USER MANUAL

BT Phobos

目次

は	じめ	に	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
	ポ	IJ	• =	1;	ンオ	ij	J	լ –	-3	/ E	1 >	1	2	は	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
ダロ	ナン	П-	-	ځ :	1	(ン	ノフ	(-	- J	<u>ا</u>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
SP	ITF	IRE	Al	PF	の	設	定	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
専	用プ	゚ラ:	グィ	13	ノ・	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9
概額	睍・	•	• •	, (•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		10
	プ	۱J-	ヒッ	,	- •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		11
	各	部為	名科	j		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		11
ブ	ラウ	ジ	ンク	ブ ·	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		13
サי	ナン	ド	• >	/ -	ース	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		14
コ :	ンボ	ル	/ \"-	- 1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		16
コ :	ンボ	リ:	_ -	-3	ν =	」ン		ŀ	, =	51	17	7	ン	グ	ル	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		18
丰.	ーボ	—	۴.	· l	ノン	バシ	" •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		19
₹.	スタ	_	• =	1;	ント	- [1-	- J	۰ را	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		20
詳	細ソ	— ;	ス・	+	ナウ	ン	/	. •	=	ננ	/	-1	Π.	– ,	ル	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		25
詳	田田	ン	ボル	IJ	% -	- •	=	12	/	- []-	-,	ル	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		28
グロ] —	バ	レL	_F	0 :	⊐ :	ン	١d		– ,	ル		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		32
付針	录•	•		, (•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		34
	FA	101	∠	, =	5 7	<i>;</i>	. •	, –		- =	= _	, ,	٠,,	ゲ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		34

はじめに

本ソフトウェアは、エレクトロニックあるいはハイブリッドによる壮大でシネマティックな作曲を手がける作曲家にとって、必須のシンセサイザーです。『The Fast and The Furious』(邦題『ワイルド・スピード』) 『Monster』『Lara Croft:Tomb Raider』などで知られる著名な作曲家であり、エレクトロニック・ミュージックのパイオニアでもあるBTの発案により、私たちは共に強力な新デバイスを開発しました。このデバイスは、コンボリューションの流動化、変形、変貌能力を解き放つことで、あなたの作曲に独自の音色拡張をもたらします。

BTが手作りした20GB以上におよぶリズム、パルス、テクスチャ、アトモスフィア (抽象音)のユニークな素材集と、革命的なポリ・コンボルバー・エンジンを搭載し、音楽にエネルギーを与え、オーディエンスを釘付けにする分子レベルのループやパターン、テクスチャを簡単かつ迅速に作成することができます。

製品仕様

- 2.422 サンプル
- 必要なディスク容量 22.85GB。
- インストール時に必要なディスク容量 46.00GB。
- 全く新しい専用プラグイン。
- 自己最適化。
- BTの膨大なサウンド・アーカイブへのユニークなアクセス。
 - BTデザインによるプリセット
 - 最先端デザイナーによるプリセット
- プリセット数:716
- サウンド・ソース数:2.381

- 4つのサウンド・ソーススロット
- 3つの独立したコンボルバー。
- ループ/パッド/サウンドをインパルスとしてコンボルバーにロード。
- 90,471,680,541,391,700,000通りのサウンドの組み 合わせが可能。



弊社と共に、BTは20GB以上におよぶ彼自身の新しいライブラリ (『Breaks from the Nu Skool』や『Twisted Textures』に続く)を統合して、音色、メロディ、ハーモニーを持ったインパルス・レスポンスをスカルプト、フィルタリング、リズム的にカットし、パルス化できるコンボリューション・シンセシス・エンジンを作り上げました。しかも、これらをポリフォニックに演奏できるという点が重要です。

このシンセサイザー、サウンド・エンジン、そして特製ライブラリのパッケージは、心動かされるサウンドとサウンド・デザイン技術を探求し続けた積年の成果です。BTのように、感情的で表現力豊かで、そして本当に新しいインスピレーションを探している作曲家であれば、本ソフトウェアはその探求にふさわしい存在であり、無限のインスピレーションの源です。

本ソフトウェアが提供する最大の解決策の一つは、作曲家が長いシーケンスやキューで観客を惹きつけたいときに、音楽が繰り返しやループ感を感じさせないようにすることです。本ソフトウェアは、シーン内の微妙な変化に応じて分子レベルでパターンを進化、歪曲、変形させることができる全く新しいリアルタイム・インターフェースを提供します。

Phobosとは?

火星の月の一つ? シンセサイザー? 壮大でシネマティックでエレクトロニックなリズムを生み出すツール? 広大で豊かなパッドやアンビエンスに、躍動感のあるリズミックな姿を無限に組み合わせるエンジン? あるいは特製のパーカッション、ビート、マイクロ・リズム、フィールド・レコーディング、ライブ・アコースティックおよびオーケストラ処理、テクスチャ、そして膨大なビンテージ・シンセサイザー・コレクションを収録したサウンド・ライブラリ? それは、ほんの一面に過ぎません。

本ソフトウェアの核心は、ポリ・コンボリューションという未踏の前提に基づくシンセサイザーです。この アイデアはBTが何年も前にサウンド・デザインを行っていた時に考案したものです。

それは一体どういう意味でしょうか? ポリ・コンボリューション・シンセサイザーとは? それは、リバーブやアンプの歪み回路のモデリングのためにコンボリューションを使用するのではなく、リバーブ用のインパルス・レスポンスを音色化するということです。

リズミカルなものと音色的なものを組み合わせた結果、BTがこれまでに聞いた中で最もモダンで流動的、かつ生き生きとしたアンビエンスやテクスチャが生まれました。これらは、監督が「動きと推進力を感じさせ



つつも、繊細さを感じさせてほしい」と求める際に、彼がスコアリング中に暗中模索していたサウンドです。とはいえ、本ソフトウェアは繊細さだけでなく、巨大かつ推進力があり、攻撃的なサウンドも得意とし、あたかもモンスターの軍勢のような視野とパワーを持ちます。

BTについて

BTは、モダンなサウンド技術の先駆者として広く認められており、常に新しいサウンド、技術、テクノロジーに挑戦する作曲家の系譜の中に位置しています。「音楽の歴史には、CageやStockhausen, Xenakisのように、新しい道を切り開いた偉大な作曲家たちがいます。彼らは新しいサウンドや技術に挑戦することを恐れませんでした。ピアノもその時代には革新的なテクノロジーでした。私が少年時代に音楽理論の先生から『芸術において新しいことは二度と起こらない。すでにやられたことをどのように組み合わせるかが重要だ』と言われた時、何週間も眠れませんでした。私はそれが不完全な考えだと知り、それを証明しようと思うのです。」

BTは数学と物理学の愛好者であり、自然現象からインスピレーションを得、日常の物や風景に複雑な数学的パターンや構造的な関係を発見することがよくあります。「自然界の中で人間レベルで共鳴するものを見つけ、それらが創造プロセスの核心を形成することが私には多いです。私の音楽は、自然界への畏敬と感謝の表現です」と彼は説明します。「簡単に言えば、音楽は応用数学です。それは美的に美しいだけでなく、実際的にも美しいです。リズム、ハーモニー、構造はすべて数学的なものであり、数学は非常に美しいものです。」

つながり

「私は自然界に埋め込まれたパターンや感情、感覚、そして人間の状態との間にある対称性を探しています。私の人生の仕事は、この重なりを解剖し、研究し、定義することだと思います。音楽と数学は表裏一体です。私はこれら二つのアイデアの出会う場所を常に探し求めてきました」とBTは表明します。

「私の最終目標は、スタイルや技術で限界に挑むときでも、感情的な要素のバランスや楽曲のまとまりをしっかりと保つこと。物事が速くなるほど、創造的な作品を受け入れる人は少なくなります。絵画の前に立って、深くそれを受け入れることができる人はどれだけいるでしょうか? 今では私たちを惹きつけるものが



非常に少ない。音楽を消費する目的は通常、意識や感情を持つこと、他者と本当に共感的なつながりを持つことです。あなたが何を経験しているにせよ、音楽はあなたが一人ではないと感じさせます。音楽は人々や自然界との原初的なつながりを感じさせるのです。私の希望は、人々が何かを消費したときに、欠けていたものが満たされたと感じられるようなものを作りたいということです。私は長く残るものを作りたいのです。」

機能

- 3つの独立したコンボルバーによる革新的なポリ・コンボリューション・シンセサイザー。
- BTが作成した2,381のユニークなサウンドがあり、これらはソースとしてもインパルス・レスポンスとしても 使用可能。
- 本ソフトウェアのポテンシャルを示す716のプリセットを収録。
- VST / VST3 / AU / AAXをサポートする任意のDAWに直接読み込めるプラグイン。

ポリ・コンボリューションとは

そもそもコンボリューションとは

数学用語では、2つの関数を操作して3つ目の関数を生成することを指します。オーディオでは、コンボリューションは通常、物理的な空間から取り出したインパルス・レスポンスを、その空間の残響特性をシミュレートするために音に適用することを指します。本ソフトウェアでは、1つのサウンドを1つまたは複数の他のサウンドとコンボリューションさせ、全く新しいサウンドを作り出します。

ポリ・コンボリューションとは

本ソフトウェアには4つのソース・ユニットがあり、インターフェース上部に1から4までの番号が表示されています。各ソース・ユニットにはLoopまたはTonal Soundをロードできます。

Loopがロードされると、どのキーが押されても同じサウンドが再生されます。

Tonal Soundがロードされると、その最大発音数は、キー・レンジ内のキーの数と、設定ページで設定されたポリフォニー全体の制限によって決定されます。



コンボルバー・ユニット (コンボリューション用のユニット) は3つあり、本ソフトウェアでは中央の三角形の3点に表示されます。各コンボルバー・ユニットは、同じLoop / Tonal Soundをロードできます。

これらのユニットは、従来のコンボリューション・リバーブのようなエフェクトとは少し異なります。コンボルバー・ユニットの1つをトリガーする各キーに対して、別々の新しいインパルス・レスポンスが作成されるのです。このインパルス・レスポンスはその場で生成されます。

これが本ソフトウェアのポリ・コンボリューション・エンジンの働きです。



ダウンロードとインストール

Spitfire Audio Appをダウンロードすると、アプリを通じてライブラリをダウンロードできるようになります。

THE SPITFIRE AUDIO APP

アプリを起動して、弊社のWebサイトと同様にログインしてください。





(1) タブ

デフォルトはMy Productsです。Downloadsには、ダウンロード中の製品が表示されます。

② フィルタ

フィルタをクリックして、まだインストールされていない製品、インストール済みの製品、利用可能なアップデートが表示されます。再度クリックしてフィルタを解除します。



③ ライブラリ

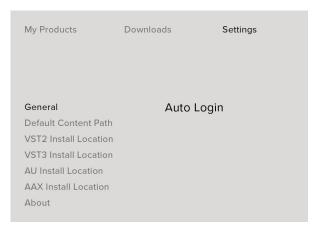
コレクション内のすべてのライブラリとプラグインが、アートワークと共に表示されます。アートワークをクリックすると、製品ページが開きます。システム要件や説明書、リセットや修復オプションなどの情報を見つける際に使用します。

4 [INSTALL]/[UPDATE]

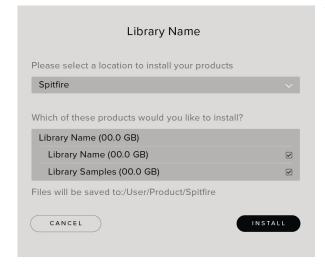
ボタンをクリックすると、ライブラリに移動する代わりに、**My Products**タブから直接ダウンロードを開始できます。ボタンの横には、ダウンロード時のサイズが表示されます。

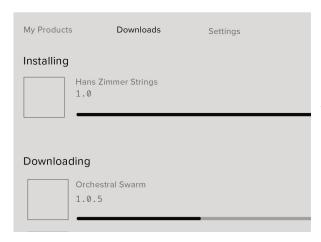


SPITFIRE APPの設定



Spitfire Audio Appを初めて利用される場合、まず**Settings** タブを開いてください。ライブラリのダウンロード時の Default Content (デフォルト・コンテンツ) の場所や、プラグイン (VST2, VST3, AU, AAX) のインストール先を設定できます。**Auto Login**を有効にすると、次回以降のログイン時間が短縮されます。





設定の完了後、[INSTALL]ボタンをクリックします。このボタンは、ライブラリのアートワークの下の**My Products**タブ、または各ライプラリ・ページに表示されます。

クリック後、インストール先を指定します。上述のデフォルト・コンテンツの場所以外に、ここでは任意の場所を指定できます。[HDD Install]選択時にも適切なインストール場所を指定してください。

インストール先が決まったら、[DOWNLOAD]をクリックします。

Downloadsタブが表示されます。他のタブに切り替えて別のダウンロードを開始することもできますが、Spitfire Audio Appは終了しないようにしてください。



専用プラグイン

本製品は、VST, AU, AAX用のまったく新しいプラグインです。

⚠ これらの動作は各DAWのバージョンやOSまたはソフトウェアの表示言語によって異なる場合があります。 詳しくはお持ちのDAWに付属する各マニュアル内の該当ページをご確認ください。

LOGIC PRO X

- 新規トラックのダイアログ・ボックスを開きます。
- 「ソフトウェア音源]を選択し、「インストゥルメント]ドロップダウンの下を見てください。
- AU Instruments > Spitfire Audio > Phobosを選択。

CUBASE

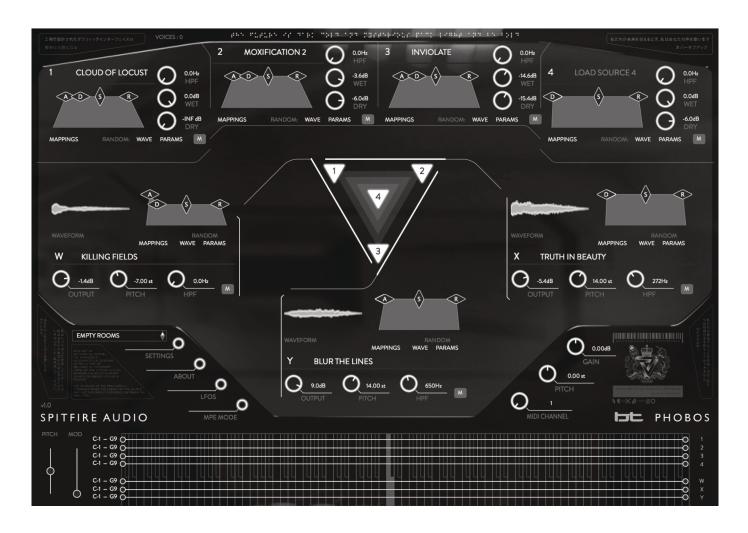
- トラック・ウィンドウを右クリックし、'Add Instrument Track'を選択します。
- 「インストゥルメント]ドロップダウンの下のPhobosを選択。
- Add Trackを選択。

PRO TOOLS

- 画面上部の'Track'メニューから'New'を選択。
- ポップアップでStereoとInstrument Trackを選択し、'Create'を押します。
- 最初のInsertスロットで、マルチチャンネル・プラグインを選択し、'Instrument'を選択。
- Phobosの選択肢を開けます。



概観

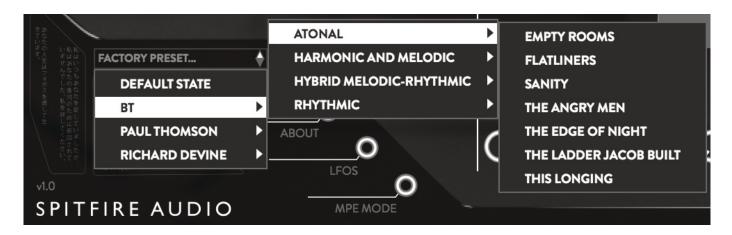


ここでは、シンセシス、サンプリング、コンボリューション、そしてループ、トーン、atmosphere (アトモスフィア)とは何かという概念についての理解が問われます。

各プリセットは、最大4つのサウンド・ソース(1,2,3,4)から構成され、中央のコンボリューション・トライアングル内のサウンドの位置によって、最大3つのコンボルバー (W,X,Y)にかけられます。



プリセット



このソフトを使えば夜中まで調整やコンボリューションに没頭できるのはもちろんですが、初手としてプリセットを見てみると、BTのサウンド・アーキテクトとしての才能を目の当たりにできます。ここには、BT自身やRichard Devineを含む一流サウンド・デザイナーの手でデザインされた716のプリセットがあります。名前とテーマをスクロールすることもできますし、DEFAULT STATE (デフォルト状態)に戻すこともできます。

各部名称

本ソフトウェアでは、Source (ソース) から始まり、それぞれのKeyboard Range (キーボード・レンジ) に応じてトリガーされ、Convolution Triangle (コンボリューション・トライアングル) によってミックスをコントロールされた上で、Convolver (コンボルバー) を通して処理され、出力に送られます。

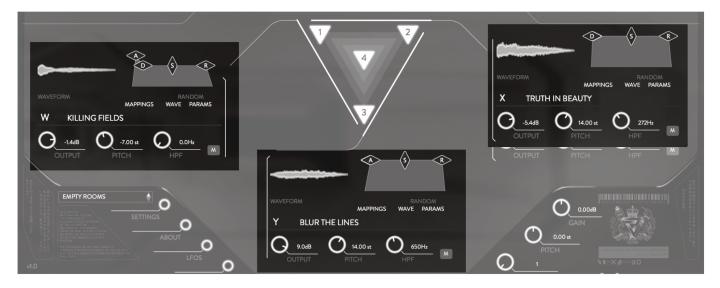
ソース・セクションは信号のスタート地点で、 $1\sim4$ の個々のソースをミックスし、W, X, Yの3つのConvolverに送ることができます。

サウンド・ソース (1,2,3,4)





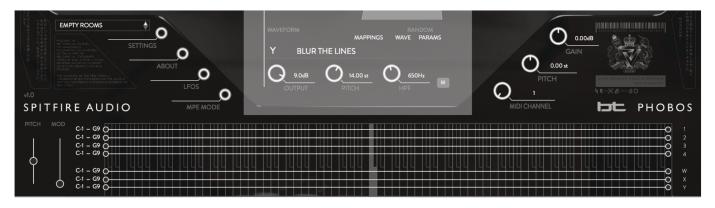
コンボルバー (W, X, Y)



コンボリューション・トライアングル



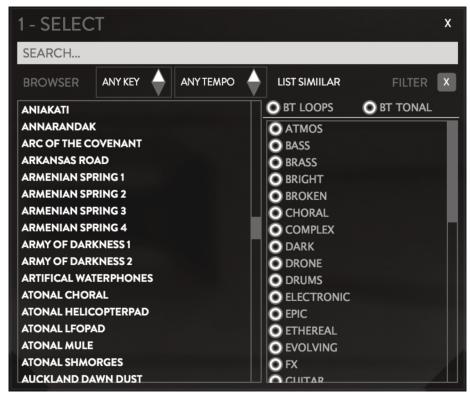
マスター・コントロール、キーボード・レンジ



ブラウジング

サウンド・ソース、コンボルバーの選択

本ソフトウェアは、ループ、トーン・パッチ、コンボリューションでの使用方法の慣習に挑戦しており、サウンド・ソースの名前をカリッスをクリンボルグラウザが表示フリーオが表がら異なる方がであり、カープリーオーンを選択するをしてのサウンドがをといるでは、ループしたテンポージを表がしていると、は、アッチド・トーン素材('BT LOOPS')を選択する2つのグローでのAL')を選択する2つのグロー



バル・タグがあります。サウンドをAlt/option+クリックすると、ロードすることなく試聴できます。

音を聴いて、似たようなタイプの音を検索したい場合は、[LIST SIMILAR]をクリックすると、その音に対応するタグがブラウザに表示されます。

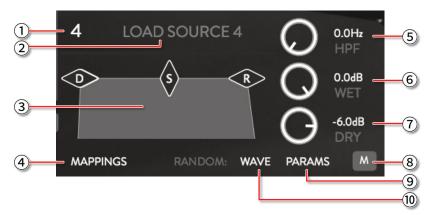
サウンド・ソースやコンボルバーからサウンドを削除するには、名前の部分をAlt/option+Shiftクリックします (Alt/option+Shiftを押しながら名前をマウスでホバーすると、"REMOVE WAVE "と表示されます) 。

一度に1つのソースまたはコンボルバーのパラメータ値のみをリセットするには、対応する1, 2, 3, 4 (Alt/option+Shiftを押しながらボタンをマウスでホバーすると、"R "と表示されます) をAlt/option+Shift+クリックします。



サウンド・ソース





① ソース・ナンバー

コンボリューション・トライアングルのサウンド・ソース番号に対応します。これをクリックすると、サウンド・ソースのControls画面が表示されます。Alt/Shift+クリックで設定をリセットできます。

② サウンド・ソース名称

これをクリックすると、前述のブラウザが表示されます。Alt/Shift+クリックで削除します。

③ ADSR

音の変化を図示、左右に動かしてコントロールします。サスティンのみ上下に動かします。Attackは音のはじまりを、Decayはフルボリュームからサステイン・レベルまで下がる時間を調整します。Attackと Releaseは、グラフを上下にドラッグすることでカーブを調整できます。

④ マッピング



モジュレーションのマッピング設定を開きます(該当項を参照)。

⑤ ハイパス・フィルタ

BTのファットなサウンドでボトム・エンドをコントロールする便利な簡易ノブです。値を(して周波数を直接入力できます。

⑥ ウェット

コンボリューション・トライアングルは、どのサウンド・ソースがどのコンボルバーを通過するかをコントロールしますが、サウンド・ソースには専用のミックス・ステージがあります。このパラメータは、コンボリューションされたサウンド・ソースのピュアな信号がどの程度聴こえるかのバランスを調整し…

⑦ ドライ

…純粋な非コンボリューション信号の量を調節します。値をして数値を直接入力できます。

(8) ミュート

ソースをミュートします。

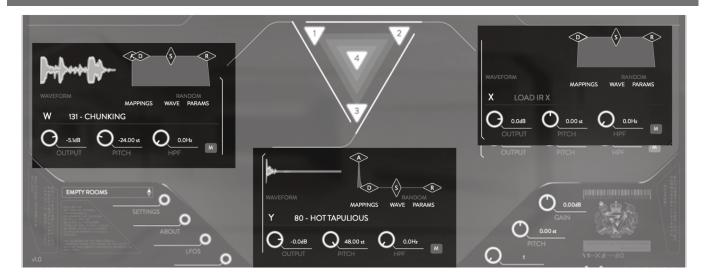
9⑩ ランダム・セレクタ

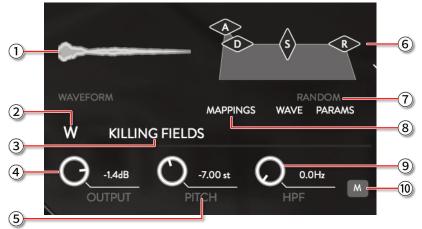
[WAVE]をクリックすると、全コレクションからランダムにサウンドが選択され、その場所にロードされます。[WAVES]ボタンをAlt/option+クリックすると、"BT LOOPS"カテゴリーのサウンドに限定されます。 [WAVES]ボタンをShift+クリックすると、"BT TONAL "カテゴリのサウンドに限定されます。

[PARAMS]をクリックすると、サウンドのパラメータが現在の値の±10%でランダムになります。



コンボルバー





① 波形表示

② コンボルバー

編集状態にあるコンボルバーを示します。これをクリックすると、コンボルバー・コントロール・パネル(該当項を参照)が表示されます。Alt/option+Shift+クリックで設定をリセットできます。

③ コンボルバー名称

これをクリックすると、前述のブラウザが表示されます。Alt/option+Shift+クリックで削除できます。



4 出力

コンボリューション・トライアングルは、どの音源がどのコンボルバーを通過するかをコントロールし、サウンド・ソースはコントローラの影響量をコントロールすることができますが、コンボルバーには専用のミックス・ステージがあり、他のコンボルバーやドライ信号に対するコンボルバーの全体的なボリュームをコントロールできます。

⑤ ピッチ

コンボルバー波形のピッチをコントロールします。Shift+ドラッグで微調整し、値をダブルクリックして数値を直接入力できます。

6 ADSR

サウンド・ソースのそれと同じ働きをします。

⑦ ランダムウェーブ&パラメータ

ソース・サウンドと同じように、コンボルバー・セレクションをランダムにして、即座にインスピレーションを得ることができます。

⑧ マッピング

モジュレーションのマッピング設定を開きます(該当項を参照)。

⑨ ハイパス・フィルタ

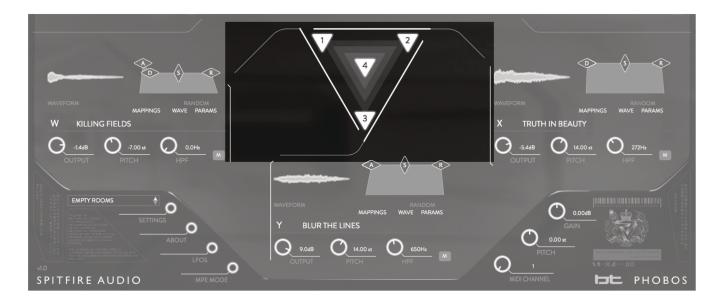
究極のコントロールができるように、コンボルバーごとにハイパス・フィルタ・ステージがあります。

10 ミュート

コンボルバーをミュートします。



コンボリューション・トライアングル

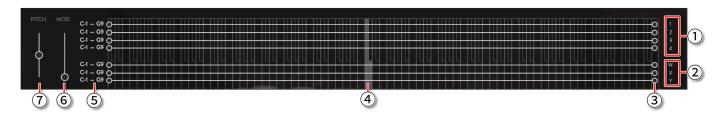


フォボスの中心機能です。各ソースは、ソース番号が書かれたパック▼でトライアングル上に表されます。トライアングル上のパックの配置は、各コンボルバーに送られるレベルをコントロールします。

つまり、3つのコンボルバー間で均等にミックスするには、パック▼をトライアングルの中央に置きます (パック▼を (します)。ソース 1 をコンボルバー W だけで処理するには、図のように左上に[1]のパック▼を置きます。



キーボード・レンジ



キーボードのどのレンジ(音域)がどのサウンド・ソースとコンボルバーをトリガーするかを指定します。レンジをキーボード全体に広げると、すべてのソースとコンボルバーがキーボード全体からトリガーされますが、工夫すれば、ソースをコンボルバーのトリガーとして使用したり、各サウンドをオクターブごとに分けて使用することもできます。

① ソース・サウンド

4本の線は、4つのソース・サウンドそれぞれの音域を表します。

② コンボルバー

3本の線は、3つのコンボルバーそれぞれの音域を表します。

③ レンジ・ノード

サウンド・ソースとコンボルバーの位置を決定するために、レンジの両端の○をつかみます。

4 キー・インジケータ

特定のキーが演奏されると点灯します。図ではmiddle Cが目印として示されています。

⑤ キー・レンジ

設定した音域を示します。

⑥⑦ モジュレーション、ピッチ

モジュレーションとピッチの表示、およびコントロール。



マスター・コントロール



マスター・コントロール

このセクションはインターフェースの左右に分かれており、プラグインやプリセットのインスタンス全体に影響します。

① プリセット・ブラウザ

前述のように、ここで珠玉のプリセットの数々をブラウズすることができます。矢印▲▼を使って順に辿ることもできます。

♪ プリセットの保存時には、DAW純正のプリセット 保存システムを使用してください。右のスクリーン ショットは、新しいプリセット「Sheffield '78」を Logicに保存する場面です。



② 設定

本ソフトウェアは起動時にシステムをチェックし、 それに応じて最適化するため、最高のパフォーマン スを発揮します。[SETTINGS]をクリックして設定を チェックし、必要に応じて調整してもOKです。





③ 情報

エンドユーザー使用許諾契約書や、このマニュアルを含む私たちのWebページへのリンクが含まれます。

(4) LFO

モジュレーション・マッピングにアサイン可能なLFOのすべての設定が含まれす。すべてのLFOの周波数は、ホストDAWのテンポにロックされています(該当項を参照)。

5 MPE MODE

Roli RISEやRoger Linn LinnStrumentなどのMPE (Multidimensional Polyphonic Expression) サポートの有効/無効を切り替えます。

6 GAIN

またはトリム、あるいはボリューム。プラグイン全体の出力を設定します。

7 PITCH

ダイヤルを回して半音ずつ調整します。Shift+ドラッグで微調整できます。

⑧ MIDI チャンネル

プラグインが受信するチャンネルを設定します。ほとんどの場合、チャンネル1がDAWのデフォルトです。

⚠ MPE を使用する場合は、MPEマスター・チャンネルを定義するため、このチャンネルを1にしておくことをお勧めします。MPEデバイスのMPEマスター・チャンネルが異なる場合は、それに応じて本ソフトウェアの設定を調整してください。

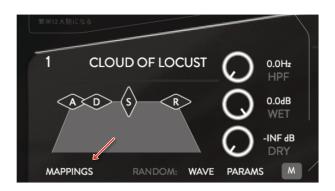


コントロール、オートメーションの設定

例えばLogic内では、標準的なオートメーションが可能です。オートメーションしたいコントロールに対応するオートメーション・レーンを選択するだけです。各パラメータをMIDIコントローラで直接コントロールするには、Logic Pro X > Control Surfacesメニューの中のController Assignments機能を使います。

ProToolsでは、プラグインのオートメーションを有効にしてオートメーションを書き込むことで、通常の方法でコントロールをオートメーション化できます。コントロール・サーフェスでパラメータをコントロールするには、プラグインのパラメータをコントロールできるPro Tools互換のコントロール・サーフェスが必要です。

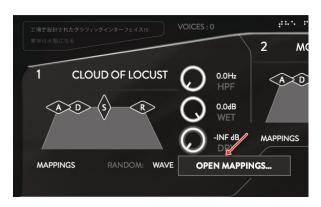
モジュレーション・マッピング



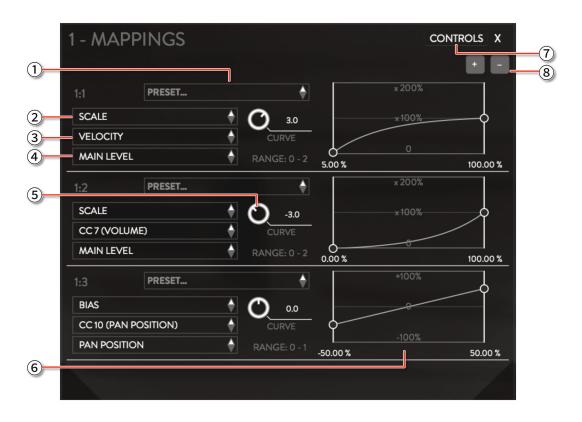


ソフトウェアの持つ機能をLFOやコントローラにマッピングしてリアルタイムで制御する「モジュレーション・マッピング」は、ソースとコンボルバーの両方において活用される、多くのプリセットの主要機能です。モジュレーション・マッピング・パネルに進むには、[MAPPINGS]をクリックするか、詳細コンボルバー・コントロール (該当項を参照)の設定画面をクリックしてください。

コントロールを右クリックしてマッピング・メニューを開くこともできます。







① プリセット

マッピング・プリセット・メニューには、使いやすいようにあらかじめ定義されたマッピング・パラメータのセレクションが含まれ、いずれかを選択すると、現在設定されているマッピング・パラメータの設定が変更されます。

② スケール/バイアス

ここにはSCALE(スケール)とBIAS(バイアス)の2つのオプションがあります。

スケールはターゲット④に設定されている値から変更したい場合に使用します。例えば、ハイパス・フィルタのカットオフが15kHzに設定されており、その値とパーセンテージの間で値をスケーリングしたい場合など。

バイアスは、ターゲット④が現在どのような値に設定されているかに関係なく、ターゲット④の値を設定します。例えば0から始まるようなパラメータをコントロールしたり、オートメーションしたりできます。



③ モジュレーション・ソース

モジュレーション値のソース (モジュレーション元)を設定します。この例では、キーボードで演奏される ベロシティ・レベルを参照しています。

④ ターゲット

モジュレーションのターゲットを設定します。この例では、サウンド・ソースのメイン・レベルに設定されています。つまり、この例ではベロシティ(ソース)がメイン・レベル(ターゲット)をコントロールするよう設定されています。

⑤ カーブ

このカーブを設定し、最小/最大値とともに右側にグラフィカルに表示します。レベルや周波数の変更には-7.0のカーブを指定する(対数の近似値)と、より自然なトランジションが得られます。値を(して数値を直接入力できます。

⑥ グラフ

モジュレーション・マッピングの最小/最大値は、グラフ両端の小さな〇を使用して変更できます。値を ダブルクリックして数値を直接入力できます。

⑦ コントロール

マッピングのコントロールに戻ります。

8 [+][-]

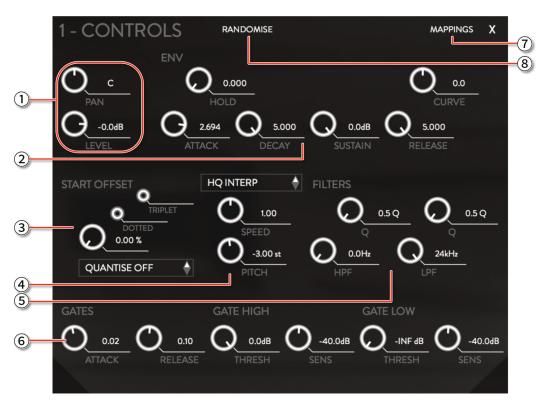
ウィンドウ右上の[+]アイコンをクリックしてマッピングを追加でき、[-]アイコンをクリックすると選択中のマッピングを削除できます。



詳細ソース・サウンド・コントロール

数字部分をクリックすると、概要画面のオプションに加えて、各ソースをさらに適応させるためのコントロールが開きます。





① パン、レベル

LEVEL(レベル)は全体の出力をコントロールします。PAN(パン)はソースのステレオ・フィールドを L50~C~R50までの間でコントロールします。



② エンベロープ

時間経過に伴うソース信号の音量変化をコントロールをします。

ATTACK (アタック)	ノート・オンから信号がフル・レベルになるまでのスピードを0.000〜5.000 秒の間で調整。
HOLD (ホールド)	ディケイ・ステージを開始するまで、ソースがフル・レベルで保たれる時間の長さを0.000~5.000秒の間で調整。
DECAY (ディケイ)	ソースのレベルがフル・レベルからサスティン・レベルまで減少するスピードを0.000~5.000秒の間で調整。
SUSTAIN (サスティン)	アタック、ホールド、ディケイのステージを経て再生されるソースのレベル を-∞~0.0dBの間で調整。
RELEASE (リリース)	ノート・オフ後、信号が-∞dBになるまでの時間を0.000~5.000秒の間で調整。
CURVE (カーブ)	リリース・カーブの形状を調整。0.0は直線、+10は凸型、-10は凹型。

③ スタート・オフセット

サウンド・ソースの開始箇所を調整できます。ループの特定の部分にジャンプしたり、サウンドの変化するパッド上でジャンプするのに最適です。ノブを使用して $0\sim100\%$ までの任意のポイントにジャンプできます。QUANTISEオプションと組み合わせると、ビートに関連した量だけオフセットし、%ノブの値を設定値(QUANTISE:OFF、 $1/64\sim4/1$)にクオンタイズできます。さらに、関連するボタンを使って、クオンタイズ量をDOTTED (付点)またはTRIPLET (3連符)にもできます。

④ ピッチ、スピード

PITCH (ピッチ)は、ソースの全体的なピッチ (-64~64半音)に加え、ソースのトリガーに使用されたキーによって生じるピッチシフトをコントロールします。SPEED (スピード)は、0.25~4.0までDAW との相対的なサンプル再生のスピード (テンポ)をコントロールします。

SIMPLE INTERP	サンプル・ストリームの線形補間を使用し、スピードとピッチの両方がサンプルの知覚ピッチと更供与と考に影響します。これは見た効率的なまプシュ
	プルの知覚ピッチと再生テンポに影響します。これは最も効率的なオプションで、ピッチシフトが小さく、時間に依存しないピッチシフトが必要ない場合に最適。



HQ INTERP	スピードとピッチの両方がサンプルの知覚されるピッチと再生テンポの両方 に影響するサンプル・ストリームの高品質な補間を使用します (時間依存の ピッチシフトを必要としない最高品質のオプションです) 。
TIME/PITCH	サンプルのタイムとピッチを独立して処理し、サンプルは DAW のテンポにロ ックされます。

⑤ フィルタ

シンプルなハイパス・フィルタとLPFローパス・フィルタです。HPFはハイパス・フィルタのカットオフ周波数を $0.0\sim24$ kHzの間でコントロールし、レゾナンスは $0.5\sim10.0$ の間でQで調整できます。同様、LPFはローパス・フィルタのカットオフ周波数を $0.0\sim24$ kHzの間でコントロールし、レゾナンスは $0.5\sim10.0$ の間でQで調整できます。

♀ すべてのパラメータは、値をダブルクリックして直接入力できます。

⑥ ゲート

本ソフトウェアには2種類のゲートがあり、ATTACK (アタック)とRELEASE (リリース)ノブは共用です。

GATE LOWは標準的なノイズ・ゲートで、入力された信号がTHRESH (スレッショルド: $-\infty \sim 0.0 dB$)を上回るとゲートが開き、下回るとSENS (感度: $-\infty \sim -20 dB$) の分だけ信号を減らします。

GATE HIGHはその逆で、スレッショルド・レベル以上でなければ信号を通します。スレッショルド・レベルを上回った場合、信号はSENSノブで設定された量だけ減少します。GATE HIGHの動作は素朴に見えるかもしれませんが、コンボルバーと組み合わせることで意外なテクスチャーを作り出せます。

アタックは、GATE HIGHまたはGATE LOWのどちらかが開いてからゲートが開くスピードを $0.00\sim0.30$ 秒 の間でコントロールし、リリースはゲートが閉じるスピードを $0.00\sim1.00$ 秒の間でコントロールします。

⑦ マッピング

モジュレーション・マッピング(前述)の設定を開きます。

⑧ ランダマイズ

サウンドのパラメータを現在の値の±10%でランダムにします。



詳細コンボルバー・コントロール

アルファベット部分をクリックすると、概要画面のオプションに加えて、各コンボルバーとそのインパルス・レスポンスをさらに適応させるためのコントロールが開きます。





① パン、レベル

INPUT (入力) はコンボルバーへの全体的な入力レベルをコントロールし、OUTPUT (出力) は全体的な出力をコントロールします。PAN(パン)はソースのステレオ・フィールドをL50~C~R50までの間でコントロールします。



② エンベロープ

インパルス・レスポンスとコンボルバー信号の、時間経過に伴う音量変化をコントロールをします。

ATTACK (アタック)	ノート・オンから信号がコンボルバーのインパルス・レスポンスがフル・レベルになるまでのスピードを0.000~5.000秒の間で調整。
HOLD (ホールド)	ディケイ・ステージを開始するまで、コンボルバーのインパルス・レスポンスがフル・レベルで保たれる時間の長さを0.000~2.000秒の間で調整。
DECAY (ディケイ)	コンボルバーのインパルス・レスポンスのレベルがフル・レベルからサスティン・レベルまで減少するスピードを0.000~5.000秒の間で調整。
SUSTAIN (サスティン)	アタック、ホールド、ディケイのステージを経て再生されるコンボルバーの インパルス・レスポンスのレベルを-∞~0.0dBの間で調整。
HOLD 2 (ホールド2)	コンボルバーのインパルス・レスポンスをサステイン・レベルで保持する時間を0.000~2.000秒の間で調整。
RELEASE (リリース)	ノート・オフ後、信号が-∞dBになるまでの時間を0.000~5.000秒の間で調整。
CURVE (カーブ)	リリース・カーブの形状を調整します。0.0は直線、+10は凸型、-10は凹型で す。
V-RELEASE (Vリリース)	コンボリューションされた信号が-∞dBまで減少するまでの、ノート・オフ後 の時間を0.000~5.000秒の間で調整。

③ IR オフセット

ループの特定の部分にジャンプしたり、インパルスとして使用するパッドや、マッピングのLFOを使用して ランダム化できます。ノブを使用して $0\sim100\%$ までの任意のポイントにジャンプできます。QUANTISEオプションと組み合わせると、ビートに関連した量だけオフセットし、%ノブの値を設定値 (QUANTISE: OFF、 $1/64\sim4/1$) にクオンタイズできます。さらに、関連するボタンを使って、クオンタイズ量をDOTTED (付点)またはTRIPLET (3連符) にもできます。

④ ピッチとスピード

PITCH(ピッチ)は、コンボルバーのインパルス・レスポンスの全体的なピッチ(-64~64半音)に加え、コンボルバーのトリガーに使用されたキーによって生じるピッチシフトをコントロールします。SPEED (



スピード)は、0.25~4.0までDAW との相対的なサンプル再生のスピード (テンポ)をコントロールします。

SIMPLE INTERP	サンプル・ストリームの線形補間を使用し、スピードとピッチの両方がサン プルの知覚ピッチと再生テンポに影響します。これは最も効率的なオプショ ンで、ピッチシフトが小さく、時間に依存しないピッチシフトが必要ない場 合に最適。
HQ INTERP	スピードとピッチの両方がサンプルの知覚されるピッチと再生テンポの両方 に影響するサンプル・ストリームの高品質な補間を使用します (時間依存の ピッチシフトを必要としない最高品質のオプションです) 。
TIME/PITCH	サンプルのタイムとピッチを独立して処理し、サンプルは DAW のテンポにロックされます。

♀ V-RELEASEを除く上記のコンボルバー・パラメータは、キーがコンボルバーをトリガーした瞬間のインパルス・レスポンスの生成に適用されることに注意してください。V-RELEASEパラメータを加えた以下のパラメータは、コンボルバーへの入力結果に適用され、この結果をインパルス・レスポンスとコンボリューション(畳み込み)ます。

⑤ フィルタ

シンプルなハイパス・フィルタとLPFローパス・フィルタです。HPFはハイパス・フィルタのカットオフ周波数を $0.0\sim24$ kHzの間でコントロールし、レゾナンスは $0.5\sim10.0$ の間でQで調整できます。同様、LPFはローパス・フィルタのカットオフ周波数を $0.0\sim24$ kHzの間でコントロールし、レゾナンスは $0.5\sim10.0$ の間でQで調整できます。

⑥ ゲート

本ソフトウェアには2種類のゲートがあり、ATTACK (アタック)とRELEASE (リリース)ノブは共用です。

GATE LOWは標準的なノイズ・ゲートで、入力された信号がTHRESH (スレッショルド: $-\infty \sim 0.0 dB$)を上回るとゲートが開き、下回るとSENS (感度: $-\infty \sim -20 dB$) の分だけ信号を減らします。

GATE HIGHはその逆で、スレッショルド・レベル以上でなければ信号を通します。スレッショルド・レベルを上回った場合、信号はSENSノブで設定された量だけ減少します。GATE HIGHの動作は素朴に見える



かもしれませんが、コンボルバーと組み合わせることで意外なテクスチャーを作り出せます。

アタックは、GATE HIGHまたはGATE LOWのどちらかが開いてからゲートが開くスピードを $0.00\sim0.30$ 秒 の間でコントロールし、リリースはゲートが閉じるスピードを $0.00\sim1.00$ 秒の間でコントロールします。

⑦ マップ

モジュレーション・マッピング(前述)の設定を開きます。

⑧ ランダマイズ

コンボルバーのパラメータを現在の値の±10%でランダムにします。

(9) FFT サイズ

コンボルバーのFFT (高速フーリエ変換)を設定します。FFTを小さい値に設定すると、ソース信号とコンボリューション信号間の遅延は劇的に減少しますが、CPU使用率が増加します。FFTを大きくすると遅延は増加しますが、CPU使用率が減少します。リズミカルな素材に小さなFFTを使用すると、コンボルーションを使った、タイトでポンピングの効いたメロディックなコンテンツを作成できます。

♀ すべてのパラメータは、値をダブルクリックして直接入力できます。



グローバル LFO コントロール



(1) LFO

LFOは4つ用意され、モジュレーション・マッピングでいくつでも使用できます。LFOの設定はここで変更できます。すべてのLFOの周波数は、ホストテンポにロックされています。

② シェイプ

TRANSITION(トランジション)ノブは、三角波/ノコギリ波、パルス/矩形波、ランダム波のシェイプをそれぞれ0.000~1.000の間で調整します。以下の3つの波形形状のどれがアクティブかによって動作が異なります (次頁) 。

LFOの開始位相 (INIT PHASE: $0.000 \sim 1.000$) を指定するコントロールもあります。



TRI/SAW (三角波/ノコギリ 波)	0.0ではダウンソー (下降調のノコギリ波)、0.5では三角波、1.0ではアップソー (上昇調のノコギリ波)。
PULSE/SQ (パルス/矩形波)	パルス幅を制御し、0.5で矩形になります。0.0に近いほど負の値の周期が長く、正の値の周期が短くなります。逆に1.0に近いほど負の値の周期が短くなります。
RANDOM (ランダム波)	ランダム値の間の補間を制御。1.0に近づくほどランダム値の変化はより 即座になり、0.0に近づけると値の変化がスムーズになります (うねるよう なランダムな波になります)

③ レート

RATE (レート)はホスト・テンポに基づいてLFOの周波数を調整 (OFF, $1/64\sim4/1$) します。DOTTED (付点)またはTRIPLET (3連符)にもできます。

4 再同期

LFOをRESYNC (再同期) させる周波数も設定できます (OFF、 $1/64\sim4/1$)。レート③と再同期④を併用することで、LFOを使った面白いエフェクトを作ることができます。

♀ すべてのパラメータは、値をダブルクリックして直接入力できます。



付録

FAQとトラブルシューティング

O: システム要件は何ですか?

▲ 最新の対応状況については製品ページをご確認ください。

Q: プリセットのリストが空です。

ライブラリ・フォルダを移動した場合、Spitfire Audio Appの**Locate Library**機能を使用することで解決できます。ライブラリの再認証が必要な場合、Spitfire Audio Appの**Repair**機能を使用してください。

Q: インターネットに接続されていないマシンでの認証。

インターネットに接続されていないマシンでは当該ライブラリを認証できません。認証はインターネット接続されたマシン上でSpitfire Audio Appを通じて行います。

Q: 製品の再ダウンロード方法。

Spitfire Audio Appから行えます。ライブラリ全体のダウンロード、または最新のアップデートの両方をリセットする方法は次の通りです。

- Spitfire Audio Appを開き、アカウントのメール・アドレスとパスワードでログイン。
- 再ダウンロードしたい製品アートワークを選択。
- このページの歯車アイコンなからResetを選択し、Reset Entire Download (フルダウンロードの場合)
 またはLatest Updateを選択。

これで最新のアップデートがリセットされ、再度インストールできるようになります。所有するすべての ライブラリについて、このプロセスを繰り返せます。

一定時間内にダウンロードをリセットできる回数には制限があります。リセットの制限を超えた場合は、 ご連絡ください。



Q: 自前のサンプルやループの使用。

現在は、この製品のために特別に作成したループとサンプルのみ使用できます。

0: ダウンロード/インストールの問題

ダウンロードの過程で問題が発生する場合があります。その場合、以下をご確認ください。

- ドライブのフォーマットがFAT32の場合、4GB以上のファイル・サイズは制限されているため、弊社の大きなダウンロード・ファイルがエラーの原因となります。ドライブを再フォーマットするか、別のドライブを使用してください。PCではNTFS、MacではMac OS Extendedをお勧めします。
- 私たちのライブラリが非常に大きなファイルであるため、Spitfire Audio Appが 圧縮ファイルの展開やドライブへの配置を行うにあたり長い時間を要することがあります。クラッシュしたのか、ファイルの処理中かが判断しきれない場合は、インストール開始時に選択したインストール・フォルダにアクセスしてください。すべてが正常に動作している場合は、フォルダ (またはそのサブフォルダの1つ)にさまざまなファイルが表示されます。
- もしダウンロードが止まってしまったり、中断したまま再開されない場合は、<u>spitfireaudio.com/</u>
 <u>support</u>のサポートチーム (英語) まで、お使いのオペレーティング・システム、お住まいの国、自宅か職場か、お使いのISP、お使いのコンピュータとインターネットの間にプロキシ・サーバーやファイアウォールがあるかどうかを合わせてお知らせください。

O: ダウンロード速度について

私たちのライブラリはAmazon S3サーバーでホストされており、通常は非常に高速ですが、トラフィックが特に混雑する特定の時間帯に、ISPが接続速度を制限する可能性があります。

混雑の少ない時間帯にダウンロードを実行したままにしておくと充分なダウンロード速度を期待できます。Spitfire Audio Appのダウンローダーは可能な限り帯域幅を使用し、最速の速度を提供することを目的としており、ピークに達するまでに数分かかる場合があります。



Q: パッチやプリセットファイルの紛失。

ライブラリを別の場所に移したり、アップデートに失敗したりすると、パッチやプリセットファイルが失われることがあります。このような場合、最善の方法は、ライブラリを再ダウンロードすることで、不足しているすべてのコンテンツを確実に入手することができます。

https://spitfireaudio.zendesk.com/hc/en-us/articles/115001749886-Missing-Patches-and-Samples-in-Phobos

Q: 作成/調整後のプリセットの移動/共有方法。

プリセットの保存や共有には、DAW純正のプリセット保存/管理システムを使用してください。

Q:全てのサウンド・ソースを100%でコンボリューションにすると、DAWの再生時に遅延が発生します。

コンボルバーでの処理時に発生するディレイに起因します。FFTサイズをSmall (128)に変更することで、 大幅に軽減できます。ただし、CPU使用率は増加します (該当項を参照)。

Q: 複数台のコンピューターへのインストール。

弊社製品には2つのライセンスがあり、メインとモバイルの2台のコンピュータにダウンロード、インストールできます。ライブラリをハード・ドライブで購入された場合、Spitfire Audio Appでダウンロードを完了する前に、ドライブの内容をインストール先のマシンにコピーしてください。ライブラリをダウンロードした場合は、ライブラリ・フォルダを2台目のマシンにコピーし、Spitfire Audio AppのRepairと Locate Library機能を使用してください。

Q: 購入前のデモについて

現在、製品のデモは提供していません。

私たちのYouTubeチャンネルにアクセスすると、私たちのすべての製品に関する詳細な情報を含む多くのウォークスルーを見ることができます!



Q: Spitfire Audio Appにライブラリが表示されません

Spitfire Audio Appにログインして、**Installed**にも**Download Ready**にも購入済みの製品が表示されない場合、別のメール・アドレスで購入された可能性があります。過去に購入した他のメール・アドレスを確認すると、見つからない製品が見つかるかもしれません。そうではなく、数年前に購入された製品である場合は、サポート・チケットを作成し、お客様のアカウントのメール・アドレスと、紛失した製品に関連するシリアル番号をお知らせください。また、複数のアカウントを統合して、購入された製品をまとめることも可能です。

より多くの情報があればあるほど、迅速な復旧が可能となります!

Q: 製品のアップデート方法

弊社製品のダウンロードは、Spitfire Audio Appが選択したフォルダにダウンロードされることが大前提です。弊社製品に最適なファイル・パスはシンプルです。ただし長いファイル・パスを指定した場合はエラーの原因となることがあります。サンプル・ドライブ > Spitfire Audioのようなパスが理想です。

またダウンロードやアップデート時、Spitfire Audio配下の実際のフォルダを指定せず、Spitfire Audioフォルダ自体を必ず指定してください。

Q: 最新のアップデートの再ダウンロード方法

Spitfire Audio Appに、ダウンロードをリセットする機能が追加されました。

- Spitfire Audio Appを開き、アカウントのメール・アドレスとパスワードでログイン。
- 再ダウンロードしたい製品アートワークを選択。
- このページの歯車アイコン ♪ からResetを選択し、Reset Entire Download (フルダウンロードの場合) またはLatest Updateを選択。

これで最新のアップデートがリセットされ、再度インストールできるようになります。

他のアップデートについても、このプロセスを繰り返すことができます。

Spitfire Audio Appにダウンロードをリセットするオプションが表示されない場合は、<u>spitfireaudio.com/info/library-manager/</u>から最新版のアプリをダウンロードしてください。



0: ダウンロード・リンクがなかなか送られてこない

当社では、すべての注文はまず不正チェック処理を経由しており、処理に20分ほど要します(ブラック・フライデーなどの繁忙期には1時間ほどかかることもあります)。この段階で注文が引っかかった場合、手動で注文チェックを行うため、注文処理は最大で24時間遅れる場合があります。

ご注文後、すぐに送付される注文確認メールは、お客様のご注文が弊社システムに正常に記録され、お支払いが正常に行われたことを確認するものです。サポートにご連絡いただく前に、迷惑メール・フォルダのご確認もお忘れなく。

Q: 異なるOS間でのデータの転送

はい、ライブラリ・フォルダを2台目のマシンにコピーし、Spitfire Audio App の**Repair**と**Locate Library** 機能を使用できます。ダウンロードの大部分は別のマシンで行えますが、認証プロセスを完了するためにはインターネット接続が必要である点にご注意ください。

Q: 'no patch, sample or preset' エラーメッセージについて

まれに、ドライブからのライブラリ転送時にファイルが失われたり、アップデートに失敗したりすることがあります。また、ライブラリのインストールに必要な最小限の空き容量しかないドライブにライブラリをインストールした場合にも、このエラーが表示されることがあります(正常にインストールするには、最終的なライブラリのサイズの2倍が必要であることを覚えておいてください)。このような場合、最善の方法は、問題のライブラリを再ダウンロードすることです。これにより、不足しているすべてのコンテンツを確実に入手できます。製品を再ダウンロードする方法の詳細については、上記の質問を参照してください。

Q: Mac OSX 10.9でのダウンロード

本製品のインストールに必要なSpitfire Audio Appは、Mac OSX 10.10以降にのみ対応しています。



Q: バグの報告

バグを発見された場合は、関連する情報を添えてご連絡 (英語)ください。

- 見つけたバグの説明
- バグが発生しているスクリーン・キャスト(ビデオ)、またはオーディオの例
- プリセット名やライブラリ名など情報が詳細であるほど、問題の真相を究明するのに役立ちます。

O: 払い戻し/返品ポリシーについて

ダウンロード/インストール・プロセスを完了しておらず、14日以内に購入された場合は、返金/返品が可能です。まだシリアル番号を登録していない場合であってもインストールを完了された場合、返金と返品をお受けできません (使用許諾契約をご確認ください)。ハードディスク・ドライブのご注文の返金は、ドライブが弊社から発送される時点まで可能です。これは通常、ご注文から数日を要します。

Q: パスワードを忘れてしまいました

パスワードをお忘れの場合は、spitfireaudio.com/my-account/login/の[forgot your password?](またはこれに該当する日本語表記)をクリックしてください。もし過去に2つ以上のアカウントの統合を依頼したが忘れてしまった場合、統合を依頼されたメール・アドレスでパスワードの再発行が機能しない可能性があります。この場合は、お名前と、弊社が知っていると思われるメールアドレスをサポートまでご連絡ください。



BT Phobos 日本語マニュアル

2024 ©Crypton Future Media, Inc. 2024/JUL issue 2024 ©Spitfire Audio Holdings Limited All Rights Reserved.

本書の一部またはすべてを、Spitfire Audio Holdings Limited、またその日本総代理店であ るクリプトン・フューチャー・メディア株式会社に無断で複写、複製、転載、翻訳する事を 禁じます。内容は予告無しに変更される場合があります。本書に記載されている会社名、商 品名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

国内販売元: クリプトン・フューチャー・メディア株式会社

ホームページ: https://www.crypton.co.jp/

