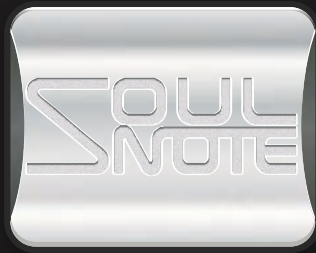
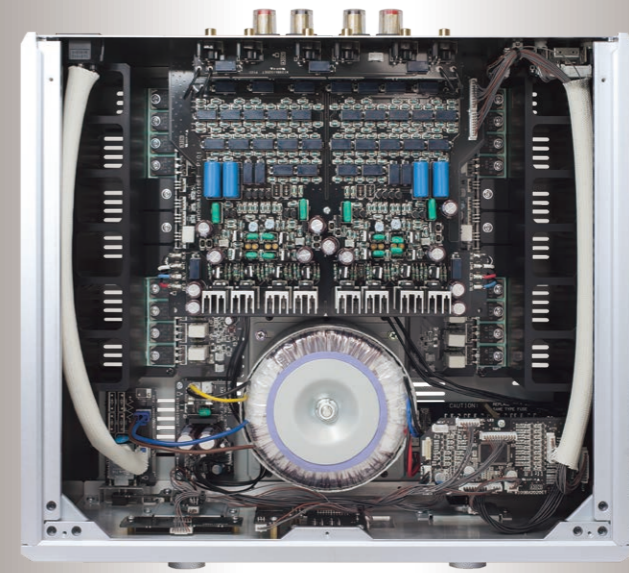


2 series



その魂を蘇らせるために

Integrated Amplifier A-2



完全バランス無帰還ディスクリット回路

SOULNOTEオリジナルの完全バランス無帰還回路を音質最優先で最適化して採用しています。出力ステージのみならず、電圧増幅段、電源回路にいたるまで、電圧帰還を徹底的に排除。DCサーボ回路やカレントミラー回路等、音に影響のある回路は排除し、電圧増幅段の定電流回路やバイアス回路も音質で選び抜いた定電流素子(2SK209)と定電圧素子(LED)のみによるシンプルな回路を採用。また電圧増幅ステージはエミッタホロア出力まで完全バランス化。生々しく開放的でクリアでありながら熱い音楽再生をとことん追求しています。

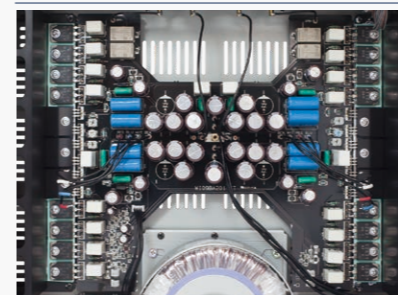
リレー切替え方式バランスアッテネーター

音量調整には回転型摺動子付きボリュームや電子ボリュームではなく、SOULNOTE独自のリレーで高精度抵抗を切替えるアッテネーター方式をバランス型で採用しました。透明感が飛躍的に向上し、音像が立体的に浮かび上がります。また、小音量時のクオリティも格段に向上し、ギャングエラーの心配もありません。

理想的なコンストラクション

入力端子、入力セレクター、ボリューム、無帰還電圧増幅ステージまで一枚の多層基板に集中させることで入力信号ラインを最短化。接続ケーブルの振動やインダクタンス成分、輻射ノイズの影響等に起因する音質劣化要因を、音に悪影響のあるシールドやフィルター類を一切使うことなく排除しました。リレー切替え方式バランスアッテネーターだからこそ実現できた、理想的なコンストラクションです。

銅箔厚70ミクロン4層基板採用



出力ステージとメイン電源で構成されたパワーブロックは、銅箔厚70ミクロンの基板内層プレーンを電源バスバーとして使用し、「整流コンデンサ→出力トランジスタ→スピーカー→端子→スピーカー→端子→整流コンデンサ」の大電流ループを最小化。大電流ラインのインダクタンス成分を排除することで、極めて優れた周波数特性と安定性を獲得しました。

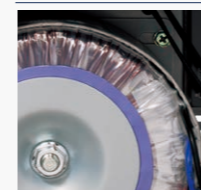
無接点ワイヤリング

信号ラインのみならず電源ラインもコネクタを排除し、ケーブルを直接基板に半田付けすることで無接点化しています。

チムニー型ヒートシンク

ヒートシンクは冷却効率が高く、固有振動が少ない形状を追求した新開発のチムニー型を採用しました。

強力電源



SOULNOTE史上最強クラスの600VAバイファラ巻きトロイダルトランスを採用。ファーストリカバリーダイオードによる±独立整流回路をトランス巻線直近に配置することで整流電流ループを最小化しています。整流コンデンサは音質で選び抜いたエルナー製の弊社専用品を採用。小容量コンデンサを多数並列接続することで高周波特性と総合容量をコントロールし、最適化しています。

4パラレル ハイスピード出力トランジスタ



ファイナルステージはCobが小さくFTの高いハイスピードトランジスタ2SC2837/2SA1186の4パラレル構成とし、強力無帰還電源とのコンビネーションで余裕のスピーカー駆動能力を獲得しています。

出力トランジスタ選別

特別に設計した装置を使用して出力トランジスタの温度上昇の影響を避けながらVbeに対する電流値を測定し、出力トランジスタを選別・ペアリングしています。4パラレルのトランジスタ電流を完全に揃えることで、余裕のスピーカー駆動能力とクリアで正確な音像表現を両立させました。

4段ダーリントン回路

ファイナルトランジスタを完全にドライブするために高周波トランジスタによる4段ダーリントン構成とし、さらに各電流量を最適化。あらゆるスピーカーに対して余裕のドライブ力を発揮します。

音質最優先の筐体設計

電源トランスは直接スパイクで接地させ、凹凸断面形状で共振をコントロールしたアルミパネルの組み合わせで剛性を高める一方、アルミパネル同士の直接接合はあえて避けて不要な共振を排除しています。また音質に影響が特に大きいトップカバーは、ベース鉄板とアルミパネルを互いにダンプリしない様に3点接合させた二重構造とし、これをさらに筐体アルミ部に固定することなく3点接地することで、解放的なまま、音の重心を下げることに成功しました。

シングル無帰還差動BTL回路

ステレオアンプの左右チャンネルを逆相で使用する従来のBTLモノラルでは、パワフルな音質が得られる反面、2アンプのマッチングやGNDラインの影響で、音像が滲んだり音がほくほく固まりになる傾向がありました。そこでA-2のBTLモノラルモードでは、1個の無帰還差動アンプの差動出力を左右ファイナルステージに分配する新しい方式を採用しました。これによりBTL駆動の豪快さと繊細で解放的な音楽表現を両立させました。

2種類のモノラルモード

モノラルモードではBTLモノラルだけでなく、モノラル入力を左右チャンネルに分配するバイアンプモノラルモードを選択できます。

パワーアンプモード

パワーアンプモード時はマイコンの電源を停止し、セレクターとボリュームをバイパス。さらにSN比を高めます。この場合もXLRとRCA入力を選択出来ます。

6種類の使い方が選択可能

次の6種類の使い方が選択できます。
ステレオプリメインアンプ/BTLモノラルプリメインアンプ/バイアンプモノラルプリメインアンプ/ステレオパワーアンプ/BTLモノラルパワーアンプ/バイアンプモノラルパワーアンプ



[Specifications] ●出力/100W×2(8Ω)・200W×2(4Ω)/400W(BTL MONO 8Ω) ●全高調波歪率/0.03%(50W 8Ω) ●周波数特性/スピーカー(8Ω 1W): 3Hz~240kHz(±1.0dB) ●入力感度/インピーダンス/LINE1,2,3 (バランス) :700mV/16kΩ, LINE4,5,6 :700mV/8kΩ ●S/N比/110dB(HF Aネットワーク) ●電源電圧/AC100V 50/60Hz ●消費電力/355W(U60065), 125W(アイドリング時) ●最大外形寸法/本体:430(W)×160(H)×423(D)mm ●質量/約20kg ●付属品/リモコン、スパイク、電源ケーブル ●JANコード/プレミアム・シルバー: 4580197834429, プレミアム・ブラック: 4580197834436

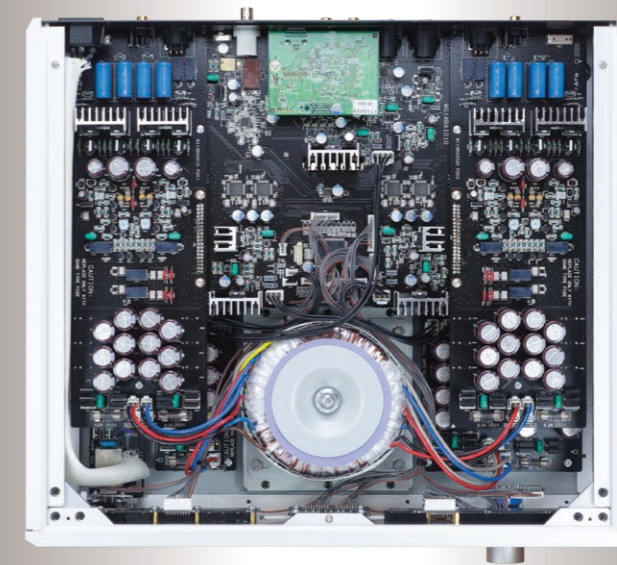
Integrated Amplifier A-2

プレミアム・シルバー/ブラック ¥605,000(税込)



<付属品>

D/A Converter **D-2**



DDSにTexas Instruments社のLMX2594を採用

基準クロックから必要なマスタークロックを作る方式のD/Aコンバーターでは、DDS(Direct Digital Synthesizer)を使用する方法が一般的です。この方式では、周波数精度(何万年に何秒のズレが生じるかを表す性能)は、外部クロックの性能が担保されますが、音質に対して最も重要なファクターであるジッター(クロック立ち上がり波形の揺れ幅)やそれに起因する位相ノイズはDDS自体の性能に大きく依存します。従来、オーディオ機器では数10ps(ピコ秒)オーダーのジッター性能のDDS用ICを使用することが一般的でしたが、D-2では測定器やレーダー用として開発された、性能指数-236dBc/Hz、ジッター45fs(フェムト秒、フェムトはピコの1/1000)という世界最高レベルのスペックを誇るTexas Instruments社のPLLatinum™RFシンセサイザLMX2594をオーディオ用DDSとして初めて採用しました。この超低ジッターDDSにより、高精度な外部クロックを入力した場合はもちろん、内蔵のTCXOを使用した場合でも、圧倒的にクリアで深淵な空間描写が実現できました。

10MHz外部基準クロック入力対応

水晶クオリティを超えるジッター性能のDDSを採用したことにより、SOULNOTEとしては初めて10MHz外部基準クロック入力を装備しました。内蔵クロックにも最高レベルの近傍位相ノイズ(10Hzオフセットで-121dB)を誇る高性能TCXOを採用しています。また内蔵クロックと外部クロックの切り替えには、ICによるジッター付加を避けるために機械式接点の高周波リレーを採用しました。外部クロックを使用する場合は内蔵クロックの電源を落として発振を停止し、相互干渉を取り除いています。

ES9038PROを4個採用 (業界初)

SOULNOTEオリジナル完全対称無帰還ディスクリットアンプの上下差動コンプリメンタリ入力にチャンネル当り2個のES9038PROをそれぞれ割り当てることで、無帰還差動アンプの初段を完全にドライブしきります。IV回路も抵抗1本による超シンプルIV回路とし、帰還型IVで問題となるTIM歪を排除しています。120mAの超強力な電流出力を誇るES9038PROを片チャンネルあたりダブルで使用することで、さらに自然で生命力に満ち溢れた音楽再生が可能になりました。なお、ES9038PROは最高音質の得られるシンクロナスモードで動作させています。

NOSモード採用

D-2では、従来のFIRオーバーサンプリングモードに加え、デジタル領域における無帰還化とも言えるNOS(ノンオーバーサンプリング)モードを新たに採用しました。このモードにするとFIRオーバーサンプリングのインパルス応答で観測されるプリエコーやポストエコーは発生しません。なお、アナログ出力のノイズレベルは非常に低く抑えられており、また両モードによるレベル差もありません。

*FIRオーバーサンプリングフィルターにおけるインパルス出力波形(D-2アナログ出力)

プリエコーやポストエコーはデータを補完するために前後のデータから演算で作出した人工的な「音」であり、これにより正弦波などの波形は見た目滑らかになりますが、演算のアルゴリズムで音質が変わったり、時間軸的な曖昧さが付加されます。

*NOSモードにおけるインパルス出力波形(D-2アナログ出力)

これは極めて過渡応答性能に優れた無帰還ディスクリットアンプとのコンビネーションで初めて実現できる波形です。音楽波形は高さの違うインパルス波形の連続であるため、NOSモードにより時間軸情報の曖昧さが払拭され、時間軸に対して非常に敏感な人間の聴覚に、よりリアルで自然な音質、空気感をもたらします。※DSDはNOSモードにはなりません。

オールディスクリット無帰還差動アンプによるツインモノコンストラクション

SOULNOTEオリジナルのディスクリット完全対称無帰還差動アンプを、電源整流部も含めて左右チャンネル完全独立で配置するツインモノコンストラクションとしています。さらに音声信号や電源は、コネクターケーブルを排除し、大電流ループであるトランスからの配線も最短化しました。

2次側8巻線の400VAバイファラ巻きハイレギュレーショントroidalトランス搭載

ハイパワーアンプ並みのレギュレーションを誇る2次側8巻線の電源トランスを新たに開発。各ステージの整流回路を独立させることで干渉を防いでいます。筐体の振動モードのシンプル化を図るために、SOULNOTEでは振動源であるトランスは1筐体1個としており、不要な振動はトランス直下のスパイク足から筐体外に排出する構造としています。

フィルター類に頼らないノイズ対策

D-2では70ミクロン銅箔の4層基板を採用し、プリント基板のアートワークを最適化することによりノイズを元から絶っています。音質に影響のあるフェライト等のフィルター類に頼らないノイズ対策を徹底し、全てのモードで不要輻射をノイズフロアレベル以下に抑えています。

デジタル基板はアップデートへの対応を見据えた独立構成

デジタル基板は直結したリアパネルの一部と共に独立構成とし、将来のアップデートを可能としています。なお、アナログ回路との接続はピンヘッダーによる半田付けとし、コネクターの接点抵抗による音質劣化を排除しています。

ツインモノラルDACに拡張可能

D-2は「STEREO」「MONO Lch」「MONO Rch」のモードが選択できます。MONOモード時は反対チャンネル側のES9038PROを停止することで電源の余裕が増え、またチャンネルセレーションが事実上無限大になります。

画期的転送方法Bulk Petを採用

インターフェイス社が開発した、Bulk (バルク) 転送方式による「Bulk Pet」を採用しました。パソコンおよびD/Aコンバーターの負荷の軽減が実現でき、再現する音質をさらなる次元へ導きます。



[Specifications] ●入力フォーマット(USB)/PCM, DSD (DoP v1.1, ASIOネイティブ)●入力フォーマット(同軸・AES/EBU)/PCM, DSD (DoPv1.1) ●対応サンプリング周波数(USB) / 最大768kHz(PCM)/最大22.6MHz (DSD)●対応サンプリング周波数(同軸・AES/EBU)/最大192kHz (PCM) / 2.8MHz (DSD64 DoPv1.1)●PCM量子化ビット数(USB)/16bit,24bit,32bit●PCM 量子化ビット数(同軸・AES/EBU)/16bit, 24bit●デジタル入力/USB (Type B), 同軸2系統 (SPDIF), AES/EBU2系統●外部クロック入力/10MHz(BNC50Ω)●アナログ出力/XLR1系統,RCA1系統●アナログ出力レベル(XLR)/5.6Vrms●アナログ出力レベル(RCA)/2.8Vrms●周波数特性/2Hz~120kHz (+0/-1dB) ●S/N比/110dB●全高調波歪率/0.008(NOS/176.4kHz)●アナログフィルター/2次パッシブ型●電源電圧/AC100V50/60Hz●消費電力/56W(J60065),1.25W(アイドリング時)●最大外形寸法/本体430(W)×160(H)×405(D)mm●質量/約17kg●付属品/スパイク、電源ケーブル●JANコード/プレミアム・シルバー：4580197834733、プレミアム・ブラック：4580197834740

D/A Converter **D-2**

プレミアム・シルバー/ブラック ¥726,000(税込)



<付属品>

Phono Equalizer E-2



光電式カートリッジ専用無帰還フォノイコライザー回路

イコライザー素子を差動エミッタバイパス回路で構成して、回路インピーダンスを大幅に下げる新回路を採用。位相補償や帯域制限の必要がなく電氣的にストレスフリーなSOULNOTEオリジナルの完全バランス無帰還回路が、コイルや磁気回路の重さと誘導抵抗の呪縛から逃れた光電式カートリッジのメリットを完全に活かしります。過渡応答性に優れた光電式と無帰還のコンビネーションにより、衝撃的なくらい熱く生々しい音楽空間が広がります。

※光電式カートリッジは過去にありました東芝、トリオ各社様カートリッジには対応しておりません。

RIAA以前のOldイコライザーカーブに幅広く対応 (MC/MM時)

Roll Off(高域減衰周波数)6種類、Turn Over(低域増幅周波数)4種類、Low Limit (超低域増幅制限)6種類を、それぞれを独立して変更することが可能です。DeccaやCOLUMBIAから初期のSPレコード (FLAT)まで合計144種類のカーブが得られます。音を聴きながら各つまみを操作することで最適なイコライザーカーブを見つける使い方もできますし、また付属のイコライザーカーブ表からお目当てのイコライザーカーブを直接作り出すことも可能です。イコライザーカーブの切り替えは、音質を最優先して機械式リレーで行っています。

完全バランス無帰還フォノイコライザー回路 (MC/MM時)

バランス負荷回路により差動アンプのゲインそのものに精密なRIAA特性を持たせ、従来のNF型やCR型の欠点を払拭したSOULNOTEオリジナルの完全バランス無帰還回路を採用。更に、左右チャンネルを1チャンネル1枚の基板で独立させ、ツインモノ構成とすることで、精密で広大な空間描写を可能にしました。

MC LOAD切り替え機能

使用するMCカートリッジの能力を最大限に引き出すために、6種類の負荷インピーダンス切り替え機能を搭載しています。

4系統接続可能な入力

「MCバランス専用入力」、「MC/MMアンバランス入力 (2系統)」そして「光電式カートリッジ専用入力」の4入力を同時に接続し、切り替えて使用することができます。

MONO機能

左右チャンネルを合成し、モノラルとして出力する機能を搭載しています。

チムニー型ヒートシンク

ヒートシンクは冷却効率がよく、固有振動が少ない形状を追求した新開発のチムニー型を採用しました。

400VA超弩級トロイダルトランス&ハイスピード無帰還電源搭載

非常に強力な400VAバイファラ巻トランスをあえてシングル使用することでGNDや電源ポテンシャルの明確化を図っています。小容量コンデンサ多数並列接続とハイスピード無帰還レギュレータとのコンビネーションにより、ステージから湧き上がるような空気の動きまで軽々と再生しながら正確な音像を結びます。

MM負荷容量切り替え機能

MMカートリッジの性能を十分に発揮するために、3種類の負荷容量切り替えを搭載しています。

インバート機能

バランス出力のHOTとCOLDを入れ替えることで、回路に起因する音質変化を排除したインバート機能を搭載しました。

ゲイン ロー機能

接続するプリアンプ等のヘッドルームを考慮し、出力レベルを下げるゲインロー機能を搭載しています。

消磁機能 (MC/MM時)

入力を短絡する機能です。この状態でレコードを再生することにより、カートリッジを消磁する効果が得られます。また針を落とす瞬間のMUTE機能としても使用できます。

バランス出力

スピーカーさえも駆動できる完全バランス無帰還バッファアンプにより強力なバランス出力を得ています。

■DS Audio光電式カートリッジ

光カートリッジはデジタルストリーム社の世界で唯一の光電式カートリッジです。従来のMM、MC型のカートリッジと異なり、光カートリッジは針の動きを光の変化として捉え出力します。E-2の光カートリッジ入力にDS Audio光カートリッジと完全に互換性がありますので、DS Audioの全ての光カートリッジをご使用頂けます。

※DS Audio光電式カートリッジの取り扱いにつきましては、弊社担当営業にお問い合わせ下さい。



[Specifications] ●入力感度/MC:0.4mV,MM:4mV,OPT:50mV●利得/MC:72dB,MM:52dB,OPT:30dB●定格出力電圧/BALANCE:2.8V,UNBALANCE:1.4V●RIAA偏差/±0.2dB●MC負荷抵抗/3Ω,6Ω,12Ω,24Ω,40Ω,100Ω●MM負荷容量/100P,200P,350P●MM負荷抵抗/47KΩ●イコライザー周波数/ROLL-OFF [kHz]:1.59, 2.12(RIAA), 2.59, 3.18, 6.89, FLAT, TURNOVER [Hz]:250, 390, 500(RIAA), 630, LOW LIMIT [Hz]:50(RIAA), 71, 100, 125, 150, FLAT●電源電圧/AC100V 50/60Hz●消費電力/50W (J60065) ●最大外形寸法/本体:430(W)×160(H)×410(D)mm●質量/約20kg●付属品/スバイク、電源ケーブル●JANコード/プレミアム・シルバー:4580197834412、プレミアム・ブラック:4580197834405

Phono Equalizer E-2

プレミアム・シルバー/ブラック ¥649,000(税込)



<付属品>



株式会社 SOULNOTE

神奈川県相模原市南区相模大野5丁目33番4号 TEL:042-705-5170 FAX:042-767-5300 <https://soulnote.link/>

※2024年7月現在 仕様・規格・外観は改良のため予告なく変更する場合があります。

