

LPTCheck_VCNet Ver.2010.05.26 説明書

VC++.Net 2008 Express Edition 用の LPT ポート直接 I/O 制御サンプルです。

JE1TSN/渡辺雅彦氏(注)作の VB6 用 LPT ポート直接 I/O 制御サンプル LPTCheck を VC++.Net 2008 Express Edition 用に書き換えた物です。 同氏作の直接 I/O 制御用ドライバ Ioscm.sys もオリジナルのまま含まれています。

なお、本アプリは、筆者作の LPTCheck_VBNet Ver,2010.05.17 とほぼ同じ構成です。

(注) JE1TSN/渡辺雅彦氏のホームページは以下の URL です。

<http://www15.wind.ne.jp/~ray7/pcio/index.html>

主な機能は以下の通りです(LPTCheck とほぼ同じ)。

- ・ VC++.Net 2008 Express Edition 用の LPT ポート直接 I/O 制御サンプルです。
- ・ WindowsXP/.NET Framework3.5 上で直接 I/O 制御を簡単に実現します。
- ・ 非公開機能が削除された WinXP-64 ビットでは未サポートです。
- ・ 管理者権限でログインしている必要があります。
- ・ ソースファイル付なのでカスタマイズ可能です。

画面、機能などは、ハッキリ言って、オリジナルサンプルプログラム LPTCheck の「パクリ」です。 機能的に追加した部分は。

- ・ 表示クリアボタンを追加した。
- ・ 直接 I/O 制御中は、I/O 制御開始ボタンを黄色で表示して分かり易くした。
- ・ ウィンドウ位置、ベースアドレス・OUT 時確認設定などは再起動後も記憶する様に変更。
- ・ I/O 制御終了処理をせずに終了した時に、警告メッセージと終了処理をする様に変更。

0. 著作権と利用許諾の表示

あまり、このようなことは記述したくないのですが、一応、諸先輩の助言に従って以下の通り表示します。

このプログラムは著作権によって保護されています。

「利用許諾について」:

このプログラムは利用者の全責任において、危険性を全て覚悟して利用して下さい。

これに関して、このプログラムの作成者は一切責任を負いません。

これに同意できる人だけがこのプログラムを利用できます。

もし、これに同意できなければ、このプログラムを利用できません。

著作権保有者: Taka, JA2GRC/3

なお、オリジナル部分の著作権は、渡辺雅彦(mag44/JE1TSN)氏が保持されています。

1. 同梱ファイル

LPTCheck_VCNet_20100526.zip には以下のファイルが含まれます。

LPTCheck_VCNet.exe	実行ファイル
ioscm.sys	直接 I/O 制御用ドライバ(再配布)
LPTCheck_VCNet_Quick_Guide.pdf	この説明書
LPTCheck_VCNet_Source.zip	ソースパッケージ
	VC++.Net 2008 Express Edition 形式

2. インストールと実行

LPTCheck_VCNet_20100526.zip を解凍し、適当なフォルダに置いてください。

LPTCheck_VCNet.exe と ioscm.sys は同じフォルダに置いてください。

LPTCheck_VCNet.exe が置かれたフォルダはワークエリアとして使われますので、R/W 出来るエリアを指定してください。

バージョンアップの場合は、従来バージョンに上書きインストールしてください。

LPTCheck_VCNet.exe を実行すれば起動します。

ショートカットをデスクトップに貼り付けておけば、何かと便利だと思います。

新たにインストールした時は LPTCheck_VCNet.ini が存在しないので、初期値で LPTCheck_VCNet.exe と同じフォルダに作成されます。次の起動からは、設定された値で起動します。

バージョンアップで、ini ファイルの形式が違う場合は、最初の起動時に、旧バージョンの LPTCheck_VCNet.ini ファイルを新しいバージョンのフォーマットに変換します。

古い LPTCheck_VCNet.ini ファイルは、LPTCheck_VCNet_20100506.ini などと、古いバージョンの日付を付けた名前に変更して、バックアップが取られます。

次の起動からは、新しいフォーマットの LPTCheck_VCNet.ini を読み込みます。

実行には以下の物が必要です。

Microsoft Windows XP SP3

Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

Microsoft .NET Framework 3.5 Language Pack SP1 - 日本語

(Windows XP SP2 に Microsoft .NET Framework 2.0 以上であれば動作する様です。)

.NET Framework については、ウィキペディアなどに分かり易く解説されています。

従来のランタイムに相当する物で、CLR(Common Language Runtime)と言われています。

WindowsXP を SP3 にアップしていても、.NET Framework 1.0 のままの場合が多いです。

「プログラムの追加と削除」でバージョンを確認してください。

今後とも、Microsoft の主力となる環境ですので、アップしていて損は有りません。

.NET Framework 3.5 のインストールには、MicrosoftUpdate を利用すると安全です。

- ・ MicrosoftUpdate の「よろこそ」画面から「カスタム」を選択

- ・ 左のサイドバーの WindowsXP を選択

- ・ メイン画面の Microsoft Windows XP の一覧から

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 および .NET Framework 3.5 ファミリー更新プログラム(KB951847) x86 を選択し、ダウンロード・インストールする。

- ・ インストールにはかなりの時間（数分～十数分）がかかります。ハングアップしたかと勘違いしますが、じっと待っておればインストールが始まります。

- ・ 後は、メッセージに従って、再起動すれば完了です。

- ・ 「プログラムの追加と削除」で確認すると、.NET Framework 3.5 だけでなく、途中のバージョンもインストールされています。

3. アンインストール

インストールした全てのファイル、および、作成された LPTCheck_VCNet.ini および変換された古い ini ファイル LPTCheck_VCNet_2010506.ini 等を削除してください。

レジストリは使っていません。

LPTCheck_VCNet Ver. 2010.05.26

プリンタポートチェックプログラム for VC.Net 2008

ベースアドレス

☐ 0x3BC

☒ 0x378

☐ 0x278

データレジスタ (0x378)

	HEX	DEC	BIN
INPUT	01	1	00000001 76543210
OUTPUT	01	1	00000001 76543210

I/O制御

I/O制御開始

I/O制御終了

☒ OUT時に確認する

表示クリア

ステータスレジスタ (0x379)

	HEX	DEC	BIN
INPUT	7F	127	01111111 76543210

コマンドレジスタ (0x37A)

	HEX	DEC	BIN
INPUT	EC	236	11101100 76543210
OUTPUT	0C	204	11001100 76543210

4. 操作の簡単な説明（特に注釈のないクリックはマウス左ボタンクリックです）

・起動時の設定

- ・インストール後、最初の起動時には、ini ファイルが無いので、初期値で起動します。終了時に各種設定を、ini ファイルに保存し、次回からはこの ini ファイルを読み込み、前回の設定の状態での起動します。
- ・最初にプリンタポートのベースアドレスを設定します。 プリンタポートのベースアドレスは、マイコンピュータ → システムのプロパティ → ハードウェア → デバイスマネージャ → ポート (COM と LPT) → プリンタポート → プリンタポートのプロパティ → リソースで確認することが出来ます。

・簡単な出力操作

- ・ベースアドレスを設定します。
- ・I/O 制御開始をクリックします。 直接 I/O 制御中はボタンが黄色になります。
- ・コマンドレジスタの OUTPUT/HEX 欄に cc を入力し、OUTPUT をクリックします。これで、データレジスタ(ポート)は、出力方向に設定されます。
- ・データレジスタの OUTPUT/HEX 欄に 1 を入力し、OUTPUT をクリックします。これで、データポートの D0 ピンに”1”が、D1～D7 ピンには”0”が出力されます。
- ・データレジスタの OUTPUT/HEX 欄に 0 を入力し、OUTPUT をクリックします。これで、データポートの D0～D7 ピンには”0”が出力されます。
- ・終了は、I/O 制御終了をクリックしておきます。

- 簡単な入力操作

- ベースアドレスを設定します。
- I/O 制御開始をクリックします。 直接 I/O 制御中はボタンが黄色になります。
- コマンドレジスタの **OUTPUT/HEX** 欄に **ec** を入力し、**OUTPUT** をクリックします。
これで、データレジスタ(ポート)は、入力方向に設定されます。
- データレジスタの **INPUT** をクリックすると、入力ピンの状態が表示されます。
- 終了は、I/O 制御終了をクリックしておきます。

- 簡単なステータスレジスタの操作。

- ベースアドレスを設定します。
- I/O 制御開始をクリックします。 直接 I/O 制御中はボタンが黄色になります。
- ステータスレジスタの **INPUT** をクリックすると、ステータスレジスタの状態が表示されます。
- 終了は、I/O 制御終了をクリックしておきます。

- 表示クリアで各レジスタの表示がクリアされます。

- OUT 時に確認するにチェックを付けていますと、出力動作の時に確認メッセージが出ます。

6. 既知のバグ

- 今のところありません。

7. 更新履歴

Ver. 2010.05.26

- 基本機能でのファーストリリース

JA2GRC/3

URL: <http://ja2grc.web.fc2.com/>