



XC9500 CPLD ブレッドボード  
XCM-002-144/216  
**ユーザズマニュアル**  
第2版 (Rev2)



## 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. JTAG コネクタ .....	4
3. コネクタピン割付表 .....	5
4. XCM-002-144/216 参考資料について .....	7
5. 付属資料 .....	7

---

## はじめに

この度は、XC9500CPLD ブレッドボード / XCM-002 シリーズ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。

XCM-002-144/216 は、XILINX の 5V CPLD XC9500 シリーズを用いた評価用ボードです。クロック回路と、オプションでリセット回路と 3.3V 電源を実装可能な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

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。

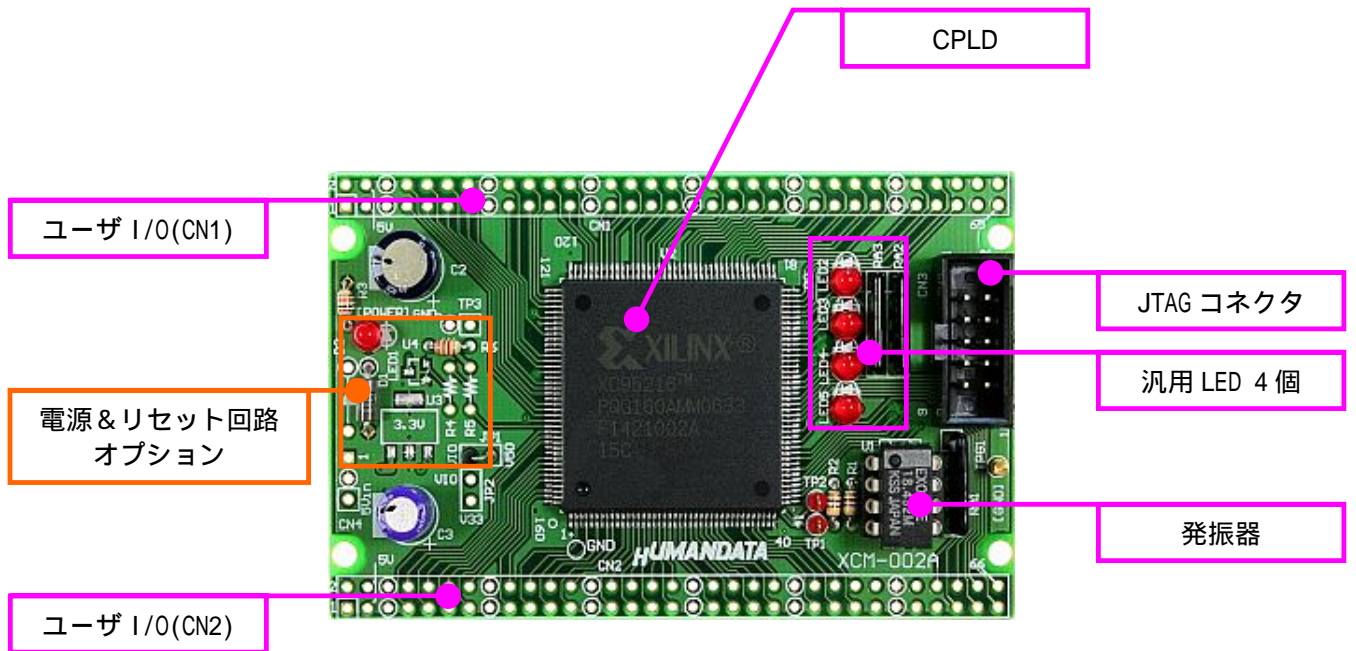
CPLD ブレッドボード XCM-002-144/216	1
付属品	1
マニュアル(本書)	1*
ユーザー登録はがき	1*

\* 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。)

### 型番と使用 CPLD について

MODEL	使用 CPLD
XCM-002-144	XC95144-15PQG160C
XCM-002-216	XC95216-15PQG160C

## 2. 各部の名称



## 2.1. 電源入力

本ボードは、DC 5V 単一電源で動作します。

オプションで、ボード上に 3.3V レギュレータを実装し、VCCIO に供給することができます。また、リセット IC を追加可能です。

詳しくは回路図をご参照ください。

外部から供給する 5V 電源は充分安定して、充分な余裕のあるものをご用意ください。電源は CN1、CN2、CN4 などから供給してください。

## 2.2. JTAG コネクタ

CPLD への ISP に用います。

ピン配置は次表のとおりです。

信号名	ピン番号	ピン番号	信号名
TCK	1	2	GND
TDO	3	4	VCC(5V)
TMS	5	6	-
-	7	9	-
TDI	9	10	GND

弊社製ダウンロードケーブル X C 2、X C K I T の 10 ピンコネクタと 1 : 1 で対応しています。

XILINX 社の純正ケーブルを用いることもできます。

### 3. コネクタピン割付表

CN1

NET LABEL	FPGA PIN #	CN1 PIN #		FPGA PIN #	NET LABEL
電源予約	電源予約	1	2	電源予約	電源予約
5V	5V	3	4	5V	5V
GND	GND	5	6	GND	GND
IOB0	144	7	8	143	IOB1
IOB2	142	9	10	140	IOB3
IOB4	139	11	12	138	IOB5
IOB6	135	13	14	134	IOB7
GND	GND	15	16	GND	GND
IOB8	133	17	18	129	IOB9
IOB10	124	19	20	123	IOB11
IOB12	122	21	22	117	IOB13
IOB14	116	23	24	115	IOB15
GND	GND	25	26	GND	GND
IOB16	114	27	28	113	IOB17
IOB18	112	29	30	111	IOB19
IOB20	108	31	32	107	IOB21
IOB22	106	33	34	105	IOB23
GND	GND	35	36	GND	GND
IOB24	104	37	38	103	IOB25
IOB26	102	39	40	101	IOB27
IOB28	98	41	42	97	IOB29
IOB30	96	43	44	95	IOB31
GND	GND	45	46	GND	GND
IOB32	92	47	48	91	IOB33
IOB34	90	49	50	89	IOB35
IOB36	88	51	52	87	IOB37
IOB38	86	53	54	84	IOB39
GND	GND	55	56	GND	GND
IOB40	82	57	58	79	IOB41
IOB42	78	59	60	77	IOB43
IOB44	76	61	62	74	IOB45
IOB46	69	63	64	68	IOB47
IOB48	64	65	66	63	IOB49

CN2

NET LABEL	FPGA PIN #	CN2 PIN #		FPGA PIN #	NET LABEL
電源予約	電源予約	1	2	電源予約	電源予約
5V	5V	3	4	5V	5V
GND	GND	5	6	GND	GND
IOA0	147	7	8	148	IOA1
IOA2	149	9	10	152	IOA3
IOA4	153	11	12	154	IOA5
IOA6	155	13	14	156	IOA7
GND	GND	15	16	GND	GND
IOA8	158	17	18	159	IOA9
IOA10	2	19	20	4	IOA11
IOA12	6	21	22	8	IOA13
IOA14	9	23	24	11	IOA15
GND	GND	25	26	GND	GND
IOA16	12	27	28	13	IOA17
IOA18	14	29	30	15	IOA19
IOA20	16	31	32	17	IOA21
IOA22	18	33	34	19	IOA23
GND	GND	35	36	GND	GND
IOA24	21	37	38	22	IOA25
IOA26	23	39	40	24	IOA27
IOA28	25	41	42	26	IOA29
IOA30	27	43	44	28	IOA31
GND	GND	45	46	GND	GND
IOA32	29	47	48	30	IOA33
IOA34	34	49	50	36	IOA35
IOA36	37	51	52	42	IOA37
IOA38	43	53	54	44	IOA39
GND	GND	55	56	GND	GND
IOA40	45	57	58	47	IOA41
IOA42	49	59	60	50	IOA43
IOA44	52	61	62	54	IOA45
IOA46	56	63	64	57	IOA47
IOA48	58	65	66	59	IOA49



#### 4. XCM-002-144/216 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

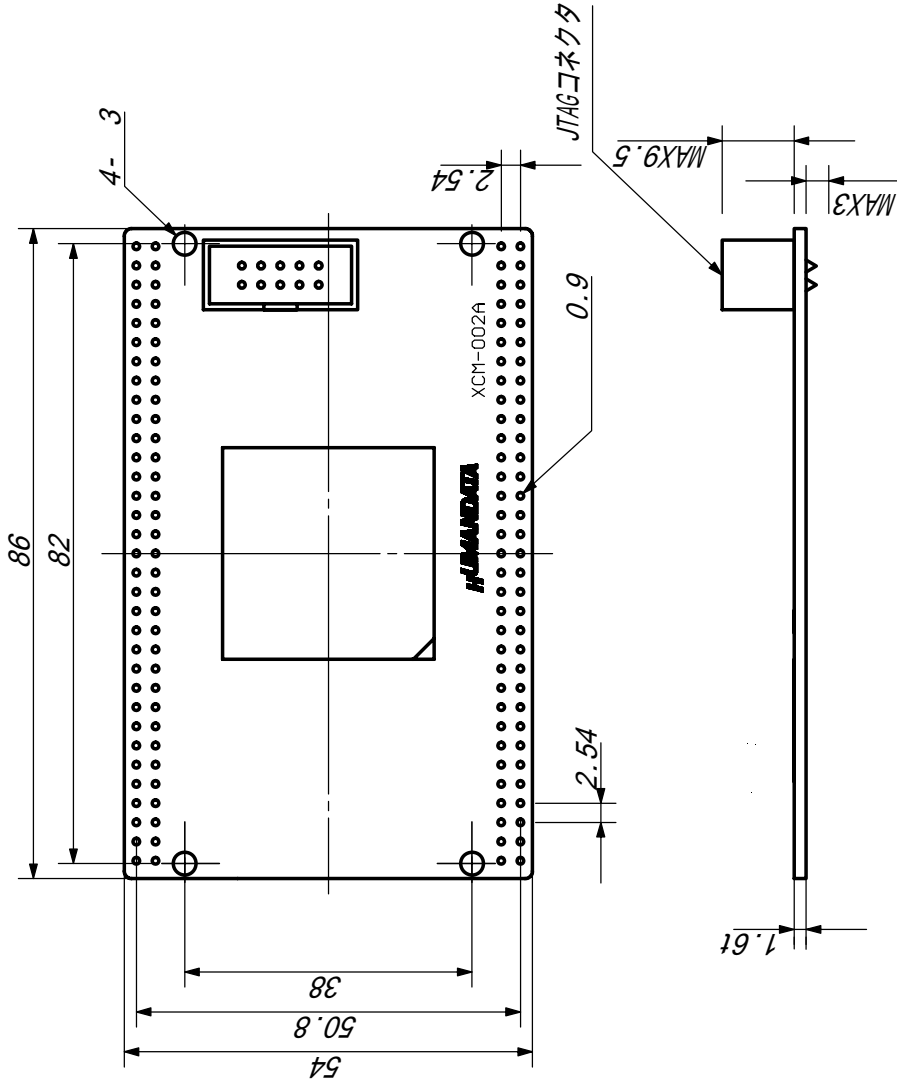
[http://www.hdl.co.jp/support\\_c.html](http://www.hdl.co.jp/support_c.html)

にデータをアップロードすることにいたします。

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。

#### 5. 付属資料

1. 外形図
2. 回路図（別紙）



**HUMANDATA**

CHK

DWG

SIZE

TITLE

XCM-002外形図

DWG NO

G-XCM-002

REV

A

---

XC9500 CPLD ブレッドボード  
XCM-002-144/216  
ユーザーズマニュアル

2004/06/17 初版(R1)  
2006/06/13 初版(A)(R1)  
2009/02/10 第2版(Rev2)

---

## **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/>

---