



4CH A/D D/A ボード  
ASB-001  
**ユーザズマニュアル**  
初版(R1)

ヒューマンデータ

## 目次

はじめに .....	1
ご注意 .....	1
1. 製品の内容について .....	2
2. 各部の名称 .....	3
2.1. 電源入力 .....	4
2.2. インタフェースコネクタ .....	4
2.3. A/D コネクタ .....	6
2.4. D/A コネクタ .....	6
2.5. ジャンパについて .....	7
3. ASB-001 の 参考資料について .....	7
4. 付属資料 .....	7

---

## はじめに

この度は、4CH A/D D/A ボード / ASB-001 をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

ASB-001 は、弊社のブレッドボードと接続して FPGA や CPLD にアナログインターフェースを提供するものです。

どうぞご活用ください。

## ご注意

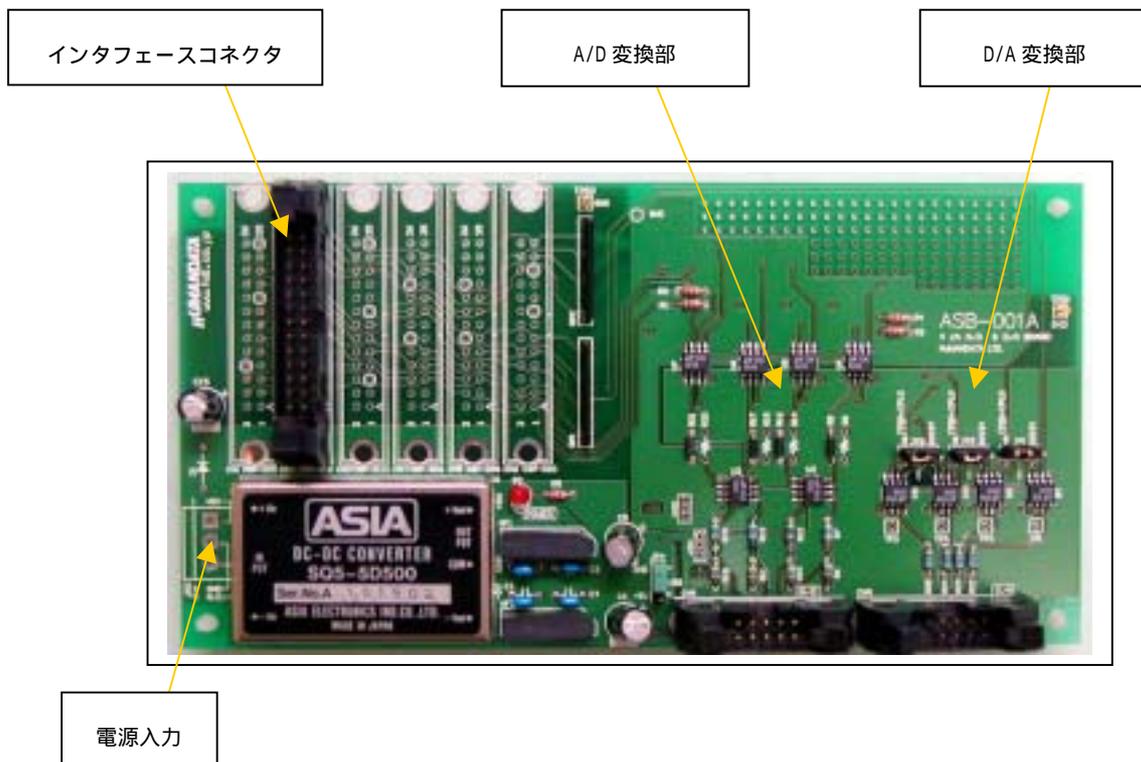
1. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。
2. 本書の内容については万全の記して作成しましたが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
3. 本製品の運用の結果につきましては、2 . 項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、ご了承ください。
4. 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
5. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいたします。

## 1. 製品の内容について

本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛にご連絡ください。

4CH A/D D/A ボード ASB-001	1
付属品（予備ジャンパなど）	1
データディスク	1
マニュアル（本書）	1
ユーザー登録はがき	1

## 2. 各部の名称



図は、CSP-018 対応のコネクタを接続したものです。  
 対応機種によりコネクタを実装する位置がことなります。

## 2.1. 電源入力

本ボードは、DC 5 単一電源で動作します。

内部に必要な、アナログ用電源はオンボードの DC/DC コンバータにより生成されます。  
絶縁はされておりません。

## 2.2. インタフェースコネクタ

ASB-001 は弊社の、各ボードに対応しています。

CSP-011C : ALTERA FLEX10K シリーズ

CSP-018 : ALTERA FLEX10K20

CSP-020:ALTERA EP1K50

XSP-005:XILINX Spartan

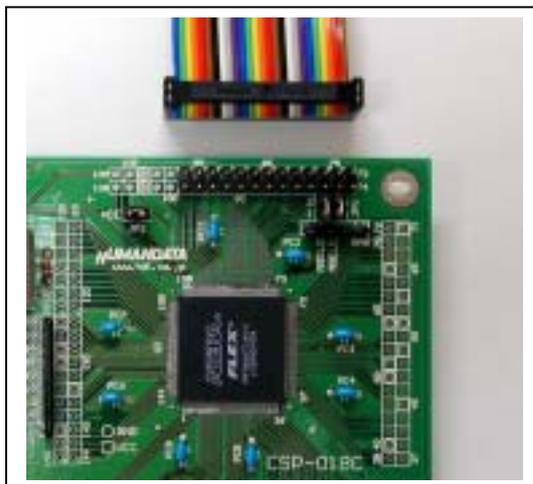
XSP-006:XILINX Spartan

XSP-008:XILINS Spartan

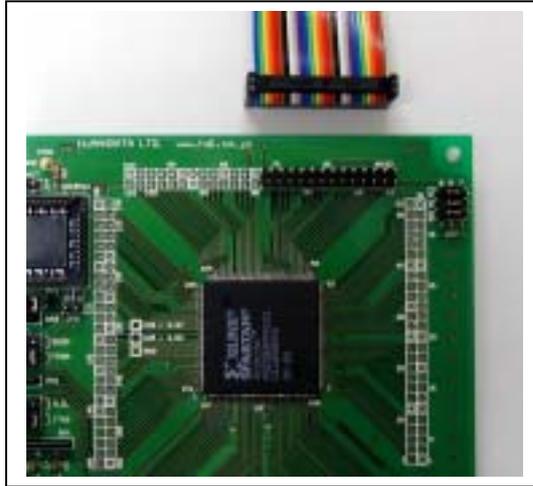
接続につきましては、各ボードの回路図をご参照ください。

以下に、接続例を画像で示します。

CSP-018 : ALTERA FLEX10K20 の例



XSP-006: XILINX Spartan の例



CSP-020: ALTERA EP1K50 の例



### 2.3. A/D コネクタ

信号名	ピン番号		信号名
CH1 入力	1	2	GND
CH2 入力	3	4	GND
CH3 入力	5	6	GND
CH4 入力	7	8	GND
空き	9	10	GND

入力に仕様については、回路図および、使用 IC のデータシートをごらんください。

入力バッファ : LT1215(リニアテクノロジー)

A/D コンバータ : LTC1404(リニアテクノロジー)

### 2.4. D/A コネクタ

信号名	ピン番号		信号名
CH1 出力	1	2	GND
CH2 出力	3	4	GND
CH3 出力	5	6	GND
CH4 出力	7	8	GND
空き	9	10	GND

出力に仕様については、回路図および、使用 IC のデータシートをごらんください。

D/A コンバータ : LTC1615(リニアテクノロジー)

## 2.5. ジャンパについて

### JP1、JP2、JP3

D/A 変換器のデータを個別に供給するか、カスケードに供給するかを選択	1-2 間	2-3 間
	カスケード 出荷時	個別

### JP4

A/D 部を片電源で動作させるか、両電源で動作するかの設定	1-2 間	2-3 間
	片電源 (+5V) 出荷時	両電源 (±5V)

## 3. ASB-001 の 参考資料について

追加資料や参考資料がつけられた場合は

製品サポートページ

[http://www.hdl.co.jp/support\\_c.html](http://www.hdl.co.jp/support_c.html)

にデータをアップロードすることにいたします。

拡張子 “.exe” のときは、自己解凍ファイルといたします。

ときどきチェックしていただき必要に応じてご利用くださいませ。

パスワードを求められたときは“thanks”を入力していただければ開けます。

## 4. 付属資料

### 1. 基板回路図

---

4CH A/D D/A ボード

ASB-001

---

ユーザーズマニュアル

---

2002/2/2 初版(R1)

**有限会社ヒューマンデータ**

〒567-0034

大阪府茨木市中穂積1-2-51

シャトー春日第3ビル2F

TEL 0726-20-2002

FAX 0726-20-2003

URL <http://www.hdl.co.jp/>

Mail [support@hdl.co.jp](mailto:support@hdl.co.jp)

---