

USB_Relay_Controller_Library

取扱説明書 (C 言語版)

2023/02/03 R02

Bit-Trade-One.Ltd

USBRelayControllerLib を使用すると、弊社製汎用 USB 接続リレー制御基板(5 回路版、9 回路版)のリレーを制御する Windows アプリケーション(x64 版)を簡単に作成することができます。

ライブラリの使用方法は、サンプルコードを参照してください。ライブラリ関数の仕様は以下の通りです。

関数名	openUSBRelayController	
概要	汎用 USB 接続リレー制御基板と接続をします。	
宣言	HANDLE openUSBRelayController (HANDLE hRecipient, int device_id)	
戻り値の型	意味	
HANDLE	USB DEVICE のハンドルを返します。失敗したら NULL を返します。	
引数の型	引数の名称	説明
HANDLE	hRecipient	ウィンドウハンドルを指定します。
int	device_id	デバイス ID を指定します。 5 回路版 0 を指定 9 回路版 1 を指定
※この関数は、USB 赤外線リモコンが接続しているかの確認にも使用できます。接続している場合は、USB DEVICE のハンドルが返り、未接続の場合は NULL が返ります。		

関数名	closeUSBRelayController	
概要	汎用 USB 接続リレー制御基板との接続を切断します。	
宣言	int closeUSBRelayController (HANDLE HandleToUSBDevice , int device_id)	
戻り値の型	意味	
int	関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると負の値が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
HANDLE	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
int	device_id	デバイス ID を指定します。 5 回路版 0 を指定 9 回路版 1 を指定

関数名	writeRelayOutput	
概要	Relay の ON/OFF 設定を送信します。	
宣言	int writeRelayOutput(HANDLE HandleToUSBDevice, int device_id, int relay_no, byte output_flag)	
戻り値の型	意味	
int	関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると負の値が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
HANDLE	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
int	device_id	デバイス ID を指定します。 5 回路版 0 を指定 9 回路版 1 を指定
int	relay_no	リレー番号を指定します。 5 回路版設定範囲 1～5 9 回路版設定範囲 1～9 設定範囲 1～9
byte	output_flag	リレーの ON/OFF を指定します。 OFF 0 を指定 ON 1 を指定

関数名	writeRelayOutputAll	
概要	すべてのリレーの ON/OFF 設定を送信します。	
宣言	int writeRelayOutputAll (HANDLE HandleToUSBDevice, int device_id, BYTE* output_flag, int out_flag_len)	
戻り値の型	意味	
int	関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると負の値が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
HANDLE	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
int	device_id	デバイス ID を指定します。 5 回路版 0 を指定 9 回路版 1 を指定
BYTE*	output_flag	全リレーの ON/OFF を指定します。 配列長 5 回路版 5 固定、9 回路版 9 固定 OFF 0 を指定 ON 1 を指定
int	out_flag_len	output_flag の配列長を指定します。

関数名	readRelayData	
概要	現在のリレー ON/OFF 設定状態を取得します。	
宣言	int readRelayData (HANDLE HandleToUSBDevice, int device_id, BYTE* output_status, int read_relay_num)	
戻り値の型	意味	
int	関数が成功すると 0 が返ります。失敗すると負の値が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
HANDLE	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
int	device_id	デバイス ID を指定します。 5 回路版 0 を指定 9 回路版 1 を指定
BYTE*	output_status	リレー出力状態を格納する byte 配列を指定します。 read_relay_num で指定する値以上のサイズを指定してください。 リレー1 から順番に ON/OFF 値(off=0, on=1)が格納されます。
int	read_relay_num	読み込むリレーの数を指定します。 5 回路版 5 固定、9 回路版 9 固定

●更新履歴●

Revision	Version	日付	内容
R01	1.0.0.0	2019/08/26	初版
R02	1.0.0.0	2023/02/03	訂正 x 86 版 → x64 版