

LA Network Manager

最適化



技術解説書 - version 2.0

はじめに

本技術解説書は、LA NWM をお使いいただくにあたり、次の事項に関する推奨内容を掲げています。

- 最新版プリセットが持つアドバンテージを利用するために既存のセッションファイルに最新のプリセットを取り入れる (P1)
- 安全なオペレーションとバランスのとれたシステムリソースの構築を目的としたヘッドルームの最適化 (P3)
- システムを過剰にドライブさせないためのリミッターモニタリング (P4)

最新盤プリセットを使う

プリセットライブラリー

L-acoustics のプリセットライブラリーはユーザーが最新の音響性能と技術改良を利用できるように定期的に更新されます。

プリセットライブラリーは **Amplified Controllers Release Pack** に同梱されている LA Network Manager とファームウェアパッケージに組み込まれています。それぞれのバージョンのリリースパックは www.l-acoustics.com のダウンロードセンターから入手可能です。

プリセットライブラリーは LA Network Manager が動作するコンピューターに自動インストールされ、ファームウェアを介してフィジカルユニットにアップロードされます。

セッションファイル

セッションファイルはユーザーセッティングの完全なスナップショットです。これにはセッション保存時の「選択しているプリセット」「グループとユニットのパラメーター（入力モードやワークスペース上の配置情報）」を含みます。

LA Network Manager は「自身に組み込まれたプリセットバージョン」でセッションファイルを作成します。「旧バージョンの LA Network Manager で作成したセッションファイル」を「最新バージョンの LA Network Manager」を使ってユニットにロードした場合、ユニットに「最新バージョンの LA Network Manager に組み込まれている最新バージョンのプリセット」は適用されません。

「最新バージョンのプリセットが持つアドバンテージ」を活用するために、最新バージョンの LA Network Manager を用いてセッションファイル内のプリセットのアップデートをおすすめします。

プリセットバージョン番号を確認する

手順

1. L-acoustics のウェブサイトから最新版の LA Network Manager をインストールする。
詳細手順は README ファイルを参照してください。
2. LA Network Manager を起動する。
ユニットが選ばれていない場合、ユニットコントロールバーには組み込まれているプリセットライブラリーのバージョン番号が表示されます。
3. セッションファイルをロードします。
4. ユニットビュースライダを **Preset Version** に合わせます。

5. ユニットコントロールバーとユニットに表示されているバージョン番号を比較します。



結果

ユニットコントロールバーに表示されているバージョン番号と違うユニットがあった場合、LA Network Manager に組み込まれているバージョンのプリセットでアップデートします。

最新のプリセットバージョンにアップデートする

手順

1. ワークスペース上にあるユニットを選ぶ。



同じプリセットであれば、複数のユニットを同時に選べます。

2. ユニットコントロールバーのプリセット名をクリックし **Preset Selector** を開く。
3. ユニット（複数もあり）に設定されているプリセットと同じ名前のプリセットを選ぶ。
Keep User Parameters? の確認ボックスが表示されます。
4. プリセットをアップデートしてもユーザーパラメーター（ゲイン・ディレイ・ポラリティ・ルーティング・ミュート）が変更されないように **Yes** をクリックします。
5. セッションファイル内のユニットすべてに同じ処置を行います。

カスタムプリセットのアップデート

手順

最新版 LA Network Manager に組み込まれているプリセットライブラリーを用いて **Custom Preset Builder** でカスタムプリセットを作りなおします。

カスタムプリセットの作り方について順を追って説明しているヘルプ、**Custom Preset Builder** を参照してください。

ヘッドルームの最適化

ゲインストラクチャー

すべての L-acoustics ファクトリープリセットは最も要求の厳しい音楽プログラムとピンクノイズ信号を用いてキャリブレート（更正）されています。0 dBu（アナログソース）または-22 dBFS（デジタルソース）を入力基準レベルとしています。

基準レベルの信号を L-acoustics のアンプリファイドコントローラーに入力すると、L-acoustics のスピーカーエンクロージャーはエンジニアに 8 dB のヘッドルームを提供します。なお、小型フォーマット（MTD108a、5XT、X8、8XT、Kiva、Kilo）はヘッドルームが 4 dB にキャリブレートされています。

このゲインストラクチャーは「同じ形式（現場）内に異なったエンクロージャーを用いるシステム」において、システムのパワーリソース管理を容易にします。デフォルトゲイン設定（0 dB）であれば、すべてのエンクロージャーが同じプログラムレベルでリミットに達します。小型フォーマットエンクロージャーと大型フォーマットエンクロージャーを混在させる場合は、小型フォーマットエンクロージャーのゲインを-4 dB します。



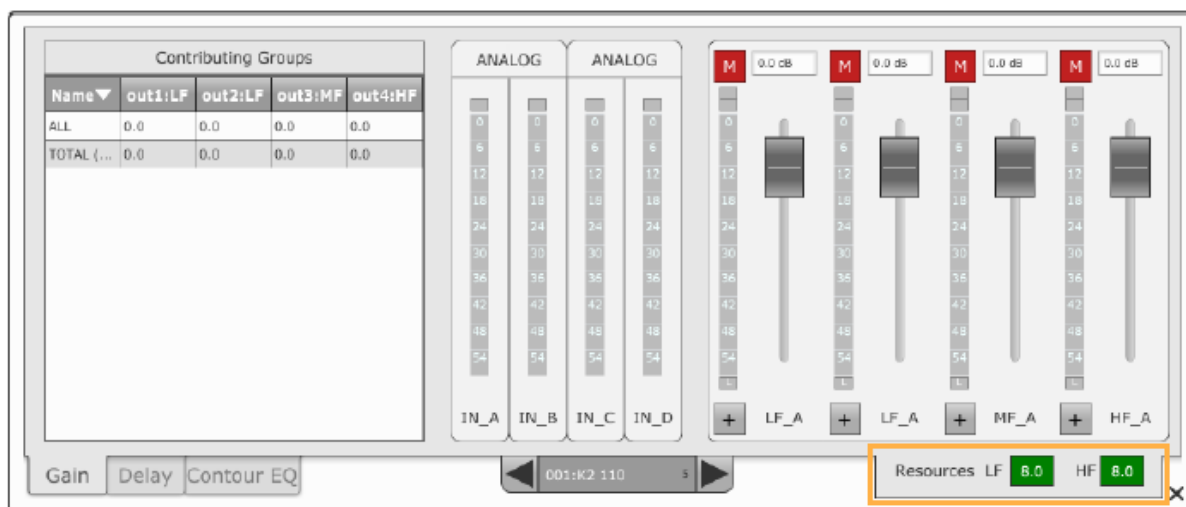
SB15m のヘッドルーム

SB15m のプリセットである[SB15_100]と[SB15_100_C]は、プリセットライブラリバージョン 5.6(.5)からヘッドルームが 8 dB に変更されました。旧バージョンのプリセットと[KIVA_SB15m]のヘッドルームは 4 dB です。

リソース

ヘッドルームは LA Network Manager またはユニットのフロントパネルから操作したゲインや EQ の設定の影響を受けます。

LA Network Manager は選んだユニットのユニットコントロールパネルと、選んだグループのグループコントロールパネルに、有効なヘッドルームに相当するリソースインジケータを低域と高域の 2 つで提供します。リソースはユニットとグループ、どちらの設定も取り込んでいます。



Resources LF 8.0 HF 8.0

[K2 100]プリセットのデフォルトの場合

基準ピンクノイズ信号に対して低域と高域どちらのスピーカーも 8.0 dB のリソース

Resources LF 10.0 HF 10.0

[K2 110]プリセットに対してグループゲインで-3 dB、ユニットのアウトプットゲインで+1 dB の場合

基準ピンクノイズ信号に対して低域と高域どちらのスピーカーも 10.0 dB のリソース

Resources LF 8.0 HF 0.6

[K2 110]プリセットに対してグループ内の AIR COMP と FIR1、FIR2 にてゲインを上げた場合
低域のリソースは 8.0 dB ですが、高域のリソースは 0.6 dB しかありません。

推奨

システムを最適な状態で動作させるために推奨されるリソースは：

- 定格である 8 dB または 4 dB に近い値
- システム内のすべてのセクションが同じような値（理想的）
- 2 dB を下回らない 民生機グレードのミキサーなど、出力レベルが低い機器とアンプリファイドコントローラーを接続するケースを除く。

リミッターのモニタリング

LED

LA4x/LA12X はオレンジがリミット・赤がクリップを示す LIMIT/CLIP の LED を備えています。LA4/LA8 は CLIP LED を備えています。

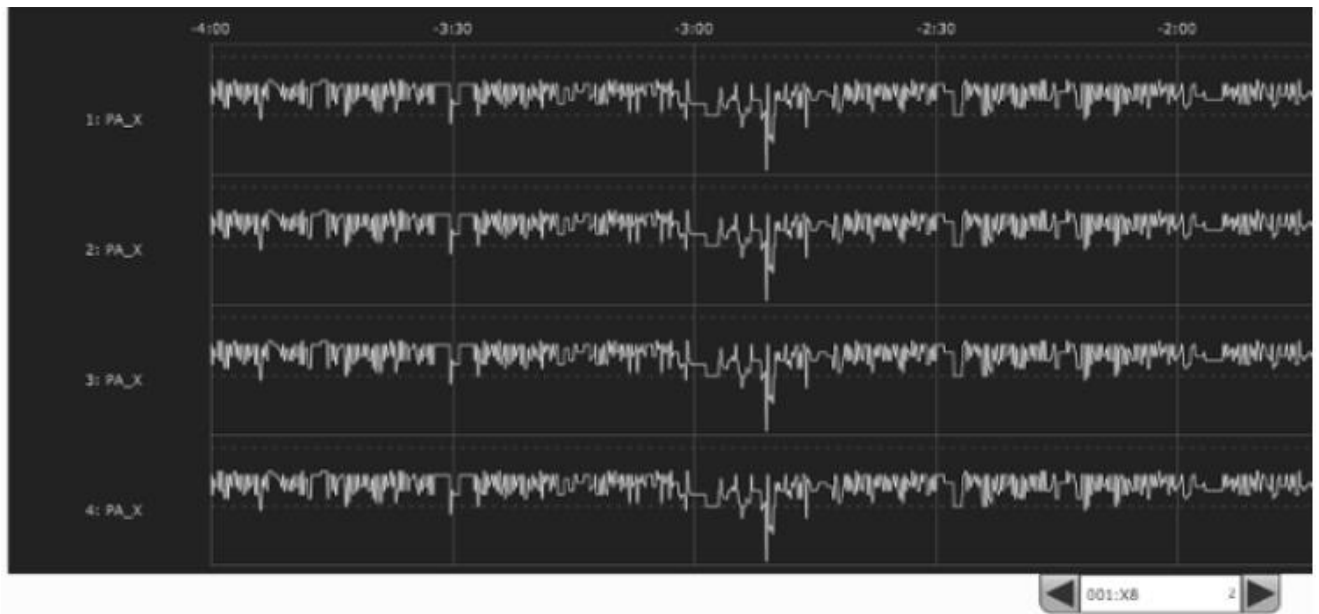
クリップは信号の歪を表示します。

リミットはスピーカー保護のための 3 dB 以上のゲインリダクションを表示します。

ユニットレベル履歴パネル

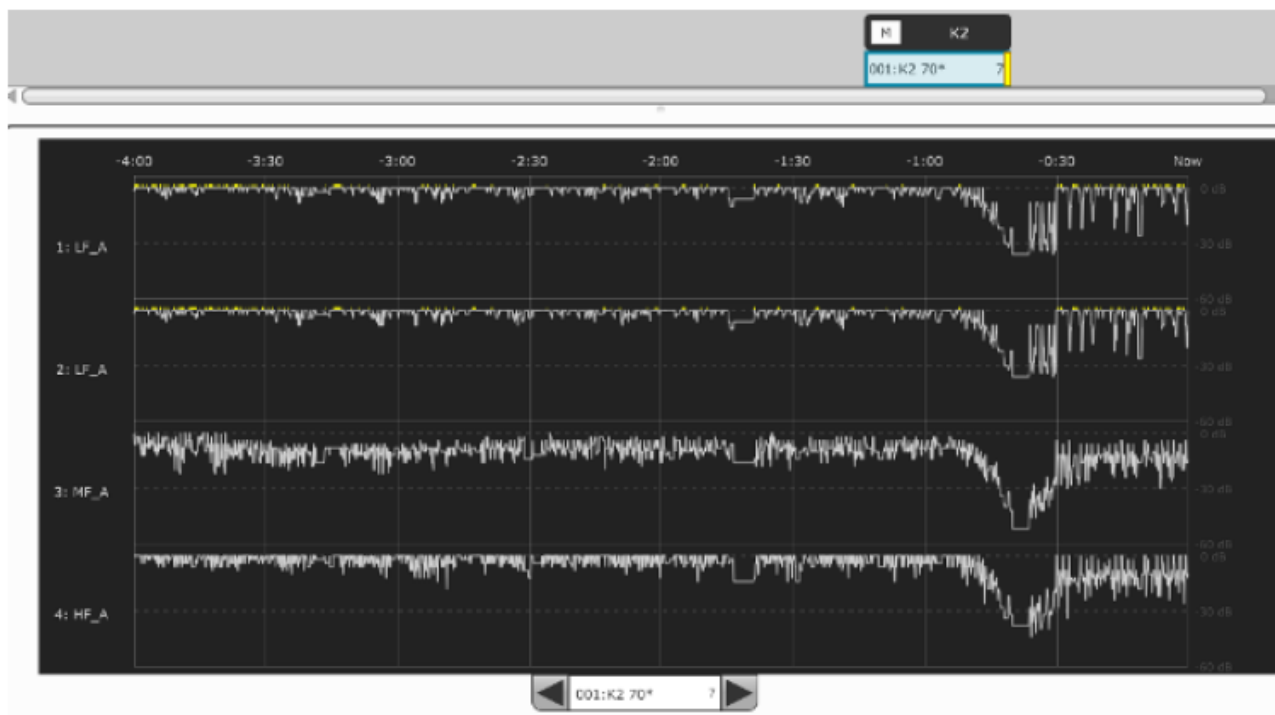
LA Network Manager の **Live** ページでシステムのドライブ状況の履歴をモニターできます。ユニットをクリックするとユニットレベル履歴パネルが開きます。

穏やかな使用状況のシステム



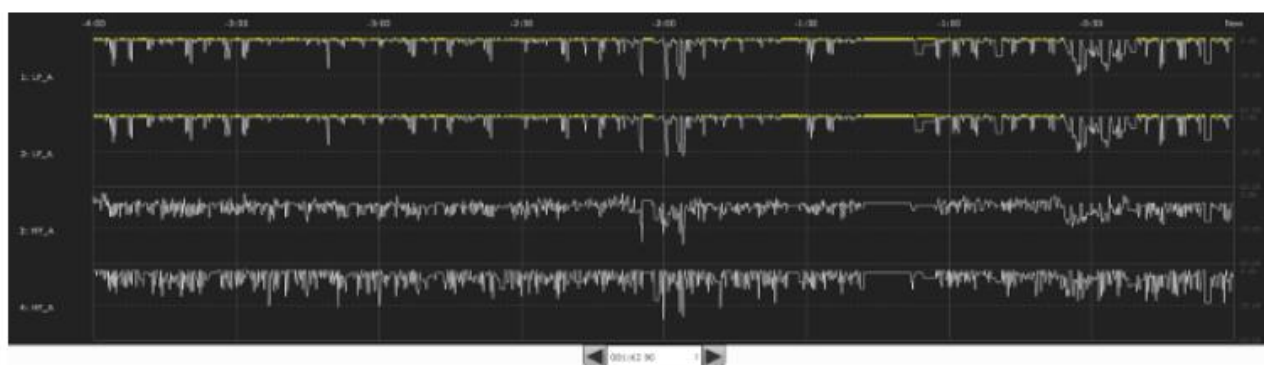
平均的に出力レベルが-30 dB マークをやや上回る程度、リミッターは一切動作していない。

最適な使用状況のシステム



出力レベルが-30 dB から 0 dB の間で移行している、リミッターが時折り動作する。

極度な使用状況のシステム



リミッターがとても高い頻度で動作し、長時間このままだとスピーカ-の破損を招く状態。アプリケーション（用途）に対してシステムが不十分、またはシステムが正しく運用されていない。