

CUBASE

VST

インタラクティブフレーズ
シンセサイザー

5

PC
VERSION

Steinberg

本書の記載事項は、Steinberg Soft- und Hardware GmbH 社および株式会社スタインバーグ・ジャパンによって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。本書で取り扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます（バックアップ・コピー）。Steinberg Soft- und Hardware GmbH 社および株式会社スタインバーグ・ジャパンの書面による承諾がない限り、目的や形式の如何に関わらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。

本書に記載されている製品名および会社名は、全て各社の商標および登録商標です。

Original English Edition :

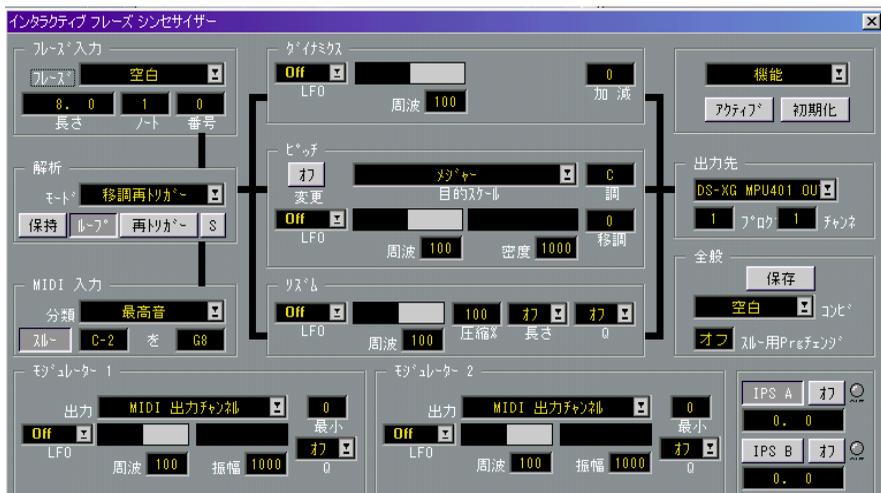
© Steinberg Soft- und Hardware GmbH, 2000.

Japanese Edition :

© Steinberg Japan Inc., 2000.

All rights reserved.

はじめに



インタラクティブフレーズシンセサイザー（Interactive Phrase Synthesizer: 以下、IPSと省略）は、サウンドシンセサイザーではありません。2つのシンセサイザー（AとB）のそれぞれを使用して、既存の曲から新しい曲を作り出し、簡単な伴奏を作成したり、複雑なアルペジオを生成したり、その他、様々なことを実行できます。

IPSは、使用してみればわかるように非常に多くの内容を含んでいます。従って、ここではそれが「何でないか」を述べるに留めます！IPSは、原則として自動音楽作成装置ではなく、リアルタイム入力に依存します。実際、楽器のように演奏することが可能です。IPSのマジックは無秩序からではなく、偶然の一致から生まれるものです。そこには大きな違いがあります。

IPSは、Cubase VSTの他の部分と同じようにリアルタイムで機能しますので、IPSを生演奏に使用することもできます。あるいは、その出力を複数のトラックに流し、他の演奏と同じようにレコーディングすることができます。実行されるすべてのパラメーターの変更は、即座に出力に反映され、古いアナログシンセサイザーを演奏しているときのように、プレイバックしながら「つまみをひねる」ことが可能です。

ウィンドウについて

インタラクティブフレーズシンセサイザーのウィンドウは、「パネル(Panels)」メニューから開きます。これには、IPSのすべてのコントロールが含まれていますが、正確には2つのIPS（AとB）の内の、いずれか一方のみを表示します。

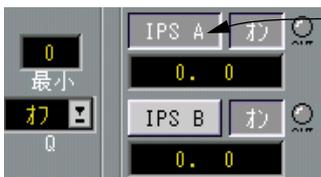
例

Cubase VSTのCD-ROM内の"Ips"フォルダに含まれるいくつかの例を見ながら、IPSの機能を説明します。そのフォルダをハードディスクにコピーしておいてください。

1. シンセサイザー（音源）を調節し、ピアノサウンドをMIDIチャンネル1、ベースサウンド（できればシンセベースタイプのもの）をMIDIチャンネル2、ストリング、またはパッドサウンドをアクティブなトラックの出力チャンネルと同じMIDIチャンネルに設定します。
この最後のサウンドが、MIDIキーボード（あるいはその他の外部MIDIコントローラー）で押すノートを直接演奏するために使用されます。
2. 前述をまだ実行していない場合、"パネル（Panels）"メニューから"フレーズ シンセサイザー（Interactive Phrase Synthesizer）"を選択します。
3. ウィンドウの右上隅にある"機能（Functions）"ポップアップメニューから"全コンビの読み込み（Load All Combis）"を選択します。
4. ダイアログが表示されます。"Ips"フォルダを開き、"EXAMPLE"を選択して、"開く（Open）"ボタンをクリックします。
5. "アクティブ（Active）"ボタンをクリックして、IPSをオンにします。



6. "IPS A"ボタンをクリックして、IPS Aの設定が行えるようにし、"IPS A"ボタンと"IPS B"ボタンの隣の"オン/オフ（On/Off）"ボタンがオンになっていることを確認します。



Example 1

1. "全般（Global）"モジュールの"コンビ（Combi）"ポップアップメニューで、"Example1"を選択します。
2. トランスポートバーでプレイボタンをクリックして、プレイバックを開始します。
3. MIDIキーボードで1つのキーを押し、ストリングサウンドが、押されたキーのノートをプレイバックします。
ピアノサウンドが短いリフを何度も繰り返します。

ここで興味深いのは、ベースパートです。これもリフですが、IPSはそれを変形させ、新しいパートに変換します。そしてこのパートは、各ラップごとに少しずつ変化します！キーを離し、新しいキーを押すと、フレーズがラップの最後に到達するとき、新しいキーに転調します。

4. トランスポートバーでストップボタンをクリックします。

Example 2

1. "全般 (Global)" "モジュールの"コンビ (Combi)" "ポップアップメニューで、"Example 2"を選択します。
2. "IPS A" ボタンをクリックします。
3. トランスポートバーでプレイボタンをクリックします。
4. MIDI キーボードのキーを押します。同じピアノパートが聴こえますが、ベースは聴こえません。
5. "ピッチ (Pitch)" "モジュールの"LFO"ポップアップメニューで、"Note Ramp Down"アイコンを選択すると、フレーズのピッチオーダー（ピッチの順番）が変化します。



6. "ピッチ (Pitch)" "モジュールの"周波 (Freq)" 欄をクリックし、LFOのピッチオーダーに対しての値（周波数値、頻度値）を変更することで、出力を変化させることができます。
100以上の値を入力すると、ノート/コードがリPEATします。



7. これで元のフレーズのピッチの順番を変更しました。リズムの変更をするためには、"リズム (Rhythm)" "モジュールで"LFO"タイプ（波形）を選択します。
異なる"LFO"タイプと"周波 (Freq)" 値を試してみてください。
8. 元の設定に戻るには、"コンビ (Combi)" "ポップアップメニューから"Example 2"を選択します。
9. "ピッチ (Pitch)" "モジュールの"密度 (Dens)" 欄で異なる値を選択します。
1000（実際は、100.0%）以下の値を設定すると、IPSは、いくつかのノートを完全にスキップします。
10. "解析 (Interpreter)" "モジュールの"保持 (Hold)" ボタンをオフにします。
これで、キーを押して、離すことによって、フレーズを一時的に演奏することができます。しかしキーを押し続ければ、フレーズは、リピートを続けます ("ループ (Loop)" ボタンがオンになっている状態)。あるキーを押しながら、別のキーを押すと、この最後のキー操作によってフレーズは即座に移調されます ("分類 (Sort)" モードが"最後のノート (Last Note)" になっている状態)。

11. "MIDI 入力 (MIDI Input) "モジュールの右側のキー値を C4に設定します。

これで、C4以下のキーは、IPSのコントロールに使用され、C4より上のキーは、単に通過するだけになります ("スルー (Thru) "がオン)。このため、IPSによるフレーズにソロを追加することができるようになります。

Example 3

1. "全般 (Global) "モジュールの"コンビ (Combi) "ポップアップメニューで、"Example 3"を選択します。

2. トランスポートバーのプレイボタンをクリックします。

3. MIDIキーボードのキーを押すと、シューマンの曲が聴こえてきます。

4. 好みに応じて、トランスポートバーでテンポを調節します。

5. 適当なところで、トランスポートバーのストップボタンをクリックします。

6. "ピッチ (Pitch) "モジュールの"LFO"ポップアップメニューで、"Note Ramp Down"アイコンを選択します (前述"Example 1"参照)。

ピッチのLFOの"周波 (Freq) "値は、150%です。興味深いことに、この値は、曲のリズムを実際に変更することなく、いくつかのノートをリピートすることによってフレーズに4分の3拍子のリズム感を与えます。"周波 (Freq) "値を75%に設定した場合も同じ効果が得られますが、この場合は、いくつかのピッチをスキップすることによって効果を生み出します。

7. "ピッチ (Pitch) "モジュールの"変更 (Correct) "ボタンをクリックし、スケール (音階) 矯正をオンにします。

これで、すべてのノートはCのブルーススケールに矯正されます (ノートはこのスケール内の最も近いノートに下降移調されます)。ポップアップメニューから、異なるスケールタイプを選択して試してみてください。その後、隣の欄の値を設定することによって、異なるキーも試してみてください。

ウィンドウとモジュール

"パネル(Panels)"メニューから"フレーズ シンセサイザー (Interactive Phrase Synthesizer)"を選択すると、フレーズシンセサイザーウィンドウが表示されます。このウィンドウの中には、いくつかのシンセサイザーモジュールが含まれています。ウィンドウ自体は、移動するか、閉じることができるだけです。ウィンドウは、2つのシンセサイザーの内の1つを表示します。ウィンドウの右下の"IPS A"ボタンと"IPS B"ボタンをクリックすることによってどちらのシンセサイザーを表示するかを選択します。



これらのボタンで、IPS A と IPS B のどちらを表示するか設定します。

ウィンドウの左には、"フレーズ入力 (Phrase Input)", "解析 (Interpreter)", "MIDI 入力 (MIDI Input)" の3つのモジュールが縦に並んでいます。

フレーズ入力 (Phrase Input)

フレーズは、原材料であり、ノートを形作るための粘土です。フレーズは、アレンジウィンドウのレコーディングや、レコーディングされたパートをフレーズロケーションにコピーすることによって作成されます ("機能 (Functions)"メニューから"IPS フレーズに変換 (Convert to IPS Phrase...)"を選択します)。

解析 (Interpreter)

フレーズとMIDI入力がどのように相互に影響し合うかは、"解析(Interpreter)"モジュールの設定によって決定されます。

MIDI 入力 (MIDI Input)

フレーズは、何かを演奏することによって、モデリングされます。その演奏は、"MIDI 入力 (MIDI Input)"モジュールを経由して入ってきます。

ダイナミクス (Dynamics) , ピッチ (Pitch) , リズム (Rhythm)

"フレーズ入力 (Phrase Input)"モジュールと"MIDI 入力 (MIDI Input)"モジュールを設定し、"解析 (Interpreter)"モジュールで互いに作用し合い作成された新しいノートは、"解析 (Interpreter)"モジュールから出力され、すべての音楽を構成している3つの要素に分割されます。つまりリズム、ピッチ、ダイナミクス (強弱) です。IPSの要は、これら3つの要素を個別に処理することができるということです。このことは、それぞれの要素がウィンドウの各モジュールに表されていることに反映されています。これらの構成要素は、各モジュールで行われる設定によって、多かれ少なかれ劇的な変化にさらされることになります。

出力先 (Output)

"ダイナミクス (Dynamics) ", "ピッチ (Pitch) ", "リズム (Rhythm) " の各モジュールからの出力は、"出力先 (Output) " モジュールでまとめられ、出力されます。

モジュレーター (Modulators)

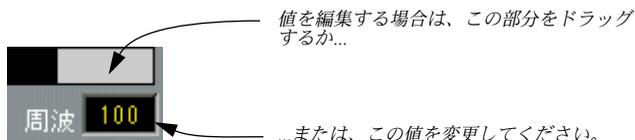
パラメーター設定の多くは、即座に、自動的に変更することができます。これは、ウィンドウの下部にある2つの "モジュレーター 1 (Modulator 1) " と "モジュレーター 2 (Modulator 2) " を使用して行います。

全般 (Global) と機能 (Functions) ポップアップメニュー

全般的な設定を行います。"アクティブ (Active) " ボタンをクリックすることで、IPSのオン/オフを行います。"アクティブ (Active) " ボタンと"初期化 (Init) " ボタンの上に、"機能 (Functions) " ポップアップメニューがあります。

パラメーターの編集

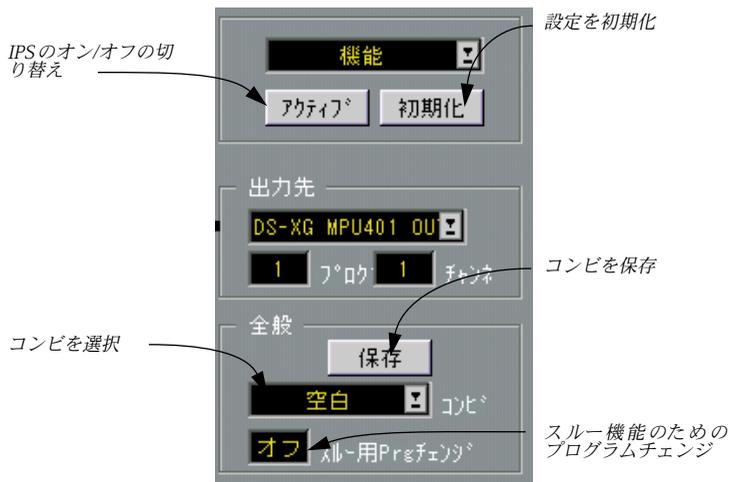
Cubase VSTの他の部分での設定と同じように、マウスで数値入力欄の値を変更したり、または、ダブルクリックして値をMIDIキーボードから入力することができます。またIPSには、以下のようにグラフィックで示されるような特別な設定欄もあります。



このような設定欄では、グラフィックを直接クリックするか、ドラッグすることによって値を設定します。または、グラフィックの下の小さな数値入力欄で (マウスか、キーボードを使用して) 値を設定することができます。

[Alt] キーを押しながら操作を行った場合には、設定したパラメーターをIPS A とIPS B の両方で変更することが可能です。

アクティブ (Active)、初期化 (Init)、全般 (Global)



アクティブ (Active)

これは、2つのシンセサイザー (IPS AとIPS B) のオン/オフを切り替えるメインスイッチです。ボタンはIPSがオンになるとグレー表示になります。"解析 (Interpreter)"モジュールの"保持 (Hold)"と"ループ (Loop)"ボタンで、フレーズの無限ループを作成した場合には、"アクティブ (Active)"ボタンを2回クリックするか (IPSをオフにして、またオンにする)、トランスポートバーのストップボタンをクリックすることによって、止めることができます。

- IPSは、ウィンドウを閉じてでも、アクティブであり続けることを覚えておいてください。

初期化 (Init)

"初期化 (Init)"ボタンをクリックすることによって、ほとんどすべての機能をオフにし、両方のシンセサイザーを即座に初期設定に戻すことができます。これは、コンビを最初から作ろうとする場合に便利です。

- MIDIチャンネルと出力の設定は、初期化によって変わることはありません。

コンビ (Combi)

"全般 (Global)"モジュールの"コンビ (Combi)"ポップアップメニューには、32の「プログラム」が用意されており、この中から1つを選択することができます。この選択を行うと、IPS AとIPS Bの両方は、完全に新しい設定を読み込みます。この「プログラム」をコンビと呼びます。32コンビのセットをディスクに保存したり、あるいは

それから読み込ませたりすることが可能です。また、"機能 (Functions)" ポップアップメニューを使用することによって、メモリ上の32のコンビ間でコピーすることも可能です。コンビの名称を変更したい場合には、"全般 (Global)" モジュールで現在の名称をダブルクリックしてください。

保存 (Store)

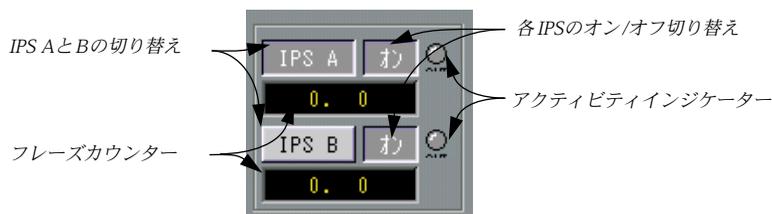
コンビに何らかの変更を加えた場合には、"保存 (Store)" ボタンをクリックすることによってこれらの変更をコンビに保存することができます。これによって変更は、メモリ (RAM) に保存され、別のコンビを選択しても、そこに残ります。

- 別のコンビを選択する前に設定を保存する必要があります。そうしない場合、最後に保存された設定に戻ります。"保存 (Store)" ボタンは、設定をディスクに保存するものではありません。ディスクに保存したい場合には、"機能 (Functions)" ポップアップメニューの"全コンビの保存 (Save all Combis)" を使用してください。

スルー用Prgチェンジ (Thru Program)

この機能については、14ページのスルー機能に関する説明をご参照ください。

IPS AとBの選択とオン/オフ



IPS AとBの切り替え

全般モジュールの下には、"IPS A"と"IPS B"という2つのボタンがあります。これらのIPSは、完全に独立した2つのシンセサイザーであり、それぞれのボタンによってどちらのシンセサイザーをウィンドウに表示するかを指定します。

オン/オフ (On/Off)

それぞれの選択ボタンの隣には、"オン/オフ (On/Off)" ボタンがあります。これは、"アクティブ (Active)" ボタンに似ていますが、各IPSのオン/オフを別々に切り替えます。オン/オフするために、それぞれのシンセサイザーを選択する必要はありません。

アクティビティインジケータ

"オン/オフ (On/Off)" ボタンの右側には、2つの丸いインジケータがあり、それらが点灯している場合は、IPSはMIDI データを出力しています。何も聴こえない場合には、間違ったMIDIチャンネルか、間違った出力先が設定されている可能性があります。

フレーズカウンター

A/B 選択ボタンの下には、それぞれ、フレーズカウンターがあります。これらによって、現在、各フレーズのどの位置にあるかを知ることができます。

-
- 位置(ポジション)は、小節とティックで表示され、4分音符による表示は省略されます。

フレーズ入力 (Phrase Input)



IPSには同時に32までのフレーズを読み込むことができます。コード、メロディ、ドラム、短いもの、長いものなど、あらゆる種類のフレーズを使用することができます。ただし上限は、1000ノートまでです。

フレーズをIPSに読み込ませるためには、いくつかの方法があります。

- アレンジウィンドウのあるパートの中身をフレーズにコピーすることができます。
- エディタの中からノート（群）をコピーすることができます。
- IPSの"機能(Functions)"ポップアップメニューを使用することによってフレーズをディスクに保存したり、あるいはディスクから読み込ませたりすることが可能です。

フレーズの作成

アレンジウィンドウから

1. フレーズとして使用したいパートがある場合には、アレンジウィンドウでそれを選択します。
プレイバックパラメーター（『入門』参照）は、IPSでは使用されません。そのため、必要ならば移調などは永続的なものにしてください。
2. Cubase VSTの"機能 (Functions) "メニューから"IPS フレーズに変換 (Convert to IPS Phrase...)"を選択します。
ダイアログが表示されます。その中央に、現時点でIPSに読み込まれたすべてのフレーズの名称を含むポップアップメニューが表示されます。
3. 現在、作成中のフレーズで置換したいフレーズをメニューから選択します。
置換されたフレーズには、そのパートの名称が付きますが、後でIPSウィンドウで変更することができます。

エディタから

1. フレーズとして使用したいノートがエディタにある場合には、選択されたノートにエディタウィンドウ左上の機能適用範囲ポップアップメニューを使用し、ループとサイクルで、編集中的のノートの一部、またはすべてを含む範囲を設定します。
2. Cubase VSTの"機能 (Functions) "メニューから"IPS フレーズに変換 (Convert to IPS Phrase...)"を選択します。
ダイアログが表示されます。その中央に、現時点でIPSに読み込まれたすべてのフレーズの名称を含むポップアップメニューが表示されます。
3. 現在、作成中のフレーズで置換したいフレーズをメニューから選択します。

-
- パート/エディタのノートは、フレーズにコピーされますが、グループの場合のようにリンクされるわけではありません。パートを後で変更してもフレーズには一切関係ありません。
-

フレーズの選択と名称の変更

1. インタラクティブフレーズシンセサイザーのウィンドウを開くと、フレーズが"フレーズ入力 (Phrase Input) "モジュールのポップアップメニューに表示されます。フレーズを選択するためには、そのフレーズの名称を選択してください。
2. フレーズの名称を変更するためには、設定欄に表示されている名称をダブルクリックして変更します。

フレーズ情報

"フレーズ入力 (Phrase Input) "モジュールでは、選択されたフレーズについての情報が表示されます。

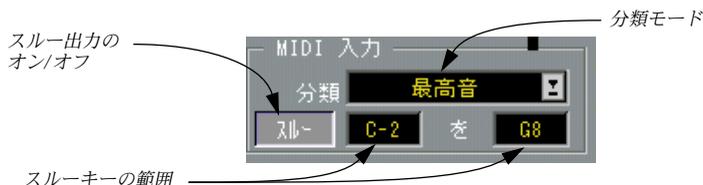
- "長さ (Length) "欄は、最初にフレーズ全体の長さを小節とティックの値で示します ([前ページ](#)参照)。この欄を使用してフレーズを短くし、一部だけを使用することができます。この変更はデータ非破壊ですので、長さを元のフレーズの長さに戻したり、または範囲内で別の長さに変更することが常に可能です。

"リズム (Rhythm) "モジュールでクオンタイズ値の"Q"や圧縮値の"圧縮% (Comp%)"を変更した場合には、長さも変化します。

- "長さ (Length) "欄の隣の2つのフィールドは、フレーズのノート数とノートナンバー数を表示します。これらは、表示のためだけの値です。詳細については、[17ページ](#)以降をご参照ください。

-
- 通常、自分のフレーズをコピーする場合には、その前にクオンタイズをかけるべきです。特に、フレーズがコード (和音) を含み、リズム的な変調を行う予定がある場合には、クオンタイズを必ず実行しておいてください。
-

MIDI 入力 (MIDI Input)



このモジュールは、IPS 使用中に MIDI キーボードなどで演奏されるノートに対して使用されます。これらのノートは、以下に説明される様々な分類モードとプレイモードに従い、"解析 (Interpreter)" モジュールの中でフレーズと結合されます。ここでは、"MIDI 入力 (MIDI Input)" モジュールの下の欄について説明します。

スルー (Thru)

このボタンは、演奏のスルー出力のオン/オフを切り替えます。オフの場合には、演奏は、IPS のコントロールだけに使用されます。オンの場合には、演奏は通常と同じように、アクティブトラックを経由して出力されます。つまりスルー出力は、そのトラックの MIDI チャンネルに送られ、リアルタイムスルー設定の影響も受けます。『入門』をご参照ください。

- キーの範囲 (後述参照) が MIDI キーボードで重複している場合、重複している部分でデータを送り出すためには、IPS A と IPS B の両方のスルーをオンにしておかなくてはなりません。キーの範囲の外側のノートは、常にスルー出力されます。

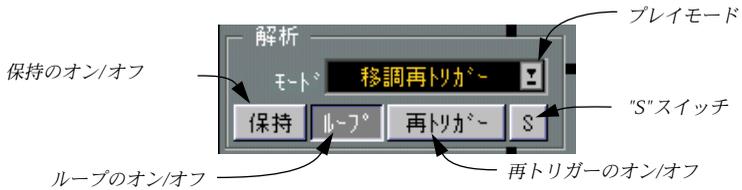
キー範囲

IPS をコントロールするために MIDI キーボードすべてを使用する必要はありません。"スルー (Thru)" の右側の 2 つの欄を使用して範囲を設定すると、範囲の外側のキーは、無視されます。これによって、MIDI キーボードの一部をスルー出力のために使用したり、または、あるキー範囲で IPS A をコントロールし、別の範囲で IPS B をコントロールすることが可能になります。

スルー用 Prg チェンジ (Thru Program)

"全般 (Global)" モジュールには、プログラムナンバーのスルー設定をするオプションが設けられています。これはプログラムチェンジナンバーで、値が変更される度ごとに、またはそのコンビが選択される度ごとに、アクティブなトラックを経由して送信されます。これで、どのサウンドをスルー出力に使用するかを前もって決めることが可能です。IPS A と IPS B に対して別々に設定することはできません。

解析 (Interpreter) とプレイモード



この部分は、IPS でも最も理解しにくい所です。じっくり読む覚悟を決めてください。
" 解析 (Interpreter) " モジュールはフレーズのノートと演奏されるノートを読み込み、規則やアルゴリズムを使用して2種類のノートを組み合わせ、出力します。また、例を使ってこの機能を説明することにしましょう。

例のための設定

1. 前述の諸例を実際に行った場合には、"全般 (Global) "モジュールの"コンビ (Combi) "メニューから"Example 4"を選択します。
これは、この例のためだけに用意されたプリセットです。
2. "IPS A"ボタンをクリックして、IPS Aを必ず選択します。
3. "アクティブ (Active) "ボタンをクリックして、IPSをオンにします。

例でのIPSの設定

IPS Aだけを使用する1つのコンビが表示されます (IPS Bはオフです)。これは、単純な1小節のフレーズに基づくものです ("1BarArpeg")。

- "MIDI 入力 (MIDI Input) "は、全キー範囲で可能で、スルー出力はオフになっています。"ダイナミクス (Dynamics) ", "ピッチ (Pitch) ", "リズム (Rhythm) "の各モジュールは、まったく処理を行いません。"出力先 (Output) "はMIDIチャンネル1です。別の出力先やMIDIチャンネルを使用したい場合には、変更することができます。アタックの速いサウンドを選択してください。
- MIDIキーボードでキーを押すと、フレーズがプレイバックされます。様々なキーを押してフレーズを移調してください。このフレーズは、C4で始まります。C4を押すと元のピッチですべてのノートを聴くことができます (移調なし)。
- 常にフレーズの最後までプレイバックしたい場合には、"解析 (Interpreter) "モジュールで"保持 (Hold) "ボタンをオンにしてください。永遠にプレイバックを続けたい場合には、"ループ (Loop) "ボタンもクリックしてください。IPSは、トランスポートバーでストップボタンをクリックすることによって、いつでも停止させることができます。"保持 (Hold) "がオンになっている場合には、移調は、フレーズの最後でのみ実行されることに注意してください。

例のフレーズについて

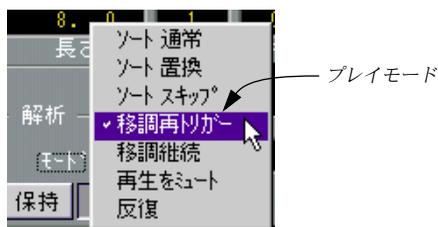
このフレーズは、以下のノートを使用した単純な8分音符のパターンです。

C4 F4 G4 C4 C5 C4 G4 F4

スコアエディタで表示すれば下の図のようになります。



"解析 (Interpreter)" モジュールで様々なプレイモードを試してみてください。



移調再トリガー (Transp. Ret.)

2つの移調モードの最初の"移調再トリガー (Transp. Ret.)" (メニューの4番目のアイテム) は、キーを押すとフレーズをプレイバックします。押されるキーは、フレーズの移調に使用されます。これを試す場合には、1つのキーだけを押してください。このキーによってフレーズがどれくらい移調されるかが決まります。

複数のキーを押すことはできますが、移調の度合いを実際に決定するのは1つのキーだけです。では、どのキーがそれに使用されるのでしょうか?それは押された最初のキーかもしれませんが、最低のペロシティのキー、または最低のピッチのキーかもしれません。これは"MIDI 入力 (MIDI Input)" モジュールでの"分類 (Sort)" 欄での設定によって決まります。この点はまた後で取り上げます。

そこであるキーを押し続け、フレーズの途中で別のキーを押してください (最初のキーは押したままです) 。"分類 (Sort)" 欄での設定が適切なもので、"保持 (Hold)" がオフになっていれば、フレーズは、その新しいキーに即座に移調します。

"移調再トリガー (Transp. Ret.)" では、すべてのキーを離し、それから新しいキーを押すと、フレーズのプレイバックを最初から開始します。キーを離して新しいキーを押したときに何が起きるかは、"保持 (Hold)"、"ループ (Loop)"、"再トリガー (Retrigger)" の各ボタン (20ページ参照) の状態によります。

このモードでの解析モジュールの出力は、基本的には単に演奏されたフレーズに過ぎず、"ダイナミクス (Dynamics)"、"ピッチ (Pitch)"、"リズム (Rhythm)" の各モジュールを使用してフレーズを変調させるときに、初めてこのモードの本領が発揮されます。

移調継続 (Transp. Cont.)

これは、"移調再トリガー (Transp. Ret.)"と同じですが、すべてのキーを離すとフレーズは停止し、次に新しいキーを押すと、停止したその位置からフレーズのプレイバックを続けます。また同様に、"保持 (Hold)"と"再トリガー (Retrigger)"の各ボタンの状態は、キーを離して押したときに何が起きるかに影響を与えます。"ループ (Loop)"ボタンは、このモードでは何も影響しません。

ソート 通常 (Sort Norm.)

このモードは、"フレーズ入力 (Phrase Input)"モジュールが常にフレーズのノート进行分类し、ノートに番号を付けるという特徴があります。この番号リストは記憶され、3つの異なるソートプレイモード ("ソート 通常 (Sort Norm.)", "ソート 置換 (Sort Replace)", "ソート スキップ (Sort Skip)") によって使用されます。

フレーズの分類

もし初心者のためのギター教則本を見たことがあれば、アルペジオを書き表す1つの方法に気がついたことがあるでしょう。最初にフレットに現れるままにコードの絵を描き、弾く順番に弦の番号を書いていきます (たとえば、1、4、5、6、5、4、5、6)。"フレーズ入力 (Phrase Input)"モジュールで行われる分類は、これに似ています。

例のフレーズでは、"フレーズ入力 (Phrase Input)"モジュールがそれを読み込む際に遭遇する最初のノートはC4です。これには、ナンバー1が設定されます。この後にはF4のピッチが続き、これはナンバー2になります。次のピッチ (G4) はナンバー3です。その次は、またC4なのでナンバー1です。次のC5は、フレーズで4番目の新しいピッチになりますから、ナンバー4になります。このような方法で、フレーズを表すと以下ようになります。

1 2 3 1 4 1 3 2

これは、フレーズを表すには適切な方法ですが、どのピッチを使用し、どのようなリズムを使用するかが、これでは分かりません。これを解決する方法がわかりますか？ ノートと「ナンバー」を比較すれば、以下のように、すべてのC4のノートは、ナンバー1であり、F4はナンバー2であると分かります。

C4 F4 G4 C4 C5 C4 G4 F4

1 2 3 1 4 1 3 2

ここで、MIDI 入力モジュールの出番です。

"ソート 通常 (Sort Norm.)"モードでは、フレーズのノートは、演奏されるノートによって置換されます。

MIDI入力 (MIDI Input) の分類

入力されたノートは、フレーズのノートと同じように分類されます。IPSの現在の設定に従い、ノートは最も下から上に向かって分類されます。これは、"MIDI入力 (MIDI Input)"モジュールを見ることによって分かります。

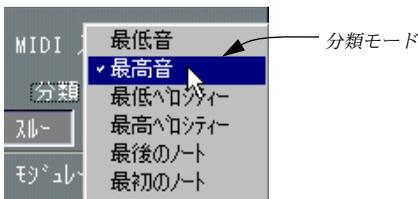
以下の操作を試してみてください。"解析 (Interpreter) "モジュールの"モード (Mode) "ポップアップメニューから"ソート 通常 (Sort Norm.) "を選択し、MIDIキーボードで適当に4つのキーを同時に押してください。すると、それらはフレーズの順番でプレイバックされます。フレーズからノートの順番が分かりますが、耳で聴いて、ピッチが演奏によって決定されたものであることが分かるでしょう。

もし希望するならば、"保持 (Hold) "と"ループ (Loop) "をオンにしてください。それによってプレイバックは[0]キーまたはスペースバーを押すまで続きます (これらのボタンがオンになっている場合には、フレーズが終わる際に新しいピッチのフレーズに切り替わります)。

ソート 通常 (Sort Norm.) モードで解析 (Interpreter) モジュールが行っていること

"MIDI 入力 (MIDI Input) "モジュールの"最低音 (Lowest Note) "モードでは、押されたキー (つまりノート) において、最低ピッチのノートにナンバー 1 が与えられ、その次に低いものにナンバー 2 というふうに番号がつけられます。

2つのリスト、フレーズリストとMIDI入力リストのナンバーの各ペアが比較され、それがマッチするときには、フレーズのノートが、MIDI入力のピッチに置き換えられ、プレイバックされます。つまり、キーを3つしか押さなかった場合には、MIDI入力リストにはナンバー 4 がありませんから、フレーズが、リストでこのナンバーに遭遇しても、ノートはプレイバックされません。



MIDI入力リストの様々な"分類 (Sort) "モード ("最低音 (Lowest Note) ", "最高音 (Highest Note) ", "最低ベロシティ (Lowest Vel.) "など)を試してみてください。これらについては後で詳しく説明しますが、できれば名称からそれらの機能を推測してみてください。

コードとリズム

例では、話を明快にするために均等なリズムのフレーズを使用しましたが、均等なリズムが必ずしも必要ではありません (あるいは望ましくないかもしれません)。フレーズには、あらゆる旋律の、あらゆる種類の音楽を使用することができます。

フレーズのコードにクオンタイズを使用した場合には、各コードのノートがどのようにナンバーをつけられるか判断するのが困難になり、ソートプレイモードを結果の予想がつかないものにします。しかし"ダイナミクス (Dynamics) ", "ピッチ (Pitch) ", "リズム (Rhythm) "の各モジュールの各変調機能 (後述参照) は、コード全体に対して一度に作用しますので、コードのノートを分ける必要はありません。

ソート 置換 (Sort Replace)

これまで例を忠実にたどってきた場合には理解されていることと思いますが、フレーズの「ナンバー」の数とMIDI入力の「ナンバー」の数は、「ソート 通常 (Sort Norm.)」モードでは同じである必要があります。そうでない場合には、作成されたアルペジオにリズムの「穴」があくことになります。

"ソート 置換 (Sort Replace)" は、"ソート 通常 (Sort Norm.)" とは異なる分類を行います。"ソート 置換 (Sort Replace)" は、フレーズ内の一致しないナンバーをMIDI入力リストの最初のノート (ナンバー 1) で置換することによって、前述の問題を解決しようとしています。"分類 (Sort)" モードが"最低音 (Lowest Note)" の場合には、最初のノートは、通常ルート音です。多くの場合、これは、和音的に響きの心地良いアルペジオになります。

ソート スキップ (Sort Skip)

これは、"ソート 置換 (Sort Replace)" と似た働きをしますが、「穴」があくことを回避するために別の方法を使用します。一致するナンバーが見つからない場合には、フレーズのこのナンバーは単にスキップされ、IPSはフレーズの次のナンバーに移動し、それに一致するMIDI入力ノートがあるかどうかをチェックします。その効果は、シンセサイザーによくあるアルペジオと類似し、押したキーの数によってリズムが変化します。

再生をミュート (Mute Play)

これは、各種ソートプレイモードや移調モードとはまったく異なります。フレーズとMIDI入力のピッチが比較され、一致するものだけがプレイバックされます。言い換えると、フレーズがあるノートに来るとき、もし同じキーが現在押されていれば (MIDI入力バッファーに見つければ)、そのノートはプレイバックされます。そのピッチが見つからない場合には、ノートはプレイバックされません (ポーズ)。以下に、"再生をミュート (Mute Play)" の利用の2つの例をあげます。

- ドラム。込み入った、忙しいドラムパターンを作成し、IPSを使用し適切なキーを押すことによって、様々なドラムのサウンドを意のままに鳴らしたり消したりすることができます。
- ダビング。いくつかのノートを別のサウンドと合成することによって、ふくらませたいメロディラインがあるとします。メロディをフレーズにし、"再生をミュート (Mute Play)" を使用して、どのノートを第2のサウンドで二重にするかを定めることができます。

反復 (Repeat)

これは、単純ですが効果的です。フレーズのリズム (旋律) を使用して、現在押されているキーすべてをプレイバックします。これは、繰り返しのリズムパターンを持つベースラインやコードに使用することができます。ドラムをフレーズとして使用することを試してみてください！

保持 (Hold) , ループ (Loop) , 再トリガー (Retrigger)



保持 (Hold)

この機能をオンしているときには、フレーズは、途中でキーを離しても常に最後までプレイバックします。ただし、1つ例外があります。"移調継続 (Transp. Cont.)"モードでは、"保持 (Hold)" がオンになっていても、キーを離すとフレーズは常に直ちに停止します。

"保持 (Hold)" がオンになっている場合には、フレーズは、その終わりに到達するまでは、移調も、他の変更も実行されません。これは、"保持 (Hold)" がオンになっているときには、MIDI入力は、フレーズの最後に到達するまで、変化しないからです。

MIDI 入りに接続されているサスティーンペダル (ホールド) を使用して、一時的に "保持 (Hold)" をオンにすることも可能です。

ループ (Loop)

このボタンは、"保持 (Hold)" ボタンがオンで、"再トリガー (Retrigger)" ボタンがオフになっているときにのみ、機能を果たします。オンになっているときフレーズは、Cubase VSTをストップするまで、またはIPSを切るまで、何度も何度もリピートを繰り返します。

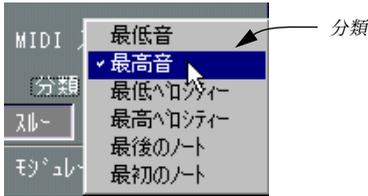
"ループ (Loop)" は、"保持 (Hold)" モードにおいてのみ使用できるので、MIDI入力は、ループの最初または最後においてだけ変更することができます。つまり、次のラップで使用したいキーは、フレーズ中のどこでも押す (離す) ことができます。

-
- "ループ (Loop)" は、"移調継続 (Transp. Cont.)" モードでは使用できません。
-

再トリガー (Retrigger)

この機能がオンになっている場合には、たとえ他のキーが押し続けられていても、どれかのキーが押されるとフレーズは常に最初からプレイバックします。

MIDI 入力 (MIDI Input) の分類 (Sort)



演奏されたノートは、MIDI 入力バッファーに入れられます。そしてこれらは、"MIDI 入力 (MIDI Input) "モジュールの"分類 (Sort) "ポップアップメニューの6つのモードのどれかを使用して常に分類されます。MIDI 入力リストは、キーが押されたり離されたりする度に、再分類されます。

分類 (Sort) モード 説明

| | |
|-------------------------------|--|
| 最低音 (Lowest Note) | 最も低いピッチのノートがリストの1番目になり、その次に低いピッチのノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |
| 最高音 (Highest Note) | 最も高いピッチのノートがリストの1番目になり、その次に高いピッチのノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |
| 最低ベロシティ (Lowest Velocity) | 最も低いベロシティ値のノートがリストの1番目になり、その次に低いベロシティ値のノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |
| 最高ベロシティ (Highest Velocity) | 最も高いベロシティ値のノートがリストの1番目になり、その次に高いベロシティ値のノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |
| 最後のノート (Last Note) | 最初に押されたノートがリストの1番目になり、その次に押されたノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |
| 最初のノート (First Note) | 最後に押されたノートがリストの1番目になり、その前に押されたノートが2番目になります。後は、この方法でナンバーが決定されます。 |

繰り返しになりますが、このリストは、キーが押されるか、離される度ごとに再分類されます。そこで、たとえば"最初のノート (First Note) "または"最後のノート (Last Note) "を選択している場合には、キーを離し、そしてすぐにもう一度押すことによって、リストを完全に変更することができます。

移調モードとプレイモード

移調プレイモード

"解析 (Interpreter) "モジュールの"モード (Mode) "ポップアップメニューで移調モードのどれかを選択している場合、1つのキーを押したとき、ノートがどれぐらい移調されるかは明白です。しかし、コードを押した場合はどうでしょうか。ここでも分類モードが適用されます。フレーズがどれぐらい転調されるかを決定するのは、リストの最初のノートのみです。では、コードの中でどのノートがリストのナンバー1になるのでしょうか。これは分類モード次第です。最も低いピッチのノート ("最低音 (Lowest Note) ") かもしれませんが、最も高いピッチのノート ("最高音 (Highest Note) ")、あるいは最も低いベロシティ値のノート ("最低ベロシティ (Lowest Vel.) ") かもしれません。

ソートプレイモード

"解析 (Interpreter) "モジュールの"モード (Mode) "ポップアップメニューでソートプレイモードのどれかを選択している場合のフレーズとMIDI入力との相互作用についてはすでに述べましたが、ここでもう一度簡単に復習しておきましょう。

現在、押されているノート (MIDI入力ノート) は、選択された"分類 (Sort) "モードに従って分類され、ナンバーをつけられます。このナンバーリストは"フレーズ入力 (Phrase Input) "のナンバーリストと比較され、これに基づいて"解析 (Interpreter) "モジュールは、どのピッチをプレイバックするかを決めます。

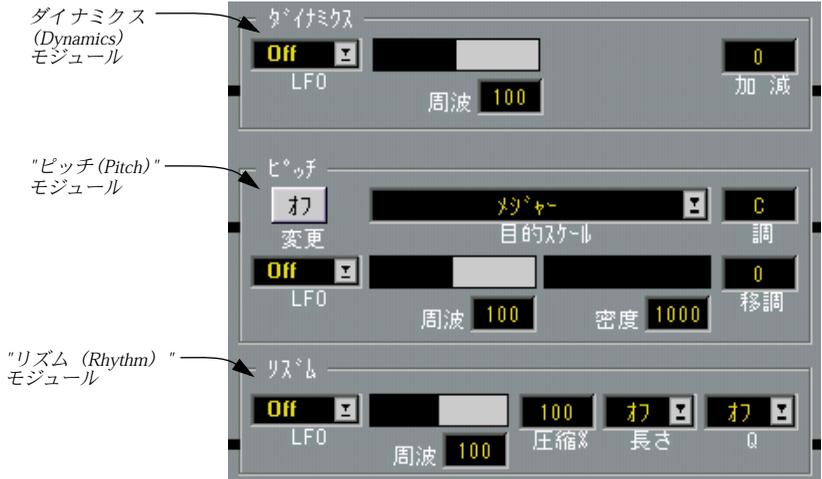
"S"ボタン

これまでの説明では、"解析 (Interpreter) "モジュールの"S"ボタンはオフにしていることを前提に述べてきました。これは、フレーズが予想の通りに、時間的にどのように演奏されるか、によって分類されることを意味しています。ところが、"解析 (Interpreter) "モジュールで"S"ボタンをクリックしてオンにすると、"最低音 (Lowest Note) "に設定したMIDI入力などと同じように、フレーズはピッチによって分類されます。これは、ソートプレイモードにおいてのみ役に立ち、主にドラムやパーカッションのフレーズに対して使用されます。

再生をミュートプレイと反復プレイ

これらのプレイモードは、"MIDI入力 (MIDI Input) "モジュールの"分類 (Sort) "モードをまったく使用しません。これらは、すでに説明したように、現在 (MIDIキーボードで) 押されているノートのピッチを読みとるだけです。

ダイナミクス (Dynamics)、ピッチ (Pitch)、リズム (Rhythm)



基本

解析 (Interpreter) モジュールの出力は、ダイナミクス、ピッチ、リズムの3つの要素に分割されます。これらは、IPS ウィンドウの中央にある3つのモジュールによって独立して取り扱われます。これらの3つのモジュールで起きることは、"解析 (Interpreter) "モジュールや"MIDI 入力 (MIDI Input) "モジュールでの設定には実質的に依存しません。これらのモジュールは、"解析 (Interpreter) "モジュールの出力に作用するだけです。

例のための設定

これらのモジュールの実験を行う場合には、"全般 (Global) "モジュールの"コンビ (Combi) "メニューから"Example 5"を選択しておくことをお勧めします (前述参照)。これは、バッハの前奏曲の一部をプレイバックします (かなりごちない演奏ですが...)。

- このコンビでは、IPS Aだけがオンになります。"全般 (Global) "モジュールで"IPS A" ボタンをクリックし、IPS Aを編集のために選択しておいてください。サウンドはピアノを使用し、テンポ設定は約80から90BPMにしてください。
- IPSからの出力は、MIDIノートメッセージです。新しいノートが"出力先 (Output) "モジュールから出力される度ごとに、最後に発音されたノートに比べてそれがどのようなピッチ、どのようなベロシティ値、どのようなリズム間隔を持つべきかを、IPSは判断します。
- これらの判断は、モジュール毎に独立して行われます。このことは、たとえば、フレーズの最初のノートのピッチを持ち、同フレーズの7番目のノートのベロシティ値を持ち、さらにその前のノートから、4番目と5番目のノート間の時間の66%のリズム的距離を持つようなノートが出力される可能性があることを意味しています。

LFO

それぞれのモジュールにおいて、出力を決定するような設定を行うことができます。パラメーターは異なりますが、3つのモジュールのそれぞれに1つのLFOがあり、各モジュール上でまったく同じように機能します。すでにご存知かもしれませんが、LFOとはシンセサイザーで使用される低周波発振器 (Low Frequency Oscillator) のことで、ノートのピッチ、ボリューム、サウンドなどのパラメーターを変調 (変化) させるために用いられます。

ただし、IPSのLFOは、通常のシンセサイザーLFOとは少し異なる働きをします。この相違を理解することは大切です。たとえば、ピッチのLFOは直接ピッチを変化させるわけではありません。それは、フレーズのピッチをどの順番で出力するかを決定するために使用されます。フレーズの1つおきのピッチを、前進か、後退 (終了点から開始点へ) しながら出力したり、あるいは中間位置のピッチから開始し、フレーズの各ピッチを交互に前後に行きつ戻りつすることも可能です。ウェーブフォーム (Waveform) と周波数 (Frequency) を選択します。ウェーブフォームはノートの基本的な順番を決定し、周波数はフレーズがどれぐらい速くスキャンされるかを決定します。この点についてはこの後でさらに追加して説明します。

ピッチ (Pitch)

このモジュールでは、"解析 (Interpreter)" モジュールから入ってくるピッチに対してどのような処理を行うかを設定するいくつかのパラメーターがあります。

LFO

このモジュールのLFOは、ウェーブフォーム (Waveform) と周波数 (Frequency) の2つの設定を持っています。LFOがノートの実際のピッチを変更するものではありません。LFOは、フレーズからピッチがどのように読み込まれるのかを決定します。LFOはそれ自身がピッチを作り出すのではなく、リストにすでにあるピッチを選択するだけです。

- **ピッチに対するLFO変調は、移調プレイモードとソートプレイモードにおいてのみ意味を持ちます。**

周波 (Freq)

"周波 (Freq)" パラメーターは、どれぐらいの速さでフレーズがLFOによって読み込まれるかを決定します。この値の数値は、フレーズの長さのパーセント値であり、この値が100の場合には、フレーズのLFOがフレーズと同じ速度で走っている (作動している) ことを意味しています。

たとえば、"Note Ramp Up" ウェーブフォーム () を選択し、"周波 (Freq)" 値を100に設定したとしましょう。これは、フレーズのピッチをそのままプレイバックするのと同じこととなります。なぜなら、"Note Ramp Up" はリストを最初から最後まで読み込み、100の"周波 (Freq)" 値は、フレーズの通常速度と同じだからです。もし"周波 (Freq)" 値を50にし、ウェーブフォームは"Note Ramp Up"のままにすると、LFOは、2倍の速度でフレーズを走り抜け、1つおきのピッチだけを拾い上げることができ

ます。"周波 (Freq) " 値を最大の200に設定すると、リストの各ピッチを2回読み込みます ("Note Ramp Up" の場合)。他の値は、より風変わりなピッチの順番を作り出します。たとえば、20%と "Note Ramp Up" ウェーブフォームを指定すると、5番目毎のピッチを読み込みます。

ほとんどのウェーブフォームは、フレーズが再開始するときに、同じく再び最初から開始することに注意してください。短いフレーズと低い "周波 (Freq) " 値を選択した場合には、1つ、または2つのピッチが何度も繰り返すことになるだけでしょう。

リズムに依存するウェーブフォーム

| 名称 | アイコン | 説明 |
|-----------|---|--|
| Off |  | 変調は行われません。 |
| Ramp Up |  | 通常のプレイバックと同じように、最初から最後までフレーズのピッチのリストをスキャンします。"周波 (Freq) " 値は、どのノートをプレイバックするかを決定する大切なものです。前ページを参照ください。 |
| Ramp Down |  | ピッチのリストを最後から最初への逆順に読み込みます。その他の点は、"Ramp Up"と同じです。 |
| Triangle |  | リストを、最初から最後まで、そして次に最後から最初まで読み込みます。1つの完全なサイクルが、フレーズを2回スキャンすることになるので、それぞれの半分は、"Ramp Up", "Ramp Down"の2倍の速度になります。 |
| Square |  | 通常、2つのピッチを切り替えるだけです。高い"周波 (Freq) " 値では1つのピッチ、低い"周波 (Freq) " 値ではおそらく複数のピッチになります。フレーズの最初のピッチを読み込んで保持し、それから"周波 (Freq) " 値によって設定されたフレーズの部分を待ちます。そしてそれが来たら、その位置のピッチを読み込んで保持し、以後、このような過程を続けます。このため、このウェーブフォームは低い"周波 (Freq) " 値と使用すると便利であり、ピッチよりも、リズム変調や"モジュレーター 1 (Modulator 1) "と"モジュレーター 2 (Modulator 2) "のための利用により適しています。 |
| Random |  | フレーズの中のピッチをランダム (無作為) に選択します。 |
| Mirror |  | フレーズの最初からプレイバックを開始し、最後にジャンプし、それから真ん中に後戻りした後、最初に戻り、このような過程を繰り返します。 |
| Pendulum |  | 真ん中のノートのピッチをプレイバックし、フレーズを1ステップ前進し、それから真ん中のノートの1つ前のノートに飛び、次に2番目にプレイバックされたノートの1つ後のノートに移動し、それから3番目にプレイバックされたノートの1つ前のノートに飛び、このような過程を繰り返します。振り子のように、中心を起点に、フレーズの開始点と終了点に向けて揺れ始め、次第に揺れが大きくなっていきます。 |

上記に説明したすべてのウェーブフォームは、リズムに依存するもので、フレーズのノートの数と正確に一致しない場合もあるでしょう。つまり、たとえば、"Note Ramp

Up"と"周波 (Freq) "値50を選択しても、正確に1つおきのノートだけを拾い上げるわけではありません。これらのウェーブフォームは、また、フレーズが再開すると、常に最初から再び開始します。フレーズの各ループにおいて同じ(または、少なくとも類似した)順番のノートがプレイバックされます。

ノートに依存する波形

| 名称 | アイコン | 説明 |
|--------------------|---|--|
| Ramp Up Continuous |  | これは、前に説明した"Ramp Up"と同じですが、フレーズの最初から再開しない点が異なります。"周波 (Freq) "値やフレーズの長さに関係なく、このウェーブフォームは独自の速度で進行し続けます ("機能 (Functions) "ポップアップメニューで"ループ:LFOリセット (Loop:LFO-Reset) "がオンになっていない場合)。 |
| Note Ramp Up |  | これも、前に説明した"Ramp Up"と同じですが、フレーズのノート数によって機能する点が異なります。このため正確なノートの順序を達成することができます。また、フレーズの最初から再開しない点も、通常の"Ramp Up"とは異なり、むしろ"Ramp Up Continuous"と同じように働きます。 |
| Note Ramp Down |  | "Ramp Down"ウェーブフォームですが、通常の"Ramp Down"とは異なり、"Note Ramp Up"が通常の"Ramp Up"に対して持つ相違点と同じような違いを持っています。 |
| Note Triangle |  | "Triangle"ウェーブフォームですが、通常の"Triangle"とは異なり、"Note Ramp Up"が通常の"Ramp Up"に対して持つ相違点と同じような違いを持っています。 |

移調 (Trans)

この欄は、すべてのノートに固定移調値を設定することを可能にします。

スケール矯正

スケール矯正機能は、3つのパラメーターを持っています。機能全体をオンにするための"変更 (Correct) "ボタン、"目的スケール (to Scale) "ポップアップメニュー、そして"調 (in Key) "欄です。"変更 (Correct) "をオンにし、スケールとキーを選択すると、IPSから出力されるすべてのピッチは、そのスケール内のノートに矯正されます。

あるキーのあるスケールにどのようなノートが属するのを知りたい場合には、"機能 (Functions) "ポップアップメニューから"スケール情報 (Scale Info) "を選択すると、選択されたキーとスケールのノートのリストがダイアログに表示されます。

スケール矯正は、ピッチを変更する必要がある場合には、必ず下降移調を行います。このため、長調は通常短調に完全に変換されます。その逆の矯正を行う場合には、結果は、予想がより難しくなります。

-
- スケール矯正は、移調の後に実行されます。このため、移調されたノートは、設定された調号に矯正されます。スケール矯正は、すべてのプレイモードに適用することができます。
-

密度 (Dens)

この"密度 (Dens)"パラメーターは、出力においていくつかのノートをスキップすることを可能にします。スキップという場合、単にピッチだけではなく、ノート全体がスキップされることを意味しています。値は、1から1000までの間で設定しますが、実際には少数点以下第一位を含むパーセントの数値です。偶数の値では、同じフレーズを何度も繰り返し演奏する場合に、リピートの効果が生まれることに気がつくでしょう。もしこれが望ましくない場合には、(割り算できない)素数を選択してください。

-
- このパラメーターはすべてのプレイモードで機能しますが、ただし、ピッチの "LFO" がオンになっていること ("Off" に設定されていないこと) が必要です。
-

ダイナミクス (Dynamics)

このモジュールは、各ノートのベロシティ値に作用することによって、出力のダイナミクスを変更することを可能にします。

LFO

これによって、ピッチモジュールの場合と同様に、リストからどのベロシティ値を選択するかを変化させることが可能になります。

-
- これらの機能は、移調プレイモードにのみ関連し、フレーズにレコーディングされたベロシティ値に対して作用します。
-

加減 (Add Sub)

これは、全体のベロシティ値を増加、減少させるために使用される固定値です。範囲は、-127から127までです。

-
- この機能は、ミュートプレイモードでは使用できません。
-

リズム (Rhythm)

このモジュールは、フレージングに対して作用します。すべてのプレイモードで使用でき、常にフレーズ内のノートやコードのリズムの間隔に作用します。

LFO

これによって、"ピッチ (Pitch)" モジュールの場合と同じように、フレージングの順番を変更することが可能になります。ただし、これは耳にするピッチの順番とは無関係です。たとえば、同じフレーズを同じピッチの順番で、異なるリズムの変調をかけた2つのIPSからプレイバックすることによって、面白い対位法の曲を作り出すことができます。

長さ (Len)

このパラメーターは、ドラムマップの"長さ (Len)" 値と同じようなポップアップメニューで、これによってIPSから出力されるすべてのノートを同じ長さにすることができます。

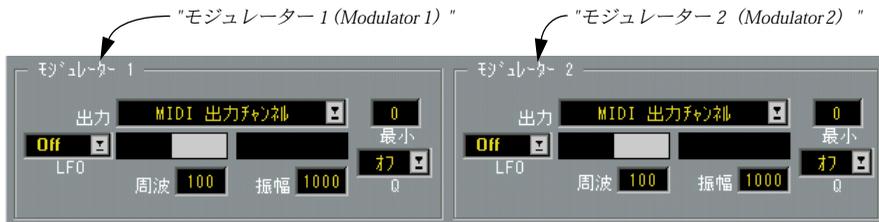
Q

これは、通常のクオンタイズ機能としては機能しません。その代わりに、"Q"値で設定された間隔で、等間隔にすべてのノート/コードを配置します。言葉を換えれば、すべてのリズム上のフレージングや間隔などは、失われてしまいます。

圧縮% (Comp%)

これが100%に設定されていると、IPSは、Cubase VSTの他のセクションと同じテンポでプレイバックします。この値を上げるとより速くなり、下げると遅くなります。圧縮は、リズム機能の最後に来るもので、クオンタイズの方が圧縮よりも先に実行されます。

モジュレーター 1 (Modulator 1) と モジュレーター 2 (Modulator 2)



ウィンドウの下部にあるこれら2つのモジュールは、LFOを使用して他のモジュールのいくつかのパラメーターに変調をかける（変更を加える）ことを可能にします。それは、あたかもIPSをプレイバックしながら、自分でマウスによってパラメーターを変更しているような感じです（もちろん、手動で変更することもできます）。

2つのまったく同じモジュレーターを利用することができます。前の部分で、IPSは基本的にはランダムな処理には対応していないと述べましたが、Modulatorを使用することによって、ほとんどあらゆることを実現させることが可能です。たとえば、移調やリズム圧縮をランダムなウェーブフォームで変調することによって、真にランダムな曲を作り出すことができます。

LFOの設定

1. "出力 (Dest)" 欄ポップアップメニューを使用して、どのパラメーターに変調をかけたいかを指定します。
メニューはスクロールします。さらに、モジュレーター自体に対しても変調をかけることができ、何に変調をかけるかを変化させることができることに注目してください。
2. 他のLFOと同じように、ウェーブフォームと"周波 (Freq)" 値を選択します。

振幅 (Ampl) と最小 (Min)

"振幅 (Ampl)" 値 (Amplitude、範囲：1～1000) と"最小 (Min.)" 値 (Minimum、範囲：1～200) は、より詳しい説明を必要とするでしょう。これらの2つは、対象となるパラメーターの値の範囲を決定し、変調をかけられるパラメーターの範囲を考慮に入れます。

たとえば、MIDIチャンネル（範囲は、1から16）に変調をかけ、MIDIチャンネルが2より下の値にならないようにしたい場合には、"最小 (Min.)" パラメーターの範囲が200であることを考慮し、この値を13に設定しなければなりません（200/16の近似値）。3より下の値にならないようにしたい場合には26に、4より下の値にならないようにしたい場合には40、などという具合に設定してください。

同じことは、"振幅 (Ampl)" 値についても言えます。"振幅 (Ampl)" 値を500（範囲の半分）、"最小 (Min.)" 値を1（指定可能な最低の値）に設定すると、MIDIチャンネルを1から8の間で変化させることが可能になります。"最小 (Min.)" 値を上げると、2から9、3から10、などという具合に変化の範囲が変わります。

クオンタイズ機能

最後にモジュレーターからの出力にクオンタイズを使用するかどうかを決めることができます。これによって、均等なリズム値によって変調が行われます。使用している "モジュレーター (Modulator) " モジュールの "Q" 値を選択することによって、これは実行されます。

- パラメーターが変調されるときには、ウィンドウの各値も変化することを、画面上で確認することができます。

出力先 (Output)



MIDI出力

このポップアップメニューによって、出力が各MIDIポート、アルペジエーター、MIDIエコー/ピッチシフター、"MROS" のどこに送られるのかを設定します。"MROS" は、IPSの出力をCubase VSTのトラックにレコーディングするときを使用します。このパラメーターは、2つのIPS毎に独立していることに注意してください。Cubase VSTへのレコーディングについての詳細は、[36ページ](#)を参照ください。

技術的な理由で、IPSの出力をMIDI機器の入力にまわすことはできません（設定することはできますが、この設定は無効です）。IPSで作成した素材に対してMIDI機器を使用したい場合には、それをトラックにレコーディングし、このトラックからMIDI機器に入力してください。

チャンネル (Chan)

これは、選択されたIPS（AまたはB）のためのMIDIチャンネルを設定します。MIDI出力が"MROS"に設定され、IPSの出力データがCubase VSTのアクティブトラックに流れる場合には、そのトラックの出力がMIDIチャンネル"any"に設定されていない限り、このパラメーターは、まったく意味を持ちません。

プログ (Prg)

新しいコンビが選択される度ごとに、IPSに、あるプログラムチェンジナンバーを出力させることが可能であり、そしてどの番号をIPSに出力させるかを、このパラメーターで指定します。このパラメーターは、オフに設定することもできます（プログラムチェンジは、このコンビからは送信されません）。プログラムチェンジナンバーの出力を完全に止めたい場合には、"機能 (Functions) "ポップアップメニューの"プログラムチェンジ送信 (Send Prg.change) "のチェック印を外しておいてください。

機能 (Functions) ポップアップメニュー



"機能 (Functions) "ポップアップメニュー

"機能 (Functions) "ポップアップメニューでは、IPS A と B の両方において、すべてのコンピに有効な数々の機能や設定が提供されています。

すべてのコンピの読み込みと保存 (Load / Save all Comgis)

"全コンピの読み込み (Load all Combis) " と "全コンピの保存 (Save all Combis) " によって、32 までのコンピをディスクから読み込んだり、保存することができます。読み込みや保存の方法は、アレンジメントファイルやセットアップファイルなどの Cubase VST の他のファイル形式と同じです。何か手がかかりとなるものが欲しい場合には、"Ips" フォルダ内いくつかのコンピファイルが入っています。

1 つのコンピファイルには、32 のすべてのコンピとすべてのフレーズが含まれていません。

- **ソングは、コンピを含みません！** そのかわりに、"Def.cmb" という名称のコンピファイルを Cubase VST と同じディレクトリに保存すると、Cubase VST の起動時にこのコンピファイルが自動的に読み込まれます。

フレーズバンクの読み込みと保存 (Load / Save Phrase Bank)

"フレーズバンクの読み込み (Load Phrase Bank) " と "フレーズバンクの保存 (Save Phrase Bank) " によって、コンピとは別にフレーズを保存することが可能です。フレーズは、実際は 16 フレーズを記録可能な 2 つのバンクに保存されていますが、"フレーズ (Phrase) " ポップアップメニューでは、32 フレーズのすべてのリストが表示されます。最初の 16 フレーズは、バンク A に属し、次の 16 フレーズは、バンク B に属します。

"機能 (Functions) " ポップアップメニューから "フレーズバンクの保存 (Save Phrase Bank) " を選択した場合には、ダイアログが表示され、ファイル名を入力、または選択することができます。"保存 (Save) " ボタンをクリックするか、[Return] キーを押すと、新しいダイアログが表示され、保存の対象が、最初の 16 フレーズ (バンク A) と、後半の 16 フレーズ (バンク B) のどちらなのかを尋ねます。

"機能 (Functions) " ポップアップメニューから "フレーズバンクの読み込み (Load Phrase Bank) " を選択した場合には、ファイルを選択し、"開く (Open) " ボタンをクリックしてください。保存の場合と同じようなダイアログが開き、このファイルによって、最初の 16 フレーズ (Bank A) と、後半の 16 フレーズ (Bank B) のどちらを置換するかを尋ねます。

これらの機能を、"フレーズをコピー (Copy Phrase to...)" (後述参照) と一緒に使用することによって、メモリとディスクのフレーズを再配列し、既存のフレーズから 1 つ、または 2 つのフレーズバンクを構築することが可能になります。

スケール情報 (Scale Info)

スケール情報は、ダイアログを表示し、"ピッチ (Pitch)" モジュールで選択された調号のスケールにどのノートが属しているかを示します。

プログラムチェンジ送信 (Send Prg.change)

IPS の出力先モジュールでは、"全般 (Global)" モジュールの "コンビ (Combi)" メニューからコンビが選択される度ごとに出力されるプログラムチェンジナンバーを設定することができます。"機能 (Functions)" ポップアップメニューの "プログラムチェンジ送信 (Send Prg.change)" は、この機能をオンにするか (チェック)、あるいは完全にオフにするか (チェックなし) を切り替えることができます。

- この機能は、コンビファイルには保存されません。これは、セットアップファイルに保存されます。

外部プログラムチェンジ (Ext. Prg.change)

MIDI 経由でコンビを選択することができます。これがオンになっていて、IPS がどれかの MIDI チャンネルでプログラムチェンジナンバーを受け取った場合には、IPS は別のコンビに切り替えます。MIDI 経由で別のコンビに切り替える前に、現在のコンビを保存しておいてください。

- この機能は、コンビファイルには保存されません。これは、セットアップファイルに保存されます。

コンビをコピー (Copy Combi to..)

コンビをあるメモリー位置から別の位置にコピーすることが可能であり、あるコンビの様々なバリエーションを作成することができます。

"全般 (Global)" モジュールの "コンビ (Combi)" メニューから、コピーしたいコンビを選択してください。それから "機能 (Functions)" ポップアップメニューから "コンビをコピー (Copy Combi to..)" を選択してください。ダイアログが表示されるので、ポップアップメニューから置換したいコンビを選択してください。"OK" ボタンをクリックするか、[Return] キーを押してください。コピーが完了します。

コンビの削除 (Delete Combi..)

2つの選択肢を持つダイアログを表示します。"はい (Yes)" ボタンは選択されたコンビを削除し、"いいえ (No)" ボタンは処理を中断します。

フレーズをコピー (Copy Phrase to..)

"コンビをコピー (Copy Combi to..)" とまったく同じですが、32のメモリー位置の間でフレーズをコピーします。

フレーズの削除 (Delete Phrase..)

表示されるダイアログで、選択されたフレーズを削除するか ("はい (Yes) "ボタン)、あるいは処理を中断するか ("いいえ (No) "ボタン) を指示することができます。

A/B同期 (Sync A/B)

2つのIPSをソフト的に同期させることができます。このアイテムにチェックがついている場合には、それらは、最初のノートの後、リズム的に互いに結合します。必ずしも同時に2つを開始する必要はありません (2つに異なるキー範囲を使用して) それぞれを異なる時間に開始させることにより、両者の間のリズムのオフセット (偏差) を指定することができます。

ループ:LFOリセット (Loop:LFO-Reset)

オンになっている (チェックされている) 場合には、LFOはどのLFOウェーブフォームが選択されているかに関わりなく、フレーズのループの開始位置で最初からスタートします (キーが最初に押されたときと同じようにサイクルを開始します)。

再生待ち状態 (Wait for Play)

オンになっている (チェックされている) 場合には、IPSはCubase VSTをスタートさせるまで開始しません。これによってIPSを以前レコーディングした曲にハード的に同期させることが可能になります。この機能を使用するためには、"機能 (Functions) "ポップアップメニューでそれにチェックがついていることを確認し、開始したいキーを押し、それからCubase VSTのプレイバックを開始してください。

-
- この機能は、主として、IPSの出力をCubase VSTにレコーディングするためのものです。これをオフにすることを忘れた場合には、Cubase VSTを開始するまでIPSを使用することはできません！
-

全てのデータを削除 (Erase all Data)

これは、すべてのフレーズとコンビを削除します。

M-ROS-IN;トラック (M.ROS-IN:Tracks)

これをオンにすると、IPSへのMIDI入力は、MROSから入ってきます。つまり、トラックリストでトラックを"MROS"に出力するように設定している場合には、これが、IPSへのMIDI入力として使用されます。これによって、IPSの動きを完全に自動化することができます。

Cubase VSTへのレコーディング

IPSの出力を、Cubase VSTの1つ、または複数のトラックにレコーディングしたい場合があるでしょう。

1. 最初にIPSの"出力先 (Output) "モジュールのポップアップメニューで"MROS"を出力に選択します。この設定は、IPS AとBに対してそれぞれ別個に行います。両方のシンセサイザーの出力を1つのトラックにレコーディングしたり、または、マルチレコーディングによってそれぞれ別のトラックにレコーディングすることができます。
2. "オプション (Options) "メニューから"MIDI システムの設定 (MIDI System Setup) "ダイアログを開き、"入力先 (Input From) "ポップアップメニューの"MROS"にチェックがついていることを確認します。これでIPSの出力がレコーディング可能になります。

他のレコーディング入力、オフにしてもよいかもしれませんが、よくないかもしれません。IPSのスルーがオンで、レコーディングのための演奏入力もオンになっている場合には、実際の演奏とIPSの出力を、両方ともレコーディングすることができます。

"MROS"をIPSへの出力として選択し、"MROS"をCubase VSTのレコーディング入力として使用する場合には、Cubase VSTのアクティブトラック経由でIPSの出力を流すこととなります。つまり、IPSからの出力は、効率的にも、アクティブトラックのMIDIチャンネル上に流れ、IPSの"出力先 (Output) "モジュールで設定したチャンネルには流れません。ただし、もちろんこれは、そのトラックがMIDIチャンネル"any"に設定されていない場合です。

3. 2つのIPSの出力をそれぞれ別のトラックにレコーディングしたい場合には、"オプション (Options) "メニューの"マルチ録音 (Multirecord) "サブメニューから"チャンネルごとに分類 (Channel Split) "を選択します。
4. IPS AとBを適切なMIDIチャンネルで出力するように設定し、出力を希望するトラックに送ります。
たとえば、IPS Aに対してMIDIチャンネル1を選択した場合には、IPS Aの出力は、トラックリスト上でチャンネル1に設定されたトラックにレコーディングされます。IPS BをMIDIチャンネル2に設定した場合には、IPS Bの出力は、トラックリスト上でチャンネル2に設定されたトラックにレコーディングされます。
5. IPSウィンドウを閉じます。
6. 1つだけのトラックにレコーディングする場合には、トラックを選択し、それが適切なMIDIチャンネルで出力するように設定します。
それを"any"に設定する場合には、IPSのMIDIチャンネル設定を必ず有効にしてください。これは、レコーディング中にIPSでMIDIチャンネルを、手動あるいはModulator1または2経由で変更する予定がある場合には重要です。
7. マルチレコーディングを使用する場合には、各トラックが適切な MIDI チャンネルでノートを受信できるように設定します。
混乱を避けるために、前述の理由で両方のトラックをMIDIチャンネル"any"に出力するように設定することはよい考えです。
8. 必要ならば、再び"パネル(Panels)"メニューから"フレーズ シンセサイザー (Interactive Phrase Synthesizer) "を選択します。あるいは、IPS が適切に設定され、アクティブになっている場合には、レコーディングを進めます。

9. 通常通りにレコーディングを開始します。準備ができれば、MIDIキーボード（その他のMIDI機器）を演奏し、IPSをアクティブにしプレイバックします。
- パラメーターはいつでも（レコーディング中でも）、変更することができることを覚えておいてください。Cubase VSTをストップすると、IPSも自動的にストップします。
-
- サイクルモードでは、よく、サイクル開始位置に多くのノートがレコーディングされます。ほとんどの場合、これは不要です。しかしサイクルモードでのレコーディングは、美しいメロディの織物を作成することができます。そして常に、レコーディングにクオンタイズを実行し、"重複音を削除 (Delete Doubles)" を使用して重複したノートを削除することができます。エディタで編集を継続することも可能です。あるいは、新しいレコーディングデータをフレーズにしてみてもはどうでしょうか？
-

TipsとTricks

- フレーズにするデータは、通常、クオンタイズを実行しておくべきです。
- "解析 (Interpreter)" モジュールでソートプレイモードを使用する場合には、3つをすべて試してください ("ソート 通常 (Sort Norm.)", "ソート 置換 (Sort Replace)", "ソート スキップ (Sort Skip)")。
- フレーズを実験する場合には、"保持 (Hold)" をオンにするか、接続されたサステーンペダル (ホールド) を押してキーを離し、"ダイナミクス (Dynamics)", "ピッチ (Pitch)", "リズム (Rhythm)" の各モジュールの様々な設定を試してみてください。
- "ピッチ (Pitch)" モジュールのLFOによってピッチ選択の変調を使用する場合には、"モジュレーター 1 (Modulator 1)" または "モジュレーター 2 (Modulator 2)" を使用してLFOの"周波 (Freq)" 設定にも変調をかけることが可能です。これによってフレーズから無限のバリエーションを生み出すことができます。
- ドラムパートをフレーズにし、これをソートプレイモードのどれか、またはリピートとともに使用してみてください。

Cubase VSTにレコーディングを行い、新しいレコーディングデータをフレーズにして、IPSでさらにそれを処理してください。

