

# USB\_IR\_Library v2.1

## X64 64bit 版 取扱説明書

2023/12/14 x64 版 R01

Bit-Trade-One

USB\_IR\_Library(x64 64bit 版)を使用すると、弊社製 USB 赤外線リモコンキットから赤外線コードを送信する Windows アプリケーション(x64 64bit 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。

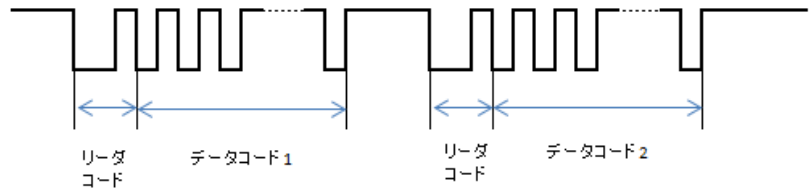
USB\_IR\_Library v2.1 を使用するには、ファームウェアのバージョンが 2.1.0 以上である必要があります。

関数名	openUSBIR	
概要	USB 赤外線リモコンと接続をします。	
宣言	SafeFileHandle openUSBIR(IntPtr hRecipient)	
戻り値の型	意味	
SafeFileHandle	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
IntPtr	hRecipient	ウィンドウハンドルを指定します。
※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	closeUSBIR	
概要	USB 赤外線リモコンとの接続を切断します。	
宣言	int closeUSBIR(SafeFileHandle HandleToUSBDevice)	
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-1 が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
SafeFileHandle	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。

関数名	writeUSBIR	
概要	USB 赤外線リモコンから赤外線コードを送信します。(最大 6 バイト)	
宣言	int writeUSBIR(SafeFileHandle HandleToUSBDevice, IR_FORMAT format_type, byte[] code, int code_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-1 が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
SafeFileHandle	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
IR_FORMAT	format_type	赤外線送信フォーマットを指定します。 IR_FORMAT.AEHA // 家電協会フォーマット IR_FORMAT.NEC // NEC フォーマット IR_FORMAT.SONY // SONY フォーマット IR_FORMAT.MITSUBISHI // MITSUBISHI フォーマット
byte[]	code	赤外線送信コードを指定します。 最大 6 バイトまで指定可。
int	code_len	赤外線送信コードのビット長を指定します。 最大 48 ビットまで 4 ビット単位で指定可。

関数名	writeUSBIRex	
概要	USB 赤外線リモコンから赤外線コードを送信します。(最大 32 バイト)	
宣言	int writeUSBIRex(SafeFileHandle HandleToUSBDevice, IR_FORMAT format_type, byte[] code, int code_len1, int code_len2)	
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-1 が返ります。	
引数の型	引数の名称	説明
SafeFileHandle	HandleToUSBDevice	USB DEVICE のハンドルを指定します。
IR_FORMAT	format_type	赤外線送信フォーマットを指定します。 IR_FORMAT.AEHA           // 家電協会フォーマット IR_FORMAT.NEC            // NEC フォーマット IR_FORMAT.SONY           // SONY フォーマット IR_FORMAT.MITSUBISHI   // MITSUBISHI フォーマット
byte[]	code	赤外線送信コードをデータコード 1 と 2 を連続したビットデータとして byte 型の配列で指定します。 最大 32 バイトまで指定可。
int	code_len1	赤外線送信コードのデータコード 1 のビット長を指定します。 最大 255 ビットまで 1 ビット単位で指定可。
int	code_len2	赤外線送信コードのデータコード 2 のビット長を指定します。 最大 255 ビットまで 1 ビット単位で指定可。



○各種電化製品のリモコンコードの確認方法

USB 赤外線リモコンキット送信設定 Configuration Tool Ver2.1.0 (以下 CT) を使用します。

USB 赤外線リモコンを PC に接続して、CT を起動します。CT の REC ボタンをクリックし、コードを調べたいリモコンのボタンを USB 赤外線リモコンに向けて押します。

code 欄に表示された 70 文字がコードとなりますが、最初の 6 文字は制御コードとなりますので除きます。

例 053869 01020304 05060708 090A1112 13141516 1718191A 01000000 00000000 00000000 の場合	
先頭から	
0	先頭の 2 文字の “05” が、フォーマットコード 1 = AEHA フォーマット(家電協会) 2 = NEC フォーマット
5	3 = SONY フォーマット 4 = MITSUBISHI フォーマット 5 = DAIKIN フォーマット その 1 6 = DAIKIN フォーマット その 2
3	次の 2 文字の “38” が、データコード 1 のビット長を 16 進数で表示
8	16 進数の 38 なので、10 進数で 56 ビットとなります。
6	次の 2 文字の “69” が、データコード 2 のビット長を 16 進数で表示
9	16 進数の 69 なので、10 進数で 105 ビットとなります。 (次の文字からコードが 32 バイト分表示されますが、今回の例では 56 + 105 = 161bit となり 20 バイト + 1bit が有効なコードとなります)
01	1 バイト目のコード
02	2 バイト目のコード
03	3 バイト目のコード
～	
00	32 バイト目のコード