

Hivertec Bridge Board Series

HPCle-BRGGPI4INT

4チャンネル インテリジェント GPIB インターフェイスボード

ユーティリティマニュアル

本マニュアル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ください。

Windows ®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 - テック
東京都江東区新大橋 1-8-11
大樹生命新大橋ビル
TEL 03-3846-3801
FAX 03-3846-3773
sales@hivertec.co.jp
不許複製・転載



本製品をご使用される前に「注意事項」を必ずご一読の上ご利用をお願い致します。

はじめに

保証範囲

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。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、二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、予めご了承ください。

免責事項

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、予めご了承ください。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、本書（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、予めご了承ください。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、予めご了承ください。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。また本書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、予めご了承ください。

安全にお使いいただくために



本製品のご使用前に、必ず本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。
- 本製品には安全対策、対応規格の仕様以上の通信エラー回避等は含まれておりませんので、お客様の方でご配慮願います。

対象ユーザー



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。* 制御用電子機器、製品が対応する通信規格についての基本的な知識、パソコン、Windows 及び開発環境等について基本的な知識を有している方。

添付ソフトウェア適合 OS



デバイスドライバ、ドライバ関数等の添付ソフトウェアは、Windows10(64bit)においてボードの制御を行う為のソフトウェアです。上記以外の OS でのご使用については、弊社営業までお問合せ下さい。

試運転・調整



本シリーズ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ください。プログラムに間違いがありますと、思わぬ動きをすることがあります。

動かしてみるプログラム



本製品に添付される「動かしてみる」プログラムは、ボードが正しく設定・装着されているか、動作環境が正しく設定されているかを確認するとともに、ボードの機能・動作を理解して頂く為のものです。故に使用される機器毎に固有な安全対策処理等を含んでいませんので、「動かしてみる」プログラムを定期的に機器運転に使用しないで下さい。

サンプルプログラム



本製品に添付されるサンプルプログラムは、ボードを制御する手順・制御プログラムの作成方法を理解して頂く為のものです。故に使用される機器毎に固有な安全対策処理等を含んでいませんので、サンプルプログラムを定期的に機器運転に使用しないで下さい。

ユーザープログラム



本製品を使用し装置を動作させる際には、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。本製品に添付されるサンプルプログラムまたはマニュアル内のコード例は、本製品のソフトウェア・ボードの機能・動作を理解して頂く為のものです。故に使用される機器毎に固有な安全対策処理・エラー処理・例外処理・排他処理等は省略されています。実際にプログラムを作成する場合は、十分に上記対策等を考慮し、必要な処理を追加してください。

目次

はじめに	3
保証範囲	3
免責事項	3
安全にお使いいただくために	3
対象ユーザー	3
添付ソフトウェア適合 OS	4
試運転・調整	4
動かしてみるプログラム	4
サンプルプログラム	4
ユーザープログラム	5
第 1 章 HPCIe-BRGGPI4INT 用うごかしてみるの概要	7
1.1 動作環境	7
1.2 基本機能	7
第 2 章 ソフトウェアのセットアップ	8
2.1 ドライバーのセットアップ	8
2.2 動作に必要なランタイムのセットアップ	8
2.3 うごかしてみるのセットアップ	8
第 3 章 うごかしてみるの使い方	9
3.1 起動の仕方	9
3.2 画面の説明	9
更新履歴	13

第1章

HPCLe-BRGGPI4INT 用うごかしてみるの概要

HPCLe-BRGGPI4INT 用うごかしてみるは、簡単に HPCLe-BRGGPI4INT を動作させる事ができるユーティリティアプリケーションです。

1.1 動作環境

OS : Windows10 64bit

メモリ : OS が規定している最低メモリ量

ランタイム要件 : .Net Framework 4.6.1 以上

1.2 基本機能

1. マスター/スレーブ設定
2. チャンネル毎の送信バッファ、受信バッファダンプ機能
3. アドレス、デリミタモードの設定
4. 文字列の送信/受信機能
5. SRQ/ポーリング機能

第2章

ソフトウェアのセットアップ

2.1 ドライバーのセットアップ

別紙の"HPCIe-BRGGPI4INT ソフトウェアマニュアル"で、ドライバーなどのセットアップを行ってください。

2.2 動作に必要なランタイムのセットアップ

HPCIe-BRGGPI4INT のうごかしてみる (TestBRGGPI4INT_GUIAPP.exe) を使用するには、OS に ".Net Framework 4.6.1" 以降がインストールされている必要があります。

".Net Framework" のインストールに関しては、Microsoft のオンライン情報などを参考にしてインストールしてください。

・マイクロソフトの .Net Framework のインストールに関する情報

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/on-windows-10>

2.3 うごかしてみるのセットアップ

- 1) 製品添付のソフトウェアを任意の場所に展開します。
 - 2) "展開先フォルダ" \deliverables\Windows\C#\App の TestBRGGPI4INT_GUIAPP.exe、BRGGPI4INTDLL.dll をインストールしたい場所へコピーします。
- うごかしてみるのセットアップは以上です。

第 3 章

うごかして見るの使い方

3.1 起動の仕方

TestBRGGPI4INT_GUIAPP.exe をマウスの左クリックでダブルクリックして起動します。

3.2 画面の説明

HPCle-BRGGPI4INT 用 " うごかして見る " の画面を説明します。

ボード選択画面

使用するボードを選択する画面です。ボード ID 別にリストボックスに表示されます。PC にインストールできるボードは最大 16 枚です。

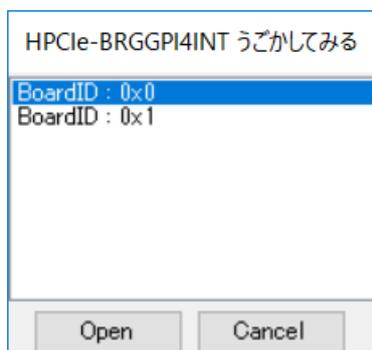


図 3.1 ボード選択画面

使用したいボードをリスト上から選択して"OK"ボタンを押します。アプリケーションを終了したい場合は、"Cancel"ボタンを押します。

メイン画面

データを送信したり受信したり、送信データ、受信データを確認する画面です。

第3章 うごかしてみるの使い方



図 3.2 メイン画面

メインコントロール

- ボード ID の情報、ボードコードを表示しています。
- ボード上の LED の状態を表します。緑：点灯 灰色：消灯
- ボードリセットボタン：ボードリセットをかけます。

チャンネルコントロール

- カレント ch：チャンネル 0 から 3 を選択します。
- モード：マスター、スレーブの切り替えを行います。ラジオボタンで選択後、初期化ボタンを押します。
- アドレス：インテリジェント GPIB ボードのアドレスを設定します。0 から 30 まで指定できます。
- デリミタ：データの終端コードを指定します。CR,LF,EOI の組み合わせで指定します。
- 各ボタンを押し設定ボタンでデリミタを設定します。

送信/受信ステータス

- カレントのチャンネルの動作ステータスを表示します。
- 表示の内容の詳細は、「ソフトウェアマニュアル」の「プログラミングガイド」を参照ください。

送信バッファダンプ

- 送信バッファの内容を表示します。
- 更新ボタン：最新の情報に更新します。
- バッファクリア：バッファの内容をクリアします。

受信バッファダンプ

- 受信バッファの内容を表示します。
- 更新ボタン：最新の情報に更新します。

コマンド

- 送信、受信、シリアルポーリングリクエストなどのコマンドを使用します。

送信

- データを指定送信先アドレスの機器に送信します。
- 送信先のアドレスをコンボボックスで選択します。
- エディットボックスに送信したいデータを入力します。
- 送信ボタンを押すとエディットボックスに入力したデータを送信します。キャンセルボタンで送信処理をキャンセル

ルします。

The screenshot shows a window titled 'コマンド' (Command) with a tabbed interface. The '送信' (Transmit) tab is selected. Below the tabs, there is a dropdown menu for '送信先アドレス' (Destination Address) with '0' selected. A large empty text input field is positioned below the dropdown. At the bottom right, there are two buttons: '送信' (Transmit) and 'キャンセル' (Cancel).

図 3.3 送信

受信

指定送信元アドレスの機器からデータを受信します。

送信元のアドレスをコンボボックスで選択します。

受信ボタンを押すと、受信したデータをエディットボックスに表示します。

The screenshot shows the same window as Figure 3.3, but the '受信' (Receive) tab is selected. The '送信元アドレス' (Source Address) dropdown menu is visible with '0' selected. The large text input field is empty. The '受信' (Receive) and 'キャンセル' (Cancel) buttons are at the bottom right.

図 3.4 受信

SRQ

シリアルポーリングをリクエストします。Status byte を 16 進数で指定します。

"Request Serial Polling" ボタンを押すと実行します。

The screenshot shows the 'SRQ' tab selected. It features a text input field labeled 'Status byte(hex)' and a button labeled 'Request Serial Polling'.

図 3.5 SRQ

ポーリング

ポーリング動作を行います。

シリアルポーリングを要求している機器のアドレスと Status byte を表示します。

"Serial Polling" ボタンを押すと実行します。

The screenshot shows the 'ポーリング' (Polling) tab selected. It contains two text input fields: 'Status byte(hex)' and 'SRQ Device Address'. A button labeled 'Serial Polling' is located to the right of the second input field.

図 3.6 ポーリング

コントロール

GPIB の Idle、Active、Stanby の状態、リスナの状態に
カレントチャンネルの GPIB コントローラーに設定します。

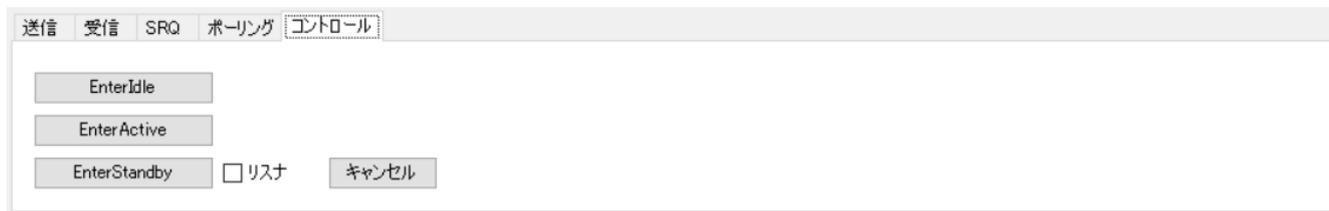


図 3.7 コントロール

更新履歴

2022/09/07 Ver. 1.0

初版。基本的な項目を記述。

2022/10/07 Ver. 1.01

動かしてみるの送信、受信操作の説明を追加。

HPCIe-BRGGPI4INT Utility Manual

2022年9月7日 新規作成。 v1.0.0

発行所 株式会社ハイパーテック

連絡先 株式会社 ハイバ - テック、東京都江東区新大橋 1-8-11 大樹生命新大橋ビル、TEL 03-3846-3801、FAX
03-3846-3773、sales@hivertec.co.jp