

INDEX

I. Application.....	4
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	11
5. Message type.....	12
5.1 Get current Parameter from a monitor.	12
5.2 "Get parameter" reply	13
5.3 Set parameter	13
5.4 "Set parameter" reply	15
5.5 Commands	16
5.5.1 Save Current Settings.	16
5.5.2 Get Timing Report and Timing reply.	17
5.5.3 NULL Message.....	18
IV. Control Commands.....	19
6. Typical procedure example	19
6.1. How to change the "Backlight" setting.	19
6.2. How to read the measurement value of the built-in temperature sensors.....	22
6.3. Operation Code (OP code) Table.....	25
7. Power control procedure	34
7.1 Power status read	34
7.2 Power control	35
8. Asset Data read and write	37
8.1 Asset Data Read Request and reply	37
8.2 Asset Data write.....	38

9. Date & Time read and write.....	39
9.1 Date & Time Read	39
9.2 Date & Time Write	41
10. Schedule read and write	43
10.1 Schedule Read.....	43
10.2 Schedule Write	46
11. Holiday read and write	52
11.1 Holiday Read.....	52
11.2 Holiday Write	54
12. Weekend read and write	57
12.1 Weekend Read.....	57
12.2 Weekend Write.....	59
13. Self diagnosis	61
13.1 Self-diagnosis status read	61
14. Serial No. & Model Name Read	63
14.1 Serial No. Read.....	63
14.2 Model Name Read	65
15. Security Lock.....	67
15.1 Security Lock Control	67
16. Daylight Saving read and write	69
16.1 Daylight Saving Read	69
16.2 Daylight Saving Write.....	71
17. Firmware Revision.....	73
17.1 Firmware Revision Read	73
18. Input Name	75
18.1 Input Name Read.....	75
18.2 Input Name Write	77
19.3 Input Name Reset.....	79
19. Power Save Mode	80
19.1 Power Save Mode Read	80
19.2 Power Save Mode Write	82
19.3 Auto Power Save Time Read	84
19.4 Auto Power Save Time Write	85
20. Security Enable	87
20.1 Security Enable Read.....	87
20.2 Security Enable Write	88
21. LAN MAC Address.....	90
21.1 LAN MAC Address Read	90
22. Emergency Contents	92

22.1 Emergency Contents Display..... 92

22.2 Emergency Contents Delete 94

I. Application

このドキュメントは、NEC LCD monitor, MultiSync C431/ C501/ C551 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。

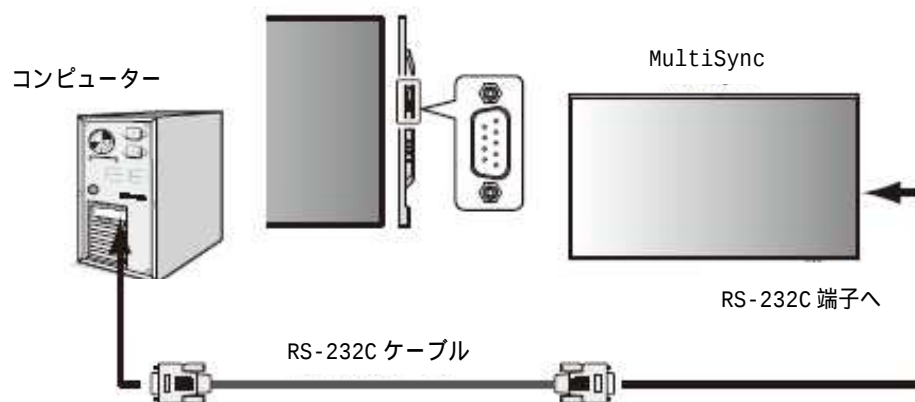
II. Preparation

2. Connectors and wiring

2.1 RS-232C Remote control

コネクタ: 9-pin D-Sub

ケーブル: クロス(リバース) ケーブル

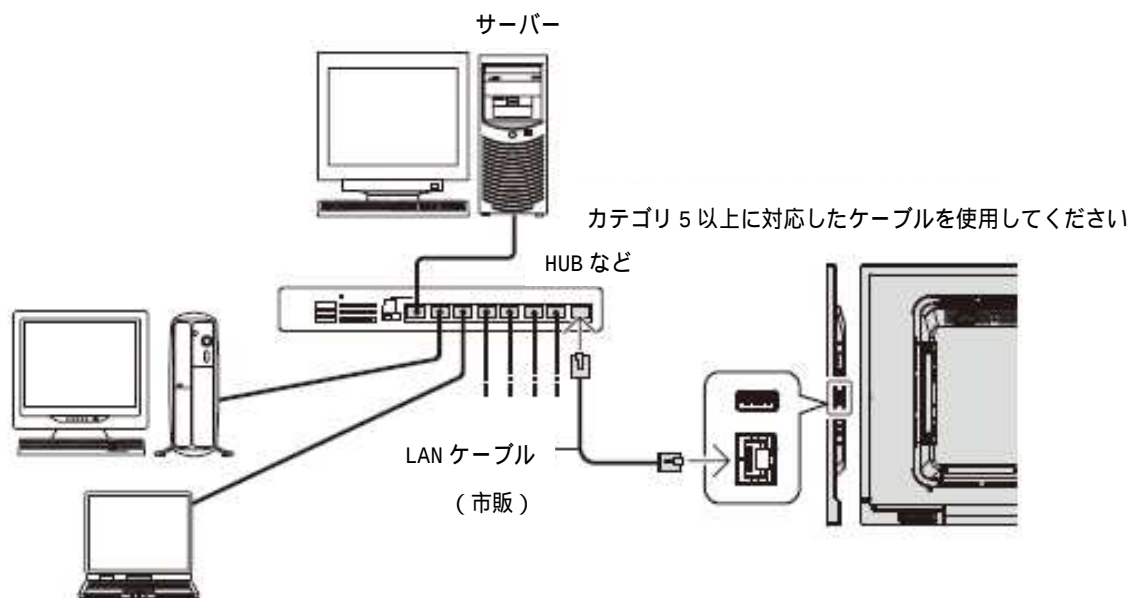


(取扱説明書の「RS-232C リモートコントロール」を参照してください。)

2.2 LAN control

コネクタ: RJ-45 10/100 BASE-T

ケーブル: カテゴリ 5 以上に対応したケーブル



(取扱説明書の「LAN コントロール」を参照してください。)

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) 自動設定
* 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、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

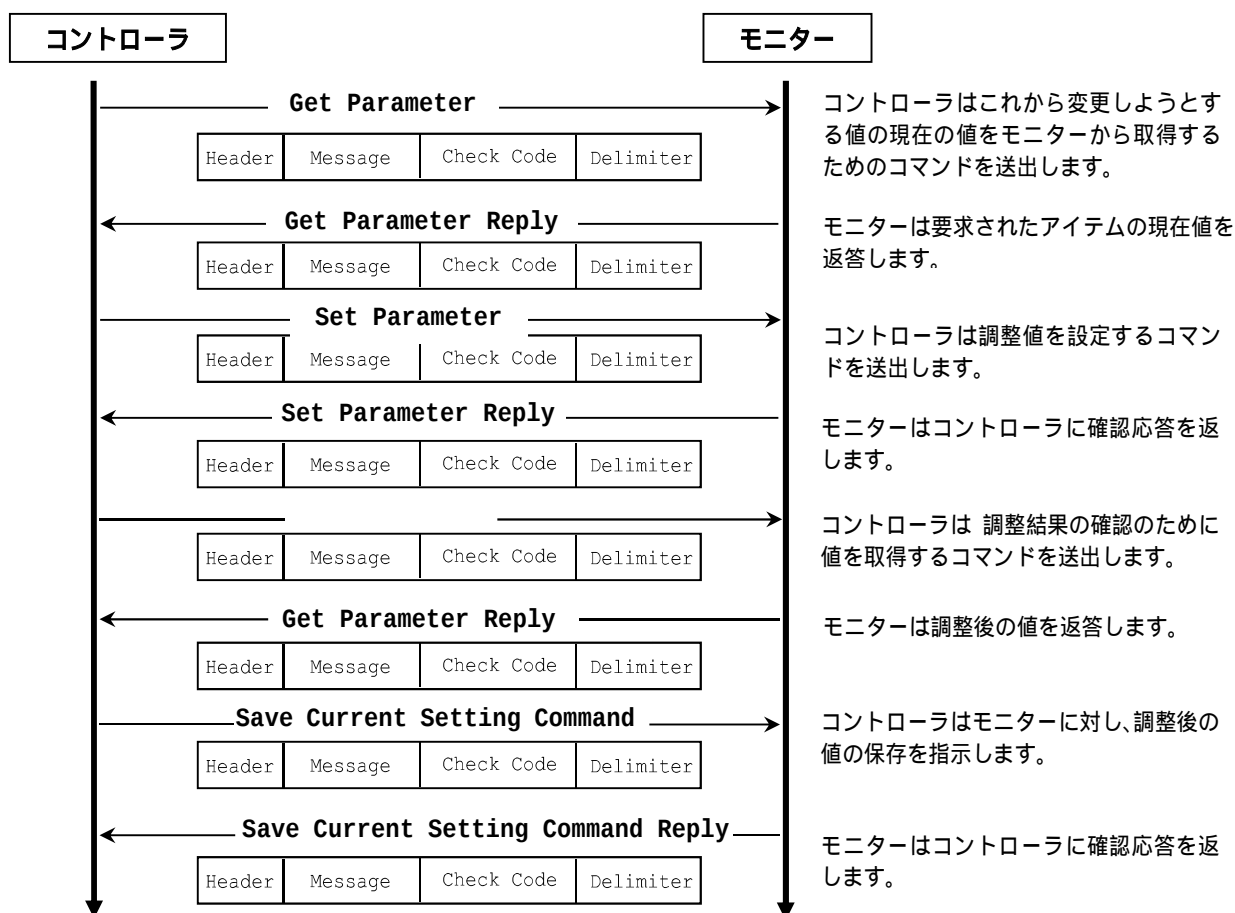
Header	Message	Check Code	Delimiter
--------	---------	------------	-----------

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。
Delimiter の後には、パディングデータなどの余分なデータを付加しないでください。

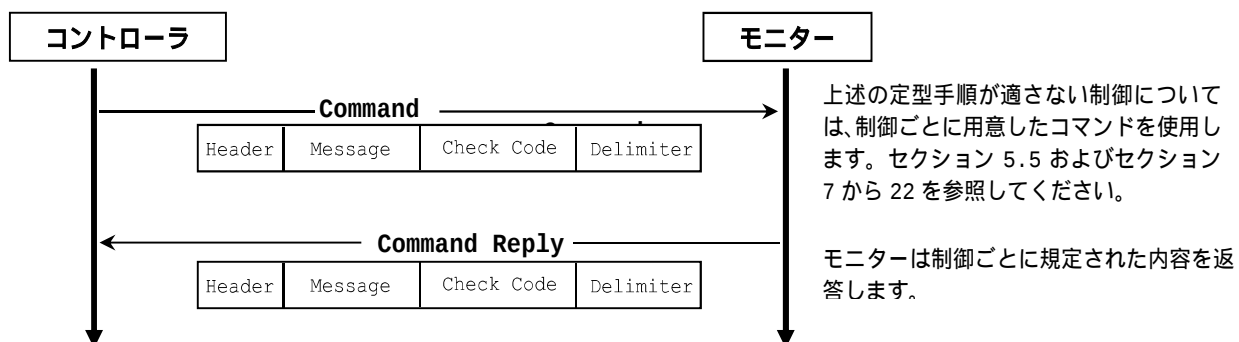
モニターコントロールの代表的な手順を以下に示します。

[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 22. 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。 デイジー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。

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。

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。

例) 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): 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 24 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

SOH-'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。

SOH-'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'-'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'-'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 C431/ C501/ C551 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'-Monitor ID-'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'-'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

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
入力	入力	00h	60h	0: No mean 1: VGA(RGB) 5: VIDEO 12(0Ch): YGA(YPbPr) 15(0Fh): DisplayPort1 17(11h): HDMI1 18(12h): HDMI2 130(82h): HDMI3 135(87h): MP	OP code page 11h, OP code 06hでも同じ制御を行うことができます。	
映像設定	ピクチャーモード	02h	1Ah	0: No mean 1: sRGB 3: HIGHBRIGHT 4: STANDARD 5: CINEMA 8: CUSTOM1 9: CUSTOM2	sRGB: PC 系入力のみ CINEMA: AV 系入力のみ	
	明るさ	バックライト	00h	10h	0: 暗い 100(64h): 明るい	
		明るさ	00h	92h	0: 暗い 100(64h): 明るい	
	ガンマ		02h	68h	ガンマテーブル選択 0: No mean 1: NATIVE 4: 2.2 8: 2.4	
	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
		色温度(カスタム)	00h	14h	9: 10000K 11(0Bh): カスタム	R G B ゲインを調整する場合はカスタムを選択してください
		R ゲイン	00h	16h	0: 暗い 255(FFh): 明るい	
		G ゲイン	00h	18h	0: 暗い 255(FFh): 明るい	
		B ゲイン	00h	1Ah	0: 暗い 255(FFh): 明るい	
		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):	
		色相	00h	90h	0: 紫がかった色 100(64h): 緑がかった色	
コントラスト		00h	12h	0: 低い 100(64h): 高い		

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	シャープネス	00h	8Ch	0: ソフト 24(18h): シャープ	
	オートセットアップ	00h	1Eh	0: No mean 1: 実行	モーメンタリー
	オートアジャスト	10h	B7h	0: No mean 1: OFF 2: ON	
	水平位置	00h	20h	0: 左側 (-100) 200: 右側 (100)	
	垂直位置	00h	30h	0: 下側 (-100) 200: 上側 (100)	
	クロック周波数	00h	0Eh	0 (-5) 10 (5)	
	位相	00h	3Eh	0 30	
	カラーシステム	02h	21h	0: No mean 1: NTSC 2: PAL 3: SECAM 4: AUTO 5: 4.43NTSC 6: PAL-60	
	入力解像度	02h	DAh	0: No mean 1: 自動 2: 1024x768 3: 1280x768 4: 1360x768	
	アスペクト	02h	70h	0: No mean 1: 標準 2: フル 3: ワイド 4: ズーム 6: ダイナミック 7: 1:1	ワイド ダイナミック : AV 系入力のみ
	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%
	H ZOOM	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%

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
音声設定		V ZOOM	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%
		H POS	02h	CCh	0: 左側 Max.: 右側	入力信号に依存
		V POS	02h	CDh	0: 下側 Max.: 上側	入力信号に依存
	アドバンスド	オーバースキャン	02h	E3h	0: No mean 1: オフ 2: オン	
		ノイズリダクション	02h	26h	0: オフ 3: 強	Page02-20 も同一の動作をします。
		テレシネモード	02h	23h	0: No mean 1: オフ 2: 自動	
		アダプティブコントラスト	02h	8Dh	0: No mean 1: オフ 2: 弱 4: 強	
	メニューツリーリセット (映像設定)		02h	CBh	0: No mean 2: 映像設定リセット	モーメンタリー
	音量		00h	62h	0: 音量小 100(64h): 音量大	モーメンタリー
	バランス	バランス	00h	94h	0: No mean 1: モノラル 2: ステレオ	
			00h	93h	0: 左 50(32h):(センター) 100(64h): 右	表示タイミングに依存
		サラウンド	02h	34h	0: No mean 1: オフ 2: オン	表示タイミングに依存
	イコライザー	高音	00h	8Fh	0: Min. 100(64h): Max.	
		低音	00h	91h	0: Min. 100(64h): Max.	
	音声入力		02h	2Eh	0: No mean 1: IN1 2: IN2 4: HDMI 7: DisplayPort 10(0Ah): HDMI2 11(0Bh): HDMI3 13(0Dh): MP	
	ラインアウト		10h	81h	0: No mean 1: 固定 2: 連動	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	音声遅延		10h	CAh	0: No mean 1: オフ 2: オン	
		遅延時間	10h	CBh	0: (小) 100(64h): (大)	
	メニューツリーリセット (音声設定)		02h	CBh	0: No mean 4: 音声設定リセット	モーメンタリー
スケジュール	スケジュール有効		02h	E5h	0: No mean 1: No.1 有効 30(1Eh): No.30 有効	
	スケジュール無効		02h	E6h	0: No mean 1: No.1 無効 30(1Eh): No.30 無効	
	スケジュール設定		10 "Schedule read and write"を参照してください			
	休日設定		11 "Holiday read and write"を参照してください			
	週末設定		12 "Weekend read and write"を参照してください			
	日付/時刻設定		9 "Date & Time read and write"を参照してください			
	サマータイム		16 "Daylight Saving read and write"を参照してください			
	オフタイマー		02h	2Bh	0: Off 1: 1 時間 24(18h): 24 時間	1 時間/step
	メニューツリーリセット (スケジュール)		02h	CBh	0: No mean 5: スケジュールリセット	モーメンタリー
マルチ入力	入力信号検出		02h	40h	0: FIRST DETECT 2: オフ 4: CUSTOM DETECT	
	CUSTOM DETECT	優先順位 1	10h	2Eh	0: No mean 1: VGA(RGB) 5: VIDEO	
		優先順位 2	10h	2Fh	12(0Ch): YGA(YPbPr) 15(0Fh): DisplayPort	
		優先順位 3	10h	30h	17(11h): HDMI1 18(12h): HDMI2 130(82h): HDMI3 135(87h): MP	
	ターミナルモード	VGA モード	10h	8Eh	0: No mean 1: RGB 2: YPbPr	
		DisplayPort ビットレート	11h	19h	0: No mean 1: RBR 2: HBR	
		ビデオレベル	10h	40h	0: No mean 1: エキスパンド 2: ノーマル	
		HDMI/DisplayPort モード	11h	B1h	0: No mean 1: RGB 2: YUV 3: 自動	
	メニューツリーリセット (マルチ入力設定)		02h	CBh	0: No mean 6: マルチ入力設定リセット	モーメンタリー

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
OSD	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	
	メニュー表示時間	00h	FC h	0-1: 設定禁止 2: 10 秒 3: 15 秒 48(30h): 240 秒	5 秒/step	
	OSD 位置	00h	EF h	0: 中央 1: 左上 2: 右上 3: 左下 4: 右下		
	インフォメーション OSD	02h	3Dh	0: オフ 3-10(0Ah): オン (OSD 表示時間[秒])		
	OSD 方向	02h	41h	0: ランドスケープ 1: ポートレート		
	キーガイド	11h	7Ah	0: No mean 1: オフ 2: オン		
	メモ	10h	BAh	0: No mean 1: 表示 2: 消去		
	入力名称	18 "Input Name"を参照してください				
	名称リセット					
	クローズドキャプション	10h	84h	0: No mean 1: オフ 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	タイトルマトリクス	水平モニター数	02h	D0h	0: No mean 1 10(0Ah)	
		垂直モニター数	02h	D1h	0: No mean 1 10(0Ah)	
		位置	02h	D2h	1: 左上 100 (64h): 右下	
		TILE COMP	02h	D5h	0: No mean 1: しない 2: する	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
		H SIZE	11h	96h	0: 小 200(C8h): 大		
		V SIZE	11h	97h	0: 小 200(C8h): 大		
		H ADJUSTMENT	11h	98h	0: 左 200(C8h): 右		
		V ADJUSTMENT	11h	99h	0: 下 200(C8h): 上		
		実行	02h	D3h	1: しない 2: する		
	タイルマトリクス設定保存		10h	4Ah	0: No mean 1: 共通 2: 入力		
	IDコントロール	モニターID	02h	3Eh	1-100(64h):ID		
		グループ ID	10h	7Fh	0: 指定なし 1: グループ A 2: グループ B 3: グループ AB 4: グループ C 5: グループ AC 1023(3FFh): グループ ABCDEFGHIJ	Bit0:グループ A Bit1:グループ B Bit2:グループ C Bit3:グループ D Bit4:グループ E Bit5:グループ F Bit6:グループ G Bit7:グループ H Bit8:グループ I Bit9:グループ J	
		メニューツリーリセット (マルチディスプレイ)	02h	CBh	0: No mean 8: マルチディスプレイリセッ ト	モーメンタリー	
	保護機能	パワーセーブ		19 “Power Save Mode”を参照してください			
クイック起動		10h	41h	0: No mean 1: 禁止 2: 許可			
USB パワー・スタンバイ		10h	B1h	0: No mean 1: 禁止 2: 許可			
パワーセーブメッセージ		11h	7Bh	0: No mean 1: オフ 2: オン			
内部温度		バックライト		13 “Self diagnosis”を参照してください			
		温度		02h	78h/79h	状態を取得するセンサーを 設定してください(78h) 0: No mean 1: センサー 1 2: センサー 2 3: センサー 3 選択したセンサーの状態を取得 してください(79h) 0.5 単位で温度を取得します。 例) 100 → 50	

	Item		OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
	スクリーンセーバー	バックライト	02h	DCh	1: オフ 2: オン		
		モーション	02h	DDh	このコマンドでオン / オフとインターバルを設定します 0: 0 秒(オフ) 90: 900 秒	10 秒/step	
			10h	35h	このコマンドでズームを設定します 0: 95% 5: 100% 10: 105%		
	サイドパネル		02h	DFh	0: 黒 100: 白		
	パワーオンディレイ	遅延時間	02h	D8h	0: 0 秒 50(32h):50 秒		
		ID 連動	10h	BCh	0: No mean 1: オフ 2: オン		
	メニューツリーリセット (保護設定)		02h	CBh	0: No mean 9: 保護設定リセット	モーメンタリー	
	コントロール	LAN		取得 / 設定できません			
		パスワード変更		取得 / 設定できません			
		セキュリティ		20 “Security Enable”を参照してください			
リモコンロック設定		モード選択	10h	D4h	0: No mean 1: UNLOCK 2: ALL LOCK 3: CUSTOM LOCK	以下のコマンドも使用可能です。 OP code page 02h OP code 3Fh Parameter 0: No mean 1: NORMAL 4: LOCK	
		電源	10h	D5h	0: No mean 1: 有効 2: 無効		
		音量	10h	D6h	0: No mean 1: 有効 2: 無効		
		最小音量設定	10h	D7h	0 (音量小) 100(64h) (音量大)		
		最大音量設定	10h	D8h	0 (音量小) 100(64h) (音量大)		
		入力	10h	D9h	0: No mean 1: 有効 2: 無効		

Item			OP code page	OP code	Parameter	Remarks	
	操作有効入力選択		10h	DAh	0: No mean 1: VGA(RGB) 5: VIDEO 12(0Ch): YGA(YPbPr) 15(0Fh): DisplayPort 17(11h): HDMI1 18(12h): HDMI2 130(82h): HDMI3 135(87h): MP		
			10h	DBh			
			10h	DCh			
	チャンネル		11h	69h	0: No mean 1: 有効 2: 無効		
	キーロック設定	モード選択		11h	6Ah	0: No mean 1: UNLOCK 2: ALL LOCK 3: CUSTOM LOCK	
		電源		11h	6Bh	0: No mean 1: 有効 2: 無効	
		音量		11h	6Ch	0: No mean 1: 有効 2: 無効	
		最小音量設定		11h	6Dh	0 (音量小) 100(64h) (音量大)	
		最大音量設定		11h	6Eh	0 (音量小) 100(64h) (音量大)	
		入力		11h	6Fh	0: No mean 1: 有効 2: 無効	
DDC/CI			10h	BEh	0: No mean 1: オフ 2: オン		
PING		設定できません					
IP アドレスリセット		設定できません					
オートデミング	外光センサー	モード	10h	C8h	0: No mean 1: オフ 2: 設定 1 3: 設定 2		
		バックライト設定	最大値	10h	C9h	0 - 100(64h)	
			明るい時	10h	33h	0 - 100(64h)	
			暗い時	10h	34h	0 - 100(64h)	
			照度	02h	B4h	照度を取得します	リードオンリー
電源ランプ	電源ランプ		02h	BEh	0: No mean 1: オン 2: オフ		
	スケジュールランプ		11h	71h	0: No mean 1: オン 2: オフ		
CEC	CEC		11h	76h	0: No mean 1: オフ 2: オン		

	Item	OP code page	OP code	Parameter	Remarks
	自動電源オフ	11h	77h	0: No mean 1: いいえ 2: はい	
	オーディオレシーバー	11h	78h	0: No mean 1: いいえ 2: はい	
	デバイス検索	11h	79h	0: No mean 1: いいえ 2: はい	
	メニューツリーリセット (コントロール)	02h	CBh	0: No mean 12(0Ch): コントロールリセット	モーメンタリー
システム モニターソフトウェア モニタリション	MODEL	14 "Serial No. & Model Name Read" を参照してください			
	SERIAL	14 "Serial No. & Model Name Read" を参照してください			
	CO2 削減量	10h	10h(g) /11h(Kg)	0 - 999(3E7h)(g) 0 - 65535(FFFFh)(kg)	リードオンリー
	CO2 排出量	10h	26h(g) /27h(Kg)	0 - 999(3E7h)(g) 0 - 65535(FFFFh)(kg)	リードオンリー
	ファームウェア	17 "Firmware Version"を参照してください			
	MAC アドレス	21 "LAN MAC Address"を参照してください			
	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
その他	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: No mean 1: 映像ミュート 2: 映像ミュート解除	
	サウンド	02h	34h	0: No mean 1: オフ 2: オン	
	静止画面(STILL)キャプチャ	02h	76h	0: オフ 1: オン	モーメンタリー
	Signal Information	02h	EAh	0: No mean 1: 非表示 2: 表示	

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'-ST-'D'-'6'-'0'-'0'-'0'-'0'-'0'-'4'-MODE-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
ST: エラーステータス
ノエラー : 00h (30h, 30h)
エラー : 01h (30h, 31h)
'D'-'6' (44h, 36h): Power Status Read
'0'-'0' (30h, 30h): Parameter type code は、"Set parameter"。
'0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h): Power status は全部で 4 タイプ。
MODE: 現在の power status。
オン : 0001 (30h, 30h, 30h, 31h)
パワーセーブ : 0002 (30h, 30h, 30h, 32h)
スタンバイ : 0004 (30h, 30h, 30h, 34h)
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'- MODE-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。
MODE: power status.
オン : 0001 (30h, 30h, 30h, 31h)
パワーセーブ : 0002 (30h, 30h, 30h, 32h)
スタンバイ : 0004 (30h, 30h, 30h, 34h)
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-ST-'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6'- MODE-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'-'E' (30h, 45h): Message 長は 14 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
ST: エラーステータス
ノーエラー : 00h (30h, 30h)
エラー : 01h (30h, 31h)
'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。
MODE: power status.
オン : 0001 (30h, 30h, 30h, 31h)
パワーセーブ : 0002 (30h, 30h, 30h, 32h)
スタンバイ : 0004 (30h, 30h, 30h, 34h)
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 C431/ C501/ C551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。

注) 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。

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): Asset data。データをASCIIキャラクタ列で返します。

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

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。

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。

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 長は 6 バイト。

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 長は 20 バイト。

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 長は 18 バイト。

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: 予約

'0'-'0' (30h, 30h): 固定値を指定してください

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 長は 22 バイト。

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: 予約

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'-'3'-'D'-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 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'3'-'D' (43h, 32h, 33h, 44h): "Schedule read request" コマンド。

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1

|

'1'-'D'(31h, 44h): プログラム No.30

➤ 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'-'4'	STX-'C'-'3'-'3'-'D'-PG-EVENT-HOUR-MIN-INPUT-WEEK-TYPE-PMODE-YEAR-MONTH-DAY-ORDER-EXT1-EXT2-EXT3-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'-'4'(32h, 34h): Message 長は 36 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'3'-'D' (43h, 33h, 33h, 44h): "Schedule read reply" コマンド。

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1

|

'1'-'D'(31h, 44h): プログラム No.30

EVENT: スケジュールイベント

'0'-'1'(30h, 31h): 電源オン

'0'-'2'(30h, 32h): 電源オフ

HOURL: 動作時刻 (時)

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

|

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

'1'-'8'(31h, 38h): 設定削除

MIN: 動作時刻 (分)

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

|

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

'3'-'C'(33h, 43h): 設定削除

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(RGB)

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

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

'0'-'C'(30h, 43h): VGA(YPbPr)

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

'0'-'F'(30h, 46h): DisplayPort1

'1'-'0'(31h, 30h): DisplayPort2

'1'-'1'(31h, 31h): HDMI1

'1'-'2'(31h, 32h): HDMI2

'8'-'7'(38h, 37h): MP

'8'-'8'(38h, 38h): COMPUTE MODULE

WEEK: 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

TYPE: スケジュールタイプ (ビット指定)

下記の bit 0, 1, 3, 4, 5, 6 のうち、どれか 1 つを 1 に指定してください

bit 7: 0 固定

bit 6: 1: 日付指定

bit 5: 1: 休日実行

bit 4: 1: 週末実行

bit 3: 1: 平日実行

bit 2: 0: スケジュール無効, 1: スケジュール有効

bit 1: 1: 毎週実行

bit 0: 1: 毎日実行

PMODE: 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): HIGHBRIGHT

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

'0'-'5'(30h, 34h): CINEMA

'0'-'D'(30h, 44h): CUSTOM1

'0'-'E'(30h, 45h): CUSTOM2

YEAR: 年

'0'-'0'(30h, 30h): 2000 年

|
'6'-'3'(36h, 33h): 2099 年
'6'-'4'(36h, 34h): 設定削除
➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

MONTH: 月
'0'-'1'(30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C'(30h, 43h): 12 月
'0'-'D'(30h, 44h): 設定削除
➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

DAY: 日
'0'-'1'(30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F'(31h, 46h): 31 日
'2'-'0'(32h, 30h): 設定削除
➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

ORDER: 実行順序
'0'-'0'(30h, 30h): 実行予定なし
'0'-'1'(30h, 31h): 1 (早い)
|
'1'-'E'(31h, 45h): 30 (遅い)

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')

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'-'4'	STX-'C'-'2'-'3'-'E'-PG-EVENT-HOUR-MIN-INPUT-WEEK-TYPE-PMODE-YEAR-MONTH-DAY-ORDER-EXT1-EXT2-EXT3-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'-'4' (32h, 34h): Message 長は 36 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'2'-'3'-'E' (43h, 32h, 33h, 45h): "Schedule write" コマンド

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'1'-'D' (31h, 44h): プログラム No.30

EVENT: スケジュールイベント

'0'-'1' (30h, 31h): 電源オン

'0'-'2' (30h, 32h): 電源オフ

HOUR: 動作時刻 (時)

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

|

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

'1'-'8' (31h, 38h): 設定削除

MIN: 動作時刻 (分)

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

|

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

'3'-'C' (33h, 43h): 設定削除

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(RGB)

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

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

'0'-'C' (30h, 43h): VGA(YPbPr)

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

'0'-'F' (30h, 46h): DisplayPort1

'1'-'0' (31h, 30h): DisplayPort2

'1'-'1' (31h, 31h): HDMI1

'1'-'2' (31h, 32h): HDMI2

'8'-'7' (38h, 37h): MP

'8'-'8' (38h, 38h): COMPUTE MODULE

WEEK: 曜日設定

bit 0: 月曜日

bit 1: 火曜日

bit 2: 水曜日

bit 3: 木曜日

bit 4: 金曜日

bit 5: 土曜日

bit 6: 日曜日

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

TYPE: スケジュールタイプ (ビット指定)

下記の bit 0, 1, 3, 4, 5, 6 のうち、どれか 1 つを 1 に指定してください

bit 7: 0 固定
bit 6: 1: 日付指定
bit 5: 1: 休日実行
bit 4: 1: 週末実行
bit 3: 1: 平日実行
bit 2: 0: スケジュール無効, 1: スケジュール有効
bit 1: 1: 毎週実行
bit 0: 1: 毎日実行

PMODE: 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): HIGHBRIGHT
'0'-'4'(30h, 34h): STANDARD
'0'-'5'(30h, 34h): CINEMA
'0'-'D'(30h, 44h): CUSTOM1
'0'-'E'(30h, 45h): CUSTOM2

YEAR: 年

'0'-'0'(30h, 30h): 2000 年
|
'6'-'3'(36h, 33h): 2099 年
'6'-'4'(36h, 34h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

MONTH: 月

'0'-'1'(30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C'(30h, 43h): 12 月
'0'-'D'(30h, 44h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

DAY: 日

'0'-'1'(30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F'(31h, 46h): 31 日
'2'-'0'(32h, 30h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

ORDER: 実行順序

'0'-'0'(30h, 30h): 実行予定なし
'0'-'1'(30h, 31h): 1 (早い)
|
'1'-'E'(31h, 45h): 30 (遅い)

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')

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'-'6'	STX-'C'-'3'-'3'-'E'-ST-PG-EVENT-HOUR-MIN-INPUT-WEEK-TYPE-PMODE-YEAR-MONTH-DAY-ORDER-EXT1-EXT2-EXT3-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 長は 38 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'3'-'3'-'E' (43h, 33h, 33h, 45h): “Schedule writes reply” コマンド。

ST: エラーステータス

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー。

'0'-'1' (30h, 31h): エラー。

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'1'-'D' (31h, 44h): プログラム No.30

EVENT: スケジュールイベント

'0'-'1' (30h, 31h): 電源オン

'0'-'2' (30h, 32h): 電源オフ

HOUR: 動作時刻 (時)

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

|

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

'1'-'8' (31h, 38h): 設定削除

MIN: 動作時刻 (分)

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

|

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

'3'-'C' (33h, 43h): 設定削除

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(RGB)

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

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

'0'-'C' (30h, 43h): VGA(YPbPr)

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

'0'-'F' (30h, 46h): DisplayPort1

'1'-'0' (31h, 30h): DisplayPort2

'1'-'1' (31h, 31h): HDMI1

'1'-'2' (31h, 32h): HDMI2

'8'-'7' (38h, 37h): MP

'8'-'8' (38h, 38h): COMPUTE MODULE

WEEK: 曜日設定

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

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

TYPE: スケジュールタイプ (ビット指定)

下記の bit 0, 1, 3, 4, 5, 6 のうち、どれか 1 つを 1 に指定してください

bit 7: 0 固定
bit 6: 1: 日付指定
bit 5: 1: 休日実行
bit 4: 1: 週末実行
bit 3: 1: 平日実行
bit 2: 0: スケジュール無効, 1: スケジュール有効
bit 1: 1: 毎週実行
bit 0: 1: 毎日実行

PMODE: 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): HIGHBRIGHT
'0'-'4'(30h, 34h): STANDARD
'0'-'5'(30h, 34h): CINEMA
'0'-'D'(30h, 44h): CUSTOM1
'0'-'E'(30h, 45h): CUSTOM2

YEAR: 年

'0'-'0'(30h, 30h): 2000 年
|
'6'-'3'(36h, 33h): 2099 年
'6'-'4'(36h, 34h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

MONTH: 月

'0'-'1'(30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C'(30h, 43h): 12 月
'0'-'D'(30h, 44h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

DAY: 日

'0'-'1'(30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F'(31h, 46h): 31 日
'2'-'0'(32h, 30h): 設定削除

➤ TYPE で日付指定を選択した場合は、このパラメータを設定してください。

ORDER: 実行順序

'0'-'0'(30h, 30h): 実行予定なし
'0'-'1'(30h, 31h): 1 (早い)
|
'1'-'E'(31h, 45h): 30 (遅い)

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')

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'-'3'-'F'-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 長は 10 バイト。

Message
STX (02h): Message の開始
'C'-'2'-'3'-'F' (43h, 32h, 33h, 46h): “Enable/Disable Schedule write” コマンド
PG: プログラム No.
'0'-'0'(30h, 30h): プログラム No.1
|
'1'-'D'(31h, 44h): プログラム No.30

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'-'3'-'F'-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 長は 12 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'3'-'3'-'F' (43h, 32h, 33h, 46h): “Enable/Disable Schedule writes reply” コマンド。
ST: エラーステータス
'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー。
'0'-'1' (30h, 31h): エラー。
PG: プログラム No.
'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1
|
'1'-'D' (31h, 44h): プログラム No.30

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. Holiday read and write

11.1 Holiday Read

このコマンドは休日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休日設定の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'A'	STX-'C'-'A'-'1'-'9'-'0'-'0'-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'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'9' (43h, 41h, 31h, 39h): "Holiday" コマンド。

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

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'3'-'1' (33h, 31h): プログラム No.50

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'-'A'	STX-'C'-'B'-'1'-'9'-'0'-'0'-PG-TP-YEAR-MONTH-DAY-WEEK NO-WEEK-EMON-EDAY-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'-'A' (31h, 41h): Message 長は 26 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'9' (43h, 42h, 31h, 39h): "Holiday reply" コマンド

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

ST: Status

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー

'0'-'1' (30h, 31h): エラー

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|
'3'-'1'(33h, 31h): プログラム No.50

TP: 形式

bit 0: 終了日指定
bit 1: 日指定
bit 2: 週指定
bit 3: 予約
bit 4: 予約
bit 5: 予約
bit 6: 予約
bit 7: 予約

YEAR: 年

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'F'(30h, 46h): 2015 年
|
'6'-'3'(36h, 33h): 2099 年

MONTH: 月

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'1'(30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C'(31h, 43h): 12 月

DAY: 日

'0'-'1'(30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F'(31h, 46h): 31 日

WEEK NO: 週目

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'1'(30h, 31h): 第 1 週
'0'-'2'(30h, 32h): 第 2 週
|
'0'-'5'(30h, 35h): 最終週

WEEK: 曜日

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'1'(30h, 31h): 月曜日
'0'-'2'(30h, 32h): 火曜日
|
'0'-'7'(30h, 37h): 日曜日

EMON: 終了月

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'1'(30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C'(31h, 43h): 12 月

EDAY: 終了日

'0'-'0'(30h, 30h): 無効
'0'-'1'(30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F'(31h, 46h): 31 日

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

11.2 Holiday Write

このコマンドは休日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休日設定の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
S0H-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'1'-'A'	STX-'C'-'A'-'1'-'9'-'0'-'1'- PG-TP-YEAR-MONTH-DAY-WEEK NO- WEEK-EMON-EDAY-ETX	BCC	CR

Header

S0H (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'-'A' (31h, 41h): Message 長は 26 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'9' (43h, 41h, 31h, 39h): " Holiday " コマンド。

'0'-'1' (30h, 30h): write request

PG: プログラム No.

'0'-'0' (30h, 30h): プログラム No.1

|

'3'-'1' (33h, 31h): プログラム No.50

TP: 形式

bit 0: 終了日指定

bit 1: 日指定

bit 2: 週指定

bit 3: 予約

bit 4: 予約

bit 5: 予約

bit 6: 予約

bit 7: 予約

YEAR: 年

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'F' (30h, 46h): 2015 年

|

'6'-'3' (36h, 33h): 2099 年

MONTH: 月

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'1' (30h, 31h): 1 月

|

'0'-'C' (31h, 43h): 12 月

DAY: 日

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'1' (30h, 31h): 1 日

|

'1'-'F' (31h, 46h): 31 日

➤ 形式が日指定されていた場合は、このパラメータを設定してください。

WEEK NO: 週目

'0'-'0' (30h, 30h): 無効

'0'-'1' (30h, 31h): 第 1 週

'0'-'2' (30h, 32h): 第 2 週

|

'0'-'5'(30h,35h): 最終週

- 形式が週指定されていた場合は、このパラメータを設定してください。

WEEK: 曜日

'0'-'0'(30h,30h): 無効

'0'-'1'(30h,31h): 月曜日

'0'-'2'(30h,32h): 火曜日

|

'0'-'7'(30h,37h): 日曜日

- 形式が週指定されていた場合は、このパラメータを設定してください。

EMON: 終了月

'0'-'0'(30h,30h): 無効

'0'-'1'(30h,31h): 1月

|

'0'-'C'(31h,43h): 12月

- 形式が終了日指定されていた場合は、このパラメータを設定してください。

EDAY: 終了日

'0'-'0'(30h,30h): 無効

'0'-'1'(30h,31h): 1日

|

'1'-'F'(31h,46h): 31日

- 形式が終了日指定されていた場合は、このパラメータを設定してください。

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'-'C'	STX-'C'-'B'-'1'-'9'-'0'-'1'-ST-PG-TP-YEAR-MONTH-DAY-WEEK NO-WEEK-EMON-EDAY-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'-'C'(31h,43h): Message 長は 28 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'9' (43h,42h,31h,39h): “Holiday reply” コマンド

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

ST: Status

'0'-'0'(30h,30h): ノーエラー

'0'-'1'(30h,31h): エラー

PG: プログラム No.

'0'-'0'(30h,30h): プログラム No.1

|

'3'-'1'(33h,31h): プログラム No.50

TP: 形式

bit 0: 終了日指定
bit 1: 日指定
bit 2: 週指定
bit 3: 予約
bit 4: 予約
bit 5: 予約
bit 6: 予約
bit 7: 予約

YEAR: 年

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'F' (30h, 46h): 2015 年
|
'6'-'3' (36h, 33h): 2099 年

MONTH: 月

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C' (31h, 43h): 12 月

DAY: 日

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F' (31h, 46h): 31 日

WEEK NO: 週目

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 第 1 週
'0'-'2' (30h, 32h): 第 2 週
|
'0'-'5' (30h, 35h): 最終週

WEEK: 曜日

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 月曜日
'0'-'2' (30h, 32h): 火曜日
|
'0'-'7' (30h, 37h): 日曜日

EMON: 終了月

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 1 月
|
'0'-'C' (31h, 43h): 12 月

EDAY: 終了日

'0'-'0' (30h, 30h): 無効
'0'-'1' (30h, 31h): 1 日
|
'1'-'F' (31h, 46h): 31 日

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. Weekend read and write

12.1 Weekend Read

このコマンドは週末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週末設定の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID -'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'1'-'A'-'0'-'0'-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 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'A' (43h, 41h, 31h, 41h): "Weekend" コマンド

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

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'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'1'-'A'-'0'-'0'- WEEK-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'A' (43h, 42h, 31h, 41h): "Weekend reply" コマンド

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

ST: Status

'0'-'0'(30h, 30h): ノーエラー

'0'-'1'(30h, 31h): エラー

WEEK: 週末設定

'0'-'0'(30h, 30h): 設定なし

➤ 曜日はビットで指定されます。

bit 0: 月曜日

bit 1: 火曜日

bit 2: 水曜日

bit 3: 木曜日
bit 4: 金曜日
bit 5: 土曜日
bit 6: 日曜日

例

'2'-'0'(32h, 30h): 土曜日のみ
'4'-'0'(34h, 30h): 日曜日のみ
'6'-'0'(36h, 30h): 土曜日と日曜日

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 Weekend Write

このコマンドは週末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週末設定の書き込みを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'A'-'1'-'A'-'0'-'1'-WEEK-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'A' (43h, 42h, 31h, 41h): "Weekend" コマンド

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

WEEK: 週末設定

'0'-'0' (30h, 30h): 設定なし

➤ 週末設定の曜日はビットで指定してください。

bit 0: 月曜日

bit 1: 火曜日

bit 2: 水曜日

bit 3: 木曜日

bit 4: 金曜日

bit 5: 土曜日

bit 6: 日曜日

例

'2'-'0' (32h, 30h): 土曜日のみ

'4'-'0' (34h, 30h): 日曜日のみ

'6'-'0' (36h, 30h): 土曜日と日曜日

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'-'C'	STX-'C'-'B'-'1'-'A'-'0'-'1'-ST-WEEK-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 長は 12 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'A' (43h, 42h, 31h, 41h): “Weekend reply” コマンド

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

ST: Status

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー

'0'-'1' (30h, 31h): エラー

WEEK: 週末設定

'0'-'0' (30h, 30h): 設定なし

➤ 曜日はビットで指定されます。

bit 0: 月曜日

bit 1: 火曜日

bit 2: 水曜日

bit 3: 木曜日

bit 4: 金曜日

bit 5: 土曜日

bit 6: 日曜日

例

'2'-'0' (32h, 30h): 土曜日のみ

'4'-'0' (34h, 30h): 日曜日のみ

'6'-'0' (36h, 30h): 土曜日と日曜日

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. Self diagnosis

13.1 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 長は 4 バイト。

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: インバータ電源/オプション・スロット 2 電源+24V 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
'D'-'1'(44h, 31h):D1: RTC エラー
'E'-'0'(45h, 30h):E0: システムエラー
|
'E'-'F'(45h, 46h):EF

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

14. Serial No. & Model Name Read

14.1 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 長は 6 バイト。

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。

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。

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

シリアル No. データが 33h 31h 33h 32h 33h 33h 33h 34h の場合は以下の手順で復号します。

手順 1: シリアル No. データを文字列として扱います。

33h 31h 33h 32h 33h 33h 33h 34h → '3','1','3','2','3','3','3','4'

手順 2: 先頭から 2 文字ずつ 1 組にしてバイトデータとして扱います。

'3','1','3','2','3','3','3','4' → 31h 32h 33h 34h

手順 3: バイトデータを文字列として扱います。

31h 32h 33h 34h → "1234"

変換の結果、シリアル No は "1234" になります。

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

14.2 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 長は 6 バイト。

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。

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。

例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの'2'と'0' (32h and 30h)に変換されています。
モデル名データが 35h 30h 33h 34h 33h 30h 33h 33h の場合は以下の手順で復号します。
手順 1: モデル名データを文字列として扱います。
35h 30h 33h 34h 33h 30h 33h 33h → '5','0','3','4','3','0','3','3'
手順 2: 先頭から 2 文字ずつ 1 組にしてバイトデータとして扱います。
'5','0','3','4','3','0','3','3' → 50h 34h 30h 33h
手順 3: バイトデータを文字列として扱います。
50h 34h 30h 33h → "P403"
変換の結果、モデル名は "P403" になります。

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

15. Security Lock

15.1 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 長は 16 バイト。

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 長は 10 バイト。

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

16. Daylight Saving read and write

16.1 Daylight Saving Read

このコマンドはサマータイム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サマータイムの返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'1'-'0'-'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。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'1' (43h, 41h, 30h, 31h): "Daylight Saving" コマンド

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

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'-'2'-'0'	STX-'C'-'B'-'0'-'1'-'0'-'0'-ST-BM-BD1-BD-BT1-BT2-EM-ED1-ED2-ET1-ET2-TD-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'-'0' (32h, 30h): Message 長は 32 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'1' (43h, 42h, 30h, 31h): "Daylight Saving Setting reply" コマンド

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

ST: エラーステータス

ノーエラー : 00h (30h, 30h)

エラー : 01h (30h, 31h)

BM: 開始月

1月 - 12月: 01h (30h, 31h) - 12h (31h, 32h)

BD1: 開始日 1

第 1 : 01h (30h, 31h)
第 2 : 02h (30h, 32h)
第 3 : 03h (30h, 33h)
第 4 : 04h (30h, 34h)
最終 : 05h (30h, 35h)

BD2: 開始日 2 (曜日)

日曜 : 01h (30h, 31h)
月曜 : 02h (30h, 32h)
火曜 : 03h (30h, 33h)
水曜 : 04h (30h, 34h)
木曜 : 05h (30h, 35h)
金曜 : 06h (30h, 36h)
土曜 : 07h (30h, 37h)

BT1: 開始時刻 1 (時)

00h (30h, 30h) - 23 (32h, 33h)

BT2: 開始時刻 2 (分)

00h (30h, 30h) - 59 (35h, 39h)

EM: 終了月

1月 - 12月 : 01h (30h, 31h) - 12h (31h, 32h)

ED1: 終了日 1

第 1 : 01h (30h, 31h)
第 2 : 02h (30h, 32h)
第 3 : 03h (30h, 33h)
第 4 : 04h (30h, 34h)
最終 : 05h (30h, 35h)

ED2: 終了日 2 (曜日)

日曜 : 01h (30h, 31h)
月曜 : 02h (30h, 32h)
火曜 : 03h (30h, 33h)
水曜 : 04h (30h, 34h)
木曜 : 05h (30h, 35h)
金曜 : 06h (30h, 36h)
土曜 : 07h (30h, 37h)

ET1: 終了時刻 1 (時)

00h (30h, 30h) - 23 (32h, 33h)

ET2: 終了時刻 2 (分)

00h (30h, 30h) - 59 (35h, 39h)

TD: 時差

+01:00 : 00h (30h, 30h)
+00:30 : 01h (30h, 31h)
-00:30 : 02h (30h, 32h)
-01:00 : 03h (30h, 33h)

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

16.2 Daylight Saving Write

このコマンドはサマータイムの設定の書き出しに用いられます。

1) コントローラはモニターに対し、サマータイムの設定の書き出しを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
S0H-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'1'-'E'	STX-'C'-'A'-'0'-'1'-'0'-'1'-BM-BD1-BD2-BT1-BT2-EM-ED1-ED2-ET1-ET2-TD-ETX	BCC	CR

Header

S0H (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"。
'1'-'E'(31h, 45h): Message 長は 30 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'A'-'0'-'1' (43h, 41h, 30h, 31h): "Daylight Saving Setting" コマンド
'0'-'1' (30h, 31h): Write
BM: 開始月
1月- 12月: 01h (30h, 31h) - 12h (31h, 32h)
BD1: 開始日 1
第 1 : 01h (30h, 31h)
第 2 : 02h (30h, 32h)
第 3 : 03h (30h, 33h)
第 4 : 04h (30h, 34h)
最終 : 05h (30h, 35h)
BD2: 開始日 2 (曜日)
日曜 : 01h (30h, 31h)
月曜 : 02h (30h, 32h)
火曜 : 03h (30h, 33h)
水曜 : 04h (30h, 34h)
木曜 : 05h (30h, 35h)
金曜 : 06h (30h, 36h)
土曜 : 07h (30h, 37h)
BT1: 開始時刻 1 (時)
00h (30h, 30h) - 23 (32h, 33h)
BT2: 開始時刻 2 (分)
00h (30h, 30h) - 59 (35h, 39h)
EM: 終了月
1月 - 12月 : 01h (30h, 31h) - 12h (31h, 32h)
ED1: 終了日 1
第 1 : 01h (30h, 31h)
第 2 : 02h (30h, 32h)
第 3 : 03h (30h, 33h)
第 4 : 04h (30h, 34h)
最終 : 05h (30h, 35h)
ED2: 終了日 2 (曜日)
日曜 : 01h (30h, 31h)
月曜 : 02h (30h, 32h)
火曜 : 03h (30h, 33h)
水曜 : 04h (30h, 34h)
木曜 : 05h (30h, 35h)
金曜 : 06h (30h, 36h)
土曜 : 07h (30h, 37h)
ET1: 終了時刻 1 (時)
00h (30h, 30h) - 23 (32h, 33h)

ET2: 終了時刻 2 (分)
 00h (30h, 30h) - 59 (35h, 39h)
 TD: 時差
 +01:00 : 00h (30h, 30h)
 +00:30 : 01h (30h, 31h)
 -00:30 : 02h (30h, 32h)
 -01:00 : 03h (30h, 33h)
 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) モニターは書き込み結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'1'-'0'-'1'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
 'C'-'B'-'0'-'1' (43h, 42h, 30h, 31h): “Daylight Saving Setting” コマンド
 '0'-'1' (30h, 31h): Write
 ST: エラーステータス
 ノーエラー : 00h (30h, 30h)
 エラー : 01h (30h, 31h)
 ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code
 BCC の計算については、4.5 “Check code” を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

17. Firmware Revision

17.1 Firmware Revision Read

このコマンドはファームウェアリビジョン（ファームウェアバージョン）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対し、ファームウェアバージョンの読み出しを要求します。

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

Header

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

'0' (30h): Reserved

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。

'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 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'2' (43h, 41h, 30h, 32h): Firmware Version Read コマンド

TY: ファームウェア種別

ファームウェア: 00h (30h, 30h) (固定)

ETX (03h): Message の終結

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.5 "Check code" を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

2) モニターはファームウェアバージョンを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'B'-'1'-'1'	STX-'C'-'B'-'0'-'2'-ST-TY-MV-PP-BV1-BV2-BV3-BR1-BR2-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'-'1' (30h, 41h): Message 長は 17 バイト。

Message

STX (02h): Header の開始(Start of Header)

'C'-'B'-'0'-'2' (43h, 42h, 30h, 32h): Firmware Version Read reply コマンド

ST: エラーステータス

ノーエラー : 00h (30h, 30h)

エラー : 01h (30h, 31h)

TY: ファームウェア種別

ファームウェア: 00h (30h, 30h) (固定)

MV: メジャーバージョン

00h (30h, 30h) - 09h (30h, 39h)

PP: ピリオド

2Eh (32h, 45h) (固定)

BV1: マイナーバージョン 1

00h (30h, 30h) - 09h (30h, 39h)

BV2: マイナーバージョン 2

00h (30h, 30h) - 09h (30h, 39h)

BV3: マイナーバージョン 3

00h (30h, 30h) - 09h (30h, 39h)

BR1: ブランチバージョン 1

A:41h (34h, 31h) - Z:5Ah (35h, 41h)

BR2: ブランチバージョン 2

A:41h (34h, 31h) - Z:5Ah (35h, 41h)

Check code

BCC: Block Check Code

BCC の計算については、4.5 “ Check code ” を参照してください。

Delimiter

CR (0Dh): パケットの終結

18. Input Name

18.1 Input Name Read

このコマンドは現在の入力端子名称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現在の入力端子名称の設定を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'Monitor ID'- '0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'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。
'A' (41h): Message type は、"Command"。
'0'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'A'-'0'-'4' (43h, 41h, 30h, 34h): "Input Name" コマンド
'0'-'0' (30h, 30h): Read
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入力名称を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'Monitor ID'- 'B'-'N'-N	STX-'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'0'- Data(0)-Data(1)-Data(2)- --- -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。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'B'-'0'-'4' (43h, 42h, 30h, 34h): Input Name command reply
'0'-'0' (30h, 30h): Read
Data(n): 入力名称 device *n = Max 7
例) バイトデータ 20h は、ASCII キャラクタの '2' と '0' (32h and 30h) に変換されています。
入力名称データが 35h 36h 34h 37h 34h 31h の場合は以下の手順で復号します。
手順 1: 入力名称データを文字列として扱います。
35h 36h 34h 37h 34h 31h → '5'-'6'-'4'-'7'-'4'-'1'
手順 2: 先頭から 2 文字ずつ 1 組にしてバイトデータとして扱います。
'5'-'6'-'4'-'7'-'4'-'1' → 56h 47h 41h

手順 3: バイトデータを文字列として扱います。

56h 47h 41h → "VGA"

変換の結果、入力名称は "VGA" になります。

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

18.2 Input Name Write

このコマンドは入力端子名称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入力名称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'-'A'-'0'-'4'-'0'-'1'-Data(0)-Data(1)-Data(2)- --- -Data(n)-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"。

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。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'4' (43h, 41h, 30h, 34h): "Input name" コマンド

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

Data(n) : 入力名称 *n = Max 7

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。

入力名称 "VGA" を設定する場合は以下の手順で変換します。

手順 1: 入力名称をキャラクタコードとして扱います。

"VGA" → 56h 47h 41h

手順 2: 各バイトデータを上位 4 ビットと下位 4 ビットに分割し、文字として扱います。

56h 47h 41h → '5', '6', '4', '7', '4', '1' (35h 36h 34h 37h 34h 31h)

変換の結果、Data(n) には 35h 36h 34h 37h 34h 31h を設定します。

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

2) モニターは書き込み結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'0'-'0'-'1'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'4' (43h, 42h, 30h, 34h): "Input name" コマンド

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

ST: エラーステータス

00h (30h, 30h): ノーエラー

01h (30h, 31h): エラー

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

19.3 Input Name Reset

このコマンドは入力端子名称のリセットに用いられます。

1) コントローラはモニターに入力名称リセットを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'2'-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'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'A'-'0'-'4' (43h, 41h, 30h, 34h): "Input Name" コマンド
'0'-'2' (30h, 32h): Reset
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) コントローラはモニターに応答します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'0'-'0'-'2'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'B'-'0'-'4' (43h, 42h, 30h, 34h): "Input name" コマンド
'0'-'2' (30h, 32h): Reset
ST: エラーステータス
00h (30h, 30h): ノーエラー
01h (30h, 31h): エラー
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

19. Power Save Mode

19.1 Power Save Mode Read

このコマンドはパワーセーブモード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パワーセーブモードの読み出しを要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'B'-'0'-'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。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h): "Power Save Mode" コマンド

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

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パワーセーブモードを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'0'-MODE-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 42h, 30h, 42h): Power Save Mode Reply

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

MODE: パワーセーブモード

00h (30h, 30h): オートパワーセーブ

02h (30h, 32h): パワーセーブ無効

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

19.2 Power Save Mode Write

このコマンドはパワーセーブモード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パワーセーブモード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'-'A'-'0'-'B'-'0'-'1'-MODE-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'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h): "Power Save Mode" コマンド

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

MODE: パワーセーブモード

00h (30h, 30h): オートパワーセーブ

02h (30h, 32h): パワーセーブ無効

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

2) モニターは書き込み結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'1'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 42h, 30h, 42h): Power Save Mode Reply

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

ST: エラーステータス

ノーエラー : 00h (30h, 30h)

エラー : 01h (30h, 31h)

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

19.3 Auto Power Save Time Read

このコマンドはオートパワーセーブ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時刻の設定の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'B'-'0'-'2'-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'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h): "Power Save Mode" コマンド

'0'-'2' (30h, 30h): Auto Power Save Read

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時刻を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'2'-TIME-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 42h, 30h, 42h): Power Save Mode Reply

'0'-'2' (30h, 32h): Auto Power Save Time Read

TIME: オートパワーセーブ時間設定 (sec.)

00h (30h, 30h) - 78h (37h, 38h): 1 (5dec.) - 120 (600sec.)

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

19.4 Auto Power Save Time Write

このコマンドはオートパワーセーブ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時刻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'-'A'-'0'-'B'-'0'-'3'-TIME-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'-'A' (30h, 41h): Message 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h): "Power Save Mode" コマンド

'0'-'3' (30h, 33h): Auto Power Save Time Write

TIME: オートパワーセーブ時間設定 (sec.)

00h (30h, 30h) - 78h (37h, 38h): 1 (5dec.) - 120 (600sec.)

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) モニターは書き込み結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'8'	STX-'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'3'-ST-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'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 42h, 30h, 42h): Power Save Mode Reply

'0'-'3' (30h, 33h): Auto Power Save Time Write

ST: エラーステータス

ノーエラー : 00h (30h, 30h)

エラー : 01h (30h, 31h)

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

20. Security Enable

20.1 Security Enable Read

このコマンドはセキュリティ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セキュリティ設定の返答を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'0'-'C'-'0'-'2'-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'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'A'-'0'-'C' (43h, 41h, 30h, 43h): "Security password" コマンド
'0'-'2' (30h, 32h): Enable Read
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セキュリティ有効を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-Monitor ID-'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'C'-'0'-'2'-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'B'-'0'-'C'-'0'-'2' (43h, 42h, 30h, 41h, 30h, 32h): セキュリティ有効無効応答を取得
EN: ステータス
00h: 無効
01h: 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

20.2 Security Enable Write

このコマンドはセキュリティ設定の書き込みに用いられます。

- 2) コントローラはモニターにセキュリティパスワードの設定を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'Monitor ID'- '0'-'A'-'1'-'C'	STX-'C'-'A'-'0'-'C'-'0'-'1'- ENA-'0'-'0'-'PWD1-...-PWD16-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"。
'1'-'C' (31h, 43h): Message 長は 28 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'A'-'0'-'C' (43h, 41h, 30h, 43h): "Security Password" コマンド
'0'-'1' (30h, 31h): Enable Write
ENA: 有効/無効
00h (30h, 30h): 無効
01h (30h, 31h): 有効
'0'-'0' (30h, 30h): Reserved
PWD1 - PWD16: パスワードデータ
例) パスワードを以下の手順で変換します。
パスワードが "1234" の場合
手順 1: パスワードをキャラクタコードとして扱います。
"1234" → 31h 32h 33h 34h
手順 2: 各バイトデータを上位 4 ビットと下位 4 ビットに分割し、文字として扱います。
31h 32h 33h 34h → '3'-'1'-'3'-'2'-'3'-'3'-'3'-'4'
手順 3: 手順 2 の文字列をもう一度キャラクタコードとして扱います。
'3'-'1'-'3'-'2'-'3'-'3'-'3'-'4' → 33h 31h 33h 32h 33h 33h 33h 34h
手順 4: 各バイトデータを上位 4 ビットと下位 4 ビットに分割し、文字として扱います。
33h 31h 33h 32h 33h 33h 33h 34h
→ '3'-'3'-'3'-'1'-'3'-'3'-'3'-'2'-'3'-'3'-'3'-'3'-'3'-'3'-'3'-'4'
変換の結果、PWD1-PWD16 には以下のデータを設定します。
33h 33h 33h 31h 33h 33h 33h 32h 33h 33h 33h 33h 33h 33h 33h 34h
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) モニターは書き込み結果を返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'Monitor ID'- 'B'-'0'-'A'	STX-'C'-'B'-'0'-'C'-'0'-'1'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'0'-'C' (43h, 42h, 30h, 43h): “ Security password Reply ” コマンド

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

ST: エラーステータス

00h: ノーエラー

01h: エラー

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

21. LAN MAC Address

21.1 LAN MAC Address Read

このコマンドは MAC アドレ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 MAC アドレス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'-'A'-'0'-'2'-'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'-'8' (30h, 38h) : Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始
'C'-'2'-'2'-'A': "LAN read" コマンド
'0'-'2': MAC Address
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 MAC アドレスを返します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'0'-'Monitor ID'- 'B'-'LN(H)'-'LN(L)'	STX-'C'-'3'-'2'-'A'-'RC'-'0'-'2'-' IPV-MAC(0)-...-MAC(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'-'2'-'A': "LAN read reply" コマンド
RC: Reply リザルトコード
'0'-'0' (30h, 30h): 正常
'F'-'F' (46h, 46h): 異常
'0'-'2': MAC Address
IPV: IPv4/IPv6

' 0 ' - ' 4 ' (30h, 34h): IPv4

' 0 ' - ' 6 ' (30h, 36h): IPv6

MAC(0-n): MAC Address

In the case of IPv4 -> n = 4

In the case of IPv6 -> n = 7

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

22. Emergency Contents

メディアプレイヤー機能を使用して SD カードのルートフォルダに作成された、EMRGENCY CONTENTS フォルダ内のファイルを自動再生する機能です。

このとき、ディスプレイは電源オフ以外の操作を禁止します。

EMRGENCY CONTENTS フォルダはルートフォルダに作成してください。

Display コマンドで再生を開始し、Delete コマンドで再生を終了します。

22.1 Emergency Contents Display

このコマンドはエマージェンシーコンテンツを表示するために用いられます。

- 1) コントローラはモニターにエマージェンシーコンテンツの表示を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-Monitor ID-'0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'1'-'F'-'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'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'F' (43h, 41h, 31h, 46h): "Emergency Contents" コマンド

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

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'-'B'-'1'-'F'-'0'-'1'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'F' (43h, 42h, 31h, 46h): "Emergency Contents Reply" コマンド

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

ST: エラーステータス

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー

'0'-'1' (30h, 31h): エラー

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

22.2 Emergency Contents Delete

このコマンドは Emergency Contents の表示を終了するために用いられます。

- 2) コントローラはモニターに Emergency Contents の終了を要求します。

Header	Message	Check code	Delimiter
SOH-'0'-'Monitor ID'- '0'-'A'-'0'-'8'	STX-'C'-'A'-'1'-'F'-'0'-'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。

'A' (41h): Message type は、"Command"。

'0'-'8' (30h, 38h): Message 長は 8 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'A'-'1'-'F' (43h, 41h, 31h, 46h): "Emergency Contents" コマンド

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

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'-'B'-'1'-'F'-'0'-'0'-ST-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 長は 10 バイト。

Message

STX (02h): Message の開始

'C'-'B'-'1'-'F' (43h, 42h, 31h, 46h): "Emergency Contents Reply" コマンド

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

ST: エラーステータス

'0'-'0' (30h, 30h): ノーエラー

'0'-'1' (30h, 31h): エラー

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。

(2017/8/24)

Copyright 2004-2017 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.