

## SA-1500 ステレオ・インテグレートッド・アンプ

真空管オーディオアンプの代名詞300B  
くつろぎの空間に至福の音楽を奏でます



- モデル名: SA-1500
- カラー: ゴールド
- 発売日: 2024年10月
- 価格: ¥1,700,000 (税別)

### 〈企画背景〉

オーディオアンプの世界では、半導体から真空管まで、その種類は幅広く、それぞれに良さがあり、趣味のオーディオとして楽しむことができます。2017年、フェーズメーションでは音質に定評があり「銘球」と言われ、真空管の中でも最高峰とされる300Bをシングル出力で用い、トランス結合で強力にドライブするモノラルパワーアンプ MA-1500を発売しました。そして2024年、その魅力をより多くの方々にお伝えするため、300B単管のシングル動作で、9W出力を確保したステレオ・インテグレートッド・アンプ SA-1500を開発しました。

### 〈主な特長〉

- 300Bの魅力余すところなく表現する純A級動作自己バイアス方式のステレオアンプ
- 表情豊かで躍動感あふれるサウンドを実現する全段3極管による無帰還構成
- 色付けのないトランスペアレントなサウンドを再現するルンダール社製出力トランス
- 相互干渉を抑え、クリアなサウンドを創造する左右独立チョークトランス
- パワーアンプとしても使用可能な「DIRECT」モード搭載。
- より「澄んだサウンド」のためのローノイズ設計
- 滲みのない再生のため徹底的にこだわった制振構造
- ワイドなサウンドステージを約束するガラス+アルミ製カバー
- 漏洩磁束を抑制しディテールの表現力を向上させるシールドング技術
- クリアなサウンドを実現する異種素材を組み合わせたインシュレーター

### ■ 300Bの魅力余すところなく表現する純A級動作自己バイアス方式のステレオアンプ

出力管の300Bを自己バイアスのシングル純A級動作とし、6SN7を2段増幅回路で使用、300B本来の素性の良さを最もシンプルな動作で発揮できる構成とし揺るぎない安定度でスピーカーを駆動します。

### ■ 表情豊かで躍動感あふれるサウンドを実現する全段3極管による無帰還構成

6SN7 2段増幅+300Bという全段3極管による無帰還アンプ回路構成とすることにより、無帰還回路ならではの躍動感にあふれた表情豊かな音楽の再生能力を獲得しています。

### ■ 色付けのないトランスペアレントなサウンドを再現するルンダール社製出力トランス

本機の構成にふさわしく、フェーズメーションが目指す余計な色付けのない音質に最も適したルンダール社製の出力トランスを採用しています。

### ■ 相互干渉を抑え、クリアなサウンドを創造する左右独立チョークトランス

左右CHの電源回路には、それぞれ独立した電源チョークコイルから電源を供給することにより、左右CHの相互干渉を排除し、微小レベルの信号からハイパワーの信号までクリアーに増幅します。

### ■ ワイドなサウンドステージを約束するガラス+アルミ製カバー

SA-1500はリファレンス機MA-5000同様、カバーを付けた状態で最良の再生ができるようサウンドチューニングされています。見た目も美しいガラスカバーのアルミトップ部には日本伝統の和柄である「三崩し（さんくずし）」模様の放熱穴がデザインされベンチレーションを最適に行います。この見た目も美しいカバーが真空管の漏洩磁束を抑制しワイドなサウンドステージを約束します。

### ■ パワーアンプとしても使用可能な「DIRECT」モード搭載。

3系統の入力の「DIRECT/1」を選ぶことで、ボリューム回路をパスし、ステレオパワーアンプとしてもお使いいただけます。ゲイン調整付きソース機器と直結し、よりフレッシュなサウンドをお聴きになりたい方や、すでにお気に入りのプリアンプをお持ちの方など、ご使用にあたって自由度の高い設計となっています。

### ■ より「澄んだサウンド」のためのローノイズ設計

高圧電源にはROHM製高速スイッチングダイオードとチョークトランスによる整流回路を採用し、300すべての真空管のヒーターはDC電源による直流点火で、徹底したローノイズ設計としています。

### ■ 滲みのない再生のため徹底的にこだわった制振構造

電源トランスからの振動をシャットアウトするフローティング・マウント機構はMA-5000で培った経験を踏襲しており、ノイズレベルのさらなる低減をしています。最終的に再生音に影響を与える「滲み」から解放しクリアなサウンドを提供します。

### ■ 漏洩磁束を抑制しディテールの表現力を向上させるシールドング技術

漏洩磁束を抑えることでより豊かな再生音を得ることが出来ます。SA-1500では電源トランスをはじめ、チョークコイル、そして出力トランスに至るまで徹底的に漏洩磁束を抑えています。

### ■ クリアなサウンドを実現する異種素材を組み合わせたインシュレーター

脚部には異種素材を組み合わせたインシュレーターを採用しています。異種素材を使用することで共振を抑え、より理想的でリジッドなサウンドを実現しています。

形式	ステレオ・インテグレートッドアンプ
入力インピーダンス	47kΩ
利得	30dB
残留雑音	200μV以下：A-NET
定格出力	9W（THD：5%）
周波数特性	10～40kHz（+0,-3dB）
出力インピーダンス	4～8Ω
消費電力	140W（100VAC 50～60Hz）
外形寸法	430（幅）×240（高さ）×380（奥行）
質量	18kg



### 〈企画背景〉

#### Phasemationパワーアンプの歴史

フェーズメーションのパワーアンプは2010年のMA-1に始まり、MA-1000, MA-2000, MA-1500を経て現在のリファレンスであるMA-5000が2022年に発売されています。



MA-1  
2010年



MA-1000  
2013年



MA-2000  
2016年



MA-1500  
2017年



MA-5000  
2023年

#### 2024年、SA-1500の登場とその企画意図

Phasemationのパワーアンプはハイエンドオーディオマニアの皆様にご満足いただくため、一切の妥協を排し製品毎に出来る事のすべてを注いできた結果、たくさんのご評価をいただきました。しかしながらモノラル構成によるスペースの占有やご予算などの事情で、すべての皆様にお使いいただけるというわけではありませんでした。真空管アンプに興味があっても、導入に躊躇される方もおられるでしょう。Phasemationでは、三極管の真空管を気軽に始めたい、またはリビングでも楽しみたい、など多くのお客様にお勧めできる様開発したのがPhasemation初めてのステレオ・インテグレートッド・アンプSA-1500です。

#### ☆ SA-1500: 2024年



#### 目指したのは、リビングで楽しむ至福のリスニング体験

SA-1500の最大の魅力はそのコンパクトなサイズです。300Bという素晴らしい三極管のサウンドをステレオで、そしてプリーメインアンプとしてお使いいただけます。

特別な試聴用のお部屋だけではなく、リビングでもお好きな音楽を心行くまでお楽しみいただくために開発しました。

また、初めて本格的な三極管アンプをお使いになる方にもお求め易い価格設定としています。



### Phasemationの4つのこだわりについて

フェーズメーションのパワーアンプにはいくつかのこだわりがあります。それは音楽を再生する機器としてPhasemationが妥協できないポイントと言えるでしょう。

そのこだわりとは、

- ▶ 増幅方式は純A級であること
- ▶ 無帰還アンプであること
- ▶ デバイスは真空管（三極管）を使用
- ▶ モノラル構成

#### ■ こだわり 1：増幅方式は純A級

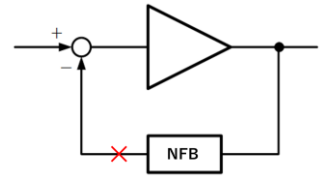
アンプにはいくつかの増幅方式があります。オーディオで一般的なのはA級、そして最も幅広く提供されているAB級、そして最近では大きく進化したクラスDアンプなどです。クラスA（純A級）はサウンド的にピュアで繊細な表現力を持ち、歪も少ない事から圧倒的なオーディオ的優位性を持ちますが、出力的には効率が悪くハイパワーアンプを設計するにはどうしても大掛かりでコストが掛かります。

Phasemationはどんなに手間が掛かってもサウンドを優先し純A級にこだわっています。勿論SA-1500も純A級ドライブとなります。

増幅方式	A級	AB級	C級	D級
音質	◎	△～○	x	△～○
歪	○	△～○	x	△～○
出力	x	△～○	○	○
コスト	x	△～○	○	△～○
主な用途	ハイエンドオーディオ	一般オーディオ	無線機など	車載、一般オーディオ

#### ■ こだわり 2：無帰還アンプ

一般的なアンプに使われる負帰還回路（NFB）は帯域を保ち、アンプを安定させるのに有効な回路ですが、PhasemationのアンプにはNFBを設けていません。それはSA-1500も同様です。音楽信号を極力制御しないというブランドポリシーが大前提のため、その是非はエンジニアの試聴の結果で判断しています。NFBを持たないことで、より躍動感と表現力に優れるという試聴の結果です。Phasemationではスペックに現れない部分は常に聴感上で判断しています。



#### ■ こだわり 3：デバイスは真空管（三極管）を使用

アンプを構成する増幅段用のデバイスには、真空管の他トランジスタやFET等の半導体があり、それぞれに良さがあります。

Phasemationの歴代パワーアンプ設計では真空管、特に三極管の持つサウンドにこだわってきました。真空管の中でも「銘球」と言われるモデルが多いのが三極管です。SA-1500では三極管の中でも特に人気の高いWE-300Bを最終段に、初段と次段には6SN7を採用しています。真空管の持つサウンドは決してノスタルジックなのではなく、現代の音楽でも独特の味わい深いサウンドで楽しむことができます。

SA-1500の最大出力は9Wですが、半導体の9Wと違い、そのドライブ力は大型スピーカーでも余裕のある再生が可能です。



#### ■ こだわり 4：モノラル構成（SA-1500はステレオ）

アンプの性能を突き詰めると究極のスタイルはモノラル構成になります。相互干渉を抑えセパレーションを向上させるにはモノラル構成が有利であるからです。これまでのPhasemationのアンプもモノラル構成にこだわってきました。SA-1500ではコストを抑え使いやすいサイズを目指したことから初めてのステレオ構成となっていますが、電源トランスからチョークコイル、そして信号回路まで左右独立した構成はほぼモノラルに近い構成となっており、チャンネル間の相互干渉を最小限まで抑えています。



### < 製品特長 >

#### ■ MA-5000からの継承

2023年に発売されたリファレンスアンプMA-5000では多くの新しい試みが投入されました。そしてそのいくつかの手法がSA-1500にも継承されています。

#### 振動を抑制し滲みのないサウンドを実現するフローティング・トランス：

MA-5000で初採用したトランスのフローティング機構はトランスからの振動を本体に与えないようにフローティングされておりSA-1500の持つフレッシュなサウンドを守っています。ここに使用されている特殊ゴムは自動車の振動防止に使用されているものと同じもので特別に作成してもらっています。



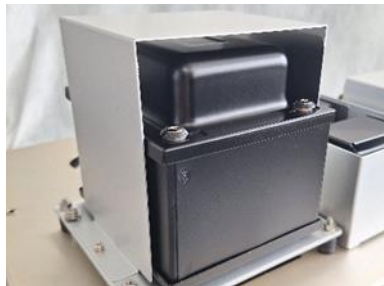
#### ワイドレンジなサウンドを描き出すゴージャスな真空管カバー：

アルミトップ部に「三崩し（さんくずし）」という和柄の放熱孔を施し、フロントはガラス構造とした真空管カバーは見た目の美しさだけでなく、カバー内部に施されたシールドが漏洩磁束を抑制し、カバーを付けた状態で最良のサウンドが得られるようにチューニングしてあります。カバーは装着したままでお聴きください。

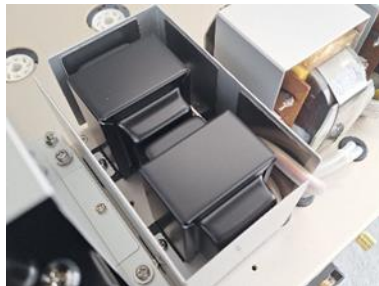


#### ■ どこまでもピュアなサウンドのためのシールド技術の数々

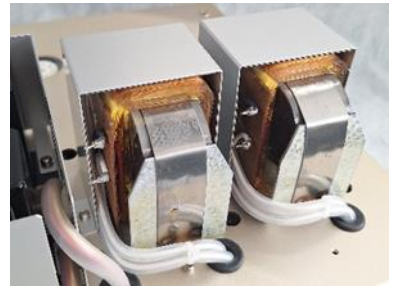
漏洩磁束の徹底した抑え込みは真空管カバーだけではなく。電源トランス、チョークコイルそして出力トランスにも徹底したシールド対策を行っています。



電源トランス



チョークコイル



出力トランス

#### ■ トランスペアレントなサウンドを再現するスウェーデン ルンダール社製出力トランス

Phasemationではルンダール社のトランスを以前から採用しています。それはルンダール社の目指すトランスペアレント（透明感のある）サウンドがPhasemationの理想と一致しているからです。ルンダールは現在のオーディオ用トランスでは間違いなく最高の一つと言ってよいブランドでしょう。

#### ■ よりリジッドに澄んだサウンドのために開発されたインシュレーター

SA-1500は電源トランスに制振機構を採用していますが、同様に脚部でもその対処は忘れていません。本体を設置したラックやテーブル、床などから振動を拾ってしまいサウンドの劣化を招くことがあります。これを抑制するため、インシュレーターの装着には複数の異種素材を組み合わせることで共振を排除し振動に強い構造としました。



SA-1500 技術詳細

■ パワーアンプとして使用可能なDIRECT/1入力

SA-1500は音量調整ボリュームの付いたプリメインアンプですが、3入力のうちの「DIRECT/1」をお選びいただくと、ボリューム回路を通らない「ダイレクトモード」となり、ステレオパワーアンプとしてご利用いただけます。すでにプリアンプやアッテネーターをお持ちのお客様は自由な接続が可能です。

■ 高音質部品の採用

RCA入力は削り出し端子に金メッキ処理を施した高音質タイプを使用しています。またスピーカー端子の接点部にも金メッキの施された端子を採用しています。

形式	ステレオ・インテグレートッドアンプ
入力インピーダンス	47k $\Omega$
利得	30dB
残留雑音	200 $\mu$ V以下：A-NET
定格出力	9W (THD：5%)
周波数特性	10~40kHz (+0,-3 dB)
出力インピーダンス	4~8 $\Omega$
消費電力	140W (100VAC 50~60Hz)
外形寸法	430 (幅) × 240 (高さ) × 380 (奥行) mm
質量	18 kg

