

How To ...

音声明瞭度測定ガイド

劇場内に設置された音響システムにおける通常および非常時のアナウンス音声の明瞭度について、実用的なハンドヘルド型アナライザを使用した測定方法を説明します。



Exel アコースティックセット
音響設備用



TalkBox アコースティックジェネレータ

推奨システム:

音声明瞭度測定に必要な製品リストです。

- ・ XL2 オーディオ & アコースティックアナライザ
- ・ 音声明瞭度STIPAオプション
- ・ M4261測定用マイクロホン
- ・ MR-PROアナログオーディオジェネレータ
- ・ ASDケーブル
- ・ MR-PRO用ケーブルテストプラグ
- ・ XL2用ACアダプタ
- ・ MR-PRO用ACアダプタ
- ・ 校正証明書x 4
- ・ システムケースExel
- ・ TalkBox アコースティックジェネレータ

音声明瞭度STIPAの測定方法

XL2により施設および設置された拡声システムの音声明瞭度を数値化します。



TalkBoxをマイクロホン前の通常位置に設置します。



XL2を使用して6-12mグリッドで測定します。

1. 暗騒音の測定 (人でいっぱいの状態)

- XL2のメインメニューで「STIPA」、セカンドメニューで「Noise Correction」を選択します。
- 「Ambient Noise Correction」を On にします。
- 実際にアナウンス音声の流れるときを想定した人のいる状態で、「MEASURE」を選択して暗騒音を測定します。
- 「SAVE」を選択してノイズファイルとして保存します。



2. STI の測定(人がいない状態・例えば夜間)

- TalkBoxのSTIPA信号(セクターの1)を選択し、マイクロホンに向けて信号出力させます。
- またはMR-PROからSTIPA信号を直接音響システムへ信号入力させます。
- 音響システムのゲインを通常使用の音量レベルに調節します。
- XL2のセカンドメニューで **123** を選択します。
- XL2のスタートボタンを押します。
- 15秒間のSTI測定中は、音を立てないようにします。





- ・周辺騒音を補正したSTI値が表示されます。騒音を除いたSTI値は「Measured」に表示されています。



- ・STI値が設計時に要求された許容値に近い場合は、XL2のセカンドメニュー「Avr」を選択します。
- ・同じ測定位置で「ADD CYCLE」を選択し再度測定します。少なくとも3回は繰り返し測定します。測定偏差 Δ 0.03以下が望まれます。
- ・最後に「FINISH」を選択します。



- ・「Auto-saved」が選択されている場合は「KEEP」で測定結果を保存します。
- ・次の測定位置に移動して新たな測定を実施します。

3. STIレポートの作成

- ・全ての位置で測定が終了した後、XL2をUSBケーブルでPCに接続します。XL2の画面上で「Mass Storage」を選択します。
- ・レポーティングツール*を開きます。
- ・PC画面のチェックボックスで「Get All Data from XL2」をクリックします。
- ・測定データがレポート内に自動で読み込まれ、STIPAレポートが生成されます。
- ・必要に応じて記載事項に文字入力します。
- ・レポート上のNTiロゴを右クリックすると、他のロゴへ変更できます。

STIPA Report Version 3.76

Project: [MyTest_STIPA_001] English

Comments: REC 60620-16 ed4.0 2011 Unit: STI

Loaded Measurement Positions

STIPA Remove All 1

Noise Remove All 1

Get All data from XL2 Add Files

STIPA File	MyTest_STIPA_001	11.02.2013 23:15:51
Noise File	MyTest_STIPA_001	11.02.2013 23:03:00
Position		
Value	Broadband	Band (Hz)
		125 250 500 1k 2k 4k 8k
STIPA signal level [dB] Lreq	88.1	90.4 90.2 86.5 80.4 74.6 68.7 63.0
Ambient Noise to add [dB] Lreq	89.9	74.6 78.3 71.3 67.5 59.9 50.8
Avg	A	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
Measured STIPA results [STI]	0.73	0.007 0.733 0.733 0.726
Status	OK	OK OK OK
Calculated STIPA results [STI] (including Noise to add)	0.64	0.008 0.646 0.646 0.639

* <https://my.nti-audio.com/support/xl2/download/NTi-Audio-STI-Report.zip>