



DeepMind 12 取扱説明書 Ver1.00



 $\bigcirc 2017$ Sound House Inc.

目次

1	開相	きとセットアップ	. 8
	1.1	開梱	. 8
	1.2	セットアップ	. 8
2	主な	後能	. 9
	2.1	ボイス	. 9
	2.2	フィルター	. 9
	2.3	エンベロープ	. 9
	2.4	LFO	10
	2.5	VCA	10
	2.6	エフェクト	10
	2.7	モジュレーション・マトリクス	11
	2.8	キーボード	11
	2.9	電源	12
	2.10	クロック	12
	2.11	アルペジエーター	12
	2.12	コード/ポリコード	12
	2.13	コントロール・シーケンサー	13
	2.14	エディター	13
	2.15	プログラムメモリー	13
	2.16	入出力	13
3	各剖	3の名称とコントロール	14
	3.1	トップコントロール	14
	3.2	背面パネル	19
4	プロ	ダラム・マネージメント	20
	4.1	プログラム・ライブラリー	20
	4.2	プログラムの選択	21
	4.2.	1 ナビゲーションボタン	22
	4.2.	2 プログラム・ブラウザー	22
	4.2.	3 MIDI プログラム・チェンジ・メッセージ	23
	4.3	プログラム・カテゴリー	23
	4.4	カテゴリーからプログラムを選択する	24
	4.5	初期設定プログラムを選択する	25
	4.6	コントロールの位置を書き込む	25
	4.7	バックアップデータを書き込む	26

	4.8	プロ	ュグラムを書き込む	27
	4.9	プロ	ュグラム名の変更	29
	4.10	CO	MPARE	29
5	演奏	*ガイ	イド	32
	5.1	ディ	ィスプレイ	32
	5.2	キー	-ボード(ベロシティ/アフタータッチ)	33
	5.3	ピッ	ッチ・ベンドとモジュレーション・ホイール	34
	5.4	オク	7 ターブシフト(OCT UP/DOWN)	35
	5.5	ボイ	イス表示器	35
	5.6	ポル	レタメント	36
	5.7	ボリ	リューム	36
	5.8	ペタ	ダル入力(背面パネル)	37
	5.9	サフ	マテイン入力(背面パネル)	37
	5.10	フ	スライド・フェーダー操作モード	37
6	シグ	・ナル	レパス/ボイス形状	37
$\overline{7}$	操作	ミメニ	=	41
	7.1	PR	OG(プログラム・メニュー)	41
	7.1.	1	プログラムバンク	42
	7.1.2	2	プログラム番号	42
	7.1.3	3	プログラム名	42
	7.1.4	4	プログラム・カテゴリー	42
	7.1.	5	SEQ ステータス、MIDI シンク・ソース、BPM 値	43
	7.1.	6	パラメーター・コントロール	43
	7.1.	7	MIDI パラメーターの値	44
	7.1.5	8	保存したパラメーターの値	44
	7.1.9	9	パラメーターの名前/値	44
	7.1.	10	パラメーターグラフィック表示	45
	7.1.	11	VCA ENV グラフィック表示	45
	7.1.	12	VCF ENV グラフィック表示	45
	7.1.	13	MOD ENV グラフィック表示	45
	7.2	FX	(エフェクトメニュー)	45
	7.3	CO	MPARE(比較)	79
	7.4	WR	ITE	81
	7.5	プロ	ュグラム名の変更	83
8	プロ	! グラ	۶۵	83
	8.1	CH	ORDS/ARP/SEQ/SYNC 設定	83

8.1.1	CHORD ボタン	
8.1.2	POLY CHORD ボタン	87
8.1.3	ARP ON/OFF ボタン	
8.1.4	TAP/HOLD ボタン	
8.1.5	ARP RATE フェーダー	
8.1.6	ARP GATE TIME フェーダー	
8.1.7	EDIT ARP/SEQ ボタン	
8.1.8	CTRL SEQUENCER	107
8.1.9	ARP 設定	112
8.2 LF	O (1&2)	114
8.2.1	LFO RATE フェーダー	115
8.2.2	LFO DELAY TIME フェーダー	116
8.2.3	LFO 波形インジケーター	117
8.2.4	LFO EDIT メニュー	118
8.3 OS	C	122
8.3.1	OSC1 PITCH MOD フェーダー	123
8.3.2	OSC1 PWM フェーダー	126
8.3.3	「ノコギリ波」ボタン	128
8.3.4	「矩形波」ボタン	129
8.3.5	OSC2 PITCH MOD フェーダー	131
8.3.6	OSC2 TONE MOD フェーダー	133
8.3.7	OSC2 PITCH フェーダー	135
8.3.8	OSC2 LEVEL フェーダー	136
8.3.9	OSC SYNC ボタン	
8.3.10	NOISE LEVEL フェーダー	139
8.3.11	OSC EDIT ボタン(OSC1)	
8.3.12	$OSC1 \neq = = =$	
8.3.13	OSC EDIT ボタン(OSC2)	
8.3.14	$OSC2 \neq = = = =$	
8.4 PO	LY	150
8.4.1	UNISON DETUNE フェーダー	151
8.4.2	POLY EDIT ボタン	152
8.4.3	VOICE PARAMETERS メニュー	152
8.4.4	PITCH PARAMETERS メニュー	156
8.5 VC	F	160
8.5.1	VCF FREQ フェーダー	161

	8.5.2	VCF RES フェーダー	162
	8.5.3	2 POLE ボタン	
	8.5.4	VCF EDIT ボタン	165
	8.5.5	VCF ENV フェーダー	167
	8.5.6	INVERT ボタン	169
	8.5.7	VCF LFO フェーダー	169
	8.5.8	VCF KYBD フェーダー	170
8	.6 VC	CA	
	8.6.1	LEVEL	
8	.7 HI	PF	
	8.7.1	HPF FREQ フェーダー	
	8.7.2	BOOST ボタン	
8	.8 EN	IVELOPES	
	8.8.1	VCA ENVELOPE ボタン	
	8.8.2	VCF ENVELOPE ボタン	177
	8.8.3	CURVES ボタン	
8	.9 MO	OD MATRIX	
	8.9.1	モジュレーション・ソース	
	8.9.2	モジュレーション・デスティネーション	186

安全上の注意



- 1. 感電防止のため、トップカバーを開けないでください。
- 2. 本製品に液体がかからないよう、また雨中や湿度の高い場所で使用しないでください。
- 3. 通気口の前に本機を設置しないでください。
- 4. ヒーター、ストーブなど、高温になる物の近くに設置しないでください。
- 5. アースピンをカットするなど、電源プラグを改造して接続しないでください。
- 6. 電源ケーブルは、踏まれたり挟まれたりすることのない場所に設置してください。
- 7. 付属品やアクセサリーはメーカーから提供される純正品をお使いください。
- カート、スタンド、トライポッド、ブラケット、テーブルなどに、本製品を載せたり、 取り付けたりする場合は、メーカー推奨の物をご使用ください。
- 9. 落雷の危険性がある場合や、長期間使用しない場合は、電源ケーブルをコンセント から抜いてください。
- 10. 本製品を廃棄する場合は、各市町村のルールに従ってください。
- 11. 通気性の良い場所に設置してください。

はじめに

この度は、BEHRINGER DeepMind 12 をご購入いただき、誠にありがとうございます。 DeepMind 12 は、プロフェッショナルから高い支持を得ている TC Electronic、Midas、 Klark Teknik のアルゴリズムを用いたエフェクトを搭載し、iPad との Wi-Fi 接続により、 アプリ上でのパラメーター操作に対応するなど、アナログでありながら最先端の機能を備えた アナログ 12 ボイス・ポリフォニック・シンセサイザーです。本製品の性能を最大限に発揮 させ、末永くお使いいただくため、ご使用になる前にこの取扱い説明書を必ずお読みください。

基本仕様

- 12 音アナログオシレーターを搭載し、豊かで感動的なサウンドを作ることができる
 クラシック・ポリフォニック・シンセサイザー。
- TC Electronic, Midas, Klark Teknik の 33 以上のアルゴリズムを使用した 4 つまで 同時に使える FX エンジンを搭載。(リバーブ、コーラス、フランジャー、フェーザー、 ディレイ、マルチバンド・ディストーションなど)
- 1 つのボイスにつき 2 つの OSC 及び LFO、7 種類の波形、キーシンク、MIDI
 シンク、オートトリガー機能
- ボイス毎に VCF、VCA、MOD エンベロープをコントロールできる 3 つの ADSR ジェネレーター
- 22 種類のソースと 129 種類のディストーションタイプをエフェクトパラメーター により選択可能な8チャンネル・モジュレーション・マトリクス、
- 調整可能なスルーレートと MIDI シンクによる 32 ステップ・コントロール・ シーケンサー、
- USB、MIDI、搭載済みのWi-fiを使用し、iPad/PC/Mac及びアンドロイド・ アプリと接続してパラメーターの遠隔操作が可能。
- 表現力豊かなベロシティおよびアフタータッチを備えた、49 鍵セミウェイテッド フルサイズ・キーボード
- 伝統の IR3109 スタイル VCF とステレオ VCA による真のアナログシグナルパス
- パルス幅モジュレーションにより、「ノコギリ波」と「矩形波」を発生する OSC1
- トーンモジュレーションにより矩形波を発生する OSC2
- ボイス毎に選択可能なデュアルスロープ 12/24 dB アナログ・ローパスフィルター
- 個々のエンベロープセグメントをリニアー、エクスポネンシャル、リバース・ エクスポネンシャル・カーブによりシームレスに変換するエンベロープ・フェーダー

- 12 種類のボイスまで対応可能なデチューン、パンスプレッド、ドリフトの パラメーターを使用できるパワフルなユニゾン、ポリモード。
- 波形生成の種類を大幅に拡張するグローバル・ノイズジェネレーター。
- フレキシブルな固定レート、固定時間、エクスポネンシャル・ピッチ・ガイド・ モードを使用した驚くようなポリフォニック・ポルタメント。
- タップ・テンポボタンとユーザー設定パターンモードによる洗練されたアルペジエーター
- モノフォニック演奏をポリフォニック演奏に変換するコードとポリコードメモリ
- ベース・ブースト・ボタン付き 6dB ハイパス・フィルター (グローバルパラメーター)
- 全ての重要なパラメーターにダイレクトに、しかもリアルタイムにアクセスできる
 26のスライダーと機能毎に使用できる1つのボタン。
- スプリング付きピッチベンドホイールとレンジの選択が可能なモジュレーション ホイールによる表現力豊かな操作性能
- LCD ディスプレイ上で、素早いパラメーターの変更やプログラムの選択を可能に するエンコーダー、ナビゲーションボタン、データーフェーダー
- 「値の比較とマッチング」機能により、1024 のユーザープログラムメモリーから 保存された値を素早くアナログコントロールにマッチング。
- 最高のシグナル安定性を実現するフル・サーボ・バランスステレオ出力

1 開梱とセットアップ

1.1 開梱

- 輸送時の破損がないことを確認してください。万一破損が確認された場合は、配送
 業者と発送元に連絡ください。
- 製品の外箱と梱包材は保管しておいてください。輸送時に破損が生じた場合の証明 として必要となることがあります。

1.2 セットアップ

- ヒーター、ストーブ、パワーアンプなど、高温になる物の近くに設置しないでくだ さい。
- 本体を必ずアースに接続してご使用ください。アースピンをカットするなど、電源 プラグを改造して接続しないでください。
- 電源を入れる際は、DeepMind 12の電源を最初に入れて、モニター/スピーカーの 電源は最後に入れてください。電源を切る際は、モニター/スピーカーの電源を 最初に切ってから DeepMind 12の電源を切ってください。

2 主な機能

2.1 ボイス

- 12 種類のボイス
- ボイス毎に 2 つの OSC 利用可能
- OSC1: ノコギリ波と矩形波、同時発生
- OSC2: トーンモジュレーションにより矩形波を発生
- 可変パルス幅 (OSC1) トーンモジュレーション (OSC2)、両方の OSC にマニュアル、 または可変モジュレーションによる深さ調整
- ハードシンク・オプション: OSC2 を OSC1 に同期、またはフリーラン
- 豊かなハーモニクスを作るためのOSC2(±1オクターブ)用可変ピッチ・オフセット
- それぞれの OSC に対して、16 度、8 度、4 度のトランスポーズが可能。
- チューニングの安定度をコントロールするために OSC ドリフト量を調整可能
- 大音量サウンドに対するデチューン対応のユニゾンモード(1, 2, 3, 4, 6, 12 ボイス)
- 2 レベル可変 OSC 対応

2.2 フィルター

- 2/4 ポールレゾナント Midas ローパスフィルター
- 連続ハイパスフィルター周波数
- ローパスフィルターはセルフオシレーションに使用可能
- スイッチング可能なバイポーラー・フィルター・エンベロープ
- 可変キーボード/周波数トラッキング
- スイッチング可能な重低音+12dB ベースブート搭載

2.3 エンベロープ

- VCA、VCF、AUX (MOD) それぞれに専用のエンベロープ。思い通りの連続可変 カーブを作ることができる4ステージ (ADSR) エンベロープジェネレーター。
- トリガーモード (キー、ループ、コントロール・シーケンサー、LF01、LF02)

2.4 LFO

- ボイス毎に 2 つの LFO
- 可変スルーレート
- ボイス間のリンクとアンリンク LFO フェーズ用モノ/ポリ/スプレッドモード
- 余裕のあるクロス・モジュレーションタイプ・エフェクト用 LFO レート
- サイン波、三角波、矩形波、ランプアップ、ランプダウン、サンプル・ホールド、
 サンプル・グライド
- キーシンク・オン/オフ
- クロックシンク(内部、外部 MIDI クロック)
- LFO 毎のディレイとフェード
- クロス・モジュレーションタイプ・エフェクトに対してのモジュレーション・
 マトリクスによる音の番号をトラックできる余裕のある最大 LFO レート

2.5 VCA

 全体のパンスプレッドコントロールと個々のボイスパンモジュレーションが可能な ボイス毎のステレオ VCA

2.6 エフェクト

- 30 種類以上のグレードの高い、高品質のエフェクトチェーン
- TC ELECTRONIC、BEHRINGER X32、Midas コンソールから提供される エフェクトを搭載
- プログラム毎に4つのエフェクトを設定可能
- トゥルーバイパス
- タップ・テンポ
- モジュレーション・マトリクスのデスティネーションに設定可能な多くのエフェクト パラメーターにより、エンドレス
- フィードバック可能なシマールーティングを含む 10 種類の異なるエフェクトを 設定可能
- TC-DeepVRB, Ambience, Room Rev, VintageRm, Hall Rev, Chamber Rev, Plate Rev, Rich Plate, Gated Rev, Reverse, ChorusVerb, DelayVerb, FlangeVerb, 4Band EQ, Enhancer, FairComp, MulBndDist, RackAmp, EdisonEX1, Auto-Pan,NoiseGate, Delay, 3TapDelay, 4TapDelay, T-RayDelay, ModDlyRev, Chorus,Chorus-D, Flanger, Phaser, MoodFilter, Dual Pitch, RotarySpkr.

2.7 モジュレーション・マトリクス

- 8 つのモジュレーション・マトリクス・バスモジュレーション・ソース (22):
 Pitch Bend, Mod Wheel, Foot Ctrl, Breath Controller, Pressure, LFO 1, LFO 2, VCA Envelope, VCF Envelope, Mod Envelope (Auxiliary Envelope), Note
 Number, Note Velocity, Ctrl Sequencer, LFO1 (unipolar), LFO2 (unipolar), LFO1Fade, LFO2 Fade, Note Off Velocity, Voice Number, CC X-Axis, CC Y-Axis, CCZ-Axis.
- モジュレーション・デスティネーション(122):

LFO1 Rate, LFO1 Delay, LFO1 Slew, LFO2 Rate, LFO2 Delay, LFO2 Slew, OSC1+2 Pitch, OSC1 Pitch, OSC2 Pitch, LFO Depth, PWM Depth, Tone Mod Depth, OSC2 Pulse Modulation Depth, Portamento Time, VCF Frequency, VCF Resonance, VCF Envelope, VCF LFO, All Envelope Rates, All Envelope Attacks, All Envelope Decays, All Envelope Sustains, All Envelope Releases, Envelope (1-3) Rates, Envelope (1-3) Curves, Envelope (1-3) Attack, Envelope (1-3) Decay, Envelope (1-3) Sustain, Envelope (1-3) Release, Envelope (1-3) Attack Curve, Envelope (1-3) Decay Curve, Envelope (1-3) Sustain Curve, Envelope (1-3) Release Curve, VCA All, VCA Active, VCA Envelope Depth, LFO Pan Spread, VCA Pan, OSC2 Level, Noise Level, HP Frequency, Unison Detune, Modulation 1-8 Depth, Effects (1-4) All loaded FX Parameter(1-12).

2.8 キーボード

- 表現力豊かなベロシティおよびアフタータッチを備えた、49 鍵セミウェイテッド フルサイズ・キーボード
- ピッチベンドホイールとモジュレーションホイール
- スプリングロード付きピッチと音域の選択が可能なモジュレーションホイール (1~24 セミトーン上下)
- 移調コントロール(8オクターブ)
- ポリフォニック・ポルタメント

2.9 電源

• IEC 電源コネクター

2.10クロック

- タップ・テンポによるマスタークロック
- BPM コントロールとディスプレイ
- MIDI クロックシンク

2.11アルペジエーター

- 可変ゲート時間
- 6 オクターブ音域
- 32 種類のプリセットと 32 種類のユーザーがプログラム可能なリズムパターン (32 ステップと休符)
- 可変スイング機能
- アルペジェーターモード:
 UP, DOWN, UP-DOWN ,UP-INV, DOWN-INV, UP-DN-INV, UP-ALT, DOWN-ALT, RAND, AS-PLAYED, CHORD.
- ユーザー設定パターン
- アルペジエーター・クロック・オプション:
 1/2, 3/8, 1/3, 1/4, 3/16, 1/6, 1/8, 3/32, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48
- ホールドボタン

2.12コード/ポリコード

- トリガーキーにコードをマップ
- コード毎に 12 音まで設定可能
- 36 x 6 音コード保存可能

2.13コントロール・シーケンサー

 32 ステップと休符設定可能。モジュレーション・マトリクスによる出力ルート 設定可能

2.14エディター

• Apple iPad、MacOS、Windows PC のエディターが使用可能

2.15プログラムメモリー

• 8 バンクにそれぞれ 128 プログラム保存可能(トータル 1024 のユーザープログラムを 保存可能

2.16入出力

- USB MIDI インターフェース搭載 iPad/PC/Mac との MIDI 接続対応 双方向 MIDI コミュニケーション フレキシブルな MIDI ルーティング
- エクスプレッション・ペダル/CV (0-5V) 入力
- 出力: バランス (TRS) フォン端子 x 2、ヘッドフォン端子 x 1
- MIDI IN, OUT, THRU ポート
- ホームネットワークに簡単、かつ安全に接続できる WiFi ネットワーク搭載
- RTP (Real-Time Protocol) MIDI をサポートしたワイヤレスコントロール機能

3 各部の名称とコントロール

3.1 トップコントロール





- ディスプレイ:シンセサイザーの状態、パラメーター、および 5 つのメイン メニューを表示する、バックライトつきの大型 LCD 画面です。コントラストと 明るさは、グローバル (GLOBAL) メニューのシステム設定 (PANEL SETTINGS) の ページで調節できます。
- ② ナビゲーション: UP ボタン、DOWN ボタン、+/YES ボタンおよび-/NO ボタンを使用し、ディスプレイメニュー内を移動します。
- ③ メニュー:ディスプレイメニューへアクセスするためのボタン類です。
 PROG (プログラム)メニュー:シンセサイザーのメイン画面です。現在のプログラムおよび現在調節中のパラメーターの表示、そしてパラメーターと3つのエンベロープを 視覚表示します。

FX (エフェクト)メニュー使用可能なリストの中から最大4つのエフェクトを加える ことができます。エフェクトのルーティングを変更するには、10種のモード (MODE)から1つ選択します。各エフェクトは、全パラメーターに対し独立した コントロールを備えています。

GLOBAL (グローバル) メニュー:シンセサイザーの設定の確認および調節を行います。 接続性(CONNECTIVITY)、キーボード(KEYBOARD)、ペダル(PEDAL)、フェーダー (PANEL)およびシステム(SYSTEM)の全5ページです。 COMPARE (コンペア・比較) メニュー: このメニューでは、現在のプログラムと 保存されたプログラムを比較し、フィジカルフェーダー・ポジションの差異を確認できます。 WRITE (ライト・書き込み) メニュー: このメニューでは、現在のプログラムの設定を プログラムライブラリーに書き込むことができます。また、プログラム名の変更および カテゴリータイプの指定ができます。

- ④ DATA ENTRY (データ入力): ディスプレイで選択したパラメーターを、回転式 ノブまたはフェーダーで調節します。回転式ノブはクリック付きなので、正確に制御 できます。フェーダーは調節範囲全体に渡って素早く操作するのに適しています。
 MOD (モジュレーション): このボタンを押すと、画面上にモジュレーションマトリックスが 開き、ソースとデスティネーションのリストから、最大8つのモジュレーションを作成 できます。
- ⑤ ARP/SEQ (アルペジエーター / シーケンサー): アルペジエーターの制御および シーケンサーの制御をおこなうエリアです。 ON/OFF(オン / オフ): 有効にすると、押されたキーに基づいてアルペジオを生成します。 注記: EDIT ページからのみ、コントロールシーケンサーをオンにできます。 RATE (レート): アルペジエーター / シーケンサーのレートを BPM(1 分あたりの拍数) により調節します。 GATE TIME (ゲートタイム): トリガーされたノート間のタイムの割合に基づき、 ノートの持続時間を設定します。 CHORD (コード):1 つのキーで和音を演奏できるようにします。コードには ルートノートが設定され、キーボード全体にマップされます。 POLY CHORD (ポリコード): 複数のキーで複数の和音を演奏できるようにします。 和音は個別のキーにマップされます。 TAP/HOLD (タップ / ホールド): 演奏のテンポに合わせてボタンをタップし、レート および BPM を設定します。また長押しするとホールド機能が有効になります。 EDIT (エディット): このボタンを押すと、メイン画面でアルペジエーター/ コントロール シーケンサーのパラメーターをさらに編集できます。 ⑥ LFO1 および 2: ほかのパラメーターのモジュレーションまたは制御に使用する、
- LFOT および 2. はかのハクメーターのモジュレージョンまたは耐仰に使用する、 低周波オシレーター。
 RATE (レート): LFO のレート、またはスピードを設定します。
 DELAY TIME (ディレイタイム) - LFO が開始するまでの経過時間を設定します。
 EDIT (エディット): このボタンを押すと、メイン画面で LFO パラメーターを さらに編集できます。
 LFO 波形: 各 LFO が産生する波形のタイプおよび状態を表示する LED です。
- ⑦ LFO 波形:各 LFO が産生する波形のタイプおよび状態を表示する LED です。

Doc.# SHD 235-C

OSC1&2 PITCH MOD (OSC1&2 ピッチモジュレーション): 各 OSC に適用する ピッチモジュレーションの量。

OSC1SQUAREWAVE (OSC1 矩形波): OSC1 に出力する矩形波をオン / オフします。 OSC1 PWM (OSC1 パルス幅モジュレーション): OSC1 の矩形波に適用する パルス幅モジュレーションの量。

OSC1SAWTOOTH (OSC1 ノコギリ波): OSC1 に出力するノコギリ波をオン/ オフします。

OSC 2 TONE MOD (OSC 2 トーンモジュレーション): OSC 2 に適用する モジュレーション量。

OSC 2 PITCH (OSC 2 ピッチ): OSC 2 の基準ピッチを制御します。

OSC 2 LEVEL (OSC 2 レベル): OSC 2 のレベルを制御します。

NOISE LEVEL (ノイズレベル): オシレーターに加えるホワイトノイズの量を制御します。 EDIT (エディット): このボタンを押すと、メイン画面で OSC パラメーターをさらに 編集できます。

 ⑧ POLY (ポリ):シンセサイザーのポリフォニーを調節するエリアです。
 UNISON DETUNE (ユニゾン デチューン):ボイスをユニゾン演奏する際に、ボイス間の デチューンの量を調節します。

EDIT: このボタンを押すと、メイン画面で、POLY パラメーターをさらに編集できます。

 ⑨ VCF (電圧制御フィルター): シンセサイザーのサウンドの高域をフィルターする、電圧 制御ローパスフィルターです。
 FREQ (周波数): フィルターのカットオフ周波数を調節します。

2-POLE (2 極): フィルターのロールオフスロープを、初期設定の 4 極(4-POLE) モード から 2 極 (2-POLE)モードに変更します。

RES (レゾナンス):フィルターのカットオフポイントのレゾナンスを調節します。

EDIT (エディット): このボタンを押すと、メイン画面で、VCF パラメーターをさらに 編集できます。

ENV (エンベロープ):フィルターカットオフ周波数を制御する、VCF エンベロープ (VCF ENVELOPE) のレベルを調節します。

INVERT (インバート):フィルターカットオフ周波数に適用されている VCF エンベロープの極性を反転します。

LFO(低周波オシレーター): フィルターカットオフ周波数に適用されている、 LFO 波形の深さを調節します。

KYBD(キーボード):フィルターカットオフ周波数に適用する、キーボード トラッキングの量を調節します。

WCA(電圧制御アンプリファー):出力レベルを調節する、電圧制御アンプリファーです。
 LEVEL(レベル):VCAの出力レベルを調節します。

EDIT (エディット): このボタンを押すと、メイン画面で VCA パラメーターを さらに調節できます。

- HPF (ハイパスフィルター):シンセサイザーのサウンドの低域をフィルターする、電圧 制御ハイパスフィルターです。
 FREQ (周波数):ハイパスフィルターの周波数を調節します。
 BOOST (ブースト):このボタンを押すと、信号経路に、+12 dB のベースブーストを 適用します。
- ② ENVELOPE (エンベロープ): ほかのパラメーターをモジュレーションさせる 3つのエンベロープです。

A [ATTACK] (アタック):エンベロープのアタックタイムを制御します。

- D [DECAY] (ディケイ): エンベロープのディケイタイムを制御します。
- S [SUSTAIN] (サステイン):エンベロープのサステインレベルを制御します。

R [RELEASE] (リリース):エンベロープのリリースタイムを制御します。

- VCA: 電圧制御アンプリファーを制御するエンベロープを選択します。
- VCF:電圧制御フィルターを制御するエンベロープを選択します。

MOD (モジュレーション): ユーザー設定モジュレーションに使用するエンベロープを 選択します。

CURVES(曲線): ADSR 制御を変化させ、エンベロープの各段階に対応する曲線に 作用します。

- ③ VOICES (ボイス): キーの演奏時に有効になっているボイスを表示する LED です。
- ④ OCTAVE (オクターブ):キーボードに適用されているオクターブシフトを表示する
 LED です。
- (5) PORTAMENTO (ポルタメント):プレイする音間のスライドタイムを変更します。
- (B) VOLUME (音量):シンセサイザーの出力レベルを制御します。
- ① OCTAVE UP/DOWN (オクターブアップ/ダウン):キーボードのピッチ範囲を、 オクターブ単位で上げ / 下げします。
- IB PITCH (ピッチベンド ホイール): スプリング式のホイールです。ピッチを表情豊かに 低く/高くします。
- MOD (モジュレーション ホイール):パラメーターを表情をつけてモジュレーション させる場合に使用します。
- 20 鍵盤:表現力豊かなベロシティおよびアフタータッチを備えた、49 鍵セミウェイテッド フルサイズ鍵盤です。

3.2 背面パネル



- 21 電源入力: 必ず同梱の電源ケーブルを使用して接続します。
- 22 POWER (電源スイッチ): このスイッチでシンセサイザーの電源のオン /オフを おこないます。必要な接続をすべて完了してから、電源をオンにしてください。
- 23 OUTPUT L/R (L/R 出力): このシンセサイザーのメイン出力で、サウンドシステム またはオーディオインターフェイスに接続します。システムの電源を入れる際は、 モニター/ラウドスピーカーの電源は必ず最後に入れ、またシステムの電源を 落とす際は、モニター/ラウドスピーカーの電源を最初に落としてください。
- 24 PHONES (ヘッドフォン出力): シンセサイザーのヘッドフォン出力はメイン出力と 同じオーディオ信号を出力します。ヘッドフォンをここに接続します。シンセサイザーの 電源オン /オフの際は、必ず音量コントロールを最小にしてください。
- 25 SUSTAIN (サステイン):常開型スイッチなどのサステインペダルを接続する、TS フォン・ジャックです。グローバル / ペダル設定 (GLOBAL/PEDAL SETTINGS) メニューでペダルの動作をカスタマイズできます。
- 26 PEDAL/CV (ペダル / CV): エクスプレッションペダルを接続するための、TRS フォン・ジャック。グローバル /ペダル設定 (GLOBAL/PEDAL SETTINGS) メニューでペダルの動作をカスタマイズできます。
- 27 MIDI IN (MIDI 入力): 外部ソースより MIDI データを受信する、5 ピン DIN 端子です。外部ハードウェアシーケンサー、MIDI インターフェイス装備の コンピューターなどを接続します。

Doc.# SHD 235-C

- 28 MIDI OUT (MIDI 出力): 外部ソースに MIDI データを送信する、5 ピン DIN 端子です。外部ハードウェアシーケンサー、MIDI インターフェイス装備の コンピューターなどを接続します。
- 29 MIDI THRU (MIDI スルー): MIDI 入力で受信した MIDI データをパススルーする 5 ピン DIN 端子。通常は、異なるデバイス ID または MIDI チャンネルを割り当てた、 別のシンセサイザーまたはドラムマシーンを接続します。
- 30 USB ポート: コンピューターと接続するための USB B タイプジャックです。
 DeepMind 12 は、MIDI 入出力に対応したクラスコンプライアント USB 機器として 表示されます。DeepMind 12 を Windows, Android, Mac OS および iOS 機器で ご使用になる場合、ドライバーは不要です。
 USB MIDI 入力: アプリケーションからの MIDI データを受信します。
 USB MIDI 出力: MIDI データをアプリケーションに送信します。

4 プログラム・マネージメント

4.1 プログラム・ライブラリー



DeepMind12 には合計 1024 のユーザープログラムを保存できます。8 つのバンク(A-H) があり、それぞれのバンクに 128 のプログラムを保存できます。 全てのプログラムは変更可能となっています。工場出荷時の状態に戻したい場合、7.2.17 バックアップの章を参照してください。 変更されたプログラムの内容は「編集用メモリー」に一時的に保存されます。同時に 「バックアップメモリー」にも保存され、もし保存し忘れた場合、リカバリーに使用されます。 注記: DeepMind 12 のプログラムは最終的に EEPROM メモリーに保存されるため、電源を 消しても保存されます。

4.2 プログラムの選択

「PROG」ボタンを押して「PROG」メニューを開きます。この画面は DeepMind 12 の 電源を投入した直後にも表示されます。



この画面はシンセサイザーのメイン画面となります。現在使用されているプログラム名、 カテゴリー名、パラメーター名と値、およびグラフィック表示、3つのエンベロープが表示 されています。

プログラムは次の3つの方法により変更することができます。

- -/NO と+/YES ボタンを使用してプログラムを選択します。BANK/UP と BANK/DOWN ボタンを使用してバンクを選択します。
- プログラム・ブラウザを使用して変更します。
- 外部機器から MIDI プログラム・チェンジ・メッセージを使用して変更します。

4.2.1 ナビゲーションボタン



LEFT (-/NO)、または RIGHT (+/YES) ボタンを押して、前/次のプログラムをロード します。

UP(BANK/UP)とDOWN(BANK/DOWN)ボタンによりバンクを選択します。

4.2.2 プログラム・ブラウザー

プログラム・ブラウザーにアクセスするには、「PROG」ボタンを押しながら、ロータリー ノブを動かします。または、「PROG」ボタンを押しながら「GLOBAL」ボタンを押します。

PROG	FX	GLOBAL COMPARE	WRITE

注記:「PROG」ボタンを押している間、下記のヘルプメニューが現れ、それに関連した ガイダンスとコマンドが表示されます。



次にプログラム・ブラウザーが表示されます。



ロータリーノブを使用してプログラムリストをスクロールできます。使用したいプログラムの 所で停止すると、そのプログラムが自動的にロードされます。

4.2.3 MIDI プログラム・チェンジ・メッセージ

MIDI プログラム・チェンジ・メッセージを使用してプログラムを変更できます。この MIDI メッセージは DAW (Digital Audio Workstation)、またはプログラム・チェンジ・メッセージ を送ることができる外部 MIDI 機器から送信できます。

4.3 プログラム・カテゴリー

プログラムは次のカテゴリーに分類されています。

- NONE: カテゴリーがありません。
- BASS: ベースサウンド
- **PAD**: パッドサウンド
- LEAD: リードサウンド
- MONO: モノフォニックサウンド
- POLY: ポリフォニックサウンド
- **STAB**: スタブサウンド
- SFX: エフェクトサウンド
- ARP: アルペジエーターモード・サウンド
- SEQ: シーケンス・サウンド
- AMBIENT: アンビエントまたはテクスチャー・サウンド
- MODULAR: モジュラー・サウンド
- USER-1/4: ユーザー定義/プロジェクト固有サウンド

プログラムにカテゴリーをアサインする方法については、「4.8 プログラム書き込み」を 参照してください。

4.4 カテゴリーからプログラムを選択する

「PROG」ボタンを長押しすると、プログラム・ブラウザーが表示されます。



注記:「PROG」ボタンを押している間、下記のヘルプメニューが現れ、それに関連した ガイダンスとコマンドが表示されます。



カテゴリー内のプログラムを選択するには、「PROG」ボタンを押しながら LEFT/RIGHT ボタンを使用して、カテゴリー内の「PREV/NEXT IN CATEGORY」を選択します。 カテゴリーを変更するには、「PROG」ボタンを押しながら UP/DOWN ボタンを使用して 「PREV/NEXT CATEGORY」を選択します。

注記:「PROG」ボタンを押している間、ポップアップメニューは消えません。

4.5 初期設定プログラムを選択する

初期設定プログラムを選択するには、「PROG」ボタンを押しながら「COMPARE」ボタンを 押します。モジュレーション/エフェクトとユーザー基本設定はそのままに初期設定 プログラムが選択されます。



注記:「PROG」ボタンを押している間、下記のヘルプメニューが現れ、「COMPARE」 ボタンを押すと、プログラムは初期化されます。



4.6 コントロールの位置を書き込む

プログラムをロードした時、DeepMind 12 のコントロールの位置とメモリーに保存されて いる位置が合致しない場合があります。これを合致させるには、次の手順に従ってください。 注意:この操作を実行すると、複数のパラメーターが更新され、プログラムのサウンド/音質が 根本的に変わります。

コントロールの位置を書き込むには、「PROG」ボタンを押しながら、「WRITE」ボタンを 押します。



注記:「PROG」ボタンを押している間、下記のヘルプメニューが現れ、「WRITE」ボタンを 押すと、コントロールの位置がメモリーに書き込まれます。

4.7 バックアップデータを書き込む

あるプログラムを編集中に書き込むのを忘れて、次のプログラムを選択しても、心配いりません。 内容はメモリーにバックアップされているため、それを呼び出して書き込むことができます。 この場合、下図のポップアップメニューが現れます。



「COMPARE」ボタンを押すと、新たなプログラムを選択する前に変更したパラメーターは 全て読み込まれます。さらに、次のポップアップメニューが現れ、「WRITE」ボタンを 押して確定します。



4.8 プログラムを書き込む

プログラムをメモリーに書き込むには、「WRITE」ボタンを押して「WRITE PROGRAM」 メニューを開きます。



このメニューから、-NO/+YES ボタンを使用して変更する項目を選択します。選択された 項目は白黒反転して表示されます。最初の項目は現在選択されているプログラム名です。 UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用してバンク(A-H)とプログラム

(1-128)を選択します。

2 番目の項目はカテゴリーです。UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用 してカテゴリーを選択します。

3 番目の項目には保存するプログラム名を入力します。-NO/+YES ボタンを使用して変更 したい文字を選択し、UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して文字を 変更します。また、「FX」ボタンと「GLOBAL」ボタンの上に編集用の文字が表示されます。



PROG		FX	L GLOBAL	COMPARE	WRITE
	1				
IJ			HL JI	I L J	IJ

a-A-O:「FX」ボタンを押して、大文字、小文字、数字を切り替えます。

DEL: 「GLOBAL」ボタンを押して現在選択されている1文字を消去します。

Note: 上記のメニューは「TO BE REPLACED BY」メニューからプログラム名を変更して いる時にのみ表示されます。

変更前のプログラムと比較して、音の違いを聴くには「COMPARE」ボタンを押します。 「COMPARE」ボタンをもう一度押すと、プログラム編集モードに戻ります。



保存する新しいプログラムの位置と名前が決定したら、「WRITE」ボタンを押して、 プログラムを書き込みます。

変更を保存しない場合は、「PROG」ボタンを押して、メインメニューに戻ります。 注記: プログラムを書き込んでしまっても、バックアップメモリーには前のプログラムが 保存されています。これを消去するには「COMPARE」ボタンを押します。メッセージが 「COMPARE to Listen」に変わり、新しいプログラムの音を聞くことができます。



4.9 プログラム名の変更

プログラム名を変更するには、「4.8 プログラムを書き込む」の手順に従ってください。

4.10 COMPARE

「COMPARE」には2つの機能があります。

- 1. 編集したプログラムと編集前のプログラムを比較する。
- 編集したプログラムと編集前のプログラムの物理的なフェーダー・ポジションを 比較する。

この機能はプログラムを変更しても、元のサウンド/音質を維持したい時に重要です。 COMPARE を実行するには、単純に「COMPARE」ボタンを押します。



注記:選択されたプログラムの変更を行う前に「COMPARE」ボタンを押すと、 「4.7 バックアップデータを書き込む」で説明したように、バックアップデータが前の プログラムに書き込まれます。

「COMPARE」ボタンを押すと、次の内容が実行されます。

- サウンド/音質(物理的フェーダー・ポジション)が元の状態に戻り、変更後の サウンドと比較できます。
- サウンド/音質(物理的フェーダー・ポジション)を元の状態に戻したくない場合、
 再度「COMPARE」ボタンを押します。
- 3. 「COMPARE」メニューが表示されます。



フェーダー・ポジションが変更後の値と一致している場合は、フェーダーの色が「黒」になります。

もし、一致していない場合、フェーダの色が「白」になり、変更した値に近づける方向を 矢印によって示します。また、白いバーの長さによって差異の大きさを示します。

フェーダーを動かして、値が変更した値と一致すると、フェーダーの色は黒に変わります。 注記:フェーダーを動かすと、自動的にそのフェーダーを表示するページに移動します。

「COMPARE」メニューは4ページから構成されています。

「+/-」ボタンを使用してページを切り替えます。

Page 1: ARP/SEQ、LFO フェーダー



Page 2: OSC フェーダー



Page 3: UNISON、VCF、HPF、VCA フェーダー



Page 4: ENVELOPE フェーダー



注記:変更したいエンベロープを選択してフェーダーを調整することができます。

5 演奏ガイド

この章では、DeepMind 12 を使用したシンセサイザーの演奏全般について説明します。 DeepMind 12 には 64 のコントロールがあり、照明付きスイッチ、フェーダー、ロータリー ノブ、ホイールノブから構成されています。

その他に、ソフトウェアで操作できる、多数のバーチャル・コントロールやパラメーター、 コントロール・メニューがあります。

5.1 ディスプレイ



「PROG」ページはシンセサイザーのメイン画面です。

演奏中に「PROG」ボタンを押すと、ボタンのバックライトが点灯し、ディスプレイには シンセサイザーのステータスが表示されます。

1つの画面に必要な情報が全て網羅されていて、次のパラメーターを素早くチェックできます。

- ① プログラムバンク (「A」)
- ② プログラム番号(「1」)
- ③ プログラム名(「Default Program」)
- ④ プログラム・カテゴリー (「NONE」)
- ⑤ SEQ ステータス/マスターBPM 楽器/BPM(「OFF」、「MIDI」、「140.0」)
- ⑥ パラメーター・コントロール (「POLY UNI」)
- ⑦ 選択されている MIDI パラメーター (255)
- ⑧ 保存されたパラメーター (20)
- ⑨ 選択されているパラメーター名/値(「DETUNE」+/-50.0 cents))

- 10 パラメーター・グラフィック表示(UNISON 波形)
- ① VCA ENV グラフィック表示
- VCF ENV グラフィック表示
- 13 MOD ENV グラフィック表示

注記:明るさとコンストラストはGLOBAL-PANEL-SETTINGSメニューにより設定可能。

5.2 キーボード(ベロシティ/アフタータッチ)



DeepMind 12 は表現力豊かなベロシティおよびアフタータッチを備えた、49 鍵セミウェイテッド フルサイズ・キーボードを搭載しています。

UP/DOWN オクターブシフト可能な4オクターブスパン・キーボード。

ベロシティおよびアフタータッチは演奏スタイルや要求に対してきめ細かくレスポンスカーブを 変更することができます。

ベロシティの設定には次の2種類があります。

ON VELOCITY: キーを叩く時のベロシティ

OFF VELOCITY: キーを離す時のベロシティ

これらの値は固定値にして変更できないようにすることもできます。

注記: レスポンス・カーブの調整と固定値の設定は「GLOBAL-KEYBOARD SETTINGS」 メニューから行うことができます。

注記:外部楽器から演奏する時、DeepMind 12 のローカルメッセージを表示しないように することができます。

5.3 ピッチ・ベンドとモジュレーション・ホイール



ピッチホイール:表現力豊かに演奏するために、ピッチホイールを使用して音程を上げたり 下げたりできます。

ピッチ・ベンドの幅は「POLY」メニューの2ページから設定できます。(POLY スイッチを 2回押す)

ピッチホイールはスプリング付きのため、ホイールを離したときに、スムーズにセンターに 戻ります。

モジュレーションホイール:様々なタイプのモジュレーションやエクスプレッションを 1つ、または複数のパラメーターに付加することができます。

従来の演奏方法として、ビブラートを加えることができますが、さらにクリエイティブな方法と して、VCF FREQUENCY をアサインすることによりフィルターをオープンすることが できます。

ホイールは暗い所でも見やすいようにバックライトがついています。バックライトはオン/ オフの他に AUTO モードでは、ホイールの動きに合わせて LED の明るさを変化させる ことができます。

 $Ombox{C}2017$ Sound House Inc.

5.4 オクターブシフト (OCT UP/DOWN)



OCT ボタンを押すと、1 オクターブ単位でキーボードのピッチ幅を上下することができます。 OCTAVE LED はオクターブシフトの状態を表しています。 両方の OCT ボタンを同時に押すと、0 にリセットされます。

5.5 ボイス表示器



DeepMind 12 は 12 種類のボイスを搭載しています。12 個の LED がそれぞれのボイスの 状態を表しています。

通常の POLY モードで演奏している時、ボイス LED はポリフォニック演奏に合わせて 点灯します。

UNISON や MONO モードで演奏している時は、割り当てたボイスの数に応じて同時に 点灯します。

注記:ポリフォニーの設定とボイスの割り当てに関しては、「POLY-VOICE PARAMETERS」メニューから行います。

5.6 ポルタメント



ポルタメントは、プレイする音間のスライドタイムを変更します。 ノブの調整幅は0秒(スライド無し)から10秒です。 14 種類のモードがあり、演奏によって調整することができます。 OSC1 と OSC2 に加えるポルタメントの比率を変更することにより、OSC 間でバランスを 取ることができます。

5.7 ボリューム



ボリュームノブを使用して、メイン出力とヘッドフォン出力、両方の出力レベルを調整します。 メイン出力はミキサー、オーディオ・インターフェース、アンプと共に補完しながら調整します。
5.8 ペダル入力(背面パネル)

ペダル入力に、エクスプレッション・ペダルを接続することができます(TRS フォン端子)。 ペダル入力には FOOT CONTROL、MOD WHEEL、BREATH、VOLUME、EXPRESSION の 5 つの操作モードをアサインすることができます。

ペダルの操作は GLOBAL/PEDAL SETTINGS メニューからカスタマイズできます。

5.9 サステイン入力(背面パネル)

サステイン入力にノーマルオープン型サステイン・ペダルを接続することができます(TRS フォン端子)。

サステイン入力にはいくつかのモードの1つをアサインすることができます。

詳細は PEDAL SETTING の章を参照してください。

サステイン・ペダルの操作は GLOBAL/PEDAL SETTINGS メニューからカスタマイズ できます。

5.10 スライド・フェーダー操作モード



スライド・フェーダーは2つのモードで操作できます(PASS-THRU/JUMP)。 注記:外部機器から制御する場合、フェーダに関するローカルメッセージをオフすることが できます。

6 シグナルパス/ボイス形状

メイン出力に対する OSC からのシグナルパス/ボイス形状は完全なアナログ信号です。 DSP エフェクトはアナログパスを保持しながら、完全にバイパスすることができます。 信号が DSP エフェクトにルートされた場合、全てのサンプリングは 24 ビット 48kHz で 行われます。全ての内部 DSP エフェクトは 32/40 ビット(フローティングポイント)の 分解能でプロセスされます。



モジュレーション・マトリクス

モジュレーション・マトリクスは大規模ディジタル・ルーティングマトリクスで、ほぼ無限の 種類のモジュレーションを可能にします。このマトリクスはプログラムデータと共に保存、 呼び出しが可能です。



MIDI ルーティング

DeepMind 12 は大規模な MIDI ルーティングが可能で、多くの異なるハードウェアと ソフトウェアとインテグレーションすることができます。



7 操作メニュー

DeepMind 12 ディスプレイからパラメーター、コントロール、オプション、シンセサイザーの 機能を設定できます。



「PROG」、「FX」、「GLOBAL」、「COMPARE」、「WRITE」の各ボタンからトップ レベルメニューにアクセスできます。

注記: FX、GLOBAL メニューにはサブメニューがあり、同じボタンを押すと、順番にアクセス できます。

注記: 各ボタンを押すと、そのボタンを使用してアクセスした最後のページに戻ります。

7.1 PROG (プログラム・メニュー)

プログラム・メニューにアクセスするには「PROG」ボタンを押します。



7.1.1 プログラムバンク

 画面では「A」が選択されています。全部で8つのバンクがあり、それぞれのバンクには 128のプログラムが保存されています。DeepMind 12には世界中の著名なシンセサイザー・ プログラマーが作成した1024のプログラムがロードされています。

7.1.2 プログラム番号

② 画面では「1」が選択されています。それぞれのバンクに 128 のプログラムがロードされ ています。

7.1.3 プログラム名

 ③ 画面では「Default Program」が選択されています。プログラム名は最大 16 文字、 大文字、小文字、シンボルが使用できます。

注記: プログラム名が「*」で始まる場合、このプログラムは編集/変更されたことを示します。プログラムを書き込むと、「*」は消えます。

7.1.4 プログラム・カテゴリー

 ④ 画面では「NONE」が選択されています。それぞれのプログラムは17種類のカテゴリーに 分類できます。カテゴリーをプログラムにアサインすることにより、サウンドのタイプを 簡単に見分けることができます。

プログラムは次のカテゴリーに分類されています。

- NONE: カテゴリーがありません。
- BASS: ベースサウンド
- PAD: パッドサウンド
- LEAD: リードサウンド
- MONO: モノフォニックサウンド
- POLY: ポリフォニックサウンド
- **STAB**: スタブサウンド
- SFX: エフェクトサウンド
- ARP: アルペジエーターモード・サウンド
- SEQ: シーケンス・サウンド
- AMBIENT: アンビエントまたはテクスチャー・サウンド
- MODULAR: モジュラー・サウンド
- USER-1/4: ユーザー定義/プロジェクト固有サウンド

プログラムをカテゴリーにアサインする方法については、「4.8 プログラム書き込み」を 参照してください。

7.1.5 SEQ ステータス、MIDI シンク・ソース、BPM 値

5 画面には3つの情報が表示されています。

- SEQ ステータス:画面には「SEQ」が表示されています。CONTROL SEQUENCERの 状態が示されています。CONTROL SEQUENCER がオンの場合、「SEQ」の文字が 黒地に白となり、オフの場合は、白地に黒となります。CONNECTIVITYのオン/ オフは CONTROL SEQUENCER メニューから行います。
- マスターBPM ソース:画面では「MIDI」が表示されています。次の3種類のマスター BPM を利用できます。
 1. 内部で生成される(「INT」が表示されます)
 2. DeepMind 12 が MIDI IN ソケットから送られてくる MIDI クロック信号と 同期する(「MIDI」が表示されます)
 3. USB ポートからの信号と同期する(「USB」が表示されます)。
 外部ソースからのクロックが検知され、同期している場合、文字が黒地に白になり、 クロックが検知されない場合は内部クロックが使用され、文字は白地に黒になります。
 注記: MIDI SYNC の設定に関しては、ARPEGGIATOR の EDIT ページに記述されています。
- BPM 値: 画面では「BPM:120.0」が表示されています。アルペジエーター、 コントロール・シーケンサー、パターンはシステムワイドにマスターBPM (Beat Per Minute) クロックを使用します。表示されている BPM は外部クロックと同期 している時、自動的に更新されます。

7.1.6 パラメーター・コントロール

⑥ 画面では「POLY UNI」が表示されています。現在調整しているパラメーターの値を フェーダーで表すグラフィック表示画面です。パラメーター名も表示されています。 フェーダー・ポジションが保存されている値と一致している場合は、フェーダーの 色が黒になります。



もし、一致していない場合、フェーダの色が「白」になり、変更した値に近づける 方向を矢印によって示します。また、白いバーの長さによって差異の大きさを 示します。

フェーダーを動かして、値が変更した値と一致すると、フェーダーの色は黒に変わります。

7.1.7 MIDI パラメーターの値

⑦ 画面では「255」が表示されています。現在調整中、または最後に設定したパラメーター 値が表されます。

注記: ここで表示されているような「数字」だけのデータは現在値と保存値を簡単に比較 できます。

7.1.8 保存したパラメーターの値

⑧ 画面では「20」が表示されています。最後に保存したパラメーターの値を黒地に白の文字で 表示しています。

7.1.9 パラメーターの名前/値

⑨ 画面では「DETUNE +/-50.0cents」が表示されています。調整中のパラメーターの詳細な 設定情報が表示されています。

設定情報の内容

- パラメーターの名前
- パラメーターの正確な値
- 単位(画面では cents)

7.1.10 パラメーターグラフィック表示

- ・ 画面では「UNISON」波形が表示されています。このエリアには調整中のパラメーターが グラフィックで表示されています。これにより
- 経験の少ないユーザーがパラメーターについて、より深く理解できます。
- 経験豊かなプレーヤー/サウンドエンジニア/プログラマーに対しては、素早く 調整できるようにサポートします。

7.1.11 VCA ENV グラフィック表示

 ・ 画面では「VCAENV」が表示されています。VCAエンベロープをグラフィック表示しています。
 Attack、Decay、Sustain、Release に対応したカーブが表示されています。

7.1.12 VCF ENV グラフィック表示

 12 画面では「VCF ENV」が表示されています。VCF エンベロープをグラフィック表示して います。Attack、Decay、Sustain、Release に対応したカーブが表示されています。

7.1.13 MOD ENV グラフィック表示

IB 画面では「MOD ENV」が表示されています。MOD エンベロープをグラフィック表示しています。Attack、Decay、Sustain、Release に対応したカーブが表示されています。

7.2 FX (エフェクトメニュー)

搭載済みの仮想 FX ラックにより、ディレイ、コーラス、ダイナミクス、プロダクション 品質のステレオリバーブを含む 4 つのステレオ、マルチ・エフェクト・プロセッサーに アクセスできます。

どのようなコンビネーションでも伝統のスタジオ・エフェクトの高度なシミュレーションが 可能です。

7.2.1 FX OVERVIEW

「FX」ボタンを押すと、バックライトが点灯し、FXメニューにアクセスできます。



FX OVERVIEW メニューが表示されます。



LEFT (-/NO)、RIGHT (+/YES) ボタン、UP (BANK/UP)、DOWN (BANK/DOWN) ボタンによりディスプレイ内のメニューを移動します。

選択されたパラメーターを調整するには、ロータリーノブ、またはフェーダーを使用します。 ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用します。FX OVERVIEW メニューには次のオプションがあります。

FX ROUTING: それぞれ、エフェクトを表す4つのボックスが連結して表示されています。 DeepMind 12 に搭載された DSP FX の可能性をさらに拡張するために、4つのスロットを 使用して様々なルーティングが可能です。

FX MODE: INSERT MODE、SEND(Return) MODE、BYPASS からエフェクト・ モードを選択することができます。

FX SLOT: 4 つのスロットにエフェクト・モジュールをロードすることができます。

MIX: MIX パラメーターを使用して、それぞれの FX スロットに対して、オリジナルサウンドと エフェクト/プロセスされたサウンドとのミックス具合をコントロールします。

LEVEL: 同時にかけるエフェクト、または出力に繋がる直前のエフェクトの出力レベルを コントロールします。

FX メニューから抜けるには、「PROG」ボタンを押します。

注記:極端に低い周波数のサウンドを作らないように、ルーティングオプションとして 30Hz ハイパスフィルターをフィードバックパスに入れることができます。

7.2.2 FX ルーティングの選択

ルーティングを選択するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークがルーティング・ ダイアグラムの右端にハイライトされていることを確認し、ロータリーノブを回すか、または フェーダーを使用して次のルーティングから1つを選択してください。

SERIAL 1-2-3-4 (M-1)

1H2H3H4

PARALLEL 1/2 SERIAL 3-4 (M-2)



PARALLEL 1/2 PARALLEL 3/4 (M-3)



PARALLEL 1/2/3/4 (M-4)



Doc.# SHD 235-C

PARALLEL 1/2/3 SERIAL 4 (M-5)

11 2

SERIAL 1-2 PARALLEL 3/4 (M-6)



SERIAL 1 PARALLEL 2/3/4 (M-7)



PARALLEL (SERIAL 1-2-3)/4 (M-8)



SERIAL 3-4 FEEDBACK4(1-2) (M-9)



SERIAL 4 FEEDBACK4(1-2-3) (M-10)



7.2.3 FX モード選択

FX モードを選択するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークがエフェクト モードの右端にハイライトされていることを確認し、ロータリーノブを回すか、または フェーダーを使用して、次の FX モードから1つを選択してください。

INSERT: スロットにあるエフェクトをシンセサイザー出力のシグナルフローに挿入します。



SEND: シンセサイザー出力をスロットにあるエフェクトスロットに送り、再び戻します。



BYPASS: エフェクトはバイパスされます。



7.2.4 FX の選択

エフェクトをスロットにロードするには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークが エフェクトモードの右端にハイライトされていることを確認し、ロータリーノブを回すか、 またはフェーダーを使用し、目的のエフェクトの所で停止します。エフェクトは選択した スロットに自動的にロードされます。

No	Name	Туре	
1	TC-DeepVRB Reverb		
2	Ambience Reverb		
3	Room Rev	Reverb	
4	VintageRev	Reverb	
5	Hall Rev	Reverb	
6	Chamber Rev	Reverb	
7	Plate Rev	Reverb	
8	Rich Plate	Reverb	
9	Gated Rev	Reverb	
10	Reverse	Reverb	
11	ChorusVerb	Reverb	
12	DelayVerb	Reverb	
13	FlangeVerb	Reverb	
14	4Band EQ	Processing	
15	Enhancer	Processing	
16	FairComp	Processing	
17	MulBndDist	Processing	
18	RackAmp	Processing	
19	EdisonEX1	Processing	
20	Auto-Pan	Processing	
21	NoiseGate	Processing	
22	Delay	Delay	
23	3TapDelay	Delay	
24	4TapDelay	Delay	
25	T-RayDelay	Delay	
26	DecimDelay	Delay	
27	ModDlyRev	Delay	
28	Chorus	Creative	
29	Chorus-D	Creative	
30	Flanger	Creative	
31	Phaser	Creative	
32	MoodFilter	Creative	
33	Dual Pitch	Creative	
34	RotarySpkr	Creative	

注意:選択したエフェクトのパラメーターを編集していた場合は、次のポップアップが表示 されされます。(GLOBAL MENU で無効にしていた場合は表示されません。)



編集した変更を保存する場合は、「-/NO」を選択してください。変更しない場合は「+/ YES」を選択してください。

7.2.5 MIX/LEVEL $O \exists \mathcal{V} \land \Box \neg \mathcal{V}$

MIX パラメーターを調整するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークが調整 するエフェクトスロットの MIX の右端にハイライトされていることを確認し、ロータリー ノブを回すか、またはフェーダーを使用して、値を変更します。

7.2.6 LEVEL のコントロール

LEVEL パラメーターを調整するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークが 調整するエフェクトスロットの LEVEL の右端にハイライトされていることを確認し、 ロータリーノブを回すか、またはフェーダーを使用して、値を変更します。

注記: エフェクトタイプが「Processing」のエフェクトは MIX パラメーターがありません。 FX OVERVIEW にある MIX パラメーターと FX 編集ページにあるパラメーターは同じものです。 MIX/LEVEL パラメーターが選択したエフェクトにない場合、「-・」が FX OVERVIEW 画面に表示されます。

7.2.7 FX ページ 1-4

エフェクト・ページを開くと、エフェクト・スロットに対して下図のようなコントロールが 表示されます。各スロットに最大、12個のパラメーターがあります。



注記: 各ページを切り替えるには、同じエフェクトを選択します。

7.2.8 エフェクト・パラメーターの調整

調整するパラメーターを選択するには、UP/DOWN/+/-ボタンを使用します。 選択されたパラメーターは黒くハイライトされ、画面の下に詳細が表示されます。 パラメーターを変更するにはロータリーノブを回すか、またはフェーダーを使用します。

7.2.9 FX 設定のコピー/ペースト

エフェクトをコピーする場合は、次の手順に従ってください。

- 1. プログラムを編集中の場合は、変更を保存してください。
- 2. コピーしたいエフェクトを含むプログラムをロードします。
- 3. FX 画面の 1, 2, 3, 4 フロー図からコピーするエフェクトを含むスロットを選択 します。
- 4. 「FX」ボタンを押して、FX ページを表示します。
- 5. 「FX」ボタンを長押しすると、下記のメッセージが表示され、GLOBAL/WRITE ボタンが点滅します。



- 6. 「FX」ボタンを押しながら、「GLOBAL」ボタンを押すとメモリーに保存された エフェクト設定がコピーされます。
- 7. 次に、ペーストしたいエフェクトがあるプログラムをロードします。
- 8. 「FX」ボタンを押して、FX ページを表示します。
- 9. 「FX」ボタンを長押しして、次の画面を表示します。



10. 「FX」ボタンを押しなら「WRITE」ボタンを押すと前にコピーしたエフェクト 設定がこのプログラムに書き込まれます。

注記: FX ルーティング、FX モード、FX スロットとその設定など、エフェクトに関連した 全ての設定が書き込まれます。

7.2.10 エフェクトの移動

エフェクトを別のスロットに移動する場合、次の手順に従ってください。

- 1. プログラムを編集中の場合は、変更を保存してください。
- 2. 「FX」ボタンを押して、FX ページを表示します。
- 3. 移動したいエフェクト・スロットを選択します。
- 4. 「FX」:ボタンを長押しすると、次の画面が現れ、「BANK UP/DOWN」が点滅します。

FX HELD			
BANK/UP	: MOVE P	FX SLOT (JP
BANK/DOWN	: MOVE P	FX SLOT C	DHM
ROTARY	: MOVE P	TX SLOT	
SLOT	TYPE	MIX L	UL -
1 Ha	allRev	100 -	
2	None		
3	None		
4	None	1	.00
		_	

5. 「FX」ボタンを押しながら「BANK/UP」、「BANK/DOWN」ボタン、または ロータリーノブを使用してスロットを移動します。

FX OVI	ERVIEW	M-1
		Send
→1 +2	୶ୢ୲୶ୡ୲୷	┍┺╝┑
SLOT	TYPE MI	X LVL
1	None	
2	HallRev 10	30 06
3	None	
4	None	100

FX」ボタンを離すと、目的のスロットが選択されます。
 注記:全てのエフェクト・パラメーターが移動します。

GLOBAL メニュー

GLOBAL メニューは次のページから構成されています。

- CONNECTIVITY:外部機器との接続と通信に関する設定、バックアップ、呼び出し
- KEYBOARD SETTINGS: アフタータッチ、ベロシティなどのキーボード全体 に関する設定
- **PEDAL SETTINGS**: ペダル入力に関する設定
- SYSTEM SETTINGS: バージョン、ファンスピード、キャリブレーション、 バックアップに関する設定

注記: GLOBAL ページを切り替えるには、「GLOBAL」ボタンを使用します。GLOBAL メニューを表示している間、「GLOBAL」ボタンが点灯します。



注記:最初に DeepMind 12 の電源を投入した後、GLOBAL メニューをアクセスすると CONNECTIVITY ページが表示されます。その後は、最後に使用したページが表示されます。 注記: GLOBAL メニューをアクセスした時、前にアクセスした最後のページが表示される 機能は PANEL SETTING メニューの REMEMBER PAGES 機能を使用してオフすることが できます。

7.2.11 接続

>>CONNECTIVITY DEVICE-ID MIDI SETTINGS USB SETTING WIFI SETTINGS NETWORK SETTINGS EXPORT	1≰ > > > >
[GLOB]>KEYBD SET1	INGS

外部機器との接続と通信に関する設定、バックアップ、呼び出しができます。

「UP/DOWN」ボタンを使用してオプションを選択できます。

パラメーターは-NO/+YES ボタン、ロータリーノブ、フェーダーにより調整できます。 ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用します。

デバイス ID: MIDI デバイス ID は機器を認識するのに使用されます。複数の機器が接続 されている場合、MIDI メッセージが正しく特定の機器に転送されることを確認してください。

デバイス ID は 1-16 の範囲で設定可能です。

デバイス ID を変更するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークが画面の DEVICE-ID 番号の右に表示されていることを確認し、ロータリーノブ、スライダーを使用 して行います。 MIDI SETTINGS: DeepMind 12 の背面パネルにある MIDI ソケットに接続されている 全ての機器に対する MIDI 設定を行います。

MIDI SETTINGS メニューにアクセスするには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」 マークが MIDI SETTINGS の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを押します。



 MIDI-CTRL: MIDI CONTROLLER 通信モードを選択します。 OFF: メッセージは送られません Cc: 連結コントローラ NRPN: 未登録パラメーター 注記: MIDI と NRPN データは送受信可能です。
 PROG-CHANGE: PROGRAM CHANGE 通信モードのオプションを設定します。 RX: 受信のみ

- TX:送信のみ RX-TX:送受信可能 NONE:通信不可
- RX-CHANNEL: 受信チャンネル番号 (1-16)
- TX-CHANNEL: 送信チャンネル番号 (1-16)
- SOFT-THRU: MIDI 入力ソケットから MIDI 出力ソケットへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>USB-THRU: MIDI 入力ソケットから USB ホストへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>WIFI-THRU: MIDI 入力ソケットから WiFi ヘメッセージをバイパスします。 (オン/オフ)

「GLOBAL」ボタンを押して、このメニューを終了し、CONNECTIVITYメニューに戻ります。

USB SETTINGS メニュー: DeepMind 12の背面パネルにある USB ポートの設定を行います。 USB SETTINGS メニューにアクセスするには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」 マークが USB SETTINGS の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを押します。



- USB-CTRL: MIDI CONTROLLER 通信モードを選択します。 OFF: メッセージは送られません Cc: 連結コントローラ NRPN: 未登録パラメーター 注記: MIDI と NRPN データは送受信可能です。
 PROG-CHANGE: PROGRAM CHANGE 通信モードのオプションを設定します。 RX: 受信のみ TX: 送信のみ
 - RX-TX: 送受信可能
 - NONE: 通信不可
- RX-CHANNEL: 受信チャンネル番号 (1-16)
- TX-CHANNEL: 送信チャンネル番号 (1-16)
- SOFT-THRU: MIDI 入力ソケットから MIDI 出力ソケットへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>USB-THRU: MIDI 入力ソケットから USB ホストへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>WIFI-THRU: MIDI 入力ソケットから WiFi ヘメッセージをバイパスします。 (オン/オフ)

「GLOBAL」ボタンを押して、このメニューを終了し、CONNECTIVITYメニューに戻ります。

WIFI SETTINGS メニュー: DeepMind 12 との WiFi 接続に関する設定を行います。 WIFI SETTINGS メニューにアクセスするには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」 マークが WIFI SETTINGS の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを押します。



- WiFi-CTRL: MIDI CONTROLLER 通信モードを選択します。 OFF: メッセージは送られません Cc: 連結コントローラ NRPN: 未登録パラメーター 注記: MIDI と NRPN データは送受信可能です。
 PROG-CHANGE: PROGRAM CHANGE 通信モードのオプションを設定します。
- PROG-CHANGE: PROGRAM CHANGE 通信モードのオブションを設定します。
 RX: 受信のみ
 TX: 送信のみ
 RX-TX: 送受信可能
 NONE: 通信不可
- RX-CHANNEL: 受信チャンネル番号 (1-16)
- TX-CHANNEL: 送信チャンネル番号 (1-16)
- SOFT-THRU: MIDI 入力ソケットから MIDI 出力ソケットへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>USB-THRU: MIDI 入力ソケットから USB ホストへメッセージをバイパス します。(オン/オフ)
- MIDI>WIFI-THRU: MIDI 入力ソケットから WiFi ヘメッセージをバイパスします。 (オン/オフ)

「GLOBAL」ボタンを押して、このメニューを終了し、CONNECTIVITYメニューに戻ります。

NETWORK SETTINGS MENU: このメニューから DeepMind 12 の WiFi ネットワーク に関する設定を行います。

DeepMind 12 はネットワーク・デバイスとアプリケーションを使用するため、Real-Time MIDI (RTP) プロトコルをサポートしています。

NETWORK SETTINGS メニューにアクセスするには、「UP/DOWN」ボタンを使用して 「<」マークが NETWORK SETTINGS の右に表示されていることを確認し、「+/YES」 ボタンを押します。



DeepMind 12をネットワークに接続するには、次の3つのモードがあります。

- Off: ネットワーク接続無効(初期設定)
- Client: DeepMind 12 はクライアントとなり、アクセスポイントに接続します。
- Access Point: DeepMind 12 がアクセスポイントを作成し、外部クライアント/ デバイスが接続します。

Client:クライアントモードを選択すると、さらにオプションが表示されます。



クライアントモードのパラメーターを変更するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」 マークが Client の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを押します。 • ENABLE: ネットワークの接続状況を表示しています。

「Disconnected」、「Connecting」、「Connected」、「Disconnecting」 「-/YES」ボタンにより接続開始、「NO/+」により切断開始を行うことができま す。

 SSID・PASSWORD: DeepMind 12 をネットワークに接続するのに、SSID と パスワードを使用します。SSID とパラメーターはポップアップメニューから変更 することができます。メニューにはアルファベットと数字が表示され、CANCEL、 DELETE、CAPS LOCK、INSERT のオプションが使用可能です。

PASSWORD:	
<u>B</u> assPhrase	
=>?@abcdef9hijklr	nno®
CANCELDELETE CAPS INSERT	OK

• IP: アクセスポイントから DeepMind 12 にアサインされた IP アドレスを表示します。 Access Point Mode: DeepMind 12 をアクセスポイントにするモードです。このモードを 選択すると、さらにオプションが表示されます。

>>NETWORK SETTINGS
MODE Access Point ENABLE Disabled SSID: DeePmind123 PASSWORD: PassPhrase IP 192.168.012.001 CHANNEL 1
[GLOB]> BACK

アクセスポイント・モードのパラメーターを変更するには、「UP/DOWN」ボタンを使用して 「<」マークが Access Point の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを 押します。

ENABLE: ネットワークの接続状況を表示しています。
 「Disconnected」、「Connecting」、「Connected」、「Disconnecting」に加えて、AP

「Disable」、「Enable」、「Enabling」、「Disabling」の状態があります。

「-/YES」ボタンにより有効、「NO/+」により無効にすることができます。

 SSID・PASSWORD: DeepMind 12 がアクセスポイントを作成するのに、SSID と パスワードを使用します。SSID とパラメーターはポップアップメニューから変更 することができます。メニューにはアルファベットと数字が表示され、CANCEL、 DELETE、CAPS LOCK、INSERT のオプションが使用可能です。

PASSI	40RD:			
	Pass	Phra	se	
=>?@abcdef9hijklmno <mark>2</mark>				
CANCEL	DELETE	CAPS	INSERT	OK

• IP: アクセスポイントから DeepMind 12 にアサインされた IP アドレスを表示します。 SYSEX EXPORT メニュー: DeepMind 12 のプログラム/データー・エクスポート機能 設定を行います。

注記:この機能により、プログラムを外部デバイスに保存したり、用途に応じて設定を変更 したり、ネットワークを使用して他の人と共有したりする事ができます。

SYSEX EXPORT メニューにアクセスするには、画面に CONNECTIVITY メニューが表示 されるまで「GLOBAL」ボタンを押します。「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークが EXPORT の右に表示されていることを確認し、「+/YES」ボタンを押します。



- DESTINATION: DeepMind 12 がプログラム/データーを転送する相手を選びます。
 MiDi: MIDI ソケットに対してプログラム/データーを転送します。
- USB: USB ホストに対してプログラムプログラム/データーを転送します。
 WiFi: WiFi ネットワークに接続しているデバイスに対してプログラム/データーを 転送します。
- DUMP TYPE: 転送するデータタイプを設定します。 Prog: 1 個のプログラム
 Bank: 128 個のプログラムを含むバンク EditProg: 現在編集中のプログラム
 Glob: GLOBAL 設定値全体。使用する場所、目的などにより GLOBAL 設定値全体を 変更するのに便利です。
 UserPat: アルペジエーターから 32 種類のユーザーパターンの中から 1 つ、選択 して転送
 EditPat: 編集中のユーザーパターンを転送
 AllPat: ユーザーパターン全体を転送
 All: バンク、プログラム、パターン、Global 設定値、全体を転送
 CalData: キャリブレーション・ルーティンからのデーターを転送
 DUMP BANK: 8 つのバンクから選択した 1 つのバンクのみを転送
- SOURCE: 選択したプログラム/パターンを転送
- SYSEX DUMP: +/YES ボタンを押した時、選択したオプシンに応じて 転送が開始される。

「GLOBAL」ボタンを押すと、CONNECTIVITYメニューに戻ります。

さらに、「PROG」ボタンを押すと CONNECTIVITY メニューを抜けて、メイン・プログラム 画面に戻ります。

7.2.12 キーボード設定

注記:「GLOBAL」ボタンを押す度にGLOBALページを切り替えることができます。

「UP/DOWN」ボタンを使用して KEYBOARD SETTING メニューを開きます。

さらに、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、目的のパラメーターを 選択します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。



LOCAL: DeepMind 12のキーボード、アフタータッチ、ピッチ・ホイール、モジュレーション・ ホイールをオン/オフすることができます。これにより、DeepMind 12 が外部機器を コントロールする時、ローカル操作の影響を受けません。

OCTAVE: キーボードのオクターブ設定を変更することができます。

初期設定は0となっていて、一番低い音はC2です。オクターブの調整範囲は-2~+2です。 これにより、49キーを使用して8オクターブ(98キー)の音域をカバーできます。 詳細は付録1-オクターブ設定を参照してください。

FIXED-ON-VEL: NOTE ON VELOCITY の値を固定します。鍵盤を叩く速度に係わらず、 音の増幅速度は一定になります。値を大きくすると、音の増幅速度は大きくなります。設定 範囲は 0-127 です。Off にすると、鍵盤を叩く速度によって、音の増幅速度が変わります。

注記: NOTE ON VELOCITY 感度は VCA 編集ページで調整できます。

FIXED-OFF-VEL: NOTE OFF VELOCITY の値を固定します。鍵盤を離す速度に係わらず、 音の減衰速度は一定になります。値を大きくすると、音の減衰速度は大きくなります。設定 範囲は 0-127 です。Off にすると、鍵盤を離す速度によって、音の減衰速度が変わります。 注記: NOTE OFF VELOCITY は MODULATION SOURCE として MOD MATRIX の範囲内で 調整可能です。詳細は MOD MATRIX の章を参照してください。

VEL CURVE: ベロシティー・センシティビティ・カーブを調整できます。ハード設定により ベロシティー・センシティビティを減少させ、ソフト設定により増加させます。初期設定は ソフトになっています。



AFT-CURVE: アフタータッチ・センシティビティを調整できます。ハード設定により アフタータッチ・センシティビティを減少させ、ソフト設定により増加させます。初期設定は ソフトになっています。



注記: DeepMind 12 から「Channel Aftertouch」MIDI メッセージを外部機器に送ることに より、全部のキーボードのアフタータッチを統一することができます。

WHEEL-LEDS: ピッチ・ホイールとモジュレーション・ホイールのバックライトを調整する ことができます。

Auto: ホイールの動きに合わせてバックライトの明るさが変わります。ホイールが最大値の所で 1番明るくなります。

On: バックライトは点灯のままになります。

Off: バックライトは消灯します。

初期設定は Auto です。

「PROG」ボタンを押して、メイン画面に戻ります。「GLOBAL」ボタンにより PEDAL SETTING メニューに移ります。

7.2.13 ペダル設定



PEDAL/CV と SUSTAIN 入力に関する設定を行います。

「UP/DOWN」ボタンを使用して PEDAL SETTINGS メニューを開きます。

さらに、「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、目的のパラメーターを 選択します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。



PEDAL/CV 入力:一般的なフットペダルを接続することができます。ペダルの踏み込む 位置に応じて DeepMind 12 へのフィードバック電圧が変わります。

モジュラーシンセサイザーからの CV(Control Voltage 0-5V)を接続することもできます。

ペダル入力の電圧は DeepMind 12 のコントロールシグナルに変わります。

PEDAL/CV: 次の PEDAL/CV モードを選択することができます。

- Foot-ctrl: フットコントローラー (MOD MATRIX のモジュレーション・ソース として使用可能です)。
- Mod-Wheel: モジュレーション・ホイール (MOD MATRIX のモジュレーション・ ソースとして使用可能です)。
- Breath: BREATH コントローラー (MOD MATRIX のモジュレーション・ソース として使用可能です)。
- Volume: ボリューム・コントローラー
- Expression: エクスプレッション・コントローラー

初期設定は Foot-ctrl です。

SUSTAIN 入力:次の SUSTAIN モードを選択することができます。

SUSTAIN 入力はノーマル・クローズ、ノーマル・オープン、どちらのスイッチにも対応 できます。

Gate Functionality: CV と GATE インターフェース、またはモジュラー・シンセサイザー からの GATE 信号 (+5V、0V) を使用することができます。

- Norm-Open: 接続されたスイッチが押されたとき、全てのエンベロープの SUSTAIN ステージでホールドされます。このモードでは、ノーマル・オープン型の スイッチを使用します。
- Norm-Closed: 接続されたスイッチが押されたとき、全てのエンベロープの SUSTAIN ステージでホールドされます。このモードでは、ノーマル・クローズ型の スイッチを使用します。
- Tap-N.O: TAP 機能にマップされます。スイッチが押されたとき、信号が BPM ジェネレーターに送られます。このモードでは、ノーマル・オープン型のスイッチを 使用します。
- Tap-N.C: TAP 機能にマップされます。スイッチが押されたとき、信号が BPM ジェネレーターに送られます。このモードでは、ノーマル・クローズ型のスイッチを 使用します。
- Arp+Gate: アルペジエーターにマップされます。CV&GATE インターフェース、 またはモジュラー・シンセサイザーからの GATE 入力が接続され、GATE 信号に より、アルペジエーターの音を1音づつ、順番に演奏します。このモードにおいて、 アルペジエーターの音の間隔は GATE 信号が High (+5V)の時間により設定でき ます。

- Arp+Gate: アルペジエーターにマップされます。CV&GATE インターフェース、 またはモジュラー・シンセサイザーからの GATE 入力が接続され、GATE 信号に より、アルペジエーターの音を1音づつ、順番に演奏します。このモードにおいて、 アルペジエーターの音の間隔は GATE 信号が Low (0V)の時間により設定できます。
- Seq+Gate: CONTROL SEQUENCER ステップにマップされます。CV&GATE インターフェース、またはモジュラー・シンセサイザーからの GATE 入力が接続 され、GATE 信号により、CONTROL SEQUENCER のステップを実行します。こ のモードにおいて、CONTROL SEQUENCER のステップは信号の立ち上がり(0V から 5V)により進みます。
- Seq Gate: CONTROL SEQUENCER ステップにマップされます。CV&GATE インターフェース、またはモジュラー・シンセサイザーからの GATE 入力が接続 され、GATE 信号により、CONTROL SEQUENCER のステップを実行します。こ のモードにおいて、CONTROL SEQUENCER のステップは信号の立ち下がり(5V から 0V)により進みます。
- Arp&Seq+Gate: アルペジエーターと CONTROL SEQUENCER ステップに マップされます。CV&GATE インターフェース、またはモジュラー・シンセサイザー からの GATE 入力が接続され、GATE 信号により、アルペジエーターの音を1音づつ、 順番に演奏します。さらに、CONTROL SEQUENCER のステップを実行します。 このモードにおいて、アルペジエーターの音の間隔は GATE 信号が High (5V) の 時間により設定できます。CONTROL SEQUENCER のステップは信号の立ち上がり (5V から 0V) により進みます。
- Arp&Seq-Gate: アルペジエーターと CONTROL SEQUENCER ステップにマップ されます。CV&GATE インターフェース、またはモジュラー・シンセサイザーからの GATE 入力が接続され、GATE 信号により、アルペジエーターの音を1音づつ、 順番に演奏します。さらに、CONTROL SEQUENCER のステップを実行します。 このモードにおいて、アルペジエーターの音の間隔は GATE 信号が Low (0V) の 時間により設定できます。CONTROL SEQUENCER のステップは信号の立ち下がり (0V から 5V) により進みます。

「PROG」ボタンを押して、メイン画面に戻るか、「GLOBAL」ボタンにより PANEL SETTING メニューに移ります。

7.2.14 パネル設定



PANEL-LOCAL: フェーダー、メニューがアサインされていないスイッチ、ポルタメント・ ノブを含む DeepMind 12 のパネルコントロールをオフします。これにより、DeepMind 12 が 外部機器をコントロールする時、ローカル操作の影響を受けません。

初期設定はオンになっています。

FADER MODE: フェーダーを動かす時、保存していた位置と異なる場合の動作について 設定します。

- Pass-thru: フェーダーを動かす時、保存していた値を「パススルー」します。
- Jump: フェーダーを動かす時、一緒にパラメーターも動きます。

初期設定は Jump です。

INFO DIALOGS: ポップアップ・ヘルプ・メッセージを表示しないようにします。 初期設定は Enable (表示する) です。

CYCLE TO PROG: この設定が「オン」の場合、「PROG」ボタンを押すと、メイン画面に 戻ります。「オフ」の場合、現在、設定中のメニューの最初のページに移動します。

REMEMBER PAGES: この設定が「オン」の場合、設定作業中のメニューから別のメニューに 移動し、再び戻ってきた時、移動前の位置に戻ります。「オフ」の場合、メニューの最初の ページに移動します。

BRIGHTNESS: ディスプレイの明るさを 0(暗い)-100(明るい)の範囲で調整します。 周囲の明るさに応じてディスプレイの明るさを変えることにより、非常に暗い場所や明るい 場所での使用に対応することができます。初期設定は 100(明るい)になっています。 CONTRAST: ディスプレイのコントラストを 0-14 の範囲で調整します。これにより、 ディスプレイを見る角度や周囲の明るさに対応することができます。初期設定は 10 になって います。

「PROG」ボタンを押して、メイン画面に戻ります。

7.2.15 システム設定

このメニューを使用してハードウェア/ファームウェアのバージョン、ファンスピード、 キャリブレーション・ルーティンのアクセスを含む DeepMind 12 のシステム設定を行います。

「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、目的のパラメーターを選択します。 選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。



HOST-VER: ファームウェアのバージョンを表示します。 VOICE-VER: ボイス回路ボードのバージョンを表示します。 DSP-VER: DSP ファームウェアのバージョンを表示します。 BOOT-VER: シンセサイザーを初期化するブートローダーのバージョンを表示します。 WIFI-VER: WiFi のバージョンを表示します。

FAN-SPEED: 冷却ファンのバージョンを調整します。ファンスピードは0(オフ)から255 (最大)の範囲で変更できます。周囲の環境に合わせて調整してください。周囲温度が高い 場合、ファンが停止していないことを確認してください。DeepMind12には2つのファンが 搭載されています。1つは内部に、もう一つは背面パネルにあります。ファンスピードを40 程度にすると、内部ファンが回った状態になり、背面パネルにあるファンは停止します。

7.2.16 キャリブレーション

ボイス、モジュレーション・ホイール、ピッチ・ホイール、アフタータッチ、ペダル入力の 設定を行います。

「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、目的のパラメーターを選択します。 選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。



DeepMind 12 には 12 種類のボイスが搭載されていて、それぞれに LFO、OSC、VCF、 ENV、VCA ステージがあります。

キャリブレーション・ルーティンはボイスチェック、OSC 波形、VCF 自己発振、パルス幅 モジュレーション、VCA バイアスの調整に使用します。

VCF:他のシンセサイザーと異なり、DeepMind 12 は自己発振するレゾナンス点を含む 正確なピッチトラッキングが可能です。サウンドソースとして、VCF 自己発振を使用する とき、VCF キャリブレーションにより、キーボードの全スケールにおいて正確なレスポンスを 得ることができます。

DeepMind 12 の OSC は工場出荷前に精密にキャリブレーションされています。オシレーターは ディスクリート・アナログ回路ですが、デジタル制御されています。Voltage Control oscillator(VCO)と比較して、OSC は特に非常に高い周波数、DeepMind 12 に搭載されてい る低ジッター・マスター・クロックソースにおいて優れた安定性を誇ります。このステージ はノコギリ波のスロープにおいて、シンセサイザーのフルレンジに渡ってボリューム とパルス幅さえも確実にキャリブレーションできます。

従いまして、OSC はファームウェアアップデートの後や BEHRINGER 社に認定されたエンジ ニアから要求された場合以外は、キャリブレーションを行う必要はありません。 ボイスのキャリブレーション



All: ルーティンの全体を実行します。

VOICE CHECK: それぞれのボイスを一通りテストします。

VCF: ボイスを自己発振状態にして、ボイスに対する VCF のレゾナンスをキャリブレーション するため、1kHz にチューニングします。さらに、ボイスを自己発振状態にして、50Hz、 220Hz、880Hz、10kHz において VCF が予想通りに性能が出ることを確認します。この テストは全部のボイスに対して行われます。

OSC: ノコギリ波のスロープをオクターブ単位で調整します。このテストは全ボイスに対して 行われます。

PW: 矩形波のパルス幅を調整します。このテストは全ボイスに対して行われます。

VCA: Voltage Controlled Amplifier (VCA) はバイアス電圧を使用して動作レベルを設定 します。このバイアス電圧は VCA が設計通りにレスポンスするように調整されます。この テストは全ボイスに対して行われます。

注記: キャリブレーションの実行時間が画面下に表示されます。これにより、キャリブレーション プランやスケジュール管理を行うことができます。

キャリブレーション・ルーティンが開始されると、様々な波形が画面に表示されます。 キャリブレーション中は安全のためにボリュームを下げてください。

注記: BANK/DOWN ボタンを押すと、キャリブレーション中はミュートされ、BANK/UP ボタンを押すとミュートは解除されます。

キャリブレーション・ルーティンが終了すると、テスト結果が表示されます。

Inactive: Finished
Results:
Skip(-)Pass(1)Fail(0)
Chk: 11111111111
Res: 111111111111
VCF: 11111111111
Fin: 11111111111
DCV: 11111111111
DPW: 1111111111
VCA: 11111111111

注記: キャリブレーション中は「GLOBAL」と「-/NO」ボタンが点滅します。キャリブレーション・ルーティンをキャンセルするには「-/NO」ボタンを押します。キャンセルする と、キャリブレーションデータは変更されません。

CAL MOD WHEEL

「UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、CAL MOD WHEEL を選択して「+YES」ボタンを押します。

画面に MOD WHEEL の値がバーチャートで表示されます。さらに、保存された キャリブレーション・データと現在値が表示されます。



モジュレーション・ホイールを最大値まで動かします。下図のように、モジュレーション・ ホイールの新しい位置と、関連した値が表示されます。

Move mod wheel			
WaS Min: 38	143 Max: 63	3726	
NOD WHEEL: 97×			
Nin: 3761	Ha	ax: 63776	

このルーティンをキャンセルするには「-/NO」ボタンを押します。
モジュレーション・ホイールのキャリブレーション結果を確認するには、「+/YES」ボタンを 押します。キャリブレーション・データが保存され、CALIBRATEメニューに戻ります。

CAL PITCH WHEEL

ピッチ・ホイールのキャリブレーションを行うには、UP/DOWN」ボタンを使用して「<」 マークを移動し、CAL PITCH WHEEL を選択して「+YES」ボタンを押します。 画面に PITCH WHEEL の値がバーチャートで表示されます。さらに、保存された キャリブレーション・データと現在値が表示されます。

Mou	Move Pitch Bend				
HaS	Min: 3984 Max:	62611			
	PITCH BEND:	50×			
Hia:	22246	Mart 22878			

ピッチ・ホイールを最大値まで動かします。下図のように、モジュレーション・ホイールの 最大値と関連した値が表示されます。

Move Pitch Bend				
NaS Min: 3984	Max: 62611			
PITCH BE	ND: 51×			
Nia: 33346	Nax: 62649			

次に最小値まで動かします。下図のように、ピッチ・ホイールの最大値と関連した値が表示 されます。

Mov	e P	itc	h Be	nd	
HaS H	lin:	3984	Hax:	62611	
	РТ	тсн	REMD:	50%	
Hin:	3924			Max÷	62649

ピッチ・ホイールのキャリブレーション結果を確認するには、「+/YES」ボタンを押します。 PITCH CENTER ページに移動します。

Ce	ntre Pitch Bend
HaS	Min: 32128 Max: 34090
	PITCH CENTRE: 53%
∥⊏	
Hin	: 33117 M ax: 33241

スプリング・テンションを感じない位置 (デッド・ゾーン) までピッチ・ホイールを動かします。 これにより、ピッチ・ホイールに触れていない時に、ピッチの情報が送られないように調整 します。次の画面に、この調整のガイダンスを表示します。



注記: このルーティンをキャンセルするには、「-/NO」ボタンを押します。 PITCH CENTER のキャリブレーション結果を確認するには、「+/YES」ボタンを押します。 キャリブレーション・データーは保存され、CALIBRATE メニューに戻ります。 「GLOBAL」ボタンを押して、SYSTEM SETTINGS メニューに戻ります。

CAL AFTER TOUCH

KEYBOARD AFTERTOUCH のキャリブレーションは次の手順で行います。

注記: キャリブレーション中は「GLOBAL」と「-/NO」ボタンが点滅します。キャリブレーション・ ルーティンをキャンセルするには「-/NO」ボタンを押します。キャンセルすると、 キャリブレーションデータは変更されません。キャリブレーションの結果を確認するには、 「+/YES」ボタンを押します。

KEYBOARD AFTERTOUCH のキャリブレーションを行うには、UP/DOWN」ボタンを使用して 「<」マークを移動し、CALAFTERTOUCH を選択して「+YES」ボタンを押します。画面に AFTERTOUCH の値 (鍵盤を押していない場合 0%) がバーチャートで表示されます。さらに、 保存されたキャリブレーション・データと現在値が表示されます。

API	Apply Pressure :				
HaS	Nio:	393	Nax:	45765	
	A	FTERT	OUCH:	0×	
Hia:	399			Hax:	455

次に、値の上昇が止まるまで1つまたは複数の鍵盤を押します。 次の画面に、AFTERTOUCH の最大値と関連した値が表示されます。

<u>(1994)</u>	Apply Pressure				
HaS Hir	: 393 Max:	45765			
	AFTERTOUCH:	70×			
Min: 39	31	Max: 46505			

注記: このルーティンをキャンセルするには、「-/NO」ボタンを押します。 AFTERTOUCH のキャリブレーション結果を確認するには、「+/YES」ボタンを押します。 キャリブレーション・データーは保存され、CALIBRATE メニューに戻ります。

「GLOBAL」ボタンを押して、SYSTEM SETTINGS メニューに戻ります。

PEDAL のキャリブレーションは次の手順で行います。

注記: キャリブレーション中は「GLOBAL」と「-/NO」ボタンが点滅します。キャリブレーショ ン・ルーティンをキャンセルするには「-/NO」ボタンを押します。キャンセルする と、キャリブレーションデータは変更されません。キャリブレーションの結果を確認する には、「+/YES」ボタンを押します。

PEDAL のキャリブレーションを行うには、UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを 移動し、CAL CALIBRATE PEDAL を選択して「+YES」ボタンを押します。 画面に PEDAL の値(鍵盤を押していない場合 0%)がバーチャートで表示されます。 さらに、保存された キャリブレーション・データと現在値が表示されます。

Mo	Move Pedal/CV:					
619	Min:	7 010	l Max:	63214		
	P	EDAL/C	J	0>		
Nev	Nia:	12	Nev H	lax: 23		

次に、値の上昇が止まるまでペダルを押します。

次の画面に、PEDALの最大値と関連した値が表示されます。

<u>Mo</u>	Move Pedal/CV:					
ora.	Nio:	7 0	ld Ma	x: 63)	214	
						1
_	P	EDAL/	'CU	96	2	
Nev	Nio:	10	Nev	Max:	63216	

注記: このルーティンをキャンセルするには、「-/NO」ボタンを押します。 次のメッセージが表示されます。



PEDAL のキャリブレーション結果を確認するには、「+/YES」ボタンを押します。 キャリブレーション・データーは保存され、CALIBRATE メニューに戻ります。 「GLOBAL」ボタンを押して、SYSTEM SETTINGS メニューに戻ります。

7.2.17 バックアップ



BACKUP MENU を表示するには、UP/DOWN」ボタンを使用して「<」マークを移動し、 BACKUP MENU を選択して「+YES」ボタンを押します。

(RESTORE BANKは1回目のバックアップが終了した後に表示されます)

>>BACKUP MENU	
BACKUP PROGRAMS	—— X
RESTORE BANK-A	>
RESTORE BANK-B	>
RESTORE BANK-C	>
RESTORE BANK-D	>
RESTORE BANK-E	>
RESTORE BANK-F	>
RESTORE BANK-G	>
RESTORE BANK-H	>

BACKUP PROGRAM を選択して「+/YES」を押すと、次の画面が表示されます。



「+/YES」ボタンを押すと、全てのバンクにあるプログラムを EEPROM からフラッシュ メモリーにコピーして、工場出荷時に保存された初期プログラムに上書きします。 RESTORE-BANK-A~RESTORE-BANK-Hの1つを選択すると、次の画面が表示されます。



「+/YES」ボタンを押すと選択されたバンクがフラッシュメモリーから EEPROM に保存 されます。

7.3 COMPARE (比較)

COMPARE には次の2つの機能があります。

- 1. 編集中のプログラムと元のプログラムを比較します。
- 現在のフェーダー・ポジションと元のプログラムを比較してマッチさせます。この 機能はプログラムのサウンド/音質を維持するのに重要です。

両方の機能を実行するには「COMPARE」ボタンを押します。



注記:前の章にも説明があるように、プログラムを編集中に「COMPARE」ボタンを押すと、 バックアップがリストアされます。

- 1. サウンド/音質は変更したプログラムと比較できるように元の状態に戻ります。
- 2. 現在のフェーダー・ポジションと元のプログラムに保存された位置を比較して マッチさせるか選択できます。

COMPARE メニューの前回使用したページが表示されます。DeepMind 12 電源投入後、 初めて「COMPARE」ボタンを押した後はページ1が表示されます。



フェーダー・ポジションが変更後の値と一致している場合は、フェーダーの色が「黒」に なります。

もし、一致していない場合、フェーダの色が「白」になり、変更した値に近づける方向を 矢印によって示します。また、白いバーの長さによって差異の大きさを示します。 フェーダーを動かして、値が変更した値と一致すると、フェーダーの色は黒に変わります。 注記:フェーダーを動かすと、自動的にそのフェーダーを表示するページに移動します。

「COMPARE」メニューは4ページから構成されています。

「+/・」ボタンを使用してページを切り替えます。

Page 1: ARP/SEQ、LFO フェーダー



Page 2: OSC フェーダー



Page 3: UNISON、VCF、HPF、VCA フェーダー



Page 4: ENVELOPE フェーダー



注記:変更したいエンベロープを選択してフェーダーを調整することができます。

7.4 WRITE

プログラムをメモリーに書き込むには「WRITE」ボタンを押して WRITE PROGRAM メニューを開きます。





このメニューから、-NO/+YES ボタンを使用して変更する項目を選択します。選択された 項目は白黒反転して表示されます。最初の項目は現在選択されているプログラム名です。 UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用してバンク(A-H)とプログラム

(1-128)を選択します。

2 番目の項目はカテゴリーです。UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用 してカテゴリーを選択します。 3 番目の項目には保存するプログラム名を入力します。-NO/+YES ボタンを使用して変更 したい文字を選択し、UP/DOWN ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して文字を 変更します。また、「FX」ボタンと「GLOBAL」ボタンの上に編集用の文字が表示されます。





a-A-O:「FX」ボタンを押して、大文字、小文字、数字を切り替えます。

DEL: 「GLOBAL」ボタンを押して現在選択されている1文字を消去します。

Note: 上記のメニューは「TO BE REPLACED BY」メニューからプログラム名を変更して いる時にのみ表示されます。

変更前のプログラムと比較して、音の違いを聴くには「COMPARE」ボタンを押します。 「COMPARE」ボタンをもう一度押すと、プログラム編集モードに戻ります。



保存する新しいプログラムの位置と名前が決定したら、「WRITE」ボタンを押して、 プログラムを書き込みます。

変更を保存しない場合は、「PROG」ボタンを押して、メインメニューに戻ります。 注記: プログラムを書き込んでしまっても、バックアップメモリーには前のプログラムが 保存されています。これを消去するには「COMPARE」ボタンを押します。メッセージが 「COMPARE to Listen」に変わり、新しいプログラムの音を聞くことができます。



7.5 プログラム名の変更

プログラム名を変更するには、「7.4 プログラムを書き込む」の手順に従ってください。

8 プログラム

8.1 CHORDS/ARP/SEQ/SYNC 設定

ARP/SEQ セクションはシンセサイザー内部の ARPEGGIATOR、CONTROL、 SEQUENCER、PATTERN 編集に関する全てのパラメーターをコントロールします。この セクションは CHORD と POLY CHORD プログラムのコントロールもカバーします。



CHORD/POLY CHORDS: キーボード全体の音にコードを割り付けることもできますし、 複数の鍵盤に複数のコードを割り付けることもできます。

ARPEGGIATOR: DeepMind 12 の ARPEGGIATOR を使用して、押された鍵盤により 様々な音のパターンを演奏することができます。パターンの音を演奏する順番はモードに よって切り替える事ができます。ARPEGGIATOR のテンポは内部、または外部のクロックを ソースとして使用することができます。クロックはマスターBPM を分割して使用すること により、異なるタイミング構造を選択できます。

また、ループパターン・エディターにより、各ステップに対して、ベロシティーとゲート値を 調整することができます。パターン・エディターには 32 種類の「固定プリセット」があり、 直ぐにパターンを使用することが可能です。さらにユーザーがユニークなパターンを作成 して保存することができる「ユーザープリセット」も使用できます。パターンは 32 ステップの 長さまで作成可能で、創造の幅を広げることができます。

特殊な要求に答えるため、クロック・スイング機能によりスイング(グルーブ)を精密に チューニングすることができます。 ARPEGGIATOR は叩いた鍵盤に同期させることもできますし、マスターBPM クロック (外部または内部) に同期させることもできます。

CONTROL SEQUENCER: DeepMind 12 の CONTROL SEQUENCER は ARPEGGIATOR とは異なり、LFO や ENVELOPE と同様にモジュレーション・ソースで す。CONTROL SEQUENCER によって他のパラメーターをモジュレーションするのに使用 できるパターンを作成することができます。CONTROL SEQUENCER のテンポは内部、また は外部クロックをソースとして使用することができます。クロックはマスターBPM を分割 して使用することにより、異なるタイミング構造を選択できます。クロックはマスターBPM を分割して使用することにより、異なるタイミング構造を選択できます。また、ループパタ ーン・エディターにより、各ステップの値を調整することができます。モジュレーション 波形は負、または正の値を持つことができます。パターンは 32 ステップの長さまで作成可 能で、創造の幅を広げることができます。特殊な要求に答えるため、クロック・スイング機 能によりスイング (グルーブ)を精密にチューニングすることができます。

叩いた鍵盤に同期させることもできますし、マスターBPM クロック(外部または内部)に 同期させることもできます。

CONTROL SEQUENCER の使用方法の詳細については、MOD MATRIX の章を参照して ください。

CLOCK NOTES: マスターBPM を使用する大きなメリットは、LFO、エンベロープ、 エフェクトを BPM と同期させることができる点です。

8.1.1 CHORD ボタン

CHORD 画面上側

「CHORD」ボタンを使用してコードを作成しメモリーに保存することができます。作成した コードはキーボード全体に配置することができます。

24 TRIG

CHORD 画面上側に 4 オクターブ・キーボード全体をグラフィック表示しています。 キーボードの左右にはNOTE かTRIG が表示され、どちらが表示されているかを示しています。 ブラケットはズーム表示する範囲を示します。右角には MIDI ノート番号が表示されています。 CHORD 画面下側



CHORD 画面下側には上側画面のブラケットで示した範囲をズームアップして表示しています。 「T」は最後に叩いた鍵盤を表します。「■」は現在、登録中に演奏している鍵盤を表しています。

CHORD 画面ソフトキー



CHORD 画面下に「PROG」、「GLOBAL」、「WRITE」ボタンに対応するソフトキーを 表示しています。

「PROG」ボタン(EXIT): PROG 画面に戻ります。

「GLOBAL」ボタン(Chord):新しいコードを記録するのに使用します。それ以外は、 コード・プログラムの状態(Armed、Learning、Press Trigger)を表示します。

「WRITE」ボタン (DELETE): コードを削除する時に使用します。コードをプログラム している時のみ表示されます。(それ以外はブランクが表示され、バックライトも消灯) 注記: コードは EEPROM に保存され、電源を消しても消去されません。

注記:一度保存したコードはブートローダーを使用しない限り、消去されません。

コードプログラム:コードをプログラムするには「CHORD」ボタンを押します。(登録済みの コードと置き換える場合は「RECORD」ソフトキーを押します)。「CHORD」ボタンは 2回、点滅し、画面下に「Armed」のメッセージが表示されます。



「Armed」が表示されている間、登録するコードの鍵盤を押すと、次の画面のように「Learning」に変わります。



この状態では、さらにコードに音を追加することができます。登録する全ての鍵盤を同時に 押してから、離すと、コードをアサインする準備完了です。「CHORD」ボタンがゆっくり 点滅します。

注記: コードのプログラムには 12 音まで使用できます。

「Press Trigger」のメッセージが表示されます。



コードのルートキーを叩いてコードが再生されるのを確認してください。「CHORD」ボタンは 点灯し、キーボード全体が CHORD モードに切り替わります。

注記: CHORD モードの時は、1 つのキー/コードのみ演奏できます。1 つのキーを押している間、他のキーを叩いても押しているキーの音しか出ません。

画面は次の様に変わります。



どれかのキーを叩くと、登録したコードが再生されます。

新しいコードを登録する:新しいコードを登録し、既存のコードと置き換えるには、 「RECORD」ソフトキーを押します。既存のコードは消去され「Armed」メッセージが 表示されます。前の手順に従って、新しいコードを登録します。

コードを消去する:「DELETE」ソフトキーを押します。既存のコードは消去され「Armed」 メッセージが表示されます。



コード画面から抜ける:「EXIT」ソフトキーを押します。CHORD モードのまま PROG 画面に 戻ります。「CHORD」ボタンは点灯したままになります。

CHORD モードから抜ける: 「CHORD」ボタンを押します。CHORD モードはオフされ、 「CHORD」ボタンは消灯します。

注記:キーボード・ローカル・コントロールがオンの場合、全てのコードが接続された全ての デバイスに送られます。オフの場合は、トリガーされた音のみが接続されたデバイスに送られ、 外部のデバイスでトリガーされた音を DeepMind 12 が受信した場合は、コードが再生 されます。

8.1.2 POLY CHORD ボタン

POLY CHORD ボタンを使用して複数のコードをメモリーに登録することができます。 コードは 49 の鍵盤どれでも登録できます。

POLY CHORD 画面上側



POLY CHORD 画面上側に4オクターブ・キーボード全体をグラフィック表示しています。 キーボードの左右にはNOTEかTRIG が表示され、どちらが表示されているかを示しています。 ブラケットはズーム表示する範囲を示します。右角には MIDI ノート番号が表示されています。 POLY CHORD 画面下側



POLY CHORD 画面下側には上側画面のブラケットで示した範囲をズームアップして表示 しています。「T」は最後に叩いた鍵盤を表します。「■」は現在、登録中に演奏している 鍵盤を表しています。

POLY CHORD 画面ソフトキー



POLY CHORD 画面下に「PROG」、「GLOBAL」、「WRITE」ボタンに対応するソフト キーを表示しています。

「PROG」ボタン(EXIT): PROG 画面に戻ります。

「GLOBAL」ボタン (PolyChord):新しいコードを記録するのに使用します。それ以外は、 コード・プログラムの状態 (Armed、Learning、Press Trigger)を表示します。

「WRITE」ボタン(DELETE):コードを削除する時に使用します。コードをプログラム している時のみ表示されます。(それ以外はブランクが表示され、バックライトも消灯) 注記:コードは EEPROM に保存され、電源を消しても消去されません。 注記:一度保存したコードはブートローダーを使用しない限り、消去されません。

コードプログラム:コードをプログラムするには「POLY CHORD」ボタンを押します。 (登録済みのコードと置き換える場合は「RECORD」ソフトキーを押します)。「POLY CHORD」ボタンは2回、点滅し、画面下に「Armed」のメッセージが表示されます。



「Armed」が表示されている間、登録するコードの鍵盤を押すと、次の画面のように 「Learning」に変わります。



この状態では、さらにコードに音を追加することができます。登録する全ての鍵盤を同時に 押してから、離すと、コードをアサインする準備完了です。「POLY CHORD」ボタンが ゆっくり点滅します。

注記: コードのプログラムには 12 音まで使用できます。

「Press Trigger」のメッセージが表示されます。



コードのルートキーを叩いてコードが再生されるのを確認してください。「POLY CHORD」 ボタンは点灯し、キーボード全体が POLY CHORD モードに切り替わります。

画面は次の様に変わります。



どれかのキーを叩くと、キーに登録したコードが再生されます。

新しいコードを登録する:新しいコードを登録し、既存のコードと置き換えるには、

「RECORD」ソフトキーを押します。既存のコードは消去され「Armed」メッセージが 表示されます。前の手順に従って、新しいコードを登録します。

コードをトリガーするのにアサインしたキーに「T」の文字が表示されます。



コードを消去する:コードを消去するには最初にトリガーキーを選択する必要があります。 トリガーキーを選択するには、ロータリーノブ、「-/NO」「+/YES」を使用するか、実際 にトリガーキーを叩きます。選択されたキーは上図のように点線で表示されます。

「DELETE」ソフトキーを押します。既存のコードは消去され、「T」の文字は消えて「Armed」 メッセージが表示されます。



コード画面から抜ける:「EXIT」ソフトキーを押します。POLY CHORD モードのまま PROG 画面に戻ります。「POLY CHORD」ボタンは点灯したままになります。

CHORD モードから抜ける: 「CHORD」ボタンを押します。CHORD モードはオフされ、 「POLY CHORD」ボタンは消灯します。

注記: POLY CHORD モードでは、POLY CHORD にアサインされていないキーを使用して 演奏しながらトリガーキーを使用してコード・シーケンスを演奏することができます。 注記: ロータリーノブ、「-/NO」「+/YES」ボタンを使用して、キーボードをズームアップ する範囲を変更することができます。 注記:キーボード・ローカル・コントロールがオンの場合、全てのコードが接続された全ての デバイスに送られます。オフの場合は、トリガーされた音のみが接続されたデバイスに送られ、 外部のデバイスでトリガーされた音を DeepMind 12 が受信した場合は、コードが再生 されます。

注記:登録可能な POLY CHORD の数は合計 216 です。6 音を1つの POLY CHORD に アサインした場合、36 の POLY CHORD が登録できます。

8.1.3 ARP ON/OFF ボタン

ARP/SEQ セクションにある ON/OFF ボタンにより、ARPEGGIATOR 機能をオン/オフ できます。ARPEGGIATOR がオンの時、キーを押すと、ARPEGGIATOR が演奏を開始します。 キーを離すと ARPEGGIATOR は停止します。



注記: ARPEGGIATOR ボタンは CONTROL SEQUENCER には影響しません。 初期設定はオフになっています。

8.1.4 TAP/HOLD ボタン



TAP/HOLD ボタンには2つの機能があります。

TAP: TAP ボタンを数回連続して叩くと、DeepMind 12 はタップのテンポからマスター
BPM の値を計算します。5 回以上叩くと、BPM はアップデートされます。
BPM はタップを叩いて 5 回までのテンポの平均値を計算して決定されます。画面に表示される
テンポが正しくなるまで、何度かやって見てください。

注記:外部のシンク・ソースを使用している場合、外部ソースのテンポに合わせて TAP/HOLD ボタンが点滅します。

サポートされている TAP テンポの範囲は外部、内部共に 20.0-275.0 BPM です。

HOLD: 「TAP/HOLD」ボタンを1秒以上長押しすると、ボタンのバックライトが点灯して HOLD モードがアクティブになります。HOLD モードでは、キーを押している間、 ARPEGGIATOR が演奏し続けます。

注記: ARPEGGIATOR がオフの時、「TAP/HOLD」ボタンを押しながら演奏すると、全ての エンベロープのサステインフェーズにより音が出ます。この機能はサステインを強調したい 曲についてサウンドデザインを行っている時や、両手でシンセサイザーを操作する時に 便利です。

「TAP/HOLD」ボタンをもう一度、1秒以上長押しすると HOLD モードは解除されます。 初期設定はオフになっています。

8.1.5 ARP RATE フェーダー



RATE フェーダーは ARPEGGIATOR の BPM レートをコントロールします。マスターBPM は ARPEGGIATOR、CONTROL SEQUENCER 以外に、LFO、エンベロープ、エフェクト などのように、マスターBPM にリンク可能な、他のパラメーターに使用されています。 値を減少させると、マスターBPM レートは遅くなり、増加させると速くなります。



マスターBPM レートの範囲は 20.0-275.0 BPM です。初期設定は 120.0 BPM です。

フェーダー・ポジション、現在値と保存値が PROG 画面に表示されます。また、ARP レートは グラフィック表示されます。



8.1.6 ARP GATE TIME $7 \pm - \hat{s}$

gat Tim	GATE TIME			
	10			
	5			
E	0			

GATE TIME フェーダーは音の長さをコントロールします。

フェーダーを真ん中の位置に移動すると、GATE TIME は音の長さがステップの半分になる ように調整します。値を減少させると、GATE TIME は短くなり、増加させると長くなります。



注記: トップパネルの GATE TIME フェーダーと PATTERN EDITOR の GATE TIME PARAMETER は、両方とも音の長さをコントロールします。

GATE TIME フェーダーを使用した音の長さの最大値は PATTERN GATE TIME の最大値と同じです。

GATE TIME フェーダーを真ん中の位置に移動すると、PATTERN GATE TIME の半分の 長さになります。

GATE TIME の設定範囲は 0-255 です。0 の時に消音、255 の時に最大になります。 初期設定値は 128 (ステップの半分) です。

ARP GATE TIME に関するフェーダー/ポジション、現在値、保存値が PROG 画面に表示 されます。また、ARP GATE TIME 周期が 2 つの連続的な音の長さで表示されています。



8.1.7 EDIT ARP/SEQ ボタン

ARPEGGIATORを使用すると、押されたキーに応じて音のパターンを演奏することができます。 このセクションでは、ARPEGGIATORのパラメーターについて詳細に説明します。 ARPEGGIATOR と CONTROL SEQUENCER に対する EDIT ページを開くには「EDIT」 ボタンを押します。



「EDIT」ボタンは点滅し、ARPEGGIATOR メニューが現れます。

>>ARPEGGIATOR	
KEY-SYNC	On≤
OCT	2
MODE	UP
HOLD	Off
CLOCK DIVIDER	1/16
RATE(BPM)	120.0
SWING	50
PATTERN	None
LEDILIS CIRL S	EW

注記: ARP/SEQ EDIT メニューから、ARPEGGIATOR、CONTROL SEQUENCER、SYNC SETTINGS のページを開くことができます。このセクションでは、ARPEGGIATOR メニューについて説明します。「EDIT」ボタンを押す度にページが変わります。画面の下に開いていいるページの名前が表示されます。

ARPEGGIATOR 画面内は「UP/DOWN」ボタンを使用して移動します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

KEY SYNC: KEY-SYNC (Key Synchronization) をオン/オフします。KEY-SYNC が オンの場合、他にキーが押されていない状態で、キーを叩くとアルペジエーターの演奏が 開始されます。KEY-SYNC がオフの場合、アルペジエーターは、マスターBPM (内部、 外部) と ARP CLOCK をタイミングソースとして開始されます。初期設定はオフです。



OCT: このオプションにより、アルペジエーターが何オクターブに渡って演奏されるかを 設定します。OCTAVEの設定範囲は1-6です。1オクターブを選択すると、アルペジエーターは ルート音とモードに従って一度だけ演奏されます。2オクターブを選択すると、2オクターブ分、 演奏されます。初期設定は2オクターブです。



MODE: このオプションにより、アルペジエーターを演奏する順序を選択することができます。

• UP: 最低音から最高音に向かって順番に演奏されます。



• DOWN: 最高音から最低音に向かって順番に演奏されます。



• UP-DOWN: 最低音から最高音、さらに最高音から最低音に向かって順番に演奏され、 これが繰り返えされます。最高音、最低音が連続する所では、音は一度だけ演奏 されます。



• UP-INV: 最低音から最高音に向かって順番に演奏され、最高音の所で転回形になり ます。次に最低音から最高音に向かって演奏され、これが繰り返されます。



• DOWN-INV: 最高音から最低音に向かって順番に演奏され、第 2 転回形に変わり ます。次に最高音から最低音に向かって演奏され、これが繰り返されます。

ARPEGGIATOR MODE - DOWN/INV				

UP-DOWN-INV:最低音から最高音に向かって順番に演奏され、最高音の所で第1
 転回形になります。次に最低音から最高音に向かって演奏され、最高音の所で第2
 転回形になります。さらに最高音から最低音に向かって演奏されます。次に第1転回に
 戻り、これが繰り返されます。



• UP-ALT: 最初に最低音、次に最高音、さらに 2 番目に低い音、2 番目に高い音の 順で演奏され、これが繰り返されます。



• DOWN-ALT: 最初に最高音、次に最低音、さらに2番目に高い音、2番目に低い音の 順で演奏され、これが繰り返されます。



• RAND: ランダムに演奏されます。



AS PLAYED: 演奏者が弾いた順番に演奏されます。



• CHORD: アルペジエーターのコード、全音が同時に演奏されます。



アルペジエーターの初期設定は UP です。

HOLD: このオプションは「ARPEGGIATOR」ボタンがオンの時、「HOLD」ボタンと同じ 働きをします。初期設定はオフです。

CLOCK DIVIDER: マスターBPM を元に様々な方法により ARPEGGIATOR CLOCK を 作ることができます。

注記: SUSTAIN 入力が PEDAL SETTING において GATE モードに設定されていると、 CLOCK DIVIDER:が使用されず、アルペジエーターは GATE 入力によってコントロール されます。

ユーザーは次のリストから分割モードを選択することができます。

1/2	2 分音符
3/8	付点4分音符
1/3	2分休符の3連符
1/4	4 分音符
3/16	付点8分音符
1/6	4分休符の3連符
1/8	8 分音符
3/32	付点 16 分音符
1/12	8分休符の3連符
1/16	16 分音符
1/24	16 分休符の 3 連符
1/32	32 分音符
1/48	32 分休符の 3 連符

初期設定は 1/16 です。

RATE(BPM): このオプションは「RATE」フェーダーと同じ機能です。 マスターBPM RATE の範囲は 20.0-275.0 BPM です。初期設定は 120.0 BPM です。 注記: SUSTAIN 入力が PEDAL SETTING において GATE モードに設定されていると、 RATE が使用されず、アルペジエーターは GATE 入力によってコントロールされます。

SWING: このオプションにより、アルペジエーターのスイング (グルーブ)を調整します。

SWINGを適用すると、ステップはスイングの値によって1つおきにディレイが掛かります。 スイングの値はステップ間の時間比率で表されます。スイングが50%であれば、ステップ間の 間隔は等しくなります。3連符にしたい場合は66%にセットします。

SWING パラメーターはタイミング要素を加えるのに利用できます。これにより、躍動感の あるリズムやレイドバックスタイルのリズムを生み出す音符のシーケンスを作ったり、音に 生命力を吹き込んだり、ミックスを作るのに音の幅を持たせることができます。



Doc.# SHD 235-C

SWING RATE の設定範囲は 50-75 です。初期設定は 50 です。

注記: SUSTAIN 入力が PEDAL SETTING において GATE モードに設定されていると、 SWING が使用されず、アルペジエーターは GATE 入力によってコントロールされます。

PATTERN: アルペジエーターにはループができる PATTERN 機能があり、VELOCITY と GATE TIME 値を各ステップに対して直接コントロールすることができます。 PATTERN LENGTH をアルペジエーターにマッチさせる、または異なる PATTERN LENGTH を使って様々なバリエーションとムーブメントを作ることができます。例えば、 アルペジエーターのサイクルで DOWN-INV6 が演奏されている時などです。PATTERN LENGTH を 4 に設定すると、アルペジエーターのサイクル全体に渡ってパターンが変化する ことを感じることができます。

パターン・エディターには 32 種類の「固定プリセット」があり、直ぐにパターンを使用する ことが可能です。さらにユーザーがユニークなパターンを作成して保存することができる 「ユーザープリセット」も使用できます。パターンは 32 ステップの長さまで作成可能で、 創造の幅を広げることができます。



Preset Patterns 1-32

User Patterns 1-32

ARP PATTERN 選択: ARPEGGIATOR PATTERN を選択するには、「<」マークが ARPEGGIATOR PATTERN の右端にハイライトされていることを確認して、ロータリー ノブかフェーダーを使用して選択してください。初期設定はオフです。

ARP PATTERN 編集: PATTERN EDITOR を表示するには、UP/DOWN」ボタンを使用して 「<」マークを移動し、PATTERN を選択して「+YES」ボタンを押します。

PATTERN が何も選択されていない場合、次の画面が表示されます。

<u>>>PA</u> ใ	TTER	N: No	one	
VEL 127	6ATE 127	LEN 1	COMP	SAVE/ Import

PATTERN が選択されている場合は次の様になります。



PATTERN EDITOR の画面



注記:編集するパラメーターは画面下のタブに対応したボタンを使用して選択します。

 パターン名:パターン名を表示します。編集するパターンは「-/NO」「+/YES」ボタンにより 変更できます。
 注記:パターンの編集が開始されると、*が名前の横に表示され、パターンが編集中で まだ保存されていないことを表しています。
 注記:編集中のパターンから抜けて他の画面に移動し、再び元のパターン編集に戻っても、

編集中の変更はメモリー上に残っています。ただし、異なるパターンを編集すると、前の パターンの変更内容は失われます。
② ステップ・インジケーター: ステップの値が表示されます。ステップはロータリーノブを

(2) ステップ・インシケーター: ステップの値が表示されます。ステップはロータリーノブを 使用して選択でき、クリックすると、前後に移動します。選択されているステップ 番号が表示され、ステップは点線で囲まれた黒いバーで表されます。



注記: アルペジェーターがオンで実行されている時、PATTERN POSITION POINTER (PPP) が演奏されているステップの下に表示されます。PPP は下図にように表示 され、リアルタイムにアップデートされます。

1234<u>5</u>678

注記:ステップをコピーするには、そのステップを選択して、「PROG」ボタンを押してから ターゲットのステップをロータリーノブを使用して選択し、「PROG」ボタンを離します。
③ VEL:ステップのベロシティはバーの高さによって表されます。ベロシティを変更 するには、「PROG」ボタン (VEL タブの下)を押して、ベロシティ編集モードに 入ります。タグの背景が黒に、VEL の文字は白に変わります。



ベロシティの現在値はバーの高さで表されます。



ベロシティは「UP/DOWN」ボタン、またはデーター入力フェーダーを使用して変更できます。

 ④ GATE: ゲートタイムの大きさはバーの幅で表されます。ゲートタイムを調整するには、 「FX」ボタン (GATE タブの下)を押して、ゲートタイム編集モードに入ります。 タグの背景が黒に、GATE の文字は白に変わります。



ゲートタイムは「UP/DOWN」ボタン、またはデーター入力フェーダーを使用して変更できます。



注記:次のステップと繋げるには、「FX」ボタンを押しながらロータリーノブを右に回します。 ロータリーノブを離すまで続けて複数のステップを繋げることができます。繋げたステップを 解除するには、そのステップの前のステップを選択して「FX」ボタンを押しながらロータリー ノブを左に回します。

注記: トップパネルにある GATE TIME フェーダーと PATTERN EDITOR にある GATE TIME PARAMETER は両方共、音の長さを変更できます。

GATE TIME フェーダーの音の長さの「最大値」と PATTERN GATE TIME の「フル」の値は 同じです。

GATE TIME フェーダーの「真ん中」の値と PATTERN GATE TIME の「ハーフ」の値は同 じです。

 ⑤ LENGTH: パターン (ステップの集合)の長さを変更するには、「GLOBAL」ボタン (LEN タブの下)を押して、LENGTH 編集モードに入ります。



パターンの長さは「UP/DOWN」ボタン、またはデーター入力フェーダーを使用して変更 できます。

⑥ COMP: 編集中のパターンと保存されているパターンを比較します。「COMPARE」ボタン
 (COMP タブの下)を押して、COMPARE モードに入ります。

VEL 127	6ATE 64	LEN 32	COMP	SAVE/ Import
			·,	_
PROG	FX	GLOBAL		WRITE

注記: 「COMP」ボタンは USER PATTERN が選択された時のみ有効となります。

 ⑦ SAVE/IMPORT: パターンを保存、インポートすることができます。「WRITE」ボタン (SAVE/IMPORT タブの下)を押すと、次の画面が表示されます。



「-/NO」「+/YES」ボタンを使用して SAVE、または IMPORT、「EDIT ARP/SEQ」を 使用して、この画面から抜けます。操作可能な 3 つのボタンが点滅します。



SAVE: 現在選択されているパターンに編集内容を保存(上書き)します。 注記: ユーザーパターンにのみ、保存できます。プリセットパターンには書き込めません。 IMPORT: 読み出し専用の PATTERN 編集ページを開きます。内容を確認して選択中の パターンにインポートすることができます。

「-/NO」「+/YES」ボタンを使用してインポートするパターンを選択します。「WRITE」 ボタン(IMPORT タブの下)を押してインポートを実行します。インポートをキャンセル するには「PROG」ボタン(BACK タブの下)を押します。



CANCEL: SAVE/IMPORT を抜けて PATTERN EDITOR に戻ります。

注記: SAVE/IMPORT ボタンはユーザーパターンが選択されている時のみ有効です。 注記: パターンを編集中に、編集内容を保存せずに別のパターンを選択しようとすると、 次のメッセージが表示されます。「+/YES」ボタンを押して保存、「-/NO」ボタンを押し て変更をキャンセルします。



PATTERN ページを抜けて、メイン ARPEGGIATOR/CONTROL SEQUENCE/SYNC SETTING メニューに戻るには「ARP/SEQ EDIT」ボタンを押します。 ARPEGGIATOR/CONTROL SEQUENCE/SYNC SETTING メニューを抜けてメイン画面に 戻るには、EDIT ボタンを 2 度、押すか、「PROG」ボタンを押します。

8.1.8 CTRL SEQUENCER

CONTROL SEQUENCER により、他のパラメーターをモジュレーションするのに使用する ことができるパターンを作成することができます。

CONTROL SEQUENCER をモジュレーション・ソースとして使用する方法に関しては MOD MATRIX のセクションを参照してください。

ARPEGGIATOR&CONTROL SEQUENCER の編集画面に入るには、「EDIT」ボタンを 押します。



ARR/SEQ EDIT メニューには 3 つの画面がありますが、このセクションでは CONTROL SEQUENCER メニューについて説明します。「EDIT」ボタンを使用してページを移動 できます。画面の下に、次に選択できるメニューの名前が表示されます。

CONTROL SEQUENCER メニューに直接アクセスするには、「ARP/SEQ EDIT」ボタンを 2回押します。

>>CTRL_SEQUENCI	ER
ENABLE CLOCK DIVIDER LENGTH SWING SLEW-RATE KEY/LOOP Key&L SEQUENCE	Off <u>∢</u> 1⁄6 16 50 0 00P On >
[EDIT]> SYNC S	ETTINGS

画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

ENABLE: CONTROL SEQUENCER 機能をオン/オフします。

CLOCK DIVIDER: マスターBPM を元に様々な方法により CONTROL SEQUENCER

CLOCK を作ることができます。

4	4 小節
3	3 小節
2	2 小節
1	1 小節
1/2	2 分音符
3/8	付点4分音符
1/3	2分休符の3連符
1/4	4 分音符
3/16	付点 8 分音符
1/6	4分休符の3連符
1/8	8 分音符
3/32	付点 16 分音符
1/12	8分休符の3連符
1/16	16 分音符
3/36	付点 32 分音符
1/24	16分休符の3連符
1/32	32 分音符
3/128	付点 64 分音符
1/48	32 分休符の 3 連符
1/64	64 分音符

初期設定は1/16です。

注記: SUSTAIN 入力が PEDAL SETTING において GATE モードに設定されていると、 CLOCK DIVIDER が使用されず、CONTROL SEQUENCER ステップは GATE 入力によって コントロールされます。

LENGTH: SEQUENCE EDITOR を使用して CONTROL SEQUENCER の長さ (ステップの集合)を調整できます。

SWING: このオプションにより、CONTROL SEQUENCER のスイング(グルーブ)を 調整します。

SWINGを適用すると、ステップはスイングの値によって1つおきにディレイが掛かります。 スイングの値はステップ間の時間比率で表されます。スイングが50%であれば、ステップ間の 間隔は等しくなります。3連符にしたい場合は66%にセットします。
SWING パラメーターはタイミング要素を加えるのに利用できます。これにより、躍動感の あるリズムやレイドバックスタイルのリズムを生み出すノートのシーケンスを作ったり、 音に生命力を吹き込んだり、ミックスを作るのに音の幅を持たせることができます。 SWING RATE の範囲は 50-75 です。初期設定は 50 です。

注記: SUSTAIN 入力が PEDAL SETTING において GATE モードに設定されていると、 SWING が使用されず、CONTROL SEQUENCER ステップは GATE 入力によって コントロールされます。

SLEW RATE: CONTROL SEQUENCER のスルーレートを調整できます。スルーレート とは、ステップの立ち上がり、立ち下がりにおける変化の比率です。スルーレートが高い場合は 変化が緩やかになり、低い場合は急峻になります。



スルーレートの範囲は 0-255 です。0 が最も急峻、255 が最も緩やかになります。 初期設定は 0 です。

KEY/LOOP: CONTROL SEQUENCER ループとキーシンクのオプションを選択します。

- Loop On: CONTROL SEQUENCE がループされ、キーが押されてもシーケンスが 最初から開始しないモードです。このモードは CONTROL SEQUENCER を ARPEGGIATOR と連動させて使用するのに便利です。SEQUENCE LENGTH は ARPEGGIATOR CLOCK DIVIDER より長くなります。
- Key Sync On: キーが押されると、シーケンスが最初から開始されます。このモード では CONTROL SEQUENCER はループしません。
- Key&Loop On: CONTROL SEQUENCE がループされ、キーが押されるとシーケンスが リセットされます。

SEQUENCE EDITING: SEQUENCE EDITOR を選択するには、「UP/DOWN」ボタンを 使用して「<」マークが SEQUENCE の右端にハイライトされていることを確認し、「+/YES」 ボタンを押します。



SEQUENCE EDITOR の使用方法



注記:編集するパラメーターは画面下のタブに対応したボタンを使用して選択します。

- ① タイトル:「SEQUENCE EDITOR」が表示されます。
- ② ステップ・インジケーター:ステップの値が表示されます。ステップはロータリーノブを 使用して選択でき、クリックすると、前後に移動します。選択されているステップ 番号が表示され、ステップは点線で囲まれた黒いバーで表されます。

2		
		E
		C
- 61		┝
- 11		Þ
		L
21		C
E.		Ľ

注記: CONTROL SEQUENCER がオンで実行中の時、演奏中のステップの下に SEQUENCE POSITION POINTER (SPP) が表示されます。

1 2 3 4 <u>5 </u>6 7 8

注記:ステップをコピーするには、そのステップを選択して、「PROG」ボタンを押してから ターゲットのステップをロータリーノブを使用して選択し、「PROG」ボタンを離します。

 ③ VALUE: ステップの値はバーの高さで表されます。値を変更するには、「PROG」ボタン (VALUE タブの下)を押して、VALUE 編集モードに入ります。タグの背景が 黒に、VELの文字は白に変わります。

VALUE LEM COMP SAVE 16



現在値はバーの高さで表されます。

SEQUENCE STEP VALUE	
VALUE	

「UP/DOWN」ボタン、またはデーター入力フェーダーを使用して変更できます。

 ④ LENGTH: パターン (ステップの集合)の長さを変更するには、「GLOBAL」ボタン (LEN タブの下)を押して、LENGTH 編集モードに入ります。



「UP/DOWN」ボタン、またはデーター入力フェーダーを使用して変更できます。

⑤ COMP: 編集中のシーケンスと保存されているシーケンスを比較します。「COMPARE」 ボタン(COMP タブの下)を押して、COMPARE モードに入ります。



⑥ SAVE: 「WRITE」ボタンを押してシーケンスを保存します。

SEQUENCE ページを抜けて、メイン ARPEGGIATOR/CONTROL SEQUENCE/SYNC SETTING メニューに戻るには「ARP/SEQ EDIT」ボタンを押します。 ARPEGGIATOR/CONTROL SEQUENCE/SYNC SETTING メニューを抜けてメイン画面に 戻るには、EDIT ボタンを2度、押すか、「PROG」ボタンを押します。

8.1.9 ARP 設定

ARP 設定画面メニューを開くには「ARP/SEQ EDIT」ボタンを3回押します。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。 CLOCK: ARPEGGIATOR、CONTROL SEQUENCER、LFO、ENVELOPE、FX パラメーターに 基づくタイマーに使用するマスターBPM のクロックソースを選択する事ができます。

- Internal: マスターBPM クロックは内部で生成され、RATE フェーダーを使用して テンポをコントロールします。
- MIDI (AUTO): MIDI IN ソケットから送られてくる MIDI クロック信号を ソースとし、RATE フェーダーを使用して CLOCK DIVIDER をコントロールします。 MIDI IN ソケットにクロックが検知されなかった場合、DeepMind 12 は自動的に 内部クロックを使用します。
- USB Auto: USB ポートから送られてくる MIDI クロック信号をソースとし、RATE フェーダーを使用して CLOCK DIVIDER をコントロールします。USB ポートに クロックが検知されなかった場合、DeepMind 12 は自動的に内部クロックを使用 します。

初期設定は MIDI (Auto) です。

ARP-TO-MIDI: アルペジエーターで演奏される音、全てを MIDI ソースに送ります。 これにより、アルペジエーターのノートシーケンスを録音することができます。

初期設定はARP-TO-MIDI=オフです。

注記:「ARP RATE」が ARPEGGIATOR メニューから選択されていて、外部ソース (MIDI または USB) が使用されている場合、「-/NO」「+/YES」ボタンを使用してシンクポイントを 調整することができます。これにより、シンクポイントにオフセットを持たせることができます。 注記: DAW MIDI ルートに MIDI ループを作らないようにしてください。アルペジエーターに 対するフィードバックにより、予期しない問題が起こる可能性があります。

ARP-PARAMS: アルペジエーターに関連したモードを設定します。

- PROGRAM: このモードでは、アルペジエーターはプログラムと一緒に保存されます。
- GLOBAL: このモードでは、プログラムを変更しても、アルペジエーターの設定は 残ります。この機能はアルペジエーターに同じノート/パターン/シーケンス演奏 させながら、シーケンスを作成しプログラムを確認する時に便利です。

注記: CONTROL SEQUENCER はこの設定に影響されません。

注記: GLOBAL モードから PROGRAM モードへ変更した時、その時の設定は保存されていて、 プログラムに保存された設定の代わりに使用されます。

ARPEGGIATOR/CONTROL SEQUENCE/ARP SETTINGS メニューから抜けてメイン画面に 戻るには、「EDIT」ボタンを2回押す、あるいは「PROG」ボタン押します。

8.2 LFO (1&2)

注記: LF01 と LF02 の機能は同じです。ここではまとめて説明します。

Low Frequency Oscillator (LFO) は他のパラメーターのモジュレーションやコントロールに 使用されます。LFO は伝統的にピッチをモジュレーションしてビブラートを加えたり、 振幅をモジュレーションしてトレモロを加えたり、フィルターのカットオフ周波数を モジュレーションしてリップルエフェクトを加えるのに使用されます。DeepMind 12 の LFO は正弦波やノコギリ波などの伝統的な波形を使用しています。同時に、サンプル& ホールドやサンプル&グライドなどの先進的な LFO 波形も提供しています。

LFO はまた、MOD MATRIX ソースでもあり、サウンドデザインを支援する膨大な量の オプションを提供する 130 のデスティネーションに適用できます。

LFO はまた、エンベロープのトリガーにも使用できます。

DeepMind 12 はオーディオ周波数に届く LFO スピードを提供し、創造性の高い モジュレーションの可能正に切り新しい扉を開きました。



8.2.1 LFO RATE フェーダー



LFO RATE フェーダーは LFO のスピードをコントロールします。 値を下げると LFO RATE を遅くし、上げると速くなります。



LFO RATE の範囲は 0-255 です(0: 0.041Hz(24.1s)、255: 65.4Hz(15.3ms))。 初期設定は 0 です。

注記: LFO RATE は LFO1 RATE MOD MATRIX DESTINATION が MOD MATRIX SOURCE からモジュレーションが掛かると、フェーダーにより設定範囲を超えて調整でき ます。MOD MATRIX からコントロールされる最大レートは1280Hz です。ノートナンバーが モジュレーションのソースとして使用される時、クロス・モジュレーション・タイプ・ エフェクトを作成することができます。

注記: ARP-SYNC をオンにすると、LFO RATE フェーダーによりレートを直接コントロール しません。しかしながら、EDIT LFO のセクションで説明されているように、マスターBPM レートで使用するノートを選択できます。

LFO RATE フェーダーのフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示 されます。さらにその波形がグラフィック表示されます。



8.2.2 LFO DELAY TIME $7 \pm - \hat{s} -$



DELAY TIME フェーダーは LFO がスタートする前のディレイ・タイムをコントロールします。 LFO は周期の最初に掛かります。LFO 波形の全体の中で、40%をディレイに使用すると その間、波形は現れず、60%がフェード時間に使用されます。



DELAY TIME の範囲は 0.00s-6.59s です。初期設定値は 0.00s です。

LFO DELAY TIME フェーダーのフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。さらにその波形がグラフィック表示されます。



8.2.3 LFO 波形インジケーター

$\bigcirc \sim \bigcirc$
\circ
$\mathbf{O}\mathbf{L}\mathbf{O}$
$\bullet \land \bullet$
\bullet
● S&H ●
● S&G ●

設定している LFO 波形の右側の LED が点灯します。
使用している LFO 波形の左側の LED が点灯します。
LED は下図の波形に応じて光ります。



8.2.4 LFO EDIT メニュー

LFO EDIT メニューにアクセスするには、「LFO EDIT」ボタンを押します。



注記: LFO 波形を変更するには、「LFO EDIT」ボタンを長押ししながら、LFO RATE フェーダーを使用します。「LFO EDIT」ボタンが点滅し、LFO EDIT メニューが表示されます。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

SHAPE: 波形オプション (PROG 画面にグラフィック表示される)から、1 つを選択する ことができます。

Sine: サイン波



Triangle: 3角波



Square: 矩形波



Ramp Up: ノコギリ波 (ランプアップ)



Ramp Down: ノコギリ波 (ランプダウン)



Smp&Hold (Sample and Hold): ランダムステップ (矩形波)



Smp&Glide (Sample and Glide): ランダムステップ (ノコギリ波)



初期設定は3角波です。

RATE: 操作パネルの LFO RATE フェーダーと同じ機能です。

LFO RATE の範囲は 0-255 です(0: 0.05371Hz (18.6s) 、255: 85 Hz)。

初期設定は0です。

注記: ARP-SYNC がオンの場合、RATE パラメーターは表示されず、CLOCK-DIVIDE が 代わりに表示されます。下表マスターBPM レートのノートを元にした値です。

4	4 小節
3	3 小節
2	2 小節
1	1 小節
1/2	2 分音符
3/8	付点4分音符
1/3	2分音符の3連符
1/4	4 分音符
3/16	付点8分音符
1/6	4分音符の3連符
1/8	8 分音符
3/32	付点16分音符
1/12	8分音符の3連符
1/16	16 分音符
3/36	付点 32 分音符
1/24	16 分音符の 3 連符
1/32	32 分音符
3/128	付点 64 分音符
1/48	32 分音符の 3 連符
1/64	64 分音符

KEY SYNC: KEY-SYNC (Key Synchronization)をオン/オフします。オンの場合、LFO 波形生成が鍵盤を叩いた時、リセットされます。 (LFO DELAY TIME も波形生成の一部 であることを忘れないでください)。オフの場合、LFO は鍵盤操作に影響されません。



初期設定ではオフになっています。

ARP-SYNC: ARP-SYNC (アルペジェーター・シンクロナイズ)をオン/オフします。オン の場合、LFO 波形はマスターBPM を同期します。オフの場合 LFO は、LFO RATE フェーダー/ パラメーターにより設定されたレートで走ります。



SLEW-RATE: LFO のスルーレートを調整できます。スルーレートとは、ステップの立ち上がり、 立ち下がりにおける変化の比率です。スルーレートが高い場合は変化が緩やかになり、低い 場合は急峻になります。



スルーレートの範囲は 0-255 です。0 が最も急峻、255 が最も緩やかになります。 初期設定は 0 です。

PHASE: それぞれのボイスに個別に LFO をかけることができ、LFO 波形の位相を コントロールできます。

- POLY: 全てのボイスが個別の LFO を持ちます。(初期設定は POLY)。
- MONO: 全てのボイスが共通の LFO を持ちます。
- SPREAD:1に設定すると、それぞれのボイスに対して、LFOの位相を1度シフトします。SPREADの値を少しずつ増やすと、その値に応じて連続したボイスに対するLFOの位相をシフトさせます。90度設定にすると、最初のボイスは0度、その次のボイスは90度シフトさせます。4ボイス・ユニゾンの場合、ボイス1は0度、ボイス2は90度、ボイス3は180度、ボイス4は270度シフトさせます。



PHASE の範囲は 1-254 度です。初期設定は POLY です。

LFO EDIT メニューを抜けてメイン画面に戻るには、EDIT ボタンを2回押しか、または、「PROG」ボタンを押します。

8.3 OSC

Oscillators (OSC) は完全なアナログ回路により構成されています。波形のシグナルパスは 完全なアナログ回路です。このアナログ・オシレーターのピッチはデジタル回路により コントロールされ、演奏領域全体に渡り、優れたチューニング精度と安定性を誇ります。 OSC1: OSC1 はデュアル・オシレーターであり、2 つの異なる波形を生成します。1 つは ノコギリ波、もう一つは矩形波です。それぞれの波形は個別に、または組み合わせて豊かな ハーモニーを生成します。

ノコギリ波、矩形波ともにピッチモジュレーションを、矩形波にはパルス幅モジュレーションが 可能です。

OSC2: OSC2 はシングル・オシレーターであり、矩形波を生成します。

ピッチ・オフセット、独立したレベルコントロール、ピッチ・モジュレーション、トーン・ コントロール・モジュレーションが可能です。

NOISE: NOISE 波形を生成します。NOISE 生成は完全なアナログ回路により行われ、 低域において緩やかなロールオフを伴うピンクノイズを生成します。



8.3.1 OSC1 PITCH MOD $7 \pm - \hat{s} -$



OSC1 PITCH MOD フェーダーは OSC1 波形に付加されたピッチ・モジュレーションの量を コントロールします。ピッチ・モジュレーション・ソースは OSC EDIT ページから選択 できます。ピッチ・モジュレーションは一般的にはビブラートを生成するのに使用されますが、 他の目的にも使用されます。モジュレーションの範囲は非常に広く、従来からの方法と クリエイティブなモジュレーション、両方に適用できます。

一般的に、外部信号を使用して周波数をコントロールするには、Frequency Modulation (FM)のフォームを使用しますが、FMというのは、通常、オーディオ・オシレーターを 使用して他のオーディオ・オシレーターをモジュレーションする時のフォームに使用され ます。ここでは、「ピッチ・モジュレーション」を使用します。

注記: DeepMind 12 の LFO は容易にオーディオレンジ (1280Hz) に到達できるため、LFO が OSC のピッチ・モジュレーションのソースとして使用される時、従来からの周波数 モジュレーションを作成することもできます。 OSC1のLFOコントロールを使用して得られた波形を次に示します。



ピッチ・モジュレーションの量を増やすと、オシレーターのピッチ変動が増えて、下図に示す ような大きな増減が起こります。



OSC1 PITCH MOD の範囲は 0.00 cents 36.0 semitones です。初期設定値は 0.00 cents です。 OSC1 PITCH MOD フェーダーは非線形レスポンスを持ち、小さい値に対してより解像度の 高い設定が可能です。これにより、繊細で精密なモジュレーションが可能となっています。



OSC1 PITCH MOD フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。さらにモジュレーション波形をグラフィック表示しています。矢印は モジュレーションの極性を表しています。



注記: エンベロープ・ソースに対して、矢印は UP のみを示し、モジュレーションはベース・ ピッチから正の方向のみに働きます。



注記: ユニポーラーLFO ソースに対して、矢印は UP のみを示し、モジュレーションは ベース・ピッチから正の方向のみに働きます。



ピッチ・モジュレーションに対する初期設定のソースはLFO1です。

8.3.2 OSC1 PWM フェーダー



OSC1 PWM フェーダーにより OSC1 矩形波のパルス幅、またはパルス幅モジュレーション (PWM)の深さをコントロールできます。PWM ソースは OSC EDIT ページから選択できます。 PWM ソースが MANUAL に設定されている場合、フェーダーはパルス幅をコントロール します。PWM ソースがモジュレーション・ソースに設定されている場合、フェーダーは PWM の深さをコントロールします。

PWM はサウンドにハーモニック構造を付加し、フェイジング/ムーブメント・エフェクトを 作成したり、ストリング・タイプ・サウンドとソニック・ドローンの作成に使用されます。 パルス波(別名:長方形波)は通常、完全な矩形波(デューティー比が 50%)と比べて 「ナローサウンド」になると言われています。パルス幅モジュレーションを増加させた時、

「薄い」、または「より浅い」サウンドになるということです。低域で行われる極端な PWM は サウンドを「軽く」「ポップな」「アタック感のある」音にします。

パルス幅を増やすと、正のサイクルに対する負のサイクルの比 (デューティー比) が増えます。 パルス幅モジュレーションはノコギリ波の波形には影響ありません。



OSC1 PWM の範囲は 50.0% (対象矩形波)から 99.0% (短いパルス)です。初期設定は 50.0%です。パルス波を使用すると、ハーモニックがパルス幅により変化します。

パルス幅が 1/n の時、n の級数のハーモニックが欠損するという特徴を持っています。次の 例では、パルス幅が 1/3 (33%) において、3、6、9 のハーモニクスがありません。



OSC1 PWM フェーダーに対するフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。さらにモジュレーションをグラフィック表示します。

注記: 画面に表示されている波形のうち、上側は OSC 出力の総和、下側は調整中の パラメーターを表しています。

パラメーターを調整しやすいように変更値の詳細を表示するために、出力の総和は 4サイクル、パラメーターは1サイクル分の値を表示します。



注記: LFO が PWM ソースとして使用されている時、下図に示されているように、 モジュレーションの範囲を矢印により表示しています。このモードにおいて、PWM フェーダーを 使用して、モジュレーション量を 0-±49%の範囲で調整できます。



注記: エンベロープが PWM ソースとして使用されている時、下図に示されているように、 モジュレーションの範囲を矢印により表示しています。このモードにおいて、PWM フェーダーを 使用して、モジュレーション量を 0-±49%の範囲で調整できます。



8.3.3 「ノコギリ波」ボタン



このボタンはOSC1に対するノコギリ波出力をコントロールします。

ノコギリ波はザラザラした、バジーでハードなサウンドを作ります。クラシック・シンセサイザー・ ベース、ストリング、ブラス、パッドサウンドは良くノコギリ波が使用されます。ワイドレンジの ハーモニーから構成される曲に対して、「太い」サウンドを持つプログラムを作成したい時、 ノコギリ波は最初の選択となります。

ノコギリ波は基本的なサイン波と一定の比率で積算したハーモニックサイン波を含んでいます。



ノコギリ波出力はオン/オフできます。初期設定はオンになっています。

注記: OSC1 ノコギリ波出力は単独でも、OSC1 矩形波出力とのコンビネーションでも使用 できます。

ノコギリ波は下図のようにグラフィック表示されます。



8.3.4 「矩形波」ボタン



このボタンはOSC1に対して矩形波出力をコントロールします。

矩形波は深みのないサウンドが特徴で、均等なハーモニクスに欠けるため、ノコギリ波のような 豊かなハーモニーを生成することができません。伝統的に、その音の共通性から、 クラリネットをエミュレートするのによく使用されます。モダン・エレクトリック・ ミュージックでは、薄い、鼻にかかったような、ぼんやりとしたサウンドを作るのに使用 されます。

矩形波は基本的なサイン波と一定の比率で奇数のハーモニクスを含んでいます。偶数の ハーモニクスは存在しないこと以外、個々のハーモニクスのレベルはノコギリ波と同じです。 すなわち、n番目のハーモニクスは 1/n となります。

矩形波の特徴が下図に示されています。



矩形波出力はオン/オフできます。初期設定はオンです。

注記: OSC1 矩形波出力は単独でも、OSC1 ノコギリ波出力とのコンビネーションでも使用 できます。

矩形波は下図のようにグラフィック表示されます。

<u>A-1</u>	<u>*Default Pro9ram</u>
NONE	SEQ NIDI BPN:140.0
DSC2 LVL	
	UCA ENU UCF ENU MOD ENU
0	
OSC:	2 LEVEL: Off

8.3.5 OSC2 PITCH MOD $7 \pm - \hat{s} -$



OSC2 PITCH MOD フェーダーは OSC2 矩形波に付加されたピッチ・モジュレーションの量を コントロールします。ピッチ・モジュレーション・ソースは OSC EDIT ページから選択 できます。ピッチ・モジュレーションは一般的にはビブラートを生成するのに使用されますが、 他の目的にも使用されます。モジュレーションの範囲は非常に広く、従来からの方法と クリエイティブなモジュレーション、両方に適用できます。

一般的に、外部信号を使用して周波数をコントロールするには、周波数モジュレーション (FM)のフォームを使用しますが、FMというのは、通常、オーディオ・オシレーターを 使用して他のオーディオ・オシレーターをモジュレーションする時のフォームに使用されます。 ここでは、「ピッチ・モジュレーション」を使用します。

注記: DeepMind 12 の LFO は容易にオーディオレンジ (1280Hz) に到達できるため、LFO が OSC のピッチ・モジュレーションのソースとして使用される時、従来からの周波数 モジュレーションを作成することもできます。



ピッチ・モジュレーションの量を増やすと、オシレーターのピッチ変動が増えて、下図に 示すような大きな増減が起こります。



OSC2 PITCH MOD の範囲は 0.00 cents-36.0 semitones です。初期設定値は 0.00 cents です。 OSC2 PITCH MOD フェーダーは非線形レスポンスを持ち、小さい値に対して、より解像度の 高い設定が可能です。これにより、繊細で精密なモジュレーションが可能となっています。



OSC2 PITCH MOD フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。さらにモジュレーション波形をグラフィック表示しています。矢印は モジュレーションの極性を表しています。



注記: エンベロープ・ソースに対して、矢印は UP のみを示し、モジュレーションはベース・ ピッチから正の方向のみに働きます。



注記: ユニポーラーLFO ソースに対して、矢印は UP のみを示し、モジュレーションは ベース・ピッチから正の方向のみに働きます。



ピッチ・モジュレーションに対する初期設定のソースはLFO1です。

8.3.6 OSC2 TONE MOD $7 \pm - \cancel{s} - \cancel{s}$

OSC2 TONE MOD フェーダーは OSC2 矩形波のトーン・モジュレーションをコントロール します。TONE MOD ソースは OSC EDIT ページから選択します。TONE MOD ソースが MANUAL に設定されている場合、フェーダーはトーン・モジュレーションをコントロール します。TONE MOD ソースがモジュレーション・ソースに設定されている場合、フェーダーは トーン・モジュレーションの深さをコントロールします。

トーン・モジュレーションは、ダブル・フェーズ・エフェクト、濃密なストリング・タイプの サウンドなど、様々な用途に使用されます。OSCのハーモニック構造はトーン・ モジュレーションを使用する時、注意深く変更されます。それにより、サウンドはメタリックに なることがあります。 トーン・モジュレーションの量を増加させると、正と負のサイクルにパルスが挿入されて 分離されます。さらにフェーダーポジションを増加させると、パルス幅が増加します。



TONE MOD の範囲は 50% (対称矩形波) から 100% (パルスが半サイクルの 60%) です。 初期設定は 50%です。

TONE MOD フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。さらに、各々がグラフィック表示されます。



注記:エンベロープが TONE MOD のソースとして使用されている時、下図に示されて いるように、モジュレーションの範囲を表示しています。このモードにおいて、TONE MOD フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0-±49%の範囲で調整できます。



注記: ユニポーラーLFO が TONE MOD のソースとして使用されている時、下図に示されて いるように、モジュレーションの範囲を表示しています。このモードにおいて、TONE MOD フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0-±49%の範囲で調整できます。



8.3.7 OSC2 PITCH フェーダー



OSC2 PITCH フェーダーは OSC2 矩形波のピッチをコントロールします。ピッチは OSC1 の ピッチとマッチするようにチューニングもできますし、より幅広いサウンドを作成するため 多少オフセットを加えたり、ハーモニック・オーバートーンを作成するためにさらにオフセットを 加えたりできます。

PITCH フェーダーポジションを増減することにより、オシレーターのピッチも増減できます。

	OSC 2 PITCH
0 (KEY PITCH)	
-12 SEMITONES	
+12 SEMITONES	

OSC2 PITCH の範囲は-12.0 semitone から+12.0 semitone です。初期値は0 semitone です。

Doc.# SHD 235-C

OSC2 PITCH フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。さらに、ピッチ設定がグラフィック表示されます。



注記:上図の矢印のあるライン中央付近では、より解像度の高い調整を行うことができます。 単位はセミトーンからセントに変わります。

8.3.8 OSC2 LEVEL フェーダー



OSC2 LEVEL フェーダーは OSC2 矩形波のレベルをコントロールします。レベル設定は OSC1 と OSC2 間のバランスを調整するのに使用することもできます。

OSC 2 LEVEL	
OFF	
-12.0 dB	
0.0 dB	

OSC1 と OSC2 のバランスを使用すると、プログラムのソニック・パレットの種類を 増やすことができます。新しい波形とプログラムのハーモニクス構造を作成することにより、 オシレーターを組み合わせることができます。2 つのオシレーターをデチューンすると、 より大きく、厚みのあるサウンドを作成することができます。殆ど変化が無い程度デチューン しても、サウンドのベースピッチに対して気がつく程の違いは出せませんが、差を大きくすると はっきりと違いが分かるようになります。デチューンは音程の5度、7度などの単位で行う ことができ、パッドサウンドに対してハーモニーを追加したり、ベースのプログラムに対して より深いサウンドにするのに、1 オクターブ、デチューンすることも可能です。

OSC2 LEVELはオフにすることもできますし、調整幅を-48から0.0 dBにすることもできます。 初期設定はオフです。

OSC2 LEVEL フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。

注記:画面にグラフィック表示されている波形はOSC1とOSC2を重ねたものです。



8.3.9 OSC SYNC ボタン



このボタンを使用して OSC のシンクロナイゼーションをコントロールします。

OSC1 ピッチは演奏する鍵盤により設定され、OSC2 ピッチは OSC1 のピッチに対して チューニング(またはデチューン)することができます。OSC1 に対して OSC2 に強い シンクロナイゼーションを与えると、OSC1 サイクルが開始される度に OSC2 がその ポジションに係わらず再度トリガーされます。OSC2 が OSC1 より低い周期にチューニング された場合、サイクルが終了する前にトリガーされます。高い周期にチューニングされた場合、 次のサイクルでトリガーされます。いずれも、同期しますが、非同期サイクルも作ることも 可能であり、複雑な音質とリッチなハーモニーを作ることができます。



注記: OSC2 が OSC1 の周期の 1/2 以下の場合、SYNC がオンの時、波形が負のサイクルに 同期することがないため、OSC2 からの出力はありません。 OSC SYNC はオン/オフすることができます。初期設定はオフです。 SYNC 波形は画面にグラフィック表示されます。



8.3.10 NOISE LEVEL フェーダー



NOISE LEVEL フェーダーはノイズ信号のレベルをコントロールします。

ノイズジェネレーターはアナログ回路を使用して作られていて、DeepMind 12 のために 特別にデザインされた低周波ロールオフを応用したピンクノイズを作ります。ノイズ ジェネレーターは、ノンピッチサウンド、またはスネアドラムやアトモスフェリック・ サウンドなどのノンピッチ・サウンドコンポーネントと一緒に使用されることが多い エフェクトです。

ピンクノイズはオクターブ毎に等しい量のエネルギーを持っています。人間の耳はおよそ 対数関数的に音の大きさを感じます。このタイプのノイズは同じ量の全ての周波数を含み、 滝と音と同じような押し寄せる感じの音に聞こえます。

NOISE LEVEL はオフにするか、または-48.1 dBから 0.0 dBの範囲で調整できます。初期設定はオフです。

NOISE LEVEL フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。ノイズはグラフィック表示されます。



8.3.11 OSC EDIT ボタン(OSC1)

OSC EDIT メニューにアクセスするには、「OSC EDIT」ボタンを押します。



「OSC EDIT」ボタンが点滅し、OSC EDIT メニューが表示されます。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

注記: この画面から「EDIT」ボタンを再度押すと、OSC2 EDIT メニューが表示されます。 注記: OSC モジュレーション・ソースを変更するには、「OSC EDIT」ボタンを長押しします。 ボタンを押している間、フェーダーを使用してソースのパラメーターを変更することが できます。

8.3.12 OSC1 ¥=--

OSC1 EDIT メニューから次のオプションが設定できます。 RANGE: 次の OSC ベースピッチを選択することができます。 16: キーボード (C) の一番低い音を 16.35 Hz にチューニングします。 8: キーボード (C) の一番低い音を 32.7 Hz にチューニングします。 4: キーボード (C) の一番低い音を 65.4 Hz にチューニングします。 初期設定は 8 です。

P.MOD-SRC: ピッチ・モジュレーションのソースを選択します。

- LFO-1: LFO1 をバイポーラーで使用します。
- LFO-2: LFO2 をバイポーラーで使用します。



モジュレーションをグラフィック表示します。矢印によってモジュレーションの極性を表します。



- ENV-1: ENV1 エンベロープをユニポーラーで使用します。
- ENV-2: ENV2 エンベロープをユニポーラーで使用します。
- ENV-3: ENV3 エンベロープをユニポーラーで使用します。



注記:エンベロープソースのグラフィック表示にある矢印は、モジュレーションはベース ピッチから正方向にのみ行われることをで示しています。



- LFO-1 (Uni): LFO1 をユニポーラーで使用します。
- LFO-2 (Uni): LFO2 をユニポーラーで使用します。

注記: ユニポーラー(Uni)モードにおいて、波形は正パルスのモジュレーションにのみ 使用されます。このモードは、正負(バイポーラー)モジュレーションよりも、元の周期を リファレンス・ポイントとする正(ユニポーラー)モジュレーションを使って、元の周期で 演奏したい時に便利です。

OSC 1 PITCH MODULATION (BIPLOAR/UNIPOLAR LFO AS SOURCE)	
OSC 1 (SAW)	
LFO (SQR) BIPOLAR	
OSC 1 WITH PITCH MOD	
OSC 1 (SQR)	
LFO (SQR) UNIPOLAR OSC 1 WITH PITCH MOD	

P.MOD-SRC の初期設定は LFO-1 です。

注記: ユニポーラ LFO ソースのグラフィック表示にある矢印は、モジュレーションはベース ピッチから正方向にのみ行われることをで示しています。



AFT>P.MOD: AFTERTOUCH を使用してピッチ・モジュレーションの深さをコントロールすることにより、そのエフェクトを感情豊かにコントロールすることができます。 AFT>P.MOD の範囲は 0-255、初期設定は 0 (オフ) です。

WHEEL>P.MOD: MOD WHEEL を使用してピッチ・モジュレーションの深さをコントロール することにより、そのエフェクトを感情豊かにコントロールすることができます。 WHEEL>P.MOD の範囲は 0-255、初期設定は 0 (オフ)です。

PWM-SRC: パルス幅モジュレーションのソースを選択します。

- マニュアル:パルス幅をマニュアルで調整するのに PWM フェーダーを使用します。
- LFO-1: LFO1 をバイポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを 使用してモジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。
- LFO-2: LFO2 をバイポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを 使用してモジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。



注記: LFO が PWM ソースとして使用されている時、下図のようにモジュレーションの範囲が 矢印で示されます。

<u>A-1</u>	<u>*Default Program</u>
NONE	SEQ NIDI BPN:140.0
OSC1 PWM	
	#-LF0-1-#
	UCA ENU UCF ENU MOD ENU
101 0	
OSC	1 PWM: +/- 19.4%

- ENV-1: ENV1 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。
- ENV-2: ENV2 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。
- ENV-3: ENV3 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。



注記: エンベロープが PWM ソースとして使用されている時、下図のようにモジュレーションの 範囲が矢印で示されます。



P.MOD MODE: OSC1 PITCH MOD フェーダーによりコントロールされるオシレーターを 選択できます。

注記:トレモロのように、エフェクトにOSCのレスポンスを持たせる場合に便利です。
- OSC1+2: 両方にピッチ・モジュレーションをかけることができます。
- OSC1: OSC1 だけにモジュレーションをかけることができます。

KEY-DN-RESET: オシレーター波形の位相をリセットして、キーを押す度にリセットした ポイントからスタートするようにします。



初期設定はオフです。

「PROG」ボタンを押して OSC EDIT メニューから抜け、メイン画面に戻ります。OSC EDIT メニューに戻るには「OSC EDIT」ボタンを再度押します。

8.3.13 OSC EDIT ボタン (OSC2)

OSC EDIT メニューにアクセスするには、「OSC EDIT」ボタンを押します。



「OSC EDIT」ボタンが点滅し、OSC1 EDIT メニューが表示されます。「EDIT」ボタンを 再度押して OSC2 EDIT メニューを表示します。

>>0SC 2	PARAM	ETERS
RANGE		8' K
P.MOD-SH	RC	LF0-1
MHEEL SP	иоп Моп	<u></u> И
T.MOD-SH	RC	MANUAĽ
[EDIT]>	OSC 1	

画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

8.3.14 OSC2 メニュー

OSC2 EDIT メニューから次のオプションが設定できます。 RANGE: 次の OSC ベースピッチを選択することができます。 16: キーボード (C) の一番低い音を 16.35 Hz にチューニングします。 8: キーボード (C) の一番低い音を 32.7 Hz にチューニングします。 4: キーボード (C) の一番低い音を 65.4 Hz にチューニングします。 初期設定は 8 です。 P.MOD-SRC: ピッチ・モジュレーションのソースを選択します。 • LFO-1: LFO1 をバイポーラーで使用します。 • LFO-2: LFO2 をバイポーラーで使用します。



モジュレーションをグラフィック表示します。矢印によってモジュレーションの極性を 表します。



- ENV-1: ENV1 エンベロープをバイポーラーで使用します。
- ENV-2: ENV2 エンベロープをバイポーラーで使用します。
- ENV-3: ENV3 エンベロープをバイポーラーで使用します。



注記:エンベロープソースのグラフィック表示にある矢印は、モジュレーションはベース ピッチから正方向にのみ行われることを示しています。



- LFO-1 (Uni): LFO1 をユニポーラーで使用します。
- LFO-2 (Uni): LFO2 をユニポーラーで使用します。

注記: ユニポーラー (Uni) モードにおいて、波形は正パルスのモジュレーションにのみ 使用されます。

	OSC 2 PITCH MODULATION (UNIPOLAR LFO AS SOURCE)
OSC 1 (SQR)	
LFO (SIN) UNIPOLAR	
PITCH MOD	

P.MOD-SRC の初期設定は LFO-1 です。

注記: ユニポーラ LFO ソースのグラフィック表示にある矢印は、モジュレーションはベース ピッチから正方向にのみ行われることを示しています。



AFT>P.MOD: AFTERTOUCH を使用してピッチ・モジュレーションの深さをコントロール することにより、そのエフェクトを感情豊かにコントロールすることができます。 AFT>P.MOD の範囲は 0-255、初期設定は 0 (オフ)です。

WHEEL>P.MOD: MOD WHEEL を使用してピッチ・モジュレーションの深さをコントロール することにより、そのエフェクトを感情豊かにコントロールすることができます。 WHEEL>P.MOD の範囲は 0-255、初期設定は 0 (オフ)です。

PWM-SRC: パルス幅モジュレーションのソースを選択します。

- マニュアル:パルス幅をマニュアルで調整するのに PWM フェーダーを使用します。
- LFO-1: LFO1 をバイポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを 使用してモジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。
- LFO-2: LFO2 をバイポーラーで使用します。このモードでは、PWM フェーダーを 使用してモジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。

OSC 2 TONE MODULATION (LFO AS SOUR	CE)
LFO (SIN)	

注記: LFO が PWM ソースとして使用されている時、下図のようにモジュレーションの範囲が 矢印で示されます。



- ENV-1: ENV1 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、TONE MODE フェーダーを使用して、モジュレーション量を 0~±49%の範囲で調整できます。
- ENV-2: ENV2 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、TONE MODE フェーダーを使用して、モジュレーション量を0~±49%の範囲で調整できます。
- ENV-3: ENV3 エンベロープをユニポーラーで使用します。このモードでは、TONE MODE フェーダーを使用して、モジュレーション量を0~±49%の範囲で調整できます。



注記: エンベロープが TONE MOD ソースとして使用されている時、下図のように モジュレーションの範囲が矢印で示されます。



「PROG」ボタンを押してOSC EDITメニューから抜け、メイン画面に戻るか、またはOSC2 EDITメニュー画面から「OSC EDIT」ボタンを再度押してメイン画面に戻ることができます。

8.4 POLY

このセクションでは、DeepMind 12 の POLYPHONY に関する設定について説明します。 このオプションを使用すると、ポリフォニック、ユニゾン、モノフォニックなど、ボイス構造の 可能性により、音楽に対する創造性を高めることができます。

12 種類のボイスを使用して、ボイスが不足するのを心配することなく 12 ノート同時に 演奏したり、ラージ・コードを作成したり、複雑なシーケンスを演奏することができます。 ユニゾンで演奏しているとき、ボイスをデチューンして使用することもできます。 POLY メニューからトランスポジション、ポルタメント、ピッチベンド、チューニングを 含む、ピッチ・マネージメントに関する設定を行うことができます。



8.4.1 UNISON DETUNE フェーダー



UNISON DETUNE フェーダーは UNISON モードの時、ボイス全体に付加するデチューン量を コントロールします。これにより、厚みのある豊かなサウンドを作ることができます。 これは DeepMind 12 アーキテクチャの中でもパワフルな特徴です。12 種類の独立した アナログボイスにより、非常に豪華で壮大なサウンドを作ることができます。

UNISON DETUNE はチューニングに対して±50 セントまで付加し、ユニゾンで使用される ボイスの数を拡張します。

調整範囲は±0.0 セントから 50.0 セントまでです。初期設定は 0.0 セント(オフ)です。 注記: UNISON DETUNE を OSC KEYDOWN RESET を一緒に使用すると、OSC が波形の 同じポイントからスタートすることにより、フェーズ・ドリフトのエフェクトをより鮮明に 聴くことができます。

UNISON DETUNE フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。さらにデチューン量はグラフィック表示されます。



8.4.2 POLY EDIT ボタン

POLY EDIT メニューにアクセスするには「EDIT」ボタンを押します。



「EDIT」ボタンが点滅し VOICE PARAMETERS、または PITCH PARAMETERS メニューが 表示されます。

8.4.3 VOICE PARAMETERS $\neq = = = =$



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

注記: この画面から PITCH PARAMETERS メニューを表示するには「EDIT」ボタンを 再度押します。

VOICE PARAMETERS メニューから次のオプションを選択することができます。

POLYPHONY: DeepMind 12 のボイスが次のオプションからどのように割り当てられるかを 選択します。

- Poly: 1 つのボイスが各々のノートに割り当てられます。
- Unison-2: 2 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。 デチューンは下図の様に付加されます。



Unison-3:3 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 デチューンは下図の様に付加されます。



Unison-4:4 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 デチューンは下図の様に付加されます。



Unison-6:6 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 デチューンは下図の様に付加されます。



• Unison-12: 12 のボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。



- Mono: 同じボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
- Mono-2: 同じ 2 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。 ボイスは Unison-2 モードと同じ様に広がりを持ちます。
- Mono-3:同じ3つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 ボイスはUnison-3モードと同じ様に広がりを持ちます。
- Mono-4:同じ4つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 ボイスはUnison-4モードと同じ様に広がりを持ちます。
- Mono-6:同じ6つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 ボイスはUnison-6モードと同じ様に広がりを持ちます。
- Poly-6:1 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。 ポリフォニーは次の6ノートに限定されます。
- Poly-8:1 つのボイスが演奏されている各々のノートに割り当てられます。
 ポリフォニーは次の8ノートに限定されます。

注記: 偶数の数のボイスのが使用される時(Unison 2/4/6/12、Mono 2/4/6)、ボイスは スペクトラム全体に対して均等に広がり、ルートノートは実際には演奏されません。しかし ながら、奇数の数のボイスが使用される場合、ボイスがスペクトラム全体に対して広がりますが、 1 つのボイスがルートノートになります。 UNISON DETUNE: このオプションはトップパネルの UNISON DETUNE フェーダーと 同じです。フェーダーポジションがこのオプションの値に反映されます。 UNISON DETUNE の範囲は±0.0 セントから 50.0 セント (0-255) です。 初期設定は 0.0 セント (オフ) です。

PRIORITY: モノフォリック・モード、または可能なボイス(ポリフォニック/ユニゾン 設定に依存)より多いノートが演奏される時、優先的に演奏するボイスを決めます。

- Lowest: 新しくリクエストされたノートの演奏順が現在演奏中のノートより低い場合、 そのノートは一番優先順位の高いノートのボイスを使って演奏されます。
- Highest: 新しくリクエストされたノートの演奏順が現在演奏中のノートより高い場合、 一番優先順位の低いノートのボイスを使って演奏されます。
- Last: 演奏順に演奏されます。演奏中に新しくリクエストされたノートは最後に演奏 されたノートのボイスを使って演奏されます。

初期設定は Last です。

ENV-TRIGGER: エンベロープは様々な方法によりトリガーできます。

- Mono:ボイスは現在のエンベロープレベル(即ち前のリリースの時の最後のレベル)からアタックステージを開始します。
- Retrigger: エンベロープはリセットされゼロになり、アタックステージを開始します。
- Legato: エンベロープは新しいノートが演奏されてもノートがリリースされるまで トリガーしません。
- One-shot: エンベロープはリセットされゼロになり、アタックステージを開始します。 ディケイ・フェーズが完了すると、エンベロープはサステイン・フェーズを経ずに、 直ぐにリリース・ステージにジャンプします。

初期設定は Mono です。

OSC-DRIFT: ハイエンド・アナログ・シンセサイザーが持つチューニング・ドリフトを作る 機能です。OSC-DRIFT:を増加すると、オシレーターのピッチがゆっくり、ランダムに モジュレーションされます。

OSC-DRIFT:は OSC1 と OSC2、両方に付加されます。 OSC-DRIFTの範囲は 0-255、初期設定は 0 です。

PARAM-DRIFT: このオプションもハイエンド・アナログ・シンセサイザーが持つ機能で、

多くのパラメーターを使用してドリフトを作成できます。

PARAM-DRIFT の値を増加させると、ドリフト・ディスタンスが増加します。

注記: ドリフトが付加できるパラメーターは OSC1 PITCH MOD、OSC1 PWM、

OSC2 PITCH MOD、OSC2 TONE MOD、VCF FREQ、VCF RES、VCF ENV DEPTH、 VCF LFO DEPTH、VCA ENV DEPTH、MOD ENV DEPTH です。 PARAM-DRIFT の範囲は 0-255 で、初期値は 0 です。

DRIFT-RATE: OSC-DRIFT と PARAM-DRIFT が動作するレートをコントロールします。 各々のボイスはハイエンド・シンセサイザーに近い機能である OSC-DRIFT:と PARAM-DRIFT に対する独立したランダムドリフト・ジェネレーターを持っています。

レートは DRIFT-RATE パラメーターにより設定されるレートの1xと2xの間のランプを ランダムに生成するタイマーによりコントロールされます。

OSC-DRIFT の範囲は0(25ms-50ms)-255(2.5s-5.0s)、初期設定は0です。

まとめ: 0 の時、ドリフトは 25-50ms の間のランダムタイムになり、その値は他のランダム値に 対してドリフトします。255 の場合は、ドリフトは 2.5-5.0s の間のランダムタイムになり、 その値は他のランダム値に対してドリフトします。

VOICE PARAMETERS メニューから抜けてメイン画面に戻るには「PROG」ボタンを押します。

8.4.4 PITCH PARAMETERS メニュー

「EDIT」ボタンを押して PITCH PARAMETERS メニューを表示します。



「EDIT」ボタンが点滅し、VOICE PARAMETERS メニューが表示されます。続いて「EDIT」 ボタンを押すと PITCH PARAMETERS メニューが表示されます。



注記: GLOBAL SETTING メニューの中の REMEMBER PAGES 機能を使用して、ペ ージ・ロケーション・メモリー機能をオフすることができます。

画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

TRANSPOSE: キーボードから演奏されたノートをトランスポーズすることができます。 シングル・セミトーン単位でトランスポーズできます。

TRANSPOSE の範囲は-48~+48、初期設定は0です。

「-7 トランスポーズ」は演奏されるキー全てを 7 セミトーン下にトランスポーズするという 意味です。

PORTA-TIME: トップパネルにある **PORTAMENTO** ノブと同じ機能です。

ポルタメント機能により、ノートのピッチを前に演奏したノートから緩やかにアップ/ ダウンすることができます。

PORTAMENTO の範囲は 0 (0.00s: 直ぐに変化) ~255 (10.00s: ゆっくり変化)、初期設定は 0 です。

PORTA-MODE: PORTAMENTO 機能を目的に応じて異なる方法で使用するように変更できます。

- Normal: 演奏するノート間のスライドタイムがオーバーラップ、またはピッチ・ ディスタンスに関係無く固定されます。ノート間のスライドはリニアーです。
- Fingered: 演奏するノート間のスライドタイムがピッチ・ディスタンスに関係無く 固定されます。スライディングはノートがオーバーラップした時のみ適用されます。 ノート間のスライドはリニアーです。
- Fix-Rate: 演奏するノート間のスライドタイムがオーバーラップしているノートに
 関係無く固定されます。ピッチ・ディスタンスはノート間をスライドする時間に
 影響します。ノート間のスライドはリニアーです。
- Fix-Fing: 演奏するノート間のスライドタイムが固定されます。ピッチ・ディスタンスは ノート間をスライドする時間に影響します。スライディングはノートがオーバーラップ した時のみ適用されます。ノート間のスライドはリニアーです。
- Exp: 演奏するノート間のスライドタイムが固定されます。ピッチ・ディスタンスは ノート間をスライドする時間に影響します。スライディングはノートがオーバーラップ した時のみ適用されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化します。
- Exp-Fing: 演奏するノート間のスライドタイムが固定されます。ピッチ・ディスタンスは ノート間をスライドする時間に影響します。スライディングはノートがオーバーラップ した時のみ適用されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化します。

- Fixed+2: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 2 セミトーン上のピッチで開始されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化 します。
- Fixed-2: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 2 セミトーン下のピッチで開始されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化 します。
- Fixed+5: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 5 セミトーン上のピッチで開始されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化 します。
- Fixed-5: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 5 セミトーン下のピッチで開始されます。ノート間のスライドは対数関数的に変化 します。
- Fixed+12: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 12 セミトーン(1オクターブ)上のピッチで開始されます。ノート間のスライドは 対数関数的に変化します。
- Fixed-12: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 12 セミトーン(1オクターブ)下のピッチで開始されます。ノート間のスライドは 対数関数的に変化します。
- Fixed+24: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 24 セミトーン(2オクターブ)上のピッチで開始されます。ノート間のスライドは 対数関数的に変化します。
- Fixed-24: ノートが常に、オーバーラップ、またはピッチ・ディスタンスに関係無く 24 セミトーン(2オクターブ)下のピッチで開始されます。ノート間のスライドは 対数関数的に変化します。

PORTA-OSC-BAL: OSC1 と OSC2 の間で **PORTA-TIME** (ノート間のスライドタイム) の バランスを取ります。

正の設定を選択するとOSC1 PORTA-TIME は減少します。最大値(127)において、OSC1 PORTA-TIME はゼロとなり、ピッチの変化は瞬時になります(スライドしません)。 負の設定を選択するとOSC2 PORTA-TIME は減少します。最小値(-127)において、OSC2 PORTA-TIME はゼロとなり、ピッチの変化は瞬時になります(スライドしません)。



PORTA-OSC-BAL の範囲は-128~127、初期設定は0です。

P.BEND RANGE+: PITCH ホイールの上限を設定します。設定範囲は0(0ノート)~24 (24ノート)、初期設定は2(2ノート)です。

P.BEND RANGE-: PITCH ホイールの下限を設定します。設定範囲は0(0ノート)~24 (24ノート)、初期設定は2(2ノート)です。

GLOBAL-TUNE: シンセサイザーの GLOBAL TUNING を調整します。調整範囲は-128~127です。

「PROG」ボタン、または「EDIT」ボタンを押して PITCH PARAMETERS メニューから 抜け、メイン画面に戻ります。

8.5 VCF

VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF) は DeepMind 12 のために特別にデザインされた 最新のフィルターです。VCF フィルターは、OSC により作成されたトーンカラーと カッティングオフ、または周波数/ハーモニクスによる NOISE ジェネレーターの特性を 変更します。VCF ステージにより、低周波はパスし、高周波はカットします。この方法は 多くの従来からあるサブトラクティブ・シンセサイザーに使用されています。

VCF は完全なアナログ・フィルターで、オクターブフィルター毎に2極/12dBから4極/ 24dBの範囲でスイッチングすることが可能です。dB/オクターブはフィルターのスロープ/ レスポンスカーブの角度を表します。

VCF はカットオフ周波数近辺で狭いピークを作る調整可能なレゾナンスを持っています。 DeepMind 12 のフィルターはレゾナンス設定が高い場合、セルフ・オシレーションを起こす ことができます。他の多くのシンセサイザーと違い、DeepMind 12 は、フィルター・ レゾナンスがセルフ・オシレーションするポイントに対してプッシュ&パスする時でも、 正確なピッチ・トラッキングをすることが可能です。演奏可能な範囲全体を通して、完全な ポリフォニック 3 段オシレーターのようにシンセサイザーを演奏できるように、セルフ・ オシレーションをチューニングできます。

VCF はまた、VCF エンベロープ、LFO、キーボードトラッキングを使用して直接 モジュレーションすることもできます。



8.5.1 VCF FREQ フェーダー



VCF FREQフェーダーにより VCF のカットオフ周波数をコントロールすることができます。 VCF はカットオフ周波数より下の周波数をカットし初め、使用している極数に応じて一定の レートでカットしていきます。

フィルターを使用して OSC とノイズジェネレーターの音質を変えることができます。直接 フェーダーを使用して少し変わったスイープを作ることもできます。

ファースト・アタック設定を行ったエンベロープ・ジェネレーターのようなソースを使用して カットオフ周波数をモジュレーションすることにより、自然な楽器のアタック・トランジェントを エミュレートすることができます。

下図のダイアグラムにノコギリ波と矩形波にハイ、ミディアム、ロー設定のカットオフ周波数を 適用した結果を示します。



Doc.# SHD 235-C

VCF FREQ の範囲は 50.0 Hz から 20000.0 Hz、初期設定は 20000.0 Hz (フルオープン)です。

VCF FREQ フェーダーのフェーダーポジション、現在値、保存された値が PROG 画面に表示 されます。

注記:フィルターのスロープは2極か4極の設定により変わります。



8.5.2 VCF RES フェーダー



VCF RES フェーダーはフィルターのレゾナンスをコントロールします。レゾナンスが増加 すると、カットオフ周波数近辺の周波数/ハーモニクス/パーシャルが強調されます。 フィルタースロープに沿ったレゾナンスはフィルターの特性を定義し易くします。

DeepMind 12のフィルターはセルフオシレーションを起こすことができます。他の多くの シンセサイザーと違い、DeepMind 12は、フィルター・レゾナンスがセルフ・オシレーション するポイントに対してプッシュ&パスする時でも、正確なピッチ・トラッキングをすることが 可能です。 サウンド・ソースとして VCF のセルフオシレーションを使用する時、VCF キャリブレーションを 行うことにより、キーボード全体のスケールに渡って正確なレスポンスが保証されます。



VCF RES の範囲は 0.0%から 100.0%、初期値は 0.0%です。

VCF RES フェーダーのフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。さらにレゾナンスはグラフィック表示されます。



8.5.3 2 POLE ボタン



このボタンは VCF で使用される極の設定をコントロールします。

フィルターで使用される極数により、フィルタースロープ/レゾナンスカーブの角度が 決まります。

VCF は 4 極を使用しますが 2 極操作にスイッチすることもできます。4 極操作に設定した 場合、ローパス・フィルターは 24dB/オクターブのレートでカットオフ周波数より上の信号を ロールオフします。2 極操作に設定した場合、ローパス・フィルターは 12dB/オクターブの レートでカットオフ周波数より上の信号をロールオフします。

この設定は、カットオフ周波数より上の信号をパスしてサウンドを明るく自然な感じにする 2極モードのフィルターの音質をコントロールするのに便利です。4極モードでは、カット オフ周波数より下の信号をパスしてサウンドを深みのある変わった感じにします。



2POLE 設定はオン(2極)またはオフ(4極)、初期設定はオフです。

8.5.4 VCF EDIT ボタン



VCF メニューをアクセスするには「VCF EDIT」ボタンを押します。

「VCF EDIT」ボタンが点滅し、VCF PITCH PARAMETERS メニューが表示されます。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

VCF PITCH PARAMETERS メニューから次のオプションを選択できます。

BASS-BOOST: アナログ・ベース・ブースト回路をオンします。この設定は「BOOST」 ボタンの状態に従います。

VELOCITY-SENS: 鍵盤を叩くベロシティが VCF エンベロープ・モジュレーションにどのくらい 影響するかをコントロールします。強く叩くとフィルターはオープンして(この操作が INVERT ボタンにより、逆に設定されていない場合)サウンドが明るくなります。 VELOCITY-SENS の範囲は 0-255、初期設定は 128 です。 P.BEND-FREQ: PITCH BEND ホイールのポジションにより、カットオフ周波数をどのくらい 調整できるかを設定します。ホイールを中央から右回りに回すとフィルターがオープンし、 サウンドが明るくなり、左回りに回すとフィルターがクローズし、サウンドは暗い感じになります。 P.BEND-FREQ の範囲は 0-255、初期設定は 128 です。

LFO-SELECT: どの LFO が VCF LFO MODULATION フェーダーにアサインされるかを 選択します。

LFO1、または LFO2 を選択することができます。初期設定は LFO2 で、LFO1 は別の機能として ボイス・モジュレーションに使用できます。もちろん、LFO は ODC と VCF のモジュレーションに 使用できます。

AFT-LFO-DEPTH: AFTERTOUCH を押すと LFO MODULATION DEPTH がどのくらい 増加するかを設定します。LFO モジュレーションを加えると演奏に表現力を与えることが できます。

AFT-LFO-DEPTH の範囲は0-255、初期設定は0です。

MW-LFO-DEPTH: MOD WHEEL ポジションにより、LFO MODULATION DEPTH が どのくらい変化するかを設定します。LFO モジュレーションを加えると演奏に表現力を 与えることができます。

MW-LFO-DEPTH の範囲は 0-255、初期設定は 0 です。

LPF-TYPE: トップパネルにある「2-POLE」ボタンと同じ機能です。

LPF-TYPEは2極、または4極に設定できます。初期設定は4極です。

8.5.5 VCF ENV フェーダー



VCF ENV フェーダーにより、カットオフ周波数に付加する VCF ENVELOPE モジュレー ションの量をコントロールします。

カットオフ周波数が VCF ENVELOPE によりモジュレーションされる時、それぞれのノートは VCF ENVELOPE の ADSR(カーブ)ステージに影響されます。これにより、演奏中にノートの ハーモニクスに、弱くモジュレーションをかけたり、または逆に強くかけることができます。

VCF ENVELOPE を使用してカットオフ周波数にモジュレーションをかける時、ノーマル 極性の時はフェーダーを低いレベルに、VCF ENVELOPE MODULATION パラメーターの INVERT 機能を使用する時は高いレベルに設定することを推奨します。

フィルターに ENV MODULATION を掛けない場合、他のモジュレーション・ソースを 使用しない限り、カットオフ周波数は固定されます。

カットオフ周波数設定により、VCA ENVELOPE からのモジュレーションに制限をかける ことができます。

VCF ENVELOPE が逆に設定された時も同様です。

VCF ENV の範囲は 0.0%-100.0%、初期設定は 0.0%(オフ)です。

VCF ENV フェーダーのフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。さらに、エンベロープの値はグラフィック表示されます。下図では矢印が 右を指しています。

注記:エンベロープの極性を逆にすると、矢印は左向きになります。

A-1	Default Program
NOME	SEQ MIDI BPM:120.0
	LF0-2
	UCA ENU UCF ENU MOD ENU
- 153 1999	
VCF	ENV DEPTH: 60.0%

8.5.6 INVERT ボタン



このボタンにより、VCF ENVELOPE モジュレーションの極性をコントロールします。 ボタンを押すと、エンベロープの極性は逆転します。

ノーマル極性の時はフェーダーを低いレベルに、VCF ENVELOPE MODULATION パラメーターの INVERT 機能を使用する時は高いレベルに設定することを推奨します。 INVERT ボタンはオン/オフどちらかに設定できます。初期設定はオンです。

8.5.7 VCF LFO フェーダー



VCF LFO フェーダーはカットオフ周波数に付加される VCF LFO の量をコントロールします。 VCF PARAMETERS メニューからどの LFO をモジュレーション・ソースとして使用するかを 選択することができます。

カットオフ周波数がVCFLFOによりモジュレーションされる時、それぞれのノートはLFOの形と スピードに影響されます。ワウペダル・タイプのエフェクトを作るには強くモジュレーションを 掛け、プログラムに動きと変化を加えるには弱くモジュレーションを掛けます。

フィルターにLFO MODULATION を掛けない場合、カットオフ周波数は他のモジュレーション・ ソースを使用しない限り固定されます。 カットオフ周波数は LFO からのモジュレーションを制限することができます。VCF FREQ フェーダーが最大設定になっていて、フィルターがワイド・オープンの時、正のモジュレーション により、カットオフ周波数が高くなることはありません。

VCF LFO の範囲は 0.0%-100.0%、初期設定は 0.0%(オフ)です。

VCF LFO のフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。 さらに、LFO 量はグラフィック表示されます。

注記: 矢印の長さはカットオフ周波数にかけられた LFO モジュレーションの量を表しています。



注記: VCF LFO ソースを変更するには、「VCF EDIT」ボタンを長押しします。スイッチを 押している間、VCF LFO フェーダーを使用し、ソース LFO を選択します。ボタンを 押している間はガイダンス・メッセージが表示されます。

8.5.8 VCF KYBD フェーダー



VCF KYBD フェーダーは VCF のキーボード・トラッキングをコントロールします。 キーボード・トラッキングは、演奏されるノートに応じてフィルターのカットオフ周波数を 補正するのに使用されます。

ピッチ変更により起こるハーモニック・コンテンツに矛盾が生じるのを防ぐことができます。

VCF KYBD フェーダーを上げている時、演奏するノートが高ければ高いほど(真ん中の C 以上)フィルターはオープンし、逆に、ノートが低ければ低いほど(真ん中の C 以下)フィルターはクローズします。

このモジュレーションは自然な楽器のレスポンスをエミュレートしたり、クリエイティブなエフェクトに使用されます。

VCF KYBD の範囲は 0.0%-100.0%、初期設定は 0.0%(オフ)です。

VCF KYBD のフェーダーポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に表示されます。 さらに、モジュレーション量はグラフィック表示されます。



8.6 VCA

VOLTAGE CONTROL AMPLIFIER (VCA) は2つのステージに分かれます。最初はボイス・ ステレオ VCA で、VCA ENVELOPE、 PAN-SPREAD 設定、キーボードの VELOCITY SENSITIVITY、MOD MATRIX の PAN DESTINATION によりモジュレーションできます。 2番目はプログラム間で矛盾が生じないようにレベルを修正、補正するのに使用される共通の VCA です。

両方のステージは次のステージにパスする信号量をコントロールするのに「電圧」を使用します。 コントロール電圧が高ければ高いほど、多くの信号がパスされます。

ボイス VCA レベルは MOD MATRIX ソースのいずれかを使用してモジュレーションできる デスティネーションとして MOD MATRIX 内で使用できます。



8.6.1 LEVEL

VCA LEVEL フェーダーは VCA のセカンド・ステージ (合成したボイス信号の増幅と 減衰)をコントロールします。

VCA LEVEL の範囲は-12.0 dB~6.0 dB、初期設定は 0.0 dB(オフ)です。

VCALEVEL フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値が PROG 画面に 表示されます。フェーダー・ポジションはグラフィック表示されます。

<u>A-1</u>		<u>efa</u>	<u>ult</u>	<u> </u>	<u>no9r</u>	<u>am</u>
NONE		SEQ	MIDI	EPN	:120.	0
UCA-	L.					
LVL	<u>ା</u> ଲେ					
	, ≋3,					
	l Y					
	IICA EI	- - TII	NCE E		HAD	- П.Е
			~~.			
181		IL			L .	
181						
VCA	LEVI	ELB	- 2.	50	ЗB	

8.7 HPF

HIGH PASS FILTER (HPF) は VCA の出力にかかるフィルターです。VCA は全てのボイスを 合成したものであるため、HPF は全てのボイス同時に影響するようにデザインされている からです。

8.7.1 HPF FREQ フェーダー



HPF FREQ フェーダーは HPF のカットオフ周波数をコントロールします。HPF はカット オフ周波数より上の周波数をカットし始め、オクターブ毎に-6 dB のレートでカットし続けます。 HPF フィルターは、もし必要なら、サウンドからサブソニック周波数を取り除くのに便利です。 また、このフィルターを使用して、プログラムの音色をデザインしたり、フェーダーを直接 操作して変わった動きをするフィルターのスイープを作ることもできます。

HPF 周波数は MOD MATRIX ソースのいずれかを使用してモジュレーションできる デスティネーションとして、MOD MATRIX 内で使用可能です。



HPF FREQ の範囲は 20.0 Hz~2000.0 Hz、初期設定は 20.0 Hz(フルオープン)です。 HPF FREQ フェーダーのフェーダー・ポジション、現在値、保存された値は PROG 画面に 表示されます。さらにフィルターカーブがグラフィック表示されます。



8.7.2 BOOST ボタン



このボタンにより、DeepMind 12の BOOST ステージをコントロールします。

アナログ回路を有効にし、シェルビング EQ と DC ブロッキング機能を使用して 100 Hz の 低周波数をブーストします。

BOOST機能を使用することにより、プログラムの低周波数レスポンスを改善し、より深みのある しっかりとしたサウンドを作ることができます。



BOOST 機能はオン/オフすることができます。初期設定はオフです。

BOOST フィルター・カーブは PROG 画面にグラフィック表示されます。 注記: BOOST カーブは HPF FREQ フェーダーを使用した直後に表示されます。



8.8 ENVELOPES

DeepMind 12 には 3 つのエンベロープ・ジェネレーターが搭載されています。これらの ジェネレーターは 4 つのステージ (アタック、ディケイ、サステイン、リリース)から構成 されるコントロール信号を生成します。

VCA エンベロープは演奏されるノートの音量を調整します。

VCFエンベロープは演奏されるノートに対するフィルターのカットオフ周波数を調整します。 MOD エンベロープは演奏されるノートに対する MOD MATRIX デスティネーションを モジュレーションするのに使用することができます。

これらのエンベロープは通常、キーを叩くことによりトリガーされます。他に LFO、 ループ、シーケンサーなどのモードからトリガーすることもできます。



アタック、ディケイ、サステインの各ステージは時間により表され、サステインはさらに レベルで表されます。 エンベロープの各ステージを次に示します。



注記: ループモードの場合、サステイン・ステージは無視され、エンベロープがサステイン・ ステージに到達すると直ぐにリリース・ステージが開始されます。

8.8.1 VCA ENVELOPE ボタン

VCA ENVELOPE ページにアクセスするには「VCA」ボタンを押します。



「VCA」ボタンが点滅し、VCA ENVELOPE メニューが表示されます。

>>VCA ENVELOPE				
VCA-E	ENU-1	RIG		Key
	ATK	DCY	SUS	REL
ADSR	0	128	128	128
CURV	128	0	128	0

画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

VCA ENVELOPE メニューから次のオプションを選択できます。

VCA-ENV-TRIG: VCA ENVELOPE に対するトリガーモードを選択することができます。

- Key: キーが押される度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-1: LFO1 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-2: LFO2 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- Loop: リリース・ステージの最後にエンベロープがトリガーされます。
- Seq: CONTROL SEQUENCE のステップが始まる時、トリガーされます。

ADSR ATK: VCA エンベロープのアタック・タイムをコントロールします。サウンドが ゼロから最大レベルに変わるまでの時間です。値を大きくすると、アタックタイムが 遅くなればなるほど、サウンドが最大レベルに達する時間が長くなります。

ADSR DCY: VCA エンベロープのディケイ・タイムをコントロールします。サウンドが 最大レベルに達した後、ディケイ・タイムによりレベルがサステインレベルになるまでの 速度をコントロールすることができます。

ADSR SUS: VCA エンベロープのサステイン・ステージ・レベルをコントロールします。 サウンドはキーを押している間、このレベルを維持します。

ADSR REL: VCA エンベロープのリリース・タイムをコントロールします。キーを離した後、 サウンドがサステイン・レベルからゼロになるまでの時間をコントロールします。

8.8.2 VCF ENVELOPE ボタン

VCF ENVELOPE ボタンにアクセスするには「VCF」ボタンを押します。



「VCF」ボタンが点滅し VCF ENVELOPE メニューが表示されます。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用 して変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に 使用します。

VCF ENVELOPE メニューから次のオプションを選択することができます。

VCF-ENV-TRIG: VCF ENVELOPE に対するトリガーモードを選択することができます。

- Key: キーが押される度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-1: LFO1 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-2: LFO2 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- Loop: リリース・ステージの最後にエンベロープがトリガーされます。
- Seq: CONTROL SEQUENCE のステップが始まる時、トリガーされます。

ADSR ATK: VCF エンベロープのアタック・タイムをコントロールします。VCF FREQ フェーダーを使用し、VCF ENV フェーダーにより設定されたレベルになるまで、フィルターを オープンする時間です。値を大きくすると、アタックタイムが遅くなればなるほど、 サウンドが最大レベルに達する時間が長くなります。

ADSR DCY: VCF エンベロープのディケイ・タイムをコントロールします。サウンドが アタック・ステージで設定した周波数に達した後、ディケイ・ステージにおいて、フィルター 周波数がサステインノブを使用して、設定した周波数までどのくらい速く変化するかを コントロールします。

ADSR SUS: サウンドがサステイン・ステージになるまでカットオフ周波数を設定します。 サウンドはキーを押している間、このフィルター周波数レベルを維持します。

ADSR REL: VCF エンベロープのリリース・タイムをコントロールします。キーを離した後、 フィルターがクローズするまでの時間をコントロールします。 MOD ENVELOPE ボタン

MOD ENVELOPE ページにアクセスするには「MOD」ボタンを押します。



「MOD」ボタンが点滅し、MOD ENVELOPE メニューが表示されます。



画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

MOD ENVELOPE メニューから次のオプションを選択できます。

MOD-ENV-TRIG: MOD ENVELOPE に対するトリガーモードを選択できます。

- Key: キーが押される度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-1: LFO1 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- LFO-2: LFO2 が新しいサイクルを開始する度にエンベロープがトリガーされます。
- Loop: リリース・ステージの最後にエンベロープがトリガーされます。
- Seq: CONTROL SEQUENCE のステップが始まる時、トリガーされます。

ADSR ATK: MOD エンベロープのアタック・タイムをコントロールします。エンベロープが ゼロからピーク設定値に変わるまでの時間です。値を大きくすると、アタックタイムが遅く なればなるほど、エンベロープが最大ポイントに達する時間が長くなります。

ADSR DCY: MOD エンベロープのディケイ・タイムをコントロールします。エンベロープが 最大レベルに達した後、ディケイ・タイムによりエンベロープがサステインレベルになるまでの 速度をコントロールすることができます。

ADSR SUS: MOD エンベロープのサステイン・ステージ・レベルをコントロールします。 サウンドはキーを押している間、このレベルを維持します。

ADSR REL: MOD エンベロープのリリース・タイムをコントロールします。キーを離した後、 エンベロープがサステイン・レベルからゼロになるまでの時間をコントロールします。

8.8.3 CURVES ボタン

このボタンを使用して、ADSR ステージを調整する操作から各ステージのカーブを調整する 操作に切り替えることができます。



CURVE ATK: アタック・ステージのカーブをコントロールします。 CURVE DCY: ディケイ・ステージのカーブをコントロールします。 CURV SUS: サステインのカーブ (スロープ) をコントロールします。 CURV REL: リリース・ステージのカーブをコントロールします。

波形に対するカーブコントロール機能を使用すると、エンベロープの高度なデザインが 可能となります。



注記: エンベロープを調整すると、PROG 画面にエンベロープがグラフで表示されます。 同時にカーブのパラメーターが表されます。


「CURVES」ボタンをもう一度押すと、ADSR ステージの操作に戻ります。「CURVES」 ボタンの LED が消えて、フェーダーは ADSR のコントロールに戻ります。

注記:カーブの値とそれに対応したレスポンスカーブをガイダンスとして下図に示します。







8.9 MOD MATRIX

MODULATION MATRIX (MOD MATRIX) は DeepMind 12 の最もパワフルな特徴の 1 つです。 モジュレーション・マトリクスがどうして重要なのかを理解するするために、1 つのシンプルな コンセプトである「モジュレーション」について理解する必要があります。

モジュレーションというのは、ソース信号を使用してデスティネーション信号を作る プロセスのことです。

簡単な例として、正弦波 LFO 信号による VCF カットオフ周波数のコントロールが良いかも しれません。LFO はフィルターを自動的にオープン/クローズする機能です。もちろん、 フェーダーを動かして調整することもできます。モジュレーションを使用すると手動操作から 解放されるだけでなく、様々なオプションを利用することができます。

- 他のパラメーターとアクションとの同期
- 手動ではできないモジュレーションのスピード
- モジュレーションの正確さ、或いはプログラムによる意図的な不正確さ
- 同じソースから複数のデスティネーションを作成
- マルチ・ソースを使用して同じデスティネーションをモジュレーション
- LFO レートのように、間接的に他のモジュレーション(アタック・タイム・ベロシ ティなど)に影響を与えるパラメーターをモジュレーションするためにソースを利用
- 他のモジュレーションに深さを与えるためにソースを利用

このコンセプトをさらに充実させるために、DeepMind 12 は大量のソースとデスティネーションを 搭載しています。後のセクションにフルリストを掲載しています。 DeepMind 12 の MOD MATRIX を使用して 8 つの「バス」を生成することができます。 それぞれのバスにはソース・モジュレーションとデスティネーション・モジュレーション、 及びルーティング・デプスを設定することができます。

MOD MATRIX ページにアクセスするには「MOD」ボタンを押します。



「MOD」ボタンは点滅し、MOD MATRIX ページが開きます。

>>MOD SOURCE	MATRIX	(1-8) DESTIMATION
1 None		Nove
2 Nove		Nove
3 None		NOAR
4 None		NOAR
5 None		MONE
6 NOAS		NOAR
7 None		NOAR
8 None		MOne
SRC-1		None

画面のメニューを移動するには「UP/DOWN」ボタンを使用します。

選択したパラメーターは「-NO」/「+YES」ボタン、ロータリーノブ、フェーダーを使用して 変更します。ロータリーノブは微調整に、フェーダーは調整範囲を素早く移動する際に使用 します。

モジュレーション・ソース:モジュレーション・ソースを追加するには、使用したいバスの ソース画面を開き、ソースを選択します。

>>MOD MP	ATRIX DEPTH	(1-8) DESTIMATION
1 Mod Wheel		Mone
2 Nove		Nove
3 None		NOAR
4 NOAR		MOne
5 None		MONE
6 None		Nove
7 None		NOAR
8 NOne		NOne
SRC-1	ተ	1od Wheel

モジュレーション・ルーティング・デプス: ルーティングの深さを変更するには、使用したい バスのソース画面を開き、ソースを選択します。

>>MOD MP	ATRIX DEPTH	(1-8) Destimation
1 Mod Wheel	+100	Mone
2 Nove		Nove
3 None		None
4 NOAR		None
5 None		Mone
6 None		Nove
7 NOAR		None
8 NOne		NOAR
DEPTH-1		+100

モジュレーション・デスティネーション:モジュレーション・デスティネーションを追加 するには、使用したいバスの画面を開き、ソースを選択します。

注記:作成できるモジュレーションの数は8(バス) x 22(ソース) x 129(デスティネーション) トータル 22,000 以上です。

8.9.1 モジュレーション・ソース

次のモジュレーション・ソースが利用可能です。

No	Name	Description
1	Pitch Bend	Pitch Bend Wheel
2	Mod Wheel	Modulation Wheel
3	Foot Ctrl	Foot Controller
4	BreathCtrl	Breath Controller
5	Pressure	Aftertouch Pressure
6	LF01	LF0 1
7	LF02	LFO 2
8	Env 1	VCA Envelope
9	Env 2	VCF Envelope
10	Env 3	Mod Envelope
11	Note Num	Note Number
12	Note Vel	Note Velocity
13	Ctrl Seq	Control Sequencer
14	LFO1 (Uni)	LFO1 (Unipolar)
15	LFO2 (Uni)	LFO 2 (Unipolar)
16	LFO1 (Fade)	LFO 1 (Fade Envelope)
17	LFO2 (Fade)	LFO 2 (Fade Envelope)
18	NoteOffVel	Note Off Velocity
19	Voice Num	Voice Number
20	CC X (114)	Continuous Controller X-Axis (114)
21	CC Y (115)	Continuous Controller Y-Axis (115)
22	CC Z (116)	Continuous Controller Z-Axis (116)

8.9.2 モジュレーション・デスティネーション

次のモジュレーション・デスティネーションが利用可能です。

No	Name	Description
1	LF01 Rate	LFO 1 Rate
2	LF01 Delay	LFO 1 Delay Time
3	LF01 Slew	LFO 1 Slew Rate
4	LF01 Shape	LFO 1 Shape
5	LF02 Rate	LFO 2 Rate
6	LF02 Delay	LFO 2 Delay Time
7	LF02 Slew	LFO 2 Slew Rate
8	LF02 Shape	LFO 2 Shape
9	OSC1+2 Pit	OSC 1 + 2 Pitch
10	OSC1 Pitch	OSC 1 Pitch
11	OSC2 Pitch	OSC 1 Pitch
12	OSC1 PM Dep	OSC 1 Pitch Modulation Depth
13	PWM Depth	OSC 1 Pulse Width Modulation Depth

No	Name	Description
14	TMod Depth	OSC 2 Tone Modulation Depth
15	OSC2 PM Dep	OSC 2 Pitch Modulation Depth
16	Porta Time	Portamento Time
17	VCF Freq	VCF Cut-off Frequency
18	VCF Res	VCF Resonance
19	VCFEnv	VCFEnvelope
20	VCF LFO	VCF LF0
21	Env Rates	All Envelope Rates
22	All Attack	All Attack Times
23	All Decay	All Decay Times
24	All Sus	All Sustain Levels
25	All Rel	All Release Times
26	Env1 Rates	All Envelope 1 Rates
27	Env2 Rates	All Envelope 2 Rates
28	Env3 Rates	All Envelope 3 Rates
29	Env1CurveS	All Envelope 1 Curves
30	Env2CurveS	All Envelope 2 Curves
31	Env3CurveS	All Envelope 3 Curves
32	Env1 Attack	Envelope 1 Attack Time
33	Env1 Decay	Envelope 1 Decay Time
34	Env1 Sus	Envelope 1 Sustain Level
35	Env1 Rel	Envelope 1 Release Time
36	Env1 AtCur	Envelope 1 Attack Time Curve
37	Env1 DcyCur	Envelope 1 Decay Time Curve
38	Env1 SuSCur	Envelope 1 Sustain Level Curve
39	Env1 RelCur	Envelope 1 Release Time Curve
40	Env2 Attack	Envelope 2 Attack Time
41	Env2 Decay	Envelope 2 Decay Time
42	Env2 Sus	Envelope 2 Sustain Level
43	Env2 Rel	Envelope 2 Release Time
44	Env2 AtCur	Envelope 2 Attack Time Curve
45	Env2 DcyCur	Envelope 2 Decay Time Curve
46	Env2 SuSCur	Envelope 2 Sustain Level Curve
47	Env2 RelCur	Envelope 2 Release Time Curve
48	Env3 Attack	Envelope 3 Attack Time
49	Env3 Decay	Envelope 3 Decay Time
50	Env3 Sus	Envelope 3 Sustain Level
51	Env3 Rel	Envelope 3 Release Time
52	Env3 AtCur	Envelope 3 Attack Time Curve
53	Env3 DcyCur	Envelope 3 Decay Time Curve
54	Env3 SuSCur	Envelope 3 Sustain Level Curve

No	Name	Description
55	Env3 RelCur	Envelope 3 Release Time Curve
56	VCA All**	VCA Gain for All Voices
57	VCA Active**	VCA Gain for Active Voices
58	VCA EnvDep	VCA Envelope Depth
59	Pan Spread	Pan Spread
60	VCA Pan	VCA Pan
61*	OSC2 Lvl	OSC 2 Level
62*	Noise Lvl	Noise Level
63*	HP Freq	HPF Cut-off Frequency
64*	Uni Detune	Unison Detune
65*	OSC Drift	OSC Drift
66*	Param Drift	Parameter Drift
67*	Drift Rate	Drift Rate
68*	Arp Gate	Arpeggiator Gate
69*	Seq Slew	Control Sequencer Slew
70	Mod 1 Dep	Mod Matrix Routing 1 Depth
71	Mod 2 Dep	Mod Matrix Routing 2 Depth
72	Mod 3 Dep	Mod Matrix Routing 3 Depth
73	Mod 4 Dep	Mod Matrix Routing 4 Depth
74	Mod 5 Dep	Mod Matrix Routing 5 Depth
75	Mod 6 Dep	Mod Matrix Routing 6 Depth
76	Mod 7 Dep	Mod Matrix Routing 7 Depth
77	Mod 8 Dep	Mod Matrix Routing 8 Depth
78-89	Fx 1 Params	Effects Slot 1 Parameters
90-101	Fx 2 Params	Effects Slot 2 Parameters
102-113	Fx 3 Params	Effects Slot 3 Parameters
114-125	Fx 4 Params	Effects Slot 4 Parameters
126	Fx 1 Level	Effects Slot 1 Level
127	Fx 2 Level	Effects Slot 2 Level
128	Fx 3 Level	Effects Slot 3 Level
129	Fx 4 Level	Effects Slot 4 Level

Dedicate Your Life to MUSIC

