

How To ...

ライブイベントの現場において、音量規制にどのように対応するかNTi Audioの測定器を使用した実践的な方法を解説します。

使用する測定器：

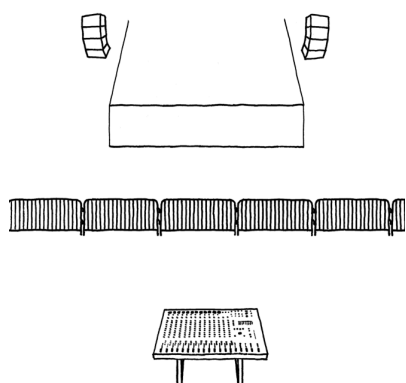
Excelアコースティックセット

- XL2アナライザ
- M4261測定用マイクロホン
- MR-PROオーディオジェネレータ
- ASDケーブル
- ACアダプタ
- Excelシステムケース



Exelアコースティックセット
Live Sound Solution

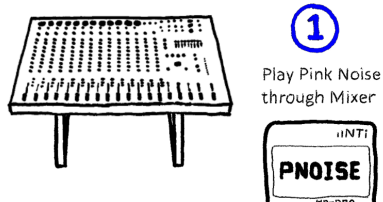
どのように音量規制へ対応するか



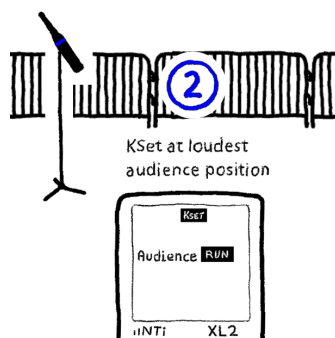
ほとんどの国では自治体や公共機関によりライブイベントの音量が規制されています。例えばドイツのDIN15905やスイスのSLVがあります。

これから解説する10のステップでは、ツールを利用して規制を遵守し、詳細なレポートを作成する手順を進めていきます。

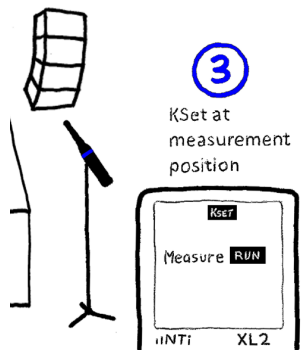
イベントで音量をコントロールするには、聴衆エリアで音量が最大になる位置（柵の近くやスピーカーの直前）を知る必要があります。しかし、通常これらのエリアにマイクロホンを設置することはできません。そのため別の位置にマイクロホンを設置することになります。そして位置の違いによる音量レベル差をXL2で補正します。XL2でKファクタ（KSet）を設定してください。



一定のレベル（約80 dB）でピンクノイズを出力させます。次のステップ2、3も同様です。



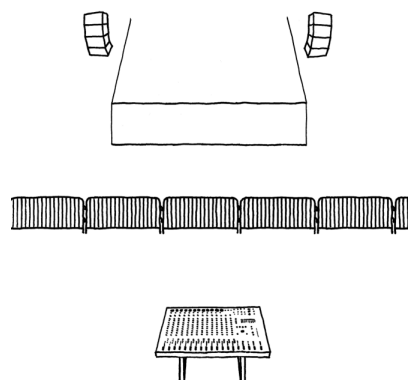
XL2で「SLMeter Kset」を選択し、聴衆エリアの最大音量ポジション（例えば柵の近くやスピーカーの直前）で「Audience」RUNボタンを押します。



測定ポジション（例えばメインスピーカーから1m）で「Measure」RUNボタンを押します。
ヒント：ASDケーブルを使用することにより、XL2はマイクロホン感度を自動的に読み取ります。

ヒント：オペレータは観客から発せられる騒音ではなくPAからのサウンドレベルに責任を負っています。そのため測定マイクロホンをPAの音量が聴衆エリアの最大音量ポジションより大きい位置（例えばメインスピーカーから1m）に設置します。この差が逆の場合、観客が引き起こす騒音（例えば測定マイクロホン近くでの拍手、歓声）がKファクターにより増幅され、音量リミットを簡単に越えてしまいます。

どのように音量規制へ対応するか（続き）

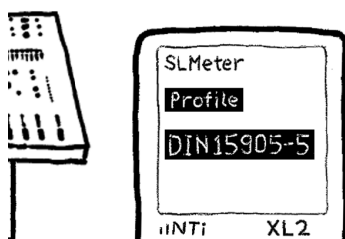


イベントが規制値を守って行われたことを証明するため、法令に基づく正しい値でデータを記録する必要があります。また、イベント後に検証するためのオーディオファイルレコーディングも重要です。XL2には国家標準に準拠した設定がプロファイルとして用意されています。

- 「DIN15905-5 & Audio」はドイツの規格に準拠した測定プロファイルです。
- 「SLV2007 & Audio」はスイスの規格に準拠した測定プロファイルです。
- ご要望により、上記以外の国家標準についてもプロファイルをご用意できます。

4

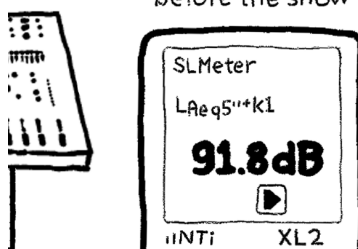
Select Profile



希望するプロファイルを選択します。

5

Press PLAY
10 minutes
before the show



イベントが始まる10分前にXL2のPLAYボタンを押します。データロギングとオーディオレコーディングがスタートします。

どのように音量規制へ対応するか（続き）

⑥

Monitor
green light
during the show

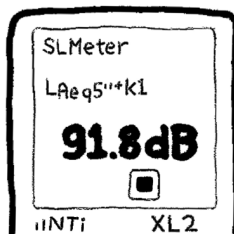


イベント中はXL2のLimit LEDの色により規制値の範囲内にあるかどうか判別できます。

- 赤：規制値を超えています。直ちに音量を下げてください。
- オレンジ：規制値を超えてはいませんが近いレベルです。
- 緑：規制値内です。

⑦

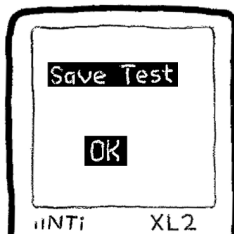
Press STOP
10 minutes
after the show



イベント終了の10分後、XL2のSTOPボタンを押します。データロギングとオーディオレコーディングが停止します。

⑧

SAVE data



画面の指示に従いファイルをXL2に保存します。

どのように音量規制へ対応するか（続き）

⑨

Copy data
to PC

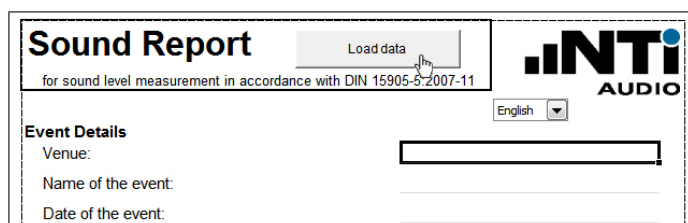
XL2をPCにUSB接続し、測定データとオーディオファイルを転送します。



⑩

Load data
into report

NTi Audioから供給されているExcelサウンドレポーティングツールにコピーしたファイルを読み込みます。これでライブイベントの詳しいレポートが完成します。後日の参照とするためPDFでレポートを保存します。



レポーティングツールのダウンロードはこちら
<http://my.nti-audio.com/support/xl2>