

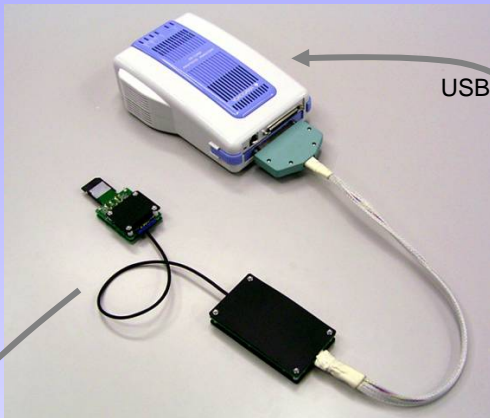
SD Card Protocol Analyzer AX220

SD Card Ver.2.0、SDIO Ver2.0 対応 SDカードプロトコルアナライザ

— SDカード・SDIO機器・ホスト機器の開発・保守に最適なプロトコル・物理層解析ツール —

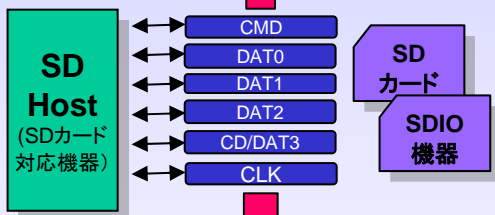
- SD Card Ver.2.0、SDIO2.0に対応
- SDIOコマンド解析ツールによるSDIOコマンド詳細解析
- イベント間の時間分布表示によるパフォーマンス評価
- デジタルオシロとの連携による詳細な信号解析

SDカードプロトコルアナライザ AX220



トリガ
信号

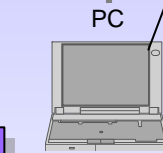
プロトコル解析



波形観測

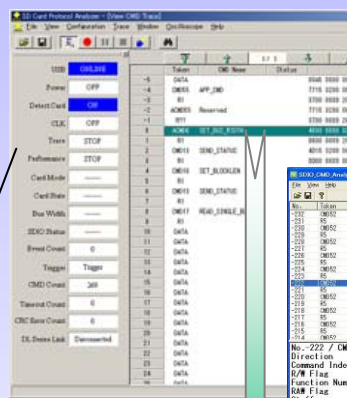


横河電機デジタルオシロスコープ
DL9700シリーズ/DL9500シリーズ/
DL9000シリーズ/DL7400シリーズ/
DL1740E/DL1740EL



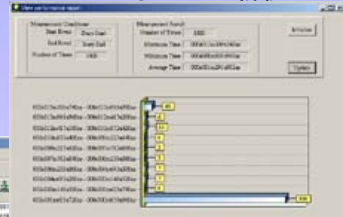
PC

アナライザ画面

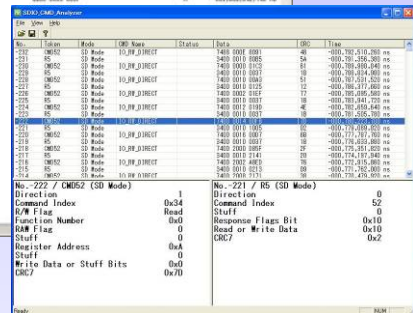


ワンタッチでデータに対応する
波形をデジタルオシロス
コープ画面に表示します

パフォーマンス評価



SDIOコマンド解析



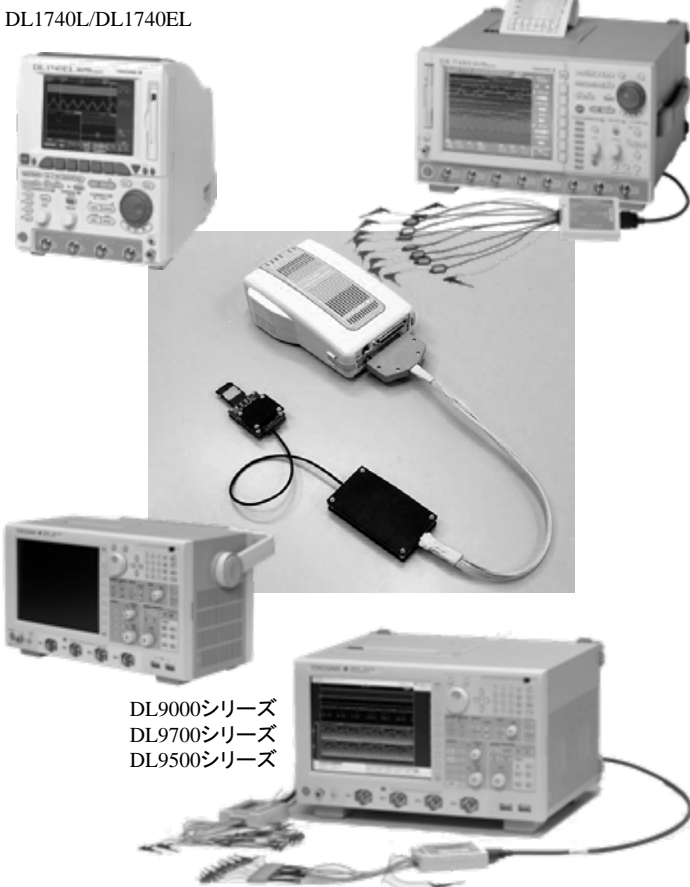
デジタルオシロスコープ画面

SDカードプロトコルアナライザAX220はSD Card Specification Ver2.0、SDIO Ver2.0に対応したプロトコルアナライザです。シーケンス条件の設定ができる優れたトリガ機能や、最大1Mサンプルのトレースバッファとフィルタ機能を使用して効率の良いデータ捕獲と解析が可能です。また横河電機DLシリーズデジタルオシロスコープとの連携により、SDカードバスの信号波形を観測し、プロトコルアナライザ上のデータと対応させて、より高度な物理層の解析もできます。進化・拡大するSDカードに対応するホスト機器の開発や保守において、機器とカード間(メーカ、世代)の接続互換性に関する問題の発生が多くなることが予想されます。SDカードプロトコルアナライザAX220を使用することによって、SDカードやSDIO対応機器とホスト機器の接続互換性問題の原因を早期に解明することができ、開発期間短縮、製品品質向上に貢献します。

SD CARD PROTOCOL ANALYZER AX220

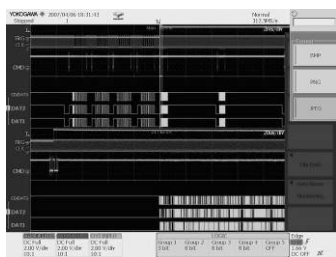
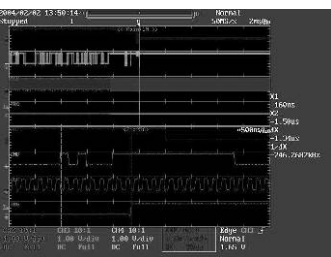
DL7400シリーズ

DL1740L/DL1740EL



DL9000シリーズ
DL9700シリーズ
DL9500シリーズ

DLシリーズデジタルオシロスコープとの連携により、SDカードバス信号を観測・解析。プロトコルアナライザソフトウェアがオシロスコープをリモート制御し、自動的に目的とするデータの波形をオシロスコープ画面上に表示します。



SDカードプロトコルアナライザAX220 の主な仕様

- 対応規格
SD Memory Card(Ver1.10), SDIO Card(Ver1.00), MMC(Ver3.3), SD Memory Card(Ver2.0), SDIO(Ver2.0) *Multiple Function SDIO Cardを除く
- サンプリングクロック:
CLK: 50MHz max
- サンプリング対象信号:
CMD, DAT0, DAT1, DAT2, CD/DAT3
- トレース機能:
トレースバッファ容量: 1Mサンプル (CMD 8bit + DAT 8bitで1サンプル)
タイムスタンプ: 20nsec分解能
トレースモード: ノーマル/フリーラン
ストア条件: 全CMD/特定CMD/データブロック数/データ除去/先頭データ(16, 32)
- パフォーマンス測定機能:
指定された2点間の時間を連続測定
測定開始点/終了点指定条件:
イベント 4点、データStart/End, Busy Start/End
測定値表示: 最大、最小、平均、測定回数、ヒストグラム
イベント点数: 4点 (1点は最大65535までのカウント指定可能)
トリガ条件: CMD/ACMD, CMDとレスポンスのOR条件, CRCエラー, タイムアウト(read, Busy)
- トリガ機能:
シーケンシャル: 最大3段階 (シーケンシャルリセット条件付)
トリガ入出力: 外部測定器へのトリガ入出力
- レジスタ表示:
OCR, CID, CSD, RCA, DSR, SCR, Card Status
- 状態監視機能:
監視信号: 電源 (Vcc), 挿入状態 (CD), クロック周波数 (CLK), モード: SPI/SD, 1BIT/4BIT
通信状態: CMD回数, CRCエラー回数, タイムアウト回数
- SDIO CMD Analyzer:
SD Card Protocol Analyzerのトレースデータファイルを解析表示
・トレースデータファイルの読込、保存機能(CSV形式)
・CMD52/パケットの詳細表示
・CMD52のレスポンス(R5)パケットの詳細表示
・CMD53/パケットの詳細表示
・CMD53のレスポンス(R5)パケットの詳細表示
- パソコンインターフェイス:
USB2.0 (Full-Speed)
- 本体外形寸法:
125 (W) × 205 (D) × 66 (H) 単位mm
- 対応OS:
Windows 2000, XP
- 製品構成:
・AX220アナライザ本体
・本体用ACアダプタおよび電源ケーブル
・AX220プローブモジュール
・USBケーブル (本体-PC間接続用)
・AX220ソフトウェアCD (AX220ソフトウェア、マニュアル)

組み合わせ可能なデジタルオシロスコープと主な仕様

- 組み合わせ可能なデジタルオシロスコープ
DL9700シリーズ, DL9500シリーズ, DL9000シリーズ, DL7400シリーズ, DL1740L, DL1740EL
- 基本仕様
- 入力チャネル数:
アナログ4ch+ロジック32bit (DL9700シリーズ)
アナログ4ch+ロジック16bit (DL9500シリーズ)
アナログ8ch+ロジック16bit (DL7480)
アナログ4ch+ロジック16bit (DL7440)
アナログ4ch (DL1740L/DL1740EL/DL9000シリーズ)
- 最高サンプリングレート:
最高 10GS/s (DL9240L)
最高 5GS/s (DL9700シリーズ/DL9500シリーズ/DL92140L/DL9140L/DL9040L)
最高 2GS/s (DL7480/DL7440)
最高 1GS/s (DL1740L/DL1740EL)
- 最大レコード長:
16MW (DL7480/DL7440)
2MW (DL1740L)
8MW (DL1740EL)
2.5MW (DL9240/DL9140/DL9040)
6.25MW (DL9700シリーズ/DL9500シリーズ/DL9240L/DL9140L/DL9040L)
1.5GHz (DL9240L)
1GHz (DL9710L/DL9510L/DL9140L)
500M (DL9705L/DL9505L/DL9040L/DL7480/DL7440/DL1740L/DL1740EL)
- 周波数帯域:
1.5GHz (DL9240L)
1GHz (DL9710L/DL9510L/DL9140L)
500M (DL9705L/DL9505L/DL9040L/DL7480/DL7440/DL1740L/DL1740EL)
- シリアルバス解析
オプション指定により搭載可能
・I²C, SPI, CAN, LIN (DL9700シリーズ/DL9500シリーズ/DL9000シリーズ)
・I²C, SPI, CAN (DL7480/DL7440)
・I²C, SPI (DL1740L/DL1740EL)

【ご購入およびご使用に際してのご注意】

- ✓本製品 (AX220 ハードウェアおよび、アプリケーション) の使用および、マニュアルの参照は、以下の方に限定させていただきます。
✓SDA (SD Card Association) 会員会社
✓機密保持契約の下でSDカード仕様書を入手している会社
- ✓本製品の使用および、マニュアルを使用したことによって得られたデータ (画面データ、トレースデータ等) は、SDカード仕様書と同等の機密情報として取り扱ってください。
- ✓本製品の使用の完了または、SDA脱会などにより本製品を廃棄する場合は、SDカード仕様書と同等の機密情報の廃棄として取り扱ってください。また、本製品で得られたデータを保管する必要がある場合は、秘密情報として管理、保管してください。
- ✓本製品の不特定多数への再販売 (特に、中古品市場への売却) を禁止します。

SDカードアナライザ本体形名および仕様コード

形名	仕様コード	記事
AX220		SDカードプロトコルアナライザ

YOKOGAWA

横河デジタルコンピュータ株式会社

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

TEL: 0422-52-5698 FAX: 0422-52-4499 info-mvi@yokogawa-digital.com