

■概要

各メーカーのNANDフラッシュメモリの動作検証、アクセスタイム測定、エラー解析、エラー発生原因の調査、誤り訂正符号の効果測定などを容易に行うことができる解析システムです。

アルテラ社FPGA(Cyclone III)を搭載したマザーボード、NANDフラッシュメモリ用TSOPソケットを搭載したドーターボード(オプションでBGAソケットもご用意)、Windowsベースの解析ソフトウェアで構成されます。

■特徴

1. マザーボード(Sp3991)

- ・アルテラ社製FPGA(Cyclone III)を搭載
- ・コンフィグROMにNANDコントローラを搭載済み
- ・PC接続用USB2.0
- ・ドーターボード2台接続により、最大4個のNANDを同時測定することが可能
- ・より多くのNAND同時測定もカスタマイズ対応可能

2. ドーターボード

- ・NAND用TSOP48ピンソケット搭載
- ・1台のドーターボードに2個のNANDを搭載可能
- ・他のソケット(BGAなど)もオプションでご用意

3. 解析ソフトウェア

解析ソフトウェアでできること(抜粋)

- ・NANDインタフェースタイミングの設定
- ・NANDデバイスのID情報やStatusの取得
- ・Bad Blockスキャン、管理
- ・アクセスタイム測定
- ・アクセスタイムのP/E Cycle依存性測定
- ・コマンドの発行(Erase, Program, Read)
- ・Program パターンの設定
(Increment, Pseudo Random, Page Stripe など)



- ・Read データのダンプおよびファイル保存
- ・P/E Cycle (サイクル数、Programパターン指定可能)
- ・スクリプト実行機能 (Siglead Script Language; SSL)
- ・エラーレート測定 (Bit ER, Page ER after ECC)
- ・ECC訂正能力の設定 (符号長、訂正可能ビット数)
- ・Data Retention 測定 (時間 vs ビットエラー数)
- ・Program Disturb 測定 (P/E Cycle vs ビットエラー数)
- ・エラー分布解析 (Page依存性とColumn依存性)

■動作可能なNANDデバイス

- ・ONFI 4.1準拠のデバイス (SLC / MLC / TLC / 3D)
- ・NAND IF : Asynchronous / Synchronous / Toggle DDR
- ・Package : TSOP 48pin, BGA 63/100/132/152pin
- ・最新NANDデバイスで動作確認済み
(Toshiba 15nm, Micron/Intel 16nm, Samsung 14nm)
- ・万が一、動作しないデバイスがあった場合、ご相談頂けますとシステム調整が可能なケースがあります

■サポート

ご購入後1年間、電話およびメールによる技術サポートと、解析ソフトウェアのバグフィックスやバージョンアップを無償でご提供します。1年経過後のサポートには、別途サポート契約が必要です。

■納品物

納品物は下記5点であり、導入していただいたその日から解析をスタートすることができます。

- ・マザーボード(Sp3991)
- ・ドーターボード(TSOP版1台)
- ・解析ソフトウェア
- ・NANDコントローラ回路とファームウェア
(マザーボードのコンフィグレーションROMに搭載)
- ・操作説明書

記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。

周辺回路設計の他、各種ハードウェア、ファームウェアの受託開発もご相談ください。

株式会社シグリード

〒224-0003
神奈川県横浜市都筑区中川中央1-38-10
ルモーデセンタ北2F

■お問い合わせ先

TEL/FAX : 045-509-1885

E-mail : info@siglead.com

LEADING™
HIGH QUALITY
SIGNALS

<http://www.siglead.com>