



# Nakamichi

## RX-505/RX-303

Unidirectional Auto Reverse Cassette Decks



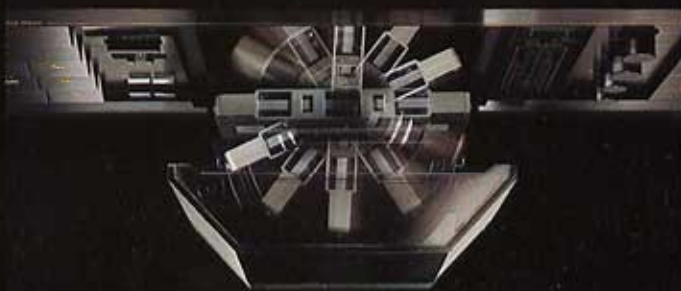
# もう誰も追いつけないか?

## RX-505 Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck



## 1 Nakamichi Reference Technology ユニディレクショナル・オートリブリースメカニズム

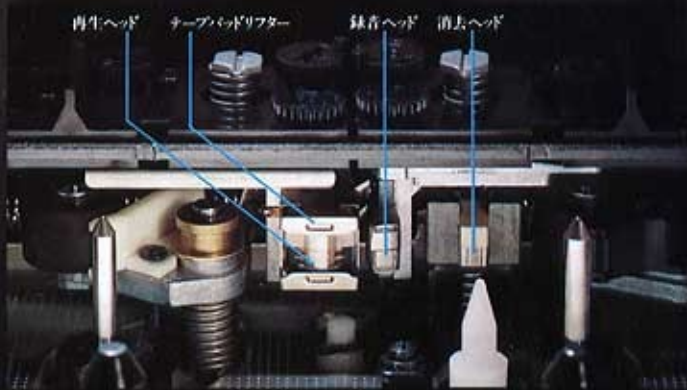
オートリブリースデッキという、テープエンドで走行方向を反転させるのがこれまでの常識でした。しかし、往復の走行特性を均一化するのには至難の技。テープトランスポートの精度を極限まで追い込んでも、リブリース時にどうしてもアジマス(テープとヘッドの垂直性)が狂ってしまいます。そこで、発想を文字通り180°回転することでこの問題を解決したのが、ユニディレクショナル・オートリブリースメカニズム。リブリースしてもアジマスのずれのありえない、まさに逆転の発想です。



ユニディレクショナル・オートリブリースメカニズムのカセット反転動作

## 2 Nakamichi Reference Technology ディスクリット3ヘッドシステム(RX-505)

(完全独立方式)  
Nakamichiが「3ヘッド」といえば、必ずディスクリット(完全独立)3ヘッドを意味します。つまり、消去、録音、再生の各ヘッドが構造的にセパレートされた方式です。モデル1000以来、なぜNakamichiはディスクリット3ヘッドを頑固に守り通しているのか? その理由は、ただひとつ。20kHzを超える超高域まで完璧に再生するためです。「20kHz限界説」を打ち破ったのが、このディスクリット3ヘッドシステムといっても過言ではありません。  
※RX-303は、センダスト3層ラミネートコアの録音ヘッドを採用、ディスクリット3ヘッドシステムに追いつけない周波数特性を実現しています。



Nakamichi独自のディスクリット3ヘッドシステム



# Nakamichiの“極限”。



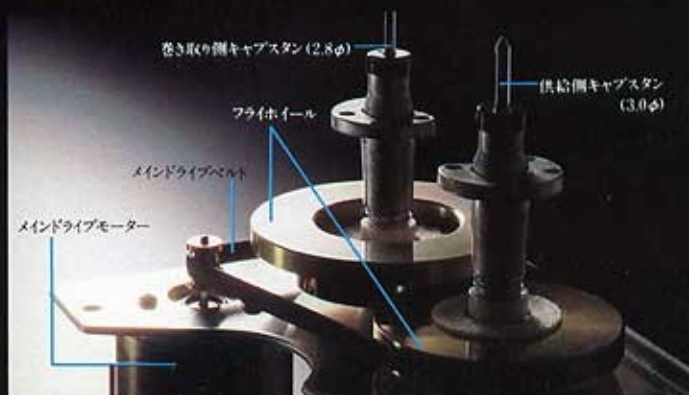
録再オートリレースで世界初の完全独立3ヘッド/  
ダブルキャプスタンを達成した、RX-505。  
そして、その2ヘッドバージョンRX-303。

“Nakamichiの夢”、ここに実現。

まさに、夢の実現です。録再オートリレースでは世界で初めて完全独立3ヘッド/  
ダブルキャプスタンのコンストラクションを達成した、ユニディレクショナル  
オートリレースデッキRX-505、およびその2ヘッドバージョンRX-303——。  
往復両方向できわめつけのワンウェイデッキそのままのクオリティを実現した、初めての  
録再オートリレースデッキの誕生です。テープ走行を反転させ、コンビネーションヘッドの  
回転により往復録再を行う——。デッキマニアの方々が一抹の不安を拭い  
きれないのと同様、Nakamichiもこうした従来の3ヘッド録再リレースの行き方に、  
大きな疑問を感じてきました。いや、あえて断言するなら、従来方式ではクオリティの向上に  
どうしても超えがたい壁があると、言えます。この壁を打ち破り、3ヘッド録再リレースの  
理想に迫るため、Nakamichiは下記に示すように4つのリファレンステクノロジーを設定し、  
RX-505でそのすべてをインテグレートしました。もちろん、2ヘッドタイプながら、  
RX-303もそのクオリティにおいてRX-505に一歩もひけをとることはありません。しかも、  
両モデルとも機能面を大幅に充実。デッキを使う立場に立った真に  
実用的な機能を重装備して、リレース機構の便利さをフルに生かしています。  
あのモデル1000以来のNakamichiの夢——“完全独立3ヘッド/  
ダブルキャプスタンの録再オートリレース”を実現するうえで、  
Nakamichiのエンジニアたちがぶつかった問題点をご紹介します。4つのリファレンステクノロジーがなぜ3ヘッド録再リレースの  
“究極の指標”であるのかをご説明してまいります。

## 3 Nakamichi Reference Technology クローズドループ・ダブルキャプスタン

デッキの音質を支える“要”として、走行メカニズムの見直しが行われていますが、  
Nakamichiから見るとまだ不十分な点が見えます。Nakamichiの  
クローズドループ・ダブルキャプスタンは、左右のキャプスタンにはさまれたループ内から、  
テープガイドやテープヘッドなどの音質劣化要因を排除。テープ走行を2本の  
キャプスタンだけでコントロールする最も理想に近い方式です。  
しかも、左右のキャプスタンの直径をわずかに変えて、  
フラッターの発生も大幅に低減しています。



大型フライホイール採用のクローズドループ・ダブルキャプスタン

## 4 Nakamichi Reference Technology ローレジストーションDCアンプ

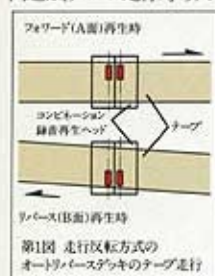
録音・再生アンプに全段±2電源方式DCアンプを搭載。録音・再生イコライザー  
回路をそれぞれヘッドにダイレクトカップリングし、全高調波歪率0.005%以下  
という最高級プリアンプなみの低歪率化を図っています。  
これは、ドルビーB/C NRの利点をフルに生かすためにも不可欠のこと。  
さらに、RX-505はいま最も高性能なドルビーICをエンコード、デコード  
それぞれ専用で使用。しかも、ほぼ完璧に特性の揃ったものを1ペアとして、  
エンコード、デコード特性のベストマッチングを追求しています。



録音・再生アンプ回路とドルビーB/C NR回路(RX-505)



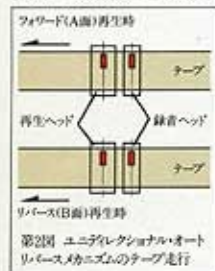
従来のテープ走行反転方式のオートリバーズの最大の問題は、リバーズ走行時のアジマスズレによる音質劣化。テープ



走行を反転させると、とたんに高域が弱くなった。こんな苦い経験をお持ちの方も多いのではないだろうか。フォワード側とリバーズ側の走行特性を一致させるのは事実上不可能に近く、それゆえ第1図のようにA面でアジマスが合っていたとしても、B面では走行が変わるためどうしてもアジマスが狂ってしまうので。

### ユニディレクショナル・オートリバーズメカニズムの革新的意義。

●リバーズしても、アジマスズレのない録音・再生が可能：人間の



手によるカセットのイジェクト、反転、ロード操作をメカニズムに置き換えたわけですから、テープトランスポートはワンウェイデッキそのもの。テープは往復と全く同じテープパスを走ります。それゆえ、第2図のように、A面とB面でテープの走行状態は全く同一。原理的にアジマスズレはありません。

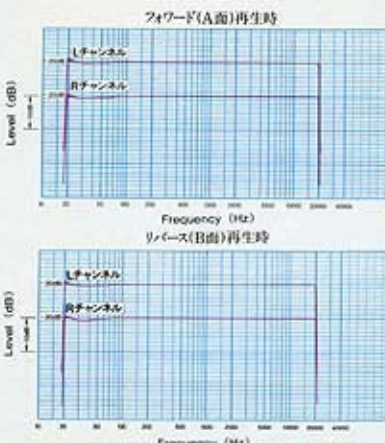
●ワンウェイデッキのクオリティがそのまま生かせる：この点もユニディレクショナル・オートリバーズメカニズムの見逃せない特徴。そして、走行反転という制約的なトランスポートにならぬため、テープ走行性能をぎりぎりまで追い込める。これは、絶大なメリットです。●当然、周波数特性はA面とB面でピッタリ一致：第3図のようにA面/B面とも20Hzから20kHzまで一直線に伸びたすばらしい周波数特性が得られています。

ユニディレクショナル・オートリバーズメカニズムのカセット反転動作



マイクロプロセッサ制御のモータードライブによるカセット反転動作は、下の連続写真のように入カセットスピード。反転動作が終了すると、カセットホープはカセットホルダーアームでリアレンズ位置にしっかり押しつけられ、反転メカニズムからは完全に独立します。また、カセットコンパートメント開閉時の万一の事故を防ぐため、物がはさまったり、ぶつかったりした場合、自動的に障害を回避するフルブルーフ設計を採用。メカニズムのシンプルさとヘビーデューティー設計により、トラブル発生の心配はありません。

※リバーズ動作の検出は、録音時にはテープエンドでリール軸が停止した時に検出されます。再生時も通常はテープエンドで反転しますが、SkipスイッチをOnにしておくと、40秒以上のブランクがあった場合、テープエンドまで早送りして反転します(ブランクスキップ機構)。録音・再生時も反転動作を完了するとリーダーテープ部をスキップして、録音または再生を続けます。



第3図 RX-505再生周波数特性

Deck: RX-505 / Level: -20dB / PB Eq:70us / NR:off / Tape: ZX (Metal)

従来のテープ走行反転方式では、コンビネーションヘッドを回転させるロータリー方式を採用して3ヘッド化を行っています。しかし、回転させるためにはどうしてもガタが必要。構造的にも不定になりがちです。リバーズ走行時のアジマスズレも100%解決できず、20kHzを完璧に再生するには少々無理があるように

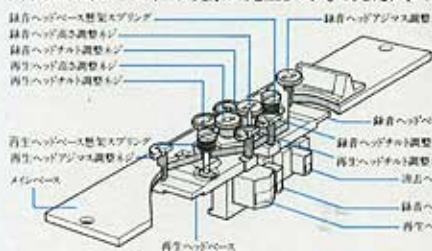
### 問題3. コンビネーションヘッドしか使えない。

●磁気的なアジマスズレを解決できない：コンビネーションヘッドの最大のネックは、録音ヘッドと再生ヘッドが一体化されているため、それぞれのアジマス微調整ができないこと。それゆえ、ヘッドの機械的なアジマス(両ヘッドの平行度)を精密に合したとしても、テープ走行時における磁気的なアジマスズレによる高域特性の劣化を解決できません。この磁気的なアジマスをわたるには、実際に録音/再生テストを行って録音ヘッドと再生ヘッドのアジマスをサブミクロンオーダーで追い込むことが不可欠。Nakamichiが「ディスクリト3ヘッド方式」を20kHz再生ベストの方法と考える第一の根拠がこれです。

●クロスフィード現象が発生しやすい：クロスフィードとは、録再生同時モニター中に録音ヘッドからの出す磁界が再生ヘッドに直接飛びこむ現象。高域ほど影響が顕著に現われ、しい場合はレベ-CタイプNRの誤動作を招いたり、シャリッパ、ブリエコーが聴こえたりして、録音モニターの音質が引込まれます。コンビネーションヘッドは、録音ヘッドと再生ヘッドのギャップ間隔が狭いため、このクロスフィード現象が比較的発生しやすいです。これでは、録再生同時モニターがける3ヘッド方の一大メリットも半減といえますよ。

### 3つのヘッド位置を3次元的にシビアに調整。

録音/再生ヘッドの独立した微調整で磁気的なアジマスズレを解決できる、クロスフィード現象が発生しない。こうしたディスク



第4図 ディスクリト3ヘッド・マウントベース構造図

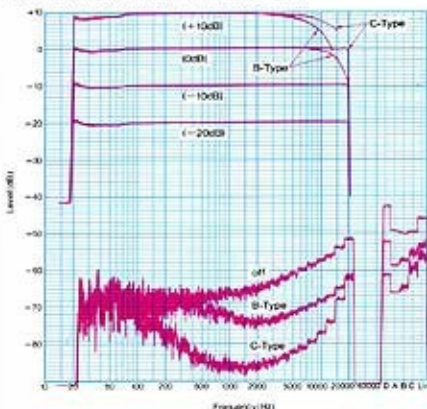




ート3ヘッドシステムならではの優位性を十分に発揮させるには、3つのヘッドの位置調整に万全を期す必要があります。そこで活躍するのが、第4図のNakamichi独自のアライト機構です。まず、3つのヘッドは、ダブルキャプスタンによって厳密にコントロールされたテープの流れを乱さない場所を選んで間々に置かれています。そして、テストテープを走らせながら、ハイト(高さ)、アジマス、チルト(テープ面に対する前後の傾き)を各ヘッドごとに3次元的にコントロール。さらに、デプス(ヘッドの突っ込み量)も別の調整用カムで最適値に調整。まさにサブミクロンオーダーの超高精度で取り付け位置調整が行われていくわけです。非常にデリケートで複雑な工程を行っているわけですが、このことから20kHz再生にかけられるNakamichiの意気込みが伝わって来ないわけでは無いでしょうか。

### 30年にわたるノウハウの結晶、Nakamichiの高性能ヘッド。

Nakamichiは創立以来、磁気材料の研究を続け、磁気ヘッドづくりには30年以上にわたって独自のノウハウを積み上げてきました。それは、再生ヘッド技術でも最先端の技術を結実させており、その成果はRX-505/RX-303の各ヘッドにも存分に生かされています。RX-505の録音ヘッド、再生ヘッドには音質的に最も優れた結果が得られたクリスタル化素材をコアに使用。コアに一切の物理的なストレスを与えないNakamichi独自の加工技術により、素材の良さは最大限に生かされています。また、耐摩耗性にも、テープとの接触面に独特の工夫を凝らして、10,000時間以上のロングライフを実現(当社実験値)。各ヘッドは、モデル1000以来採用してきた高硬度のスーパーベリックダイキャスト製のヘッドマースに加工し、ホールドされ、第5図のようにカセットの限界を打ち破る20~20,000Hz±3dB(RX-505)の驚異的な特性を得ています。



第5図 RX-505録音再生周波数特性/ノイズ分析

Deck: RX-505 / Tape: ZX (Metal) / PB Eq: 70us / MPX Filter: off

●再生ヘッド：0.6ミクロンという超ナローギャップによりワイドレンジ再生を可能とした、クリスタライズドコーア採用の小型ヘッドです。さらに、低域のうねり(コンターエフェクト)を抑えるハイマボリック(双曲線)形状をとり、超低域までフラットな特性を得ています。

●録音ヘッド：再生ヘッドと同様、クリスタライズドコーアのラミネートタイプ、3.5ミクロンのワイドギャップで、メタルテープなど高保磁力

のテープを使用したときにシャープなクリティカルゾーンが得られ、また大きなバイアス電流をかけた場合も磁気飽和や磁気歪をおこさず、広ダイナミックレンジの録音が可能です。

●消去ヘッド：フェライトコアと先端部に飽和磁束密度の高いセンダストコアを使用したダブルギャップ型。優れた消去効率を獲得し、特に低域周波数の消去傾きを強いため、音の透明感が向上しています。



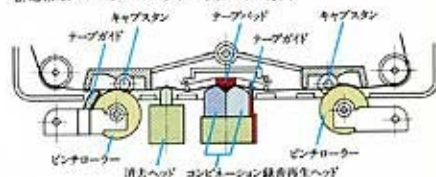
(2ヘッドレージョン/RX-303)録音再生兼用ヘッド：高い飽和磁束密度を誇り、録音再生兼用ヘッドの素材として最適なセンダストをコア材に使用。ヘッドギャップを20kHz再生の限界である1.2ミクロンに設定し、録音時も強力な磁界を形成します。また、加工の難しいセンダストを3層ラミネートしており、テラスコート3ヘッドシステムに迫るワイドな周波数特性と低歪率化を実現しています。消去ヘッドは、RX-505と同じものを使用。



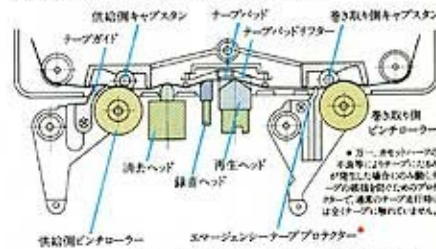
## Nakamichi Reference Technology—3 2本のキャプスタンだけでテープを厳密にコントロールする。Nakar クローズドループ・ダブルキャプ

### 問題4.ダブルキャプスタンの音を悪くすることもある。

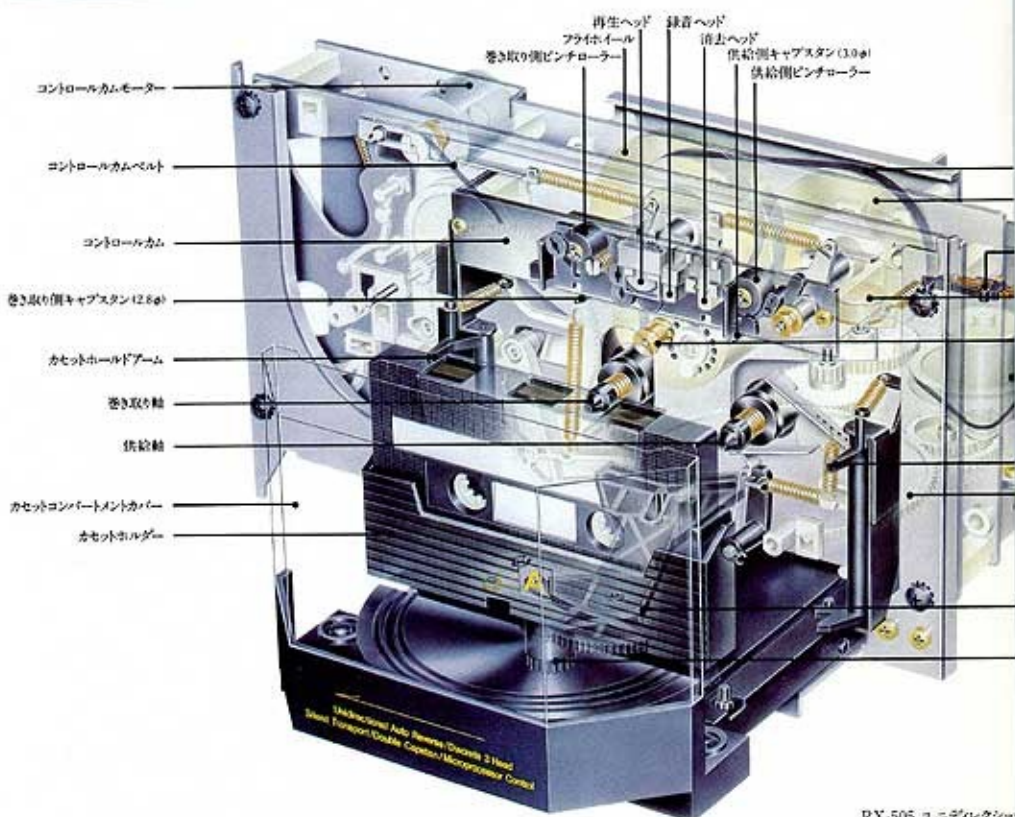
ワンウェイデッキにも当てはまるのですが、ヘッドに設計されたクローズドループ・ダブルキャプスタンはかえって音質を劣化させることがあります。意外に思われるかもしれませんが、これは厳然たる事実。左右のキャプスタンが持つ出すクローズドループ内のテンションが最適に制御されていないものは問題外としても、第6図aのようにクローズドループ内にテープガイドやテープ・バンドがあると、走行時にテープがたぶらされ、変調ノイズが発生。聴感上のクオリティを大きく損なってしまうのです。しかも、変調ノイズは通常のクローズドループ・ダブルキャプスタン方式



a. 通常のクローズドループ・ダブルキャプスタン方式



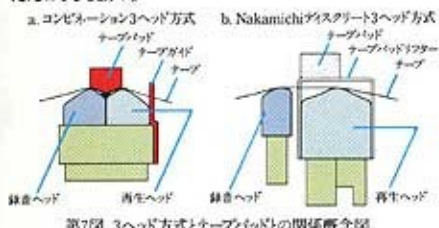
b. Nakamichi クローズドループ・ダブルキャプスタン方式





# 7走行を Nakamichi独自の スタン

かりか、テープガイドは「ワカメ現象」といわれるテープエッジの傷みやカールの原因となり、またテープヘッドは圧着力が不均一になりがちで、第7図aのようにテープを安定してヘッドに圧着できず、その結果アジマスズレをひきおこすおそれがあります。テープガイドやテープヘッドの「音質劣化の原因となること」はわかっていただければでしょうか。

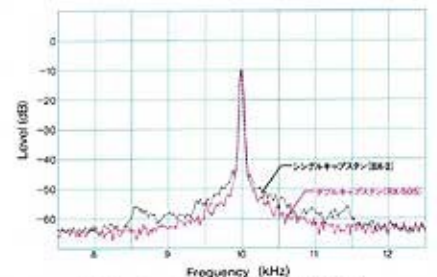


第7図 3ヘッド方式とテープヘッドとの関係概念図

## 左右のキャプスタン径を変え、フラッター低減をめざした周波数分散型ダブルキャプスタン\*

では、Nakamichiのクロスドロープ・ダブルキャプスタンはどうなっているのか？ 第6図をご覧いただければわかるように、左右のキャプスタンの間にあるのは3つのヘッドだけでなく、テープガイドもテープヘッドも取り払っているのです。テープヘッドをキャンセルするのは、第7図bの再生ヘッドに設けられた独自のテープヘッドリフター。こうしてRX-505/RX-303はヘッド近辺のテープ走行を2本のキャプスタンだけで完璧に近いところまでコントロールしているのです。キャプスタンの平行度など、メカニズムの精度によほどの自信がなければこれほど徹底することはできません。さらに、フラッター周期の重なるため、左右のキャプスタン直径をテイクアップ側2.8φ、サブライ側3.0φとわずかに変え、さらにフライホイールの直径も変えたNakamichiオリジナルの周

波数分散型ダブルキャプスタンを採用。音楽の基音を変調し、透明感を損なうフラッターの発生は大幅に抑えこまれています。また、テイクアップ側のキャプスタンを0.2%だけ速く回転させ、これを0.05%以下の高精度でコントロールすることで最適なループ内テンションとヘッドタッチを実現。こうして精度の極限に挑んだ結果、テープガイドやテープヘッドの助けを借りずともたわねて、ヘッド近辺にテープをこする部分がないことから第8図のようにきわめて優秀な変調ノイズ特性が得られています。①外乱に強い、②変調ノイズが低い、③テープの巻き始めから巻き終わまでテンションが一定のため音が安定するなど、クロスドロープ・ダブルキャプスタンのメリットを最も理想的に生かしたNakamichi独自の方式。無論、その成果は実際に音を聴いていただければ一聴瞭然とはずす。Nakamichiのテープトランスポートはこれからも「世界最高」であり続けると確信します。



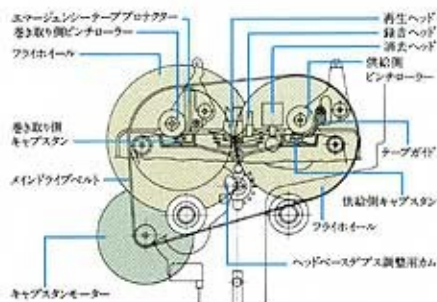
第8図 RX-505、BX-2変調ノイズ分析の比較  
Eq:70us./Freq:10kHz/Tape:ZX(Metal)

## 微振動を吸収する共振制動型シャシ\*

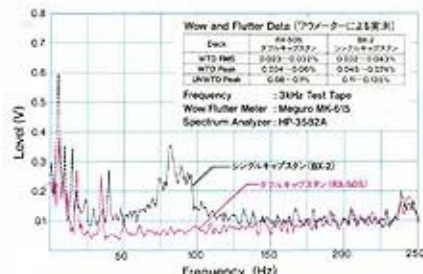
モーターその他の回転体から生じる微振動がテープに伝わると、フラッターが増加してしまふ。そこで、RX-505/RX-303はシャシ材料に鉄と比べて振動減衰特性の大きなアルミニウムアロイを使用。これに樹脂をアウトサートした独自の柔構造設計の共振制動型シャシを採用して、音に有害な微振動を効果的に吸収しています。

## PLLサーボモーターによる完成度の高い、ベルトドライブ方式。

コギングが発生するようなD・Dモーターはかといってフラッターを増加させるというので、Nakamichiの一貫した主張です。RX-505/RX-303は、メインモーターに回転精度が高く、ドリフトも少ないPLLサーボモーターを採用。フラッター成分を吸収し、フライホイール効果も十分にせられるベルトドライブ方式の利点を生かした、完成度の高い駆動系を形成しています(第9図)。精度をきわめたクロスドロープ・ダブルキャプスタンと相まって、フラッター特性(第10図)はめざましく向上しています。



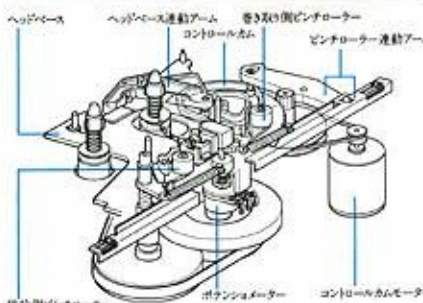
第9図 ベルトドライブ・ダブルキャプスタンシステム構造図



第10図 RX-505、BX-2Wowフラッター周波数分析の比較 (UNWTD Peak)

## 静粛かつ俊敏な動作を実現した、サイレントメカニズム\*

サイレントメカニズムも、Nakamichiのオリジナル方式。ブランジャーを一切用いないマイクロプロセッサ制御の専用モーターカムを駆動して、操作音が小さく、スピーディなメカニズム動作を実現しています。マイクロプロセッサは処理速度の速い4ビットN-MOSタイプ。第11図のようにコントロールカムにポテンシオメーター(角度センサー)が取り付けられており、メカニズムの動きがリアルタイムにマイクロプロセッサへ伝えられ、これに基づいてモーターへコントロール信号が送られます。こうしたメカニズム対話する機構により、例えばPlay動作も最初はずばり立ち上がり、テープに近づくとスローダウン、ソフトテープにタッチするといふ2段変速方式、それもヘッドがテープに触れてから左右のピンチローラーがキャプスタンに圧着されるという絶妙なコントロールが可能になっています。こうした動作により録音スタート時のクリック発生が抑えられ、ループ内テンションもPlay開始と同時に安定化。テープへのダメージも、ヘッド部分の微細な調整に狂いが生じにくくなっているのを見逃せない点です。



第11図 トランスポートコントロールシステム構造図

\*周波数分散型ダブルキャプスタン、\*テープヘッドリフター、\*共振制動型シャシ、\*サイレントメカニズムは、いずれもNakamichiが世界で初めて開発し、カセットデッキに搭載したオリジナル機構です。

Unidirectional Auto Reverse  
Cassette Deck  
**RX-303**  
Y158,000  
(2ヘッドバージョン)



## ヘッドのクオリティを ストレートに引き出す、 ローレシジョンDCアンプ

ヘッドのクオリティをあまてストレートに引き出すことがアンプセクションのテーマ。そのためNakamichiは、単に回路やパーツに凝るだけでなく、回路・ターンの電源との関係にも細心の注意を払い、歪とノイズレベルの低減に力を注いでいます。その結果、音質を変化させず、ブリージング現象(ノイズの息づき)も少ないドルビーNRシステムの良さが最大限に生かされています。

●全段±2電源方式DCアンプ：録音・再生アンプは、全段±2電源方式によるDCアンプを採用。録音・再生イコライザー回路をそれぞれヘッドにダイレクトカップリングし、全高調波歪率0.005%以下という最高級プリアンプなみのローレシジョンを達成しています。

●再生イコライザー回路：DCアンプは周囲温度や電源電圧の変動に対する安定化を図るため差動方式をとることが多いのですが、一方でノイズレベルが高くなるという副作用を伴います。そこで、音質に最も影響を与える再生イコライザー回路は、特殊な安定化回路により差動方式を用いずローノイズ化と高安定化を両立。しかも、極力シンプルな構成として、動特性を大きく向上させています。

●ドルビーB/C/NR回路：ドルビーNRシステム、特にCタイプの効果をフルに引き出すには、録音・再生アンプが低歪率、高S/N比であること、そして20kHzまできわめてフラットな周波数特性が実現されていることが不可欠。周波数特性にうねりがあると、ドルビーNRは誤動作を起し、音質が変化してしまうのです。その点、RX-505/RX-303は万全。ドルビーNRのノイズ低減効果だけを最大限発揮させることができます。ことにRX-505は、3ヘッドである利点を生かしきため、エンコード、デコード専用それぞれ望みうる最高性能のドルビーICを投入。しかも、それぞれの特性差が0.25dB以内のものを厳選してワンペアとし、エンコード、デコード特性のベストマッチングを追求しています。



ドルビーB/C/NR回路 録音・再生アンプ回路

## リブース機構の便利さを生かしきる 実用機能を重装備。

●オートフェード機構：A面からB面へのリブース動作が曲の途中で行われても、クイックリブースのような不快な音切れなしに、フェードアウト&インで自然に音楽をつなぐシステムが、オートフェード機構です。リブース録音の際、A面テープエンドのリーダーテープ部手前約20秒の地点を検知、自動的に2秒間フェードアウトのカセットテープを反転。2秒間フェードインとなり録音を継続。B面リーダーテープ部手前約20秒の地点からフェードアウトして録音を終了します。再生時にもスイッチオンしておく、録音時と全く同じプロセスで動作。音楽はさきわめてスムーズにつながり、リーダーテープ直前のドロップアウトも音切れによる異相感をほとんど感じさせません。



●オートレックススタンバイ機構：デッキマニアならリーダーテープ部から少しゆとりをとって録音スタンバイするのが普通ですが、その一連の操作を自動化したのがNakamichi独自のオートレックススタンバイ機構。A面またはB面の頭から録音を始めたときや、録音をやり直したいとき、とても便利です。オートレックススタンバイボタンを1度押し、テープは自動的に巻き戻されリーダーテープ部をスキップし約6秒間のミュート録音をした後、録音スタンバイになります。また、ボタンを0.5秒以内に2度押し、A面テープエンドへ早送りして、カセットを反転。B面頭で録音スタンバイになります。



●オートレックポーズ機構(RX-505)：録音中、45秒以上のブランク(無信号状態)が続いた場合、録音をただちに停止し、録音信号が途切れてから15秒の地点へ巻き戻し、自動的に録音スタンバイになります。レコード録音などで、演奏の終了をウォッチしている必要がなくなるわけです。

●プログラムシーク機構(RX-505)：Stop、Playなどの状態でプログラムシークボタンを押すと、自動的に次の曲の頭を探し出して再生。プログラムシーク中にもう一度押し、2曲目の頭を検出してオートプレイを行います。また、いったんRewボタンを押してからプログラムシークボタンを押すと、現在の曲の頭を検出して再生。プログラムシーク中にもう一度同じ操作を行うと、もう一曲前の頭を検出してオートプレイに移ります。

●キューイング機構(RX-505)：テープ編集時などに便利な機構で、オープンリールデッキなみの感覚できわめて正確に頭出しが行えます。FFまたはRewからキューイングボタンを押すと、スピードが1/6にダウンし、録音内容が聴きとれます。さらにFF/Rewボタンを押すと、押し続けている間だけスピードは約1/6にダウンし、正確な頭出しが可能で、さらに押し続けると約1秒で正確なフェードイン、フェードアウトがワンタッチでコントロールできます。



●バイアス微調整ボリューム：同一ポジションのテープでもバイアス量が微妙に異なることから、使用テープに合わせてバイアスを微調整できます。

●ダイレクトオペレーション機構：イジェクト状態でカセットテープをセットし、Play、FF、Rewなどの操作ボタンを押すと、自動的にカセットをローディングし、指示されたモードに移る便利な機構。電源オフ時にもカセットコンパートメントはマニュアルで開閉可能で、従来のモータードライブによるイジェクト/ローディング機構のような使いづらさは全くありません。

RX-303 Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck

Nakamichi





## RX-505/RX-303 機能比較

機能	RX-505	RX-303
ユニディレクショナル・オートリール・メカニズム 往復両方向で、アジャスタのない録再オートリールを初めて可能にしました。	●	●
デジタルリット3ヘッドシステム 3つのヘッドを完全に独立させて、20kHz再生を完璧に保証。	●	●
クロズドループ・ダブルキャプスタン 2本のキャプスタンだけでテープ走行をコントロールするNakamichi独自の方式。	●	●
ローディストーションDCアンプ 全段±3電源方式によるDCアンプ、低歪設計を貫きました。	●	●
オートフェード機構 リール動作の前後で自動的に録音フェードアウト/フェードイン。	●	●
オートレックスタンバイ機構 録音を始める時や、やり直す時、ワンタッチでレックスタンバイ。	●	●
オートレックポーズ機構 45秒以上の無信号状態が検出されると自動的に録音を中断しレックスタンバイになります。	●	●
プログラムシーク機構 前後の曲の抽出が手軽に行えます。	●	●
キューイング機構 オープンリール並みの感覚で聴きたいフレーズを探し出せます。	●	●
ダブルスピードマスターフェーダーコントロール 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できます。	●	●
ダイレクトオペレーション機構 イジェクト状態から直接Play、FF、Rewのモードに入ります。	●	●
テープたるみ防止機構 カセットテープ装着時に、カセットハウスのテープのたるみを自動的に除去します。	●	●
ブランクスキップ機構 再生中、40秒以上の無音部分が検出、テープヘッドまで早送りされてリール再生。	●	●
レックミュート 録音中、ワンタッチで無音部分がつけれます。	●	●
後追い録音 再生中に走行状態のまま、ダイレクトに録音モードへ移行できます。	●	●
メモリーストップ/プレイ機構 テープカウンターの“0000”に確実に達すると、ストップ/プレイを行います。	●	●
タイマーレック/プレイ機構 一般オーディオタイマーを使用して、留守録音、目覚まし再生が行えます。	●	●
ドルビーB/CタイプNR 高周波数帯域で約10dBのノイズ低減効果のあるBタイプと、2~8kHzの聴感上ノイズを最も感じやすい帯域で約20dBノイズを低減するCタイプが選択可能です。	●	●
サブソニックフィルター ディスクレコードの録音などで、ランブルその他の低域共振による変調を低減します。	●	●
MPXフィルター FM信号に含まれる、19kHzハイロケット信号を除去し、ドルビーNR回路の誤動作を防ぎます。	●	●
バイアス微調整 テープに合わせて、バイアスを微調整できます。	●	●
3ポジションテープセレクター & 2ポジションイコライザースイッチ	●	●
L、R独立録音レベルコントロール	●	●
アウトプットボリューム	●	●
4デジタルLEDテープカウンター テープカウンターはLEDによる4桁表示。“0000”を基点に“9999”までプラスカウント、“999”までマイナスカウントを行います。	●	●
ワイドレンジLEDピークレベルメーター -40dB～+10dBのワイドスケールLEDピークレベルメーターで、録音レベルの設定を容易にしています。	●	●
リモートコントロール機能(別売RM-15 使用)	●	●

● 規格および外観は改良のため予告なく変更することがあります。● ドルビーおよびCCマークはドルビー研究所の登録商標です。● ドルビーシステムは、ドルビー研究所からの実地権に基づいて製造されたものです。● 著作権法により放送やレコーディングからの録音は個人だけの使用にとどめてください。● このカタログの内容についてのお問い合わせは販売店か直接当社におたずねください。● カセットデッキの補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後6年です。

## ナカミチ株式会社 〒137 東京都小平市鈴木町1-153

東京事業所/国内営業部 〒160 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル11F Tel. (03) 342-4477

札幌営業所 〒060 札幌市中央区大通西14-1 五輪ビル1F Tel. (011) 271-3744

福島営業所 〒960-11 福島市下島渡字新町西6-1 Tel. (0245) 46-8382

名古屋営業所 〒450 名古屋市中村区名駅南1-28-19 名南クリヤマビル7F Tel. (052) 551-0440

大阪営業所 〒556 大阪市浪速区難波中2-7-2 NCビル6F Tel. (06) 644-5220

福岡営業所 〒812 福岡市博多区博多駅東2-6-28 サンライフ第5ビル8F Tel. (092) 471-1346

製品に関するお問い合わせは、インフォメーションセンターへ Tel. (0423) 44-0666(直通)

## RX-505/RX-303 主な規格

トラック型式	4トラック・2チャンネルステレオ方式(録音・再生オートリール)
ヘッド	RX-505: 3(消去×1, 録音×1, 再生×1) RX-303: 2(消去×1, 録音再生兼用×1)
モーター	〈テープトランスポート〉 PLLサーボモーター(キャプスタン駆動用)×1 DCモーター(リール駆動用)×1 〈メカニズム〉 DCモーター(カム駆動用)×1 DCモーター(カセット反転用)×1
電源	100V 50/60Hz
消費電力	最大28W
テープ速度	4.8cm/秒
ワウフラッター	0.04%以下WTD RMS, 0.08%以下WTD Peak
周波数特性	RX-505: 20Hz～20,000Hz±3dB(録音レベル-20dB) (ZX, SX, EXIIテープ) RX-303: 20Hz～20,000Hz(録音レベル-20dB)
総合S/N比	ドルビーCタイプNR on (70μs, ZXテープ) RX-505: 70dB以上(400Hz, 3%THD, IHF-A WTD RMS) RX-303: 68dB以上(400Hz, 3%THD, IHF-A WTD RMS) ドルビーBタイプNR on (70μs, ZXテープ) RX-505: 64dB以上(400Hz, 3%THD, IHF-A WTD RMS) RX-303: 62dB以上(400Hz, 3%THD, IHF-A WTD RMS)
総合歪率	RX-505: 0.9%以下(400Hz, 0dB, ZXテープ) 1.0%以下(400Hz, 0dB, SX, EXIIテープ) RX-303: 1.0%以下(400Hz, 0dB, ZX, EXIIテープ) 1.2%以下(400Hz, 0dB, SXテープ)
消去率	60dB以上(100Hz, 0dB)
チャンネルセパレーション	36dB以上(100Hz, 0dB)
クロストーク	60dB以上(1kHz, 0dB)
バイアス周波数	105kHz
入力(ライン)	50mV/70kΩ
出力(ライン)	1.0V(400Hz, 0dB, アウトプットレベル最大) 2.2kΩ (ヘッドホン) 12mW(400Hz, 0dB, アウトプットレベル最大) 8Ω
早巻き時間	約60秒(C-60)
大きさ	450(巾)×144(高さ)×300(奥行)mm
重さ	約10kg

RX-505 Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck ¥188,000

RX-303 Unidirectional Auto Reverse Cassette Deck ¥158,000

## オプションアクセサリ

リモートコントロールユニット  
RM-15 ¥6,000ヘッドデマグネタイザー  
DM-10 ¥3,500ステレオヘッドホン  
SP-7 ¥9,800

このカタログは昭和59年4月現在のものです。

S-0404200B