



FLEX10K10 ブレッドボード
CSP - 004
FLEKSTART
ユーザーズマニュアル
R2

ヒューマンデータ

目次

| | |
|--------------------------|---|
| はじめに | 2 |
| ご注意 | 2 |
| 製品について | 3 |
| 製品の内容について | 3 |
| REVD 基板 | 3 |
| ジャンプスイッチの説明 | 4 |
| 電子ブザー | 5 |
| コンフィグレーションについて | 5 |
| オプションの EPC2 への書込み | 5 |
| 電源の供給方法 | 5 |
| CSP - 004 参考回路について | 6 |
| 付属資料 | 6 |

はじめに

この度は、FLEX10K ブレッドボード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。

CSP - 004 は、アルテラ社の高性能 CPLD である FLEX10K10 を実装した試作評価用ボードで、RS - 232C 入出力や 7 セグメント表示器、汎用 LED、ディップスイッチ、クロック発生回路など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

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。

- MAX+Plus2,FLEX は、米国アルテラ社の商標です。

製品について

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。

| | |
|-------------------|---|
| FLEX10K10 ブレッドボード | 1 |
| マニュアル（本書） | 1 |
| ダウンロード用フラットケーブル | 1 |
| 電子ブザー | 1 |
| ユーザー登録カード | 1 |

RevD 基板

CSP-004D 以降の基板では、以下の機能アップがなされています。

ISP 可能な、EPC2 がオプションで実装可能となりました。

電子ブザーが追加されました。

旧バージョンとの互換性のために、実装されておりません。

製品に付属しておりますので、必要に応じて実装してください。

ジャンプスイッチの説明

J P 9、J P 10 メインクロック設定（次表を参照ください）

EXO-03(クロック発生器 18 . 4 3 2 MHz の場合)

| J P 9 | | J P 10 | | | |
|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| 1-2 間 | 3-4 間 | 1-2 間 | 3-4 間 | 5-6 間 | 周波数 |
| SHORT | OPEN | - | - | - | 18.432MHZ |
| OPEN | SHORT | SHORT | SHORT | SHORT | 9.216 |
| OPEN | SHORT | OPEN | SHORT | SHORT | 4.608 |
| OPEN | SHORT | SHORT | OPEN | SHORT | 2.304 |
| OPEN | SHORT | OPEN | OPEN | SHORT | 1152KHz |
| OPEN | SHORT | SHORT | SHORT | OPEN | 576 |
| OPEN | SHORT | OPEN | SHORT | OPEN | 288 |
| OPEN | SHORT | SHORT | OPEN | OPEN | 144 |
| OPEN | SHORT | OPEN | OPEN | OPEN | 72 |
| | | | | | |

J P 12 パワーオンリセット信号を nCONFIG へ与える。

注意) Bit/ByteBlasterMV を使うときは接続しないようにしてください。

J P 3 ゼロ にて全部 SHORT

J P 2 コンフィグレーションROMの選択

1 - 2 : AT17C256 使用

3 - 4 : EPC1441 or EPC1 使用

オプションの EPC2 を使用するときは 3-4 をショートしてください。

J P 6 1ピン側 : FLEX10K10 にコンフィグレーション
(パッシブシリアル)

3ピン側 : EPC2 に ISP

(JTAG)

電子ブザー

付属の電子ブザーは任意の周波数で駆動してかまいません。約 4KHz でもっとも大きな音がでます。

コンフィグレーションについて

付属のダウンロードケーブルは A T 互換機の平行ポート専用です。ダウンロードケーブルをパソコンの平行ポートと、CSP-004KIT とのあいだに接続し、CSP-004KIT の電源をいれてください。MAX + Plus からは ByteBlaster(MV)として使用していただければコンフィグレーションができます。

注意：コンフィグレーションする際は、シリアルROMは必ず取り外しておいてください。

オプションの EPC2 への書込み

JP6 を JTAG 側に接続することにより、オプションの EPC2 へ書込みをおこなうことができます。(MAX+plus2 にて書込みが可能)

電源の供給方法

CSP-004KIT の電源入力 is 標準的な AC アダプタ(2.1)が適合するようになっています。AC アダプタは外側が + のものと外側が - のものがありますが、CSP-004KIT ではいずれも使用可能です。

また電圧は直流 7 V から 1 4 V 程度のものが使用可能です。一般的に 9 V タイプの AC アダプタを想定して設計されています。

付属の AC アダプタをご利用ください。

CSP - 004 参考回路について

参考回路はホームページからダウンロードをお願いします。

<http://www.hdl.co.jp/hdlftphtml.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。

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。

動作テスト回路 csp4-1.exe

SW4 を押すと、7 セグメント表示がインクリメント表示します。RS - 232C のをループバック（エコーではなく配線で接続）。ディップスイッチの状態を汎用LEDに出力。

回路図 flekstart.pdf

回路図のPDFファイルが入っています。

付属資料

1. 回路図

FLEX10K10 ブレッドボード

CSP-004
(R2)
ユーザーズマニュアル

2001/12/27 初版 2002/ 6/18 第2版

2003/ 1/30 第3版

2003/ 2/17 第4版

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034

大阪府茨木市中穂積1-2-51

シャトー春日第3ビル2F

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

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

Mail support@hdl.co.jp
