

Anthony Gallo Reference³ SA 取扱説明書

Anthony Gallo AcousticsのSubwoofer Amplifier(以下SA)をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。SAが持つ機能と特徴に慣れ親しんでいただくために、下記事項を必ずお読みください。

まず、SAは動作時に適度に熱を持つ電子機器です。SAを設置する際は熱がこもらないように周囲に十分な空間を取り、直射日光や水分がかかる場所は避けてください。装置内部に水分が入ってしまった場合は、回復できない損害を内部回路に与えてしまうことがあります。

SAが動作中、あらかじめ設定された温度に内部の放熱用ヒートシンクが達すると、サーモスタットに制御された背面ファンが自動的に作動します。スムーズな放熱を妨げないように、放熱孔などを防ぐような設置はしないでください。

SAをシステムへ接続する際は、システム内のすべての装置の電源を切った状態で接続してください。

SAはブリッジ接続をすることによりモノラルアンプとしても使用可能なステレオパワーアンプです。高品質のアクティブクロスオーバーと精巧なイコライザー回路を内蔵しています。以下が特徴です。

1. 当社のReference³の低音再生能力を最大限に発揮することができます。
2. 当社のPW2パッシブサブウーファーを2台駆動することができます。
3. 他社製の1本のSPを、通常の2chアンプとしてバイアンプ接続することができます。
4. 他社製のパッシブサブウーファーを2台まで駆動することができます。
5. 他社製の1ペアのSPを駆動することができます。

注意!!

SAをプリアンプ出力もしくはLFE出力からのラインレベル入力で使用する場合:

電源を ON する場合 プリアンプ→(他のパワーアンプ→)SA の順番

電源を OFF する場合 SA→(他のパワーアンプ→)プリアンプの順番

この順番で電源のON/OFFを行わないと、スピーカーorサブウーファーから異音が発生する場合があります。

ステレオ再生モード

Reference³スピーカーは、ユニークな特徴を持っています。ウーファーユニットには2つのボイスコイルが搭載されていますが、その2つめのボイスコイル専用の'sub in'入力端子を持っているのです。

Reference³の背面を見ると、接続端子が上下に2組並んでいます。一見すると、この端子はバイワイヤリング接続可能な端子と思えるかもしれませんが、実際は違います。上部の'speaker in'端子は通常の入力に使用します。この端子にSPケーブルを接続することにより、Reference³のすべてのユニットが動作するのです。そのため、下部の'sub in'端子を、通常使用する必要はありません。

では、この'sub in'端子は何のためにあるのでしょうか？

Reference³の低音再生能力は非常に優れていますので、通常の使用で不満を感じることはほとんどないでしょう。しかし、さらなる低音再生のクオリティアップを望みたい場合、別のサブウーファーを使用しますか？その必要はありません。SAを使用してその出力を'sub in'端子へ接続すると、ウーファーユニットにあるもう一つのボイスコイルを駆動することができるのです。このツインドライブ効果により、低音再生のクオリティは更なる向上を図れることとなります。

ツインドライブを行うと、Reference³の低音再生限界は22Hzのサブウーファー領域に達します。では、この'sub in'端子へ接続するのは他のアンプではいけないのでしょうか？

'speaker in'端子に入力された信号は内部で帯域分割を行い、ミッドレンジとツイーターには150Hzより上の信号を、ウーファーには150Hz以下の信号を送ります。しかし、'sub in'端子に入力された信号は帯域分割を行うことなく、ダイレクトに2つめのボイスコイルへ送られるのです。

そのため、'sub in'端子に入力される信号は、パワーアンプで増幅される前にあらかじめ余計な

高域信号を排除しておかなければなりません。すなわち、アクティブクロスオーバーによる帯域分割が必要となるのです。

また、ドルビーデジタルやDTS、THXなどのLFE信号は、あらかじめ低音成分だけにされた信号ですが、これは規定により80Hz以下の信号しか含みません。すなわちカットされる信号の帯域が違いますので、ここからの信号を'sub in'端子に入力することはできません。

SAは、連続可変が可能なクロスオーバー切り替えと、独立したアッテネーター機能、低域のブースト機能を有します。そのため、'sub in'端子に入力される信号が必要とする条件を満たすことができるのです。そしてReference³の低音再生能力をはるかに押し上げることが可能となります。



40-200Hzの間で連続可変できるクロスオーバー周波数をどこにセットしたらいいでしょう？

通常、Reference³のウーファーは40Hzでロールオフを開始し、20Hzともなるとかなり低い出力レベルとなってしまいます。そのため、クロスオーバー周波数は40Hzを基準に、ご自分の耳と嗜好を基準にセットしていただいで構いません。但し、その前に、部屋の中でReference³の低音が澄み切って、なおかつ豊かに出る位置を探し当てたほうがよいでしょう。そうすることにより、できる限りクロスオーバー周波数を下げることができ、上の帯域へのかぶりの少ない澄み切った低音伸張が可能となります。

Reference³のウーファーは40Hzでロールオフを開始するのに、なぜ、SAは200Hzまでクロスオーバー周波数を変更可能なのでしょう？

他社のパッシブサブウーファーを使用する場合のために、調整範囲を広く変更可能なのです。

位相の調整は気にしたほうがよいのでしょうか？

通常は0の状態にしておいてかまいません。このことにより、低音のキャンセルとタイミングエラーを避けることができます。しかし、部屋の形状が非対称であったりする場合には、どちらかのSPが壁に近づきすぎるような場合もあるでしょう。この場合は、壁に近い方の低音が増強されてしまうこととなりますので、SAの位相調整トリムを慎重に調整することにより、そのピークを解消することができるかもしれません。

EQ機能はどうですか？

SAは3dBから+6dBまで、1dBステップで低音のブーストを可変できます。これは、0またはバイパスを含みます。

この機能を慎重に設定することにより、Reference³の低音再生限界を22Hzまでフラットに拡張することができます。これは、重低音にいたるまでサブウーファー無しに完全にステレオ再生できることを意味します。

しかし、使用するアンプの性能や部屋の状況に応じて設定する位置は変わってきますので、ご自分の耳で確認しながらお好みの位置を見つけてください。

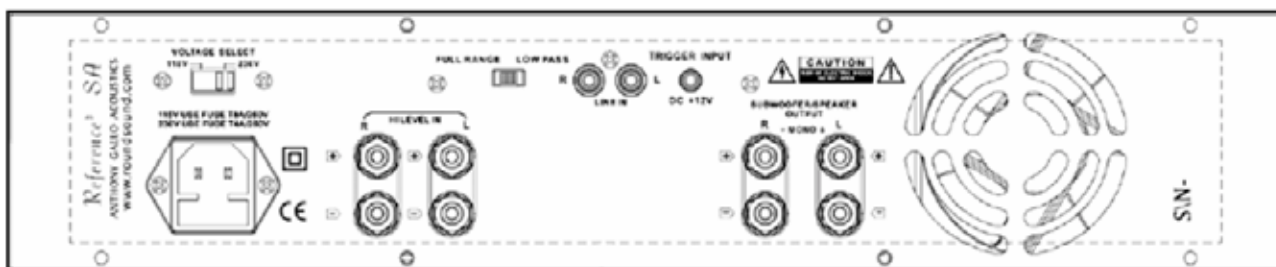
ボリューム調整はどうですか？

これはクロスオーバー調整の次に重要な機能です。'speaker in'端子に接続されるメインアンプの性能に応じて、この調整を行わなければなりません。SAを'sub in'端子に接続したときに低音がシームレスによどみ無く聞こえるよう、且つ好みも交えつつ慎重に調整してください。

stereo/monoスイッチとauto on/offスイッチはどうですか？

Reference³のセットアップにおいて、各々のウーファーユニットのセカンドボイスコイルを駆動できるように、stereo/monoスイッチは、"stereo"に設定されなければなりません。

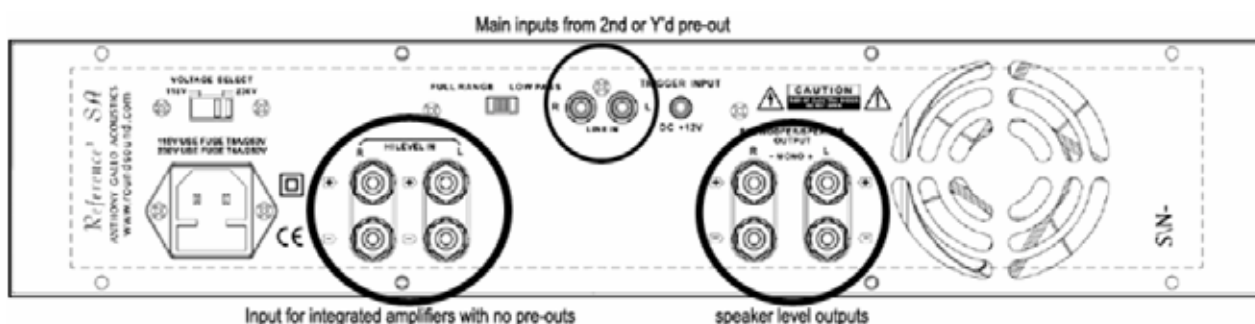
auto on/offスイッチは、通常"off"に設定しておいてください。



背面パネルの接続・設定はどうしましょう？

ご使用になるプリアンプ、もしくはプリメインアンプのプリ出力とSAの入力端子とをRCAピンケーブルで接続します。しかし、ご使用の装置が2系統以上のプリ出力を持たない場合は、2系統出力が可能なYアダプターを使用して、SAへの出力を確保してください。そして、SP出力とReference³の'sub in'端子とをSPケーブルで接続します。その際に+/-極性を間違えないようご注意ください。

なお、クロスオーバー機能が動作するように、SAの後部パネルのfull-range/low-passスイッチは"low-pass"に設定されなければなりません。



使用するアンプにpre-outが無いのですが、どうしましょう？

まず、3組分のSPケーブルを用意してください。

1. ご使用になるアンプにSP出力が2系統ある場合は、1系統をReference³の'speaker in'端子と接続。もう1系統をSAのSP入力端子と接続した後に、SAのSP出力端子とReference³の'sub in'端子とを接続してください。
2. ご使用になるアンプにSP出力端子が1系統しか無い場合は、SP出力端子に2組のSPケーブルを接続して、片方をReference³の'speaker in'端子と接続。もう片方をSAのSP入力端子と接続後、SAのSP出力端子とReference³の'sub in'端子とを接続してください。

マルチチャンネル再生モード

ご使用になるAVプロセッサのセットアップメニューでは、メインスピーカーを"large"に設定してください。このことによって、帯域制限していない信号をReference³へ送り出すことになります。

そして、AVプロセッサのLFE(サブウーハー)出力端子と、SAの入力端子とをRCAピンケーブルで接続しますが、その際にはY(分岐)アダプターを使用して2系統の出力を確保してください。これは、LFE出力がモノラルであるため、同じ信号を、両方のReference³のセカンドボイスコイルへ送

らなければならぬためです。

LFE信号では、あらかじめ80Hz以上の信号が除かれていますので、SAで帯域制限を行う必要はありません。そのため、SAの後部パネルのfull-range/low-passスイッチは、“full-range”に設定されなければなりません。

しかし、あえて“low-pass”にセットしてSAの帯域制限機能でさらにクロスオーバーを下げても使う方法もあります。音楽再生の場合には、そのほうがよい結果をもたらすこともあるかもしれません。両方の設定を確認して、お好きなほうを選択してください。

その他の設定は既出のセットアップ方法に準じます。

Gallo PW2×2 + Reference³ SA x-over/amplifier

当社のPW2パッシブサブウーファーは、Reference³と同じ10インチ口径のユニットを使用しています。1ペアのSPケーブルを用意して、SAのSP出力端子とそれぞれのPW2の入力端子同士を接続してください。

その他の設定、接続方法は既出のセットアップ方法に準じます。

他社のバイワイヤリング可能なスピーカー + Reference³ SA x-over/amplifier

他社のバイワイヤリング可能なスピーカーの、低域駆動用アンプとしてSAを使用する場合は、そのスピーカーの低域用の入力端子とSAのSP出力端子とを接続します。通常、スピーカー内に帯域制限用のネットワークが内蔵されているため、SAの後部パネルのfull-range/low-passスイッチは、“full-range”に設定されなければなりません。

その他の設定、接続方法は既出のセットアップ方法に準じます。

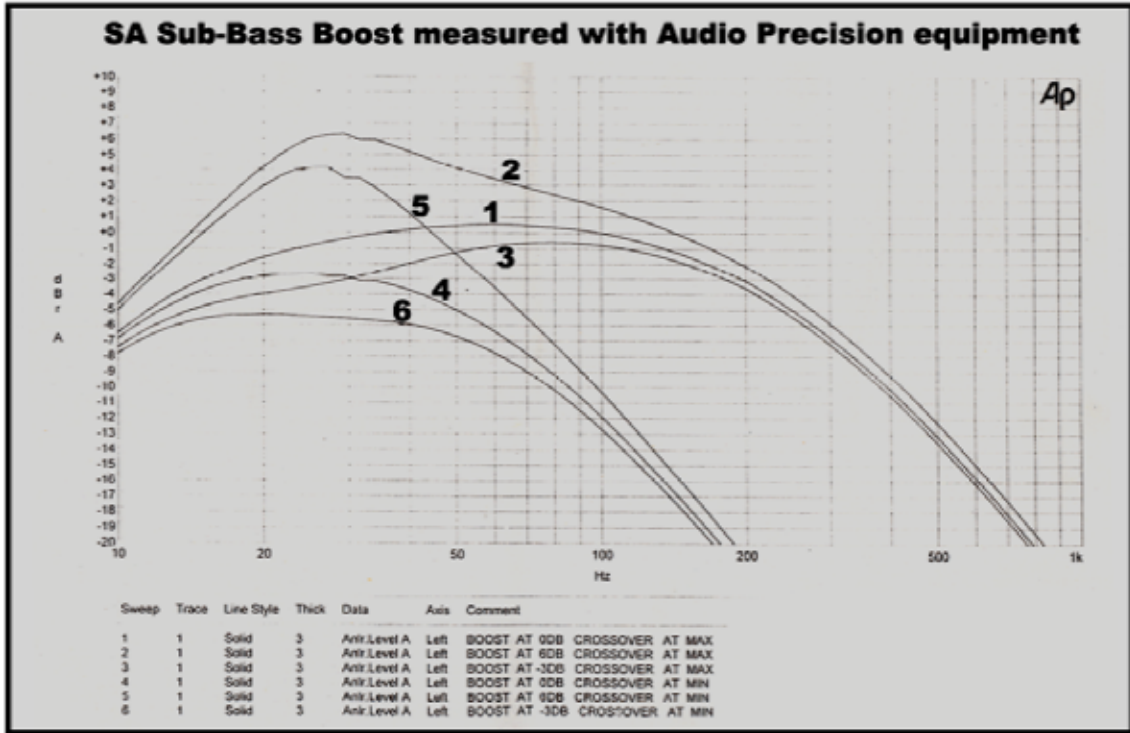
他社のパッシブサブウーファー + Reference³ SA x-over/amplifier

設定、接続方法はGALLO PW2の場合に準じます。

他社のパッシブスピーカー + Reference³ SA x-over/amplifier

SAの後部パネルのfull-range/low-passスイッチを“full-range”に設定して、SAをフルレンジ動作させた上で、通常のパワーアンプと同じようにご使用ください。

ブースト使用時、未使用時のクロスオーバーカーブ表



REFERENCE³ SA の主な仕様

最大出力:	240W(stereo)/600W(mono)
再生周波数特性:	15-200Hz ローパス (100Hz=0dB、レベル、クロスオーバー最大、ブースト0dB) 10Hz-28kHz フルレンジ (100Hz=0dB、レベル、クロスオーバー最大、ブースト0dB)
最大出力:	240W(stereo)/600W(mono)
入力感度:	130mV(stereo)/110mV(mono)
再生位相切り替え:	dual mono、0° ~ 180° 連続可変
低域カットオフ周波数:	40-200Hz、連続可変
ゲイン:	dual mono、連続可変
ON/OFF スイッチ:	常時 ON、信号自動感知、感度 5mV
最大消費電力:	900W(stereo)/1350W(mono) [レベル、クロスオーバー最大、ブースト0dB]
S/N比:	93dB(stereo)/83dB(mono) [ローパス@100Hz、レベル、クロスオーバー最大、EQ 0dB] 91dB(stereo)/75dB(mono) [フルレンジ再生時、フルパワー@1kHz]
低域イコライジング特性:	1W@35Hz (100Hz=0dB、レベル、クロスオーバー最大、ブースト6dB)=6.2dB 1W@35Hz (100Hz=0dB、レベル、クロスオーバー最大、ブースト-3dB)=-3.2dB
歪率:	0.08%(stereo)/0.1% (mono) [ローパス@100Hz、レベル、クロスオーバー最大、EQ 0dB] 0.1%(stereo)/0.17% (mono) [フルレンジ再生時、レベル最大]
寸法:	440W(ラックマウント金具は取外し可能) x 101H x 356D
重量:	約 11kg
入力:	RCA 入力、5 ウェイバインディングポスト
仕上げ:	ブラック、シルバー

Gallo 製品の制限付き保証について*-保証について-*

ご購入日から、2年間にわたり製品の無料保証、またその後3年間パーツ無償にての修理(修理代のみ頂戴いたします)を販売店を通じて保証致します(サブウーファー内蔵アンプ等のエレクトロニクス製品は2年保証)。お買い上げ日の入った領収証と保証書を大切に保管下さい。詳しくは保証書をご覧ください。

以下の場合には保証の対象にはなりません。

- 1) ご使用上の誤り、お買上げ後の輸送、移動、落下などによる損傷、自然災害などによる損傷
- 2) シリアル番号が変更されている、もしくは無い場合
- 3) 取扱説明書、保証書に記載されている範囲外の操作が行われた場合
- 4) 不当な修理や改造を行った場合

All other warranties, express, implied or statutory, including but not limited to warranties of merchantability or fitness, and all other obligations or liabilities of Anthony Gallo Acoustics are limited in time to the period of warranty granted hereby.

輸入総代理店
(有)フューレンコーディネート
0120-004884