

AA Power Plant マニュアル

このたびは、VOCU AA Power Plant をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機は楽器用コンパクトエフェクター等へクリーンな電源を供給するために開発された、バッテリー駆動型の電源供給機です。人体に影響を及ぼすような危険な電力を発生させる製品ではありませんが、本機を未永くお使いいただくためにも、このマニュアルを最後まで読んでから本機をお使いください。

本機の特徴：

- クリーン電源。AC-DC 変換の直流変換パワーサプライに比べ、電源ノイズが皆無であるバッテリー駆動のパワーサプライ。電源ノイズに敏感なアナログエフェクターのサウンドが生き返ります。
- 電圧コントロール。5V ～ 12V の範囲で出力電圧を指定できます。電圧変化の無い安定した指定電圧の電源供給。
- 両電極極性に対応。センターマイナスおよびセンタープラスの両機器に対応可能
- カスタマイズ。簡単なハンダ作業で好みの電源構成へ改造できます。

このような方に最適：

- バッテリー駆動の方がパワーサプライよりも良いのは知っているが、006P バッテリーは高すぎる
- パワーサプライを替えると、音が変わるエフェクターを持っている
- バッテリーライフが尽きる寸前の音が好き
- 改造が好き
- VIZION Valve Extreme、HIWATT Tube Overdrive 使っている

各部の名称と役割：

- Power スイッチ

本機の電源をオン / オフします。
- DC ジャック -

センター・マイナスの電源を出力します。
- DC ジャック +

センター・プラスの電源を出力します。
- VOLTAGE コントローラー

出力電圧を増減させます。
- VOLTAGE インジケータ

VOLTAGE コントローラーによって調整された、現在出力されている電圧を表示します。
- バッテリーボックス

両サイドのスリットへコインなどを挟んでパネルを外すと、バッテリー・ボックスにアクセスできます。



バッテリーの交換手順：

本機出荷時に付属するマンガンバッテリーは、本機の動作チェック用です。本格的な導入の際には、アルカリ、ニッケル水素、オキシライドなど、電流量の大きなバッテリーをご利用ください。マンガンでは電流が不足するため、駆動時間が短くなり、結果としてコストは高くなります。

- 6 の部分のスリットへコインなどを差し込み、バッテリーカバーを外します。
- バッテリーケーブルを切らないように注意してバッテリーボックスを取り出します。
- バッテリーを交換します。すべてのバッテリーを新品に変えてください。極性に注意してください。
- バッテリーケーブルが絡まないように注意して、バッテリーボックスを本体に納めます。
- バッテリーカバーを本体に取り付けます。

電源を入れる手順：

- 電源ケーブルを接続する前に、本機だけの状態で電源をオンします。
- VOLTAGE コントローラーを使って、利用する電圧へセットします。
 - ※ LED は、指定電圧の LED が点灯した瞬間が表示電圧ジャストの状態です。
- いったん電源を切り、エフェクターへ電源ケーブルを接続します。
- 本機の電源を入れ、接続した機器もオンの状態にします。
- 接続したエフェクターの消費電力によっては、最初にセットした電圧よりも実際の電圧が低くなる場合がありますので、もう一度電圧をセットします。
- 演奏開始

電圧指定時の注意事項：

- 利用する機器の指定電圧以上に電圧を上げることは、その機器にダメージを与えるおそれがあります。製造元指定電圧以上の電圧で使用したことによる製品へのダメージに対して、弊社では責任を負うことはできませんので、利用者の責任において行ってください。
- 利用する製品が、規定電圧よりも高い電圧に耐えられるか否か判断のつかない場合には、電圧を上げて使用しないでください。
- バッテリーで動作する機器へ低い電圧を提供しても故障することは基本的にありませんが、長時間その状態が続くことによって何が起きるかは予測することができません。使用後はすみやかに電源を切ってください。
- 利用するバッテリーの合計電流を超える機器を接続した場合、バッテリーが過熱してバッテリーボックスが変形 / 損傷する可能性があります。多数の機器を同時に接続する場合には合計電流を計算した上で、800mA 以下でご利用ください。消費電流の計測方法は弊社ウェブを参照してください。
- VOLTAGE コントローラーは、エフェクターボード内で知らずに動いていることがあります。高い電圧で故障する恐れのある機器を接続している場合には、電源を入れる前に本機単独での電圧チェックをしてください。
- バッテリーは、電源を切る若干の自己回復能力を持っています。電源オン直後に必要電圧が出ていてもすぐに電圧が落ちる可能性があります。ライブなどの場合には、事前に新品のバッテリーに交換してください。

バッテリーの種類別による電池寿命

一般的と思われる組み合わせでのバッテリーライフです。アルカリバッテリーは100円ショップなどで売られているノーブランドでの計測が主となります。メーカー品ならばさらにライフは伸びます。ニッケル水素バッテリーは新品の2300mAhでの計測です。計測に使用した機器は※1 / ※2を参照してください。(オキシライドに関する情報は掲載しません。アルカリのおよそ1.5倍と換算してください)

9 ボルト駆動： （ノーブランド / maxell イブシアルファ）		
エフェクター	2個 (40 mA ※1)	5個 (210 mA ※2)
アルカリ	35 / -- 時間	5.5 / 6 時間
ニッケル水素	計測中	9 時間
チューブ製品	Valve Extreme	Custom Tube OD
アルカリ	10 / -- 時間	10 / -- 時間

12 ボルト駆動 （ノーブランド電池では12ボルトまで電圧が上がらないことがあります）		
エフェクター	2個 (40 mA ※1)	5個 (210 mA ※2)
アルカリ	計測中	計測中
	※1 DOD FX66 (15 mA, Fuzz) + DOD FX 64 (25 mA, Chorus)	
	※2 DOD FX66 (15 mA) + Digitech DF7 (70 mA, Digital Distortion) + DOD FX25B (10 mA, Auto Wah) + DOD FX 64 (25 mA) + DiGiTech XDD (90 mA, Digital Delay)	

ニッケル水素電池は、電池自体が1.2ボルトであるため、12ボルト駆動は実現しません。9ボルト駆動でのロングライフバッテリーとして利用してください。

バッテリー交換の目安：

- 本機のみで電圧を最大にしたときにアルカリで10VのLED、ニッケル水素で9VのLED が点灯しない場合
- 使用しているときに点灯していたLED が自然に減っている場合
- ※ いずれもライブなどで1時間程度の連続使用を保証するための交換目安です。ご家庭で利用する場合には、自己判断で交換してください。

バッテリー電源のメリット：

- リップルノイズと呼ばれる電源ノイズが全くありません。
- 電圧変動の全く無い安定した電圧が常に供給されます。

電圧を上げるメリット：

- アナログ機器の場合には音が元気になったり、倍音が増えたり、歪み量が増したりします。
- デジタル機器の場合には何のメリットもなく、故障の原因となる可能性があります。必ず指定電圧で使ってください。

電圧を下げるメリット：

- アナログのモジュレーション系エフェクトでは揺れが不規則になります。歪み系やフィルター系では音質がローファイになります。
- デジタル機器の場合には動作不能になります。必ず指定電圧で使ってください。

バッテリー毎のメリット / デメリット

マンガン

最もローコストですが、含有電流が少ないために電流を消費する機器を接続した場合には、バッテリーライフが極端に短くなります。アナログのディストーションなど2個程度の駆動ならば006P バッテリーよりも経済的でしょう。

アルカリ

含有電流も多く、最近は価格も低くなっているためお薦めのバッテリー。ただし、12ボルトをしっかりと供給させた場合には、オキシライドのご利用をお勧めします。

ニッケル水素

含有電流が非常に多いため、極めてロングライフであり、充電可能なこともあって、長い目で見れば最もローコスト。初期投資の高価さ、バッテリー1本あたりの出力電圧が1.2ボルトであるため12ボルト駆動は不可能。

オキシライド

含有電流、電圧ともに申し分のない性能。本機では表示できないが13ボルトくらいまで電圧を上げることが可能。価格の高さがネック。

パワーユーザー様へ

簡単なハンダ作業で、自身の使用環境に合わせた電源構成へカスタマイズできます。詳細は弊社ウェブで確認ください。

AC-DC パワーサプライ対応

音質にこだわらない自宅練習などに、パワーサプライを併用して経済的に本機を運用するための改造です。推奨のパワーサプライは弊社 Web ページを参照してください。以下の2つの選択肢があります。

DC ジャックを改造する

DC +ジャックをパワーインプットジャックへ変更する手順です。パワーサプライを接続しているときはバッテリーは消費されません。デメリットはDC 出力が1つだけになってしまうことです。

バッテリースナップ仕様にする

パワーサプライ自体を改造し、バッテリーボックスと改造パワーサプライによる両電源対応にする手順です。DC 出力は2つのまま運用できますが、パワーサプライは本機専用となってしまいます。

2個口のDC アウト

使用環境に合わせ、2つのDC 出力を同じ極性に揃えます。

ケースのないキット販売もしています。

オリジナルのエフェクトボードなどを自作されるかたは経済的なキットをご利用いただけます。基板への部品はマウントされており、LED とジャック類のハンダ付けのみユーザー様に行っていただくキットです。弊社メールオーダーシステムにてご注文ください。

カスタマイズに自信のない方へ

- 出荷時に指定方式に仕様変更できます。（弊社メールオーダーのみ）
- 購入後の弊社改造も受け付けております（有料サービス）。弊社までご相談ください。

本機ご利用上の注意

- 内蔵ICの過電流防止回路により、出力電流が約1.5A を超えた時、本機は出力をシャットダウンします。この機能は、出力端子のショート等（接続しているエフェクターの電源入力部に逆接続防止回路が組み込まれており、本機との接続極を間違えた場合などで）機能することがあります。

- 内蔵ICの加熱保護回路により内蔵 IC の温度が125 °C～150 °Cで本機は出力をシャットダウンいたします（長時間の高電流に気をつけてください）。

- シャットダウン後は自動復帰しますので、正しい接続の確認後（加熱時は自然冷却後）再度ご使用いただけます。

- 本機入力電源部（バッテリーボックス）には、逆接続防止回路は組み込まれておりません。自作や改造する場合は、接続極に気をつけてください。

AA Power Plant お問い合わせ窓口：

E-mail：support@vocu.jp（返信は翌営業日になります）

TEL：03-3950-5936（祝日を除く～金の10:00～17:00）

AA Power Plant 補足情報ページ：www.vocu.jp/AAPP/AAPP.htm