

Accuphase

CLEAN POWER SUPPLY

PS-530

- 波形成形技術を主体とした交流定電圧装置
- 最大510VAの高純度エネルギーを供給
- 低ひずみ率の基準波形発生器
- 優れた波形成形能力
- 抜群の電流供給能力
- 優れた妨害排除能力
- 出力電力、入・出力電圧、入・出力ひずみ率などをメーターによりモニター可能
- 万全のプロテクション機能
- 大容量・高効率トイダル・トランス採用
- ホスピタル・グレードの出力端子装備





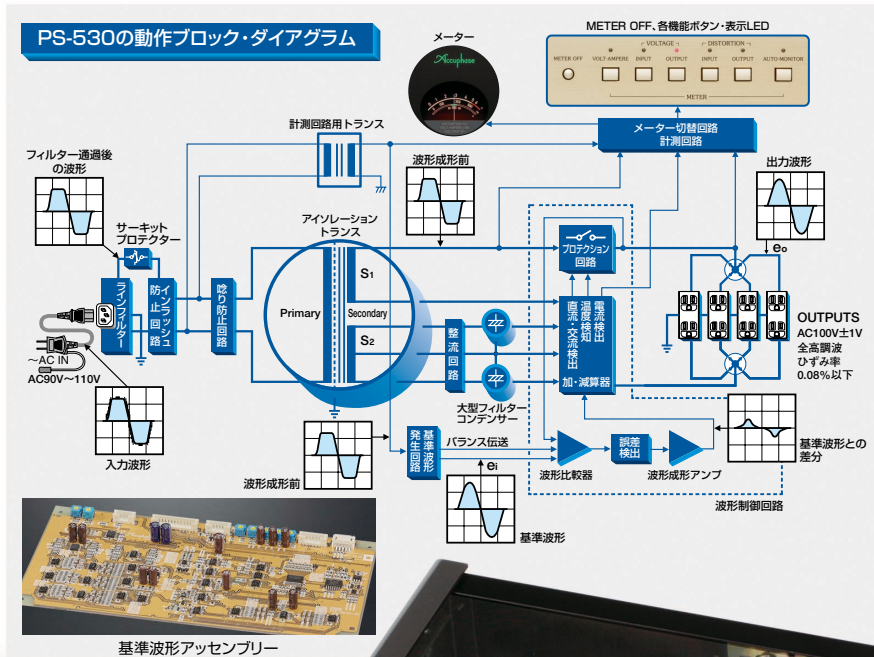
瞬時80Aの電流を供給する驚異の高純度エネルギー 画期的な『波形成形技術』を主体とした最大510VAのクリーン電源

電源はオーディオ機器全てのエネルギーの源です。アキュフェーズのクリーン電源は、電源波形を成形して電源の質を改善するという画期的な方法で、電源ノイズを排除し、AV（オーディオや映像機器）の音質・画質改善に驚異的な威力を発揮します。発振器を使わずに取り出した基準波形をより高精度化、パワー部との連結をバランス伝送にすることにより、出力波形の飛躍的な低ひずみ率を実現。オーディオ機器の標準サイズで510VAの最大出力を供給するクリーン電源です。

Innovative：画期的な技術

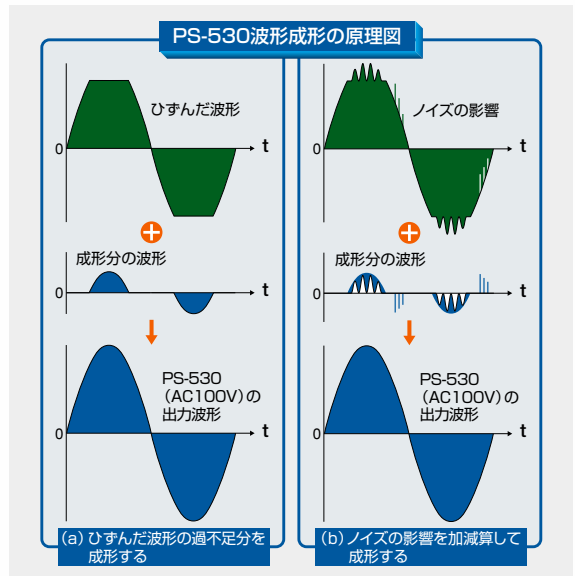
■ 低ひずみ率の基準波形発生器

100Vの正弦波の基本となる基準波形は、計測回路用トランスの二次巻線のゼロクロス・ポイントをコンパレータで検出し、高精度電源より矩形波を生成します。この矩形波を、新設計50/60Hz用のバンドパス・フィルタと6段のバンドエリミネーション・フィルタ（BEF：帯域除去）へ加えます。フィルタ周波数の切り替えは、入力周波数に同期しますから、自動的に50Hzまたは60Hzに切り替わります。さらに一段バンドパス・フィルタを通すことにより、入力電圧に左右されない低ひずみ率正弦波（基準波形）を得ることができます。



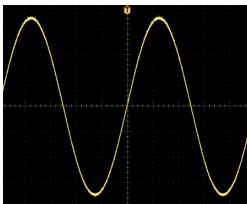
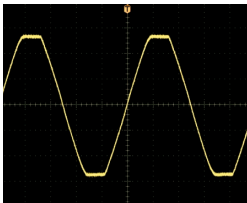
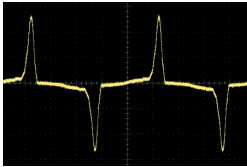
■ 優れた波形成形能力

(a)は一般的な家庭でよく見られるひずんだ波形で、フィルタなどを使用しても元に戻ることはありません。(b)は電源にノイズが混入したもので、フィルタなどで高い成分はある程度取り除くことができますが、低い成分は取り除くことが困難です。PS-530は強力な波形成形能力で、きれいな基準波形を基にして不足する部分は補い、余分な部分は取り除くことで一般的には難しいひずんだ波形を本来あるべき姿に戻すことができ、クリーンな電源をリアルタイムで作ることができます。



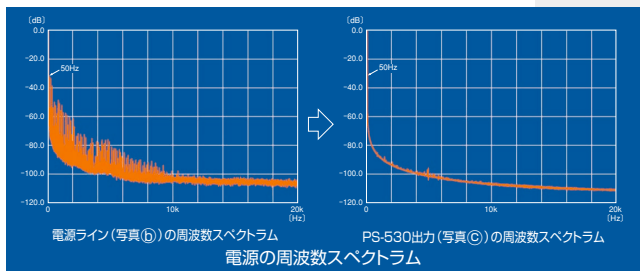
■ 電源波形の実状とPS-530のクリーンな出力波形

各家庭で使用している一般電気製品のほとんどは、整流回路により交流電源を直流に変換して内部回路を動作させます。整流負荷の電流は、写真④のようにパルス上の波形で電圧波形(正弦波)の頂上付近で瞬間的に大きな電流が流れます。



このため電圧波形は、写真⑤のように電流の流れる頂上部分だけ電圧値が下がった、頭がつぶれた変形波形になってしまいます。頭がつぶれた波形は、下(左)のグラフのように不要高調波成分を多く含んでいます。この高調波成分が電源回路からアンプの増幅回路に侵入して信号と干渉、『混変調ひずみ』を発生し音質を阻害します。

この変形した波形もPS-530を通すことにより、可聴帯域内の不要高調波成分はほとんど排除(下の「電源の周波数スペクトラム」参照)され、写真⑥のようにきれいな正弦波に生まれ変わります。

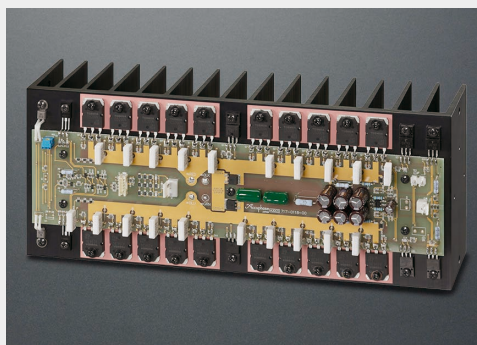


■ 放熱器の重量バランスを考慮、理想的な放熱構造を実現
パワーアンプ部(ヒートシンク付)を重量バランスも考慮し、最も熱効率の良い構造としました。



■ 抜群の電源供給能力

波形形成の加・減算を行なうパワーアンプ部には、波形形成能力が高く安定性に優れた回路を搭載しました。出力段には、最大定格15Aの『バイポーラ・パワートランジスタ』を10パラレル・コンプリメンタリー・プッシュプルで使用し、定格出力電流:5.1A、瞬時電流供給能力(インラッシュ・カレント):80Aと抜群の電流供給能力を誇ります。



Feature: 特長

■ 3段構えの優れた妨害排除能力

入力側には、高周波雑音を排除するラインフィルターを装備しました。これで、デジタル機器などから電源ラインを通して侵入する、ノイズ成分をシャットアウトします。さらに、電源トランスは一次/二次を分離、またシールドにより外部雑音も寄せ付けない、優れた妨害排除能力を備えています。また負帰還方式を採用していますから、出力インピーダンスを非常に低くすることができ、出力に接続された機種同士の干渉を抑えることができます。上のグラフに電源ラインとPS-530の出力端子の周波数スペクトラムを示します。PS-530を通すことにより、可聴帯域内の高調波成分はほとんど排除されているのが確認できます。



■ メーターにより出力電力(VA)、入・出力電圧(V)、入・出力ひずみ率(%)を簡単にモニター可能
容量オーバーの場合はLEDが点滅して警告

プリメイン・アンプやパワーアンプは音量により消費電力が大きく変化します。で、実際に音を出しながら確認でき大変便利です。また、最大出力電力510VA以上の機器を接続した場合は、メーター表示切替ボタンのLEDが点滅して警告します。

■ 万全のプロテクション(安全保護)機能

異常が生じた場合には、サーキット・プロテクターが作動して、本機および接続機器を安全に保護する機能を装備しています。

入力電圧・ひずみ率モニター検出回路を搭載したアッセンブリー

■ メーター
METERスイッチ切り替えにより以下を表示します。

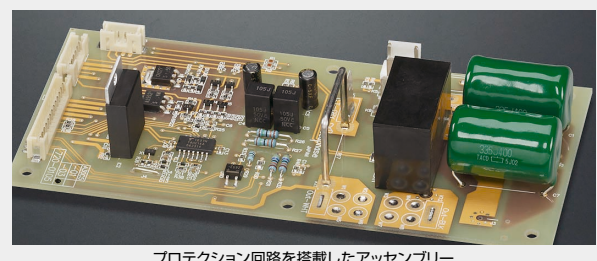
- DISTORTIONの目盛(%)
4、5を表示
- VOLT-AMPEREの目盛(VA)
1を表示
- VOLTAGEの目盛(V)
2、3を表示

METER OFF VOLT-AMPERE INPUT OUTPUT INPUT OUTPUT AUTO-MONITOR

1 2 3 4 5 6

METER

- メーター動作OFFボタン
メーターの作動と照明をON/OFFすることができる。
- メーター表示切替ボタン(プッシュ・ボタン)
 - 合計消費電力(VA)
 - AC入力電圧(V)
 - AC出力電圧(V)
 - AC入力のひずみ率(%)
 - AC出力のひずみ率(%)
 - 自動モニター



プロテクション回路を搭載したアッセンブリー

**高効率トroidal・トランス
大容量フィルター・コンデンサー
による強力電源部**

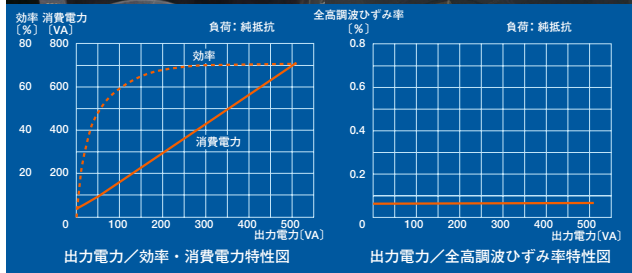
電源トランスには大電力容量の大型トroidal型を使用しました。また整流器を通過して直流に変換するアルミ電解コンデンサーには、22,000 μ Fの大容量、高音質タイプを2個搭載、絶大な余裕度を誇ります。

**「波形成形技術」を主体とした
交流定電圧装置**

本機は、入力された交流を制御回路により加・減算して成形し、そのまま交流で出力します。主なエネルギーは入力された交流そのもので、損失分は波形成形用の電力だけです。従来と比べて大変効率が良く、また発熱を少なくすることができます。電源周波数は入力信号そのものですから、内部に信号源としての発振器の必要がありません。このため、本機内部からの高周波ノイズの発生がありません。

**ホスピタル・グレードの3P
ACコンセントを合計8個装備**

AC出力端子は、ホスピタル・グレードの3Pコンセントをリアパネル側に8個装備しました。



**PS-530のメーター（電力計）と
機器の接続**

電気機器やカタログ等には、法律で義務づけられた消費電力をワット (W:有効電力) で表示してあります。ところが実際に電気機器を接続したときの電力は、有効電力より大きな値になります。この電力値は皮相電力と呼ばれ、加えた電圧(100V)とそのとき流れた電流との積で計算され、単位はボルト・アンペア (VA) で表されます。

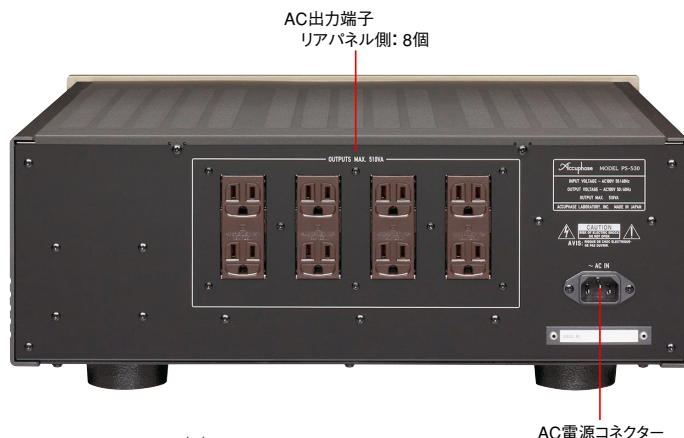
PS-530のメーター表示は、皮相電力 (VA 値) を表示しますから、カタログ等の消費電力 (W) 値より大きな値を指示します。

- PS-530の定格電力は510VAです。カタログ等の消費電力を参考にして、合計消費電力が510VA以内になるように機器を選択してから、実際にメーターで確認します。
- 過負荷の場合には、メーター機能切替ボタンのLEDが点滅します。点灯が変わるまで機器を減らしてください。
- プリメインアンプやパワーアンプの消費電力は、音声出力の大きさにより変化しますので、接続後は実際に音を出して、最大音量時でもメーターの指示が510VA以内になるように確認してください。

フロントパネル



リアパネル



PS-530 保証特性

定格出力容量	510VA(連続出力)	無負荷時消費電力	25W
定格出力電圧	AC100V \pm 1 V	冷却方式	自然空冷
定格出力電流	5.1A	メーター	*過負荷の場合にはメーター表示切替ボタンのLEDが点滅
出力周波数	50/60Hz(入力周波数に同期)	VOLT-AMPERE	: 0~510VA
瞬間電流供給能力	80A	VOLTAGE INPUT	: AC90V~110V
出力波形全高調波ひずみ率	0.08%以下	VOLTAGE OUTPUT	: AC100V
AC出力端子(AC出力コンセント)	リア 8個	目盛の緑色範囲	: AC100V \pm 5V
定格入力電圧	AC100V(入力電圧範囲 AC90V~110V)	DISTORTION INPUT/OUTPUT	: 0~6%
入力周波数	50/60Hz	AUTO-MONITOR	: VOLT-AMPERE~DISTORTION OUTPUTまで5秒間ずつ自動表示
		最大外形寸法	465mm \times 高さ181mm \times 奥行386mm
		質量	24kg

付属品 ●AC電源コード



安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- 密閉されたラック内や水、湯気、ほこり、油、煙などの多い場所に設置しない。火災、感電、故障などの原因になることがあります。

5年間保証 本機の保証期間はご購入日から5年間です。保証書は本体付属の「お客様カード」をお送り頂き、登録後お届けします。

※本機の仕様・特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。 <http://www.accuphase.co.jp/>
*補修部品の保有期間は製造終了後8年です。 2016年9月作成 11610Y PRINTED IN JAPAN 850-0199-00(B1)



ACCUPHASE LABORATORY, INC.
アキュフェーズ株式会社
〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
TEL.045-901-2771(代) FAX.045-902-5052