

DENON

2013年8月

Press Release



**CD プレーヤーの頂点として。USB-DAC の絶対として。
デジタルの世界を先駆けてきた Denon…三十年の集大成。**

品名	品番	カラー	希望小売価格	JAN コード	発売時期
スーパーオーディオ CD プレーヤー	DCD-SX1	SP (プレミアムシルバー)	577,500 円 (税別 550,000 円)	49-51035-05154-2	9月中旬

1972 年に世界初の業務用 PCM デジタルレコーディングシステムを開発。そして、1982 年にはこれも世界初となる民生用 CD プレーヤーを発売しました。以来、デノンは CD プレーヤーのリーディングブランドとしてデジタルオーディオの世界をリードし続けてきました。

そして 2013 年、スーパーオーディオ CD プレーヤーの旗艦モデル「DCD-SX」の発売から 5 年の歳月を経た今、デノンは三十年に及ぶディスクプレーヤー開発の集大成として、「DCD-SX1」を発売いたします。

デジタルディスク再生の長所を、そして短所さえも知り尽くしたデノンが誇るビット拡張 & データ補完技術「ALPHA Processing」の最新型「Advanced AL32 Processing」とデジタルオーディオ信号のジッターを極小化する「DAC マスター・クロック・デザイン」。DCD-SX1 は、この 2 つの技術を核として、ドライブ・メカニズム、デジタルオーディオ回路、アナログオーディオ回路、電源回路、そして筐体設計に至るまで、すべてのパートを新規に開発。ディスクプレーヤーとしての再生能力を極限まで高めました。そして、新時代の Hi-Fi オーディオプレーヤーとして DSD 対応 USB-DAC 機能を搭載。伝統のデノンサウンドと先進のデジタルテクノロジーが、新たな時代の音を奏でます。

【製品に関するお問い合わせ】

denon.jp

株式会社 ディーアンドエムホールディングス

国内営業本部 Tel 044-670-6612

2013年8月

New Model Information



Super Audio CD Player

DCD-SX1

希望小売価格 577,500 円(税別 550,000 円) 発売時期 9 月中旬
JAN コード 49-51035-05154-2

CD プレーヤーの頂点として。USB-DAC の絶対として。
デジタルの世界を先駆けてきた Denon …三十年の集大成。

主な特長

超弩級ドライブ・メカニズム「Advanced S.V.H. Mechanism」

- 低重心、高精度設計
- アルミ砂型鋳物ベース
- ハイブリッド・メカリッド

SX の思想を受け継ぐ回路構成

- Advanced AL32 Processing (アドバンスド AL32 プロセッシング)
- HD Master Clock Design (HD マスター・クロック・デザイン)
- 信号経路を最短化するミニマム・シグナル・パス設計

高音質を支えるデノン・オリジナルパーツ

- Advanced Master Clock Core (アドバンスド・マスター・クロック・コア)
- 新開発ブロックコンデンサー

繊細な音楽信号を守るシャーシ・コンストラクション

- ダイレクト・メカニカル・グラウンド・コンストラクション
- 鋳鉄製フット
- L.C.マウント・ツイントランス & アルミ砂型鋳物ベース
- ハイブリッドマテリアルアルトップカバー

2.8MHz/5.6MHz DSD 対応 USB-DAC

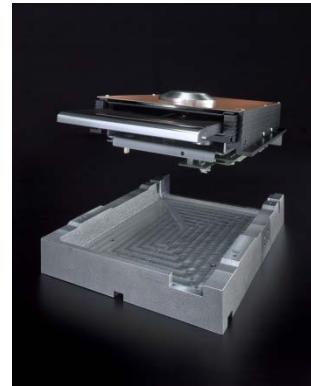
- 2.8MHz/5.6MHz DSD & 192kHz/24bit PCM 入力対応
- PC ノイズを完全に排除する、「PC Pure Direct」

超弩級ドライブ・メカニズム「Advanced S.V.H. Mechanism」

新たなデノンのフラッグシップ CD プレーヤーである DCD-SX1。そのハイパフォーマンスを支える根幹が新開発されたオリジナル・ドライブ・メカニズム「Advanced S.V.H. Mechanism」です。

● 低重心、高精度設計

Advanced S.V.H. Mechanism は、アルミ砂型鋳物ベースやハイブリッド・メカリッド、アルミダイカストレイなど、メカニズムの各パーツをそれぞれの目的に沿った異なる素材で構成。その結果、重量増による制振性の向上や共振点の分散化など、高いレベルの制振性を実現。また、メカを低重心化することでディスクの回転により内部から生じる振動を低減させることはもちろん、外部からの振動にも強い構造を実現しています。さらに、スピンドルシャフトを短くすることでディスクの回転ブレを抑え、正確なデータの読み取りを実現。これにより、ピックアップを制御するサーボの負担やエラー訂正などのデジタル回路への負荷を軽減しています。



● アルミ砂型鋳物ベース

デジタル回路が進歩し音の再現力が上がるほどに、機械としての繊細さは増し、振動に対して敏感になります。DCD-SX1 では、ドライブ・メカニズムを支えるアルミ砂型鋳物ベースなど、入念な振動対策を行うことにより、ディテールの表現力や音場の安定感を高めています。このアルミ砂型鋳物ベースは、その大きな重量と優れた内部損失により、振動による音質への影響を徹底的に排除します。

● ハイブリッド・メカリッド

最終的な音質は、ドライブ・メカニズムを構成する素材やハウ징の形状からも影響を受けます。フラッグシップモデルにふさわしい音質を求め、試行錯誤を重ねた結果、DCD-SX のハイブリッド・メカリッドのサウンド傾向をモチーフに新たにチューンを行いました。上部のアルミブロックと下部のステンレス・クランパーで銅メッキスチールプレートをサンドイッチしたハイブリッド・メカリッドを採用。メカニズムの剛性向上と制振効果によって DCD-SX1 の音質向上に大きく貢献しています。



SX の思想を受け継ぐ回路構成

● Advanced AL32 Processing (アドバンスド AL32 プロセッシング)

いかにオリジナルのアナログ音源に近い音を再現するか。これはデノンが長きにわたり、デジタル再生においてもっとも強くこだわってきたテーマであり、それを形にしたのがビット拡張 & データ補完によるアナログ波形再現技術「ALPHA Processing」です。DCD-SX1 には、その最新バージョンである「Advanced AL32 Processing」を搭載しています。16bit の音楽信号を 32bit 精度にアップコンバート処理するハイビット化処理に加え、時間軸方向の情報量を拡大するために 44.1kHz の信号を 16 倍にアップサンプリング。このときに単純な補間処理を行うのではなく、連続的に変化する音楽信号から本来あるべきデータを推測し、デジタル変換の過程で失われた本来のアナログ信号の滑らかな波形を再現します。DCD-SX1 では、そのパフォーマンスを十分に発揮できるようにクロック回路、D/A 変換回路をはじめ、すべての回路にチューニングを加えています。

- **HD Master Clock Design (HD マスター・クロック・デザイン)**

Advanced AL32 Processing の効果を最大限に引き出すため、もう一つのデノンのオリジナル技術である DAC Master Clock Design をさらに進化させました。D/A コンバーターに供給するクロックの精度を最優先するために、D/A コンバーターすぐ近くにクロックモジュールを配置。DAC をマスターとして周辺回路へクロック供給を行うことで、デジタル回路の高精度な動作をサポートします。さらに、DCD-SX1 では 44.1kHz 系と 48kHz 系の 2 系統のクロックモジュールを搭載し、CD のみならず、PC や USB メモリーから入力される多様なサンプリングレートの信号に対応。再生する音楽信号のサンプリングレートに合わせて最適なクロックを使用することにより、ジッターの原因となるクロック分周時の誤差を排除しています。



- **フルバランス・ディファレンシャル構成の D/A 変換&オーディオ出力回路**

L/R チャンネルそれぞれに専用の D/A コンバーターを搭載し、HOT、COLD それぞれを差動出力するモノモードで使用しています。DAC の電流出力を受ける I/V(電流/電圧)変換回路とポストフィルター回路はフルバランス構成を採用。チャンネルセパレーションに優れ、歪みや S/N などの特性においても理想的な回路構成といえます。また、アンバランス出力回路についても、D/A コンバーターの差動出力を合成して出力する差動ドライブ構成としています。さらに、銅箔 PPS コンデンサーや最高級グレードのオーディオ用電解コンデンサーなど、DCD-SX に匹敵する高音質パーツを用いて徹底的なサウンドチューニングを行っています。



- **信号経路を最短化するミニマム・シグナル・パス設計**

微妙なニュアンスの表現を求められるこのクラスのプレーヤーでは回路パターンの設計も重要なファクターとなってきます。デノンでは常に信号ラインが最短になるように基板設計を行い、信号伝送時のロスを最小化。さらに外部からの影響による音質劣化も防いでいます。

高音質を支えるデノン・オリジナルパーツ

- **Advanced Master Clock Core (アドバンスド・マスター・クロック・コア)**

DCD-SX1 は、安定したクロック生成のためにモジュールタイプのクロックを採用しています。クロック回路をモジュール化することで、外部からのノイズの影響を排除。また、電源回路も他の回路から独立した専用電源とすることで、干渉を排除し、安定した動作を実現しています。これは、DCD-SX から受け継がれた設計技術です。しかしながら、その性能は DCD-SX の開発時に比べるかに進化しました。精度が大幅に向上了ばかりでなく、位相ノイズレベルが10分の1という高性能な水晶発振子を採用。そして、DCD-SX では恒温回路を設けクロック回路の動作の安定化を図っていましたが、DCD-SX1 ではクロック回路の設計を全面的に見直し、恒温回路を使わずとも安定した動作を実現しました。



- **新設計ブロックコンデンサー**

D/A 変換回路とアナログオーディオ回路の電源部には、新規設計されたデノン・オリジナルの大容量ブロックコンデンサーを採用。入念なサウンドチューニングにより、デノンの新しいフラッグシップモデルにふさわしいエネルギー感と緻密さを高次元で両立したサウンドをサポートしています。



繊細な音楽信号を守るシャーシ・コンストラクション

- **ダイレクト・メカニカル・グラウンド・コンストラクション**

ディスクの回転や電源トランスにより発生する内部の振動や、スピーカーの音圧による空気振動がもたらす音楽信号の劣化。これらを効果的に防ぎ、繊細な音楽信号を守るにはどうしたら良いか、このテーマに対して、DP-S1 そして POA-S1 の開発以降、デノンがこだわり続けてきた振動抑止構造が「ダイレクト・メカニカル・グラウンド・コンストラクション」です。自らが振動体でもある電源トランスをフットの間近に配置することで、振動を直接グラウンドへと逃がし、周辺回路への不要な振動の伝搬を防止しています。また、もっとも大きな質量を持つパーツであるドライブ・メカニズムをシャーシ中央の低い位置に配置することで低重心化を図り、ディスクの回転による内部的な振動や外部から受ける振動にも強い構造を実現。さらに、ボトムには 3 枚のスチールプレートを追加することで、圧倒的なシャーシ剛性と十分な質量を持たせ、外部からの振動エネルギーを遮断しています。

- **鋳鉄製フット**

堅牢なドライブ・メカニズムや電源トランス、シャーシの大きな重量を支えるフットには、一切の妥協を排し、DCD-SX と同等の鋳鉄製フットを採用しました。接地面にフェルトを用いることで、防振効果をさらに高めています。



- **L.C.マウント・ツイントランス & アルミ砂型鋳物ベース**

L.C.(Leakage Cancelling)マウント・ツイントランスはデノンが誇る高音質設計手法のひとつです。磁界が逆向きになるように 2 つのトランスを取り付けることで、互いの漏洩磁束がキャンセルされる効果的な配置になっています。DCD-SX1 では、2 つのトランスをデジタル回路用とアナログ回路用に使い分けることで、相互干渉やノイズの回り込みを排除しています。取り付け台座には、ドライブ・メカと同様にアルミ砂型鋳物ベースを使用。高い内部損失により、不要な振動を素早く減衰させ、周辺回路への伝搬を防止します。



- **ハイブリッドマテリアルトップカバー**

トップカバーも音質を左右する部品の一つです。肉厚なアルミプレートを組み合わせ、その下に交差するように取り付けられた美しい銅メッキスチールプレートが剛性を向上するとともに共振を防止。フラッグシップモデルにふさわしい上質な外観とサウンドを演出するマテリアルと構造となりました。



2.8MHz/5.6MHz DSD 対応 USB-DAC

● 2.8MHz/5.6MHz DSD & 192kHz/24bit PCM 入力対応

DSD 入力は 2.8MHz/5.6MHz に対応。伝送方式は ASIO ドライバーによるネイティブ再生と DoP (DSD over PCM Frames)に対応しています。PCM 入力は最大 192kHz/24bit まで対応。また、PCM 入力信号は、CD の音声と同様に Advanced AL32 Processing により、ハイビット&ハイサンプリング化されます。PC のクロックを使用せず、DCD-SX1 のマスタークロックで制御を行うシンクロナス転送により、ジッターフリー伝送を実現しています。

● PC ノイズを完全に排除する、「PC Pure Direct」

PC から供給されるデータに混入するノイズ成分を完全にカットするアイソレーター機能「PC Pure Direct」を搭載。信号ラインは高速なデジタルアイソレーターによって、さらにグラウンドもリレーによって PC との電気的な結合を完全に遮断。ノイズを含まない音声信号のみがトランス結合のアイソレーターを通して伝送される回路構成となっています。PC 接続時は、USB-B インターフェースとデジタル信号処理回路が、同一基板上にありながらも電気的に切り離され、PC ノイズの流入を完全に排除します。さらに、周辺回路への高周波ノイズの輻射を抑えるために、デジタル回路全体を銅メッキスチールプレートによるシールドケースに封入しています。



パソコン(推奨システム)

OS

- Windows® XP Service Pack3, Windows® Vista, Windows® 7 or Windows® 8
- Mac OS X 10.6.4 以降

USB

- USB 2.0: USB High speed/USB Audio Class Ver.2.0

機能性に導かれたクリーンデザイン

● 高剛性、低重心の筐体設計とエレガントなデザイン

DCD-SX1 は、ただ単に見た目の美しさを優先してデザインされたのではなく、そのスタイリングには理由があります。剛性向上のために使用されるアルミ素材がエレガントな質感を演出し、制振性向上のための低重心設計が安定感の高いフロントパネルデザインに結びついています。そのすべては、デノンの技術者たちが創り出した機能美と言えるでしょう。

その他の特長

● USB-A 入力

iPod や iPhone などの iOS デバイスや USB メモリーを接続して音楽を楽しめる USB 入力は便利な物ですが、使用しないときにはフロントパネルの端子がいさか気になるかもしれません。デノンでは、フラッグシップモデルとしてのデザインを熟考した結果 USB-A 端子をリアパネルに配置しました。頻繁に装着と取り外しを行うユーザーのために、USB 延長ケーブルをプレゼントとして同梱いたします。

● 192kHz/24bit 対応デジタル入力

光、同軸それぞれ1系統のデジタル入力端子を装備。最大 192kHz/24bit の PCM 信号に対応しています。

DENON

- オートスタンバイモード

電源の切り忘れを防止するためにオートスタンバイ機能を設けました。使用後、30分以上操作をせずに放置しておくと自動的にスタンバイモードに入り余計な電源の消費を防ぎます。この機能は ON/OFF の設定が可能です。

- アルミリモコン

デノンでは、ユーザーがより快適に扱えるリモコンを実現するために、様々な調査、分析を行いました。 DCD-SX1 では、ボタンの名称と配列を改め、"直感的に使える"リモコンとしました。アルミ製のエレガントなデザイン、感触はそのままに、使いやすさの向上を目指しました。

金メッキ入出力端子 / ピュアダイレクトモード / スーパーオーディオ CD のマルチチャンネル音声をダウンミックスしたステレオ再生に対応 / CD-R/RW ディスクに記録された WMA、MP3 ファイルの再生に対応 / デノン製アンプやネットワークオーディオプレーヤーも操作できるシステムリモコン付属 / プログラム、リピート、ランダム再生 / 4 段階のディスプレイディマー / タイマープレイ対応(※外部タイマーが必要です)

主な仕様

- チャンネル数/2 チャンネル
- 周波数特性/CD: 2Hz ~ 20kHz (±0.5dB)、スーパーオーディオ CD: 2Hz ~ 50kHz (-3dB)
- S/N 比/CD: 122dB、スーパーオーディオ CD : 122dB (可聴帯域)
- ダイナミックレンジ/CD: 101dB、スーパーオーディオ CD : 118dB (可聴帯域)
- 全高調波歪率/CD: 0.0015% (1kHz)、スーパーオーディオ CD: 0.0005% (1kHz、可聴帯域)
- 音声入力端子/光デジタル入力 × 1、同軸デジタル入力 × 1、USB(Type B) × 1、USB(Type A) × 1
- 音声出力端子/バランスアナログ音声出力(L/R) × 1、アンバランスアナログ音声出力(L/R) × 1、光デジタル出力 × 1、同軸デジタル出力 × 1
- その他の入出力端子/コントロール端子(IN/OUT) × 1
- 外形寸法/W434 × H149 × D406mm (フット、端子含む)
- 質量/25kg
- 消費電力/39W 待機電力/0.1W
- 付属品/簡単セットアップガイド、取扱説明書、リモコン(RC-1179)、単4形乾電池 × 2、音声ケーブル × 1、電源コード × 1



※仕様は発売までに変更される場合があります。