

# YAMAHA

Yamaha Vocal Harmony Plug-in Board

# PLG100-VH

ヤマハ ボーカル ハーモニー プラグイン ボード



取扱説明書



# 安全上のご注意

ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」と「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全や機器の保全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

記号表示について

 記号は、危険、警告または注意を示します。

 記号は、禁止行為を示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

 記号は、行為を強制したり指示したりすることを示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

\* お読みになった後は、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## 警告

この表示内容が無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。



プラグインボードおよびサウンドボード/カード上の基板部分やコネクタ部に無理な力を加えたり、部品を分解したり改造したりしない。  
感電や火災、または故障などの原因になります。



プラグインボードを取り付ける前に、必ず音源本体の電源プラグを抜く。  
電源を接続したまま取り付けを行うと、感電の原因になります。

## 注意

この表示内容が無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定されます。



プラグインボードおよびサウンドボード/カードを持つときは、前もって他の金属に触れるなどして、静電気が起きないように注意する。  
静電気が発生すると、ボード/カードの故障の原因になります。



他の機器と接続する場合は、すべての機器の電源を切った上で行う。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器のボリュームを最小(0)にする。  
感電または機器の損傷のおそれがあります。



直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなる場所、逆に温度が極端に低い場所、極端に湿度の高い場所、またほこりや振動の多い場所で使用しない。  
内部の部品が故障する原因になります。



テレビやラジオ、スピーカーなど他の電気製品の近くで使用しない。  
デジタル回路を多用しているため、テレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。



大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。  
聴覚障害の原因になります。



作成したデータはこまめにフロッピーディスクに保存する。  
作成したデータは、故障や誤操作などのために失われることがあります。大切なデータは、ヤマハ MIDI データファイラー MDF2 などの外部機器に保存することをおすすめします。

不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。また、データが破損したり失われたりした場合の保証はいたしかねますので、ご了承ください。

### 音楽を楽しむエチケット



これは日本電子機械工業会「音のエチケット」キャンペーンのマークです。

楽しい音楽も時と場所によっては、大変気になるものです。となり近所への配慮を十分にいたしましょう。  
静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適当な音量を心がけ、窓を開けたり、ヘッドフォンをご使用するのも一つの方法です。

ヘッドフォンをご使用になる場合には、耳をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

- この取扱説明書に掲載されている会社名および商品名は、それぞれ各社の登録商標または商標です。
- この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、最終仕様と異なる場合がありますのでご了承ください。

This product is manufactured under license of U.S. Patents No.5231671, No.5301259, and No.5428708 of IVL Technologies Ltd.

# はじめに

このたびは、ヤマハXGプラグインボードPLG100-VHをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

PLG100-VHは、コード進行やコーラスパートの演奏をあらかじめMIDIデータとして用意することで、ボーカル音声に最大3声までのコーラスパートを自動的に付加する機能を持ったプラグインボードです。XGプラグインシステムに対応しており、MU100やMU100RをはじめXGプラグインシステムに対応したトーンジェネレーターやシンセサイザーに装着することで、カラオケのボーカルパートにコーラスやハーモニーを付加することができます。また、マイクとキーボードを接続して、ボコーダーのような使い方もできます。

別売のXGプラグインボードPLG100-SG(フォルマントシンギングプラグインボード)を併せてお使いいただくと、合成ボーカル音にハーモニーを付けることもできます(音色によっては正しく動作しない場合があります)。

PLG100-VHを正しくセットし、その優れた機能を十分にご活用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただきますようご案内申し上げます。また、ご一読いただいた後も、不明な点が生じた場合に備えて、保証書とともに大切に保管いただきますようお願いいたします。

## もくじ

PLG100-VHについて .....	4
PLG100-VHの特長 .....	4
1. PLG100-VHの構成と機能 .....	6
2. デモンストレーションの再生 .....	7
3. 操作手順 .....	10
XG音源での設定 .....	10
エフェクトモードでの操作 .....	10
ユーティリティモードでの操作 .....	12
マイクの設定 .....	13
MIDIキーボードの設定 .....	13
エフェクトをかける手順 .....	14
ボコーダーハーモニーをかける手順 .....	14
コーダルハーモニーをかける手順 .....	14
デチューンハーモニーをかける手順 .....	15
クロマティックハーモニーをかける手順 .....	15
4. VHエフェクトエディターの機能と操作 .....	16
5. エフェクトパラメーター解説 .....	17
Vocoder Harmony(ボコーダーハーモニー)のエフェクトパラメーター .....	17
Chordal Harmony(コーダルハーモニー)のエフェクトパラメーター .....	22
Detune Harmony(デチューンハーモニー)のエフェクトパラメーター .....	24
Chromatic Harmony(クロマティックハーモニー)のエフェクトパラメーター .....	25
6. システムパラメーター解説 .....	26
資料	
XGエフェクトマップ .....	27
MIDIデータフォーマット .....	28
MIDIインプリメンテーションチャート .....	38

# PLG100-VH について

## PLG100-VHの特長

- **4つのハーモニーエフェクトタイプ**  
ボコーダーハーモニー、コーダルハーモニー、デチューンハーモニー、クロマティックハーモニーの4つのハーモニーエフェクトタイプによって、ボーカルパートに対して最大3声までの多彩なハーモニー効果を付けることができます。
- **声質を変更できるジェンダーコントロール**  
ジェンダーコントロール機能によって、ハーモニー音ばかりでなく入力音声の声質を変更可能。自分の声をさまざまに変えることができます。
- **ボコーダー機能**  
ボコーダーハーモニーでは、原音をカットすることでボコーダーのような使い方もできます。
- **XGプラグインシステムに対応**  
PLG100-VHは、XGプラグインシステムに対応したXGプラグインボードですので、XGプラグインプラットフォーム機能を備えたXG音源やシンセサイザーに取り付けて利用していただくことができます。



### XGプラグインシステムについて

XG音源の可能性を大きく広げていく拡張システムのことです。拡張可能なプラットフォームのXG音源本体や拡張ツールのプラグインボードなどを総称して「XGプラグインシステム」と呼びます。「XGプラグインシステム」により、最新のテクノロジーを音源に付加し、高度化/多様化していく音楽制作環境に応えることが可能になります。



### XGworksプラグインシステムについて

本格的シーケンスソフトウェア「XGworks」や「XGworks lite」の機能を拡張するプラグインタイプのソフトウェアシステムのことです。「XGworks」や「XGworks lite」に新たな機能を付加し、音楽制作のツールとして更に魅力的なものに発展させていくことが可能になります。

## PLG100-VHの取り付け

ボードの取り付け方法については、XGプラグインプラットフォーム機能を備えたXG音源またはシンセサイザーに付属の取扱説明書をご覧ください。

### パッケージの内容

PLG100-VHのパッケージには、次のものが同梱されています。ご使用になる前に必ずご確認ください(万が一付属品に不足がある場合は、すぐに購入店までご連絡ください)。

PLG100-VH	1枚
PLG100-VH取扱説明書(本書)	1冊
デモンストレーションディスク	1枚
保証書	1枚
愛用者カード	1枚
VH for XGシール	1枚

### パッケージ以外に必要なもの

#### XG音源またはシンセサイザー

PLG100-VHをお使いいただくためには、MU100またはMU100Rをはじめとして、XGプラグインシステムに対応しXGプラグインプラットフォーム機能を備えたXG音源やシンセサイザーが必要です。MU100またはMU100RはいずれもXGプラグインプラットフォームの機能を備えておりますので、PLG100-VHを接続することができます。

以下のソフトをお使いいただくと、PLG100-VHの機能をより簡単な操作でお楽しみいただくことができます。

#### XGworksまたはXGworks lite

シーケンサーソフトとしてヤマハXGworksまたはXGworks liteをご用意いただくと、次にご紹介するプラグインソフトウェア「VHエフェクトエディター」が使えるため、PLG100-VHに対応したソングデータを簡単に作成することができます。XGworks liteは、MU100またはMU100Rに付属のCD-ROMに収められています。XGworksは、「Hello! Music!」CBX-100Wに付属のCD-ROMに収められています。

#### VHエフェクトエディター

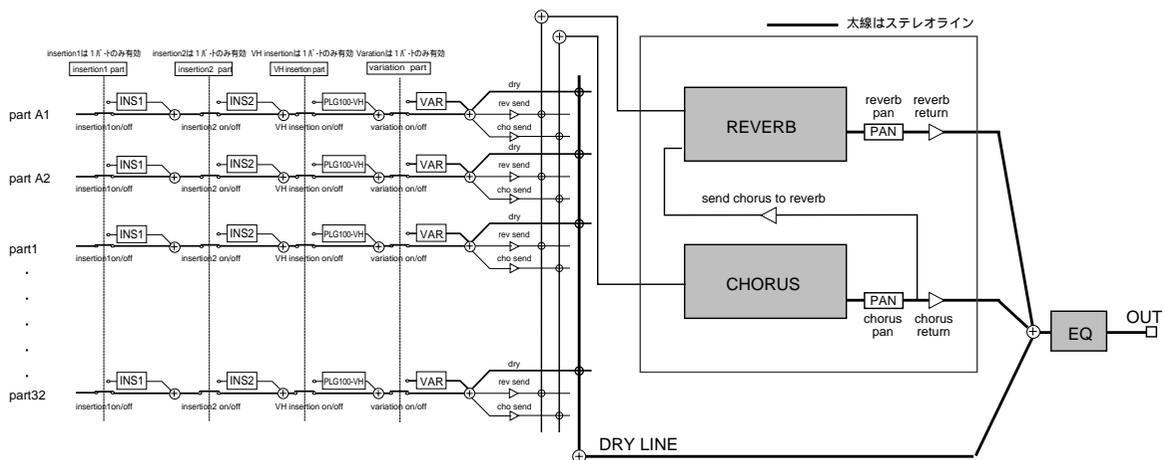
ドラッグ&ドロップ操作でパラメーターやコードを設定できるなど、VHエフェクトの設定をグラフィカルに行うためのソフトです。XGworksやXGworks liteのプラグインソフトウェアですから、ご使用の際はXGworks、XGworks liteが必要となります。XGworks liteと同様、MU100またはMU100Rに付属のCD-ROM、または「Hello! Music!」CBX-100Wに付属のCD-ROMに収められています。

### 仕様

最大同時発音数	..... 3声
エフェクトタイプ	..... 4タイプ(ボコーダーハーモニー、コーダルハーモニー、デチューンハーモニー、クロマティックハーモニー)
声質コントロール	..... 声質変換(男女、女男の声質変換を行う)、ビブラート、ボリューム、パン、デチューン
インターフェース	..... XGプラグインコネクタ
外形寸法	..... 138.5(W)×89(D)×8.5(H)mm
重量	..... 53g
付属品	..... 取扱説明書、3.5インチフロッピーディスク×1、保証書、愛用者カード、VH for XGシール

# 1. PLG100-VH の構成と機能

エフェクト接続図( PLG100-VHはインサクションエフェクトとして機能する )



PLG100-VHには次の4つのエフェクトタイプが用意されており、エフェクトタイプを切り替えることで入力音に対して異なった効果を付けることができます。

## Vocoder Harmony(ボコーダーハーモニー)

音声を入力して鍵盤を弾くと、その音程でハーモニー音が発音するモードです。「自分の声」という楽器の鍵盤を弾いているような状態になります。

入力音声はいつも聞こえますが、ハーモニー音は、鍵盤を弾いている間だけ発音します。キーボードの演奏をトラックに録音すれば、ハーモニーが付いた曲を作成することもできます。

## Chordal Harmony(コードルハーモニー)

鍵盤で弾いたコードを認識して、そのコードの構成音の音程のハーモニーを付けるモードです。たとえば、コードがCmajのとき、ハーモニー音はその構成音であるC, E, Gのいずれかの音になります。入力音声の音程がCで、Chodal Typeが1( Duet Above )になっている場合、ハーモニー音はEの音程で鳴ります。

曲に合わせてコード情報を録音すれば、ハーモニーが付いた曲を作成することもできます。

コード情報は、鍵盤で入力する以外に、システムエクスクルーシブでシーケンサーに入力することもできます。

## Detune Harmony(デチューンハーモニー)

入力音声からわずかにピッチをずらしたハーモニー音を鳴らすモードです。入力音声にコーラス効果がかかります。

## Chromatic Harmony(クロマティックハーモニー)

入力音声から一定分ピッチシフトしたハーモニー音を鳴らすモードです。

## 2. デモンストレーションの再生

- ・デモンストレーションディスクに保存されているデモソングは、以下の12曲です。
- ・エフェクトタイプはすべてVocoder Harmony( ボコーダーハーモニー )に設定されています。
- ・「操作手順」( P.10)を参考にして、A/Dインプット端子にマイクを接続してください。
- ・下記のエフェクトセッティングと「楽しみ方」の説明を参考にして、PLG100-VHの効果をお確かめください。

### 1曲目「Diamonds」...Diamond.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...16

#### 楽しみ方

プリンセス・プリンセスの大ヒット曲ですが、実はさりげなく女声デュオのボーカルスタイルになっています。独特のクロスするハーモニーラインが自然にキマれば大成功。

### 2曲目「YAH YAH YAH」...Yahyah.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...15

#### 楽しみ方

日本ではもちろんアジア各国でも大人気なCHAGE & ASKA。TVドラマを大いに盛り上げたこの曲ではスケールの大きな構成と躍動するリズムがポイントです。普通の男性にはキーが高すぎるので、3半音前後下げると良いでしょう。

### 3曲目「ありがとう」...Arigato.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...5

#### 楽しみ方

某ビールのCMでもお馴染みの曲。井上陽水と奥田民生の伸びのあるハイトーンデュオは、途中で高低がクロスするようなハーモニーも含まれています。もしキーが高すぎる時は少し下げて歌ってみてください。

### 4曲目「WOW WAR TONIGHT ~ 時には起こせよムーブメント ~」...Wowwar.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

#### 楽しみ方

ご存知 "H Jungle With t"の大ヒット曲です。言葉数が多くて譜割の細かい曲なので、VHには高い追従性が要求されます。その辺りのレスポンスを是非お確かめ下さい。

### 5曲目「あずさ2号」...Azusa2.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

### 楽しみ方

「あずさ2号」は中央線特急列車の名前です。日本では珍しい兄弟デュオ「狩人」の繊細でしかも力強いハーモニーをお楽しみ下さい。

### 6曲目「ムーンライト伝説」...Moonl.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

#### 楽しみ方

もうこれは国民的キャラクター？というほど大人気のセーラームーンシリーズから生まれたヒット曲。リズムカルな部分とさびの少しメロウな部分の対比を強調する歌い方がコツかも。ご家族一緒にお楽しみ下さい。

### 7曲目「やさしさに包まれたなら」...Yasashi.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

#### 楽しみ方

宮崎駿アニメのヒット作「魔女の宅急便」のサウンドトラックで知られる荒井由実(現松任谷由実)の名曲。原曲にはないハーモニーパートも少し追加してみました。

### 8曲目「フィーリング」...Feelin.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...14

#### 楽しみ方

モーリス・アルパートがヒットさせたこの曲を、日本ではハイファイセットがカバーして人気を呼びました。女声リードボーカルを包み込むような混声コーラスがしっかりと再現されていて、気分はもうオンステージ！

### 9曲目「Get back」...Getback.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

#### 楽しみ方

ロック&ポップス史上に革命を巻き起こした偉大なビートルズ。憶えやすいシンプルなりフレインが印象的なこの曲は、彼らの比較的後期の作品です。原曲では1箇所だけのハーモニーパートを、そのリフレイン全部に付けてあります。

### 10曲目「Sound of silence」...Sndofs.mid

#### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

#### 楽しみ方

男声デュオの最高峰と言えばサイモン&ガーファンクル。淡々とした表現で文字どおり静かに語り掛けるように歌うこの曲ですが、個性的なハーモニーの美しさもひとときわです。普段よりもマイクに口を近づけて歌ってみてください。

## 11 曲目「カナダからの手紙」...Canada.mid

### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...2

### 楽しみ方

平尾昌明と畑中葉子の師弟コンビによるデュエットで一世を風靡したこの曲も、今ではデュエット曲の定番の一つ。このデータは男性が一人二役で歌えるように工夫してある「一人デュエット専用データ」です。本当のデュエットには向きませんのでご了承ください。

## 12 曲目「Behind the mask」...Behind.mid

### エフェクトセッティング

エフェクトタイプ...Vocoder harmony

ハーモニーチャンネル...1

### 楽しみ方

YMOの代表曲の1つとして知られるこの曲では、ボコーダーを通じた独特のボーカル・サウンドが大きな特色で、このデータでもVHの機能とXGならではのエフェクトを利用してそのボコーダー・サウンドに迫ってみました。

ファイルはすべてスタンダードMIDIファイルのフォーマット0形式で保存されています。スタンダードMIDIファイルに対応したシーケンサーで読み込み、再生してください。

ファイルには歌詞データも含まれていますので、MU100/100Rに付属のCD-ROM、または「Hello! Music!」CBX-100Wに付属のCD-ROMに収められているプラグインソフト「オートプレイ」、ヤマハPC KARAOKE「歌楽」「通信歌楽」などで再生することをおすすめします。

音が鳴らないなど正常に再生されない場合は、次のポイントをチェックしてください。

- ・ シーケンサーやコンピューターとXG音源は、接続されていますか？  
MU100/100Rの取扱説明書の「セットアップ」をご覧ください。
- ・ XG音源のホストセレクトスイッチの設定は、合っていますか？  
MU100/100Rの取扱説明書の「セットアップ」をご覧ください。
- ・ コンピューターで再生している場合は、ドライバーの設定は合っていますか？  
お使いのソフトのマニュアルをご覧ください。
- ・ XGプラグインコネクタは正しく接続されていますか？  
MU100/100Rの取扱説明書の「XGプラグインボードの取り付け方法」をご覧いただき、正しく接続されているかどうかをご確認ください。

### 3. 操作手順

#### XG音源での設定

PLG100-VHをXG音源に装着すると、エフェクトモードとユーティリティモードにXGプラグインボード専用のメニューが追加されます。ここでは、追加されるメニューの操作と機能について説明します。

音源の操作説明および画面表示は、MU100/MU100Rのものを使用しております。お使いの音源によって異なる場合があります。

#### エフェクトモードでの操作

エフェクトモードでは、PLG100-VHのエフェクトタイプやエフェクトパラメーターの設定を行います。PLG100-VHは、インサージョンエフェクトとして機能するため、XG音源本体に内蔵されているインサージョンエフェクトを設定する場合と同様の操作になります。



サウンドモジュールモードに「PFM」が選択されている場合、パフォーマンスの番号を変更するとエフェクトの設定は入れ替わってしまいます。エフェクトの設定を変更したときは、必ずストアの作業を行ってください。



1. [EFFECT]ボタンを押します。

エフェクトモードのメニュー画面が表示されます。



2. [SELECT]ボタンを押してカーソルを[PLG]に移動し、[ENTER]ボタンを押します。

プラグインボードセレクト画面が表示されます。



- ・ MU100RにPLG100-VHを2枚装着している場合は、PLG100-VHの後に番号が表示されますので、それぞれの設定が可能です。

3. プラグインボードを2枚装着している場合は[SELECT◀/▶]ボタンを押して「PLG100-VH」を選択し、[ENTER]ボタンを押します。

選択したプラグインボードのパラメーター画面が表示されます。



4. [SELECT◀]ボタンでTypeを選択し、設定を行うエフェクトプログラムを選択します。
5. [SELECT◀/▶]ボタンを押して、設定を行うパラメーターにカーソルを移動し、[VALUE+/-]ボタンで数値を変更します。



- ・マイク入力にハーモニーエフェクトをかける場合は、Ins Part(インサクションパート)をAD01に設定してください。



ヤマハPC KARAOKE「歌楽(からく)」または「通信歌楽(つうしんからく)」の曲集を再生するとき

- ・歌楽の曲集は、それぞれ

メロディパート : チャンネル1

ハーモニーパート : チャンネル2

で作成されています。このような曲を再生する場合、PLG100-VHでは、

Melody Ch = 1

Harmony Ch = 2

に設定してください。

ハーモニーパートがない場合は、インサクションパートをOffにしてハーモニーの設定を解除してください。

- ・Harmony Gender TypeをAutoに設定すると、メロディ音を境に音程の高い音は女声の、低い音は男声のハーモニーを自動的につけることができます。
- ・曲によってはハーモニー部がオクターブ単位でずれることがあります。そのような場合は、Vocoder HarmonyエフェクトパラメーターのModeを変更し、ハーモニー音のオクターブをシフトしてください。
- ・ADパートにMU100/100Rのインサクションエフェクトを使って、3-BAND EQ、AURAL EXCITER®などをかけると、ボーカル音色をさらに引き立てることができます。
- ・通常、MU100/100RがXGシステムオン / GMシステムオンを受信するとADパートやエフェクトの設定を初期化してしまいますが、AD Part Lock機能を使用するとこれらを受信してもADパートやPLG100-VHの設定を保持することができます。

\* AURAL EXCITER® is a registered trademark and is manufactured under licence from Aphex System, Ltd.

6. [EXIT]ボタンを数回押すと初期画面に戻ります。

## ユーティリティモードでの操作

ユーティリティモードでは、PLG100-VHのシステム設定(ハーモニーチャンネルおよびメモリーチャンネル)を行います。



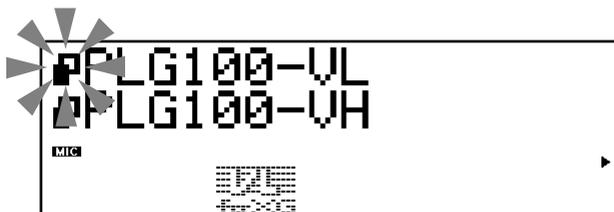
1. [UTIL]ボタンを押します。

ユーティリティモードのメニュー画面が表示されます。



2. [SELECT]ボタンを押して[PLUGIN]にカーソルを移動し、[ENTER]ボタンを押します。

プラグインボードセレクト画面が表示されます。



- ・ MU100RにPLG100-VHを2枚装着している場合は、PLG100-VHの後に番号が表示されますので、それぞれの設定が可能です。

3. プラグインボードを2枚装着している場合は[SELECT]ボタンを押して「PLG100-VH」を選択し、[ENTER]ボタンを押します。

選択したプラグインボードのパラメーター画面が表示されます。



4. [SELECT ◀/▶] ボタンを押して設定を行うパラメーターにカーソルを移動し、[VALUE ⊕/⊖] ボタンを押して数値を変更します。

- ・ MIDIキーボードを使ってハーモニー音をコントロールする場合は、Harmony Ch(ハーモニーチャンネル)とMIDIキーボードの送信チャンネルを必ずあわせてください。



5. [EXIT] ボタンを数回押すと初期画面に戻ります。

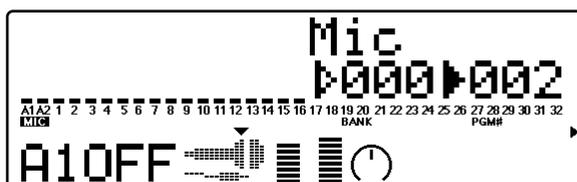
## マイクの設定



1. XG音源のA/Dインプット端子にマイクを接続します。

2. [PART ⊕/⊖] ボタンでパートをA1(A/D1)に設定し、[SELECT ◀/▶] ボタンと [VALUE ⊕/⊖] ボタンを使ってバンクナンバー = 0、プログラムナンバー = 2 に設定します。

「Mic」が設定されます。



- ・ マイク入力にはハーモニーエフェクトとリバーブ、コーラス、バリエーションエフェクトを併せて設定することもできます。

## MIDIキーボードの設定

- ・ MIDIキーボードのMIDI OUT端子と、XG音源のMIDI IN-A端子をMIDIケーブルで接続します。
- ・ MIDIキーボードのMIDI送信チャンネルを、ユーティリティモードで設定したハーモニーチャンネルと同じチャンネルに設定します。
- ・ ボコーダーハーモニー、コーダルハーモニーでは、MIDIキーボードの演奏に合わせてハーモニーを変化させることができます。
- ・ キーボードで演奏する場合、MU100/MU100Rの音が鳴らないようにするためには、そのパートをミュートするか、チャンネルのボリュームを0に設定しておきます。

## エフェクトをかける手順

### ボコーダーハーモニーをかける手順

#### 【準備】

1. 「XG音源での設定」の「エフェクトモードでの操作」( P.10 )の手順に従って、Type( エフェクトタイプ )を「VOCODER HM」に、Ins Par( インサートパート )を「AD01」に設定します。
2. 「XG音源での設定」の「ユーティリティモードでの操作」( P.12 )の手順に従って、Harmony CH ( ハーモニーチャンネル )を外部キーボードの送信チャンネルと同じチャンネルに設定します。シーケンサーに録音した演奏データに従ってハーモニーを付ける場合は、Harmony CHを演奏を録音しているトラックのMIDIチャンネルと同じチャンネルに設定します。

#### 【演奏方法】

- ・ マイクで歌いながらキーボードを弾くと、マイクの歌声をその音程に移調して再生します。
- ・ あらかじめハーモニーパートの演奏データをシーケンサーに録音しておく、シーケンサーに合わせてメロディを歌うだけで、自分の声でハーモニーが付く状態になります。
- ・ エフェクトタイプの設定で、メロディやハーモニーの声の性別を変えたり、声にビブラートをかけたりできます。
- ・ Mode( モード )の設定によって、いろいろなハーモニーを体験できます。

### コーダルハーモニーをかける手順

#### 【準備】

1. 「XG音源での設定」の「エフェクトモードでの操作」( P.10 )の手順に従って、Type( エフェクトタイプ )を「CHORDAL HM」に、Ins Par( インサートパート )を「AD01」に設定します。
2. 「XG音源での設定」の「ユーティリティモードでの操作」( P.12 )の手順に従って、Harmony CH ( ハーモニーチャンネル )を外部キーボードの送信チャンネルと同じチャンネルに設定します。

#### 【演奏方法】

- ・ マイクで歌いながらキーボードで和音を弾くと、PLG100-VHがコードを自動認識して、マイクの歌声をそのコードの構成音に移調して再生します。
- ・ 鍵盤を離しても、入力音が鳴っている間はハーモニー音は鳴り続けます。
- ・ システムエクスクルーシブでコードを指定することも可能です。その場合、外部キーボードは必要なく、ハーモニー用にMIDIチャンネルを使う必要もなくなります。VHエフェクトエディターを使えば、簡単な操作で入力することができます。また、「MIDIデータフォーマット」( P.28 )を参考に、システムエクスクルーシブメッセージを入力することもできます。
- ・ あらかじめシーケンサーにコード情報を録音しておく、メロディを歌うだけで自分の声にハーモニーが付きます。
- ・ Mode( モード )の設定によって、いろいろなハーモニーを体験できます。

## デチューンハーモニーをかける手順

### 【準備】

「XG音源での設定」の「エフェクトモードでの操作」( P.10 )の手順に従って、Type( エフェクトタイプ )を「DETUNE HM」に、Ins Part( インサートパート )を「AD01」に設定します。

### 【演奏方法】

- ・ マイクで歌うと、コーラスのかかったような効果が得られます。
- ・ Mode( モード )によってデチューンの量を変更できます。
- ・ デチューンハーモニーでは、ハーモニー音のジェンダーは変更できません。

## クロマチックハーモニーをかける手順

### 【準備】

「XG音源での設定」の「エフェクトモードでの操作」( P.10 )の手順に従って、Type( エフェクトタイプ )を「CHROMAT. HM」に、Ins Part( インサートパート )を「AD01」に設定します。

### 【演奏方法】

- ・ マイクで歌うと、入力音声から一定分ピッチシフトしたハーモニー音が鳴ります。
- ・ Mode( モード )によって、ピッチシフトの音程を変更することができます。

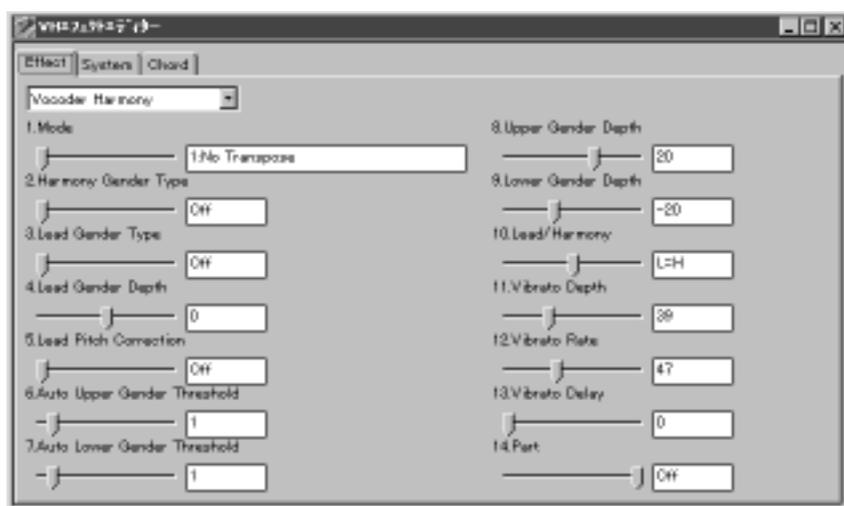
## 4. VH エフェクトエディターの機能と操作

### 起動方法

XGworks lite を起動し、[ プラグイン ] メニューから [ VHエフェクトエディター ] を選択します。  
VHエフェクトエディターが起動します。

- ・ [ プラグイン ] メニューに [ VHエフェクトエディター ] が無い場合、または [ プラグイン ] メニューが開かない場合は、VHエフェクトエディターがインストールされていません。VHエフェクトエディターは、MU100またはMU100Rに付属のCD-ROM、または「Hello! Music!」CBX-100Wに付属のCD-ROMに収められています。はじめに、VHエフェクトエディターをインストールしてください。

[ ワンポイント ] ウィンドウが表れますので、お読みになったあと [ 閉じる ] ボタンをクリックしてください。以下のウィンドウが表れます。



VHエフェクトエディターの操作については、VHエフェクトエディターに付属のオンラインヘルプをご覧ください。

## 5. エフェクトパラメーター解説

### Effect Type(エフェクトタイプ)



- ・エフェクトプログラムを選択し、エフェクトの種類を変更します。
- ・モードを変更すると設定可能なエフェクトパラメーターも変更されます。
- ・Thru(スルー)に設定するとエフェクトがかかりません。
- ・各モードで設定されるエフェクトプログラムについては、「1.PLG100-VHの構成と機能」(P.6)をご覧ください。



- Thru(スルー)
- Vocoder Harmony( ボコーダーハーモニー )
- Chordal Harmony( コーダルハーモニー )
- Detune Harmony( デチューンハーモニー )
- Chromatic Harmony( クロマティックハーモニー )

### Vocoder Harmony( ボコーダーハーモニー )のエフェクトパラメーター

#### エフェクトパラメーターリスト

No.	Parameter	Display	Value	Default value
1	Mode	1: no trans, 2: auto trans 3: -3 oct trns, 4: -2 oct trns 5: -1 oct trns, 6: +1 oct trns 7: +2 oct trns, 8: +3 oct trns	0-7	0
2	Harmony Gender Type	off, auto	0-1	0
3	Lead Gender Type	off, unis, male, fem.	0-3	0
4	Lead Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	64
5	Lead Pitch correction	off, on	0-1	0
6	Auto Upper Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
7	Auto Lower Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
8	Upper Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	84
9	Lower Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	44
10	Lead/Harmony	L63>H ~( L=H )~ L<H63	1-127	64
11	Vibrato depth	0 ~ 127	0-127	39
12	Vibrato rate	0 ~ 127	0-127	47
13	Vibrato delay	0 ~ 127	0-127	0
14				
15				
16				

## 1. Mode(モード)



・ 付加されるハーモニー音の音程を設定します。

・ ボコーダーハーモニーでは、入力音声に対して、ハーモニーチャンネルで送られてくるノート情報に対応したハーモニー音が付加されます。

・ 付加されるハーモニー音の最大発音数は、Lead Gender = offの場合は3声、Lead Gender = onの場合は2声になります。

・ ボコーダーハーモニーでは、ハーモニーチャンネルとMIDIキーボードの送信チャンネルを合わせてボコーダーのように使ったり、シーケンサーのコーラスパートのチャンネルを合わせて1人でボーカルとコーラスなどの異なったフレーズを歌ったり、さまざまな使い方ができます。



・ 1 : No Transpose( ノートランスポーズ )  
ハーモニーチャンネルのノート情報と同じ音程のハーモニー音を付加します。

・ 2 : Auto Transpose( オートトランスポーズ )  
ハーモニーチャンネルのノート情報の音程をオクターブ単位で移調して、メロディーチャンネルのノート情報を基準として $\pm 600\text{cent}$ ( 合計1オクターブ )以内の音程のハーモニー音を付加します。ただし、メロディーチャンネルがoffの時は入力音声の音程を基準として移調します。

たとえば、メロディーチャンネルでC2のノート情報を受信しているとき、ハーモニーチャンネルのノート情報がD4であっても、付加されるハーモニー音の音程はD2になります。

・ 3 : -3 Octave Transpose( -3オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、3オクターブ下のハーモニー音を付加します。

・ 4 : -2 Octave Transpose( -2オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、2オクターブ下のハーモニー音を付加します。

・ 5 : -1 Octave Transpose( -1オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、1オクターブ下のハーモニー音を付加します。

・ 6 : +1 Octave Transpose( +1オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、1オクターブ上のハーモニー音を付加します。

・ 7 : +2 Octave Transpose( +2オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、2オクターブ上のハーモニー音を付加します。

・ 8 : +3 Octave Transpose( +3オクターブトランスポーズ )

ハーモニーチャンネルのノート情報に対して、3オクターブ上のハーモニー音を付加します。



音源用にハーモニーパートが入力されている既存の曲をアレンジする場合、使われている音色によってノート情報がずれていることがあります。そのような時はMode3~8をご使用ください。

## 2. Harmony Gender Type(ハーモニージェンダータイプ)



・ ハーモニー音の声質を入力音声から変更するかどうかを設定します。



Off、Auto

・ Off( オフ )

ハーモニー音の声質を変更しません。入力音声と同じ音色のハーモニー音が付加されます。

・ Auto( オート )

Auto Upper Gender Threshold、Auto Lower Gender Threshold、Upper Gender Depth、Lower Gender Depthの設定に従ってハーモニー音の声質が変化します。

### 3. Lead Gender Type(リードジェンダータイプ)



- ・入力音声の声質を変更するかどうかの設定です。
- ・この設定によってハーモニー音の最大発音数が異なります。offに設定するとハーモニー音の最大音数は3声に、off以外に設定すると2声になります。



off、unison、male、female

- ・ off( オフ )  
入力音声の声質を変更しません。
- ・ unison( ユニゾン )  
入力音声の声質を変更しませんが、次の Lead Gender Depthで声質を調整できます。
- ・ male( メール )  
入力音声を男性の声質に変更します。
- ・ female( フィメール )  
入力音声を女声の声質に変更します。

### 4. Lead Gender Depth(リードジェンダーデプス)



- ・入力音声の声質を変更する度合いを設定します。
- ・Lead Gender Typeがoff以外に設定されているときに有効になります。
- ・値が大きいくほど女声らしく、小さいほど男声らしくなります。



-64 ~ 0 ~ +63

### 5. Lead Pitch Correction(リードピッチコレクション)



- ・入力音声のピッチを補正します。
- ・メロディーチャンネルがoffのときは、半音単位で最寄りの音程に補正します。メロディーチャンネルがoff以外に設定されているときは、そのチャンネルのノート情報の音程に補正されます。
- ・Lead Gender Typeがoff以外に設定されているときに有効になります。



off、on

- ・ off( オフ )  
ピッチ補正を行いません。
- ・ on( オン )  
ピッチ補正を行います。

### 6. Auto Upper Gender Threshold(オートアッパージェンダースレッシュヨルド)

( MU100/100Rでは表示されません )



- ・基準音程よりどれだけ高い音程のハーモニー音の声質を変えるかを、半音単位で設定します。
- ・メロディーチャンネルがoff以外に設定されているときは、基準音程はそのチャンネルのノート情報になります。
- ・メロディーチャンネルがoffのときは、基準音程は入力音程になります。
- ・声質を変える度合いはUpper Gender Depthによって決まります。



0 ~ 12



入力音声のまま ← → ジェンダーが変更される

### 7. Auto Lower Gender Threshold(オートロウジェンダースレッシュヨルド)

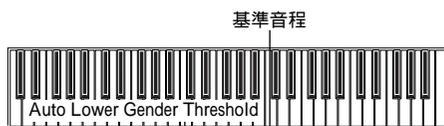
( MU100/100Rでは表示されません )



- ・基準音程よりどれだけ低い音程のハーモニー音の声質を変えるかを、半音単位で設定します。
- ・メロディーチャンネルがoff以外に設定されているときは、基準音程はそのチャンネルのノート情報になります。
- ・メロディーチャンネルがoffのときは、基準音程は入力音程になります。
- ・声質を変える度合いはLower Gender Depthによって決まります。



0 ~ 12



ジェンダーが変更される ← → 入力音声のまま

## 8. Upper Gender Depth(アッパージェンダーデプス)

(MU100/100Rでは表示されません)



- Auto Upper Gender Thresholdで設定した音程よりも高いハーモニー音の声質を変える度合いを設定します。
- 値が大きいほど女声らしく、小さいほど男声らしくなります。



-64 ~ 0 ~ +63

## 9. Lower Gender Depth(ロウージェンダーデプス)

(MU100/100Rでは表示されません)



- Auto Lower Gender Thresholdで設定した音程よりも低いハーモニー音の声質を変える度合いを設定します。
- 値が大きいほど女声らしく、小さいほど男声らしくなります。



-64 ~ 0 ~ +63

## 10. Lead/Harmony(リード/ハーモニー)



- 入力音声(Lead)とハーモニー音(Harmony)との音量バランスを設定します。
- 入力音声の声質が変更されている場合もLeadとみなします。



L63>H ~(L=H)~ L<H63

- L63>H

入力音声(Lead)が最も大きく、ハーモニー音(Harmony)が最も小さい状態です。

- L<H63

入力音声(Lead)が最も小さく、ハーモニー音(Harmony)が最も大きい状態です。

## 11. Vibrato Depth(ビブラートデプス)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ハーモニー音と声質を変更した入力音声にかかるビブラートの深さを設定します。
- 数値が大きいほどビブラートは深くかかります。



0 ~ 127

## 12. Vibrato Rate(ビブラートレート)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ハーモニー音と声質を変更した入力音声にかかるビブラートの速さを設定します。
- 数値が大きいほどビブラートの揺れは速くなります。



0 ~ 127

## 13. Vibrato Delay(ビブラートディレイ)

(MU100/100Rでは表示されません)



- 音が鳴ってからビブラートがかかり始めるまでの時間を設定します。
- 数値が大きいほどビブラートがかかり始める時間は長くなります。



0 ~ 127

## 14. Part(パート)



- ・ ハーモニーを付けるときの元になるパートを設定します。
- ・ ここで設定したパートの音が、入力音声になります。
- ・ XG音源のA/Dインプット端子から入力された信号に ハーモニー効果をつける場合は、AD1またはAD2に設定します。



1～64、AD1～AD64

- ・ 1～64

音源から出力された信号にハーモニー効果を付けます。

- ・ AD1～AD64

A/Dインプット端子から入力された信号にハーモニー効果を付けます。

機種によって、パートの設定範囲が異なります。MU100/MU100Rでは、音源パートが1～32、A/DパートがAD1、AD2になります。

## Chordal Harmony(コードルハーモニー)のエフェクトパラメーター

### エフェクトパラメーターリスト

No.	Parameter	Display	Value	Default value
1	Mode	1: duet above 2: duet below 3: duet abv+b 4: trio above 5: trio a&b 6: trio below 7: trio a&b+b 8: quar above 9: quar a&b 10: quar below	0-9	0
2	Harmony Gender Type	off, auto	0-1	0
3	Lead Gender Type	off, unis, male, fem.	0-3	0
4	Lead Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	64
5	Lead Pitch Correction	off, on	0-1	0
6	Auto Upper Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
7	Auto Lower Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
8	Upper Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	84
9	Lower Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	44
10	Lead/Harmony	L63>H ~(L=H)~ L<H63	1-127	64
11	Vibrato depth	0 ~ 127	0-127	39
12	Vibrato rate	0 ~ 127	0-127	47
13	Vibrato delay	0 ~ 127	0-127	0
14				
15				
16				

### Mode(モード)



- ・入力音声に対してコードの構成音の中のどの音程でハーモニー音が鳴るかを設定します。
- ・コードルハーモニーでは、ハーモニーチャンネルで送られてくるノート情報からコードを認識し、そのコードの構成音の音程でハーモニー音が付加されます。
- ・コードはシステムエクスクルーシブメッセージを使って指定することもできます。XGworks( XGworks lite )とVHエフェクトエディターを使うことで、簡単にコードを入力することができます。
- ・ハーモニーの発音数は、Lead Gender = offの場合は3声、Lead Gender = onの場合は2声になります。



- ・ 1 : Duet Above(デュエットアバブ)  
ハーモニー音が、入力音声のすぐ上のコードトーンで鳴ります。
- ・ 2 : Duet Below(デュエットビロー)  
ハーモニー音が、入力音声のすぐ下のコードトーンで鳴ります。
- ・ 3 : Duet Above + Bass(デュエットアバブ+ベース)  
ハーモニー音が、入力音声のすぐ上のコードトーンと1オクターブ下のルート音で鳴ります。
- ・ 4 : Trio Above(トリオアバブ)  
ハーモニー音が、入力音声から順に上側の2音のコードトーンで鳴ります。
- ・ 5 : Trio Above&Below(トリオアバブアンドビロー)  
ハーモニー音が、入力音声のすぐ上とすぐ下のコードトーンで鳴ります。

- ・ 6 : Trio Below( トリオビロー )  
ハーモニー音が、入力音声から順に下側の2音のコードトーンで鳴ります。
- ・ 7 : Trio Above&Below + Bas( トリオアバブ  
アンドビロー + ベース )  
ハーモニー音が、入力音声のすぐ上とすぐ下のコードトーンと1オクターブ下のルート音で鳴ります。
- ・ 8 : Quartet Above( カルテットアバブ )  
ハーモニー音が、入力音声から順に上側の3音のコードトーンで鳴ります。
- ・ 9 : Quartet Above&Below( カルテットアバブ  
アンドビロー )  
ハーモニー音が、入力音声から順に上側の2音と、下側の1音のコードトーンで鳴ります。
- ・ 10 : Quartet Below( カルテットビロー )  
ハーモニー音が、入力音声から順に下側の3音のコードトーンで鳴ります。

他のパラメーターは、ボコーダーハーモニーと共通です。

## Detune Harmony(デチューンハーモニー)のエフェクトパラメーター

### エフェクトパラメーターリスト

No.	Parameter	Display	Value	Default value
1	Mode	1: low      2: mid-low 3: mid-high    4: high	0-3	0
2				
3	Lead Gender Type	off, unis, male, fem.	0-3	0
4	Lead Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	64
5				
6				
7				
8				
9				
10	Lead/Harmony	L63>H ~(L=H)~ L<H63	1-127	64
11	Vibrato depth	0 ~ 127	0-127	39
12	Vibrato rate	0 ~ 127	0-12	47
13	Vibrato delay	0 ~ 127	0-12	0
14				
15				
16				

#### Mode(モード)



- ・ハーモニー音のピッチを入力音声の音程から上下に何セントずらすかを設定します。
- ・デチューンハーモニーでは、入力音声からわずかにピッチをずらしたハーモニー音を鳴らします。
- ・数値が大きくなるほどピッチをずらす音程が大きくなり、デチューンが深くかかります。



- ・1: Low Detune(ローデチューン)  
ハーモニー音のピッチを上下に7セントずらす。
- ・2: Medium-Low Detune(ミディアム-ローデチューン)  
ハーモニー音のピッチを上下に11セントずらす。

- ・3: Medium-High Detune(ミディアム-ハイデチューン)  
ハーモニー音のピッチを上下に15セントずらす。
- ・4: High Detune(ハイデチューン)  
ハーモニー音のピッチを上下に20セントずらす。

他のパラメーターは、ボコーダーハーモニーと共通ですが、

2. Harmony Gender Type
5. Lead Pitch Correction
6. Auto Upper Gender Threshold
7. Auto Lower Gender Threshold
8. Upper Gender Depth
9. Lower Gender Depth

はありません。

## Chromatic Harmony(クロマティックハーモニー)のエフェクトパラメーター エフェクトパラメーターリスト

No.	Parameter	Display	Value	Default value
1	Mode	1: oct below    2: 3rd below 3: 5th below    4: unison 5: 3rd above    6: 5th above 7: oct above	0-6	0
2	Harmony Gender Type	off, auto	0-1	0
3	Lead Gender Type	off, unis, male, fem.	0-3	0
4	Lead Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	64
5	Lead Pitch Correction	off, on	0-1	0
6	Auto Upper Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
7	Auto Lower Gender Threshold	0 ~ 12	0-12	1
8	Upper Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	84
9	Lower Gender Depth	-64 ~ +63	0-127	44
10	Lead/Harmony	L63>H ~ (L=H) ~ L<H63	1-127	64
11	Vibrato depth	0 ~ 127	0-127	39
12	Vibrato rate	0 ~ 127	0-127	47
13	Vibrato delay	0 ~ 127	0-127	0
14				
15				
16				

### Mode(モード)



・ハーモニー音の音程を入力音声からどの程度上下にずらすかを設定します。

・クロマティックハーモニーでは、入力音声から一定分ピッチシフトしたハーモニー音を鳴らします。



・ 1 : Octave Below(オクターブビロー)

ハーモニー音が、入力音声よりも1オクターブ下で付加されます。

・ 2 : 3rd Below(3rdビロー)

ハーモニー音が、入力音声よりも長3度上の音を1オクターブ下げた音程(短6度下)で付加されます。

・ 3 : 5th Below(5thビロー)

ハーモニー音が、入力音声よりも完全5度上の音を1オクターブ下げた音程(完全4度下)で付加されます。

・ 4 : Unison(ユニゾン)

ハーモニー音が、入力音声と同じ音程で付加されます。

・ 5 : 3rd Above(3rdアバブ)

ハーモニー音が、入力音声よりも長3度上の音程で付加されます。

・ 6 : 5th Above(5thアバブ)

ハーモニー音が、入力音声よりも完全5度上の音程で付加されます。

・ 7 : Octave Above(オクターブアバブ)

ハーモニー音が、入力音声よりも1オクターブ上の音程で付加されます。

他のパラメーターは、ボコーダーハーモニーと共通です。

## 6. システムパラメーターの解説

### Harmony Ch(ハーモニーチャンネル)



- ・ポコダーハーモニーまたはコーダルハーモニーが選択されている際に、ハーモニー音の発音をコントロールするチャンネルを設定します。



1 ~ 16、Off

### Harmony Mute(ハーモニーミュート)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ・ハーモニー音をミュートするかどうかを選択します。
- ・コーダルハーモニーまたはクロマティックハーモニーで、ハーモニー音を切りたいときに設定します。



Off、On

- ・Off  
ハーモニー音を付加します。
- ・On  
ハーモニー音をミュートします。

### Melody Ch(メロディーチャンネル)



- ・メロディーを入力するチャンネルを設定します。
- ・ここで設定したチャンネルのノート情報によって、以下のコントロールが可能になります。
  - (1)Lead Gender Type、Lead Pitch Correctionが設定された状態では、入力音声の音程が入力ノートの音程となる
  - (2)ハーモニー音の声質をコントロールする基準音程の入力
  - (3)ポコダーハーモニーのオートトランスポーズの基準音程の入力
- ・オフの場合は入力音声の基準音程になりません。



1 ~ 16、Off

### Harmony1 ~ 3 Volume(ハーモニー1 ~ 3ボリューム)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ・ハーモニー音のボリュームを設定します。
- ・1 ~ 3の番号は低音から高音の順に割り付けられます。



0 ~ 127

### Harmony1 ~ 3 Par(ハーモニー1 ~ 3パン)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ・ハーモニー音の左右の定位を設定します。
- ・1 ~ 3の番号は低音から高音の順に割り付けられます。



Random、-63 ~ 0 ~ +63

- ・Random

ハーモニー音の定位がランダムに移動する特殊な効果です。ポコダーハーモニー、コーダルハーモニーの時に効果があります。

- ・-63 ~ 0 ~ +63

0を中心として、ハーモニー音の定位が左右に移動します。

### Harmony1 ~ 3 Detune(ハーモニー1 ~ 3デチューン)

(MU100/100Rでは表示されません)



- ・ハーモニー音の音程をずらす度合いを設定します。
- ・1 ~ 3の番号は低音から高音の順に割り付けられます。



0 ~ 127

# 資料

## XGエフェクトマップ

UNIQUE INSERTION EFFECT (HARMONY) TYPE

TYPE MSB		TYPE LSB					
DEC	HEX	00	01	02	...	08	
000	0	THRU					
:	:	:					
088	58	THRU					
089	59	VOCODER HARMONY					
090	5A	CHORDAL HARMONY					
091	5B	DETUNE HARMONY					
092	5C	CHROMATIC HARMONY					
093	5D	THRU					
:	:	:					
127	7F	THRU					

 THRU effectとする  
same as BASIC EFFECT(LSB=0)

## MIDIデータフォーマット

### 1. チャンネル メッセージ

#### 1.1 ノートオン/ノートオフ

9n kk vv note on message

Harmony ch      Melody ch

Vocoder harmonyにおいては発音ピッチを指定する。

Chordal harmonyにおいてはコード認識用として使用する。

8n kk vv note off message

Harmony ch      Melody ch

9n kk 00

n : MIDI channel

kk : note number

vv : velocity

ベロシティの値は無視する。

Harmony chにおいては以下の処理を行う。

1) Vocoder harmonyにおいては発音ピッチを指定する。

2) Chordal harmonyにおいてはコード認識用として使用する。

Melody chにおいては以下の目的のために受信する。

1) ボコーダーハーモニーにおいて、ハーモニー音のジェンダーをコントロールするための基準音程を受信する。

2) ボコーダーハーモニーにおいて、Vocoder modeがauto transposeの場合、その基準音程を受信する。

1), 2)共melody chがオフの場合は入力音声が基準音程となる。

3) Lead gender, Lead Pitch Correctionがオンの時に

入力音程を受信したノートオンの音程にシフトする。

melody chがオフの時は最も近いクロマチック音にピッチをシフトする。

## 1.2 コントロールチェンジ

Bn cc vv

n : MIDI channel  
cc : control#  
vv : data

### 1.2.1 Data Entry

RPN( 1.2.4参照 )、NRPN( 1.2.3参照 )で指定したパラメータの値を設定するメッセージである。

Control#	Parameter	Data Range	Harmony ch	Melody ch
6	Data Entry MSB	0...127		

### 1.2.2 Hold1

サステインペダルのオン / オフをコントロールするメッセージである。

Control#	Parameter	Data Range	Harmony ch	Melody ch
64	Hold1	0...63,64...127 (OFF, ON)		×

ONのとき、ノートオフを受信しても発音中の音が保持される。

### 1.2.3 NRPN( ノンレジスタード・パラメータ・ナンバー )

ビブラートやデチューン等の音色を設定するメッセージである。

NRPN MSBとNRPN LSBを与えて制御するパラメータを指定し、その後データ・エントリー( 1.2.1参照 )で指定パラメータの値を設定する。

データ・エントリーはmsbのみを認識する。

Control#	Parameter	Data Range	Harmony ch	Melody ch
98	NRPN LSB	0...127		
99	NRPN MSB	0...127		

次のNRPNを受信することができる。

NRPN		Data Entry	パラメータ名と値の範囲	Harmony ch	Melody ch
MSB	LSB	MSB			
00	00	mm	ハーモニーミュート mm : 00 - 63 ( off), 40H - 7FH (on)		×
01	08	mm	ビブラートレイトモジュレーション mm : 00 - 127 (0...127)  Melody chはGenderがオンの時のみ効果がある。		
01	09	mm	ビブラートデプスモジュレーション mm : 00 - 127 (0...127)  Melody chはGenderがオンの時のみ効果がある。		
01	10	mm	ビブラートディレイモジュレーション mm : 00 - 127 (0...127)  Melody chはGenderがオンの時のみ効果がある。		
01	26	mm	デチューンモジュレーション mm : 00 - 127 (0...127)  ボイス固有に設定したデチューン量全体をコントロールする。		×
02	16	mm	以下、各ハーモニー音の音量を個別に設定する。 発音中のハーモニー音のうち、低音から順番に番号を割り当てられる。 ハーモニー1 ボリューム mm : 00 - 127 (0...127)		×
02	17	mm	ハーモニー2 ボリューム mm : 00 - 127 (0...127)		×
02	18	mm	ハーモニー3 ボリューム mm : 00 - 127 (0...127)		×
02	32	mm	以下、各ハーモニー音の定位を個別に設定する。 発音中のハーモニー音のうち、低音から順番に番号を割り当てられる。 値が0の時はランダムパンとする。 ランダムパンはVocoder harmonyではキーオン毎にパンが変わる。 Chodal harmonyではコードが変わる毎にパンが変わる。 Detune, Chromatic harmonyではランダムパンは効果せず、センター定位となる。 ハーモニー1 パン mm : 00, 01 - 64 - 127 (random, Lch...center...Rch)		×
02	33	mm	ハーモニー2 パン mm : 00, 01 - 64 - 127 (random, Lch...center...Rch)		×
02	34	mm	ハーモニー3 パン mm : 00, 01 - 64 - 127 (random, Lch...center...Rch)		×
02	48	mm	以下、各ハーモニー音のデチューン量を個別に設定する。 発音中のハーモニー音のうち、低音から順番に番号を割り当てられる。 ハーモニー1 デチューン mm : 00 - 64 - 127 (-64...0...+63)		×
02	49	mm	ハーモニー2 デチューン mm : 00 - 64 - 127 (-64...0...+63)		×
02	50	mm	ハーモニー3 デチューン mm : 00 - 64 - 127 (-64...0...+63)		×

## 1.2.4 RPN(レジスタード・パラメータ・ナンバー)

ピッチベンドセンシティブィティを設定するメッセージである。

RPN MSBとRPN LSBを与えて制御するパラメータを指定し、その後データ・エントリー (1.2.1参照)で指定パラメータの値を設定する。

データ・エントリーはmsbのみを認識する。

Control#	Parameter	Data Range
100	RPN LSB	0...127
101	RPN MSB	0...127

次のRPNを受信することができる。

RPN MSB	RPN LSB	Data Entry MSB	パラメータ名と値の範囲	Harmony ch	Melody ch
00	00	mm	ピッチベンドセンシティブィティ mm:00-24(0...+24半音) 半音単位で2オクターブまで設定可能		
127	127	--	RPNヌル RPNおよびNRPN番号が設定されていない状態にする。 内部の設定値は変化しない。		

## 1.2.5 All Note Off

Vocoder harmonyの時、発音中のハーモニー音を全てオフする。

Control#	Parameter	Data Range
123	All Note Off	0

## 1.3 ピッチベンド

Harmony ch      Melody ch

En vv vv  
n : MIDI channel  
vv : data

ピッチベンドの操作情報を伝えるメッセージである。

RPNピッチベンドセンシティブィティで設定したレンジで効果がかかる。

Melody chではリードジェンダーがオンの時に効果がかかる。

## 2. システムエクスクルーシブメッセージ

### 2.1 GM system on

F0 7E 7F 09 01 F7  
F0 7E 0n 09 01 F7

音源システムを初期化するメッセージ  
全てデフォルトの値に戻す。

n : device number

### 2.2 XG system on

F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7

音源システムを初期化するメッセージ  
全てデフォルトの値に戻す。

n : device number

### 2.3 XG parameter change format

F0 43 1n 4C aa aa aa dd F7

付表1,2のパラメータを1メッセージ単位で送受信する。( 2バイトのパラメータはまとめて送受信 )

n : device number

aa : address

dd : data

### 2.4 XG bulk dump format

F0 43 0n 4C bb bb aa aa aa dd ~ dd cc F7

付表1,2のパラメータをブロック( TOTAL SIZEで括られた単位 )毎に送受信する。

n : device number

bb : byte count( dd ~ ddまでの数 )

aa : address( 付表1,2の各パラメータ群の先頭のみ指定可 )

dd : data

cc : check sum( bb ~ aa ~ dd ~ ccを加算し、結果の下位7bitが0となるように設定する。 )

## 2.5 XG dump request format

F0 43 2n 4C aa aa aa F7

付表2のパラメータのブロック(TOTAL SIZEで括られた単位)毎の送信要求に答えてbulk dumpを送信する。

n : device number

aa : address(付表1の各パラメータ群の先頭のみ指定可)

## 2.6 XG parameter request format

F0 43 3n 4C aa aa aa F7

付表1のパラメータのパラメータ単位での送信要求に答えてparameter changeを送信する。

n : device number

aa : address

## 2.7 Chord control code

F0 43 7E 02 cr ct 7F 7F F7

Chordal modeの時にそのコードを指定する。

コードの指定はノートオンでも行える。

cr : chord root(0fffnnnn)

fff : 変位記号

nnnn : ノート

0 : bbb

0 : reserved

1 : bb

1 : C

2 : b

2 : D

3 : natural

3 : E

4 : #

4 : F

5 : ##

5 : G

6 : ###

6 : A

7 : B

ct : chord type

0 : Maj

1 : Maj6

2 : Maj7



<付表1>

XG PARAMETER CHANGE TABLE ( UNIQUE EFFECT)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default		
04	n	00	2	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT TYPE MSB	XG エフェクトマップ 参照	59(=Vocoder harmony)
				00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT TYPE LSB	00 : basic type	00
		02	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER1	各エフェクトパラメーターリスト参照	depends on type
		03	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER2	"	"
		04	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER3	"	"
		05	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER4	"	"
		06	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER5	"	"
		07	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER6	"	"
		08	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER7	"	"
		09	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER8	"	"
		0A	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER9	"	"
		0B	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER10	"	"
		0C	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PART	Part1...64(0...63) AD1...AD63(64...126) OFF(127)	7F
		0D	1	00 - 7F	MW UNIQUE INSERTION CONTROL DEPTH	-64 - 63	40
		0E	1	00 - 7F	BEND UNIQUE INSERTION CONTROL DEPTH	-64 - 63	40
		0F	1	00 - 7F	CAT UNIQUE INSERTION CONTROL DEPTH	-64 - 63	40
		10	1	00 - 7F	AC1 UNIQUE INSERTION CONTROL DEPTH	-64 - 63	40
		11	1	00 - 7F	AC2 UNIQUE INSERTION CONTROL DEPTH	-64 - 63	40

TOTAL SIZE 12

04	n	14	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT EXTERNAL CONTROL CH1(HARMONY CHANNEL)	1...16(0...15), off(127)	7F
		15	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT EXTERNAL CONTROL CH2 (MELODY CHANNEL)	"	7F

TOTAL SIZE 2

04	n	20	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER11	各エフェクトパラメーターリスト参照	depends on type
		21	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER12	"	"
		22	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER13	"	"
		23	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER14	"	"
		24	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER15	"	"
		25	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT PARAMETER16	"	"

TOTAL SIZE 6

n: 複数枚ボードが差されている時の識別番号。

n=0: 1枚目

n=1: 2枚目

INSERTION EFFECT TYPE MSB : h'59の時にVocoder harmonyが選択される。  
 : h'5Aの時にChordal harmonyが選択される。  
 : h'5Bの時にDetune harmonyが選択される。  
 : h'5Cの時にChromatic harmonyが選択される。  
 それ以外の値の場合、スルー(入力信号がそのまま出力するされる)が選択される。

MW INSERTION CONTROL DEPTH : 本ボードでは機能しない。  
 BEND INSERTION CONTROL DEPTH : 本ボードでは機能しない。  
 CAT INSERTION CONTROL DEPTH : 本ボードでは機能しない。  
 AC1 INSERTION CONTROL DEPTH : 本ボードでは機能しない。  
 AC2 INSERTION CONTROL DEPTH : 本ボードでは機能しない。

HARMONY CHANNEL : ハーモニー音をコントロールするチャンネル  
 MELODY CHANNEL : メロディー音をコントロールしたり、  
 ハーモニー音のジェンダーコントロールに使用する。

<付表2>

XG PARAMETER CHANGE TABLE ( SYSTEM )

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default
0 0 0	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3-0 bit15-12 2nd bit3-0 bit11-8 3rd bit3-0 bit7-4 4th bit3-0 bit3-0	00 04 00 00
4	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
5	1	00 - 7F	MASTER ATTENUATOR	0 - 127	0
6	1	28 - 58	TRANSCOPE	-24 - +24[semitones]	40

TOTAL SIZE 7

MASTER VOLUME, MASTER ATTENUATORは本ボードでは機能しない。



# MIDIインプリメンテーションチャート

YAMAHA [ Vocal Harmony Plug-in Board ]  
 Model PLG100-VH MIDI Implementation Chart

Date : 07-MAY-1997  
 Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	x x	off 1 - 16	
Mode	x x *****	3 x x	
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity	x x	x x	
After Touch	x x	x x	
Pitch Bend	x	o 0-24 semi	
Control Change	x x x x x	o o o o o	Data Entry Hold1 NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB ALL Note Off
Prog Change : True #	x *****	x	

System Exclusive	O	O
: Song Pos.	X	
: Song Sel.	X	
: Tune	X	
System : Clock	X	
Real Time: Commands	X	
Aux : Local ON/OFF	X	
: All Notes OFF	X	
Mes- : Active Sense	X	
sages : Reset	X	
Notes:		

O : Yes  
x : No

Mode 1 : OMNI ON , POLY      Mode 2 : OMNI ON , MONO  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF, MONO

## CBXインフォメーションセンターについて

ヤマハCBXインフォメーションセンターでは、PLG100-VHの使用法やトラブルなどについて、電話による質問をお受けいたします。

お問い合わせの際には、「製品名」、「製造番号」、「ご住所」、「お名前」、「電話番号」を必ずお知らせください。

### CBXインフォメーションセンター

TEL 053-460-1667

受付日 月曜日～金曜日(祝日および当社の休業日を除く)

受付時間 9:00～12:00 / 13:00～17:00

## 保証とアフターサービス

サービスのご依頼、お問い合わせは、お買い上げ店、またはお近くのヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。

### 保証書

本機には保証書がついています。

保証書は販売店がお渡しますので、必ず「販売店印・お買い上げ日」などの記入をお確かめのうえ、大切に保管してください。

### 保証期間

お買い上げ日から1年間です。

### 保証期間中の修理

保証書記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。

### 保証期間経過後の修理

修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料にて修理させていただきます。

下記の部品については、使用時間により劣化しやすいため、消耗に応じて部品の交換が必要となります。消耗部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご相談ください。

### 消耗品の例

スイッチ、リレー類、接続端子など

### 持込み修理のお願い

異常があるときは、お買い上げの販売店、または最寄りのヤマハ電気音響製品サービス拠点へ本機をご持参ください。

### 製品の状態は詳しく

修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、故障の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

### ヤマハ電気音響製品サービス拠点(修理受付および修理品お持込み窓口)

北海道サービスセンター	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6108
仙台サービスセンター	〒983	仙台市若林区卸町5-7仙台卸商共同配送センター3F	TEL (022) 236-0249
首都圏サービスセンター	〒211	川崎市中原区木月1184	TEL (044) 334-3100
東京サービスステーション*	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-6625
(*お持込み修理のみお取扱い)			
浜松サービスセンター	〒435	浜松市上西町911ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-6711
名古屋サービスセンター	〒454	名古屋市中川区玉川町2-1-2ヤマハ(株)名古屋流通センター3F	TEL (052) 652-2230
大阪サービスセンター	〒565	吹田市新芦屋下1-16ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06) 877-5262
四国サービスステーション	〒760	高松市丸亀町8-7ヤマハミュージック高松店内	TEL (0878) 22-3045
広島サービスセンター	〒731-01	広島市安佐南区西原6-14-14	TEL (082) 874-3787
九州サービスセンター	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092) 472-2134
[ 本社 ]			
カスタマーサービス部	〒435	浜松市上西町911ヤマハ(株)宮竹工場内	TEL (053) 465-1158

### デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

北海道支店	第二営業課	〒064	札幌市中央区南10条西1-1-50ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6113
仙台支店	第二営業課	〒980	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL (022) 222-6147
東京支店	第二営業部	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-5471
関東支店	第二営業課	〒108	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-1688
名古屋支店	第二営業課	〒460	名古屋市中区錦1-18-28	TEL (052) 201-5199
大阪支店	第二営業部	〒542	大阪市中央区南船場3-12-9心齋橋プラザビル東館	TEL (06) 252-5231
広島支店	第二営業課	〒730	広島市中区紙屋町1-1-18ヤマハビル	TEL (082) 244-3749
九州支店	第二営業課	〒812	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092) 472-2130
電子楽器営業部				
デジタルCBX営業課		〒430	浜松市中沢町10-1	TEL (053) 460-2432

ホームページ <http://www.yamaha.co.jp/>

ニフティサーブ 「GO FMIDIVA」コマンドでFMIDIVAに入ると、ヤマハデジタル楽器およびDTM製品のフォーラムがございます。

電子会議

#16 ..... ヤマハSynth & CBX情報ボード

#17 ..... ヤマハSynth & CBXユーザーズカフェ

#18 ..... ヤマハSynth & CBX相談室

データライブラリー

#8 ..... ヤマハ/デジタルCBX

所在地・電話番号などは変更されることがあります。

