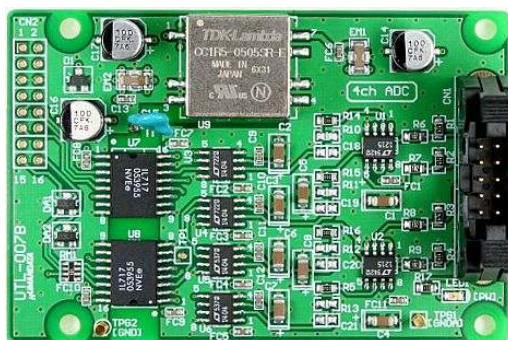




4チャンネル 12bit 絶縁型 A/D ボード
UTL-007 Rev2
ユーザーズマニュアル
Ver.2.1



ヒューマンデータ


目次


● はじめに.....	1
● ご注意.....	1
● 改訂記録.....	1
1. 製品の内容について.....	2
2. 仕様.....	2
3. 製品概要.....	3
3.1 各部の名称.....	3
3.2 インタフェース端子表.....	4
3.3 使用方法.....	4
4. 参考資料について.....	5
5. お問い合わせについて.....	5
6. 基板外形図.....	6

● はじめに

この度は 4 チャンネル 12bit 絶縁型 A/D ボード UTL-007 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。どうぞご利用ください。

● ご注意

 禁止	1. 本製品には、民生用の一般電子部品が使用されています。 宇宙、航空、医療、原子力等、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性が要求される用途での使用はご遠慮ください。
	2. 水中、高湿度の場所での使用はご遠慮ください。
	3. 腐食性ガス、可燃性ガス等引火性のガスのあるところでの使用はご遠慮ください。
	4. 基板表面に他の金属が接触した状態で電源を入れないでください。
	5. 定格を越える電源を加えないでください。

 注意	6. 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。
	7. 本書の内容については万全を期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。
	8. 本製品の運用の結果につきましては、 7. 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。
	9. 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。
	10. 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。
	11. 発煙や発火、異常な発熱があった場合はすぐに電源を切ってください。
	12. ノイズの多い環境での動作は保障しかねますのでご了承ください。
	13. 静電気にご注意ください。

● 改訂記録

日付	バージョン	改訂内容
2011/11/01	2.0	・オペアンプを変更し、製品リビジョン Rev2 にアップ
2012/11/13	2.1	・「1.製品の内容について」、「2.仕様の変更」 「6.基板外形図」の差換え

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。

UTL-007	1
付属品	1
マニュアル(本書)	1*
ユーザー登録はがき	1*

* オーダー毎に各 1 部の場合があります。(ご要望により追加請求できます。)

2. 仕様

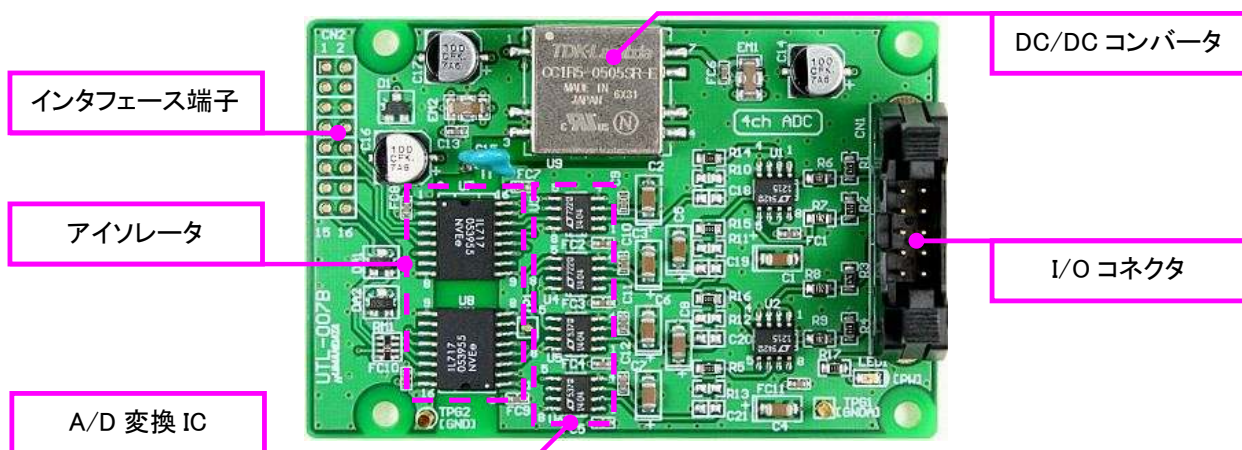
製品型番	UTL-007
A/D 変換 IC (12Bit)	LTC1404 (Linear Technology) x 4
電源	5[V] 安定化
出力コネクタ	MIL 10pin タイプ
絶縁方式	半導体アイソレータによる 絶縁型 DC/DC コンバータ搭載 絶縁耐圧 DC500 [V]
ホスト I/F	16 ピン PAD 2.54 [mm]ピッチ 0.9φ スルーホール
プリント基板	ガラスエポキシ 4 層基板 1.6t
消費電流	150 [mA] 以内
質量	約 40 [g]
基板寸法	80 x 53 [mm]
付属品	ピンヘッダ 信号ケーブル (約 500mm)

* これらの部品や仕様は変更となる場合がございます

3. 製品概要

UTL-007 は、A/D 変換器を 4CH 実装した絶縁型の A/D 変換ボードです。FPGA やマイコンに接続して使用することができます。A/D 変換 IC にはリニアテクノロジー社の LTC1404 を搭載しています。

3.1 各部の名称



部品面

(※はんだ面への部品実装はありません)

3.2 インタフェース端子表

CN1

備考	信号	方向	ピン番号		方向	信号	備考
	A/D 入力 1	IN	1	2	I/O	GND A	
	A/D 入力 2	IN	3	4	I/O	GND A	
	A/D 入力 3	IN	5	6	I/O	GND A	
	A/D 入力 4	IN	7	8	I/O	GND A	
未使用	N.C		9	10	I/O	GND A	

CN2

備考	信号	方向	ピン番号		方向	信号	備考
注1	3.3V	IN	1	2	IN	3.3V	注1
電源	5V	IN	3	4	IN	5V	電源
電源	GND	I/O	5	6	I/O	GND	電源
未使用	N.C		7	8		N.C	未使用
回路図参照	FADCONVA	IN	9	10	IN	FADCLK	回路図参照
回路図参照	FADCONVB	IN	11	12	IN	FPOUT0	回路図参照
回路図参照	FADOUT0	OUT	13	14	OUT	FADOUT1	回路図参照
回路図参照	FADOUT2	OUT	15	16	OUT	FADOUT2	回路図参照

注1: 本ボードからの出力を 3.3V でクリップするときに 3.3V 電源と接続。

3.3 使用方法

UTL-007 を使用するには、搭載 A/D コンバータ(LTC1404/リニアテクノロジー社)のデータシートをご覧ください。

UTL-007 に使用しているアイソレータ(絶縁 IC)は、十分な速度(25MHz)を有していますので、絶縁方式であっても直結の感覚でお使いいただけます。

4 つの A/D 変換器は変換クロック(FADCLK)が並列接続されており、変換指令(FADCONVA、FADCONVB)が、2ch ずつ分割接続されています。A/D データは個別に接続されており、4CH同時変換または、2ch ずつ、ずらして変換することが可能です。

サポートページもご参照ください。

4. 参考資料について

改訂資料やその他参考資料は、必要に応じて各製品の資料ページに公開致します。

<http://www.hdl.co.jp/ftpdata/utl-007/index.html>

http://www.hdl.co.jp/support_c.html

- 回路図
- 外形図 …等

また下記サポートページも合わせてご活用ください。

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

5. お問い合わせについて

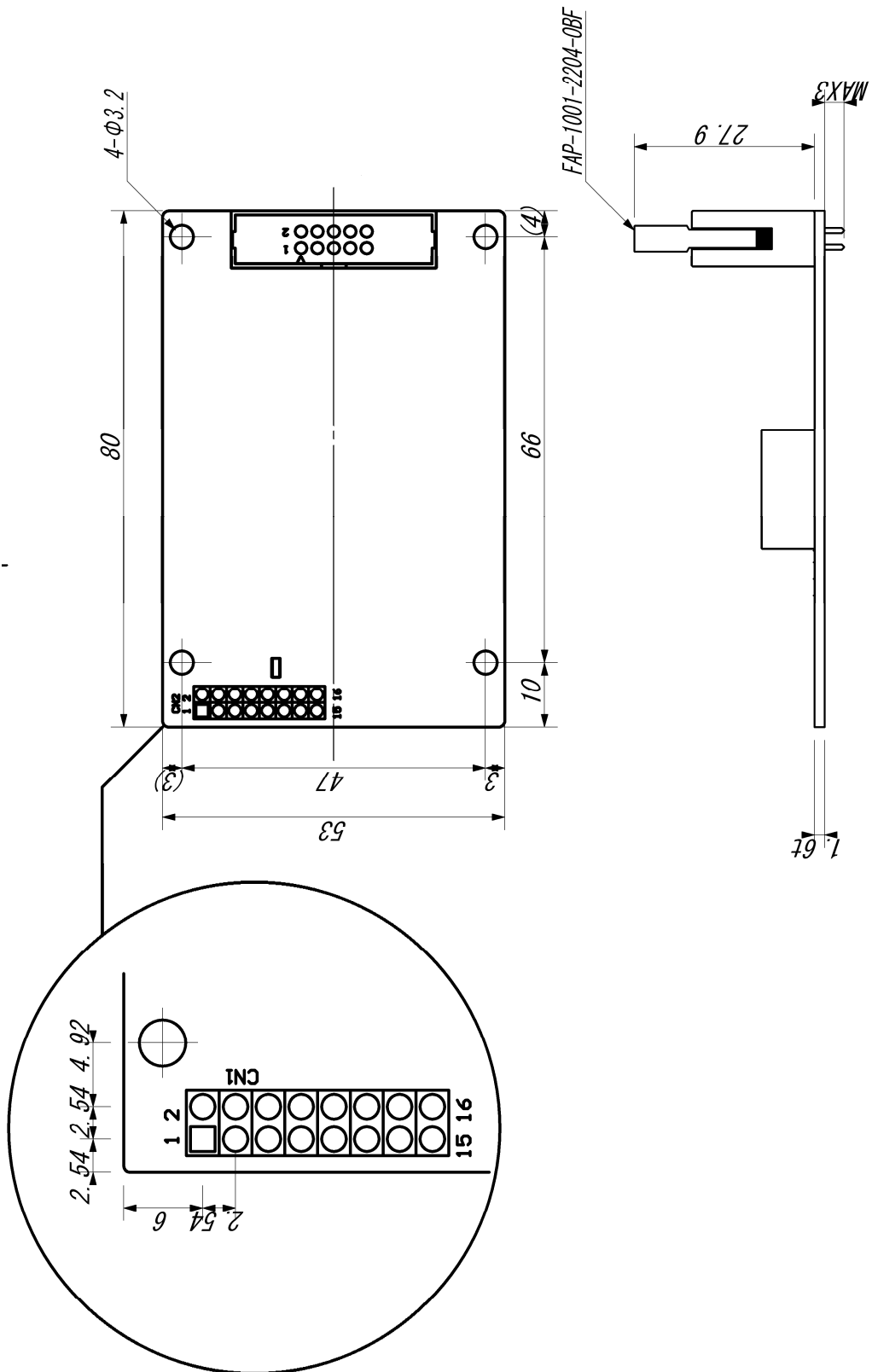
お問い合わせ時は、製品型番とシリアル番号を添えて下さるようお願い致します。

e-mail の場合は、SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

または、当社ホームページに設置のお問い合わせフォームからお問い合わせください。

技術的な内容にお電話でご対応するのは困難な場合がございます。可能な限りメールなどをご利用くださるようご協力をお願いいたします。

6. 基板外形图



4 チャンネル 12bit 絶縁型 A/D 変換ボード

UTL-007

ユーザーズマニュアル

2011/11/01 Ver.2.0

2012/11/13 Ver.2.1

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034

大阪府茨木市中穂積 1-2-10

ジブラルタ生命茨木ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

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