



# External Control

ME シリーズ

**PN-ME432/PN-ME502  
/PN-ME552/PN-ME652**

Rev.1.4

## 目次

1. 概要	4
2. 接続方法	4
2.1 RS-232C	4
2.2 LAN	4
3. 通信条件	5
3.1 RS-232C	5
3.2 LAN	5
4. コマンドフォーマット	6
4.1 Header	6
4.1.1 Header のフォーマット	6
4.2 Message	8
4.2.1 Get VCP コマンド	8
4.2.1.1. Get VCP コマンドのフォーマットと詳細	8
4.2.2. Get VCP コマンド応答	8
4.2.2.1. Get VCP コマンド応答のフォーマットと詳細	9
4.2.3. Set VCP コマンド	10
4.2.3.1. Set VCP コマンドのフォーマットと詳細	10
4.2.4. Set VCP コマンド応答	11
4.2.4.1. Set VCP コマンド応答のフォーマットと詳細	11
4.2.5. CTL コマンド	12
4.2.6. CTL コマンド応答	12
4.3. Check code	13
4.3.1. Check code のフォーマットおよび計算方法	13
4.4. Delimiter	13
5. CTL コマンド	14
5.1 CTL コマンド一覧	14
5.2 CTL コマンド詳細	15
5.2.1 CTL-07. Get Timing Report and Timing reply	15
5.2.2 CTL-0C. Save Current Settings	15
5.2.3 CTL-B1. Self-diagnosis status read	16
5.2.4 CTL-BE. NULL Message	17
5.2.5 CTL-01D6. Power status read	17
5.2.6 CTL-C203-D6. Power control	18
5.2.7 CTL-C03F. F/W Revision Read Request	19
5.2.8 CTL-C211. Date & Time Read	20
5.2.9 CTL-C212. Date & Time Write	22
5.2.10 CTL-C216. Serial No. Read	24
5.2.11 CTL-C217. Model Name Read	25
5.2.12 CTL-C21D. Security Lock Control	26
5.2.13 CTL-C220. MAC Address Read	28
5.2.14 CTL-C22B-0E-04. Ping Command(IPv4)	29
5.2.15 CTL-C23D. Schedule Read	31
5.2.16 CTL-C23E. Schedule Write	33
5.2.17 CTL-C23F. Enable/Disable Schedule writes	36
5.2.18 CTL-CA04-00. Input Name Read Request	38
5.2.19 CTL-CA04-01. Input Name Write Request	39
5.2.20 CTL-CA04-02. Input Name Reset Request	39
5.2.21 CTL-CA04-03. Input Name of Designated Terminal Read Request	40
5.2.22 CTL-CA04-04. Input Name of Designated Terminal Write Request	42

5.2.23 CTL-CA04-05. Input Name of Designated Terminal Reset Request .....	42
5.2.24 CTL-CA0B-00. Power Save Mode Read Request .....	43
5.1.25 CTL-CA0B-01. Power Save Mode Write Request .....	44
5.2.26 CTL-CA0B-02. Auto Power Save Time Read Request .....	45
5.2.27 CTL-CA0B-03. Auto Power Save Time Write Request .....	46
5.2.28 CTL-CA0F-00. Get Terminal List .....	47
6. VCP コマンド .....	49
6.1 VCP コマンド一覧 .....	49
7. OSDメニュー対応表 .....	55
8. 注意事項 .....	60
8.1 電源オフ や パワーセーブ でのコマンド受信 .....	60
8.2 エラー応答に関して .....	60

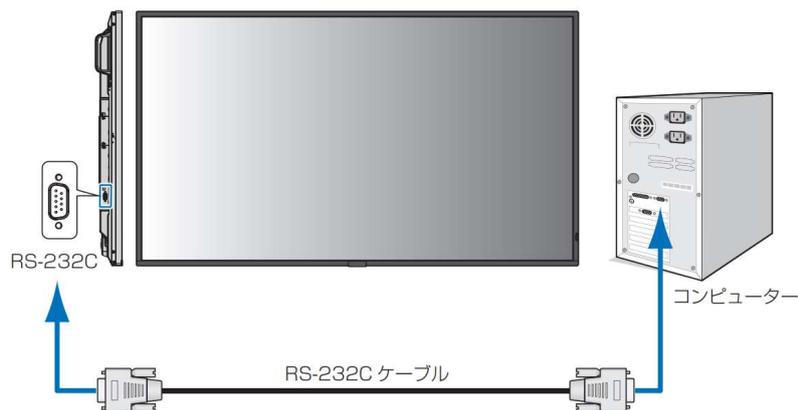
# 1. 概要

このドキュメントは、NEC LCD monitor 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。

## 2. 接続方法

### 2.1 RS-232C

- コネクタ : 9-pin D-sub
- ケーブル : クロス(リバース)ケーブル



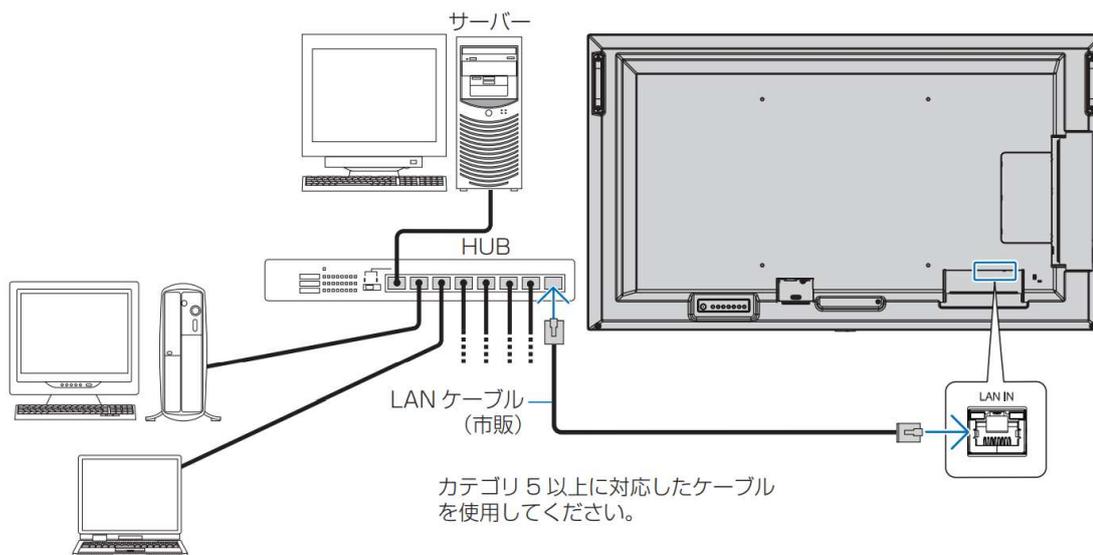
#### お知らせ

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

- 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

#### 接続例



#### お知らせ

取扱説明書の「LANコントロール」を参照してください。

## 3. 通信条件

### 3.1 RS-232C

通信システム	調歩同期
インターフェース	RS-232C
ボーレート	9600 (bps)
データ長	8 (bit)
パリティ	None
ストップビット	1 (bit)

#### お願い

- ・ コマンドのバイト間隔は100ms 以内にしてください。
- ・ コマンドを連続して送出する際には、ディスプレイ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。
- ・ 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、オールリセットを送出後、約10 秒間。
- ・ ディスプレイが「電源オフ」や「パワーセーブ」になっている場合、受付可能なコマンドは、制限されます。  
詳細は、8.1章を参照してください。

### 3.2 LAN

ポート番号	7142 (固定)
通信方式	TCP

#### お知らせ

各種設定に関しては、取扱説明書の「ネットワーク設定」を参照してください。

#### お願い

- ・ 15 分間通信が途絶すると、ディスプレイ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。
- ・ コマンドを連続して送信する際には、ディスプレイからの返答コマンドを受信してから次のコマンドを送信してください。
- ・ 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信してください。  
電源ON、電源OFF を送出後、約15 秒間。  
入力切り替え、オールリセットを送出後、約10 秒間。
- ・ ディスプレイが「電源オフ」や「パワーセーブ」になっている場合、受付可能なコマンドは、制限されます。  
詳細は、8.1章を参照してください。

## 4. コマンドフォーマット

外部制御コマンドには、VCP, CTL の大きく2つの種類に分類されます。

コマンドは、共に 以下のようにHeader, Message, Check code, Delimiter の 4 つで構成され、

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

Message の内容はコマンドの種類(Header 5th : Message Type)によって異なります。

VCP, CTLコマンド の 共通する構成要素につきましては本章でご説明しますが、各詳細については以下の案内を参照してください。

### お知らせ

- CTLコマンド の Message の詳細説明  
5章(CTL コマンド) をご参照ください。
- VCPコマンド の Message の詳細説明  
6章(VCP コマンド) をご参照ください。

## 4.1 Header (固定長)

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

### 4.1.1 Header のフォーマット

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

1st) SOH: Header の開始

Header の開始を意味します。

ASCII コードの 'SOH'(01h) を指定してください。

2nd) Reserved: 機能拡張のための予約エリア

本ディスプレイではASCII の'0'(30h)を指定してください。

3rd) Destination: コマンドを受信する機器のID

送信機側(コントローラ)は、制御対象のディスプレイの モニターID または グループID をここに指定します。

受信機側(ディスプレイ)は、'0'(30h)を指定してください。

### お知らせ

詳細は、"モニターID および グループID" と "Destination Address" との変換テーブルを参照ください。

4th) Source: コマンドを送信する機器のID

送信機側(コントローラ)は、'0'(30h)を指定してください。

受信機側(ディスプレイ)はモニターID を指定してください。

5th) Message Type: コマンド種類を指定

ASCII 'A' (41h): CTL コマンド

ASCII 'B' (42h): CTL コマンド応答

ASCII 'C' (43h): Get VCP コマンド

ASCII 'D' (44h): Get VCP コマンド応答

ASCII 'E' (45h): Set VCP コマンド

ASCII 'F' (46h): Set VCP コマンド応答

6th-7th) Message Length: Message のコマンド長

ヘッダに続く STX から ETX に及ぶ、Message 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 の場合、ASCII キャラクタの '3' と 'A' (33h と 41h) を指定します。

バイトデータ 0Bh の場合、ASCII キャラクタの '0' と 'B' (30h と 42h) を指定します。

モニターID および グループID と "Destination Address" との変換テーブル

Monito 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	Monito 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' に設定されたディスプレイ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ディスプレイをコントロールする場合には、destination address を '\*'(2Ah)にします。

## 4.2 Message

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

Message のフォーマットは、Header の 5th(Message type)により決定し、次の6種類が存在します。

- Get VCP コマンド
- Get VCP コマンド応答
- Set VCP コマンド
- Set VCP コマンド応答
- CTL コマンド
- CTL コマンド応答

### 4.2.1 Get VCP コマンド

コントローラは、ディスプレイのステータスを取得したい場合に、OP code page と OP code を指定してこの Message を送信します。

#### お知らせ

各“OP code page”と“OP code”については、“6.VCP コマンド”を参照ください。

#### 4.2.1.1. Get VCP コマンドのフォーマットと詳細

Message					
STX	OP Code Page		OP Code		ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STC'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) 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。  
OP code page 02h -> OP code page (Hi) = ASCII '0' (30h)  
OP code page (Lo) = ASCII '2' (32h)

4th-5th) OP code: オペレーションコード  
“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 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)

### 4.2.2. Get VCP コマンド応答

ディスプレイは、OP code page と OP code で指定された Get VCP コマンド の応答として、このMessageを返します。

#### お知らせ

各“OP code page”と“OP code”については、“6.VCP コマンド”を参照ください。

#### 4.2.2.1. Get VCP コマンド応答のフォーマットと詳細

Message															
STX	Result		OP Code Page		OP Code		Reserved		Max value			Current Value			ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB	...	LSB	MSB	...	LSB	
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th-7th		8th-9th		10th-13th			14th-17th			18th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STC'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) 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: 本ディスプレイ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。

ディスプレイ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-5th) 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。

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

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

6th-7th) OP code: オペレーションコード

"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 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)

8th-9th) Reserved

常に'0'-'0' (30h, 30h) を指定してください。

10th-13th) Max. value: ディスプレイが受け付け可能な最大値。(16bits)

ディスプレイからの本返り値は、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-17th) Current Value:現在の値 (16bits)

ディスプレイからの本返り値は、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。

18th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

### 4.2.3. Set VCP コマンド

コントローラがディスプレイの設定を変更する場合に、この Message を送信します。

#### お知らせ

各“OP code page”と“OP code”については、“6.VCP コマンド”を参照ください。

#### 4.2.3.1. Set VCP コマンドのフォーマットと詳細

Message							
STX	OP Code Page		OP Code		Set value		ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB	…	
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th-9th		10th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STC'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) 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。

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

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

4th-5th) OP code: オペレーションコード

“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 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)

6th-9th) 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) '0', '1', '2', '3'は、0123h (291)を表します。

10th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

#### 4.2.4. Set VCP コマンド応答

ディスプレイは、OP code page と OP code で指定された Set VCP コマンド の応答として、エコーバックでこのMessageを返します。

#### お知らせ

各“OP code page”と“OP code”については、“6.VCP コマンド” を参照ください。

##### 4.2.4.1. Set VCP コマンド応答のフォーマットと詳細

Message															
STX	Result		OP Code Page		OP Code		Reserved		Max value			Requested Setting value			ETX
	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	MSB	...	LSB	MSB	...	LSB	
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th-7th		8th-9th		10th-13th			14th-17th			18th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STC'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) 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: 本ディスプレイ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。

ディスプレイ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-5th) 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。

“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)

6th-7th) 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。

“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 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)

8th-9th) Reserved

ASCII コードの'00h'(30h)を指定してください。

10th-13th) Max. value: ディスプレイが受け付け可能な最大値。(16bits)

ディスプレイからの本返り値は、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-17th) Requested setting Value: 確認のため、パラメータをエコーバックします。(16bits)

ディスプレイからの本返り値は、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。

18th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

#### 4.2.5. CTL コマンド

Commands の Message のフォーマットは各コマンドに依存します。  
Commands は、調整に値が存在しないようなアイテムの操作に用います。

詳細につきましては、5章(CTL コマンド)を参照してください。

#### 4.2.6. CTL コマンド応答

ディスプレイが、コントローラから受信した Command に対する返答を行います。  
Commands Reply の Message のフォーマットは、各コマンドに依存します。

#### **お知らせ**

詳細につきましては、5章(CTL コマンド)を参照してください。

## 4.3. Check code

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

### 4.3.1. Check code のフォーマットおよび計算方法

Check code は、SOH を除いたHeaderからMessageの終わりまでのBlock Check Code (BCC)で排他的論理和(XOR)で計算されます。

		Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
SOH	D0								
Reserved	D1								
Destination	D2								
Source	D3								
Type	D4								
Length(H)	D5								
Length(L)	D6								
STX	D7								
Data	D8								
ETX	Dn								
Check code	Dn+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	Delimiter
SOH	Resv.	Dest	Src	Type	Length	STX	OP code		Set Value		ETX							
01h	30h	41h	30h	45h	30h	41h	02h	30h	30h	31h	30h	30h	30h	36h	34h	03h	<b>77h</b>	0Dh
D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18

Check code (BCC) D17 = D1 xor D2 xor D3 xor ... xor D14 xor D15 xor D16  
 = 30h xor 41h xor 30h xor 45h xor 30h xor 41h xor 02h xor 30h xor  
 30h xor 31h xor 30h xor 30h xor 30h xor 36h xor 34h xor 03h  
 = 77h

## 4.4. Delimiter

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

Delimiter には、ここまで説明したような フォーマット や 計算 はありません。  
 コマンドの Delimiter には、ASCII の 'CR'(0Dh) を指定してください。

## 5. CTL コマンド

### 5.1 CTL コマンド一覧

本機がサポートする CTLコマンドは次の通りです。

CTL番号	説明
CTL-07	Get Timing Report and Timing reply
CTL-0C	Save Current Settings
CTL-B1	Self-diagnosis status read
CTL-BE	NULL Message
CTL-01D6	Power status read
CTL-C203-D6	Power control
CTL-C03F	F/W Revision Read Request
CTL-C211	Date & Time Read
CTL-C212	Date & Time Write
CTL-C216	Serial No. Read
CTL-C217	Model Name Read
CTL-C21D	Security Lock Control
CTL-C220	MAC Address Read Request
CTL-C22B-0E-04	Ping Command
CTL-C23D	Schedule Read
CTL-C23E	Schedule Write
CTL-C23F	Enable/Disable Schedule writes
CTL-CA04-00	Input Name Read Request
CTL-CA04-01	Input Name Write Request
CTL-CA04-02	Input Name Reset Request
CTL-CA04-03	Input Name of Designated Terminal Read Request
CTL-CA04-04	Input Name of Designated Terminal Write Request
CTL-CA04-05	Input Name of Designated Terminal Reset Request
CTL-CA0B-00	Power Save Mode Read Request
CTL-CA0B-01	Power Save Mode Write Request
CTL-CA0B-02	Auto Power Save Time Read Request
CTL-CA0B-03	Auto Power Save Time Write Request
CTL-CA0F-00	Get Terminal List

## 5.2 CTL コマンド詳細

本章では、CTLコマンドに対する次のMessage部分の詳細について説明します。

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

Header, Check Code, Delimiterについては、4章(コマンドフォーマット)を参照ください。

### 5.2.1 CTL-07. Get Timing Report and Timing reply

このコマンドは現在表示されているイメージの解像度情報の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message			
STX	Command Code		ETX
	'0'	'7'	
02h	30h	37h	03h
1st	2nd-3rd		4th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) Command Code: '0'-'7' (30h, 37h)

4th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message													
STX	Command Code		Reserved		H Freq.				V Freq.				ETX
	'4'	'E'	'0'	'0'	MSB			LSB	MSB			LSB	
02h	34h	45h	30h	30h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	03h
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th-9th				10th-13th				14th

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-3rd) Command Code: '4'-'E' (34h, 45h)

4th-5th) Reserved: '0'-'0' (30h, 30h)

6th-9th) H Freq: 水平同期周波数(0.01kHz 単位)

10th-13th) V Freq: 垂直同期周波数(0.01Hz 単位)

14th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

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。

### 5.2.2 CTL-0C. Save Current Settings

このコマンドは調整された値の保存に用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message			
STX	Command Code		ETX
	'0'	'C'	
02h	30h	43h	03h
1st	2nd-3rd		4th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) Command Code: '0'-'C' (30h, 43h)

4th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message					
STX	Command Code				ETX
	'0'	'0'	'0'	'C'	
02h	30h	30h	30h	43h	03h
1st	2nd-5th				6th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: '0'-'0'-'0'-'C' (30h, 30h, 30h, 43h)

6th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.3 CTL-B1. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message			
STX	Command Code		ETX
	'B'	'1'	
02h	42h	31h	03h
1st	2nd-3rd		4th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-3rd) Command Code: 'B'-'1' (42h, 31h)

4th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message						
STX	Command Code	Status				ETX
		ST(0)	ST(1)	-----	ST(N)	

	'A'	'1'	'x'	'x'	'x'	'x'	-----	'x'	'x'		ASCII
02h	41h	31h	30h	xxh	xxh	xxh	-----	xxh	xxh	03h	HEX
1st	2nd-3rd		4th-xxth						(xx+1)th		

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-3rd) Command Code: 'A'-'1' (41h, 31h)

4th-xxth) Status: エラーコード  
ディスプレイは、該当するエラーコードをASCIIで指定し応答します。

Error code	説明
'A'-'0'(41h 30h)	温度異常 (シャットダウン)
'A'-'1'(41h 31h)	温度異常 (輝度低下)
'B'-'0'(42h 30h)	NO SIGNAL
'E'-'0'(45h 30h)	システム異常

### お知らせ

- ・異常が何も発生していない場合は、'0'-'0'(30h 30h)を返します。
- ・複数の異常が発生している場合は、Statusを複数返します。  
例) 温度異常とシステム異常が同時に発生している場合、以下のようにST(0)とST(1)を返します。  
ST(0) : 'A'-'0'(41h 30h) 温度異常  
ST(1) : 'E'-'0'(45h 30h) システム異常

(xx+1)th ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.4 CTL-BE. NULL Message

ディスプレイは、以下の条件でNULL Messageをコントローラへ通知します。

- ・非対応のCTLコマンドを受信したとき。
- ・ディスプレイ側が実行不可状態の時に、CTLコマンドを受信したとき。

### お知らせ

エラー応答に関しては、「8.注意事項」もご確認ください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message				
STX	Command Code		ETX	ASCII HEX
	'B'	'E'		
02h	42h	45h	03h	
1st	2nd-3rd		4th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-3rd) Command Code: 'B'-'E' (42h, 45h)

4th) ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.5 CTL-01D6. Power status read

このコマンドはディスプレイの Power status の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message					
STX	Command Code				ETX
	'0'	'1'	'D'	'6'	
02h	30h	31h	44h	36h	03h
1st	2nd-5th				6th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: '0'-'1'-'D'-'6' (30h, 31h, 44h, 36h)

6th) ETX: Messageの終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message												
STX	Reserved		Result Code		Command Code				Max			
	'0'	'2'	'x'	'x'	'D'	'6'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	'4'
02h	41h	31h	xxh	xxh	44h	36h	30h	30h	30h	30h	30h	34h
1st	2nd-3rd		4th-5th		6th-9th				10th-13th			

ASCII  
HEX

Message				
Power status				ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	
xxh	xxh	xxh	xxh	03h
14th-17th				18th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-3rd) Reserved  
ASCIIコードの'0'-'2' (30h, 32h)を返します。

4th-5th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
'0'-'1' (30h, 31h) : Error

6th-9th) Command Code: 'D'-'6'-'0'-'0' (44h, 36h, 30h, 30h)

10th-13th) Power status Max 値  
ASCIIコードの'0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h)を返します。

14th-17th) 現在のPower status  
0'-'0'-'0'-'0' (30h, 30h, 30h, 30h) : Power on  
0'-'0'-'0'-'2' (30h, 30h, 30h, 32h) : Power save  
0'-'0'-'0'-'3' (30h, 30h, 30h, 33h) : No use(Reserved)  
0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h) : Power off

18th) ETX: Messageの終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.6 CTL-C203-D6. Power control

このコマンドはディスプレイの電源の制御を要求します。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message												
STX	Command Code						Power status				ETX	
	'C'	'2'	'0'	'3'	'D'	'6'	'x'	'x'	'x'	'x'		
02h	43h	32h	30h	33h	44h	36h	xxh	xxh	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-11th				12th	

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6' (43h, 32h, 30h, 33h, 44h, 36h)

8th-11th) Power status  
0'-'0'-'0'-'0' (30h, 30h, 30h, 30h) : Power on  
0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h) : Power off

12th) ETX: Messageの終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message													
STX	Result Code		Command Code						Power status				ETX
	'x'	'x'	'C'	'2'	'0'	'3'	'D'	'6'	'x'	'x'	'x'	'x'	
02h	xxh	xxh	30h	31h	30h	31h	44h	36h	xxh	xxh	xxh	xxh	03h
1st	2nd-3rd		4th-9th						10th-13th				14th

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-3th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
'0'-'1' (30h, 31h) : Error

4nd-9th) Command Code: 'C'-'2'-'0'-'3'-'D'-'6' (43h, 32h, 30h, 33h, 44h, 36h)

10th-13th) Power status  
受信したコマンドのPower statusと同じ値を返します。  
0'-'0'-'0'-'0' (30h, 30h, 30h, 30h) : Power on  
0'-'0'-'0'-'4' (30h, 30h, 30h, 34h) : Power off

14th) ETX: Messageの終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

5.2.7 CTL-C03F. F/W Revision Read Request

このコマンドはディスプレイFWのリビジョンの読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message					
STX	Command Code				ETX
	'C'	'0'	'3'	'F'	

ASCII

02h	43h	30h	33h	46h	03h	HEX
1st	2nd-5th				6th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'0'-'3'-'F' (43h, 30h, 33h, 46h)

6th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message						
STX	Command Code				FW Revision strings	ETX
		'C'	'1'	'3'	'F'	
02h	43h	31h	33h	46h	xxh - xxh	03h
1st	2nd-5th				6th-xxth	(xx+1)th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'1'-'3'-'F' (43h, 31h, 33h, 46h)

6th-xxth) FW Revision strings  
FWRevisionを以下の変換ルールに従い返します。

例) "R1.000AB" の場合

"R1.000AB" = 52h, 31h, 2Eh, 30h, 30h, 30h, 41h, 42h

= Data(0) : '5' (52h)	}	'R'
Data(1) : '2' (32h)		
Data(2) : '3' (33h)	}	'1'
Data(3) : '1' (31h)		
Data(4) : '2' (32h)	}	':'
Data(5) : 'E' (45h)		
Data(6) : '3' (33h)	}	'0'
Data(7) : '0' (30h)		
Data(8) : '3' (33h)	}	'0'
Data(9) : '0' (30h)		
Data(10) : '3' (33h)	}	'0'
Data(11) : '0' (30h)		
Data(12) : '4' (34h)	}	'A'
Data(13) : '1' (31h)		
Data(14) : '4' (34h)	}	'B'
Data(15) : '2' (32h)		

xx+1)th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.8 CTL-C211. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message		
STX	Command Code	ETX

	'C'	'2'	'1'	'1'		ASCII
02h	43h	32h	31h	31h	03h	HEX
1st	2nd-5th				6th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'1'-'1' (43h, 32h, 31h, 31h)

6th) ETX: Messageの終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message													
STX	Command Code				Year		Month		Day		Weekdays		
	'C'	'3'	'1'	'1'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	ASCII
02h	43h	33h	31h	31h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	HEX
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th		

Message						
Hours		Minutes		Reserved		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	ASCII
xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	HEX
14h-15th		16th-17th		18th-19th		20th

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'1' (43h, 33h, 31h, 31h)

6th-7th) Year (オフセット2000)  
'0'-'0' (30h, 30h) : 2000  
'1'-'7' (31h, 37h) : 2023 (17h=23)  
'6'-'3' (36h, 33h) : 2099 (63h=99)

8th-9th) Month  
'0'-'1' (30h, 30h) : 1  
~  
'0'-'C' (30h, 43h) : 12

10th-11th) Day  
'0'-'1' (30h, 30h) : 1  
~  
'1'-'F' (31h, 46h) : 31

12th-13th) Weekdays  
'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

14th-15th) Hours

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

~

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

16th-17th) Minutes

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

~

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

18th-19th) Reserved

ASCII コードの'0'-'0' (30h, 30h) を返します。

20th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.9 CTL-C212. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message													
STX	Command Code				Year		Month		Day		Weekdays		
	'C'	'2'	'1'	'2'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	
02h	43h	32h	31h	32h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	ASCII HEX
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th		

Message						
Hours		Minutes		Reserved		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	ASCII HEX
xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	
14h-15th		16th-17th		18th-19th		20th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'1'-'2' (43h, 32h, 31h, 32h)

6th-7th) Year (オフセット2000)

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

'1'-'7' (31h, 37h) : 2023 (17h=23)

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

8th-9th) Month

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

~

'0'-'C' (30h, 43h) : 12

10th-11th) Day

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

~

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

12th-13th) Weekdays

'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

14th-15th) Hours

'0'-'0' (30h, 30h) : 0  
 ~  
 '1'-'7' (31h, 37h) : 23

16th-17th) Minutes

'0'-'0' (30h, 30h) : 0  
 ~  
 '3'-'B' (33h, 42h) : 59

18th-19th) Reserved

ASCII コードの'0'-'0' (30h, 30h) を指定してください。

20th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message												
STX	Command Code				Result Code		Year		Month		Day	
	'C'	'3'	'1'	'2'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	33h	31h	32h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th	

Message									
Weekdays		Hours		Minutes		Reserved		ETX	
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	ASCII	
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	HEX	
14h-15th		16th-17th		18th-19th		20th-21th		22th	

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'2' (43h, 33h, 31h, 32h)

6th-7th) Result Code

'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Error

8th-9th) Year (オフセット2000)

'0'-'0' (30h, 30h) : 2000  
 '1'-'7' (31h, 37h) : 2023 (17h=23)  
 '6'-'3' (36h, 33h) : 2099 (63h=99)

10th-11th) Month

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

～  
'0'-'C' (30h, 43h) : 12

12th-13th) Day

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

～

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

14th-15th) Weekdays

'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

16th-17th) Hours

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

～

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

18th-19th) Minutes

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

～

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

20th-21th) Reserved

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

22th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.10 CTL-C216. Serial No. Read

このコマンドはディスプレイのシリアルNo.の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message					
STX	Command Code				ETX
	'C'	'2'	'1'	'6'	
02h	43h	32h	31h	36h	03h
1st	2nd-5th				6th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'1'-'6' (43h, 32h, 31h, 36h)

6th) ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message	
Command	

STX	Code				Serial Number strings	ETX
	'C'	'3'	'1'	'6'	Data(0) - Data(N)	
02h	43h	33h	31h	36h	xxh - xxh	03h
1st	2nd-5th				6th-17th	18th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'6' (43h, 33h, 31h, 36h)

6th-xxth) Serial Number Strings

ディスプレイのSerial Numberを以下の変換ルールに従い返します。

例) Serial Numberが"012345" の場合

"012345" = 33h, 30h, 33h, 31h, 33h, 32h, 33h, 33h,33h, 34h,33h, 35h

= Data(0) : '3' (33h)	}	'0'
Data(1) : '0' (30h)		
Data(2) : '3' (33h)	}	'1'
Data(3) : '1' (31h)		
Data(4) : '3' (33h)	}	'2'
Data(5) : '2' (32h)		
Data(6) : '3' (33h)	}	'3'
Data(7) : '3' (33h)		
Data(8) : '3' (33h)	}	'4'
Data(9) : '4' (34h)		
Data(10) : '3' (33h)	}	'5'
Data(11) : '5' (35h)		

※ 例をSTX~ETXで示すと以下。

STX-'C'-'3'-'1'-'6'-'3'-'0'-'3'-'1'-'3'-'2'-'3'-'3'-'3'-'4'-'3'-'5'-ETX

18th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.11 CTL-C217. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message						
STX	Command Code				ETX	
	'C'	'2'	'1'	'7'		
02h	43h	32h	31h	36h	03h	
1st	2nd-5th				6th	

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'1'-'7' (43h, 32h, 31h, 37h)

6th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message			
STX	Command Code	Model Name strings	ETX

	'C'	'3'	'1'	'7'	Data(0) - Data(N)		ASCII
02h	43h	33h	31h	37h	xxh - xxh	03h	HEX
1st	2nd-5th			6th-xxth		(xx+1)th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'7' (43h, 33h, 31h, 37h)

6th-xxth) Model Name strings  
ディスプレイのModel Nameを以下の変換ルールに従い返します。

例) Model Nameが"ME432"の場合

"ME432" = 34h, 44h, 34h, 35h, 33h, 34h, 33h, 33h,33h, 32h

= Data(0) : '4' (34h)	}	'M'
Data(1) : 'D' (44h)		
Data(2) : '4' (34h)	}	'E'
Data(3) : '5' (35h)		
Data(4) : '3' (33h)	}	'4'
Data(5) : '4' (32h)		
Data(6) : '3' (33h)	}	'3'
Data(7) : '3' (33h)		
Data(8) : '3' (33h)	}	'2'
Data(9) : '2' (34h)		

※ 例をSTX~ETXで示すと以下。

STX-'C'-'3'-'1'-'7'-'4'-'D'-'4'-'5'-'3'-'4'-'3'-'3'-'3'-'2'-ETX

xx+1)th ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.12 CTL-C21D. Security Lock Control

このコマンドはセキュリティロック機能の設定の変更に用いられます。

4 digit passcodeが、ディスプレイ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、  
"No error"の結果 codeと変更後の状態が返されます。

passcodeが一致しなければ、設定は変更されず"error"の結果 codeと現在の状態が返されます。

ディスプレイがpasscode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。

passcodeがOK ならば画面ミュートを解除しますが、"有効/無効"パラメータは適用されません。

### お知らせ

Aladdinの場合、ディスプレイは、4桁以内や4桁以上のpasscodeの設定が可能ですが、

本コマンドは、4桁のpasscodeが設定できないため、ディスプレイが4桁以外のpasscodeで設定されている場合、

"error"の結果 codeと現在の状態が返されます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message						
STX	Command Code				Mode	
	'C'	'2'	'1'	'D'	'x'	'x'
02h	43h	32h	31h	44h	xxh	xxh
1st	2nd-5th			6th-7th		

Message								
4 digit passcode								
1st digit	2st digit	3st digit	4st digit	ETX				
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	ASCII

xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	03h	HEX
8th-9th		10th-11th		12th-13th		14th-15th		6th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

D

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'1'-'D' (43h, 32h, 31h, 44h)

6th-7th) Mode

- bit0 : Start-up lock
- bit1 : control lock
- bit2 : Lock Admin Setting
- bit3 : (Reserved)
- bit4 : (Reserved)
- bit5 : (Reserved)
- bit6 : (Reserved)
- bit7 : (Reserved)

※ 複数bitをONにすることが可能です。

例)

- '0'-'1' (30h, 30h) : Start-up lock が有効
- '0'-'3' (30h, 33h) : Start-up lock と control lock が ON
- '0'-'4' (30h, 34h) : Lock Admin Setting が ON
- '0'-'5' (30h, 35h) : Start-up lock と Lock Admin Setting が ON

8th-9th) 4 digit passcode - 1st digit

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

10th-11h) 4 digit passcode - 2nd digit

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

12th-13th) 4 digit passcode - 3rd digit

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

14th-15th) 4 digit passcode - 4th digit

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

16th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code				Result Code		Current Mode		ETX
	'C'	'3'	'1'	'D'	'x'	'x'	'x'	'x'	
02h	43h	33h	31h	44h	xxh	xxh	xxh	xxh	03h

ASCII  
HEX

1st	2nd-5th	6th-7th	8th-9th	10th
-----	---------	---------	---------	------

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'D' (43h, 33h, 31h, 44h)

6th-7th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
'0'-'1' (30h, 31h) : Error

8th-9th) Current Mode  
bit0 : Start-up lock  
bit1 : control lock  
bit2 : Lock Admin Setting  
bit3 : (Reserved)  
bit4 : (Reserved)  
bit5 : (Reserved)  
bit6 : (Reserved)  
bit7 : (Reserved)

※ 複数bitをONにすることが可能です。

例)

'0'-'1' (30h, 30h) : Start-up lock が有効  
'0'-'3' (30h, 33h) : Start-up lock と control lock が ON  
'0'-'4' (30h, 34h) : Lock Admin Setting が ON  
'0'-'5' (30h, 35h) : Start-up lock と Lock Admin Setting が ON

10th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.13 CTL-C220. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code				Reserved		ETX
	'C'	'2'	'2'	'0'	'0'	'0'	
02h	43h	32h	32h	30h	30h	30h	03h
1st	2nd-5th			6th-7th		8th	

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'2'-'0' (43h, 32h, 32h, 30h)

6th-7th) Reserved: '0'-'0' (30h, 30h)

6th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ → コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code				Select Device		MAC Address strings		ETX
	'C'	'3'	'2'	'0'	'0'	'0'	Data(0) - Data(N)		
02h	43h	33h	32h	30h	30h	30h	xxh - xxh		03h
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-xxth		(xx+1)th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'2'-'0' (43h, 33h, 32h, 30h)

6th-7th) Select Device

ディスプレイが複数のMAC Addressを持つモデルの場合、使用されるエリアです。

MAC Addressが一つの場合は、ASCII コードの'0'-'0' (30h, 30h) を返します。

8th-xxth) MAC Address strings

ディスプレイのMAC Addressを以下の変換ルールに従い返します。

例) MAC Addressが"11-22-33-44-55-66" の場合

Data(0) : '1' (31h)

Data(1) : '1' (31h)

Data(2) : '2' (32h)

Data(3) : '2' (32h)

Data(4) : '3' (33h)

Data(5) : '3' (33h)

Data(6) : '4' (34h)

Data(7) : '4' (34h)

Data(8) : '5' (33h)

Data(9) : '5' (34h)

Data(10) : '6' (33h)

Data(11) : '6' (34h)

※ 最大12byte

※ 例をSTX~ETXで示すと以下。

STX-'C'-'3'-'2'-'0'-'1'-'1'-'2'-'2'-'3'-'3'-'4'-'4'-'5'-'5'-'6'-'6'-ETX

xx+1)th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

#### 5.2.14 CTL-C22B-0E-04. Ping Command(IPv4)

このコマンドは、モニタの「PING」機能を使用し、PINGを実行させます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message												
STX	Command Code				Index		IP Version		IP address Oct1		IP address Oct2	
	'C'	'2'	'2'	'B'	'0'	'E'	'0'	'4'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	32h	32h	42h	30h	45h	30h	34h	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th	

Message				
IP address Oct3		IP address Oct4		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	
xxh	xxh	xxh	xxh	03h

ASCII  
HEX

14th-15th	16th-17th	18th
-----------	-----------	------

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'2'-'0' (43h, 32h, 32h, 42h)

6th -7th) Index: '0'-'E'  
0E(30h 45h)を指定します。

8th -9th) IP Version  
04(30h 34h)

10th -11th) IP address Oct1  
宛先IPアドレスの第1オクテットを指定します。16進2バイト  
0('30h' 30h) ~ FF('46h' '46h')で指定してください

12th -13th) IP address Oct2  
宛先IPアドレスの第2オクテットを指定します。16進2バイト  
0('30h' 30h) ~ FF('46h' '46h')で指定してください

14th -15th) IP address Oct3  
宛先IPアドレスの第3オクテットを指定します。16進2バイト  
0('30h' 30h) ~ FF('46h' '46h')で指定してください

16th -17th) IP address Oct4  
宛先IPアドレスの第4オクテットを指定します。16進2バイト  
0('30h' 30h) ~ FF('46h' '46h')で指定してください

18th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message										
STX	Command Code				Result code		Index		ETX	ASCII HEX
	'C'	'3'	'2'	'B'	'x'	'x'	'0'	'E'		
02h	43h	33h	32h	42h	xxh	xxh	30h	45h	03h	
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'1'-'D' (43h, 33h, 31h, 44h)

6th-7th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : Normal      PINGが無事に実行されたことを意味します  
'0'-'1' (30h, 31h) : abnormal      PINGが実行できなかったことを意味します

8th-9th) Index: '0'-'E'  
0E(30h 45h)を返します。

10th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.15 CTL-C23D. Schedule Read

このコマンドは、スケジュール設定の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code				Program No		ETX
	'C'	'2'	'3'	'D'	'x'	'x'	
02h	43h	32h	33h	44h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-5th			6th-7th		8th	

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'3'-'D' (43h, 32h, 33h, 44h)

6th -7th) Program No  
プログラム番号を指定してください。  
'0'-'0' (30h, 30h) : No.1  
~  
'0'-'E' (30h, 45h) : No.15

8th ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message												
STX	Command Code				Program No		Schedule Event		Time (hour)		Time (minute)	
	'C'	'3'	'3'	'D'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	
02h	43h	33h	33h	44h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th			6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th		

ASCII  
HEX

Message							
Input Terminal		Week Setting		Schedule type		Picture mode	
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
14th-15th		16th-17th		18th-19th		20th-21th	

Message														
Year		Month		Day		Order		Ext1		Ext2		Ext3		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	30h	30h	30h	30h	
22th-23th		24th-25th		26th-27th		27th-28th		29th-30th		31th-32th		33th-34th		35th

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'3'-'D' (43h, 32h, 33h, 44h)

6th -7th) Program No  
プログラム番号

'0'-'0' (30h, 30h) : No.1  
~  
'0'-'E' (30h, 45h) : No.15

#### 8th -9th)スケジュールイベント

'0'-'1' (30h, 31h) : Power ON  
'0'-'2' (30h, 32h) : Power OFF  
'0'-'3' (30h, 33h) : Reserved  
'0'-'4' (30h, 34h) : Reboot

#### 10th -11th)スケジュール実行時刻 (時間)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
'1'-'7' (31h, 37h) : 23  
'1'-'8' (31h, 38h) : "----" 初期状態

#### 12th -13th)スケジュール実行時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
'3'-'B' (33h, 42h) : 59  
'3'-'C' (33h, 43h) : "----" 初期状態

#### 14th -15th)選択される入力

'0'-'0' (30h, 30h) : No mean  
'1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1  
'1'-'2' (31h, 32h) : HDMI2  
'8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3  
'8'-'9' (38h, 39h) : USB-C  
'8'-'7' (38h, 37h) : Home

#### 16th -17th)曜日設定

設定中の曜日をビットパターンで返します。

bit 0 : Mon  
bit 1 : Tues  
bit 2 : Wed  
bit 3 : Thurs  
bit 4 : Fri  
bit 5 : Sat  
bit 6 : Sun

複数同時に設定される場合があります。

例) 毎週月曜日と土曜日を設定されている場合

bit0,bit5 → 0100001 → 0x21 → '2'-'1' (32h, 31h)

スケジュールイベントが Rebootの場合は、bit0~bit6が全て設定されます

bit0~bit6 → 0111111 → 0x7F → '7'-'F' (37h, 46h)

#### 18th -19th)Schedule Type

設定中の実行動作をビットパターンで返します。

bit 0 : (Reserved)  
bit 1 : WEEK 週実行指定 (この際、動作日は、“曜日設定” に従います) ※常に"1"です  
bit 2 : Enable/Disable 指定プログラム番号の有効・無効  
bit 3 : (Reserved)  
bit 4 : (Reserved)  
bit 5 : (Reserved)  
bit 6 : (Reserved)  
bit 7 : (Reserved)

詳細は、CTL-C23E. Schedule Writeを参照してください。

20th -21th)Picture mode

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

22th -23th)Year

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

22th -23th)Month

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

24th -25th)Day

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

27th -34th)Order, Ext1 ,Ext2, Ext3

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

35th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.16 CTL-C23E. 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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message												
STX	Command Code				Program No		Schedule Event		Time (hour)		Time (minute)	
	'C'	'2'	'3'	'E'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	32h	33h	45h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th	

Message							
Input Terminal		Week Setting		Schedule type		Picture mode	
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
14th-15th		16th-17th		18th-19th		20th-21th	

Message														
Year		Month		Day		Order		Ext1		Ext2		Ext3		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	30h	30h	30h	30h	
22th-23th		24th-25th		26th-27th		28th-29th		30th-31th		32th-33th		34th-35th		36th

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'3'-'E' (43h, 32h, 33h, 44h)

6th -7th) Program No

プログラム番号

'0'-'0' (30h, 30h) : No.1

~

'0'-'E' (30h, 45h) : No.15

8th -9th)スケジュールイベント

'0'-'1' (30h, 31h) : Power ON  
'0'-'2' (30h, 32h) : Power OFF  
'0'-'3' (30h, 33h) : Reserved  
'0'-'4' (30h, 34h) : Reboot

#### 10th -11th)スケジュール実行時刻 (時間)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
'1'-'7' (31h, 37h) : 23  
'1'-'8' (31h, 38h) : "----" 初期状態

#### 12th -13th)スケジュール実行時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
'3'-'B' (33h, 42h) : 59  
'3'-'C' (33h, 43h) : "----" 初期状態

#### 14th -15th)選択される入力

'0'-'0' (30h, 30h) : No mean  
'1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1  
'1'-'2' (31h, 32h) : HDMI2  
'8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3  
'8'-'9' (38h, 39h) : USB-C  
'8'-'7' (38h, 37h) : Home

#### 16th -17th)曜日設定

実行曜日を定義するビットパターンを指定します。

bit 0 : Mon  
bit 1 : Tues  
bit 2 : Wed  
bit 3 : Thurs  
bit 4 : Fri  
bit 5 : Sat  
bit 6 : Sun

複数同時に設定できます。

例) 毎週月曜日と土曜日を設定する場合

bit0,bit5 → 0100001 → 0x21 → '2'-'1' (32h, 31h)

スケジュールイベントが Rebootの場合は、この設定によらず全ての曜日に設定されます

#### 18th -19th)Schedule Type

実行動作を定義するビットパターンを指定します。

bit 0 : (Reserved)  
bit 1 : (Reserved)  
bit 2 : Enable/Disable 指定プログラム番号の有効・無効  
bit 3 : (Reserved)  
bit 4 : (Reserved)  
bit 5 : (Reserved)  
bit 6 : (Reserved)  
bit 7 : (Reserved)

#### 20th -21th)Picture mode

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

#### 22th -23th)Year

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

#### 24th -25th)Month

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

26th -27th)Day

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

28th -35th)Order, Ext1 ,Ext2, Ext3

本モニターでは非対応です。すべて'0'を指定してください。

36th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message														
STX	Command Code				Result Code		Program No		Schedule Event		Time (hour)		Time (minute)	
	'C'	'3'	'3'	'E'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	33h	33h	44h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th-11th		12th-13th		14th-15th	

Message							
Input Terminal		Week Setting		Schedule type		Picture mode	
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh
16th-17th		18th-19th		20th-21th		22th-23th	

Message														
Year		Month		Day		Order		Ext1		Ext2		Ext3		ETX
'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	
xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	30h	30h	30h	30h	30h	30h	03h
24th-25th		26th-27th		28th-29th		30th-31th		32th-33th		34th-35th		36th-37th		38th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'3'-'3'-'E' (43h, 33h, 33h, 44h)

6th -7th) Result Code

'0'-'0' (30h, 30h) : No error 設定に成功したことを意味します  
 0'-'1' (30h, 31h) : Error 設定できなかったことを意味します

以下は設定時のコマンドの内容をそのまま返します。

8th -9th) Program No

プログラム番号

'0'-'0' (30h, 30h) : No.1  
 ~  
 '0'-'E' (30h, 45h) : No.15

10th -11th)スケジュールイベント

'0'-'1' (30h, 31h) : Power ON  
 '0'-'2' (30h, 32h) : Power OFF  
 '0'-'3' (30h, 33h) : Reserved  
 '0'-'4' (30h, 34h) : Reboot

12th -13th)スケジュール実行時刻 (時間)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
 '1'-'7' (31h, 37h) : 23  
 '1'-'8' (31h, 38h) : None

14th -15th)スケジュール実行時刻 (分)

'0'-'0' (30h, 30h) : 0 ~  
 '3'-'B' (33h, 42h) : 59  
 '3'-'C' (33h, 43h) : "----" 初期状態

16th -17th)選択される入力

'0'-'0' (30h, 30h) : No mean (works on last memory)  
 '1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1  
 '1'-'2' (31h, 32h) : HDMI2  
 '8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3  
 '8'-'9' (38h, 39h) : USB-C  
 '8'-'7' (38h, 37h) : Home

18th -19th)曜日設定

bit 0 : Mon  
 bit 1 : Tues  
 bit 2 : Wed  
 bit 3 : Thurs  
 bit 4 : Fri  
 bit 5 : Sat  
 bit 6 : Sun

20th -21th)Schedule Type

bit 0 : (Reserved)  
 bit 1 : WEEK 週実行指定 (この際、動作日は、“曜日設定” に従います) ※常に"1"を返します  
 bit 2 : Enable/Disable 指定プログラム番号の有効・無効  
 bit 3 : (Reserved)  
 bit 4 : (Reserved)  
 bit 5 : (Reserved)  
 bit 6 : (Reserved)  
 bit 7 : (Reserved)

22th -23th)Picture mode

24th -25th)Year

26th -27th)Month

28th -29th)Day

30th -37th)Order, Ext1 ,Ext2, Ext3

38th)ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.17 CTL-C23F. Enable/Disable Schedule writes

このコマンドはスケジュールの有効/無効の書き込みに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message				
STX	Command Code	Program No	Enable/Disable	ETX

	'C'	'2'	'3'	'F'	'x'	'x'	'x'	'x'		ASCII
02h	43h	32h	33h	46h	xxh	xxh	xxh	xxh	03h	HEX
1st	2nd-5th			6th-7th		8th-9th		10th		

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'3'-'F' (43h, 32h, 33h, 46h)

6th-7th) Program No  
プログラム番号  
'0'-'0' (30h, 30h) : No.1  
~  
'0'-'D' (30h, 44h) : No.14

8th-9th) Enable / Disable  
有効・無効・削除を設定します  
0'-'0' (30h, 30h) : Disable  
0'-'1' (30h, 31h) : Enable  
0'-'2' (30h, 32h) : Delete

10th) ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message												
STX	Command Code				Result Code		Program No		Enable/Disable		ETX	
	'C'	'3'	'3'	'F'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'	'x'		
02h	43h	33h	33h	46h	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	xxh	03h	ASCII
1st	2nd-5th			6th-7th		8th-9th		10th-11th		10th	HEX	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code: 'C'-'2'-'3'-'F' (43h, 32h, 33h, 46h)

6th -7th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : No error 設定に成功したことを意味します  
'0'-'1' (30h, 31h) : Error 設定できなかったことを意味します

以下は設定時のコマンドの内容をそのまま返します。

8th-9th) Program No  
プログラム番号  
'0'-'0' (30h, 30h) : No.1  
~  
'0'-'D' (30h, 44h) : No.14

10th-11th) Enable / Disable  
有効・無効・削除を返します  
0'-'0' (30h, 30h) : Disable  
0'-'1' (30h, 31h) : Enable  
0'-'2' (30h, 32h) : Delete

12th)ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.18 CTL-CA04-00. Input Name Read Request

このコマンドは現在の入力端子名称の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code						ETX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'0'	
02h	43h	41h	30h	34h	30h	30h	03h
1st	2nd-7th						8th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'0' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 30h)

8th) ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message								
STX	Command Code						Input Name	ETX
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'0'		
02h	43h	42h	30h	32h	30h	30h	xxh - xxh	03h
1st	2nd-7th						8th-xxth	(xx+1)th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'0' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 30h)

8th-xxth) Input Name  
現在の入力端子名称を以下の変換ルールに従い返します。

例) "HDMI1" の場合

"HDMI1" = 48h, 44h, 4Dh, 49h, 31h

= Data(0) : '4' (34h)	}	'H'
Data(1) : '8' (38h)		
Data(2) : '4' (34h)	}	'D'
Data(3) : '4' (34h)		
Data(4) : '4' (34h)	}	'M'
Data(5) : 'D' (44h)		
Data(6) : '4' (34h)	}	'I'
Data(7) : '9' (49h)		
Data(8) : '3' (33h)	}	'1'
Data(9) : '1' (31h)		

※ 最大 28byte (最大 14文字)

xx+1)th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.19 CTL-CA04-01. Input Name Write Request

このコマンドは現在の入力端子名称の書き込みに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message								
STX	Command Code						Input Name	ETX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'1'		
02h	43h	41h	30h	34h	30h	31h	xxh - xxh	03h
1st	2nd-7th						8th-xxth	(xx+1)th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'1' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 31h)

8th-xxth) Input Name

書き換えたInput Nameの名称を以下のルールに従い指定します。

例) "HDMI1" の場合

"HDMI1" = 48h, 44h, 4Dh, 49h, 31h

= Data(0) : '4' (34h)	}	'H'
Data(1) : '8' (38h)		
Data(2) : '4' (34h)	}	'D'
Data(3) : '4' (34h)		
Data(4) : '4' (34h)	}	'M'
Data(5) : 'D' (44h)		
Data(6) : '4' (34h)	}	'I'
Data(7) : '9' (49h)		
Data(8) : '3' (33h)	}	'1'
Data(9) : '1' (31h)		

※ 最大 28byte (最大 14文字)

(xx+1)th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message							
STX	Command Code						ETX
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'1'	
02h	43h	42h	30h	32h	30h	31h	03h
1st	2nd-7th						8th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'1' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 31h)

8th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.20 CTL-CA04-02. Input Name Reset Request

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。

ディスプレイは、このコマンドを受信すると、現在選択されている入力端子の入力端子名称を初期値に変更します。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code						ETX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'2'	
02h	43h	41h	30h	34h	30h	32h	03h
1st	2nd-7th						8th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'2' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 32h)

8th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code						Result Code		ETX
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'2'	'x'	'x'	
02h	43h	42h	30h	32h	30h	32h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-7th						8th-9th		10th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'2' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 32h)

8th-9th) Result Code  
'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
'0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

**5.2.21 CTL-CA04-03. Input Name of Designated Terminal Read Request**

このコマンドは指定した入力端子の名称設定の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message									
STX	Command Code						Input Terminal		ETX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'3'	'x'	'x'	
02h	43h	41h	30h	34h	30h	33h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-7th						8th-9th		10th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'3' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 33h)

8th-9th) Input Terminal  
'1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1

'1'-'2' (31h, 31h) : HDMI2  
 '8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3  
 '8'-'9' (38h, 39h) : USB-C  
 '8'-'7' (38h, 37h) : HOME

10th ETX: Message の終結  
 ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message										
STX	Command Code						Result Code		Input Terminal	
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'3'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	42h	30h	32h	30h	33h	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-7th						8th-9th		10th-11th	

Message		
Input Name	ETX	ASCII
Data(0) - Data(N)		
xxh - xxh	03h	HEX
12th-xxth	(xx+1)th	

1st) STX : Messageの開始  
 ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'3' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 33h)

8th-9th) Result Code  
 '0'-'0' (30h, 30h) : No error  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th-11th) Input Terminal  
 '1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1  
 '1'-'2' (31h, 31h) : HDMI2  
 '8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3  
 '8'-'9' (38h, 39h) : USB-C  
 '8'-'7' (38h, 37h) : HOME

12th-xxth) Input Name  
 指定された入力端子の入力端子名称を以下の変換ルールに従い返します。

例) "HDMI1" の場合  
 "HDMI1" = 48h, 44h, 4Dh, 49h, 31h  
 = Data(0) : '4' (34h) }  
 Data(1) : '8' (38h) } 'H'  
 Data(2) : '4' (34h) }  
 Data(3) : '4' (34h) } 'D'  
 Data(4) : '4' (34h) }  
 Data(5) : 'D' (44h) } 'M'  
 Data(6) : '4' (34h) }  
 Data(7) : '9' (49h) } 'I'  
 Data(8) : '3' (33h) }  
 Data(9) : '1' (31h) } '1'

※ 最大 28byte (最大 14文字)

xx+1)th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.22 CTL-CA04-04. Input Name of Designated Terminal Write Request

このコマンドは指定した入力端子の入力端子名称の書き込みに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message											
STX	Command Code						Input Terminal		Input Name		ETX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'4'	'x'	'x'	Data(0) - Data(N)		
02h	43h	41h	30h	34h	30h	34h	xxh	xxh	xxh - xxh		03h
1st	2nd-7th						8th-9th		10th-xxth		(xx+1)th

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'4' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 34h)

8th-9th) Input Terminal

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

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

'8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3

'8'-'9' (38h, 39h) : USB-C

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

10th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message										
STX	Command Code						Result Code		ETX	ASCII HEX
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'4'	'x'	'x'		
02h	43h	42h	30h	32h	30h	34h	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'4' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 34h)

8th-9th) Result Code

'0'-'0' (30h, 30h) : No error

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

10th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.23 CTL-CA04-05. Input Name of Designated Terminal Reset Request

このコマンドは指定した入力端子の名称のリセットに用いられます。

ディスプレイは、このコマンドを受信すると、指定された入力端子の入力端子名称を初期値に変更します。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message
---------

STX	Command Code						Input Terminal		ETX	ASCII HEX
	'C'	'A'	'0'	'4'	'0'	'5'	'x'	'x'		
02h	43h	41h	30h	34h	30h	35h	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'4'-'0'-'5' (43h, 41h, 30h, 34h, 30h, 35h)

8th-9th) Input Terminal

- '1'-'1' (31h, 31h) : HDMI1
- '1'-'2' (31h, 31h) : HDMI2
- '8'-'2' (38h, 32h) : HDMI3
- '8'-'9' (38h, 39h) : USB-C
- 'C'-'0' (43h, 30h) : HOME
- 'C'-'1' (43h, 31h) : Application1
- 'C'-'2' (43h, 32h) : Application2
- 'C'-'3' (43h, 33h) : Application3
- 'C'-'4' (43h, 34h) : Application4
- 'C'-'5' (43h, 35h) : Application5
- 'C'-'6' (43h, 36h) : Application6

10th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message										
STX	Command Code						Result Code		ETX	ASCII HEX
	'C'	'B'	'0'	'4'	'0'	'5'	'x'	'x'		
02h	43h	42h	30h	32h	30h	35h	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'4'-'0'-'5' (43h, 42h, 30h, 34h, 30h, 35h)

8th-9th) Result Code

- '0'-'0' (30h, 30h) : No error
- '0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th ETX: Message の終結  
ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.24 CTL-CA0B-00. Power Save Mode Read Request

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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code				Index		ETX
	'C'	'A'	'0'	'B'	'0'	'0'	

02h	43h	41h	30h	42h	30h	30h	03h
1st	2nd-5th			6th-7th		8th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code : 'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h,)

6th-7th)Index : '0'-'0' (30h, 30h,)

8th ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code				Index		PowerSave Mode		ETX
	'C'	'B'	'0'	'B'	'0'	'0'	'x'	'x'	
02h	43h	42h	30h	42h	30h	30h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-5th			6th-7th		8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code : 'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 42h, 30h, 42h,)

6th-7th)Index : '0'-'0' (30h, 30h,)

8th-9th) Power Save Mode  
 '0'-'0' (30h, 30h) : ENABLE  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Not Support  
 '0'-'2' (30h, 32h) : DISABLE

10th ETX: Message の終結  
ASCIIコードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.1.25 CTL-CA0B-01. Power Save Mode Write Request

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。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message									
STX	Command Code				Index		PowerSave Mode		ETX
	'C'	'A'	'0'	'B'	'0'	'1'	'x'	'x'	
02h	43h	41h	30h	42h	30h	31h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-5th			6th-7th		8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始  
ASCIIコードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-5th) Command Code : 'C'-'A'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h,)

6th-7th)Index : '0'-'1' (30h, 30h,)

8th-9th) Power Save Mode

'0'-'0' (30h, 30h) : ENABLE  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Not Support  
 '0'-'2' (30h, 32h) : DISABLE

10th ETX: Message の終結  
 ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code				Index		Result Code		ETX
	'C'	'B'	'0'	'B'	'0'	'1'	'x'	'x'	
02h	43h	42h	30h	42h	30h	31h	xxh	xxh	03h
1st	2nd-5th				6th-7th		8th-9th		10th

1st) STX : Messageの開始  
 ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-5th) Command Code : 'C'-'B'-'0'-'B' (43h, 41h, 30h, 42h,)

6th-7th)Index : '0'-'1' (30h, 30h,)

8th-9th) Result Code  
 '0'-'0' (30h, 30h) : No error  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th ETX: Message の終結  
 ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

## 5.2.26 CTL-CA0B-02. Auto Power Save Time Read Request

このコマンドはオートパワーセーブ時間の設定の読み出しに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message							
STX	Command Code						ETX
	'C'	'A'	'0'	'B'	'0'	'2'	
02h	43h	41h	30h	42h	30h	32h	03h
1st	2nd-7th						8th

ASCII  
HEX

1st) STX : Messageの開始  
 ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'B'-'0'-'2' (43h, 41h, 30h, 42h, 30h, 32h)

8th ETX: Message の終結  
 ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message									
STX	Command Code						Time Setting		ETX
	'C'	'B'	'0'	'B'	'0'	'2'	'x'	'x'	
02h	43h	42h	30h	42h	30h	32h	xxh	xxh	03h

ASCII  
HEX

1st	2nd-7th	8th-9th	10th
-----	---------	---------	------

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'2' (43h, 42h, 30h, 43h, 30h, 32h)

8th-9th) Time Setting

現在設定されているパワーセーブのTime Settingの値を返します。(1 Step=5 sec.)

'0'-'1' (30h, 30h) : 1 (5 sec)

~

'7'-'8' (33h, 38h) : 120 (600 sec)

10th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.27 CTL-CA0B-03. Auto Power Save Time Write Request

このコマンドはオートパワーセーブ時間の設定の書き込みに用いられます。

【コントローラ → ディスプレイ】

Message										
STX	Command Code						Time Setting		ETX	ASCII HEX
	'C'	'A'	'0'	'B'	'0'	'3'	'x'	'x'		
02h	43h	41h	30h	42h	30h	33h	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を指定してください。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'B'-'0'-'3' (43h, 41h, 30h, 42h, 30h, 33h)

8th-9th) Time Setting

書き込むパワーセーブのTime Settingの値を指定します。(1 Step=5 sec.)

'0'-'1' (30h, 30h) : 1 (5 sec)

~

'7'-'8' (33h, 38h) : 120 (600 sec)

10th ETX: Message の終結

ASCII コードの'ETX'(03h)を指定してください。

【ディスプレイ→コントローラ(ACK)】

Message										
STX	Command Code						Result Code		ETX	ASCII HEX
	'C'	'B'	'0'	'B'	'0'	'3'	'x'	'x'		
02h	43h	42h	30h	42h	30h	33h	xxh	xxh	03h	
1st	2nd-7th						8th-9th		10th	

1st) STX : Messageの開始

ASCII コードの'STX'(02h)を返します。

2nd-7th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'B'-'0'-'3' (43h, 42h, 30h, 43h, 30h, 33h)

8th-9th) Result Code

'0'-'0' (30h, 30h) : No error  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th ETX: Message の終結  
 ASCII コードの'ETX'(03h)を返します。

### 5.2.28 CTL-CA0F-00. Get Terminal List

This command is used in order to read Terminal List.

【Controller → Monitor】

Message							
STX	Command Code				Index		ETX
	'C'	'A'	'0'	'F'	'0'	'0'	
02h	43h	41h	30h	46h	30h	30h	03h
1st	2nd-5th			6nd-7th		8th	

ASCII  
HEX

1st) STX : Start of Message  
 Specify the ASCII code 'STX' (02h).

2nd-5th) Command Code: 'C'-'A'-'0'-'F' (43h, 41h, 30h, 46h)

6th-7th) Index: '0'-'0' (30h, 30h)

8th ETX: End of Message  
 Specify the ASCII code 'ETX'(03h).

【Monitor → Controller(ACK)】

Message										
STX	Command Code				Index		Result Code		Number of Terminal	
	'C'	'B'	'0'	'F'	'0'	'0'	'x'	'x'	'x'	'x'
02h	43h	42h	30h	46h	30h	30h	xxh	xxh	xxh	xxh
1st	2nd-5th			6nd-7th		8th-9th		10th-11th		

Message	
TERMINAL List	ETX
'Data(0)-Data(N)' xxh-xxh	03h
12th-xxth	(xx+1)th

ASCII  
HEX

1st) STX : Start of Message  
 Responds with the ASCII code 'STX' (02h).

2nd-5th) Command Code: 'C'-'B'-'0'-'F' (43h, 42h, 30h, 46h)

6th-7th) Index: '0'-'0' (30h, 30h)

8th-9th) Result Code  
 '0'-'0' (30h, 30h) : No error  
 '0'-'1' (30h, 31h) : Error

10th-11th) Number of Terminal  
 Returns the number of terminal.

Ex ) If number of terminals is 5, please respond the following.  
'0'-'5' (30h, 35h) : 5 terminals.

Notes :

For Aladdin, the number of terminals is 5.

12th-xxth) TERMINAL List

Returns a list of terminals.

Notes :

For Aladdin, the list of terminals is HOME/HDMI1/HDMI2/HDMI3/USB-C.  
So terminla list of Aladdin is the following.

TERMINAL List									
HOME		HDMI1		HDMI2		HDMI3		USB-C	
'8'	'7'	'1'	'1'	'1'	'2'	'8'	'2'	'8'	'9'
38h	37h	31h	31h	31h	32h	38h	32h	38h	39h
12th	13th	14th	15th	16th	17th	18th	19th	20th	21th

xx+1th ETX: End of Message

Responds with the ASCII code 'ETX' (03h).

## 6. VCP コマンド

### 6.1 VCP コマンド一覧

本機がサポートする VCPコマンドは次の通りです。

OP Code Page	OP Code	Parameter	説明
00h	10h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	バックライト設定
00h	12h	0000H - 0064H ( 低い ) - ( 高い )	コントラスト設定
00h	14h	0002h : Thru 0009h : 10000K 000Bh : Custom	色温度設定 ※色温度設定がThru/Customでない場合、ディスプレイは0009hを返します。
00h	16h	0000H - 00FFH ( 暗い ) - ( 明るい )	R Gain設定
00h	18h	0000H - 00FFH ( 暗い ) - ( 明るい )	G Gain設定
00h	1Ah	0000H - 00FFH ( 暗い ) - ( 明るい )	B Gain設定
00h	54h	0000H - 004AH (2600K) - (10000K) 1step : 100K	色温度設定
00h	60h	0011h : HDMI1 0012h : HDMI2 0082h : HDMI3 0089h : USB-C 0087h : Home	入力端子選択
00h	62h	0000H - 0064H ( 小さい ) - ( 大きい )	音量設定
00h	68h	0000H : No mean 0001H : English(英語) 0002H : German(ドイツ語) 0003H : French(フランス語) 0004H : Spanish(スペイン語) 0005H : Japanese(日本語) 0006H : Italian(イタリア語) 0007H : Swedish(スウェーデン語) 0009H : Russian(ロシア語) 000EH : Chinese(中国語)	言語設定
00h	87h	0000H - 0064H ( ソフト ) - ( シャープ )	シャープネス
00h	8Ah	0000H - 0064H ( 薄い ) - ( 濃い )	カラー
00h	8Ch	0000H - 0064H ( ソフト ) - ( シャープ )	シャープネス ※Same as VCP-00-87
00h	8Dh	0000H : ミュート解除 0001H : ミュート 0002H : ミュート解除	音声ミュート
00h	8Fh	0000H - 000AH ( 弱く ) - ( 強く )	AUDIO 高音

00h	91h	0000H - 000AH ( 弱く ) - ( 強く )	AUDIO 低音
00h	92h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	ビデオブラックレベル
00h	93h	0000H - 0019H - 0032H ( L50 ) - ( センター ) - ( R50 )	AUDIO バランス ( 1 step = 2 )
00h	9Bh	0000H - 0064H ( To Magenta ) - ( To Yellow )	6軸 - RED ( 1 step = 2 )
00h	9Ch	0000H - 0064H ( To Red ) - ( To Green )	6軸 - YELLOW ( 1 step = 2 )
00h	9Dh	0000H - 0064H ( To Yellow ) - ( To Cyan )	6軸 - GREEN ( 1 step = 2 )
00h	9Eh	0000H - 0064H ( To Green ) - ( To Blue )	6軸 - CYAN ( 1 step = 2 )
00h	9Fh	0000H - 0064H ( To Cyan ) - ( To Magenta )	6軸 - BLUE ( 1 step = 2 )
00h	A0h	0000H - 0064H ( To Blue ) - ( To Red )	6軸 - MAGENDA ( 1 step = 2 )
00h	D6h	0001h : Power on 0002h : Power save 0003h : No use(Reserved) 0004h : Power off	Power statys read (Read only)
00h	E1h	0000h : OFF 0001h : ON	パワーセーブ
00h	FCh	0000H : Ignored 0001H : Ignored 0002H - 0030H ( 10sec. ) - ( 240sec. )	OSD時間
02h	1Ah	0003H : HIGHBRIGHT 0008H : CUSTOM1 001CH : RETAIL 001DH : CONFERENCING 001EH : TRANSPORTATION 001FH : NATIVE	ピクチャーモード
02h	1Fh	0000H - 0064H ( 薄い ) - ( 濃い )	カラー ※Same as VCP-00-8A
02h	3Dh	0000H : OFF 0001H : ON	インフォメーションOSD
02h	3Eh	0001H - 0019H ( 1 ) - ( 25 )	Monitor ID
02h	40h	0000H : FIRST DETECT 0001H : LAST DETECT 0002H : NONE 0004H : CUSTOM DETECT	自動入力切替
02h	41h	0000H : LANDSCAPE 0001H : PORTRAIT 0003H : 180degree	Screen rotation
02h	68h	0001H : NATIVE 0004H : 2.2 0005H : DICOM SIM. 0006H : PROGRAMABLE 0007H : S GAMMA 0008H : 2.4	ガンマ

02h	6Fh	0000H : No mean 0001H - 00C9H ( 100% ) - ( 300% )	アスペクト - ズーム ※縮小は、VCP-11-2Cで可能
02h	70h	0001H : 標準 0002H : フル 0003H : ワイド 0004H : ズーム 0007H : OFF(1:1)	アスペクト
02h	79h	0000H - FFFFFH	温度 (1Step = 0.5℃) ※マイナスは2の補数です。 ※VCP-02h-78hで選択したセンサーの温度を取得します。
02h	8Dh	0001H : OFF 0002H : Low 0004H : High	アダプティブコントラスト
02h	B4h	0000H - FFFFFH	外交センサー - 照度 ※Read only
02h	BEh	0001h : ON 0002h : OFF	電源ランプ
02h	CBh	0000H : No mean 0001H : All(=Factory Reset) 0002H : Picture 0004H : Audio 0010H : Network 0011H : Protect 0012H : System 0013H : Input & Output 0014H : Setup 0015H : Application	メニューツリーリセット
02h	D0h	0001H - 0005H ( 1 ) - ( 5 )	タイルマトリクス - 水平モニター数
02h	D1h	0001H - 0005H ( 1 ) - ( 5 )	タイルマトリクス - 垂直モニター数
02h	D2h	0001H - 0019H ( 1 ) - ( 25 )	タイルマトリクス - 位置
02h	D3h	0001H : Disable(off) 0002H : Enable(on)	タイルマトリクス - 設定反映
02h	D5h	0001H : NO 0002H : YES	タイルコンプ
02h	D8h	0000H - 0032H ( 0 sec ) - ( 50 sec )	パワーオンディレイ - 遅延時間
10h	10h	0000H - 03E7H	CO2削減量(g) ※Read only
10h	11h	0000H - FFFFFH	CO2削減量(kg) ※Read only
10h	26h	0000H - 03E7H	CO2排出量(g) ※Read only
10h	27h	0000H - FFFFFH	CO2排出量(kg) ※Read only
10h	28h	0000H - 03E7H	CO2削減量(g) - Unresettable counter ※VCP-10-10と同じ値を返します。 ※Read only

10h	29h	0000H - FFFFH	CO2削減量(kg)–Unresettable counter ※VCP-10-11と同じ値を返します。 ※Read only
10h	2Ah	0000H - 03E7H	CO2排出量(g)–Unresettable counter ※VCP-10-26と同じ値を返します。 ※Read only
10h	2Bh	0000H - FFFFH	CO2排出量(kg)–Unresettable counter ※VCP-10-27と同じ値を返します。 ※Read only
10h	2Eh	0000H : --- 0011H : HDMI1 0012H : HDMI2 0082H : HDMI3 0089H : USB-C 0087h : Home	自動入力切替 - 優先順位1
10h	2Fh	0000H : --- 0011H : HDMI1 0012H : HDMI2 0082H : HDMI3 0089H : USB-C	自動入力切替 - 優先順位2
10h	30h	0000H : --- 0011H : HDMI1 0012H : HDMI2 0082H : HDMI3 0089H : USB-C 0087h : Home	自動入力切替 - 優先順位3
10h	33h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	外交センサー - IN BRIGHT - バックライト
10h	34h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	外交センサー - IN DARK - バックライト
10h	40h	0001H : EXPANDED SIGNAL 0002H : RAW SIGNAL 0003H : AUTO	ビデオレンジ
10h	75h	0001H : オフ 0002H : オートオフ 0004H : CUSTOM	人感センサー - モード
10h	78h	001EH - 0258H ( 30秒 ) - ( 600秒 )	人感センサー - 待ち時間
10h	81h	0001H : 固定 0002H : 連動	ラインアウト
10h	B6h	0000H : No mean 0001H : 映像ミュート 0002H : 映像ミュート解除	映像ミュート
10h	C6h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	人感センサー - バックライト
10h	C7h	0000H - 0064H ( 小 ) - ( 大 )	人感センサー - 音量
10h	C8h	0001H : OFF 0002H : ON	外交センサー - モード
10h	CAh	0001H : OFF 0002H : ON	音声遅延
10h	CBh	0000H - 0064H ( 小 ) - ( 大 )	音声遅延 - 遅延時間

10h	D0h	0011h : HDMI1 0012h : HDMI2 0082h : HDMI3 0089h : USB-C 0087h : Home	人感センサー - 入力選択
10h	D4h	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : ALL LOCK 0003H : CUSTOM LOCK	IR LOCK SETTING - MODE SELECT
10h	D5h	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	IR LOCK SETTING - POWER
10h	D6h	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	IR LOCK SETTING - VOLUME
10h	D7h	0000H - 0064H ( 0 ) - ( 100 )	IR LOCK SETTING - MIN VOL
10h	D8h	0000H - 0064H ( 0 ) - ( 100 )	IR LOCK SETTING - MAX VOL
10h	D9h	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	IR LOCK SETTING - INPUT
10h	DDh	0001H : OFF 0002H : ON	人感センサー - バックライト
10h	DEh	0001H : OFF 0002H : ON	人感センサー - 音量
10h	DFh	0001H : OFF 0002H : ON	人感センサー - 入力選択
11h	06h	0011h : HDMI1 0012h : HDMI2 0082h : HDMI3 0089h : USB-C 0087h : Home	Input Source Select
11h	17h	0001H : OFF 0002H : ON	IP情報
11h	2Ch	005AH - 012CH ( 0.90% ) - ( 3.00% )	アスペクト - ズーム
11h	4Eh	0001H : OFF 0002H : ON	バックライトデミング
11h	68h	0001H : 設定 1 0002H : 設定 2	入力信号設定 - HDMI
11h	6Ah	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : ALL LOCK 0003H : CUSTOM LOCK	KEY LOCK SETTING - MODE SELECT
11h	6Bh	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	KEY LOCK SETTING - POWER

11h	6Ch	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	KEY LOCK SETTING - VOLUME
11h	6Dh	0000H - 0064H ( 0 ) - ( 100 )	KEY LOCK SETTING - MIN VOL
11h	6Eh	0000H - 0064H ( 0 ) - ( 100 )	KEY LOCK SETTING - MAX VOL
11h	6Fh	0000H : No mean 0001H : UNLOCK 0002H : LOCK	KEY LOCK SETTING - INPUT
11h	75h	0001H : ON 0002H : AUTO 0003H : OFF	USB電源
11h	76h	0001H : OFF 0002H : ON	CEC
11h	77h	0001H : DISABLE 0002H : ENABLE	POWER CONTROL LINK
11h	78h	0001H : DISABLE 0002H : ENABLE	オーディオレシーバー
11h	7Bh	0001H : OFF 0002H : ON	パワーセーブメッセージ
11h	BBh	0000H : No mean 0001H : OFF 0002H : ON	内蔵スピーカー
11h	D8h	0001H : RETAIL 0002H : CONFERENCING 0003H : HIGHBRIGHT 0004H : TRANSPORTATION 0005H : CUSTOM1 0007H : NATIVE	音声モード
11h	E5h	0004H : Low 0005H : Mid 0006H : High	HDR MODE
11h	E9h	0001H : AUDIO 0002H : VIDEO 0003H : AUDIO&VIDEO	ミュート設定
11h	EAh	0001H : DISABLE 0002H : ENABLE	クイック起動
11h	Eeh	0001H : LOW POWER 0002H : NORMAL	パワーセーブ設定 - モード
11h	F5h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	オートディミング - IN BRIGHT - 照度
11h	F6h	0000H - 0064H ( 暗い ) - ( 明るい )	オートディミング - IN DARK - 照度
11h	FCh	0000H - 0064H ( 0 ) - ( 100 )	外交センサー - バックライト ※Read only

## 7. OSDメニュー対応表

### (共通設定)

OSD設定項目	Message Type	VCP		CTL
		OP Code Page	OP Code	CTL番号
映像設定				
ピクチャーモード	VCP	02h	1Ah	
バックライト	VCP	00h	10h	
バックライトディミング	VCP	11h	4Eh	
ビデオブラックレベル	VCP	00h	92h	
ガンマ	VCP	00h	68H	
カラー				
カラー	VCP	02h	1Fh	
	VCP	00h	8Ah	
色温度	VCP	00h	14h	
	VCP	00h	54h	
Rゲイン	VCP	00h	16h	
Gゲイン	VCP	00h	18h	
Bゲイン	VCP	00h	1Ah	
カラーコントロール				
R	VCP	00h	9Bh	
Y	VCP	00h	9Ch	
G	VCP	00h	9Dh	
C	VCP	00h	9Eh	
B	VCP	00h	9Fh	
M	VCP	00h	A0h	
コントラスト	VCP	00h	12h	
アドバンスド				
HDR MODE	VCP	11h	E5h	
シャープネス	VCP	00h	87h	
	VCP	00h	8Ch	
アダプティブコントラスト	VCP	02h	8Dh	
アスペクト	VCP	02h	7Dh	
ズーム	VCP	02h	6Fh	
	VCP	11h	2Ch	
外光センサー	VCP	02h	8Dh	
音声設定				
音声モード	VCP	11h	D8h	
音量	VCP	00h	62h	
バランス	VCP	00h	93h	
高音	VCP	00h	8Fh	
低音	VCP	00h	91h	

### (アドミニストレータ設定)

OSD設定項目	Message Type	VCP		CTL
		OP Code Page	OP Code	CTL番号
入力				
Input Change				
Startup from App				
Startup App				
自動入力切替	VCP	02h	40h	
優先順位1	VCP	10h	2Eh	

優先順位2	VCP	10h	2Fh	
優先順位3	VCP	10h	30h	
Input Name Setting	CTL			CA04-03/04
Input Select Setting				
入力信号設定				
HDMI1				
HDMI MODE	VCP	11h	68h	
ビデオレンジ	VCP	10h	40h	
シグナルフォーマット	VCP	11h	A3h	
HDMI2				
HDMI MODE	VCP	11h	68h	
ビデオレンジ	VCP	10h	40h	
シグナルフォーマット	VCP	11h	A3h	
HDMI3				
HDMI MODE	VCP	11h	68h	
ビデオレンジ	VCP	10h	40h	
シグナルフォーマット	VCP	11h	A3h	
USB-C				
USB-C setting	VCP	11h	68h	
ビデオレンジ	VCP	10h	40h	
シグナルフォーマット	VCP	11h	A3h	
音声設定				
ラインアウト	VCP	10h	81h	
内臓スピーカー	VCP	11h	BBh	
音声遅延	VCP	10h	CAh	
遅延時間	VCP	10h	CBh	
CEC	VCP	11h	76h	
自動電源オフ	VCP	11h	77h	
オーディオレシーバー	VCP	11h	78h	
リセット	VCP	02h	CBh	
スケジュール				
Power On Schedule	CTL			C23E
Power Off Schedule	CTL			C23E
Reboot Schedule	CTL			C23E
Schedule List	CTL			C23D
リセット	VCP	02h	CBh	
ネットワーク				
Ethernet	N/A			
Obtain IP Address Automatically	N/A			
IP設定	N/A			
デフォルトゲートウェイ	N/A			
サブネットマスク	N/A			
DNS1	N/A			
DNS2	N/A			
MACアドレス	N/A			
Proxy	N/A			
[Manual]Proxy Host Name	N/A			
[Manual]Proxy Port	N/A			
[Manual]Bypass Proxy Fro	N/A			
[Auto] Pac				
Wireless LAN				
Bluetooth				
PING	CTL			C22B-0E-04
Network Setting				
Monitor Control				
IP Address Filter				

Crestron				
リセット	VCP	02h	CBh	
保護設定				
パワーセーブ設定				
パワーセーブ	CTL			CA0B-00
	VCP	00h	E1h	CA0B-01
時間設定	CTL			CA0B-02
モード	VCP	11h	EEh	CA0B-03
USB電源	VCP	11h	75h	
パワーセーブメッセージ	VCP	11h	7Bh	
クイック起動	VCP	11h	EAh	
セキュリティー設定				
パスワード	CTL			C21D
Lock Admi Setting				
START-UP LOCK	CTL			C21D
CONTROL LOCK	CTL			C21D
ロック設定				
選択	VCP	10h	D4h	
	VCP	11h	6A	
モード	VCP	10h	D4h	
	VCP	11h	6A	
電源	VCP	10h	D5	
	VCP	11h	6B	
音量	VCP	10h	D6	
	VCP	11h	6C	
最小音量設定	VCP	10h	D7	
	VCP	11h	6D	
最大音量設定	VCP	10h	D8	
	VCP	11h	6E	
入力	VCP	10h	D9	
	VCP	11h	6F	
ACTIVATE	N/A			
アドバンスド				
User Apps Installatio				
Application Lock				
Enable USB Drive				
スクリーンセーバー				
モーション	VCP	02h	DDh	
インターバル	VCP	02h	DDh	
パワーオンディレイ				
遅延時間	VCP	02h	D8h	
リセット	VCP	02h	CBh	
セットアップ				
App Icon Layout				
PIP				
タイルマトリクス	VCP	02h	D3h	
水平モニター	VCP	02h	D0h	
垂直モニター	VCP	02h	D1h	
位置	VCP	02h	D2h	
TILE COMP	VCP	02h	D5h	
人感センサー	VCP	10h	75h	
バックライト	VCP	10h	C6h	
	VCP	10h	DDh	
	VCP	10h	C7h	

音量	VCP	10h	Deh	
	VCP	10h	D0h	
入力選択	VCP	10h	DFh	
待ち時間	VCP	10h	78h	
クローン設定	N/A			
アドバンスド				
電源ランプ	VCP	02h	BEh	
ミュート設定	VCP	11h	E9h	
Communication Format				
外部制御	N/A			
モニターID	VCP	02h	3Eh	
Application				
Hide System				
Show System				
Reset app preference				
システム				
	CTL			C211
日付/時刻設定	CTL			C212
Language & Keyboard				
言語選択	VCP	00h	68h	
Virtual Keyboard				
Physical Keyboard				
Current Keyboard				
OSD				
OSD時間	VCP	00h	FCh	
インフォメーションOSD	VCP	02h	3Dh	
IP情報	VCP	11h	17h	
Screen Rotation	VCP	02h	41h	
Logo Screen				
Startup Animation				
Wallpaper				
Storage Space				
Update Firmware	N/A			
Security				
リセット	VCP	02h	CBh	
ファクトリーリセット	VCP	02h	CBh	
About				
Monitor Information				
MODEL:	CTL			C217
SERIAL:	CTL			C216
ファームウェア Version	CTL			C03F
Android Version				
Kernel Version				
Build Number				
MAC Address	CTL			C220
Internal Temperature	VCP	02h	78h	
	VCP	02h	79h	
CO2削減量	VCP	10h	10h	
	VCP	10h	11h	
	VCP	10h	28h	
	VCP	10h	29h	
CO2排出率	VCP	10h	26h	
	VCP	10h	27h	
	VCP	10h	2Ah	
	VCP	10h	2Bh	

## お知らせ

※各CTL コマンドの詳細は、5章(CTL コマンド)を参照してください。

※各VCP コマンドの詳細は、6章(VCP コマンド)を参照してください。

## 8. 注意事項

### 8.1 電源オフやパワーセーブでのコマンド受信

ディスプレイが「電源オフ」や「パワーセーブ」になっている場合、受付可能なコマンドは、以下のコマンドに制限されます。

#### CTLコマンド

CTL番号	説明
CTL-B1	Self-diagnosis status read
CTL-C03F	F/W Revision Read Request
CTL-01D6	Power status read
CTL-C203-D6	Power control
CTL-C216	Serial No. Read
CTL-C217	Model Name Read
CTL-C220	MAC Address Read Request

#### VCPコマンド

OP Code Page	OP Code	説明
00h	60h	Input Source Select
02h	3Eh	Monitor ID
11h	06h	Input Source Select

#### お知らせ

「電源オフ」や「パワーセーブ」でもすべてのコマンドを使用したい場合は、OSDメニューの「クイック起動」を「許可」に設定してください。

※「クイック起動」を「許可」に設定した場合、消費電力は大きくなります。

### 8.2 エラー応答に関して

ディスプレイは、以下の区分に従い、エラー応答を返します。

	区分	VCPコマンド応答	CTLコマンド応答
コマンドエラー	未定義のコマンド	Result Code:01h(エラー)	Null Message (CTL-BE)
	非対応のコマンド		
	ディスプレイ側が実行不可状態		
コマンドパラメータのエラー	コントローラから指定された設定値が範囲外	Result Code:00h(ノーエラー)	Result Code:00h(ノーエラー)

#### お知らせ

コントローラが範囲外の設定を指定してコマンドをディスプレイへ送信した場合、ディスプレイは何もせずに "Result Code:00h(ノーエラー)" で応答します。

**SHARP**<sup>®</sup>

Rev.1.4