

ビデオ プロジェクター

取扱説明書

VPL-VW875 **ES**

お買い上げいただきありがとうございます。



警告

電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書と付属の簡易説明書、「安全のために」をよくお読みのうえ、
製品を安全にお使いください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

4K **SXR**D **HDMI**
Silicon X-tal Reflective Display

目次

各部の名前

本機前面／右側面	3
本機後面／左側面／底面	4
リモコン	5

接続と準備

本機を設置する	6
画面の位置を調整する	6
ビデオ機器やパソコンをつなぐ	10

見る

映像を投写する	11
電源を切る	11
3D 映像を楽しむ	11
3D メガネを使う	12
ピクチャーポジションを使う	12
映像に合わせてアスペクト比を切り替える	13
画質を選ぶ	15

メニュー画面で調整や設定をする

メニュー操作のしかた	16
画質設定メニュー	18
画質詳細設定メニュー	23
スクリーン設定メニュー	24
初期設定メニュー	26
機能設定メニュー	27
セッティングロックによってロックされる 項目	29
設置設定メニュー	30
情報メニュー	33
プリセットメモリーについて	33

ネットワーク機能を利用する

ウェブブラウザで本機のコントロール画面を開く	34
コントロール画面を操作する	35
ページを切り替える	35
アクセス制限を設定する	35
本機の状態を確認する	35

困ったときは

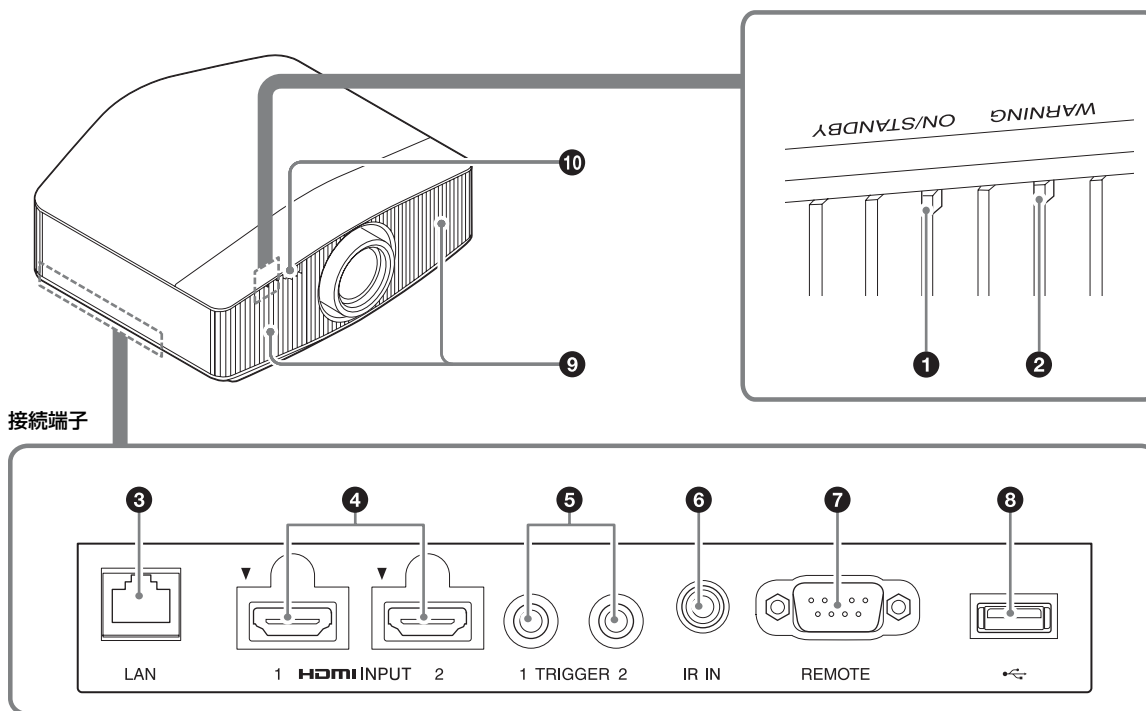
故障かな？と思ったら	36
インジケータの見かた	38
メッセージ一覧	39

その他

アップデート機能を利用する	40
HDR（ハイダイナミックレンジ）について	40
シミュレーテッド 3D 機能について	40
主な仕様	41
プリセット信号一覧	42
入力信号と調整・設定項目	43
対応 3D 信号一覧	44
3D 信号と調整／設定項目	44
アスペクトモード	45
モーションフロー	46
調整／設定項目の保存条件	47
投写距離とレンズシフト量	49
寸法図	53
ソフトウェアに関するお知らせ	57

各部の名前

本機前面 / 右側面



インジケータ

- ① ON/STANDBY (オン/スタンバイ) インジケータ (38 ページ)
- ② WARNING インジケータ (38 ページ)

その他

- ⑨ 吸気口
- ⑩ リモコン受光部 (6 ページ)

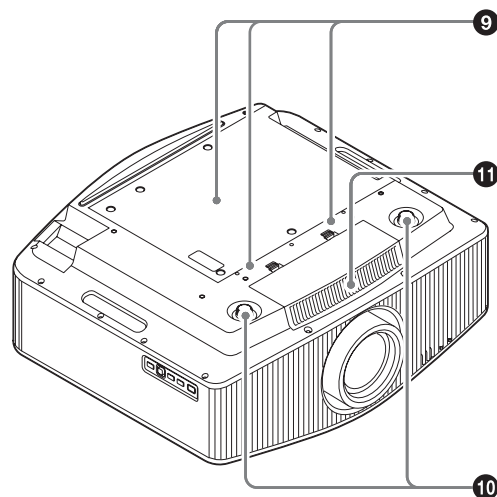
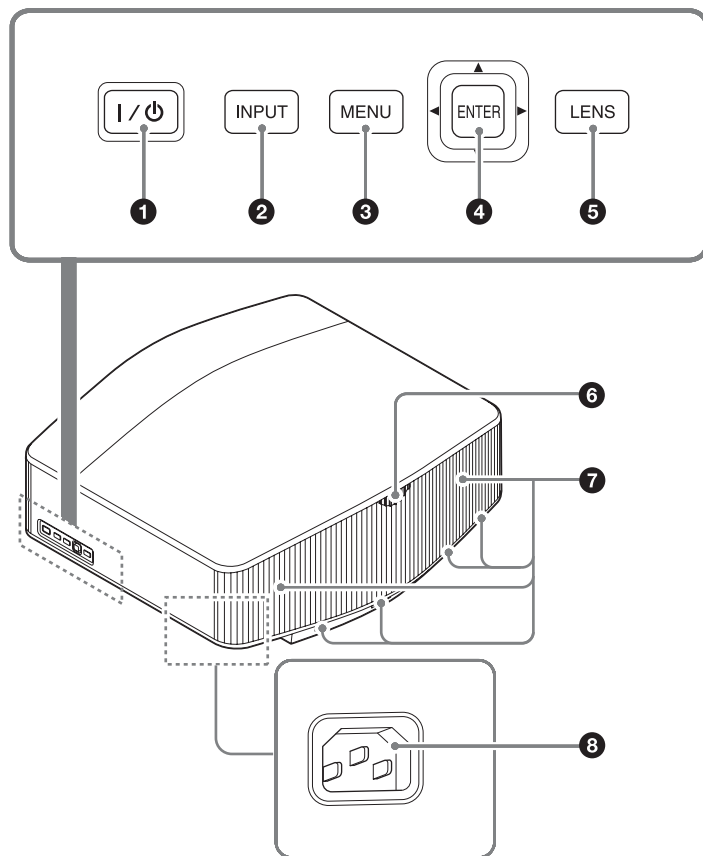
接続端子

- ③ LAN 端子 (34 ページ)
- ④ HDMI 1 / HDMI 2 端子 (10 ページ)
- ⑤ TRIGGER 1/TRIGGER 2 端子 (30 ページ)
- ⑥ IR IN 端子
本機を制御するための信号を入力します。
- ⑦ REMOTE 端子
制御用パソコンなどをつなぎます。
- ⑧ USB 端子 (40 ページ)

本機後面／左側面／底面

本機のコントロールパネルのボタンはリモコンの同名称のボタンと同じ働きをします。

コントロールパネル



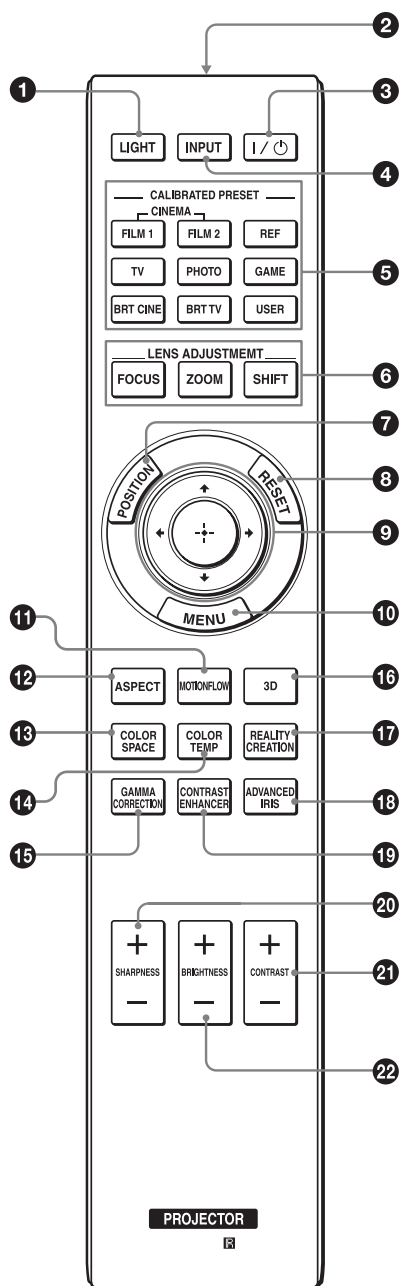
コントロールパネル

- ❶ I/⏻ (オン/スタンバイ) ボタン (7 ページ)
- ❷ INPUT (入力切換) ボタン (11 ページ)
- ❸ MENU ボタン (16 ページ)
- ❹ ↑/↓/←/→ (矢印) /ENTER ボタン (16 ページ)
- ❺ LENS ボタン (6 ページ)

その他

- ❻ リモコン受光部 (6 ページ)
- ❼ 排気口
- ❽ AC IN (電源端子) (7 ページ)
- ❾ プロジェクターサスペンションサポート取り付け穴 (55 ページ)
- ❿ 前脚部 (調整可) (9 ページ)
- ⓫ 吸気口

リモコン



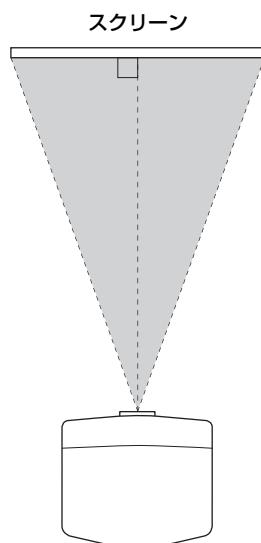
- ① LIGHT (ライト) ボタン
押すとリモコンのボタンが光ります。
- ② リモコン発光部
- ③ I/O (オン/スタンバイ) ボタン (7 ページ)
- ④ INPUT (インプット) (入力切換) ボタン (11 ページ)
- ⑤ CALIBRATED PRESET ボタン (15 ページ)
- ⑥ LENS ADJUSTMENT ボタン (7 ページ)
- ⑦ POSITION ボタン (12 ページ)
- ⑧ RESET ボタン (17 ページ)
- ⑨ ↑/↓/←/→ (矢印) / ⊕ (確定) ボタン (16 ページ)
- ⑩ MENU ボタン (16 ページ)
- ⑪ MOTIONFLOW ボタン (19 ページ)
- ⑫ ASPECT ボタン (13 ページ)
- ⑬ COLOR SPACE ボタン (22 ページ)
- ⑭ COLOR TEMP ボタン (20 ページ)
- ⑮ GAMMA CORRECTION ボタン (21 ページ)
- ⑯ 3D ボタン (11 ページ)
- ⑰ REALITY CREATION ボタン (18 ページ)
- ⑱ ADVANCED IRIS ボタン (19 ページ)
- ⑲ CONTRAST ENHANCER ボタン (19 ページ)
- ⑳ SHARPNESS + / - ボタン (20 ページ)
- ㉑ CONTRAST + / - ボタン (19 ページ)
- ㉒ BRIGHTNESS + / - ボタン (19 ページ)

本機を設置する

本機はレンズシフトにより、置き場所を広範囲に選べて簡単に美しい映像をご覧いただけます。

お使いになるスクリーンの大きさ（投影サイズ）やレンズシフト使用の有無によって、スクリーンと本機との位置関係が変わります。スクリーンサイズに合うように本機を設置してください。スクリーンまでの距離（投写距離）と投写される映像の大きさについて詳しくは、「投写距離とレンズシフト量」（49 ページ）をご覧ください。

- 1 レンズがスクリーンに平行になるように本機を置く。
上から見た図



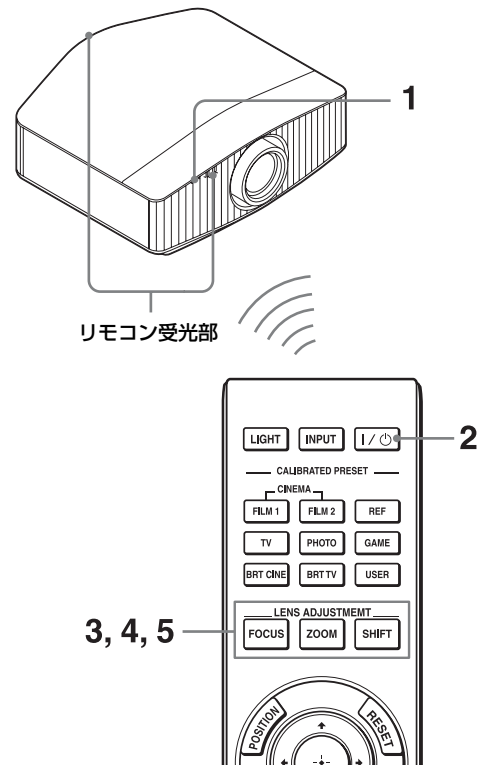
- 2 スクリーンに画像を映して画面の位置を調整する。
(6 ページ)

ご注意

表面に凹凸のあるスクリーンを使用すると、本機とスクリーン間の距離やズーム倍率によっては、まれに画面上に縞模様が現れることがあります。これは本機の故障ではありません。

画面の位置を調整する

スクリーンに画像を映して画面の位置を調整します。



ちょっと一言

- ・ 本体側面の I/O (オン/スタンバイ)、INPUT、MENU ボタンは、リモコンの同じ名前のボタンと同じ働きをします。また、本体の ↑/↓/←/→ (矢印) /ENTER ボタンは、リモコンの ↑/↓/←/→ (矢印) /⊙ (確定) ボタンと同じ働きをし、LENS ボタンは、LENS ADJUSTMENT ボタン (FOCUS、ZOOM、SHIFT) と同じ働きをします。
- ・ 本体のコントロールパネルでレンズを調整する場合は、LENS ボタンを押すたびに調整機能が切り替わります。

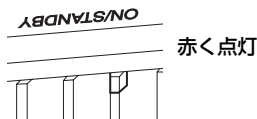
FOCUS → ZOOM → SHIFT
↑

ご注意

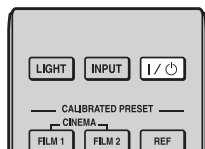
設置場所によってはリモコンで操作できないことがまれにあります。その場合は、リモコンを本機リモコン受光部またはスクリーンに向けて操作してください。

1 電源コードを本機につないでから、電源プラグをコンセントに差し込む。

ON/STANDBY インジケーターが赤く点灯し、スタンバイ状態になります。



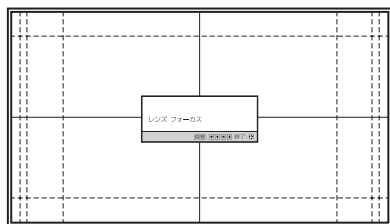
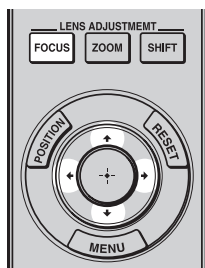
2 I/O (オン/スタンバイ) ボタンを押して電源を入れる。





ON/STANDBY インジケーターが緑色に点滅したあと、点灯します。



3 LENS ADJUSTMENT ボタン (FOCUS) を押してレンズ調整画面 (パターン画面) を表示し、↑/↓/←/→ ボタンで画面のピントを合わせる。



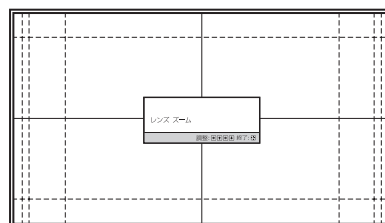
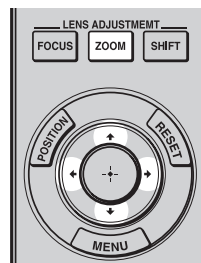
ちょっと一言

- ・「 設置設定」メニューの「レンズコントロール」が「切」に設定されている場合は、FOCUS ボタンや ZOOM ボタン、SHIFT ボタンによる調整ができません。(30 ページ)
- ・「 機能設定」メニューの「テストパターン」が「切」に設定されている場合は、「パターン画面」が表示されません。(28 ページ)

ご注意

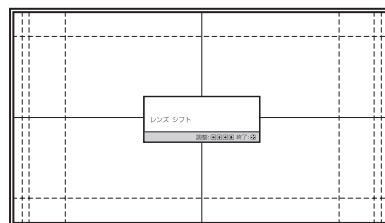
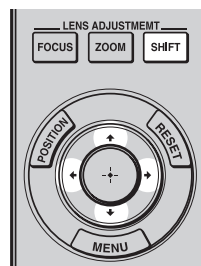
レンズの調整は、リモコンまたは本体のコントロールパネルのボタンで行ってください。レンズを直接手で回すことは破損や故障の原因となりますので、おやめください。

4 LENS ADJUSTMENT ボタン (ZOOM) を押してレンズ調整画面 (パターン画面) を表示し、↑/↓/←/→ ボタンで画面の大きさを合わせる。



- ↑/→ ボタンを押すと、画面は大きくなります。
- ↓/← ボタンを押すと、画面は小さくなります。

5 LENS ADJUSTMENT ボタン (SHIFT) を押してレンズ調整画面 (パターン画面) を表示し、↑/↓/←/→ ボタンで画面の位置を合わせる。



ちょっと一言

- ⊕ ボタンを押すと、いつでもパターン画面を消すことができます。

ご注意

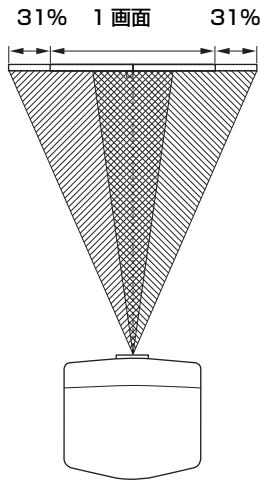
画面の位置を調整するときは、指をはさむ恐れがありますので、レンズには手を触れないようにしてください。

左右の位置を合わせるには

←/→ ボタンを押す。

レンズの中心から左右に、それぞれ画面幅の最大 31% 画面ずつ投影画面を移動できます。

上から見た図



- : 左レンズシフトを最大にしたときの画面位置
- : 右レンズシフトを最大にしたときの画面位置

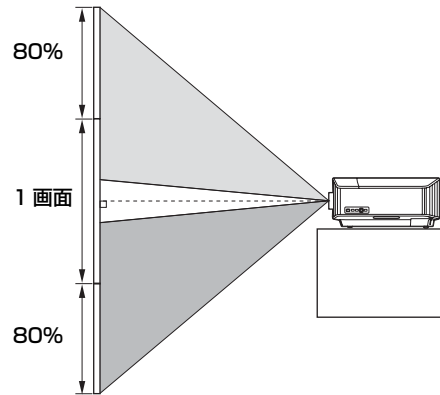
SHIFT のレンズ調整画面が表示されているときにリモコンの RESET ボタンを押すと、レンズのセンター位置（出荷時の状態）に戻ります。（ZOOM と FOCUS は変わりません。）

上下の位置を合わせるには

↑/↓ ボタンを押す。

レンズの中心から上下に、それぞれ画面高さの最大上に 80%、下に 80% 投影画面を移動できます。

横から見た図

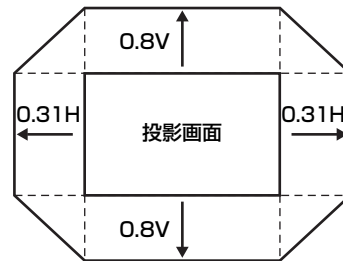


- : 上レンズシフトを最大にしたときの画面位置
- : 下レンズシフトを最大にしたときの画面位置

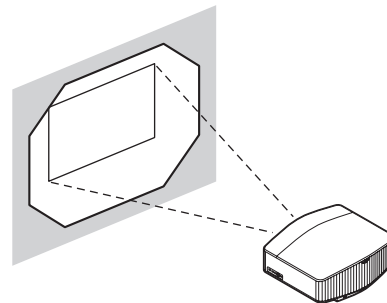
ご注意

投影画面の移動は、次の図のような 8 角形の範囲内でのみ調整できます。詳細は「投写距離とレンズシフト量」(49 ページ)をご覧ください。

投影画面の移動範囲

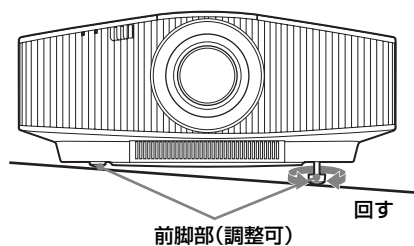


H: 投影画面幅のサイズ
V: 投影画面高さのサイズ



設置面の傾きを調整するには

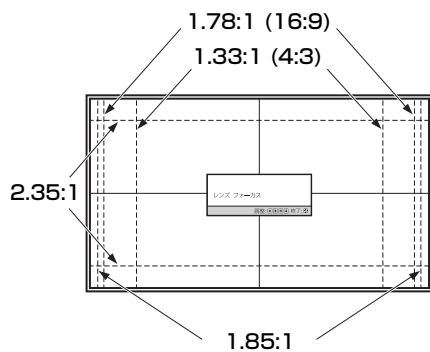
本機を置く台などが水平でない場合は、前脚部（調整可）を使って調整できます。



ご注意

- ・ 本体を垂直方向に傾けると、投影画面が台形に歪みますのでご注意ください。
- ・ 前脚部（調整可）を回す際は、手を挟まないようご注意ください。

レンズ調整画面（パターン画面）



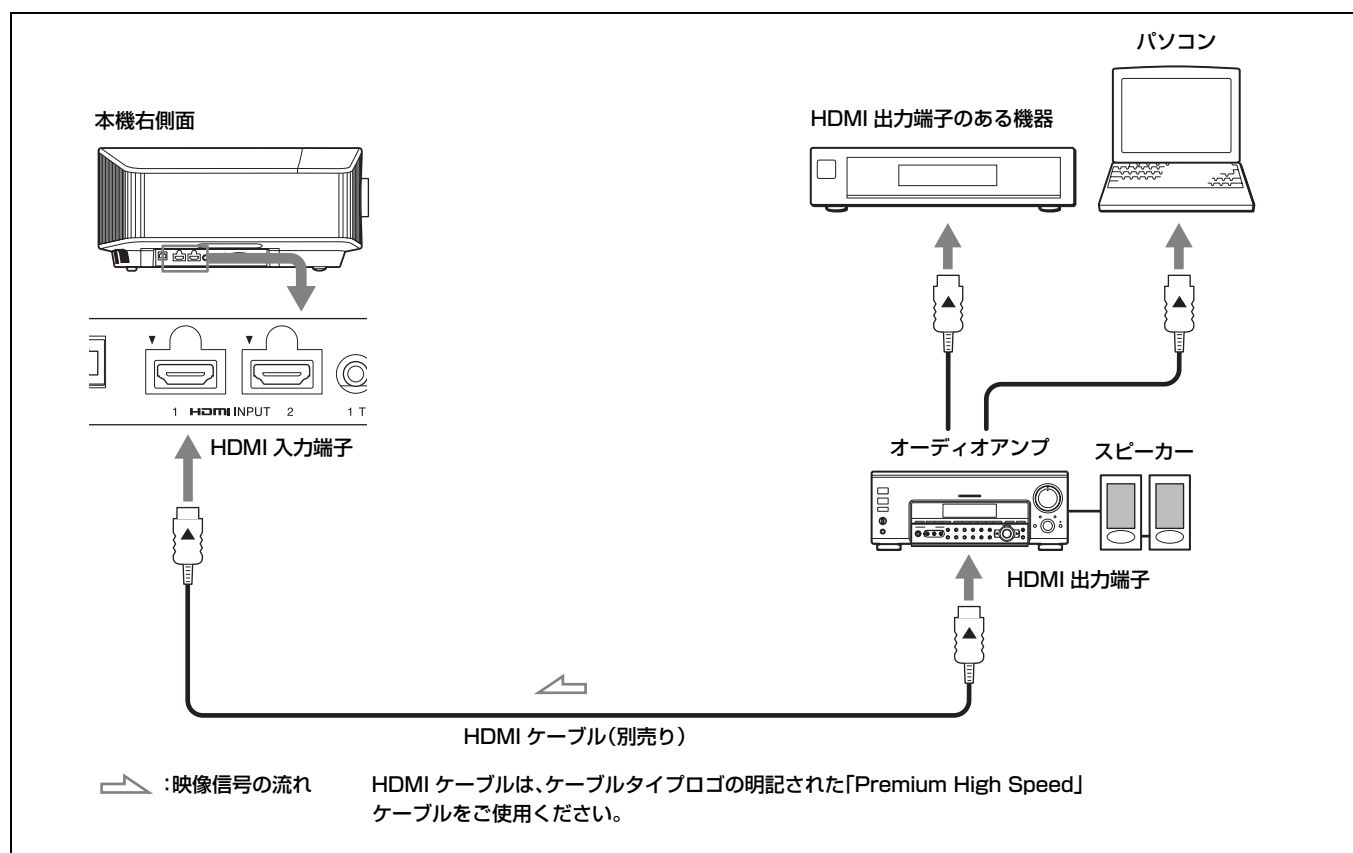
破線は各アスペクト比の画角を示しています。

ビデオ機器やパソコンをつなぐ

HDMI 出力端子のある DVD プレーヤー／レコーダー、ブルーレイディスク (BD) プレーヤー／レコーダー、プレイステーション®などを、本機の HDMI 入力端子につなぐと高品質の映像をお楽しみいただけます。

接続するときは

- ・各機器の電源を切った状態で接続してください。
- ・接続ケーブルは、それぞれの端子の形状に合った正しいものを選んでください。
- ・プラグはしっかり差し込んでください。不十分な接続は動作不良、画質不良の原因になります。抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
- ・接続する機器の取扱説明書もあわせてご覧ください。



ご注意


- ・ HDMI ケーブルは「Premium High Speed」タイプをご使用ください。それ以外のタイプを使用すると、4K 等の映像が正しく表示できない場合があります。
- ・ HDMI ケーブルをつなぐ際は、本機端子の上部にある ▼ とケーブル端子部の ▲ が向かい合うように接続してください。
- ・ HDMI ケーブルでつないだ機器の映像が正しく映らない場合は、つないだ機器の設定を確認してください。
- ・ ノート型のパソコンで、出力信号をパソコンの液晶ディスプレイと外部モニターの両方に出力するように設定すると、本機に正しく映像が出ない場合があります。この場合は、外部モニターのみ信号が出力されるように、パソコンを設定してください。パソコンの設定については、パソコンのメーカーへお問い合わせください。

ネットワーク経由でプロジェクターの監視、制御を行う際は、ウェブブラウザで本製品の Setup ページ (34 ページ) にアクセスし、お使いになる制御プロトコルを有効に設定してからお使いください。

映像を投写する

- 1 本機と、本機に接続した機器の電源を入れる。
- 2 INPUT ボタンを押して、スクリーンに入力選択パレットを表示させる。
- 3 スクリーンに映したい機器を選ぶ。
INPUT ボタンを繰り返し押すか、**↑/↓/⊕**(確定) ボタンで映したい機器を選びます。

ちょっと一言

「 初期設定」メニューの「画面表示」が「切」に設定されている場合は、入力選択パレットは表示されません。INPUT ボタンを押すと、順に入力端子が切り替わります。

電源を切る

- 1 **I/O** (オン/スタンバイ) ボタンを押す。
「パワーオフしますか?」というメッセージが表示されます。
- 2 メッセージが消える前に **I/O** (オン/スタンバイ) ボタンをもう一度押す。
ON/STANDBY インジケーターが緑色に点滅し、本機内部の温度を下げるために、ファンが回り続けます。

ファンが止まり、ON/STANDBY インジケーターが緑色の点滅から赤色の点灯に変わります。

以上で本機の電源が切れるため、電源コードを抜くことができます。

ご注意

インジケーターの点滅中は、電源コードを抜かないでください。

ちょっと一言

上記の手順のかわりに **I/O** (オン/スタンバイ) ボタンを約 1 秒押しただけでも電源が切れます。

3D 映像を楽しむ

本機ではアクティブ 3D メガネを使って、3D テレビゲームや 3D ブルーレイディスクなどの迫力ある 3D 映像をお楽しみいただけます。

- 1 接続した 3D 対応の HDMI 機器の電源を入れ、3D コンテンツを再生する。
3D コンテンツの再生方法については、各機器の取扱説明書をご覧ください。
- 2 本機の電源を入れ、3D 映像を映す。
映像の映しかたについて詳しくは、「映像を投写する」(11 ページ) をご覧ください。
- 3 3D メガネの電源を入れ、3D メガネを正しく装着する。
3D メガネの使いかたについて詳しくは、「3D メガネを使う」(12 ページ) をご覧ください。


ちょっと一言

本機は、3D 信号を検出したときに自動的に 3D 映像を映すよう、お買い上げ時に「2D-3D 表示選択」を「オート」に設定しています。

ご注意

- ・信号の種類によっては、自動的に 3D 映像は表示されません。視聴する映像の 3D フォーマットを確認して「2D-3D 表示選択」を「3D」に、「3D フォーマット」を「左右分割方式」または「上下分割方式」に設定してください。(27 ページ)
- ・3D メガネの受信範囲をご確認のうえ、ご使用ください。(12 ページ)
- ・3D 映像の見えかたには個人差があります。
- ・使用環境の温度が低いときは、3D 効果が出にくいことがあります。

3D の調整と設定

3D の調整と設定は、リモコンの 3D ボタンおよび「 機能設定」メニューの「3D 設定」で行います。詳しくは、「3D 設定」をご覧ください。(27 ページ)

3D メガネを使う

- 1 3D メガネの電源を入れ、本機に 3D メガネを登録する。
登録の手順については、3D メガネの取扱説明書をご覧ください。
- 2 3D メガネをかける。
- 3 スクリーンの方向へ向く。

使用上のご注意

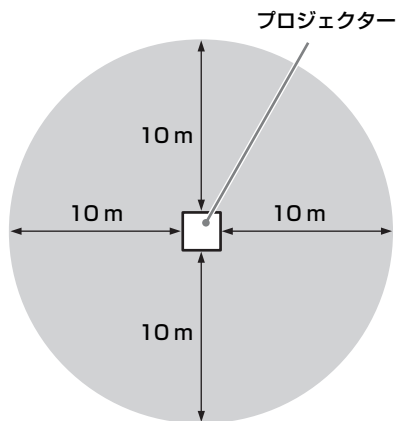
以下の場合に正しく動作しないことがあります。

- ・視聴している場所がプロジェクターから離れすぎている場合。
- ・無線 LAN (IEEE802.11 b/g/n) や電子レンジなどの 2.4 GHz 帯の機器が近くにある場合。

3D メガネの動作範囲

以下の図は、3D メガネの動作範囲の目安です。動作範囲を超えて視聴したり、本機を設置すると 3D メガネは動作しにくくなります。また、距離は部屋の環境や本機の設置状況によって異なります。

上または横から見た図

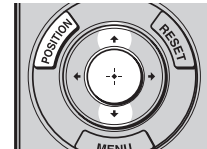


ピクチャーポジションを使う

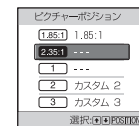
レンズの設定（フォーカス、画面の大きさ、画面位置）とアスペクト比、ブランキングの組み合わせを 5 つまで保存、呼び出すことができます。

出荷時は、ピクチャーポジションは保存されていません。

- 1 POSITION ボタンを押す。




ピクチャーポジション選択パレットが表示されます。



- 2 POSITION ボタンを繰り返し押すか、↑/↓/⊕ ボタンを押してポジションを選ぶ。

選んだポジションが呼び出されます。

レンズの設定とアスペクト比、ブランキングを保存する、または削除するときは、「 スクリーン設定」メニューの「ピクチャーポジション」で行います。

(24 ページ)

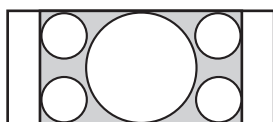
レンズの設定とアスペクト比、ブランキングが保存されていないポジションは「---」と表示されます。

ちょっと一言

ポジション読み出し時に画面に表示される注意喚起メッセージは、「初期設定メニュー」の「画面表示」を「切」に設定することで非表示にすることができます。

レンズの動きのイメージ

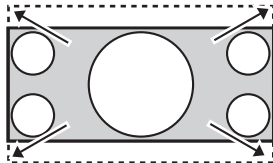
ここでは、2.35:1 スクリーンに 1.78:1 (16:9) と 2.35:1 のアスペクト映像を複数投写する場合を例としています。



1.78:1 (16:9)映像を入力した状態



2.35:1 映像を入力した状態
POSITION ボタン
を押す。



2.35:1 映像がスクリーンいっぱいまで
拡大されます。

ご注意

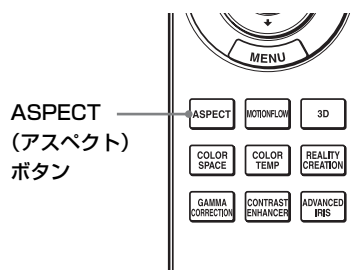
- ・ポジションを選択、確定するとレンズが動き出します。レンズ付近に物を置いたり、触れたりしないでください。けがや故障の原因になります。
- ・動作中にリモコンや本体のボタンを押すと、動作が停止します。その場合は再度ポジションを選択するか、レンズの調整を行ってください。
- ・ピクチャーポジション機能は、レンズ設定状態の再現を 100% 保証するものではありません。
- ・レンズズームを使って、複数のアスペクトのスクリーン画角を併用するときは、投写距離表 (50 ページ) を参照して本機を範囲内に設置してください。設定位置によっては、この表の範囲内でもレンズシフトの範囲に制約が生じる場合があります。

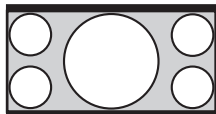
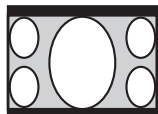
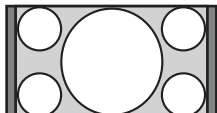


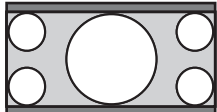
映像に合わせてアスペクト比を切り替える

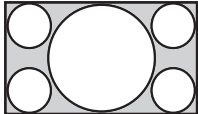
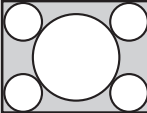
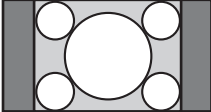
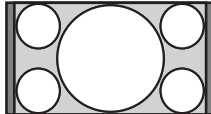
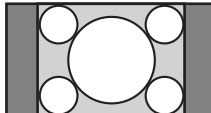

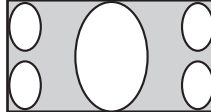
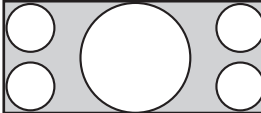
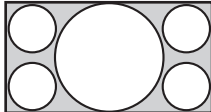
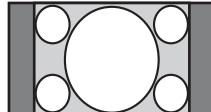
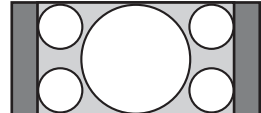
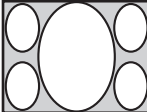
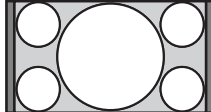
お好みのアスペクト比を選べます。

ASPECT ボタンを押す。

押すたびに、「アスペクト」の設定が順次切り替わります。メニューでも選べます。(25 ページ)



オリジナル映像	おすすめの設定とそのときに投写される映像
 <p>1.85:1</p>  <p>スクイーズ 1.85:1</p>	<p>「1.85:1 ズーム」</p> 
 <p>2.35:1</p>  <p>スクイーズ 2.35:1</p>	<p>「2.35:1 ズーム」</p> 

オリジナル映像	おすすめの設定とそのときに 投写される映像
 <p>1.78:1 (16:9)</p>  <p>1.33:1 (4:3)</p>  <p>サイドパネル付き 1.33:1 (4:3)</p>	<p>「ノーマル」</p>  
 <p>2.35:1</p>	<p>「Vストレッチ」</p>  <p>↓</p>  <p>アナモフィックレンズを お使いの場合</p>
 <p>16:9</p>	<p>「スクイーズ」</p>  <p>↓</p>  <p>アナモフィックレンズを お使いの場合</p>
 <p>スクイーズ</p>	<p>「ストレッチ」</p> 

アスペクト切換時のご注意

- ・ テレビ番組などソフトの映像比率と異なるモードを選択すると、オリジナルの映像と見えかたに差が出ます。この点にご注意してアスペクトを選択してください。
- ・ 営利目的、また公衆に視聴させることを目的として、喫茶店、ホテルなどにおいて、アスペクト切り替え機能などを利用して、面積の分割表示や圧縮、引き伸ばしなどを行いますと、著作権法上で保護されている著作者の権利を侵害する恐れがありますので、ご注意ください。

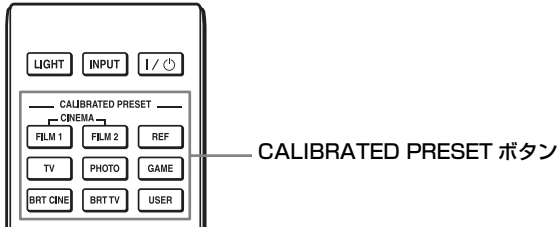
ご注意

入力信号によって、選択できる項目が異なります。(45 ページ)

画質を選ぶ

使用する場所や映像ソースに合った画質を選ぶことができます。各プリセットモードは、2D/3D/HDR それぞれで異なる設定を保存、使用することができます。

CALIBRATED PRESET ボタンを押す。



設定モード	説明
CINEMA FILM 1	最高画質といわれるマスターポジフィルム（ダイナミックレンジの広い、透明感のある画質）を再現する画質設定
CINEMA FILM 2	「CINEMA FILM 1」をベースにした、実際の映画館の映像美を再現する画質設定
REF	コンテンツの持つ画質そのものを忠実に再現したい場合や、調整のない素直な画質を楽しむのに適した画質設定
TV	テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像に適した画質設定
PHOTO	デジタルカメラなどの静止画に適した画質設定
GAME	ゲーム用にメリハリある色再現や応答性に優れた画質設定
BRT CINE	リビングルームなどの明るい環境で、映画を見るのに適した画質設定
BRT TV	リビングルームなどの明るい環境で、テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像に適した画質設定
USER	お好みに合わせた画質に調整、設定し保存。お買い上げ時は「REF」と同じ設定

メニュー画面で調整や設定をする

ご注意

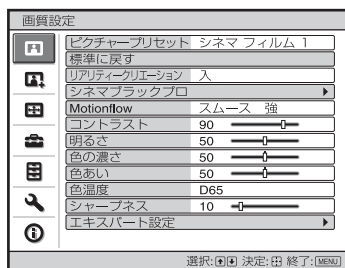
説明で使用している画面はイメージです。実際の画面とは異なることがあります。あらかじめご了承ください。

メニュー操作のしかた

本機では、各種調整や設定をメニュー画面で行います。項目名の後ろに矢印 (▶) が付いた項目を選ぶと、次の階層に設定できる項目が表示されます。

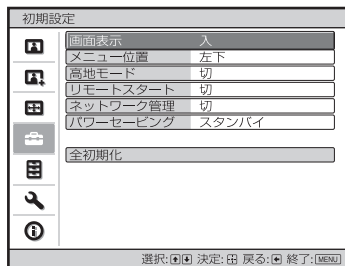
1 MENU ボタンを押す。

メニュー画面が表示されます。



2 ↑/↓ ボタンを押してメニュー項目を選び、→ または ⊕ ボタンを押す。

調整/設定できる項目が表示され、現在選ばれている項目が白色で表示されます。

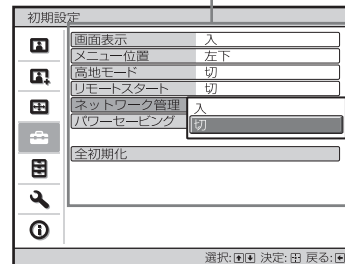


3 ↑/↓ ボタンを押して設定したい項目を選び、→ または ⊕ ボタンを押す。

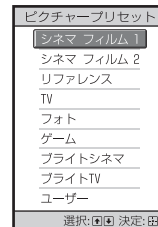
設定できる項目が、ポップアップメニュー、設定メニュー、調整メニューまたは次の階層に表示されます。

ポップアップメニュー

設定できる項目



設定メニュー

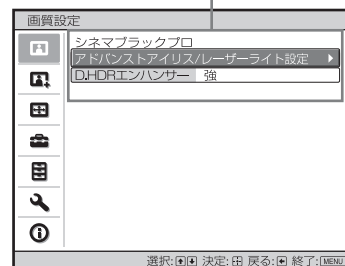


調整メニュー



次の階層に表示された画面

設定できる項目



4 調整や設定をする。

数値を変更する項目の場合は

数値を大きくしたいときは、↑/→ ボタンを押し、数値を小さくしたいときは、↓/← ボタンを押します。

⊕ ボタンを押すと設定が確定し、元の画面に戻ります。

設定を変更する項目の場合は


↑/↓ ボタンを押して設定を選ぶ。

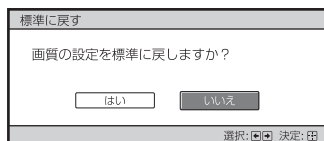
⊕ ボタンを押すと元の画面に戻ります。ただし項目によっては ← ボタンでも元の画面に戻ります。

メニュー画面を消すには

MENU ボタンを押す。


調整した画質をお買い上げ時の値に戻すには

「 画質設定」メニューから「標準に戻す」を選択する。



画面表示されたら ← ボタンで「はい」を選択して ⊕ ボタンを押す。

次の全項目の設定値がお買い上げ時の値に戻ります。

「 画質設定」メニューの「リアリティークリエーション」、「シネマブラックプロ」、「Motionflow」、「コントラスト」、「明るさ」、「色の濃さ」、「色あい」、「色温度」、「シャープネス」および「エキスパート設定」の各項目

調整、設定した項目をお買い上げ時の値に戻すには

メニュー画面で項目を選び、ポップアップメニュー、設定メニュー、調整メニューを表示する。

リモコンの RESET ボタンを押すと、選択した項目のみお買い上げ時の値に戻ります。

ご注意

リモコンの RESET ボタンは、調整メニューまたは設定メニューが選択されている状態でのみ有効です。

画質設定メニュー

画質を調整するメニューです。

ご注意

入力する信号の種類によっては、調整／設定できない、または表示されない項目があります。詳しくは、「入力信号と調整・設定項目」(43 ページ) をご覧ください。

[]内の項目名はリモコン記載の名称です。

設定項目	項目説明
ピクチャープリセット [CALIBRATED PRESET]	使用する場所や映像ソースに合った画質を選ぶことができます。 各プリセットモードは、2D / 3D / HDR それぞれで異なる設定を保存、使用することができます。 「シネマ フィルム 1」: 最高画質といわれるマスターポジフィルム (ダイナミックレンジの広い、透明感のある画質) を再現する画質設定です。 「シネマ フィルム 2」: 「シネマ フィルム 1」をベースにした、実際の映画館の映像美を再現する画質設定です。 「リファレンス」: コンテンツの持つ画質そのものを忠実に再現したい場合や、調整のない素直な画質を楽しむのに適した画質設定です。 「TV」: テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像に適した画質設定です。 「フォト」: デジタルカメラなどの静止画に適した画質設定です。 「ゲーム」: ゲーム用にメリハリある色再現や応答性に優れた画質設定です。 「ブライツシネマ」: リビングルームなどの明るい環境で、映画を見るのに適した画質設定です。 「ブライツTV」: リビングルームなどの明るい環境で、テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像を見るのに適した画質設定です。 「ユーザー」: お好みに合わせた画質に調整、設定し、保存できます。お買い上げ時は「リファレンス」と同じ設定になっています。 ちょっと一言 画質を調整した場合はその設定が入力端子ごとに保存されます。
標準に戻す	現在選択しているプリセットモードの設定を、すべてお買い上げ時の設定に戻します。(17 ページ) ちょっと一言 「色温度」の調整値は保持されます。
リアリティークリエーション [REALITY CREATION]	精細度とノイズ処理を調整してリアルな画像にします。(超解像機能) 「入」: リアリティークリエーションの設定を変更できます。 「データベース」: 「ノーマル」または「Mastered in 4K」を選びます。 「Mastered in 4K」は、ソニー・ピクチャーズエンタテインメント製の Blu-ray Disc™ (Mastered in 4K) に適した画質になります。 「精細度」: 設定値を上げると、質感やディテール感が向上し、鮮鋭感のある映像になります。 「ノイズ処理」: 設定値を上げると、ザラツキ等のノイズが目立たなくなります。 「DF オプティマイザ」: 「入」にすると、投写画像に適正化処理を行います。これにより画面の隅々まで質感やディテール感が向上し、鮮鋭感のある映像になります。 「入/切 比較」: 「入」「切」が一定周期で切り替わり、リアリティークリエーションの効果を確認することができます。 ちょっと一言 比較中のステータスの表示位置は「メニュー位置」(26 ページ) の設定に連動します。 「切」: リアリティークリエーション機能をオフにします。

設定項目	項目説明
シネマブラックプロ	
アドバンスドアイリス/レーザーライト設定 [ADVANCED IRIS]	<p>「ダイナミックコントロール」：レーザー調光とアイリス（絞り）の可動範囲を変更できます。</p> <p>「フル」：入力ソースの輝度レベルに応じて、レーザー調光、アイリス（絞り）、信号処理を自動で調整し光量を最適化します。明るく、高いコントラストによる力強い映像が特徴です。</p> <p>「リミテッド」：「フル」よりレーザー調光とアイリス（絞り）の動きや明るさを抑え、暗室での視聴に適した設定になります。</p> <p>「切」：ダイナミックコントロール機能をオフにします。</p> <p>「レーザーライト出力」：設定値を大きくすると明るくなり、小さくすると暗くなります。</p> <p>ちょっと一言 視聴する映像の明るさに応じて「レーザーライト出力」を調整してください。</p>
D.HDR エンハンサー [CONTRAST ENHANCER]	<p>HDR コンテンツを再生時に、シーンに応じて最適なコントラストが得られるよう、レーザー調光とアイリス（絞り）の可動範囲と明部・暗部の信号レベルを自動で調整します。</p> <p>映像のメリハリが増し、躍動感のある映像になります。</p> <p>以下の場合には、「D.HDR エンハンサー」は「コントラストエンハンサー」と表示され、SDR 信号に適した映像処理を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「HDR」が「オート」に設定され SDR 信号が入力されたとき - 「HDR」が「切」に設定されているとき <p>「強」、「中」、「弱」：D.HDR エンハンサー／コントラストエンハンサーの効果を変更できます。</p> <p>「切」：D.HDR エンハンサー機能をオフにします。</p>
Motionflow [MOTIONFLOW]	<p>「インパルス」：元映像を忠実に再現します。映画館同様の映像表現に適していますが、画面がちらつくことがあります。</p> <p>「コンビネーション」：明るさは保ちつつ、動きの速い映像のぼやけを軽減します。</p> <p>「スムーズ強」：動きを滑らかにします。特に映画などに効果的です。</p> <p>「スムーズ弱」：動きが滑らかな標準的な映像にします。</p> <p>「True Cinema」：毎秒 24 フレームで作成されたムービーなどの画像をオリジナルのフレームレートで再現します。</p> <p>「切」：モーションフロー機能をオフにします。</p> <p>ちょっと一言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「スムーズ強」や「スムーズ弱」、「インパルス」、「コンビネーション」、「True Cinema」を設定して画乱れなどが発生する場合は、この設定を「切」にしてください。 ・映像により、設定を変更しても効果が表れない場合があります。 ・解像度 4096 × 2160 信号入力時は、「切」と「インパルス」のみ選択できます。 ・「インパルス」を選択すると、映像が暗くなります。また、ちらつきなどを感じる場合があります。
コントラスト [CONTRAST]	<p>映像のコントラストを調整します。</p> <p>設定値を大きくすると映像のメリハリが強くなり、小さくすると弱くなります。</p> <p>リモコンの CONTRAST+ / - ボタンで調整できます。</p> <p>以下の場合には、「コントラスト」は「コントラスト (HDR)」と表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「HDR」が「オート」に設定され HDR 信号が入力されたとき - 「HDR」が「HDR10」、「HDR リファレンス」、「HLG」に設定されているとき
明るさ [BRIGHTNESS]	<p>映像の明るさ（輝度）を調整します。</p> <p>設定値を大きくすると明るくなり、小さくすると暗くなります。</p> <p>リモコンの BRIGHTNESS+ / - ボタンで調整できます。</p>
色の濃さ	<p>色の濃さを調整します。</p> <p>設定値を大きくすると濃くなり、小さくすると薄くなります。</p>
色あい	<p>色あいを調整します。</p> <p>設定値を大きくすると緑がかり、小さくすると赤みがかります。</p>

設定項目	項目説明
色温度 [COLOR TEMP]	<p>色温度を調整します。</p> <p>「D93」：一部のテレビで標準的に用いられる 9,300 K 相当の色温度です。白い部分が青みがかった冷たい色調になります。</p> <p>「D75」：補助標準光とされる 7,500 K 相当の色温度です。「D93」と「D65」の中間の色調になります。</p> <p>「D65」：標準光とされる 6,500 K 相当の色温度です。白い部分が赤みがかった暖かい色調になります。</p> <p>「D55」：補助標準光とされる 5,500 K 相当の色温度です。白い部分がさらに赤みがかった暖かい色調になります。</p> <p>「カスタム 1～5」：好みに合わせた色温度を調整、設定、保存できます。</p> <p>お買い上げ時は、以下のように設定されています。</p> <p> カスタム 1：色温度は「D93」と同じ設定</p> <p> カスタム 2：色温度は「D75」と同じ設定</p> <p> カスタム 3：色温度は「D65」と同じ設定</p> <p> カスタム 4：色温度は「D55」と同じ設定</p> <p> カスタム 5：明るさを優先した設定</p> <p>ちょっと一言</p> <p>すべてお好みに合わせた色温度に調整可能です。</p>
シャープネス [SHARPNESS]	<p>映像の輪郭をはっきりさせたり、ノイズを目立たなくします。</p> <p>設定値を大きくすると輪郭がくっきりし、小さくすると柔らかくなりノイズを目立たなくします。</p> <p>リモコンの SHARPNESS+ / - ボタンで調整できます。</p>
エキスパート設定	
NR (ノイズリダクション)	<p>映像のざらつきやノイズを軽減します。</p> <p>「オート」：入力ソースのノイズレベルを検出し、自動でざらつきやノイズを軽減します。</p> <p>「強」、「中」、「弱」：入力ソースのざらつきやノイズに応じて選択してください。</p> <p>「切」：NR (ノイズリダクション) 機能をオフにします。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>入力ソースによっては、「オート」でノイズレベルを正しく検出できない場合があります。「オート」で映像に違和感がある場合は、「強」、「中」、「弱」、「切」の中から好みに応じて選択してください。</p>
MPEG NR (MPEG ノイズリダクション)	<p>デジタル特有のブロックノイズやモスキートノイズを軽減します。</p> <p>「オート」：入力ソースのノイズレベルを検出し、自動でブロックノイズやモスキートノイズを軽減します。</p> <p>「強」、「中」、「弱」：入力ソースのブロックノイズやモスキートノイズに応じて選択してください。</p> <p>「切」：MPEG NR (MPEG ノイズリダクション) 機能をオフにします。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>入力ソースによっては、「オート」でノイズレベルを正しく検出できない場合があります。「オート」で映像に違和感がある場合は、「強」、「中」、「弱」、「切」の中から好みに応じて選択してください。</p>
スムーズグラデーション	<p>画像の平坦部のグラデーションを滑らかにします。</p> <p>「強」、「中」、「弱」：スムーズグラデーションの効果を変更できます。</p> <p>「切」：スムーズグラデーション機能をオフにします。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>この機能は 3D 信号では設定できません。</p>
フィルムモード	<p>映像の素材にあわせて、再生する方法を設定します。</p> <p>「オート」：映画オリジナルの動きを再現するのに適しています。通常は「オート」のままお使いください。</p> <p>「切」：上記自動検出を行わず、プログレッシブ再生のみ行います。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>この機能は 1080i 信号でのみ有効です。</p>

設定項目	項目説明
ガンマ補正 [GAMMA CORRECTION]	<p>補正映像の階調の応答特性を設定します。 好みに合わせて 10 通りの階調の中から選択できます。</p> <p>「1.8」：明 全体的に明るい映像になります。 「2.0」 ↑ 「2.1」 ↑ 「2.2」 ↑ 「2.4」 ↓ 「2.6」：暗 全体的に暗い映像になります。</p> <p>「ガンマ 7」：暗部を引き締めたメリハリのある画質になります。 「ガンマ 8」：「ガンマ 7」をより明るくした画質になります。リビングルームなどの少し明るめの環境でご覧になる場合に選択してください。 「ガンマ 9」：「ガンマ 8」をより明るくした画質になります。 「ガンマ 10」：メリハリのある画質になります。リビングルームなどの少し明るめの環境でテレビ番組などをご覧になる場合に選択してください。 「切」：ガンマ補正機能をオフにします。</p>
カラーコレクション	<p>「入」：選択した色の色合い、色の濃さ、明るさを調整します。 下記の ①、② を繰り返して調整したい色を決めます。 ① ↑/↓ ボタンで「色選択」を選び、←/→ ボタンで、調整したい色を「赤」、「黄」、「緑」、「シアン」、「青」、「マゼンタ」から選ぶ。</p> <div data-bbox="587 880 865 1008" data-label="Image"> </div> <p>② ↑/↓ ボタンで「色合い」、「色の濃さ」または「明るさ」を選び、投影画面を見ながら ←/→ ボタンで好みの色になるように調整する。 「切」：カラーコレクション機能をオフにします。</p>
クリアホワイト	<p>好みに合わせて、白の鮮明さを強調できます。 「強」、「弱」：クリアホワイトの効果を変更できます。 「切」：クリアホワイト機能をオフにします。</p>
x.v.Color	<p>x.v.Color に対応した機器を接続し、x.v.Color 映像信号を再生する場合に設定します。 「入」：x.v.Color 映像信号を再生できます。 「切」：x.v.Color 機能をオフにします。 ちょっと一言 x.v.Color が「入」のときは、ガンマ補正は調整できません。</p>

設定項目	項目説明
HDR	<p>HDR コンテンツを再生する方法を設定します。</p> <p>「オート」：自動でHDRコンテンツを判別して最適な画質設定にします。HDR10規格に準拠したコンテンツを判別したときに自動で選択されるHDR設定を変更できます。</p> <p>「HDR10/HLG」：信号がHDR10に対応しているときは「HDR10」の設定、HLGに対応しているときは「HLG」の設定になります。</p> <p>「HDRリファレンス/HLG」：信号がHDR10に対応しているときは「HDRリファレンス」の設定、HLGに対応しているときは「HLG」の設定になります。</p> <p>信号がBT.2020に対応しているとき、「カラースペース」は自動で「BT.2020」に設定されます。BT.2020以外の信号のときは「カラースペース」で設定したモードに設定されます。(このとき「BT.2020」は選択できません。)</p> <p>「HDR10」：HDR10規格に準拠したコンテンツを再生する場合に設定します。</p> <p>「HDRリファレンス」：HDR10規格に準拠し上限輝度が1,000 nitのコンテンツを再生する場合に適した設定です。</p> <p>「HLG」：HLG規格に準拠したコンテンツを再生する場合に設定します。</p> <p>「切」：HDRコンテンツ以外を再生する場合に設定します。</p> <p>「HDR10」、「HDRリファレンス」、「HLG」または「切」のときは、「カラースペース」は全モード選択可能です。</p> <p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入力したコンテンツに対して設定が合っていないと明るい部分や暗い部分の映像が明るくなりすぎたり暗くなりすぎたりします。 ・「HDR10」または「HDRリファレンス」を設定する場合には、画質を比較して平均的な輝度と明部の階調が最適に表示されているモードをお選びください。
カラースペース [COLOR SPACE]	<p>色空間を切り替えます。</p> <p>「BT.709」：ハイビジョン放送やブルーレイディスクに用いられるHDTV規格ITU-R BT.709の色空間です。sRGBと同等の色空間となります。</p> <p>「BT.2020」：BT.709よりも広い色空間となります。HDRコンテンツの再生時にご使用ください。</p> <p>「カラースペース 1」：テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像に適した色空間です。</p> <p>「カラースペース 2」：リビングルームなどの明るい環境で、テレビ番組やスポーツ、コンサート等のビデオ映像を見るのに適した色空間です。</p> <p>「カラースペース 3」：リビングルームなどの明るい環境で、映画を見るのに適した色空間です。</p> <p>「カスタム」：お好みの色空間に調整できます。</p> <div data-bbox="587 1310 865 1421" data-label="Image"> </div> <p>ご注意</p> <p>「HDR」を「オート」に設定した場合、信号の種類によって選択できるモードが変わります。(22ページ)</p>
遅延低減	<p>映像の表示遅延を低減します。</p> <p>「入」：入力された映像が表示されるまでの時間を短縮します。外部コントローラーの使用時など、動作に対する表示の反応を速めたいときに効果があります。</p> <p>「切」：遅延低減機能をオフにします。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>「遅延低減」が「入」のときは、「Motionflow」(「インパルス」を除く)、「NR」、「MPEG NR」は設定できません。</p>

画質詳細設定メニュー

本機を長時間使用することで発生する色の変化（ズレ）を補正することができます。

ご注意

- ・本機能は簡易的なキャリブレーション機能です。本機能により、必ずしもお買い上げ時と同じ色になることを保証するものではありません。
- ・「プリチェック」や「調整」実行中は、自動的に各色が投影されますが異常ではありません。
- ・「プリチェック」や「調整」実行中は、電源を切ったりリモコンやコントロールパネルを操作すると「プリチェック」や「調整」がキャンセルされますのでご注意ください。

ちょっと一言

- ・dE は色の変化を表す指標です。dE が小さいほど色の変化が少ないことを示しています。
- ・本機の電源を入れてから 30 分以上経ってから実施してください。
- ・「プリチェック」や「調整」を開始すると終了するまでに数分かかります。
- ・「プリチェック」や「調整」を開始すると、レンズが工場出荷時の位置に自動的に戻るため、画面の位置が動く場合があります。終了後に画面は元の位置に自動的に戻ります。
- ・「プリチェック」や「調整」実行中に、部屋の明るさなど外部環境を変えると適切な結果が得られないことがあります。
- ・「プリチェック」、「調整」は失敗することがあります。そのときはもう一度実施してください。

設定項目	項目説明
オートキャリブレーション	「プリチェック」 ：キャリブレーションの前に、お買い上げ時からの色差をチェックします。 「調整」 ：オートキャリブレーションを実施します。 「ビフォー/アフター」 ：お買い上げ時の設定とキャリブレーション後の設定が一定の周期で切り替わり、実際の映像を見ながらキャリブレーションの効果を確認できます。 「リセット」 ：キャリブレーション結果がリセットされ、お買い上げ時の設定に戻ります。

スクリーン設定メニュー




画面のサイズやアスペクト切り替えなどを設定できます。





ご注意

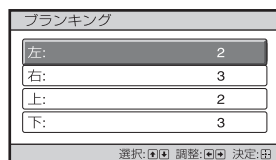
入力する信号の種類によっては、調整／設定できない項目があります。詳しくは、「入力信号と調整・設定項目」(43 ページ)をご覧ください。

[]内の項目名はリモコン記載の名称です。

設定項目	項目説明
ピクチャーポジション [POSITION]	<p>レンズの設定とアスペクト比、ブランキングの組み合わせを5つまで保存することができます。</p> <p>レンズ（フォーカス、画面の大きさ、画面位置）の設定後、調整したスクリーン画角に合わせて「1.85:1」、「2.35:1」、「カスタム 1」～「カスタム 3」の中から好みのポジションを選択、確定したあと、「保存」、「削除」、または「選択」を行ってください。</p> <p>「保存」：現在のレンズの設定（フォーカス、画面の大きさ、画面位置）を、選択したポジションに保存します。すでに調整状態が保存されている場合は上書きします。</p> <p>「削除」：保存されている調整状態を削除します。削除されると、「1.85:1」、「2.35:1」、「カスタム 1」～「カスタム 3」の表示が「--」に変わります。</p> <p>「選択」：選択したポジションが呼び出されます。</p> <p>ちょっと一言</p> <ul style="list-style-type: none">各ピクチャーポジションには、最適なアスペクトがあらかじめ登録されています。これらのアスペクトはピクチャーポジションごとに変更、保存することができます。ピクチャーポジションを保存するとき、保存したい位置から一旦下方向に5 cm 以上動かします。次に上方向に動かしてから保存すると、呼び出したときのピクチャーポジションの精度が向上します。 <p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none">ポジションを選択、確定するとレンズが動き出します。レンズ付近に触れないでください。けがや故障の原因になります。動作中にリモコンや本体のボタンを押すと動作が停止します。その場合は再度ポジションを選択するか、レンズの調整を行ってください。ピクチャーポジション機能を使って 2.35:1 と 16:9 のスクリーン画角を併用する場合は、本機の設置位置にご注意ください。(12 ページ)ピクチャーポジション機能は、レンズ調整状態の再現を 100% 保証するものではありません。

設定項目	項目説明
アスペクト [ASPECT]	<p>入力信号に対して、どのような縦横比の映像を投影するかを設定します。(13 ページ)</p> <p>「1.85:1 ズーム」: 1.85:1 映像の上下の黒帯が表示されないように縦横比を維持したまま画面いっぱいに映します。</p> <p>「2.35:1 ズーム」: 2.35:1 映像の上下の黒帯の表示範囲が小さくなるように縦横比を維持したまま画面いっぱいに映します。「 設置設定」メニューの「トリガー切替 1/2」で「2.35:1 ズーム」を選ぶと、TRIGGER 1/TRIGGER 2 端子から 12 V の信号が出力されます。(30 ページ)</p> <p>「ノーマル」: 入力映像の縦横比を維持したまま画面いっぱいに映します。1.78:1 (16:9)、1.33:1 (4:3) 映像におすすめの設定です。</p> <p>「V ストレッチ」: 市販のアナモフィックレンズを用いて、2.35:1 映像を 2.35:1 スクリーンで見る場合に最適なモードです。「 設置設定」メニューの「トリガー切替 1/2」で「V ストレッチ」を選ぶと、TRIGGER 1/TRIGGER 2 端子から 12 V の信号が出力されます。(30 ページ)</p> <p>「スクイーズ」: 市販のアナモフィックレンズを用いて、1.78:1 (16:9) や 1.33:1 (4:3) 映像を見る場合に、正しい縦横比で映します。</p> <p>「ストレッチ」: 1.33:1 (4:3) にスクイーズされた映像を 1.78:1 (16:9) の縦横比で映します。</p> <p>ちょっと一言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「V ストレッチ」、「スクイーズ」選択時は、「 設置設定」メニューの「アナモフィックレンズ」で、ご使用になるアナモフィックレンズに合わせてタイプを選択してください。 ・入力信号によって、選択できる項目が異なります。(45 ページ) ・アスペクトは 5 つのピクチャーポジションごとに設定が保存されます。ピクチャーポジションを選択した後で、アスペクトの調整を行ってください。調整の最終値が自動的に保存されます。

ブランキング	<p>画面の上下左右の表示領域を調整します。</p> <p>「入」: / ボタンで変更をしたいスクリーンの側面を「左 / 右 / 上 / 下」の中から選択します。</p> <p>/ ボタンでブランキング量を調整します。</p>
--------	---



「切」: ブランキング機能をオフにします。

ちょっと一言

- ・アスペクト設定によっては、左右にブランキングがかからない場合があります。
- ・ブランキングは 5 つのピクチャーポジションごとに設定が保存されます。ピクチャーポジションを選択した後で、ブランキングの調整を行ってください。調整の最終値が自動的に保存されます。

初期設定メニュー

お買い上げ時の設定などを変更するメニューです。

設定項目	項目説明
画面表示	メッセージなどを表示するかを設定します。 【入】：メニューやメッセージを表示します。 【切】：一部のメニュー表示、電源を切るときの確認メッセージ、警告メッセージ以外の画面表示がなくなります。
メニュー位置	画面上のメニューの表示位置を変えることができます。 【左下】：メニューを画面の左下に表示します。 【中央】：メニューを画面の中央に表示します。
高地モード	気圧に応じて設定します。 【入】：1,500 m 以上の高地で使用する場合に設定します。 【切】：平地での使用時に設定します。 ちょっと一言 設定を「入」にした場合、ファンの回転数が上がるため、音が少し大きくなります。
リモートスタート	リモートスタートを設定します。 【入】：ネットワーク接続されている環境で、パソコンなどから本機の電源を入れることができます。 【切】：リモートスタート機能をオフにします。 ちょっと一言 <ul style="list-style-type: none">・あらかじめ、ネットワーク設定（32 ページ）を正しく設定し、本機がネットワークに接続されている必要があります。・リモートスタート機能で本機の電源を入れるには、パソコンなどから特殊コマンドを送信する必要があります。詳しくはソニーの相談窓口にご相談ください。 ご注意 リモートスタートを「入」にするとスタンバイ時の待機電力が増えます。また、ネットワーク管理を「入」にすると、リモートスタートの設定は自動で「切」に固定されメニューには表示されません。
ネットワーク管理	【入】：ネットワーク接続されている環境で、プロジェクター制御機器との通信を常時行う際に設定します。 【切】：ネットワーク管理機能を無効にします。 ご注意 ネットワーク管理を「入」にすると常時ネットワーク機能が有効になります。通常は「切」のまま利用してください。「入」に設定した場合、消費電力が増加します。
パワーセービング（節電モード）	パワーセービングを設定します。 【スタンバイ】：本体に信号が入力されない状態が 10 分以上続くと自動的に電源が切れ、スタンバイ状態になります。 【切】：パワーセービング機能を無効にします。
全初期化	すべての設定をお買い上げ時の状態に戻します。

目 機能設定メニュー

本機の機能の設定を変更するメニューです。

設定項目	項目説明
3D 設定	3D に関する設定を変更できます。
2D-3D 表示選択	<p>映像の表示を 2D と 3D に切り替えます。</p> <p>「オート」：3D 情報*が含まれる HDMI 信号を入力したときは 3D で表示し、それ以外の信号のときは 2D で表示します。</p> <p>「3D」：「3D フォーマット」で選択した 3D 方式で表示します。ただし、3D 情報が含まれる HDMI 信号を入力した場合は、信号に含まれる 3D 情報の形式に従って表示します。</p> <p>* 3D 情報とは、3D を識別する付加情報です。HDMI 信号には、3D を識別する付加情報が含まれる信号と、含まれない信号があります。</p> <p>「3D フォーマット」：3D 情報を含まない信号を受信したとき、どのフォーマットに従って映像を 3D 表示するかを設定します。</p> <p>「シミュレーテッド 3D」：通常の 2D 映像を 3D 映像に変換します。HD 信号のときのみ設定可能です。映像ソースによっては 3D 効果が現れにくい場合があります。</p> <p>3D 映像の見えかたには個人差があります。</p> <p>「左右分割方式」：類似の映像が左右に並んで表示される 3D 方式のときに選びます。</p> <p>「上下分割方式」：類似の映像が上下に並んで表示される 3D 方式のときに選びます。</p> <p>ちょっと一言</p> <ul style="list-style-type: none">・映像のソースによっては「2D-3D 表示選択」を「3D」に設定できません。対応している 3D 信号については「対応 3D 信号一覧」(44 ページ)をご覧ください。・スクリーンサイズ (100 ~ 120 インチを推奨) や映像のソースによっては 3D 効果が現れにくいことがあります。・3D 表示中は、メニュー画面が二重に見える場合があります。その場合は、3D メガネをかけてメニュー画面を操作してください。
3D 奥行き調整	<p>画面上の 3D 表示の奥行きを調整します。</p> <p>「シミュレーテッド 3D」以外の方式で 3D 表示している場合に調整できます。</p> <p style="text-align: center;">奥行き感 -2 -1 0 +1 +2 手前 ← 通常 → 奥</p> <p>通常は「0」がおすすめです。設定によっては 3D として見えにくくなります。</p>
シミュレーテッド 3D 効果	<p>2D コンテンツを 3D に変換しているときの 3D 効果を調整します。</p> <p>「強」「中」「弱」の 3 段階から選択できます。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>シミュレーテッド 3D 機能による 3D 映像の見えかたには個人差があります。</p>
ダイナミックレンジ	<p>HDMI 1、HDMI 2 端子の映像入力レベルを設定します。</p> <p>「オート」：自動で映像入力レベルを判別します。</p> <p>「リミテッド」：映像入力レベルが、16-235 相当のときに設定します。</p> <p>「フル」：映像入力レベルが、0-255 相当のときに設定します。</p> <p>ご注意</p> <p>HDMI 接続機器の映像出力設定が合っていないと、明るい部分や暗い部分の映像が明るくなりすぎたり暗くなりすぎたりします。</p>

設定項目	項目説明
HDMI 信号フォーマット	<p>4K の映像信号フォーマットを切り替えます。</p> <p>【標準フォーマット】：標準的な HDMI フォーマットで映像を表示します。</p> <p>【拡張フォーマット】：より高精細な HDMI フォーマットで映像を表示します。</p> <p>ちょっと一言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「拡張フォーマット」選択時に映像や音声が正常に出力されないことがあります。その場合は「標準フォーマット」に設定してください。 ・フォーマットを切り替えてから出画するまでに時間がかかることがあります。
テストパターン	<p>テストパターン表示の有無を選択します。</p> <p>【入】：レンズのフォーカス、ズーム、シフト調整時に、テストパターンが表示されます。</p> <p>【切】：テストパターンが表示されません。</p> <p>ちょっと一言</p> <p>テストパターン表示時は、フォーカスが合わせやすいように緑単色の表示となります。</p>
セッティングロック	<p>誤って操作することを防ぐために、メニューの調整、または設定項目をロックします。(29 ページ)</p> <p>【切】：セッティングロックを解除します。</p> <p>【レベル A】：下記のグループ 1 の項目は、メニューに表示されなくなり、操作ができなくなります。</p> <p>【レベル B】：下記のグループ 1 と 2 の項目は、メニューに表示されなくなり、操作ができなくなります。</p>

セッティングロックによってロックされる項目

グループ 1

画質設定メニュー

標準に戻す
リアリティークリエーション
アドバンスドアイリス/レーザーライト設定
D.HDR エンハンサー
Motionflow
コントラスト
明るさ
色の濃さ
色あい
色温度
シャープネス
NR
MEPG NR
スムーズグラデーション
フィルムモード
ガンマ補正
カラーコレクション
クリアホワイト
x.v.Color
HDR
カラースペース
遅延低減

画質詳細設定メニュー

オートキャリブレーション

グループ 2

初期設定メニュー

画面表示
メニュー位置
高地モード
リモートスタート
ネットワーク管理
パワーセービング

機能設定メニュー

ダイナミックレンジ
テストパターン

設置設定メニュー

画像反転
レンズコントロール
アナモフィックレンズ
トリガー切替
リモコン受光部
パネルアライメント
ネットワーク設定

🔍 設置設定メニュー

設置設定を変更するメニューです。

設定項目	項目説明
画像反転	画像を水平または垂直方向に反転します。 「上下左右」：画像を水平および垂直方向に反転します。 「左右」：画像を水平方向に反転します。 「上下」：画像を垂直方向に反転します。 「切」：画像を反転しません。 天井つり設置やスクリーンの裏面投写設置するときなどに使用します。
レンズコントロール	レンズ関連の調整（「レンズフォーカス」、「レンズズーム」、「レンズシフト」）を誤って変更しないようにします。 「入」：レンズの調整ができます。 「切」：レンズの調整ができません。
アナモフィックレンズ	アナモフィックレンズの変換倍率に合わせて選択します。 「1.24x」：水平 1.24 倍のアナモフィックレンズ使用の場合に選択します。 「1.32x」：水平 1.32 倍のアナモフィックレンズ使用の場合に選択します。
トリガー切替	TRIGGER 1/TRIGGER 2 端子の出力機能を切り替えます。 「切」：トリガー端子の機能をオフにします。 「電源」：本機の電源が入っているとき、TRIGGER 1、TRIGGER 2 端子から 12 V の信号を出力します。本機がスタンバイ状態のときは、信号は出力されません。 「V ストレッチ」：「アスペクト」(25 ページ) の「V ストレッチ」選択時に連動して TRIGGER 1、TRIGGER 2 端子から 12 V の信号を出力します。 「2.35:1 ズーム」：「アスペクト」(25 ページ) の「2.35:1 ズーム」選択時に連動して TRIGGER 1、TRIGGER 2 端子から 12 V の信号を出力します。
リモコン受光部	リモコンの効きが悪いとき、本体前面と後面にあるリモコン受光部を切り替えます。 「前&後」：前面と後面のリモコン受光部を両方働かせます。 「前」：前面のリモコン受光部のみを働かせます。 「後」：後面のリモコン受光部のみを働かせます。

設定項目

項目説明

パネルアライメント

スクリーン上の文字や映像の色ずれを微調整します。

「調整」: 「調整アイテム」と「調整色」を選択して、色ずれを調整できます。

「調整アイテム」: 調整方法を以下より選択します。

「シフト」: 画面全体をシフトして調整します。

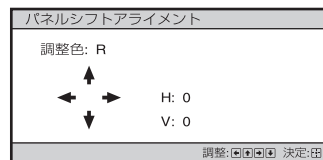
「ゾーン」: 調整したい範囲を指定して調整します。

「調整色」: 色ずれの気になる色を指定します。「G」(緑)を基準に調整するため、「R」(赤)または「B」(青)を選択します。

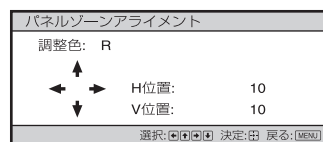
「調整パターン色」: 「調整色」が「R」(赤)の場合は、「R/G」(赤と緑)または「R/G/B」(白、全色)を選択します。「調整色」が「B」(青)の場合は、「B/G」(青と緑)または、「R/G/B」(白、全色)を選択します。

「調整」: 「調整色」で選択した色のシフト調整およびゾーン調整を、 \leftarrow/\rightarrow 、 \uparrow/\downarrow ボタンで行います。

「シフト」選択時: シフト調整画面で \leftarrow/\rightarrow ボタンで水平方向 (H)、 \uparrow/\downarrow ボタンで垂直方向 (V) の調整量を設定します。



「ゾーン」選択時: 調整する位置を、 \leftarrow/\rightarrow ボタンで水平位置 (H 位置)、 \uparrow/\downarrow ボタンで垂直位置 (V 位置) を選択し、 \odot ボタンを押します。



\leftarrow/\rightarrow ボタンで水平方向 (H)、 \uparrow/\downarrow ボタンで垂直方向 (V) の調整量を設定します。 \odot ボタンを押すと、調整する位置を再度選択できます。



「リセット」: 設定がお買い上げ時の値に戻ります。

「プリセット」: 補正データがプリセットされています。

ご注意

調整値によっては、色付きや解像感に変化が生じる場合があります。

設定項目	項目説明
ネットワーク設定	インターネットプロトコル設定を行います。
IPv4 設定	<p>「IP アドレス設定」：IP アドレスの設定方法を選択します。</p> <p>「自動 (DHCP)」：ルーターなどの DHCP サーバー機能により、自動でネットワークの設定を割り当てます。</p> <p>「手動」：手動でネットワークを設定します。</p> <p>「IP アドレス設定」で「手動」を選択したときには、「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を入力します。↑/↓ ボタンで各項目を選択して、⊕ ボタンを押します。その後、←/→ ボタンで入力する枠を選び、↑/↓ ボタンで値を入力します。全ての設定が終了したら、「適用」を選び、⊕ ボタンを押すと設定が有効になります。</p> <p>「IP アドレス」：本機の IP アドレスを設定します。</p> <p>「サブネットマスク」：本機のサブネットマスクを設定します。</p> <p>「デフォルトゲートウェイ」：本機のデフォルトゲートウェイを設定します。</p> <p>「MAC アドレス」：本機の MAC アドレスを表示します。変更はできません。</p> <p>「適用」：手動で設定した IP アドレスを有効にします。</p>
IPv6 情報	<p>IPv6 アドレス情報を表示します。</p> <p>IPv6 アドレス設定を行う場合は、ウェブブラウザから設定してください。(34 ページ)</p>

① 情報メニュー

本機の機種名、シリアルナンバー、投影時の画像の信号種類や信号フォーマット、ソフトウェアバージョンやライト使用時間などの情報を見ることができます。

項目	項目説明
モデル名	機種名を表示します。
シリアル No.	シリアルナンバーを表示します。
信号種類	選択している入力信号の解像度を表示します。入力信号に 3D 情報が含まれている場合は、解像度と 3D フォーマットの形式を表示します。
カラーフォーマット	選択している入力信号のカラーフォーマットを表示します。
カラースペース	選択している入力信号のカラースペース（「BT.601」、「BT.709」または「BT.2020」）を表示します。
HDR フォーマット	入力信号が HDR 対応の場合は入力信号に応じて「HDR10」または「HLG」と表示されます。
ソフトウェアバージョン	ソフトウェアのバージョンを表示します。
ライト使用時間	これまでのライト使用時間を累積して表示します。

ご注意

上記の項目は調整や変更ができません。

プリセットメモリーについて

本機では、お買い上げ時に、「プリセット信号一覧」（42 ページ）に記載されている信号に対して最適な表示となるよう映像データがあらかじめ設定されています（プリセットメモリー）。これらの信号を入力したときは、本機が入力信号を自動的に判別し、プリセットメモリー内のデータを呼び出し、最適な映像でスクリーンに映します。「① 情報」メニューの画面に入力信号の種類が表示されます。

ご注意

入力するコンピューター信号によっては、画面の一部が欠けたり正しく表示されない場合があります。

ネットワーク機能を利用する

本機をネットワークに接続することで、以下のことができます。必要な機能のみ有効に設定してお使いください。

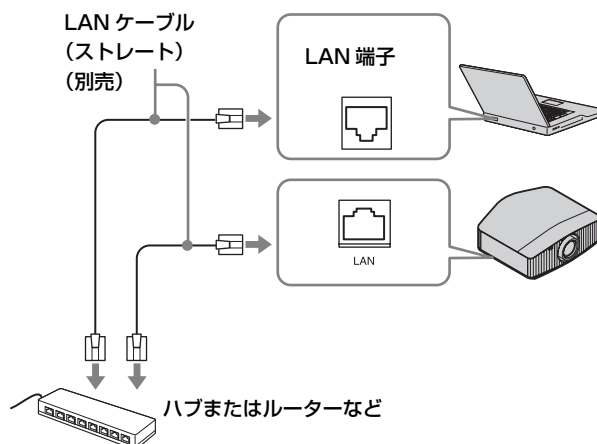
- ・ウェブブラウザを利用して本機の現在の状況を確認する。
- ・本機のネットワーク設定を行う。
- ・各種ネットワーク監視、制御プロトコル(Advertisement、ADCP、AMX DDDP (Dynamic Device Discovery Protocol)、Crestron RoomView、Control4)を使用したコントロールを行う。

で注意

- ・本機をネットワークに接続する際には、ネットワークを設定した人にご相談ください。また、セキュリティ対策されたネットワーク環境でご使用ください。
- ・プロジェクターをネットワークに接続してご使用になる際は、ブラウザでコントロール画面にアクセスし、アクセス制限設定を工場出荷時の設定から変更してください(35ページ)。また、定期的にパスワードを変更することを推奨します。
- ・ブラウザでの設定作業が完了したら、ログアウトするためにブラウザを閉じてください。
- ・説明で使用している画面はイメージです。ご使用になっている機種によっては異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・使用できるウェブブラウザは、Internet Explorer (バージョン 11 以降)、Safari、Chrome です。
- ・表示可能言語は英語のみです。
- ・コンピューターから本機にアクセスする際、ブラウザの設定が「プロキシサーバーを使用する」になっている場合は、チェックマークをクリックし、プロキシサーバーを使用しない設定にしてください。
- ・AMX DDDP は IPv6 に非対応です。
- ・これらのネットワーク機能は本機の電源が入っているときに有効となります。

ウェブブラウザで本機のコントロール画面を開く

1 LAN ケーブルをつなぐ。



2 本機のネットワーク設定を行う。

「 設置設定」メニューの「ネットワーク設定」で本機のネットワーク設定を行ってください。(32ページ)

3 ウェブブラウザを起動し、アドレス欄に以下を入力し Enter キーを押す。

http://xxx.xxx.xxx.xxx

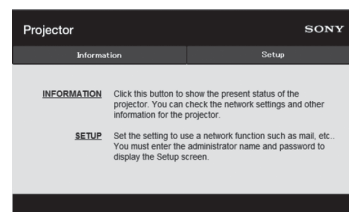
(xxx.xxx.xxx.xxx：本機の IP アドレス)

IPv6 アドレスで接続する場合

http://[xxxx:xxxx: ~ xxxx]

本機の IP アドレスは、「 設置設定」メニューの「ネットワーク設定」で確認できます。

ブラウザに以下のようなコントロール画面が表示されます。

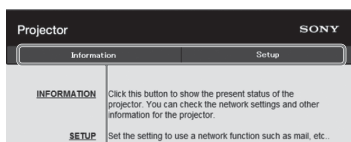


一度ネットワーク設定を行えば、次回からは手順 3 の操作だけでコントロール画面を表示できます。

コントロール画面を操作する

ページを切り替える

ページ切換えボタンをクリックして、設定したいページを表示してください。



ページ切換えボタン

アクセス制限を設定する

各ページの利用者を次のように制限できます。

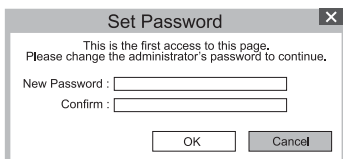
管理者：すべてのページにアクセス可能。

ユーザー：Setup ページ以外にアクセス可能。

初めて Setup ページにアクセスするときは、認証ダイアログのユーザー名に「root」、パスワードに「Projector」を入力してください。

初めてログインすると、パスワードの変更を求める画面が表示されます。画面に表示される手順に沿ってパスワードを変更してください。

なお、管理者の名前は「root」に固定されています。



「管理者」権限の入力エリア

「ユーザー」権限の入力エリア

パスワードは、Setup ページ内の Password ページから変更できます。

パスワードを変更する場合は、新しいパスワードを入力してください。

管理者、ユーザーパスワードは、英字と数字の両方を含む 8 桁以上 16 桁以内で設定してください。英字の大文字、小文字は区別されます。

初期パスワード「Projector」を新しいパスワードとして設定することはできません。

ご注意

パスワードを忘れた時は、ソニーの相談窓口へお問い合わせください。

お客様の同意を得たうえでパスワードを再設定させていただきます。

本機の状態を確認する

Information ページを開くと、本機の現在の状態を確認できます。




情報エリア

困ったときは




故障かな？と思ったら

修理に出す前に、もう一度次の点検をしてください。以下の対処を行っても直らない場合は、ソニーの相談窓口にお問い合わせください。


電源に関する項目

症状	原因と対処	ページ
電源が入らない。	I/O (オン/スタンバイ) ボタンで電源を切った後すぐに電源を入れた場合に、電源が入らないことがあります。約1分たってから電源を入れてください。	-
	インジケーターを確認してください。	38
突然電源が切れた。	「  初期設定」メニューの「パワーセービング」の設定が「スタンバイ」になっていないか確認してください。	26
	「パワーセービング」を「切」に設定してください。	26




映像に関する項目

症状	原因と対処	ページ
映像が映らない。	再生する機器との間の接続ケーブルがしっかりと差し込まれていることを確認してください。	10
	INPUT ボタンで入力を正しく選んでください。	11
	コンピューターの出力設定が外部モニター出力になっていることを確認してください。ノート型のコンピューターなどで、出力信号をコンピューターの液晶ディスプレイと外部モニターの両方に出力するように設定すると、外部モニターに正しく映像が出ない場合があります。この場合は、外部モニターにのみ信号が出力されるように、コンピューターを設定してください。	-
映像が2重に見える。	3D表示されています。3Dメガネを使用してご覧ください。または、「2D-3D表示選択」を「3D」に設定してください。	12、27
明るい部分や暗い部分の映像が明るくなりすぎたり暗くなり過ぎる。	HDMI規格からはずれた信号レベルで入力されたときに症状が出る場合があります。つないだ機器の出力レベルを切り替えるか、本機の「  機能設定」メニューでダイナミックレンジを切り替えてください。	27
画面が暗い。	「  画質設定」メニューで「コントラスト」、「明るさ」を正しく設定してください。	19
画面がぼやける。	画面のフォーカスを合わせてください。	7
	結露でレンズが曇った場合、電源を入れたまま約2時間放置してください。	-
文字や映像の色ずれが気になる。	「  設置設定」メニューの「パネルアライメント」で調整してください。	31
画面に残像が現れる。	画面の同じ位置にコントラストの強い静止画を長時間表示し続けると、一時的な残像が現れることがあります。いったん電源を切り、しばらくすると残像は自然に消えます。	-
映像の周辺に色付きが生じる。	結露により発生する場合があります。電源を入れたまま約5分間お待ちいただくことで自然に消えます。	-

表示に関する項目

症状	原因と対処	ページ
画面表示が出ない。	「  初期設定」メニューで「画面表示」の設定を「入」にしてください。	26
	ON/STANDBY インジケーターが緑に点滅していないか確認してください。緑色に点滅しているときは本機が起動途中です。緑色の点灯が変わるまでお待ちください。	7
画面にモデル名が表示され続ける。	お買い上げ時に本機の展示モードが設定されていることがあります。お買い上げ店、またはソニーの相談窓口にご相談ください。	-

リモコンに関する項目

症状	原因と対処	ページ
リモコンが働かない。	電池が消耗しています。新しい電池と交換してください。	-
	電池の   を正しく入れてください。	-
	リモコン受光部の近くに蛍光灯があると誤動作することがあります。	-
	本機のリモコン受光部の位置を確認してください。	3、4
	「  設置設定」メニューで「リモコン受光部」の設定を「前&後」にしてください。	30
	IR IN 端子にケーブルが接続されていないことを確認してください。	3

3D に関する項目

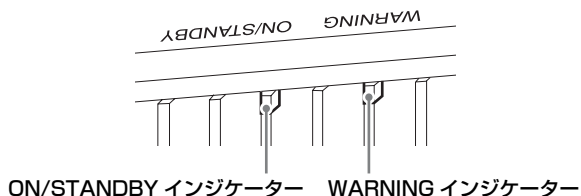
症状	原因と対処	ページ
映像が 3D に見えない。	3D メガネの電源が入っているか確認してください。	12
	3D メガネの電池が消耗していないか、または充電されているか確認してください。	-
	「2D-3D 表示選択」を「オート」または「3D」に設定してください。	27
	3D 対応の信号か確認してください。	44
	再生する機器や接続している AV セレクター／オーディオアンプの仕様により、本機に 3D 信号が入力されない場合があります。その場合は、再生する機器や AV セレクター／オーディオアンプの仕様や設定を確認してください。	-
	視聴位置が本機から離れすぎている場合は 3D メガネが動作しにくくなります。	12
	スクリーンサイズが適切でない可能性があります。レンズズームの倍率を小さくするか、スクリーンから離れて視聴してください。	49
	「3D メガネを使う」の「使用上のご注意」を参照してください。	12

その他

症状	原因と対処	ページ
ファンの音が気になる。	「高地モード」を確認してください。	26
	室温が高くないか確認してください。	-
	本機の設置条件を確認してください。	-
	部品の信頼性を保つために、常温より室温が高くなるとファンの回転数が上がり、音が大きくなります。常温の目安は 25℃です。	-
レンズシフトが動かない。	レンズシフトは可動範囲を超える方向へは動きません。可動範囲内でご使用ください。	8、49

インジケータの見かた

本機では、本体前面の ON/STANDBY インジケータと WARNING インジケータの点灯または点滅で不具合をお知らせします。



点滅／点灯状態	点滅回数	原因と対処
 (赤点灯) (赤点滅)	3回	光源および光源電源の異常により正しく点灯できない状態になっています。電源を切り、しばらくたってからもう一度電源を入れてください。 症状が再発する場合はソニーの相談窓口にご相談ください。
	6回	落下衝撃を検出しました。 異常時はソニーの相談窓口にご相談ください。異常がない場合は、電源コードを抜き、ON/STANDBY インジケータが消えるのを確認してからもう一度電源コードをコンセントに差し込み、電源を入れてください。
	8回	レンズが確実に装着されていません。ソニーの相談窓口にご相談ください。
 (赤点滅) (赤点滅) 同時に点滅	2回	本体内部温度が高温になっています。排気口、吸気口がふさがれていないか、標高が高い場所で使用していないか確認してください。
	3回	ファンが故障しています。ソニーの相談窓口にご相談ください。

ご注意

上記対応を行っても解決しない場合は、ソニーの相談窓口にご相談ください。

また、上記以外のインジケータ点滅の場合は、リモコンあるいは本体ボタンで再度電源を入れてください。

それでも症状が再発する場合はソニーの相談窓口にご相談ください。

メッセージ一覧

警告メッセージ

メッセージ	意味と対処	ページ
「セット内部温度が高いです。1分後にライトオフします。」	電源を切ってください。 排気口、吸気口がふさがっていないかを確認してください。	— 3、4
「入力信号の周波数が対応範囲をこえています！」	入力信号の周波数範囲を超えています。対応範囲内の信号を入力してください。	42
「本機内部の温度が高くなっていますので、高地モードを入に切り替えます。高地でご利用の際は、高地モードは入でお使いください。」	排気口、吸気口がふさがっていないか確認してください。 高地で使用しているときは、「高地モード」を「入」にしてください。 ご注意 本機内部の温度が下がらないと、1分後に「高地モード」が「入」に切り替わり、ファンの回転数が上がります。	3、4 26
「パワーセービングが設定されています。1分後に自動的にスタンバイになります。」	「パワーセービング」が「スタンバイ」に設定されています。 ご注意 入力信号がない場合、1分後に電源がオフし、スタンバイ状態となります。	26

注意メッセージ

メッセージ	意味と対処	ページ
x↔	選択されている入力端子に何も入力されていません。接続を確認してください。	10
「無効キーが押されました！」	正しいボタンで操作してください。 操作を受け付けないボタンを押しました。	—
「セッティングロック中です。」	「セッティングロック」が「レベル A」または「レベル B」に設定されています。	28

アップデート機能を利用する

アップデート用のファイルをパソコンにダウンロードし、USB メモリーにファイルをコピーして本機の USB 端子に差し込むことで、本機のアップデートを行うことができます。ご利用には、お客様ご自身で「USB メモリーを用意」していただき、お持ちのパソコンがインターネットに接続でき、USB メモリーにアップデートファイルを書き込むことが可能な環境が必要となります。

アップデートファイルはソニーのホームページからダウンロードすることができます。

詳細な手順はホームページをご覧ください。

<https://www.sony.jp/video-projector/>

ご注意

使用する USB メモリーによっては非対応の場合があります。詳細は上記ホームページにてご確認ください。

HDR(ハイダイナミックレンジ)について

HDR は、従来よりも暗所から明所までの表現力が向上した映像表現を示します。

シミュレーテッド 3D 機能について

- ・シミュレーテッド 3D 機能を使うと、本機は 2D 映像を 3D 表示へ映像変換を行います。そのため、オリジナルの映像とは見えかたに差が出ます。この点にご留意のうえ、シミュレーテッド 3D 機能をお使いください。
- ・営利目的、または公衆に視聴させることを目的として喫茶店、ホテルなどにおいて、シミュレーテッド機能を利用して 2D 映像を 3D 表示に変換した場合、著作権法上保護されている著作者の権利を害する恐れがあります。

商標について

- ・「プレーステーション」は株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標です。
- ・HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- ・「ブルーレイ」、「ブルーレイディスク」は Blu-ray Disc Association の商標です。
- ・“x.v.Color”、“Motionflow”およびそのロゴは、ソニー株式会社の商標です。

本機は、HDMI の DeepColor、x.v.Color、LipSync、コンピューター入力信号、3D 信号、4K 信号に対応しております。また HDCP に対応しております。

主な仕様

項目	項目説明	
投写方式	SXRD パネル、3 原色液晶シャッター投写方式	
表示素子	有効表示サイズ	0.74 型 (18.8 mm) SXRD
	有効画素数	26,542,080 画素 (8,847,360 × 3)
投写レンズ	電動方式 (VPLL-Z7013) 投写比 1.27:1 ~ 2.73:1 F2.9 ~ F3.9 シフト：V 方向± 80%、H 方向± 31%	
光源	レーザーダイオード	
画面サイズ	60 ~ 300 型 (1,524 mm ~ 7,620 mm)	
対応デジタル信号	プリセット信号一覧をご覧ください。(42 ページ)	
入出力端子	HDMI 端子 (HDCP 2.2)	× 2
	TRIGGER 端子	× 2 ミニジャック、DC12V、最大 100 mA
	REMOTE 端子	RS-232C : D-sub 9 ピン (凸)
	LAN 端子	RJ45、10BASE-T/100BASE-TX
	IR IN 端子	ミニジャック
	USB 端子	タイプ A、DC 5 V、最大 500 mA
標準外形寸法 (幅×高さ×奥行)	560 mm × 223 mm × 496 mm (突起部含まず)	
質量	約 22 kg	
電源	AC 100V、4.9 A、50/60 Hz	
消費電力	490 W	
待機電力	(スタンバイモード)	0.4 W (リモートスタート「切」時)
	(ネットワークスタンバイモード)	1.0 W (LAN) (リモートスタート「入」時) LAN 端子が接続されていない場合は低消費電力モード (0.5 W) になります。
使用温度	5 °C ~ 35 °C	
使用湿度	20% ~ 80% (結露なきこと)	
保存温度	- 10 °C ~ + 60 °C	
保存湿度	20% ~ 80% (結露なきこと)	
付属品	簡易説明書の「付属品を確かめる」をご覧ください。	
別売りアクセサリ	プロジェクターサスペンションサポート : PSS-H10 プロジェクションレンズ VPLL-Z7008 : 電動方式、投写比 : 0.80:1 ~ 1.02:1、シフト : V 方向± 50%、H 方向± 18%、F 値 : 2.9、画面サイズ : 60 ~ 1000 型 (1,524 mm ~ 25,400 mm)、最大外形寸法 : 134 mm × 134 mm × 309 mm (幅×高さ×奥行)、質量 : 3.7 kg	

ご注意

- ・表示している外形寸法、質量は概寸です。
- ・別売りアクセサリの中には、国・地域によって販売されていないものがあります。ソニーの相談窓口を確認してください。
- ・ここに記載されている別売りアクセサリは、2021 年 4 月現在のものです。

本機の仕様、外観および別売りアクセサリは改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

プリセット信号一覧

下記は、本機で投影可能な信号の種類・フォーマットの一覧表です。

これ以外の信号に対しては、正しい投影ができなくなる場合がありますので、ご注意ください。

プリセット メモリーナ ンバー	プリセット信号 (解像度)		fH (kHz)	fV (Hz)	同期
5	480/60p	480/60p (倍速 NTSC) (720 × 480p)	31.470	60.000	-
6	576/50p	576/50p (倍速 PAL) (720 × 576p)	31.250	50.000	-
7	1080/60i	1080/60i (1920 × 1080i)	33.750	60.000	-
8	1080/50i	1080/50i (1920 × 1080i)	28.130	50.000	-
10	720/60p	720/60p (1280 × 720p)	45.000	60.000	-
11	720/50p	720/50p (1280 × 720p)	37.500	50.000	-
12	1080/60p	1080/60p (1920 × 1080p)	67.500	60.000	-
13	1080/50p	1080/50p (1920 × 1080p)	56.260	50.000	-
14	1080/24p	1080/24p (1920 × 1080p)	26.973	23.976	-
18	720/60p (フレームパッキング)	720/60p (1280 × 720p)	90.000	60.000	-
19	720/50p (フレームパッキング)	720/50p (1280 × 720p)	75.000	50.000	-
20	1080/24p (フレームパッキング)	1080/24p (1920 × 1080 p)	53.946	23.976	-
26	640 × 480	VESA 60	31.469	59.940	H- 負、V- 負
32	800 × 600	VESA 60	37.879	60.317	H- 正、V- 正
37	1024 × 768	VESA 60	48.363	60.004	H- 負、V- 負
45	1280 × 960	VESA 60	60.000	60.000	H- 正、V- 正
47	1280 × 1024	VESA 60	63.974	60.013	H- 正、V- 正
50	1400 × 1050	SXGA +	65.317	59.978	H- 負、V- 正
55	1280 × 768	1280 × 768/60	47.776	59.870	H- 負、V- 正
71	1920 × 1080/60i (フレームパッキング)	1080/60i (1920 × 1080i)	67.500	60.000	-
72	1920 × 1080/50i (フレームパッキング)	1080/50i (1920 × 1080i)	56.250	50.000	-
74	3840 × 2160/60p	3840 × 2160/60p (3840 × 2160)	135.000	60.000	-
75	3840 × 2160/50p	3840 × 2160/50p (3840 × 2160)	112.500	50.000	-
76	4096 × 2160/60p	4096 × 2160/60p (4096 × 2160)	135.000	60.000	-
77	4096 × 2160/50p	4096 × 2160/50p (4096 × 2160)	112.500	50.000	-
78	4096 × 2160/30p	4096 × 2160/30p (4096 × 2160)	67.500	30.000	-
79	4096 × 2160/25p	4096 × 2160/25p (4096 × 2160)	56.250	25.000	-
93	3840 × 2160/24p	3840 × 2160/24p (3840 × 2160)	53.946	23.976	-
94	3840 × 2160/25p	3840 × 2160/25p (3840 × 2160)	56.250	25.000	-
95	3840 × 2160/30p	3840 × 2160/30p (3840 × 2160)	67.433	29.970	-
96	4096 × 2160/24p	4096 × 2160/24p (4096 × 2160)	54.000	24.000	-

入力信号種別ごとの対応プリセットメモリーナンバー

デジタル信号

信号	プリセットメモリーナンバー
コンポーネント信号 (HDMI 1、2 端子)	5～8、10～14、18～20、71、72、74～79、93～96
ビデオ GBR 信号 (HDMI 1、2 端子)	5～8、10～14、18～20、71、72、74～79、93～96
コンピューター信号 (HDMI 1、2 端子)	10*、12*、26、32、37、45、47、50、55

* デジタル入力のコンピューター信号の中には、コンポーネント信号あるいはビデオ GBR 信号のプリセットメモリーナンバーとして表示される入力信号があります。

入力信号と調整・設定項目

メニューによっては、入力信号の種類によって調整／設定できる項目が異なります。詳しくは下の表をご覧ください。調整／設定できない項目はメニューに表示されません。

画質設定メニュー

項目	入力信号		
	コンポーネント信号	ビデオ GBR 信号	コンピューター信号
リアリティークリエーション	○	○	×
アドバンスドアイリス / レーザライト設定	○	○	○
D.HDR エンハンサー	○	○	×
Motionflow*1	○	○	×
コントラスト	○	○	○
明るさ	○	○	○
色の濃さ	○	○	×
色あい	○	○	×
色温度	○	○	○
シャープネス	○	○	×
NR	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	×
MPEG NR	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	×
スムーズグラデーション	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	○ (プリセットメモリーナンバー 18～20、71、72 を除く)	×
フィルムモード	○ (プリセットメモリーナンバー 5、6、10～14、18～20、74～79、93～96 を除く)	○ (プリセットメモリーナンバー 5、6、10～14、18～20、74～79、93～96 を除く)	×
ガンマ補正	○	○	○
カラーコレクション	○	○	○
クリアホワイト	○	○	○
x.v.Color	○	×	×
HDR	○ (プリセットメモリーナンバー 74～79、93～96 のみ)	○ (プリセットメモリーナンバー 74～79、93～96 のみ)	×
カラースペース	○	○	○

○：調整／設定できる項目

×：調整／設定できない項目

*1：詳細は「モーションフロー」の表を参照してください。(46 ページ)

スクリーン設定メニュー

項目	入力信号		
	コンポーネント信号	ビデオ GBR 信号	コンピューター信号
アスペクト *1	○	○	×

○：調整／設定できる項目

×：調整／設定できない項目

*1：詳細は「アスペクトモード」の表を参照してください。(45 ページ)

ご注意

HDMI などのケーブルを接続した際、「**i** 情報メニュー」(33 ページ) および「デジタル信号」(43 ページ) にて信号種類を確認して、調整／設定できる項目を確認してください。

対応 3D 信号一覧

本機は以下の 3D 信号に対応しています。

解像度	3D 信号のフォーマット
720/60p、720/50p	左右分割方式
	上下分割方式*
	フレームパッキング*
1080/60i、1080/50i	左右分割方式*
	フレームパッキング
1080/24p	左右分割方式
	上下分割方式*
	フレームパッキング*
1080/60p、1080/50p	左右分割方式
	上下分割方式

*：HDMI 規格の 3D Mandatory フォーマット

3D 信号と調整／設定項目

3D 信号の種類によっては、調整または設定できない項目があります。調整／設定できない項目は、メニューに表示されません。詳しくは、以下の表をご覧ください。


項目	3D 信号			
	720/60p、 720/50p	1080/60i、 1080/50i	1080/24p	1080/60p、 1080/50p
リアリティークリエーション	○	○	○	○
アドバンスドアイリス／レーザーライト設定 *1	○	○	○	○
Motionflow	○	○	○	○
NR	×	×	×	×
MPEG NR	×	×	×	×
スムーズグラデーション	×	×	×	×
フィルムモード	×	○	×	×
x.v.Color	○	○	○	○
HDR	×	×	×	×
アスペクト *2	○	○	○	○

○：調整／設定できる項目

×：調整／設定できない項目

*1：「ダイナミックコントロール」は選択できません。

*2：詳細は「アスペクトモード」の表を参照してください。(45 ページ)

2D 映像を 3D で表示する場合、「 機能設定」メニューの「3D フォーマット」の設定によっては、調整または設定できない項目があります。調整／設定できない項目はメニューに表示されません。詳しくは、以下の表をご覧ください。

項目	3D フォーマット		
	上下分割方式	左右分割方式	シミュレーテッド 3D
リアリティークリエーション	○	○	○
アドバンスドアイリス / レーザライト設定 *1	○	○	○
Motionflow *2	○	○	○
NR	×	×	○
MPEG NR	×	×	○
スムーズグラデーション	○	○	○
フィルムモード *3	×	○	○
x.v.Color	○	○	○
HDR	×	×	×
アスペクト *4	○	○	○

○：調整／設定できる項目

×：調整／設定できない項目

*1：「ダイナミックコントロール」は選択できません。

*2：720/60p のフレームパッキング / 上下分割方式、1080/60p の上下分割方式では選択できません。

*3：1080/60i、1080/50i 時のみ選択できます。

*4：詳細は「アスペクトモード」の表を参照してください。(45 ページ)

アスペクトモード

入力される信号の解像度や 3D フォーマットによって、選択できない項目があります。詳しくは下の表をご覧ください。選択できない項目は、メニューに表示されません。

2D

対応解像度	4096 × 2160	3840 × 2160	1920 × 1080 1280 × 720	720 × 480 720 × 576	その他
プリセットメモリーナンバー (42 ページ)	76 ~ 79、96	74、75、93 ~ 95	7、8、10 ~ 14	5、6	26、32、37、45、47、50、55
1.85:1 ズーム	×	○	○	○	×
2.35:1 ズーム	×	○	○	○	×
ノーマル	○	○	○	○	○ *1
V ストレッチ	○	○	○	○	×
スクイーズ	○	○	○	○	×
ストレッチ	×	×	×	○	×

*1：ノーマル固定のためメニューには表示されません。

3D

対応解像度	1920 × 1080、1280 × 720			
3D フォーマット	左右分割方式	上下分割方式	フレームパッキング	シミュレーテッド3D
プリセットメモリーナンバー (42 ページ)	7、8、10～14	10～14	18～20、71、72	7、8、10～14
1.85:1 ズーム	○	○	○	○
2.35:1 ズーム	○	○	○	○
ノーマル	○	○	○	○
V ストレッチ	○	○	○	○
スクイーズ	○	○	○	○
ストレッチ	×	×	×	×

モーションフロー

入力される信号の解像度や3Dフォーマットによって、選択できない項目があります。詳しくは下の表をご覧ください。選択できない項目は、メニューに表示されません。

2D

対応解像度	1920 × 1080 1280 × 720 720 × 480 720 × 576	3840 × 2160	4096 × 2160	その他
プリセットメモリーナンバー (42 ページ)	5～8、10～14	74、75、93～95	76～79、96	26、32、37、45、47、50、55
インパルス	○	○	○	×
コンビネーション	○	○	×	×
スムーズ強	○	○	×	×
スムーズ弱	○	○	×	×
True Cinema	○	○	×	×

3D

対応解像度	1920 × 1080、1280 × 720							
3D フォーマット	フレームパッキング			上下分割方式			左右分割方式	シミュレーテッド3D
プリセットメモリーナンバー (42 ページ)	18	19	20、71、72	10、12	11、13	14	7、8、10～14	7、8、10～14
インパルス	×	×	×	×	×	×	×	×
コンビネーション	×	×	×	×	×	×	×	×
スムーズ強	×	×	○	×	×	○	○	○
スムーズ弱	×	○	○	×	○	○	○	○
True Cinema	×	×	×	×	×	×	×	×

調整／設定項目の保存条件

各調整／設定項目は、入力端子ごとに個別に保存されます。詳しくは下の表をご覧ください。

入力ごとの対応プリセットメモリーナンバー

入力	プリセットメモリーナンバー
HDMI 1 (2D)	5～8、10～14、26、32、37、45、47、50、55、74～79、93～96
HDMI 2 (2D)	
HDMI 1 (3D)	7、8、10～14、18～20、71、72
HDMI 2 (3D)	

画質設定メニュー

項目	保存条件	
ピクチャープリセット	入力端子、2D/3D/HDR ごと	
標準に戻す	入力端子、2D/3D、HDR/SDR* ¹ 、かつピクチャープリセットごと	
リアリティークリエーション		
アドバンスドアイリス/レーザーライト設定		
D.HDR エンハンサー		
Motionflow		
コントラスト		
明るさ		
色の濃さ		
色あい		
色温度		
D93～D55		
カスタム1～5		
ゲインR		色温度 D93～D55、カスタム1～5 ごと
ゲインG		
ゲインB		
バイアスR		
バイアスG		
バイアスB		
シャープネス	入力端子、2D/3D、HDR/SDR* ¹ 、かつピクチャープリセットごと	
NR		
MPEG NR		
スムーズグラデーション		
フィルムモード		
ガンマ補正		
カラーコレクション		
クリアホワイト		
x.v.Color		
HDR		入力端子、かつピクチャープリセットごと
カラースペース	入力端子、2D/3D、HDR/SDR* ¹ 、かつピクチャープリセットごと	
シアン - 赤		カラースペースごと
マゼンタ - 緑		
遅延低減	入力端子、2D/3D、HDR/SDR* ¹ 、かつピクチャープリセットごと	

*1 : HDR/SDR

HDR : 「HDR」が「オート」に設定され HDR 信号が入力されたとき、

「HDR」が「HDR10」、「HDR リファレンス」、「HLG」に設定されているとき

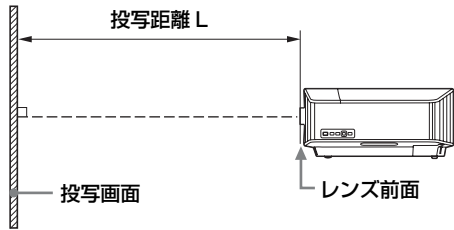
SDR : 上記以外

スクリーン設定メニュー

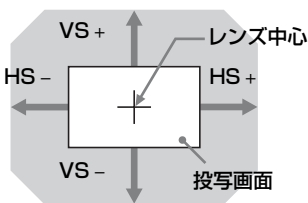
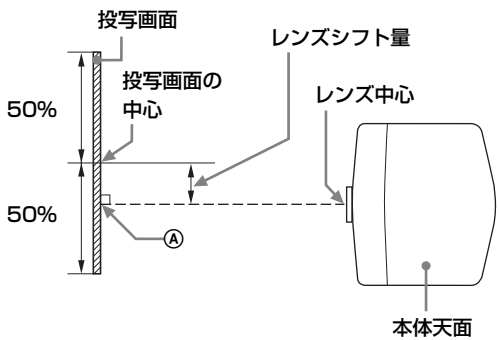
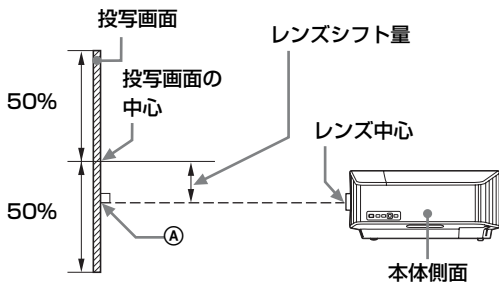
項目	保存条件
アスペクト	ピクチャーポジション 1.85:1、2.35:1、カスタム 1～3 ごと
ブランキング	

投写距離とレンズシフト量

投写距離は、レンズ前面から投写面までの距離です。



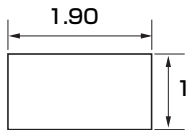
レンズシフト量は、レンズの中心から投写する面に対して垂直に引いた線と投写する面が交差する位置（図中Ⓐ）と、投写画面の中心が同じ場合を「0」とした場合、そこからどれくらい動かせるかを、投写画面の「全高」または「全幅」を100%とし、その距離をパーセントで表します。



網掛け：移動できる範囲

- VS+：垂直レンズシフト量（上） [%]
- VS-：垂直レンズシフト量（下） [%]
- HS+：水平レンズシフト量（右） [%]
- HS-：水平レンズシフト量（左） [%]

1.90:1 (ネイティブフル表示 17:9) 投写時



投写距離表

単位：m

画面サイズ		投写距離 L	
対角 D	横×縦	VPLL-Z7008	VPLL-Z7013
80 型 (2.03)	1.80 × 0.95	1.43 - 1.82	2.23 - 4.90
100 型 (2.54)	2.25 × 1.18	1.80 - 2.29	2.81 - 6.14
120 型 (3.05)	2.70 × 1.42	2.17 - 2.76	3.39 - 7.38
150 型 (3.81)	3.37 × 1.78	2.74 - 3.47	4.25 - 9.25
200 型 (5.08)	4.49 × 2.37	3.67 - 4.65	5.70 - 12.36

投写距離計算式

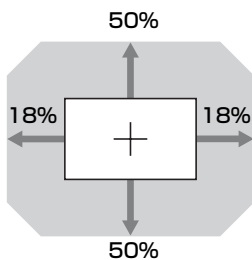
D：投写画面サイズ (対角)

単位：m

レンズ	投写距離 L (最短)	投写距離 L (最長)
VPLL-Z7008 (オプションレンズ)	$L = 0.018689 \times D - 0.0733$	$L = 0.023617 \times D - 0.0664$
VPLL-Z7013 (標準レンズ)	$L = 0.028860 \times D - 0.0800$	$L = 0.062212 \times D - 0.0756$

レンズシフト量

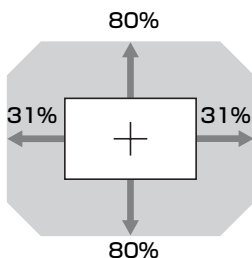
VPLL-Z7008 (オプションレンズ)



$$VS+ = VS- = 50 - 2.778 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) \text{ [%]}$$

$$HS+ = HS- = 18 - 0.360 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) \text{ [%]}$$

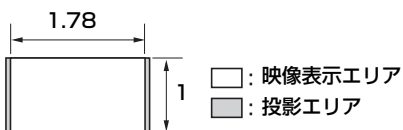
VPLL-Z7013 (標準レンズ)



$$VS+ = VS- = 80 - 2.581 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) \text{ [%]}$$

$$HS+ = HS- = 31 - 0.388 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) \text{ [%]}$$

1.78:1 (16:9) 投写時



投写距離表

単位：m

画面サイズ		投写距離 L	
対角 D	横×縦	VPLL-Z7008	VPLL-Z7013
80 型 (2.03)	1.77 × 1.00	1.50 - 1.91	2.35 - 5.15
100 型 (2.54)	2.21 × 1.25	1.90 - 2.41	2.96 - 6.46
120 型 (3.05)	2.66 × 1.49	2.29 - 2.91	3.56 - 7.77
150 型 (3.81)	3.32 × 1.87	2.88 - 3.65	4.47 - 9.73
200 型 (5.08)	4.43 × 2.49	3.86 - 4.89	5.99 - 13.00

投写距離計算式

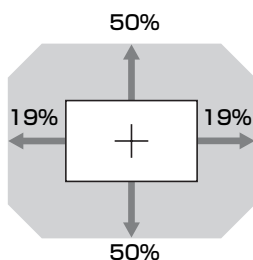
D：投写画面サイズ（対角）

単位：m

レンズ	投写距離 L (最短)	投写距離 L (最長)
VPLL-Z7008 (オプションレンズ)	$L = 0.019643 \times D - 0.0733$	$L = 0.024822 \times D - 0.0664$
VPLL-Z7013 (標準レンズ)	$L = 0.030333 \times D - 0.0800$	$L = 0.065387 \times D - 0.0756$

レンズシフト量

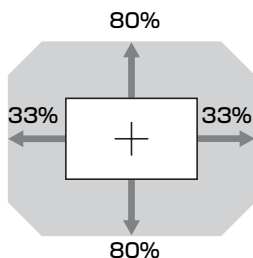
VPLL-Z7008 (オプションレンズ)



$$VS+ = VS- = 50 - 2.632 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) [\%]$$

$$HS+ = HS- = 19 - 0.380 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) [\%]$$

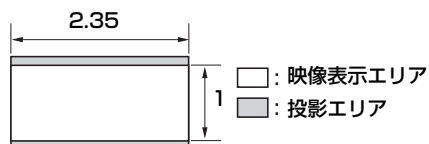
VPLL-Z7013 (標準レンズ)



$$VS+ = VS- = 80 - 2.424 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) [\%]$$

$$HS+ = HS- = 33 - 0.413 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) [\%]$$

2.35:1 投写時



投写距離表

単位：m

画面サイズ		投写距離 L	
対角 D	横×縦	VPLL-Z7008	VPLL-Z7013
80 型 (2.03)	1.87 × 0.80	1.49 - 1.89	2.33 - 5.10
100 型 (2.54)	2.34 × 0.99	1.88 - 2.39	2.93 - 6.39
120 型 (3.05)	2.80 × 1.19	2.26 - 2.88	3.53 - 7.69
150 型 (3.81)	3.51 × 1.49	2.85 - 3.61	4.43 - 9.63
200 型 (5.08)	4.67 × 1.99	3.82 - 4.84	5.93 - 12.86

投写距離計算式

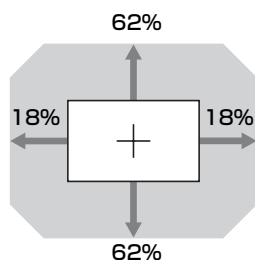
D：投写画面サイズ（対角）

単位：m

レンズ	投写距離 L（最短）	投写距離 L（最長）
VPLL-Z7008（オプションレンズ）	$L = 0.019441 \times D - 0.0733$	$L = 0.024567 \times D - 0.0664$
VPLL-Z7013（標準レンズ）	$L = 0.030024 \times D - 0.0800$	$L = 0.064723 \times D - 0.0756$

レンズシフト量

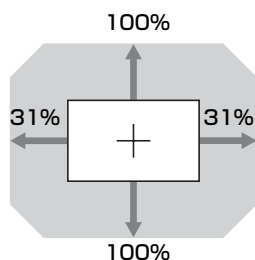
VPLL-Z7008（オプションレンズ）



$$VS+ = VS- = 62 - 3.444 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) \text{ [%]}$$

$$HS+ = HS- = 18 - 0.290 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) \text{ [%]}$$

VPLL-Z7013（標準レンズ）



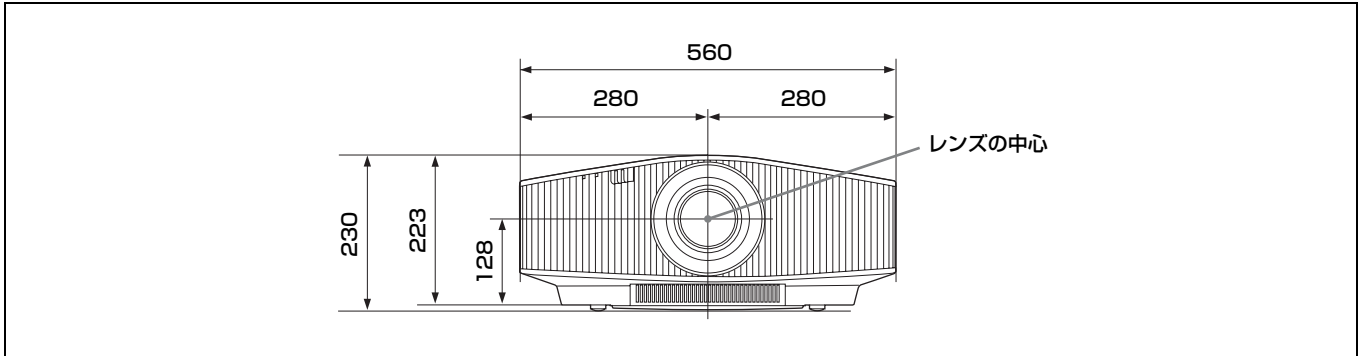
$$VS+ = VS- = 100 - 3.226 \times (HS+ \text{もしくは} HS-) \text{ [%]}$$

$$HS+ = HS- = 31 - 0.310 \times (VS+ \text{もしくは} VS-) \text{ [%]}$$

寸法図

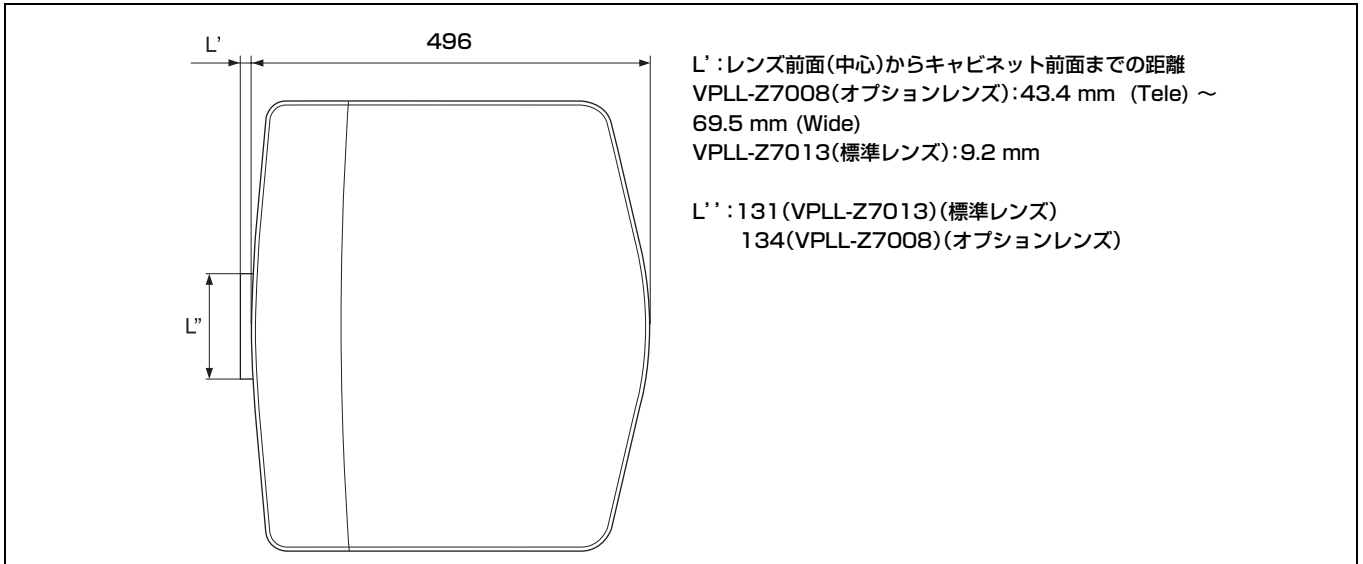
本体前面

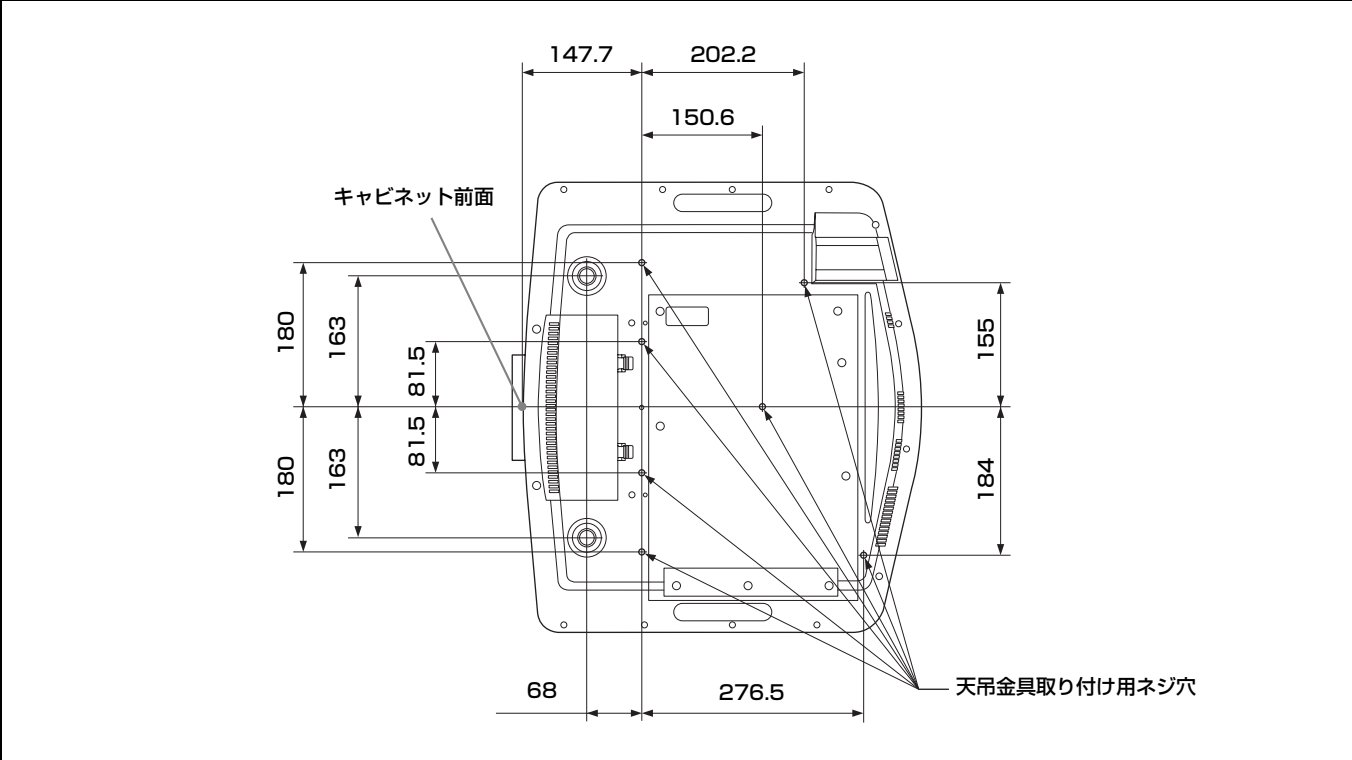
単位：mm



本体上面

単位：mm

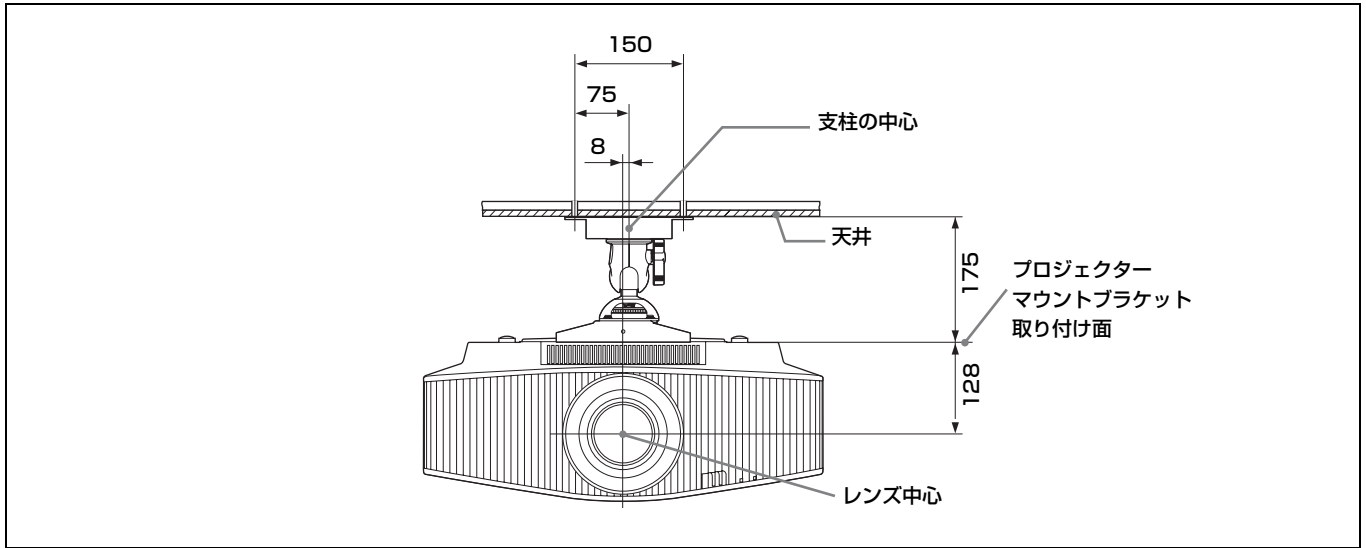




プロジェクターサスペンションサポート PSS-H10 を使用した場合

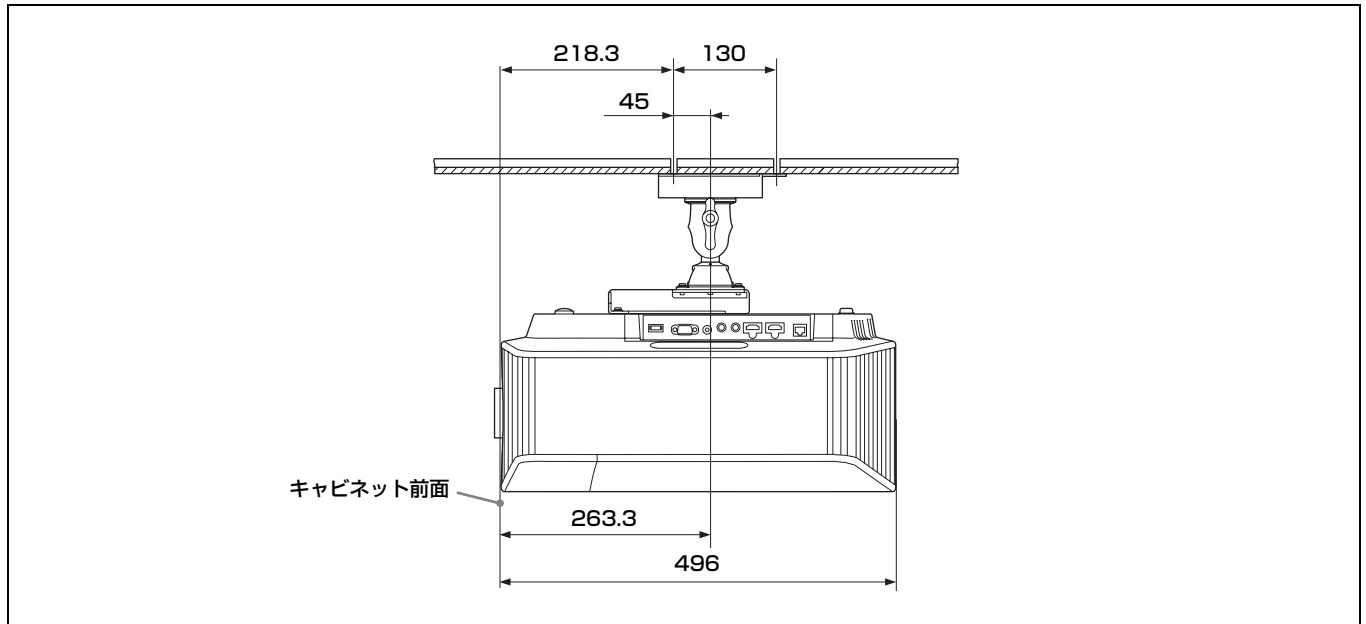
前から見た図

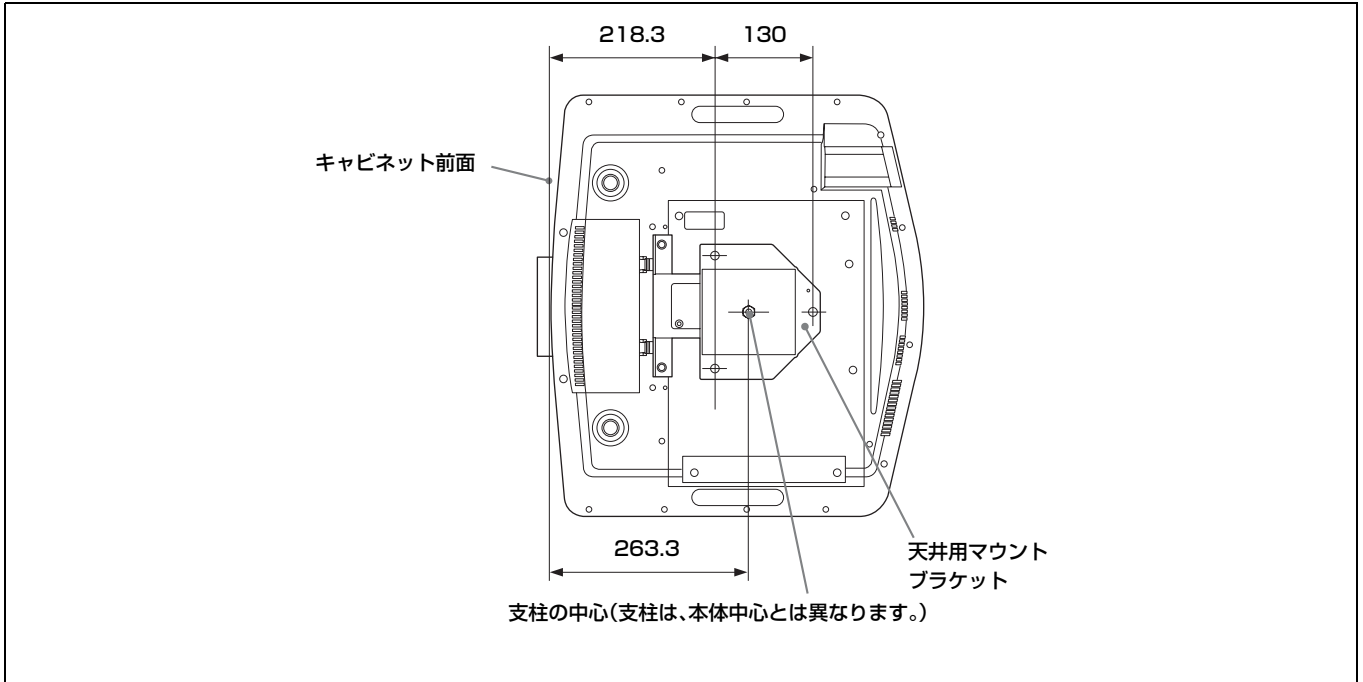
単位：mm



横から見た図

単位：mm

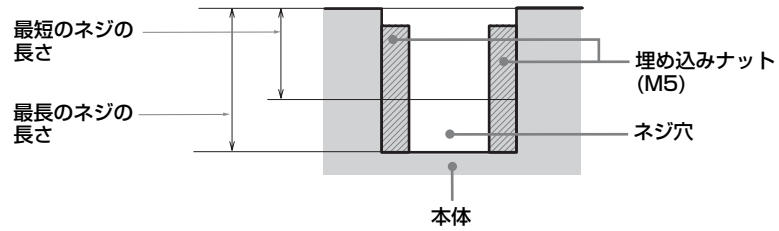




天吊金具取り付け用ネジ穴

天吊金具取り付け用ネジは、5.3 mm（最短）から 7.0 mm（最長）のものを使用してください。

推奨締め付けトルク（ネジを回転方向に回す力）：1.4 ± 0.2 N-m



ソフトウェアに関するお知らせ

GNU GPL/LGPL 適用ソフトウェアに関するお知らせ

本製品には、以下の GNU General Public License(以下「GPL」とします)または GNU Lesser General Public License(以下「LGPL」とします)の適用を受けるソフトウェアが含まれております。

お客様は添付の GPL/LGPL の条件に従いこれらのソフトウェアのソースコードの入手、改変、再配布の権利があることをお知らせいたします。

パッケージリスト

linux-kernel
alsa-lib
busybox
crypto
directfb
dosfstools
e2fsprogs
exceptionmonitor
fuse
gdisk
glib
glibc
iptables
libmicrohttpd
libnuma (in numactl)
procps
pump-autoip
XZ utils

これらのソースコードは Web でご提供しております。
ダウンロードするには、以下の URL にアクセスしてください。

<http://oss.sony.net/Products/Linux/>

なお、ソースコードの中身についてのお問い合わせはご遠慮ください。

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 Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

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

To protect your rights, we need to make restrictions

that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

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

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

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

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

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

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

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

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

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such

modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

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

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

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

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that

system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

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

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

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

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

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

NO WARRANTY

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

OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS How to Apply These Terms to Your New Programs

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

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

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

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

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

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

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

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode: Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

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

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs.

If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

GNU 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.

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

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

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

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

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

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program

using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

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

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

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

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.

END OF TERMS AND CONDITIONS How to Apply These Terms to Your New Libraries

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

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

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

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser

General Public license as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version. This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

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

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

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

Notification of BSD

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:
 4. Neither the name of the following developers 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.

The following notices are required to satisfy the license terms of the software that we have mentioned in this document:

This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

This product includes software developed for the

NetBSD Project. See <http://www.NetBSD.org/> for information about NetBSD.

This product includes software developed by Christos Zoulas.

This product includes software developed by Niels Provos.

This product includes software developed by the University of California, Lawrence Berkeley Laboratory.

This product includes software developed by WIDE Project and its contributors.

This product includes software developed by Brian Aker.

This product includes software developed by Danga Interactive, Inc.

INDEPENDENT JPEG GROUP SOFTWARE

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

SOFTWARE DEVELOPED BY THE OPENSLL PROJECT FOR USE IN THE SSL TOOLKIT

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 acknowledgement: "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 OPENSLL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A

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

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

Original SSLeay License

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

All rights reserved.

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

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

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

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

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines 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.]

FREETYPE/FREETYPE2 SOFTWARE

The software is based in part of the work of the FreeType Team.

Notification of MIT

EXPAT

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

JSONcpp Copyright (c) 2007-2010 Baptiste Lepilleur

yaml-cpp Copyright (c) 2008 Jesse Beder.

cJSON Copyright (c) 2009 Dave Gamble

GIFLIB Copyright (c) 1997 Eric S. Raymond

PyYAML Copyright (c) 2006 Kirill Simonov

Parson Copyright (c) 2012 - 2014 Krzysztof Gabis

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

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

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

CURL SOFTWARE

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE.

Copyright (c)

1996 - 2012, 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 NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. 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. 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.

klibc and jemalloc

All of the documentation and software included in the 4.4BSD and 4.4BSD-Lite Releases is copyrighted by The Regents of the University of California.

Copyright 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California.

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.

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.

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.

The Institute of Electrical and Electronics Engineers and the American National Standards Committee X3, on Information Processing Systems have given

us permission to reprint portions of their documentation.

In the following statement, the phrase "this text" refers

to portions of the system documentation.

Portions of this text are reprinted and reproduced in electronic form in the second BSD Networking Software Release, from IEEE Std 1003.1-1988, IEEE Standard Portable Operating System Interface for Computer Environments (POSIX), copyright C 1988 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. In the event of any discrepancy between these versions and the original IEEE Standard, the original IEEE Standard is the referee document.

In the following statement, the phrase "This material" refers to portions of the system documentation.

This material is reproduced with permission from American National Standards Committee X3, on Information Processing Systems. Computer and Business Equipment Manufacturers Association (CBEMA), 311 First St., NW, Suite 500, Washington, DC 20001-2178. The developmental work of Programming Language C was completed by the X3J11 Technical Committee.

The views and conclusions contained in the software and documentation are those of the authors and should not be interpreted as representing official policies, either expressed or implied, of the Regents of the University of California.

Big5 Font(DynaComware)

The DynaFont used on the screen display are solely develop by DynaComware.

icu(libic)

ICU License - ICU 1.8.1 and later
COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE
Copyright (c) 1995-2012 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.

dhcpcd

Copyright (c) 2004-2011 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC")

Copyright (c) 1995-2003 by Internet Software Consortium

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

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

Internet Systems Consortium, Inc.
950 Charter Street
Redwood City, CA 94063
info@isc.org
<https://www.isc.org/>

libevent

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

Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos

<provos@citi.umich.edu>

Copyright (c) 2007-2010 Niels Provos and Nick Mathewson

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

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

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

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

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

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

Here's a list:

log.c:

Copyright (c) 2000 Dug Song

<dugsong@monkey.org>

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

strlcpy.c:

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller

<Todd.Miller@courtesan.com>

win32select.c:

Copyright (c) 2003 Michael A. Davis

<mike@datanerds.net>

evport.c:

Copyright (c) 2007 Sun Microsystems

ht-internal.h:

Copyright (c) 2002 Christopher Clark

minheap-internal.h:

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin

<maxim.yegorushkin@gmail.com>

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

Copyright (c) 1996, David Mazieres

<dm@uun.org>

Copyright (c) 2008, Damien Miller

<djm@openbsd.org>

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

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

boost

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.

ppp

Copyrights:

All of the code can be freely used and redistributed. The individual source files each have their own copyright and permission notice.

Pppd, pppstats and pppdump are under BSD-style notices. Some of the pppd plugins are GPL'd. Chat is public domain.

ntp

Copyright (c) University of Delaware 1992-2012. Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name University of Delaware not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The University of Delaware makes no representations about the suitability this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

libcap

Unless otherwise *explicitly* stated, the following text describes the licensed conditions under which the contents of this libcap release may be used and distributed:

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

1. Redistributions of source code must retain any existing copyright notice, and this entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce all prior and current copyright notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of any author may not be used to endorse or promote products derived from this software without their specific prior written permission.

ALTERNATIVELY, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License, in which case the provisions of the GNU GPL are required INSTEAD OF the above restrictions. (This clause is necessary due to a potential conflict between the GNU GPL and the restrictions

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

Python®

Python® is a registered trademark of the Python Software Foundation.

lighttpd

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental 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 'incremental' 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.

pcrc

PCRE LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 8 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

The basic library functions are written in C and are freestanding. Also included in the distribution is a set of C++ wrapper functions.

THE BASIC LIBRARY FUNCTIONS

Written by: Philip Hazel
Email local part: ph10
Email domain: cam.ac.uk
University of Cambridge Computing Service, Cambridge, England.
Copyright (c) 1997-2010 University of Cambridge
All rights reserved.

THE C++ WRAPPER FUNCTIONS

Contributed by: Google Inc.
Copyright (c) 2007-2010, Google Inc. All rights reserved.

THE "BSD" LICENCE

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 University of Cambridge nor the name of Google Inc. nor the names of their 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.
End

RSA Data Security's MD5 License

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software

or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as “derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm” in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided “as is” without express or implied warranty of any kind. These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

よくあるお問い合わせ、窓口受付時間などは
ホームページをご活用ください。

<https://www.sony.jp/support/>

使い方相談窓口

フリーダイヤル…………… **0120-333-020**
携帯電話・PHS・一部のIP電話… **050-3754-9577**

修理相談窓口

フリーダイヤル…………… **0120-222-330**
携帯電話・PHS・一部のIP電話… **050-3754-9599**

※取扱説明書・リモコン等の購入相談はこちらへお問い合わせください。

FAX(共通) 0120-333-389

左記番号へ接続後、
最初のガイダンスが
流れている間に
「203」+「#」
を押してください。
直接、担当窓口へ
おつなぎします。