

# BeoVision Avant

BeoVision Avant-55

BeoVision Avant-75

BeoVision Avant-85

# 目次

[Customer]様	4	スタンドポジションの設定	25
リモコン	5	スタンドを調節する	26
リモコンの使い方	5	スタンドの移動	26
BeoRemote App	6	基本的な操作	28
基本操作	7	テレビを見る	28
ガイド	7	テレビを回転または傾斜させる	28
メニュー操作	7	サウンドモードとスピーカーグループの基本的な使い方	29
リモコン操作	7	3Dテレビを見る	30
メニューの操作方法	8	接続した製品を操作する	31
テレビ体験のカスタマイズ	9	アプリ	31
ホームメニュー	9	音楽サービスとビデオサービス	33
インジケータライト	11	ゲーム	33
テレビをセットアップする	12	インターネット	34
テレビをセットアップする - 導入	12	音声および検索	34
設置方法	12	Bluetooth ヘッドホン	35
お取り扱い	12	ホームメディア	35
スタンドとブラケット	12	スマートフォンとタブレット	39
概要	13	設定メニュー	40
ケーブルの配線	13	画像設定	41
メンテナンス	14	画像設定を調整する	41
接続	15	画像モード	41
製品の接続	15	3Dアクティブ化	42
接続パネル	15	ジャダーキャンセル	43
デジタルソースを接続する	17	ルームアダプテーション	43
パソコンを接続する	18	視聴距離	43
アナログオーディオソースを接続する	18	ビデオ信号情報	43
IR送信機	18	画像設定をリセットする	43
テレビにスピーカーを接続する	19	サウンド設定	44
接続した製品をセットアップする	20	スピーカーの設定 - サラウンドサウンド	44
ソースをセットアップする	20	サウンドモード	44
HDMI INに接続されている製品	20	スピーカーグループ	47
サウンドモード	21	音量	50
スピーカーグループ	22	低域と高域	51
画像オフ	22	ラウドネスを有効にする	51
画像モード	22	サウンド情報	51
画像フォーマット	23	エコモード	51
画像修正	23	スピーカーの接続	51
自動選択	23	全般設定	53
オーディオレベル	23	全般設定を行う	53
ブランク	23	USBハードドライブ	53
BeoRemote リスト	24	USB キーボードをセットアップする	53
ソースの設定をすべてリセットする	24	PINコード機能	53
スタンド設定	25	スイッチオフタイマー	55
スタンドをセットアップする	25	工場出荷時の設定	55
		テレビの再インストール	55
		地域と言語	56

地域と言語を設定する	56
言語	56
時刻と日付	57
<b>ユニバーサルアクセス</b>	<b>59</b>
ユニバーサルアクセス - 導入	59
ユニバーサルアクセス	59
聴力障害	59
オーディオの説明	59
<b>ネットワークおよび Bluetooth の設定</b>	<b>61</b>
ネットワークおよび Bluetooth の設定をする	61
有線またはワイヤレス	61
ネットワークの構成	64
固定 IP の構成	64
LAN 起動 (ネットワークを使って電源を入れる)	64
デジタルメディアレンダラー	64
ワイヤレスオン/オフ	65
TV ネットワーク名	65
ネットメモリの消去	65
Bluetooth	65
<b>Android 設定</b>	<b>67</b>
<b>製品をシステムに統合する</b>	<b>68</b>
製品を統合する - 導入	68
別の製品にリンク	69
ビデオソースからのサウンドを伝送する	70
HDMI マトリックス	70
<b>サービスとソフトウェア更新</b>	<b>71</b>
サービスとソフトウェア更新 - 導入	71
ソフトウェア情報を見る	71
ソフトウェアを更新する	71
PUC テーブル	72
ユーザーシステム・フィードバック	74
<b>Open Source License</b>	<b>75</b>
<b>索引</b>	<b>104</b>

# [Customer]様

このガイドには、お買い求めいただいた Bang & Olufsen 製品および接続された製品の基本的な使い方についての追加情報や、製品の特長や機能についての詳しい説明が記載されています。これらの追加情報には、この製品のセットアップ方法、Bang & Olufsen リモコンを使った操作方法、および有線・無線接続の設定方法が含まれます。製品の配達、設置、セットアップは、販売店が担当いたします。

このガイドは、ソフトウェアのアップデートによって追加される新機能や特徴が反映されるよう、定期的に更新されます。

この製品についての詳しい情報は、次のサイトにあるFAQ (よくある質問)でもご覧いただけます。 [www.bang-olufsen.com/faq](http://www.bang-olufsen.com/faq)

修理等に関するお問い合わせは、まず Bang & Olufsen 販売店へご連絡ください。お近くの販売店は当社ウェブサイトでご確認いただけます... [www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com)

# リモコン

## リモコンの使い方

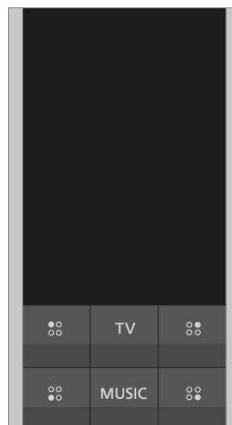
このガイドでは、操作は BeoRemote One を使って具体的に説明されます。テレビを操作するには BeoRemote One とペアリングが必要ですので注意してください。テレビを電源に接続するとすぐにペアリングモードを開始します。BeoRemote One のペアリングを有効にする方法については、リモコンのガイド、[www.bang-olufsen.com/guides/beoremoveonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoremoveonebt) をご覧ください。また、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『Bluetooth』を開くとペアリングについての詳しい解説が表示されます。

**ディスプレイ**  
リモコンのスイッチをつけると、ディスプレイにソースか機能のリストが表示されます。

**TV**  
利用できるテレビソースをディスプレイに表示し、ここから任意のソースのスイッチを入れることができます。▲ または ▼ で、リスト\*内を移動できます。

**MUSIC**  
利用できる音楽ソースをディスプレイに表示し、ここからスイッチを入れることができます。▲ または ▼ で、リスト\*内を移動できます。

⦿、⦿⦿、⦿⦿、⦿⦿ (MyButtons)  
長押しすると、サウンド設定やスタンドのポジションなどの現在の設定を保存でき、短く押しと実行できます。



**0-9**  
チャンネルを選択したり、オンスクリーンメニューで情報を入力するのに使います。

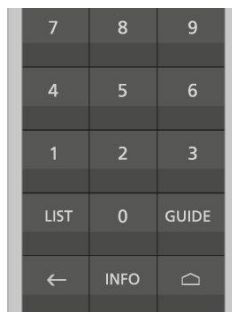
**LIST**  
ほかの機能をディスプレイに表示します。▲ または ▼ で、リスト内を移動できます。

**GUIDE**  
TVのプログラムガイドを呼び出します。

← (戻るボタン)  
現在のページを終了したり、前のTVメニューや BeoRemote One リストに戻ります。

**INFO**  
メニューまたは機能に関する情報を呼び出します。

⏠ (ホームボタン)  
ホームメニューを呼び出し、ここからセットアップアプリやTVアプリ、音楽アプリなどの様々なアプリにアクセスできます。



へ、∨、くおよび

左、右、上、下の矢印ボタン。メニューと BeoRemote One のディスプレイ内で移動します。

● (センターボタン)

設定などの選択と実行に使用します。

●、●、●および● (カラーボタン)

各カラーに割り当てられた機能を選択できます。

▶

トラック、ファイル、録画の再生やリプレイを開始します。

◀◀および▶▶

ワンステップずつ前後に検索します。

P+およびP-

チャンネルや放送局を順番に切り替えます。

||

プログラムや録画の再生を一時停止します。

◀+および▶-

音量を調節します。音を消すときはボタン中央部分を押します。

○ (スタンバイボタン)

システムをスタンバイにします。



\*ディスプレイに表示されるソースの一部は、セットアップの段階で機能を設定できません。詳しい解説は、オンスクリーンヘルプの赤いボタンを押し、『[接続した製品をセットアップする](#)』をご覧ください。

リモコン操作

に関する一般的な情報は、

お使いのリモコンのガイド、[www.bang-olufsen.com/guides/beoremotonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoremotonebt)

をご覧ください。

## BeoRemote App

現在のソフトウェアのバージョンでは BeoRemote App を使ったテレビ操作ができない場合があります。

BeoRemote App は右に表示した QR

コード\*を使ってダウンロードすることができます。

BeoRemote App を使用するには、モバイル機器とテレビが同じネットワーク上にある必要があります。

BeoRemote App を使用するとスマートフォンや iOS タブレットからテレビを操作でき、特にウェブページやアプリケーションの操作に便利です。\*

テレビおよびモバ

イル機器の両方が同じネットワーク

上にあり、WLAN起動がオン

になっている必要があります。詳

しくはテレビのワイヤレスおよびネットワーク

メニューをご覧ください。これにより、テレビをスタンバイモードから立ち上げる

ことができますが、スタンバイ時の消費電力が若干上がります。

\*BeoRemote App は、最新の iOS バージョンのスマートフォンや Android (4.0

以降)、iOS タブレット (最新 iOS バージョン) に対応しています。

BeoRemote App はお使いのテレビと統合されます。ただし、すべての BeoRemote One 機能に対応しているわけではありません。

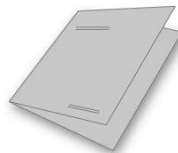
初回設定を行う場合は、必ず BeoRemote One を使用してください。BeoRemote App を使用するには、テレビがネットワーク上にセットアップされている必要があります。



# 基本操作

## ガイド

テレビにはテレビについて説明したクイックガイドが同梱されています。



オンスクリーンガイドおよびオンラインガイドはテレビの多彩な特徴や機能についてより詳しく説明しています。また、オンスクリーンヘルプの関連項目も参照されています。



## メニュー操作

以下はメニュー操作の例です。

⏏  
設定 ● ▼  
サウンド > ▼  
...

メニューの階層は、各種設定をするためのメニューへ至る道筋を示しています。例えば設定アプリを開くには、リモコンの⏏を押し、矢印ボタンでアプリ名まで移動し、センターボタンを押して選択します。矢印ボタンの▼と>

青いボタンを押すとこのガイドが表示されます。

## リモコン操作

以下はリモコン操作の例です。

画像モードを直接オンにするには...

1. LISTを押してからへまたは▼を押して BeoRemote One のディスプレイに画像を呼び出し、センターボタンを押します。
2. くまたは> を使って任意のモードまでリスト内を移動し、センターボタンを押して決定します。
3. ← を押すと、ディスプレイから画像が消えます。

関連箇所では、リモコンの操作方法が記載されています。リモコンのボタンは識別

できるように記載されており、リモコンの実際のボタンが、BeoRemote One  
に表示されるテキストがわかるようになっています。BeoRemote One  
の LIST、TVまたはMUSICボタンを押すと BeoRemote One  
のディスプレイにテキストが表示され  
ます。LIST、TV、MUSIC  
ボタンが表示するテキストは名前を変更でき、必要がない時はテキストを非表示に  
して必要なときだけ表示できます。詳しい情報は、BeoRemote One  
のガイド、[www.bang-olufsen.com/guides/beoreMOTEonebt](http://www.bang-olufsen.com/guides/beoreMOTEonebt)をご覧ください。

有効に  
なっているソ  
ースに関連するオプション  
のリストを表示させるには、LISTボタンを押してからへまたは▼を使って  
BeoRemote One  
のディスプレイにオプションを呼び出し、センターボタンを押します。

## メニューの操作方法

リモコンを使用  
して、メニューを操作したり設  
定を選択できます。□  
を押すとホームメニューを呼び出すことができ、利用できるアプリや様々な機能の  
概要が表示されます。



メニュー内の操作...

メニューが画面に表示されているときは、メニュー項目間の移動、設定の表示、デ  
ータ入力ができます。

1. 矢印ボタンを使って、任意のメニューの反転表示、サブメニューの呼び出し  
、1つ上のメニューへ戻る、設定の変更等を行うことができます。
2. 番号ボタンを使用すると、データを入力することができます。
3. 設定の保存にはセンターボタンを押します。
4. カラーボタンはオプションの選択に使います。
5. ←を押すと、現在のメニューが終了します。

メニューページ間の移動...

TV画面内に収まらないメニューもあります。その場合はメニューをスクロールして  
下さい。

1. <または>を押すとページ間を移動できます。
2. へまたは▼を押すとメニュー項目をスクロールできます。

ソースを選択する...

TVまたはMUSIC  
ボタン押し、リモコンのディスプレイでソースを選択すると、任意のソースを呼  
び出すことができます。TVメニューからソースを選択することもできます。

1. □を押すと、ホームメニューが呼び出されます。
2. 矢印ボタンを使ってTVまたは音楽を反転表示させ、センター  
ボタンを押して開きます。
3. へまたは▼  
を押してソースリスト内を移動し、センターボタンを押して選択します。

オンスクリーンヘルプを呼び出す...



メニューとサブメニューで特徴や機能の説明が記載されたオンスクリーンヘルプを利用できる場合、青いボタンを押すと呼び出すことができます。

## テレビ体験のカスタマイズ

BeoRemote One は、MyButtons

やリモコンのTV、MUSICボタンを使ってカスタマイズすることができます。\* また、現在の視聴体験の“スナップショット”をとり、カスタマイズ設定としてワンタッチで保存することもできます。スナップショットには、スタンドのポジションやサウンドモード、スピーカーグループなど、選択されたソースに対して行った設定を保存することが可能です。また、MyButtonを使って特定のソースを有効にする手段としても使うことができます。

\*TVおよびMUSICボタンは MyButtons と同じようにカスタマイズことができ、リモコンのディスプレイに表示されるリストからソースを選択する機能もそのまま残ります。

リモコンのTVまたはMUSICボタンで直接ソースを有効にする方法については、BeoRemote Oneのガイドをご覧ください。

### スナップショットを保存する

保存されたスナップショットは、リモコンの MyButton、TVボタン、MUSICボタンで有効にすることができます。この機能を使うには、テレビのスイッチがオンになっていて、ソースが選択されている必要があります。

1. MyButton、TVボタン、MUSICボタンのいずれかを長押しすると、スナップショットに保存することのできるアイテムのリストが表示されます。
2. 有効化したいアイテムを反転表示させてセンターボタンを押すと、有効化または無効化するアイテムを設定することができます。
3. 次に保存を反転表示させてセンターボタンを押すとこの設定が保存されます。

### すべてのアイテムのチェック

が外されている場合は、消去を選択してそのスナップショットをボタンから削除することができます。

すでにスナップショットが保存されているボタンでスナップショットを保存すると、既存のスナップショットと新しいスナップショットが置き換えられます。

### スナップショットを使用する

テレビを見る時に希望のスナップショットを使用してください。

1. 希望のスナップショット用のボタンを押します。

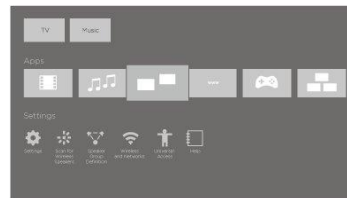
保存したスナップショットを有効にすると、設定を調整したり、別のソースを選択したり、テレビをスタンバイ状態にするまで、スナップショットの設定が一時的に有効になります。

スナップショットとして保存されたアイテムが使用できなくなっている場合、スナップショットを有効にすることはできませんが、再生されたアイテムは選択されたソースの通常のソース動作に従います。

## ホームメニュー

## ホームメニューの例


ホームメニューでは複数のシェルフと様々なアプリが表示されており、ここからアプリの開始、テレビチャンネルへの切り替え、接続されたデバイスへの切り替えなどの操作を行うことができます。また、設定機能にもここに表示されます。



## シェルフの概要

- お勧め  
には最近の使用状況や使用頻度、コンテンツの好みに基づいたお勧めアプリが表示されます。
- アプリ  
には初期設定のアプリと、インストールされたすべてのアプリが表示されます。
- ゲームにはインストールされたすべてのゲームが表示されます。
- 設定には、設定、ワイヤレススピーカーをスキャンする、スピーカーグループのセットアップ、ワイヤレスおよびネットワーク、ユニバーサルアクセスおよびヘルプなどの設定オプションが表示されます。

## 基本のナビゲーション

1.  を押し、ホームメニューを呼び出します。
2. 矢印ボタンを使って、任意のアイテムまでホームメニュー内を移動します。
3. センターボタンを押して特定のアプリや機能を選択します。

## 検索

テレビがインターネットに接続されている場合は、ホームメニューの検索フィールドを使用することができます。フィールド内にキーワードを入力すると、曲、テレビ番組、YouTube

動画など、イン

ターネット上のあらゆるメディ

アが検索されます。へ

を押してマイクのアイコンまで移動し、>

を押して検索フィールドへ移動します。スクリーンに表示されるキーボードからキーワードを入力し、センター

ボタンを

押して実行してく

ださい。数秒後には検索結果が表示

されます。へボタンとv

ボタンを使うとそれぞれのコンテンツを見ることができます。

音声検索とお勧め機能を使うと、視聴したいコンテンツを探す時間を短縮でき、コンテンツをゆっくりと楽しむことができます。音声検索を使うには、Google Play Store からAndroid TV Remote Controlアプリをダウンロードし、テレビとペアリングする必要があります。

検索と音声検索につい

ての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[音声および検索](#)』をご覧ください。

## オプション

LISTボタンを押し、へまたはvでオプションを呼び出し、センター

ボタンを押すと特定の機能に対するオプションのリストを表示することができます

。

# インジケータライト

テレビの右上にあるスタンバイインジケータによってテレビの状態を確認できません。

- （緑色に点灯）

テレビの電源は入っていますが、画面に画像が表示されていません。

- （赤色にゆっくり点滅）

テレビが電源から切断されています。再度接続されたため、PINコードを入力する必要があります

。PINコードについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、[『PINコード機能』](#)をご覧ください。

- （赤色に速く点滅）

テレビを電源から切断しないでください。新しいソフトウェアが起動中、または不正なPINコードを入力しすぎたことが原因となっている場合があります。

# テレビをセットアップする

## テレビをセットアップする - 導入

テレビは、スタンドまたはブラケットの使用方法に従って、資格を持つサービス担当者がセットアップしなければなりません。このテレビは、いくつかの設置方法が選べます。設置および接続に関するガイドラインに従ってください。

適切な通気を確保するために、画面の周囲には十分な空間を設けてください。過熱した場合（スタンバイライトが点滅し画面に警告が表示されます）は、テレビの電源を抜かず、スタンバイ状態にして冷えるのを待ってください。この間、テレビの操作は行なえません。

警告! フロアスタンドに取り付ける場合は、テレビを持ち上げたり、動かしたりしないでください。テレビの画面が破損する可能性があります。販売店にお問い合わせください。

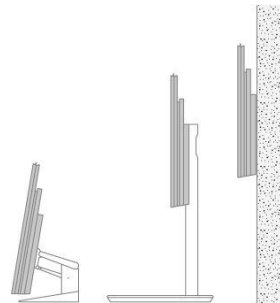
テーブルスタンドに取り付ける場合は、テレビとテーブルスタンドの重量に耐えられるテーブルに設置されていることを確認してください。

## 設置方法

このテレビは、いくつかの設置方法が選べます。

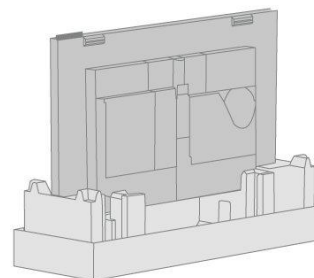
使用できるスタンドと壁掛け

ブラケットについては、[www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com)にアクセスするか、Bang & Olufsen 販売店にお問い合わせください。テレビのサイズによって使用できるスタンドが異なります。重いテレビですから、持ち上げたり動かしたりする作業は、可能な限り、適切な器具を備えた専門の係員にお任せください。



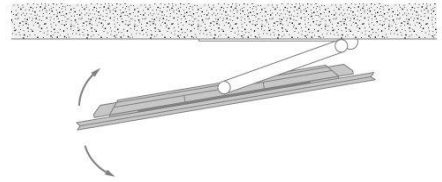
## お取り扱い

このテレビは、自立するように設計されていません。設置するまでは梱包材または輸送用脚パーツで支えてください。損傷をさけるため、Bang & Olufsen 認定のブラケットやスタンド以外使用しないでください。

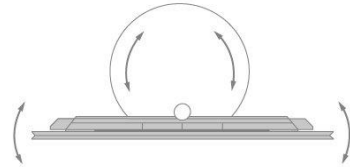


## スタンドとブラケット

テレビがモーター内蔵フロアスタンドまたは壁掛けブラケット上で回転する最大角度を設定します。設置する時は、必ず、回転するのに十分な余裕をテレビの周囲に確保してください。テレビをテーブルスタンドに取り付けている場合は、わずらわしい反射を防ぐためにやや傾けることができます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『**スタンドポジションの設定**』を開くと詳しい情報をご覧ください。



フロアスタンドに取り付けられたテレビを移動する必要がある場合は、適切な資格を持った作業員が行ってください。また、この時スタンドが移動モードに設定されている必要があります。新しい場所に設置したら、スタンドを再度調整する必要があります。設定からスタンドを呼び出し、再度設定してください。

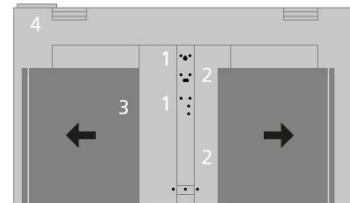


## 概要

接続パネルなど、重要な部分の配置は右の通りです：

1. 壁掛けブラケット取付用の穴。
2. スタンド取付用の穴。
3. メインの接続パネルのカバー。カバーをスライドさせ、接続パネルが見えるようにします。
4. スタンバイインジケータ

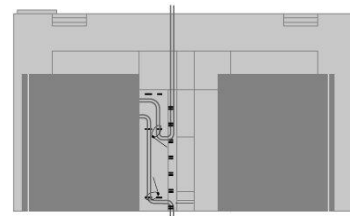
セットアップによって、使用するスタンドと壁掛けブラケットカバーは異なります。カバーの取り付け方法については、スタンドか壁掛けブラケットのガイドを参照してください。



## ケーブルの配線

パネルの上下部分からケーブルを集め、ケーブルタイで束ね、壁掛けブラケットかスタンドの場所に応じて、ケーブルホルダーの後ろで上方か下方にセットします。図を参照してください。

モーター内蔵スタンドまたは壁掛けブラケットに設置する場合は、ケーブルをケーブルタイでまとめる前に、テレビを左右方向に回転させたり傾けたりするのに十分な余裕があることを確認してください。



# メンテナンス

クリーニングなどの日常のお手入れは、ユーザーが行ってください。

このテレビのクリーニングに、アルコールなどの溶剤は絶対に使わないでください。

## 画面

水またはマイルドな窓用クリーニング液を使い、拭き跡を残さないよう注意しながら軽く拭いてください。マイクロファイバー(超極細繊維)布の中には、研磨力が強いため、光学コーティングを傷つけるものがあります。

## キャビネットと操作系

ホコリなどは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。油汚れやしつこい汚れなどは、台所用等のマイルドな洗剤を薄く溶いた水と、柔らかい布を使い拭き取ってください。

# 接続

## 製品の接続

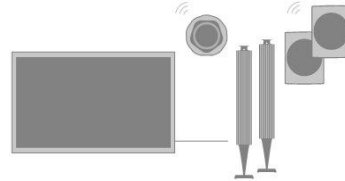
テレビの接続パネルには、Blu-rayプレーヤーや音楽システムなど、さまざまな機器を接続できます。

接続パネルに接続した製品はすべて、ソースリストメニューから登録できます。詳しい解説は、オンスクリーンヘルプの赤いボタンを押し、『[接続した製品をセットアップする](#)』をご覧ください。

右のイラストは PL1-4端子への接続の例を示しています

テレビに製品を接続する前に、必ずテレビの電源プラグをコンセントから引き抜いてください。ただし、ソースをHDMI INまたはUSB端子に接続する場合は除きます。

テレビに接続する製品の種類によっては、別のケーブルやアダプターが必要になる場合があります。ケーブルとアダプターは、Bang & Olufsen販売店でお買い求めいただけます。



### スピーカー

Bang & OlufsenのBeoLabスピーカーをご使用ください。ケーブルはBang & Olufsen販売店にて販売しています。

最大8台のスピーカーをワイヤレスで接続することもできます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)』を開くと詳しい情報をご覧いただけます。

ワイヤレス接続が最適になるように、全てのワイヤレススピーカーをテレビから約9m以内に置くことをお勧めします。

ワイヤレス接続の妨げとなることがあるため、テレビやワイヤレススピーカーの前に障害物を置かないでください。ワイヤレススピーカーはすべて、同室内のテレビから見える場所に配置される必要があります。お使いのスピーカーがワイヤレス接続に対応しているかどうかは、スピーカーのガイドを参照してください。

### HDMI™出力をもった製品

端末機器などHDMI出力のある製品は、テレビのどのHDMI IN端子にも接続できます。接続した製品のセットアップ方法についての詳しい解説は、オンスクリーンヘルプの赤いボタンを押し、『[接続した製品をセットアップする](#)』をご覧ください。

設定したソースは、BeoRemote OneまたはホームメニューのTVから選択できます。

接続した製品は専用のリモコンでも操作できますが、周辺機器コントローラー(PUC)表をダウンロードしてBang & Olufsenリモコンを使用することもできます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[PUCテーブル](#)』を開くと詳しい情報をご覧いただけます。

## 接続パネル

メイン接続パネルに恒久的に接続した機器は、それぞれのソースに対し、赤いボタンを押すとソースリストメニュー内に登録することができます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ソースをセットアップする](#)』を開くと詳しい情報をご覧いただけます。

Smart TV 機能を使ったり、ソフトウェア更新の受信や周辺機器コントローラー

(PUC) テーブルのダウンロードを実行できるように、テレビをインターネットに接続することをお勧めします。PUC テーブルを使うと、Bang & Olufsen 以外の接続製品を Bang & Olufsen のリモコンで操作できます。

テレビのメイン接続パネルの電源端子 ( ~ ) を壁のコンセントに接続します。

付属の電源コードとプラグは、本製品専用に設計されています。プラグを交換するときや電源コードを傷つけてしまった場合は、Bang & Olufsen 販売店から新しい物を購入する必要があります。

#### ～ 電源

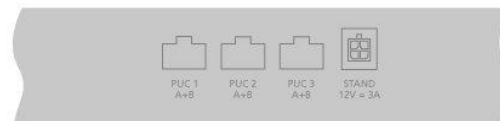
電源コードを接続します。



#### スタンド

モーター内蔵スタンドまたは壁掛けブラケットの接続用。フロアスタンドや壁掛けブラケットの調

整方法についての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スタンドを調節する](#)』をご覧ください。

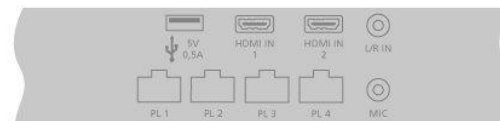


#### PUC 1-3 (A+B)

HDMI IN端子に接続される外部製品へのIR操作信号用。Bang & Olufsen のリモコンで Bang & Olufsen 以外の製品を操作できます。

#### MIC

キャリブレーションマイクのための接続用。接続したスピーカーの自動調整が可能になります。



#### PL1-4 (Power Link)

##### サラウンド

システムの外部スピー

カー接続用。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『

[テレビにスピーカーを接続する](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

#### L/R IN

左右のライン入力。

#### HDMI IN 1-2

高品位マルチメディアインターフェイス (HDMI)

により、端末機器、マルチメディアプレイヤー、Blu-ray プレーヤー、パソコンなど、さまざまなソースと接続できます。

#### USB (→)

デジタル写真、ビデオ、音楽ファイルを操作するためのUSBデバイス接続用。



## インターネット

インターネットへの接続用。インターネット、Smart TV、ソフトウェアの更新、PUCのダウンロードにアクセスする際に使います。

製品とルーター間のケーブル接続は、高電圧との接触を避けるため、建物の外に出ないようにしてください。

システムソフトウェアの更新が自動的に行われるようにテレビを設定することを強くお勧めします。詳細についてはオンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[システム自動更新](#)』をご覧ください。



## AERIAL

使用しません。

## SAT 1-2 (衛星)

使用しません。

## HDMI IN 3-4

高品位マルチメディアインターフェイス (HDMI) により、端末機器、マルチメディアプレイヤー、Blu-ray プレーヤー、パソコンなど、さまざまなソースと接続できます。HDMI IN 4はMHL対応デバイスの接続用です。

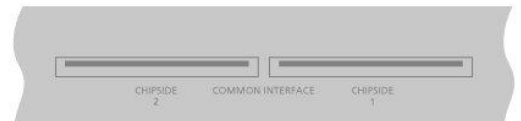


## USB x 2 (→)

デジタル写真、ビデオ、音楽ファイルを操作するためのUSBデバイス接続用。

## 共通インターフェイス x 2

使用しません。

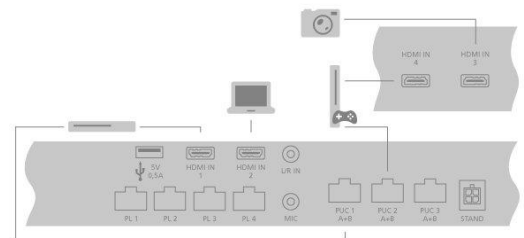


# デジタルソースを接続する

外部HDMIソース（端末機器、パソコン、ゲーム機など）を接続できます。テレビに接続したすべての

製品を設定できます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ソースのセットアップ](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

テレビに接続する製品によっては、別のケーブルやアダプターが必要になる場合があります。PUC端子が必要な製品が2つ以上ある場合は、別途追加のPUCケーブルを購入する必要があります。ケーブルとアダプターは、Bang & Olufsen 販売店でお買い求めいただけます。



## デジタルソースを接続する

1. ケーブルをデジタル製品の適切な端子に接続します。
2. ケーブルをテレビのHDMI IN端子に接続します。
3. デジタル製品を Bang & Olufsen リモコンで操作できるようにするには、赤外線送信機をPUC端子のどれかひとつに接続し、それをデジタル製品の赤外線受信機に取り付けます。  
。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[IR送信機](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

4. ソースの設定は画面の指示に従ってください。\*

\*

ソースとしてゲーム機

を選択した場合、画像モードのゲーム

が初期設定で有効となります。

この設定は一時的に画像メニューで変更できます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[画像設定](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

カメラを接続する

1. ケーブルをカメラの適切な端子に接続します。
2. ケーブルをテレビのHDMI IN端子に接続します。
3. ソースの設定は画面の指示に従ってください。

## パソコンを接続する

パソコンを接続する前に、テレビ、パソコン、および接続されているすべての製品を電源から切り離します。

1. 適切なタイプのケーブルを使用して、片方をコンピュータのDVIまたはHDMI出力端子、もう片方をテレビのHDMI IN端子に接続します。
2. パソコンのDVI出力端子を使用する場合は、適切なケーブルを使用してパソコンの音声出力をテレビのL/R IN端子に接続すると、パソコンの音声をテレビに接続したスピーカーから聞けるようになります。
3. テレビ、パソコンおよびすべての接続製品の電源プラグを元通りにコンセントに差し込みます。パソコンは、取扱説明書の指示に従ってアース付きのコンセントに接続してください。
4. ソースの設定は画面の指示に従ってください。

## アナログオーディオソースを接続する

Mp3プレーヤーなどのアナログオーディオソースを1つ接続できます。テレビに接

赤いボタンを押し、『[接続した製品をセットアップする](#)』をご覧ください。

追加のオーディオ製品を接続する前に、すべてのシステムを電源から切り離してください。

1. 接続する製品の適切な端子にケーブルを接続します。
2. ケーブルをテレビのL/R IN端子に接続します。
3. テレビおよび接続製品の電源プラグを元通りコンセントに差し込みます。
4. ソースの設定は画面の指示に従ってください。

別のアダプターやケーブルが必要になる場合があります。ケーブルとアダプターは、Bang & Olufsen 販売店でお買い求めいただけます。

## IR送信機

BeoRemote One または BeoRemote App で Bang & Olufsen

以外の製品を操作するには、Bang & Olufsen 赤外線送信機を Bang & Olufsen

以外の製品に取り付け、接続パネルにある PUC と表示された端子のひとつに接続し

ます。リモコン操作を確実にするために、接続した製品の赤外線受信機の近くに送信機を取り付けます。取り付ける前に、BeoRemote One または BeoRemote App を

使って、テレビ画面上で製品のメニューが操作できることを確認してください。現

在のソフトウェアのバージョンでは BeoRemote App

を使ったテレビ操作ができない場合があります。

#### ソースリスト

メニューから選択したPUC端子に対応する送信機をセットアップすると、赤外線送信機の設定は自動的に行われます。ただし、別の設定をしたい場合は、手動で端子のセットアップを行うことも可能です。

PUCケーブルが別途必要な場合は、Bang & Olufsen販売店にご連絡ください。

#### 端末機器用の周辺機器コントローラー

(PUC)テ

ーブルのダウン

ロードについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[PUCケーブル](#)』をご覧ください。

## テレビにスピーカーを接続する

Power Link ケーブルを使用して、テレビに最大8台の有線スピーカーおよびサブウーファアを接続することができます。

さらに、サブウーファを含み、最大8台のスピーカーをワイヤレスで接続できます。

赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)』をご覧ください。

追加のオーディオ製品を接続する前に、すべてのシステムを電源から切り離してください。

テレビに接続するスピーカーの種類によっては、別のケーブルやアダプターが必要になる場合があります。ケーブルとアダプターは、Bang & Olufsen販売店でお買い求めいただけます。

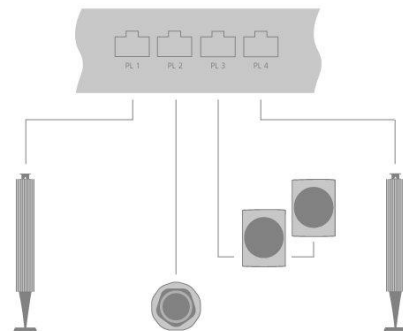
イラストは、フロントスピーカー2台と直列接続のリアスピーカー2台、サブウーファア1台のセットアップ例です。

#### スピーカーを接続する

1. テレビに接続したいスピーカーの適切な端子にPower Linkケーブルを接続します。\*
2. テレビのPL 1-4と表示されている端子で空いているものにケーブルを接続します。
3. サブウーファアの適切な端子にPower Linkケーブルを接続します。
4. テレビのPL 1-4と表示されている端子で空いているものにケーブルを接続します。
5. テレビおよび接続したスピーカーの電源プラグをコンセントに差し込みます。

\*スピーカーをリスニングポジションの右に置くか左に置くかによって、スピーカーのスイッチを左右どちらかに設定してください。

テレビのPL端子に2台のスピーカーを接続したい場合で、スピーカー間でケーブルをループさせられないときは、スプリッターが別途必要です。詳細については、Bang & Olufsen 販売店にお問合せください。



# 接続した製品をセットアップする

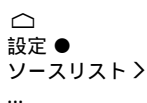
## ソースをセットアップする

テレビに追加のビデオ製品を接続する場合は、設定のソースリストメニューで該当するソース（製品）を選択して>を押すとセットアップが行えます。

テレビがオンの状態で、追加の製品をHDMI IN端子に接続した場合、テレビが設定されていないソースを検出します。メッセージが画面に表示されますので、画面の指示に従いソースを設定します。

テレビに接続された製品を登録すると、BeoRemote Oneでその製品を操作できます。

ソースには、多くの状況に適した音声や画像などの初期設定がありますが、適宜変更することが可能です。



ソースリスト内で該当するソースを選択し>を押します。

ソースリストに表示されるソース名を変更するには、黄色のボタンを押して画面に表示される指示に従ってください。

また、ソースを選択すると特定のスピーカーグループが有効になるよう設定することもできます。

## HDMI INに接続されている製品

接続された製品はテレビに登録することができます。

インターネットに接続している場合、周辺機器コントローラー（PUC）テーブルをダウンロードして、BeoRemote Oneで端末機器などの接続製品を操作できます。PUCテーブルは、プロジェクター、Blu-ray プレーヤー、端末機器、ゲーム機など、多数の他メーカー製品にも利用できます。インターネット上のPUCテーブルリストは定期的に更新・拡張されます。

### PUCテーブル

呼び出されたリストの中からPUCテーブルを選びます。リストの中に該当する周辺機器がない場合は検索を選択して接続された製品に適したテーブルをダウンロードしてください。

USB経由を選択して、接続されたUSBキーを使ってダウンロードすることもできます。

オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[PUCテーブルのダウンロード](#)』を開くと詳しい情報をご覧いただけます。

### PUC端子

適切な周辺機器が見つかったら、接続と製品の設定を行う端子を選択してください。次へを選択すると、そのPUC端子の設定が自動的に実行されます。ただし、コントロールタイプとモジュレーションモードを手動で設定した場合は、手動設定を選択して画面に表示される指示に従ってください。

## コントロールタイプ

手動設定を選択した場合は、コントロールタイプを選択する必要があります。

Bang & OlufsenリモコンでBang & Olufsen以外の製品を操作するには、Bang & Olufsenの赤外線送信機を製品に取り付けます。IR（赤外線）ブラスターで赤外線送信を行う場合はIR-blasterを選択してください。

製品に接続したケーブルで赤外線送信を行う場合はPlugを選択します。

## モジュレーションモード

### 手動設定

を選択し、さらにコントロールタイプにPlugを選択した場合は、モジュレーションモードを選択する必要があります。接続した製品に信号のモジュレーション（変調）が必要な場合はモジュレーションオンを選択します。

接続した製品に信号のモジュレーション（変調）が不要な場合はモジュレーションオフを選択します。詳しくは、Bang & Olufsen販売店にお問い合わせください。

## スタンバイオプション

製品の電源をいつ切るかを設定します。

- テレビスタンバイ時にオフ  
: このオプションを選択すると、テレビの電源を切るときにこの接続製品の電源が切れます。
- ソース変更時にオフ  
: このオプションを選択すると、ご使用のシステム内で利用できる別のソースを選択するときこの接続製品の電源が切れます。
- 常にオン: このオプションを選択すると、この接続製品は常に電源が入った状態を維持します。起動に時間がかかる製品に便利な設定です。
- 手動操作: このオプションを選択すると、この接続製品の電源操作は手動のみとなります。

これで接続製品を使用する準備が整いました。終了を選択してください。

## サウンドモード

各ソースのサウンドモードを選択します。テレビにはプログラムやソースの種類別に最適化された複数のサウンドモードがあります。サウンドモードの値は、お好みに合わせて調整できます。

- 自動  
: 選択されたソースや受信する入力信号に合わせて自動的にモードを調節します。例えば、映画を見る際には映画用のサウンドモードが実行されます。  
ムービー  
サウンドモードを好みに合わせて調節した場合は、調整した設定が実行されます。
- ムービー: DVD、Blu-ray、ストリーミングソース、テレビ放送での映画の視聴用。
- ゲーム: ゲーム機の音声用。
- 会話:  
テレビのニュース番組など、発話の聞き取りやすさが欲しいソース用。
- ドラマ: 主にテレビ放送視聴用。音声設定はフラットで低音制御は有効になっています。
- スポーツ: スポーツイベントの放送視聴用。

- 音楽: 動画の有無に関係なく使える、音楽ソース用。
- ナイトリスニング: ダイナミクスや低音の極端な上下なしに音声信号の全ての構成要素が聞こえることが望ましいシーン用。
- カスタム: お好みの音声調整でオリジナルのサウンドモードを作成できます。サウンドモードの名前も変更可能です。

サウン

ドモードのセ

ットアップについての詳細

は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)

』をご覧ください。

## スピーカーグループ

特定のソースと共に使用するスピーカーグループを選択します。

ス

ピー

カーグル

ープのセットアッ

プについての詳細は、オンスクリー

ンヘルプで赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)』をご覧ください。

## 画像オフ

オーディオソースを選択した場合にテレビ画面の画像を切る機能のオプションを選択しま

す。画像ソー

スが一定時間以上操作され

ない場合に画像の電源を切るタイムアウト

、画像をオンにしたままにする常に無効

、オーディオソースを選択

した直後に画像をオフにする常に有効、の3つのオプションがあります。

画像がオフになって

もソースの音声はそのまま再生されます

。タイムアウトを選択し、画像が消えた場合は、INFOまたはセンター

ボタンを押すと再び画像が有効になります。

## 画像モード

特定のソースに使用する画像モードを選択します。

- 一般: 信号と視聴条件に合わせて画像を継続的に自動調節します。
- ムービー: 信号と視聴条件に合わせて画像を継続的に自動調節します。色温度は6500 Kに設定されます。
- ゲーム: テレビ画面を、接続したゲーム機またはPCのモニターとして使用するために画像が調整されます。ビデオの遅延を最小限にし、画質を最適に保つよう信号処理を加えます。
- モニター: 画面をPCアプリケーションのモニターとして使用するために画像を調整します。ビデオの遅延を最小限にし、画像を変質させないようにすべての信号処理を無効にします。色温度は6500 Kに設定されます。

## 画像フォーマット

特定のソースを有効にしたときに使用される画像フォーマットをセットアップしません。

- 自動: 画面の上下に現れる黒いバーを最小化します。画像の縦横比を変更せずに画像を拡大・縮小します。ただし、4:3 のソース信号が不正なアスペクト比の場合、画像は水平方向に引き伸ばされます。
- 自動ワイド  
: 画面の上下に現れる黒いバーを最小化します。さらに画面の左右に現れる黒いバーを最小限にするために画像を水平方向に拡大して引き伸ばし、できるかぎり画面全体に映し出されるようにします。

リモコンのLIST ボタンを押すと表示されるオプションメニューからその他の画像フォーマットも選択することができます。

ソースからのフォーマット情報が誤っているために自動や自動ワイドで満足のいく結果が得られない場合は、リモコンのLIST ボタンを押すと表示されるオプションメニューからほかの画像フォーマットを選択することができます。固定A - 固定D のオプションの中から画像が最適になるものを選んでください。固定Cまたは固定Dを選択すると、 $\wedge$  および  $\vee$  を使って画像を上下に動かすことができます。

## 画像修正

輝度やコントラストの修正だけでなく、テレビ画面上で画像を縦横に移動・拡大し、画面に表示するエリアを選ぶことができます。利用できるオプションは選択されたソースの種類によって異なります。

## 自動選択

接続されたソースに対してこの機能が利用可能であれば、オンになっているテレビが信号を認識した時点でそのソースを自動的にオンにしたい時に選択してください。

## オーディオレベル

接続されたソースのオーディオレベルを設定します。この機能では、テレビに接続した複数の製品のオーディオレベルを統一することもできます。

## ブランク

接続されたソースに対してこの機能が利用可能であれば、接続された製品の信号が画面に表示される前にどのくらいの時間ブランクスクリーンを表示するかを選択できます。例えば、接続された外部端末が起動に時間がかかる場合は、起動が完全に終わってから表示が切り替わるように「ブランク」時間を設定することができます。

## BeoRemote リスト

特定のソースを、TV  
ボタンを押す  
とリモコン画面に表示され  
るビデオソースのリストと、MUSIC  
ボタンを押すと表示される音楽ソースのリストのいずれか、または両方に表示させ  
るか、またはどちらにも表示させないかを選択できます。

なし  
を選択すると、選択されたソースはリモコンのTVリストにもMUSICリストにも表示  
されませんのでご注意ください。

## ソースの設定をすべてリセットする

ソースをテレビの特定の端子に接続して設定をし、その後ソースの接続を半永久的  
に外した場合、ソー  
スの設定をリセットする必要があります  
。ソースリストメニューのソースを反転表示させてから、>  
を押して初期設定にリセットを選択します。はい  
を選択すると、この端子に対するソースの設定はリセットされます。次回この端子  
にソースを接続するときには、ソースを設定する必要があります。

サービスから使用していないPUCテーブルを削除することができます。  
オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[サービスとソフトウェア更新](#)  
』を開くと詳しい情報をご覧いただけます。



# スタンド設定

## スタンドをセットアップする

オプションのモーター内蔵フロアスタンドまたは壁掛けブラケットを使用している場合は、リモコンを使ってテレビ全体を回転させることができます。

さらに、テレビの電源を入れると、テレビが自動的に回転してお好みの視聴位置に向くように設定することもできます。たとえば接続されたラジオなどを聴くときは別の位置に回転したり、テレビの電源を切るとスタンバイ位置に回転するよう設定することもできます。また、その他のスタンドポジションを設定することで、その他の視聴位置にも向けることができます。

テレビにオプションのモーター内蔵テーブルスタンドを使用している場合は、わずらわしい反射を防ぎたいときなどに、スタンドメニューの中にあるスタンド調整でわずかに傾くように設定できます。

□  
設定 ● ▼  
スタンド ▶ ▼  
...

## スタンドポジションの設定

### スタンドポジションの設定 - 導入

モーター内蔵フロアスタンドや壁掛けブラケットを使用している場合は、起動時とスタンバイモードそれぞれに個別にポジションを選択してください。また、ソファやダイニングテーブルなど、リスニングポジションに合わせたお好みのスタンドポジションを設定することもできます。スタンドポジションメニューでスタンドのポジションを保存したり、名前を付けたり、削除したりできます。

スタンドポジションのうち、起動およびスタンバイは名前の変更や削除はできません。

### スタンドポジションを新規作成する

スタンドポジションメニュー

では、起動

に

テレ

ビの電源

を入れた時にとらせたいポジションを設定することができます。スタンバイには、テレビの電源を切った時にとらせたいポジションを設定することができます。また、このほかのスタンドポジションを新規作成することも可能です。

1. スタンドポジションメニューで緑のボタンを押します。
2. 次に矢印ボタンを使って好みのポジションまでテレビを移動させます。
3. センターボタンを押し、設定を保存します。

既存のスタンドポジション

を削除するにはメニュー内で赤い

ボタンを押して画面の指示に従ってください。スタンドポジションの名前を変更するには、黄色

のボタンを押して画面の指示に従ってください。初期設定で既に名前があるスタンドポジションは位置の変更はできませんが、名前の変更や削除はできません。

## スタンドを調節する

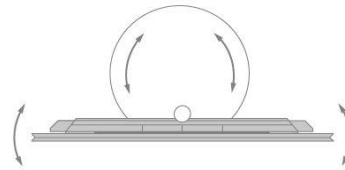
モーター内蔵フロアスタンドまたは壁掛けブラケットを使用している場合、初めてスイッチをオンにする際、回転する最大範囲を微調整して設定するよう求められます。フロアスタンドの場合は、画面の指示に従って、スタンドから壁までの距離を入力することで設定が完了します。テレビのモーター内蔵スタンドは、この調整と設定を完了しないと動作しません。後でテレビの設置位置を変更した場合（例：部屋の角へ移動）、モーター動作の再調整が必要になります。テレビの移動についての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[設置](#)』をご覧ください。

設置方法により、スタンドポジションまたは壁掛けブラケット位置用のスタンド調整メニューを呼び出すことができます。

テレビが向きを変える最大範囲を、右方向と左方向のそれぞれについて微調整しながら設定します。

### モーター内蔵フロアスタンドのあるテレビをセットアップする

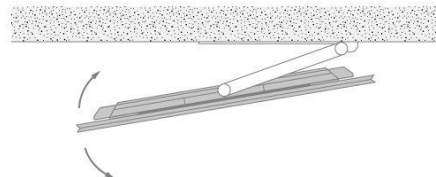
1. スタンド調整メニューを開き、**く**と**と**を使ってフロアスタンドのパイプ上で、**へ**と**∨**を使ってフロアスタンドのベースごとテレビを回転させて位置を調整します。テレビは背後の壁に対して並行でなければなりません。
2. センターボタンを押すと次のステップに進みます。
3. **へ**、**∨**、または数字ボタンを使ってスタンドから壁までの距離を入力します。
4. 保存を反転表示させてセンターボタンを押します。



テレビを移動させたばかりの場合は、新しいスタンドポジションをセットアップするよう求められます。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スタンドポジションの設定](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

### モーター内蔵壁掛けブラケットのあるテレビをセットアップする

1. スタンド調整メニューを開き、**く**または**は**を押して、格納の最終地点にしたいポジションまでテレビを回転させます。
2. センターボタンを押すと次のステップに進みます。
3. **く**または**は**を押して、前進の最終地点にしたいポジションまでテレビを回転させます。
4. センターボタンを押し、設定を保存します。



### テーブルスタンドのあるテレビをセットアップする

テーブルスタンドに取り付ける場合、テレビを好きなポジションに傾けることができます。

1. スタンド調整メニューを開き、**へ**または**∨**を押して、好みの角度になるまでテレビを傾けます。
2. センターボタンを押し、設定を保存します。

## スタンドの移動

テレビやフロアスタンドの移動は適切な資格を持った作業員が行ってください。また、その際には移動モードを有効にする必要があります。これにより、テレビが再起動したときに調整メニューが表示され、壁への距離を再設定することができます。移動モードを有効にするとそれまでに保存されたスタンドポジションはすべて削除されます。

警告！フロアスタンドに取り付ける場合は、テレビを持ち上げたり、動かしたりし

ないでください。テレビの画面が破損する可能性があります。販売店にお問い合わせ  
してください。

1. スタンドの移動メニューで はい を選択し、  
センター  
ボタンを押すと移動モードが有効になります。移動モードを無効にするには  
いいえ を選択してください。

スタンドを移動した後は、再度スタンドポジションを調整しセットアップする必要  
があります。

# 基本的な操作

## テレビを見る

チューナーのオプションによって、アナログ・デジタル地上波放送や衛星放送を見ることができます。番組情報を見てテレビの電源を入れてください。

お気に入りのソースをすぐに呼び出すには、BeoRemote OneのMyButtonsの1つにそのソースを保存してください。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[テレビ体験のカスタマイズ](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

### ソースを選択する

1. TVを押してからへまたは▼を押して BeoRemote One のディスプレイに任意のソースを呼び出し、センターボタンを押してください。
2. または □ を押してホームメニューを呼び出します。
3. 矢印ボタンを使ってTVを反転表示させ、センターボタンを押します。
4. へまたは ▼ を押して任意のソースを反転表示させ、センターボタンを押します。\*

\*BeoRemote OneのTVボタンでスタンバイ状態から直接起動させるビデオソースを設定できます。詳しくは BeoRemote One のガイドをご覧ください。

### チャンネルを選択する

1. P+ と P- または数字ボタンを使ってチャンネルを選択します。
2. ← を押して1つ前のテレビチャンネルを選択します。

### ソース独自機能呼び出して使用する

1. LISTボタンを押してから へ または ▼ を使ってBeoRemote Oneのディスプレイに表示されるソース独自機能間を移動します。
2. 任意の機能を反転表示させてから センターボタンを押してください。

## テレビを回転または傾斜させる

テレビを回転または傾斜させます。

フロアスタンドに取り付けたテレビを回転させるには...

1. LISTを押してからへまたは▼を押して BeoRemote One のディスプレイにスタンドを呼び出し、センターボタンを押します。
2. くまたは > を押すとフロアスタンドのパイプを軸にテレビが回転します。
3. へ または ▼ を押すとフロアスタンドのベースごとテレビが回転します。
4. または、数字ボタンを使ってテレビ回転ポジションの番号を入力します。

壁掛けブラケットに取り付けたテレビを回転させるには...

1. LISTを押してからへまたは▽を押して BeoRemote One のディスプレイにスタンドを呼び出し、センターボタンを押します。
2. くまたは>を押すとテレビのスタンドが回転します。
3. または、へまたは▽を押してテレビを回転させたいポジションを反転表示させ、センター ボタンを押します。

テーブルスタンドに取り付けたテレビを傾けるには...

1. LISTを押してからへまたは▽を押して BeoRemote One のディスプレイにスタンドを呼び出し、センターボタンを押します。
2. へ または ▽ を押すとテレビが傾きます。

電動フロアスタンドまたは壁掛けブラケット機能を使うには、まず初めにフロアスタンドまたは壁掛けブラケットを調整する必要があります。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スタンド設定](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

## サウンドモードとスピーカーグループの基本的な使い方

BeoLabスピーカーやサブウーファーを追加することで、テレビをサラウンドサウンドシステムに拡張できます。

いずれかのソースのスイッチをオンすると、テレビは使用しているソースに適切なサウンドモードを自動的に選択します。ただし、いつでも他のサウンドモードを選択できます。

また、テレビのスイッチをオンすると、テレビのスピーカーグループが自動的に選択されます。ただし、ダイニングテーブルやソファに座っているときなど、テレビの前にいない状態で音楽を聴きたいときには、いつでも他の有効なスピーカーグループを選択できます。

サウンドモードの設定を調整し、スピーカーグループを設定できます。サウンドモードとスピーカーグループについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)』と『[スピーカーグループを作成する](#)』をご覧ください。

サウンドモードを選択する

使っているソースに適したサウンドモードを選ぶことができます。

1. LIST000000 へ 000 ▽0000 00 00000 00 00000000  
サウンド0000000000センター 0000000000
2. へ または ▽ を押して任意のサウンドモードを反転表示させ、センターボタンを押します。\*
3. く と > を使うと、モード間を移動することができます。
4. ← を押すとディスプレイからサウンド を削除できます。

ソースの設定時に、そのソースのスイッチをオンしたときに自動的に選択されるサウンドモードを設定できます。この設定のオプションについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スピーカーグループを作成する](#)』をご覧ください。

スピーカーグループを選択する

リスニングポジションに適したスピーカーグループを選んでください。

1. LISTを押して、へ または ▽ を押して BeoRemote One のディスプレイにスピーカーメニューを呼び出し、センター ボタンを押します。

2. へまたは∨  
を押して任意のスピーカーグループを反転表示させ、センターボタンを押します。選択されたスピーカーが、自動的にオンに切り替わりま
- す。
3. くと>を使うと、グループ間を移動することができます。
4. ←を押すとディスプレイからスピーカーを削除できます。

ソースの設定時に、そのソースのスイッチをオンしたときに自動的に選択されるスピーカーグループを設定できます。この設定のオプションについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スピーカーグループを作成する](#)』をご覧ください。

## 3Dテレビを見る

映画やスポーツ、自然映像を観るときなどに、3D技術でさらにテレビをお楽しみいただけます。

### 3D映像を安全に楽しむための注意

3Dテレビを見ているうち、人によっては目まいや吐き気、頭痛などを感じる場合があります。このような症状を感じた時は、ただちに3Dテレビの視聴を中止して3Dメガネを外し、休息してください。3Dテレビを長時間見ていると、目に疲れを感じる場合があります。目の疲れを感じた時は、ただちに3Dテレビの視聴を中止して3Dメガネを外し、休息してください。メガネやコンタクトレンズを使用している人は、その上から3Dメガネをかけてください。3Dメガネを他の目的で使用することは、やめてください。お子様が3Dテレビを視聴する際は、上記のような不快な症状が起こらないように、必ず大人の方が監視してください。3歳未満のお子様には、3Dテレビは見せないことをお勧めします。

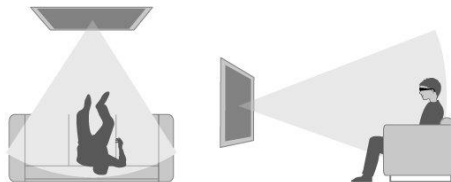
2つのソースを同時に画面に表示したり、1つの画面に文字多重放送を表示してもう1つの画面にソースを表示する場合は、常に2Dモードで表示されます。

サブタイトルが使用できない場合があります。

### 視聴環境

画面の正面の、通常の2Dテレビを見るより少し画面に近い位置に座り、3Dグラスを着用します。画面との最適な距離は、画面の大きさと解像度によって異なります。見る位置が画面中央よりも大きく左右にずれていたり高すぎたり低すぎたりすると、3Dテレビの質が低下します。

電気を消してカーテンを閉めるなどして部屋を暗くすると、3Dを最高の状態でお楽しみいただけます。特に画面の周囲が明るい環境では3D効果が損なわれる可能性があります。3Dテレビは直射日光が当たる場所など明るい場所ではご覧にならないことをお勧めします。



### 3Dまたは2Dテレビをオンにする

映画やその他のプログラムを3Dで見るときは、3D機能を起動して、販売店で取り扱っている有効な3Dグラスを着用してください。ニュースなど3Dに適さない番組を見るときは2Dモードに切り替えます。

#### 2Dテレビや3DテレビはリモコンのLIST

ボタンから有効にすることができ、3D信号伝達を利用できる場合は、3Dを選択するとテレビは自動的に3Dに切り替わり、2Dを選択すると自動的に2Dに切り替わります。3D信号伝達を利用できない場合は、3D/2Dモード選択メニューが画面に表示されます。

3D信号伝達を利用できなくなったら、テレビは現在のソースで最後に使われていた

モードに自動的に切り替わります。チャンネルやソースを変更すると、テレビは標準2Dに切り替わります。

## 接続した製品を操作する

このテレビには、接続した端末機器、ビデオレコーダー、Blu-rayプレーヤーなどのビデオ製品とBang & Olufsenリモコンを仲介する周辺機器コントローラー（PUC）が内蔵されています。

周辺機器コントローラー（PUC）テーブルをダウンロードすると、Bang & Olufsenリモコンを使ってBang & Olufsen以外の製品の機能を操作できます。PUCテーブルのダウンロード方法については、

オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押して『[PUCテーブルのダウンロード](#)』をご覧ください。

製品が提供する各機能の詳細については、製品に付属のガイドを参照してください。

Bang & Olufsen製以外の製品が接続されるとこのテレビの機能や特徴の一部が使えなくなる可能性があります。接続されるビデオ製品の中には、Bang & Olufsenと互換性がない製品もあります。互換性のある機器の詳細については、Bang & Olufsen 販売店にお問い合わせください。

### BeoRemote Oneで他社製品を操作する

製品の電源を入れると、その製品の一部の機能は、BeoRemote Oneから直接操作できます。その他の機能はリモコンのLISTボタンを押すとリモコン画面に表示されます。

1. TV ボタンを押してBeoRemote One ディスプレイにソースを呼び出し、**△**または**▽**を押して接続製品に設定しているソース名（例えば、HDMI IN 1）を選択してください。
2. センターボタンを押すと選択したソースのスイッチが入ります。
3. LIST ボタンを押すと、ソース関連の機能のリストが表示されます。
4. **△**または**▽**を使って任意の機能を選び、センターボタンを押して有効にします。

お気に入りのソースをすぐに呼び出すには、BeoRemote One のMyButtonsの1つにそのソースを保存してください。オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[テレビ体験のカスタマイズ](#)』を開くと詳しい情報をご覧ください。

## アプリ

### ホームメニューのアプリ

シェルフにはテレビにインストールされているアプリケーションが表示されています。スマートフォンやタブレットのアプリと同じように、テレビのアプリも、TV体験を向上させる、特化した機能を提供します。YouTube や Twitter、ゲーム、ビデオストア、天気予報などのアプリがあります。または、インターネットアプリを使ってネットサーフィンをすることもできます。

アプリはアプリギャラリーまたはGoogle Play™のどちらからでも取得することができます。お客様の便宜性を考え、このテレビにはいくつかのアプリがあらかじめインストールされています。アプリギャラリーやGoogle Play Store からアプリをダウンロードするには、テレビをインターネットに接続する必要があります。

アプリギャラリーからのアプリを使用するには使用条件への同意が必要です。詳細は本章で詳しく解説しています。Google Play アプリやGoogle Play Storeを使用するにはGoogle アカウントへのサインインが必要です。

ダウンロードできるアプリの種類は時間の経過に伴って変化する場合があります。

また、アプリはプロバイダーによって変更または削除される可能性があるため、当社はダウンロードされたアプリの利用可能性や性能に対して一切責任を負いません。詳しくは本章の最後に記載している使用条件をご覧ください。

## アプリを選ぶ

1. ◁ を押してから、へ または ▽ を使ってアプリ シェルフに移動します。
2. く または > を使うと利用できるアプリのリスト内を移動することができます。
3. センター ボタンを押して、任意のアプリを選択します。
4. アプリを終了するには ← を押してください。

## アプリをインストールする

1. ◁ ボタンを押し、矢印ボタンを使ってアプリギャラリーやGoogle Playのアイコンへ移動し、センターボタンを押します。
2. 矢印ボタンを使ってアプリを選択し、センター ボタンを押して決定します。
3. 必要な場合はインストールを反転表示させ、センター ボタンを押します。テレビが選択したアプリをインストールします。

インストールが完了するとアプリのアイコンがアプリ シェルフに表示されます。アプリギャラリーからインストールされたアプリは、インストール完了後自動的に開きます。

アプリのインストールが上手く進まない場合は、まず Google Play Store の設定を確認してください。

## アプリをロックする

お子様に不適切なアプリをロックする機能です。

### 18歳以上向けアプリ

アプリギャラリーの18歳以上向けアプリをロックすることができます。ロックを有効にすると、18歳以上向けアプリを使用する際にアクセスコードの入力が必要になります。

ます

。18歳以

上向けアプリのロ

ック方法については、オンスクリー

ンヘルプで赤いボタンを押し、『[チャイルドロック](#)』をご覧ください。

### 年齢制限

Google Play Store では、ユーザーの年齢に応じて一部のアプリを非表示にすることができます。年齢制限の選択・変更にはアクセスコードの入力が必要です。この設定によって、ダウンロードできるアプリの種類が制限されます。

## アプリの管理

アプリの動作を停止してホームメニューに戻る操作をしても、アプリは実際には停止していません。アプリはバックグラウンドで動作しており、すぐに開始できるように待機しています。ほとんどのアプリが、スムーズに動作するためにテレビのキャッシュメモリに何らかのデータを保存する必要があります。アプリを完全に終了したり、特定のアプリのキャッシュデータを削除すると、アプリ全般の動作を最適化でき、テレビの記憶容量の使用量を低く抑えることができます。また、使用していないアプリはアンインストールするとよいでしょう。

ホームメニューで設定から全般設定、Android 設定 を選択すると、記憶容量などアプリの管理やその他の機能にアクセスすることができます。

Android 設定についての詳細は、赤い ボタンを押して『[Android 設定](#)』



』をご覧ください。

## USB ハードドライブ

USB ハードドライブを接続すると、TVの記憶容量を拡張し、より多くのアプリを保存することができます。フォーマットプロセスでUSBハードドライブをTVの追加記憶容量として使用するよう設定してください。この設定を選択すると、新しいアプリの保存先としてUSBハードドライブが優先されます。一部のアプリはUSBハードドライブに保存することができません。

## 使用条件 - アプリ

テレビをインターネットに接続すると、使用条件への同意を求められます。アプリギャラリーからのアプリを使用するには使用条件への同意が必要です。使用条件は何度でも開いて読むことができます。

使用条件を読むには...

1. ◁ を押し、矢印ボタンを使ってアプリギャラリーへ行き、センターボタンを押します。
2. LISTボタンを押してから ▲ または ▼ を押し、オプションメニューをBeoRemote のディスプレイに呼び出します。
3. センターボタンを押して、オプションメニューをTV画面に呼び出します。
4. 使用条件を反転表示させてセンターボタンを押します。

## 音楽サービスとビデオサービス

加入契約をしていれば、Spotify、Deezer、TuneInなどのサービスにアクセスし検索やストリーミングをすることができます。

YouTubeにアクセスして、映画、テレビクリップ、ミュージックビデオ、ショートビデオ、ユーザーがアップロードしたコンテンツなど、多彩な動画コンテンツをご覧いただけます。音楽サービスや動画サービスを使うにはテレビがインターネットに接続されている必要があります。詳細はオンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ネットワークに接続](#)』をご覧ください。

国によっては使用できないサービスがございます。

### 動画サービスや音楽サービスを呼び出す

動画や音楽の視聴を可能にするサービスを呼び出します。サービスにはリモコンからもホームメニューのアプリからもアクセスすることができます。

1. ◁  
  
センター ボタンを押すか、  
2. または、TVまたは MUSIC ボタンを押して BeoRemote One のディスプレイにソースを呼び出し、▲ または ▼ を使って、有効にしたいサービスに割り当てられているソース名を反転表示させ、センターボタンを押します。  
3. 必要な場合は、アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

## ゲーム

本製品では、ダウンロードまたはインストールされたゲーム で遊ぶことができます。

ゲームをインストールするにはテレビがインターネットに接続している必要があります。

ます。

インターネットへの接続については、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ネットワークおよびBluetoothの設定](#)』をご覧ください。

テレビのゲ

ームモードの設定方法については、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[画像モード](#)』をご覧ください。

## ゲームで遊ぶ

ホームメニューからゲームを開始するには...

1. ◻ ボタンを押し、任意のゲームを反転表示させてセンターボタンを押します。
2. アプリを停止するには、◻ またはTVボタンを押してからソースを選択します。

## インターネット

テレビの画面でインターネットを使うことができます。どのウェブサイトも見ることができますが、ほとんどのウェブサイトはTV画面表示用にデザインされていません。

- ウェブサイトや動画の視聴などに使うプラグインの一部はテレビでは利用できません。
- ファイルの送信やダウンロードはできません。
- ウェブサイトのページは1ページずつ全画面で表示されます。

インターネットブラウザを開始する

1. ◻ ボタンを押し、インターネット アプリを反転表示させてセンターボタンを押します。
2. インターネットアドレスを入力してセンター ボタンを押してください。
3. インターネットを終了するには◻ またはTVボタンを押してからソースを選択します。

インターネットのオプション

インターネットではそのほかのオプションを利用することができます。


1. インターネットアプリが開いた状態でLISTボタンを押してから ◀ または ∨ を押し、オプション メニューを BeoRemote のディスプレイに呼び出します。
2. センターボタンを押して、オプション メニューをTV画面に呼び出します。
3. 任意のアイテムを選択しセンター ボタンを押してください。
4. ← を押すと、メニューが終了します。

## 音声および検索

動画や音楽など、インターネット上のあらゆるものを自分の声を使って検索することができます。画面上に表示されるキーボードからテキストを入力することもできます。音声検索を使うには、Google Play Store から Android TV Remote Control アプリをダウンロードし、テレビとペアリングする必要があります。

こちらをご覧ください [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv)

キーボードを使って検索するには






1.  ボタンを押し、画面の上部に表示されるマイクのアイコンへ移動します。
2. センター ボタンを押すと検索機能が有効になります。
3. > を押して検索フィールドを反転表示させます。
4. キーワードを入力してください。
5. ← を押すと画面からキーボードが消えます。
6. 検索結果のリストの中から任意のものを選んでください。
7. 必要な場合は、← を押すと検索結果を終了させることができます。

音声を使うには

1. リモコンのスピーカーボタンを押します。
2. 検索したいキーワードをはっきりと声に出してください。結果が表示されるまでしばらく時間がかかることがあります。
3. 検索結果のリストの中から任意のものを選んでください。
4. 必要な場合は、← を押すと検索結果を終了させることができます。

## Bluetooth ヘッドホン

ペアリングを行えば、テレビと一緒に Bluetooth ヘッドホンやその他の Bluetooth デバイスを使用することができます。ペアリングをする際には必ずヘッドフォンやデバイスをペアリングモードにしてください。

1.  を押し、矢印ボタンを使ってワイヤレスおよびネットワークを反転表示させ、センター ボタンを押します。
2.  または  を押して Bluetooth を反転表示させ、センター ボタンを押してください。
3.  または  を押して デバイスを検索 を反転表示させ、センター ボタンを押します。
4. 画面の指示に従ってヘッドフォンをペアリングしてください。

デバイスが通信圏外になるともう一度ペアリングが必要になるので注意してください。

Bluetooth デバイスのペアリング方法については、オンスクリーンヘルプで 赤い ボタンを押し、『[Bluetooth](#)』をご覧ください。

## ホームメディア

### ホームメディア - 導入

ストレージデバイスまたはDLNA/UpnP対応のメディアサーバー経由で接続されている別の機器に保存されている音楽や動画ファイルを再生したり、写真を閲覧できます。ストレージデバイスをお使いのテレビに接続すると保存されているファイルにアクセスできます。

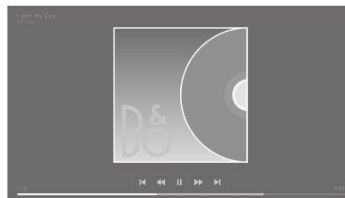
TVまたはMUSIC ボタンを押し、ホームメディアに割り当てているソース名（例：ホームメディア）を反転表示させてセンター ボタンを押してください。

音楽や写真を保存している場合、音楽を再生し、メインメニューに戻って写真のスライドショーを開始できます。音楽を再生しながら同時に写真を見ることもできます。

パソコンやスマートフォンからコンテンツを再生することもできます。デジタルメディアレンダラー機能の詳細については、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[デジタルメディアレンダラー](#)』をご覧ください。

ストレージデバイスには、たとえばUSBデバイスや、USBまたはイーサネットで接続されている標準のハードディスクがあります。

対応フォーマットについては、[www.bang-olufsen.com/guides](http://www.bang-olufsen.com/guides)をご覧ください。



## USB 接続

接続されたUSBフラッシュドライブやハードドライブに保存されている写真を見たり、音楽や動画ファイルを再生することができます。

テレビの電源が入った状態でUSBフラッシュドライブまたはUSBハードドライブを任意のUSBポートに挿入します。テレビがデバイスを検出し、保存されているメディアファイルのリストを表示します。保存ファイルのリストが自動的に表示されない場合は、TVボタンを押してホームメディアのソース名を選択し、USBを選択してください。

ファイルはドライブ上で作成されたフォルダー構造のまま表示されます。

動画や写真、音楽ファイルの再生を停止するには← または ◁ を押してほかのアクティビティを選択します。

**重要！** 接続されたUSBハードドライブをフォーマットすると、現在のファイルはすべて削除されます。

## コンピューターまたは NAS の接続

お使いのホームネットワーク上にあるコンピューターまたはNAS ( Networked Attached Storage ) に保存されている写真を見たり、動画や音楽を再生することができます。

テレビとコンピューターまたはNASが同一のホームネットワーク上にあることが必要です。コンピューターまたはNAS上で、Twonkyのようなメディアサーバーソフトウェアをインストールしてください™。ファイルをテレビと共有できるようメディアサーバーを設定します。メディアファイルは、メディアサーバーや、コンピューターまたはNAS上で作成されたフォルダー構造のまま表示されます。

コンピューターやNASからの動画ストリーミングのサブタイトルは、テレビでは表示されない場合もあります。

お使いのメディアサーバーがファイル検索に対応している場合は検索フィールドを使うことができます。

コンピューターに保存されているファイルを閲覧・再生するには、TVボタンを押してコンピューターに割り当てているソース名を選択します。

動画や写真、音楽ファイルの再生を停止するには← または ◁ を押してほかのアクティビティを選択します。

## クラウドストレージデバイス経由

オンラインクラウド\*上のストレージサービスにアップロードした写真を見たり、音楽や動画を再生することができます。Cloud Explorer アプリを使うと、クラウドホスティングサービスにアクセスすることができます。必要に応じてログイン名とパスワードを入力して接続してください。

1. ◁ ボタンを押し、Cloud Explorer アプリを反転表示させてセンターボタンを押します。
2. お使いのホスティングサービスを選択します。
3. ホスティングサービスに接続し、ログイン名とパスワードを入力してサインインしてください。
4. 再生したい写真や動画ファイルを反転表示させてセンター

ボタンを押します。

5. ←を押すと、メニューが終了します。

\*代表的なストレージサービスはDropboxです™。

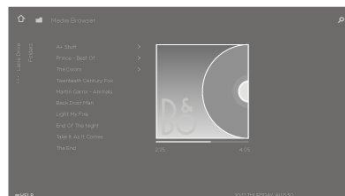
## 音楽を聞く

テレビでメディアファイルのリストを開く方法は、メディアファイルが保存されているデバイスの種類によって異なります。

トラックを再生するには、メディアファイルのリストからトラックのファイル名を選択します。

1つのフォルダー内に複数のトラックがある場合は、そのまま他のトラックも再生されます。

1. トラックを一時停止するにはIIを押します。センターボタンを押すと再生が再開します。
2. ⏮や⏭を押すと、再生中に前後のトラックに切り替えることができます。再生中に長押しすると、早送りします。もう1回押しすると、早送りの速度が変更されます。
3. フォルダーに戻るには←を押します。音楽の再生はこの操作によって中断されません。
4. 再生を停止するにはIIを2回押ししてください。



## プログレスバー

トラックの再生中にプログレスバーを表示させるにはINFO

ボタンを押します。バーには再生の位置、時間、タイトル、日付などの情報が表示されます。INFO ボタンをもう一度押しとバーが画面から消えます。

## 音楽オプション

音楽ファイルの再生中にLIST ボタンを押して オプション を呼び出し、センター ボタンを押すと音楽オプションにアクセスすることができます。また、オプションの一部は音楽ファイルの閲覧中にも利用できます。

## 写真を見る

テレビでメディアファイルのリストを開く方法は、メディアファイルが保存されているデバイスの種類によって異なります。

写真を見るには、メディアファイルのリストから写真のファイル名を選択します。

1つのフォルダーの中に複数の写真がある場合はスライドショーを開始することができます。

スライドショーを開始するには...

1. 写真が保存されているフォルダーを選択します。
2. 赤いボタンを押すとスライドショー が開始します。
3. 次の写真や前の写真にジャンプするには⏮または⏭を押してください。
4. スライドショーを一時停止するにはIIを押します。スライドショーを再開するにはセンターボタンを押してください。
5. スライドショーを停止するには、IIを長押しするかセンターボタンを押してから ←を押します。

スライドショーと音楽を同時に再生するには...

保存されている写真のスライドショーを見ながら音楽を聴くことができます。スライドショーの前に音楽の再生を始めてください。

1. トラックまたはトラックが保存されたフォルダーを選択し、センターボタンを押します。
2. INFO ボタンを押してファイル情報とプログレスバーを画面から消します。
3. ←を押してください。
4. 矢印ボタンを使って写真が保存されたフォルダーを反転表示させ、センターボタンを押します。
5. 赤いボタンを押すとスライドショー が開始します。
6. スライドショーを停止するには、II を長押しするかセンターボタンを押してから ←を押します。

## 情報

INFOボタンを押してください。INFOボタンをもう一度押すと写真情報が消えます。

## 写真オプション

写真の表示中にLIST ボタンを押して オプション を呼び出し、センター ボタンを押すと写真オプションにアクセスすることができます。また、オプションの一部は写真ファイルの閲覧にも利用することができ、ここにファイルのサムネイルのリストが表示されます。

## ビデオファイルを再生する

テレビでメディアファイルのリストを開く方法は、メディアファイルが保存されているデバイスの種類によって異なります。

ビデオを再生するには、メディアファイルのリストからビデオのファイル名を選択します。

1. ファイルの再生を一時停止するにはIIを押します。□□□□ ボタンを押すと再生が再開します。
2. ⏮ や ⏭ を押すと、再生中に前後のファイルに切り替えることができます。再生中に長押しすると、早送りします。もう1回押すと、早送りの速度が変更されます。
3. ビデオの再生を停止するにはII を2回押してください。
4. フォルダーに戻るには←を押します。

## プログレスバー

ビデオの再生中にプログレスバーを表示させるにはINFO ボタンを押します。バーには再生の位置、時間、タイトル、日付などの情報が表示されます。INFO ボタンをもう一度押すとバーが画面から消えます。

## ビデオオプション

ビデオファイルの再生中にLIST ボタンを押して オプション を呼び出し、センターボタンを押すとビデオオプションにアクセスすることができます。また、オプションの一部はビデオファイルの再生中にも利用することができ、ここにファイルのサムネイルのリストが表示されます。

# スマートフォンとタブレット

スマートフォンやタブレットをテレビと一緒に使うことができます。

## Google Cast

お使いのデバイスのアプリに Google Cast がある場合は、アプリをテレビ画面に表示させることができます。アプリで Google Cast のアイコンを探してください。

この機能を使うには、デバイスがテレビと同じネットワークに接続されている必要があります。

### Google Cast のあるアプリ

Google Play 製品やその機能の中には、一部の国や地域でご利用できないものもあります。

詳細はこちらをご覧ください。 [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv)

### アプリをテレビ画面に表示させる

1. スマートフォンやタブレットで、Google Cast に対応しているアプリを開きます。
2. Google Cast のアイコンをタップしてください。
3. アプリを表示させたいテレビを選択します。
4. スマートフォンまたはタブレットで再生ボタンを押します。選択されたアプリがテレビ画面上で開始します。

## AirPlay

AirPlay 機能を Android テレビに追加するには、この目的に特化した Android アプリのいずれかをダウンロード・インストールしてください。この機能を持ったアプリは Google Play Store に数種類あります。

## MHL™

お使いのモバイルデバイスがMHLに対応している場合は、MHLケーブルを使ってモバイルデバイスをテレビに接続することができます。MHLケーブルで接続すると、モバイルデバイスに表示されている内容がテレビ画面にも表示されます。また、同時にモバイルデバイスが充電されます。MHLケーブル接続は、モバイルデバイス上の映画やゲームを長時間テレビに表示したい場合に最適です。

### 充電機能

MHLケーブルでデバイスをテレビと接続すると、テレビの電源が入っている間はデバイスが充電されます。スタンバイ時は充電されません。

### MHL ケーブル

モバイルデバイスをテレビに接続するにはMHLケーブル（マイクロUSBとHDMI接続用）が必要です。お使いのモバイルデバイスの種類によっては追加でアダプターが必要になる場合もあります。MHLケーブルをテレビに接続するには、HDMI IN 4 ポートに挿入してください。

# 設定メニュー

接続機器情報の入力、接続機器の起動方法の指定、画像やサウンド設定の調節など、製品の様々な設定を行います。

⏏  
設定 ● ▼  
...



# 画像設定

## 画像設定を調整する

工場出荷時、コントラスト、輝度、カラー、視聴距離などの画像設定はほとんどの番組に適合するように、中間の値に設定されています。各設定は、お好みに合わせて調整できます。たとえば、ゲーム機をテレビに接続している場合はゲームモードにするなど、異なる画像モードを有効にできます。

画像メニューから画像設定を調整してください。

⏏  
設定 ● ▼  
画像 > ▼  
...

画像メニューでは、選択したソースの様々な設定のほか、画像設定のリセットを行うことができます。青いボタンを押すと、追加のヘルプ情報が呼び出されます。

画面から一時的に画像を消すには、LISTを押してから ⏏ または ▼ を押してBeoRemote Oneのディスプレイに画像オフを呼び出し、センターボタンを押します。画像を元に戻すには、TVを押します。

画像フォーマットについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[画像フォーマット](#)』をご覧ください。

## 画像モード

### 画像モードをセットアップする

画像モードメニューで、様々な画像モードから任意のものを選択してセットアップします。

さまざまな視聴状況で使用するためにタイプの異なる画像モードを選択できます。例えば、ゲーム機を接続し、テレビをモニターとして使用する場合は、ゲームモードを選択してください。

それぞれのソースが最後に選択されたときに有効にされた画像モードが、スタンバイになるまでテレビ内に記憶されます。

画像モードについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[画像モード](#)』をご覧ください。

### 彩度

⏏ または ▼ を押すと彩度を調節することができます。

### 色温度

⏏ または ▼ を押すと色温度を調節することができます。色温度を上げると、ホワイトポイントが赤エリアから青エリアに移動します。

## バックライト

△ または ▽  
を押すとテレビ画面のバックライトの強度を調節することができます。

## コントラストエンハンスメント

△ または ▽  
を押すとコントラストエンハンスメントの強度を調節することができます。コントラストエンハンスメントにより、アダプティブ・コントラスト、アダプティブ・ブラック、バックライトの調光を調整します。

## 鮮明度

△ または ▽  
を押すと鮮明度を調節することができます。鮮明度を強めすぎると、映像が粗っぽくなり、不自然な感じになります。

## ノイズリダクション

△ または ▽  
を押すとノイズリダクションを調節することができます。ノイズリダクションを高く設定すると画像のディテールの一部が失われます。

## ガンマ

△ または ▽  
を押すと、画像の明るい部分と暗い部分とのバランスをとるガンマ値を調節することができます。ガンマ値が低すぎると画像全体が白っぽくなり、高すぎると黒色に近い暗い部分の画像が見えなくなります。

## 画像モードをリセットする

リセットメニューから画像モードを初期設定値に戻します。

## 3Dアクティブ化

3Dアクティブ化メニューから、お好みに合わせて3Dテレビを設定できます。

ソースまたはチャンネルの変更後に初めて3D信号が検出されたときの、テレビの3Dモード有効化動作を、自動、プロンプト（お知らせ）、有効にしない、のいずれかに設定することができます。初期設定ではプロンプトになっています。

- 自動:  
3D信号が利用可能になると、テレビが自動的に3Dモードに切り替わります。
- プロンプト: 3D信号が利用可能になるとお知らせメッセージが表示され、リモコンから3Dに切り替えることができます。詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『3Dテレビを見る』をご覧ください。
- 常時 2D: 3D信号が利用可能になってもコンテンツが2Dで表示されます。

LISTボタンを押すと表示される オプション  
メニューから、そのほかの3Dオプションが利用できます。

## ジャダーキャンセル

テレビの映像のジャダーキャンセル（消去）の設定をします。

- オフ： ジャダーキャンセルを全く使用しない設定です。このモードでは、特に明るい画像の場合に映像に揺れが生じます。
- アダプティブ： テレビが画像の明るさを測定し、それに合わせてジャダーキャンセルを自動的に調節する設定です。人間の目は、より明るい画像で揺れを強く感じるため、明るさが強くなるとジャダーキャンセルのレベルも高くなります。ジャダーキャンセルは、画像の端に現れる「ぼやけ」や画像の乱れを取り除きます。
- フル： すべてのムービージャダーが消去される設定です。実際の映画鑑賞で見られる自然なジャダーもすべて消去されます。時折、副次的影響で後光のような光の輪が画像に入ることがあります。

## ルームアダプテーション

ルームアダプテーション

をオンに切替えると、周囲の明るさが測定され、それに合わせて画像が調節されます。

- オフ： ルームアダプテーションを無効にします。
- 基本： 周囲の明るさの強度が測定され、それに合わせて画像のコントラストが調節されます。
- フル： 周囲の明るさの強度と色が測定され、それに合わせて画像の色温度とコントラストが調節されます。

## 視聴距離

視聴位置（例えば椅子やソファ）から画面までの距離を入力します。距離を手動で入力することも、サウンド設定に従うこともできます。

- サウンド設定に従う： 内蔵スピーカーに対して設定されている距離が視聴距離として使われ、選択するスピーカーグループによって変化する設定です。
- 手動：  
手動で距離を入力する場合は、**へ**や**▼**ボタン、または数字ボタンを使ってください。

## ビデオ信号情報

受信されているビデオ信号についての情報を表示します。

## 画像設定をリセットする

Reset all picture settings

メニューから、すべての画像設定を初期設定値にリセットすることができます。

# サウンド設定

## スピーカーの設定 - サラウンドサウンド

テレビにBeoLabスピーカーとBeoLabサブウーファーを有線またはワイヤレスで接続すると、リビングルームにぴったりのサラウンドサウンドシステムが簡単に構築できます。複数のスピーカーが設置された空間で、最適なサウンドを楽しむことができます。

テレビに追加のスピーカーを接続する場合、有線接続のスピーカーはテレビが自動的に検出します。ワイヤレス接続のスピーカーをテレビに検出させるにはまずスキャンを行ってください。メッセージが画面に表示されますので、画面の指示に従いスピーカーを設定します。

また、スピーカーのセットアップをテレビの正面以外の位置（ダイニングテーブルやソファなど）にカスタマイズしたスピーカーグループを構築することもできます。

□  
設定 ● ▼  
サウンド ▶ ▼  
...

サウンド設定は、工場出荷時にほとんどの映像源や音声源に適合するように、中間の値に設定されています。各設定は、お好みに合わせて調整できます。

音量、低音、高音などの音声設定を調整したり、有線接続スピーカーの場合は、エコモードを設定したりすることができます。また、選択したサウンド設定についての情報を見たり、サウンド設定を初期設定値にリセットすることもできます。

サウンドメニューには、有線接続とワイヤレス接続のスピーカーの両方をセットアップできる、スピーカーの接続メニューもあります。

スピー  
カーグループ  
の基本的な使い方について  
は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『  
[サウンドモードとスピーカーグループの基本的な使い方](#)』をご覧ください。

視聴するコンテンツのプロバイダーによっては、デジタルワイヤレスサウンドのスピーカーへの配信を禁じる場合があります。その場合は、有線接続のPower Linkスピーカーをお使いください。

より高度な音響設定については、次のサイトに掲載のTechnical Sound Guideをご覧ください。 [www.bang-olufsen.com/guides](http://www.bang-olufsen.com/guides)。

## サウンドモード

### サウンドモードをセットアップする

テレビにはプログラムやソースの種類別に最適化された複数のサウンドモードがあります。サウンドモードは、様々な視聴環境に対して最適になるよう音響エンジニアによってデザイン

されています。しかし、変更したい場合

はサウンドモード

メニューからサウンドモードの値をお好みに合わせて調整できます。サウンドモードには、あらかじめ名前が付けられています。たとえば、DVDやBLU-

RAYプレーヤーを見るにはムービー

、ゲーム機使用時の音質を向上させるに

はゲームを使用します。カスタム

サウンドモードは、新しい使用法や設定を定義したい場合に使用します。このモードのみ名前を変更できます。カスタム

モードの名前を変更するには、黄色のボタンを押して画面の指示に従ってください。

サウンドモードを初期設定値に戻す場合は、特定のサウンドモードのセットアップメニューで Reset <...> mode を選択し、値をリセットすることを確認します。

BeoRemote

OneのLISTメニューにあるサウンドを選択し、センターボタンを押すと、テレビ画面にサウンドモードのリストを表示できます。ここからお好みのサウンドモードを選んでください。

サウン

ドモードのセ

ットアップについての詳細

は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[サウンド設定](#)』をご覧ください。

## バスマネジメント

バスマネジメントをオンにすると、スピーカーの性能によっては、音響信号の低音要素が別のスピーカーにリルートされます。バスマネジメントは、現在のセットアップ内で最良のスピーカーに低周波をリダイレクトします。例えば、小型スピーカー2台とサブウーファー1台を使用したセットアップでは、低周波信号がメインスピーカーではなくサブウーファーにリダイレクトされます。

## 周波数の傾斜

周波数の傾斜は、低音と高音の両方をコントロールするパラメーターと考えてください。周波数の傾斜が低い値に設定されている場合、音声信号の低周波コンテンツが増大し、高周波コンテンツのレベルが減少します。周波数の傾斜はそれぞれのサウンドモードに対して設定できます。

## サウンドエンハンスメント

単一のスライダーで高低の周波数帯域を調整します。サウンドエンハンスメントを強めると、ミッドレンジを抑えながら低音と高音の帯域レベルが上がります。サウンドエンハンスメントを弱めると、ミッドレンジを上げながら低音と高音の帯域レベル下がります。

## スピーチエンハンスメント

会話の明瞭度を高めて、声を聴き取りやすくすることができます。最小に設定しているときは、音響信号には影響しません。

## バランスとフェーダー

スピーカーのセットアップで、入力信号を様々な出力チャンネルにリダイレクトします。例えば、左右バランスで左が最大になるように調節すると、セットアップ内で左に設定されたスピーカー（左フロント、左サラウンドなど）にすべての信号がリダイレクトされ、前後フェーダーを後が最大になるように調節すると、セットアップ内で後に設定されたスピーカー（右リア、左リアなど）にすべての信号がリダイレクトされます。

## リスニングスタイル

音響信号は、リスニングスタイルによって変更することができます。音楽鑑賞がメインの活動の場合はこのオプションはアクティブに設定します。食事時のBGMなど、音楽鑑賞が二次的な活動である場合はパッシブに設定してください。

## LFE 入力

低周波効果 (LFE) は、ムービーの追加的なサウンド効果に使われます。ただし、一部のマルチチャンネルの音楽では、LFEチャンネルに信号が含まれています。よって、このようなタイプの音楽を聞く場合、不要な音声を回避するためLFE入力をオフにします。

## ラウドネス・ブースト

ラウドネス機能は、音量レベルが下がると、低周波数および高周波コンテンツのレベルを上げます。低音および高音のレベル上昇幅の最大値は Bass max and treble maxで設定することができます。

ラウドネス ブーストはサウンドメニューのラウドネスが有効になっている場合のみ効果を発揮できます。

## 空間コントロール

空間コントロールでは、サラウンド設定、ステージ幅、エンベロップメントなど様々なサウンドを調整することができます。

- バランスとフェーダー  
: スピーカーのセットアップで、入力信号を様々な出力チャンネルにリダイレクトします。例えば、左右バランスで左が最大になるように調節すると、セットアップ内で左に設定されたスピーカー（左フロント、左サラウンドなど）にすべての信号がリダイレクトされ、前後フェーダーを後が最大になるように調節すると、セットアップ内で後に設定されたスピーカー（右リア、左リアなど）にすべての信号がリダイレクトされます。
- プロセッシング  
: 多くのケースで、音響信号の入力チャンネル数がセットアップ内のスピーカーの数と一致しないことがあります。例えば、スピーカーを2台使用している場合で入力信号が7.1-chのBlu-rayである場合などです。この場合信号を「ダウンミックス」して2台のスピーカーに送り、信号のすべての要素が聞こえるようにすることができます。この機能を使うには Downmix を選択してください。逆に、例えばメインスピーカー7台とサブウーファー1台を使った大きなシステム（7.1-ch システム）を使っており、CDの2-ch 信号をに配給したい場合があります。この場合、信号は全てのスピーカーに対して「アップミックス」でなければなりません。これらの信号処理を動的に行うのが True imageプロセッサです。設定に 1:1 を選択すると、信号はそのまま直接スピーカーに送られます。
- サラウンド: サウンドステージ (フロント) と True Image  
プロセッサのサラウンド情報とのバランスを決定します。プロセッシングが 1:1 または Downmix に設定されている場合、サラウンドコントローラーは信号に影響を与えないことに注意してください。
- 高さ: この設定により、「高さ」の役割をもつスピーカーへの伝送レベルを決定します。システムの他のスピーカーには影響を与えません。コントローラーを最小値に設定すると、「高さ」の役割をもつスピーカーへ信号が伝送されません。スピーカーグループメニューで天井へのLFE入力をはいに設定した場合は高さコントロールによって天井スピーカーのレベルが決定されます。この場合は、天井スピーカーを正しいレベルに調節できるよう、高さ設定は最大値に設定してください。

- ステージ幅  
: サウンドステージのフロント映像の幅を決定します。最小の設定では、映像はフロントの中央に縮小表示されます。最大の設定では、映像はフロントのサウンドステージの縁まで拡大表示されます。これにより、サラウンドやバックスピーカーの情報が影響を与えずにバンドや楽団の映像の表示幅をコントロールすることができます。
- エンベロップメント  
: サラウンドとバックのスピーカーについて、希望する音の幅、広がりを設定します。最小の設定にすると、サラウンド情報が中央後ろの位置に縮小表示されます。

## ダイナミックコントロール

サウンドトラックや音楽データの多くは広範囲のダイナミックレンジを有しています。つまり、曲中の静かな部分と音が大きな部分との差が非常に大きくなっています。よって、静かな部分の音が聞こえるように音量を調節すると、音が大きくなる部分になると音量が非常に大きくなってしまいます。ダイナミックコントロールを使うと、静かな音は大きく、大きな音は静かにして、音量の差を減少させることができます。

- 圧縮: 通常、テレビCMは番組よりも音量が大きく、映画の場合は、静かな音と大きな音との差が大きいのが一般的です。圧縮機能を使うと、音響信号のダイナミックレンジを縮小（圧縮）することができます。
- クリップ保護  
: 音響信号パスにはそれぞれ、スピーカー信号が高レベルになる位置でクリップ  
ピン  
グが起き  
ないよう、出力を  
保護するピークリミッターがあります。クリップ保護  
の下にあるメニューでこのピークリミッターを無効にすると、高レベル信号を変化させずにDACに伝送することができます。ただし、クリップ保護をオフに設定すると、出力信号がクリップされて歪みが生じますので、クリップ保護はオンのままにしておきます。

## サウンドモードを選択する

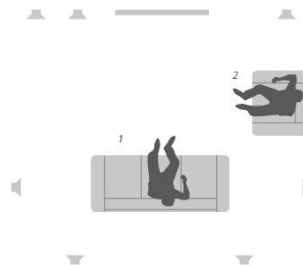
選択されたサウンドモードの音量設定を初期設定にリセットします。

## スピーカーグループ

### スピーカーグループ - 導入

スピーカーグループメニューから、リスニングポジションに合わせて、またはスピーカーの組み合わせに応じて、異なるスピーカーグループを作成できます。視聴シナリオごとにスピーカーの使い方を定めることができる仕組みです。

右のイラストの例では、右上にあるスピーカーを、ソファからテレビを視聴するシナリオ1では右フロントスピーカーとしてセットアップし、1人掛けソファから音楽を聴くシナリオ2では右リアスピーカーとして機能させています。同じスピーカーでもスピーカーグループによって担う機能が異なったり、グループから外したりすることができます。



各グループでスピーカーに役割を割り当て、スピーカーとリスニングポジション間の距離を設定し、スピーカーレベルを補正する必要があります。スピーカーグループメニューから手動で、またはキャリブレーションマイクを接続している場合は自動で、各スピーカーグループに対して距離とスピーカーレベルを設定できます。

スピーカーグループメニューでは特定のスピーカーグループがいくつかのMyButtonに設定されているかどうかを確認することができます。

□を押すとホームメニューからスピーカーグループのセットアップメニューにアクセスできます。スピーカーグループの作成や編集は画面に表示される指示に従ってください。より高度なスピーカーグループ設定を行うには、□を押してから設定、そしてサウンドを選択し、この章の解説に従ってスピーカーグループを設定します。

## スピーカーグループを作成する

### スピーカーグループを作成する - 導入

セットアップしたいスピーカーグループを選択してください。スピーカーグループに名前を付けたり、不要になったグループを削除したりすることができます。起動スピーカーグループにはあらかじめ名前が定義されており、テレビの前に座って視聴するときのためにグループをセットアップできます。

スピーカー距離およびスピーカーレベルメニューから手動で、またはキャリブレーションマイクを接続している場合は自動で、各スピーカーグループに対して距離とスピーカーレベルを設定できます。キャリブレーションマイクは別売りです。Bang & Olufsen 販売店からお求めください。詳細はオンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[アシスト付きスピーカーの調整](#)』、『[スピーカー距離](#)』、『[スピーカーレベル](#)』をご覧ください。

一部の高度な Bang & Olufsen スピーカーはPRESET設定の選択に対応しています。PRESET番号はスピーカーに使用したアプリに保存されています。それぞれのスピーカーグループに対しどのPRESET設定を起動させるかを選びます。

>を押してください。

スピーカーグループを作成するには緑のボタンを押してください。新規に作成されたスピーカーグループの設定は、現在再生に使われているスピーカーグループと同じものになります。設定は、グループ作成後に好みに合わせて変更することができます。

スピーカーグループの名前を変更するには、黄色のボタンを押して画面の指示に従ってください。

スピーカーグループを削除するには、赤いボタンを押して画面の指示に従ってください。

起動スピーカーグループは名前の変更や削除ができません。

スピーカーグループを有効にするには、リモコンのLISTボタンを押し、スピーカーを選択してから任意のグループを選択してください。

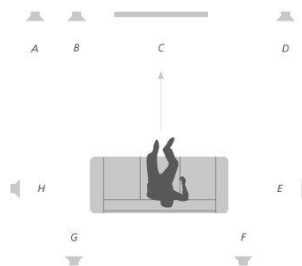


## 各スピーカーの役割

接続した各スピーカーに役割を与えると、サラウンドサウンドにおける各スピーカーの機能が決まると同時に、使用されるスピーカーの本数も決まります。矢印ボタンを使って接続されたスピーカーのうち任意のものを選択し、そのスピーカーに与えたい役割を反転表示させてセンターボタンを押します。次に別のスピーカーのセットアップを開始する際、そのスピーカーからサウンドが流れます。

テレビ視聴の例：

- スピーカーA - 左フロント
- スピーカーB - サブウーファー
- スピーカーC - 中央フロント
- スピーカーD - 右フロント
- スピーカーE - 右サラウンド
- スピーカーF - 右リア
- スピーカーG - 左リア
- スピーカーH - 左サラウンド



## スピーカー距離

リスニングポジション

と各スピーカー間の距離を入力します

。へ、✓、または数字ボタンを使用して距離を入力してください。

## スピーカーレベル

サウンドのセットアップで接続した各スピーカーから、補正用サウンドが順々に流れます。接続されているすべてのスピーカーのサウンドレベルを調整して、グループ内の他のスピーカーのサウンドレベルに適合させてください。へ、✓、または数字ボタンを使用してレベルを入力してください。

## アシスト付きスピーカーの調整

キャリブレーションマイクをテレビのMIC端子に接続すると、各スピーカーグループに対して距離とスピーカーレベルを自動的に設定できます。キャリブレーションマイクは別売りです。Bang & Olufsen 販売店からお求めください。キャリブレーションマイクはスピーカーの調整のみにしか使用できません。

接続したマイクを現在のスピーカーグループ用の主要リスニングポジションに配置し、センターボタンを押すと調整が開始されます。画面に表示される指示に従って進めてください。

アシスト付きスピーカーの調整

メニューにアクセスするには、□を押してから

スピーカーグループのセットアップ

オプションを選択し、任意のスピーカーグループを選択してください。

調整（キャリブレーション）中は周囲の雑音を極力抑えることを推奨します。

## バスマネジメント

バスマネジメントをオンにすると、スピーカーの性能によっては、音響信号の低音要素が別のスピーカーにリルートされます。バスマネジメントは、現在のセットアップ内で最良のスピーカーに低周波をリダイレクトします。例えば、小型スピーカー2台とサブウーファー1台を使用したセットアップでは、低周波信号がメインスピーカーではなくサブウーファーにリダイレクトされます。

- クロスオーバー周波数: バスマネジメントとバスリダイレクトプロセスを通

過するとき、複数の出力チャンネルのコヒーレント信号が同一の位相応答をもつよう、すべての出力信号に同じクロスオーバー周波数が使用されています。しかし、これを調整またはバイパスすることができます。

- フィルタリングを有効にする  
: 各出力チャンネルに対するバスマネージメントフィルタリングにオンまたはオフを指定します。
- バンニング  
: 各出力チャンネルから出力されるバスマネージメント信号のバンニングを2つのバスマネージメント低周波数チャンネルに調整します。リスニングポジションに応じて低音を調整します。
- リダイレクションレベル  
: 出力チャンネルに戻される2つのバスマネージメント低周波数チャンネルのレベルを調整します。
- リダイレクションバランス  
: 各出力チャンネルの2つのバスマネージメント低周波数チャンネルの相対レベルを調整します。

## 天井へのLFE 入力

一部のレコード会社では、ディスク製品の高さ情報に、低音効果の代わりにLFE（低音効果）チャンネルを使用しています。よって、LFE入力チャンネルからの信号はリスナーの上部にある「フルレンジ」スピーカーに伝送するのが最適です。

天井へのLFE

入力はい

にすると、LFE入力の音声信号が「天井」スピーカーの役割をもつスピーカーに伝送されます。

## サブウーファー

サブウーファーとメインスピーカーチャンネルの相対的な遅延を調整できます。またサブウーファーをメインスピーカーによく合わせるため、オールパス周波数を調整できます。

- タイムアライメント: サブウーファーとメインのスピーカーチャンネルの相対遅延を調節する機能です。この値を正数にするとサブウーファーはメインのスピーカーチャンネルよりも遅れて出力します。値を負数にすると、表示された数値分だけ、サブウーファーの出力がメインのスピーカーチャンネルよりも先に出力します。
- オールパス周波数  
: サブウーファー出力の信号パスには、1番目のオールパスフィルターがあります。スピーカーの置き場所または位相応答により、クロスオーバー帯域を通じての高低周波数成分の適合が低下する場合に、この値を調節すると、サブウーファーとメインスピーカーをより良く適合させることができます。

## 音量

テレビの音量を調節します。ここで設定する音量レベルは、テレビの電源を入れたときの起動時の音量レベルです。電源を切るときの音量レベルに関わらず必ずこの設定音量で起動します。

また、ここでは通常の視聴における最大音量を設定することもできます。テレビの最大出力を制限する目的にも有効です。

## 低域と高域

### 低域と高域

メニューでは、低音のレベルと高音のレベルを調節することができます。

## ラウドネスを有効にする

人の耳は、音量が小さい低周波の音に対する感度が低い傾向があります。つまり、音量を下げると低音は聴こえにくくなってしまいます。ラウドネス機能はこの現象に対処します。音量を小さくすると、低音および高音レベルを自動的に上げて、聴こえにくい周波数域を聴こえやすくします。ラウドネスは各サウンドモードに対して無効・有効を選択することができます。

## サウンド情報

### サウンド情報

メニューから現在のサウンドシステムについての情報を見ることができます。

## エコモード

### エコモード

メニューから、省電力のサウンド設定をすることができます。エコモードを有効にすると、テレビがオンのとき信号を受信しない有線のスピーカーは自動的にオフになります。ワイヤレスのスピーカーはテレビから信号を受信していない時でもオフになりません。

## スピーカーの接続

### 有線スピーカー

有線でスピーカーをセットアップするときは、スピーカー接続メニューで各Power Link端子にどのスピーカーを接続するかをスピーカー接続メニューで選択する必要があります。\*

\*スピーカー接続メニューにスピーカーを接続したPower Link端子が何も表示されない場合は、緑のボタンを押して、すべてのPower Link端子を表示してください。

**重要！** スピーカー接続リストでスピーカータイプにラインを選択した場合、音量が非常に大きくなり、かつBeoRemote Oneで音量調整ができません。製品専用のリモコンをご使用ください。ラインは、たとえばBang & Olufsen製品以外のアンプなどで使用します。

### ワイヤレススピーカー

セットアップにワイヤレススピーカーが組み込まれている場合、テレビは最初の設定時に自動的にワイヤレススピーカーをスキャンして、検知されたスピーカーを無線Power Linkチャンネルに関連付けます。ただし、ワイヤレススピーカーのスキャン、および検知されたワイヤレススピーカーとテレビの無線Power Linkチャンネルとの関連付けを手動で行うこともできます。□を押してからワイヤレススピーカーをスキャンするを選択し、画面に表示される指示に従ってください。

また、本章で解説

している高度なスキャンにアクセス

するには、**△**を押してから設定を選択し、サウンドと  
スピーカー接続を選択してください。

ワイヤレススピーカーをスキャンし、関連付ける...

1. スピーカー接続メニューで赤いボタンを押して再スキャンを開始します。
2. スキャンが終了したら、センターボタンを押して、検知されたスピーカーをテレビと関連付けます。

テレビとスピーカーとの関連付けを解消する...

1. **△**または**▽**を押して、スピーカー接続メニューで任意のワイヤレススピーカーを選択します。
2. **△**または**▽**を使って切断オプションを選択してください。
3. **はい**を反転表示させてセンターボタンを押すとスピーカーの関連付けが解消されます。

スピーカー接続

メニューのスピーカーの状態が紛失しており、感嘆符のついた三角のマークが表示されている場合は、このスピーカーはワイヤレスチャンネルに関連付けられており、検出可能になれば再度自動的に表示されます。

有線・ワイヤレススピーカーをセットアップする

1. スピーカー接続メニューで **△** または **▽** を使って PL 端子またはワイヤレス PL チャンネルを選択し、センターボタンを押して画面に表示される指示に従ってください。

テレビに追加のスピーカーを接続する際は、必ずそのスピーカーをスピーカーグループに追加してください。

# 全般設定

## 全般設定を行う

全般設定メニューから、USBキーボードやPINコード機能、スイッチオフタイマーや工場出荷時設定など、全般的な機能に対する設定を行うことができます。

## USBハードドライブ

USBハードドライブをテレビに接続すると、対応フォーマットのコンテンツを閲覧することができます。USBハードドライブをアプリのダウンロードに使用する場合は、USB HDD（ハードディスクドライブ）またはSSD（半導体ドライブ）を接続・セットアップしてください。

USBハードドライブを使ったアプリのインストールを行うのに必要な最低容量は32GBです。

**重要！** パソコンやそのほかのデバイスに使用しているUSBハードドライブは使用しないでください。接続するとハードドライブをフォーマットするよう求められ、コンテンツが削除されます。

⏏  
設定 ● ▾  
全般設定 > ▾  
USBハードドライブ > ▾  
...

USB HDD や SSD を接続すると、セットアップするよう求められます。また、USBハードドライブメニューを呼び出して画面の指示に従うことでもハードディスクをフォーマットすることができます。

## USB キーボードをセットアップする

USBキーボードをテレビのUSB端子に接続し、画面に表示される指示に従ってセットアップしてください。

また、USBキーボード設定メニューからもセットアップすることができます。

⏏  
設定 ● ▾  
全般設定 > ▾  
USBキーボード設定 > ▾  
...

## PINコード機能

### PINコード機能 - 導入

PINコード機能は、PINコードを知らない第三者がお客様のテレビを使用するのを防ぐことを目的としています。PINコード機能を使わないよう設定することもできます。

PINコード機能が有効になっていてテレビがしばらく電源に接続されていない場合、PINコード機能が起動します。

再び電源に接続してスイッチを入れても、正しいPINコードが入力されない場合、5分経過した時点でテレビは自動的にオフとなります。

#### 重要！

テレビに初めて電源を入れる際にPINコードの入力を要求された場合は、Bang & Olufsen 販売店より提供されたPINコードを入力してください。

設定 ● ▼  
全般設定 > ▼  
PINコード > ▼  
...

誤ったPINコードを5回以上入力すると、その後3時間はテレビが完全にロックされて操作不能となります。スタンバイインジケータが素早く赤く点滅します。この間テレビは電源につないだままにしてください。

PINコードを忘れてしまった場合は、Bang & Olufsen販売店にご連絡ください。販売店がお教えするマスターコードを使えば、古いPINコードを無効化できます。

テレビを操作する際には、ここで開設されているPINコードとは異なるPINコードを使用しなければならない場合があります。PINコードは放送局や外部機器メーカーの規定により、保護のために使用されています。可能な場合はすべてのシステムに対して同一のPINコードを使用すると便利です。

## PINコード機能を無効にする

PINコードはいつでも有効または無効にすることができます。PINコード機能がすでに起動している場合、PINコードメニューを呼び出すとPINコードを入力するように要求されます。

PINコード機能を無効または有効にする ...

1. PINコード機能を有効にするにはPINコードメニューで **オン** を選択し、無効にするには **オフ** を選択してください。
2. **オン** を選択した場合は4桁のPINコードを入力して **センターボタン**を押します。確認のため、PINコードをもう1度入力し、**センターボタン**を押します。
3. **オフ** を選択した場合は4桁のPINコードを入力して **センターボタン**を押して設定を保存します。

PINコードの入力時に間違ったボタンを押してしまった場合は、黄色ボタンを押してコードを1桁ずつ消去するか、または赤ボタンを押して入力フィールドをクリアできます。

## PINコードを変更する

PINコードはいつでも変更することができます。PINコード機能がすでに起動している場合、PINコードメニューを呼び出すとPINコードを入力するように要求されます。

PINコードを変更する ...

1. PINコードメニューで **新しいPINコード**を選択してください。
2. 現在のPINコードを入力し、**センターボタン**を押します。
3. 新しい4桁のPINコードを入力し、**センターボタン**を押します。
4. 確認のため、新しいPINコードをもう1度入力し、**センターボタン**を押します。

PINコードの入力時

に間違っただボタンを押してしまった場合は、消去を押すと入力フィールドをクリアできます。

3時間以内にPINコードを5回以上変更すると、テレビが電源につながれている限り、以後3時間はPINコードメニューにアクセスできなくなります。テレビを電源から切り離すと、操作できない3時間が、改めてカウントされ始めます。

## スイッチオフタイマー

スイッチオフタイマーメニューでは、ある一定時間操作されないとテレビの電源が自動的に切れるように設定できます。工場出荷時は、4時間に設定されています。この機能はビデオモードでのみ適用され、オーディオモードには適用されません。

⏏  
設定 ● ▼  
全般設定 > ▼  
スイッチオフタイマー > ▼  
...

スイッチオフタイマー

がオンのときに、メニューに設定されている時間内にテレビが操作されなかった場合、テレビの画面にメッセージが表示されます。引き続き操作されない場合、テレビはスタンバイ状態に切り替わります。

10分間何の信号も検出されないと、テレビは自動的にスタンバイになることがあります。

## 工場出荷時の設定

画像とサウンドの設定を初期設定値に戻します。

⏏  
設定 ● ▼  
全般設定 > ▼  
工場出荷時の設定 > ▼  
...

## テレビの再インストール

テレビを再インストールするには、画面に表示される指示に従ってください。テレビを再インストールした後は、初回使用時のセットアップが開始します。何らかの理由で国設定を変更する必要がある場合は、テレビを再インストールし、初回使用時のセットアップを行ってください。

**重要！** テレビを再インストールすると、接続されていたハードディスクドライブのコンテンツにはアクセスできなくなります。

⏏  
設定 ● ▼  
全般設定 > ▼  
TVを再インストール > ▼  
...

# 地域と言語

## 地域と言語を設定する

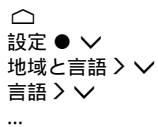
言語、時刻、日付を設定します。

何らかの理由で国設定を変更する必要がある場合は、テレビを再インストールし、初回使用時のセットアップを行ってください。詳細はオンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[テレビの再インストール](#)』をご覧ください。

## 言語

### 言語をセットアップする

メニュー、オーディオ、サブタイトルに使用したい言語を選択してください。



### メニュー言語を設定する

メニュー-言語 メニューから、各メニューで使用したい言語を選ぶことができます。

#### 第1 オーディオ言語を設定する

第1 オーディオメニューで、番組の放送局からオーディオが提供されている場合に使用したい言語を選択してください。

#### 第2 オーディオ言語を設定する

第2 オーディオメニューで、第1 オーディオ言語が利用できない場合に使用したい言語を選択してください。

#### 第1 サブタイトル言語を設定する

第1 サブタイトルメニューで、番組の放送局からサブタイトルが提供されている場合に使用したい言語を選択してください。

#### 第2 サブタイトル言語を設定する

第2 サブタイトルメニューで、第1 サブタイトル言語が利用できない場合に使用したい言語を選択してください。



# 時刻と日付

## 時刻と日付 - 導入

クロック  
メニューから、時刻、日付、タイムゾーン、夏時間の有効・無効動作を選択することができます。

⏏  
設定 ● ▼  
地域と言語 > ▼  
クロック > ▼  
...

## クロックモードをセットアップする

自動クロックモード  
メニューから、夏時間と標準時間を切り替える方法を自動、手動、国別のオプションから選択することができます。

## タイムゾーンを設定する

タイムゾーンメニューからお住まいのタイムゾーンを選択してください。

## 日付を設定する

日付メニューで数字ボタンを使って日付を入力してください。

## 時刻を設定する

時刻メニューで数字ボタンを使って時刻を入力してください。

## スリープタイマー

お使いのテレビにはスリープタイマーが内蔵されているため、所定の時間が経過したあと、自動的にスイッチを切ることができます。

スリープタイマーを有効にするには...

1. スリープタイマーメニューで、⏏ または ▼

を  
使っ  
てテレビ  
の電源を自動的に  
切るまでの時間（単位：分）を選択  
し、センターボタンを押して決定してください。

リモコンからスリープタイマーを有効にするには ...

この機能は現在のソフトウェアバージョンでは利用できない場合があります。

1. LISTボタンを押し、 $\wedge$  または  $\vee$  を使って BeoRemote One のディスプレイにスリープメニューを呼び出してから、 $\>$  ボタンを押してください。
2.  $\wedge$  または  $\vee$  を押して任意の分数かオフを反転表示させ、センターボタンを押します。

# ユニバーサルアクセス

## ユニバーサルアクセス - 導入

放送局によってサービスが提供されている場合は、聴覚障害や視覚障害のある方向けに、オーディオやサブタイトルを使って映像や音声を表現することができます。

設定 ● ▼  
ユニバーサルアクセス > ▼  
...

## ユニバーサルアクセス

アクセシビリティ機能の有効化または無効化操作を行います。

ユニバーサルアクセスを有効に設定すると、LIST ボタンを押してオプションを選択した時に表示されるオプションメニューに関連オプションが追加されます。

## 聴力障害

一部のデジタル放送局では、聴力障害のある方向けの特別なオーディオとサブタイトルを放送しています。聴力障害を有効にしておく、聴力障害向けのオーディオとサブタイトル

が利用可能になるとテレビ

が自動的に切り替えます。聴力障害を有効にするにはまず

ユニバーサルアクセスを有効にする必要があります。

ユニバーサルアクセス

を有効にすると、TVチャンネルを視聴中

にLIST ボタンを押し、オプション

を選択するとオンスクリーンメニューが表示され、そこからユニバーサルアクセスを選択し、聴力障害機能を有効にすることができます。

## オーディオの説明

一部のデジタルTVチャンネルでは、映像の内容を説明する特別オーディオ解説を放送しています。視覚障害向けのオーディオ解説やエフェクトを有効にするには、まずオーディオの説明を有効にする必要があります。

オーディオの説明を有効にするにはまず

ユニバーサルアクセスを有効にする必要があります。オーディオの説明

を有効にすると、通常の音声にナレーターの解説が追加されます。

ユニバーサルアクセス

を有効にすると、TVチャンネルを視聴中

にLIST ボタンを押し、オプション

を選択するとオンスクリーンメニューが表示され、そこからユニバーサルアクセスを選択し、オーディオの説明機能を有効にすることができます。

また、LISTボタンを押すと表示されるオプションの下にある

オーディオ言語メニューの中にも利用できるオーディオ解説が表示されます。

- ミックスボリューム: オーディオの説明機能を有効にすると、ミックスボリュームメニューから通常のオーディオの音量とオーディオ解説の音量をミックスすることができます。また、ミックスボリューム

メニューはLISTボタンを押すと表示されるオプションで呼び出せるユニバーサルアクセスからもアクセスできます。

- オーディオエフェクト: 一部のオーディオ解説には、ステレオやフェーディングなど、特別なオーディオエフェクトが含まれています。この機能はオーディオエフェクトメニューから有効にすることができます。
- スピーチ: オーディオ解説では、発声される語句のサブタイトルを表示させることもできます。スピーチメニューで説明とサブタイトルのいずれかを選択してください。

# ネットワークおよび Bluetooth の設定

## ネットワークおよび Bluetooth の設定をする

お使いのテレビを、ケーブル接続またはワイヤレス接続でネットワークに接続することができます。最も安定したネットワーク接続を得るためには、ケーブルを使った接続をお勧めします。

また、デジタルファイルを安定して再生するために、別個のルータ (Network Linkルータ) とアクセスポイントを使用することもお勧めします。

また、1つ以上のBluetoothデバイスをテレビに接続することもできます。

Bang & Olufsenのネットワーク設定についての詳細は、販売店にお問い合わせください。

国によってはワイヤレス接続を設定できず、ケーブル接続を利用しなければならない場合があります。

ネットワークおよび Bluetooth の設定は、ホームメニューのワイヤレスおよびネットワークからアクセスでき、詳細設定はホームメニューの設定の下にあるワイヤレスおよびネットワークからアクセスできます。こちらについては本章の解説をご覧ください。

⏪  
設定 ● ▾  
ワイヤレスおよびネットワーク > ▾  
...

## 有線またはワイヤレス

### 有線またはワイヤレス - 導入

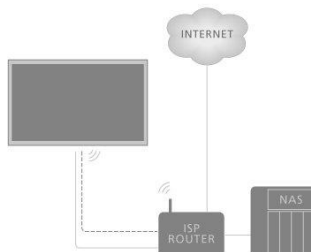
有線またはワイヤレスメニューから、テレビに接続するネットワークを選択したり、ネットワーク情報を確認することができます。

### ネットワークに接続する

ネットワークに接続メニューから、お使いのテレビを有線またはワイヤレスでネットワークに接続します。

ルーターについての詳細は、ルーターのガイドをご覧ください。

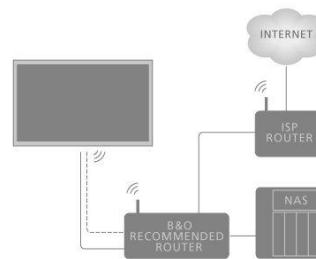
ケーブル接続またはワイヤレス接続の簡単な設定例



ケーブル接続またはワイヤレス接続の推奨セットアップ例。ここではBang & Olufsen 推奨のルーターが追加されています。

## ケーブル接続のセットアップ

イーサネットケーブルの片方の端をルーターに接続し、もう一方をテレビのイーサネット端子 ( ) に接続します。\* これでケーブル接続を行う準備が整います。以下の説明は、ネットワーク内でDHCPがオンになっていることを前提としています。



1. ルーターがオンになっていることを確認してください。
2. ◻ を押し、設定を反転表示させ、センターボタンを押します。
3. ワイヤレスおよびネットワークを反転表示させを押ししてください。
4. 有線またはワイヤレス を反転表示させを押ししてください。
5. ネットワークに接続を反転表示させセンターボタンを押します。
6. 有線  
を選択してください。テレビがネットワーク接続の検出を継続的に行います。
7. 接続が成功するとメッセージが表示されます。

\*シールド付きのイーサネットケーブルを使用してください。

## ワイヤレスセットアップ

ルーターがWPS機能を備えている場合、ネットワークに直接ワイヤレス接続を行えます。ネットワークを検索することも可能です。以下は、DHCPサービスが有効になっていて、SSIDを非表示にしていないことを前提としています。

### ワイヤレス

1. ◻ を押し、設定を反転表示させ、センターボタンを押します。
2. ワイヤレスおよびネットワークを反転表示させを押ししてください。
3. 有線またはワイヤレス を反転表示させを押ししてください。
4. ネットワークに接続を反転表示させセンターボタンを押します。
5. ワイヤレスを選択してください。
6. 検出されたネットワークのリストから、お使いのワイヤレスネットワークを選択します。お使いのネットワークの名前が非表示になっており (ルーターのSSID送信をオフにしたため) リストの中に見つからない場合は、名前を入力して手動でネットワーク名を入力してください。
7. ルーターの種類によっては暗号化キーWEP、WPA、またはWPA2を入力します。  
以前にこのネットワークに暗号化キーを入力したことがある場合は、センターボタンを押して承諾するだけですぐに接続することができます。
8. 接続が成功するとメッセージが表示されます。

### WPS

ルーターがWPS機能を備えている場合、ネットワークのスキャンを行わずに直接ルーターに接続することができます。ワイヤレスネットワーク内にWEPセキュリティ暗号化機能を採用しているデバイスがある場合は、WPS機能を使うことはできません。

1. ◻ を押し、設定を反転表示させ、センターボタンを押します。
2. ワイヤレスおよびネットワークを反転表示させを押ししてください。
3. 有線またはワイヤレス を反転表示させを押ししてください。
4. ネットワークに接続を反転表示させセンターボタンを押します。
5. WPSを選択してください。
6. ルーターのWPSボタンを押し、2分以内にテレビ操作に戻ってください。

7. 接続を選択すると接続が行われます。
8. 接続が成功するとメッセージが表示されます。

#### PINコードを使用する WPS

ルーターがPINコードを使用するWPS機能を備えている場合、ネットワークのスクリーンを行わずに直接ルーターに接続することができます。ワイヤレスネットワーク内にWEPセキュリティ暗号化機能を採用しているデバイスがある場合は、WPS機能を使うことはできません。

1.  $\square$  を押し、設定を反転表示させ、センターボタンを押します。
2. ワイヤレスおよびネットワークを反転表示させ $\rangle$ を押してください。
3. 有線またはワイヤレス を反転表示させ $\rangle$ を押してください。
4. ネットワークに接続を反転表示させセンターボタンを押します。
5. PINコードを使用する WPSを選択してください。
6. 画面に表示される8桁のPINコードをメモし、コンピューター上のルーターソフトウェアに入力します。ルーターソフトウェアでのPINコードの入力方法についてはルーターのガイドを参照してください。
7. 接続を選択すると接続が行われます。
8. 接続が成功するとメッセージが表示されます。

テレビを操作する際には、ここで開設されているPINコードとは異なるPINコードを使用しなければならない場合があります。PINコードは放送局や外部機器メーカーの規定により、保護のために使用されています。可能な場合はすべてのシステムに対して同一のPINコードを使用すると便利です。

#### トラブルシューティング

ワイヤレスネットワークが見つからない、または歪みがある

- 電子レンジオープンやDECT 電話など、ワイヤレス 802.11b/g/n デバイスが周囲にあるとワイヤレスネットワークに歪みが生じることがあります。
- ネットワークのファイアウォールによってテレビのワイヤレスネットワークへの接続が許可されていることを確認してください。
- ご自宅でワイヤレスネットワークが上手く接続できない場合は、ケーブルでの有線ネットワークをお試しください。

インターネットが使えない

- ルーターへの接続に問題がない場合は、ルーターのインターネット接続を確認してください。

パソコンのインターネットが遅い

- お使いのワイヤレスルーターのガイドを参照し、屋内の通信エリア、転送速度などの信号品質についての情報を確認してください。
- ルーターに高速（ブロードバンド）のインターネット接続を使用してください。

DHCP

- 接続に失敗した場合はルーターのDHCP（動的ホスト構成プロトコル）の設定を確認してください。DHCPは有効でなければなりません。

お使いのテレビは2.4~5GHzに対応しています。詳しくは、Bang & Olufsen 販売店にお問い合わせください。

## ネットワーク情報の確認

ネットワーク設定を表示メニューでネットワーク接続の情報を確認できます。

ご注意: 環境の変化によって、それまで順調に機能していた設定で問題が発生する場合があります。この場合、イーサネット接続またはルーターを確認してください。問題が解決されない場合は、Bang & Olufsen 販売店にご連絡ください。

## ネットワークの構成

ネットワーク構成メニューから、DHCP と 固定 IP のいずれかのネットワークセットアップを選択することができます。

ネットワーク構成をDHCPに設定した場合、IPアドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、DNSサーバーは自動的に割り当てられます。または、固定 IP を選択してネットワークを手動でセットアップしてください。

## 固定 IP の構成

固定 IP 構成メニューから、ネットワークを手動でセットアップすることができます。

手動で設定するように設定している場合、またはIPアドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、DNSサーバーが何らかの理由で自動的に割り当てられなかった場合は、手動で情報を入力する必要があります。

## LAN起動 ( ネットワークを使って電源を入れる )

テレビがスタンバイ状態にあれば、スマートフォンやタブレットからテレビの電源を入れることができます。この機能を使うには設定の WLAN 起動 を有効にしておいてください。

スマートフォンやタブレットについての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[スマートフォンとタブレット](#)』をご覧ください。

## デジタルメディアレンダラー

デジタルメディアレンダラーメニューからデジタルメディアレンダラー機能を有効または無効にできます。

デジタルメディアレンダラー機能を使えば、写真、音楽、動画ファイルをパソコンやスマートフォンから再生できます。この機能は初期設定で有効に設定されています。テレビをパソコン、スマートフォン、またはその他のデバイスのモニターとして使用しない場合は、この機能を無効にできます。

### ファイルの共有

テレビを、同じワイヤレスネットワーク内にあるパソコンやスマートフォンなどのほかのデバイスと接続することができます。この機能はMicrosoft Windows または Apple OS X のどちらでも利用できます。

コンピューターに保存されている写真や音楽、動画をテレビで開くことができます。DLNA certified の最新メディアサーバーソフトウェアをお使いください。

メディアサーバーソフトウェアをパソコンにインストールし、テレビとメディアフ



ファイルを共有できるようセットアップします。詳細はメディアサーバーソフトウェアのガイドをご覧ください。テレビでファイルを閲覧・再生するには、このソフトウェアがパソコンで動作している必要があります。

## ワイヤレスオン/オフ

ワイヤレスオン/オフメニューで、ワイヤレスネットワーク接続の有効化または無効化を行うことができます。

## TV ネットワーク名

パソコンやスマートフォン上でテレビを識別しやすくしたい場合は、TV ネットワーク名メニューから名前を付けることができます。

## ネットメモリの消去

ネットメモリの消去メニューから、インターネットのメモリ機能に保存されたすべての情報を消去することができます。サーバー登録や視聴年齢制限評価設定、ビデオストアアプリのログイン情報、アプリギャラリーのお気に入りリスト、インターネットのブックマーク、履歴等の情報が消去されます。インタラクティブMHEG アプリケーションも「Cookie」を保存している場合があります。これらのファイルも消去されます。

## Bluetooth

ヘッドフォンなどの複数の Bluetooth デバイスをテレビに接続することができます。テレビと Bluetooth デバイスを一緒に使うには、デバイスとテレビのペアリングが必要です。

### デバイスをペアリングする...

デバイスがペアリングモードになっていることを確認してください。

1. Bluetooth メニューで Bluetooth デバイスを検索を反転表示させ、センター ボタンを押してテレビにペアリングしたいデバイスを検索します。
2. 検出されたデバイスのリストの中から任意のものを反転表示させ、センター ボタンを押してください。

### デバイスのペアリングを解除する...

1. Bluetooth メニューで Bluetooth デバイスの接続を切断を反転表示させ、センター ボタンを押すと、テレビにペアリングされたデバイスのリストを表示させます。
2. ペアリングを解除したいデバイスを反転表示させセンター ボタンを押してください。

テレビと一緒に BeoRemote One を購入された場合は、リモコンの初回セットアップでペアリングモードに設定すると、テレビが電源に接続されていれば自動的にテレビとペアリングされます。詳細はお使いのリモコン用ガイドをご覧ください。何らかの理由で BeoRemote One とテレビとのペアリングが解除され、再度ペアリングしたい場合や、BeoRemote

One を紛失し、別の BeoRemote One とペアリングしたい場合は、まずテレビとリモコンの両方をペアリングモードにする必要があります。テレビをペアリングモードにするには、いったん電源から外し、すぐにもう一度電源に接続してください。リモコンをペアリングモードにする方法についてはリモコンのガイドをご覧ください。

テレビにペアリングされているリモコンやデバイスがない場合は、テレビは常にペアリング可能状態にあります。

# Android 設定

テレビのAndroid 機能のデバイス設定や個人設定、プリファレンスのセットアップを行います。また、Android についての情報を確認することもできます。



設定 ● ▼

Android 設定 > ▼

Android

機能についての詳細は、[www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv)をご覧ください。

# 製品をシステムに統合する

## 製品を統合する - 導入

現在のソフトウェアのバージョンではテレビとほかの製品との統合ができない場合があります。

Network Link によって、音声を同じ家の他の部屋に配信することができます（ビデオ信号は配信できません）。テレビをMaster Link製品に接続する場合は、BeoLink Converter NL/ML(BLC)も使用する必要があります。

たとえば、リビングルームにあるテレビを他の部屋のオーディオまたは映像システムに接続して、他の部屋の音声を聞くことができます。

他のBang & Olufsenのオーディオ製品からさまざまなソースにアクセスしたり、TVメニューを通じて簡単にスピーカーを共有したりしましょう。

別の製品で再生されているソースを共有するには、BeoRemote OneのLIST を押し、参加メニューを反転表示させてセンターボタンを押し、画面に表示されるメニューから任意のソースを選択します。

コンテンツプロバイダーによっては、音声の配信を遮断する場合があります。

ほかの製品との統合については、リモコンのガイドをご覧ください。


ビデオ信号の配信についての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[HDMIマトリックス](#)』をご覧ください。

ネットワークの設定については、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ネットワークおよびBluetooth の設定](#)』をご覧ください。

設定 ● ▼  
製品の統合 > ▼  
...

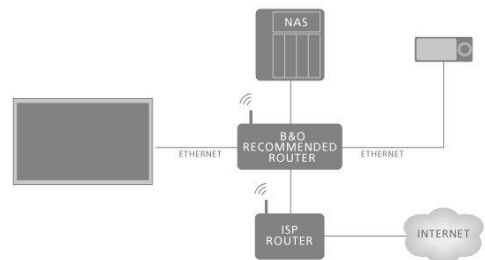
## Network Link と Network Link

Network Link 付きの Bang & Olufsen の製品は、お使いのテレビと同じネットワーク（ルーター）に直接接続する必要があります：

1. イーサネットケーブルをテレビの  印の端子に接続します。次に、ケーブルをインターネットに接続されているルーターに接続されているルーターの方へ回します。
2. イーサネットケーブルの1つの端をルーターに接続し、もう一方の端をオーディオシステムまたはビデオシステムに接続します。

また、製品のワイヤレス接続をすることもできます。ただし、この場合はリップシンクが生じる可能性がありますので注意してください。ワイヤレス接続についての詳細は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、『[ネットワークに接続](#)』をご覧ください。


## Network Link と Master Link

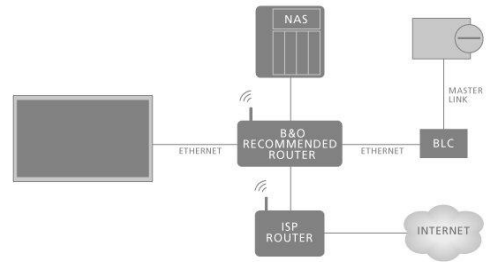


イラストは、Master

Link付きのオーディオシステムを使ったリンクルームセットアップ例です。

メインルームのテレビとリンクルームのシステムはBeoLink Converter NL/MLを使って接続してください。リンクルームのシステムがMaster Link付きのオーディオまたはビデオシステムである場合は以下に従ってください。

1. イーサネットケーブルをテレビの  印の端子に接続します。次に、ケーブルをインターネットに接続されているルーターに接続されているルーターの方へ回します。
2. イーサネットケーブルの1つの端をルーターに接続し、もう一方の端をBeoLink Converter NL/MLに接続します。
3. Master Linkケーブルの1つの端をBeoLink Converter NL/MLに接続し、もう一方の端をオーディオシステムまたはビデオシステムのMaster Link端子に接続します。



## 別の製品にリンク

現在のソフトウェアのバージョンではテレビとほかの製品との統合ができない場合があります。

外部製品をテレビに統合して、オーディオシステムまたは別のテレビから音楽を聴くことができます。

テレビと同じネットワーク（ルーター）に接続されているBang & Olufsenの他の製品がある場合、その製品でさまざまなオーディオ・ビデオソースを視聴することができます。詳細はオンスクリーンヘルプで赤い ボタンを押し、『製品を統合する - 導入』をご覧ください。

1つのソースから、別の部屋にあるスピーカーでも音楽を再生できます。

テレビ（追加スピーカーが接続されたもの）とオーディオシステムが同じ部屋に設置されており、別の部屋に Master Link オーディオシステムがイラストのように設置されている場合：

- 別の製品にリンク: 同じ部屋にあるオーディオシステムを選択し、次に別の部屋にあるオーディオシステム用のBeoLink Converterを選択します
- 同じ部屋に設置されているオーディオシステムにテレビのスピーカーを使う：はい

### 製品の統合


メニューで接続する機器を最大2点まで選択できます。ホームネットワークで確認された製品の一覧が表示されます。

ラジオやCDなど製品からのソ

ースにリンクするには、別の製品にリンクメニューで>

を押し、その製品をセットアップしてください。特定の製品を選択するには、その製品のスイッチをオンにして、検出された製品のリストにその製品が表示されるようにします。2つの製品を選択した場合は最初の製品がメインとなり、ホームメニューでTV や 音楽

を選択するとテレビのソースのすぐ下にその製品のソースが表示されます。テレビと同じ部屋にオーディオ製品がある場合は、テレビのスピーカーから音楽を再生できるようにセットアップすることができます。

別の製品にリンク メニューで製品を選ぶと、ホームメニューで TV や 音楽を選択すると呼び出されるソースリストで、リンク可能なソースには 'リンク記号 (  ) と製品名が表示されるようになります。

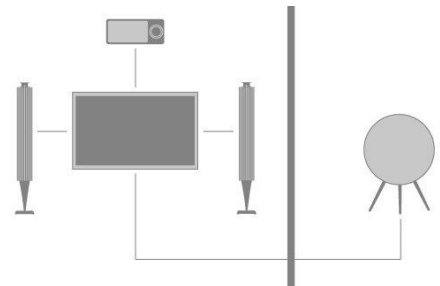
テレビに統合するオーディオシステムまたはテレビのセットアップについては、リモコンのガイドをご覧ください。

テレビがシステムセッ

トアップの一部になっている場合は、WLAN起動

が自動的に有効になり、接続製品からテレビの電源を入れることができるようになります。この設定によって消費電力が若干増えます。

BeoLink Converter NL/MLがシステムの一部である場合、製品とソース間の接続の有



ラジオ、CD、A.Mem、N.Radio、N.Music、A.Auxです。

## ビデオソースからのサウンドを伝送する

現在のソフトウェアのバージョンでは、ビデオソースからのサウンドの伝送ができない場合があります。

### ビデオソースからのサウンド

メニューから、内蔵または接続されたビデオソースから、ホームネットワークに接続されたほかのソースへのサウンド伝送を有効・無効に設定することができます。

セットアップ内でホームネットワークへのワイヤレス接続を使っている場合は、リンク製品のスピーカーにサウンドが到達するまでにわずかな遅れが生じるため、リップシンクが生じることがあります。この現象を防止するには、ビデオソースからのサウンドをオフに設定してください。また、テレビとすべてのリンク製品をワイヤレスではなくイーサネットケーブルでホームネットワークに接続することでも、この問題を防ぐことができます。

## HDMI マトリックス

HDMIマトリックスは、最大32個の外部ソースを異なる部屋にある最大32台のテレビに接続し、各テレビから個別に、またはBeoRemote Oneで複数の部屋から同時にソースにアクセスできるようにする物理的機器です。

HDMI マトリックスは、Bang & Olufsen販売店によって接続され、セットアップされなければいけません。

1つのセットアップに複数のHDMIマトリックスを接続できます。

### HDMIマトリックスメニューでの設定

HDMI マトリックスメニューで、HDMIマトリックスの設定を選択できます。

#### HDMIマトリックスを接続する...

1. 製品の統合メニューでHDMIマトリックスを反転表示させ、>を押してください。
2. HDMI IN端子を選択し、センターボタンを押します。
3. 画面に表示される指示に従ってください。

#### 終了を選択すると HDMI

マトリックスが設定されてソースリストが表示され、ここから HDMI マトリックスに接続されたソースを設定することができます。他の接続製品の設定と同じ手順で設定できます。接続した製品のセットアップ方法についての詳しい解説は、オンスクリーンヘルプの赤いボタンを押し、『[接続した製品をセットアップする](#)』をご覧ください。

#### 後でHDMI

##### マトリックスフィールドをいいえ

に設定して、保存されたHDMIマトリックス設定を無効にしても、入力の設定は変更されずに保存されます。HDMIマトリックスを再び有効にすると、以前の設定が復元されます。

#### ソースの設定を解除するに

は、オンスクリーンヘルプで赤いボタンを押し、

[ソースの設定をすべてリセットする](#)をご覧ください。

# サービスとソフトウェア更新

## サービスとソフトウェア更新 - 導入

常に最新の機能を使用できるようにするために、お使いのテレビで自動ソフトウェアアップデートの設定を有効にしておくことをお勧めします。

システムにテレビをセットしている場合は、システム内の全製品を常に最新状態に維持し、通信できるようにするために、システム自動更新を有効にしておくことが重要です。

いつでもソフトウェア情報を調べて、テレビのソフトウェアを手動で更新することができます。

⏏  
設定 ● ▼  
サービス > ▼  
...

## ソフトウェア情報を見る

最新リリース  
メニューから、現在のソフトウェアのバージョン、リリース日、ある場合はリリースノートの情報調べられます。

## ソフトウェアを更新する

### ソフトウェアを更新する - 導入

ソフトウェア更新  
メニューからソフトウェア更新をダウンロードするときは、お使いのテレビがインターネットに接続されている必要があります。ソフトウェアが自動更新されるように、テレビを設定することをお勧めします。

[www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com)

からソフトウェア更新をUSBデバイスにダウンロードすることもできます。USBデバイスを接続パネルのUSBポートに接続してください。

一部の国ではアンテナ信号（OAD）によってソフトウェア更新を行うこともできません。

ソフトウェア更新については、販売的にお問い合わせください。

### 更新確認

最新のソフトウェアの確認に、接続されているUSB、インターネット、またはアンテナ信号（無線）のうちどれを使うかを選択します。利用できる更新がある場合は、センターボタンをおして更新を開始し、画面に表示される指示に従ってください。

テレビが新しいソフトウェアの更新を行っている間はスタンバイインジケーターが赤く点滅し、テレビは電源に接続されている必要があります。

更新が完了すると、最新リリース情報が表示されます。センターボタンを押すと表示が消えます。

## システム自動更新

### システム自動更新 - 導入

複数のBang & Olufsen製品を装備したシステムをお使いの場合、更新の確認時に、システム全体が更新されます。TVメニューで、システムのソフトウェア自動更新を有効にしてください。テレビの使用が中断されないよう、ソフトウェアの自動更新を行う時刻を設定し、更新を知らせる通知の有無を選択することができます。この設定を行うと、セットアップ内に使用されているすべてのBang & Olufsen製品に利用できるソフトウェア更新が、定期的に自動でダウンロードされるようになります。\*現在のソフトウェアのバージョンでシステムセットアップが利用できない場合でも、テレビのソフトウェアの自動更新を実行することは可能です。

\*ソフトウェアの自動更新機能は、製品ごとではなく、システム全体でのみ有効または無効にすることができます。

### アクティブ化

新しいソフトウェアが利用可能になると自動的にシステム全体を更新するようセットアップします。セットアップ内の製品を常に最新の状態に保つために、ソフトウェア自動更新を有効にすることを強くお勧めします。画面に表示される指示に従ってください。

現在のソフトウェアのバージョンでシステムセットアップが利用できない場合でも、テレビのソフトウェアの自動更新を実行することは可能です。

### 時刻

ソフトウェア更新の確認を行う時刻を設定します。

### 通知

ソフトウェア更新が利用できる場合に通知を受け取るには、このオプションを選択してください。通知メニューオプションを利用できるのは、システム自動更新メニューのアクティブ化が無効になっている場合のみです。ですが、アクティブ化メニューを有効にすることをお勧めします。

## PUCテーブル

### PUCテーブル - 導入

PUC管理メニューから、周辺機器コントローラー（PUC）テーブルのダウンロードや削除のほか、すでにテレビにダウンロードされているPUCテーブルの更新の確認を行うことができます。周辺機器コントローラーは、Bang & OlufsenリモコンによるBang & Olufsen以外の接続された製品の操作を可能にします。テレビに内蔵された周辺機器コントローラーは、リモコンからの信号を接続製品で使用できる信号に変換する役割を担っています。この信号変換を正しく実行するためには、適切なPUCテーブルをテレビにダウンロードする必要があります。

対応できる製品の数は定期的に更新されています。しかし、お使いになりたい製品が対応製品のリストにない場合もありますのでご了承ください。



## PUCテーブルをダウンロードする

### PUCテーブルをダウンロードする - 導入

#### その他のダウンロード

メニューで、インターネット経由でオンラインから、または接続されたUSBデバイスからPUCテーブルをダウンロードすることができます。PUCテーブルにより、接続されている Bang & Olufsen 以外の製品を Bang & Olufsen のリモコンで操作できるようになります。

複数のUSBデバイスを接続している場合は、まず始めに使用したいUSBドライブを選択する必要があります。

接続されている製品の名前を入力するか、ブランド名（アルファベットの順）を探して、周辺機器を検索してください。

接続した機器がダウンロードしたリストにない場合は、その製品には現在制御方法がありません。サポートされていないソースを選択してください。この場合、Bang & Olufsen リモコンでこの機器を操作することはできません。対応ソースについては Bang & Olufsen 販売店にお問い合わせください。

### PUCテーブルを探す

利用できる周辺機器を探します。

1. 任意のブランド名を反転表示させて>を押します。
2. 呼び出されたリストの中から任意の数の周辺機器を反転表示させ、センターボタンを押して選択します。
3. ダウンロード  
を押すと選択された周辺機器用のPUCテーブルがダウンロードされます。
4. その他のブランドの製品のPUCテーブルもダウンロードしたい場合はこの手順を繰り返してください。

### PUCテーブルを検索する

利用できる周辺機器を検索します。

1. 接続されている製品  
の名前またはブランド名を入力し、センターボタンを押してください。
2. 呼び出されたリストの中から任意の周辺機器を1つ反転表示させ、センターボタンを押して選択します。その他の製品のPUCテーブルもダウンロードしたい場合はこの手順を繰り返してください。
3. 任意の周辺機器を選択し緑  
のボタンを押すとダウンロードが可能になります。
4. その他の周辺機器を追加したい場合はさらに追加する  
を、ダウンロードを開始する場合はダウンロードを選択してください。

### PUCテーブルをすべて転送する

USBドライブからPUCテーブルをダウンロードした場合は、すべて転送するを選択すると、保存されたPUCテーブルをすべてテレビに転送することができます。ただし、この機能を使うには記憶容量が十分に残っている必要があります。

## 既存PUCテーブルを管理する

### PUCテーブルを更新する

ダウンロードされた現在のPUCテーブル用に利用できる更新があるかを確認します。

1. PUC管理 メニューで既存を管理するを呼び出します。
2. >を押してから緑のボタンを押すと更新が確認されます。
3. 利用できる更新のリストの中から、矢印ボタンを使って更新したいPUCテーブルを反転表示させ、センターボタンを押してください。更新したくないPUCテーブルがすでに選択されている場合は、それを反転表示させてからセンターボタンを押すと選択を解除できます。
4. 選択したテーブルの情報を呼び出すには、リリースノートを見るを反転表示させてセンターボタンを押します。リリースノートを終了するにはセンターボタンをもう一度押してください。
5. 選択したテーブルを更新するには更新を反転表示させてセンターボタンを押します。
6. 更新が完了したらセンターボタンを押します。

PUCテーブルは個別に更新される設定になっており、システム自動更新の有効化によって実行されるソフトウェアの自動更新には含まれません。

### PUCテーブルを削除する

テレビから使用されていない周辺機器コントローラーテーブルを削除します。接続機器が使用中のテーブルを削除しないようにしてください。

1. PUC管理 メニューで既存を管理するを呼び出します。
2. >を押してから黄色のボタンを押すと、ダウンロードされたテーブルのリストが表示されます。
3. 矢印ボタンを使って削除したいPUCテーブルを反転表示させ、センターボタンを押してください。削除したくないPUCテーブルがすでに選択されている場合は、それを反転表示させてからセンターボタンを押すと選択を解除できます。
4. 選択したテーブルを削除するには削除を反転表示させてセンターボタンを押します。

## ユーザーシステム・フィードバック

当社は提供する製品とサービスをの質を改善するために、その性能と使用形態に関する特定の情報を当社製品から収集することがあります。これらの情報は常に匿名ベースのみで収集されます。この機能はユーザーシステム・フィードバックメニューからいつでも無効化または有効化することができます。

# Open Source License

README for the source code of the parts of Bang & Olufsen A/S TV software that fall under open source licenses.

This is a document describing the distribution of the source code used on the Bang & Olufsen A/S television, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain copies of this software can be found in the Directions For Use.

Bang & Olufsen A/S MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. Bang & Olufsen A/S offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any Bang & Olufsen A/S product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

## Android (5.1)

This tv contains the Android Lollipop Software. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

## Busybox (1.18.5)

The original download site for this software is : <http://www.busybox.net/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license.

## linux kernel (3.10.27)

This tv contains the Linux Kernel.The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/>.This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is \_this\_ particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

## libcurl (7.26.0)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more!The original download site for this software is : <http://curl.haxx.se/libcurl/>COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICECopyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se.All rights reserved.Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. INNO 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 USEOR OTHER DEALINGS IN THE 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.

## libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operationsThe original download site for this software is :

<https://github.com/julienr/libfreetype-android> Freetype License

#### libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.-----The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions: (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group". (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libpng-android> libpng license

#### openssl (1.0.1j)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org> OpenSSL license

#### Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), rfc1951 (deflate format) and rfc1952 (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler (C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. Jean-loup Gailly Mark Adler [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c> GPL v2 <http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### ezxml (0.8.6)

ezXML is a C library for parsing XML documents. The original download site for this software is : <http://ezxml.sourceforge.net> Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This

piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

#### Protobuf (2.0a)

Protocol Buffers are a way of encoding structured data in an efficient yet extensible format. Google uses Protocol Buffers for almost all of its internal RPC protocols and file formats. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/protobuf> Copyright 2008, 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 met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. \* 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. 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. Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

#### guava (11.0.2)

The Guava project contains several of Google's core libraries that we rely on in our Java-based projects: collections, caching, primitives support, concurrency libraries, common annotations, string processing, I/O, and so forth. The original download site for this software is : <http://code.google.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### gSOAP (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### restlet (2.1.4)

Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Restlet is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is : <http://restlet.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

#### dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator The original download site for this software is : <http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

#### double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod).The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/double-conversion> Copyright 2006-2011, the V8 project authors. All rights reserved.Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. \* 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.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.

#### EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the printf and scanf methods from this C library.\* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an \* application with the emx libraries does not cause the executable \* to be covered by the GNU General Public License. You are allowed \* to change and copy the emx library sources if you keep the copyright \* message intact. If you improve the emx libraries, please send your \* enhancements to the emx author (you should copyright your \* enhancements similar to the existing emx libraries).

#### freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images).The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html> Freetype License

#### HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappingsThe original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk> Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms.1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion.2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use.3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below.5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them.6. The Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved.7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in

any manner whatsoever.8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss.10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use or infringement of any intellectual property or other right of any person or entity.11. The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.12. Any waiver of any provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.13. If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.14. The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.15. In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and Document with the following conditions:(i) not for financial gain unless it is incidental;(ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and(iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).

IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers. The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030 The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables. The original download site for this software is : <https://moztw.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK. The original download site for this software is : [wiki.mozilla.org](http://wiki.mozilla.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla license as described below.

Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database. The original download site for this software is : [www.unicode.org/http://www.unicode.org/copyright.html](http://www.unicode.org/copyright.html)

Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-encode images to WebP. The original download site for this software is : <https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1>  
<https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/> Additional IP Rights Grant (Patents) "This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project. Google 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, transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patent claims, both currently owned by Google and acquired in the future, licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or

agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8 shall terminate as of the date such litigation is filed.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

#### libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/libyuv> This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

#### ffmpeg (1.1.1)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### u-boot (2011-12)

U-boot is a boot loader for embedded boards based on ARM, MIPS and other processors, which can be installed in a boot ROM and used to initialize and test the hardware or to download and run application code. This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### live555 (0.82)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

#### Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack. The original download site for this software is : This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

#### EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/> Portions of this source code are in the public domain. Copyright (c) 2008, The Android Open Source Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. \* Neither the name of The Android Open Source Project 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 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.

#### EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser. The original download site for this software is : <http://expat.sourceforge.net> Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. 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 NON-INFRINGEMENT. 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.

#### neven face recognition library (NA)

This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition. This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

#### Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text. The original download site for this software is : <http://icu-project.org> ICU License - ICU 1.8.1 and later COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others. 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. 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 NON-INFRINGEMENT 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 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. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

#### IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2> This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

#### mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The mDNSResponder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/skia/> 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 met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. \* 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. 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.

#### Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is : <http://www.sonivoxmi.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Sqlite (3071100)

The original download site for this software is : [www.sqlite.org](http://www.sqlite.org). This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### C++ Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library. The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net> Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee. By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement. Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged : Copyright 1999, 2000 Boris Fomitchev This material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk. Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice. The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether original or modified) without any royalties or restrictions. The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that: The conditions

indicated in the above permission notice are met;The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met :Copyright 1994 Hewlett-Packard CompanyCopyright 1996,97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc.Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology.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. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.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. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.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. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty

#### svox (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### tinyalsa (NA)

This TV uses tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernelThe original download site for this software is : <http://github.com/tinyalsa>Copyright 2011, The Android Open Source ProjectRedistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. \* Neither the name of The Android Open Source Project 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 Android Open Source Project ` `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 Android Open Source Project 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.

#### Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3The original download site for this software is : <http://wss.co.uk/pinknoise/tremo>Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org FoundationRedistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.- 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.- Neither the name of the Xiph.org Foundation 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 FOUNDATION 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.

#### wpa\_supplicant\_Daemon (v0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant daemon. The original download site for this software is : [http://hostap.epitest.fi/wpa\\_supplicant/](http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/) This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

#### gson (2.3)

Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of. The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

#### libWasabi.so (1.7)

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman. The original download site for this software is : <http://www.gladman.me.uk/> This piece of software is licensed by Brian Gladman

#### libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

#### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### TomCrypt (1.1)

iwedia stack is using tomcrypt for sw decryption. The original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE

#### c-ares (1.10.0)

This TV uses c-ares, an asynchronous resolver library. The original download site for this software is : <http://c-ares.haxx.se/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

#### cyoencode (1.0.1)

The original download site for this software is : <http://cyoencode.sourceforge.net/>. Copyright (c) 2009, Graham Bull. All the files in this library are covered under the terms of the Berkeley Software Distribution (BSD) License, which can be found below. libiconv (1.14) This library provides an iconv() implementation, for use on systems which don't have one, or whose implementation cannot convert from/to Unicode.. The original download site for this software is : <https://www.gnu.org/software/libiconv/#downloading>. This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL license.

#### android-ifaddr (NA)

The original download site for this software is : <https://beosvn.bang-olufsen.dk/repos/opensource/trunk/android-ifaddr>. Copyright (c) 2013, Kenneth MacKay. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* 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. 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. libxml (2.9.1) The original download site for this software is : <https://git.gnome.org/browse/libxml2/>. Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Pion Network Library A C++ framework for building lightweight HTTP interfaces. The original download site for this software is : <http://www.pion.org>. Copyright (C) 2007-2009 Atomic Labs, Inc. The Pion Network Library is published under the Boost Software License, which can be found below. rapidjson (NA) RapidJSON is a JSON parser and generator for C++. The original download site for this software is : <https://github.com/miloyip/rapidjson/>. Copyright (c) 2011-2014 Milo Yip (miloyip@gmail.com). This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below. Bang & Olufsen A/S is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

---

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

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

### Preamble

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

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

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

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

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

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

### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it,

either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the

major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be

guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

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

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

---

#### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 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.

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

#### Preamble

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

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

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

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

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

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

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



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

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

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

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

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

In other cases, permission to use a particular library in 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.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

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

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

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

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

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

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

of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.  
You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

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

- 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 permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

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

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

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

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

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

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

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

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if

the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify,

sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER

EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

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

---

#### BSD LICENSE

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

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University 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 REGENTS 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 REGENTS 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

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 NON INFRINGEMENT. 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.

---

Apache License

Version 2.0, January 2004 <http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION 1. 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, 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 subsequently incorporated within the Work.

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. 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. 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 conditions: (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 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.

5. 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.

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.

8. 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.

9. 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 harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives. Copyright [yyyy] [name of copyright owner] 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.

---

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. 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 LIABILITY, 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.

---

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail. COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE: If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence. This code is released under the libpng license. libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors Cosmin Truta libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors Simon-Pierre Cadieux Eric S. Raymond Gilles Vollant and with the following additions to the disclaimer: There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user. libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: Tom Lane Glenn Randers-Pehrson Willem van Schaik libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors: John Bowler Kevin Bracey Sam Bushell Magnus Holmgren Greg Roelofs Tom Tanner libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc. For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals: Andreas Dilger Dave Martindale Guy Eric Schalnat Paul Schmidt Tim Wegner The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions: 1. The origin of this source code must not be misrepresented. 2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source. 3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution. The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated. A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like: printf("%s",png\_get\_copyright(NULL)); Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg" (98x31). Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative. Glenn Randers-Pehrson glennrp at users.sourceforge.net February 25, 2010



This software is based in part on the work of the FreeType Team.

-----  
The FreeType Project LICENSE  
-----

2006-Jan-27 Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and  
Werner Lemberg Introduction

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project. This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least. This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that: o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ( 'as is' distribution) o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ( 'royalty-free' usage) o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ( 'credits') We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project. Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text: "" Portions of this software are copyright [ ] <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved. "" Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use. Legal Terms===== 0. Definitions -----Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release. 'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'. This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this. The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below. 1. No Warranty-----THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT. 2. Redistribution ----- This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions: o Redistribution of source code must retain this license file ( 'FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files. o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory. These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us. 3. Advertising ----- Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional

purposes without specific prior written permission. We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: `FreeType Project`, `FreeType Engine`, `FreeType library`, or `FreeType Distribution`. As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license. 4. Contacts ----- There are two mailing lists related to FreeType: o freetype@nongnu.org Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation. o freetype-devel@nongnu.org Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc. Our home page can be found at <http://www.freetype.org> --- end of FTL.TXT ---

---

## LICENSE ISSUES

=====

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

===== Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)" 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org. 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project. 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT `AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). / Original SSLeay License ----- /Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-). 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)" THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.] /

---

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 Code. 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 not governed 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. 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 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.

**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 (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. (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.**

**3.1. 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 hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

**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 available 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**

**(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. (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. 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. 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 of 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 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 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 License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. 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, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. 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.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory 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) withdraw 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 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 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. 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 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 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. 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. MULTIPLE-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.org/MPL/> 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 \_\_\_\_\_ . The Initial Developer of the Original Code is \_\_\_\_\_ . Portions created by \_\_\_\_\_ are Copyright (C) \_\_\_\_\_ .

All Rights 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 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.]

# 索引

## 3

3Dテレビを見る 30  
3Dアクティブ化 42

## A

Android 設定 67

## B

BeoRemote App 6  
BeoRemote リスト 24  
Bluetooth 65  
Bluetooth ヘッドホン 35

## H

HDMI INに接続されている製品 20  
HDMI マトリックス 70

## I

IR送信機 18

## L

LAN起動（ネットワークを使って電源を入れる） 64

## P

PINコード機能 53  
PUCテーブル 72  
PUCテーブルをダウンロードする 73

## T

TV ネットワーク名 65

## U

USB キーボード 53

## お

お取り扱い 12

## ネ

ネットメモリの消去 65  
ネットワークに接続する 61  
ネットワークの構成 64  
ネットワークおよび Bluetooth の設定 61  
ネットワーク情報 64

## メ

メンテナンス 14  
メニュー内の操作 8  
メニュー操作 7

## ユ

ユーザーシステム・フィードバック 74  
ユニバーサルアクセス 59

## ラ

ラウドネス 51

## リ

リモコン 5  
リモコンの使用 5  
リモコン操作 7

## ル

ルームアダプテーション 43

## ワ

ワイヤレスオン/オフ 65

## ブ

ブランク 23

## パ

パソコンを接続する 18

## ビ

ビデオソースからのサウンドを伝送する 70  
ビデオ信号情報 43

## テ

テレビにスピーカーを接続する 19  
テレビの再インストール 55  
テレビの概要 13  
テレビをセットアップする 12  
テレビを見る 28  
テレビ体験のカスタマイズ 9

## デ

デジタルメディアレンダラー 64  
デジタルソースを接続する 17

## ホ

ホームメディア 35  
ホームメニュー 9

## ア

アナログオーディオソースを接続する 18  
アプリ 31  
アシスト付きスピーカーの調整 49

## イ

インジケータライト 11  
インターネット 34

## エ

エコモード 51

## オ

オーディオレベル 23

## ガ

ガイド 7



## ケ

ケーブルの配線 13

## サ

サービスとソフトウェア更新 71

サウンドモード 21

サウンドモード 44

サウンドモードとスピーカーグループの基本的な使い方 29

サウンド情報 51

サウンド設定 44

## シ

システム自動更新 72

## ジ

ジャダーキャンセル 43

## ス

スリープタイマー 57

スマートフォンとタブレット 39

スピーカーの接続 51

スピーカーレベル 49

スピーカーグループ 47

スピーカーグループを作成する 48

スピーカーグループ - ソースのセットアップ 22

スピーカー距離 49

スイッチオフタイマー 55

スタンドとブラケット 12

スタンドの移動 26

スタンドポジションの設定 25

スタンドポジションを新規作成する 25

スタンドを調節する 26

スタンド設定 25

## ソ

ソースの設定をすべてリセットする 24

ソースをセットアップする 20

ソフトウェアを更新する 71

ソフトウェア情報 71

## 低

低域と高域 51

## 各

各スピーカーの役割 49

## 工

工場出荷時の設定 55

## 地

地域と言語 56

## 基

基本操作 7

基本的な操作 28

## 別

別の製品にリンク 69

## 固

固定 IP の構成 64

## 有

有線またはワイヤレス 61

## 接

接続 15

接続した製品をセットアップする 20

接続した製品を操作する 31

接続パネル 15

## 既

既存PUCテーブルを管理する 74

## 更

更新確認 71

## 時

時刻と日付 57

## 画

画像モード 22

画像モード 41

画像フォーマット 23

画像オフ 22

画像修正 23

画像設定 41

画像設定をリセットする 43

## 製

製品の接続 15

製品をシステムに統合する 68

製品を統合する - 導入 68

## 視

視聴距離 43

## 設

設置方法 12

## 言

言語 56

## 自

自動選択 23

## 音

音声および検索 34

音楽サービスとビデオサービス 33

音量 50