

アルテラ対応ダウンロードケーブル  
組み立てキット  
BLKIT 2MODE  
ユーザーズマニュアル  
初版

## 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 .....	2
2.1. パソコン側コネクタ .....	3
2.2. ターゲット側コネクタ .....	3
2.3. モード切替 .....	4
3. 部品表 .....	4
4. 組み立て参考図 .....	5
5. 参考資料について .....	6

## はじめに

このたびは、アルテラ対応ダウンロードケーブル組み立てキット (BLKIT)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。

BLKIT は、アルテラ社の公開する、ByteBlasterMV の回路図にもとづいて作られています。ByteBlasterMV 同様にお使いになることができます。

また、ByteBlaster と互換性の機能を有しております。

(ByteBlasterII 互換機能は AS モードでの使用を想定しています)

## ご注意

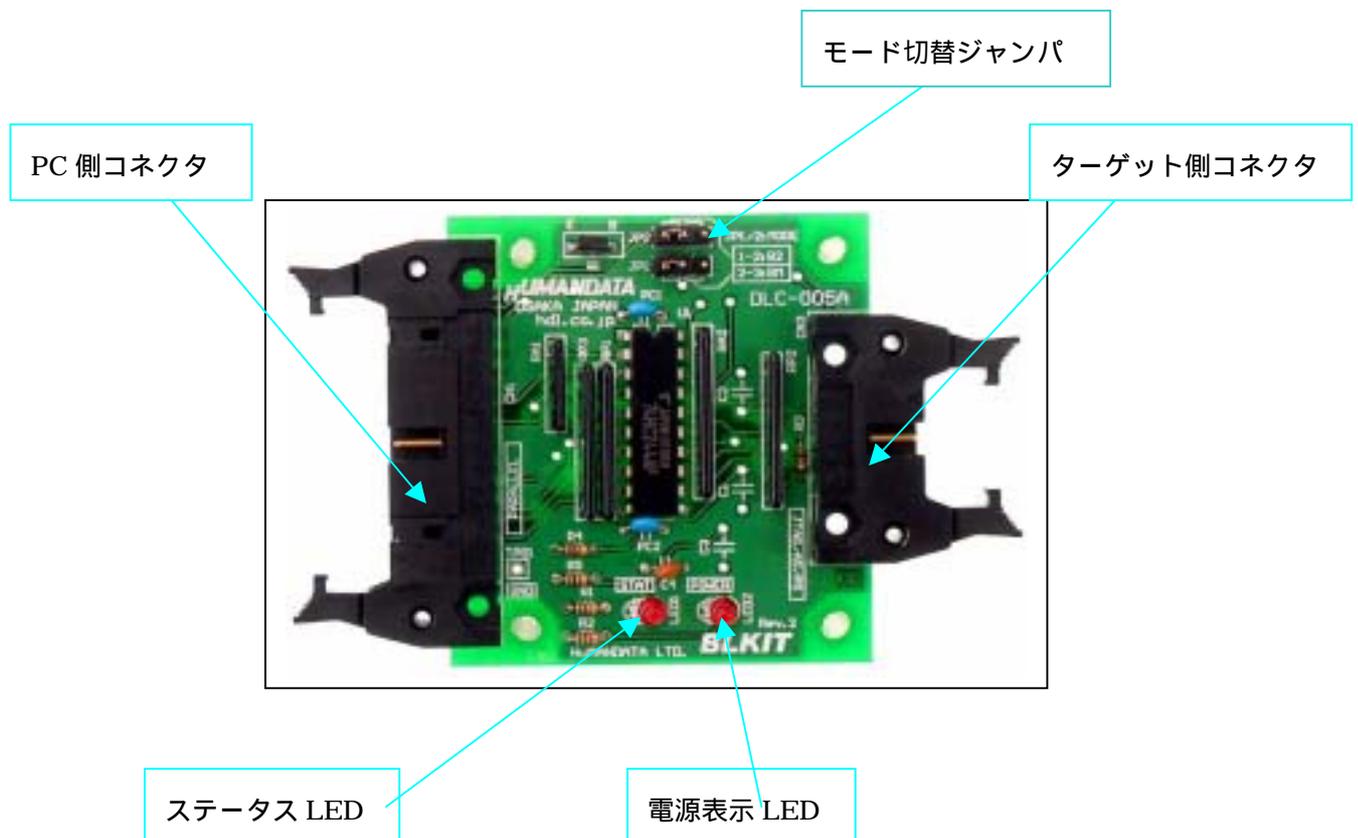
1. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承願います。
2. 本書の内容については万全の記して作成しましたが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
3. 本製品の運用の結果につきましては、2 .項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、ご了承願います。
4. 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
5. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいたします。

## 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。

BLKIT パーツセット	1
パラレル用ケーブル	1
ターゲット用 10pin ケーブル	1
マニュアル (本書)	1
回路図 (裏面)	1

## 2. 各部の名称



(電源表示 LED は、パソコン側からの漏れにより、ターゲットの電源が入っていない時でも薄く点灯することがあります。)

## 2.1. パソコン側コネクタ

パソコン側コネクタには、付属の平行用ケーブルを用いて、パソコンのプリンタポートに接続してください。

BLKIT は、IBM/PC 互換機用です。

## 2.2. ターゲット側コネクタ

ターゲット側コネクタは、ターゲット基板に接続します。ピンアサインは次表の通りです。

JTAG モード時 (モード切替 BM)

信号名	PIN No.		信号名
TCK	1	2	GND
TDO	3	4	VCC
TMS	5	6	N.C
N.C	7	8	N.C
TDI	9	10	GND

PS モード時 (モード切替 BM)

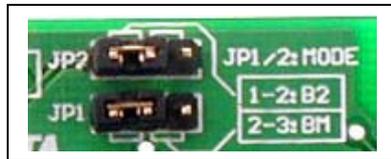
信号名	PIN No.		信号名
DCLK	1	2	GND
CONF_DONE	3	4	VCC
nCONFIG	5	6	N.C
nSTATUS	7	8	N.C
DATA0	9	10	GND

AS モード時 (モード切替 B2)

信号名	PIN No.		信号名
DCLK	1	2	GND
CONF_DONE	3	4	VCC
nCONFIG	5	6	nCE
DATAOUT	7	8	nCS
ASDI	9	10	GND

### 2.3. モード切替

モード切替は、JP1 と JP2 を同時に切り換えることにより行います。



1-2 間ショート BM モード	ByteBlasterMV 互換
2-3 間ショート B2 モード	ByteBlaster 互換

JTAG モード、PS モードは モードスイッチ BM 位置でお使いください。  
AS モード時のみ B2 モードでお使いください。

アルテラ社開発ソフトでは、ByteBlasterMV または ByteBlaster としてご使用下さい。

### 3. 部品表

使用部品はすべて互換品に変更になることがあります。

項	品名	記号	型式	メーカ	個数	備考
1	PWB		DLC-005	HDL	1	
2	コネクタ	CN1	FAP-26	山一	1	
3	コネクタ	CN2	FAP-10	山一	1	
4	IC	U1	74HC244AP	東芝	1	
5	デジトラ	Q1	BA1L3M	NEC	1	
6	抵抗アレイ 4X4.7K	RA1	4-472		1	
7	抵抗アレイ 8X4.7K	RA2	8-472		1	
8	抵抗アレイ 4X100	RP1,2,3	4-101		3	
9	LED赤	LED1,2	GL3PR8	SHARP	2	
10	積層セラ104	PC1,2		ムラタ	2	
11	抵抗 1.5K	R1,2	R20J152		2	
12	抵抗 100	R3,4,5	R20J101		3	
13	ジャンパ	JP1,2	JP 1X3		2	
14	セラコン	C4	102		1	
16	ケーブルキット26P		DLC-CA1	HDL	1	
17	ケーブルキット10P		DLC-CA2	HDL	1	
18	ジャンパソケット				2	
19	プラスチック足				4	

C1,C2,C3 は不実装



## 5. 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/hdlftp.html>

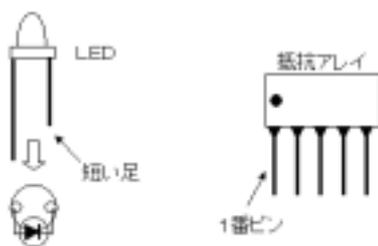
にデータをアップロードすることいたします。

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。

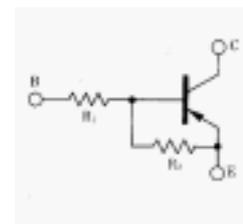
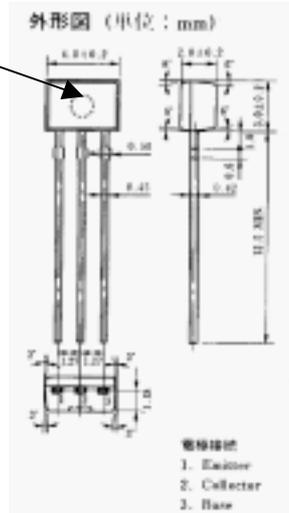
パスワードを求められたときは”thanks”を入力していただければ開けます。

### 使用部品参考図



文字

BN1L3M (NEC)

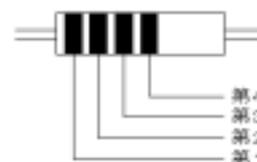


$R1=R2=4.7K$

抵抗カラーコード表

色	数字	乗数	許容差
黒	0	1	
茶	1	10	± 1 %
赤	2	10 <sup>2</sup>	± 2 %
橙	3	10 <sup>3</sup>	
黄	4	10 <sup>4</sup>	
緑	5	10 <sup>5</sup>	± 0.5 %
青	6	10 <sup>6</sup>	± 0.25 %
紫	7	10 <sup>7</sup>	± 0.1 %
灰	8	10 <sup>8</sup>	
白	9	10 <sup>9</sup>	
金	-	10 <sup>-1</sup>	± 5 %
銀	-	10 <sup>-2</sup>	± 10 %
無色	-	-	± 20 %

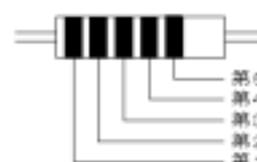
3桁表示 (一般カーボン抵抗)



第4色帯 (抵抗値許容差)  
第3色帯 (乗数)  
第2色帯 (第2数字)  
第1色帯 (第1数字)

} 抵抗値

4桁表示 (金皮膜式)



第5色帯 (抵抗値許容差)  
第4色帯 (乗数)  
第3色帯 (第3数字)  
第2色帯 (第2数字)  
第1色帯 (第1数字)

} 抵抗値

### **ユーザー登録のお願い**

ユーザーのご登録を頂く事により、FAX または E-MAIL にてのお問い合わせが可能になります。

また、バージョンアップなどの有用なお知らせの資料となります。

是非ご登録頂けますよう、お願い致します。

下記 URL よりご登録下さい。

<https://www.hdl.co.jp/ssl/usrreg.html>

---

アルテラ対応ダウンロードケーブル

組み立てキット

BLKIT (2MODE)

ユーザーズマニュアル

---

2003/10/22 初版

---

### **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 - 5 1

シャトー春日第3ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

U R L <http://www.hdl.co.jp>

M a i l [support@hdl.co.jp](mailto:support@hdl.co.jp)

---