

松下 ソニー 東芝の
次世代レコーダー徹底比較
DVDにもHD画質で番組が残せる



その他のラインアップ

DMR-BW800

実売価格 20万8000円前後
HDD容量500GBのミドルレンジ。基本仕様はBW700と共通。

DMR-BW900

実売価格 29万8000円前後
HDD容量1TBのフラッグシップ。画質、音質両回路も独自に強化。

SDスロットカード搭載



▲「ピエリンク」で同社製のテレビと連動。さらにSDカードでDVカメラなどの連携も可能。

最新技術を搭載し、使いやすさはそのまま



その他のラインアップ

BDZ-T50

実売価格 12万8000円前後
HDD容量250GBでシングルチューナーなど機能を絞ったBD入門モデル。

BDZ-X90

実売価格 19万8000円前後
高画質化エンジン「DRC-MFv2.5」を搭載したフラッグシップモデル。

本体ボタンが充実



▲ほかのメーカーよりも本体ボタンが充実しており、本体からの操作も行ないやすい。

AVCでの録画が可能なHD DVDレコーダー



i.LINK搭載



▲i.LINKを使ってD-VHSからのムーブが行なえる「RD間i.LINKダビングHD」を搭載。

CATV連動対応



▲別売の「IRブラスター」を接続すれば、外部チューナーの番組も予約録画可能。

DMR-BW700

松下電器
http://diga.jp/
実売価格 15万8000円前後

●HDD容量	250GB
●録画可能メディア	BD-R/RE、BD-R/RE DL、DVD-RAM、DVD-R/RW DVD-R DL
●チューナー	デジタル×2、アナログ
●インターフェース	HDMI、D4、i.LINK、SDカードスロットほか
●サイズ/重量	430(W)×313(D)×59(H)mm/約5.1kg

フルHD 4倍録り対応
BDレコーダーの新標準
松下電器が放つ08年新春のBDレコーダー。2層&4倍速対応BDドライブを採用しているが、エントリーモデルのため、HDDは250GBと少なめ。とはいえ、フルHD 4倍録りのキャッチで知られるAVC録画を搭載しているの、標準のHDMIモードで500GB相当の録画時間を実現。エンコーダーは1920×1080ドットのBSデジタル放送をそのままの解像度で圧縮するフルHD録画を可能とした。さらに、HD録画した番組を通常のDVDに保存するAVC Rec機能も対応する。

BDZ-T70

ソニー
http://www.sony.jp/
実売価格 14万4800円前後

●HDD容量	320GB
●録画可能メディア	BD-R/RE、BD-R/RE DL、DVD±R/RW、DVD±R DL
●チューナー	デジタル×2、アナログ
●インターフェース	HDMI、D4ほか
●サイズ/重量	430(W)×334(D)×95(H)mm/約6.4kg

BD特化で生まれた
新ラインアップ
ソニーのBDレコーダーのミドルレンジ「T」シリーズ。HDDは320GBに同社初の2層50GB、4倍速対応BD書き込みと最新のBD規格に準拠。AVCを使った長時間録画も4モードを搭載しており、新世代のBDレコーダーの質を十分に備えている。機能はスゴ録がベースとなり、インターフェースはソニー共通のXM Bメニューを採用。使い勝手の良さでは群を抜いている。充実した録画や編集、再生機能によって初心者から上級者まで満足に使えるモデルに仕上がっている。

RD-A301

東芝
http://vardia.jp/
実売価格 12万円前後

●HDD容量	300GB
●録画可能メディア	HD DVD-R、HD DVD-R DL、DVD-RAM、DVD-R/RW、DVD-R DL
●チューナー	デジタル×2、アナログ
●インターフェース	HDMI、D4、i.LINKほか
●サイズ/重量	430(W)×375(D)×69(H)mm/約6.1kg

解像度違いが混在した
DVDも作成可能
HDD容量300GBに2層30GB対応のHDD DVD-Rドライブを搭載した「VARDIA」の最新モデル。AVC録画機能の搭載によりHD画質で長時間録画が可能。さらに、HDD Rec機能によってDVDにもHD DVDと同じようにHD画質の番組を保存できる。同じメディアに異なる解像度や画質で録画した番組を混在させて保存することもできる。また、CATVのセットトップボックスを赤外線連動させる機能も搭載。CATVでテレビを受信しているユーザーにもオススメ。

いま注目のAVC録画機能で大検証!

松下 ソニー 東芝の

次世代レコーダー徹底比較



AVC録画機能という、製品選びの新たなチェックポイントが登場したBD、HD DVDレコーダー。そこで、AVC録画機能を中心に、3メーカーの最新モデルを徹底チェック!

文 折原一也 編集 中山智 撮影 岡田清孝
イラスト ケイコムス、古川誠之

ディスク1枚に9時間録画

AVC録画機能なし

地デジ番組を約3時間録画可能

AVC録画機能あり

地デジ番組を最大約9時間録画可能
※DMR-BW700(松下電器)の場合

▲2層なら最大約18時間録画できるのでドラマ1クールをHD画質で保存するのも夢じゃない。

録画時間が大幅UP

AVC録画機能なし

地デジ番組を約31時間録画可能

AVC録画機能あり

地デジ番組を最大約93時間録画可能
※DMR-BW700(松下電器)の場合

▲AVC録画のおかげで、大量のHDDを搭載しなくても録画可能時間が大幅に増える。

録画モードの数

松下電器	ソニー	東芝
3段階 ビットレートは最高がHGの12.9Mbps、最低がHEの5.7Mbps。	4段階 松下よりもひとつ多く、最低のLSRでも6Mbpsとビットレートは高め。	2段階 + マニュアル47段階 モードは2つだが、3.6Mbps~17Mbpsの範囲で自由に指定することも可能。

各社により用意する録画モードの数や内容が異なる。

AVC録画時の画質



メーカーごとに描写の傾向や画質の良しあしが違う。

扱いやすさの違い



松下電器は電源オフ時の空き時間に自動AVC変換が可能。

録画先の自由度

AVCで直接録画	AVCで変換
HDD ブルーレイ DVD	松下電器 HDD ブルーレイ DVD
HDD	ソニー ブルーレイ
未対応 (アップデータで対応予定)	東芝 HDD HD DVD DVD

AVCで録画、ダビングする際の保存先が各社で異なる。

HD解像度で
長時間録画を実現

この冬の次世代DVDレコーダーの注目ポイントは、MPEG4 AVC(以下AVC)の採用だ。AVCとは、次世代DVDの映像圧縮技術。これまでのレコーダーはハイビジョン録画の場合、受信したデータをそのまま保存するDRモードしか使えなかった。だが、AVCを使えば、解像度を損なわずにビットレートを変更し、データサイズを調節して保存可能。その結果、同じ容量のディスクでも、長時間の録画が可能となるのだ。

各社の個性が表われる
AVC録画機能

AVC録画機能を搭載したモデルは第1世代が登場したばかりで、各社の機能・性能差が顕著だ。最もわかりやすい例が画質。AVC録画ではデジタル放送の映像を再圧縮するため、圧縮アルゴリズムの完成度によって画質の良しあしが左右される。画質を決定する大きな要因である録画モードの設定も、最小ビットレートの値から標準設定、最大ビットレートまで機種ごとに異なる。操作性という面でも、AVCでリアルタイムに録画できるか、あとで変換するかなど注目ポイントは数多い。

同じAVC録画でも各社に大きな違いがある

録画モード HX(8.6Mbps)



松下電器 DMR-BW700



ハイビジョンらしいシャープさが際立った映像。圧縮の厳しい場所も精細感をしっかりと出し動画の破綻もほぼなく良好。

録画モード LP(8.2Mbps)



※RD-A301は試作機での検証

東芝 RD-A301



ここではやや精細感が甘い程度だが、動きのあるシーンでは圧縮の破綻があった。録画時間を削って画質を上げた。

AVC録画したときの 画質の違いをチェック

AVCを使った録画では、放送されているデータをそのまま保存して録画を行なう従来のモードと違い、AVCエンコーダーを使って新たに圧縮を行なうことになる。そこで問題になるのがAVCエンコーダーの性能だ。

AVCのエンコーダーは一般にMPEG2の2倍程度の圧縮効率があると言われている。また、ブロックノイズは比較的に出にくい反面、レートが下がると絵がボケるという特性がある。

今回は実際の放送を、地デジの約半分のビットレートとなるAVCモードを使って録画。それぞれの画質の違いを検証した。

録画モード SR(8Mbps)

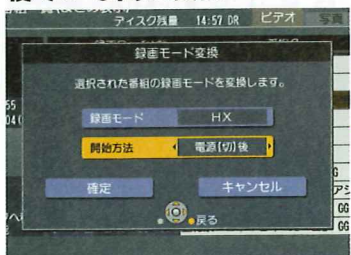


ソニー BDZ-T70



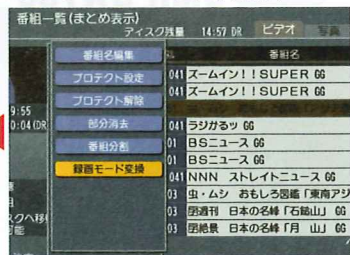
わずかに精細感は落ちるが自然でバランスがいい。動きのあるシーンでも破綻はほぼないレベル。色あいの元の映像に対して正確だ。

寝ている間に変換



電源[切]後の設定を選ぶと、使用していないときに自動でAVC変換してくれる。

AVCへHDD上で変換



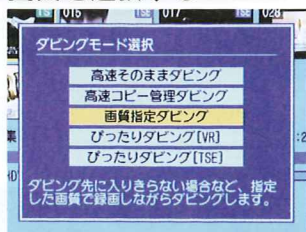
松下電器のBW700は録画した番組を選択し、HDD上で録画モードの変換が指定できる。

モードを混在して保存



HD DVD、DVD-RにAVCで録画した番組と、DVD互換のVRで録画した番組を同じメディアに混在できることは東芝だけの強みだ。

画質を選択する



東芝では画質を手動で選択できるほか、「ぴったりダビング」を選択すると画質の自動調整も可能。

技術の強さを見せつけた

松下電器 DMR-BW700



やっぱり元祖AVCは強かった！録画やダビングの自由度や、DVDにも保存できる汎用性もユーザーに優しい。

松下電器 DMR-BW700

AVC技術の生みの親だけあって映像の美しさには一日の長がある。

ソニー BDZ-T70

AVCの直接録画とダビングに対応。基本は押さえてあり十分使える。

東芝 RD-A301

AVC録画はまだこなれていない印象。直接録画対応などのバージョンアップに期待したい。

AVCモードに あとから変換する

AVCによる録画、保存は、各メーカーによって実装方法に違いがある。特に注目したいのが松下電器と東芝が実現した機能。DRやTSといった無圧縮モードでHDDに録画した番組を、HDD上でAVCに変換する機能だ。CMをカットしてからAVCへの変換を行なったり、圧縮率を調整することで、HDD容量の節約にもなる。ただしAVCへの変換はダビングで実行するため、等速の時間がかるのが欠点。とはいえ、HDD上で変換することで効率よくアーカイブできるようになるので、ぜひとも活用したい機能だ。

AVC録画番組を DVDに保存する

AVCを使った新しいレコーダー使用スタイルのひとつに、HDD解像度のままBDやHD DVDではなくDVDに保存するという機能がある。

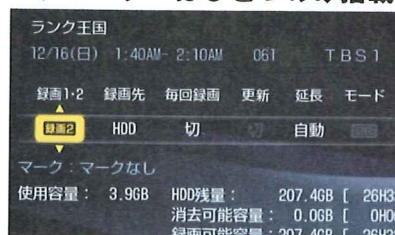
これはBD陣営の松下電器では「AVC Rec」、HD DVDの東芝では「HDD Rec」と呼んでいる（ソニーにはない）。1枚200円弱のCDPR対応DVD-Rに約1時間40分、2時間の番組が保存できるので、超低コストな運用が可能になる。ちなみに「AVC Rec」と「HDD Rec」は互換性がない。再生できる機器もそれぞれ作成した機器に限られてしまうので注意しよう。

AVC録画では 変換後の画質と 使いやすさで 松下電器が有利

AVCの録画機能は、まず重要なポイントである画質で松下電器がリード。ソニーも甲乙つけがたいクオリティだ。

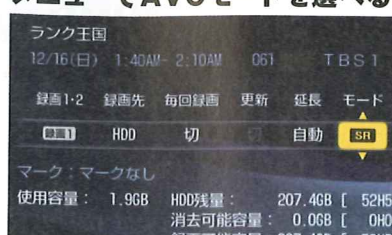
ただ機能面では、直接録画とデジスタへのダビングに対応するソニー、ディスクへのダビングとHDD変換に対応する東芝に対して、松下電器は3種類すべての使い方が可能だ。AVC世代の初対決は、松下電器の勝利でキマリ。

エンコーダーはひとつのみ搭載



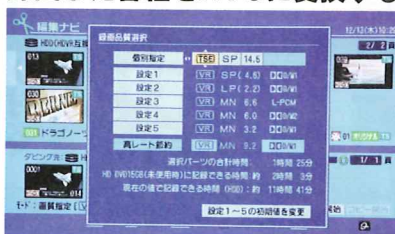
ソニーはAVCのエンコーダーが「録画1」の1系統のみ。「録画2」ではAVCでの番組録画はできない。松下電器も同様で同時録画は不可。※画面はBDZ-T70(ソニー)のもの

メニューでAVCモードを選べる



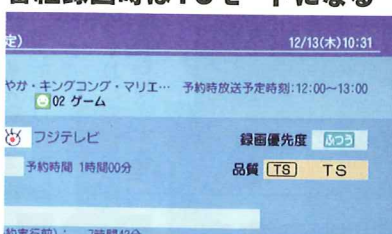
ソニーは録画予約の際にAVCの画質モードを選択すれば、エンコードしながらHDDに録画できる。松下電器も同様だ。※画面はBDZ-T70(ソニー)のもの

録画した番組をAVCに変換する



録画した番組はダビングでAVCに変換。変換には実時間がかかることになる。ディスクにムーブせずHDD上での変換も可能だ。

番組録画時はTSモードになる



RD-A301はAVCでの直接録画は現状では不可。HDDに録画する際には放送そのままの「TS」モードで予約を入れる。

最大録画時間

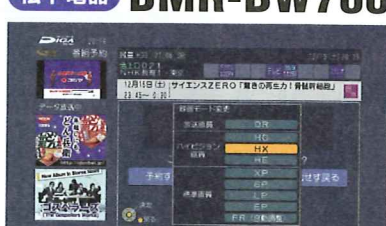
HDD(250GB)
約93時間

BD(1層)
約9時間

DVD(1層)
約1時間40分

※HEモードの場合

松下電器 DMR-BW700



AVCの録画モードはHG(12.9Mbps)、HX(8.6Mbps)、HE(5.7Mbps)の3段階。HXでは地デジの約半分のビットレートとなる。

最大録画時間

HDD(300GB)
約159時間6分

HD DVD(1層)
約7時間

DVD(1層)
約2時間

※MN3.6の場合

東芝 RD-A301



SPは約15Mbpsと高いため、8.2MbpsのLPが事実上の標準モード。3.6Mbps~17Mbpsの47段階から選択することも可能。

最大録画時間

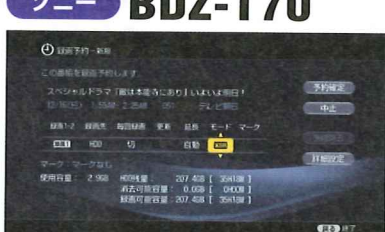
HDD(320GB)
約105時間

BD(1層)
約8時間5分

DVD(1層)
不可

※LSRモードの場合

ソニー BDZ-T70



HD解像度はXR(15Mbps)、XSR(12Mbps)、SR(8Mbps)、LSR(6Mbps)の4段階。標準のSRモードでは地デジ番組をBD(1層)に約6時間5分録画可能。

BD、HD DVDメディアの価格

メディアの種類	2倍速	4倍速
BD-R(1層)	1300円前後	1600円前後
BD-R(2層)	3300円前後	4000円前後
BD-RE(1層)	2000円前後	—
BD-RE(2層)	5500円前後	—
HD DVD-R(1層)	1300円前後	—
HD DVD-R(2層)	3300円前後	—

4倍速BD-R



地デジをDRモードで録画した番組を約8倍で高速ダビングできる。

BD、HDDVD メディアの速度と価格は？

今回の検証に使った次世代レコーダーでは、ソニー、松下電器がBD、東芝がHDDVDを採用。BDメディアは最大2層50GBで、最大書き込み速度はBD-Rだと4倍速。1層25GBのメディア価格は1600円程度だが、海外製の激安メディアなら1000円を切るものも登場してきた。

HDDVDは最大2層30GB。書き込みは2倍速で1層の価格は1300円程度だが、こちらも激安メディアがある。4倍速対応や書き換え型のREメディアはない。

レコーダー選びの新基準となるAVC録画機能の使い勝手や画質を比較。

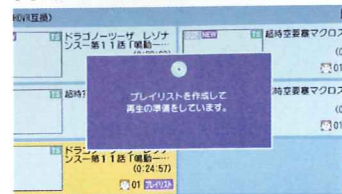
松下 ソニー 東芝の次世代レコーダー徹底比較

東芝 RD-A301「おまかせ」ボタン一発



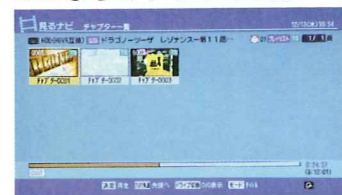
編集したい番組にカーソルを合わせ、リモコンの「おまかせ」ボタンを押し。

自動でCM検出



レコーダーが番組を検証して、チャプターを設定し、プレイリストを作成。

CMなしのプレイリスト



CM部分をカットされたプレイリストができる。ここまでが全自動。

作業時間 約10秒

ソニー BDZ-T70「オプション」で編集スタート



XMBで録画番組を選んで「オプション」→「編集」→「チャプター編集」を選択。

おまかせチャプターでCMは検出済み



録画1で録画すると自動でCMを検出し、CM前後に自動的にチャプターが打ってある。

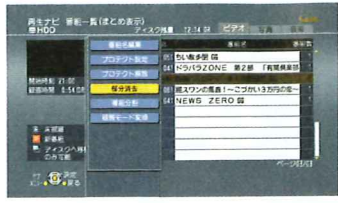
CM部分のチャプターを選ぶ



CMと思われるチャプターを選択するだけで削除できる。CMはほぼ1分30秒と覚えよう。

作業時間 約16秒

松下電器 DMR-BW700「再生ナビ」から編集スタート



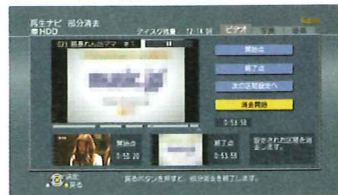
「再生ナビ」から「番組編集」→「部分消去」を選んで編集スタート。

手動でCMの前後を探す



手動で番組を再生しながら開始点、終了点を指定していく。この操作がややめんど。

まとめて消去を実行



削除できる箇所は複数まとめて指定できるが、完璧な指定には相当根気が必要。

作業時間 約5分30秒

検証3 CMをカットした番組の編集のしやすさは?

地上デジタル放送などを録画した番組は、本編中にCMが挿入されている。せっかくBDやHD、V.Dメディアに番組を保存するのだから、やはりCMもキレイにカットして残したいところだ。

CMカット編集は部分消去などの機能で可能だが、ソニーや東芝のようにCMの自動検出を備える機種なら半自動化できる。そこで、CMカット時の編集についての使い勝手を比較してみよう。

テスト条件

地上デジタル放送の1時間番組(54分)を録画して、実際にCMカット編集を行ない、編集終了までの時間を比較した。

チャプターポイントの設定では、ソニーと東芝はCMの自動検索機能を使用。松下電器は実際に番組を早送りしながらポイントを探し出して設定した。

東芝 RD-A301



「<<」、「>>」ボタンでワンタッチスキップが可能。秒数もユーザーがカスタマイズ可能。

ソニー BDZ-T70



フラッシュボタンを押すと15秒ずつ前後にスキップできる。

松下電器 DMR-BW700



「30秒スキップ」を使って飛ばすのが基本。戻るボタンは用意されていない。

マニアックな編集機能で攻める



ボタンひとつでCMカットは反則級の便利さ。とにかくCMをカンタンに飛ばしたいなら東芝がオススメ。

松下電器 DMR-BW700

CMスキップはあるが、自動CM検出機能はないので、番組視聴にはやや不利。

ソニー BDZ-T70

自動ジャンル分け機能「オートグルーピング」など視聴や編集に役立つ機能が多い。

東芝 RD-A301

CM関連は強力。今回取り上げなかった編集機能もさらに充実でマニアック。

松下電器 DMR-BW700

再生レスポンスの検証は松下電器の優勢で終わったが、勝負の決め手となったのは、CMカット編集とCMスキップ機能。この分野では東芝の手軽さと自由度が圧勝。また、細かな編集についても東芝にアドバンテージがある。

次点はソニーで、今回取り上げなかったが番組の盛り上がり部分だけを抽出できる「ダイジェスト再生」があるのも良かった。

検証2 リモコンの大きさと使いやすさをチェック

レコーダーの操作性を見る際にはリモコンの使いやすさも大きなチェックポイントだ。番組の録画や再生だけでなく、編集などの作業もすべてリモコンから行なうため、頻繁に使うボタンが使いやすい位置にあってボタンが小さいと、日々操作で不満を感じることになる。それぞれのリモコンを取り上げて特徴を比較してみた。

東芝 RD-A301

電源ボタンを押してレコーダーを起動

リモコン操作可能まで 1分13秒

「見るナビ」で表示



電源オンでスタート。この起動時間はかなり長く、リモコンの「見るナビ」ボタンを受け付けるまで時間がかかった。

カーソルは自動でフォーカス



一番最近に録画した番組にカーソルが合う仕様のため番組を探す必要がなく、そのまま決定ボタンでオーケー。

ソニー BDZ-T70

電源ボタンを押してレコーダーを起動

リモコン操作可能まで 1分13秒

「見る」キーで番組表示



「見る」キーを押しても電源を投入できる。ただし電源が入ってから操作可能になるまでの時間がやや長め。

番組を選択する



自動で「ビデオ」メニューのリストが表示される。前回の再生位置を記憶しているのので上キーで番組を選んで再生。

松下電器 DMR-BW700

電源ボタンを押してレコーダーを起動

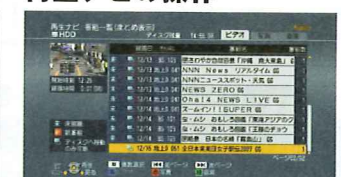
リモコン操作可能まで 20秒

「再生ナビ」でも電源オン



「再生ナビ」ボタンで電源が入る。クイックスタートをオフにしても、操作可能な状態になるまで、なかなか速い。

再生ナビの操作



再生ナビで録画番組のリストを表示。リストの中心にカーソルが合うので下キーで上キーで番組を選んで再生。

番組再生スタートまで

合計 約1分30秒

番組再生スタートまで

合計 約1分25秒

番組再生スタートまで

合計 約32秒

東芝 RD-A301



使いやすい配置だがチャンネルキーは同時押し

ボタンの表示が見やすく、配置も使いやすい合理的なのは◎。ただし、チャンネルキーはソフトキーを押しながら操作しなければならないため、両手で行なう必要があるのが、やや不便。

ソニー BDZ-T70



配置は合理的だがボタン数は多い

チャンネル、GUI操作、再生系と非常に合理的な配置で、独自のインターフェース「XMB」にもマッチして使いやすい。ただ、ややボタン数が多いため、覚えるのが大変だ。

松下電器 DMR-BW700



ボタンは大きいチャンネルはカバー内側に

ボタンが大きいのが特徴。印刷されている文字も大きいので、わかりやすい。必要なボタンはほぼ前面にそろっているが、チャンネルボタンがカバーの内側にあるのが少し気になる。

番組再生&編集の機能をチェック!

操作性、CMカット、スキップまで実際の使用シーンに合わせて使い勝手を検証!