

 **studiologic®**
made to perform

sledge

polyphonic synthesizer



マニュアル

重要安全事項



高電圧注意！

感電の恐れがあるため、分解は絶対におやめください。本体内部にスペア部品等は一切付属しておりません。修理は当社のサービスセンターまでお申し付けください。



電源について

電源供給は付属の電源ケーブルをご使用ください。



湿気について

感電のリスクを避けるために、本機を雨や湿気の多い場所には設置しないでください。また、液体を含むものを本体の上に置くこともおやめください。プールやバスタブ、湿気の多い地下室などでのご使用もおやめください。

本機を低温の場所から高温の場所へ移動した場合、本体内部に凝結が発生する場合があります。この場合、本体が部屋の気温に十分馴染んでから電源をお入れください。



設置について

サイズ、重量を考慮し、安定性の高いラックをご使用ください。

お掃除／メンテナンスについて

強力な洗剤は絶対に使用しないでください。表面にしみがつく原因となります。軽く水をしみこませたマイクロ繊維の布でのお掃除をお奨めいたします。



付属品はマニュアルに従い、メーカーが明記されたもののみをご使用ください。指定された以外のごことで、本機に不具合が発生した場合、保証を受けられなくなりますのでご注意ください。



本機の性能を知っていただき使いこなしていただくために、本マニュアルの熟読をお奨めいたします。

安全にご使用いただくために	2	
Sledge	4	
本マニュアルの機能説明について	5	
コントロール・パネル／背面パネル	5	
Sledge をご使用になる前に	6	
コネクター	7	
サウンド・セレクト / バリエーション	8	ホイール
	8	マスター・ボリューム
	8	モード・トリガー
	8	モード・モノ
	9	サウンド・セクション
	9	10'ホールド
	9	ストア
	9	エクジット
	10	カテゴリー・サーチ
ファンクション	11	アルベジエーター
	12	MIDI
	13	グローバル
	14	パネル
モジュレーション / グライド	15	LFO1 / LFO2 / ホイール
	15	グライド
オシレーター / ミキサー / ノイズ	16	オシレーター 1
	17	オシレーター 2
	17	オシレーター 3
	17	ミキサー
	17	ノイズ
フィルター	18	フィルター
	19	フィルター・エンベロープ
	20	アンプ・エンベロープ
エフェクト	21	エフェクト 1
	21	エフェクト 2
保証	23	
付記		MIDI インプリメンテーション・チャート
		技術仕様
		ペダルの仕様
		寸法

この度は、Sledgeをご購入いただきありがとうございます。Sledgeは、最先端のキーボードを製造するStudiologicとWaldorf社の協力により誕生したシンセサイザーです。Sledgeは、リアルタイムに全てのパラメータにアクセスできる操作パネルにより、簡単にオペレートすることができます。また、完璧なキーボードタッチをも提供しています。Sledgeの持つ機能を最大限に活用していただくために、本マニュアルの熟読をお奨めいたします。なお、本マニュアルは、一般的なシンセサイザーの構造や、シンセサイザーの技術的な部分以外に、ユーザーが楽器と全ての関係する操作を簡単で、素早く理解いただけるように製作されています。アップグレード情報、追加情報につきましては、Studiologicウェブサイト上にてご覧いただけます。

Sledgeの機能概要

コンセプトとデザイン

Sledgeのコンセプトは、ユニークなデザインやヴィンテージなルックスを残しつつ、全てのミュージシャンと音楽愛好家たちが探し求めたパワフルなサウンドを生み出す最良のソリューションを提供することを目標に開発されました。高いハードルを掲げつつも、Axel Hartmann氏の協力によりこれを現実のものとする事ができたのです。

シンセアクション



Sledgeは、Fatar社TP9Sでお馴染みのタッチ技術が採用されていますが、本体はわずか8.3kgと大変持ち運びにも適した仕様となっています。

サウンド・エンジン

サウンド・エンジンはStudiologic社の明細に沿ってデザインされたものを、Wardolf社デザインチームと協力して仕上げた最先端のバーチャル・アナログ・モデリング音源です。

リアルタイム操作パネル



ビンテージ・アナログ・シンセサイザーと全く同じ感覚で、音色に関する全パラメータに直接アクセスすることができます。さらに、全てのパラメータはMIDI/USB経由で送受信できリモート操作することができるので、Sledge本体のパラメータはもちろん、外部MIDI機器やVSTアプリケーションを操作することも可能です。

コネクション

全てのコネクションは、ユーザーが迅速かつ分かりやすく接続していただくために本体左側に集中しています。これには、MIDI、USBポートに加え、オーディオ出力、ヘッドフォン端子が含まれます。

同梱物

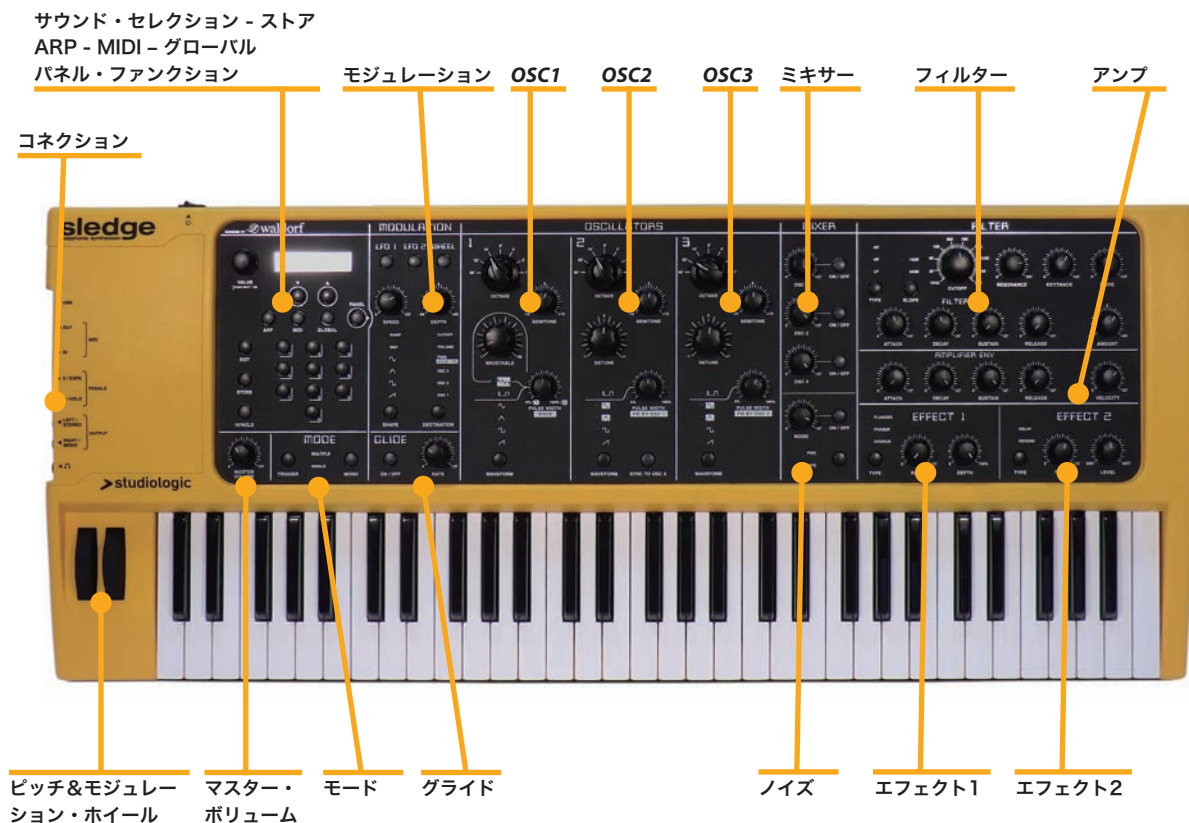
Sledge 本体
電源コード
オペレーションマニュアル

オペレーションボタンにつきましては、全て太字イタリック体にて記述されています
(例: オン / オフ)。

本マニュアルの機能説明について



トップパネル



背面



電源接続

電源コードを使用し、本体の電源ソケットに接続します。背面の電源プラグのすぐそばにあるスイッチで本体の電源を入れることができます。

**サステーン/
エクスプレッション・ペダル**

オプションのサステーンペダルPS-100もしくは、VFP 1をHoldと書かれたソケットに接続してください。エクスプレッション・ペダルはオプションのStudiologic製VP 27をご使用いただけます。

オーディオ出力

オーディオ出力の左右をそれぞれ、ミキサーやアンプに接続してください。

ヘッドフォン

必要に応じて、お使いのヘッドフォンを専用の出力に接続してください。

ボリューム

初めて本機をご使用になる場合、ボリュームノブを半分以下に設定してから使用いただき、その後演奏をしながらレベルを調整することをお奨めいたします。ボリュームノブの調整は、全てのオーディオ出力、ヘッドフォン出力に影響します。



警告：

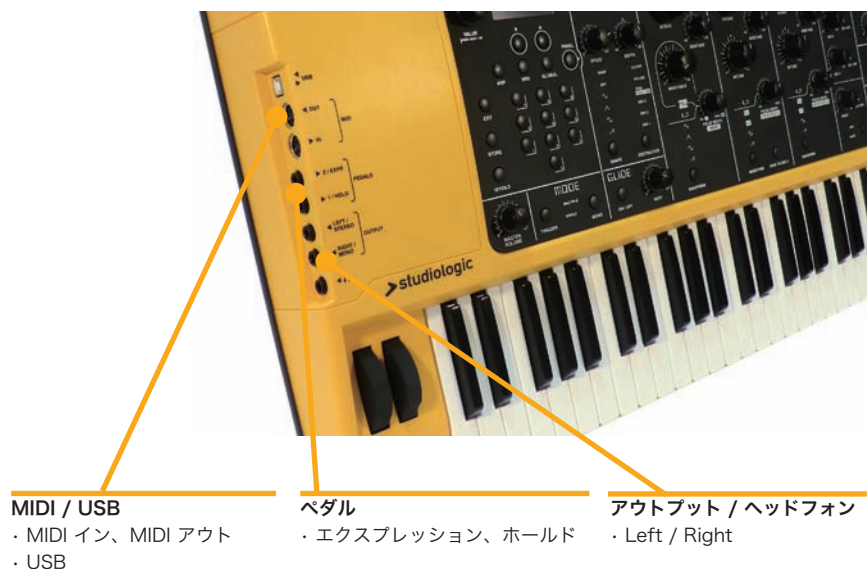
オーディオ機器の破損、故障の原因となる場合があるため、長時間の大音量での使用はおやめください。

注：

スピーカースステムの故障の原因となるため、電源オン／オフ時には、外部ミキサー、アンプのボリュームを0に設定することを強くお奨めいたします。

USB

USBを介してのデータ転送は、本体とコンピュータをUSBケーブルで接続します。初めて本機の電源を入れると、コンピュータ側で自動的に認識され、OSによって適切なドライバーがインストールされます。（インストールされたOSのバージョンにより、この限りではない場合がございます）

**MIDI / USB**

・ MIDI イン、MIDI アウト
・ USB

ペダル

・ エクスプレッション、ホールド

アウトプット / ヘッドフォン

・ Left / Right

ヘッドフォン・セットを専用出力に接続します。モノ出力ミックスを聞きたい場合は、アウトプット Right (右) /モノに接続していただくこともできます。また、別々の2つの出力プラグにケーブルを接続し、もう片方を外部ミキサーやオーディオ機器に接続していただくと、ステレオ・チャンネルとしてご使用いただけます。通常はステレオ接続をお奨めしています。

注：

電源のオン/オフ時はオーディオ機器の破損、故障を防ぐため、メイン、もしくは接続されたトラック（チャンネル）の出力ボリュームが0になっていることを確認してください。機器によってはオン/オフ時に自動的にノイズからの保護回路が組み込まれている場合もありますが、これらも完璧ではない場合がございます。これらのことから、いかなるリスクをも回避する観点から、外部ボリュームを0に設定することをお奨めしています。

オーディオ出力/ヘッドフォン

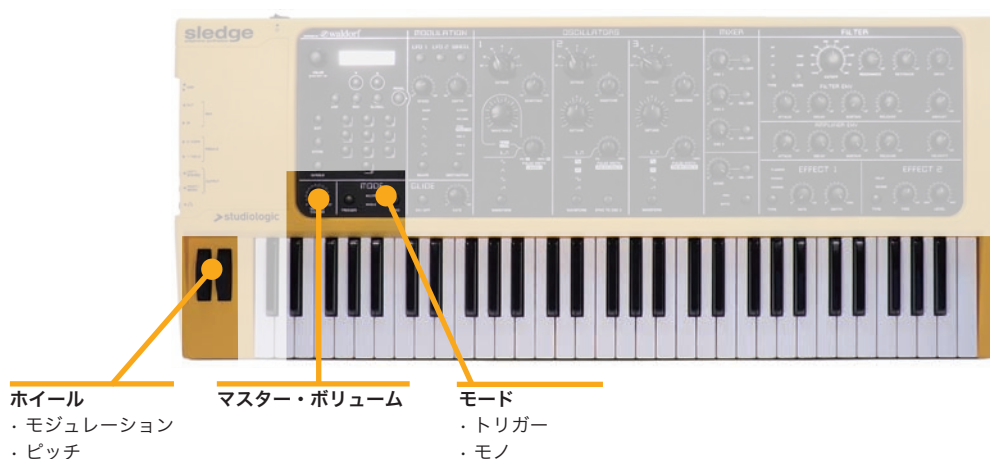
互換性のあるスイッチ・ペダルをペダル 1/ホールドへ、ボリューム/エクスプレッション・ペダルはペダル 2 / エクスプレッションへ接続できます。エクスプレッション・ペダルは、次の機能をアサインできます⇒ボリューム、フィルター。カットオフ、もしくはモジュレーション。詳しくはグローバル・セクション13ページをご参照ください。

ペダル

ホールド / エクスプレッション

MIDI接続は、ノート情報やプログラム・チェンジなど、外部MIDI機器のコントロールと、逆に外部MIDI機器からのSledgeのコントロールを可能にします。USB は、コンピュータなどの外部機器との接続や、ファームウェアの更新などに使用されます。MIDIデータの詳細につきましては、本マニュアルの最後のMIDIインプリメンテーション・チャートをご参照ください。

MIDI / USB



ホイール

本体左側に設置された2つのホイールは、アナログ・シンセサイザー時代から引き継がれる最も人気のあるリアルタイム・コントローラと言えるでしょう。ピッチベンド（左側ホイール）はグローバル・セクション（関係チャプター参照）で設定したインターバルにおいて、スムーズな音程の変化を可能にし、一方2つ目のモジュレーション・ホイールは、モジュレーション・セクションで設定した複数の異なるパラメータをコントロールすることができます。（後述のパラグラフで説明します。）

マスター・ボリューム

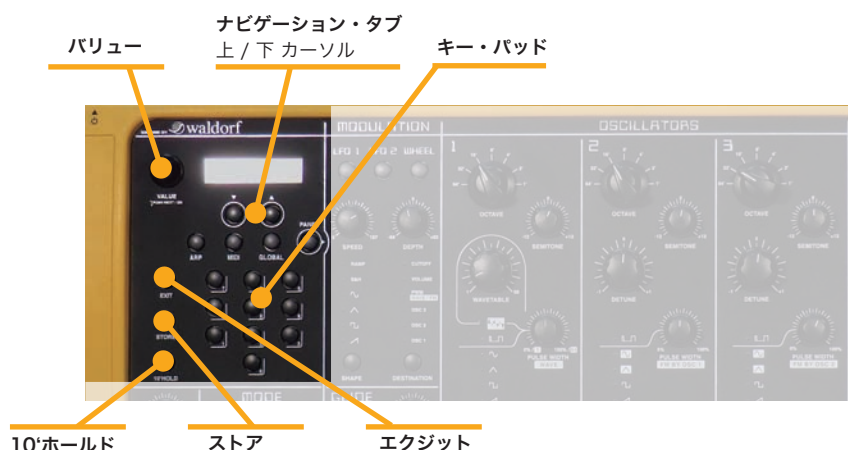
本体の出力レベルに加えて、ヘッドフォン・ボリュームの調整もここで行います。本体の電源オン / オフ時には0にセットし、中くらいのレベル（約64）から順番に適切なボリュームに調整することをお奨めしています。

モード・トリガー

この機能は、新しいノートがトリガーされた際や、“スタッカート”で演奏された際に、全てのフィルター、エンベロープ設定が繰り返されるか否かを決定します。スタッカートとは、演奏されているノート（もしくはコード）から次のノート（もしくはコード）に移る際に指が鍵盤から一瞬でも離れた状態になることを指します。これは、最大限の音楽的な表現が行えるとても便利な機能です。これに加え、シングル・モードが選択され、グライド機能が有効となっている場合には、“レガート”で演奏されている場合にのみグライド効果を得ることができ、音楽的なリアルタイム表現を可能にします。レガートとは、スケールやアルペジオを演奏している際に、何も押されていないキーが存在しない状態のことを指します。

モード・モノ

この機能は、“モノ”での演奏を提供するモードです。この機能を使用すると、演奏している任意の音色はモノフォニックとなり、内部サウンド・モジュールの音色においては和音（コード）の演奏ができなくなり、初期設定の状態では最後に演奏したノートがトリガーされます。ピッチの高低は反映されず、あくまでも時間軸において最後に演奏されたノートが優先されます。



全ての音色／プログラムは3種類の選択方法があります。

- ・ **バリュウ**・ダイヤルを回転して選ぶ方法;
- ・ ディスプレイ下の2つの**ナビゲーション・タブ**を使用する方法
- ・ **キー・パッド**でプログラム・チェンジの数字を入力して選択する方法

注：3桁の数字を入力することにより音色のリコールを行えます。

(例：001で、1 番目の音色を選択するという要領です)

サウンド・セレクション

リアルタイムでの演奏の際、音色の選択を迅速に行うために、**10'ホールド**機能は10の桁を固定することができ、1～10の**キー・パッド**、1ボタンで瞬時に音色を変更することができます。具体的に説明しましょう。例えば、100番の音色が選択されている状態で、10'ホールドをオンにします。すると、1～9の数字を押すだけで、101～109番の音色にアクセスすることができるという具合です。

10'ホールド

新たに音色がエディットされたり、クリアな状態から音色を作り上げた場合、ここでその音色を保存します。まず**ストア・ボタン**を押します。これでユーザーが関連した番号（プログラム・チェンジ）の音色を変更する準備に入ります。再び**ストア・ボタン**を押すと、メモリにその音色が保存されます。**ストア**機能は、3ページから成り立っており、ディスプレイ下の2つの**ナビゲーション・ボタン**からアクセスすることができます。

ストア

- ・ Store program to: **バリュウ**・エンコーダを使用して(001～999)の間でポジションを選択します。
- ・ Name: プッシュ機能で変更したい文字を選び、**バリュウ**・エンコーダで文字を選択します。
- ・ Sound Category: 音色のカテゴリーを選択することができます。（カテゴリー・サーチを参照してください）

選択したメニュー機能（Arp / Midi / Global）から出ることができます。

エグジット



カテゴリー・サーチ

Sledgeは、同カテゴリーに分類された音色を簡単に探すことができる機能を備えています。たとえばパッドの音色を探している場合、選択ダイヤルを回すだけで、保存されたバンク内からこれに該当する音色のみをブラウズすることができます。この機能を実現するために、それぞれの音色ではパッチ名の中に特別な4桁が割り当てられており、該当するカテゴリーを定義付けています（ディスプレイの左下部分に表示されています）。

サウンド・カテゴリーを選択するには、カチッと感じるまでバリュー・ノブを押し、サウンド・カテゴリーを選択します。カテゴリーが選択され（例えば: Bassを選択したとします）、エンコーダを回転させると（もしくはそれらに関連する操作をすると）、ベースの音色のみを順番に聞いていくことができます。これにより、目的の音色に簡単かつ迅速にたどり着くことができるでしょう。

カテゴリー「---」を選択した場合、パッチ毎に設定された特定のカテゴリーに関わらず、全ての音色が順番に呼び出されます。カテゴリー・サーチでは、選択カテゴリー以外のパッチをフィルタリングするだけで、プログラム・ナンバー自体を変更することは一切ありません。この機能を利用してパッチをスクロールすると、選択されたカテゴリーに属するパッチのみが呼び出されるため、早く作業を進めることができます。



この機能は、シンプルなユーザープログラム・メニューページで設定された規則に基づき、リアルタイムで自動アルペジオを生成します。ディスプレイ下に専用ボタンでスクロールし、お好みのコントロールとパラメータが回転式のバリュウ・エンコーダで選択可能です。

アルペジエーター

モード： On (有効)
Off (無効)
Latch (アルペジオ・ノートがキーボードから手を離しても有効となるモードです)

アルペジオ・テンポ： 040～300の間で値を指定します

ダイレクション (方向)： Up / Down /Alt Up / Alt Down の中からアルペジオの方向とモードを決めます

レンジ： 1～5オクターブの間で設定します

クロック： 1クロックの単位を指定します (1/96～64BAR)

レングス： 1アルペジオ・ノートの長さを設定します
(1/96～64BAR, LEGATO)

ソート： As Played, Reversed, Key Lo>Hi, Key Hi>Lo

アルペジオ・モードは、ほとんどのパラメータで変更できるため、幅広い表現と驚くべき効果をもたらします。様々なパラメータを同時に変更してみて、これらの操作と可能性に慣れ親しんでいただくことをお奨めします。



MIDI MIDIコントロールは、Sledgeの全てのMIDIインターフェイス機能に関する事柄を設定します。外部ユニットのコントロールと、逆に外部ユニットからSledgeをコントロールできます。ディスプレイ下のナビゲーション・タブによってスクロールできる関連ページは、以下の通りです。

チャンネル：

1～16の間で指定し、Sledgeは選択したチャンネルでMIDIデータの送受信を行います。またOmniを選択した場合、Sledgeは全てのMIDIチャンネルにおいて送受信を行います。

ローカル：

オン（Sledge内部の音源をプレイするモード）

オフ（Sledge内部の音源は無効となり、MIDIデータのみを送信するモード）

ペロシティ・カーブ：

この機能は、キーボードのタッチ・センシビリティ（感度）を3タイプ（ロー/ミッド/ハイ）のカーブから選択します。

003～127の数値に固定することもできます。

ローを選んだ場合、キーボードはより簡単にコントロールできます。逆にハイを選んだ場合は、演奏により力強さが要求されます。

注：固定ペロシティを選択した場合には、キーボードは一切のダイナミクスを感知なくなり、ペロシティの強弱によって影響されるパラメータ（AMPセクションなど）は影響を受けなくなります。

クロック：

Int（内部クロック） – Ext（外部クロック） – Auto（外部クロックが本体MIDI/シリアル入力へ送信されたか否かを元に自動的に判別されます。）

センド / レシーブ・コントロール：

イン（入力）とアウト（出力）別々にコントロールチェンジ情報の有効、無効を設定します。

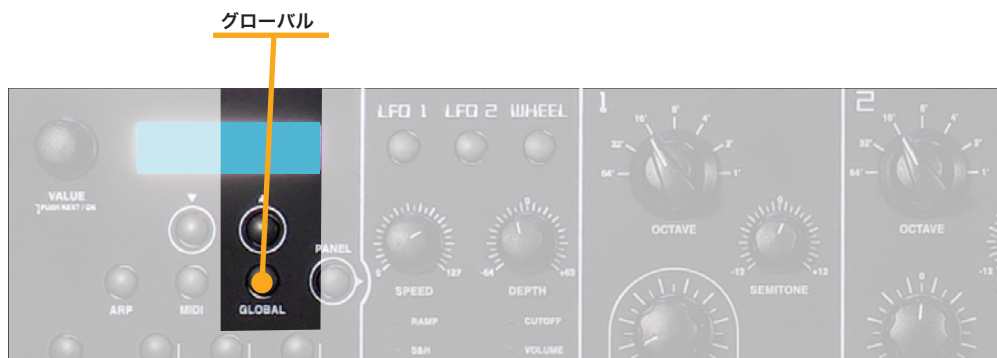
サウンド・バックアップ

MIDIの最後のページでバリュー・ダイヤルを回転し、機能を選択します。

Send Current Sound：現在の音色データのみを外部機器へ送信します。

Send ALL Sounds：全ての音色データを外部機器へ送信します。

バリュー・ダイヤルを押すと、選択した機能が有効となります。



グローバルでは、特定の音色やプログラムではなく、本体の一般的な項目について設定をします。設定する項目と解説は以下の通りです。

グローバル

マスター・チューニング：

本体のキーボードの周波数チューニングを430～450Hzの間で設定します。ここでは、標準的なキーボードで8'（オクターブ）、セミトーン0、ディチューン0設定となっている場合のA4のピッチのことを指します。世界的に標準とされるチューニングは440Hzですが、たとえばコンサートピアノで使用されるチューニングは442Hzとなっている場合もあり、他のヴィンテージ楽器では低くチューニングされている場合もあります。このような場合でも他の楽器のチューニングに合わせることができます。

トランスポーズ：

VCOのチューニング・パラメータを変更することなく、 ± 12 セミトーンの間で移調することができます。

ベンドレンジ：

通常 ± 2 セミトーンとなっているベンド幅を最大12セミトーンまでの間で指定できます。

ペダル：

Mod Wheelに設定されている場合、エクスプレッション・ペダルを接続すると、モジュレーション・ホイールと同じように機能します。カットオフは選択されている場合、ペダルでVCFカットオフ周波数を操作することができます。また、レゾナンスを中レンジ程度に設定している場合には、いわゆるワウワウ効果を得ることもできます。

ポットモード：

ノブの操作について設定します。Snapでは、ノブの値が現在と同じ値になったときに有効となります。Directに設定した場合、ノブは直ちにその値に反応します。ライブなどでの用途にはより安定的なSnapを、素早いエディットをしたい場合にはDirectをお奨めします。

ディスプレイ・タイム：

ここではディスプレイが、一定の機能を表示した後、メイン画面に戻るまでの時間を設定します。



パネル 選択したプリセットに現在のノブの位置を適用します。適用中はPANELボタンのLEDが点滅します。
この機能は各ボタン項目には適用されません。

**シェイプ :**

Shapeボタンを使うことで、ノコギリ波からランダム・ジェネレータまでの変調波形を選択することができます。

一般的にサイン波や三角波は、対称的なビブラートやトレモロ効果を得るために使われ、他のシェイプはユーザーの好みやサウンド研究のターゲットとして使用されることが多いようです。

スピードとデプスは、関連するパラメータに影響を与えます。

LFO1/LFO2/ホイール**ディスティネーション :**

このボタンでは、LFOによってモジュレーションをかけたいパラメータを選択します。2系統あるLFOは、完全に独立して動作し、Speed、Depth、Destination全てのパラメータにおいて、別々に設定することができます。

OSCをモジュレーションのターゲットとする場合、選択したオシレーターの周波数のモジュレーション効果を得ることができます。OSC1/OSC 1+2/ OSC 1+2+3/OSC 2+3/OSC 3の中から設定します。この後、必要とされるコンビネーションのほとんどを可能にします。

他の全てのパラメータ、PWM（パルス幅変調）、ボリューム、カットオフに対して変調を送ることができます。DESTINATIONボタンを押してモジュレーションのアサイン先を変更します。

Mod. ホイール :

モジュレーション・ホイールはユーザーの管理下において、関連するパラメータに対してモジュレーションをかけることができます。全ての種類の変調をアサインすることができます。選択されたモジュレーション操作は、アフタータッチによっても同効果が得られるようになっていることがあり、その場合、鍵盤をプレイしてからさらに鍵盤を押し込むことによってその効果を得ることができます。

グライドのオン/オフでは、1つのノートから次のノートへ音程が滑るように動く効果の有効、無効を設定できます。

この効果を使うと、フレットレスの楽器や、トロンボーンのような金管楽器の効果を作り出すことができます。この機能は、シンセサイザーにおいては、ごく一般的な機能であり、音楽スタイルを問わず随所で使われているものであると言えます。

また、グライド効果は全てのオシレーターの音程に対して作用し、レート・ノブでタイミングに関する設定を行います。モードにおいて“シングル”が選択された場合、グライド効果は“レガート”で演奏された場合にのみ作用します。これは、リアルタイムでソロを演奏する場合などに役立つことでしょう。

グライド

OSC1

オクターブ、セミトーン、ウェーブテーブル、パルスワイズ、ウェーブフォーム



オクターブ：

64'~1'（7オクターブ）の間で指定します。ちなみに、ピアノに採用されている標準的なレンジは8'であり、別の言い方をすれば、中心ポジションを合わせることで、どのキーを押しても標準的なピアノと同じ周波数を奏でることでもあります（Sledgeのキーボード・レンジはC2~C7、標準的な88鍵のピアノの場合はA0~C8という違いはありますが）。

OSC1

セミトーン：

基本的なセミトーン単位での設定を行うことができます。設定可能レンジは、±12セミトーン（2オクターブ）となります。

ウェーブテーブル：

このユニークな機能は、複数のウェーブフォーム（波形）と倍音を選択することができ、代表的なアナログ波形にはないバリエーションを提供します。66種類の波形が利用できます。

ウェーブテーブルが（シェイプ・ボタンによって）選択されると、関連するパラメータが連続的にスタート・ポイントを修正し、無限とも言えるニュアンスと異なる倍音を得ることを可能にします。

パルス波形が選択されている場合、パルスワイズのコントロールにも、（フロント・パネルのラベルに表示された）同じノブが使用されます。

その他の波形については、ピンテージ・アナログ・シンセサイザーでも馴染みのものです。
注：パラメータは“ウェーブフォーム”ではなく、シェイプと呼ばれます。なぜなら、必ずしも一つの波形に固定されるわけではなく、他のパラメータの設定によっては多様な波形を作り出すものだからという理由です。分かりやすい例として、パルス・シェイプの性質が挙げられます。ただし、本マニュアルでも“ウェーブフォーム”という表記が至る所で使用されています。

パルス波は、その幅に応じて一定の部分的な倍音を含んだ波形で、通常デューティー・サイクルに応じて倍音が不足している波形です。例えば、デューティー・サイクル25%(1/4)のパルス波は、4, 8, 16, 32の倍音を持たないサウンドです。この波形は一部がへこんだ金属的なサウンドを作り出します。パルス波が選択されると、パルスワイズとPWM(LFOセクション)を使ってパルス波形の幅を変更することができます。さらに、オシレーターがパルス波に設定されることによって、変調先PWMは必然の機能性を持っていると言えます。

- ・ノコギリ波は、基本周波数の全ての整数倍音を含む波形です。
- ・三角波は、主に奇数倍音から成り立っているが、高い倍音成分ほど小さくなる波形です。
- ・矩形波は、全ての奇数倍音を含み、パルス波の幅が50%に設定された波形だと言うこともできます。
- ・正弦波は、基礎周波数のみで成り立っており、その他の倍音を一切含まない波形です。





これら2セクションの機能はOSC1とほぼ同じですが、以下の違いがあります。

OSC2 / OSC3

デチューン：

オシレーターの周波数をOSC1に対してわずかにずらします（OSC1にはデチューン機能はありません）。

これにより、コーラス・エフェクトのような豊かな質感を作り出すことができ、デチューンの値によってその効果があらわれます。

シェイプ：

OSC2とOSC3には、OSC1のようなウェーブ機能はありませんが、それ以外のシェイプは備えています。

FM：

OSC2、OSC3共に前のオシレーターから変調をかけることによりFMシンセシスによるサウンドを得ることができます（フロント・パネルの表示をご覧ください）。将来発行されるマニュアルの中で個々に説明される予定です。

OSC 2 Sync to Oscillator 3：

この機能が有効となった場合、OSC2は、OSC3から操作されるスレーブとして動作します。OSC3が新しいサイクルを開始したとき、トリガー信号をOSC2に対して送ります。その結果として、非常に面白いサウンド効果を得ることができます。特に両方のオシレーターが異なるピッチ設定になっている場合、LFOやピッチベンドによってピッチ変調を使用した設定になっている場合には、非常に特徴的で動的なシンク・サウンドを得られることでしょう。

3系統のオシレーターと、ノイズジェネレータは、オン / オフ・スイッチと、独立したボリューム設定を兼ね備えたミキサー・セクションによって制御します。マスター・ボリュームと同様に、各オシレーターのボリュームはバランスをみながら徐々に上げるようにしてください。

スイッチをオンにしたオシレーター信号と、ノイズ信号は、フィルターとエンベロープ・セクションへと流れていきます。（オシレーターがFMモジュレータとして設定されている場合はオフにしても、変調先のオシレーターに対して変調効果を加えることができます）。例えば、OSC2がオンになっていて、OSC1がオフの状態だとしましょう。この場合でも、OSC1がOSC2に対してFM変調をかける設定は有効となります。ノイズジェネレータは、音色に一定レベルのホワイトノイズ（明るいトーンのノイズ音）もしくはピンクノイズ（落ち着いたノイズ音）を加えます。

ミキサー / ノイズ



フィルター

タイプ :

タイプ・パラメータでローパス・タイプが選択された場合、カットオフ周波数で指定したポイントより高域の周波数成分がカットされます。ハイパス・タイプでは、逆に指定したポイントより低域の周波数成分がカットされます。バンドパス・タイプでは、カットオフ周波数で設定した周辺の周波数のみを残して、それ以外の帯域がカットされます。

注：LFO、エンベロープやキートラックを使用してカットオフ周波数に対して変調をかけると、音色にさらに動きを与えることができます。カットオフ周波数を64に、レゾナンスを114に設定すると、A4と同じ440Hzの信号を発振します（Comb+タイプのフィルターが選択されている場合は、1オクターブ上のA5となります）。チューニングは、セミトーン・ステップでスケールリングされます。キートラックが+100%に設定されていれば、フィルター発振音でスケールを演奏できます。

スロープ : 24dB/12dB

24dBでは典型的なフィルターによる特徴的な音色を作ることができます。12dBスロープでは、24dBに比べソフトな結果を得られます。BP 24dB / BP 12dBでは、カットオフ・ポイントから上下の周波数をカットします。その結果、音色のキャラクターとしては細いものになります。効果音やパーカッション的な音色を作るときに役立つことでしょう。HP 24dB / HP 12dBハイパス・フィルターは、音色のベース部分の周波数を取り除く場合に便利です。同じくカットオフ周波数の変調と組み合わせることで面白い結果を得ることができるでしょう。

カットオフ :

ローパス、ハイパス・フィルターの周波数を制御します。バンドパスとノッチフィルターの場合は、中心となる周波数が制御されます。

レゾナンス :

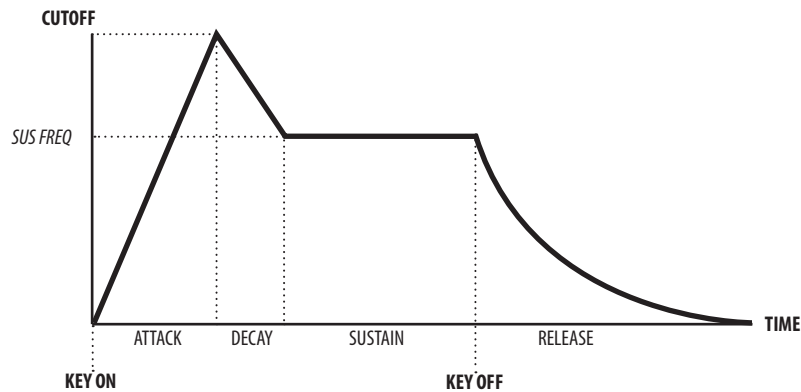
カットオフで指定された近辺の周波数を強調します。0~80までのレンジでは音色に明るさを加味し、80~113ではカットオフ周波数近辺が強力に増幅され、特徴的なフィルター・サウンドを得られます。そして、113以上に設定された場合、フィルター自体が発振し始め、正弦波を生成します。この機能は、アナログならではの効果音やパーカッション的なタムや、キック、ザップ音などを作るときに有効な手法です。

キートラック :

キーボードの音程に応じてフィルターのカットオフ周波数が制御されます。100に設定された場合、フィルター周波数はオクターブ毎に倍になっていきます。C2で200Hzに設定されたローパス・フィルターは、C3では400Hzになっているといった具合です。

ドライブ :

信号に加えるサチュレーション効果の量を設定します。フィルターの入力において、値を増やしていくと徐々にディストーション・エフェクトを得ることができます。ハードナリード音色や効果音作りなどに最適と言えるでしょう。



アタック :

カットオフ周波数の最大値にたどり着くまでの時間。他のパラメータによっても決めます（参考：アマウント）。

フィルター・エンベロープ

ディケイ :

サステーン・レベル（で設定されたフィルター周波数）に到達するまでの時間を決定します。

サステーン :

鍵盤が押された状態の間、フィルターが維持する周波数を決定します。

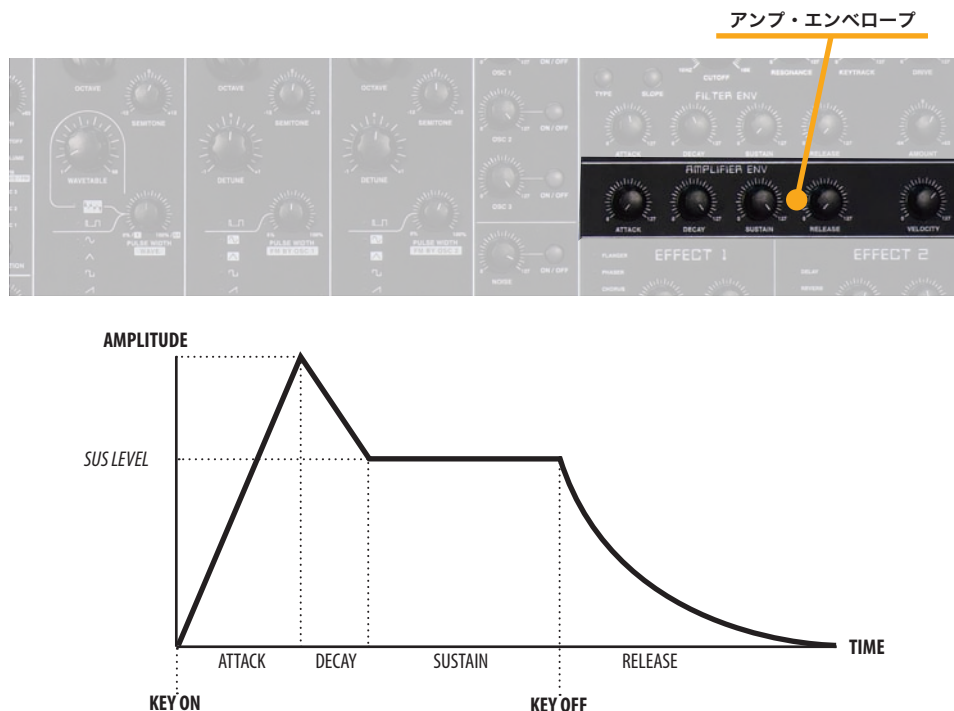
リリース :

鍵盤を離した後、最終的に行き着く周波数にたどり着くまでの時間を決定します。

注：これらの制御は、フィルター（開始）周波数やアマウント・コントロールなど、他のパラメータによっても変更を加えることができます。例えば、フィルター・カットオフを最小の10Hzにし、アマウントを最大近くの+63に設定すると、フィルター・エンベロープはフィルターの全域において動作し、音色変化という観点においては最大の結果を得ることができます。

アマウント :

ADSR（アタック、ディケイ、サステーン、リリース）がフィルター周波数に対して制御する量を決定します。高い値に設定するほどADSRセクションによる、より明白なフィルター・スイープ効果を得られます。この制御は双方向であり、プラス方向に設定された場合には、もっとも典型的なアナログサウンドが、マイナス方向では、反転したフィルター・エンベロープを得られます。



アンプ・エンベロープ

このセクションは、フィルターの周波数に影響を与えるのではなく、音色のボリュームを制御します。

一般的にフィルターは音色の大部分を制御するものであるのに対して、このセクションはシンプルなパラメータで設定されます。フィルター・エンベロープが適用されていない場合には、お好みのエンベロープを設定することもできます。（例としてフィルターの量を0にします。）パラメータはフィルターと同じ機能を持っています。ただしフィルター・セクションとの違いは、ここではフィルターの周波数の変化ではなく、音色の音量変化を時間軸で決めるということです。

注：アタックとリリースを（0に近い）短いものにすると、アタックとリリース時に明白なクリック音が聞こえます。それがお望みの場合は問題ないのですが、気になる場合は0ではない値（例えばアタックとリリースを10）に変更すると良いでしょう。

ベロシティ：

キーボードによる演奏の強弱に応じてどの程度ダイナミクスが動くのかを制御します。また、選択されたベロシティ・カーブ（2ページで解説したMIDI）も影響します。値が0に近づくにつれ、強く演奏されても影響が少なくなっていきます。反対に最大値(127)に近づくほど音色やボリュームの変化を体験できることでしょう。

注：ベロシティ・コントロールでは、アンプのダイナミクス感度と、音色の音量の制御を行います。また、フィルター周波数だけでなく、関連するADSRの制御も行います。このパラメータにより、全体のダイナミック反応と相まってさらに表現度をもった音色になることでしょう。

注意：この機能を積極的に活用していただくためには、キーボード・センシビリティを“Fixed（固定）”（MIDIセクションのベロシティ・カーブ・パラメータ）以外の設定を選択してください。ベロシティが固定されてしまうと、ベロシティ・コントロールは機能しません。



コーラス：

コム・フィルターを使用して、入力信号に対してわずかにデチューンされたコピーを合わせることによって生成される、暖かく豊かなエフェクト効果です。いくつかのサウンドが同時に演奏されたアンサンブルのような効果を得ることができます。一人が独唱しているのに対して、大勢のクワイアのような効果と例えると分かりやすいでしょうか。それがゆえにコーラスという名前がついているのです。デチューンに関してはコーラス・エフェクト内部のLFOによって生成され、レートとデプスがフロント・パネルのノブによって指定できます。

エフェクト 1

フェイザー：

フェイザーは、いくつかのオールパス・フィルターの集合体と言え、等間隔の周波数ピークもしくは、くぼみを生成します。その結果、強力なカラーをもった信号となります。2つのノブはレート（スピード）と、デプス（量）を制御します。

フランジャー：

フランジャーは、コーラス・エフェクトにとっても似ていますが、生成された信号をコム・フィルターに送り返すためのフィードバック機能を備えているという特徴があります。これにより、より深いデチューン効果を生み出し、信号に色づけを行います。極端な設定をすると、非常に特徴的な口笛のような音を作り出すことができます。

ディレイ：

ディレイは、入力信号に対してエコー効果を作りだします。クリック・ノイズや音程の変更なく、長さを変更することができ、また、これによりエフェクトの悪い点を考慮することなく、異なる値を試すことができます。

エフェクト 2

リバーブ：

このエフェクトはおそらく音楽制作において最も広く使用されているエフェクトと言えるでしょう。ドライできれいな状態でレコーディングされたオーディオ信号に、リアルなアンビエンス効果を加える目的で使用されます。自然なリバーブ効果を得るためには非常に複雑なアルゴリズムが要求されます。楽器に搭載されたリバーブは完璧なルーム効果をシミュレートするものではありませんが、Sledgeのサウンドに3次元的な表現力を加えてくれます。

2つのノブは、エフェクトのレベル（ドライ／ウェット・ミックス比と表示されることもあります）と、タイムをコントロールします。タイムでは、ディレイ・エフェクトと、リバーブの長さ（リバーブエフェクトの持続時間であり、ルームサイズと拡散をシンプルにまとめたパラメータ）を決めることができます。

すべてのFatar社Studiologicの製品は、細心の注意を払って製造、測定、動作テストを行っています。これにより、2年の保証期間を設けています。サポートを受けるために、お客様のSledgeのご登録をお願いいたします。不適切な運搬、設置、取扱いが原因による故障につきましては、保証の対象外とさせていただきますのでご注意ください。

これらは、伊FATAR社ならびに代理店が定める一般的条件に基づいています。機器の価格を上回る補償は、除外されますのでご了承ください。

FATAR srl
Zona Ind.le Squartabue
62019 Recanati MC Italy

FATAR社は、この製品がヨーロッパの基準に従って製造された製品であることを宣言いたします。

- ・ 73/23/EWG 低電圧指令
- ・ 89/336/EWG EMC指令
- ・ DIN EN 55103-1&2 オーディオ機器の電磁両立性

承認なく機器を改造された場合、この宣言は無効となります。

この製品は、2002/95/ECの基準に沿って製造されています。

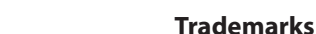
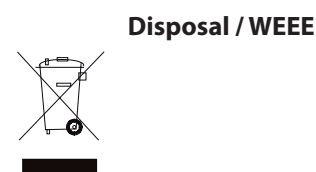
EG指令2003/108/EGの第一の目的は、電気と電子機器(WEEE)の浪費の防止です。それに加えて再利用、リサイクル、回収により廃棄物の削減を目標としています。環境保全のためにご協力をお願いいたします。

最良の品質を保証するために、Fatar社製全てのStudiologic製品は、最新の技術で設計されています。告知なく、アップデート、仕様の変更、改良等を行うことがございます。技術仕様ならびに製品の外観は本マニュアルと異なる場合がございますので、ご了承ください。

本マニュアルの全ての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

本マニュアルの一部もしくは全部を、著作権利権者の許可なく、いかなる形式において複製、転送することを禁止いたします。

保証について



MIDI Implementation Chart

Studiologic SLEDGE, Version 1.00			
Basic information		Transmitted	Recognized
MIDI channels		1 - 16	1 - 16
Note numbers		0 - 127	0 - 127
Program change		0 - 127	0 - 127
Bank select		no	LSB
MIDI Mode		single ch / omni	single ch / omni
Note-On velocity		yes	yes
Note-Off velocity		no	no
Aftertouch		yes (channel)	yes (channel)
Pitch Bend		yes	yes
MIDI CC		Transmitted	Recognized
1	Modulation	yes	yes
7	Volume	yes	yes
11	Expression	yes	yes
64	Sustain	yes	yes
System Exclusive		Transmitted	Recognized
Control Panel		All pots and switches are transmitted via Midi & Usb (if enabled in Midi page)	All pots and switches are recognized via Midi & Usb (if enabled in Midi page)

xx = Value (00 - 7F)

A complete implementation chart of all midi controls related to the transmitted and received data for all panel potentiometers and switches will be published in official Studiologic sites as well as any additional information could be available

Studiologic SLEDGE		
Keyboard	Number of Keys	61
	Type	Synth action (TP9S)
	Velocity Curves	Fixed, Low, Mid, High
Sound Engine	Polyphony	16 (max)
	Memory locations	999
Effects Processor	Eff1	Chorus, Phaser, Flanger
	Eff2	Delay, Reverb
Display	backlight LCD	2 x16 digits
Connections	Audio Out	Left/Right, 6,3mm phone jack
	Headphones	6,3mm stereo phone jack
	MIDI	In - Out
	USB	USB to Host (MIDI)
	Hold Pedal	6,3mm mono jack
	Expression Pedal	6,3mm stereo jack (opt: studiologic VP27)
Power	AC	Input:100-240V
Weight		8,3kg 18.3lbs

**Specifiche Tecniche
Specifications**

Sustain Pedal (Studiologic PS100 / VFP1)



Single momentary switch. The Numa Compact select the polarity at power on.

Volume / Expression Pedal (Studiologic VP27)



Linear continuous controller (potentiometer).

**Specifiche dei pedali
Pedals Specifications**

本マニュアルをご覧いただいても解決できない問題がございましたら、Dirigentカスタマーサポートまでご連絡ください。なお、サポート・サービスをご利用いただくためには、Dirigentへのユーザー登録が必要です。登録の確認ができない場合、サポート・サービスをご利用いただくことができません。予めご了承ください。

■Dirigentへのご登録方法：

Dirigentサポートページにアクセスし、Studiologicオンライン登録フォームよりご登録をお願いいたします。

■Dirigentカスタマーサポート：

電話でのお問い合わせの際は、Dirigentへのご登録確認のため、お名前・製品名・製品シリアルナンバーをお伺いいたします。また、メールでのお問い合わせは、Dirigentサポートサイトのお問い合わせフォームをご利用ください。

電話番号：03-5159-1822（受付時間：平日10:30～17:00）

休業日：土日祝日および弊社特別休業日

Dirigentサポートサイト：<https://www.dirigent.jp/support/>

Dirigent