



# brainworx bx\_sybsynth | 地面を揺るがすようなローエンド・シンセシス

## もくじ

はじめに	3	フィルター・セクション フィルター・パラメーター	7 7
グローバル・セクション グローバル・パラメーター	4 4	メーター メーター・リスト	8 8
サブ・セクション サブ・パラメーター	5 5	シグナル・フローチャート シグナル・フローチャート	9 9
サチュレーション サチュレーション・パラメーター	6 6	ツールバー	10



Brainworx のパワフルなサブハーモニック・シンセサイザー  
Brainworx GmbH Germany からライセンスをうけて Universal Audio が開発

# はじめに

# | bx\_subsynth

## はじめに:

Brainworx は、dbx 120XP がサブハーモニック・シンセとしての完成度の高さに影響を受け、ハードウェアを注意深く部品レベルでのモデリングを行ないましたが、オリジナルのハードウェアが提供していたものよりもはるかに多く機能を与えました。その結果は、もともと迫力の無いサウンドから低音を合成し、その際にかつてないレベルのパワーを注入することでまったく新しい野獣のようなサウンドを生み出せるようになりました。

bx\_subsynth プラグインは、dbx 120XP のコンセプトを継承し、拡張しています。これは、より高いソース・シグナルに対して三次周波数の 56-80Hz を提供します。より多くのシグナルが必要な場合に、ベースシンセシスをアシストするためにインプットトリム・ネジを使用して各帯域のリファレンス・レベルをブーストすることができます。画期的なシンセシス・インプットは、ソースのサイド・シグナルのベース成分が多すぎて分析不可能な場合に使用すると便利です。その他、Brainworx の特許を取得した“モノ・メーカー”や内蔵のミッド/サイド・プロセッシングが追加されています。

bx\_subsynth を使用すると、強力なウェーブフォーム・シンセシスと使用して薄い DI トラックのサウンドを、唸るようなベースラインに変貌させたり、レコーディングしたギター・トラックに暖かみやふくよかさを加え、DJ ギグでクラブの PA システムに強烈なサウンドを供給することができます。これは、Brainworx のプラグイン・バージョンのみの追加機能で、サブハーモニクス・トーン、キャラクター、そしてステレオフィールドに無制限でフレキシブルなセッティングを与えることができます。

## 主な特長:

- 加えられたサブ・コンテンツを完全にコントロールできるよう、個々の加えられたパラメーターを調整可能な 3 バンド・サブハーモニックシンセ、メーター、ソロ機能
- フィルタリングとインテンシティを備えたデュアルモード・サチュレーションセクション
- ミッド、またはステレオシンセシス・インプットコントロールにより、サブハーモニクスをモノラル、ステレオのどちらでも生成可能
- モノメーカーと、ステレオ・ワイズを使用した M/S セクションで、ステレオフィールドを正確にコントロール
- セパレート低周波数ブースト・サーキット
- クロスオーバー・ステータスとシンセシス・アクティビティを示す LED
- サブハーモニック・フリーケンシーの 3 レンジのインプット・トリム

## オリジナル・ハードウェアについて

dbx 120XP は、多くの DJ、オーディオ・ポストプロフェッショナル、ミキシング・エンジニアの秘密の武器であり、スピーカー・コーンを揺り動かすクリーンでパワフルな低音をサウンドに加えました。シンセティック・ハーモニックに関しては、非常にスムーズで均一なレスポンスを生成すると知られており、ミッドレンジはそのままローエンドのパワーを保ちます。実際のソースの低域コンテンツの 1 オクターブ下に新しく“Waveform Modeled™”を生成します。他のサブハーモニック・プロセッサが心理音響原理を使用して脳が近くするようなトリックを使用するのに対し、“Waveform Modeled”シンセシスは、リスナーに低音を感じさせるために必要なサブハーモニック・パワーを生成します。

**法的免責:** dbx120XP と Waveform Modeled Synthesis は、Harman Internationa の登録商標です。bx\_subsynth は、Brainworx によって独自のモデリング技術に基づいて開発されました。Harman はいかなる方法でも bx\_subsynth を推奨したり、スポンサーしていません。またこの製品で使用するための知的財産のライセンスもありません。

# グローバル セクション | bx\_subsynth

## グローバル・パラメーター



### シンセシス・インプット:

ディスクリート 2 ステップスイッチ。シンセシス・サイドチェーンにフィードするオリジナル・シグナルのパートを選択します。“Mid”モードの場合、シグナルはミッド/サイド処理に変換され、ミッド・シグナルのみがサブハーモニクスを生成するために使用されます。これはインプットされる低域信号がセンターにパンニングされることが多いので、より分かりやすいシンセシスを作成することができます。

“ステレオ”モードに設定した場合、左右のチャンネルが別々のシンセシスチェーンにフィードされます。

### ゲイン・イン:

インプット・シグナルのゲインを-20~+20dB の間で調整することができます。これはまた、シグナル・シンセシスのためのシグナル・レベルを間接的にコントロールします。

### ゲイン・アウト:

アウトプット・シグナルの量を-20~+20dB の間でドライブさせます。

### ミックス:

未処理のシグナルと処理済みのシグナルのミックス量を 0%~100%の間で調整します。

### モノ・メーカー:

このパラメーターは、設定した周波数(20Hz~22kHz)よりも下の処理されたサウンドをモノラルに合計します。もっとも一般的な設定は、100~200 Hz であり、その下に低域周波数が存在し、一般的には、ほとんどのサウンドがモノラルだとみなされています。他の用途では、モノラルで互換性をチェックし、位相の干渉を避けるためにミックス全体を試すことができます。

### ステレオ・ワイズ:

相対的な S シグナルの量を調整することで、シグナルの知覚幅を 0%~400%の間で増減させます。

### 注意:

- シンセシス・インプット、ゲインイン、ゲインアウト、ミックス、モノメーカー、ステレオ・ワイズはハードウェアでは使用できません。
- シンセシス・インプット、モノメーカー、ステレオ・ワイズはモノラルでのプラグイン使用時は使用できません。

## サブ・パラメーター



## サブハーモニクス:

シンセシスのマスターレベルを 0%~100%の間で連続的に調整します。シンセシス・サイドチェインのマスターアウトプット・レベルを設定します。サイドチェインは、マルチバンド・シンセシスであるため、各バンドは他の 2 つに影響を与えることなく個別に設定が可能です。

## 24Hz ~ 36Hz:

26Hz~36Hz の間の周波数帯でのシンセサイズ・シグナルの量を 0%~100%の間で連続的にコントロールします。プロセッサーは、およその範囲のコントロールする周波数を検索します。52Hz~72Hz に変換し、そしてサブ・オクターブをシンセサイズします。ノブが、このバンドアウトプットレベルを設定します。

## 36Hz ~ 56Hz :

36 Hz ~ 56Hz の間の周波数帯でのシンセサイズ・シグナルの量を 0%~100%の間で連続的にコントロールします。プロセッサーは、およその範囲のコントロールする周波数を検索します。72Hz~112Hz に変換し、そしてサブ・オクターブをシンセサイズします。ノブが、このバンドアウトプットレベルを設定します。

## 56Hz ~ 80Hz :

56 Hz ~ 80 Hz の間の周波数帯でのシンセサイズ・シグナルの量を 0%~100%の間で連続的にコントロールします。プロセッサーは、およその範囲のコントロールする周波数を検索します。112Hz~160Hz に変換し、そしてサブ・オクターブをシンセサイズします。ノブが、このバンドアウトプットレベルを設定します。

## ソロリッスン・ボタン 1、2、3:

2 ステップ切替式ボタン。各バンドのソロボタンは、他の 2 つのバンドをミュートします。1 つを押すとその他のソロボタンをオフにします。再びソロボタンを押すとオフになります。

## レベルトリム・ネジ 1、2、3:

各バンドのトリム・ネジは、対応するバンドのシンセシス・サイドチェインのインプット・シグナルをブーストします。これは、このバンドの原音が他のバンドと比較して低い場合、サブハーモニクスを生成するのに役立ちます。(詳細については、8 ページの“シグナルインプット・インジケター”を参照してください)

## 注:

ソロリッスン・ボタン、レベルトリム・ネジ、3 番目のバンド(56Hz~80Hz)は、ハードウェアでは使用できません。

# サチュレーション

# bx\_subsynth

## サチュレーション・パラメーター



### サチュレーション・タイプ:

2段階切替式スイッチで2種類のサチュレーション・タイプ(HarshとSmooth)を切り替えることが可能です。どちらもインテンシティ・コントロールでさらにコントロールを加えることが可能です。

### レベル:

0~100%の間の連続可変ノブ。アウトプットシグナルに加えられるサチュレーション量を設定します。ローカットとハイカットを使用することでサチュレーション・インプットをさらにシェイピングすることができます。

### インテンシティ:

0~100%の間の連続可変ノブ。ドライブと同様にサチュレーションの強さを設定します。

### ローカット:

オフ/20Hz~200Hz間の連続可変ノブ。これは、サチュレーションが適用される周波数レンジを設定するために使用します。選択した周波数でクロスオーバー・フィルターをアクティブにします。設定した周波数よりも上のシグナルにサチュレーションがかかります。ハイカットと組み合わせるとサチュレーションがバンドパス・フィルターを適用されたようになります。ローカットとハイカットをオフにするとフルレンジのシグナルにサチュレーションが適用されます。

もっとも反時計回りの位置でローカット・スイッチはオフになります。

### ハイカット:

オフ/2kHz~20kHz間の連続可変ノブ。これは、サチュレーションが適用される周波数レンジを設定するために使用します。選択した周波数でクロスオーバー・フィルターをアクティブにします。設定した周波数よりも下のシグナルにサチュレーションがかかります。ローカットと組み合わせるとサチュレーションがバンドパス・フィルターを適用されたようになります。ローカットとハイカットをオフにするとフルレンジのシグナルにサチュレーションが適用されます。

もっとも反時計回りの位置でハイカット・スイッチはオフになります。

### 注:

すべてのサチュレーション・パラメーターは、ハードウェアでは使用できません。

# フィルター セクション | bx\_subsynth

## フィルター・パラメーター:



### タイト・パンチ:

オフ/20 Hz ~ 60 Hz 間の連続可変ノブ。インプットに6次のレゾナントバターース・フィルターを適用して低周波数帯を減衰させ、カットオフ・フリークエンシーでパンチを強調させます。これはサブハーモニクスが合算されているかどうかに関わらず使用することができ、ドラムやその他のパーカッシブなソースをシェイプする場合に特に効果的です。反時計回りに回し切るとスイッチをオフにします。

### ローエンド:

-10.0 ~ +10.0 間の連続可変ノブ。このコントロールは、(サブハーモニクス合計後の)低域のトータル・アウトプットをコントロールします。このパラメーターにユニットはありません。ポジティブ値に設定すると~55Hz 付近をブーストするハードウェアでリジナルの LF ブースト・ノブと同じ動作になります。ネガティブ値の設定はプラグインのみの機能で、カットフィルターを加えます。ローエンドは、サブハーモニクスが合計される場合とされない場合があります。

### 注:

ハイカットとタイトパンチはハードウェアでは使用できません。

# メーター | bx\_subsynth

## メーター・リスト:



### インプット・メーター(ステレオ):

RMS タイプ。レンジは、-40 dBFS~0 dBFS です。未処理のインプット・シグナルのメータリング。

### アウトプット・メーター(ステレオ):

RMS タイプ。レンジは、-40 dBFS~0 dBFS です。処理後のアウトプット・シグナルのメータリング。(これは、ミックスノブが 100%ウェットに設定されていない場合は、ドライとウェットのシグナルがミックスされています)

### シグナル・インプットインジケータ1、2、3:

モデリングされた波形のシンセシスでは、ソースの基本波形よりも下の波形を作り出すために若干の信号の存在を必要とします。ライトブルーの LED は各サブハーモニックバンドの信号の存在を示し、どのソースがどのソースに対しシンセシスに最適化されているかを表示します。(5 ページの“レベルトリム・ネジ1, 2, 3”を参照してください)

### シンセシス・メーター1、2、3:

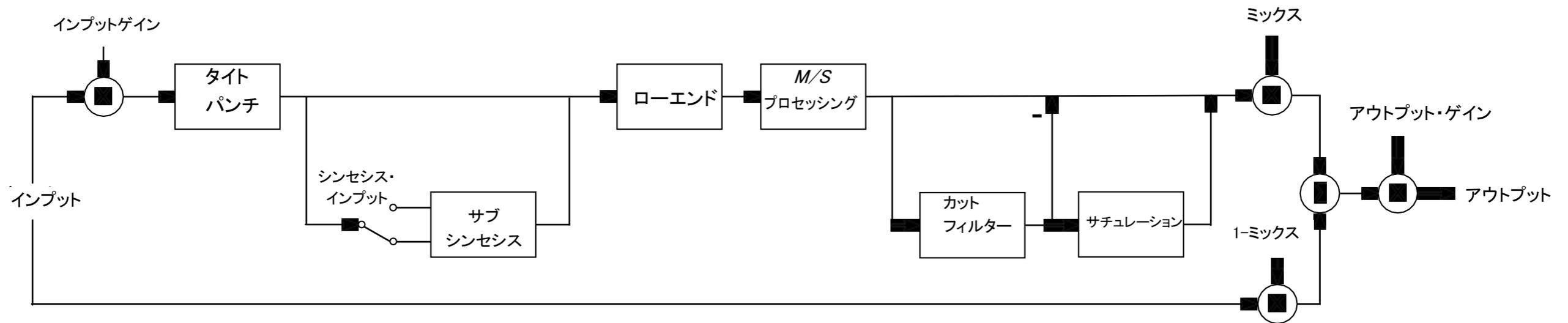
リニア、レンジ:  $-\infty$  dBFS~0 dBFS、対応するバンドで生成されるシンセサイズされたサウンドのレベルを表示します。他のバンドがソロに設定されている場合、指定されたバンドのメーターは無効にされます。

### 注:

- シグナルインプット・インジケータは、ハードウェアでは使用できません。
- プラグインをモノで使用時は、L インプット・メーターのみが有効になります。

# シグナル・フローチャート | bx\_subsynth

シグナル・フローチャート:



# ツールバー | bx\_subsynth



## プラグインセッティング・ツールバー

**バイパス:** bx\_subsynth のプロセッシングをバイパス

**アンドウ/リドゥ(矢印):** 最大 32 ステップ分のパラメーター履歴をアンドウ&リドゥ

**セッティング A / B / C / D:** パラメーター・セッティングのバンクを選択します。; A/B/C/D の設定を複雑なチャンネル設定をコピーし、曲中の様々な部分に対し、変更することができます。これらの設定は、DAW システムでオートメーション化することができます。そのため、ベースで A を、コーラスで B を設定することが可能です。

**コピー/ペースト/リセット:** セッティング・バンク間のコピー&ペースト、選択したバンクのリセットを行うことが可能です。

## マウス / キーボード・コントロール

**Alt、または Command (Mac) / CTRL (Windows) + マウス・クリック:** ノブを初期値にリセット(ホストに依存)

**Command (Mac)、Shift、または CTRL (PC) + スクロール・ホイール:** 任意のノブのファインチューニングが可能(ホストに依存)

**スクロールホイール・コントロール:** ノブの上にマウスを置き、マウスホイールを回して値を増減可能

**値をタイプ入力:** 10.000 Hz は、“10k”と入力することができ、12.000 Hz は、“12k”と入力することが可能です。