

エキオ

ユーザーマニュアル

ルピソフト

目次

はじめに.....	3
ソフトウェアのインストール.....	3
システムのセットアップ	3
EKIO インターフェースの概要.....	5
メニュー	6
構成の選択	7
入力/出力タブ.....	8
入力ストリップ.....	9
出力ストリップ	10
ルーティングタブ.....	12
等式タブ	13
式.....	13
ストリップの選択	14
一般設定.....	14
パラメトリックEQ.....	14
出力選択.....	17
測定値のインポートウィンドウ	18
グラフィックス.....	21
EQグラフィック	21
周波数応答グラフ	22
オフアクシス応答グラフ	22
群遅延グラフ	23
伝達関数のグラフ	23
設定タブ	23
再生ボタン	24
設定.....	24
ライセンス管理.....	26
追加リソース.....	27

導入

EKIOはスピーカー管理アプリケーションです。スピーカーシステムのサウンドをカスタマイズし、最適な音質とパフォーマンスを実現できます。このアプリを使えば、フルレンジスピーカーとサブウーファーのクロスオーバーを簡単に作成できます。

EKIO はスピーカーの測定値をインポートできるため、最適な設定を実現し、最高のオーディオ パフォーマンスを得ることができます。

EKIOはASIO1オーディオインターフェースで動作するWindowsアプリケーションです。デバイスにネイティブASIOドライバーが搭載されていない場合でも、汎用ASIOドライバーを使用することでEKIOをご利用いただけます。

免責事項/警告

Lupisoft は、本製品の不適切な使用によって生じた損害については責任を負いません。

EKIOの設定を誤ると、オーディオシステムが損傷する可能性があります。そのため、このソフトウェアの使用方法を完全に理解するために、このマニュアルおよびその他の技術資料をよくお読みいただくことをお勧めします。

システムの設定を変更する際は、すべてのデバイスの電源を切ることをお勧めします。

設定が完了して検証されたら、デバイスの電源をオンにしてオーディオ処理を開始できます。

ソフトウェアのインストール

EKIOを動作させるには、Microsoft .NET Framework 4.0（クライアントプロファイルまたはフルバージョン）がコンピュータにインストールされている必要があります。インストールされていない場合は、Microsoftのウェブサイトから無料でダウンロードしてインストールできます。

それ。

EKIOのインストールは簡単です。インストールファイルをダブルクリックして、指示に従ってください。

EKIOの要件

- Windows 10、8、7
- .NET Framework 4.0

システムのセットアップ

EKIO をシステムに統合する方法は多数あります。

¹ ASIO は Steinberg Media Technologies GmbH の商標です。

例えば、EKIOはASIOオーディオインターフェースと組み合わせて使用できます。このソリューションは、特にレイテンシーの点で最高のパフォーマンスを提供します。また、ネイティブASIOドライバーを搭載していないサウンドカードでも動作します。その場合は、ASIO4ALL²などの汎用ドライバーを使用します。

EKIOをシステムに統合する様々な方法については、当社のウェブサイトで詳しく説明しています。以下の手順をご覧ください。

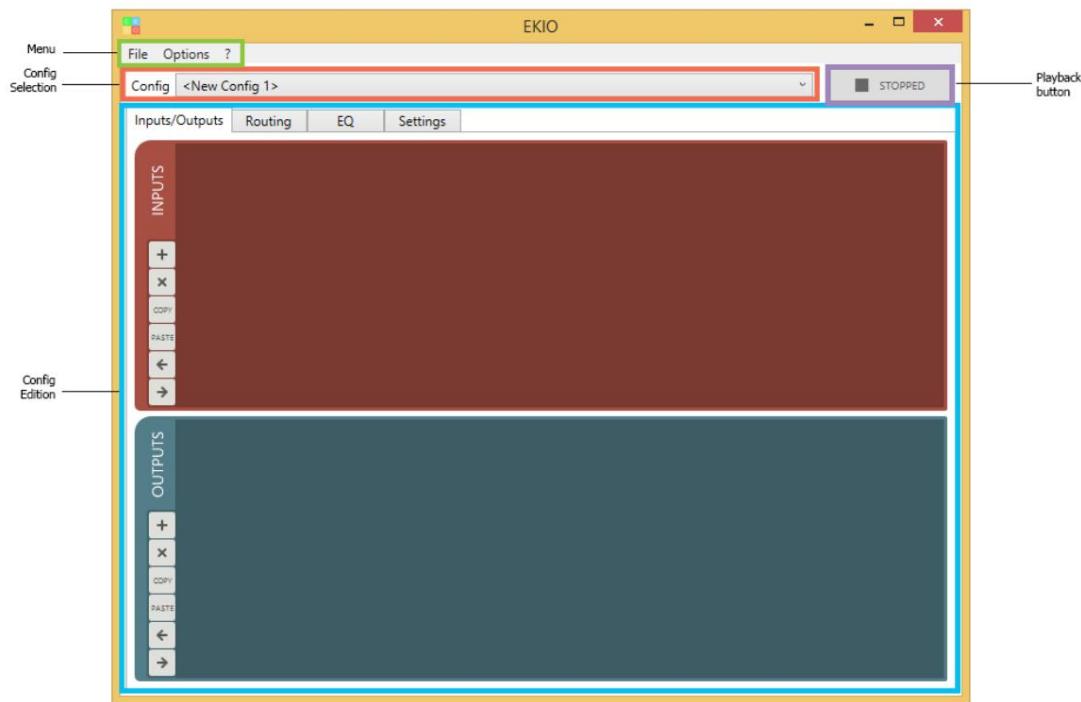
- ASIOオーディオインターフェースでEKIOを使用する
 - ASIOをサポートしていないサウンドカードでEKIOを使用する
- HDMI出力
- 外部ソースをフィルタリングする
 - Windows のサウンドをフィルタリングする
 - など

² [WDMオーディオ用ユニバーサルASIOドライバー](#)

EKIOインターフェースの概要

CONFIGは、特定のアプリケーションに対する一貫したソフトウェア設定のセットです。作成、編集、ファイルへの保存、読み込み、終了などが可能です。

これは EKIO のメイン ウィンドウです。



次の 4 つの要素で構成されます。

メニュー

メニューでは、ソフトウェアの設定や一般的なパラメータを操作できます。

設定の選択 このドロップ

プダウンボタンで編集する設定を選択します。複数の設定を読み込むことができます。

ソフトウェアは複数ありますが、一度に選択できるのは 1 つだけです。

設定編集 この領域

で選択した設定を編集します。

再生ボタン 設定の準備

備が整ったら、このボタンを使用してオーディオ処理を開始します。

ソフトウェアは通常、次のように使用されます。

1. 新しい設定を作成する
2. サンプルレートを選択する（設定タブ）
3. 入力と出力を作成する（入力/出力タブ）
4. 入力を出力に接続する（ルーティングタブ）

5. 設定を編集する: ゲイン、ディレイ、イコライザー、クロスオーバー (入力/出力タブとEQタブ)
6. 結果をグラフで視覚化する (EQタブ)
7. オーディオドライバ (設定タブ)を選択し、入力と出力チャンネル (入力/出力)を選択します。
- タブ)
8. オーディオ処理を開始する

これについては、このドキュメントの後半で詳しく説明します。

メニュー

メニュー項目は次のとおりです。

ファイル >新規^新

しい構成を作成します。

ファイル >開く^{デイ}

スクエアにある設定ファイルを読み込みます。設定ファイルの拡張子は「.ekio」です。

ファイル >複製^{選択した設}

定のコピーである新しい設定を作成します。新しい設定は、元の設定の名前の後に「- コピー」が付くため、区別ができます。

ファイル >閉じる

現在選択されている構成を閉じます。

ファイル >すべて閉じる

ソフトウェアで開かれているすべての構成を閉じます。

ファイル >保存^現

在選択されている設定を保存します。ファイル名がまだ付いていない場合は、
1つ入力します。

ファイル >名前を付けて保存…

現在選択されている構成を新しい名前で保存します。

ファイル >終了^ア

プリケーションを終了します。

オプション >環境設定^{アプリケー}

ション環境設定ウィンドウを開きます (環境^{境設定を参照})。

? > EKIOのウェブサイトをご覗ください

デフォルトの Web ブラウザで EKIO Web サイトを開きます。

? >アップデートを確認する

Lupisoft の Web サイトで新しいソフトウェア バージョンをダウンロードできるかどうかを確認します (コンピューターがインターネットに接続されている必要があります)。

ソフトウェアの新しいバージョンをインストールするには、次の手順に従います。

1. EKIOが実行中の場合は、アプリケーションを終了します。
2. コンピュータからソフトウェアをアンインストールする
3. 新しいバージョンをインストールする

ユーザーライセンスは運用中は保持されますが、常にコピーを保管しておくことをお勧めします。

ライセンスを安全な場所に保管してください。

?>ライセンス管理 ライセンス管理 ウィンドウを開きます (「[ライセンス管理](#)」を参照)。

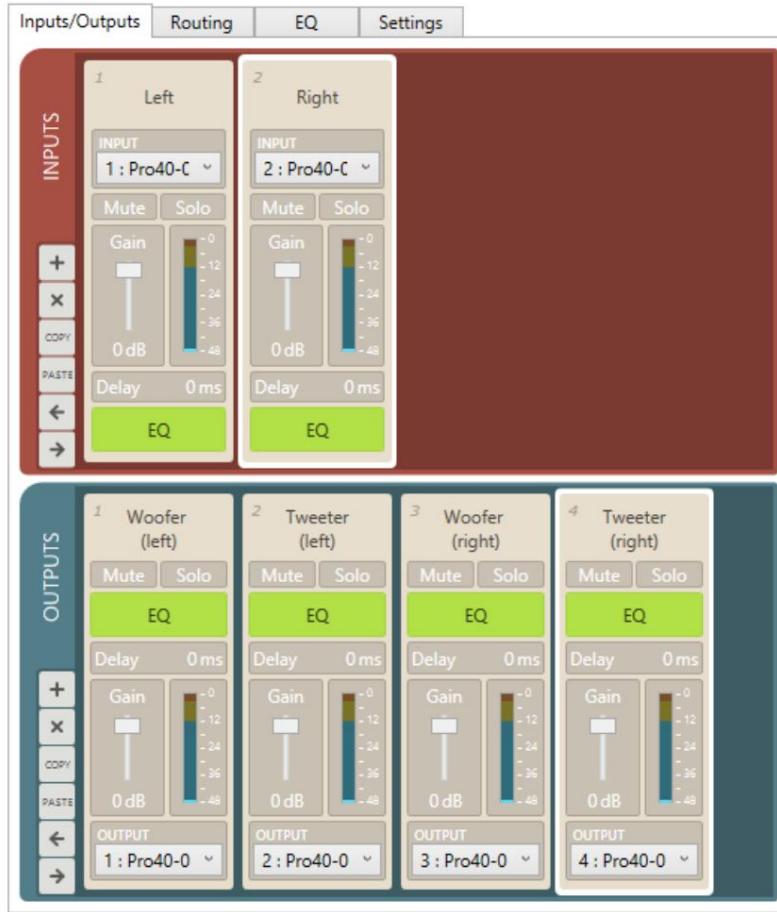
?>について

「バージョン情報」ウィンドウを開きます。ソフトウェアのバージョンと、ソフトウェアのインストール時に同意する必要があるライセンス契約が表示されます。

設定の選択

ソフトウェアには複数の設定を同時に読み込むことができます。ただし、一度に編集できるのは1つだけです。このドロップダウンメニューで、編集したい設定を選択できます。必要に応じて、設定を切り替えることができます。

入力/出力タブ



このタブは2つの部分に分かれています。上部では入力ストリップを操作し、下部では出力ストリップを操作します。入力ストリップはサウンドカードからオーディオ信号を受信し、出力ストリップはサウンドカードにオーディオ信号を送信します。

各ストリップでは、オーディオ信号にゲイン、ディレイ、極性反転、ミュート、ソロ、EQなどのエフェクトを適用できます。イコライザー設定を除くすべての設定はストリップ上で直接アクセスできます。イコライザー設定はEQタブ（「EQタブ」を参照）で設定します。

入力ストリップは、ROUTINGタブの出力ストリップに接続されます（「ルーティングタブ」を参照）。

コントロールボタン

一部のアクションを実行するには、ストリップを選択する必要があります。ストリップを選択するには、ストリップ上の任意の場所をクリックします。

ストリップを操作するには、次のボタンを使用します。



リストの最後に新しい入力ストリップ（または出力ストリップ）を追加します。



選択した入力ストリップ（または出力ストリップ）を削除します。

 COPY

選択した入力ストリップ (または出力ストリップ) をバッファにコピーします。

 PASTE

バッファに書き込まれたストリップを入力ストリップ リスト (または出力ストリップ リスト) の末尾にコピーします。

 ←

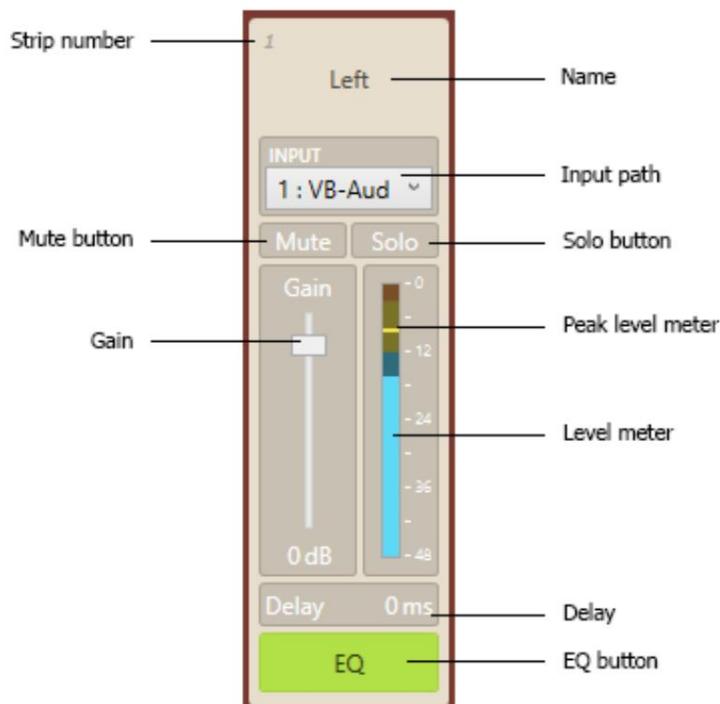
選択した入力ストリップ (または出力ストリップ) を 1 つ左に移動します。

 →

選択した入力ストリップ (または出力ストリップ) を 1 つ右に移動します。

入力ストリップ

入力ストリップの主要な要素の概要は次のとおりです。



ストリップ番号これ

はリスト内のストリップの番号です。

名前

ストリップの名前を入力できるテキスト ボックス。

入力パス チャン

ネルストリップの入力パスを設定します。利用可能なオーディオチャンネルがない場合は、「設定」タブに移動してオーディオドライバーを選択してください (ASIO設定を参照)。

「環境設定」ウィンドウの「ASIO 入力/出力リストの長さ」プロパティを変更することで、ソフトウェアにさらに多くのチャンネルを表示させることができます（[「環境設定」を参照](#)）。

ミュート ボタン

ユート ボタンをアクティブになると、対応するストリップがミュートされます。

ソロボタン

チャンネル ストリップをソロまたはソロ解除します。

ゲイン

-70 ~ +12 dB のゲインでオーディオ信号を増幅または減衰します。

ピーク レベル メーター

は再生中に更新され、到達した最高ピーク レベルを表示します。

レベルメーター

入力ストリップのモニタリング レベルを表示します。

遅延

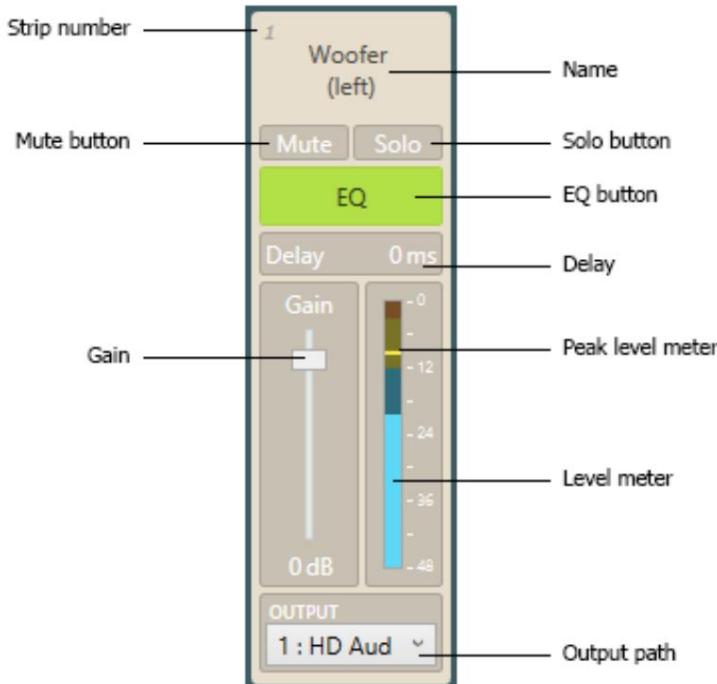
号に 0 ~ 150 ミリ秒の遅延を適用します。

EQボタンこの

ボタンをクリックすると、ストリップのイコライザーを編集できます。クリックするとEQタブが開き、対応するストリップが選択されます（[EQ ストリップの選択を参照](#)）。

出力ストリップ

出力ストリップの主要な要素の概要は次のとおりです。



ストリップ番号

これはリスト内のストリップの番号です。

名前

ストリップの名前を入力できるテキスト ボックス。

ミュートボタン

ミュート ボタンをアクティブにすると、対応するストリップがミュートされます。

ソロボタン

チャンネル ストリップをソロまたはソロ解除します。

EQボタン

このボタンをクリックすると、ストリップのイコライザーを編集できます。クリックするとEQタブが開き、対応するストリップが選択されます ([EQ ストリップの選択を参照](#))。

遅延

号に 0 ~ 150 ミリ秒の遅延を適用します。

得

-70 ~ +12 dB のゲインでオーディオ信号を増幅または減衰します。

ピークレベルメーター

再生中に更新され、到達した最高ピーク レベルが表示されます。

レベル メーター

チャンネル ストリップの再生モニタリング レベルを表示します。

メーターは、ASIOに送信される直前のオーディオ信号のレベル（ゲイン適用後）を表示します。

出力。

このメーターはdBFS (dBフルスケール) 値を表示します。信号は必ず0dBFS未満に保ってください。0dBFS未満でないとクリップが発生します。

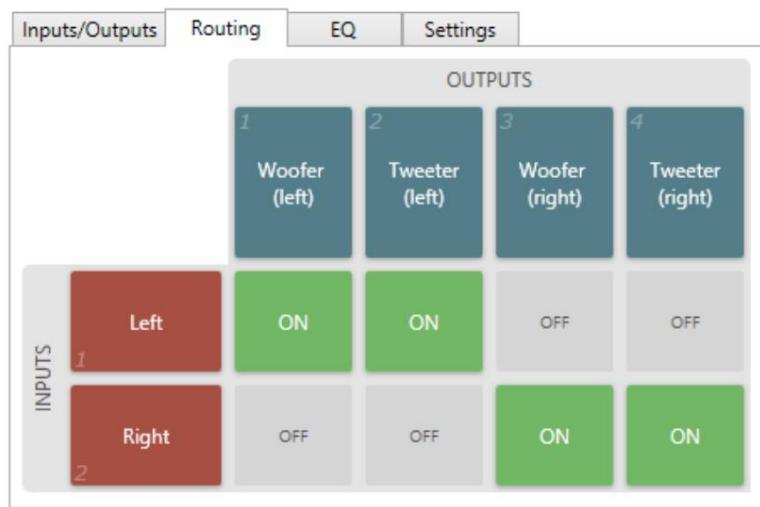
出力パス チャンネル

ルストリップの出力パスを設定します。利用可能なオーディオチャンネルがない場合は、「設定」タブに移動してオーディオドライバーを選択してください (ASIO設定を参照)。

「環境設定」ウィンドウの「ASIO 入力/出力リストの長さ」プロパティを変更することで、ソフトウェアにさらに多くのチャンネルを表示させることができます (「環境設定」を参照)。

ルーティングタブ

このタブでは、入力ストリップを出力ストリップに接続できます。



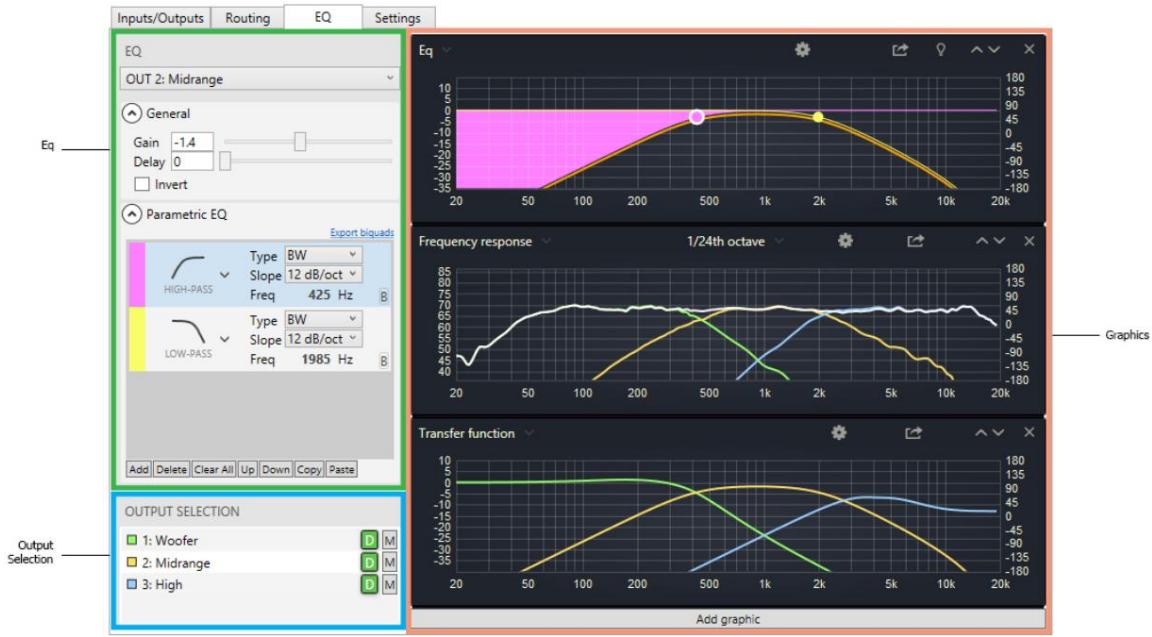
表には、入力ストリップと出力ストリップ間の接続がすべて表示されています。行は入力、列は出力を表します。行と列の交点にはボタンがあります。ボタンをクリックしてオン/オフを切り替えます。ボタンがオンの場合、対応する入力と出力が接続され、出力は入力からのオーディオ信号を受信します。

ボタンがオフのときは切断されます。

複数の入力が同じ出力に接続されている場合、出力は接続されているすべての入力の合計を受け取ります。

入力信号。

EQタブ



このタブでは、ストリップのイコライザーを編集し、フィルタリングがグラフィックに及ぼす効果を確認できます。画面は3つの部分に分かれています。

Eq

ここでイコライザー設定を編集します。

出力選択 グラフィック

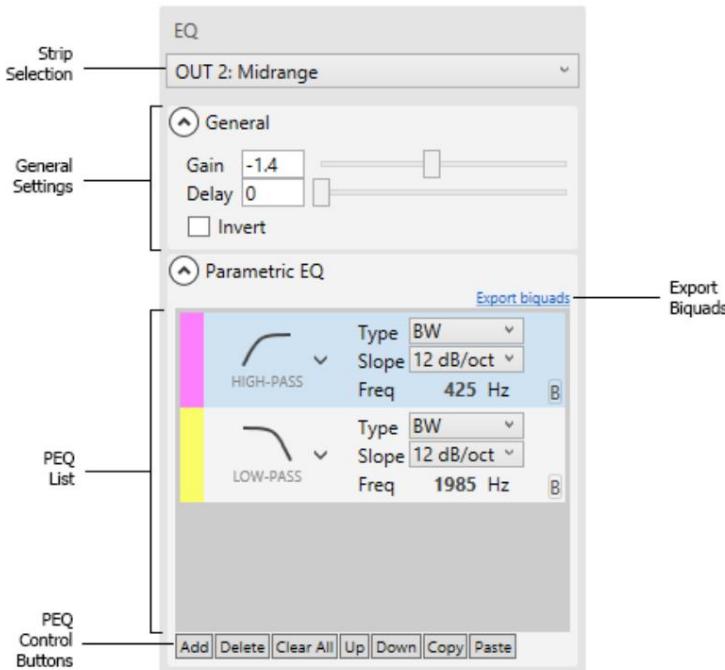
ス領域に表示される出力を選択します。

グラフィック

ここですべてのグラフィックが表示されます。

等式

この領域では、入力ストリップと出力ストリップのイコライザーを編集できます。



次の要素で構成されています。

ストリップの選択このドロ

ップダウンリストには、すべての入力ストリップと出力ストリップが表示されます。イコライザーを編集するストリップを選択してください。

一般設定

このセクションには 3 つの設定があります。

得

オーディオ信号にゲインを適用します。値の範囲は-100～+15dBです。スライダーは-15～+15dBの範囲をカバーします。それ以上の値を設定するには、テキストフィールドに手動で値を入力してください。

遅れ

オーディオ信号に遅延を適用します。値の範囲は0～150ミリ秒です。スライダーは0～3ミリ秒の範囲をカバーします。それ以上の値を設定するには、テキストフィールドに手動で値を入力してください。

反転

オーディオ信号の極性を反転します。

パラメトリック EQこの領

域では、オーディオ信号に適用されるパラメトリック フィルター (PEQ) を作成し、そのパラメーターを設定します。

フィルターは上下にリストされます。

ボタン

ボタンはフィルターに作用します。一部のボタンではフィルターを選択する必要があります。フィルターを選択するには、フィルターをクリックします。
どこにでも配置でき、強調表示されます。

ボタンは次のアクションを実行します。

- 追加:**リストの最後に新しいフィルターを追加します。デフォルトでは、ベルフィルターが選択されています。
- 別のタイプを選択するには編集します。
- 削除:**選択したフィルターを削除します
- すべてクリア:**すべてのフィルターを削除します
- 上へ:**選択したフィルターを1つ上に移動します
- 下へ:**選択したフィルターを1つ下に移動します
- コピー:**選択したフィルタをバッファにコピーします
- 貼り付け:**バッファリングされたフィルタの値を新しいフィルタにコピーします

PEQフィルター

ボタン (バイパス) をチェックすることで無効にすることができます。

PEQフィルターの色は左側に表示されます。フィルターの色を変更するには、フィルターをダブルクリックしてください。

利用可能なフィルターは次のとおりです:

ハイパスとローパス

ローパスフィルターは、カットオフ周波数より低い周波数を通過させ、カットオフ周波数より高い周波数を大幅に減衰させます。これは、高い周波数を通過させ、カットオフ周波数より低い周波数をブロックするハイパスフィルターとは逆の動作です。

それぞれのパラメータは以下のとおりです。

タイプ:

- BW はバターワース (Butterworth) の略です。2つのバターワースフィルタを加算すると、クロスオーバー周波数でレベルが 3dB 増加します。 • LR はリンクウィツツ・ライリー (Linkwitz-Riley) の略です。2つのリンクウィツツ・ライリーフィルタを加算すると、クロスオーバー周波数付近でレベルが増加することはないため、このタイプのフィルタは非常に人気があります。 • ベッセルフィルタは最も優れた過渡応答を提供しますが、通過帯域から阻止帯域への移行は他のフィルタよりも遅くなります。

SLOPE: このパラメーターは、カットオフ周波数を超えたフィルターのスロープ率を調整します。設定値を低くすると、スロープはより緩やかになります。

FREQ: カットオフ周波数

ベル

BELL FILTER を使用すると、オーディオ スペクトルの限定された帯域を選択的に強調したり減衰したりできます。

そのパラメーターは次のとおりです。

FREQ: 処理するバンドの中心周波数を調整します。

Q: 处理する帯域の幅を調整します。Q値を低く設定するとフィルターの幅が広くなり、調整時に影響を受ける周波数範囲が広くなります。Q値を高く設定するとフィルターの幅が狭くなり、調整時に影響を受ける周波数範囲は狭くなります。

PEAK: 適用されるゲインを設定します。

ローシェルフとハイシェルフ

ローシェルフフィルターは、遷移周波数 (fc)より低い周波数の信号をカットまたはブーストします。fcを超える周波数では、周波数特性は変化せず、通常通り通過します。

ハイシェルフフィルターは、遷移周波数 (fc)を超える周波数の信号をカットまたはブーストします。fc未満の周波数では、周波数特性は変化せず、通常通り通過します。

それぞれのパラメータは以下のとおりです。

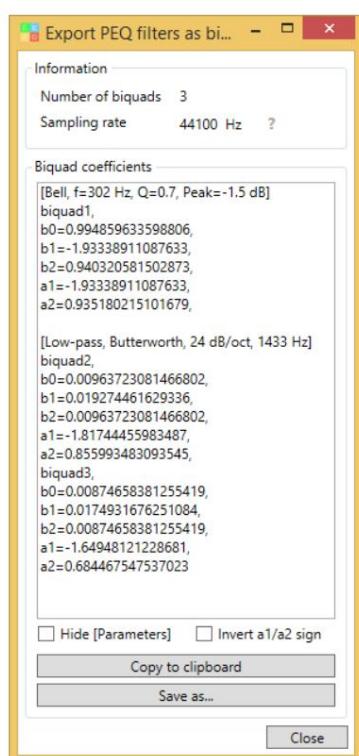
FREQ: 遷移周波数

Q: このパラメータは、フィルターの遷移周波数におけるスロープ率を調整します。設定値が低いほどスロープは緩やかになり、設定値が高いほどスロープは急になります。

PEAK: 適用するカットまたはブーストの量 (dB)。

バイクアップをエクスポート

パラメトリックフィルタは双二次フィルタとして実装されています。EKIOでは係数をエクスポートできるので、別のデバイスにフィルターをロードします。



情報バイクアップ

の数: すべてのパラメトリック フィルターを実装するために必要なバイクアップの数を示します。

サンプリングレート: 設定のサンプリングレート (ASIO設定で定義)を表示します。公開された係数は、このサンプリングレートでのみ有効です。係数を転送するデバイスがこのサンプリング周波数で動作していることを確認してください。

バイクアッド係数このウィ

ンドウにはバイクアッド係数が一覧表示されます。各PEQフィルタについて、[]で囲まれた行はフィルタとそのパラメータを表します。その後に1つ以上のバイクアッドが続きます。各バイクアッドは、B0、B1、B2、A1、A2の5つの係数で構成されます。

次の2つの設定が利用可能です。

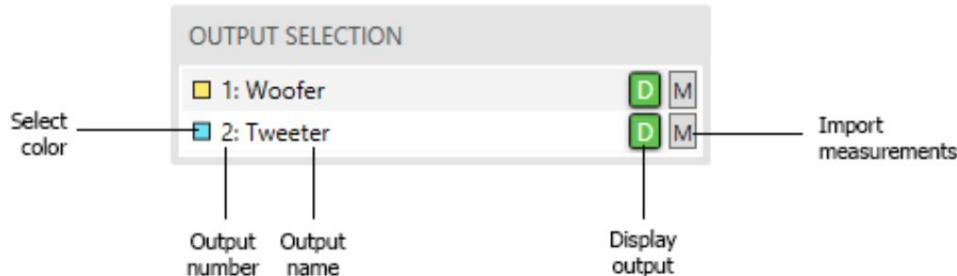
- HIDE [PARAMETERS]: []で囲まれた行を非表示にします。これは、PEQ パラメータなしの係数。
- INVERT A1/A2 SIGN: 係数A1とA2の符号を反転します。これは、例えば係数をMiniDSPに転送する場合に便利です。

ボタンを使用すると、次のアクションを実行できます。

- クリップボードにコピー: ウィンドウの内容をクリップボードにコピーします。
- 名前を付けて保存...: ウィンドウ係数の内容をファイルに保存します。
- CLOSE: ウィンドウを閉じます。

出力選択

これにより、グラフィックスに表示される出力を選択し、色を割り当て、測定値と関連付けることができます。



このウィンドウには、利用可能なすべての出力が一覧表示されます。各行は1つの出力に対応しており、すべて以下の要素で構成されています。

色を選択

この色付きボタンは出力ストリップの色を表示します。これはグラフィックに便利です。ボタンをクリックすると色を変更します。

出力番号出力番号を表示します。

出力名出力名を表示します。

表示ボタン

D このボタンをチェックすると (()) は、グラフィックスに表示する出力を選択します。出力を表示したくない場合は、このボタンのチェックを外してください。

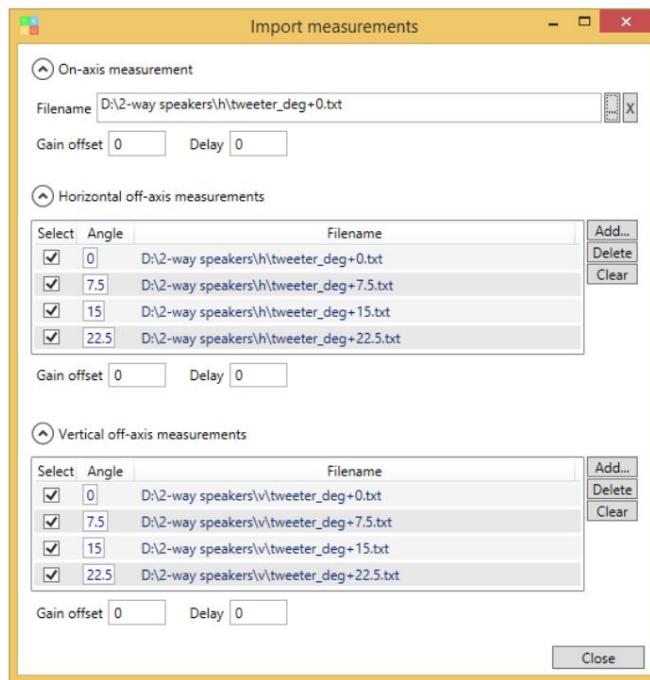
M 測定値のインポートボタン このボタンをクリックすると、測定値のインポートウィンドウが開き、測定値を出力にインポートします (「[測定値のインポートウィンドウ](#)」を参照)。

測定値のインポートウィンドウ

このウィンドウでは、出力に測定値を割り当てることができます。

出力がスピーカーに接続されている場合、その周波数応答測定値をソフトウェアにインポートできます。これにより、EKIOはフィルターがスピーカーの周波数応答にどのように影響するかを計算できます。が適用されます。

ウィンドウは3つの部分に分かれています：軸上測定、水平軸外測定、および垂直方向の軸外測定。



軸上測定

このセクションでは、スピーカーの軸上で測定された周波数応答をインポートできます。この測定値は、周波数応答グラフ（周波数応答グラフを参照）で使用されます。および GROUP DELAY グラフィック（グループ遅延グラフィックを参照）。

 On-axis measurement

Filename	D:\2-way speakers\h\tweeter_deg+0.txt		
Gain offset	0	Delay	0



: このボタンをクリックすると選択ウィンドウが開き、インポートするファイルを選択することができます。
フィールドに手動で名前を入力することもできます。



: フィールドを削除します。

インポートされたメジャーには 2 つの設定が適用されます。

- GAIN OFFSET: -150 dB から +150 dB の範囲で測定にゲインを適用します。
- DELAY: 測定に -150 ms ~ +150 ms の範囲の遅延を追加します。

水平軸外測定

このセクションでは、軸外、水平面で測定された周波数応答をインポートできます。

これらの測定値は、ORIENTATION が HORIZONTAL に設定された OFF-AXIS RESPONSE グラフィックによって使用されます ([Off-Axis Response グラフィックを参照](#))。

 Horizontal off-axis measurements

Select	Angle	Filename
<input checked="" type="checkbox"/>	0	D:\2-way speakers\h\tweeter_deg+0.txt
<input checked="" type="checkbox"/>	7.5	D:\2-way speakers\h\tweeter_deg+7.5.txt
<input checked="" type="checkbox"/>	15	D:\2-way speakers\h\tweeter_deg+15.txt
<input checked="" type="checkbox"/>	22.5	D:\2-way speakers\h\tweeter_deg+22.5.txt

Gain offset	0	Delay	0
-------------	---	-------	---

Add...
Delete
Clear

リストの各行は測定値に対応し、次のフィールドが含まれています。

- 選択: このボタンのチェックを外すと、測定値は削除されずに、グラフィック上で非表示になります。
- 角度: このフィールドに測定角度を入力します。各角度は異なる角度である必要があります。
価値。
- FILENAME: 測定のファイル名を表示します。

3 つのボタンは次のアクションを実行します。

- 追加: 1つまたは複数の小節を追加します。このボタンをクリックすると、ファイル選択ウィンドウが開きます。
- 削除: 選択した測定値を削除します。測定値を選択するには、対応する行をクリックします。
- CLEAR: すべての測定値を削除します。

次の 2 つの設定は、リスト内のすべての測定値に適用されます。

- GAIN OFFSET: リスト内のすべての測定値にゲインを適用します (-150 dB から +150 dB)。
- DELAY: リスト内のすべての測定値に遅延を追加します (-150 ms ~ +150 ms)。

注記

「追加」ボタンを使用して測定値を追加すると、ソフトウェアは測定値の角度をファイル名に読み込みます。そのため、ファイル名は以下の定義済み形式である必要があります。

「..._deg[+/-]<角度>...」

ファイル名にはキーワード「_deg」を含める必要があり、その直後に測定角度（度）が続きます。角度値は整数または小数（例：`_deg45,_deg22.5`）で、プラス記号またはマイナス記号を前に付けることもできます（例：`_deg10,_deg+30,_deg-45`）。

有効なファイル名の例：

ミッドウーファー_度+0.txt
 Medium_deg45.Farfield.txt
 ツイート_HO_度-22.5.txt

垂直軸外測定

このセクションでは、垂直面上で軸外測定された周波数応答をインポートできます。これらの測定値は、方向を垂直に設定したOFF-AXIS RESPONSEグラフで使用されます（[オフアクセス応答グラフィック](#)）。

操作は前のセクションと同じです。

測定ファイル形式

測定ファイルは、次の構造で記述されたテキスト ファイルです。

[ヘッダ]

<周波数><区切り文字><大きさ><区切り文字><位相>
 <周波数><区切り文字><大きさ><区切り文字><位相>
 <周波数><区切り文字><大きさ><区切り文字><位相>

と：

[ヘッダー]: オプションのヘッダー

<周波数>: Hz単位の周波数

<区切り文字>: スペース、タブ、またはセミコロンで構成できます

<大きさ>: dB単位の大きさ

<phase>: 度単位の位相

フェーズは折り返しまたは折り返しなしのどちらでも構いません。小数点の区切りはドットです。

例：

ウーファーAの測定

0	-50.4277416519	-181.087643279
5	-49.8484750329	-188.610750555
10	-47.6752662956	-202.691690774
15	-47.1882385137	-203.055846114
20	-44.4884864254	-210.713279311
25	-44.0139520572	-206.436586045

グラフィック

グラフィックエリアには最大5つのグラフィックを配置できます。グラフィックを追加するには、「グラフィックを追加」ボタンをクリックしてください。

共通ボタン

以下のボタンはすべてのグラフィックに共通です。



グラフの種類: グラフの種類を選択できます。EQ、周波数の5種類があります。

応答、オフ軸周波数応答、グループ遅延、および伝達関数。

- オプション: グラフィックのオプションを表示します。オプションはグラフィックの種類によって異なります。

次のオプションはすべてのグラフィックに共通です。

周波数軸を同期: このオプションが有効になっているすべてのグラフィックは、

周波数軸を同期します。グラフの周波数軸を移動すると、他のすべてのグラフにも変更が適用されます。このオプションを無効にすると、周波数軸は他の軸とは独立して移動できます。

- 画像のエクスポート: このボタンをクリックすると、画像のエクスポートウィンドウが開きます。

グラフィックを画像としてファイルまたはクリップボードに保存します。

- 上へ移動: グラフィックを上へ移動します。

- 下へ移動: グラフィックを下へ移動します。

- CLOSE: グラフィックを閉じます。

一般的なアクション

次のアクションはすべてのグラフィックに適用できます。

- ズームイン: ズームインするには、マウスで興味のある領域を囲みます。クリックします。

グラフィック内で、ズームウィンドウの最初の角を定義します。ボタンを押したまま、ポインターを反対側の角の位置に移動します。最後にボタンを放します。

- ズームアウト: ズームアウトするには、マウスポインタをグラフィック内の任意の場所に移動し、右のボタン。

- 軸の移動: 軸を移動するには、マウスの左ボタンで軸をクリックし、マウスを動かします。

ボタンを押したまま軸に沿って動かします。最後にボタンを離します。

- カーソル位置を表示: マウスがグラフィックの上にあるときに、Shift キーを押すとカーソルの位置が表示されます。

EQグラフィック

このグラフィックは、現在編集中のイコライザーのカーブを表示します（EQストリップの選択を参照）。以下の情報が表示されます。

- 結果として得られるフィルタの曲線（オレンジ色）
- すべてのPEQフィルターのカーブ

PEQフィルターはグラフィック上で直接編集できます。カーブ上のハンドルをクリックします。マウスボタンを押したまま、希望の位置までドラッグします。その後、ボタンを放します。

ベルフィルター、ローシェルフフィルター、ハイシェルフフィルターのハンドルをコントロールキーを押しながら動かすと、Qパラメータの値を調整できます。

次の2つのオプションがあります。

- 個別位相を表示: PEQ フィルターの位相曲線を表示します。
- SHOW TOTAL PHASE: 結果として得られるフィルターの位相曲線を表示します。

周波数応答グラフ

このグラフィックには、選択した出力の周波数応答とそれらの合計の周波数応答が表示されます。

周波数応答では、出力に適用されたオン軸測定が考慮されます（[オン軸測定を参照](#)）。

スムージング: このドロップダウンリストでは、曲線に適用するスムージングを選択できます。

利用可能なオプションは次のとおりです。

- 合計振幅を表示: 合計周波数応答の振幅を表示します。合計周波数応答は、選択した出力の周波数応答の合計に等しくなります。
- SHOW TOTAL PHASE: 全体の周波数応答の位相を表示します。
- 個々の振幅を表示: 周波数応答の振幅を表示します。
選択された出力。
- 個別位相を表示: 選択した周波数応答の位相を表示します。
出力。

オフアクシス応答グラフ

このグラフは、選択された出力の合計の軸外応答曲線を示しています。角度は

表示されるのは、測定値が関連付けられているものです（[水平オフ軸測定値](#)および[垂直オフ軸測定値を参照](#)）。

すべての出力に特定の角度に対応する測定値が関連付けられている場合、その角度に対応する曲線が表示されます。例えば、出力1と2が選択されているとします。グラフには、それらの合計の軸外応答曲線が表示されます。出力1には、0度、10度、20度、30度、40度の角度に対応する測定値が関連付けられています。

出力2には、0度、20度、40度の角度に対応する測定値が関連付けられています。グラフには、0度、20度、40度の角度に対応する曲線が表示されています（これは、各出力で測定可能な角度が0度、20度、40度のみであるためです）。

スムージング: このドロップダウンリストでは、曲線に適用するスムージングを選択できます。

方向: このボタンを使用すると、次のいずれかを選択できます。

- 水平: 水平方向のオフ軸測定が使用されます（「[水平方向のオフ軸測定](#)」を参照
[測定値](#)）。

- 垂直: 垂直方向のオフ アクシス測定が使用されます (「垂直方向のオフ アクシス測定」を参照)。

他に利用できるオプションはありません。

グループ遅延グラフこのグラフには、選択

した出力のグループ遅延 (出力選択を参照) とそれらの合計のグループ遅延が表示されます。

利用可能なオプションは次のとおりです。

- 合計を表示: 選択した出力の合計のグループ遅延を表示します。
- 個別に表示: 選択した出力のグループ遅延を表示します。

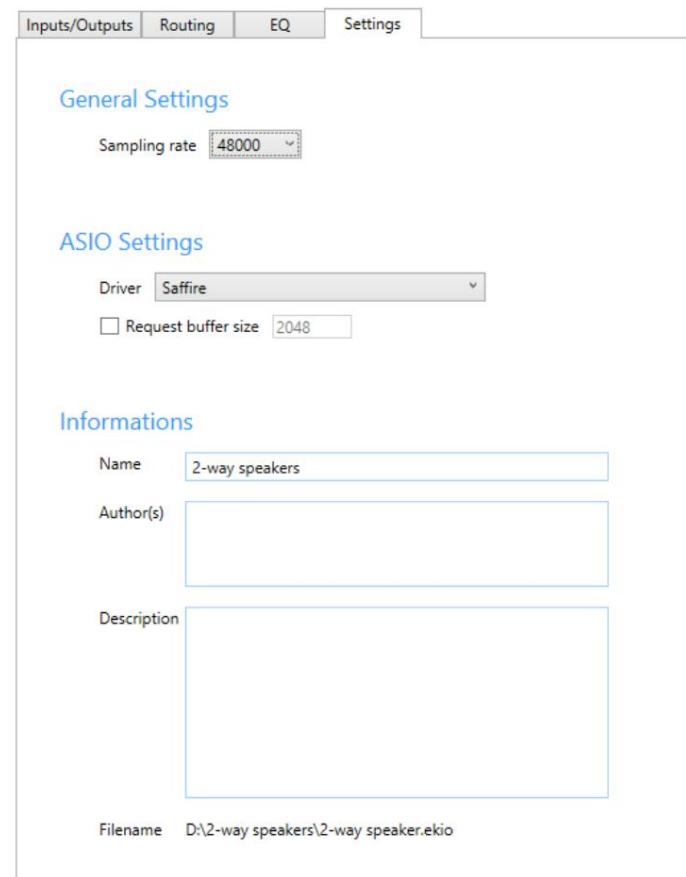
伝達関数グラフ

このグラフィックには、選択した出力の伝達関数が表示されます。

利用可能なオプションは次のとおりです。

- SHOW PHASES: 伝達関数の位相を表示します。

設定タブ



一般設定

サンプリングレート

構成のサンプル レートを選択します。

ASIO設定

ドライバ

このドロップダウン リストでは、再生に使用する ASIO ドライバーを選択できます。

リクエストバッファサイズ

ここでは、再生時に使用するオーディオバッファのサイズを指定します。サイズが小さいほど、レイテンシーが低くなります。

ただし、再生時にノイズが発生する可能性があります。サイズを大きくするとレイテンシーは増加しますが、音切れは避けられます。

バッファサイズを定義するには、ボタンをチェックしてフィールドに値を入力します。ボタンのチェックを外すと、ドライバーが適切なバッファサイズを自動的に選択します。

情報

NAME,AUTHOR(S),DESCRIPTIONの各フィールドでは、設定の説明を記述できます。FILENAMEフィールドには、設定に関連付けられたファイル名が表示されます。

再生ボタン

選択した構成を再生/停止します。

設定が完了したら、このボタンをクリックしてリアルタイムオーディオ処理を開始します。EKIOはサウンドカードから入力されたオーディオ信号を受信し、定義されたフィルターを適用して、結果を出力に送信します。

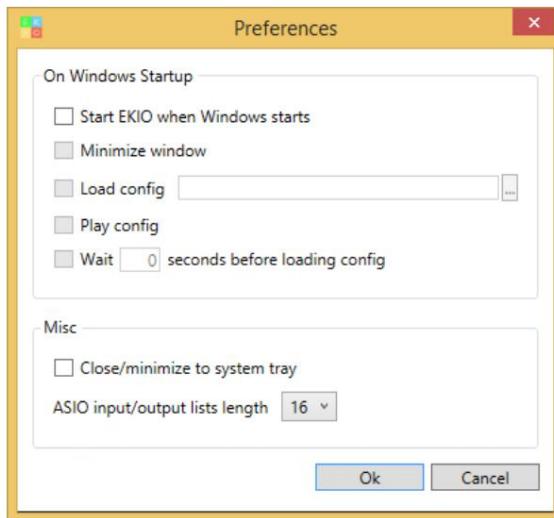
再生が開始しない場合は、ドライバが選択されていることを確認してください（[ASIO設定を参照](#)）。ASIOドライバは、「設定」タブで設定されたサンプリング周波数で動作できる必要があります（「[設定タブを参照](#)」）。そうでない場合、EKIOはエラーメッセージを表示します。

設定

設定では、EKIOの基本的な動作パラメータの一部を設定できます。このセクションでは、これらの設定についてそれぞれ説明します。

このウィンドウは「オプション」>「設定」メニューからアクセスできます。設定を有効または無効にしてください。選択が完了したら、ウィンドウを閉じてください。

「OK」ボタンをクリックすると、設定は自動的に保存されます。「設定」ウィンドウで行った設定は、一般的な設定ファイルに保存されます。設定はすべての設定に適用されます。



Windowsの起動時

このセクションでは、Windows の起動時の EKIO の動作を設定できます。

Windowsの起動時にEKIOを起動する

チェックすると、Windows の起動ごとに EKIO が自動的に起動します。

ウィンドウを最小化

EKIO が Windows で起動したら、アプリケーションを最小化します。

設定をロード

EKIOがWindowsで起動したときに設定を読み込みます。ボタンをクリックして設定を選択するか、フィールドに直接設定名を入力してください。



プレイ設定

EKIO が Windows で起動したときに、読み込まれた構成を再生します。

設定を読み込む前にN秒待つ

読み込まれた設定を再生する前にN秒間待機します。これは、EKIOが処理を開始する前に、一部のドライバまたはソフトウェアが完全に読み込まれるまで待機させたい場合に便利です。

その他

閉じる/システムトレイに最小化

このオプションをオンにすると、EKIO はタスクバーではなく、システム トレイ (画面の右下) に表示されます。

ASIO 入出力リストの長さ

入力ストリップ（「[入力ストリップ](#)」を参照）または出力ストリップ（「[出力ストリップ](#)」を参照）に表示されるチャンネルリストのサイズを定義します。これは最小サイズです。選択したASIOドライバのチャンネル数が指定されたサイズを超える場合は、すべてのチャンネルが表示されます。

ライセンス管理

ユーザー ライセンスは EKIO Web サイトで購入できます。

このウインドウでライセンスをアクティベートできます。オンライン（コンピュータがインターネットに接続されている場合）またはオフラインで実行できます。ライセンスは一度に1台のコンピュータでのみアクティベートできます。ライセンスを別のコンピュータに移行する場合は、最初のコンピュータでライセンスを無効化する必要があります。

2番目でアクティブ化する前に。

ライセンス管理ウインドウを開くには、メニューの [?] > [ライセンス管理] をクリックします。

利用可能なアクションは次のとおりです。

オンラインでアクティベート

これにより、ライセンスをオンラインでアクティベートできます。これは、ライセンスをアクティベートする最も簡単で迅速な方法です。

ソフトウェアを購入すると、メールでライセンスが送信されます。このライセンスをクリップボードにコピーしてください。

(Ctrl + C)を押して、ライセンスを入力の後のテキストボックスに貼り付けます。ボタンをクリックしてください。
アクティブ化。ライセンスを有効にするには、ソフトウェアを再起動する必要があります。

オフラインで有効化

コンピュータがインターネットに接続されていない場合は、オフライン アクティベーションを使用できます。

ライセンスと画面に表示されているマシンコードをメールでお送りください。

アクティベーション ボタンをクリックする前に、適切なテキスト ボックスにアクティベーション コードを入力します。

無効化

ライセンスを非アクティブ化するには、「非アクティブ化」ボタンをクリックします。

ソフトウェアは無料版に戻ります。ライセンスは別のコンピュータでアクティベートできます。

この方法は、ユーザーがソフトウェアをあるマシンから別のマシンに移行する必要がある場合に役立ちます。

コンピュータがインターネットに接続されていない場合、このアクションは失敗します。

買う

「VISIT US HERE」リンクをクリックすると、アプリケーションの Web サイトに移動します。

追加リソース

Lupisoft ウェブサイト

<http://www.lupisoft.com>

EKIO製品ページ

<http://www.lupisoft.com/ekio>

Lupisoft サポート

[メール :contact@lupisoft.com](mailto:contact@lupisoft.com)