

テレビ

目次

I. 商品知識

1. テレビとは	.....	2	ページ
2. テレビの種類・分類			
2-1 映像方式による分類	.....	2-3	ページ
2-2 受信放送の種類とB-CASカード	.....	3	ページ
3. テレビの機能・性能			
3-1 画素数	.....	4	ページ
3-2 アスペクト比	.....	4	ページ
3-3 3D機能とは	.....	4	ページ
3-4 録画・再生機能	.....	4	ページ
3-5 入出力端子	.....	5	ページ

II. 買い取り

1. 状態・付属品の確認	.....	6	ページ
2. 電源投入前の準備	.....	6	ページ
3. 動作チェック	.....	7-9	ページ

III. 生産

1. 個人情報の消去	.....	10	ページ
2. クリーニング	.....	10	ページ
3. プライス作成	.....	10	ページ

IV. 用語集

.....	11	ページ
-------	----	-----

V. FAQ

.....	12	ページ
-------	----	-----

I. 商品知識

1. テレビとは

テレビとはテレビ受像機(じゅぞうき)の略で、テレビジョン放送の電波を受信し映像と音声を表示(視聴)する為の受信機です。電波方式には地上波を利用する地上波放送、衛星放送のBS(放送衛星)、CS(通信衛星)とケーブルを利用するCATV(ケーブルテレビ)があります。地上波放送は2011年7月24日にアナログ放送を終了し、デジタル放送に移行しております。

2. テレビの種類・分類

2-1. 映像方式による分類

【液晶テレビ】



表示画面に液晶パネルを用いた薄型テレビ、液晶は液体の流動性と固体(結晶)の光学的性質を併せ持つ物質の状態の一つで、2枚のガラス板の間に液晶状態の物質を封入し、電圧をかけることによって液晶分子の向きを変え、光の透過率を増減させることで映像を表示します。LEDバックライト、倍速液晶、フルHD、4K、8Kなど、高解像度化などの技術力の進化スピードは速く、液晶テレビの弱点は克服され現在の薄型テレビの主流は液晶テレビとなっています。

<長所>

- ・ 小型・薄型、軽量化が容易
- ・ 液晶パネルの寿命が長い
- ・ 消費電力が少ない
- ・ 画面の反射性が低いため、外部光が映り込みにくい。

<短所>

- ・ 応答速度が遅く、早い動きのシーンで残像が残る
- ・ 視野角が狭い
- ・ コントラストが低い

【プラズマテレビ】



表示装置にプラズマディスプレイを用いた薄型テレビ。原理はプラズマ放電で、2枚のガラス基板と壁で密閉された希ガスを封入した空間で、上下に取り付けられた電極(プラスとマイナス)の間でプラズマ放電を起こして紫外線を放出し、蛍光体を刺激して光を発することで映像を表示します。

小型化、軽量化が構造上できず低コスト化、消費電力の改善ができなかったことで、各社とも開発を終了し2014年に国内メーカーの製造は完了しています。

<長所>

- ・ 大型化が容易
- ・ 応答速度が速く視野角も広い
- ・ 画面がガラスで衝撃に強い
- ・ 鮮明な黒が表現できる

<短所>

- ・ 構造上小型化ができない
- ・ 消費電力が多く発熱する
- ・ 高精細化が困難である

【有機ELテレビ】



物質が電氣的な刺激を受けて自発光するパネルを用いたディスプレイ。豊かな発色と更なる薄型化を可能にする技術で、テレビでは2007年にソニーが世界で初めて11型モデルを商品化した。大型化とそのコストに課題があったが、2015年韓国LG社が55型など大型製品を日本市場に投入した。

それに対しパナソニックは2015年秋に欧州市場へ製品を投入し、日本では2017年春に発売予定です。但しパネルはLG社のものを使用、それに独自の画像処理技術を採用する見込みです。

【ブラウン管テレビ】



本体の裏側から電子ビームを照射して管面の蛍光体を光らせる事により映像を表示する方式のテレビです。アナログ放送時代の一般的なテレビです。薄型テレビの普及とデジタル放送の移行とともに生産が完了しました。
デジタル移行寸前にデジタルチューナー内蔵型のブラウン管テレビが少数生産されていました。

【リアプロジェクションテレビ】



本体内部に搭載したプロジェクターの映像をレンズで拡大しミラーに反射させて液晶画面の後ろから投影して表示する方式のテレビです。当時は大画面を低価格で販売できたが、液晶の普及で現在は生産されていません。

2-2.受信放送の種類とB-CASカードについて

現在、受信できる放送は地上デジタル放送、BS/110度CSデジタル衛星放送、ケーブルテレビのCATVがあり、各放送を受信するためには対応したチューナーが内蔵されていることとB-CASカードが必要になります。

地上波放送

放送局と家庭の間に中継所を設けて電波を送る方式。地上の施設を使って電波を送るので地上波と言われます。2011年7月よりデジタル放送に完全移行いたしました。

衛星放送

赤道上空36,000kmにある人工衛星を使って家庭に直接電波を送ります。衛星放送は、山など障害物が多い地域にも電波を送ることができます。

BS放送

「Broadcast Satellite (ブロードキャストサテライト)」の略で、「放送衛星」の事を指し、BSデジタル放送とはこの「放送衛星」を利用して発信されるテレビ放送のことを言います。

CS放送

「Communication Satellite (コミュニケーションサテライト)」の略で「通信衛星」のことを指し、CSデジタル放送とは、「通信衛星」を利用して発信されるテレビ放送のことを言います。110度CSデジタル放送というのは複数ある通信衛星のうち東経110度にある通信衛星を用いるため、110度CSデジタル放送と呼びます。

BSデジタル放送と110度CSデジタル放送はそれぞれ異なる衛星が用いられますが、どちらも同じ方角にあるため一つのアンテナで受信することが可能です。

B-CASカードには、地上・BS・110度CSデジタル放送の3波共用受信機用の「赤色」、地デジ専用受信機用の「青色」、ケーブルテレビ専用の「黄色」、サイズが小型のミニB-CASカードなどがある。ワンセグ受信の場合は、カードは不要。



△ ポイント

B-CASカードは法律上、B-CAS社が所有権を保有しているため、未使用品以外は中古に添付できません。再発行にはB-CASカスタマーセンターへの申し込みが必要で1枚2000円の費用がかかります。ただし、古物商では所定の用紙に必要事項を記入して、使用済みのカードを返却する事で、1枚1000円で購入する事も可能です。ハードオフでは3波対応の赤色カードを取り寄せます。

3.機能・性能

3-1.画素数（ハイビジョン、フルハイビジョン、4Kテレビとは）

画面に表示する色情報の最小単位を「画素」(ピクセル)といい、「画素数」とは、その画面が何個の画素で構成されているかを表します。主に水平×垂直の式で表されることが多く、画素数が多いほど、より精細な映像を表示することが出来ます。

4Kテレビとは、水平画素が3840＝約4000＝4K(1000の単位をあらわすK:キロ)あることからそう呼ばれています。

ちなみに2Kとはフルハイビジョンと同義。

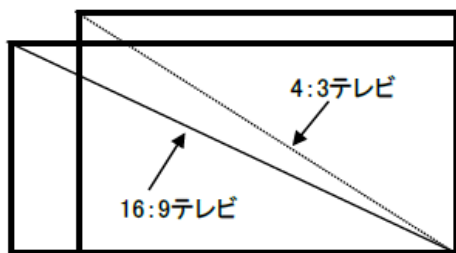
8Kは現在のフルハイビジョンの16倍にあたる7680×4320ピクセル(約3300万画素)のことでスーパーハイビジョンとも呼ばれています。



3-2.アスペクト比（ワイドテレビとは）

テレビには、アナログ放送時代の4:3(縦横の比率)タイプとワイドタイプと呼ばれる16:9タイプがあります。

テレビの大きさ「型(インチ)」は、画面の対角線の長さで現しています。その為、同じ「型」の場合ワイドテレビは4:3テレビよりも画面が横に長いぶん、縦が低くなります。



V型(ヴィジュアルサイズ)とは

液晶テレビやプラズマテレビは画面サイズを〇〇V型と表示されています。それは従来のブラウン管方式と異なり、液晶やプラズマは画面の隅々まで表示できるようになり、それをV型「Visual Size」と命名しました。

3-3.3D機能（3Dテレビとは）

超高速(1/120秒)で左右のシャッターが開閉するアクティブシャッター式眼鏡を使うフレームシーケンシャル方式が主流。

但し2010年頃から始まったスポーツなどの3D放送は現在ではほとんど見られなくなりました。

現在でも50インチ以上のテレビには3D機能が搭載されているものが多いですがセールスポイントとして謳われることは少なくなりました。

3-4.録画・再生機能

テレビ本体に録画・再生機能を持ったブルーレイやDVDドライブ、あるいはハードディスクが搭載されているテレビ。

外付ハードディスクを接続するUSB端子とその録画機能を搭載しているテレビが主流。



BD(ブルーレイディスク)/DVDドライブ内蔵型

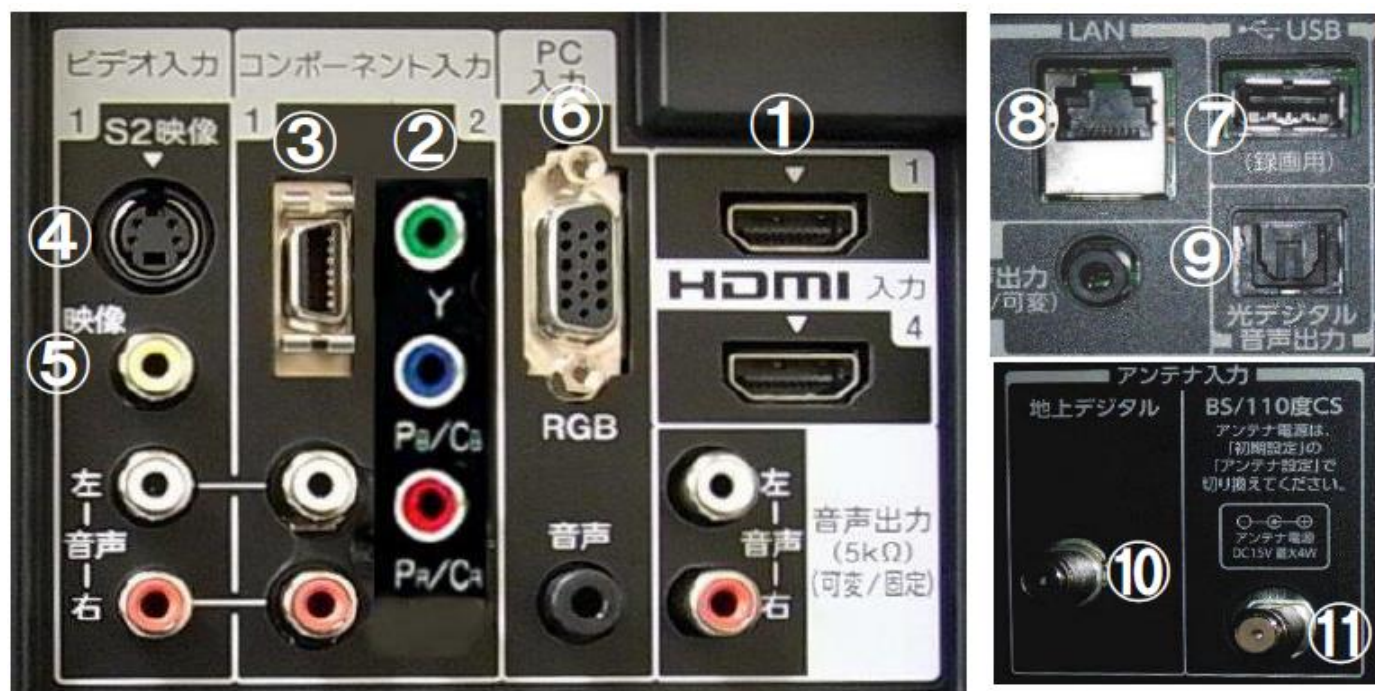
テレビ本体にBD(ブルーレイディスク)、DVDドライブが内蔵されディスクにテレビ番組の録画、再生が可能です。



外付けHDD対応、HDD内蔵型

外付けのHDDを接続してHDDにテレビ番組の録画、再生が可能。HDDがテレビ本体に内蔵されている機種もあります。

3-5. 入出力端子(映像機器共通)



① HDMI端子

映像と音声1本のケーブルでデジタル接続できる唯一の端子。さらに制御信号の伝送も可能。現在のAVインターフェースの主流となっています。

② コンポーネント端子(色差端子)

輝度信号・同期信号・色信号をそれぞれ別に伝送する方式。「Y」(緑)は輝度・動機信号、「B-Y(Cb, Pb)」(青)と「R-Y(Cr, Pr)」(赤)が色差信号を担います。

③ D端子

基本的な仕組みはコンポーネント端子と同様ですが、ケーブルを1本位まとめられるためすっきりと配線できます。その反面、画質においてはコンポーネントに劣るという指摘があります。日本の独自規格であるため、海外製品にはほぼ搭載されていません。”D”という名称ですがデジタル信号は扱えずアナログ信号のみです。端子の形状がアルファベットのDに似ているのが名前の由来。

④ S端子

色信号と輝度信号(明るさ)を分離(Separate)させて伝送するためコンポジット端子と比べるとやや画質の改善が期待できます。

⑤ コンポジット端子

アナログ時代のもっとも一般的な接続方法、画質は劣ります。いわゆる赤白黄色端子で映像を担う黄色い端子。(赤と白は音声信号の右と左)

⑥ パソコン端子(ミニD-SUB15ピン端子)

パソコンからの映像出力を入力できる端子、テレビに映せる画質は対応している解像度によって変わります。

⑦ USB端子

外付けHDDやデジカメ、ムービーなど対応機器と接続が出来ます。

⑧ LAN端子

LANケーブルでネットワークと接続することでBSデジタル放送や地上デジタル放送で、双方向番組(視聴者参加型のクイズ番組など)への参加や有料放送の受信情報の管理、インターネットサービスを利用することが出来ます。

⑨ 光デジタル音声出力端子

光デジタルケーブルを接続してデジタル音声信号を他の機器に送ることが出来ます。AAC、ドルビーデジタル対応のアンプとの接続に使用します。

⑩ 地上波デジタル放送アンテナ端子

地上波デジタル放送用アンテナからの同軸ケーブルをF型コネクタにて接続します。

⑪ BSデジタル/110度CSデジタル放送用アンテナ端子

BSデジタル、CSデジタル放送用アンテナを接続します。同軸ケーブルをF型コネクタで接続するのは地上波放送と同様ですがアンテナのコンバータへの電源供給を行う必要があり、その電源供給のON/OFFも各機器で設定します。

Ⅱ. 買い取り

1. 状態・付属品の確認



□ 外観の状態の確認

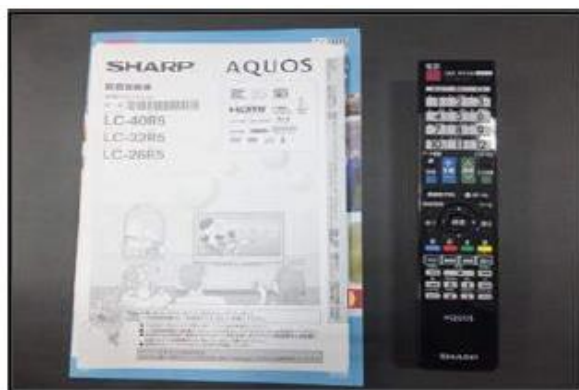
全体的な外観のキズや汚れ、背面部の端子、画面表面部のキズ、リモコン、説明書の状態を確認します。

液晶パネルは表面が柔らかく傷が付きやすいのでよく確認します。

本体の枠にぶつけたような跡がないか確認します。



背面の端子に破損がないか確認します。



リモコンの状態、説明書などの付属品の有無を確認します。

簡易リモコンとフルリモコンの2種類が付属するものがあります。

2. 電源投入前の準備



□ 電源プラグを電源コンセントに差し込みます。



□ アンテナ線を背面のアンテナ入力端子に接続します。 アンテナ端子には地上デジタル用、BS/CS用端子 古いタイプではアナログ用の端子があるので 接続する場所を間違えないように注意します。

□ B-CASカードを挿入します。 指す方向と、裏表を間違えるとカードを確認しない ので確認してから差し込みます。 基本的には、カードの矢印表示面を 背面(画面と反対側)に向けて、矢印方向へ 止まるまで押し込みます。

3. 動作チェック



□ 電源ボタンを押して電源を入れます。



パネルが割れているテレビ

□ 映った画面に異常がないか確認します。

パネルが割れていないか、
画面に映らない線が入っていないか、
ドット抜けがないか、
色むらが起きていないか確認します。

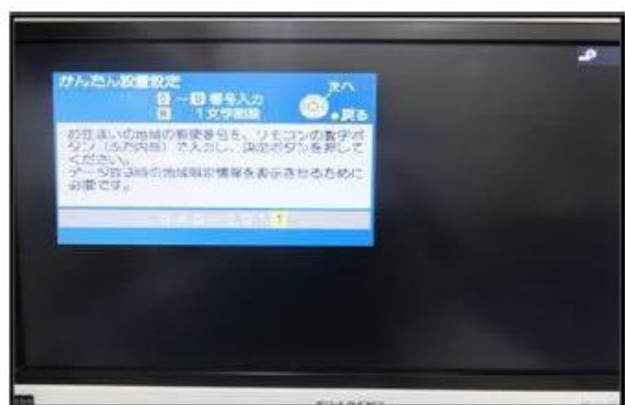


□ チャンネル設定をします。

電源をいれ本体が起動したらリモコンを使い設定メニューからチャンネル設定を行いテレビ放送を受信します。

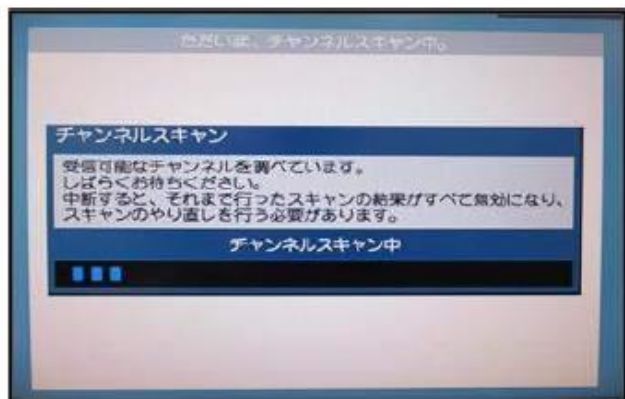
メーカー、機種によってメニューの開き方、項目に違いはありますが設定方法はほぼ同じです。

画面の背憂さ案内に従い設定を開始します。



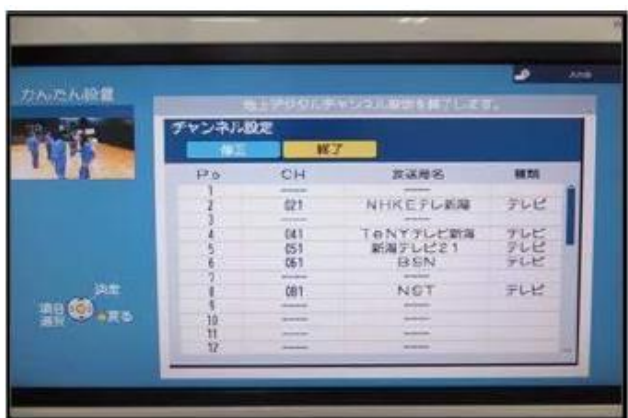
郵便番号、電話番号の市外局番等の地域情報を入力します。

入力する情報は受信エリアが同じ地域の情報であれば正確に入力しなくてもチャンネル設定は可能ですが、データ放送の地域情報に影響が出ます。



地域情報の入力終了後、アンテナ信号からチャンネルスキャンを開始します。

サーチ範囲に[UHF]と[全チャンネル]と表示された場合、通常のアンテナからの入力の場合は[UHF]を選択します。
[全チャンネル]はCATV放送のチャンネル設定時に選択します。



スキャン終了後m受信可能なチャンネルの一覧が表示されチャンネル設定終了です。

※ アンテナレベルが弱いと受信できないチャンネルが出る場合もあるのでチェック用アンテナ配線のレベルが低い場合は、ブースターを使用するなどしてアンテナレベルを確保します。



□ 本体部のボタン、リモコンを使用して操作を確認します。

リモコンで操作できても本体部のボタンが動かない場合もあるのでどちらも必ず確認します。
リモコン操作がきかない場合はデジタルカメラで赤外線を送信部を写して、光っていれば信号が送信されているので、本体側の受信部に問題がある可能性があります。
リモコンの電池残量不足も考えられます。



チャンネル、音量、入力の切り替え操作の確認



ボタンを押したときの反応を確認



□ 録画・再生機能の確認をします。

ドライブ内蔵型、HDD内蔵型の録画再生機能がある機種はテレビ番組を録画・再生を行って動作を確認します。

ディスクの認識に時間が掛からないか
挿入、取出しがスムーズにできるか異音がないか確認します、



□ 外部入力端子と再生機器を接続して映像と音声再生できるか確認します。

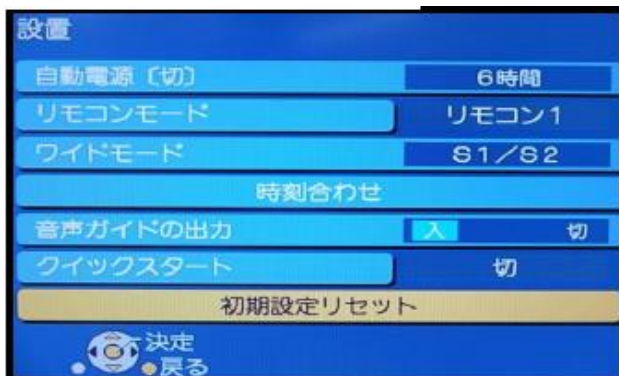
DVDプレーヤーやゲーム機の映像と音声出力をテレビの入力端子と接続します。



接続している入力に切り替えて正常に再生できているか確認します。

Ⅲ. 生産

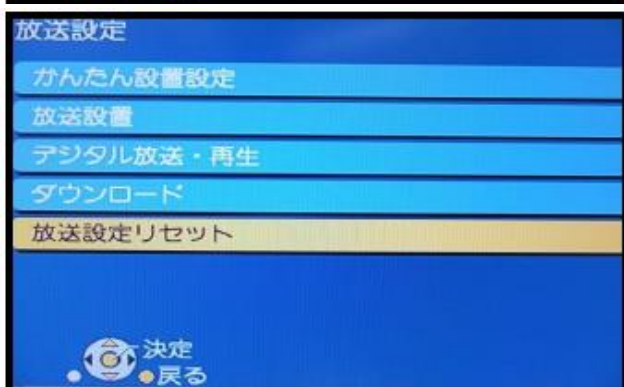
1. 個人情報の消去



□ 設定時に入力した情報を消去します。

チャンネル設定で登録した郵便番号や地域情報、HDD内のデータは個人情報となるので、必ず消去します。

チャンネル設定時の情報は放送設定のリセットから個人情報のリセットを実行します。



HDDの消去はHDDの管理モードからHDDのフォーマットを選択肢実行すれば記録された、全部の番組、映像データが消去されます。



2. クリーニング

基本クリーニングに準拠

3. プライスカード作成



機能には画面サイズ、画素数、パネルタイプ、対応している規格(3D対応、外付けHDD録画対応など)、本体に記載されている年式を確認してプライスに記入します。

付属品は現品と説明書を照らし合わせチェックを入れます。欠品やキズや破損などある場合は忘れず記入します。

IV. 用語集

DLNA

【Digital Living Network Alliance】の略。

対応機種はパソコンやデジタル家電(PS3なども対応)などLANでの相互接続を可能にします。

対応機器はメーカー問わず接続できます。

家庭のネットワークを通せば、どこでも写真や音楽、動画を共有できます。

HDMI

【High-Definition Multimedia Interface】の略。

1本で映像、音声をデジタルで転送できます。映像ではデジタル信号はHDMIだけです。

HD画像はもちろんプレーヤーのアップスケーリング信号、3D信号もHDMIでのみ送れます。

データ放送(BML)

BMLは【Broadcast Markup Language】の略。

地上デジタル放送やBSデジタル放送で実施中です。リモコンの「d」ボタンで取得可能です。

天気予報、ニュース、レシピなどの様々な情報を視聴者の必要時に取得可能です。

スポーツ中継では試合経過や選手データなど見る事も出来ます。

2012年発売の国内メーカーはほぼ実装しています。

3Dテレビ

専用の眼鏡を使用して映像を立体的に視聴できるテレビ。裸眼方式もあるが普及に至らず。

フルハイビジョン

1920×1080ドットの解像度の表示が可能なディスプレイのことを差す言葉として使用されています。

メーカーによって呼び方が違うこともあります。

【例】フルスピックハイビジョン、フルHD

4K

フルハイビジョンの4倍のおおよそ800万画素(3840×2160)です。

フルハイビジョンを4K2Kにアップスケーリングするレコーダーも登場しています。

B-CASカード

地上・BS・110度CSデジタル放送を視聴するために必要なICカードです。

地デジのみは青いカードで地デジ/BS/CSは赤いカードです。

サイズはキャッシュカードサイズとSIMカードサイズの2種類があります。

EPG

【Electric Program Guide】の略。

これから放送される番組の一覧をテレビ欄形式で見ることができる機能です。

リモコン操作で調節番組を変更することや視聴予約や対応機種では録画予約を取ることが出来ます。

外付けHDD録画

USB接続で対応外付けHDDに番組を録画できます。

対応機種では長時間録画も出来るものもあります。(テレビとHDD共に対応が必要)

倍速液晶

通常では1秒間に60個まで表現されている映像を、1秒間に120コマで表現して、液晶の弱点であった残像・ブレ・ボヤケを大幅に改善させた技術、さらに倍の240コマで表現する4倍速液晶もあります。

液晶パネルの駆動とLEDバックライトの点滅を制御することで、8倍速相当、16倍速相当のなめらかな映像を再現する技術もあるが、パネルは4倍速です。

V. Q&A

Q: 液晶とプラズマの違いは何ですか？

A: 液晶テレビは液晶(電圧に応じて光の透過率が変化する物質)を裏から光源(バックライト)で光らせ表示を行う仕組みです。特徴: 明るい 省エネ 早い動きが苦手(倍速液晶技術に改善されつつある) パネルが傷ついたり、破損がおきやすいです。
簡単な見分け方: 光沢、非光沢にかかわらず画面の素材が樹脂素材 消灯時黒いです。

プラズマテレビはRGBのドットの集まりでできています。そのドットの一つ一つが発光して映像を作ります。
特徴: 液晶より暗め 消費電力が多い(同型サイズで液晶方式の2倍) 動きに強い 素子が光るので焼きつきが起きやすいです。
簡単な見分け方: 画面がガラス素材 消灯時に灰色に近い色をしています。

Q: 液晶テレビのLED搭載と非搭載の違いは何ですか？

A: バックライトに搭載されている光源が違います。
非搭載モデルは蛍光管タイプのものです。
照明と同様でLEDタイプは省エネ、高輝度、コンパクト、消費電力も低いので発熱が低いです。

Q: お客様からテレビが映らないと電話がありました。(電源は入っている)

考えられることは何ですか？

- A: ① 設定が購入時のままになっています。(初期化されている)
② アンテナ線など配線が間違っている。
③ B-CASカードが挿入されていない。または挿し方が間違っています。
④ 受信レベルが低い。または高すぎるのが考えられます。

対応法

- ① 説明書を確認していただき、設定をしてもらいます。説明書が付属していない場合でも近年は多くのメーカーでHP上に取扱説明書を提供しているので、それを見ながら説明します。
お持ちいただいて店頭で設定をする場合はお客様のお住まいの地域情報を入力します。
- ② 接続方法を確認していただきます。
地上波とBS/CSの結線間違いや、BS/CSの場合はアンテナに供給するコンバータ電源がOFFに設定されているなどの原因が考えられます。
- ③ B-CASカードの未挿入や挿入向き間違いは画面に表示されます。
表示があるかどうかお客様に確認して対応して下さい。
- ④ A～Cまで確認して映らない場合はアンテナレベルが低いか、高すぎるのが考えられます。
お客様の商品の使用環境に大きく左右されます。
低い場合はアンテナの向きやテレビまでの配線の長さが長すぎて信号が弱っているのが考えられます。
この際はブースターを噛ませるなど方法が必要です。
また高すぎる場合は、不要なブースターがアンテナとテレビの間に入り映らない事も考えられます。
どの場合も業者への相談をお勧めした方が良いでしょう。

Q: 映像入力にいろいろありますが画質がきれいな順に教えてください。

- A: ① HDMI(フルデジタル信号の為、高精細かつ鮮明です。)
以下全てアナログ信号です。
② D端子(RGB信号を分けていますD3～D5はハイビジョン対応です。デジタルのDではなく端子の形状がアルファベットのDに似ていることが名前の由来)
③ S端子(ビデオ端子の輝度信号と色信号を分けて出力しているので、ビデオ入力より鮮明です。
Sはセパレート(Separate)のSです
④ ビデオ入力(コンポジット入力とも言います。黄色、赤、白の黄色です。)

ビジュアル機器(録画・再生機器)

目次

I. 商品知識

1. ビジュアル機器の歴史	2	ページ
2. ビジュアル機器とは	3	ページ
3. 録画再生機器の種類・分類	3	ページ
4. 記録媒体	4-5	ページ
5. 記録モードとAVCREC	6	ページ

II. 買い取り

1. 状態・付属品の確認	7	ページ
2. 接続	8	ページ
3. チャンネル設定	9	ページ
4. 録画チェック	10	ページ
5. ダビングチェック	10	ページ
6. その他・各部チェック	11	ページ

III. 生産

1. 個人情報の消去	12	ページ
2. クリーニング	12	ページ

IV. 用語集	13	ページ
---------	----	-----

I. 商品知識

1. ビジュアル機器の歴史

	ビデオデッキ	ビデオカメラ	レーザーディスク他	DVD・Blue-Ray
1975	1975年SONY βデッキ第1号			
1976	SL-6300発売			
1977				
1978	1976年Victor VHS第1号			
1979	HR-3300発売			
1980			1981年PIONEER LDプレーヤー LD-1000発売	
1981				
1982				
1983		1984年Victor VHS-Cムービー GR-C1発売	1983年Victor VHDプレーヤー HD-7500発売 ※画像はHD-8500	
1984	1980年代中期 VHS普及確立	1985年SONY 8mmムービー CCD-V8発売		
1985				
1986				
1987	1987年Victor S-VHS第1号	1989年SONY ハンディカム CCD-TR55発売		
1988	HR-S7000発売	1992年SHARP 液晶ビューカム VL-HL1発売		
1989				
1990	1988年SONYも VHS機を市場投入			
1991				
1992				
1993				
1994		1995年SONY miniDVムービー DCR-VX1000発売		
1995				1996年 東芝 DVDプレーヤー SD-3000発売
1996	1997年Victor D-VHS第1号			
1997	HM-DSR100DU発売 ※画像はHM-DR10000			1999年 PIONEER DVDレコーダー DVR-1000発売
1998				
1999		2000年日立 8cmDVDムービー DZ-MV100発売	2000年SONY HDDレコーダー SVR-715発売	
2000				
2001	2002年SONY β機を生産終了			2003年SONY BDレコーダー ※ROM非対応 BDZ-S77発売
2002				
2003		メモリ HDDムービー台頭		
2004				
2005				
2006			2006年東芝 HD DVD機発売 2008年生産終了	2006年ROM対応 BDレコーダー機 市場投入
2007		2007年日立 8cmBDムービー DZ-BD70発売		
2008			2009年PIONEER LDプレーヤー 生産終了	
2009				
2010				
2011	2016年7月 DX BROADTEC VHS機 生産終了			
2012				
2013				

2.ビジュアル機器(録画・再生機器)とは

映像機器とは映像を表示したり、記録したりすることを目的にした機器。英語を使って「ビジュアル機器」ともいう。この項ではその中でも映像表示装置(テレビ、プロジェクター)、撮影機器(ビデオカメラ)以外の録画・再生機器(レコーダー、プレーヤー)を取り上げていきます。

かつては家庭で映像を楽しむものはテレビか8mmフィルムを使用した映写機しかありませんでしたが、1970年代に放送局のVTR技術を応用し製品化した「β(ベータ)」「VHS」等の規格の家庭用のビデオデッキが発売されます。好きなテレビ番組を録画保存できたり、映画などのソフトを楽しんだり、その利便性やレンタルビデオの一般化とともに1980年代に爆発的に普及します。その後テープカセットをコンパクト化し携帯性に優れたビデオカメラや、より高画質な映像を記録した光学ディスク(レーザーディスク)など映像製品は多様化し、画質にこだわる愛好家も増え趣味としてジャンルを確立します。1996年にデジタル化された鮮明な画像と、映画館同等のマルチチャンネル音声を収録できるDVDが登場し、テレビのハイビジョン化やホームシアターの一般化とともに家庭で気軽に高画質、高音質な映像コンテンツが楽しめるようになりました。現在ではより高画質なブルーレイディスクが普及し、録画にはハードディスクなどの大容量ストレージを使用することが一般化しています。

3.録画・再生機器の種類・分類

ブルーレイレコーダー(プレーヤー)



BD-VIDEOの再生、記録型BDに映像情報を記録することができる機器です。録画機能のない再生専用機はBDプレーヤーと呼びます。DVDレコーダーの上位互換機で標準機能としてDVD-VIDEOの再生可能、レコーダータイプでは記録型DVDの録画も可能です。DVDよりも大容量の記録型Blu-ray Discにデジタルハイビジョン放送を長時間記録できるのが特徴です。現在ではレコーダーには単体機は生産されておらずHDD内蔵タイプが一般的となっています。

DVDレコーダー(プレーヤー)



DVD-VIDEOの再生、記録型DVDに映像情報を記録することができる機器です。再生専用機はプレーヤーと呼ぶ。発売当初はDVDレコーダー単体であったが、徐々にHDD一体型が主流となり、2006年には単体機は生産終了しています。DVD+HDD、DVD+VHS、DVD+HDD+VHS等の様々な機種が存在していました。2012年には各社ともDVD機の生産を終了し、BDレコーダーに完全移行しています。

HDDレコーダー・外付HDD



HDDを記録メディアに用いてテレビ放送や映像を記録するレコーダーです。記録した番組や映像を一瞬で検索する機能や、録画しながら別の番組を再生する機能、録画しながらその番組を最初から再生させることができます。記録できる容量は内蔵されているHDDの容量に比例しますが、HDDの空き容量がなくなった場合は中のデータを消さないと録画ができません。BDレコーダー、DVDレコーダーと一体型となっているものが多く、記録データをディスクメディアに移動することができます。現在ではテレビやデッキに外付けで接続し、テレビでHDDレコーダー機能を使用することやHDDの容量の増設を行うことも可能な外付HDDも人気があります。

ビデオデッキ



磁気テープに映像情報を記録、再生する機器です。主流はVHS規格ですがβ(ベータ)や8mm(8、Hi8)など、もともと流通量が少ない規格の機器は現在でもマニア需要があります。単体機ではアナログチューナーモデルしかないのでテレビの録画はできません。過去に録画したテープの映像を楽しんだり、他のメディアにダビングする為の再生機としての需要があります。

4.記憶媒体

DVD(デジタルバーサタイルディスク)規格

DVD-Video

DVDに映像、音声、字幕などを収める規格。

映像記録方式:MPEG2

音声記録方式:ドルビーデジタル(AC-3)、リニアPCM



DVD-ROM

DVDに動画データだけではなく、様々なコンテンツを収録出来るようにしたもの。

読み出し専用。



DVD-R

ユーザーが内容を書き込む事が出来るDVD。いったん書き込んだ内容そのものは基本的には変更できないライトワンスタイプ。DVD+Rは、規格が異なるが同様のメディアである。いずれも、ファイナライズ処理をする事で、上記のDVD-ROMとなるため、多くの機器での読み出しが可能になる。

DVD-R(片面1層4.7GB) DVD-R DL(片面2層8.5GB)



DVD-RW

ユーザーが内容を書き込む事が出来るDVD。DVD-Rと違い、書き込んだ内容を変更したり、フォーマットして消去できる。DVD+RWは、規格が異なるが同様のメディアである。

DVD-RW(片面1層4.7GB) DVD+RW(片面1層4.7GB)



DVD-RAM

ユーザーが内容を書き込む事が出来るDVD。DVD-RWと違い、ランダムアクセスを重視し、書き換え可能回数(書き換え寿命)も長い。また、書き換えに専用のアプリケーションを必要としない事が多い。(デバイスドライバの組み込みが必要な場合あり)

RAM/-RW/+RWメディアを再生するには、基本的にメディアに対応したドライブが必要

DVD-RAM(片面1層4.7GB、両面1層9.4GB)



Blu-ray Disc(ブルーレイディスク、BD)規格

大きさについてはCD、DVDと同じであるが、ディスクの多層化により200GB程度の大容量化が可能となった。主に高精細度TV放送動画データの保存に使用される。

書き込み可能回数により2つのタイプに分けられます。1度だけ書き込める「BD-R」と何度も書き換えることが可能な「BD-RE」です。

BDディスクには薄い膜の記録層が貼り付けてあり、1層につき25GBの容量が保存可能で現在は1層25GB、2層50GB、3層100GBの製品が発売されています。

※規格は策定されていますが、4層128GBタイプはまだ製品化されていません。

2層「-DL」、3層と4層「-XL」



追記型で片面1層のBD-R 片面2層のBD-RDL 片面3層のBD-RXL(BDXL) 片面4層のBD-RXL(BDXL)

書換型で片面1層のBD-RE 片面2層のBD-REDL 片面3層のBD-REXL



レーザーディスク(LD)

直径30センチの両面書き込み可能なディスクで、最大2時間の映像を記録することが可能である。しかし、一般家庭での書き込みが不能で読み取り専用、材料の劣化が早いなどの問題点が多く、2007年3月にディスクの製造は終了した。



VHD (Video High Density Disc)

1980年代に日本ビクターが開発したビデオディスク規格。映像の水平解像度は240本程度とVHSやベータと同程度だが、相反する解像度とS/N比のバランスが良く、高画質で両面最大2時間の収録が可能。ビデオディスク市場はLDのシェアが広がり、VHDのシェアが縮小した。



ビデオCD (VCD)

CD-ROMに動画や音声などを記録し、対応機器で再生するための規格。ビデオCDの容量が640若しくは700MB、640MBで約74分の録画が可能。



VHS (Video Home System)

日本ビクターが1976年に開発した家庭用ビデオ規格。標準録画時間は2時間、最長240分録画まで可能となった。HQ対応ビデオカメラ規格のVHS-C、水平解像度400本以上の高画質機種S-VHSとそのビデオカメラ規格S-VHS-Cなど幅広く展開された。



ベータマックス (Betamax)

ソニーが販売していた家庭向けビデオレコーダーおよびその規格。ハイバンドベータやEDベータもベータマックスの記録フォーマットの一種。VHS規格と比較してカセットが小さい、画質面で有利、標準画質録画(β IIとVHS標準モード)において、L-830テープで200分録画できるなど、VHSに比べ性能的には優れていた。ただし、VHSに比べコストがかかるため、シェアを拡大できず2002年にSONYも生産終了した。



ポイント

DVDの名称について

DVDの規格を策定したDVDフォーラムは、DVDは Digital Versatile Disc を意味するとしているが、ディスクの正式名称は「DVD」である。当初は「Digital Video Disc」として企画されたが「用途はビデオだけに限定されないこと」が指摘され、video の代わりに「多用途」の意味がある versatile (ヴァーサタイル) を用いることで「Digital Versatile Disc」へと変更になった経緯がある。「Digital Video Disc」も俗称として限定的に使用されている。

過去のメディアについて

映像用のメディア規格は他にも8mmビデオ、VHS-C、miniDVなどビデオカメラ用にコンパクトになったテープカセット媒体や、SONYのゲーム機に採用されたPSPUMDディスクなどがある。マイナーメディア機器はマニア需要がある。同様にそれらのメディア(未使用品に限る)も中古需要は高く、ハードオフでは人気のアイテムである。

5. 記録モードとAVCREC

DVDの記録モード

①**VRモード**: デジタル放送の※コピーワンス番組や※ダビング10番組をコピーまたは移動するときの記録モード
DVDメディアは※CPRMに対応している必要がある。

②**Videoモード**: Videoモードで記録したDVDメディアは、※ファイナライズすることで、他の録画再生機器で再生できるようになる。ただし、デジタル放送のコピーワンス番組やダビング10番組は、Videoモードで録画できない。

③**TSモード**: デジタルハイビジョン放送を無劣化で記録する画質のモード。

ただし、DVDには直接記録ができないため、DVDにダビング等をする場合は、VRモードに変換して記録する事が必要。

※コピーワンス

デジタル放送著作権保護の為、録画が1回しかできない制限。HDDに記録した時点で、1回コピーした事になるので、その後BDやDVDに保存する際は、HDDの元データが消去される。DVDの記録モードはVRモード。

※ダビング10

デジタル放送には、著作権保護のための録画の制限があります(「録画制限なし」/「1回だけ録画可能」/「録画禁止」)。この制限を緩和するため番組をBD-R/BD-REやDVD(CPRM対応)に10回までダビング(9回のコピーと1回のムーブ)することが可能な「ダビング10」が加わった。

※CPRM

DVDなどに採用されている、記録メディア向けの著作権保護技術の一つ。コンテンツのデジタルコピーをメディアに記録する際に一度だけ許容し、メディアから他の機器やメディアへのコピー(ダビング)を禁じる「コピーワンス」を実現する方式の一つ。CPRM対応の録画用メディアとしては、DVD-RAM、DVD-RW、SDメモリーカードなどがある。デジタル放送番組のデジタル録画をするためには、CPRMに対応しているレコーダーと録画用メディアが必要。

※ファイナライズ

DVDなどで、記録型メディア(DVD-Rなど)の記録状態を完結させ、再生専用メディアと同じようなデータ構造にすること。ファイナライズ処理を行ったメディアにはそれ以上追記できなくなるが、再生専用機器との互換性が向上する。する。DVD-RWのような書き換え型の場合はすべて消去して一から記録し直すことは可能。Blu-rayDiscにはファイナライズの必要がない。

BDの記録モード

①**BDMV(Blu-rayDiscMovie)**: 市販の映画コンテンツなどが記録されているBD-ROMで使われている記録モード。DVDで例えるとVideoモード。

②**BD-RE(Blu-rayDiscAudio/Visual)**: 追記型のBD-Rや書換型のBD-REに採用されている記録モード。

BDレコーダーで録画するとき等に使われている。DVDで例えるとVRモード。

DVD-Video/DVD-VRのときと同様に、レコーダーで放送コンテンツを録画することを前提に策定されたため、BD-Video(BDMV)にあるようなそのディスク固有のメニューデータをディスクに書き込むような仕様、規格にはなっていない。

AVCRECについて

Blu-rayDiscAssociation(BDA)で策定された規格。MPEG4AVC/H.264方式でHDDに録画されたハイビジョン番組を、CPRM対応のDVDメディアにハイビジョン画質のまま、コピーや移動ができる。ただし、AVCRECに対応した機器でなければ再生できない。

DVDフォーマット選択画面



AVCRECフォーマット選択画面



BDフォーマット選択画面



Ⅱ. 買い取り

※ブルーレイディスクレコーダーで説明します

1. 状態・付属品の確認



状態確認

全体的な外観のキズや汚れ、背面部の端子、パネルの開閉部、リモコンの状態を確認します。冷却ファンにホコリが溜まっている場合は本体内部にもホコリが侵入しているので注意します。



付属品確認

マニュアルが付属している場合は記載されている 付属品一覧と照合し、付属品の確認を行います。

映像機器の場合、リモコンがないと操作が限定されるので、無い場合は減額します。

2. 接続



接続

状態のチェックと付属品の確認が終わったら、チェック用モニターと接続し動作の確認を行います。レコーダーの場合は以下の3点のケーブルと B-CASカードをスロットに差し込みます。

- ・電源・アンテナケーブル・外部出力端子

※モニターとの接続はRCA端子(赤白黄)とHDMI端子の両方を確認します。



B-CASカードの向きを間違えないように奥までしっかり差し込みます。

アンテナ端子は地上デジタル、衛星用BS/110度CSがあります。

古い機種にはアナログ放送用の端子にそれぞれ入力と出力の端子があるので、差す場所を間違えないように注意します。

動作確認時は地上デジタル用のアンテナから入力にアンテナケーブルを差し込みます。

全てのケーブルが間違いなく差し込まれてることを確認できたら、電源ボタンを押して電源を入れます。



3.チャンネル設定



チャンネル設定されていない場合、メニューから設定を行い、テレビ放送を受信出来る状態にします。

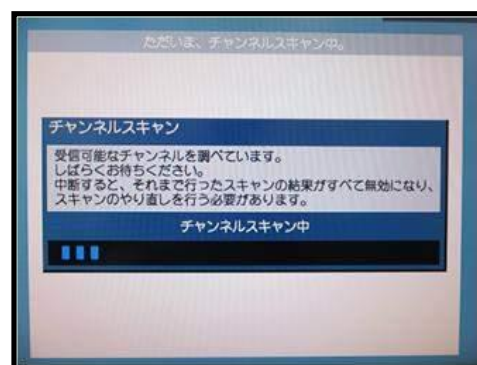
メーカー、機種によってメニューの開き方、項目に違いはありますが、設定方法はほぼ同じです。

画面の操作案内に従い設定を開始します。



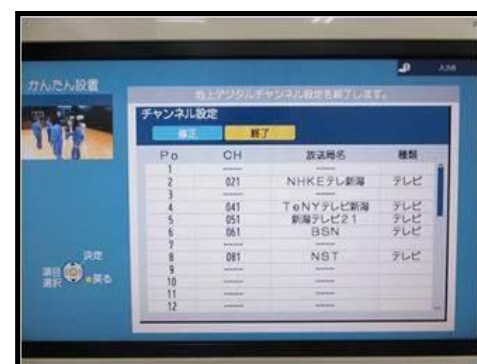
郵便番号、電話番号の市外局番等の地域情報を入力します。

入力する情報は受信エリアが同じ地域の情報であれば、正確に入力しなくてもチャンネル設定は可能です。しかし、データ放送の地域情報に影響がでます。



地域情報の入力終了後、アンテナ信号からチャンネルスキャンを開始します。

サーチ範囲に[UHF]と[全チャンネル]と表示された場合は、通常のアンテナからの入力の場合は[UHF]を選択します。[全チャンネル]はCATV放送のチャンネル設定時に選択します。



スキャン終了後、受信可能なチャンネルの一覧が表示されチャンネル設定終了です。

※ アンテナレベルが弱いと受信できないチャンネルがある場合もあるので、チェック用アンテナ配線のレベルが低い場合は、ブースターを使用するなどして、アンテナレベルを確保しておきます。

4.録画チェック



テレビ番組を内蔵しているHDD内に録画します。

リモコンのドライブの切り替えでHDDを選択し、録画ボタンを押してテレビ番組を録画します。

液晶画面に録画ランプが点灯しカウントが始まれば録画が開始されています。3～5分は録画を行うと安心です。



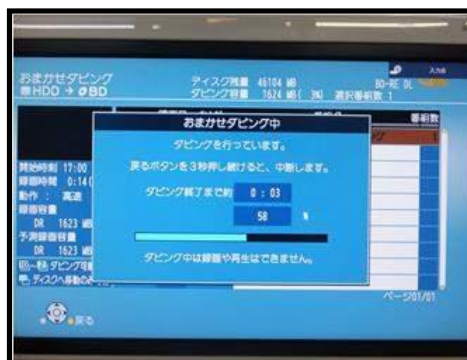
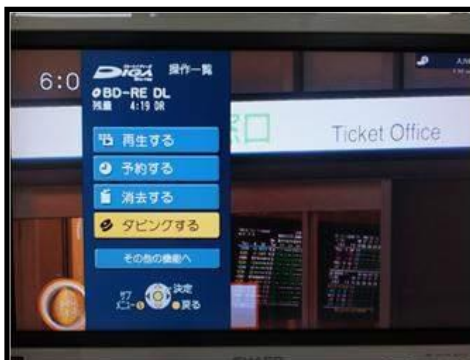
録画を停止して、録画一覧から録画したテレビ番組を選択し、再生させ正常に録画ができたか確認をします。

5.ダビングチェック



HDDに録画したテレビ番組をBDやDVDメディアにダビングできるか確認します。

本体もしくはリモコンのイジェクトボタンを押しトレイを開け、録画ができるメディアを挿入します。リモコンのドライブ切り替えでBD、DVDを選択します。メニューからダビングを選択し、HDDからメディアへダビングを行い、録画ディスクを作成します。





ダビングで作成した録画ディスクを使って再生を確認します。

ダビングした録画ディスクが問題なく再生できればHDD、BD、DVDの録画、再生機能が使用できたことになります。

6. その他各部チェック



液晶画面が消えていないか薄くなってないか確認します。



ディスクトレイがスムーズに開閉できるか異音がしないか確認します。



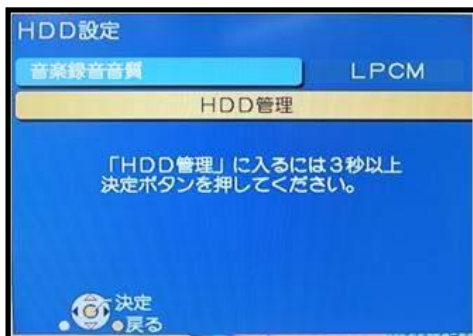
読み込み時間があまりにも長い場合はディスクを読み込むピックアップが悪くなっている可能性があります。



デジタルカメラで赤外線が発信が確認可能です。

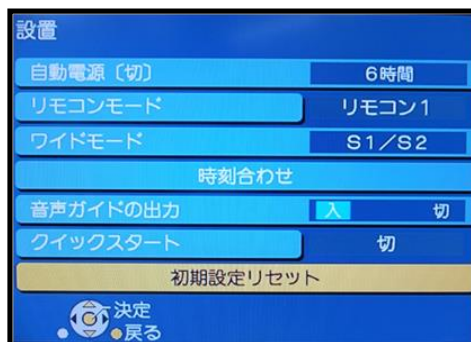
Ⅲ. 生産

1. 個人情報の消去

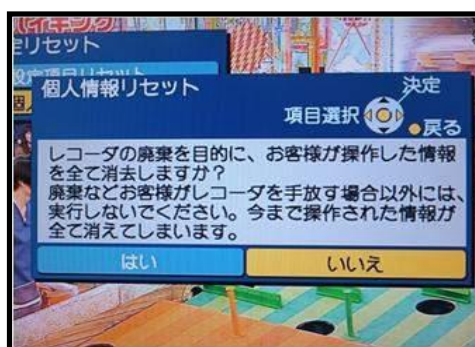
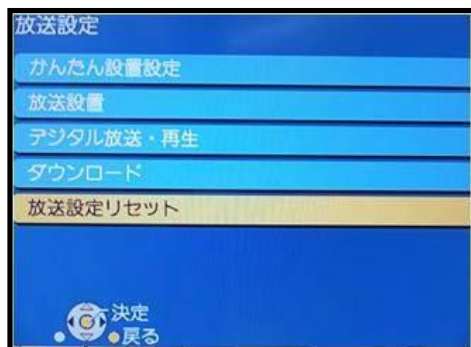


チャンネル設定で登録した郵便番号や地域情報、HDD内のデータは個人情報となるので必ず消去します

メニューからHDD設定>HDDの管理モードに入りHDDのフォーマットを選択し実行すれば記録された全部の番組、映像データが消去されます。



チャンネル設定時の情報は放送設定のリセットから個人情報のリセットを実行します。



2. クリーニング

基本クリーニング編に準拠します

IV. 用語集

・通信機能について

無線LAN

ケーブルを使わずにレコーダーやテレビなどを組み込んだ自宅内ネットワークが構築できます。リビングのレコーダーの映像を寝室やキッチンのテレビ、スマホなどで視聴するといった楽しみ方ができます。

Wi-Fi Direct

無線LANルーターを使わず、無線LAN対応機器同士をダイレクトに接続できる規格です。1台の機器がWi-Fi Directに対応していれば、他の機器がWi-Fiダイレクト未対応でも接続できます。

DLNA

Digital Living Network Allianceの略で、家庭内で機器を相互に接続することを目的に作られた業界団体です。対応機器はメーカーに関係なく接続でき、LAN経由で映像などをやりとりできます。

・スマホ・タブレット連携機能について

放送中の番組視聴

スマホやタブレットを使って現在放送中のテレビ番組を視聴できる機能です。インターネット経由で自宅のブルーレイ・DVDレコーダーにつながるため、カフェやレストランはもちろん、海外の出張先からも楽しめます。

録画番組の再生

スマホやタブレットを使って自宅のブルーレイ・DVDレコーダーに録画した映像を視聴できる機能です。インターネットを経由して本体にアクセスするので、事前にデータを移す必要や番組を登録する必要はありません。

リモート録画予約

スマホやタブレットを使って外出先から自宅のブルーレイ・DVDレコーダーの録画予約ができる機能です。番組表機能を持つ専用アプリもあり、自宅での録画のようにスマホで番組表を見ながら簡単に予約できます。

録画番組持ち出し

自宅のブルーレイ・DVDレコーダーに録画した映像をスマホやタブレットにダビングする機能です。あらかじめ視聴したい映像をダビングしておけば、インターネットに接続できない場所でも録画映像を楽しめます。

・接続端子について

HDMI端子

High-Definition Multimedia Interface (高精細度マルチメディアインターフェイス)の略で、1本のケーブルでテレビとレコーダーなどを接続、映像と音声信号をデジタルで伝送します。

LAN端子

LANは、Local Area Networkの略で、企業や家庭内のネットワークのことをいいます。機器をLANケーブルを使ってインターネットに接続したり、家庭内のネットワークに組み込む際に使います。

光デジタル音声出力端子

音声をデジタル信号で伝送するための端子で、ケーブルは光ファイバーが使われます。接続部分(コネクター)の形状には、角型と丸型の2種類があり、ブルーレイ・DVDレコーダーでは角型が一般的です。

同軸デジタル音声出力端子

アナログ端子のRCA端子(ピンジャック)と同じ形状ですが、音声をデジタル信号で伝送するための端子です。コアキシャルともいわれます。光デジタルより音がよいとするマニアも多く、上位機種に採用されることがあります。

USB端子

USBとは、Universal Serial Busの略で、様々な周辺機器を接続するための端子です。ブルーレイ・DVDレコーダーでは、外付け用のHDDを接続するときなどに使用します。

i.LINK端子

映像や音声を1本のケーブルで高速かつ双方向に伝送できるデジタルインターフェイスです。ただし、i.LINK搭載機器で使われるデジタル信号は多数あり、端子があってもすべての機器同士が相互につながるとは限りません。

V. FAQ

Q.BDレコーダーは4Kテレビに対応していますか？

A.4Kに対応したレコーダーも登場しています。4Kテレビとは、表示画素数がフルハイビジョン(1080×1920)の4倍(2160×3840)ある高画質を追求したテレビです。4Kテレビに対応したブルーレイ・DVDレコーダーでは、ハイビジョン映像を4Kにアップコンバートして、高精細映像を楽しめる機能を搭載した機種も登場しています。なお、4K対応の次世代BD(ブルーレイディスク)規格として「Ultra HDブルーレイ」がありますが、対応機種はまだ多くありません。

Q.BD(ブルーレイディスク)でもファイナライズは必要ですか？

A.必要ありません。DVD-Rではファイナライズをすることで読み取り専用ディスクとして完結させますが、BD(BD-R・BR-REとも)は、DVDとは異なる規格のためファイナライズの必要はありません。

Q.外付けHDDに録画した映画やドラマを内蔵HDDにダビングできますか？

A.外付けHDD対応機種であればダビング(ムーブ)が可能です。機種によって、ダビングとムーブ(ダビング後にダビング元の映像は消去されます)のいずれにも対応しているものと、ムーブのみ対応しているものがあります。なお、9回のダビングと1回のムーブができるダビング10番組はその回数が引き継がれ、ダビングの場合は回数が1回減り、ムーブの場合はそのままです。

Q.録画中に自動的にCMをカットする機能はありますか？

A.今はありません。かつては録画や再生の際に自動的にCMをカットしてくれる機能を搭載した機器もありましたが、現在はありません。編集機能がある機種では録画後に不要なシーンをカットすることもできます。

Q.レンタルBDやDVDを内蔵HDDにダビングできますか？

A.できません。著作権保護の観点からも禁止されています。

Q.USB端子にUSBメモリーやUSB SSDを接続しても録画できますか？

A.対応していません外付けHDDへの録画は可能ですが、USBメモリーやUSB SSDへは録画できません。

Q.外付けHDDに録画した映像は他のブルーレイ・DVDレコーダーでも再生できますか？

A.できません。外付けHDDを他のブルーレイ・DVDレコーダーに接続すると、接続した機種専用のHDDとして改めて登録され、HDDの内容はすべて削除されます。著作権保護の観点から、録画した機器でしか再生できない仕組みになっており、PCでも再生できません。ただし、SeeQVault(シーキューボルト)対応のHDDは、接続機器が変わっても録画番組を引き継ぎます。

プロジェクター

目次

I. 商品知識

1.プロジェクターとは		
1-1.プロジェクターの種類(用途別)	2	ページ
1-2.プロジェクターの種類(パネル別)	2	ページ
	3	ページ
2.プロジェクターの機能・性能	4	ページ
	5	ページ
	5	ページ

II. 買い取り

1.プロジェクター接続方法	6	ページ
2.動作確認の注意点	6	ページ

III. 生産

1.クリーニングのポイント	6	ページ
---------------	---	-----

IV. 用語集	7	ページ
---------	---	-----

V. FAQ		ページ
--------	--	-----

I. 商品知識

1. プロジェクターとは

ディスプレイ装置の一種で、画像や映像を大型スクリーンなどに投影することにより表示する装置である。プロジェクターには色々な種類があるが、現在では、DLPや液晶を使い、画像を拡大して投影する装置のことを指すのが一般的である。そのほかには、スライドを投影するスライドプロジェクタ、透明なシート上に書いた図版を投影する、オーバーヘッドプロジェクタ (OHP) などがある。

1-1. プロジェクターの種類(用途別)

データプロジェクター

PCの映像をスクリーンに投影してプレゼンテーションに用いるなどが主な用途です。アスペクト比(画面の縦と横の比率)は4:3が主流(XGA(1024×768)など)であり、映像入力端子にアナログRGBやDVI-D端子(後述)を備えるなど、PCとの親和性が高いです。明るい室内で使用されることが多いため、輝度(照射される光の強さ)は高めであり、そのため加熱するランプを冷却するためのファンが大きな騒音を出してしまいます。



シアタープロジェクター

DVDやBDプレーヤーなどと接続し、映画を見るなどが主な用途です。アスペクト比は16:10や16:9が主流です(WXGA(1280×800)やFHD(1920×1080))。映像入力端子には、HDMIやD端子を備え、ビジュアルデッキとの親和性が高いです。室内を暗くして使用するため、データプロジェクターほどの輝度は求められないため冷却ファンの騒音を抑えられ、また、色の再現性やコントラストに優れています。4K映像に対応したモデルも登場しています。



1-2. プロジェクターの種類(パネル別)

液晶(透過型液晶)

液晶パネルを利用するタイプ。3つの液晶に、三原色である「赤」「緑」「青」の3色を当てて、透過した映像を投影します。多くの機種に搭載されていますが、画質や解像度をそれほど高くできないのがネックです。

DLP

マイクロミラー反射型パネル(DMD)に光を当てて、反射した映像を投写するタイプです。コントラストを高くしやすく、画質を高くすることができます。また、小型化も可能で、モバイル用途でも使われます。仕組み上、動きの速い場面やコントラストの高い画面、敏感な人ではまばたきをするなどでカラーブレイキング(レインボーノイズ)という現象が起こることがあります。見えない人には見えないが、見えてしまうと非常に目障りに感じられます。また高速で回転するカラーホイールが騒音の元となることがあります。

LCOS(反射型液晶)

反射型の液晶パネルです。DLPと同じ反射タイプですが、ミラーではなく液晶を使っているのが特徴。輝度が高く、高画質です。その半面、本体が大きくなる傾向にあり、価格が高くなりがちです。

2. プロジェクターの機能・性能

輝度

単位はルーメン(lm)。プロジェクタの光源が発する光の量のことで、全ての方向に放射される光の量を表すもので、数値が高いほど明るくなります。日本語では「光束」という言葉になります。家庭用プロジェクタは1000～2000ルーメンが一般的、明るいところで使うビジネス用プロジェクタは2500ルーメン以上の輝度を備えています。

例)

800ルーメンで電球60W形相当の明るさです。

500ルーメンで電球40W形相当の明るさです。

ルーメン(lm)とルクス(lx)の違い

光の明るさを示す表記で、ルーメンやルクスといった言葉があります。

ルーメンは「照明器具そのものの明るさ」を示す単位。

ルクスは「光に照らされた面の明るさ」を示す単位。

コントラスト比

最も明るい部分と暗い部分の照度の比率。1000:1などのように表されます。これが大きくなると、明るいところはより明るく、暗い部分はより暗く表現されるため、「引き締まった黒と深い色合い」などと評されることもあります。逆にコントラスト比が低いと「メリハリのない」「ぼんやりとした」映像になります。ただし、コントラスト比はあくまで最高照度部分と最低照度部分の比率のことで、分かりやすく説明すると、画面内の「白(最大輝度)」と「黒(最小輝度)」の輝度比です。表記は「500:1」などとなり、左側の「500」が白、右側の「1」が黒を示します。なので、最大輝度を高くしても、最小輝度を低くしても、コントラスト比は向上します。

設置場所と補正機能

本来はスクリーンに対して正面の適切な位置から投写すればいいのですが、環境によって正面から投写できないこともあります。その場合、映像が台形に歪んでしましますが、その歪みを直してくれるのが台形補正機能です。機種によってはワンタッチで自動補正してくれます

台形補正

台形に歪んだ映像を、長方形にしてくれる台形補正機能はほとんどの製品が搭載しています。この機能を備えていない場合は、正面から投写する必要があります。

横方向からの補正

スクリーンの左右から投写しなければならない場合、横方向にも歪みが出ます。横に設置する可能性があるなら、横方向の台形補正機能を備えたモデルが必要です。

❖ ポイント 輝度とコントラスト比

輝度の高低が画面の見やすさに影響するのは事実ですが、画面の見やすさは輝度以外にも、人間の目から画面までの距離、視力、環境光(周辺の明るさ)にも左右されます。プロジェクタの明るさを表す値です。

「ルーメン」という単位を使い、数字が大きいほど明るくなります。

高輝度の長所:

明るい室内でも、遠くの位置から画面の文字やアイコンをしっかり視認できる点です。

高輝度の短所:

明るすぎて目の負担が大きくなります。少人数での会議で、静止画のプレゼンテーションなどは、低輝度スベックでも十分なことが多いです。使う場所や環境によって機能を選ぶことが重要です

Ⅱ. 買い取り

1. プロジェクター接続方法



□ プロジェクターとスクリーンを設置します。
スクリーンがない場合は白壁でも代用可能です。
色あいを見るために、色のついていないものに
投影することが重要です。

□ 営業時間中は真っ暗な環境は望めないため、
カウンターの下など、できるだけ暗い場所を選びます。

□ プロジェクターの電源ケーブルを接続します。



今回は映像入力にはPLAYSTATION3を使用します。

接続はHDMIで行うこととし、まずはPS3側のHDMI端子に
ケーブルを接続します。



□ 同様にプロジェクター側のHDMI端子にもケーブルを
接続します。



□ 主電源をONにします。



□ 電源をONにしてランプの光が安定するのを待ちます。
映像入力を接続した端子に切り替えます。

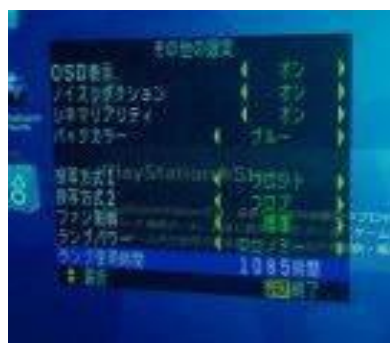


□この機種の場合、胴体側(右の赤丸)がズームリング
先端側(左の赤丸)がピンtringです。
投影されている画像を見ながらズームとピントの
調整をします。



□投影された画像を見て、画素欠けや色むらなどが
ないかを確認します。
また、ランプの使用時間が極端に少ないのに
画像が暗い場合は、ランプ交換をせずにランプ
使用時間のリセットのみ行った可能性があります。

2.動作確認の注意点



□ランプの使用時間を確認します。
ただし、ランプの使用時間はリセットが
可能なので、表示される時間は必ずしも
正確とは言えず参考値とします。



□レンズ内のホコリの混入を確認します。
目を傷めるので正面から見ず斜めから見ます。
レンズへの多少のホコリの混入程度では画質に著しい
影響は与えないが、商品説明のために確認します。

なお、液晶プロジェクターの場合、液晶パネルにホコリが
付着すると、かなり目立つ色ムラや斑点が現れるため、
白や黒の画面を映すなどしてチェックします。



□プロジェクターの光源ランプは高熱を発するため、
使用後(電源OFF後)もファンが回り、加熱したランプを
冷やしてから電源が落ちる仕組みになっています。
動作確認後すぐ主電源を切らないよう、電源ケーブルを
抜かないように気を付けて下さい。

△ポイント

ランプの使用時間を必ず確認すること。
プロジェクターのランプは消耗品の為、入手できるかどうかと、そのコストも確認しましょう。

Ⅲ. 生産

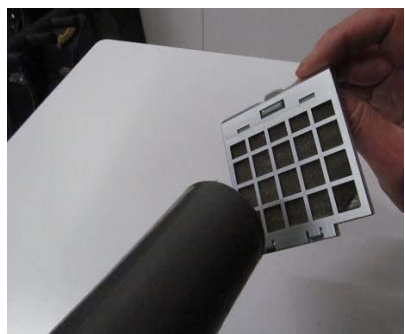


□プロジェクターはランプを冷やすために外気を吸い込むエアフローがあります。溝に溜まったホコリはエアフローを悪化させ、商品の寿命を縮めてしまうため、掃除機で吸い取るなど確実に掃除をします。

ブラシ類でホコリを掻き出しながら掃除機で吸わせるとより効果的です。



□本体内部へのホコリの進入を防ぐために、フィルターを備えている機種もあります。



□フィルターをきれいにします。掃除機で吸う、エアードライで軽く吹くなどフィルター素材を傷めないように注意します。



□レンズはキズがつきやすいため特に慎重に行います。指紋などがついておらず、ホコリ程度ならエアードライで拭き飛ばす程度にします。

🔍 ポイント

買い取り時に確認したランプの使用時間をプライスカードへ記入する際は、リセットされている可能性もある為、あくまでも参考値として記入しましょう。

IV. 用語集

4Kプロジェクター

3840x2160ドットの解像度のことです。フルハイビジョンの4倍の画素数を持ち、高精細な映像を楽しめます。ホームシアター用途で、4Kに対応するプロジェクターが増えています。

3D対応プロジェクター

対応オプションの3Dメガネを用意することで、3D映像を楽しめます。ハイエンド製品に限らず、手ごろな価格帯でも対応モデルが見つかります。なお、3D映像を表示するには、3Dコンテンツが必要になります。

LED光源

光源にLED照明を採用しているモデルです。ランプ交換が不要で、ランニングコストを抑えられます。色再現性がよく、本体の起動が高速といったメリットもあります。

Wi-Fi対応

Wi-Fiに対応していると、スマホやタブレットにアプリをインストールすることで、画面をワイヤレスで投写することができます。

WiDi対応

インテルが開発した無線の映像出力規格で、パソコンの画面をワイヤレスで投写できます。ビジネス向けに機能を拡張した「Pro WiDi」という規格もあり、すでにパナソニックから対応製品が登場しています。

内蔵スピーカー

プロジェクターに内蔵されているスピーカーから音を再生できます。しかし、数W程度の出力だと会議で使えるかどうかというところです。ホームシアター用途はもちろん音質を重視するなら、スピーカーは別に用意することをおすすめします。

騒音レベル

プロジェクターは投写していると熱を発するので冷却ファンで冷やす必要があります。この動作音は意外と大きく、25～40dBくらいが標準的です。(20dB＝置き時計の秒針の音、40dB＝図書館の中の音) 利用する部屋のサイズにもよりますが、家庭用であれば静かなモデルを薦めましょう。

コンパクトプロジェクター(モバイルプロジェクター)

手のひらサイズで重量1kg以下のプロジェクターが続々と登場しています。外出先でも、スマホやパソコンの映像を大画面で映し出せるのが魅力。会社内で手軽に持ち運んだり、営業先でプレゼンしたりできます。



3管式プロジェクター

1978年に発売され、画質や明るさが向上したため一般に使われるようになった。当初は高輝度ブラウン管の光量の問題から、周囲をほとんど光の無い環境(真っ暗闇)にする必要性があったが、後に改良され手元の新聞大見出し程度は何とか読める環境でも充分に200インチ程度の大画面に投射可能な製品が発売された。1989年に液晶プロジェクターが発売されてから徐々に主役の座を譲ることになったが、業務用、民生用ともに高画質プロジェクターとして一時代を築いた。ベルギーのBARCO(バルコ)社やSONYの製品など100万円を超える高価なものも多かったが、高画質を求める当時のハイアマチュア層には非常に人気を博した。

