

Hisense[®]

液晶テレビ

取扱説明書

40A30H

お買い上げいただきましてありがとうございます。

この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

特に「安全上のご注意（※ 2～8 ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。お読みになった後は、保証書とともにいつでも見ることができる場所に保管してください。

1300109 ES-A222209-1 A


目次


安全上のご注意.....	2	番組の録画、再生、予約をする.....	49
はじめに	9	番組の視聴予約をする.....	50
本書の読みかた.....	10	番組の録画、録画予約をする.....	51
説明のしかたについて.....	10	録画について.....	53
アイコンについて.....	10	動作確認済 USB ハードディスクについて.....	53
使用上のご注意・お手入れについて.....	11	デジタル放送の著作権保護について.....	53
各部の名前.....	13	録画するときのご注意.....	53
本体操作部.....	13	録画した番組を再生する、整理する.....	60
本体接続部.....	14	録画番組をダビング（ムーブ）する.....	66
リモコン.....	15	接続した機器を使う	67
機器の準備をする	17	接続した入力機器の映像を見る.....	68
付属品を確認する.....	18	HDMI 連動 (CEC) 対応機器を操作する.....	69
リモコンについて.....	19	設定をする	71
デジタル放送について.....	20	インターネットを利用するための	
デジタル放送の特徴.....	20	設定をする.....	72
本機で視聴可能なデジタル放送の種類.....	21	設定メニューについて.....	74
デジタル放送を視聴するための準備.....	21	設定メニューから設定をする.....	75
設置のしかた.....	22	サブメニューについて.....	84
設置の手順.....	22	その他の情報	85
スタンドを取りつける.....	23	故障かな？と思ったら.....	86
miniB-CAS カードを入れる.....	24	お問い合わせの前に.....	86
アンテナの接続.....	25	原因と解決法.....	86
UHF アンテナを接続する.....	25	エラーメッセージが表示されたとき.....	91
BS・110 度 CS 共用アンテナを接続する.....	26	ライセンスおよび商標などについて.....	92
マンションなどの共聴システムで接続する.....	26	本機で使われるソフトウェアの	
LAN への接続.....	27	ライセンス情報.....	93
有線 LAN で接続する.....	27	データ放送用メモリーの割当画面が	
電源コードの接続.....	28	表示されたら.....	103
接続する.....	28	用語の解説.....	104
電源に関するご注意.....	28	主な仕様.....	106
他の機器との接続.....	29	保証とアフターサービス.....	109
USB ハードディスクを接続する.....	29		
ヘッドホンやアナログ音声入力端子付の			
オーディオ機器を接続する.....	30		
DVD プレーヤーなどを接続する.....	31		
HDMI 出力のある機器に接続する.....	32		
光デジタルケーブルで AV アンプなどを接続する.....	34		
HDMI 連動 (CEC) 対応機器と接続する.....	34		
「はじめでの設定」をする.....	35		
テレビを見る	37		
共通の操作.....	38		
チャンネルを選ぶ.....	40		
デジタル放送を楽しむ.....	42		
映像と音の操作.....	46		
文字の入力のしかた.....	48		

● 安全上のご注意

ご使用前に本書、特に「安全上のご注意」をよくお読みいただき、正しく安全に使用してください。

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。これらは、あなたや他の人々への危害や、財産の損害を未然に防ぐための表示です。危害や損害の内容や程度に応じて、表示を以下のように区分しています。内容をよく理解していただいてから本文をお読みいただき、記載事項をお守りください。

	警告	この内容をお守りいただかないと、人が死亡や大けがに至るような、重大な事故が起こる可能性があります。
---	-----------	---

	注意	この内容をお守りいただかないと、人のけがや財産の損害をまねくことがあります。
---	-----------	--

図記号の意味
(例)



気をつけていただきたいという記号です。



してはいけないという記号です。



していただきたいという記号です。

警告 (移動、設置)

正しい方法で運搬 / 移動する

誤った方法で運搬したり移動したりすると、本機が落下し、打撲や骨折をしたり、大けがをすることがあります。運ぶときは、衝撃を与えないようにしてください。落下や破損などにより、大けがの原因となります。特に、画面を押さえたり、強い力が加わるような持ちかたをしないでください。テレビの底面を持つときは、後ろ側から手を回してしっかりと持ってください。修理や引っ越しなどで本機を運ぶ場合は専用の箱やクッション材をご用意したうえ、十分気を付けてお運びください。必ず2人で運搬 / 移動 / 設置をしてください。

運搬 / 移動するときは接続されている線などをすべて外す

本機を運ぶときは、本機に接続されている電源プラグやケーブルなどをすべてはずしてください。電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。

使用・設置場所について

電源コンセントに容易に手が届く場所に置き、何か異常が起こったときは、すぐに電源プラグを抜くようにしてください。暗すぎる部屋は目を疲れさせるのでよくありません。適度の明るさの中でご覧ください。また、連続して長い時間、画面を見ていることも目を疲れさせます。

通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

- ・あお向けや横倒し、逆さまにしない。
- ・棚や押入の中に置かない。
- ・ホットカーペットの上に置かない。
- ・布をかけない。



警告（移動、設置）（つづき）



周囲に間隔を空ける

周囲に間隔を空けないで設置すると、通気孔がふさがって内部に熱がこもり、火災や故障の原因となります。下記以上の間隔を空けて、熱がこもらないように設置してください。

- ・上部 :30 cm
- ・左右 :10 cm
- ・下部 :10 cm（壁掛けの場合）
- ・背面 :6 cm



壁に取り付ける場合は、必ず専門の業者に取付けてもらう

専門業者以外の方が取り付けたり、壁への取り付けが不完全または誤った据え付けかたをすると、本機が落下するなどして、打撲や骨折など大けがの原因となることがあります。



スタンドを正しく取り付け、転倒防止の処置を必ず行う

スタンドは本書にしたがって正しく取り付けてください。また、スタンドや床、壁などの間に、適切な転倒防止の処置を行ってください。転倒防止の処置をしないと、本機が倒れてけがの原因となることがあります。



不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、テレビが落下すると、重大なけがや死亡の原因となります。多くのけが、特にお子様のけがは次のような簡単な予防措置を取ることで回避できます。

- ・スタンドは本機に付属のスタンドを付属のネジで本機の本体に固定して使用する。
- ・本機を安全に保持できるテレビ台などの専用の家具を使用する。
- ・本機は設置するテレビ台などの家具の端からはみ出さないように設置する。

- ・背の高い家具（食器棚や本棚など）の上には本機と家具の両方を頑丈な柱や壁などに確実に固定した場合以外は設置しない。
- ・本機と本機を設置するテレビ台などの家具の間には、布など何も敷かない。
- ・お子様には、本機やリモコンを操作するために本機を設置したテレビ台などの家具によじ登ると危険であることをよく説明して教え、お子様がテレビを設置した家具によじ登らないように注意する。



乗り物の中や船舶の中などで使用しない

移動中の振動により、本機が転倒したりして、けがの原因となることがあります。塩水をかぶると、発火や故障の原因となることがあります。



湿気やほこり、油煙、湿気の多い場所や、虫の入りやすい場所、直射日光が当たる場所、ホットカーペットの上や熱器具の近くに置かない

火災や感電の原因となることがあります。銭湯や温泉の脱衣場などに設置すると、温泉に含まれる硫黄などにより、硫化したり、高い湿度で本機が故障したりすることがあります。



本機を医療機器の近くに設置しない

医療機器の誤動作の原因となることがあります。



屋外や窓際で使用しない

雨水などにさらされ、火災や感電の原因となることがあります。また、直射日光を受けると、本機が熱を持ち、故障することがあります。海辺や砂地、あるいは砂ぼこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になるばかりか、修理できなくなることがあります。

● 安全上のご注意（つづき）

⚠ 警告（移動、設置）（つづき）

⊘ 水のある場所に置かない

水が入ったり、ぬれたり、風呂場で使うと、火災や感電の原因となります。雨天や降雪中の窓際での使用は特にご注意ください。

⊘ 本機の表面が割れたときは、電源プラグをコンセントから抜くまで本機に触れない

電源プラグをコンセントから抜かずに本機に触れると、感電の原因になることがあります。

⚠ 移動後及び再設置について

テレビを移動して配置したり、接続機器及び周辺の使用環境が変わったりした場合、上記の内容に踏まえてもう一度注意事項をご確認ください。

⊘ 目や口に液晶を入れない / ガラスの破片に触れない

液晶パネルが破損すると、破損した部分から液晶（液状）が漏れたり、ガラスの破片が飛び散ることがあります。この液晶やガラスの破片に素手で触れたり、口に入れたりしないでください。ガラスの破片に触れるとけがをするおそれがあります。また、漏れた液晶に素手で触れると中毒やかぶれの原因となります。臭いがかぐこともやめてください。誤って目や口に入ったときは、すぐに水で洗い流し、医師にご相談ください。



警告（電源コード・プラグ）



コンセントや配線機器の定格を超える 使いかたや、交流 100V (50/60Hz) 以外では使用しない

たこ足配線などで定格を超えると、発熱により火災の原因となります。海外などで異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。



電源コードを傷つけたり、加工したり、 ねじったり、引っ張ったり、無理に曲 げたり、加熱したりしない

電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線）交換をご依頼ください。そのまま使用すると、コードが破損して、火災・感電の原因となります。



電源コードに重いものを載せたり、 本機の下敷きにしたりしない

火災・感電の原因となります。



ゆるいコンセントに接続しない

電源プラグは、根本までしっかりと差し込んでください。根本まで差し込んでみゆるみがあるコンセントにはつながないでください。発熱して火災の原因となることがあります。電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。



電源プラグをつなぐのは、他機器との 接続が終わってから

コンセントに差したまま他機器と接続すると、感電の原因となることがあります。他機器との接続が終わった後に、電源コードを本機につないでから電源プラグを壁のコンセントに差ししてください。



電源プラグは定期的にお手入れを

電源プラグとコンセントの間に、ゴミやほこりがたまって湿気を吸うと、絶縁低下を起こして、火災の原因となります。定期的に電源プラグをコンセントから抜き、ゴミやほこりを取ってください。



お手入れの際、電源プラグを抜く

電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因となることがあります。



ぬれた手で電源プラグにさわらない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをすると、感電の原因になることがあります。



電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードに傷が付き、火災や感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。



雷が鳴りだしたら、アンテナ線や電源 プラグに触れない

感電の原因となります。



他の電源コードを本製品に使用したり、付 属の電源コードを他の商品に使用しない。

火災・感電・ショートの原因となります。

安全上のご注意 (つづき)

警告 (使用)

本機にぶらさがらない

本機が壁からはずれたり、倒れたりして、本機の下敷きになり、大けがの原因となることがあります。

煙やにおい、音などの異常が発生したら、本機の電源を切り、電源プラグを抜く

異常状態のまま使用すると火災・感電の原因となります。修理をお買い上げ店に依頼してください。お客様自身による修理は絶対におやめください。

内部に水や異物を入れない 本機の上に熱器具、花瓶など液体が入ったものや火のついたろうそくのような裸火を置かない

内部に水や異物が入ると火災の原因となります。万一、水や異物が入った場合は、すぐに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、修理をお買い上げ店に依頼してください。

分解や改造をしない

内部には電圧の高い部分があり、裏ぶたを開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となります。内部の点検や修理はお買い上げ店にご依頼ください。

警告 (電池)

電池 (電池パックまたは組込電池) は、直射日光や火などの過度の熱にさらさない。電池を火の中に入れない。分解、加熱、充電したり、ショートさせたりしない

電池の破損・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

電池はプラスとマイナスの向きに注意し、機器の表示どおり正しく入れる

間違えると電池の破損・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

電池を使い切ったときや、長時間使わないときは、電池を取り出す

電池を入れたままにしておくと、過放電により液がもれ、故障・火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

指定以外の電池を使わない。新しい電池と古い電池または種類の違う電池を混ぜて使わない

電池の破損・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

注意

お手入れのときや、旅行などで長期間ご使用にならないときは、電源プラグを抜く

お手入れのときや、本機を長時間使用しないときは、安全のため、必ず電源プラグを抜いてください。本機は電源スイッチを切っただけでは、完全に電源からは切り離されておらず、常に微弱な電流が流れています。完全に電源から切り離すためには電源プラグをコンセントから抜く必要があります。コンセントは製品の設置場所に一番近く、抜き差しがしやすい場所を選んでください。

電源コードを熱器具に近づけない

電源コードの被覆が溶けて火災・感電の原因となることがあります。

人が通行するような場所に置かない・コード類は正しく配置する

電源コードや信号ケーブルは、足に引っかけると製品の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。人が踏んだり、引っかけたりするような恐れのある場所を避け、充分注意して接続・配置してください。

風通しの悪いところに入れない・密閉した箱に入れない・じゅうたんや布団の上に置かない・布などをかけない

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

たこ足配線をしない

火災・感電の原因となることがあります。

重いものを置いたり、上に乗ったりしない

倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。特にお子様やペットにはご注意ください。

電源プラグは確実に差し込む

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全だと発熱したり、ほこりが付着して火災・感電の原因となることがあります。また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。

液晶画面に物をぶつけない

ガラスが割れ、飛び散ったガラスにより、けがの原因となります。

内部の掃除について

内部にほこりがたまると火災・故障の原因となることがあります。3年に1度は内部の掃除をお買い上げ店またはサポートセンターにご相談ください。

音量について

周囲の人の迷惑とならないよう適度の音量でお楽しみください。特に、夜間での音量は小さい音でも通りやすいので、窓を閉めたりヘッドホンを使用したりして、隣近所への配慮を充分にし、生活環境を守りましょう。ヘッドホンを使用されるときは、耳を必要以上に刺激しないよう、適度な音量でお楽しみください。耳を強く刺激するような大きな音で長時間続けて聞くと、聴覚に悪い影響を及ぼすことがあります。耳鳴りがするような場合は、音量を下げるか、使用を中止してください。また、ヘッドホンをつけたまま眠ってしまうと、災害時などに避難が遅れてしまうなどの危険があります。呼びかけられたら返事ができるくらいの音量でお聞きください。

アンテナの工事は電気店に依頼する

アンテナ工事には技術と経験が必要ですので、必ず電気店にご依頼ください。

安全上のご注意 (つづき)

注意 (電池)

指定された種類の電池を使用する

間違えると電池の破損・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

電池は幼児の手の届くところに置かない

電池は飲み込むと、窒息の原因となったり、胃などに止まったりして大変危険です。飲み込んだ恐れがあるときは、ただちに医師と相談してください。

電池の液がもれたときは素手でさわらない

- ・電池の液が目に入ったときは、失明の恐れがありますので、こすらずにすぐにきれいな水で洗ったあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- ・皮膚や衣類に付着した場合は皮膚に傷害を起こす恐れがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。皮膚の炎症など傷害の症状があるときは、医師に相談してください。

廃棄するときは

廃棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

注意 (廃棄)

一般の廃棄物と一緒にしない

一般の廃棄物と一緒にしないでください。ごみ廃棄場で処分されるごみの中に本機を捨てないでください。

家電リサイクル法に従って廃棄する

家電リサイクル法の規定により、お客様がご使用済みのテレビを廃棄される場合は、収集・運搬と再商品化等料金をお支払いいただき、対象品を販売店や市町村などの自治体に適正に引き渡すことが求められています。

詳細に関するお問い合わせは、家電製品協会 家電リサイクル券センターまでお願いいたします。

電話：(フリーダイヤル) 0120-319640

ホームページ (URL):

http://www.rkc.aeha.or.jp/text/p_procedure_s.html

はじめに

この章では、本機をご利用いただく上での注意事項や各部の名前など、最初に知っておいていただきたい内容を記載しています。

	ページ
本書の読みかた	10
使用上のご注意・お手入れについて.....	11
各部の名前	13

● 本書の読みかた

説明のしかたについて

- 本書のイラスト、画面などはイメージであり、実際とは異なる場合があります。
- 文中の太字は画面に表示される選択項目、カッコ付きの太字はボタン名を表しています。
例)
選択項目：**映像設定** / **機能設定** / **外部機器設定**
ボタン名：**[電源]** / **[入力切換]** / **[決定]**
- 説明文中の用語には、専門性が高くわかりにくい言葉も含まれます。わかりにくい言葉については、「用語の解説」(🔍 104 ページ)をご覧ください。

アイコンについて

⚠️ ご注意

説明文で、とくにご注意いただきたい点を説明する際に使用しています。重要な内容を含みますので、必ずお読みください。

お知らせ

本機を快適にお使いいただく上で、知っておいていただきたい内容を説明する際に使用しています。できるだけお読みください。

● 使用上のご注意・お手入れについて

液晶画面について

- 液晶画面を太陽に向けたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。屋外や窓際には置かないでください。
- 液晶画面を強く押ししたり、ひっかいたり、上に物を置いたりしないでください。画面にムラが出たり、液晶パネルの故障の原因になります。
- 寒いところでご使用になると、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。
- 静止画を継続的に表示した場合、残像を生じることがありますが、時間の経過とともに元に戻ります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなる場合がありますが、故障ではありません。

輝点・滅点について

- 画面上に赤や青、緑の点（輝点）が消えなかったり、黒い点（滅点）が表れたりしますが、故障ではありません。液晶画面は非常に精密な技術で作られており、99.99%以上の有効画素がありますが、ごくわずかの画素欠けや常時点灯する画素があります。

メモリーに保存されるデータに関するご注意

- 本機のメモリーには、各種の機能設定データや放送局からのメール・番組購入履歴などが記録されます。
- 本機のメモリーには、放送事業者の要求によりお客様が入力した個人情報や、データ放送のポイントなどが記録される場合があります。
- 本機を廃棄・譲渡などする場合には、上記のメモリーに記録されているデータを消去することを強くおすすめします。
- 本機の不具合・修理など、何らかの原因で、本機のメモリーに保存されたデータが破損・消滅した場合など、いかなる場合においても記録内容の補償およびそれに付随するあらゆる損害について、当社は一切責任を負いかねます。また、いかなる場合においても、当社にて記録内容の修復は致しません。予めご了承ください。
- 何らかの原因でコンテンツが外部録画機器で記録できなかった場合や、外部録画機器で記録されたコンテンツが破損あるいは消去された場合など、いかなる場合においてもコンテンツの補償およびそれに付随するあらゆる損害について、当社は一切責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

スクリーン画面のお手入れについて

- お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 液晶の画面は特殊加工がされていますので、なるべく画面に触れないようにしてください。また画面の汚れをふきとるときは、乾いた柔らかい布でふきとってください。
- アルコール、シンナー、ベンジンなどは使わないでください。変質したり、塗装がはげたりすることがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その販売会社にご確認ください。
- 布にゴミが付着したまま強くふいた場合、傷が付くことがあります。
- 殺虫剤のような揮発性のものをかけたり、ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり塗装がはげたりすることがあります。

外装のお手入れについて

- 乾いた柔らかい布で軽くふいてください。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤溶液を少し含ませた布でふきとり、乾いた布でカラ拭きしてください。
- アルコールやベンジン、シンナー、殺虫剤をかけると、表面の仕上げを傷めたり、表示が消えてしまうことがあるので、使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強くふいた場合、傷が付くことがあります。
- ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

アンテナについて

- 妨害電波の影響を避けるため、交通の頻繁な自動車道路や電車の架線、送配電線、ネオンサインなどから離れた場所に立ててください。
- アンテナ線を不必要に長くしたり、束ねたりすると、映像が不安定になる原因となりますのでご注意ください。
- アンテナは風雨にさらされるため、定期的に点検、交換することを心がけてください。美しい映像でご覧になれる。特にばい煙の多いところや潮風にさらされる場所では、アンテナが傷みやすくなります。映りが悪くなったときは、お買い上げ店にご相談ください。

● 使用上のご注意・お手入れについて (つづき)

電磁波妨害に注意してください

- 本機の近くで携帯電話などの電子機器を使うと、電磁波妨害などにより機器相互間での干渉が起こり、映像が乱れたり雑音が発生したりすることがあります。

長時間で使用にならないとき

- 長時間使用しないと機能に支障をきたす場合がありますので、ときどき電源を入れて作動させてください。

国外では使用できません

- この製品が使用できるのは日本国内だけです。外国では放送方式、電源電圧が異なりますので使用できません。

This product is designed for use in Japan only and cannot be used in any other countries.

miniB-CAS カードは必要なときだけ抜き差ししてください

- 必要以外に抜き差しすると、故障の原因となることがあります。
- miniB-CAS カードの中には IC が内蔵されています。折り曲げたり、大きな衝撃を加えたり、端子部に触れたりしないようにご注意ください。
- 本機に差し込むときは「逆差し込み」や「裏差し込み」にならないように挿入してください。

取り扱い上のご注意

- 液晶画面を強く押ししたり、ボールペンのような先の尖ったもので押さないでください。また、落としたり強い衝撃を与えないようにしてください。特に液晶画面のパネルが割れることがあります。
- 振動の激しいところや不安定なところに置かないでください。また、絶対に落としたりしないでください。故障の原因となります。

使用環境について

- 本機を冷えきった状態のまま室内に持ち込んだり、急に室温を上げたりすると、動作部に露が生じ（結露）、本機の性能を十分に発揮できなくなるばかりでなく、故障の原因となることがあります。このような場合は、よく乾燥するまで放置するか、徐々に室温を上げてからご使用ください。
- 周辺温度は 5℃～35℃の範囲内でご使用ください。正しい使用温度を守らないと、故障の原因となります。

急激な温度差がある部屋（場所）でのご使用は避けてください

- 急激な温度差がある部屋（場所）でのご使用は、画面の表示品位が低下する場合があります。

リモコンの取り扱いについて

- 落としたり、踏みつけたり、液体をこぼしたりしないよう、ていねいに扱ってください。
- 直射日光が当たるところ、暖房器具のそばや湿度が高いところには置かないでください。

映像や音声の遅れについて

- テレビ放送、外部入力ソースによっては、映像や音声に若干の遅れが生じる場合があります。映像、音声でリズムを取るテレビゲームやカラオケ機器によっては、違和感を感じる場合がありますが、故障ではありません。あらかじめご了承ください。

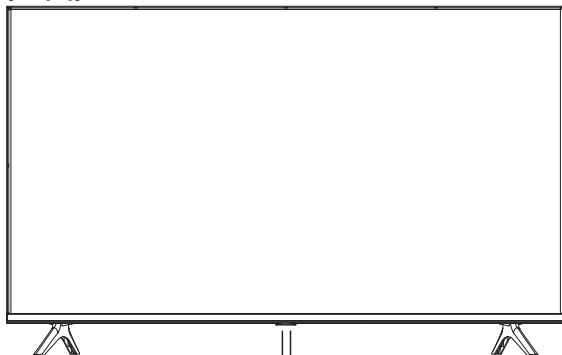
USB ハードディスクについて

- USB ハードディスクを本機に正しく接続してください。正しく接続されていないと、本機では USB ハードディスクの登録ができません。またハードディスクを破損するおそれがあります。
- 動作中は、テレビ本体、または本機に接続した USB ハードディスクの電源を切ったり、接続ケーブルを抜いたりしないでください。ハードディスクの故障の原因になります。

各部の名前

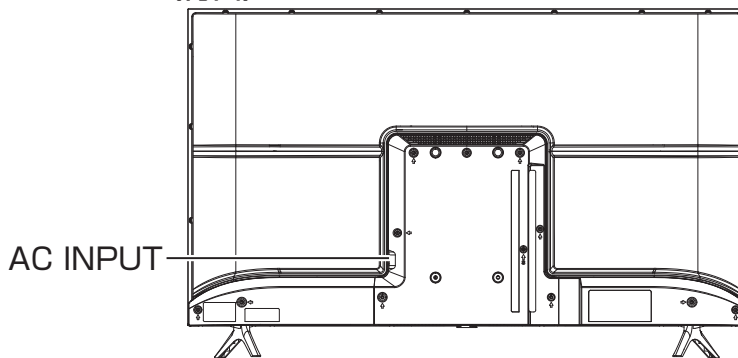
本体操作部

(正面)

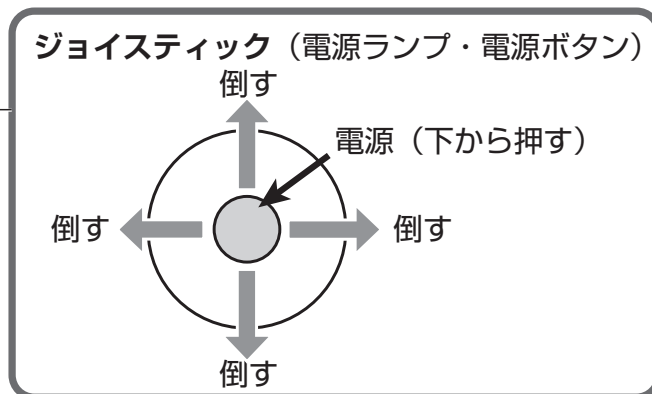


リモコン受光部

(背面)



AC INPUT



■ ジョイスティックを下から押す：

電源「入」と電源「切」の切り換えを行います。

■ ジョイスティックを向こう側（背面側）に倒す：

一時的に音を消す（消音する）ことができます。
(☞ 38 ページ)

■ ジョイスティックを左右に倒す：

音量を調節することができます。右に倒すと、音量が大きくなり、左に倒すと音量が小さくなります。
(☞ 38 ページ)

■ ジョイスティックを手前に（画面側）に倒す：

倒すごとに以下のようにモードが切り換わります。

チャンネル切換 (☞ 40 ページ)



放送切換 (☞ 40 ページ)



入力切換 (☞ 68 ページ)



元に戻る（音量調節）(☞ 上記)

各切換モードでジョイスティックを左右に倒すと、それぞれの項目の切り換えができます。

お知らせ

- 電源ランプは本機の状態により以下のように点灯します。

電源「切」：消灯

電源「待機」：赤

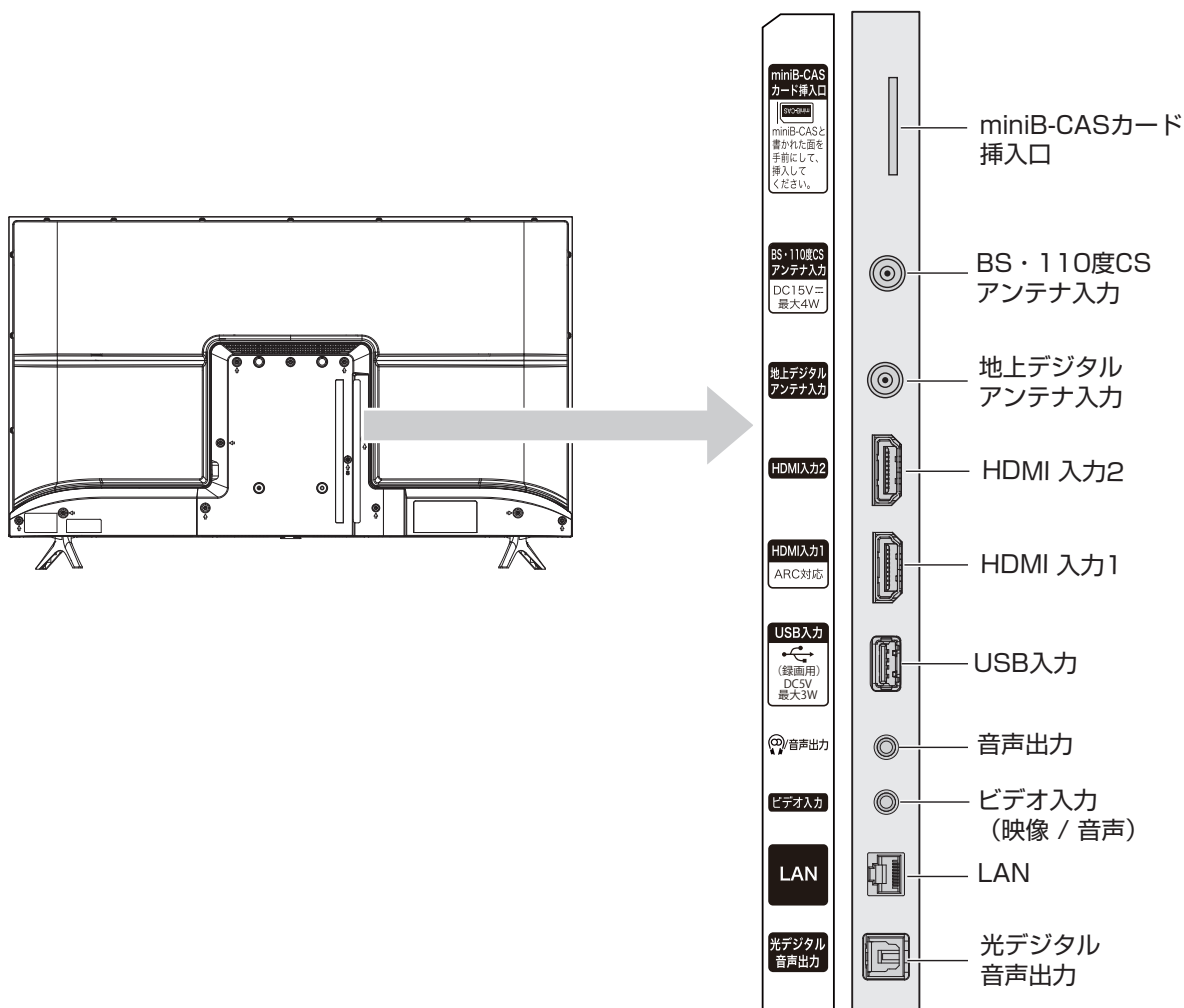
電源「入」：緑

⚠ ご注意

- 「待機」のときは、電源を切った状態と比較して消費電力が高くなります。旅行など、本機を長時間使用しない場合で、録画予約をしていないときは、本体の電源ボタンを「切」にしてください。

各部の名前 (つづき)

本体接続部

**LAN**

データ放送や双方向通信用にブロードバンドへ接続するためのモデムやルーターを接続します。

光デジタル音声出力

市販の光ケーブルを使用して対応機器を接続します。

HDMI 入力 1/HDMI 入力 2

市販の HDMI ケーブルを使用して対応機器を接続します。

音声出力

ヘッドホンや外部オーディオ機器などと接続します。

USB 入力

市販の USB ハードディスクを接続します。

ビデオ入力 (映像 / 音声)

付属のビデオ入力用変換アダプターを使用して対応機器を接続します。

miniB-CAS カード挿入口

miniB-CAS カードを挿入します。

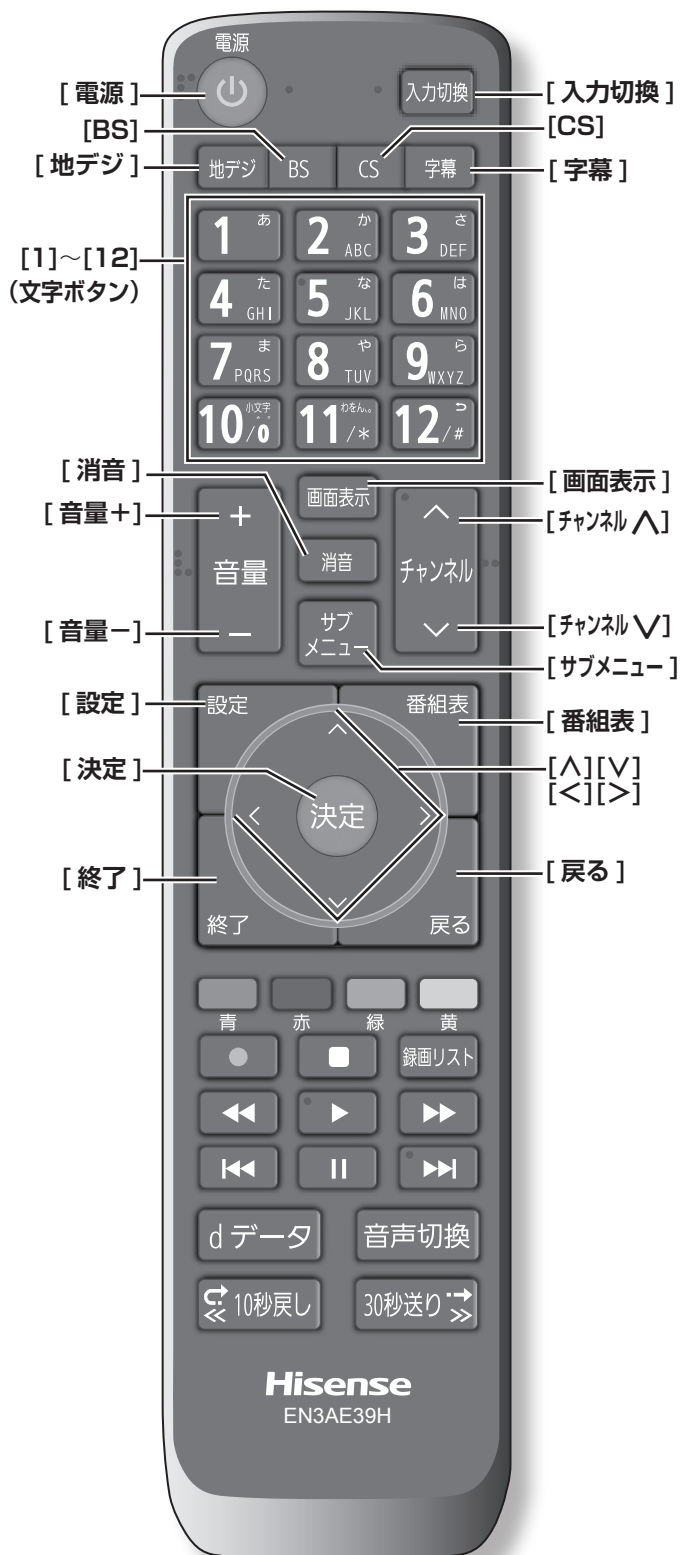
地上デジタルアンテナ入力

アンテナケーブルを使用して地上デジタルアンテナを接続します。

BS・110度CS アンテナ入力

アンテナケーブルを使用して BS・110度CS アンテナを接続します。

リモコン



[電源]

待機と電源オンの切り換えを行います。

[入力切換]

接続している外部機器の映像に切り換えます。

[地デジ]

地上デジタル放送を受信します。

[BS]

BS デジタル放送を受信します。

[CS]

110 度 CS デジタル放送を受信します。

[字幕]

字幕を表示します。

[1] ~ [12] (文字ボタン)

チャンネルの直接選局などの数字入力や文字の入力に使用します。

[音量 +]/[音量 -]

スピーカー (またはヘッドホン) の音量を調節します。

[画面表示]

受信チャンネルなどの情報を表示します。

[消音]

消音します。

[チャンネル↑]/[チャンネル↓]

チャンネルの順送りによる選局を行います。

[サブメニュー]

サブメニューを表示します。予約リストや画面サイズ切換などのモードに入るときに使用します。

[設定]

設定メニューを表示します。

[↑]/[↓]/[<]/[>]

メニュー操作中などに、項目を選択します。

[決定]

[↑]/[↓]/[<]/[>] での選択を確定します。

[番組表]

番組表の表示 / 非表示を行います。

[終了]

操作を終了します。

[戻る]

前の表示に戻ります。

各部の名前 (つづき)

リモコン (つづき)



[青]/[赤]/[緑]/[黄]

デジタル放送中受信中の双方向サービスでの項目選択や、デジタルメニュー中の操作選択をします。

[dデータ]

デジタル放送番組に連動したデータ放送画面に切り換えます。

[音声切換]

複数の音声があるときに切り換えます。

以下のボタンは主に USB ハードディスク (市販品) 接続時に使用します。

[録画]

現在見ている番組の録画をします。

[停止]

録画や再生中の映像を停止します。

[録画リスト]

録画した番組の一覧を表示します。

[サーチ (早戻し / 早送り)]

再生中の場面を見ながら見たい場面を探します。

[再生]

録画番組を再生します。

[スキップ]

現在のチャプターの先頭、または次のチャプターの先頭から再生します。

[一時停止]

再生中の映像を一時停止します。また放送中の画面を静止します。

[10秒戻し]

再生中に押すと、約 10 秒戻って再生します。

[30秒送り]

再生中に押すと約 30 秒先のシーンから再生します。

機器の準備をする

この章では、本機や本機に接続する機器の設置および設定方法などについてご説明いたします。

	ページ
付属品を確認する.....	18
リモコンについて.....	19
デジタル放送について.....	20
設置のしかた.....	22
アンテナの接続.....	25
LAN への接続.....	27
電源コードの接続.....	28
他の機器との接続.....	29
「はじめての設定」をする.....	35

● 付属品を確認する

箱を開いたら、付属品がそろっているか確かめてください。



取扱説明書

取扱説明書 × 1 部

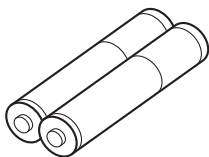


保証書

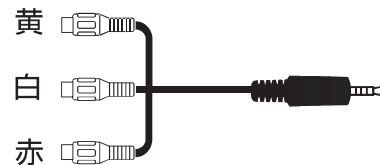
保証書 × 1 部



赤外線リモコン
(EN3AE39H) × 1 台



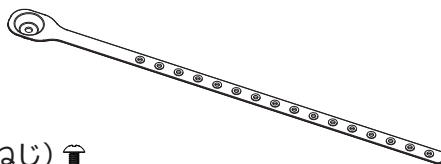
単四形乾電池 × 2 本
(リモコン用)



ビデオ入力用変換アダプター
(AV ケーブル接続用)



miniB-CAS カード
(レッドカード) × 1 枚

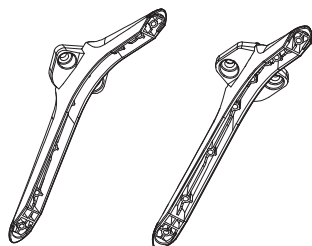


(ねじ)

ST4 × 25 M6 × 12

転倒防止ベルト × 1 式

スタンド 1 式



ねじ 4 個
M4 × 16mm

● リモコンについて

電池の入れ方

- ① 電池カバーを開ける
- ② + 極、- 極の向きを確認し、正しい方向で単四形乾電池の 1 本目を入れる
- ③ 続けて同様に 2 本目の電池を入れ、電池カバーがカチッというまで押して閉める

⚠️ ご注意

電池は誤った使い方をすると液漏れや破裂することがあります。特に以下の点に注意してお使いください。

- 違う種類の電池を混ぜて使用しない。
- 新しい電池と古い電池を混ぜて使用しない。
- 使えなくなった電池はすぐに取り出す。
- 液漏れした電池は使用しない。

漏れた液に触れると肌が荒れることがあります。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。

お知らせ

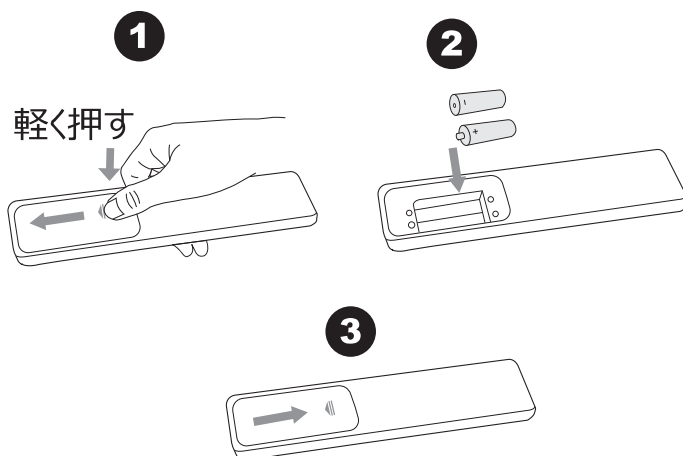
- 付属の電池は動作確認用です。早めに新しい電池と交換してください。
- リモコンを長く使わないときは電池を取り出しておいてください。
- 電池を廃棄するときはお住まいの自治体で定める廃棄方法に従ってください。

操作のしかた

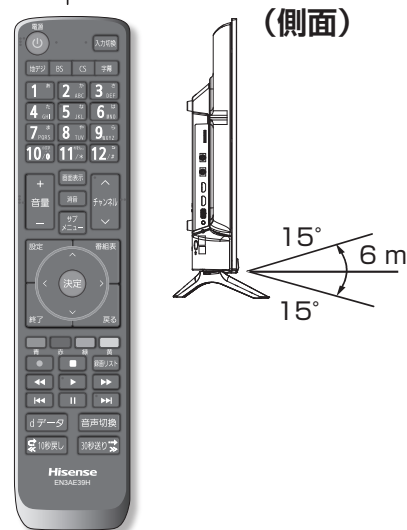
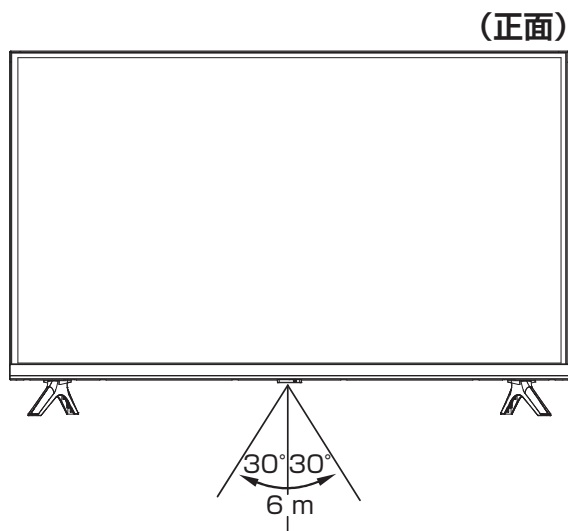
本体のリモコン受光部に向けて操作してください。

⚠️ ご注意

- リモコンには衝撃を与えないでください。また、水に濡らしたり温度の高い所に置いたりしないでください。
- リモコンは直射日光の当たる場所に取り付けたり、放置したりしないでください。熱により変形することがあります。
- 本体のリモコン受光部に直射日光や強い照明が当たっているとリモコンが動作しにくくなることがあります。その場合は照明または本体の向きを変えるか、リモコン受光部にリモコンを近づけて操作してください。
- リモコンを操作してもテレビが動作しない場合は、新しい乾電池と交換してください。
- リモコンを使用するときは、製品が見える場所から操作してください。



機器の準備をする



● デジタル放送について

本機では地上デジタル、BS・110度CSデジタルの放送を視聴することができます。デジタル放送では、以下のようなアナログ放送には無い機能を楽しむことができます。

デジタル放送の特徴

機器の準備をする

高画質・高品質

デジタル放送では、従来のアナログ放送で見られるようなゴースト（映像の二重化）やスノーノイズ（雪が舞っているようなちらつき）といった映像の乱れが起こりません。なかでもデジタルハイビジョン放送では、アナログの通常放送と比較して走査線数（ブラウン管方式のテレビの映像の細密度を示す指数）で約2倍、解像度にして約8倍の高精細映像を楽しむことができます。音声についても、音質が劣化しにくい方式で伝送しているため、高音質な音声を再現できます。

データ放送

テレビ番組と連動したデータ放送や、天気予報や地域情報などの独立したデータ放送の受信ができます。

番組表（EPG）

デジタル放送では、送られてくるデータの中に番組の情報が含まれています。これを利用して画面上に番組表を表示することができます。

したがって、最初にご使用になるとき、あるいは電源コードを長期間（一週間以上）外していた場合などには表示されません。

双方向サービス

テレビ上でのショッピングやリクエスト、クイズ番組の解答など、視聴者として番組に参加することができます。双方向通信をなさりたい場合はADSLなどのサービスを提供するプロバイダーとの契約が必要です。

マルチ（複数）チャンネル

地上デジタル放送では、一つのチャンネルあたり、6MHzの帯域が与えられています。この帯域はさらに430kHzずつ、13のセグメントとよばれる帯域に分割されています。この13のセグメントのうち、デジタルハイビジョン放送（HDTV）では、12セグメントを使って放送されます。標準画質放送（SDTV）の場合は一つの番組では4セグメントしか使わないので、一度に3つの番組を放送することができます。

なお、本機は受信中の放送がHDかSDかを自動判別して映像を表示します。

デジタル音声放送（デジタルラジオ）

従来のアナログラジオ放送（AM、FM、短波）とは異なり、音楽CD並みに高音質な音声のみの放送を楽しむことができます。地上デジタル音声放送（デジタルラジオ）には、本機は対応しておりません。

字幕放送

デジタル放送の番組のセリフなどの音声を、文字にして画面に表示させることができます。

文字スーパー

地域情報や速報など、番組に連動しない文字情報（文字スーパー）を画面に表示することができます。

緊急警報放送

地震など大規模災害が発生した場合や、津波警報が発表された場合などに放送される警報放送です。災害の発生に伴う被害の予防や軽減に役立たせることを目的としています。

マルチビューサービス

放送中の番組を、別のカメラから見た視点で見ることができます。

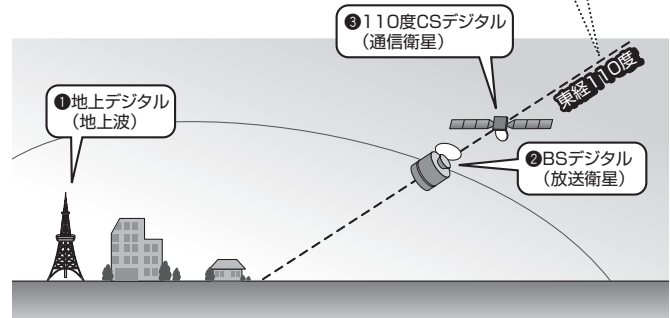
※ 上記のサービスや機能は、すべてのデジタル放送の種類や放送局、番組で行っているというものではありません。

本機で視聴可能なデジタル放送の種類

本機で視聴できるデジタル放送は、地上デジタル、BS デジタル、110度CS デジタル放送です。

上記を除くデジタルCS放送には対応していません。

BSデジタルと110度CSデジタルの衛星は、同じ東経110度上にあるため、1つのアンテナで受信できます。



機器の準備をする

デジタル放送を視聴するための準備

アンテナなどについて

デジタル放送を視聴するためには、受信用アンテナの用意をする必要があります。また、BS・110度CS デジタル放送を受信するには、放送局や放送事業者を受信申し込みをする必要があります。

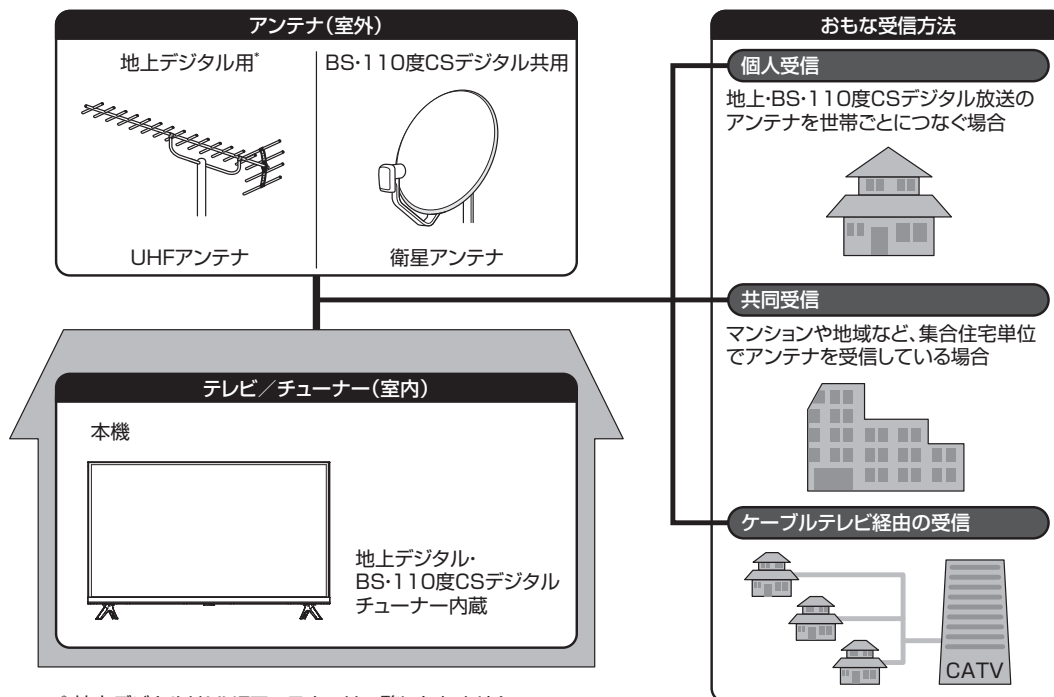
これらの準備の仕方は、本機をご使用になる環境によって異なります。詳しくはお買い上げ店などでご確認ください。

ケーブルテレビをご利用の場合

本機はケーブルテレビのパススルー方式（同一周波数またはUHF帯域周波数変換）および帯域外周波数パススルーに対応しております。詳しくはご契約のケーブルテレビ事業者にお問い合わせください。

お知らせ

- 地上デジタル放送の受信には、UHFアンテナを使用します。現在お使いのアンテナがUHF対応のものであれば、基本的にそのままご使用いただけますが、場合によっては調整やブースターの追加が必要になることもあります。詳しくは販売店などにお問い合わせください。
- 衛星放送用にはBS・110度CS共用アンテナをご使用ください。アンテナ線 / ブースター / 分配器などは、110度CS帯域(2,150MHz)まで対応しているものをご使用ください。その他のものを使用すると、映像が映らない場合があります。BSデジタル放送専用のアンテナでは110度CS放送は受信できません。



* 地上デジタルはVHFアンテナではご覧になれません。

お住まいの環境に合わせてアンテナをご用意ください。

● 設置のしかた

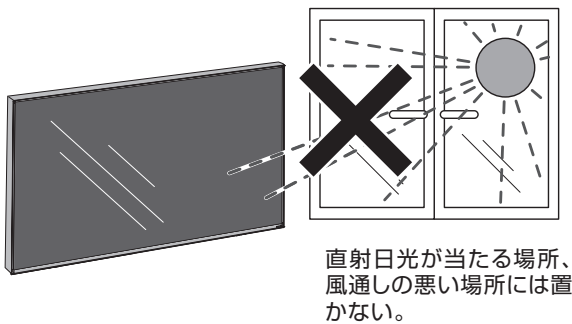
本機は重量のある精密機器です。運搬や設置を行う際は、落下や転倒に十分注意してください。また、水平で安定した場所に設置するようにしてください。設置はできるだけ専門業者に依頼してください。

設置の手順

機器の準備をする

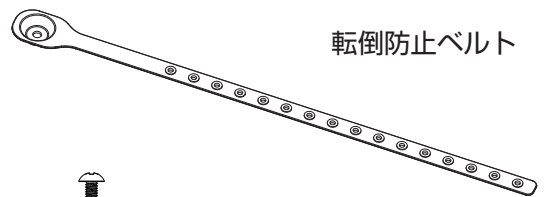
1 置く場所を決める

- 直射日光が当たらず、気温が安定している場所を選んでください。
- グラつきなどがなく、きちんと固定できる場所を選んでください。



⚠️ ご注意

- 本機が転倒するとお客様のけがや本機の故障につながります。必ず転倒防止策を行ってください。
- 左記の方法で本機の固定ができない場合は、お買い上げ店などにご相談ください。



転倒防止ベルト



ねじ (長) ねじ (短)
ST4 × 25 M6 × 12

2 スタンドを取りつける

⚠️ ご注意

- 壁掛けの設置をする場合以外は、スタンドを外さないでください。

3 配置する

⚠️ ご注意

- 液晶パネル部に手を触れないようにご注意ください。

壁に掛けるとき

本機を市販の壁掛け用の金具を使用して壁に掛けることもできます。

テレビ本体背面の VESA 規格のねじ穴を使用します。
(☞ 108 ページ)

⚠️ ご注意

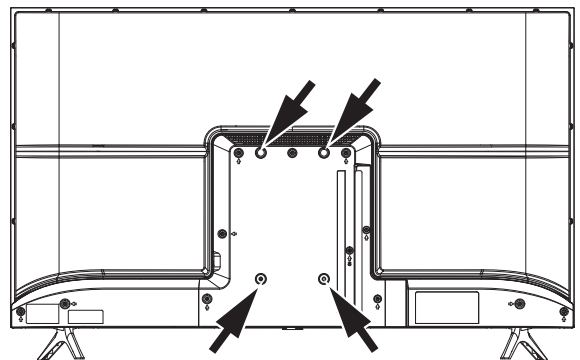
- 壁に掛ける際は、必ずお買い上げ店または工事業者にご依頼ください。
- 本機を壁掛け金具に設置するときは、壁掛け金具の角度を 0° (垂直) にして取り付けてください。本機を壁掛けで使用するときは、角度を変更することはできません。

4 転倒防止策を実施する

- ベルトはへこんだ側が表になるように取り付けてください。
- 転倒防止ベルトの太い部分を、テレビ本体背面の VESA 規格のねじ穴の一つに、付属のねじ (短) でしっかりと取り付けます。もう一方の輪の部分は設置する台の確実に支持できる天面に付属のねじ (長) で固定します。

※後方には倒れることがあります。固定後は台を壁などに近付けて設置し、お子様はいれないようにしてください。

VESA規格 ねじ穴 (4カ所)



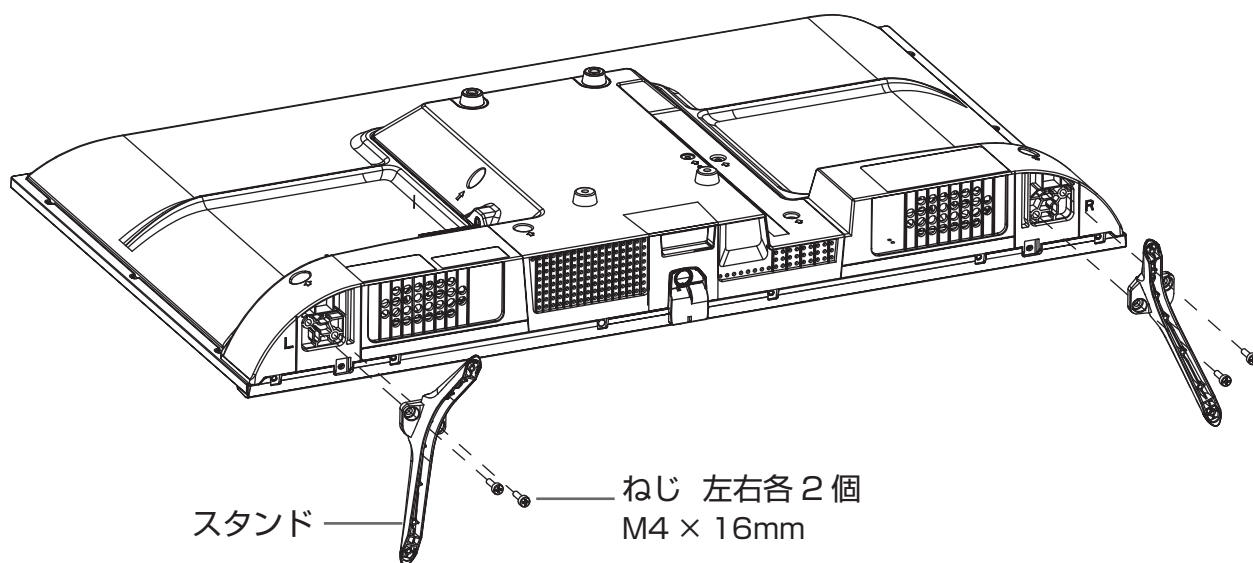
スタンドを取りつける

⚠️ ご注意

- 本機は必ず2人以上で運搬 / 移動 / 設置してください。
- 液晶パネル部に手を触れないようにご注意ください。
- 取り付ける前に、プラスドライバー、本機のサイズより大きい毛布や保護シート、テーブルやテレビ台を準備してください。
- 取りつける際は、つなぎ目の端部などでけがをしないように、手袋を着用してください。また、ネジをきつく締め過ぎないように注意してください。
- テーブルやテレビ台に置いたあと、がたつきや、転倒しないことを確認してください。
- 壁掛けの設置をする場合以外は、スタンドをはずさないでください。

※本体や液晶画面を傷つけないように、画面を下にして置いてください。

- ① スタンドと本機背面の溝の形状を合わせ、スタンドの4カ所を付属のねじ4個でしっかりと固定する



● 設置のしかた (つづき)

miniB-CAS カードを入れる

miniB-CAS カードについて

- 地上デジタル放送・BS デジタル放送・110 度 CS デジタル放送が視聴制限に使用しているのが miniB-CAS カードです。
- デジタル放送をお楽しみいただくためには、miniB-CAS カードを本機に挿入していただくことが必要です。

お知らせ

- WOWOW などの有料サービスをご利用される場合は、別途契約が必要です。
- miniB-CAS カードに関するお問い合わせは、カードの裏面記載の (株) ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズ カスタマーセンターまでお願いいたします。



miniB-CAS カードの入れかた

- 1 本機の電源を切る
- 2 同梱の「ビーキャスト (miniB-CAS) カード使用許諾契約約款」の内容を読み、了解していただいた上で、台紙から miniB-CAS カードをはがす
- 3 miniB-CAS カードを挿入する

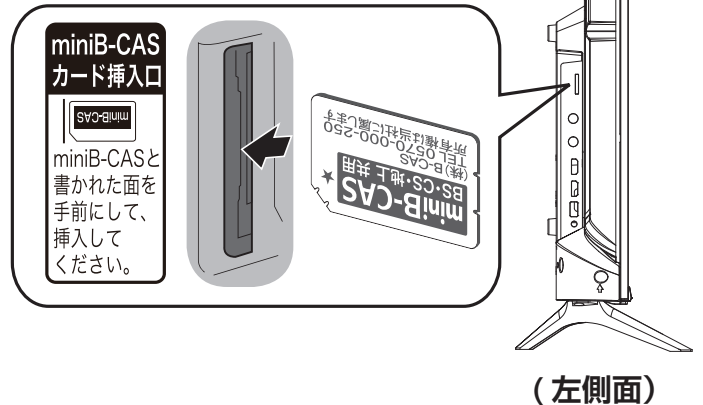
お知らせ

- miniB-CAS カードには視聴情報などが記憶されますので、本機に入れたままご使用ください。
- miniB-CAS カードの盗難などにご注意ください。他人がお客様のカードを使用して有料番組を視聴した場合も、視聴料はお客様の口座に請求されます。
- miniB-CAS カードは (株) ビーエス・コンディショナルアクセスシステムズから貸与されているものです。本機を廃棄なさる場合は同社にご返却ください。

取扱い上のご注意

- miniB-CAS カードを折り曲げたり、傷つけたりしないでください。破損などによる miniB-CAS カードの再発行は有料です。
- miniB-CAS カードの金属部 (集積回路) には触れないでください。
- miniB-CAS カードの抜き差しは、必要な場合を除いて行わないようにしてください。

miniB-CASカードの挿入する向きは、カード切りかき部分が下になるように入れてください。
カチッと音がするまで挿入します。



● アンテナの接続

△ ご注意

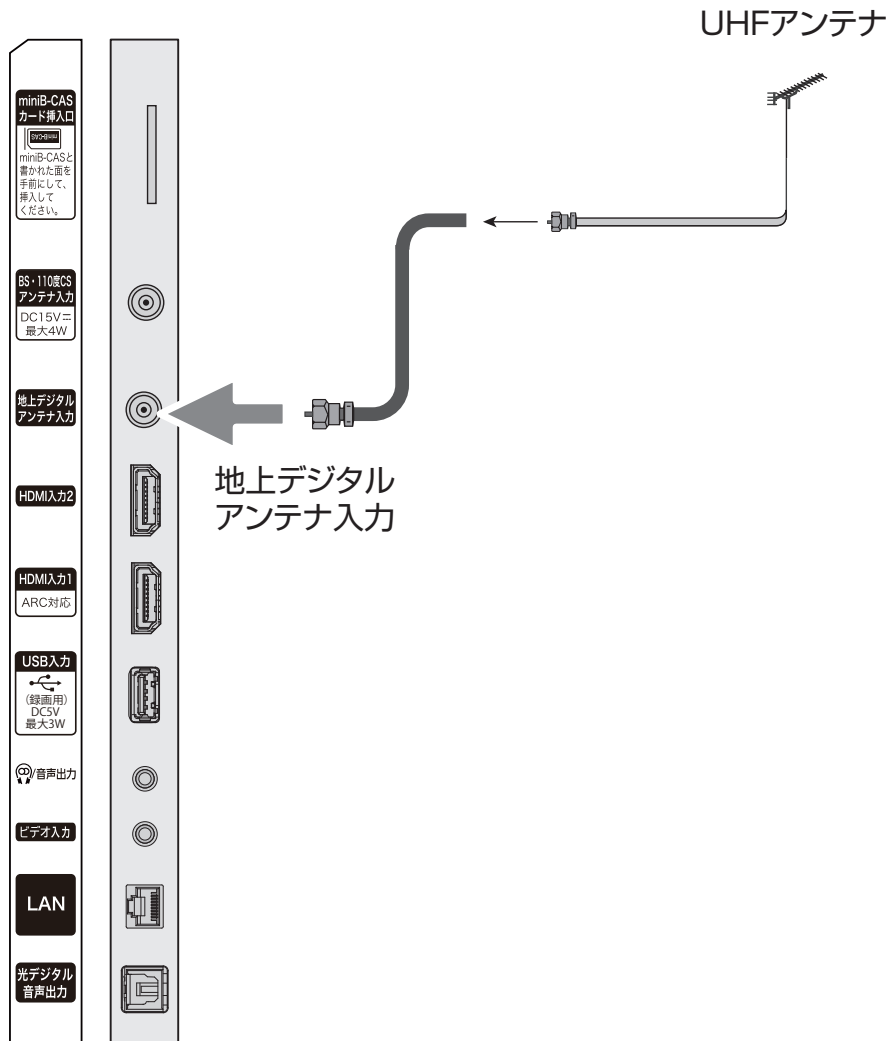
- アンテナの取り付け・配線は、必ず専門業者にご依頼ください。
- ケーブルテレビをご利用の場合、ケーブル会社からの再送信の方式によって接続のしかたが異なります。詳しくは、ケーブルテレビ会社にお問い合わせください。

UHF アンテナを接続する

市販のアンテナケーブルを、地上デジタルアンテナ入力端子と UHF アンテナに直接接続します。

- 地上デジタル放送の受信には、UHF アンテナを使用します。詳しくは販売店などにお問い合わせください。
- アンテナをアンテナ入力端子に接続するときは、市販のアンテナケーブルを使用してください。
- ご自宅のアンテナ線がフィーダー線の場合は、円筒形の同軸ケーブルに変換するため、市販のアンテナ整合器をお使いください。

- **[サブメニュー] → その他の操作 → アンテナレベル表示**を選択して、信号強度が最大になるようにアンテナの方向を調整してください。お住まいの地域・地形によって信号強度は異なりますが、信号強度が推奨範囲内（30～65）になっているか、信号品質が推奨の数値以上（43）になっているかを確認してください。



● アンテナの接続 (つづき)

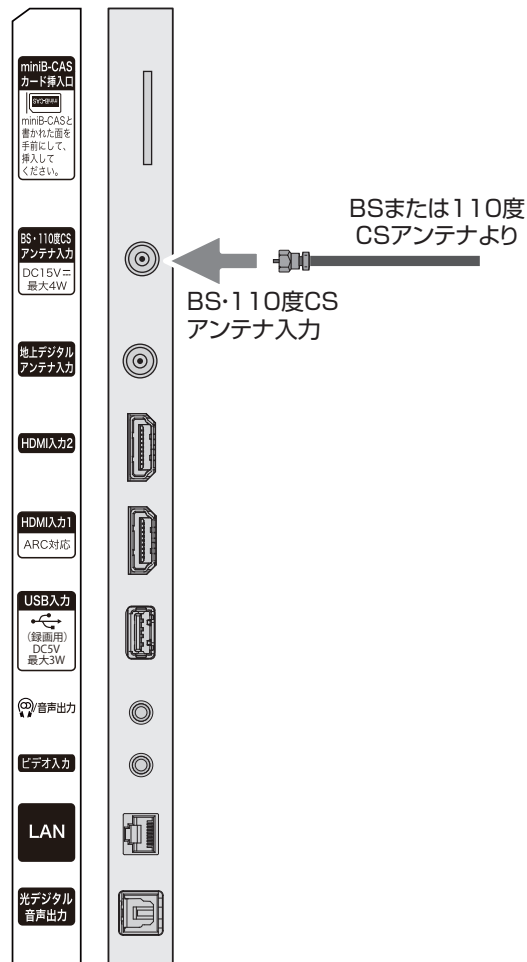
BS・110度CS 共用アンテナを接続する

市販のアンテナケーブルを、BS・110度CS デジタルアンテナ入力端子とBS・110度CS アンテナに直接接続します。

機器の準備をする

- アンテナはBS・110度CS 共用アンテナをご使用ください。アンテナ線 / ブースター / 分配器などは、110度CS 帯域 (2,150MHz) まで対応しているものをご使用ください。その他のものを使用すると、映像が映らない場合があります。これまでご使用になっていたBSアンテナでも、性能や方向調整が十分な場合はBSデジタル放送を受信できますが、110度CSデジタル放送の受信にはBS・110度CS 共用アンテナが必要です。
- BS・110度CS 共用アンテナの取り付けについては、アンテナの取扱説明書をご覧ください。
- BS・110度CS デジタルアンテナ入力端子にVHF/UHFのアンテナ線を接続しないでください。故障の原因となります。
- **[サブメニュー] → その他の操作 → アンテナレベル表示**を選択して、信号強度が最大になるようにアンテナの方向を調整してください。信号強度が推奨範囲内 (30 ~ 65) になっているか、信号品質が推奨の数値以上 (43) になっているかを確認してください。
- **[設定]** を押して、**初期設定 → アンテナ設定 → BS・110度CS アンテナ電源供給** (☞ 82 ページ) で **BS・110度CS アンテナ電源供給を供給する** に設定してください。
- 家庭用分配器を使って複数のBS機器をつなぐときは、どの端子からも電源を供給するタイプを必ずお使いください。この場合、本機か他のBS機器か、どちらかのアンテナ電源の供給を「供給する」に設定してください。両方とも「供給する」に設定すると故障の原因となります。また、本機の電源を「待機」・オフ状態に

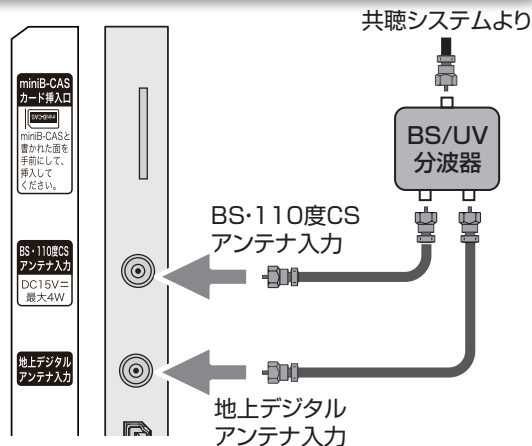
したときはアンテナ電源は供給されません。他のBS機器を本機がオフまたは「待機」のときに使う場合は、当該機器より電源を供給してください。



マンションなどの共聴システムで接続する

まずはお住まいのマンションなどが、地上デジタルやBS・110度CS デジタルにどのように対応しているかを、マンション管理会社などにご確認ください。BS・110度CSとVHF/UHFが混在されている場合は、市販のBS/UV分波器を使用して接続します。分波器は110度CS帯域 (2,150MHz) まで対応している金属シールドタイプをお選びください。

- **[設定]** を押して、**初期設定 → アンテナ設定 → BS・110度CS アンテナ電源供給** (☞ 82 ページ) で **BS・110度CS アンテナ電源供給を供給する** に設定してください。



LAN への接続

光回線などのブロードバンド回線に接続して、データ放送の双方向サービスを利用することができます。双方向サービスを使用すると、ご家庭からテレビ局に向けてクイズ番組の回答やアンケートなどの情報を送ることができます。

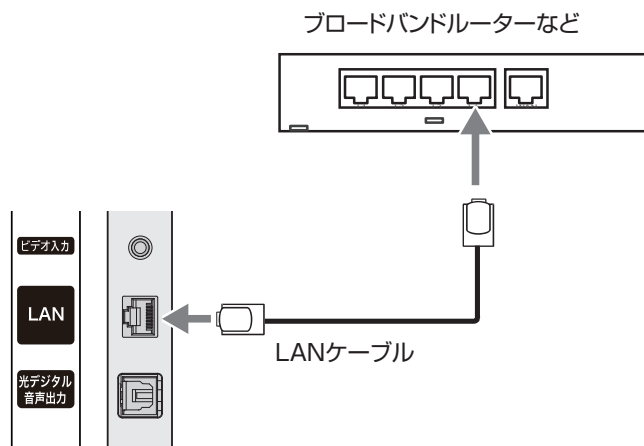
お知らせ

- 双方向サービスを利用しない場合、LAN への接続は必要ありません。
- 双方向サービスを利用するには、光回線や ADSL などのサービスを提供する回線業者やプロバイダーへの加入契約が必要です。本書では、すでにパソコンやスマートフォンがインターネットに接続されているなど、ブロードバンド環境をお持ちであることを前提に説明しています。ブロードバンド環境をお持ちでなく、これから加入契約をされる場合は、サービスを提供する回線業者やプロバイダーにご相談ください。
- 回線業者やプロバイダーとの契約内容によっては、複数台の接続ができない場合や、接続にあたって追加料金が必要な場合があります。回線業者やプロバイダーにご相談ください。
- 接続に必要なブロードバンドルーターなどの機器は、回線業者やプロバイダーの指定された製品をお使いください。
- 回線業者やプロバイダーから提供される説明書もよくお読みください。不明な点は回線業者やプロバイダーにお問い合わせください。
- USB 接続の ADSL モデムをお使いのときは、回線業者やプロバイダーにご相談ください。

機器の準備をする

有線 LAN で接続する

- お使いの FTTH 回線終端装置、ケーブルモデム、または ADSL モデムにルーター機能がある場合は、LAN ポートの一つと本機の LAN 端子を接続してください。LAN ポートに空きがない場合は回線業者やプロバイダー指定のハブを使用して接続してください。
- [設定] を押して、初期設定→通信設定から設定することができます。
(☞ 83 ページ)



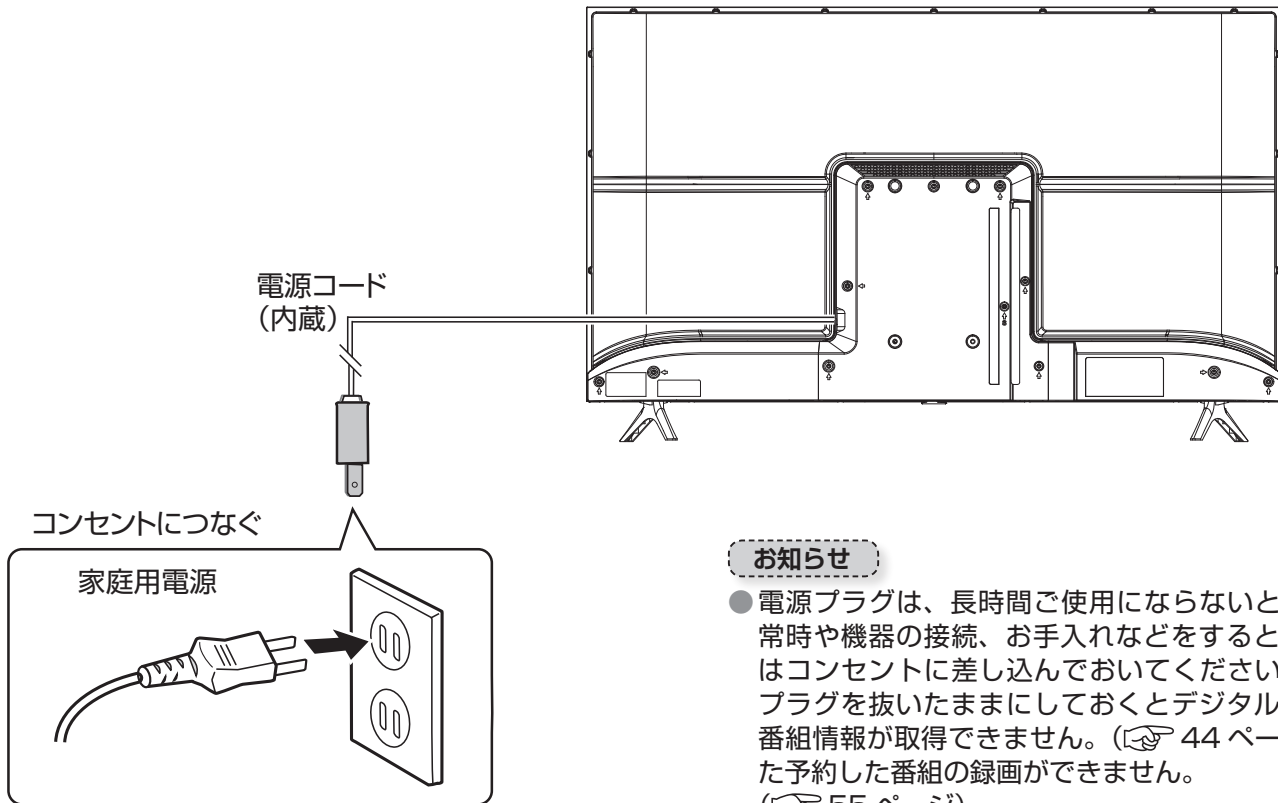
● 電源コードの接続

接続する

すべての接続が終わったら、最後に電源コードを接続してください。

- ① 電源プラグは交流 100V コンセントに根元まで確実に差し込む
本機前面の電源ランプが赤く点灯します。

機器の準備をする



お知らせ

- 電源プラグは、長時間で使用にならないとき、非常時や機器の接続、お手入れなどをするとき以外はコンセントに差し込んでおいてください。電源プラグを抜いたままにしておくとデジタル放送の番組情報が取得できません。(☞ 44 ページ) また予約した番組の録画ができません。(☞ 55 ページ)

電源に関するご注意

- 電源コードは必ず最後に接続してください。
- 電源プラグは、抜き差しがしやすい位置の、壁のコンセントに直接差すようにしてください。
- 使用中に電源プラグを抜いたり、電源を突然遮断しないようにしてください。設定などが無効になってしまうことがあります。またハードディスクが故障するおそれがあります。まずリモコンの [電源] を押して電源を「待機」(赤ランプ点灯) にし、そのおよそ5秒後に本体の電源ボタンを「切」(赤ランプ消灯) にし、その後で電源プラグを抜いてください。



● 他の機器との接続

本機では、他の機器を接続して映像や音を楽しんだり、本機で受信した番組を他の機器（市販品）に録画することができます。

⚠️ ご注意

- 接続の前に、本機や接続する機器の電源をお切りください。
- 接続ケーブルの抜き差しは、ケーブルでなくプラグを持ってしっかりと行ってください。
- ノイズが出る場合は、機器間の距離が十分にとれるように配置してください。
- 接続する機器の取扱説明書もあわせてご覧ください。

USB ハードディスクを接続する

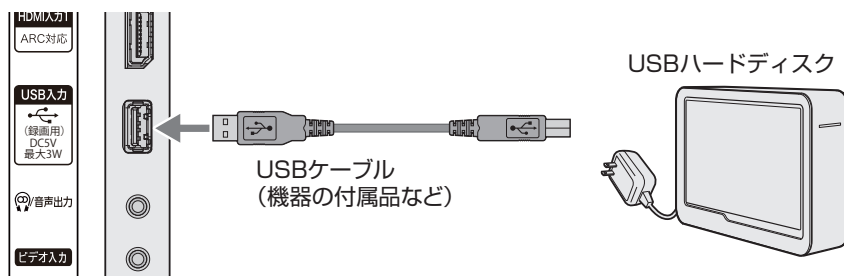
市販の USB ハードディスクを USB 入力端子に接続することができます。録画用に設定できる USB ハードディスクは 8 台です。

お知らせ

- USB ハードディスクは本機との相性で使用できない場合があります。
- 本体側面の USB 端子に USB バスパワー方式の機器を接続して同時に使用すると、USB ハードディスクでの録画動作に障害を与えることがあります。
- USB ハードディスクや USB ハブは専用の AC アダプターを接続してご使用ください。本機で接続確認済の機器でも AC アダプターを接続しない場合は動作保証できません。
- 複数台の USB ハブを経由して本機に USB ハードディスクを接続することはできません。

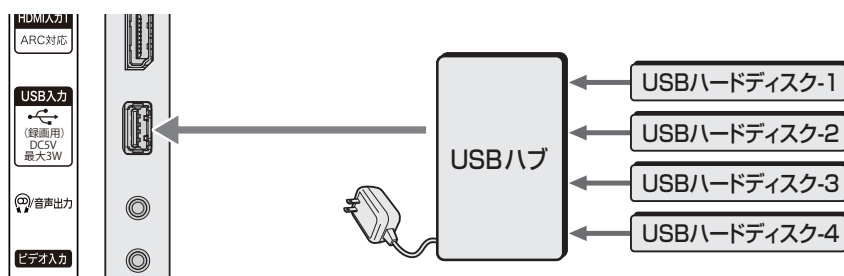
USB ハードディスクが 1 台のとき

USB ハードディスクは、USB 入力に接続します。



USB ハードディスクが 4 台のとき

- USB ハブを使用すれば、複数の USB ハードディスクを接続することができます。
- 8 台までの USB ハードディスクを本機に登録できます。ただし、同時に接続できるのは 4 台までです。



● 他の機器との接続 (つづき)

ヘッドホンやアナログ音声入力端子付のオーディオ機器を接続する

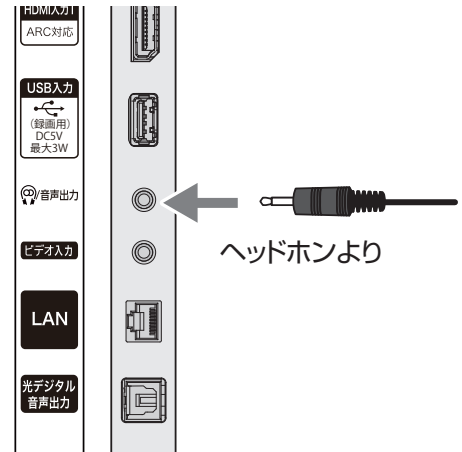
市販のヘッドホンのプラグを、本機のヘッドホンジャックに接続します。[音量+]/[音量-]で音量を調整します。またアナログ音声入力端子付のオーディオ機器に接続することができます。

お知らせ

- ヘッドホンを接続するとき、本機のスピーカーから、音を出すか出さないかの設定ができます。
(☞ 77 ページ)

⚠ ご注意

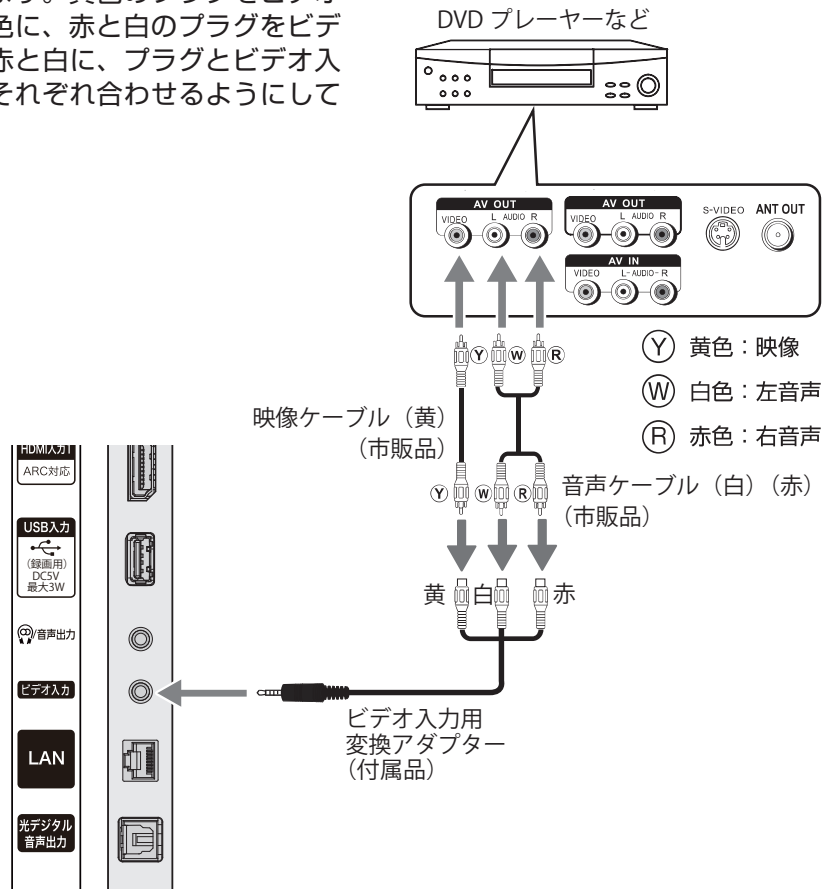
- 大きな音量設定でヘッドホンプラグを抜くと、スピーカーから大きな音が出ます。音量を下げてから、ヘッドホンプラグを抜くようにしてください。
- ヘッドホンを使用されるときは、耳を必要以上に刺激しないよう、適度な音量でお楽しみください。耳を強く刺激するような大きな音で長時間続けて聞くと、聴覚に悪い影響を及ぼすことがあります。耳鳴りがするような場合は、音量を下げるか、使用を中止してください。また、ヘッドホンをつけたまま眠ってしまうと、災害時などに避難が遅れてしまうなどの危険があります。呼びかけられたら返事ができるくらいの音量でお聞きください。



DVD プレーヤーなどを接続する

ビデオ入力端子に接続する

市販の映像、音声ケーブルと付属のビデオ入力用変換アダプターで、DVD プレーヤーなどの AV 出力端子と本機のビデオ入力端子を接続します。黄色のプラグをビデオ入力用変換アダプターの黄色に、赤と白のプラグをビデオ入力用変換アダプターの赤と白に、プラグとビデオ入力用変換アダプターの色をそれぞれ合わせるようにして接続してください。



● 他の機器との接続 (つづき)

HDMI 出力のある機器に接続する

HDMI 入力端子に接続する

市販の HDMI ケーブルを使い、ブルーレイレコーダー、デジタルチューナー、パソコンなどの HDMI 出力と本機の HDMI 入力端子 1 ~ HDMI 入力端子 2 のいずれかをつないでください。HDMI ケーブルはデジタル信号で映像と音声を 1 本で接続します。

● パソコンと HDMI ケーブルで接続する

HDMI ケーブルでパソコンの HDMI 出力と、本機の HDMI 入力端子を接続します。対応フォーマットは下記の通りです。

解像度	信号名
640 × 480@60Hz	VGA
800 × 600@60Hz	SVGA
1024 × 768@60Hz	XGA
1280 × 768@60Hz	WXGA
1360 × 768@60Hz	WXGA
1280 × 1024@60Hz	SXGA
1920 × 1080@60Hz	Full HD

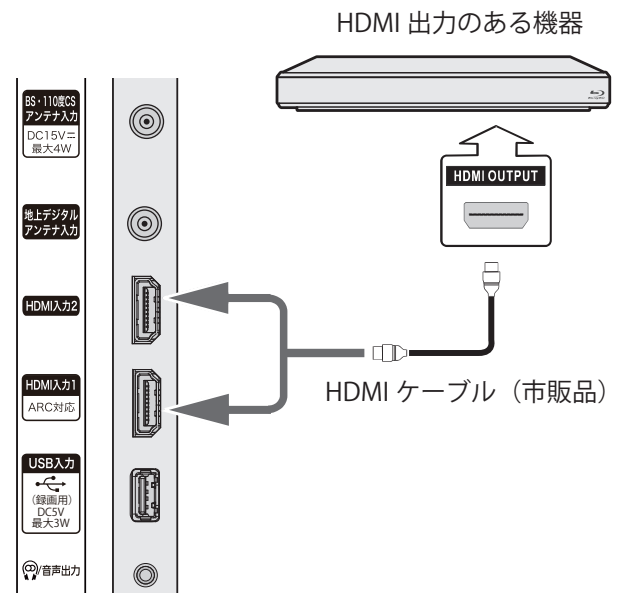
パソコン側で外部出力の設定をしてください。詳しくはパソコンの取扱説明書をご覧ください。

お知らせ

- すべてのパソコンでの動作検証は行っておりません。また、パソコンのビデオカードなどによっては、上記のフォーマットでも表示できない場合があります。
- 必要に応じて画面モードを設定してください。(👉 46 ページ)

お知らせ

- パソコンなどの DVI 出力のある機器との接続は保証しておりません。
- 映像・音声が表示・出力されない場合は、接続する機器の説明書などで出力機器の設定をご確認ください。



HDMI 出力のある機器に接続する (つづき)

HDMI 入力端子に接続する (ARC)

HDMI 入力 1 は ARC (オーディオリターンチャンネル、Audio Return Channel) に対応しています。ARC 対応の AV アンプやオーディオ機器と HDMI ケーブルで接続することにより、HDMI ケーブル経由でデジタル音声を出力することができます。本機では接続する機器に応じてデジタル音声出力の設定を選ぶことができます。

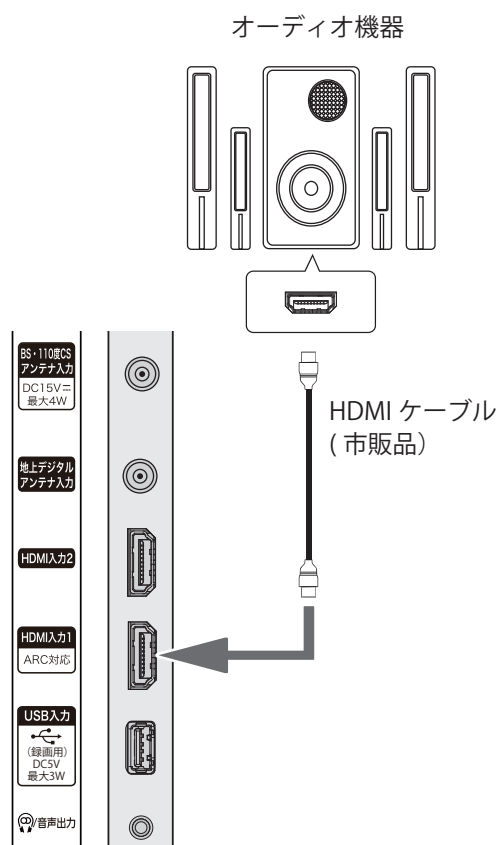
(☞ 76 ページ)

- HDMI 連動対応のオーディオ機器を本機に HDMI ケーブルで接続すれば、本機のリモコンでオーディオ機器の音量を調節するなどの操作ができます。
- オーディオ機器の HDMI 入力端子に HDMI 連動機器を接続することができます。
- オーディオ機器が対応しているデジタル音声入力に従って、「デジタル音声出力」(☞ 76 ページ) の設定をします。また、必要に応じて「HDMI 連動設定」(☞ 81 ページ) をしてください。
- ARC 対応のオーディオ機器は HDMI 入力 1 (ARC) 端子に接続してください。

機器の準備をする

お知らせ

- 本機にオーディオ機器が接続されている場合のみ、ARC 機能が動作します。

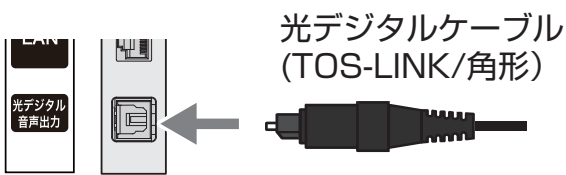


● 他の機器との接続 (つづき)

光デジタルケーブルで AV アンプなどを接続する

市販の光デジタルケーブルで AV アンプなどの光デジタル音声入力と、本機の光デジタル音声出力を接続します。光デジタル接続を使用することにより、AV アンプなどから音声を出力し、5.1ch の臨場感のある高音質な音声を楽しむことができます。本機では接続する機器に応じてデジタル音声出力の設定を選ぶことができます。

(☞ 76 ページ)



- ミニコンポなどのオーディオ機器に接続するとき
 - ・ 本機の音量を最小に調節し、ミニコンポなどのオーディオ機器側で音量を調節してご使用ください。
 - ・ オーディオ機器が対応しているデジタル音声入力に従って、「デジタル音声出力」(☞ 83 ページ) の設定をします。
- サンプリングレートコンバーター内蔵の MD レコーダーや DAT に接続するとき
 - ・ MD レコーダーや DAT の光デジタル音声入力端子に接続すれば、高音質で録音して楽しむことができます。
 - ・ 「デジタル音声出力」(☞ 76 ページ) を「PCM」に設定します。
- MPEG-2 AAC デコーダーに接続するとき
 - ・ デジタル放送の MPEG-2 AAC 方式の信号を、MPEG-2AAC デコーダーで楽しむことができます。
 - ・ 「デジタル音声出力」(☞ 76 ページ) を「デジタルスルー」または「サラウンド優先」に設定します。

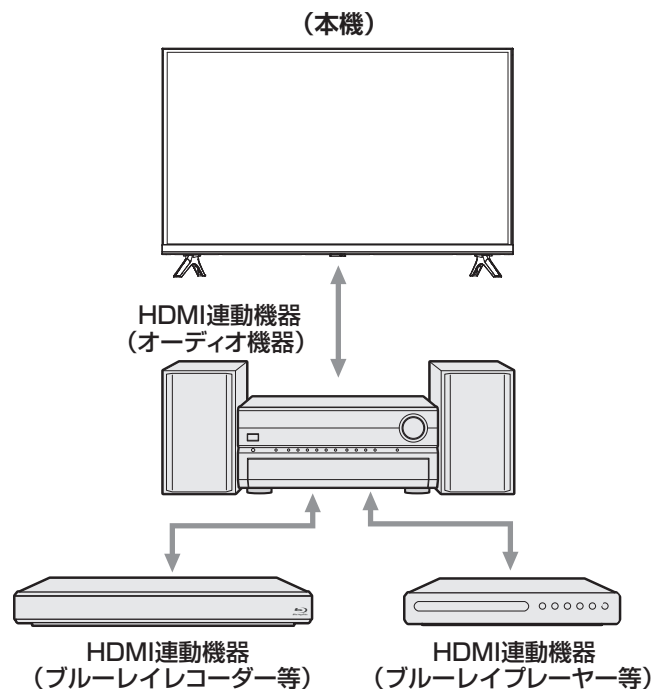
HDMI 連動 (CEC) 対応機器と接続する

市販の HDMI ケーブルを使い、HDMI 連動 (CEC) 対応機器 (AV アンプ、ブルーレイレコーダーなど) を接続することにより、本機のリモコンで操作が可能です。

(☞ 69 ページ)

お知らせ

- HDMI 連動 (CEC) に対応した、AV アンプとブルーレイレコーダー等を同時に使用する場合は、本機とレコーダーの間に AV アンプを接続してください。またブルーレイレコーダー等の再生時に、映像より音声が進んで聞こえる場合は、AV アンプの音声遅延設定で調整してください。
- HDMI 連動 (CEC) 対応機器を使用するには、HDMI 連動設定が必要です。(☞ 81 ページ) また接続する AV アンプやブルーレイレコーダー等での設定も必要です。詳しくは各機器の取扱説明書をお読みください。



● 「はじめての設定」 をする



本機の電源を初めて入れると、「はじめての設定」の画面が表示されます。テレビ放送の視聴に必要な設定を行います。

接続確認をする

- アンテナ線の接続、miniB-CASカードの挿入を確認する
- 内容をよくお読みになり [決定] を押す

1 地上デジタルチャンネル設定

- 1 画面の文章をお読みいただき、[決定] を押す
- 2 [↑]/[↓]/[←]/[→] を押して、お住まいの地方を選択して、[決定] を押す
- 3 [↑]/[↓]/[←]/[→] を押して、お住まいの都道府県を選択して、[決定] を押す
- 4 [↑]/[↓]/[←]/[→] を押して、お住まいの地域を選択して、[決定] を押す
- 5 地上デジタルチャンネルの設定内容を確認して、[決定] を押す

2 郵便番号設定

- お住まいの郵便番号(7桁)を入力して、[決定] を押す
[10] は「0 (ゼロ)」として使用します。

3 映像メニュー設定

- [↑]/[↓] を押して、お好みの映像メニューを選び、[決定] を押す

「はじめての設定」をやり直すとき

[設定] を押して、初期設定→はじめての設定からやり直すことができます。(☞ 82 ページ)

お知らせ

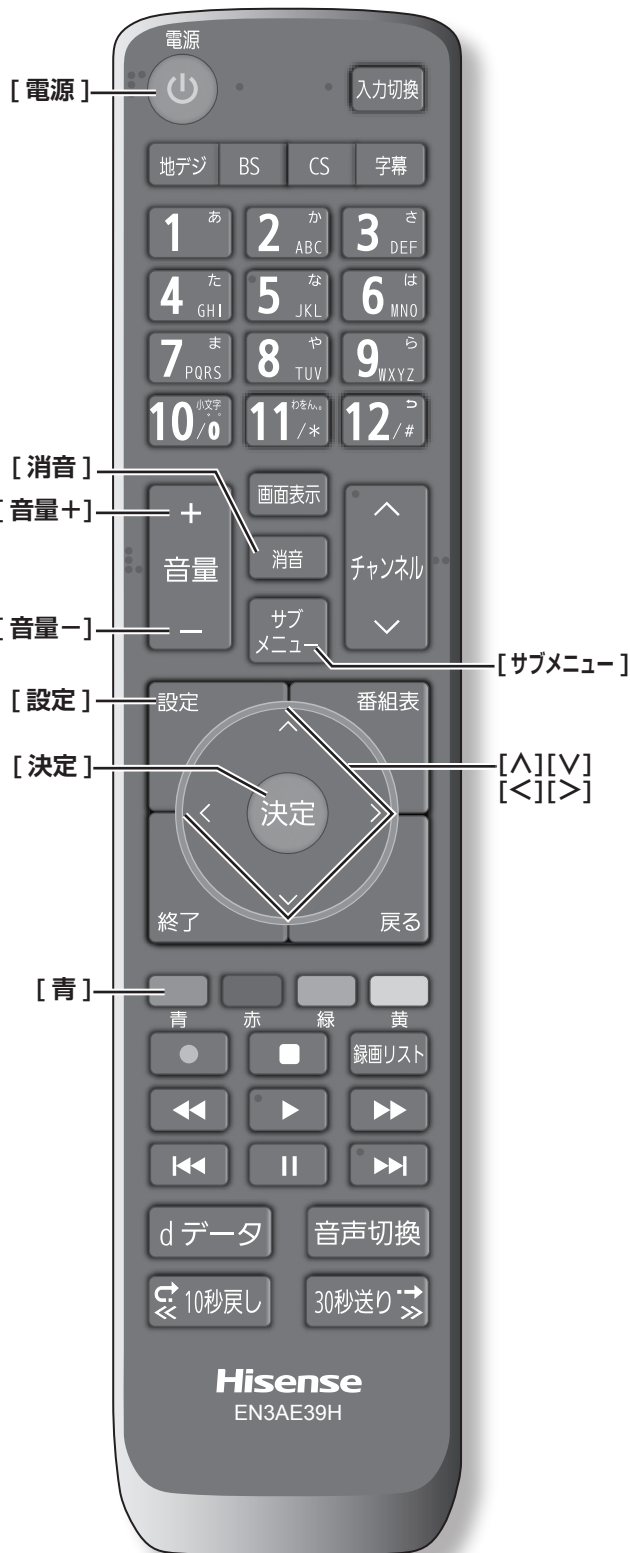
- 県外の転居などで「はじめての設定」をやり直したときなど、「データ放送用メモリの割り当て画面」が表示される場合があります。この場合、メモリの割り当てたい放送局を9つ選択します。(☞ 103 ページ)

テレビを見る

この章では、テレビを見るための基本的な使いかたについて説明しています。

	ページ
共通の操作	38
チャンネルを選ぶ.....	40
デジタル放送を楽しむ.....	42
映像と音の操作	46
文字の入力のしかた.....	48

● 共通の操作



電源を入れる / 切る

電源を入れる

- [電源] を押す
本体の電源ランプが緑に点灯します。

電源を切る

- もう一度、[電源] を押す

⚠️ ご注意

- 本機は [電源] を押して電源を切った状態のときは、常に微弱な電流が流れています。旅行など、本機を長時間使用しない場合で、録画予約をしていないときは、本体の電源ボタンを「切」にするか、コンセントを抜いて（電源ランプ：消灯）ください。

音量を調節する

- [音量+] / [音量-] を押す

一時的に音を消す

- [消音] を押す

もとに戻すには

- ・ [消音] を再度押す
- ・ [音量+] または [音量-] を押す

時計

画面に時計を表示させます。

- 1 [サブメニュー] を押して、**時計**を選択する
- 2 **時計表示**を選択し、**オン**を選択して、[決定] を押す

時計表示を消したい場合は、上記の操作で**オフ**を選択します。

アラームを使う

設定した時刻にアラームでお知らせすることができます。本機の電源が「待機」のときは電源が「入」になります。

- 1 [サブメニュー] を押し、**時計** を選択する
- 2 **アラーム設定** を選択して、[決定] を押す
- 3 [へ]/[v]/[<]/[>] で各項目を設定し、[決定] を押す

- **アラーム**: オン/オフ (アラーム設定を保存したまま一時解除) の設定をします。アラーム画面表示中は、[青] を押すごとに、オン/オフの切り換えができます。
- **日時**: アラームを鳴らしたい日時を選択します。
- **サウンド**: アラームの効果音を選択します。
- **音量**: アラームの音量を選択します。
- **チャンネル**: アラームでお知らせしたあとに、画面に映すチャンネルを設定します。

お知らせ

- 本体の電源ボタンで電源を切るとアラームが働きません。リモコンの [電源] で電源を切ってください。

アラームの動作について

設定した時刻に設定したサウンド、音量でアラームが鳴り、アラーム停止画面が表示されます。

本機の電源が「待機」のときは電源が「入」になります。

- [<] / [>] を押し、**停止** または **スヌーズ** を選択して、[決定] を押す
 - **スヌーズ**: 5分後に再度アラームが鳴り、アラーム停止画面が表示されます。スヌーズを途中で止める場合は、**終了** を押し、スヌーズ停止画面を表示させ、**はい** を選択して、[決定] を押します。

お知らせ

- アラームを停止しないと、サウンドで選択した音が5分後に停止し、無音状態になります。さらに5分経過すると、再度選択した音が鳴ります。アラームを停止するまで上記動作を繰り返します。アラームで電源が入ったときは、何も操作をしない状態が1時間経過すると、上記の動作を繰り返したあと、自動的に電源が「待機」に戻ります。

オフタイマー

本機の電源を切るまでの時間を設定します。

- 1 [サブメニュー] を押し、[へ]/[v] で **時計** を選択し、**オフタイマー設定** を選択し、[決定] を押す
- 2 [へ]/[v] で希望の設定 (**切** / **あと 30分** / **あと 60分** / **あと 90分** / **あと 120分**) を選択して、[決定] を押す
オフタイマー設定中は、もう一度 **オフタイマー** を選択して、変更することができます。

お知らせ

- 設定後に本機の電源ボタンで電源を切ったり、リモコンの [電源] で電源を切って「待機」にした場合は、設定が取り消されます。

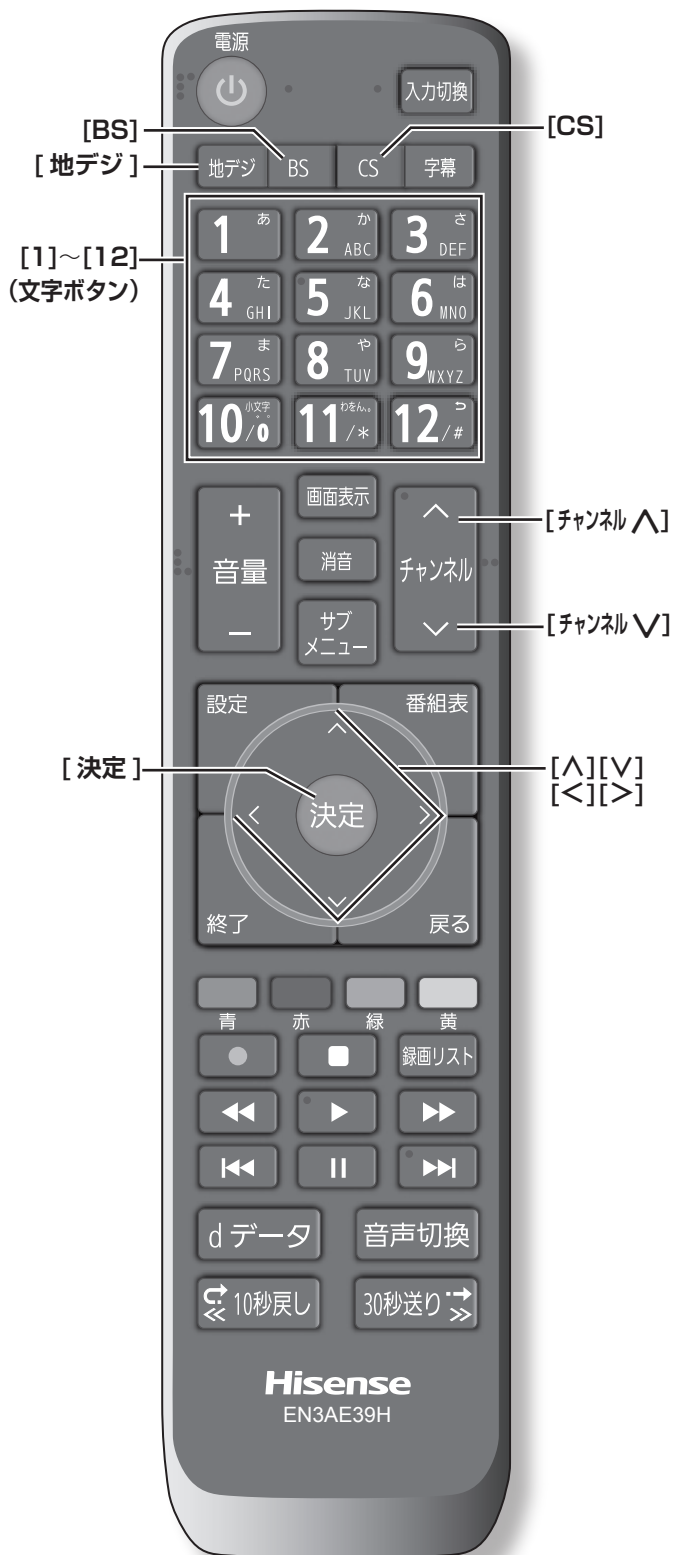
設定メニューについて

- [設定] を押すと、設定したい項目が表示されます。
(☞ 74 ページ)

サブメニューについて

- [サブメニュー] を押すと、設定したい項目が表示されます。
(☞ 84 ページ)

● チャンネルを選ぶ



お知らせ

- チャンネルを選んでから映像が切り換わるまでに時間がかかる場合がありますが、映像信号の変換などに時間がかかるため、故障ではありません。
- 放送の種類によっては他の機能が追加されている場合があります。この場合、各ボタンの機能はテレビ画面に表示されます。

放送を切り換える

- [地デジ]/[BS]/[CS] を押して放送の種類を選ぶ

チャンネル番号で選局する

(ワンタッチボタン選局)

- お好みのチャンネル番号の [1] ~ [12] を押す

お知らせ

- チャンネル番号は番組表で確認できます。
- [1] ~ [12] に好みの放送局を割り当てることができます。(☞ 82 ページ)

放送局番号で選局する

- 1 [サブメニュー] を押し、[↑]/[↓] でその他の操作を選択し、チャンネル番号入力を選択し、[決定] を押す
- 2 [↑]/[↓] で放送の種類を選ぶ
画面右上に放送局番号が入力できるようになります。
- 3 お好みの放送局の放送局番号を [1] から [10] までの数字ボタンを押して入力する
[10] は「0 (ゼロ)」として使用します。

お知らせ

- 放送局番号は番組表で確認できます。

選局ボタンで選局する

- [チャンネルへ]/[チャンネル▽] を押して選局する

お知らせ

- 視聴しないチャンネルを飛ばすことができます。
(☞ 82 ページ)

BS デジタル放送のグループを指定して選局する

- 1 [BS] を押すと、選局ガイドが表示される
- 2 選局ガイドが表示中に、[BS] を押すと、選局ガイドに表示されるグループが切り換わる
- 3 お好みのチャンネル番号の**数字ボタン**を押す

お知らせ

- BS デジタル放送は、グループ A (BS101 (NHKBS1) ~ BS222 (BS12 トゥエルビ)) とグループ B (BS231 (放送大学 BS1) ~ BS258 (ディーライフ)) があります。

番組表から選局する

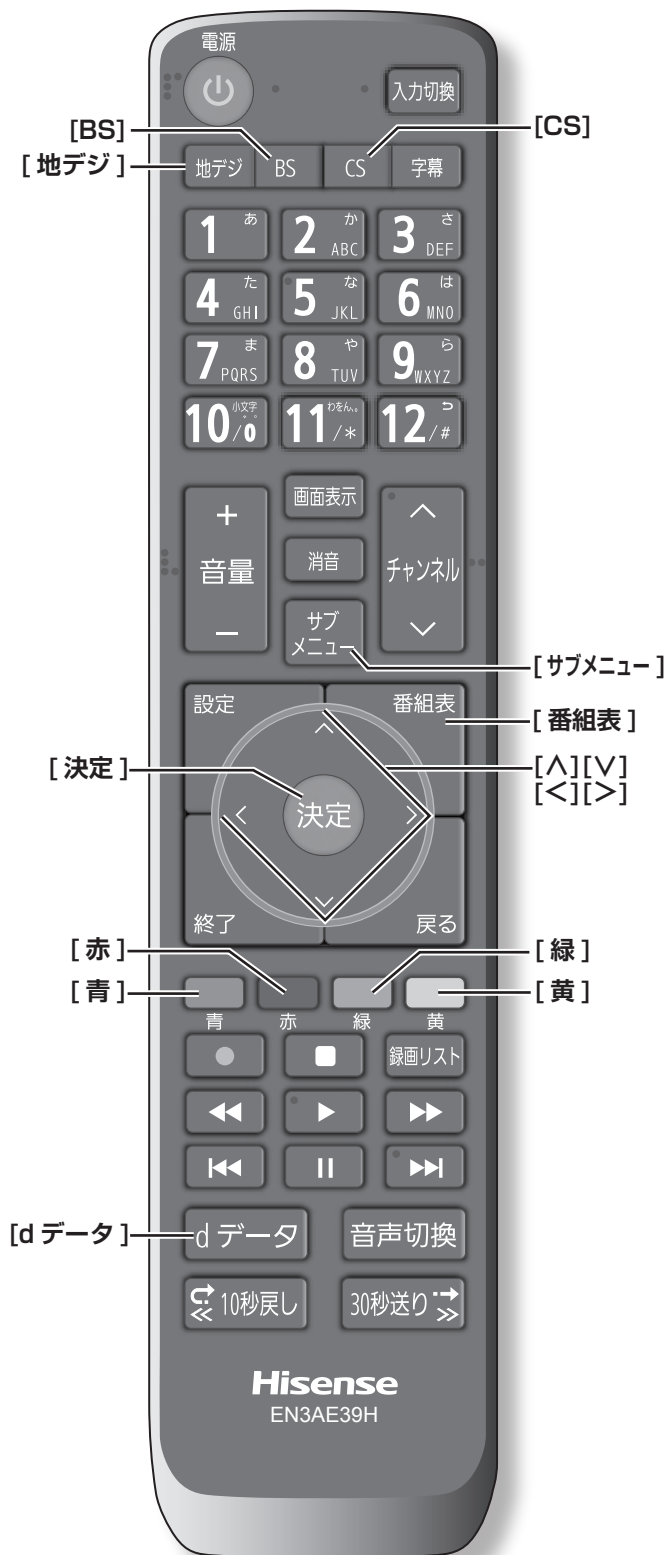
- 1 [番組表] を押す
- 2 [<]/[>] を押して現在放送中の見たい番組を選び、[決定] を押す
- 3 「番組指定録画」画面で、番組の内容が表示されるので、確認して**見る**を選択して、[決定] を押す

地上デジタル放送で枝番が異なる放送を選局する

地上デジタル放送では、お住まいの地域以外も受信可能な場合に、同じチャンネル番号が重複することがあります。この場合はチャンネル番号の次に付く枝番 (011-2 の「-2」など) で区別して選局できます。

- 「放送局番号で選局する」の操作をしたときに、枝番のついた放送一覧が表示されたときは、[△]/[▽] で放送を選択して、[決定] を押すか、[1] から [10] で枝番を指定する

● デジタル放送を楽しむ



テレビを見る

番組表を表示する

番組表 (EPG) を表示します。

- [番組表] を押す
 - [^]/[v]/[<]/[>] を押して番組を選択します。
 - [青] を押すと、日時を指定して表示します。
 - [赤] を押す毎に、表示文字のサイズを切り換えることができます。
 - [緑] を押すと番組をさがすことができます。(☞ 43 ページ)
 - [黄] を押すと現在選択している放送局の週間番組表を表示します。
 - [地デジ] を押すと、地上デジタル放送の番組を表示します。
 - [BS] を押すと、BS デジタル放送の番組を表示します。
 - [CS] を押すと、CS デジタル放送の番組を表示します。

お知らせ

- 今日を含めて 8 日分の番組が一覧できます。

番組の内容を表示する

- [番組表] を押し、表示したい番組を選択して、[サブメニュー] を押し、番組説明を選択する
 - [^]/[v] を押すと、番組内容をスクロール表示します。
 - [黄] を押すと、詳細情報を取得します。

ミニ番組表を表示する

番組を見ながら画面の下側にミニ番組表を表示させて、番組を探すことができます。

- 番組表を表示中に [番組表] を押す
 - もう一度押すとミニ番組表が消えます。

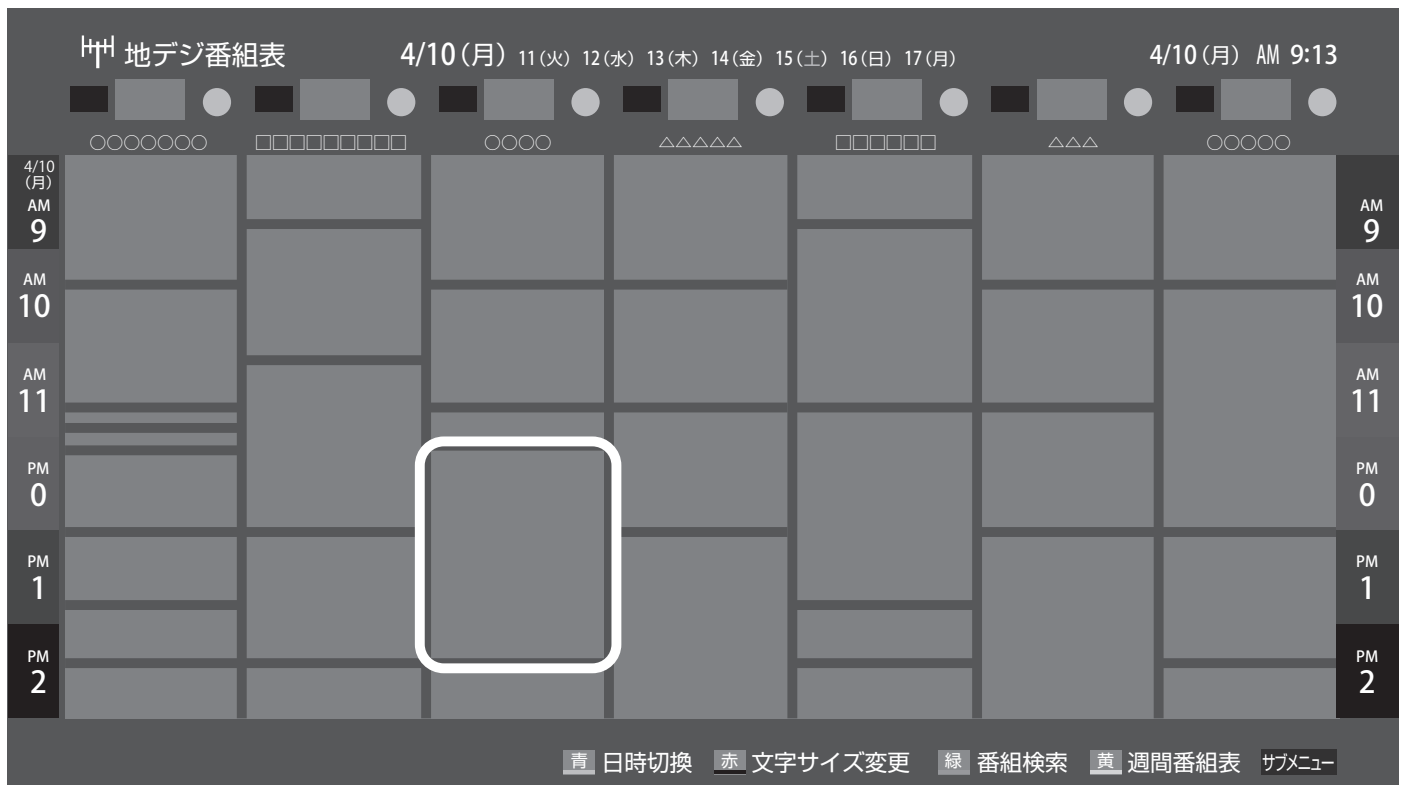
双方向通信を行う

LAN 接続をしていて、双方向通信が行われているチャンネルを受信すると、双方向通信の画面が表示されます。

[^]/[v]/[<]/[>] を押して画面を切り換えたり、番組によっては [青][赤][緑][黄] を押すことで、放送局へデータ (人気投票、クイズの回答など) を送信することができます。画面に表示される指示に従ってください。

独立データ放送を選局する

番組表示中に、サブメニュー → テレビ / ラジオ / データ切換を選択します。[チャンネル^]/[チャンネルv] から選局することができます。またチャンネル番号を入力して選局することもできます。



テレビを見よう

データ放送を受信する

- **[d データ]** を押す
番組によっては押す必要がない場合があります。放送画面に表示される操作メニューや操作説明などに従って操作をします。
- データ放送を終了するには、**[サブメニュー]** を押し、**[^]/[v]** でその他の操作を選択し、**データ放送終了** を選択して、**[決定]** を押す

お知らせ

- データ放送を行っているチャンネルでのみ有効です。
- **[^]/[v]/[<]/[>]** を押して項目を選び、**[決定]** を押して選択を確定することができます。
- データ放送画面から、さらに別の画面へ移行することができます。画面上に **[青][赤][緑][黄]** それぞれで、どの情報（天気予報、ニュースなど）へ移行するのかが表示されます。

番組をさがす

映画やスポーツ、新番組など、ジャンル別に番組を探すことができます。

- 1 番組表の表示中に **[緑]** を押す
- 2 ジャンル、キーワード、番組記号、日付、チャンネル、有料番組の条件を入力し、**検索開始** を選択し **[決定]** を押す
検索結果が表示されます。
(「文字の入力のしかた」 48 ページ)

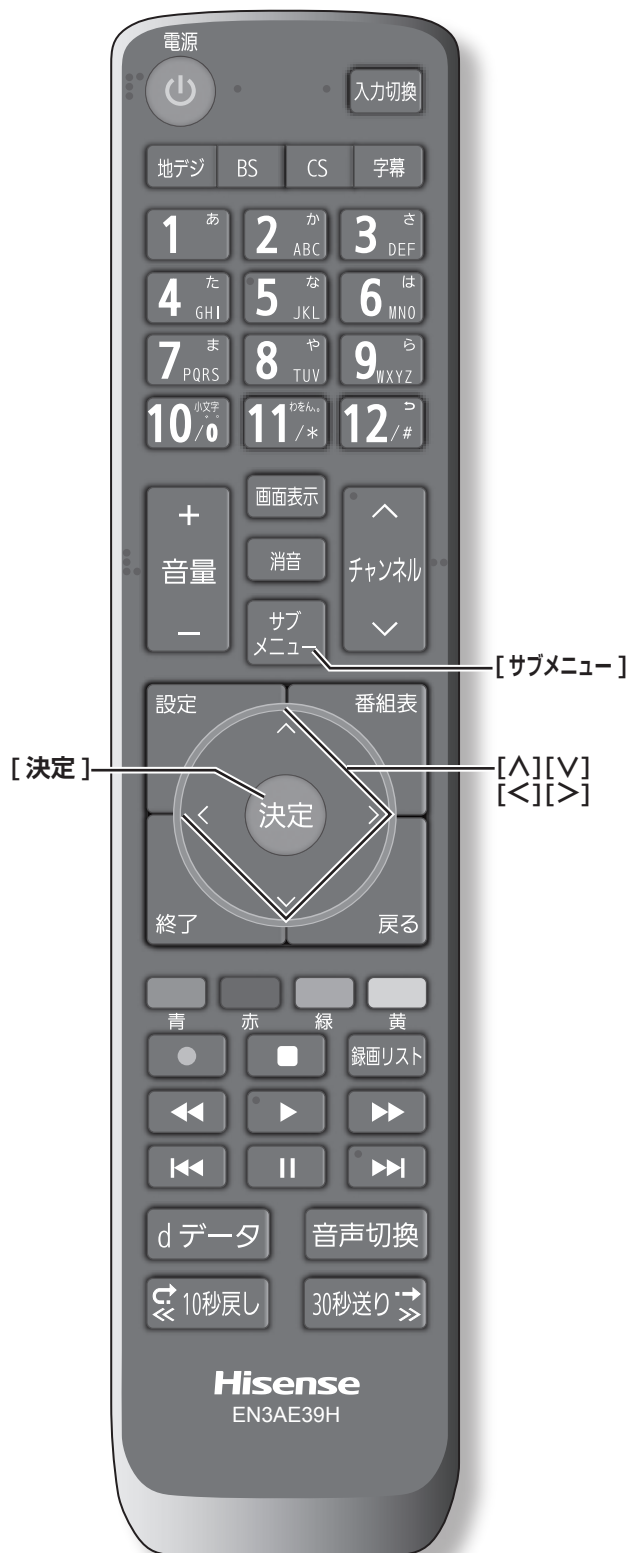
- **[黄]** を押すと、選択している番組の説明を表示します。
- 3 見たい番組を選択し **[決定]** を押すと、番組内容が表示される
視聴予約や録画予約、連ドラ予約ができます。
(50 ページ)

お知らせ

- 番組表示中に、**サブメニュー** → **番組記号一覧** で番組表に使われている番組記号の意味を調べることができます。

デジタル放送を楽しむ (つづき)

テレビを見る



番組情報を取得する

番組表の中が空になっているときや、最新の番組情報に更新します。

- 1 番組表の表示中に [サブメニュー] を押す
- 2 番組情報の取得を選択して、[決定] を押す

お知らせ

- 番組情報の取得中は映像、音声が出ないことがあります。
- 番組表で選択している放送局の情報が更新されます。(BS デジタル放送は番組表全体が、110 度 CS デジタル放送は選択した番組が含まれるネットワークの番組表全体が、地上デジタル放送は選択した番組が含まれる放送局が更新されます)

番組表の表示のしかたを換える

- 1 番組表の表示中に [サブメニュー] を押す
- 2 番組表表示設定を選択して、[決定] を押す

- 表示チャンネル数：
9 チャンネル表示、7 チャンネル表示、6 チャンネル表示、4 チャンネル表示に切り換えることができます。
- チャンネル並び順：
通常、チャンネルボタン優先に切り換えることができます。
チャンネルボタン優先はワンタッチ選局ボタン [1] から [12] の番号順に並べ替えます。
- 番組概要表示：
表示する、表示しないに切り換えることができます。
- 地デジ表示：
視聴チャンネル中央表示、チャンネル順優先表示に切り換えることができます。

1 チャンネル表示とマルチ表示を切り換える

BS デジタル放送や地上デジタル放送 (どちらもテレビ放送だけ) 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) に切り換えることができます。

- 番組表の表示中に、切り換える放送局を選び、[サブメニュー] を押し、1 チャンネル表示またはマルチ表示を選択する

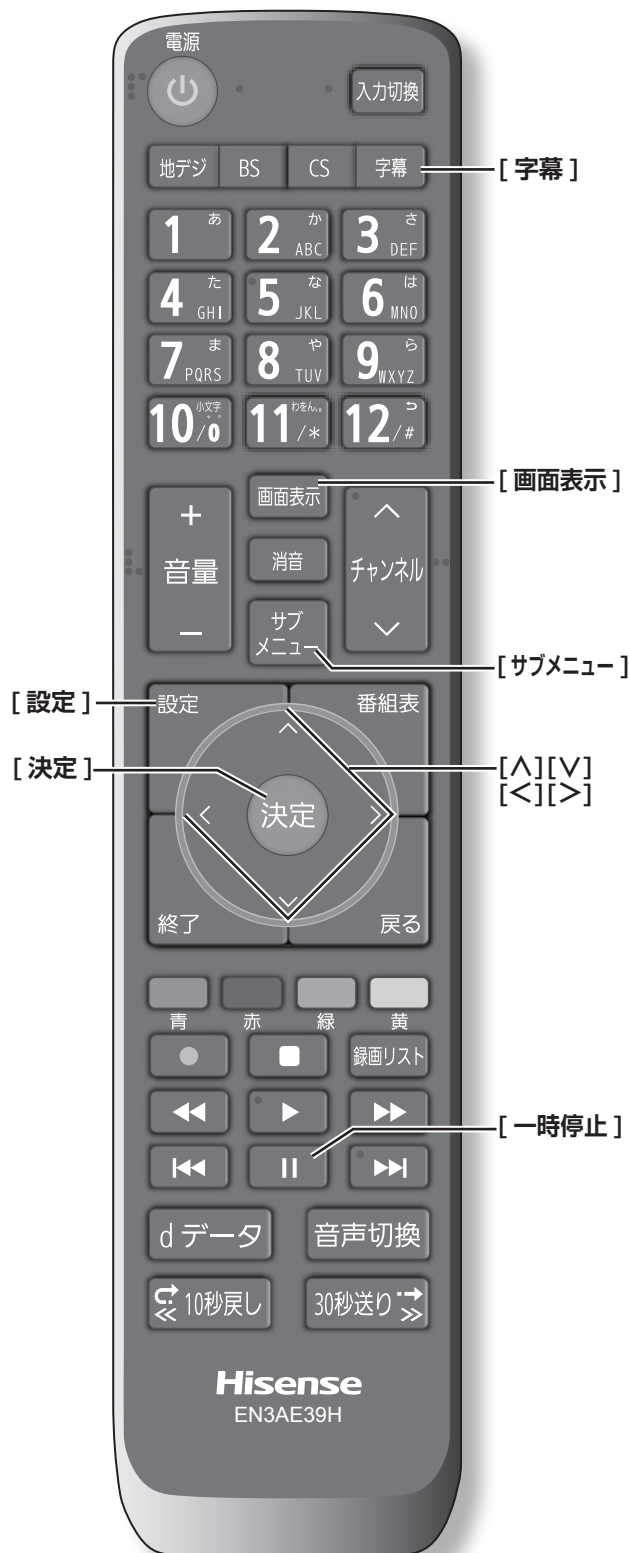
ジャンル別に色分けする

番組のジャンル（分野）別に色分けをすれば、見たい番組を探すのに便利です。

- 1 番組表の表示中に [サブメニュー] を押す
- 2 ジャンル色分けを選択して、[決定] を押す
- 3 [^]/[v] で設定する色を選択し、[^]/[v]/[<]/[>] でジャンルを選択して、[決定] を押す
- 4 設定完了を選択し、[決定] を押す

● 映像と音の操作

テレビを見る



チャンネル情報を表示する

チャンネル情報を表示させます。

- [画面表示] を押す
もう一度 [画面表示] を押すと、表示が消えます。

画面サイズを切り換える

画面の縦横比をワイド、ズーム、フルの中から切り換えます。

- [サブメニュー] → 画面サイズ切換を選択して切り換えます。(👉 84 ページ)

▶ が表示されたときは [>] を押すと、以下の切り換えができます。

- 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。

映像メニューを切り換える

- 1 [設定] を押し、映像設定を選択し、映像メニューを選択して、[決定] を押す
- 2 [↑]/[↓] を押し、ダイナミック、スタンダード、映画、ゲームのいずれかを選択して、[決定] を押す

字幕の表示、非表示を切り換える

- 1 [字幕] を押す
 - 2 字幕を選択して、[決定] を押す
- [サブメニュー] → 字幕を選択して切り換えることもできます。(👉 84 ページ)

文字スーパーを切り換える

- 1 [設定] を押し、初期設定を選択して、データ放送設定を選択する
- 2 文字スーパー表示設定を選択し、表示する、表示しないを選択して、[決定] を押す (👉 82 ページ)

お知らせ

- 字幕とはセリフを文字に起こして画面に入れ込むことです。文字スーパーとは、状況の説明（たとえばドアをたたく音など）とセリフを含んで、画面に文字を入れ込むことです。
- 字幕がオンでも、字幕のない番組や設定した言語の字幕がない場合、字幕は表示されません。文字スーパーが表示するでも、文字スーパーのない番組や設定した言語の文字スーパーがない場合、文字スーパーは表示されません。

放送中の画面を静止する

放送番組の視聴中に画面を静止させることができます。（音声は放送中の状態のまま）

- [II]（一時停止）を押す
もう一度 [II]（一時停止）を押すと、放送中の画面に戻ります。

お知らせ

- 視聴予約が開始されると静止は解除されます。

映像を切り換える

デジタル放送では、一つの番組に複数の映像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。

- [サブメニュー] → その他の操作 → 信号切換 → 映像信号切換を選択して切り換えます。（☞ 84 ページ）

お知らせ

- 映像の名称が放送局から送られている場合は、その名称を表示します。
- 切り換えできる映像があるときのみ、切り換えできます。

音声を切り換える

複数の音声で放送されている番組の場合、音声 1、音声 2 などの音声信号を切り換えることができます。

- [サブメニュー] → その他の操作 → 信号切換 → 音声信号切換を選択して切り換えます。（☞ 84 ページ）

お知らせ

- 音声の名称が放送局から送られている場合は、その名称を表示します。
- 切り換えできる音声があるときのみ、切り換えることができます。

音声多重番組で聴きたい音声を選ぶ

音声多重放送番組の場合、主音声、副音声、主：副を切り換えることができます。

- [サブメニュー] → その他の操作 → 信号切換 → 音多切換を選択して切り換えます。（☞ 84 ページ）

お知らせ

- 音声の名称が放送局から送られている場合は、その名称を表示します。
- 切り換えできる音声があるときのみ、切り換えることができます。

データを切り換える

デジタル放送では、一つの番組に複数の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。

- [サブメニュー] → その他の操作 → 信号切換 → データ信号切換を選択して切り換えます。（☞ 84 ページ）

お知らせ

- データの名称が放送局から送られている場合は、その名称を表示します。
- 切り換えできるデータがあるときのみ、切り換えることができます。

降雨対応放送について

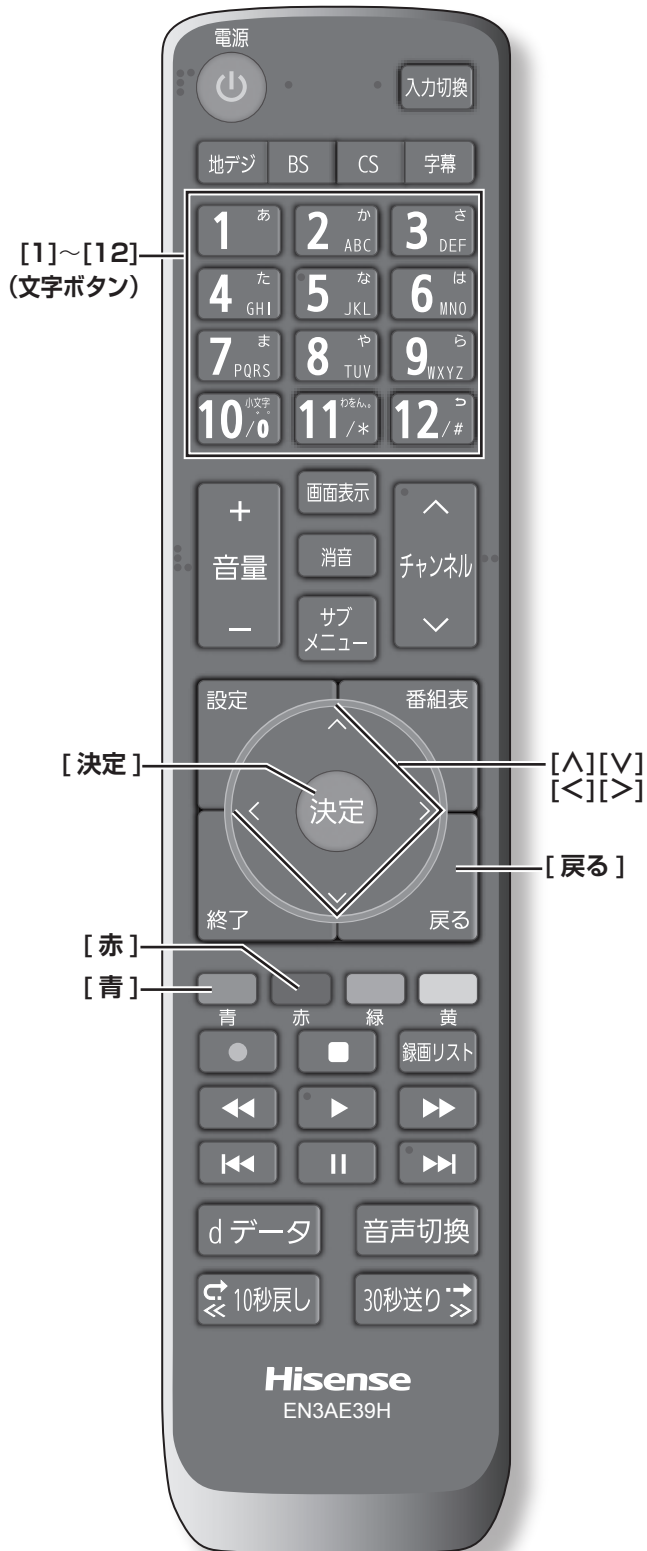
BS デジタル放送や 110 度 CS デジタル放送を視聴中に、雨や雪などで衛星からの電波が弱まった場合、放送局が運用していれば、降雨対応放送に切り換えて見ることができます。

- [サブメニュー] → その他の操作 → 信号切換 → 降雨対応放送切換を選択して切り換えます。（☞ 84 ページ）

お知らせ

- 降雨対応放送をやめるには、「通常の放送」を選びます。
- 電波が強くなると、自動的に通常の放送に戻ります。

● 文字の入力のしかた



- 番組検索のキーワード指定で、新しいキーワードを登録する場面などで文字入力画面が表示されます。
- 携帯電話と同様の操作で文字を入力します。

1 [1] ~ [12] で文字を入力する

- ・ 文字に続けて [10] を押せば、濁点(°)や半濁点(°)の入力および小文字変換ができます。
- ・ 同じボタンに割り当てられた文字を続けて入力する場合は、次の文字の前に [>] を押します。
- ・ [青] (文字切替) を押すと、入力文字の種類を変えることができます。
- ・ 文字を挿入するには、挿入する場所を [^]/[v]/[<]/[>] で選んで入力します。
- ・ [赤] を押すと、1文字削除します。続けて押すと文字をまとめて削除することができます。

2 漢字変換しないときは [決定] を押す

- ・ 漢字に変換するときは、[v] を繰り返し押し、希望の漢字が見つかったら [決定] を押す

お知らせ

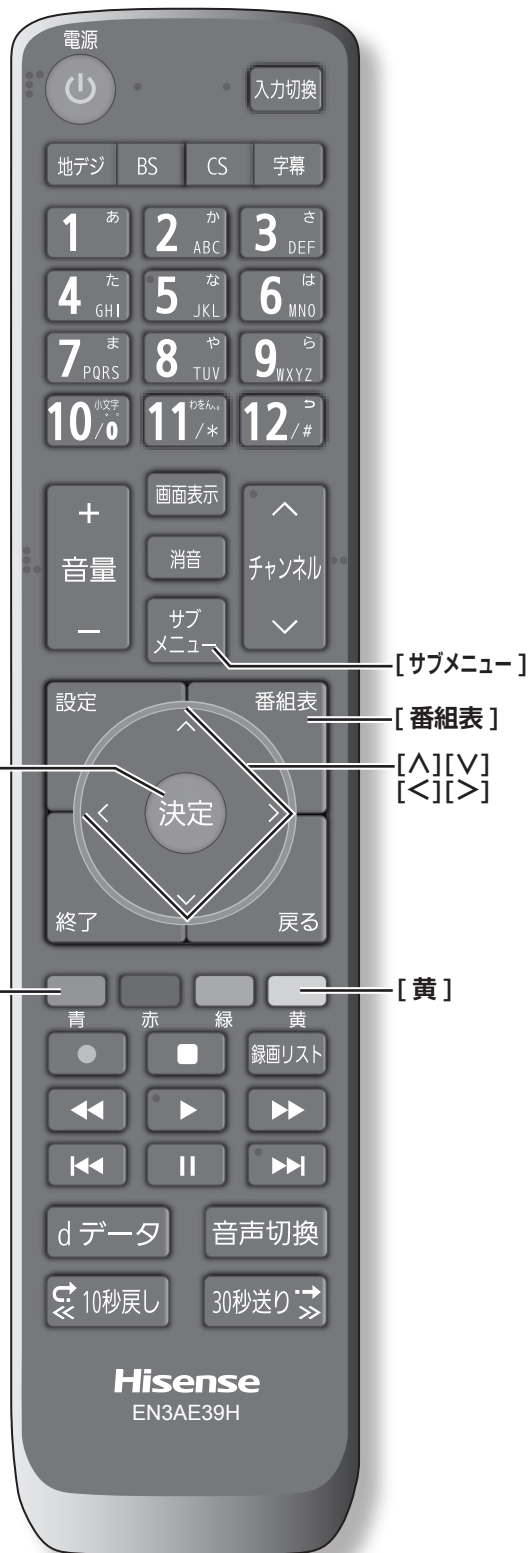
- 文字入力の場面によっては、使用できる入力文字種が少なかったり、切り換えられなかったりすることがあります。
- 入力文字種が全角記号、半角記号のときには、入力したい記号を文字入力画面から選びます。
- 確定せずに変換できるのは4文節までです。4文節以上のときは、確定してから残りを変換してください。
- 漢字候補選択時に [戻る] を押せば、その文節を未変換状態に戻すことができます。

番組の録画、再生、予約をする

この章では、番組の視聴予約、録画予約、録画した番組の再生について説明しています。
録画予約や録画した番組の再生を行うには USB ハードディスク（市販品）が必要です。

	ページ
番組の視聴予約をする	50
番組の録画、録画予約をする	51
録画した番組を再生する、整理する	60
録画番組をダビング（ムーブ）する	66

● 番組の視聴予約をする



番組の録画、再生、予約をする

番組を予約する

まだ放送が始まっていない番組を視聴予約することができます。電源が「入」のときは、開始時刻になると予約されたチャンネルを選局します。また電源が「待機」のときは電源が「入」になり予約されたチャンネルを選局します。

- 1 「番組表」(☞ 42 ページ) から、予約したい番組を選び [決定] を押す
- 2 視聴予約を選択して、[決定] を押す
赤い「✓」マークが視聴予約した番組に付きます。

お知らせ

- 「番組をさがす」(☞ 43 ページ) から、番組を選択して、予約することもできます。

予約の確認、取り消しをする

- 1 [サブメニュー] を押し、予約リストを押す
予約が確認できます。

予約リスト		4/10 (月) AM 9:40
予約番組	録画先	
1 地デジ011 NHK総合東京	4/10(月) AM 9:45~AM 9:58	USB 1
6 地デジ061 TBS	4/10(月) AM10:00~AM10:55	USB 1
8 地デジ041 フジテレビジョン	4/10(月) PM 1:30~PM 1:55	USB 1
1 地デジ011 NHK総合東京	4/10(月) PM 7:00~PM 8:45	USB 1
5 地デジ051 テレビ朝日	4/10(月) PM 7:15~PM 8:55	USB 1
2 地デジ021 NHK Eテレ東京	4/10(月) PM 7:30~PM 7:54	---
4 地デジ041 日本テレビ	4/10(月) PM 7:55~PM 8:55	---
5 地デジ051 テレビ朝日	4/10(月) PM 9:00~PM 9:55	---

- 2 [^]/[v] を押して、予約した番組を選択する
- 3 [決定] を押しはいを選択して、[決定] を押すと予約の取り消しができます。
 - [黄] を押すと、番組説明が表示されます。
 - [青] を押すと、新規の日時指定予約ができます。

お知らせ

- 番組表から、予約登録した番組を選択して、予約削除することもできます。

● 番組の録画、録画予約をする



USB ハードディスクを登録する

- 本機に登録できる USB2.0 のハードディスクは 8 台までですが、同時に接続できるのは 4 台までです。
- 本機で USB ハードディスクに録画した映像は、他の機器での再生はできません。(本機と同じ型番でも再生できません。)
- 他の機器で使用すると、再フォーマットが必要となり録画した番組がすべて削除されます。
- 故障で本機を修理した場合などは、USB ハードディスクに録画した番組を本機で再生できなくなります。
- 本機が対応している USB ハードディスクの容量 (公称値) は 4TB までです。

本機に未登録の USB ハードディスクを接続すると、登録画面が表示されます。

- 1 登録確認のメッセージが表示されたら、**はい**を選択して、**[決定]**を押す
- 2 フォーマットに関する確認メッセージが表示されたら、**はい**を選択して、**[決定]**を押す
USB ハードディスクをフォーマット (初期化) し、登録します。
- 3 登録名変更の画面が表示されたら、**はい**または**いいえ**を選択して、**[決定]**を押す
- 4 登録した USB ハードディスクを録画機器の初期候補にする場合は、**はい**を選択して **[決定]**を押す

お知らせ

- USB ハードディスクの登録名をお好みにより変更することができます。(▶ 80 ページ)

登録を確認するには

- **[設定]** を押し、**外部機器設定** を選択し、**USB ハードディスク設定** を選択し、**機器の登録** を選択して、**[決定]** を押す
USB ハードディスクの登録状況や、接続状況が一覧で表示されます。

番組の録画、再生、予約をする

番組の録画、録画予約をする (つづき)



USB ハードディスクを取りはずす

本機に接続した USB ハードディスクの電源を切ったり、接続ケーブルを抜いたりする場合は、必ず先に以下の操作を行ってください。

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、USB ハードディスク設定を選択し、機器の取りはずしを選択して、[決定] を押す
- 2 接続している USB ハードディスクを選び、[決定] を押す
- 3 はいを選び、[決定] を押す
「USB ハードディスクを取りはずしできます。」と表示されたら、[決定] を押す。接続ケーブルを抜くか、電源を切っても安全です。

USB ハードディスクの登録を解除する

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、USB ハードディスク設定を選択し、機器の登録を選択して、[決定] を押す
- 2 接続している USB ハードディスクを選び、[赤] を押す

お知らせ

- 登録を解除した USB ハードディスクの番組は再度登録すると、再生できます。
- 再度登録するには、一度 USB ハードディスクを取りはずし、もう一度接続し直すか、本機の電源を一度切り、再度電源を入れると登録画面が表示されます。

省エネ設定

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、USB ハードディスク設定を選択し、省エネ設定を選択して、[決定] を押す
- 2 オンまたはオフを選択して、[決定] を押す

■ オン:

USB ハードディスクの電源は、使用しない状態がしばらく続くと待機状態になり、使う操作をする と自動的に「入」になります。

■ オフ:

本機の電源が「入」のとき、USB ハードディスクの電源は常時「入」の状態になります。

お知らせ

- 「省エネモード」に設定した場合、USB ハードディスクが動作するまでに時間がかかることがあります。「ハードディスクがありません。」や、録画可能時間が「ー時間ー分」と表示されるような場合は、少し待ってから操作してください。

動作テスト

- [設定] を押し、外部機器設定を選択し、USB ハードディスク設定を選択し、動作テストを選択して、[決定] を押しテストが始まります。終了までに数分間かかります。

- 録画：
ハイビジョン画質で録画ができるか
- 録画中の再生：
ハイビジョン画質で録画しながら番組再生ができるか
- 録画中の早見早聞：
録画中に「早見早聞」(🔍 61 ページ) ができるか

お知らせ

- テスト結果は目安です。結果どおりに動作しないことがあります。

機器の初期化

正常に使用できなくなった USB ハードディスクは、初期化をすれば使用できる場合があります。

- [設定] を押し、外部機器設定を選択し、USB ハードディスク設定を選択し、機器の初期化を選択して、[決定] を押し

ご注意：初期化をすると、USB ハードディスクに保存されている内容はすべて消去されます。

録画について

万一、何らかの不具合により、録画や再生ができなかった場合、内容（データ）の保証や損失、直接・間接の損害について、当社は一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

放送画質と録画時間

	HDD 容量 1TB	HDD 容量 2TB
地上デジタル放送 HD	(HD 最大 17Mbps) だけを録画する場合：約 125 時間	(HD 最大 17Mbps) だけを録画する場合：約 251 時間
BS・110 度 CS デジタル放送 HD	(HD 最大 24Mbps) だけを録画する場合：約 88 時間	(HD 最大 24Mbps) だけを録画する場合：約 177 時間

- ※ 録画時間は USB ハードディスクによって異なります。
- ※ 録画時間は目安であり、放送のレートや設定条件によって変わります。

動作確認済 USB ハードディスクについて

- ※ 最新の情報については、ハードディスクメーカーのホームページをご確認ください。

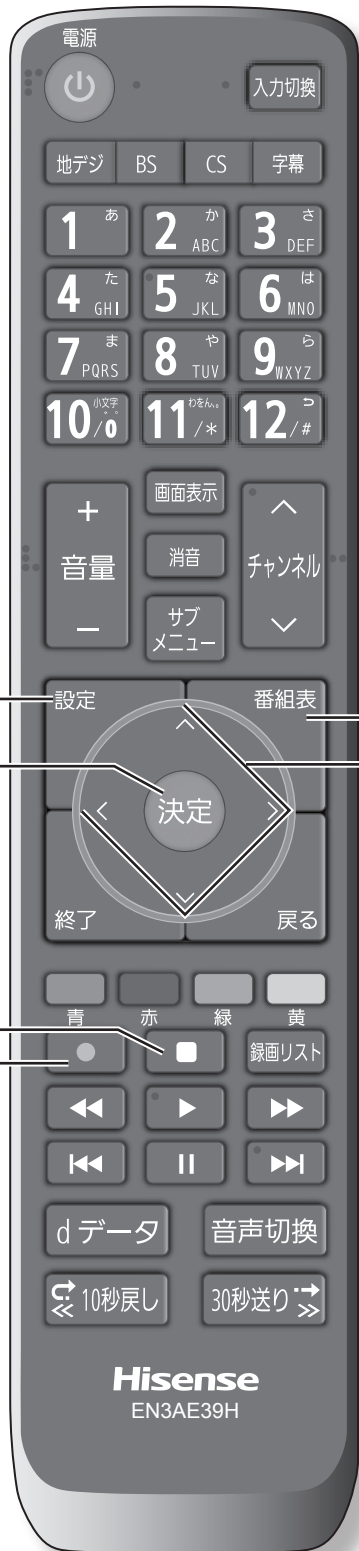
デジタル放送の著作権保護について

- 本機では著作権保護により、コピー禁止の情報が付加されている放送番組や映像ソフトは、録画することができません。

録画するときのご注意

- 電源を押してから、USB ハードディスクが起動するまで、USB ハードディスクに録画したり、入っている録画番組にアクセスすることはできません。
- 本機は、ラジオ放送、独立データ放送の録画はできません。
- 録画を一時停止することはできません。
- テレビ放送に連動したデータ放送は録画されません。
- デジタル放送の受信状態が悪い（画面がきちんと表示されない、音声とぎれる）場合、録画を行うと、番組の先頭部分や途中部分が切れたりすることがあります。
- 録画中に録画が禁止されている番組または映像になると、録画が停止します。
- 保存できる録画番組の数は、USB ハードディスク 1 台あたり最大 3,000 個です。
- 停電などで録画が中断した場合、録画された番組を正しく再生できない場合があります。録画番組の修復を行うと、再生できる場合があります。(🔍 63 ページ)

番組の録画、録画予約をする (つづき)



録画に使用する機器を設定する

複数の USB ハードディスクを本機に登録している場合に、録画に使用する機器の初期候補を設定します。

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、録画再生設定を選択し、録画基本設定を選択し、録画先を選択して、[決定] を押す
- 2 [^]/[v] を押し、録画に使用する機器の初期候補を選択して、[決定] を押す

録画先機器の設定

USB 1		ハードディスク 1
USB 2		ハードディスク 2
USB 3		ハードディスク 3

チャプター分割のしかたを設定する

シーンの変わり目でチャプター分割 (章分け) されるように設定できます。(チャプター分割をすると、再生時にチャプタースキップができるようになります)

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、録画再生設定を選択し、録画基本設定を選択し、マジックチャプター設定を選択して、[決定] を押す
- 2 [^]/[v] を押し、チャプター分割の場面を選択して、[決定] を押す

- **本編:**
本編と CM の間でチャプター分割されます。
- **音楽:**
楽曲の前後でチャプター分割されます。
- **本編と音楽:**
上記の両条件でチャプター分割されます。
- **オフ:**
チャプター分割をしません。

お知らせ

- 音楽の検出は番組のメインジャンルが「音楽」または、メインジャンルが「バラエティ」でサブジャンルが「音楽バラエティ」のときにだけ行われます。

見ている番組を録画する

今見ているテレビ放送番組を簡単に録画することができます。テレビ番組視聴の途中で外出するような場合に便利です。

- **[録画]** を押し、**はい** を選択して、**[決定]** を押す

録画が開始され、番組が終了するまで継続されます。リモコンで本機の電源を切っても、録画を続けます。

録画を途中でやめる

- 1 **[停止]** を押す
- 2 録画中止の確認画面では**はい** を選択して、**[決定]** を押す


見ている番組で設定を変更して録画する

- 1 **[録画]** を押す
- 2 **[^]/[v]/[<]/[>]** で各項目を選択し、**設定完了** を選択して、**[決定]** を押す

■ マイフォルダ：



家族などで共有するときなど、フォルダに分けて録画した番組を保存管理することができます。

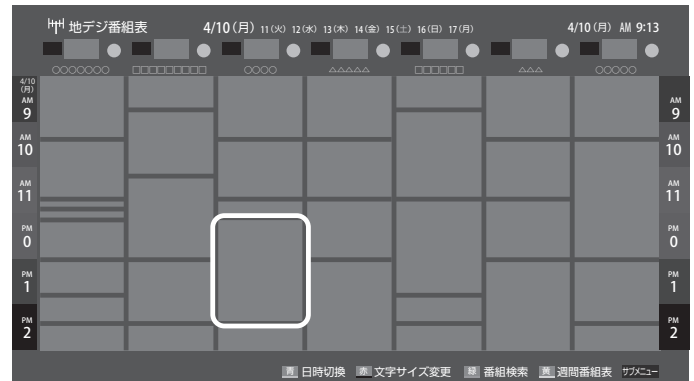
■ 詳細設定：

- ・録画時間：**番組終了 / 時間指定**（終了時間を設定できます。）
- ・録画先：複数台 USB ハードディスクを接続しているとき、録画に使用する USB ハードディスクを選択します。
- ・マジックチャプター：**本編 / 音楽 / 本編と音楽 / オフ**
- ・保護：**する / しない**
（録画する番組を保護する（消さないようにする）かどうかを設定します。録画後に設定することもできます。）（ 64 ページ）


番組を探して録画予約する

まだ放送が始まっていない番組を録画予約することができます。予約できる番組は最大で 128 番組です。

- 1 「番組表」（ 42 ページ）から、予約したい番組を選び **[決定]** を押す
ミニ番組表からも録画できます。（ 42 ページ）



- 2 **録画予約** を選択して、**[決定]** を押す

赤い「」マークと赤い線が録画予約した番組に付きます。

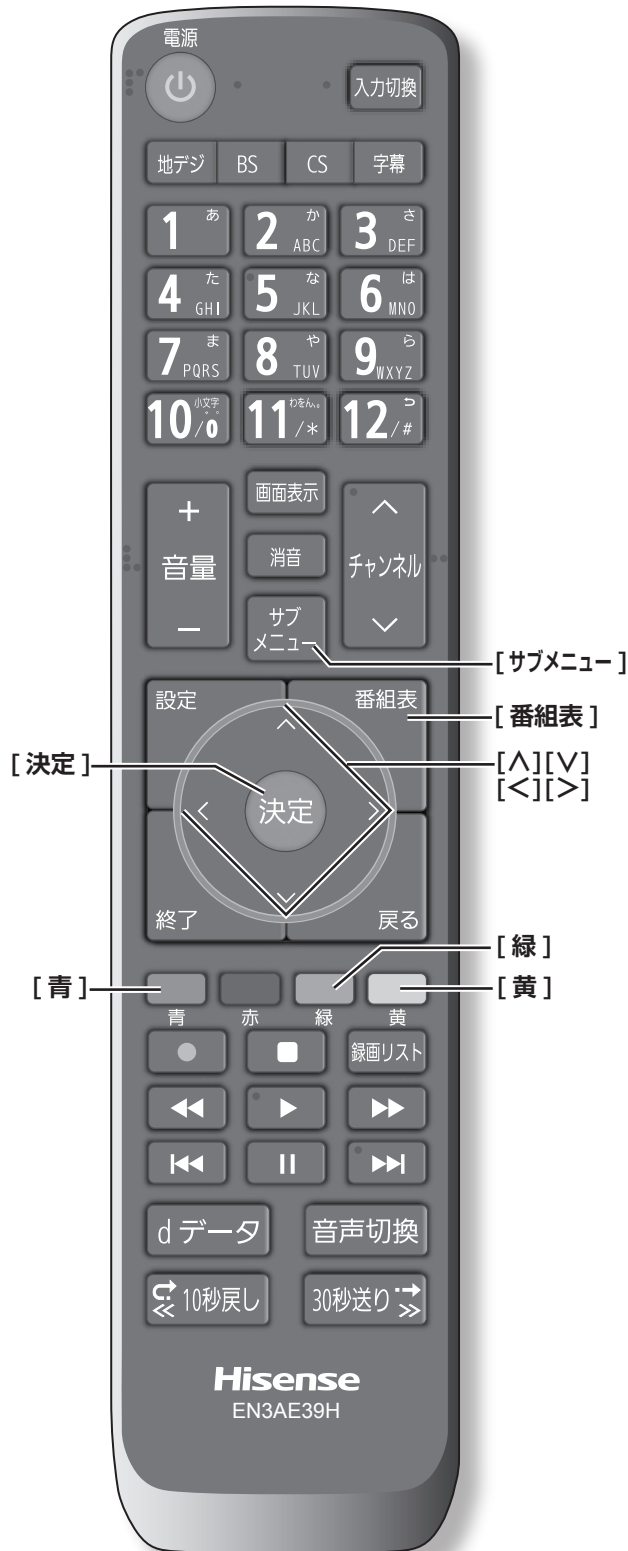
お知らせ

- USB ハードディスクに電源ボタンがある場合は、電源を「入」にしてください。
- USB ハードディスクの残量が足りない場合は録画できません。事前に確認してください。
- 録画予約実行中に **[停止]** を押すと、途中で録画を中止することができます。
- 録画中はリモコン、または本体の電源を押して「待機」にしても録画を続けます。**電源プラグはコンセントから絶対に抜かないでください。**
- 予約番組が重なっていると予約重複のメッセージを表示します。**はい** を選択して、**[決定]** を押すと「重複予約確認 / 取り消し」の画面が表示されます。重複予約の番組を取り消すには、**[決定]** を押してください。
- 外部入力からの映像（番組）は録画できません。

番組の録画、再生、予約をする



番組の録画、録画予約をする (つづき)



番組の録画、再生、予約をする

連ドラ予約をする

連続ドラマや連日放送されている同じ番組などを、毎回自動的に録画されるように予約することができます。

- 1 「番組表」(☞ 42 ページ) から、予約したい番組を選び、[決定]を押す
- 2 連ドラ予約を選択して、[決定]を押す
- 3 [△]/[▽]/[<]/[>]で各項目を選択して、はいを選択して、[決定]を押す

■ マイフォルダ:

家族などで共用するときなど、フォルダに分けて録画した番組を保存管理することができます。

■ 詳細設定:

- ・連ドラ: 連ドラの名称を変更することができます。
- ・追跡キーワード: 必要に応じて連ドラ予約の追跡キーワードを編集することができます。(1回の放送に限られるようなキーワードは削除しておきます)
- ・追跡基準: 必要に応じて、連ドラ予約をする番組の録画曜日と時間を設定することができます。
- ・録画先: 複数台 USB ハードディスクを接続しているとき、録画に使用する USB ハードディスクを選択します。
- ・上書き録画: **する / しない**
するにすると前回の録画番組が削除されます。
- ・保護: **する / しない**
(録画する番組を保護する(消さないようにする)かどうかを設定します。録画後に設定することもできます。)(☞ 64 ページ)
- ・マジックチャプター:
本編 / 音楽 / 本編と音楽 / オフ

(「文字の入力のしかた」☞ 48 ページ)

赤い「🕒」マークと赤い線が録画予約した番組に付きます。

お知らせ

- 本機では、PPV (ペイ・パー・ビュー) 番組の連ドラ予約を禁止しています。PPV (ペイ・パー・ビュー) 番組を連ドラ予約した場合、録画は実行されません。
- 連ドラ予約は、追跡基準 (指定した番組の放送曜日と開始時刻) と、追跡キーワード (番組名など) をもとに、次回の番組を検索して自動的に録画予約をする機能です。

- 視聴中の番組を連ドラ予約する場合は [サブメニュー] → 連ドラ予約を選択し、はいを選択して、[決定] を押します。

予約日時を変更する

再放送番組などで、1話から3話まで連続して放送される場合など、1話目を番組表で予約し、以下の操作で終了時間を3話目の終了時間に変更すると、1話から3話まで一つの録画予約にすることができます。

- 1 「番組表」 (👉 42 ページ) から、予約したい番組を選び、[決定] を押す
- 2 予約日時変更を選択して、[決定] を押す
- 3 メッセージが表示されたら [<] / [>] ではない選択して、[決定] を押す
- 4 [^] / [v] / [<] / [>] で日時を設定して、[決定] を押す
- 5 録画予約を選択して、[決定] を押す

マルチ表示の番組表で予約する

一つの放送局で別の番組を放送している場合、その番組を予約するには番組表を「マルチ表示」に切り換えます。(👉 44 ページ)

マルチ表示の番組表で同じ番組が並んでいる場合は、どちらを選択しても予約できます。

日時を指定して録画予約する

- 1 [サブメニュー] を押し、予約リストを選択して、[決定] を押す
- 2 [青] を押す
- 3 [^] / [v] / [<] / [>] で日時を設定して、[決定] を押す
- 4 [^] / [v] / [<] / [>] で放送の種類、テレビ / データ、チャンネルを設定し、[決定] を押す

お知らせ

- 日時指定予約では放送時間連動の設定はできません。

番組を検索して録画・予約をする

- 1 [番組表] を押して、[緑] を押す
番組検索画面が表示されます。
- 2 ジャンル、キーワード、番組記号、日付、チャンネル、有料番組の条件を入力し、検索開始を選択し [決定] を押す
検索結果が表示されます。
・ [黄] を押すと、選択している番組の説明を表示します。
- 3 録画したい番組を選択し [決定] を押す

予約の設定を変更する

- 1 [サブメニュー] を押し、予約リストを選択して、[決定] を押す
- 2 [^] / [v] で設定を変更したい番組を選択して、[決定] を押す
- 3 [^] / [v] / [<] / [>] で各項目を選択し、設定完了を選択して、[決定] を押す

■ マイフォルダ：

家族などで共用するときなど、フォルダに分けて録画した番組を保存管理することができます。

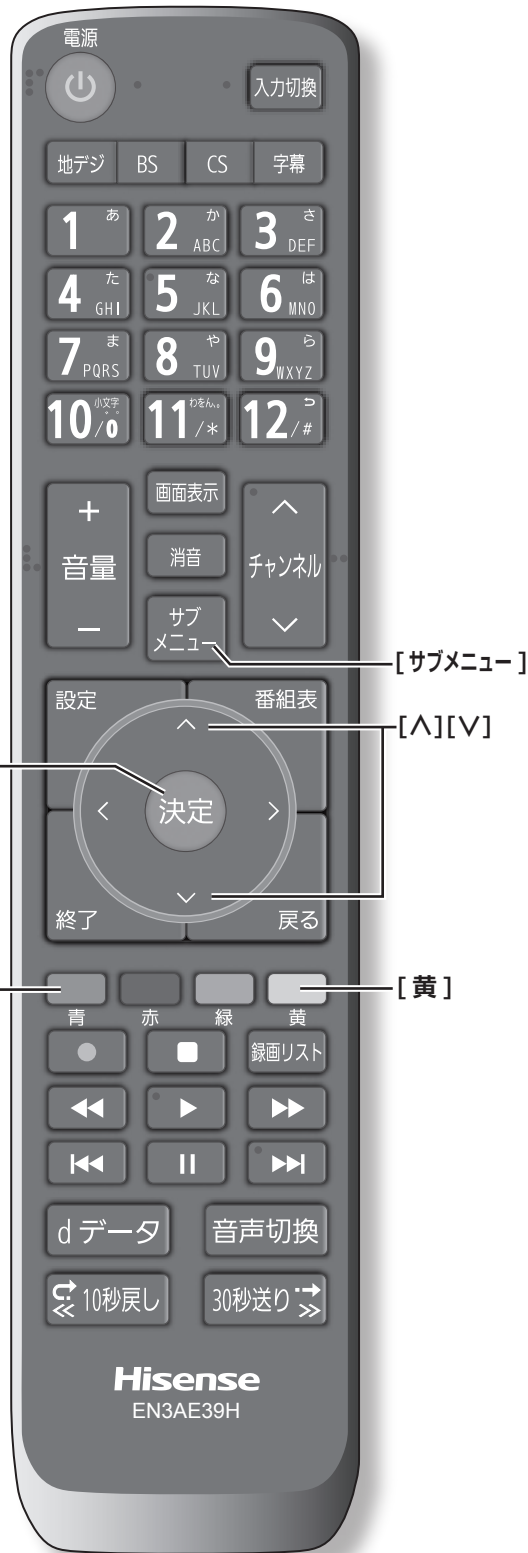
■ 詳細設定：

- ・ 録画時間： 番組終了 / 時間指定 (終了時間を設定できます。)
- ・ 録画先： 複数台 USB ハードディスクを接続しているとき、録画に使用する USB ハードディスクを選択します。
- ・ 放送時間： 連動する / 連動しない
- ・ マジックチャプター：
本編 / 音楽 / 本編と音楽 / オフ
- ・ 保護： する / しない
(録画する番組を保護する ((消さないようにする)) かどうかを設定します。録画後に設定することもできます。)(👉 64 ページ)

お知らせ

- 連ドラ予約の変更の場合は、詳細設定の内容が上記とは異なります。(👉 56 ページ)

● 番組の録画、録画予約をする (つづき)



番組の録画、再生、予約をする

予約の確認、取り消しをする

1 [サブメニュー] を押し、予約リストを選択して、[決定] を押す
予約が確認できます。

予約リスト				4/10 (月) AM 9:40
予約番組	録画先			
1 地デジ011 NHK総合東京	4/10(月) AM 9:45~AM 9:58	USB 1		
6 地デジ061 TBS	4/10(月) AM10:00~AM10:55	USB 1		
8 地デジ041 フジテレビジョン	4/10(月) PM 1:30~PM 1:55	USB 1		
1 地デジ011 NHK総合東京	4/10(月) PM 7:00~PM 8:45	USB 1		
5 地デジ051 テレビ朝日	4/10(月) PM 7:15~PM 8:55	USB 1		
2 地デジ021 NHK Eテレ東京	4/10(月) PM 7:30~PM 7:54	---		
4 地デジ041 日本テレビ	4/10(月) PM 7:55~PM 8:55	---		
5 地デジ051 テレビ朝日	4/10(月) PM 9:00~PM 9:55	---		

2 [^]/[V] を押して、予約した番組を選択する

3 [決定] を押しはいを選択して、[決定] を押すと予約の取り消しができる

- [黄] を押すと、番組説明が表示されます。
- [青] を押すと、新規の日時指定予約ができます。

お知らせ

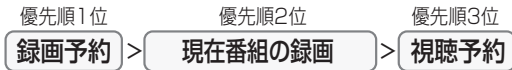
- 番組表から、予約登録した番組を選択して、予約削除をすることもできます。
- 録画や予約状況、上書き保存などのアイコンが表示されます。

: 予約時間が重複する番組が2番組以上あると、重複アイコンが表示されます。

: 放送時間変更などで同一の有料番組に予約が重複したときに表示されます。この場合、録画されるのは一つです。

予約・録画の優先順位について

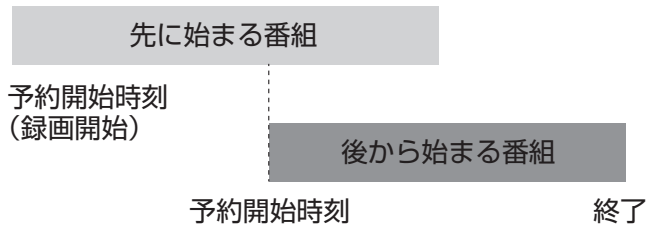
録画予約と他の録画や視聴予約などが重なった場合、録画予約が優先され、他の録画や視聴予約は中止または取り消しになります。



■ 予約時間の一部が重なっているとき：

予約録画が重なった場合は、あとから始まる番組の予約は実行されません。また先に始まる番組の終了時刻とあとから始まる番組の開始時刻が同じときは、先に始まる番組の終わりの部分約15秒が録画されません。

予約開始時刻の早い番組を優先



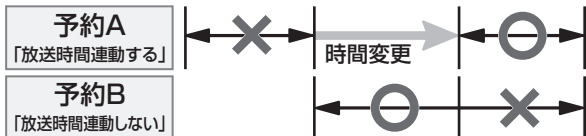
：部分は録画されません。

■ 放送時間に変更されたとき：

予約した番組の放送時間に変更されて、他の予約番組と重なったときは、以下の優先順位で録画されます。

「放送時間」を「連動する」に設定した予約番組と「連動しない」に設定した番組が重なった場合

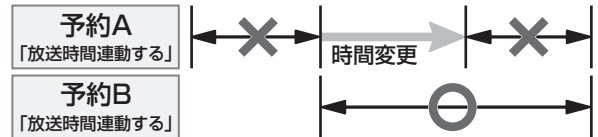
● 「放送時間」を「連動する」に設定した番組が優先されます。
 例 「放送時間」を「連動する」に設定していた予約Aが時間変更に対応したため、予約Aと重なった部分の予約Bは録画されません。



「放送時間」を「連動する」に設定した複数の予約番組が重なった場合

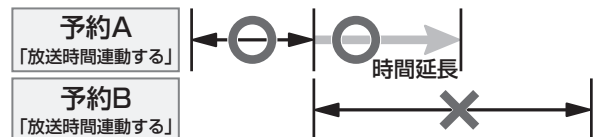
① 開始時刻が変更された場合

- 開始時刻の早い予約が優先されます。
- 例 予約Aの変更後の開始時刻よりも、予約Bの開始時刻が早くなるので、予約Aは取り消されます。



② 放送時間が延長された場合

- 先に録画を開始した番組の時間延長が優先されます。
- 例 先に録画を開始し、放送時間延長に対応した予約Aが優先されます。開始時刻の遅い予約Bは取り消されます。



③ 複数の予約番組の開始時刻が同じになった場合

- 最初に予約設定した番組が優先され、2番目以降に設定した番組の予約は取り消されます。

● 録画した番組を再生する、整理する

録画した番組を再生する

録画した番組を一覧画面で表示して選択することで、再生することができます。

1 [録画リスト] を押す

2 [△]/[▽]/[<]/[>]/[↺10秒戻し]/[30秒送り↻] を押し、再生したい録画番組を選択して、[決定] を押す

再生が開始されます。再生を停止する場合は、[停止] を押します。放送画面などに戻ります。

■ [↺10秒戻し]/[30秒送り↻] を押すと、分類タブを切り換える

- ・すべて：すべての録画番組が表示されます。
- ・未視聴：未再生の録画番組が表示されます。
- ・曜日別：録画した曜日ごとに表示されます。
- ・ジャンル別：ドラマや映画などのジャンルごとに表示されます。番組情報がない場合は、「その他」に分類されます。
- ・連ドラ別：連ドラ予約の予約ごとの録画された番組が表示されます。
- ・マイフォルダ別：指定した「マイフォルダ」ごとに表示されます。

■ [<]/[>] を押すと、グループタブを切り換える

お知らせ

- 分類が「すべて」「未視聴」の場合はグループタブはありません。

番組の冒頭から再生するー 頭出し再生

1 [録画リスト] を押す

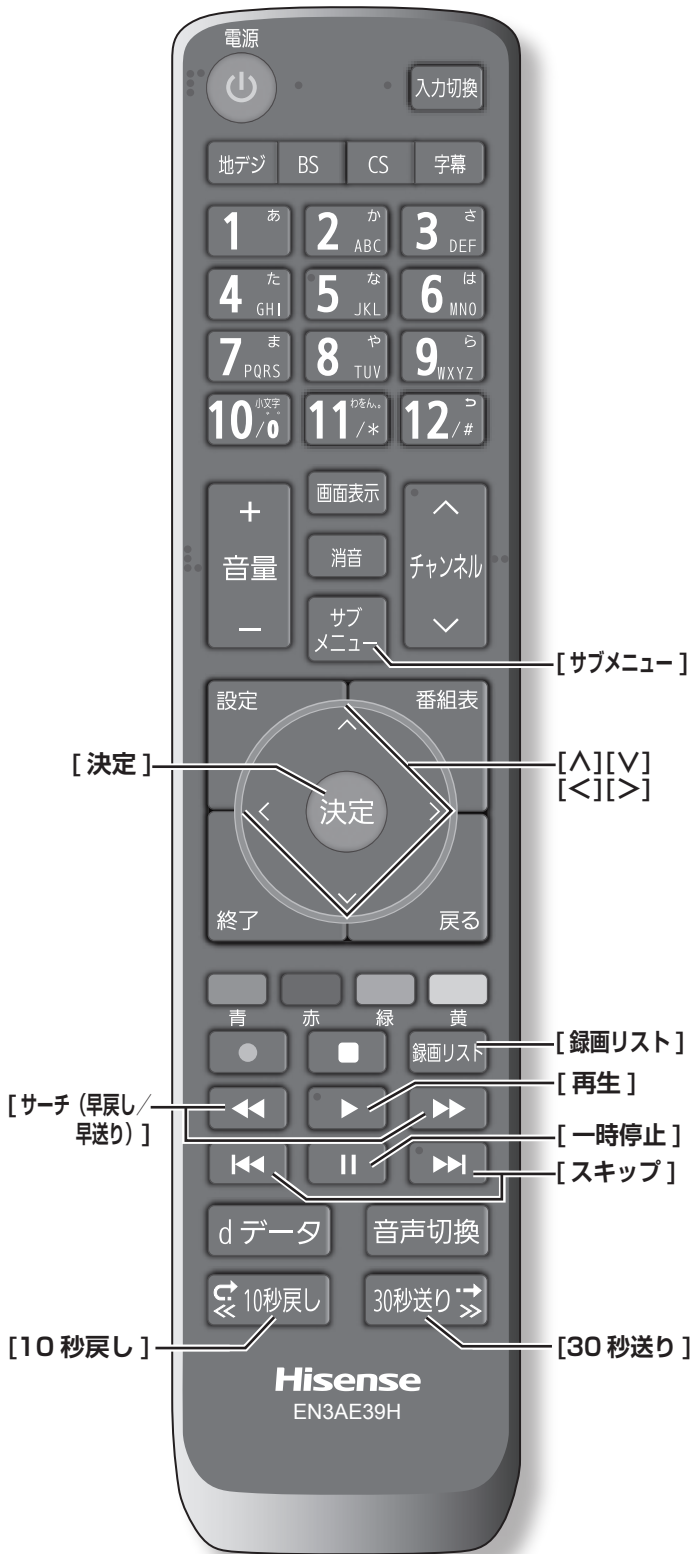
2 [△]/[▽]/[<]/[>]/[↺10秒戻し]/[30秒送り↻] を押し、再生したい録画番組を選択する

3 [サブメニュー] を押し、頭出し再生を選択して、[決定] を押す

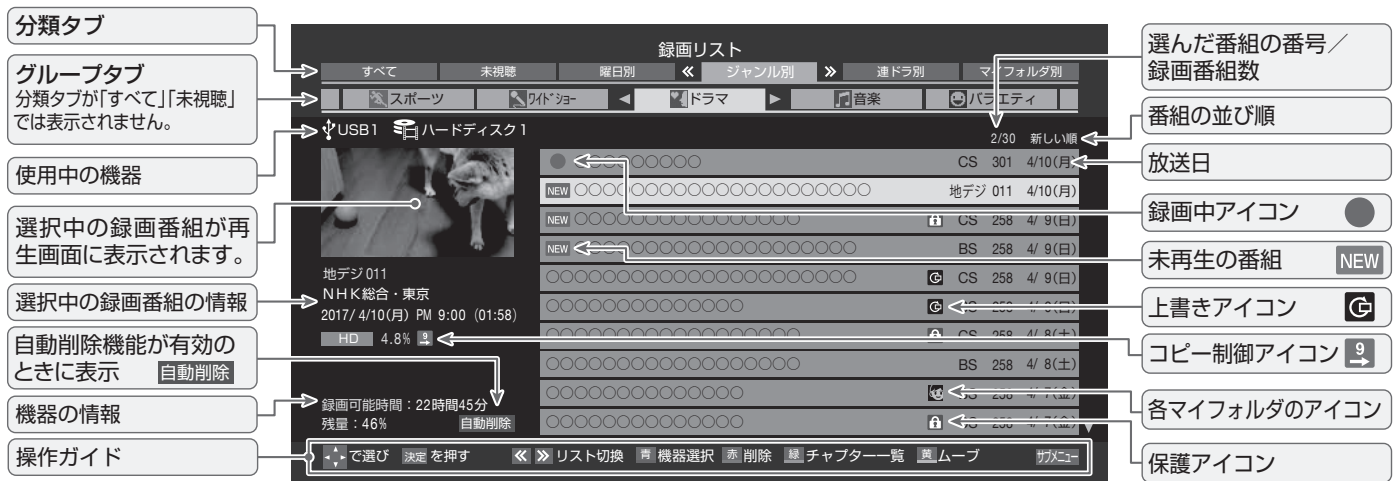
番組を録画しながら再生する

録画中の番組を、録画しながら再生することができます（追いかけて再生）。

- [△]/[▽] を押して、録画中の番組を選び、[決定] を押す



番組の録画、再生、予約をする

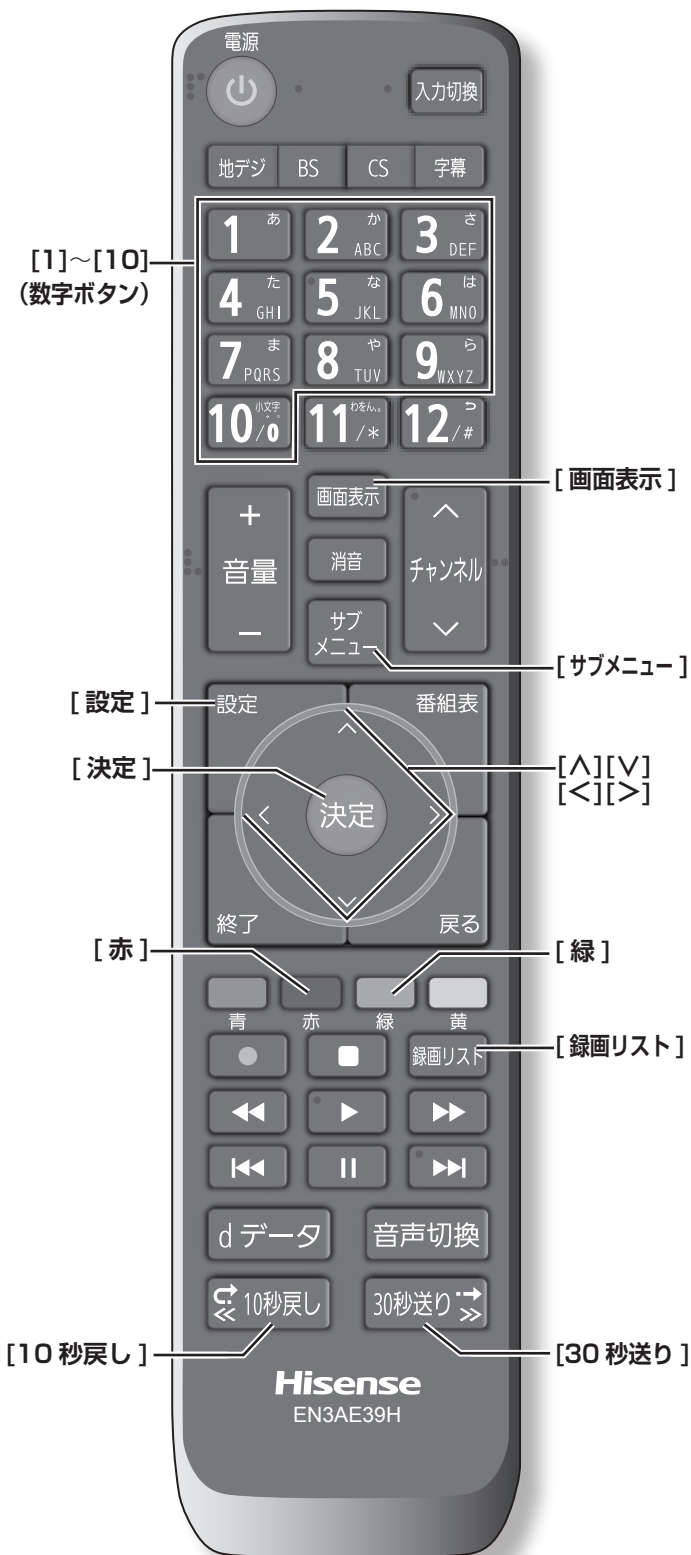


いろいろな再生のしかた

ある場面を止めてみる	再生中に【 】(一時停止)を押す	もとに戻すには、【 】(一時停止)を押すか、【再生】を押します。	連続コマ戻し	一時停止中に【◀◀】を1秒以上押し続ける	連続コマ戻し再生になります。もとに戻すには【再生】を押します。
「早見早聞再生」(1.5倍速)	再生中に【再生】を押す	もとに戻すには、【再生】を押します。	次のチャプターの先頭から見る	再生中、一時停止中、早送り、早戻し中に【▶▶】を押す	押した回数だけチャプターマークのある場面に飛び越して再生します。(チャプターのない録画番組では録画日時が一つ次の番組を再生します。)
早送り再生	再生中に【▶▶】を押す	押すたびに早送り速度が速くなります。(4段階)もとに戻すには【再生】を押します。	前のチャプターの先頭から見る	再生中、一時停止中、早送り、早戻し中に【◀◀】を押す	押した回数だけチャプターマークのある場面に飛び越して再生します。(チャプターのない録画番組では再生中の番組の先頭に戻って再生します。再生してから4秒以内に押した場合は、録画日時が一つ前の番組の先頭にスキップします。)
コマ送り	一時停止中に【▶▶】を押す	もとに戻すには【再生】を押します。	ワンタッチスキップ	再生中または「早見早聞再生」中に30秒送りを押す	30秒ほど先に進んで再生します。
スロー再生	一時停止中に【▶▶】を1秒以上押し続ける	押すたびにスロー再生の速度が速くなります。(3段階)もとに戻すには【再生】を押します。	ワンタッチリプレイ	再生中または「早見早聞再生」中に10秒戻しを押す	10秒ほど前に戻って再生します。
早戻し再生	再生中に【◀◀】を押す	押すたびに早戻し速度が速くなります。(4段階)もとに戻すには【再生】を押します。	録画リストを表示する	再生中に【録画リスト】を押す	—

番組の録画、再生、予約をする

録画した番組を再生する、整理する (つづき)



番組の録画、再生、予約をする

「チャプター一覧」画面で場面を選んで再生する

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [^]/[v]/[<]/[>]/[10秒戻し]/[30秒送り] を押し、再生したい録画番組を選択する
- 3 [緑] を押す
チャプター一覧画面が表示されます。
• [緑] を押し、リスト表示に戻ります。
- 4 [^]/[v]/[<]/[>] を押し、再生したい場面を選択して、[決定] を押す
選択したチャプターの先頭から再生が始まります。

再生中にタイムサーチで再生位置を指定する

- 1 再生中に [サブメニュー] を押し、サーチを選択して、[決定] を押す
- 2 [1] ~ [10] で冒頭からの時間を指定する。
【例】 1時間25分5秒後は [10]、[1]、[2]、[5]、[10]、[5] の順に押します。

見たい録画番組を探して再生する

- 1 録画リスト表示中に [サブメニュー] を押し、番組検索を選択して、[決定] を押す
- 2 [<]/[>] で検索するグループのタブを選択する
- 3 ジャンル、キーワード、番組記号、日付、チャンネルの条件を入力し、検索開始を選択し [決定] を押す

繰り返し再生の設定を変える



録画番組の繰り返し再生（リピート再生）を設定することができます。

- 1 録画リスト表示中に [サブメニュー] を押し、再生設定を選択して、[決定] を押す
- 2 [^]/[v] で項目を選択して、[決定] を押す
 - 1コンテンツリピート：
選択した一つの番組の再生を繰り返します。
 - リピート：
すべての番組の連続再生を繰り返します。

■ オフ:

繰り返し再生をしません。

お知らせ

- リピート再生をしているときは、画面左上にリピート再生アイコンが表示されます。
(1 コンテンツリピート: 1、リピート: )
- 録画中の番組はリピート再生ができません。

録画番組の情報を見る

- 再生中に [画面表示] を押す
再生中の番組の情報が表示されます。もう一度押すと、表示は消えます。

録画番組の番組説明を見る

- 録画リスト表示中、または再生中に [サブメニュー] を押し、**番組説明**を選択して、[決定] を押す
番組説明画面が表示されます。

録画番組を修復する

録画中に停電したり、電源プラグを抜いてしまったりすると録画番組が正しく保存されず、そのままでは再生できません。このような場合、「録画番組の修復」をすると、録画された内容を再生できるようになることがあります。

- 1 [設定] を押し、**外部機器設定**を選択し、**USBハードディスク設定**を選択し、**録画番組の修復**を選択して、[決定] を押す
- 2 [△]/[▽] を押し、番組を修復する機器を選択して、[決定] を押す
- 3 確認画面ではいを選択して、[決定] を押す
修復の処理が始まります。終わるまでそのままお待ちください。
- 4 「録画番組の修復を行いました。」が表示されたら、[決定] を押す

お知らせ

- この操作には、30分程度かかることがあります。
- 録画番組を修復できなかった場合は、「録画番組の修復ができませんでした。」が表示されます。
- 録画番組が修復できた場合でも、通常再生以外の再生機能は正しく動作しないことがあります。

番組を並べ替える

録画リストに表示される番組の並び順を変えることができます。

- 1 録画リスト表示中に [サブメニュー] を押し、**並べ替え**を選択して、[決定] を押す
- 2 [△]/[▽] で項目を選択して、[決定] を押す
 - 新しい順:
日付の新しい順に表示されます。
 - 古い順:
日付の古い順に表示されます。

機器の情報を確認する

使用中の機器の情報を確認することができます。

- 録画リスト表示中に [サブメニュー] を押し、**機器の情報**を選択して、[決定] を押す

一つの録画番組を消す

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [△]/[▽] を押して、削除したい録画番組を選択する
- 3 [赤] を押し、**1件削除**を選択して、[決定] を押す
- 4 確認画面ではいを選択して、[決定] を押す
- 5 削除が終了したら [決定] を押す

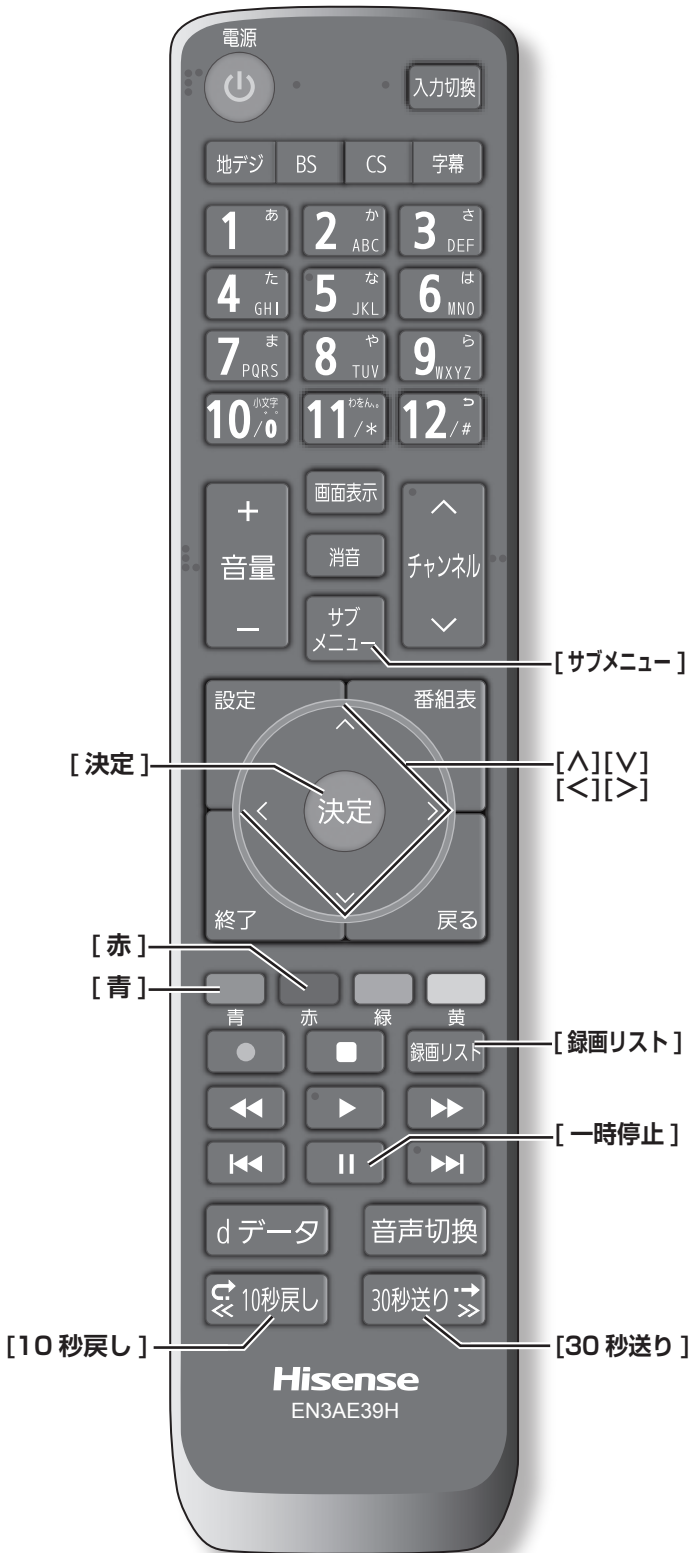
複数の録画番組を消す

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [△]/[▽] を押して、削除したい録画番組を選択する
- 3 [赤] を押し、**複数削除**を選択して、[決定] を押す
- 4 さらに削除したい録画番組を選択して、[決定] を押す
「✓」マークが付きます。もう一度押すと消えます。
- 5 選択が終わったら [赤] を押し削除を実行する

お知らせ

- 保護された番組を消す場合は、その番組の保護設定を解除してから削除できます。

録画した番組を再生する、整理する (つづき)



グループ内の録画番組をすべて消す

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [△]/[▽] を押して、削除したい録画番組を選択する
- 3 [赤] を押し、グループ内全削除を選択して、[決定] を押す
- 4 確認画面ではいを選択して、[決定] を押す
- 5 削除が終了したら [決定] を押す

自動的に消す (自動削除設定)

お買い上げ時は、USB ハードディスクの容量が足りなくなったときに、保護されていない古い録画番組が自動的に削除されないように設定されています。削除するようにしたい場合は削除するに設定してください。

- 1 録画リスト表示中に [サブメニュー] を押し、自動削除設定を選択して、[決定] を押す
- 2 [△]/[▽] で「削除する」を選び、[決定] を押す

誤って消さないように保護する

自動削除機能で削除されたり、誤って消してしまったりしないように、録画番組を保護することができます。

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [△]/[▽] を押して、保護したい録画番組を選択する
- 3 [サブメニュー] を押し、保護を選択して、[決定] を押す

お知らせ

- 録画中に保護の操作はできません。
- 選択した番組が保護されます。(🔒 がつきます)
- 保護されている番組を選択してサブメニューを表示させると、「保護解除」ができます。

チャプター編集をする

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [へ]/[v] を押して、チャプター編集したい録画番組を選択する
- 3 「いろいろな再生のしかた」(☞ 61 ページ) を利用してチャプター分割したい場面で、[||] (一時停止) を押す

画面右下に操作ガイドと再生タイムバーが表示されま

ず。

- [青] を押すと、一時停止した場面でチャプターが分割されます。

- [赤] を押すと、一時停止したチャプターとその前のチャプターが結合されます。

必要に応じて、手順 3 を繰り返します。

お知らせ

- チャプター数の上限 (99 個) に達すると、それを越えるチャプターの作成はできなくなります。

グループ名を変更する

「マイフォルダ別」の録画リストで表示されるグループのタブ名を変更することができます。

「連ドラ別」の場合にも同様の操作ができます。その場合は、グループ名を変更すると予約リストの予約番組名も同じ名前に変更されます。

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [↶ 10秒戻し]/[30秒送り ↷] で分類タブを変更し、「マイフォルダ別」の録画リストを表示させる
連ドラグループ名を変更する場合は、「連ドラ別」の録画リストを表示させます。
- 3 [<]/[>] で名前を変更するグループのタブを選択する
- 4 [サブメニュー] を押し、[へ]/[v] で「編集・管理」→「マイフォルダ管理」→「マイフォルダ名の変更」の順に進み、[決定] を押す
「連ドラ別」のグループ名を変更する場合は編集・管理→連ドラグループ名の変更を選択して [決定] を押します。
- 5 文字入力画面で変更したい名前を入力する
(「文字の入力のしかた」☞ 48 ページ)

お知らせ

- 全角文字で 10 文字まで入力できます。
- 文字入力の操作が終わると、録画リストのグループタブ名が変更されます。
- 録画中にグループ名変更の操作はできません。

ほかのグループに移動する

録画番組をほかのグループに移動することができます。

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [↶ 10秒戻し]/[30秒送り ↷] で分類タブを変更し、「マイフォルダ別」の録画リストを表示させる
- 3 [<]/[>] で移動する番組が保存されているグループのタブを選択する
- 4 [サブメニュー] を押し、[へ]/[v] で「編集・管理」→「マイフォルダ管理」→「マイフォルダの変更」の順に進み、[決定] を押す
- 5 [へ]/[v] で項目を選択して、[決定] を押す

■ 1 件変更:

選択中の番組を別のグループに移動します。

■ 複数変更:

複数の番組を選択して、まとめて別のグループに移動します。

■ グループ内全変更:

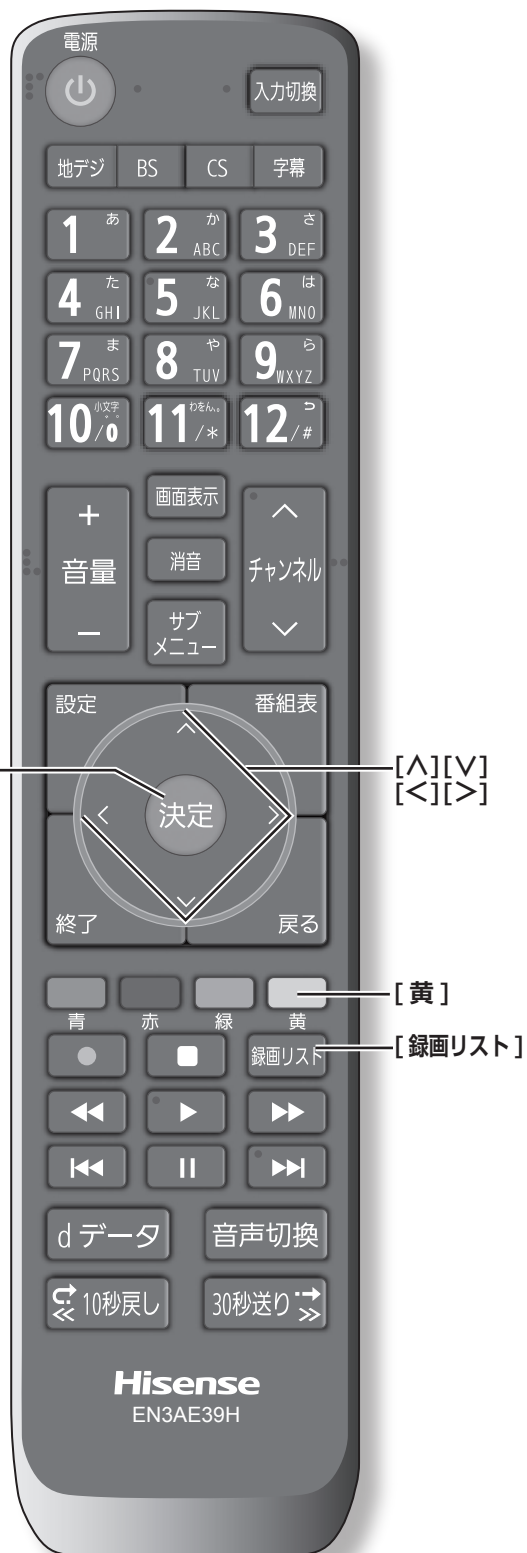
選択中のグループの全番組を別のグループに移動します。

- 6 [へ]/[v] で移動先のグループを選択して、[決定] を押す
- 7 複数変更の場合は [へ]/[v] で移動する番組を選択して、[決定] を押す
[✓] マークが付きます。もう一度押すと消えます。
変更したい複数の番組を選択して、[黄] を押します。
- 8 [<]/[>] ではいを選択して、[決定] を押す
- 9 [決定] を押す

お知らせ

- 保護された録画番組は、移動することができます。
- 録画中にほかのグループに移動する操作はできません。

● 録画番組をダビング（ムーブ）する



- USB ハードディスクが 2 台以上接続されて、登録されている必要があります。
- USB ハードディスク間のダビングは、ムーブ（移動）だけです。
- ムーブ中に機器の接続を変更したり、電源プラグをコンセントから抜いたりしないでください。
- ムーブ中の番組は再生できません。

USB ハードディスク間でムーブする

- 1 [録画リスト] を押す
- 2 [△]/[▽] を押して、ムーブしたい録画番組を選択し、[黄] を押す
- 3 [△]/[▽] を押して、1 件ムーブ / 複数ムーブを選択し、[決定] を押す
- 4 [△]/[▽] を押して、ムーブ先を選択し、[決定] を押す
- 5 複数ムーブの場合は [△]/[▽] でムーブする番組を選択して、[決定] を押す
「✓」マークが付きます。もう一度押すと消えます。
- 6 ムーブする番組をすべて選んだら、[黄] を押す

お知らせ

- 保護された番組を消す場合は、その番組を選び、[サブメニュー] から保護解除を選択し、保護を解除してからムーブを操作してください。
- 一度にムーブできるのは 64 番組までです。

接続した機器を使う

この章では、他の機器を接続した場合の操作方法についてご説明いたします。

	ページ
接続した入力機器の映像を見る	68
HDMI 連動 (CEC) 対応機器を操作する	69

● 接続した入力機器の映像を見る



使う
接続した機器を

① 接続を確認する

接続を確認してください。(☞ 29 ~ 34 ページ)

② 入力を切り換える

- 1 [入力切換] を押す
- 2 続けて [入力切換] を押して入力を選び、[決定] を押す

[決定] を押さなくても、しばらく待つと選択した入りに切り換わります。

以下の順番で切り換わります。

テレビ → HDMI1 → HDMI2 → ビデオ →
テレビに戻る

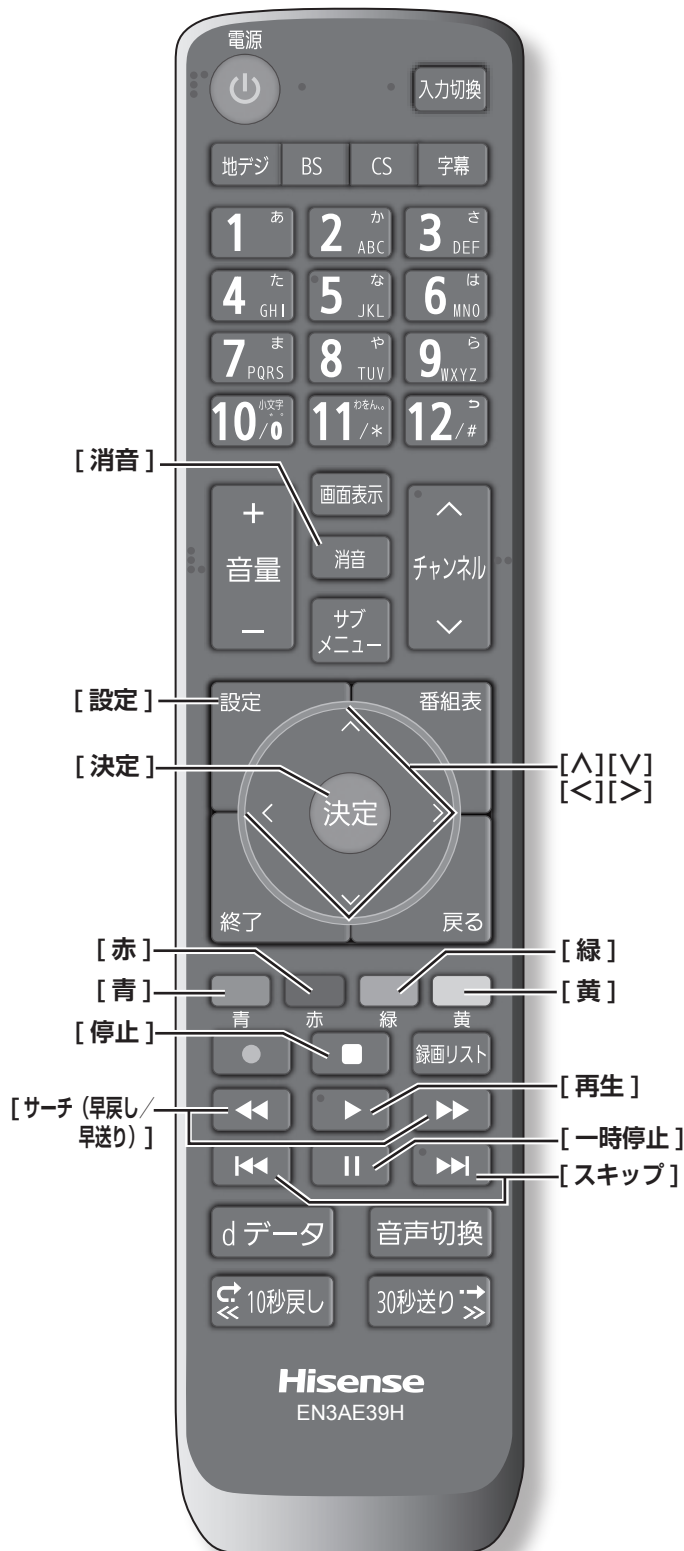
お知らせ

- ご使用にならない入力端子がある場合、入力切換を押したときにスキップさせることができます。(☞ 79 ページ)
- 接続する外部機器に合わせて、入力表示を変更することができます。(☞ 79 ページ)

③ 接続した機器を再生する

接続した機器の取扱説明書をご覧ください、機器を再生してください。

● HDMI 連動 (CEC) 対応機器を操作する



HDMI ケーブルで接続する

本機と HDMI 連動 (CEC) 対応機器を HDMI ケーブル (市販品) で接続して、映像、音楽を楽しむことができます。

接続を確認してください。(☞ 29 ~ 34 ページ)

お知らせ

- CEC リンクは HDMI-CEC (Consumer Electronics Control) と呼ばれる業界標準の HDMI によるコントロール方式です。
- HDMI 連動 (CEC) を使うには、接続した機器側の設定も必要です。詳しくは、各機器の取扱説明書をご覧ください。
- すべての機能が操作できるわけではありません。

リモコンで操作するための設定をする

- 1 [設定] を押し、外部機器設定を選択し、HDMI 連動設定を選択して、[決定] を押す
- 2 [へ]/[v] を押し、各項目を選択して、[決定] を押す

■ HDMI 連動機能：

本機のリモコンでの HDMI 連動機器操作、ブルーレイレコーダー等の録画・予約、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。

■ リモコン動作モード：

本機からの操作に対応した HDMI 連動対応機器を接続している場合、連動機器優先に設定すると、本機のリモコンで操作できる機能が増えます。

■ 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」にしたときに本機の電源も「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、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。
- 本体の電源ボタンで電源を切った場合、この機能は動きません。リモコンの [電源] で電源を「待機」にしてください。

■ 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」にならないことがあります)

- 本機の省エネ設定 やオフタイマーとも連動します。(☞ 52 ページ、39 ページ)

使う
接続した機器を



HDMI 連動 (CEC) 対応機器を操作する (つづき)

■ サウンドシステム連動:

テレビのリモコンでサウンドシステムのスピーカーを操作する機能の設定をします。

・使用する

HDMI 連動対応のオーディオ機器とそのスピーカーを接続している場合、本機のリモコンで以下のことができます。

- ・ 音声をテレビから出すか、オーディオ機器のスピーカーから出すかの切替
- ・ オーディオ機器の音量調節や消音

・使用しない

サウンドシステムのスピーカー切替や音量調整を使用しないときに選びます。

■ 優先スピーカー:

● サウンドシステム連動を使用するに設定した場合に、優先するスピーカーを選択します。

・ テレビスピーカー

本機のスピーカーから音声が出ます。

・ サウンドシステムスピーカー

オーディオ機器の電源が「入」のときは、オーディオ機器のスピーカーから音声が出ます。

● サブメニューの「スピーカー切替」でスピーカーを一時的に切り換えることもできます。(84 ページ) サブメニューでスピーカを切替した場合は本機の電源操作で、優先スピーカー設定で選択した状態に戻ります。

本機のリモコンでできるおもな操作

HDMI 連動機器を接続した場合、本機のリモコンで以下の操作をすることができます。

※ 以下は代表的な動作です。操作する機器によっては、動作が異なる場合があります。

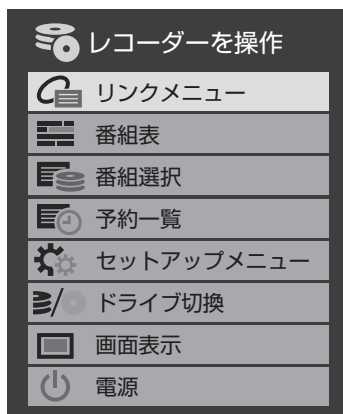
[▶再生]	番組を再生します。
[⏸一時停止]	再生中に押すと一時停止になります。もう一度押すと、再生が再開されます。
[■]	録画や再生を停止します。
[▶▶]	一つ先に進んで頭出し再生をします。
[◀◀]	前に戻って頭出し再生をします。
[▶▶]	再生中に押すと早送り再生になります。
[◀◀]	再生中に押すと早戻し再生になります。
[^]・[v] [<]・[>]	メニューなどで項目を選択します。
[決定]	選択した内容を決定したり、選択した操作を実行したりします。
[戻る]	一つ前の操作に戻ります。
[終了]	操作を終了します。
[青]・[赤] [緑]・[黄]	各機器でカラーボタンに割り当てられた機能を実行します。
[音量+]・ [音量-]	オーディオ機器の音量を調節します。
[消音]	オーディオ機器の音を消します。

HDMI 連動機能を選ぶ

● 入力切替で HDMI 連動対応機器が接続された入力を選び、[サブメニュー]を押して、**機器操作**を選択して [決定] を押す

本機と HDMI ケーブルを使って接続した HDMI 連動 (CEC) 対応機器を操作するメニューを表示します。接続している HDMI 連動 (CEC) 対応機器に応じたメニューが表示されます。

[例]



使う
接続した機器を

設定をする

この章ではインターネットを利用するための設定、設定メニューを使っての設定・操作方法についてご説明いたします。

	ページ
インターネットを利用するための設定をする	72
設定メニューについて	74
設定メニューから設定をする	75
サブメニューについて	84

● インターネットを利用するための設定をする



- お買い上げ時の設定や「はじめての設定」でインターネットが利用できない場合やネットワークの設定をやり直す場合などに、必要に応じて設定します。

IP アドレス設定

インターネットに接続するために、本機に割り当てられる固有の番号を設定します。

- [設定] を押し、初期設定を選択し、通信設定を選択し IP アドレス設定を選択する

- IP アドレスを自動取得できる場合は、[<]/[>] で自動取得を選び、[決定] を押します。

IP アドレス自動取得をしないに設定した場合は、DNS アドレス設定の DNS アドレス自動取得は、自動的にしないに設定されます。その場合は、DNS アドレスを手動で設定します。

■自動取得できないネットワーク環境の場合

- ① [<]/[>] でしないを選びます。
- ② [^]/[v] で IP アドレスを選び、[1] ~ [10] で入力します。
- ③ [^]/[v] でサブネットマスクを選び、[1] ~ [10] で入力します。
- ④ [^]/[v] でデフォルトゲートウェイを選び、[1] ~ [10] で入力します。
②~④では 0 ~ 255 の範囲の数字（左端の欄は 0 以外）を 4 箇所の欄に入力します。
- ⑤ [決定] を押します。

DNS 設定

ドメイン名を IP アドレスに置き換える機能を持ち、IP アドレスで特定されている DNS サーバーを設定します。

- [設定] を押し、初期設定を選択し、通信設定を選択し DNS 設定を選択する

IP アドレス自動取得をしないに設定した場合は、DNS アドレス自動取得は、自動的にしないに設定されるにはできません。その場合は、DNS アドレスを手動で設定します。

- DNS アドレスを自動取得できる場合は、[<]/[>] で自動取得を選び、[決定] を押します。


■自動取得できないネットワーク環境の場合

- ① [<]/[>] でしないを選びます。
- ② [^]/[v] で DNS アドレス（プライマリ）を選び、[1] ~ [10] で入力します。
- ③ [^]/[v] で DNS アドレス（セカンダリ）を選び、[1] ~ [10] で入力します。
②~③では 0 ~ 255 の範囲の数字（左端の欄は 0 以外）を 4 箇所の欄に入力します。
- ④ [決定] を押します。

プロキシ設定

インターネットとの接続時にプロキシ（代理）サーバーを経由する場合に設定します。ご契約のプロバイダーから指定がある場合にだけ設定します。ここでのプロキシ設定は HTTP に関するものです。

● [設定] を押し、初期設定を選択し、通信設定を選択しプロキシ設定を選択する

- ① [↑]/[↓] で使用するを選び、[決定] を押します。
- ② [↑]/[↓] でサーバー名を選び、[決定] を押します。
- ③ サーバー名を入力します。
入力できる文字は半角英字／半角数字で、記号は半角の !"#%&()*+,-.:;<=>@[¥]^_`?~/ です。
（「文字の入力のしかた」 48 ページ）
- ④ [↑]/[↓] でポート番号を選び、[1] ～ [10] で入力します。
- ⑤ [↑]/[↓] で設定完了を選び、[決定] を押します。

接続テスト

通信設定が正しいかテストします。テストが終わると「接続テスト結果」画面が表示され、「インターネットに接続できました。」と表示された場合は [終了] を押す。

ネットワーク情報

● [設定] を押し、初期設定を選択し、通信設定を選択し、ネットワーク情報を選択して、[決定] を押す

現在利用しているネットワーク情報が表示されます。
ネットワーク接続の設定によっては、表示されない項目もあります。

● 設定メニューについて

本機をご使用いただく上での基本的な設定は、設定メニューを使って設定できます。

基本的な操作

設定メニュー中の操作方法は、原則的に以下の操作の組み合わせで行います。

- 1 [設定] を押すと設定メニューが表示される
- 2 [^]/[v] を押して項目を選び、[決定] を押す
- 3 [^]/[v] または [<]/[>] を押し、項目を選択して、[決定] を押す
- 4 [戻る] を押すと1つ前の画面に戻る
[終了] を押すと、メニュー表示が消えます。

お知らせ

- 現在選択されている画面で設定できない項目は薄く表示されます。

設定メニュー

設定項目	設定内容	ページ
映像設定	映像に関連する設定をします。	(☞ 75 ページ)
音声設定	音声に関連する設定をします。	(☞ 76 ページ)
機能設定	省エネ、視聴制限、外部入力の設定をします。	(☞ 78 ページ)
外部機器設定	USB ハードディスク設定、録画再生、外部入力・HDMI 連動の設定をします。	(☞ 80 ページ)
初期設定	「はじめての設定」や通信設定を行います。	(☞ 82 ページ)



メニュー中の基本操作

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| [設定] | [決定] |
| メニューの表示 / 非表示 | 選択の決定 |
| [^]/[v]/[<]/[>] | [戻る] |
| 項目の選択、調整 | 選択・調整を確定し、
一つ前の画面に戻る |

● 設定メニューから設定をする

映像設定

設定項目	切換項目	設定内容
映像メニュー	(☞) 下記 [別表 1])	
映像調整	(☞) 右記 [別表 2])	

[別表 1] 映像メニュー

設定項目	設定内容
ダイナミック	日中の明るいリビングで、迫力ある映像を楽しむときに適した設定です。
スタンダード	室内で落ち着いた雰囲気を楽しむときに適した設定です。(日常、ご家庭で使用するときの推奨設定です)
映画	映画を見るときに適した設定です。(暖か味のある色あいが再現されます)
ゲーム	ゲームのレスポンスを重視した、ゲームをするのに適した設定です。(HDMI 入力、ビデオ入力の際に選択できます)

[別表 2] 映像調整

設定項目	切換項目	設定内容
バックライト	00 ~ 100	バックライトの明るさを調整します。
コントラスト	00 ~ 100	お好みに合わせて見やすい明るさに調整します。
黒レベル	- 50 ~ + 50	映像の暗い部分(黒)の再現性(明るさ)を調整します。
色の濃さ	- 50 ~ + 50	映像の色の濃さを調整します。
色あい	- 50 ~ + 50	肌の色に注目して、色あいを調整します。
精細感・ノイズ調整	(☞) 76 ページ [別表 3])	
コントラスト感調整	(☞) 76 ページ [別表 4])	
色温度	0 ~ 10	調整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。
映像調整を初期値に戻す	はい/いいえ	映像調整の内容を、お買い上げ時の設定に戻します。

お知らせ

- 映像メニューは、放送 / 再生の映像や各入力端子の映像、信号特性などでそれぞれ記憶させることができます。
- 映像を調整すると、そのときに選択していた「映像メニュー」に調整状態が記憶され、「映像メニュー」の表示に「: メモリー」が加わります。
- 調整状態は、放送 / 再生や各入力端子などの区分ごとに記憶されます。たとえば、(放送 / 再生)の「ダイナミック: メモリー」と(HDMI 1)の「ダイナミック: メモリー」は、異なる調整をして記憶させることができます。

(次ページへつづく)



設定メニューから設定をする (つづき)

映像設定 (つづき)

[別表 3] 精細感・ノイズ調整

設定項目	切換項目	設定内容
シャープネス	- 50 ~ + 50	映像の鮮明さを調整します。
MPEG NR	強 / 中 / 弱 / オフ	デジタル放送や DVD などの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 (輪郭のまわりにつく、ちらつきノイズ) を減らします。 強 / 中 / 弱: MPEG NR の効果が切り換わります。強くするほどノイズをより抑えます。 オフ: この機能は働きません。
ダイナミック NR	オート / 強 / 中 / 弱 / オフ	映像のざらつきやちらつきを減らす機能です。映像メニューがゲーム以外のときに設定できます。 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 の効果が切り換わります。通常はオートに設定してください。効果を強くすると残像が目立つことがあります。
ファインシネマ	オン / オフ	オンにすると、映画ソフト (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。

お知らせ

- 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。
- MPEG NR、ダイナミック NR、ファインシネマは映像メニューがゲーム以外のときに設定できます。

[別表 4] コントラスト感調整

設定項目	切換項目	設定内容
ヒストグラムバックライト制御	オン / オフ	オンにすると映像の明るさに応じてバックライトの明るさを自動調整し、メリハリのある映像にします。
オートガンマ	00 ~ 10	映像のコントラストを自動的に調整します。数値が大きいほどコントラストを強調します。
ガンマ調整	- 4 ~ + 4	映像の暗い部分と明るい部分の階調のバランスを調整することができます。

お知らせ

- 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。

音声設定

設定項目	切換項目	設定内容
高音	- 20 ~ + 20	高音の強さを調整します。
低音	- 20 ~ + 20	低音の強さを調整します。
バランス	左 20 ~ 中央 ~ 20 右	スピーカー、ヘッドホンの左右の音量バランスを調整します。
デジタル音声出力	PCM / デジタルスルー / サラウンド優先	光デジタル音声出力端子から出力する音声信号の設定です。 PCM: 常にリニア PCM 信号が出力されます。オーディオ機器がリニア PCM 信号だけに対応している場合は、この設定にします。 デジタルスルー: AAC (ビットスルー) がそのまま出力されます。 サラウンド優先: コンテンツの音声信号がサラウンド音声 (5.1ch や 4.1ch サラウンド音声など) の場合にそれらの信号が出力されます。それ以外の場合はリニア PCM 信号が出力されます。オーディオ機器が AAC のサラウンド音声に対応している場合は、この設定にすることでサラウンド音声を楽しめます。
デジタル音声出カタイミン	- 3 ~ 0	光デジタル音声出力端子と HDMI 入力 1 (ARC) 端子から出力するデジタル音声信号のタイミングを設定することができます。数値が小さくなるほど、音声を出力するタイミングが早くなります。
ヘッドホン / 音声出力設定	(👉 77 ページ [別表 5])	

お知らせ

- 非対応の音声フォーマットを対応と通知してくる ARC 対応機器もあります。その場合、非対応音声フォーマットの再生中は音が出なくなります。
- 本機から出力されるデジタル音声は、デジタル音声出力設定を PCM 以外に設定するとコンテンツによってはオーディオ機器 (AV アンプなど) で正常に再生できない形式があります。

[別表 5] ヘッドホン／音声出力設定

設定項目	切換項目	設定内容
出力設定	ヘッドホン/ 外部スピーカー	<p>ヘッドホン／音声出力端子に接続する機器にあわせて設定します。</p> <p>※ ヘッドホンで聴くときは、必ずヘッドホンに設定してください。</p> <p>ヘッドホン： 音声出力端子にヘッドホンを接続する場合に選択します。</p> <p>外部スピーカー： 音声出力端子に AV アンプやミニコンポなどを接続する場合に選択します。</p>
ヘッドホンモード (出力設定でヘッドホンを選んだときに設定できます。)	通常モード/ 音声同時出力モード	<p>通常モード： 音声出力端子にヘッドホンを接続すると、本機のスピーカーからの音が消え、ヘッドホンから音が聞こえます。</p> <p>音声同時出力モード： 音声出力端子にヘッドホンを接続すると、本機のスピーカーとヘッドホンの両方から音が聞こえます。</p>
外部スピーカー出力設定 (出力設定で外部スピーカーを選んだときに設定できます。)	固定 / 可変	<p>固定： 音声出力端子から一定の音量レベルで音声が出力されます。外部接続機器で音量を調節してください。</p> <p>可変： 音声出力端子からの音量を本機のリモコンで調節することができます。</p>



設定メニューから設定をする (つづき)

機能設定

設定項目	切換項目	設定内容
省エネ設定	(☞ 下記 【別表 6】)	
視聴制限設定	放送視聴制限設定 / 暗証番号設定 / 暗証番号削除	(☞ 右記 【別表 7】)
外部入力設定	外部入力設定	(☞ 79 ページ 【別表 8】)

【別表 6】 省エネ設定】

設定項目	切換項目	設定内容
節電モード	標準 / 減 1 / 減 2	液晶画面のバックライトの明るさを抑えることで本機の節電ができます。 標準: 標準の明るさです。 減 1: 画面の明るさを「標準」よりも抑えて、節電します。 減 2: 画面の明るさを「減 1」よりも抑えて、さらに節電します。
番組情報取得設定	取得する / 取得しない	番組表機能や予約機能を正しく働かせるために、 取得する で使用することをおすすめします。 取得する: 電源が「待機」のときに、デジタル放送の番組情報を取得します。取得時に電力を消費します。 取得しない: 番組情報を取得しません。そのため、番組表の内容が表示されなかったり、予約できなかったり、番組検索ができなかったりすることがあります。
無操作自動電源オフ	待機にする / 動作しない	待機にする: 本機の無操作状態が約 3 時間続くと、電源が「待機」になります。 動作しない: テレビの無操作状態が続いても電源は「入」のままです。

【別表 6】 省エネ設定】 (つづき)

設定項目	切換項目	設定内容
オンエアー無信号オフ	待機にする / 動作しない	外部入力を選んでいるときは機能しません。 待機にする: 放送受信時に、無信号状態が約 15 分間続くと、電源が「待機」になります。 動作しない: 無信号状態が続いても電源は「入」のままです。
外部入力無信号オフ	待機にする / 動作しない	待機にする: 外部入力選択時に、無信号状態が約 15 分間続くと、電源が「待機」になります。 動作しない: 無信号状態が続いても電源は「入」のままです。

【別表 7】 視聴制限設定

設定項目	切換項目	設定内容
放送視聴制限設定	4 歳 ~ 20 歳 (制限しない)	暗証番号を設定していない場合は、先に暗証番号を設定します。
暗証番号設定	—	使用したい暗証番号を数字 4 桁で入力します。変更する場合は現在の暗証番号を先に入力します。
暗証番号削除	—	削除したい暗証番号を数字 4 桁で入力します。

[別表 8] 外部入力設定

設定項目	切換項目	設定内容
外部入力表示設定	ブルーレイ / DVD / VTR / CATV / ゲーム / チューナー / PC / ムービーカメラ / 表示しない	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。（外部入力端子毎に設定できます。）
外部入力スキップ設定	する / しない	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する（飛び越す）ことができます。飛ばしたい入力を選択して、 [決定] を押します。続けて操作ができます。（外部入力端子毎に設定できます。）
RGB レンジ設定	オート / フルレンジ / リミテッドレンジ	本機に HDMI 入力の 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設定します。（HDMI 入力端子毎に設定できます。） オート： 自動切替になります。 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。
ビデオ音声入力設定	ビデオ音声 / HDMI2 アナログ音声	HDMI 入力 2 端子に接続した機器からの音声を本機から出したいときに、ビデオ入力の音声入力端子を HDMI 入力 2 のアナログ音声入力端子として使用するように設定できます。 ビデオ音声： ビデオ入力の音声入力端子として使用します。（お買い上げ時の設定） HDMI2 アナログ音声： HDMI 入力 2 のアナログ音声入力端子として使用します。



設定メニューから設定をする (つづき)

外部機器設定

設定項目	切換項目	設定内容
USB ハードディスク設定	(☞) 下記 [別表 9]	
録画再生設定	(☞) 右記 [別表 10]	
HDMI 連動設定	(☞) 81 ページ [別表 12]	

[別表 9] USB ハードディスク設定

設定項目	切換項目	設定内容
機器の登録	—	録画用機器の一覧が表示されます。[赤]を押すと選択した機器の登録解除ができます。また[決定]を押すと接続中の機器の登録名変更ができます。
省エネ設定	オン/オフ	オン: USB ハードディスクの電源は、使用しない状態がしばらく続くと待機状態になり、使う操作をするると自動的に「入」になります。 オフ: 本機の電源が「入」のとき、USB ハードディスクの電源は常時「入」の状態です。
機器の取りはずし	—	USB ハードディスクの電源を切ったり、接続ケーブルを抜いたりするときに行います。 (☞) 52 ページ
動作テスト	—	USB ハードディスクが正しく動作するかテストをします。 (☞) 53 ページ
録画番組の修復	—	再生できない録画番組の修復を試みます。 (☞) 63 ページ
機器の初期化	—	USB ハードディスクの情報をすべて削除し初期化します。 (☞) 53 ページ

お知らせ

- 正常に使用できなくなった USB ハードディスクは、初期化をすれば使用できるようになることがあります。

[別表 10] 録画再生設定

設定項目	切換項目	設定内容
録画基本設定	(☞) 下記 [別表 11]	
ワンタッチスキップ設定	5秒 / 10秒 / 30秒 / 90秒 / 5分	先に飛ばす時間を調整します。
ワンタッチリプレイ設定	5秒 / 10秒 / 30秒 / 90秒 / 5分	前に戻す時間を調整します。

[別表 11] 録画基本設定

設定項目	切換項目	設定内容
録画先	—	録画先: 複数の USB ハードディスクを本機に登録している場合に、録画に使用する機器を設定します。 (☞) 51 ページ
マジックチャプター設定:	本編 / 音楽 / 本編と音楽 / オフ	シーンの変わり目でチャプター分割 (章分け) されるように設定できます。(チャプター分割をするると、再生時にチャプタースキップができるようになります) 本編: 本編と CM の間でチャプター分割されます。 音楽: 楽曲の前後でチャプター分割されます。 本編と音楽: 上記の両条件でチャプター分割されます。 オフ: チャプター分割をしません。 (☞) 54 ページ

[別表 12] HDMI 連動設定

設定項目	切換項目	設定内容
HDMI 連動機能	使用する / 使用しない	本機のリモコンで 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。
リモコン動作モード	テレビ優先 / 連動機器優先	本機からの操作に対応した HDMI 連動対応機器を接続している場合、 連動機器優先 に設定すると、本機のリモコンで操作できる機能が増えます。
連動機器→テレビ入力切換	連動する / 連動しない	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	連動する / 連動しない	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」にしたときに本機の電源も「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	連動する / 連動しない	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」にならないことがあります) 本機の 省エネ設定 や アラーム とも連動します。
サウンドシステム連動	使用する / 使用しない	使用する に設定すると、HDMI 連動対応のオーディオ機器とそのスピーカーを接続している場合、本機のリモコンで以下のことができます。 ・音声をテレビから出すか、オーディオ機器のスピーカーから出すかの切換 ・オーディオ機器の音量調節や消音

[別表 12] HDMI 連動設定 (つづき)

設定項目	切換項目	設定内容
優先スピーカー	テレビスピーカー / サウンドシステム	本機の電源オン時に優先するスピーカーを選択します。 サウンドシステムスピーカーを連動する に設定した場合に設定できません。 テレビスピーカー : 本機のスピーカーから音声が出ます。 サウンドシステム : オーディオ機器の電源が「入」のときは、オーディオ機器のスピーカーから音声が出ます。サブメニューでスピーカーを一時的に切り換えることもできます。



設定メニューから設定をする (つづき)

初期設定

設定項目	切換項目	設定内容
はじめての設定	—	引越などで、はじめての設定をし直すときなどに設定します。 (☞ 35 ページ)
アンテナ設定	(☞ 下記 [別表 13])	
チャンネル設定	(☞ 右記 [別表 14])	
データ放送設定	郵便番号と地域の設定 / 文字スーパー表示設定	<ul style="list-style-type: none"> ● お住まいの地域に応じたデータ放送や緊急警報放送などを視聴するための設定です。 ● はじめての設定で設定した状態から変更したいときに設定します。
通信設定	(☞ 83 ページ [別表 15])	
B-CAS カードの確認	—	B-CAS カードの状態や ID 番号などをテレビ画面で確認することができます。
ソフトウェアのダウンロード	(☞ 83 ページ [別表 16])	
設定の初期化	はい / いいえ	はいを選択すると、すべての情報をお買い上げ時の状態に戻し、個人情報などを消去します。本機を廃棄処分する場合や他の人に譲り渡す場合にだけ行ってください。

[別表 13] アンテナ設定

設定項目	切換項目	設定内容
地上デジタルアンテナレベル	—	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び、現在の数値が推奨の範囲に入っているか確認します。
BS・110度CSアンテナレベル	—	BS・110度CS放送で確認したいチャンネルを選び、現在の数値が推奨の範囲に入っているか確認します。
BS・110度CSアンテナ電源供給	供給する / 供給しない	マンションなどで、他の機器からアンテナに電源が供給されているときは、供給しないに設定します。

[別表 14] チャンネル設定

設定項目	切換項目	設定内容
地上デジタル自動設定	初期スキャン / 再スキャン / 自動スキャン	<p>初期スキャン： 「はじめての設定」の「①地上デジタルチャンネル設定」で行われる「初期スキャン」だけをやり直すことができます。</p> <p>再スキャン： 放送局が増えたなど、放送チャンネルに変更があったときに、ワンタッチ選局ボタンに設定できます。</p> <p>自動スキャン： するにすると、本機の電源が「待機」のときに自動的に探し、変更されたチャンネルがあればワンタッチ選局ボタンに自動で設定されます。</p>
チャンネルボタン設定	地上デジタル / BS グループ A / BS グループ B / 110度CS	お好みで、リモコンのワンタッチ選局ボタン [1] ~ [12]) で選局するチャンネルを変更したり、空いているワンタッチ選局ボタンに設定を追加したりすることができます。変更したいチャンネルを選択して、[決定] を押します。新しいチャンネルを選択して、[決定] を押します。
チャンネルスキップ設定	地上デジタル / BS / 110度CS	[チャンネルへ] / [チャンネル下] で選局するときに、視聴しないチャンネルを飛ばすことができます。飛ばしたいチャンネルを選択して、[決定] を押します。続けて操作ができます。
チャンネル設定の初期化	はい / いいえ	はいを選択すると、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。

お知らせ

- 初期スキャン、再スキャンをするとき、操作の途中で「データ放送用メモリの割り当て画面」が表示される場合があります。この場合、メモリーを割り当てたい放送局を9つ選択します。(☞ 103 ページ)

[別表 15] 通信設定

設定項目	切換項目	設定内容
IP アドレス設定	自動取得 手動設定	インターネットに接続するために、本機に割り当てられる固有の番号を設定します。 する を選択すると「自動取得」と表示されます。 しない を選択すると「手動設定」と表示されます。 (☞ 72 ページ)
DNS 設定	自動取得 手動設定	ドメイン名を IP アドレスに置き換える機能を持ち、IP アドレスで特定されている DNS サーバーを設定します。 する を選択すると「自動取得」と表示されます。 しない を選択すると「手動設定」と表示されます。 (☞ 72 ページ)
プロキシ設定	使用する / 使用しない	インターネットとの接続時にプロキシ (代理) サーバーを経由する場合に設定します。ご契約のプロバイダーから指定がある場合にだけ設定します。「する」を選択した場合、サーバー名とポート番号を設定できます。 (☞ 73 ページ)
接続テスト	—	インターネットに接続されているかテストをします。
ネットワーク情報	—	ネットワークの情報を表示します。

[別表 16] ソフトウェアのダウンロード

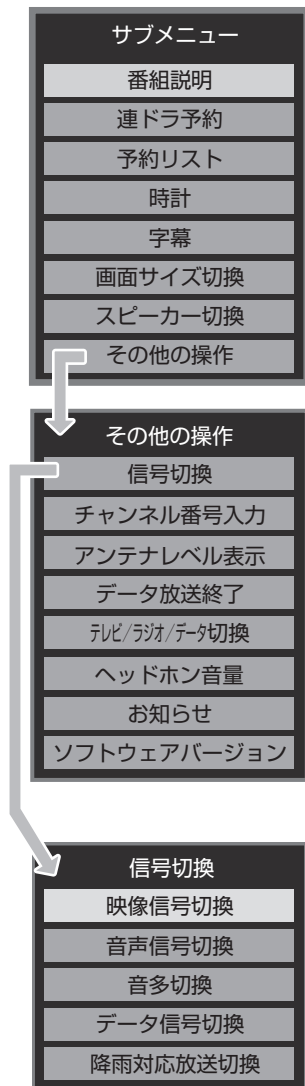
設定項目	切換項目	設定内容
放送からの自動ダウンロード	する / しない	する： 常に最新のソフトウェアで使用することができます。更新用のソフトウェアがある場合は、ダウンロード情報が放送電波で送られます。本機は、地上デジタル放送または BS デジタル放送を視聴しているときにダウンロード情報を取得します。 (情報を確認する操作はありません) ご使用の環境に合わせてソフトウェアの更新を行います。更新用ソフトウェアの自動ダウンロードと自動更新は、本機の電源が「待機」(リモコンで電源を切った状態)のときに、放送電波で行われます。 しない： 放送からの自動ダウンロードを行いません。
ソフトウェアバージョン	—	本機のソフトウェアのバージョンを表示します。

● サブメニューについて

- [サブメニュー] を押してサブメニューを表示させ、さまざまな便利機能を使うことができます。
- サブメニューの内容は、[サブメニュー] を押すときの、使用状況によって変わります。

【表示例】

デジタル放送のテレビ番組を
視聴中



サブメニュー

設定項目	内容	ページ
番組説明	視聴中の番組の詳しい情報を確認できます。	(👉 42 ページ)
連ドラ予約	視聴中の連続ドラマが毎回録画されるように予約することができます。	(👉 56 ページ)
予約リスト	予約リストを表示します。	(👉 58 ページ)
時計	時計表示やアラーム設定／オフタイマーの設定ができます。	(👉 38 ページ)
字幕	字幕放送番組で字幕の表示／非表示を切り換えられます。	(👉 46 ページ)
画面サイズ切換	見ている映像の種類に応じて、画面サイズを切り換えることができます。	(👉 46 ページ)
スピーカー切換	本機のスピーカーで聴くか外部システムのスピーカーで聴くか選べます。	(👉 77 ページ)
その他の操作		
チャンネル番号入力	チャンネル番号を入力して選局します。	(👉 40 ページ)
アンテナレベル表示	映りが悪いときなどに、アンテナレベルを確認できます。	(👉 25 ~ 26 ページ)
データ放送終了	データ放送の視聴を終了します。	(👉 43 ページ)
テレビ／ラジオ／データ切換	視聴する放送メディアを切り換えます。	(👉 42 ページ)
ヘッドホン音量	ヘッドホンモードが音声同時出力モードのとき、音量の調整ができます。	(👉 77 ページ)
お知らせ	本機や放送局からのお知らせがあったときに内容を確認します。	(👉 89 ページ)
ソフトウェアバージョン	本機のソフトウェアバージョンを確認します。	(👉 83 ページ)
信号切換		
映像信号切換	一つの番組で複数の映像が送られている場合に切り換えられます。	(👉 47 ページ)
音声信号切換	一つの番組で複数の音声が送られている場合に切り換えられます。	(👉 47 ページ)
音多切換	二か国語放送など、音声多重放送の場合に聴きたい音声を選びます。	(👉 47 ページ)
データ信号切換	一つの番組で複数のデータが送られている場合に切り換えられます。	(👉 47 ページ)
降雨対応放送切換	豪雨などの影響で降雨対応放送が行われた場合に切り換えられます。	(👉 47 ページ)

その他の情報

この章では、故障かなと思った場合の対処方法や用語の説明など、必要に応じてご参照いただく内容を記載しています。

	ページ
故障かな？と思ったら	86
エラーメッセージが表示されたとき.....	91
ライセンスおよび商標などについて.....	92
本機で使われるソフトウェアのライセンス情報	93
データ放送用メモリーの割当画面が表示されたら.....	103
用語の解説	104
主な仕様.....	106
保証とアフターサービス	109

● 故障かな？と思ったら

お問い合わせの前に

まず、以下の点をご確認ください

- ・アンテナ線や電源コード、その他の接続
- ・入力切替の設定

以下の状態は故障ではありません

本機内部からの動作音

電源待機時に番組情報取得などの動作を開始する際、「カチッ」という音が聞こえることがあります。

「ジー」という液晶パネルの駆動音が聞こえることがあります。

ときどき「ピシッ」というきしみ音が出る

周囲との温度差によってキャビネットがわずかに伸縮するために起こる音です。故障ではなく、性能などにおよぼす悪影響もありません。

豪雨や豪雪のときに、映像が乱れたり、まったく映らなくなったりする

衛星放送のアンテナは、比較的天候の影響を受けやすいため、豪雨や豪雪の際は受信感度が落ちることがあります。受信する地域が晴れていても、放映している地域の天候が悪いと、映りが悪くなることがあります。

使用していないのに温まる

使用していない場合でも、番組情報取得などの動作をしているときなどは、本機の温度が多少上昇します。

テレビが操作できなくなったとき →テレビをリセットする

- 1 電源プラグをコンセントから抜く
- 2 1分以上待つ
- 3 電源プラグをコンセントに差し込んで、電源を入れる

本体の電源ボタンを長押ししてリセットする

- 1 テレビ本体の電源ボタンを4秒以上押し続ける
- 2 本体下面の「電源」の表示ランプが点滅したら、電源ボタンから手を離す

しばらくすると電源が「入」になり、画面に「リセット機能により、再起動しました。」が表示されます。

原因と解決法

操作

●電源が入らない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
電源プラグが抜けていませんか。	電源プラグをコンセントに差し込みます。	—
電源コードが本体から抜けていませんか。	電源コードのコネクターを本機背面の AC INPUT 端子に接続します。	28 ページ
「電源」表示が消えていませんか。	本体の電源ボタンを押して電源を入れます。 ※「電源」表示が消えているときは、リモコンで電源を入れることはできません。	13 ページ
「電源」表示が赤色に点滅していますか。	電源プラグをコンセントから抜き、一分以上たってからもう一度コンセントに差し込みます。	—

操作 (つづき)

●リモコンで操作ができない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
リモコンとテレビ本体のリモコン受光部の間に障害物はありませんか。	障害物を取り除きます。	19 ページ
リモコンの乾電池が消耗していませんか。	新しい乾電池に交換します。	19 ページ
リモコンの乾電池の向き (+, -) が合っていますか。	向き (+, -) を確認し、正しく入れてください。	19 ページ

映像

●放送の映像が出ない、またはきれいに映らない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
アンテナ線がはずれていたり、切れていたり、ショートしたりしていませんか。	アンテナ線を確認して正しく接続します。 ※ 屋外の接続については、販売店にご相談ください。	25 ~ 26 ページ
アンテナ線プラグの芯線が曲がっていませんか。	確認して、まっすぐにします。(折らないようにご注意ください)	—
アンテナ線プラグの芯線が折れたり、短くなっていたりしていませんか。	アンテナ線を交換します。	—
レコーダーなどを経由してアンテナ線を接続していませんか。	アンテナ線を本機に直接接続して映像が出る場合は、本機の故障ではありません。アンテナ線を分配して接続します。	—
電波が弱くありませんか。	アンテナレベルを確認します。 アンテナの向きを調整してみます。(販売店にご相談ください)	25 ~ 26 ページ
アンテナ線の差し込みがゆるんでいたり、接触不良になっていたりといませんか。	確認して、しっかりと接続します。	—
アンテナ線 (端子) がさびていませんか。	販売店にご相談ください。	—

●接続した機器の映像が出ない、またはきれいに映らない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
機器が正しく接続されていますか。	確認して正しく接続します。	29 ~ 34 ページ
機器の電源がはいっていますか。	接続した機器の本体の電源ボタンを押して電源を入れます。	—
接続した機器の入力に切り換えましたか。	リモコンの【入力切換】で、外部機器を接続した入力端子を選びます。	68 ページ

●画面が暗い、または暗くなる時がある

確認すること	解決法・その他	参照ページ
部屋の明るさに合った適切な映像メニューや調整になっていますか。	明るい部屋では、 ダイナミック を選択してみます。	46 ページ
	バックライト で適切な明るさに調整します。	75 ページ

●色がおかしい

確認すること	解決法・その他	参照ページ
お好みの映像メニューや映像調整になっていますか。	視聴している番組や映像に合わせて、お好みの映像メニューを選択します。 お好みの映像に調整することもできます。	75 ページ

故障かな？と思ったら (つづき)

音声

●音が出ない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
音量が最小になっていませんか。	[音量+] で音量を上げます。	38 ページ
画面に「消音」マークが表示されていませんか。	[消音] または [音量+]/[音量-] で、消音を解除できます。	38 ページ
外部スピーカーになっていませんか。	サブメニューのスピーカー切替でテレビスピーカーに設定します	84 ページ

地上デジタル放送

●地上デジタル放送が映らない、または映像が乱れる、または引越しをしたら地上デジタル放送が映らなくなった

確認すること	解決法・その他	参照ページ
アンテナレベルが推奨値以下ではありませんか。	サブメニューのその他の操作のアンテナレベル表示でアンテナレベルを確認します。 ※ 推奨値よりも低い場合は、放送を受信できないことがあります。お買い上げの販売店にご相談のうえ、アンテナの向きを確認・調整してください。	84 ページ
初期スキャンをしましたか。	初期スキャンをします。	82 ページ
お住まいの地域は地上デジタル放送の受信可能エリアですか。	一般社団法人 放送サービス高度化推進協会のホームページ (http://www.apab.or.jp/) で確認することもできます。	-
共聴システムや CATV をご利用の場合、地上デジタル放送のパススルー方式に対応していますか。	CATV の場合はご契約の CATV 会社に、その他の場合は共聴システムの管理者にお問い合わせください。(CATV がパススルー方式でない場合は CATV 用チューナーが必要な場合があります)	-

BS・110度CS デジタル放送

●BS・110度CS デジタル放送が映らない、または映像が乱れる

確認すること	解決法・その他	参照ページ
アンテナ接続に分配器を使用していますか。	分配器は「全端子通電型」のものを使用します。	21 ページ
有料放送ではありませんか。	有料放送を視聴するには契約が必要です。視聴の申し込みや視聴料金などについては、放送事業者にご相談ください。	-
マンションなどで、壁のアンテナ端子が一つだけになっていませんか。	視聴できる放送の種類についてマンションなどの管理会社にご確認ください。 ご自身で確認する場合は、アンテナ線を本機の BS・110度CS アンテナ入力端子に直接接続してみます。(地上デジタル放送を確認する場合は、地上デジタルアンテナ入力端子へ) BS・110度CS デジタル放送と地上デジタル放送の両方が受信できる場合は、分波器を使用してアンテナ線を BS・110度CS アンテナ入力端子と地上デジタルアンテナ入力端子に接続します。	25 ~ 26 ページ
テレビまたはアンテナ線の近くで携帯電話、スマートフォン、コードレス電話、Wi-Fi 機器 (アクセスポイントを含む) などの無線機器を使用していませんか。	左記の機器は、テレビまたはアンテナ線から離れて使用してください。 映像・音声が乱れることがあります。	-
BS・110度CS アンテナ電源供給設定が供給しないに設定されていませんか。	BS・110度CS 共用アンテナを、ご自身で設置して利用している場合、BS・110度CS 共用アンテナへの電源供給が必要となります。 BS・110度CS アンテナ電源供給が供給する に設定されていることを確認してください。 ※ アンテナショートを検出した場合、設定を自動的に 供給しない に変更する場合があります。	82 ページ

番組表

●番組表に内容が表示されない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
電源プラグを抜いていませんか。	電源プラグをコンセントに差し込んでおきます。	-
電源プラグを抜いていませんか。	番組情報の取得の操作をします。	44 ページ

番組表（つづき）

●番組表の文字が小さい

確認すること	解決法・その他	参照ページ
—	番組表を表示中に【赤】を押して、文字の大きさを変更することができます。	42 ページ

●放送局のすべてのチャンネルが表示されない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
1 チャンネル表示にしていますか。	番組表のサブメニューで マルチ表示 を選択します	44 ページ
チャンネルスキップ設定でスキップするに設定していませんか。	チャンネルスキップ設定で しない に設定します。	82 ページ

お知らせアイコン ⓘ が何度も表示される

確認すること	解決法・その他	参照ページ
「お知らせ」の内容を確認しましたか。	サブメニューの お知らせ で内容を確認します。 ※ 未読のお知らせが1件でも残っていると、【画面表示】を押したときにアイコンが表示されます。	84 ページ

録画・再生

●USB ハードディスクが使用できない（認識されない）

確認すること	解決法・その他	参照ページ
機器が正しく接続されていますか。	「USB ハードディスクの接続をする」に従って、正しく接続します。	29 ページ
機器の電源がはいていますか。	USB ハードディスクの電源を入れます。 ※ USB ハードディスクは専用の AC アダプターを接続してご使用ください。	—
機器が本機に登録されていますか。	USB ハードディスクを本機に登録します。	51 ページ
USB ハブを使用している場合、本機で使用できるようになっていますか。	USB ハードディスクは専用の AC アダプターを接続してご使用ください。	29 ページ

●録画ができない、または録画されなかった

確認すること	解決法・その他	参照ページ
USB ハードディスクの残量が足りていますか。	残量を確認する。	61 ページ
	不要な番組を削除する。	63 ページ
	自動削除設定を削除する に変更する。	64 ページ
コピー禁止の番組ではありませんか。	録画はできません。	—
外部入力からの番組、独立データ放送番組、外部機器からの映像、ネットワークサービスの映像などではありませんか。	本機は左記の番組や映像の録画には対応していません。	53 ページ
連ドラ予約の場合、「追跡基準」、「追跡キーワード」は正しく設定されていますか。	詳細設定 で「追跡キーワード」を正しく設定します。 ※ 1 回限りのキーワード（「第〇〇話」や出演者名など）を削除します。	56 ページ
「お知らせ」のアイコンが表示されていますか。	サブメニューの お知らせ で内容を確認します。 ※ 番組の重複や、放送時間の変更などで録画できなかった場合は、「本機に関するお知らせ」が発行されます。	84 ページ

故障かな？と思ったら (つづき)

録画・再生

●録画した番組が消えた

確認すること	解決法・その他	参照ページ
自動削除設定が削除するになっていませんか。	自動削除設定を削除しないに設定する。	64 ページ
	消したくない番組を保護する。	64 ページ
録画中に電源プラグや接続ケーブルを抜きましたか。	録画中や録画設定をしたときは電源プラグを抜かない。 ※ 左記の場合、録画中の番組は残りません。また、録画したすべての番組が消えることがあります。	55 ページ
	録画番組を修復するの操作をすれば、録画された内容を再生できるようになる場合があります。	63 ページ
録画リストの分類タブが「すべて」以外になっていませんか。	録画リストの分類タブを [10秒戻し] / [30秒送り] で「すべて」に変更する。	60 ページ 61 ページ
	※ 分類タブが「未視聴」の場合、一度でも再生した録画番組は、リストに表示されません。	

HDMI 連動機能

●機器を接続しても連動動作ができない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
接続は正しいですか。	HDMI ログ表示のついた規格に合った HDMI ケーブルで正しく接続します。 ※ はじめて HDMI 連動機器を接続したときや、接続を変更したときには、すべての機器が連動しているか確認してください。	34 ページ
本機と接続機器の設定は正しいですか。	接続機器側の連動設定を確認します。(機器の取扱説明書を参照してください)	81 ページ
	本機の外部機器設定にある HDMI 連動設定を確認します。	

●オーディオ機器 (サウンドシステム) に接続されているスピーカーから音が出ない

確認すること	解決法・その他	参照ページ
接続は正しいですか。	HDMI ケーブルで接続する場合は、HDMI ログ表示のついた規格に合った HDMI ケーブルで正しく接続します。接続するオーディオ機器の端子については、オーディオ機器の取扱説明書を参照してください。	34 ページ
	ARC 対応のオーディオ機器は HDMI 入力 1 (ARC) 端子に接続してください。	33 ページ
接続機器側の設定は正しいですか。	オーディオ機器側の連動設定を確認します。(機器の取扱説明書を参照してください)	-
本機の設定やスピーカーの選択は正しいですか。	HDMI 連動設定のサウンドシステム連動を使用するに設定します。 また、HDMI 連動設定の優先スピーカーをサウンドシステムスピーカーに設定しておくこと、オーディオ機器の電源が「入」のときは、オーディオ機器のスピーカーから音声が出力します。	81 ページ
	サブメニューのスピーカー切替でサウンドシステムスピーカーに切り換えませす。	84 ページ

● エラーメッセージが表示されたとき

● 代表的なエラーメッセージについて説明しています。

全般

確認すること	考えられる原因など	対処のしかた・その他	参照ページ
「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」	気象条件などによって信号レベルが下がり、降雨対応放送切換が可能な状態になった。	降雨対応放送に切り換えることができます。	84 ページ
「アンテナ接続か受信環境に問題があるためご覧になりません。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確認してください コード：E202」	アンテナが放送に適合していない。	放送に適合したデジタル放送用アンテナであることを確認します。	21 ページ
	アンテナ線がはずれたり、切れたりしている。	アンテナとアンテナ線の状態や接続を確認します。(販売店にご相談ください)	—
	BS・110度CSアンテナの場合、アンテナ電源が供給されていない。	BS・110度CSアンテナに電源が供給されるようにします。	26 ページ
	アンテナの方向ずれや故障。	アンテナの状態や接続を確認します。(販売店にご相談ください)	26 ページ
	電波が弱くて視聴できない。 雨や雷、雪などの気象条件によって一時的に受信できない。	—	—
「現在放送されていません。 コード：E203」	選局したチャンネルでの放送が休止中、または放送が終了している。 ※ 雨や雷、雪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ることがあります。	番組表などで放送時間を確認します。	—
「該当するチャンネルはありません。 コード：E204」	放送のないチャンネルを選局した。	番組表などで放送時間を確認します。	—
「B-CASカードが挿入されていません。カードを挿入している場合には向きと裏表を確認して、もう一度奥まで入れ直してください。」	miniB-CASカードが挿入されていない。	miniB-CASカードを正しく挿入します。	24 ページ
	miniB-CASカードが正しく挿入されていない。		
	miniB-CASカードが抜けている。		
「B-CASカードが認識できません。カードの金属端子部に汚れがある場合には、きれいな柔らかい布で汚れをふき取ってください。」 または 「このB-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。」	miniB-CASカードが接触不良を起こしている。	miniB-CASカードを取り出し、金色端子部に汚れがないか確認し、乾いた布でふき取り、もう一度入れます。	24 ページ
	無効な miniB-CASカードが挿入されている。	付属の miniB-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 miniB-CASカード台紙の記載されている、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。	—
	miniB-CASカードが破損している。		

● エラーメッセージが表示されたとき (つづき)

USB ハードディスクに関するエラー表示

確認すること	考えられる原因など	対処のしかた・その他	参照ページ
「機器に接続できません。」	接続ケーブルがはずれている。	接続を確認します。	—
	USB ハードディスクの電源が切れている。	USB ハードディスクの電源を入れます。	—
	USB ハードディスクにエラーが発生した。	USB ハードディスクの電源を入れ直してみます。	—
「再生できません。」	視聴制限のある番組を録画した。	視聴制限設定 で録画した番組を視聴できる設定にします。	78 ページ
	録画中になんらかの原因でコピーワンスなどの情報が破損した。	再生できません。	—
	再生時にテレビと USB ハードディスクと通信に障害があった。または、接続ケーブルがはずれてしまった。	テレビと USB ハードディスクの電源を入れ直してみます。また、接続を確認します。	—
「録画機器のエラーにより録画を中止しました。」	テレビと USB ハードディスクと通信に障害があった。	テレビと USB ハードディスクの電源を入れ直してみます。	—
「コンテンツ情報取得中にエラーが発生しました。」	録画した番組が正常に保存されなかった。	録画番組を修復する の操作をしてみます。	63 ページ
「USB 端子の電源容量を超えました。接続機器をはずし、本体の電源ボタンで電源を切り、もう一度電源を入れてください。」	USB バスパワーで動作する USB ハードディスクを本機に接続し、使用電力が本機の供給限界を超えた。	以下の手順で復帰させます。 ① 本体の電源ボタンで電源を切る ② USB ハードディスクの接続ケーブルを抜く ③ 本機の電源プラグをコンセントから抜き、約 10 秒後に差し込む ④ 本機の電源を入れる ⑤ USB ハードディスクを接続する ※ 再び同じエラーメッセージが表示される場合は、USB ハードディスクに AC アダプターを接続してください。	—

● ライセンスおよび商標などについて



HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。

- その他記載の会社名および製品名は各社の登録商標または商標です。
- 当取扱説明書の著作権はハイセンスジャパン株式会社に帰属いたします。ハイセンスジャパン株式会社の承諾なく当取扱説明書の内容の全部または一部を複製、改修したり使用したりすることは著作権法上禁止されています。

● 本機で使われるソフトウェアのライセンス情報

本機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、それぞれに当社または第三者の著作権が存在します。

本機は、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、弊社サポートセンターへお問い合わせください。

また、本機のソフトウェアコンポーネントには、当社自身が開発もしくは作成したソフトウェアも含まれており、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、当社の所有権が存在し、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」の適用を受けない当社自身が開発もしくは作成したソフトウェアコンポーネントは、ソースコード提供の対象とはなりませんのでご了承ください。

ご購入いただいた本機は、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、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、当社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。

本機に組み込まれた「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」は当社以外の第三者による規定であるため、原文（英文）を記載します。

対応ソフトウェアモジュール	
Linux Kernel busybox parted xfsprogs u-boot cryptsetup	Exhibit A
glibc libwebsockets gcc DirectFB libpgp-error libgrypt LVM2	Exhibit B
fuse	Exhibit C
OpenSSL	Exhibit D
dtoa	Exhibit E

対応ソフトウェアモジュール	
MALI GPUS LINUX KERNEL DEVICE DRIVERS	Exhibit F
popt	Exhibit G
libuuid	Exhibit H
libjpeg	Exhibit I
libpng	Exhibit J
libfreetype	Exhibit K
Zlib	Exhibit L
libevent	Exhibit M



本機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)

Exhibit A

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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 Lesser 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 (C) <year> <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., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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 (C) year 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:

Yoodyne, 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 subroutine 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 Lesser 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.



本機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) (つづき)

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:

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.

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.

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.

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: Yooyodyne, 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

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 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. [This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

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 Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, 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 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 a program 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. Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, 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 companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

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, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library 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 compile 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:

- 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.)
- 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.
- 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.
- 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 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. 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.



本機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) (つづき)

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 at 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 to 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 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.

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 Library 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

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.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2011 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/>)"

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.

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 (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License -----

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

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

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

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 (eay@cryptsoft.com)" he 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)"

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.]

Exhibit E

Copyright (C) 1998, 1999 by Lucent Technologies

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Exhibit F

GPLV2 LICENSE AGREEMENT FOR MALI GPUS LINUX KERNEL DEVICE DRIVERS SOURCE CODE

THE USE OF THE SOFTWARE ACCOMPANYING THIS DOCUMENT IS EXPRESSLY SUBJECT TO THE TERMS OF THE GNU GENERAL PUBLIC LICENSE VERSION 2 AS PUBLISHED BY THE FREE SOFTWARE FOUNDATION AND SET OUT BELOW FOR REFERENCE ("GPL LICENSE"). ARM IS ONLY WILLING TO DISTRIBUTE THE SOFTWARE TO YOU ON CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS IN THE GPL LICENSE PRIOR TO MODIFYING OR DISTRIBUTING THE SOFTWARE.

Further for the period of three (3) years, ARM hereby offers to make available the source code of any part of the software program that is supplied as object code or in executable form.

GPL Licence

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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 Lesser 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:

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

- 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,
- 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,

- 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.



本機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) (つづき)

Exhibit G

Copyright (c) 1998 Red Hat Software

Permission is hereby granted, free of charge, to "any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

Exhibit H

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, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
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. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR 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 NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Exhibit I

The Independent JPEG Group's JPEG software
README for release 6b of 27-Mar-1998

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at jpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc.

This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguillon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group.

IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

DOCUMENTATION ROADMAP

This file contains the following sections:

OVERVIEW	General description of JPEG and the IJG software.
LEGAL ISSUES	Copyright, lack of warranty, terms of distribution.
REFERENCES	Where to learn more about JPEG.
ARCHIVE LOCATIONS	Where to find newer versions of this software.
RELATED SOFTWARE	Other stuff you should get.
FILE FORMAT WARS	Software "not" to get.
TO DO	Plans for future IJG releases.

Other documentation files in the distribution are:

User documentation:	
install.doc	How to configure and install the IJG software.
usage.doc	Usage instructions for cjpeg, djpeg, jpegtran, rdjpgcom, and wrjpgcom.
*.1	Unix-style man pages for programs (same info as usage.doc).
wizard.doc	Advanced usage instructions for JPEG wizards only.
change.log	Version-to-version change highlights.
Programmer and internal documentation:	
libjpeg.doc	How to use the JPEG library in your own programs.
example.c	Sample code for calling the JPEG library.
structure.doc	Overview of the JPEG library's internal structure.
filelist.doc	Road map of IJG files.
codertules.doc	Coding style rules --- please read if you contribute code.

Please read at least the files install.doc and usage.doc. Useful information can also be found in the JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article. See ARCHIVE LOCATIONS below to find out where to obtain the FAQ article.

If you want to understand how the JPEG code works, we suggest reading one or more of the REFERENCES, then looking at the documentation files (in roughly the order listed) before diving into the code.

OVERVIEW

This package contains C software to implement JPEG image compression and decompression. JPEG (pronounced "jay-peg") is a standardized compression method for full-color and gray-scale images. JPEG is intended for compressing "real-world" scenes; line drawings, cartoons and other non-realistic images are not its strong suit. JPEG is lossy, meaning that the output image is not exactly identical to the input image. Hence you must not use JPEG if you have to have identical output bits. However, on typical photographic images, very good compression levels can be obtained with no visible change, and remarkably high compression levels are possible if you can tolerate a low-quality image. For more details, see the references, or just experiment with various compression settings.

This software implements JPEG baseline, extended-sequential, and progressive compression processes. Provision is made for supporting all variants of these processes, although some uncommon parameter settings aren't implemented yet. For legal reasons,

we are not distributing code for the arithmetic-coding variants of JPEG; see LEGAL ISSUES. We have made no provision for supporting the hierarchical or lossless processes defined in the standard.

We provide a set of library routines for reading and writing JPEG image files, plus two sample applications "cjpeg" and "djpeg", which use the library to perform conversion between JPEG and some other popular image file formats. The library is intended to be reused in other applications.

In order to support file conversion and viewing software, we have included considerable functionality beyond the bare JPEG coding/decoding capability; for example, the color quantization modules are not strictly part of JPEG decoding, but they are essential for output to colormapped file formats or colormapped displays. These extra functions can be compiled out of the library if not required for a particular application. We have also included "jpegtran", a utility for lossless transcoding between different JPEG processes, and "rdjpgcom" and "wrjpgcom", two simple applications for inserting and extracting textual comments in JFIF files.

The emphasis in designing this software has been on achieving portability and flexibility, while also making it fast enough to be useful. In particular, the software is not intended to be read as a tutorial on JPEG. (See the REFERENCES section for introductory material.) Rather, it is intended to be reliable, portable, industrial-strength code. We do not claim to have achieved that goal in every aspect of the software, but we strive for it.

We welcome the use of this software as a component of commercial products. No royalty is required, but we do ask for an acknowledgement in product documentation, as described under LEGAL ISSUES.

LEGAL ISSUES

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf.

It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable.

The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files.

To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

REFERENCES

We highly recommend reading one or more of these references before trying to understand the innards of the JPEG software.

The best short technical introduction to the JPEG compression algorithm is Wallace, Gregory K. "The JPEG Still Picture Compression Standard", Communications of the ACM, April 1991 (vol. 34 no. 4), pp. 30-44.

(Adjacent articles in that issue discuss MPEG motion picture compression, applications of JPEG, and related topics.) If you don't have the CACM issue handy, a PostScript file containing a revised version of Wallace's article is available at <http://ftp.uu.net/graphics/jpeg/wallace.ps.gz>. The file (actually a preprint for an article that appeared in IEEE Trans. Consumer Electronics) omits the sample images that appeared in CACM, but it includes corrections and some added material. Note: the Wallace article is copyright ACM and IEEE, and it may not be used for commercial purposes.

A somewhat less technical, more leisurely introduction to JPEG can be found in "The Data Compression Book" by Mark Nelson and Jean-loup Gailly, published by M&T Books (New York), 2nd ed. 1996, ISBN 1-55851-434-1. This book provides good explanations and example C code for a multitude of compression methods including JPEG. It is an excellent source if you are comfortable reading C code but don't know much about data

compression in general. The book's JPEG sample code is far from industrial-strength, but when you are ready to look at a full implementation, you've got one here...

The best full description of JPEG is the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by William B. Pennebaker and Joan L. Mitchell, published by Van Nostrand Reinhold, 1993, ISBN 0-442-01272-1. Price US\$59.95, 638 pp. The book includes the complete text of the ISO JPEG standards (DIS 10918-1 and draft DIS 10918-2). This is by far the most complete exposition of JPEG in existence, and we highly recommend it.

The JPEG standard itself is not available electronically; you must order a paper copy through ISO or ITU. (Unless you feel a need to own a certified official copy, we recommend buying the Pennebaker and Mitchell book instead; it's much cheaper and includes a great deal of useful explanatory material.) In the USA, copies of the standard may be ordered from ANSI Sales at (212) 642-4900, or from Global Engineering Documents at (800) 854-7179. (ANSI doesn't take credit card orders, but Global does.) It's not cheap: as of 1992, ANSI was charging \$95 for Part 1 and \$47 for Part 2, plus 7% shipping/handling. The standard is divided into two parts, Part 1 being the actual specification, while Part 2 covers compliance testing methods. Part 1 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 1: Requirements and guidelines" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-1, ITU-T T.81. Part 2 is titled "Digital Compression and Coding of Continuous-tone Still Images, Part 2: Compliance testing" and has document numbers ISO/IEC IS 10918-2, ITU-T T.83.

Some extensions to the original JPEG standard are defined in JPEG Part 3, a newer ISO standard numbered ISO/IEC IS 10918-3 and ITU-T T.84. IJG currently does not support any Part 3 extensions.

The JPEG standard does not specify all details of an interchangeable file format. For the omitted details we follow the "JFIF" conventions, revision 1.02. A copy of the JFIF spec is available from:

Literature Department
C-Cube Microsystems, Inc.
1778 McCarthy Blvd.
Milpitas, CA 95035
phone (408) 944-6300, fax (408) 944-6314

A PostScript version of this document is available by FTP at <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jfif.ps.gz>. There is also a plain text version at <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jfif.txt.gz>, but it is missing the figures.

The TIFF 6.0 file format specification can be obtained by FTP from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/TIFF6.ps.gz>. The JPEG incorporation scheme found in the TIFF 6.0 spec of 3-June-92 has a number of serious problems. IJG does not recommend use of the TIFF 6.0 design (TIFF Compression tag 6). Instead, we recommend the JPEG design proposed by TIFF Technical Note #2 (Compression tag 7). Copies of this Note can be obtained from <ftp.sgi.com> or from <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/>. It is expected that the next revision of the TIFF spec will replace the 6.0 JPEG design with the Note's design. Although IJG's own code does not support TIFF/JPEG, the free libtiff library uses our library to implement TIFF/JPEG per the Note. libtiff is available from <ftp://ftp.sgi.com/graphics/tiff/>.
ARCHIVE LOCATIONS

The "official" archive site for this software is <ftp.uu.net> (Internet address 192.48.96.9). The most recent released version can always be found there in directory `graphics/jpeg`. This particular version will be archived as <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/jpegsrc.v6b.tar.gz>. If you don't have direct Internet access, UUNET's archives are also available via UUCP; contact help@uunet.uu.net for information on retrieving files that way.

Numerous Internet sites maintain copies of the UUNET files. However, only <ftp.uu.net> is guaranteed to have the latest official version.

You can also obtain this software in DOS-compatible "zip" archive format from the SimTel archives (<ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/msdos/graphics/>), or on CompuServe in the Graphics Support forum (GO CIS:GRAPHSUP), library 12 "JPEG Tools". Again, these versions may sometimes lag behind the <ftp.uu.net> release.

The JPEG FAQ (Frequently Asked Questions) article is a useful source of general information about JPEG. It is updated constantly and therefore is not included in this distribution. The FAQ is posted every two weeks to Usenet newsgroups `comp.graphics.misc`, `news.answers`, and other groups.

It is available on the World Wide Web at <http://www.faqs.org/faqs/jpeg-faq/> and other news.answers archive sites, including the official news.answers archive at <http://rtfm.mit.edu/pub/rtfm/comp/graphics/jpeg-faq/>.

If you don't have Web or FTP access, send e-mail to mail-server@rtfm.mit.edu with body

send usenet/news.answers/jpeg-faq/part1
send usenet/news.answers/jpeg-faq/part2

RELATED SOFTWARE

Numerous viewing and image manipulation programs now support JPEG. (Quite a few of them use this library to do so.) The JPEG FAQ described above lists some of the more popular free and shareware viewers, and tells where to obtain them on Internet.

If you are on a Unix machine, we highly recommend Jef Poskanzer's free PBMPPLUS software, which provides many useful operations on PPM-format image files. In particular, it can convert PPM images to and from a wide range of other formats, thus making `cjpeg/djpeg` considerably more useful. The latest version is distributed by the NetPBM group, and is available from numerous sites, notably <ftp://wuarchive.wustl.edu/graphics/packages/NetPBM/>. Unfortunately PBMPPLUS/NETPBM is not nearly as portable as the IJG software is; you are likely to have difficulty making it work on any non-Unix machine.

A diener free JPEG implementation, written by the PVRG group at Stanford, is available from <ftp://havefun.stanford.edu/pub/jpeg/>. This program is designed for research and experimentation rather than production use; it is slower, harder to use, and less portable than the IJG code, but it is easier to read and modify. Also, the PVRG code supports lossless JPEG, which we do not. (On the other hand, it doesn't do progressive JPEG.)
FILE FORMAT WARS

Some JPEG programs produce files that are not compatible with our library. The root of the problem is that the ISO JPEG committee failed to specify a concrete file format. Some vendors "filled in the blanks" on their own, creating proprietary formats that no one else could read. (For example, none of the early commercial JPEG implementations for the Macintosh were able to exchange compressed files.)

The file format we have adopted is called JFIF (see REFERENCES). This format has been agreed to by a number of major commercial JPEG vendors, and it has become the de facto standard. JFIF is a minimal or "low end" representation. We recommend the use of TIFF/JPEG (TIFF revision 6.0 as modified by TIFF Technical Note #2) for "high end" applications that need to record a lot of additional data about an image. TIFF/JPEG is fairly new and not yet widely supported, unfortunately.

The upcoming JPEG Part 3 standard defines a file format called SPIFF.

SPIFF is interoperable with JFIF, in the sense that most JFIF decoders should be able to read the most common variant of SPIFF. SPIFF has some technical advantages over JFIF, but its major claim to fame is simply that it is an official standard rather than an informal one. At this point it is unclear whether SPIFF will supersede JFIF or whether JFIF

will remain the de-facto standard. IJG intends to support SPIFF once the standard is frozen, but we have not decided whether it should become our default output format or not. (In any case, our decoder will remain capable of reading JFIF indefinitely.)

Various proprietary file formats incorporating JPEG compression also exist. We have little or no sympathy for the existence of these formats. Indeed, one of the original reasons for developing this free software was to help force convergence on common, open format standards for JPEG files. Don't use a proprietary file format!
TO DO

The major thrust for v7 will probably be improvement of visual quality. The current method for scaling the quantization tables is known not to be very good at low Q values. We also intend to investigate block boundary smoothing, "poor man's variable quantization", and other means of improving quality-vs-file-size performance without sacrificing compatibility.

In future versions, we are considering supporting some of the upcoming JPEG Part 3 extensions --- principally, variable quantization and the SPIFF file format.

As always, speeding things up is of great interest.
Please send bug reports, offers of help, etc. to jpeg-info@uunet.uu.net.
TO DO

The major thrust for v7 will probably be improvement of visual quality. The current method for scaling the quantization tables is known not to be very good at low Q values. We also intend to investigate block boundary smoothing, "poor man's variable quantization", and other means of improving quality-vs-file-size performance without sacrificing compatibility.

In future versions, we are considering supporting some of the upcoming JPEG Part 3 extensions --- principally, variable quantization and the SPIFF file format.

As always, speeding things up is of great interest.
Please send bug reports, offers of help, etc. to jpeg-info@uunet.uu.net.
TO DO

Exhibit J

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file `png.h` that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.2.32, September 18, 2008, are Copyright (c) 2004, 2006-2008 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995-1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.



本機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) (つづき)

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson
glennrp at users.sourceforge.net
September 18, 2008

Exhibit K

The FreeType Project LICENSE
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg
Introduction

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)

- o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)

- o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products.

We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

```
Portions of this software are copyright (C) <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.
```

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms
0. Definitions

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. 'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty
THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution
This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising
Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

- o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

- o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at <http://www.freetype.org>

Exhibit L

(C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly jloup@gzip.org

Mark Adler madler@alummi.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate "not" receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

Exhibit M

Libevent is available for use under the following license, commonly known as the 3-clause (or "modified") BSD license:

Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos <provos@citi.umich.edu>

Copyright (c) 2007-2012 Niels Provos and Nick Mathewson

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. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "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 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.

Portions of Libevent are based on works by others, also made available by them under the three-clause BSD license above. The copyright notices are available in the corresponding source files; the license is as above. Here's a list:

log.c:

Copyright (c) 2000 Dug Song <dugsong@monkey.org>

Copyright (c) 1993 The Regents of the University of California.

strlcpy.c:

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

wins2select.c:

Copyright (c) 2003 Michael A. Davis <mike@datanerds.net>

evport.c:

Copyright (c) 2007 Sun Microsystems

ht-internal.h:

Copyright (c) 2002 Christopher Clark

minheap-internal.h:

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin <maxim.yegorushkin@gmail.com>

The arc4module is available under the following, sometimes called the "OpenBSD" license:

Copyright (c) 1996, David Mazieres <dm@uun.org>

Copyright (c) 2008, Damien Miller <djm@openbsd.org>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

● データ放送用メモリーの割当画面が表示されたら

「はじめての設定」の地上デジタルスキャン設定や初期スキャンや再スキャンのときに、データ放送用メモリーの割り当て画面が表示された場合は、以下の手順で設定します。

■個人情報とデータ放送メモリーの割り当てについて

地上デジタル放送では、放送局ごとに視聴者個人の情報（たとえば視聴ポイント数など）を利用したサービスが行われる場合があります、本機はその情報を放送局ごとにメモリーに記憶しています。

通常、メモリーは足りていますが、例えば引越をした場合で、以前受信していた放送局の設定が残っていたときなどには、放送局の数が本機のメモリーの数を超えてしまうことがあります。

その場合は、初期スキャン時などに、データ放送用メモリーの割り当て画面が表示されますので、メモリーを割り当てる放送局を設定してください。

メモリーを割り当てなかった放送局については、個人情報がすべて消去されますのでご注意ください。

放送局にメモリーを割り当てる

- 1 [△]/[▽] を押し、メモリーを割り当てたい放送局を選択して、[決定] を押し
「✓」マークが付きます。もう一度押しと消えます。

お知らせ

- ワンタッチ選局ボタン [1] ~ [12] に設定されている放送局については、メモリーが割り当てられるように自動的に設定されています。設定を取り消すことはできません。

- 2 手順 1 を繰り返し 9 つの指定をする

- 3 [＞] を押し

- 4 [＜]/[＞] ではいを選択して、[決定] を押し

指定した放送局について、データ放送用メモリーが割り当てられ、ここでの設定をする前の画面に戻ります。

用語の解説

下記は一般的な用語解説です。本機の仕様は異なっている場合があります。

110度CSデジタル放送

BS デジタル放送の放送衛星 (BS) と同じ東経 110 度に打ち上げられた通信衛星 (CS) を利用した新しいデジタル放送です。多数の専門チャンネルの中から見たいチャンネルのみを購入して視聴する仕組みになっています。一部、無料放送もあります。

5.1ch

左右のフロントスピーカー、センタースピーカー、左右のサラウンドスピーカーとサブウーファーから、それぞれ独立した音声を出力できるサラウンド方式です。臨場感と迫力のある音声を楽しむことができます。

AAC (Advanced Audio Coding)

デジタル放送で標準に定められたデジタル音声圧縮方式です。高い圧縮率で高い音質を実現します。

BS デジタル放送

2000 年 12 月から本格サービスが開始された新しい衛星放送です。高画質で多チャンネルの放送を楽しむことができます。高音質のデジタル音声放送 (BS ラジオ)、ニュース・スポーツ・番組案内などの情報提供、オンラインショッピングやクイズ番組などへの参加が可能なデータ放送など、多彩なサービスを行います。

CATV (ケーブルテレビ)

同軸ケーブルや光ケーブルなどのケーブルを用いて行われる有線放送のことです。ケーブルテレビ局と契約することにより視聴できます。地域密着型の情報発信などが特徴でしたが、最近では多チャンネル放送や自主放送を行う都市型のケーブルテレビ局も増えてきています。

EPG (Electronic Program Guide)

デジタル放送で放送局から送られてくる番組データを利用してつくる番組表のことです。

HDMI (High Definition Multimedia Interface)

PC とディスプレイの接続標準規格である DVI に、マルチチャンネル音声伝送機能や著作権保護機能、色差伝送機能を加えるなど AV 家電向けにアレンジしたインターフェースです。1 本で非圧縮の映像・音声信号と制御信号を伝送できるので、AV 機器間の連携が容易にできます。

miniB-CAS カード

デジタル放送を見るために必要な IC カードです。ユーザー認識のための番号や、チャンネルの契約・購入内容などの情報が記録されます。

MPEG (Moving Picture Experts Group)

デジタル動画圧縮技術の 1 つです。動画中の動く部分だけを保存するなどしてデータを圧縮します。デジタルテレビでは通常 MPEG-2 が採用されていますが、これは動画データを 40 分の 1 程度に圧縮することができます。

PCM (Pulse Code Modulation)

音声などのアナログ信号をデジタル信号に変換する方式の 1 つです。音楽 CD (CD-DA) はこの方式を採用しています。

インターレース（飛び越し走査）

NTSC方式のテレビやビデオの画像表示では、525本の走査線があります。このうち、まず奇数段目の走査線262.5本を1/60秒で描き（この画面を1フィールドといいます）、次に偶数段目を同様に描き、これを合わせることで525本の完全な画像（フレーム）を作っていく方式です。「525i」「1125i」の「i」は、このインターレース（interlaced）を指しています。

緊急警報放送

地上デジタル/BSデジタルのマルチ放送を利用し、地震などの災害時に放送される緊急ニュースなどを流します。

降雨対応放送

激しい雨による映像・音声の遮断を防ぐために、通常の放送に平行して降雨に強い方式で同じ番組を放送するものです。

コンポジット接続

通常の映像端子を使って映像信号を伝送する、最も普及している方式です。映像端子は通常1つのみで、音声端子と同じ形状で、色は黄色です。赤と白の音声出力と一緒に3本で接続するのが一般的です。

字幕放送

セリフなどの音声を、文字にして画面に表示することができる放送です。

走査線

テレビでは、映像を細い糸のように分解し、横方向に走らすことによって画面を作っています。この糸を走査線といいます。走査線の数が多いほど画質がよくなります。

地上デジタル放送

2003年12月から一部地域で放送が開始された、地上波によるデジタル放送です。UHFの周波数帯域を利用して放送されます。ゴーストの無い高画質な映像と多チャンネルの放送を楽しむことができます。デジタルハイビジョン放送やデータ放送、双方向サービスなどを楽しむことができます。

デジタルハイビジョン放送

通常のアナログ放送の走査線が525本であるのに対し、1125本や750本のプログレッシブの高画質な映像です。大画面の映像に適しています。

物理チャンネル

地上デジタル放送は、UHFの電波を使って行われております。この電波は放送局ごとに割り当てられており（13～62ch）、このチャンネルを物理チャンネルと呼んでいます。

プログレッシブ（順次走査）

飛び越し走査（「インターレース」の項目を参照）をしないで、すべての走査線を順番に描く方法です。インターレースに比べて画像のチラツキが少なく、文字や静止画を表示することに適しています。「525p」や「750p」の「p」はプログレッシブ（progressive）を指しています。

マルチチャンネル放送

地上デジタルやBSデジタルの標準テレビ信号（SD）で、1つの放送局で複数の番組を放送することです。

マルチビュー放送

前述のマルチチャンネルの技術を使って、同じ番組を別の視点から見た映像を見るなど、複数の映像を切り換えて見ることができます。

有効走査線数

走査線の中で、映像信号が載っている走査線の数をいいます。地上アナログでは525本の走査線のうち有効走査線数は480本、デジタルハイビジョンでは1125本のうち1080本となっています。有効走査線ではない走査線には、画面の縦横比を規定した識別制御信号などが載っています。

臨時放送

前述のマルチチャンネルの技術を使って、同一放送局の他チャンネルで臨時の放送を行うことです。

● 主な仕様

この製品は日本国内専用です。外国では電源電圧、放送方式が異なるため使用できません。

This TV is designed only for use in Japan and cannot be used in any other countries.

形名		40A30H
サイズ		40V 型
電源		内蔵 AC100V, 50/60Hz
消費電力 *1		67W
待機電力 (リモコンでの電源 OFF 時)		0.5W
年間消費電力 *2		67kWh
区分名		b
液晶機能	画面寸法	87.8 × 48.5 cm
	バックライト	DLED
	画素数	1920 × 1080
	パネルコントラスト比	5000:1
	視野角 (上下 / 左右、CR 値 > 10)	178° / 178°
	応答速度	9.5ms
チューナー	チューナー *3	地上デジタル × 2 / BS・110 度 CS デジタル × 2
	受信可能チャンネル	地上デジタル UHF、CATV (CATV パススルー方式 *4)、000-999 BS・110 度 CS デジタル放送の各チャンネル
ビデオ機能	HDMI 入力	480i/480p/720p/1080i/1080p
パソコン入力フォーマット (HDMI 入力)		640 × 480@60Hz、800 × 600@60Hz、1024 × 768@60Hz、 1280 × 768@60Hz、1360 × 768@60Hz、 1280 × 1024@60Hz、1920 × 1080@60Hz、
スピーカー	構成	内蔵ステレオ フルレンジスピーカー
	脱着	不可
音声機能	出力	7W × 2
	音声多重	あり
入出力端子	アンテナ端子	地上デジタル / BS・110 度 CS デジタルアンテナ入力 各 1
	映像入力	コンポジットビデオ入力端子 (RCA ピン) × 1 *5
		HDMI 入力端子 × 2 (CEC 機能対応)
	音声入力	ステレオ入力端子 (ステレオ RCA ピン) × 1 *5
		HDMI 入力端子 × 2 (映像入力と一体)
		光デジタル音声出力端子 × 1 *6
ステレオヘッドホン出力端子 (ステレオミニジャック) × 1		
外付け USB ハード ディスク接続	USB2.0 端子 × 1	

形名		40A30H
デジタル放送関連		EPG(番組表、当日含めて8日分)/データ放送/字幕放送
		双方向(データ放送)サービス・LAN(RJ-45端子)×1
		miniB-CASカードスロット×1
録画/再生機能関連(外付けUSBハードディスク接続時)		録画機能(現在番組録画/番組指定録画/日時指定録画)
		再生機能(再生/早送り再生/早戻し再生/追っかけ再生/リピート再生(リピート/1コンテンツリピート))
		編集機能(マイフォルダ管理/連ドラグループ名の変更)
赤外線リモコン		専用リモコン EN3AE39H
オンスクリーンディスプレイ		あり
チルト&スイーベル機能		チルトなし スイーベルなし
壁掛け対応		あり [VESA: 100*200]
付属品		「付属品を確認する」(18ページ)をご覧ください。
使用環境・保管環境	温度	使用環境:5℃~35℃ 保管環境:-20℃~60℃
	湿度(結露なきこと)	使用環境:20%~65% 保管環境:10%~80%
本体寸法 (幅×高さ×奥行)	スタンド含む	893 mm × 559 mm × 182 mm
	スタンド含まない	893 mm × 510 mm × 86 mm
本体重量	スタンド含む	5.5 kg
	スタンド含まない	5.4 kg

*1 定格消費電力 電気用品安全法に基づき算出しています。

*2 年間消費電力量は、省エネ法に基づいて、工場出荷時の画質設定を標準設定として測定しています。

*3 地上/BS/110度CS デジタル放送で番組を視聴中、放送の裏番組を録画することができます。

*4 同一周波数パススルー方式(UHF)、周波数変換パススルー方式(VHF)の両方に対応します。

*5 付属のビデオ入力用変換アダプターを使い、ミニジャックからRCA入力端子に変換します。

*6 地上デジタル/BS・110度CS デジタル/HDMIのみ対応します。

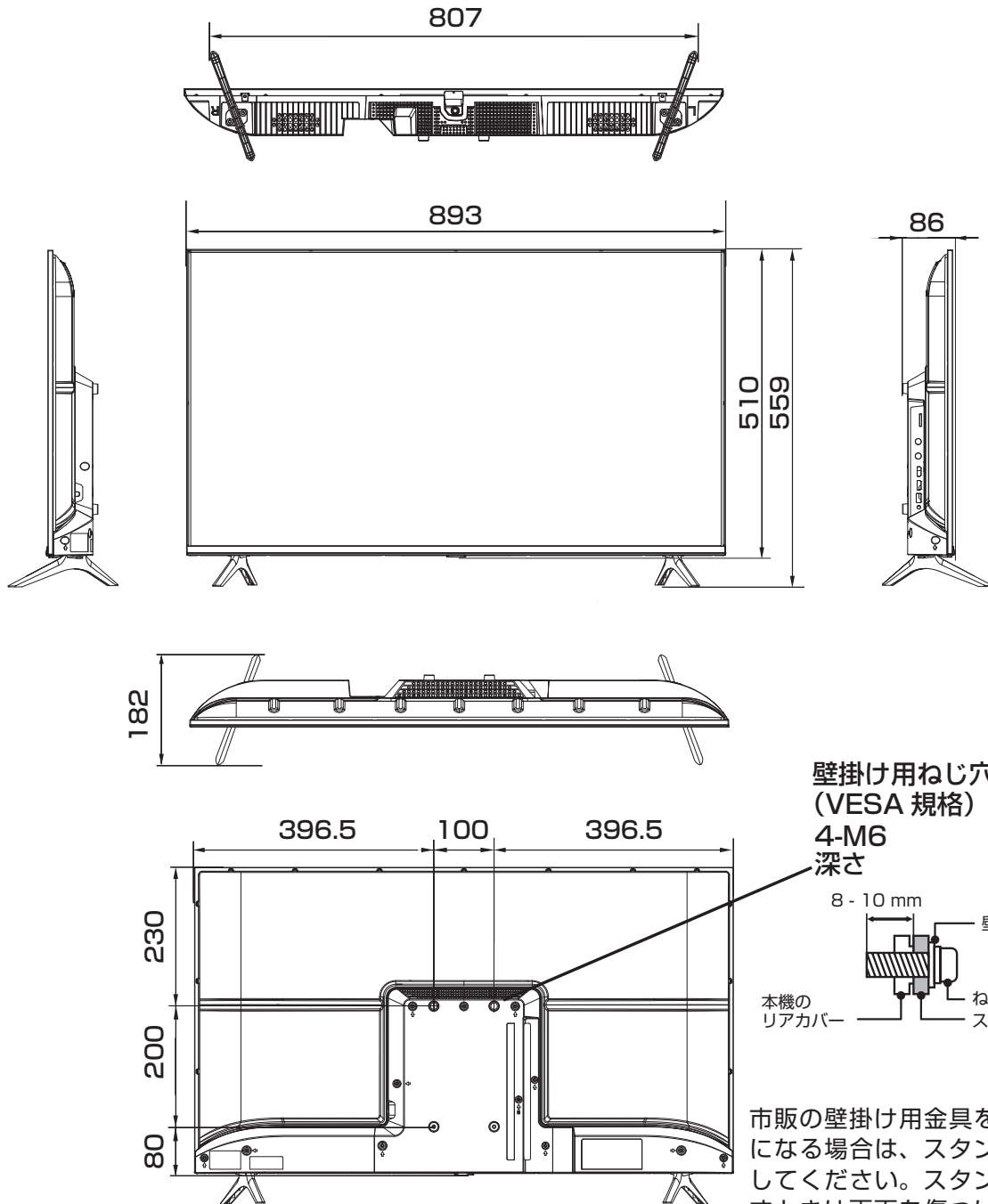
仕様の一部を予告無く変更することがありますのでご了承ください。



主な仕様 (つづき)

40A30H 展開図

単位 mm



市販の壁掛け用金具をお使いになる場合は、スタンドを外してください。スタンドを外すときは画面を傷つけないよう、毛布や保護シートなどの上に画面を下にして置いて、スタンド用のねじを外してください。

当取扱説明書の著作権はハイセンスジャパン株式会社に帰属いたします。ハイセンスジャパン株式会社の承諾なく当取扱説明書の内容の全部または一部を複製、改修したり使用したりすることは著作権法上禁止されています。

● 保証とアフターサービス

本機は日本国内専用です。電源電圧や放送規格の異なる海外ではご利用いただけません。

This TV is designed only for use in Japan and cannot be used in any other countries.

保証書について

本機には保証書が添付されていますので、お買い上げの際、販売店よりお受け取りください。所定事項の記入および記載内容をよくお読みいただき、大切に保存してください。

本体の保証期間は、お買い上げの日から3年間です。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

「故障かな?と思ったら」をご参照いただき、故障かどうかお調べください。

それでも具合が悪いときは

弊社サポートセンターへお問い合わせください。

● 電話によるお問い合わせ

受付時間: 365日 9:00 ~ 18:00

フリーダイヤル: **0120-835-111**

● FAXによるお問い合わせ

FAX 番号: **0570-06-1117**(有料)

※ お客様のご連絡先、型番、購入年月日、お買い上げ店、故障状況を詳しく記載してください。

● メールによるお問い合わせ

電子メールでのお問い合わせは <https://www.hisense.co.jp/contact/> のお問い合わせのページで受け付けています。お客様のご連絡先、型番、ご購入年月日、お買い上げ店、故障状況を詳しく記載してください。

※ サポート受付に関しては変更させていただく場合がございます。

弊社ホームページでサポート時間などをご確認の上、ご利用されるようお願いいたします。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

本機の不具合・修理など、何らかの原因で、本機のメモリーに保存されたデータが破損・消滅した場合など、いかなる場合においても記録内容の補償およびそれに付随するあらゆる損害について、当社は一切責任を負いかねます。また、いかなる場合においても、当社にて記録内容の修復は致しません。あらかじめご了承ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

補修用性能部品の保有期間 8年

この商品の補修用性能部品は、製造元が製造打ち切り後8年保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

● 保証とアフターサービス（つづき）

- ご相談になるときは以下のことをお知らせください。

型名：

製造番号：

使用状況や故障の状態（できるだけ詳しく）：

購入年月日：

年 月 日

お買い上げ店

愛情点検



長年ご使用のテレビの点検を！

このような症状はありませんか？

- 電源スイッチを入れても映像や音が出ない。
- 映像がときどき消えることがある。
- 変なにおいがしたり、煙が出たりする。
- 電源スイッチを切っても、映像や音が消えない。
- 内部に水や異物が入った。

異常があればご使用中止

事故防止のため、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、必ずお買い上げの販売店に点検・修理をご依頼ください。

Hisense® ハイセンス

サポートセンター

フリーダイヤル： 0120-835-111

受付時間： 365日 9:00～18:00

FAX： 0570-06-1117(有料)

メールフォーム：<https://www.hisense.co.jp/contact/>

ハイセンスジャパン株式会社

〒212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号

<http://www.hisense.co.jp>

本書に記載されている内容は、予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。

本書の内容を無断で転載、コピーすることは禁止されております。

© Hisense Japan Corporation