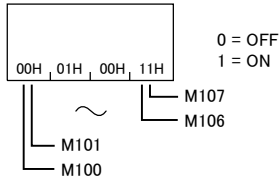
M100 M107

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



(応答データ)

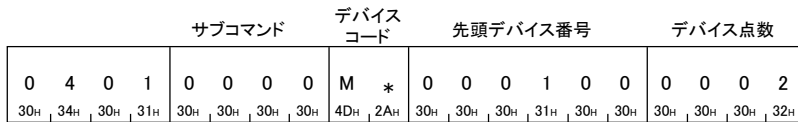


交信例(ワード単位で読み出す場合(ビットデバイス))

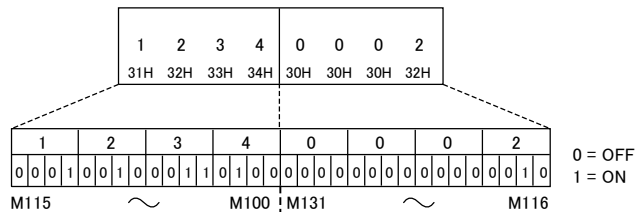
M100~M131(2ワード分)を読み出します。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

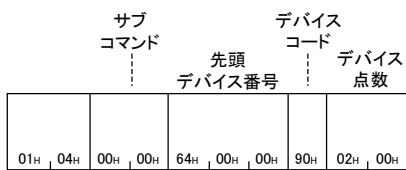


(応答データ)

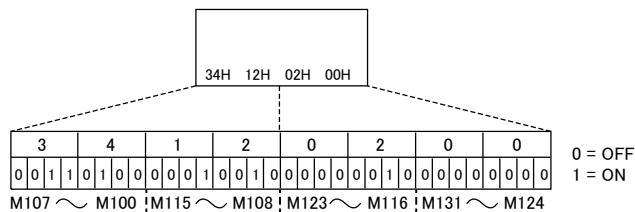


■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



(応答データ)



交信例(ワード単位で読み出す場合(ワードデバイス))

T100~T102の値を読み出します。

T100=4660(1234H), T101=2(2H), T102=7663(1DEFH)が格納されているものとします。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				デバイスコード		先頭デバイス番号						デバイス点数			
0	4	0	1	0	0	T	N	0	0	0	1	0	0	0	3
30H	34H	30H	31H	30H	30H	54H	4EH	30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	33H

(応答データ)

1	2	3	4	0	0	0	2	1	D	E	F
31H	32H	33H	34H	30H	30H	30H	32H	31H	44H	45H	46H
T100				T101				T102			

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		先頭デバイス番号		デバイスコード		デバイス点数	
01H	04H	00H	00H	64H	00H	C2H	03H

(応答データ)

34H	12H	02H	00H	EFH	1DH
T100		T101		T102	

Write(コマンド: 1401)

デバイスに値を書き込みます。

要求データ

ASCII

1 4 0 1 31H, 34H, 30H, 31H	サブコマンド	デバイス コード	先頭デバイス番号	デバイス点数	書き込みデータ
-------------------------------	--------	-------------	----------	--------	---------

バイナリ

01H, 14H	サブ コマンド	先頭 デバイス番号	デバイス コード	デバイス 点数	書き込みデータ
----------	------------	--------------	-------------	------------	---------

■サブコマンド

項目	サブコマンド
ビット単位で読み出す場合	0001:16ビット長アドレス 0003:32ビット長アドレス
ワード単位で読み出す場合	0000:16ビット長アドレス 0002:32ビット長アドレス

■デバイスコード

書き込むデバイスの種類を指定します。

■先頭デバイス番号

書き込むデバイスの先頭番号を指定します。

■デバイス点数

書き込むデバイスの点数を指定します。

■書き込みデータ

デバイスに書き込む値を、「デバイス点数」で指定した点数分指定します。

応答データ

Writeコマンドの応答データはありません。

交信例(ビット単位で書き込む場合)

M100~M107に値を書き込みます。

■ASCIIコードでデータ交信時

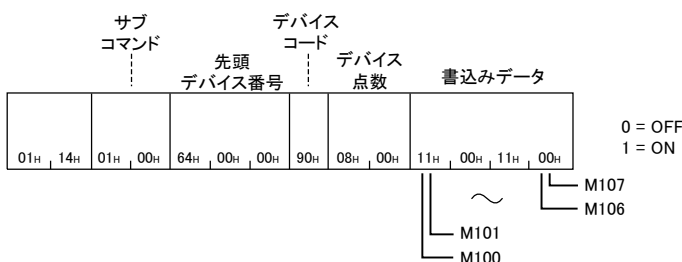
(要求データ)

サブコマンド	デバイス コード	先頭デバイス番号	デバイス点数	書き込みデータ
1 4 0 1 31H, 34H, 30H, 31H	M *	0 0 0 1 0 0 30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	0 0 0 8 30H, 30H, 30H, 38H	1 1 0 0 1 1 0 0 31H, 31H, 30H, 30H, 31H, 31H, 30H, 30H

M100 ~ M107 0 = OFF
1 = ON

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)



交信例(ワード単位で書き込む場合(ビットデバイス))

M100~M131(2ワード分)に値を書き込みます。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				デバイスコード		先頭デバイス番号						デバイス点数				書き込みデータ							
1	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	3	4	7	A	B	9	6
31 _H	34 _H	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	32 _H	32 _H	33 _H	34 _H	37 _H	41 _H	42 _H	39 _H	36 _H

2	3	4	7	A	B	9	6
0	0	1	0	1	0	1	1
0	0	1	0	1	0	1	1

0 = OFF
1 = ON

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		先頭デバイス番号		デバイスコード		デバイス点数		書き込みデータ					
01 _H	14 _H	00 _H	00 _H	64 _H	00 _H	00 _H	90 _H	02 _H	00 _H	47 _H	23 _H	96 _H	AB _H

4	7	2	3	9	6	A	B
0	1	0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	1	1	0	0

0 = OFF
1 = ON

交信例(ワード単位で書き込む場合(ワードデバイス))

D100に6549(1995H), D101に4610(1202H), D102に4400(1130H)を書き込みます。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				デバイスコード		先頭デバイス番号						デバイス点数				書き込みデータ											
1	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	9	9	5	1	2	0	2	1	1	3	0
31 _H	34 _H	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	33 _H	31 _H	39 _H	39 _H	35 _H	31 _H	32 _H	30 _H	32 _H	31 _H	31 _H	33 _H	30 _H

D100
D101
D102

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

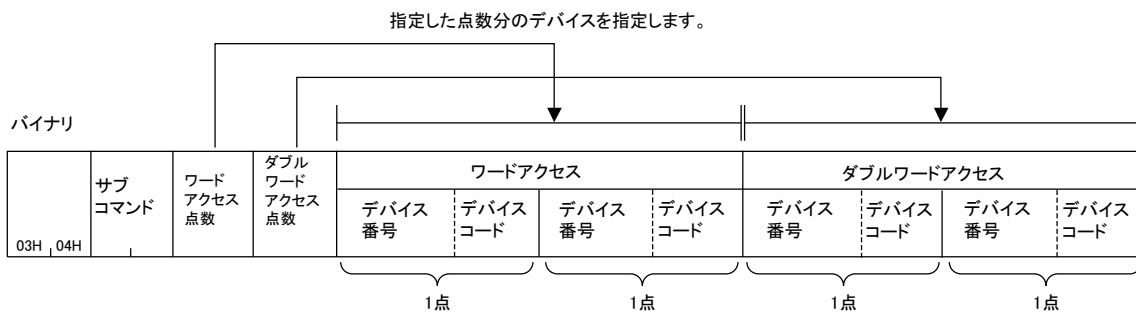
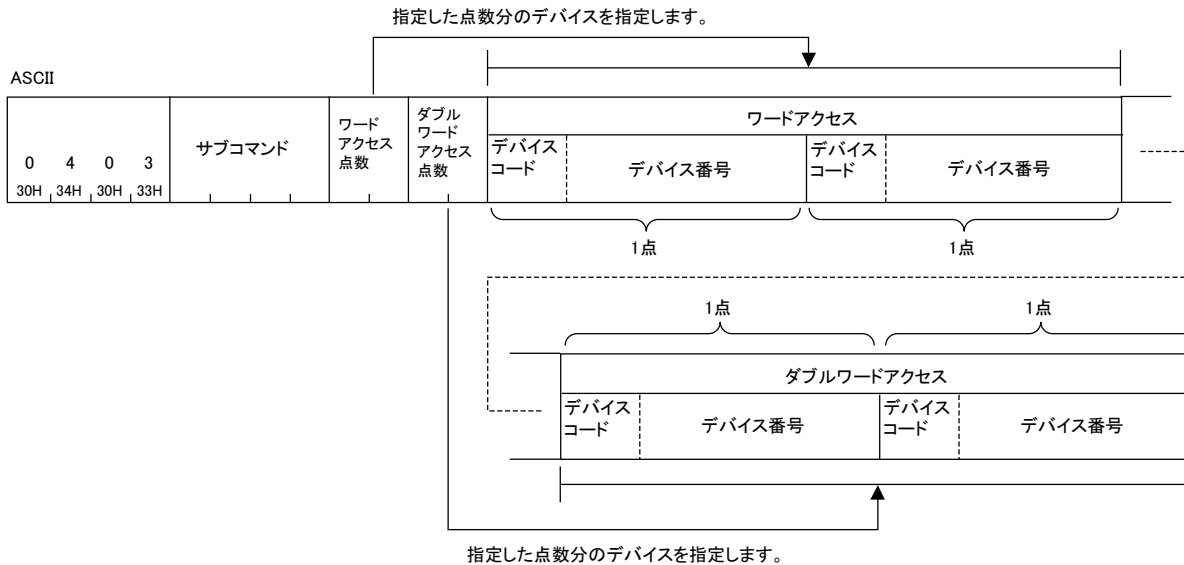
サブコマンド		先頭デバイス番号		デバイスコード		デバイス点数		書き込みデータ							
01 _H	14 _H	00 _H	00 _H	64 _H	00 _H	00 _H	A8 _H	03 _H	00 _H	95 _H	19 _H	02 _H	12 _H	30 _H	11 _H

D100
D101
D102

Read Random(コマンド: 0403)

デバイス番号を指定し、デバイスの値を読み出します。連続していないデバイス番号で指定できます。

要求データ



■サブコマンド

項目	サブコマンド
ワード単位で読み出す場合	0000: 16ビット長アドレス 0002: 32ビット長アドレス

■ワードアクセス点数, ダブルワードアクセス点数

読み出すデバイスの点数を指定します。

■デバイスコード, デバイス番号

読み出すデバイスを、ワードアクセス, ダブルワードアクセスの順で指定します。

項目	内容
ワードアクセス	「ワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。
ダブルワードアクセス	「ダブルワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ダブルワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。

応答データ

読み出したデバイスの値が16進数で格納されます。ASCIIコードおよびバイナリコードにより、データの並びが異なります。

ワードアクセス点数分のデータ		ダブルワードアクセス点数分のデータ	
ワードアクセス		ダブルワードアクセス	
読み出しデータ1	読み出しデータ2	読み出しデータ1	読み出しデータ2

交信例

ワードアクセスでD0, T0, M100~M115, X20~X2F, ダブルワードアクセスでD1500~D1501, Y160~Y17F, M1111~M1142を読み出します。D0=6549(1995H), T0=4610(1202H), D1500=20302(4F4EH), D1501=19540(4C54H)が格納されているものとします。

■ASCIIコードでデータ交信時

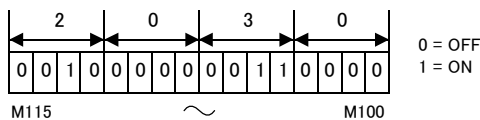
(要求データ)

サブコマンド		ワード アクセス 点数	ダブル ワード アクセス 点数	...			
0 4 0 3	0 0 0 0	0 4	0 3	...			
30H, 34H, 30H, 33H	30H, 30H, 30H, 30H	30H, 34H	30H, 33H				
デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号
D *	0 0 0 0 0 0	T N	0 0 0 0 0 0	M *	0 0 0 1 0 0	X *	0 0 0 0 2 0
44H, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	54H, 4EH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	4DH, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	58H, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 32H, 30H
デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号	デバイスコード	デバイス番号
D *	0 0 1 5 0 0	Y *	0 0 0 1 6 0	M *	0 0 1 1 1 1		
44H, 2AH	30H, 30H, 31H, 35H, 30H, 30H	59H, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 36H, 30H	4DH, 2AH	30H, 30H, 31H, 31H, 31H, 31H		

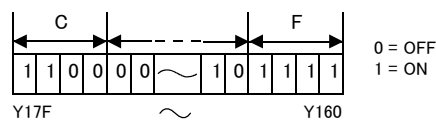
(応答データ)

ワードアクセス 読み出しデータ1	ワードアクセス 読み出しデータ2	ワードアクセス 読み出しデータ3	ワードアクセス 読み出しデータ4
1 9 9 5	1 2 0 2	2 0 3 0	4 8 4 9
31H, 39H, 39H, 35H	31H, 32H, 30H, 32H	32H, 30H, 33H, 30H	34H, 38H, 34H, 39H
D0	T0	M115 ~ M100	X2F ~ X20
D1501		D1500	Y17F ~ Y160
4 C 5 4 4 F 4 E		C 3 D E B 9 A F	B A D D B C B 7
34H, 43H, 35H, 34H, 34H, 46H, 34H, 45H		43H, 33H, 44H, 45H, 42H, 39H, 41H, 46H	42H, 41H, 44H, 44H, 42H, 43H, 42H, 37H
ダブルワードアクセス 読み出しデータ1		ダブルワードアクセス 読み出しデータ2	ダブルワードアクセス 読み出しデータ3

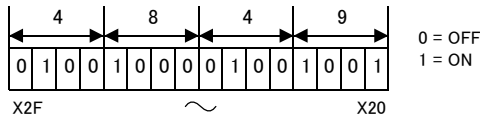
ワードアクセス読み出しデータ3



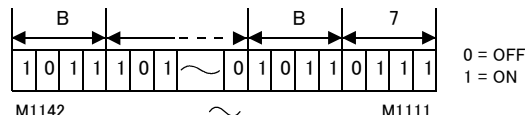
ダブルワードアクセス読み出しデータ2



ワードアクセス読み出しデータ4

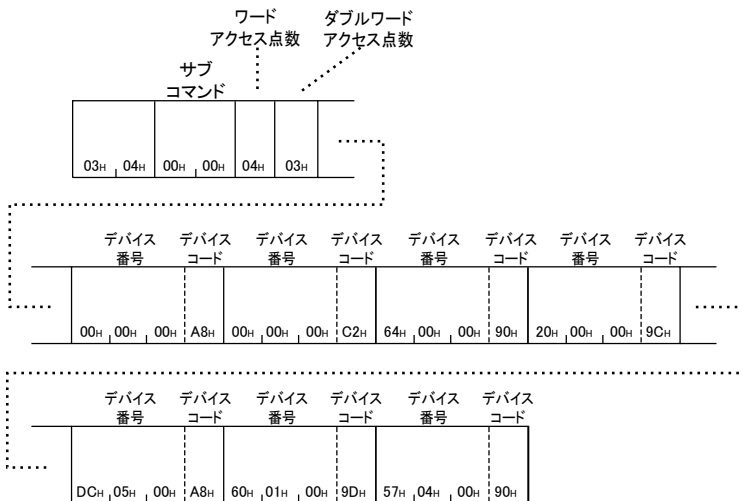


ダブルワードアクセス読み出しデータ3

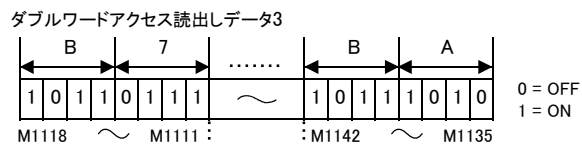
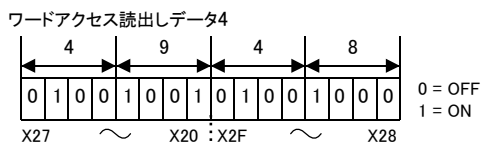
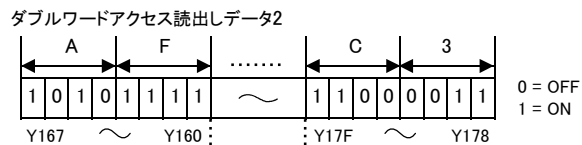
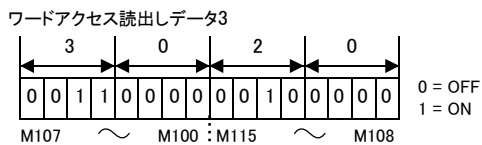
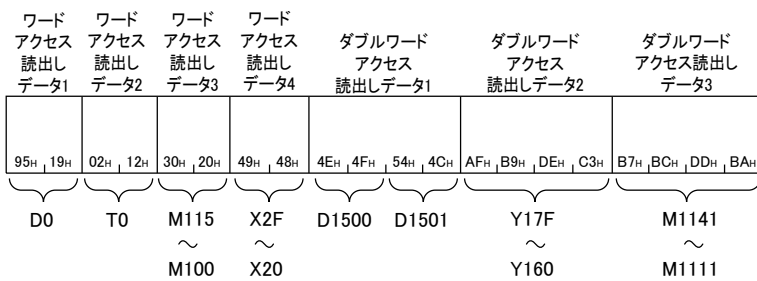


■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



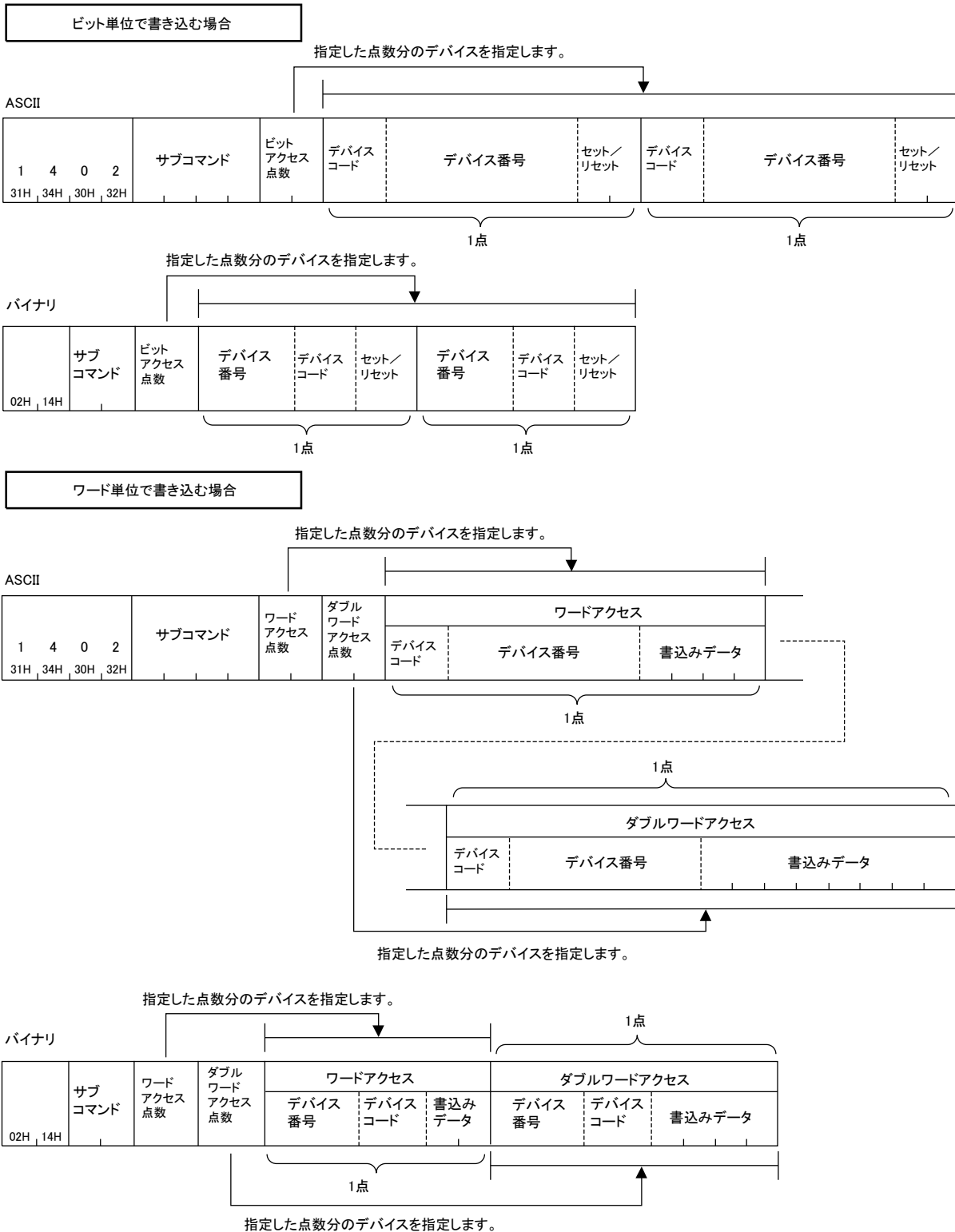
(応答データ)



Write Random(コマンド: 1402)

デバイス番号を指定し、デバイスに値を書き込みます。連続していないデバイス番号で指定できます。

要求データ



■サブコマンド

項目	サブコマンド
ビット単位で読み出す場合	0001:16ビット長アドレス 0003:32ビット長アドレス
ワード単位で読み出す場合	0000:16ビット長アドレス 0002:32ビット長アドレス

■ビットアクセス点数, ワードアクセス点数, ダブルワードアクセス点数

書き込むデバイスの点数を指定します。

■デバイスコード, デバイス番号, 書込みデータ

書き込むデバイスを指定します。

書込みデータは, 16進数で指定します。

項目	内容
ワードアクセス	「ワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。
ダブルワードアクセス	「ダブルワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ダブルワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。

■セット/リセット

ビットデバイスのON/OFFを指定します。

項目	サブコマンド	書き込むデータ		備考
		ONするとき	OFFするとき	
ASCIIコード	0003	“0001”	“0000”	“0”から順に4桁送信
	0002	“01”	“00”	“0”から順に2桁送信
バイナリコード	0003	0100H	0000H	左記2バイトの数値を送信
	0002	01H	00H	左記1バイトの数値を送信

応答データ

Write Randomコマンドの応答データはありません。

交信例(ビット単位で書き込む場合)

M50をOFF, Y2FをONLします。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		ビット アクセス 点数	デバイス コード	デバイス番号		セット/ リセット	デバイス コード	デバイス番号		セット/ リセット																			
1	4	0	2	0	0	0	1	0	2	M	*	0	0	0	0	5	0	0	0	Y	*	0	0	0	0	2	F	0	1
31 _H	34 _H	30 _H	32 _H	30 _H	30 _H	30 _H	31 _H	30 _H	32 _H	4D _H	2A _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	35 _H	30 _H	30 _H	30 _H	59 _H	2A _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	32 _H	46 _H	30 _H	31 _H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	デバイス番号	デバイス コード	セット/ リセット	デバイス コード	セット/ リセット									
02 _H	14 _H	01 _H	00 _H	02 _H	32 _H	00 _H	00 _H	90 _H	00 _H	2F _H	00 _H	00 _H	9D _H	01 _H

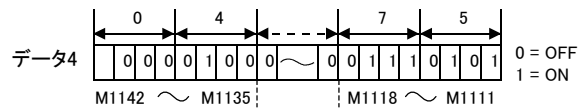
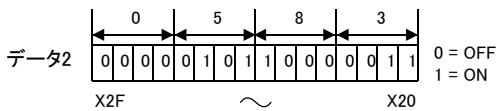
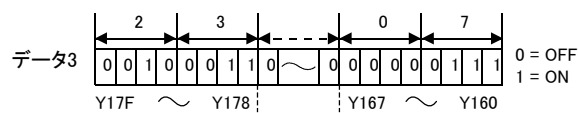
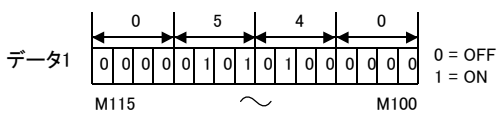
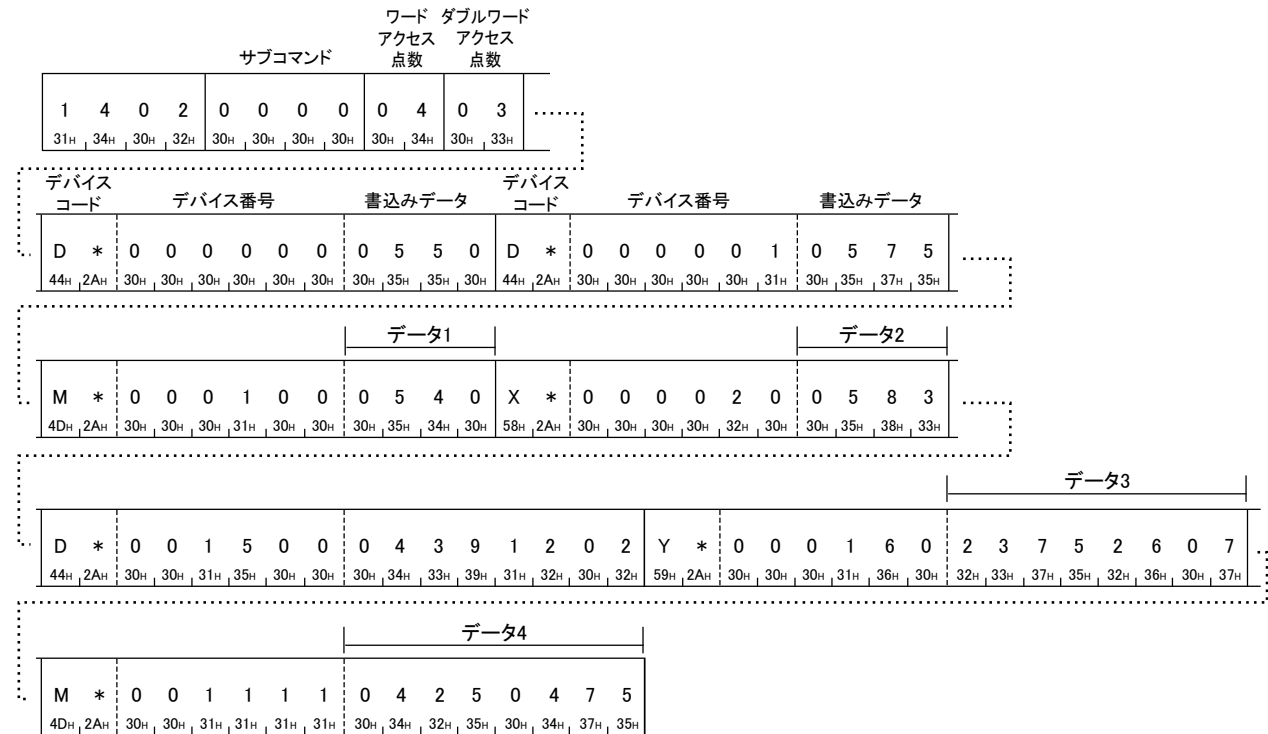
交信例(ワード単位で書き込む場合)

下記のように、デバイスに値を書き込みます。

項目	書き込むデバイス
ワードアクセス	D0, D1, M100~M115, X20~X2F
ダブルワードアクセス	D1500~D1501, Y160~Y17F, M1111~M1142

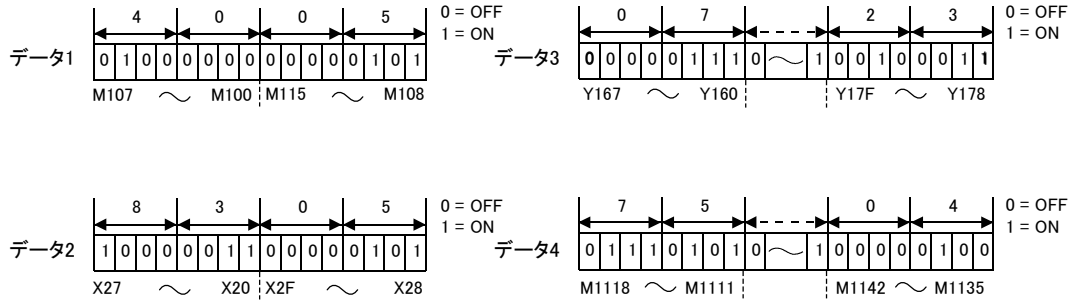
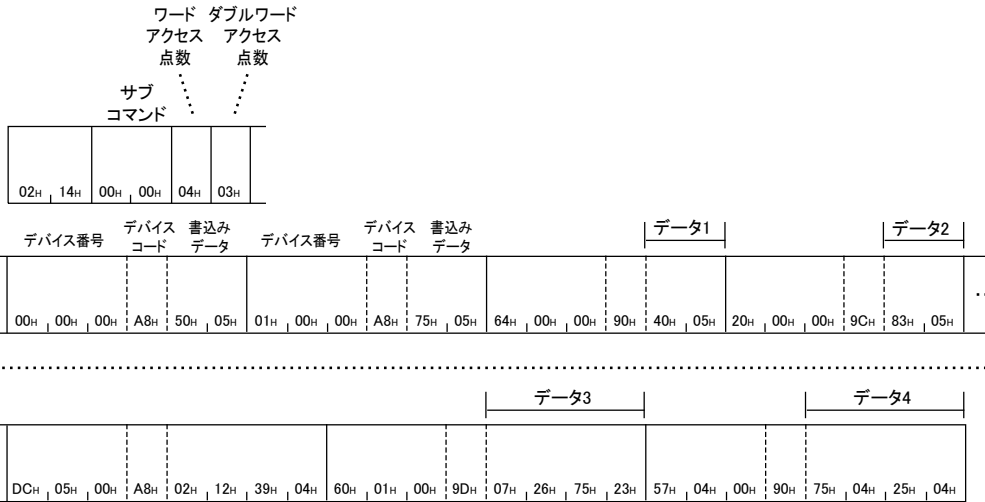
■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)



■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



Entry Monitor Device(コマンド: 0801)

Execute Monitor(コマンド: 0802)で読み出すデバイスを登録します。あらかじめ読み出すデバイスを登録しておくことで、読出し時の要求伝文を短くできるため、回線の負荷を低減できます。

Entry Monitor Device(コマンド: 0801)およびExecute Monitor(コマンド: 0802)は、下記のように使用します。

1. モニタデバイスの登録

Entry Monitor Device(コマンド: 0801)で、読み出すデバイスを登録します。

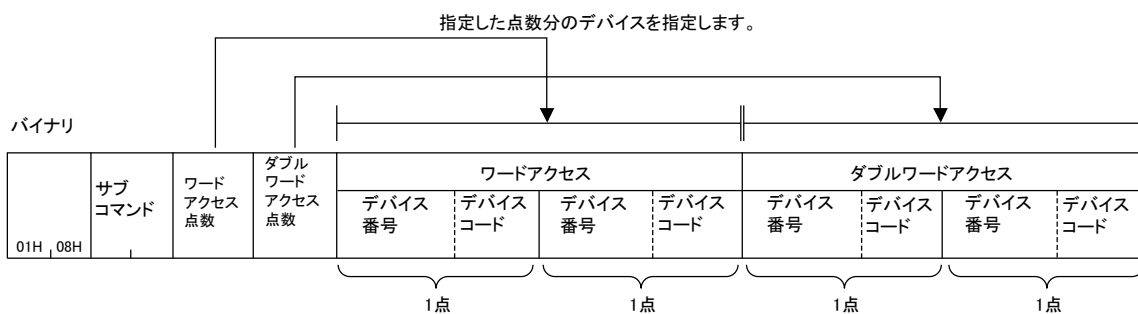
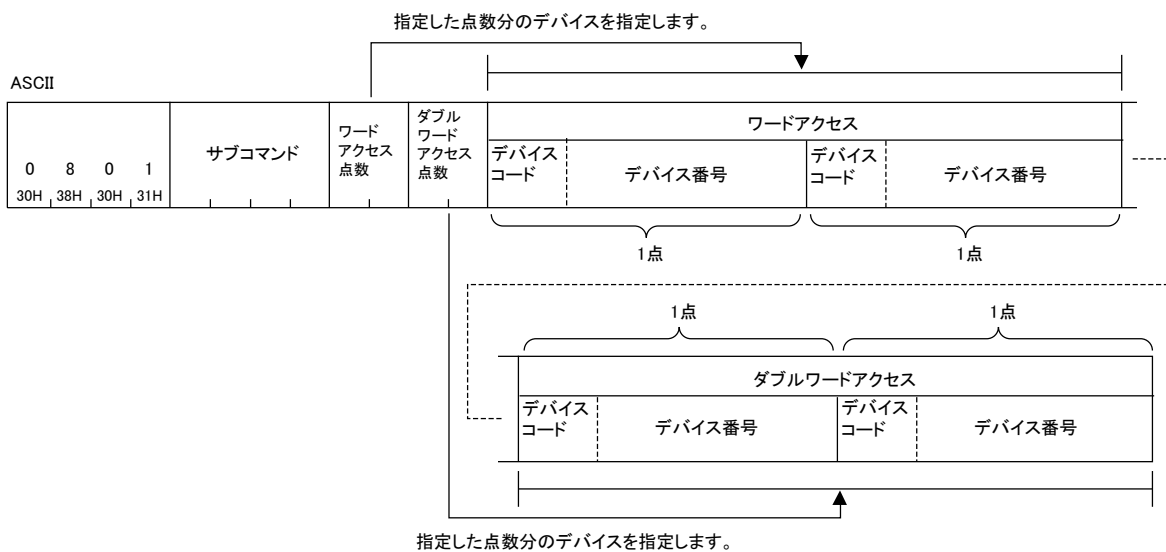
2. モニタの実行

Execute Monitor(コマンド: 0802)を実行すると、Entry Monitor Device(コマンド: 0801)で登録したデバイスから値を読み出します。

3. モニタデバイスの変更

読み出すデバイスを変更する場合は、Entry Monitor Device(コマンド: 0801)で、読み出すデバイスを変更します。

要求データ



■サブコマンド

項目	サブコマンド
ワード単位で読み出す場合	0000: 16ビット長アドレス 0002: 32ビット長アドレス

■ワードアクセス点数, ダブルワードアクセス点数

読み出すデバイスの点数を指定します。

■デバイスコード、デバイス番号

読み出すデバイスを、ワードアクセス、ダブルワードアクセスの順で指定します。

項目	内容
ワードアクセス	「ワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。
ダブルワードアクセス	「ダブルワードアクセス点数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ダブルワードアクセス点数」を0点にした場合は指定不要です。

応答データ

Entry Monitor Deviceコマンドの応答データはありません。

交信例

ワードアクセスでD0, T0, M100~M115, X20~X2F, ダブルワードアクセスでD1500~D1501, Y160~Y17F, M1111~M1142を読み出すように登録する例を示します。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		ワード アクセス 点数	ダブルワード アクセス 点数	...
0	8 0 1	0 0 0 0	0 4	0 3
	30H, 38H, 30H, 31H	30H, 30H, 30H, 30H	30H, 34H	30H, 33H

デバイス コード	デバイス番号	デバイス コード	デバイス番号	デバイス コード	デバイス番号	デバイス コード	デバイス番号
D *	0 0 0 0 0 0	T N	0 0 0 0 0 0	M *	0 0 0 1 0 0	X *	0 0 0 0 2 0
44H, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	54H, 4EH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	4DH, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	58H, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 32H, 30H

デバイス コード	デバイス番号	デバイス コード	デバイス番号	デバイス コード	デバイス番号
D *	0 0 1 5 0 0	Y *	0 0 0 1 6 0	M *	0 0 1 1 1 1
44H, 2AH	30H, 30H, 31H, 35H, 30H, 30H	59H, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 36H, 30H	4DH, 2AH	30H, 30H, 31H, 31H, 31H, 31H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド		ワード アクセス点数	ダブルワード アクセス点数	...
01H, 08H	00H, 00H	04H	03H	

デバイス 番号	デバイス コード	デバイス 番号	デバイス コード	デバイス 番号	デバイス コード	デバイス 番号	デバイス コード
00H, 00H, 00H	A8H	00H, 00H, 00H	C2H	64H, 00H, 00H	90H	20H, 00H, 00H	9CH

デバイス 番号	デバイス コード	デバイス 番号	デバイス コード	デバイス 番号	デバイス コード
DCH, 05H, 00H	A8H	60H, 01H, 00H	9DH	57H, 04H, 00H	90H

Execute Monitor(コマンド: 0802)

Entry Monitor Device(コマンド: 0801)で登録したデバイスの値を読み出します。

要求データ

ASCII

0	8	0	2	0	0	0	0
30 _H	38 _H	30 _H	32 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H

バイナリ

02 _H	08 _H
00 _H	00 _H

応答データ

ワードアクセス点数分のデータ		ダブルワードアクセス点数分のデータ	
ワードアクセス		ダブルワードアクセス	
読み出しデータ1	読み出しデータ2	読み出しデータ1	読み出しデータ2

交信例

Entry Monitorの更新例で登録したデバイスから、値を読み出します。

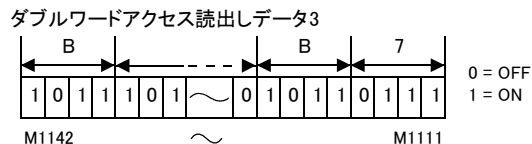
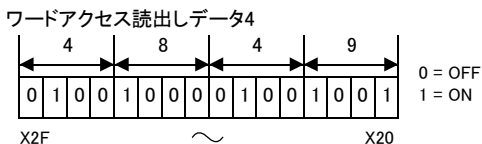
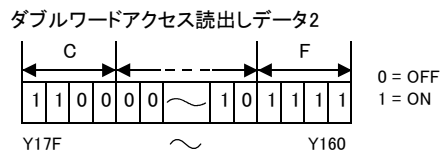
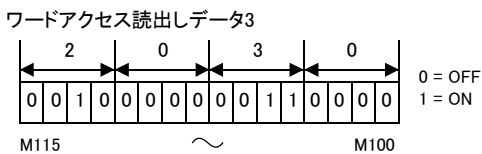
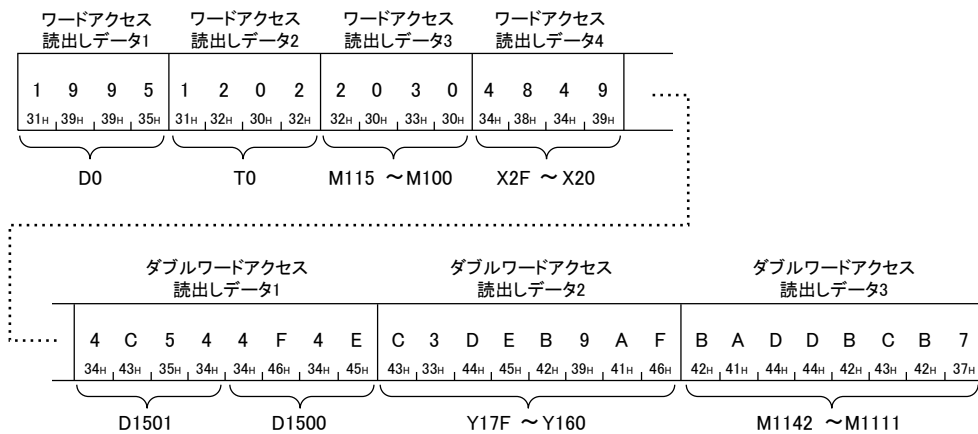
D0=6549(1995H), T0=4610(1202H), D1500=20302(4F4EH), D1501=19540(4C54H)が格納されているものとします。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

0	8	0	2	0	0	0	0
30 _H	38 _H	30 _H	32 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H

(応答データ)

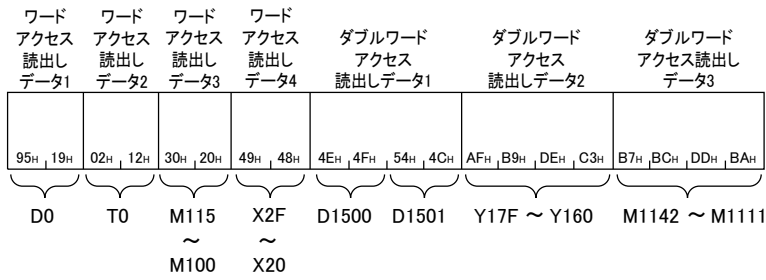


■バイナリコードでデータ送信時

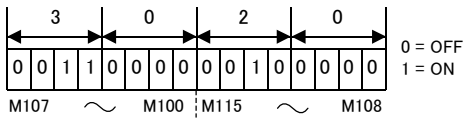
(要求データ)

02H, 08H	00H, 00H
----------	----------

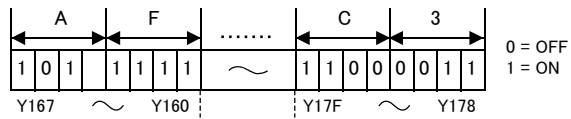
(応答データ)



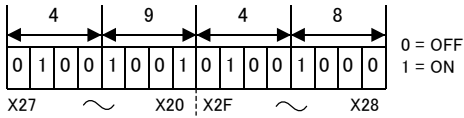
ワードアクセス読みデータ3



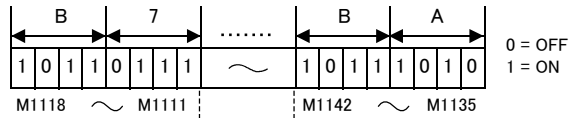
ダブルワードアクセス読みデータ2



ワードアクセス読みデータ4



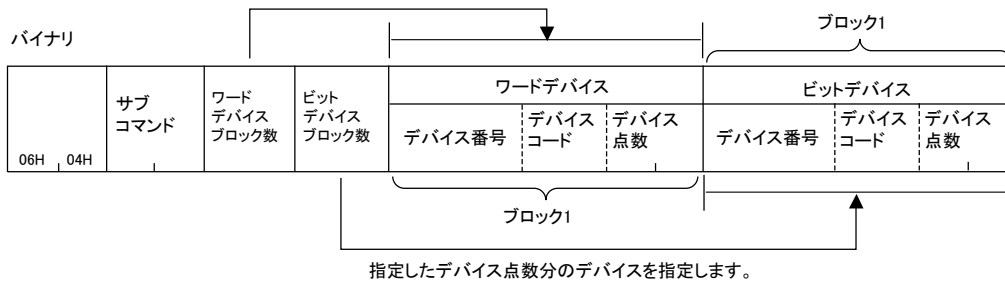
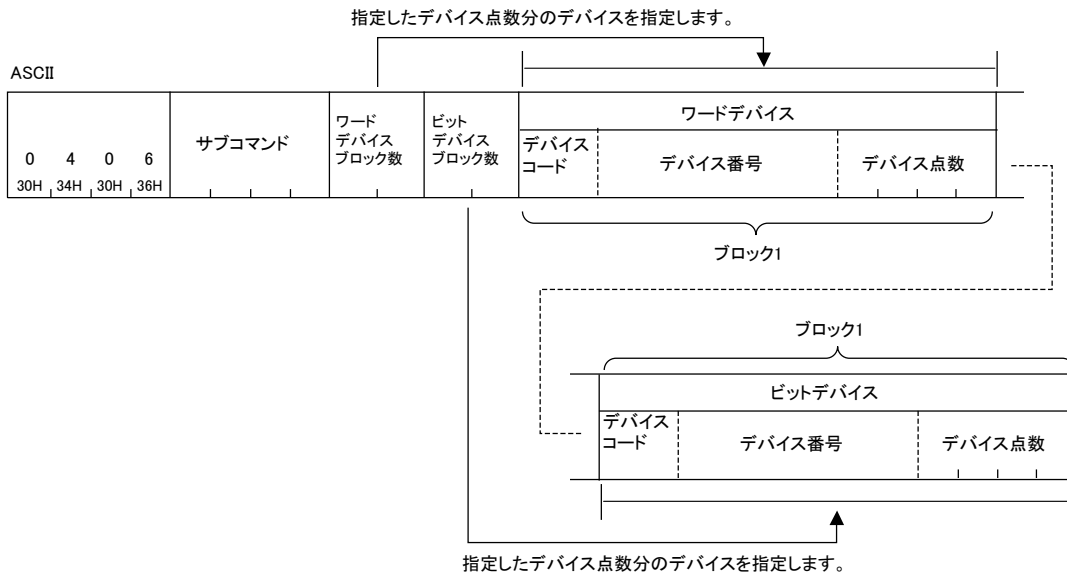
ダブルワードアクセス読みデータ3



Read Block(コマンド: 0406)

ワードデバイスやビットデバイス(1点は16ビット分)のn点分を1ブロックとして、複数ブロック分を指定して読み出します。連続していないデバイス番号で指定できます。

要求データ



■サブコマンド

項目	サブコマンド
ワード単位で読み出す場合	0000: 16ビット長アドレス 0002: 32ビット長アドレス

■ワードデバイスブロック数, ビットデバイスブロック数

読み出すデバイスのブロック数を16進数で指定します。

■デバイスコード, デバイス番号, デバイス点数

読み出すデバイスを指定します。

ワードデバイス, ビットデバイスの順で指定してください。

項目	内容
ワードデバイス	「ワードデバイスブロック数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ワードデバイスブロック数」を0点にした場合は指定不要です。
ビットデバイス	「ビットデバイスブロック数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ビットデバイスブロック数」を0点にした場合は指定不要です。

応答データ

読み出したデバイスの値が16進数で格納されます。ASCIIコードおよびバイナリコードにより、データの並びが異なります。

ワードデバイスブロック数分のデータ		ビットデバイスブロック数分のデータ	
ワードデバイス		ビットデバイス	
1ブロック目のデータ	2ブロック目のデータ	1ブロック目のデータ	2ブロック目のデータ

交信例

下記のように、デバイスから値を読み出します。

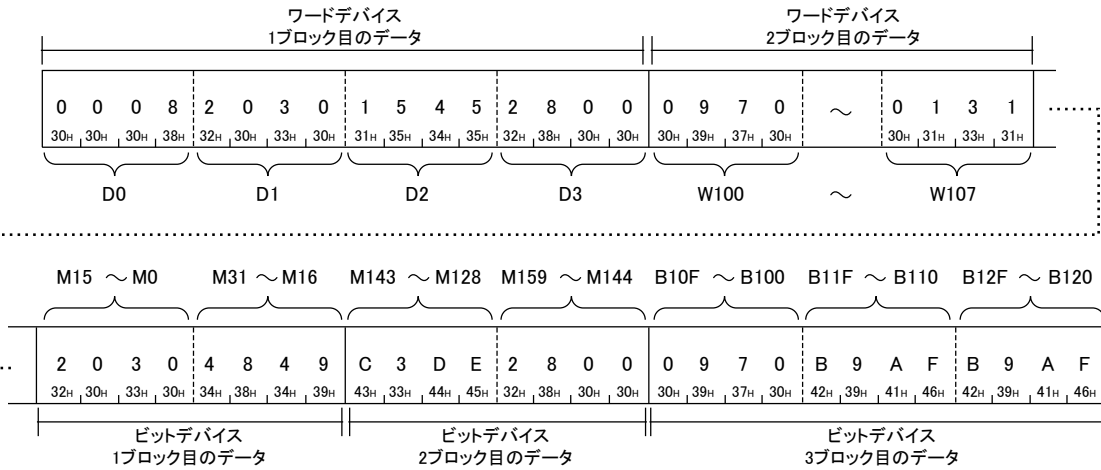
項目	読出し内容
ワードデバイス	<ul style="list-style-type: none"> ブロック1: D0~D3(4点) ブロック2: W100~W107(8点)
ビットデバイス	<ul style="list-style-type: none"> ブロック1: M0~M31(2点) ブロック2: M128~M159(2点) ブロック3: B100~B12F(3点)

■ASCIIコードでデータ交信時

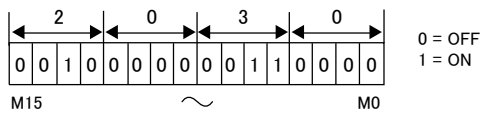
(要求データ)

サブコマンド						ワードデバイス ブロック数	ビットデバイス ブロック数				
0	4	0	6	0	0	0	0	0	2	0	3
30H	34H	30H	36H	30H	30H	30H	30H	30H	32H	30H	33H
デバイス コード	デバイス番号	デバイス点数				デバイス コード	デバイス番号	デバイス点数			
D *	0 0 0 0 0 0	0 0 0 4	W *	0 0 0 1 0 0	0 0 0 8						
44H, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 34H	57H, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 38H						
デバイス コード	デバイス番号	デバイス点数				デバイス コード	デバイス番号	デバイス点数			
M *	0 0 0 0 0 0	0 0 0 2	M *	0 0 0 1 2 8	0 0 0 2						
4DH, 2AH	30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 32H	4DH, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 32H, 38H	30H, 30H, 30H, 32H						
デバイス コード	デバイス番号	デバイス点数									
B *	0 0 0 1 0 0	0 0 0 3									
42H, 2AH	30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 33H									

(応答データ)

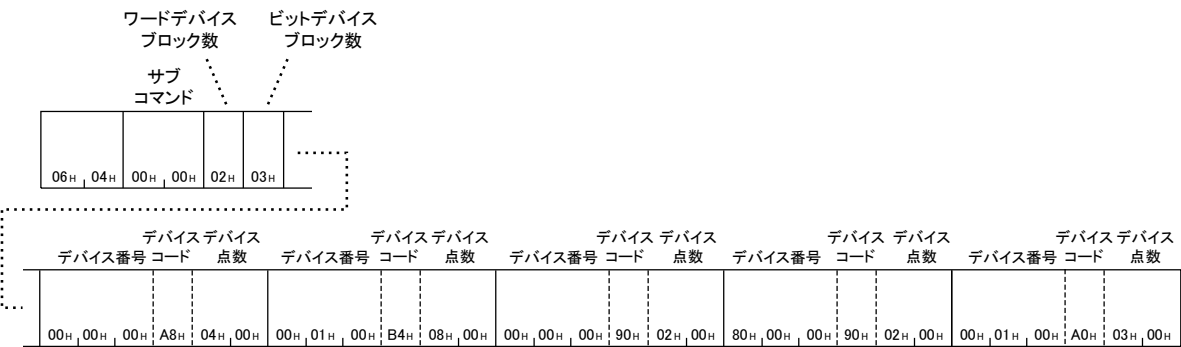


M15～M0のビットの並び

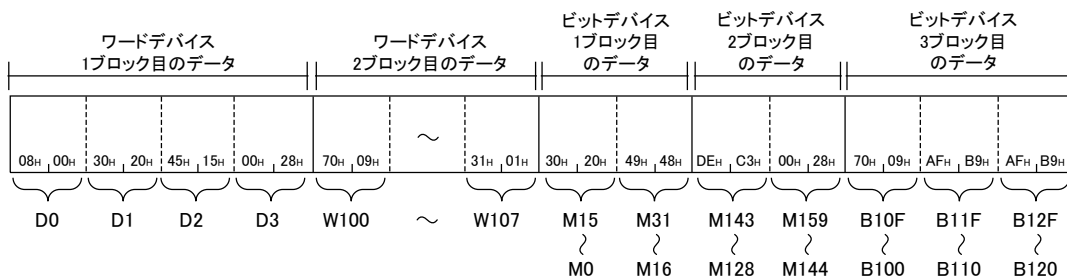


■バイナリコードでデータ送信時

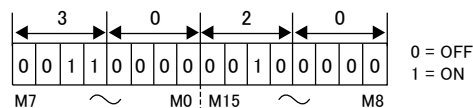
(要求データ)



(応答データ)



M15～M0のビットの並び



■サブコマンド

項目	サブコマンド
ワード単位で読み出す場合	0000:16ビット長アドレス 0002:32ビット長アドレス

■ワードデバイスブロック数, ビットデバイスブロック数

書き込むデバイスのブロック数を指定します。

■デバイスコード, デバイス番号, デバイス点数

書き込むデバイスを指定します。

ワードデバイス, ビットデバイスの順で指定してください。

項目	内容
ワードデバイス	「ワードデバイスブロック数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ワードデバイスブロック数」を0点にした場合は指定不要です。
ビットデバイス	「ビットデバイスブロック数」で指定した点数分のデバイスを指定します。「ビットデバイスブロック数」を0点にした場合は指定不要です。

応答データ

Write Blockコマンドの応答データはありません。

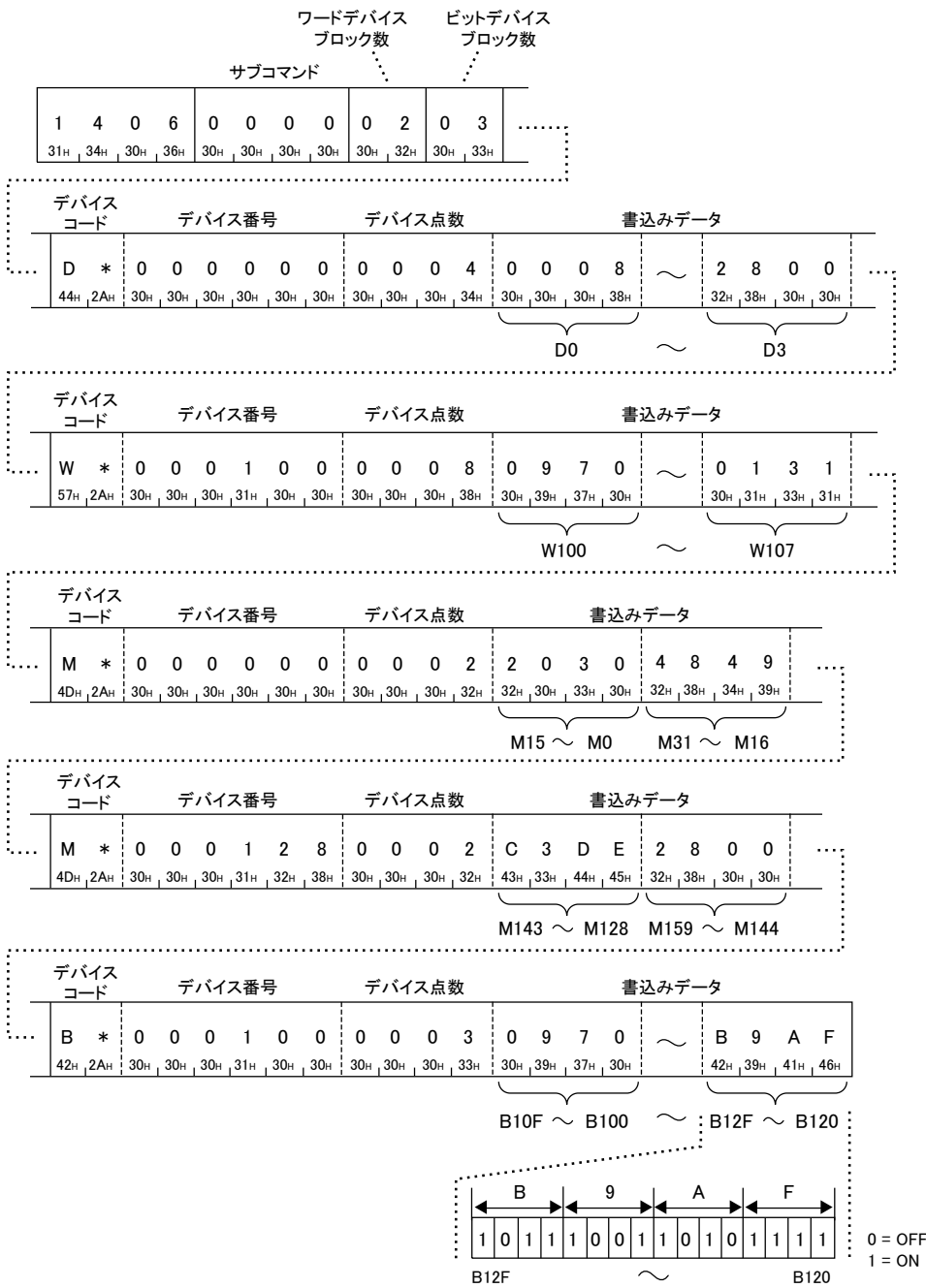
交信例

下記のように, デバイスに値を書き込みます。

項目	書込み内容
ワードデバイス	• ブロック1: D0~D3(4点) • ブロック2: W100~W107(8点)
ビットデバイス	• ブロック1: M0~M31(2点) • ブロック2: M128~M159(2点) • ブロック3: B100~B12F(3点)

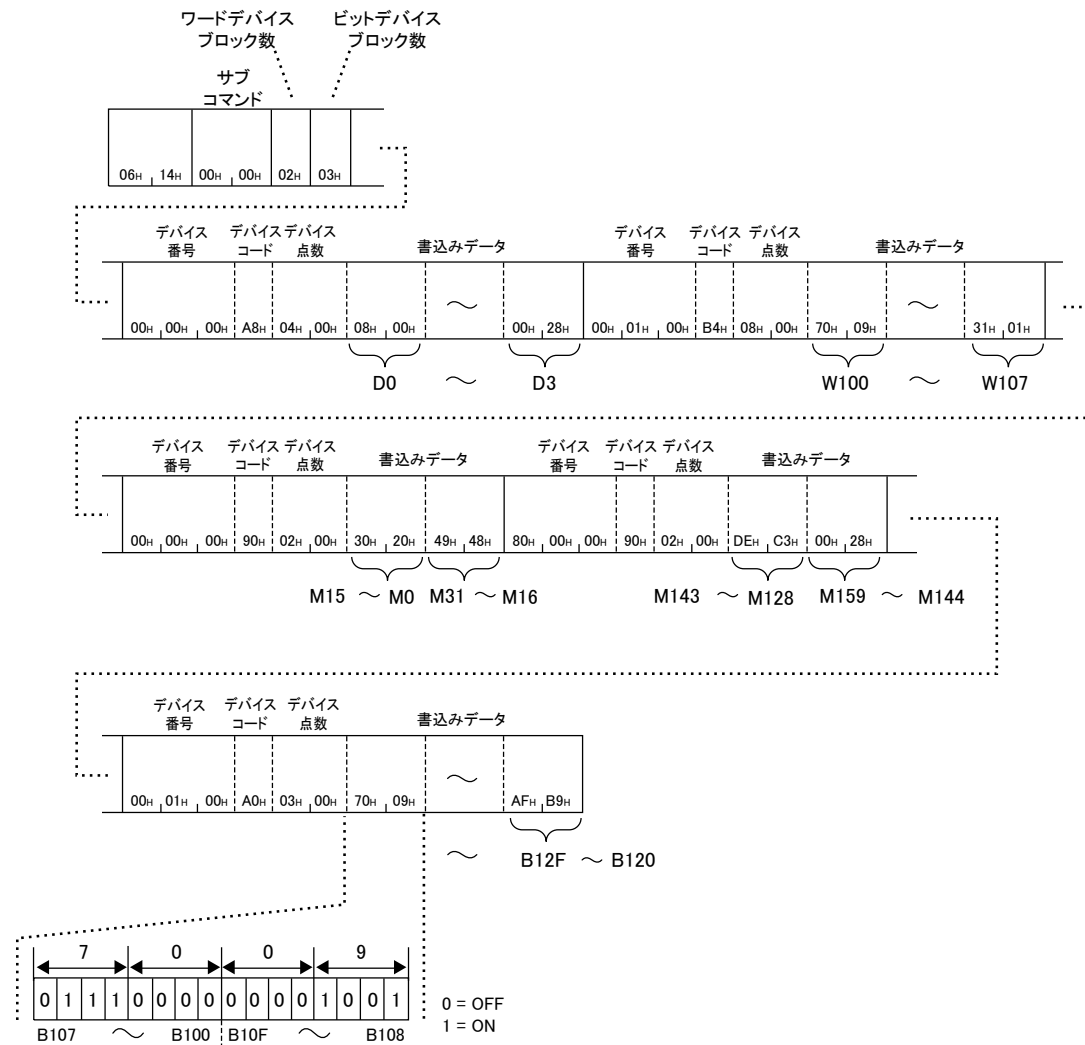
■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)



■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



3.3 Label(ラベルアクセス)

データの読出しおよび書込みを、ラベルを使用して行うコマンドについて説明します。

コマンド内で指定するデータ

配列点数

読出しまたは書込みを行う配列の数を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

点数をASCIIコード4桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

点数が3のとき

0	0	0	3
30 _H	30 _H	30 _H	33 _H

■バイナリコードでデータ送信時

点数を示す2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

点数が3のとき

03 _H	00 _H
-----------------	-----------------

読出しデータ点数, 書込みデータ点数

読出しまたは書込みを行うラベルの数を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ラベルの数をASCIIコード4桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

ラベルの数が3のとき

0	0	0	3
30 _H	30 _H	30 _H	33 _H

■バイナリコードでデータ送信時

ラベルの数を示す2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

ラベルの数が3のとき

03 _H	00 _H
-----------------	-----------------

省略点数

省略定義するラベルの点数を指定します。省略定義しない場合0を指定します。

省略定義とは、ラベル名を「%1」「%2」・・・「%n」(n: 省略点数に指定した数)と省略して表記することです。

■ASCIIコードでデータ送信時

ASCIIコードでデータ送信時は、省略点数を4桁に変換し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

省略点数が3のとき

0	0	0	3
30H	30H	30H	33H

■バイナリコードでデータ送信時

バイナリコードでデータ送信時は、省略点数を示す2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

省略点数が3のとき

03H	00H
-----	-----

ラベル名長

「ラベル名」で指定するラベル名の文字数を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

文字数をASCIIコード4桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

文字数が8文字のとき

0	0	0	8
30H	30H	30H	38H

■バイナリコードでデータ送信時

文字数を2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

文字数が8文字のとき

08H	00H
-----	-----

ラベル名

ラベルの名前を指定します。

- ASCIIコードでデータを送信時は、ラベル名を示すUTF-16の値をASCIIコードに変換し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。
- バイナリコードでデータを送信時は、ラベル名を示すUTF-16の値を、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

■基本データ型のラベル

ラベル名を指定します。

ラベル名が「AAA」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	A(0041)	A(0041)	A(0041)
ASCIIコード(16進数)	30303431	30303431	30303431
バイナリコード(16進数)	4100	4100	4100

■配列指定型のラベル

ラベル名と3次元までの配列要素のインデックス(要素番号)を指定します。

ラベル名が1次元配列「BBB[20]」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	B(0042)	B(0042)	B(0042)	[(005B)	2(0032)	0(0030)	](005D)
ASCIIコード(16進数)	30303432	30303432	30303432	30303542	30303332	30303330	30303544
バイナリコード(16進数)	4200	4200	4200	5B00	3200	3000	5D00

ラベル名が2次元配列「BBB[20,10]」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	B(0042)	B(0042)	B(0042)	[(005B)	2(0032)		
ASCIIコード(16進数)	30303432	30303432	30303432	30303542	30303332		
バイナリコード(16進数)	4200	4200	4200	5B00	3200		

ラベル名(UTF-16(16進数))	0(0030)	,(002C)	1(0031)	0(0030)	](005D)		
ASCIIコード(16進数)	30303330	30303243	30303331	30303330	30303544		
バイナリコード(16進数)	3000	2C00	3100	3000	5D00		

ラベル名が3次元配列「BBB[20,10,30]」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	B(0042)	B(0042)	B(0042)	[(005B)	2(0032)	0(0030)	,(002C)
ASCIIコード(16進数)	30303432	30303432	30303432	30303542	30303332	30303330	30303243
バイナリコード(16進数)	4200	4200	4200	5B00	3200	3000	2C00

ラベル名(UTF-16(16進数))	1(0031)	0(0030)	,(002C)	3(0033)	0(0030)	](005D)	
ASCIIコード(16進数)	30303331	30303330	30303243	30303333	30303330	30303544	
バイナリコード(16進数)	3100	3000	2C00	3300	3000	5D00	

■構造体型のラベル

構造体の要素名を半角ピリオドで結合して、最後の要素まで指定した文字列を指定します。

ラベル名が「XXX.YYY.ZZZ」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	X(0058)	X(0058)	X(0058)	.(002E)	Y(0059)	Y(0059)
ASCIIコード(16進数)	30303538	30303538	30303538	30303245	30303539	30303539
バイナリコード(16進数)	5800	5800	5800	2E00	5900	5900

ラベル名(UTF-16(16進数))	Y(0059)	.(002E)	Z(005A)	Z(005A)	Z(005A)	
ASCIIコード(16進数)	30303539	30303245	30303541	30303541	30303541	
バイナリコード(16進数)	5900	2E00	5A00	5A00	5A00	

■構造体型のラベル(メンバが配列の場合)

構造体型のラベルと配列指定型のラベルの指定方法を組み合わせて指定します。

ラベル名が「XXX.YYY[20,10,30]」の場合、ASCIIコードとバイナリコードの指定例を示します。

ラベル名(UTF-16(16進数))	X(0058)	X(0058)	X(0058)	.(002E)	Y(0059)	Y(0059)
ASCIIコード(16進数)	30303538	30303538	30303538	30303245	30303539	30303539
バイナリコード(16進数)	5800	5800	5800	2E00	5900	5900

ラベル名(UTF-16(16進数))	Y(0059)	[(005B)	2(0032)	0(0030)	.(002C)	1(0031)
ASCIIコード(16進数)	30303539	30303542	30303332	30303330	30303243	30303331
バイナリコード(16進数)	5900	5B00	3200	3000	2C00	3100

ラベル名(UTF-16(16進数))	0(0030)	.(002C)	3(0033)	0(0030)	](005D)	
ASCIIコード(16進数)	30303330	30303243	30303333	30303330	30303544	
バイナリコード(16進数)	3000	2C00	3300	3000	5D00	

■ラベル名の省略定義

構造体型のラベルの場合、省略定義することによってラベル名を省略表記で指定できます。

省略定義するには、省略点数に省略するラベル名の点数を指定し、省略するラベルのラベル名長とラベル名を順に指定して登録します。

ただし、指定するラベル名は「.」で区切られた単位で指定してください。ラベル名の文字単位の指定はできません。

例えば、「LabelA.memberA3.memberB1」の構造体型のラベルの場合、「LabelA」、「LabelA.memberA3」は省略するラベル名として指定可能ですが、「Label」、「LabelA.member」のようなラベル名の文字単位で指定はできません。

登録したラベルの文字列は、「%1」「%2」・・・「%n」(n: 省略点数に指定した数)のように「%」とオフセット値(上から順に1, 2, 3・・・n)で省略して指定できます。

下記の構造体型のラベルで、「%1.memberA1」、「%1.memberA2」、「%1.%2.memberB1」、「%1.%2.memberB2」のように、「LabelA」と「memberA3」を省略表記で指定する場合の登録手順を示します。

- LabelA.memberA1
- LabelA.memberA2
- LabelA.memberA3.memberB1
- LabelA.memberA3.memberB2

1. 省略点数に省略表記するラベル名の数を指定

「LabelA」と「memberA3」の2つのラベル名を省略するので、省略点数に「2」を指定します。

2. ラベル名長に省略表記するラベル名の文字数を指定

ラベル名	文字数	ラベル名長	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
LabelA	6文字	30303036	0600
memberA3	8文字	30303038	0800

3. 省略表記するラベル名を指定

省略するラベル名を指定します。手順2と手順3を、手順1で指定した省略点数分繰り返します。

データ	指定する値	内容	
省略点数	2	省略定義するラベル名の点数を指定	
ラベル名長	6	省略定義するラベル名1点あたりの指定	省略点数で指定した点数分のラベルを指定
ラベル名	LabelA		
ラベル名長	8	省略定義するラベル名1点あたりの指定	
ラベル名	memberA3		

構造体型のラベルのメンバに配列指定型のラベルがある場合、配列指定型のラベル名は省略表記できません。

データ型ID

データ型IDは応答データに格納されます。

ASCIIコードでデータ送信時はデータ型IDを2桁のASCIIコードで示します。

バイナリコードでデータ送信時はデータ型IDを1バイトのバイナリコードで示します。

応答データに格納されるデータ型IDを下記に示します。

分類	データ型名称	データ型ID
基本データ型のラベル	ビット	1
	ワード[符号なし]/ビット列[16ビット]	2
	ダブルワード[符号なし]/ビット列[32ビット]	3
	ワード[符号付き]	4
	ダブルワード[符号付き]	5
	単精度実数	6
	倍精度実数	7
	時間	8
	文字列	9
	文字列[Unicode]	10
配列指定型のラベル	配列指定型のラベルは、配列要素のデータ型(基本データ型)となります。	
構造体型のラベル	構造体型のラベルは、末端要素のデータ型(基本データ型)となります。	

読出し単位指定, 書込み単位指定

読出しデータ長, または書込みデータ長の単位を指定します。

値	内容
0	ラベルのデータ型がビットの場合に指定します。(ビット指定)
1	ラベルのデータ型がビット以外の場合に指定します。(バイト指定)

各データ型で指定する読出し単位指定, 書込み単位指定を下記に示します。

分類	データ型名称	読出し単位指定, 書込み単位指定
基本データ型のラベル	ビット	0
	ワード[符号なし]/ビット列[16ビット]	1
	ダブルワード[符号なし]/ビット列[32ビット]	1
	ワード[符号付き]	1
	ダブルワード[符号付き]	1
	単精度実数	1
	倍精度実数	1
	時間	1
	文字列	1
	文字列[Unicode]	1
配列指定型のラベル	配列指定型のラベルは, 配列要素のデータ型(基本データ型)の値となります。	
構造体型のラベル	構造体型のラベルは, 末端要素のデータ型(基本データ型)の値となります。	

■ASCIIコードでデータ送信時

値をASCIIコード2桁に変換して使用し, 上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

値に0を指定した場合

0	0
30 _H	30 _H

■バイナリコードでデータ送信時

値を示す1バイトの数値を使用し, 送信します。

例

値に0を指定した場合

00 _H

固定値

0を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ASCIIコード2桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

0	0
30H	30H

■バイナリコードでデータ送信時

値を示す1バイトの数値を使用し、送信します。

例

00H

読出しデータ長、書込みデータ長

ラベル1点あたりの読出しデータ、書込みデータのサイズを2バイト単位で表します。

ラベルのデータ型がビットの場合は、「2」を指定してください。

■ASCIIコードでデータ送信時

サイズをASCIIコード4桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

サイズに4を指定した場合

0	0	0	4
30H	30H	30H	34H

■バイナリコードでデータ送信時

サイズを示す2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

サイズに4を指定した場合

04H	00H
-----	-----

読出し配列データ長、書込み配列データ長

配列のラベルの読出しまたは書込みのデータサイズを指定します。

読出し単位指定、書込み単位指定で指定した単位(ビット単位、バイト単位)で指定します。

ビット単位で指定する場合は、16ビット(2バイト)単位で指定します。

データの送信順は「読出しデータ長、書込みデータ長」と同様です。

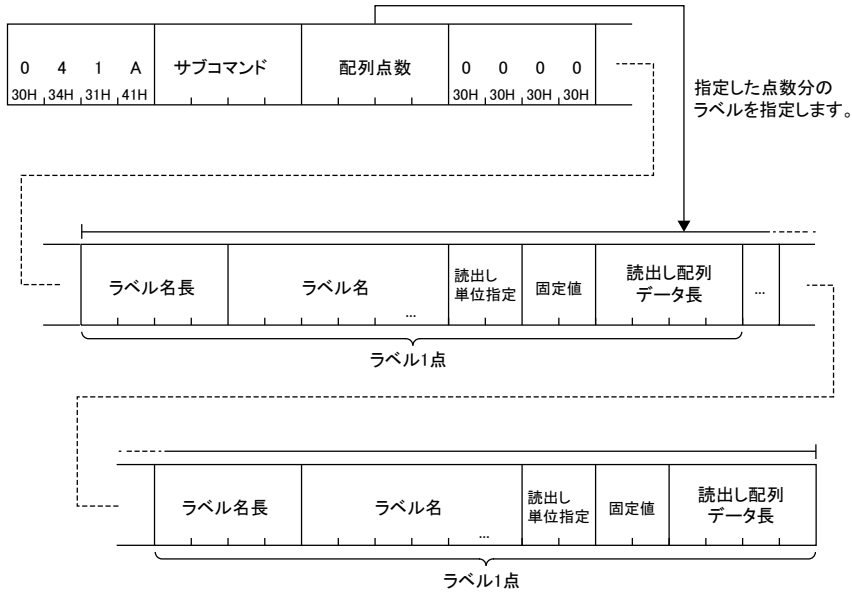
Array Label Read(コマンド: 041A)

配列指定型のラベルや、構造体型のラベルのメンバが配列の場合に、ラベルからデータを読み出します。
配列指定型のラベルでない場合でも、配列の要素数が1のラベルとして読み出すことが可能です。

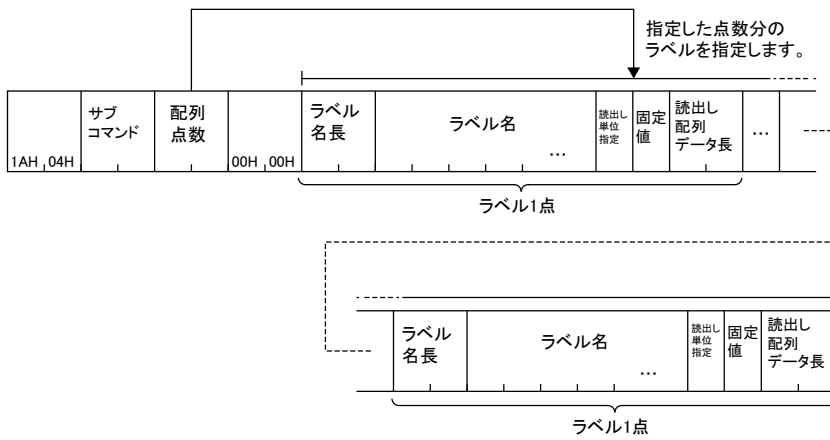
要求データ

■省略定義しない場合

ASCII

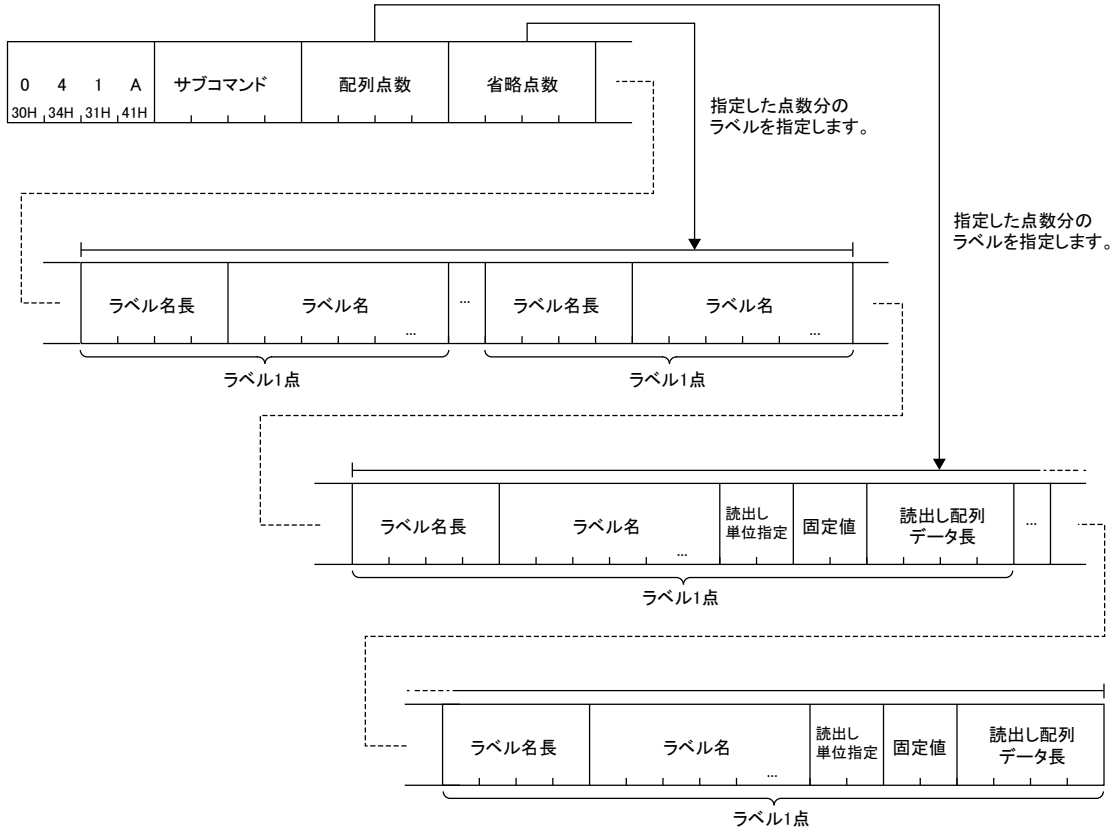


バイナリ

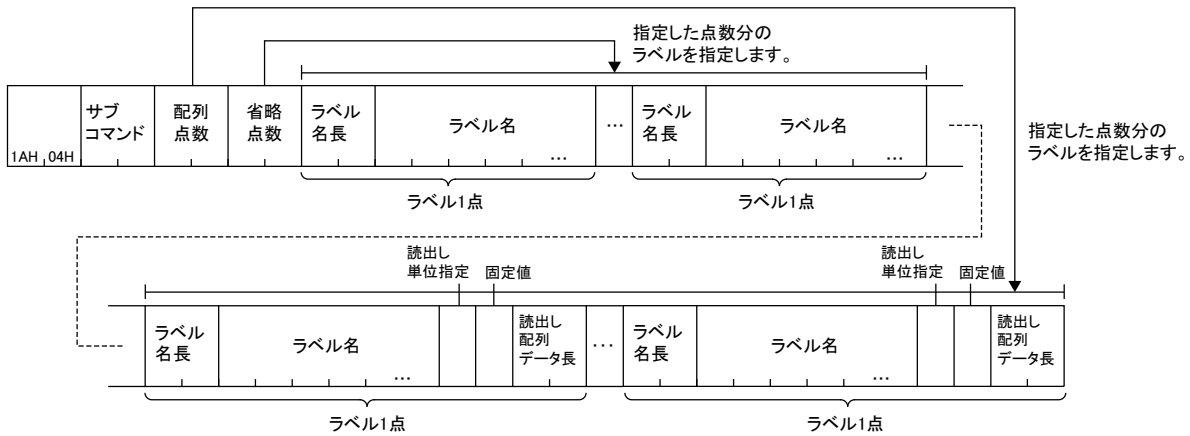


■省略定義する場合

ASCII



バイナリ



■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr> <td>00H</td> <td>00H</td> </tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■配列点数

読みを行う配列の数を指定します。

■省略点数

ラベル名の省略定義を行う点数を指定します。

■省略点数分のラベル名長, ラベル名

省略定義するラベルのラベル名長とラベル名を省略点数分指定します。

■配列点数分のラベル名長, ラベル名, 読出し単位指定, 固定値, 読出し配列データ長

配列点数で指定した数のラベル分指定します。

応答データ

読み出したラベルの値が16進数で格納されます。ASCIIコードおよびバイナリコードにより、データの並びが異なります。

ASCII

配列点数	データ型ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ	...	データ型ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ
------	--------	---------	-----------	--------	-----	--------	---------	-----------	--------

バイナリ

配列点数	データ型ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ	...	データ型ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ
------	--------	---------	-----------	--------	-----	--------	---------	-----------	--------

■配列点数

要求データと同一の内容が格納されます。

■データ型ID, 読出し単位指定, 読出し配列データ長, 読出しデータ

配列点数で指定されている点数分読み出されます。

番号	データ名	データ構成												
(1)	データ型ID	<table border="1"> <tr> <td>(1)</td> <td>(2)</td> <td>(3)</td> <td>b15</td> <td>(4)</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	b15	(4)	b0	0	0	0	0	0	0
(1)	(2)		(3)	b15	(4)	b0								
0	0		0	0	0	0								
(2)	読出し単位指定													
(3)	読出し配列データ長													
(4)	読出しデータ													

読出し単位指定が、ビット指定かバイト指定で読出しデータが異なります。

データ型が文字列、または文字列(Unicode)の場合は、読出しデータはラベルの定義文字数分+Nとなります。有効な文字列はNULL終端までとなり、以降は不定値となります。

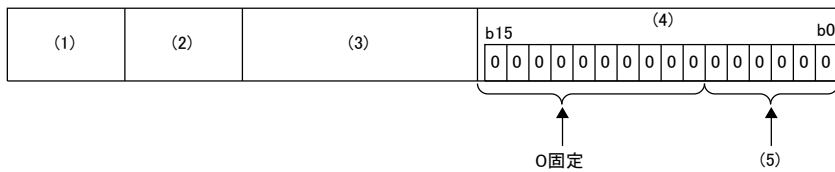
NとNULL終端の値を下記に示します。

データ型	Nの値	NULL終端の値
文字列	<ul style="list-style-type: none"> 定義文字数が奇数の場合: 1 定義文字数が偶数の場合: 2 	00H
文字列(Unicode)	2	0000H

読出しデータは、データ型に関係なく、2バイト(ワード)単位で格納されます。

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

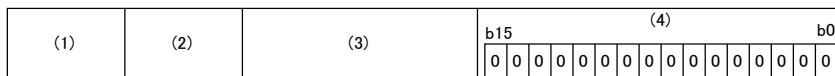
- 読出し単位指定: 0
- 読出し配列データ長: 6
- 読出しデータ: 0



番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID:1固定	3031	01
(2)	読出し単位指定: 0	3030	00
(3)	読出し配列データ長: 6	30303036	0600
(4)	読出しデータは16ビット(2バイト)単位で格納されます。	30303030	0000
(5)	読出し配列データ長が「6」なので6ビット分の読出しデータが格納されます。	—	—

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- 読出し単位指定: 1
- 読出し配列データ長: 2
- 読出しデータ: 0



番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID: 2固定	3032	02
(2)	読出し単位指定: 1	3031	01
(3)	読出し配列データ長: 2	30303032	0200
(4)	読出し配列データ長で「2」なので2バイト分の読出しデータが格納されます。	30303030	0000

交信例(配列指定型のラベル(ビット指定))

データ型がビットの配列指定型のラベル「LbI[2]」から2ビット分読み出します。

ラベルには下記の値が格納されているものとします。

- LbI[2]:0(OFF)
- LbI[3]:1(ON)

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

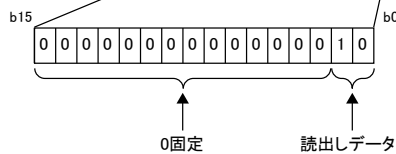
サブコマンド	配列点数	省略点数
0 4 1 A 30H, 34H, 31H, 41H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 1 30H, 30H, 30H, 31H

ラベル名長	ラベル名
0 0 0 6 30H, 30H, 30H, 36H	L b I [2] 0 0 4 C 0 0 6 2 0 0 6 C 0 0 5 B 0 0 3 2 0 0 5 D 30H, 30H, 34H, 43H, 30H, 30H, 36H, 32H, 30H, 30H, 36H, 43H, 30H, 30H, 35H, 42H, 30H, 30H, 33H, 32H, 30H, 30H, 35H, 44H

読出し 単位指定	固定値	読出し配列 データ長
0 0 30H, 30H	0 0 30H, 30H	0 0 0 2 30H, 30H, 30H, 32H

(応答データ)

配列点数	データ型 ID	読出し 単位指定	読出し配列 データ長	読出し データ
0 0 0 1 30H, 30H, 30H, 31H	0 1 30H, 31H	0 0 30H, 30H	0 0 0 2 30H, 30H, 30H, 32H	0 0 0 2 30H, 30H, 30H, 32H

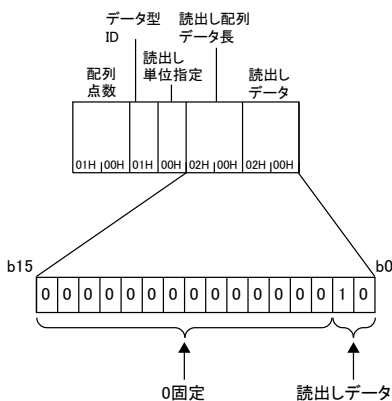


■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	配列 点数	省略 点数	ラベル 名長	ラベル名	読出し 単位指定	読出し配列 データ長
1AH, 04H	00H, 00H	01H, 00H	00H, 00H	L b I [2]	00H	00H, 02H, 00H

(応答データ)



交信例(配列指定型のラベル(バイト指定))

データ型がワードの配列指定型のラベル「Lbl[2]」から5ワード分読み出します。
ラベルには下記の値が格納されているものとします。

- Lbl[2]:0044H
- Lbl[3]:0061H
- Lbl[4]:0074H
- Lbl[5]:0061H
- Lbl[6]:0031H

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		配列点数		省略点数	
0	4	1	A	0	0
30H	34H	31H	41H	30H	30H
0	0	0	0	0	0
30H	30H	30H	30H	30H	30H
0	0	0	0	0	1
30H	30H	30H	30H	31H	30H
0	0	0	0	0	0
30H	30H	30H	30H	30H	30H

ラベル名長		ラベル名									
0	0	L	b	l	[	2]				
30H	30H	30H	34H	43H	30H	30H	36H	32H	30H	30H	36H
0	0	0	4	C	0	0	6	2	0	0	6
30H	30H	30H	36H	30H	30H	30H	36H	43H	30H	30H	35H
0	0	0	0	5	B	0	0	3	2	0	0
30H	30H	30H	30H	32H	30H	30H	35H	44H			

読出し 単位指定	固定値	読出し配列 データ長	
0	1	0	0
30H	31H	30H	30H
0	0	0	0
30H	30H	30H	41H

(応答データ)

配列点数	データ型 ID	読出し 単位指定	読出し配列 データ長	読出しデータ																							
0	0	0	1	0	0	0	A	0	0	4	4	0	0	6	1	0	0	7	4	0	0	6	1	0	0	3	1
30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	41H	30H	30H	34H	34H	30H	30H	36H	31H	30H	30H	37H	34H	30H	30H	36H	31H	30H	30H	33H	31H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	配列 点数	省略 点数	ラベル 名長	ラベル名								固定値 読出し 単位指定		読出し配列 データ長											
				L	b	l	[2]					01H	00H	0AH	00H								
1AH	04H	00H	00H	01H	00H	00H	00H	06H	00H	4CH	00H	62H	00H	6CH	00H	5BH	00H	32H	00H	5DH	00H	01H	00H	0AH	00H

(応答データ)

読出し 単位指定	配列 点数	データ型 ID	読出し配列 データ長	読出しデータ											
01H	00H	02H	01H	0AH	00H	44H	00H	61H	00H	74H	00H	61H	00H	31H	00H

交信例(構造体型のラベル)

データ型がワードの構造体型のラベル「Typ1.led[2]」から4ワード分、データ型がワードの構造体型のラベル「Typ1.No[1]」から2ワード分読み出します。

ラベルには下記の値が格納されているものとします。

- Typ1.led[2]:0031H
- Typ1.led[3]:0032H
- Typ1.led[4]:0033H
- Typ1.led[5]:0034H
- Typ1.No[1]:0030H
- Typ1.No[2]:0031H

ラベル名の「Typ1」を、「%1」と省略表記ができるように省略定義しています。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	配列点数	省略点数				
0 4 1 A 30H,34H,31H,41H	0 0 0 0 30H,30H,30H,30H	0 0 0 2 30H,30H,30H,32H	0 0 0 1 30H,30H,30H,31H			
ラベル名長		ラベル名				
0 0 0 4 30H,30H,30H,34H		(1)				
ラベル名長		ラベル名		読出し 単位指定	固定値	読出し配列 データ長
0 0 0 9 30H,30H,30H,39H		(2)		0 1 30H,31H	0 0 30H,30H	0 0 0 8 30H,30H,30H,38H
ラベル名長		ラベル名		読出し 単位指定	固定値	読出し配列 データ長
0 0 0 8 30H,30H,30H,38H		(3)		0 1 30H,31H	0 0 30H,30H	0 0 0 4 30H,30H,30H,34H

番号	項目	値
—	ラベル名	Typ1
	UTF-16(16進数)	0054007900700031
(1)	ASCIIコード(16進数)	30303534303037393030373030303331

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.led[2]
	UTF-16(16進数)	00250031002E006C00650064005B0032005D
(2)	ASCIIコード(16進数)	303032353030333130303245303036433030363530303634303035423030333230303544

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.No[1]
	UTF-16(16進数)	00250031002E004E006F005B0031005D
(3)	ASCIIコード(16進数)	3030323530303331303032453030344530303646303035423030333130303544

(応答データ)

配列点数	データ型 ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ			
0 0 0 2	0 2	0 1	0 0 0 8	0 0 3 1	0 0 3 2	0 0 3 3	0 0 3 4
30H, 30H, 30H, 32H	30H, 32H	30H, 31H	30H, 30H, 30H, 38H	30H, 30H, 33H, 31H	30H, 30H, 33H, 32H	30H, 30H, 33H, 33H	30H, 30H, 33H, 34H

Typ1.ledの読出しデータ

データ型 ID	読出し単位指定	読出し配列データ長	読出しデータ	
0 3	0 1	0 0 0 4	0 0 3 0	0 0 3 1
30H, 33H	30H, 31H	30H, 30H, 30H, 34H	30H, 30H, 33H, 30H	30H, 30H, 33H, 31H

Typ1.Noの読出しデータ

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	配列点数	省略点数	ラベル名長	ラベル名				
1AH, 04H	00H, 00H	02H, 00H	01H, 00H	04H, 00H	T	y	p	1
					54H, 00H, 79H, 00H, 70H, 00H, 31H, 00H			

ラベル名長	ラベル名	読出し単位指定	読出し配列データ長
%	1 . l e d [2]	01H, 00H	08H, 00H
09H, 00H	25H, 00H, 31H, 00H, 2EH, 00H, 6CH, 00H, 65H, 00H, 64H, 00H, 5BH, 00H, 32H, 00H, 5DH, 00H		

固定値

ラベル名長	ラベル名	読出し単位指定	読出し配列データ長
%	1 . N o [1]	01H, 00H	04H, 00H
08H, 00H	25H, 00H, 31H, 00H, 2EH, 00H, 4EH, 00H, 6FH, 00H, 5BH, 00H, 31H, 00H, 5DH, 00H		

固定値

(応答データ)

配列点数	データ型 ID	読出し配列データ長	読出しデータ				データ型 ID	読出し配列データ長	読出しデータ	
02H, 00H	02H, 01H	08H, 00H	31H, 00H	32H, 00H	33H, 00H	34H, 00H	03H, 01H	04H, 00H	30H, 00H	31H, 00H

Typ1.ledの読出しデータ Typ1.Noの読出しデータ

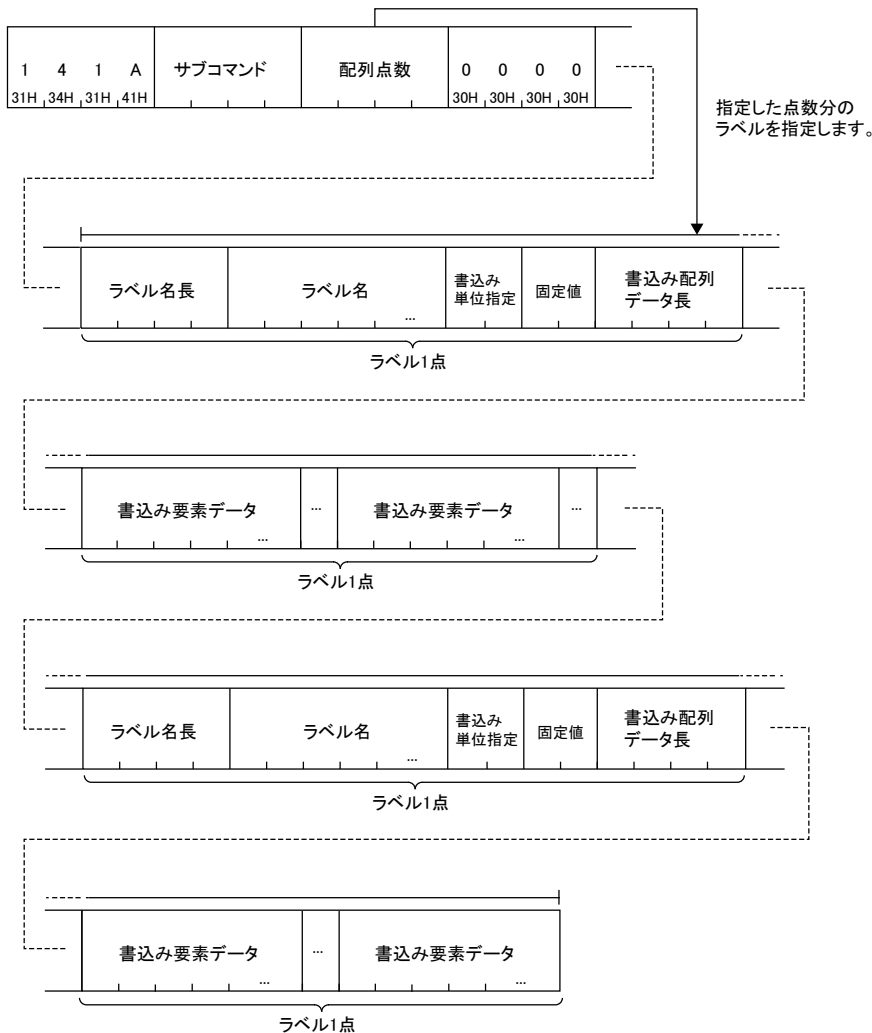
Array Label Write(コマンド: 141A)

配列指定型のラベルや、構造体型のラベルのメンバが配列の場合に、ラベルヘデータを書き込みます。
配列指定型のラベルでない場合でも、配列の要素数が1のラベルとして書き込むことが可能です。

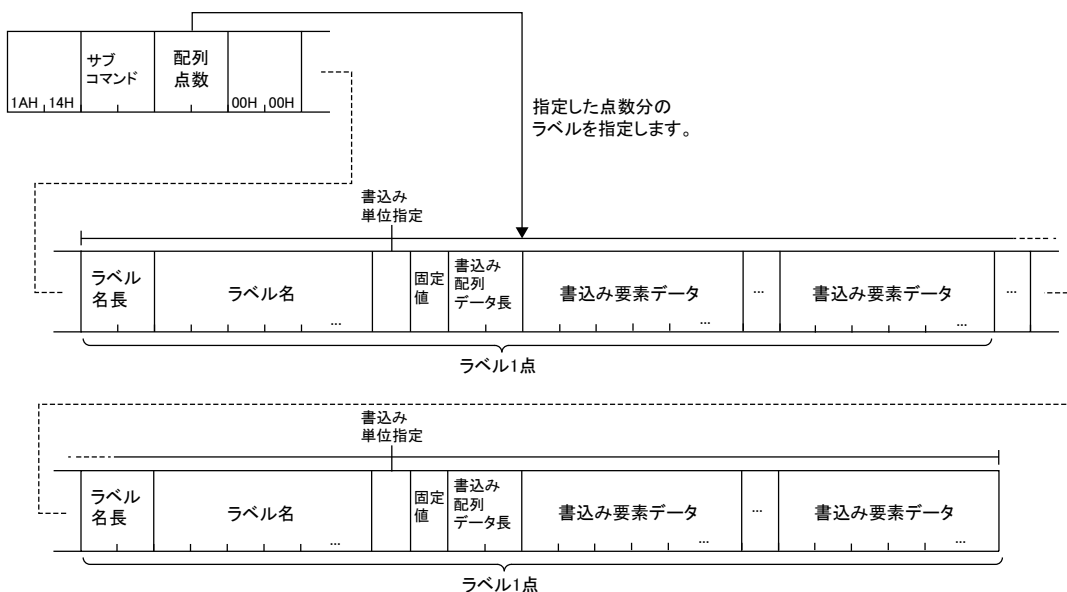
要求データ

■省略定義しない場合

ASCII

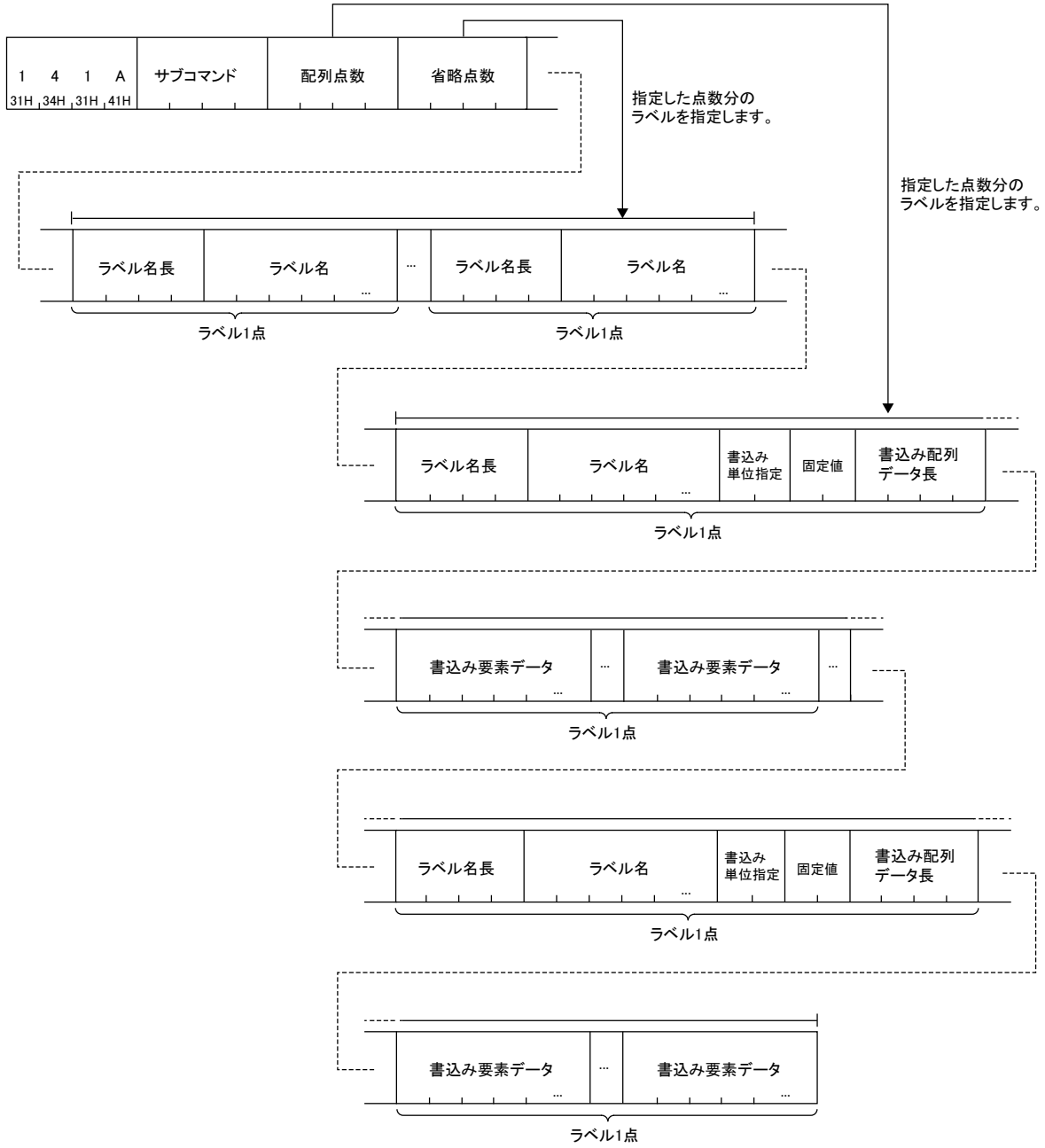


バイナリ

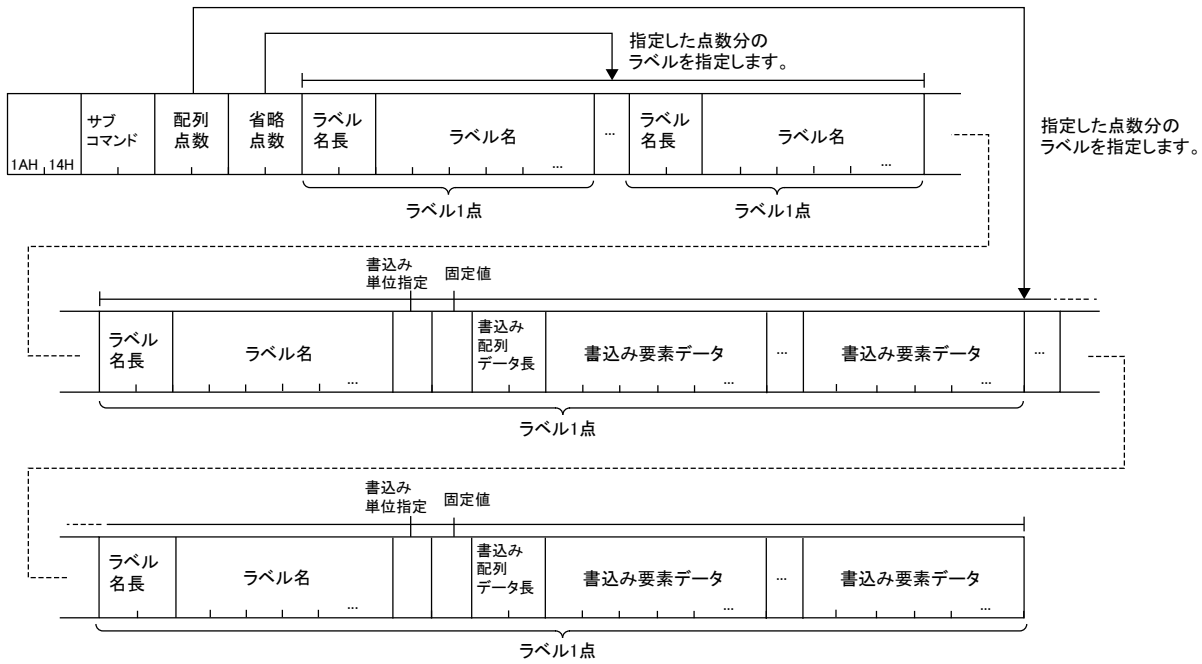


■省略定義する場合

ASCII



バイナリ



■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30h</td><td>30h</td><td>30h</td><td>30h</td></tr> </table>	0	0	0	0	30h	30h	30h	30h	<table border="1"> <tr><td>00h</td><td>00h</td></tr> </table>	00h	00h
0	0	0	0								
30h	30h	30h	30h								
00h	00h										

■配列点数

書き込みを行う配列の数を指定します。

■省略点数

ラベル名の省略定義を行う点数を指定します。

■省略点数分のラベル名長, ラベル名

省略定義するラベルのラベル名長とラベル名を省略点数分指定します。

■配列点数分のラベル名長, ラベル名, 書き込み単位指定, 固定値, 書き込み配列データ長, 書き込み要素データ

配列点数で指定した点数分指定します。

書き込みデータは、下記で構成されます。

番号	データ名	データ構成																																												
(1)	書き込み単位指定	<table border="1"> <tr> <td>(1)</td> <td>(2)</td> <td>(3)</td> <td>(4)</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td> <table border="1"> <tr> <td>b15</td> <td colspan="14"></td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	(1)	(2)	(3)	(4)				<table border="1"> <tr> <td>b15</td> <td colspan="14"></td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table>	b15															b0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(1)	(2)		(3)	(4)																																										
			<table border="1"> <tr> <td>b15</td> <td colspan="14"></td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table>	b15															b0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
b15															b0																															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																											
(2)	固定値																																													
(3)	書き込み配列データ長																																													
(4)	書き込み要素データ																																													

書き込み単位指定が、ビット指定かバイト指定で書き込み要素データが異なります。

書き込み単位指定がビット指定の場合は、書き込み要素データは2バイト単位で切り上げた大きさに指定してください。

データ型が文字列、または文字列(Unicode)の配列の場合は、書き込み要素データは配列一点ごとにNULL終端を含めた形で指定し、全要素、ラベルの定義文字数分+Nの大きさに指定します。

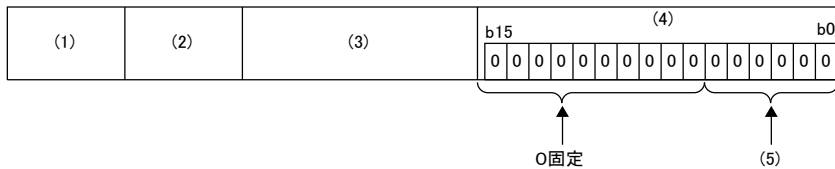
NとNULL終端の値を下記に示します。

データ型	Nの値	NULL終端の値
文字列	<ul style="list-style-type: none"> 定義文字数が奇数の場合: 1 定義文字数が偶数の場合: 2 	00H
文字列(Unicode)	2	0000H

書き込み要素データは、データ型に関係なく、2バイト(ワード)単位で格納してください。

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- 書き込み単位指定: 0
- 書き込み配列データ長: 6
- 書き込みデータ: 0



番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	書き込み単位指定: 0	3030	00
(2)	固定値	3030	00
(3)	書き込み配列データ長: 6	30303036	0600
(4)	書き込みデータは16ビット(2バイト)単位で格納します。	30303030	0000
(5)	書き込み配列データ長が「6」なので6ビット分の書き込み要素データを格納します。	—	—

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- 書き込み単位指定: 1
- 書き込み配列データ長: 2
- 書き込みデータ: 0



番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	書き込み単位指定: 1	3031	01
(2)	固定値	3030	00
(3)	書き込み配列データ長: 2	30303032	02
(4)	書き込み配列データ長が「2」なので、2バイト分の書き込み要素データが格納されます。	30303030	0000

応答データ

Array Label Writeコマンドの応答データはありません。

交信例(配列指定型のラベル(ビット指定))

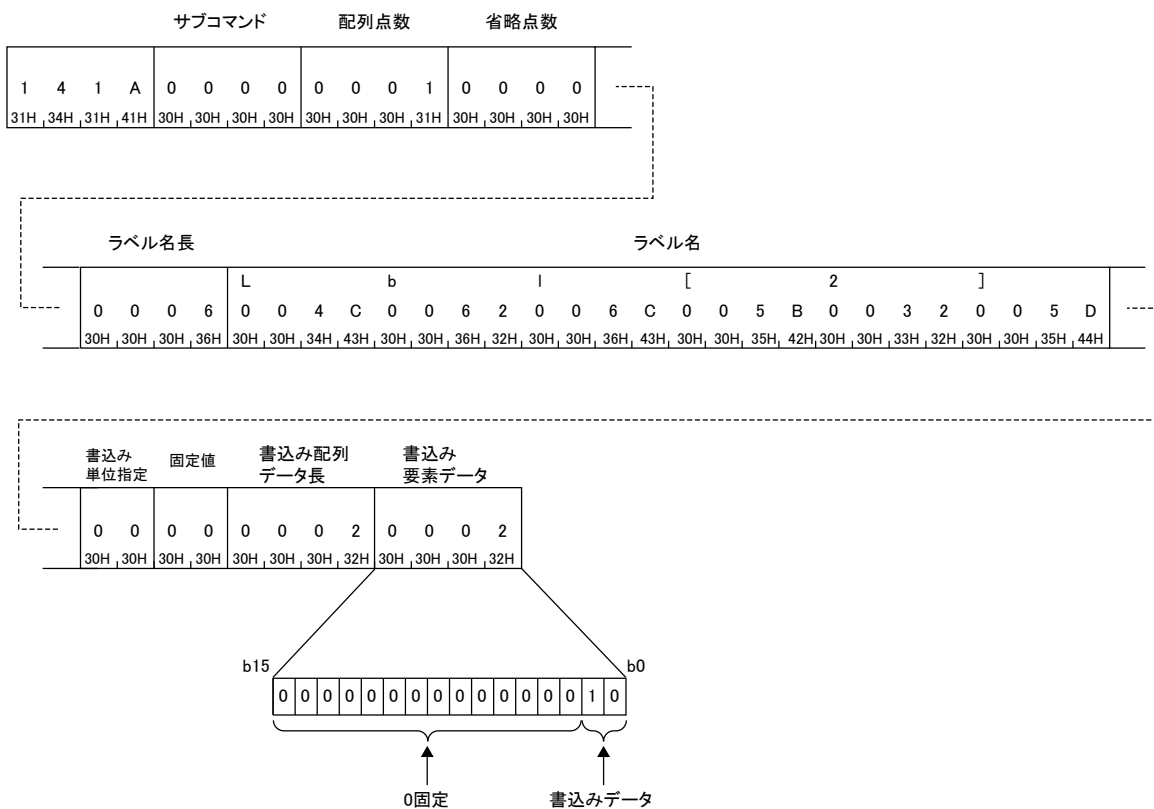
データ型がビットの配列指定型のラベル「Lb[2]」から2ビット分書き込みます。

ラベルには下記の値を書き込むものとします。

- Lb[2]:0(OFF)
- Lb[3]:1(ON)

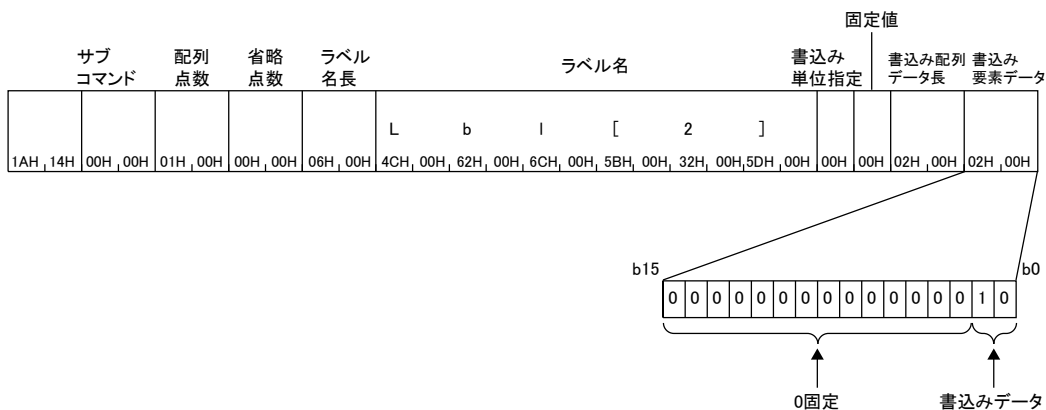
■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)



■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



交信例(配列指定型のラベル(バイト指定))

データ型がワードの配列指定型のラベル「Lbl[2]」から5ワード分書き込みます。
ラベルには下記の値を書き込むものとします。

- Lbl[2]:4400H
- Lbl[3]:6100H
- Lbl[4]:7400H
- Lbl[5]:6100H
- Lbl[6]:3100H

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		配列点数		省略点数	
1	4 1 A	0 0 0 0	0 0 0 1	0 0 0 0	
31H, 34H, 31H, 41H	30H, 30H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 31H	30H, 30H, 30H, 30H		

ラベル名長	ラベル名											
0 0 0 6	L	b	l	[	2	]	0 0 4 C	0 0 6 2	0 0 6 C	0 0 5 B	0 0 3 2	0 0 5 D
30H, 30H, 30H, 36H	30H, 30H, 34H, 43H, 30H, 30H, 36H, 32H, 30H, 30H, 36H, 43H, 30H, 30H, 35H, 42H, 30H, 30H, 33H, 32H, 30H, 30H, 35H, 44H											

書き込み 単位指定	固定値	書き込み配列 データ長	書き込みデータ				
0 1	0 0	0 0 0 A	0 0 4 4	0 0 6 1	0 0 7 4	0 0 6 1	0 0 3 1
30H, 31H	30H, 30H	30H, 30H, 30H, 41H	30H, 30H, 34H, 34H	30H, 30H, 36H, 31H	30H, 30H, 37H, 34H	30H, 30H, 36H, 31H	30H, 30H, 33H, 31H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	配列 点数	省略 点数	ラベル名長	ラベル名									
				L	b	l	[2]				
1AH, 14H	00H, 00H	01H, 00H	00H, 00H	06H, 00H	4CH, 00H, 62H, 00H, 6CH, 00H, 5BH, 00H, 32H, 00H, 5DH, 00H								

固定値		書き込み 単位指定	書き込み配列 データ長	書き込みデータ			
01H, 00H	0AH, 00H	44H, 00H	61H, 00H	74H, 00H	61H, 00H	31H, 00H	

交信例(構造体型のラベル)

データ型がワードの構造体型のラベル「Typ1.led[5]」から4ワード分、データ型がワードの構造体型のラベル「Typ1.No[7]」から2ワード分書き込みます。

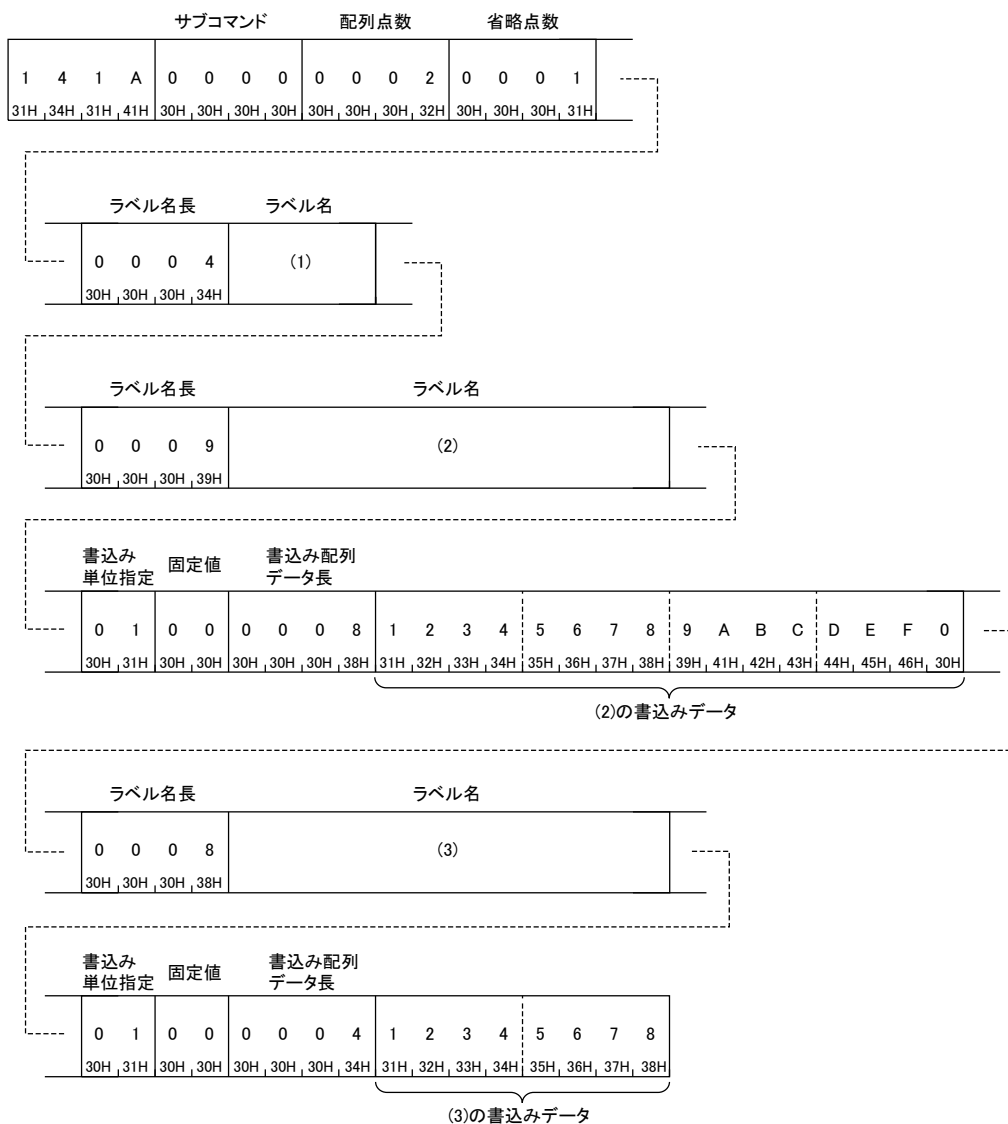
ラベルには下記の値を書き込むものとします。

- Typ1.led[5]:1234H
- Typ1.led[6]:5678H
- Typ1.led[7]:9ABCH
- Typ1.led[8]:DEF0H
- Typ1.No[7]:1234H
- Typ1.No[8]:5678H

ラベル名の「Typ1」を、「%1」と省略表記ができるように省略定義しています。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)



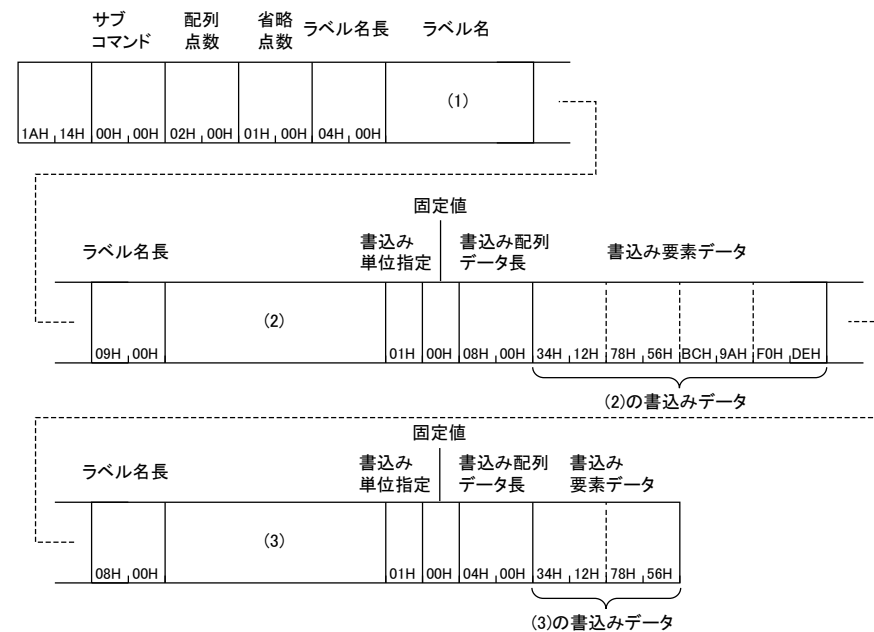
番号	項目	値
—	ラベル名	Typ1
	UTF-16(16進数)	0054007900700031
(1)	ASCIIコード(16進数)	30303534303037393030373030303331

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.led[5]
	UTF-16(16進数)	00250031002E006C00650064005B0035005D
(2)	ASCIIコード(16進数)	303032353030333130303245303036433030363530303634303035423030333530303544

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.No[7]
	UTF-16(16進数)	00250031002E004E006F005B0037005D
(3)	ASCIIコード(16進数)	3030323530303331303032453030344530303646303035423030333730303544

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



番号	項目	値
—	ラベル名	Typ1
	UTF-16(16進数)	0054007900700031
(1)	バイナリコード(16進数)	5400790070003100

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.led[5]
	UTF-16(16進数)	00250031002E006C00650064005B0035005D
(2)	バイナリコード(16進数)	250031002E006C00650064005B0035005D00

番号	項目	値
—	ラベル名	%1.No[7]
	UTF-16(16進数)	00250031002E004E006F005B0037005D
(3)	バイナリコード(16進数)	250031002E004E006F005B0037005D00

Label Read Random(コマンド: 041C)

ラベルを指定して、データを読み出します。

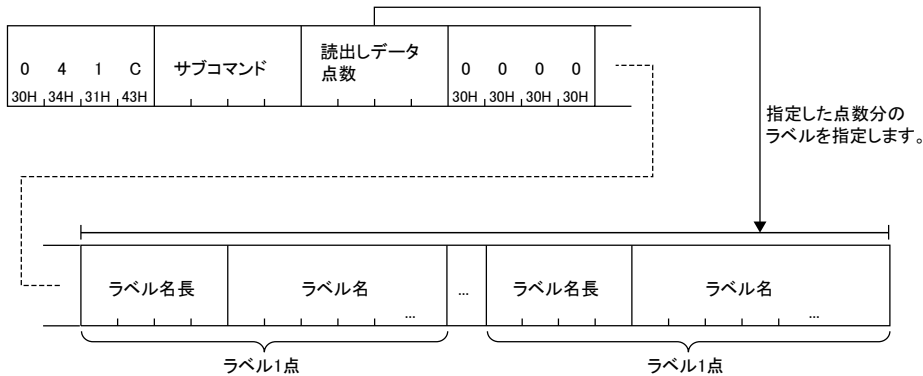
配列の場合は、各要素のデータを指定して読出しをすることも可能です。

Label Read Randomコマンドでの応答データはラベル1点単位の読出しとなります。連続して配列のデータを読出す場合は、Array Label Readコマンドを使用してください。

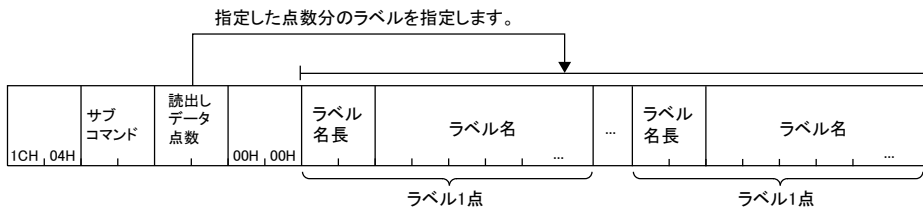
要求データ

■省略定義しない場合

ASCII

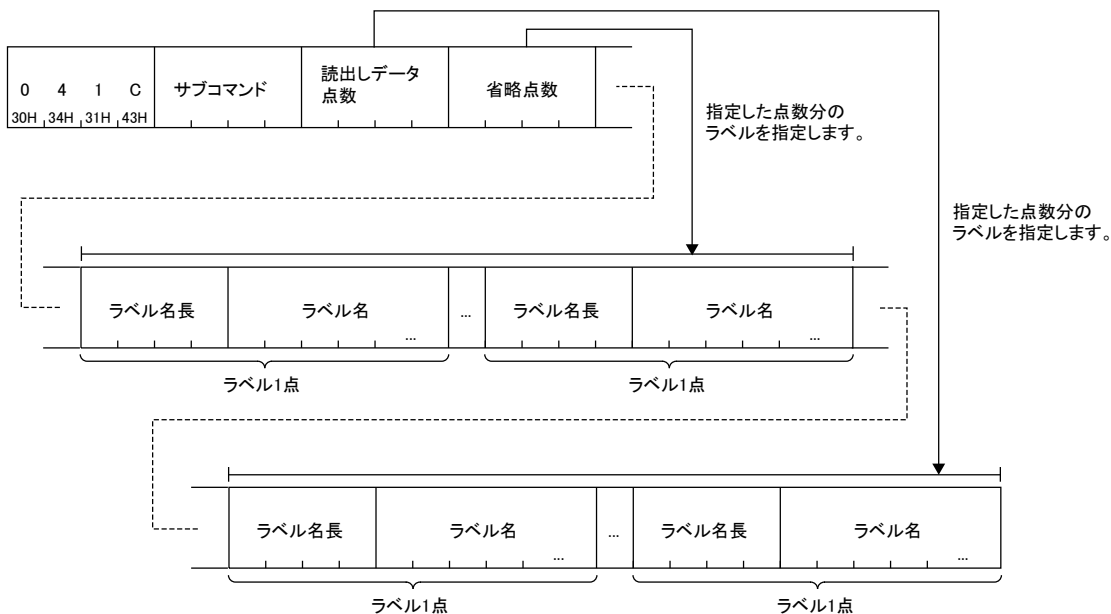


バイナリ

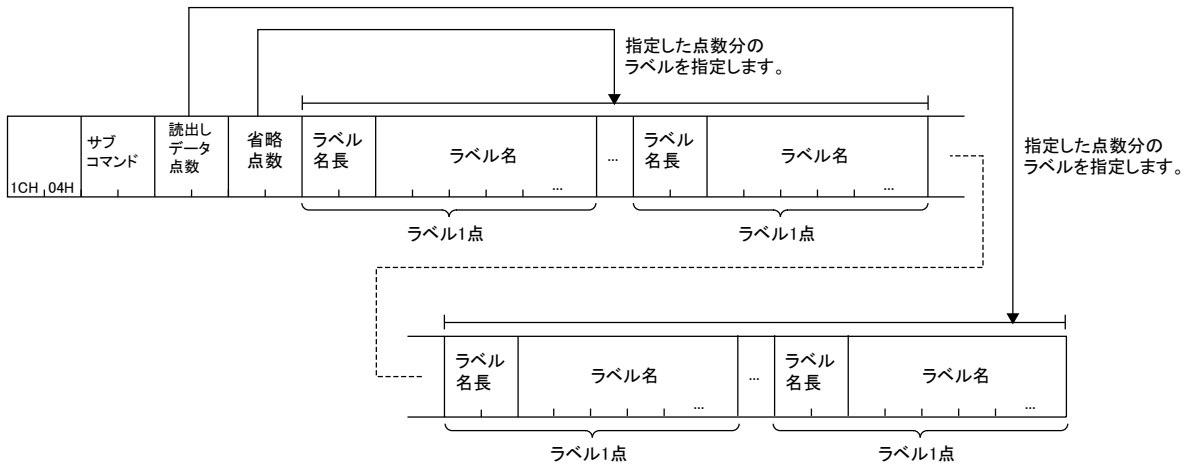


■省略定義する場合

ASCII



バイナリ



■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr> <td>00H</td> <td>00H</td> </tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■読出しデータ点数

読出しを行うラベルの数を指定します。

■省略点数

ラベル名の省略定義を行う点数を指定します。

■省略点数分のラベル名長, ラベル名

省略定義するラベルのラベル名長とラベル名を省略点数分指定します。

■読出しデータ点数分のラベル名長, ラベル名

読出しデータ点数で指定した数のラベル分指定します。

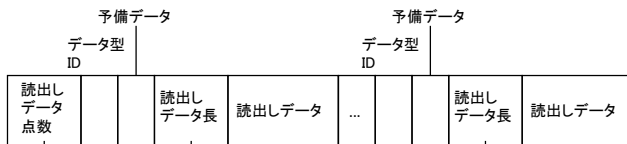
応答データ

読み出したラベルの値が16進数で格納されます。ASCIIコードおよびバイナリコードにより、データの並びが異なります。

ASCII

読出しデータ点数	データ型 ID	予備データ	読出しデータ長	読出しデータ	...	データ型 ID	予備データ	読出しデータ長	読出しデータ
----------	---------	-------	---------	--------	-----	---------	-------	---------	--------

バイナリ



■読出しデータ点数

要求データと同一の内容が格納されます。

■データ型ID, 読出しデータ長, 予備データ, 読出しデータ

読出しデータ点数で指定されている点数分読み出されます。

番号	データ名	データ構成
(1)	データ型ID	<p>The diagram shows a sequence of four data fields: (1), (2), (3), and (4). Field (4) is a 16-bit field with bits labeled b15 down to b0. The bits are shown as a row of 16 boxes, each containing a '0'.</p>
(2)	予備データ	
(3)	読出しデータ長	
(4)	読出しデータ	

読み出したラベルのデータ型IDによって読出しデータが異なります。

データ型が文字列, または文字列(Unicode)の場合は, 読出しデータはラベルの定義文字数分+Nとなります。有効な文字列はNULL終端までとなり, 以降は不定値となります。

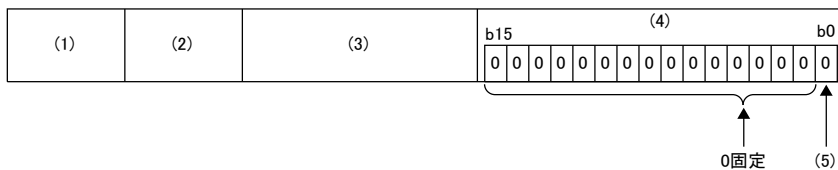
NとNULL終端の値を下記に示します。

データ型	Nの値	NULL終端の値
文字列	<ul style="list-style-type: none"> 定義文字数が奇数の場合: 1 定義文字数が偶数の場合: 2 	00H
文字列(Unicode)	2	0000H

- 読出しデータは, データ型に関係なく, 2バイト(ワード)単位で指定してください。

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- データ型ID: 1
- 読出しデータ長: 2
- 読出しデータ: 0



番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID: 1固定	3031	01
(2)	予備データ	—	—
(3)	読出しデータ長: 2固定	30303032	0200
(4)	読出しデータは16ビット(2バイト)単位で格納されます。	30303030	0000
(5)	データ型IDが「1」なので1ビット分の読出しデータが格納されます。	—	—

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- データ型ID: 2
- 読み出しデータ長: 2
- 読み出しデータ: 2

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID:2	3032	02
(2)	予備データ	—	—
(3)	読み出しデータ長: 2	30303032	0200
(4)	読み出しデータは読み出しデータ長で指定されたデータサイズ分格納されます。	30303130	1000

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- データ型ID: 10
- 読み出しデータ長: 8
- 読み出しデータ: AAAA

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID: 10	3130	10
(2)	予備データ	—	—
(3)	読み出しデータ長: 8	30303038	0800
(4)	読み出しデータ: AAAA	30303431303034313030343130303431	4100410041004100

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- データ型ID: 8
- 読み出しデータ長: 4
- 読み出しデータ: 24日20時31分23秒647ミリ秒

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	データ型ID: 8	3038	08
(2)	予備データ	—	—
(3)	読み出しデータ長: 4	30303034	0400
(4)	読み出しデータ*1: 24日20時31分23秒647ミリ秒	3746464646464646	7FFFFFFF

*1 80000000H(-24日20時31分23秒648ミリ秒)~7FFFFFFFH(24日20時31分23秒647ミリ秒)の範囲で1ミリ秒単位で16進数にて格納されます。

交信例

下記の3つのラベルからデータを読み出します。

- データ型がビットの基本データ型のラベル「LabelB」
- データ型がワードの基本データ型のラベル「LabelW」
- データ型がワードの構造体型のラベル「Sw.led」

ラベルには下記の値が格納されているものとします。

- LabelB:1(ON)
- LabelW:0044H
- Sw.led:0031H

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	読出しデータ点数	省略点数
0 4 1 C 30H,34H,31H,43H	0 0 0 0 30H,30H,30H,30H	0 0 0 3 30H,30H,30H,33H

ラベル名長	ラベル名
0 0 0 6 30H,30H,30H,36H	L a b e l B 0 0 4 C 0 0 6 1 0 0 6 2 0 0 6 5 0 0 6 C 0 0 4 2 30H,30H,34H,43H,30H,30H,36H,31H,30H,30H,36H,32H,30H,30H,36H,35H,30H,30H,36H,43H,30H,30H,34H,32H

ラベル名長	ラベル名
0 0 0 6 30H,30H,30H,36H	L a b e l W 0 0 4 C 0 0 6 1 0 0 6 2 0 0 6 5 0 0 6 C 0 0 5 7 30H,30H,34H,43H,30H,30H,36H,31H,30H,30H,36H,32H,30H,30H,36H,35H,30H,30H,36H,43H,30H,30H,35H,37H

ラベル名長	ラベル名
0 0 0 6 30H,30H,30H,36H	S w . l e d 0 0 5 3 0 0 7 7 0 0 2 E 0 0 6 C 0 0 6 5 0 0 6 4 30H,30H,35H,33H,30H,30H,37H,37H,30H,30H,32H,45H,30H,30H,36H,43H,30H,30H,36H,35H,30H,30H,36H,34H

(応答データ)

読出しデータ点数	データ型 ID	予備データ	読出しデータ長	読出しデータ (LabelB)
0 0 0 3 30H,30H,30H,33H	0 1 30H,31H	,	0 0 0 2 30H,30H,30H,32H	0 0 0 1 30H,30H,30H,31H

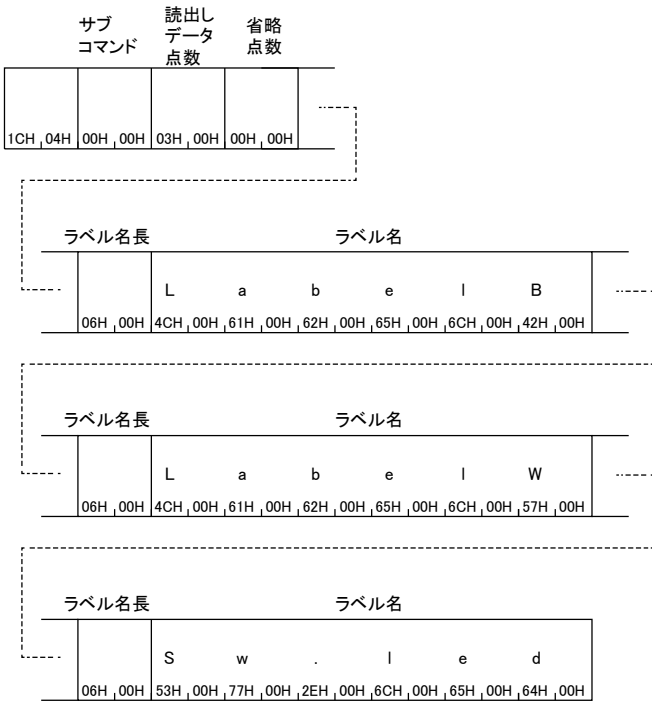
b15		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1															b0	
0固定																	読出しデータ	

データ型 ID	予備データ	読出しデータ長	読出しデータ (LabelW)
0 2 30H,32H	,	0 0 0 2 30H,30H,30H,32H	0 0 4 4 30H,30H,34H,34H

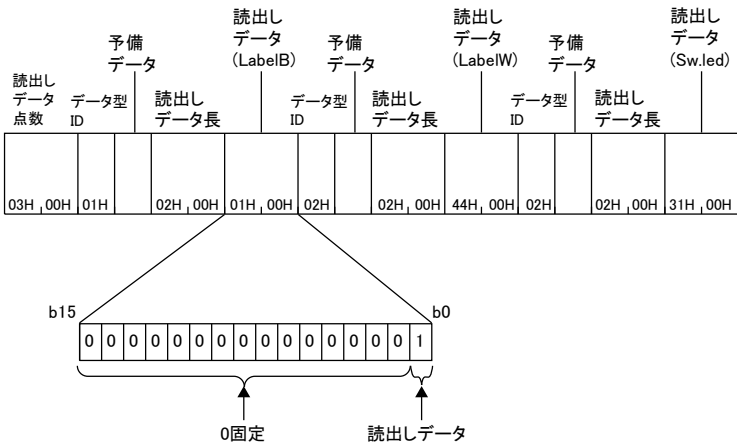
データ型 ID	予備データ	読出しデータ長	読出しデータ (Sw.led)
0 2 30H,32H	,	0 0 0 2 30H,30H,30H,32H	0 0 3 1 30H,30H,33H,31H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



(応答データ)



Label Write Random(コマンド: 141B)

Label Write Randomコマンドではラベル1点単位の書込みとなります。

ラベルを指定して、データを書き込みます。

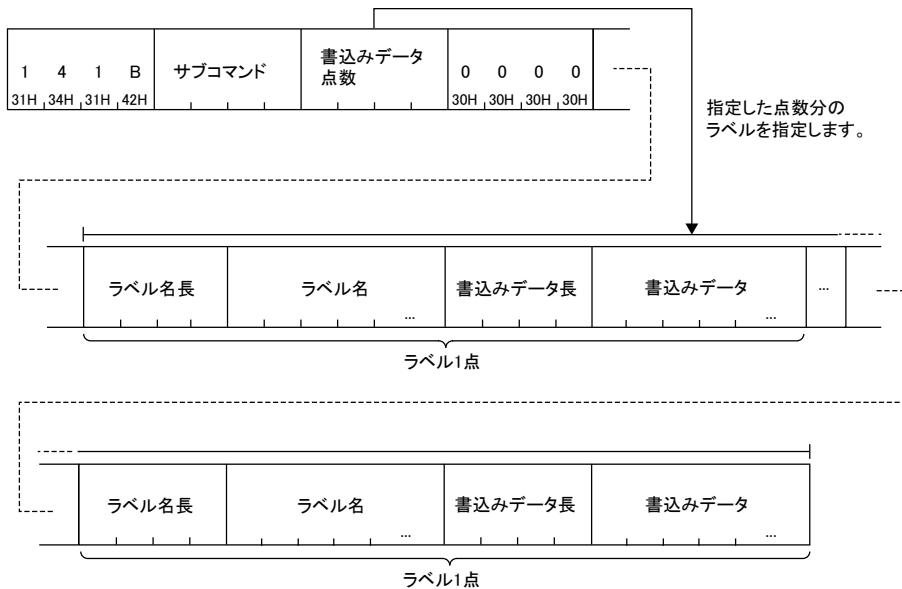
配列の場合は、各要素のデータを指定して書込みをすることも可能です。

Label Write Randomコマンドではラベル1点単位の書込みとなります。連続して配列のデータを書込む場合は、ArrayLabel Writeコマンドを使用してください。

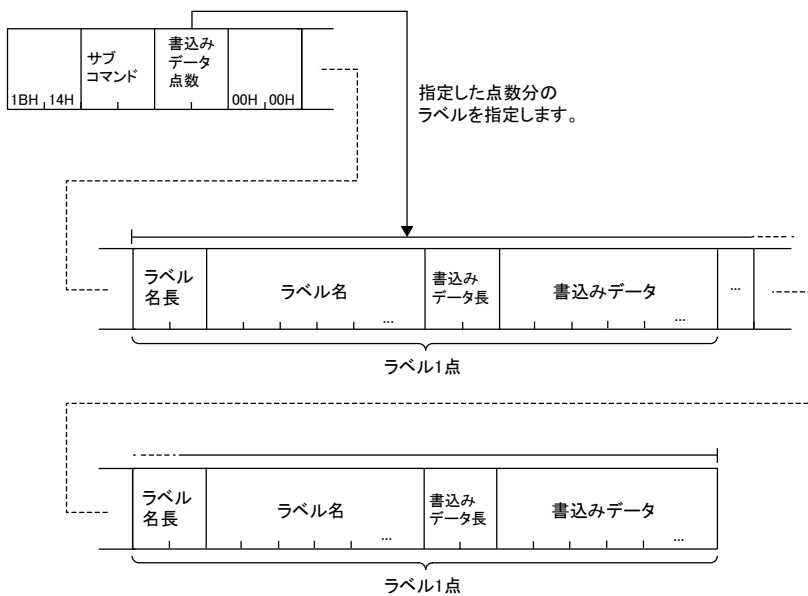
要求データ

■省略定義しない場合

ASCII

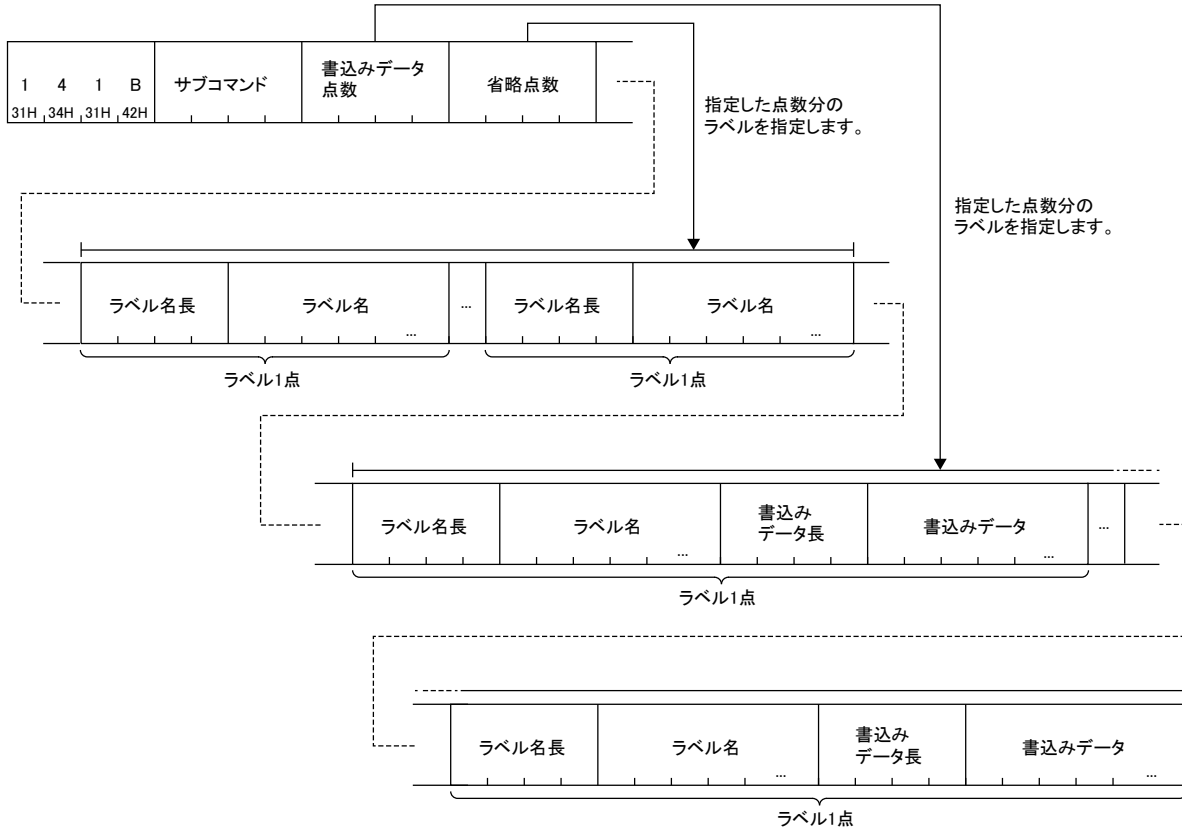


バイナリ

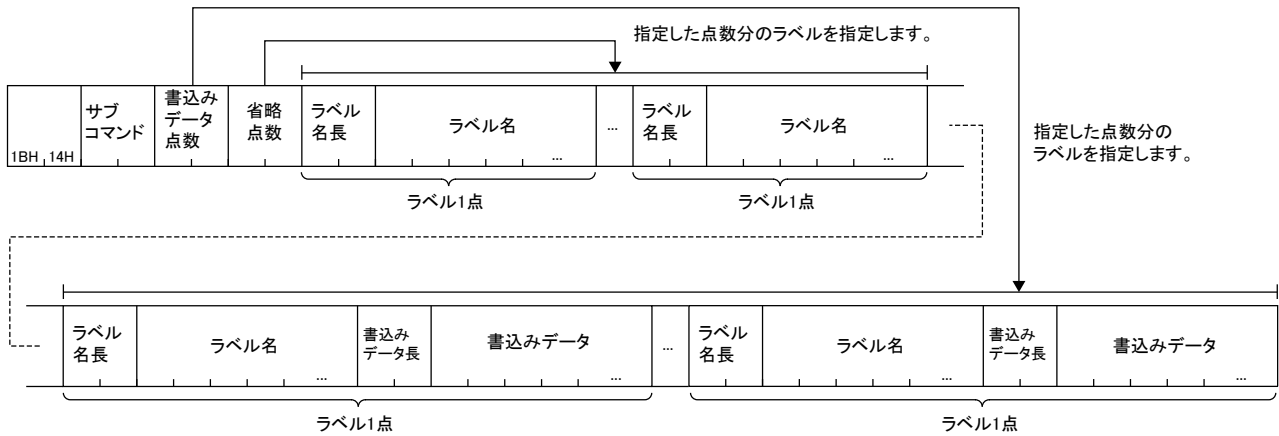


■省略定義する場合

ASCII



バイナリ



■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> <td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr> <td>00H</td> <td>00H</td> </tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■書込みデータ点数

書込みを行うラベルの数を指定します。

■省略点数

ラベル名の省略定義を行う点数を指定します。

■省略点数分のラベル名長, ラベル名

省略定義するラベルのラベル名長とラベル名を省略点数分指定します。

■書込みデータ点数分のラベル名長, ラベル名, 書込みデータ長, 書込みデータ

書込みデータ点数で指定した点数分指定します。

書込みデータは下記で構成されます。

番号	データ名	データ構成		
(1)	書込みデータ長	<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">(1)</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">(2)</td> </tr> </table>	(1)	(2)
(1)	(2)			
(2)	書込みデータ			

Label Write Randomコマンドの書込みデータ長は、ラベルのデータ型に合わせる必要があります。

各データ型で指定する書込みデータ長を下記に示します。

分類	データ型名称	書込みデータ長
基本データ型のラベル	ビット	2
	ワード[符号なし]/ビット列[16ビット]	2
	ダブルワード[符号なし]/ビット列[32ビット]	4
	ワード[符号付き]	2
	ダブルワード[符号付き]	4
	単精度実数	4
	倍精度実数	8
	時間	4
	文字列	ラベルの定義文字数+N*1
	文字列[Unicode]	ラベルの定義文字数×2+2
配列指定型のラベル	配列指定型のラベルは、配列要素のデータ型(基本データ型)の値となります。	
構造体型のラベル	構造体型のラベルは、末端要素のデータ型(基本データ型)の値となります。	

*1 Nの値は、ラベルの定義文字数が奇数の場合は1、偶数の場合は2となります。

データ型が文字列、または文字列(Unicode)の場合は、書込みデータ長はラベルの定義文字数分+Nで指定します。また書込みデータはNULL 終端を含めた形で指定してください。

NとNULL終端の値を下記に示します。

データ型	Nの値	NULL終端の値
文字列	<ul style="list-style-type: none"> • 定義文字数が奇数の場合: 1 • 定義文字数が偶数の場合: 2 	00H
文字列(Unicode)	2	0000H

書込みデータは、データ型に関係なく、2バイト(ワード)単位で指定してください。

下記の条件でのASCIIコードとバイナリコードでデータ送信時の例として示します。

- 書き込みデータ長: 2
- 書き込みデータ: 1

(1)	(2)
-----	-----

番号	データ名	データ	
		ASCIIコード(16進数)でデータ送信時	バイナリコード(16進数)でデータ送信時
(1)	書き込みデータ長: 2	30303032	0200
(2)	書き込みデータ: 1	30303031	0100

応答データ

Label Write Randomコマンドの応答データはありません。

交信例

下記の3つのラベルにデータを書き込みます。

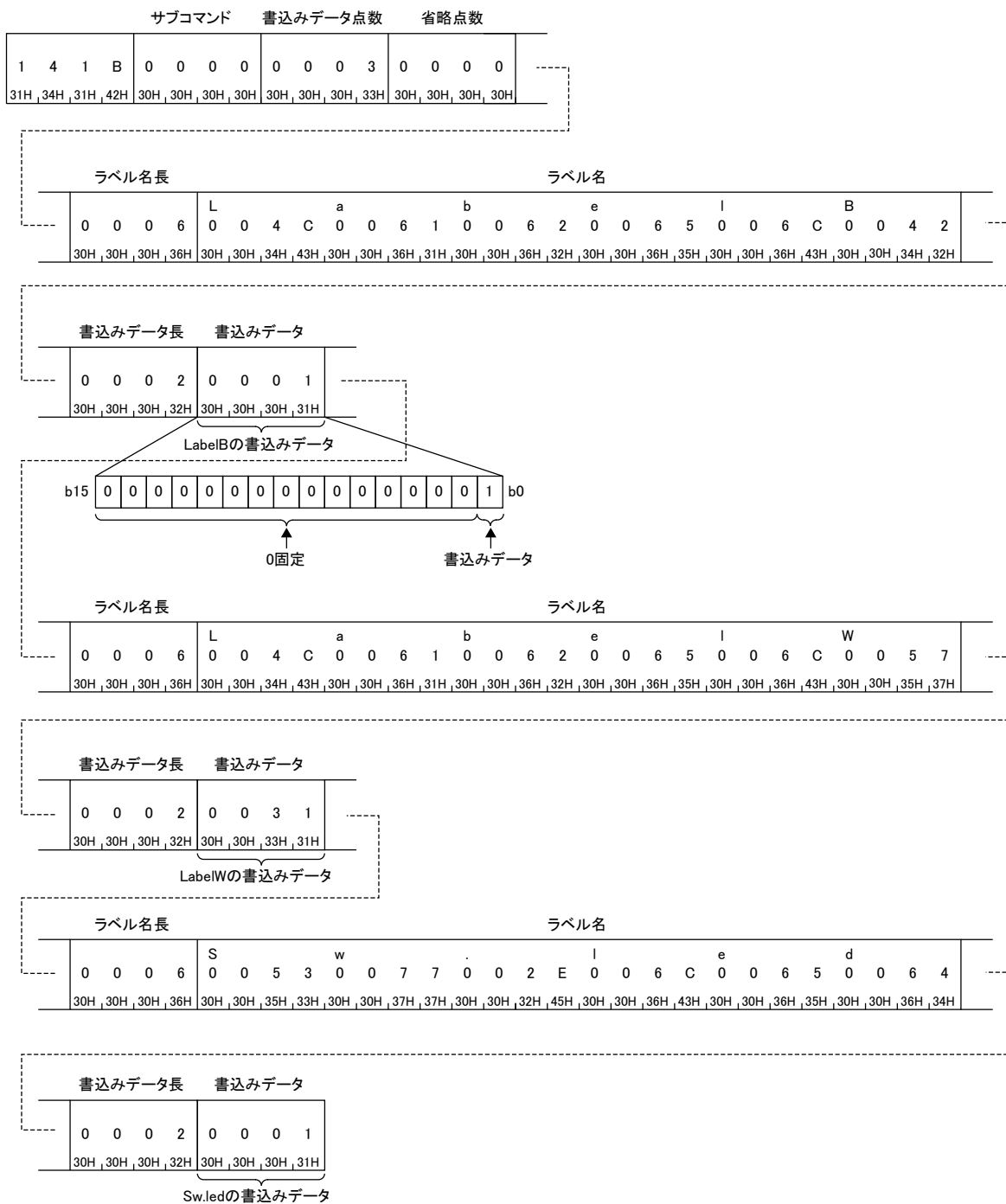
- データ型がビットの基本データ型のラベル「LabelB」
- データ型がワードの基本データ型のラベル「LabelW」
- データ型がワードの構造体型のラベル「Sw.led」

ラベルには下記の値を書き込むものとします。

- LabelB:1(ON)
- LabelW:0031H
- Sw.led:0001H

■ASCIIコードでデータ送信時

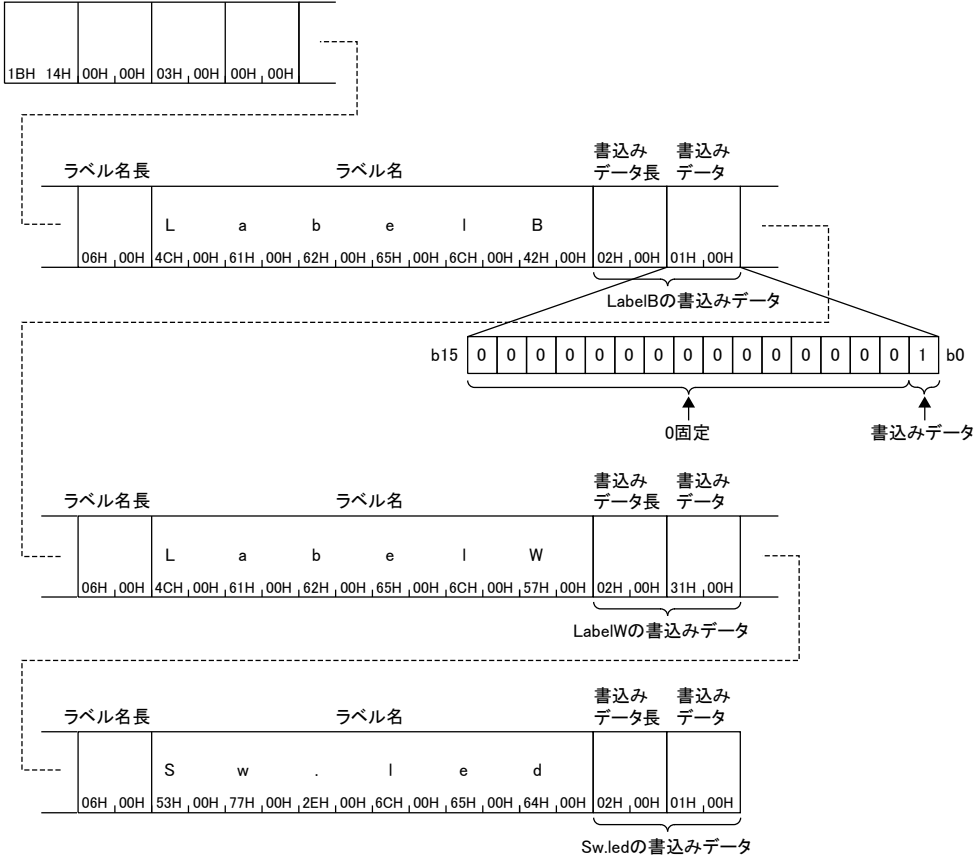
(要求データ)



■ バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ 書込み 省略
 コマンド データ 点数



3.4 デュアルポートメモリ

自局のSLMP対応機器のデュアルポートメモリ読出しおよび書込みを行うコマンドについて説明します。

コマンド内で指定するデータ

要求先ネットワーク番号, 要求先局番

アクセス先を自局に指定します。(他局指定はできません。)

- 要求先ネットワーク番号: 00H
- 要求先局番: FFH

先頭アドレス

読出しまたは書込みするデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

アドレスをASCIIコード8桁(16進数)に変換し, 上位バイトから下位バイトの順に送信します。英字を指定する場合は, 大文字のコードを使用します。

例

アドレスが1E1Hの場合

0	0	0	0	0	1	E	1
30H	30H	30H	30H	30H	31H	45H	31H

■バイナリコードでデータ送信時

4バイトの数値を使用し, 下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

アドレスが1E1Hの場合

E1H	01H	00H	00H
-----	-----	-----	-----

ワード長

読出しまたは書込みを行うデュアルポートメモリのワード長を指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ワード長をASCIIコード4桁(16進数)に変換して使用し, 上位バイトから下位バイトの順に送信します。英字を指定する場合は, 大文字のコードを使用します。

例

5ワード, 20ワードの場合

5ワード

0	0	0	5
30H	30H	30H	35H

20ワード

0	0	1	4
30H	30H	31H	34H

■バイナリコードでデータ送信時

2バイトの数値を使用し, 下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

5ワード, 20ワードの場合

5ワード

05H	00H
-----	-----

20ワード

14H	00H
-----	-----

読出しデータ, 書込みデータ

読出しの場合は, 読み出したデュアルポートメモリの値が格納されます。書込みの場合は, 書き込むデータを格納します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ASCIIコード4桁(16進数)で格納されます。

例

09C1Hの場合

0	9	C	1
30H	39H	43H	31H

■バイナリコードでデータ送信時

2バイトの数値を使用し, 下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

例

09C1Hの場合

C1H	09H
-----	-----

Read(コマンド: 0613)

自局(SLMP対応機器)のデュアルポートメモリのデータを読み出します。

要求データ

ASCII

0 6 1 3 30H, 36H, 31H, 33H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	先頭アドレス	ワード長
-------------------------------	-------------------------------	--------	------

バイナリ

13H, 06H	00H, 00H	先頭アドレス	ワード長
----------	----------	--------	------

■先頭アドレス

読み出すデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。

■ワード長

読み出すデュアルポートメモリのワード長を指定します。

- ・指定範囲: 1H~1E0H(480)

応答データ

読み出したデュアルポートメモリの値が、上位バイトから下位バイトの順に16進数で格納されます。

読み出しデータ1	～	読み出しデータn
----------	---	----------

交信例

デュアルポートメモリアドレス78H~81H(120~129)の内容を読み出します。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

	先頭アドレス	ワード長	
0 6 1 3 30H, 36H, 31H, 33H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 0 0 0 7 8 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 37H, 38H	0 0 0 A 30H, 30H, 30H, 41H

(応答データ)

読み出しデータ1	読み出しデータ2	～	読み出しデータ10
0 5 0 0 30H, 35H, 30H, 30H	0 9 C 1 30H, 39H, 43H, 31H	～	0 0 C 8 30H, 30H, 43H, 38H
アドレス78Hの値 =0500H	アドレス79Hの値 =09C1H		アドレス81Hの値 =00C8H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

	先頭アドレス	ワード長	
13H, 06H	00H, 00H	78H, 00H, 00H, 00H	0AH, 00H

(応答データ)

読み出しデータ1	読み出しデータ2	～	読み出しデータ10
00H, 05H	C1H, 09H	～	C8H, 00H
アドレス78Hの値 =0500H	アドレス79Hの値 =09C1H		アドレス81Hの値 =00C8H

Write(コマンド: 1613)

自局(SLMP対応機器)のデュアルポートメモリにデータを書き込みます。

要求データ

ASCII

1 31H, 36H	6 31H, 33H	1 30H, 30H	3 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	先頭アドレス	ワード長	書き込みデータ1	〜	書き込みデータn
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------	------	----------	---	----------

バイナリ

		先頭アドレス	ワード長	書き込みデータ1	〜	書き込みデータn
13H, 16H	00H, 00H					

■先頭アドレス

書き込むデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。

■ワード長

書き込むデュアルポートメモリのワード長を指定します。

- ・ 指定範囲: 1H~1E0H(480)

応答データ

Writeコマンドの応答データはありません。

交信例

デュアルポートメモリアドレス2680H~2683H(9856~9859)に値を書き込みます。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

		先頭アドレス	ワード長	書き込みデータ1	〜	書き込みデータ4
1 31H, 36H	6 31H, 33H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H
		0 30H, 30H	2 30H, 32H	6 36H, 38H	8 30H, 34H	0 32H, 30H
				0 32H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H
				0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H
				0 30H, 30H	0 30H, 30H	0 30H, 30H

アドレス2680Hの値 = 2000H アドレス2683Hの値 = 0H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

		先頭アドレス	ワード長	書き込みデータ1	〜	書き込みデータ4
13H, 16H	00H, 00H	80H, 26H	04H, 00H	00H, 20H	〜	00H, 00H
				00H, 20H		00H, 00H

アドレス2680Hの値 = 2000H アドレス2683Hの値 = 0H

3.5 拡張モジュール

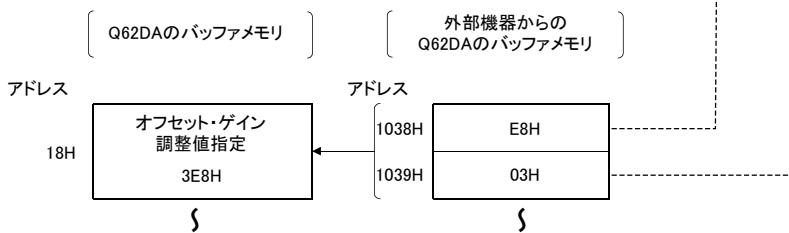
拡張モジュールのデュアルポートメモリの読みおよび書き込みを行うコマンドについて説明します。

コマンド内で指定するデータ

先頭アドレス

読みまたは書き込みを行うデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。データの送信順は、Memory(デュアルポートメモリアクセス)と同様です。

先頭アドレス	バイト数	ユニットNo.	データ
0 0 0 0 1 0 3 8	0 0 0 2	0 0 0 3	E 8 0 3
30H, 30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 33H, 38H	30H, 30H, 30H, 32H	30H, 30H, 30H, 33H	45H, 38H, 30H, 33H



バイト数

読みまたは書き込みを行うデュアルポートメモリのバイト数を指定します。データの送信順は、Memory(デュアルポートメモリアクセス)と同様です。

拡張モジュールのデュアルポートメモリは、1つのエリアが2バイト(1ワード)で構成されているため、アドレス数・2(バイト数)で指定します。

ユニットNo.

読みまたは書き込みを行う拡張モジュールを指定します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ユニットNo.を、ASCIIコード4桁(16進数)に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

先頭出力番号が0080Hの場合

ユニットNo.は"0008"となり、"0"から順に送信します。

0 0 0 8
30H, 30H, 30H, 38H

■バイナリコードでデータ送信時

ユニットNo.を、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

先頭出力番号が0080Hの場合

ユニットNo.は0008Hとなり、08H, 00Hの順に送信します。

08H, 00H

読出しデータ, 書込みデータ

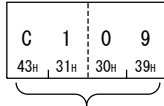
読出しの場合は、読み出したデュアルポートメモリの値が格納されます。書込みの場合は、書き込むデータを格納します。

■ASCIIコードでデータ送信時

ASCIIコード2桁(16進数)で格納されます。

例

09C1Hの場合



バッファメモリアドレス1つ分のデータ

■バイナリコードでデータ送信時

1バイト単位で、下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

例

09C1Hの場合



Read(コマンド: 0601)

拡張モジュールのデュアルポートメモリのデータを読み出します。

要求データ

ASCII

0 6 0 1 30H, 36H, 30H, 31H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	先頭アドレス	バイト数	ユニットNo.
-------------------------------	-------------------------------	--------	------	---------

バイナリ

01H, 06H	00H, 00H	先頭アドレス	バイト数	ユニットNo.
----------	----------	--------	------	---------

■先頭アドレス

読み出すデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。

■バイト数

読み出すデュアルポートメモリのバイト数を指定します。

- ・指定範囲: 2H~780H(1920)

■ユニットNo.

読み出しを行う拡張モジュールを指定します。

応答データ

読み出したデュアルポートメモリの値が、16進数で格納されます。

読み出しデータ1	～	読み出しデータn
----------	---	----------

交信例

入出力信号が30H~4FH(ユニットNo.: 03H)の、三菱電機(株)製Q62DAのデュアルポートメモリアドレス1H~2Hの内容を読み出します。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

				先頭アドレス	バイト数	ユニットNo.
0 6 0 1 30H, 36H, 30H, 31H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 0 1 0 0 A 30H, 30H, 30H, 30H, 31H, 30H, 30H, 41H	0 0 0 4 30H, 30H, 30H, 34H	0 0 0 3 30H, 30H, 30H, 33H		

(応答データ)

0 1 30H, 31H	0 0 30H, 30H	1 2 31H, 32H	0 0 30H, 30H
アドレス1Hの値 =0001H		アドレス2Hの値 =0012H	

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

		先頭アドレス	バイト数	ユニットNo.
01H, 06H	00H, 00H	0AH, 10H, 00H, 00H	04H, 00H	03H, 00H

(応答データ)

01H	00H	12H	00H
アドレス1Hの値 =0001H		アドレス2Hの値 =0012H	

Write(コマンド: 1601)

拡張モジュールのデュアルポートメモリにデータを書き込みます。

要求データ

ASCII

1	6	0	1	0	0	0	0	先頭アドレス				バイト数				ユニットNo.				書き込みデータ			
31H	36H	30H	31H	30H	30H	30H	30H													~			

バイナリ

		先頭アドレス		バイト数		ユニットNo.		書き込みデータ			
01H	16H	00H	00H					~			

■先頭アドレス

書き込むデュアルポートメモリの先頭アドレスを指定します。

■バイト数

書き込むデュアルポートメモリのバイト数を指定します。

- ・指定範囲: 2H~780H(1920)

■ユニットNo.

書き込みを行う拡張モジュールを指定します。

■書き込みデータ

デュアルポートメモリに書き込むデータを指定します。

応答データ

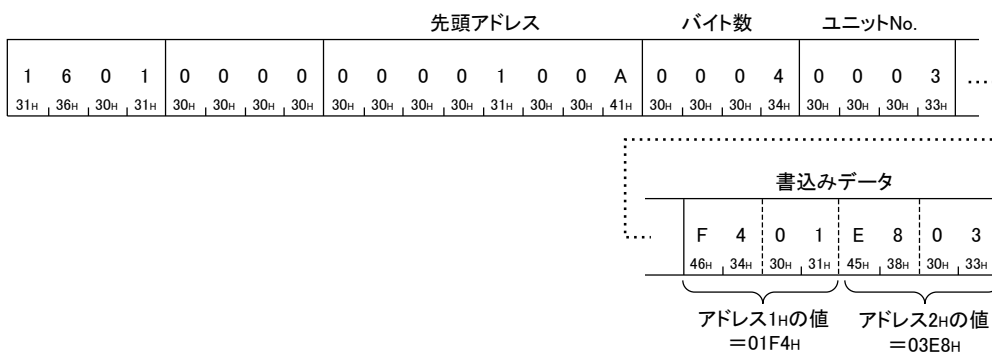
Writeコマンドの応答データはありません。

交信例

入出力信号が30H~4FH(ユニットNo.: 03H)の三菱電機(株)製Q62DAのデュアルポートメモリアドレス1H~2Hにデータを書き込みます。

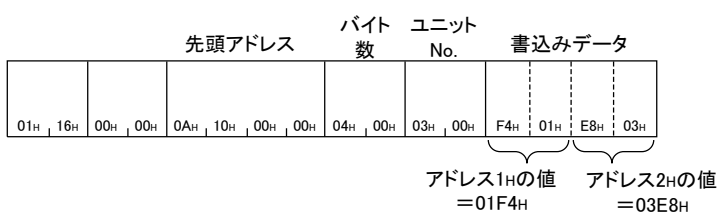
■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)



■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)



3.6 Remote Control(リモート操作)

外部機器からの伝文で、SLMP対応機器やCPUユニットをRUN状態やSTOP状態などにするコマンドについて説明します。

リモート操作の前に

リモート操作後にアクセス先の電源OFF→ONまたはリセットした場合

リモート操作の情報は削除されます。

アクセス先のSLMP対応機器にシステムプロテクトがかけられているとき

外部機器からリモート操作はできません。アクセス先でエラーが発生し、外部機器に異常応答が返信されます。CPUユニット側のシステムプロテクトを解除し、再度要求伝文を送信してください。

SLMP対応機器に対してリモート操作を実行する場合

プロトコルはUDPを使用し、リモート操作を行うことをお奨めします。TCPを使用している場合、リセット時にコネクションが切断されるため、再度コネクションの確立が必要になります。

1回のコマンドで操作可能な局

1回のコマンドで1局にのみリモート操作が可能です。

Remote Run(コマンド: 1001)

アクセス先のユニットに対してリモートRUNを実行します。

要求データ

ASCII

1	0	0	1	0	0	0	0	モード	クリア モード	0	0
31H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	30H			30H	30H

バイナリ

		モード	クリア モード	
01H	10H	00H	00H	00H

■モード

リモートRUNを、リモートSTOPまたはリモートPAUSEを行った外部機器以外から強制実行するかを指定します。強制実行しない場合は、リモートSTOPまたはリモートPAUSEを行った外部機器からのみリモートRUNが可能です。

強制実行は、外部機器のトラブルによりリモート操作した機器からリモートRUNができないときに使用します。

項目	モード											
	ASCIIコード	バイナリコード										
強制実行しない。(他の外部機器からリモートSTOPまたはリモートPAUSE中に、リモートRUNしない。)	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td></tr> </table>	0	0	0	1	30H	30H	30H	31H	<table border="1"> <tr><td>01H</td><td>00H</td></tr> </table>	01H	00H
0	0	0	1									
30H	30H	30H	31H									
01H	00H											
強制実行する。(他の外部機器からリモートSTOPまたはリモートPAUSE中でも、リモートRUNする。)	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>33H</td></tr> </table>	0	0	0	3	30H	30H	30H	33H	<table border="1"> <tr><td>03H</td><td>00H</td></tr> </table>	03H	00H
0	0	0	3									
30H	30H	30H	33H									
03H	00H											

■クリアモード

リモートRUNによる演算開始時に、デバイスのクリア(初期化)処理を行うかを指定します。リモートRUN要求を受信した機器は、デバイスのクリア(初期化)後にRUN状態になります。

項目	モード						
	ASCIIコード	バイナリコード					
デバイスをクリアしない。	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td></tr> </table>	0	0	30H	30H	<table border="1"> <tr><td>00H</td></tr> </table>	00H
0	0						
30H	30H						
00H							
ラッチ範囲外のデバイスをクリアする。	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>30H</td><td>31H</td></tr> </table>	0	1	30H	31H	<table border="1"> <tr><td>01H</td></tr> </table>	01H
0	1						
30H	31H						
01H							
ラッチ範囲も含む全デバイスをクリアする。	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>30H</td><td>32H</td></tr> </table>	0	2	30H	32H	<table border="1"> <tr><td>02H</td></tr> </table>	02H
0	2						
30H	32H						
02H							

応答データ

Remote Runコマンドの応答データはありません。

交信例

モードは「強制実行しない」、クリアモードは「ラッチ範囲も含む全デバイスをクリアする」でリモートRUNを行います。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

モード				クリア モード			
1	0	0	1	0	2	0	0
31 _H	30 _H	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H
30 _H	30 _H	30 _H	31 _H	30 _H	32 _H	30 _H	30 _H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

モード		クリア モード					
01 _H	10 _H	00 _H	00 _H	01 _H	00 _H	02 _H	00 _H

Remote Stop(コマンド: 1002)

アクセス先のユニットに対してリモートSTOPを実行します。

要求データ

ASCII

1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
31H	30H	30H	32H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H

バイナリ

02H	10H	00H
00H	00H	01H
		00H

応答データ

Remote Stopコマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、外部機器から要求伝文を送信します。

Remote Pause(コマンド: 1003)

アクセス先のユニットに対してリモートPAUSEを実行します。

要求データ

ASCII

1	0	0	3	0	0	0	0	モード
31H	30H	30H	33H	30H	30H	30H	30H	

バイナリ

		モード	
03H	10H	00H	00H

■モード

リモートPAUSEを、リモートSTOPまたはリモートPAUSEを行った外部機器以外から強制実行するかを指定します。強制実行しない場合は、リモートSTOPまたはリモートPAUSEを行った外部機器からのみリモートPAUSEが可能です。

強制実行は、外部機器のトラブルによりリモート操作した機器からリモートPAUSEができないときに使用します。

項目	モード											
	ASCIIコード	バイナリコード										
強制実行しない。(他の外部機器からリモートSTOPまたはリモートPAUSE中に、リモートPAUSEしない。)	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td></tr></table>	0	0	0	1	30H	30H	30H	31H	<table border="1"><tr><td>01H</td><td>00H</td></tr></table>	01H	00H
0	0	0	1									
30H	30H	30H	31H									
01H	00H											
強制実行する。(他の外部機器からリモートSTOPまたはリモートPAUSE中でも、リモートPAUSEする。)	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>33H</td></tr></table>	0	0	0	3	30H	30H	30H	33H	<table border="1"><tr><td>03H</td><td>00H</td></tr></table>	03H	00H
0	0	0	3									
30H	30H	30H	33H									
03H	00H											

応答データ

Remote Pauseコマンドの応答データはありません。

交信例

モードは「強制実行しない」でリモートPAUSEを行います。

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

モード										
1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
31H	30H	30H	33H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

モード					
03H	10H	00H	00H	01H	00H

Remote Latch Clear(コマンド: 1005)

アクセス先のユニットに対してリモートラッチクリアを実行します。

要求データ

ASCII

1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1
31H	30H	30H	35H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H

バイナリ

05H	10H	00H	00H	01H	00H

応答データ

Remote Latch Clearコマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、外部機器から要求伝文を送信します。

Remote Reset(コマンド: 1006)

アクセス先のユニットに対してリモートRESETを実行します。リモートRESETは、ユニットでエラー発生時にエラーを復旧するときに使
用します。

要求データ

ASCII

1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1
31H	30H	30H	36H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H

バイナリ

06H, 10H	00H, 00H	01H, 00H

応答データ

Remote Resetコマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、外部機器から要求伝文を送信します。

Read Type Name(コマンド: 0101)

アクセス先のユニットの形名および形名コードを読み出します。

要求データ

ASCII

0	1	0	1	0	0	0	0
30H	31H	30H	31H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

01H	01H
00H	00H

応答データ

ASCII

形名	形名コード
----	-------

バイナリ

形名	形名 コード
----	-----------

■形名

ユニットの形名が上位バイトから16キャラクタ分格納されます。

読み出した形名が16キャラクタ未満の場合は、余った文字はスペース(20H)が格納されます。バイナリコードで送信時も、ユニット形名はASCIIコードで格納されます。

■形名コードの例(三菱電機(株)製シーケンサCPUユニット)

三菱電機(株)製シーケンサCPUユニットでは、下記の形名コードが格納されます。

ASCIIコードで送信時は、上位バイトから下位バイトの順に格納されます。

バイナリコードで送信時は、下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

形名	形名コード
Q00UJCPU	260H
Q00UCPU	261H
Q01UCPU	262H
Q02UCPU	263H
Q03UDCPU, Q03UDECPU	268H
Q03UDVCPU	366H
Q04UDHCPU, Q04UDEHCPU	269H
Q04UDVCPU, Q04UDPVCPU	367H
Q06UDHCPU, Q06UDEHCPU	26AH
Q06UDVCPU, Q06UDPVCPU	368H
Q10UDHCPU, Q10UDEHCPU	266H
Q13UDHCPU, Q13UDEHCPU	26BH
Q13UDVCPU, Q13UDPVCPU	36AH
Q20UDHCPU, Q20UDEHCPU	267H
Q26UDHCPU, Q26UDEHCPU	26CH
Q26UDVCPU, Q26UDPVCPU	36CH
Q50UDEHCPU	26DH
Q100UDEHCPU	26EH
L02SCPU, L02SCPU-P	543H
L02CPU, L02CPU-P	541H
L06CPU, L06CPU-P	544H
L26CPU, L26CPU-P	545H
L26CPU-BT, L26CPU-PBT	542H
QS001CPU	230H
LJ72GF15-T2	0641H
NZ2GF-ETB	0642H
R04CPU	4800H
R08CPU	4801H
R16CPU	4802H
R32CPU	4803H
R120CPU	4804H

交信例

三菱電機(株)製Q02UCPUに対してコマンドを実行し、形名および形名コードを読み出します。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

0	1	0	1	0	0	0	0
30H	31H	30H	31H	30H	30H	30H	30H

(応答データ)

形名	形名コード
Q 0 2 U C P U 51H 30H 32H 55H 43H 50H 55H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H	0 2 6 3 30H 32H 36H 33H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

01H	01H	00H	00H
-----	-----	-----	-----

(応答データ)

形名	形名コード
Q 0 2 U C P U 51H 30H 32H 55H 43H 50H 55H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H	63H 02H

3.7 Remote Password(リモートパスワード)

リモートパスワードのアンロック処理およびロック処理を行うコマンドについて説明します。

コマンド内で指定するデータ

リモートパスワード長

アクセス対象局のリモートパスワード長を指定します。

リモートパスワード

設定されているリモートパスワードをそのまま先頭文字から送信します。

Lock(コマンド: 1631)

リモートパスワードを指定して、アンロック状態からロック状態にします。(SLMP対応機器に対して通信できない状態にします。)

- すでにロック状態になっている相手機器に対してLockコマンドを送信した場合は、相手機器はロック状態から変化しません。(パスワード照合も実施しません。)
- 外部機器と接続している接続局に対してのみ、本コマンドを実行することができます。ネットワークを経由している他局のユニットに対しては使用できません。

要求データ

ASCII

1	6	3	1	サブコマンド	リモート パスワード長	リモート パスワード
31H	36H	33H	31H			

バイナリ

	サブ コマンド	リモート パスワード 長	リモート パスワード
31H	16H		

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■リモートパスワード長

リモートパスワードの文字数を指定します。

■リモートパスワード

設定したリモートパスワードを指定します。

応答データ

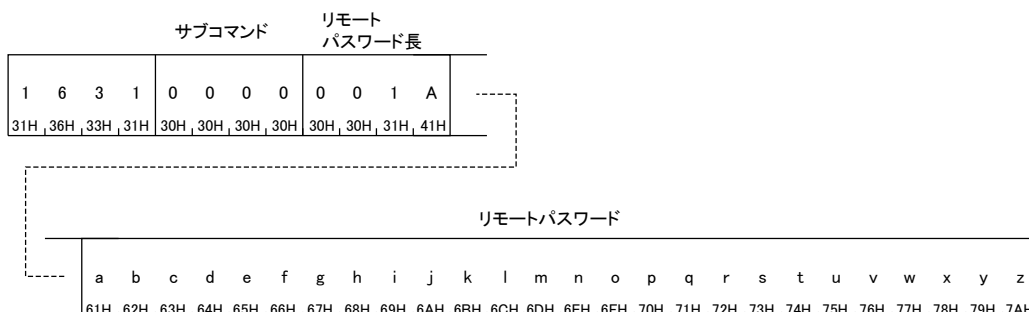
Lockコマンドの応答データはありません。

交信例

対象局に設定されているリモートパスワードが「abcdefghijklmnopqrstuvwxyz」の場合でロック状態にします。

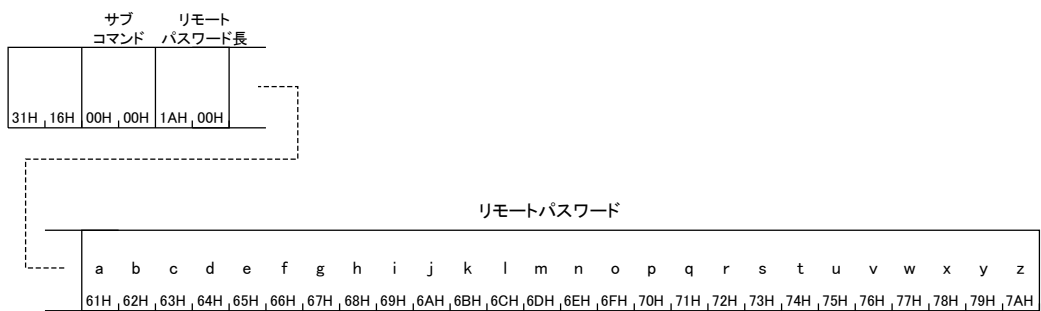
■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)



■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



Unlock(コマンド: 1630)

リモートパスワードを指定して、ロック状態からアンロック状態にします。(SLMP対応機器に対して通信可能状態にします。)

- すでにアンロック状態になっている相手機器に対してUnlockコマンドを送信した場合は、相手機器はアンロック状態から変化しません。(パスワード照合も実施しません。)
- 外部機器と接続している接続局に対してのみ、本コマンドを実行することができます。ネットワークを経由している他局のユニットに対しては使用できません。

要求データ

ASCII

1 6 3 0	サブコマンド	リモート パスワード長	リモート パスワード
31H, 36H, 33H, 30H			

バイナリ

	サブ コマンド	リモート パスワード 長	リモート パスワード
30H, 16H			

■サブコマンド

サブコマンド				
ASCIIコード	バイナリコード			
<table border="1"> <tr> <td>0 0 0 0</td> </tr> <tr> <td>30H, 30H, 30H, 30H</td> </tr> </table>	0 0 0 0	30H, 30H, 30H, 30H	<table border="1"> <tr> <td>00h, 00h</td> </tr> </table>	00h, 00h
0 0 0 0				
30H, 30H, 30H, 30H				
00h, 00h				

■リモートパスワード長

リモートパスワードの文字数を指定します。

■リモートパスワード

設定したリモートパスワードを指定します。

応答データ

Unlockコマンドの応答データはありません。

交信例

対象局に設定されているリモートパスワードが「abcdefghijklmnopqrstuvwxyz」の場合、アンロック状態にします。

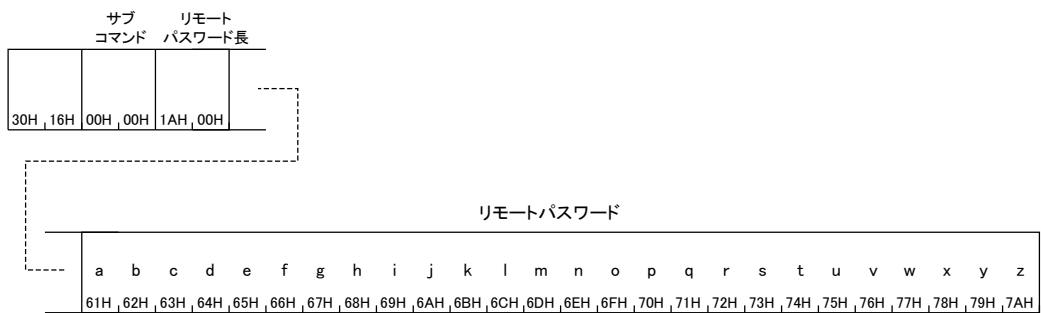
■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド				リモート パスワード長				リモートパスワード																													
1	6	3	0	0	0	0	0	0	0	1	A	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
31H	36H	33H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	41H	61H	62H	63H	64H	65H	66H	67H	68H	69H	6AH	6BH	6CH	6DH	6EH	6FH	70H	71H	72H	73H	74H	75H	76H	77H	78H	79H	7AH

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)



3.8 File(ファイル制御)

SLMP対応機器またはCPUユニット内のファイルを操作するコマンドについて説明します。

Fileコマンドは、外部機器がパラメータやプログラムなどをアクセス対象局から読み出して保存したり、制御内容に応じて外部機器からパラメータやプログラムなどをアクセス対象局へ書き込んだりする場合に使用します。

コマンド内で指定するデータ

パスワード

■サブコマンドが0000, 0004場合

アクセスするファイルのパスワードを指定します。パスワードはサブコマンドが0000のときは4文字、サブコマンドが0004のときは32文字の固定長です。パスワードが固定長より短い場合は、固定長に達しない部分にスペース(20H)を指定します。

パスワードはバイナリコードで送信時もASCIIコードで指定します。

ファイルにパスワードを設定しない場合は、スペース(コード: 20H)を付加します。

ASCII/バイナリコードでデータ送信時																			
パスワードが設定されている場合	パスワードが設定されていない場合																		
パスワードが「ABCDEF」の場合の例を示します。 (ASCIIコードおよびバイナリコード共に同様) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">F</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">42H</td> <td style="text-align: center;">43H</td> <td style="text-align: center;">44H</td> <td style="text-align: center;">45H</td> <td style="text-align: center;">46H</td> <td style="text-align: center;">20H</td> <td style="text-align: center;">20H</td> </tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	F	...		41H	42H	43H	44H	45H	46H	20H	20H	スペース(コード: 20H)をパスワードの文字数分指定します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">...</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20H 20H 20H</td> </tr> </table> </div>	...	20H 20H 20H
A	B	C	D	E	F	...													
41H	42H	43H	44H	45H	46H	20H	20H												
...																			
20H 20H 20H																			

■サブコマンドが0040の場合

アクセスするファイルのパスワードの文字数とパスワードを指定します。

パスワードの文字数は、パスワードの前に6~32の範囲で16進数で指定します。

パスワードは6~32文字で指定します。

パスワードはバイナリコードで送信時もASCIIコードで指定します。

パスワードが未設定の場合はパスワードの文字数に「0」を指定して、パスワードは指定せずにデータを左詰めに入します。

ASCIIコードでデータ送信時																																	
パスワードが設定されている場合	パスワードが設定されていない場合																																
パスワードが「ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ」(パスワードの文字数は26文字)の場合の例を示します。 パスワードの文字数はASCIIコード4桁に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。 <div style="margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">パスワード文字数</td> <td style="text-align: center;">パスワード</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">Z</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">31H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">42H</td> <td style="text-align: center;">43H</td> <td style="text-align: center;">44H</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5AH</td> </tr> </table> </td> <td></td> </tr> </table> </div>	パスワード文字数	パスワード	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">Z</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">31H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">42H</td> <td style="text-align: center;">43H</td> <td style="text-align: center;">44H</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5AH</td> </tr> </table>	0	0	1	A	A	B	C	D	...	Z	30H	30H	31H	41H	41H	42H	43H	44H		5AH		パスワードの文字数に「30H」(0)を指定します。 パスワードは指定しません。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> </tr> </table> </div>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H
パスワード文字数	パスワード																																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">...</td> <td style="text-align: center;">Z</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">30H</td> <td style="text-align: center;">31H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">41H</td> <td style="text-align: center;">42H</td> <td style="text-align: center;">43H</td> <td style="text-align: center;">44H</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5AH</td> </tr> </table>	0	0	1	A	A	B	C	D	...	Z	30H	30H	31H	41H	41H	42H	43H	44H		5AH													
0	0	1	A	A	B	C	D	...	Z																								
30H	30H	31H	41H	41H	42H	43H	44H		5AH																								
0	0	0	0																														
30H	30H	30H	30H																														

バイナリコードでデータ送信時																
パスワードが設定されている場合	パスワードが設定されていない場合															
<p>パスワードが「ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ」(パスワードの文字数は26文字)の場合の例を示します。 パスワードの文字数は2バイトの数値を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。</p> <p>パスワード 文字数 パスワード</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>...</td> <td>Z</td> </tr> <tr> <td>1AH, 00H</td> <td>41H, 42H, 43H, 44H,</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>, 5AH</td> </tr> </table>		A	B	C	D	...	Z	1AH, 00H	41H, 42H, 43H, 44H,					, 5AH	<p>パスワードの文字数に「0」を指定します。 パスワードは指定しません。</p> <table border="1"> <tr> <td>00H, 00H</td> </tr> </table>	00H, 00H
	A	B	C	D	...	Z										
1AH, 00H	41H, 42H, 43H, 44H,					, 5AH										
00H, 00H																

ドライブNo.

ドライブNo.を指定します。

ドライブNo.	意味
0000H	内蔵メモリ(内蔵RAM)
0001H	メモ리카ードAのRAM領域
0002H	メモ리카ードAのROM領域
0003H	メモ리카ードBのRAM領域
0004H	メモ리카ードBのROM領域
000FH	現在使用しているパラメータファイルが格納されているドライブ

■ASCIIコードでデータ送信時

ドライブNo.を上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

ドライブNo.が0003Hの場合

0	0	0	3
30H, 30H, 30H, 33H			

■バイナリコードでデータ送信時

ドライブNo.を下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

ドライブNo.が0003Hの場合

03H, 00H

ファイル名文字数, ファイル名

■サブコマンドが0000, 0004の場合

ファイル名文字数には「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を16進数で指定します。文字数には拡張子も含めます。ファイル名は12文字(最大半角8文字*1+ピリオド+拡張子3文字)以内で指定します。ファイル名には半角文字(ASCIIコード)だけでなく、全角文字(シフトJIS漢字コード)も使用できます。

*1 全角文字の場合は最大4文字になります。

「ファイル名」はバイナリコードで送信時もASCIIコードで指定します。

ASCIIコードでデータ送信時	バイナリコードでデータ送信時																																								
<p>「ファイル名」が「ABC.QPG」(ファイル名文字数は7文字)の場合の例を示します。 ファイル名の文字数を上位バイトから下位バイトの順に送信します。</p> <p>ファイル名文字数 ファイル名</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td> <td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>.</td><td>Q</td><td>P</td><td>G</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>37H</td> <td>41H</td><td>42H</td><td>43H</td><td>2EH</td><td>51H</td><td>50H</td><td>47H</td> </tr> </table>	0	0	0	7	A	B	C	.	Q	P	G	30H	30H	30H	37H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H	<p>「ファイル名」が「ABC.QPG」(ファイル名文字数は7文字)の場合の例を示します。 ファイル名の文字数を下位バイトから上位バイトの順に送信します。</p> <p>ファイル名 文字数 ファイル名</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>.</td><td>Q</td><td>P</td><td>G</td> </tr> <tr> <td>07H</td><td>00H</td><td>41H</td><td>42H</td><td>43H</td><td>2EH</td><td>51H</td><td>50H</td><td>47H</td> </tr> </table>			A	B	C	.	Q	P	G	07H	00H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H
0	0	0	7	A	B	C	.	Q	P	G																															
30H	30H	30H	37H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H																															
		A	B	C	.	Q	P	G																																	
07H	00H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H																																	

■サブコマンドが0040の場合

ファイル名文字数は「ファイル名」で指定したルートフォルダからファイル名までの文字数を16進数で指定します。文字数には拡張子も含めます。

ファイル名は先頭の「ドライブ名: ¥」を除いたパスをルートフォルダからファイル名までUTF-16で指定します。

先頭の「¥」をつけた場合のパスでも指定できます。

ASCIIコードでデータ送信時											
<p>「ファイル名」が「LINE.CSV」(ファイル名文字数は8文字)の場合の例を示します。 ファイル名には「ファイル名」をUTF-16で示した値をASCIIコードで指定します。</p> <p>ファイル名文字数 ファイル名</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>8</td> <td>(1)</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>38H</td> <td></td> </tr> </table>		0	0	0	8	(1)	30H	30H	30H	38H	
0	0	0	8	(1)							
30H	30H	30H	38H								
—	<table border="1"> <tr> <td>ファイル名</td> <td>LINE.CSV</td> </tr> <tr> <td>UTF-16 (16進数)</td> <td>004C0049004E0045002E004300530056</td> </tr> </table>	ファイル名	LINE.CSV	UTF-16 (16進数)	004C0049004E0045002E004300530056						
ファイル名	LINE.CSV										
UTF-16 (16進数)	004C0049004E0045002E004300530056										
(1)	<table border="1"> <tr> <td>ASCIIコード (16進数)</td> <td>3030344330303439303034453030343530303245303034333030353330303536</td> </tr> </table>	ASCIIコード (16進数)	3030344330303439303034453030343530303245303034333030353330303536								
ASCIIコード (16進数)	3030344330303439303034453030343530303245303034333030353330303536										

バイナリコードでデータ送信時					
<p>「ファイル名」が「LINE.CSV」(ファイル名文字数は8文字)の場合の例を示します。 ファイル名には「ファイル名」をUTF-16で示した値で、データは下位バイトから上位バイトの順に指定します。</p> <p>ファイル名 文字数 ファイル名</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>(1)</td> </tr> <tr> <td>08H</td><td>00H</td> </tr> </table>			(1)	08H	00H
	(1)				
08H	00H				
—	<table border="1"> <tr> <td>ファイル名</td> <td>LINE.CSV</td> </tr> <tr> <td>UTF-16 (16進数)</td> <td>004C0049004E0045002E004300530056</td> </tr> </table>	ファイル名	LINE.CSV	UTF-16 (16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
ファイル名	LINE.CSV				
UTF-16 (16進数)	004C0049004E0045002E004300530056				
(1)	<table border="1"> <tr> <td>バイナリコード (16進数)</td> <td>4C0049004E0045002E00430053005600</td> </tr> </table>	バイナリコード (16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600		
バイナリコード (16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600				

属性

ファイルの属性を指定します。

ファイルの属性には、「読出し専用」および「読出し、書込み可能」の2つがあります。

- 既存ファイルの属性は、Read Directory/File(コマンド: 1810)で確認できます。
 - 既存ファイルの属性は、Change File State(コマンド: 1825)で変更できます。
-

ファイルポインタNo.

ファイルを管理するための番号を指定します。

ファイルポインタNo.は、ファイルオープン時に取得する値で、Open File(コマンド: 1827)の応答データに格納されます。要求データでファイルポインタNo.を指定時は、Open File(コマンド: 1827)の応答データに格納された値を、そのまま使用してください。

■ASCIIコードでデータ送信時

ASCIIコード4桁で、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

ファイルポインタNo.がAHの場合

0	0	0	A
30 _H	30 _H	30 _H	41 _H

■バイナリコードでデータ送信時

2バイトの数値で、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

ファイルポインタNo.がAHの場合

0A _H	00 _H
-----------------	-----------------

実行手順

ファイル制御の手順を示します。

ファイルの内容を読み出す手順

1. ファイル有無の確認

Read Directory/File(コマンド: 1810)またはSearch Directory/File(コマンド: 1811)を使用して、ファイルの有無を確認します。

2. ファイルのオープン

Open File(コマンド: 1827)を使用し、他の機器からファイルの内容が変更されないように、ファイルにロックをかけます。

3. ファイル内容の読出し

Read File(コマンド: 1828)を使用し、ファイルの内容を読み出します。

4. ファイルのクローズ

Close File(コマンド: 182A)を使用し、ファイルのロックを解除します。

Read Directory/File(コマンド: 1810)

ファイルの一覧情報を読み出します。

要求データ

■サブコマンドが0000の場合

ASCII

1	8	1	0	サブコマンド	0	0	0	0	ドライブNo.	先頭 ファイルNo.	ファイル 要求数	0	0	0	0
31H	38H	31H	30H		30H	30H	30H	30H				30H	30H	30H	30H

バイナリ

	サブ コマンド		ドライブ No.	先頭 ファイル No.	ファイル 要求数			
10H	18H		30H	30H	30H	30H	00H	00H

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

1	8	1	0	サブコマンド	0	0	0	0	ドライブNo.	先頭 ファイルNo.	ファイル 要求数	ディレクトリの パス名文字数	ディレクトリの パス名
31H	38H	31H	30H		30H	30H	30H	30H					

ディレクトリのパス名文字数
ディレクトリのパス名

バイナリ

	サブ コマンド		ドライブ No.	先頭 ファイル No.	ファイル 要求数				
10H	18H		30H	30H	30H	30H			

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>00H</td></tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	00H	<table border="1"> <tr><td>00H</td><td>00H</td></tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	00H								
00H	00H										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>00H</td></tr> </table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	00H	<table border="1"> <tr><td>40H</td><td>00H</td></tr> </table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	00H								
40H	00H										

■ドライブNo.

ファイルの一覧情報を読み出すドライブを指定します。

■先頭ファイルNo.

ユニットに書き込まれているファイルの登録No.を指定します。(指定範囲: 1H~)

ASCIIコードでデータ送信時は、ファイルNo.をASCIIコード(8桁または4桁)に変換して使用し、上位バイトから下位バイトの順に送信します。

サブコマンドが0040と0000では、ASCIIコードに変換する桁数が異なります。

サブコマンド	桁数	例																
0040	ASCIIコード8桁に変換	1FHの場合(8桁) <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>F</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>46H</td></tr> </table>	0	0	0	0	0	0	1	F	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	46H
0	0	0	0	0	0	1	F											
30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	46H											
0000	ASCIIコード4桁に変換	1FHの場合(4桁) <table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>F</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>46H</td></tr> </table>	0	0	1	F	30H	30H	31H	46H								
0	0	1	F															
30H	30H	31H	46H															

バイナリコードでデータ送信時は、ファイルNo.を数値(4バイトまたは2バイト)を使用し、下位バイトから上位バイトの順に送信します。

サブコマンドが0040, 0000では, 数値のデータサイズが異なります。

サブコマンド	データサイズ	例
0040	4バイト	入力(X)の場合(4バイト) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> 1Fh | 00h | 00h | 00h </div>
0000	2バイト	入力(X)の場合(2バイト) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> 1Fh | 00h </div>

ファイルNo.は, Search Directory/File(コマンド: 1811)で確認できます。

■ファイル要求数

ファイル情報を読み出すときの, 読み出すファイル数を指定します。

サブコマンド	指定範囲
0000	1~36
0040	1~36

データの送信順序は, 「先頭ファイルNo.」と同様です。

■ディレクトリのパス名文字数

ディレクトリのパス名の文字数を16進数で指定します。文字数を「0」に指定した場合は, ルートディレクトリを示します。

ASCIIコードでデータ送信時は, ディレクトリのパス名文字数をASCIIコード4桁に変換して使用し, 上位バイトから下位バイトの順に送信します。

例

ディレクトリのパス名の文字数が86文字(56H)の場合

0 | 0 | 5 | 6
30h | 30h | 35h | 36h

バイナリコードでデータ送信時は, ディレクトリのパス名文字数を2バイトの数値を使用し, 下位バイトから上位バイトの順に送信します。

例

ディレクトリのパス名の文字数が86文字(56H)の場合

56h | 00h

■ディレクトリのパス名

ルートディレクトリからのパス名をUTF-16で指定します。

- ASCIIコードでデータ送信時は, ディレクトリのパス名をUTF-16で示した数値をASCIIコードで指定します。上位バイトから下位バイトの順に送信します。
- バイナリコードでデータ送信時は, ディレクトリのパス名をUTF-16で示した数値で指定します。下位バイトから上位バイトの順に送信します。

ディレクトリのパス名が「SUBDIR」の場合の例を示します。

パス名(UTF-16(16進数))	S(0053)	U(0055)	B(0042)	D(0044)	I(0049)	R(0052)
ASCIIコード(16進数)	30303533	30303535	30303432	30303434	30303439	30303532
バイナリコード(16進数)	5300	5500	4200	4400	4900	5200

応答データ

■サブコマンドが0000の場合

ASCII

ファイル情報数	ディレクトリファイル情報1	～	ディレクトリファイル情報n
---------	---------------	---	---------------

ファイル名	拡張子	属性	予備データ1
-------	-----	----	--------

予備データ2	最終編集時刻	最終編集日付	予備データ3	ファイルサイズ
--------	--------	--------	--------	---------

バイナリ

ファイル情報数	ディレクトリファイル情報1	～	ディレクトリファイル情報n
---------	---------------	---	---------------

ファイル名	拡張子	属性	予備データ1
-------	-----	----	--------

予備データ2	最終編集時刻	最終編集日付	予備データ3	ファイルサイズ
--------	--------	--------	--------	---------

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

ファイル情報数	最終ファイルNo.	ディレクトリ ファイル情報1	～	ディレクトリ ファイル情報n
---------	-----------	-------------------	---	-------------------

ファイル名文字数	ファイル名	属性	予備データ1
----------	-------	----	--------

予備データ2	最終編集時刻	最終編集日付	予備データ3	ファイルサイズ
--------	--------	--------	--------	---------

バイナリ

ファイル 情報数	最終ファイルNo.	ディレクトリ ファイル情報1	～	ディレクトリ ファイル情報n
-------------	-----------	-------------------	---	-------------------

ファイル 名文字数	ファイル名	属性	予備データ1
--------------	-------	----	--------

予備 データ2	最終編集 時刻	最終編集 日付	予備 データ3	ファイルサイズ
------------	------------	------------	------------	---------

■ファイル情報数

応答データに格納されているファイル情報の数が格納されます。データの格納順序は、「先頭ファイルNo.」と同様です。要求データで指定した「先頭ファイルNo.」以降にファイルがない場合は、0が格納されます。ファイル名の長さにより、要求したファイル分の数以下となる場合があります。

■最終ファイルNo.

ファイル情報の読出しが完了したファイル(応答データには格納されない削除したファイルも含む)のファイルNo. が格納されます。一回の要求でファイル情報の読出しが完了しなかった場合に使用します。

■ファイル名, 拡張子

ディレクトリ, ファイル名および拡張子が格納されます。ファイル名と拡張子は、バイナリコードで送信時もASCIIコードで格納されます。

ファイル名が8文字未満の場合は、ファイルのうしろにスペース(コード: 20H)が付加されます。

ディレクトリ名が格納される場合、拡張子にはスペースが格納されます。

削除されているディレクトリ名/ファイル名は格納されません。

■ファイル名文字数, ファイル名

ファイル名の文字数, およびファイル名が格納されます。

ただし、削除されているディレクトリ名/ファイル名は格納されません。

■属性

ファイルの属性が格納されます。

- 読出し専用ディレクトリ: 31H, 11H
- 読出し, 書込み可能ディレクトリ: 30H, 10H
- 読出し専用ファイル: 01H, 21H
- 読出し, 書込み可能ファイル: 00H, 20H

属性に上記以外の値が格納されたディレクトリ/ファイルは、システム用のためアクセスしないでください。

■予備データ

任意の値が格納されますので、使用しないでください。

予備データ1: ASCIIコードで14桁分。バイナリコードで7バイト分。

予備データ2および予備データ3: ASCIIコードで4桁分。バイナリコードで2バイト分。

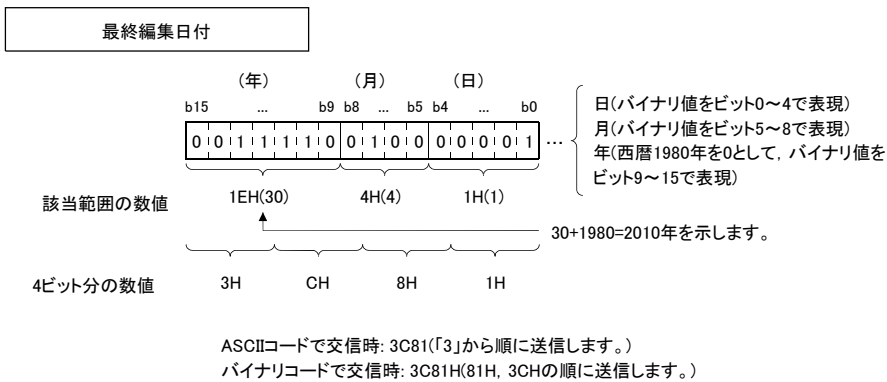
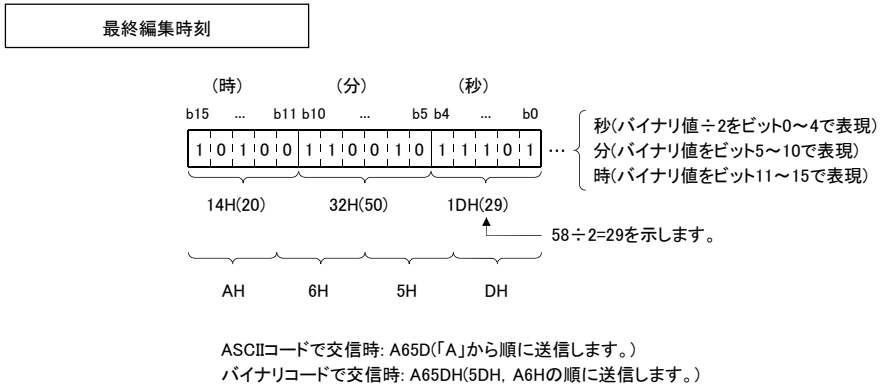
■最終編集時刻, 最終編集日付

ファイルの最終編集時刻と日付が格納されます。

ディレクトリの場合は、作成したときの時刻と日付が格納されます。

例

「最終編集時刻」が20時50分58秒, 「最終編集日付」が2010年4月1日の場合



■ファイルサイズ

ファイル容量がバイト単位で格納されます。

ディレクトリの場合は、ファイルサイズが0となります。

例

ファイルサイズが7168バイトの場合

ASCIIコード	バイナリコード
<p>ファイルサイズがASCIIコード8桁で、上位バイトから下位バイトの順に格納されます。(16進数)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">0 0 0 0 1 C 0 0</p> <p style="text-align: center;">30h | 30h | 30h | 30h | 31h | 43h | 30h | 30h</p> </div>	<p>ファイルサイズが下位バイトから上位バイトの順に格納されます。(16進数)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">00h | 1Ch | 00h | 00h</p> </div>

■サブコマンドの0000 でのディレクトリファイル情報の読出し手順

サブコマンドの0000 でのディレクトリ内の全ファイル情報を取得する場合は、本コマンドの実行を複数回繰り返します。

1. 先頭ファイルNo.に1を指定して、本コマンドを実行します。
2. 前回指定した先頭ファイルNo.にファイル要求数を加算した値を、先頭ファイルNo.に指定し、本コマンドを実行します。
3. ファイル情報数がファイル要求数より少なくなるまで、手順2を繰り返します。

ディレクトリ内の全ファイル情報を取得中に、他からのファイル操作が行われた場合、正しい情報が得られない場合があります。ファイル情報を取得中は、他からのファイル操作は行わないでください。

■サブコマンドの0040 でのディレクトリファイル情報の読出し手順

サブコマンドの0040 でのディレクトリ内の全ファイル情報を取得する場合は、本コマンドの実行を複数回繰り返します。

1. 先頭ファイルNo.に1を指定して、本コマンドを実行します。
2. 応答データの最終ファイルNo.に1を加算した値を、先頭ファイルNo.に指定し、本コマンドを実行します。
3. 読出し情報数が-1(0FFFFH)になるまで、手順2を繰り返します。

ディレクトリ内の全ファイル情報を取得中に、他からのファイル操作が行われた場合、正しい情報が得られない場合があります。ファイル情報を取得中は、他からのファイル操作は行わないでください。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

下記の条件で、ディレクトリ・ファイル情報を読み出します。

- ドライブNo.: 0
- 先頭ファイルNo.: 1
- ファイル要求数: 3

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				ドライブNo.				先頭 ファイルNo.				ファイル 要求数			
1	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
31H	38H	31H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	33H

(応答データ)

0	0	0	3	ディレクトリファイル情報1	~	ディレクトリファイル情報3
30H	30H	30H	33H			

ファイル名				拡張子			属性				予備データ1																															
A	B	C	D	E	F	G	H	Q	P	G	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41H	42H	43H	44H	45H	46H	47H	48H	51H	50H	47H	30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H

予備データ2				最終編集時刻				最終編集日付				予備データ3				ファイルサイズ											
0	0	0	0	A	6	5	D	3	C	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30H	30H	30H	30H	41H	36H	35H	44H	33H	43H	38H	31H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	34H	30H	30H

20時58分58秒 2010年4月1日 1Kバイト

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド				ドライブ No.				先頭 ファイル No.		ファイル 要求数					
10H	18H	00H	00H	30H	30H	30H	30H	00H	00H	01H	00H	03H	00H	00H	00H

(応答データ)

ファイル 情報数		ディレクトリ ファイル情報1						ディレクトリ ファイル情報3													
03H	00H	~																			
ファイル名								拡張子		属性		予備データ1									
A	B	C	D	E	F	G	H	Q	P	G											
41H	42H	43H	44H	45H	46H	47H	48H	51H	50H	47H	01H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	
予備 データ2		最終編集 時刻		最終編集 日付		予備 データ3		ファイルサイズ													
00H		00H		5DH		A6H		81H		3CH		00H		00H		04H		00H		00H	

送信例(サブコマンドが0040の場合)

下記の条件で、ディレクトリ・ファイル情報を読み出します。

- ドライブNo.: 4
- 先頭ファイルNo.: 1
- ファイル要求数: 3
- ディレクトリのパス名: SUBDIR

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド				ドライブNo.				先頭ファイルNo.								ファイル 要求数												
1	8	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
31H	38H	31H	30H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	33H	

ディレクトリの パス名文字数		ディレクトリのパス名	
0	0	(1)	
30H	30H		

番号	項目	値
—	ディレクトリのパス名	SUBDIR
	UTF-16(16進数)	005300550042004400490052
(1)	ASCIIコード(16進数)	303035333030353530303432303034343030343930303532

(応答データ)

0 0 0 3 30H,30H,30H,33H	0 0 0 0 0 0 0 9 30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,39H	ディレクトリ ファイル情報1	...	ディレクトリ ファイル情報3
----------------------------	--	-------------------	-----	-------------------

ファイル名 文字数	ファイル名
0 0 0 8 30H,30H,30H,38H	(1)

属性	予備データ1
0 0 0 1 30H,30H,30H,31H	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H,30H

予備データ2	最終編集時刻	最終編集日付	予備データ3	ファイルサイズ
0 0 0 0 30H,30H,30H,30H	A 6 5 D 41H,36H,35H,44H	3 C 8 1 33H,43H,38H,31H	0 0 0 0 30H,30H,30H,30H	0 0 0 0 0 4 0 0 30H,30H,30H,30H,30H,34H,30H,30H
	20時58分58秒	2010年4月1日		1Kバイト

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	3030344330303439303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド		ドライブ No.		先頭 ファイルNo.		ファイル 要求数
10H, 18H	40H, 00H	30H, 30H, 30H, 30H	04H, 00H	01H, 00H, 00H, 00H	03H, 00H	

ディレクトリの パス名文字数	ディレクトリのパス名					
06H, 00H	S	U	B	D	I	R
	53H, 00H	55H, 00H	42H, 00H	44H, 00H	49H, 00H	52H, 00H

(応答データ)

ファイル 情報数	ディレクトリ ファイル情報1		...	ディレクトリ ファイル情報3
03H, 00H	09H, 00H, 00H, 00H			

ファイル名 文字数	ファイル名
08H, 00H	(1)

属性	予備データ1	予備 データ2	最終編集 時刻	最終編集 日付	予備 データ3	ファイルサイズ
01H, 00H	00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H	00H, 00H	5DH, A6H	81H, 3CH	00H, 00H	00H, 04H, 00H, 00H

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Search Directory/File(コマンド: 1811)

指定ファイルのファイルNo.を読み出します。ファイルNo.とは、ユニットにファイルを書き込んだ際のファイルの登録番号です。

要求データ

ASCII

1 31H, 38H, 31H, 31H	サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	ファイル名 文字数	ファイル名
-------------------------	--------	-------	---------	-------------------------------	--------------	-------

バイナリ

11H, 18H	サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	00H, 00H	ファイル 名文字数	ファイル名
----------	------------	-------	-------------	----------	--------------	-------

■サブコマンド

サブコマンド			
ASCIIコード	バイナリコード		
<table border="1"><tr><td>0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H</td></tr></table>	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	<table border="1"><tr><td>00H, 00H</td></tr></table>	00H, 00H
0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H			
00H, 00H			
<table border="1"><tr><td>0 0 4 0 30H, 30H, 34H, 30H</td></tr></table>	0 0 4 0 30H, 30H, 34H, 30H	<table border="1"><tr><td>40H, 00H</td></tr></table>	40H, 00H
0 0 4 0 30H, 30H, 34H, 30H			
40H, 00H			

■パスワード

アクセス先のファイルにパスワードが設定されている場合はパスワードを指定します。

■ドライブNo.

ファイルNo.を読み出すドライブを指定します。

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

ファイルNo.を読み出すファイル名を指定します。ファイル名は、拡張子付きで指定します。

応答データ

ファイルNo.が格納されます。

ASCIIコードでデータ送信時は、ファイルNo.をASCIIコード(8桁または4桁)で、上位バイトから下位バイトの順に格納されます。(16進数)

サブコマンドが0040と0000では、格納されるASCIIコードの桁数が異なります。

サブコマンド	桁数	例
0040	ASCIIコード8桁	ファイルNo.がAHの場合(8桁) <pre> 0 0 0 0 0 0 0 0 A 30H 30H 30H 30H 30H 30H 30H 41H </pre>
0000	ASCIIコード4桁	ファイルNo.がAHの場合(4桁) <pre> 0 0 0 A 30H 30H 30H 41H </pre>

バイナリコードでデータ送信時は、ファイルNo.を数値(4バイトまたは2バイト)で、下位バイトから上位バイトの順に格納されます。

サブコマンドが0040、0000では、格納される数値のデータサイズが異なります。

サブコマンド	データサイズ	例
0040	4バイト	ファイルNo.がAHの場合(4バイト) <pre> 0Ah 00h 00h 00h </pre>
0000	2バイト	ファイルNo.がAHの場合(2バイト) <pre> 0Ah 00h </pre>

交信例(サブコマンドが0000の場合)

次の条件でディレクトリ・ファイル情報サーチ例を示します。

- パスワード: スペース4文字(コード: 20H)
- ドライブNo.: 0
- ファイル名: ABC.QPG(ファイルNo.6)

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
1 8 1 1	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 7	A B C . Q P G
31H 38H 31H 31H	30H 30H 30H 30H	20H 20H 20H 20H	30H 30H 30H 30H	41H 42H 43H 2EH 51H 50H 47H

(応答データ)

ファイルNo.

0 0 0 6
30H 30H 30H 36H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
11H, 18H	00H, 00H 20H, 20H, 20H, 20H	00H, 00H 00H, 00H	07H, 00H	A B C . Q P G 41H, 42H, 43H, 2EH, 51H, 50H, 47H

(応答データ)

ファイルNo.

06H, 00H

送信例(サブコマンドが0040の場合)

次の条件でディレクトリ・ファイル情報サーチ例を示します。

- ドライブNo.: 4
- ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合(ファイルNo.6)

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
1 8 1 1 31H, 38H, 31H, 31H	0 0 4 0 30H, 30H, 34H, 30H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 4 30H, 30H, 30H, 34H
		0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 8 30H, 30H, 30H, 38H
			(1)

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

(応答データ)

ファイルNo.

0 0 0 0 0 0 0 6 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 36H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
11H, 18H	40H, 00H 00H, 00H, 00H, 00H	04H, 00H 00H, 00H	08H, 00H (1)

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

(応答データ)

ファイルNo.

06H, 00H, 00H, 00H

New File(コマンド: 1820)

サイズを指定して、ファイルを新規作成します。

要求データ

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	0 30H	サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	ファイルサイズ	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	-------	---------	---------	--------------	-------

バイナリ

20H	18H	サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	ファイルサイズ	ファイル 名文字数	ファイル名
-----	-----	------------	-------	-------------	---------	--------------	-------

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr> <td>00H</td><td>00H</td> </tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>30H</td> </tr> </table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	30H	<table border="1"> <tr> <td>40H</td><td>00H</td> </tr> </table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	30H								
40H	00H										

■パスワード

アクセス先のファイルにパスワードが設定されている場合はパスワードを指定します。

■ドライブNo.

ファイルを新規作成するドライブを指定します。

■ファイルサイズ

ファイルの容量をバイト単位で指定します。

例

ファイルサイズが7168バイトの場合

ASCIIコード	バイナリコード																				
<p>ASCIIコード8桁で、上位バイトから下位バイトの順に指定します。(16進数)</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>C</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td><td>43H</td><td>30H</td><td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	1	C	0	0	30H	30H	30H	30H	31H	43H	30H	30H	<p>下位バイトから上位バイトの順に指定します。(16進数)</p> <table border="1"> <tr> <td>00H</td><td>1CH</td><td>00H</td><td>00H</td> </tr> </table>	00H	1CH	00H	00H
0	0	0	0	1	C	0	0														
30H	30H	30H	30H	31H	43H	30H	30H														
00H	1CH	00H	00H																		

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

新規作成するファイル名を指定します。

応答データ

New Fileコマンドの応答データはありません。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

下記のファイルを新規作成します。

- パスワード: スペース4文字(コード: 20H)
- ドライブNo.: 0
- ファイル名: ABC.CSV
- ファイルサイズ: 1Kバイト

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				パスワード				ドライブNo.				ファイルサイズ								ファイル名 文字数							
1	8	2	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	7
31 _H	38 _H	32 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	20 _H	20 _H	20 _H	20 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	34 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	37 _H

ファイル名						
A	B	C	.	C	S	V
41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	43 _H	53 _H	56 _H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	ファイルサイズ	ファイル 名文字数	ファイル名																	
					A B C . C S V																	
20 _H	18 _H	00 _H	00 _H	20 _H	20 _H	20 _H	20 _H	00 _H	00 _H	00 _H	40 _H	00 _H	00 _H	07 _H	00 _H	41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	43 _H	53 _H	56 _H

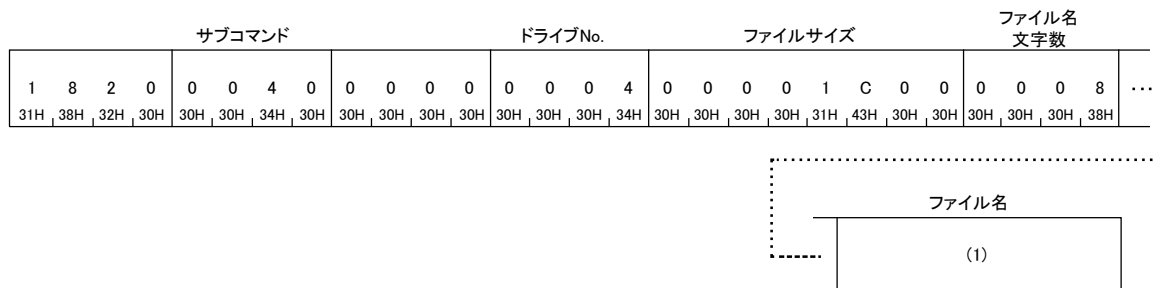
交信例(サブコマンドが0040の場合)

下記のファイルを新規作成します。

- ドライブNo.: 4
- ファイル名: LINE.CSV(8文字の場合)
- ファイルサイズ: 7168バイト

■ASCIIコードでデータ交信時

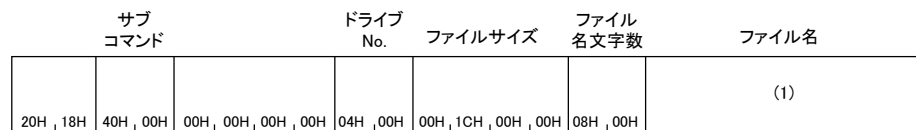
(要求データ)



番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)



番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Delete File(コマンド: 1822)

ファイルを削除します。

要求データ

■サブコマンドが0000, 0004の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	2 32H	サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	-------	---------	--------------	-------

バイナリ

22H	18H	サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
-----	-----	------------	-------	-------------	--------------	-------

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	2 32H	サブコマンド	パスワード 文字数	パスワード	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	--------------	-------	---------	--------------	-------

バイナリ

22H	18H	サブ コマンド	パスワード 文字数	パスワード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
-----	-----	------------	--------------	-------	-------------	--------------	-------

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td></tr></table>	0	0	0	4	30H	30H	30H	34H	<table border="1"><tr><td>04H</td><td>00H</td></tr></table>	04H	00H
0	0	0	4								
30H	30H	30H	34H								
04H	00H										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	30H	<table border="1"><tr><td>40H</td><td>00H</td></tr></table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	30H								
40H	00H										

■パスワード

アクセス先のファイルのパスワードを指定します。

■ドライブNo.

ファイルを削除するドライブを指定します。

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

削除するファイル名を指定します。

応答データ

Delete Fileコマンドの応答データはありません。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

ファイルを削除します。

削除対象のファイルは、下記の条件とします。

- パスワード: 1234
- ドライブNo.: 0
- 削除ファイル名: ABC.QPG

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				パスワード				ドライブNo.				ファイル名 文字数				ファイル名										
1	8	2	2	0	0	0	0	1	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7	A	B	C	.	Q	P	G
31 _H	38 _H	32 _H	32 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	31 _H	32 _H	33 _H	34 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	37 _H	41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	51 _H	50 _H	47 _H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド		パスワード				ドライブ No.		ファイル名 文字数		ファイル名								
		1	2	3	4					A	B	C	.	Q	P	G		
22 _H	18 _H	00 _H	00 _H	31 _H	32 _H	33 _H	34 _H	00 _H	00 _H	07 _H	00 _H	41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	51 _H	50 _H	47 _H

交信例(サブコマンドが0040の場合)

ファイルを削除します。

削除対象のファイルは、下記の条件とします。

- パスワード: A~Z(26文字)
- ドライブNo.: 4
- 削除ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				パスワード 文字数				パスワード									
1	8	2	2	0	0	4	0	0	0	1	A	A	B	C	D	...	Z
31H	38H	32H	32H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	31H	41H	41H	42H	43H	44H		54H

ドライブNo.				ファイル名 文字数				ファイル名
0	0	0	4	0	0	0	8	(1)
30H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	38H	

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	パスワード 文字数	パスワード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
		A B C D ... Z			(1)
22H, 18H	40H, 00H	1AH, 00H			
		41H, 42H, 43H, 44H, ... 5AH	04H, 00H	08H, 00H	

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Copy File(コマンド: 1824)

指定のファイルをコピーします。

要求データ

■サブコマンドが0000, 0004の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	4 34H	サブコマンド	固定データ(16文字分) 30H, 30H, 30H, ~, 30H, 30H, 30H	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブNo.	コピー先 ファイル名 文字数	コピー先 ファイル名
				コピー元 パスワード	コピー元 ドライブNo.	コピー元 ファイル名 文字数	コピー元 ファイル名		

バイナリ

24H	18H	サブ コマンド	固定データ(8バイト分) 00H, 00H, 00H, ~, 00H, 00H, 00H	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブ No.	コピー先 ファイル 名文字数	コピー先 ファイル名
				コピー元 パスワード	コピー元 ドライブ No.	コピー元 ファイル名 文字数	コピー元 ファイル名

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	4 34H	サブコマンド	固定データ(16文字分) 30H, 30H, 30H, ..., 30H, 30H, 30H	...		
				コピー先 パスワード文字数	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブNo.	コピー先 ファイル名文字数	コピー先 ファイル名
				コピー元 パスワード文字数	コピー元 パスワード	コピー元 ドライブNo.	コピー元 ファイル名文字数	コピー元 ファイル名

バイナリ

24H	18H	サブ コマンド	固定データ(8バイト分) 00H, 00H, 00H, ..., 00H, 00H, 00H	コピー先 パスワード 文字数	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブ No.	コピー先 ファイル名 文字数	コピー先 ファイル名
				コピー元 パスワード 文字数	コピー元 パスワード	コピー元 ドライブ No.	コピー元 ファイル名 文字数	コピー元 ファイル名

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30h</td><td>30h</td><td>30h</td><td>30h</td></tr> </table>	0	0	0	0	30h	30h	30h	30h	<table border="1"> <tr><td>00h</td><td>00h</td></tr> </table>	00h	00h
0	0	0	0								
30h	30h	30h	30h								
00h	00h										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>30h</td><td>30h</td><td>30h</td><td>34h</td></tr> </table>	0	0	0	4	30h	30h	30h	34h	<table border="1"> <tr><td>04h</td><td>00h</td></tr> </table>	04h	00h
0	0	0	4								
30h	30h	30h	34h								
04h	00h										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>30h</td><td>30h</td><td>34h</td><td>30h</td></tr> </table>	0	0	4	0	30h	30h	34h	30h	<table border="1"> <tr><td>40h</td><td>00h</td></tr> </table>	40h	00h
0	0	4	0								
30h	30h	34h	30h								
40h	00h										

■固定データ(16文字分)

「0」を指定します。ASCIIコードの場合は、「30H」(0)で指定します。

■コピー先パスワード, コピー元パスワード

アクセス先のファイルのパスワードを指定します。

■コピー先ドライブNo., コピー元ドライブNo.

コピーを行うドライブを指定します。

■コピー先ファイル名文字数, コピー元ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■コピー先ファイル名, コピー元ファイル名

コピーするファイル名を指定します。

応答データ

Copy Fileコマンドの応答データはありません。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

ファイルをコピーします。

下記の条件でのファイルコピー例を示します。

- コピー先パスワード, コピー元パスワード: 1234
- コピー元ドライブNo.: 0
- コピー先ドライブNo.: 1
- コピー元ファイル名: ABC.QPG
- コピー先ファイル名: CBA.QPG

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				固定データ(16文字分)																コピー先パスワード											
1	8	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4
31H	38H	32H	34H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	31H	32H	33H	34H
コピー先ドライブNo.				コピー先ファイル名文字数				コピー先ファイル名				コピー元パスワード				コピー元ドライブNo.															
0	0	0	0	0	0	0	7	C	B	A	.	Q	P	G	1	2	3	4	0	0	0	0									
30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	37H	43H	42H	41H	2EH	51H	50H	47H	31H	32H	33H	34H	30H	30H	30H	30H									
コピー元ファイル名文字数				コピー元ファイル名																											
0	0	0	7	A	B	C	.	Q	P	G																					
30H	30H	30H	37H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H																					

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		固定データ(8バイト分)								コピー先パスワード				コピー先ドライブNo.		コピー先ファイル名文字数				コピー先ファイル名						
										1	2	3	4			C	B	A	.	Q	P	G				
24H	18H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	00H	31H	32H	33H	34H	00H	00H	43H	42H	41H	2EH	51H	50H	47H				
コピー元パスワード				コピー元ドライブNo.		コピー元ファイル名文字数		コピー元ファイル名																		
1	2	3	4			A	B	C	.	Q	P	G														
31H	32H	33H	34H	00H	00H	07H	00H	41H	42H	43H	2EH	51H	50H	47H												

交信例(サブコマンドが0040の場合)

ファイルをコピーします。

下記の条件でのファイルコピー例を示します。

- コピー先パスワード, コピー元パスワード: A~Z(26文字)
- コピー元ドライブNo.: 2
- コピー先ドライブNo.: 4
- コピー元ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合
- コピー先ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド				固定データ(16文字分)																									
1	8	2	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31H	38H	32H	34H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H

コピー先 パスワード文字数	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブNo.	コピー先 ファイル名文字数	コピー先 ファイル名
0 0 1 A	A B C D ... Z	0 0 0 4	0 0 0 8	(1)
30H, 30H, 31H, 41H	41H, 42H, 43H, 44H, ..., 54H	30H, 30H, 30H, 34H	30H, 30H, 30H, 38H	

コピー元 パスワード文字数	コピー元 パスワード	コピー元 ドライブNo.	コピー元 ファイル名文字数	コピー元 ファイル名
0 0 1 A	A B C D ... Z	0 0 0 2	0 0 0 8	(1)
30H, 30H, 31H, 41H	41H, 42H, 43H, 44H, ..., 54H	30H, 30H, 30H, 32H	30H, 30H, 30H, 38H	

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド	固定データ(8バイト分)								コピー先 パスワード 文字数	コピー先 パスワード	コピー先 ドライブ No.	コピー先 ファイル 名文字数	コピー先 ファイル名
24H, 18H	04H, 00H	00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H, 00H	1AH, 00H	A B C D ... Z	04H, 00H	08H, 00H	(1)						
			41H, 42H, 43H, 44H, ..., 54H										

コピー元 パスワード 文字数	コピー元 パスワード	コピー元 ドライブ No.	コピー元 ファイル 名文字数	コピー元 ファイル名
1AH, 00H	A B C D ... Z	02H, 00H	08H, 00H	(1)
	41H, 42H, 43H, 44H, ..., 54H			

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Change File State(コマンド: 1825)

ファイルの属性を変更します。

要求データ

■サブコマンドが0000, 0004の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	5 35H	サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	変更属性	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	-------	---------	------	--------------	-------

バイナリ

25H	18H	サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	変更 属性	ファイル 名文字数	ファイル名
-----	-----	------------	-------	-------------	----------	--------------	-------

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	5 35H	サブコマンド	パスワード 文字数	パスワード	ドライブNo.	変更属性	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	--------------	-------	---------	------	--------------	-------

バイナリ

25H	18H	サブ コマンド	パスワード 文字数	パスワード	ドライブ No.	変更 属性	ファイル 名文字数	ファイル名
-----	-----	------------	--------------	-------	-------------	----------	--------------	-------

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td> </tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr> <td>00H</td><td>00H</td> </tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td> </tr> </table>	0	0	0	4	30H	30H	30H	34H	<table border="1"> <tr> <td>04H</td><td>00H</td> </tr> </table>	04H	00H
0	0	0	4								
30H	30H	30H	34H								
04H	00H										
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>30H</td> </tr> </table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	30H	<table border="1"> <tr> <td>40H</td><td>00H</td> </tr> </table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	30H								
40H	00H										

■パスワード

アクセス先のファイルのパスワードを指定します。

■ドライブNo.

属性を変更するドライブを指定します。

■変更属性

ファイルの属性を指定します。

- ・ 読出し専用: 01H
- ・ 読出し, 書込み可能: 20H

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

属性を変更するファイル名を指定します。

応答データ

Change File Stateコマンドの応答データはありません。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

格納されているファイルの属性を変更します。

下記の条件での変更例を示します。

- パスワード: 1234
- ドライブNo.: 0
- 属性変更ファイル名: ABC.QPG
- 変更属性: 読出し専用

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード	ドライブNo.	変更属性	ファイル名 文字数	ファイル名	
1 8 2 5 31H 38H 32H 35H	0 0 0 0 30H 30H 30H 30H	1 2 3 4 31H 32H 33H 34H	0 0 0 0 30H 30H 30H 30H	0 0 0 1 30H 30H 30H 31H	0 0 0 7 30H 30H 30H 37H	A B C . Q P G 41H 42H 43H 2EH 51H 50H 47H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	パスワード	ドライブ No.	変更 属性	ファイル 名文字数	ファイル名	
25H 18H	00H 00H	1 2 3 4 31H 32H 33H 34H	00H 00H	01H 00H	07H 00H	A B C . Q P G 41H 42H 43H 2EH 51H 50H 47H

交信例(サブコマンドが0040の場合)

格納されているファイルの属性を変更します。

下記の条件での変更例を示します。

- パスワード: A~Z(26文字)
- ドライブNo.: 4
- 属性変更ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合
- 変更属性: 読出し専用

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				パスワード文字数				パスワード										
1	8	2	5	0	0	4	0	0	0	1	A	A	B	C	D	...	Z	...
31H	38H	32H	35H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	31H	41H	41H	42H	43H	44H		5AH	

ドライブNo.				変更属性				ファイル名文字数				ファイル名			
0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	8	(1)			
30H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	31H	30H	30H	30H	38H				

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド		パスワード文字数		パスワード				ドライブNo.	変更属性	ファイル名文字数	ファイル名									
				A	B	C	D	...	Z											(1)
25H	18H	40H	00H	1AH	00H	41H	42H	43H	44H	5AH	04H	00H	01H	00H	08H	00H				

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Change File Date(コマンド: 1826)

ファイルの作成日付を変更します。

要求データ

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	6 36H	サブコマンド	0 30H	0 30H	0 30H	0 30H	ドライブNo.	変更日付	変更時間	ファイル名 文字数	ファイル名
----------	----------	----------	----------	--------	----------	----------	----------	----------	---------	------	------	--------------	-------

バイナリ

サブ コマンド	ドライブ No.	変更 日付	変更 時間	ファイル 名文字数	ファイル名
26H, 18H	00H, 00H, 00H, 00H				

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr> </table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"> <tr><td>00H</td><td>00H</td></tr> </table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>30H</td></tr> </table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	30H	<table border="1"> <tr><td>40H</td><td>00H</td></tr> </table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	30H								
40H	00H										

■ドライブNo.

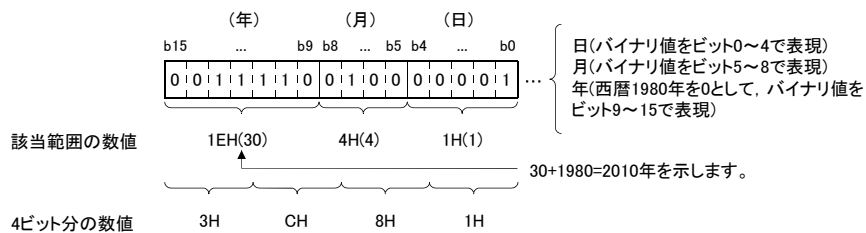
作成日付を変更するドライブを指定します。

■変更日付

変更する日付を指定します。

例

「変更日付」が2010年4月1日の場合

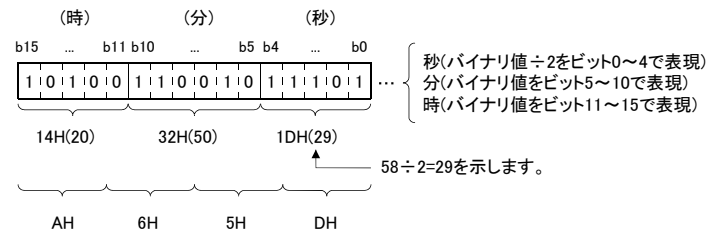


ASCIIコードで送信時: 3C81(「3」から順に送信します。)
 バイナリコードで送信時: 3C81H(81H, 3CHの順に送信します。)

■変更時間

例

「変更時間」が20時50分58秒の場合



ASCIIコードで送信時: A65D(「A」から順に送信します。)
バイナリコードで送信時: A65DH(5DH, A6Hの順に送信します。)

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

日付を変更するファイル名を指定します。

応答データ

Change File Dateコマンドの応答データはありません。

送信例(サブコマンドが0000の場合)

下記のようにファイル作成日付を変更します。

- ドライブNo.: 0
- 変更する日付: 2010/04/01
- 変更する時間: 20時50分58秒
- ファイル名: ABC.QPG

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド				ドライブNo.				変更日付				変更時間							
1	8	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3	C	8	1	A	6	5	D
31 _H	38 _H	32 _H	36 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	33 _H	43 _H	38 _H	31 _H	41 _H	36 _H	35 _H	44 _H
.....																			
ファイル名 文字数				ファイル名															
0	0	0	7	A	B	C	.	Q	P	G									
30 _H	30 _H	30 _H	37 _H	41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	51 _H	50 _H	47 _H									

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブ コマンド	ドライブ No.	変更 日付	変更 時間	ファイル 名文字数	ファイル名																		
					A B C . Q P G																		
26 _H	18 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	00 _H	81 _H	3C _H	5D _H	A6 _H	07 _H	00 _H	41 _H	42 _H	43 _H	2E _H	51 _H	50 _H	47 _H

交信例(サブコマンドが0040の場合)

下記のようにファイル作成日付を変更します。

- ドライブNo.: 4
- 変更する日付: 2010/04/01
- 変更する時間: 20時50分58秒
- ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド				ドライブNo.				変更日付				変更時間											
1	8	2	6	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	C	8	1	A	6	5	D
31H	38H	32H	36H	30H	30H	34H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	34H	33H	43H	38H	31H	41H	36H	35H	44H

ファイル名 文字数		ファイル名		
0	0	0	8	(1)
30H	30H	30H	38H	

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	ドライブ No.	変更 日付	変更 時間	ファイル 名文字数	ファイル名											
26H	18H	40H	00H	00H	00H	00H	00H	04H	00H	81H	3CH	5DH	A6H	08H	00H	(1)

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

Open File(コマンド: 1827)

他の機器からファイルの内容が変更されないように、ファイルにロックをかけます。

ファイルのロックは、下記のいずれかで解除します。

- Close File(コマンド: 182A)の実行
- ユニットの再立ち上げ(CPUユニットのリセットなど)

要求データ

■サブコマンドが0000, 0004の場合

ASCII

1	8	2	7	サブコマンド	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
31H	38H	32H	37H						

バイナリ

	サブ コマンド	パスワード	オープン モード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
27H	18H					

■サブコマンドが0040の場合

ASCII

1	8	2	7	サブコマンド	パスワード 文字数	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名 文字数	ファイル名
31H	38H	32H	37H							

バイナリ

	サブ コマンド	パスワード 文字数	パスワード	オープン モード	ドライブ No.	ファイル 名文字数	ファイル名
27H	18H						

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td></tr></table>	0	0	0	4	30H	30H	30H	34H	<table border="1"><tr><td>04H</td><td>00H</td></tr></table>	04H	00H
0	0	0	4								
30H	30H	30H	34H								
04H	00H										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>34H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	4	0	30H	30H	34H	30H	<table border="1"><tr><td>40H</td><td>00H</td></tr></table>	40H	00H
0	0	4	0								
30H	30H	34H	30H								
40H	00H										

■パスワード

アクセス先のファイルのパスワードを指定します。

■オープンモード

指定ファイルを読み出し用としてロックするか、書き込み用としてロックするかを指定します。

項目	オープンモード											
	ASCIIコード	バイナリコード										
データの読み出し用としてファイルをロック	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td></tr> </table>	0	0	0	0	30 _H	30 _H	30 _H	30 _H	<table border="1"> <tr><td>00_H</td><td>00_H</td></tr> </table>	00 _H	00 _H
0	0	0	0									
30 _H	30 _H	30 _H	30 _H									
00 _H	00 _H											
データの書き込み用としてファイルをロック	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>30_H</td><td>31_H</td><td>30_H</td><td>30_H</td></tr> </table>	0	1	0	0	30 _H	31 _H	30 _H	30 _H	<table border="1"> <tr><td>00_H</td><td>01_H</td></tr> </table>	00 _H	01 _H
0	1	0	0									
30 _H	31 _H	30 _H	30 _H									
00 _H	01 _H											

■ドライブNo.

ロックするファイルのドライブを指定します。

■ファイル名文字数

「ファイル名」で指定したファイル名の文字数を指定します。

■ファイル名

ロックするファイル名を指定します。

応答データ

ファイルポインタNo.が格納されます。

交信例(サブコマンドが0000の場合)

ファイルをロックします。

下記の条件でのファイルをロックします。

- パスワード: 1234
- ドライブNo.: 0
- ファイル名: ABC.QPG
- オープンモード: 書き込みオープン

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名文字数	ファイル名
1 8 2 7 31 _H 38 _H 32 _H 37 _H	0 0 0 0 30 _H 30 _H 30 _H 30 _H	1 2 3 4 31 _H 32 _H 33 _H 34 _H	0 1 0 0 30 _H 31 _H 30 _H 30 _H	0 0 0 0 30 _H 30 _H 30 _H 30 _H	0 0 0 7 30 _H 30 _H 30 _H 37 _H
					A B C . Q P G 41 _H 42 _H 43 _H 2E _H 51 _H 50 _H 47 _H

(応答データ)

ファイルポインタNo.

0	0	0	0
30 _H	30 _H	30 _H	30 _H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名文字数	ファイル名
	1 2 3 4 31 _H 32 _H 33 _H 34 _H				A B C . Q P G 41 _H 42 _H 43 _H 2E _H 51 _H 50 _H 47 _H
27 _H 18 _H	00 _H 00 _H	00 _H 01 _H	00 _H 00 _H	07 _H 00 _H	

(応答データ)

ファイルポインタNo.

00 _H	00 _H
-----------------	-----------------

交信例(サブコマンドが0040の場合)

ファイルをロックします。

下記の条件でのファイルをロックします。

- パスワード: A~Z(26文字)
- ドライブNo.: 4
- ファイル名: LINE.CSV(8文字)の場合
- オープンモード: 書き込みオープン

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード文字数	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名文字数	ファイル名	
1 8 2 7 31H, 38H, 32H, 37H	0 0 4 0 30H, 30H, 34H, 30H	0 0 1 A 30H, 30H, 31H, 41H	A B C D ... Z 41H, 42H, 43H, 44H, , 5AH	0 1 0 0 30H, 31H, 30H, 30H	0 0 0 4 30H, 30H, 30H, 34H	0 0 0 8 30H, 30H, 30H, 38H	(1)

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	ASCIIコード(16進数)	303034433030343930303034453030343530303245303034333030353330303536

(応答データ)

ファイルポインタNo.

0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	パスワード文字数	パスワード	オープンモード	ドライブNo.	ファイル名文字数	ファイル名	
27H, 18H	40H, 00H	1AH, 00H	A B C D ... Z 41H, 42H, 43H, 44H, , 34H	00H, 01H	04H, 00H	08H, 00H	(1)

番号	項目	値
—	ファイル名	LINE.CSV
	UTF-16(16進数)	004C0049004E0045002E004300530056
(1)	バイナリコード(16進数)	4C0049004E0045002E00430053005600

(応答データ)

ファイルポインタNo.

00H, 00H

Read File(コマンド: 1828)

ファイルの内容を読み出します。

要求データ

ASCII

1	8	2	8	サブコマンド	ファイル ポインタNo.	オフセットアドレス	読出しバイト数
31H	38H	32H	38H				

バイナリ

サブ コマンド	ファイル ポインタ No.	オフセットアドレス	読出し バイト数
28H	18H		

■サブコマンド

サブコマンド	
ASCIIコード	バイナリコード
0 0 0 0 30H 30H 30H 30H	00H 00H

■ファイルポインタNo.

ファイルポインタNo.を指定します。

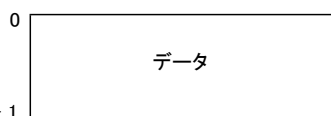
■オフセットアドレス

ファイルの読出し開始位置を指定します。オフセットアドレスは、ファイルを分割して読み出す場合に使用します。

ファイルを1回で読み出す場合は「0」を指定し、読出しバイト数にファイルサイズを指定します。

オフセットアドレスは、ファイルの先頭(オフセットアドレス: 0H)からのアドレス(1アドレス/1バイト)を、偶数で指定します。

オフセットアドレス



ASCIIコードでデータ送信時は、オフセットアドレスをASCIIコード8桁で、上位バイトから下位バイトの順に指定します。(16進数)

例

オフセットアドレスが781H(1921)の場合

0	0	0	0	0	7	8	1
30H	30H	30H	30H	30H	37H	38H	31H

バイナリコードでデータ送信時は、オフセットアドレスを下位バイトから上位バイトの順に指定します。(16進数)

例

オフセットアドレスが781H(1921)の場合

81H	07H	00H	00H
-----	-----	-----	-----

ファイルのサイズが1921バイト以上の場合、オフセットアドレスを使用し、複数回に分けて読み出してください。ファイルのサイズは、下記のコマンドで確認できます。

- Read Directory/File(コマンド: 1810)
- Search Directory/File(コマンド: 1811)

読み出したデータは、外部機器にそのまま保存してください。読み出したデータは、外部機器側で編集できません。

■ 読出しバイト数

読み出すファイルのサイズ(バイト数)を指定します。1アドレス/1バイトとして指定します。(指定範囲: 0~1920)

例

読出しバイト数が780H(1920)の場合

ASCIIコード	バイナリコード										
ASCIIコード4桁で、上位バイトから下位バイトの順に指定します。(16進数)	下位バイトから上位バイトの順に指定します。(16進数)										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>7</td><td>8</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>37H</td><td>38H</td><td>30H</td></tr> </table>	0	7	8	0	30H	37H	38H	30H	<table border="1"> <tr><td>80H</td><td>07H</td></tr> </table>	80H	07H
0	7	8	0								
30H	37H	38H	30H								
80H	07H										

応答データ

読出しバイト数および読み出したデータが格納されます。

ASCII

読出しバイト数	読出しデータ
---------	--------

バイナリ

読出し バイト数	読出しデータ
-------------	--------

■ 読出しバイト数

要求データの「読出しバイト数」と同様のフォーマットで、読み出したファイルのバイト数が格納されます。

■ 読出しデータ

読み出したファイルの内容が格納されます。

交信例

下記のファイルを読み出します。

- ファイルポインタNo.: 0
- 読出しバイト数: 1Kバイト

■ ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	ファイル ポインタNo.	オフセットアドレス	読出しバイト数
1 8 2 8 31H 38H 32H 38H	0 0 0 0 30H 30H 30H 30H	0 0 0 0 0 0 0 0 30H 30H 30H 30H 30H 30H 30H 30H	0 4 0 0 30H 34H 30H 30H

(応答データ)

0 4 0 0 30H 34H 30H 30H	読出しデータ
----------------------------	--------

■ バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブ コマンド	ファイル ポインタ No.	オフセットアドレス	読出し バイト数
28H 18H	00H 00H	00H 00H 00H 00H	00H 04H

(応答データ)

00H 04H	読出しデータ
---------	--------

Write File(コマンド: 1829)

ファイルに内容を書き込みます。

要求データ

ASCII

1 31H	8 38H	2 32H	9 39H	サブコマンド	ファイル ポインタNo.	オフセットアドレス	書込みバイト数	書込みデータ
----------	----------	----------	----------	--------	-----------------	-----------	---------	--------

バイナリ

29H	18H	サブ コマンド	ファイル ポインタ No.	オフセットアドレス	書込み バイト数	書込みデータ
-----	-----	------------	---------------------	-----------	-------------	--------

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■ファイルポインタNo.

ファイルポインタNo.を指定します。

■オフセットアドレス

ファイルの書込み開始位置を指定します。オフセットアドレスは、ファイルを分割して書き込む場合に使用します。ファイルを1回で書き込む場合は「0」を指定します。

オフセットアドレスは、ファイルの先頭(オフセットアドレス: 0H)からのアドレス(1アドレス/1バイト)を、偶数または4の倍数で指定します。

- ドライブNo.0000(プログラムメモリ, パラメータメモリ)に書き込む場合: 4の倍数で指定
- ドライブNo.0000以外に書き込む場合: 偶数で指定

オフセットアドレス

0

データ

(ファイルサイズ)-1

ASCIIコードでデータ送信時は、オフセットアドレスをASCIIコード8桁で、上位バイトから下位バイトの順に指定します。(16進数)

例

オフセットアドレスが781H(1921)の場合

0	0	0	0	0	7	8	1
30H	30H	30H	30H	30H	37H	38H	31H

バイナリコードでデータ送信時は、オフセットアドレスを下位バイトから上位バイトの順に指定します。(16進数)

例

オフセットアドレスが781H(1921)の場合

81H	07H	00H	00H
-----	-----	-----	-----

ファイルのサイズが1921バイト以上の場合、オフセットアドレスを使用し、複数回に分けて書き込んでください。ファイルのサイズは、下記のコマンドで確認できます。

- Read Directory/File(コマンド: 1810)
- Search Directory/File(コマンド: 1811)

■書込みバイト数

書き込むファイルのサイズ(バイト数)を指定します。1アドレス/1バイトとして指定します。

(指定範囲: 0~1920または0~New File(コマンド: 1820)で指定したファイルサイズ)

例

書込みバイト数が780H(1920)の場合

ASCIIコード	バイナリコード										
ASCIIコード4桁で、上位バイトから下位バイトの順に指定します。(16進数)	下位バイトから上位バイトの順に指定します。(16進数)										
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>7</td><td>8</td><td>0</td></tr> <tr><td>30H</td><td>37H</td><td>38H</td><td>30H</td></tr> </table>	0	7	8	0	30H	37H	38H	30H	<table border="1"> <tr><td>80H</td><td>07H</td></tr> </table>	80H	07H
0	7	8	0								
30H	37H	38H	30H								
80H	07H										

■書込みデータ

Read File(コマンド: 1828)で読み出したデータを指定します。

応答データ

要求データの「書込みバイト数」と同様のフォーマットで、書き込んだファイルのバイト数が格納されます。

交信例

下記のファイルを書き込みます。

- ファイルポインタNo.: 0
- オフセットアドレス: 0
- 書込みバイト数: 1Kバイト

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	ファイルポインタNo.	オフセットアドレス	書込みバイト数	書込みデータ
1 8 2 9 31H, 38H, 32H, 39H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 0 0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H, 30H	0 4 0 0 30H, 34H, 30H, 30H	

(応答データ)

書込みバイト数

0 4 0 0
30H, 34H, 30H, 30H

■バイナリコードでデータ交信時

(要求データ)

サブコマンド	ファイルポインタNo.	オフセットアドレス	書込みバイト数	書込みデータ
29H, 18H	00H, 00H	00H, 00H, 00H, 00H	00H, 04H	

(応答データ)

書込みバイト数

00H, 04H

Close File(コマンド: 182A)

オープン処理によるファイルロックを解除します。

要求データ

ASCII

1	8	2	A	サブコマンド	ファイル ポインタNo.	クローズ種別
31H	38H	32H	41H			

バイナリ

	サブ コマンド	ファイル ポインタ No.	クローズ 種別
2AH	18H		

■サブコマンド

サブコマンド											
ASCIIコード	バイナリコード										
<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0								
30H	30H	30H	30H								
00H	00H										

■ファイルポインタNo.

ファイルポインタNo.を指定します。

■クローズ種別

対象ファイルのみのファイルロックを解除するか、他のロックされているファイルロックも解除するかを指定します。

解除の対象	クローズ種別											
	ASCIIコード	バイナリコード										
コマンドを実行する外部機器がロックしているファイルのみ*1	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	0	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>00H</td><td>00H</td></tr></table>	00H	00H
0	0	0	0									
30H	30H	30H	30H									
00H	00H											
コマンドを実行する外部機器がロックしている全ファイル*2	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>31H</td></tr></table>	0	0	0	1	30H	30H	30H	31H	<table border="1"><tr><td>01H</td><td>00H</td></tr></table>	01H	00H
	0	0	0	1								
30H	30H	30H	31H									
01H	00H											
	<table border="1"><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td></tr><tr><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td><td>30H</td></tr></table>	0	0	0	2	30H	30H	30H	30H	<table border="1"><tr><td>02H</td><td>00H</td></tr></table>	02H	00H
0	0	0	2									
30H	30H	30H	30H									
02H	00H											

*1 他の外部機器がロックしているファイルに対してコマンドを実行すると、コマンドは異常完了します。

*2 外部機器のトラブルなどにより、ファイルをロックした外部機器がロック解除できないときに使用します。

応答データ

Close Fileコマンドの応答データはありません。

交信例

次の条件でのファイルのクローズ例を示します。

- ファイルポインタNo.: 0
- クローズ種別: 2(ロックされている全ファイル)

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド				ファイルポインタNo.				クローズ種別			
1	8	2	A	0	0	0	0	0	0	0	2
31H	38H	32H	41H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	32H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	ファイルポインタNo.	クローズ種別
2AH, 18H	00H, 00H	02H, 00H

3.9 Self Test(折返しテスト)(コマンド: 0619)

外部機器とアクセス対象局の通信が正常に動作しているかテストします。折返しテストを行うことで外部機器との接続が正しいか、データ通信が正しく動作するかを確認できます。

外部機器と接続しているアクセス対象局に対してのみ、折返しテストをすることができます。ネットワークを経由している他局のユニットに対しては折返しテストは使用できません。

要求データ

ASCII

0 6 1 9	サブコマンド	折返しデータ数	折返しデータ
30H, 36H, 31H, 39H			

バイナリ

	サブ コマンド	折返し データ数	折返しデータ
19H, 06H			

■サブコマンド

サブコマンド				
ASCIIコード	バイナリコード			
<table border="1"> <tr> <td>0 0 0 0</td> </tr> <tr> <td>30H, 30H, 30H, 30H</td> </tr> </table>	0 0 0 0	30H, 30H, 30H, 30H	<table border="1"> <tr> <td>00H, 00H</td> </tr> </table>	00H, 00H
0 0 0 0				
30H, 30H, 30H, 30H				
00H, 00H				

■折返しデータ数

「折返しデータ」のデータ数をバイト数で指定します。指定可能な範囲は1~960バイトです。

例

折返しデータ数が5バイトの場合

ASCIIコードを使用時は、バイト数をASCIIコード4桁(16進数)に変換して、上位バイトから下位バイトの順に指定します。

0 0 0 5
30H, 30H, 30H, 35H

バイナリコードを使用時、バイト数を示す2バイトの数字を下位バイトから上位バイトの順に指定します。

05H, 00H

■折返しデータ

折返しテストで送受信するデータを指定します。

ASCIIコードでデータ送信時は、最大960文字分の半角文字列(「0」~「9」, 「A」~「F」)を指定し、先頭から送信します。

バイナリコードでデータ送信時は、半角文字(「0」~「9」, 「A」~「F」)のコードを1バイトの数値とし、最大960バイト分を先頭文字コードから送信します。

応答データ

要求伝文で指定した「折返しデータ数」、「折返しデータ」と同様の内容が格納されます。

ASCII

折返しデータ数	折返しデータ
---------	--------

バイナリ

折返しデータ数	折返しデータ
---------	--------

交信例

折返しデータが「ABCDE」で、折返しテストを行います。

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	折返しデータ数	折返しデータ
0 6 1 9 30H, 36H, 31H, 39H	0 0 0 0 30H, 30H, 30H, 30H	0 0 0 5 30H, 30H, 30H, 35H
		A B C D E 41H, 42H, 43H, 44H, 45H

(応答データ)

折返しデータ数	折返しデータ
0 0 0 5 30H, 30H, 30H, 35H	A B C D E 41H, 42H, 43H, 44H, 45H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

サブコマンド	折返しデータ数	折返しデータ
19H, 06H	00H, 00H	05H, 00H
		A B C D E 41H, 42H, 43H, 44H, 45H

(応答データ)

折返しデータ数	折返しデータ
05H, 00H	A B C D E 41H, 42H, 43H, 44H, 45H

3.10 Clear Error(エラーコード初期化)(コマンド: 1617)

アクセス対象局のエラーコードを初期化します。

要求データ

ASCII

1	6	1	7	0	0	0	0
31H	36H	31H	37H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

17H, 16H	00H, 00H

応答データ

Clear Errorコマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、外部機器から要求伝文を送信します。

3.11 Ondemand(コマンド: 2101)

SLMP対応機器からデータを外部機器に送信します。

SLMP対応機器からのデータ

ASCII

2	1	0	1	0	0	0	0	送信データ
32H	31H	30H	31H	30H	30H	30H	30H	

バイナリ

		送信データ	
01H	21H	00H	00H

■送信データ

SLMP対応機器からの送信データを格納します。(最大1920バイト(最大960ワード))

交信例

上記の「SLMP対応機器からのデータ」に示す伝文フォーマットで、SLMP対応機器からデータを受信します。

SLMP対応機器からのデータの送信方法については、使用しているSLMP対応機器のマニュアルを参照してください。

3.12 Node Connect(機器接続)

ネットワーク内の接続されたサーバの検出や、IPアドレスの設定を行います。

Node Search(コマンド: 0E30)

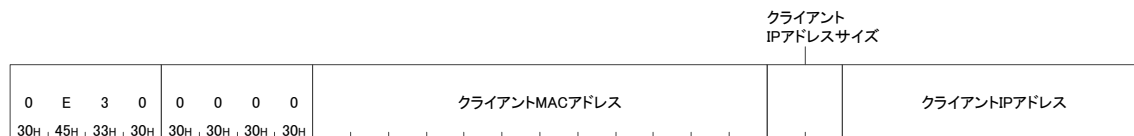
ネットワーク内のサーバを検出します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

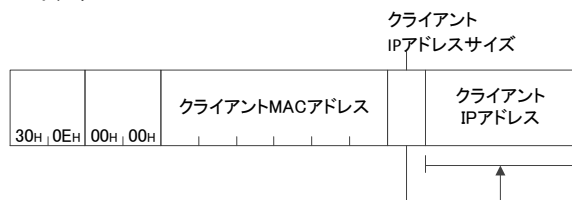
- 機器接続機能

要求データ

ASCII



バイナリ



■クライアントMACアドレス

クライアントのMACアドレスを指定します。

■クライアントIPアドレスサイズ

クライアントのIPアドレスサイズ(バイト数)を指定します。

項目	サイズ
IPv4	4バイト
IPv6(将来拡張用)	16バイト

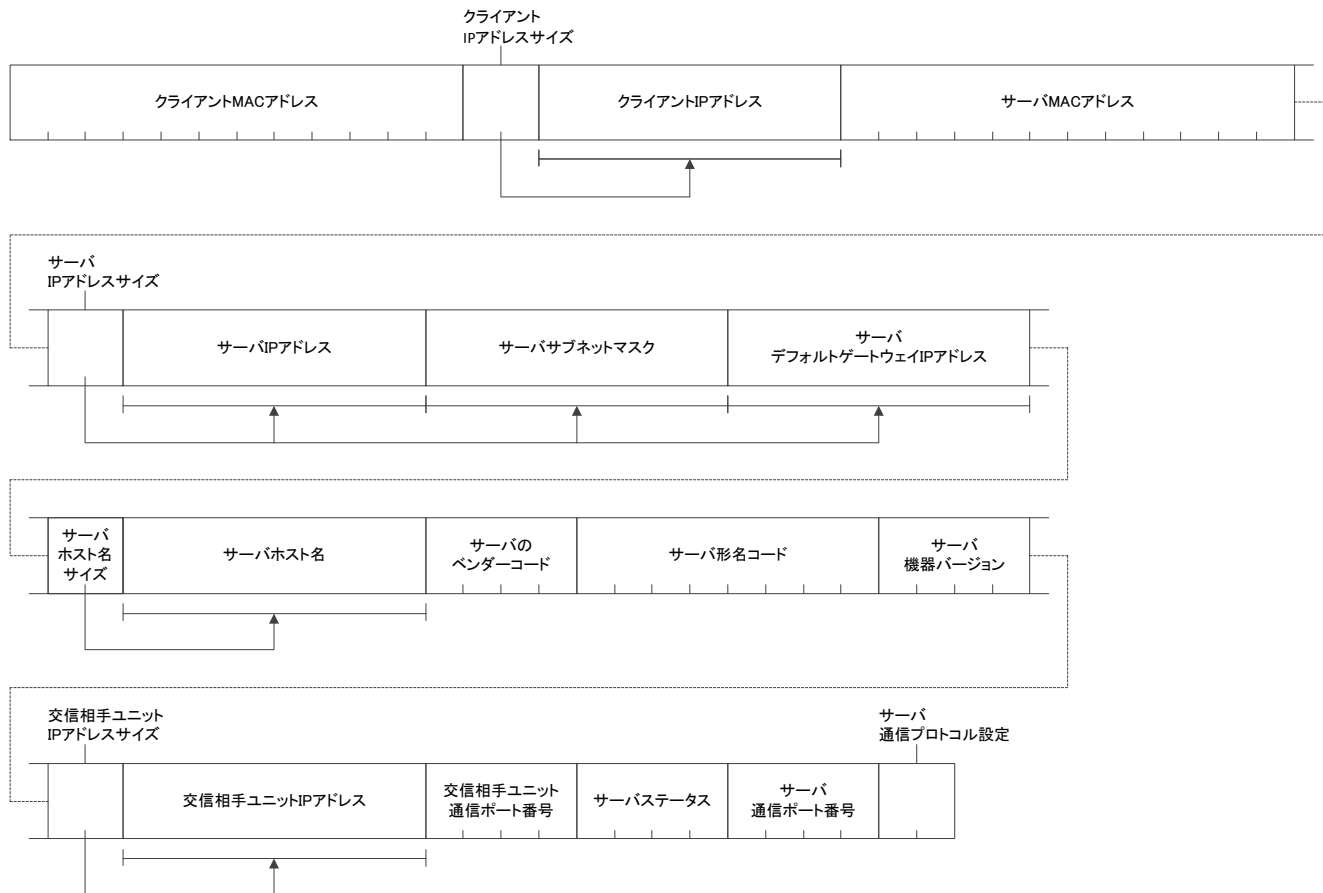
■クライアントIPアドレス

クライアントのIPアドレスを指定します。

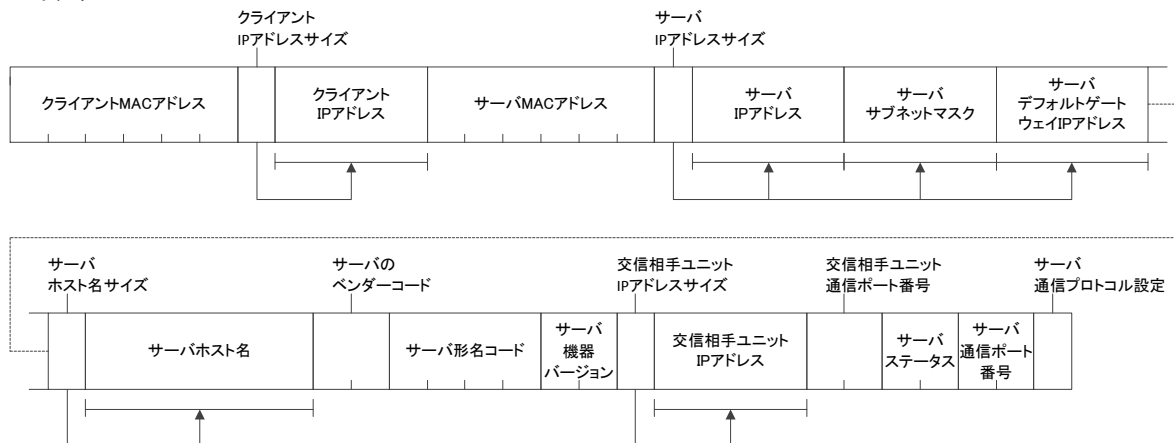
応答データ

検出したサーバの情報が16進数で格納されます。

ASCII



バイナリ



■クライアントMACアドレス

クライアントのMACアドレスが格納されます。

■クライアントIPアドレスサイズ

クライアントのIPアドレスサイズ(バイト数)が格納されます。

■クライアントIPアドレス

クライアントのIPアドレスが格納されます。

■サーバMACアドレス

サーバのMACアドレスが格納されます。

■サーバIPアドレスサイズ

サーバの IP アドレスサイズ(バイト数)が格納されます。
この設定は、サーバ IP アドレス・サーバサブネットマスク・サーバデフォルトゲートウェイ IP アドレスに適用されます。

■サーバIPアドレス

サーバの IP アドレスが格納されます。

■サーバサブネットマスク

サーバのサブネットマスクが格納されます。

■サーバデフォルトゲートウェイIPアドレス

サーバのデフォルトゲートウェイ IP アドレスが格納されます。

■サーバホスト名サイズ

サーバホスト名のサイズ(バイト数)が格納されます。

■サーバホスト名

サーバのホスト名が ASCII コードで格納されます。

■サーバのベンダーコード

サーバのベンダーコードが格納されます。

■サーバ形名コード

サーバの形名コードが格納されます。

■サーバ機器バージョン

サーバの機器バージョンが格納されます。

■交信相手ユニットIPアドレスサイズ

交信相手ユニットの IP アドレスサイズ(バイト数)が格納されます。

■交信相手ユニットIPアドレス

交信相手ユニットの IP アドレスが格納されます。

■交信相手ユニット通信ポート番号

交信相手ユニットの通信ポート番号が格納されます。

■サーバステータス

サーバのステータスが格納されます。

■サーバ通信ポート番号

サーバが使用する通信ポート番号が格納されます。

■サーバ通信プロトコル設定

サーバに設定されているプロトコルが格納されます。

交信例

下記条件でサーバを検出します。

- クライアントMACアドレス.: 00:26:92:12:34:56
- クライアントIPアドレス.: 192.168.0.1

■ASCIIコードでデータ交信時

(要求データ)

ASCII	クライアントMACアドレス												クライアントIPアドレスサイズ		クライアントIPアドレス											
0 E 3 0	0 0 0 0	0 0 2 6	9 2 1 2	3 4 5 6	0 4	C 0 A 8	0 0 0 1																			
30H, 45H, 33H, 30H	30H, 30H, 30H, 30H	30H, 30H, 32H, 36H, 39H, 32H, 31H, 32H, 33H, 34H, 35H, 36H	30H, 34H	43H, 30H, 41H, 38H, 30H, 30H, 30H, 31H																						

(応答データ)

クライアントMACアドレス												クライアントIPアドレスサイズ		クライアントIPアドレス												サーバMACアドレス											
0 0 2 6	9 2 1 2	3 4 5 6	0 4	C 0 A 8	0 0 0 1	0 0 2 6	9 2 A B	C D E F																													
30H, 30H, 32H, 36H, 39H, 32H, 31H, 32H, 33H, 34H, 35H, 36H	30H, 34H	43H, 30H, 41H, 38H, 30H, 30H, 30H, 31H	30H, 30H, 32H, 36H, 39H, 32H, 41H, 42H, 43H, 44H, 45H, 46H																																		

サーバIPアドレスサイズ		サーバIPアドレス												サーバサブネットマスク								サーバデフォルトゲートウェイIPアドレス							
0 4	C 0 A 8	0 0 0 2	F F F F	F F 0 0	F F F F	F F F F																							
30H, 34H	43H, 30H, 41H, 38H, 30H, 30H, 30H, 32H	46H, 46H, 46H, 46H, 46H, 46H, 30H, 30H	46H, 46H, 46H, 46H, 46H, 46H, 46H, 46H																										

サーバホスト名サイズ		サーバホスト名						サーバのベンダーコード				サーバ形名コード								サーバ機器バージョン			
0 5	n o d e 1	A B C D	1 2 3 4	5 6 7 8	0 0 0 1																		
30H, 35H	6EH, 6FH, 64H, 65H, 31H	41H, 42H, 43H, 44H	31H, 32H, 33H, 34H, 35H, 36H, 37H, 38H	30H, 30H, 30H, 31H																			

交信相手ユニットIPアドレスサイズ		交信相手ユニットIPアドレス												交信相手ユニット通信ポート番号				サーバステータス				サーバ通信ポート番号				サーバ通信プロトコル設定	
0 4	C 0 A 8	0 0 0 1	3 0 0 0	0 0 0 0	B 0 B 5	0 0																					
30H, 34H	43H, 30H, 41H, 38H, 30H, 30H, 30H, 31H	33H, 30H, 30H, 30H	30H, 30H, 30H, 30H	42H, 30H, 42H, 35H	30H, 30H																						

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

クライアントMACアドレス			クライアントIPアドレスサイズ	クライアントIPアドレス										
30H	0EH	00H	00H	56H	34H	12H	92H	26H	00H	04H	01H	00H	A8H	C0H

(応答データ)

クライアントMACアドレス			クライアントIPアドレスサイズ	クライアントIPアドレス			サーバIPアドレスサイズ			サーバIPアドレス			サーバサブネットマスク			サーバデフォルトゲートウェイIPアドレス														
56H	34H	12H	92H	26H	00H	04H	01H	00H	A8H	C0H	EFH	CDH	ABH	92H	26H	00H	04H	02H	00H	A8H	C0H	00H	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH

サーバホスト名サイズ			サーバのベンダーコード			交信相手ユニットIPアドレスサイズ			交信相手ユニット通信ポート番号			サーバ通信ポート番号													
サーバホスト名			サーバ形名コード			サーバ機器バージョン			交信相手ユニットIPアドレス			サーバステータス			サーバ通信プロトコル設定										
05H	6EH	6FH	64H	65H	31H	CDH	ABH	78H	56H	34H	12H	01H	00H	04H	01H	00H	A8H	C0H	00H	30H	00H	00H	B5H	B0H	00H

IP Address Set(コマンド: 0E31)

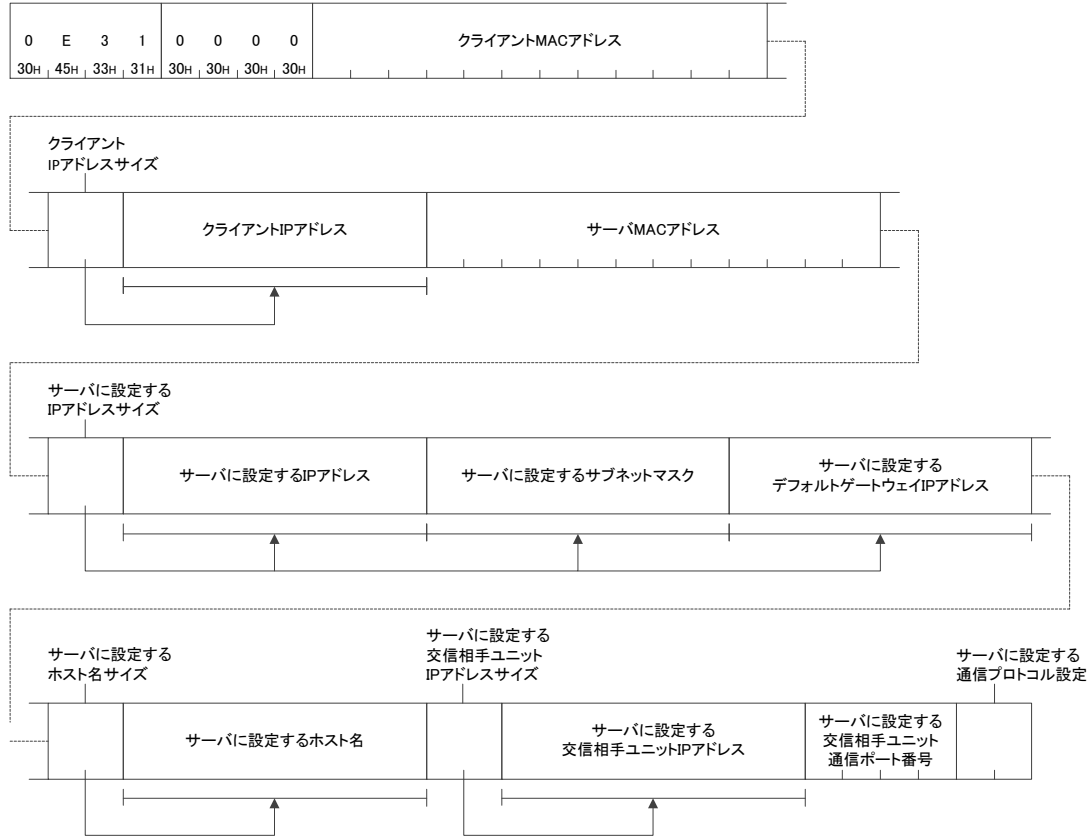
MACアドレスで指定されたサーバのIPアドレスを設定します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

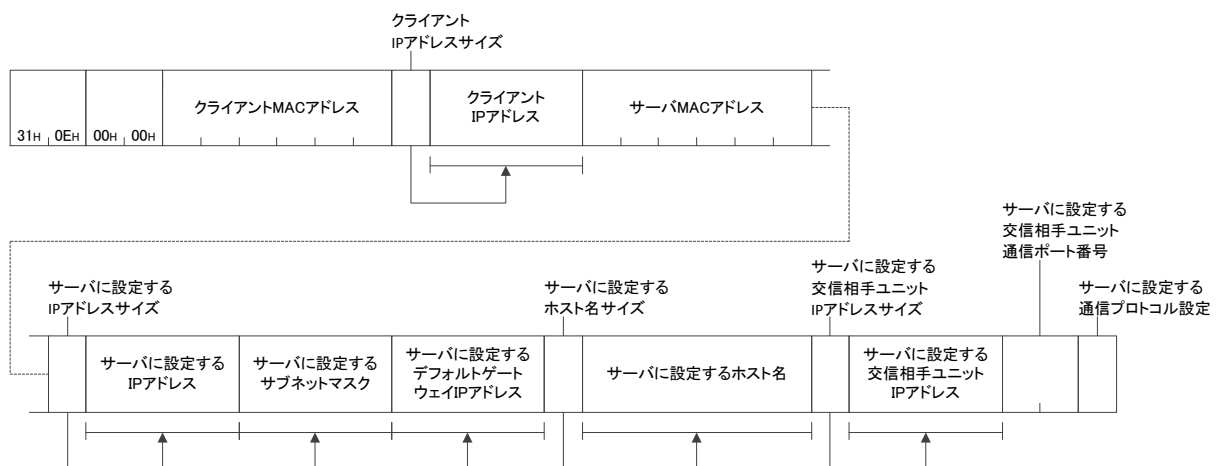
- 機器接続機能

要求データ

ASCII



バイナリ



■クライアントMACアドレス

クライアントのMACアドレスを指定します。

■クライアントIPアドレスサイズ

クライアントのIPアドレスサイズ(バイト数)を指定します。

項目	サイズ
IPv4	4バイト
IPv6(将来拡張用)	16バイト

■クライアントIPアドレス

クライアントのIPアドレスを指定します。

■サーバMACアドレス

サーバの MAC アドレスを指定します。

■サーバに設定するIPアドレスサイズ

サーバに設定する IP アドレスサイズ(バイト数)を指定します。

■サーバに設定するIPアドレス

サーバに設定する IP アドレスを指定します。

■サーバに設定するサブネットマスク

サーバに設定するサブネットマスクを指定します。

■サーバに設定するデフォルトゲートウェイIPアドレス

サーバに設定するデフォルトゲートウェイ IP アドレスを指定します。

■サーバに設定するホスト名サイズ

サーバに設定するホスト名のサイズ(バイト数)を指定します。

■サーバに設定するホスト名

サーバに設定するホスト名を ASCII コードで指定します。

■交信相手ユニットIPアドレスサイズ

サーバに設定する交信相手ユニットの IP アドレスサイズ(バイト数)を指定します。

■交信相手ユニットIPアドレス

サーバに設定する交信相手ユニットの IP アドレスを指定します。

■交信相手ユニット通信ポート番号

サーバに設定する交信相手ユニットの通信ポート番号を指定します。

■サーバ通信プロトコル設定

サーバが使用するプロトコルを指定します。

応答データ

クライアント MAC アドレスが 16 進数で格納されます。

ASCII

クライアントMACアドレス

バイナリ

クライアントMACアドレス

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

3.13 Parameter Setting(パラメータ設定)

サーバの機器情報の値を読み書きします。

Device Info Compare(コマンド: 0E32)

サーバの機器情報の値を比較します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読み出し/書き込み機能
- 機器モニタ

要求データ

ASCII

0	E	3	2	0	0	0	0	比較対象	ベンダーコード	形名コード	機器バージョン
30H	45H	33H	32H	30H	30H	30H	30H				

バイナリ

		比較対象	ベンダーコード	形名コード	機器バージョン
32H	0EH	00H	00H		

■ 比較対象

比較する対象をビットで指定します。

例

比較する対象がベンダーコード、機器バージョンの場合

比較対象	
ASCIIコード	バイナリコード
<p>0: 比較対象としない 1: 比較対象とする</p>	

■ ベンダーコード

ベンダーコードを指定します。

比較対象にベンダーコードが含まれる場合のみ指定します。

■ 形名コード

形名コードを指定します。

比較対象に形名コードが含まれる場合のみ指定します。

■ 機器バージョン

機器バージョンを指定します。

比較対象に機器バージョンが含まれる場合のみ指定します。

応答データ

照合結果が 16 進数で格納されます。

ASCII

比較対象	照合結果

バイナリ

比較対象	照合結果

■比較対象

要求データと同一の内容が格納されます。

■照合結果

照合結果がビットで格納されます。

例

比較する対象がベンダーコード、機器バージョンかつ、機器バージョンが指定された機器バージョンと同じ場合

照合結果	
ASCIIコード	バイナリコード
<p>ASCIIコード: C 0 0 0 43H 30H 30H 30H</p> <p>ベンダーコード 形名コード 機器バージョン 機器バージョン詳細情報</p> <p>00:未使用 10:自身の機器バージョンば指定されたバージョンより上 01:自身の機器バージョンば指定されたバージョンより下 11:自身の機器バージョンば指定されたバージョンと同じ</p>	<p>バイナリコード: 00H C0H</p> <p>機器バージョン詳細情報 00:未使用 10:自身の機器バージョンば指定されたバージョンより上 01:自身の機器バージョンば指定されたバージョンより下 11:自身の機器バージョンば指定されたバージョンと同じ</p> <p>ベンダーコード 形名コード 機器バージョン 0:照合一致 1:照合不一致</p>

交信例

下記条件でサーバの機器情報の値を比較します。

- ベンダーコード.: ABCD
- 形名コード.: 12345678
- 機器バージョン.: 0001

■ASCIIコードでデータ送信時

(要求データ)

比較対象				ベンダーコード				形名コード								機器バージョン											
0	E	3	2	0	0	0	0	0	0	0	7	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	0	0	0	1
30H	45H	33H	32H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	30H	37H	41H	42H	43H	44H	31H	32H	33H	34H	35H	36H	37H	38H	30H	30H	30H	31H

(応答データ)

比較対象	照合結果
0 0 0 7	C 0 0 0
30H 30H 30H 37H	43H 30H 30H 30H

■バイナリコードでデータ送信時

(要求データ)

比較対象	ベンダーコード	形名コード	機器バージョン
32H 0EH	00H 00H	07H 00H	CDH ABH
78H 56H 34H 12H	01H 00H		

(応答データ)

比較対象	照合結果
07H 00H	00H C0H

Parameter Get(コマンド: 0E33)

サーバからパラメータの値を取得します。

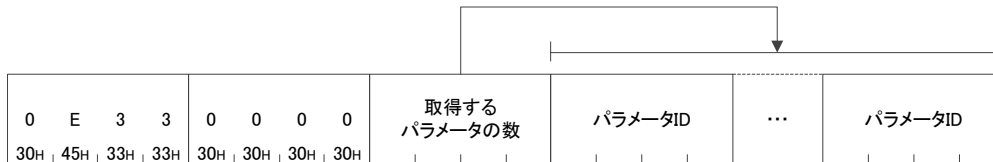
対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- ・パラメータ読み出し/書き込み機能

要求データ

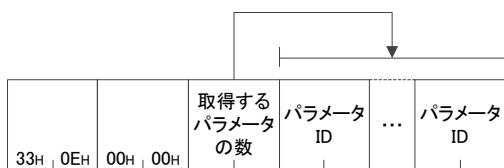
ASCII

取得するパラメータの数分指定します。



バイナリ

取得するパラメータの数分指定します。



■取得するパラメータの数

取得するパラメータの数を指定します。

- ・指定範囲: 1~3

■パラメータID

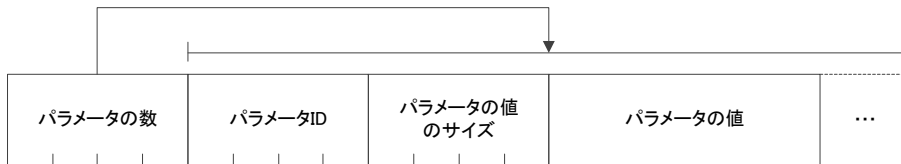
取得するパラメータIDを指定します。

応答データ

取得したパラメータの値が 16 進数で格納されます。

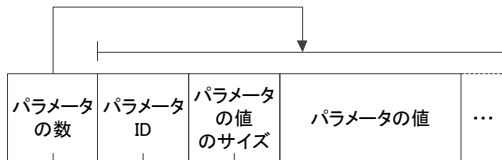
ASCII

パラメータの数分格納されます。



バイナリ

パラメータの数分格納されます。



■パラメータの数

取得したパラメータの数が格納されます。

■パラメータID, パラメータの値のサイズ, パラメータの値

パラメータの数で指定されている数分格納されます。

データ名	内容
パラメータID	パラメータIDが格納されます。
パラメータの値のサイズ	パラメータの値のサイズが格納されます。 範囲:1~512バイト
パラメータの値	パラメータの値が格納されます。 最大:512バイト

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Parameter Set(コマンド: 0E34)

サーバのパラメータの値を更新します。

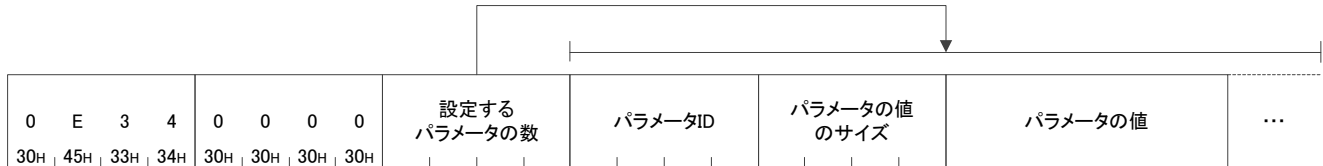
対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読出し/書込み機能

要求データ

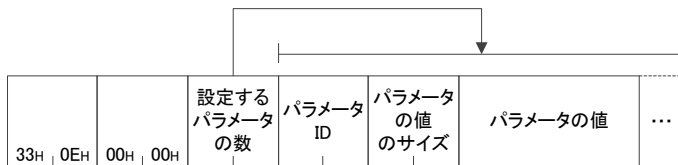
ASCII

設定するパラメータの数分指定します。



バイナリ

設定するパラメータの数分指定します。



■ 設定するパラメータの数

取得するパラメータの数を指定します。

- 指定範囲: 1~3

■ パラメータID, パラメータの値のサイズ, パラメータの値

パラメータの数で指定した数分指定します。

データ名	内容
パラメータID	設定するパラメータIDを指定します。
パラメータの値のサイズ	パラメータの値のサイズを指定します。 範囲:1~512バイト
パラメータの値	パラメータの値を指定します。 最大:512バイト

応答データ

Parameter Set コマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Parameter Set Start(コマンド: 0E35)

サーバに機器パラメータ値更新の開始を知らせます。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読出し／書込み機能
-

要求データ

ASCII

0	E	3	5	0	0	0	0
30H	45H	33H	35H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

35H	0EH
00H	00H

応答データ

Parameter Set Start コマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Parameter Set End(コマンド: 0E36)

サーバに機器パラメータ値更新の終了を知らせます。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読出し／書込み機能
-

要求データ

ASCII

0	E	3	6	0	0	0	0
30H	45H	33H	36H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

36H	0EH
00H	00H

応答データ

Parameter Set End コマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Parameter Set Cancel(コマンド: 0E3A)

サーバに機器パラメータ値更新の終了を知らせます。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読出し／書込み機能
-

要求データ

ASCII

0	E	3	A	0	0	0	0
30H	45H	33H	41H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

3AH	0EH	00H	00H

応答データ

Parameter Set Cancel コマンドの応答データはありません。

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

3.14 Node Monitoring(機器モニタ)

サーバの機器情報を取得します。

Status Read(コマンド: 0E44)

サーバの動作ステータスを取得します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- 機器モニタ

要求データ

ASCII

0	E	4	4	0	0	0	0
30H	45H	34H	34H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

44H	0EH
00H	00H

応答データ

検出したサーバの情報が16進数で格納されます。

ASCII

0	0	0	1	ステータスコード
30H	30H	30H	31H	

バイナリ

	ステータス コード
01H	00H

■ステータスコード

ステータスコードが格納されます。

項目	値
正常状態	0000H
異常状態	0000H以外

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Status Read2(コマンド: 0E53)

複数サーバの動作ステータスを取得します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- 機器モニタ

要求データ

ASCII

0	E	5	3	0	0	0	0
30H	45H	35H	33H	30H	30H	30H	30H

バイナリ

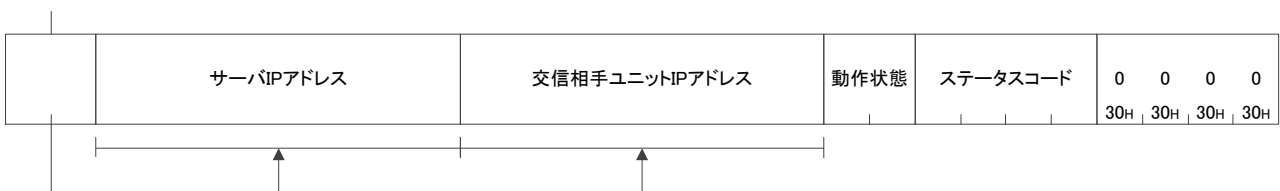
53H	0EH	00H	00H
-----	-----	-----	-----

応答データ

取得した動作ステータスが格納されます。

ASCII

IPアドレスサイズ



バイナリ

IPアドレスサイズ

動作状態



■IPアドレスサイズ

サーバ、通信相手ユニットのIPアドレスサイズ(バイト数)が格納されます。

■サーバIPアドレス

サーバのIPアドレスが格納されます。

■通信相手ユニットIPアドレス

サーバに設定された通信相手ユニットのIPアドレスが格納されます。

■動作状態

サーバの動作状態が格納されます。

項目	値
正常	00H
異常	01H

■ステータスコード

サーバメーカー固有のステータスコードが格納されます。

通信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

Communication Setting Get(コマンド: 0E45)

サーバから通信設定(通信ポート番号・タイムアウト値)を取得します。

対応機能を実現するために、コマンドシーケンスの一部として本コマンドを使用するものは以下となります。

- パラメータ読み出し/書き込み機能
- 機器モニタ

要求データ

ASCII

0	E	4	5	0	0	0	0	取得対象
30H	45H	34H	35H	30H	30H	30H	30H	

バイナリ

		取得対象
45H	0EH	00H

■取得対象

取得対象をビットで指定します。

例

取得する対象が通信ポート番号、タイムアウト値の場合

取得対象	
ASCIIコード	バイナリコード

応答データ

取得した通信設定が格納されます。

ASCII

取得対象	通信ポート番号	タイムアウト値

バイナリ

取得対象	通信ポート番号	タイムアウト値

■取得対象

要求データと同一の内容が格納されます。

■通信ポート番号

通信ポート番号が格納されます。

- 範囲: B0B5H、F000H~FFFEH(45235、61440~65534)

■タイムアウト値

クライアントのサーバに対するタイムアウト値が格納されます。

- 範囲: 00000400H~0000FFFFH(単位1ms)

交信例

上記の「要求データ」に示す伝文フォーマットで、要求伝文を送信します。

4 コマンドシーケンス

本書記載のコマンドを使用し、対応機能を実現する場合の手順と、その際に格納する終了コードについて説明します。

4.1 機器接続機能

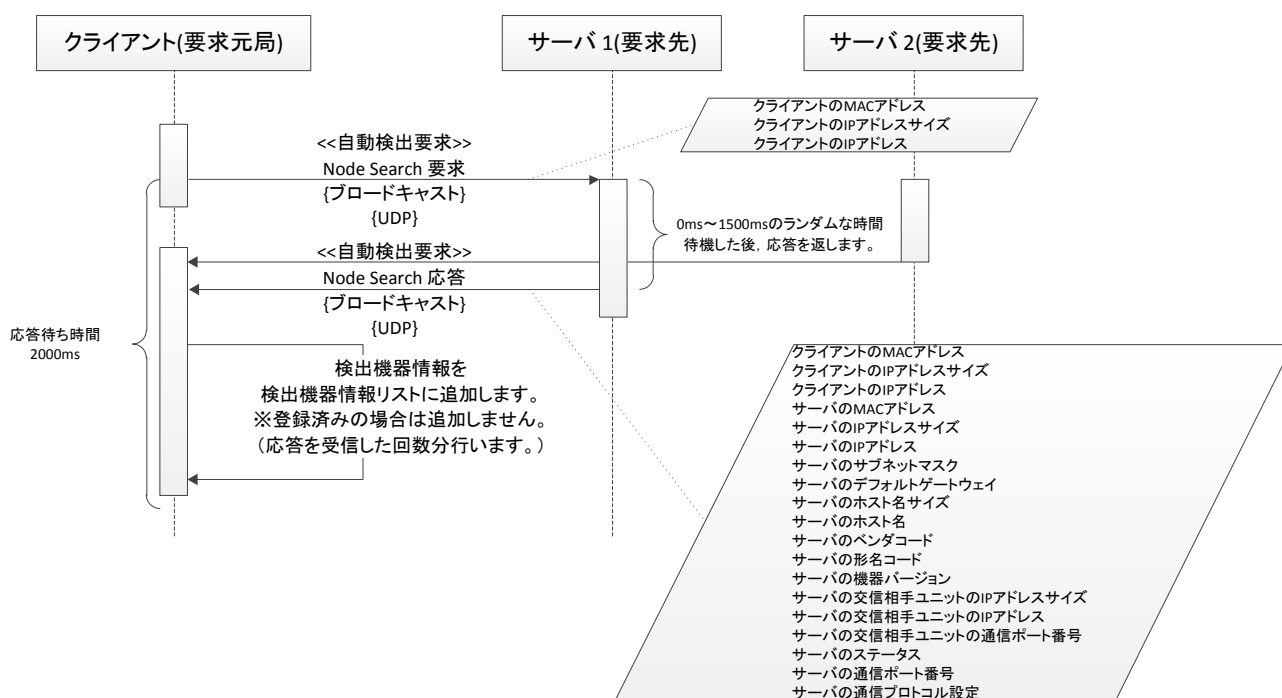
ネットワークに接続されているサーバの検出と設定を行います。

4.1.1 自動検出機能

ネットワークに接続されているサーバの検出を行います。

実行手順

自動検出機能の実行手順を示します。



1. クライアントが Node Search コマンドをブロードキャストで送信します。
2. クライアントは 2000ms サーバからの応答を待ちます。
3. Node Search コマンドを受信したサーバは 0ms~1500ms のランダム時間ウェイトした後、要求元のシーケンサに対して応答伝文を送信します。
4. サーバからの応答伝文を受信したクライアントは機器情報をリストに追加します。既に登録されている場合は追加しません。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

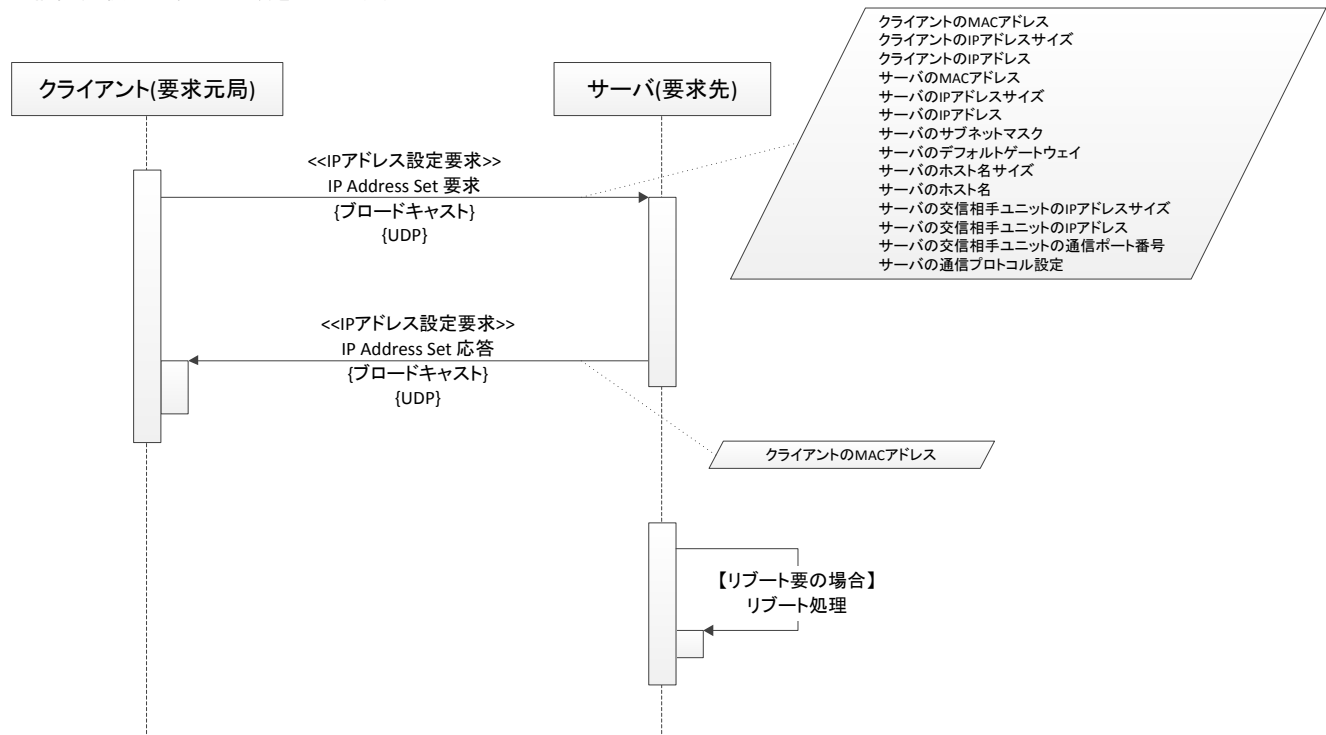
- Node Search(•Node Search(コマンド: 0E30)参照)

4.1.2 通信設定機能

ネットワーク内のサーバにIPアドレスなどの通信に必要なネットワーク情報を設定します。

実行手順

通信設定機能の実行手順を示します。



1. クライアントがサーバに対して IP Address Set コマンドを送信します。
2. IP Address Set コマンドを受信したサーバは、要求伝文中の MAC アドレスと自身の MAC アドレスを比較し、それぞれの一致したとき、ネットワーク情報を発信します。
3. IP アドレス変更時にレポートを行うサーバは、レポート前に応答を返します。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

- IP Address Set(•IP Address Set(コマンド: 0E31)参照)

4.2 パラメータ読出し/書込み

クライアントがサーバに対し、パラメータの取得と更新を行います。

4.2.1 パラメータ読出し/書込み機能

4.2.1.1 パラメータ読出し/書込みの概要

パラメータ読出し/書込みの概要を示します。



1. クライアントは、通信設定の取得処理を行い、アクセスサーバの通信設定を取得します。
2. クライアントは、相手機器の確認処理を行い、アクセスサーバを確認します。
3. アクセス対象の確認後、クライアントはサーバに対して、パラメータの読み書きを行います。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

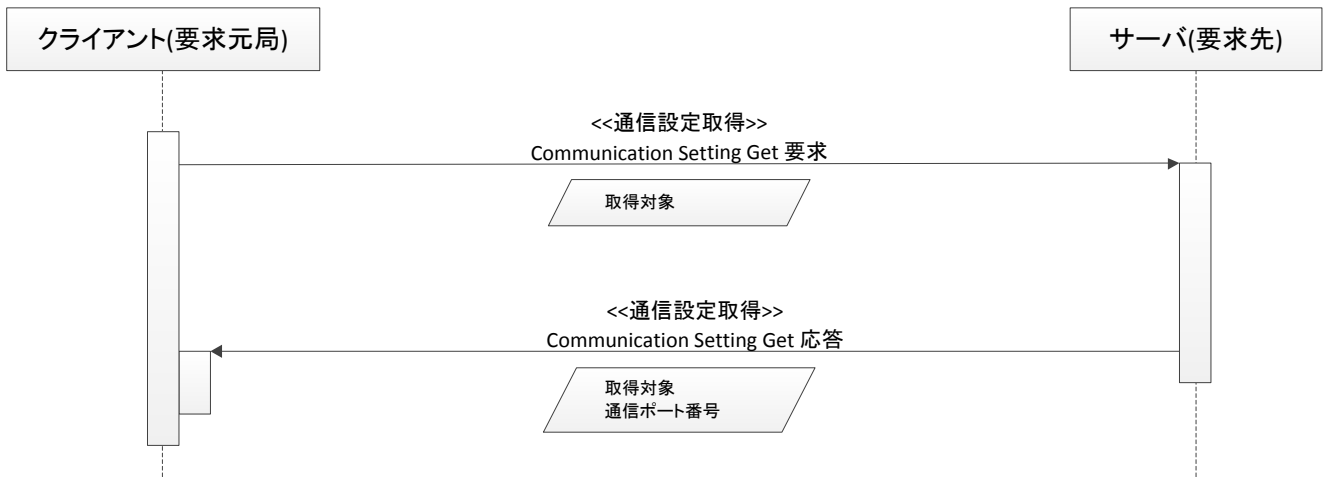
- Communication Setting Get(•Communication Setting Get(コマンド: 0E45)参照)
- Device Info Compare(•Device Info Compare(コマンド: 0E32)参照)
- Parameter Get(•Parameter Get(コマンド: 0E33)参照)
- Parameter Set Start(•Parameter Set Start(コマンド: 0E35)参照)
- Parameter Set(•Parameter Set(コマンド: 0E34)参照)
- Parameter Set End(•Parameter Set End(コマンド: 0E36)参照)
- Parameter Set Cancel(•Parameter Set Cancel(コマンド: 0E3A)参照)

4.2.1.2 通信設定取得

クライアントがサーバから通信ポート番号を取得します。

実行手順

通信設定取得の実行手順を示します。



1. クライアントは、デフォルトポート番号である 45237 番を使用して Communication Setting Get コマンドを送信します。
2. 取得対象は通信ポート番号のみを指定します。
3. サーバは通信ポート番号をクライアントに応答します。
4. 以降の通信については、受信した通信ポート番号を使用して通信を行います。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

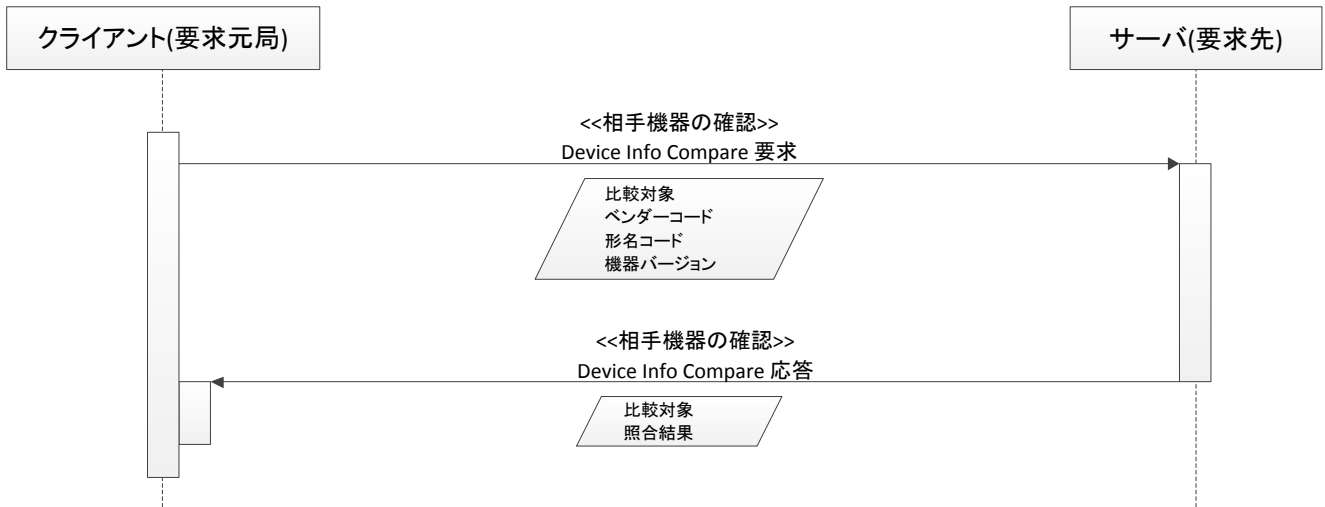
- Communication Setting Get(•Communication Setting Get(コマンド: 0E45)参照)

4.2.1.3 相手機器の確認

アクセスサーバの確認を行います。

実行手順

相手機器の確認の実行手順を示します。



1. クライアントは、サーバにベンダコードと形名コードと機器バージョンを送り、サーバが同一であることを確認します。
2. サーバは照合結果をクライアントに応答します。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

- Device Info Compare(*Device Info Compare(コマンド: 0E32)参照)

4.2.1.4 パラメータ読出し

サーバ内のパラメータを取得します。

実行手順

パラメータ読出しの実行手順を示します。



1. クライアントは、Parameter Get コマンドをサーバに送信します。
2. サーバはパラメータをクライアントに応答します。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

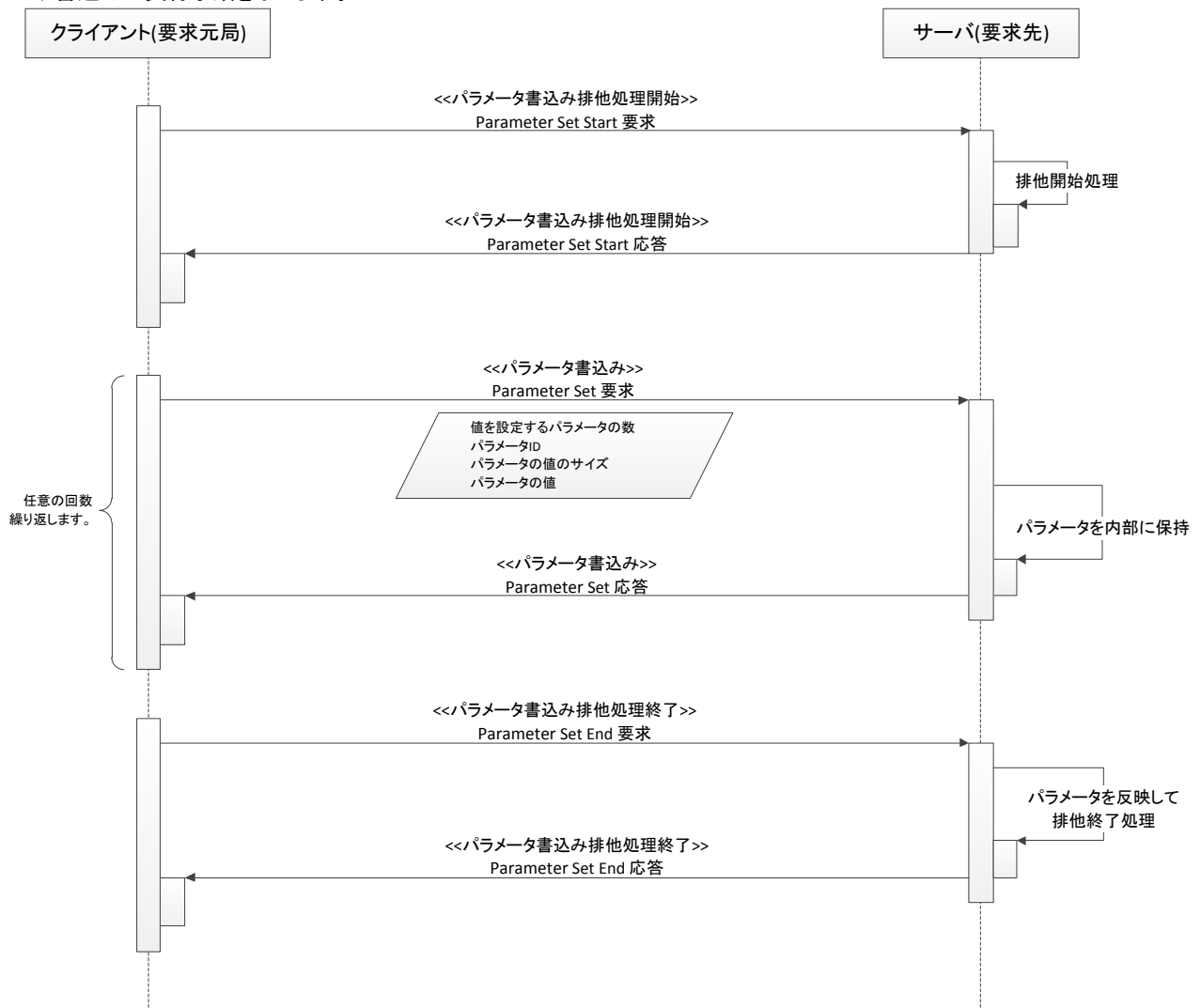
- Parameter Get(•Parameter Get(コマンド: 0E33)参照)

4.2.1.5 パラメータ書込み

サーバ内のパラメータを更新します。

実行手順

パラメータ書込みの実行手順を示します。



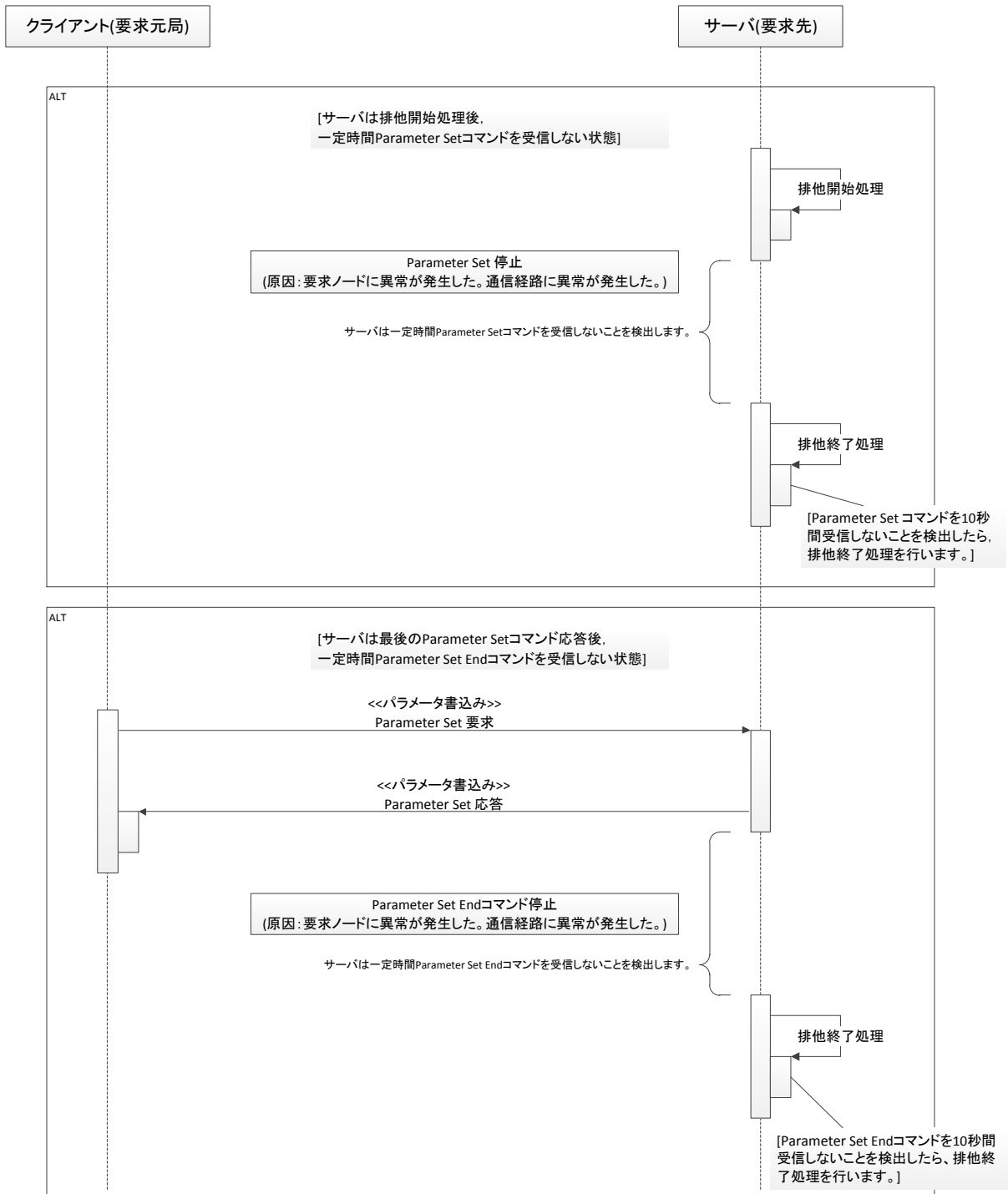
1. クライアントはParameter Set Startコマンドを使用し、サーバにパラメータ書込みを知らせます。
2. Parameter Set Startコマンドを受信したサーバは、排他開始処理を行います。
パラメータの書込み中は、現在値の書込みは停止してください。
3. クライアントはParameter Setコマンドを使用し、更新するパラメータをサーバに送信します。
4. サーバは、Parameter Setコマンドにより受信したパラメータを内部に保持します。
5. 3～4をパラメータ設定に必要なだけ繰り返します。
6. クライアントはParameter Set Endコマンドを使用し、サーバにパラメータ書込み終了を知らせます。
7. Parameter Set Endコマンドを受信したサーバは、内部に保持したパラメータを現在のパラメータに反映し、排他終了処理を行います。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

- Parameter Set Start (•Parameter Set Start(コマンド: 0E35)参照)
- Parameter Set(•Parameter Set(コマンド: 0E34)参照)
- Parameter Set End(•Parameter Set End(コマンド: 0E36)参照)

4.2.1.6 パラメータ書込み処理時の異常処理

パラメータ書込み処理中に異常が発生した時の処理を示します。



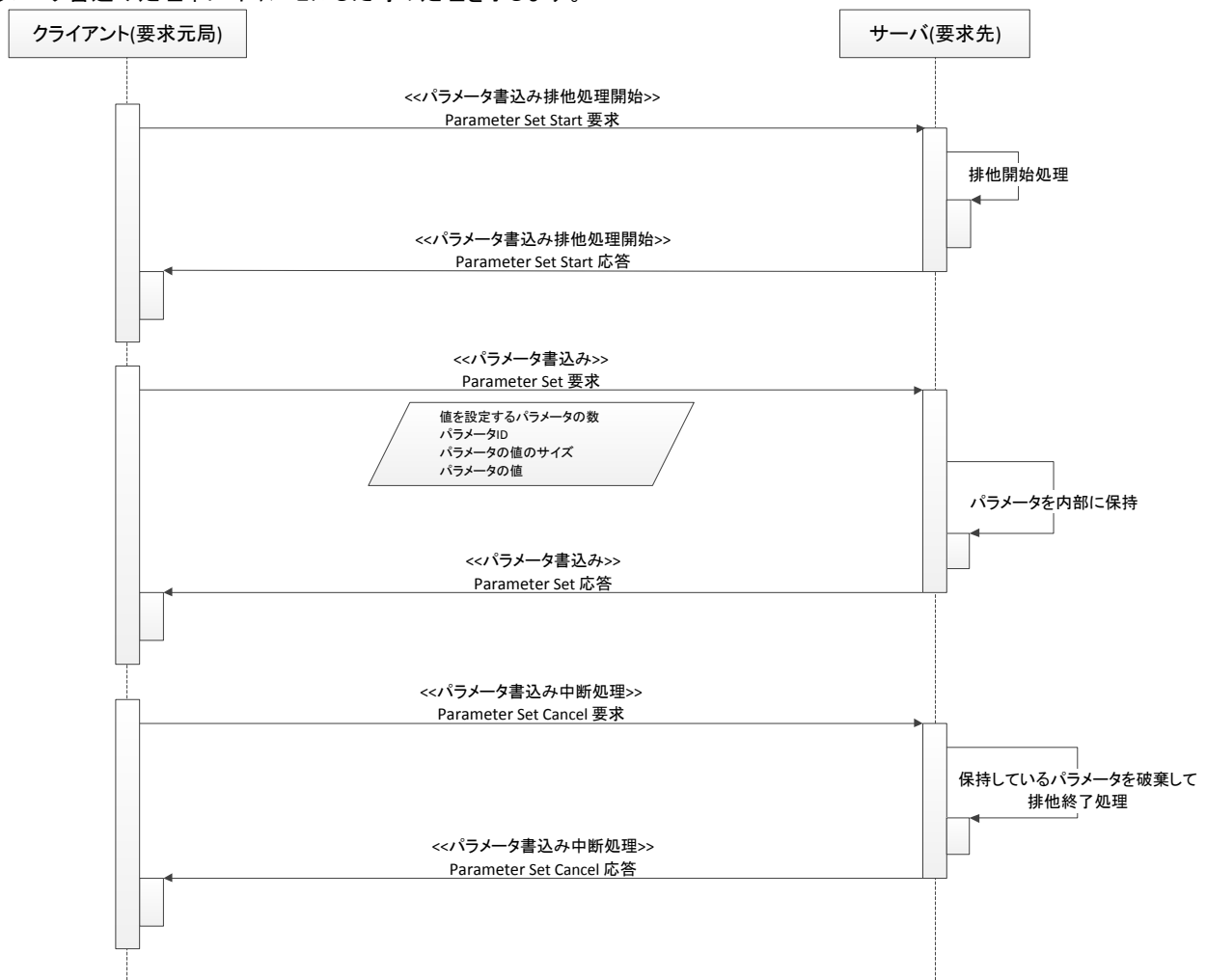
- ・ 排他処理開始後、Parameter Set コマンドが停止したとき、サーバは、Parameter Set コマンドを 10 秒間受信しないことを検出し、排他終了処理を行います。
- ・ サーバは Parameter Set コマンド応答後、Parameter Set End コマンドを 10 秒間受信しないことを検出したら、排他終了処理を行います。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

- ・ Parameter Set (・Parameter Set (コマンド: 0E34) 参照)
- ・ Parameter Set End (・Parameter Set End (コマンド: 0E36) 参照)

4.2.1.7 パラメータ書き込み処理時の中断処理

パラメータ書き込み処理中にキャンセルした時の処理を示します。



- サーバは Parameter Set Cancel コマンドを受信したら、Parameter Set によって内部に保持していたパラメータを破棄して、排他終了処理を行います。パラメータの反映は行いません。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

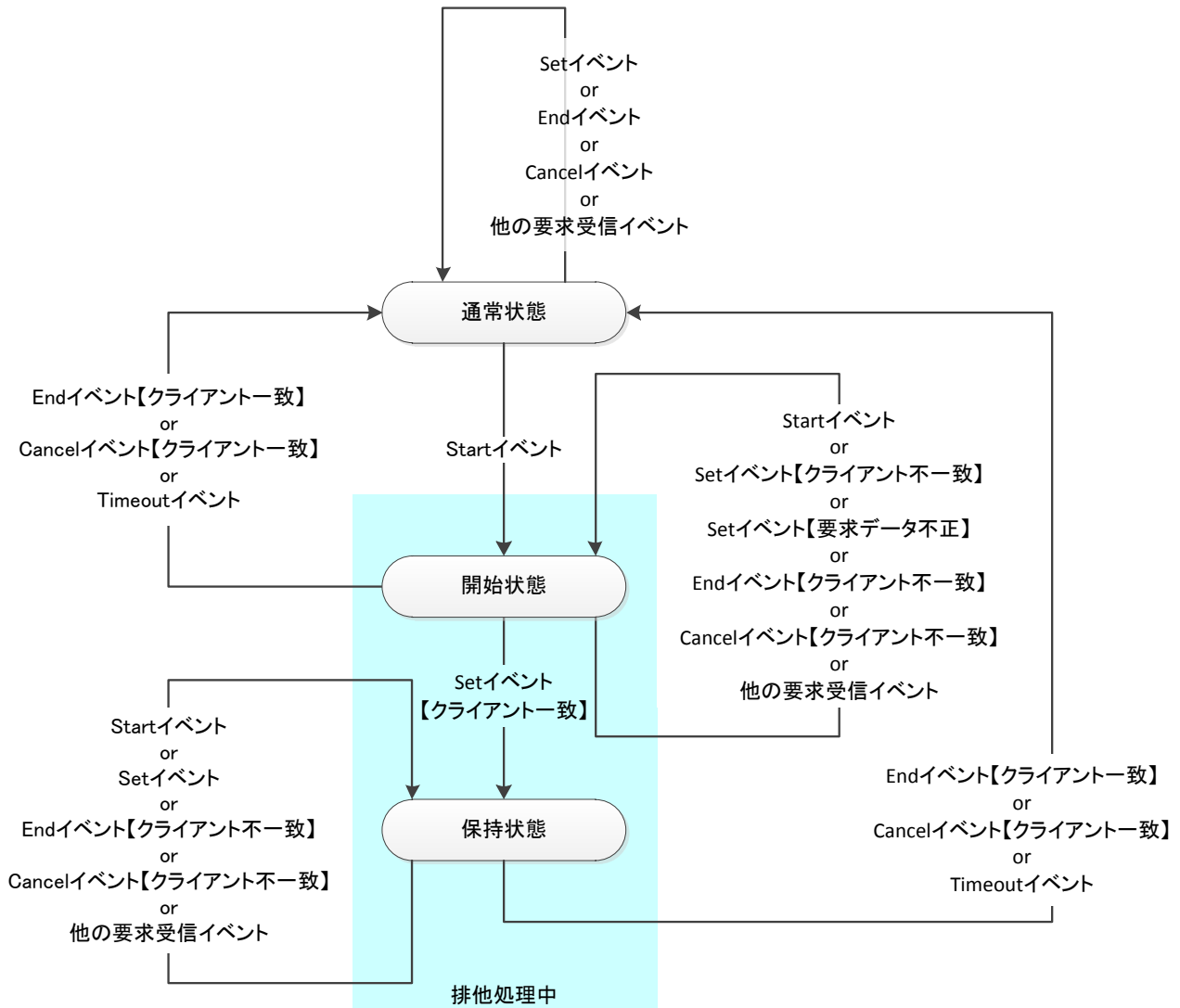
- Parameter Set Start(*Parameter Set Start(コマンド: 0E34)参照)
- Parameter Set(*Parameter Set(コマンド: 0E35)参照)
- Parameter Set Cancel(*Parameter Set Cancel(コマンド: 0E3A)参照)

4.2.1.8 パラメータ書き込み処理の状態遷移

サーバにおける、パラメータ書き込み処理の状態遷移図、状態遷移表、イベント表、条件表および処理表を示します。

状態遷移図

状態遷移図を示します。



状態遷移表

状態遷移表を示します。

イベント 状態	Start イベント	Set イベント	End イベント	Cancel イベント	Timeout イベント	他の要求受信 イベント
通常状態	排他開始処理 → 開始状態	異常応答処理 (終了コード:CF31H)	異常応答処理 (終了コード:CF31H)	異常応答処理 (終了コード:CF31H)	—	他の応答処理
開始状態	異常応答処理 (終了コード: CEE0H)	【クライアント一致】 パラメータ保持処理 → 保持状態 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H) 【要求データ不正】 異常応答処理 (終了コード:CF30H)	【クライアント一致】 排他終了処理 → 通常状態 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H)	【クライアント一致】 排他終了処理 → 通常状態 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H)	排他終了処理 → 通常状態	異常応答処理 (終了コード: CEE0H)
保持状態	異常応答処理 (終了コード: CEE0H)	【クライアント一致】 パラメータ保持処理 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H) 【要求データ不正】 異常応答処理 (終了コード:CF30H)	【クライアント一致】 パラメータ反映処理 排他終了処理 → 通常状態 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H)	【クライアント一致】 パラメータ破棄処理 排他終了処理 → 通常状態 【クライアント不一致】 異常応答処理 (終了コード:CEE0H)	パラメータ破棄処理 排他終了処理 → 通常状態	異常応答処理 (終了コード: CEE0H)

イベント表, 条件表, 処理表

イベント表, 条件表および処理表を示します。

■ イベント表

サーバにおけるパラメータ書込み処理のイベント表を示します。

イベント	説明
Startイベント	Parameter Set Start コマンドを受信したとき。
Setイベント	Parameter Set コマンドを受信したとき。
Endイベント	Parameter Set End コマンドを受信したとき。
Cancelイベント	Parameter Set Cancel コマンドを受信したとき。
Timeoutイベント	開始状態に遷移後、または、保持状態で最後のクライアント一致時のSetイベント発生後、 10秒経過しても次のSetイベント、または、Endイベントが発生しなかったとき。
他の要求受信イベント	他の要求受信イベント パラメータ書込み関連(Start, Set, End, Cancelイベントのコマンド)以外のコマンドを受信したとき。

■ 条件表

サーバにおけるパラメータ書込み処理の条件表を示します。

条件	説明
クライアント一致	通常状態で発生した Start イベントのクライアントと、現在のイベントのクライアントが同じクライアントの場合。
クライアント不一致	通常状態で発生した Start イベントのクライアントと、現在のイベントのクライアントが異なるクライアントの場合。
要求データ不正	要求データが不正の場合。

■ 処理表

サーバにおけるパラメータ書込み処理の処理表を以下に示します。

処理	説明
排他開始処理	パラメータ書込みに必要な排他を開始する。
パラメータ保持処理	Parameter Set コマンドで受信したパラメータの内容を内部で保持しておく。
パラメータ反映処理	内部に保持しておいたパラメータの内容を現在のパラメータに反映する。
パラメータ破棄処理	内部に保持しているパラメータの内容を破棄する。(現在のパラメータに反映しない)
排他終了処理	パラメータ書込みの排他を終了する。
異常応答処理	異常応答をする。
他の応答処理	他の要求受信イベント時のコマンドに対する応答処理を行う。

4.3 機器モニタ

サーバの現在値/動作状態をモニタリングします。

4.3.1 診断機能

4.3.1.1 診断の概要

診断の概要を示します。



1. クライアントは通信設定の取得処理を行い、アクセス対象のサーバの通信設定を取得します。
2. クライアントは相手機器の確認処理を行い、アクセス対象のサーバを確認します。
3. クライアントはステータスコードの取得処理を行い、サーバの動作状態を示すステータスコードを取得します。

*1 複数サーバからのステータス取得の場合は、行いません。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

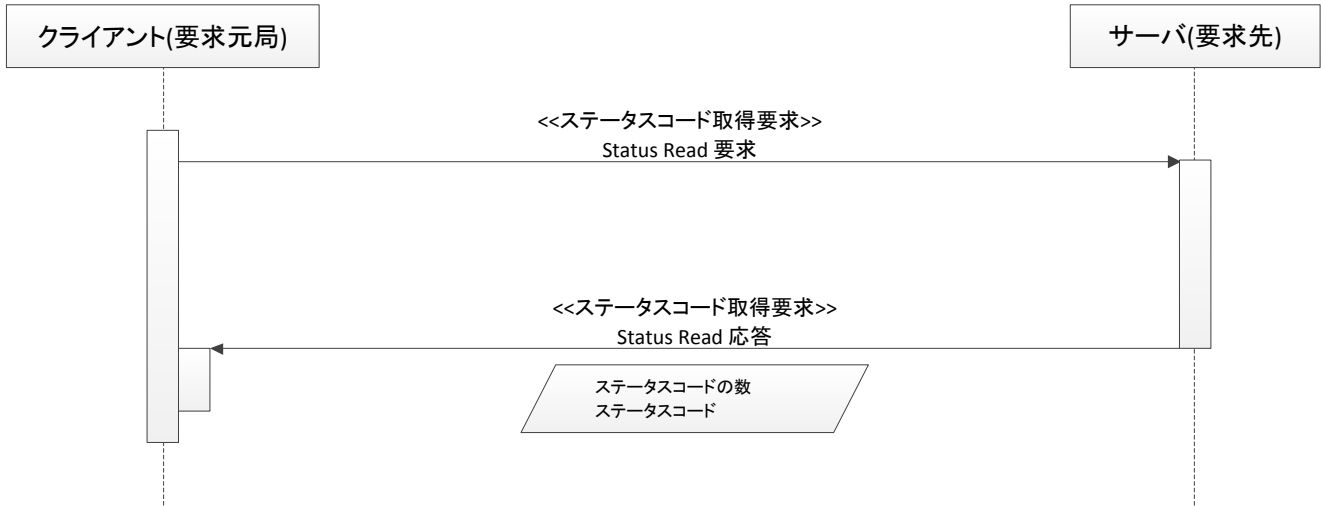
- Communication Setting Get(•Communication Setting Get(コマンド: 0E45)参照)
- Device Info Compare(•Device Info Compare(コマンド: 0E32)参照)
- Status Read(•Status Read(コマンド: 0E44)参照)
- Status Read2(•Status Read2(コマンド: 0E53)参照)

4.3.1.2 ステータスコードの取得

サーバの動作状態を示すステータスコードを取得します。

実行手順

ステータスコードの取得の実行手順を示します。



1. クライアントは、Status Read コマンドを使用し、サーバの動作状態を示すステータスコードを取得します。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

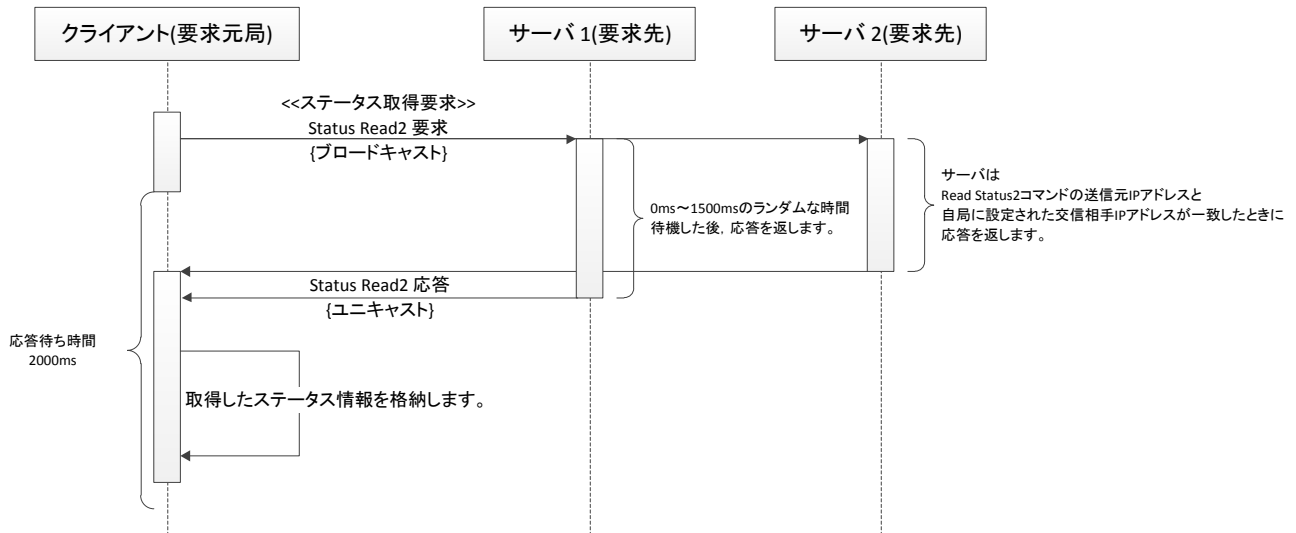
- Status Read(• Status Read(コマンド: 0E44)参照)

4.3.1.3 複数サーバからのステータス取得

複数サーバからステータス情報を取得します。

実行手順

複数サーバからのステータス取得の実行手順を示します。



1. クライアントは、Status Read2 コマンド要求をブロードキャストで送信します。
2. Status Read2 コマンド要求を受信したサーバは、Status Read2 コマンドの送信元 IP アドレスと、自局に設定された対相手 IP アドレスを比較し、一致した場合に応答を返します。
3. クライアントはサーバからの応答を受信し、ステータス情報を内部に格納します。
4. クライアントは Status Read2 コマンドを送信してから 2000ms の間サーバからの応答を待ちます。

本シーケンスで使用するコマンドは以下となります。

- Status Read2(• Status Read2(コマンド: 0E53)参照)

4.4 終了コード(end Code)

本書記載のコマンドを使用し、対応機能を実現する場合にサーバ側が格納する終了コード一覧を示します。

コードカテゴリ	終了コード	内容	処置内容
処理成功	0000H	要求を正常に処理した。	要求が正しく処理されたことを示します。
一般エラー	C059H	・コマンド・サブコマンドの指定に誤りがある。 ・規定されたシーケンス以外のコマンドを受信した。	コマンド・サブコマンドを見直し、再度送信してください。
	C05CH	要求伝文に誤りがある。	要求内容を見直し、再度送信してください。
	C061H	要求データ長が、データ数と合わない。	要求データの内容、または要求データ長を見直し、再度送信してください。
	CEE0H	他の要求が実行中のため、要求を処理できない。	しばらく待った後、再度送信してください。
	CEE1H	要求伝文サイズが処理可能な範囲を超えた。	要求内容を見直し、再度送信してください。
	CEE2H	応答伝文サイズが処理可能な範囲を超えた。	要求内容を見直し、再度送信してください。
サーバ情報	CF10H	指定されたサーバ情報 No.が存在しない。	サーバ情報 No.を見直し、再度送信してください。
通信設定	CF20H	設定できない項目が要求伝文に含まれている。	設定項目を見直し、再度送信してください。 (プロファイルを確認してください。)
パラメータ設定	CF30H	指定されたパラメータ ID は存在しない。	パラメータ、パラメータ ID を見直し、再度送信してください。 (プロファイルを確認してください。)
	CF31H	書き込み排他開始処理が行われていないため、要求を処理できない。	書き込み排他処理を実行し、再度送信してください。
通信状態	CF70H	中継先の通信経路に異常が発生したため、要求は処理できない。	通信経路を確認し、再度送信してください。
	CF71H	タイムアウトが発生したため、処理を中断した。	対象機器の状態を確認し、再度送信してください。

本書の内容についてのお問合せ先

CC-Link協会

〒462-0825 名古屋市北区大曾根3-15-58 大曾根フロントビル6階

TEL : 052-919-1588

FAX : 052-916-8655

URL : <http://www.cc-link.org/>

E-Mail : info@cc-link.org

本書掲載内容の無断転載を禁じます。

