

*Providence*®

# PEC-4V

## PROGRAMMABLE EFFECTS CONTROLLER



# OWNER'S MANUAL

このたびはPROVIDECE製品をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。  
未長くご使用頂くためにも、ご使用前に必ずこの取扱説明書をご一読ください。

## ◆PEC-4Vの主な特長

- VITALIZER入力を装備し、信号をローインピーダンス化。様々なルーティング状況でも安定した音質を保つことができます。
- 4系統のDC9V出力端子(合計400mA)には、高品位DCパワーサプライProvolt9を搭載。
- 横幅290mm×奥行70mmのコンパクトなボディに、4つのエフェクトループを装備。  
(シリーズ接続ループ×3+セパレートループ×1)
- 4つのエフェクトループの組み合わせを4パターンまでプログラムし、簡単に呼び出すことができます。(プログラム・モード時)
- 4つのエフェクトループを個々にON/OFFすることができます。(ダイレクト・アクセス・モード時)
- 踏みやすいフットスイッチ間隔80mm
- 視認性のよいLEDレンズと超高輝度LEDを使用。

## ■仕様

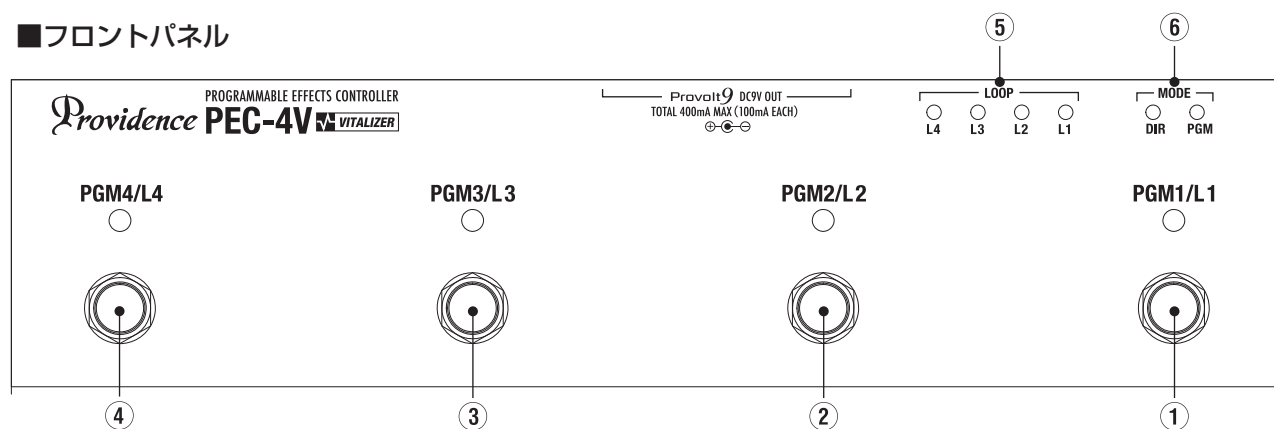
- 電源: ACアダプター(PAP-812DCJ)
- 最大消費電力:8.2W(DC9V最大負荷時)
- 外形寸法:290(W)x70(D)x32H(前面側)/40H(背面側)mm(ジャック、スイッチ等の突起部は含まず)
- 重量:約780g
- 付属品:専用ACアダプター(PAP-812DCJ) AC100~240V(50Hz/60Hz)

## ■取扱上の注意

- アンプ等スピーカーが繋がっている機器の電源を入れた状態で、本機の入出ジャックの抜き差しをしないでください。ノイズが発生し、スピーカーを痛める可能性があります。
- 故障や異常が生じた場合はただちに使用を中止し、お買い上げ店または当社までご相談ください。

## 1. 各部の名称と働き

### ■フロントパネル



#### ① PGM1/L1スイッチ

プログラムモード時、このスイッチを押すとPGM1にメモリーされた設定が呼び出されます。  
ダイレクト・アクセス・モード時は、LOOP1のON/OFFを行います。

#### ② PGM2/L2スイッチ

プログラムモード時、このスイッチを押すとPGM2にメモリーされた設定が呼び出されます。  
ダイレクト・アクセス・モード時は、LOOP2のON/OFFを行います。

#### ③ PGM3/L3スイッチ

プログラムモード時、このスイッチを押すとPGM3にメモリーされた設定が呼び出されます。  
ダイレクト・アクセス・モード時は、LOOP3のON/OFFを行います。

#### ④ PGM4/L4スイッチ

プログラムモード時、このスイッチを押すとPGM4にメモリーされた設定が呼び出されます。ダイレクト・アクセス・モード時は、LOOP4のON/OFFを行います。

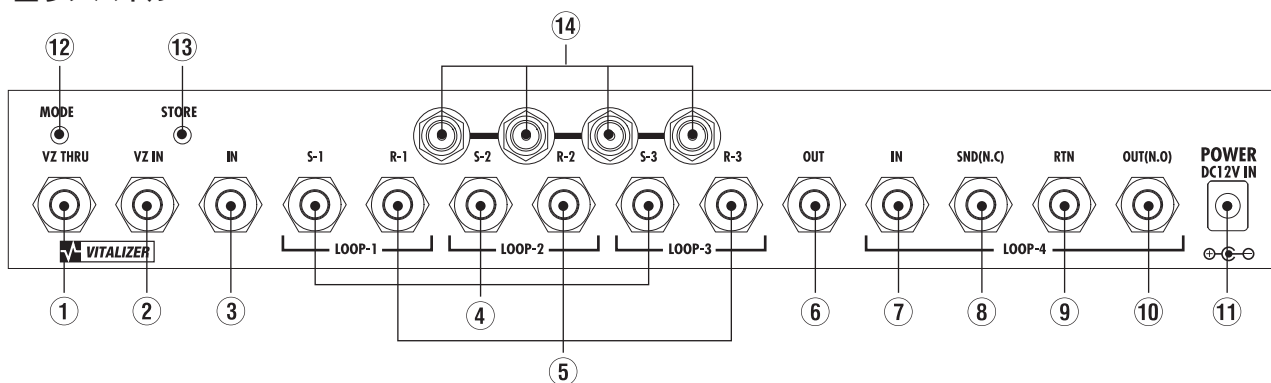
#### ⑤ ループON/OFF LED

ループのON/OFF状態を表示します。ループがONの時、LEDが点灯します。

#### ⑥ MODEステータス・インジケータ

現在のモードの状態を表示します。PGM(プログラム・モード)時はPGM(赤)LEDが点灯。  
DIRECT(ダイレクト・アクセス・モード)時はDIR(緑)LEDが点灯します。

## ■リアパネル



### ① VZ THRU (バイタライザー・スルー)

入力された信号がループ回路の前で分岐され、バイタライザー回路を通り出力されます。本機ですれのスイッチ切り替えにかかわらず、VZ THRUジャックからは常にバイタライザーからのローインピーダンス化されたダイレクト信号が出力されます。他の機器や外部チューナーを接続します。

### ② VZ IN (バイタライザー・インプット)

このインプットに信号を入力するとバイタライザー回路を通り、インプット (IN) に信号を送ります。③のインプット (IN) ジャックにプラグを差し込むとバイタライザー回路からの信号は切断され無効になります。

### ③ IN (インプット)

バイタライザー回路を通さず直接ループ回路に信号を送ります。

### ④ S-1～S-3 (SEND1～SEND3)

ループ1～3のSENDジャック。接続する機器に信号を出力します。ループがOFFの時はSEND回路をミュートします。このジャックとエフェクター等のインプットを接続します。

### ⑤ R-1～R-3 (リターン1～リターン3)

ループ1～3のリターン・ジャック。接続する機器からの信号を入力します。このジャックとエフェクター等のアウトプットを接続します。

### ⑥ OUT (アウト)

シリーズ接続ループ (LOOP1～LOOP3) のアウトプット・ジャック。バイタライザー・インプットもしくはインプットから入力された信号が3つのループ回路を経由して出力します。

### ⑦ IN

セパレートループ (LOOP4) のインプット・ジャック。

### ⑧ SND (N.C.)

セパレートループ (LOOP4) のSEND・ジャック。接続する機器に信

号を出力します。ループがOFFの時は、SEND回路をミュートします。このジャックとエフェクター等のインプットを接続します。

またアンプチャンネル切替等のラッチコントロール端子 (N.C.) として使用できます。N.C. はノーマリークローズの略で、ループOFF時にコントロール端子がクローズの状態 (端子同士が閉じている状態) を言います。ループON時にコントロール端子がオープン (端子同士が開く状態) となります。

### ⑨ RTN

セパレートループ (LOOP4) のリターン・ジャック。接続する機器からの信号を入力します。このジャックとエフェクター等のアウトプットを接続します。

### ⑩ OUT (N.O.)

セパレートループ (LOOP4) のアウトプット・ジャック。またアンプチャンネル切替等のラッチコントロール端子 (N.O.) として使用できます。N.O. はノーマリーオープン (端子同士が開いている状態) を言います。ループON時にコントロール端子がクローズの状態 (端子同士が閉じている状態) となります。

### ⑪ POWER (DC12V IN)

専用ACアダプターを接続します。必ず付属のACアダプター (PAP-812DCJ) をご使用ください。

### ⑫ MODEスイッチ

プログラム・モード (PGM) とダイレクト・アクセス・モード (DIR) を切り替えるスイッチです。

### ⑬ STOREスイッチ

設定をストアするスイッチです。

### ⑭ DC9V出力 (Provolt9)

4系統のDC9V出力。センターピンがマイナス (-) の極性です。各100mA、合計400mAまで供給することが可能です。

## 2. 接続および使用方法

ループ1からループ3のシリーズ接続ループを使用した場合を例に、接続および使用方法をご説明します。

### 2-1. PEC-4Vを使用する前の準備 (正しくPEC-4Vとその他の機器を接続します)

※注意: PEC-4Vを使用する準備の段階では、アンプの電源をお切りください。アンプの電源は最後に入れてください。

- 1) PEC-4Vの各ループに使用するエフェクターを接続します。ループのSEND (S-1、S-2、S-3) からエフェクターのインプットへ、エフェクターのアウトプットからループのRETURN (R-1、R-2、R-3) へそれぞれ接続します。
- 2) ギターをPEC-4VのVZ IN (バイタライザー・イン) または、IN (バイタライザー回路を通らないインプット) へ接続します。
- 3) OUTからアンプへ接続します。チューナーを使用する場合はVZ THRU (バイタライザー・スルー) からチューナーへ接続します。
- 4) PEC-4Vに専用ACアダプターを接続し電源を入れます。また各エフェクターの電源をONにします。

この時には、アンプの電源は入れないでください。

- 5) PEC-4Vが起動し、PGM1/L1スイッチ上部の青LEDが点灯します。
- 6) アンプの電源をONにします。アンプのボリュームを少し上げ、ギターやベースのボリュームを上げると音が出ます。音が出ない場合は接続をご確認ください。音が出たら、各エフェクターが正常に接続されているか確認を行います。
- 7) リアパネルの「MODE」スイッチを押し、DIR (ダイレクト・アクセス・モード) にモードを変更します。ダイレクト・アクセス・モード時は、MODEステータス・インジケータのDIR (緑) LEDが点灯します。このモードでは、直接各ループをON/OFFすることができますので、個々のエフェクターをチェックできます。

例: ループ1にコンプレッサー、ループ2にオーバードライブ、ループ3にディレイが接続されているとします。それぞれのループをON/OFFしエフェクトが正常に機能しているかどうか確認します。たとえばループ2のオーバードライブの音が出ない場合は、接続したケーブルがジャックから抜けかかっていないかどうかなどを調べます。

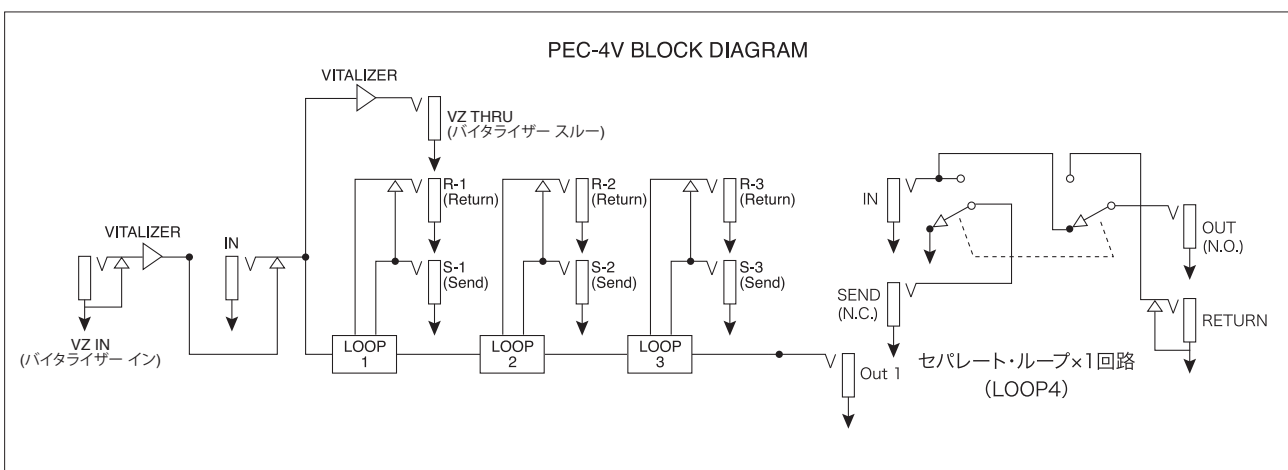
## 2-2. PEC-4VのルーブON/OFFプログラム方法

- 1)リアパネルのMODEスイッチを押し、MODE表示インジケータのPGM(赤)LEDが点灯している状態に設定します。  
電源を投入した時、PGMモードで立ち上がりますので、すでにPGMモードの場合はMODEスイッチを押す必要はありません。
  - 2)次にPGM1～PGM4のうちプログラムしたいスイッチを押し選択します。たとえば、PGM1(プログラム1番)を設定したい場合は、「PGM1/LOOP1」スイッチを押し、スイッチ上部の青LEDを点灯させます。
  - 3)次に、リアパネルの「MODE」スイッチを押し、DIR(ダイレクト・アクセス・モード)にモードを変更します。ループ1から3でONに設定したいループに対応するスイッチを押し、エフェクターの組み合わせを決めていきます。各ループの設定を決めたら、リアパネルの「STORE」スイッチを押し、「PGM1」に設定を記憶させます。青LEDが点滅したらストア完了です。
  - 4)「MODE」スイッチを再度押し、「PGM」モードへ戻って、設定がストアされているかどうか確認します。
- 以上でプログラムの操作が完了です。PGM2～PGM4についても同様にプログラムを行います。

### プログラム方法のフローチャート



## 3. ブロックダイアグラム



## 4. 各部の詳細

### 4-1. インput部

#### ●VZ IN(バイタライザー・インput)

バイタライザー回路を通すことにより、ギターやベースの微弱信号を強く劣化しにくい信号に変換します。(信号のレベルは変わりません)

#### ●IN(インput)

FUZZ等、バイタライザーを通しローインピーダンス化した後に接続するとエフェクトのかかり方が極端に変わってしまうエフェクターに対応するためには、バイタライザー回路を通らないINへ接続してください。

### 4-2. シリーズ接続ループ

ループ1からループ3までは、信号の流れがシリーズ(直列)接続になっています。各ループは、高品位なメカニカル・リレーにより信号をスイッチングします。ループをOFFしている時には、SEND(エフェクターへの信号送り)出力がミュートされており、接続されたエフェクターには信号が送られなくなります。これによってゲインの高いエフェクターを接続した際に起こりやすかったクロストークによる発振(多くはヒーンという音)を防ぐことができます。各ループはS.C.T.サーキット(シングル・コンタクト・トゥルーバイパス回路)を採用していますので、バイパス時にはリレー回路を1回路しか通りません。その結果、信頼性の向上とより高いサウンドクオリティを得ることができます。

### 4-3. セパレート・ループ

ループ4は完全に独立したループになっています。このループは、SENDジャックがN.C.(ノーマリクローズ)タイプのコントロール端子、OUTジャックがN.O.(ノーマリーオープン)タイプのコントロール端子として、アンプのチャンネル切り替え等のコントロール端子として使用できます。各ループはグラウンドを含めて完全にセパレートされていますので、複数の機器にコントロール端子として接続してもグラウンドループによる問題を引き起こしません。MUTE用のループに設定したり、A/B OUT切替用に設定するなど多様な接続方法が実現できます。また3つのシリーズ接続ループでは足りない場合に、セパレート・ループのINジャックとOUTジャックを接続し、4個目のエフェクトループとしても使用できます。

### 4-4. VZ THRU(バイタライザー・スルー)

バイタライザー・インputもしくはインputから入力された信号がバイタライザー・スルーから常時出力されるので、プレイしながらチューニングすることができます。この回路はメインの信号ラインからバイタライザー回路によりセパレートされていますので、万が一、チューナーへのケーブルがショート、もしくはチューナーが壊れた場合にもその影響がメインの信号ラインに及びにくくなっています。

## 4-5. DC9V出力/Provolt9

PEC-4Vは4系統のProvolt9 (PV-9) の回路技術を実装したDC9V出力を備え、各100mAまでのクリーンな電源をエフェクターに供給することが可能です。各DC出力にはショート・プロテクション回路が内蔵されており、万が一どれか一つの出力がショートしても他の出力には影響がありません。また、出力がショート状態から

注意：非常にまれですが、市販されているエフェクターの中にマイナス9V電源で動作しているものがあります。PEC-4Vはこれらのエフェクターに電源供給することができませんのでご注意ください。使用するDCケーブルのプラスとマイナスを入れ替えてもご使用できません。センタープラス(+)として電源極性が表示されているエフェクターはこれに相当する可能性があり、PEC-4Vから電源供給できない場合があります。ご使用になるエフェクターの電源極性等が不明な場合はメーカーもしくは代理店等にご確認ください。

正常な状態に復帰した場合、オートリカバリー機能により自動的にDC出力が復旧します。Provolt9の各DC出力はダブル・フィルタリング機能により非常にクリーンな電源供給を行います。クリーンな電源は高品位なサウンドを得るために必要不可欠です。\*ご使用になるエフェクターの消費電流値については、それぞれのエフェクターに添付されているマニュアルをご覧ください。

## 5. セパレート・ループの使用法

### 1) エフェクトループとして使用する

3個のシリーズループでは足りない場合に、追加エフェクトループとして使用できます。インプット(IN)ジャックへ信号を入力し、SEND(S-4)ジャックからエフェクターのインプットへ接続します。エフェクターのアウトプットからリターン(R-4)ジャックへ接続し、アウトプット(OUT)ジャックから後ろにつながる機器へ接続します。

### 2) 出力セレクターとして使用する

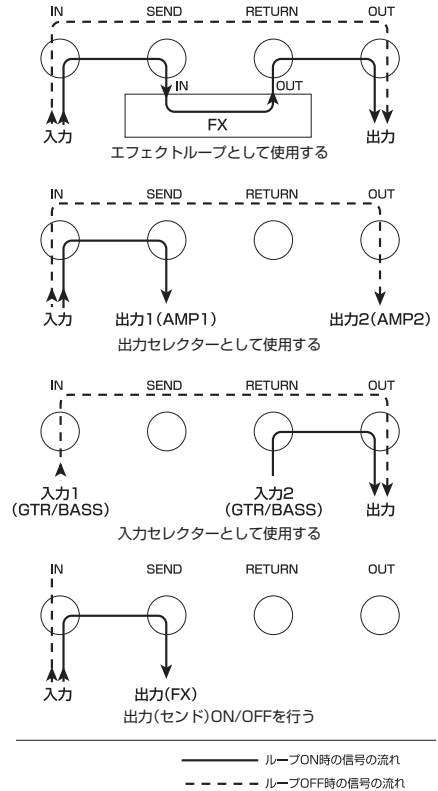
2つの出力のうち一方を選択する出力セレクターとして使用できます。ループをONし、出力1を選択した時には出力2はミュートされ、クロストークやノイズ発生を防ぎます。逆にループをOFFにし、出力2を選択した時には出力1はミュートされます。インプット(IN)ジャックへ信号を入力し、SEND(S-4)ジャックからアンプ等のインプットへ接続します。リターン(R-4)ジャックは何も接続しません。アウトプット(OUT)ジャックからもう一方のアンプ等のインプットへ接続します。

### 3) 入力セレクターとして使用する

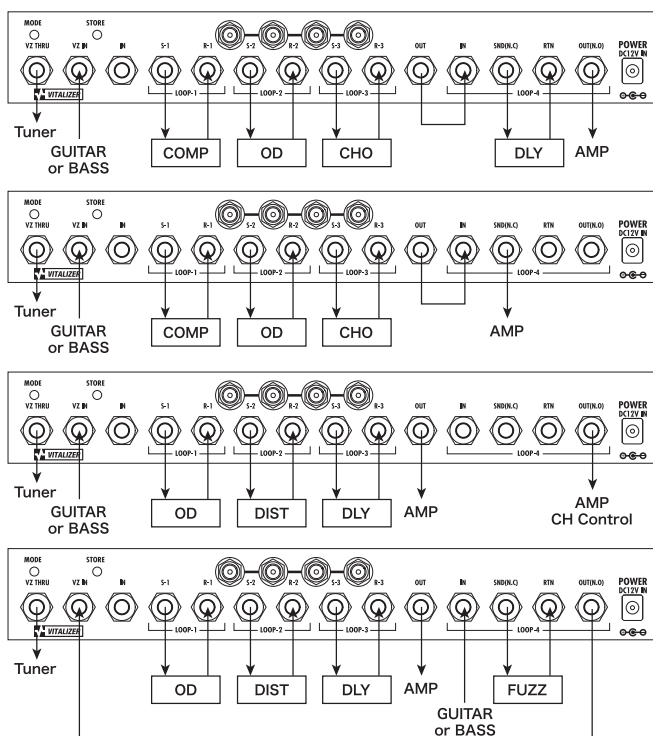
2つの入力のうち一方を選択する入力セレクターとして使用できます。ループをONすると、リターンジャックに接続された入力2の信号がアウトプット(OUT)ジャックより出力します。ループをOFFにすると、インプット(IN)ジャックに接続された入力1の信号がアウトプット(OUT)ジャックより出力します。SEND(S-4)ジャックには何も接続しません。

### 4) 出力(SEND)ON/OFFを行う

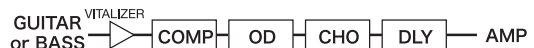
信号の出力をON/OFFする事ができます。ループをONするとSEND(S-4)ジャックから信号が出力します。ループをOFFにするとSEND(S-4)ジャックからの信号がミュートされます。D.I.への送りのON/OFF制御に使用することもできます。



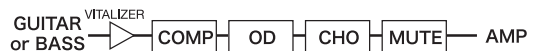
## 6. 接続例



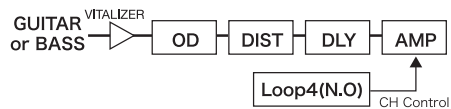
### 1. エフェクター4台を使用する例



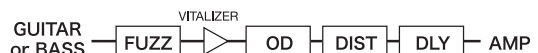
### 2. エフェクター3台を使用し、Loop4をMUTEとして使用する例



### 3. エフェクター3台を使用し、Loop4をアンプのチャンネル切替用コントロールとして使用する例



### 4. FUZZとVITALIZERを併用する例



株式会社 **パシフィック**

〒230-0051 横浜市鶴見区鶴見中央3-21-7

TEL. 045-510-4060 FAX. 045-510-4061

URL. <http://www.providence.jp/> E-mail. [info1@pacifix-ltd.com](mailto:info1@pacifix-ltd.com)