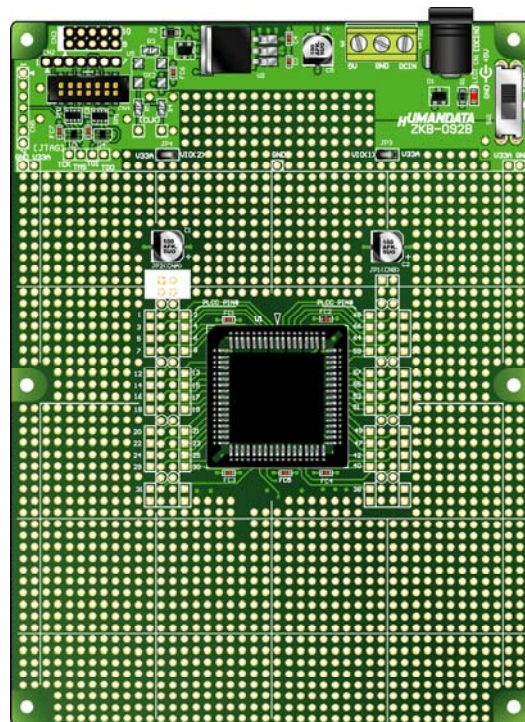


AP/XP68 対応ユニバーサルボード
ZKB-092
ユーザーズマニュアル
Ver.1.1



ヒューマンデータ

目次

● はじめに.....	1
● ご注意.....	1
● 改訂記録.....	2
1. 製品の内容について.....	3
2. 仕様.....	3
3. 製品概要.....	4
3.1 電源.....	4
3.2 各部の名称.....	4
3.3 JTAG コネクタの使い方.....	5
3.4 端子台ピン割付表 (TB1).....	6
3.5 パターンについて.....	6
4. サポートページ.....	7
5. 付属資料.....	7


● はじめに


この度は AP/XP68 対応ユニバーサルボード ZKB-092 お買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

ZKB-092 は 3.3V 用電源回路付きのユニバーサル基板です。PLCC ソケットには CPLD/FPGA モジュールである AP/XP シリーズを実装してご使用頂けます。

電源回路、コンフィギュレーション回路を装備した、使いやすいボードになっています。どうぞご活用ください。

● 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ご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製、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
2011/04/26	1.0	・初版発行
2011/08/22	1.1	・3章に「JTAG コネクタの使い方」を追記

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。

ZKB-092	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	ZKB-092
電源入力	DC 5.0[V]: 2.1 ミリ DC ジャック(センタープラス)or 端子台
電源回路	3.3[V]: National Semiconductor、LM3940IS-3.3
基板寸法	155 x 115 [mm]
質量	約 86 [g]
プリント基板	ガラスエポキシ 4 層基板 1.6t
JTAG コネクタ	SIL 7 ピンソケット 2.54mm ピッチ DIL 10 ピンソケット 2.54mm ピッチ (ALTERA) DIL 14 ピン BOX ヘッド 2mm ピッチ (XILINX)
ステータス LED	Power (赤)
付属品	SIL 7 ピンヘッド x 1 DIL 10 ピンヘッド x 1 実験用 AC アダプタ (5V/2A) x 1

* 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

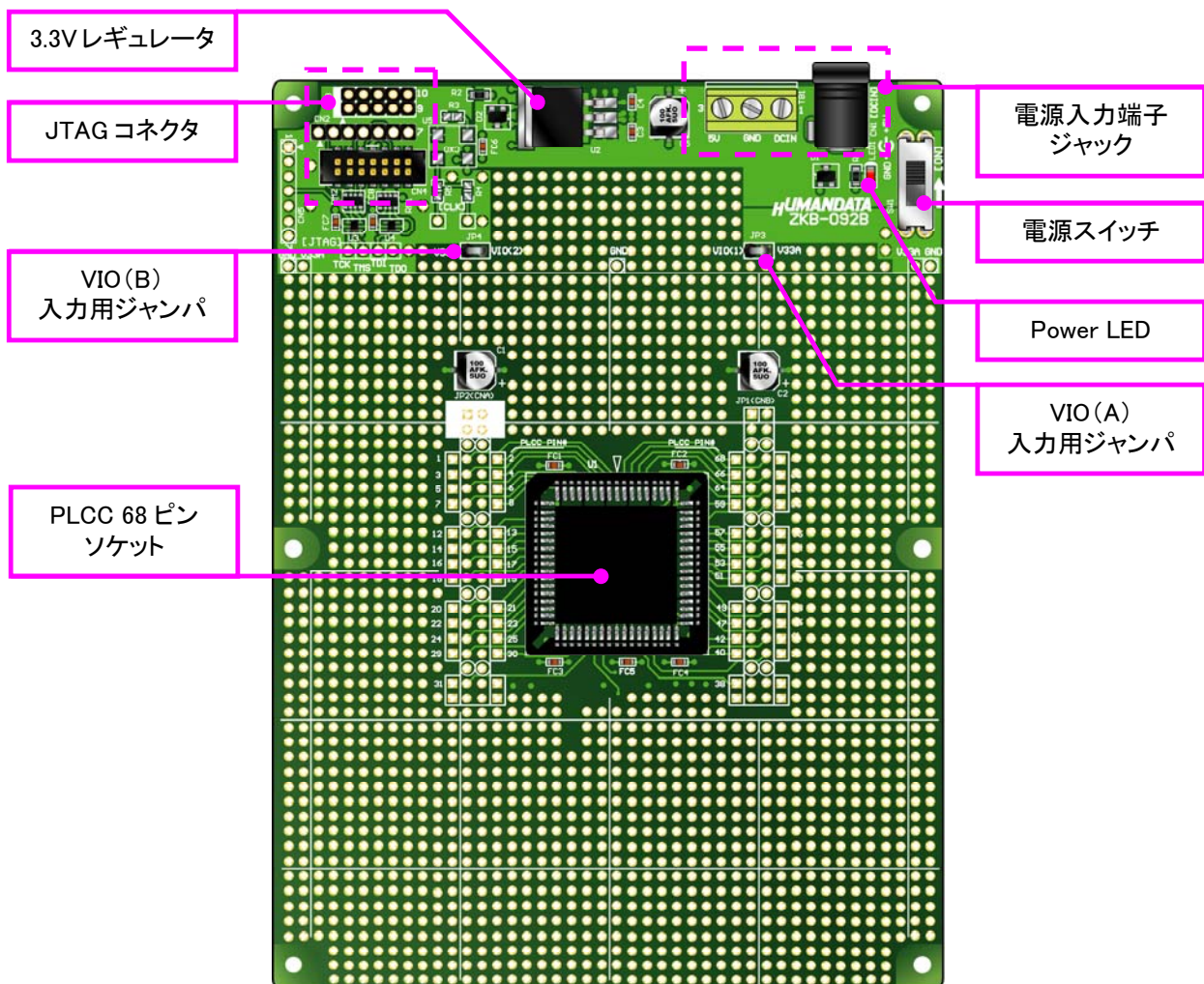
3.1 電源

電源入力にはジャックまたは端子台をご使用頂けます。どちらか一方をご使用ください。ジャックからの入力にはセンタープラスのプラグを使用してください、センターマイナスのものは使用できません。

VIO(A)、VIO(B)には JP3、JP4 を介して V33A を供給しています。異なる I/O 電源を入力するにはこれらのジャンパを取外してください。

供給する 5.0V は安定し、十分な余裕のあるものをご使用ください。

3.2 各部の名称



部品面

(※はんだ面への部品実装はありません)

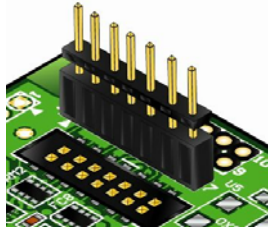
3.3 JTAG コネクタの使い方

ZKB-092 では JTAG コネクタ CN2 と CN3 を使用するときには付属のピンヘッダ(7ピン及び10ピン)を装着してご使用下さい。また、ピン配置は次表のとおりです。

CN2 (7ピン JTAG コネクタ)

ピン番号	ダウンロードケーブル 信号名	ネットラベル
1	GND	GND
2	TCK	CNTCK
3	TDO	CNTDO
4	TMS	CNTMS
5	VREF	V33A
6	TDI	CNTDI
7	GND	GND

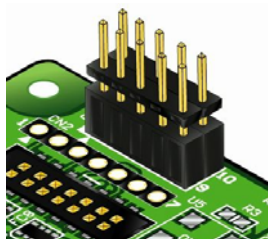
使用例



CN3 (ALTERA 対応 10ピン JTAG コネクタ)

ネットラベル	ダウンロードケーブル 信号名	ピン番号		ダウンロードケーブル 信号名	ネットラベル
CNTCK	TCK	1	2	GND	GND
CNTDO	TDO	3	4	VREF	V33A
CNTMS	TMS	5	6	-	-
-	-	7	8	-	-
CNTDI	TDI	9	10	GND	GND

使用例



※当社の採用しているソケットは、一般的な丸ピンソケットでなく、0.64mm 角ピンに対応したものです

注意

ダウンロードケーブルを接続する場合は、逆差しにご注意ください。

3.4 端子台ピン割付表 (TB1)

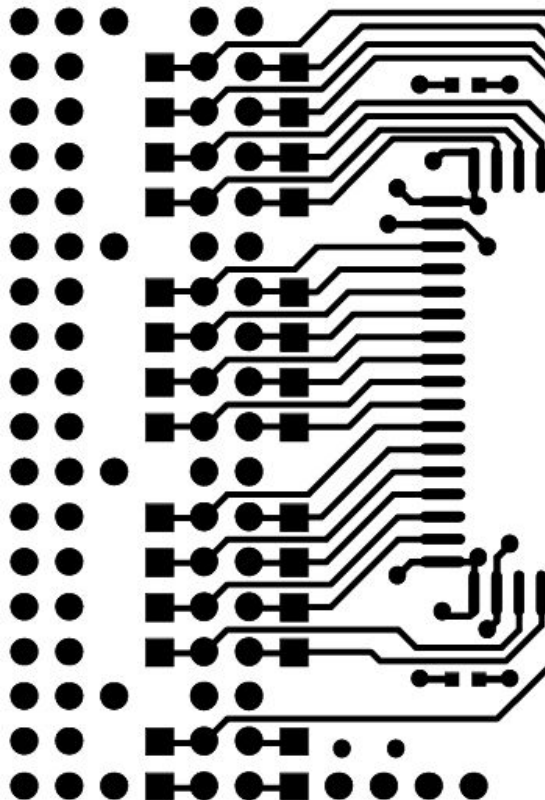
TB1

ピン番号	ネットラベル	方向
1	VINP	IN
2	GND	I/O
3	V50	IN



3.5 パターンについて

JP1, JP2 は下図のように、各々隣のピン(四角のフットプリント)に接続されています。
はんだづけの際はご注意ください。



4. サポートページ

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/ZKB-092/index.html>

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

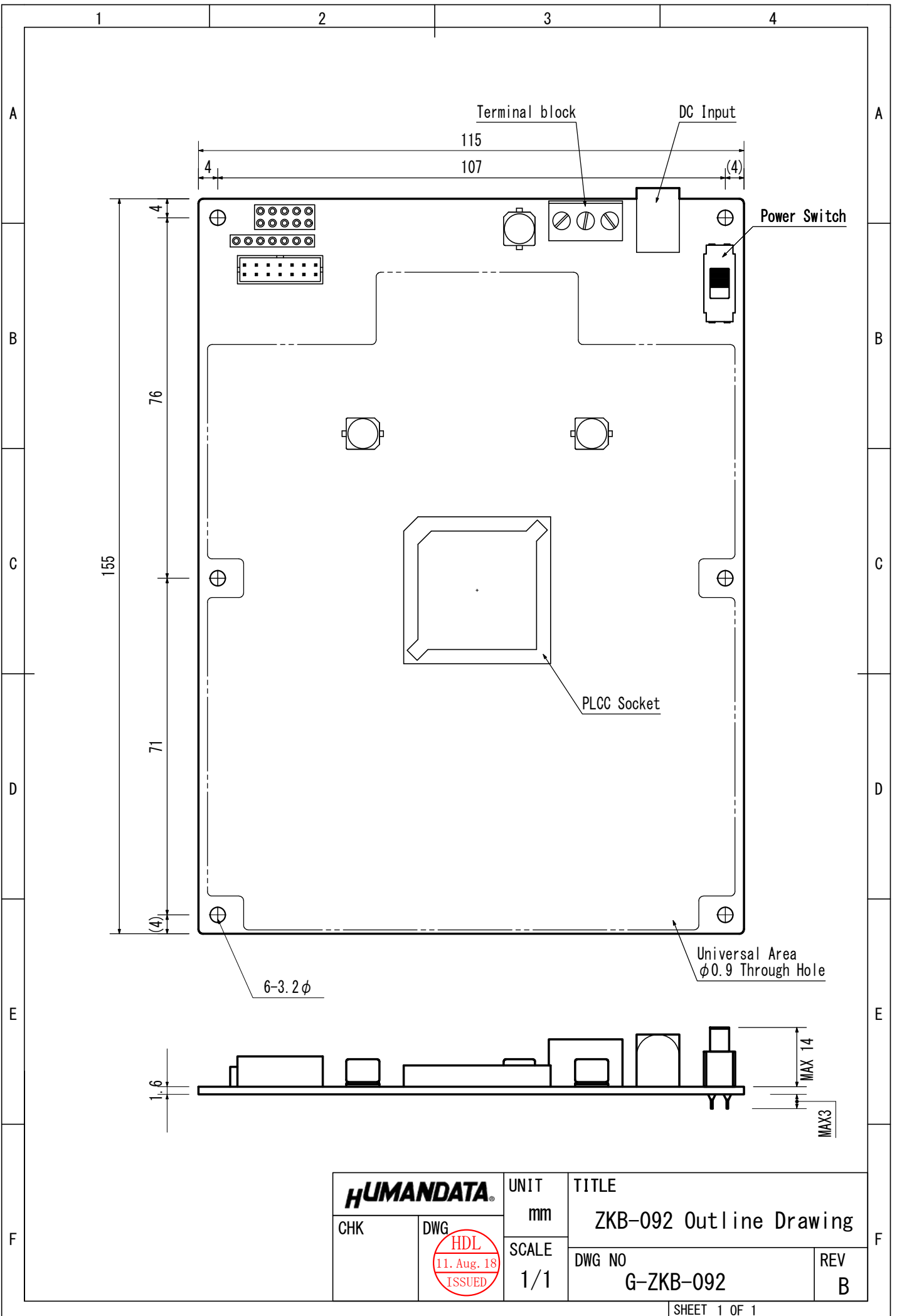
- 回路図
- 外形図
- 基板図
- ネットリスト ... 等

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. 付属資料

1. 基板外形図
2. 回路図（別紙）



HUMANDATA		UNIT	TITLE	
CHK	DWG	mm	ZKB-092 Outline Drawing	
		SCALE	DWG NO	REV
		1/1	G-ZKB-092	B

AP/XP68 対応ユニバーサルボード

ZKB-092

ユーザーズマニュアル

2011/04/26 Ver1.0

2011/08/22 Ver.1.1

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/>
