
NML RevCon-RR の基本操作

Chapter001

Operation

1. 概要

NML RevCon-RR は、音の残響成分（Reverberation）を取り除くことを目的に開発された Pro Tools 用の Audio Suite プラグインとして動作するプラグイン・ソフトウェアです。

NML RevCon-RR の特長は、音の残響成分（Reverberation）を取り除く処理、リバーブ・リダクションに加え、よりダイアログ音声の修正に役立つ 2 種類の補正パラメータを用意しています。一つは、Attack/Release Suppression というエンベロープ補正機能で、取り切れなかった残響成分（Reverberation）を目立たなくし、より輪郭のはっきりしたダイアログ音声に補正することが可能です。また、もう一つの機能は、リバーブ・リダクション効果をより効果的に行うためのノイズ・セパレーション機能と、処理を施したダイアログ音声や主音声が作品の中で不自然にならないようにセパレーションされたノイズ成分をリミックスする機能を備えています。このノイズ・セパレーション&リミックス機能によってダイアログ音声とバック・グラウンドの音声のバランスをとり、より自然なサウンドの中でダイアログの音声だけをくっきりと浮きだたせ、あたかも収録マイクを近くに寄せたような効果が期待できます。

1.1. 特長


- 世界で初めての残響成分予測による除去プロセス
- Reduction ツマミによるシンプルなオペレーション
- スペクトログラム、オーディオレベルのわかりやすい素材及びプロセス表示
- ダイアログ音声に適した補正パラメータ（Attack Suppression, Release Suppression）
- 専用のノイズセパレーター&リミックス処理

12. 仕様

NML RevCon-RR は、下記の仕様で動作します。

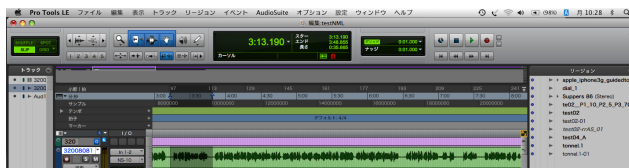
- Audio Suite Plug-in
- Sampling Rate : 44.1/48/88.2/96/176.4/192KHz
- Plug-in Type : Multi-mono Plug-in (Mono/Stereo/LCR/Quad/LCRS/5.0/5.1/6.0/6.1/7.0/7.1)
- プロセス最大時間範囲 15 秒

1.3. プラグインを起動する

 **解説** NML RevCon-RR は、Audio Suite プラグインですので、ファイルベースの素材であるリージョン上で処理したいオーディオの範囲を設定して、その範囲に対してリバーブ・リダクション処理を実行しファイル化することが基本動作となります。

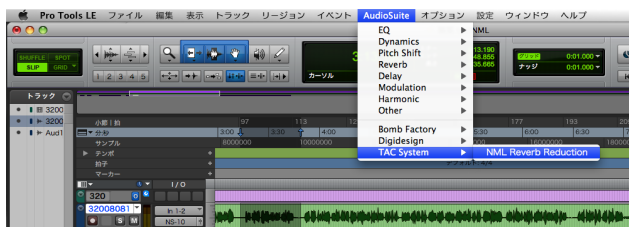
ここでは、すでに Pro Tools が何らかのセッション立ち上がっていることとして手順を解説します。

1. Pro Tools の Edit Window 上でリバーブ・リダクション処理を行いたいトラックと範囲またはリージョンを選択します。

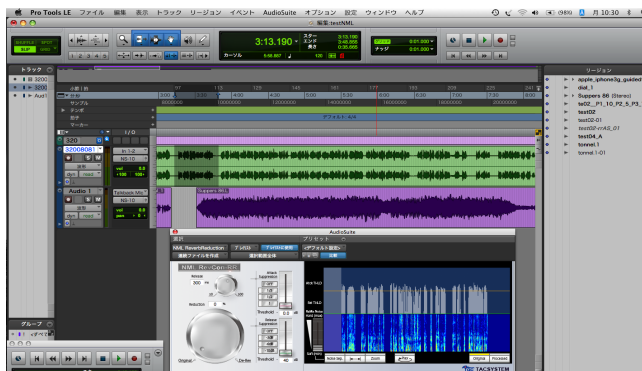


注意! リバーブ・リダクション処理の出来る選択範囲は、最高 15 分です。

2. メニューバーの Audio Suite の項目から 'NML RevCon-RR' を選択します。

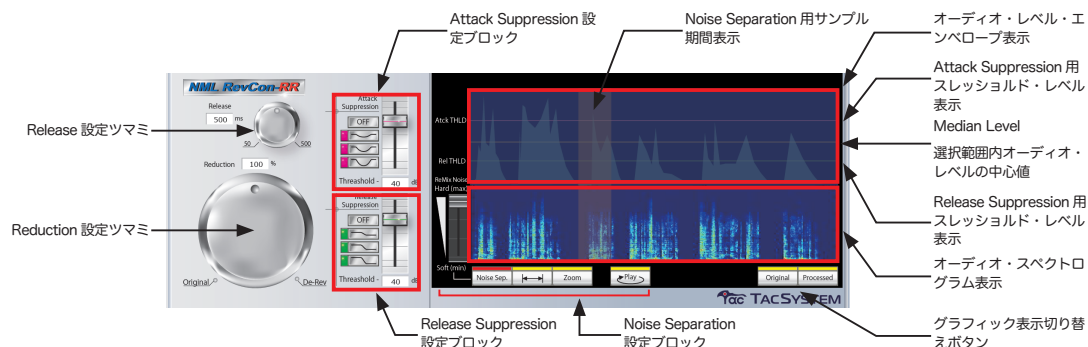


3. NML RevCon-RR が起動し、対象のオーディオ波形がプラグインのグラフィック表示に表示されます。



1.4. 各部の名称と働き


 NML RevCon-RR の各ツマミ、表示や機能の説明をします。



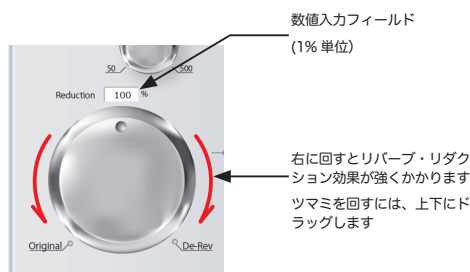
1. **Reduction 設定ツマミ , Release 設定ツマミ**
リバーブ・リダクション（除去）を実行するパラメータです。
リバーブ・リダクション（除去）処理は、この二つのパラメータで決定されます。
2. **Attack Suppression 設定ブロック**
大きい音（Attack Suppression THLD を超える音）の後の立ち下がり部分のエネルギーを抑制する補正パラメータ。Attack Suppression 用スレッショルド・レベルは、オーディオ・レベル・エンベロープ表示部に表示されます。
3. **Release Suppression 設定ブロック**
音が切れた（Release Suppression THLD を下回った）部分のエネルギーを抑制する補正パラメータ。Release Suppression 用スレッショルド・レベルは、オーディオ・レベル・エンベロープ表示部に表示されます。
4. **Noise Separation 設定ブロック**
ノイズ分離 (Noise Separation) およびリミックス (Remix) を行う補正パラメータ。Noise Separation のためのサンプルとなる期間が、グラフィック表示部に表示されます。
5. **オーディオ・レベル・エンベロープ表示**
処理対象オーディオのエンベロープが表示されます。
Median Level は、オーディオ・レベルのエネルギー中心値を現し、この値を中心に表示されます。
6. **オーディオ・スペクトログラム表示**
処理対象オーディオの成分表示がされます。
7. **グラフィック表示切り替えボタン**
オリジナルのオーディオとプロセス（処理）後のオーディオのグラフィック表示を切り替えます。

2. NML RevCon-RRの操作

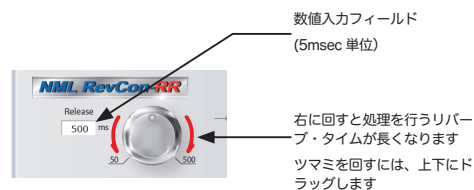
2.1. リバース・リダクションをかける

 **解説** NML RevCon-RR の主機能であるリバース・リダクション効果を得るには下記の「Reduction」および「Release」のツマミを調整します。

1. 「Reduction」は、どれくらいリバース成分をリダクション（除去）するかを 0~100% の値で設定します。
デフォルト（立ち上げ時）は、0% でリダクションがかからない状態となっています。
100% にすると最大値でリダクション処理を行います。



2. 「Release」は、どれくらいの長さのリバース成分をリダクションする対象とするかを設定します。
設定値は、30~500msec の範囲、5msec 単位で設定することが出来ます。



リバース・リダクション機能の効果は、素材によって異なります。

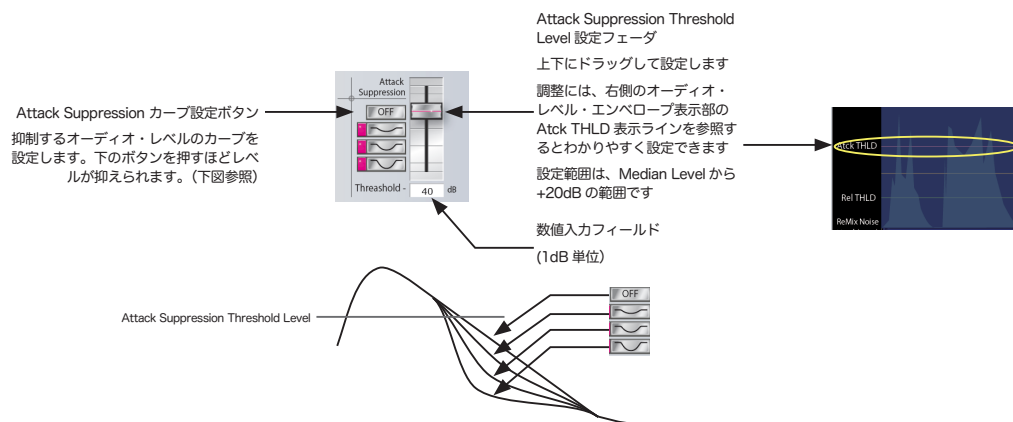
2.2. ダイアログ用のリダクション・レベル補正を行う



Attack Suppression および Release Suppression 機能は、リバーブ・リダクション機能で抑えきれないリバーブ成分を目立たなくするためのダイアログ用補正機能です。Attack Suppression は、リバーブ成分として特に目立つ大きい音の後の部分のオーディオ・エネルギー成分を抑制し、Release Suppression は、音が切れた後のオーディオ・エネルギー成分を抑制することで、より輪郭のはっきりとしたダイアログ音声に補正することが出来る機能です。

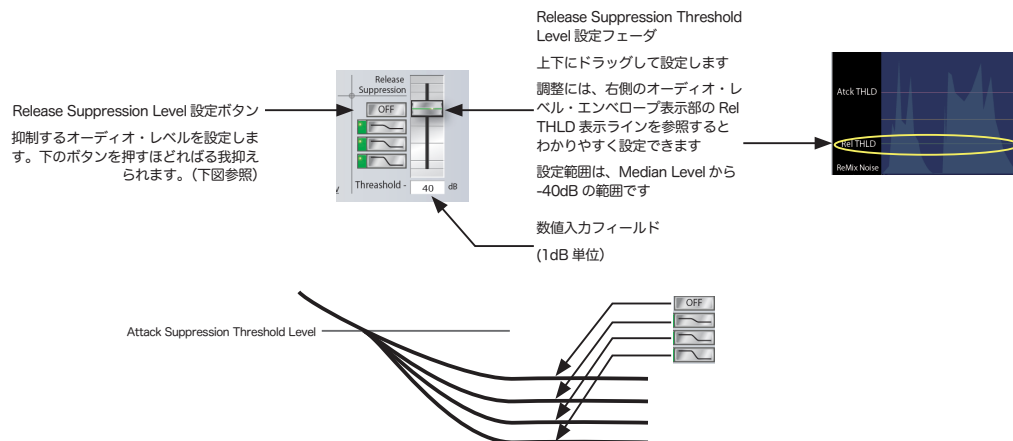
1. Attack Suppression

Attack Suppression 機能の設定は、専用の Threshold Level 設定フェーダーと抑制カーブ設定ボタンで行います。



2. Release Suppression

Release Suppression 機能の設定は、専用の Threshold Level 設定フェーダーと抑制カーブ設定ボタンで行います。



2.3. ノイズ分離処理を行う



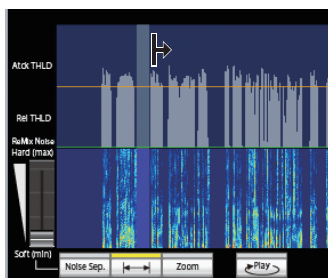
Noise Separation および Noise Remix 機能は、リバーブ・リダクション機能をより効果的に実行するために用意された補正機能です。リバーブ成分を除去するためにはノイズ成分が少ない方が処理する上では有利となるため、ダイアログなどの主音声以外のノイズ成分を分離する Noise Separation 処理が可能です。このノイズ分離処理によって目的のダイアログ音声のみのリバーブ成分除去を行う事が可能です。


Noise Remix 機能は、ノイズ分離処理後のダイアログなどの主音声にリバーブ・リダクション処理を行ったサウンドに一度分離したノイズ成分を足し戻す機能です。この機能によって作品の中での重要な要素の一つとなるアンビエンスサウンドなどのノイズ成分を損なうことなく自然なバックグラウンドの中から目的のダイアログ音声のみを際立たせることが可能です。また、このときノイズ成分を足し戻す Remix レベルを調整することが出来、リバーブ・リダクション処理を行ったために全体のレベルが下がったダイアログ音声とノイズレベルのバランスをとることが可能です。

1. Noise Separation を行うための基準となるサンプル期間を設定します。



をクリックしてノイズ期間 (Noise Sample Period) 設定モードとします。このモードに入るとグラフィック表示部のノイズ期間をドラッグ操作で可変することが出来ます。

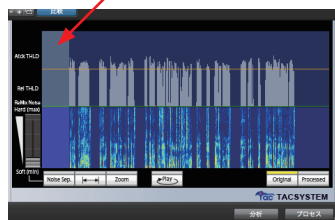



カーソルをノイズ期間のエッジ (端) に合わせると図のようにカーソルがに変化しドラッグ操作にて設定が出来ます。




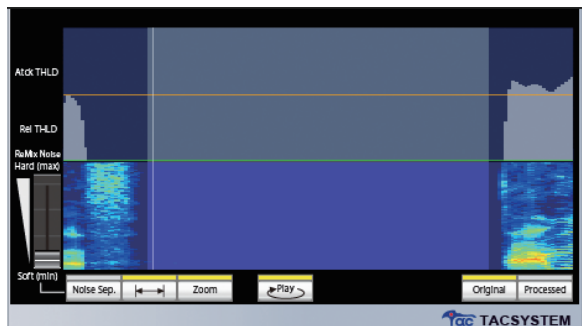
デフォルトでは、処理対象期間の最初に現れるノイズ判定レベル (Median Level - 20dB) 以下の期間が自動的に選ばれるようになっています。

デフォルトで自動的に選ばれたノイズサンプル期間




2. ノイズ期間を細かく調整したい場合には、をクリックしてグラフィック表示部にノイズ期間だけを拡大表示することが出来ます。

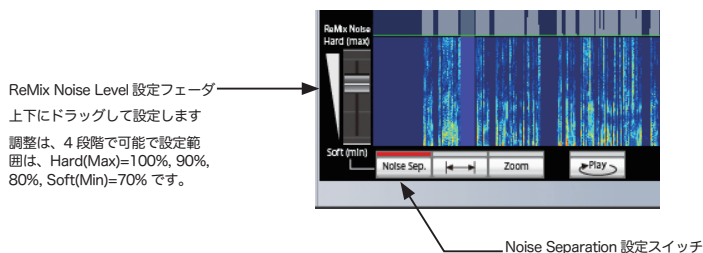
また、をクリックするとノイズサンプル期間のみを繰り返し再生してノイズ音声を確認することが出来ます。



3. ノイズ分離処理（Noise Separation）を実行する。

をクリックするとノイズ分離処理（Noise Separation）が実行されます。

また、ReMix Noise フェーダーによって分離されたノイズ成分を再度 ReMix するレベルを設定します。



注意!

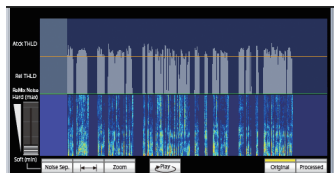
完全に不要なノイズ成分を消してしまいたい場合には、専用のノイズ・リダクション・プラグインを用いてノイズを除去してから、本プラグインの処理を行うことをお勧めいたします。

2.3. グラフィック表示切り替え



グラフィック表示部は、オリジナル音声とプロセス後の音声を切り替えて表示することが出来ます。

1. をクリックするとオリジナル音声、 をクリックするとプロセス後の音声グラフィック表示部に表示されます。



グラフィック表示部切り替え
スイッチ

3. 試聴、処理の実行、書き出し

本プラグインによる分析、試聴、実行、書き出しなどの処理は、Pro Tools の Audio Suite Plug-ins の使い方を Pro Tools のマニュアルなどでご参照ください。