

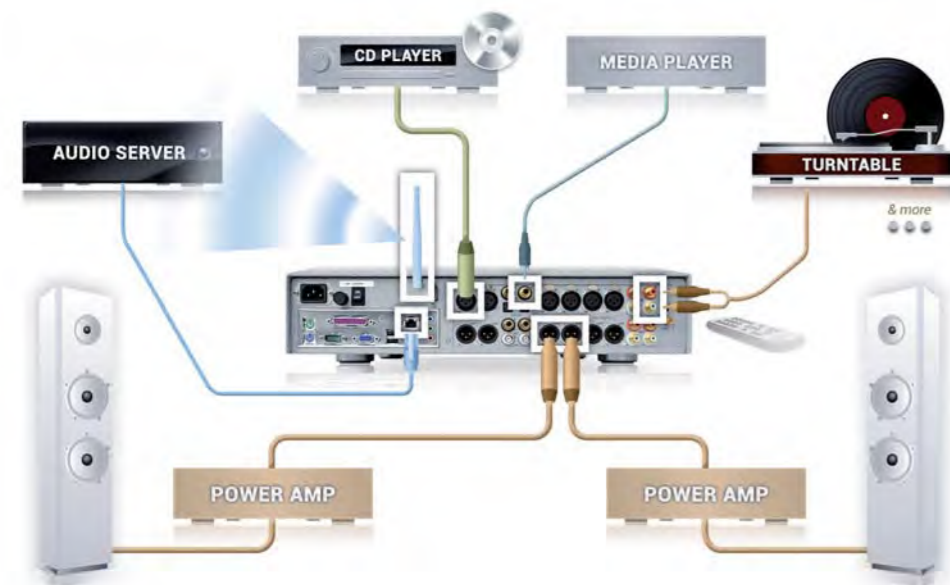
TRINNOV AMETHYST

Not just a gem.



11系統の多彩な接続性

AMETHYSTには、デジタルとアナログ合わせて多彩なソース入力を備えています。アナログ入力のひとつはスイッチ切り替えてMMフォノ入力としても機能いたします。トリノフ独自のハイブリッドRIAAイコライザー回路により、残留ノイズの極めて少ない優れたアナログレコード再生もお手のものです



ネットワーク接続

AMETHYSTには、イーサネット端子またはWiFiによるネットワーク接続機能が装備されています。有線または無線でLANに接続することにより、LAN経由で、PCまたはタブレット端末による操作を可能にしています。

また、ネットワークオーディオ・レンダラー機能を標準装備。同じLANに接続されたNAS上の音楽ファイルを再生することが可能です。(PCまたはタブレットによるDLNA準拠ネットワークプレーヤー・ソフトをご準備ください)
24 bit 192 kHz までの WAV, AIFF, OGG, FLAC, MP3 に対応。

2ウェイ・アクティブ・クロスオーバー 内蔵

これもAMEYHYSTならではのユニークな機能です。2ウェイ・マルチシステムのデジタル・チャンネル・デバイダー機能を標準搭載。クロスオーバー周波数は任意に設定することができ、フィルター特性も3種類から、スロープ特性も12dB/oct, 18dB/oct, 24dB/octの3パターンから選択可能な本格的デバイダーです。特筆すべき点は、クロスオーバー周波数とフィルタータイプを設定した後に、マイクロフォンを使用して最適化を行うことができることです。従来は耳に頼っていたマルチドライブの調整が、簡単にしかも完成度高く行うことができます。

DESIGNED, MANUFACTURED
AND ASSEMBLED IN FRANCE



SPECIFICATIONS

入力ソース

- 2 x Balanced (XLR) Analog inputs
- 2 x Single-ended (RCA) Analog inputs
- 内1系統は Phono 入力兼用 (スイッチ切り替え)
- 2 x AES/EBU (XLR) Digital inputs
- 2 x SPDIF (RCA) Digital inputs
- 2 x SPDIF (Toslink) Digital inputs
- 1 x High-Resolution UPnP/DLNA network (Ethernet or WiFi)

出力コンフィグレーション

- 2 x Balanced (XLR) Analog outputs
- 2 x Single-ended (RCA) Analog outputs
- 2 x AES/EBU (XLR) Digital outputs
- 2 x SPDIF (RCA) Digital outputs

AD/DA コンバーター部

- A/D 部 S/N 119dB (A-weighted)
- D/A 部 S/N 118dB (A-weighted)
- 高性能ジッター低減回路
- 対応サンプリングレート
 - ・ A/D 44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz
 - ・ D/A 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz
- レジューション 16 / 24 bit
- Word Clock 端子 in / out

アクティブ・クロスオーバー

- 2 way インテリジェントアクティブクロスオーバーエンジン
- フィルタータイプは下記より選択可能
 - Bessel (2次, 3次, 4次)
 - Linkwitz-Riley (2次, 4次)
 - Butterworth (2次, 3次, 4次)
- クロスオーバー周波数は任意に設定可能
- キャリブレーション機能によりレベルと極性を自動設定

プロセッシングセクション

- メインプロセッサ Intel Dual-Core 1.8 GHz
- データー処理方式 超高速64bit 浮動小数点演算方式
- ストレージ フラッシュドライブ 1GB

その他

- 製品寸法 (W) 442 x (H) 103 x (D) 445 mm
- 製品質量 10 kg
- 最大消費電力 90W
- 動作環境 室温 0°C - 40°C、湿度 20% - 80%
- 付属品 AC ケーブル、赤外線リモコンユニット、WiFi 送受信アンテナ

出力フォーマット

- 1 x Stereo system
- 1 x bi-amp Stereo system
- 1 x 2.1 system
- 2 x 2.2 system

high-resolution ネットワーク・レンダラー

- ハイレゾファイルのレンダリング機能
- UPnP プロトコル (DLNA 準拠)
- 24bit/192kHz : WAV, AIFF, OGG, FLAC 対応

PHONO MM ハイブリッド回路

低域周波数の回路をアナログで、中高域の回路をデジタルで構成しミックスするトリノフ独自のハイブリッドRIAA フィルター回路を採用

リモートコントロール

- 赤外線リモコンユニット付属
- Telnet & RS-232 プロトコル
- VNCサーバー機能により、PCまたはタブレットでの操作

(別売品)

測定用 3D マイクロフォン



株式会社ステラ
東京都板橋区中丸町 51-10 〒173-0026
Tel : 03-3958-9333 Fax : 03-3958-9322
http://www.stella-inc.com
e-info@stella-inc.com

- 当社取扱のトリノフ・オーディオ製品は、すべて3年間保証です。
- 規格・デザインを予告無く変更することがございます
- カタログに掲載の価格は、2015年9月現在の税別価格です。

Stella Inc.

2015.09.1000

TRINNOV
AUDIO
AMPLIFIER



AMETHYST

11 SOURCES HIGH-END PREAMPLIFIER
PHONO PREAMP WITH HYBRID TECHNOLOGY
DIGITAL MEDIA RENDERER
24 BITS / 192 KHZ DAC
ROOM/SPEAKER OPTIMIZER
2-WAYS INTELLIGENT ACTIVE CROSSOVERS
BUILT-IN WIFI CLIENT & ACCESS POINT



AMETHYST

64 bit 浮動小数点方式
デジタルプリアンプ / サウンド・オブチマイザー

真のデジタル時代の幕開け!

デジタルプリアンプと聞くと、今まであまり印象が良くなかったかもしれませんが、デジタル信号処理を駆使した3D(立体)音響のプロフェッショナルであるトリノフ・オーディオのデジタルプリアンプ AMETHYST (アメジスト) は今までのデジタルプリアンプのイメージとはまったく異なります。

トリノフ・オーディオの卓越したデジタル信号処理技術は、他社の追随を許さない高度な精度を実現しており、信号経路上で完全な音質を維持しています。トリノフ・オーディオのプラットフォームは192kHzまでのデジタル信号をダウンサンプリングせずにネイティブに信号処理いたします。また、他社には無い64bit浮動小数点方式で信号処理を行うことにより、すべての演算はめざましく高い精度で実行され、320dB以上の解像度でのシグナルインテグリティ(波形整合)を保証しています。この十分な信号処理能力のおかげで、解像度をまったく損なうことのないデジタルボリュームコントロールを可能にしています。

AMETHYSTにはデジタル信号処理の弱点は皆無です。そのかわりにデジタルのメリットは十分にあります。ディストーションレベル、残留ノイズ、ダイナミックレンジなど、アナログでは決して成し得ることのできないスペックを軽くクリアし、透明でパワフルかつ階調感豊かなサウンドをおおきな十分に享受することができます。

AMETHYSTが、さらにもっと卓越しているのは、ただでさえ優れたプリアンプの中に、トリノフ・オーディオの技術の核心とも言える、音響空間特性の最適化補正をおこなう、デジタル・サウンド・オブチマイザーをも搭載していることです。

10年以上にわたって、トリノフ・オーディオでは、放送局や録音スタジオ向けに、スピーカーと空間トータルの音響最適化システムを提供してまいりました。最も要求の激しいオーディオプロフェッショナル達の中で、この分野での確固たる評価と専門性を確立してきたトリノフ・オーディオが、オーディオファイルに、真のデジタル時代の到来を告げます。

新次元の音響補正機能!

3D音響のスペシャリスト「トリノフ・オーディオ」の画期的なサウンド・オブチマイザー 機能!!

トリノフ・オーディオは、3D(三次元)音響の研究者チームが設立した世界でも稀なプロフェッショナル集団です。独自の三次元音響測定と、それを数学的に処理する高度なアルゴリズムにより、空間とスピーカーを合わせたトータルのサウンドを最適化するトリノフのテクノロジーは、世界中で現在600ヶ所以上の名だたるスタジオや放送局で採用されている実績があります。



導入実績例のごく一部・・・

ふたつの領域での音響補正・周波数と時間!

時間特性を補正することができるのは、「トリノフ・オーディオ」だけです!

周波数特性の補正

周波数特性を補正する機器(例えばグラフィック・イコライザー)は昔から現在に至るまでいろいろと存在しています。マイクを使用して周波数特性を測定し周波数特性を平坦に補正するという機器も今や普通にありますが、あるいは、部屋の寸法を入力することにより定在波が起きる周波数を自動計算して自動補正してくれる方式も登場しています。部屋の定在波の影響は部屋の縦・横・高さの寸法比でほぼ決まってしまうので、吸音材や反射・拡散材を部屋にいくら置いたところで抜本的な解決にはなりません。それが電氣的に補正できてしまうということは、大いなる利点と言えます。また、周波数特性を調整できるということは、部屋の影響を排除して周波数特性をフラットに調整したり、あるいは好みの音色になるように調整できるというメリットでもあります。

もちろん、トリノフ・オーディオのサウンドオブチマイザーも専用のマイクを使用して周波数特性を自動補正したり、好みの音色を得るようにグラフィコ機能をフル装備しておりますが、トリノフ・オーディオのサウンドオブチマイザーが真に優れているところは、周波数特性と同時に「時間特性」までも補正することです。

時間特性の補正

時間特性の中にはいくつかの種類がありますが、もっとも一般的なのは「位相特性」と呼ばれるものです。位相特性という概念自体は古くから知られているものの、今までオーディオ的にあまり話題になることはありませんでした。それは何故かという、位相特性の狂いは補正のしようが無かったからなのです。そもそも、生演奏を聴く場合など、音源からリスナーまでの信号伝達が音波のみを介して行われる場合には、「位相」という概念はありません。「位相の狂い」は、音が電気信号に変換されて再び音に変換されるという過程を経ることにより初めて生まれるのです。位相特性の狂いは、サウンドステージの消失であるとか、フォーカス感の欠如であるとか、簡単に言ってしまうと、「リアリティの欠如」という結果を生み出します。

オーディオの音にリアリティが感じられない最大の原因は、位相特性の悪化によるものです。しかしアナログ回路を使用している限り、位相特性の悪化を補正する手段はありません。できることといえば、位相特性の悪化をできるだけ最小限に抑えるための手段を講ずる、といった程度のものでした。ところが現在、音声信号をデジタル化し信号処理を行うことにより位相特性を補正することが可能になったのです。ただし、これを実現するためには、時間差を精密に測定するための測定技術と、デジタルデータで数学的に処理する高度なアルゴリズムの開発が必須で、誰もが簡単に実現できるものではありません。

トリノフ・オーディオは、3D音響のスペシャリストであり、まさに音響の時間特性に関するプロフェッショナル集団です。時間特性の補正は、他社には真似のできない、まさにトリノフ・オーディオの独断場であり、他社製品と圧倒的に異なる補正効果が得られる秘密です。

AMETHYSTのサウンド・オブチマイザー

くわしい説明

簡単な操作により自動的に最適化補正

サウンド・オブチマイザーの操作はいたって簡単です。手順の通りに数ステップの操作を行うだけで測定が終了し、測定結果はトリノフ独自の時間周波数アルゴリズムにより、下記の特性すべてが自動的に最適化されます。

- 周波数特性と左右のスピーカーレベル差整合
- 左右スピーカー位置の特定(マッピング)と必要な遅延時間の設定
- 位相特性
- 群遅延特性
- インバルス応答

最適化された結果を5つのパターンに展開して自動プリセット

AMETHYSTのサウンド・オブチマイザーは、補正値を計算し最適化を行った後、トリノフ独自のアルゴリズムで結果を用途や好みに合わせて5つのパターンに展開し自動的にプリセットいたします。自動的に生成される各プリセットにはそれぞれCOMFORT / NATURAL / NEUTRAL / PRECISION / MONITORの名称が割り振られます。全ての場合において、最適化のレベルは共通です。

- COMFORT (コンフォート・くつろぎタイプ): 周波数補正目標をフラットではなく、低域を少し持ち上げ、中高域にかけて少し落としリラックスサウンド
- NATURAL (ナチュラル・自然タイプ): L・R両スピーカーの特性の平均値を周波数補正目標とするタイプ
時間軸特性は正しく整えたいが周波数特性はオリジナルを尊重したい場合にデフォルトの設定。すべてにわたりバランスをとった中庸的な設定
- NEUTRAL (ニュートラル・中立的): 時間軸特性を最大限フォローした、より視覚的なサウンドステージを優先する設定
- PRECISION (プレジジョン・精密的): 周波数特性を優先して最大限フラットに近づける設定
- MONITOR (モニター・モニター志向):

さまざまな最適化モード

サウンド・オブチマイザーでは用途に応じて次の4つの最適化モードを選択することができます。各モードは簡単に切り替えることができます。再度計測をする必要はまったくありません。

- Amplitude + Phase: 周波数特性と時間軸特性の両方を最適化する、サウンド・オブチマイザーの特徴を生かした標準モードです。
- Amplitude: 周波数特性のみを最適化するモードです。時間軸補正はされません。
- Low Range Only: 低域(出荷時設定では150Hz以下)の周波数特性のみを最適化するモードです。時間軸補正はされません。
- According to L & R speakers: 低域(出荷時設定では150Hz以下)の周波数特性を最適化するるとともに、L/R両方のスピーカーの特性の平均を目標カーブとして最適化を行うモードです。時間軸補正も合わせて行われます。

最適化の後に、グラフィコ機能で音調を自在に調整可能!

サウンド・オブチマイザーにより最適化された音響状態をベースにグラフィコ機能によって音調を好みに合わせることが可能です。AMETHYSTには1/3 oct. 31バンド・デジタルグラフィコ機能が装備されています。

最大29個のプリセット

AMETHYSTには、29個のプリセット・スロットが準備されています。お好みの音調に調整したグラフィコ設定や、異なるリスニングポイントにおける最適化結果などを自由に保存・呼び出しすることが可能です。



1/3 oct. 31バンド グラフィック・イコライザー

