

# QUALIPHY バージョン 9.5.0.2 リリースノート

## 2021年5月

### 新製品

#### **QPHY-10Base-T1L**

- 10Mb/s産業用イーサネット対応パッケージ

#### **QPHY-10Base-T1-TDR**

- 10Mb/s車載イーサネット(10Base-T1S)MDI Sパラメータ(リターンロス)コンプライアンス・パッケージ
- 10Mb/s産業用イーサネット(10Base-T1L)MDI Sパラメータ(リターンロスおよびモード変換)コンプライアンス・パッケージ

### 機能更新

#### **QPHY-PCIE5-TX-RX**

- PCI Express 5.0 CEMのコンプライアンス・テストを追加：
  - 32GT/sにおけるトランスミッタ・リンク・イコライゼーション
  - 32GT/sでのレシーバー・リンク・イコライゼーション
  - 32GT/sでのPLL帯域幅テスト
  - PCIe 5.0クロック・ジッタ・テスト
- トランスミッタ電氣的テスト(信号品位、プリセット、ジッタ)はベータ版お試しのお客様に提供しています。詳細はTeledyne LeCroy社の営業担当者にお問い合わせください。

#### **QPHY-USB3.2-TX-RX**

- 低速・低コストのLFPSジェネレータを使用したUSB3.2 Gen1/Gen2 Txテストを追加。
  - 以下のジェネレータによるPing. LFPSコンプライアンス・パターン切り替えのGUIからの選択とサポート
    - T3AFGシリーズ(200MHz~500MHzモデル)
    - Wilder-Tech社製Type-C DUTC DisplayPort Alt Modeコントローラ
  - TFAFGシリーズ・ジェネレータによるUSB 3.2 LFPS SCD1/SCD2/LBPMコンプライアンス・テスト

#### **QPHY-USB4-TX-RX**

- USB4とThunderbolt3のコントローラとフィクスチャをユーザーが選択可能(接続図を含む)。
- USB-IF USB4 ETT(Electrical Test Tool)の自動化

## バグ修正

### **QPHY-100Base-T1S**

- 複数の表面的な変更
- 前回のテストとは異なる接続の場合に、接続図のみを表示するバグを修正

### **QPHY-100Base-T1**

- PSDの最大値の単位を変更し、dBm/Hzで正しく表示

### **QPHY-56G-PAM4**

- 一部のテストが実行されないバグを修正

### **QPHY-DDR4/LPDDR4**

- バーストが存在するのに「0 Bursts Found」と表示される問題を修正
- DQSVref測定時のヒステリシス設定の改善
- HDA125使用時のLPDDR4 R/Wバーストセパレーションの改善
- QPHY-DDR4のリミット値の間違いを修正

### **QPHY-DisplayPort**

- Eyeパターンのスケージングの改善

### **QPHY-eDP**

- QPHY-eDPテスト1.7でのPythonエラーの修正

### **QPHY-HDMI2.1**

- HDMI 2.1のTMDSおよびFRLテストの自動化に対応した2つのLabMasterアクイジション・モジュールを追加
- HDMIフォーラムMOI関連試験の最新情報
- RFスイッチによるTMDS自動化のためのリレー制御改善
- HFR1-9 モニトニティーテストのリミット値の修正

### **QPHY-MIPI-DPHY**

- いくつかの誤ったテストリミット値を修正
- Tskewの計測の改善

### **QPHY PCIE4TX RX**

- Eyeパターン校正アルゴリズムの改良による収束の高速化

### **QPHY-USB (USB 2.0)**

- 廃止されたEL8テストを削除
- SEO D+/D-テストリミットの更新
- USB-IFが推奨する最新のUSBETバージョンに更新

### **QPHY-USB4-TX-RX**

- **USB4-TX:**
  - USB4テストフィクスチャの新しい接続図
  - クロック・スイッチ・テストを改善し20種類の波形を収録

- テーブルヘッダーの表示上の改善
  - 最新CTSに基づき、Rise/Fall測定に21GHzを使用するように変更。
- **USB4-RX**
    - USB4テストフィクスチャの新しい接続図
    - USB4 CTS ver1.01の周波数変動テストを更新

**メモ：**QualiPHY 9.5.0.2はオシロスコープ・ファームウェア9.5.0.4以上と組み合わせて使用されることを想定しています。すべてのスクリプトで最も正確なテスト結果を得るために、最新バージョンのQualiPHYおよび対応したバージョンのファームウェアにアップグレードすることをお勧めします。

互換性のあるレーザーテスト機器の検証済みファームウェアバージョン：

- Teledyne LeCroy PeRT<sup>3</sup>Phoenix
  - Firmware 2.91.579
- アンリツ MP1900A
  - Firmware 5.01.00
  - MX183000A ソフトウェア 5.00.30

Teledyne LeCroyプロトコル解析ソフトウェア（ProtoSyncとの併用）の検証済みバージョン：

- PCI Express : Teledyne LeCroy PCI Express Protocol Suiteバージョン 11.59、ビルド 9977
- USB : Teledyne LeCroy USB Protocol Suite バージョン 8.50, Build 3675