



MC-101E型

●QL-Yシリーズにマッチするおもなカートリッジ
(D型はシェル・マウント・タイプです)

MC-101E型 高出力ダイレクト・カップル方式MC型 近日常売

MC-1型 ダイレクト・カップル方式MC型 ¥48,000

MC-2E型 ダイレクト・カップル方式MC型 ¥33,500

X-1 II型 広帯域最高級MM型 ¥27,000 X-1 II/D型 ¥29,500

X-1 II E型 高性能MM型 ¥23,000 X-1 II E/D型 ¥25,500

U-2型 インテグレート・タイプMM型 ¥22,000 NEW

U-2E型 インテグレート・タイプMM型 ¥17,000 NEW

U-1E型 インテグレート・タイプMM型 ¥19,500

Z-1型 広帯域MM型 ¥15,000 Z-1/D型 ¥17,300

Z-1E型 高性能MM型 ¥10,000 Z-1E/D型 ¥12,300

Z-3E/D型 高性能MM型 ¥8,500

MC-T100型 MCカートリッジ用昇圧トランス ¥22,000



Victor

PLAYER SYSTEM

QL-Y7

昭和55年1月発売
エレクトロ・サーボ・プレーヤー・システム
型 ¥96,000 (カートリッジ・レス)

QL-Y5

エレクトロ・サーボ・プレーヤー・システム
型 ¥69,800 (カートリッジ・レス)

最先端の無共振・無振動へ、
電子制御アーム・プレーヤー。

感度が損われることもありません。調整もかんたんで、ボリュームの目盛を針圧と同じ値に合わせるだけ。実際にレコードをかけながら最適ポイントをさがすことも自由にできます。これまでのプレーヤーの重要な問題点を電子制御で解決したエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム、無共振・無振動の世界をグンと身近に感じさせてくれます。

■快いソフトタッチ・オペレーション。

アームの操作はすべて電子スイッチによるソフトタッチ・オペレーション。カートリッジ交換とアームレストにロックするとき以外は、まったくアーム本体に手を触れる必要がありません。安全で、しかも機械まかせのフル・オート機とは違った快い操作感をたっぷり味わえます。オート・リターンや演奏途中でのリジェクトもできますが、すべて無接触の電子制御ですから、アームやターンテーブルに機械的な負荷をかけたり、レコードを痛めるような心配はありません。

■NR(Non Resonance)ヘッドシェル。

エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームの無共振性をフルに生かすために、ヘッドシェルにも独自の構想

を盛りこみました。コネクター部と一体加工された本体を、カートリッジとフィンガー・プレートで上下からガッチリと締めつける全面剛体化NR構造。ねじりやたわみに強く、ガタを生じる余地もないのでカートリッジがしっかりと保持されます。

■高性能ダブル・サーボ・クォーツ回路とコアレスD・Dモーター。

ターンテーブル部はもちろんクォーツロックです。それもダブル・サーボ・クォーツ回路によって安定度を従来の30倍(当社比)に高めています。モーターは回転振動がきわめて少ないコアレス・タイプ。1kg-cmの大トルクで静かにまわります。電子制御アームにふさわしく、オリジナルな新技術でクォーツのなかのクォーツといえる高性能を実現した回転系です。

■ミラー仕上げのローズウッド調キャビネット。

無共振・無振動へのノウハウを傾注したソリッド・キャビネットは、格調高いローズウッド調の鏡面仕上げ。最新のエレクトロニクス技術を自然にあたたかく包みこんでいます。効きのよいインシュレーターは、高さ調整ができます。

●キャビネットを通じた外乱振動によるトーンアーム先端の振動状態比較

プレーヤー・キャビネットに外乱振動が加えられると、

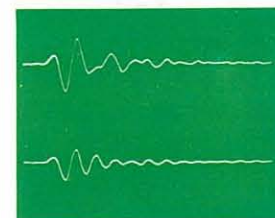
アームの支点も同じ振動を受けることになります。

図はこのときにヘッドシェル先端がどのように振動するかをみたものです。

この波形はレコードに針先をのせたカートリッジの出力波形で、

アーム支点の振動とレコードの振動が一緒にビクアップされています。

ダンピングがかかっているときにはアームの振動がじゅうぶんにダンピングされ、レコードから針先に伝わってきたキャビネットの振動だけが出力にあらわれています。

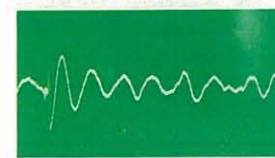


ダンピングなし

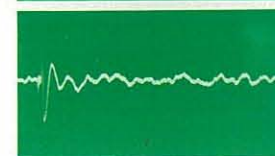
適正ダンピングあり

●パルス応答特性比較

(レコードのキズをトレースしたときのカートリッジ出力波形)



fo. Qダンピングなし
キズによる振動が大きく、長く尾を引いています。



fo. Qダンピング適正値
トーンアームがダンピングされることによってカンチレバーの自由振動がおさこまれ、短時間で止まります。

●QL-Y5型のフロント・オペレーションパネル

オペレーション機能は上級機のQL-Y7型とまったく同じ。ソフトタッチのボタン・スイッチですべての操作ができます。



- ステレオ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。
- 規格及び外観は改善のため予告なく変更することがあります。
- お買い求めの販売店で販売店名などの所定事項を記入した保証書を必ずお受け取りください。
- カタログと実際の製品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もございますので、お求めの際は店頭でお確かめください。

●お買上げは信用ある当店で

Victor JVC
日本ビクター株式会社

ステレオ事業部

〒242 神奈川県大和市下鶴間甲10号1644

●このカタログの内容については、お近くの販売店にお尋ねください。もし、販売店でおわかりにならない場合は、当社へお問い合わせください。

ビクター・インフォメーション・センター 〒100 東京都千代田区霞が関3-2-4霞山ビル TEL(03)580-2861

【ビクターローン】 ご予算を生かしたゆとりあるプラン…ビクターローン・システム(銀行ローン、Lプラン)をご利用ください。ボーナス時増額返済も可能です。

昭和54年11月作成 C9101020-2



Quartz Lock

ELECTRO-DYNAMIC SERVO TONE ARM

電子の腕が伸びます、透き通る音の入口。



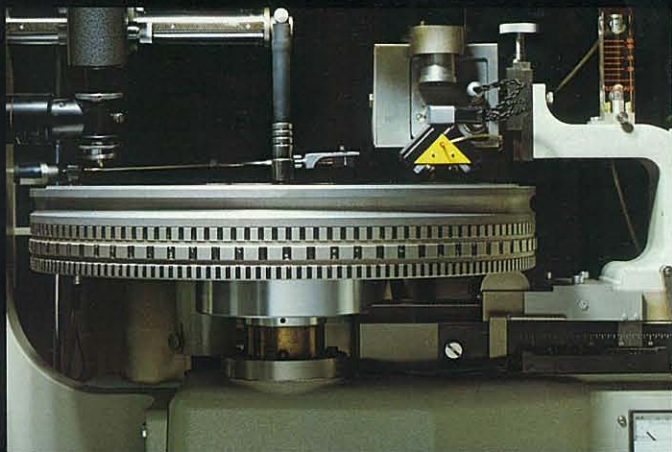
私たちは音楽の心を大切に音づくりにつづけています



日本ビクター社のさまざまなオーディオ機器を試聴する機会に恵まれたことを幸いに存じます。それらの機器がもつ完成された音色の多様な可能性は、私にすこぶる快適で真に充実したリスニングタイムを提供してくれました。レコード・ソースからこのような再生機器までを一貫して作り出されている日本ビクター社の信頼すべき音のポリシーに心から賛同いたします。私は日本での演奏会の折ふしに覚えた驚きと感動——我々の音楽に対する聴衆の真摯な情熱と深い理解——を想いおしております。日本の方々の鋭い音楽感覚にあらためて敬意を表します。

ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団コンサート・マスター
ライナー・キュッヘル

多くの音楽ファンが「世界最高のオーケストラ」と讃えるウィーン・フィルハーモニー。ライナー・キュッヘル氏は、数年まえにわずか25歳で140年におよぶウィーンフィル史上最年少のコンサート・マスターに選ばれた希代のヴァイオリン奏者です。ながい伝統がはくんだ若くするどい耳に評価を問うビクター・コンポーネント。日本ビクターでは、キュッヘル氏のはかクラシック、ジャズ、ポピュラーなど幅広いジャンルの音楽家やジャーナリストを試聴スタッフに「われ世界の「黄金の耳」で音を練磨しています。



クォーツロック・カッティング・システム(ビクター 青山カッティング・センター)



業務用クォーツロック・プレーヤ・システムJL-B1000P型(TBS第6副調整室)



オーバーオールな無共振・無振動を求めて
独創の技術を集積しつづける
ビクター・プレーヤ・システム、
透き通る音でリードします。

■無共振・無振動の源流。

もうひと昔もまえのこと、SRP-B33M型という名のプレーヤ・システムがありました。音質のよさでたいへんな評判をとり、ベストセラーになった、私たちにとってはもっとも思い出かいプレーヤのひとつです。外見は当時としてもごく平凡なもので、ベルト・ドライブ方式のオーソドックスなマニュアル・プレーヤでしたが、細部には多くの斬新な技術が投入されていました。たとえば、箱の概念から脱却した組み固め構造のキャビネット、その後ほとんどのメーカーが競って採用したつりがね状インシュレーターそしてターンテーブル軸受の驚異的な工作精度……。どれが欠けてもこの音質にはなり得ないといわれたほど完成度が高く、しかも独創性にみちたプレーヤ・システムでした。このときに私たちはプレーヤづくりのノウハウをつかみ、無共振・無振動に開眼したのだといえます。無共振・無振動の思想は、翌年出現したダイレクト・ドライブとともにいっそう明確化されて、ビクター・プレーヤの基本ポリシーに定着します。ブナ材の積層キャビネットが生まれたのもこのときでした。

■世界初のクォーツロック・プレーヤ。

それからさらに2年、ビクター・プレーヤ・システムは無共振・無振動の理想へ向けて劇的な技術展開をはたします。1974年6月のことでした。東京・高田馬場にオープンしたビクター・ミュージック・プラザのスタジオには、まさしくプレーヤの歴史を変える大型コンソール・システムが2台設置されました。かつて誰も体験したことのない回転性能

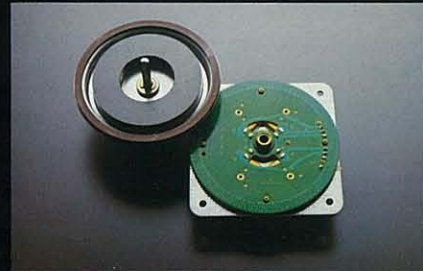
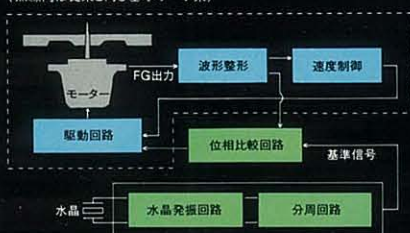
——この2台こそ、世界ではじめて実用に供されたクォーツロック・プレーヤ・システムだったのです。同年秋には、やはり業務用途向けのJL-B1000P型を、翌年にはコンシューマー・ユーズの高級ターンテーブルTT-101型を完成。以下TT-81型やTT-71型を経てQ Lシリーズのプレーヤ・システムに先進技術を展開、私たちはクォーツロックのリーダーとして音の入口に新しい時代をさすいてきました。そして1978年には、同じ技術を録音系にも導入。ふたたび世界に先がけてカッティング・システムのクォーツロック化に成功し、測定用標準レコードを手始めに各種のハイクオリティ・レコードを発売しました。現在ではすべてのビクター・レコードがクォーツロック・カッティングによって制作され最新のプレーヤ・システムにふさわしい澄んだ音質をお届けしています。

■最先端の無共振・無振動へ、
エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム。
私たちのクォーツロック・システムは、当初から全周積分検出方式と呼ばれる高精度なFGサーボによって、クォーツのなかのクォーツといえるほどのす

れた回転精度を得てきました。今日ではダブル・サーボ・クォーツ回路やコアレス・モーターの標準仕様も実現して、回転系についてはひとつの時代を確立し終えたといえることができます。キャビネットについても、積層型以来の着実な進歩がありました。当面、私たちが重点的に追求しなければならないのは、ピックアップ系の無共振・無振動化を徹底させることだと考えています。不特定多数のカートリッジとカップルされるユニバーサル型トーンアームにとって、これはなかなか面倒な課題ですが、回転系のすばらしい高性能化をそっくり音質に反映させるためには、少なくとも低域共振(f_0)の問題を解決しなければなりません。オーバーオール無共振へのあらたなプレリュードとして、私たちはまず1978年に可変型オイルダンパ・アームを開発しました。そして1979年には、電子制御によるエレクトロ・ダイナミック・サーボ・アームを完成。低域共振以外のさまざまな問題点も電気的な無接触動作で一挙に解決して、音の入口にふたたび飛躍的な前進をもたらすことに成功したのです。

無共振・無振動追求——全周積分検出FGサーボ・コアレスD・Oモーター

クォーツロック・サーボ・システムの基本ブロック・ダイアグラム
(点線内は従来と同じ基本サーボ系)



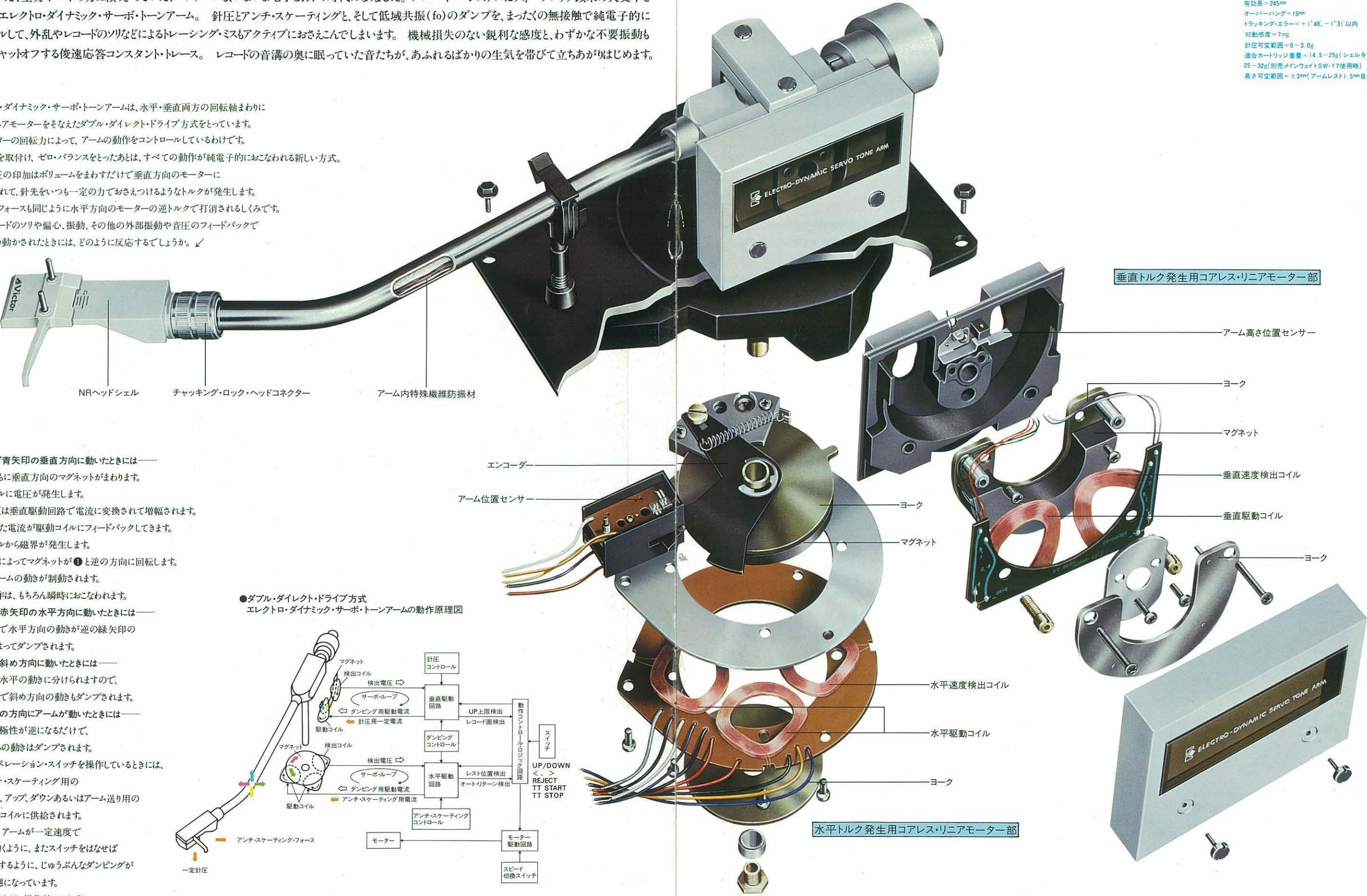
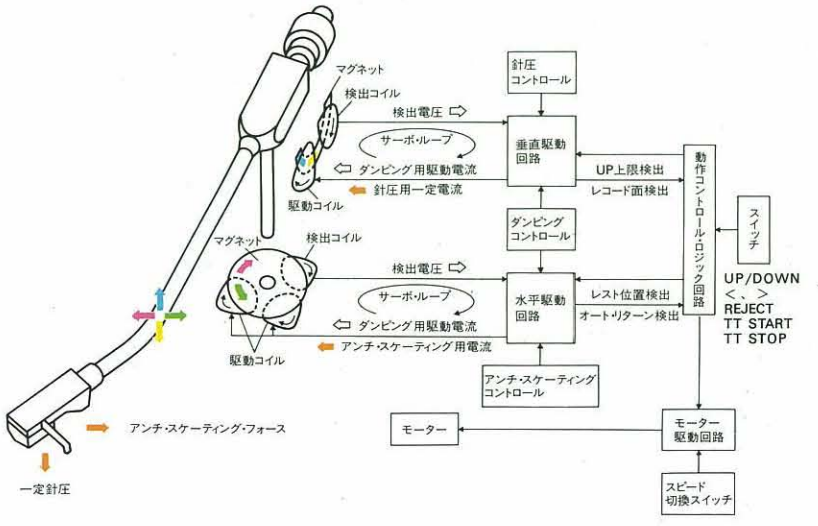
無接触電子制御で俊速応答する———エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム。

ながいあいだ、重力やバネの力に頼りきっていたトーンアームも、いよいよ電子制御の時代になりました。プレーヤー・システムにクォーツロック以来の大変革をもたらしたエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム。針圧とアンチ・スケーティングと、そして低域共振(fo)のダンピングを、まったくの無接触で純電子的にコントロールして、外乱やレコードのソリなどによるトレーシング・ミスもアクティブにおさえこんでしまいます。機械損失のない鋭利な感度と、わずかな不要振動も的確にシャットオフする俊速応答コンスタント・トレース。レコードの音溝の奥に眠っていた音たちが、あふれるばかりの生気を帯びて立ちあがりはじめます。

■エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームは、水平・垂直両方の回転軸まわりにコアレス・リニアモーターをそなえたダブル・ダイレクト・ドライブ方式をとっています。2つのモーターの回転力によって、アームの動作をコントロールしているわけです。カートリッジを取付け、ゼロ・バランスをとったあとは、すべての動作が純電子的におこなわれる新しい方式。たとえば針圧の印加はボリュームをまわすだけで垂直方向のモーターに電流が送られて、針先をいつも一定の力でおさえつけるようなトルクが発生します。インサイド・フォースも同じように水平方向のモーターの逆トルクで打消されるしくみです。■さて、レコードのソリや偏心、振動、その他の外部振動や音圧のフィードバックでアームが振り動かされたときには、どのように反応するでしょうか。↓

A. アームが青矢印の垂直方向に動いたときには——
①アームとともに垂直方向のマグネットがまわります。
②検出コイルに電圧が発生します。
③検出電圧は垂直駆動回路で電流に変換されて増幅されます。
④増幅された電流が駆動コイルにフィードバックしてきます。
⑤駆動コイルから磁界が発生します。
⑥その磁界によってマグネットが①と逆の方向に回転します。
⑦こうしてアームの動きが制動されます。
これらの動作は、もちろん瞬時にこなされます。
B. アームが赤矢印の水平方向に動いたときには——
Aと同じ方法で水平方向の動きが逆の緑矢印の方向の力によってダンピングされます。
C. アームが斜め方向に動いたときには——
やはり垂直と水平の動きに分けられますので、A、Bの手順で斜め方向の動きもダンピングされます。
D. 以上と逆の方向にアームが動いたときには——
検出電圧の極性が逆になるだけで、同様にアームの動きはダンピングされます。
■アーム・オペレーション・スイッチを操作しているときには、針圧とアンチ・スケーティング用の電流が切れ、アップ、ダウンあるいはアーム送り用の電流が駆動コイルに供給されます。このときには、アームが一定速度でなめらかに動くように、またスイッチをはなせば瞬時に停止するように、じゅうぶんなダンピングがかかった状態になっています。
基本性能はもとより、操作性の面でもこれまでとは次元の違う快適さを実現したエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームです。

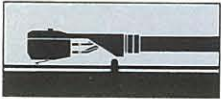
●ダブル・ダイレクト・ドライブ方式
エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームの動作原理図



●エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム仕様
針圧印加方式=電子式ダイナミック・バランス型
ダンピング方式=電子式ダンピング
アンチ・スケーティング方式=電子式アンチ・スケーティング
オート機構=マニュアル優先電子制御サーボ・コントロール
有効長=245mm
オーバーハング=15mm
トラッキング・エラー=+1°48' -1°31'以内
初動感度=7mg
針圧可変範囲=0~3.0g
適合カートリッジ重量=14.5~25g(シエルを含む)
25~32g(別売メインウェイトSW-Y7使用時)
高さ可変範囲=±3mm(アームレスト1.5mm目盛付き)

■無接触電子制御のはなれ技。

軸受にまったく機械的摩擦をあたえずに、純電子式のフィードバック回路でアームの動きをコントロールするエレクトロ・ダイナミック・サーボ・システム。これまでの無制御アームにみられた数々の問題点を一挙に解決しています。共振や外乱振動を肉眼ではっきり確認できるほどあざやかにおさえこみ、針先とレコードの密着性を格段に高めたすばらしいトレース性能。そしてボタン・スイッチとボリュームによる安全で快適なオペレーション。文字どおり無接触電子制御トーンアームのはなれ技です。



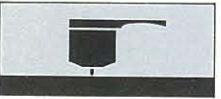
■針圧がいつも正確・安定です。

つねに一定の針圧が保たれるように、定電流フィードバック方式による純電子式加圧サーボをかけています。バネの力によるダイナミック・バランス型などと違って、針先の高さにもほとんど影響されません。



■針とびがほとんど起きません。

サーボの働きで針先がレコードへ吸い着くように密着しています。ソツたレコードにも強く、ミストラックによって起きる針先とレコードの損傷を防ぐことができます。キャビネットをたたいてみると、サーボの絶大な効果がはっきりわかります。



■低域共振 (fo) のピークをダンブします。

低域共振のあおりでフラフラと揺れ動いていたカートリッジがピタリと静止します。機械的なQダンブ方式でこのように強く制動をかけると、可聴周波数に悪影響がでたりトレースが悪くなったりしますが、電子サーボではダンブ開始周波数を電気的に設定できるため、必要な周波数帯域だけを的確にダンブすることができるのです。



■演奏中にトレース条件を変更できます。

針圧、アンチ・スケーティング、foのQダンブはすべてボリュームによる連続可変ですから、アーム本体に手を触れることなく、演奏中にでも自由に調整することができます。



■外乱振動をじゅうぶん抑制します。

床から伝わる外乱振動に対しても、アームに直接あたる音圧に対しても、サーボが働いてアームの振動を打消します。音量を上げてゆくと、ハウリングしにくいのにびっくりなさることでしょう。



■極度に歪みの少ないクリアーな音質です。

針先とレコードの高い密着性やfoの的確なQダンブで、いろいろな歪みが極度に減少。しかも純電子式無接触動作ですから、軸受の感度を鈍らせる要素がありません。聴きなれたカートリッジを見直してしまうくらい、すぐれたトレースとクリアーな音質が得られます。



■使いやすいソフトタッチ・オペレーションです。

アーム本体には手を触れずに、ソフトタッチのボタン・スイッチ操作で自由にアームを動かします。機械まかせのフル・オートとはまた違って、あなたの意志を反映した快い感触のオート・オペレーションが楽しめます。

エレクトロ・サーボ・プレーヤー・システム

QL-Y7 (カートリッジ・レス)
型 **¥96,000**

●QL-Y7型規格

駆動方式=FG検出ダブル・サーボ・クォーツ・コアレスDCダイレクト・ドライブ

回転数=33 $\frac{1}{3}$, 45rpm

ワウ・フラッター=0.01%(WRMS、回転数K&K測定法)

SN比=78dB(DIN-B)

起動特性=1.2sec. $\frac{1}{2}$ 回転以内

起動トルク=1.2kg-cm

負荷特性=0%(針圧170gまで)

ドリフト=0.0001%/h, 0.00005%/℃

回転数偏差=0.002%

トーンアーム型式=エレクトロ・ダイナミック・サーボ(有効長245mm)

針圧可変範囲=0~3.0g

取付けカートリッジ重量=14.5~25g(シェルを含む)

25~32g(別売メイン・ウェイトSW-Y7使用時)

アーム高さ可変範囲=±3mm

キャビネット仕上げ=ミラー仕上げローズウッド調

寸法/重量=(H)177×(W)480×(D)436mm/13.0kg

別売メイン・ウェイトSW-Y7型 ¥1,500

■無共振・無振動の思想を超低域へひろげたエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム。

無共振・無振動の理想へ向かって、プレーヤー・システムからあらゆる種類の共振と不要振動をたんねんに取り除いてゆくと、ピックアップ系で頭を悩ますときが必ずやってきます。クォーツロック・サーボやモーター自体のめざましい進歩によって回転系の性能が申しぶんないまでに向上した今日では、トーンアームに最大の問題が残っていると断言してもよいでしょう。トーンアームの役割は、カートリッジの針先の動きを妨げずにしかもレコードの音溝へびつたりと2点接触させておくことです。顕微鏡下の世界ではこれはなかなかの難事業だといわなければなりません。たとえば低域共振(fo)の問題があります。トーンアームは、それ自身の質量とカートリッジのコンプライアンスの関係で決まる特定の周波数で共振してその付近にピークをつくります。ピークの周波数はたいてい数Hzから十数Hzのあいだに分布していますが、最近ではカートリッジのハイ・コンプライアンス化によって周波数が下がり、そのピーク・レベルも10dB以上の鋭い山ができることも珍しいことではなくなりました。そのため、多くのカートリッジは演奏中にたえずフラフラと揺れ動きます。音楽信号はケタ違いに大きな振幅で揺すられて、混変調歪を発生することになるわけです。悪くすれば針とびを起こしてトレースできないレコードもでてきます。このように有害な低域共振のピークをおさえこむことは、これから的高级プレーヤーに絶対必要な条件だと私たちは考えています。できればオイルダンブのような機械的摩擦をとまわず調整もかんたんにできる無共振化アーム——この要求にこたえるもつとも理想に近い方法として、私たちが着想したのは電子制御アームでした。アームの振動を純電子的に検出して、フィードバック制御で逆方向に同じ力をくわえて打消するというアイデアです。サーボ・モーターの原理を応用すれば、無接触でアームに打消しトルクをあたえることができますし、針圧やアンチ・スケーティングも同じ方法で制御すればよいわけです。こうして、軸受の感度をまったく損わずに無共振・無振動思想を数Hzの超低域まで拡大したものがエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームです。無接触電子制御によってすばらしいトレース性能とクリアーな音質が得られるだけでなく、操作性の面でもまったく新しいフィーリングを実現してくれます。

静寂のクォーツロックにエレクトロ・サーボ・アームを加えて透き通る音をさらに深く磨きあげた80年代のプレーヤーです。

■あやつる楽しさと高信頼フェイル・ブルーフを両立させたソフトタッチ・オペレーション。

QL-Y7型のエレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームは、コアレス・リニアモーターによって上下左右の動きを制御しますので、アーム本体には手を触れずにオペレーション・スイッチの操作だけで自由自在に動かすことができます。たとえばリードイン・スイッチを押しつつつとアームが左へ移動してゆき、離れたところでびたりと止まります。細かい移動はワンタッチ・プッシュでかんたんにできます。これはマニュアル機でもフル・オート機でも味わえない新鮮で確実な操作感覚です。レコード面にうっかり針を落としてキズをつけるような

失敗もなくなります。演奏が終ればもちろん自動的にリターンしますし、途中でのリジェクトも自由です。また、針圧とアンチ・スケーティングと低域共振のQダンブはそれぞれ独立したボリュームによる連続可変方式ですから、音楽を聴きながらベスト・チューニングができます。



針圧、アンチ・スケーティング、fo、Qダンブのコントロール・ノブ。それぞれカートリッジの指定針圧値に目盛を合わせますが、もちろんレコードをかけながらベスト・ポジションをさがすこともできます。

■NR(Non Resonance)ヘッドシェル。

ヘッドシェルは、コネクター部と一体加工された本体をカートリッジとフィンガー・プレートで上下から締めつける全面剛体化NR構造です。アームの本体にも、パイプ内部の防振処理やチャッキング・ロック・ヘッドコネクターなど不要共振を防ぐためのキメ細かな対策を施し、エレクトロ・ダイナミック・サーボの無共振性を徹底的に生かしました。

■高安定ダブル・サーボ・クォーツ回路とハイ・トルク静粛回転コアレスD・Dモーター。

回転系には、クォーツロックの安定度を従来の30倍(当社比)にも高めた、ダブル・サーボ・クォーツ回路を



採用しました。従来からの位相比較回路にくわえて、モーターの速度検出信号周波数を電圧に変換するF-V変換回路にもクォーツ制御を応用したものです。モーターは回転振動の原因となる鉄心を除去した空心コイルのコアレス・タイプ。しかも1.2kg・cmの大トルクで静かにまわります。

■複合構造のNRターンテーブル。

ターンテーブルは、アルミ・ダイキャストの本体に亜鉛ダイキャストの防振リングを付加した複合構造です。異種金属の組み合わせで共振をダンプするとともに、慣性質量の増大をはかりました。またクイック・ブレーキ付きですので停止もすばやくなめらかです。ターンテーブルのスカート部には、見やすいクォーツロック・インジケータースピード・インジケータを設けました。

NRターンテーブルの裏面。
亜鉛ダイキャストのリングで共振を少なくするとともに慣性質量を大きくしています。



クォーツロック・インジケータースピード・インジケータ。



■ミラー仕上げのソリッド積層キャビネット。

キャビネットはソリッド材3層構造の重量級。日本ビクター伝統の無共振・無振動追求設計が十分に生かされています。表面仕上げは高雅なローズウッド調の鏡面加工で、キズがつきにくく美しい光沢を長年月にわたって保ちます。独自のノウハウをしのばせた効きのよいインシュレーターは高さ調整が可能。エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームやダブル・サーボ・クォーツ、コアレス・モーターのパフォーマンスにふさわしい防振性能と品位を兼備した高密度NRキャビネットです。

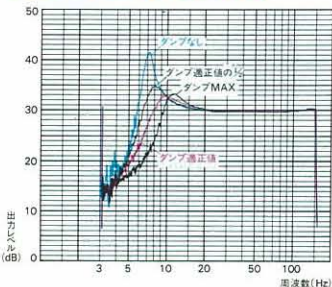
●QL-Y7型のフロント・オペレーション・パネル



電源スイッチ
OFFにするとアームがゼロ・バランス状態になり、針圧その他のコントロール・ボリュームをゼロに戻さなくてもカートリッジ交換ができます。

ターンテーブル起動・停止スイッチ
クイック・ブレーキが連動します。

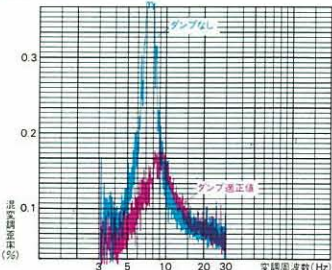
●エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームのfo、Qダンプ特性
可聴周波数域には影響をあたえずに超低域の鋭いピークを制動することができます。



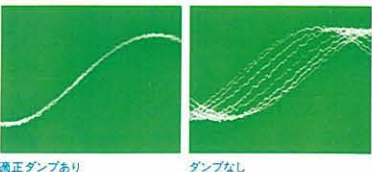
●混変調歪特性比較

3kHzの正弦波信号と3Hz～30Hzの別信号を同時にカッティングしたテストレコードを再生して、その出力から3kHzだけをバンドパス・フィルターで取り出します。ピクアップ系の特性が完全にリニアなら3kHzが元どおりに出てくるはずですが、実際には3Hz～30Hzの信号でFM変調されて3kHzがフラフラと揺れ動きます。この度合を%で表したものが図表です。3Hz～30Hzの成分は、ふつうのレコードではちょうどレコードのソリや外部振動などに相当します。これが音質を濁らせる大きな原因になっているわけです。ここに低域共振周波数(fo)の付近では、Qダンプがないと激しい混変調を生じていることがわかります。適正なダンプがくわえられたときには、大幅に歪率が低下しています。また、この様子をオシロスコープで観察したものが図表の混変調波形です。ダンプなしのばあい3kHzの波形が大きな変調をうけ、何本にも分かれてみえます。適正なダンピング状態では混変調がほとんどみられないほどに改善されています。

図④ 混変調歪率比較

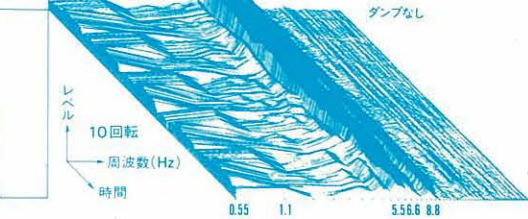
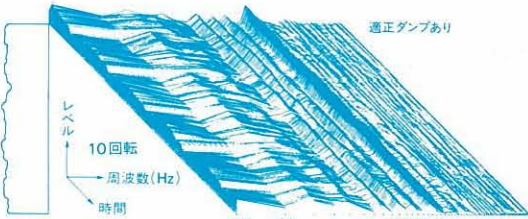


図⑤ 混変調波形比較



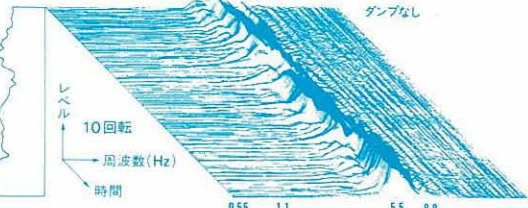
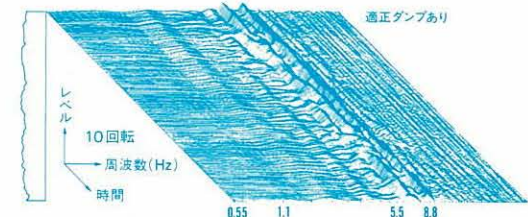
●K&K測定法によるワウ・フラッター特性比較(3kHz周波数レコード)

コンピューターを駆使した日本ビクター独自のプレーヤー測定法によるワウ・フラッター特性データです。回転ムラの様子を3次元で記録されますので、発生原因を的確に分析して改善することができます。この比較データでは、fo付近で起きるアームの振動が回転ムラに影響をあたえ、適正なQダンプをくわえることで格段に改善されることが示されています。



●K&K測定法によるSN比特性比較(無音溝レコード)

K&K測定法では、メイズ分布も調べることができます。やはりfo付近で起きるアームの振動がSN比を悪くしていることがわかります。適正なQダンプをくわえたときには、5Hz付近のノイズレベルが大幅に低下しています。



エレクトロ・サーボ・プレーヤー・システム

QL-Y5 (カートリッジ・レス) 型 ¥69,800

●QL-Y5型規格

駆動方式=F/G橋出ダブル・サーボ・クォーツ・コアレスDCダイレクト・ドライブ
回転数=33 $\frac{1}{3}$, 45rpm
ワウ・フラッター=0.011%(WRMS, 回転部K&K測定法)
SN比=78dB(DIN-B)
起動特性=1.2sec, 1/2回転以内
起動トルク=1.0kg・cm
負荷特性=0%(針圧130gまで)
ドリフト=0.0001%/h, 0.00005%/°C
回転数偏差=0.002%
トーンアーム型式=エレクトロ・ダイナミック・サーボ(有効長245mm)
針圧可変範囲=0～3.0g
取付けカートリッジ重量=14.5～25g(シエルを含む)
25～32g(別売メイン・ウェイトSW-Y7使用時)
アーム高さ可変範囲=±3mm
キャビネット仕上げ=ミラー仕上げローズウッド調
寸法/重量=(H)169×(W)480×(D)436mm/10.5kg
別売メイン・ウェイトSW-Y7型 ¥1,500

■無共振・無振動を徹底追求、エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアーム。

QL-Y5型は、上級機QL-Y7型の開発技術を忠実に受けついですばらしくコスト・バリューの高いエレクトロ・サーボ・プレーヤー・システムです。わけでもトーンアーム自体は、QL-Y7型とまったく同じものを使用しています。コアレス・リニアモーターで水平・垂直の動きをコントロールする純電子制御方式。針圧とアンチ・スケーティングのコントロール・ノブをひとつにまとめて、操作をいっそうシンプル化したことだけが大きな相違点です。低域共振(fo)のQダンプは、エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームのキポイント

クォーツのなかのクォーツをめざした
深い透明な音質、高性能で使いやすい
エレクトロ・サーボ・プレーヤーです。

ですので、これは独立させておきました。従来のトーンアームでは、レコードのわずかなソリや波うちにあおられて不安定に揺れ動くことがよくあります。この振動は低域共振の影響によるもので、振幅が大きいために音楽信号を激しく揺さぶって音質を濁らせてしまいます。共振周波数ではアームがとても動きやすくなっていて、たとえわずかな外力でもタイミングが合えば大きく振動しはじめるのです。低域共振をおさえこむ方法は、これまでもいろいろと考えられています。しかし機械的な方法には限度があって、理想的なダンプは困難でした。エレクトロ・ダイナミック・サーボ・トーンアームは、それらとまったく違って純電子的に低域共振をダンプします。

アームの振動を電気信号に変換して駆動回路にフィードバックし、リニアモーターに逆方向のトルクを発生させて振動を強制的におさえこんでしまいます。この方法なら、低域共振にかぎらず、他のあらゆる外力によってひきおこされるアームの振動を抑制することができます。しかも機械的な摩擦がないのでアーム本来の



針圧、アンチ・スケーティングとfo、Qダンプのコントロール・ノブ。針圧とアンチ・スケーティングを連動させた使いやすい設計です。

