

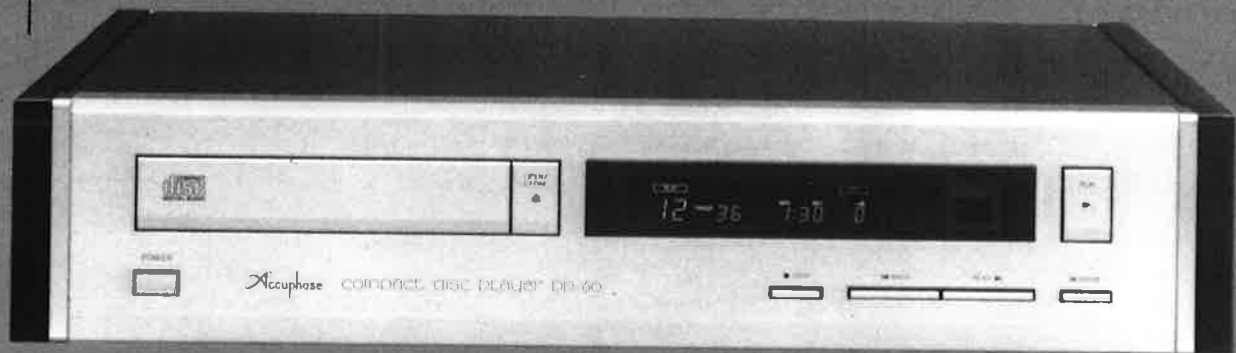
COMPACT DISC PLAYER

DP-60

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

CDプレーヤー

取扱説明書



Accuphase

このたびはアキュフェーズ製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

最高峰のオーディオ・コンポーネントを目指して完成されたアキュフェーズ製品は、個々のパーツの選択から製造工程、出荷にいたるまで数多くの厳しいチェックを受け、その過程および結果が一台ごとの製品の履歴書として明細に記録され、社内に保管されております。このように完全な品質管理体制の中から生まれた本機は、必ずやご満足いただけるものと思います。末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

お 願 い

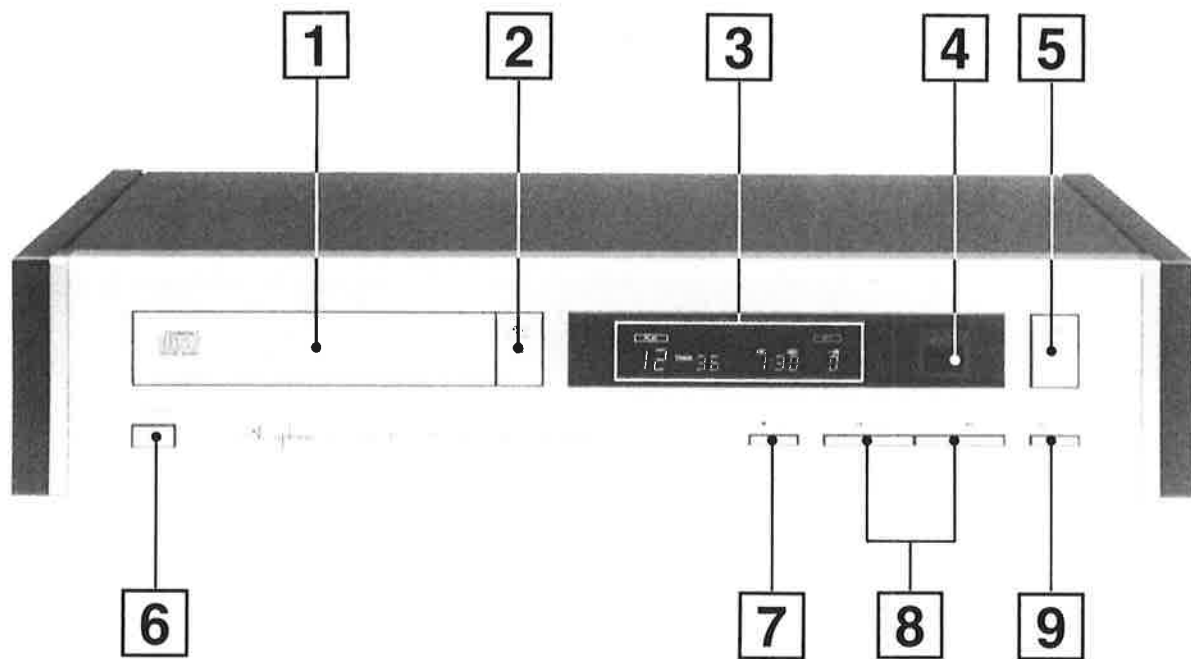
お客様カードを付属していますから、これに必要な事項をご記入のうえなるべく早く（お買上げ後10日以内に）ご返送ください。お客様カードと引きかえに品質保証書をお届け申し上げます。

製品に関するお問い合わせ、または異常が認められるときは弊社、品質保証課または、お求めの専門店へ、直ちにご連絡くださいますようお願い申し上げます。

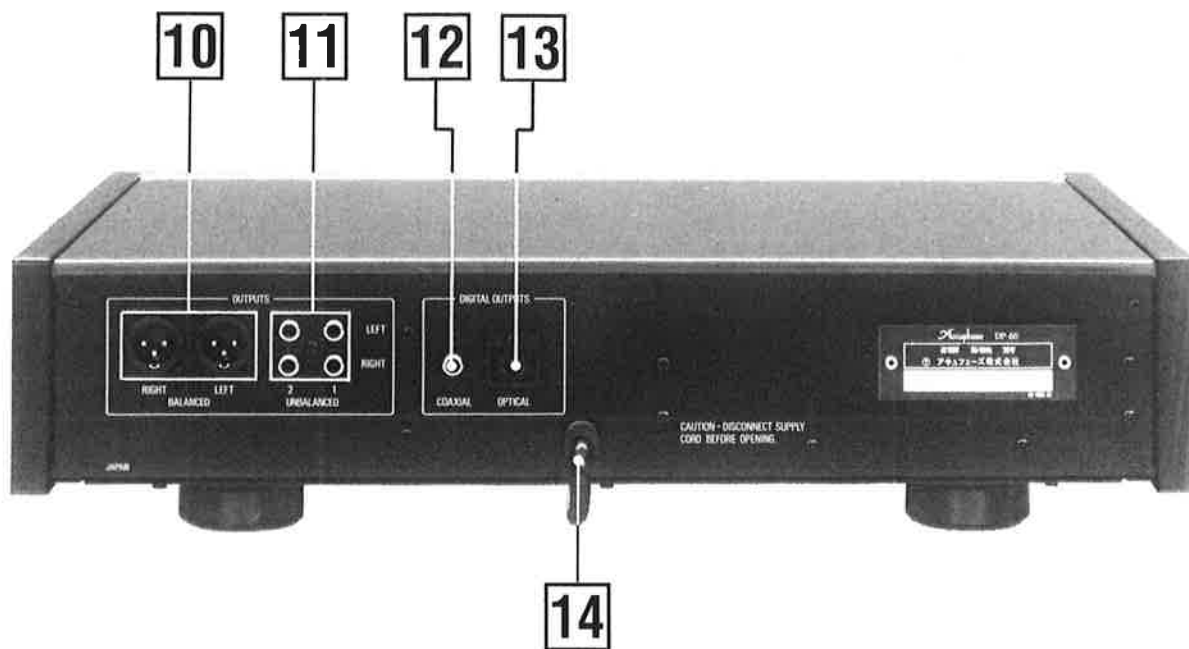
目 次

接続図	3
特長	4
ご注意	5
各部の動作説明	6
ご使用方法	13
リモート・コントロール	16
保証特性	17
特性グラフ	18
ブロック・ダイアグラム	19

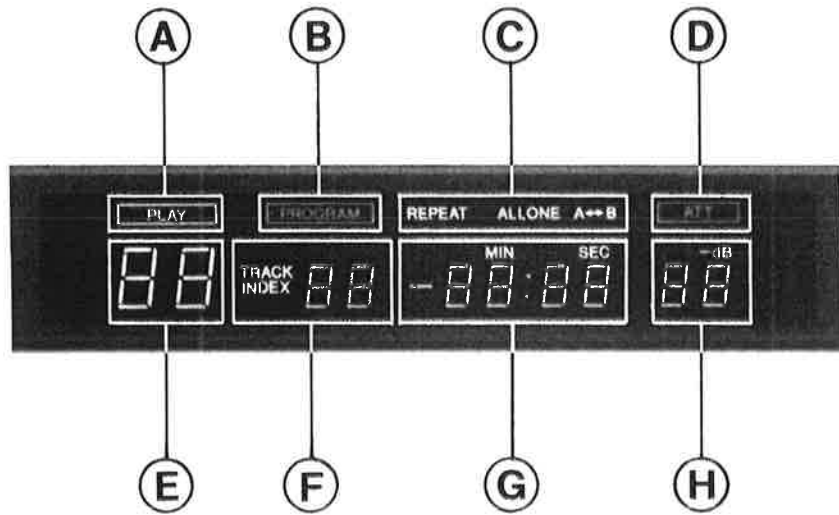
フロントパネル



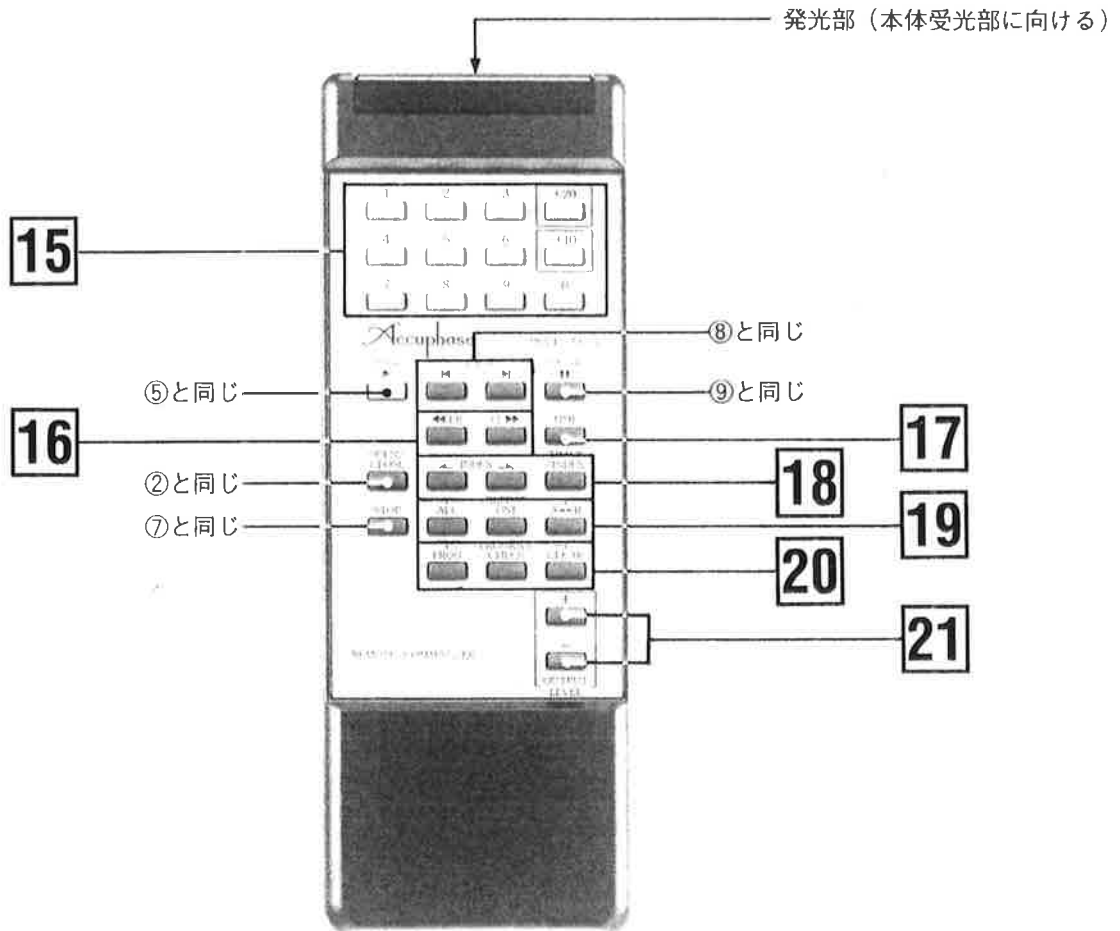
リアパネル



3 ディスプレイ部



リモート・コマンダーRC-4

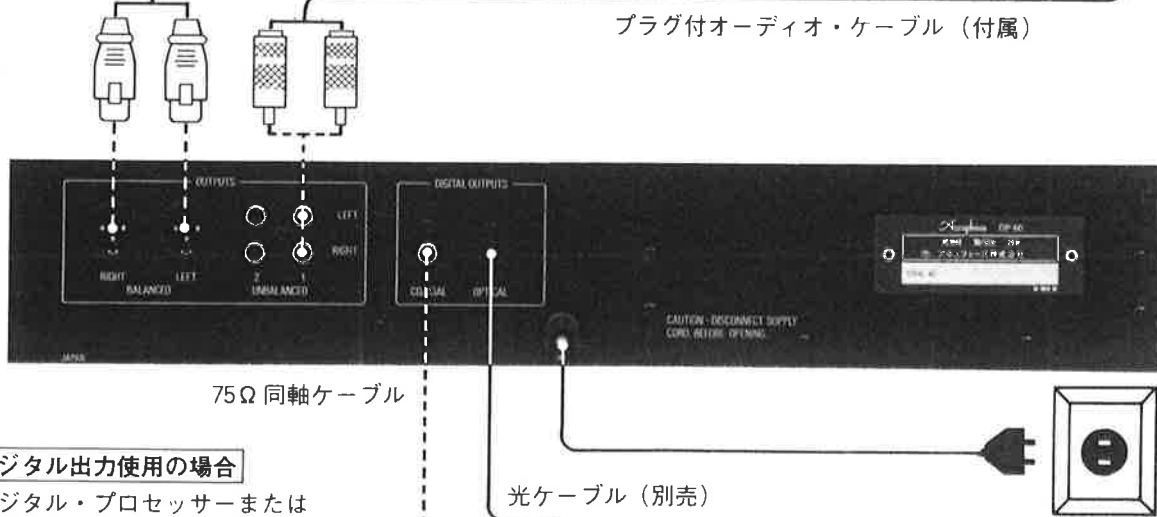
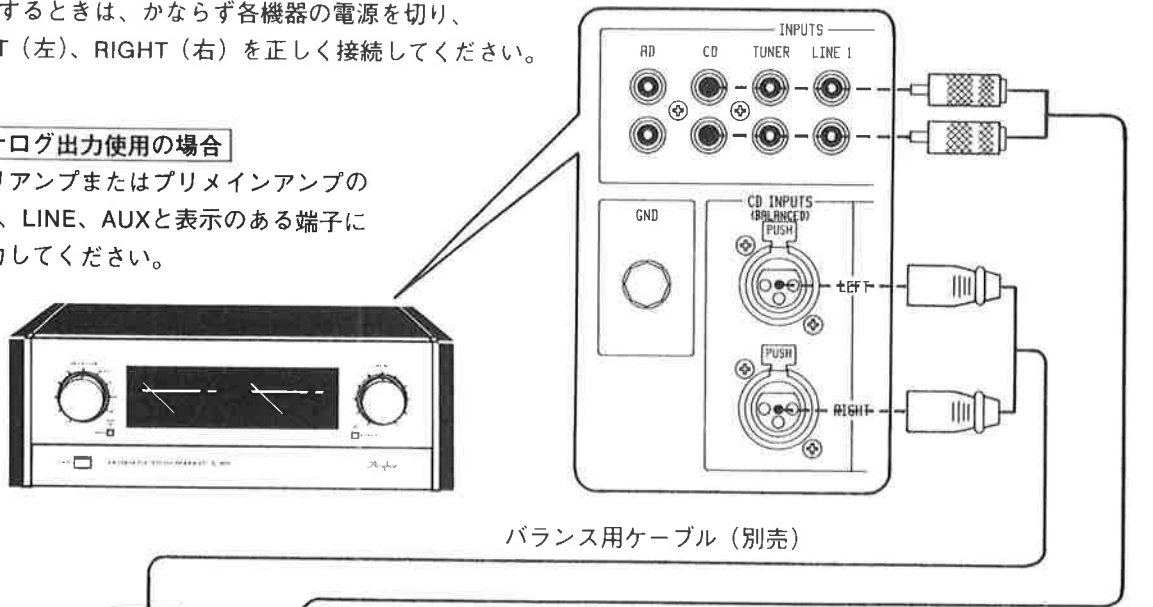


接続図

接続するときは、かならず各機器の電源を切り、LEFT (左)、RIGHT (右) を正しく接続してください。

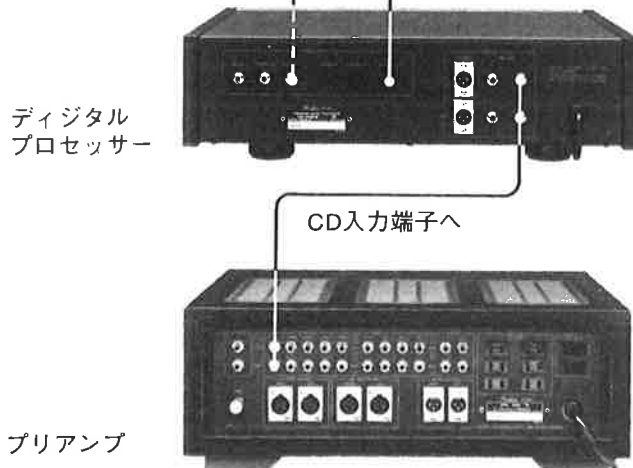
アナログ出力使用の場合

プリアンプまたはプリメインアンプのCD、LINE、AUXと表示のある端子に入力してください。



デジタル出力使用の場合

デジタル・プロセッサまたはDAC付アンプのデジタル入力端子に接続してください。



特長

■一台一台完全調整を施した18ビットD/Aコンバーター

デジタル機器の心臓部はコンバーターです。本機には、IC型で最も優れた性能をもつ『18ビットD/Aコンバーター』を厳選して、採用しました。このコンバーターは、性能を限界まで高めるために、ビット精度が調整できるようになっていますので、この利点を最大限に生かして『生産ラインで全製品を調整』し、限界性能を実現しました。

■左右独立20ビット8倍オーバーサンプリング・デジタル・フィルター

デジタル・フィルターは、サンプリング周波数を整数倍に高くし、代わりに不要雑音成分を除去するオーディオ・フィルターのカットオフ特性を緩やかにして、音質阻害要因を除去する働きをします。したがって、単に倍数が多いのみでは不十分で、オーディオ帯域とサンプリング周波数間の不要成分を十分に抑圧することが重要です。

本機には、高度なデジタル演算手法を駆使した『8倍オーバーサンプリング・デジタル・フィルター』を採用しました。そして24.1~328.7kHz間の減衰量を-110dBという驚異的なレベルに抑圧しています。また、音質劣化の原因になる通過帯域リップルは±0.00005dB以内で、現在得られる最高水準のフィルターです。

■素子を厳選したGIC3次バターワース・アクティブ・フィルター

サンプリング周波数が8倍の352.8kHzですから、D/Aコンバーターの出力信号には、 $352.8 - 20 = 332.8$ kHz以上の高周波成分が含まれていることになります。もちろん16倍、24倍…にも不要成分が存在します。これカットするオーディオ・ローパス・フィルターは3次(18dB/oct)の緩やかな特性でよく、音質上大きな利点となります。本機は、素子を厳選した『ディスクリットGIC3次バターワース・アクティブ・フィルター』で構成し、ここにも音質重視の設計を施しました。

■デジタル部とアナログ部を完全分離。高周波雑音による音質劣化を防止

本機では第一に、プレーヤーを含むデジタル信号部分と、D/Aコンバーター以後のアナログ回路を『オプト・カプラー』で電気的に分離しました。オプト・カプラーは40Mbit/secの超高速型で、これをチャンネル当たり4個使用して電気的に完全に分離し、光による忠実な信号伝送を行っています。

高周波雑音は、信号経路を遮断しても電源部を通して侵入します。このため第二の対策として、デジタルとアナログ回路の電源トランスをそれぞれ独立させ、『2トランス構成』

にしました。なお、オーディオ特性を向上させるため、アナログ・トランスの巻線は左右独立になっています。

高周波雑音成分は電気的に分離するだけでは不十分で、静電的・電磁的にも両回路を遮断しなければなりません。第三の対策として、それぞれの回路を厚手の金属プレートで『完全にシールド』を施し、これらの干渉を防ぎました。

■リニアモーター・レーザー・ピックアップと8ビット・マイクロプロセッサーにより1秒以下の選曲時間

本機は、レーザー・ピックアップのトラッキングに、最も進んだ『リニアモーター・メカニズム』を採用しました。これを専用に開発した『8ビット・マイクロプロセッサー』でコントロールし、約1秒のスピーディでスムーズな選曲を可能にしました。また、ディスク・テーブルの動作は、ソフトなフィーリングを醸し出すようにマイクロプロセッサーで制御しています。

■メカニズム本体をアルミ・ダイカストフレームにマウント。さらにフローティングにより振動・共振対策を施したメカニズム。

メカニズム本体を『アルミ・ダイカストフレーム』にマウントして共振を防ぎ、さらにシャーシからフローティングして振動の伝達を遮断しました。これによって、ディスク・テーブルともフローティングされ、メカニズム本体に対する外部からの振動を最小限にいとめることができます。

■量子化雑音をさらに減少させるノイズ・シェーパー

『ノイズ・シェーパー』とは、デジタル・フィルターが発生するまるめ誤差を次のデータに帰還してノイズを低減するという手法により、可聴帯域内の雑音を減少させるものです。再量子化ノイズは極限の域まで低減され、音の品位を一段と高めると共に、微妙な雰囲気を手にとるように再現します。

■デジタル方式レベル・コントロール。リモート・コマンダーで自在に調整可能。

18ビットの利点を生かし、『デジタル方式の音質調整』を装備しました。2ビットの余裕がありますので、音量をしぼった状態でも音質劣化が少なく、理想的なレベル・コントロールを行うことができます。可変範囲は0~24dBで、リモート・コマンダーで調整が可能です。

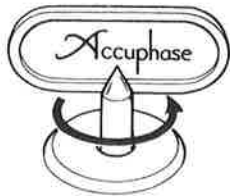
■デジタル出力は広帯域光ファイバーと75Ω同軸を装備

デジタル出力は、『デジタル・オーディオ・インターフェイス』に基づいて、弊社が提唱し、EIAJ規格に制定された『光ファイバー』と『75Ω同軸出力』が装備されています。

ご注意

ご使用前の準備

レーザー・ピックアップを含む光学部品は、輸送時の衝撃から保護するためにロックされています。ご使用前に本機底面の注意書きに従って、**付属ドライバーでロックを外してからご使用ください。**



■設置場所について

次のような場所へは設置しないように注意しましょう。

- 直射日光が当たる場所や暖房器具のそばなど、極端に温度の高いところ（周囲温度40℃以上）、または温度の低いところ（周囲温度5℃以下）は、正常な動作をしなくなる場合があります。
- 湿度が高い、ホコリが多い、水がかかる可能性がある場所等は、性能を低下させたり故障の原因になります。
- しっかりした、平らなラックや台に設置し、ぐらつく台や不安定な場所は避けましょう。傾いていたり、ガタツクところは禁物です。

■光ファイバーによるデジタル信号伝送について

本機のデジタル出力は、標準方式の75Ω同軸ケーブルで出力する方式のほかに、光ファイバーを用いて出力することができます。光ファイバーのレセプタクルを装備しているD/Aコンバーターやコンバーター内臓アンプへデジタル信号を伝送するときは、不要輻射を皆無にする光伝送が有効です。

光ファイバーは、中のコアに光信号が通ります。プラグの先端のキズやレセプタクルの中の異物は天敵です。

また、セットアップした後で光ファイバーの長さに余裕があるときは、セットの後ろで大きく丸く撚り合わせておいてください。決して強く曲げたり、ご自分で切断、再加工をなさらないようにしてください。

■音量レベルについて

デジタル記録方式によるコンパクト・ディスクの再生は、非常にノイズレベルが低く、音楽信号に含まれるピーク成分も正確に再現します。したがって、LPレコードやカセットテープのように、ノイズを聞きながら音量レベルを合わせると、思わぬ大音量が出てスピーカーを破損することがあります。また、ディスクの解説書に音量に対する注意書きがあるものは、一通りすべての内容を聴くまではボリュームにご注意ください。

■光学系ピックアップの結露について

冬、暖房のきいた部屋の窓ガラス一面に水滴がついて曇ってしまう現象、これを結露といいますが、コンパクト・ディスク・プレーヤーでも次のようなときに、ピックアップ・レンズに結露することがあります。

- ストーブなど、暖房器具をつけた直後
- 湿度が高く、湯気が立ち込めている部屋に置いてあるとき
- 冷えた戸外や冷房のきいた部屋から急に暖かい部屋に持ち込んだとき

結露してしまったら

結露すると、光学ピックアップがディスクのデジタル信号を読み取ることができず、プレーヤーが正しく動作しなかったり、まったく作動しなくなります。

このような場合、周囲の状況にもよりますが、ディスクを取り出して電源を入れておけば、**長くて約1時間で露が取り除かれ、正常な作動をするようになります。**

■ディスクの取り扱い

- 直射日光が当たる場所や、高温多湿のところには置かないでください。
- 演奏終了後は、ケースに入れて保存してください。
- レーベル面の反対側が信号記録面です。指紋やホコリなどの汚れは音質劣化の原因となります。お手入れの場合は、柔らかい布で内側中心から外側へ軽く拭いてください。

各部の動作説明

1 ディスク・テーブル

②OPEN/CLOSEスイッチを押すと手前に出てきます。ディスクはレーベル面を上にしてテーブルに載せてください。本機で8cmディスクを演奏する場合、特別なアダプターを必要としません。

ディスク・テーブル前面を軽く押すか、開閉スイッチをもう一度押すか、▶PLAYキーあるいは⏸PAUSEキーを押すと閉じます。

2 ▲OPEN/CLOSEスイッチ

押すと、ディスク・テーブルが手前に出てきます。もう一度押すとテーブルは中へ入ります。ディスクが入っている場合には、直ちにディスクのリードイン・エリア (Lead-in Area) のTOC (Table of Contents) を読み始め、全曲数を⑥TRACKに、全演奏時間を⑦に表示します。

3 ディスプレイ部

④PLAY インジケータ

演奏中は点灯し、⏸PAUSE中は点滅、STOP時は消灯します。

⑤PROGRAM インジケータ

プログラムをセットするときやプログラム演奏中に点灯します。

⑥REPEAT ALL、ONE、A↔B インジケータ

リピート演奏時に点灯し、ALL (全曲) / ONE (1曲) / A↔B (指定区間) のいずれかであるかを表示します。

⑦ATT インジケータ

出力レベルを表示しているときに点灯します。TIMEキーで絶対経過時間を選択しているときには消灯します。

⑧演奏トラック・インジケータ

演奏中のトラック (曲の番号) を表示します。⏸PAUSE (一時停止) 中はその時点のトラック番号を表示します。なお、リモート・コマンダーのTIMEキーを切り替えて絶対残量時間と絶対経過時間を表示させているときだけ、このトラック表示は消えます。

⑨TRACK/INDEX インジケータ

通常はディスクに入っている全曲数 (TRACKが点灯) を表示しますが、リモート・コマンダーのINDEXサーチ・キーまたはTRACK/INDEXキーを押すと、インデックス番号 (曲中番号: "INDEX" が点灯) を表示します。

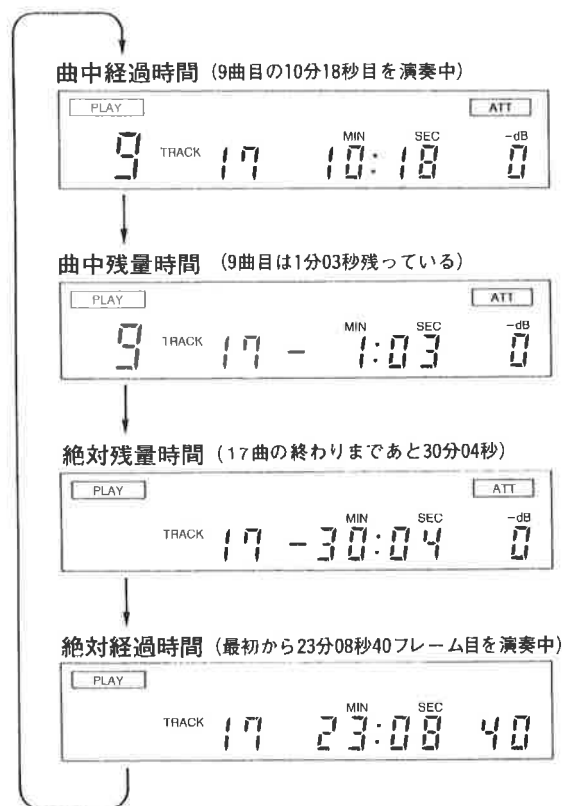
再びTRACK/INDEXキーを押すと、トラック数表示に戻ります。

⑩タイム・インジケータ

ディスクを載せてテーブルが中に入りますと、そのディスクの全演奏時間を表示します。STOPキーを押すと消えます。PLAY、PAUSE中にかかわらず通常は曲中の経過時間を示していますが、リモート・コマンダーのTIME表示切替キーを押すことにより曲中経過時間/曲中残量時間/絶対残量時間/絶対経過時間を繰り返し表示します。残り時間を表示しているときは、数字の前に一記号が現れます。

絶対経過時間の表示は、⑥にMIN (分)、SEC (秒) を⑩にフレーム (1フレーム=1/75秒) が表示されます。

また、演奏が始まる前、つまり曲の導入部においては経過時間がカウントダウンされますので、経過時間を表示しているときでも一記号が現れることがあります。



④出力レベル/フレーム・インジケータ

通常は、① **ATT** が点灯して出力レベルをデシベル (dB) で表示します。リモート・コマンダーの② **OUTPUT LEVEL** キーにより、“0” (0dB) の定格出力時より “24” (-24dB) まで1dBステップで増減させることができます。

また、**TIME** キーで絶対経過時間を選択した場合には、**ATT** は消灯し、フレーム表示となります。

4**REMOTEセンサー**

本機に付属しているリモート・コマンダーRC-4の赤外線信号を受信する窓です。リモート・コマンダーを使用するときは発光部をここに向けてください。

5**▶PLAY (演奏) キー**

ディスク・テーブルにディスクを入れて演奏を開始するときに押します。

ディスクがテーブル上にあって演奏待ちの状態のときは、▶**PLAY** キーを押すと、自動的にテーブルが閉じて、最初のトラックから演奏を開始します。また、⑧ **トラックサーチ** キーでトラック番号が指定されていたり、さらにそのトラックのインデックス番号までも指定されているときは、指定された位置から演奏を開始します。

最終トラックの演奏が終了すると、本機は演奏待機の状態になります。この場合③ **タイム・インジケータ** は消えます。

6**電源スイッチ**

押すと電源が入り、再び押すと切れます。電源スイッチがONのとき、ディスク・テーブルにディスクが入っていれば、ディスクの内容を自動的に読み込んで演奏待機の状態になります。

電源スイッチをOFFにすると、それまでに設定された状態は**OUTPUT LEVEL**を除いてすべて解除されます。

タイマー演奏については、14ページを参照してください。

7**■STOP (停止) キー**

演奏中や一時停止中にこのキーを押すと演奏待機の状態、つまりプレーヤーがディスクの曲数等の内容を把握しているだけの状態になります。

8**◀ BACK/▶ NEXT (トラックサーチ) キー****◀ BACK TRACKサーチ・キー**

演奏中や一時停止の状態、1回押すとその曲の頭に戻ります。続けて押すと順次、前の曲へトラック番号をカウントダウンします。なお、サーチ中は③ **タイム・インジケータ** は消えます。

▶ NEXT TRACKサーチ・キー

BACK TRACKサーチ・キーとは逆に、1回押すと次の曲の頭へ飛びます。続けて押すと順次、次の曲へトラック番号をカウントアップします。

これらのキーは、ディスクが入っている場合は、④に表示されている最大トラックを超えることはありません。

また、ディスク・テーブルが出ている場合に**トラックサーチ** キーで番号を指定して▶**PLAY** キーを押せば、指定したトラックから演奏を開始します。ただし、指定した数字が最終トラックを超えているときは、そのディスクの最後の曲を演奏します。それぞれのキーでサーチ中は、音は出ません。

9**|| PAUSE (一時停止) キー**

演奏を一時停止するときに押します。押すとⒶ **PLAY** インジケータが点滅します。再開するときは、⑤ **PLAY** キーを押すか再度**PAUSE** キーを押すと、**PLAY** が点灯に変わり、停止した位置から再び演奏が始まります。

ディスク・テーブルが出ている場合に、ディスクを入れてからこのキーを押すと、そのディスクの第1曲目の演奏開始待ちの状態になります。

また、**|| PAUSE** キーで演奏停止中に、**トラックサーチ** キーでトラック番号を変えたり、早戻し、早送りをするなど、ディスク上の位置を変更することができ、解除後はそのポジションから演奏を開始します。

10 BALANCED (平衡出力) コネクター

業務用機器が標準仕様として採用している、誘導雑音の排除能力に優れた、出力インピーダンス50Ωのバランス型出力コネクターです。アンプの入力コネクターがバランス入力を装備している場合には、良質なオーディオ信号の伝送が可能です。

コネクターは、XLR-3-32相当型ですから、適合コネクターはXLR-3-11Cです。極性は、1：グランド、2：コールド、3：ホットです。

また、出力レベルはリモート・コマンダーの出力レベル調整で①UNBALANCED出力とともに可変できます。

11 UNBALANCED (不平衡出力) ジャック

通常のピンプラグ付きオーディオ・ケーブルで出力を取り出すときに、このジャックをご使用ください。出力インピーダンス50Ωのアンバランス型です。

12 デジタル出力COAXIAL (同軸) ケーブル・ジャック

通常のピンプラグ付きの同軸ケーブルでコンパクト・ディスクから読み取った音声情報や制御情報をデジタル信号で出力する端子です。デジタル・プロセッサ(D/Aコンバーター)やデジタル入力端子を装備したアンプと接続することができます。CDプレーヤーから送るデジタル信号は、左右チャンネルの音声や制御に必要な情報が一つの信号系で伝送する方式を採用していますから、伝送するときのケーブルは1本です。

このジャックから信号を取り出す場合は、デジタル信号の周波数が非常に高いので、質のよいビデオ用のケーブル(75Ω)等をご使用ください。

13 デジタル出力OPTICAL (光ファイバー) コネクター・レセプタクル

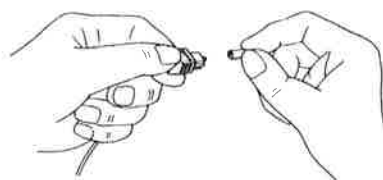
アキュフェーズが世界で初めて開発した、デジタル信号を光信号に変換して伝送する方式の出力レセプタクルです。不要輻射が皆無で、音質的にも明らかに優位性が認められます。光ファイバー・プラグの受け口を装備したD/Aコンバーターや、コンバーター内臓アンプへデジタル信号を入力することができます。

アキュフェーズで別売している光ファイバーは、コアに石英を使用した最高級品です。接続するときは、プラグの先端についているキャップを外し、レセプタクル側の保護プラグを抜いてから、光ファイバー・プラグをレセプタクルに差し込んでください。

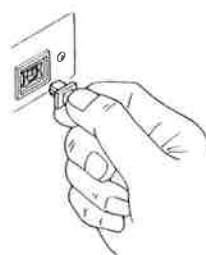
ご注意

光ファイバーはコア(芯材)に光信号が通ります。プラグの先端のキズ、レセプタクルの中の異物は敵です。また、光ファイバーの長さに余裕があるときは、セットの後ろで丸く撚り合わせておいてください。決して強く曲げたり、ご自分で切断、再加工をなされないようにしてください。

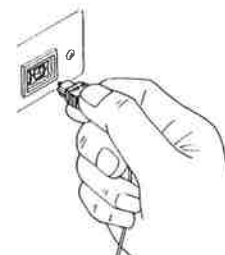
プラグをレセプタクルに差し込むときは、プラグにアキュフェーズ商標が貼り付けてある面を上にしてしっかり差し込んでください。抜き差しは、プラグをしっかり持って行い、ファイバーを引っ張らないように注意しましょう。



プラグ先端のキャップを外す。



保護プラグを抜く。



プラグの文字面を上にしてしっかり差し込む。

14 AC電源コード

室内のコンセントは、大地に対して極性をもっています。機器とこの極性を合わせることで、音質的に良い結果が得られる場合があります。本機もこの極性に対応し、電源の極性を合わせるように配慮し、電源プラグの接地側に、『W』マークを刻印しています。

しかし、本機の電源ラインには、高周波雑音を遮断するためのラインフィルターが挿入されています。このため、極性チェッカーで確認すると、極性が生じないか、または誤表示する場合があります。このような場合でも、本機の『W』マークは接地側としてお使いいただいて問題ありません。

■AC電源電圧の変更とヒューズについて

DP-60は、使用できる電源電圧を100V、117V、220Vおよび240Vの4段階に切り替えられます。本機の中央部底板側にあるジャンクション・ターミナルで接続変更をする必要があります。また、電源1次側のヒューズもジャンクション・ターミナルの近くについていますが、電源電圧の変更やヒューズが切れて電源が入らなくなったときは、弊社の品質保証課、またはお求めの専門店へご連絡くださいますようお願いいたします。

15 ダイレクトプレイ・キー

このキーを使うと、⑤の▶PLAYキーを押すことなくトラック（曲）の番号を直接指定して、演奏を開始させることができます。|| PAUSE中、STOP状態のとき、演奏中であってもこのキーが優先します。

- ①～⑨までのキーを押すと、その番号から演奏を開始します。
- +10 と +20 のキーは10位の桁を、① キーは1位の桁を表します。

例：23番を演奏するには

+10 キーを2回押してから ③ キーを押します。

または、+20 キーを押してから ③ キーを押します。

30番を演奏するには

+10 キーを3回押してから ① キーを押します。

+10 や +20 キーを押すと、10位の桁が押した回数に比例してカウントアップしていき、1位の桁は“—”表示されます。1位の桁は5秒以内に指定しないと元に戻ってしまいます。なお、演奏途中の場合、+10 や +20 キーを押し

てから次のキーを押すまでは、そのまま演奏が続きます。

ディスクを入れて演奏を始める前、このキーでトラック番号99までの番号を指定できますが、ディスクのトラック番号を超える数字が入力されたときは、そのディスクの最終トラックの演奏を開始します。また、すでに本機がディスクの内容を把握しているときに、存在しないトラックを指定しようとしても受け付けません。

16 ◀◀FR (早戻し)/▶▶FF (早送り)キー

▶PLAY (演奏) 中および|| PAUSE (一時停止) 中に作動させることができます。両キーとも押し続けている間作動します。|| PAUSE中は4倍の速さで早戻し、早送りができます。

◀◀FRキーを押し続けて第1トラックの先頭に到達し、さらに続けて押すと、PLAY状態のときは、第1トラックから演奏を開始します。▶▶FFキーを押し続けて演奏が終了すると、自動的に|| PAUSE状態になりますので、演奏トラックを再指定してください。

17 TIMEキー

TIME切替キーは、③タイム・インジケータの表示モードを切り替えるキーです。通常は曲中の経過時間を表示していますが、キーを1回押すごとに曲中経過時間/曲中残量時間/絶対残量時間/絶対経過時間を繰り返し表示します。このように、キーを押すたびに4種類の時間表示が循環します。残り時間の数字の前には“—”表示が出ます。

絶対経過時間を表示させると、③に分(MIN)と秒(SEC)、さらに④にはフレームが表示されます。このとき、|| PAUSE状態にして、◀◀FR/▶▶FFキーを押すとフレーム単位で早戻し/早送りができます。また、|| PAUSE中であっても頭出しに便利のように小音量で音が出ます。音が出ているとき再度|| PAUSEキーを押すと音は出なくなり、次にPLAYキーまたは|| PAUSEキーを押すことにより、その場所から頭出しができます。

18 TRACK/INDEX切替キー ⇄INDEX (インデックス・サーチ)キー

インデックス番号とは1曲の中(1トラックの中)を細分化する場合に付けられている番号です。楽章の変わり目や曲中の節目に付けられていると、曲の特定な場所からの演奏が容易になります。ディスクや曲種によって細分化されていないものも多くありますので、ディスクの解説書をご参照ください。

TRACK/INDEXキー

このキーは、**Ⓣ**TRACK/INDEXインジケータの表示を切り替えます。通常、ディスクが入っていれば、そのディスクの最終トラック番号をディスプレイしていますが、このキーを押すと、その時点のインデックス番号を表示します。再度このキーを押すと最終トラック表示に戻ります。

←BACK INDEXサーチ・キー

▶PLAYおよび**||**PAUSE状態のときにこのキーを1回押すと、演奏中のインデックスの頭に戻り、続けて押すと順次、前のインデックスへカウントダウンします。そのトラック内のインデックス1番の先頭より前へ戻ることはありません。サーチ中は**Ⓢ**タイム・インジケータが消えます。

→NEXT INDEXサーチ・キー

このキーは逆に、1回押すと1インデックス次の先頭に飛びます。続けて押すと順次、インデックスをカウントアップします。インデックスをサーチすると、**Ⓣ**TRACK/INDEXインジケータはインデックス番号表示に変わります。元の曲数表示（最終トラック番号表示）に戻すときは、TRACK/INDEXキーを押してください。

インデックス・サーチは、そのトラック内を飛び出すことはありません。また、トラック・サーチとは違い、そのトラック内のインデックス番号を予め本機が知っているのではなく、指令が出されてから検索しますので、存在するインデックス番号より大きい番号を指令することができますが、検索後は、最終インデックスの頭に飛びます。それぞれのキーでサーチ中は、音は出ません。

19 REPEAT (繰り返し演奏) キー**ALL (全曲) リピート・キー**

ディスクに記録されている全曲を繰り返し演奏させるためのキーで、ALLキーを押すと**Ⓢ**インジケータに“ALL”が点灯し作動状態になります。再び押すか、ディスク・テーブルを開けると解除されます。**Ⓢ**STOPキーを押しても解除されません。

全曲繰り返し演奏中は、トラックサーチ、インデックス・サーチ、早戻し、早送りなど、すべての動作が通常と変わることなくできます。また、いかなる状態にあるときでも、この指令を出すことができます。

ONE (1曲) リピート・キー

ディスク内の特定の1曲だけを繰り返し演奏させるキーで、ONEキーを押すとインジケータに“ONE”が点灯し作動状態になります。再び押すか、ディスク・テーブルを開けると解除されます。

このキーも、トラック・サーチ、インデックス・サーチ、早戻し、早送りなど通常通りの操作ができますが、演奏しているトラックが変わったときは、そのトラックで1曲リピートを行います。このキーも前に同じく、いかなる状態のときでも指令を出すことができますし、STOPキーでは解除されません。

A↔B (指定区間) リピート・キー

ディスク内の指定した区間を繰り返し演奏させるためのキーで、演奏中に起点となる所『A点』でA↔Bキーを押すと“A↔B”インジケータがフラッシングしてA点が設定されます。次に、折り返したい所『B点』に到達したら、再度このキーを押します。“A↔B”が常時点灯が変わって、演奏はA点に戻り、その後はA～B間を繰り返して演奏します。再びキーを押すか、他のリピート・キー、ディスク・テーブル開閉スイッチを押すと解除されますが、STOPキーでは解除できません。

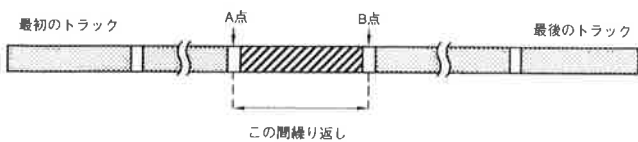
早送り、早戻し、トラック・サーチのキーを使うと、手早くA点、B点を定めることができます。また、**||**PAUSE (一時停止) 中にも設定可能です。

A点、B点が決められ、その間を繰り返し演奏しているときでもトラック・サーチ、インデックス・サーチ、早戻し、早送りなどの動作は通常の通りです。したがって、これらのキーを操作すると、指定区間を飛び出してしまうことがあります。

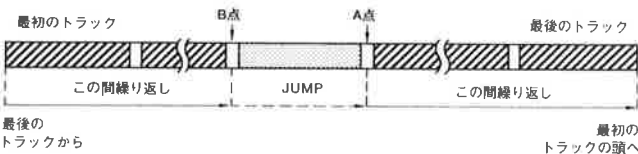
このA↔Bリピート・キーを上手に使うと、特定の曲、区間をジャンプさせることが可能になります。A点より時間的

に手前にB点を設定して見ます。まず、A点を設定したらトラック・サーチや早戻しキーを操作して、B点を手前に設定してください。このように設定しますと、実際の演奏はA点から最後のトラックの演奏が終わると、今度は最初のトラックの頭から演奏が始まり、B点に到達すると直ちにA点へジャンプしてしまいます。つまり、B～A間をカットした演奏が可能です。事前に時間表示を調べておいて、II PAUSE（一時停止）中に行えば簡単にセットすることができます。

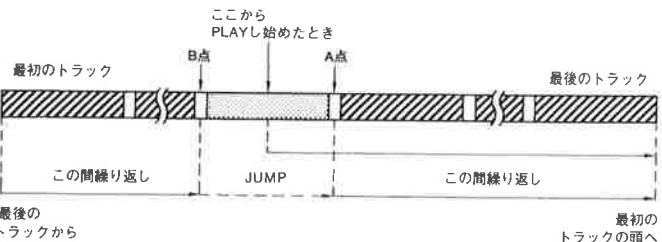
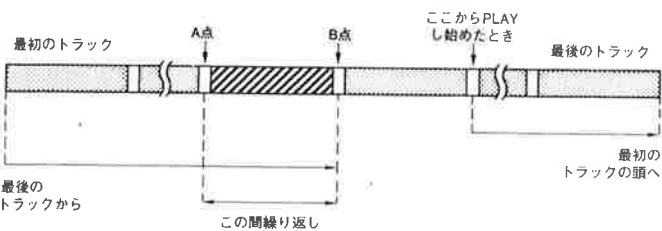
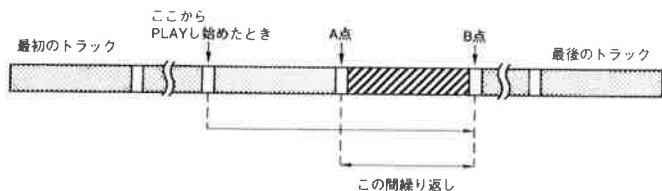
《A点がB点より時間的に前のとき》



《B点がA点より時間的に前のとき》



《指定区間外からPLAYしたときのREPEAT動作》



20 PROGRAM (プログラム) 演奏キー

ディスクの中から聴きたい曲だけをピックアップして、好きな順序で演奏を楽しむための大変便利な機能です。また、20曲までのプログラムが可能ですから、限度以内のディスクなら曲の演奏順序を変えて楽しんだり、同一の曲を指定回数だけ繰り返し演奏させる、ということも可能になります。

■プログラム演奏のセット方法

●プログラムをするには

ディスク・テーブル内にディスクが入って演奏待機の状態（STOPキーが押された状態）、つまりプレーヤーがディスクの内容を把握してからプログラムを実行することができます。演奏中や一時停止中にプログラム演奏のセットはできません。

PROGキーを押すと④PROGRAMが点灯してプログラム開始可能となります。プログラム・モードを解除するには、再びPROGキーを押してください。STOPキーでは解除できません。

●PROGRAMが点灯したら

⑤ダイレクトプレイ・キーで希望する演奏トラックの順序に従って曲番を入力していきます。キーを押して曲番を入力すると、⑥PLAYトラック・インジケータに入力したトラック番号が表示されます。⑦TRACK/INDEXインジケータにはプログラムした順序（プログラム番号）が表示され、⑧タイム・インジケータにはプログラムした曲の合計演奏時間が表示されます。この時間表示は99分59秒を超えると“—：—”となります。

●プログラムしたトラック番号を確認するには

トラックサーチ・キー ◀BACK TRACKと ▶NEXT TRACKを使用します。プログラムした順序と範囲内において順次、移動させることができます。

●プログラムのセットが完了したら

▶PLAYキーを押して演奏開始です。

●プログラム演奏中にプログラムの演奏順序や曲数がチェックできる

CHECKキーを1回押すたびに、プログラムした第1曲目から順番に、1曲ずつ、内容がディスプレイされます。そのままにしておけば、2秒後に解除されて、キーが押される前の状態に復帰します。なお、チェック中は時間表示はありません。また、INDEX表示になっているときにチェックするとインデックス表示は解除されます。

●入力したプログラムを削除したいときは

トラックサーチ・キーを使って削除したい曲番を表示させて、CLEARキーを押します。▶PLAY(演奏)中やII PAUSE(一時停止)中にはできません。

●途中にプログラムを追加したいときは

トラックサーチ・キーを使って追加したい場所をディスプレイさせて、ダイレクトプレイ・キーで入力します。表示されているトラック番号の次のところに追加入力されます。

《プログラム演奏中のご注意》

- プログラム演奏中にPROGキーを押すと、演奏は続行されますが、プログラム・モードは解除されて通常の演奏になります。
- プログラム演奏中にSTOPキーを押すと、演奏は停止しますが、プログラム・モードは解除されません。
- プログラム演奏中に◀BACK TRACK/▶NEXT TRACKキーを用いれば、プログラム順序に従って、戻り/送りされ、希望のトラックの頭から演奏開始ができます。
- プログラム演奏中にダイレクトプレイ・キーは作動しません。
- REPEAT(繰り返し)演奏は、プログラム演奏中やプログラム中であってもセット可能ですが、A↔B REPEATはできません。
- プログラム演奏中においてもINDEX(インデックス)キーを使用して演奏を楽しむことができます。
- プログラム演奏中は、全残り時間表示は“—:—”になって、表示されません。曲中の残り時間は表示させることができます。
- セットされたプログラムは、ディスク・テーブルを開けない限り消えません。

21**OUTPUT LEVEL—出力レベル調整**

本機は、18ビットの利点を最大限に生かしたデジタル方式の音量調整を採用しました。レベルは1dB(デシベル)ステップで、0dBから-24dBまで可変させることができます。

ご使用方法

【演奏の前に】

- 本機はデジタル信号の出力端子を装備しています。デジタル出力は、独立したD/Aコンバーターやコンバーター内臓アンプのデジタル入力端子へデジタル信号を直接入力しますが、**通常は使用しません。**
- CDプレーヤーの出力信号は、プリアンプやプリメイン・アンプのCD、LINEまたはAUX入力端子へ入力し、決してADやPHONOなどと表示されているアナログ・ディスク用の端子に入力しないでください。
- CDプレーヤーの出力電圧は、一般にパワーアンプへ直接入力しても十分ドライブできますが、他のプログラムソースとの切り替えや音質的な観点から、性能の良いプリアンプを通した方がはるかに優位性が認められます。
- 各ファンクション・キーの動作状態の詳細は、『各部の動作説明』と『リモート・コントロール』の項を参照してください。
- 直射日光が当たる場所や暖房器具の近傍は避けて、しっかりした平らなラックや台に設置し、出力ケーブルを正しくアンプに入力してください。
- POWERスイッチは、機器が正しく接続されるまで入れないでください。また、アンプのボリュームは演奏と同時に大音量にならないように、下げておいてください。

【操作方法】

■演奏の基本操作

- ①本機を含む、ステレオ・システムの各機器の電源スイッチを入れます。
- ②OPEN/CLOSEキーを押して、ディスク・テーブルを出します。ディスクはレーベル面を上にしてテーブルにのせます。レーベル面の反対側が、信号記録面ですので汚したり、指紋をつけないよう注意しましょう。
- ③PLAYキーを押し、アンプのボリュームを上げます。テーブルが閉じて、ディスクの第1曲目から演奏が始まります。
 - ⒺPLAYトラック・インジケーターには“1”が表示され、
 - ⒻTRACKインジケーターには、ディスクの総曲数、その右のⒼには、演奏経過時間をカウントします。
- ④最後の曲の演奏が終了すると、本機はスタンバイ状態、つまり指令待ちの状態になります。
- ⑤OPEN/CLOSEキーを押して、ディスク・テーブルを出します。ディスクを取り出し、本機の使用終了の場合には、必ずディスク・テーブルを閉じておいてください。

■演奏を直ちに開始しないとき

- ディスクを入れて、▶PLAYキーの代わりに|| PAUSEキーを押すと、テーブルは閉じ、第1曲目の演奏開始待ちの状態になります。
- ディスク・テーブル前面を軽く押すか、開閉スイッチを押すと、テーブルが閉じて合計曲数と総演奏時間をディスプレイして、次の指令があるまでスタンバイ状態になります。

■途中のトラック（曲）からの演奏

- ダイレクトプレイ・キーを使うと、ポーズ（一時停止）状態やディスク・テーブルが出ているときであっても、指定の曲から直ちに演奏を開始することができます。このときに指令したトラックの番号が、ディスクに入っている番号より大き過ぎた場合は、最終トラックの演奏が始まります。
- テーブルが出ているか、スタンバイ状態で、トラックサーチ・キーを使って、任意の曲を選択し、▶PLAYキーを押します。
- ▶PLAYキーを押して、演奏が始まる前にトラックサーチします。トラックサーチ・キーを使うと、ディスク内の任意の各曲の頭から自由に演奏を開始することができます。

■途中で演奏を中止するには

- 一時停止は|| PAUSEキーを押します。ディスプレイ部のⒶ [PLAY] が点滅して演奏は停止します。一時停止を解除するときは▶PLAYキーか再度|| PAUSEキーを押してください。停止したところから演奏が始まります。
- ディスクを取り出さないときは、STOPキーを押してもかまいません。STOPキーを押した場合は、続きの演奏はできません。
- ディスクを取り出すときは、演奏途中でも、ディスク・テーブル開閉スイッチを使います。OUTPUT LEVELを除いて、各種のファンクションもすべてクリアーされます。

■曲の途中から演奏を開始する

- インデックス・サーチ・キーを使用すると、曲の途中の特定のインデックスから演奏を始めることができます。9、10ページに詳しく説明してあります。
- トラックサーチ・キーやダイレクトプレイ・キーでトラックを選択し、その後、早送り、早戻しキーで**任意の場所から演奏を始めることができます。**
- || PAUSEキーを押しておいてトラックサーチと早送り、早戻しキーで目的のトラックと**分・秒を合わせて演奏を開始することができます。**

●フレーム単位の頭出しも可能です。

TIMEキーの選択により絶対経過時間を表示させている（フレーム表示をしている）場合、II PAUSEキーを押すと、▶▶FF/◀◀FRキーによりフレーム単位で早送り、早戻しが行えます。この時は、頭出しに便利のように小音量で音が出ます。再度 II PAUSEキーを押すと、音は消えて通常の一時停止状態に戻ります。さらに II PAUSEキーまたはPLAYキーを押すと、その時点より演奏を開始します。

■リピート（繰り返し）演奏

REPEATキーを使い分けると、ディスク全曲、1曲、指定した特定部分の繰り返し演奏ができます。10ページに詳しい解説があります。

- ディスク全曲を繰り返し演奏するときは、REPEAT “ALL” キーを押してください。最後のトラックの演奏が終わると最初のトラックへ戻り、演奏が再開されます。指令が解除されるまで繰り返します。
- 1曲だけ繰り返すときは、REPEAT “ONE” キーを押します。押したときのトラックを繰り返し演奏します。
- 特定部分を繰り返すには、REPEAT “A↔B” キーを使います。演奏中に起点となるところ『A点』で1回押すと“A↔B”が点滅してA点が設定され、次に折り返したいところ『B点』に到達したら再度このキーを押します。“A↔B”が常時点灯に変わり、演奏がA点に戻り、その後はA～B間を繰り返します。II PAUSE中でも設定可能です。
- 特定部分だけジャンプさせて演奏させるには、前記の説明で『B点』の設定を、早戻しキーやトラックサーチ・キーなどで時間的にA点より前に戻して設定します。そうするとB～Aをジャンプして演奏を繰り返します。
- 特定部分の繰り返し演奏で、フレーム単位での特殊な繰り返し演奏も可能です。TIMEキーで絶対経過時間を選択しフレーム単位まで表示させ、II PAUSEキーを押し、◀◀FR/▶▶FFキーでA点、B点を設定すれば非常に短時間の繰り返し演奏ができます。

■プログラム演奏

PROGRAMキーを使うと、聴きたい曲だけを好きな順序で楽しむことができます。11、12ページに詳しい解説があります。

- プログラム演奏のセット方法は — STOP状態のとき、PROGキーを押してダイレクト・キーで希望する演奏トラック番号を希望の順序で入力します。
- プログラムしたトラック番号を確認するには — トラックサーチ・キーによりプログラムした曲番と順序を確認することができます。

●プログラム演奏中にプログラムした演奏順序や曲数をチェックしたいとき — CHECKキーを1回押すたびに、プログラムした第1曲目から順番に内容がディスプレイされます。

●入力したプログラムを削除したいときは — トラックサーチ・キーを使って削除したい曲番を表示させ、CLEARキーを押します。

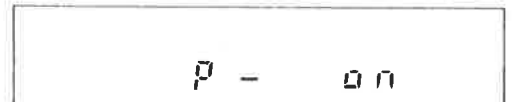
●プログラムを追加したいときは — トラックサーチ・キーを使って追加したい場所を表示させて、ダイレクト・キーで入力します。表示されているトラック番号の次のところに追加入力されます。

■タイマー演奏

市販のオーディオ・タイマーとの組み合わせにより、ご希望の時間に指定のトラック／インデックス番号より演奏を開始することができます。

STOPキーを約3秒間連続して押し続けると表示部に“P-on”と表示され、パワーオン・プレイ・モードになりタイマー演奏可能となります。再度STOPキーを約3秒間押し続けると、“P-off”と表示され通常の使用状態になります。このように、STOPキーによりP-onとP-offが交互に設定されます。ディスクが入ってなくても、この状態を設定することができます。

P-on表示



P-off表示



《P-on設定の場合》

P-on表示後、◀BACK/▶NEXT TRACKキーにより希望のトラック番号を指定します。PLAYキーを押して演奏を始めるか、指定後電源をOFFにするとその番号が記憶され、次の電源スイッチON時には、そのトラック番号の最初から演奏を開始します。

INDEX番号も同様にINDEXサーチ・キーにより記憶されます。

番号指定後は、通常の操作方法により演奏をお楽しみください。

- ダイレクト・キーからのトラック番号の指定は記憶されません。
- 番号指定をしないで電源OFFにしますと、次の電源スイッチON時には、1番目のトラック／インデックスより演奏を始めます。
- 記憶されたトラック／インデックス番号は、新たに“P-on”表示して指定するまで変更されません。
- 番号指定後、ディスクを交換してもその番号より演奏します。ただし、記憶された番号がそのディスクの総トラック／総インデックス数より大きい場合には、最後のトラック／インデックス番号より演奏します。
- リピートの“ALL”と“ONE”は、電源OFF直前の状態が記憶されますが、他の機能はOUTPUT LEVELを除き、電源OFFにより解除されます。

《P-off設定の場合》

この表示にしますと通常の動作状態です。電源ON時に、ディスクが入っていれば内容を読み込んで演奏待機状態になりますが、演奏は開始しません。

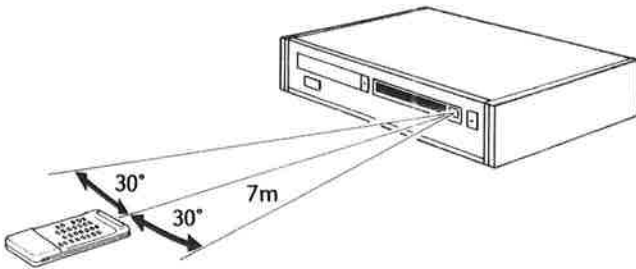
リモート・コントロール

本機に付属しているリモート・コマンダーRC-4を使いますと、離れたところからDP-60をコントロールすることができます。また、本体側の機能とは別に⑮～㉑までのファンクションが追加されます。

■使用方法

リモート・コマンダーの発光部をDP-60本体の④REMOTEセンサーに向けて、図の範囲でお使いください。

- 落したり、内部に液体をこぼしたりしないようにしてください。
- 直射日光の当たるところや暖房器具のそばなど、温度や湿度の高い場所に置かないようにしてください。



■電池について

【電池の交換時期】

電池は普通に使って約8ヶ月はもちますが、操作距離が短くなってきたら交換時期です。完全に消耗すると、キーを押してもDP-60のコントロールができなくなります。

使用する乾電池は、SUM-3（単3）型を2個、両方とも新しい電池に交換してください。

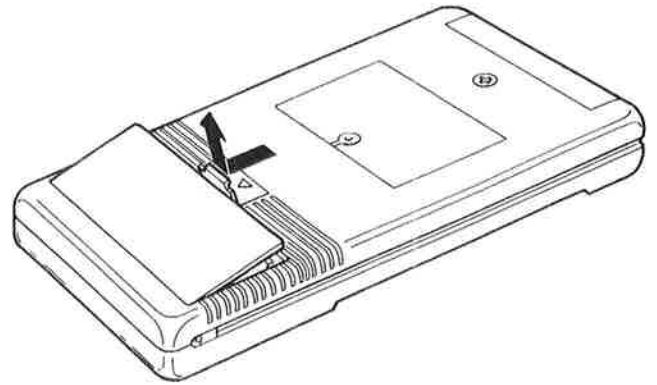
【電池についてのご注意】

乾電池も正しく使わないと、液漏れや破裂などの危険があります。次の点に十分ご注意ください。

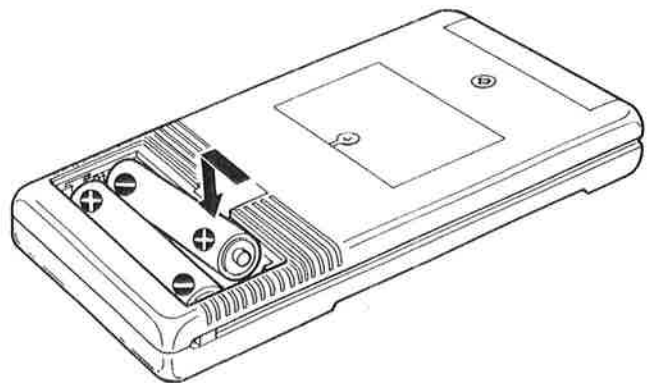
- 電池の向きはコマンダーのケースに示されている通り、⊕（プラス）、⊖（マイナス）を正しく合わせてください。
- 新しい電池と、1度使用したものを混ぜないようにしてください。
- 同じ形状でも、性能の異なるものがありますから、種類の違う乾電池を混ぜて使用しないようにしてください。
- 長時間にわたりコマンダーを使わないときは、電池を抜いておいてください。

万一、液漏れを起こしたときは、電池ケースについた液をよく拭き取ってから、新しい乾電池を入れてください。

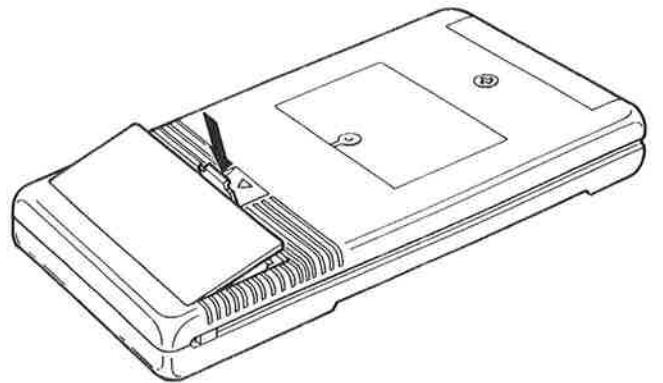
（乾電池の交換）



ツメを矢印の方へ押して蓋を開ける。



SUM-3（単3）型乾電池2個、
⊕ ⊖ を正しく入れる。



カチッと音がするまで閉める。

保証特性

[保証特性はEIAJ測定法CP-307に準ずる]

形式 CD専用デジタル信号再生機

フォーマット CD標準フォーマット
量子化数：16ビット
サンプリング周波数：44.1kHz
エラー訂正方式：CIRC
チャンネル数：2チャンネル
回転数：500～200rpm (CLV)
演奏速度：1.2～1.4m/s一定

読み取り方式

非接触光学式読み取り (半導体レーザー使用)

レーザー GaAlAs (ダブルヘテロ・ダイオード)

周波数特性 4.0～20,000Hz ±0.3dB

D/Aコンバーター ラダー抵抗型18ビット

デジタル・フィルター

8倍オーバーサンプリング
ノイズ・シェーパー機能
デジタル・ディエンファシス機能
偏差 ±0.001dB

全高調波ひずみ率+ノイズ

0.002% (20～20,000Hz間)

S/N 114dB

ダイナミック・レンジ

98dB

チャンネル・セパレーション

106dB

定格出力・出力インピーダンス

BALANCED：2.5V 50Ω (25Ω/25Ω) 平衡XLRタイプ
UNBALANCED：2.5V 50Ω RCAフォノジャック
デジタル・レベル・コントロール：0～24dB間 1dB
ステップ

デジタル出力フォーマット・レベル

フォーマット：DIGITAL AUDIO INTERFACE
OPTICAL： 光出力：-21～-15dBm (EIAJ)
発光波長：660nm
COAXIAL： 0.5Vp-p 75Ω

使用半導体

15 Tr 46 IC 26 Di

電源・消費電力

AC 100V、117V、220V、240V 50/60Hz 20W

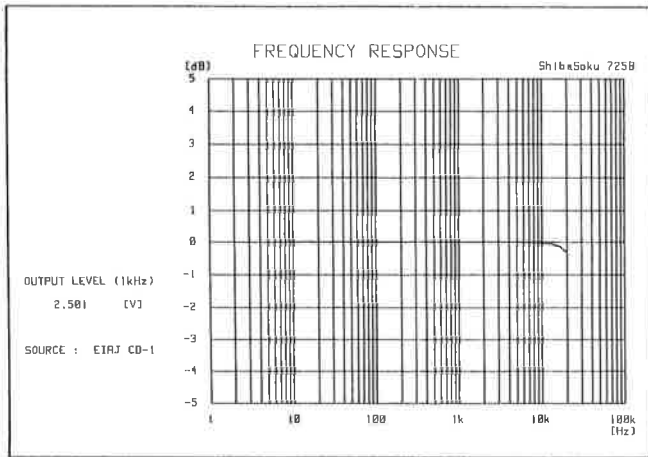
寸法・重量

幅475mm×高さ115mm (脚含む)×奥行325mm
14.5kg

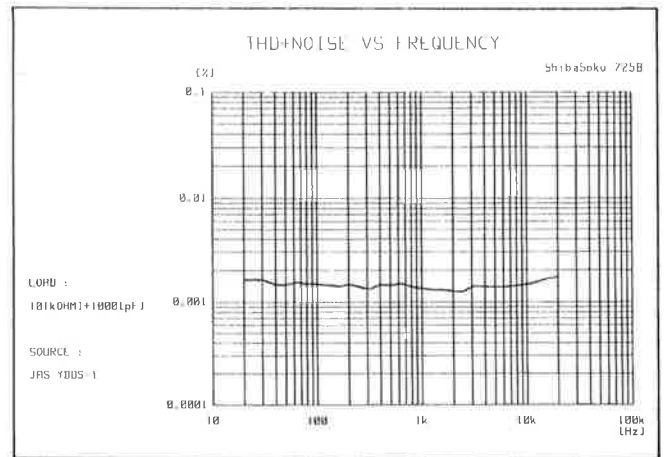
付属リモート・コマンダーRC-4

リモコン方式：赤外線パルス方式
電源：DC 3V・乾電池SUM-3型 (IEC呼称R6) 2個使用
最大外形寸法：64mm×176mm×18mm
重量：180g (電池含む)

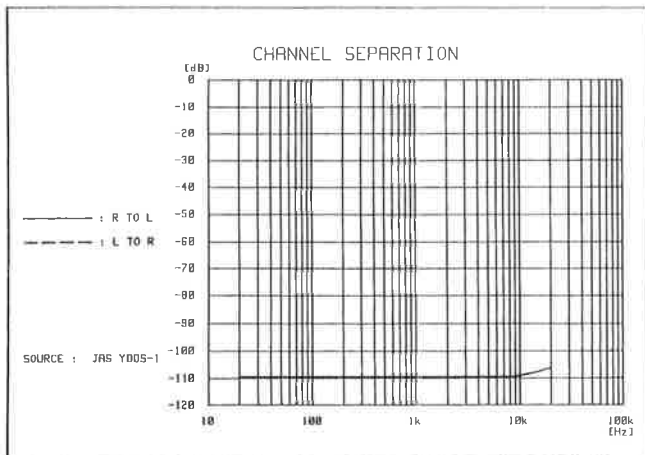
特性グラフ



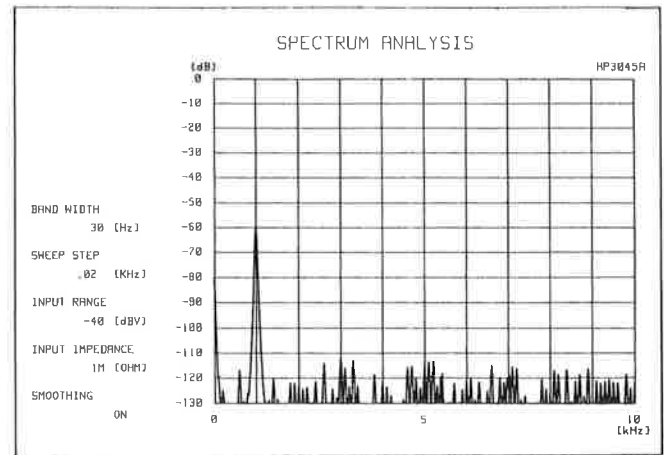
周波数特性



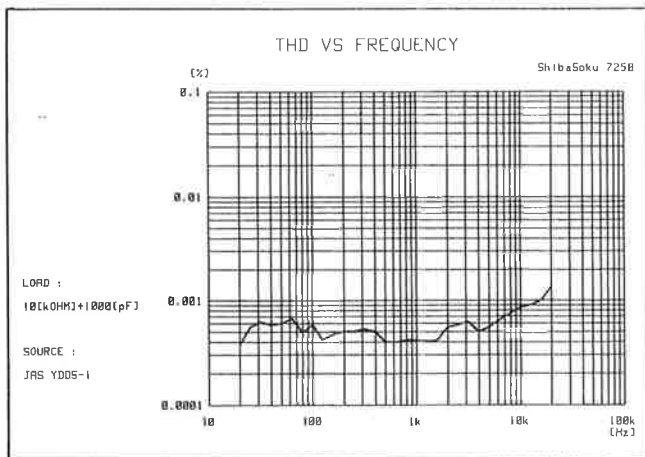
全高調波ひずみ率（雑音含む）対周波数特性



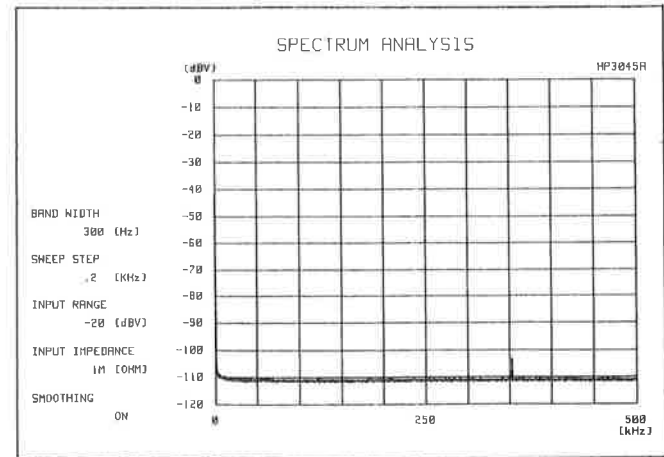
チャンネル・セパレーション特性



1kHz：-60dB再生時のスペクトラム

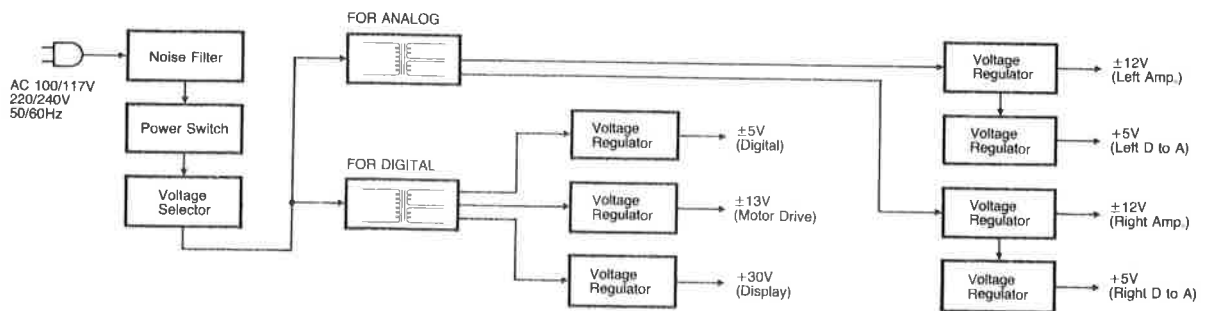
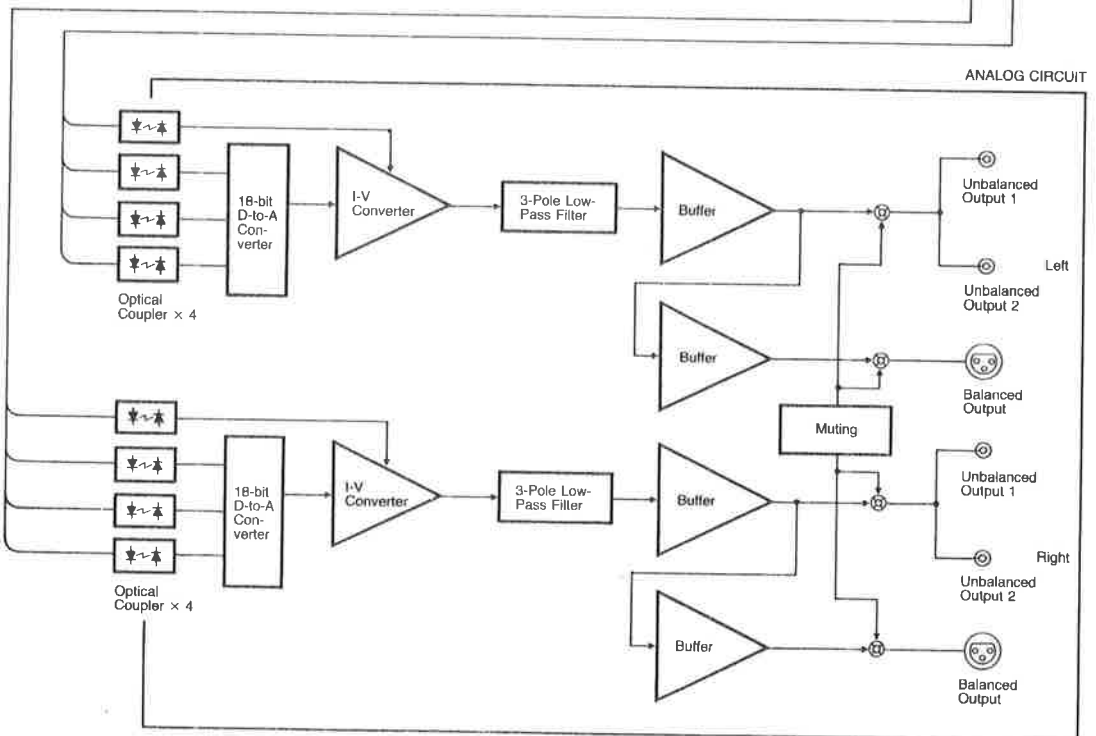
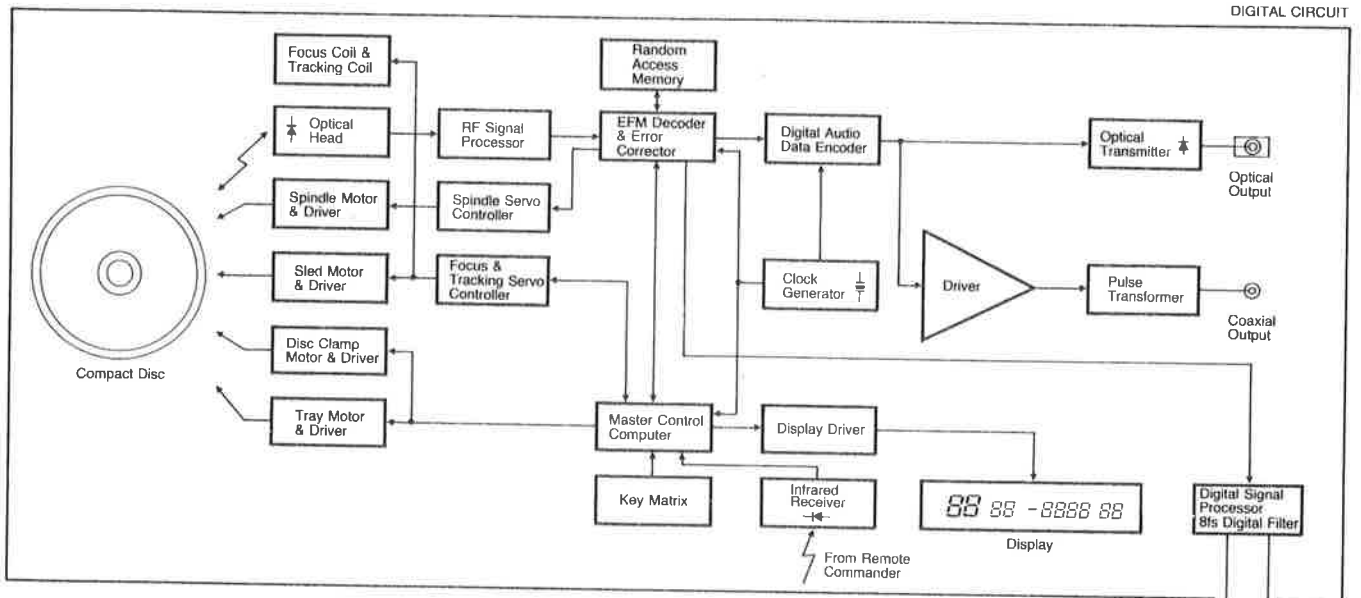


全高調波ひずみ率対周波数特性



無信号再生ノイズ対周波数スペクトラム
(352.8kHzのサンプリング周波数は、約104dBVに抑圧されている)

ブロック・ダイアグラム



Accuphase

ACCUPHASE LABORATORY INC.
アキュフェーズ株式会社
横浜市緑区新石川2-14-10
〒227 TEL(045)901-2771(代表)