

# QPHY-SFI

## SFI試験ソリューション



### 主な機能と特長

- SFF-8431規格に準拠し、SFI/SFP+アプリケーションをサポート
- QPHY-SFIは、オシロスコープを自動的に設定して、必要なジッタ・パラメータ(立ち上がり時間/立ち下がり時間、送信器信号雑音比(Qsq)、DDJとDDPWS、非相関ジッタ、トータル・ジッタ)の計測とアイマスク試験を実行します。
- 全ての信号波形を保存し、試験結果をとりまとめたレポートを自動作成
- 不良の原因解析に役立つ強力なSDAIII解析パッケージ

テレダイン・レクロイのQPHY-SFIは、SFF8431規格に準拠した自動試験ソリューションです。このソフトウェアを使えば、オシロスコープを自動的に設定して、立ち上がり時間/立ち下がり時間、送信器信号雑音比(Qsq)、DDJとDDPWS、非相関ジッタ、トータル・ジッタ、J2ジッタの計測やアイパターン試験のような一般的な計測を簡単に実行することができます。

試験中にはウィザードが表示され、計測に必要な規格で定められた送信データ・パターンが示されます。試験レポートでは、試験中に取得した波形と実測値が、その合否の判定、規格範囲とマージンを合わせて示されます。

### SFP+試験のサポート

SFIは、光、もしくは電気の入出力システムで用いられるインタフェースの規格です。SFF8431で規定される計測は、SFP+アプリケーションでも行われます。

一般的なSFI/SFP+計測に加え、テレダイン・レクロイのオシロスコープではシリアル・データ解析パッケージの機能としてTWDP計測も提供します。

### 先進のデバッグ機能

コンプライアンス試験で不良が見つかった場合に、テレダイン・レクロイはその根本原因を探るための様々なパッケージを提供します。

テレダイン・レクロイのSDAIIIシリアル・データ解析パッケージは、アイパターン解析とジッタ解析を同時に行うことができ、オシロスコープのアプリケーション・ソフトウェアに完全に統合されています。

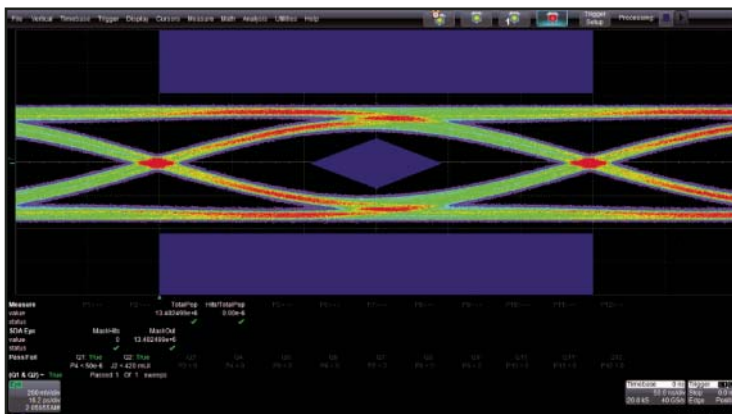
さらに、SDAIIIを用いれば、計測したアイパターンやジッタから問題の原因を特定することが容易になります。また、テレダイン・レクロイのSDMソフトウェアは、アイパターン試験を提供します。

### 統合され解りやすい試験レポート

計測結果は、多くの場合、規格との照合のために分かりやすい表形式にまとめる必要があります。こうした情報は、用いられたオシロスコープや測定条件などの情報とともに記録されます。

QPHY-SFIは、記録された情報をHTML形式のレポートとして自動作成します。作成されたレポートには、測定項目ごとに測定値、合否結果と規格範囲を各行にまとめた表が示されます。レポートはPDF、HTMLまたはXML形式で保存できます。

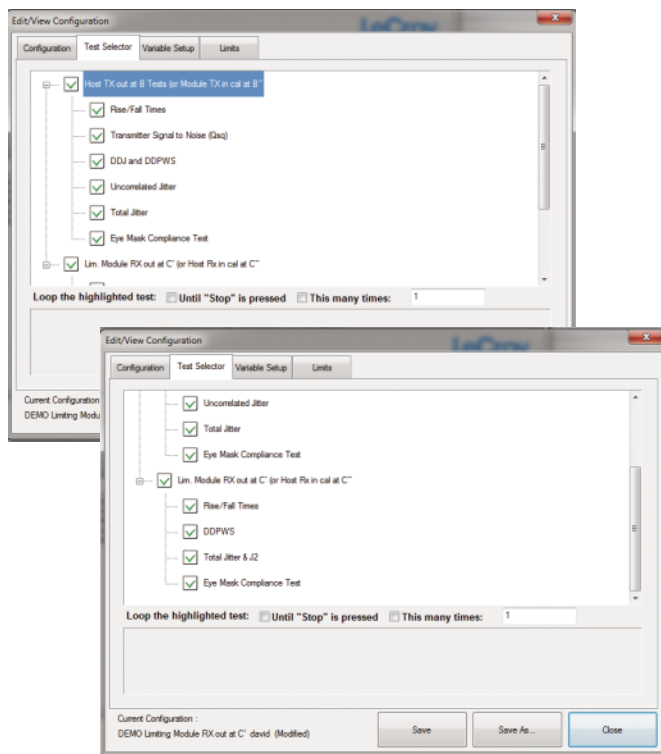
# 自動化された試験手順



この図は、SFF8431で規定されたアイマスク試験を示しています。また、QPHYで自動的に設定した合否判定試験の条件が示されています。



この図は、PRBS31パターンのデータで計測したジッタとビット・レートを示しています。





QPHY-SFIは、高度に自動化され、SFF8341規格準拠のSFI/SFP+送信器試験が簡単に実行できるソリューションです。QualiPHYには、多数のプリセットされた試験構成が用意されていますが、試験構成や試験規格範囲をカスタマイズすることもできます。

## QualiPHY

QualiPHYは、時間、労力、専門知識を最小化して、高速シリアル・バスのコンプライアンス試験が行えるようになっています。

- 各試験の接続図が予めオペレータに示されます。
- 各試験項目で定められた試験方法に準拠して計測を行います。
- 各計測値は、規格の範囲に照らして合否判定を行います。
- 全ての試験結果が示されます。
- QualiPHYを使えば、毎回正しく試験が行えます。



### SFI Test Report

**Overall result: Pass**

DUT:  
Comment:  
Time of session start: 06/14/2012 16:50:03  
Operator:  
Temperature 0° C  
Standard in use: SFI

Run1:  
Time of run: 2012/06/14 16:50:04  
Configuration in use: DEMO Limiting Module RX out at C` david  
Limits in use: Lim. Mod RX out at C` / Host RX lim mod at C`  
Oscilloscope Name: DLI-NBW7 Model: WM820ZI  
Oscilloscope Serial #: DLI-NBW7  
Computer: DLI-NBW7  
Oscilloscope firmware version: 0.6.9.0 (Build 169521)  
QualiPHY core version: 0.6.9.0 (Build 170306)

QualiPHY script version: <UNKNOWN>  
Stylesheet version: 1.2.0.6  
AcquireLiveData: FALSE  
SignalSourceP: C1  
SignalSourceN: C2

### Summary Table

[Hide Table]

Pass	Run #	Test	Measurement	Current Value	Test Criteria
✓	1	1.1	<a href="#">Rise 20-80</a>	57.47 ps	x >= 28.00 ps
✓	1	1.2	<a href="#">Fall 80-20</a>	57.10 ps	x >= 28.00 ps
✓	1	2.1	<a href="#">DDPwS as a fraction of a UI</a>	97.6 mUI	x < 300.0 mUI
✓	1	3.1	<a href="#">Total Jitter</a>	213.5 mUI	x < 700.0 mUI
✓	1	3.2	<a href="#">J2 (99% jitter)</a>	110.9 mUI	x <= 420.0 mUI
✓	1	4.1	<a href="#">Eye Mask Hit Ratio</a>	0 n	x < 50.000 μ

コンプライアンス・レポートには、試験結果と規格の範囲と画面の画像が示されます。

コンプライアンス・レポートはHTML、PDFまたはXMLで作成できます。

## 仕様／オーダー・インフォメーション

### QPHY-SFI試験項目

Host Tx out at B Tests (or Module Tx in cal at B)	Rise/Fall Times
	Transmitter Signal TO Noise (Qsq)
	DDJ and DDPWS
	Uncorrelated Jitter
	Total Jitter
Lim. Module RX out at C (or Host Rx in cal at C)	Eye Mask Compliance Test
	Rise/Fall Times
	DDPWS
	Total Jitter and J2
	Eye Mask Compliance Test

### オーダー・インフォメーション

QPHY-SFI SFI試験向けQPHYソフトウェア・オプション

### 対応機種

WaveMaster/SDA/DDA 8Zi-A、LabMaster 9Zi-Aおよび10Ziシリーズの16GHz帯域以上のデジタル・オシロスコープ

### 推奨機種

SDA 816Zi-A	16GHz、40GS/s、4ch、32Mポイント/ch シリアル・データ・アナライザ 15.3インチ WXGAカラー・ディスプレイ 50Ω/1MΩ入力
SDA 820Zi-A	20GHz、40GS/s、4ch、32Mポイント/ch シリアル・データ・アナライザ 15.3インチ WXGAカラー・ディスプレイ 50Ω/1MΩ入力
SDA 825Zi-A	25GHz、80GS/s、2ch、64Mポイント/ch シリアル・データ・アナライザ 15.3インチ WXGAカラー・ディスプレイ 50Ω/1MΩ入力 (20GHz、40GS/s、4ch、32Mポイント/ch)



### テレダイン・レクロイ・ジャパン株式会社

本社 〒183-0006 東京都府中市緑町3-11-5 (芳文社府中ビル3F)  
TEL : 042-402-9400 (代) FAX : 042-402-9586  
サービスセンター TEL : 042-402-9401 (代) FAX : 042-402-9583  
大阪オフィス 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-14-33 (TCSビル4F)  
TEL : 06-6330-0961 (代) FAX : 06-6330-0965

ホームページ <http://www.lecroy.com/japan/>  
メールでのお問合せ [contact.jp@lecroy.com](mailto:contact.jp@lecroy.com)

御用命は…