

PC/104D DIO ボードシリーズ

HP104D-DIO396MR  
HP104D-DIO396KR  
HP104D-DIO364MR  
HP104D-DIO364KR

ユーザーズマニュアル  
〈USB→PC/104 Bridge 編〉

NCボード



株式会社ハイバーテック

<http://www.hivertec.co.jp/>



---

本書及びプログラムの全部又は一部の無断転載、コピーを禁止します。  
本製品の内容に関しましては、改良等により将来予告なしに変更することがあります。  
本製品の内容についてお気づきの点がございましたら、お手数ながら当社までご連絡下さい。

Windows7, Windows Vista, Windows XP, Windows2000, Windows98, VisualC++, Visual Basicは、Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標又は登録商標です。

株式会社 ハイバーテック  
東京都江東区新大橋 1-8-11  
三井生命新大橋ビル  
TEL 03-3846-3801  
FAX 03-3846-3773  
sales@hivertec.co.jp

第 1.2 版 2011 年 5 月 30 日発行  
不許複製・転載

## 目 次

1. 注意事項 .....	- 1 -
1.1 保証範囲 .....	- 1 -
1.2 免責事項 .....	- 1 -
1.3 安全にお使い頂くために .....	- 1 -
1.3.1 対象ユーザー .....	- 2 -
1.3.2 対応 OS .....	- 2 -
1.3.3 対応機種 .....	- 2 -
1.3.4 試運転・調整 .....	- 2 -
1.4 マニュアル構成 .....	- 3 -
2. 概 要 .....	- 4 -
3. ソフトウェアの構成 .....	- 4 -
3.1 ソフトウェア関連図 .....	- 4 -
4. 添付ソフトウェア .....	- 5 -
4.1 サンプルプログラム .....	- 5 -
4.1.1 サンプルプログラムの実行 .....	- 5 -
4.1.2 サンプルプログラムの操作 .....	- 5 -

## 1. 注意事項

### 1.1 保証範囲

1. 本製品の保証期間は、お買い上げ頂いた日より3年間です。保証期間中に弊社の判断により欠陥が判明した場合には、本製品を弊社に引き取り、修理または交換を行います。
2. 保証期間内外に関わらず、弊社製品の使用、供給(納期)または故障に起因する、お客様及び第三者が被った、直接、間接、2次的な損害あるいは、遺失利益の損害に付いて、弊社は本製品の販売価格以上の責任を負わないものとしますので、予めご了承下さい。



### 1.2 免責事項

1. 本書に記載された内容に沿わない、製品の取付、接続、設定、運用により生じた損害に対しましては、一切の責任を負いかねますので、予めご了承下さい。
2. 本製品は、一般電子機器用(工作機械・計測機器・FA/OA 機器・通信機器等)に製造された半導体製品を使用していますので、その誤作動や故障が直接、生命を脅かしたり、身体・財産等に危害を及ぼしたりする恐れのある装置(医療機器・交通機器・燃焼機器・安全装置等)に適用できるような設計、意図、または、承認、保証もされていません。ゆえに本製品の安全性、品質および性能に関しては、本マニュアル(またはカタログ)に記載してあること以外は明示的にも黙示的にも一切保証するものではありませんので、予めご了承下さい。
3. 保証期間内外に関わらず、お客様が行った弊社の承認しない製品の改造または、修理が原因で生じた損害に対しましては、一切の責任を負いかねますので、予めご了承下さい。
4. 本書に記載された内容について、弊社もしくは、第三者の特許権、著作権、商標権、その他の知的所有権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。また本マニュアルに記載された情報を使用したことにより第三者の知的所有権等の権利に関わる問題が生じた場合、弊社は、その責任を負いかねますので、予めご了承下さい。



### 1.3 安全にお使い頂くために

この度は、弊社 NC ボードシリーズをご採用頂きまして、誠に有り難う御座います。本マニュアルは、本製品をご使用して頂く場合の取扱い、留意点に付いて記入してありますので、必ずご一読の上ご利用をお願い致します。



尚、本マニュアルは、本マニュアルが添付されたNCボード常設箇所付近の分かりやすい場所に常時保管し、必要に応じて適宜参照・確認頂きますよう、お願い致します。

安全上の注意	
本製品のご使用前に、必ずこのユーザーズマニュアル及び付属書類を全て熟読し、内容を理解してから正しくご使用下さい。本製品の知識、安全の情報及び注意事項の全てに付いて習熟してからご使用下さい。 本ユーザーズマニュアルでは、安全注意事項のランクを「警告」、「注意」として区分してあります。	
 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性または物的損害が想定される内容を示しています。

### 1.3.1 対象ユーザー

 <b>注意</b>	
	本製品およびマニュアルは、以下の様な、ユーザーを対象としています。 <ul style="list-style-type: none"><li>・拡張用ボードの増設および配線に付いて基本的な知識を有している方.</li><li>・制御用電子機器およびパソコン等に付いて基本的な知識を有している方.</li></ul>



### 1.3.2 対応 OS

 <b>警告</b>	
	本ソフトウェアは Windows7 の各エディション, Windows Vista の各エディション, Windows XP(32bit)の各エディション, Windows2000 Professional, Windows98 Second Edition に対応しています.

### 1.3.3 対応機種

 <b>注意</b>	
	HUSB-BRG1040 及び HUSB-BRG1042 は Universal Serial Bus 1.1 または Universal Serial Bus 2.0 を装備した PC/AT 互換機で使用できます.
	本ソフトウェアは HP104D-DIO396 または HP104D-DIO364 を HUSB-BRG1040 及び HUSB-BRG1042 経由で使用する場合, 使用できます.

### 1.3.4 試運転・調整

 <b>警告</b>	
	本製品を使用し装置を動作させる時は、プログラムのデバッグを充分行ってから動作させて下さい。プログラムに間違いがあると、思わぬ動きをすることがあります。

## 1.4 マニュアル構成

HUSB-BRG1040及びHUSB-BRG1042ボード経由でHP104D-DIO396またはHP104D-DIO364を制御する場合には、本マニュアル以外に次のマニュアルが添付されています。

- **HP104D-DIO396MR/HP104D-DIO396KR/HP104D-DIO364MR/HP104D-DIO364KR  
ユーザーズマニュアル**

DIOボードについて、次の項目について説明しています。

- (1) ハードウェアに関する情報
  - (2) 添付ソフトウェアのインストール方法
  - (3) サンプルソフトの操作
  - (4) 「動かしてみる」の操作
  - (5) その他ボード固有な機能
- この内容については、  
本書を参照して下さい。

- **USB-PC/104ブリッジボードマニュアル**

ブリッジボードについて、説明しています。

## 2. 概要

このマニュアルでは、HUSB-BRG1040 ボード(以下 BRG)にスタックされた DIO300 シリーズデジタル入出力ボードを制御するための添付ソフトウェアについての説明を行います。

## 3. ソフトウェアの構成

### 3.1 ソフトウェア関連図

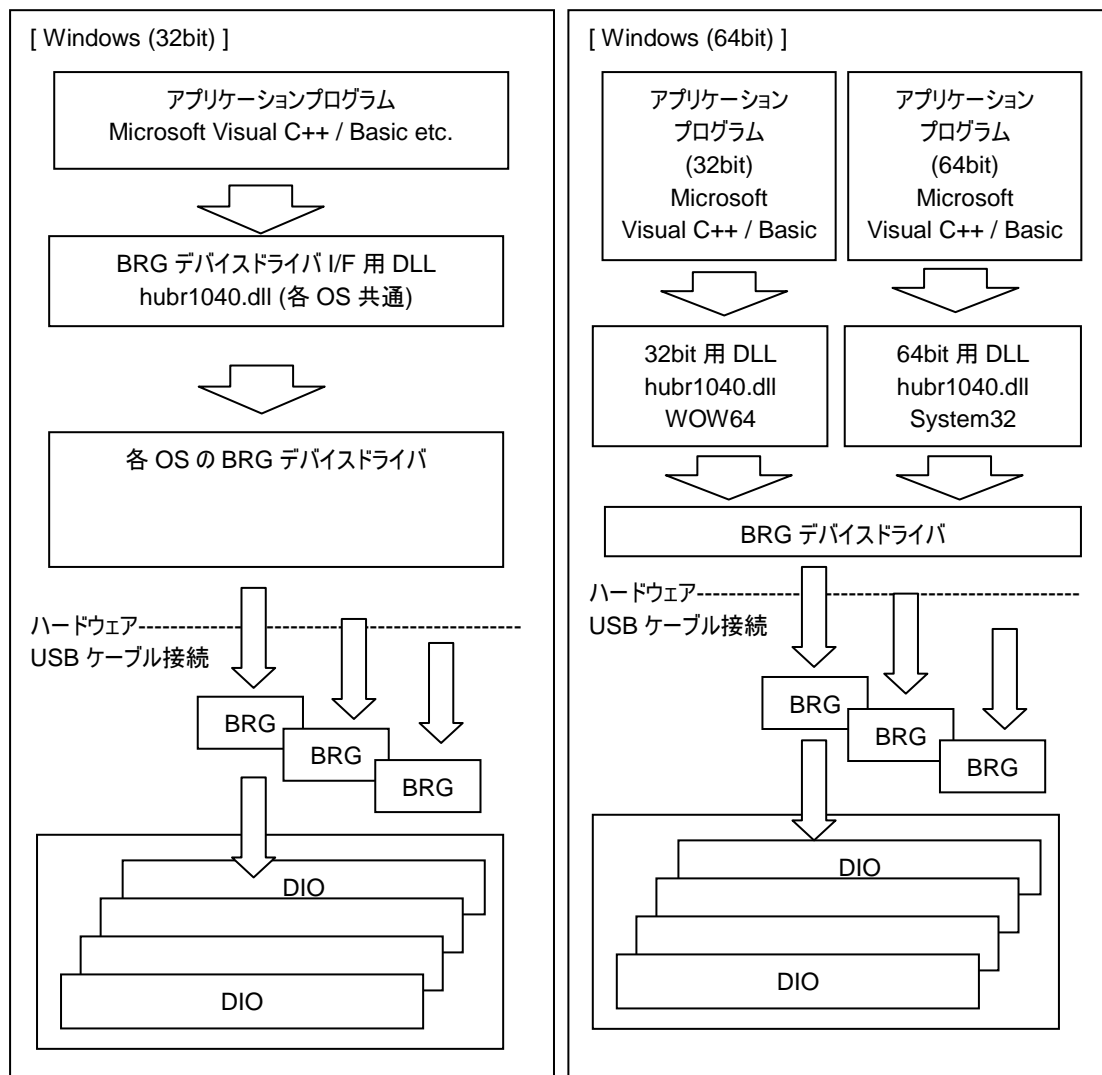


図 3.1-1 ソフトウェアの構成

## 4. 添付ソフトウェア

サンプルプログラムは、本製品の添付ソフトウェアの理解と動作確認をする目的で使用して下さい。  
サンプル実行ファイルは次の2種類があり、ほぼ同一の画面表示と操作になっています。  
以降のサンプルプログラム説明では、「Cコーディング」を用います。

- Microsoft Visual C++ (6.0)・・・ C コーディング 【 subd30000.exe 】
- Microsoft Visual Basic (6.0) 【 subd30002.exe 】

ソースファイルは、本製品の関数の使用方法を解説する目的で添付しています。

### 4.1 サンプルプログラム

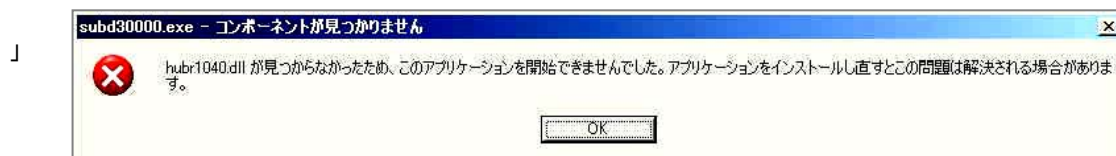
#### 4.1.1 サンプルプログラムの実行

サンプル実行ファイル・ソースファイルを使用する場合は、お客様のハードディスクの適切なフォルダにコピーして使用して下さい。  
個々のサンプル実行ファイルは”マウスのダブルクリック”操作を行う事で実行できます。

##### (1) サンプルプログラム実行上の注意事項

- Visual C++ サンプルをビルドし直す場合は開発ツールとして Visual C++ 6.0 以上がインストールされている必要があります。
- Visual Basic サンプルをビルドし直す場合は開発ツールとして Visual Basic 6.0 がインストールされている必要があります。
- DIO のボードアドレスは”0940h”に設定して下さい。サンプルプログラムで「デフォルトアドレス」としています。
- DIO を同一 BRG 上で2枚以上使用する場合、ボードアドレスは重複しないようにして下さい。
- 実行開始時に次のエラーメッセージが表示される場合には、プログラムは動作しません。

##### (2) エラーメッセージの表示 (Windows XP の場合)

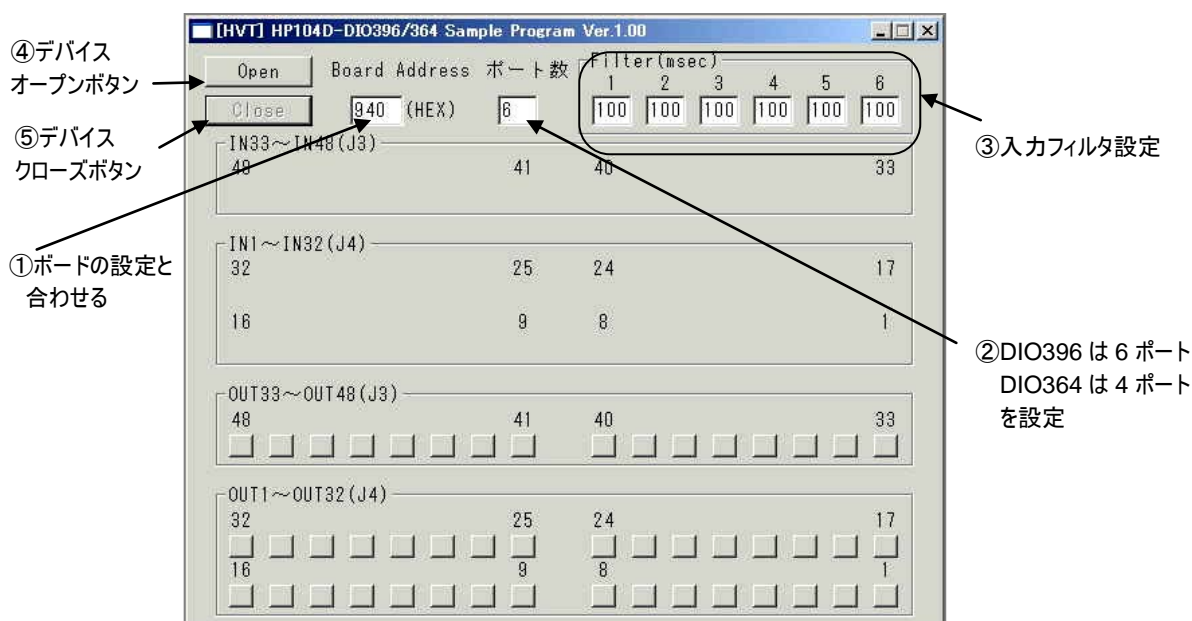


※DLL がコピーされていない。BRG のデバイスドライバのインストールを確認してください。

図 4.1-1 サンプルプログラムのエラーメッセージ

#### 4.1.2 サンプルプログラムの操作

サンプルプログラムが正常に起動されると、図のような画面が表示されます。



■ ボード(デバイス)の選択

サンプルプログラムでは、ボード上の動作操作開始・終了は次の手順に従います。

[ 開始 ]

- (1) ボードアドレスの設定
- (2) ポート数の設定
- (3) 必要に応じて入力フィルタの設定
- (4) BRG ボードのデバイスオープン

[ 終了 ]

- (5) BRG ボードのデバイスクローズ
- (6) サンプルプログラムの終了(デバイスクローズ後)

[ 注 ]

(5) デバイスクローズ処理において、全出力ポート(1~6)には'0'を書込みます。

■ ボード上の操作と表示

デバイスオープンを行いますと次の画面となります。

