

STEREO CASSETTE DECK

GX-R70/GX-R60/HX-R40

¥79,800

¥69,800

¥54,800

AKAI

デジタル世代のマスターデッキ

AGGRESSIVE REVERSE



アカイ15年のリバーステッキ技術 真のデジタル対応をめざした、アグ

オーディオの世界は、激しく移り変わっています。ことに、コンパクトディスクという

革命的なソースの登場は、それを再生し、録音する従来の

オーディオ・コンポーネントのあり方に大きな波紋を投げかけました。

その波紋は、ひとつにダイナミックレンジの拡大をはじめとするクオリティの向上を
促進し、さらに使いやすさの一層の進歩をもたらしたといえます。

録音という機能を備える最もポピュラーなオーディオ機器であるカセットデッキは、
こうした流れの最先端に立って優れたデジタルソースへの対応を担うべきだと、
アカイは考えます。そのためになすべきこと。それは、基本性能の徹底的な

見直しであり、また、長時間のソースをそっくりテープに収めるために

リバーズ機構を採用し、そのクオリティをぎりぎりまで追い込むこと、

と結論できるでしょう。この2つの要素があいまってこそ、デッキはこれまでの

次元を超える“アグレッシブ(攻撃的)”な存在となりうるはずだ——。

ゆるぎない確信が、カセットデッキの歴史に鮮烈な1ページを付け加えました。

アグレッシブ・リバーズGX-R70、そしてGX-R60。

アカイ15年のリバーステッキ技術を集大成し、真のデジタル対応をめざした

カセット・オーディオの新たなリファレンス。ツインフィールド・スーパーGXヘッド、

BSPメカニズム、ハイチューンDCアンプという確かな基本性能、そして

細部にわたる“音質重視”へのこだわりを裏付けられ、

dbxが、CRLPシステム(GX-R70)が、

サウンド・クオリティの頂点にアグレッシブな挑戦をなしとげます。

Akai—Creative At Heart.

デジタル世代のマスターデッキ

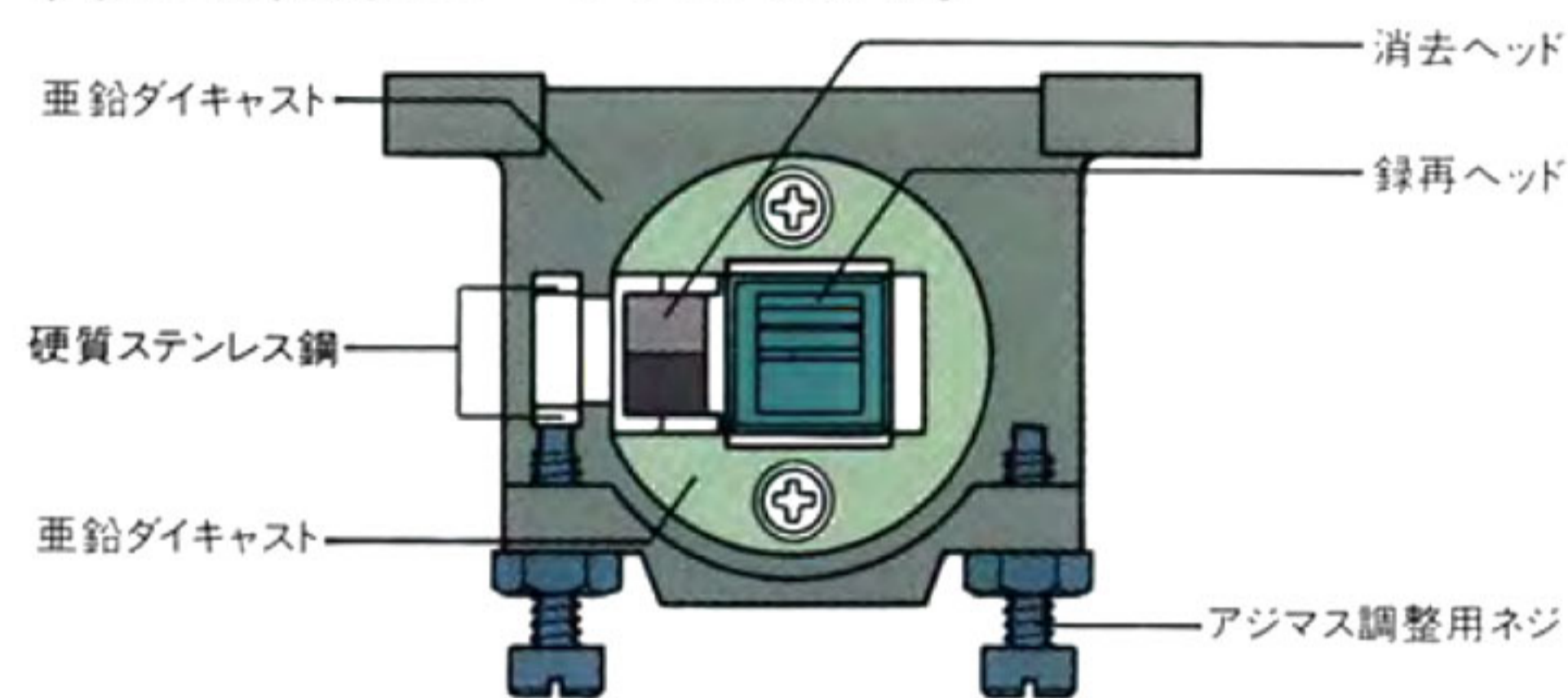
AGGRESSIVE REVERSE GX-R70

AGGRESSIVE POINT

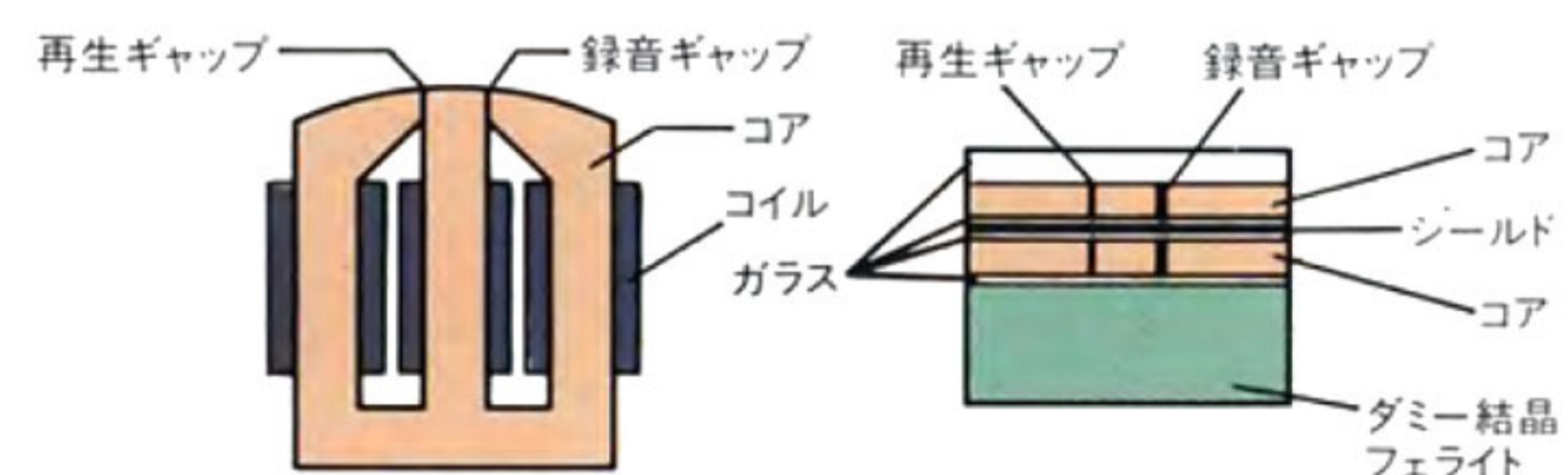
1

3ヘッドと同等の録再クオリティ。 ツインフィールド・スーパーGXヘッド

テープに直接タッチして音楽信号の電磁変換を行う
磁気ヘッド。このわずか1cm角ほどの小さなパーツは、
多くの厳しい条件をバランスよく満たすことが求められま
す。透磁率が高い(磁気を通しやすい)こと、コア損失が
少ないこと、高い磁気飽和特性をもつ(リニアリティが高
い)こと、残留磁気が少ない、帯磁しにくいこと、耐摩耗性
に優れていること、などなど。しかも、ヘッドの優秀性は単
に素材の静特性だけでなく、実際に加工して使用する
時の動特性の高さで決まります。そこでアカイは、高周
波数帯域での電磁変換特性や動特性に優れたフェ
ライトをヘッド素材に選び、独自の加工技術によりその
ローノイズ・クリスタル化に成功。フェライトの高透磁率
(High μ)、高飽和磁束密度(High Bs)化を達成しま
した。このローノイズ・クリスタルフェライトをコア材に用
い、全体を高硬度ガラスで固めて誕生したのが、アカイ
独自のスーパーGXヘッドです。とくに高域でのロス
の少なさやワイドな周波数特性、低歪率などの音質面で
傑出したクオリティをマークしており、まさにデジタル時
代にこそ相応しいヘッドといえます。



図はフォワード状態



ツインフィールド・スーパーGXヘッド構造図

ツインフィールド・スーパーGXヘッドは、図のように、ひ
とつのヘッドハウジングに録音・再生ギャップをそれぞれ
独立して設けた、アカイだけの画期的なツインフィール
ド構造。しかも、録音用ギャップは深いバイアス電流を
かけても磁気飽和を起こさないよう4ミクロン、再生用ギ
ャップは超高域までの周波数特性を確保

するため1ミクロンと、それぞれ最適な
ギャップ巾を設定して、3ヘッドシス
テムと同等の録再クオリティを実現し
ています。また、コアの巻線には純度
99.99%以上の無酸素銅線を採用。
容量リアクタンスによる歪みの発
生を極限まで抑え込み、ヘッドに
流れる微少電流のピュアネスを守
り抜いています。さらに、耐摩耗性や
ゴミが付着しにくいなどの二次特性
に優れ、高い初期特性を長期にわた
って維持するのも、ツインフィール
ド・スーパーGXヘッドの特筆すべき点。長時間使
用が前提となるリバーステッキで、ますます真
価が発揮されます。

を集大成。 レッシブ・リバーズ。

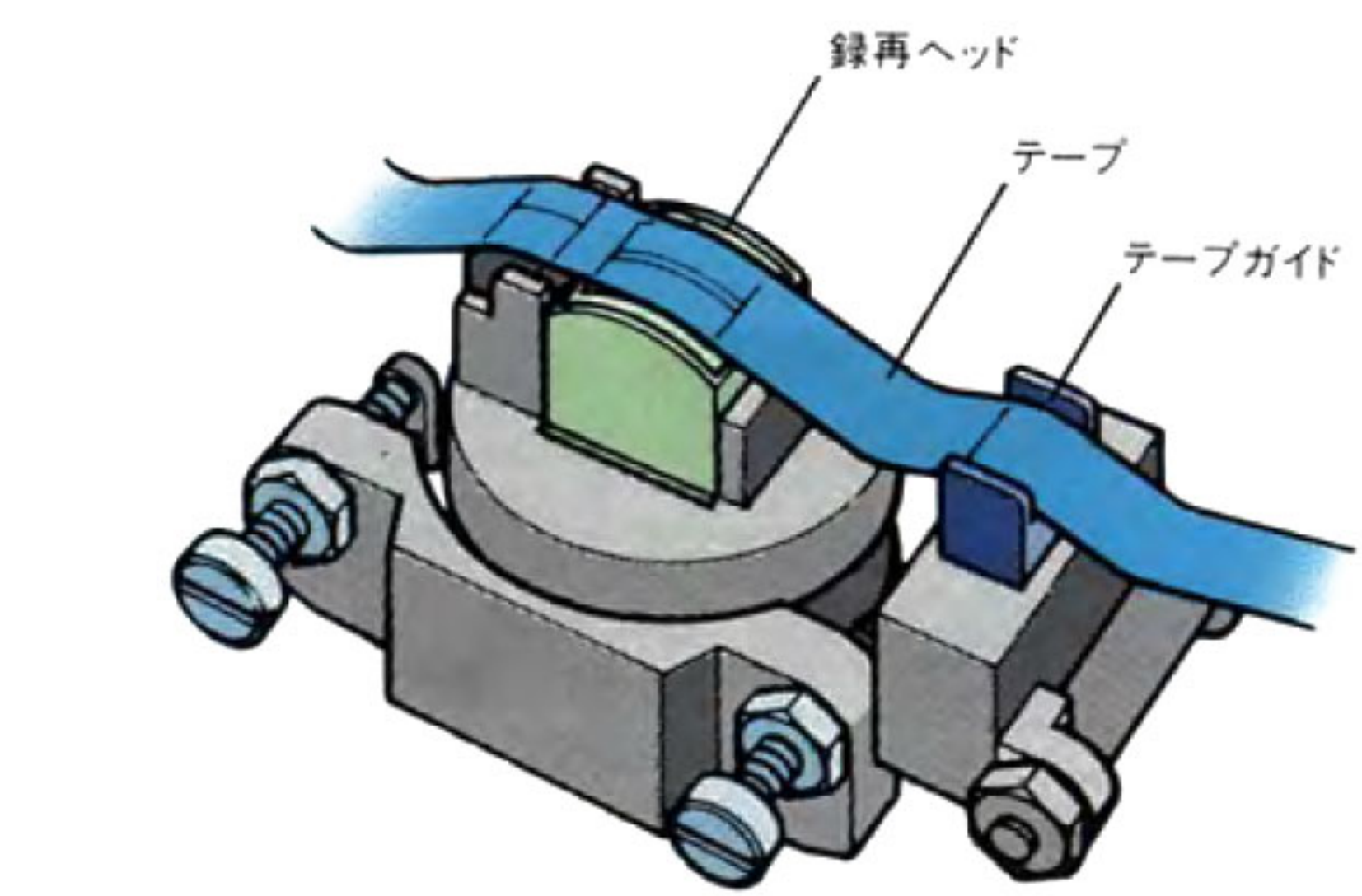
AGGRESSIVE POINT 2

リバーステッキの心臓部。 BSPメカニズム&アキュレートリバーヘッドシステム

カセットデッキの音質を決定づける最重要ファクター。それは、ヘッドやアンプのクオリティにもまして、テープ走行の安定度の高さにあります。リバーステッキではさらにフォワード/リバーズ両方向のテープ走行特性を均一化するという一段と難しい課題があり、この基本をおろそかにしては決していい音は望めません。アカイはテープトランスポートをほぼ完全に左右対称とし、往復テープ走行特性の理想的な均一化を図ったBSP(Bi-directional Symmetrical Precision)メカニズムでこの難問に対処。フォワード方向のテープの流れがリバーズ方向でも同様に再現される、きわめてシンプルで確実なテープパスを形成して、サウンド・クオリティの基本ががっちりと固めました。こうした優れたメカニズム設計に、アカイのリバーステッキ技術の伝統が生きています。さらに、テープ走行の安定化に大きな役割を果たしているのが、アカイ独自のデュアルワイドテープガイドです。これは、図のように、テープとの接触面を幅広のアル面とし、さらにヘッドの左右に分離独立させたアカイだけのテープガイド方式。この独特の構造が、テープエッジの線強度を飛躍的に高め、ヘッド近辺でのテープ走行をきわめて正確にコントロールして往復のわずかなテープ走行特性の差を無理なくゼロに近づけています。また、板金をヘッド側面に接着しただけの通常のテープガイドでは防ぎきれない、カセットハウスのバラツキへの対応性、テープのカーブ、トラックズレ、アジマスズレ、ヘッドタッチの不均一化、テープの蛇行など、多くの問題を一挙に解決。このテープガイ



BSPメカニズム



アカイ独自のテープガイド

ドシステムにより、オープンリールデッキに匹敵するテープの安定走行が可能になったといっても過言ではありません。また、リバーズ時にヘッドを180度回転させるロータリーヘッド方式の課題とされてきた信頼性やアジマス精度の問題には、すでに高い評価を与えられているアカイ独自のアキュレートリバーヘッドシステムで対処しました。①回転部には滑りのよい固体潤滑剤を数ミクロン厚にコーティング。摩擦係数を大幅に下げ、きわめてスムーズな回転を実現しています。②往復両方向のアジマス精度を正確に保つため、ストッパーには高硬度の表面窒化処理を施

したステンレス鋼を採用。

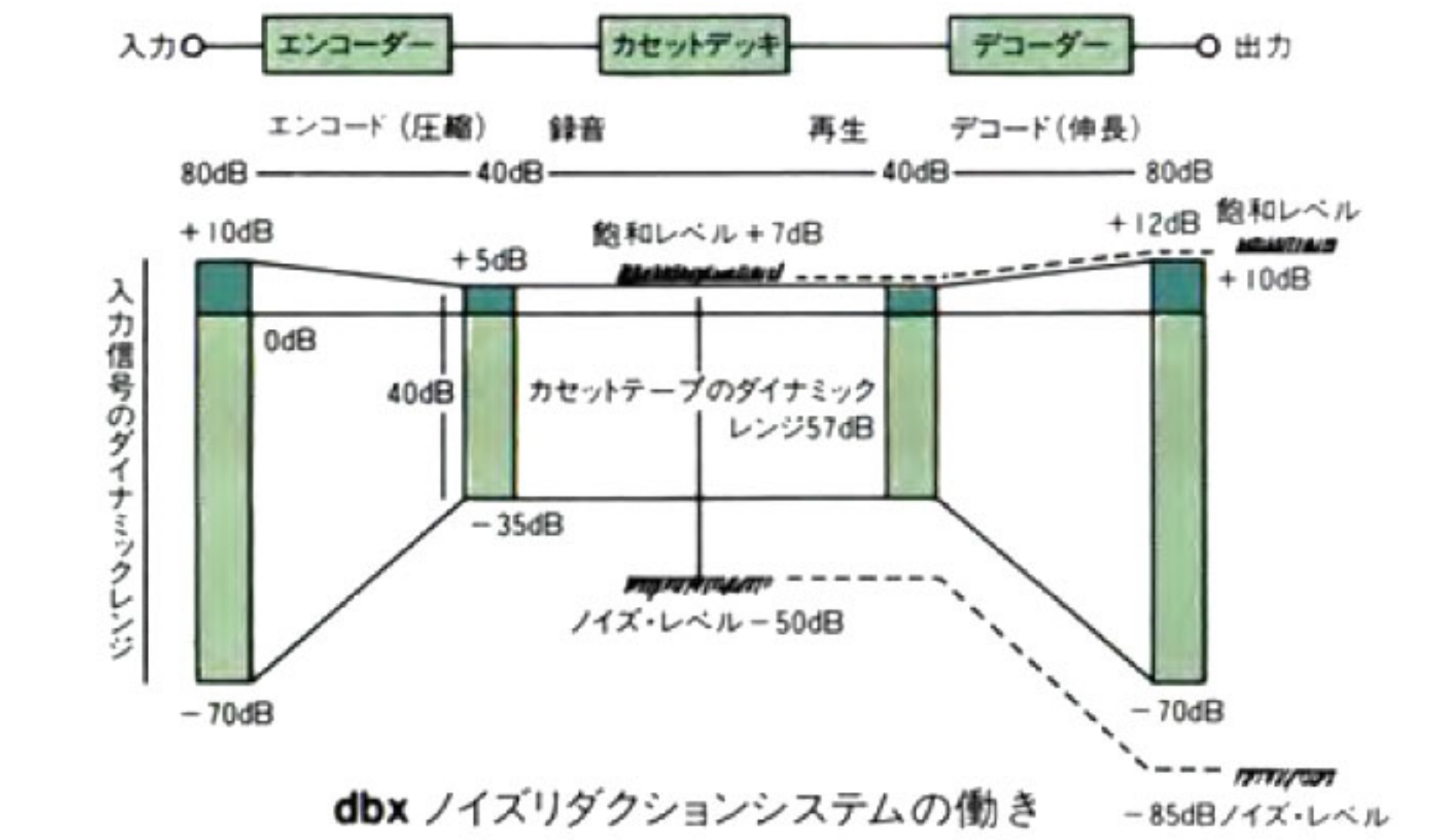
③長時間使用で問題となる調整ネ

ジのゆるみにはダブルナット方式で対処、などなど。万全の対策を講じてヘッドの回転にともなう不安を一掃しています。往復とも同一のヘッドギャップと録再アンプが使用でき、フォワード走行時とリバーズ走行時の総合特性をシビアに一致させることのできるロータリーヘッド方式のメリットだけを最大限生かした高精度・高信頼性のヘッドシステムです。

AGGRESSIVE POINT 3

広ダイナミックレンジ化への挑戦。 dbx&ハイチューンDCアンプ

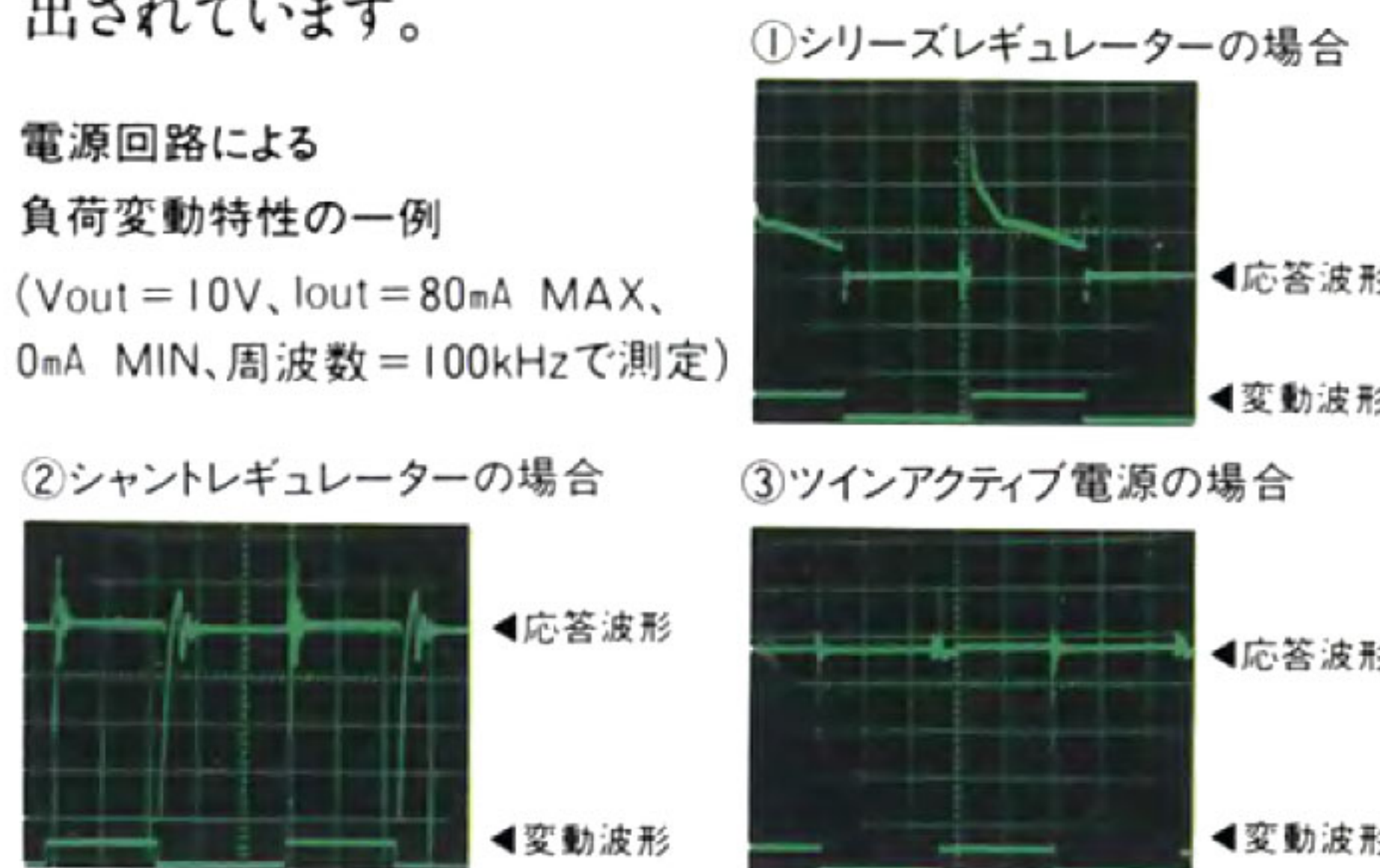
カセットテープのダイナミックレンジは50~60dB程度といわれ、デジタルソースへの対応力の限界が指摘されます。GX-R70/R60はヘッド、テープ走行系、アンプのすべてのクオリティを磨き抜いたうえで、この「限界」にチャレンジ。原音の姿は変形させずにダイナミックレンジを約110dBと、ほぼ2倍に拡大するdbxノイズリダクションシステムを採用して、デジタルサウンドに万全の対応を期しました。コンパクトディスクはもちろん、100dB以上に達するライブ演奏の迫りまでもそっくりカセットテープに収めることが可能。あわせて全可聴帯域で最大30~40dBのノイズ低減効果を得て、耳障りなテープヒスも追放しています。テープ走行系の安定度が高いため、dbxの威力が最大限生かされているといえます。



そして、デジタル対応のもうい

つつのポイントが、録再アンプの徹底した強化です。

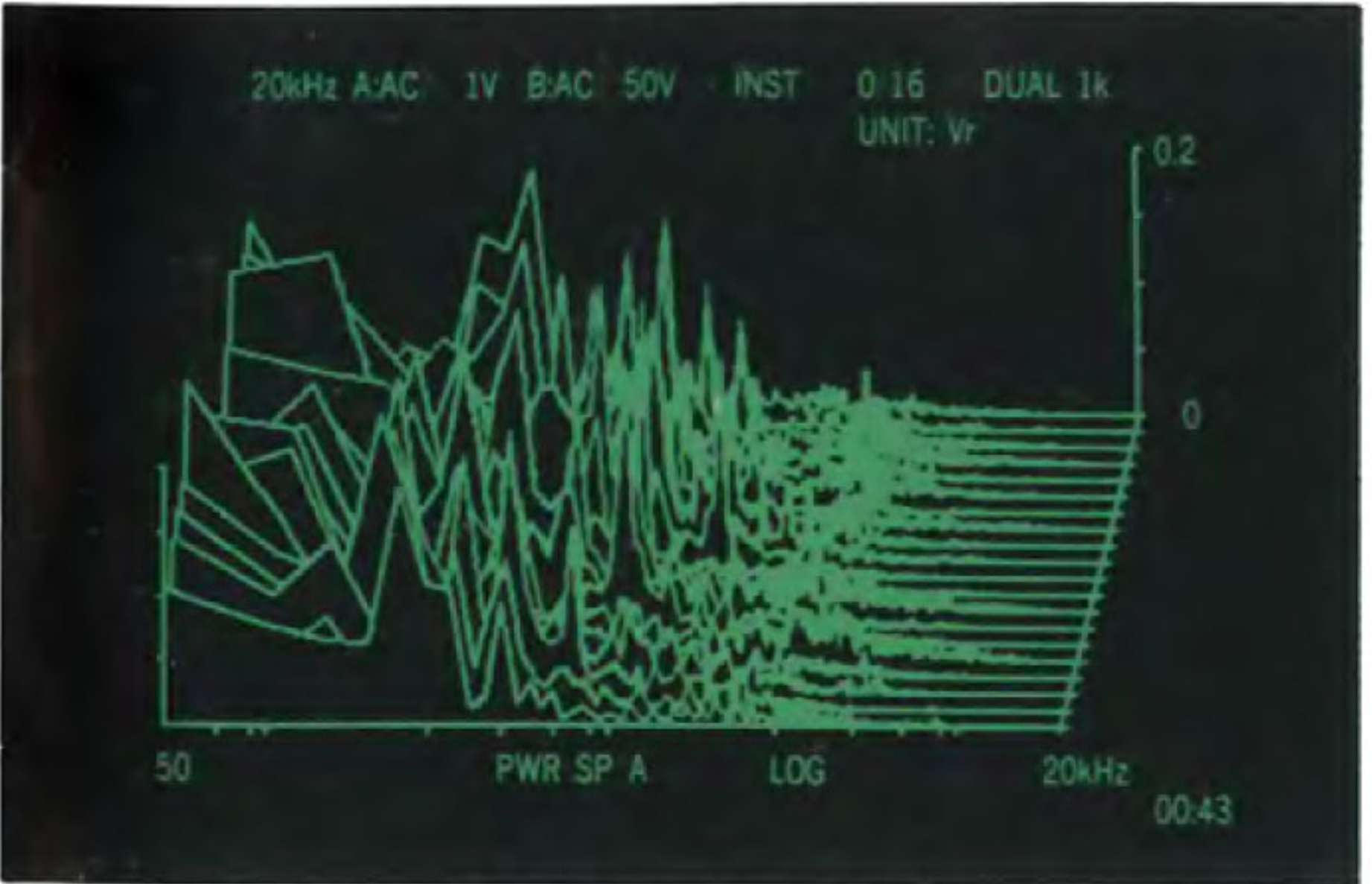
録音/再生アンプはともに完全DCアンプ化。音質劣化の原因となるカップリングコンデンサーを排除して、動特性と分解能を大幅に向上させる回路構成としました。また、再生音質を大きく左右する再生イコライザーアンプには、新開発のローノイズ・デュアルFET入力オペアンプを採用。このオペアンプは外部位相補償が可能のため、ディスクリット構成並みの高スルーレイト、低歪率、低雑音等の優れた特性を確保しています。もちろん、再生イコライザーアンプはヘッドとダイレクトカップリングとし、ヘッドからの信号の純度を守っています。録音アンプは差動入力の高速オペアンプを採用。また、使用部品には高分解能のFBET(折返し電極トランジスタ)をはじめ、ハイグレードなオーディオ専用部品を厳選して投入。配線材にも無酸素銅線を採用するという徹底ぶりです。さらに、電源部には下の写真のように、新設計のツインアクティブ電源を採用。従来の電源と比べ、高速かつ高平衡の電流制御能力がアンプの動特性を大きく向上させています。しかも、録再アンプとドルビー回路の電源を分離。トランスの巻線から整流にいたるまでセパレートして、干渉をシャットアウトしたため、アンプおよびドルビー回路の能力が最高度に引き出されています。



AGGRESSIVE POINT 4

ベストな録音を、より手軽に。 CRLP(コンピュータ・レックレベル・プロセシング)システム(GX-R70)

音楽の信号レベルは下の写真のように広い周波数に分布し、しかも、時々刻々と変化しています。こうした信号に対して、テープの録音能力を超えないぎりぎりの範囲に最適なレベルを設定するのは、かなりの経験を要します。この刻々と変化する音楽信号をコンピュータがチェックし、テープの能力(MOL; Maximum Output Level)と見合わせて録音レベルの設定を行うのが、GX-R70に搭載したCRLP(コンピュータ・レックレベル・プロセシング)システムです。



ある音楽(フュージョン系)信号のスペクトラムの時間的変化(3次元グラフ)

CRLPボタンを押すと、CRLPインジケーターが点灯し、そのテープに応じたリファレンスの高域MOL/中低域MOLに対し(MOLディスプレイ機能)、録音ソースの高域/中低域エネルギーがそれぞれのMOLを超えないぎりぎりの最適レベルに録音レベルを下げていきます。調整

精度を決める

電子ボリュームは65ステップの高性能タイプ(1ステップ=1dB、メモリーバックアップ付)、録音レベルはマニュアル操作並みのきめ細かさで調整され、その値はデジタル表示によって直読することができます。



録音中、CRLPシステムはオートアッテネーターとしても動作。過大入力に対して、聴感を損なわないよう約1秒毎に約1dBずつ録音レベルをダウンさせます。もちろん、録音レベルはマニュアルでの設定も可能です。

AGGRESSIVE POINT 5

デジタル時代の機能性。 クイックリバーズ&アドバンスト・ファンクション

カセット本来の簡便性を生かすクイックリバーズ機能は、カセットデッキに不可欠のフィーチャーとアカイは考えてきました。もちろん、長時間のデジタルソースのテープライブラリー化にも、音切れをほとんど感じさせない俊速反転は欠かせません。GX-R70/R60は、さらに、使う人の身になって開発した実用性の高いアカイ独自の先進機能を厳選して搭載。リバーステッキの機能性を本質的に追及しています。

③ dbx&ハイチューンDCアンプ

② BSPメカニズム&アキュレートリバーヘッドシステム

⑤ クイックリバーズ&アドバンスト・ファンクション

④ CRLP(コンピュータ・レックレベル・プロセシング)システム(GX-R70)

●ダイレクトリードイン&パワーイジェクトシステム: カセットハーフをセットし、希望のオペレーションボタンを押すだけで自動的にテープをローディング。イジェクトもモーター駆動加えて行うアカイのオリジナルです。●オートフェーダー機構: ワンタッチでフェードイン、フェードアウトをコントロール。3秒間、6秒間の2スピードが選択できます。●リアルタイム

表示電子デジタルテープカウンター(GX-R70): 分秒表示のリアルタイムテープカウンターの採用により、テープの残量時間や曲の演奏時間が測れます。



●確認しやすいFLディスプレイ: すべての情報を集中表示。パーメーターは2色12セグメントのピークメーターを採用。GX-R70ではさらに高域/中低域のピークレベルが確認できるスペクトラム表示との切り換えができ、同時に使用テープの種類のに応じた高域MOL(SOL)、中低域MOL(MML)がパーメーターの上下に表示されます(MOLディスプレイ機能)



その他の特長

●次の曲または再生中の曲の頭を探し出すIPLS(自動頭出し機構) ●約4秒間の曲間スペースをつくるオートミュート機構 ●自動的にテープ種類を検出するオートテープセレクトター ●MPXフィルタースイッチ ●OUTPUTボリューム ●リモートコントロール機能(別売リモコンユニットRC-32、ワイヤレスリモコンユニットRC-92使用) ●タイマースタート機構 ●テープ走行モードが選べるリバーズセレクトター ●Line-in, Line-outに導電性、耐経年変化に優れた金メッキ端子を採用 ●極性を合わせやすいよう、電源コードは片側に白いラインをマーキング

CRLP、dbxを搭載してデジタル時代のベスト録音を約束するアグレッシブ・リバーズ。



アカイはカセットデッキの第1号機でオートリバーズを実現して以来、数々のリバーズデッキ技術をオリジネートし、クオリティ向上のリーダーシップをとりつづけてきました。そうした歩みの成果をひとつに統合し、最先端のデジタル対応デッキとして完成したのがGX-R70です。基本性能をぎりぎりまで磨き抜いたうえで、ダイナミックレンジを約110dBに拡大するdbxノイズリダクションシステムを搭載。さらに、テープファンのベスト録音への夢を実現するCRLPシステムを採用。STEREO CASSETTE DECK **GX-R70** ワンタッチで誰もが最良の録音条件を手に入れることができます。カセット本来の簡便性を最上級の音質できわめました。 (ブラック シルバー) ¥79,800

アカイのリバーズデッキ技術の粋を結集。“音質重視”に徹した、dbx搭載の実力派です。



リバーズデッキの基本は、何といってもテープ走行系にあります。アカイはテープパスの左右対称設計で往復の走行特性の均一化を図ったBSPメカニズムでこの難問に対処。独自のテープガイドがカセットハーフのバラツキをも解消し、音の高品位化に大きな貢献を果たしています。無酸素銅線を採用し、3ヘッドに匹敵する性能に磨きをかけたツインフィールド・スーパーGXヘッド、回路・電源・使用部品すべてを徹底解析したハイチューンDCアンプ。これらアカイ・テクノロジーの粋を結集したうえで、dbxによるダイナミックレンジ拡大を迫及したGX-R60。アグレッシブな実力が冴えわたります。 (ブラック シルバー) ¥69,800

AGGRESSIVE POINT

- 1 ツインフィールド・スーパーGXヘッド
- 2 BSPメカニズム&アキュレートリバーズヘッドシステム
- 3 dbx&ハイチューンDCアンプ
- 4 CRLP(コンピュータ・レックレベル・プロセッシング)システム(GX-R70)
- 5 クイックリバーズ&アドバンスト・ファンクション

GX-R70/R60の基本性能を確実に受け継いだ、クオリティ重視のベーシック・リバーズ。

HX-R40は、ドルビーCタイプNRを搭載し、基本性能の充実に力を注いだベーシックなリバーズデッキ。高音質を支えるテープ走行系、ヘッドシステムには、上級機と同一のBSPメカニズム、アキュレートリバーズヘッドシステムを採用し、高信頼・高精度のメカニズムを誇っています。ヘッドには、メタルテープをはじめとした音楽専用テープの性能をフルに発揮させるHDヘッド(High Density Metallic Head)を搭載。ドルビーCは耳に最も感じやすい2kHz～8kHzの帯域で約20dBもノイズを低減し、クリアーな音楽再生を約束します。また、ワンタッチで前後一曲の頭出しができるIPLS(自動頭出し)機構や曲の頭を次々とスキップ再生するイントロスキップ、約4秒間の曲間スペースがつくれるオートミュー

ト機構など、便利で実用的な機能を装備。シンプルな操作でアカイのデッキ・クオリティをお楽しみいただけます。普及機ながら、クオリティ重視のポリシーを貫いたHX-R40。デジタル・サウンドに肉薄します。

STEREO CASSETTE DECK **HX-R40**
(ブラックタイプのみ) ¥54,800



●主要な規格
GX-R70/R60

トラック方式	コンパクトカセットステレオ	モーター	電子制御DCモーター(キャプスタン駆動用)×1 DCモーター(リール駆動用)×1 DCモーター(カム駆動用)×1
ワウ・フラッター	0.05%WRMS(JIS) ±0.07%W・Peak(EIAJ)	入力 端子	ライン70mV(47Ω)
周波数特性	20～17,000Hz±3dB (ノーマルテープ) 20～18,000Hz±3dB (クロームテープ) 20～19,000Hz±3dB (メタルテープ)	出力 端子	ライン388mV(1kΩ以下) ヘッドホン1.3mW(8Ω)/83Ω
歪率(EIAJ)	0.8%(メタルテープ)	電源	AC100V、50/60Hz
SN比(EIAJ)	59dB(メタルテープ) ドルビーNRシステム使用時 Bタイプ 1kHzで5dB、5kHz以上で10dB 向上 Cタイプ 500Hzで15dB、1kHz～10kHzで20dB 向上	消費電力	23W(GX-R70)、21W(GX-R60)
ダイナミックレンジ	dbx NRシステム使用時: 110dB	最大外形寸法	440(W)×105(H)×280(D)mm(EIAJ)
ヘッド	ツインフィールド・スーパーGXヘッド(録音/再生)×1 消去ヘッド×1	重量	約5.2kg(GX-R70) 約5.0kg(GX-R60)
		付属アクセサリー	コネクションコード…2 使用説明書…1
		適合リモコン	RC-92(ワイヤレス) ¥18,000 RC-32 ¥ 6,000

HX-R40

トラック方式	コンパクトカセットステレオ	モーター	電子制御DCモーター(キャプスタン駆動用)×1 DCモーター(カム駆動用)×1
ワウ・フラッター	0.05%WRMS(JIS) ±0.07%W・Peak(EIAJ)	入力 端子	ライン70mV(47kΩ) マイク0.25mV(5kΩ)
周波数特性	20～17,000Hz±3dB (ノーマルテープ) 20～18,000Hz±3dB (クロームテープ) 20～19,000Hz±3dB (メタルテープ)	出力 端子	ライン388mV(2kΩ以下) ヘッドホン1.3mW(8Ω)/82Ω
歪率(EIAJ)	0.85%(メタルテープ)	電源	AC100V、50/60Hz
SN比(EIAJ)	56dB(メタルテープ) ドルビーNRシステム使用時 Bタイプ 1kHzで5dB、5kHz以上で10dB 向上 Cタイプ 500Hzで15dB、1kHz～10kHzで20dB向上	消費電力	14W
ヘッド	HDヘッド(録音/再生)×1 消去ヘッド×1	最大外形寸法	440(W)×110(H)×250(D)mm(EIAJ)
		重量	約4.3kg
		付属アクセサリー	コネクションコード…2 使用説明書…1
		適合リモコン	RC-92(ワイヤレス) ¥18,000 RC-32 ¥ 6,000

デジタル時代のテーププレイを演出する、アカイのデッキ・アクセサリ

●クォーツウィークリータイマー



DT-138 ¥14,800 (ブラック/シルバー)
●複数曜日指定可能の1週間4プログラム ●2系統ACアウトレットコントロール機能 ●スリープタイマー機構 ●見やすいFL集中ディスプレイ ●操作は一段と簡単に ●310(W)×45(H)×120(D)mm/2.0kg

●テープデッキセレクトー



DS-5 ¥11,000 (ブラック/シルバー)
●4台のテープデッキが接続可能 ●サイマルパラレル(同時2系統)ダビング可能 ●ワンタッチのモニターセレクトー ●280(W)×54(H)×120(D)mm/1.0kg

●ワイヤレスリモートコントロール



RC-92 ¥18,000 (ブラック/シルバー)
●赤外線PCM方式のワイヤレスリモコン、最大で7mの遠隔操作可能(軸上) ●フォワード/リバーズの録音、再生、早送り、巻戻し、ポーズを手もとてコントロール

●リモートコントロール



RC-32 ¥6,000 (ブラック/シルバー)
●フォワード/リバーズの録音、再生、早送り、巻戻し、ポーズを手もとてコントロール ●コンパクトでスリムなボディ、手にジャストフィットする快適な操作感覚

※あなたが録音したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上権利者に無断で使用できません。
※規格や外観などは、改善のために予告なく変更することがありますのでご了承ください。
※ドルビー及び DD はドルビー研究所の登録商法です。
※dbx マークはdbxインコーポレーテッドの商標です。

※ステレオ補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後8年、テープレコーダーは6年です。
※この製品には保証書が添付されています。

AKAI製品取扱店

赤井電機株式会社

東京都大田区東糀谷2-12-14 〒144 電話03(742)5111(代表)

営 業 所			
●札幌……………☎011(821)9311	●名古屋……………☎052(781)8822	●秋葉原……………☎ 03(251)0361	●千葉……………☎0472(54)5951
●青森……………☎0177(74)1745	●京都……………☎075(321)0861	●立川……………☎0425(37)0650	
●仙台……………☎0222(63)0808	●大阪……………☎ 06(444)6551	(営業所にはサービスセンターが併設されています。)	
●新潟……………☎0252(41)2771	●神戸……………☎078(577)4031		
●松本……………☎0263(35)1325	●岡山……………☎0862(43)8724		
●金沢……………☎0762(91)2010	●広島……………☎082(238)3671		
●大宮……………☎0486(83)7404	●北九州……………☎093(922)7231		
●東京……………☎ 03(251)0378	●福岡……………☎092(411)0665		
●厚木……………☎0462(29)1196	●鹿児島……………☎0992(52)8711		
●静岡……………☎0542(55)2134	●沖縄……………☎09893(6)2882		
サービスセンター			