

# Accuphase

MDS SA-CD PLAYER

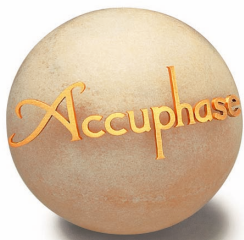
## DP-560

●高品位《SA-CD/CDドライブ》搭載 ●4回路並列駆動の「MDS+変換方式D/Aコンバーター」搭載 ●データディスク (CD-R/-RW, DVD-R/-RW/+R/+RW) の再生可能 ●ラインバランス独立構成の「Direct Balanced Filter回路」搭載 ●デジタル・インターフェース：HS-LINKおよびUSB装備 ●トランスポート出力端子とデジタル入力端子を装備、その間にDG-58を接続して音場補正が可能 ●バランス出力に極性切替スイッチを装備 ●サンプリング周波数とビット数を表示



  
SUPER AUDIO CD

COMPACT  
disc  
DIGITAL AUDIO



# 新開発の《SA-CD/CDドライブ》搭載——最新の高度な技術を結集し、魅力的な音楽の表情を極限まで描き出す高性能一体型SA-CD/CDプレーヤー。

新設計の次世代高品位《SA-CD/CDドライブ》搭載、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。プロセッサ部は、4回路のDACを並列駆動した『MDS+変換方式D/Aコンバーター』によりDSD信号及びPCM信号を高精度にD/A変換。トランスポート/プロセッサ部は独立構成で、それぞれ《HS-LINK/COAXIAL/OPTICAL/USB(入力のみ)》各1システムを装備。USB端子は384kHz/32bit、11.2896MHz/1bit DSDに対応した先進の一体型SA-CD/CDプレーヤーです。

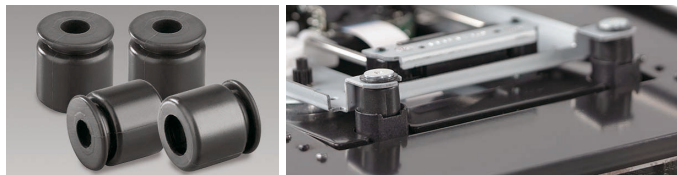
Precision : 精密な技術

## トランスポート部の機能・特長

■新開発の《SA-CD/CDドライブ》と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  
《SA-CD/CDドライブ》は、高剛性コンストラクションとして、自身の回転による振動はもちろん、外部の僅かな振動も受けにくくする防振構造を目指しました。基本となるメカニカル・ベース部は、剛性の高い強固なシャーシ構造体で一体化しています。

### フローティング構造の『トラバース・メカニズム』

『トラバース・メカニズム』とローディング・メカニズムを機械的にアイソレートする緩衝材には、材質や形状を厳選した最適なシリコン系の弾性ダンパーを開発し、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。



弾性ダンパー

フローティング構造の『トラバース・メカニズム』

### 従来を大幅に上回る静粛性を実現

ディスクは一見均一に見えても偏心、偏重心および反りがある場合があります。これを高速で回転させると、様々な振動や風切り音が発生します。DP-560ではこれらの問題を徹底的に研究、回転系の強化や振動周波数のコントロールとともに振動絶縁を可能な限り強化しました。風切り音については気流制御したうえでブリッジを大型化してメカニズム全体をカバーするなど数々の技術の積み重ねによりディスクの回転音を従来の1/3に低減、大幅な静粛性を実現しました。

### 大型ブリッジ・カバー

ブリッジ形状は、高速で回転するディスクの回転音や振動音が外部に伝わらないように、回転時の空気振動や回転気流までも考慮しています。更にブリッジ自体を5層構造にして音の遮断に万全を期しています。

### 防振・制振・低重心設計

■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

■ディスクのチャッキングの強化により、面ブレを低減

## デジタル・プロセッサ部の機能・特長

■ESSテクノロジー社製高性能『ハイパーストリーム™DAC』ES9018Sを搭載

■4回路並列駆動の『MDS+変換方式D/Aコンバーター』

MDS+ (Multiple Delta Sigma+) 変換方式は、 $\Delta\Sigma$  (デルタ・シグマ) 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。各コンバーターにすべて同一のデジタル信号を入力、各コンバーター出力を加算して全体の出力とします。DP-560は4回路を並列動作させていますので、コンバーター1回路の場合に比較し、ひずみ率、雑音特性、直線性など全体の性能が約2倍(=√4)に向上します。MDS方式による性能向上は、信号周波数や信号レベルに関係なく働きますので、従来の $\Delta\Sigma$ 型D/Aコンバーターで改善の難しかった出力信号にまともな微小レベルの雑音も、同時に低減することができます。

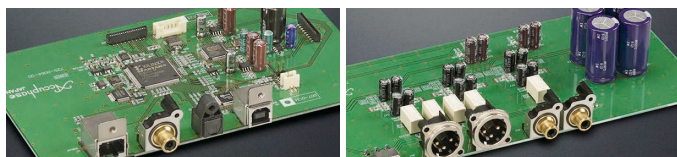


DAC:ES9018S

■アナログ・フィルターは『Direct Balanced Filter回路』搭載

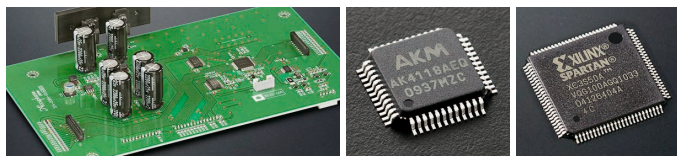
超域のイメージ・ノイズを除去するアナログ・フィルター回路は、通過域の周波数特性が極めてフラットな5次のバターワース型アナログ・フィルターを搭載、ライン/バランス回路の動作時の干渉を防ぐため、独立構成のLPF (Low-Pass Filter) を採用しました。

■ジッター量を大幅に抑えた高性能デジタル・オーディオ・インターフェースIC AK4118Aを搭載



DACやFPGAを搭載したアセンブリ

フィルター・アンプ アセンブリ



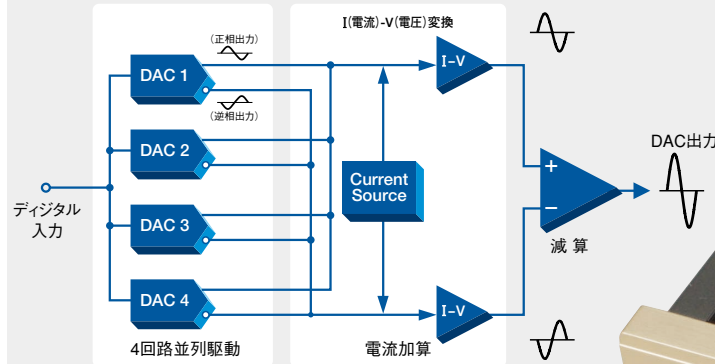
ロジック アセンブリ

AK4118A

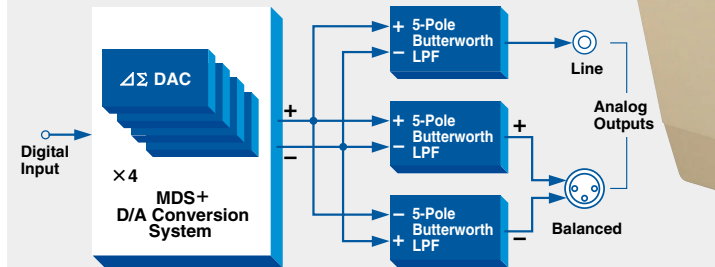
デジタル処理用高速FPGA



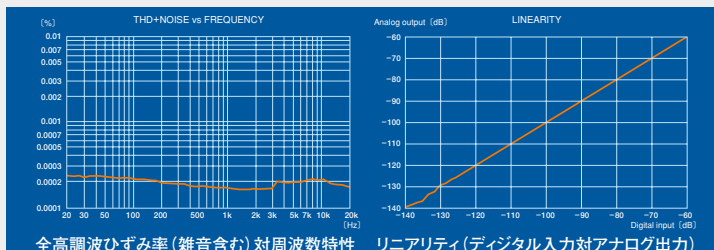
新開発、高剛性・高精度《SA-CD/CDドライブ》



DP-560の『MDS+方式』ブロック図



『Direct Balanced Filter 回路』のブロック図



全高調波ひずみ率(雑音含む)対周波数特性      リニアリティ(デジタル入力対アナログ出力)



■性能と音質にこだわった電源部

電源トランスは新規設計し、アナログ部、デジタル部を独立巻き線として分離しています。さらにアナログ部電源はディスクリート構成によって低雑音を実現、性能・音質を極限まで磨き上げました。

■ディスプレイにサンプリング周波数とビット数表示が可能

曲番や演奏経過時間はもちろん、外部入力やSA-CD/CDドライブ動作中のサンプリング周波数とビット数を表示可能です。

■-80dBまで調整可能なデジタル方式のレベル・コントロール

正確で音質劣化の少ないデジタル方式のレベル・コントロールをD/Aコンバーター内部で行なうことにより雑音の発生を防ぎ、最大-80dBまでのレベル調整が可能です。

■DVD等に記録したデータディスクの再生に対応  
CD-R/-RW, DVD-R/-RW, +R/+RW

(対応フォーマット: WAV, FLAC, DSF, DSDIFF)

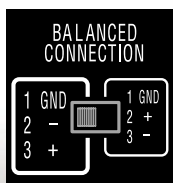
■HS-LINK (Ver.1, Ver.2対応)、COAXIAL、OPTICAL、USB (入力のみ) のデジタル入・出力端子を装備

本機の高性能プロセッサ部を活用し、他のデジタル機器を高品質再生できる、デジタル入力端子を装備しています。

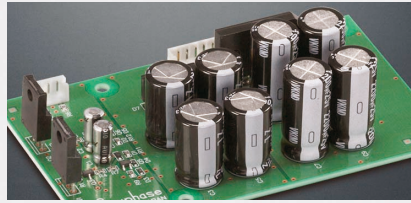
■振動減衰特性の優れた、三層構造のボトムプレートとカーボン鍍鉄製の高音質インシュレーターを採用

■アナログ出力は「ライン」と外来誘導雑音を受けにくい「バランス」の2系統を装備

■バランス出力の極性切替スイッチを装備



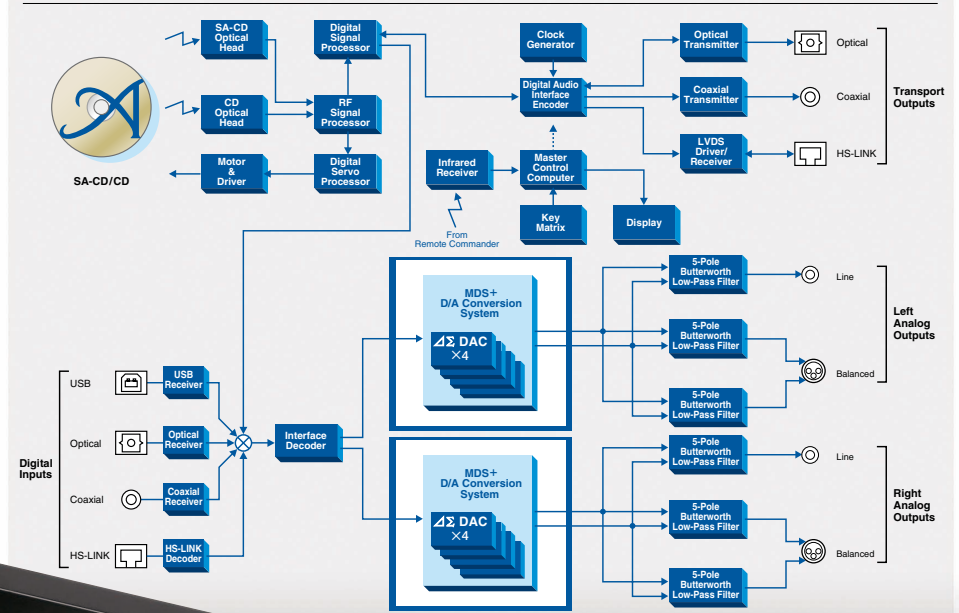
極性切替スイッチ



電源 アッセンブリー



ディスプレイ部 表示例  
入力セクターで選択した入カソース(端子)のビット数を実際に計測してサンプリング周波数とともに表示します。



DP-560 ブロック・ダイアグラム



■付属リモート・コマンダー RC-120  
ダイレクトプレイ、リピート演奏、入力切替、レベル・コントロールなど多彩な機能をコントロール可能。

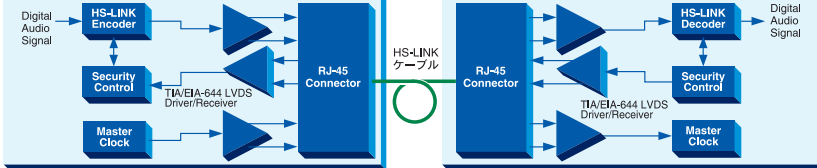


## HS-LINK Ver.2 について

「HS-LINK Ver.2」はサンプリング周波数と量子化ビット数を拡張したHS-LINKの上位規格です。  
 ●DP-560は「HS-LINK(Ver.1)」および「HS-LINK Ver.2」の送受信が可能です。

入 力	フォーマット (2ch)	サンプリング周波数	ビット数
HS-LINK (Ver.1)	DSD	2.8224MHz	1
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192kHz	16~24
HS-LINK Ver.2	DSD	2.8224MHz / 5.6448MHz	1
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 / 352.8 / 384kHz	16~32

\* HS-LINKケーブルは「HS-LINK(Ver.1)」および「HS-LINK Ver.2」の伝送が可能です。  
 \* 「HS-LINK Ver.2」はデータとクロックを別々に伝送し、5.6448MHz 1bit DSDや384kHz 32bit PCMなど高いサンプリング周波数に対応します。



HS-LINK Ver.2の伝送ブロック・ダイアグラム \* 「HS-LINK」はアキュフェーズ株式会社の登録商標です。

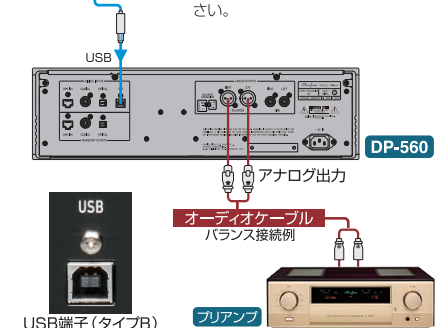
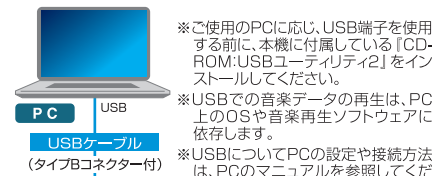
## DG-58の接続例

DP-560のトランスポート出力端子とデジタル入力端子の間にDG-58を接続(HS-LINK、同軸、光ファイバー)でき、本機のCDトランスポート信号をデジタルで音場補正することができます。

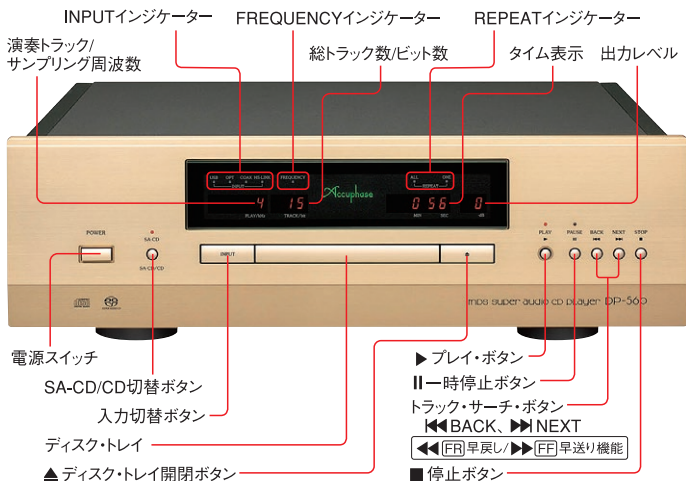


## USB端子の活用

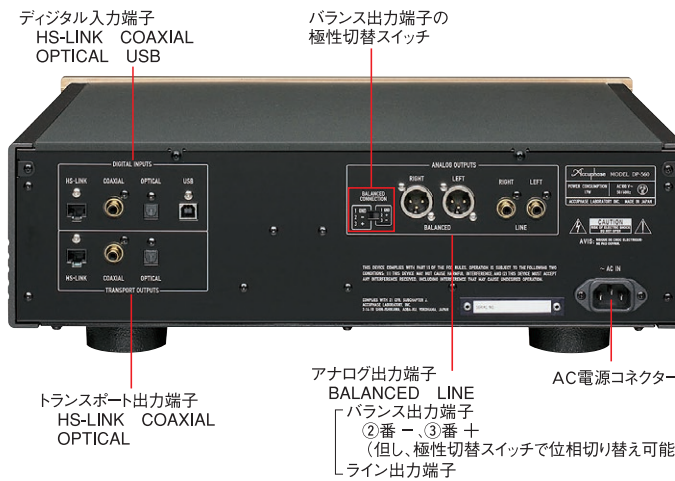
DP-560には、USB端子(タイプB)を装備していますので、PCにダウンロードした《音楽ライブラリ》をUSBケーブル(タイプBコネクタ付き)で接続、サンプリング周波数:384kHz/32bit、および11.2896MHz(1bit DSD)まで対応した、ハイレゾリューション・データの高品位な音楽再生が可能です。



## フロントパネル



## リアパネル



## DP-560 保証特性 [保証特性はJEITA測定法CP-2402Aに準ずる/測定用ディスク:PHILIPS 3122-783-00632]

### トランスポート部

適合ディスク	2チャンネルSuper Audio CD CD DSDディスク DVD-R/-RW/+R/+RW (DSFファイルフォーマット) データディスク CD-R/-RW, DVD-R/-RW/+R/+RW (対応フォーマット:WAV, FLAC, DSF, DSDIFF)
--------	---

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 : 655nm CD用 : 790nm
----------------	-------------------------------

トランスポート出力	HS-LINK コネクタ形状: RJ-45 適合ケーブル: HS-LINK専用ケーブル フォーマット: IEC 60958準拠 COAXIAL 適合ケーブル: 75Ω同軸デジタルケーブル OPTICAL フォーマット: JEITA CP-1212準拠
-----------	---

### デジタル・プロセッサ部

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 適合ケーブル: 75Ω同軸デジタルケーブル フォーマット: JEITA CP-1212準拠 USB 適合ケーブル: JEITA規格光ファイバー フォーマット: USB2.0ハイスピード(480Mbps)準拠 適合ケーブル: USB2.0ケーブル
--------	---

### 付属品

- リモート・コマンダー RC-120
- AC電源コード
- プラグ付オーディオ・ケーブル AL-10
- USBユーティリティ2 CD
- USBユーティリティ2・セットアップガイド

### サンプリング周波数

入力	フォーマット	サンプリング周波数	ビット数
HS-LINK (Ver.1)	DSD	2.8224MHz	1
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192kHz	16~24
HS-LINK Ver.2	DSD	2.8224 / 5.6448MHz	1
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 / 352.8 / 384kHz	16~32
USB	DSD	2.8224 / 5.6448 / 11.2896MHz (ASIOのみ)	1
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 / 352.8 / 384kHz	16~32
OPTICAL	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96kHz	16~24
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192kHz	16~24

D/Aコンバーター	4MDS+方式
周波数特性	0.5~50,000Hz +0、-3.0dB
全高調波ひずみ率	0.0006% (20~20,000Hz)
S/N	119dB
ダイナミック・レンジ	116dB
チャンネル・セパレーション	117dB (20~20,000Hz)
出力電圧・出力インピーダンス	BALANCED : 2.5V 50Ω 平衡 XLRタイプ LINE : 2.5V 50Ω RCAフォノジャック
出力レベル・コントロール	0dB ~ -80.0dB 1dBステップ (デジタル方式)

### 全 体

電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	18W
最大外形寸法	幅 465mm × 高さ 151mm × 奥行 393mm
質量	18.8kg

## 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。

3年間保証 本機の保証期間はご購入日から3年間です。保証書は本体付属の「お客様カード」をお送り頂き、登録後お届けします。

※本機の仕様・特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。 <https://www.accuphase.co.jp/>  
2019年12月作成 L1900Y PRINTED IN JAPAN 850-0201-20 (B3)



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.045-901-8959