

STC-USB2.0R3D Sound Treatment Cable

USB2.0 compliance

HSSQ Eye Pattern Test Report(第1版)



■試験実施年月日：2021年6月8日

■測定機器一覧

| No. | 機器 | No. | 品名 | メーカー | 型名 | 数量 |
|-----|--------|-----|---|-------------------------|---|----|
| 1 | 測定器 | ① | オシロスコープ | アジレント・テクノロジー | DSO9404A | 1台 |
| | | ② | アクティブ・プローブ | アジレント・テクノロジー | 1131A with E2678A | 1本 |
| | | ③ | USB2.0コンプライアンス・テスト・ソフトウェア | アジレント・テクノロジー | N5416A | 1本 |
| 2 | 治具 | | デバイス信号品質 | アジレント・テクノロジー | E2649-66401 | 1枚 |
| 3 | ケーブル | ① | USB2 1M ケーブル ASSY | アジレント・テクノロジー | 8121-1436 | 1個 |
| | | ② | USB2.0 Digital Audio Cable | Zonotone® | Grandio USB2.0 Digital Audio Cable (Fixture-Device間) | 1本 |
| | | ③ | USB2.0 Digital Audio Cable | Silent House Audio Lab. | STC-USB2.0R3D (Fixture-Device間) | 1本 |
| 4 | Device | | High Speedハブ 電源付属 | アイ・オー・データ | USB2-HB4 | 1台 |
| 5 | PC | | 参照USBホスト/Windows7 Professional | ヒューレット・パッカード | TPC-F026-SF | 1台 |
| 6 | ソフトウェア | | USB High Speed Electrical Test Tool Kit Version 1.2.2.1 | USB-IF、Inc. | EHIC HS Electrical Test Tool version 1.2.2.1for Win32 | 1本 |



■測定目的

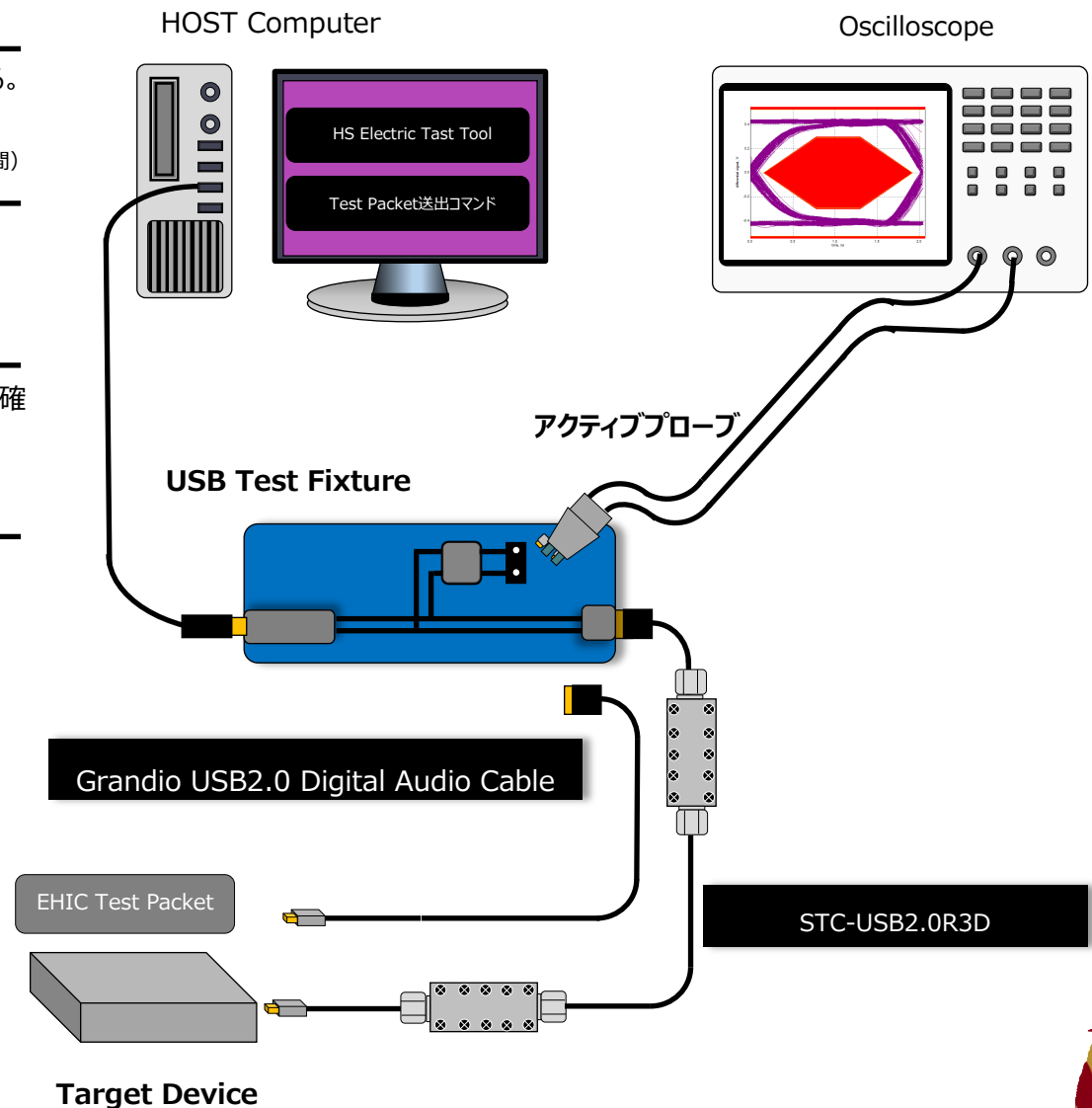
STC-USB2.0R3D Sound Treatment CableがHOST～Device(Target)間に挿入される事による、USB2.0 High Speed Modeの通信品質への影響度の確認を目的とする。

■測定方法

接続系統図 図-1の構成でHOST Computerよりテストデータを送出する。

- | | |
|------|--|
| ●手順① | ターゲットデバイスのアイパターンを取得し、リファレンスアイパターンとする。 使用ケーブル： Grandio USB 2.0 Digital Audio Cable (Fixture-Device間) |
| ●手順② | STC-USB2.0R3D をUSB Test FixtureとDevice間に挿入してターゲットデバイスのアイパターンを取得する。 |
- 各手順ごとに、USB2.0コンプライアンス解析ソフトウェアが出力するレポートを確認し、各テスト項目のPASSまたはFAILを確認する。

図-1：接続系統図



1.測定結果(波形比較)

註：以下に掲載する波形は、前頁図1の測定系におけるDeviceの波形であって、ケーブルそのものの波形ではありません。

図-2： リファレンスイバターン Zonotone® Grandio USB2.0 Digital Audio Cable (1.2m) 単体測定

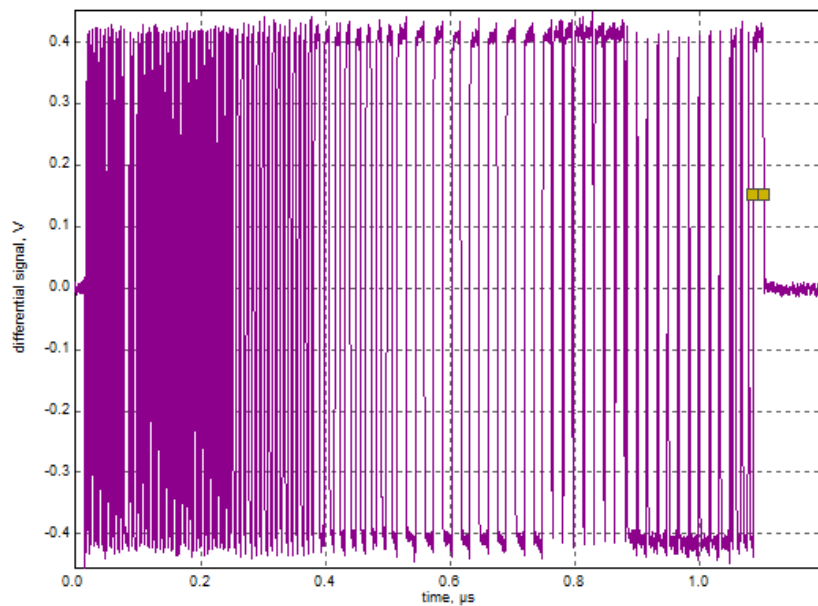
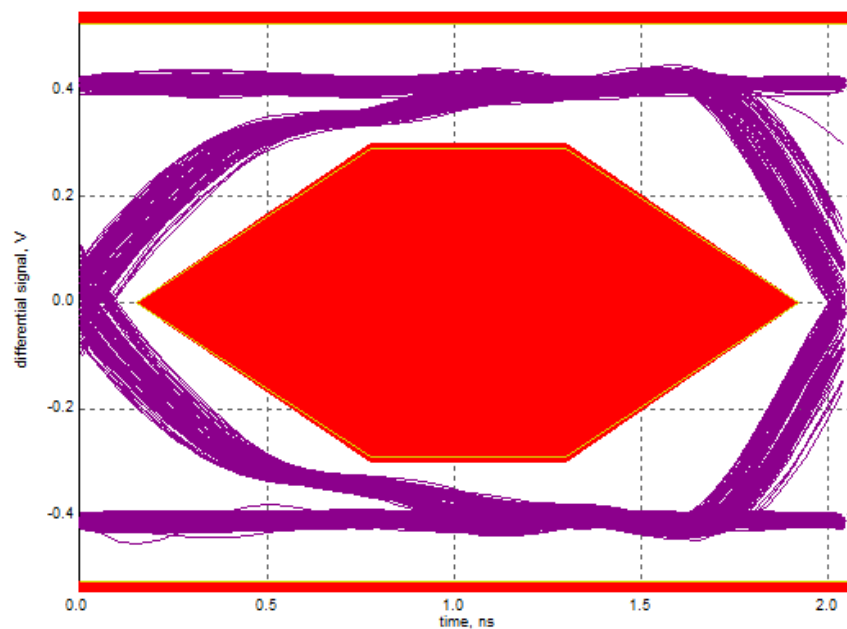
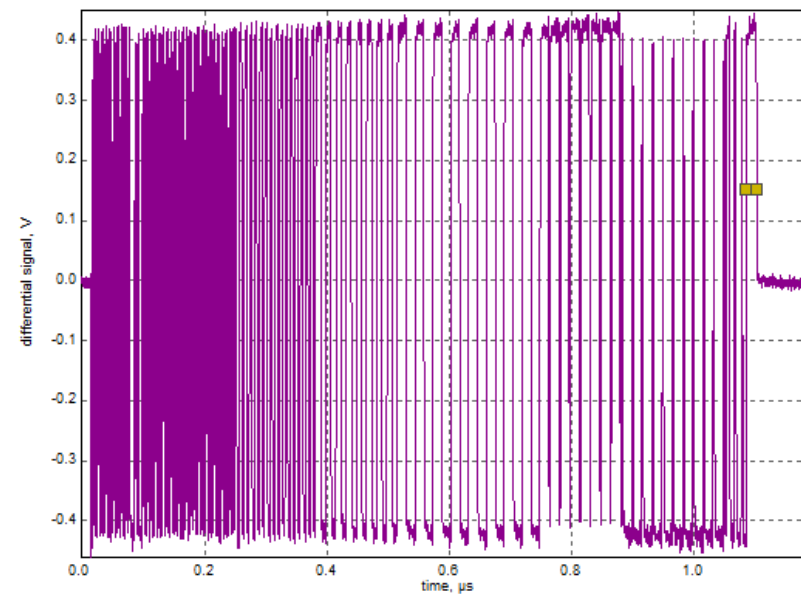
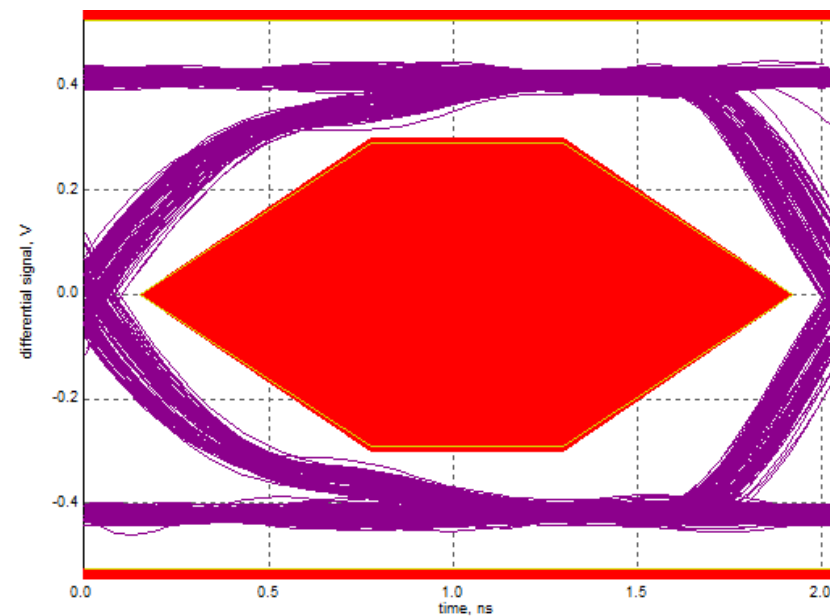


図-3： 使用ケーブル=STC-USB2.0R3D(1.1m)



■測定結果

■リファレンス Zonotone® Grandio USB2.0 Digital Audio Cable (1.2m)

Required Tests

■ Overall result: pass!

●Signal eye:

eye passes

●EOP width: 7.96 bits

EOP width passes

●Measured signaling rate: 480.0463 MHz

signal rate passes

●Edge Monotonicity: 0 mV

Monotonic Edge passes

●Rising Edge Rate: 987.11 V/us (648.36 ps equivalent risetime)

passes

●Falling Edge Rate: 966.20 V/us (662.39 ps equivalent falltime)

Passes

■ Additional Information

●Consecutive jitter range: -75.573 ps to 101.872 ps, RMS jitter 43.890 ps

●Paired JK jitter range: -99.044 ps to 120.497 ps, RMS jitter 46.195 ps

●Paired KJ jitter range: -110.980 ps to 122.879 ps, RMS jitter 52.206 ps

■STC-USB2.0R3D Sound Treatment Cable(1.1m)

Required Tests

■ Overall result: Pass!

●Signal eye:

eye passes

●EOP width: 7.97 bits

EOP width passes

●Measured signaling rate: 480.033 MHz

signal rate passes

●Edge Monotonicity: 0 mV

Monotonic Edge passes

●Rising Edge Rate: 998.39 V/us (641.03 ps equivalent risetime)

passes

●Falling Edge Rate: 1024.35 V/us (624.79 ps equivalent falltime)

Passes

■ Additional Information

●Consecutive jitter range: -78.890 ps to 103.628 ps, RMS jitter 42.982 ps

●Paired JK jitter range: -106.512 ps to 120.822 ps, RMS jitter 46.958 ps

●Paired KJ jitter range: -110.866 ps to 127.733 ps, RMS jitter 53.232 ps

