

ASSIMILATOR KONNEKT

PRESET

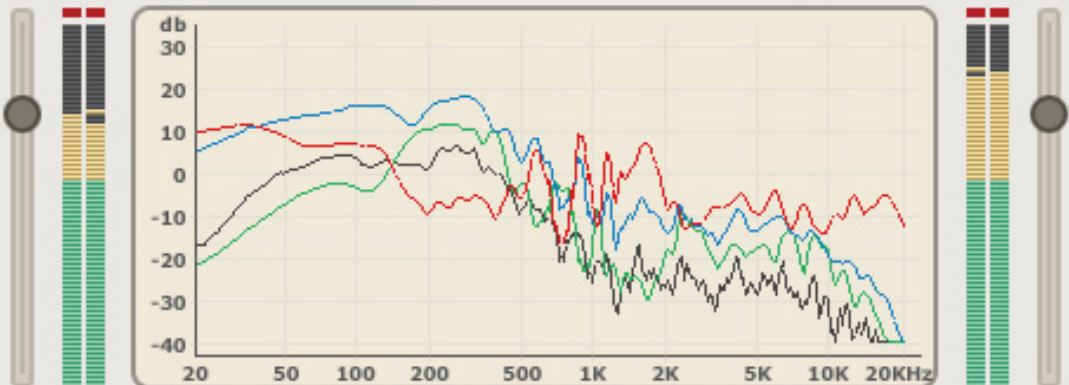
FILE ▾

IN -16.2

▾ DISPLAY OPTIONS

LIMITER

-16.2 OUT



REFERENCE

TARGET

LEARN

FILE ▾

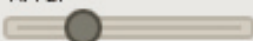
LEARN

FILE ▾

DRAW



APPLY



LEVEL TRIM



ASSIMILATOR KONNEKT

ユーザーマニュアル

イントロダクション

自分のミックスとプロのマスタリングした曲を比べて、どうしてあのようないいサウンドに仕上がらないんだらう、と自問自答したことはありませんか？ そんな経験がある方はASSIMILATORが解決のカギです。ASSIMILATORは気に入ったミックスやインストゥルメントのトラックの周波数曲線を学習し、その曲線を別のミックスやトラックに適用します。つまり、ASSIMILATORは「自動イコライザー」のようなもので、ミックスのEQ設定や微調整の面倒な手間を省きながらもサウンドに磨きをかけることができます。また、リニアフェイズ・イコライゼーションを使用しているので、フェイズの歪みによる副産物の心配がありません。このようにフェイズ干渉がないため、透明で音楽的な処理ができます。

Enjoy!

The TC Electronic Team

ご注意！

本プラグインを使用するには、コンピュータにKONNEKT 24Dが
正しくインストールされ、接続されている必要があります。

KONNEKT 24Dがインストールされていないと
プラグインが作動しませんので、ご注意ください。

t.c. electronic はTC Groupのグループ会社です。
ULTIMATE SOUND MACHINES

はじめに

動作環境

Windows

- TC Electronic KONNEKT 24D
- Windows XP
- Pentium 4、2.0 GHz
- 512 MB RAM
- VST 対応のホスト・アプリケーション
- ホスト・アプリケーションの条件を満たしたシステム

MacOS X

- TC Electronic KONNEKT 24D
- OS X 10.4.x
- G4、1 GHz
- 512 MB RAM
- VST または AU 対応のホスト・アプリケーション
- ホスト・アプリケーションの条件を満たしたシステム

ASSIMILATOR の基本概念

ASSIMILATOR は他のプラグインとはまったく異なる、パワフルなイコライゼーション・ツールです。その基本概念はシンプルで、オーディオ・データの周波数曲線を「学習」した上で、それを別のオーディオ・データに適用します。学習機能をサンプリングとして考えるとわかりやすいでしょう。

- 気に入ったオーディオの周波数曲線を「サンプリング」します。(つまり、参照する「レファレンス」オーディオを学習します。)
- 処理したいオーディオ・データの周波数曲線を「サンプリング」します。(つまり、「ターゲット」オーディオを学習します。)
- 「レファレンス」曲線を「ターゲット」曲線に適用します。

ASSIMILATOR は 2 種類のオーディオ・データの周波数曲線を比較し、その相違を補間して、ターゲット・オーディオに適用する理想的な EQ 曲線を生成します。

ASSIMILATOR の用途

ASSIMILATOR は以下の用途に適しています。

- ライブ・ミックスの周波数特性をスタジオ・ミックスに近づける (またはその逆)。
- アルバムの各トラックの EQ が全体にわたって均一になるようにする。
- 好きな曲の周波数曲線を自分の曲に適用する。
- 気に入ったトラックの周波数曲線を自分のトラック (ボーカル、スネア等) に適用する。

用語

- 分析曲線：** 分析曲線は、ミックス全体あるいは個々のオーディオ・トラックなど、任意の音源の周波数分析（または周波数スペクトルのスナップショット）に基づいたもので、保存して後で使用することができます。
- アシミレーション（同化）：** オーディオ・データのスペクトル情報全体（EQ）を別のオーディオ・データと同じようにする（同化させる）処理工程です。
- EQ 曲線：** ターゲット曲線に適用されるイコライゼーション演算で、レファレンス分析曲線とターゲット分析曲線との補間データです。
- 学習：** 任意のオーディオ・データや音源のスペクトル曲線をサンプリングする機能です。
- レファレンス：** こんなサウンドにしたい、という理想のオーディオまたは分析曲線です。
- ターゲット：** レファレンス分析曲線で処理したいオーディオの分析曲線です。

2つの曲線の学習

1つの曲線を学習するだけでは正しいアシミレーションができません。その理由は、ASSIMILATOR のコンセプトを考えるといたって単純です。「ターゲット」を「レファレンス」に近づけるには、それぞれの特徴を把握しなければならないのです。2つの曲線を学習する必要性を、例を使って説明しましょう。

正確なアシミレーションには1つの曲線だけでは不十分

1. 理想のサウンドを持つレファレンス・オーディオの分析曲線を学習します。
2. ターゲット・オーディオに、この分析曲線をそのまま適用します。

この例の手順では、期待した結果が出ないかもしれません。この方法でターゲット・オーディオを処理するとどうなるか考えてみましょう。レファレンス曲線のレベルが100Hzで+12dBだとします。これを100Hzで+6dBのターゲット・オーディオに適用すると、100Hzでのレベルは+18dBとなり、結果的には100Hzでレファレンス曲線の値と比べて6dBの差が生じ、出来上がったオーディオはレファレンス・オーディオと同じ周波数特性を持たないことになります。

正確なアシミレーションには2つの曲線が必要

そこで、ターゲット・オーディオの分析曲線を学習させるステップを追加すると、2つの曲線を正確に比較し、ターゲット・オーディオの分析曲線分をレファレンスの分析曲線に一致させるのに必要となる、理想のEQ曲線を補間生成することが可能となります。

上記の例に1つのステップを追加して、ASSIMILATOR を正しく使ってみましょう。

1. 理想のサウンドを持つレファレンス・オーディオの分析曲線を学習します。
2. 処理したいターゲット・オーディオの分析曲線を学習します。
3. ターゲット・オーディオに、補間されたEQ曲線を適用します。

これで、良好な結果が得られるはずですが、この例では、オーディオ処理の前に2つの曲線を比較する、という補間の行程が追加されています。レファレンス曲線のレベルが100Hzで+12dBだとします。これを100Hzで+6dBのターゲット・オーディオに適用すると、100Hzでのブースト量は+6dBとなります。この値は、2つの曲線のレベル差であり、最初の例とはまったく違った、そして有益な、結果が得られます。

プリセット管理

一般的なプラグインとは違い、ASSIMILATOR には 2 種類のプリセットがあります。

CURVE - 曲線

オーディオ・データのスペクトルを学習したら、これを分析曲線として保存できます。この曲線は、ファイル・メニューからレファレンス曲線またはターゲット曲線としてロードできます。

PRESET - プリセット

プリセットはプラグイン全体に共通の設定です。プリセットには、レファレンスとターゲット曲線やパラメータ設定などが保存されます。このグローバル設定は、ホスト・アプリケーションのグローバル設定に似ていますが、ASSIMILATOR のプリセット設定を使えば、ホスト・アプリケーションやシステムに関係なく、他のユーザーとプリセットを共有することができます。

プリセット管理はファイル・ベースで行ないます。これは、極力理解しやすく、シンプルにプリセットを管理するための配慮で、ユーザーのワークフローに合わせた形でプリセットを整理でき、他のホスト・アプリケーションやプラットフォームを使用している環境との間でもプリセットの交換が簡単に行える利点をもたらします。

プリセットは、それぞれ個別のファイルとしてハードディスク上に保存されます。一度プリセットをディフォルトの位置に保存すると、プラグインを使用する時に自動的に「FILE」メニューに選択肢としてあらわれます。サブフォルダにも対応しています。

FILE - ファイル

FILE ボタンを押すと、ファイル・メニューが開き、次の操作が行えます。

LOAD PRESET / CURVE - プリセット／曲線のロード

LOAD を選択すると、共有フォルダを含む、システム上で読み込み権限のある任意のフォルダを選択できます。ディフォルトでは、ASSIMILATOR プリセットのディフォルト位置からロードされます。ポップアップ・メニューには、ASSIMILATOR プリセット保存用のディフォルト位置にあるプリセットのみが表示されます。

SAVE PRESET / CURVE - プリセット／曲線の保存

SAVE を選択すると、共有フォルダを含む、システム上で書き込み権限のある任意のフォルダにプリセットを保存できます。ディフォルトでは、ASSIMILATOR プリセット保存用のディフォルト位置に保存を行います。



プリセットや曲線は、サブフォルダ単位で整理することも可能です。例えば、サブフォルダをClassical、Jazz、Psychedelic、Popなど、基本的な音楽ジャンルに分類できます。

フォルダは必要に応じて削除、整理、新規作成ができます。たとえばプロジェクト、クライアント、ジャンル別などに、プリセット・フォルダを作成できます。

この例では、レファレンス曲線、ターゲット曲線として使用できる様々な分析曲線が分類されています。

プリセット・ファイルの保存場所

ASSIMILATOR の分析曲線とプリセットは、次のプラグイン固有のフォルダに保存されます。

Mac OS X: ファイルはユーザー・フォルダに保存されます。

ファクトリー+ユーザー・プリセット: [ユーザー・フォルダ] \ Library \ Application Support \ TC Electronic \ Assimilator Konnekt \ Presets

Windows: ファイルは Windows OS のハード・ドライブに保存されます。

ファクトリー・プリセット: [システム・ドライブ] \ Program Files \ TC Electronic \ Assimilator Konnekt \ Presets

ユーザー・プリセット: My Documents \ TC Electronic \ Assimilator Konnekt \ Presets

- プリセットを消去するには、ゴミ箱に移動します。
- プラグイン・メニューでサブフォルダが表示される様にするには、ASSIMILATOR のデフォルトのプリセット保存場所にある PRESETS フォルダ内に新しいフォルダを作成します。

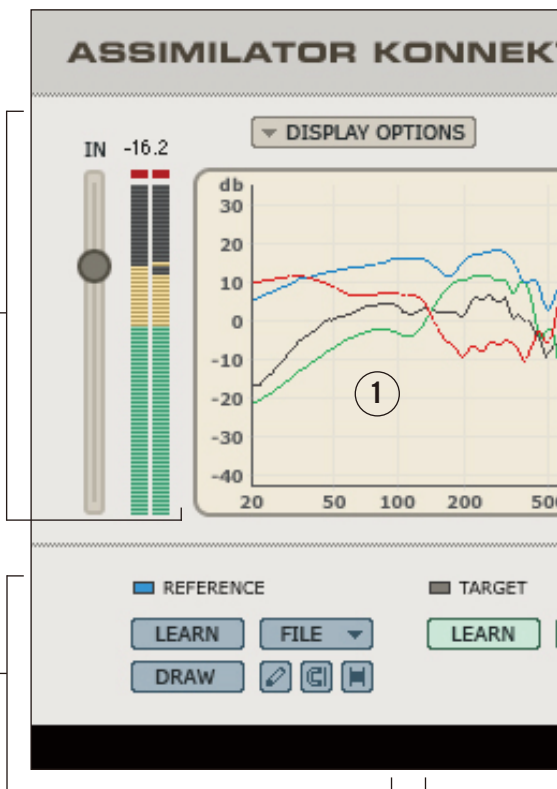
MAC OS X でのアクセス権

ファイルを他のユーザーと共有したい場合は、他のユーザーがコンピュータにログインする前に、「共有」フォルダへご自分のプリセットをコピーすることをお勧めいたします。

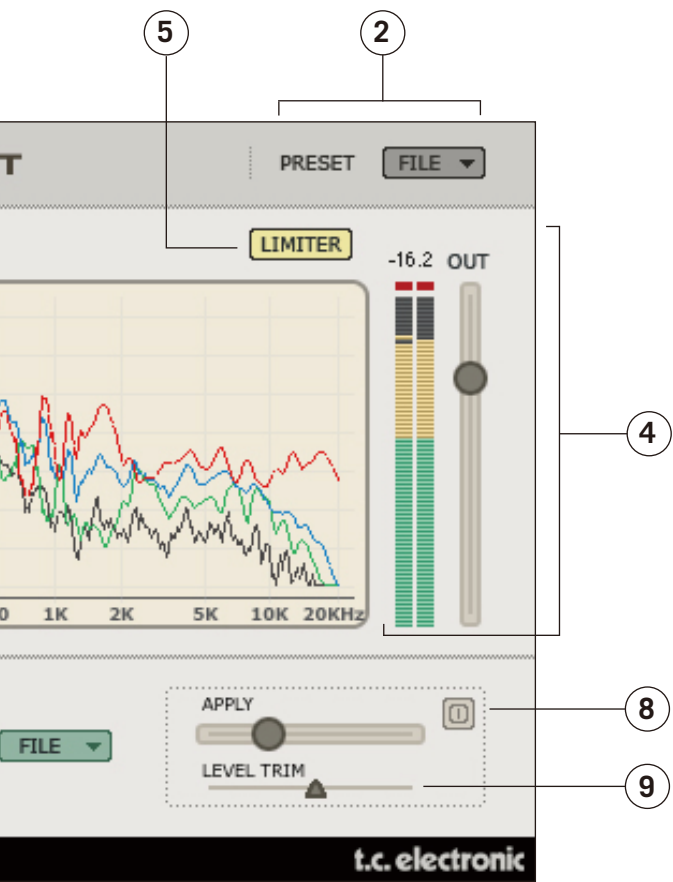
システムフォルダにプリセットを保存する場合は、適切な管理者の権限を持っていることを確認してください。

サブフォルダをファイル・メニューに表示させるには、少なくとも 1 つのプリセットがそのサブフォルダに入っている必要があります。

プラグイン概要



1. 分析グラフ
2. プリセット操作
3. 入力ゲインとメーター
4. 出力ゲインとメーター
5. リミッター・ボタン/作動インジケータ
6. レファレンス分析曲線セクション
7. ターゲット分析曲線セクション
8. EQ 曲線適用フェーダー
9. レベル・キャリブレーション・フェーダー



分析グラフ

レファレンス分析曲線、ターゲット分析曲線、補間された EQ 曲線を表示します。

青： レファレンス分析曲線

緑： ターゲット分析曲線

黒： 処理後の信号のリアルタイム分析

赤： ターゲットに適用する EQ 曲線の量。ゼロの設定では、EQ 曲線がターゲットに適用されず、赤い線は平らになります。

DISPLAY OPTIONS - 表示オプション

クリックすると、グラフに表示される曲線がオン／オフできます。ただし表示をオフにしても、その曲線が表示されないだけで、無効になるわけではありません。

IN (入力ゲイン) フェーダー／メーター

ASSIMILATOR の入力信号を調節するための、入力ゲインのフェーダーとメーターです。メーターの一番上にあるクリップ・インジケータが点灯しないように調整してください。クリップ・インジケータが点灯したら、必ず入力ゲイン・フェーダーを下げて消灯させてください。

OUT (出力ゲイン) フェーダー／メーター

dB 単位の標準のフェーダー／メーターで、プラグインの出力ゲインを調整、表示します。メーターの一番上にあるクリップ・インジケータが点灯しないように調整してください。クリップ・インジケータが点灯したら、必ず出力ゲイン・フェーダーを下げるか、後述のゲイン・キャリブレーションを行って消灯させてください。


APPLY (適用) フェーダー

青いレファレンス分析曲線をターゲット・オーディオに適用するフェーダーです。0% にすると、赤い適用曲線が平らになります。フェーダーを上げていくと、赤い曲線も変化して、ターゲット曲線とレファレンス曲線間の EQ 補間曲線を表示します。100% では 100% 補間された EQ 曲線になります。

LEVEL CALIBRATION (レベル・キャリブレーション) フェーダー

プロセッシングの有無でレベルをマッチングさせる用途で、適用 EQ 曲線のゲインを調整します。プラグインをバイパスした時と同じレベルで信号を比較することが可能となり、より正確にイコライゼーション自体のモニタリングが行えます。

LIMIT (リミッター) ボタン／作動インジケータ

 プラグインの出力が 0dB を越えないようにするリミッターです。オンにするとオレンジ色に点灯します。リミッターの作動中には赤く点滅します。

レファレンス曲線セクション

「用語」のセクションで説明したように、「レファレンス曲線」とは、こんなサウンドにしたい、という理想のオーディオの曲線です。他のトラックやセッション、そしてCDに入っている曲などをレファレンスとして使用することができます。

LEARN (学習) ボタン

A rectangular button with the word "LEARN" in white capital letters on a dark background.

オーディオ・ファイルやソースのスペクトル曲線をサンプリングする機能です。このボタンをオンにして曲などの再生を始めます。再生が終わったらボタンをオフにすると、その曲線が有効になります。

FILE (ファイル) ボタン

曲線を保存、ロードするダイアログを表示します。分析曲線ファイルの操作は、「プリセット管理」セクションをご参照ください。

DRAW (ドロー)

ドロー・ツールを使ってレファレンス曲線をエディットします。



鉛筆ツール

鉛筆ツールを使ってグラフ上にレファレンス曲線を描きます。たとえば低域スペクトルの良いレファレンス曲線を使いたいけれど、それをそのままターゲット・オーディオに適用すると高域成分が十分にブーストされない、といった場合、**低域はそのままにして、鉛筆ツールで高域がブーストされる様に曲線を描きます。**



磁石ツール

磁石ツールを使って、グラフ上のレファレンス曲線がターゲット曲線と一致するように編集します。たとえば、低域スペクトルが気に入っているレファレンス曲線を使いたいけれど、ターゲット・オーディオの高域成分もそのままの状態を使いたい場合、磁石ツールを使って、レファレンス曲線の高域部分をターゲット曲線の該当部分に引き寄せます。



レンジ（範囲設定）ツール

処理したいスペクトルの範囲を指定して、その部分をまとめて上下に調整します。たとえば低域スペクトルの良いレファレンス曲線を使いたいけれど、そのEQ曲線をターゲット曲線に適用すると、低域が若干ブーストしすぎてしまう、という場合、このツールで低域の範囲を設定して、気に入ったサウンドになるまでマウスで少しずつレベルを下げます。

ターゲット曲線セクション

「用語」のセクションで説明したように、「ターゲット曲線」とは、レファレンス・オーディオの周波数特性を適用したい、処理対象となるオーディオ周波数曲線です。これにはオーディオ・トラックや他のレコーディング・セッションからのミックス、改善したいテイクなどを使用します。

LEARN (学習) ボタン

LEARN

オーディオ・ファイルやソースのスペクトル曲線をサンプリングする機能です。このボタンをオンにして曲などの再生を始めます。再生が終わったらボタンをオフにすると、その曲線が有効になります。

FILE (ファイル) ボタン

曲線を保存、ロードするダイアログを表示します。分析曲線ファイルの操作は、「プリセット管理」セクションをご参照ください。

チュートリアル

インストゥルメント・トラックのマッチング

ここでは、マルチトラック・レコーディングでインストゥルメントのトラックをアシミレーション（同化）させるインサート・エフェクトとして ASSIMILATOR を使った例をご紹介します。アコースティック・ギターのサウンドを、気に入った別のギター・トラックと同じサウンドに仕上げるのが目標です。2本のギター・トラック、つまりターゲットである自分のギター・トラックと、レファレンスである理想のギターサウンドのトラックは、いずれもナイロンの6弦ギターです。

1. 自分で演奏したナイロン6弦ギターのトラックを処理するチャンネルに ASSIMILATOR をインサートします。
2. ターゲット曲線セクションの「Learn」ボタンをクリックし、再生を始めます。
3. 再生が終わったらもう一度「Learn」をクリックして、学習機能をオフにします。
4. 次に、このトラックをイコライズするためのプリセットをロードします。レファレンス曲線セクションの「File」ボタンをクリックして、ファイル・メニューからプリセットの曲線「6 String Nylon」をロードします。
5. トラックの再生を始め、ギターサウンドのイコライゼーションに満足がゆくまで、画面上で「Apply」フェーダーを右へ動かします。

マスタリング

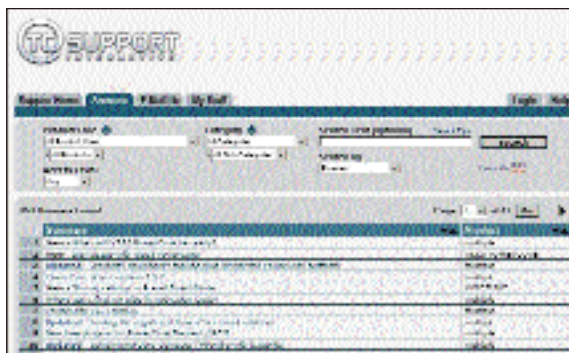
Spark や WaveLab などのマスタリング・ソフトウェアで ASSIMILATOR を使用方法をご紹介します。自分のミックスを、プロがマスタリングしたミックスと同じようなサウンドに仕上げるのが目標です。どちらの曲も似たようなアレンジで、トラック内容、全体のスペクトルのバランスも似ていると想定します。ここではエディタとして Spark LE を使います。

1. レファレンスとして使いたい CD の曲を Spark LE などマスタリング／サンプル編集用のオーディオ・エディターに取り込みます。
2. レファレンス曲線セクションの「Learn」ボタンをクリックし、再生を始めます。
3. 曲のトラック演奏が終わったら、もう一度「Learn」をクリックして、学習機能をオフにします。
この分析曲線を後で呼び出したい場合は、レファレンス曲線セクションのファイル・メニューから曲線を保存してください。
4. 次に、マスタリング・エディタのファイル・ビューかオーディオ・プールに、自分の曲をロードします。
5. ターゲット曲線セクションの「Learn」ボタンをクリックし、分析曲線を学習させます。
7. ターゲット曲線セクションのファイル・メニューで、自分の曲の分析曲線に名前（「My Song」等）をつけて保存します。
8. これで、レファレンス曲線セクションにはプロがマスターした曲の分析曲線が、またターゲット曲線セクションには自分の曲の分析曲線が入りました。
9. 自分の曲の再生を始め、全体のイコライゼーションが良く聞こえるところまで、「Apply」フェーダーを右へ動かします。
10. 気に入ったフェーダーの位置が見つかったら、新しいミックスを新規のオーディオ・ファイルとしてディスクにバウンスします。
11. 全体的な EQ 曲線を調整したい場合は、ドロー・ツールでレファレンス曲線を編集します。これによってターゲット・オーディオに適用される EQ 曲線が調整できます。

TC SUPPORT INTERACTIVE について

TC Support Interactive (www.tcsupport.tc) は、オンラインのサポート及び情報提供のためのウェブサイトです（英語のみ）。TC Support Interactive では、TC ソフトウェア／ハードウェア製品に関する一般的な質問の解答を、製品／カテゴリ／キーワード／フレーズから検索可能です。一度サイトで登録を行えば、「My Stuff」セクションから、質問の状況を調べたり、製品マニュアルやソフトウェア・アップデート、プリセット等のダウンロードも行えます。

データベースは TC 製品に関する最新の情報が満載で、情報は随時更新されています。お求めの情報がデータベースにない場合は、質問を提出することも可能です。この場合は、TC のテクニカル・サポートのスタッフが電子メールでご連絡させていただきます。



連絡先

インターネット以外でのお問い合わせにつきましては、各地域の TC 支社または輸入代理店までご連絡ください。

TC ELECTRONIC A/S

Customer Support

Sindalsvej 34

Risskov DK-8240

Denmark

USA:

TC Electronic, Inc.

5706 Corsa Ave. Suite 107

Westlake Village, CA 91362

www.tcelectronic.com