

Fundamental 初のインテグレートッド・アンプ PA10 発売

ファンダメンタル株式会社（神奈川県川崎市麻生区上麻生5丁目12-16-3
代表取締役 鈴木 哲）は、Fundamental ブランド初のインテグレートッド・アンプとなる「PA10」(受注生産)を2020年7月1日より受注・生産いたします。

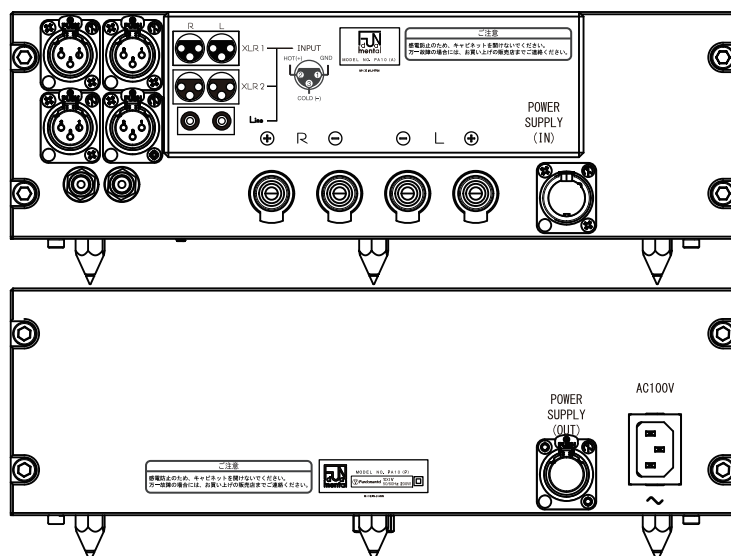


ブランド : Fundamental
 カテゴリー : Precize Amplifier (Integrated Amplifier)
 モデル名 : PA10
 受注生産開始日 : 2020年7月1日
 標準価格 : 1,200,000円(税抜)

- 電源トランス別筐体のインテグレートッド・アンプ
- LA10 version II、ATT10 搭載の高精度・高音質のオリジナルアッテネーター搭載
極小音量から大音量まで変わらぬレスポンスと音楽表現力
- 0dB 電流バッファ+対アース1段増幅 電圧増幅段+3段ダーリントン シングルプッシュプル出力段
強力な駆動力と高 S/N 比を実現するシンプル動作の Non-NFB DC アンプ構成
- 出力にリレー接点やコイルの入らない音質劣化皆無のオリジナルプロテクト回路
- さらに進化したストレスフリーシャーシ
- 700VA 大容量トランスと ±16,000μF のハイスピードカスタムケミコン採用の強力電源部
- XLR : 2 RCA : 1 入力装備
- 取り付けビスにもおおよぶ徹底した非磁性化
- 1台1台が手作りのカスタムメイド(受注生産)

Specifications

最大出力	8Ω	32W
	4Ω	60W
	2Ω	92W
周波数特性	DC ~ 1.6MHz (+0,-1dB 1W/8Ω)	
全高調波歪率	0.03% (16W/8Ω)	
	0.05% (30W/4Ω)	
残留ノイズ	≤10μV (入力ショート ボリューム MAX IHF-A)	
S/N 比	125dB (8Ω IHF-A)	
ゲイン	22dB	
入力インピーダンス	10kΩ	
電源電圧	AC100V 50/60Hz	
消費電力	200W (J60065)	
	55W (アイドル時)	
最大外形寸法	PA10(A):320(W)×120(H)×240(D)mm	
	PA10(P):320(W)×120(H)×285(D)mm	
質量	PA10(A):6.6kg	
	PA10(P):11.2kg	



画像データのご依頼・製品のご注文・お問い合わせは
〒215-0021

神奈川県川崎市麻生区上麻生5丁目12-16-3

ファンダメンタル株式会社

tel.044-322-0064 mail:info@fundamental.jp

URL <http://www.fundamental.jp>

Fundamental Precise Amplifier PA10

実用音量域でのレスポンス・駆動力を究め、トランス別シャーシによる高 S/N 比を実現
実使用環境にて「正しく音楽を再現する」あたらしいインテグレートッド・アンプ誕生

一般家庭のリスニング環境から、録音スタジオのモニタールームまで、オーディオシステムに求められる音量はそれこそ千差万別です。また、アンプにつながるスピーカーの能率、インピーダンスも実にさまざまであり、その結果要求されるアンプ出力も大きく異なります。

再生、モニターする音量によって、あるいはスピーカーによって音楽の表情が変わってしまったり、つくり手が込めたメッセージやイメージがリスナーの元へは届かないこととなります。

PA10 は、0.001~0.1W の極小音量から、最大出力に至るまでのあらゆる音量域に対し、変わらぬレスポンスと駆動力を発揮し、どんな環境下においても音楽に込められた想いを正しく表現いたします。

アンプ内部の最も大きなノイズ源、振動源である電源トランスを別筐体とすることで、かつてない実質的な高 S/N 比を実現し、92W×2/2Ω というスピーカードライバビリティを広帯域にわたり獲得。それをコンパクトで強靱、かつしなやかな筐体にシンプルな機能美として凝縮。

これらが Fundamental が描く「新時代インテグレートッド・アンプ」の姿です。

■ 高精度・高音質のオリジナルアッテネーター搭載 最短の信号経路

LA10 version II、ATT10 搭載の高精度・高音質のオリジナルアッテネーターを搭載。左右のギャングエラー皆無の正確で繊細な音量調整を可能としました。また、インテグレートッド・アンプならではの最短の信号経路ともあいまって、極小音量から大音量まで変わらぬレスポンスと音楽表現力を獲得いたしました。

■ 高 S/N 比を実現するシンプル動作の Non-NFB 電圧増幅部

電圧増幅部は、LA10 で培った超広帯域・高 S/N 比のディスクリット高速電流バッファアンプに、より安定度を増した超高精度カレントミラー回路を組み合わせ、抵抗 2 本の比率だけでゲイン(増幅度)を決定するシンプルな動作の対アース一段増幅回路を構成しています。

オーバーオールで NFB なしで高精度かつ高 S/N 比を実現し、アンプトータルとしての平均残留雑音は 10μV (STEREO 使用時 A カーブ補正) 以下という静けさです。

音楽そのものだけでなく、録音環境や背景までも描き出します。

■ 広帯域にわたり強力な駆動力を誇る 3 段ダーリントン電流増幅段

電流増幅段は、広帯域バイポーラトランジスターによる 3 段ダーリントン出力段を構成しています。

最終段も特性の揃った高速トランジスターを採用し、シンプルなシングルプッシュプルにて、32W×2(8Ω)、60W×2(4Ω)、92W×2(2Ω) という十全な出力と強力な駆動力を、DC~1.6MHz(+0,-1dB MONO 8Ω 1W 出力時)という超広帯域をもって実現しています。

音楽の持つダイナミックレンジ、静と動の対比、躍動すべてを表出させます。

■ さまざまな安定性を確保した DC アンプ構成 ウォーミングアップ時間も短縮

電流バッファ部やカレントミラー回路、バイアス回路など各所で入念なトランジスターの熱結合を図り、完全 DC カップリングながら、入出力の DC 変動を極小にし、高い電流安定度を得ています。

また、PA10 では格段の電流バランスや、放熱環境を綿密に設計することにより、パワー ON 時から本調子になるまで (アイドル電流の安定するまで) のウォーミングアップ時間を大幅に短縮しています。

■ 出力にリレー接点やコイルの入らない音質劣化皆無のオリジナルプロテクト回路

安定度の高い **Non-NFB** アンプ構成の恩恵で出力部には発振防止用コイルも必要としないほか、通常必要悪として存在する、出力に直列に挿入されるプロテクトリレーも取り去りました。

スピーカーやアンプの出力半導体を守るプロテクト回路は、カレントミラーの定電流回路部分にリレーを挿入し、**DC** オフセットの増大や、発振、出力ショートによる過電流などの不慮のトラブル時には電流増幅段のバイアスを枯らし、カットオフすることにより出力を停止する **MA10** にて開発したオリジナルプロテクト回路です。

事実上音質劣化のない、実質の駆動力を高める画期的なプロテクターです。

■ さらに進化したストレスフリーシャーシ

Fundamental 製品ならではの「ストレスフリーシャーシ」は、各パネル間を最小限の接触面積で連結構造とすることで、組立後の応力発生を限りなく抑え、歪のない伸びやかな音楽表現を実現いたします。

また、各パネルの厚みを変えることにより共振周波数を分散し、速やかな振動収束を促します。

重量級高剛性シャーシにありがちな画一的な鳴り方とは明らかに異なる闊達な音楽の鳴りっぷりをご堪能いただけます。一方では、パネル連結部分のアルマイト処理を削除し、電気的には強固な連結とすることにより、グラウンドインピーダンスの低減も図っています。

電気的にも機構的にも大変静かな **S/N** の良いシャーシです。

■ 別筐体 700VA 大容量トランスをはじめとする強力電源部

700VA の大容量リングコアトロイダルトランスをアンプ部と別筐体に搭載。強力なレギュレーションを確保するとともに、システムトータルでの高 **S/N** 比に一役買っています。

アンプ部への給電は **1,000 μ F** のカスタムスリーブレスコンデンサーを、**±各 16** 個ずつ並列接続したケミコンブロックを構成し、強靱かつハイスピードなパワーサプライとしています。サプライおよびグラウンドリターンは、構造体としても活用しているアルミ削り出しバスバーにて最短かつ低インピーダンスにて結線しています。

■ XLR : 2 RCA : 1 入力装備

高品位な東京光音電波製カスタムロータリースイッチを採用し、音質劣化のないソースセレクトを可能にしています。さまざまな音楽ソースをお楽しみいただけます。

■ 取り付けビスにもおよび徹底した非磁性化

アルミ材を使用した各シャーシパネルはもとより、パネルを接続するビスや、端子等の取り付けビスもカスタムアルミビスを採用。ステンレス材のスパイク脚や、基板を支えるアルミ製スタッドに至るまで徹底した非磁性化を図り、磁気歪みを排除した高 **S/N** 比の構造体としています。

■ 1台1台が手作りのカスタムメイド（受注生産）

PA10 はお客様から受注をいただいてからの1台ずつのカスタムメイドです。

ハンダ材料も最善のカスタム品を使用し、自動装着挿入やハンダ槽を使用しない丁寧な手ハンダで仕上げます。また、通常の生産では不可能な無極性部品の方向性管理も行います。

組立・調整・測定に至るまですべて一人の手で行われ、責任の証であるサインを施して出荷いたします。

まさに一台入魂の作品として、未永くご愛用いただきたいと思います。

2015年にメインアンプ MA10 をリリースしたのち、「今までにないインテグレートッド・アンプをつくりたい」という想いをもってさまざまな検討、試行錯誤を続けてきました。途中挫折しかかったこともありましたが、「Fundamental のインテグレートッド・アンプが欲しい」という決して少なくないお客様の声に励まされ、また、いくつかの偶然、幸運にもめぐまれ、記念すべき会社設立 10 周年の今年、晴れて製品化のはこびとなりました。

インテグレートッド・アンプと称しつつ、電源トランスが別筐体であったりとあまのじゃくな要素もありますが、「インテグレートッド・アンプはセパレートアンプの下位機種ではない」と証明できるアドバンテージ・音質を持ったモノが完成いたしました。

当初の価格イメージよりも高価なものになってしまいましたが、シンプルにシステムを完結させたいユーザーの方には最良の選択肢のひとつであり、そしてアガリのアンプとなるであろうクオリティです。

実使用環境（音量）での性能を究め、ひたすら音楽に寄り添うアンプです。

何はともあれまずはご一聴ください。

聴き慣れた楽曲からきっと新しい発見があることを保証いたします。