

Real-time Adaptive Equalizer



見えないエンジニア

REAL-Q2

REAL-Q2は、本番中でも自動的に解析・イコライジングを行ない、客席の音質を一定に保つ、リアルタイムプロセッサーです。

Key Features

- ClipGuardによるオートマチッククリップレベルコントロール
- 31バンドグラフィックイコライザー
- ハイパス/ローパスフィルター
- RTAとリファレンスマイクインプット
- オートマチックルームセットアップEQ
- コンプレッサー&リミッター
- ノイズゲート&エキスパンダー
- デジタルディレイ
- 99のユーザープリセット
- 本番中でもルームアコースティックの変化に応じて自動調整
- オプションのシリアルインターフェースとソフトウェアにより
コンピューターコントロールが可能

What is the problem?

従来一般的な音響調整のやり方では、エンジニアはピンクノイズやそれに似たようなノイズを使用してアナライズし、全体のPAシステムの特徴を決定していました。しかし、このやり方はとてもノイズで、本番前にはすべてを終えていなければなりません（観客にピンクノイズを聞かせるわけにはいきません）。しかも、セッティング（リハーサル）時に特性を調整したとしても、空席時と客入れ後でその特性はまた変化してしまい、セッティング時の特性を維持することはできません。多くのエンジニアはこのことに頭を悩ませながらも、この問題に対して、経験を元に変化を予想して対応していました。

Real Equalization

REAL-Q2は、2つの大きな機能を搭載しています。ひとつは、基準マイククロフオンによって測定されたレスポンスカーブを画面に表示します。これは一般的なイコライザーと違い、REAL-Q内部のレスポンスカーブを表示しているわけではありません。つまり、REAL-Q2のスライダーは、測定された会場の周波数レスポンスを表示しているのであって、G.EQのように各周波数ごとに上げ下げした状態が表示されているわけではないのです。エンジニアはREAL-Qを用いて希望のカーブを描くだけで良いのです。

そしてもうひとつの重要な機能は、「Adapting」です。REAL-Q2は、マスキングされたパルストーンをリファレンスマイクで受け取り、システムの特徴の変化をリアルタイムで読み取ります（この作業は各帯域とも常に動作しています）。このことによって、セッティング時の特性をリアルタイムで測定・補正することができます。つまり1kHzの特性が、観客が入ったことによって1dB減衰したとすると、REAL-Qは1kHzを1dB増加させることで対応します。

以上の作業は、すべて、何の操作もすることなく、自動的に行なわれます。エンジニアは自分の希望のカーブをREAL-Q2を使用して描けば、観客の入り具合や気温・湿度などの変化によるシステム特性を心配せずに、ミックスに専念することができます。これがReal Equalizationです。

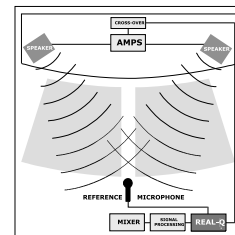
Real-Q2

いったん希望のセッティングを保存しておけば、会場が変わるなどした場合にもすぐに希望のシステム特性を作ることができます。またオプションを追加することによって、PC上からリモートコントロールによる操作もできるようになります。

マスキングとは... _____

REAL-Qは、本番中の特性の変化をリアルタイムで測定するために、マスキングされたパルスを出します。たとえば、1kHzの特性を測る場合、

1kHzの帯域のエネルギーが発生するのを待ちます。そして、音が出た瞬間に-60dBのパルスを発信します。この動作を各帯域で繰り返すことにより、リアルタイムに測定することができます。音が出ていない帯域については測定しないため、パルスも発信しません。



製品仕様

周波数特性 20~22kHz
S/N比 105dB以上 (with ClipGuard)
歪率 0.02%以下 @22dBV at 1kHz
ダイナミックレンジ 110dB以上 (with ClipGuard)
ヘッドルーム +25dB Peak @4dBV
入出力最大信号レベル バランス +29dBV
入力インピーダンス 10kHzΩ

出力インピーダンス 10Ω
バイパス True Power-Offバイパス
I/Oコネクタ XLR-3
電源 100V AC 50/60Hz 25W
寸法 483(W)×88(H)×229(D) mm
重量 3.9kg

寸法図：(mm)

