

Accuphase

PRECISION SA-CD TRANSPORT

DP-800

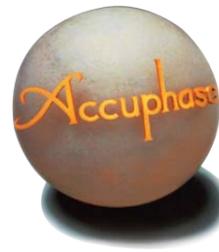
PRECISION MDS D DIGITAL PROCESSOR

DC-801

●デジタル出力専用のSA-CD/CDトランスポート●高剛性・高精度(SA-CD/CDドライブ)搭載●画期的なSA-CDの再生方式:MDS Dを搭載した、デジタル・プロセッサー●アクフェーズ独自のデジタル・インターフェース:HS-Link装備●8回路並列駆動の「MDS++変換方式D/Aコンバーター」採用●「ウルトラ・ジッターフリー+PLL」回路の採用●アンバランス/バランス完全独立構成の「Direct Balanced Filter回路」搭載。



SUPER AUDIO CD
COMPACT DISC DIGITAL AUDIO TEXT



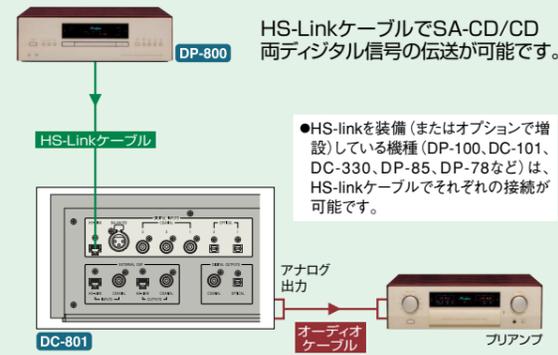
ピュア・オーディオは未知なる領域へ...

——— 新次元のセパレート・タイプ
SA-CD/CDプレーヤー DP-800/DC-801誕生

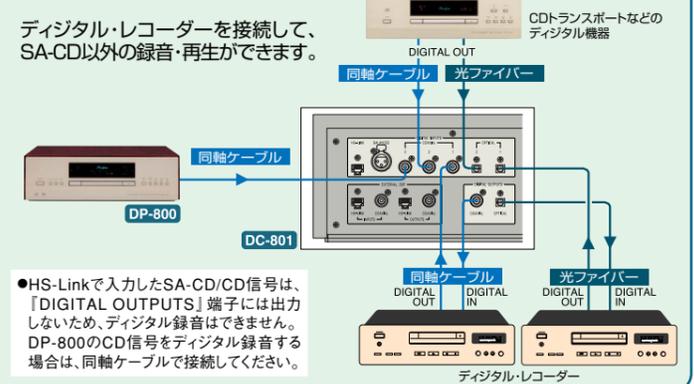
DP-800/DC-801は、DP-100/DC-101の後継モデルとして開発したセパレート型SA-CD/CDプレーヤーです。DP-800は、新次元の重量級で高剛性・高精度(SA-CD/CDドライブ)を搭載するトランスポート、DC-801は、独自のデジタル信号処理による再生方式MDS Dを搭載し、DSD信号をストレートにD/A変換するデジタル・プロセッサーです。

アクフェーズの革新的テクノロジーを結集、音に対するこだわりと豊かな感性によって音を練り上げ、SA-CDの持つポテンシャルや魅力を100%引き出します。両機種の間には、独自の《高品位デジタル・インターフェース:HS-Link》を装備、HS-Linkケーブルで接続します。また、DG-38を接続してデジタル信号処理の音場補正が可能となります。

DP-800/DC-801の接続

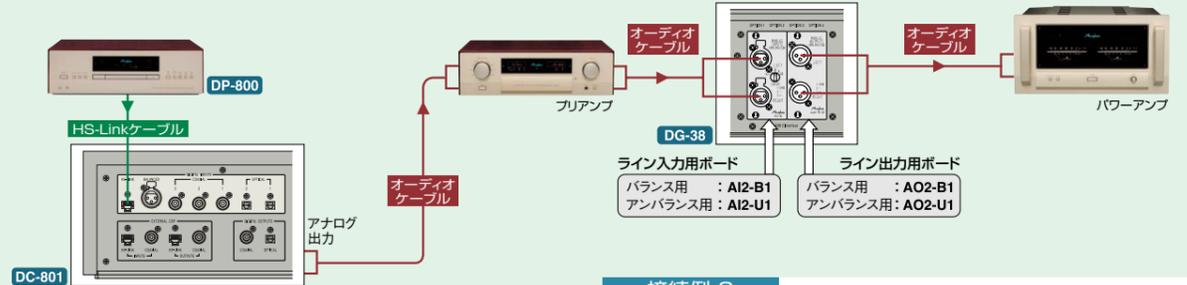


DC-801でのデジタル録音・再生

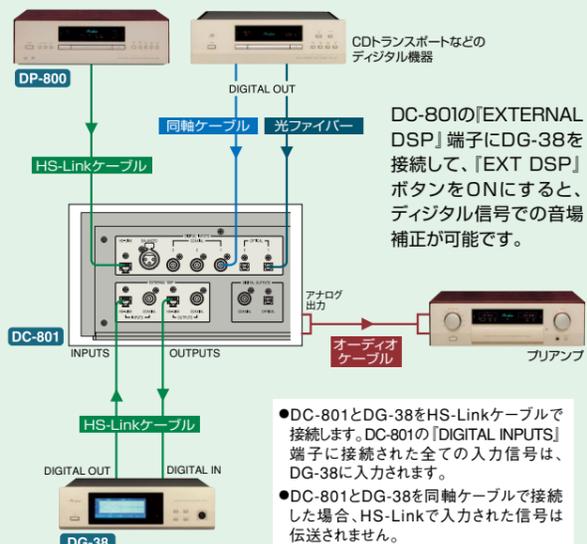


DG-38による音場補正：アナログでの接続例

接続例 1 プリアンプとパワーアンプの間にDG-38を挿入するアナログ接続です。

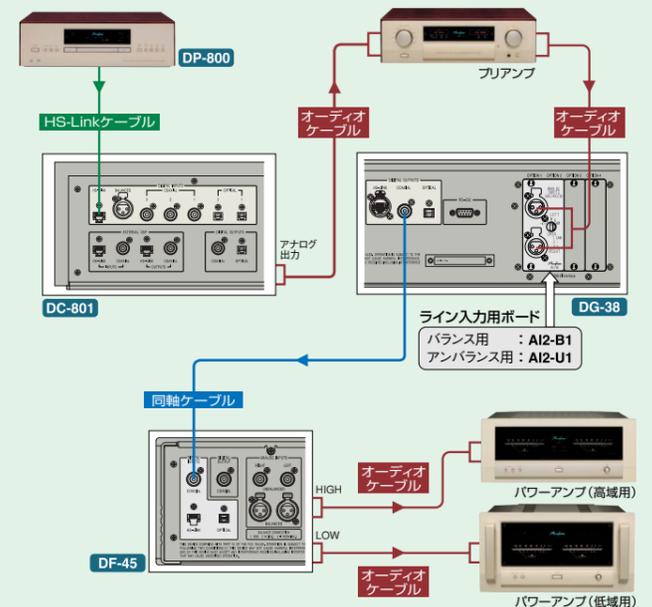


DG-38によるデジタルでの音場補正例



接続例 2

さらにDF-45を接続してマルチチャンネル・システムを構成します。



DP-800

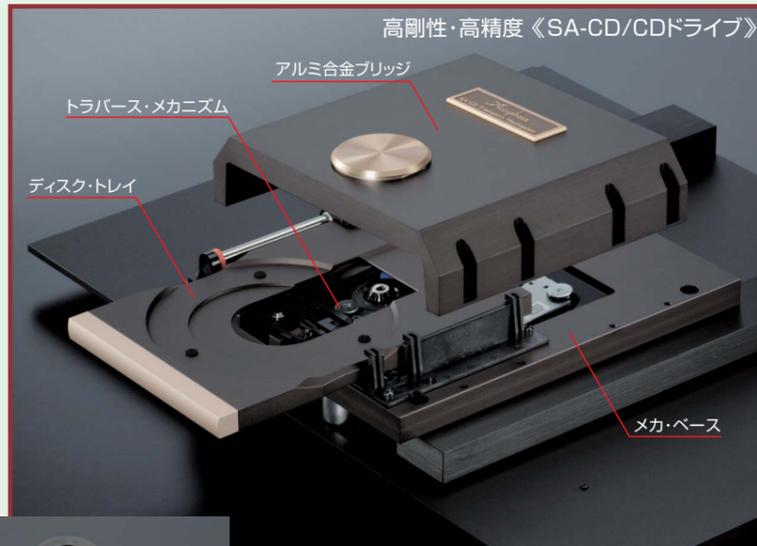
デジタル出力専用のSA-CD/CDトランスポート——新次元の重量級《SA-CD/CDドライブ》搭載、防振・制振・低重心設計の高剛性・高精度コンストラクション。優美なディスク・トレイと静寂でスムーズなディスク・ローディング機構。高品位デジタル・オーディオ・インターフェース“HS-Link”を装備。



新開発、高剛性・高精度《SA-CD/CDドライブ》搭載

高速で回転するディスクから、そこに刻まれた微小信号（情報）を高精度で読み取り、極めて純度の高いデジタル信号の復元を可能にするには、回転体から発生する振動や外部から受ける機械振動の影響を極小に抑え、同時に共振をどのように排除するかが重要になります。このためDP-800は、《SA-CD/CDドライブ》を厚手のアルミ・フレームでしっかりと固定、ドライブのローディング・メカやメカ・ベースを重量級で高剛性かつ高精度のシャーシ・コンストラクションとしています。逆に《トラバース・メカニズム》：ディスクの回転部分とピックアップ部分が一体となった心臓部を積極的に軽量化、ローディング・メカからフローティングさせた分離構造としました。

ローディング・メカからの機械的アイソレイトの方法として、取り付けの緩衝材に着目、その材質や形状を厳選した粘性ダンパーを採用し、4点フローティング方式でトラバース・メカニズムを支えています。そしてアルミ・ブロックを切削加工した超重量級ブリッジが、土台となるメカ・ベースにしっかりと固定され強固な一体化構造体を形成しています。さらに《SA-CDドライブ》全体をボトムシャーシに直接固定、振動減衰特性の優れた4個の鋳鉄製大型脚部がこの筐体全体を支えています。このような徹底した防振・低重心設計により、外部からの振動を遮断し、高い制振性と静粛性を確保、微小信号への影響を防いでいます。



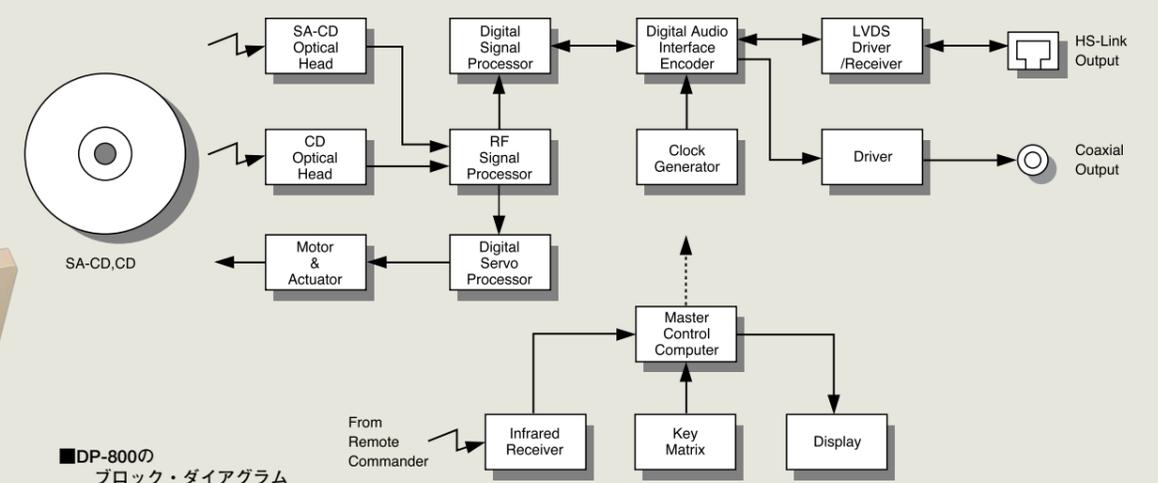
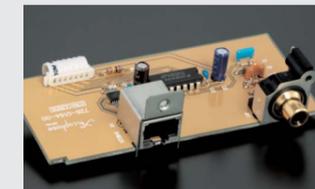
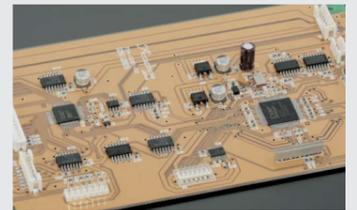
- 外部振動を受けにくい重量級設計の強固なシャーシ構造体。
- 高剛性・高精度のコンストラクション。
- 粘性ダンパーを採用したフローティング構造の「トラバース・メカニズム」。
- 超重量級の大型アルミ合金ブリッジをメカ・ベースに固定した強固な一体化構造。
- 防振・制振・低重心化設計。
- アルミ・ブロック切削加工の高品位ディスク・トレイと静寂でスムーズなディスク・ローディング機構。
- 高い制振性と静粛性を確保、振動減衰特性の優れたアドバンスド・ハイカーボン鋳鉄製の高音質インシュレーターを採用。



アキュフェーズはSA-CDディスクの高品位再生のため、以前から最高峰《SA-CDドライブ》に対する自社開発の研究を続け、DP-800の具体的な構造検討に着手、『SA-CDトランスポート用』メカニズムの設計をスタートしました。《SA-CD用ドライブ》はCDドライブと比べ回転数が高く、またディスクに刻まれた情報密度も高いSA-CDを演奏するには、ピックアップの位置制御や防振・制振化に対しメカニズムとして極めて精巧な加工精度が要求されます。このためDP-800は、SA-CDディスクに刻まれたポテンシャルを100%引き出す、理想のトランスポートを実現する究極のメカニズムを目指しました。そしてハイエンド・オーディオへの情熱と音への感性、アキュフェーズが今まで蓄積したテクノロジーの全てを投入し、最高位SA-CDトランスポートに相応しい、新次元の重量級で高剛性・高精度《SA-CD/CDドライブ》が完成しました。トランスポート部は、専用のDSPを使用したデジタル・サーボを搭載し、DSD (Direct Stream Digital) 方式で記録されているSA-CDデジタル信号の高精度処理を実現しました。重要な信号読み取りレーザー・ピックアップには、『1レンズ/ツイン・レーザーダイオード』高速アクセス・メカニズムを搭載し、高精度の信号読み取りとアクセス時間の短縮を可能にしています。さらにこのメカニズムにより、既存CDのデジタル信号も高精度出力が可能です。トランスポート・デジタル出力端子として、SA-CD/CD用の高品位デジタル・オーディオ・インターフェースHS-Link (RJ-45出力端子)と、CD専用の同軸出力端子を装備しています。HS-Linkからは、DP-800に付属の『HS-Linkケーブル』を使用して、DC-801など他の機器と接続します。

DP-800の機能・特長

- 新開発、高剛性・高精度《SA-CD/CDドライブ》搭載。
- 高純度のデジタル信号を出力する、SA-CDトランスポート。
- SA-CDに加えてこれまでのCDの高品位再生も可能。
- 『1レンズ/ツイン・レーザーダイオード』高速アクセス・メカニズムを搭載。
- TEXT付きディスクはテキスト・データを表示可能。
- アキュフェーズ・オリジナルの、高品位デジタル・オーディオ・インターフェース“HS-Link”を装備。(SA-CD/CD両信号伝送可能)
- CD専用の同軸出力端子を装備。
- 電源ON時、自動的に演奏を開始するパワーオン・プレイ機能。
- リモート・コマンダーRC-100。(DP-800に付属)
 - ・DP-800のダイレクトプレイ、プログラム、リピートなどの機能を満載。
 - ・DC-801の入力切替、出力レベル調整などのコントロール可能。
- DP-800/DC-801とも重厚なパーシモン仕上げのウッドケースに収納。



DC-801

SA-CDの高品位再生を追求したデジタル・プロセッサー — 独自のデジタル信号処理、新再生方式MDS(Multiple Double Speed DSD)搭載、遅延器と8回路並列駆動「D/Aコンバーター」の組み合わせで「移動平均フィルター」回路を構成し、DSD信号をストレートにD/A変換。7系統のデジタル入力端子を装備。



DC-801は、最先端回路と高度なデジタル・テクノロジーを駆使、独自のデジタル信号処理により、SA-CDソフトの高品位再生を目指したデジタル・プロセッサーです。新再生方式MDS(Multiple Double Speed DSD)を搭載し、DSD信号をストレートにD/A変換します。MDSは、8回路並列駆動の「MDS++変換方式D/Aコンバーター」による変換誤差の極小化と同時に、高周波領域の不要ノイズを低減するハイカット・フィルター機能を持たせているのが大きな特長です。さらに、アンバランス/バランス独立構成の「Direct Balanced Filter回路」、D/Aコンバーターを動作させるためのマスター・クロック抽出に、進化した「ウルトラ・ジッターフリー+ PLL」回路を搭載するなど、無限の可能性を秘めたSA-CDの高品位な音楽情報と優れた性能を引き出します。

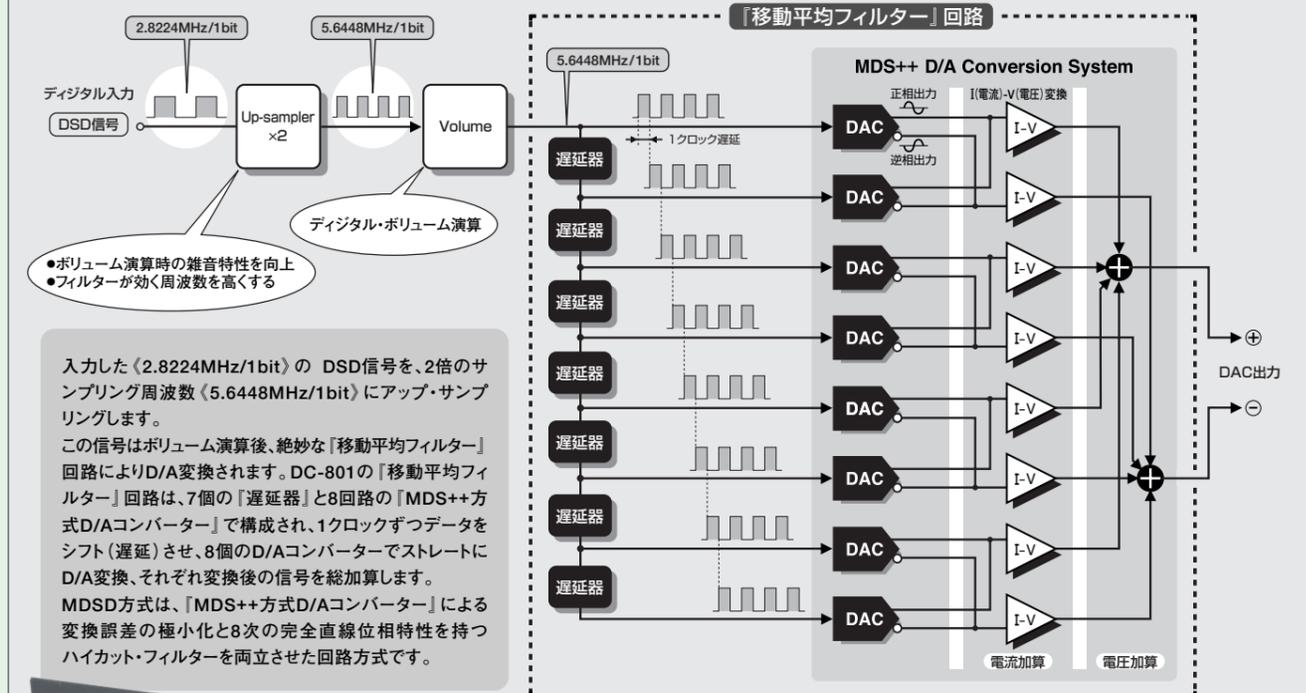
DC-801は、外部デジタル機器を接続できるデジタル入力端子(HS-Link、BALANCED、同軸(3系統)、オプティカル(2系統))を装備しています。ここに他機器からのデジタル信号を受けて高品位の音楽情報を再生することができます。同時に、デジタル出力端子(同軸、オプティカル)の2系統を装備していますので、デジタル・レコーダーを接続すれば、SA-CD以外のデジタル録音が可能になります。また、「EXTERNAL DSP」入・出力端子を装備、デジタル・ヴォイシング・イコライザーDG-38を接続して、デジタル信号処理の音場補正が可能になります。

DC-801の機能・特長

- 独自のデジタル信号処理、新再生方式MDSを搭載。
- 8回路並列駆動の「MDS++変換方式D/Aコンバーター」を搭載。
- 「ウルトラ・ジッターフリー+ PLL」回路の採用。
- アンバランス/バランス完全独立構成のアナログ・フィルター、「Direct Balanced Filter回路」搭載。
- -80dBまで可能なデジタル方式のレベル・コントロール。
- D/Aコンバーターのプリント基板に、低誘電率・低損失の“テフロン基材”を採用。
※テフロンは、米国デュボン社の登録商標です。
- DG-38を挿入できる、「EXTERNAL DSP入・出力端子」を装備。
- HS-Link、同軸(3系統)、オプティカル(2系統)、BALANCEDの合計7系統のデジタル入力端子を装備。
- 同軸とオプティカルのデジタル出力端子を装備。
- アナログ出力は、アンバランス/バランス各1系統装備。



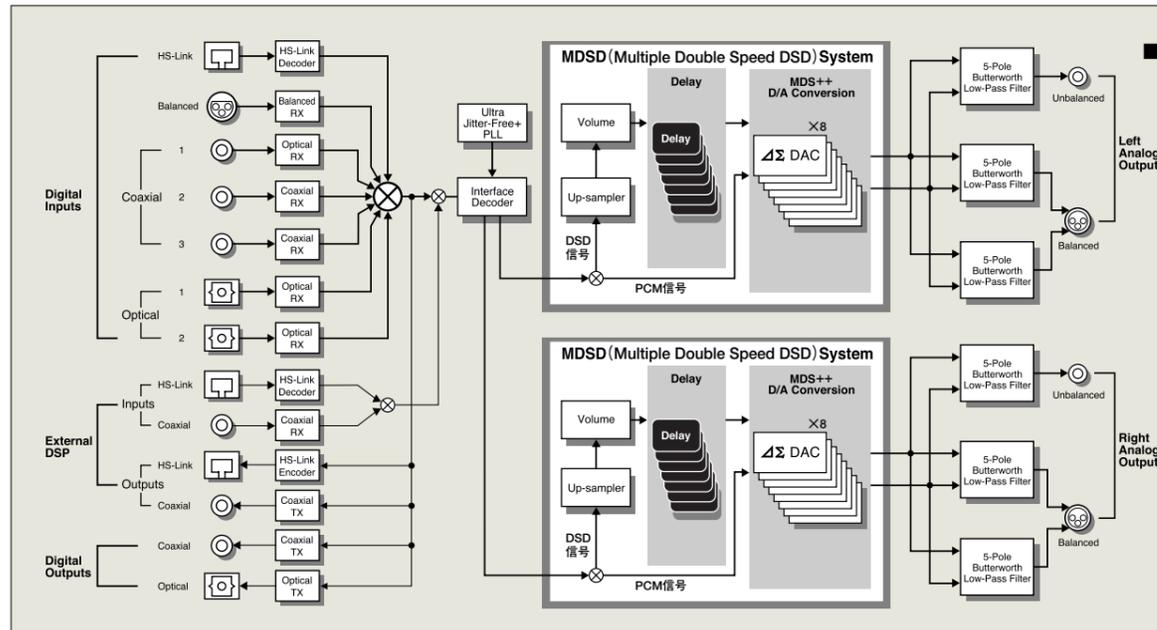
MDS(Multiple Double Speed DSD)方式



入力した《2.8224MHz/1bit》のDSD信号を、2倍のサンプリング周波数《5.6448MHz/1bit》にアップ・サンプリングします。

この信号はボリューム演算後、絶妙な「移動平均フィルター」回路によりD/A変換されます。DC-801の「移動平均フィルター」回路は、7個の「遅延器」と8回路の「MDS++方式D/Aコンバーター」で構成され、1クロックずつデータをシフト(遅延)させ、8個のD/AコンバーターでストレートにD/A変換、それぞれ変換後の信号を総加算します。

MDS方式は、「MDS++方式D/Aコンバーター」による変換誤差の極小化と8次の完全直線位相特性を持つハイカット・フィルターを両立させた回路方式です。



DC-801のブロック・ダイアグラム



～アキュフェーズ独自のデジタル・インターフェース～
HS-Link: High Speed Link

HS-Linkは、最新のデジタル伝送技術を応用した、アキュフェーズ独自の『超高品位デジタル・オーディオ・インターフェース』です。著作権保護のため送・受信の相互認証を行いながら、LVDS方式により専用HS-Linkケーブル1本で、デジタル・オーディオ・データの超高品位伝送が可能です。

■SA-CDのデジタル信号および従来からのデジタル・オーディオ信号 (CD、MD、CD-Rなど) の伝送が可能

■伝送レート: 1923Mbps (理論限界)

■伝送信号形式:
 低電圧バランス伝送のLVDS (Low Voltage Differential Signaling: TIA/EIA-644)

■送・受信クロックは完全同期型

■送信と受信が同時に行える完全双方向伝送

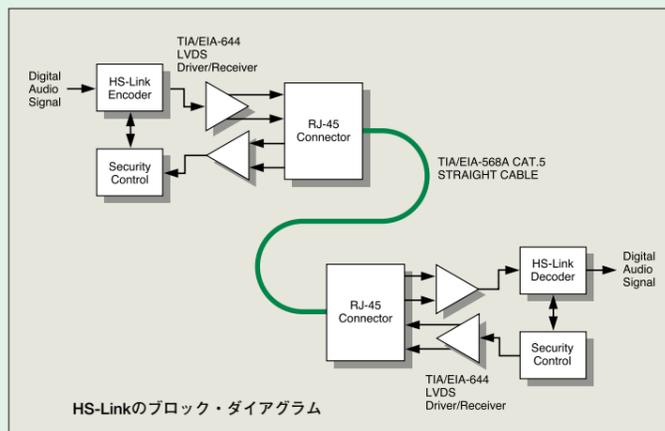
■送・受信の相互認証により万全のセキュリティ

■伝送ケーブル:
 シールド付ツイスト・ペアー8芯OFCケーブル (TIA/EIA-568A CAT.5相当)

サンプリング周波数
 32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz
 (各16~24bit 2ch PCM)
 176.4kHz、192kHz (各24bit 2ch PCM)
 2.8224MHz (1bit 2ch DSD)



HS-Linkケーブル (DP-800に付属)



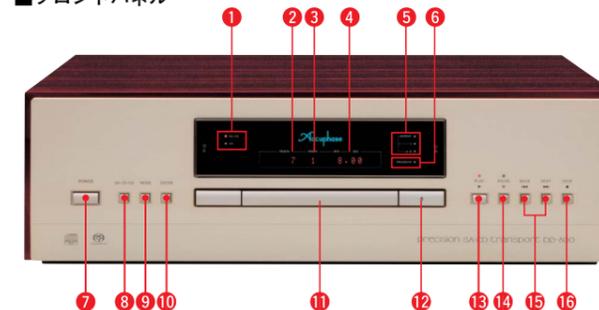
HS-Linkのブロック・ダイアグラム



■DP-800とDC-801をHS-Linkケーブルで接続

DP-800

■フロントパネル



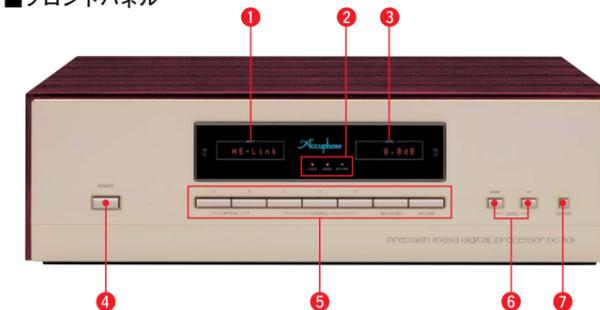
■リアパネル



- 1 SA-CD/CDインジケータ
- 2 トラック・ディスプレイ
- 3 インデックス・ディスプレイ
- 4 タイム・ディスプレイ
- 5 リピート・インジケータ
- 6 プログラム・インジケータ
- 7 電源スイッチ
- 8 SA-CD/CD切替ボタン
- 9 MODEボタン
- 10 ENTERボタン
- 11 ディスク・トレイ
- 12 ディスク・トレイ開閉ボタン
- 13 プレイ・ボタン
- 14 ボーズ・ボタン
- 15 トラック・サーチ・ボタン
- 16 BACK、NEXT
- 17 ストップ・ボタン
- 18 デジタル出力端子
- 19 HS-LINK (SA-CD/CD両信号伝送)
- 20 COAXIAL (CDのみ伝送)
- 21 AC電源コネクタ

DC-801

■フロントパネル



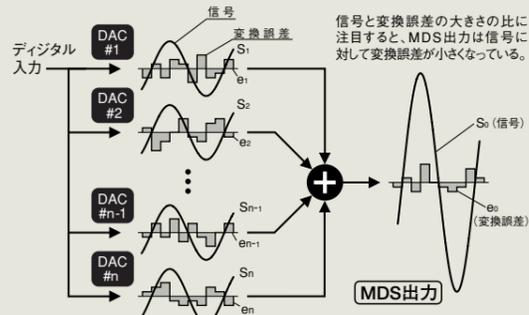
■リアパネル



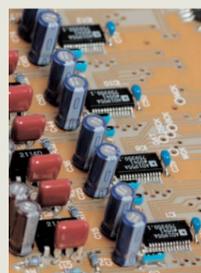
- 1 入力文字ディスプレイ
- 2 機能インジケータ
- 3 LOCK、MDS、EXT DSP
- 4 出力レベル・ディスプレイ
- 5 電源スイッチ
- 6 入力セレクターボタン
- 7 出力レベル調整ボタン
- 8 デジタル入力端子
- 9 HS-LINK、BALANCED
- 10 COAXIAL 1,2,3、OPTICAL 1,2
- 11 アナログ出力端子
- 12 UNBALANCED、BALANCED
- 13 EXTERNAL DSP端子
- 14 OPTICAL 1,2、COAXIAL 1,2,3
- 15 BALANCED、HS-LINK
- 16 デジタル出力端子
- 17 COAXIAL、OPTICAL
- 18 AC電源コネクタ

8回路並列駆動の『MDS++変換方式D/Aコンバーター』

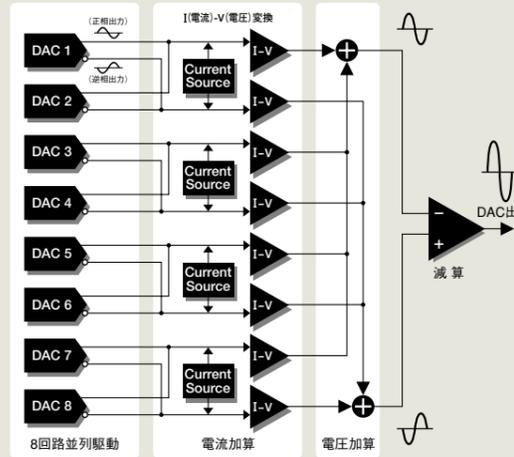
MDS方式の『移動平均フィルター』回路に組み入れたD/Aコンバーターに、驚異的な性能・音質を誇る8回路並列駆動の『MDS++方式D/Aコンバーター』を採用しました。MDS方式は、 $\Delta\Sigma$ 型D/Aコンバーターを複数個並列接続することで、大幅な性能改善を図った画期的なコンバーターです。並列加算後の全体の出力で、信号成分は単純加算されますが、変換誤差は相互に打ち消されるので、変換精度やSN比、ダイナミック・レンジ、リニアリティ、高調波ひずみなど、コンバーターにとって非常に重要な特性を一挙に向上させることができます。



■MDS方式D/Aコンバーターの原理図

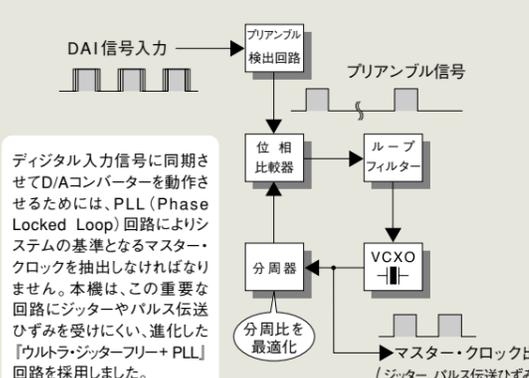


■8回路の $\Delta\Sigma$ 型D/Aコンバーター



■MDS++方式のブロック図

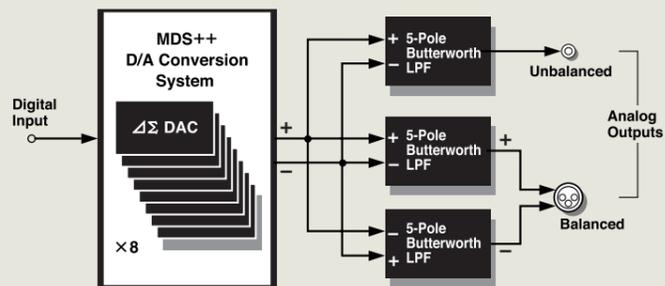
『ウルトラ・ジッターフリー+ PLL』回路を採用



デジタル入力信号に同期させてD/Aコンバーターを動作させるためには、PLL (Phase Locked Loop) 回路によりシステムの基準となるマスター・クロックを抽出しなければなりません。本機は、この重要な回路にジッターやパルス伝送ひずみを受けにくい、進化した『ウルトラ・ジッターフリー+ PLL』回路を採用しました。

『Direct Balanced Filter 回路』を搭載

D/Aコンバーター出力の高周波領域には、必ずイメージ・ノイズが発生するため、このノイズを除去するアナログ・フィルターが必要になります。本機のフィルター回路は、通過域の周波数特性が極めてフラットな5次のバターワース型アナログ・フィルターを搭載、アンバランス/バランス回路の動作時の干渉を防ぐため、完全独立構成のLPF (Low Pass Filter) を採用しました。



DP-800保証特性

- 適合ディスク 2チャンネル SA-CD
CD
- 読み取り方式 非接触光学式
- レーザー・ダイオード発光波長
SA-CD用 : 650nm
CD用 : 780nm
- デジタル出力
HS-Link コネクタ形状 : RJ-45
適合ケーブル : HS-Link専用ケーブル
COAXIAL フォーマット : IEC 60958準拠
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 18W
- 最大外形寸法 幅477mm×高さ156mm×奥行394mm
- 質量 26.6kg

DC-801保証特性 [保証特性はJEITA測定法CP-2402Aに準ずる]

- デジタル入力
HS-Link コネクタ形状 : RJ-45
適合ケーブル : HS-Link専用ケーブル
COAXIAL フォーマット : IEC 60958準拠
OPTICAL フォーマット : JEITA CP-1212準拠
BALANCED デジタル・バランス・ケーブル : 特性インピーダンス110 Ω
- デジタル出力
COAXIAL フォーマット : IEC 60958準拠
OPTICAL フォーマット : JEITA CP-1212準拠
- D/Aコンバーター MDS方式 (DSD信号)
MDS++方式 (PCM信号)
- 周波数特性 0.5~50,000Hz +0、-3dB
- 全高調波ひずみ率+雑音 0.0006% (20~20,000Hz間)
- S/N 117dB
- ダイナミックレンジ 117dB (24bit入力、LPF: OFF)
- チャンネル・セパレーション 113dB (20~20,000Hz)
- 出力電圧・出力インピーダンス
BALANCED : 2.5V 50 Ω 平衡 XLRタイプ
UNBALANCED : 2.5V 50 Ω RCAフォノジャック
- 出力レベル・コントロール 0dB ~ -80dB (デジタル方式)
- 電源 AC100V 50/60Hz
- 消費電力 22W
- 最大外形寸法 幅477mm×高さ156mm×奥行393mm
- 質量 22.3kg

オプション・ケーブル
 ●HS-Linkケーブル HDL-15 (1.5m)
 *3m、5m、7.5m、10mも用意しています。

安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
 ●密閉されたラック内や水、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しない。火災、感電、故障などの原因になることがあります。

ACCUPHASE LABORATORY, INC.
アキュフェーズ株式会社
 〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
 TEL.045-901-2771(代) FAX.045-902-5052
 http://www.accuphase.co.jp/

※本機の特長および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。