USB DRIVER for LF 990

USB ドライバ / サンプルソフトウエア

インストールマニュアル



目次

1. は	じめに	1
1. 1 1. 2	利用環境 画面について	1 1
2. ダ	ウンロード	2
3. USE	3ドライバのインストール	3
3.1	インストール	3
4. サ	ンプルソフトウエアについて	5
4.1	使用許諾条件	5
4.2 4.3	概要	5 5
5. 参考	考資料	6

1. はじめに

このマニュアルは、LF 990 を外部のパーソナルコンピュータ(以降 PC とします)からリモート コントロールするための USB ドライバのインストールと、この USB ドライバを利用したサンプ ルソフトウエアについての説明書です。

1.1 利用環境

インストールには、下記仕様の PC が必要です。お客様ご自身でご用意ください。

- ・OS Windows XP/Windows Vista/Windows 7 (Macintosh は非対応)
- ・ハードディスク 100MB 以上の空き容量

・インタフェース USB ポート

- ※ Windows、Windows Vistaは、米国マイクロソフト社(Microsoft Corporation)の米国及びその他の国に おける商標または登録商標です。
- ※ Macintosh は、米国アップル社(Apple Inc.)の米国及びその他の国における商標または登録商標です。

1.2 画面について

このマニュアルでは、Windows XP についての画面で説明を行っています。Windows Vista、 Windows 7 については適宜読み替えて進めてください。

2. ダウンロード

下記の手順でソフトウエアのダウンロードを行います。

1 ホームページ上のアイコンをクリックします。



2 ファイルを PC に保存します。

下記のファイルが保存されます。(「*」にはバージョン番号が入ります)

Image: Image: Transformed text text for the second sec

3 保存したファイルを解凍します。

ファイルは ZIP 形式で圧縮されています。お手持ちの解凍ソフトで"C:¥"ドライブに解凍し てください。このマニュアルでは、PC のシステムファイルが"C:¥"ドライブにあり、この マニュアルと同じ場所からダウンロードされた LF 990 リモートコントロール用 USB ドライ バおよびサンプルソフトウエアの圧縮ファイル"remote_lf990_v**.zip"が"C:¥"ドライブ の直下で解凍されたことを前提に説明しています。PC のドライブ構成が違う場合は読み替 えてお読みください。

解凍後は下記のファイル構成になります。(「*」にはバージョン番号が入ります)

remote_lf990_v**

- ⊢ 🗁 drv_lf990
- └ 🗁 remote_sample_lf990_v**

- 3. USB ドライバのインストール
- 3.1 インストール
 - 1. PC の電源を入れ、管理者権限でログインし、LF 990 を USB ケーブルで PC に接続します。
 - 2. 「新しいハードウエアの検出ウィザード」画面が表示されたら、「一覧または特定の場所 からインストールする(推奨)(<u>S</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)>」をクリックします。

新しいハードウェアの検出ウィザード	and the second
	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始
	このウィザードでは、次のハードウェアに必要なソフトウェアをインストールします: LF990 USB I/F
	② ハードウェアに対風のインストール CD またはフロッピー ディ スクがある場合は、挿入してください。
	インストール方法を選んでください。
	○ ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨)① ● 一覧または特定の場所からインストールする (詳細)(S)
	続行するには、「次へ」をクリックしてください。
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

- ※ この画面の前に「ソフトウエア検索のため、Windows Update に接続しますか?」という質問の画 面が表示される場合は、「いいえ、今回は接続しません(<u>T</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)>」をクリックす ると上記の画面に進みます。
- 「次の場所で最適のドライバを検索する(<u>S</u>)」を選択し、「次の場所を含める(<u>0</u>):」にチェックを入れ、「リムーバブルメディア(フロッピー、CD-ROM など)を検索(<u>M</u>)」のチェックは外し、「参照(<u>R</u>)」ボタンをクリックします。

新しいハードウェアの検出ウィザード
検索とインストールのオブションを選んでください。
○ 次の場所で最適のドライバを検索する(S)
下のチェック ボックスを使って、リムーバブル メディアやローカル パスから検索できます。検索された最適のドラ イバがインストールされます。
🥅 リムーバブル メディア (フロッピー、CD-ROM など) を検索(<u>M</u>)
▶ 次の場所を含める(0):
C.¥remote_lf990_v01¥drv_lf990
○ 検索しないで、インストールするドライバを選択する(D)
一覧からドライバを選択するには、このオブションを選びます。選択されたドライバは、ハードウェアに最適のもの とは限りません。
< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

「フォルダの参照」画面が表示されたら、画面で「マイ コンピュータ」→「ローカル ディスク(C:)」→「remote_lf990_v**」→「drv_lf990」フォルダを選択し、「OK」ボタンをクリックします。

🕝 デス!	フトップ		
E 📋 🤋	77 142321		
Ξ 🛃 🤋	マイコンピュータ	(1)	
E C	😼 3.5 インチドD ID ローセル ディア	い(AD) 1.5 (へ)	
	☞ ローカル ティノ ∃ 🚞 remote lt	(9) (0.7 (990 v01	
	⊕ interesting int	1990	
			100
	. E 🗀 drv_lt	1990	

5. インストールが始まります。「新しいハードウエアの検出ウィザードの完了」 画面が表示 されたら「完了」 ボタンをクリックします。



4. サンプルソフトウエアについて

4.1 使用許諾条件

- ・ サンプルプログラムは、予告なく変更する場合があります。
- サンプルプログラムに記載された情報の使用に際して当社は、当社もしくは第三者の知的 財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
 上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負 うものではありません。
- ・ お客様の責任においてご利用ください。これらの使用に起因するお客様もしくは第三者の 損害に対して、当社は一切その責を負いません。

4.2 概要

- シンプルなハイパーターミナル風アプリケーションで、メニューに"COM" (RS-232C) と "USB"の切り換えがあります。LF 98X, 52 (COM) と LF 990 (USB) を切り換えて操作可能です。
- ・ 開発環境は"Visual Basic 2008 express" (マイクロソフト社提供の無償版)以降です。
- ※ 旧環境の"Visual Basic Ver.6"はサポート外です。
- ※ 開発環境自体の使い方は、このマニュアルでは説明していません。オンラインマニュアルやマイクロ ソフト社ホームページの情報をご利用ください。

4.3 ファイル構成

開発環境がインストールされた PC にて「C:¥remote_lf990_v**¥remote_sample_lf990_v01」 ディレクトリにあるプロジェクトファイル「remote_sample_lf990.vbproj」をダブルクリッ クするとサンプルソフトウエアのプロジェクト「remote_sample_lf990」が起動されます。

📴 remote_sample_lf990 - Microsoft Visual Basic 2008 Exp	ress Edition										
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) ブロジェクト(P) ビルド(E) デバッグ(D) データ(A) 書式(D) ツール(D) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)											
And the same is the mote same 1990 of [TH()]*											
Temple_raso.vp. Temple_raso.vp.	1 🔝 🔊 🖬 🖻										
				14000							
			My Project	11330							
1)9-)I-XU 0589147910			📄 — 🔟 AssemblyInfo.v	ю							
			🗌 — 📔 DeviceManage	mentApivb							
			FileIOApi.vb	14000							
			WinUsbDevice.	vb							
	📃 🖳 🛐 WinUsbDevice.	Api.vb									
		P		2							
		-	■ 2011 CEC+230 I0X70	-7 7-9 7-8							
		E //	プロパティ	+ ‡ ×							
b frmTerminal System.Windows.Forms.Form											
🔄 MenuStrip1 🛛 🖉 SerialPort1			RightToLeftLayout	False 🔺							
11		- A ¥	ShowIcon	True							
			ShowInTaskbar	True 402, 202							
			SizeGrinStyle	490, 002 Auto							
説明 ファイル 行	列	ブロジェクト	StartPosition	Manual							
			Tag								
			Text	remote_sample_lf990							
		_	TransparencyKou	False							
			UseWaitCursor	False							
			WindowState	Normal							
			T .								
			コントロールに関連付けられ	れたテキストです。							
□ I5-一覧 □ 920一覧											
אעדב			·	1.							

ソリューションエクスプローラに下記のファイルが登録されています。

remote_sample_lf990(プロジェクト名)

- My Project
- AssemblyInfo.vb
- DeviceManagement.vb
- DeviceManagementApi.vb
- FileIOApi.vb
- remote_sample_lf990.vb
- WinUSBDevice.vb
- WinUSBDeviceApi.vb
- プロジェクト固有のファイル

My Project、AssemblyInfo. vb はプロジェクト固有のファイルですので、新しく作られるアプリケーションに合わせて適宜変更してください。

● USB ドライバに合わせたファイル

DeviceManagement.vb、DeviceManagementApi.vb、FileIOApi.vb、WinUSBDevice.vb、WinUSBDeviceApi.vbはUSBドライバに合わせて作成されていますので、変更の必要の無いファイルです。新しく作られるアプリケーションにもそのまま加えてください。

● LF 990 特有のファイル

remote_sample_lf990.vbはLF 990 特有の制御を含んだファイルです。新しく作られる アプリケーションはこれを参考にしてください。

5. 参考資料

・開発環境

http://www.microsoft.com/japan/msdn/vstudio/2008/product/express/

・USB ドライバ

http://www.microsoft.com/japan/whdc/devtools/wdk/RelNotesW7.mspx

・アプリケーション

http://toragi.cqpub.co.jp/Portals/0/backnumber/2010/01/p102.pdf http://www.lvr.com/winusb.htm

リーダー電子株式会社 http://www.leader.co.jp 本社・国内営業部 〒223-8505 横浜市港北区綱島東2丁目6番33号 (045) 541-2122 (代表)