

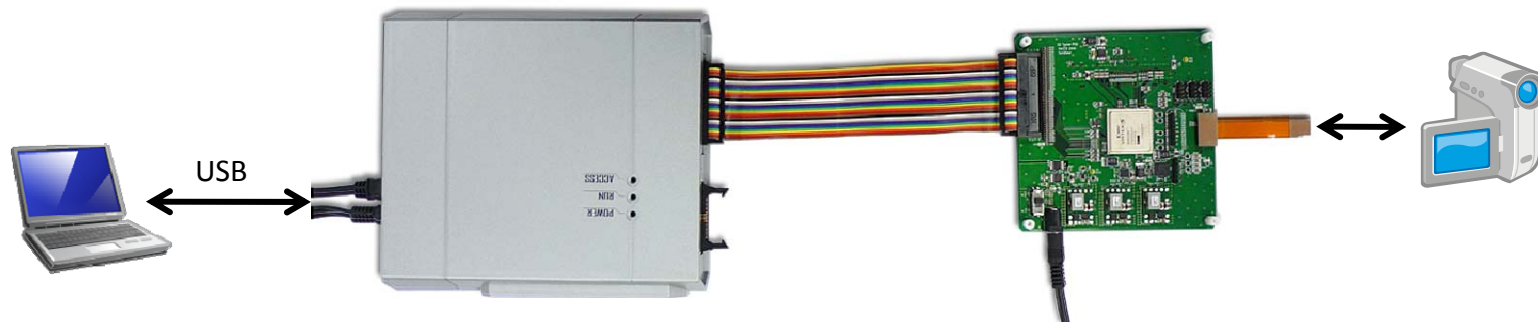
SD Host Tester -- SGDK300

2010年6月 ソリッドギア株式会社

SolidGear

© SOLIDGEAR CORPORATION

概要



- ❑ SGDK300はPC上のアプリケーションソフトウェアにより制御されます。
- ❑ テスト対象のHost機器は、micro SD形状のフレキシブルケーブルでSGDK300と接続されます。
- ❑ SGDK300は、以下の3種類の機能を有しています。
 - ✓ SD Card Emulator
 - ✓ SD Card Analyzer
 - ✓ Host Tester.

特徴

□ SD Card Emulator

- Emulationモードでは、SGDK300はSD Cardとして振る舞います。
- SGDK300は以下のメディアをエミュレートします。
 - 2GBまでのSDSCカード
 - 32GBまでのSDHCカード
 - 2TBまでのSDXCカード

* SPI mode、MMCカード、SDIOカードはサポートしていません。
- SGDK300 はUHS-Iのメディアをエミュレートします。
 - SDR12/SDR25/SDR50
 - DDR50

* SDR104については完全にはサポートしていません。アクセス速度に制約があります。
- 数多くのSDカードをエミュレートするために、SDカード内のレジスタ、及びパラメータを変更することができます。これによって、異常SDカードもエミュレートすることができます。
- exFATをサポートしており、2TBのSDXCをエミュレートすることができます。
- CRC ErrorやStatus Errorなどのエラー状態を生成することができます。
- 外付けHDDを接続することによって、2TBまでのSDカードのフルエミュレーションを実施することができます(オプション機能)

□ SD Card Analyzer

- Analyzerモードでは、SGDK300はHost機器とSDカード間の信号を取得して、プロトコルを分析します。
- Analyzerモードでは、以下のメディアをサポートしています。
 - 2GBまでのSDSCカード
 - 32GBまでのSDHCカード
 - 2TBまでのSDXCカード

* SPI mode、及びMMCカードをサポートしています。SDIOは開発中です。
- SGDK300 はUHS-I のメディアをサポートしています。
 - SDR12/SDR25/SDR50
 - DDR50

* SDR104はサポートしていません。
- SGDK300は、Host機器とSDカード間の信号を取得し、プロトコルを分析し、その結果を分かりやすい形式でPC上の画面に表示します。
- リード時間、及びライト時のBusy時間などのアクセス時間を画面に表示します。
- 4レベルのシーケンストリガをサポートしています。トリガイベントには、CRCエラー、Statusエラー、アドレス一致、Busy時間、外部トリガ入力、などがあります。

□ Host Tester

- SGDK300 は、Host機器が “Physical Test Specification for Host Products version 3.00” に準拠しているかを検査します。
- 検査開始前に、SGDK300は検査項目に適したレジスタやパラメータの値を設定します。
- 検査中に、SGDK300はHost機器の入出力信号を取得します。検査中に、Host機器に対して、マウント処理、リード処理、ライト処理、などを実行させます。
- 検査終了後に、SGDK300はHost機器の動作を解析し、テスト規格に準拠しているかを自動的に判別します。SGDK300は、ログを表示するとともに、検査結果がOKであるかNGであるかを表示します。NGの場合は該当プロトコル箇所をハイライト表示します。
- SGDK300は、論理的な機能の項目のみ検査可能であり、AC/DC特性などの電気的な特性のテストは検査できません。

SGDK200とSGDK300の相違点

| | Item | SGDK200 | SGDK300 |
|-------------------|-------------------------|--|---|
| SD Card Emulation | サポートしているメディア | SDSC up to 2GB SDHC up to 32GB SDXC up to 2TB | SDSC up to 2GB SDHC up to 32GB SDXC up to 2TB |
| | UHS-I | 非対応 信号振幅3.3Vのみ、最高50MHz | SDR12/SDR25/SDR50 DDR50 |
| | フルエミュレーション | 137GBまで | 2TBまで |
| | Speed Class | RU単位のBUSY時間の設定が可能 | FAT、Allocation Bit MapなどのBUSY時間の設定が可能 CMD20のBusy時間設定可 |
| | 新コマンド対応 | - | CMD11, CMD19, CMD20, CMD23 |
| SD Card Analyzer | サポートしているメディア | SDSC up to 2GB SDHC up to 32GB SDXC up to 2TB MMC(4bit), SPI mode | SDSC up to 2GB SDHC up to 32GB SDXC up to 2TB MMC(4bit), SPI mode SDIO(開発中) |
| | UHS-I | 非対応 信号振幅3.3Vのみ、最高50MHz | SDR12/SDR25/SDR50 DDR50 |
| | Analyzer log容量 | 128MB | 256MB |
| Host Tester | Host Test Specification | Version 2.00 | Version 3.00 |
| Hardware | POD | Buffer ICのみ搭載 | FPGA搭載 |
| | AC adaptor | 1個(本体) | 2個(本体、POD) |