

CT-USB1HUB ライブラリ仕様

ver.1.0

2015/12/01

改版履歷

2015/12/01 ver.1.0

初版

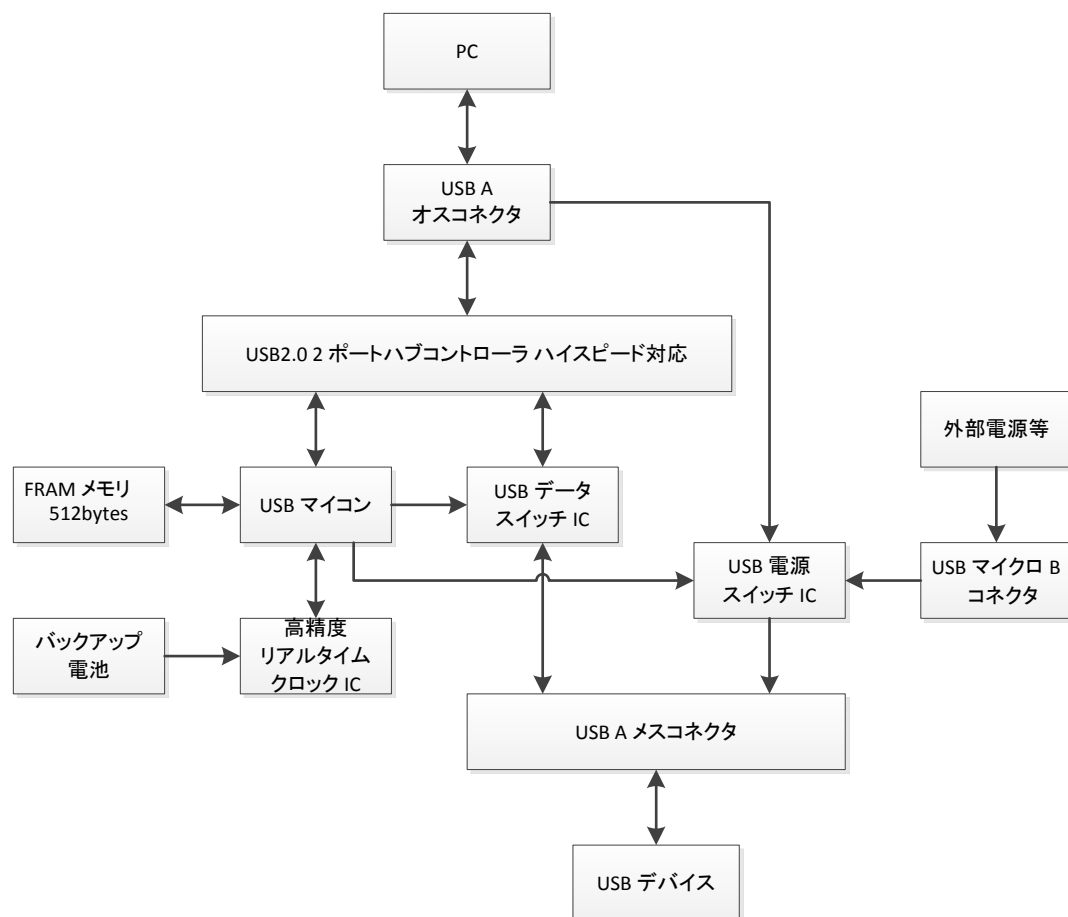
1 概要

この文書は、センチュリー製 CT-USB1HUB を制御するための DLL の API 仕様について説明しています。

2 CT-USB1HUB 動作概要

CT-USB1HUB は 2 ポートの USB ハブを内蔵し、この一方につながった USB マイコンとホスト PC が通信を行うことにより動作します。

3 CT-USB1HUB ブロック図



4 関数リファレンス

操作する CT-USB1HUB の指定は、Hub_GetDeviceInfo で取得できる、USB_1PORT_HUB_DEVICE_INFO の cSerial を指定して下さい。

4.1 BOOL Hub_GetDeviceInfo(USB_1PORT_HUB_DEVICE_INFO *info);

4.1.1 概要

CT-USB1HUB に接続されているデバイスの情報を取得します。

複数の CT-USB1HUB がある場合は、最初の CT-USB1HUB の情報が取得できます。2 番目以降の CT-USB1HUB の情報を取得するには、本関数実行後、Hub_GetNextDeviceInfo を実行して下さい。

4.1.2 パラメータ

info	取得した情報を格納する USB_1PORT_HUB_DEVICE_INFO 構造体へのポインタ
------	---

4.1.3 戻り値

true	CT-USB1HUB の情報を取得成功
false	CT-USB1HUB の情報を取得失敗

4.2 BOOL Hub_GetNextDeviceInfo(USB_1PORT_HUB_DEVICE_INFO *info);

4.2.1 概要

Hub_GetDeviceInfo で取得した 2 番目以降の情報を取得します。本関数を実行するたびに情報を取得する CT-USB1HUB はインクリメントされます。

4.2.2 パラメータ

info	取得した情報を格納する USB_1PORT_HUB_DEVICE_INFO 構造体へのポインタ
------	---

4.2.3 戻り値

true	CT-USB1HUB の情報を取得成功
false	CT-USB1HUB の情報を取得失敗、または、これ以上接続されている CT-USB1HUB が無い場合。

4.3 BOOL Hub_GetStatus(WCHAR *serial,BYTE *status);

4.3.1 概要

CT-USB1HUB の外部機器への USB 信号線および、VBUS の状態の取得

4.3.2 パラメータ

serial	操作対象の CT-USB1HUB のシリアル
status	USB 信号線および、VBUS の状態 1:USB 信号線接続、VBUS 出力有り 0: USB 信号線切断、VBUS 出力無し

4.3.3 戻り値

true	取得成功
false	取得失敗

4.4 BOOL Hub_SetStatus(WCHAR *serial,BYTE status);

4.4.1 概要

CT-USB1HUB の外部機器への USB 信号線および、VBUS の状態の設定

4.4.2 パラメータ

serial	操作対象の CT-USB1HUB のシリアル
status	USB 信号線および、VBUS の状態 1:USB 信号線接続、VBUS 出力有り 0:USB 信号線切断、VBUS 出力無し

4.4.3 戻り値

true	成功
false	失敗

4.5 `BOOL Hub_GetRTC(WCHAR *serial, BYTE *datetime);`

4.5.1 概要

高精度リアルタイムクロックから日時を取得します。

4.5.2 パラメータ

- `serial` 操作対象の CT-USB1HUB のシリアル
- `datetime` 高精度リアルタイムクロックから取得した日時
データは BCD 形式です。例えば、SEC が”0101 1001”ならば
59 秒を表します。
 - [0] SEC
 - [1] MIN
 - [2] HOUR
 - [3] WEEK
 - [4] DAY
 - [5] MONTH
 - [6] YEAR

WEEK

bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	曜日
0	0	0	0	0	0	1	日
0	0	0	0	0	1	0	月
0	0	0	0	1	0	0	火
0	0	0	1	0	0	0	水
0	0	1	0	0	0	0	木
0	1	0	0	0	0	0	金
1	0	0	0	0	0	0	土

4.5.3 戻り値

- `true` 取得成功
- `false` 取得失敗

4.6 BOOL Hub_SetRTC(WCHAR *serial, BYTE *datetime);

4.6.1 概要

高精度リアルタイムクロックの日時を設定します。

4.6.2 パラメータ

serial 操作対象の CT-USB1HUB のシリアル

datetime 高精度リアルタイムクロックから取得した日時

データは BCD 形式です。例えば、SEC が”0101 1001”ならば
59 秒を表します。

[0] SEC

[1] MIN

[2] HOUR

[3] WEEK

複数の曜日に”1”をセットしないで下さい。

[4] DAY

[5] MONTH

[6] YEAR

4.6.3 戻り値

true 取得成功

false 取得失敗

4.7 BOOL Hub_SetReset(WCHAR *serial,BYTE ms);

4.7.1 概要

CT-USB1HUB に接続されている外部機器の USB 信号線および、VBUS を ms で指定された時間 OFF(USB 信号線切断、VBUS 出力無し)にし、指定時間経過後、再度 ON(USB 信号線接続、VBUS 出力有り)にします。

4.7.2 パラメータ

serial	操作対象の CT-USB1HUB のシリアル
ms	リセット時間 msec 単位での指定

4.7.3 戻り値

true	成功
false	失敗

4.8 BOOL Hub_GetFault(WCHAR *serial,BYTE *status);

4.8.1 概要

外部機器への VBUS 出力スイッチ IC の出力状態を取得します。

4.8.2 パラメータ

serial	操作対象の CT-USB1HUB のシリアル
status	出力状態 1:出力正常 0:出力異常

4.8.3 戻り値

true	成功
false	失敗

4.9 BOOL Hub_ReadFram(WCHAR *serial,BYTE addr,BYTE n,BYTE *data);

4.9.1 概要

FRAM の指定アドレスからの読み出し。

4.9.2 パラメータ

serial	
addr	FRAM のアドレス
n	読み出すバイト数
data	読み出したデータを格納するバッファへのポインタ 読み出しバイト数よりも多く確保して下さい。

4.9.3 戻り値

true	読み出し成功
false	読み出し失敗

4.10 BOOL Hub_WriteFram(WCHAR *serial,BYTE addr,BYTE n,BYTE *data);

4.10.1 概要

FRAM の指定アドレスへの書き込み。

4.10.2 パラメータ

serial	
addr	FRAM のアドレス
n	書き込むバイト数
data	書き込むデータを格納したバッファへのポインタ 書き込みバイト数よりも多く確保して下さい。

4.10.3 戻り値

true	書き込み成功
false	書き込み失敗

以上