

# 目次

ごあいさつ	1
安全上のご注意	2
使用上のご注意	2
この用語だけは覚えておこう!	3
パネルやスイッチの名前とはたらき	4
フロントパネル	4
リアパネル	5
接続しましょう	6
ギターアンプ1台で使用する場合(接続例1)	6
ギターアンプ2台で使用する場合(接続例2)	6
テープレコーダーやミキサーに接続する場合(接続例3)	6
ヘッドフォンでモニターする場合(接続例4)	6
パッチを聞いてみよう(プレイモードの操作)	7
プレイモードのパネル表示	7
パッチを選ぶ	7
パッチレベルを調整する	8
エフェクトを一時的にオフにする	8
パッチを作ってみよう(エディットモードの操作)	9
パッチの構成について	9
エディットモードに入るには	9
エディットモードのパネル表示	10
パッチをエディットする	10
エフェクトモジュールのオン/オフ	11
コンペア	11
パッチを保存する	11
エフェクトタイプとパラメーター	12
エフェクトモジュール1:コンプレッサー+ディストーション(COMP+DIST)	12
エフェクトモジュール2:イコライザー(EQ)	14
エフェクトモジュール3:モジュレーション(MODULATION)	15
エフェクトモジュール4:ディレイ(DELAY)	17
エフェクトモジュール5:リバーブ(REV)	18
パッチレベル(PATCH LEVEL)	19
その他の機能	20
工場出荷時のパッチを呼び出す(ファクトリーコール)	20
2020を工場出荷時の状態にもどす(オールイニシャライズ)	20
フットペダルやフットスイッチを使った応用例	21
FP01を使ったコントロール	21
FS01を使ったコントロール	21
仕様	22

---

## ごあいさつ

このたびはアドバンスギターエフェクトプロセッサー ズームプレイヤー2020(以下“2020”  
と呼びます)をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

2020はつぎのような特長を備えたマルチエフェクターです。

19種類の多彩な単体エフェクトを内蔵。5系統最大6種類のエフェクトを  
組み合わせたパッチを、プリセット20種類+ユーザーメモリー20種類  
の中から自由に切り替えて使用できます。

フットペダルと必要な情報が一目でわかる操作パネルを一体化。コンパクト  
エフェクター感覚で操作できます。

コンプレッサーとディストーションにはアナログ回路を採用。音痩せのな  
い自然なサスティーンやディストーションが得られます。

オプションのフットコントローラーFP01やFS01を使うことにより、ペ  
ダルワウ効果や、単体エフェクトのオン/オフ切り替えが可能になるなど、  
プレイヤビリティも抜群です。

2020の機能をよく理解し、末永くご愛用いただくために、このマニュアルをよくお読みくださ  
るようお願いいたします。

## 安全上のご注意

本製品を安全にご使用いただくために、つぎの事項にご注意ください。

### 電源について

2020の電源には付属のACアダプターAD0003 / AD0004を使用します。これ以外のACアダプターでご使用になりますと、故障や誤動作の原因となり危険です。

AC100Vと異なる電源電圧の地域(たとえば国外)で、2020をご使用になる場合は、必ずZOOM製品取り扱い店に相談して適切なACアダプターをご使用ください。

### 使用環境について

2020をつぎのような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでお避けください。

温度が極端に高くなる場所や低くなる場所

湿度が極端に高いところ

砂やほこりの多いところ

振動の多いところ

### 取り扱いについて

2020は精密機器ですので、スイッチ類には無理な力を加えないようにしてください。必要以上に力を加えたり、落としたりぶつけるなどの衝撃は故障の原因となります。

### 改造について

ケースを開けたり、改造を加えることは、故障の原因となりますので絶対におやめください。

改造が原因で故障が発生しても当社では責任を負い兼ねますのでご了承ください。

### 接続ケーブルと入出力ジャックについて

ケーブルを接続する際は、各機器の電源スイッチを必ずオフにしてから行ってください。本製品を移動するときは、必ずすべての接続ケーブルとACアダプターを抜いてから行ってください。

## 使用上のご注意

### 他の電気機器への影響について

2020はデジタル回路を多く使用しているため、近くのテレビやラジオに雑音が生じることがあります。この場合は十分に距離をおいて設置してください。また2020の近くに蛍光灯やモーター内蔵の機器があると、正常に動作しないことがありますのでご注意ください。

### お手入れについて

パネルが汚れたときは、柔らかい布で乾拭きしてください。それでも汚れが落ちない場合は、湿らせた布をよくしぼって拭いてください。

クレンザー、ワックス、およびアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は絶対に使用しないでください。

### 故障について

故障したり異常が発生した場合は、すぐにDC IN端子のケーブルを抜いて電源を切り、他の接続ケーブル類もはずしてください。

「製品の型名」「製造番号」「故障、異常の具体的な症状」「お客様のお名前、ご住所、お電話番号」をお買い上げの販売店またはズームサービスまでご連絡ください。

### 保証書の手続きとサービスについて

2020の保証期間は、お買い上げいただいた日から1年間です。ご購入された販売店で必ず保証書の手続きをとってください。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は、無償で修理致しますのでお買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし、つぎの場合の修理は有償となります。

1. 保証書のご提示がない場合。
2. 保証書にお買い上げの年月日、販売店名の記入がない場合。
3. お客様の取り扱い方法が不適当のために生じた故障の場合。
4. 当社の指定業者以外の手により修理、改造された部分の処理が不適当であった場合。
5. 故障の原因が本製品以外の、他の機器にある場合。
6. お買い上げ後に製品を落としたり、ぶつけるなど、過度の衝撃による故障の場合。
7. 火災、公害、ガス、異常電圧、および天災(地震、落雷、津波など)によって生じた故障の場合。
8. 消耗部品(電池など)を交換する場合。
9. 日本国外でご使用になる場合。

保証期間が切れますと修理は有償となりますが、引き続き責任を持って製品の修理を行いません。

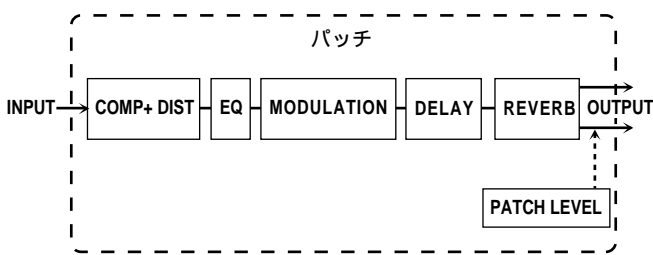
このマニュアルは将来必要となることがありますので、必ず参照しやすいところに保管してください。

# この用語だけは覚えておこう！

このマニュアルは、初心者の方にもわかるように、なるべく専門用語を使わずに書かれています。ただし、2020には単体のコンパクトエフェクターにはない要素がいくつか含まれています。そこで、最初に2020ならではの用語について解説しておきましょう。

## エフェクトモジュール

2020は、下の図のように5種類のエフェクトのブロックから構成されています。これらのブロックを「エフェクトモジュール」と呼びます。エフェクトモジュールの1つ1つは、独立したコンパクトエフェクターと同じように働きます。つまり2020全体では、5種類のコンパクトエフェクターを並列に接続したのと同じように働く、と考えればわかりやすいでしょう。2020のエフェクトモジュールには、つぎのような種類があります。



COMP+DIST (アナログ回路を使ったコンプレッサー + ディストーション系エフェクト)

EQ (音質を補正するイコライザー系エフェクトおよびワウエフェクト)

MODULATION (コーラス、フランジャーなど、サウンドにゆらぎを与えるモジュレーション系エフェクト)

DELAY (エコー音などの反響を加えるディレイ系エフェクト)

REVERB (空間的な響きを作るリバース系エフェクト)

## エフェクトタイプ

エフェクトモジュールには、エフェクトのバリエーションが数種類ずつ含まれています。これを「エフェクトタイプ」と呼びます。それぞれのエフェクトモジュールでは、エフェクトタイプを1つだけ選択することができます。各エフェクトモジュールに含まれるエフェクトタイプについては、12ページの表をご参照ください。

## パッチとグループ

2020では5種類のエフェクトモジュールを同時に使用できます。これらエフェクトモジュールのセッティングに、最終的な音量レベルのセッティングを加えたものを「パッチ」と呼びます。

2020にはパッチを記憶する場所として、ユーザーが自由に書き換えできるUSER(ユーザー)と、音量レベルのみ書き換え可能なPRESET(プリセット)という2つの「グループ」があり、

それぞれ20種類ずつ、合計40種類のパッチを記憶しています。

## バンク

2020では、パッチを4つ1組で呼び出し、フットペダルで1つ1つのパッチを切り替えます。この4つ1組のパッチの組み合わせを「バンク」と呼びます。パッチを選ぶには、グループと0～4のバンクナンバーを選んでから、フットペダルで1～4のパッチナンバーを指定します。

グループ	バンク No.	パッチ No.
ユーザー	0	1～4
	1	1～4
	2	1～4
	3	1～4
	4	1～4
プリセット	0	1～4
	1	1～4
	2	1～4
	3	1～4
	4	1～4

## パラメーター

エフェクトのサウンドを決定する要素を「パラメーター」と呼びます。2020ではエフェクトモジュールごとにパラメーターの値を設定してパッチを作ります。

## モード

2020の働きを大きく分けると、3つの方式に分けることができます。この方式を「モード」と呼びます。2020のモードにはつぎの種類があります。

### プレイモード

パッチを選んで演奏するモードです。2020の電源を入れたときには、自動的にこのモードになっています。

### エディット(マニュアル)モード

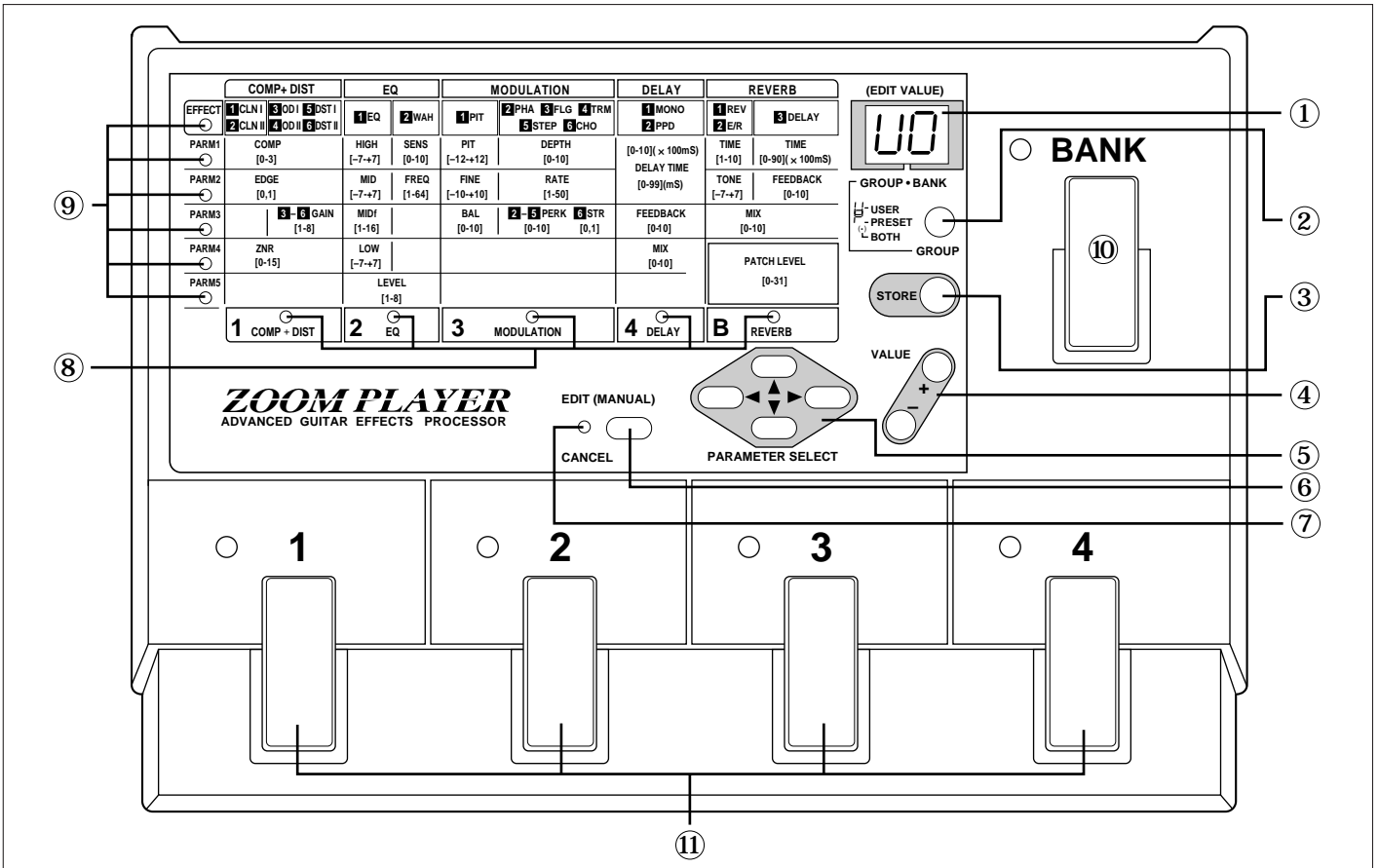
パッチのパラメーターをエディット(修正)するモードです。このモードは、演奏中にフットペダルを使って、個々のエフェクトモジュールのオン/オフを切り替えるマニュアルモードとしても使えます。

### 特殊モード

パッチデータの一部、または全部を工場出荷時の状態にもどすモードです。

# パネルやスイッチの名前とはたらき

## フロントパネル



### ディスプレイ

現在選んでいるパッチのグループやバンクナンバー、パラメーターの値など、2020を表示するのに必要な情報が表示されます。

### GROUP (グループ)キー

プレイモードでは  
呼び出すパッチのグループを、つぎの3種類から選びます。

USER・・・ユーザーグループのパッチのみを使用します。  
PRESET・・・プリセットグループのパッチのみを使用します。  
BOTH・・・両方のグループのパッチを使用します。

エディットモードでは  
エディットしたパッチをエディット前の状態と聞き比べる「コンペア機能」(詳しくは11ページをご参照ください)を呼び出すのに使用します。

### STORE (ストア)キー

パラメーターや音量レベルを変更したパッチをユーザーメモリーにストア(保存)するときに使用します。

### VALUE (バリュー)+ / - キー

値を変更するのに使用します。VALUE + キーを1回押せば値が1つ増え、VALUE - キーを1回押せば1つ減ります。連続的に変化させるには、同じキーを押し続けます。また、値を素早く上下させたいときは、どちらか一方のキーを押しながらもう一方のキーを押します。

プレイモードでは  
パッチの音量レベルを調節します。

エディットモードでは  
エフェクトタイプの切り替えや、現在選んでいるパラメーターの値を変更します。

### PARAMETER SELECT

(パラメーターセレクト)キー  
エディットモードで修正するパラメーターを選びます。

### EDIT(MANUAL)/CANCEL

(エディット/キャンセル)キー  
このキーを押すと、プレイモードからエディットモードへ切り替わります。エディットモードは、フットペダルを使って個々のエフェクトモジュールのオン/オフを切り替えるマニ

ュアルモードとしても使用できます。

また、エディット(マニュアル)モードからプレイモードにもどったり、保存などの操作を中断したいときにも、このキーを使います。

#### エディットモードLED

2020がエディット(マニュアル)モードにあるときは、このLEDが点灯します。

#### モジュールカーソルLED

プレイモードでは  
現在選んでいるパッチ内で、オンになっているエフェクトモジュールを点灯で表わします。

エディットモードでは  
現在エディットしているパッチ内で、オンになっているエフェクトモジュールを点灯で表わします。また、現在エディットの対象となっているエフェクトモジュールを点滅で表わします。

#### パラメーターカーソルLED

エディットモードで、現在エディットの対象となっているパラメーターを点滅で表わします。

#### BANK (バンク)ペダル

プレイモードでは  
1つ上のバンクを選ぶのに使用します。

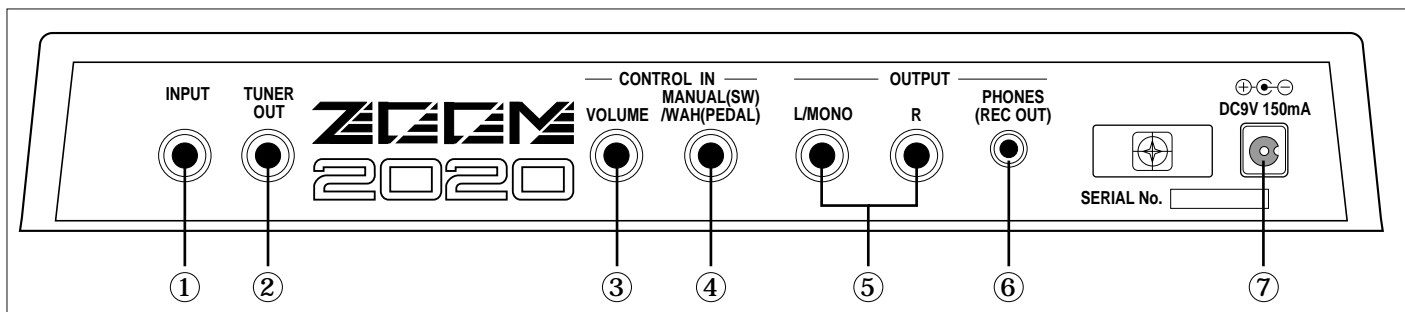
エディット(マニュアル)モードでは  
エフェクトモジュールREVERBのオン/オフを切り替えるのに使用します。REVERBモジュールがオンのときには、このペダルのLEDが点灯します。

#### ペダル1 ~ 4

プレイモードでは  
パッチの切り替えに使用します。パッチを選ぶと、そのペダルのLEDが点灯します。

エディット(マニュアル)モードでは  
それぞれエフェクトモジュールCOMP+DIST、EQ、MODULATION、DELAYのオン/オフを切り替えるのに使用します。現在オンになっているエフェクトモジュールは、該当するペダルのLEDが点灯します。

## リアパネル



**INPUT (インプット)端子**  
ギターやベースを接続します。

**TUNER OUT (チューナーアウト)端子**  
入力されたギターの原音を、そのまま出力する端子です。この端子をチューナーに接続すれば、接続を変えずチューニングが行なえます。

**CONTROL IN VOLUME(ボリューム)端子**  
オプションのフットペダルFP01を接続し、2020のボリュームをコントロールするための端子です。EQモジュールとMODULATIONモジュールの間のボリュームをコントロールするので、響きを残したまま音量を変えられます。

**CONTROL IN MANUAL / WAH (マニュアル/ワウ)端子**  
オプションのフットスイッチFS01またはフットペダルFP01を接続する端子です。FS01を接続すればプレイモードとマニュアルモードの切り替え、FP01を接続すればエフェクトモジュールEQのワウ効果をコントロールできます。

**NOTE** CONTROL INにFP01を接続する場合は、FP01のEXP.outをご使用ください。

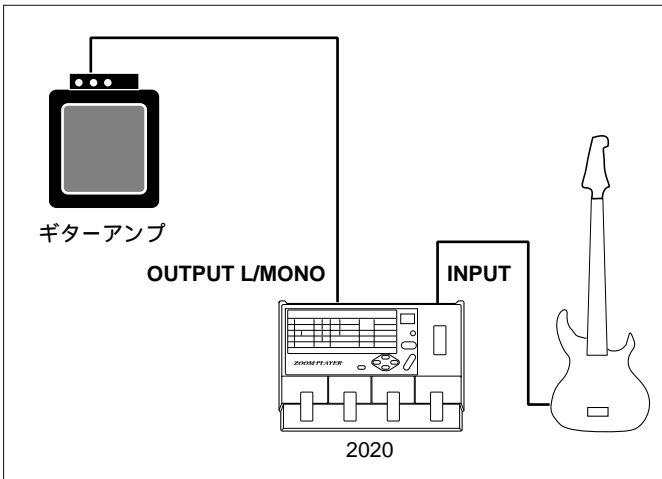
**OUTPUT (アウトプット) L/MONO / R 端子**  
ギターアンプの入力に接続する端子です。2020をステレオで使用する場合は両方の端子に、モノラルで使用する場合はL/MONO端子のみにケーブルを接続します。

**PHONES (ヘッドフォン) (REC OUT)端子**  
ステレオヘッドフォンを接続して2020の出力をモニターするための端子です。この端子からの出力にはアンプシミュレーター機能が働いていますので、テープレコーダーやミキサーに接続する録音端子としても使用できます。

**DC INPUT (ACアダプター)端子**  
付属のACアダプターを接続します。アダプターのケーブルは、外れるのを防ぐためにフックに一巻きしてから接続してください。この端子にACアダプターを接続すると2020の電源がオンになります。

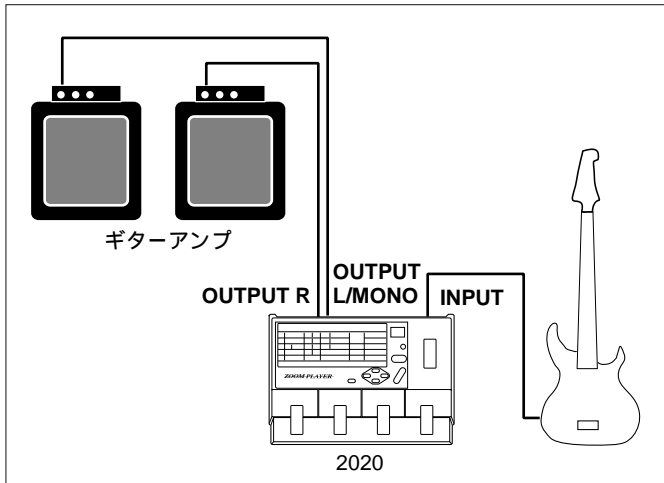
# 接続しましょう

## ギターアンプ1台で使用する場合(接続例1)



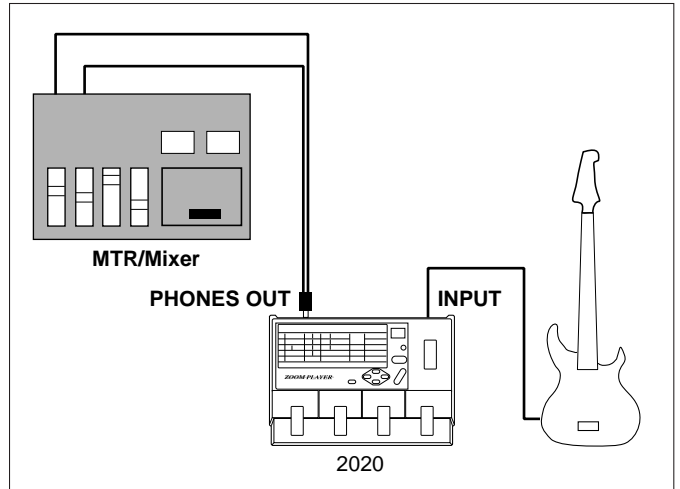
ギターアンプ1台で使用する場合は、楽器の出力を2020のINPUT端子に、2020のOUTPUT L / MONO端子をアンプに接続してください。この接続ではリバースやピンポンディレイなどのステレオエフェクトはモノラル出力となります。

## ギターアンプ2台で使用する場合(接続例2)



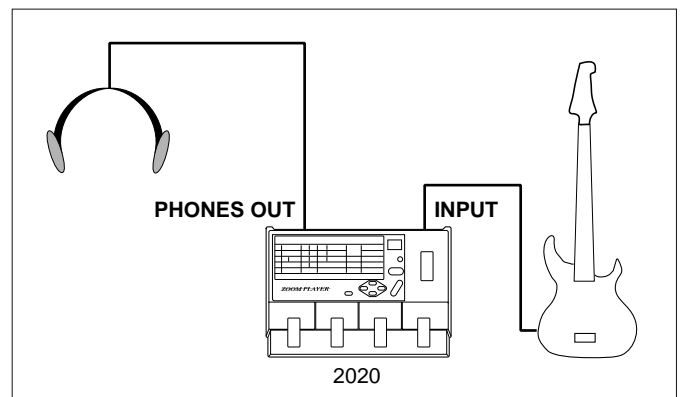
ギターアンプ2台で使用する場合は、2020のOUTPUT L / R端子をアンプに接続してください。ステレオエフェクトを使用したときに素晴らしい広がりが得られます。

## テープレコーダーやミキサーに接続する場合(接続例3)



PHONES端子にミニステレオプラグ 標準モノプラグ×2 (またはRCAピンプラグ×2)の変換ケーブルを接続すれば、MTR(マルチトラックレコーダー)やミキサーにもダイレクトに接続することができます。この端子からの出力には、ギターアンプシミュレーター機能が働いていますので、ライン録音でもギターアンプを通したようなサウンドが得られます。

## ヘッドフォンでモニターする場合(接続例4)



個人練習に適したセットアップです。

# パッチを聞いてみよう(プレイモードの操作)

## プレイモードのパネル表示

プレイモードはパッチを選択して演奏するためのモードです。2020の電源をオンにすると、自動的にプレイモードになります。このモードでは、パネル上のディスプレイやLEDに、つぎのような情報が表示されます。

グループ・・・現在選んでいるグループの種類が、ディスプレイのGROUPの欄に表示されます。

バンクナンバー・・・現在選んでいるバンクナンバーがディスプレイのBANKの欄に表示されます。

パッチナンバー・・・現在選んでいるパッチナンバーに対応する、ペダル1～4のLEDが点灯します。

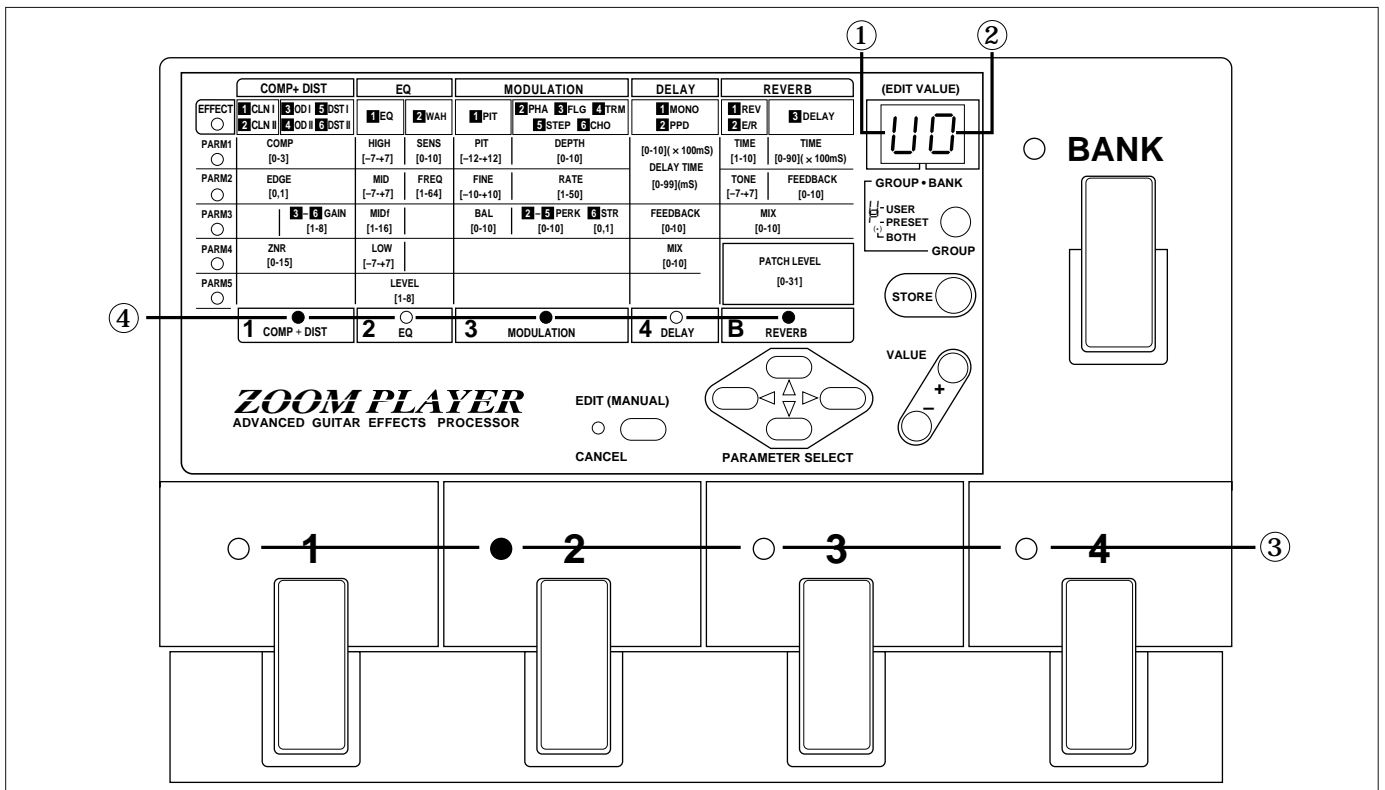
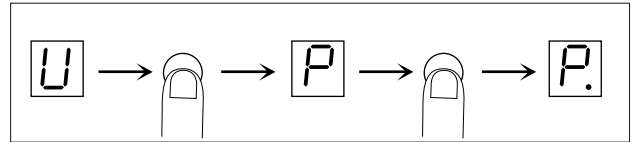
エフェクトモジュールのオン/オフ・・・そのパッチ内でオンになっているエフェクトモジュールは、モジュールカーソルLEDが点灯します。

## パッチを選ぶ

- ・アンプの電源を切り、ボリュームを最小にしぼった状態で2020を楽器やアンプと正しく接続してください。
- ・アンプの電源を入れ、楽器を弾きながらボリュームを適切な音量に設定してください(2020の電源は、ACアダプターを接続すると自動的にオンになります)。
- ・GROUPキーでグループを選びます。

2020のパッチは、ユーザーが自由に書き換えできる「ユーザーグループ」と、音量レベルのみ書き換え可能な「プリセットグループ」という2つのグループに分かれています。最初にどのグループからパッチを呼び出すのかを選びます。GROUPキーを押すごとに、ディスプレイのグループ欄につぎの3種類が順番に表示されます。

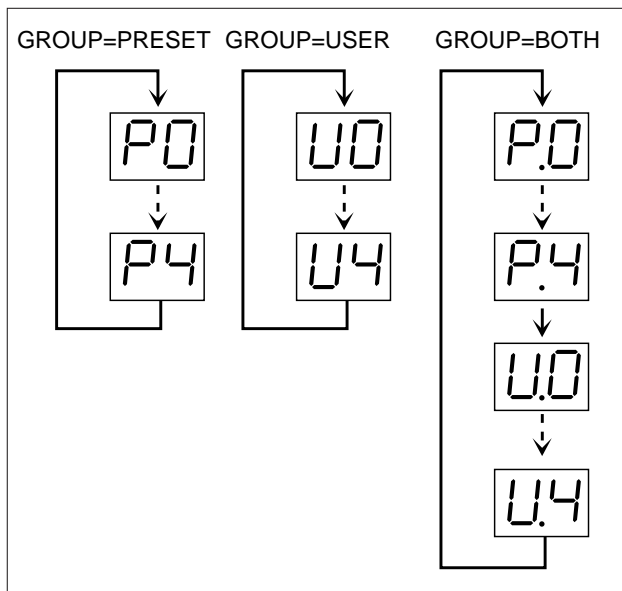
- U(USER).....ユーザーグループのみ。
- P(PRESET).....プリセットグループのみ。
- U.またはP.(BOTH)・・・ユーザーグループとプリセットグループの両方。





- ・ BANK ペダルでバンクを選びます。

「バンク」とは、4つのパッチが1組になったもので、ユーザーグループ、プリセットグループともバンク0～4が選べます。BANK ペダルを押すと、1つ上のバンクに切り替わります (BANK ナンバーが点滅します)。



**NOTE** BANK ペダルを踏んだだけでは、パッチは変更されません。つぎに説明するペダル1～4を押したときにパッチが確定します。

- ・ ペダル1～4でパッチを選びます。

そのペダルのLEDが点灯し、パッチが選ばれていることを表わします。

## パッチレベルを調整する

パッチごとの最終的な音量レベル(これをパッチレベルと呼びます)は、パラメーターの一部として記憶されます。プレイモードでは、このパッチレベルを変更することができます。

- ・ プレイモードの状態ではVALUE + / - キーを押してください。

VALUE + / - キーを押すと、ディスプレイに現在のパッチレベルの値(0～31)が表示され、VALUE + キーで1つ上の値に、VALUE - キーで1つ下の値に変わります(同じキーを押し続けると、値が連続的に変化します)。また値を素早く上下させたいときは、どちらか一方のキーを押しながらもう一方のキーを押します。

**NOTE** ・ここで行ったパッチレベルの変更は一時的なものです。変更したパッチを保存しない限り、別のパッチを選んだときに以前の値にもどってしまいます(パッチを保存する方法は11ページをご参照ください)。

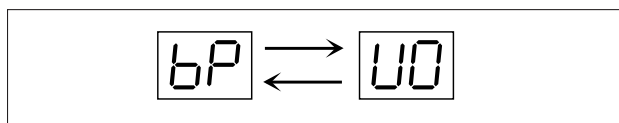
- ・ プリセットグループのパッチは、原則としてパラメーターを変更して書き換えることはできませんが、パッチレベルだけは変更した内容を保存できます。自分で作ったパッチとプリセットパッチを組み合わせるときに音量バランスがとれるので便利です。

## エフェクトを一時的にオフにする

2020では、パッチに含まれるすべてのエフェクトをバイパス(一時的にオフ)することができます。エフェクトのかかり具合を確認したいときに便利です。

- ・ プレイモードで、ペダル1～4の中からLEDの点灯しているペダル(現在のパッチナンバーのペダル)をもう一度踏んでください。

これですべてのエフェクトがバイパスされ、楽器の原音のみの出力になります。バイパス状態にあるときは、現在選択されているパッチのLEDが点滅し、ディスプレイではグループ/バンクナンバー表示と“bP”の表示が交互に切り替わります。



- ・ もう一度同じペダルを踏むか、別のパッチを選ぶと通常のプレイモードにもどります。

# パッチを作ってみよう(エディットモードの操作)

## パッチの構成について

エディットモードの操作に入る前に、パッチがどんなしくみになっているかを理解しておきましょう。2020のパッチにはつぎのようなエフェクトモジュールが含まれています。

COMP+DIST  
(コンプレッサー+ディストーション系エフェクト)

EQ  
(イコライザー系エフェクト)

MODULATION  
(コーラス、フランジャーなどのモジュレーション系エフェクト)

DELAY  
(ディレイ系エフェクト)

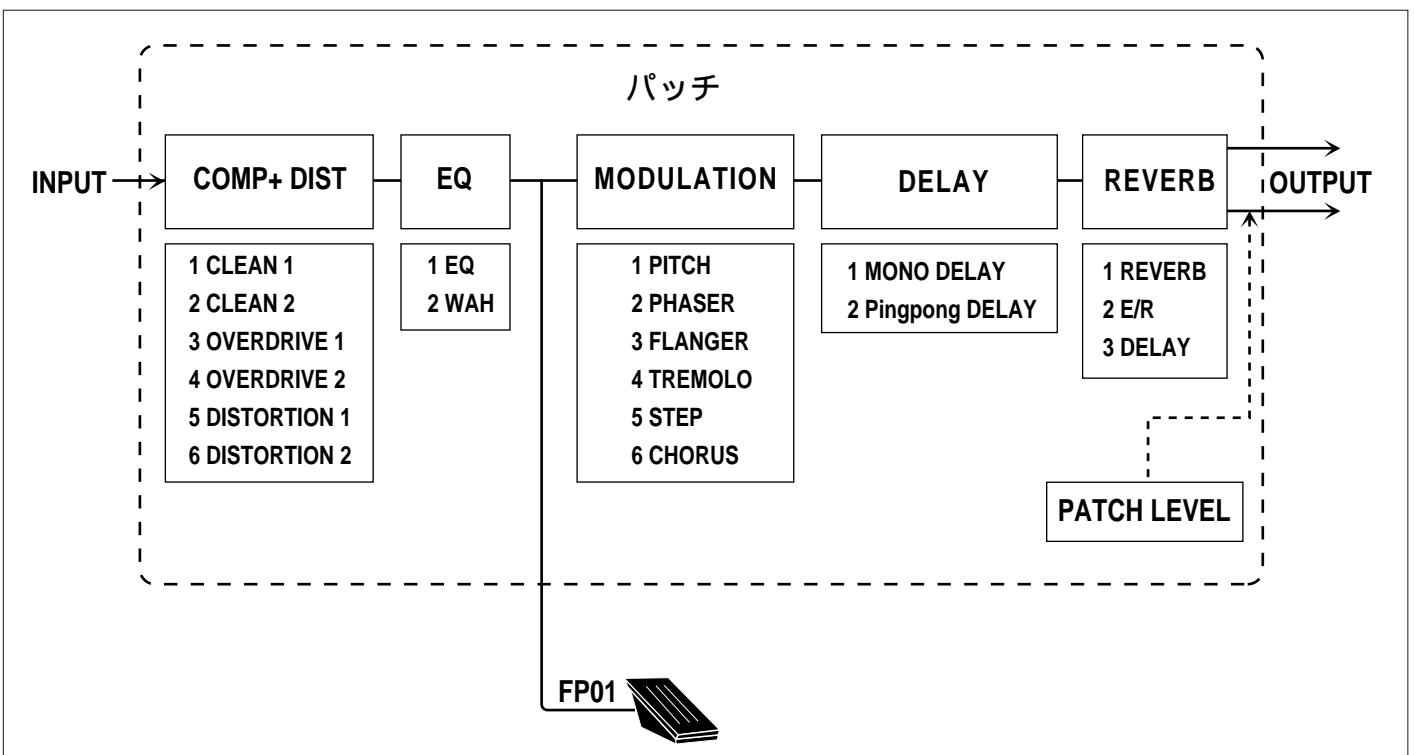
REVERB  
(リバーブ系エフェクト)

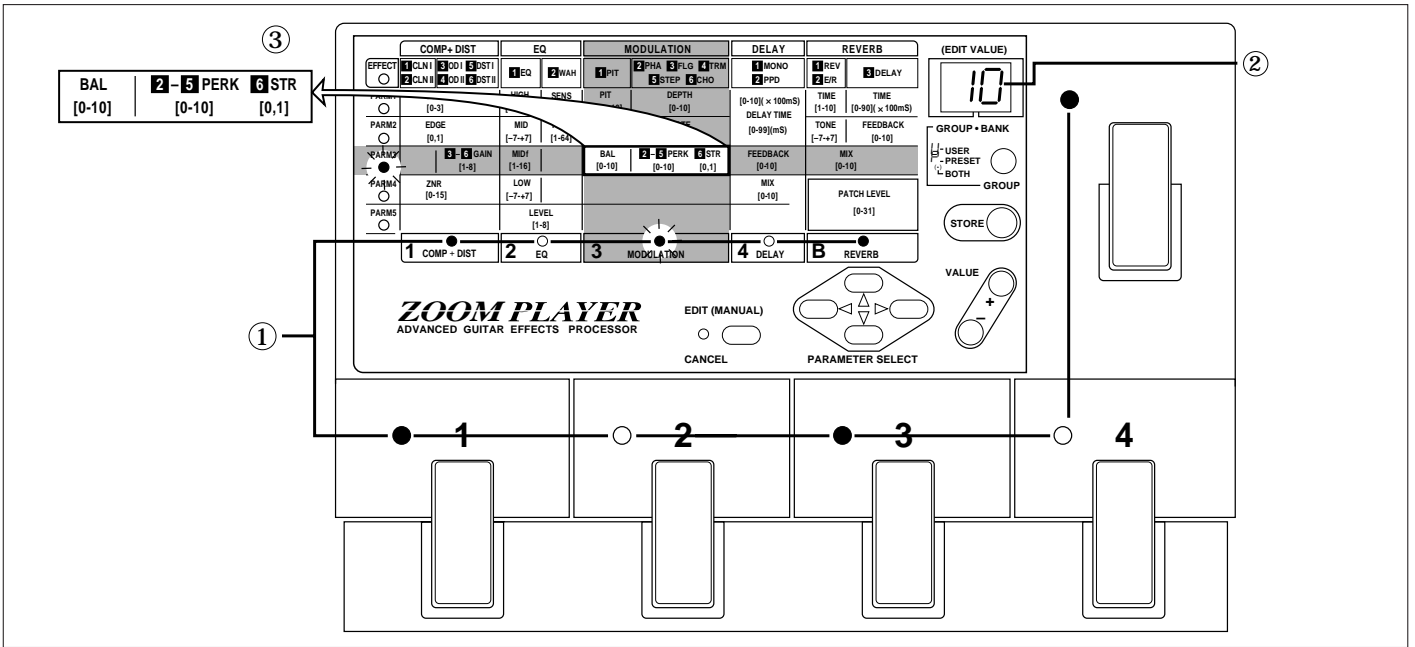
それぞれのエフェクトモジュールのセッティングにPATCH LEVEL(パッチレベル)パラメーターを加えたものが2020のパッチということになります。

エディットモードは、これらのエフェクトモジュールを構成するパラメーターを1つずつ呼び出し、その値を変更するモードです。

## エディットモードに入るには

- ・ プレイモードでエディットしたいパッチを選び(ユーザーまたはプリセットのどちらのグループでもかまいません)、EDIT/CANCELキーを押します。これで2020がエディットモードになり、エディットモードLEDが点灯します。
- ・ もう一度EDIT/CANCELキーを押せば、プレイモードにもどります。





## エディットモードのパネル表示

エディットモードでは、パネル上につきの情報が表示されます。

### エフェクトモジュールのオン/オフ

パッチ内でオンになっているエフェクトモジュールは、対応するペダル(ペダル1~4、BANKペダル)のLEDとモジュールカーソルLEDが点灯します。



ペダル1~4とBANKペダルは、それぞれつぎのエフェクトモジュールに対応します。

- ペダル1.....COMP+DIST
- ペダル2.....EQ
- ペダル3.....MODULATION
- ペダル4.....DELAY
- BANKペダル.....REVERB

### パラメーターの値

現在エディットの対象として選ばれているパラメーターの値がディスプレイに表示されます。

### パラメーターの種類

現在エディットの対象として選ばれているパラメーターの種類が、点滅しているモジュールカーソルLEDとパラメーターカーソルLEDで表示されます。

## パッチをエディットする

- ・エディットモードでPARAMETER SELECTキーを使ってパラメーターを選びます。

左右のPARAMETER SELECTキーを押せばモジュールカーソルLEDの点滅が左右に移動し、上下のPARAMETER SELECTキーを押せばパラメーターカーソルLEDの点滅が上下に移動します。また、選ばれたパラメーターに応じてディスプレイの表示が変わります。



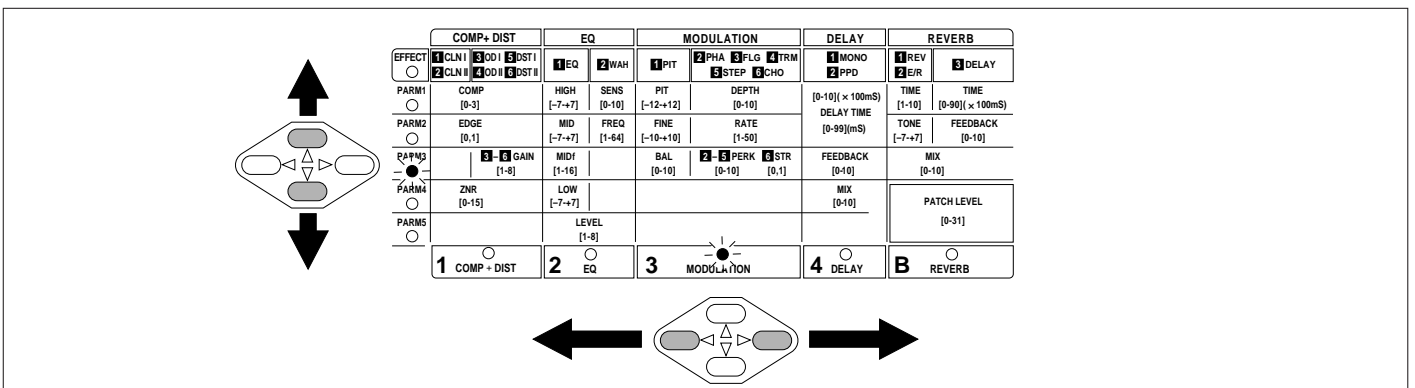
パラメーターLEDの最上段は、エフェクトタイプを切り替えるEFFECTパラメーターになっています。エフェクトタイプを切り替えると、パラメーター1~5の内容も変更されますので、ゼロからパッチを作るときにはまずエフェクトタイプを選ぶことから始めるといいでしょう。

- ・VALUE + / - キーでパラメーターの値を変更します。


これで現在選んでいるパラメーターの値が変更されます。連続的に変化させるには、同じキーを押し続けます。値を素早く上下させたいときは、どちらか一方のキーを押しながらもう一方のキーを押します。



エフェクトモジュールの各パラメーターについては、12ページの「エフェクトタイプとパラメーター」をご参照ください。



- ・他のパラメーターも同じように修正します。


 **NOTE** ここで行なったパラメーターの変更は一時的なもので、パッチを保存しない限りプレイモードにもどって他のパッチを選んだときに元の状態にもどってしまいます。パッチを保存する方法については、つぎの項をご参照ください。

## エフェクトモジュールのオン/オフ

エディットモードでは、それぞれのエフェクトモジュールのオン/オフを自由に切り替えることができます。

- ・エディットモードから、現在オンになっているエフェクトモジュール(対応するペダルのLEDとエフェクトモジュールカーソルLEDが点灯しています)のペダルをもう一度踏みます。

これで選択したエフェクトモジュールのオン/オフが切り替わります。オフのときにはLEDが消灯します。

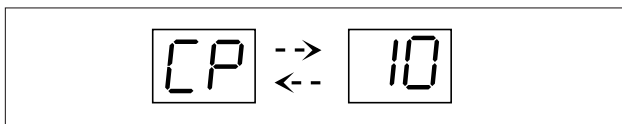
 **HINT** エフェクトモジュールのオン/オフは、パッチの一部として保存されます。

## コンペア

パッチをエディット中に、一時的にエディット前の状態にもどすことができます。この機能を「コンペア」と呼びます。


- ・エディットモードでGROUPキーを押します。

ディスプレイでは現在のカーソル位置のパラメーター変更前の値と“CP”の表示が交互に切り替わります。



- ・GROUPキーをもう一度押してください。

これでエディットモードにもどります。


 **HINT** コンペア機能は、あるパラメーターを変更したときに、どの程度全体のエフェクトが変化したかを確認するのに便利です。PARAMETER SELECTキーでパラメーターを選べば、その値がディスプレイに表示されます。

## パッチを保存する

エディットしたパッチ(またはプレイモードでパッチレベルを変更したパッチ)はメモリーに保存しない限り、別のパッチを選んだときにもとの状態にもどってしまいます。ここでは、パッチを保存する方法について説明します。


- ・プレイモードまたはエディットモードで、STOREキーを押してください。

これでストア(保存)待機状態となり、保存先のバンクナンバー、パッチナンバーを指定できるようになります。


 **NOTE** プリセットグループのパッチは、パッチレベル以外のパラメーターを変更して書き換えることができません。このため、通常はプリセットグループを選んであっても、保存先のグループとして強制的に“U”(ユーザーグループ)が選ばれます。ただし、プリセットグループのパッチでパッチレベルのみを変更した場合に限り、保存先として“P”(プリセットグループ)も選択できます。


- ・BANKペダルとペダル1~4を使って、保存先のバンクナンバーとパッチナンバーを指定してください。

とくに指定しない場合は、元のバンクナンバー、パッチナンバーに保存されます。

 **NOTE** 保存を実行すると、保存先にあったパッチのデータが消えてしまいます。保存先のパッチが不要であることを確認してください。誤って消してしまった工場出荷時のパッチを再度呼び出したい場合は、20ページをご参照ください。

- ・再度STOREキーを押してください。これで保存が実行され、プレイモードにもどります。

 **NOTE** 最後にSTOREキーを押す前であれば、EDIT/CANCELキーを押すことで保存を中断し、直前のモードにもどります。

 **HINT** パッチを保存するのは、パラメーターをエディットした場合のみとは限りません。たとえば1曲の中で複数のパッチを使用する場合、パッチを同じバンクにまとめて保存しておけば、操作がしやすくなります。

# エフェクトタイプとパラメーター

ここでは2020のすべてのエフェクトタイプのパラメーターについて説明します。

<b>COMP+ DIST</b>	<b>EQ</b>	<b>MODULATION</b>	<b>DELAY</b>	<b>REVERB</b>
1 CLEAN 1 2 CLEAN 2 3 OVERDRIVE 1 4 OVERDRIVE 2 5 DISTORTION 1 6 DISTORTION 2	1 EQ 2 WAH	1 PITCH 2 PHASER 3 FLANGER 4 TREMOLO 5 STEP 6 CHORUS	1 MONO DELAY 2 Pingpong DELAY	1 REVERB 2 E/R 3 DELAY  <b>PATCH LEVEL</b>

## エフェクトモジュール1：コンプレッサー+ディストーション(COMP+DIST)

コンプレッサーは、音色やアタックのニュアンスを損なわずにレベルを均一に保ち、音の粒立ちを揃えるエフェクトです。またディストーションはチューブアンプ独特の歪みとロングサステーンが得られるエフェクトです。

### 1 CLN I (クリーン1)

コンプレッサーのみのエフェクトタイプです。エレクトリックギターに最適で、文字通り歪みのないクリーンなサウンドが得られます。

EFFECT	1 CLN I	クリーン1	解説
PARAM 1	COMP 0-3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサステーンが得られます。
PARAM 2	EDGE 0,1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARAM 4	ZNR 0-15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

### 2 CLN II (クリーン2)

特性がフラットなエレアコギターやベースにも使えるクリーンサウンドです。

EFFECT	2 CLN II	クリーン2	解説
PARAM 1	COMP 0-3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサステーンが得られます。
PARAM 2	EDGE 0,1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARAM 4	ZNR 0-15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

### 3 OD I (オーバードライブ1)

チューブアンプ独特の、自然で暖かみのある歪みが得られるオーバードライブです。

EFFECT	3 OD I	オーバードライブ1	解 説
PARAM 1	COMP 0-3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサステーンが得られます。
PARAM 2	EDGE 0, 1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARAM 3	GAIN 1-8	ゲイン	オーバードライブ回路での歪みの強さを設定します。値が大きいほど、歪みが深くなります。
PARAM 4	ZNR 0-15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

### 4 OD II (オーバードライブ2)

ファズ系の重みのある歪みを生み出すオーバードライブです。

EFFECT	4 OD II	オーバードライブ2	解 説
PARAM 1	COMP 0-3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサステーンが得られます。
PARAM 2	EDGE 0, 1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARAM 3	GAIN 1-8	ゲイン	オーバードライブ回路での歪みの強さを設定します。値が大きいほど、歪みが深くなります。
PARAM 4	ZNR 0-15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

### 5 DST I (ディストーション1)

大型アンプをフルアップで鳴らしたときの、ハードなディストーションです。

EFFECT	5 DST I	ディストーション1	解 説
PARAM 1	COMP 0-3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサステーンが得られます。
PARAM 2	EDGE 0, 1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARAM 3	GAIN 1-8	ゲイン	ディストーション回路での歪みの強さを設定します。値が大きいほど、歪みが深くなります。
PARAM 4	ZNR 0-15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

## 6 DST II (ディストーション2)

ヘビメタル系に最適な太い音色を持つディストーションです。

EFFECT	6 DST II	ディストーション2	解説
PARM 1	COMP 0 - 3	コンプレッサー	コンプレッサーの深さを設定します。値が大きいほどレベルが均一化され、長いサスティーンが得られます。
PARM 2	EDGE 0, 1	エッジ	1で高域が強調されます。サウンドの輪郭をくっきりさせるパラメーターです。
PARM 3	GAIN 1 - 8	ゲイン	ディストーション回路での歪みの強さを設定します。値が大きいほど、歪みが深くなります。
PARM 4	ZNR 0 - 15	ズームノイズリダクション	無演奏時のノイズを軽減するズームノイズリダクションのスレッシュホールドです。楽器音のリリース(消え際)が不自然にならない範囲で、なるべく大きい数値に設定するのがコツです。

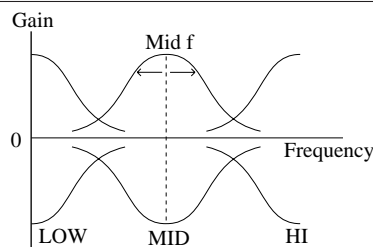
## エフェクトモジュール2：イコライザー (EQ)

このエフェクトモジュールには、サウンドのトーンをコントロールする2種類のエフェクトタイプが含まれます。

### 1 EQ (イコライザー)

高域、中域、低域を独立してブースト/カットするイコライザーです。中域のコントロールは、周波数を自由に移動できるパラメトリックタイプとなっています。

EFFECT	1 EQ	イコライザー	解説
PARM 1	HIGH -7 - +7	ハイ	高音域を補正します。0(ゼロ)でフラット、値が大きくなるほど高音が強調されます。
PARM 2	MID -7 - +7	ミドル	中音域を補正します。0(ゼロ)でフラット、値が大きくなるほど中音域が強調されます。
PARM 3	MID f 1 - 16	ミドルフレクвенシー	MIDでカット/ブーストする中心周波数を設定します。値が大きくなるほど、中心周波数が上に移動します。
PARM 4	LOW -7 - +7	ロー	低音域を補正します。0(ゼロ)でフラット、値が大きくなるほど低音域が強調されます。
PARM 5	LEVEL 1 - 8	レベル	EQモジュールの出力レベルを調節します。



EQのパラメーター




LEVELパラメーターは、カット/ブーストによって変化した音量レベルを補正するのに使います。

HIGH、MID、LOWがすべてフラットのととき、LEVEL "5"でEQ offと同じ音量になります。

## 2 WAH (ワウ)

入力された楽器音のダイナミクスに応じて、強調される周波数が上下に移動するオートワウです。オプションのフットペダルFP01と組み合わせれば、マニュアルによるペダルワウ効果が得られます。

EFFECT	2 WAH	ワウ	解 説
PARAM 1	SENS 0 - 10	センシティブティ	オートワウの感度を設定します。値が大きくなるほど小さな音でも大きく周波数が変化ようになります。値が0 (ゼロ)のときには、強調される周波数が固定のバンドパスフィルター(特定の周波数のみを通過させるフィルター)として働きます。
PARAM 2	FREQ 1 - 64	フレクシー	基準となる周波数を設定します。
PARAM 5	LEVEL 1 - 8	レベル	EQモジュールの出力レベルを調節します。

 フットペダルFP01は、SENSが0(ゼロ)の場合にはペダルワウとして、それ以外の場合はオートワウの感度を変化させるコントローラーとして使えます。詳しい操作方法は、21ページをご参照ください。


## エフェクトモジュール3：モジュレーション(MODULATION)

このエフェクトモジュールには、音色や音程を時間的に変化させる6種類のエフェクトタイプが含まれています。

### 1 PIT (ピッチ)

上下1オクターブの範囲で、ピッチを変化させたエフェクト音をダイレクト音に加えるエフェクトです。

EFFECT	1 PIT	ピッチ	解 説
PARAM 1	PIT -12 - +12	ピッチ	ピッチの変化幅を半音単位で設定します。上下1オクターブまで設定できます。
PARAM 2	FINE -10 - +10	ファイン	ピッチの変化幅を微調整します。
PARAM 3	BAL 0 - 10	バランス	エフェクト音とダイレクト音の音量バランスを設定します。0 (ゼロ)でダイレクト音のみ、10でエフェクト音のみとなります。

 ピッチを0(ゼロ)に設定し、ファインを若干上げれば変調感の少ないコーラス効果が得られます。

### 2 PHA (フェイザー)

ダイレクト音に位相(フェイズ)をずらしたエフェクト音を加え、位相のずれを時間的に変化させるエフェクトです。フランジャーやコーラスとは一味違った、ウォームでクセの少ない音色変化が得られます。

EFFECT	2 PHA	フェイザー	解 説
PARAM 1	DEPTH 0 - 10	デプス	フェイズ効果の深さを設定します。
PARAM 2	RATE 1 - 50	レート	フェイズの揺れの速さを設定します。
PARAM 3	PEAK 0 - 10	ピーク	音色にクセをつけ、効果を強調する効果です。



### 3 FLG (フランジャー)

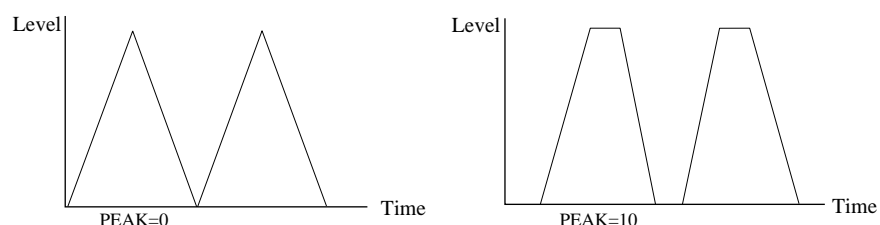
ダイレクト音に数ミリ〜数10ミリ秒遅らせたエフェクト音を加え、遅れ時間を周期的に揺らすことによって、サウンドに強烈なクセをつけるエフェクトです。ディストーションと組み合わせれば、「ジェットサウンド」と呼ばれる回転感を伴うサウンドが得られます。

EFFECT	3 FLG	フランジャー	解説
PARAM 1	DEPTH 0 - 10	デプス	フランジャー効果の深さを設定します。
PARAM 2	RATE 1 - 50	レート	フランジャー効果の揺れの速さを設定します。
PARAM 3	PEAK 0 - 10	ピーク	エフェクトの出力を入力にもどすフィードバックの量を設定します。このパラメーターの値を上げると、変調感がより強調され、サウンドに強力なクセがつきます。

### 4 TRM (トレモロ)

音量を周期的に変化させるエフェクトです。オーソドックスなトレモロサウンドから音がブツ切りになるような強力な効果まで得られます。

EFFECT	4 TRM	トレモロ	解説
PARAM 1	DEPTH 0 - 10	デプス	トレモロ効果の深さを設定します。
PARAM 2	RATE 1 - 50	レート	トレモロ効果の速さを設定します。
PARAM 3	PEAK 0 - 10	ピーク	このパラメーターの値を上げていくとトレモロの波形がつぶれて台形になり、音がブツ切りになるような強力な効果まで得られます。



PERKパラメーターの動き

### 5 STEP (ステップ)

音程がランダムに変化するエフェクト音を加え、オートアルペジオ的な効果を作り出します。

EFFECT	5 STEP	ステップ	解説
PARAM 1	DEPTH 0 - 10	デプス	音程の変化幅を設定します。
PARAM 2	RATE 1 - 50	レート	効果の速さ(アルペジオのレート)を設定します。
PARAM 3	PEAK 0 - 10	ピーク	エフェクトの出力を入力にもどすフィードバックの量を設定します。このパラメーターの値を上げると、変調感がより強調され、サウンドに強力なクセがつきます。



シンセサイザーのサンプル&ホールドと呼ばれる機能と同じような効果が得られるエフェクトです。

## 6 CHO (コーラス)

ダイレクト音にピッチを周期的に揺らしたエフェクト音を加え、サウンドを空間的に広げるコーラスで、モノラル/ステレオどちらでも使えます。原理はフランジャーと似ていますが、PEAKのパラメーターがない点が異なります。

EFFECT	6 CHO	コーラス	解説
PARAM 1	DEPTH 0 - 10	デプス	音程の揺れ幅を設定します。
PARAM 2	RATE 1 - 50	レート	音程の揺れの速さを設定します。
PARAM 3	STEREO 0, 1	ステレオ	0(ゼロ)のときにモノラル、1のときにステレオのコーラスとなります。



心地よいコーラス効果を得るには、レートに応じてデプスを細かく調節するのがコツです。

## エフェクトモジュール4 : デイレイ (DELAY)

ダイレクト音にエコー成分を加えるエフェクトモジュールです。シンプルなモノラルデイレイと、デイレイ音が左右に交互にはね返るステレオのピンポンデイレイの2種類があります。

### 1 MONO (モノデイレイ)

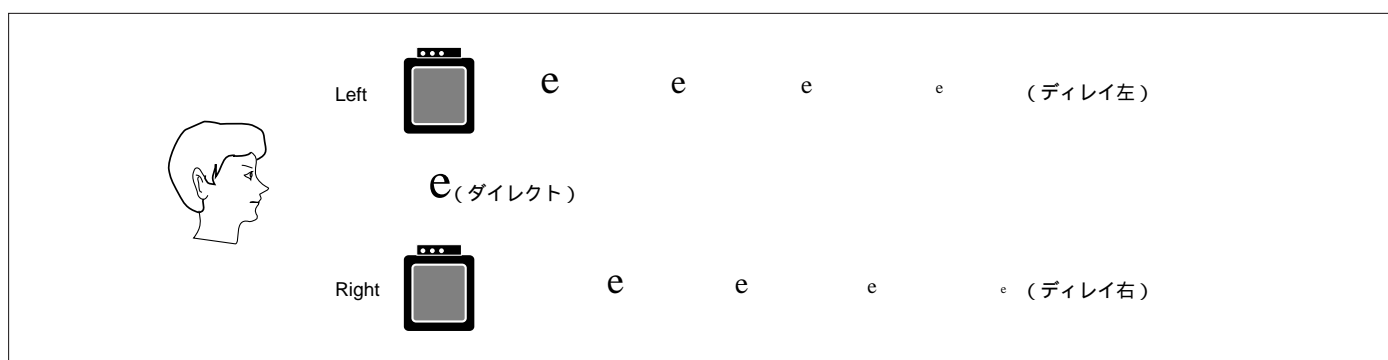
最高1000ms(ミリ秒)までのデイレイタイムが得られる、オーソドックスなデジタルデイレイです。


EFFECT	1 MONO	モノデイレイ	解説
PARAM 1	DELAY TIME (x100ms) 0 - 10	デイレイタイム x100ms :	デイレイタイム(デイレイ音どうしの間隔)を100ms単位で設定します。
PARAM 2	DELAY TIME (x1ms) 0 - 99	デイレイタイム x1ms :	デイレイタイムを1ms単位で設定します。PARAM 1と2を加えたものが最終的なデイレイタイムとなります。PARAM 1の値が10のときには、このパラメーターは0(ゼロ)に固定です。
PARAM 3	FEEDBACK 0 - 10	フィードバック :	デイレイの繰り返し回数を設定します。値が大きいほど回数が多くなります。
PARAM 4	MIX 0 - 10	ミックス :	ダイレクト音とエフェクト音の音量バランスを設定します。値が0(ゼロ)のときにダイレクト音のみ、10のときにデイレイ音が最大になります。

## 2 PPD (ピンポンディレイ)

ディレイ音が左右に交互に出力される、ピンポンディレイです。

EFFECT	2 PPD	ピンポンディレイ	解 説
PARM 1	DELAY TIME (x100ms) 0 - 10	ディレイタイムx100ms	ディレイタイム(ディレイ音どうしの間隔)を100ms単位で設定します。
PARM 2	DELAY TIME (x1ms) 0 - 99	ディレイタイムx1ms	ディレイタイムを1ms単位で設定します。PARM 1と2を加えたものが最終的なディレイタイムとなります。PARM 1の値が10のときには、このパラメーターは0(ゼロ)に固定です。
PARM 3	FEEDBACK 0 - 10	フィードバック	ディレイの繰り返し回数を設定します。値が大きいほど回数が多くなります。
PARM 4	MIX 0 - 10	ミックス	ダイレクト音とエフェクト音の音量バランスを設定します。値が0(ゼロ)のときにダイレクト音のみ、10のときにディレイ音が最大になります。



 2020をモノラルで使用する場合は、タイムの短いほうのディレイ音のみがOUTPUT L/MONO端子から出力されます。

## エフェクトモジュール5：リバーブ(REV)

このモジュールには、サウンドに残響成分を加える3種類のエフェクトタイプが含まれています。

### 1 REV1 (リバーブ1)

ホールの残響をシミュレートするリバーブです。サウンドに自然な広がり感を与えます。

EFFECT	1 REV1	リバーブ1	解 説
PARM 1	TIME 1 - 10	タイム	リバーブタイム(残響の長さ)を設定します。値が大きいほど残響時間が長くなり、音場の広がり感を表現できます。
PARM 2	TONE -7 - +7	トーン	リバーブの音色を調整します。値が大きいほど明るい残響音になります。
PARM 3	MIX 0 - 10	ミックス	ダイレクト音とエフェクト音の音量バランスを設定します。

## 2 E/R (アーリーリフレクション)


ルーム系の短い残響を加えるエフェクトタイプです。余分な響きをつけずに、厚みや広がりを加えることができます。

EFFECT	2 E/R	アーリーリフレクション	解 説
PARAM 1	TIME 1 - 10	タイム	リバーブタイム(残響の長さ)を設定します。値が大きいくほど残響時間が長くなり、音場の広がり感を表現できます。
PARAM 2	STONE -7 - +7	トーン	リバーブの音色を調整します。値が大きいくほど明るい残響音になります。
PARAM 3	MIX 0 - 10	ミックス	ダイレクト音とエフェクト音の音量バランスを設定します。

## 3 DELAY (ディレイ)

DELAY モジュールのPPDと同じ効果(ただし、ディレイタイムは最高900msまで)を持つピンポンディレイです。

EFFECT	3 DELAY	ディレイ	解 説
PARAM 1	TIME (x10ms) 0 - 90	ディレイタイムx10ms	ディレイタイムを10ms単位で設定します。
PARAM 2	FEEDBACK 0 - 10	フィードバック	ディレイの繰り返し回数を設定します。値が大きいくほど回数が多くなります。
PARAM 3	MIX 0 - 10	ミックス	ダイレクト音とエフェクト音の音量バランスを設定します。値が0(ゼロ)のときにダイレクト音のみ、10のときにディレイ音が最大になります。


 2020をモノラルで使用する場合は、PPDとは逆にタイムの長いディレイ音のみがOUTPUT L/MONO端子から出力されます。

 エフェクトモジュールDELAYのピンポンディレイと組み合わせれば、はね返りの複雑なステレオのマルチタップディレイ効果が得られます。

## パッチレベル(PATCH LEVEL)

エフェクトモジュールREVERBのパラメーター4/5は、パッチ独自の音量レベルを設定するパラメーターPATCH LEVELになっています。このパラメーターは、正確にはエフェクトではありませんが、パッチの一部として保存されます。

			解 説
PARAM 4 PARAM 5	PATCH LEVEL 0 - 31	パッチレベル	パッチごとの出力レベルを設定します。

 このパラメーターは、エフェクトモジュールREVERBのオン/オフにかかわらず設定できます。また、プレイモードでパッチレベルを変更することも可能です。

すべてのモジュールがoffのとき、PATCH LEVEL "25"でバイパスと同じ音量になります。

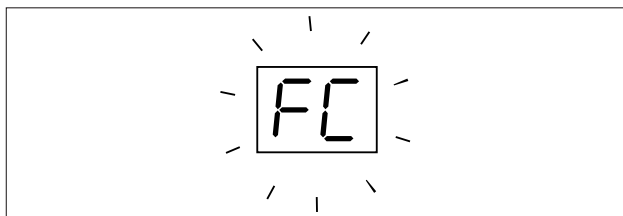
# その他の機能

## 工場出荷時のパッチを呼び出す (ファクトリーコール)

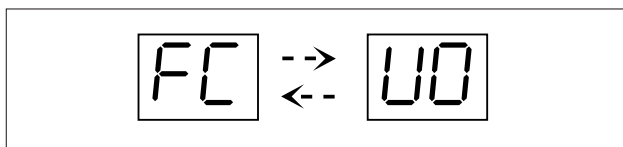
2020は、工場出荷時のパッチデータをROM(読みだし専用メモリー)に記憶しています。お買い上げ後にユーザーグループのパッチを書き換えた場合(またはプリセットグループのパッチレベルを書き換えた場合)でも、ROMからパッチを1つずつ読み出して復帰することができます。

- ・ 2020の電源を切り(アンプのボリュームは最小にしぼっておいてください)、EDIT/CANCELキーを押しながら、もう一度電源をオンにします。

ディスプレイに“FC”の表示が点滅します。これはROMのパッチを呼び出せる状態にあることを表しています。



- ・ STOREキーを押します。  
これでROMから読み出すパッチのグループ、バンクナンバー、パッチナンバーを選べる状態になります。ディスプレイには“FC”とグループ/バンクナンバーが交互に表示されます。



- ・ GROUPキー、BANKペダル、ペダル1～4を使ってパッチを選んでください。

このとき、ROMのパッチのサウンドを確認することができます。

- ・ もう一度STOREキーを押してください。

これで選択したパッチが工場出荷時の音色(プリセットグループの場合は、工場出荷時のパッチレベル設定)にもどります。

- ・ 2020の電源を切り、そのままもう一度電源をオンにしてください。

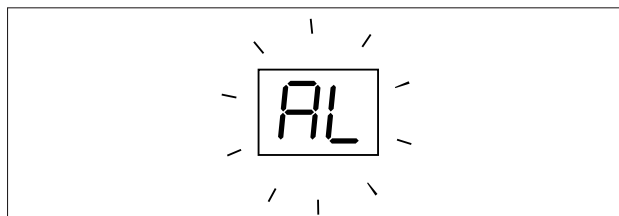
通常のプレイモードにもどります。

## 2020を工場出荷時の状態にもどす (オールイニシャライズ)

オールイニシャライズは、ユーザーグループとプリセットグループのすべてのパッチを工場出荷時の状態にもどす特殊な機能です。オールイニシャライズを実行すると、ユーザーが保存したパッチはすべて消えてしまいますので注意してください。

- ・ 2020の電源を切り(アンプのボリュームは最小にしぼっておいてください)、STOREキーを押しながら、もう一度電源をオンにしてください。

ディスプレイに“AL”の表示が点滅します。これは2020がオールイニシャライズの待機状態にあることを表わします。



全パッチをそのままイニシャライズしたいときは  
もう一度STOREキーを押します。これですべてのパッチが工場出荷時の状態となり、プレイモードにもどります。

イニシャライズを中断したいときは  
EDIT/CANCELキーを押します。これでプレイモードにもどります。

# フットペダルやフットスイッチを使った応用例

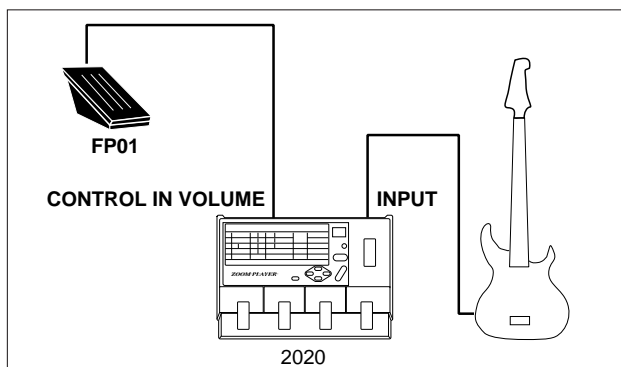
オプションのフットペダルFP01やフットスイッチFS01を使えば、演奏中に2020のボリュームやモード切り替えなどをコントロールできます。

## FP01を使ったコントロール

オプションのフットペダルFP01を使って、2020全体のボリュームやエフェクトタイプWAHの効果をコントロールすることができます。

2020のボリュームをコントロールする

- 2020のCONTROL IN VOLUME端子にFP01を接続します。

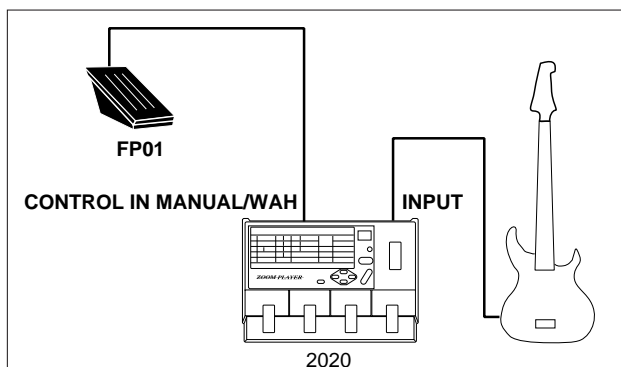


- プレイモードで楽器を演奏しながらFP01のペダルを踏んでみてください。

**NOTE** このボリュームは、パッチごとのパッチレベルとは独立して働きます。EQモジュールとMODULATIONモジュールの間のボリュームをコントロールするので、響きを残したまま音量を変えられます。

FP01をペダルワウとして使用する

- 2020の電源がオフの状態ですべてのCONTROL IN MANUAL / WAH端子にFP01を接続してください。



- 2020の電源を入れ、EQのエフェクトタイプWAHを使ったパッチを選んでください。

WAHのパラメーターSENS(センシティビティ)の設定によって、FP01の効果が変わります。

SENSが0(ゼロ)の場合・・・エフェクトモジュールWAHのオートワウ機能がオフになり、FP01はペダルワウとして働きます。

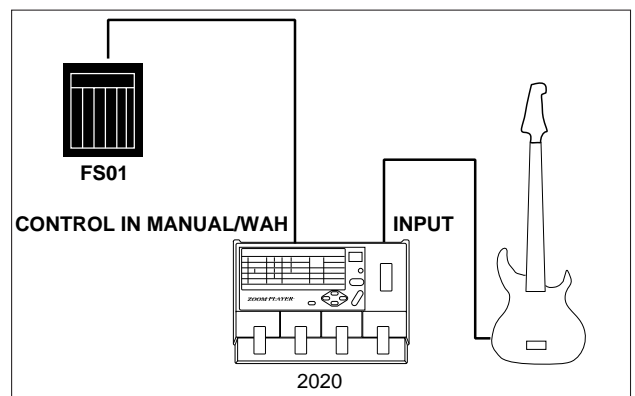
SENSが0(ゼロ)以外の場合・・・FP01の動きに応じてオートワウのSENSパラメーターが0～10の間で変化します。つまり、FP01はオートワウの効き具合を変化させるコントローラーとして働きます。

**NOTE** CONTROL INにFP01を接続する場合は、FP01のEXP.outをご使用ください。

## FS01を使ったコントロール

オプションのフットスイッチFS01を使えば、通常のプレイモードと、エフェクトモジュールを個別にオン/オフできるマニュアルモードを切り替えることができます。

- 2020の電源がオフの状態ですべてのCONTROL IN MANUAL/WAH端子にFS01を接続してください。



- 2020の電源を入れ、パッチを選んでください。

- FS01を1回踏んでください。

これで2020がマニュアル(エディット)モードになり、エフェクトモジュールのオン/オフをペダル1～4とBANKペダルを使って切り替え可能になります。

**NOTE** マニュアルモードでは、パッチを切り替えることはできません。

- もう一度FS01を踏んでください。

2020がプレイモードにもどり、パッチを切り替えることができます。

# 仕様

## ZOOM PLAYER 2020

エフェクトプログラム :	19種類 (5モジュール)
A / D変換 :	16bit 64倍オーバーサンプリング MASH方式
D / A変換 :	16bit リニア
インプット :	ギターインプット フォーン / モノ × 1 ( 規定入力レベル - 20dBm / 入力インピーダンス 470k )
アウトプット :	ライン フォーン / モノ × 2 ヘッドフォーン(兼レコーディングアウト) ミニフォーン / ステレオ PHONES (出力電力 : 35mW / 32 負荷時) REC OUT (規定出力レベル - 20dBm / 推奨負荷インピーダンス 10k 以上) チューナーアウト フォーン / モノ × 1 ( 規定出力レベル - 20dBm / 推奨負荷インピーダンス 47k 以上)
コントロール端子 :	フットボリュームコントロール入力 マニュアルモードフットスイッチ兼ワウコントロール入力
ディスプレイ :	2桁7セグメントLEDディスプレイ
電源 :	DC9V 150mA (ACアダプタ - 付属)
外形寸法 :	300 (W) × 210 (D) × 42 (H)
重量 :	1.2kg

\* 0dBm = 0.775Vrms

\* 製品の仕様、および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。