

HLD X9

 PIONEER

HI-VISION LD/LASERDISC PLAYER HLD-X9

High Vision



 PIONEER

X

PIONEER

HI-VISION LD/LASERDISC PLAYER HLD-X9

POWER

D-EXT DIGITAL DATA OFF CLOCK REF
VIDEO AUDIO

180
CHAPTER

ハイビジョンLD/レーザーディスクプレーヤー HLD-X9

LaserDisc Hi-VisionLD

ソースに秘められた映像美、あますことなく。

リファレンスの条件。それは、マスターテープに記録された情報を、ひたすら忠実に伝えること。数ある映像ソフトの中でもレーザーディスクが“眞のリファレンスソース”といわれる理由は、ここにあります。この優れたソフトウェアに刻まれた映像美を、あますことなく描ききるために——リファレンスプレーヤーHLD-X0の開発思想を受け継ぎながら、さらなる新技術を惜しみなく投入。ハイビジョンで、NTSCで、洗練された映像パフォーマンスを見させてくれます。HLD-X9。この完成度を、ぜひ、あなた自身で確かめてください。



標準価格350,000円(税別) 断製品

SR LASERDISC Hi-Vision LD MUSE AC-3 RF AC-3 OUT

マスター画像の高忠実度再生をめざした

High Resolution 3次元Y/C分離回路、

3次元VNR回路搭載。

従来の2フレーム相関による3次元Y/C分離技術は、静止画にのみ有効であり、動画では2次元処理が行われていました。このY/C分離にブレイクスルーをもたらしたのがHR(High Resolution)3次元Y/C分離回路。6Mbitメモリーを使用した3フレーム・5フィールド相関での分離処理により、一定の動画を含む通常映像の大部分を3次元処理。クロスカラーを大幅に低減しました。さらに本来のC成分だけを正確にコンポジット信号から分離するため、輝度信号Yの情報量が増大。マスター・テープの情報量を忠実に再現し、自然で、繊細なディティール表現、立体感や質感にあふれた映像美を実現しています。VNR回路には、当社独自の3次元コンポジットVNRを採用。高品位なコンポジット出力を得ています。



ハイビジョンLDとのコンパチブル

再生を可能にした

670nm短波長ピックアップ。

NTSC LDの約2倍にまで記録密度が高められた、ハイビジョンLD。そのトラックピッチ(ピット列間隔)は、NTSC LDの $1.6\mu\text{m}$ に対して、ハイビジョンLDでは $1.1\mu\text{m}$ となります。このハイビジョンLDの記録密度に合わせて、HLD-X9では670nm短波長ピックアップを開発。クロストークを抑えた、短波長ならではの高精度な信号読み取りで、ハイビジョンLDはもちろん、NTSC LDにおいても純度の高いRF信号を生成し、一段とピュアな画質、音質を実現。微小信号までも忠実に再生することができます。



原画像に対して、ひたすら忠実であること。

X0の系譜、HLD-X9。



僅かなジッター成分の発生をも

原理的に解消しました。

オーディオ・クロック・リファレンス回路。

表情豊かな音の広がりを求めて。
オーディオ技術にも、洗練をきわめた。

LDプレーヤーにはビデオ信号再生とオーディオ信号再生の2種類の基準信号(マスタークロック)があります。一般的 LDプレーヤーでは、ディスクの回転制御はビデオ用マスタークロックで行われており、オーディオ用マスタークロックが追従する際に僅かながらジッター成分が含まれる可能性があります。このジッター成分を根本から追放するため、HDX-X0で実績のあるオーディオ・クロック・リファレンス回路を搭載。デジタルオーディオ用マスタークロックをリアルマスターとしてビデオ信号のマスタークロックを追従させることで映像と音声の同期を図り、ジッターの発生を原理的に解消。優れた定位と明確な音場感を獲得しています。またマスタークロックはオーディオとビデオ、2種類の切り替えが可能です。



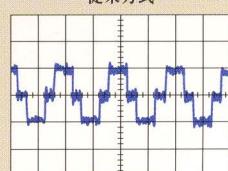
音声信号処理Ass'Y

フォーマットを超えて、
微小レベル信号まで再量子化する
“ハイビット”テクノロジーを採用。

デジタル・オーディオ・フォーマットでは、アナログ信号からデジタル信号へと量子化する際に、量子化ビット数16bitの最小分解能以下のレベルは切り捨て、または四捨五入を行います。これでは、必ずしも原音に忠実な再生が行われているとは言えません。そこで16bitデジタルデータを元に、原音の持つなめらかな波形を推定、20bitデータへと再量子化するハイビットICを採用。これまで伝えることのできなかった、微妙な音のニュアンス、艶やかな音の表情まで豊かに再現して、映画の微かな効果音なども忠実に聴かせてくれます。

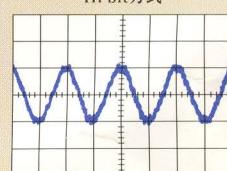
1kHz -90dBの再生波形の比較(当社比)

従来方式



従来方式では、微小レベルでの音の変化は階段状の波形となり、量子化歪成分が発生していました。

Hi-bit方式



原音の持つなめらかな波形を推定して再現することで、SN比を向上。微妙な音のニュアンスまで再生します。

放熱と遮音という命題に答えた

サイレント・クーリング・システム。

再生時、プレーヤー内部ではディスクが高速回転しています。その速度は、NTSC LDでは毎分最大1800回転、ハイビジョンLDでは毎分最大2700回転にも達します。この超高速回転するディスクが発する風切音をいかに遮るかということはLDプレーヤーにとっての課題でした。そこで風切音漏れの原因となる放熱孔を無くし、代わりに内蔵ファンとプレーヤー後部に設けられた吸排気ダクトを使って筐体内に発生した熱を強制空冷するサイレント・クーリング・システムをX0同様に採用しました。内蔵ファンはプレーヤー内部の温度上昇を感じて自動で運転を開始。内部温度環境を常に一定範囲内に保ち続けます。これにより遮音と放熱という、相反するテーマを解決。再生時におけるLDプレーヤーの静肅性を高め、より快適な視聴環境を実現しています。



ディスク回転振動の影響を遮断する

新・制振構造(Five Point Floating Construction)採用。

ディスク回転により発生する振動が画質、音質に悪影響を与えることは言うまでもありません。そこでHLD-X9では、メインシャーシと、回転系メカニズムを構造的に分離。フローティング化した回転系メカ部の重心直下をピンポイントで支持しました。これにより抗力の発生を抑えるとともに、外装部への振動伝達を防止。プレーヤー全体を軽量化しながら確実な制振性を実現しています。さらに回転系と光学系機構を一体構造として、振動の影響を受けにくい俊敏なサーボメカニズムを実現。ハイビジョンLD再生のための徹底した制振技術が、NTSC LD再生においても、出力信号の安定、品質向上に大きく貢献しています。



揺るぎない筐体が、クオリティを支える。

新技術による徹底した制音、制振処理。



映像を心ゆくまで楽しむために。
次世代リファレンスに相応しい、
プレイヤビリティ。



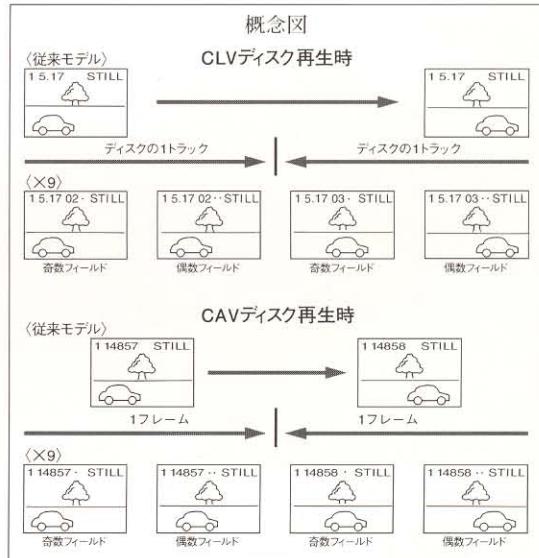
●両面再生機構 ディスクのA/B面を掛け替えなしで連続再生できる、両面再生機構を搭載。

●3次元パラメータ HR3次元Y/C分離回路の効果をユーザーが9段階に調整可能。3次元VNR回路では、Y、Cそれぞれにノイズリダクション効果を調整可能。再生するソフトに応じた絵づくりを楽しむことができます。

Y/C	NORMAL	C.WIDE	HR
3D.Y.C	off	max	
3D.YNR	off	max	
3D.CNR	off	max	

Memory OFF 1 2 3

●フレーム&フィールドステッププレイ CAV(標準)ディスク再生時における従来のフレーム画による静止・コマ送りを、より細かいフィールド画でも可能にしました。一方、CLV(長時間)ディスクでも従来は不可能だったフィールド単位での正確な静止・コマ送りを実現。映画やアニメーションなどの見たい画面を丹念に確認できます。



●CLVディスクフレームナンバー表示 従来、CAVディスクでしか表示されなかったフレームナンバーを、CLVディスクでも表示。画像を検索する場合などに威力を発揮します。

●豊富な入出力端子 ドルビーデジタル(AC-3)RF出力端子のほか、ダイレクトコンポジット映像出力2系統を装備。外部Y/C分離回路やノイズリダクション回路を使用する場合に有効です。デジタル出力は光、同軸出力の各1系統を装備しました。外部D/Aコンバーターとの連携を図る場合などにもクオリティ劣化の心配がありません。

SPECIFICATIONS

使用ディスク——MUSE方式ハイビジョンLDおよび
レーザーディスク
消費電力——58W
外形寸法——440(W)×180(H)×435(D)mm
質量——17Kg

出力端子
MUSE出力<2系統>——ビンジャック
ビデオ出力<2系統>——ビンジャック
S映像出力<2系統>——S端子
オーディオ出力<2系統>——ビンジャック
AC-3 RF出力——ビンジャック
コントロール入力/出力——ミニジャック
光デジタル出力<1系統>——TOSリンク
同軸デジタル出力<1系統>——ビンジャック



ジョグ&シャトルダイヤル付自照式リモコン付属



安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
●水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障の原因となることがあります。

愛情点検



●長年ご使用のオーディオ機器の点検をおすすめいたします。

このような症状はありませんか

- 電源コードや電源プラグが異常に熱くなる。
- 電源コードにさけめやひび割れがある。
- 電気が入ったり切れたりする。
- 本体から異常な音、熱、煙、臭いがする。



すぐに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜き、故障や事故防止のため電気店または当社サービスステーションに点検(有料)をご依頼ください。

取扱店

石丸電気本店
5階 カラーテレビ・ビデオ・ムービー・L
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-9-1
TEL 03-3255-1500㈹ FAX 03-3257-1655

JBI59B



時代は、レーザーディスク。
このマークはレーザーディスクの統一マークです。●ドルビーリーズライセシングコーポレーションの商標です。●あなたが録音・録画したものは個人として楽しむなどのほか、著作権法上権利者に無断で使用できません。●CXはCBSの商標です。●**LaserDisc** レーザーディスクは、ハイオニアの登録商標です。●**LD** マーク付の製品はハイオニアの統一システムリモコン対応です。●外形寸法はツマミ、端子などを含んだ最大外形寸法です。

レーザーディスクプレーヤーには保証書を添付しています。お買い求めの際は購入年月日など所定事項が記入されているかご確認の上、大切に保管してください。

●レーザーディスクプレーヤーの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。●製造番号は品質管理上重要なものです。ご購入の際には製造番号をご確認ください。●他の製品のカタログの請求は官製ハガキに希望製品名をご記入の上、〒152 東京都目黒郵便局私書箱27号ハイオニアカタログセンターへ。製品に関するお問合せ、技術相談などは、下

記のお客様相談センターまたはインフォメーションセンターへ電話でどうぞ。
お客様相談センター(03)3491-8181・インフォメーションセンター札幌(011)644-4779・仙台(022)375-4417・名古屋(052)532-1141・大阪(06)353-3705・広島(082)228-2239・福岡(092)441-8076●このカタログの内容についてのお問い合わせは、お近くの販売店にご相談ください。もし、販売店でおわかりにならない場合、当社のお客様相談センター、インフォメーションセンターにおたずねください。●写真の製品の色は印刷により実際の色とは多少異なって見える場合があります。●このカタログに掲載の仕様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。

このカタログに掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。
ハイオニア LD インターネットホームページアドレス <http://www.pioneer.co.jp/lid/>

ハイオニア株式会社

本社:〒153 東京都目黒区目黒1-4-1

このカタログの記載内容は1997年1月現在のものです。

©PIONEER ELECTRONIC CORPORATION 1997