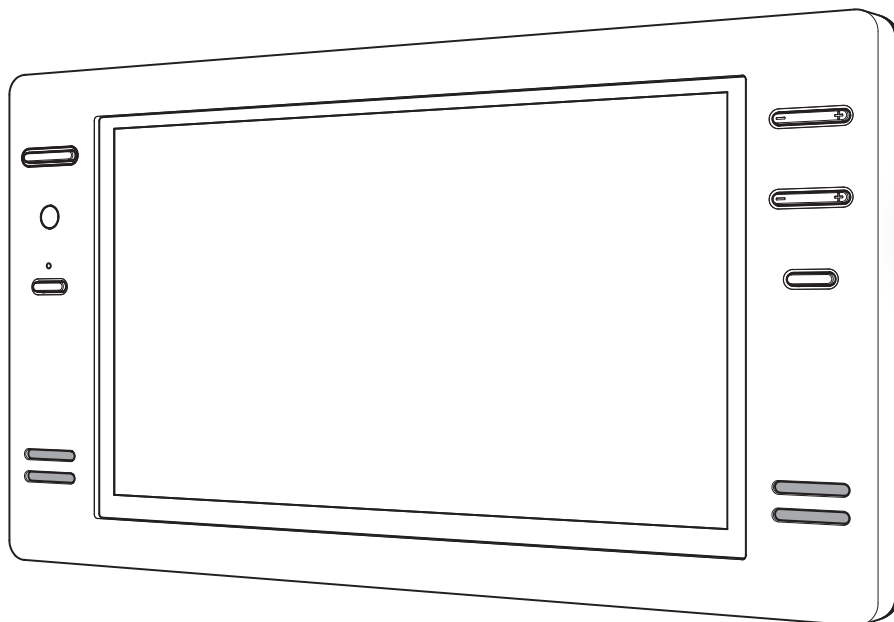


16V型浴室テレビ

# VB-BS169 VB-BS167

## 取扱説明書



- このたびは、お買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。
- この取扱説明書をよくお読みのうえ、ご使用ください。  
特に「安全上のご注意」は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にご使用ください。
- この取扱説明書は必ず保管し、必要なときにお読みください。
- 本製品には「mini B-CASカード」が付属しており、mini B-CASカードに「B-CASカード使用許諾契約約款」が添付されておりますのでご確認ください。
- 本製品に故障が発生したときは、販売店にご連絡ください。
- Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、ツインバード株式会社は、これらのマークをライセンスに基づいて使用しています。  
その他の商標およびトレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。
- HDMIおよびBluetooth®は、VB-BS167には装備、搭載されていません。



**HDMI**® HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**Bluetooth**®

**Qualcomm aptX**™

本機を使用できるのは日本国内のみで、  
国外では使用できません。  
This unit is designed for use in  
Japan only and can not be used  
in any other country

保証書付

保証書はこの取扱説明書の  
裏表紙についています。  
必ず記入をお受けください。

## 安全上のご注意 必ずお守りください

はじめに	4
警告表示について	4
使用前の注意事項	4
安全にご使用いただくために	5

## 使用上のご注意

液晶パネルの特性について	8
リセットについて	8
取り扱いについて	8
電波について	8
外部映像機器 (HDD レコーダーなど) の 接続について : VB-BS169	9
Bluetooth® について : VB-BS169	9

## デジタル放送について

地上デジタル放送の受信方法について	10
BS・110度CS デジタル放送の受信方法について	10
mini B-CAS カードについて	11

## 各部の名称とはたらき

モニター : VB-BS169	12
モニター : VB-BS167	12
操作ボタンの動作	13
同梱品	13
リモコン	14

## 機器を準備する

防水リモコンを準備する	15
防水リモコンに電池を入れる	15
防水リモコンの使える範囲	16
地上デジタル放送のチャンネルを設定する	16
はじめてのチャンネル設定	17

## テレビを楽しむ

テレビを見る	19
モニターで操作する場合	19
リモコンで操作する場合	19
音を消したいとき	19

## 外部機器を楽しむ VB-BS169

外部映像機器 (HDD レコーダーなど) を 接続する	20
接続方法	20
操作方法	20
便利な使いかた (HDMI 連動機能) について	20
便利な使いかた (HDMI 連動機能) の設定方法	20
便利な使いかた (HDMI 連動機能) のその他の設定	21
Bluetooth® 防水スピーカーを接続する : VB-BS169	22
接続方法	22
初期化方法	22
Bluetooth® 機器 (スマートフォンなど) を接続する : VB-BS169	23
接続方法	23
操作方法	24

## テレビの使いかた

テレビを見る	26
モニターで操作する場合	26
リモコンで操作する場合	26
番組表を見る	26
番組表の見かた	27
ミニ番組表の見かた	27
番組表で視聴予約する	28
内容を確認して予約する	28
視聴予約リストを表示させる	28
予約の取り消しをする	28
番組表の便利な使いかた	29
指定した日時の番組表を見る	29
番組説明を見る	29
最新の番組表に更新する	29
マルチ表示に切り換える	30
文字の大きさを変える	30
ジャンル別に色分けする	30
番組記号の説明を見る	31

## テレビの使いかた

表示させるチャンネル数を設定する	31
表示時間数を設定する	31
番組概要の表示 / 非表示を設定する	31
地上デジタル放送局の表示位置を設定する	32
番組表の放送メディアを切り換える	32
条件を指定して番組を探す	33
キーワードの設定	34
文字を入力する	35
入力文字種の切り換え	36
入力文字一覧	36
チャンネル情報を見る / 音声を切り替える	37
チャンネル情報を見る	37
音声を切り換える	37
データ放送を見る	38
連動データ放送を楽しむ	38
ラジオ、独立データ放送を楽しむ	38
デジタル放送の便利な機能を使う	39
字幕を表示する	39
映像、音声、データを切り替える	39
視聴中の番組の詳細を表示する	39
画面サイズを変える	40
地上デジタル放送の16:9映像のとき	40
タイマー機能	41
オフタイマーを使う	41

## 設定する

映像設定	42
映像メニュー	42
映像調整	42
詳細調整	43
映像調整の初期化	45
音声設定	46
音声調整	46
バランス	46
お知らせ機能	47
設定	48
機能設定	48
省エネ設定	48
視聴制限設定	48
外部入力設定	49
画面調整	49
外部機器設定 ⇒ 20ページ~をご覧ください。	
初期設定	50
はじめての設定	50
アンテナ設定	50
チャンネル設定	51
mini B-CAS カードの確認	52
ソフトウェアのダウンロード	53
設定の初期化	54
アンテナの方向調整と設定	55

## こんなときは

地上デジタル放送が受信できないときは	59
BS・110度CSデジタル放送が受信できないときは	60
故障かな?と思ったら	61
エラーメッセージ一覧	63
お手入れするとき	64
製品を廃棄するとき	64
保証とアフターサービス	65

ソフトウェアのライセンス情報 … 66

仕様 … 71

## ■ はじめに▶▶▶

本製品をお使いになるお客様および施工業者様への危害並びに財産への損害を未然に防止するために、この「取扱説明書」を事前によくお読みのうえ、正しく、安全にお使いください。



施工業者様は、施工後のチェックおよび動作確認を必ず行い、お客様に使用方法を説明してください。

## ■ 警告表示について▶▶▶






製品および取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

### ●表示の説明

 <b>警告</b>	「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。
 <b>注意</b>	「傷害を負う、または物的損害が発生することが想定される」内容です。

### ●図記号の説明

 <b>禁止</b>	 <b>分解禁止</b>	 <b>ぬれ手禁止</b>	 <b>水ぬれ禁止</b>	は、してはいけない「禁止」の内容です。
 <b>強制</b>	は、必ず実行していただく「強制」の内容です。			

## ■ 使用前の注意事項▶▶▶

・本製品は、日本国内用です。日本国内以外では放送方式、電源（電圧、周波数）が異なりますので、使用できません。

This TV is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.

・本製品は AC100V（50Hz / 60Hz）電源用です。これ以外の電源では使用できません。

・本製品は、電話回線を利用した双方向サービスには対応していません。

・ケーブルテレビ（CATV）を受信する場合、地上デジタル放送は「パススルー方式」または「周波数変換パススルー方式」に対応しております。「トランスモジュレーション方式」には対応していません。詳しくは CATV 放送会社や管理組合へお問い合わせください。

■ 本書の内容の一部または全部を無断転載することは固くお断りいたします。

■ 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。













■ 本書に記載した会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

■ 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一誤りや記載もれなどお気付きの点がありましたらお買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 落丁、乱丁はお取り替えいたしますので、お買い上げの販売店までご連絡ください。

## ■安全にご使用いただくために▶▶▶

ご使用になる前に、次の注意事項をよくお読みになり必ずお守りください

 <b>警告</b>		この内容を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡、または重傷を負うおそれがあります。
 強制	<b>初めてご使用になるときは屋内開閉器（ブレーカー）の位置を確認してください。</b> 万一の場合に安全確保するため、すぐに屋内開閉器（ブレーカー）を落とせる（切れる）ようにしておいてください。	
 ぬれ手禁止	<b>濡れた手で屋内開閉器（ブレーカー）を触らないでください。</b> 感電や事故の原因となります。	
 分解禁止	<b>絶対に分解・修理・改造は行わないでください。</b> 熱がこもり、火災や変形の原因になります。 風通しの良い状態でご使用ください。 通気孔にホコリなどがたまったときは、こまめに取除いてください。	
 強制	<b>異常・故障時には直ちに使用を中止し、屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にし、リモコンから電池を取り出してください。</b> 発煙・発火・感電・けがの原因になります。 販売店に点検・修理を依頼してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源スイッチを入れても映像や音が出ない。</li> <li>・リモコンの電池端子部にさびが発生している。</li> <li>・その他の異常・故障がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源スイッチを切っても、音や映像が消えない。</li> <li>・リモコンの電池から液漏れしている。</li> </ul>
 強制	<b>煙がでたり、変なにおいや音がする場合は、すぐに使用を中止して屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にしてください。</b> 異常のまま使用すると火災・感電の原因になります。 お買い上げ販売店または「お客様サービス係」にご相談ください。	
 強制	<b>液晶パネルなどが破損・故障した場合、屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にしてください。</b> そのまま使用すると故障・事故・火災・感電の原因になります。 液晶パネルが破損した場合、破損部分には直接素手で触れないでください。 万一、漏れ出た液晶や破片が、誤って口や目に入った場合には、すぐに口や目をよく洗い、医師の診断を受けてください。	
 強制	<b>雷が鳴りだしたら、本製品に触れないようにしてください。</b> 感電の原因になります。	
 強制	<b>施工工事は専門業者に依頼してください。</b> 電気工事士の資格が必要ですので、お客様による工事はおやめください。 火災や感電の原因になります。	
 強制	<b>通風孔などから内部に、金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。</b> 火災・感電の原因になります。	
 強制	<b>本製品取付後に取り付け位置を変えるときは、必ず施工業者にご相談ください。</b> 電気工事士の資格が必要ですので、お客様による工事はおやめください。 火災や感電の原因になります。	
 強制	<b>日本国内でのみ使用してください。</b> 国外では、放送方式・電源電圧が異なるため、使用できません。	



## 注意

この内容を無視して誤った取扱いをすると、けがをしたり、財産に損害を受けるおそれがあります。



強制

**本製品が確実に取り付けられているか確認してください。**

製品が確実に取り付けられていないと、浸水や感電の恐れがあります。  
確実に取り付けられていない場合は、施工会社にご相談ください。



強制

**浴室乾燥機付の浴室では、温風が直接本体に当たらないようにしてください。**

**浴室乾燥機は、本体の電源を切ってからお使いください。**

故障の原因になります。



強制

**0℃～50℃の浴室内で使用してください。**

室温が0℃以下や50℃以上の条件では、画面が点灯するのに時間がかかったり、暗かったり、赤みを帯びたりします。また故障の原因になります。



禁止

**画面が映らない、音が出ないなどの故障状態で使用しないでください。**

そのまま使用すると、事故・火災・感電の原因になります。



禁止

**液晶画面を強く押さないでください。**

画面にムラが出たり、故障の原因になります。



禁止

**スピーカー部に異物を差し込まないでください。**

防水性能が損なわれ、故障・火災・感電の原因になります。



強制

**故意に水につけたり、水をかけないでください。**

本製品は防水構造ですが、故意に水につけたり、強い水しぶきなどを当てると故障の原因になります。



禁止

**各ボタンは強く押さないでください。**



禁止

**上に物を置いたり掛けたりしないでください。**

落下してケガをする恐れがあります。



強制

**本製品を自動ドアや火災報知機、医療用電気機器などの自動制御機器の近くでは使わないでください。**

・電波が影響を及ぼし、誤動作の原因・事故となる恐れがあります。

・他の機器に電波障害などが発生した場合は、ただちに使用をやめてください。



禁止

**スピーカーに磁気の影響を受けやすいものを近づけないでください。**

ラジオ・テレビ・補聴器など（雑音の原因になります）

キャッシュカード・自動改札用定期券・カセットテープ・時計など（正しく機能しなくなることがあります）



禁止

**リモコンは水中に沈めないでください。**

故障の原因になります。



禁止

**本製品をシンナー・ベンジン・スプレー式クリーナーでは拭かないでください。**

本体が変形・変色し、防水性能が損なわれ、故障・事故・火災・感電の原因になります。

## リモコン用電池について

### 警告

下記のことを必ずお守りください。液漏れ、発熱、発火、故障などの恐れがあります。

- 火の中に入れてたり、ショートさせたり、分解、加熱しない。
  - 充電しない。
  - 極性⊕⊖に注意し、指示どおりに入れる。
  - 使い切った電池や長い間(2週間以上)お使いにならないときは、電池を取り出す。
  - 新しい電池と使用した電池、種類の違う電池を混ぜて使わない。
- もし、液漏れしたときは、直ちに使用を中止し、販売店に点検修理を依頼してください。  
万一、液が身体についたときは、水でよく洗い流してください。

### 注意

- 指定された電池を使用する。
- 廃棄の際は、各市区町村の指示(条例)にしたがって処理をしてください。

## お願い

安全に、快適に使用していただくために、理解していただきたい内容です。

- **フロントカバーを外したまま使用しないでください。**  
故障の原因になります。
- **お風呂をお使いになった後は、浴室内の換気を十分に行ってください。**  
湿気の多い状態は故障の原因になります。
- **ステッカーやテープなどを貼らないでください。**  
テレビ画面や枠の変色・傷の原因になります。
- **スピーカーに水が付いているときは、音が聞こえにくくなる場合があります。**  
柔らかい布などで拭き取ってください。
- **電子レンジなど電磁波を多く出す機械を近くで使用しないでください。**  
映像が乱れたり雑音が発生する場合があります。
- **長期間使わないときや、お手入れのときは、屋内開閉器(ブレーカー)を「切」にしてください。**  
通電状態で放置、保管すると絶縁劣化、ろう電などにより、火災の原因になることがあります。

## 液晶パネルの特性について

- 液晶パネルは、表示する色や明るさにより微小な斑点およびむらが見えることがあります。
- 画面上に常時点灯、または点灯していない画素が数点ある場合があります。これは、液晶パネルの特性によるものです。
- 液晶パネルの特性上長時間同じ静止画を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面の残像（焼き付きのような症状）が発生する可能性があります。  
このような場合、時間の経過とともに残像は消えます。

## リセットについて

- ごくまれに、静電気などの影響で、画面が動かなくなったり、電源が切れなかったりする場合があります。このような場合、リセット操作を行ってください。
  - ・ 操作方法 VB-BS169：電源ボタンを長押し（約6秒）すると、一旦電源が切れ、リセットされます。
  - VB-BS167：リセットボタンを押すと、すぐに電源が切れ、リセットされます。
 その後、自動的に電源が入りテレビが映ります。リセットをしても、チャンネル設定などは保持されます。それでも復旧しない場合は、お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。

## 取り扱いについて

- 液晶画面を長時間見続けると、目が疲れたり、視力が低下するおそれがあります。液晶画面を見続けて不快感や痛みを感じたときは、すぐに本機の使用をやめて休息してください。万一、休息しても不快感や痛みがとれないときは、医師の診察を受けてください。
- はじめからボリュームを上げすぎないようにご注意ください。  
突然大きな音が出て耳をいためることがあります。ボリュームは徐々に上げてください。

## 電波について

- 本機は電波法に基づく小電力データ通信システム無線局設備として技術基準適合証明を受けています。本機を使用するときに免許は必要ありません。  
ただし以下の行為を行うと、法律で罰せられることがあります。
  - ・ 本機を分解／改造すること。
  - ・ 本機の表示を改ざんすること。
 本機は、日本国内でのみご使用ください。
- 2.4GHz用周波数帯域を利用する無線LAN、電子レンジ、デジタルコードレス電話、Bluetooth®などの機器の近くでは、電波が干渉して音が途切れることがあります。



### 本機使用上の注意

本機の使用周波数は2.4GHz帯です。この周波数帯では電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか、免許を要する工場の製造ラインで使用されている移動体識別用の構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局や免許を要するアマチュア無線局などが運用されています。他の機器との干渉を防止するために、以下の点をご注意いただきご使用ください。

- 本機を使用する前に、近くで他の無線局が運用されていないことを確認してください。
- 不明な点その他のお困りのことが起きたときは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。



## 外部映像機器（HDDレコーダーなど）の接続について：VB-BS169

別途、HDMI ケーブル（別売品）が必要です。

接続する際は、お買い上げの販売店または施工業者にお問い合わせください。

浴室テレビを設置するときに、HDMI ケーブルを浴室壁内に通線する必要があります。

### お知らせ

- ・外部映像機器（HDDレコーダーなど）の接続は、VB-BS169 のみとなります。VB-BS167 では外部映像機器接続できません。
- ・市販の HDMI ケーブルを使用された場合、動作保証できません。

### ● HDMI ケーブルの接続について

- ・ケーブルを差し込むときは、端子とコネクターの形や向きに注意してください。
- ・ケーブルを抜き差しするときは、コネクターをまっすぐに持ってください。ねじ曲げたり、端子に強く押し込んだりしないでください。

製品番号	製品名	価格（送料別）
VB-AF80	HDMI ケーブル 5 m	10,000 円（税抜）
VB-AF81	HDMI ケーブル 10m	20,000 円（税抜）
VB-AF82	HDMI ケーブル 20m	オープン価格

消費税法の改正により消費税を含まない価格を表示しています。

- ・お支払金額は消費税を含んだ金額となります。  
（小数点以下は四捨五入となります。）

## Bluetooth® について：VB-BS169

- 携帯電話やスピーカーなど、Bluetooth® 機器と本機の距離は間に壁のない状態で 10m 以内で使用してください。ただし使用状況によっては通信有効距離が短くなることがあります。
- すべての Bluetooth® 対応機器とのワイヤレス通信を保障するものではありません。

本機と Bluetooth® 対応機器との互換性については、各 Bluetooth® 対応機器に付属の取扱説明書を参照するか、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

### お知らせ

- Bluetooth® の接続は、VB-BS169 のみとなります。  
VB-BS167 では Bluetooth® の接続はできません。

## 地上デジタル放送の受信方法について

### ●アンテナで受信のとき

地上デジタル放送を受信するには UHF アンテナが必要です。

現在お使いのアンテナが UHF または UHF/VHF 混合アンテナのときはそのまま使用できることがあります。

UHFアンテナが設置されていてもデジタル放送送信アンテナが新設された地域では、アナログ放送用受信アンテナと向きが異なり受信できないことがあります。

また、周辺に電波障害の原因になる高層建造物が建って電波が弱くなったり特定の放送局しか受信できないなどの障害が発生することがあります。

このようなときは、お買い上げの販売店または施工業者にお問い合わせください。

### ●CATV で受信のとき

ご契約のケーブルテレビ会社にご相談ください。

ケーブルテレビの受信には、ケーブルテレビ会社との契約およびケーブル施設工事が必要です。有料放送をご覧いただくには、ケーブルテレビ会社のホームターミナルなどを接続する必要があります。

### ●マンション・アパートなどの集合住宅で受信のとき

お住まいの管理組合または管理会社にお問い合わせください。

### ●ひかり TV について

本製品はひかり TV チューナー機能対応テレビではありません。

また、本製品の同軸ケーブルでの入力には UHF/BS 混合になりますので、施工につきましては施工業者にご相談ください。

## BS・110度CSデジタル放送の受信方法について

BS・110度CSデジタル放送を受信するには衛星アンテナが必要です。

BSアナログ放送用のアンテナでも一部受信可能ですが、110度CSデジタル放送の受信には制限があります。

110度CSデジタル放送を受信するには「BS・110度CSデジタル放送」対応のアンテナをお使いください。

## mini B-CAS カードについて

本製品には、地上デジタル放送を視聴するために必要な「mini B-CAS カード」が付属されています。

- mini B-CAS カードの所有権は、(株)ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズに帰属します。
- お客様は mini B-CAS カードの台紙に記載されている「B-CAS カード使用許諾契約約款」に基づいてこのカードを使用することができます。
- お客様は本製品をご使用になる前に、「B-CAS カード使用許諾契約約款」に同意していただくことが必要です。
- 「B-CAS カード使用許諾契約約款」をお読みいただき、同意いただいたうえで、台紙から mini B-CAS カードをはがしてください。
- mini B-CAS カードを台紙からはがすと、「B-CAS カード使用許諾契約約款」に同意されたとみなされます。

### ● mini B-CAS カードの保証について

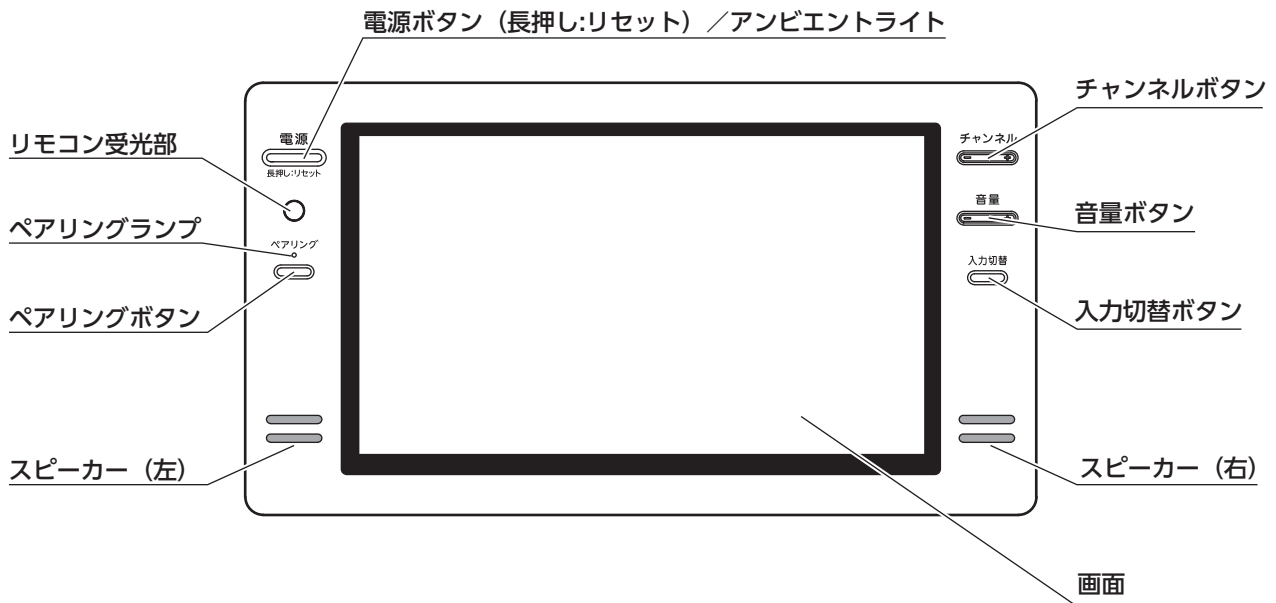
- mini B-CAS カードの保証期間は、「B-CAS カード使用許諾契約約款」の内容に基づきます。詳しくは、「B-CAS カード使用許諾契約約款」をご覧ください。
- 保証期間後に mini B-CAS カードを交換する場合は、カード発行費用が有償になります。

### ● mini B-CAS カード情報について

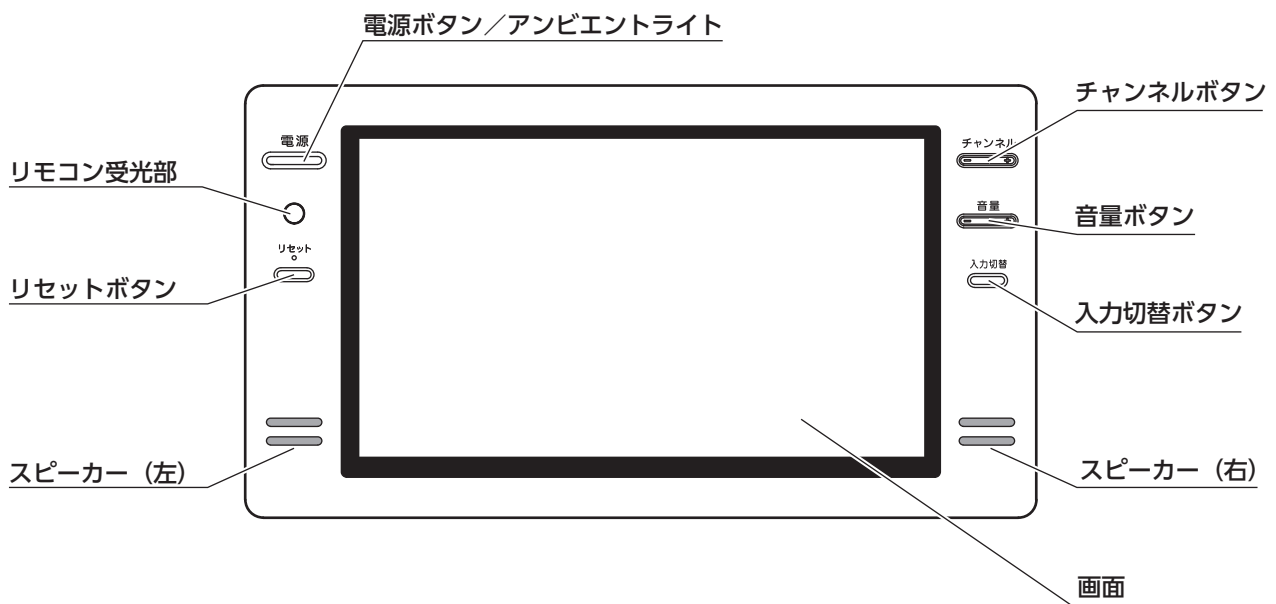
- mini B-CAS カードの ID 番号は、次の操作で画面上に表示されます。  
「メニュー」→「設定」→「初期設定」→「mini B-CAS カードの確認」  
詳しくは、52 ページをご参照ください。

お客様のお手元には次のものが渡されますので、お引渡しの際にご確認ください。

## モニター：VB-BS169



## モニター：VB-BS167



モニター

## 操作ボタンの動作

- **電源ボタン**  
電源を入 / 待機にします。
- **アンビエントライト**  
赤色点灯時：待機状態 / 緑色点灯時：電源入  
アンビエントライトは消灯しません。ブレーカーを切ると消灯します。  
アンビエントライトが点滅しているときは、機器の損傷が考えられます。  
お買い上げの店舗、または施工店様にご相談ください。
- **ペアリングランプ**  
Bluetooth® 機器とのペアリングと接続状態を表します。  
点滅：ペアリング中  
点灯：接続中  
消灯：未接続
- **ペアリングボタン**  
(テレビ側が受信状態の時)  
スマートフォンなどの音声を再生または停止します。  
(テレビ側が送信状態の時)  
Bluetooth® スピーカーとの接続を行います。  
ボタンを長押しし (約3秒)、ペアリングが成功すると、ペアリングランプ (青色) が点灯します。
- **チャンネルボタン**  
次または前のチャンネルに切り替えます。
- **音量ボタン**  
音量を調節します。
- **入力切替ボタン**  
押すたびに  
「地デジ」  
「BS」  
「CS」  
「HDMI」  
「Bluetooth」：VB-BS169  
に切り替わります。

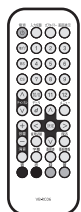
## お知らせ

- **リセットについて**  
VB-BS169：電源ボタンを長押し (約6秒) するとリセット (強制終了) します。(P.8 ページ)  
VB-BS167：リセットボタンを押すとリセット (強制終了) します。(P.8 ページ)  
リセットしても、チャンネル設定などは保持されます。

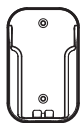
## 同梱品

VB-BS169、VB-BS167 共通です。

リモコン



リモコンホルダー



単4形乾電池



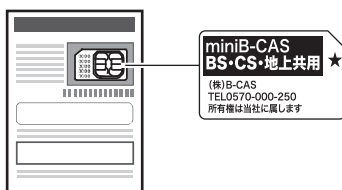
リモコン用 …2本

両面テープ



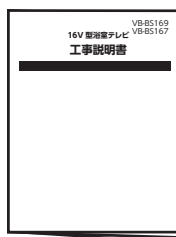
リモコンホルダー用

mini B-CAS カード

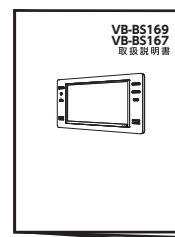


**!** 開封する前に、契約書の内容をお確かめください。mini B-CASカードを取り出す前に、台紙の内容をお読みください。開封すると台紙に記載されている使用許諾契約約款に同意したとみなされます。

工事説明書



取扱説明書



# 各部の名称とはたらき

## リモコン

### 入力切替

入力切替メニューを表示します。

### 電源

☞ 19ページ参照

電源を入/待機にします。

### 地デジ

地上デジタル放送に切り替えます。

### BS

BSデジタル放送に切り替えます。

### CS

110度CSデジタル放送に切り替えます。

### チャンネルボタン(△・▽)

☞ 19ページ参照

次または前のチャンネルに切り替えます。

### データ

☞ 38ページ参照

データ放送を表示します。

### 音量ボタン(+・-)

☞ 19ページ参照

音量を調節します。

### 音声切替

☞ 37ページ参照

複数の音声がある場合、音声を切り替えます。

### 消音

☞ 19ページ参照

音を一時的に消します。

### 字幕

☞ 39ページ参照

デジタル放送の字幕の表示/非表示を切り替えます。

### 番組表

☞ 26ページ参照

番組表を表示します。

### オフタイマー

☞ 41ページ参照

押すたびに切、30分、60分、90分、120分の設定ができます。

### 画面表示

☞ 37ページ参照

現在視聴している内容や情報を表示します。

### 数字ボタン

チャンネルの選局および数字の入力をします。

### 方向ボタン(△・▽・◀・▶)

メニューや項目の移動および選択をします。

### メニュー

メニューを表示します。

### 決定

項目を決定します。

### 戻る

ひとつ前の画面に戻ります。

### 番組情報

☞ 39ページ参照

番組についての情報や説明を表示します。

### カラーボタン(青、赤、緑、黄)

データ放送を利用する場合に使用します。

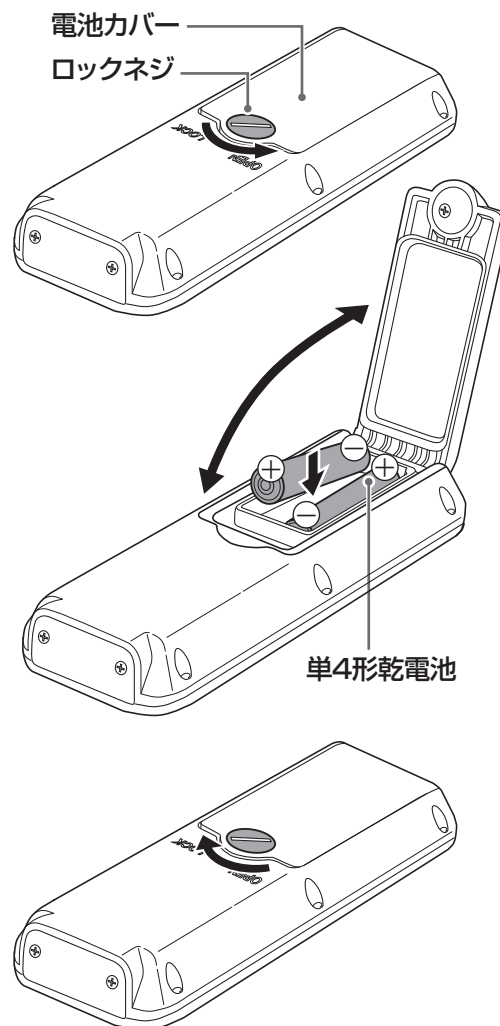


# 機器を準備する

## 防水リモコンを準備する

### 防水リモコンに電池を入れる

1. 電池カバーのロックネジをコインなどで「OPEN」側に回し、電池カバーを開けます。
2. 単4形乾電池を正しい方向にセットします。
3. 電池カバーを閉じて、ロックネジを「LOCK」側に回します。

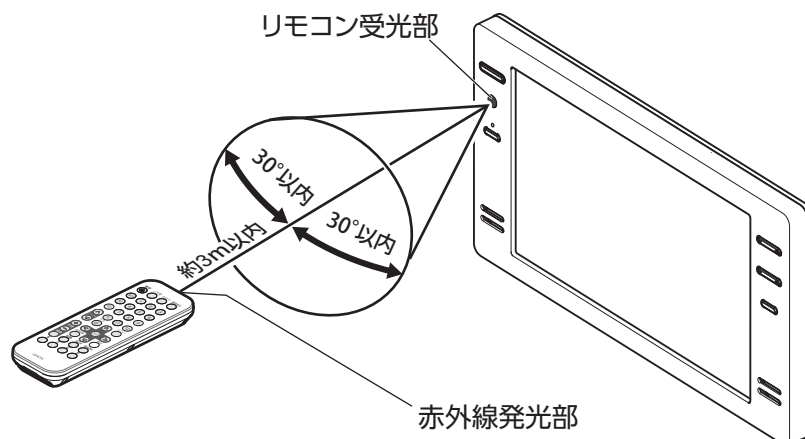


防水リモコンを準備する

### ⚠️ 注意

- 電池カバーが開いた状態では防水性能を保てません。電池を入れた後は電池カバーが完全に閉じていることを確認してください。
- リモコンが濡れている状態でカバーを開くと内部に水が入る恐れがありますので、必ず乾いた状態で行ってください。
- リモコンの電池が消耗すると、リモコンを本体の近くで操作しても動作しなくなります。そのようなときは新しい電池に交換してください。
- 付属の電池はお試し用です。寿命が短いことがあります。ご了承ください。
- 電池は単4形乾電池を使用してください。
- 不要となった電池を廃棄するときは各自治体の指示（条例）に従ってください。
- リモコンを長期間（2週間程度）使用しないときは、電池を取りはずしてください。リモコン内の電池が液漏れを起こすことがあります。

## 防水リモコンの使える範囲



### ⚠ 注意

- 本体のリモコン受光部とリモコンの間に障害物があると操作できないことがあります。
- リモコンの電池が消耗すると、リモコンを操作しても動作しなくなります。そのようなときは新しい電池に交換してください。
- 本体のリモコン受光部に直射日光やインバータ蛍光灯の強い光が当たりますと、正常に動作しないことがあります。

## 地上デジタル放送のチャンネルを設定する

初めて本製品で地上デジタル放送を視聴するときは、必ず地上デジタル放送チャンネルの設定を行ってください。

地上デジタル放送チャンネルを受信するための設定、リモコンの設定、受信レベルの確認などを行います。

### お知らせ

施工業者によってチャンネルの設定が完了している場合があります。

電源を入れ、地上デジタル放送のすべてのチャンネルが視聴できれば本操作は不要です。

(☞ 「テレビを見る」 19 ページ参照)



## はじめてのチャンネル設定

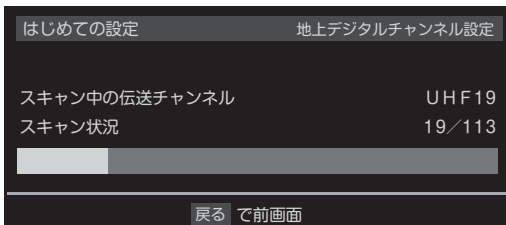
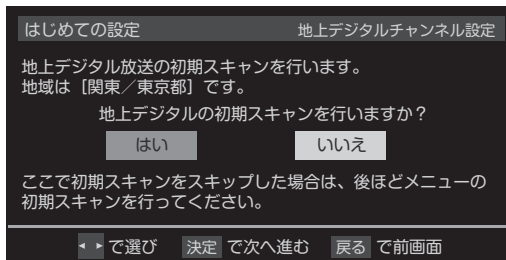
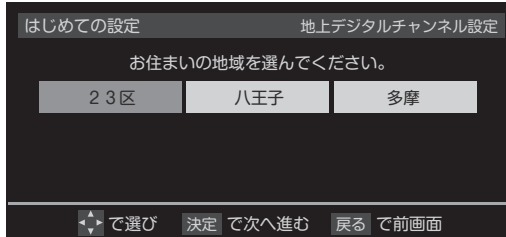
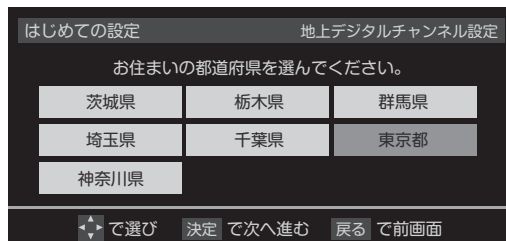
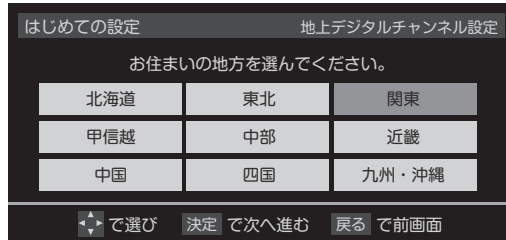
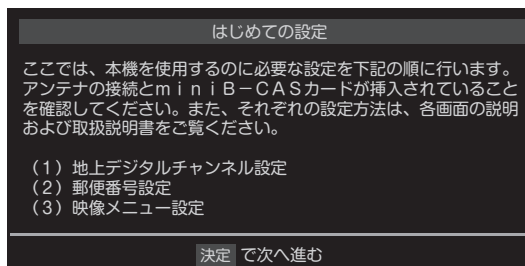
設置後、mini B-CAS カードを入れてはじめて電源を入れたときは、「はじめての設定」を行います。お住まいの地域に適したチャンネル設定をしてください。

1. 「はじめての設定」画面が表示されます。
2. アンテナ接続と mini B-CAS カードを確認して **決定** を押します。  
はじめての設定 地上デジタルチャンネル設定が表示されます。
3. **上** **下** **左** **右** でお住まいの地方を選択し、**決定** を押します。  
都道府県の選択画面が表示されます。  
(右画面は東京都の場合を表示しています。)
4. **上** **下** **左** **右** でお住まいの都道府県を選択し、**決定** を押します。
5. **上** **下** **左** **右** でお住まいの地域を選択し、**決定** を押します。  
地上デジタルの初期スキャン確認画面が表示されます。

### お知らせ

- ・ **戻る** を押すと、ひとつ前の画面に戻ります。
- ・ 画面の最下部に、簡易操作ガイドが表示されます。

6. **はい** が選択されているのを確認して、**決定** を押します。  
地上デジタルチャンネルの初期スキャンが始まります。終了するまでしばらくお待ちください。  
  
スキャンが終わり、**はい** を選択し **決定** を押すと、地上デジタルチャンネルの設定内容が表示されます。



# 機器を準備する

7. チャンネルの設定結果を確認し、**決定** を押します。

はじめでの設定	地上デジタルチャンネル設定	
リモコン	チャンネル	放送局
1	テレビ	MHK統合・東京
2	テレビ	MHKヨテレ東京
3	---	
4	テレビ	日本テレビ
5	テレビ	テレビ朝三
6	テレビ	T B 8
7	テレビ	テレビ特許
8	テレビ	フツテレビジョン
9	テレビ	KYOTO MX
10	---	
11	---	
12	テレビ	放送大学院

決定 で次へ進む    戻る で前画面

## お知らせ

自動設定された内容を変更したい場合は、「地上デジタル手動設定」で設定しなおすことができます。  
(15 「手動設定」51 ページ参照)

8. お住まいの地域の郵便番号を **1** ~ **10/0** で入力し、**決定** を押します。

間違えて入力したときは、**<** でカーソルを戻してからもう一度入力します。

郵便番号入力で、上3ケタを入力して**決定** を押すと残りの4ケタは自動的に「0」が入力されます。

お住まいの地域に密着したデータ放送（天気予報・選挙速報など）を視聴したりするための設定です。郵便番号を設定することで、地域が設定されます。

はじめでの設定 映像メニュー設定が表示されます。

9. **^** **v** でお好みの映像メニューを選択し、**決定** を押します。

はじめでの設定    郵便番号設定

お住まいの地域の郵便番号を入力してください。  
デジタル放送では、それぞれの地域に適した番組を放送する場合があります。

1 0 0 - 0 0 0 1

1 ~ 10 /0 で番号入力    **<** **>** で訂正  
決定 で次へ進む    戻る で前画面

はじめでの設定    映像メニュー設定

お好みの映像メニューを選択してください。

あざやか	落ち着いた雰囲気 楽しむときに適した設定です。
標準	
映画	
下から見る	

**↑** **↓** で選び    決定 で次へ進む    戻る で前画面

10. 以上ではじめでの設定は完了です。

はじめでの設定

以上ではじめでの設定は完了です。

【設定内容】  
地方／都道府県                   : 関東／東京都  
郵便番号                           : 100-0001  
映像メニュー                       : 標準

決定 を押す



■ 本機 (VB-BS169) には、外部映像機器や Bluetooth® 搭載機器と接続して、映像の受信や音楽の伝送を楽しむことができる機能を搭載しています。(Wi-Fi 機能はありません。)

## お知らせ

外部機器を接続できるのは、VB-BS169 のみとなります。  
VB-BS167 では外部機器との接続はできません。

## お知らせ

VB-BS167 では、HDMI の表示はされますが、機能を装備していませんので、選択することはできません。

## 外部映像機器 (HDD レコーダーなど) を接続する





### 接続方法

壁内に通線済みの HDMI ケーブルと外部映像機器 (HDD レコーダーなど) とを接続します。

## お知らせ

接続にはあらかじめ、浴室テレビと外部機器との間に、HDMI ケーブルを壁内に通線しておく必要があります。通線工事は、施工業者とご相談ください。

### 操作方法

1. 接続した外部映像機器 (HDD レコーダーなど) の電源を入れ、ご希望の映像を再生します。
2. モニターの電源を入れます。
3. リモコンの  を押します。モニターの入力切替ボタンでも操作できます。  
 を繰り返し押すか、  を押して [HDMI] を選択します。  
数秒で選択した入力に切り換わります。



→ 地デジ → BS → CS → HDMI → Bluetooth

-   では順方向・逆方向の選択ができます。

4. その後、外部映像機器で再生中の映像が映し出されます。
5. モニターまたはリモコンで音量を調節します。
6. 終了するときは、外部映像機器の電源を切ります。モニターの電源も切ります。
7. 引き続き、テレビをご覧になる場合は、入力切替のボタンでご希望のチャンネルをお選びください。

### 便利な使いかた (HDMI 連動機能) について

本機 (VB-BS169) は、浴室テレビのリモコンで、接続した外部映像機器を操作できます。

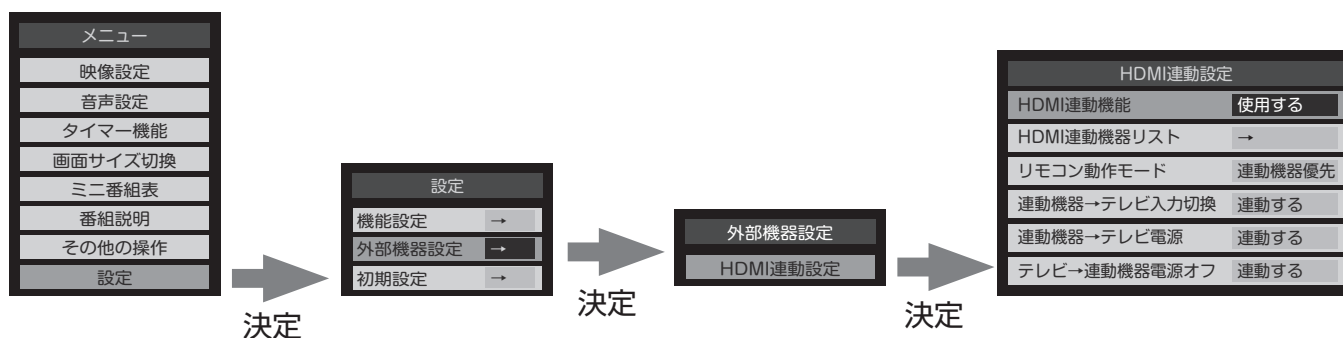
- 本機は、HDMI で規格化されている HDMI CEC (Consumer Electronics Control) を利用し、HDMI CEC 対応の機器の一部の機能を操作することができます。

## お知らせ

HDMI ケーブルで接続した機器のみ操作できます。HDMI CEC に対応していない機器は操作できません。

### 便利な使いかた (HDMI 連動機能) の設定方法

1. リモコンの「メニュー」を押します。
2. 「設定」を選択し「決定」を押します。
3. 「外部機器設定」を選択し「決定」を押します。
4. 「HDMI 連動設定」を選択し「決定」を押します。
5. 設定する項目を選択し「決定」を押します。以降の説明を参照して設定してください。



## ■ HDMI 連動機能

本機のリモコンでの HDMI 連動機器操作および以下の各種連動機能を使用するかどうかを設定します。

## ■ HDMI 連動機器リスト

HDMI 連動機能に対応した機器のリストを表示します。

## ■ リモコン動作モード

「連動機器優先」に設定すると、本機のリモコンで接続機器を操作できる機能が増えます。

- ・すべての機能の操作ができることを保証するものではありません。

## ■ 連動機器→テレビ入力切換

連動機器の再生操作をしたときに、本機が自動的に入力切換をして、その機器を選択する機能です。本機の電源が「入」の場合に動作します。

## ■ 連動機器→テレビ電源

連動機器の再生操作をしたときに本機の電源が「入」になり、連動機器の電源を「待機」にしたときも本機の電源が「待機」になる機能です。

- ・この機能と、「連動機器→テレビ入力切換」を「連動する」に設定しておくと、本機の電源が「入」になったあとに自動的に入力が切り換わります。

## ■ テレビ→連動機器電源オフ

本機の電源を「待機」にしたときに、連動機器の電源も「待機」になる機能です。(録画中の機器など、動作状態によっては「待機」にならない場合があります。)

- ・本機のオフタイマー (41 ページ) や省エネ設定 (48 ページ) とも連動します。

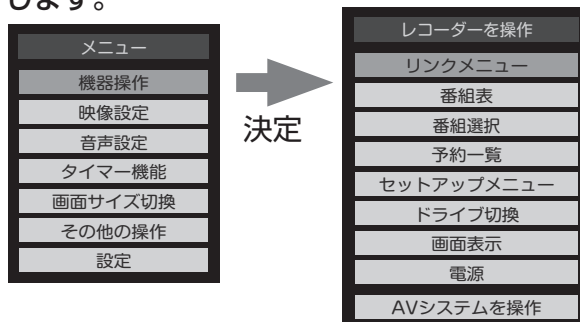
## お知らせ

「連動機器→テレビ入力切換」を「連動する」に設定しても、本機の状態によっては自動的に入力が切り替わらない場合もあります。

## 便利な使いかた (HDMI 連動機能) のその他の設定

外部映像機器によっては他の機能の設定もできます。以下の操作で設定を行ってください。

1. 「HDMI」を見ているときに、「メニュー」を押します。
2.  $\wedge$   $\vee$  で「機器操作」を選択し、「決定」を押します。  
接続機器を操作するメニューが表示されます。
3.  $\wedge$   $\vee$  で操作したい項目を選択し、 $\odot$  を押します。



- HDMI 連動機能の設定が完了しましたら、お好みの映像をお楽しみください。

## Bluetooth® 防水スピーカーを接続する：VB-BS169

VB-BS169 は、市販の Bluetooth® 規格のスピーカーを接続して、音声を楽しむことが可能です。

対応コーデック：aptX™、SBC

### お知らせ

Bluetooth® の接続は、VB-BS169 のみとなります。VB-BS167 では Bluetooth® の接続はできません。

### 接続方法

1. 市販の Bluetooth® スピーカーを本製品のモニターのそばに置きます。

水まわりで使用する場合は、必ず防水の Bluetooth® スピーカーを用意してください。

2. モニターの電源を入れ、Bluetooth® スピーカーの電源を入れます。

3. Bluetooth® スピーカーをペアリング待ち状態にしてください。

Bluetooth® スピーカーの操作方法は、機器に付属の取扱説明書を参照してください。

4. モニターのペアリングボタンを長押しします。(約 3 秒)

モニターのペアリングランプが点滅し、ペアリングが始まります。

ペアリング完了までには、20 ~ 30 秒の時間がかかります。

5. ペアリングが成功すると、ペアリングランプが点灯します。

接続された Bluetooth® スピーカーから、音声が出力されます。

Bluetooth® スピーカーから音声を出力しているときは、モニターの内蔵スピーカーまたは外部接続されたスピーカーからは音声は出ません。

ペアリングランプが消灯した場合は、接続できていません。最初からやり直してください。

### お知らせ

- ・接続された Bluetooth® スピーカーの電源が切れている場合は、モニターの内蔵スピーカー、または外部接続されたスピーカーから音声が出力されます。
- ・複数台の Bluetooth® スピーカーから、同時に音声を出力することはできません。
- ・接続済の Bluetooth® スピーカーの電源を入れると、自動で接続されます。

### 初期化方法

ペアリング（接続）ができない場合は、モニターのペアリング情報の初期化をお試ください。初期化を行うと、いままでペアリングが成功した Bluetooth® スピーカーとのペアリング情報がすべて消去されます。

#### モニターのペアリング情報の初期化方法

1. モニターの電源を入れます。
2. モニターのペアリングボタンと音量の-ボタンを同時に長押しします。(約 10 秒)  
モニターのペアリングランプが高速点滅し、ペアリング情報が初期化されます。

## Bluetooth® 機器（スマートフォンなど）を接続する：VB-BS169

VB-BS169 では、市販の Bluetooth® 機器（スマートフォンなど）を接続して、手持ちの機器の音声を本製品のスピーカーから出力することができます。


対応コーデック：aptX™、SBC

### お知らせ

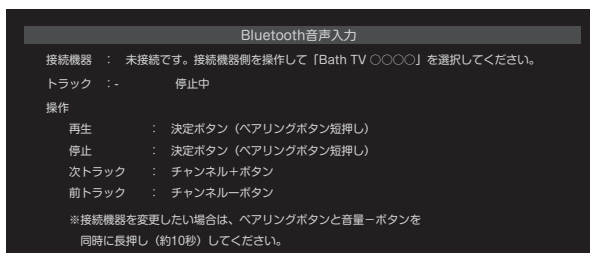
Bluetooth® の接続は、VB-BS169 のみとなります。VB-BS167 では Bluetooth® の接続はできません。

### 接続方法

1. モニターの電源を入れ、接続したい Bluetooth® 機器（スマートフォンなど）の電源を入れます。

2. モニターもしくはリモコンの  を押して、「Bluetooth」を選択します。

Bluetooth® 音声入力画面が表示されると、ペアリング待機中になり、ペアリングランプが点滅します。



3. 接続したい Bluetooth® 機器を操作して、Bluetooth® 機能を ON にします。

4. デバイス名「Bath TV ○○○○」を選択してペアリングをします。

接続したい Bluetooth® 機器から本製品が見つかったら、Bluetooth® 音声入力画面に表示されているデバイス名「Bath TV ○○○○」が、Bluetooth® 機器の検索画面上に表示されるので、選択をしてペアリングをします。

5. ペアリングが成功すると、ペアリングランプが点灯します。

接続した Bluetooth® 機器の音声が、本製品から出力されます。

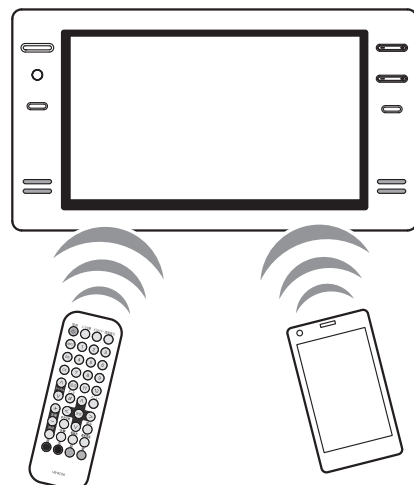
接続された Bluetooth® 機器の名前が、Bluetooth® 音声入力画面に表示されます。



6. 入力切替を「Bluetooth」以外にすると、ペアリングが解除され、ペアリングランプが消灯します。

### お知らせ

- ・ペアリングランプが点灯しない場合は接続できていません。再度接続をしてください。
- ・Bluetooth® 機器の画面でパスワードの入力を要求された場合「0000」（ゼロ4つ）と入力してください。
- ・最後に接続した Bluetooth® 機器の、Bluetooth® 機能を ON にすると、自動で接続されます。
- ・Bluetooth® 機器によっては自動接続できない場合があります。再接続には、Bluetooth® 機器から再度ペアリング操作をしてください。
- ・接続機器で表示できない文字は「？」が表示されます。



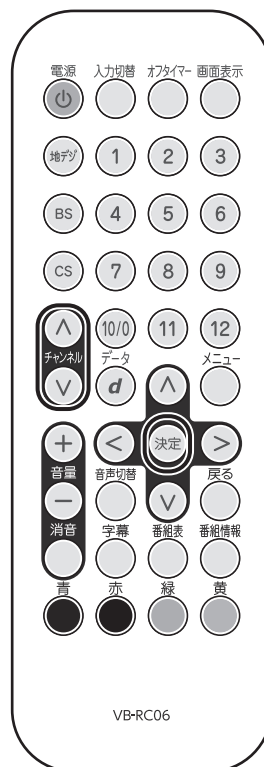
## 操作方法

本製品は、Bluetooth® 機器（スマートフォンなど）の再生・停止・曲送り・曲戻しをモニターとリモコンで操作することができます。

対応プロファイル：A2DP，AVRCP

### お知らせ

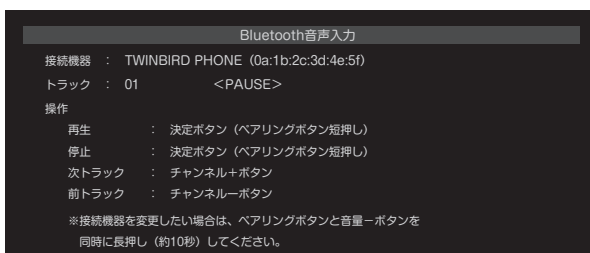
Bluetooth® 機器や再生アプリの仕様によっては、再生・停止・曲送り・曲戻しをモニターとリモコンで操作できない場合があります。



### 音声を再生・停止する

1. モニターのペアリングボタンもしくはリモコンの **決定** を押します。

再生中にボタンを押すと、画面に <PAUSE> が約 2 秒間表示され、Bluetooth® 機器の音声は停止します。




停止中にボタンを押すと、画面に <PLAY> が約 2 秒間表示され、Bluetooth® 機器の音声は再生します。






# : VB-BS169

音声を曲送り・曲戻しする

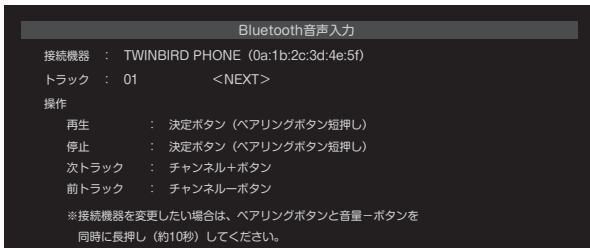
1. モニターのチャンネルボタンもしくはリモコンの<sup>チャンネル</sup>  を押します。

画面に <BACK> が約 2 秒間表示され、音声  
が前トラックに移動します。



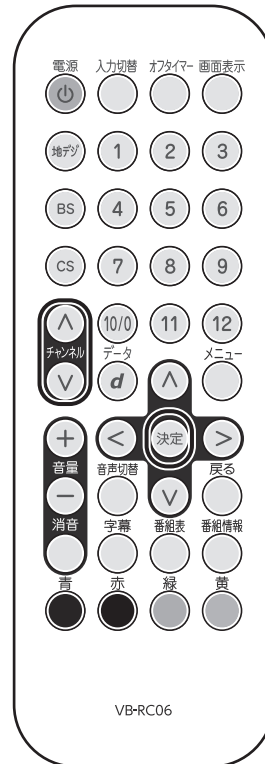
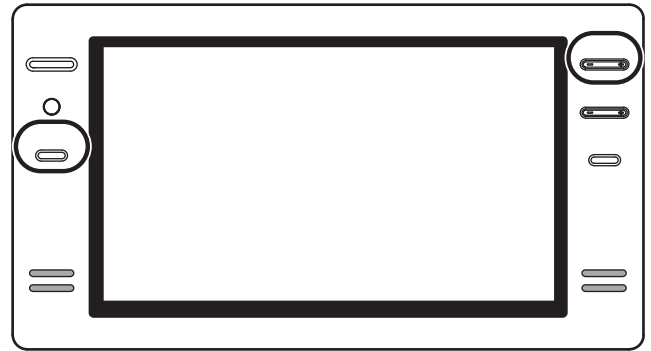
2. モニターのチャンネル+ボタンもしくはリモコンの<sup>チャンネル</sup>  を押します。

画面に <NEXT> が約 2 秒間表示され、音声  
が次トラックに移動します。



## お知らせ

- ・無操作が 1 分間続くと、画面のバックライトが自動消灯します。
- ・本製品は、Bluetooth® のプロファイル「HSP」「HFP」に対応していません。本製品とスマートフォンを接続中にスマートフォンに電話がかかると、再生中の音声は停止し、電話の音は出力されません。



## テレビを見る

### モニターで操作する場合

1. モニターの電源ボタンを押します。  
モニターのアンビエントライトが赤色から緑色に変化します。しばらくすると前回見ていたチャンネルが表示されます。

#### お知らせ

画面が点くまで最大 10 秒ほどかかります。

2. モニターの入力切替ボタンを押して、地デジ、BS、CSのいずれかを選択します。  
ボタンを押すたびに入力移動します。
3. モニターのチャンネルボタン(− +)の−または+を押して、ご希望のチャンネルを選択します。

### リモコンで操作する場合

1. リモコンの<sup>電源</sup>を押します。  
モニターのアンビエントライトが赤色から緑色に変化します。しばらくすると前回見ていたチャンネルが表示されます。

#### お知らせ

画面が点くまで最大 10 秒ほどかかります。

2. リモコンの<sup>入力切替</sup> (地デジ) (BS) (CS) または<sup>入力切替</sup> で地上デジタル放送、BS放送またはCS放送を選択します。  
<sup>入力切替</sup> を押すたびに入力移動します。
3. 数字ボタン (1~12) または<sup>チャンネル</sup> (↑) (↓) でご希望のチャンネルを選択します。  
3桁のチャンネル番号で選択する場合 (P.18 ページ)

■「番組表を見る」以降のテレビの使いかたはリモコンでのみ操作可能です。

## 番組表を見る

デジタル放送では、放送局から送られてくる番組情報をもとに、新聞や雑誌などのテレビ番組欄のような放送局別の番組一覧を見ることができます。現在から最大 7 日先までの放送予定を確認できます。

地デジ テレビ				9月12日(月) PM 1:26				9月12日(月) の番組表			
MHK総合・東京		MHK ヨテレ東京		日本テレビ		TBS		フジテレビ		テレビ朝日	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PM 5	サッカー女子世界選手権アジア最終予選「日本」対「オーストラリア」▽激戦の...	囲みみちやった! 囲にほんごであそびまくれ	ヒルナンダヨ! 3万人が興奮東京ガールズコレクション...	NEWS TODAY 囲口▽新故郷誕生▽多摩川に巨大肉臭魚?熱帯首都で大量卵も▽続...	囲スタジオリポート 記録的豪雨の被害拡大 行方不明懸命の救出続く▽世界水泳総集編感動の舞台裏で何が▽危険「迷惑」自転車大通りでナゾの旋回。後を絶...	囲メチャリーグ 南国原元知事とキヤラ強烈インテリ軍! 麻谷にチ...	囲メロドラマ 元気が丸丸#09 囲互いに好きな気持ちを加えられない若葉と健太。結...	囲ワルトラJニュース 囲「ウチ子効果」次々...あの美術館も大盛況! 囲急性心筋梗塞の恐怖~意外!?30代から危険!! 生還への対処&予防法▽スゴ腕科...	PM 5		
PM 6	囲関東圏ネットワーク 囲内高止...	囲アニメ「じゃじゃ丸」▽しつかりしず...	囲NEWS TODAY 囲口▽新故郷誕生▽多摩川に巨大肉臭魚?熱帯首都で大量卵も▽続...	囲世界の水泳総集編 感動の舞台裏で何が▽危険「迷惑」自転車大通りでナゾの旋回。後を絶...	囲メチャリーグ 南国原元知事とキヤラ強烈インテリ軍! 麻谷にチ...	囲メロドラマ 元気が丸丸#09 囲互いに好きな気持ちを加えられない若葉と健太。結...	PM 6				
PM 7	囲NHKニュース7 囲豪雨の...	囲テストの王道「頭フル回転シリーズ」その1 囲しを発売する! 囲頭を...	囲不可思議捜索隊 囲不可思議超人スベシヤル! 世界の中のスゴイ超人が続々登場...世界一毛深い少女&体重327kg&全身整形...	囲世界のワイドショー! ザ・今宵はヒストリー 囲 糸人「干利休」が大ピン...	囲メチャリーグ 南国原元知事とキヤラ強烈インテリ軍! 麻谷にチ...	囲メロドラマ 元気が丸丸#09 囲互いに好きな気持ちを加えられない若葉と健太。結...	PM 7				
PM 8	囲三瓶の家族と祝杯「高島みゆき沖縄読谷村の家族...」	囲健康ネットワーク シリーズ認知症と向き合う▽山田正邦さん...	囲スポットニュース 囲「台風」の動...	囲世界のワイドショー! ザ・今宵はヒストリー 囲 糸人「干利休」が大ピン...	囲メチャリーグ 南国原元知事とキヤラ強烈インテリ軍! 麻谷にチ...	囲メロドラマ 元気が丸丸#09 囲互いに好きな気持ちを加えられない若葉と健太。結...	PM 8				
PM 9	囲NHKニュースコープ9 囲台風直撃か...今夜も続く眠れぬ夜	囲明日の料理 牛肉おかず秋の新着レシピ「ひき肉カレースープご飯」	囲人生が変わるかもしれない深いイ話 囲「羽嶋×ママ」で発信! これ...	囲世界のワイドショー! ザ・今宵はヒストリー 囲 糸人「干利休」が大ピン...	囲メチャリーグ 南国原元知事とキヤラ強烈インテリ軍! 麻谷にチ...	囲メロドラマ 元気が丸丸#09 囲互いに好きな気持ちを加えられない若葉と健太。結...	PM 9				

1. デジタル放送視聴中にリモコンの<sup>番組表</sup>を押します。  
視聴中の放送波の番組表が表示されます。放送の種類を変更するには (地デジ) (BS) (CS) のいずれかを押します。
2. 番組表を消すには、リモコンの<sup>戻る</sup>を押します。

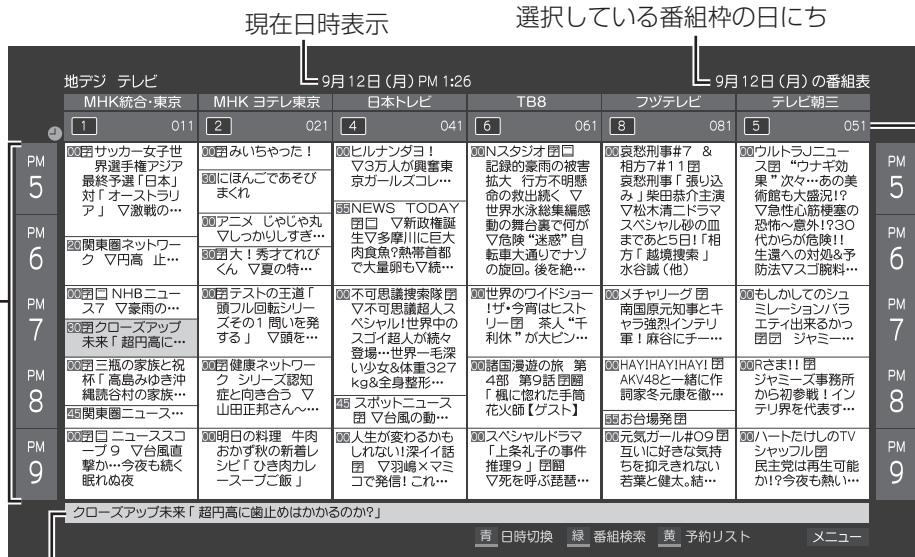
#### お知らせ

番組情報が表示されていない場合は、<sup>メニュー</sup>を押して番組情報取得を選択し、番組情報を取得してください。(表示されるまでに時間がかかったり情報が取得できないことがあります。)

## 番組表の見かた

4または6時間分の番組表が表示されます。  
 (▲) (▼) で時間帯が移動します。


6または7チャンネル分の番組表が表示されます。  
 (◀) (▶) でほかのチャンネルに移動します。



選択している番組枠の情報が表示されます。

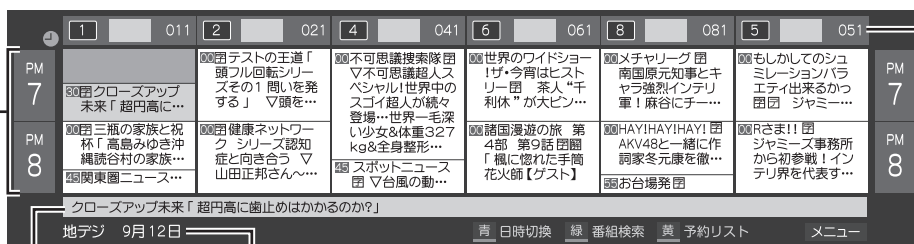
## ミニ番組表の見かた

番組を見ているときに、画面の下部にミニ番組表を表示させることができます。

1. リモコンの  を押します。
2. (▲) (▼) で [ミニ番組表] を選択し、(決定) を押します。

2時間分の番組表が表示されます。  
 (▲) (▼) で時間帯が移動します。


6または7チャンネル分の番組表が表示されます。  
 (◀) (▶) でほかのチャンネルに移動します。



選択している番組枠の日にち

選択している番組枠の情報が表示されます。

## お知らせ

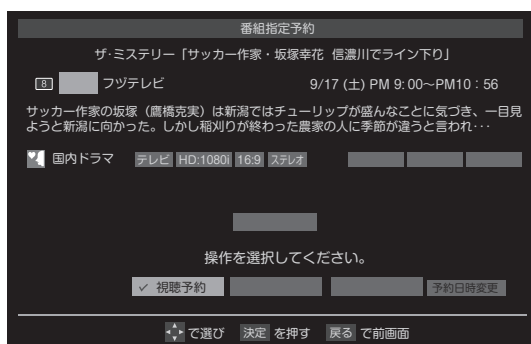
- 番組表を表示しているときに  を押しても、ミニ番組表が表示されます。
- ミニ番組表の操作方法は、通常の番組表と同じです。

## 番組表で視聴予約する

### 内容を確認して予約する

番組表から視聴したい番組を選んで予約します。

1. リモコンの<sup>番組表</sup>を押します。  
番組表が表示されます。
2. <sup>↑</sup><sup>↓</sup><sup>←</sup><sup>→</sup>で視聴予約する番組を選択し、<sup>決定</sup>を押します。  
番組指定予約画面が表示されます。



3. [視聴予約]が選択されるので、<sup>決定</sup>を押します。  
指定した番組の視聴を予約します。
4. 「予約を設定しました。」が表示されたら、<sup>決定</sup>を押します。

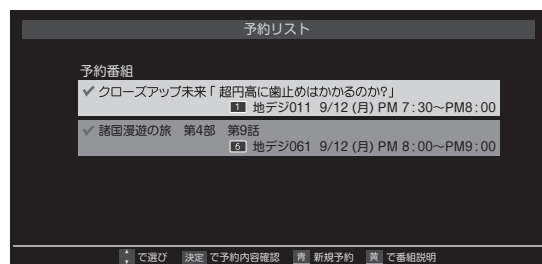
### お知らせ

- ・放送局の変更があった場合、予約通りに動作しない場合があります。
- ・複数の番組が連続して予約されている場合、番組の最後の部分が視聴できない場合があります。
- ・予約をした時間帯は、番組表に✓(チェックマーク)が表示されます。

### 視聴予約リストを表示させる

視聴予約済みの番組リストを表示させます。

1. リモコンの<sup>番組表</sup>を押します。  
番組表が表示されます。
2. リモコンの<sup>黄</sup> (予約リスト) を押します。  
予約リストが表示されます。



### お知らせ

- ・デジタル放送を見ているときに、<sup>メニュー</sup> → [その他の操作] → [予約リスト] でも操作できます。
- ・予約リストが表示されているときに、<sup>青</sup>を押すと、新規の視聴予約をすることができます。

### 予約の取り消しをする

視聴予約済みの番組を取り消します。

1. リモコンの<sup>番組表</sup>を押します。  
番組表が表示されます。
2. <sup>黄</sup>を押します。
3. 予約リストが表示されているときに、<sup>↑</sup><sup>↓</sup>で予約を取り消す番組を選択し、<sup>決定</sup>を押します。  
予約内容確認/取り消し画面が表示されます。
4. <sup>←</sup><sup>→</sup>で、「予約を取り消しますか?」で[はい]を選択し、<sup>決定</sup>を押します。

## 番組表の便利な使いかた

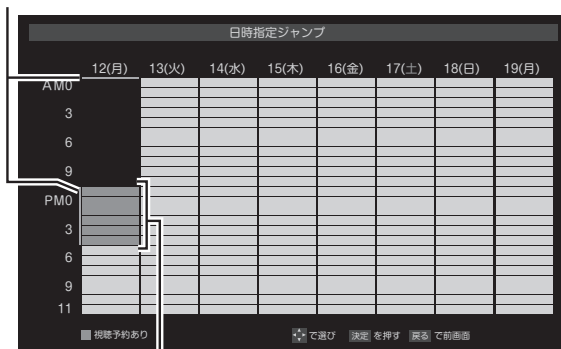
カラーボタン（青／赤／緑／黄）や番組表のメニューで、番組表の便利な機能を使うことができます。

番組表の便利な機能を使うには、番組表やミニ番組表が表示されている状態で操作します。（ミニ番組表では、一部使用できない機能があります。）

### 指定した日時の番組表を見る

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの青（日時切換）を押します。
2.  $\uparrow$   $\downarrow$   $\leftarrow$   $\rightarrow$  で日時を選択し、決定を押します。  
選択した日時の番組表が表示されます。

選択した時間帯の日付位置と時間位置が青色で表示されます。



選択した時間帯

### お知らせ

番組表の操作ガイドに表示される  $\text{緑}$ （番組検索）については、「条件を指定して番組を探す」（33ページ）をご覧ください。

### 番組説明を見る

番組表で選択している番組の説明を見ることができます。

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンのメニューを押します。
2.  $\uparrow$   $\downarrow$  で「番組説明」を選択し、決定を押します。

番組説明が表示されます。

### 最新の番組表に更新する

番組表に何も表示されないときや、最新の番組情報を確認したいときに、番組表を更新することができます。

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンのメニューを押します。
2.  $\uparrow$   $\downarrow$  で「番組情報の取得」を選択し、決定を押します。

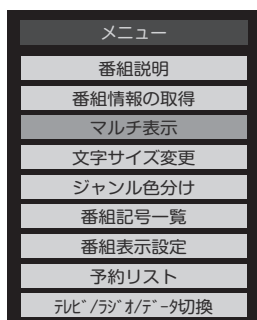
### お知らせ

- ・ 番組表が更新されるのは、番組表で選択している放送局の情報だけです。（ただし、BS デジタル放送の場合は番組表全体が、110度CS デジタル放送の場合は選択している番組が含まれるネットワークの番組表全体が更新されます。）
- ・ 番組情報の取得中は、映像や音声が出ない場合があります。
- ・ 番組情報の取得中にほかの操作をすると、情報の取得が中止される場合があります。
- ・ 番組情報の取得を中止するときは、番組情報取得中にメニューを押してから、 $\uparrow$   $\downarrow$  で「番組情報の取得中止」を選択し、決定を押します。

## マルチ表示に切り換える

地上デジタル放送やBSデジタル放送のテレビ放送では、放送事業者ごとの代表チャンネル表示（1チャンネル表示）とマルチチャンネル表示（マルチ表示）の切り換えができます。

1. 番組表が表示されている画面で、表示を切り換えたい放送局の番組を選択中に、リモコンのメニュー<sup>メニュー</sup>の○を押します。



2. (↑)(↓)で「マルチ表示」（または「1チャンネル表示」）を選択し、(決定)を押します。  
「1チャンネル表示」と「マルチ表示」が切り換わります。

## 文字の大きさを変える

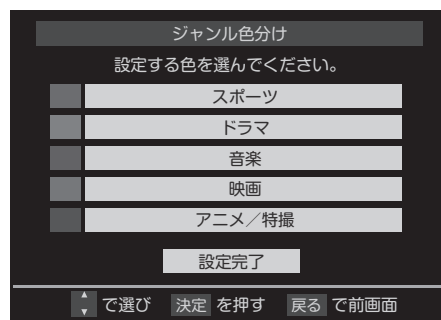
番組表の文字を大きくして見やすくしたり、小さくして表示される情報を増やすことができます。

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンのメニュー<sup>メニュー</sup>の○を押します。
2. (↑)(↓)で「文字サイズ変更」を選択し、(決定)を押します。
3. (↑)(↓)で文字サイズを選択し、(決定)を押します。

## ジャンル別に色分けする

番組のジャンル別にお好みの色分けにして、見たい番組を探しやすくすることができます。

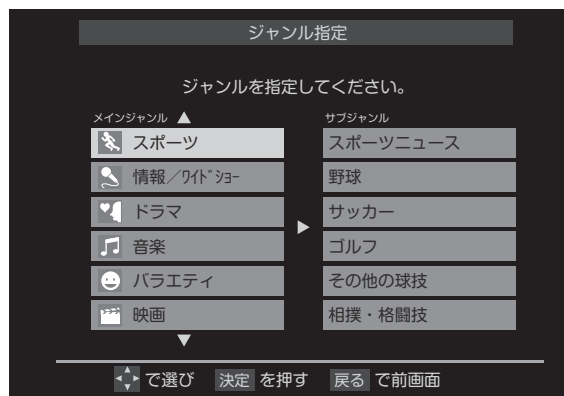
1. 番組表が表示されている画面で、リモコンのメニュー<sup>メニュー</sup>の○を押します。
2. (↑)(↓)で「ジャンル色分け」を選択し、(決定)を押します。
3. (↑)(↓)で色を選択し、(決定)を押します。



4. (↑)(↓)(←)(→)でジャンルを選択し、(決定)を押します。

お好みの色分けに設定されて手順3の画面に戻ります。ほかの色も設定を変えたい場合は、手順3～4を繰り返します。


ジャンルで「指定しない」を選択すると、色分けされなくなります。






5. (↑)(↓)で「設定完了」を選択し、(決定)を押します。

## 番組記号の説明を見る


番組記号（**字**、**新**、**再**など）の意味を確認できます。

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。

2.   で [番組記号一覧] を選択し、 を押します。


番組記号の説明が表示されます。




表示されるのは番組記号の一部です。




確認が終わったら、 を押します。

## 表示させるチャンネル数を設定する

番組表で一度に表示させるチャンネル数を変えることができます。


1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。




2.   と  で、[番組表表示設定] → [表示チャンネル数設定] の順に進みます。




3.   で [7チャンネル表示] または [6チャンネル表示] を選択し、 を押します。

## 表示時間数を設定する

番組表で一度に表示させる時間数を変えることができます。


1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。




2.   と  で、[番組表表示設定] → [表示時間数設定] の順に進みます。




3.   で [6時間表示] または [4時間表示] を選択し、 を押します。

## 番組概要の表示 / 非表示を設定する

番組名の下に概要説明を表示させるかどうかを設定できます。








1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。

2.   と  で、[番組表表示設定] → [番組概要表示設定] の順に進みます。

3.   で [表示する] または [表示しない] を選択し、 を押します。








## 地上デジタル放送局の表示位置を設定する

地上デジタル放送の番組表での放送局の表示位置を設定できます。

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。
2.   と  で、[番組表表示設定] → [地デジ表示設定] の順に進みます。
3.   で [視聴チャンネル中央表示] または [チャンネル順優先表示] を選択し、 を押します。
  - 視聴チャンネル中央表示  
視聴中のチャンネルが番組表の中央に表示されます。
  - チャンネル順優先表示  
お住まいの地域のチャンネル順に表示されます。

## 番組表の放送メディアを切り換える

番組表に表示させる放送メディア（テレビ、ラジオ、独立データ）を選択できます。（放送が運用されていない放送メディアに切り換えることはできません。）

1. 番組表が表示されている画面で、リモコンの  を押します。
2.   で [テレビ / ラジオ / データ切換] を選択し、 を押します。
3.   で [テレビ]、[ラジオ]、[データ] のいずれかを選択し、 を押します。



## 条件を指定して番組を探す


ジャンルやキーワードなどの条件を指定して番組を検索し、見たい番組を探すことができます。

1. リモコンの  を押します。

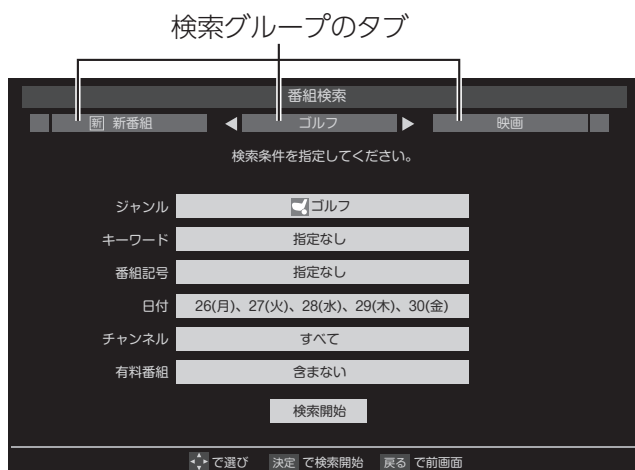
番組表が表示されます。

2.  (番組検索) を押します。

番組検索画面が表示されます。

3.  で検索するグループのタブを選択します。



以降の手順で指定する検索条件のうち、[ジャンル]、[キーワード]、[番組記号] は検索グループごとに記憶されます。





4. 検索条件を指定します。



[ジャンル]、[キーワード]、[番組記号] のいずれかを必ず指定してください。



### ■ [ジャンル] で探すとき

①  で [ジャンル] を選択し、 を押します。

②  で条件に指定したいジャンルを選択し、 を押します。

### ■ [キーワード] で探すとき



①  で [キーワード] を選択し、 を押します。



②  で条件に指定したいキーワードを選択し、 を押します。

・お買い上げ時はキーワードは登録されていません。

新しいキーワードを登録したり、編集、削除する方法については、「キーワードの設定」(34 ページ) をご覧ください。



### ■ [番組記号] で探すとき


①  で [番組記号] を選択し、 を押します。

②  で条件に指定したい番組記号を選択し、 を押します。

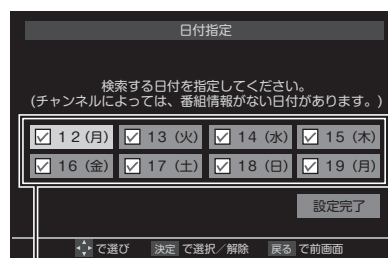
### ■ [日付] で探すとき

①  で [日付] を選択し、 を押します。



②  で条件に指定したい日付を選択し、 を押します。

・ を押すたびに、 (指定する) /  (指定しない) が交互に切り替わります。

・日付は7日先まで指定できます。

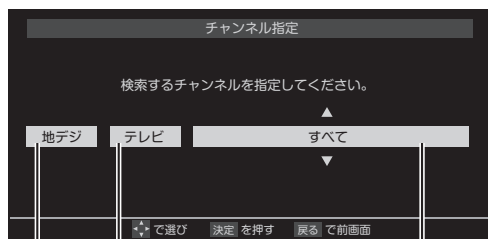


指定する日に  を付けます。

③  で [設定完了] を選択し、 を押します。

## ■ [チャンネル] で探すとき

- ① (▲)(▼)で [チャンネル] を選択し、(決定)を押します。
- ② (◀)(▶)で項目を選んでから、(▲)(▼)で条件に指定したい内容を選択し、(決定)を押します。



放送の種類    放送メディア    チャンネル

放送の種類：すべて / BS / CS / 地デジ  
 放送メディア：すべて / テレビ / ラジオ (BS、110度CSのみ) / データ  
 チャンネル：指定した放送の種類やメディアに該当するチャンネル / すべて

- ③ 指定が終わったら、(決定)を押します。

## ■ [有料番組] で探すとき

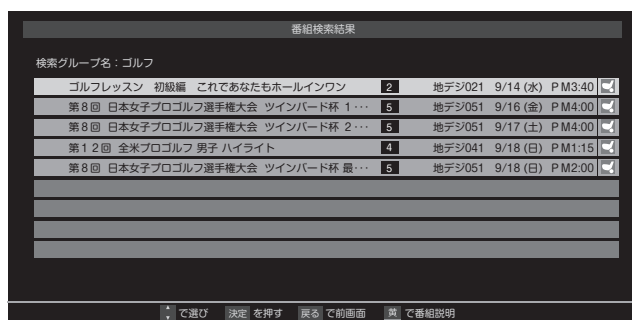
有料番組を検索対象に含めるかどうかを指定します。

- ① (▲)(▼)で [有料番組] を選択し、(決定)を押します。
- ② (▲)(▼)で [含む] [含めない] のいずれかを選択し、(決定)を押します。

5. (▲)(▼)で [検索開始] を選択し、(決定)を押します。

選択中のタブの検索グループに、手順3で指定した検索条件が上書きで保存されます。「番組検索結果」画面が表示されます。

6. (▲)(▼)で見た番組を選択し、(決定)を押します。



「番組指定録画」画面が表示されます。

これから放送される番組を選んだときは、「番組指定予約」画面が表示されます。「番組表で視聴予約する」(28ページ)を参照してください。

7. (▲)(▼)(◀)(▶)で [見る] を選択し、(決定)を押します。

## お知らせ

- ・番組の詳細情報は、キーワード検索の対象になっていません。
- ・「チャンネルスキップ設定」(52ページ)で、「スキップ」に設定したチャンネルの番組は番組検索の対象になりません。
- ・番組検索の結果は指標としてお使いください。内容および利用した結果について、当社は一切責任を負いません。

## キーワードの設定

キーワード指定画面で、キーワードの登録や編集、削除を行う方法は以下のとおりです。

### ■ 新しいキーワードを登録する

1. (▲)(▼)(◀)(▶)で [新規登録] を選択し、(決定)を押します。  
文字入力画面が表示されます。
2. キーワードを入力して、(決定)を押します。  
文字入力のしかたは、「文字を入力する」(35ページ)を参照してください。  
・キーワードは14個まで登録できます。

### ■ キーワードを編集する

1. (▲)(▼)(◀)(▶)で編集するキーワードを選択し、青●を押します。
2. キーワードを編集して、(決定)を押します。


### ■ キーワードを削除する

1. (▲)(▼)(◀)(▶)で削除するキーワードを選択し、赤●を押します。
2. (◀)(▶)で [はい] を選択し、(決定)を押します。



## 入力文字種の切り換え

表示	入力文字種
漢あ	ひらがなや漢字 (漢字変換)
カナ	全角カタカナ
a A	全角英字
abAB	半角英字
1 2	全角数字
1234	半角数字
全角記号	全角記号
半角記号	半角記号

- ・ 入力文字種を切り替えるときは、を押します。
- ・ 文字入力の場面によっては、使用できる文字種が少なかったり、切り換えられなかったりすることがあります。
- ・ 入力文字種が「全角記号」、「半角記号」のときには、入力したい記号を文字入力画面から選びます。

## 入力文字一覧

リモコン のボタン	入力文字種			
	漢字変換	全角カナ	英字	数字
①	あ→い→う→え→お →あ→い→う→え→お	ア→イ→ウ→エ→オ →ア→イ→ウ→エ→オ	1→2→3→4→5 →6→7→8→9→0	1
②	か→き→く→け→こ	カ→キ→ク→ケ→コ →カ→ケ	a→b→c →A→B→C	2
③	さ→し→す→せ→そ	サ→シ→ス→セ→ソ	d→e→f →D→E→F	3
④	た→ち→つ→て→と →っ	タ→チ→ツ→テ→ト →ッ	g→h→i →G→H→I	4
⑤	な→に→ぬ→ね→の	ナ→ニ→ヌ→ネ→ノ	j→k→l →J→K→L	5
⑥	は→ひ→ふ→へ→ほ	ハ→ヒ→フ→ヘ→ホ	m→n→o →M→N→O	6
⑦	ま→み→む→め→も	マ→ミ→ム→メ→モ	p→q→r→s →P→Q→R→S	7
⑧	や→ゆ→よ →や→ゆ→よ	ヤ→ユ→ヨ →ヤ→ユ→ヨ	t→u→v →T→U→V	8
⑨	ら→り→る→れ→ろ	ラ→リ→ル→レ→ロ	w→x→y→z →W→X→Y→Z	9
⑩/0	ゝ→°→小文字変換	ゝ→°→小文字変換	小文字変換	0
⑪	わ→を→ん→わ→、→。 →→→□(スペース)	ワ→ヲ→ン→ワ→、→。 →→→□(スペース)	(※1)	*
⑫	逆方向へ入力 (※2)	逆方向へ入力 (※2)	逆方向へ入力 (※2)	#

最後の候補までいくと、次は最初の候補に戻ります。

※1 全角英字の場合： 。→/→:→-→\_→~→@→□ (スペース)

半角英字の場合： .→/→:→-→\_→~→@→□ (スペース)

※2 文字入力変換中に文字を通り過ぎたときに、逆方向へ戻ります。

## チャンネル情報を見る / 音声を切り替える

### チャンネル情報を見る

リモコンの<sup>画面表示</sup>を押すと、現在受信中のチャンネル番号・音声情報・映像情報などが表示されます。

1. リモコンの<sup>画面表示</sup>を押します。

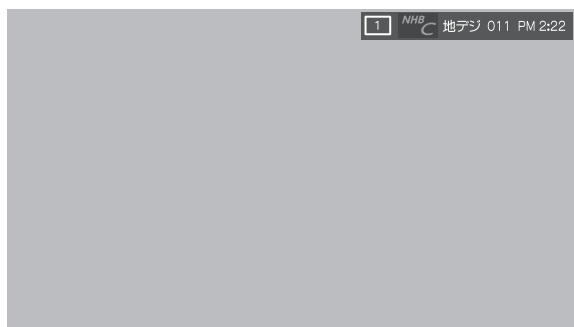
2. 表示を消すには、もう一度<sup>画面表示</sup>を押します。

#### ◆地上デジタル放送の場合

チャンネル番号、放送局名、現在時刻、番組名、放送時間などが表示されます。



しばらくすると、画面下部の表示は消えて上部の表示だけになります。



### 音声を切り換える

1. リモコンの<sup>音声切替</sup>を押します。

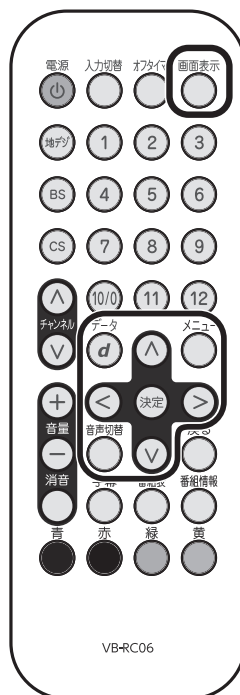
押すたびに別の音声に切り替わります。

#### ◆地上デジタル放送の場合



### お知らせ

- 受信している放送によって音声表示は異なります。
- 切り替える音声がない場合には「音声多重放送でないため、切り換えられません。」と表示されます。



## データ放送を見る

デジタル放送では映像や音声による通常のテレビ放送以外に、データ放送があります。

データ放送には、テレビ放送チャンネルとは独立した別のチャンネルで行われているデータ放送のほかに、テレビ放送チャンネルで提供されている番組連動データ放送や、番組案内、ニュース、天気予報などのデータ放送があります。

### 連動データ放送を楽しむ

テレビ放送チャンネルで、天気予報やニュース、番組案内などのデータ放送を提供している場合があります。

1. リモコンの **d** を押します。

放送局により、表示される内容が異なります。画面に表示される操作指示に従って操作してください。

2. **△▽◀▶** で移動し、**決定** を押します。

選択した情報を見ることができます。

3. リモコンの **d** を押すと、通常の画面に戻ります。

メニュー  
**○** を押し、**△▽** と **決定** で [その他の操作] → [データ放送終了] を押しても終了します。

### ラジオ、独立データ放送を楽しむ

1. デジタル放送を見ているときに、メニュー**○** を押します。
2. **△▽** で [その他の操作] を選択し、**決定** を押します。
3. **△▽** で [テレビ/ラジオ/データ切換] を選択し、**決定** を押します。
4. 切り替えたい項目 [テレビ] [ラジオ] [データ] を **△▽** で選択し、**決定** を押します。

### お知らせ





- 放送データの取得中は、一部の操作ができないことがあります。
- 放送画面の操作説明などで、**d** は「データボタン」、「データ放送ボタン」と表示される場合があります。
- 本機は、電話回線を利用した双方向サービスには対応していません。

## デジタル放送の便利な機能を使う

### 字幕を表示する








字幕のある番組のときに、字幕の表示・非表示を切り替えることができます。

1. デジタル放送中にリモコンの<sup>字幕</sup>  を押します。

字幕の切り替えは、<sup>メニュー</sup>  を押し、  と  で [その他の操作] → [信号切換] → [字幕切換] から設定できます。

### 映像、音声、データを切り替える

デジタル放送では、ひとつの番組に複数の映像や音声、データがある場合があります、お好みで選択することができます。




1. リモコンの<sup>メニュー</sup>  を押します。
2.   と  で、[その他の操作] → [信号切換] の順に進みます。
3.   で切り換える信号を選択し、 を押します。

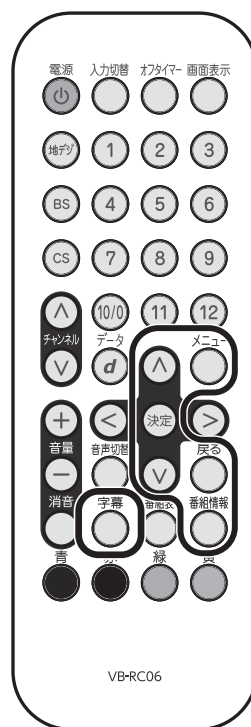
信号切換
映像信号切換
音声信号切換
音多切換
データ信号切換
字幕切換
降雨対応放送切換

### 視聴中の番組の詳細を表示する

視聴中に番組の詳細情報を確認することができます。

1. 視聴中にリモコンの<sup>番組情報</sup>  を押します。

- 番組の詳細情報は、<sup>メニュー</sup>  → [番組説明] や、<sup>番組表</sup>  → <sup>メニュー</sup>  → [番組説明] でも表示できます。






## 画面サイズを変える

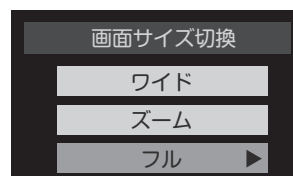
視聴している番組に適した画面サイズを選ぶことができます。


### 地上デジタル放送の16:9映像のとき

1. リモコンの  を押します。

2.   で [画面サイズ切替] を選択し、 を押します。

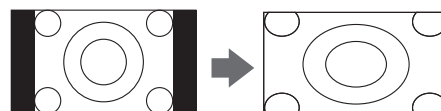
画面サイズ切替が表示されます。



3. [ワイド] [ズーム] [フル] を選択し、 を押します。

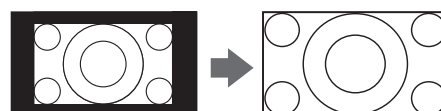
#### ・ワイド

左右に黒帯のある画像を、画面いっぱいに拡大して表示します。




#### ・ズーム

上下左右に黒帯のある映像を画面いっぱいに表示します。



#### ・フル

 を押して「ジャストスキャン」か「オーバースキャン」を選択します。

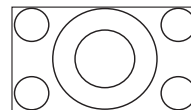
#### ■ ジャストスキャン

16:9の映像が画面内に収まるように表示させます。

#### ■ オーバースキャン

16:9の映像を少し大きめに表示させます。

ジャストスキャン



オーバースキャン



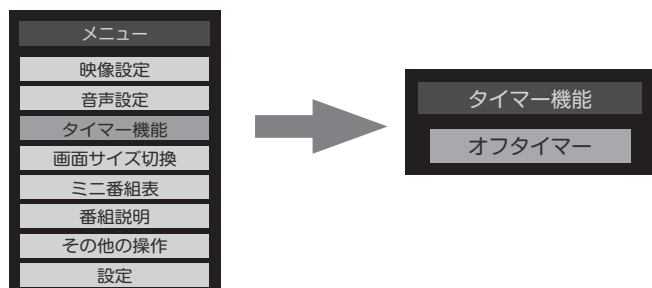


## タイマー機能

### オフタイマーを使う

オフタイマーを設定すると、設定時間後に電源が切れて、待機状態になります。

1. リモコンの<sup>メニュー</sup>を押します。



2. <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [タイマー機能] を選択し、<sup>決定</sup> を押します。

3. [オフタイマー] を選択し、<sup>決定</sup> を押します。



- リモコンの<sup>オフタイマー</sup>でも設定できます。  
この場合は、押すたびに [切]、[あと 30 分]、[あと 60 分]、[あと 90 分]、[あと 120 分] の設定ができます。

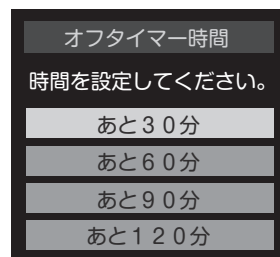
4. <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [動作しない]、[通常オフ]、[だんだんオフ] のいずれかを選択し、<sup>決定</sup> を押します。

- 動作しない  
オフタイマー機能を使いません。
- 通常オフ  
設定時間になると電源が待機状態になります。
- だんだんオフ  
あと 1 分の時点から画面の明るさと音量が徐々に下がり、設定時間後になると電源が待機状態になります。

設定したオフタイマーを解除する場合は、上記の操作で [動作しない] を選びます。

タイマー動作中に電源を切ると、オフタイマーは解除されます。

5. <sup>上</sup> <sup>下</sup> で設定時間を選択し、<sup>決定</sup> を押します。





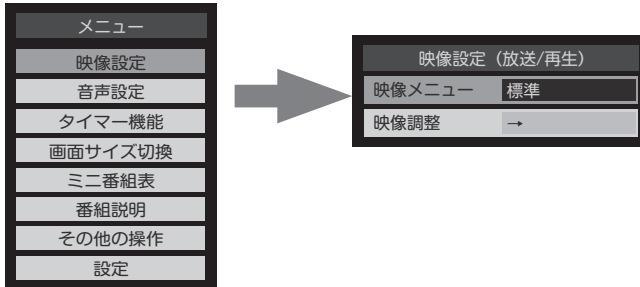



- 電源が切れる 1 分前になると、画面にメッセージが表示されます。
- オフタイマーが設定されているときに<sup>メニュー</sup>を押すと、メニューの「タイマー機能」に電源が切れるまでの残り時間が表示されます。

### お知らせ

オンタイマー（設定時間後に電源が入る）の機能は搭載されていません。

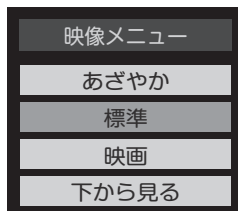
## 映像設定メニュー

リモコンの  から現在選択されている入力モード（テレビ、HDMI、Bluetooth）の映像を、好みの画質に調整できます。

1. リモコンの  を押します。2.   で [映像設定] を選択し、 を押します。

## 映像メニュー

あらかじめシーンに合わせた映像設定が用意されています。お好みに合わせて設定を切り替えてお楽しみいただけます。



- **あざやか**  
日中の明るい室内で楽しむときに適した設定です。
- **標準**  
落ち着いた雰囲気を楽しむときに適した設定です。
- **映画**  
暗くした部屋で楽しむときに適した設定です。
- **下から見る**  
画面を見上げるような高さにモニターが設置されている場合に適した設定です。

## 映像調整

映像調整を選択することにより、お好みに合わせて画質調整をすることができます。

映像調整（放送/再生）	
バックライト	100
コントラスト	100
黒レベル	00
色の濃さ	00
色あい	00
シャープネス	00
詳細調整	→
映像調整の初期化	→

## ◆ 調整項目

バックライト、コントラスト、黒レベル、色の濃さ、色あい、シャープネスの各設定を選択します。

お好みにあわせ調整をしてください。

調整した内容は“メモリー”として保存され、映像メニューで選択をすることができます。

## • バックライト

バックライトの明るさをお好みによって調整できます。

## • コントラスト

設定値が低いほど明暗の差が弱まり、設定値が高いほど明暗の差が強調されます。

## • 黒レベル

設定値が低いほど暗く、設定値が高いほど明るくなります。

## • 色の濃さ

設定値が低いと色が薄く、設定値が高いと色が濃くなります。

## • 色あい

設定値が低いと赤っぽく、設定値が高いと緑っぽくなります。

## • シャープネス

設定値が低いほど輪郭がぼやけ、設定値が高いほど輪郭がくっきり表示されます。

## 詳細調整

「詳細調整」を選択して<sup>決定</sup>を押すと、詳細調整メニューが表示されます。

1. <sup>上</sup> <sup>下</sup> で調整する項目を選択し、<sup>決定</sup>を押します。

視聴する映像の種類および「映像メニュー」の設定によっては、調整や設定ができない項目があります。

詳細調整 (放送/再生)	
カラーイメージコントロール	→
ノイズリダクション	→
ダイナミックバックライト制御	オン
シネマスキャン	オン
色温度	1 0
ダイナミックガンマ	1 0
ガンマ調整	0 0
2Dアパチャー	0 0

2. 以下の手順で調整します。

他の項目を調整する場合は、手順1から繰り返します。

### ■ カラーイメージコントロール

映像の色調を調整することができます。

#### ベースカラー

レッド、グリーン、ブルーなどの色ごとに、色あいや色の濃さを調整します。

① <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [ベースカラー] の中から調整する色を選択し、<sup>決定</sup>を押します。

② <sup>青</sup> を押して静止画にします。

・もう一度押すと静止画が解除されます。

③ <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [色あい]、[色の濃さ]、[明るさ] のいずれかを選択し、<sup>左</sup> <sup>右</sup> で調整します。

・調整範囲は - 30 ~ + 30 です。

・元の色（初期状態）に戻すには、<sup>赤</sup> を押します。

④ 選択した色の調整が終わったら、<sup>戻る</sup> を押します。

ほかの色を調整する場合は、手順①から繰り返します。

#### ユーザーカラー

画面に表示されている色を指定して、お好みの色あいや色の濃さ、明るさに調整します。調整した結果は、指定した色と同じ色すべてに反映されます。

① <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [ユーザーカラー] の中からいずれかの色を選択し、<sup>決定</sup>を押します。

② <sup>青</sup> を押して静止画にします。

③ <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [基準色変更] を選択し、<sup>決定</sup>を押します。

④ <sup>上</sup> <sup>下</sup> <sup>左</sup> <sup>右</sup> で調整したい部分の色まで移動して、<sup>決定</sup>を押します。

画面から選択した色がパレットに登録されます。

⑤ <sup>上</sup> <sup>下</sup> で [色あい]、[色の濃さ]、[明るさ] のいずれかを選択し、<sup>左</sup> <sup>右</sup> で調整します。

・調整範囲は - 30 ~ + 30 です。

・元の色（初期状態）に戻すには、<sup>赤</sup> を押します。

⑥ 選択した色の調整が終わったら、<sup>戻る</sup> を押します。

ほかのユーザーカラーを調整する場合は、手順①から繰り返します。

#### お知らせ

テレビを公衆に視聴させることを目的として、喫茶店やホテルなどで、カラーイメージコントロールの機能を使用して、本来の映像と異なる色の画面を表示すると、著作権上で保護されている権利を侵害するおそれがありますのでご注意ください。

## ■ ノイズリダクション

MPEG NR とダイナミック NR の設定を行います。

- ・映像によっては、効果がわかりにくい場合があります。

### MPEG NR

動きの速い映像のブロックノイズ（モザイク状のノイズ）とモスキートノイズ（輪郭の周囲のノイズ）を低減する機能です。

#### ■ 強／中／弱

MPEG NR の効果が切り替わります。

#### ■ オフ

この機能は働きません。

効果を強くすると、精細感を損なう場合があります。

### ダイナミック NR

映像のざらつきやちらつきを低減します。

#### ■ オート

映像の種類に応じて自動的に制御されます。

#### ■ 強／中／弱

ダイナミック NR の効果が切り替わります。

#### ■ オフ

この機能は働きません。

通常は [オート] に設定してください。強くすると、残像が目立つ場合があります。

## ■ ダイナミックバックライト制御

映像の明るさに応じてバックライトの明るさを自動で調整し、メリハリのある映像にします。

#### ■ オン

ダイナミックバックライト制御の機能が働きます。

#### ■ オフ

この機能は働きません。

## ■ シネマスキャン

映像ソフト（フィルム映像）のもつスムーズな映像の動きと画質を再現します。

- ・映像によっては効果がわかりにくい場合があります。
- ・映像に違和感がある場合は、[オフ] に設定してください。

#### ■ オン

シネマスキャンの機能が働きます。

#### ■ オフ

この機能は働きません。

## ■ 色温度

画面全体の色味を調整します。

- ・調整範囲は 00 ～ 10 です。

数値が小さくなるほど暖色系、大きくなるほど寒色系になります。

G ドライブ：緑の明るい部分の色温度を微調整します。

B ドライブ：青の明るい部分の色温度を微調整します。

- ・調整範囲は - 15 ～ + 15 です。

数値が大きくなるほど、選んでいる色の色味が強くなります。

## ■ ダイナミックガンマ

映像の内容に応じて、暗い部分から明るい部分にかけての階調が自動的に調整されます。

- ・調整範囲は 00 ～ 10 です。

数値が大きくなるほどメリハリが強調されます。

## ■ ガンマ調整

映像の暗い部分と明るい部分の階調バランスを調整します。

・調整範囲は - 04 ~ + 04 です。

数値が大きくなるほど画面全体が明るくなります。

## ■ 2D アパチャー








映像の横線の輪郭を強調したり弱めたりします。

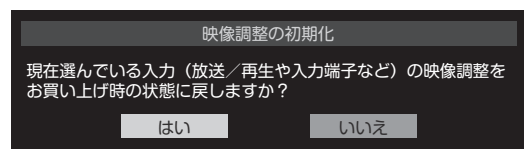
・調整範囲は - 05 ~ + 05 です。

数値が大きくなるほど輪郭が強調されます。

## 映像調整の初期化

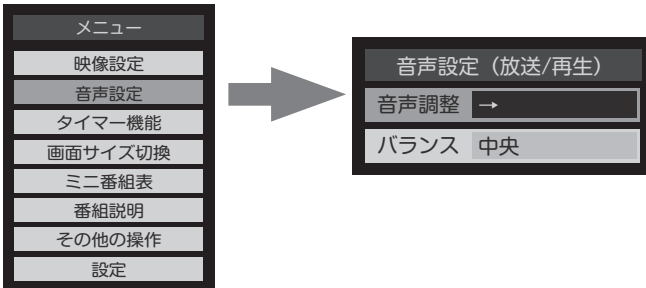
「映像調整」の内容を、お買い上げ時の設定・調整に戻します。

1. リモコンの  を押します。
2.   と  で、[映像設定] → [映像調整] → [映像調整の初期化] の順に進みます。
3.   で [はい] を選択し、 を押します。



## 音声設定メニュー

1. リモコンの<sup>メニュー</sup>を押します。



2.  $\wedge$   $\vee$  で [音声設定] を選択し、 $\odot$  を押します。

3.  $\leftarrow$   $\rightarrow$  で調整し、 $\odot$  を押します。

各調整項目の詳細については、下記の通りです。

## 音声調整

お好みに合わせて音声調整をすることができます。「音声調整」を選択すると、音声調整メニューが表示されます。

音声調整 (放送/再生)	
高音	00
低音	00
サラウンド	オフ
高音強調	オフ
低音強調	弱
音声調整の初期化	→

音声調整をした場合、調整・設定状態は入力端子などの区分ごとに記憶されます。たとえば、(放送)の「高音」と(HDMI)の「高音」は、異なる調整として記憶させることができます。

音声調整 (放送/再生)	
高音	00
低音	00
サラウンド	オフ
高音強調	オフ
低音強調	弱
音声調整の初期化	→

ここに表示される区分ごとに記憶されます。

## ■ 高音

高音の強さを調整します。

- 調整範囲は [- 50] (弱く) ~ [+ 50] (強く) です。

## ■ 低音

低音の強さを調整します。

- 調整範囲は [- 50] (弱く) ~ [+ 50] (強く) です。

## ■ サラウンド

ステレオ音声を自然な広がり感を持ったサラウンドで再生します。

- オン  
サラウンド機能が働きます。
- オフ  
サラウンド機能は働きません。

## ■ 高音強調

ドラマのセリフや楽器の音の輪郭を明りょうにして聞きやすくします。

- オン  
高音が強調されます。
- オフ  
高音は強調されません。

## ■ 低音強調

豊かな低音を再生します。

- 強  
低音が強めに強調されます。
- 弱  
低音が弱めに強調されます。
- オフ  
低音は強調されません。

## ■ 音声調整の初期化

「音声調整」の内容をお買い上げ時の設定・調整に戻します。

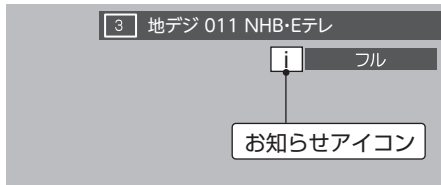
## バランス














左右のスピーカーの音量バランスを調整します。

- 調整範囲は [左 50] (左を強く) ~ [中央] (左右同じ) ~ [右 50] (右を強く) です。

## お知らせ機能




- お知らせには、「放送局からのお知らせ」と「本機に関するお知らせ」、「ボード」があります。
- 未読のお知らせがあると、チャンネル切り替え時や画面表示を押したときに画面に「お知らせアイコン」が表示されます。



1. リモコンの  を押します。
2.   で [ その他の操作 ] を選択し、 を押します。
3.   で [ お知らせ ] を選択し、 を押します。
4.   でお知らせの種類を選択し、 を押します。
  - 放送局からのお知らせ  
デジタル放送局からのお知らせです。
  - 本機に関するお知らせ  
予約などについて本機が発行したお知らせです。
  - ボード  
110 度 CS デジタル放送の視聴者に向けたお知らせです。
5.   で読みたいお知らせを選択し、 を押します。

### 「本機に関するお知らせ」を削除する場合

- 削除できるのは「本機に関するお知らせ」のみです。

- ① 「本機に関するお知らせ」の画面で  を押します。
- ②   で [ はい ] を選び、決定を押します。

※ 「本機に関するお知らせ」がすべて削除されます。

### お知らせ

- 「放送局からのお知らせ」は、地上デジタルが 7 通まで記憶され、BS デジタルと 110 度 CS デジタルは、合わせて 24 通まで記憶されます。（放送局の運用によっては、それよりも少ない場合もあります。）記憶できる数を超えて受信した場合は、古いものから順に削除されます。
- 「本機に関するお知らせ」は既読の古いものから順に削除される場合があります。
- 「ボード」は 110 度 CS デジタル放送のそれぞれに対し、今送信されているものが 50 通まで表示されます。

通常のテレビの視聴時には、以下の設定は不要です。

## 設定

設定メニューでは、「機能設定」、「外部機器設定」、「初期設定」の3種類の設定ができます。

### 機能設定

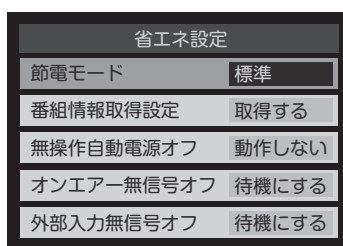
機能設定では「省エネ設定」「視聴制限設定」「外部入力設定」「画面調整」ができます。

1. リモコンの「メニュー」を押します。
2. 「設定」を選択し「決定」を押します。
3. 「機能設定」を選択し「決定」を押します。
4. 設定する項目を選択し「決定」を押します。



### ■ 省エネ設定

省エネ設定では節電モード、番組情報取得設定、無操作自動電源オフ、オンエアー無信号オフ、外部入力無信号オフの設定ができます。



#### ・節電モード

バックライトの明るさを調整し消費電力をお好みに調整できます。

#### ・番組情報取得設定

電源待機時に地上デジタル放送の番組情報を自動的に取得するかしないかを選択します。

#### ・無操作自動電源オフ

テレビの無操作状態が約3時間続くと、電源が切れ待機状態にするかしないかを選択します。

#### ・オンエアー無信号オフ

放送受信時に、無信号状態が約15分間続くと、電源が切れ待機状態にするかしないかを選択します。

#### ・外部入力無信号オフ

外部入力選択時に、無信号状態が15分間続くと、電源が切れ待機状態にするかしないかを選択します。

### ■ 視聴制限設定

視聴制限設定では放送視聴制限設定、暗証番号設定、暗証番号削除の設定ができます。

**!** 暗証番号を設定した場合には、暗証番号の変更・削除および「設定の初期化」をするときにも暗証番号の入力が必要になります。暗証番号を忘れないようにご注意ください。必要としない場合は、登録しないことをおすすめします。

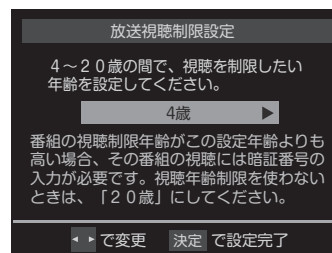
#### ・放送視聴制限設定

デジタル放送では番組ごとに視聴年齢が設定されている場合があります。視聴年齢制限のある番組を見るには暗証番号および以下の設定が必要です。

① ①～⑩/⑩で暗証番号を入力します。

② <>で年齢を設定し、決定を押します。

設定できる年齢は、4歳から20歳までです。



#### ・暗証番号の設定

視聴年齢制限のある番組を見るには、暗証番号の設定が必要です。

① ①～⑩/⑩で新たに登録する4桁の暗証番号を入力します。

② ①～⑩/⑩でもう一度暗証番号を入力し、確認画面で決定を押します。



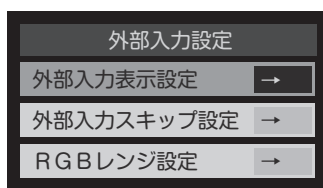
## ・暗証番号の削除

暗証番号設定を削除します。

- ① ① ~ ⑩/⑩ で現在の暗証番号を入力します。
- ② 確認画面で、< > で [はい] を選び、  
決定 を押します。

## ■ 外部入力設定

外部入力設定では、「外部入力表示設定」「外部入力スキップ設定」「RGBレンジ設定」の設定ができます。

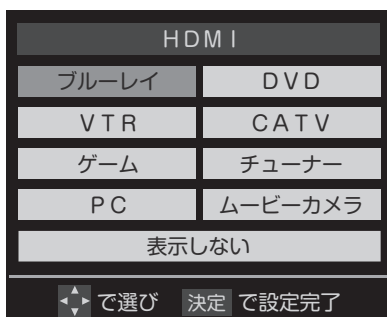


### ・外部入力表示設定

入力切替をしたときに表示される機器の名称（ブルーレイ、DVD など）を変更することができます。

- ・「外部入力表示設定の初期化」を選択すると、お買い上げ時の設定に戻すことができます。

- ① 上 下 左 右 で表示させる機器名を選択し、  
決定 を押します。



### ・外部入力スキップ設定

入力切替をするときに、使っていない入力を自動でスキップ（飛び越す）ことができます。

- ・決定 を押すたびに、「スキップ」が [する] [しない] に交互に切り換わります。

#### ■ する

入力切替時に入力をスキップします。

#### ■ しない

入力時にスキップしません。

## ・RGBレンジ設定

本機が RGB レンジを自動識別できない機器を接続している場合は、機器の仕様に合わせて HDMI 入力の RGB レンジを設定します。

#### ■ オート

自動切り換えになります。

#### ■ フルレンジ

RGB レンジが 0 ~ 255 の機器の場合に選びます。

#### ■ リミテッドレンジ

RGB レンジが 16 ~ 235 の機器の場合に選びます。

## ■ 画面調整

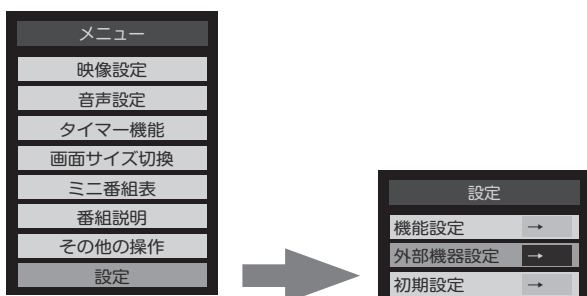
画面調整では、画面の位置や幅の調整ができます。

1. リモコンの メニュー を押します。
2. 上 下 で [設定] を選択し、決定 を押します。
3. 上 下 で [機能設定] を選択し、決定 を押します。
4. 上 下 で [画面調整] を選択し、決定 を押します。
5. 上 下 で調整したい項目を選択し、決定 を押します。
  - ・上下振幅調整  
映像の縦のサイズを調整します。
  - ・上下画面位置  
映像の表示位置を上下に調整します。
  - ・左右振幅調整  
映像の横のサイズを調整します。
  - ・初期設定に戻す  
画面調整をお買い上げ時の状態に戻します。

画面右下に表示されている「放送／端子、信号、画面サイズ」の組合せごとに、「画面調整」の調整状態が記憶されます。

- ・画面サイズがフルの場合は調整できません。
- ・映像の種類と画面サイズによっては、調整できない場合があります。

## 1. リモコンの を押します。



## 2. [設定] を選択し [決定] を押します。

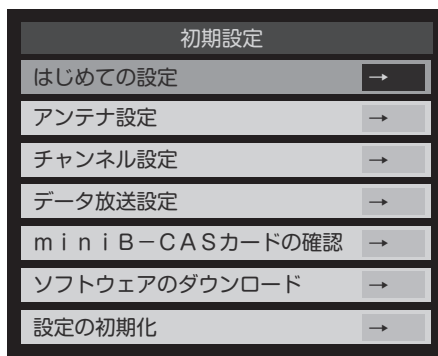
## 3. [外部機器設定] または [初期設定] を選択し、[決定] を押します。

### 外部機器設定

⇒ 20 ページ～ 25 ページの「外部映像機器を接続する」をご覧ください。

### 初期設定

初期設定では、「はじめての設定」「アンテナ設定」「チャンネル設定」「データ放送設定」「mini B-CAS カードの確認」「ソフトウェアのダウンロード」設定の初期化ができます。





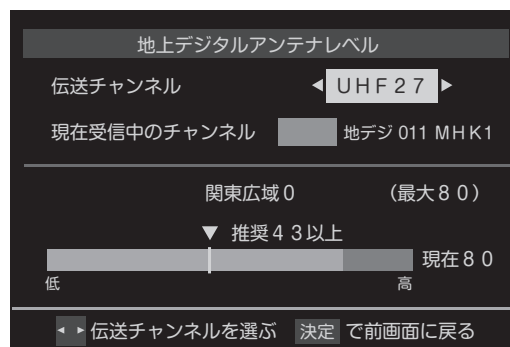
#### ■ はじめての設定


移設などでお住まいの地域が変わったときには「初期設定」から「はじめての設定」を行ってください。操作手順は 17 ページを参照してください。

#### ■ アンテナ設定

##### ◆ 地上デジタルアンテナレベル、BS・110 度 CS アンテナレベル

  で受信チャンネルを選ぶと、チャンネルごとのアンテナレベルを確認できます。



・  → [その他の操作] → [アンテナレベル表示] からでも表示できます。

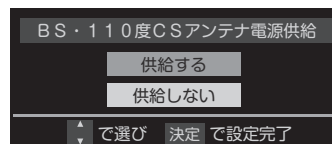
「はじめての設定」をしてもデジタル放送が正しく受信できなかったときは、お買い上げの販売店などにご相談のうえ、55 ページの操作でアンテナの方向調整をしてください。




##### ◆ BS・110 度 CS アンテナ電源供給設定

BS・110 度 CS デジタル用アンテナに供給する電源をアンテナ電源といいます。

お買い上げ時は、[供給しない] に設定されています。リビングのテレビなど他の機器から電源が供給されているときは、[供給しない] に設定します。

①   で [BS・110 度 CS アンテナ電源供給] を選択し、 を押します。



②   で [供給する] または [供給しない] を選択し、 を押します。

#### お知らせ

##### BS・110 度 CS デジタル用アンテナのアンテナ電源供給設定について

[供給する] を選択すると、本製品のモニターを待機状態にした場合でも、常にアンテナ電源が供給されるようになります。他の機器から電源が供給されているときは、[供給しない] に設定する必要があります。

## お知らせ

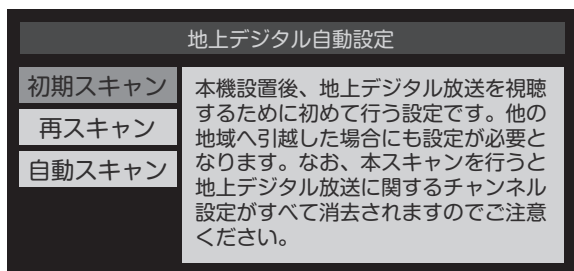
テレビ画面に表示される「アンテナレベル」は、テレビが受信している感度であり、アンテナ線から供給されるアンテナ強度の dB 値とは異なります。

アンテナ線から供給されるアンテナ強度は、電界強度計などで計測してください。

## ■ チャンネル設定

### ◆ 地上デジタル自動設定

移設した場合などは、このメニューからチャンネルを設定してください。状況に応じて[初期スキャン]、[再スキャン]、[自動スキャン]のいずれかを選びます。



[初期スキャン] を選ぶと現在の内容がクリアされ、自動的に受信できるチャンネルをスキャンし、設定します。購入後初めて設定する場合、違う地域に引っ越した場合は、こちらを選びます。

[再スキャン] を選ぶとスキャン後にすべてのチャンネルを設定し直すか、現在の設定に追加するかを選択できます。

[自動スキャン] を選ぶと本機の電源がオフやスタンバイのときに自動的に探し、変更されたチャンネルがあれば数字ボタンに自動で設定されます。

- ・ 初期スキャンをしていないと再スキャンや自動スキャンはできません。

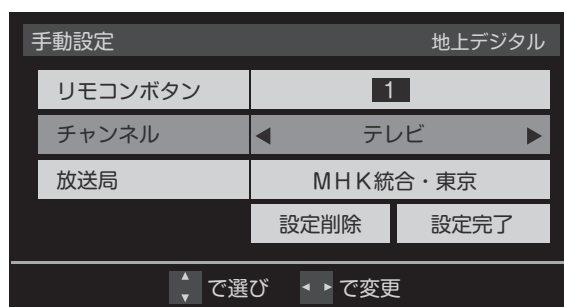
### ◆ 手動設定

リモコンの数字ボタンに、どのチャンネルを割り当てるかを設定します。

1.  $\wedge$   $\vee$  で設定するデジタル放送の種類を選択し、 $\odot$  を押します。



2.  $\wedge$   $\vee$  で変更したい数字ボタンを選択し、 $\odot$  を押します。



3.  $\leftarrow$   $\rightarrow$  で地上デジタルのチャンネルを変更し、 $\odot$  を押します。

4. 変更内容を確認したら、 $\wedge$   $\vee$   $\leftarrow$   $\rightarrow$  で [設定完了] を選択し、 $\odot$  を押して設定完了です。

## ◆ チャンネルスキップ設定

ⒶⓋで選局するときに、不要なチャンネルを飛び越すことができます。

1. ⒶⓋで設定したい放送の種類を選択し、**決定**を押します。
2. ⒶⓋでスキップ設定を変更したいチャンネルを選択し、**決定**を押します。

地上デジタルスキップ設定			
チャンネル	放送局	スキップ	
地デジ011	MHK統合1・東京	受信	
地デジ012	MHK統合2・東京	受信	
地デジ021	MHKヨテレ1東京	受信	
地デジ022	MHKヨテレ2東京	受信	
地デジ023	MHKヨテレ3東京	受信	
地デジ041	日本テレビ1	受信	

↑で選局 決定 で設定/解除 戻る で前画面 青 メディアジャンプ

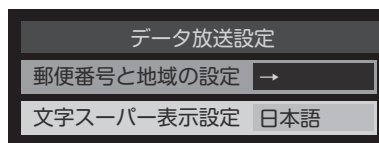
- **決定**を押すたびに [受信] ⇄ [スキップ] と交互に切り替わります。
- デジタル放送の放送メディア (テレビ/ラジオ/データ) を変えるときは、**青**を押します。
- 1～12に割り当てたCATVチャンネル (C13～C63) は、「リモコン」欄が1～12よりも下のリストで「設定済み」として表示されます。

## ◆ チャンネル設定の初期化

すべてのチャンネル設定をお買い上げ時の状態に戻します。

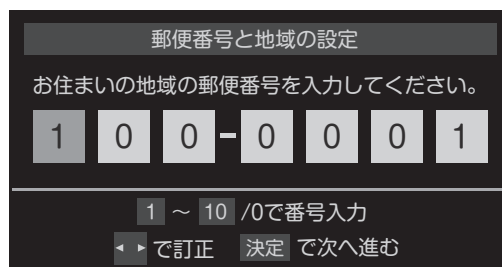
## ■ データ放送設定

データ放送を見る際の設定を行います。



### ◆ 郵便番号と地域の設定

お住まいの郵便番号を入力しておくことにより、データ放送において、地域の情報を得ることができます。



数字ボタン (Ⓐ～Ⓥ) で入力します。

「0」は Ⓥ(10/0) で入力します。

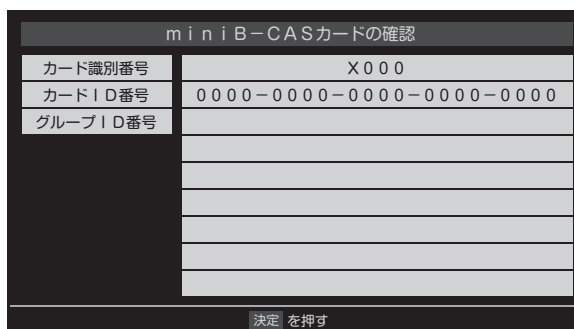
### ◆ 文字スーパー表示設定

見ている番組とは連動せずに速報ニュースなどを表示するものです。

[表示する] [表示しない] が設定できます。

## ■ mini B-CAS カードの確認

本機にセットされている mini B-CAS カードの状態やID番号を表示します。



## ■ ソフトウェアのダウンロード

### ◆ ソフトウェアの更新機能について

本機は、内部に組み込まれたソフトウェア（制御プログラム）で動作するようになっています。

お買い上げ後、より快適な環境でご使用いただくために、ソフトウェアを更新する場合があります。








更新用のソフトウェアは、地上デジタルやBSデジタルの放送電波で送られます。本機は、放送電波で送られてくる更新用のソフトウェアを自動的にダウンロードし、内部ソフトウェアを自動的に更新する機能を持っています。


- 放送電波を利用したソフトウェアのダウンロードは、都度、限られた日時に行われます。

### ◆ ソフトウェアの自動ダウンロードについて

「放送からの自動ダウンロード」の設定を「ダウンロードする」（お買い上げ時の設定）にしておき、日常的にデジタル放送を視聴し、視聴しないときにも屋内開閉器（ブレーカー）を入れたままにしておけば、特に操作の必要はなく、常に最新のソフトウェアでご使用できます。更新用のソフトウェアがある場合は、ダウンロード情報が放送電波で送られてきます。本機は、地上デジタル放送またはBSデジタル放送を視聴しているときにダウンロード情報を取得します。（情報を確認する必要はありません。）


### ◆ 放送からの自動ダウンロードの設定を変更する

1. リモコンの  を押します。
2.   と  で、[初期設定] → [ソフトウェアのダウンロード] → [放送からの自動ダウンロード] の順に進みます。
3.   で [ダウンロードする] または [ダウンロードしない] を選択し、 を押します。

- 青  を押すと、放送電波でのダウンロード予定を一覧で確認することができます。

### ◆ ソフトウェアバージョン

ソフトウェアのバージョンが表示されます。

-  → [その他の操作] → [ソフトウェアバージョン] でも確認できます。



### お知らせ

- AC100V が供給されていないと、自動ダウンロードができないため、ソフトウェアの自動更新は行われません。
- ダウンロードによって、一部の設定内容がお買い上げ時の状態に戻ったり、予約やお知らせが削除されたりする場合があります。
- 悪天候などでダウンロードが取り消された場合は、「本機に関するお知らせ」でお知らせします。
- テレビの状態によっては、ソフトウェアの更新が行われない場合があります。

## ■ 設定の初期化

お買い上げ時の設定（工場出荷設定）に戻す方法は3種類あります。初期化の目的に合わせて操作してください。

### ご注意

初期化をすると初期化前の状態に戻すことはできませんのでご注意ください。

#### ■ 初期化 1

以下の項目以外の設定項目をお買い上げ時の設定に戻します。

- ・「チャンネル設定」
- ・「視聴制限設定」の「暗証番号設定」、「放送視聴制限設定」

#### ■ 初期化 2

以下の項目以外の設定項目をお買い上げ時の設定に戻します。




- ・「視聴制限設定」の「暗証番号設定」、「放送視聴制限設定」




#### ■ すべての初期化

本機に設定されたすべての内容をお買い上げ時の状態に戻します。




- ・この初期化は、データ放送の個人情報（住所、氏名、視聴ポイント数など）、ネットワークサービスの登録情報などについてもすべて初期化されますので、本機を廃棄処分にする場合や、他の人に譲渡する場合のみ行ってください。

1. リモコンの  を押します。


2.   と  で、[初期設定] → [設定の初期化] の順に進みます。

3.   で [初期化 1]、[初期化 2]、[すべての初期化] のいずれかを選択し、 を押します。

- ・初期化される項目の内容は、上記をご確認ください。

4. 初期化する場合は、  で [はい] を選択し、 を押します。

5. 初期化終了の画面が表示されたら、以下の操作をします。

- ・[初期化 1]、[初期化 2] の場合は  を押します。
- ・[すべての初期化] の場合は電源を切ります。

初期設定	
はじめての設定	→
アンテナ設定	→
チャンネル設定	→
データ放送設定	→
miniB-CASカードの確認	→
ソフトウェアのダウンロード	→
設定の初期化	→

設定の初期化	
初期化 1	設定項目を初期化します。
初期化 2	ただし、チャンネル設定、暗証番号入力が必要な設定は初期化されません。
すべての初期化	

すべての初期化	
お買い上げ時の状態に戻しますか？	
はい	いいえ
<small>※お買い上げ時の状態に戻すとすべてのデータを元に戻すことはできませんのでご注意ください。データ放送で登録した情報なども消去されます。</small>	

## アンテナの方向調整と設定

### ■ 地上デジタル用アンテナの方向調整

「はじめでの設定」をしても地上デジタル放送が正しく受信できなかったときは、お買い上げの販売店などにご相談のうえ、以下の操作でアンテナの方向調整をしてください。

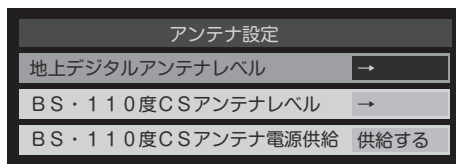
#### 1. 以下の操作で「アンテナ設定」画面にします。

リモコンの<sup>メニュー</sup>を押します。

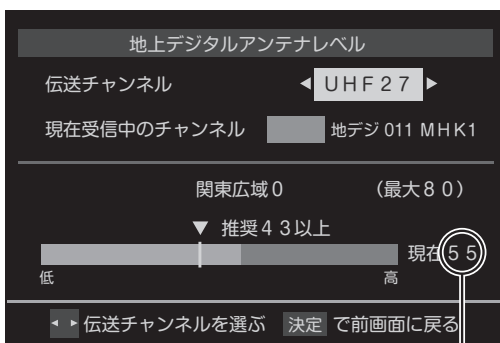
(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「設定」を選択し、(決定)を押します。

(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「初期設定」を選択し、(決定)を押します。

(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「アンテナ設定」を選択し、(決定)を押します。



#### 2. (<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「地上デジタルアンテナレベル」を選択し、(決定)を押します。



推奨以上の数値になっているか確認します。

(表示される数値は、アンテナ強度のdB値とは異なります。)

#### 3. (<)(>)で伝送チャンネルを選びます。

お住まいの地域の地上デジタル放送に使用されている伝送チャンネルを選んでください。

(<)(>)を押すたびに以下のように切り替わります。

VHF1～VHF12 ↔ UHF13～UHF62 ↔ CATV13～CATV63

#### 4. アンテナをゆっくり動かして、「アンテナレベル」の数値が最大となるように調整します。アンテナレベルの増減に応じて、棒グラフが表示されます。

※高所での作業は危険です。アンテナの調整については販売店にご相談ください。

#### 5. アンテナを固定して、(決定)を押します。

### ■ BS・110度CSデジタル用アンテナの方向調整

アンテナの方向調整は、お買い上げの販売店にご相談ください。

#### 1. 以下の操作で「アンテナ設定」画面にします。

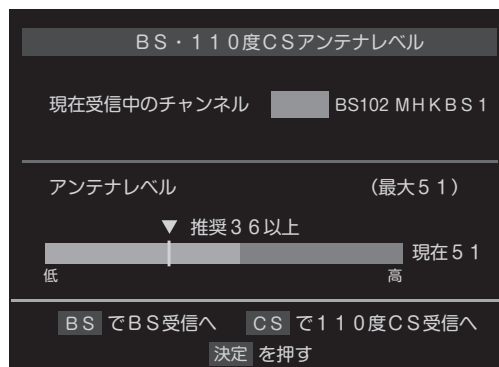
リモコンの<sup>メニュー</sup>を押します。

(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「設定」を選択し、(決定)を押します。

(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「初期設定」を選択し、(決定)を押します。

(<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「アンテナ設定」を選択し、(決定)を押します。

#### 2. (<sup>上</sup>)(<sup>下</sup>)で「BS・110度CSアンテナレベル」を選択し、(決定)を押します。



受信できるアンテナレベルの目安は、BSデジタルが36以上、110度CSデジタルが28以上です。(表示される数値は、受信C/Nを換算したものです)

#### 3. (BS)または(CS)を押して、放送の種類(BSまたは110度CS)を選びます。

4. 契約しているチャンネル、または無料チャンネルを<sup>チャンネル</sup>Ⓐ Ⓑ で選びます。

5. 「アンテナレベル」の数値が最大となるように、アンテナ角度を調整します。

6. アンテナを固定して、Ⓔ を押します。

画面のアンテナレベルの最大値を参考に、アンテナを固定したあとにレベル値が下がっていないことを確認してください。

### ■ 降雨対応放送について

BS デジタル放送、110 度 CS デジタル放送を視聴中に、雨や雪などで衛星からの電波が弱まったときには、放送局が運用していれば、降雨対応放送に切り換えて見ることができます。

※ 以下のメッセージが表示された場合は、降雨対応放送に切り換えてください。

電波の受信状態が良くありません。  
メニューから降雨対応放送に切り換えられます。  
コード：E201

1. リモコンの<sup>メニュー</sup>Ⓐ を押します。

2. Ⓐ Ⓑ で [その他の操作] を選択し、Ⓔ を押します。

3. Ⓐ Ⓑ で [信号切換] を選択し、Ⓔ を押します。

4. Ⓐ Ⓑ で [降雨対応放送切換] を選択し、Ⓔ を押します。

5. Ⓐ Ⓑ で [降雨対応放送] を選択します。  
降雨対応放送をやめるには、[通常の放送] を選んでください。





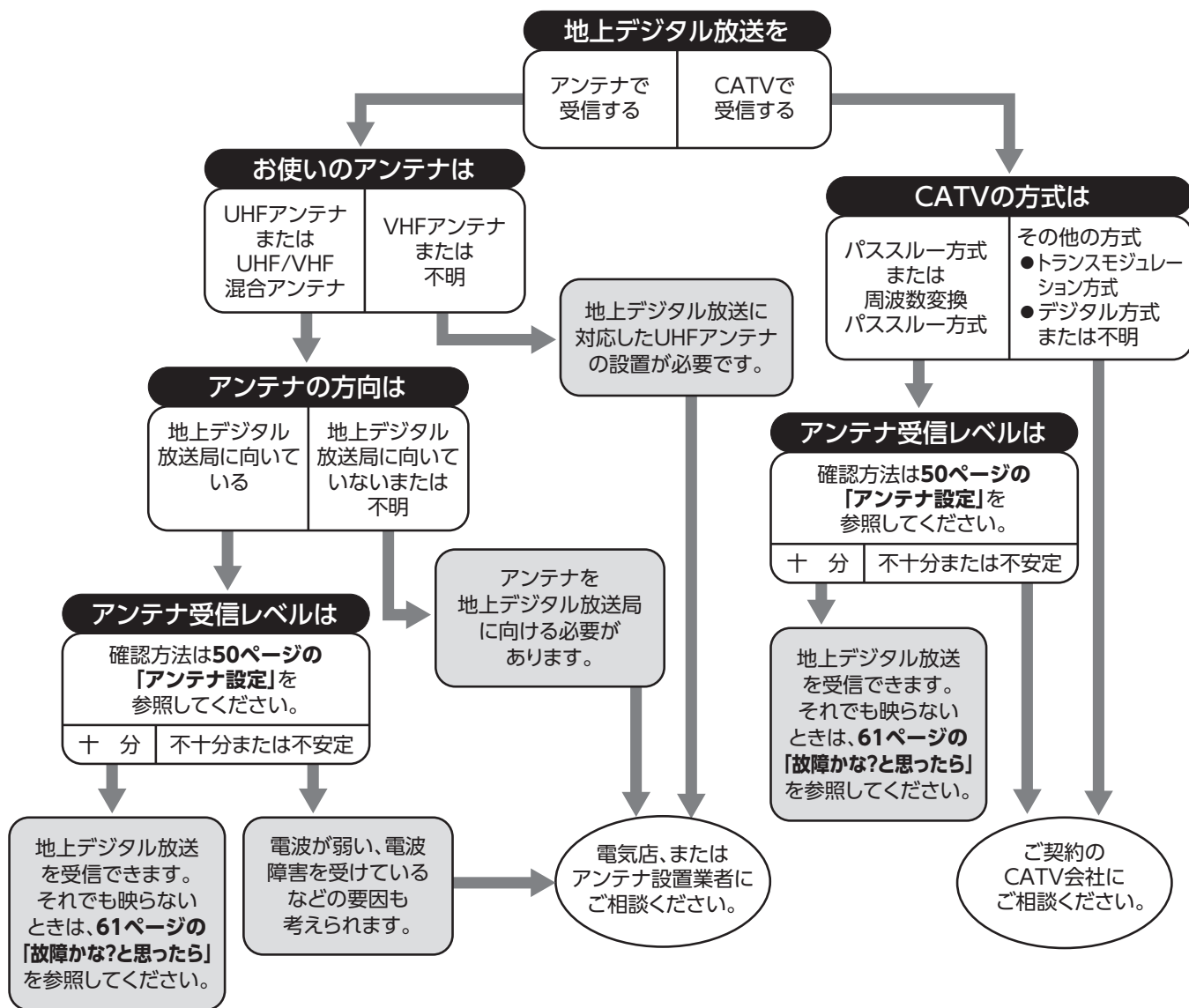


# こんなときは

## 地上デジタル放送が受信できないときは

地上デジタル放送が正しく受信できないときは、下記のフローチャートに従ってご確認いただき、販売店または施工業者にご相談ください。

また、必要に応じて電気店、アンテナ設置業者、CATV 会社などにお問い合わせください。

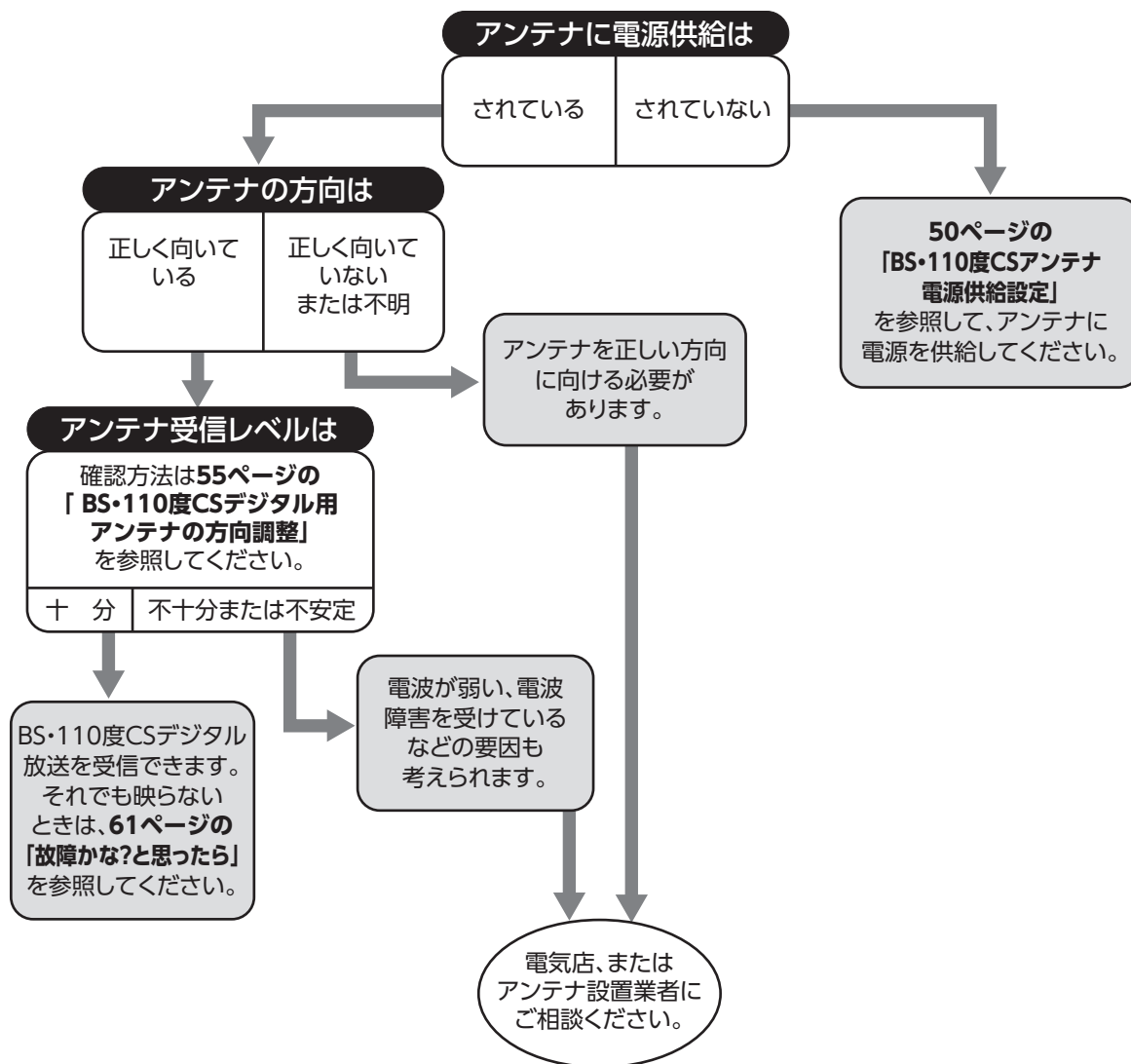


- アンテナの設置や地上デジタル放送に対応したアンテナかどうかについて、詳しくは電気店やアンテナ設置業者などにご相談ください。
- CATV をお使いの場合、詳しくは各 CATV 会社にご相談ください。
- マンションなど集合住宅の場合、詳しくはお住まいの管理組合または管理会社などにご相談ください。
- 受信障害のある環境では放送エリア内でも受信できないことがあります。
- 専用のUHFアンテナ、デジタル放送対応のブースター、分配器などの機器が必要なことがあります。
- 本製品では地上デジタル放送の電波の送出の変更に関する情報、周波数変更、新規の変更などを電波を通じて受信すると、「お知らせ」にメッセージが追加されます。それに合わせてチャンネルの再設定を行ってください。

地上デジタル放送が受信できないときは

## BS・110度CS デジタル放送が受信できないときは

BS・110度CS アンテナに雪が付着していると映りが悪くなります。雪を取り除いてください。雪の付着がなく、BS・110度CS デジタル放送が正しく受信できないときは、下記のフローチャートに従ってご確認いただき、販売店または施工業者にご相談ください。また、必要に応じて電気店、アンテナ設置業者などにお問い合わせください。



- アンテナの設置やBS・110度CS デジタル放送に対応したアンテナかどうかについて、詳しくは電気店やアンテナ設置業者などにご相談ください。
- マンションなどの集合住宅の場合、詳しくはお住まいの管理組合または管理会社などにご相談ください。
- 「BS・110度CS デジタル放送」対応のアンテナ、デジタル放送対応のブースター、分配器などの機器が必要なことがあります。
- 本製品ではBS・110度CS デジタル放送の電波の送付の変更に関する情報、周波数変更、新規の変更などを電波を通じて受信すると、「お知らせ」にメッセージが追加されます。それに合わせてチャンネルの再設定を行ってください。

## 故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に以下のことをご確認ください

- 異常があるときは使用をやめて、必ず屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にしてから、お買い上げの販売店または施工業者にご連絡ください。
- または、ツインバード工業（株）お客様サービス係（TEL：0120-337-455）までご連絡ください。

こんなときは		原因	処置方法
テレビが映らない	アンビエントライト（電源ランプ）がまったく点灯しない。	屋内開閉器（ブレーカー）が落ちて（レバーが下がって）いる可能性があります。 テレビに電源供給されてない可能性があります。 機器の故障も考えられます。	屋内開閉器（ブレーカー）が落ちた原因を取り除いてブレーカーのレバーを上げてください。  電源線の点検や、機器の修理が必要です。 お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。
	アンビエントライト（電源ランプ）が点滅している。	落雷などにより、機器が損傷を受けた可能性が高いです。	
	アンビエントライト（電源ランプ）は緑色に点灯しているが、テレビの映像が出ない。	入力切替が、「HDMI」「Bluetooth」になっている。 静電気や、電源からのノイズなどの影響を受けている可能性があります。 機器の故障も考えられます。	入力切替で「地デジ」「BS」「CS」のテレビ放送を選択してください。  【リセットしてください】 VB-BS169：電源ボタンを6秒以上長押ししてください。一旦電源が切れ、リセットされます。 VB-BS167：リセットボタンを押すと、すぐに電源が切れ、リセットされます。 数秒後に自動的に電源が入ります。 リセットをしてもチャンネル設定などは保持されます。 屋内開閉器（ブレーカー）を落として、入れ直してもリセットできます。 リセットをしても復旧しない場合は、お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。
	映像が固まって動かない。 電源が切れない。	静電気などの影響で、フリーズ状態になっている可能性があります。 落雷などにより、機器が損傷を受けている可能性もあります。	
	画面が真っ白で映像が出ない。	他の電気機器の電波の影響を受けている。	他の電気機器を遠ざけてください。
テレビの映りが悪い	音は出るが、映像が出ない。	大雪や大雨の時に受信状況が悪化する場合があります。	恐縮ですが、小雪や小雨になるのをお待ちください。 または、受信感度の高いアンテナに交換をご検討ください。
	映像は出るが、ブロックノイズ（柵状の映像）やコマ送り状態になる。	BSアンテナに雪が付着している。	雪を取り除いてください。
	BS放送が映らない、または映りが悪い。	台風などの影響で、アンテナの向きが変わったり損傷を受けたり、アンテナ線がはずれたりしている。	アンテナ配線およびアンテナの向き、角度、方向などを点検・調整する必要があります。 お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。
		電波の受信状態が悪い。	
		高圧線、ネオン、自動車、電車などの影響を受けている。	
		アンテナ線が正しく接続されていない可能性があります。	
	画面が明るい・暗い。	日中、画面が日の当たる状態でご覧になりますと、暗く感じます。	画面が日陰になるよう遮へい物（ブラインドなど）を設置してください。
		映像の調整があってない。	映像を調整してください。
	映像は出るが、音が出ない。	音量が最小になっている。	音量を調整してください。
		消音状態になっている。	消音を解除してください。
スピーカー切替スイッチ「内蔵」「外部」が正しい位置になってない。		スピーカー切替スイッチを正しい位置に切り替えてください。	
特定のチャンネルが映らない。	チャンネル設定が正しくない。	チャンネル設定をやり直してください。	
	チューナーが故障している可能性があります。	お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。	
番組表、番組情報が表示されない。	視聴している放送波以外の番組表を表示しようとしている。	表示したい放送波の番組表を取得してください。	

こんなときは	原因	処置方法
リモコンが発光しない。	リモコンの電池が消耗している。	リモコンの電池を新しいものに替えてください。
	リモコンの電池の向きが間違っている。	電池を正しい向きに入れてください。
	リモコンが故障している。	お買い上げ販売店または施工業者にご相談ください。
<b>発光の確認の仕方</b> 携帯電話のカメラやデジタルカメラをリモコンの発光部に向け、レンズを通して発光を確認できます。 iPhone など、一部の携帯電話やデジタルカメラでは、リモコンの発光を確認できません。		
リモコンは発光しているが、リモコンで操作できない。	リモコンを本体受光部に向けて操作していない。	リモコン本体受光部の正面から 3m 以内で操作してください。
	リモコンの電池が消耗している。	リモコンの電池を新しいものに替えてください。
	リモコンレンズおよび本体受光部が汚れている。	リモコンレンズおよび本体受光部を掃除してください。
	本体受光部に強い光が当たっている。	本体に強い光が当たらないようにするか、リモコンを近づけて使用してください。
テレビ画面全体がくもる。		自然現象でテレビ画面がくもることがありますが、故障ではありません。 しばらく放置するかふき取るとくもりが取れます。 くもりが取れない場合は、お買い上げ販売店または施工業者にご相談ください。
テレビ画面の一部がくもる。	内部部品の発熱により生じる温度差のため。	画面が部分的にくもることがありますが、故障ではありません。 しばらく放置するかふき取るとくもりが取れます。 くもりが取れない場合は、お買い上げ販売店または施工業者にご相談ください。
液晶パネル面が温くなる。		製品・品質には問題ありません。
外部機器の映像や音が出ない。	VB-BS167 では外部機器の選択や接続はできません。 接続可能機種は VB-BS169 のみです。	浴室テレビの機種をご確認ください。 機種名は画面の右下に印刷してあります。
	入力切替が HDMI に設定されていない。	入力切替ボタンを押して、HDMI に設定してください。
	接続した機器の電源が入っていない。	接続した機器の電源を入れてください。
	各種ケーブルが確実に接続されていない。	接続を正しくやり直してください。
Bluetooth® 機器またはモニターから音が出ない。	VB-BS167 では外部機器の選択や接続はできません。 接続可能機種は VB-BS169 のみです。	浴室テレビの機種をご確認ください。 機種名は画面の右下に表示してあります。
	接続している Bluetooth® 機器またはモニターの音量が小さすぎる。	接続している Bluetooth® 機器またはモニターの音量を調節してください。
Bluetooth® 機器またはモニターから雑音が出る、音が途切れる。	電子レンジや無線 LAN などが近くにある。	電子レンジや無線 LAN など電磁波を出すものから離してください。
	接続している Bluetooth® 機器またはモニターの音量が小さすぎる。	接続している Bluetooth® 機器またはモニターの音量を調節してください。
Bluetooth® 機器またはモニターからの音が遅れて出てくる。		Bluetooth® 機器の特性として、音声は遅延して聞こえます。
Bluetooth® のペアリング（接続）ができない。		Bluetooth® 機器の取扱説明書を参照してください。
		ペアリングしようとする Bluetooth® 機器以外の Bluetooth® 機器の電源を切ってください。
	Bluetooth® 機器との距離が離れすぎたり、壁にさえぎられている。	Bluetooth® 機器を近づけて、再度ペアリングを試してください。
		Bluetooth® 機器の電源を切り、再度 Bluetooth® 機器の電源を入れてください。
		Bluetooth® 機器の「BathTV」の登録を解除して、再度ペアリングの操作を行ってください。

## エラーメッセージ一覧

代表的なエラーメッセージ表示について説明します。

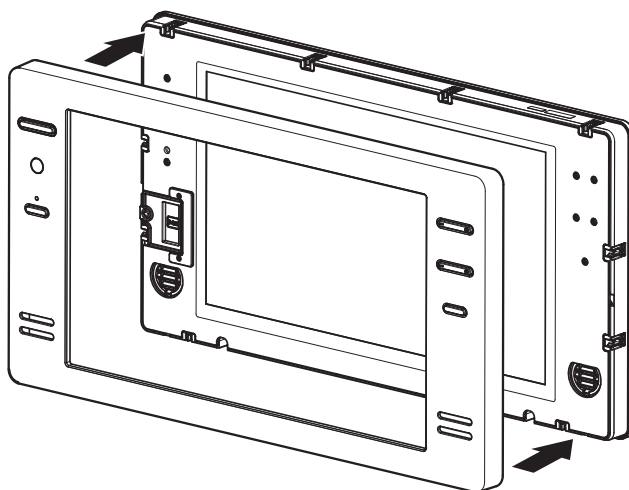
### デジタル放送

メッセージ	対処の仕方
電波の受信状態が良くありません。サブメニューから降雨対応放送に切り換えられます。 コード：E201	<ul style="list-style-type: none"> <li>降雨対応放送に切り換えることができます。「降雨対応放送について」(56 ページ) を参照してください。</li> </ul>
アンテナ接続か受信環境に問題があるためご覧になれません。ケーブルをつなぎ直すか、アンテナ再調整などをしてください。青ボタンでアンテナレベルをご確認ください。 コード：E202	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンテナとアンテナ線の状態や接続を確認してください。 雨や雪、雷などの気象条件によって一時的に受信できない場合も表示されます。その場合、しばらくお待ちください。</li> </ul>
現在放送されていません。 コード：E203	<ul style="list-style-type: none"> <li>放送を休止しているチャンネルを選局していません。別のチャンネルを選局してください。</li> </ul>
該当するチャンネルはありません。 コード：E204	<ul style="list-style-type: none"> <li>放送されていないチャンネルを選局していません。別のチャンネルを選局してください。</li> </ul>
チャンネルが設定されていません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>チャンネルが割り当たっていない数字キーを押したときに表示されます。</li> </ul>
miniB-CAS カードが挿入されていません。miniB-CAS カードをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>mini B-CAS カードを正しく挿入してください。正しく挿入されている場合は、挿入しなおしてください。</li> </ul>
この miniB-CAS カードはご使用になれません。カードをご確認ください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>付属の mini B-CAS カードの所有権は、ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズ社にあります。 認識しないなど、破損した場合の再発行については、付属の mini B-CAS カード台紙に記載されている、ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズ社にお問い合わせください。</li> </ul>

## お手入れするとき

- 本体の汚れは、乾いたやわらかい布でふいてください。
- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤少量をやわらかい布に浸して、固くしぼってふき、そのあと乾いた布でふきとります。
- フロントカバーは取りはずしてお手入れすることができます。

お手入れが終わったら、必ずフロントカバーを取り付けてご使用ください。



## ⚠ 注意

- お手入れは、必ず屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にしてから行ってください。
- シンナー・ベンジン・スプレー式クリーナー類では絶対にふかないでください。
- スピーカー部に異物を差し込まないでください。
- たわし・サンドペーパー・先のとがった金属などを使用しないでください。
- 画面を強く押ししたり、強くこすったりしないでください。

## 製品を廃棄するとき

- 本製品を廃棄する場合は、必ずお買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。電気工事士の資格が必要ですので、お客様による工事はおやめください。
- 本製品の譲渡や廃棄の際の個人情報保護のため、放送やユーザー設定によって本機に保持された個人情報デジタル受信設定の消去を行ってください。本取扱説明書 50 ページの「初期設定」をご覧ください、設定項目を工場出荷状態に戻してください。
- mini B-CAS (ビーキャス) カードの登録廃止、登録名義変更などについては、(株)ビーエスコンディショナルアクセスシステムズにお問い合わせください。(カスタマーセンター TEL: 0570-000-250)
- 本製品は、建築物に組み込むことができるように設計された液晶テレビのため、家電リサイクル法の対象ではありません。



## 保証とアフターサービス

### 1. 保証書

裏表紙に添付しています。

保証書は「お買い上げ日」と「販売店名」の記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。保証書をよくお読みになり大切に保管してください。

### 2. 保証期間

お買い上げ日から1年間です。

(ただし、電池など消耗品は除く。)

なお、保証期間中でも有料修理になることがありますので保証書をよくお読みください。

### 3. 修理を依頼される時

取扱説明書の内容をお確かめいただき、なお異常があるときは屋内開閉器（ブレーカー）を「切」にしてからお買い上げの販売店または施工業者に修理をご相談ください。

#### 保証期間中の修理

保証書の規定により無料修理します。製品に保証書を添えてお買い上げの販売店または施工業者までお申し出ください。

#### 保証期間がすぎている修理

修理により使用できる製品は、お客様のご要望により有料で修理させていただきます。お買い上げの販売店または施工業者にご相談ください。

#### 修理をご依頼される時は、次のことをお伝えください

品名：16V型浴室テレビ

形名：VB-BS169/VB-BS167

故障の状況・・・できるだけ詳しく

ご氏名・ご住所・電話番号

### 4. 補修用性能部品の最低保有期間

この16V型浴室テレビの補修用性能部品の保有期間は製造打切後8年です。性能部品とはその製品の機能を保持するために必要な部品です。

### 5. アフターサービスについてご不明の場合

お買い上げの販売店または施工業者にお問い合わせください。

#### 〈修理料金のしくみ〉

修理料金は、技術料・部品代などで構成されています。

技術料	故障した製品の修理および部品交換などの作業にかかる料金です。
部品代	修理に使用した部品代金です。

#### 〈修理部品について〉

修理部品は、部品共有化のため、一部仕様や外観色などを変更する場合があります。



#### 警告

お客様ご自身の修理は大変危険です。  
絶対に分解したり修理・改造は行わないでください。

本製品に組み込まれたソフトウェアは、複数の独立したソフトウェアコンポーネントで構成され、個々のソフトウェアコンポーネントは、それぞれに第三者の著作権が存在します。

本製品は、第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知（以下、「EULA」といいます）に基づきフリーソフトウェアとして配布されるソフトウェアコンポーネントを使用しております。

「EULA」の中には、実行形式のソフトウェアコンポーネントを配布する条件として、当該コンポーネントのソースコードの入手を可能にするよう求めているものがあります。当該「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントに関しては、以下のホームページをご覧くださいようお願いいたします。

また、本製品のソフトウェアコンポーネントには、これらソフトウェア及びそれに付帯したドキュメント類には、著作権法、国際条約条項及び他の準拠法によって保護されています。「EULA」の適用を受けないご購入いただいた本製品は、製品として、弊社所定の保証をいたします。

ただし、「EULA」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントには、著作権者または弊社を含む第三者の保証がないことを前提に、お客様がご自身でご利用になられることが認められるものがあります。この場合、当該ソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますので、適用法令の範囲内で、当該ソフトウェアコンポーネントの保証は一切ありません。著作権やその他の第三者の権利等については、一切の保証がなく、「as is」（現状）の状態です。かつ、明示か黙示であるかを問わず一切の保証をつけず、当該ソフトウェアコンポーネントが提供されます。ここでいう保証とは、市場性や特定目的適合性についての黙示の保証も含まれますが、それに限定されるものではありません。当該ソフトウェアコンポーネントの品質や性能に関するすべてのリスクはお客様が負うものとします。また、当該ソフトウェアコンポーネントに欠陥があるとわかった場合、それに伴う一切の派生費用や修理・訂正に要する費用は、一切の責任を負いません。適用法令の定め、又は書面による合意がある場合を除き、著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントの変更・再配布を為し得る者は、当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと、又は使用できないことに起因する一切の損害についてなんらの責任も負いません。著作権者や第三者が、そのような損害の発生する可能性について知らされていた場合でも同様です。なお、ここでいう損害には、通常損害、特別損害、偶発損害、間接損害が含まれます（データの消失、又はその正確さの喪失、お客様や第三者が被った損失、他のソフトウェアとのインタフェースの不適合化等も含まれますが、これに限定されるものではありません）。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項等の詳細は、各「EULA」をお読みください。

本製品に組み込まれた「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントは、以下のとおりです。これらソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用いただく場合は、対応する「EULA」をよく読んでから、ご利用くださるようお願いいたします。なお、各「EULA」は第三者による規定であるため、原文（英文）を記載します。

本製品で使われるフリーソフトウェアコンポーネントに関するエンドユーザーライセンスアグリーメント原文（英文）

対応ソフトウェアモジュール	
Linux Kernel busybox parted xfsprogs mtd-utils mkdosfs e2fsprogs	Exhibit A
glibc gcc	Exhibit B
malloc	Exhibit C
OpenSSL	Exhibit D

## Exhibit A

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software – to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS

#### FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium

customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<One line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © 1999 <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright © 1999 name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items – whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program; if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yooyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutines library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

## Exhibit B

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1,

February 1999

Copyright © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software – to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages – typically libraries – of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is

legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in nonfree programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as

well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS

#### AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND

#### MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms.

A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it).

Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is

a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables..

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property rights claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright © <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

## Exhibit C

This is a version (aka dmalloc) of malloc/free/realloc written by Doug Lea and released to the public domain. Use, modify, and redistribute this code without permission or acknowledgement in any way you wish. Send questions, comments, complaints, performance data, etc to dl@cs.oswego.edu

VERSION 2.7.2 Sat Aug 17 09:30 2002 Doug Lea (dl at gee)

Note: There may be an updated version of this malloc obtainable at <http://gee.cs.oswego.edu/pub/misc/dmalloc.c>

Check before installing!

## Exhibit D

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

# ソフトウェアのライセンス情報

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

The implementation was written so as to conform with Netscape SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are heared to.

The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc. code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com))" The word "cryptographic" can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed, i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

## ライセンスおよび商標などについて

- HDMI、HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfacelは、HDMI Licensing LLCの商標、または登録商標です。
- Blu-ray Disc™ (ブルーレイディスク)、Blu-ray™ (ブルーレイ) はブルーレイディスク アソシエーションの商標です。
- 本製品の一部分に Independent JPEG Groupが開発したモジュールが含まれています。
- この製品に含まれているソフトウェアをリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル、分解またはその他の方法で解析、及び変更することは禁止されています。
- Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries, used with permission. aptX is a trademark of Qualcomm Technologies International, Ltd., registered in the United States and other countries, used with permission.
- Qualcomm aptX™ is a product of Qualcomm Technologies International, Ltd

# 仕様

型名		VB-BS169	VB-BS167
品名		16V 型浴室テレビ	
電源		AC100V 50/60Hz	
消費電力		15W (待機時 約 1.6W)	
区分名		DA	
年間消費電力量		43kWh/年	
液晶 パネル *1	画面サイズ	16V 型 (幅 34.4 × 高さ 19.4 / 対角 39.4cm)	
	画素数	横 1920 × 縦 1080	
	視野角	(標準値) 左右 各約 70°、上 約 60°、下 約 25°	
	輝度	(標準値) 300 cd/m <sup>2</sup>	
	コントラスト比	(標準値) 700 : 1	
	使用光源	LED	
実用音声出力		1W + 1W	
受信可能放送 *2		地上デジタル放送 (ISDB-T、90 ~ 770MHz) CATV パススルー対応 (VHF1 ~ 12、UHF13 ~ 62、CATV C13 ~ C63ch) BS/110 度 CS デジタル (ISDB-S、1032 ~ 2071MHz)	
入力端子	アンテナ入力	地上デジタル・BS/CS-IF 75 Ω 不平衡 F 型コネクタ	
	HDMI 入力	HDMI 端子コネクタ (タイプ A) ・接続には、別途 HDMI ケーブルが必要です。	非対応
	Bluetooth® 入力	最大到達距離 10m ・接続には、別途 Bluetooth® 機器が必要です。	非対応
出力端子	外部スピーカー出力	2.5W + 2.5W (1kHz、4 Ω) ・接続には、別途 外部スピーカーケーブルセットが必要です。	
	Bluetooth® 出力	最大到達距離 10m ・接続には、別途 Bluetooth® スピーカーが必要です。	非対応
リモコン		電源：DC3V (単 4 形乾電池 2 個使用)	
製品寸法 (約)	モニター	幅 485mm × 奥行 33mm × 高さ 265mm (ケーブル・コネクタ含まず)	
	電源ボックス	幅 70mm × 奥行 220mm × 高さ 74mm (コネクタなどの突起含まず)	
	リモコン	幅 50mm × 奥行 150mm × 高さ 22mm (ホルダー含まず)	
製品質量 (約)	モニター	2.4 kg (据付板含まず)	
	電源ボックス	0.7 kg	
	リモコン	85 g (電池含まず)	
使用温度範囲		+0 ~ +50°C	
使用湿度範囲		10 ~ 90% RH (ただし結露なきこと、+40°C / 90% RH を最大とする)	
保存温度範囲		-20 ~ +60°C	
保存湿度範囲		5 ~ 90% RH (ただし結露なきこと、+40°C / 90% RH を最大とする)	
防水仕様	モニター	JIS IPX5 相当 *3	
	リモコン	JIS IPX7 相当 *4	
セット内容		モニター、フロントカバー (モニター用)、電源ボックス、リモコン、mini B-CAS カード (赤) 単 4 形乾電池 (リモコン用) 2 本、リモコンホルダー、両面テープ (リモコンホルダー用) 電源接続ケーブル 4m、アース線、F 型中継接栓、アンテナケーブル 4m、据付板 モニター固定ネジ 2 本、据付板取付けネジ 6 本 取扱説明書 (保証書付)、工事説明書	

\*1 液晶パネルは非常に高度な技術で作られており、99.99%以上の有効画素数がありますが0.01%以下の画素欠けや常時点灯するものがありますが故障ではありません。


\*2 モデム / LAN は搭載されておりませんので、双方向番組サービスはご利用になれません。ご了承ください。

\*3 定められた条件で、あらゆる方向から水の噴流を受けても有害な影響を受けないもの。

\*4 定められた条件で、水中に没しても内部に水が入らないもの。

●仕様、外観などは改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

●この製品は、日本国内用に設計・販売されています。電源電圧や周波数の異なる国では使用出来ません。

★長年ご使用の液晶テレビの点検を！	
 <b>愛情点検</b>	<p>ご使用の際このようなことはありませんか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●電源スイッチを入れても映像や音が出ない。</li> <li>●電源スイッチを切っても、音や映像が消えない。</li> <li>●リモコンの電池端子部にさびが発生している。</li> <li>●リモコンの電池から液漏れしている。</li> <li>●その他の異常・故障がある。</li> </ul>
▶	<p>ご使用中 故障や事故防止のため、屋内開閉器 (ブレーカー) を切り、リモコンから電池を取り出し、必ず販売店にご連絡ください。点検・修理に要する費用などは販売店にご相談ください。</p>

**TWINBIRD ツインバード工業株式会社**  
〒959-0292 新潟県燕市吉田西太田2084-2

修理サービスに関するお問い合わせ「お客様サービス係」  
☎(フリーダイヤル)0120-337-455 FAX(0256)93-1077  
お電話承り時間：平日(月曜～金曜)午前9時～午後5時  
ホームページアドレス <http://www.twinbird.jp>