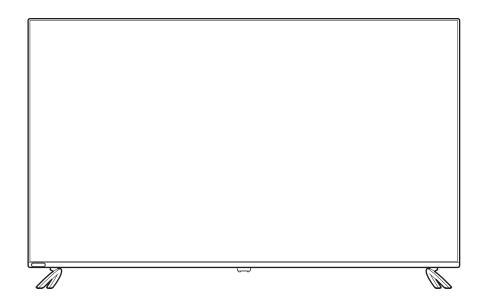
# DRION

# 液晶テレビ OL50XD100/OL55XD100

# 取扱説明書













### はじめに

このたびは当社製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

- この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。お読みになったあとは大切に保管し、 おわかりにならないことがあったときに再読してください。
- 保証書は必ず「販売店/購入日」などの記入を確かめて、お買い上げの販売店からお受け取りください。
- この取扱説明書は、OL50XD100 と OL55XD100 で共用となっています。
- ■記載しているイラストは OL50XD100 のものです。OL55XD100 はイメージが多少異なります。

### 株式会社 ドウシシャ

### 安全上のご注意

#### (この取扱説明書の文中に出てくる「テレビ」「本機」ということばには、「付属品」も含まれています)

ご使用前にこの「安全上のご注意」と「取扱説明書」をよくお読みの上、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

本機は安全を十分に配慮して設計されています。しかし、間違った使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。

本機および付属品をご使用になるときは事故を防ぐために、次の注意事項をよくご理解の上、必ずお守りください。

<b>八警告</b>
------------

この表示の注意事項を守らなかった場合、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。



この表示の注意事項を守らなかった場合、人がけがをしたり、物的な損害を受けたりする 可能性がある内容を示しています。

#### 図記号の意味と例



◇は、「してはいけないこと」を意味しています。具体的な禁止内容は、◇の中や近くに絵や文章で示しています。(左図の場合は、「分解禁止」を示します。)



●は「必ずすること」を意味しています。具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示しています。(左図の場合は、「電源プラグをコンセントから抜くこと」を示します。)

# 家庭用品品質表示法による表示で使用上の注意

- 1 テレビ内部の温度が上昇しますので通風孔の周囲に適当な間隔をおいてください。
- 2 温度の高い場所や湿気の多い場所は避けてください。
- 3 テレビ内部には高電圧部分があり、感電の原因となりますので、お客様による修理は絶対にしないでください。
- 4 ちり、ほこりを取るためテレビ内部を掃除するときは、販売店もしくはドウシシャカスタマーセンターにご相談ください。

株式会社ドウシシャ

# 警告

#### 電源コードの損傷による火災・感電を防ぐため、次のことをお守りください



- コードを傷つけたり、破損させたり、加工しないでください。
- 無理に曲げたり、ねじったり、引っぱったり、加熱したりしないでください。
- コードの表面のビニールが溶けるのを防ぐため熱器具に近づけないでください。
- ・ 重いものをのせたり、電源コードがテレビの下敷きにならないようにしてください。
- 電源コードを抜くときは、コードを引っぱらずに必ずプラグを持って抜いてください。



#### 分解や改造をしない

火災や感電の原因となります。

キャビネットを開けないでください。



テレビ内部には高電圧部分があるため、感電の原因となります。

お客様による修理は絶対にしないでください。

テレビ内部の点検、調整、修理は、販売店にご相談ください。



#### テレビ内部に異物や水分を入れない

金属類や燃えやすいもの、水分などが内部に入ると、感電や火災の原因となります。

水場での 使田埜止

- 通風孔から金属類や燃えやすいものを内部に差し込んだり、落とし込んだりしないでください。
- 本機の上に水の入った容器や植木鉢、小さな金属類(安全ピンやヘアーピンなど)を置かないでください。
- 水がかかるような場所では使用しないでください。



#### 雷が鳴りだしたらプラグに触れない

感電の原因となります。



#### ろうそくなど、炎が出るものを近くに置かない

特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。

炎が近づくと、火災の原因になります。



#### 交流 100 ボルト以外では使用しない

本機は国内専用です。

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。



本機が落下または転倒すると、死亡または重傷を負う原因となることがありますので、本機を設置するときや、移動するときには、以下のような予防措置をしてください。お子様のいるご家庭では、特に注意してください。

・本機をご使用になる前に、必ず付属のスタンドを取り付けてください。取り付けには付属の固定ネジを使用して固定してください。



- ・落下や転倒によるけがや物損事故の原因となることがありますので、ぐらついた台や傾いた台などに設置しないでください。
- ・設置場所や取り付けに気を付けて、水平で安定した場所に設置してください。
- ・台などにのせて設置するときは本機が台などの端からはみ出さないように設置してください。
- ・食器棚や本棚などの高い家具や台などにのせて設置するときは、必ず落下および転倒防止の処置をしてください。
- ・台などの上に布などを敷いて本機を設置しないでください。
- ・本機を操作するために、本機を設置した台や家具などに乗ったり登ったりしないよう、お子様によく注意してください。

#### 異常時の処置

故障のまま使い続けると、火災や感電、けがの原因となります。

次のような症状が見つかったら

- 異常な音や臭いがする、煙が出ている。
- 内部に水や異物が入った。
- 本機を落とした、本機の一部を破損した。
- ・ 正常に動作しない。(画面が映らない、音が出ない)
- 電源コードやプラグに傷がある。

ただちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げ店またはドウシシャカスタマーセンターに修理をご依頼ください。

電源プラグをすぐに抜くことができるように、容易に手が届く位置のコンセントを使用して設置してください。

#### 通風孔をふさがない

通風孔(放熱のための穴)をふさがないでください。内部に熱がこもり発火やけが、感電の原因とな ることがあります。



- 密閉したラックの中に入れないでください。
- じゅうたんや布団のような柔らかいものの上に置かないでください。
- 布団や毛布、布をかけないでください。
- 暖房器具のそばや直射日光が当たる場所など高温になるところに置かないでください。
- 本機の設置は周囲から 10cm 以上の間隔をあけてください。



#### 湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気が当たるところに放置しない

火災や感電の原因となることがあります。油分によりキャビネットの強度が低下し、落下や転倒によ るけがや物損事故の原因になることがあります。



#### 本機の上に重いものを置いたり、乗ったりしない

倒れたり、壊れたりして、けがの原因となることがあります。特に小さなお子様には気を付けてあげ てください。



#### 水平で安定した所に置く

倒れたり、壊れたり、けがの原因となることがあります。



#### 安全のため電源プラグを抜く



次の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。

思わぬ火災や感電の事故を防ぎます。

- 旅行などでしばらく使わない場合
- お手入れをする場合
- 本機を移動させる場合(この場合は、接続コードなどもはずしてください。)



#### 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしない

感電の原因となることがあります。

ぬれ手禁止



#### ときどきは電源コンセントやプラグの点検を

長い間コンセントに電源プラグを差し込んだままにしておくと、ほこりがたまり、湿気が加わること で漏えい電流が流れ、火災の原因となることがあります。電源プラグがはずれかけていたり、破損し たりしている場合は、特に危険です。



指示

#### 思わぬ事故を防ぐために

- コンセントの周りにほこりをためないようときどき掃除をする。
- 電源プラグがしっかりと差し込まれているか確かめる。
- コンセントやプラグに異常がないか確かめる。
- ・ 本機の設置や持ち運びは 2 人以上で行なう。

#### 液晶パネルを強く押したり、強い衝撃を与えたりしない

液晶パネルのガラスが割れてけがの原因となることがあります。



液晶パネルが割れた場合、パネル内部の液体には絶対に触れないでください。

皮膚の炎症などの原因となることがあります。

万一口に入った場合は、すぐにうがいをして医師にご相談ください。

また、目に入ったり皮膚に付着した場合は、清浄な水で最低 15 分以上洗浄した後、医師にご相談く ださい。



#### ヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎない

耳を刺激するような大きな音量で長時間続けて聞くと、聴力障害を起こすことがあります。

#### 電池の取り扱いについて(リモコンの電池)

電池の使いかたを誤りますと、液漏れや発熱、破裂する恐れがありますので次のことをお守りください。



+-の指示通りに入れる。

- 指示以外の電池は使用しない。 • 電池は、金属性のボールペン、ネックレス、コイン、ヘアーピンなどと一緒に携帯、保管しない。
- 直射日光下など過度に温度の高いところに置かない。



- 電池の充電、ショート、分解、火への投入、加熱などしない。 • 液漏れがあった場合は、その液に触れない。
- 小さなお子様の手の届くところに電池を置かない。
- 電池を廃棄するときは、地方自治体の指示に従う。

— 4 –

# 使用上のご注意とお願い

#### 輝点・欠点について

液晶パネルには、画面の一部に欠点(光らない点)や輝点(余計に光る点)が存在する場合があります。 これは故障ではありません。

#### お手入れについて

- お手入れの際は、必ず本機及び接続している機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 柔らかい布で軽く乾拭きしてください。 汚れがひどいときは、水または薄めた台所用洗剤(中性)を含ませた布をよく絞り、拭き取った後は乾拭きしてく ださい。
- キャビネットの変質・破損・塗料はがれの恐れがありますので、次のことをお守りください。
  - ベンジンやシンナーは使わないでください。 また、化学ぞうきんの使用のときは、化学ぞうきんの注意書きに従ってください。
  - 殺虫剤や揮発性のものをかけないでください。 ゴムや粘着テープ、ビニール製品などを長期間接触させないでください。
- 液晶パネルの表面は、薄いガラス板の上にコーティング加工が施されています。 液晶パネル保護のため、次のことをお守りください。
  - 液晶パネルに硬いものやとがったものを当てたり、強く押したりこすったりしないでください。 傷付き・変色の原因となります。
  - 液晶パネルの表面に露付きなどによる水滴など液体を付着した状態で使用しないでください。 色ムラ・変色の原因となります。
  - 液晶パネルの汚れを拭き取るときは、ほこりの付いた布や化学ぞうきんなどを使わないでください。 傷付き・変色の原因となります。

#### 輸送について

本体を横倒しにして輸送した場合、パネルガラスの破損や面欠点の増加の恐れがありますので、横倒しでの輸送はし ないでください。

#### 本機の温度について

本機は、長時間使用したときなどに、液晶パネル表面や上部が熱くなる場合があります。 熱く感じる場合もありますが、故障ではありません。

また、液晶テレビの上に、タオルをかけたり、ものを置かないでください。

#### 室内温度について

液晶の特性により、室温が低い場合は、画像がぼやけたり、動きがスムーズに見えなかったりすることがありますが、 故障ではありません。常温に戻れば回復します。

#### バックライトについて

液晶パネルはバックライトが発光することにより画像を表示していますが、バックライトには寿命があります。

#### 廃棄時にご注意願います

2001年4月施行の家電リサイクル法では、お客様がご使用済みのテレビ(ブラウン管式/液晶式/プラズマ式)を 廃棄される場合は、収集・運搬料金と再商品化等料金 (リサイクル料金)をお支払いいただき、対象品を販売店や市 町村に適正に引き渡すことが求められています。

### 必ずお読みください

#### - ご注意 –

#### ファームウェアの更新について

● ファームウェアの更新処理は、本機の電源が切られているとき(電源ランプが赤色点灯時)に自動的に実行します。

放送電波にファームウェア信号を載せて、ファームウェアの更新データが送信され、本機へデータをダウンロードします。また、ファームウェアの更新処理には約10分かかります。

本機を長期間使用しないとき以外は、電源コードを抜かないでください。

#### 一般社団法人 A-PAB 放送サービス高度化推進協会

ファームウェア更新は、A-PAB のエンジニアリングサービスで行ないます。

#### – お知らせ –

- 以下のような環境で地上デジタル放送を受信する 場合は、各事業者または管理者にお問い合わせく ださい。
  - ケーブルテレビ
  - 共聴・集合住宅施設

#### ACAS チップについて

- デジタル放送を視聴していただくために、従来は B-CAS (ビーキャス) カードが付属し、使用する前 に取り付ける必要がありました。
- ◆ 本機では、4K 放送を視聴していただくために、 ACAS チップが内蔵されています。
- ACAS チップには B-CAS カードの機能も含まれているため、B-CAS カードは付属していません。
- ◆ ACAS チップ番号について (→ 48)

#### 録画について

● テレビの映像や音声は著作権法により個人として楽しむなどの他は権利者に無断で使用することはできません。

#### ご注意

- より快適な環境でご使用いただくために、本機内部のファームウェア(制御プログラム)を更新する場合があります。
- ソフトウェアのダウンロードなどにより、本機の仕様および機能などが予告なく変更されることがあります。
- 本機についてのお問い合わせおよび修理のご依頼は、 お買い上げになった販売店またはドウシシャカスタ マーセンターまでご連絡ください。
- 取扱説明書に記載の内容は、将来予告なしに変更することがあります。ドウシシャカスタマーセンターまで最新情報についてお問い合わせください。
- 取扱説明書に記載の内容は、万全を期して作成いたしましたが、万一、誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、ドウシシャカスタマーセンターまでご連絡ください。

	はじめに	
	安全上のご注意	2
	使用上のご注意とお願い	5
	必ずお読みください	6
	準備	
	地上・BS・110 度 CS デジタル放送について	
	4K BS・CS デジタル放送について	
	付属品を確認する	
	各部の名称(本体) 各部の名称(リモコン)	
	設置のしかた	
	アンテナを接続する	
	リモコンの準備と使いかた	16
	電源を入れる	
	「かんたん設定」をする	18
	基本の操作	
	テレビ番組を楽しむ	
	画面表示を見る 番組表で番組を探す	22
	毎相衣で番組を採り 条件を絞りこんで番組を探す	25
	データ放送を楽しむ	
	外部入力の画面に切り換える	27
	便利な機能を使う	28
	録画・予約機能について	32
	録画用 USB ハードディスクの接続をする USB ハードディスクの設定をする	33
	番組を録画する	
	番組を予約する	
	連続ドラマを予約する	
	日時を指定して予約をする	
	番組を検索して予約する 予約の確認・変更・取り消しをする	39
	予約・録画の優先順位	
	録画した番組を再生する	42
	録画番組を消去する・保護する	44
	調整と設定	
	視聴できる番組を制限する	45
	ソフトウェアを更新する	
	お知らせを見る	
	ACAS チップ情報を見る	
_	メニュー項目の詳細	49
	外部機器との接続	
	外部機器を接続する	
	HDMI 連動について 本機のリモコンで HDMI 連動機器を操作する設定	50
	本機のリモコンで対応機器を操作する本機のリモコンで対応機器を操作する	60
	インターネットを利用するための接続をする	61
	その他	
		62
	地域別チャンネル表ライセンスおよび 商標などについて	64
	その他対応フォーマット	64
	アイコン一覧	
	故障かな?と思ったら	
	エラーメッセージ一覧 壁に掛けて使用するとき	7 <u>/</u>
	主な仕様	75
	保証とアフターサービス	77
	使われるソフトウェアのライセンス情報	78

# 地上・BS・110 度 CS デジタル放送について

#### 地上デジタル放送について

- UHF アンテナで受信できます。
- ケーブルテレビでも地上デジタル放送を受信できます。ご契約、またはご契約予定のケーブルテレビ会社へお問い合わせください。
  - ※本機では、部分受信サービス(ワンセグ)は受信できません。

#### BS・110 度 CS デジタル放送について

- 視聴するには 110 度 CS 対応 BS デジタルアンテナが必要です。
- BS デジタル放送は放送衛星を使用して送信され、一部のチャンネルは有料放送となっています。有料放送を視聴するにはご覧になりたい放送局のカスタマーセンターへお問い合わせください。

#### お知らせ

地上デジタル・BS・110 度 CS デジタル放送には、以下の 3 種類の放送があります。

- テレビ放送:従来のテレビ放送です。
- データ放送:お住まいの地域の生活情報や天気予報、ニュースなどの放送です。
- ラジオ放送:音声を主とした放送です。

地上デジタル放送では、現在ラジオ放送を休止しています。(2011年3月以降)

# 4K BS・CS デジタル放送について

- 4K BS・CS デジタル放送には、従来の BS デジタルアンテナで受信できる右旋円偏波の 4K 放送と、4K8K 衛星放送対応 BS デジタルアンテナで受信できる左旋円偏波の 4K 放送があります。
- 4K 放送はこれまでのフルハイビジョン(1080i)の4倍の解像度で高画質・高精細な映像を再現することができます。
- 色彩があり、より立体感のある映像を表現することができるHDR(ハイダイナミックレンジ)に対応しています。
- マルチチャンネルサラウンドの番組では臨場感のある音を楽しめます。
- 本機では BS・110 度 CS による 4K 衛星放送対応チューナーを搭載し、これまでのフルハイビジョン(1080i)の4倍の解像度で映像を表示させることができます。2018 年12月に始まった民放キー局と NHK が行なう 4K BS 放送のほか、4K CS 放送にも対応しています。
  - ※本機では、8K 放送は受信できません。
- 新 4K8K 衛星放送に関するお問い合わせは、A-PAB (一般社団法人放送サービス高度化推進協会) のホームページでご確認ください。
   https://www.apab.or.jp/ (2019年11月現在)
- 市販の対応外付 HDD を接続した場合、地上デジタルや BS、110 度 CS デジタル放送同様、4K 放送を録画できます。

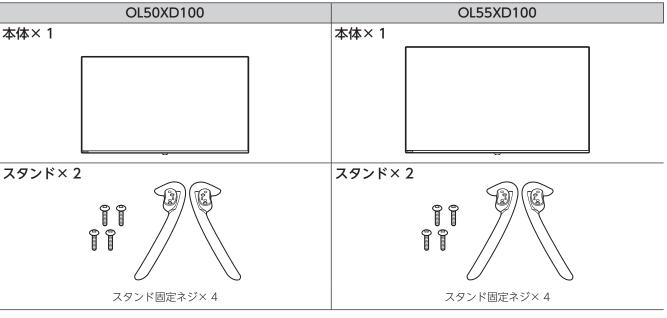
#### 4K BS・CS デジタル放送をお楽しみいただくために

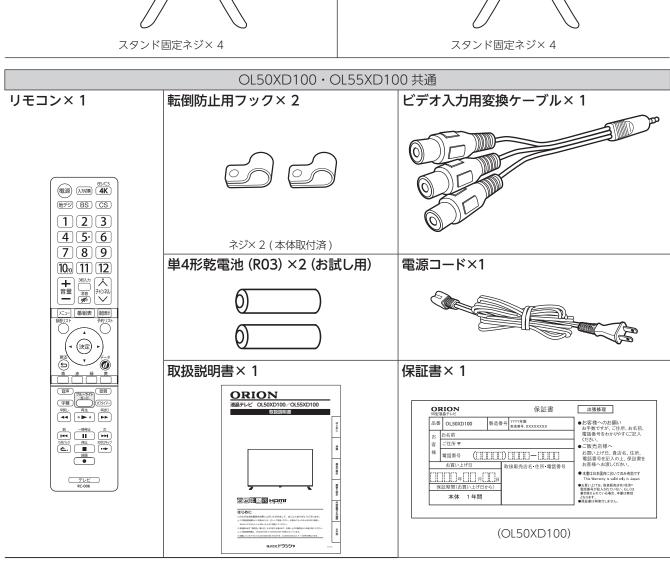
すべての 4K BS・CS デジタル放送の番組をご覧になるには専用のアンテナが必要となります。NHK と民法キー局の BS4K 放送 (右旋円偏波の 4K 放送) の番組は従来の 110 度 CS 対応 BS デジタルアンテナで視聴できますが、すべての 4K BS・CS デジタル放送 (左旋円偏波の 4K 放送) の番組をご覧になるには、SH マークのついた機器 (アンテナ、混合器、分配器など) をご使用ください。

※左旋の電波は従来より高い周波数に変換されて伝送されるため、視聴するにはアンテナ以外の機器も交換が必要になる場合があります。

# 付属品を確認する

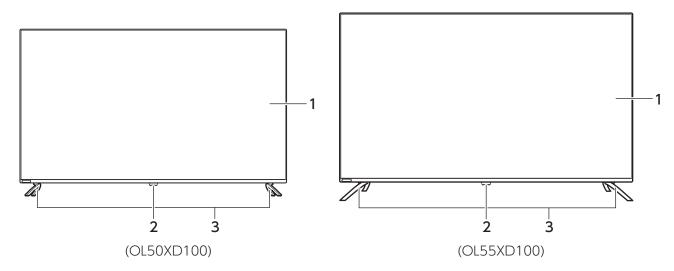
本製品をご購入時には、以下のものが含まれています。すべて揃っているかご確認ください。





# 各部の名称(本体)

#### 前面



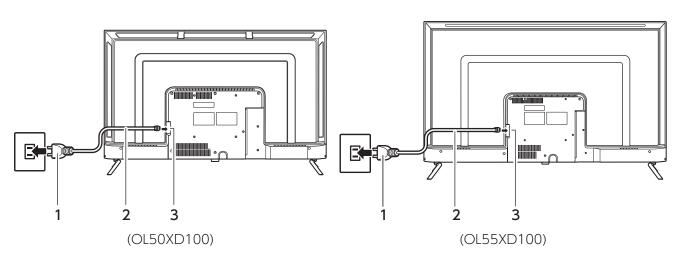
- 1 液晶画面
- 2 操作部 (※詳細は 11 ページ) 電源ランプ

#### リモコン受光部

電源オン	緑点灯
電源オフ	赤点灯
録画予約あり	緑点灯・赤点灯(電源オン/電源オフ、どちらの状態でも)
録画中(電源オン)	緑点灯・赤点滅
録画中 (電源オフ)	緑点滅・赤点灯

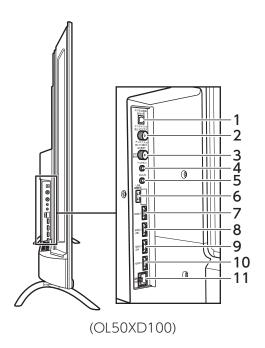
3 スタンド

#### 背面

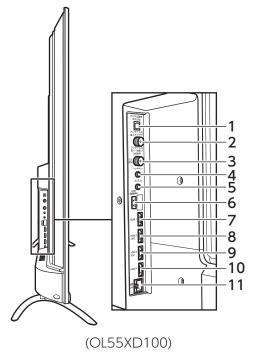


- 1 電源プラグ
- 2 電源コード
- 3 電源端子

#### 左側面端子部

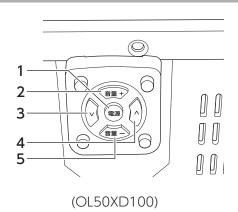


- 1 デジタル音声出力(光)
- 2 地上デジタルアンテナ入力端子
- 3 BS/110 度 CS (4K 放送) アンテナ入力端子
- 4 ヘッドホン端子
- 5 AV 入力端子
- 6 USB(録画用)端子

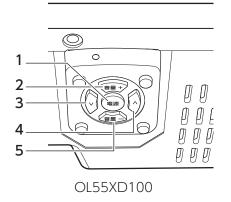


- 7 HDMI1 入力端子
- 8 HDMI2/ARC 入力端子
- 9 HDMI3/DVI 入力端子
- 10 HDMI4 入力端子
- 11 LAN 端子

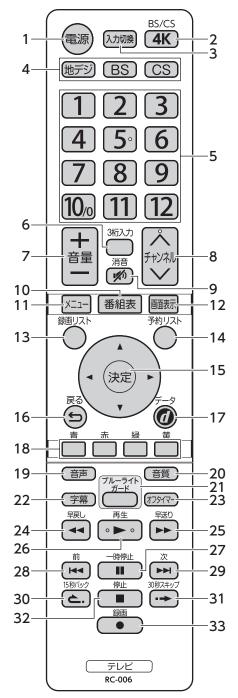
#### 操作部



- 1 電源ボタン
- 2 音量+ボタン
- 3 チャンネル\/ボタン
- 4 チャンネル∧ボタン
- 5 音量-ボタン



# 各部の名称(リモコン)



#### 1 電源電源ボタン

テレビの電源を「入」「切」します。

2 (4K) 4K ボタン

4K 放送に切り換えます。押すたびにBSとCSが切り換わります。

3 入力切換ボタン

外部入力を切り換えます。入力切 換ボタンを押すたびに、入力が切 り換わります。

4 (地デジ) 地デジボタン・(BS) BS ボタン・(CS) CS ボタン

地上デジタル放送・BS デジタル放送・110 度 CS デジタル放送に切り換えます。 CS ボタンを押すたびに CS1 と CS2 が切り換わります。

5 1~12 数字ボタン

チャンネルを選択するときや、数字を入力するときに使用します。

6 \_\_\_\_3 桁入力ボタン

3桁のチャンネル番号を直接入力 して選局ができます。

7 音量+/ーボタン

音量を大きくしたり、小さくしたりします。

8 チャンネル/\ン/ボタン

チャンネルを順番に切り換えます。

9 🧖 消音ボタン

音声を一時的に消音にします。も う一度押すと消音を解除します。

10 番組表ボタン

番組表を表示します。

11 🖾 メニューボタン

メニュー画面を表示します。

12 画 画面表示ボタン

現在受信している番組、再生している番組や選択している外部入力の情報を表示します。

13 🔾 録画リストボタン

録画リストを表示します。

14 一 予約リストボタン

予約リストを表示します。

15 🕸 決定ボタン

メニュー画面の選択項目を決定し ます。

#### ▲▼◀▶ボタン

メニューを選択するときに使用します。

16 🛱 戻るボタン

メニュー画面を表示しているときに、1つ前の画面に戻ります。

17 **@**d データボタン

データ放送を表示します。

# 18 📇 ニカラーボタン (青、赤、緑、黄)

メニュー選択時やデータ放送を利 用するときに使用します。

#### 19 (音声) 音声ボタン

2 カ国語/音声多重放送時の音声 を切り換えます。

#### 20 音質 音質ボタン

音質モード切換画面を表示します。

21 デブルーライトガードボタン

ブルーライトガード機能の「入」「切」 を切り換えます。

#### 22 字幕 字幕ボタン

字幕表示の入・切と放送されている字幕放送の言語を切り換えます。

23 オフタイマーボタン

設定時間後に電源を切にすることができます。

24 🕶 早戻しボタン

再生中の録画番組を早戻しします。

25 早送りボタン

再生中の録画番組を早送りします。

26 → ・ 再生ボタン

録画番組を再生します。

一時停止、早送り/早戻し再生から通常の再生に戻します。

再生中の録画番組を一時停止し ます。

28 (◄◄) 前スキップボタン

前のチャプター(現在再生中のチャ プター)の先頭にスキップします。

29 [\*\*\*] 次スキップボタン

次のチャプター (現在再生中のチャプターの次のチャプター) にスキップします。

30 🖭 15 秒バックボタン

再生中の録画番組を 15 秒早戻し します。

31 → 30 秒スキップボタン

再生中の録画番組を30秒早送りします。

32 ■ 停止ボタン

録画番組の再生を停止します。

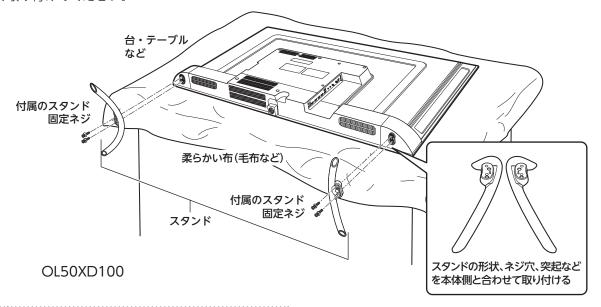
33 ● 録画ボタン

番組を録画します。

### 設置のしかた

#### スタンドの取り付け

本機をご使用の前に、必ずスタンドを取り付けてください。取り付ける際は、スタンドの取り付け方向に注意して、正しく取り付けてください。



- 台などの上に柔らかい布(毛布など)を敷き、液 晶画面を下向きにして本機を置く
- **2** 上図を参照して、本体にスタンドを差し込み、付属の 固定ネジ(4本)で固定する

スタンドを取り付ける面にある突起は左右で異なり ます。

お手持ちの適切な大きさの+ (プラス) ドライバーを 使用してガタつきがないようにしっかりとネジをしめて ください。

#### ⚠ご注意

スタンドの取り付けは、2人以上で行なってください。

- スタンドの取り付け方向を間違えると、本体が転倒する恐れがあります。
- 液晶パネルに強い力や衝撃を与えないでください。圧力でパネルガラスが破損する可能性があります。
- ・ 電動ドライバーを使用する場合は、必ずトルク設定機能があるものを使用し、トルクは1.0N・m (10kgf・cm)に設定してください。また、ネジがまっすぐ入っていることをよく確認し、引っかかりを感じたらすぐ止めてください。
  - ※ トルクとは、ネジを回す強さのことです。トルク 設定機能がない電動ドライバーはトルクが強すぎ るため、ネジ山がつぶれたり、ネジが折れたりす る危険があるので使用しないでください。

# 設置のしかた(つづき)

#### 転倒防止の処置

地震などでの本体転倒によるけがや物損事故などの危害 を軽減するため、市販の転倒防止用品などを使用して転 倒防止の処置をしてください。

OL50XD100 / OL55XD100 に付属の転倒防止用フックは下記の手順で取り付けてください。

本体背面の掛け金具取り付け用ネジ穴(上の2か所) のネジをはずす

**2** 付属の転倒防止用フック(2個)をはずしたネジで 固定する

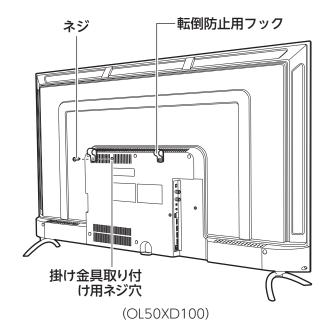
転倒防止用には、上の2か所に取り付けられているネジをご使用ください。

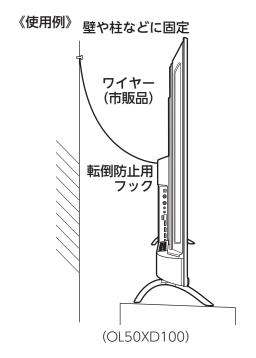
お手持ちの適切な大きさの手回しの+ (プラス)ドライバーを使用してガタつきがないようにしっかりとネジをしめてください。

**3** 転倒防止用フックに、丈夫なワイヤー(市販品)などを通して、壁などにしっかりと固定する

#### ⚠ご注意

- ワイヤーなどの市販品を使用してしっかりとした壁や 柱(梁や吊り束、桁)などに固定してください。
- 壁や柱などの強度によっては、転倒防止効果が大幅に 減少することがありますので、その場合は適切な補強 を施してください。
- 転倒防止の処置は、けがや物損事故などの危害を軽減 するためのもので、すべての地震などに対して効果を 保証するものではありません。





# アンテナを接続する

#### △ご注意

- アンテナを接続する前に、必ず本機およびすべての接続機器の電源プラグを抜いてください。
- アンテナ工事には、技術と経験が必要です。アンテナの設置や調整については販売店にご相談ください。
- ご使用になるアンテナプラグは、タイプAの形状を推奨します。タイプBの形状はアンテナ端子への接続がしにくいものがありますので、ご注意ください。



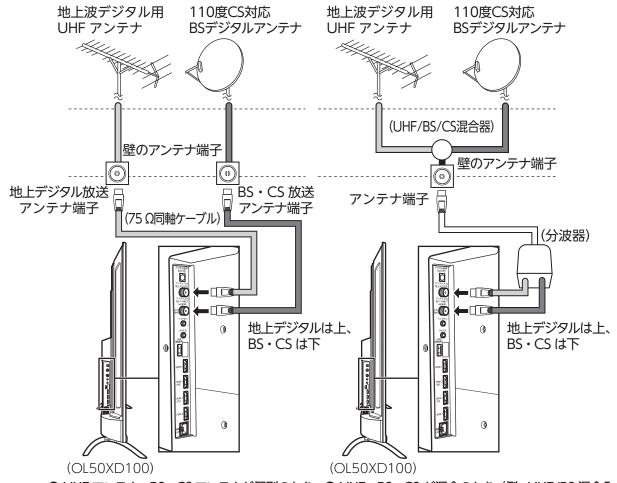


#### アンテナ線のつなぎかた

地上デジタル放送を視聴するにはUHF対応のアンテナ、NHKと民法キー局のBS4K放送とBS・110度CSデジタル放送を視聴するには110度CS対応BSデジタルアンテナを使用してください。すべての4K BS・CSデジタル放送 (左旋円偏波の4K放送) をご覧になるには、SHマークのついた4K8K衛星放送対応のアンテナ設備が必要になります。

お使いのアンテナが UHF 対応でも、地域やアンテナ設置状況によって、取り替えや調整、またはブースターの追加などが必要になる場合があります。

接続に必要なアンテナ線(同軸ケーブル)などは本製品に付属していません。ご使用のアンテナの種類や使用環境条件に合わせて、適切な市販品を別途お買い求めください。



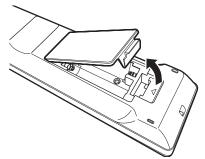
#### ● UHF アンテナ・BS・CS アンテナが個別のとき ● UHF・BS・CS が混合のとき (例: UHF/BS 混合入力)

#### ∥お知らせ

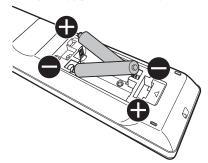
- 天候などの影響により受信信号レベルが変動します。受信レベルが青色になるように設定してください (➡ 52)。アンテナレベルが足りないときはブースターなどで調整してください。
- ケーブルテレビで受信しているときは、ご契約されているケーブルテレビ会社にお問い合わせください。
- 従来の BS アナログアンテナでは 110 度 CS デジタル放送を受信することはできません。BS デジタル放送は受信することができますが、一部のアンテナにはデジタル放送を受信するための機能が付いていないことがあります。特定のチャンネルが受信できなかったり受信状況が悪いときには、ドウシシャカスタマーセンターにご相談ください。
- 本機では BS・110 度 CS による 8K 放送は受信できません。

# リモコンの準備と使いかた

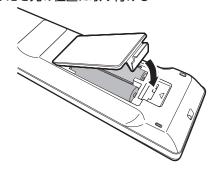
#### リモコン裏側の電池ぶたを上方向へ引き上げ、取り はずす



● 乾電池の+-極の方向に注意して、乾電池を入れる



#### 3 電池ぶたを元の位置に取り付ける



#### ⚠ご注意

- 新旧の乾電池を混ぜて使用しないでください。新しい 乾電池の寿命が短くなります。古い乾電池から液もれ することがあり、火災やけがの原因になります。
- 乾電池の電極の向きが正しくないとリモコンの故障の 原因になり、火災につながる恐れがあります。

#### ▮お願い

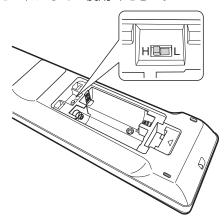
- ・ 乾電池は正しい方向に入れてください。
- ・ 乾電池の廃棄は、自治体の条例または規則に従って処理してください。
- 長時間リモコンを使用しないときは、乾電池を取りはずしてください。
- 付属の乾電池はお試し用です。早めに新しい乾電池と 入れ替えてください。

#### リモコンモードの切替

リモコンの裏蓋を開けた電池ボックス上部のスイッチ により、リモコンモードを設定できます。

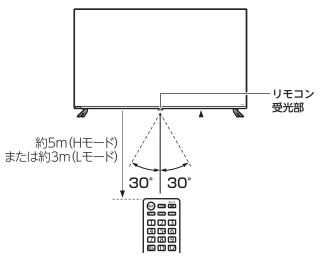
スイッチをH側(背面から見て左側)にすることでHモード、L側(背面から見て右側)にすることでLモードとなります。

それぞれのモードではリモコンの信号の到達距離が変わります。近くの TV が誤動作してしまうようなときは、L モードにしてご使用ください。



#### リモコンで操作できる範囲

リモコンの操作は、本体前面にあるリモコン受光部の正面から約5メートル (Hモード設定時)、または約3メートル (Lモード設定時)、左右30°の範囲でお使いください。

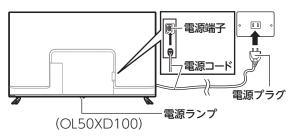


(OL50XD100)

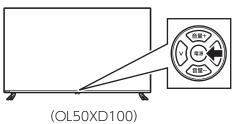
#### ▮お願い

• リモコンとリモコン受光部の間に障害物を置かないでください。

本体裏側の電源端子に付属の電源コードを接続し、 電源プラグをコンセントに差し込む



**2** リモコンの電源電源ボタンまたは本体の電源ボタンを押す



本体前面の電源ランプが緑色に点灯し、電源が入ります。

※録画予約ありのとき、電源オン/電源オフ、どちらの 状態でも電源ランプの色は同じになります(緑点灯・ 赤点灯)。

お買い上げ後はじめて電源を入れたときは、チャンネル設定が必要です。「「かんたん設定」について」(→18)を参照してください。

#### ▮お知らせ

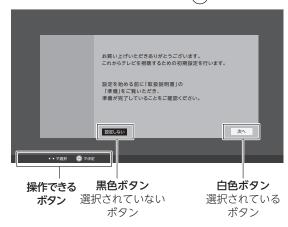
電源を入れてから画面が表示されるまでに約 15 秒時間がかかります。

# 「かんたん設定」をする

#### 「かんたん設定」について

- ※「準備」(→8~17)をお読みになり、アンテナ線の接続、電源の接続、リモコンの準備などを行なっておいてください。
- ※「かんたん設定」をしたあと、再度の設定はもちろん、個々の設定を改めて設定画面から設定しなおすことができます。

はじめて電源を入れたときに、下の画面が表示されます。内容をよくお読みになり、 ※定を押します。



#### 画面の基本的な操作方法

この画面で(xx)を押すと、白色ボタン(選択されているボタン)が実行されます。

「設定しない」場合は、**◆**▶ボタンで「設定しない」を白色に変えてから(素)を押します。

### 「次へ」のボタンを押すと、「かんたん設定」が始まります。

「かんたん設定」は

#### 衛星視聴の確認

- ・BS/CS 4K 放送受信設定
- ・アンテナ電源の設定

#### 地域の設定

- ・郵便番号の設定
- ・地上デジタルチャンネルの受信設定

#### スキャン

などを行ないます。

「かんたん設定」をしない場合は、メニュー画面から設定することができます。

#### 衛星視聴の確認・地域の設定・スキャン

・ 画面の説明に従って以下の方法で設定していきます。
 ▲▼◀▶で項目を選び、※で決定して進んでいきます。
 「郵便番号設定」では、「1 ~ 1000 も使います。



画面の説明を読んで確認したら、(\*\*)を押します。

2



BS/CS 放送を「視聴する」場合は、鍵を押します。 「しない」場合は、◀▶で「しない」を選び、鍵を押します。手順 4 に飛びます。

**3** BS/CS アンテナの受信レベル、電源状態などが表示されます。



表示内容に問題がない場合は、(寒)を押します。

- ・「アンテナ電源」は BS/CS アンテナの電源供 給の設定で、すでに他のテレビなどに接続さ れていたり、マンションなどの共用アンテナ の場合などは「供給しない」を選び、本機の みの接続の場合などは「テレビ連動」を選び ます。
- 「受信レベル」が0または極端に低い場合は、 接続など確認してください。

#### 4 お住まいの地域の郵便番号を入力してください。



郵便番号7桁の入力を終えたら、寒を押します。

#### **5** 地上デジタル放送の視聴をするか選択します。



地上デジタル放送を「視聴する」場合は、寒を押します。

「しない」場合は、**◆**▶で「しない」を選び、 練を 押します。手順 7 に飛びます。

※「しない」に設定すると、「受信対象設定」で地上デジタル放送が「無効」に設定されます。設定画面でいつでも変更することができます(→52)。



寒を押すと、地上デジタル放送のチャンネルのス キャンが始まります。



100%になったら、手順7に飛びます。

#### △ご注意

- 地上デジタル放送の放送局がメンテナンスのために停波している時間にスキャンすると、すべての放送局を正しく受信することができません。深夜を避けた時間帯にスキャンしてください。
- 停波している局がある時間帯にスキャンした場合は、 再度「かんたん設定」を行なうか、地上デジタルのチャ ンネル設定を行なってください。

# **が電画質「スタンダード」に設定してもよいか、たずねてきます。**



スタンダードに設定する場合は、**◆**▶で「設定する」 を選び、<sup>(ж)</sup>を押します。

「しない」場合は、寒寒を押します。

※設定画面でいつでも画質設定を変更することができます (→ 50)。



(\*\*)を押すと、「かんたん設定」が完了します。

### テレビ番組を楽しむ

#### リモコンで番組を選ぶ

#### (地デジ)、(BS)、(CS)、(4K)で放送の種類を選ぶ

• 今見ている放送と同じ種類の放送を見る場合は、 この操作は不要です。

#### チャンネルを選ぶ (選局する)

以下の3とおりの選局方法があります。

#### ワンタッチ選局ボタンで選局する(ワンタッチ選局)

- ワンタッチ選局ボタンは番組表で確認できます。
- ワンタッチ選局ボタン 1~12 で選局します。

#### チャンネル/\/ボタンで選局する(順次選局)

- ヘンでチャンネルが順次に切り換わります。
- 「チャンネルスキップ」が設定されているチャン ネルは選局できません。
- ひとつの放送局が複数のチャンネルで異なる番組 を放送している場合 (チャンネル番号 021・022・ 023 など)、 人 ンでチャンネルを切り換えます。



#### ワンタッチ選局ボタン

#### チャンネル番号を入力して選局する(ダイレクト選局)

- チャンネル番号は番組表で確認できます。
- ① を押し、 1 ~ 10 でチャンネル番号を入力

例:103 チャンネルを選ぶ場合⇒ 1 10 10 3 の 順に押します。(「0」は10~で入力)

②圧ユーを押し、▲▼と(※)で「テレビ操作」⇒「3 桁入力」を選択し、1~10。でチャンネル番号 を入力する

#### ▮お知らせ

- 視聴できるデジタル放送のチャンネルやワンタッチ選局 ボタンの番号は、「番組表を使う」(**→**23) で確認す ることができます。
- 番組表からチャンネルを選択することもできます。「番組 表を使う」(→23) で確認してください。

#### 音量を調節する/音を一時的に消す

#### 音量を調節する

本体またはリモコンの音量+/-を押す



- ・画面下に音量バーが表示されます。
- 音量に合わせて右側の数値が変化します(最小音 量:0~最大音量:60)。

#### 音を一時的に消す

#### リモコンの「多を押す

- ・画面右下に「消音」が表示されます。もう一度 を押せば音が出ます。
- 本体またはリモコンの音量+/-を押しても消音 は解除されます。



#### 音声を切り換える

#### 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。
- 解説放送の音声が放送されている場合、画面表示や番組表に、解のアイコンが表示されます。

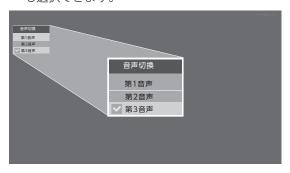
#### (音声)を押す

#### 音声切換のメニューが表示されます。

(音声)を押すたびに以下のように切り換わります。

→ 音声1 → 音声2 → 音声3··· -

・ 音声切換のメニューを表示させてから、▲▼でも選択できます。



- 音声多重放送番組の場合、主×主、副×副、主×副を切り換えることができます。
- 二か国語以上の音声が放送されている場合、画面表示 や番組表に、二のアイコンが表示されます。

#### 音声を押す

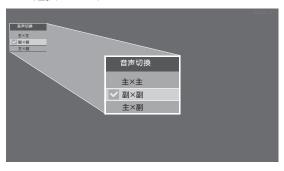
#### 音声切換のメニューが表示されます。

(音声)を押すたびに以下のように切り換わります。

.....

→ 主×主 → 副×副 → 主×副 -

・ 音声切換のメニューを表示させてから、▲▼でも選択できます。



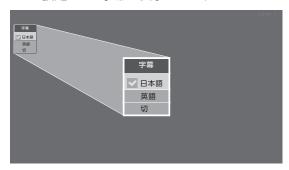
#### 字幕を表示する/非表示にする

- 字幕放送番組の場合、放送されている字幕の表示/非 表示、字幕言語を切り換えることができます。
- 字幕放送されている場合、画面表示や番組表に字のアイコンが表示されます。

#### 字幕を押す

#### 字幕のメニューが表示されます。

- ・ (字幕)を押すたびに表示する字幕の言語、「切」 が切り換わります。
- ・ 字幕メニューを表示させてから、▲▼でも選択できます。
- ※ 字幕放送を受信時のみ字幕は表示されます。
- ※ 字幕が放送自体に表示されている場合は「切」 に設定しても字幕が表示されます。



#### ⚠ご注意

- 字幕の表示が、放送信号の処理の速度によって、多少 遅れて表示されたり、早く消えたりすることがありま すが、故障ではありません。
- 受信環境により字幕放送されていない言語名を表示することがありますが、故障ではありません(上の表示例の「英語」など)。

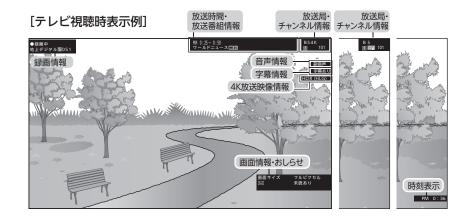
# 画面表示を見る

#### 画面表示を見る

#### 画 を押す

- 現在視聴しているチャンネルや番組の情報が表示されます(右上)。
- おしらせや画面サイズなどの情報も表示されます(右下)。

  - ・表示を消すには、もう一度騒転を押します。
  - ・ 選局時などにも一部省略された状態で表示されます。
- HDD を接続して録画しているときは、その情報も表示されます(左上)。



# 番組表で番組を探す

#### 番組表を使う

- 番組表は、放送電波で送られてくる番組情報を基にして表示されます。
- お買い上げ直後や電源を入れた直後、放送の種類を変えたときなどには、番組内容の表示に時間がかかることがあります。
- ※ CS の番組表が表示されない場合は、CS チャンネルを受信し、4 分程お待ちください。

#### [番組表画面:代表チャンネル表示の例]



#### ∥お知らせ

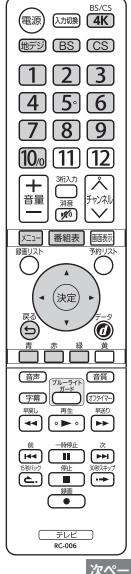
- テレビを視聴している条件などによっては番組表が空欄になる場合があります。
- 番組表に表示できる番組情報は最大8日分です。
- 「番組表設定」(→ 52) で、「表示対象にしない」に設定したチャンネルは番組表に表示されません。
- 番組の中止・変更・延長などによって、実際の放送内容が番組表と異なる場合があります。番組表や番組内容などで表示される内容および利用した結果について、当社は一切の責任を負いません。

#### 番組表を押す

- 視聴中の放送の番組表が表示されます。
- 放送の種類(地上デジタル放送、BS 放送・CS 放送、4K BS・CS 放送) を切り換えるときは、地デジ、(BS)、(CS)、(4K)で選びます。
- 番組表を消すときは、 いまたは 番組表を押します。

#### 2 番組を▲▼◀▶で選ぶ

- 表示されていないチャンネルは ▼で、表示されていない時間は ▼で表示させることができます。
- 日付は (前日)・ (翌日)で変更します。上部分にある表示できる日付範囲(8日間)で表示させることができます。



# 番組表で番組を探す(つづき)

#### 3 (決定)を押す

・ 選んだ番組の番組内容が表示され、下部に番組 説明が記載されています。番組内容が長文で下部 が隠れている場合、▲▼で読むことができます。



• 画面の図は、現在放送中の番組で USB ハード ディスクが接続されている場合の例です。

# **4** 現在放送中の番組を見るときは、 **◆** ▶ で「見る」 を選び、(未定)を押す

「番組内容」画面からは、「録画予約」(→ 36)、「視聴予約」(→ 36)の操作ができます。

#### 視聴制限番組について

- デジタル放送では番組ごとに視聴年齢が設定されている場合があります。
- 視聴制限がかけられている場合、手順4で視聴制限番組を選び「見る」「視聴予約」「録画予約」を選択して ※を押すとメッセージが表示されます。
- 1 ~ 10 で暗証番号を入力すると、番組表の視聴制限が一時解除されます。

#### 番組表のサイズ変更

 \* を押すと、番組表のサイズ変更(標準・拡大1~3 の4段階)ができます。

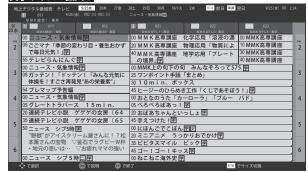




#### 番組表の全チャンネル表示と代表チャンネル表示

• 地上デジタル放送 (テレビ放送のみ) では、放送事業者 ごとの代表チャンネル (例: NHK 総合: 011 のみ表示) と 全チャンネル (例: NHK 総合: 011、012 を表示) の切り 換えができます。

文字サイズ・拡大 3



2 「番組表・予約」を▲▼で選び、▶または(寒寒)を押す

3 「表示形式切換」を▲▼で選び、▶または(※)を押す

**4** 「全チャンネル」または「代表チャンネル」を▲▼で選び、無を押す 選択された表示形式に変更されます。

# 条件を絞りこんで番組を探す

番組のジャンル (分野) を指定して、見たい番組を探す ことができます。

- **| 「上」を押してメニューを表示させる**
- 2 「番組表・予約」を▲▼で選び、▶または(※)を押す
- 3 「ジャンル検索」を▲▼で選び、(株理)を押す
- 4 検索条件を指定する

▲▼で「ジャンルA」から検索したい内容を選択し、▶でさらに細かい内容を「ジャンルB」に移動して選択する

.....

ジャンルAのみでも検索は可能ですが、検索 結果が多くなりすぎることがあります。

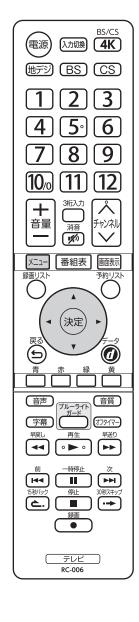


**5** 検索条件を選択したら、(\*\*\*)を押す ・ 検索結果が表示されます。

▲▼で放送時間をたどることができ、◀▶で放送の種類を選択できます

#### ▮お知らせ

番組検索の結果は指標としてお使いください。内容および 利用した結果について、当社は責任を負いません。



# データ放送を楽しむ

#### データ放送について

- デジタル放送では映像や音声によるテレビ放送以外 に、データ放送があります。
- データ放送には、テレビ放送チャンネルで提供されている番組連動データ放送や、番組案内、ニュース、天気予報などのデータ放送があります。

#### デジタル放送の双方向サービスについて

- ・ インターネットや電話回線を利用して、視聴者と放送局と の間で双方向に通信できるサービスです。クイズ番組に 参加して回答したり、ショッピング番組で商品を購入した りすることができます(本機は、電話回線を利用した双 方向サービスには対応しておりません)。
- 地上デジタル放送の双方向サービスには、放送番組に 連動した通信サービスと、放送番組とは無関係な通信 サービスがあります。

#### 連動データ放送を楽しむ

- 一部の番組には番組連動データ放送があります。双方 向サービスが行なわれている番組連動データ放送で は、番組に参加して楽しむことができます。
- テレビ放送チャンネルで、天気予報やニュース、番組案 内などのデータ放送を提供している場合があります。

#### 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。

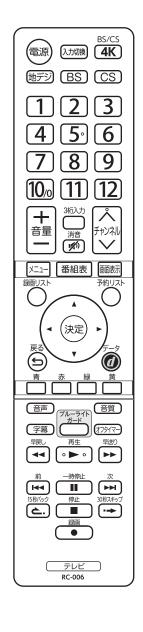
# **2** データ放送を終了するには、もう一度®を押す

#### ▮お知らせ

- 放送データの取得中は一部の操作ができないことがあります。
- 放送画面の操作説明などで、 は「データボタン」、「データ放送ボタン」等と表示される場合があります。
- データ放送は録画・記録できません。

#### ■ 双方向サービスについて

- 双方向サービスを利用する場合は、あらかじめインターネットを利用するための接続(→61)や設定(→52)をしてください。また、双方向サービスの利用には登録の申し込みなどが必要な場合があります。
- ・双方向サービスでは、お客様の個人情報の入力を要求される場合がありますが、接続先のサイトによっては SSL などによる通信時のセキュリティ対策が行なわれていない場合があります。
- ・双方向サービスの利用時は、通信に時間がかかり、 次の操作がすぐにできないことがあります。
- テレビの動作中に電源プラグを抜かないでください。 本機が記憶している双方向サービスでのお客様のポイント情報などが更新されないことがあります。



# はじめに

# 外部入力の画面に切り換える

- 本機の外部入力端子 (HDMI 入力1~4、ビデオ入力) に接続したビデオや DVD・ブルーレイディスクプレーヤー / レコーダーなどの再生番組を見たり、ゲーム機を接続して楽しんだりする場合は、以下の操作をします。
- 機器の接続や設定については、「外部機器を接続する」(⇒55) をご覧ください。

#### ■ 使用する外部機器の電源を入れる

# 2 入が順を押す

(スカゥ嫩)を押すと画面左上に入力切換画面が表示されます (現在の入力に⊠が表示されます)。



- 入力切換画面で「ビデオ」は、付属のビデオ入力 用変換ケーブルを使用してアナログ信号を入力す るビデオ入力端子を示しています。
- 設定画面で「機器設定」→「入出力設定」の「入 カスキップ設定」(→51)でスキップ「する」になっている入力は、薄くなって表示されます。

# **3** 入力が順を繰り返し押すか、または▲▼を押して入力を選び、(※)を押す

(スフカワクጵ/)を押すたびに以下のように切り換わります。

プビデオ→HDMI1→HDMI2→HDMI3→HDMI4→放送へ

- ▲▼では順方向・逆方向の選択ができます。
- 表示が薄くなっている入力はスキップします。
- 少し待つと選択した入力に切り換わります。

#### 4 接続した外部機器を操作する

外部機器のリモコンで再生などの操作をしてくだ さい。

#### HDMI 連動機器を選んだとき

を選んで、機器操作メニューを表示させ、「HDMI 機器操作」を選んで、機器操作メニューを表示させます。

▲▼で「HDMI 機器操作」を選び、(\*\*)を押す。



- HDMI機器操作メニューが表示されます。
- HDMI機器操作メニューについては、「本機のリモコンで対応機器を操作する」(→60)をご覧ください。

② ▲▼で「操作パネル」を選び、(\*\*)を押す。



- リモコンの方向ボタンやカラーボタンで直感的に操作できるようになります。
- 接続機器によっては、表示されているすべて の機能が使用できると保証されているわけで はありません。

# 便利な機能を使う

#### 画面サイズについて

- 選択できる画面サイズは下表のとおりです。
- 信号フォーマットについては、「本機で対応している HDMI 入力信号フォーマット」(→ 64) をご覧くだ さい。

#### 放送番組や外部入力端子からの映像を見ているとき

映像の種類	選択できる画面サイズ
デジタル放送の 4:3 の映像、 映像入力端子、 HDMI1 ~ 4 デジタル放送の 16:9 の映像	標準、フルピクセル、ダイナミック、シネマ、字幕イン、ズーム
4K BS・CS 放送の映像	フルピクセルのみ ・ 画面サイズを選択することができません
パソコンの映像を見ているとき	標準、フルピクセル、ドットバイドット

#### 画面の見えかたについて

入力	見んかんに りいく 画面サイズのモード	画面の見えかた	説明
	標準	4:3	4:3 の映像をそのままのタテとヨコの比で表示するモードです。16:9 の映像は画面いっぱいに表示するモードです。
	フルピクセル	4:3	4:3 の映像をそのまま引き伸ばしてワイド画面で楽しむモードです。 16:9 の映像は、そのままの比率で表示するモードです。
4:3	ダイナミック	4:3	4:3 の映像をワイド画面で楽しむモードです。画面左右の端にいくほど映像が引き伸ばされます。 左右に帯(黒や模様など)のある16:9の映像をワイド画面で楽しむモードです。画面左右の端にいくほど映像が引き伸ばされます。
16:9	シネマ	4:3	上下が黒い帯になっている映画などのワイド映像(レターボックス「LB」)を拡大して楽しむモードです。 上下左右に帯(帯も映像として送られています)のある 16:9 の映像をワイド画面で楽しむモードです。
	字幕イン	4:3 16:9 Date (Cr) 2 # MAN (Cr)	レターボックスのワイド映像の下に字幕がは いっている場合に、字幕を隠れにくくするモー ドです。
	ズーム	4:3	DVDソフトなどのスクイーズ映像(縦に伸びて見える映像)を、ワイド映像で表示するモードです。
4K	フルピクセル		16:9 の映像を画面いっぱいに表示するモードです。
PC	ドットバイドット		入力信号の解像度のまま画面に表示するモードです。映像のない部分は黒く表示されます。

#### ▮お知らせ

- 本機は、各種の画面サイズのモード切換機能を備えています。テレビ番組等のソフトの映像比率と異なるモードを選択すると、本来の映像とは見えかたが異なります。
- ・ 視聴する映像のフォーマットと画面サイズの組合せに よっては、周囲の映像が隠れたり、画面の周囲が黒で 表示されたり、左右の端がちらついたりすることがあ ります。また、放送画面に表示される選択項目を選ぶ 際に枠がずれて表示されることがあります。
- 4:3 の映像を「ズーム」などを利用して画面いっぱいに表示させると、周辺画像が一部見えなくなったり、変形して見えたりします。制作者の意図を尊重した本来の映像は、「フルピクセル」でご覧になれます。
- テレビを公衆に視聴させることを目的として、喫茶店、ホテル等に置いて、画面サイズの切換機能を利用して画面の圧縮や引き伸ばしなどすると、著作権法上で保護されている権利を侵害するおそれがありますので、ご注意ください。

# 便利な機能を使う(つづき)

#### ブルーライトガード機能を使う

ブルーライトガード機能を使用すると、ブルーライトを 軽減させることができます。

#### た押す

解除するときはこをもう一度押します。

- リモコンのアプボタンを押すと、ブルーライトガード機能の「入」「切」を切り換えることができます。
- 電源を切ってもブルーライトガード機能の「入」「切」 設定は維持されます。
- ブルーライトガード機能を「入」にすると、青色成分が抑えられるため、映像の色調が変わります。ブルーライトガード機能を「入」に設定すると「映像設定」の「色温度」が「ブルーライトガード」に設定されます。

#### 省エネ設定をする

省エネに関するさまざまな設定をすることができます。

- ※ニーを押してメニューを表示させ、「設定」を▲▼で選び、▶または(※乗)を押す
- 2 「機器設定」を▲▼で選び、▶または(※乗)を押す
- 3 「節約設定」を▲▼で選び、▶または寒を押す
- 4 「無操作電源オフ」・「無信号電源オフ」・「USB HDD待機」を▲▼で選び、(※)を押す

選択された省エネ設定を設定できます。

#### 無操作電源オフ

- 切......テレビの無操作状態が続いても電源 は「入」のままです。

#### 無信号電源オフ

- 切......無信号状態が続いても電源は「入」 のままです。

#### USB HDD 待機

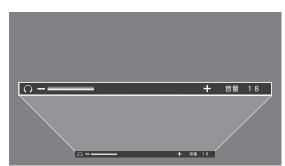
- 入......USB HDD が動作していないときに待機状態になります。そのため「録画」ボタンを押したときなど、対応が遅くなることがあります。
- 切......本機の電源が入っているときに、接続されている USB HDD は待機状態にはなりません。

#### ヘッドホンで聴く

- ヘッドホンで聴くときの音の出かたを設定します。
- ▼□□を押してメニューを表示させ、「設定」を▲▼で選び、▶または≫⇒を押す
- 2 「音声設定」を▲▼で選び、▶または(※※)を押す
- **3** 「ヘッドホン設定」を▲▼で選び、▶または(\*\*\*)を押す ヘッドホンの音をお好みに合わせて設定できます。
  - ヘッドホン高音
  - ヘッドホン低音
  - ヘッドホンバランス
  - ヘッドホン設定の初期化

#### ヘッドホンの音量調節のしかた

ヘッドホンを接続しているときは、通常のスピーカー 同様に音量 + / - で調節できます。



#### オンタイマーを使う

- 設定した時刻に本機の電源を「入」にして、設定した チャンネルを受信します。
- 2 「オンタイマー」を▲▼で選び、※※)を押す
- 3 以降の手順で設定する
  - ①「オンタイマー」で「入」を選び、※を押す
    - オンタイマーを使用しないときは、「切」を選びます。
  - ② 設定する項目を▲▼◀▶で選び、★▼で設定を選ぶ
    - 曜日は「毎日」、「毎週(日)」~「毎週(土)」、 「毎週(月)~(金)」、「毎週(月)~(土)」 の中から選びます。
    - ・ オンタイマー設定で電源が「入」になった後、 指定した時間で自動電源オフする機能があり ます。「30分後」、「60分後」、「90分後」、「120 分後」の中から選びます。

#### ③設定が終わったら、⑤を押す

- テレビ視聴中にオンタイマーの設定時刻になった場合、チャンネルは切り換わりません。
- 自動電源オフの時間に視聴を続けるときは、オフタイマーを「切」にしてください。

#### ■お知らせ

• 不在時にテレビが大音量で鳴っていると、近所迷惑になりますので、大音量に設定する場合は十分に気を付けてください。

#### オフタイマーを使う

オフタイマーを設定すると、設定時間後に電源が切れて、「切」の状態になります。

- ▼で選び、▶または(※準)を押す
- 2 「オフタイマー」を▲▼で選び、▶または寒を押す
- **3** ▲▼で、電源を「切」にするまでの時間を選んで 寒寒を押す
- 4 テレビ視聴中、 ※ニーを押して「オフタイマー」の項目を見ると、残り時間が表示される

#### 消画機能を使う

画面を表示させず音の情報のみ必要とする場合、消画機能を使用すると、バックライト LED などの消費電力が抑えられます。

- ※ユーを押してメニューを表示させ、「テレビ操作」を▲▼で選び、▶または(※乗)を押す
- 2 「消画」を▲▼で選び、寒を押す
- 3 何らかのボタン操作をすると「消画」機能は終了する

**— 31 —** 

# 録画・予約機能について

#### 録画できる機器と番組

本機左側面の USB 端子(録画用)に接続した **USB ハードディスク**に**デジタルテレビ放送番組**を録画できます。 (ラジオ放送、データ放送、外部入力 (HDMI 1  $\sim$  4 、ビデオ入力) で視聴している動画の映像・音声は録画できません) ・ USB ハードディスクの接続は次ページをご覧ください。

#### 接続・設定と録画前の準備

録画する機器	録画前の準備	
USB ハードディスク <sup>(注)</sup>	<ul> <li>USB ハードディスクの電源を入れておきます。</li> <li>USB ハードディスクの残量を確認します。(→ 42)</li> <li>録画リストの「すべて」のタブで「録画番組数」を確認します。(→ 42)</li> <li>※ 残量不足や番組数超過(2000 を超過)になりそうな場合は、不要な番組を削除します。(→ 44)</li> </ul>	

#### (注) USB ハードディスクは、本機に登録しないと録画できません。

- ・ 録画や録画予約の操作をしたときに接続した機器が選択できないときは、「USB ハードディスクを取りはずす」(→ 34)を行なってから、接続しなおしてみてください。
- 本機で使用可能なUSBハードディスクはUSB3.0または2.0準拠の容量6TBまでです。※ 4K放送の録画には、USB3.0準拠のUSBハードディスクを使用してください。
- ※ USB ハードディスクの最大予約件数は 32 です。最大録画番組数は 2000 です。

#### ⚠ご注意

• USB ハードディスクについて

USB ハードディスクは精密機器であり、使用環境などによっては数年で故障する可能性があります。 本機に接続した USB ハードディスクに録画した内容の長期保存は保証できません。一時的な保存・再生機能としてご使用ください。

#### ∥お知らせ

- USB ハードディスクでの録画中に停電したり、電源プラグを抜いたりすると、途中まで録画した番組は正しく保存されません。
- 万一、本機の故障や受信障害などによって正常に録画・録音できなかった場合の補償は一切できませんので、あらかじめご了承ください。

# 録画用 USB ハードディスクの接続をする

本機に接続した USB ハードディスクで以下のことができます。

できること	記載ページ
本機で受信したテレビ放送番組の録画、録画予約	35 ~ 41
録画番組の再生	42 ~ 43

#### ⚠ご注意

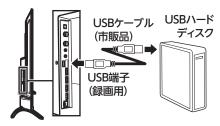
- パソコンや他のテレビ、録画機器などで使用していた USB ハードディスクを本機に接続して登録すると、それまでに保存されていたデータや録画番組などはすべて消去されます。
- 本機で使用していた USB ハードディスクをパソコンで使用するには、パソコンで初期化する必要があります。その際に、 本機で録画した番組はすべて消去されます。
- 本機に接続した USB ハードディスクを取りはずす場合は、未登録の機器を含めてメニューの「テレビ操作」画面から「外付ハードディスクの取外し」の操作をしてください。
- USB ハードディスクの動作中は、USB ハードディスクの電源を切ったり、接続ケーブルを抜いたりしないでください。 録画した番組が消えたり、USB ハードディスクが故障したりする原因となります。

#### USB ハードディスクを接続する

本機に取り付けられる USB ハードディスクは 1 台のみです。USB ハブなどを利用して複数台接続しないでください。

#### USB ハードディスクの接続

USBハードディスクは、USB端子(録画用)に接続します。



(OL50XD100)

#### ▮お知らせ

• 接続確認済機器でも、すべての動作を保証するものではありません。

#### USB ハードディスクを登録する

本機が未登録のUSBハードディスクを検出すると、 「機器の登録」画面が表示されます。以下の手順で本 機に登録します。

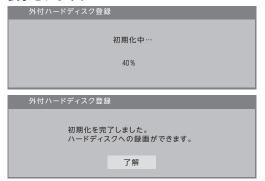
**▲ ▶で「登録する」を選び、寒を押す** 登録しないときは「しない」を選びます。



2 初期化の確認画面で、 ▼ ▶で「初期化する」を選んで(※※)を押す



登録の処理が始まり、終了すると次の手順の画面が 表示されます。



# USB ハードディスクの設定を<u>する</u>

#### USB ハードディスクを取りはずす

#### 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は、その前にこの操作をします。

- ①「テレビ操作」から「外付ハードディスク取外し」を
  ▲▼で選び、※ を押す
- ② 確認画面で、 ◀ ▶で「取外し」を選んで(素定)を押す
  - ・安全に取りはずすための処理が始まり、終了すると「外 付ハードディスクを取外しました。ケーブルを抜くこと ができます」のメッセージが表示されます。
- ③ USB ハードディスクを取りはずす

#### △ご注意

再度 USB ハードディスクを取り付けるときは、必ず電源を切った状態で接続してください。

#### USB ハードディスクの初期化

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ようになる場合があります。

① 「設定」→「機器設定」→「外付ハードディスク一覧」から初期化する機器を▲▼で選び、(素)を押す





③ 初期化確認画面「初期化してもよろしいですか?」 が表示されたら、◀▶で「初期化する」を選択して、 ※ を押す



④ 初期化終了の画面で(\*\*)を押す



#### △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。

# 番組を録画する

テレビ放送番組を録画するときは、以下の操作をします。
※ USB ハードディスクに録画中はこの操作はできません。

#### すぐに録画を開始するとき

#### テレビ放送を見ているときに ●を押す

- 録画に問題なければ、しばらくしてから録画が 開始されます。
- 画転を押すと、画面左上に録画状態などが表示されます。
- 録画開始後、チャンネルを変更したり電源を切っても、そのまま録画が続きます。
- 録画している番組が終了すると、自動的に録画を終了します。

#### ● 録画を終了させるときは ● を押す

- ・ 録画が停止します。
- 録画を自動で停止させるためには、番組単位で の録画を行なってください。

#### ⚠ご注意

●ボタンで録画中に、すでに予約済の予約録画番組の 開始時間になっても現在の録画を維持します。

#### 番組単位で録画をするとき

- テレビ放送を見ているときに 番組表 を押す
  - 番組表が表示されます。
- **2** 録画する番組(放送中)を▲▼ ◀ ▶で選んで、 寒寒を押す

「番組内容」画面が表示されます。

### **3** ▲▼ **◆**▶で「録画予約」を選び、(※)を押す



- 現在の設定で録画が開始されます。番組終了時に録画が終了します。
- ※ を押したあと、画面に「視聴予約を開始しています」と表示されている場合は「録画予約」ではなく、「視聴予約」をしたことになっているため再度「録画予約」をしてください(「視聴予約」は「予約リスト」から「予約取消」をする(→40))。

#### 録画を中止するとき

- 録画を途中でやめるときは、以下の操作をします。録 画予約での録画中の場合も同様です。
- USB ハードディスクの残量がなくなった場合は録画 が自動的に停止します。

#### 録画中に ●を押す

**2** 「録画停止」画面で、**◆**▶で「停止する」を選び、 (ऋ)を押す

# 番組を予約する

#### 予約録画機能について

- 本機は、録画予約を設定することで自動的に番組を録 画できます。
- ※ 録画中でも、地デジ・BS・CSが視聴可能です。
- 番組表で録画したい番組を選んで予約します。
- 番組表を押す

番組表が表示されます。

代表チャンネル表示の番組表でも全チャンネル表示の番組表でも予約することができます。

**2** 予約する番組を▲▼◀▶で選び、寒を押す 「番組内容」画面が表示されます。

.....

2 以下の操作で予約をする

全チャンネル表示の番組表で同じ番組が並んでいる場合、どちらを選択しても予約できます。



- ① ▲▼◀▶で「見る」、「視聴予約」、「録画予約」のどれかを選び、定押す
  - 見る

そのままその番組を視聴します。

• 視聴予約

指定した番組の視聴を予約します。番組放送 開始時にこの番組に切り換わります。電源が 切れているときは、電源が入って番組が表示 されます。

・ **録画予約** 指定した番組の録画を予約します。

②「予約を設定しました。」が表示されたら(\*\*)を押す

#### ▮お知らせ

- 放送局の変更があった場合、予約どおりに動作しない ことがあります。
- 複数の番組が連続して予約されている場合、番組の最 後の部分が録画されません。
- 録画予約をした時間帯は番組表に赤色の帯で表示されます(→23)。
- 予約の確認や取り消しについては (→ 40) を、予約の優先順位については (→ 41) をご覧ください。

#### 視聴制限番組について

- 暗証番号を入力できない場合、予約をやめる場合は、 「取消」を選択して、前の画面に戻ります。
- ※ 視聴制限番組について、詳しくは「視聴できる番組を 制限する」(→ 45)をご覧ください。

#### メッセージが表示された場合

#### 【 「予約が重複しています。」 が表示された場合

「はい」を選ぶと予約自体は行なえますが、重複した状態となるため、正しく録画されない可能性があります。

- 予約の優先順位について (→ 41) を読み、必要であれば「予約編集」から「優先する」指定をします。
- 新規予約をやめる場合は、「いいえ」を選びます。

#### 「予約登録ができませんでした。」が表示された場合

- 「予約登録ができませんでした。予約件数が満杯です。」 と表示されます。予約リストから他の予約を取り消す ことを促されます。
- ① 寒を押す
- ② 「予約の確認・変更・取り消しをする」(→ 40)の 操作をして、予約をひとつ以上取り消してから、再 度予約をする

#### 視聴予約について

• 視聴予約によって電源が入った場合はこの画面が表示されます。

視聴予約を開始しています。 このまま視聴するときは電源以外のボタンを 押してください。

表示されたままにしておくと約 15 分後に電源が切れます (待機になります)。

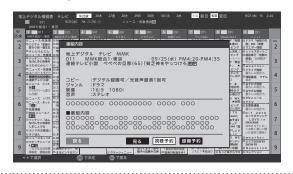
## 連続ドラマを予約する

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

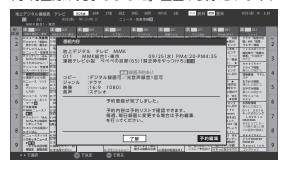
**番組表を押して、番組表を表示させる** 

.....

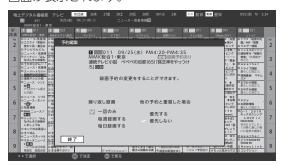
「番組内容」画面が表示されます。



**3 ◆▶で右下の「録画予約」を選び、※を押す** 「予約登録が完了しました」画面が表示されます。



**4 ◆▶で右下の「予約編集」を選び、※●を押す** 「繰り返し録画」と「他の予約と重複した場合」の 画面が表示されます。



- **5** ▲▼**◆**▶で繰り返し録画 「毎週録画する」または 「毎日録画する」を選び、(※乗)を押す
- **6** ▲▼◀▶で他の予約と重複した場合「優先する」 または「優先しない」を選び、※を押す 他の予約と重複していない場合、「優先しない」の ままにしておきます。 重複した予約の優先順位については(➡ 41)を

重複した予約の優先順位については (→ 41) を ご覧ください。

### 「終了」を選び、寒寒を押す

#### ▮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。
- 予約の確認や取り消しについては→40を、予約の優先順位については→41をご覧ください。

#### 【 番組表からの予約の動作について

• 番組表から予約した番組の放送時間が変更になった場合、録画時間も自動で追従します。(ただし確実に録画できることを保証するものではありません。)

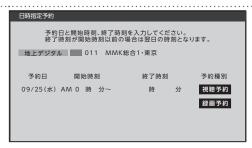
## 日時を指定して予約をする

#### 日時を指定して予約をする

- 2 「番組表・予約」を▲▼で選び、▶または寒を押す

.....

- 3 「日時指定予約」を▲▼で選び、(無)を押す
- 4 日時指定予約画面が開く



「放送の種類・チャンネル」・「予約日」・「開始時刻」・「終 了時刻」を設定する

- ①録画する放送の種類・チャンネルを ◀ ▶ で選び、 ※恋を押したあと ▲ ▼で内容を選び、設定が終わったら、※恋を押す
  - 放送の種類 .......地上デジタル/BS/CS1/CS2/BS4K/CS4K
  - チャンネル .......指定された放送の種類に該当 するチャンネル
- ②設定する項目を ◀ ▶で選び、寒を押したあと▲ ▼で日時を設定し、設定が終わったら、寒を押す
  - 1 か月先まで指定できます。
  - 特定の日のほかに、「毎日」、「毎週(日)」~ 「毎週(土)」の繰り返し録画も選べます。
  - ・ 設定できる時間は最大 8 時間です。
- **5** 予約の確認・変更・取り消しをする場合は、「予約の確認・変更・取り消しをする」(→ 40) の手順で操作をする
- 6 ▲▼ ◀ ▶で 「視聴予約」または「録画予約」を選び、
  ※定を押す
- **7** 「予約登録が完了しました。」と表示されたら、縦を 押す

#### メッセージなどが表示された場合

「予約が重複しています。」、「予約登録ができませんでした。」 のメッセージが表示された場合の操作については、「メッセー ジが表示された場合」(→36)をご覧ください。

## 番組を検索して予約する

#### 番組を検索して予約する

番組のジャンル (分野) を指定して、予約したい番組を 探すことができます。

- ※ニューを押してメニューを表示させる
- **2** 「番組表・予約」を▲▼で選び、▶または(※※)を押す
- 3 「ジャンル検索」を▲▼で選び、(\*\*)を押す
- 4 検索条件を指定する

▲▼で「ジャンルA」から検索したい内容を選択し、▶でさらに細かい内容を「ジャンルB」に移動して選択する

• ジャンル A のみでも検索は可能ですが、検索 結果が多くなりすぎることがあります。



**5** 検索条件を選択したら、検索結果が表示されます。



▲▼で放送時間をたどることができ、◀▶で放送の種類を選択できます

#### ▮お知らせ

番組検索の結果は指標としてお使いください。内容および利用した結果について、当社は責任を負いません。

録画・視聴したい番組を選択して 番組内容画面が表示されます。

- 録画・予約をする
  - 操作方法は、「番組を予約する」(→36)の手順3と同じです。
  - ・ 番組を検索して予約をした場合には、「番組検索 結果」の画面に戻ります。ほかの番組の予約を 続けることができます。

## 予約の確認・変更・取り消しをする

予約の確認や取り消し、繰り返し録画設定や優先設定の 変更をすることができます。

▼ニーを押してメニューを表示させ、「番組表・予約」 内にある「予約リスト」を▲▼で選び、寒を押す、 または<sup>™火ス</sup>を押す

予約リストが開きます。



2 ▲▼で選び、※定を押す

予約編集画面が開きます。



#### 予約内容を変更する場合

**3** 変更する項目を▲▼**∢**▶で選び、<sup>(※)</sup>を押して設定する

設定したあとは、「戻る」を選択して<sup>®®</sup>を押す、ま たは<sup>®®</sup>を押す

#### 予約取消する場合

#### 「予約取消」を選択して寒を押す

- 「予約を取り消しますか?」が表示されたら、「はい」を 選択して(\*\*)を押す。
- 「予約を取り消しました。」が表示されたら、 を押す。

#### ∥お知らせ

• 予約開始時間、終了時間の再設定はできません。

## 予約・録画の優先順位

### 予約・録画の優先順位について

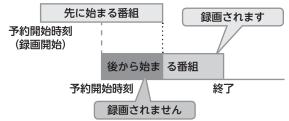
#### 「優先予約番組」が最優先されます

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

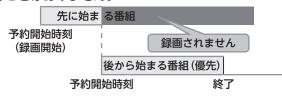
優先順位	
優先予約録画番組	高
録画開始時間が早い番組	
番組指定予約の番組	優
予約指定が指定日>毎週>毎日	先
CS4K>BS4K>CS1>CS2>BS>地上デジタル	度
(地上デジタル以外で)3桁のチャンネル番号で小さい番組	
または地上デジタル番組表順で左側の番組	低

#### 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、先に始まった番組の録画が終了すると、あとから始まる番組の録画が開始されます。



• 後から始まる番組が優先予約設定している場合、先に始まる番組は、後から始まる番組の録画が始まる前に録画が中止されます。中止された番組は、優先予約設定している番組の録画が終了しても、再び録画が開始することはありません。



• 先に始まる番組の終了時刻と後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約 10 秒が録画されません。

## 録画した番組を再生する

USB ハードディスクに録画した番組を見るには、以下の操作をします。

#### 再生の基本操作とさまざまな再生のしかた

録画リスト (例)



#### ■録画リストについて

- 録画開始直後の番組は、録画リストに表示されるまでに少し時間がかかります。
- 録画リストに表示できる最大数は 2000 番組までです。これを超えた機器では正しく動作しないことがあります。

USB ハードディスクに録画した番組を見るには、以下の操作をします。

### 再生の基本操作とさまざまな再生のしかた

### ∰⊍ストを押す

- 録画リストが表示されます。
- USB ハードディスクは現在接続されている USB ハードディスクが表示されます。
- ・ HDMI操作ができる 機器を接続している場合、外付USBハードディ スクとHDMI操作ができる機器を選択する画 面が表示されます。



※ HDMI 機器については、連動機器によって録 画リストが表示されない場合があります。

② 《以下は外付 USB 接続ハードディスクの場合》 必要に応じて録画リストの表示を変える▲▶で分類タブを切り換える



### **3** 見たい番組を▲▼で選び、(\*\*)を押す

- 選んだ番組の再生が始まります。
- 前回、再生を途中で停止した番組を選んだ場合は、 続きから再生されます(レジューム再生)。
- 番組を最後まで再生し終わると、そのまま静止状態になり、しばらくすると録画リストに戻ります。
- 再生中にできるリモコン操作については、次ページをご覧ください。
- **4** 番組再生を終了するには、 または ®を押す 録画リスト画面に戻ります。

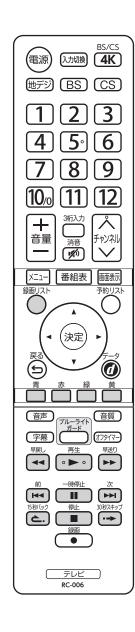
#### 録画中の番組を再生する─追っかけ再生

- 録画が終了するのを待たずに再生することができます。
- 録画中の番組を▲▼で選んで寒を押す

#### 再生中にタイムサーチで再生位置を指定する

▶を押し、「再生位置変更」を表示させ、画面上の「△」を◀▶で再生位置まで移動し、※を押す





ボタン	内 容
<b>○▶</b> ○	<ul><li>一時停止、早送り/早戻し再生から通常の再生に戻します。</li><li>放送番組の視聴中に押すと、USBハードディスクで前回再生した番組の続きから再生されます。</li></ul>
II	再生中に押すと一時停止になり、もう一度押すと、再 生が再開されます。
	再生を終了し、放送画面などに戻ります。
<b>&gt;&gt;</b>	早送り再生をします。(押すたびに速さが変わります)
44	早戻し再生をします。(押すたびに速さが変わります)
••	再生中に押すと、30秒ほど先に進んで再生します。
<b>ڪ</b> .)	再生中に押すと、15秒ほど戻って再生します。
<b>PH</b>	次のチャプターの先頭にスキップして再生します。 外付USBハードディスクに録画した番組は約10分ごと にチャプター分割されます。
H	現在のチャプターの先頭にスキップして再生します。 再生してから4秒以内に押した場合は、ひとつ前の チャプターの先頭にスキップします。
録画Uスト	再生中に押すと、録画リストが表示されます。 ・ 放送番組視聴時などに押した場合も録画リストが表示されます。

## 録画番組を消去する・保護する

見終わった録画番組を消去したり、消さないように保護したりするときは、録画リストの表示中に以下の操作をします。

#### ひとつの録画番組を消去する

- 消す番組を▲ ▼ で選び、 (番組消去) を押す 保護されている録画番組を消す場合は、保護を解除 (右上の説明を参照) してから (\*\*) を押します。
- **2** 確認画面で、**▲** ▶で [消去する] を選んで(※※)を押す
  - 消去に時間がかかることがあります。
  - 消去中、USB ハードディスクを取りはずしたり、電源を切ったりしないでください。
- 3 消去が終了したら(※定)を押す

### 複数の録画番組を消す

- \*\* (複数消去)を押して、番組名の左にチェックボタンを表示させる
- 2 消す番組を▲▼で選び、寒電を押してチェックを入れる
  - ・ (対定)を押すたびに、(✓)と□が交互に切り換わります。消去する番組に✓をつけます。
  - ※ 保護された番組は選択できません。
- **3** 選択が終わったら、 (消去実行) を押す
- 4 確認画面で、◀▶で「消去する」を選んで深を押す
- 5 消去が終了したら(未定)を押す

### 誤って消さないように保護する

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。

- 保護する番組を▲▼で選び、░▽を押す
- **2** 「この番組を保護しました」と表示されるので(\*\*\*)を 押す
  - 録画リストにカギマークが付きます。

#### 番組の保護を解除する

保護された録画番組の保護を解除します。

- 保護された番組を▲ ▼で選び、Ёを押す
- **2** 「この番組の保護を解除しました」と表示されるので(\*\*\*)を押す
  - 録画リストのカギマークがなくなります。

### 再生中の番組の情報を見る

再生中の番組の情報を見る

- 再生中に騒転を押す
  - ・ 画面右上に再生中の番組の情報が表示されます。
  - しばらくすると番組情報の表示は消えます。



2 表示を消すには、もう一度 画 を押す

## 視聴できる番組を制限する

#### 番組の視聴を制限する

• お買い上げ時には、番組の視聴制限は設定されていません。

#### 暗証番号を設定する

- デジタル放送では番組ごとに視聴年齢が設定されている場合があります。推奨視聴年齢がある番組を制限するには、暗証番号の設定が必要になります。
- ▼ニューを押してメニューを表示させ、「設定」内にある「機器設定」を▲▼で選び、▶または(※準)を押し、「制限設定」を選ぶ
- **2** 「制限設定」から「視聴制限設定」を▲▼で選び、
  (※)を押す

「視聴制限設定」を開きます。



**3** 暗証番号 (4桁) を 1~10gで入力し、「確定」で <sup>(末)</sup>を押す



- 間違えて入力した場合は、 **◆**を押し、もう一度入力します。
- 入力した数字は画面には「\*」で表示されます。
- 初めて視聴制限設定を行なうときは、確認のために再度暗証番号の入力が必要です。

#### 4 視聴許可をする年齢を(※)を押して、▲▼で選ぶ

- 設定できる年齢は、「4 才以上」から 1 才単位で 「19 才以上」まで設定することができます。
- 視聴年齢制限機能を使わない場合は、「制限なし」に設定します。



5 設定が終わったら、「戻る」を選択して(xxx)を押す 重要

> 登録した暗証番号はメモするなどして、なくさない ように保管してください。

# 視聴できる番組を制限する(つづき)

#### 暗証番号・設定を変更する

- メニーを押してメニューを表示させ、「設定」内にある「機 器設定」→「制限設定」から「視聴制限設定」を選ぶ
- **2** 暗証番号(4桁)を 1~10gで入力し、「確定」で無を 押す



3 《年齢の変更》視聴許可をする年齢を ▼で選ぶ

《暗証番号の変更》「暗証番号変更」を押して、新しい暗証番号を入力し、「確定」で(\*\*\*)を押す



4 設定が終わったら、「戻る」を選択して(※)を押す

#### 番組の制限年齢が設定した年齢よりも上の場合

• メッセージが表示され、番組を見ることはできません。

••••••

- 番組を視聴するためには寒を押し、1~10。で暗証番号を入力します。
- ※ 番組の制限年齢が設定した年齢よりも下の場合は、番組を見ることができます。

## ソフトウェアを更新する

### ソフトウェアの更新機能について

- 本機は、内部に組み込まれたソフトウェア(制御プログラム)で動作するようになっています。
- お買い上げ後、より快適な環境でお使いいただくため に、ソフトウェアを更新する場合があります。
- 更新用のソフトウェアは放送電波で送られてきます。 本機は、放送電波で送られてくる更新用のソフトウェ アを自動的にダウンロードし、内部ソフトウェアを自 動的に更新する機能を備えています。

### ソフトウェアの自動ダウンロードについて

- ・「自動ダウンロード」の設定を「入」(お買い上げ時の設定)にしておき、日常的にデジタル放送を視聴し、視聴しないときにも電源プラグをコンセントに差し込んだままにしておけば、特別に意識する必要はありません。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、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)
- 「自動ダウンロード」は、地上デジタル放送電波からのダウンロードに対応します。ご使用の環境に合わせてソフトウェアの更新を行ないます。
- 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「切」(リモコンで電源を切った状態)のときに、放送電波で行なわれます。

#### 自動ダウンロードの設定を変更する

- ★ニーを押してメニューを表示させ、「設定」内にある「設置設定」を▲▼で選び、▶または(\*\*)を押す
- **2** 「自動ダウンロード」を選択し、寒を押して、「入」「切」を▲▼で選び、寒を押す
  - 問題がない限り「入」にしておいてください。

### ソフトウェアのバージョンを確認するには

- | ズューを押してメニューを表示させ、「お知らせ」内にある「機器情報」を▲▼で選び、(\*\*\*)を押す
- **2** 「ソフトウェアバージョン」が表示されるので、「戻る」 を選択し、寒を押す

#### ▋用語

#### ■ ダウンロード

放送波を使って、ソフトウェアなどを端末 (この場合は本機) に転送することです。

#### ▮お知らせ

- 電源プラグがコンセントから抜かれていると、自動ダウンロードができないため、ソフトウェアの自動更新は行なわれません。
- ダウンロードによって、一部の設定内容がお買い上げ 時の状態に戻ったり、予約やお知らせが削除されたり する場合があります。
- 悪天候などでダウンロードが取り消された場合は、「テレビからのお知らせ」でお知らせします。
- テレビの状態によっては、ソフトウェアの更新が行な われない場合があります。

はじめに

準備

基本の操作

### お知らせを見る

- お知らせには、「テレビからのお知らせ」「放送メール」 「CS ボード」、があります。
- ▼で選び、※®を押す

.....

- **2** ▲▼でお知らせの種類を選び、深めを押す 各お知らせのウインドウが開きます。
  - テレビからのお知らせ … 本機が発行したお知らせです。予約録画に関する内容が主です。
  - **放送メール** ……………·デジタル放送局からの お知らせです。
  - **CS ボード** ………………… 110 度 CS デジタル放 送の視聴者に向けたお 知らせです。
- **3 読みたいお知らせを▲▼で選び、寒を押す** 選択したお知らせの内容が表示されます。

## ACAS チップ情報を見る

- 従来の B-CAS カードに代わって、本機は ACAS チップを内蔵しています。
- BS CS などの放送受信契約をしたときは、本機内に内蔵された ACAS チップの番号を申請する必要があります。
- ▼で選び、※\*を押す
- **2** ▲▼で「CAS 情報」を選び、※®を押す「CAS 情報」の画面が開いて以下の番号が表示されます。
  - ・ モジュール識別番号
  - ・ モジュール ID 番号(ACAS チップ番号)
- 3 確認が終わったら、寒を押す
- 何らかの影響で ACAS チップが壊れて交換したりしない 限り、この番号は変更されることはありません。
- 放送が正しく受信できず、さらに上記情報が正しく表示されないときは、ACAS チップの破損が考えられます。 ドウシシャカスタマーセンターに連絡をしてください。

- BS/110 度 CS 放送の有料番組を本機で視聴・録画するには、放送局との契約が必要です。その際、ACAS チップ番号が必要になります。
- ・ 従来の B-CAS カード搭載機器から本機へ買い替えをされたときは、NHK の受信機変更連絡や契約中の放送会社ごとの契約更新が必要になります。放送会社へお問い合わせくださり、ACAS チップ番号をお知らせください。

# メニュー項目の詳細

番組表・予約	
番組表	番組表を表示します。(➡23)
表示形式切換	番組表に、全てのチャンネルを表示するか、代表チャンネルのみ表示するか、切り換えることができます。
ジャンル検索	番組のジャンルを指定して、見たい番組を探すことができます。
予約リスト	予約リストを表示します。(➡40)
日時指定予約	日時を指定して録画または視聴予約を行なうことができます。

### **録画リスト** 録画リスト 録画リストを表示します。(**→**42)

テレビ操作			
3桁入力	3桁のチャンネル番号を入力するときに使います。		
画面サイズ	標準/フルピクセル/ ダイナミック/シネマ/ 字幕イン/ズーム/ ドットバイドット	お好みに合わせ、画面サイズを切り換えます。(➡28) 番組、入力信号によっては、画面サイズの項目が選べない場合があります。	
オフタイマー	30分/60分/90分 /120分/切	設定した時間が経過した後、自動で本機の電源を切ることができます。	
オンタイマー	オンタイマーを設定します。(➡31)		
消画	画面を消して音声のみを出力します。消費電力を抑えることができます。		
サービス切換	テレビ、ラジオ、独立データ放送、それぞれのサービスに切り換えることができます。		
映像切換	複数の映像がある番組を視聴しているとき、お好みの映像に切り換えることができます。		
外付ハード ディスク取外し	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前に、この操作をします。	

HDMI機器操作	
操作パネル	HDMIケーブルで本機と接続されている機器を操作することができます。 接続機器によっては、一部の操作ができない場合があります。本機で操作できないときは、接続機器 のリモコンで操作してください。
セットアップメニュー	HDMI接続機器の設定メニューを表示します。表示されるメニューは接続機器によって異なります。
録画リスト	HDMI接続機器の録画リストを表示します。
ドライブ切換	HDMI接続機器のハードディスクとディスクドライブを切り換えます。
電源	HDMI接続機器の電源を入/切します。
スピーカー選択	本機の電源と連動してHDMI接続しているスピーカーの電源を入/切します。

お知らせ	
テレビからの お知らせ	本機が発行したお知らせを表示します。
放送メール	放送局からのお知らせを表示します。
CSボード	CSデジタル放送の事業者からのお知らせを表示します。
CAS情報	ACASのIDを表示します。
アンテナ受信レベル	視聴中のチャンネルのアンテナレベルを表示します。
機器情報	ソフトウェアバージョンを表示します。

# メニュー項目の詳細(つづき)

設定				
映像設定	映像モード切換 ※4K HDR信号のと	見る映像の種類に応じて、お好みの映像モードを選ぶことができます。 映像設定は、各放送/各入力端子ごとに記憶されます。		
	きは各項目の名 前に「HDR」が	ダイナミック	画面の明るさ、色鮮やかさを重視した設定です。 日中の明るいリビングで、迫力ある映像を楽しめます。	
	つきます。	スタンダード	家庭での使用に合わせた標準設定です。	
		エナジーセーブ	画面の明るさを抑制し、電力消費を軽減する設定です。	
		PC	パソコンの画面を表示するのに適した設定です。(HDMI入力のときに選択できます)	
		シネマ	暗くした部屋で映画を見る時に適した設定です。	
	画面の明るさ	$-30 \sim 30$	映像の明るさを設定します。	
	コントラスト	$-30 \sim 30$	映像のコントラストを設定します。	
	暗部調整	−30 ~ 30	映像の暗い部分の再現性(明るさ)を設定します。	
	色の濃さ	$-30 \sim 30$	映像の色の濃さを設定します。	
	色あい	$-30 \sim 30$	肌色がきれいに見えるように設定します。	
	色温度	高/中/低/ブルーライトガード	画面全体の色味を調整します。 「ブルーライトガード」に設定すると、ブルーライトを軽減 することができます。	
	輪郭強調	$-30 \sim 30$	映像の鮮明さを設定します。	
	詳細調整	超解像	映像の精細感を強調します。	
		ガンマ補正	映像の暗い部分と明るい部分の階調のバランスを補正します。	
		色補正	色あい、鮮やかさ、明るさを鮮やかに見えるように補正します。	
		コントラスト 補正	映像信号の輝度レベルに応じて明度を補正します。	
		映像輪郭補正	映像信号の輝度差がある部分のエッジを強調し、輪郭を補正 します。	
		色にじみ補正	映像信号の色差信号のエッジを強調し、色にじみを補正します。	
		MPEGノイズ 低減	モスキートノイズや微小なランダムノイズを低減します。	
		ブロックノイズ 低減	ブロックノイズ(モザイク状のノイズ)を低減します。	
		3次元ノイズ低減	映像フレームの動きを検出し、結果に応じたランダムノイズ を低減します。	
		デジタルシネマ	フィルム映像をより原画に忠実に再現します。映像にノイズなどが入り不自然に見えるときは、「切」を選んでください。	
	設定の初期化	映像設定をお買い	上げ時の状態に戻します。	
音声設定	音質モード切換	見る映像の種類に	応じて、お好みの音質モードを選ぶことができます。	
		標準	一般的な使用に合わせた標準設定です。	
		音楽	音楽や歌などに最適な設定です。	
		映画	映画に最適な設定です。	
	高音	<b>−6 ~ 6</b>	高音をお好みに合わせて調整できます。	
	低音	<b>-6</b> ∼ 6	低音をお好みに合わせて調整できます。	
	バランス	<b>-6</b> ∼ 6	左右のスピーカーの音量バランスをお好みに合わせて調整で きます。	
	サラウンド	「入」を選ぶと、音声の奥行き感や広がり感を強調します。		
	設定の初期化	音声設定をお買い上げ時の状態に戻します。		

設定			
音声設定	ヘッドホン設定	ヘッドホン高音	ヘッドホンの高音をお好みに合わせて調整できます。
		ヘッドホン低音	ヘッドホンの低音をお好みに合わせて調整できます。
		ヘッドホン バランス	ヘッドホンの左右の音量バランスをお好みに合わせて調整できます。
		ヘッドホン設定 の初期化	ヘッドホン設定をお買い上げ時の状態に戻します。
	デジタル音声出力	自動	音声信号にあわせてそのまま出力、またはPCMに変換して出力します。
		PCM	接続機器がPCMのみに対応している場合に設定します。
機器設定	節約設定	無操作電源オフ	「入」を選ぶと、リモコンや本体を3時間操作しなかった場合に、自動的にテレビの電源を切ります。
		無信号電源オフ	「入」を選ぶと、放送終了など、信号がなくなってから約 10分後に自動的にテレビの電源を切ります。
		USB HDD待機	「入」を選ぶと、USB HDDが動作していないときにUSB HDDを待機状態にします。ただし、待機状態からの ● ボタンでの録画開始や録画リストの表示に時間がかかることがあります。
	制限設定	視聴制限設定	視聴年齢制限のある番組を、暗証番号を入力しなければ視聴 できないように設定します。
		本体操作部ロック	「入」を選ぶと、本体のボタンによる操作を無効にします。
		リモコンキー ロック	リモコンの他デジ、BS)、CS)、4K)、「メニューボタンを無効にします。
	外付ハード ディスク一覧	本機に登録した外付ハードディスクの一覧を表示します。	
	HDMI連動設定	HDMI連動	「入」を選ぶと、「テレビ電源入連動」「テレビ電源切連動」「HDMI機器入連動」の設定が有効になります。
		テレビ電源入 連動	「入」を選ぶと、本機の電源を入れたとき、接続機器の電源 も連動して入ります。
		テレビ電源切 連動	「入」を選ぶと、本機の電源を切ったとき、接続機器の電源 も連動して切れます。
		HDMI機器入連動	「入」を選ぶと、接続機器の再生操作をしたとき、本機の電源も連動して入り、HDMI入力に自動で切り換えます。
	画面設定	垂直位置調整	映像の上下位置を調整します。
		水平幅調整	映像の左右位置を調整します。
		ID-1判定	「入」を選ぶと、ビデオ入力でID-1(画面サイズの識別信号)があるとき、画面サイズを自動で切り換えます。
	入出力設定	入力スキップ 設定	入力切換時、利用していない外部入力をスキップすることができます。
		HDMI3 音声 入力設定	HDMI3/DVI入力端子にDVIフォーマットで接続した機器のアナログ音声を本機から出力したいときに、ビデオ端子の音声を選択することができます。
		HDMI RGB レンジ設定	HDMI接続した機器の映像に関する設定です。通常は「自動設定」でお使いください。
		HDMI 4K入力信 号設定	4K映像出力のHDMI機器の接続に関する設定です。 HDMI画質を「高画質」に設定したときは、18Gbps対応の プレミアムハイスピードHDMIケーブルをご使用ください。 映像や音声が乱れるときは、HDMI画質を「通常」に設定し てください。HDMI機器でHDR映像をSDR映像として出力す
			るときは、HDR再生設定を「切」に設定してください。
	高速起動	入] を選ぶと、	電源を入れてから映像が出るまでの時間が短縮されます。

# メニュー項目の詳細(つづき)

設定				
設置設定	かんたん設定	引越しなどでお住 ください。( <b>→</b> 18)	まいの地域が変わったときには「かんたん設定」を行なって	
	チャンネル設定 ※視聴中の放送に 合わせて各項目 の名前が変わり ます。	地上デジタル自動	引越しなどで地上デジタル放送の再スキャンが必要な場合や4K BS、4K CS放送局の開局や変更などでスキャンが必要な場合に、チャンネル設定を変更します。地上デジタル放送は、状況に応じて「初期スキャン」または「再スキャン」を行なってください。「かんたん設定」や「初期スキャン」でお住まいの地域を設定時に、隣接地域が自動で選ばれます。お住まいの地域に合わせて変更したいときは、「隣接地域変更」から変更することができます。隣接地域に指定すると、開局、変更情報を「テレビからのお知らせ」で受け取れます。	
		地上デジタル 手動	リモコンの数字ボタンのチャンネル割り当てを変更します。	
		地上デジタル チャンネル スキップ	チャンネル A V ボタンで選局しない(スキップする)チャン ネルを設定します。	
		地上デジタル 番組表設定	番組表に表示しないチャンネルを設定します。	
	受信対象設定	利用しない放送の切換ボタン( <b>4K</b> 地デジ BS <b>C</b> S )を無効にします。		
	アンテナ設定	視聴中のチャンネルの受信レベルを確認します。 BS/CSの場合は、BS・110度CSアンテナへの電源供給の設定ができます。 受信レベルが青色になるようにアンテナを調整してください。 受信レベルの数値は、受信C/Nを換算したものです(「受信C/N」とは放送電波と雑音電波の比を表すもので、アンテナ設置方向の最適値を確認するための目安となります)。		
	地域設定	引越しなどでお住まいの地域が変わったときに設定を変更することができます。		
	郵便番号設定	引越しなどでお住まいの地域が変わったときに設定を変更することができます。		
	通信設定	データ放送の双方向サービスを利用するためのネットワークの設定をします。IPアドレスをDHCPを利用して自動で取得する場合は、「DHCP:使用する」「プロキシサーバー:使用しない」に設定します。 固定IP設定などで手動で入力する場合は、「DHCP:使用しない」に設定し、「IPアドレス」「サブネットマスク」「ゲートウェイ」「DNSアドレス」「プロキシサーバー」を接続先の情報に合わせて、数字ボタン(1~12)、▲▼ ◀ ▶ 決定ボタンで入力します。		
	自動ダウンロード	「入」を選ぶと、本	機のソフトウェアを自動的にダウンロードして更新します。	
	自動チャンネル再 設定			
設定初期化	映像設定初期化	映像設定をお買い	上げ時の状態に戻します。	
	音声設定初期化	音声設定をお買い上げ時の状態に戻します。		
	ヘッドホン設定初 期化	ヘッドホン設定をお買い上げ時の状態に戻します。		
	設定情報リセット	すべての設定をお買い上げ時の状態に戻します。 外付ハードディスクの登録情報を初期化すると、録画済みの番組を再生できなくなります。初期化後も外付ハードディスクに録画済みの番組を再生したい場合は、「ハードディスク登録情報を残して初期化」を行なってください。		

設定	再生しているとき		
	1 <del></del>	1	
画面サイズ	標準/フルピクセ ル/ダイナミック/ シネマ/字幕イン/ ズーム	お好みに合わせ、画面サイズを切り換えます。 (◆28) 番組によっては、画面サイズの項目が選べない場合があります。	
映像設定	映像モード切換	見る映像の種類に	応じて、お好みの映像モードを選ぶことができます。
	※4K HDR信号のと きは各項目の名	ダイナミック	画面の明るさ、色鮮やかさを重視した設定です。 日中の明るいリビングで、迫力ある映像を楽しめます。
	前に「HDR」が つきます。	スタンダード	家庭での使用に合わせた標準設定です。
		エナジーセーブ	画面の明るさを抑制し、電力消費を軽減する設定です。
		シネマ	暗くした部屋で映画を見る時に適した設定です。
	画面の明るさ	−30 ~ 30	映像の明るさを設定します。
	コントラスト	−30 ~ 30	映像のコントラストを設定します。
	暗部調整	$-30 \sim 30$	映像の暗い部分の再現性(明るさ)を設定します。
	色の濃さ	$-30 \sim 30$	映像の色の濃さを設定します。
	色あい	$-30 \sim 30$	肌色がきれいに見えるように設定します。
	色温度	高/中/低/ブルーライトガード	画面全体の色味を調整します。 「ブルーライトガード」に設定すると、ブルーライトを軽減することができます。
	輪郭強調	−30 ~ 30	映像の鮮明さを設定します。
	詳細調整	超解像	映像の精細感を強調します。
		ガンマ補正	映像の暗い部分と明るい部分の階調のバランスを補正します。
		色補正	色あい、鮮やかさ、明るさを鮮やかに見えるように補正します。
		コントラスト 補正	映像信号の輝度レベルに応じて明度を補正します。
		映像輪郭補正	映像信号の輝度差がある部分のエッジを強調し、輪郭を補正 します。
		色にじみ補正	映像信号の色差信号のエッジを強調し、色にじみを補正します。
		MPEGノイズ 低減	モスキートノイズや微小なランダムノイズを低減します。
		ブロックノイズ 低減	ブロックノイズ(モザイク状のノイズ)を低減します。
		3次元ノイズ低減	映像フレームの動きを検出し、結果に応じたランダムノイス を低減します。
		デジタルシネマ	フィルム映像をより原画に忠実に再現します。映像にノイズなどが入り不自然に見えるときは、「切」を選んでください。
	設定の初期化	映像設定をお買い	
<del></del>	音質モード切換	見る映像の種類に	応じて、お好みの音質モードを選ぶことができます。
		標準	一般的な使用に合わせた標準設定です。
		音楽	音楽や歌などに最適な設定です。
		映画	映画に最適な設定です。
	高音	-6 ~ 6 高音をお好みに合わせて調整できます。	
	低音	−6 ~ 6   低音をお好みに合わせて調整できます。	

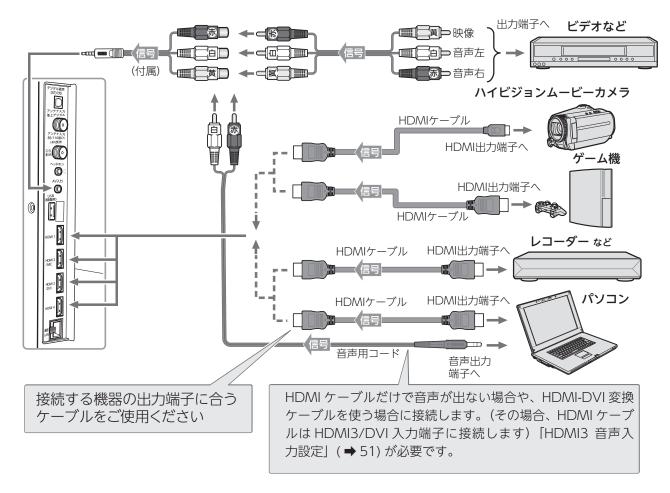
# メニュー項目の詳細(つづき)

設定					
音声設定	バランス	<b>-6</b> ∼ 6	左右のスピーカーの音量バランスをお好みに合わせて調整できます。		
	サラウンド	「入」を選ぶと、音声の奥行き感や広がり感を強調します。			
	設定の初期化	音声設定をお買い	音声設定をお買い上げ時の状態に戻します。		
	ヘッドホン設定	ヘッドホン高音	ヘッドホンの高音をお好みに合わせて調整できます。		
		ヘッドホン低音	ヘッドホンの低音をお好みに合わせて調整できます。		
		ヘッドホン バランス	ヘッドホンの左右の音量バランスをお好みに合わせて調整できます。		
		ヘッドホン設定 の初期化	ヘッドホン設定をお買い上げ時の状態に戻します。		
	デジタル音声出力	自動	音声信号にあわせてそのまま出力、またはPCMに変換して 出力します。		
		PCM	接続機器がPCMのみに対応している場合に設定します。		

## 外部機器を接続する

#### 映像機器接続例

- ・ 接続が終わったら、「入出力設定」(→51)を参照して必要な設定をしてください。
- HDMI 連動機器では、本機との連動機能によって、システムスタンバイの機能を使ったり、本機のリモコンで機器の基本操作をしたりすることができます。詳しくは、「HDMI 連動について」(→58)をご覧ください。
   必要に応じて「本機のリモコンで HDMI 連動機器を操作する設定」(→59)の設定をしてください。



本機の HDMI 入力端子が対応している入力信号および HDMI ケーブルについては次ページをご覧ください。

#### ■ パソコンについて

- ・外部モニターで表示できるように設定し、本機が対応している HDMI 入力信号フォーマットの信号 (➡ 64) を入力してください (本機が対応している信号を入力しても、パソコンによっては本機が認識できないことがあります)。
- ・パソコンの DVD 再生ソフトなどで再生した映像は、本機の画面で正しく表示されなかったり、映像の動きが不自然になったりする場合があります。

## 外部機器を接続する(つづき)

- ・ 本機に接続できる接続ケーブル (接続コード) の種類 と本機で対応している信号の種類および、これらの中 で比較した画質・音質の関係を下表に示します。
- 接続ケーブルの端子形状などは一例です。設置場所や機器の仕様などに合わせて、適切な市販品をご使用ください。
- ・ HDMI ケーブルは、HDMI ロゴ (**Hコmi**) の表示があるケーブルをご使用ください。また、外部機器から1080p の映像信号を入力する場合は、ハイスピードHDMI® ケーブルを、外部機器から 4K (2160 p) の映像信号を入力する場合は、プレミアムハイスピードHDMI® ケーブルをご使用ください。(標準 HDMI® ケーブルでは、正常に動作しないことがあります)

接続ケーブル (接続コード)	画質・音質	本機の入出力対応信号
HDMI ケーブル (入力用)	画質・音質ともに最高	デジタル映像信号 480i、480p、 720p、1080i、 1080p、4K デジタル音声信号 リニア PCM、 MPEG-2 AAC サンプリング周波数: 48kHz、44.1kHz、 32kHz
映像・音声用 コード (入力用)	画質・音質 ともに標準	アナログ映像信号 480i アナログ音声信号
音声用コード (入力用)	標準の音質	アナログ音声信号
オーディオ用光デ ジタルケーブル (出力用)	最高の音質	デジタル音声信号 (光) リニア PCM サンプリング周波数: 48kHz MPEG-2 AAC サンプリング周波数: 48kHz、44.1kHz、 32kHz
音声用コード (出力用)	標準の音質	アナログ音声信号

#### △ご注意

- 接続する機器の取扱説明書もよくお読みください。
- 他の機器を接続するときは、必ず本機および接続する機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

# デジタル音声(光)端子付のオーディオ機器で聴くとき

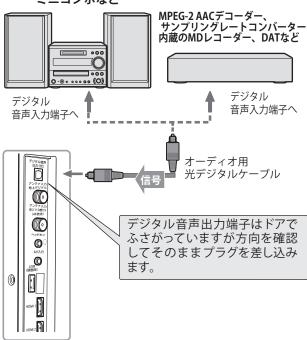
#### ミニコンポなどのオーディオ機器に接続するとき

- 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」(→ 51) 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」( **→** 51) 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-2 AACデコーダーで楽しむことができます。
- •「デジタル音声出力」( **⇒** 51) を「自動」に設定します。

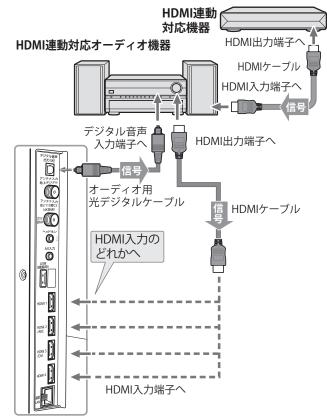
#### ミニコンポなど



※デジタル音声ケーブルのプラグには2種類の形状があります。接続する機器の端子形状に合ったケーブルをお買い求めください。本機側に差し込むプラグの形状は、です。

#### HDMI連動対応のオーディオ機器で聴くとき

- 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」(→51)の設定をします。また、必要に応じてHDMI連動機能の設定をしてください(→59)。



※ ARC対応のオーディオ機器を、ARC対応のHDMIケーブ ルでHDMI2/ARC入力端子に接続する場合は、デジタル 音声ケーブルの接続は不要です。

#### ▮お知らせ

- デジタル音声出力端子からは、テレビのスピーカー音声と同じ音声のデジタル信号が出力されます。ただし、音声設定の効果は得られません。
- サンプリングレートコンバーターを内蔵していない MD レコーダーには、デジタル信号での録音はできません。
- MPEG-2 AAC 音声の場合には、主音声・副音声の切換は本機では行なわれません。MPEG-2 AAC デコーダー側で切り換えてください。
- HDMI 入力の選択時に、入力信号が著作権保護されている場合は、デジタル音声出力端子から出力される信号を他の機器に録音することはできません。
- 本機の HDMI 入力端子が対応している入力信号および HDMI ケーブルについては [接続ケーブル] (→ 56) を ご覧ください。

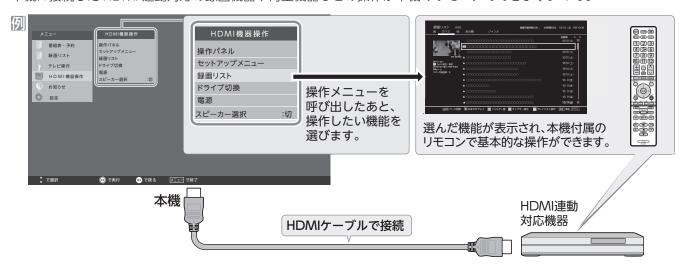
## HDMI 連動について

#### HDMI 連動機能でできること

本機は以下の HDMI 連動に対応しています。

#### 本機のリモコンで対応機器の操作をする

本機に接続した HDMI 連動対応の録画機器や再生機器などの操作が本機のリモコンでできます。→60



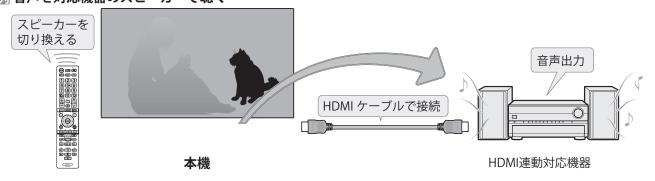
#### 電源の入/切や入力切り換えの動作を連動させる

- ワンタッチプレイ HDMI 連動対応機器を操作すると、機器に連動して本機の電源がはいり、操作した機器に合わせて入力が切り換わります。
- システムスタンバイ 本機の電源を「切」にすると、機器も連動して電源が「切」(待機) になります。

#### オーディオ機器と連携させる

• オーディオ機器に接続されているスピーカーで聴いたり、本機のリモコンでオーディオ機器の音量を調節したりすることができます。

#### **Ø** 音声を対応機器のスピーカーで聴く



#### 準備をする

機器	接続・設定	機器についてのお知らせ
HDMI 連動対応の映像機 器やオーディオ機器	映像機器の接続: → 55 オーディオの接続: → 57 本機の設定: → 59	HDMI 連動機能を使うには、接続機器それぞれの設定が必要です。 詳しくは、接続する機器の取扱説明書をご覧ください。

#### オーディオ機器について

• オーディオ機器の入力状態によっては、本機から音声が出ない場合があります。

#### HDMI 連動機能について

- 本機の HDMI 連動機能では、HDMI で規格化されている HDMI CEC (Consumer Electronics Control) を利用し、 機器間で連動した操作をすることができます。
- 接続した HDMI 連動機器によっては、一部またはすべての連動操作ができない場合があります。
- HDMI 連動機器の接続、設定を変更した場合は以下の操作をしてください。
  - 接続機器の電源をすべて「入」の状態にして、本機の電源を入れ直してください。
  - すべての接続機器の動作を確認してください。

## 本機のリモコンで HDMI 連動機器を操作する設定

- 本機のリモコンで HDMI 連動機器の基本操作をしたり、各種の連動動作をさせたりするための設定をします。
- お買い上げ時、本機は HDMI 連動機能を使用するように設定されています。接続機器側の設定も必要です。ご確認ください。
- ▼ニーを押してメニューを表示させ、「設定」内にある「機器設定」を▲▼で選び、▶または<sup>※</sup>を押す
- **2** 「HDMI 連動設定」を▲▼で選択し、<sup>★定</sup>を押す
- 3 設定する項目を▲▼で選び、▶またはを押す
- **4 希望の設定を** ▼で選び、※ を押す 以降の説明を参照して設定してください。

#### 「HDMI 連動 `

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

#### 「 テレビ電源入連動 】

本機の電源を「入」すると、連動機器の電源も「入」になる機能です。

#### テレビ電源切連動

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

※ 本機の「省エネ設定をする」→30 や「オンタイマーを使う」→31 とも連動します。

#### MDMI 機器入連動

連動機器から本機の電源を操作することができる機能です。例えば、連動機器の再生操作をしたときに、本機の電源が「入」になる機能です。

- ※ 本機のリモコンで操作できないときは、機器のリモコンで操作してください。
- システムスタンバイについて
  - ・省エネ設定の機能などで本機が「切」状態になった ときも同時に機器側の電源が「切」になります。

## 本機のリモコンで対応機器を操作する

#### 機器を操作する

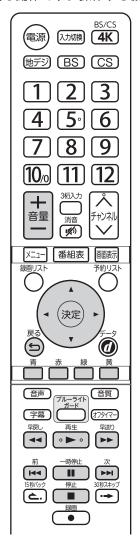
## ぶつを押してメニューを表示させ、「HDMI機器操作」を 本で選び、 で選び、 で選び、 を押す

- ・本機のリモコンで、HDMI連動対応の録画機器や再生機器などの基本操作をすることができます。
- ・機器操作メニューにある機能を本機のリモコンで直接操作できる場合があります。操作については下の「本機のリモコンでできるおもな操作」をご覧ください。
- ・HDMI機器を操作するとHDMI機器操作メニューが消えます。(HDMI機器操作メニューを再表示させるには、手順1の操作をします)
- すべての製品でメニューに表示されたすべての 機能の操作ができることを保証するものでは ありません。



#### 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。



本機のリモコ ンボタン	内容
<ul><li>▶ ∘</li></ul>	番組を再生します。
II	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。
<b>PH</b>	ひとつ先に進んで頭出し再生をします。
H	前に戻って頭出し再生をします。
<b>P</b>	再生中に押すと早送り再生になります。
44	再生中に押すと早戻し再生になります。
$\triangle \cdot \nabla \cdot \triangleleft \cdot \triangleright$	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。
<b>₹</b> \$	ひとつ前の操作に戻ります。
青赤緑黄	各機器でカラーボタンに割り当てられた 機能を操作します。
音量	オーディオ機器の音量を調節します。

## インターネットを利用するための接続をする

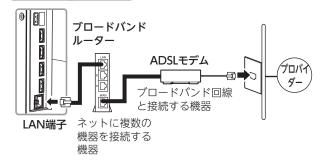
#### 本機をインターネットに接続したときにできること

できること	内容	記載 ページ
データ放送 の 双 方 向 サービス	データ放送の双方向サービスを利用して、クイズ番組に参加したり、ショッピング番組で買物をしたりすることができます。 ※ 本機は電話回線を利用した双方向サービスには対応しておりません。	<b>→</b> 26

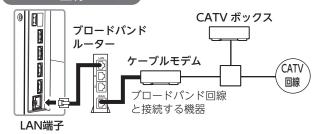
#### 接続のしかた

- ・ はじめてインターネットを利用する場合は、通信事業者やプロバイダー (インターネット接続業者) との契約が必要です。通信事業者または取り扱いの電気店などにご相談ください。
- 接続するネットワークケーブルは、電磁干渉防止のために STP (シールド付ツイストペア) タイプのケーブルをお使いください。
- 接続が終わったら、必要に応じてメニュー内の「通信 設定」をしてください。(→52)
- すでにパソコンでインターネットを利用している場合 は、本機の LAN 端子とルーターの LAN 端子を市販の LAN ケーブルで接続するだけです。
- モデムとルーターが一体化されている場合もあります。それぞれの取扱説明書もよくお読みください。
- ※ 接続のときは各機器の説明書も合わせてお読みになり、接続・設定・そのほか詳細については各プロバイダー、回線事業者にお問い合わせください。

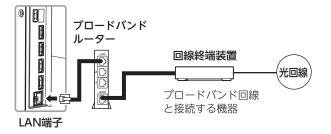
#### ADSL 回線のとき



#### CATV 回線のとき



#### 光回線のとき



#### ⚠ご注意

- LAN ケーブルを抜き差しするときは、本機および接続機器などの電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・ 本機・LAN 端子に電話用のモジュラーケーブルを挿入しないでください。故障の原因になります。

#### ▮お願い

- 本機のLAN 端子は、必ず電気通信端末機器の技術基準認定品ルーターなどに接続してください。
- 通信事業者およびプロバイダーとの契約費用および利用料金などは、ご自身でお支払いください。
- 以下の場合やご不明な点は、ご契約の回線事業者や ケーブルテレビ会社、プロバイダーなどにお問い合わ せください。
  - ご契約によっては、本機やパソコンなどの機器を複数接続できないことがあります。
  - 一部のインターネット接続サービスでは、本機を利用できないことがあります。
  - プロバイダーによっては、ルーターの使用を禁止あるいは制限している場合があります。
  - 回線の状況によっては、うまく通信できないことがあります。
  - モデムについてご不明な点など。

#### ∥お知らせ

- 本機では、ルーターやルーター内蔵モデムの設定はできません。これらの機器によっては、パソコンでの設定が必要な場合があります。
- 本機はダイヤルアップ通信や ISDN 回線などでインターネットを利用することはできません。
- この取扱説明書で図示していない機器が接続されている場合は、正常に通信できないことがあります。
- ・ ルーターなどが正しく設定されていない回線に本機の LAN 端子を接続すると、本機が正常に動作しないこ とがあります。

# 地域別チャンネル表

リモコンの数字ボタンに割り当てられる地上デジタル放送局は下表のとおりです。

引越しや新しく放送局が開局された場合などに、チャンネルを割り当て直したいときは、設定メニューを表示し、「設 置設定」→「チャンネル設定」の「地上デジタル自動」で「初期スキャン」または「再スキャン」を行なってください。

お住まいの地域	-	比海道 (札幌)	1	比海道(函館)	;	比海道(旭川)	;	上海道 (帯広)	‡	比海道 (釧路)	‡	比海道(北見)	#	上海道(室蘭)
	3	NHK 総合・札幌	3	NHK 総合・函館	3	NHK 総合・旭川	3	NHK 総合・帯広	3	NHK 総合・釧路	3	NHK 総合・北見	3	NHK 総合・室蘭
	2	NHKE テレ札幌	2	NHKE テレ函館	2	NHKE テレ旭川	2	NHKE テレ帯広	2	NHKE テレ釧路	2	NHKE テレ北見	2	NHKE テレ室蘭
チャンネル	1	HBC 札幌	1	HBC 函館	1	HBC 旭川	1	HBC 帯広	1	HBC 釧路	1	HBC 北見	1	HBC 室蘭
名	5	STV 札幌	5	STV 函館	5	STV 旭川	5	STV 帯広	5	STV 釧路	5	STV 北見	5	STV 室蘭
	6	HTB 札幌	6	HTB 函館	6	HTB 旭川	6	HTB 帯広	6	HTB 釧路	6	HTB 北見	6	HTB 室蘭
	8	UHB 札幌	8	UHB 函館	8	UHB 旭川	8	UHB 帯広	8	UHB 釧路	8	UHB 北見	8	UHB 室蘭
	7	TVH 札幌	7	TVH 函館	7	TVH旭川	7	TVH 帯広	7	TVH釧路	7	TVH 北見	7	TVH 室蘭

お住まいの 地域		宮城		秋田		山形		岩手		福島		青森		東京
	3	NHK 総合・仙台	1	NHK 総合・秋田	1	NHK 総合・山形	1	NHK 総合・盛岡	1	NHK 総合・福島	3	NHK 総合・青森	1	NHK 総合・東京
	2	NHKE テレ仙台	2	NHKE テレ秋田	2	NHKE テレ山形	2	NHKE テレ盛岡	2	NHKE テレ福島	2	NHKE テレ青森	2	NHKE テレ東京
	1	TBC テレビ	4	ABS 秋田放送	4	YBC 山形放送	6	IBC テレビ	8	福島テレビ	1	RAB 青森放送	4	日本テレビ
チャンネル	8	仙台放送	8	AKT 秋田テレビ	5	YTS 山形テレビ	4	テレビ岩手	4	福島中央テレビ	6	ATV 青森テレビ	6	TBS
名	4	ミヤギテレビ	5	AAB 秋田朝日放送	6	テレビユー山形	8	めんこいテレビ	5	KFB 福島放送	5	青森朝日放送	8	フジテレビジョン
	5	KHB 東日本放送		1	8	さくらんぼテレビ	5	岩手朝日テレビ	6	テレビユー福島			5	テレビ朝日
				1									7	テレビ東京
													9	TOKYO MX

お住まいの 地域		神奈川		群馬		茨城		千葉		栃木		埼玉		長野
	1	NHK 総合・東京	1	NHK 総合・前橋	1	NHK 総合・水戸	1	NHK 総合・東京	1	NHK 総合・宇都宮	1	NHK 総合・東京	1	NHK 総合・長野
	2	NHKE テレ東京	2	NHKE テレ東京	2	NHKE テレ長野								
	4	日本テレビ	4	日本テレビ	4	テレビ信州								
チャンネル	6	TBS	6	TBS	5	abn 長野朝日放送								
名	8	フジテレビジョン	8	フジテレビジョン	6	SBC 信越放送								
	5	テレビ朝日	5	テレビ朝日	8	NBS 長野放送								
	7	テレビ東京	7	テレビ東京	[									
	3	tvk	3	群馬テレビ			3	チバテレビ	3	とちぎテレビ	12	テレ玉		

お住まいの 地域		新潟		山梨		大阪		京都		兵庫		和歌山		奈良
	1	NHK 総合・新潟	1	NHK 総合・甲府	1	NHK 総合・大阪	1	NHK 総合・京都	1	NHK 総合・神戸	1	NHK 総合・和歌山	1	NHK 総合・奈良
	2	NHKE テレ新潟	2	NHKE テレ甲府	2	NHKE テレ大阪	2	NHKE テレ大阪						
チャンネル	6	BSN	4	YBS 山梨放送	4	MBS 毎日放送	4	MBS 毎日放送						
	8	NST	6	UTY	6	ABC テレビ	6	ABC テレビ						
名	4	TeNY テレビ新潟			8	関西テレビ	8	関西テレビ	8	関西テレビ	8	関西テレビ	8	関西テレビ
	5	新潟テレビ 21			10	読売テレビ	10	読売テレビ	10	読売テレビ	10	読売テレビ	10	読売テレビ
		[		[	7	テレビ大阪	5	KBS 京都	3	サンテレビ	5	テレビ和歌山	9	奈良テレビ

お住まいの地域		滋賀		広島		岡山		香川		島根		鳥取		ШП
	1	NHK 総合・大津	1	NHK 総合・広島	1	NHK 総合・岡山	1	NHK 総合・高松	3	NHK 総合・松江	3	NHK 総合・鳥取	1	NHK 総合・山口
	2	NHKE テレ大阪	2	NHKE テレ広島	2	NHKE テレ岡山	2	NHKE テレ高松	2	NHKE テレ松江	2	NHKE テレ鳥取	2	NHKE テレ山口
エムシラリ	4	MBS 毎日放送	3	RCC テレビ	4	RNC 西日本テレビ	4	RNC 西日本テレビ	8	山陰中央テレビ	8	山陰中央テレビ	4	KRY 山口放送
チャンネル	6	ABC テレビ	4	広島テレビ	5	KSB 瀬戸内海放送	5	KSB 瀬戸内海放送	6	BSS テレビ	6	BSS テレビ	3	tys テレビ山口
名	8	関西テレビ	5	広島ホームテレビ	6	RSK テレビ	6	RSK テレビ	1	日本海テレビ	1	日本海テレビ	5	yab 山□朝日
	10	読売テレビ	8	TSS	7	テレビせとうち	7	テレビせとうち						
	3	BBC びわ湖放送			8	OHK テレビ	8	OHK テレビ						

お住まいの 地域		愛知		三重		岐阜		石川		静岡		福井		富山
	3	NHK 総合・名古屋	3	NHK 総合・津	3	NHK 総合・岐阜	1	NHK 総合・金沢	1	NHK 総合・静岡	1	NHK 総合・福井	3	NHK 総合・富山
	2	NHKE テレ名古屋	2	NHKE テレ名古屋	2	NHKE テレ名古屋	2	NHKE テレ金沢	2	NHKE テレ静岡	2	NHKE テレ福井	2	NHKE テレ富山
チャンネル	1	東海テレビ	1	東海テレビ	1	東海テレビ	4	テレビ金沢	6	SBS	7	FBC	1	KNB 北日本放送
アヤノイル	5	CBC	5	CBC	5	CBC	5	北陸朝日放送	8	テレビ静岡	8	福井テレビ		BBT 富山テレビ
	6	メ〜テレ	6	メ〜テレ	6	メ〜テレ	6	MRO	4	だいいちテレビ			6	チューリップテレビ
	4	中京テレビ	4	中京テレビ	4	中京テレビ	8	石川テレビ	5	静岡朝日テレビ				
	10	テレビ愛知	7	三重テレビ	8	ぎふチャン								

お住まいの 地域		愛媛		徳島		高知		福岡		熊本		長崎		鹿児島
	1	NHK 総合・松山	3	NHK 総合・徳島	1	NHK 総合・高知	3	NHK 総合・福岡	1	NHK 総合・熊本	1	NHK 総合・長崎	3	NHK 総合・鹿児島
	2	NHKE テレ松山	2	NHKE テレ徳島	2	NHKE テレ高知	3	NHK 総合・北九州	2	NHKE テレ熊本	2	NHKE テレ長崎	2	NHKE テレ鹿児島
	4	南海放送	1	四国放送	4	高知放送	2	NHKE テレ福岡	3	RKK 熊本放送	3	NBC 長崎放送	1	MBC 南日本放送
チャンネル	5	愛媛朝日			6	テレビ高知	2	NHKE テレ北九州	8	TKU テレビ熊本	8	KTN テレビ長崎	8	KTS 鹿児島テレビ
アヤノイル	6	あいテレビ			8	さんさんテレビ	1	KBC 九州朝日放送	4	KKT くまもと県民	5	NCC 長崎文化放送	5	KKB 鹿児島放送
古	8	テレビ愛媛					4	RKB 毎日放送	5	KAB 熊本朝日放送	4	NIB 長崎国際テレビ	4	KYT 鹿児島読売 TV
			l				5	FBS 福岡放送						
			ļ				7	TVQ 九州放送						
	ļ		ļ				8	TNC テレビ西日本						

お住まいの 地域		宮崎		大分		佐賀		沖縄
	1	NHK 総合・宮崎	1	NHK 総合・大分	1	NHK 総合・佐賀	1	NHK 総合・那覇
チャンネル	2	NHKE テレ宮崎	2	NHKE テレ大分	2	NHKE テレ佐賀	2	NHKE テレ沖縄
	6	MRT 宮崎放送	3	OBS 大分放送	3	STS サガテレビ	3	RBC テレビ
名	3	UMK テレビ宮崎	4	TOS テレビ大分			5	QAB 琉球朝日放送
			5	OAB 大分朝日放送			8	沖縄テレビ (OTV)

<sup>●</sup> 一覧の放送局名と画面に表示される放送局名は、 一致しない場合があります。

## ライセンスおよび 商標などについて

- **H⊒ m** HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標、または登録商標です。
- 本製品は、株式会社 ACCESS の NetFront Browser を搭載しています。
   ACCESS、ACCESS ロゴ、NetFront は、株式会社 ACCESS の日本国、米国その他の国・地域における商標または登録商標です。



© 2019 ACCESS CO., LTD. All rights reserved.

本製品の一部分に、Independent JPEG Group が開発したモジュールが含まれています。

- 日本語変換は、オムロンソフトウェア㈱の Advanced Wnn を使用しています。 Advanced Wnn © OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 2019 All Rights Reserved.
- この製品に含まれているソフトウェアをリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル、分解またはその他の方法で解析、及び変更することは禁止されています。

## その他対応フォーマット

#### 本機で対応している HDMI 入力信号フォーマット

下表に示した入力信号のどれかに合うようにパソコンや映像機器の設定を変更してください。一部のパソコンでは有効画面領域を「解像度」と表記する場合があり、その場合は本機が表示する解像度と異なることがあります。

	480i/p、1080i、720p 1080p(24Hz、30Hz、60Hz) 3840x2160p(24Hz、30Hz)<422(36bit)、444(24bit、30bit、36bit)> 3840x2160p(60Hz)<420(24bit、30bit、36bit)、422(36bit)、444(24bit)>
音声信号	PCM (48kHz、44.1kHz、32kHz)

#### パソコンを接続する場合の入力フォーマット

解像度	リフレッシュレート (Hz)	水平周波数 (Hz)	垂直周波数 (Hz)	ピクセルクロック (MHz)
800x600 SVGA	60	37.879	60.317	40.000
1024x768 XGA	60	48.363	60.004	65.000
1280x720p	60	45.000	60.000	74.250
1280x1024 SXGA	60	63.981	60.020	108.000
1360x768 WXGA	60	47.712	60.015	85.500
1600x900 HD+	60	60.000	60.000	108.000
1920x1080p	60	67.500	60.000	148.500
3840x2160p	60	135.000	60.000	594.000

### 番組についてのアイコン

アイコン	説明	アイコン	説明
<b>4K</b>	4K 放送	8K	8K 放送 (未対応)
milit.	ドラマ 番組情報・分類アイコン	*	映画 番組情報・分類アイコン
22	音楽・番組情報・分類アイコン	•	スポーツ 番組情報・分類アイコン
	アニメ / 特撮 番組・分類アイコン		ドキュメント / 教養 番組・分類アイコン
	ドラマ 番組・分類アイコン	8	福祉、その他 番組・分類アイコン
0	趣味/教育 番組・分類アイコン	<b>(1)</b>	情報 / ワイドショー 番組・分類アイコン
20,	映画 番組・分類アイコン	3	音楽 番組・分類アイコン
	ニュース/報道 番組・分類アイコン		スポーツ 番組・分類アイコン
4	劇場 / 公演 番組・分類アイコン	*	バラエティ 番組・分類アイコン

### お知らせ、予約、その他についてのアイコン

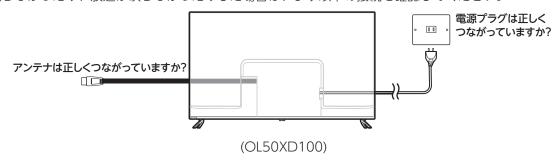
アイコン	説明	アイコン	説明
•録画中	録画中		録画番組が「保護」対象
未視聴	未視聴		未読の「お知らせ」
録画	録画予約		既読の「お知らせ」
見る	視聴予約	接続中	接続中の USB ハードディスク
重複	予約が重複している番組	接続なし	未接続の USB ハードディスク
優先	予約が「優先」設定の番組		
毎週	予約番組が「毎週」繰り返し対象		
毎日	予約番組が「毎日」繰り返し対象		

## 故障かな?と思ったら

次のような場合は、故障ではないことがあります。修理をご依頼になる前に、もう一度ご確認ください。

#### まず確認してください

電源が入らなかったり、放送が映らなかったりした場合は、まず以下の接続を確認してください。



#### こんな場合は故障ではありません

- 画面上の赤や青、緑の点(輝点)が消えなかったり、黒い点がある 液晶画面は高精度の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 灯する画素がある場合があります。
- キャビネットから「ピシッ」というきしみ音が出る 
  部屋の温度変化によってキャビネットが伸縮するときに発生する音です。画面や音声などに異常がなければ心配あ 
  りません。
- 本機の内部から「カチッ」という音がする 電源が「待機」のときに番組情報取得などの動作をしますが、このとき内部から「カチッ」という音が聞こえることがあります。

#### 全般

症状	原因	対処方法
すべての操作を受け付けない	• ソフトウェアのエラーや静電気の影響などで、誤動作している可能性があります。	・ 本体の電源ボタンを約8秒間長押しすると、再起動します。 それでも操作を受け付けない場合は、電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店またはドウシシャカスタマーセンターにご連絡ください。
電源が入らない	<ul><li>電源プラグが、コンセントから抜けていませんか?</li></ul>	・ 電源プラグの接続を確認してください。
電源が突然切れた	• オンタイマーで視聴していません か?	• オンタイマーで電源が入った後、設定した時間で自動電源オフする機能があります。 オンタイマーの設定を確認してください。
	• 「無操作電源オフ」を「入」に設定していませんか?	・「無操作電源オフ」を「入」に設定すると、 無操作状態が約3時間続くと、自動的に 電源が切れます。→30 ・「無操作電源オフ」を「切」に設定して ください。

症状	原因	対処方法
リモコンで本機を操作できない	• リモコンをリモコン受光部に向けて いますか?	<ul><li>リモコンをリモコン受光部に向けてください。</li></ul>
	• リモコン受光部に、お部屋の蛍光灯 の強い光があたっていませんか?	• リモコン受光部に強い光を当てないでく ださい。
	・ 乾電池が消耗していませんか?	・ 新しい乾電池に交換してみてください。
	<ul><li>・ 乾電池の極性 (+-) が逆になって いませんか?</li></ul>	・ 乾電池を正しく入れ直してください。
	• 「リモコンキーロック」の設定が「無効にする」になっていませんか?	・「機器設定」→「制限設定」の「リモコ ンキーロック」の設定を「しない」にし てください。
本体のボタンで本機を操作できない	• 「本体操作部ロック」が「入」になっ ていませんか?	・「機器設定」→「制限設定」の「本体操 作部ロック」を「切」にしてください。
電源オフにしても電源ランプの 色が変わらない	• 録画予約をしていませんか?	• 「予約リスト」を確認してください。 ※録画予約ありのとき、電源オン/電源 オフ、どちらの状態でも電源ランプの 色は同じになります(緑点灯・赤点灯)。

### 映像

症状	原因	対処方法
映像が出ない	<ul><li>アンテナは正しくつながっていますか?</li></ul>	<ul><li>アンテナの接続を確認してください。</li></ul>
	• 明るさは正しく調整されています か?	• 明るさ(コントラスト・暗部調整・画面 の明るさ)の調整をし直してください。
	• 外部機器と正しく接続されています か?	・ 外部機器の接続と電源を確認してください。
	・「消画」状態になっていませんか?	<ul><li>電源ボタン以外のボタンを押してください。</li></ul>
映像も音声も出ない	<ul><li>電源プラグが、コンセントから抜けていませんか?</li></ul>	・ 電源プラグの接続を確認してください。
	・ 電源は入っていますか?	・ 電源を入れてください。
	<ul><li>テレビ以外の入力モードになっていませんか?</li></ul>	・ <b>4K</b> 、地デジ、 BS、 CS を押してテレビモードに設定してください。
映像、音声ともにノイズしか出 ない	• アンテナケーブルは正しく接続されていますか?	・ アンテナの接続を確認してください。

# 故障かな?と思ったら(つづき)

症状	原因	対処方法
特定のチャンネルが映らない映像や音声が突然出なくなる、	<ul><li>アンテナの向きが、風や振動によって変わっていませんか?</li></ul>	<ul><li>アンテナを調整してください。(→52)</li></ul>
または時々出なくなる映像が突然静止する、または	・ アンテナ線の劣化が考えられます。	・ アンテナ線を確認してください。
時々静止する	・ アンテナへの着雪、雨、雷雨などによる電波の減衰や、強風時のアンテナの揺れなどが考えられます。雷雨や豪雨の中では、受信電波が弱くなり、またアンテナに雪が積もると受信状態が悪くなるため、一時的に映像や音声が止まったり、ひどいときにはまったく受信できなくなったりすることがあります。	・ 天候の回復を待ってください。
	・ 専用のアンテナや対応機器(混合器、 分配器など)を使用していますか?	• SH マークのついた対応機器など適切な 機器を使用してください。
映りが悪い	• アンテナケーブルは正しく接続され ていますか?	・ アンテナの接続を確認してください。
	• 電波状態が悪いことが考えられま す。	・ アンテナを調整してください。
色あいが悪い、色が薄い	• 色の濃さ、色あいは正しく調整されていますか?	<ul><li>色の濃さや色あいの調整をし直してください。</li></ul>
画面が暗い	・ 明るさは正しく調整されていますか?	• 明るさ (コントラスト・暗部調整・画面 の明るさ) の調整をし直してください。
接続した機器の映像や音声が出ない、または乱れる	• 外部機器は正しくつながっています か?	・ 外部機器の接続と電源を確認してください。
	・ 入力モードは正しいですか?	• リモコンの入力切換ボタンで、入力を切り 換えてください。
	• 「HDMI 4K 入力信号設定」が「高画 質」になっていませんか?	<ul> <li>HDMIケーブルの種類や長さ、HDMI 機器によっては「機器設定」の「HDMI 4K 入力信号設定」を「通常」に設定してください。(→ 51)</li> <li>※古い HDMI 機器は、一部の機器で映像や音声が正しく表示されない場合があります。</li> </ul>

### 音声

症状	原因	対処方法
音が出ない	• 音量が最小になっていませんか?	<ul><li>「音量」ボタンを押して音量を大きくして ください。</li></ul>
	・「消音」状態になっていませんか?	<ul><li>再度「消音」ボタンを押してください。</li></ul>
	<ul><li>ヘッドホン端子にヘッドホンまたは イヤホンが接続されていませんか?</li></ul>	・ ヘッドホン端子を確認してください。

### デジタル放送

症状	原因	対処方法
デジタル放送が受信できない	<ul><li>アンテナは正しく接続されていますか?</li></ul>	・ アンテナの接続を確認してください。
引越ししたら、地上デジタル放 送が受信できなくなった	<ul><li>「設定」は正しく設定されていますか?</li></ul>	<ul><li>「設定」の「地上デジタル自動」をやり 直してください。</li></ul>
番組表が表示されない 表示されるチャンネルが少ない	• お買い上げ直後や、長時間電源を切った状態のあとは、番組表の表示に時間がかかる場合があります。しばらく視聴すると表示されます。	<ul><li>・ しばらく視聴したあとに、再度確認してください。</li><li>・ CS の番組表が表示されない場合は、CSチャンネルを受信し、4分程お待ちください。</li></ul>
字幕が出ない	• 字幕のついていない番組を視聴して いませんか?	・ 番組表で字幕放送か確認してください。
	• 字幕設定が「切」になっていません か?	・ 字幕設定を「日本語」に設定してください。
BS・110 度 CS デジタル放送が 映らない	• アンテナ電源供給が「供給しない」 になっていませんか?	・「アンテナ設定」の「アンテナ電源」を 「テレビ連動」に設定してください。( <b>→</b> 52)
4K BS・CS デジタル放送が映らない	・ 左旋円偏波の 4K 放送に対応した機器を使用していますか?	・ 右旋円偏波の 4K 放送は従来の BS デジタルアンテナで受信できますが、左旋円偏波の 4K 放送を受信するには、SH マークのついた対応機器など適切な機器を使用してください。
有料放送が視聴できない	・ 視聴契約はされていますか?	・ 視聴手続きをしてください。

# 故障かな?と思ったら(つづき)

### USB ハードディスク録画

症状	原因	対処方法
USB ハードディスクが使 用できない、または認識 されない	本機で接続確認済みの USB ハードディスクですか?	接続確認済み USB ハードディスクはホームページでご確認ください。 http://doshisha-av.com/ ※ 本機で接続確認済みの機器でない場合は、使用できないことがあります。
	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確認してください。
	機器の電源が入っていますか?	USB ハードディスクの電源を入れてください。
	機器が本機に登録されていますか?	USB ハードディスクを接続しなおして、本機に登録してください。
録画ができない、または 録画されていなかった	USB ハードディスクの残量が足りていますか?	<ul><li>USB ハードディスクの残量を確認してください。</li><li>不要な番組を削除してください。</li></ul>
	コピー禁止の番組ではありませんか?	「番組表」の「番組内容」を確認してください。コピー禁止の番組は録画できません。
	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。
	画面表示のお知らせに「未読あり」と 表示されていませんか?	メニューの「お知らせ」→「テレビからのお知らせ」 で内容を確認してください。 ※ 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、「テレビからのお知らせ」が 発行されます。
	USB 3.0 準拠でない USB ハードディスクに 4K 放送を録画していませんか?	4K 放送の録画には、USB 3.0 準拠の USB ハード ディスクを使用してください。
録画した番組が消えてし まった	録画中に電源プラグや接続ケーブルを 抜きませんでしたか?	<ul><li>録画中や録画設定をしたときは電源プラグを抜かないでください。</li><li>※ 左記の場合、録画中の番組はのこりません。また、録画したすべての番組が消えることがあります。</li></ul>

### HDMI 連動機能

症状	原因	対処方法
接続した機器が連動しない	接続は正しいですか?	HDMI ロゴ表示のついた規格に合った HDMI ケーブルで正しく接続してください。
	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てください。 (機器の取扱説明書を参照してください)
	HDMI 端子の接続を変更しましたか?	HDMI 端子の接続を変更した場合、接続機器の電源を「入」の状態にして、本機の電源を入れなおしてください。

### ネットワーク

症状	原因	対処方法
イーサネット通信ができない (LAN 端子を使った双方向サービスができない )	LAN ケーブルは正しく接続されていますか?	接続を確認してください。ハブを使用している場合は、ハブの Link ランプを確認、点灯/点滅(ランプの説明はハブの取扱説明書を確認ください)していない場合は、ケーブルの接続や、ケーブルの種類を確認してください。
	ネットワーク設定でIPアドレスが [0.0.0.0] になっていませんか?	IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定してください。
	DHCP が動作していない。	ルーターの設定を再確認後、ルー ターを再起動してください。
	ネットワーク機器のトラブルが考えられます。	本機はすべてのネットワーク機器に対して動作を保証するものではありません。また、ネットワーク機器の機能やコンテンツによって動作が異なります。
通信速度が遅い、不安定	回線が混雑する時間ではありませんか?	時間をおいてから通信してみてください。 ※ 接続機器の使用状況によっては、通信速度が遅くなる場合があります。(データ量が多い場合など)通信速度については、インターネット接続業者にご相談ください。

# エラーメッセージ一覧

代表的なエラーメッセージ表示について説明します。

コード	メッセージ	内容または対処のしかた
E202	放送を受信できません。 悪天候やアンテナ設置に問題がある場合もあります。 E202	<ul> <li>・ 一時的に電波状況が悪くなっている可能性があります。</li> <li>・ アンテナの向きや接続を確認してください。</li> <li>・ 放送されていないチャンネルを選局している可能性があります。</li> <li>・ 落雷や豪雨などの気象条件により、受信できなくなることもあります。天候が回復すれば自動的に元の状態に戻ります。</li> </ul>
E202	放送を受信できません。 放送局(送信所)が変更されている可能性が あります。 「メニュー」→「設定」→「初期設定」→「チャ ンネル設定」より「地上デジタル自動」を行 うことをおすすめします。 E202	<ul><li>放送局の整備などによる停波の可能性があります。</li><li>地上デジタル放送の &lt; 地上デジタル自動 &gt; で &lt; 再スキャン &gt; を行なってください。</li></ul>
E204	このチャンネルでの放送はありません。E204	3 桁入力選局で放送されていないチャンネルが入力されています。他のチャンネルをご覧ください。
E209	アンテナ電源を確認してください。くわしく は取扱説明書をご覧ください。 E209	アンテナのコンバーター電源がショートしています。アンテナやアンテナ線に問題がないか確認してください。 アンテナ設定でアンテナ電源の設定が間違っていないか確認してください。
_	この放送波は無効に設定されています。	メニュー内の「設定」→「設置設定」→「受信対象設定」 の中の項目が「無効にする」が選択されています。視聴 するには「しない」を選択してください。
_	このリモコンボタンはロックされています。	メニュー内の「設定」→「機器設定」→「制限設定」→「リモコンキーロック」の中の項目が「無効にする」が選択されています。解除するには「しない」を選択してください。
_	本体操作部がロックされています。	メニュー内の「設定」→「機器設定」→「制限設定」→「本体操作部ロック」が「入」になっています。解除するには「切」を選択してください。
E201	悪天候などにより、降雨対応放送に切り換わりました。E201	雨などの影響で降雨対応放送に切り換わりました。 画質、音質が少し悪くなります。また、番組表示ができ ない場合もあります。
E203	このチャンネルは現在休止中です。E203	選局したチャンネルは現在番組を放送していません。他 のチャンネルをご覧ください。
E210	この受信機では、このチャンネルは選局できません。E210	本機で対応していないサービスを選局しました。他のチャンネルをご覧ください。
E200	放送チャンネルではないため選局できません。 E200	このチャンネルは本機では視聴できません。
	このチャンネルは録画できません。	データ放送は録画できません。
_	デジタル放送で有効な機能です。	地上デジタル放送または衛星放送 (4K 放送含む ) のみ録画可能です。ビデオ入力や HDMI 入力では録画できません。
_	現在時刻が取得できません。	地上デジタルまたは衛星放送用アンテナを接続してくだ さい。

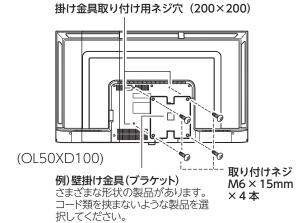
コード	メッセージ	内容または対処のしかた
		内合または対処のしかと
_	ハードディスクに録画可能な番組数を超える ため、正しく録画できない可能性があります。 この番組を予約しますか?	録画できる番組数は 2000 件までとなります。録画するには録画済みの番組のいくつかを消去してください。
_	ハードディスクに録画可能な番組数を超えて いるため録画できません。	録画できる番組数は 2000 件までとなります。録画するには録画済みの番組のいくつかを消去してください。
	ハードディスクの残量が少なくなっているため、正しく録画できない可能性があります。 この番組を予約しますか?	外付ハードディスクの残量が少なくなっています。確実 に録画するには録画済みの番組のいくつかを消去してく ださい。
	ハードディスクの残量が足りないため録画で きません。	外付ハードディスクが録画した番組でいっぱいになって います。録画するには録画済みの番組のいくつかを消去 してください。
	ハードディスク確認中のため録画できません。	しばらく待ってから録画操作を行なってください。
	ハードディスク節電モード解除中	「USB HDD 待機」の設定が「入」になっている場合に表示されます。しばらく待ってから操作を行なってください。
	ハードディスクの登録数が満杯です。「メニュー」→「設定」→「機器設定」→ 「外付ハードディスク一覧」から不要な機器を 削除してください。	外付ハードディスクの登録は8台までです。9台目を接続した場合に表示されます。 「外付ハードディスク一覧」から不要な機器を削除してください。
_	外付ハードディスクへの電源供給に異常が発生したため、電源供給を停止しました。 外付ハードディスクの接続を確認してください。	外付ハードディスクの接続に問題がない場合は、定格電流をオーバーしている可能性があります。お使いの外付ハードディスクのスペックを確認してください。本機の供給可能電流は 1.5A 以下です。
A103	この番組を視聴するには契約が必要です。 契約に関する詳細はご覧のチャンネルのカスタマーセンターにお問い合わせください。 A103	未契約の有料番組を選んでいるか、未契約の映像・音声 の信号を選んでいます。

### 壁に掛けて使用するとき

本機は市販の壁掛け金具を使用して、壁に取り付けることができます。

- テレビを取り付ける壁の強度には十分ご注意ください。
- 壁掛け金具の取り付けは、必ずお買い上げの販売 店にご依頼ください。
- 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、テレビが落下して打撲や骨折など、 大けがの原因になることがあります。

の原因になることかあります。



#### ▮お知らせ

ネジ穴寸法は、200mm × 200mm です。

VESA 規格に準じた金具をご使用できます。

本機の重量は、OL50XD100: 10.3kg、OL55XD100: 13.3kg です。本機の重量に合った壁掛け金具を使用してください。

取り付けネジのサイズは、M6×15mm (4本) をご使用ください。

ご使用の金具により、ネジが若干長い場合は、ワッシャーを入れて調整してください。

下記の条件に合った金具をご使用ください。

#### OL50XD100

ネジ穴寸法: 200mm × 200mm (VESA 規格)

耐荷重: 10.3 kg 以上

取り付けネジ: M6 × 15mm × 4本

#### OL55XD100

ネジ穴寸法:200mm × 200mm(VESA 規格)

耐荷重: 13.3 kg 以上

取り付けネジ: M6 × 15mm × 4本

#### ⚠ ご注意

- 長いネジを使用すると、内部の部品へダメージを与え 製品を損傷します。
- 油煙や湯気が当たるところには設置しないでください。油分によりキャビネットの強度が低下し、テレビが落下するおそれがあります。
- 電動ドライバーを使用する場合は、必ずトルク設定機能があるものを使用し、トルクは1.0N・m(10kgf・cm)に設定してください。また、ネジがまっすぐ入っていることをよく確認し、引っかかりを感じたらすぐ止めてください。

※ トルクとは、ネジを回す強さのことです。トルク 設定機能がない電動ドライバーはトルクが強すぎ るため、ネジ山がつぶれたり、ネジが折れたりす る危険があるので使用しないでください。

## 主な仕様

### テレビ

型名		OL50XD100	OL55XD100	
液	画面サイズ	50V 型	55V 型	
液晶パネル	バックライト	LED		
	区分名	DF1		
ル	画素数	3840(H) × 2160(V)		
受信チャンネル		地上デジタル:UHF(13〜62ch) CATVパススルー(VHF、UHF)対応 BSデジタル:BS(000〜999ch) 110度CSデジタル:CS(000〜999ch) BS4K:BS(000〜999ch) 110度CS4Kデジタル:CS(000〜999ch)		
チューナー		地上デジタル×2、BS・110度CSデジタル×2、BS4K・110度CS4Kデジタル×2		
音声出力 (スピーカー)		10W+10W		
	ビデオ入力	□径3.5mm RCAミニジャック 映像:1V(p-p)、75Ω負荷器 音声:200mV(rms)、22kΩ以上(インピーダンス)		
	HDMI 入力 x4	HDMI CEC対応、HDCP対応、ARC対応(HDMI2入力のみ)、HDR10、HLG対応		
入力・出力端子		HDMI対応入力解像度: 480i、480p、720p、1080i、1080p(24Hz, 30Hz, 60Hz) 3840×2160p(24Hz, 30Hz) [422(36bit),444(24bit, 30bit, 36bit)] 3840×2160p(60Hz) [420(24bit, 30bit, 36bit), 422(36bit), 444(24bit)] パソコン対応入力解像度: 800×600@60Hz、1024×768@60Hz、1280×720@60Hz、1280×1024@60Hz、1360×768@60Hz、1600×1900@60Hz、1920×1080@60Hz、3840×2160@60Hz		
	ヘッドホン出力	ヘッドホン端子 口径3.5mmステレオミニジャック、適合インピーダンス8Ω~		
	デジタル音声出力	光デジタル音声出力端子(角型)		
	LAN 端子	10BASE-T/100BASE-TX		
	USB 端子 ( 録画用 )	USB3.0		
データ放送		データ放送(BML)対応		
番組表		電子番組表(EPG): ラテ欄表示形式(最大)8時間/9チャンネル/8日間 視聴予約/録画予約可能		
使用環境 / 保管環境		温度:5°C ~ 40°C/-20°C ~ 60°C 湿度:80% RH 以下		
サイズ (W.D.H) 約		1117 × 213 × 701mm(スタンド含む)	1231 × 213 × 769mm(スタンド含む)	
重量約		10.3 kg	13.3 kg	
消費電力		117 W	140 W	
年間消費電力量		141 kWh/ 年	167 kWh/ 年	
付属品		リモコン(RC-006)×1個、リモコン用単4形乾電池×2個、スタンド×2個、スタンド固定ネジ×4本、ビデオ入力用変換ケーブル×1本、電源コード×1本、取扱説明書×1部、保証書×1部、 転倒防止用フック×2個、ネジ×2本(本体取付済)		

年間消費電力量とは:省エネルギー法に基づいて型サイズや受信機の種類別の算定式により、一般家庭での視聴時間を基準に算出した、1年間に使用する電力量です。

本機をご使用できるのは、日本国内のみで海外では使用できません。

## 主な仕様(つづき)

### リモコン (RC-006)

電源	DC 3V (単 4 形乾電池× 2)
リモコン操作距離	Lモード:約3 m、Hモード:約5 m(直進)

<sup>\*</sup> 製品仕様は予告なく変更されることがあります。

### 保証とアフターサービス

#### 修理を依頼されるときは

修理を依頼される前に「故障かな?と思ったら」の内容をチェックして、問題が解決できるか確認してください。問題が解決しないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店もしくはドウシシャカスタマーセンターまでご連絡ください。

#### 保証書(別添)

保証書は、必ず[お買い上げ日・販売店名]の記入をご確認の上、販売店から受け取っていただき内容をよくお読みになった後、大切に保管してください。

保証期間……お買い上げ日から1年です。

#### ご不明な点や修理に関するご相談は

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買い上げの販売店またはドウシシャカスタマーセンターまでお問い合わせください。

#### 株式会社ドウシシャ

- ■故障・修理についてのご相談に関しては…
- ⇒ドウシシャ福井家電カスタマーセンター

営業日 平日 (9:00~17:00)

休業日 土日祝日、夏季、年末年始、弊社指定日

〒 915-0801 福井県越前市家久町 41-1

TEL 0778 (24) 2779 FAX 0778 (24) 2799

- ※ 製品名、品番をご確認のうえ、お電話いただきますようお願いいたします。
- ※ FAX もしくは、お電話をいただいた際にお話いただく情報は、お客様へのアフターサービスにおいて利用させていただきますので、ご了承ください。

#### 保証期間中は

修理に際しましては保証書をご提示ください。保証書の規定に従って修理させていただきます。

#### **( 保証期間が過ぎているときは**)

有償修理とさせていただきます。

#### **ご連絡していただきたい内容**

- ご住所・お名前・電話番号
- 製品名・品番・お買い上げ日・お買い上げ販売店名
- 故障または異常の内容(できるだけ詳しくご連絡ください)

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際には、製品本体と保証書の製造番号が一致しているかご確認ください。

#### 【 修理・ご相談における個人情報の取り扱いについて

株式会社ドウシシャ(以下「当社」)は、お客様よりお知らせいただいたお客様のお名前・ご住所などの個人情報(以下「個人情報」)を、下記のとおり、お取り扱いします。

当社は、お客様の個人情報を、製品のご相談への対応や修理およびその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。

法令に基づく業務の履行または権限の行使のために必要な場合や、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の 第三者に個人情報を開示・提供いたしません。

#### 補修用性能部品について

- 補修用性能部品とは、その製品の機能を保持するために必要な部品です。
- 本機の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後8年間です。

## 使われるソフトウェアのライセンス情報

本製品には、当社が開発または作成したソフトウェアと、以下のオープンソースのソフト ウェアが搭載されています。

- 第三者の著作物が存在し、フリーソフトウェアとして配布されるソフトウェア
- GNU General Public License(以下、GPL)に基づき利用許諾されるソフトウェア
- GNU Lesser General Public License (以下、LGPL)に基づき利用許諾されるソフ

本製品に組み込まれたGPLおよびLGPLのオープンソースのソフトウェアは、そのGPLおよびLGPLの条件によりソースコードの入手、改変、再配布の権利があります。また、同様に組み込まれたMPLのオープンソースのソフトウェアは、そのMPLの条件によりソースコードの入手、再配布の権利があります。 組み込まれたGPL/LGPLおよびMPLのオープンソースのソフトウェア・リストおよびソースコードに関してのお問い合わせは、ドウシシャカスタマーセンターへお願いいたしまま

当社が所有権を持つソフトウェアについては、ソースコードの配布対象とはなりません のでご了承ください。

本製品で使用しているソフトウェアプログラムに含まれるライセンス情報の詳細につきましては、当社以外の第三者による規定により、原文(英文)を記載します。

#### BSD 2-clause license:

Copyright (C) All rights reserved.

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

- 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice(s), this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice(s), this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER(S) "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 FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER(S) 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.

#### BSD 3-clause license:

Copyright (C) All rights reserved.

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

- 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 Neither the name of catapult nor the names of its contributors may

3 Neither the name of catapult nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT HOLDER 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. Copyright (C) 2000-2010 Julian Seward. All rights reserved.

Copyright (C) 2000-2010 Julian Seward. All rights reserved Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 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.
   Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
- 4. 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 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.

**BSD PROTECTION LICENSE** 

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION, AND MODIFICATION

- 0. Definitions.
- a) "Program", below, refers to any program or work distributed under the terms of this license.
- b) A "work based on the Program", below, refers to either the Program or any derivative work under copyright law.
- c) "Modification", below, refers to the act of creating derivative works.
- d) "You", below, refers to each licensee.
- Scope.

This license governs the copying, distribution, and modification of the Program. Other activities are outside the scope of this license; 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.

2. Verbatim copies.

You may copy and distribute verbatim copies of the Program as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; 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.

3. Modification and redistribution under closed license.

- You may modify your copy or copies of the Program, and distribute the resulting derivative works, provided that you meet the following conditions:

  a) The copyright notice and disclaimer on the Program must be reproduced and included in the source code, documentation, and/or other materials provided in a manner in which such notices are normally distributed.
- b) The derivative work must be clearly identified as such, in order that it may not be confused with the original work.
- c) The license under which the derivative work is distributed must expressly prohibit the distribution of further derivative works.
- 4. Modification and redistribution under open license.

- You may modify your copy or copies of the Program, and distribute the resulting derivative works, provided that you meet the following conditions:

  a) The copyright notice and disclaimer on the Program must be reproduced and included in the source code, documentation, and/or other materials provided in a manner in which such notices are normally distributed.
- b) You must clearly indicate the nature and date of any changes made to the Program. The full details need not necessarily be included in the individual modified files, provided that each modified file is clearly marked as such and instructions are included on where the full details of the modifications may be found.
- c) 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.
- 5. Implied acceptance.

You may not copy or distribute the Program or any derivative works except as expressly provided under this license. Consequently, any such action will be taken as implied acceptance of the terms of this license. 6. NO WARRANTY.

6. NO WARRANTY.
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 ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (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, EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. SUCH DAMAGES.

Apache License:

Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION Definitions

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License. "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise,

or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types. "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below). "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof. "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution." "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequent and configuration files. "Object" form shall mean any form resulting from

- 2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
- in Source or Object form.

  3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed. litigation is filed.
- 4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following
  - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

  - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
    (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
  - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works, within the Source form or documentation if provided along with the within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
- Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

- 6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
- origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

  7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License. exercise of permissions under this License.
- Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
   Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability. 8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether
- liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

Copyright 2012 Jan Kovarik

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Copyright (c) 2015-present libuv project contributors.

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:

Is turnished 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 AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHER WISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

This license applies to parts of library originating from the https://github.

This license applies to parts of libuv originating from the https://github.com/joyent/libuv repository:

Copyright Joyent, Inc. and other Node contributors. All rights reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), 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.

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 AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS 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.

This license applies to all parts of libuv that are not externally maintained

The externally maintained libraries used by libuv are:

- tree.h (from FreeBSD), copyright Niels Provos. Two clause BSD license.
- inet\_pton and inet\_ntop implementations, contained in src/inet.c, are copyright the Internet Systems Consortium, Inc., and licensed under the ISC license.
- stdint-msvc2008.h (from msinttypes), copyright Alexander Chemeris. Three clause BSD license.
- pthread-fixes.c, copyright Google Inc. and Sony Mobile Communications

AB. Three clause BSD license.

android-ifaddrs.h, android-ifaddrs.c, copyright Berkeley Software Design Inc, Kenneth MacKay and Emergya (Cloud4all, FP7/2007-2013, grant agreement n° 289016). Three clause BSD license.

Copyright (C) 2011 Google Inc. All rights reserved.

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

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

Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

SPECIFIC PRIOR WRITTEN PERMISSION.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "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 COPYRIGHT OWNER 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.

#### MIT License:

Copyright (c)

All rights reserved.

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, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

documentation.
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 OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECTOR 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.

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

Portions of this software are copyright (C) 2006,2007

The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

Original SSLeay License

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunSoft, a Sun Microsystems, Inc. business. Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

Copyright ? 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard

Copyright? 2005 Patrick Lam Copyright ? 2009 Roozbeh Pournader Copyright? 2008,2009 Red Hat, Inc. Copyright ? 2008 Danilo ?egan Copyright ? 2012 Google, Inc.

Copyright ? 2012 Google, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of the author(s) not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

WITHOUT EXPRESS OF IMPLIED WARRANTIES.

THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) 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.

Copyright (c) 1996-2014 Anthony Green, Red Hat, Inc and others.

See source files for details.

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:

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 AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS 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.

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the nótices 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.

This code is released under the libpng license. libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.56, December 17, 2015, are Copyright (c) 2000-2002, 2004, 2006-2015 Glenn Randers-Pehrson, are derived from libpng-1.0.6, 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

Cosmin Truta

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.

penormance, accuracy, and effort is with the user. libping versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998-2000 Glenn Randers-Pehrson, are derived from libping-0.96, and are distributed according to the same disclaimer and license as libping-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, are derived from libpng-0.88, and are 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

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.
- Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
   This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

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.

Copyright (C) 2002-2005 Maxim Shemanarev (http://www.antigrain.com) Permission to copy, use, modify, sell and distribute this software is granted provided this copyright notice appears in all copies. This software is provided "as is" without express or implied warranty, and with no claim as to its suitability for any purpose.

UNICODE, INC. LICENSE AGREEMENT - DATA FILES AND SOFTWARE

Unicode Data Files include all data files under the directories http://www.unicode.org/Public/, http://www.unicode.org/reports/, and http://www.unicode.org/cldr/data/. Unicode Data Files do not include PDF online code charts under the directory http://www.unicode.org/Public/. Software includes any source code published in the Unicode Standard or under the directories http://www.unicode.org/Public/, http://www.unicode.org/Public/, http://www.unicode.org/cldr/data/. unicode.org/reports/, and http://www.unicode.org/cldr/data/.

UNICOde.org/reports/, and http://www.unicode.org/cldr/data/.

NOTICE TO USER: Carefully read the following legal agreement. BY DOWNLOADING, INSTALLING, COPYING OR OTHERWISE USING UNICODE INC.'S DATA FILES ("DATA FILES"), AND/OR SOFTWARE ("SOFTWARE"), YOU UNEQUIVOCALLY ACCEPT, AND AGREE TO BE BOUND BY, ALL OF THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT DOWNLOAD, INSTALL, COPY, DISTRIBUTE OR USE THE DATA FILES OR SOFTWARE.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1991-2011 Unicode, Inc. All rights reserved. Distributed under the Terms of Use in http://www.unicode.org/copyright.html.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Unicode data files and any associated documentation (the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation (the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Data Files or Software, and to permit persons to whom the Data Files or Software are furnished to do so, provided that (a) the above copyright notice(s) and this permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, (b) both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in associated documentation, and (c) there is clear notice in each modified Data File or in the Software as well as in the documentation associated with the Data File(s) or Software that the data or software has been modified.

File(s) or Software that the data or software has been modified. THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE 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 OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR 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 THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in these Data Files or Software without prior written authorization of the copyright holder.

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003
Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

SOURCE language processor.

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, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABLITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE IN THE SOFTWARE.

Copyright 2006, Kevin Krammer < kevin.krammer@gmx.at> Copyright 2006, Jeremy White < jwhite@codeweavers.com> LICENISE:

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 AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS 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.

This Source Code Form is subject to the terms of the Mozilla Public License, v. 2.0. If a copy of the MPL was not distributed with this file, You can obtain one at http://mozilla.org/MPL/2.0/

Cairo is free software.

Every source file in the implementation[\*] of cairo is available to be redistributed and/or modified under the terms of either the GNU Lesser General Public License (LGPL) version 2.1 or the Mozilla Public License (MPL) version 1.1. Some files are available under more liberal terms, but we believe that in all cases, each file may be used undereither the LGPL or the MPL.

See the following files in this directory for the precise terms and conditions of either license:

COPYING-LGPL-2.1

COPYING-MPL-1.1

Please see each file in the implementation for copyright and licensing information, (in the opening comment of each file).

[\*] The implementation of cairo is contained entirely within the "src" directory of the cairo source distribution. There are other components of the cairo source distribution (such as the "test", "util", and "per") that are auxiliary to the library itself. None of the source code in these directories contributes to a build of the cairo library itself, (libcairo.so or cairo.dll or

These auxiliary components are also free software, but may be under different license terms than cairo itself. For example, most of the test cases in the perf and test directories are made available under an MIT license to simplify any use of this code for reference purposes in using cairo itself. Other files might be available under the GNU General Public License (GPL), for example. Again, please see the COPYING file under each directory and the opening comment of each file for copyright and licensing information.

Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is mozilla.org code (mozilla\_security\_manager).The Original Code is the Netscape Portable Runtime (NSPR).The Original Code is the Netscape security libraries (NSS).

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation. Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 1998-2000 the Initial Developer. All Rights Reserved.

Contributor(s):

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"), in the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"), in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

- 1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.
- 1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.
- 1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.
- 1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.
- 1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.
- 1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source
- 1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

  1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code notgoverned by the terms of this License.

- 1.8. "License" means this document.
- 1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.
- 1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.
- B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.
- 1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.
- not already Covered Code governed by this License.

  1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

  1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

  1.12 "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising
- software is widely available for no charge.

  1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity. such entity.
- 2. Source Code License.
- 2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and
- (b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).
- (c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.
- (d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.
- 2.2. Contributor Grant.
- Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license
- (a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and
- ds covered code and/or as part of a Larger Work, and (b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- (c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.
- uate Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

  (d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

  3. Distribution Obligations
- 3. Distribution Obligations.
- 3. Distribution Obligations.
  3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights

- 3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made avai(able via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.
- 3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

  3.4 Intellectual Property Matters
- 3.4. Intellectual Property Matters
- (a) Third Party Claims.
- (a) Third Party Claims.

  If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained. obtained.
- (b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

3.5. Required Notices.
You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer. You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License

with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

#### 5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

#### 6. Versions of the License.

#### 6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

#### 6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

#### 6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Admilla Public License and National Public License (Public License and National Public License and National Public License (Public License and National Public License and National Public License (Public License and National Public License (Pu Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this

#### DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGING. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

#### 8. TERMINATION.

- 8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.
- in effect beyond the termination of this License shall survive.

  8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declatory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that: (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withforaw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

  (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's
- (b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.
- 8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

#### 8.4. In the event of termination under Sections

8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

#### 9. LIMITATION OF LIABILITY

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER

TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

#### 10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set to the horizon. forth herein.

#### 11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County. California, with the of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this license. apply to this License.

#### 12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

#### 13. MULTIPLÉ-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

#### EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at http://www.mozilla.

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under

the licerise.	
The Original Code is	The Initial Developer
of the Original Code is	Portions created by
are Copyright (C)	All Rights
Reserved. Contributor(s):	

Reserved. Contributor(s): \_\_\_\_\_\_.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the \_\_\_\_\_ license (the "[\_\_\_] License"), in which case the provisions of [\_\_\_\_] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [\_\_\_] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [\_\_] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or under either the MPL or

#### the [\_\_] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

#### •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.

– 83 *—* 

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

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. 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

NO. 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" 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 what the Program does

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 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. regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your 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: 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 noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b

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
- 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 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. 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 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

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 PERMITSHAD, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAWAGES 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 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:

Yoyodyne, 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 Library General Public License instead of this License.

•GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <a href="http://fsf.org/">http://fsf.org/</a> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and

other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your prógrams, 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 them 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 prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. 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. Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps:

(1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it. For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions. Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations. To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work. A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program. To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard A Standard Interface means an Interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language. The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential

component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is shalled libraries and dynamically linked subprograms that the work specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work. The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source. The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

#### 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License asknowledges were rights of fair use or other conjugated work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

as provided by copyright law. You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological

4. Conveying Verbatim Copies.

4. Conveying 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; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section
- 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices"
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable application of the contraction of durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- code with such an offer, in accord with subsection 6b.

  d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial. product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because módification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network. Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in If you convey an object code work under this section in, or with, or

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions. without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copýright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and

autnors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying. If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11). However, if you cease all violation of this License, then you license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the reseation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.
You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients. Each time you convey.

10. Automatic License to do 30.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients. Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent expiret the party. patent against the party.

patent against the party. If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid. believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

12. No Surrender of Others' Freedom. If 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 convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU 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 that a certain numbered version of the GNU General Public specifies that a certain numbered version of the GNO General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation. If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of

the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

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.

16. Limitation of Liability.

16. Limitation of Liability.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS 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 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. DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

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 state 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 >

Copyright (C) Syear's Charme of authors.

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 3 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, see <a href="http://www.gnu.org/licenses/">http://www.gnu.org/licenses/</a>. Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:<a href="mailto:specific starts">specific starts</a> in a specific starts in an interactive mode:<a href="mailto:specific starts">specific starts</a> in

This program 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, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box"

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <a href="http://www.gnu.org/licenses/">http://www.gnu.org/licenses/</a>.

The GNU 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. But first, please read <a href="http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html">http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html</a>.

\*GCC RUNTIME LIBRARY EXCEPTION

Version 3.1, 31 March 2009

Copyright (C) 2009 Free Software Foundation, Inc. <a href="http://fsf.org/">http://fsf.org/</a> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This GCC Runtime Library Exception ("Exception") is an additional permission under section 7 of the GNU General Public License, version 3 ("GPLv3"). It applies to a given file (the "Runtime Library") that bears a notice placed by the copyright holder of the file stating that the file is governed by GPLv3 along with this Exception.

When you use GCC to compile a program, GCC may combine portions

of certain GCC header files and runtime libraries with the compiled program. The purpose of this Exception is to allow compilation of non-GPL (including proprietary) programs to use, in this way, the header files and runtime libraries covered by this Exception.

0. Definitions.

A file is an "Independent Module" if it either requires the Runtime Library for execution after a Compilation Process, or makes use of an interface provided by the Runtime Library, but is not otherwise based on the Runtime Library.

"GCC" means a version of the GNU Compiler Collection, with or without modifications, governed by version 3 (or a specified later version) of the GNU General Public License (GPL) with the option of using any subsequent versions published by the FSF.

"GPL-compatible Software" is software whose conditions of propagation, modification and use would permit combination with GCC in accord with the license of GCC.

Traget Code" refers to output from any compiler for a real or virtual target processor architecture, in executable form or suitable for input to an assembler, loader, linker and/or execution phase. Notwithstanding that, Target Code does not include data in any format that is used as a compiler intermediate representation, or used for producing a compiler intermediate representation.

The "Compilation Process" transforms code entirely represented in non-The "Compilation Process" transforms code entirely represented in non-intermediate languages designed for human-written code, and/or in Java Virtual Machine byte code, into Target Code. Thus, for example, use of source code generators and preprocessors need not be considered part of the Compilation Process, since the Compilation Process can be understood as starting with the output of the generators or preprocessors. A Compilation Process is "Eligible" if it is done using GCC, alone or with other GPL-compatible software, or if it is done without using any work based on GCC. For example, using non-GPL-compatible Software to optimize any GCC intermediate representations would not qualify as an Eligible Compilation Process.

1. Grant of Additional Permission

1. Grant of Additional Permission.

You have permission to propagate a work of Target Code formed by combining the Runtime Library with Independent Modules, even if such propagation would otherwise violate the terms of GPLv3, provided that all Target Code was generated by Eligible Compilation Processes. You may then convey such a combination under terms of your choice, consistent with the licensing of the Independent Modules.

2. No Weakening of GCC Copyleft.

The availability of this Exception does not imply any general presumption that third-party software is unaffected by the copyleft requirements of the license of GCC.

·GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin St, 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.

[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

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 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, 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 Publi patents pose a constant threat to the existence of any free program. We License. In other cases, permission to use a particular library in non-free 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

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LIĆENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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 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 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.

- 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:
- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) 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 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.

- 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 5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, 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 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

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:

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

- 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" 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.

- III all executable that you distribute.

  7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
- 8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance. 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
- distributing or modifying the Library or works based on it.

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

  11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property 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
- 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 distinguishing version fulfiber. In the Library specifies a version fulfiber 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, write to the Free Software Foundation, which is copyrighted by the 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

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 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 DAWAGES 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 SUICH DAMAGES. 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 (C) < 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 2.1 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., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 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:

Yoyodyne, 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!

— 91 —

### 本機の操作ができなくなったときは、以下の操作をお試しください

- ① 電源プラグをコンセントから抜いて、数分間待つ
- ② 電源プラグをコンセントに差し込み、電源を入れて動作を確認する
- ③ この操作をしても症状が改善しない場合は、電源プラグをコンセントから抜き、 販売店またはドウシシャカスタマーセンターへ修理をご依頼ください。

### 商品についてのご不明な点や故障・修理に関するご相談は

株式会社ドウシシャ 福井家電カスタマーセンター



FAX 0778(24)2799



### WEBからのお問い合わせ



https://www.doshisha.co.jp/support/

詳細については、保証とアフターサービス (➡ 77 ページ)をご確認ください。

【営業日】平日 (9:00 ~17:00) 【休業日】土日祝日、夏季、年末年始、弊社指定日 〒 915-0801 福井県越前市家久町 41-1

### テレビ製品に関する情報

http://doshisha-av.com/



### 取扱説明書や動作確認済みHDDの情報

http://doshisha-av.com/support/





### と 株式会社 ドウシシャ

https://www.doshisha.co.jp/