
INDEX

I. Application	3
II. Preparation	4
2. Connectors and wiring	4
2.1 RS-232C Remote control	4
2.2 LAN control	4
III. Communication specification.....	5
3. Communication Parameter	5
3.1 RS-232C Remote control	5
3.2 LAN control	5
3.3 Communication timing	5
4. Communication Format	6
4.1 Header block format (固定長)	7
4.2 Message block format	9
4.3 Check code	11
4.4 Delimiter	12
5. Message type	13
5.1 Get current Parameter from a monitor.	13
5.2 "Get parameter" reply.....	14
5.3 Set parameter.....	15
5.4 "Set parameter" reply	16
5.5 Commands.....	17
5.5.1 Save Current Settings.	17
5.5.2 Get Timing Report and Timing reply.	18
5.5.3 NULL Message	19
IV. Control Commands	20
6. Typical procedure example.....	20
6.1. How to change the "Backlight" setting.	20
6.2. How to read the measurement value of the built-in temperature sensors.....	23
6.3. Operation Code (OP code) Table	26
7. Power control procedure	36
7.1 Power status read	36
7.2 Power control	38
8. Asset Data read and write.....	40
8.1 Asset Data Read Request and reply	40
8.2 Asset Data write	42

9. Date & Time read and write	44
9.1 Date & Time Read	44
9.2 Date & Time Write	46
10. Schedule read and write	49
10.1 Schedule Read	49
10.2 Schedule Write	54
11. Self diagnosis.....	65
11.1 Self-diagnosis status read	65
12. Serial No. & Model Name Read	67
12.1 Serial No. Read	67
12.2 Model Name Read	68
13. Security Lock	69
13.1 Security Lock Control	69

I. Application

このドキュメントは、NEC LCD monitor, MultiSync P402 /P462 /P552 /P702 /V422 /V462 /V551 /V651 /V322 /V652 /V552 /X461S /X551S /X401S /X463UN /X551UN /V463 /V423 /X462S /X552S /X462UNV /V801 /V323 /V801-TM /V552-TM /V323-2 /V323-3 における外部制御機能を使用した場合の通信方法を規定します。

III. Communication specification

3. Communication Parameter

3.1 RS-232C Remote control

- | | |
|-------------|---------|
| (1) 通信方式 | 調歩同期 |
| (2) インタフェース | RS-232C |
| (3) ボーレート | 9600bps |
| (4) データ長 | 8bits |
| (5) パリティ | None |
| (6) ストップビット | 1 bit |
| (7) 文字コード | ASCII |

3.2 LAN control

- | | |
|-------------|--|
| (1) 通信方式 | TCP/IP(インターネット・プロトコル・スイート) |
| (2) インタフェース | イーサネット (CSMA/CD) |
| (3) 通信階層 | トランスポート層 (TCP)
* TCP セグメントのペイロード部分を使用。 |
| (4) IP アドレス | (デフォルト) 192.168.0.10
* 変更する場合は、取扱説明書の「ネットワーク設定」を参照してください。 |
| (5) ポート番号 | 7142 (固定) |

(注)

15 分間通信が途絶すると、モニターは一旦接続を切断します。

15 分以上間隔をあけて通信を行う際には、その都度再接続操作を行なってください。

3.3 Communication timing

コマンドを連続して送出する際には、モニターからの返答コマンドを受信してから次のコマンドを送出してください。

注：以下のコマンドを送信した場合は、返答コマンドを受信後、指定の間隔を空けてから次のコマンドを送出してください

- ◇ 電源 ON、電源 OFF を送出後、約 15 秒間。
- ◇ 入力切り替え、子画面入力切り替え、オートセットアップ、オールリセットを送出後、約 10 秒間。

4. Communication Format

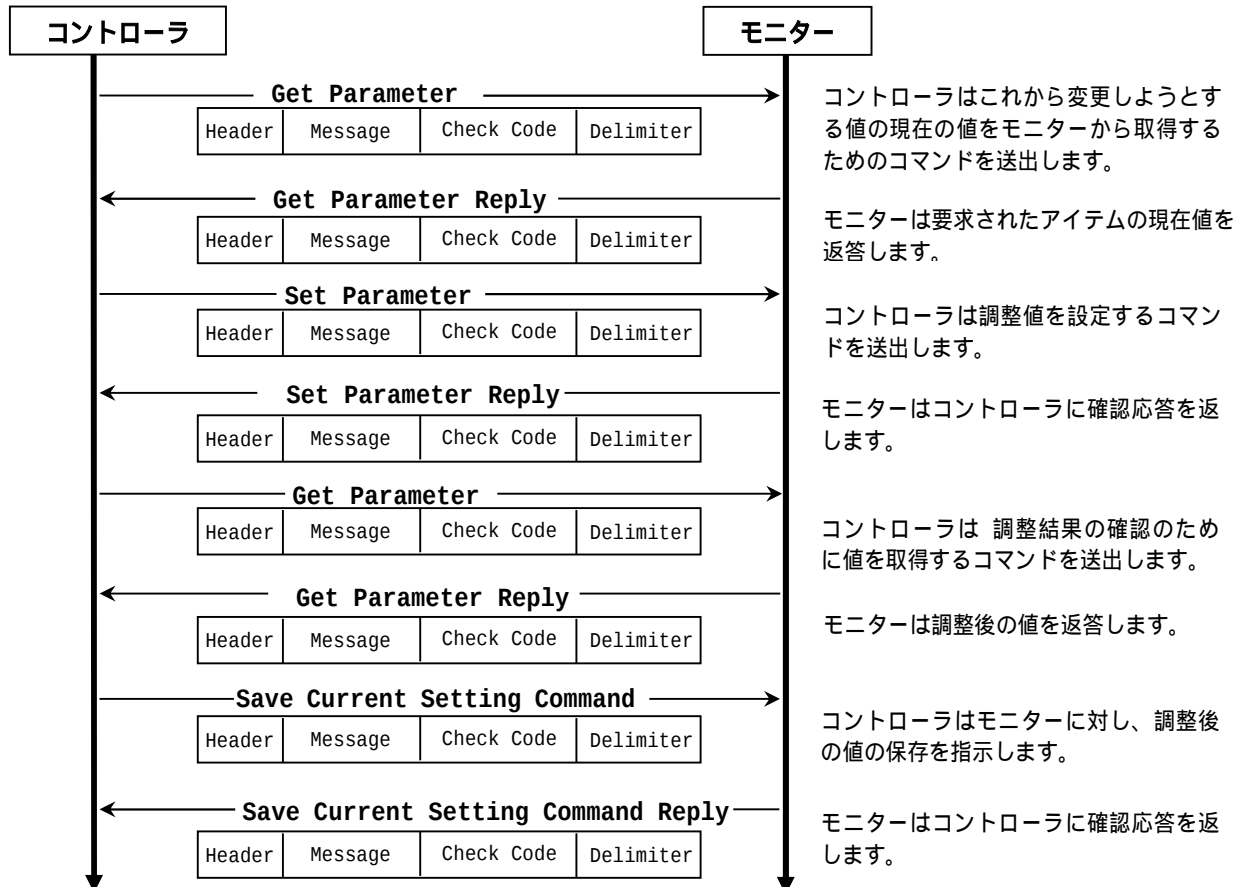
Header	Message	Check Code	Delimiter
--------	---------	------------	-----------

コマンドのパケットは、Header、Message、Check code、Delimiter の4つで構成されます。

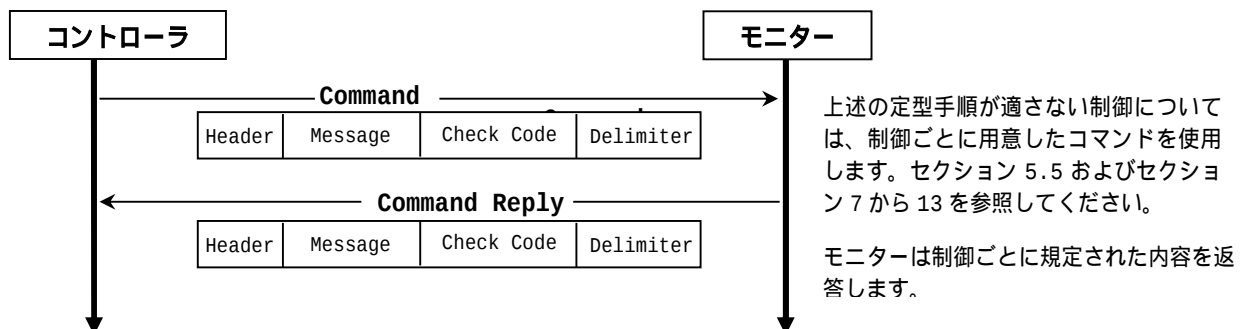
モニターコントロールの代表的な手順を以下に示します。

[コントローラ・モニター間 双方向通信構成図]

■ 通常のコマンド ("6.3. Operation Code (OP code) Table"を参照)



■ 専用のコマンド (7. から 13. および 5.5.2 を参照)



4.1 Header block format (固定長)

Header	Message	Check code	Delimiter
--------	---------	------------	-----------

SOH	Reserved '0'	Destination	Source	Message Type	Message Length
1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th - 7 th

1stbyte) SOH: Header の開始(Start of Header)
ASCII SOH (01h)

2ndbyte) Reserved: 機能拡張のための予約エリア.

本モニターでは ASCII の '0' (30h) にしてください。

3rdbyte) Destination: 行き先機器 ID. (受け手)

コマンドの受け手を規定します。

コントローラは、制御対象のモニターの“モニターID”または“グループ ID”をここに設定します。

Reply においては、モニターはここに常に '0' (30h) を入れて返します。

“モニターID”、“グループ ID”と “Destination Address” との変換テーブルを以下に示します。

Monitor ID	Destination Address	Monitor ID	Destination Address	Monitor ID	Destination Address	Monitor ID	Destination Address
1	41h('A')	26	5Ah('Z')	51	73h	76	8Ch
2	42h('B')	27	5Bh	52	74h	77	8Dh
3	43h('C')	28	5Ch	53	75h	78	8Eh
4	44h('D')	29	5Dh	54	76h	79	8Fh
5	45h('E')	30	5Eh	55	77h	80	90h
6	46h('F')	31	5Fh	56	78h	81	91h
7	47h('G')	32	60h	57	79h	82	92h
8	48h('H')	33	61h	58	7Ah	83	93h
9	49h('I')	34	62h	59	7Bh	84	94h
10	4Ah('J')	35	63h	60	7Ch	85	95h
11	4Bh('K')	36	64h	61	7Dh	86	96h
12	4Ch('L')	37	65h	62	7Eh	87	97h
13	4Dh('M')	38	66h	63	7Fh	88	98h
14	4Eh('N')	39	67h	64	80h	89	99h
15	4Fh('O')	40	68h	65	81h	90	9Ah
16	50h('P')	41	69h	66	82h	91	9Bh
17	51h('Q')	42	6Ah	67	83h	92	9Ch
18	52h('R')	43	6Bh	68	84h	93	9Dh
19	53h('S')	44	6Ch	69	85h	94	9Eh
20	54h('T')	45	6Dh	70	86h	95	9Fh
21	55h('U')	46	6Eh	71	87h	96	A0h
22	56h('V')	47	6Fh	72	88h	97	A1h
23	57h('W')	48	70h	73	89h	98	A2h
24	58h('X')	49	71h	74	8Ah	99	A3h
25	59h('Y')	50	72h	75	8Bh	100	A4h
ALL	2Ah('*')						

Group ID	Destination Address	Group ID	Destination Address	Group ID	Destination Address	Group ID	Destination Address
A	31h('1')	D	34h('4')	G	37h('7')	J	3Ah(':')
B	32h('2')	E	35h('5')	H	38h('8')		
C	33h('3')	F	36h('6')	I	39h('9')		

例) "ID No." が '1' に設定されたモニターをコントロールする場合には、destination address を 'A' (41h) にしま

す。デジチェーン接続されたすべてのモニターをコントロールする場合には、destination address を '*' (2Ah) にします。

4thbyte) Source: 送り元機器 ID. (送り手)

sender address を規定します。

コントローラは '0' (30h)にしてください。

Reply においては、モニターはここに自身のモニターID を入れて返します。

5thbyte) Message Type: (各状態に対応)

詳細は 4.2 "Message block format" を参照してください。

ASCII 'A' (41h): "Command"

ASCII 'B' (42h): "Command reply"

ASCII 'C' (43h): "Get current parameter"

ASCII 'D' (44h): "Get parameter reply"

ASCII 'E' (45h): "Set parameter"

ASCII 'F' (46h): "Set parameter reply"

6th -7th bytes) Message Length:

ヘッダに続く STX から ETX のコマンド長を規定します。

この長さには STX と ETX を含みます。

バイトデータは ASCII キャラクタにエンコードされていなければなりません。

例) バイトデータ 3Ah は ASCII キャラクタの '3' と 'A' (33h と 41h) にします。

バイトデータ 0Bh は ASCII キャラクタの '0' と 'B' (30h と 42h) にします。

4.2 Message block format

Header	Message	Check code	Delimiter
--------	---------	------------	-----------

“Message block format”は、“Header”内の “Message Type” に関連付けられます。

詳細は 4.1 “Header block format” を参照してください。

1) Get current parameter

コントローラは、モニターのステータスを取得したい場合に、この message を送出します。

必要なステータスを取得するためには “OP code page” と “OP code”を指定します。

“OP code page” と “OP code”については、“6.3 Operation code table”を参照してください。

“Get current parameter” の “Message format” を下に示します。

STX	OP code page		OP code		ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	

➤ 詳細は 5.1 “Get current parameter from a monitor.” を参照してください。

2) Get Parameter reply

モニターは、コントローラの “Get current parameter” message において規定される、要求されたアイテムのステータスを返します。

“Get parameter reply” の “Message format” を以下に示します。

STX	Result		OP code page		OP code		Type		Max value				Current Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	MSB			LSB	

➤ 詳細は 5.2 “Get parameter reply” を参照してください。

3) Set parameter

コントローラは、モニターの設定を変更する場合に、この message を送出します。

“Set parameter” の “Message format” を以下に示します。

STX	OP code page		OP code		Set Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	

➤ 詳細は 5.3 “Set parameter” を参照してください。

4) Set Parameter reply

モニターは、“Set parameter” message の確認のために、この message を返します。

“Set parameter reply” の “Message format” を以下に示します。

STX	Result		OP code page		OP code		Type		Max value				Requested setting Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	MSB			LSB	

➤ 詳細は 5.4 “Set parameter reply” を参照してください。

5) Command

“Command” message のフォーマットは各コマンドに依存します。

通常この “command” message は、“Save current settings”, “Get timing report”, “power control”, “Schedule”などの 非スライダーコントロールや、特殊な操作に用いられます。詳細は 5.5 “Commands message” を参

照してください。

6) Command reply

モニターは、コントローラからの問い合わせに対しての返答を行います。

“Command reply” message のフォーマットは各コマンドに依存します。

詳細は 5.5 “Commands message” を参照してください。

4.3 Check code

Header	Message	Check code	Delimiter
--------	---------	------------	-----------

Check code は、SOH を除いた Header から Message の終わりまでの Block Check Code (BCC) です。

		2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰
SOH	D ₀								
Reserved	D ₁								
Destination	D ₂								
Source	D ₃								
Type	D ₄								
Length(H)	D ₅								
Length(L)	D ₆								
STX	D ₇								
Data	D ₈								
ETX	D _n								
Check code	D _{n+1}	P	P	P	P	P	P	P	P

$$D_{n+1} = D_1 \text{ XOR } D_2 \text{ XOR } D_3 \text{ XOR } \dots \text{ XOR } D_n$$

XOR: Exclusive OR

Check code (BCC) の計算の例を以下に示します。

Header							Message										Check code (BCC)	Delimiter
SOH	Reserved	Destination Address	Source Address	Message type	Message length		STX	OP code page		OP code		Set Value				ETX		
01	30	41	30	45	30	41	02	30	30	31	30	30	30	36	34	03	77	0D
D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁	D ₁₂	D ₁₃	D ₁₄	D ₁₅	D ₁₆	D ₁₇	D ₁₈

$$\begin{aligned}
 \text{Check code (BCC) } D_{17} &= D_1 \text{ xor } D_2 \text{ xor } D_3 \text{ xor } \dots \text{ xor } D_{14} \text{ xor } D_{15} \text{ xor } D_{16} \\
 &= 30\text{h xor } 41\text{h xor } 30\text{h xor } 45\text{h xor } 30\text{h xor } 41\text{h} \\
 &\quad \text{xor } 02\text{h xor } 30\text{h xor } 30\text{h xor } 31\text{h xor } 30\text{h xor } 30\text{h} \\
 &\quad \text{xor } 30\text{h xor } 36\text{h xor } 34\text{h xor } 03\text{h} \\
 &= 77\text{h}
 \end{aligned}$$

4.4 Delimiter

Header	Message	Check code	Delimiter
--------	---------	------------	------------------

パケットのdelimiterコードは、ASCIIのCR(0Dh)です。

5. Message type

5.1 Get current Parameter from a monitor.

STX	OP code page		OP code		ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	
1 st	2 nd -3 rd		4 th -5 th		6 th

モニターのステータスを取得したい場合に、この message を送出します。

“OP code page”と “OP code”を指定して目的のステータスを取得します。 “OP code page”と “OP code”については、“6.3 Operation code table”を参照してください。

1stbyte) STX: Message の開始

ASCII STX (02h)

2nd-3rdbytes) OP code page: オペレーションコードのページ

ステータスを取得したいコントロールの “OP code page” を指定します。

各アイテムについては“6.3 Operation code table” を参照してください。

“OP code page”のデータは、ASCII キャラクタに変換する必要があります。

例) バイトデータ 02h は、ASCII キャラクタの'0'と'2' (30h と 32h)に変換される必要があります。

OP code page 02h -> OP code page (Hi) = ASCII '0' (30h)

OP code page (Lo) = ASCII '2' (32h)

“6.3 Operation code table”を参照してください。

4th-5thbytes) OP code: オペレーションコード

各アイテムについては“6.3 Operation code table” を参照してください。

“OP code” のデータは、ASCII キャラクタに変換する必要があります。

例) バイトデータ 3Ah は、ASCII キャラクタの'3'と'A' (33h and 41h) に変換される必要があります。

OP code 3Ah -> OP code (Hi) = ASCII '3' (33h)

OP code (Lo) = ASCII 'A' (41h)

“6.3 Operation code table”を参照してください。

6thbyte) ETX: Message の終結

ASCII ETX (03h)

5.2 "Get parameter" reply

STX	Result		OP code page		OP code		Type		Max value				Current Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	MSB			LSB	
1 st	2 nd -3 rd		4 th -5 th		6 th -7 th		8 th -9 th		10 th -13 th				14 th -17 th				18 th

モニターは、要求されたアイテム(operation code)の現在の値とステータスを返します。

1stbyte) STX: Message の開始

ASCII STX (02h)

2nd-3rdbytes) Result code: リザルトコード

これらのバイトデータは、要求されたコマンドについての以下の結果を示します。

00h: ノーエラー。

01h: 本モニターでは非サポートのオペレーション、または現在の状態では非サポートのオペレーション。

モニターからの本リザルトコードは、ASCII キャラクタに変換されています。

例) バイトデータ 01h は、ASCII キャラクタの '0' と '1' (30h と 31h) に変換されます。

4th-5thbytes) OP code page: オペレーションコードのページ

これらのバイトデータは、返答アイテムの "OP code page" を示します。

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) バイトデータ 02h は、ASCII キャラクタの '0' と '2' (30h と 32h) に変換されます。

"6.3 Operation code table" を参照してください。

6th-7thbytes) OP code: オペレーションコード

これらのバイトデータは、返答アイテムの "OP code" を示します。

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) バイトデータ 1Ah は、ASCII キャラクタの '1' と 'A' (31h と 41h) に変換されます。

"6.3 Operation code table" を参照してください。

8th-9thbytes) Type: オペレーションタイプコード

00h: Set parameter

01h: Momentary

"Auto Setup" のようなパラメータが自動で変化するもの。

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) バイトデータ 01h は、ASCII キャラクタの '0' と '1' (30h と 31h) に変換されます。

10th-13thbytes) Max. value: モニターが受け付け可能な最大値。(16bits)

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) '0', '1', '2', '3' は、0123h (291) を表します。

14th-17thbytes) Current Value: 現在の値 (16bits)

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) '0', '1', '2', '3' は、0123h (291) を表します。

18thbyte) ETX: Message の終結

ASCII ETX (03h)

5.3 Set parameter

STX	OP code page		OP code		Set Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	
1 st	2 nd -3 rd		4 th -5 th		6 th -9 th				10 th

モニターの調整値等を変更するにはこの message を送出します。

コントローラはモニターに値の変更を要求します。

1stbyte) STX: Message の開始

ASCII STX (02h)

2nd-3rdbytes) OP code page: オペレーションコードのページ

“OP code page”のデータは、ASCII キャラクタに変換する必要があります。

例) バイトデータ 02h は、ASCII キャラクタの'0'と'2' (30h と 32h)に変換される必要があります。

“6.3 Operation code table”を参照してください。

4th-5thbytes) OP code: オペレーションコード

“OP code” のデータは、ASCII キャラクタに変換する必要があります。

Ex.) OP code 1Ah -> OP code (Hi) = ASCII '1' (31h)

OP code (Lo) = ASCII 'A' (41h)

“6.3 Operation code table”を参照してください。

6th-9thbytes) Set value: 設定値(16bit)

このデータは、ASCII キャラクタに変換する必要があります。

Ex.) 0123h -> 1st(MSB) = ASCII '0' (30h)

2nd = ASCII '1' (31h)

3rd = ASCII '2' (32h)

4th(LSB) = ASCII '3' (33h)

10thbyte) ETX: Message の終結

ASCII ETX (03h)

5.4 "Set parameter" reply

STX	Result		OP code page		OP code		Type		Max value				Requested setting Value				ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB			LSB	MSB			LSB	
1 st	2 nd -3 rd		4 th -5 th		6 th -7 th		8 th -9 th		10 th -13 th				14 th -17 th				18 th

モニターは“operation code”で要求されたパラメータとステータスをエコーバックします。

1stbyte) STX: Message の開始

ASCII STX (02h)

2nd-3rdbytes) Result code: リザルトコード

ASCII '0' '0' (30h, 30h): ノーエラー。

ASCII '0' '1' (30h, 31h): 本モニターでは非サポートのオペレーション、または現在の状態では非サポートのオペレーション。

4th-5thbytes) OP code page: 確認のため、オペレーションコードのページをエコーバックします。

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) OP code page 02h -> OP code page = ASCII の '0' と '2' (30h と 32h)。

“6.3 Operation code table”を参照してください。

6th-7thbytes) OP code: 確認のため、オペレーションコードをエコーバックします。

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) OP code 1Ah -> OP code (Hi) = ASCII '1' (31h)

OP code (Lo) = ASCII 'A' (41h)

“6.3 Operation code table”を参照してください。

8th-9thbytes) Type: オペレーションタイプコード

ASCII '0' '0' (30h, 30h): Set parameter

ASCII '0' '1' (30h, 31h): Momentary

“Auto Setup”のようなパラメータが自動で変化するもの。

10th-13thbytes) Max. value: モニターが受け付け可能な最大値。(16bits)

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) '0', '1', '2', '3' は、0123h (291)を表します。

14th-17thbytes) Requested setting Value: 確認のため、パラメータをエコーバックします。(16bits)

モニターからの本返り値は、ASCII キャラクタに変換されています。

例) '0', '1', '2', '3' は、0123h (291)を表します。

18thbyte) ETX: Message の終結

ASCII ETX (03h)

5.5 Commands

“Command message” のフォーマットは各コマンドに依存します。いくつかのコマンドについては使い方を例示しています。
セクション 7 から 13 を参照してください。

5.5.1 Save Current Settings.

コントローラはモニターに調整された値の保存を要求します。

STX	Command code		ETX
	'0'	'C'	

- “Save current settings”コマンドとして、“0C”(30h, 43h)を送出します。
- 完全な形の“Save Current setting” コマンドパケットを以下に示します。;

ASCII: 01h-30h-41h-30h-41h-30h-34h-02h-30h-43h-03h-CHK-0Dh

S0H-'0'-'A'-'0'-'A'-'0'-'4'-STX-'0'-'C'-ETX-CHK- CR

モニターは確認のため以下のパケットを返します。;

S0H-'0'-'0'-'A'-'B'-'0'-'6'-STX-'0'-'0'-'0'-'C'-ETX-CHK- CR

5.5.2 Get Timing Report and Timing reply.

コントローラはモニターに表示されたイメージのタイミングのレポートを要求します。

STX	Command code		ETX
	'0'	'7'	

- “Get Timing Report”コマンドとして、"07"(30h, 37h) を送出します。
- 完全な形の"Get Timing Report" コマンドパケットを以下に示します。;

ASCII: 01h-30h-41h-30h-41h-30h-34h-02h-30h-37h-03h-CHK-0Dh

SOH-'0'-'A'-'0'-'A'-'0'-'4'-STX-'0'-'7'-ETX-CHK- CR

モニターは以下のフォーマットでステータスを返します。;

STX	Command		SS		H Freq.				V Freq.				ETX
	'4'	'E'	Hi	Lo	MSB			LSB	MSB			LSB	

- SS: タイミングステータスバイト
 - Bit 7 = 1: 同期周波数が範囲外。
 - Bit 6 = 1: カウントが不安定。
 - Bit 5-2 予約(無効)
 - Bit 1 1: 水平同期が正極性。
0: 水平同期が負極性。
 - Bit 0 1: 垂直同期が正極性。
0: 垂直同期が負極性。
 - H Freq: 水平同期周波数(0.01kHz 単位)
 - V Freq: 垂直同期周波数(0.01Hz 単位)
- 例) “H Freq” が '1' '2' 'A' '9' (31h, 32h, 41h, 39h)であれば、47.77kHz の意味となります。

5.5.3 NULL Message

STX	Command code		ETX
	'B'	'E'	

“ NULL message ” は以下の場合に用いられ、モニターから返されます。 ;

- モニターが「ホストに対して返答ができない」という旨のコントローラへの通知。(レディ状態ではない、もしくは想定外の状態。)
- 実際の"NULL Message"コマンドパケットを以下に示します。 ;

01h-30h-30h-41h-42h-30h-34h- 02h-42h-45h-03h-CHK-0Dh

S0H- '0' - '0' - 'A' - 'B' - '0' - '4' -STX- 'B' - 'E' -ETX-CHK- CR

IV. Control Commands

6. Typical procedure example

以下はモニターをコントロールする手続きのサンプルです。"Get current parameter", "Set parameter", "Save current settings"の例となります。

6.1. How to change the "Backlight" setting.

Step 1. コントローラはモニターに対し、現在の Backlight のセッティングと、このオペレーションがサポートしている設定可能範囲についての返答を要求します。(Get current parameter)

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'Monitor ID-'0'-'C'-'0'-'6'	STX-'0'-'0'-'1'-'0'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'C' (43h): Message type は、"Get current parameter"。

'0'-'6' (30h, 36h): Message 長は 6 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションコードのページ番号は、'0'。

'1'-'0' (31h, 30h): オペレーションコードは (OP code page 0 の)10h。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 2. モニターは現在の Backlight のセッティングと、このオペレーションがサポートしている設定可能範囲を返答します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'Monitor ID-'D'-'1'-'2'	STX-'0'-'0'-'0'-'0'-'1'-'0'-'0'-'0'-'0'-'6'-'4'-'0'-'0'-'3'-'2'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'D' (44h): Message Type は、"Get parameter reply"。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長は 18 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード。 ノーエラー。

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションコードのページ番号は、'0'。

'1'-'0' (31h, 30h): オペレーションコードは (OP code page 0 の)10h。

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションタイプは "Set parameter"。

'0'-'0'-'6'-'4' (30h, 30h, 36h, 34h): Backlight の最大値は 100(0064h)。

'0'-'0'-'3'-'2' (30h, 30h, 33h, 32h): 現在の Backlight 値は 50(0032h)。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 3. コントローラはモニターに Backlight 値の変更を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'E'-'0'-'A'	STX-'0'-'0'-'1'-'0'-'0'-'0'-'5'-'0'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'E' (45h): Message Type は、“Set parameter command”。

'0'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションコードのページ番号は、'0'。

'1'-'0' (31h, 30h): オペレーションコードは (OP code page 0 の)10h。

'0'-'0'-'5'-'0' (30h, 30h, 35h, 30h): Backlight 値を 80(0050h)にセット。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 4. モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'- Monitor ID-'F'-'1'-'2'	STX-'0'-'0'-'0'-'0'-'1'-'0'-'0'-'0'-'0'-'0'-'6'-'4'-'0'-'0'-'5'-'0'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'F' (46h): Message Type は、“Set parameter reply”。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長は 18 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード。 ノーエラー。

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションコードのページ番号は、'0'。

'1'-'0' (31h, 30h): オペレーションコードは (OP code page 0 の)10h。

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションタイプは“Set parameter”。

'0'-'0'-'6'-'4' (30h, 30h, 36h, 34h): Backlight の最大値は 100(0064h)。

'0'-'0'-'5'-'0' (30h, 30h, 35h, 30h): 受信した Backlight 値は 80(0050h)。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

➤ もし Backlight 値をチェックする必要があるならば、Step 1 から Step 2 を繰り返してください。(推奨)

Step 5. Backlight 値の保存をモニターに要求します。 (“Save current settings”コマンド)

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'4'	STX-'0'-'C'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定値を保存したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message Type は、“Command”。

'0'-'4' (30h, 34h): Message 長は 4 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'C' (30h, 43h): Command コード 0Ch は“Save current settings”。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

6.2. How to read the measurement value of the built-in temperature sensors.

MultiSync P402 /P462 /P552 /P702 /V422 /V462 /V551 /V651 /V322 /V652 /V552 /X461S /X551S /X401S /X463UN /X551UN /V463 /V423 /X462S /X552S /X462UNV /V801 /V323 /V801-TM /V552-TM /V323-2 /V323-3

は3個のビルトイン温度センサーを備えています。

コントローラは、これらのセンサーを External control を介して使用し、内部温度をモニターすることができます。

センサーから温度を読み出す手順を以下に示します。

Step 1. 読み出しを行いたい温度センサーを選びます。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-MonitorID-'0'-'E'-'0'-'A'	STX-'0'-'2'-'7'-'8'-'0'-'0'-'0'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'E' (45h): Message Type は、"Set parameter command"。

'0'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'2' (30h, 32h): オペレーションコードのページ番号は、'2'。

'7'-'8' (37h, 38h): オペレーションコードは (OP code page 2 の)78h。

'0'-'0'-'0'-'1' (30h, 30h, 30h, 31h):温度センサー#1 (01h)を選択。

00h: 何もしない

01h: センサー#1

02h: センサー#2

03h: センサー#3

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 2. モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'F'-'1'-'2'	STX-'0'-'0'-'0'-'2'-'7'-'8'-'0'-'0'-'0'-'0'-'0'-'3'-'0'-'0'-'0'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'F' (46h): Message Type は、"Set parameter reply"。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長は 18 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
 '0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード。 ノーエラー。
 '0'-'2' (30h, 32h): オペレーションコードのページ番号は、'2'。
 '7'-'8' (37h, 38h): オペレーションコードは (OP code page 2 の)78h。
 '0'-'0' (30h, 30h): オペレーションタイプは"Set parameter"。
 '0'-'0'-'0'-'3' (30h, 30h, 30h, 33h): 温度センサーの数は全部で 3 (0003h)。
 '0'-'0'-'0'-'1' (30h, 30h, 30h, 31h): 指定された温度センサーは#1。
 ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 3. コントローラはモニターに対し、選択されたセンサーからの温度データの送信を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'Monitor ID-'0'-'C'-'0'-'6'	STX-'0'-'2'-'7'-'9'-'ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'C' (43h): Message Type は、"Get current parameter"。

'0'-'6' (30h, 36h): Message 長は 6 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'2' (30h, 32h): オペレーションコードのページ番号は、'2'。

'7'-'9' (37h, 39h): オペレーションコードは (OP code page 2 の)79h。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

Step 4. モニターは選択されたセンサーの温度を返答します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'Monitor ID-'D'-'1'-'2'	STX-'0'-'0'-'0'-'2'-'7'-'9'-'0'-'0'-'F'-'F'-'F'-'F'-'0'-'0'-'3'-'2'-'ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'D' (44h): Message Type は、"Get parameter reply"。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長は 18 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード。 ノーエラー。

'0'-'2' (30h, 32h): オペレーションコードのページ番号は、'2'。

'7'-'9' (37h, 39h): オペレーションコードは (OP code page 2 の)79h。

'0'-'0' (30h, 30h): オペレーションタイプは "Set parameter"。
'F'-'F'-'F'-'F' (46h, 46h, 46h, 46h): 最大値。
'0'-'0'-'3'-'2' (30h, 30h, 33h, 32h): 温度は 25 。

読み出し値は 2 の補数となります。

Temperature [Celsius]	Readout value	
	Binary	Hexadecimal
+125.0	0000 0000 1111 1010	00FAh
+ 25.0	0000 0000 0011 0010	0032h
+ 0.5	0000 0000 0000 0001	0001h
0	0000 0000 0000 0000	0000h
- 0.5	1111 1111 1111 1111	FFFFh
- 25.0	1111 1111 1100 1110	FFCEh
- 55.0	1111 1111 1001 0010	FF92h

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

6.3. Operation Code (OP code) Table

映像設定

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
	バックライト	00h	10h	0: 暗い 100(64h): 明るい		
	コントラスト	00h	12h	0: 低い 100(64h): 高い		
	シャープネス	00h	8Ch	0: ソフト 24(18h): シャープ		
	明るさ	00h	92h	0: 暗い 100(64h): 明るい		
	色相	00h	90h	0: 紫がかった色 100(64h): 緑がかった色		
	色のこさ	02h	1Fh	0: 薄い 100(64h): 濃い		
	色温度	00h	54h	0: 2600K 74(4Ah): 10000K	100K/step	
	カラーコントロール	00h	赤: 9Bh 黄: 9Ch 緑: 9Dh シアン: 9Eh 青: 9Fh マゼンタ: A0h	0: 100(64h): (センター) 200(C8h):		
	ガンマ補正	02h	68h	ガンマテーブル選択 1: Native Gamma 4: Gamma=2.2 8: Gamma=2.4 7: S Gamma 5: DICOM SIM. 6: Programmable		
	動 画 設 定	アダプティブ コントラスト	02h	8Dh	0: None 1: Off 2: 弱 3: 中 4: 強	
		ノイズ リダクション	02h	26h	0: Off 5: 強	Page02-20 も同一の動作を します。
		テレシネ モード	02h	23h	1: Off 2: Auto	
	ピクチャーモード		02h	1Ah	1: sRGB 3: Hi-Bright 4: Standard 5: Cinema 8: Custom1 9: Custom2 11(0Bh): Ambient-1 12(0Ch): Ambient-2	sRGB: PC 系入力のみ Cinema: AV 系入力のみ
	アン ビ エント	暗側 ブライトネス	10h	33h	0: 暗い 100(64h): 明るい	
		明側 ブライトネス	10h	34h	0: 暗い 100(64h): 明るい	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
画面調節		現在の明るさ	02h	B4h	0: Max.	リードオンリー
		照度センサー 読み値	02h	B5h	0: 255(FFh)	リードオンリー
	メニューツリーリセット (映像設定)		02h	CBh	0: None 2: 映像設定リセット	モーメンタリー
	オートセットアップ		00h	1Eh	1: 実行	モーメンタリー
	オートアジャスト				N/A	
	水平位置		00h	20h	0: 左側 Max.: 右側	表示タイミングに依存
	垂直位置		00h	30h	0: 下側 Max.: 上側	表示タイミングに依存
	クロック周波数		00h	0Eh	0: Max. :	
	位相		00h	3Eh	0: Max. :	
	水平解像度		02h	50h	0: 低 Max. : 高	
	垂直解像度		02h	51h	0: 低 Max.: 高	
	入力解像度		02h	DAh	1: Auto 2: 1024x768 / 1400x1050 / 800x600 / 1280x960 3: 1280x768 / 1680x1050 / 1024x576 / 1600x900 4: 1360x768 / -- / -- / -- / 5: 1366x768 / -- / -- / --	
	アスペクト		02h	70h	0: No operate 1: Normal 2: Full 3: Wide 4: Zoom 5: (reserved) 6: Dynamic 7: Off (dot by dot)	Wide: Dynamic AV 系入力のみ
	ズーム コントロール	Zoom	11h	2Ch	0-89(59h): No mean 90(5Ah): 90% 91(5Bh): 91% 100(64h): 100% 300(12Ch): 300%	以下のコマンドも使用可能で す。 OP code page 02h OP code 6Fh Parameter 0: No mean 1: 100% 2: 101% 201(C9h): 300%

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
		Zoom H-Expansion	11h	2Dh	0-89(59h): No mean 90(5Ah): 90% 91(5Bh): 91% 100(64h): 100% 300(12Ch): 300%	以下のコマンドも使用可能で す。 OP code page 02h OP code 6Ch Parameter 0: No mean 1: 100% 2: 101% 201(C9h): 300%
		Zoom V-Expansion	11h	2Eh	0-89(59h): No mean 90(5Ah): 90% 91(5Bh): 91% 100(64h): 100% 300(12Ch): 300%	以下のコマンドも使用可能で す。 OP code page 02h OP code 6Dh Parameter 0: No mean 1: 100% 2: 101% 201(C9h): 300%
		Zoom H-Position	02h	CCh	0: 左側 Max.: 右側	
		Zoom V-Position	02h	CDh	0: 下側 Max.: 上側	
	メニューツリーリセット (画面調節)		02h	CBh	0: None 3: 画面調節リセット	モーメンタリー
	音量		00h	62h	0: 音量小 100: 音量大	
	バランス		00h	93h	0: 左 30:(センター) 60: 右	X463UN、X551UN では使用 不可
	高音		00h	8Fh	0: Min. 6:(センター) 12: Max.	X463UN、X551UN では使用 不可
	低音		00h	91h	0: Min. 6:(センター) 12: Max.	X463UN、X551UN では使用 不可
	音声選択 (親画面 / 子画面)		10h	80h	0: No operate 1: 親画面音声 2: 子画面音声	
音声設定	ラインアウト		10h	81h	0: No operate 1: 固定 2: 連動	
	サラウンド		02h	34h	1: Off 2: Low (or On) 3: High (or On)	X463UN、X551UN では使用 不可
	音声入力		02h	2Eh	1: Audio 1(PC) 2: Audio 2 3: Audio 3 4: HDMI 6: TV/Option 7: DisplayPort	
	音声遅延		10h	CAh	1: Off 2: On	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	遅延時間		10h	CBh	0: Min. 100: Max.	
	メニューツリーリセット (音声設定)		02h	CBh	0: None 4: 音声設定リセット	モーメンタリー
スケジュール	オフタイマー		02h	2Bh	0: Off 1: 1 時間 24: 24 時間	1 時間/step
	スケジュール有効		02h	E5h	0: No Mean 1: No.1 有効 7: No.7 有効	
	スケジュール無効		02h	E6h	0: No Mean 1: No.1 無効 7: No.7 無効	
	メニューツリーリセット (スケジュール)		02h	CBh	0: None 5: スケジュール リセット	モーメンタリー
子画面設定	子画面モード保持		10h	82h	0: No operate 1: Off 2: On	
	子画面モード		02h	72h	1: Off 2: PIP 3: POP (4: Still) 5: Side by side (aspect) 6: Side by side (Full) 7: (reserved) 8: (reserved)	
	子画面サイズ		02h	71h	1: 小 2: 中 3: 大	
	子画面水平位置		02h	74h	0: 左側 64: 右側	子画面水平位置
	子画面垂直位置		02h	75h	0: 上側 64: 下側	
	アスペクト		10h	83h	0: No operate 1: Normal 2: Full 3: Wide 4: (reserved) 5: (reserved)	
	テキ ス ト テ ィ ッ カ ー	モード	10h	08h	0: None 1: Off 2: 水平 3: 垂直	
		位置	10h	09h	0: 上/左 100: 下/右	
		サイズ	10h	0Ah	0-1: 設定禁止 2: 狭(2/24) 8: 広(8/24)	
		ブレンド	10h	0Bh	1: 10% 10: 100%	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
		信号検出	10h	0Ch	0: None 1: Auto 2: Off	
		フェードイン	10h	0Dh	0: None 1: On 2: Off	
	子画面入力切り替え		02h	73h	0: No mean 1: VGA 2: RGB/HV 3: DVI 4: HDMI (Set only) 5: Video1 6: Video2 7: S-Video 12(0Ch): DVD/HD1 13(0Dh): Option 14(0Eh): DVD/HD2 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI	このオペレーションには制限があります。取扱説明書を参照してください。
	メニューツリーリセット (子画面設定)		02h	CBh	0: None 6: 子画面設定リセット	モーメンタリー
	言語選択		00h	68h	1: 英語 2: ドイツ語 3: フランス語 4: スペイン語 5: 日本語 6: イタリア語 7: スウェーデン語 9: ロシア語 14(0Eh): 中国語	OSD 言語
OSD	メニュー表示時間		00h	FCh	0-1: 設定禁止 2: 10 秒 3: 15 秒 48: 240 秒	5 秒/step
	OSD 位置	水平位置	02h	38h	0: 左 MAX.: 右	
		垂直位置	02h	39h	0: 下 MAX.: 上	
	インフォメーション OSD		02h	3Dh	0: インフォメーション OSD 非表示 3-10: OSD 表示時間[秒]	
	OSD Transparency		02h	B8h	0: None 1: Off(不透明) 2: On	
	OSD 方向		02h	41h	0: Normal 1: Rotated	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	クローズドキャプション		10h	84h	0: No operate 1: Off 2: CC1 3: CC2 4: CC3 5: CC4 6: TT1 7: TT2 8: TT3 9: TT4	
	メニューツリーリセット (OSD)		02h	CBh	0: None 7: OSD リセット	モーメンタリー
マルチディスプレイ	モニターID		02h	3Eh	1-100:ID	
	グループ ID		10h	7Fh	0: 指定なし 1: Group A 2: Group B 3: Group AB 4: Group C 5: Group AC 1023:Group ABCDEFGHIJ	Bit0:Group A Bit1:Group B Bit2:Group C Bit3:Group D Bit4:Group E Bit5:Group F Bit6:Group G Bit7:Group H Bit8:Group I Bit9:Group J
	リモコンモード		02h	3Fh	1: Normal 2: Primary 3: Secondary 4: Lock (Off)	
	リモコン ロック設定	Mode Select	10h	D4h	1: UNLOCK 2: ALL LOCK 3: CUSTOM LOCK	
		Power	10h	D5h	1: UNLOCK 2: LOCK	
		Volume	10h	D6h	1: UNLOCK 2: LOCK	
		Min Vol	10h	D7h	0: 音量小 100: 音量大	
		Max Vol	10h	D8h	0: 音量小 100: 音量大	
		INPUT	10h	D9h	1: UNLOCK 2: LOCK	
		UNLOCK SELECT	10h	DAh	0: No mean 1: VGA 2: RGB/HV 3: DVI 4: HDMI (Set only) 5: Video1 6: Video2 7: S-Video 12(0Ch): DVD/HD1 13(0Dh): Option 14(0Eh): DVD/HD2 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI	
			10h	DBh		
			10h	DCh		
	Tile Matrix	H monitor	02h	D0h	1 10	水平分割数
		V monitor	02h	D1h	1 10	垂直分割数

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
		Position	02h	D2h	1: Upper left MAX.: Lower right	
		Tile comp	02h	D5h	1: しない(Off) 2: する(On)	
		Mode	02h	D3h	1: Disable (Off) およびフレーム表示 2: Enable (On) 3: Disable (Off) およびフレーム消去 (セットオンリー)	
	Tile Matrix Mem		10h	4Ah	0: None 1: Common(default) 2: Each Input	
	パワーオンディレイ		02h	D8h	0: Off (0 秒) 50:50 秒	
	電源ランプ		02h	BEh	0: None 1: On 2: Off	
	外部 制御	コントロール	10h	3Eh	0: No mean 1: RS-232C 2: LAN	
		ID=All Reply	10h	85h	0: No operate 1: On 2: Off	
	設定コピー				N/A	
	メニューツリーリセット (マルチディスプレイ)		02h	CBh	0: None 8: マルチディスプレイ リセット	モーメンタリー
保護設定	パワーセーブ		00h	E1h	0: Off 1: On	
	パワーセーブ(ビデオ)		02h	D6h	0: None 1: Off 2: On	
	ファン制御		02h	7Dh	0: None 1: Auto(offset 無し) 2: 強制 ON 3: Auto(offset -2) 4: Auto(offset -4) 5: Auto(offset -6) 6: Auto(offset -8) 7: Auto(offset -10)	オフセットは選択されたセ ンサーに対して反映されま す。
	ファンスピード		10h	3Fh	0: None 1: High 2: Low	
	スク リ ン セ ー バ ー	ガンマ	02h	DBh	1: normal 2:スクリーン セービングガンマ	
		ブライトネス	02h	DCh	1:normal 2:ブライトネス減少	
		モーション	02h	DDh	0: 0 秒(Off) 90: 900 秒	10 秒/step
	サイドパネル		02h	DFh	0: 黒 100: 白	
	オートブライトネス		02h	2Dh	0: Off 1: On	
	メニューツリーリセット (保護設定)		02h	CBh	0: None 9: 保護設定リセット	モーメンタリー

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
アドバンストオプション	入力信号検出		02h	40h	0: First detect 1: Last detect 2: None 3: VIDEO detect 4: Custom Detect	
	Custom Detect	優先順位 1	10h	2Eh	0: No mean 1: VGA 2: RGB/HV 3: DVI 4: HDMI (Set only) 5: Video1 6: Video2 7: S-Video 12(0Ch): DVD/HD1 13(0Dh): Option 14(0Eh): DVD/HD2 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI	
		優先順位 2	10h	2Fh		
		優先順位 3	10h	30h		
		優先順位 4	10h	31h		
		優先順位 5	10h	32h		
	入力切り替え		10h	86h	0: No operate 1: 通常 2: 高速	
	ターミナル モード	DVI モード	02h	CFh	1: DVI-PC 2: DVI-HD	
		BNC モード	10h	7Eh	0: No operate 1: RGB 2: Component 3: Video 4: SCART 5: S-Video	X461S/X401S/X551S/V32 2/V463/V423 以外 5: S-Video は、V652/V552 のみ
		D-Sub モード	10h	8Eh	0: No operate 1: RGB 2: Component 3: Video 4: SCART 5: S-Video	X461S/X401S/X551S/V32 2/V463/V423 のみ
		HDMI シグナル	10h	40h	0: None 1: エクスパンド 2: ノーマル	
	デインターレース		02h	25h	1: オフ 2: オン	
	カラーシステム		02h	21h	1: NTSC 2: PAL 3: SECAM 4: Auto 5: 4.43NTSC 6: PAL-60	
	オーバースキャン		02h	E3h	1: オフ 2: オン	
	Option Setting Audio		10h	B0h	0: No operate 1: analog 2: digital	
	動き補償(120Hz)		10h	87h	0: No operate 1: On 2: Off	V322/X401S/V652/V552/ V463/V423 では使用不可
	タッチパネル				N/A	
	メニューツリーリセット (アドバンストオプション)		02h	CBh	0: None 10: アドバンストオプションリセット	モーメンタリー
	メニューツリーリセット (オールリセット)		02h	CBh	0: None 1: オールリセット	モーメンタリー

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	入力切り替え	00h	60h	0: No mean 1: VGA 2: RGB/HV 3: DVI 4: HDMI (Set only) 5: Video1 6: Video2 7: S-Video 12(0Ch): DVD/HD1 13(0Dh): Option 14(0Eh): DVD/HD2 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI	
	音声入力切り替え	02h	2Eh	1: Audio 1(PC) 2: Audio 2 3: Audio 3 4: HDMI 6: TV/Option 7: DisplayPort	
	音量調節	00h	62h	0: 音量小 100: 音量大	
	ミュート	00h	8Dh	0, 2: ミュート解除 1: ミュート	
	映像ミュート	10h	B6h	0: None 1: 映像ミュート 2: 映像ミュート解除	
	MTS	02h	2Ch	0: None 1: Main 2: Sub 3: Main + Sub	このオペレーションは操作 に対応したオプションの TV チューナが必要です。
	サウンド	02h	34h	1: Off 2: Low (or On) 3: High (or On)	X551UN では使用不可
	ピクチャーモード	02h	1Ah	1: sRGB 3: Hi-Bright 4: Standard 5: Cinema 8: Custom1 7: Custom2 11(0Bh): Ambient-1 12(0Ch): Ambient-2	sRGB: PC 系入力のみ Cinema: AV 系入力のみ
	アスペクト	02h	70h	0: No operate 1: Normal 2: Full 3: Wide 4: Zoom 5: (reserved) 6: Dynamic 7: Off (dot by dot)	Wide: AV 系入力のみ
	子画面(PIP)ON/OFF 静止画面(STILL)ON/OFF	02h	72h	1: Off 2: PIP 3: POP 4: Still 5: Side by side (aspect) 6: Side by side (Full)	

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	子画面入力切り替え	02h	73h	0: No mean 1: VGA 2: RGB/HV 3: DVI 4: HDMI (Set only) 5: Video1 6: Video2 7: S-Video 12(0Ch): DVD/HD1 13(0Dh): Option 14(0Eh): DVD/HD2 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI	このオペレーションには制限があります。取扱説明書を参照してください。
	静止画面 (STILL) キャプチャ	02h	76h	0: Off 1: Capture	モーメンタリー
	Signal Information	02h	EAh	0: No Action 1: Off (非表示) 2: On (表示)	
	オートセットアップ	00h	1Eh	1: 実行	モーメンタリー
	TV-Channel UP/DOWN	00h	8Bh	0: No Action 1: Up 2: Down	このオペレーションは操作に対応したオプションの TV チューナが必要です。
温度センサー	温度センサー選択	02h	78h	1: センサー#1 2: センサー#2 3: センサー#3	
	温度読み出し	02h	79h	戻り値は 2 の補数。 6.2 を参照。	リードオンリー
CO ₂ 削減量	CO ₂ 削減量 (g)	10h	10h	0: 999:	リードオンリー
	CO ₂ 削減量 (kg)	10h	11h	0: 65535:	リードオンリー
	CO ₂ 排出量 (g)	10h	26h	0: 999:	リードオンリー
	CO ₂ 排出量 (kg)	10h	27h	0: 65535:	リードオンリー

7. Power control procedure

7.1 Power status read

1) コントローラはモニターに対し、現在の power status の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'6'	STX-'0'-'1'-'D'-'6'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: Status を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message Type は、"Command"。

'0'-'6' (30h, 36h): Message 長は 6 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'1'-'D'-'6': "Get power status"コマンド

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは現在の power status を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'2'	STX-'0'-'2'-'0'-'0'-'D'-'6'-'0'-'0'-'0'-'0'-'0'-'0'-'4'-'0'-'0'-'0'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message Type は、"Command reply"。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長は 18 バイト。

Message

STX(02h): Message の開始

'0'-'2' (30h, 32h): Reserved data

'0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード

00: ノーエラー。

01: 非サポート。

'D'-'6'(44h, 36h): "Display power mode"コード。

'0'-'0' (30h, 30h): Parameter type code は、"Set parameter"。

'0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h): Power mode は全部で 4 タイプ。

'0'-'0'-'0'-'1' (30h, 30h, 30h, 31h): 現在の power mode。

<Status>

0001: ON

0002: Stand-by (パワーセーブ)

0003: Suspend (パワーセーブ)

0004: OFF (リモコン電源 OFF と同じ)

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

7.2 Power control

1) コントローラはモニターに、モニター電源の制御を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'C'	STX-'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6'-'0'-'0'-'0'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
'0' (30h): Reserved
Monitor ID: 値を変更したいモニターの Monitor ID を指定。
例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。
'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。
'A' (41h): Message type は、"Command".
'0'-'C' (30h, 43h): Message 長は 12 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6' (43h, 32h, 30h, 33h, 44h, 36h): "power control"コマンド。
'0'-'0'-'0'-'1' (30h, 30h, 30h, 31h): Power mode.
0001: ON
0002, 0003: 設定禁止
0004: OFF (リモコン電源 OFF と同じ)
ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code
BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'E'	STX-'0'-'0'-'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6'-'0'-'0'-'0'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
'0' (30h): Reserved
'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。
Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。
例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。
'B' (42h): Message type は、"Command reply".
'N'-'N': Message 長。
注) 一度にモニターに対して書き込める最大のデータ長は 32 バイトです。
例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。

Message

STX (02h): Message の開始
'0'-'0' (30h, 30h): リザルトコード。 ノーエラー。
'C'-'2', '0'-'3'-'D'-'6' (43h, 32h, 30h, 33h, 44h, 36h): "power control reply"コマンド。
➤ モニターはコントローラに"power control"コマンドと同じ返答をします。
'0'-'0'-'0'-'1' (30h, 30h, 30h, 31h): Power mode
0001: ON
0002, 0003: 設定禁止
0004: OFF (リモコン電源 OFF と同じ)
ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

8. Asset Data read and write

MultiSync P402 /P462 /P552 /P702 /V422 /V462 /V551 /V651 /V322 /V652 /V552 /X461S /X551S /X401S
/X463UN /X551UN /V463 /V423 /X462S /X552S /X462UNV /V801 /V323 /V801-TM /V552-TM /V323-2 /V323-3

は 64 バイトまでのユーザの Asset data を格納する領域を備えています。

8.1 Asset Data Read Request and reply

このコマンドは Asset Data の読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターに Asset data の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'A'	STX-'C'-'0'-'0'-'B'-'0'-'0'-'2'-'0'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
'0' (30h): Reserved
Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。
例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。
'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。
'A' (41h): Message type は、"Command".
'0'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'0'-'0'-'B' (43h, 30h, 30h, 42h): "Asset read request"コマンド。
'0'-'0' (30h, 30h): Asset data の先頭からのオフセットデータ。
1 番目のセット 00h: データを読み出すのは、Asset data エリアの先頭から。
'2'-'0' (32h, 30h): 読み出しデータ長は 32 バイト。
2 番目のセット 20h: データを読み出すのは、Asset data エリアのオフセット位置から 32 バイト。
1 度の最大読み出し長は 32 バイトです。
ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code
BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラに Asset data を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-N-N	STX-'C'-'1'-'0'-'B'-Data(0)-Data(1)---Data(N)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
'0' (30h): Reserved
'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。
Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。
例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。
'B' (42h): Message type は、"Command reply".
N-N: Message 長。
例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。
注) この長さは STX と ETX を含みます。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'1'-'0'-'B' (43h, 31h, 30h, 42h): "Asset read reply"コマンド。
Data(0) - Data(N): 返答 Asset data

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

8.2 Asset Data write

このコマンドは Asset Data の書き込みに用いられます。

1) コントローラはモニターに Asset data の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-N-N	STX-'C'-'0'-'0'-'E'-'0'-'0'-Data(0)-Data(1)---Data(N)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type、"Command".

N-N: Message 長。

注) 一度にモニターに対して書き込める最大のデータ長は 32 バイトです。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換します。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'0'-'0'-'E' (43h, 30h, 30h, 45h): "Asset Data write"コマンド。

'0'-'0' (30h, 30h): Asset data の先頭からのオフセットアドレス。

00h : データを書き込むのは、Asset data エリアの先頭から。

Data(0) -- Data(N): Asset data. データは ASCII キャラクタ列でなければなりません。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-N-N	STX-'0'-'0'-'C'-'0'-'0'-'E'-'0'-'0'-Data(0)-Data(1)---Data(N)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply".

N-N: Message 長。

注) 一度にモニターに対して書き込める最大のデータ長は 32 バイトです。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。

Message

STX (02h): Message の開始

'0'-'0': リザルトコード。 ノーエラー。

'C'-'0'-'0'-'E' (43h, 30h, 30h, 45h): "Asset Data write"コマンド。

'0'-'0' (30h, 30h): Asset data の先頭からのオフセットアドレス。

00h : データを書き込むのは、Asset data エリアの先頭から。

Data(0) -- Data(N): Asset data. データは ASCII キャラクタ列。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

9. Date & Time read and write

9.1 Date & Time Read

このコマンドは日付と時刻の設定の読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターに日付と時刻の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'6'	STX-'C'-'2'-'1'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: ステータスを取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'6' (30h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'1' (43h, 32h, 31h, 31h): "Date & time read request"コマンド。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラに日付と時刻を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'4'	STX-'C'-'3'-'1'-'1'-YY-MM-DD-WW-HH-MN -DS-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

'1'-'4' (31h, 34h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'1' (43h, 33h, 31h, 31h): "Date & Time read reply"コマンド。

'YY'-'MM'-'DD'-'WW'-'HH'-'MN'-'DS': 日付と時刻データ

YY: 年(オフセット 2000)

'0'-'0' (30h, 30h): 2000

|

'6'-'3' (36h, 33h): 2099 (99 = 63h)

MM: 月

'0'-'1' (30h, 31h): 1月

|

'0'-'C' (30h, 43h): 12月

DD: 日

'0'-'1' (30h, 31h): 1

|
'1'-'E'(31h, 45h): 30(=1Eh)
'1'-'F'(31h, 46h): 31(=1Fh)

WW: 曜日

'0'-'0'(30h, 30h): 日曜
'0'-'1'(30h, 31h): 月曜
'0'-'2'(30h, 32h): 火曜
'0'-'3'(30h, 33h): 水曜
'0'-'4'(30h, 34h): 木曜
'0'-'5'(30h, 35h): 金曜
'0'-'6'(30h, 36h): 土曜

HH: 時

'0'-'0'(30h, 30h): 0
|
'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)

MN: 分

'0'-'0'(30h, 30h): 0
|
'3'-'B'(33h, 42h): 59 (=3Bh)

DS: サマータイム

'0'-'0'(30h, 30h): NO
'0'-'1'(30h, 31h): YES

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

9.2 Date & Time Write

このコマンドは日付と時刻の設定の書き込みに用いられます。

1) コントローラはモニターに日付と時刻の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'1'-'2'	STX-'C'-'2'-'1'-'2'-YY-MM-DD-WW-HH-MN -DS-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'1'-'2' (31h, 32h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'2' (43h, 32h, 31h, 32h): "Date & Time write"コマンド

'YY'-'MM'-'DD'-'WW'-'HH'-'MN'-'DS': 日付と時刻データ

YY: 年(オフセット 2000)

'0'-'0' (30h, 30h): 2000

|

'6'-'3' (36h, 33h): 2099 (99 = 63h)

MM: 月

'0'-'1' (30h, 31h): 1 月

|

'0'-'C' (30h, 43h): 12 月

DD: 日

'0'-'1' (30h, 31h): 1

|

'1'-'E' (31h, 45h): 30(=1Eh)

'1'-'F' (31h, 46h): 31(=1Fh)

WW: 曜日

'0'-'0' (30h, 30h): 日曜

'0'-'1' (30h, 31h): 月曜

'0'-'2' (30h, 32h): 火曜

'0'-'3' (30h, 33h): 水曜

'0'-'4' (30h, 34h): 木曜

'0'-'5' (30h, 35h): 金曜

'0'-'6' (30h, 36h): 土曜

HH: 時

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

MN: 分

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59 (=3Bh)

DS: サマータイム

'0'-'0' (30h, 30h): NO

'0'-'1' (30h, 31h): YES

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'6'	STX-'C'-'3'-'1'-'2'-ST-YY-MM-DD-WW-HH-MN -DS-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、“Command reply”。

'1'-'6' (31h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'2' (43h, 33h, 31h, 32h): “Date & Time read reply”コマンド。

ST: “Date & Time Status”コマンド。

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1' (30h, 31h): エラー。

'YY'-'MM'-'DD'-'WW'-'HH'-'MN'-'DS': 日付と時刻データ

YY: 年 (オフセット 2000)

'0'-'0' (30h, 30h): 2000

|

'6'-'3' (36h, 33h): 2099 (99 = 63h)

MM: 月

'0'-'1' (30h, 31h): 1 月

|

'0'-'C' (30h, 43h): 12 月

DD: 日

'0'-'1' (30h, 31h): 1

|

'1'-'E' (31h, 45h): 30 (=1Eh)

'1'-'F' (31h, 46h): 31 (=1Fh)

WW: 曜日

'0'-'0' (30h, 30h): 日曜

'0'-'1' (30h, 31h): 月曜

'0'-'2' (30h, 32h): 火曜

'0'-'3' (30h, 33h): 水曜

'0'-'4' (30h, 34h): 木曜

'0'-'5' (30h, 35h): 金曜

'0'-'6' (30h, 36h): 土曜

HH: 時

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

MN: 分

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59 (=3Bh)

DS: サマータイム

'0' - '0' (30h, 30h): NO
'0' - '1' (30h, 31h): YES

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

10. Schedule read and write

10.1 Schedule Read

このコマンドはスケジュールの設定の読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターにスケジュールの返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'2'-'2'-'1'-PG-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: ステータスを取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'8' (30h, 38h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'2'-'1' (43h, 32h, 32h, 31h): "Schedule read request"コマンド。

PG: プログラム No.

➤ データは ASCII キャラクタ列でなければなりません。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラにスケジュールを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'2'-'6'	STX-'C'-'3'-'2'-'1'-PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE-EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

'2'-'6' (32h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'2'-'1' (43h, 33h, 32h, 31h): "Schedule read reply"コマンド。

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE-

EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8'(31h, 38h): ON 時刻は設定されていません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)

'0'-'0'(30h, 30h): 0

|

'3'-'B'(33h, 42h): 59

'3'-'C'(33h, 43h): ON 時刻は設定されていません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)

'0'-'0'(30h, 30h): 00

|

'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8'(31h, 38h): OFF 時刻は設定されていません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)

'0'-'0'(30h, 30h): 0

|

'3'-'B'(33h, 42h): 59 (=3Bh)

'3'-'C'(33h, 43h): OFF 時刻は設定されていません。

INPUT: 選択される入力

'0'-'0'(30h, 30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)

'0'-'1'(30h, 31h): VGA

'0'-'2'(30h, 32h): RGB/HV

'0'-'3'(30h, 33h): DVI

'0'-'4'(30h, 34h): HDMI (Set only)

'0'-'5'(30h, 35h): Video1

'0'-'6'(30h, 36h): Video2

'0'-'7'(30h, 37h): S-Video

'0'-'A'(30h, 41h): TV

'0'-'C'(30h, 43h): DVD/HD1

'0'-'D'(30h, 44h): Option

'0'-'E'(30h, 45h): DVD/HD2

'0'-'F'(30h, 46h): DisplayPort

'1'-'1'(31h, 31h): HDMI

WD: 曜日設定

bit 0: 月曜

bit 1: 火曜

bit 2: 水曜

bit 3: 木曜

bit 4: 金曜

bit 5: 土曜

bit 6: 日曜

例

'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)

'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)

'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜

'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション

bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日

bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週

bit 2: 0: 無効 1: 有効

例

'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日

'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

P MODE: ピクチャーモード

'0'-'0'(30h, 30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)

'0'-'1'(30h, 31h): sRGB

'0'-'3'(30h, 33h): Hi-Bright

'0'-'4'(30h, 34h): Standard

'0'-'5' (30h,34h): Cinema
'0'-'8' (30h,38h): Custom1
'0'-'9' (30h,39h): Custom2
'0'-'B' (30h,42h): Ambient-1
'0'-'C' (30h,43h): Ambient-2

EXT1:拡張 1

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT2:拡張 2

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT3:拡張 3

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT4:拡張 4

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT5:拡張 5

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT6:拡張 6

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT7:拡張 7

'0'-'0' (30h,30h): (本モニターでは常に'00')

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

***後方互換性維持のため、以下のコマンドもスケジュールの設定の読み出しに用いることができます。

1) コントローラはモニターにスケジュールの返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'2'-'1'-'3'-PG-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: ステータスを取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'8' (30h, 38h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'3' (43h, 32h, 31h, 33h): "Schedule read request"コマンド。

PG: プログラム No.

➤ データは ASCII キャラクタ列でなければなりません。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラにスケジュールを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'6'	STX-'C'-'3'-'1'-'3'-PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

'1'-'6' (31h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'3' (43h, 33h, 31h, 33h): "Schedule read reply"コマンド。

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8' (31h, 38h): ON 時刻は設定されていません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B'(33h, 42h): 59
'3'-'C'(33h, 43h): ON 時刻は設定されていません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)

'0'-'0'(30h, 30h): 00
|
'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)
'1'-'8'(31h, 38h): OFF 時刻は設定されていません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)

'0'-'0'(30h, 30h): 0
|
'3'-'B'(33h, 42h): 59 (=3Bh)
'3'-'C'(33h, 43h): OFF 時刻は設定されていません。

INPUT: 選択される入力

'0'-'0'(30h, 30h): DVI
'0'-'1'(30h, 31h): VGA
'0'-'2'(30h, 32h): RGB/HV
'0'-'3'(30h, 33h): DVD/HD1
'0'-'4'(30h, 34h): VIDEO
'0'-'5'(30h, 35h): S-VIDEO
'0'-'7'(30h, 37h): 指定無し (ラストメモリーで動作)

WD: 曜日設定

bit 0: 月曜
bit 1: 火曜
bit 2: 水曜
bit 3: 木曜
bit 4: 金曜
bit 5: 土曜
bit 6: 日曜

例

'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)
'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)
'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜
'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション

bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日
bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週
bit 2: 0: 無効 1: 有効

例

'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日
'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

10.2 Schedule Write

このコマンドはスケジュールの設定の書き込みに用いられます。

1) コントローラはモニターにスケジュールの書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'2'-'6'	STX-'C'-'2'-'2'-'2'-'PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE-EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'2'-'6' (32h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'2'-'2' (43h, 32h, 32h, 32h): "Schedule write"コマンド

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE

EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8' (31h, 38h): ON 時刻は設定しません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59

'3'-'C' (33h, 43h): ON 時刻は設定しません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8' (31h, 38h): OFF 時刻は設定しません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59 (=3Bh)

'3'-'C' (33h, 43h): OFF 時刻は設定しません。

INPUT: 選択される入力

'0'-'0' (30h, 30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)

'0'-'1' (30h, 31h): VGA

'0'-'2' (30h, 32h): RGB/HV

'0'-'3' (30h, 33h): DVI

'0'-'4' (30h, 34h): HDMI (セットオンリー)

'0'-'5' (30h, 35h): Video1

'0'-'6' (30h, 36h): Video2

'0'-'7' (30h, 37h): S-Video

'0'-'A' (30h, 41h): TV

'0'-'C'(30h,43h): DVD/HD1
'0'-'D'(30h,44h): Option
'0'-'E'(30h,45h): DVD/HD2
'0'-'F'(30h,46h): DisplayPort
'1'-'1'(31h,31h): HDMI
* 有効な入力を指定してください。
* 無効な入力を指定した場合には、入力切り替えは実行時に無視されます。

WD: 曜日設定

bit 0: 月曜
bit 1: 火曜
bit 2: 水曜
bit 3: 木曜
bit 4: 金曜
bit 5: 土曜
bit 6: 日曜

例

'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)
'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)
'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜
'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション

bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日
bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週
bit 2: 0: 無効 1: 有効
* bit 0 と bit 1 とが共に '1' の場合は, 「毎日」の動作をします。

例

'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日
'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

P MODE: ピクチャーモード

'0'-'0'(30h,30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)
'0'-'1'(30h,31h): sRGB
'0'-'3'(30h,33h): Hi-Bright
'0'-'4'(30h,34h): Standard
'0'-'5'(30h,34h): Cinema
'0'-'8'(30h,38h): Custom1
'0'-'9'(30h,39h): Custom2
'0'-'B'(30h,42h): Ambient-1
'0'-'C'(30h,43h): Ambient-2
* 有効なピクチャーモードを指定してください。
* 無効なピクチャーモードを指定した場合には、ピクチャーモード切り替えは実行時に無視されます。

EXT1: 拡張 1

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT2: 拡張 2

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT3: 拡張 3

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT4: 拡張 4

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT5: 拡張 5

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT6: 拡張 6

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT7: 拡張 7
'0'-'0'(30h, 30h): (本モニターでは常に '00')

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'2'-'8'	STX-'C'-'3'-'2'-'2'-ST-PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE-EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、“Command reply”。

'2'-'8'(32h, 38h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'2'-'2' (43h, 33h, 32h, 32h): “Schedule writes reply”コマンド。

ST: “Schedule Status”コマンド

'0'-'0'(30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1'(30h, 31h): エラー。

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL-P MODE

EXT1-EXT2-EXT3-EXT4-EXT5-EXT6-EXT7: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6'(30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0'(30h, 30h): 00

|

'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8'(31h, 38h): ON 時刻は設定しません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)

'0'-'0'(30h, 30h): 0

|

'3'-'B'(33h, 42h): 59

'3'-'C'(33h, 43h): ON 時刻は設定しません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)

'0'-'0'(30h, 30h): 00

|

'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8'(31h, 38h): OFF 時刻は設定しません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)

'0'-'0'(30h, 30h): 0

|

'3'-'B'(33h, 42h): 59 (=3Bh)

'3'-'C'(33h, 43h): OFF 時刻は設定しません。

INPUT: 選択される入力

'0'-'0'(30h,30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)
'0'-'1'(30h,31h): VGA
'0'-'2'(30h,32h): RGB/HV
'0'-'3'(30h,33h): DVI
'0'-'5'(30h,35h): Video1
'0'-'6'(30h,36h): Video2
'0'-'7'(30h,37h): S-Video
'0'-'A'(30h,41h): TV
'0'-'C'(30h,43h): DVD/HD1
'0'-'D'(30h,44h): Option
'0'-'E'(30h,45h): DVD/HD2
'0'-'F'(30h,46h): DisplayPort
'1'-'1'(31h,31h): HDMI

WD: 曜日設定

bit 0: 月曜
bit 1: 火曜
bit 2: 水曜
bit 3: 木曜
bit 4: 金曜
bit 5: 土曜
bit 6: 日曜

例

'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)
'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)
'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜
'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション

bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日
bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週
bit 2: 0: 無効 1: 有効
* bit 0 と bit 1 とが共に '1' の場合は, 「毎日」の動作をします。

例

'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日
'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

P MODE: ピクチャーモード

'0'-'0'(30h,30h): 指定無し (ラストメモリーで動作)
'0'-'1'(30h,31h): sRGB
'0'-'3'(30h,33h): Hi-Bright
'0'-'4'(30h,34h): Standard
'0'-'5'(30h,34h): Cinema
'0'-'8'(30h,38h): Custom1
'0'-'9'(30h,39h): Custom2
'0'-'B'(30h,42h): Ambient-1
'0'-'C'(30h,43h): Ambient-2

EXT1: 拡張 1

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT2: 拡張 2

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT3: 拡張 3

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT4: 拡張 4

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に '00')

EXT5: 拡張 5

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT6:拡張 6

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に'00')

EXT7:拡張 7

'0'-'0'(30h,30h): (本モニターでは常に'00')

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

3) コントローラはモニターにスケジュール有効 / 無効の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'A'	STX-'C'-'2'-'1'-'5'-PG-EN-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、“Command”。

'0'-'A'(30h, 41h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'5' (43h, 32h, 31h, 35h): “Enable/Disable Schedule write”コマンド

PG-EN: スケジュール有効 / 無効データ

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6'(30h, 36h): プログラム No.7

EN: 有効 / 無効

'0'-'0'(30h, 30h): 無効

'0'-'1'(30h, 31h): 有効

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

4) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'C'	STX-'C'-'3'-'1'-'5'-ST-PG-EN-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、“Command reply”。

'0'-'C' (30h, 43h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'5' (43h, 32h, 31h, 35h): "Enable/Disable Schedule writes reply"コマンド。

ST: "Enable/Disable Schedule Status"コマンド

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1' (30h, 31h): エラー。

PG-EN: スケジュール有効/無効データ

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

EN: 有効/無効

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'1' (30h, 31h): 有効

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

***後方互換性維持のため、以下のコマンドもスケジュールの設定の書き込みに用いることができます。

1) コントローラはモニターにスケジュールの書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'1'-'6'	STX-'C'-'2'-'1'-'4'-PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'1'-'6' (31h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'4' (43h, 32h, 31h, 34h): "Schedule write"コマンド

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8' (31h, 38h): ON 時刻は設定しません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59

'3'-'C' (33h, 43h): ON 時刻は設定しません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)

'0'-'0' (30h, 30h): 00

|

'1'-'7' (31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8' (31h, 38h): OFF 時刻は設定しません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h): 0

|

'3'-'B' (33h, 42h): 59 (=3Bh)

'3'-'C' (33h, 43h): OFF 時刻は設定しません。

INPUT: 選択される入力

'0'-'0' (30h, 30h): DVI

'0'-'1' (30h, 31h): VGA

'0'-'2' (30h, 32h): RGB/HV

'0'-'3' (30h, 33h): DVD/HD1

'0'-'4' (30h, 34h): VIDEO

'0'-'5' (30h, 35h): S-VIDEO

'0'-'7' (30h, 37h): ラストメモリーで動作

* 有効な入力を指定してください。

* 無効な入力を指定した場合には、入力切り替えは実行時に無視されます。

WD: 曜日設定

bit 0: 月曜

bit 1: 火曜
bit 2: 水曜
bit 3: 木曜
bit 4: 金曜
bit 5: 土曜
bit 6: 日曜

例

'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)
'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)
'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜
'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション

bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日
bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週
bit 2: 0: 無効 1: 有効
* bit 0 と bit 1 とが共に '1' の場合は, 「毎日」の動作をします。

例

'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日
'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については, 4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'8'	STX-'C'-'3'-'1'-'4'-ST-PG-ON HOUR-ON MIN-OFF HOUR-OFF MIN-INPUT-WD-FL-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが 'A' であったときは, 返答したモニターの Monitor ID は '1' です。

'B' (42h): Message type は, “Command reply”。

'1'-'8'(31h, 38h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'4' (43h, 33h, 31h, 34h): “Schedule writes reply”コマンド。

ST: “Schedule Status”コマンド

'0'-'0'(30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1'(30h, 31h): エラー。

PG-ON HOURS-ON MIN-OFF HOURS-OFF MIN-INPUT-WD-FL: スケジュールデータ

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1

|

'0'-'6'(30h, 36h): プログラム No.7

ON_HOUR: 電源 ON 時刻 (時)

'0'-'0'(30h, 30h): 00

|

'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)

'1'-'8'(31h, 38h): ON 時刻は設定しません。

ON_MIN: 電源 ON 時刻 (分)
'0'-'0'(30h, 30h): 0
|
'3'-'B'(33h, 42h): 59
'3'-'C'(33h, 43h): ON 時刻は設定しません。

OFF_HOUR: 電源 OFF 時刻 (時)
'0'-'0'(30h, 30h): 00
|
'1'-'7'(31h, 37h): 23 (=17h)
'1'-'8'(31h, 38h): OFF 時刻は設定しません。

OFF_MIN: 電源 OFF 時刻 (分)
'0'-'0'(30h, 30h): 0
|
'3'-'B'(33h, 42h): 59 (=3Bh)
'3'-'C'(33h, 43h): OFF 時刻は設定しません。

INPUT: 選択される入力
'0'-'0'(30h, 30h): DVI
'0'-'1'(30h, 31h): VGA
'0'-'2'(30h, 32h): RGB/HV
'0'-'3'(30h, 33h): DVD/HD1
'0'-'4'(30h, 34h): VIDEO
'0'-'5'(30h, 35h): S-VIDEO
'0'-'7'(30h, 37h): ラストメモリーで動作

WD: 曜日設定
bit 0: 月曜
bit 1: 火曜
bit 2: 水曜
bit 3: 木曜
bit 4: 金曜
bit 5: 土曜
bit 6: 日曜

例
'0'-'1'(30h, 31h): 月曜(のみ)
'0'-'4'(30h, 34h): 水曜(のみ)
'0'-'F'(30h, 46h): 月曜, 火曜, 水曜, および木曜
'7'-'F'(37h, 46h): 月曜から日曜

FL: オプション
bit 0: 0: 1 回のみ 1: 毎日
bit 1: 0: 1 回のみ 1: 毎週
bit 2: 0: 無効 1: 有効
* bit 0 と bit 1 とが共に '1' の場合は, 「毎日」の動作をします。

例
'0'-'1'(30h, 31h): 無効, 毎日
'0'-'4'(30h, 34h): 有効, 1 回のみ

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

3) コントローラはモニターにスケジュール有効 / 無効の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'A'	STX-'C'-'2'-'1'-'5'-PG-EN-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
 '0' (30h): Reserved
 Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。
 例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。
 '0' (30h): Message の送り手はコントローラ。
 'A' (41h): Message type は、"Command".
 '0'-'A' (30h, 41h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始
 'C'-'2'-'1'-'5' (43h, 32h, 31h, 35h): "Enable/Disable Schedule write"コマンド
 PG-EN: スケジュール有効 / 無効データ
 PG: プログラム No.
 '0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1
 |
 '0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

 EN: 有効 / 無効
 '0'-'0' (30h, 30h): 無効
 '0'-'1' (30h, 31h): 有効

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code
 BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

4) モニターは確認応答を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'C'	STX-'C'-'3'-'1'-'5'-ST-PG-EN-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)
 '0' (30h): Reserved
 '0' (30h): Message の受け手はコントローラ。
 Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。
 例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。
 'B' (42h): Message type は、"Command reply".
 '0'-'C' (30h, 43h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始
 'C'-'3'-'1'-'5' (43h, 32h, 31h, 35h): "Enable/Disable Schedule writes reply"コマンド。
 ST: "Enable/Disable Schedule Status"コマンド
 '0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー。
 '0'-'1' (30h, 31h): エラー。
 PG-EN: スケジュール有効 / 無効データ
 PG: プログラム No.
 '0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1
 |
 '0'-'6' (30h, 36h): プログラム No.7

 EN: 有効 / 無効
 '0'-'0' (30h, 30h): 無効
 '0'-'1' (30h, 31h): 有効

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

11. Self diagnosis

11.1 Self-diagnosis status read

このコマンドは自己診断ステータスの読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターに自己診断ステータスの返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'4'	STX-'B'-'1'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: ステータスを取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'4' (30h, 34h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'B'-'1' (42h, 31h): "Self-diagnosis"コマンド

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラに自己診断の結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-N-N	STX-'A'-'1'- ST(0)-ST(1) -----ST(n)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

N-N: Message 長。

注) 一度にモニターに対して書き込める最大のデータ長は 32 バイトです。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。

Message

STX (02h): Message の開始

'A'-'1' (41h, 31h): "Application Test Report reply"コマンド。

ST: セルフテストの結果

'0'-'0' (30h, 30h): 00: 正常

'7'-'0' (37h, 30h): 70: スタンバイ電源 +3.3V 異常

'7'-'1' (37h, 31h): 71: スタンバイ電源 +5V 異常

'7'-'2' (37h, 32h): 72: パネル電源 +12V 異常

'7'-'8' (37h, 38h): 78: インバーター電源/オプション・スロット2 電源+24V 異常

'8'-'0' (38h, 30h): 80: 冷却ファン-1 異常

'8'-'1' (38h, 31h): 81: 冷却ファン-2 異常

('8'-'2' (38h, 32h): 82: 冷却ファン-3 異常)

'9'-'0' (39h, 30h): 90: インバータ 異常

'9'-'1' (39h, 31h): 91: LED バックライト異常

'A'-'0'(41h, 30h):A0: 温度異常 - シャットダウン
'A'-'1'(41h, 31h):A1: 温度異常 - 輝度低下
'A'-'2'(41h, 32h):A2: Sensor がユーザ指定温度に達した
'B'-'0'(42h, 30h):B0: NO SIGNAL
'C'-'0'(43h, 30h):C0: オプション・ボード異常

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 “Check code”を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

12. Serial No. & Model Name Read

12.1 Serial No. Read

このコマンドはシリアル No. の読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターにシリアル No. の読み出しを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'6'	STX-'C'-'2'-'1'-'6'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'6'(30h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'6' (43h, 32h, 31h, 36h): "Serial No. "コマンド

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラにシリアル No. データを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'N'-N	STX-'C'-'3'-'1'-'6'- Data(0)-Data(1)---Data(n)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

N-N: Message 長。

注) 一度にモニターが返答できる最大のデータ長は 32 バイトです。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'6' (41h, 33h, 31h, 36h): "Serial No. reply"コマンド。

Data(0)-Data(1)---Data(n): シリアル No. データ。

➤ これらのデータは ASCII キャラクタ列に変換されます。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

12.2 Model Name Read

このコマンドはモデル名の読み出しに用いられます。

1) コントローラはモニターにモデル名の読み出しを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'6'	STX-'C'-'2'-'1'-'7'-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 値を取得したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'6'(30h, 36h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'7' (43h, 32h, 31h, 37h): "Model Name"コマンド

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラにモデル名データを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-N-N	STX-'C'-'3'-'1'-'7'-Data(0) -Data(1)---- -Data(n)-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

N-N: Message 長。

注) 一度にモニターが返答できる最大のデータ長は 32 バイトです。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されます。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'7' (43h, 33h, 31h, 37h): "Model Name reply"コマンド。

Data(0) -Data(1)----Data(n): モデル名データ。

➤ これらのデータは ASCII キャラクタ列に変換されます。

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

13. Security Lock

13.1 Security Lock Control

このコマンドはセキュリティロック機能の"LOCK"もしくは"UNLOCK"の状態を設定します。

セキュリティパスコードが1番目から4番目まで、モニターに登録されているパスコードと一致したならば、このコマンドは実行され、ノーエラーのステータスと変更後の状態が返されます。

パスコードが一致しなければ、設定は変更されずエラーのステータスと現在の状態が返されます。

モニターがパスコード入力待ちの状態のときにこのコマンドを受信した場合は、パスコードのチェックのみを行います。パスコードがOKならば画面ミュートを解除しますが、"EN"パラメータは適用されません。

1) コントローラはモニターにセキュリティロックの状態の設定を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-MonitorID-'0'-'A'-'1'-'0'	STX-'C'-'2'-'1'-'D'-EN-P1-P2-P3-P4-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

Monitor ID: 設定を変更したいモニターの Monitor ID を指定。

例) Monitor ID が'1'であれば、'A'を指定。

'0' (30h): Message の送り手はコントローラ。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'1'-'0' (31h, 30h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'1'-'D' (43h, 32h, 31h, 44h): "Security Lock Control"コマンド。

EN-P1-P2-P3-P4: ロック状態コントロールデータ。

EN: 有効 / 無効

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'1' (30h, 31h): 有効

P1: セキュリティパスコード 1 番目

'0'-'0' (30h, 30h): "0"

|

'0'-'9' (30h, 39h): "9"

P2: セキュリティパスコード 2 番目

'0'-'0' (30h, 30h): "0"

|

'0'-'9' (30h, 39h): "9"

P3: セキュリティパスコード 3 番目

'0'-'0' (30h, 30h): "0"

|

'0'-'9' (30h, 39h): "9"

P4: セキュリティパスコード 4 番目

'0'-'0' (30h, 30h): "0"

|

'0'-'9' (30h, 39h): "9"

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはコントローラに結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'3'-'1'-'D'-ST-EN-ETX	BCC	CR

Header

SOH (01h): Header の開始(Start Of Header)

'0' (30h): Reserved

'0' (30h): Message の受け手はコントローラ。

Monitor ID: 返答したモニターの Monitor ID を示します。

例) このバイトデータが'A'であったときは、返答したモニターの Monitor ID は'1'です。

'B' (42h): Message type は、"Command reply"。

'0'-'A'(30h, 41h): Message 長。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'1'-'D' (43h, 33h, 31h, 44h): "Security Lock Control reply"コマンド

ST-EN: ロック状態リザルトデータ。

ST: Status

'0'-'0'(30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1'(30h, 31h): エラー。

EN: 有効 / 無効 (現在の状態)

'0'-'0'(30h, 30h): 無効

'0'-'1'(30h, 31h): Start-up Lock (有効)

'0'-'2'(30h, 32h): Control Lock

'0'-'3'(30h, 33h): Both Lock

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.3 "Check code"を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

(2019/3/19)

Copyright 2004-2019 NEC Display Solutions, Ltd. All Right Reserved

This document provides the technical information for users. NEC Display Solutions, Ltd. reserves the right to change or modify the information contained herein without notice. NEC Display Solutions, Ltd. makes no warranty for the use of its products and bears no responsibility for any errors or omissions which may appear in this document.