



Ellisys USB 3.0 Examiner™

USB 3.0 ホスト/デバイス コンプライアンス テスト 스위트

リンク層、デバイスフレームワーク、デバイスクラス固有のテストに

概要

Ellisys の Examiner は、EX280 で使用される自動化されたスタンドアロンのテスト アプリケーションで、SuperSpeed USB 3.0 に対応したホストとデバイスのコンプライアンス テストを行います。Examiner はUSB 3.0 Specification の Chapter 6(物理層)、Chapter 7(リンク層)、Chapter 9(デバイスフレームワーク)、さらにマストレージ デバイスのクラス固有のテストをカバーした包括的なコンプライアンス テストを実現します。

テスト結果は、詳細な注釈付きで Pass/Fail 表示され、テスト終了時に、便利なHTMLフォーマットのサマリーレポートで要約されます。各テストは、オプションのEX280アナライザでデータをトレースでき、テスト結果をすばやく詳細に解析することが出来ます。

ExaminerはIC、IP、デバイスメーカーが認証取得の準備を行うのに不可欠なツールです。製品の向上を後退なく進めることを保証するために、Examiner は製品の最終テストだけでなく、開発の初期段階から最終テストに至るまで、全ての工程で有益です。

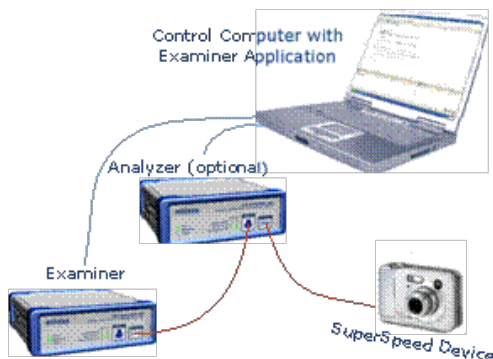
操作

Examiner の操作はシンプルです。検査対象のデバイスまたはホストを EX280 に接続し、Run ボタンをクリックし、結果を待つだけです。これだけで、Examiner は全ての作業を行います。数百のテストとサブテストが数分で実行されます。オプションの EX280 アナライザを、Examiner が実行される EX280 と検査対象機器の間に接続することにより、テスト内容をキャプチャし、直観的なEllisysのトレースフォーマットで結果を詳細かつ迅速に確認することが出来ます。

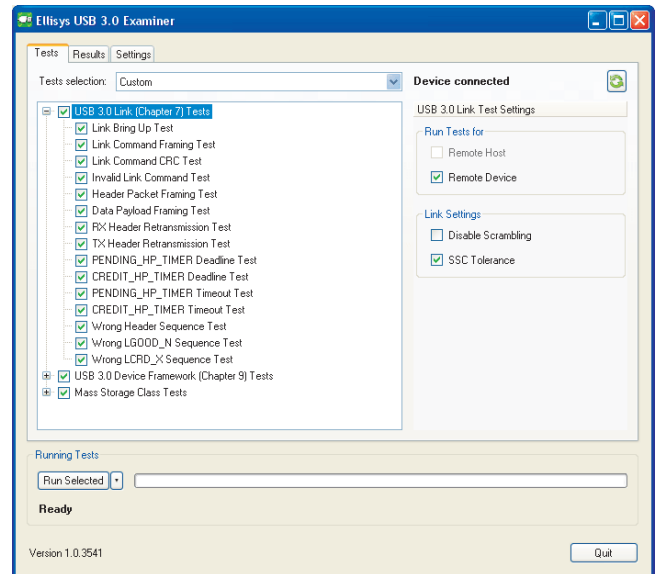
Examiner が起動されると、デバイス/ホストの属性がシンプルなユーザーインターフェース上に解り易く自動的に表示されます。適用できるテスト項目も自動的に表示され、さらに手動でテスト項目を選択することもできます。

デバイス テスト セットアップ

Examiner は、検査対象デバイスに対し、オプションの EX280 アナライザを中継し、選択されたテストを自動的に実行します。



Examiner の簡単なインターフェース



非常に使いやすい Examiner のユーザーインターフェースは、リンク層、Chapter 9、クラステストとテスト結果のサマリー、及びテスト環境の設定画面で構成されます。

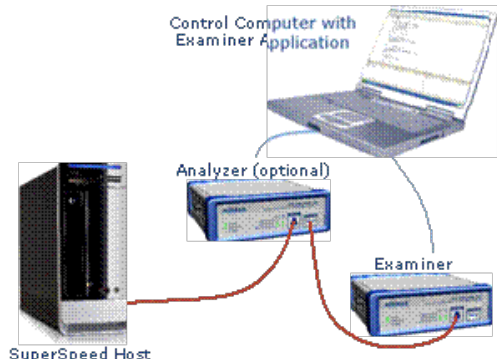
ダイナミック テスト コンフィグレーション

Examiner はデバイスの接続時にディスクリプタを自動的に読み込み、それに応じて有効なテストを構成します。例えば、マストレージ クラスのデバイスの場合、そのクラス固有のテストも選択します。

Examiner は、デバイスのコンフィグレーション、インターフェース、エンドポイントを全て読み、クラスやエンドポイントのタイプや数、対応している速度といったデバイスの能力に従い、テストケースを動的に作成します。

ホスト テスト セットアップ

Examiner は、検査対象ホストに対し、オプションの EX280 アナライザを中継し、選択されたテストを自動的に実行します。





Ellisys USB 3.0 Examiner™

USB 3.0 ホスト/デバイス コンプライアンス テスト スイート

リンク層、デバイスフレームワーク、デバイスクラス固有のテストに

主な特徴

- 物理層のコンプライアンス テスト (Chapter 6)
- リンク層のコンプライアンス テスト (Chapter 7)
- デバイス フレームワーク テスト (Chapter 9)
- デバイス マスストレージ クラス テスト
- トレースファイルへのリンク付 HTMLテスト サマリ レポート作成
- Pass/Fail による結果表示

テスト オプション

- ホスト テスト、デバイステスト、カスタム選択テストの実行
- Fail テストのみの再実行
- スクランブル/ノンスクランブルのリンクテスト
- Spread Spectrum あり/なしのリンクテスト
- トレース 採取のためのアナライザ

テスト スイート

物理層 (Chapter 6) テスト

- Skip Test
- Lane Polarity Inversion Test
- Elasticity Buffer Test
- LFPS Frequency Test
- Polling, LFPS Duration Test
- U1 Exit Duration Test
- U2 Exit Duration Test
- U3 Wakeup Duration Test

リンク層 (Chapter 7) テスト

- Link Bring-up
- Link Commands Framings Robustness
- Link Commands CRC-5 Robustness
- Invalid Link Commands
- Header Packet Framing Robustness
- Data Payload Packet Framing Robustness
- RX Header Packet Retransmission
- TX Header Packet Retransmission
- PENDING_HP_TIMER Deadline
- CREDIT_HP_TIMER Deadline
- PENDING_HP_TIMER Timeout
- CREDIT_HP_TIMER Timeout
- Wrong Header Sequence

- Wrong LGOOD_N Sequence
- Wrong LCRD_X Sequence
- Run out of Link Credits
- Link Command Missing (Upstream)
- tPortConfiguration Time Timeout
- Low Power initiation for U1 (Downstream)
- Low Power initiation for U2 (Downstream)
- PM_LC_TIMER Deadline (Downstream)
- PM_LC_TIMER Timeout (Downstream)
- PM_ENTRY_TIMER Timeout (Upstream)
- Accepted Power Mgmt Transaction for U1
- Accepted Power Mgmt Transaction for U2
- Accepted Power Mgmt Transaction for U3
- Transition to U0 from Recovery
- Hot Reset Detection in Polling (Upstream)
- Hot Reset Detection in U0 (Upstream)
- Hot Reset Initiation in U0 (Downstream)

マス ストレージ クラス テスト

- Interface Descriptor
- Class-Specific Request
- Error Recovery
- Case Tests (13 Separate Cases)
- Power Up

- bCBLength
- Required Commands
- Optional Command

デバイス フレームワーク (Chapter 9) テスト

- Device Descriptor
- Standard Configuration Descriptor
- Standard Interface Association Descriptor
- Standard Interface Descriptor
- Endpoint Descriptor
- SuperSpeed Endpoint Companion Descriptor
- BOS and Device Capability Descriptor
- String Descriptor
- Halt Endpoint
- Bad Descriptor
- Bad Feature
- Remote Wakeup
- Set Configuration
- Suspend/Resume
- Function Remote Wakeup
- Enumeration
- LTM
- Bus- or Self- Powered
- Endpoint Stall

製品情報

製品名	型番
Examiner Compliance Test Option Examiner ソフトウェアCD 注: 下記のEX280Generator又は、Duoが別途必要	EX280A-EXAM
USB Explorer 280 Analyzer アナライザオプション付EX280、ソフトウェアCD USB 2.0 ケーブル、USB 3.0 ケーブル x2、キャリングケース	USBEX280A
USB Explorer 280 Generator ジェネレータオプション付EX280、ソフトウェアCD USB 2.0 ケーブル、USB 3.0 ケーブル x2、キャリングケース	USBEX280G
USB Explorer 280 Duo アナライザ&ジェネレータオプション付EX280 x2、ソフトウェアCD-ROM x2、 USB 2.0 ケーブル x2、USB 3.0 ケーブル x2、キャリングケース x2	USBEX280DUO

オプションチャート

	EX280 Analyzer	EX280 Generator	EX280 DUO
ユニット数	1	1	2
バケット 解析機能	○		○
バケット 生成機能		○	○
Examiner	オプション	オプション	オプション