

# Command Line Interface

---

翻訳されたユーザーマニュアル

# Command Line Interface

# 1.目次

---

1.目次	1
2.序章	4
2.1.デバイスの場所	4
2.2.USBドライバー	4
2.3.通信設定	5
2.4.ブート テキストとコマンド プロンプト	5
2.5.製品とそのファームウェア	6
2.6.コマンド構造	6
2.7.応答構造	7
3.コマンド	8
3.1.注	10
3.2.bd(商品説明)	11
3.3.cef(エラーフラグのクリア)	14
3.4.cls(クリアスクリーン)	15
3.5.crf(再起動フラグのクリア)	16
3.6.health(システムの健全性)	17
3.7.ホスト(ホスト検出)	19
3.8.id(製品ID)	22
3.9.ledb(LEDビットの点滅パターン)	24
3.10.leds(LEDストリングの点滅パターン)	26
3.11.制限(システム制限)	28
3.12.logc(ポート電流のログ)	29
3.13.logp(ポート電力のログ)	30
3.14.loge(ログイベント)	31
3.15.モード(ハブモード)	33

3.16.リブート(製品を再起動)	36
3.17.リモート(リモコン)	37
3.18.sef(エラーフラグの設定)	38
3.19.state(ポートの状態を一覧表示)	39
3.20.system(システムパラメータの表示)	44
3.21.beep(製品をビーブ音にする)	46
3.22.clcd(クリアLCD)	47
3.23.get_profiles(ポートプロファイルの取得)	48
3.24.set_profiles(ポートプロファイルの設定)	49
3.25.list_profiles(グローバルプロファイルの一覧表示)	50
3.26.en_profile(プロファイルの有効化/無効化)	51
3.27.キー(キーの状態)	53
3.28.lcd(LCDへの書き込み)	54
3.29.sec(デバイスセキュリティ)	55
3.30.serial_speed(シリアル速度の設定)	57
3.31.set_delays(遅延の設定)	59
3.32.boot(ブートローダーに入ります)	60
3.33.ゲート(ゲートコマンド)	61
3.34.プロキシー	62
3.35.キースイッチ	63
3.36.RGB	64
3.37.rgb_led	65
3.38.ストール	66
<b>4.非推奨のメソッド</b>	<b>67</b>
5.1.l(Live View)	68
<b>6.エラー</b>	<b>70</b>

6.1.Fatal Errors .....	71
<b>7.充電プロフィール .....</b>	<b>73</b>
<b>8.ポートモード .....</b>	<b>74</b>
<b>9.LED control .....</b>	<b>75</b>
<b>10.Internal Hub Settings .....</b>	<b>77</b>
10.1.序章 .....	77
10.2.Internal hub settings .....	77
10.2.1設定_ロック解除 .....	79
10.2.2settings_set .....	80
10.2.3local_name .....	81
10.2.4attach_threshold .....	82
10.2.5default_profile .....	83
10.2.6remap_ports .....	84
10.2.7ports_on .....	85
10.2.8sync_chrg .....	86
10.2.9alt_sync_chrg .....	87
10.2.10charged_threshold .....	88
10.2.11temperature_max .....	89
10.2.12よろめく .....	90
10.2.13stagger_offset .....	91
<b>11.サポート対象製品 .....</b>	<b>92</b>
<b>12.アスキーテーブル .....</b>	<b>95</b>
<b>13.用語 .....</b>	<b>101</b>

## 2.序章

このマニュアルでは、コントロールインターフェイスを介して製品を制御する方法について説明します。コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用すると、1つまたは複数のハブを、ホストコンピューターによって制御されるより大きなシステムに統合できます。CLIを使用するにはシリアル端末エミュレーターがインストールされている必要があります。エミュレーターはCOMポートにアクセスする必要があるため、Cambrionix connectなどの他のソフトウェアが同時にポートにアクセスすることはできません。使用できるエミュレーターの例は、次のリンクからダウンロードできるPuTTYです。

[www.putty.org](http://www.putty.org)

COMポート経由で発行されるコマンドをコマンドと呼びます。このドキュメントのコマンドによって変更された一部の設定は揮発性です。つまり、ハブを再起動するか、電源をオフにすると設定が失われます。詳細については、個々のコマンドを参照してください。

このマニュアルでは、オプションのパラメータは角括弧 [] で示されています。ASCII制御文字は、<> ブラケット内に表示されます。

このドキュメントとコマンドは変更される可能性があります。データは、大文字と小文字の両方、空白、追加の改行文字などを許容するように解析する必要があります。

このマニュアルの最新版は、次のリンクの当社 Web サイトからダウンロードできます。

[www.cambrionix.com/cambrionix-cli](http://www.cambrionix.com/cambrionix-cli)

### 2.1.デバイスの場所

システムは、仮想シリアルポート (VCP とも呼ばれます) として表示されます。Microsoft Windows™ では、システムは番号付き通信 (COM) ポートとして表示されます。COMポート番号は、デバイスマネージャにアクセスして確認できます。

macOS® では、デバイスファイルは /dev ディレクトリに作成されます。これは /dev/tty.usbserial S の形式で、S はユニバーサルシリーズの各デバイスに固有の英数字のシリアル文字列です。

### 2.2.USBドライバー

当社製品への通信は、仮想COMポートを介して有効になります。この通信にはUSBドライバーが必要です。

Windows 7以降では、ドライバーが自動的にインストールされる場合があります (Windowsがインターネットからドライバーを自動的にダウンロードするように構成されている場合)。そうでない場合は、ドライバーを[www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com)からダウンロードできます。VCPドライバーが必要です。Linux® または Mac® コンピューターの場合、デフォルトのOSドライバーを使用する必要があります。

## 2.3.通信設定

デフォルトの通信設定は次のとおりです。

通信設定	価値
1秒あたりのビット数 (ボー)	115200
データビット数	8
パリティ	なし
ストップビット数	1
フロー制御	なし


ANSI 端末エミュレーションを選択する必要があります。送信するコマンドは次で終了する必要があります

```
<CR><LF>
```

ハブによって受信された回線は、

```
<CR><LF>
```

ハブは連続したコマンドを受け入れますが、ホスト コンピュータは応答を待ってから新しいコマンドを発行する必要があります。

注意	
	<p><b>ハブが応答しなくなる可能性があります</b></p> <p>シリアル通信の場合、新しいコマンドを発行する前に、コマンドからの応答を待つ必要があります。これを行わないと、ハブが応答しなくなり、完全な電源リセットが必要になる可能性があります。</p>

## 2.4.ブート テキストとコマンド プロンプト

起動時に、ハブは一連の ANSI エスケープ シーケンスを発行して、接続されているターミナルエミュレータをリセットします。これにタイトルブロックが続き、次にコマンド プロンプトが続きます。

受信したコマンド プロンプトは次のとおりです。

```
>>
```

以下のようなブートモードを除いて

```
boot>>
```

新しいブート プロンプトに到達するには、<ETX>を送信します。これにより、部分的なコマンド文字列がキャンセルされます。

## 2.5.製品とそのファームウェア

以下は、製品、部品番号、および使用するファームウェアタイプのリストです。

ファームウェア	部品番号	商品名
ユニバーサル	PP15S	PowerPad15S
ユニバーサル	PP15C	PowerPad15C
ユニバーサル	PP8S	PowerPad8S
ユニバーサル	SS15	SuperSync15
ユニバーサル	TS3-16	ThunderSync3-16
頭いい	TS3-C10	ThunderSync3-C10
ユニバーサル	U16S スペード	U16S スペード
ユニバーサル	U8S	U8S
PDシンク	PDSync-C4	PDSync-C4
ユニバーサル	ModIT-Max	ModIT-Max
モーター制御	モーター制御盤	ModIT-Max

## 2.6.コマンド構造

各コマンドは以下のフォーマットに従います。

```
Command mandatory-parameters [optional-parameters]<CR><LF>
```

コマンドを最初に入力する必要があります。コマンドのパラメータが存在しない場合は、すぐに<CR>と<LF>を入力してコマンドを送信する必要があります。

Not every command has mandatory parameters but if they are applicable then these will need to be entered for the command to work, once the command and mandatory parameters are entered then <CR> <LF> will be required to signify the end of a command.

オプションのパラメータは、[ポート]などの角括弧内に表示されます。These do not need to be entered for the command to be sent, but if they are included they will need to be followed by <CR> <LF> to signify the end of a command. Only one <CR><LF> is required at the end of each command even if their are multiple parameters such as the format shown above.

Throughout the user manual we signify optional parameters with square brackets, these are not part of the command but just to show the parameters are optional, so if you see "[p]" in the command syntax then all that would need to be input is "p".

## 2.7. 応答構造

各コマンドは、<CR><LF>、コマンド プロンプト、スペースが続く特定の応答を受け取ります。以下に示すように、応答は終了します。

```
>>
```

一部のコマンド応答は「ライブ」です。つまり、<ETX> コマンドを送信してコマンドがキャンセルされるまで、製品からの継続的な応答があります。このような場合、<ETX> コマンドが送信されるまで、上記のような標準応答は受信されません。製品を切断してもデータストリームは停止せず、再接続するとデータストリームが継続されます。

### 3.コマンド

以下は、すべての製品でサポートされているコマンドのリストです。

コマンド	説明
BD	製品説明
cef	エラーフラグをクリアする
cls	ターミナル画面をクリアする
crf	再起動フラグをクリアする
health	電圧、温度、エラー、起動フラグを表示
ホスト	USBホストが存在するかどうかを表示し、モード変更を設定する
id	ID文字列を表示する
l	ライブビュー (製品の現在の状態に関する応答を定期的に送信します)
ledb	ビット形式でLEDパターンを設定
LED	文字列形式を使用してLEDパターンを設定します
limits	電圧と温度の制限を表示する
ログ	ログの状態とイベント
モード	1つまたは複数のポートのモードを設定します
リブート	製品を再起動します
リモート	LEDが手動または自動で制御されるモードに入る、またはモードを終了する
セフ	エラーフラグを設定する
state	1つ以上のポートの状態を表示
system	システムのハードウェアとファームウェアの情報を表示する

以下は、ユニバーサルファームウェアに固有のコマンドの表です。

コマンド	説明
ビーブ	製品のビーブ音を鳴らします

コマンド	説明
clcd	クリアLCD
en_profile	プロファイルの有効または無効にします
get_profiles	ポートに関連付けられたプロファイルのリストを取得する
キー	キークリック イベント フラグの読み取り
液晶	文字列を LCD ディスプレイに書き込む
list_profiles	システム上のすべてのプロファイルを一覧表示する
ログ	現在のログ
秒	セキュリティモードの設定または取得
serial_speed	シリアルインターフェイスの速度を変更する
set_delays	内部遅延の変更
set_profiles	ポートに関連付けられたプロファイルを設定する

以下は、PDSync および TS3-C10 ファームウェアに固有のコマンドのリストです。

コマンド	説明
詳細	1つ以上のポートの状態を表示
ログ	現在のログ
パワー	製品の最大電力を設定するか、1つ以上のポートの製品電力を取得します
qcモード	1つ以上のポートに急速充電モードを設定します。

以下は、MotorControl ファームウェアに固有のコマンドのリストです。

コマンド	説明
ゲート	ゲートを開く、閉じる、または停止する
キースイッチ	キースイッチの状態を表示
プロキシー	モーター制御ボード向けのコマンドを区別する
ストール	モーターのストール電流を設定し、

コマンド	説明
RGB	ポートで LED を RGB オーバーライド有効に設定する
rgb_led	ポートの LED を 16 進数の RGBA 値に設定します

### 3.1.注

- 一部の製品では、すべてのコマンドがサポートされていません。を参照してください[サポート対象製品](#)詳細については、[セクション](#)を参照してください。
- モーター制御ボード用のすべてのコマンドには、接頭辞を付ける必要があります。[プロキシー](#)指図。

## 3.2.bd( 商品説明)

bd コマンドは、製品のアーキテクチャーの説明を提供します。これには、すべてのアップストリームポートとダウンストリームポートが含まれます。これは、外部ソフトウェアにUSB接続ツリーのアーキテクチャを提供するためです。

### 構文:(「」を参照コマンド構造)

bd

### 応答:(参照応答構造)

製品の機能の存在を示す名前と値のペア。これに続いて、各USBハブの説明が順番に続き、そのハブの各ポートに何が接続されているかが一覧表示されます。ハブの各ポートは、充電ポート、拡張ポート、ダウンストリームハブ、USBデバイスに接続されるか、使用されません。

機能は、次のエントリによって示されます。

パラメータ	価値
ポート	USBポート数
同期	「1」は、製品が同期機能を提供することを示します
温度	「1」は、製品が温度を測定できることを示します
EXTPSU	「1」は、製品に5Vを超える外部 PSU が供給されていることを示します。

添付ファイルセクションには次のエントリを含めることができます。すべてのインデックスは1ベースです。

パラメータ	価値	説明
ノード	n	この記述セットに含まれるノードの数を示す数値。ノードは、USBハブまたはUSBコントローラーのいずれかになります。
ノード i タイプ	タイプ	i は、これがどのノードであるかを示すインデックスです。type is an entry from the Node Table below.
ノード i ポート	n	このノードが持っているポートの数を示す数値。

パラメータ	値	説明
ハブ <i> ポート <p>	ハブ <j>	USB ハブ <i> にはダウンストリーム ハブ <j> があります そのポートに接続 <p>
	制御 ポート	USB ハブ <i> には、USB シリアルポートがポート <p> に接続されています。
	拡張 ポート <e>	USB ハブ <i> には、ポート <p> に接続された拡張ポートがあります
	ポート <c>	USB ハブ <i> には充電ポート <c> がポート <p> に接続されています
	オプショ ンハブ <j>	USB ハブ <i> には、そのポート <p> に接続されたダウンストリーム ハブ <j> がある 場合がありますが、これはオプションであるため、取り付けられない場合があります
	ターボ ハブ <j>	USB ハブ <i> には、 ポートに接続されたターボモードで動作 <p>
	USB3 ハブ <j>	USB ハブ <i> には、ポート <p> に USB 3.x ハブが接続されています
	未使 用ポ ート	USB ハブ <i> のポートには何も接続されていません <p>

ノード タイプは、次のいずれかになります。

ノード タイプ	説明
ハブ j	USB 2.0 ハブのインデックス j
オプションハブ j	取り付け可能な USB ハブ、インデックス j
ルート r	USB バス番号が変更されることも意味するルート ハブを備えた USB コントローラー
ターボハブ j	インデックス j のターボ モードで動作可能な USB ハブ
USB3 ハブ j	インデックス j の USB 3.x ハブ

## 例

```
>> bd
Ports: 15
Sync: 1
Temp: 1
EXTPSU: 1
Console: none
Nodes : 5
Node 1 Type : USB3 Hub 1
Node 1 Ports : 5
Hub 1 Port 1 : Turbo Hub 2
Hub 1 Port 2 : Turbo Hub 5
Hub 1 Port 3 : Turbo Hub 3
Hub 1 Port 4 : Turbo Hub 4
Hub 1 Port 5 : Control Port
Node 2 Type : Turbo Hub 2
Node 2 Ports : 4
Hub 2 Port 1 : Port 1
Hub 2 Port 2 : Port 2
Hub 2 Port 3 : Port 9
Hub 2 Port 4 : Port 8
Node 3 Type : Turbo Hub 3
Node 3 Ports : 4
Hub 3 Port 1 : Port 3
Hub 3 Port 2 : Port 4
Hub 3 Port 3 : Port 11
Hub 3 Port 4 : Port 10
Node 4 Type : Turbo Hub 4
Node 4 Ports : 4
Hub 4 Port 1 : Port 5
Hub 4 Port 2 : Unused Port
Hub 4 Port 3 : Port 13
Hub 4 Port 4 : Port 12
Node 5 Type : Turbo Hub 5
Node 5 Ports : 4
Hub 5 Port 1 : Port 6
Hub 5 Port 2 : Port 7
Hub 5 Port 3 : Port 15
Hub 5 Port 4 : Port 14
```

### 3.3.cef (エラーフラグのクリア)

CLIには、特定のエラーが発生したかどうかを示すエラーフラグがあります。フラグは、cefコマンドを使用するか、製品のリセットまたは電源のオン/オフサイクルによってのみクリアされます。Once the error flag has been cleared the ports will remain in the error mode and be turned 'off'. To turn the ports back on you will need to power cycle the hub or turn the ports back on using the **モード(ハブモード)** command.

「紫外線」	不足電圧イベントが発生しました
「OV」	過電圧イベントが発生しました
「OT」	過熱(オーバーヒート) イベント発生

エラー状態が続く場合、ハブはクリア後にフラグを再度設定します。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
cef
```

#### 応答:(参照応答構造)

```
>>
```

## 3.4.cls (クリアスクリーン)

---

ANSI エスケープシーケンスを送信して、端末画面をクリアおよびリセットします。

**構文:** (参照コマンド構造)

```
cls
```

**応答:** (参照応答構造)

```
>>
```

## 3.5.crf (再起動フラグのクリア)

---

再起動フラグは、コマンドの間にハブが再起動したかどうかを通知するためのもので、crf コマンドを使用してクリアできます。

再起動フラグが設定されていることが判明した場合、揮発性設定を変更する前のコマンドは失われます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
crf
```

### 応答: (参照応答構造)

```
>>
```

### 3.6.health (システムの健全性)

health コマンドは、供給電圧、PCB 温度、エラー フラグ、および再起動フラグを表示します。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
health
```

#### 応答:(参照応答構造)

パラメータ: 値のペア、行ごとに1つのペア。

パラメータ	説明	価値	
現在の電圧	現在の供給電圧		
最小電圧	最低供給電圧		
電圧最大	観測された最高供給電圧		
電圧フラグ	電圧供給レールエラー フラグのリスト、スペース区切り		フラグなし: 電圧は許容可能です
		紫外線	不足電圧イベントが発生しました
		OV	過電圧イベント発生
現在の気温	PCB温度、°C	>100°C	温度が100°Cを超えています
		<0.0°C	気温が0°C以下
		tt.t C	温度、例えば 32.2°C
最低気温	観測された最低 PCB 温度、°C	<0.0°C	気温が0°C以下
最高気温	PCB の最高温度、°C	>100°C	温度が100°Cを超えています

パラメータ	説明	価値	
温度フラグ	温度エラーフラグ		フラグなし: 温度は許容できる
		OT	過熱(オーバーヒート) イベント発生
再起動フラグ	システムが起動したかどうかを検出するために使用されます	R	システムが起動または再起動しました
			crf を使用してフラグをクリアする 指図

## 例

```
>> health
System up for:      69928 seconds
5V Now:    5.23
5V Min:    5.22
5V Max:    5.23
5V Flags:
12V Now:   12.10
12V Min:   12.06
12V Max:   12.16
12V Flags:
Temperature Now (C): 37.4
Temperature Max (C): 37.6
Temperature Flags:
PWM %:     0.0
Rebooted flag: R
```

\*SS15からの出力

### 3.7.ホスト (ホスト 検出)

ハブは、接続されたホスト コンピュータのホスト USB ソケットを監視します。自動モードでは、製品がホストを検出すると、同期モードに変わります。

host コマンドを使用して、ホスト コンピューターが接続されているかどうかを確認できます。また、ハブが自動的にモードを変更するのを防ぐためにも使用できます。

#### 構文: (参照コマンド構造)

```
host [mode]
```

#### ユニバーサルファームウェアのモードの表

モード	説明
自動	ホストが接続または切断されると、設定されたすべてのポートのモードが自動的に変更されます
マニュアル	モードの変更にはコマンドのみを使用できます。のホストの有無はモードを変更しません

#### PDSync および TS3-C10 ファームウェアのモードの表

モード	説明
自動	ポートは、ホストの出入りに応じて同期接続を有効にします。ポートがオフになっていない限り、充電は常に有効です。
オフ	ホストが検出されなくなると、すべての充電ポートがオフになります。

#### パラメータが指定された場合の応答: (参照応答構造)

```
>>
```

#### パラメータが指定されていない場合の応答:

```
Present: (value) Mode change: (value)
```

パラメータ	説明	価値
現在	ホストが存在するかどうか	はい・いいえ
モードチェンジ	ハブのモード	自動/手動

## すべてのファームウェアに存在するテーブル

現在	説明
はい	ホストが検出されました
番号	ホストが検出されない

## 注

1. モードが手動に設定されている場合でも、ホストコンピュータの存在は報告されます。
2. 充電専用製品にはホストコマンドが存在しますが、製品は充電専用でデバイス情報を取得できないため、コマンドは冗長です。
3. U8Sのみがホストが存在しないことを報告できます。これは、別個のコントロールとホスト接続を持つ唯一の製品であるためです。
4. デフォルトのホストモードは、すべての製品で auto です。

## 例

ホスト モードを手動に設定するには、次の手順を実行します。

```
host manual >>
```

ホストが存在するかどうかを判断し、モードを取得するには:

```
host Present: no Mode change: auto >>
```

ホストが接続されている場合:

```
host Present: yes Mode change: auto >>
```

### 3.8.id (製品 ID)

id コマンドは、製品を識別するために使用され、製品で実行されているファームウェアに関するいくつかの基本情報も提供します。

#### 構文: (参照コマンド構造)

```
id
```

#### 応答: (参照応答構造)

カンマで区切られた複数の名前と値のペアを含む1行のテキストで、製品の識別に使用できます。

```
mfr,mode,hw,hwid,fw,bl,sn.group,fc
```

名前	価値
メーカー	メーカー文字列 (例: cambrionix)
モード	ファームウェアの動作モードを説明する文字列 (例: メイン)
うわー	ハードウェアの部品番号 <a href="#">部品番号</a> )
ハード	製品を識別するために内部で使用される 16 進数値 (例: 0x13)
fw	ファームウェアのリビジョンを表す疑似番号 (例: 1.68)
bl	ブートローダのリビジョンを表す疑似番号 (例: 0.15)
スン	シリアル番号。使用しない場合は、すべてゼロが表示されます (例: 000000)
グループ	一部の製品でファームウェアの更新を注文するために使用されます。これは、ダウンロード製品が最初に更新されて再起動されるように、一緒にデジチェーン接続されている製品を更新する場合に役立ちます。
FC	ファームウェアコードは、製品が受け入れるファームウェアタイプを示すために使用されます。

## 例

```
id mfr:cambrionix,mode  
:main,hw:PP15S,hwid:0x13, fw:1.68,bl:0.15,sn:000000,group:-,fc:un >>
```

## 3.9.ledb (LED ビットの点滅パターン)

ledb コマンドを使用して、個々の LED にフラッシュビット パターンを割り当てることができます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
ledb port row ptn [control]
```

port: は 1 から始まるポート番号です。

行: 1 から始まる LED の行番号です。通常、これらは次のように配置されます。

行	LED 機能
1	有料
2	充電
3	同期モード

ptn: 10 進数 (範囲 0..255)、16 進数 (範囲 00h から ffh)、または 2 進数 (範囲 00000000b から 11111111b) として指定できます。16 進数は「h」で終わる必要があります。2 進数は「b」で終わる必要があります。すべての基数について、上位の桁は省略できます。たとえば、「0b」は「00000000b」と同じです。16 進数は大文字と小文字が区別されません。有効なパターン文字は、[LED control](#)

### コントロール

[H] を使用して[R] オプションのパラメータ

パラメータ	説明
H	リモートコマンドなしでLEDの制御を引き継ぎます
R	LED の制御を解放して通常の動作に戻します。

### 例

ポート 8 の充電 LED を 50/50 のデューティ サイクルで点滅させるには、次を使用します。

```
ledb 8 2 11110000b >>
```

ポート 1 の充電済み LED を継続的にオンにするには (つまり、点滅なし):

```
ledb 1 1 ffh >>
```

ポート 1 同期 LED をオフにするには:

```
ledb 1 3 0 >>
```

## 注

1. LED がない場合、コマンドは見つかりません。
2. リモート モードを終了してから再起動しても、LED の状態は再確立されません。

## 3.10.leds (LED スtringの点滅パターン)

leds コマンドを使用して、一連のフラッシュパターンを1行のLEDに割り当てることができます。これは、LEDの行全体を制御する場合にはるかに高速です。leds コマンドを3回使用するだけで、システム上のすべてのLEDを設定できます。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
leds row [ptnstr]
```

行: 上記の ledb と同様のアドレスです。

[ptnstr] は、ポート 1 から始まる、ポートごとに1つの文字列です。各文字は、ポートに割り当てられる異なる点滅パターンを表します。文字列はフラッシュパターンをポートに割り当てます。有効なパターン文字は、[LED control](#)

### 例

LED 1 を含む行に次の点滅パターンを設定するには:

ポート	LED機能
1	変更なし
2	の上
3	高速フラッシュ
4	シングルパルス
5	オフ
6	継続的にオン
7	継続的にオン
8	変更なし

次のコマンドを発行します。

```
leds 1 x1fp011 >>
```

x 文字を使用して最初の LED (ポート 1) をスキップする必要があることに注意してください。パターン文字列には 7 文字しか含まれていなかったため、ポート 8 は変更されませんでした。

## 注

1. LED がない場合、コマンドは見つかりません。
2. リモート モードを終了してから再起動しても、LED の状態は再確立されません。

## 3.11.制限 (システム制限)

低電圧、過電圧、および過熱エラーがトリガーされる制限 (しきい値) を表示するには、limits コマンドを発行します。

### 構文 (を参照コマンド構造)

```
limits
```

### 例

```
>> limits  
5V Min: 4.50  
5V Max: 5.58  
Input Min: 9.59  
Input Max: 20.00  
Temperature (C): 75.0
```

※SS15より出力

### 注

1. 制限はファームウェアで固定されており、コマンドで変更することはできません。
2. 測定値は1msごとにサンプリングされます。電圧は、フラグが立てられる前に20msの間、過電圧または低電圧でなければなりません。
3. 温度は10msごとに測定されます。32個のサンプルの移動平均を使用して、結果が得られません。
4. ダウンストリーム電圧が製品仕様外で連続して2回サンプリングされた場合、ポートは遮断されます。

## 3.12.logc (ポート電流のログ)

Universal ファームウェアの場合、logc コマンドを使用して、すべてのポートの電流を事前設定された時間間隔で表示します。現在の温度とファン速度とともに。

両方のインスタンスのロギングは、q または <ETX> を送信することで停止できます。

### ユニバーサルファームウェアの構文: (コマンド構造)

```
logc seconds
```

seconds は、範囲 1..32767 の応答間の間隔です。

### 応答: (参照応答構造)

CSV (カンマ区切り値)。

### 例

```
>> logc 2
Logging seconds, mA, degrees C, PWM% with period (mins:secs): 00:02
Press Ctrl-C to stop

000000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
000002, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0078, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
000004, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
000006, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0067, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
000008, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0055, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
000010, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0067, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000,
0000, 0000, 0000, 37.4, 0.0
```

### 注

1. パラメータは秒単位で指定されますが、便宜上、分:秒として確認されています。
2. 現在のロギングは、充電モードと同期モードの両方で機能します。
3. 出力は表示前に1mAに丸められます

### 3.13.logp (ポート電力のログ)

PDSync および TS3-C10 ファームウェアの場合、logp コマンドを使用して、事前設定された時間間隔ですべてのポートの電流と電圧を表示します。

q または CTRL C を押すと、両方のインスタンスのロギングを停止できます。

#### 構文: (参照コマンド構造)

```
logp [seconds]
```

[秒] は、範囲 1..32767 の応答間の間隔です。

#### 応答: (参照応答構造)

CSV (カンマ区切り値)。

#### 例

```
>>logp
Logging current with period (mins:secs): 00:01 Press q or CTRL C to stop

000000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000001, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000002, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000003, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000004, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000005, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
000006, 0000, 0000, 0000, 0000, 0956, 0000, 0000, 0000
000007, 0000, 0000, 0000, 0000, 1005, 0000, 0000, 0000
000008, 0000, 0000, 0000, 0000, 1005, 0000, 0000, 0000
000009, 0000, 0000, 0000, 0000, 1024, 0000, 0000, 0000
000010, 0000, 0000, 0000, 0000, 1005, 0000, 0000, 0000
000011, 0000, 0000, 0000, 0000, 1034, 0000, 0000, 0000
000012, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000, 0000
```

#### 注

1. パラメータは秒単位で指定されますが、便宜上、分:秒として確認されています。
2. 現在のロギングは、充電モードと同期モードの両方で機能します。
3. 出力は表示前に1mA に丸められます

## 3.14.logge (ログイベント)

logge コマンドは、ポート ステータス変更イベントを報告し、すべてのポートの状態を定期的に報告するために使用されます。

<ETX>を送信することでロギングを停止します。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
logge [seconds]
```

[秒] は、範囲 0..32767 の応答間の間隔です。

### 応答:(参照応答構造)

CSV (カンマ区切り値)。

### 例

ポート 4 に接続され、6 秒間放置された後、取り外されたデバイスを次に示します。

```
>> logge
Logging events
Press Ctrl-C to stop

System up for 70632
1, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
2, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
3, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
4, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
5, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
6, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
7, 0078, R A P, 1, 0, x, 0.00
8, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
9, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
10, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
11, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
12, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
13, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
14, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
15, 0000, R D I, 0, 0, x, 0.00
```

## 注

1. このモードではコマンドは受け入れられますが、コマンドはエコーされず、コマンド プロンプトは発行されません。
2. 秒の値「0」を指定すると、定期的なレポートが無効になり、ポート ステータス変更イベントのみがレポートされます。秒パラメータが指定されていない場合、デフォルト値の60秒が使用されます。
3. 各イベントまたは定期レポートの前に、秒単位のタイムスタンプが出力されます。タイムスタンプは、ハブの電源がオンになった時刻です。

### 3.15.モード(ハブモード)

各ポートは、mode コマンドを使用して 4 つのモードのいずれかに設定できます。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
mode m [p] [cp]
```

パラメータ	説明
メートル	有効なモード文字
p	ポート番号
CP	充電プロファイル

#### 応答:(「 応答構造 )

```
>>
```

#### ユニバーサルファームウェアのモード パラメータ

パラメータ	説明	値
充電	ポートはデバイスを充電する準備ができており、デバイスが取り付けられているか取り外されているかを検出できます。デバイスが接続されている場合、そのポートで有効になっている充電器プロファイルが1つずつ試行されます。次に、デバイスは最大電流を生成したプロファイルを使用して充電されます。上記の間、ポートはホスト USB バスから切断されます。	c
同期	ポートは、USB ハブを介してホスト USB バスに接続されます。デバイスの機能に応じて、デバイスはVBUS から充電電流を引き込む場合があります。	s
偏った	ポートは検出されますが、充電も同期も行われません。	b
オフ	ポートへの電力が取り除かれます。充電は発生しません。デバイスの接続または切断の検出はできません。	o

## PDSync および TS3-C10 ファームウェアのモード パラメータ

パラメータ	説明	値
同期	デバイスは、ハブに接続されたホストと通信しながら充電できます。	c
オフ	ポートへの電源 (VBUS) が取り除かれます。充電は発生しません。デバイスの接続または切断の検出はできません。	o

## ポート パラメータ

[p] はオプションです。ポート番号の指定に使用できます。空白のままにすると、すべてのポートがコマンドの影響を受けます。

## 充電プロファイルパラメータ

[cp] はオプションですが、単一のポートを充電モードにする場合にのみ使用できます。指定した場合、そのポートは選択したプロファイルを使用して直接充電モードに入ります。

プロファイルパラメータ	説明
0	プロファイル1〜6を選択するインテリジェント充電アルゴリズム
1	2.1A(検出時間の短いAppleなど)
2	BC1.2 標準 (これは、Android フォンおよびその他のデバイスの大部分をカバーします)
3	Samsung
4	2.1A (検出時間の長いAppleなど)
5	1.0A (通常は Apple が使用)
6	2.4A (通常は Apple が使用)

## 例

すべてのポートをオフにするには:

```
mode o >>
```

ポート 2 だけを充電モードにするには:

```
mode c 2 >>
```

プロファイル1を使用してポート 4 だけを充電モードにするには:

```
mode c 4 1 >>
```

## 3.16.リブート(製品を再起動)

製品を再起動します。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
reboot [watchdog]
```

ウォッチドッグパラメータが含まれている場合、ウォッチドッグタイマーが期限切れになるまで、システムは無応答の無限ループに陥ります。期限切れには数秒かかり、その後システムが再起動します。

パラメータを指定せずに再起動コマンドを発行すると、すぐに再起動コマンドが実行されます。

### 応答:(「」応答構造)

```
>>
```

再起動コマンドは、ソフトウェアにのみ影響するソフトリセットです。製品を完全にリセットするには、ハブの電源を入れ直す必要があります。

再起動すると、「R」(再起動)フラグが設定されます。これは、health および state コマンドによって報告されます。

## 3.17.リモート(リモコン)

一部の製品には、ハブと直接やり取りするために使用できるインジケータ、スイッチ、ディスプレイなどのインターフェイスデバイスがあります。これらのインターフェイスの機能は、コマンドで制御できます。このコマンドは通常の機能を無効にし、代わりにコマンドによる制御を許可します。

### リモコンモードに入る

リモートコントロールモードに入るとインジケータは消灯します。表示は影響を受けず、以前のテキストが残ります。clcdを使用して表示をクリアします。ファームウェアからのコンソール制御を無効にし、コマンドで制御できるようにするには、パラメーターを指定せずにリモートコマンドを発行します。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
remote [mode]
```

リモートコントロールモードを終了し、コンソールがファームウェアによって制御されるようにするには、exitコマンドパラメータを発行します。

パラメータ	説明
出口	リモート制御モードを終了すると、LEDがリセットされ、LCDがクリアされます。
キータ	リモートコントロールモードに入るようにハブに指示しますが、コンソールキーが押されると自動的に終了します。

### 注

1. リモート kexit モードでは、keys コマンドはキー押下イベントを返しません。
2. リモート モードからリモート kexit モードに、またはその逆に移行できます。
3. 充電、同期、およびセキュリティは、リモート モードでも動作します。ただし、それらのステータスはコンソールに報告されないため、システムの状態を判断するには、ユーザーが (state および health コマンドを使用して) ステータスフラグをポーリングする必要があります。
4. もしキー、液晶、clcd、LED または ledb リモート または リモート kexit モードでないときにコマンドが発行されると、エラーメッセージが表示され、コマンドは実行されません。

## 3.18.sef (エラーフラグの設定)

エラーフラグを設定して、エラーが発生したときのシステムの動作を調べると便利です。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
sef flags
```

flags は、以下のパラメーターの1つ以上です。複数のフラグを送信する場合は、各パラメーターの間にスペースが必要です。

パラメータ	説明
3UV	3Vレールの低電圧
3OV	3Vレール過電圧
5UV	5Vレールの低電圧
5OV	5Vレール過電圧
12UV	12Vレールの低電圧
12OV	12Vレール過電圧
OT	PCB過熱

### 例

5UV フラグと OT フラグを設定するには:

```
sef 5UV OT
```

### 注

1. パラメータなしで sef を呼び出すことは有効であり、エラーフラグは設定されません。
2. フラグがハードウェアに関連していない場合でも、どの製品でも sef を使用してエラーフラグを設定できます。

## 3.19.state (ポートの状態を一覧表示)

ポートが特定のモード (充電モードなど) になると、いくつかの状態に移行できます。各ポートの状態を一覧表示するには、state コマンドを使用します。また、デバイスに供給されている電流、エラーフラグ、および使用されている充電プロファイルも表示されます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
state [p]
```

[p] はポート番号です。

### 応答: (参照応答構造)

- カンマ区切りのパラメーター、ポートごとに1行。
  - 行フォーマット: p、current\_mA、flags、profile\_id、time\_charging、time\_charged、energy

### Note s

- For the PDSync-C4 the port numbers include 0 which is the information for the host port
- For the PDSync-C4 there is a slight difference in response which is as follows.
  - Row format: p, voltage\_10mV, current\_mA, flags, time\_charging, time\_charged, energy

パラメータ	説明
p	行に関連するポート番号
voltage_10mV	Voltage being delivered to the mobile device, in 10mV (millivolt) steps
current_mA	モバイルデバイスに供給される電流 (mA (ミリアンペア))
フラグ	以下の表を参照してください
profile_id	一意のプロファイルID番号。充電またはプロファイリングしない場合は「0」
time_charging	ポートが充電されている時間 (秒)
time_charged	ポートが課金されている時間 (秒) (x はまだ有効でないことを意味します)。
エネルギー	デバイスが消費したエネルギー (ワット時) (1 秒ごとに計算)

注：現在の測定分解能については、製品マニュアルを参照してください。

## ユニバーサルファームウェア範囲のフラグ

<p>スペースで区切られた、大文字と小文字を区別するフラグ文字のリスト。O、S、B、I、P、C、Fは相互に          エクスクルーシブ。A、Dは相互に排他的です。</p>	
国旗	説明
○	ポートはオフモードです
S	ポートは同期モードです
B	ポートはバイアスモードです
私	ポートは充電モードで、IDLEです
P	ポートは充電モードで、PROFILINGです
ハ	ポートは充電モードで、充電中です
ふ	ポートは充電モードで、充電が完了しています
あ	デバイスはこのポートに接続されています
D	このポートにはデバイスが接続されていません。ポートは切り離されています
T	デバイスがポートから盗まれました: THEFT
え	エラーが存在します。ヘルスコマンドを参照
R	システムが再起動しました。crfコマンドを参照
r	モード変更中にVbusがリセットされている

## PDSync および TS3-C10 ファームウェア範囲のフラグ

Powerync ファームウェアでは常に3つのフラグが返されます

<p>スペースで区切られた、大文字と小文字を区別するフラグ文字のリスト。フラグは、列ごとに異なる意味を持つ場合があります</p>	
第1フラグ	説明

あ	デバイスはこのポートに接続されています
D	このポートにはデバイスが接続されていません。ポートは切り離されています
P	ポートはデバイスとのPD 契約を確立しています
ハ	A cable providing Type-C signaling has been detected, but there is no device attached. This can occur, for example, when a type-C to type-A adapter is plugged in to a port. The adapter provides type-C signaling even when there is no downstream device attached.
<b>2 番目のフラグ</b>	
私	ポートは IDLE です
S	Port はホスト ポートであり、接続されています
ハ	ポートは充電中です
ふ	ポートの充電が完了しました
○	ポートはオフモードです
c	ポートで電源が有効になっていますが、デバイスが検出されません
<b>3 番目のフラグ</b>	
-	急速充電モードは許可されていません
+	急速充電モードは許可されていますが、有効になっていません
q	急速充電モードが有効になっていますが、使用されていません
Q	急速充電モード使用中

## モーター制御ファームウェア範囲のフラグ

大文字と小文字を区別するフラグ文字。o、O、c、C、U のいずれかが常に存在します。T と S は、それらの状態が検出された場合にのみ存在します。

国旗	説明
o	ゲートが開いています
○	ゲートが開いています
c	ゲートが閉まります

国旗	説明
ハ	ゲートは閉まっています
う	ゲートの位置が不明で、開いていない、閉じていない、動いていない
S	このゲートが最後に移動するように命令されたときに、このゲートの失速状態が検出されました
T	このゲートが最後に移動するように命令されたときに、タイムアウト状態が検出されました。すなわち、ゲートは妥当な時間内に移動を終了せず、失速もしませんでした。

## 例

A device connected to port 5 of a PP15S, which is charging at 1044mA using profile\_id 1

```
>>state
1, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
2, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
3, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
4, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
5, 1044, A C, 1, 5, x, 0.01
6, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
7, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
8, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
```

Another device attached to port 8 of a PP15S.これは、充電前に profile\_id 2 を使用してプロファイリングされています。

```
>>state
1, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
2, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
3, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
4, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
5, 0927, A C, 1, 10, x, 0.05
6, 0000, D I, 0, 0, x, 0.000
7, 0000, D I, 0, 0, x, 0.00
8, 0048, A P, 2, 5, x, 0.01
```

A global system error on a PP15Sreported by the EE flag:

```
>>state
1, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00
2, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00
```

```
3, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00  
4, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00  
5, 0927, E A C, 1, 15, x, 0.00  
6, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00  
7, 0000, E D I, 0, 0, x, 0.00  
8, 0048, E A P, 2, 2, x, 0.01
```

Using a PDSync-C4 a device is attached to port 2 and is charging, quickcharge is disabled for the entire hub. Those host port is also attached to communicate with the hub.

```
>> state  
0, 0522, 0000, A S -, 0, x, 0.00  
1, 0000, 0000, D I -, 0, x, 0.00  
2, 0499, 0059, A C -, 4638, x, 0.25  
3, 0000, 0000, D I -, 0, x, 0.00  
4, 0000, 0000, D I -, 0, x, 0.00
```

## 3.20.system (システムパラメータの表示)

システムパラメータを表示するには、system コマンドを発行します。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
system
```

### 応答:(参照応答構造)

最初の行: システムタイトルテキスト。

後続の行: パラメータ:値 のペア、行ごとに1つのペア。

```
Title text Hardware: Firmware: Compiled: Group: Panel ID:
```

パラメータ	説明	可能な値
ハードウェア	品番	
ファームウェア	ファームウェアバージョン文字列	「n.nn」形式では、n は10進数 0..9 です。
編集済み	ファームウェアのリリース日時	
グループ	PCB ジャンパーから読み取ったグループ文字	1文字、16の値:「-」、「A」..「O」 「-」は、グループジャンパーが取り付けられていないことを意味します
パネルID	フロントパネル製品のパネルID番号	パネルが検出されなかった場合は「なし」 それ以外は「0」~「15」
液晶	液晶ディスプレイの存在	「なし」または「あり」 LCDをサポート

## 注

1. システムタイトルのテキストは、ファームウェアリリース間で変更される場合があります。
2. 「パネルID」は、電源投入時または再起動時に更新されます。
3. 「LCD」パラメータは、電源投入時または再起動時にのみ「Present」になることができます。LCDが検出されなくなった場合、ランタイム中に「不在」になる可能性があります。取り外し可能なディスプレイを備えた製品にのみ適用されます。

## 3.21.beep (製品をビーブ音にする)

指定した時間、ビーブ音を鳴らします。ビーブ音はバックグラウンド タスクとして実行されるため、システムはビーブ音の発生中に他のコマンドを処理できます。

### 構文: (参照コマンド構造 )

```
beep [ms]
```

パラメータ	説明
MS	ミリ秒単位のビーブ音の長さ (範囲 0..32767)

### 応答: (参照応答構造 )

```
>>
```

### 注

1. 時間 [ms] の分解能は10ms です
2. ビーブ音は、短いビーブ音または長さゼロのビーブ音によって中断されることはありません。
3. アラームのビーブ音は、ビーブコマンドの連続音で上書きされます。連続ビーブ音が終わると、システムはアラームビーブ音に戻ります。
4. 端末から<BEL>を送信すると、短いビーブ音が生成されます。
5. ビーブ音は、サウンダが取り付けられている製品でのみ聞こえます。

## 3.22.clcd( クリアLCD)

---

lcd は、clcd コマンドを使用してクリアされます。

**構文:(参照コマンド構造 )**

```
clcd
```

**応答:(参照応答構造 )**

```
>>
```

### 注

1. これは、ディスプレイが取り付けられた製品にのみ適用されます。

## 3.23.get\_profiles (ポート プロファイルの取得)

ポートに割り当てられたプロファイルを取得するには、get\_profiles コマンドを使用します。プロファイルの詳細については、[充電プロファイル](#)

### 構文: (参照コマンド構造)

```
get_profiles p
```

p: はポート番号です

### 応答: (参照応答構造)

ポート プロファイルは、有効か無効かに関係なく一覧表示され、定義されます。

### 例

ポート 1 に割り当てられたプロファイルを取得するには:

```
>> get_profiles 1
1, enabled
2, enabled
3, enabled
4, enabled
5, disabled
6, disabled
```

## 3.24.set\_profiles (ポート プロファイルの設定)

個々のポートにプロファイルを割り当てるには、set\_profiles コマンドを使用します。プロファイルの詳細については、[充電プロファイル](#)

### 構文: (参照コマンド構造)

```
set_profiles p [cp]
```

パラメータ	説明
p	ポート番号
CP	充電プロファイル

すべてのシステムプロファイルをポートに割り当てるには、プロファイルのリストを指定せずに set\_profiles を発行します。

### 応答: (参照応答構造)

```
>>
```

### 例

ポート 5 のプロファイル 2 および 3 を設定するには、次のようにします。

```
set_profiles 5 2 3
```

すべてのプロファイルをポート 8 に割り当てるには:

```
set_profiles 8
```

### 注

1. 使用する `get_profiles` 各ポートに設定されているプロファイルのリストを取得します。

## 3.25.list\_profiles (グローバルプロファイルの一覧表示)

プロファイルのリストは、list\_profiles コマンドを使用して取得できます。プロファイルの詳細については、[次を参照してください](#)。 [充電プロファイル](#)

### 構文: (参照コマンド構造)

```
list_profiles
```

### 応答: (参照応答構造)

リストされている各プロファイルには、コンマで区切られた2つのパラメーター (profile\_id、enabled\_flag) があります。

profile\_id は、常に1つのプロファイルタイプに対応する一意の番号です。1から始まる正の整数です。0のprofile\_idは、プロファイルの不在が示される場合のために予約されています。

製品でプロファイルがアクティブかどうかに応じて、enabled\_flag を有効または無効にすることができます。

### 例

```
>> list_profiles
1, enabled
2, enabled
3, enabled
4, enabled
5, disabled
6, disabled
```

## 3.26.en\_profile (プロフィールの有効化/無効化)

各プロフィールを有効または無効にするには、en\_profile コマンドを使用します。効果はすべてのポートに適用されます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
en_profile i e
```

パラメータ	説明	価値
私	プロフィールパラメータ	下の表を参照してください
e	フラグを有効にする	1 = 有効 0 = 無効

プロフィールパラメータ	説明
0	プロフィール1〜6を選択するインテリジェント充電アルゴリズム
1	2.1A( 検出時間の短いAppleなど)
2	BC1.2 標準 (これは、Android フォンおよびその他のデバイスの大部分をカバーします)
3	Samsung
4	2.1A (検出時間の長いAppleなど)
5	1.0A (通常は Apple が使用)
6	2.4A (通常は Apple が使用)

### 応答: (参照応答構造)

```
>>
```

### 例

すべてのポートのプロフィールを無効にするには、次のコマンドを使用します。

```
en_profile 2 0 >>
```

## 有効なプロファイルを使用しない操作

ポートのすべてのプロファイルが無効になっている場合、ポートは Biased ポート状態に移行します。これにより、デバイスの取り付けと取り外しの検出が機能しますが、充電は行われません。すべてのプロファイルが無効になっている場合でも、セキュリティ(盗難検出)は引き続き動作し、state コマンドによって報告される接続 (AA) および接続解除 (DD) フラグも同様です。

### 注

1. このコマンドはすぐに有効になります。ポートのプロファイリング中にコマンドが発行された場合、コマンドは、そのプロファイルにまだ到達していない場合にのみ効果があります。

## 3.27.キー (キーの状態)

製品には最大 3 つのボタンを取り付けることができます。ボタンが押されると、キーの「クリック」フラグが設定されます。このフラグは、読み取られるまで設定されたままです。キー クリック フラグを読み取るには、keys コマンドを使用します。結果は、キーごとに1つのフラグを持つカンマ区切りのリストです。

### 構文:(参照コマンド構造)

```
keys
```

キー A、B、および C がそれぞれリストされます。「1」は、keys コマンドが最後に呼び出されてからキーが押されたことを意味します。キーが実行された後、フラグはクリアされます。

### 注

- The keys command only works in **リモート (リモコン) mode**.リモート kexit モードでは機能しません
- このコマンドは、ボタンがインストールされている製品でのみ機能します。

## 3.28.lcd (LCD への書き込み)

LCD が接続されている場合は、このコマンドを使用して書き込むことができます。

### 構文: (「」を参照コマンド構造)

```
lcd row col string
```

パラメータ	説明
行	0 は1行目、1 は2行目
列	0 から始まる列番号
文字列	LCD に表示されます。前後にスペースを含めることができます。

### 例

2行目の左端に「Hello, world」と書くには:

```
lcd 1 0 Hello, world >>
```

### アイコンの表示

ASCII 文字だけでなく、LCD にはいくつかのカスタムアイコンを表示できます。これらは、エスケープシーケンス <ESC> c を送信することでアクセスできます。ここで、c は文字 '1'..'8' です。

c	アイコン
1	空のバッテリー
2	連続アニメーションバッテリー
3	Cambrionix 塗りつぶし 'o' グリフ
4	フルバッテリー
5	南京錠
6	エッグタイマー
7	カスタム数値 1 (ビットマップの右側に配置)
8	カスタム数値 1 (ビットマップの中央に配置)

## 3.29.sec (デバイス セキュリティ)

デバイスが予期せずポートから取り外された場合、製品はログに記録できます。sec コマンドを使用して、すべてのポートを「武装」セキュリティ状態にすることができます。デバイスが武装状態で取り外されると、アラームがトリガーされ、T フラグが表示されます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
sec [arm|disarm]
```

### パラメータなしへの応答: (参照応答構造)

```
armed|disarmed >>
```

### arm|disarm パラメータへの応答: (参照応答構造)

```
>>
```

## 例

システムを準備するには:

```
sec arm >>
```

システムを解除するには:

```
sec disarm >>
```

武装状態を取得するには:

```
sec disarmed >>
```

## 注

- 盗難の検出は必要だが、デバイスの充電や同期は必要ない場合は、ポートを Biased モードに設定します。バイアスモードを使用していて、デバイスのバッテリーがなくなると、アラームが発生します。
- すべての盗難ビットをクリアし、鳴っているアラームを消すには、システムを解除してから再設定します。

### 3.30.serial\_speed (シリアル速度の設定)

シリアル速度を設定します。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
serial_speed [speed]
```

パラメータ	説明
テスト	製品が現在の速度からのシリアル速度の増加をサポートしているかどうかをテストします
速い	シリアル速度を上げる
スロー	シリアル速度を下げる

#### 応答:(参照応答構造)

```
Response >>
```

応答	説明
わかった	高速化に対応
エラー	製品は高速化をサポートしていません

速度が1Mbaudに変更される前に、最初の「serial\_speed fast」の後、シリアルバッファをフラッシュする必要があります。1Mbaudでの動作中にシリアルエラーが検出された場合、速度は警告なしに自動的に115200baudに落とされます。ホストコードはこれを認識し、適切なアクションを実行する必要があります。リンクが定期的に失敗する場合は、速度を上げないでください。

#### 例

シリアル速度を1Mbaudに上げるには、次のシーケンスを使用します。

```
serial_speed test OK >> serial_speed fast
```

上記のシーケンスで何らかのエラーが検出された場合、速度の増加は発生しないか、リセットされます。

ホストを終了する前に、次のコマンドで速度を115200ボーに戻す必要があります。

```
serial_speed slow
```

そうしないと、ハブが誤ったボーレートをシリアルエラーとして検出し、115200 ボーに戻るまで、最初の文字が失われます。

### 3.31.set\_delays (遅延の設定)

内部遅延を設定します

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
set_delays port_reset_delay_ms attach_blanking_ms deattach_count deattach_sync_count
```

パラメータ	説明	デフォルト値
port_reset_delay_ms	モード変更時の無通電時間。(MS)	400
attach_blanking_ms	迅速な挿入と削除を回避するために、デバイスの接続検出が遅延されます。(MS)	2000年
deattach_count	将来の使用のために予約されています。	30
deattach_sync_count	同期モードでの接続解除イベントのフィルタリングの深さを設定する数値	14

#### 応答:(参照応答構造)

```
>>
```

#### 注

- このコマンドを使用すると、正しく充電されない場合があります。
- ADET\_PIN は誤検知を示します (何も存在しない場合にデバイスが接続されていることを示します)。PORT\_MODE\_OFF から出た後、約 1 秒間、このエラー状態のままです。

## 3.32.boot (ブートローダーに入ります)

ブートモードは、ハブ内のファームウェアを更新するために使用されます。ブートモードでのハブの使用に関する公開情報は提供しません。

製品がブートモードになっている場合は、再起動コマンドを送信するか、システムの電源を入れ直すことにより、通常の動作に戻ることができます。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
boot
```

### 応答: (参照応答構造)

```
boot>>
```

### 3.33.ゲート(ゲートコマンド)

ゲート コマンドは、ゲートの移動を制御するために使用されます。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
gate position port [strength]
```

パラメータ	説明
位置	目的のゲート コマンド (stop open close)
ポート	ポート 番号またはすべてのポートの「all」
力	移動速度を変更する整数 (0 ~ 2047)

#### 応答:(参照応答構造)

```
>>
```

## 3.34.プロキシー

モーターコントロールボードをターゲットとするコマンドとホスト ユニット 自体のコマンドを区別するために、モーターコントロールボードのコマンドを引数として受け取るホスト ユニット コマンド 'proxy' があります。

ユーザーは、ホスト ユニットのコマンド ライン インターフェイスに送信されるときに、モーター制御ボード用のすべてのコマンドの前に「proxy」を付ける必要があります。

### 構文: (参照コマンド構造 )

```
proxy
```

## 3.35.キースイッチ

キースイッチの現在の位置を表示するには、keyswitch コマンドを発行します。

### 構文: (参照コマンド構造)

```
keyswitch
```

### 応答: (参照応答構造)

```
keyswitch: (parameter) >>
```

パラメータ	説明
開く	キースイッチは開いた位置にあります。
閉じた	キースイッチは閉じた位置にあります。

### 3.36.RGB

rgb コマンドは、1つ以上のポートを LED オーバーライド モードに設定するために使用されます。ポートの個々の RGB LED レベルを設定するには、まずポートを LED オーバーライド モードに設定する必要があります。これにより、ホスト ユニットの LED のそのポートへのミラーリングが停止します。LED オーバーライド モードに入ると、そのポートの LED はすべてオフになります。

#### 構文:(参照コマンド構造)

```
rgb override [p]
```

オーバーライド パラメータ	説明
始める	RGBオーバーライドモードに入るために使用
離れる	オーバーライドモードを終了するために使用

p はポート番号です。

#### 応答:(参照応答構造)

```
>>
```

### 3.37.rgb\_led

rgb\_led コマンドは、1 つまたは複数のポートの RGB LED レベルを指定された値に設定するために使用されます。

#### 構文: (参照コマンド構造)

```
rgb_led p level
```

オーバーライド パラメータ	説明
p	単一のポートまたはポートの範囲。
レベル	RGB LED に設定するレベルを表す 8 桁の 16 進数。「aarrggbb」の形式で

レベルパラメータ	説明
ああ	このポートの LED の最大レベルを設定します。他の LED はすべてこの設定からスケールリングされます。
rr	赤色 LED のレベルを設定します
gg	緑色 LED のレベルを設定します
bb	青色 LED のレベルを設定します

#### 応答: (参照応答構造)

```
>>
```

### 3.38.ストール

ストールコマンドは、ゲートがストールしたと判断される電流を設定するために使用されます。

#### 構文: (参照コマンド構造)

```
stall current
```

パラメータ	説明
現在	これを超えるとゲートが停止したと判断される、モーターによる電流引き込みのレベルとして使用される mA 単位の値。

#### 応答: (参照応答構造)

```
>>
```

## 4.非推奨のメソッド

These commands exist to support backwards compatibility only and should not be used.これらのメソッドは、将来のバージョンで削除される可能性があります。

コマンド	説明
<code>l (Live View)</code>	ライブビューは、ポートの状態とフラグを表示するためのデータの連続ストリームを提供します。

## 5.1.1 (Live View)

**This method is deprecated!**

ライブビューは、ポートの状態とフラグを表示するためのデータの連続ストリームを提供します。ポートは、下の表のようにキーを1回押すだけでコマンドを実行できます。This command cannot be used within the Cambrionix Connect application.

### 構文 (を参照コマンド構造)

1

ライブビューは、ターミナルを使用してインタラクティブになるように設計されています。ANSI エスケープシーケンスを多用してカーソル位置を制御します。ライブビューの制御をスクリプト化しようとししないでください。

端末のサイズ (行、列) が十分に大きくなければ、表示が崩れます。ハブは、ライブビューモードに入るときに端末の行数と列数を設定しようとします。

### コマンド:

以下のコマンドを入力して、ライブビューを操作します。

2桁のポート番号 (例: 01) を入力してポートを選択し、すべてのポートの使用を切り替えます。

コマンド	説明
/	すべてのポートを切り替える
o	ポートをオフにする
c	ポートを充電専用に戻す
s	ポートを同期モードにする
q / <ETX>	ライブビューをやめる

## 例

```

cambrionix SuperSync15 15 Port USB Charge+Sync (live view)

Port  Flags  mA  State           Profile  Start  End  Energy
> 01          0  Charge (idle)
 02          0  Charge (idle)
 03          0  Charge (idle)
 04          0  Charge (idle)
 05          0  Charge (idle)
 06          0  Charge (idle)
 07  A        55  Profiling      Profile 3
 08          0  Charge (idle)
 09          0  Charge (idle)
 10          0  Charge (idle)
 11          0  Charge (idle)
 12          0  Charge (idle)
 13          0  Charge (idle)
 14          0  Charge (idle)
 15          0  Charge (idle)

Host present: Yes
5V Rail 5.23V          Input : 12.12V    Temperature: 37.4C
Total Current:      55mA    Total Power :    0W
Seconds since power on: 70162

Flags:      A:Attached, E:System Error, e:Port Error
Commands:  o)ff c)harge s)ync q)uit live view
           Type 2-digit port number (e.g. 01). / toggles all ports
           Selection: --

```

## 6.エラー

失敗したコマンドは、以下の形式のエラーコードで応答します。

\*Ennn: Explanation

「nnn」は常に3桁の10進数です。

### コマンド エラーコード

エラーコード	エラー名	説明
400	ERR_COMMAND_NOT_RECOGNISED	コマンドが無効です
401	ERR_EXTRANEIOUS_PARAMETER	パラメータが多すぎます
402	ERR_INVALID_PARAMETER	パラメータが無効です
403	ERR_WRONG_PASSWORD	無効なパスワード
404	ERR_MISSING_PARAMETER	必須パラメータがありません
405	ERR_SMBUS_READ_ERR	内部システム管理 通信読み取りエラー
406	ERR_SMBUS_WRITE_ERR	内部システム管理 通信書き込みエラー
407	ERR_UNKNOWN_PROFILE_ID	プロフィールIDが無効です
408	ERR_PROFILE_LIST_TOO_LONG	プロファイルリストが制限を超えています
409	ERR_MISSING_PROFILE_ID	必要なプロファイルIDがありません
410	ERR_INVALID_PORT_NUMBER	この製品のポート番号が無効です
411	ERR_MALFORMED_HEXADECIMAL	16進値が無効です
412	ERR_BAD_HEX_DIGIT	16進数が無効です
413	ERR_MALFORMED_BINARY	無効なバイナリ
414	ERR_BAD_BINARY_DIGIT	無効な2進数です
415	ERR_BAD_DECIMAL_DIGIT	10進数が無効です

エラーコード	エラー名	説明
416	ERR_OUT_OF_RANGE	規定範囲外
417	ERR_ADDRESS_TOO_LONG	アドレスが文字数制限を超えています
418	ERR_MISSING_PASSWORD	必要なパスワードがありません
419	ERR_MISSING_PORT_NUMBER	必要なポート番号がありません
420	ERR_MISSING_MODE_CHAR	必要なモード文字がありません
421	ERR_INVALID_MODE_CHAR	モード文字が無効です
422	ERR_MODE_CHANGE_SYS_ERR_FLAG	モード変更時のシステムエラー
423	ERR_CONSOLE_MODE_NOT_REMOTE	製品に必要なリモートモード
424	ERR_PARAMETER_TOO_LONG	パラメータの文字数が多すぎます
425	ERR_BAD_LED_PATTERN	無効な LED パターン
426	ERR_BAD_ERROR_FLAG	無効なエラーフラグ

## 例

mode コマンドに存在しないポートを指定する:

```
>> mode c 17 *E410: Port number must be 1..8
```

## 6.1.Fatal Errors

システムで致命的なエラーが発生すると、エラーは次の形式ですぐに端末に報告されます。

```
*FATAL ERROR Ennn: Explanation
```

「nnn」は 3 桁のエラー参照番号です。

「説明」は、エラーを説明します。

致命的なエラーが発生した場合、CLI は <ETX> と <CR> にのみ応答します。これらのいずれかが受信されると、システムはブートモードに入ります。<ETX> または <CR> がウォッチドッグタイムアウト期間 (約 9 秒) 内に受信されない場合、システムは再起動します。

## 重要

コマンドが<ETX>または ENTER 文字をハブに送信している間に致命的なエラーが発生した場合、ブートモードに入ります。製品がブートモードになった場合は、再起動コマンドを送信して通常の操作に戻す必要があります。

ブートモードは、次の応答を受信することによって示されます (新しい行で送信されます)。

```
boot>>
```

ブートモードでは、ブートローダ以外のコマンドは次のように応答されます。

```
*E900: Invalid bootloader command
```

テスト目的で、bootコマンドを使用してブートモードに入ることができます。

## 7. 充電プロファイル

デバイスがハブに接続されている場合、製品はさまざまな異なる充電レベルを提供できます。これらのさまざまなバリエーションのそれぞれを「プロファイル」と呼びます。一部のデバイスは、正しいプロファイルが提示されない限り、正しく充電されません。認識できる充電プロファイルが提示されていないデバイスは、USB仕様に従って500mA未満しか消費しません。

デバイスが製品に接続され、「充電モード」になっている場合、各プロファイルが順番に試行されます。すべてのプロファイルが試されると、ハブは最大電流を引き出したプロファイルを選択します。

場合によっては、ハブがこの方法ですべてのプロファイルをスキャンすることが望ましくない場合があります。たとえば、あるメーカーのデバイスのみが接続されている場合、その特定のプロファイルのみをアクティブにする必要があります。これにより、ユーザーがデバイスを接続したときの時間の遅延が短縮され、デバイスが適切に充電されている証拠が表示されます。

ハブは、「グローバル」レベル(すべてのポートにわたって)とポートごとの両方で、試行されるプロファイルを制限する手段を提供します。

プロファイルパラメータ	説明
0	プロファイル1〜6を選択するインテリジェント充電アルゴリズム
1	2.1A(検出時間の短いAppleなど)
2	BC1.2標準(これは、Androidフォンおよびその他のデバイスの大部分をカバーします)
3	Samsung
4	2.1A(検出時間の長いAppleなど)
5	1.0A(通常はAppleが使用)
6	2.4A(通常はAppleが使用)

## 8.ポートモード

ポートモードは、'ホスト'と'モード'コマンド。

デフォルトでは、ハブは電源投入時またはハブの再起動時に自動ホストモードになります。これは、ホストが存在するか、存在するようになるかを意味します (つまり、ホストコンピュータの電源が入っているか、電源が入っているホストコンピュータがハブに接続されている場合)、すべてのポートが同期モードに変わります。

接続されたホストが検出されなくなった場合 (つまり、電源が入っているホストコンピュータがハブから取り外されたか、ホストコンピュータの電源がオフになっている場合)、すべてのポートが充電モードになります。

ポートモードは、modeコマンドを使用して変更し、あるモードから別のモードに手動で切り替えることができます。

充電	特定のポートまたはハブ全体を充電モードにする
同期	特定のポートまたはハブ全体を同期モードにします (データおよび電源チャンネルが開きます)。
偏った	デバイスの存在を検出しますが、同期や充電はしません。
オフ	特定のポートを有効/無効にするか、ハブ全体を有効/無効に切り替えます。(電源がなく、データチャンネルが開いていません)

すべての製品で各モードが利用できるわけではありません。サポートされているモードについては、個々の製品のユーザーマニュアルを確認してください。

## 9.LED control

リモート制御モードでLEDを制御するには、次の2つの方法があります。ledbとLED。しかし、最初に、LEDの動作について説明する。

フラッシュパターンは8ビット バイトです。各ビットは、MSB から LSB まで順番に繰り返しスキャンされます(つまり、左から右へ)。「1」ビットでLEDがオンになり、「0」ビットでオフになります。たとえば、10進数の128(2進数の10000000b)のビットパターンは、LEDを短時間パルスします。10進数の127(2進数の01111111b)のビットパターンでは、ほとんどの時間LEDが点灯し、短時間だけ消灯します。

パターン文字	LED機能	点滅パターン
0(数字)	オフ	00000000
1	連続点灯(点滅なし)	11111111
へ	高速フラッシュ	10101010
メートル	フラッシュ中速	11001100
s	ゆっくり点滅	11110000
p	シングルパルス	10000000
d	ダブルパルス	10100000
O(大文字)	オフ(リモート コマンドは不要)	00000000
C	オン(リモート コマンドは不要)	11111111
ふ	高速フラッシュ(リモートコマンド不要)	10101010
M	フラッシュ中速(リモートコマンド不要)	11001100
S	ゆっくり点滅(リモートコマンド不要)	11110000
P	シングルパルス(リモートコマンド不要)	10000000
D	ダブルパルス(リモートコマンド不要)	10100000
R	「リモートコマンドは必要ありません」LEDを解放して通常の使用に戻します	
バツ	変更なし	変更なし

自動モードでは、デフォルトが下の表に表示されます。一部の製品は異なる場合があるため、個々の製品のユーザーマニュアルを参照してLED機能を確認してください。

[www.cambrionix.com/product-user-manuals](http://www.cambrionix.com/product-user-manuals)

LEDタイプ	意味	条件	インジケータライト表示
力	電源を切る	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトパワーオフ(スタンバイ)または電源なし</li> </ul>	オフ
力	電源オンホストが接続されていません	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源オン</li> <li>商品に過失はない</li> </ul>	緑
力	電源オンのホストが接続されました	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源オン</li> <li>商品に過失はない</li> <li>ホストが接続されました</li> </ul>	青い
力	コードによる障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大な障害状態</li> </ul>	赤点滅(故障コードパターン)
ポート	デバイスが切断されました / ポートが無効になりました	<ul style="list-style-type: none"> <li>デバイスが切断されているか、ポートが無効になっています</li> </ul>	オフ
ポート	準備ができていません/警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>デバイスのリセット、起動、動作モードの変更、またはファームウェアの更新</li> </ul>	黄色
ポート	充電モードのプロファイリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>接続機器の不具合</li> </ul>	緑の点滅(1秒間隔でオン/オフ)
ポート	充電モード 充電中	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポート担当モード</li> <li>デバイスが接続され、充電中</li> </ul>	緑の点滅(1秒間隔で暗くなる/明るくなる)
ポート	充電モード 充電済み	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポート担当モード</li> <li>デバイスが接続され、充電しきい値に達しているか不明</li> </ul>	緑
ポート	同期モード	<ul style="list-style-type: none"> <li>同期モードのポート</li> </ul>	青い
ポート	障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>接続機器の不具合</li> </ul>	赤


## 10. Internal Hub Settings

### 10.1. 序章

Cambrionix 製品には、製品の電源が切れた後も保持する必要がある設定を保存するために使用される内部設定があります。このセクションでは、内部ハブ設定の変更を適用する方法と、それが適用される製品に与える影響について説明します。

製品の設定を変更するには、次の2つの方法があります。

- 必要なコマンド設定を入力します。
- Cambrionix Connect アプリケーションの設定を変更します。

	<b>注意</b>
	<p>Cambrionix 製品の内部ハブ設定を変更すると、製品が正しく機能しなくなる可能性があります。</p>

製品に適用される内部設定のリストについては、各製品のユーザーマニュアルを参照してください。

[www.cambrionix.com/product-user-manuals](http://www.cambrionix.com/product-user-manuals)

### 10.2. Internal hub settings

ノート：

- Only if a command succeeds will there be a visible response within the terminal window.
- The command settings\_unlock needs to be entered prior to a settings\_set or settings\_reset command
- The 'settings\_set' command must be entered if you wish to change a setting

設定	使用法
設定_ロック解除	This command unlocks the memory for writing
settings_set	Allows the use of subsequent commands to alter settings
settings_display	Displays the current internal hub settings
settings_reset	This command resets the memory back to the default settings

設定	使用法
local_name	Sets the local name
attach_threshold	Sets the attach current threshold
default_profile	Sets the default profile to be used by each port
remap_ports	This setting allows you to map ports numbers on Cambrionix products
ports_on	接続ステータスに関係なく、常にポートに電力が供給されるように設定します。
sync_chrg	Enable CDP on a per port basis
alt_sync_chrg	Enable alternative method CDP to support some hardware.
charged_threshold	Sets the charged_threshold
temperature_max	Sets Maximum temperature before the shut-down of ports (°C)
よろめく	Introduce a delay between ports turning on
stagger_offset	The delay before starting the staggered process.

## 10.2.1 設定\_ロック解除

---

このコマンドは、書き込み用にメモリのロックを解除します。このコマンドは、「settings\_set」および「settings\_reset」の前に使用する必要があります。

このコマンドを入力しないと、内部ハブの設定を変更することはできません。

**構文: (「」を参照 settings\_set )**

```
settings_unlock
```

**応答: (参照 応答構造 )**

```
Unlocked
```

## 10.2.2 settings\_set

このコマンドを使用すると、コマンドを使用してハブの内部設定を変更できます。これは送信される「コマンド」となり、変更したい設定は「必須パラメータ」となり、変更したい値は「オプションパラメータ」となります。

このコマンドを入力しないと内部ハブ設定を変更できません。'設定\_ロック解除'このコマンドを使用する前に'コマンド'を実行してください。

### 構文

```
settings_set
```

### コマンド構造

各コマンドは以下のフォーマットに従います。

```
Command mandatory-parameters [optional-parameters]<CR><LF>
```

コマンドを最初に入力する必要があります。コマンドのパラメータが存在しない場合は、すぐに<CR>と<LF>を入力してコマンドを送信する必要があります。

すべてのコマンドに必須パラメータがあるわけではありませんが、それらが適用可能な場合、コマンドが機能するためにこれらを入力する必要があります。コマンドと必須パラメータを入力すると、コマンドの終了を示すために<CR>と<LF>が必要になります。

オプションのパラメータは、[ポート]などの角括弧内に表示されます。コマンドを送信するためにこれらを入力する必要はありませんが、それらが含まれている場合は、コマンドの終了を示すために<CR>と<LF>を続ける必要があります。

## 10.2.3 local\_name

---

ローカル名を設定します。

**構文:** (「」を参照 settings\_set )

```
local_name ローカル名
```

*local-name* は、ハードウェアに関連するローカル(代替)名です。名前に「%」または「\」を含めることはできません。名前の最大長は20文字です。

**応答:** (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set local_name Room2
```

## 10.2.4attach\_threshold

アタッチ電流しきい値を1桁の数字で設定します。

接続しきい値は、ハブがデバイス (iPhone など) がポートに接続されていると判断できるデバイス電流 (mA) レベルです。デバイス (iPhone など) が LED またはその他の電子機器を含むケーブルを使用して Cambrionix ポートに接続されている場合、接続しきい値を増やす必要がある場合があります。電子機器または充電パススルーを含むサードパーティのスレッド/ホルダー/ケース (バーコード スキャナーやバッテリー パックなど) を備えたデバイス (iPhone など) を使用している場合も、値を大きくする必要があります。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
アタッチしきい値 アタッチしきい値
```

アタッチしきい値は、10mAステップのアタッチしきい値 (0 ~ 90) です。

### 応答: (参照応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set attach_threshold 3
```

## 10.2.5 default\_profile

各ポートで使用されるデフォルト プロファイルを設定します。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
default_profile プロファイルリスト
```

*profile-list* は、各ポートに昇順で適用されるプロファイル番号のスペース区切りリストです。任意のポートに「0」のプロファイルを指定すると、そのポートに適用されるデフォルト プロファイルがないことを意味します。これは、リセット時のデフォルトの動作です。すべてのポートには、リスト内のエントリが必要です。

製品で利用可能なプロファイルの詳細については、各製品のユーザー マニュアルの情報を参照してください。

[www.cambrionix.com/product-user-manuals](http://www.cambrionix.com/product-user-manuals)

### 応答: (参照応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set default_profile 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

## 10.2.6 remap\_ports

この設定により、Cambrionix 製品のポート番号を独自の製品のポート番号にマップできますが、番号の順序が同じでない場合があります。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
remap_ports ポート マップ
```

*port-map* は、表示したい順序のポート番号です。

### 応答: (参照 応答 構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_set remap_ports 1 3 10 6 8 11 13 15 2 4 5 7 9 12 14
```

## 10.2.7 ports\_on

接続ステータスに関係なく、常にポートに電力が供給されるように設定します。これは、デフォルトのプロファイルと組み合わせてのみ使用する必要があります

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
company_name ポートリスト
```

*ports-on-list* は、各ポートのフラグを昇順にスペースで区切ったリストです。「1」は、ポートに常に電力が供給されていることを示します。「0」はデフォルトの動作を示し、接続されたデバイスが検出されるまでポートに電源が供給されません。

### 応答: (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set ports_on 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
```

## 10.2.8 sync\_chrg

ポートごとに CDP\* を有効にします。Thunderbolt 製品ではこれをオフにできないことに注意してください。

\*Charging Downstream Port (CDP) が有効になっているということは、ポートがデータの転送とデバイスの充電を同時に、単なるデータ同期よりも高い電流で実行できることを意味します。CDP を有効にすると、ハブは最大 1.5A を供給できます。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
sync_chrg CDPリスト
```

CDPリストは製品上のポートのリストです。「1」はポートに対して CDP が有効であることを示し、「0」は CDP が無効であることを意味します。

### 応答: (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set sync_chrg 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

## 10.2.9 alt\_sync\_chrg

ポートごとに代替 CDP\* を有効にすると、データの同期時にデバイスで利用できる充電レベルが増加します。充電レベルの仕様については、個々のデバイス製品マニュアルを参照してください。そのポートの Sync Charge が無効になっている場合、これは効果がありません。

\*Charging Downstream Port (CDP) が有効になっているということは、ポートがデータの転送とデバイスの充電を同時に、単なるデータ同期よりも高い電流で実行できることを意味します。CDP を有効にすると、ハブは最大 1.5A を供給できます。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
sync_chrg 代替 CDP リスト
```

*alternative-CDP-list* は、製品上のポートのリストです。「1」はポートに対して代替 CDP が有効になっていることを示し、「0」は代替 CDP が無効になっていることを意味します。

### 応答: (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set alt_sync_chrg 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

## 10.2.10 charged\_threshold

充電電流のしきい値を1桁の数字で設定します。

充電しきい値は、デバイスが充電されている可能性があるかどうかを判断するために使用されます。消費電力がこのマークを2分間下回ると、充電フラグが設定されます。

**構文:** (「」を参照 settings\_set )

```
課金しきい値 課金しきい値
```

充電しきい値は、0.1mAステップの充電しきい値です。0～2500は、4桁の数字にするために先頭にゼロを付ける必要があります。

**応答:** (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

**例**

```
settings_unlock  
settings_set charged_threshold 2000
```

## 10.2.1temperature\_max

---

ポートをシャットダウンする前の最大温度を設定します (°C)

**構文:** (「」を参照 settings\_set )

```
温度_最大 最高温度
```

最大温度は、すべてのポートを自動的にシャットダウンする前にハブが到達できる最大温度です。

**応答:** (参照応答構造 )

```
Setting updated
```

**例**

```
settings_unlock  
settings_set maximum_temperature 70
```

## 10.2.12よろめく

ホストが検出されたとき、またはモードが同期に切り替えられたときに、ポートがオンになる間に遅延を導入します。

### 構文: (「」を参照 settings\_set )

```
左舷をずらす
```

ポートスタグガーはポートがオンになる間隔をミリ秒単位で指定します。0 ~ 9999 ミリ秒

### 応答: (参照 応答構造 )

```
Setting updated
```

### 例

```
settings_unlock  
settings_set stagger 3000
```

## 10.2.13 stagger\_offset

---

開始前に追加する追加の遅延よろめくプロセス。

構文: (「」を参照 settings\_set )

ポートのずらしオフセット

*port-stagger-offset*は、ポートがよろめくプロセス開始 0-9999ms

応答: (参照応答構造)

Setting updated

例

```
settings_unlock
settings_set stagger_offset 1000
```

## 11. サポート対象製品

ここでは、すべてのコマンドと、それらが有効な製品を示した表を見つけることができます。

	U8S	U16S ス ペ ー ド	PP15S	PP8S	PP15C	SS15	TS2- 16	TS3- 16	TS3- C10	PDSyn c-C4	ModIT- Max
BD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cef	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
cls	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
crf	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
health	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ホスト	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
id	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
l	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ledb	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
LED	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
limits	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ログ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
モード	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
リブート	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
リモート	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
セフ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
state	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
system	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ビーブ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
clcd	✓	✓					✓				

	U8S	U16S ス ペ ード	PP15S	PP8S	PP15C	SS15	TS2- 16	TS3- 16	TS3- C10	PDSyn c-C4	ModIT- Max
en_profile	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
get_profiles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
キー	✓	✓					✓				
液晶	✓	✓					✓				
list_profiles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
ログ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
秒	✓	✓					✓				
serial_speed	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
set_delays	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
set_profiles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
詳細	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ログ									✓	✓	
パワー									✓	✓	
qcモード										✓	
ゲート											✓
キース イッチ											✓
プロキ シー											✓

	U8S	U16S ス ペ ード	PP15S	PP8S	PP15C	SS15	TS2- 16	TS3- 16	TS3- C10	PDSyn c-C4	ModIT- Max
ストー ル											✓
RGB											✓
rgb_led											✓

## 12.アスキーテーブル

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
0	0	000	<ヌル>	ctrl-@
1	1	001	<SOH>	ctrl-A
2	2	002	<STX>	ctrl-B
3	3	003	<ETX>	ctrl-C
4	4	004	<EOT>	ctrl-D
5	5	005	<ENQ>	ctrl-E
6	6	006	<確認>	ctrl-F
7	7	007	<ベル>	ctrl-G
8	8	010	<BS>	ctrl-H
9	9	011	<タブ>	ctrl-I
10	a	012	<LF>	ctrl-J
11	b	013	<VT>	ctrl-K
12	c	014	<FF>	ctrl-L
13	d	015	<CR>	ctrl-M
14	e	016	<SOH>	ctrl-N
15	へ	017	<SI>	ctrl-O
16	10	020	<DLE>	ctrl-P
17	11	021	<DC1>	ctrl+Q
18	12	022	<DC2>	ctrl+R
19	13	023	<DC3>	ctrl-S
20	14	024	<DC4>	ctrl-T
21	15	025	<NAK>	ctrl-U
22	16	026	<SYN>	ctrl-V

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
23	17	027	<ETB>	ctrl-W
24	18	030	<缶>	ctrl-X
25	19	031	<EM>	ctrl-Y
26	1a	032	<サブ>	ctrl-Z
27	1b	033	<ESC>	ctrl-[
28	1c	034	<FS>	ctrl-\
29	1日	035	<GS>	ctrl-]
30	1e	036	<RS>	Ctrl-^
31	1階	037	<米国>	ctrl-_
32	20	040	スペース	
33	21	041	!	
34	22	042	"	
35	23	043	#	
36	24	044	\$	
37	25	045	%	
38	26	046	&	
39	27	047	'	
40	28	050	(	
41	29	051	)	
42	2a	052	*	
43	2b	053	+	
44	2c	054	,	
45	二次元	055	-	
46	2e	056	.	
47	2階	057	/	

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
48	30	060	0	
49	31	061	1	
50	32	062	2	
51	33	063	3	
52	34	064	4	
53	35	065	5	
54	36	066	6	
55	37	067	7	
56	38	070	8	
57	39	071	9	
58	3a	072	:	
59	3b	073	;	
60	3c	074	<	
61	3D	075	=	
62	3e	076	>	
63	3階	077	?	
64	40	100	@	
65	41	101	あ	
66	42	102	B	
67	43	103	ハ	
68	44	104	D	
69	45	105	え	
70	46	106	ふ	
71	47	107	G	
72	48	110	H	

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
73	49	111	私	
74	4a	112	J	
75	4b	113	K	
76	4c	114	L	
77	4d	115	M	
78	4e	116	N	
79	4f	117	○	
80	50	120	P	
81	51	121	Q	
82	52	122	R	
83	53	123	S	
84	54	124	T	
85	55	125	う	
86	56	126	V	
87	57	127	W	
88	58	130	ハツ	
89	59	131	よ	
90	5a	132	Z	
91	5b	133	[	
92	5c	134	\	
93	5日	135	]	
94	5e	136	^	
95	5階	137	-	
96	60	140	`	
97	61	141	a	

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
98	62	142	b	
99	63	143	c	
100	64	144	d	
101	65	145	e	
102	66	146	へ	
103	67	147	g	
104	68	150	時間	
105	69	151	私	
106	6a	152	j	
107	6b	153	k	
108	6c	154	l	
109	6d	155	メートル	
110	6e	156	n	
111	6階	157	o	
112	70	160	p	
113	71	161	q	
114	72	162	r	
115	73	163	s	
116	74	164	t	
117	75	165	あなた	
118	76	166	v	
119	77	167	w	
120	78	170	バツ	
121	79	171	y	
122	7a	172	ぜ	

12月	六角	10月	チャー	コントロール文字
123	7b	173	{	
124	7c	174		
125	7d	175	}	
126	7e	176	~	
127	7f	177	デル	

## 13.用語

学期	説明
U8 デバイス	U8 サブシリーズのすべてのデバイス。例えばU8C、U8C-EXT、U8S、U8S-EXT
U16 デバイス	U16 サブシリーズのすべてのデバイス。例えばU16C、U16S スペード
VCP	仮想 COM ポート
/dev/	Linux® および macOS® のデバイス ディレクトリ
IC	集積回路
PWM	パルス幅変調。デューティ サイクルは、PWM がハイ (アクティブ) 状態にある時間の割合です。
同期モード	同期モード (ハブはホスト コンピュータへの USB 接続を提供)
ポート	モバイル デバイスを接続するために使用される、ハブの前面にある USB ソケット。
MSB	上位ビット
LSB	最下位ビット
内部ハブ	不揮発性 RAM

## 商標や登録商標などの保護された名称と記号の使用

このマニュアルでは、Cambrionix とは一切関係のない第三者企業の商標、登録商標、その他の保護された名前やシンボルを参照している場合があります。これらの参照は説明目的のみであり、Cambrionix による製品またはサービスの推奨、またはこのマニュアルが適用される製品の当該サードパーティ企業による推奨を表すものではありません。

Cambrionixは、このマニュアルおよび関連ドキュメントに含まれるすべての商標、登録商標、サービスマークなどの保護された名称や記号が、各々の所有者に帰属することをここに認めます

「Mac®およびmacOS®は、米国およびその他の国と地域で登録されたApple Inc.の商標です。」

「Intel®およびIntelのロゴは、Intel Corporationまたはその子会社の商標です。」

「Thunderbolt™ および Thunderbolt ロゴは、Intel Corporation またはその子会社の商標です。」

「Android™はGoogle LLCの商標です」

「Chromebook™はGoogle LLCの商標です。」

「iOS™は、米国およびその他の国におけるApple Inc.の商標または登録商標であり、ライセンスに基づいて使用されています。」

「Linux®は、米国およびその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。」

「Microsoft™およびMicrosoft Windows™は、Microsoftグループ企業の商標です。」

「Cambrionix® およびロゴは Cambrionix Limited の商標です。」

記載されているすべての商標および登録商標は、それぞれの所有者の財産として認められ、尊重されます。

## 保護情報に関する重要なお知らせ

Cambrionix テクノロジーの特定のコンポーネントは、Cambrionix の保護された知的財産 (IP) とみなされることにご注意ください。具体的には:

- ソースコード: 当社のソフトウェアのソースコードは独自のものであり、提供することはできません。
- 独自の方法: 当社の独自の方法の詳細な説明と実装も保護されています。

したがって、ソースコードやその他の保護された情報へのアクセス要求は丁重にお断りさせていただきます。ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

## カンブリオニクスの特許

タイトル	リンク	出願番号	助成金番号
同期および充電ポート	<a href="#">GB2489429</a>	1105081.2	2489429
カンブリオニクス	<a href="#">UK00002646615</a>	2646615	00002646615
CAMBRIONIX 非常にインテリジェント...	<a href="#">UK00002646617</a>	2646617	00002646617

## ライセンス

---

の用法コマンドラインインターフェース Cambrionix Connect SaaS 条件の対象となります。このドキュメントは、次のリンクを使用してダウンロードおよび表示できます。

<https://downloads.cambrionix.com/documentation/en/Cambrionix-Connect-SaaS-Conditions.pdf>

の用法コマンドラインインターフェース Cambrionix ライセンス契約の対象となります。このドキュメントは、次のリンクを使用してダウンロードおよび表示できます。

<https://downloads.cambrionix.com/documentation/en/Cambrionix-Licence-Agreement.pdf>

カンブリオニクス株式会社  
The Maurice Wilkes Building  
Cowley Road  
Cambridge CB4 0DS  
United Kingdom

+44 (0) 1223 755520  
<https://www.cambrionix.com>

Cambrionix Ltd は、イングランドとウェールズで登録された会社です。

会社番号06210854で