

# **USB DRIVER for LF 990**

USB ドライバ / サンプルソフトウェア

インストールマニュアル

# 目次

1.	はじめに .....	1
1.1	利用環境.....	1
1.2	画面について.....	1
2.	ダウンロード .....	2
3.	USB ドライバのインストール.....	3
3.1	インストール.....	3
4.	サンプルソフトウェアについて .....	5
4.1	使用許諾条件.....	5
4.2	概要.....	5
4.3	ファイル構成.....	5
5.	参考資料 .....	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ェ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ェ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）

 remote\_lf990\_v\*\*.zip

- 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ェアの圧縮ファイル“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。

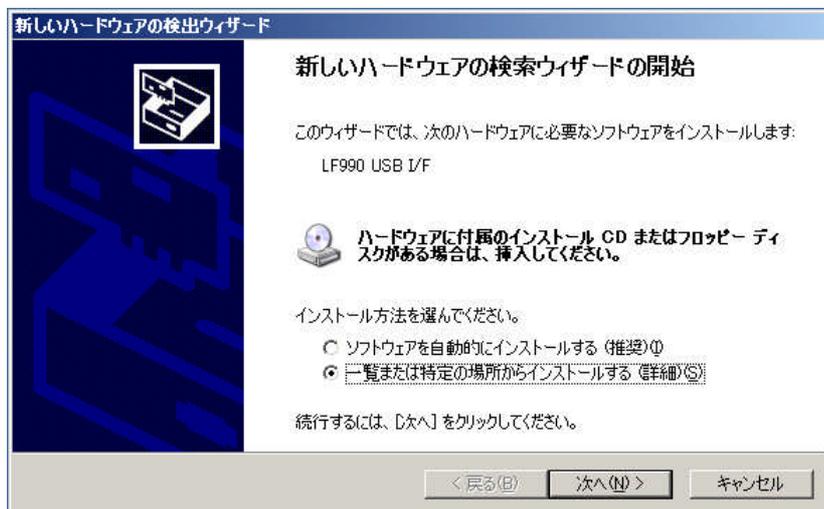
解凍後は下記のファイル構成になります。（「\*」にはバージョン番号が入ります）

 remote\_lf990\_v\*\*  
|  
└  drv\_lf990  
└  remote\_sample\_lf990\_v\*\*

### 3. USB ドライバのインストール

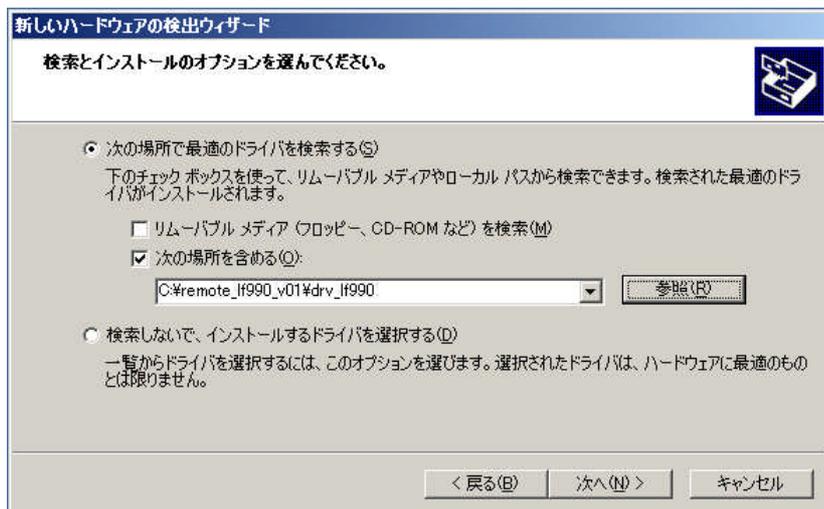
#### 3.1 インストール

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. 「新しいハードウェ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) (S)」を選択し、「次へ (N) >」をクリックします。

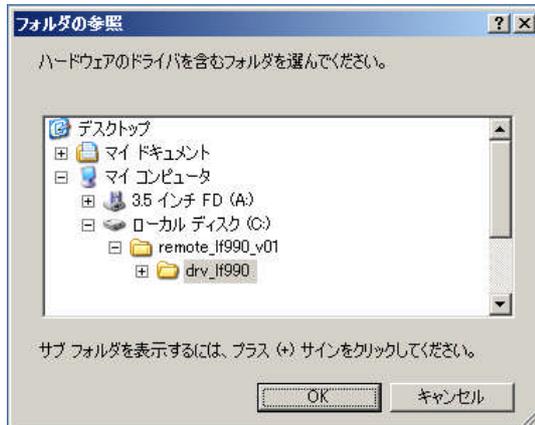


※ この画面の前に「ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか？」という質問の画面が表示される場合は、「いいえ、今回は接続しません (T)」を選択し、「次へ (N) >」をクリックすると上記の画面に進みます。

3. 「次の場所で最適なドライバを検索する (S)」を選択し、「次の場所を含める (O) :」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 (M)」のチェックは外し、「参照 (R)」 ボタンをクリックします。



4. 「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。



5. インストールが始まります。「新しいハードウェ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. サンプルソフトウェアについて

### 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

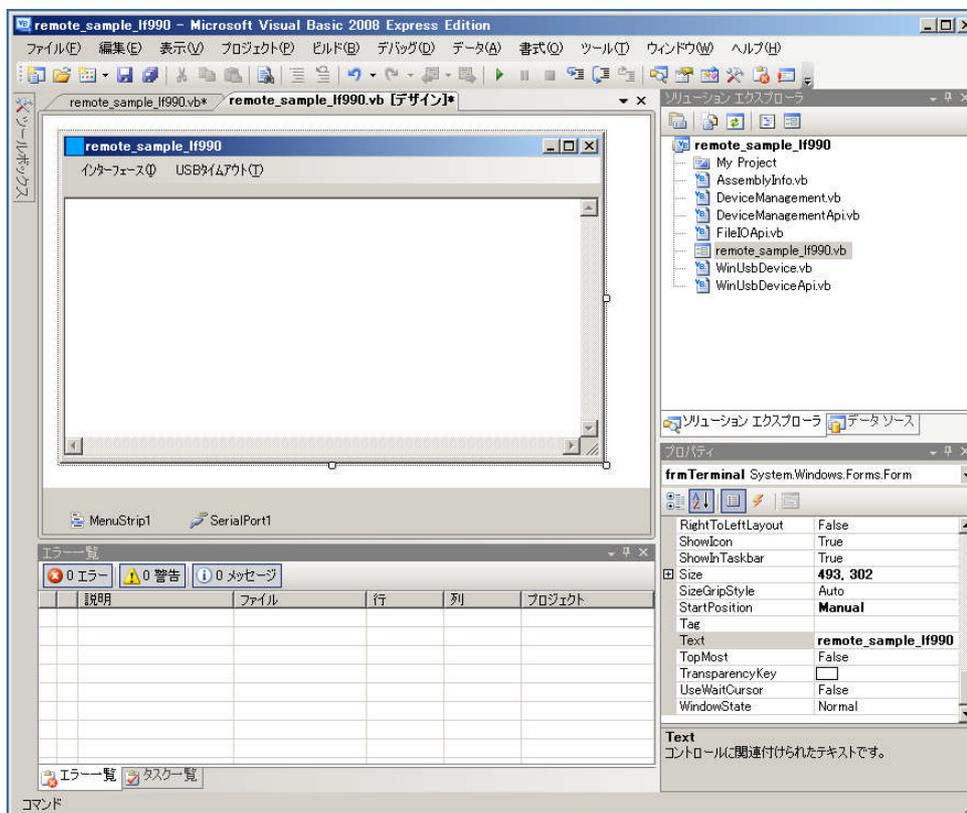
- ・ シンプルなハイパーターミナル風アプリケーションで、メニューに“COM”(RS-232C)と“USB”の切り換えがあります。LF 98X, 52(COM)とLF 990(USB)を切り換えて操作可能です。
- ・ 開発環境は“Visual Basic 2008 express”(マイクロソフト社提供の無償版)以降です。

※ 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ェアのプロジェクト「remote\_sample\_lf990」が起動されます。



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.msp>

・ 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>

**LEADER**

**リーダ一電子株式会社** <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)