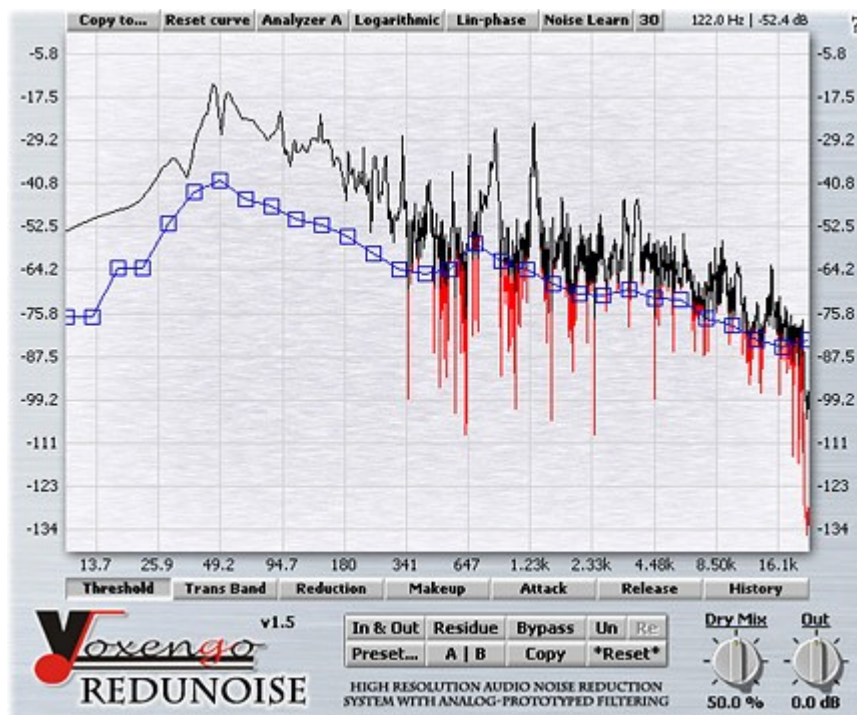


このファイルは、[Voxengo Redunoise Help](#) の(勝手な)日本語訳です。( ^\_^ )>



## イントロダクション

Redunoise は、PC VST プラグイン形式の高解像度オーディオ・ノイズ・リダクション・システムです。それは前例の無いクオリティと最も広範囲のノイズ抑制力を提供します。

オーディオ録音に関わる人なら誰でも、ノイズが混ざった素材を扱う事はあるでしょう。ブロードバンド・ノイズ・リダクション処理は非常に複雑なので、こういう状況は得てして面倒なものです。なぜなら扱う素材が最初から悪い状態なのですから。そこで、より良い解決方法を探る中で、私たちは Redunoise を開発するに至りました。

ブロードバンド・ノイズは基本的には非常に単純なものです。例えば、オーディオ・エディター内では「ホワイト・ノイズ」と呼ばれ、簡単に作れます。それはカセットやレコード盤の録音物に沢山含まれます。オーディオ・カードのライン入力での録音にも、ブロードバンド・ノイズは含まれる事があります。特にノーマライズ後にはそれが顕著に現れます。そんなノイジーなオーディオ・ソースを扱う場合、当然の願望として、重要な音楽的要素は残しつつブロードバンド・ノイズだけを抑制したいと思うでしょう。それがノイズ・リダクション処理の最も重要な部分です。

Redunoise は先進的な解析方法とフィルタリング・アプローチを用い、前例の無いオーディオ解析の解像度と、音楽的な音を重視したノイズ・リダクション・フィルタリングを提供します。きっとあなたには、Redunoise が提供するブロードバンド・ノイズ・リダクション分野での性能を気に入って頂けると思います。

しかしながら、最初に幾つか言っておかなければなりません。Redunoise がその性能を十分に発揮するには、かなりの CPU リソースが必要になります。あなたは、少なくとも 1.3GHz の廉価版ではないプロセッサを使い、オーディオ・カードのレーテンシーを上げる必要があるでしょう。Redunoise は約 33000 サンプルのレーテンシーを発生させます。そのような大きなレーテンシーの存在を理解して頂く為に、解析表示は実際のオーディオ再生と同期するようにタイミングを調整してあります。

## Voxengo Redunoise の特徴:

- 高解像度のスペクトラム解析
- "Analog-prototyped" フィルタリング
- リニア・フェーズ・フィルタリング
- リアルタイム・スペクトラム表示
- ノイズ・ラーン機能
- Residual output(フィルタリングでカットしたノイズ音)だけのモニタリング
- Logarithmic/linear スケール切り替え
- 各パラメーター毎のアンドゥ機能
- "A-to-B" 比較機能
- モノからステレオ、ステレオからステレオへの処理工程
- 96kHz までのサンプルレート対応
- デモ・ファクトリー・プリセット
- 64ビットの内部演算精度
- 固有のアセンブラ DSP コード

## 上部ボタン



- **"Copy to..."**: 現在表示中のエンベロープを他のエンベロープにコピーする事が出来るボタン。
- **"Reset curve"**: 現在表示中のパラメーターを初期値にリセット出来るボタン。リセットをアンドゥする事も可能。
- **"Analyzer"**: 解析モードを選択するボタン。モード "A" は、周波数が低くなった時に解析のイナーティア(慣性)を増やし、同時に解像度も上げるモードです。モード "B" は、イナーティアの無いモードですが、解析の解像度も下がってしまいます。モード "B" は低周波数のフィルタリングの反応速度を改善するので、「pre-echo」エフェクトを最小限にするのに役立ちます。
- **"Logarithmic/Linear"**: Redunoise の画面やパラメーターの解像度モードを選択するボタン。これは、Redunoise によって評価された内部パラメーターにも影響を与えます。
- **"Min/Lin-phase"**: Redunoise のフィルタリングのタイプを選択するボタン。"Minimum-phase" フィルタリングはアナログ・タイプのフィルタリング方式で、いくつかの音の味付けを注入する事で pre-echoing エフェクトを最小限に抑えます。"Linear-phase" フィルタリングは、もっとニュートラルなフィルタリング方式です。
- **"Noise Learn"**: ノイズ・ラーン処理をするボタン。ノイズ・ラーン処理中のスペクトラム解析画面には、それまで蓄積されたスペクトラムの平均波形が表示されます。この平均化されたスペクトラムを元にして、スレッショルド・カーブが作られます。ボタンの横にある小さな数字ボタンは、スレッショルド・カーブに幾つのポイントが含まれるのかを選択するボタンです。しばらくラーン処理を待ってから再び "Noise Learn" ボタンを押せば、スレッショルド・カーブが生成されます。1つ注意して頂きたいのは、スレッショルド・カーブが生成されるのは実際にオーディオ処理が行われている間だけです。つまり、プラグインがバイパスされている状態ではカーブは生成されません。

## 下部ボタン

Threshold	Trans Band	Reduction	Makeup	Attack	Release	History
-----------	------------	-----------	--------	--------	---------	---------

Redunoise の画面下に並んでいるボタンは、各パラメーター・カーブの編集画面を切り替える為のものです。

In & Out	Residue	Bypass	Un	Re
Preset...	A   B	Copy	*Reset*	

"Preset..." メニュー・ボタンでは、基本的な FXP/FXB プリセット/バンク管理が行えます。その中の "Set as default" オプションは、現在使用中の設定をデフォルト・プリセット・プログラムとして保存する事が出来ます。このデフォルト・プログラムは、リセット・ボタンを押したり、新しくプラグインを起動したりした場合に常にロードされます。"Reset default" オプションは、デフォルト・プログラムを出荷時のデフォルト状態に戻します。

"A|B" ボタンを押すと、比較用の "A(表側)" と "B(裏側)" という、2つのプログラムを切り替える事が出来ます。"Copy" ボタンを押せば、現在表示中のプログラムを "B(裏側)" にコピーする事が出来ます。

"B(裏側)" は、プログラム・バンク全体で1つしか扱われないので、"A|B" ボタンを(別々のプログラム間での)コピー・ボタンとして使えます。最初にコピーしたいプラグラムに切り替えて "Copy" ボタンを押し、次にコピー先にしたいプログラムに切り替えて "A|B" ボタンを押します。

"Reset" ボタンは、現在のプログラムの全てのパラメーターをデフォルトの状態にリセットするボタンです。

"In & Out" メニュー・ボタンでは、表示するスペクトラム(入力・出力・両方)を選択出来ます。

"Residue" ボタンは、フィルタリングでカットアウトしたノイズ音だけをモニタリングする為のボタンです。"In & Out" メニュー・ボタンで出力音を表示させていれば、そのノイズ音のスペクトラムを見る事も出来ます。

"Bypass" ボタンは、ノイズ・リダクション工程 ("Residue" モニタリング工程も含む)をバイパスさせるボタンです。ノイズ・リダクション効果を確認出来ます。

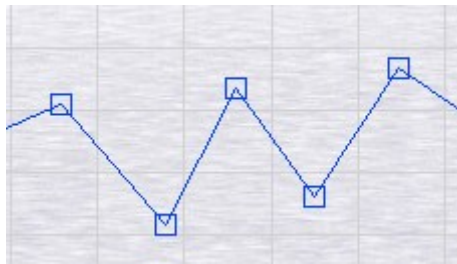
パラメーター・カーブの変更は、"Un (Undo)" と "Re (Redo)" ボタンを押せば、何度でもやり直しが可能です。パラメーターの変更は、マウスの左ボタンを押すと始まり、放すと終わります。また、ポイントの挿入・削除等の操作もアンドゥ可能です。

## ノブ操作



ノブの数値を変更するには、マウスの左ボタンでノブを上下にドラッグします。右ボタンでドラッグすると、微妙な調整が可能です。ノブをダブルクリックすると、数値をデフォルト位置に戻す事が出来ます。

## エンベロープ・ポイント操作

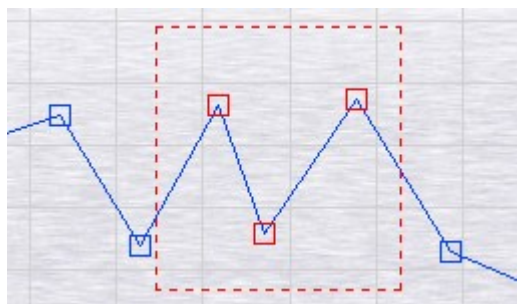


この図は、エンベロープのコントロール・ポイントを表しています。各ポイントはマウスの左ボタンでドラッグして動かします。ポイントをダブルクリックすると削除出来ます。左端と右端のポイントだけは、ダブルクリックするとデフォルト位置に戻ります。新規ポイントを追加するには、任意の地点でダブルクリックします。

もし、ポイントを複数選択している状態で、その中に含まれるポイントをダブルクリックすると、他の全てのポイントも削除、又はリセットされます。

2つのポイントに挟まれたエンベロープ・ラインをドラッグすると、これら2つのポイントが自動的に選択され、そのまま上下に移動する事が出来ます。

## ポイントのグループ化



また、複数のポイントを選択して、グループとして移動させる事も可能です。画面上をマウスの左ボタンでドラッグすると、赤い点線のボックス・エリアが表示され、そのエリアに含まれる全てのポイントが選択状態になります。このグループに含まれるポイントをドラッグすれば、普通にポイントを動かすのと同じように、グループ全体を動かす事が出来ます。エリア外のポイントもグループに追加したい場合は、**SHIFT キー**を押しながら新しいポイントをクリックしてください。グループ化を解除するには、画面のどこかをクリックすればいいだけです。

画面のどこかを**マウスの右ボタン**でクリックすると、画面上の全てのポイントを選択出来ます。

## エリアのズームイン・ズームアウト



**ALT キー**を押しながら画面上をドラッグすると、ズーム・イン表示に切り替わります。ズームイン・エリアは図のような赤い点線のラインで表示されます。

ズームアウトして全体画面に戻りたい場合は、ALT キーを押しながら画面上をダブルクリックします。

ズームインできるエリアの間隔は最大で 90Hz (44.1kHz の場合) までです。

ズームイン状態で、表示エリアを移動させる事も出来ます。CTRL キーを押しながら、マウスで左右にドラッグします。

## 各パラメーター情報

最初に、Redunoise の操作方法を理解しましょう。Redunoise は、ノイズ・リダクション処理に直接影響する7つの内部パラメーターを持っています。各パラメーターは任意のカーブで指定出来ます。横軸は常に周波数を表し、縦軸はパラメーターによって変わります。

- **Threshold**: ノイズ・リダクション・アルゴリズムのスレッシュホルドを指定するパラメーターです。これは、トランジション帯 (移行区間の帯) の中心を指定します。

- **Trans Band**: トランジション帯 (移行区間の帯。スレッシュホルド・エンベロープを中心とした上下に幅のある帯状の区間を想像してください) の幅を決めるパラメーター。トランジション帯の内側の信号は全て、段々と弱まります。トランジション帯の最低部は最大の減退度になります。もし信号がトランジション帯よりも上にある場合、減退する事はありません。トランジション帯がゼロという事は、信号がスレッシュホルド曲線よりも下にきた時に直ぐに最大の減退度になるという事です。

- **Reduction**: 減少度の強さを指定するパラメーターです。

- **Makeup**: 周波数スペクトラムの任意の部分の出力ゲインを調整する事が出来るパラメーターです。イコライザーと同じです。

- **Attack, Release**: これらのパラメーターは Redunoise の内蔵フィルターのイナーティア (慣性) を操作します。つまり、アタック0とリリース0ならフィルターの慣性は無く、フィルタリングが即座に行われます。これらのパラメーターを調節する事で、突然現れるかもしれない「ヒューと鳴る音」を防ぐ事が出来ます。

- **History**: このパラメーターは、使用バッファの履歴の長さを指定するものです。History = 1 なら、Redunoise のアナライザーは経過履歴を持たず、その瞬間のスペクトラムだけを使って解析します。このヒストリー・パラメーターは当然、フィルタリング処理のイナーティアに影響します。

ヒストリー以外の全てのパラメーターは dB (デシベル) という度数で表示されます。ヒストリー値だけは例外で、Redunoise が内部的に理解する値です。

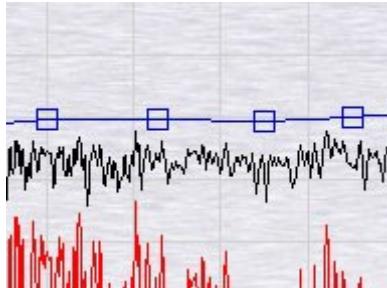
スレッシュホルド・カーブだけは常に画面に表示されます。それを基準にして、各パラメーターを調整出来るようにする為です。

Redunoise は常にステレオ・リンク・モードで動作します。つまり、左右のチャンネルに同等の力でフィルタリングが行われます。これによって、ステレオの「波打ったような」エフェクトは排除され、ステレオ・フィールドが保護されます。

また、"**Dry Mix**" パラメーターを使って、ノイズ除去された音と元々の音をミックスする割合を調整できます。

## ノイズ・リダクションの調整方法

最初これは少しトリッキーかもしれません。まず、あなたが実際にフィルター・アウトしたいものは何かを理解する必要があります。概して、フィルター・アウトすべきなのはブロードバンド(広帯域)ノイズです。それは画面上では、ほぼ平行に振舞うノイズ・パターンとして頻繁に現れます。



どこにそのようなノイズが現れるかが分かったら、スレッショルド・パラメーターを調整しましょう。スレッショルド・ラインが、実際のノイズ・フロアーより少しだけ上になるように設定するといいいでしょう。

良い結果を得る為に、スペクトラム全体を吟味し、ノイズの様に振舞うエリアを探す必要があります。そのようなエリアは全て、Threshold パラメータによって指定されなければなりません。低周波数エリアのノイズ・フロアーは、高周波数エリアのそれよりも高い事が多いので、その事も頭に入れてスレッショルド・カーブを設定しましょう。

スレッショルド・カーブを設定したら、次はトランジション帯カーブを設定します。シンプルで分かりやすくする為に、それを水平ラインで設定すると良いでしょう。トランジション帯は、あなたが設定したスレッショルド・カーブを中心とした帯になります。ノイズ・フロアーを識別し難い信号に対しては、トランジション帯を広め(高め)に設定してください。これは特に、ビニール・レコードの録音に役に立ちます。デジタルやコンパクト・カセット・タイプの録音なら、ノイズ・フロアーを特定し易いので、トランジション帯は低めに設定できます。

次のステップは、リダクション・カーブです。リダクション・カーブは、スレッショルドとトランジション帯と密接に連動しています。ですから、既にこの2つの設定を適切に行えていれば、リダクション・カーブを調整するのは簡単です。画面上に黒く表示されるのが入力音のスペクトラム解析プロットで、その下に赤く表示されるのがリダクション・プロットなので、リダクション・カーブの影響が一目で分かります。リダクション・パラメーターを強く設定した部分は、ノイズ・リダクションが強く掛かるのが分かると思います。

## メイクアップ・イコライザーの使い方

次は、メイクアップ・パラメーターです。既に述べたように、このパラメーターは任意のカーブを設定できるイコライザーのような物です。初期設定では、メイクアップ・カーブは 0 dB の中心線になっていて、全く EQ が掛かっていない状態です。

ブロードバンド・ノイズのフィルタリング処理は高い周波数帯を失ってしまう場合が多いので、スペクトラム上でパワーが無くなった区画を EQ で増幅する事が出来ます。

## アタックとリリースの設定

アタック・パラメーターは、ノイズ・リダクション・フィルターのスピードを鈍らせます。そのため、アナライザーがノイズ・フロアーを引き下げようと決定した時に、設定したリダクション値に直ぐには到達しません。このような挙動は、急激なリダクションの変更をなくし、「シュールという人為的な音」を排除します。



幾つかのインストゥルメントにおいて、過度の信号を滑らかにする事が出来ると判断するなら、アタック値を大きめに設定しても良いでしょう。しかし、アタック値を増やすと、それだけ全体的なリダクション値の到達度が下がるので、アタック値を動かす場合はリダクション値の再調整も必要になるかもしれません。

リリース・パラメーターも、アタックと同様に動作します。リリースは、ノイズ・リダクション・フィルターが「リダクションしていない状態」に戻るスピードを鈍らせます。

## ヒストリー・パラメーターの設定

このパラメーターは非常に特殊で、スペクトラムの平均化の時間をコントロールします。この値が1に近いなら、平均化はほとんど行われず、アナライザーは瞬時のスペクトラムを使って解析します。これは時には便利ですが、「シューという音」が現れる確立が高くなります。

ヒストリー値を高く設定すると、平均化の時間が増え、スペクトラムの更新がなだらかになります。大抵の場合、これで「シューという音」を抑制できますが、時間的な正確さが失われるリスクもあります。つまり、ヒストリー値が高い場合、アナライザーが必要な速度より遅く反応するかもしれません。

また、ヒストリー値が小さい場合、トランジション帯を大きく設定できるというメリットがあります。なぜなら、特にノイズの区画で、スペクトラムはスペクトラル値のスパンを大きく出来るからです。(訳注・ここちょっと自信なし)

## デモ・ファクトリー・プリセット

Redunoise には3つのファクトリー・プリセットが内蔵されています。「Demo Cello」「Demo Gong」「Demo Orchestra」というプリセットで、あなたはこれから基本的な事を学べます。これらは [Redunoise のホームページ](#)にあるノイズ処理以前の MP3 ファイルに対応しています。まあ、これらのデモは録音ファイルとしては最悪ですが、Redunoise のノイズ・リダクション能力の良いデモンストレーションになるでしょう。

MP3 ファイルをダウンロードしてサウンド・エディターで開き、Redunoise をエフェクターとして挿入し、各ファイルにマッチしたプリセットを選んでください。基本的なパラメーターの設定方法や、それらがどのようにノイズ・リダクション処理に影響を与えるかを体験できます。

## 「？」マーク・アイコン

このボタンをクリックすると、プラグイン情報が表示されます。この画面では、著作権とレジスト情報、そしてあなたが今読んでいるこの HTML ヘルプ・ファイルを開く「Help」ボタンが表示されます。更に、基本的な FXP/FXB プリセット/バンク管理用の「Preset...」メニュー・ボタンもあります。

## 幾つかのトラブル・シューティングと追加情報

### - なぜ Redunoise を使うとポップ、クリック、グリッチ音が発生するのですか？

Redunoise は最初に大きなプロセッシング・ブロック・サイズ (1024 samples) を蓄積し、その後それを処理します。もしオーディオ・カードのレーテンシーが 1024 samples よりも小さい値の場合、例えば 256 samples だと、Redunoise は4ブロック毎に CPU 負荷の急上昇を起こします。もしあなたのパソコンが十分な処理能力を持っていない場合、再生中にポップやグリッチ音が発生してしまう可能性があります。これを解消するには、オーディオ・カードのレーテンシーを 1024 samples 以上に上げるか、パソコンをアップグレードするしかありません。

もしあなたのパソコンで Redunoise を使用した時に CPU 負荷が 50% を超えるようなら、オーディオ・カードのレーテンシーを上げてください。そうすれば時々起こるポップやクリック音を抑えられます。

### - 44.1kHz で作ったプリセットやプログラムを 48kHz で使う事は出来ますか？

これは出来ません。もし 44.1kHz で作ったプリセットを他のサンプル・レートで使いたいなら、パラメーターの再調整が必要です。

### - どこから始めればいいのかサッパリわかりません。WAV ファイルを開いてから、何をすればいいですか？

まず、マスター・トラックにエフェクターとして Redunoise を挿入してください。そして Redunoise の画面を開き、WAV を再生してください。そこにリアルタイムの解析波形が表示されます。そして Threshold 画面でスレッシュホールド・ライン (初期設定では一番上に青い線があります) をマウスでドラッグして下げてください。次に Reduction 画面に切り替え、リダクション・ラインを少し上げてください (初期設定では一番下にあるので、リダクションが全く掛かりません)。そうすれば、黒い入力音スペクトラムの下に赤い解析波形が表示されるはずです。それがノイズ・リダクションの強さを表します。その後、スレッシュホールドとリダクションのラインを最適な形にカスタマイズしてください。使い方がわかってきたら、他の画面のエンベロープも調整してみてください。

### - 私はカノープス・エディション・ビデオエディターでオーディオ・ファイルの修繕をしようと思っています。そこで Redunoise を試して良い結果を得たのですが、1つ大きな問題があります。オーディオ・パートがビデオ・パートよりもかなり遅れて鳴ってしまいます。音は完璧なのですが、1~2秒遅れます。どうすればいいですか？

Redunoise の処理工程では、そのような遅れが発生します。大抵のホスト・アプリケーションでは、そういうプラグイン・ディレイを補正してくれるのですが、あなたの使っているホストにはその機能が無いようです。考えられる解決方法としては、一旦リダクション処理を施したファイルを手動でタイミング調整するしかありません。44.1kHz なら Redunoise のディレイは 0.749 ミリ秒です。48.0kHz なら 0.688 ミリ秒です。

### - Sound Forge の FX プレビューでは信じられないくらいノイズが取れるのですが、どういうわけか、そのトラックを書き出すとほとんどのノイズが残ったままです。何が間違っているのでしょうか？

これは周知の問題です。なぜか Sound Forge はプリセットを再読み込みせず、先に読み込んだ設定を使ってしまうようです。解決方法としては、Out 又は Mix ノブを前後に動かしてみてください。少し馬鹿げていますが、他に良い方法がありません。Sound Forge の開発者にレポートしてください。(訳注:既に直っているのかも?)



- "Trans Band" を設定するという事は、トランジション・ゾーン(段々移行する区間)の幅を設定するという事ですか？  
つまり、(実際のスペクトラムを見て、上から順番に)：  
トランジション帯よりも上部(これより上にはリダクションが掛からない)；  
トランジション帯の天井(これ以下の部分では信号の減退が徐々に始まる)；  
トランジション帯の真ん中(スレッショルド値を設定したポイント。中ぐらいの減退率)；  
トランジション帯の底部(最大減退率)

もしスレッショルドが -40dB の水平ラインとして、Trans Band 値を 10.4dB とするなら：  
トランジション帯の中心は -40dB ；  
トランジション帯の天井が -34.8dB (スレッショルド値+Trans Band 値の半分)；  
トランジション帯の底部が -45.2dB (スレッショルド値-Trans Band 値の半分)；  
という事になるのですか？

はい、正しくその通りです。

- History エンベロープはどのように使えばいいのですか？

ヒストリー(履歴)パラメーターは、スレッショルドの解析中に Redunoise が使用するスペクトラムを滑らかにします。ですから、Trans Band 値を広く設定したい場合、ヒストリー値を小さくするといいいでしょう。ヒストリー値を大きくすると、いわゆる EQ の「塗り潰し」的な効果があるので、結果的に信号の所々で長い時間音を減退させる事になります。(これは逆に「シューという音」が出るのを防いでくれます)

- 例えばクオリティ・スイッチ等を付けて、CPU 負荷を減らす事は出来ませんか？ そうすれば、再生中は CPU 負荷を押さえ、書き出しはクオリティ重視で使う事が出来ると思うのですが。

今の所、これ以上の最適化は不可能だと思っています。ですからあなたのパソコンをアップグレードする事が唯一の手段です。

- Redunoise が生じるレーテンシーを減らす事は出来ませんか？

残念ながら、無理です。音の演奏と同等の完全な「アナログの」ノイズ・リダクション・プラグインを作る事は可能でしょうが、それは Redunoise よりもかなり CPU 負荷の高い物になるでしょう。

- 私は R8Brain Pro を使って、先にファイルのサンプルレートを上げてから、各種の処理を施します。これは aliased artifacts (エイリアス化された人工的な物？)を避けるためです。これと同様に、Redunoise を使ってノイズ・リダクション処理する前にサンプルレートを上げておけば、何かメリットはありますか？ 言い換えると、are there artifacts from noise reduction that could be aliased? (訳注:ここ自信なし。「エイリアス化されたノイズ・リダクションから人工物は生まれますか？」) もしくは、44.1kHz のファイルを先にノイズ・リダクション処理して、その後にサンプルレートを上げる方が良いですか？

先にサンプルレートを上げてノイズ・リダクション処理をしても、何もアドバンテージは無いでしょう。実際、Redunoise の設計を考えると、サンプルレートが低い方が低周波数(最も重要な周波数)の解像度は良くなります。ですから、やはり、低いサンプルレートのままで先にノイズ・リダクションを掛け、その後にサンプルレートを上げて他の処理を施す方がいでしょう。

- グラフのポイントは最大で 100 ぐらいまでのようですが、それを増やす事は出来ませんか？

100 ポイント以上を使っても、音質や正確さが増すわけでもないですし、現実的には意味が無いと思います。ですから、これ以上ポイントを増やすつもりはありません(最大で 96 ポイントです)。

- 0.5 秒のノイズ・サンプルを使って、ノイズの分析表を作る事が出来ません。

Redunoise は、低周波数で非常に高解像度の処理をするため、このような制限が課せられています。ノイズの分析表を作るには、少なくとも1秒、出来れば 10 秒のノイズ・サンプルが必要です。もちろん、5秒以下のサンプルでも使えますが、Redunoise が十分な情報をキャッチ出来ない可能性があります。

普通は、ノイズの分析は特に必要ありません。それはノイズ・パターンが非常に複雑な場合にのみ必要なものです。直線的なブロードバンド・ノイズの場合、手動でスレッショルド・ラインを設定すればいいだけです。Redunoise は、厳密なスレッショルド・エンベロープを設定しなくても十分動作するように設計されています。スレッショルド・エンベロープが、実際のノイズ・ラインから逸脱し過ぎないように、Trans Band エンベロープを使うようになっています。

- Redunoise をロードする事は出来るのですが、なぜか動作を止めてしまいます。Sonar 6PE では動作せず、SoundForge では数秒しかプレビュー・ループが聞けません。

恐らくこれは、オーディオ・カードのレーテンシーと関連していると思います。Redunoise は沢山の CPU リソースを必要とし、大きなレーテンシーを発生させます。大抵のオーディオ・ホスト・アプリケーションは、このレーテンシーをプリ・バッファするので、CPU 負荷の急上昇が起こります。

- スレッショルド・エンベロープはスペクトラム全体をなぞる形にした方がいいのでしょうか？ マニュアルには、ノイズ・パターンのように振舞う部分のスペクトラムだけをマークするように書かれていますが、しかし、Noise Learn 機能を使うと、スペクトラム全体の波形をマークしたような結果になります。これは私の求めている事ではないように思います。スレッショルドでは、どの部分をマークすべきで、どの部分をマークすべきでないのでしょうか？

普通、スレッショルド・エンベロープはスペクトラムの上にあるべきではありません。それは下にあるべきです。しかしもちろん、それはスペクトラム全体を見て決めるべきで、ある部分では上に、ある部分では下になります。Noise Learn 機能は単にスペクトラムの平均的な波形図を取得するだけの機能なので、これはノイズ・パートだけが鳴っている時に使うべきものです。そういう風に使って初めて、良いスレッショルド・エンベロープを生み出してくれます。Noise Learn は決して、魔法のようにノイズをサンプリングして消してくれる機能ではありません。

- CurveEQ, Soniformer, Elephant, Wizoo Reverb, 等が含まれるエフェクト・チェーンの中で Redunoise を使いたいと思っています。どこに Redunoise を挿入すれば良いですか？

Redunoise は単独で使うのが一番良いと思います。Redunoise はレーテンシーが大きいので、他のプラグインのレスポンス・タイムも遅らせてしまうからです。