

ED Beta

PRO 9000



EDV-9000の主な仕様

録画方式: 回転2ヘッドヘリカルスキャナ方式

録音方式: ベータハイファイ方式

映像信号: NTSCカラー、EIA標準方式

使用カセット: ED BetaTM またはB-Markのついたビデオカセット

テープ速度: B-II 2.00cm/秒、B-III 1.33cm/秒

最大録画・再生時間: B-II 200分、B-III 300分(ビデオカセットL-830使用時)

早送り・巻戻し時間: 約3分30秒(ビデオカセットL-500使用時)

音声周波数特性: 20Hz~20kHz(ベータハイファイ「入」、MPXフィルター「切」)

音声ダイナミックレンジ: 90dB(ベータハイファイ「入」)

音声ウーフラッター: 測定限界以下(ベータハイファイ「入」)

受信方式: PLL同期検波方式

受信チャンネル: VHF(1~12ch)、UHF(13~62ch)、CATV(C13~C35ch)

アンテナ入・出力端子: VHF: 75Ω型コネクター、UHF: 300Ω平衡型ねじ式ターミナル、アンテナ分配器内蔵

映像入力: ピンジャック(1)×2系統

映像出力: ピンジャック(1)×2系統

音声入力: ピンジャック(2)×2系統

音声出力: ピンジャック(2)×2系統

S映像入力: 4ピンミニDin×2系統

S映像出力: 4ピンミニDin×1系統

コントロールS入力: ミニジャック(1)

コントロールS出力: ミニジャック(1)

カメラリモート入力: 特殊ミニジャック(1)

カメラリモート編集出力: 特殊ミニジャック(1)

コントローラI: 5ピンコネクター(1)

コントローラT: ステレオミニジャック(1)

マイ入力: ミニジャック(1)

ヘッドホン端子: ステレオミニジャック(1)

時間同期方式: 電源周波数同期型

時刻表示: 12時間表示

タイマーセット: 録画専用3週8プログラム

電源: AC100V, 50/60Hz

消費電力: 65W

外部コンセント: 非連動(1)、連動/非連動(1)

動作温度: 5°C~40°C

大きさ: 470(幅)×151(高さ)×420(奥行)mm サイドウッド付

重さ: 15.3kg

SONY

ED Beta

PRO 9000

ED Betaビデオデッキ
EDV-9000 ¥295,000

(ワイヤレスエディタRMT-163、サイドウッド付属)



Beta 録画・再生について●このビデオはベータ方式のビデオです。B-MarkTM、ED BetaTMマークのついたビデオカセットテープ以外は使用できません。ED BetaTMマークのついたビデオカセットテープは、ED BetaTMマークのついていないビデオでは再生できませんのでご注意ください。●B-II/B-IIIモード(テープ速度: 4.00cm/秒)、B-IIモード(テープ速度: 2.00cm/秒)、B-IIIモード(テープ速度: 1.33cm/秒)で録画したテープは、それぞれの再生モードのないビデオでは再生できませんのでご注意ください。●ビデオカセットテープL-830、750、660タイプはB-Markのついたビデオのうち△○マーク付でのみ使用可能。■ハイバンド(映像)と従来方式の関係●従来方式のビデオで録画したテープの映像は、従来方式のまま再生されます。●ハイバーベータビデオで録画したテープは従来方式のビデオで再生できますが、映像に若干ノイズが出る場合もあります。■ベータハイファイ(音声)と従来方式の関係●従来方式のビデオで録画したテープの音声は、従来方式のままステレオで、二重音声の場合は主・副音声を選んで再生できます(BNRなし)。●ベータハイファイ方式で録音したテープは、従来方式のビデオで再生できます。(音声はベータハイファイ方式でなく、モノラルとなります)●あなたが実演や興行、展示物などを撮影したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断では使用できません。なお、実演、興行、展示物などのうちには、これらの主催者(管理者)が、会場等の管理権に基づき、個人として楽しむなどの目的の撮影であっても、制限している場合がありますのでご注意ください。●あなたがテレビ放送や録画物などから録画したものは、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。●仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。●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があります。●お買上げの際には製造番号をご確認ください。●このカタログに掲載されている商品が地域により品薄の場合もありますので、販売店におたしかめの上お選びください。●ビデオデッキやテープ、ビデオカメラなどを使用中、万一これらの不都合により録画されなかった場合の録画内容の補償については、ご容赦ください。②は日本電子機械工業会が定めた音声多重のシンボルマークです。■はビデオやオーディオ機器とのシステム展開を考慮した、ソニーの新しいリモコンです。

●この商品には保証書がついています。お求めの販売店で所定事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

ソニー株式会社 〒141 東京都品川区北品川6-7-35
ショールーム 東京／銀座数寄屋橋ソニービル
お客様ご相談センター 大阪／南区心斎橋筋ソニータワー
東京／(03) 448-3311
大阪／(06) 251-5111
名古屋／(052) 232-2611

このカタログの内容について、詳しくお知りになりたい方は、お近くのソニー商品販売店におたずねになるか、当社のお客様ご相談センターにお問合せください。

ソニー商品販売店

'87.9

カタログの記載内容: 1987年9月現在





人がはじめて見る美しさです。

同じソフトでも数段クオリティの高い画像で見るとずいぶん印象が違ってきます。今まで見えなかつた世界が鮮明になるのですから新しい発見が生まれます。新鮮な驚きもあるでしょう。感動もより大きくなるかもしれません。1985年のハイバンドベータマックスの発表以来、ソニーが一貫して家庭用ビデオの高画質化にこだわってきたのも、実はこうした理由から。今回発表するEDベータの第1号機EDV-9000はこの高画質化のポリシーを忠実に継承し、さらに大きな発展性もこめて開発したモデルです。9.3MHzにも達する大幅なハイバンド化と家庭用ノンインチビデオとしてはじめてのメタルテープの採用そして高性能TSSヘッド、新開発テープスタビライザー機構など、様々な高画質技術の複合化により水平解像度500本以上を達成。これまでのビデオの常識をはるかに超えた鮮明画像を実現しています。その結果、①大画面テレビで見ても驚くべきクオリティを發揮する。②テープ編集に利用してもプロの水準に内迫する劣化の少ない画像が得られる。さらに、③話題の衛星放送や2年後に開始予定の新放送システムEDTV(Extended Definition TV)の高画質もそっくり記録できる、といった優れた特性を獲得しました。現在の高画質ソースから将来の高画質メディアまで。人が見るはじめてのクオリティで描き出します。ソニーEDベータ。

ED Beta



EDベータについて
お答えします。

*テレビ画面はハメコミ合成しています。

解像力は?
表現力は?
編集特性は?
音質は?
機能は?

ビデオの画質を判断するのに最も利用される尺度が水平解像度の本数。EDベータの場合、500本以上のハイスペックを達成しています。現行の放送システムが約330本、レーザービジョンが400本前後であることからも、そのクオリティの高さが想像いただけると思います。

白から黒への濃淡の表現力を決するのがS/N比。EDベータではこのS/N比を左右する周波数偏移(デピエーション)を2.5MHzまで大幅に拡大。水平解像度500本の解像力とあいまって、ハーフトーンの微妙な階調もより正確に再現することができます。

EDベータの高画質は編集をかさねても劣化がほとんど気になりません。2回目の編集を経たテープ(孫テープ)でさえ、ハイバンドとほぼ同程度のクオリティ。まさに本格的なビデオ編集時代に対応した高画質と言えるでしょう。

EDベータに搭載したテープスタビライザーは音質向上にも大きな貢献を果たしています。テープの微妙な振動などによる変調ノイズを大幅に低減。ベータハイファイサウンドがさらにブランチアップされました。しかも大型電源、極太・硬質コードも採用し、一段と純度の高い新しい時代の高音質を再現します。

EDV-9000には昨年発表したベータプロ3000の多彩な機能群をほぼそっくり投入。とにかくマニアの方に評価の高かった編集機能に関しては、ブリロール編集、ツインフライングイースヘッドなども装備し、ハイグレードなテープ編集を可能にしています。またデジタル機能68ビットマイコンの装備で、鮮明さを一段と増しました。



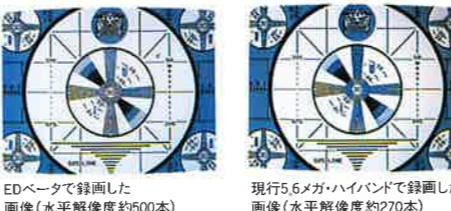
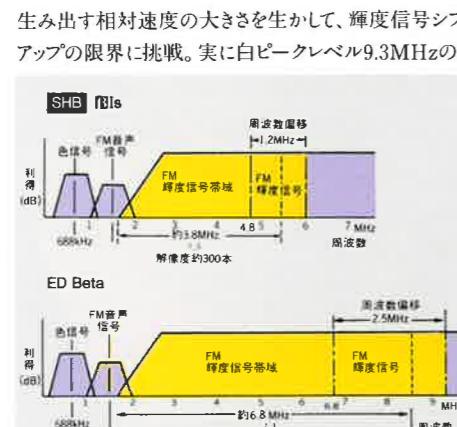
ED Quality

水平解像度500本の鮮明画像。驚異的とも言える高SN設計。そしてほとんど劣化が気にならない素晴らしい編集特性を実現。これがEDベータ・プロ9000のクオリティ。

1985年、ソニーがハイバンドベータマックスを発表して以来、時代の潮流ははっきりと高画質化へ向っています。例えば、大画面・高性能テレビやレーザービジョンなど高画質AV機器の登場。そして、話題の衛星放送や新放送システムEDTV(Extended Definition TV)の開始など。ここに2年後に迫ったEDTVでは水平解像度約480本の高画質放送が予定されています。これら現在の高画質ソースから将来の高画質メディアを前にして、ソニーはひとつの決断を下しました。「ビデオ史上に残る最強の3/4インチビデオを創ろう。」——こうして生まれたのがED(Extended Definition)ベータフォーマットです。9.3MHzにも及ぶ驚異的なハイバンド化を中心として、家庭用3/4インチビデオとしては初めてのメタルテープの採用、安定したテープ走行を生むテープ・スタビライザー、そして、Y/C分離端子の装備など、ソニーの持てるあらゆる高画質技術を結集。その結果、従来テープとの互換性を保ちながら、高解像度、高SN比、さらに編集特性も優れた、正真正銘の鮮明画像を実現したのです。来るべき時代の新しい高画質メディアとして。いま、EDベータフォーマットは高画質の規準をはっきりと変えました。

(ハイバンド思想をさらに深化。水平解像度500本以上)
を達成した9.3メガ・ハイバンド。

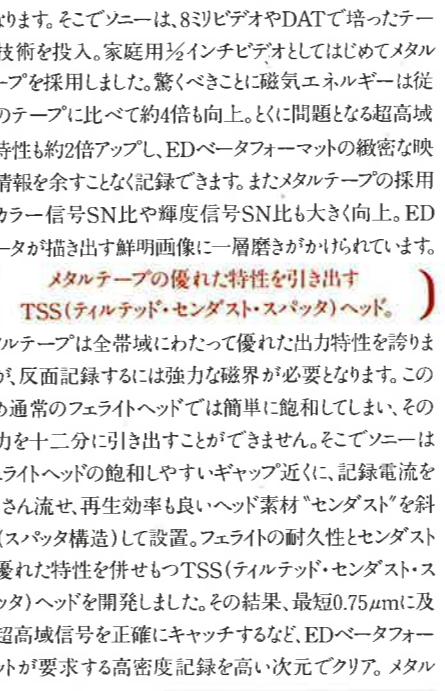
見えるものもありのままに。いやそれ以上に空気感さえ描ききる高画質を目指して。ソニーはベータマックスで一貫してピュアビジュアルの世界を追求してきました。その高画質化へのキーワードは、いうまでもなく「ハイバンド技術」。今回のEDベータフォーマットでもより一層のブランシュアップがはかれてています。ベータマックス独自の大口径ヘッドドラムが



(濃淡の表現力が飛躍的に向上。高SN比を実現した
ワードな周波数偏移 (デピューション))

圧倒的な解像力を誇るEDベータ。しかし単に解像力だけが高画質の条件ではありません。画質を決めるもうひとつの重要なファクター。それがSN比です。ビデオのSN比とは、白から黒までの表現力を意味します。つまり、ハーフトーンの微妙な階調などは、いくぐる解像力が高くてSN比が悪いと、正確に映し出すことは困難なのです。そこでEDベータフォーマットでは、ハイバンド化をはかる一方で、このSN比を決定づける周波数偏移（デピエーション）を2.5MHzへと拡大（従来ベータ方式1.2MHz）。その結果、解像度があがると通常は下がるSN比を3dBも向上。水平解像度500本以上の解像力とあいまって、鮮明で表現力豊かな映像美を実現しています。

EDベータフォーマットの素性の良さを最大限に引き出すメタルテープ採用。8.6MHzにもわたるハイバンド化はハードウェアの高性能化だけが果せるものではありません。ハイバンド特有の超高域の映像信号をこれまで以上のクオリティで正確に記録・再生できる高エネルギー・テープが必要不可欠の条件

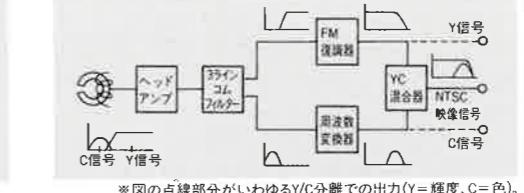


(安定したテープ走行を実現。ジッター発生を大幅に抑えたテープスタビライザー。)

サブミクロン領域の微細な映像信号をカバーするEDベータフォーマットにとって、安定したテープ走行は重要な開発テーマです。そこでEDベータフォーマットではテープがヘッドドラムに突入する入口に慣性モーメントの大きいガイドローラーを設置。見かけ上のテープ質量を増大させることで、メカ振動の影響を抑えるテープスタビライザー機構を採用しています。これにより、画質に悪影響を及ぼすジッター発

生やクロマ信号の色ムラを大幅に低減。ダビング編集特性も飛躍的に高めるなど、高品位な映像を実現しました。
(輝度信号(Y)と色信号(C)の相互干渉を低減する、Y/C分離入出力端子(S映像端子)。)

一般的のビデオ端子では輝度信号(Y)と色信号(C)が混合して出力されます。このため、ビデオデッキやテレビの内部で混合一分離の複雑なプロセスを経なくてはならず、Y信号とC信号の相互干渉の原因となっていました。そこでEL-PベータではY/C分離出入力端子(S映像端子)の装備によりこれまで避けられなかった両信号の干渉を低減。Y/C分離端子付テレビとの組み合わせでクロスカラーやドット妨害のない、鮮明な画像を実現しています。

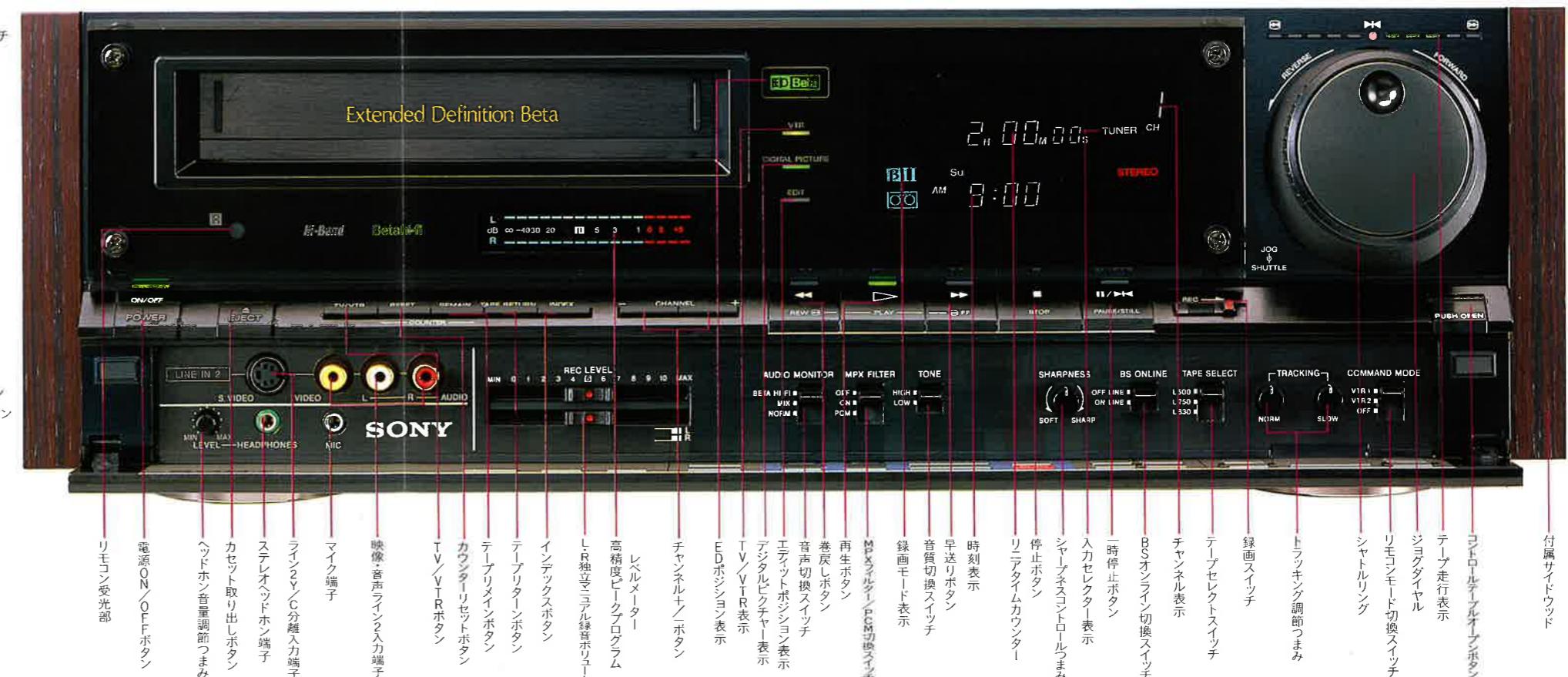


(メタルテープの採用でさらにクオリティアップ。ダイナミックレンジ90dB以上を実現したメタルベータハイファイア。)
EDベータに搭載した先端技術のいくつかは高画質化だけでなく、高音質化にも大きな威力を発揮します。例えば記録能力を大幅に向上させたメタルテープの採用はそのまま音質の高品位化に直結。また、安定したテープ走行を約束するテープスタビライザーは音質上有害な変調ノイズを低減し、純度の高いサウンド再生を可能にするのです。これら新しい技術の投入により、ベータハイファイサウンドが一段とプレシャアップ。90dBを超える広大なダイナミックレンジや20Hz~20kHzまできわめてフラットな周波数特性

など、オーディオとしての基本特性をいっそう高めています。もちろん、高性能HALフィルターやセラファインコンデンサー、そして低損失・高能率を誇るショットキー・バリアー型整流素子を搭載した高速度安定化電源など精選されたデバイスもふんだんに投入。さらに、従来、最高級デジタルオーディオで使用していた極太・硬質電源コードも採用するなどトータルにわたって本格的なオーディオ仕様としています。

従来ベータテープとの互換性について。

EDベータはメタルテープ専用のビデオデッキではありません。従来のベータテープでも5.6メガ・ハイバンド（BII・BIIIモード）の高画質で録画することができますし、ハイバンド記録にかかわらず、あらゆるベータテープを再生することができます。むしろ、テープ・スタビライザー、高性能TSSヘッドなどの高画質技術の複合化により、一段とクオリティの高い録画・再生がお楽しみいただけます。



ED Edition

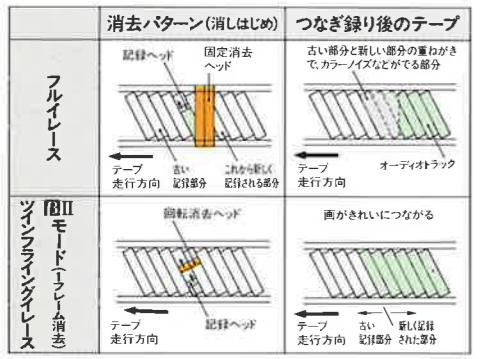
圧倒的な高画質をクリエイティブに使いこなす。編集機能に一層の磨きをかけたプロ9000。

（回転消去ヘッドを2個搭載。美しいつなぎ録りにさらに）

磨きをかけたツインFE（フライングリース）ヘッド。
録画済テープの消去方法として業務用ビデオで使われているFE（フライングリース）ヘッドのツイン化に成功。記録ヘッドと45度位置をずらして消去ヘッドを2個搭載し、消去効率をさらに向上させています。これにより、録画済の部分を1フレーム（画像1コマ分）づつ正確に消去でき、レンピーノイズや色のじみ、さらには消しすぎのない美しいつなぎ録りを実現。編集前後の映像を異和感なくスムーズにつなげることができます。

（編集精度±3フレームを実現した、 プロ感覚の高精度プリロール編集。）

本機またはベータプロ3000を録画側・再生側の両方に使用しコントロールT端子で結線すれば、業務用編集システムでも使用されているプリロール編集が行えます。編集開始前にあらかじめ数秒間のプリロール（助走期間）をもうけ、



（テレビ画面に、時・分・秒・フレーム数まで 正確に表示するリニアタイムカウンター。）

クオリティの高いビデオ編集を行うためには、カウンターにもハイレベルの精度が要求されます。そこで本体ディスプレイ内のリニアタイムカウンター（秒単位表示）に加え、データスクreen上にフレーム単位でテープ走行を表示する高精度

のカウンターを装備しました。マイコンとサポート回路を駆使して、テープに記録されているコントロール（CTL）信号を正確にカウント。1秒間に30フレーム（コマ）映し出されるビデオ画像を1フレーム単位で確認できます。

（編集精度±3フレームを実現した、 プロ感覚の高精度プリロール編集。）

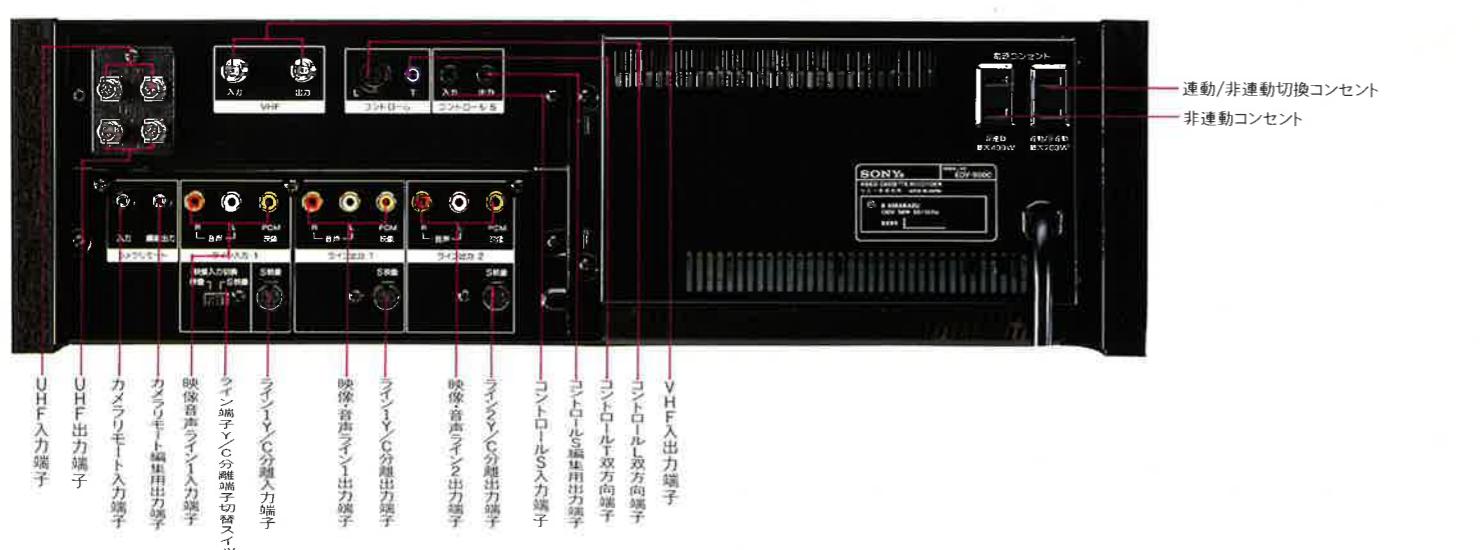
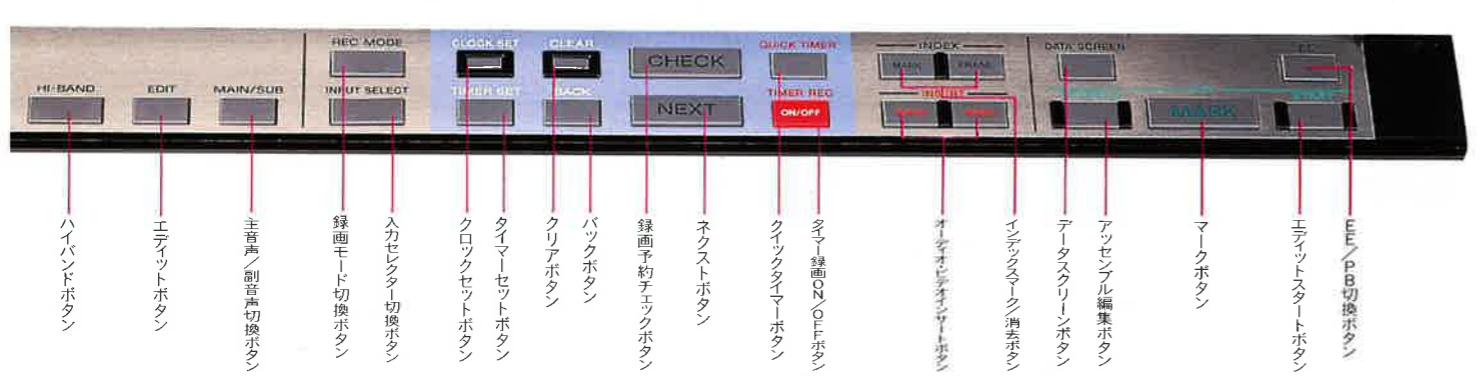
本機またはベータプロ3000を録画側・再生側の両方に使用しコントロールT端子で結線すれば、業務用編集システムでも使用されているプリロール編集が行えます。編集開始

前にあらかじめ数秒間のプリロール（助走期間）をもうけ、編集したい場面のスタートポイントとエンドポイントをプログラム1~8にマーキング。続いて編集ボタンを押すと録画側につないだもう1台のベータマックスとシンクロ作動してプログラム順に自動編集をはじめます。しかもマーキングした編集場面の累計時間をフレーム単位で同時に表示するラップ機能も装備。編集時間を正確に把握しながら、簡単操作で自動編集が思いのままに染められます。

（録画済テープの任意の区間に新しい映像や音声を 挿入できるビデオ／オーディオインサート機能。）

もう1台のベータマックスから録画済テープの好みの区間に、別の映像や音声を挿入できる機能です。本機を録画側にセット。録画側テープの中から新しいソースを入れかえたい区間を指定すれば簡単操作でインサート編集が行えます。しかも、インサート方法は目的に合わせて3タイプ。映像はもちろん、ハイファイ音声・ノーマルトラックもそりぞり入れかえるAVインサート、映像とハイファイ音声を入れかえるビデオインサート、ノーマルトラックの音声だけを入れかえるオーディオインサートの中から自由に選択することができます。

●ジョグ／シャトルなどを使って編集ポイントを探している間、変速再生の画像と同時にノーマルトラックの音声がモニターできるノーマルトラック音出し機能。●編集モードに入ると自動的にエディットポジションに移行するオートエディット機能。●相手機が編集ポイントで待機していないとプリロール編集が実行できない保護機能。●プリロール編集が可能なコントロールT端子やベータプロ3000など組んで自動編集が楽しめるコントロールS端子、さらにコントロールS端子など手軽に編集プレイが行える豊富な編集用端子を装備。



ED Network

EDベータで衛星放送を録る、これが今一番進んだエアチェックの姿。EDベータ・プロ



9000は次世代の高画質メディアにも余裕をもって対応します。

名作映画劇場やスポーツ番組の完全中継、そして高音質の音楽番組など。衛星放送システムは、宇宙空間に浮かぶ放送用衛星を使って24時間フルタイム魅力的な番組を送り続けています。

この衛星放送で特に注目をあつめているのが、グレードアップした画質と音質。ゴーストがなく、解像度がさらに高まった映像美とDATと同様のフォーマットにもとづく素晴らしいハイファイ音声を実現しています。

これはEDベータにとって格好のエアチェックソース。

水平解像度500本・ダイナミックレンジ90dB以上の優れた特性を生かし、衛星放送のクオリティをまるごとキャッチできます。さらにEDベータなら、

水平解像度480本のEDTVなどの将来の高画質メディアにも余裕をもって対応します。

①水平解像度560本・2000文字対応を実現。Y/C分離入力端子(S映像入力端子)も装備した新プロファイル・プロ。KX-27HV1S ¥278,000 ②衛星放送のクオリティをフルに發揮させる高画質・高音質設計のBSチューナー。SAT-11R ¥89,800 ③電波の比較的弱い地域でも衛星放送を鮮明にキャッチ。70cm高感度パラボラアンテナ。SAN-702 ¥39,000 ④入力部にHEMT(ヘテロ接合ガリウム砒素FET)を採用した低雑音BSコンバーター。SAC-12 ¥35,000



S映像端子付ビデオが最高4台まで接続・相互ダビングできるAVセレクター。SB-V700 近日発売



他の赤外線リモコンの操作モードを最大10個までメモリー可能。学習機能を装備したリモートコントロールユニット。RM-E1V 近日発売



21ピンアナログRGB端子付モニターにY/C分離信号を入力できるアダプター。YR-421 ¥14,800 近日発売

家庭用1/2インチテープとして初めてメタル磁性体を採用。EDベータの実力を最大限に引き出す“ED-Metal”。

これまでにない鮮明な映像美をもたらしたEDベータ。この美しさはハードウェアの高性能化だけで果せるものではありません。ハイバンド特有の超高域の映像信号をこれまで以上のクオリティで正確に記録・再生できる高エネルギー・テープが必要不可欠の条件となります。そこでソニーは8ミリビデオやDATで培ったメタルテープ技術を投入。EDベータが秘めた高いポテンシャルをフルに引き出す家庭用1/2インチビデオ初のメタルテープ、“ED-Metal”を開発しました。

ハイバンドの超高域信号を正確に記録・再生する超微粒子磁性体“DIGNAX”。

EDベータ用として全帯域にわたって優れた特性をもつメタル磁性体を開発。それが世界最小レベルの粒子サイズ0.16μmを実現した超微粒子磁性体“DIGNAX”です。驚くべきことに磁気エネルギーは従来比で約4倍に向上。特に問題となる超高域での出力特性

も2倍もアップし、EDベータ特有の緻密な映像情報を余すことなく記録・再生することが可能になりました。

テープの表面粗度を向上させた新平滑化技術。

“ED-Metal”では新平滑化技術の投入によりテープの表面粗度を約20% (Master PRO比) も向上。高密度記録に伴うスペーシングロスの影響を可能な限り追放し、より鮮明な画像を実現しています。

信頼性と耐久性を高めた新バインダーシステム。

メタルハウジングの分散性を高度に保ちながらバインダーと特殊結合させることで画期的な強度を実現。この新バインダーシステムと高度な混合分散技術により高信頼性・高耐久性を獲得しました。

●8ミリビデオテープで確立したUST処理によりドップアウトを低減。●安定したテープ走行を約束するピ-UPバックコート処理。●チリやホコリを寄せつけない永久帶電防止リッド。●便利な誤消去防止プラグ。



ED-Metal
EL-500 ¥3,500
EL-250 ¥2,800