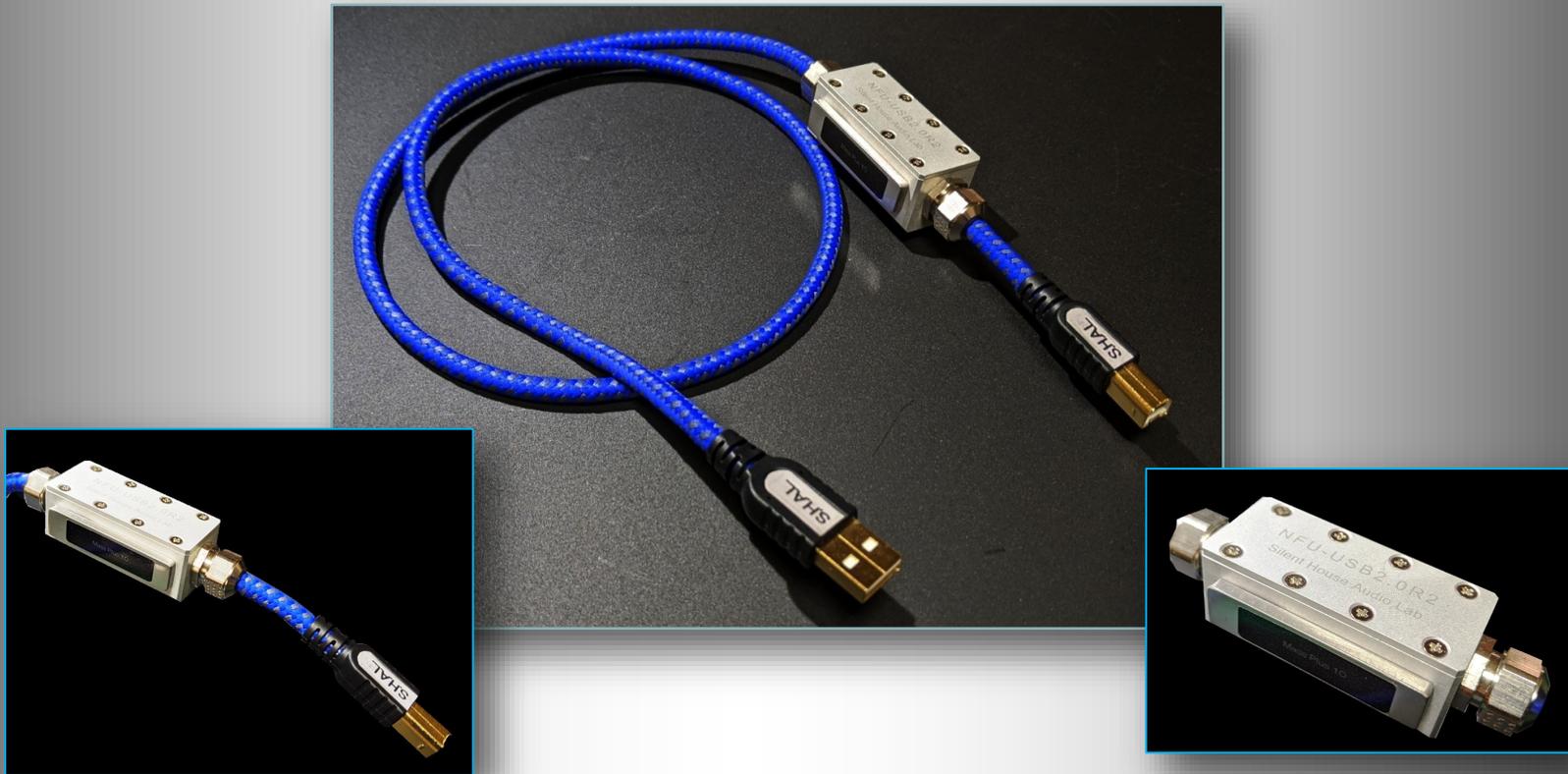


STC-USB2.0R2S Mass Plus Sound Treatment Cable

USB2.0 compliance

Eye Pattern Test Report



■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	Silent House Audio Lab.	カスタムUSB2.0 Digital Audio Cable (Fixture-Device間)	1本
		③	USB2.0 Digital Audio Cable	Silent House Audio Lab.	STC-USB2.0R2D Mass Plus (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	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-USB2.0R2S Mass Plus 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Deviceよりテストパターンを送出する。

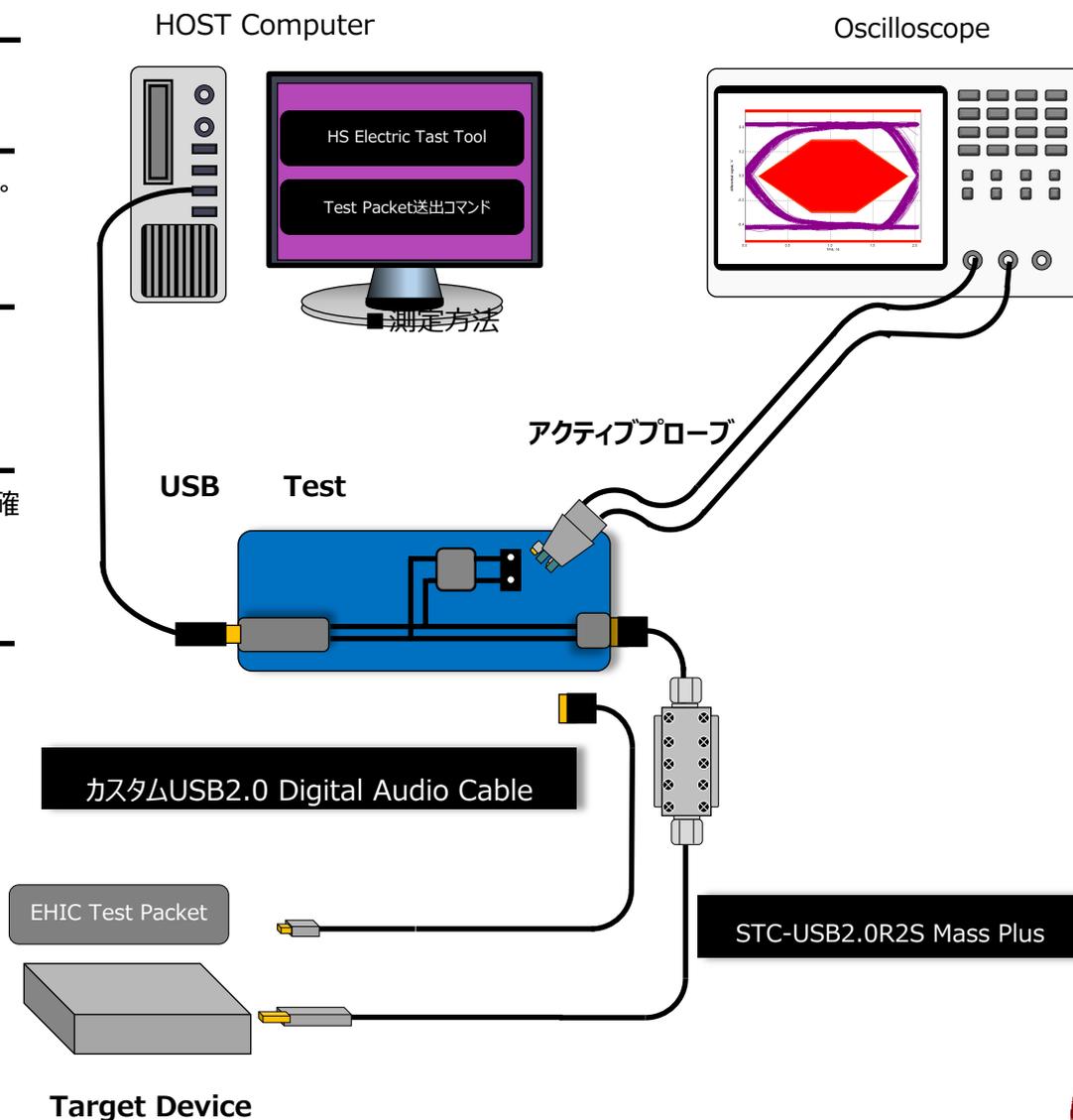
- 手順① ターゲットデバイスのアイパターンを取得し、リファレンスアイパターンとする。

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

- 手順② STC-USB2.0R2 Mass Plus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 使用ケーブル=カスタムUSB2.0 Digital Audio Cable

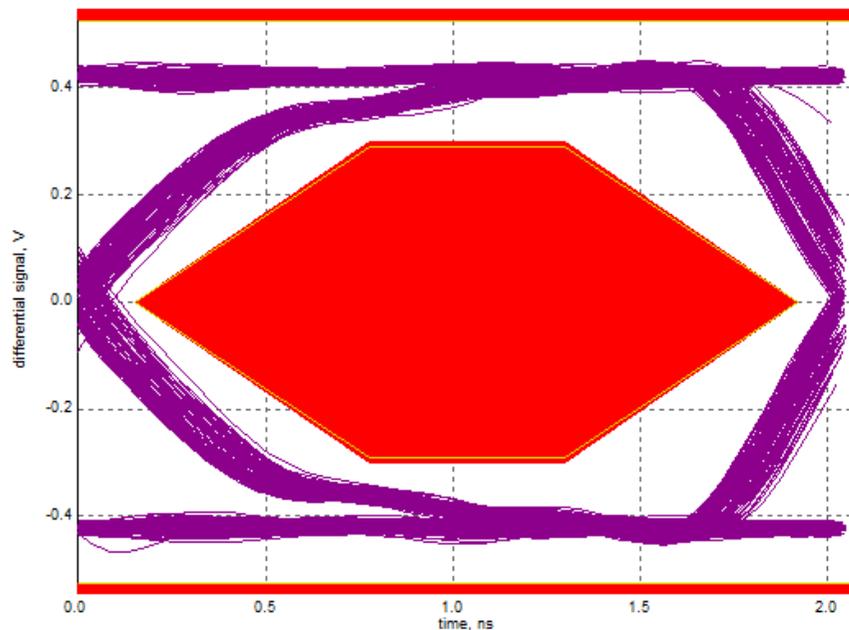
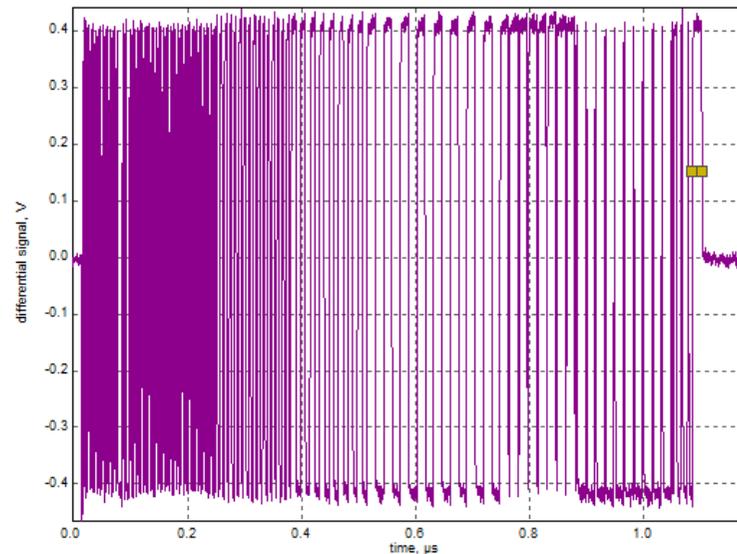
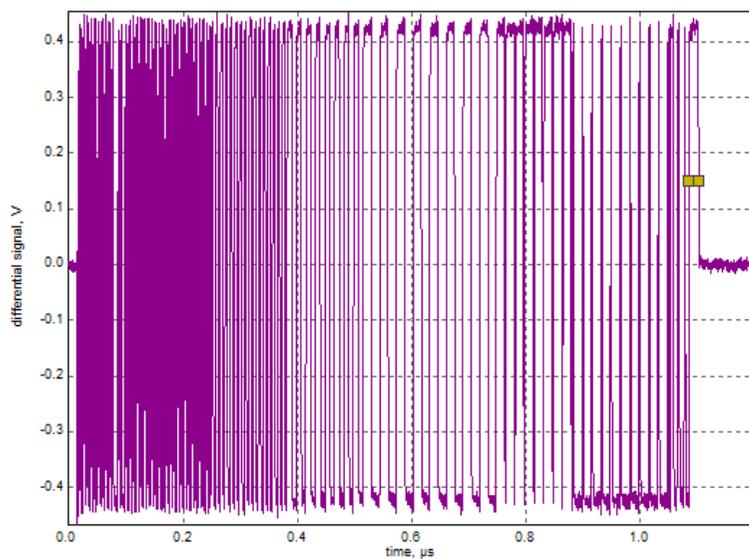
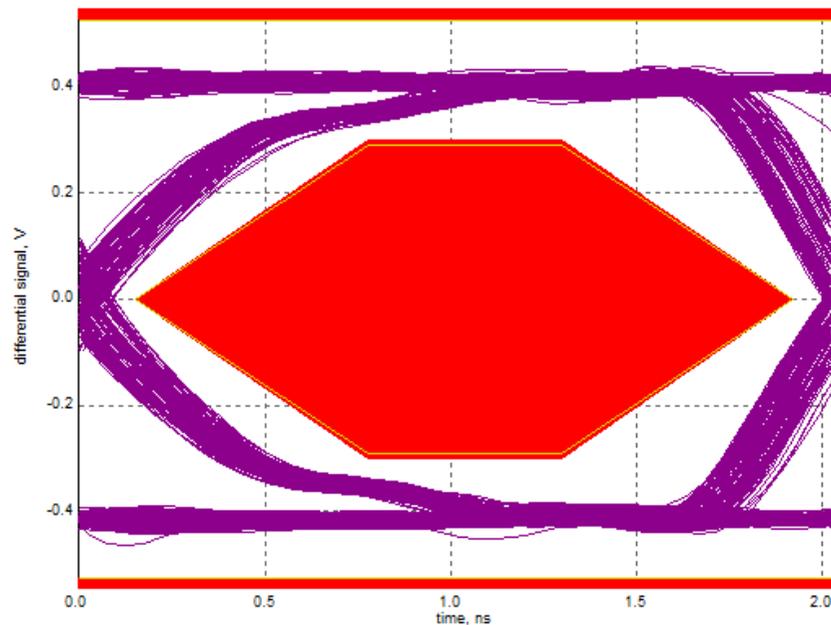


図-3： 使用ケーブル=STC-USB2.0R2S Mass Plus



■測定結果

■リファレンス(カスタムUSB2.0 Digital Audio Cable)

Required Tests

■ Overall result: pass!

●Signal eye:

eye passes

●EOP width: 7.97 bits

EOP width passes

●Measured signaling rate: 480.0662 MHz

signal rate passes

●Edge Monotonicity: 0 mV

Monotonic Edge passes

●Rising Edge Rate: 921.32 V/us (694.66 ps equivalent risetime)

passes

●Falling Edge Rate: 941.05 V/us (680.09 ps equivalent falltime)

Passes

■Additional Information

●Consecutive jitter range: -74.847 ps to 113.298 ps, RMS jitter 41.094 ps

●Paired JK jitter range: -96.037 ps to 108.220 ps, RMS jitter 42.726 ps

●Paired KJ jitter range: -120.127 ps to 110.973 ps, RMS jitter 54.731 ps

■STC-USB2.0R2S Mass Plus Sound Treatment Cable)

Required Tests

■ Overall result: Pass!

●Signal eye:

eye passes

●EOP width: 7.96 bits

EOP width passes

●Measured signaling rate: 480.0496 MHz

signal rate passes

●Edge Monotonicity: 0 mV

Monotonic Edge passes

●Rising Edge Rate: 911.91 V/us (701.83 ps equivalent risetime)

passes

●Falling Edge Rate: 971.19 V/us (658.98 ps equivalent falltime)

Passes

■Additional Information

●Consecutive jitter range: -74.519 ps to 96.363 ps, RMS jitter 45.243ps

●Paired JK jitter range: -101.714 ps to 112.831 ps, RMS jitter 47.165ps

●Paired KJ jitter range: -111.413 ps to 119.044 ps, RMS jitter 52.725ps

