

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



■測定の目的

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んを取得し、リファレンスアイパターんとする。

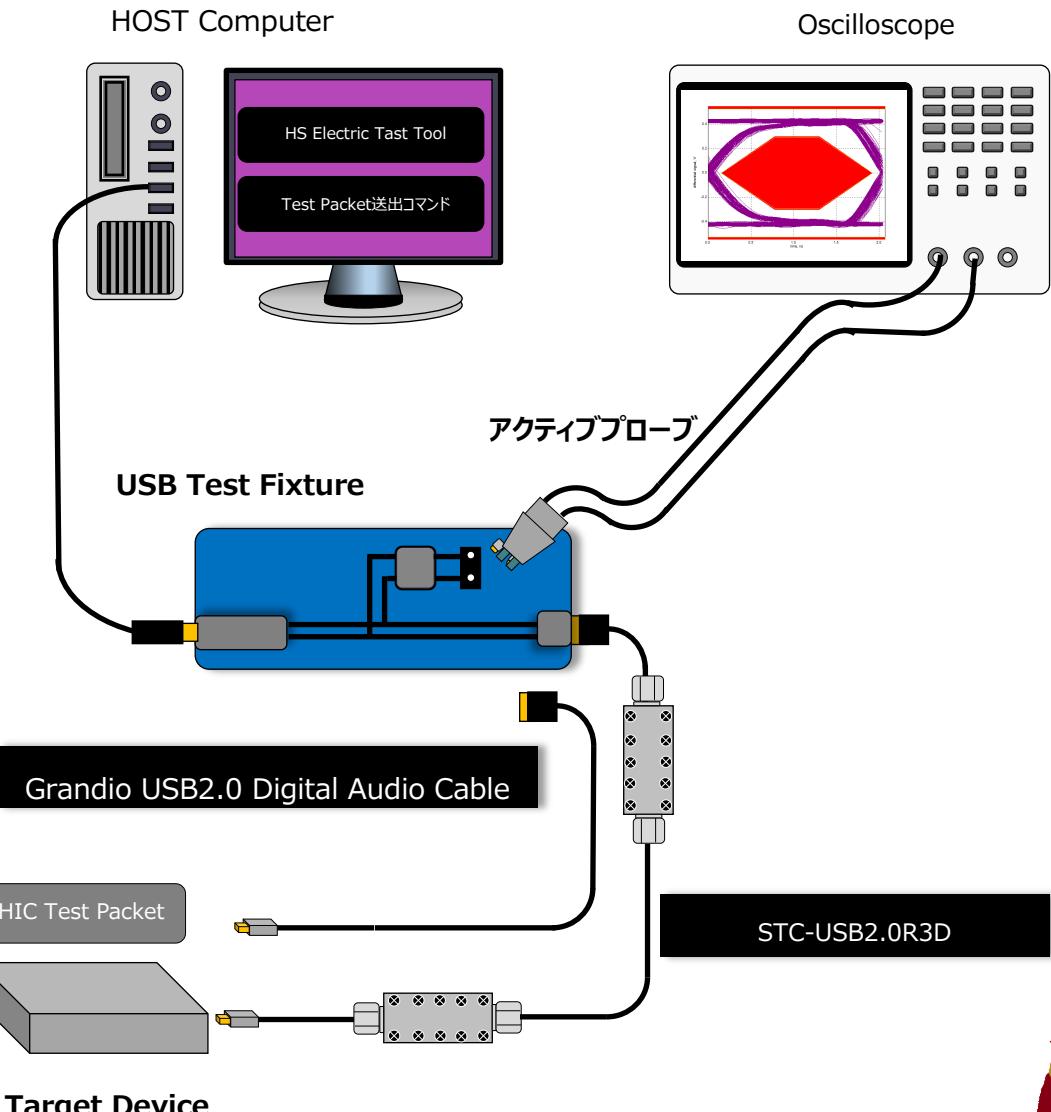
使用ケーブル： Grandio USB 2.0 Digital Audio Cable (Fixture-Device間)

- 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んを取得する。

- 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： リファレンスアイパター Zonotone® Grandio USB2.0 Digital Audio Cable (1.2m) 単体測定

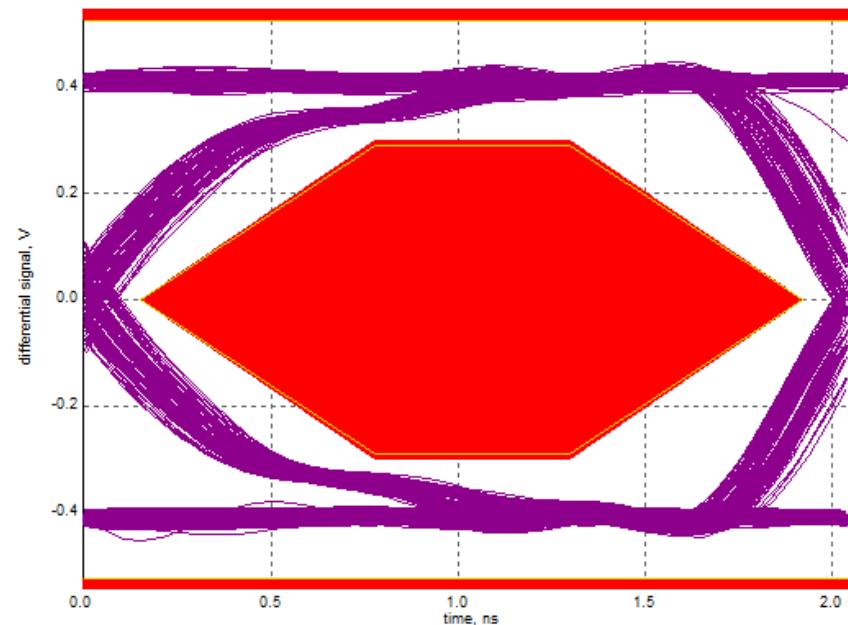
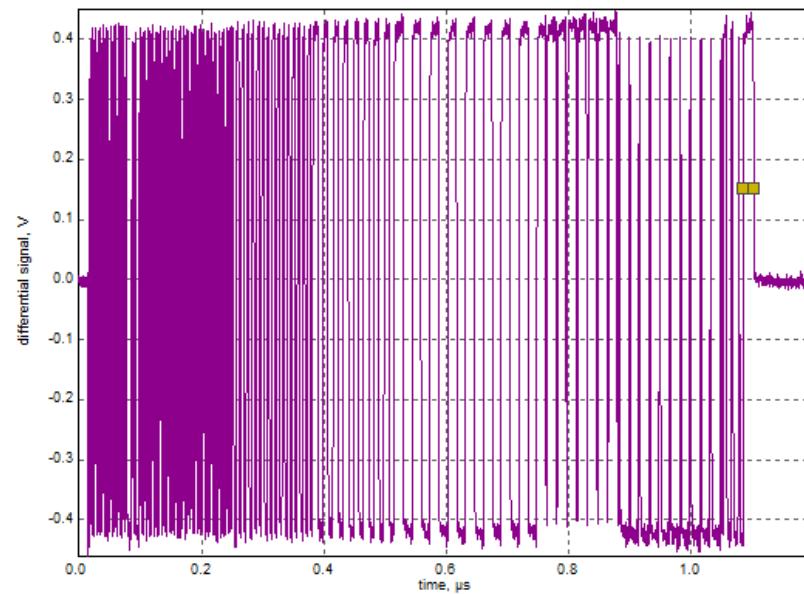
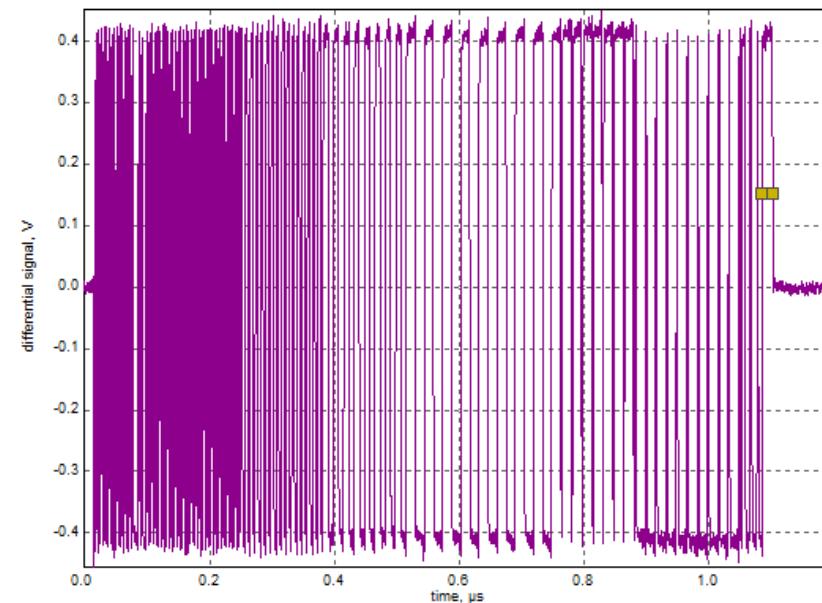
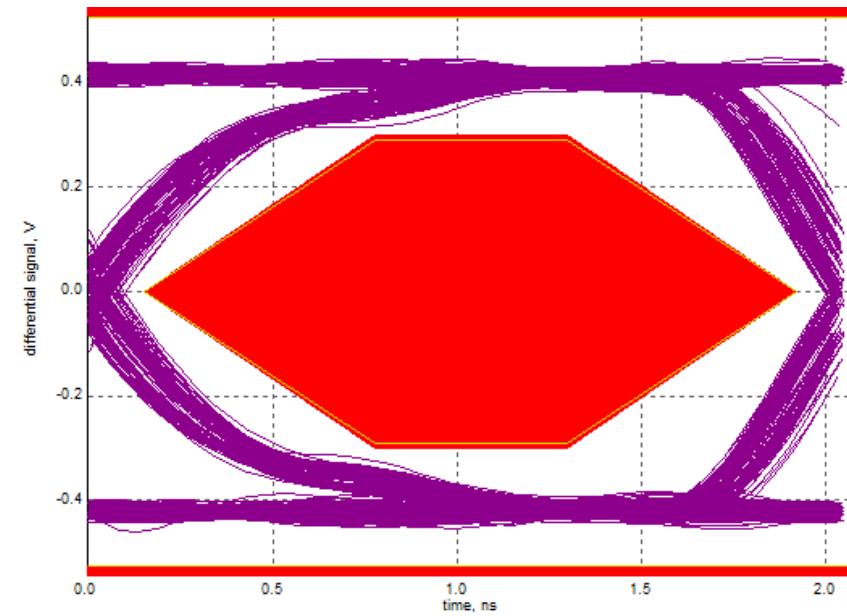


図-3： 使用ケーブル=STC-USB2.0R3D(1.1m)



■測定結果

■リファレンス Zonetone® 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

