DVP-1

DIGITAL VOICE PROCESSOR ¥149,000

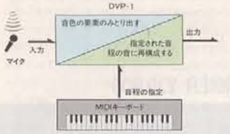
ボイスビー アンビシャス
——言葉が、声が、いまプレイヤーの新しいエナジーになる。

D.S.P.（Digital Signal Processor）搭載により、高速音声信号処理が実現。声質、明瞭度までもコントロールし、ボコーダーとしての表現領域を拡大。また、半音ごと、上下1オクターブにわたり和音でのハーモナイズも可能に。しかも音色コントロールができる8種類の波形まで内蔵。最新の機能、全く新しいサウンド・コンセプトから誕生したMIDIボイスプロセッサー、DVP-1登場。いま、ボイスが新しい表現力を装備する。

DVP-1は高速音声信号処理を可能にしたLSI"D.S.P.(Digital Signal Processor)"を搭載した、MIDIボイスプロセッサーです。基本機能として4つのモードを備え、そのメインといえるボコーダーモードでは、入力された音色から言葉を認識する上で重要な音色の要素（子音、フォルマント）を取り出し、MIDIキーボードで打鍵された音程に再合成。これまでのボコーダーと異なり、デジタル方式で信号処理を行なうため、声質や明瞭度のコントロールまでも実現。ボコーダーの表現力を大きく進歩させました。またインターナルウェーブモードでは、内蔵の8種類の波形をもとに音色コントロールができ、外部音声なしにボコーダー的な効果が得られます。このため、DVP-1をMIDIキーボードの音源として使うことも可能です。さらにハーモナイズモードでは、MIDIキーボードによってハーモナイズのピッチシフト量をコントロールし、入力した音声信号の音程を半音ごと、上下1オクターブにわたってハーモナイズすることができます。またコードメモリー機能により、あらかじめセットした和音構成で入力音声をハーモナイズ出力することも自在。数台のハーモナイズユニットを必要としていた平行和音演奏もDVP-1一台で可能です。ピッチシフトモードでは、入力音声を1セント単位で上下1オクターブ以上（−1200cent〜＋1299cent）にわたってピッチシフトすることができ、通常のハーモナイズユニットとして使うことができます。そのほか、音色を多彩に、個性的にアレンジするデジタルコーラス、ユニゾン機能、演奏効果を最大限に引き出すゲート、フリーズ機能も装備。さらに64種類のセッティングを記憶できるプログラマーを搭載。使用モード、パラメーター、コーラスやユニゾン機能のON/OFFを記憶させておくことができます。また、キーウインドウ機能の装備により受信するMIDIノートデータの範囲をDVP-1側で設定可能。EX-8000などの音源ユニットとの組合せで、スプリット機能のないキーボードでもスプリットプレイやレイヤープレイなどが思いのまま。DVP-1は、これまでのボコーダーのイメージを超えた全く新しいボイスプロセッサーです。

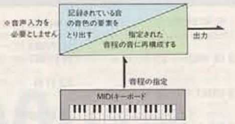
ボコーダーモード

DVP-1に搭載されたD.S.P.は、入力された音声から言葉を認識する上で重要な音色の要素「子音」、「フォルトマント」を高速音声信号処理によって取り出すことを可能にしました。これにより、従来のアナログ方式のボコーダーにくらべ、はるかに幅広い音色合成を実現。とくに、母音に含まれる倍音成分の中心周波数を動かし、声質そのものに変化をつけられるフォルマント・シフト、入力された声の子音だけを分離し、ボコーダー機能を通さずにクリアーに出力できるブレス・バイパス、はっきりとした声からぼやけた声まで、明瞭度を自在にコントロールできるウインドウ・レングスなど、デジタルならではの画期的なパラメーターの装備により、ボコーダーの表現領域を一気に拡大しました。また、ピッチ・エンベロープジェネレーター、モジュレーションジェネレーター、ポルタメントなどにより、音程や音量変化のコントロールもきめ細かく可能。やわらかい女性コーラスから力強い男性コーラス、エレクトロニックボイスまで、自由に表現することができます。このモードでは最大5音までのポリフォニック演奏ができます。



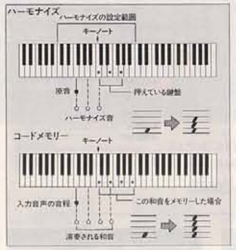
インターナルウェーブモード

あらかじめ記録されている8種類の波形をもとに、ボコーダーモードと同じパラメーターによって音色のコントロールができます。マイクなどによる外部音声入力を必要としないため、DVP-1をコーラスやボイスアンサンブルなど、MIDIキーボードの音源として使用することができます。このモードでも最大5音までのポリフォニック演奏が可能です。


※音声入力を必要としません
記録されている音の音色の要素をとり出す
指定された音程の音に再構成する
出力
音程の指定
MIDIキーボード

ハーモナイズモード

MIDIキーボードによってハーモナイズのピッチシフト量をコントロールし、入力した音声信号の音程を半音ごとに、上下1オクターブにわたってハーモナイズすることができます。この場合も、最大5音までのポリフォニック演奏が可能。一人の声で大勢のコーラスのような効果が得られます。またこのモードには、入力した音声をあらかじめセットした和音構成で出力できるコードメモリー機能も装備。従来は数台のハーモナイズユニットを必要としていた平行和音演奏も、この1台で可能。和音の設定はMIDIキーボードかパネル上のパラメーター操作で行なえます。このモードでも最大5音までのポリフォニック演奏が可能です。



ピッチシフトモード

入力音声を1セント単位で−1200cent〜＋1299centにわたってピッチシフトすることができます。従来のハーモナイズユニット同様、コーラス、ディチューン、オクターブなど、さまざまな効果が得られます。

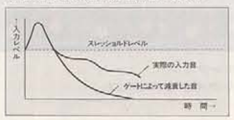
音色をより多彩に、個性的に、演奏をいっそう効果的に、4つのモードをサポートする充実機能。

機能＼モード	ボコーダー	インターナルウェーブ	ハーモナイズ	ピッチシフト
ポリフォニック（最大5音）	●	●	●	
デジタルコーラス	●	●	●	●
ユニゾン	●	●	●	●
ゲート	●		●	●
フリーズ	●		●	●
ポルタメント	●	●		

※コーラスON時には4音ポリフォニックになります。
※ピッチシフトモードでは、つねにユニゾンになります。

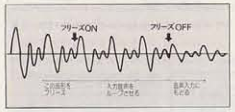
■ゲート機能

入力音の音量が一定の値より下がったとき、自動的に出力音を減衰させる機能です。入力レベルのバラつきなどによる不自然さを解消。ナチュラルな出力を可能にします。また減衰を始めるレベルと減衰時間は任意に設定できます。



■フリーズ機能

入力された波形の一部分を、フットスイッチまたはMIDIのコントロールチェンジで取り出し、その音声をループすることができる機能。コーラスやアンサンブルを持続させたいときにホールド効果が得られ、音声を入力せずに鍵盤による演奏ができます。



'86 KORG NEW PRODUCTS

ATTENUATOR
INPUT
LEVEL
OUTPUT
DIRECT LEVEL
EFFECT LEVEL
TUNE
MIDI INDICATOR
PROGRAM NO.
PARAMETER NO.
VALUE
KORG
DVP-1
DIGITAL VOICE PROCESSOR
MIC/LINE
TOTAL LEVEL
PHONES
MODE
VOCODER
HARMONIZE
CHORUS
INT WAVE
PITCH SHIFT
UNISON
PROGRAMMER
PROGRAM
PARAMETER
WRITE
BANK HOLD
ENABLE
DISABLE
VALUE EDITOR
POWER

<各部説明>

1 INPUT インプット
- **ATTENUATOR**（アッテネーター）：入力の種類に応じて切換え可能。
- **INPUT LEVEL, LEVEL**（インプットレベル、レベル）：入力信号の大きさを調整するボリュームとインジケーター。
- **MIC/LINE**（マイク/ライン）：マイクあるいはその他の入力ジャックとキャノンコネクター。

2 OUTPUT アウトプット
- **DIRECT LEVEL**（ダイレクトレベル）：入力された信号をそのまま出力するレベルを調整。
- **EFFECT LEVEL**（エフェクトレベル）：入力され、DVP-1によって変化した出力レベルを調整。

3 TOTAL LEVEL トータルレベル
DVP-1全体の出力レベルを調整。

4 PHONES ホーンズ
ヘッドホンを接続。

5 MODE モード
- **VOCODER**（ボコーダー）：DVP-1がボコーダーとして働くモード。
- **HARMONIZE**（ハーモナイズ）：DVP-1がポリフォニックハーモナイズユニットとして働くモード。
- **INT WAVE**（インターナルウェーブ）：内部にあらかじめプログラムされている音色を使って演奏できるモード。
- **PITCH SHIFT**（ピッチシフト）：ピッチトランスポーザーとして働くモード。上下1オクターブのトランスポーズが可能。
- **CHORUS**（コーラス）：それぞれのモードによって変化した音にコーラス効果をかけるON/OFFをコントロール。
- **UNISON**（ユニゾン）：ポリフォニックモードとUNISONモードの切換え。

6 TUNE チューン
ピッチを調整。

7 MIDI INDICATOR ミディインジケーター
DVP-1がMIDI信号を受信したときに点灯。送受信が正しく行なわれていることを表示。

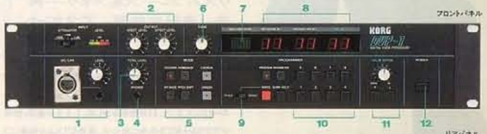
8 INDICATOR インジケーター
プログラムナンバー、パラメーターナンバー、バリューを表示。

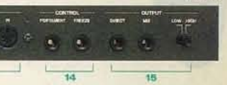
9 ENABLE/DISABLE イネイブル/ディスエイブル
プログラムライトをする時に使用するスイッチ。

10 PROGRAMMER プログラマー
- **PROGRAM**（プログラム）：プログラムモードをセレクトするスイッチ。
- **PARAMETER**（パラメーター）：パラメーターモードをセレクトするスイッチ。
- **BANK HOLD**（バンクホールド）：インジケーターに表示されたプログラムナンバー、パラメーターナンバーの1桁目の数字がホールドされ、下1桁の数字だけをセレクト可能。
- **WRITE**（ライト）：プログラマーにデータを書き込むためのキー。
- **NUMBER KEY**（ナンバーキー）：1〜8までのナンバーキーの組合せで11〜88まで合計64種のプログラムが可能。

11 VALUE EDITOR バリューエディター
バリュー（各パラメーターのセッティングを表わす値）をセット。
- エディットボリューム：バリューの値をボリュームによってスピーディーにセット。
- **UP/DOWN**キー：エディットボリュームで大まかな設定後、細かく微調整するスイッチ。

12 POWER パワー





13 OUTPUT アウトプット
- **LOW/HIGH**：接続するアンプによってLOW/HIGHを切り換えるスイッチ。
- **MIX**：DVP-1で処理された音と原音がMIXされて出力。
- **DIRECT**：原音のみが出力。

14 CONTROL コントロール
- **FREEZE**（フリーズ）：フットスイッチを押すと、その時入力されていた音声の1波形を検出し、ループさせる事が可能。
- **PORTAMENTO**（ポルタメント）：フットスイッチ（PS-1）を接続し、ポルタメント効果のON/OFFが可能。

15 MIDI ミディ
- **IN**：MIDI信号の入力端子。
- **OUT**：DVP-1内部のセッティングデータを出力。
- **THRU**：MIDI INから入力された信号をそのまま出力。

SPECIFICATION

●動作モード：ボコーダー、インターナルウェーブ、ハーモナイズ、ピッチシフト ●発音範囲：ボコーダー、インターナルウェーブ＝5オクターブ、ハーモナイズ＝基準に対し上下1オクターブ、ピッチシフト＝−1200cent〜＋1299cent（1centステップ） ●音声処理方式：D.S.P（※2）によるデジタル演算処理 ●A/D、D/A量子化ビット数：A/D12bit、D/A16bit（LINEAR） ●同時発音数：5ボイス（コーラスON時は4ボイス） ●プログラム数：64プログラム ●入力：3Pキャノン（インピーダンス10KΩ）、標準ジャック（インピーダンス100KΩ）、入力レベル（−50dB/−10dB/＋4dB） ●出力：ダイレクトアウト（インピーダンス1KΩ）、ミックスアウト（インピーダンスH＝1KΩ、L＝10KΩ、出力レベルH：L＝10：1）、ホーンズアウト ●周波数特性：ダイレクト＝20Hz〜20KHz（±3dB）、エフェクト＝20Hz〜6.5KHz（−3dB）/20Hz〜8KHz（−6dB） ●ダイナミックレンジ：ダイレクト＝[illegible]dB ●S/N比：エフェクト＝70dB（JIS-A、ピッチシフトモード、アッテネーター＋4dBにて） ●パラメーター：ボコーダー/インターナルウェーブ＝フォルマント（フォルマントシフト、キーボードトラック、ウインドウレングス）、ブレスバイパス（レベル、レベルスレッショルド、ピッチスレッショルド）、インターナル（ウェーブフォーム）、ピッチEG（アタックタイム、ディケイタイム、ポラリティー、インテンシティー）、DCA EG（アタックタイム、リリースタイム）、MG（フリケンシー、ディレイ、ピッチ、DCA）、ベンド（ピッチ、フォルマント）、ポルタメント（ポルタメントタイム、ホールド）/ハーモナイズ＝キーノート、キーチェンジ、コードメモリー、コード（NOTE1〜NOTE5）、ピッチシフト＝シフトレベル（COARSE、FINE）/コーラス＝スピード、インテンシティー、エフェクトレベル/ユニゾン＝ディチューン/ゲート＝スレッショルド、ディケイ/MIDI＝チャンネル、イネイブル、オムニ、キーウインドウボトム、キーウインドウトップ、フットスイッチ ●コントロール：インプットアッテネーター、インプットレベルボリューム、ダイレクトレベルボリューム、エフェクトレベルボリューム、トータルレベルボリューム、チューンボリューム（±50cent）、モード切換キー（×4）、コーラスキー、ユニゾンキー、ライトスイッチ、ライトキー、プログラムキー、パラメーターキー、バンクホールドキー、ナンバーキー（1〜8）、エディットボリューム、アップキー、ダウンキー、パワースイッチ、HIGH/LOWスイッチ（アウトプットレベル切換） ●インジケーター：インプットレベルインジケーター、MIDIインジケーター、プログラムナンバーインジケーター、パラメーターナンバーインジケーター、バリューインジケーター ●コントロール入力：フリーズ（⊥GND）、ポルタメント（⊥GND）、MIDI IN/OUT/THRU ●電源電圧：100V、50/60Hz ●消費電力：30W ●重量：6.3kg（ラックマウントアダプターを含まず） ●外形寸法：433.5（W）×412.5（D）×90（H）㎜（ラックマウントアダプターを含まず） ●付属品：SYNC MIDIケーブル（3m）、ACコード、ラックマウントアダプター

MIDI DATA

DVP-1の各モードはそれぞれ次のメッセージを受信し、動作します。ただし、システムエクスクルーシブに限り送信可能です。

ボコーダーモード/■ノートオフ■ノートオン■コントロールチェンジ（No.1 ピッチモジュレーション、No.2 DCAモジュレーション、No.7 ボリュームコントロール、No.64またはNo.65 フリーズスイッチ）No.65 ポルタメント（ホールド）スイッチ■プログラムチェンジ■ピッチベンダーチェンジ■オールノートオフ■オムニモードオフ■オムニモードオン■アクティブセンシング■システムエクスクルーシブ　インターナルウェーブモード/■ノートオフ■ノートオン■コントロールチェンジ（No.1 ピッチモジュレーション、No.2 DCAモジュレーション、No.7 ボリュームコントロール、No.65 ポルタメント（ホールド）スイッチ■プログラムチェンジ■ピッチベンダーチェンジ■オールノートオフ■オムニモードオフ■オムニモードオン■アクティブセンシング■システムエクスクルーシブ　ハーモナイズモード/■ノートオフ■ノートオン■コントロールチェンジ（No.7 ボリュームコントロール、No.64 または65 フリーズスイッチ）■プログラムチェンジ■オールノートオフ■オムニモードオフ■オムニモードオン■アクティブセンシング■システムエクスクルーシブ　ピッチシフトモード/■コントロールチェンジ（No.7 ボリュームコントロール、No.64または65 フリーズスイッチ）■プログラムチェンジ■オールノートオフ■オムニモードオフ■オムニモードオン■アクティブセンシング■システムエクスクルーシブ

OPTIONS

メモリーエキスパンダーMEX-8000	¥29,800
ヘッドセットマイクロホンKH-V10	（発売予定）
ペダルスイッチPS-1	¥2,000
デュアルフットスイッチS-2	¥3,300
2Uラックケース	（発売予定）
MIDIケーブル（7・10・12m）	
SYNC MIDIケーブル（1.5・3・5m）	
SYNC MIDIケーブルセット（1m＋0.5m）	