USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

プロジェクター所有者の取扱説明書

BenQ

TK860i

このプロジェクターの交換用ランプが必要ですか？

www.mplamps.co.jp

メーカーオリジナル取扱説明書。MyProjectorLamps.comの厚意として、修正せずに提供しています。
すべての商標は、それぞれの所有者の所有物です。

デジタル プロジェクタ

取扱説明

ホームエンターテインメントシリーズ | TK860i

V1.00

保証と著作権情報

限定保証

BenQ は、本製品が通常の使用および保管下で材質または仕上がりに欠陥がないことを保証します。

保証クレームには、購入日の証明が必要となります。保証期間中に本製品に欠陥があることが判明した場合、BenQ の責任とお客様に対する唯一の法的救済は、欠陥部品の交換 (人件費を含む) に限られます。保証サービスを受ける場合は、欠陥のある製品を購入した販売店に直ちに連絡してください。

重要：お客様が BenQ の文書による指示に従わずに操作を行った場合はこの保証は無効となります。特に本製品は環境湿度 10% から 90% の間、温度 0°C から 35°Cの間、高度 4920 フィート以下の環境でご使用になり、ホコリが立ちやすい場所での使用はお止めください。本保証はお客様に特定の法的権利を提供するもので、また、国によって異なる他の権利が与えられることもあります。

詳細は、弊社ホームページ www.BenQ.com をご覧ください。

著作権

Copyright © 2022 by BenQ Corporation。All rights reserved。本書のいかなる部分も、BenQ コーポレーションの事前の書面による同意なく、電子的、機械的、磁気的、光学的、化学的、手動その他の手段を問わず、複製、転載、改変、検索システムへの保存、他言語またはコンピュータ言語への翻訳を行うことはできません。

免責

BenQ Corporationは、本書の内容に関して明示的または黙示的に表明または保証するものではなく、また商業的価値や特定目的への適合性に対する保証はいっさいいたしません。さらに、BenQ Corporationは本書を改定する権利を留保するものとし、かかる改定や変更についていかなる人物に対しても通知する義務を負うことはありません。

*DLP 、Digital Micromirror Device 、および DMD は、Texas Instruments の商標です。
その他の著作権はそれぞれの会社または組織に帰属します。

特許

BenQ プロジェクタの特許範囲の詳細についてはhttp://patmarking.benq.com/を参照してください。

目次

保証と著作権情報 **2**

安全上のご注意 **4**

はじめに **7**

パッケージの内容 7

プロジェクタの外観 8

制御および機能 9

プロジェクタの位置決め **11**

場所の選択 11

望ましい投写画像サイズを得る 12

投写レンズをシフトする 13

プロジェクタの取り付け 13

投写画像の調整 15

接続 **16**

操作 **17**

QS02 Android TV ドングルの取り付け 17

プロジェクタの起動 17

QS02 Android TV のセットアップ 20

メニューの使用方法 22

ファームウェアのアップグレード 23

入力信号の切り替え 24

メディアリーダーからのプレゼンテーション 25

プロジェクタの停止 26

直接電源オフ 26

メニュー操作 **27**

基本メニュー 27

詳細設定メニュー 29

メンテナンス **38**

プロジェクタのお手入れ 38

ランプ情報 38

トラブルシューティング **45**

仕様 **46**

プロジェクタの仕様 46

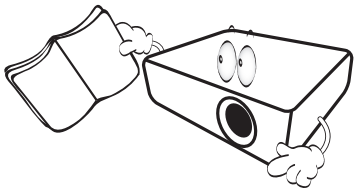
外形寸法 47

タイミング図 48

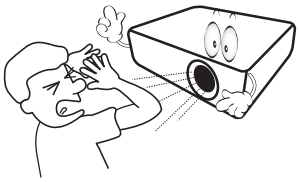
安全上のご注意

お使いのプロジェクタは、情報テクノロジー機器の最新の安全規格に適合するように設計され、テストされています。ただし、本装置を安全にご使用いただくために、このガイドおよび装置のマークに記載されている指示に従ってください。

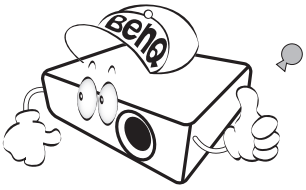
1. **プロジェクタを操作する前に、このユーザー ガイドをお読みください。**またいつでも参照できるように、手の届く場所に保管しておいてください。



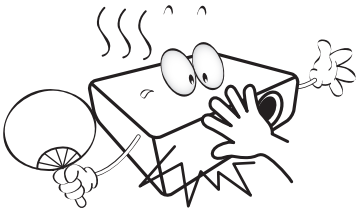
2. **動作中は、プロジェクタのレンズを覗き込まないでください。**光線が強力なため、視力障害を引き起こす恐れがあります。



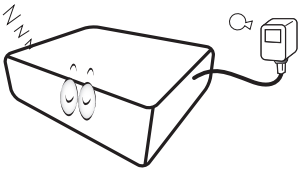
3. **点検修理については、認定サービス部門要員にお問い合わせください。**



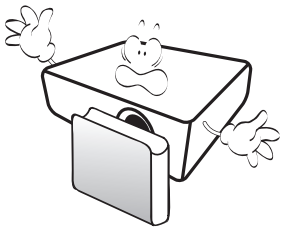
4. **プロジェクタのランプをオンにするときは、必ずレンズ シャッター (ある場合) を開くか、レンズ キャップ (ある場合) を取り外してください。**
5. ランプは、動作中に非常に高温になります。ランプアセンブリを取り外して交換する場合は、プロジェクタの電源を切ってから 45 分間ほど放置して、プロジェクタを常温に戻してください。



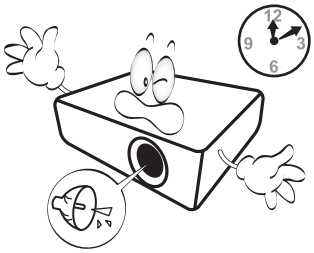
6. 国によっては、線間電圧が一定していない場合もあります。プロジェクタは、電源が AC 100 ～ 240 V の電圧範囲のときに安全に作動するように設計されていますが、停電や± 10 V のサージが発生すると故障する可能性があります。**コンセントの電圧が変動したり電源が切れたりする地域では、パワー スタビライザー、サージ プロテクタ、または無停電電源装置 (UPS) を通してプロジェクタを接続することをお薦めします。**



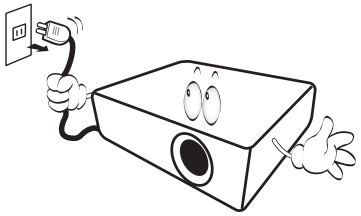
7. プロジェクタが作動しているときに投写レンズを物体で塞ぐと、それが過熱して変形したり、火災の原因となったりします。一時的にランプをオフにするには、ブランク機能を使用します。



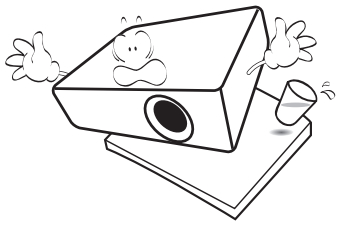
8. ランプは定格寿命を超えて使用しないでください。ごくまれですが、定格寿命を超えて使用すると、ランプが破裂することがあります。



9. ランプ アセンブリや電子部品の交換は、必ずプロジェクタの電源プラグを抜いてから行ってください。

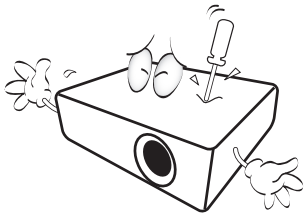


10. プロジェクタを不安定なカート、スタンド、またはテーブルに設置しないでください。プロジェクタが落下して、重大な損傷を受ける恐れがあります。

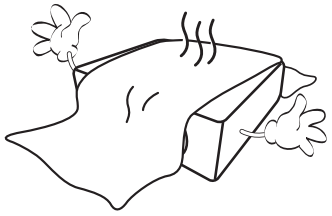


11. プロジェクタを分解しないでください。内部には危険な高圧部があり、触れると死亡事故につながる場合もあります。ユーザーが補修できる部分は専用の取り外し可能なカバーが付いているランプだけです。

    いかなる状況においても、これ以外のカバーをご自身で取り外そうとしないでください。点検修理については、認定のサービス部門要員にお尋ねください。

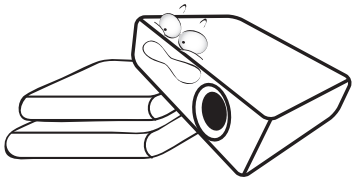


12. 通気孔をふさがないでください。
    - プロジェクタを毛布などの寝具類、または他の柔らかい物の上に置かないでください。
    - プロジェクタの上に布などをかぶせないでください。
    - プロジェクタの傍に可燃物を置かないでください。

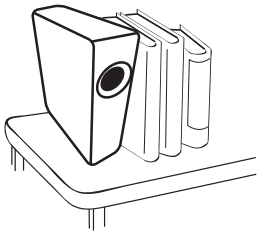


    通気孔を塞ぐと、プロジェクタの内部が過熱し、火災の原因となります。

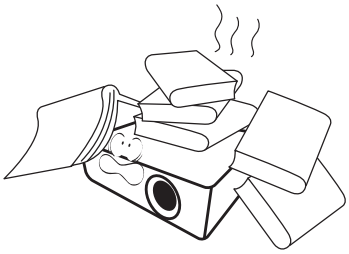
13. 使用時は必ずプロジェクタを水平な平面上に置いてください。
    - 左右の傾きが 10 °、または前後の傾きが 15 ° を超える状態で使用しないでください。完全に水平になっていない状態でプロジェクタを使用すると、ランプが故障したり破損したりすることがあります。



14. プロジェクタを縦にして置かないでください。縦にして置くとプロジェクタが倒れ、負傷や、プロジェクタの破損の原因となります。

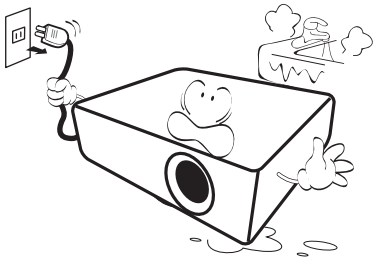


15. プロジェクタの上に乗ったり、物を置かないでください。プロジェクタが物理的に損傷するだけでなく、事故や負傷の原因になります。

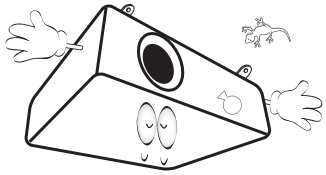


16. プロジェクタが稼動しているときには、換気グリルから熱風と臭気を感じる場合があります。これは正常な状態であり、プロジェクタの欠陥を示すものではありません。

17. プロジェクタの上または傍に液体を置かないでください。プロジェクタ内部に液体がこぼれると故障の原因になります。プロジェクタを濡らした場合は、電源コンセントからプロジェクタのプラグを抜き、BenQ にプロジェクタの点検をご依頼ください。



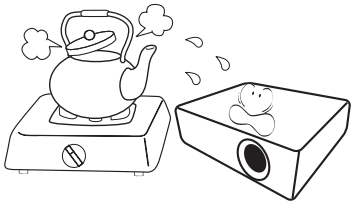
18. プロジェクタを天井/壁に取り付けて、画像を反転投写することができます。



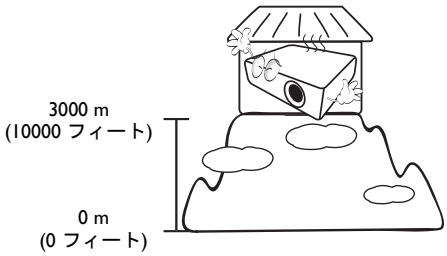
19. プロジェクタは接地する必要があります。

20. 次の場所にプロジェクタを配置しないでください。

-換気が不十分な場所または密閉されている場所。壁との間隔を 50cm 以上空けて、プロジェクタの周りの風通しをよくしてください。
- 窓を締め切った車内など、非常に高温になる場所。
- 非常に湿気の多い場所、ほこりの多い場所、タバコの煙が充満している場所。このような場所に置くと、光学部品が汚れ、プロジェクタの寿命が短くなり、画像が暗くなります。



- 火災報知器のすぐ傍。
- 周辺温度が 40 °C/104 °F を超える場所。
- 3000 メートル (10000 フィート) 以上の高度。



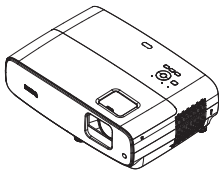
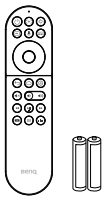
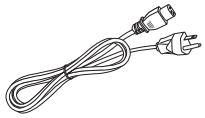
- Hg - ランプには水銀が含まれます。地域の廃棄法に従って管理してください。www.lamprecycle.org を参照してください。
- DLP チップの損傷を避けるため、高出力レーザー ビームを投写レンズに向けないようにしてください。

はじめに

パッケージの内容

慎重に開梱し、以下の付属品がすべて揃っていることを確認してください。付属品が足りない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

標準アクセサリ

		
プロジェクタ	Android TV リモコン (電池付き)	電源コード
		
クイック スタート ガイド	保証書 *	QS02 Android TV ドングル キット (電池付き)

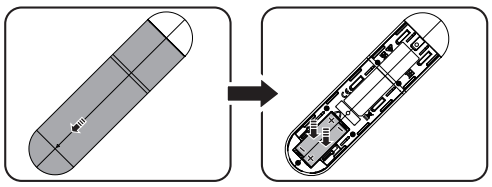
- 同梱のアクセサリは日本仕様のものであり、図と異なる場合があります。
- * 保証カードは一部の特定地域でのみ提供されるものです。詳細は、販売店にお問い合わせください。

オプションのアクセサリ

1. 予備のランプ キット
2. 3D メガネ

リモコンの電池交換

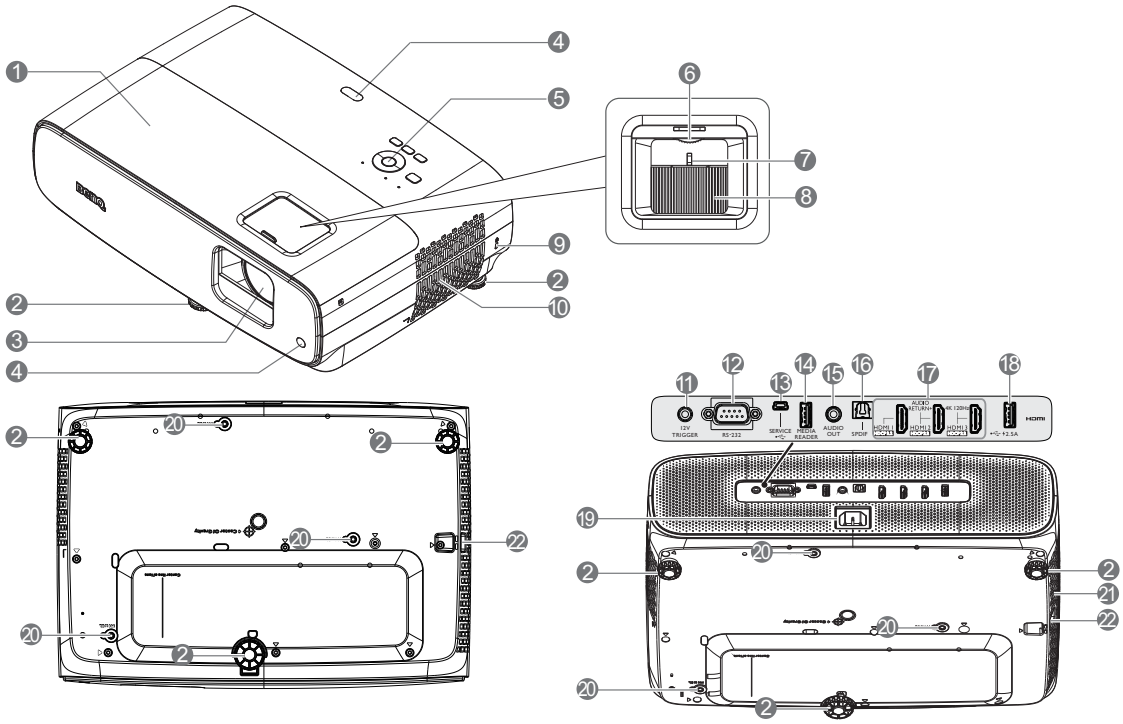
1. 図のように、電池カバーを押して開きます。
2. 古い電池 (該当する場合) を取り外し、単四電池 2 本を取り付けます。図のように、プラス極とマイナス極の端が正しく配置されていることを確認してください。



3. 電池カバーをカチッと音がするまで元どおりに取り付けます。

- キッチン、バスルーム、サウナ、サンルームまたは密閉された車の中など、過度の熱や湿度の高い環境にリモコンや電池を放置しないでください。
- 電池は同じものか、メーカーが推奨する同等タイプのものと交換してください。
- 使用済みの電池は、メーカーの指示およびお住まいの地域の環境規制に従って廃棄してください。
- 電池は絶対に火に投げ込まないでください。爆発の危険があります。
- 電池が消耗したり、長時間リモコンを使用しない場合は、液漏れがないようにリモコンから電池を外してください。

プロジェクタの外観

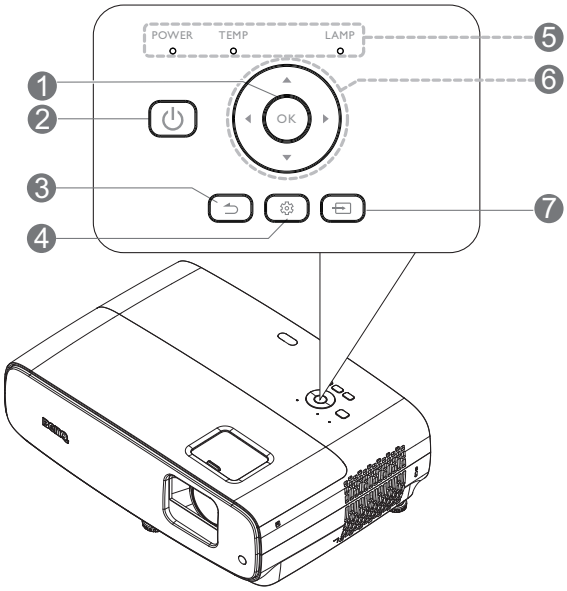


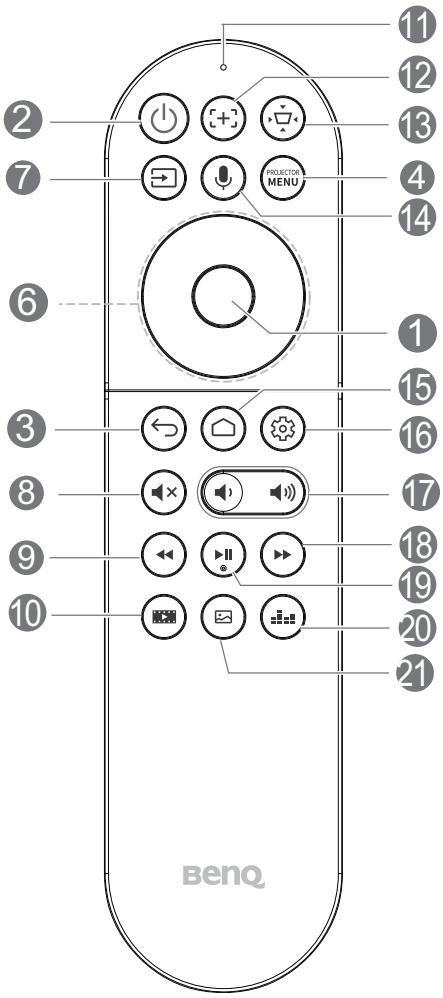
1. ランプ カバー
2. アジャスタ フット
3. 投写レンズ
4. 赤外線リモコン センサー
5. 外部コントロール パネル
   （ページ9の制御および機能を参照してください。）
6. レンズ シフト ホイール
7. ズーム リング
8. フォーカ スリング
9. 盗難防止用ケンジントン ロック スロット
10. 換気 (空気吸入)
11. 12V DC 出力端子
    電動スクリーンやライト制御などの外部デバイスをトリガーします。
12. RS-232 制御ポート
13. USB Mini-B ポート (ファームウェアのアップグレード用)
14. USB Type-A ポート (1.5A メディアリーダー/ドライブ、ファームウェア ダウンロード)
15. オーディオ出力ジャック
16. SPDIF 出力ポート
17. HDMI 1/HDMI 2/HDMI 3 入力ポート (HDCP 2.2)
18. USB Type-A ポート (2.5A 電源)
19. AC 電源ジャック
20. 壁取付穴
21. 換気 (空気排出)
22. セキュリティ バー

制御および機能

プロジェクタおよび Android TV リモコン

このドキュメントに記載されているすべてのキーは、リモコンまたはプロジェクタで使用できます。





1. **OK**
   ATV またはプロジェクタの OSD メニューで選択した項目を確認します。
   入力ソースが ATV の場合、メディアの再生中に **OK** を押して、動画またはオーディオファイルを再生または一時停止します。
2. **POWER**
   プロジェクタのスタンバイ モードと電源オンを切り替えます。
   ON/ OFF
   プロジェクタのスタンバイ モードと電源オンを切り替えます。
3. / **戻る**
   入力ソースが ATV である場合、**戻る**を押して前の ATVオ プションに戻り、ATV ウォーミングまたはリマインダー ポップアップ メニューを閉じ、現在の Android アプリケーション パッケージ アプリケーションを ATV ソースで終了します。
   プロジェクタの OSD メニューがオンになっている場合、**戻る**を押して前のプロジェクタの OSD メニューに戻り、プロジェクタのウォーミングまたはリマインダー ポップアップ メニューを閉じ、終了してプロジェクタのメニュー設定を保存します。
4. / **MENU**
   オンスクリーン ディスプレイ (OSD) メニューをオンにします。
5. **POWERインジケータ ライト/TEMP警告ライト/LAMP インジケータ ライト**
   （ページ44のインジケータを参照してください。）
6. 矢印キー (▲、▼、◀、▶)
   上下左右に移動して、目的の ATV またはプロジェクタの OSD メニュー項目を選択します。
7. / **ソース**
   ソース選択バーを表示します。
8. **ミュート**
   プロジェクタのオーディオのオンとオフを切り替えます。

9. **巻戻し**

   ビデオまたはオーディオの再生を巻き戻します。

10. **フィルムメーカー**

    画像モードをフィルムメーカー モードに切り替えます。互換性のあるプロジェクタでのみ使用できます。

11. マイクロフォン

    音声コマンドを受信します。

12. **フォーカス**

    押して自動フォーカスページを開きます。互換性のあるプロジェクタでのみ使用できます。

13. **2D キーストーン補正キー**

    2D キーストーン補正メニューを表示します。

14. **音声検索 / 音声アシスタント**

    音声検索 / 音声アシスタント ボタンを押し続けると、音声アシスタントが有効になります。音声アシスタントの使用中に、このキーを押しながら、リモコンの上部にあるマイクロフォンに向かって話します。

15. **Android TV ホーム画面**

    Android TV ホーム画面を表示します。

16. **Android 設定**

    Android 設定を表示します。

17. 音量キー

    プロジェクタの音量を上げたり、下げたりします。

18. **早送り**

    現在のビデオまたはオーディオの再生を早送りします

19. **再生 / 一時停止**

    ビデオまたはオーディオの再生を再生/一時停止します

20. **サウンド モード**

    サウンド モード メニューを表示します。

21. **画像モード**

    画像モード メニューを表示します。

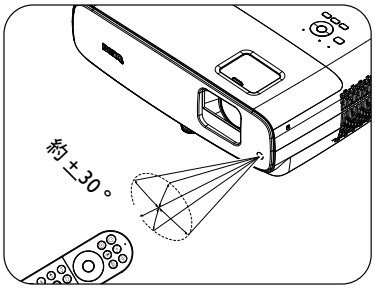
投写中に投写レンズを他の物体で覆わないでください。その物体が過熱し、火災の原因となり危険です。

リモコンの有効範囲

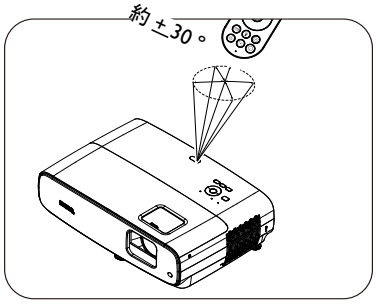
リモコンを正しく機能させるには、プロジェクタの IR リモコン センサーの垂直方向から 30 度以上寝かさないようにリモコンを支える必要があります。リモコンとセンサーの間の距離が 8 メートル (26 フィート) を超えないようにしてください。

リモコンとプロジェクタの IR センサーの間に、赤外線を遮断する障害物がないかを確認します。

• 正面からのプロジェクタの操作



• 上部からのプロジェクタの操作



プロジェクタの位置決め

場所の選択

プロジェクタの設置場所を選択する前に、次の点を考慮してください:

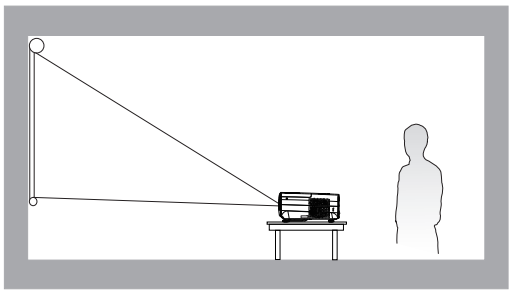
- スクリーンのサイズと位置
- コンセントの場所
- プロジェクタと他の機器の場所とそれらの間の距離

投写される画像のサイズと垂直方向のオフセットは、プロジェクタを配置する距離と選択したズーム設定によって異なります。ページ12の投写寸法の表と図により、プロジェクタの正確な距離と高さを決定できます。

以下の方法でプロジェクタを設置できます。

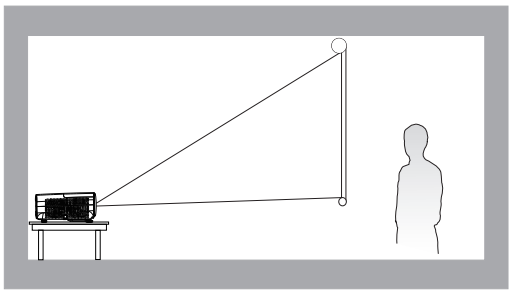
1. **床面前面**

プロジェクタをスクリーン正面のテーブルの上に設置できる場所。これがプロジェクタを素早く設定したり持ち運ぶ上で、もっとも一般的な設定です。



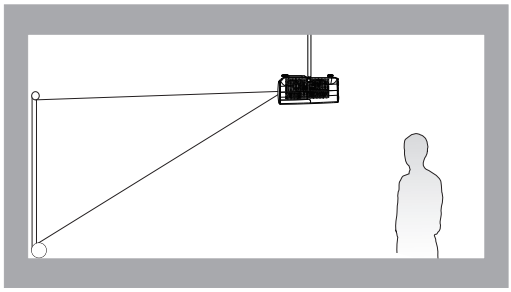
2. **床面背面**

プロジェクタをスクリーン背部のテーブルの上に設置できる場所。特殊な背面投写スクリーンが必要です。



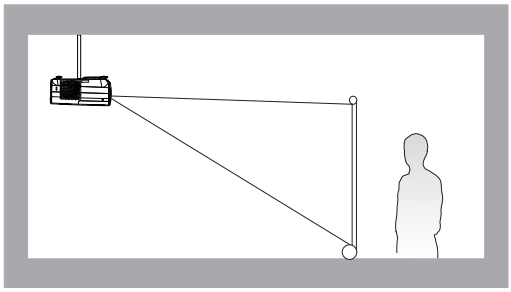
3. **天井前面**

プロジェクタがスクリーン正面に上下逆さにつり下げられる場所。プロジェクタを取り付けるには、販売店から BenQ プロジェクタ天井/壁取り付けキットをご購入ください。



4. **天井背面**

プロジェクタをスクリーン背面の上下逆さに吊り下げられる場所。この取り付け場所には、特殊な背面投写スクリーンと BenQ プロジェクタ天井/壁取り付けキットが必要です。



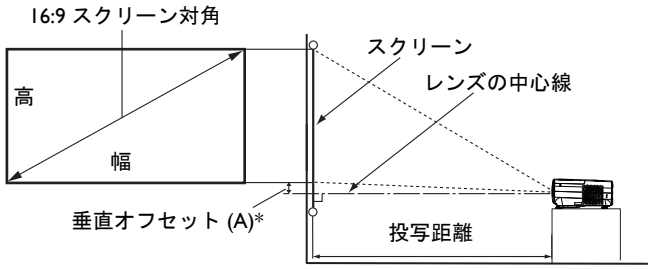
プロジェクタの電源を入れた後、**詳細設定**メニュー - **インストール**メニュー > **プロジェクタの投写位置** に進み、◄/► を押して、設定を選択します。

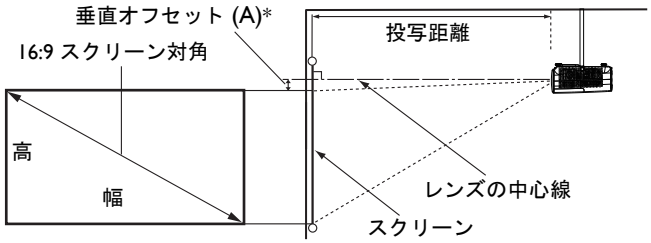
望ましい投写画像サイズを得る

プロジェクタ レンズからスクリーンまでの距離、ズーム設定 (可能な場合)、ビデオ フォーマットなど投写画像サイズにはそれぞれの要素があります。

投写寸法

• スクリーンの縦横比は 16:9 で、投写される画像は 16:9 の縦横比です





• * 垂直オフセット値は、画像の下端 (プロジェクタがテーブルに配置されている場合、左の図) または画像の上端 (プロジェクタが天井に取り付けられている場合、右の図) からレンズの中心線までの垂直距離です。

• レンズの光学特性により、すべてのプロジェクタには垂直方向のオフセット比率があります。通常、投写距離が長くなるほど垂直オフセット値は大きくなります。

スクリーン サイズ				スクリーンからの距離 (mm)			* 垂直オフセット (A)
対角線		高さ (mm)	幅 (mm)	最短距離 (最大ズーム)	平均	最長距離 (最小ズーム)	レンズの中心から画像の境界までの距離 (mm)
インチ	mm						
30	762	374	664	750	863	976	0 ～ 37
40	1016	498	886	1001	1151	1302	0 ～ 50
50	1270	623	1107	1251	1439	1627	0 ～ 62
60	1524	747	1328	1501	1727	1953	0 ～ 75
70	1778	872	1550	1751	2015	2278	0 ～ 87
80	2032	996	1771	2001	2302	2603	0 ～ 100
90	2286	1121	1992	2251	2590	2929	0 ～ 112
100	2540	1245	2214	2502	2878	3254	0 ～ 125
110	2794	1370	2435	2752	3166	3580	0 ～ 137
120	3048	1494	2657	3002	3454	3905	0 ～ 150
130	3302	1619	2878	3252	3741	4231	0 ～ 162
140	3556	1743	3099	3502	4029	4556	0 ～ 175
150	3810	1868	3321	3752	4317	4881	0 ～ 187
160	4064	1992	3542	4003	4605	5207	0 ～ 199
170	4318	2117	3763	4253	4893	5532	0 ～ 212
180	4572	2241	3985	4503	5180	5858	0 ～ 224
190	4826	2366	4206	4753	5468	6183	0 ～ 237
200	5080	2491	4428	5003	5756	6509	0 ～ 249
210	5334	2615	4649	5253	6044	6834	0 ～ 262
220	5588	2740	4870	5504	6331	7159	0 ～ 274
230	5842	2864	5092	5754	6619	7485	0 ～ 287
240	6096	2989	5313	6004	6907	7810	0 ～ 299
250	6350	3113	5535	6254	7195	8136	0 ～ 312
260	6604	3238	5756	6504	7483	8461	0 ～ 324
270	6858	3362	5977	6754	7770	8787	0 ～ 337
280	7112	3487	6199	7004	8058	9112	0 ～ 349

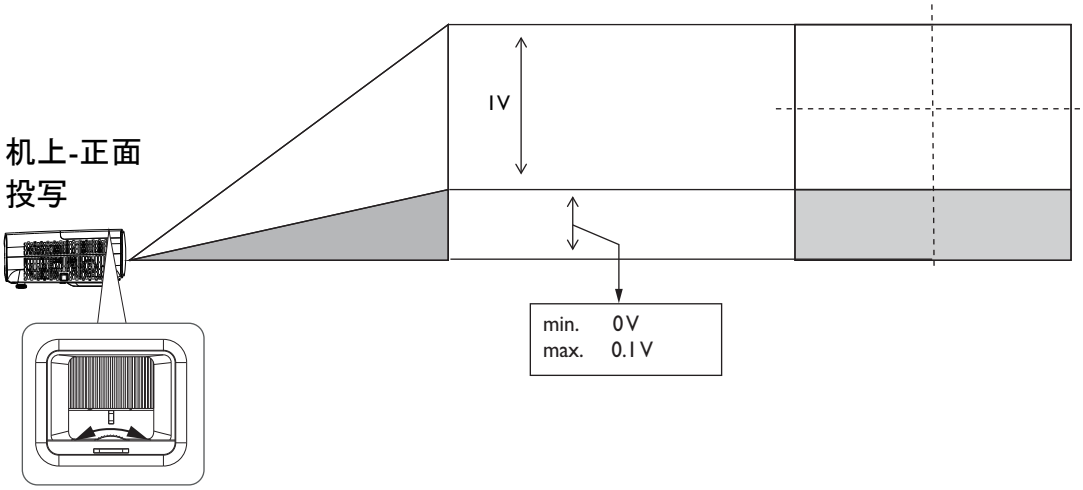
290	7366	3611	6420	7255	8346	9437	0 ～ 361
300	7620	3736	6641	7505	8634	9763	0 ～ 374

たとえば、120 インチのスクリーンを使用している場合、推奨投写距離は 3,454 mm です。

たとえば、測定した投影距離が5,000mmだった場合、「スクリーンからの距離(mm)」コラムで一番近いのは 5,180 mm です。この列を見ると、180 インチ (約 4.6 m) のスクリーンが必要なことがわかります。投写される画像は、125 mm の垂直オフセットでレンズの中心線よりわずかに高く/低くなります。

- すべての測定値は概算で、実際のサイズと異なることがあります。
  プロジェクタを固定して取り付けるつもりの場合、固定する前に、プロジェクタの光学的特性を考慮に入れることができるように、その位置で実際のプロジェクタを使って投写サイズと距離を物理的にテストしておくことを、BenQ ではお薦めします。こうすることで、ご希望の取り付け位置にもっともよく合う場所を見つけることができます。
- 投写品質を最適化するには、灰色以外のセルの値に従って投写を行うことをお勧めします。
- 灰色のセルの値は参考情報です。

投写レンズをシフトする



- ノブが限界に達したことを示すクリック音が聞こえたら、調整ノブを回すのをやめてください。
  ノブを回しすぎると破損の原因となります。

プロジェクタの取り付け

プロジェクタを取り付ける場合は、適切な適合する BenQ プロジェクタ取り付けキットを使用し、確実かつ安全に取り付けることを強く推奨します。

BenQ ブランド以外の取り付けキットをお使いになると、ゲージやネジの長さが正確でないため、プロジェクタが正しく固定されず落下してしまう恐れがあります。

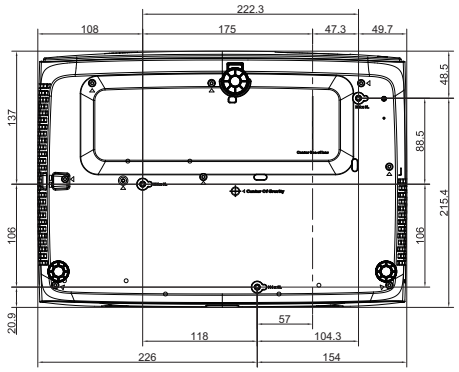
プロジェクタを取り付ける前に

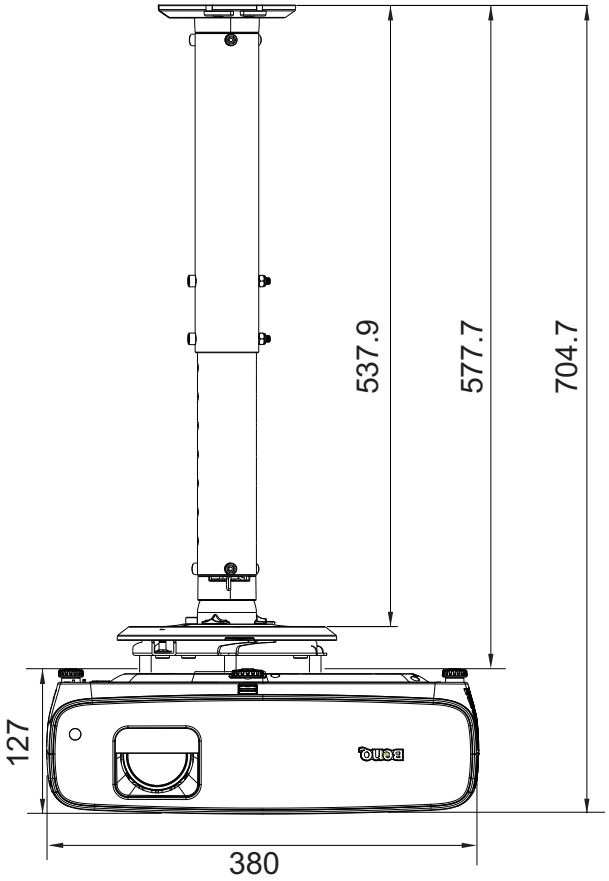
- BenQプロジェクタ専用取付けキットを、BenQプロジェクタの販売店でお買い求めください。
- また別途ケンジントン ロックをお求めになり、プロジェクタのケンジントン ロック スロットと取り付けブラケットのベースをセキュリティ ケーブルでしっかりと繋いでおくことをお薦めします。こうすることで、天井取り付けブラケットが緩んだ場合にも、プロジェクタを支える二次的役割を果たすことができます。
- お買い上げの販売店にプロジェクタの取り付けを依頼してください。お客様自身でプロジェクタを取り付けると、落下して怪我の原因となることがあります。

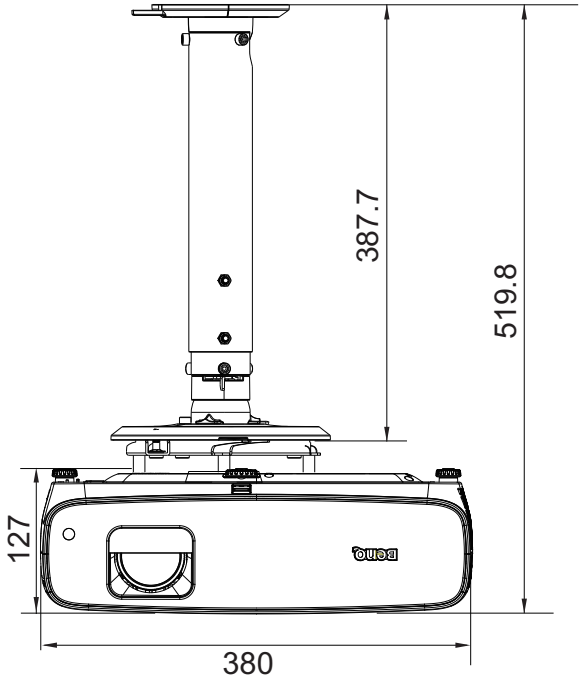
- 地震時などにプロジェクタが落下するのを防ぐため、必要な処置を行ってください。
- 保証は、BenQ 以外のブランドのプロジェクタ取り付けキットを使用してプロジェクタを取り付けすることに起因する、製品の損傷を対象としていません。
- プロジェクタが天井/壁に取り付けられている場所の周囲温度を考慮してください。ヒーターを使用する場合、天井/壁付近の温度が予想以上に高くなることがあります。
- トルクの範囲については、取り付けキットのユーザー マニュアルをお読みください。推奨範囲を超えるトルクで締め付けると、プロジェクタが破損して落下する恐れがあります。
- プロジェクタを簡単にシャットダウンできるように、コンセントがアクセス可能な高さにあることを確認してください。

天井/壁取り付け図

天井 / 壁取付ねじ : M4
(最大 L = 25 mm、最小 L = 20 mm)







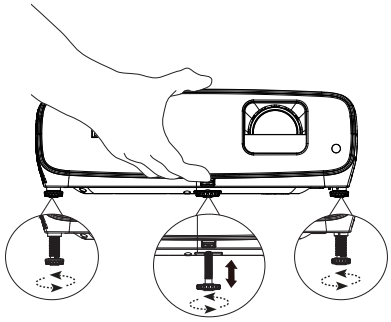
単位 : mm

投写画像の調整

投写角度の調整

プロジェクタが平らな面に設置されていない場合、またはスクリーンとプロジェクタが互いに直角に設置されていない場合は、投写画像が台形になります。アジャスタ フットをねじ込み、水平角度を微調整します。

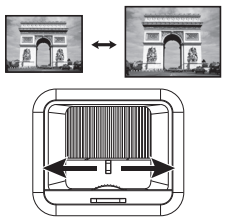
フットを格納させるには、アジャスタ フットを逆方向に回してください。



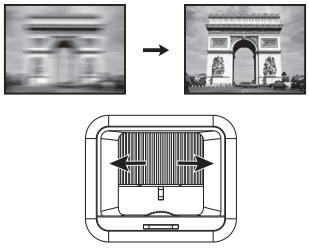
ランプが点灯している間は絶対にレンズを覗きこまないでください。ランプからは強い光が出ているため、目を損傷する原因となります。

画像サイズと明瞭さの微調整

投写される画像のサイズを調整するには、ズーム リングを使用します



フォーカスリングを回して焦点を合わせます。



キーストーンの補正

台形像効果とは、投写される画像が斜め投写のために台形になる状況を指します。

歪んだ画像を修正するには:

1. 次のメニューから、**2D キーストーン** 補正を表示します。
   - プロジェクタ初期設定時のセットアップ ウィザード
   - **基本**メニュー
   - **詳細設定**メニューの **インストール**メニュー
2. **2D キーストーン** 補正ページが表示され後:
   - 画像上部の台形像効果を修正するには、▼ を使用します。
   - 画像下部の台形像効果を修正するには、▲ を使用します。
   - 画像の右側の台形像効果を修正するには、◄ を使用します。
   - 画像の左側の台形像効果を修正するには、► を使用します。
   - 画像の垂直方向の歪みを自動的に補正するには、**OK** を 2 秒間押します。



▼ を押します。　▲ を押します。



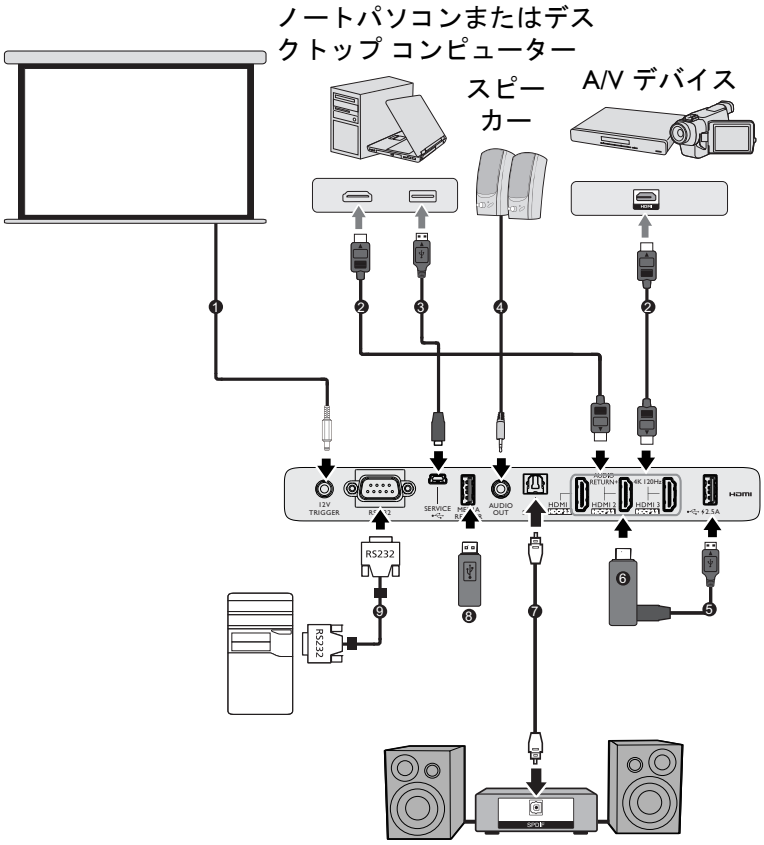
◄ を押します。　► を押します。

3. 完了したら、**BACK** を押して変更を保存し、終了します。

接続

信号ソースをプロジェクタに接続する場合、次の点を確認してください。

1. 接続を行う前にすべての機器の電源をオフにします。
2. 各ソースに正しい信号ケーブルを使用します。
3. ケーブルがしっかり差し込まれていることを確認します。



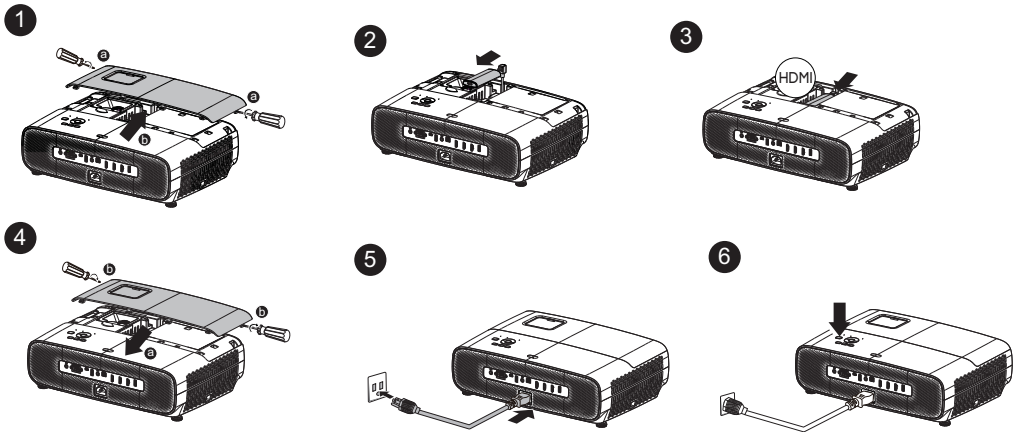
1	スクリーン制御用 12V トリガー
2	HDMI ケーブル
3	USB ケーブル (mini-B ～ A タイプ)
4	オーディオ ケーブル
5	USB ケーブル (A タイプ)
6	HDMI 入力デバイス
7	SPDIF ケーブル
8	メディアリーダー、ファームウェアのアップグレード用 USB ストレージ デバイス
9	RS232 ケーブル

- 上の接続では、プロジェクタに付属していないケーブルが一部あります (詳細は、ページ 7 のパッケージの内容を参照)。それらのケーブルは電気店でお求めいただけます。
- 接続図は参照用です。プロジェクタで使用できる背面接続ジャックは、各プロジェクタのモデルによって異なります。
- 多くのノートパソコンでは、プロジェクタに接続すると外付けビデオ ポートはオンになりません。通常、FN + モニター記号の付いたファンクション キーの組合せによって、外部ディスプレイをオン / オフにすることができます。「FN」とラベルの付いた機能キーを同時に押します。ノートパソコンのキーの組み合わせについては、ノートパソコンの説明書をお読みください。
- プロジェクタの電源をオンにした後正しいビデオ ソースが選択されているにもかかわらず、選択したビデオ画像が表示されない場合、ビデオ ソースデバイスの電源がオンになっていて正しく動作していることを確認してください。また、信号ケーブルが正しく接続されていることを確認します。
- オーディオ出力ジャックが接続されている際は、内蔵スピーカーは消音になります。
- 適切な RS-232 ケーブルを使用してプロジェクタを接続できるように、コンピューターのボーレートが 9600 であることを確認してください。

操作

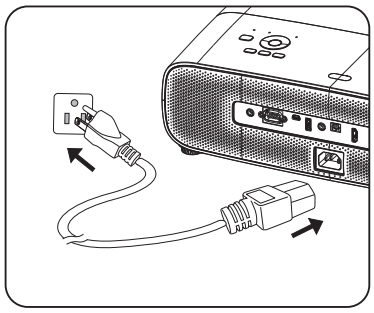
QS02 Android TV ドングルの取り付け

使用する前に、下の図に従って QS02 Android TV ドングルを取り付けてください。ドングルを取り付けた後、ランプ カバーが正しく取り付けられていることを確認します。ランプ カバーを開けたまま、電源をオンにしないでください。



プロジェクタの起動

1. 電源コードを接続します。コンセントのスイッチをオンにします (当てはまる場合)。電源を入れた後、プロジェクタの電源インジケータがオレンジ色に点灯することを確認します。



2. プロジェクタ本体の ⏻ またはリモコンの | を押して、プロジェクタを起動します。電源インジケータが緑色に点滅し、電源がオンになると、緑色のまま点灯します。

   起動手順は 1 分以内で終了します。起動処理の後半で、スタートアップ ロゴが投写されます。

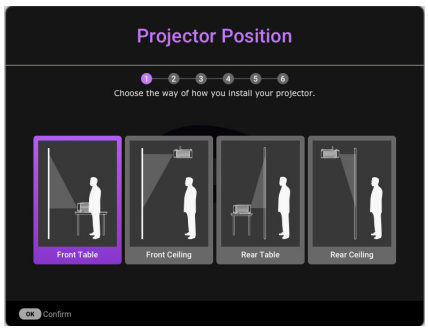
   (必要に応じて) フォーカス リングを回して画像の鮮明さを調整してください。

3. 初めてプロジェクタの電源を入れる場合は、セットアップ ウィザードが表示され、プロジェクタのセットアップをガイドします。すでにこれを行っている場合は、このステップをスキップして次のステップに進んでください。
   - プロジェクタまたはリモコンの矢印キー (▲/▼/◄/►) を使って、メニュー項目間を移動します。
   - **OK** を使用して、選択したメニュー項目を確認します。

ステップ 1:

プロジェクタの投写位置を指定します。

プロジェクタの位置の詳細については、場所の選択を参照してください。



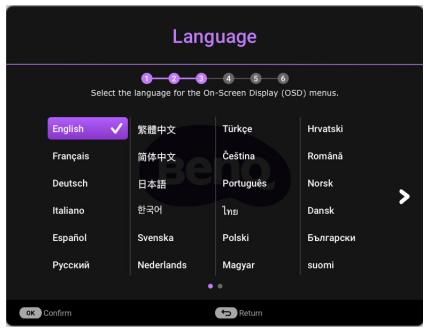
ステップ 2:

BenQ Android TV リモコンを使用します



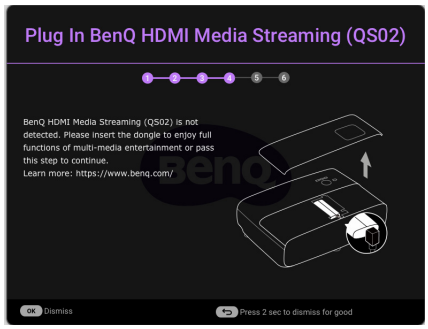
ステップ 3:

OSD **言語**を指定します。



ステップ 4:

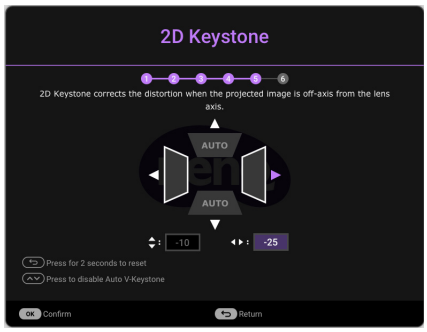
QS02 Android TV ドングルの取り付け関する注意事項



ステップ 5:

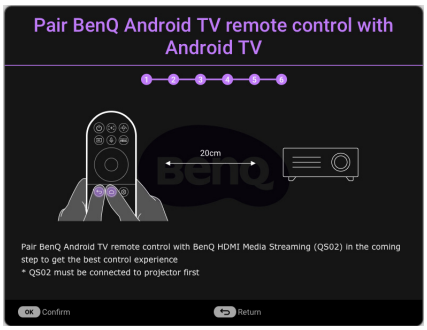
2D キーストーンを指定します。

キーストーンの詳細については、キーストーンの補正を参照してください。



ステップ 6:

BenQ Android TV リモコンを Android TV とペアリングします



4. 接続されているすべての機器の電源をオンにします。
5. プロジェクタは入力信号を検索し、最後に使用された入力ソースから信号が利用できるかどうかを検出し、利用可能な場合はその入力ソースに切り替えます。信号が利用できない場合、プロジェクタはソースメニューを表示します。

   また、**SOURCE** を押して、希望の入力信号を選択することができます。ページ 24 の入力信号の切り替えを参照してください。

- 感電や火災の原因となるため、付属のアクセサリ (電源ケーブルなど) のみを使用してください。
- プロジェクタの前回の動作時の熱がまだ残っている場合、約 90 秒間冷却ファンが作動してからランプを作動します。

- セットアップ ウィザードのスクリーンショットは参考用であり、実際のデザインとは異なる場合があります。
- 入力信号の周波数 / 解像度がプロジェクタの動作範囲を超えた場合、「対応範囲外」というメッセージが背景スクリーンに表示されます。プロジェクタの解像度に合った入力信号に変えるか、入力信号を低い値に設定し直してください。ページ 48 のタイミング図を参照してください。
- 3 分間信号が検出されない場合、プロジェクタは自動的に省電力モードに入ります。

QS02 Android TV のセットアップ

開始前に

以下があることを確認してください。

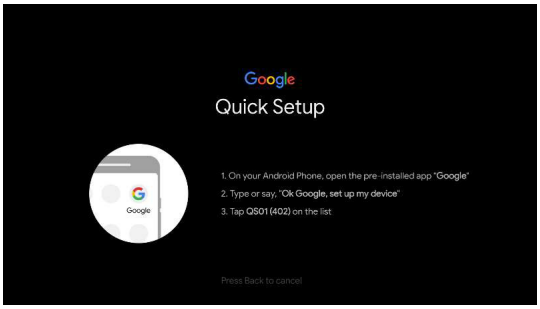
• Wi-Fi インターネット接続

• Google アカウント

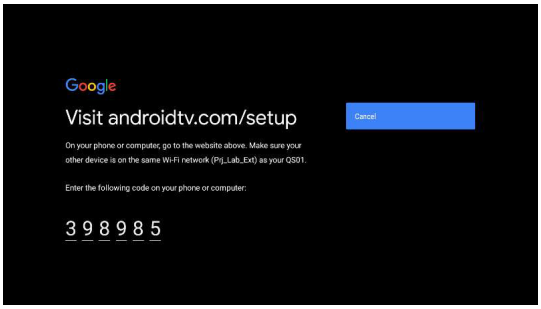
デバイスをセットアップする

デバイスをセットアップするには、次の 3 つのオプションがあります。

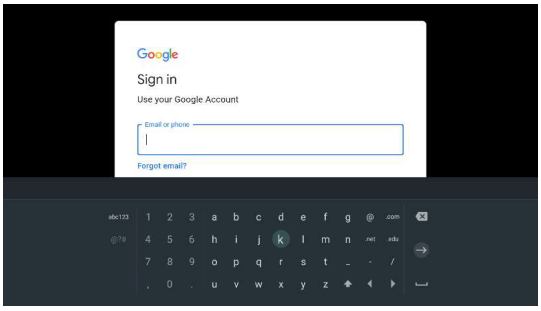
• Android フォンを使用するクイック セットアップ



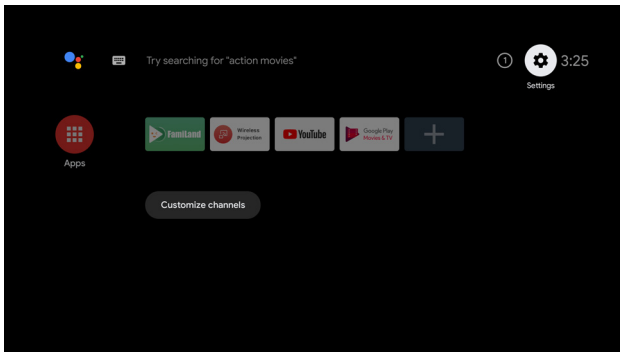
• 携帯電話またはコンピューターを使用する



• リモコンを使用する



Android TV ホーム画面を表示する



詳細については、https://support.google.com/androidtv/ をご覧ください

メニューの使用方法

このプロジェクタは、オンスクリーン ディスプレイ (OSD)メニューを備えており、各種の調整や設定が行えます。

- **基本** OSDメニュー: 主要なメニュー機能を提供します。(ページ27の基本メニューを参照)
- **詳細設定** OSDメニュー: 完全なメニュー機能を提供します。(ページ29の詳細設定メニューを参照)

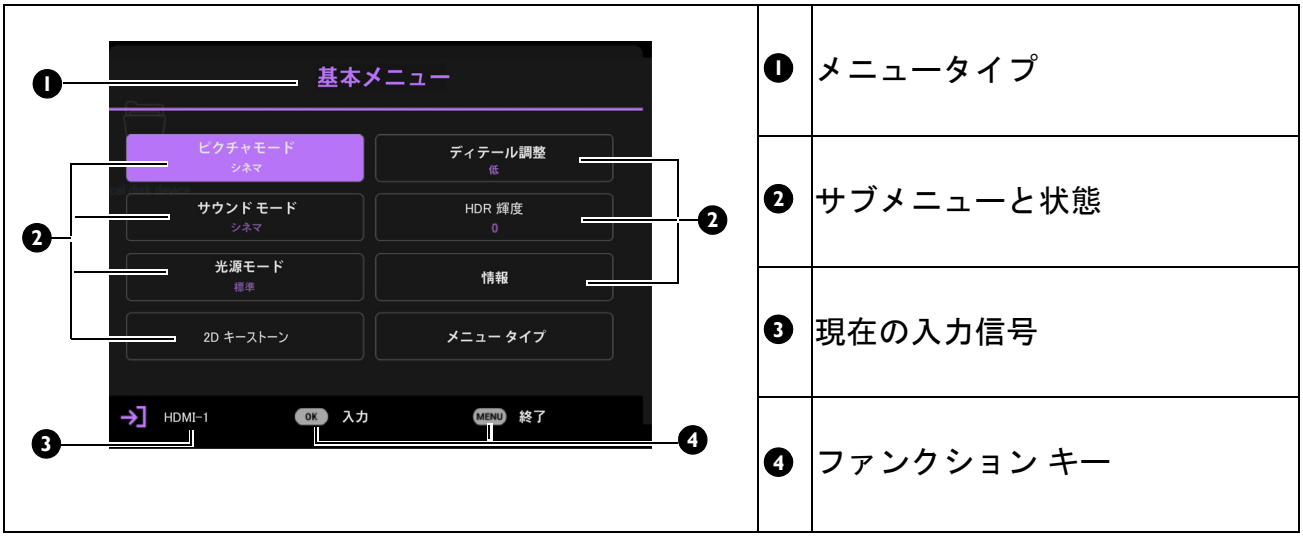
OSDメニューにアクセスするには、**MENU** を押します。

- プロジェクタまたはリモコンの矢印キー (▲/▼/◄/►) を使って、メニュー項目間を移動します。
- プロジェクタまたはリモコンの **OK** を使って、選択したメニュー項目を確認します。

プロジェクタを初めて使用するとき (初期セットアップ完了後)、**基本** OSDメニューが表示されます。

以下の OSD のスクリーンショットは参考用であり、実際のデザインとは異なる場合があります。

以下に **基本** OSDメニューの概要を紹介します。

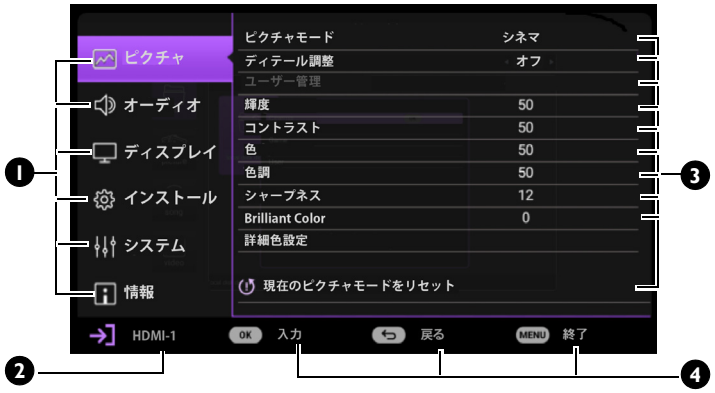


1	メニュータイプ
2	サブメニューと状態
3	現在の入力信号
4	ファンクション キー

基本 OSDメニューから **詳細設定** OSDメニューに切り替える場合は、以下の手順に従います:

1. **基本メニュー** > **メニュータイプ** に進みます。
2. **OK** を押し、▲/▼ を押して、**詳細設定** を選択します。次回プロジェクタに電源を入れるときは、**MENU** を押して、**詳細設定** OSDメニューにアクセスできます。

以下に **詳細設定** OSDメニューの概要を紹介します。



❶	メインメニュー
❷	現在の入力信号
❸	サブメニューと状態
❹	ファンクション キー

同様に、**詳細設定** OSDメニューから **基本** OSDメニューに切り替えるときは、以下の手順に従います:

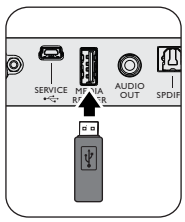
1. **詳細設定メニュー - システム** > **メニュー設定** に進み、**OK** を押します。
2. **メニュータイプ** および **OK** を選択します。
3. ▲/▼ を押して、**基本** を選択します。次回プロジェクタに電源を入れるときは、**MENU** を押して、**基本** OSDメニューにアクセスできます。

OSDメニューにアクセスするには、**MENU** を押します。

- プロジェクタまたはリモコンの矢印キー (▲/▼) を使って、メインメニュー項目間を移動します。
- プロジェクタまたはリモコンの矢印キー (▲/▼) を使って、サブメニュー項目間を移動します。
- プロジェクタまたはリモコンの矢印キー (◀/▶) を使用して設定を調整するか、プロジェクタまたはリモコンの **OK** を押してサブメニューに入ります。
- **MENU** を 2* 回押してメニューを終了し、設定を保存します。

* 1回目でメインメニューに戻り、2 回目で OSDメニューが閉じます。

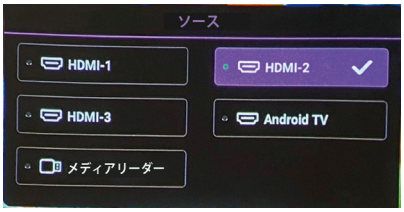
ファームウェアのアップグレード



1. BenQ Web サイトに進み、**製品ページ** > **サポート** > **ソフトウェア** に入り、最新のファームウェア ファイルをダウンロードします。
2. ダウンロードされたファイルを解凍し、「TK860Upgrade.bin」という名前のファイルを探して、USB フラッシュ ドライブに保存します。
   (FAT32 形式の USB フラッシュ ドライブの使用を推奨)
3. USB フラッシュ ドライブを **MEDIA READER** ポートに挿入します。
4. **詳細設定メニュー - システム** > **ファームウェアのアップグレード**メニューに進み、**OK** を押します。
5. **はい** を選択して、ファームウェア バージョンをアップグレードします。アップグレード プロセス中は、更新が完了するまで、電源をオンのままにしてください。

入力信号の切り替え

プロジェクタは同時に複数のデバイスに接続できます。ただし、一度に表示できるフル スクリーンは 1 つです。起動時、プロジェクタは使用できる信号を自動的に検索します。



プロジェクタで信号を自動的に検索する場合は、**詳細設定メニュー - システム** > **ディスプレイ** > **自動ソース検索**メニューが **オン** であることを確認してください。

ソースを選択するには:

1. **SOURCE** を押します。ソース選択バーが表示されます。
2. 希望の信号が選択されるまで、▲/▼/◄/► を押し、次に **OK** を押します。

   信号が検出されたら、選択したソース情報が画面の隅に数秒間表示されます。プロジェクタに複数の装置が接続されている場合は、ステップ 1 ～ 2 を繰り返すと別の信号を検出することができます。

- さまざまな入力信号を変えると、それに従って投写画像の輝度レベルも変わります。
- 最高の表示画像結果を得るには、プロジェクタのネイティブ解像度で出力できる入力信号を選択、使用する必要があります。これ以外の解像度を使用すると、「縦横比」の設定によってプロジェクタの縮尺が変わるため、画像が歪んだり、画像の鮮明さが失われたりします。ページ 36 の高地モードを参照してください。

メディアリーダーからのプレゼンテーション

プロジェクタの USB ポートを使用すると、プロジェクタに接続された USB フラッシュ ドライブに保存されている画像およびドキュメント ファイルを参照できます。このため、コンピューター ソースは不要となります。

対応ファイル形式

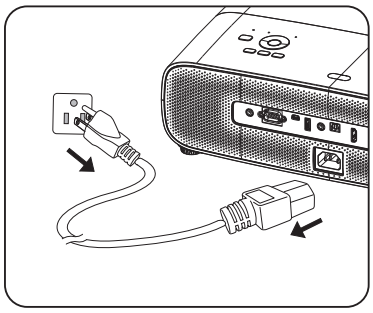
項目	ファイル拡張子
音楽	• MP3 (.mp3) • MP2 (.mp2) • M4A (.m4a) • Lossless (.flac) • WAV (.wav)
ビデオ	• AVI (.avi) • MOV (.mov) • MPEG プログラム ストリーム (.mpg、.mp4) • 3GP (.3gp、3g2) • ASF (.asf) • WMV (.wmv) • MKV (.mkv) • VOB (.vob) • DAT (.dat) • TS (.ts) • MPEG-4 (.m4v) • FLV (.flv)
写真	• JPG/JPEG • BMP • PNG

ファイルの表示

1. USB フラッシュ ドライブをプロジェクタの**MEDIA READER**ポートに差し込みます。
2. **SOURCE**を押して、**メディアリーダー**を選択します。プロジェクタは、組み込みメディアリーダーのメイン ページを表示します。
3. ▲/▼ を押してファイル タイプを選択し、▶ を押してローカル ディスク デバイスに入ります。
4. 表示したいフォルダまたはファイルを選択し、**OK** を押します。
5. ファイルが表示されたら、**OK**を押して機能バーを呼び出します。◀/▶を押して機能を選択し、**OK** を押して選択した項目を実行できます。

プロジェクタの停止

1. プロジェクタの ⏻ またはリモコンの 🔴 を押すと、確認を促すメッセージが表示されます。数秒以内に応答しなければ、メッセージは消えます。
2. ⏻ または 🔴 をもう一度押します。電源インジケータがオレンジ色に点滅して投写ランプが停止し、ファンが約 90 秒間回ってプロジェクタを冷却します。
3. 冷却プロセスが完了すると、電源インジケータがオレンジ色に点灯し、ファンが停止します。電源コードをコンセントから抜きます。



- ランプを保護するため、冷却プロセスの間プロジェクタはいかなるコマンドにも応答しません。
- 過度の熱はランプの寿命を短くする可能性があるため、電源を切った直後にプロジェクタの電源を入れないでください。
- ランプの寿命は環境条件および使用率により異なります。

直接電源オフ

プロジェクタの電源がオフになると、AC 電源コードを正しく抜くことができます。ランプを保護するには、約 10 分間待ってからプロジェクタを再起動します。プロジェクタの再起動を試みるとき、冷却を行うためにファンが数分間作動することがあります。このような場合、ファンが停止した後再び ⏻ または 🟩 を押してプロジェクタを起動してください。このとき、電源インジケータがオレンジ色に点灯します。

メニュー操作

オンスクリーン ディスプレイ (OSD)メニューは、選択した信号のタイプおよび使用しているプロジェクタのタイプにより異なります。

メニュー項目は、プロジェクタが1 つ以上有効な信号を検出したときに有効になります。プロジェクタに機器が接続されていなかったり信号が検出されない場合、アクセスできるメニュー項目は制限されます。

基本メニュー

画像モード	このプロジェクタは、操作環境や入力信号の画像タイプに合わせて選択できるように、いくつかの事前定義された画像モードで設定されています。 • **明るい**: 画像の輝度を最大限明るくします。このモードは、プロジェクタを明るく照明された部屋で使用する場合など、きわめて高い輝度を必要とする環境に適しています。 • **リビング**: 彩度の高い色、微調整されたシャープネス、より高い輝度レベルを備えたこのモードは、リビング ルームなど、周囲光が少ない部屋でのTV ストリーミングに適しています。 • **ゲーム**: このモードは、ビデオ ゲームをプレイするのに最適です。ゲーム モードでは、プロジェクタは入力遅延を自動的に最適化し、最速の応答時間を提供します。ゲーム モードでは、ビデオ ゲーム用に画像とサウンドが調整され、周囲光のある部屋で完璧なゲーム プレイを体験できます。一部の画像調整機能は入力遅延に影響を与えるため、最高のゲーム体験のためにオフにすることをお勧めします。 • **スポーツ**: 彩度が高く、輝度レベルが高いこのモードは、明るい部屋でのスポーツ観戦に最適です。 • **シネマ**: 低い輝度レベルで正確な色と最も深いコントラストを補完するシネマ モードは、商業映画館のように、周囲光が少しある環境で映画を再生するのに適しています。 • **3D**: 3D 画像や 3D ビデオ クリップの再生に適しています。 • このモードは、3D 機能が有効になっている場合にのみ使用できます。 • **HDR10**: HDR Blu-ray ムービーの輝度と色のコントラストを高めたハイ ダイナミックレンジ効果を提供します。HDR10 コンテンツからメタデータまたは EOTF 情報を自動検出した後、**HDR10** を選択できます。 • **HDR ゲーム**: プロジェクタが HDR コンテンツを検出し、**画像モード**が**ゲーム**に設定されている場合、自動的に **HDR ゲーム**に設定されます。 • **HLG**: 信号の上に余分な輝度を持つ対数曲線を追加することにより、ハイブリッド ロング ガンマ効果を提供します。このモードは、**HLG** が有効になっている場合にのみ使用できます。 • **ユーザー**: 現在利用可能な画像モードに基づいてカスタマイズされた設定を呼び出します。ページ29のユーザー管理を参照してください。
サウンド モード	さまざまなサウンド モードにより、ユーザーは現在の環境に最適なモードを選択して調整できます。

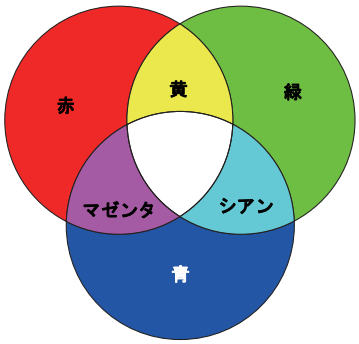
光源モード	ページ39の光源モード の設定を参照してください。
2D キーストーン	ページ15のキーストーンの補正を参照してください。
ディテール調整	ビデオ コンテンツの輝度レベルを自動的に調整するダイナミック ビデオ コントラスト強化。
HDR 輝度	プロジェクタは、入力ソースに応じて画像の輝度レベルを自動的に調整できます。輝度レベルを手動で選択して、画質を向上させることもできます。値が大きいほど画像は明るくなります。値が小さいほど、画像は暗くなります。
情報	• **検出された解像度**: 入力信号のネイティブ解像度を表示します。 • **ソース**: 現在の信号ソースを表示します。 • **画像モード**: **画像**メニューで選択したモードを表示します。 • **光源モード**: **光源情報**メニューで選択したモードを表示します。 • **3D フォーマット**: 現在の 3D モードを表示します。 • **カラーシステム**: 使用されている光源モードを表示します。 • **ダイナミックレンジ**:HDR、HDR10、HLGなど、画像のダイナミックレンジを表示します。 • **光源の使用時間**: 光源が使用された時間を表示します。 • **ファームウェアバージョン**: プロジェクタのファームウェア バージョンを表示します。 • **サービスコード**: プロジェクタのシリアル番号を表示します。
メニュータイプ	**詳細設定** OSDメニューに切り替えます。ページ29の詳細設定メニューを参照してください。

詳細設定メニュー

画像

画像モード	ページ27の画像モードを参照してください。
ディテール調整	ページ28のディテール調整を参照してください。
ユーザー管理	• **読み込み設定** 現在使用可能な画像モードがニーズに合わない場合は、ユーザー定義可能なモードが 1 つあります。画像モードの 1 つ (**ユーザー** 以外) を開始点として使用し、設定をカスタマイズすることができます。 1. **画像** > **画像モード** に進みます。 2. ◀/▶ を押して、**ユーザー** を選択します。 3. ▼を押して、**ユーザー管理** を選択し、**OK** を押します。 4. ▼ を押して、**読み込み設定** を選択し、**OK** を押します。 5. ▼ を押して、ニーズにもっとも近い画像モードを選択します。 6. ▼ を押して変更したいサブメニュー項目を選択し、◀/▶ を使って値を調整します。調整は、選択したユーザー モードを定義します。 • **ユーザー モード名変更** **ユーザー** は、このプロジェクタのユーザーが識別または理解しやすい名前に変更できます。新しい名前は、英文字 (A ～ Z、a ～ z)、数字 (0 ～ 9)、および、スペース (_) を含む最大 9 文字にすることができます。 1. **画像** > **画像モード** > **ユーザー** に進みます。 2. ▼を押して、**ユーザー管理** を選択し、**OK** を押します。 3. ▼ を押して、**ユーザー モード名変更** を選択し、**OK** を押します。 4. ▲/▼/◀/▶ と **OK** を使用して、目的の文字を設定します。 5. 完了したら、**BACK** を押して変更を保存し、終了します。
輝度	値を高くするほど画像の輝度が増します。画像の黒い領域が黒く表示され、暗い領域の細部が見えるように、このコントロールを調整します。
コントラスト	値を高くするほど、コントラストが増加します。選択した入力と表示環境に合わせて輝度設定を調整した後、これを使って白のピーク レベルを設定することができます。
色	設定を下げると、飽和色が少なくなります。設定が高すぎると、画像の色が非常に強くなり、画像は現実離れして見えます。
色合い	値を高くするほど、緑がかった画像になります。値を低くするほど、赤みがかった画像になります。
シャープネス	値を高くするほど、画像がシャープになります。
Brilliant Color	この機能は新しい色処理とシステム レベルの強化を利用して、より忠実、鮮やかな色の画像を提供すると共に、より高い輝度も可能になります。ビデオや自然のシーンで一般的な中間調画像であれば、50% 以上輝度を上げることが可能であるため、プロジェクタでリアルな本当の色を再現できます。

詳細色設定	**ガンマ選択** ガンマとは、入力ソースと画像の輝度の関係を指します。お好みのガンマモードを 1.8/2.0/2.1/2.2/2.3/2.4/2.5/2.6/BenQ から選択します。
	色温度の微調整 利用可能な複数のプリセット色温度設定があります。利用可能な設定は、選択した信号タイプによって異なります。 • **色温度** **標準**、**低い**、**ネイティブ**、**高い**から色温度を選択します。 次のオプションを調整して、好みの色温度を設定することもできます。 • **赤ゲイン/緑ゲイン/青ゲイン** 赤、緑、青のコントラスト レベルを調整します。 • **赤オフセット/緑オフセット/青オフセット** 赤、緑、青の輝度レベルを調整します。 • **リセット**: **色温度の微調整**メニューに対して行ったすべての調整は、工場出荷時プリセット値に戻ります。
	詳細色温度の微調整 高度な色温度は、11 ポイントの信号レベル (%) に分割された異なる輝度レベルによって、ビデオの明るい部分から暗い部分までホワイト バランスを微調整するために使用されます。ユーザーは、異なる輝度レベルで選択したポイントの色温度に対して、赤/緑/青の強度を 0 ～ 200 の範囲で調整できます。

詳細色設定	**色管理** この関数は、7 セット (RGBCMY および **ホワイト バランス**) の調整対象の色を提供します。それぞれの色を選択すると、お好みに従ってその範囲と彩度を個別に調整できます。 • **原色** **R** (赤)、**G** (緑)、**B** (青)、**C** (シアン)、**M** (マゼンダ)、または **Y** (黄) から色を選択します。 • **色相**: 範囲を広げると、その隣り合う 2 つの色の割合も多くなります。色が互いにどのように関連しているかについては、図を参照してください。 たとえば、赤を選択し、その範囲を 0 に設定した場合、投写画像で純粋な赤だけが選択されます。範囲を広げると、黄に近い赤やマゼンタに近い赤も含まれます。  • **彩度**: 値を好みに合わせて調整します。 すべての調整は直ちに画像に反映されます。たとえば、赤を選択しその範囲を 0 に設定した場合、純粋な赤の彩度のみが影響を受けます。 **彩度** とはビデオ画像の色の量のことです。設定を低くすると彩度が低くなります。「0」に設定すると、画像から完全に色が取り除かれます。彩度が高すぎると、色が過度に濃くなり現実離れして見えます。 • **ゲイン**: 値を好みに合わせて調整します。これによって、選択する原色のコントラスト レベルが影響を受けます。すべての調整は直ちに画像に反映されます。 • **ホワイト バランス** 白の色温度を調整します。 • **R ゲイン/G ゲイン/B ゲイン**: 赤、緑、青のコントラスト レベルを調整します。 • **リセット** 色管理メニューで行ったすべての調整が、出荷時プリセット値に戻ります。

詳細色設定	**CinemaMaster** **• カラー エンハンサー** 色の彩度をより柔軟に微調整できます。複雑なカラー アルゴリズムを調整して、飽和色、細かいグラデーション、中間色相、微妙な顔料を完璧にレンダリングします。 **• 肌色** 画像内の他の色ではなく、人の肌の色を調整するためだけに色相をスマートに調整します。投写ビームの光による肌色の変色を防ぎ、あらゆる肌色を最も美しい色合いで表現します。 **• ピクセルエンハンサー 4K** フル HD コンテンツの色、コントラスト、質感を大幅に向上させる超解像技術です。また、画面から飛び出す実物そっくりの画像を実現するために、表面のディテールを精緻化するディテール強化テクノロジーでもあります。ユーザーは、最適な表示が得られるように、シャープネスとディテール強化のレベルを調整できます。 **• モーションエンハンサー** この機能を使用して、連続する画像フレームを比較し、それらの間に中間の画像フレームを挿入することで、動きの速いビデオを滑らかにすることができます。 **• ローカル コントラスト エンハンサー** ビデオ コンテンツをさまざまな「ゾーン」に分割するために、画面の明るい部分に影響を与えずに暗い部分を暗くすることができます。これにより、特に暗い場所で映画を鑑賞する際のコントラストが良くなります。
	ダイナミック アイリス コントラスト比の効果を拡張するために、投写画像の黒レベルを変更します。
	光源モード ページ39の光源モード の設定を参照してください。
	HDR 輝度 プロジェクタは、入力ソースに応じて画像の輝度レベルを自動的に調整できます。輝度レベルを手動で選択して、画質を向上させることもできます。値が大きいほど画像は明るくなります。値が小さいほど、画像は暗くなります。
	ノイズ軽減 電気的画像ノイズを低減します。設定を高くすると、画像ノイズが低くなります。
現在のピクチャ モードをリセット	選択した **画像モード** に対して行ったすべての調整を工場出荷時プリセット値に戻します。

オーディオ

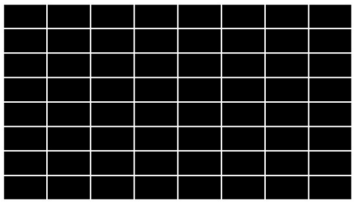
サウンド モード	さまざまなサウンド モードにより、ユーザーは現在の環境に最適なモードを選択して調整できます。
カスタム サウンド EQ	希望の周波数帯域 (100 Hz、300 Hz、1k Hz、4k Hz、10k Hz) を選択して、好みに応じてレベルを調整します。ここでの設定により、ユーザー モードが定義されます。
オーディオ出力	内部または外部スピーカーからのオーディオ出力を選択します。 • **treVolo**: 内部スピーカーへのオーディオ出力。 • **S/PDIF**: S/PDIF 経由で外部スピーカーにオーディオ出力を行い、内部スピーカーをミュートします。 • **オーディオ リターン+**: オーディオ リターン (+) 機能をオンにし、HDMI-2経由で内部スピーカーからのオーディオ出力をARC/eARCサウンドバーに変更します。 • **3.5mm ジャック**: 3.5mm ジャック経由で外部スピーカーにオーディオ出力を行い、内部スピーカーをミュートします。
オーディオ出力形式	HDMI-1/HDMI-3/Android TV に接続されたソース デバイスからオーディオ フォーマット (LPCM、RAW、RAW+)を選択し、プロジェクタの S/PDIF または ARC/eARC (HDMI-2) 経由で外部デバイスに渡します。
ミュート	一時的にサウンドをオフにします。
音量	サウンド レベルを調整します。
左右切り換え	左右のオーディオ チャネルを切り替えます。
電源オン/オフ音	プロジェクタが起動およびシャットダウン処理中に着信音をオンまたはオフにします。
オーディオをリセット	**オーディオ**メニューに対して行ったすべての調整は、工場出荷時プリセット値に戻ります。

ディスプレイ

縦横比	入力信号ソースによって、画像の縦横比を設定するオプションはいくつかあります。 • **自動**: 縦または横の幅においてプロジェクタのネイティブ解像度にフィットするには、画像を比例的に拡大縮小します。 • **4:3**: スクリーンの中央が 4:3 の縦横比になるように画像を調整します。 • **16:9**: スクリーンの中央が 16:9 の縦横比になるように画像を調整します。
自動ソース検索	プロジェクタが自動的に信号を検索できるようにします。
ソース名変更	現在の入力ソースの名前を希望の名前に変更します。 **ソース名変更** ページで、▲/▼/◄/► と **OK** を使用して、接続されたソース項目に必要な文字を設定します。 完了したら、**BACK** を押して変更を保存し、終了します。
3D	プロジェクタは、画像に深みを与えることで 3D ムービー、ビデオ、スポーツ イベントをより臨場感豊かにお楽しみいただける 3D 機能を備えています。3D 画像をご覧いただくには、3D メガネを着用する必要があります。 • **3D モード**: デフォルト設定は自動で、プロジェクタは 3D コンテンツを検出すると、適切な 3D フォーマットを自動的に選択します。プロジェクタが 3D フォーマットを認識できない場合は、好みに応じて手動で 3D モードを選択してください。 • **3D 逆同期**: 3D 画像がゆがんでいる場合、この機能を有効にして、より快適な3D 視聴体験のために左目と右目に対する画像の間を切り替えることができます。

HDMI 設定	• **HDMI フォーマット** 適切な RGB カラー範囲を選択して、色の精度を補正します。 • **自動**: 入力 HDMI 信号に適した色空間とグレー レベルを自動的に選択します。 • **制限付き**: 制限された範囲の RGB 16 ～ 235 を使用します。 • **完全**: 完全な範囲の RGB 0 ～ 255 を使用します。 • **HDMI イコライザー** 長距離データ伝送でHDMIの画質を維持するのに適した値を設定します。 • **HDMI EDID** 特定の古いプレーヤーとの互換性の問題を解決するために、HDMI EDID を HDMI 1.4、HDMI 2.0、または HDMI 2.1 の間で切り替えます。 **強化+**: 強化+ モードでは、HDMI 2.1 EDID (4K 120Hz 対応) に切り替えることができます **強化**: 強化 モードでは、HDMI 2.0 EDID (4K 60Hz HDR/HDR+ 対応) に切り替えることができます **標準**: 標準モードでは、HDMI 1.4 EDID に切り替えることができます。不明な古いプレーヤーで異常な表示の問題が発生した場合は、このモードを使用します。HDMI1.4 EDID は、最大 1080p 60Hz をサポートできます。 • **HDMI デバイスコントロール** この機能を有効にして、HDMI CEC互換デバイスをプロジェクタにHDMIケーブルを使ってこの機能を接続すると、HDMICEC互換デバイスがオンに切り替わると、プロジェクタが自動的にオンに切り替わります。一方、プロジェクタがオフに切り替わると、HDMICEC互換デバイスが自動的にオフに切り替わります。 • **HDMI 電源オン／オフ リンク** HDMI CEC互換デバイスをプロジェクタにHDMIケーブルを使って接続すると、デバイスとプロジェクタの間の電源オン/オフ動作を設定することができます。
24P 実寸シネマ	• **オン**: プロジェクタは、異なる入力タイミングに応じて 48Hz、50Hz、60Hz、100Hz、120Hz、240Hz を出力します。 • **オフ**: プロジェクタは 60Hz のみを出力します。
ディスプレイリセット	**ディスプレイ**メニューのすべての設定を工場出荷時デフォルト値に戻します。

インストール

プロジェクタの投写位置	プロジェクタは、天井またはスクリーンの背後に設置したり、1 枚あるいは複数のミラーを付けて設置することができます。ページ11の場所の選択を参照してください。
2D キーストーン	詳細は、ページ15のキーストーンの補正を参照してください。
テストパターン	画像サイズとフォーカスを調整し、投写画像に歪みがないことを確認します。
高地モード	標高 1500 m ～ 3000 m地点、また周囲気温が 0°C ～ 30°C の環境で使用する際は、**高地モード** の使用を推奨いたします。 「**高地モード**」で操作すると、システムの冷却と性能を向上するためにファン速度が上がり、デシベル操作ノイズレベルが高くなる原因となります。 上記の場合を除き、その他の極端な条件下でプロジェクタを使用すると、自動停止症状が表示されますが、これはプロジェクタを過熱から保護するための設計によるものです。このような場合、高地モードに切り替えてこれらの症状を解決する必要があります。ただし、これは、プロジェクタがすべての過酷な状況または極端な状況でも操作可能であることを断言するものではありません。 • 標高が 0 m ～ 1,500 mで周囲気温が 0°C ～ 35°C の環境で使用する際には、**高地モード** を使用しないでください。このような条件でこのモードを使用すると 、プロジェクタが過度に低温化されます。
12V トリガー	設置シナリオのニーズに応じて、独立して機能する 2 つの 12V トリガーがあります。 • **オン**: これが選択されている場合、プロジェクタは電源を入れたときに電子信号を送信します。 • **オフ**: これが選択されている場合、プロジェクタは電源を入れたときに電子信号を送信しません。
ボーレート	適切な RS-232 ケーブルでプロジェクタをコンピューターに接続し、プロジェクタのファームウェアを更新またはダウンロードできるように、ボーレートはコンピューターと同じ値に設定してください。 この機能は専門技術者用に設けられています。

システム

言語	オンスクリーン ディスプレイ (OSD)メニューの言語を設定します。
背景設定	• **起動画面** 起動時に表示されるロゴ スクリーンを選択することができます。
メニュー設定	• **メニュータイプ** OSDメニュータイプを選択します。 • **メニュー表示時間** 最後にキーを押してから OSD がアクティブになっている時間の長さを設定します。 • **メニュー位置** オンスクリーン ディスプレイ (OSD)メニュー位置を設定します。
光源情報	光源の使用時間を表示したり、光源タイマーをリセットしたりします。 ページ38のランプ情報を参照してください。
操作設定	• **通知メッセージ** アラーム メッセージをオンまたはオフに設定します。 • **LED インジケータ** LED 警告ライトを消灯できます。これは、暗い部屋で画像を見るときの光の乱れを避けるためです。 • **電源オン/オフの設定** • **ダイレクト電源オン**: 電源コードに電源が供給されると、自動的にプロジェクタの電源を入れることができます。 • **自動電源オフ**: 指定した時間が経過しても入力信号が検出されない場合、ランプの寿命を不必要に浪費しないように自動的にプロジェクタの電源をオフにします。 • **BenQ HDMI メディアストリーミング (QS02)** Android TV ドングル (QS02) に関連する機能を有効または無効にします。
ファームウェアのアップグレード	USB リーダー経由でプロジェクタのファームウェアを更新します。
初期値	すべての設定を工場出荷時の値に戻します。 次の設定は現在の設定値のまま維持されます : **2D キーストーン**、**プロジェクタの投写位置**、**光源情報**、**ボーレート**、**高地モード**。
システムをリセット	**システム**メニューのすべての設定を工場出荷時デフォルト値に戻します。

情報

情報	ページ28の情報を参照してください。

メンテナンス

プロジェクタのお手入れ

レンズの清掃

表面に汚れやほこりが付いていたら、レンズを清掃します。レンズを清掃する前に、必ずプロジェクタの電源を切り、完全に冷却してください。

- 圧縮空気スプレー缶を使用してほこりを取り除きます。
- 汚れやしみが付いた場合、レンズ清掃ペーパーまたはレンズ クリーナーで湿らせた柔らかい布でレンズの表面を軽く拭きます。
- 研磨パッド、アルカリ/酸クリーナー、クレンザー、またはアルコール、ベンジン、シンナー、殺虫剤などの揮発性溶剤は絶対に使用しないでください。そのような素材の使用あるいはゴムまたはビニール素材との長時間にわたる接触は、プロジェクタの表面およびキャビネット素材の破損を招く恐れがあります。

プロジェクタ ケースの清掃

ケースの清掃を行う前に、ページ26のプロジェクタの停止で説明した正しい遮断手順でプロジェクタの電源をオフにし、電源コードを抜いてください。

- ほこりや汚れを取り除くには、柔らかい布でケースを拭きます。
- 落ちにくい汚れやしみを取り除くには、水で薄めた中性洗剤で布を湿らせて、ケースを拭きます。

ワックス、アルコール、ベンジン、シンナー、その他の化学洗剤は使用しないでください。ケースを傷める場合があります。

プロジェクタの保管

プロジェクタを長期間保管する必要がある場合、以下の手順に従ってください。

- 保管場所の温度と湿度が、プロジェクタの推奨範囲内であることを確認します。詳細は、ページ46の仕様を参照するか、販売店にお尋ねください。
- アジャスタ フットを格納します。
- リモコンから電池を取り外します。
- プロジェクタを製品を梱包していた箱、または同等の箱に梱包します。

プロジェクタの移動

プロジェクタを搬送するときは、製品を梱包していた箱または同等の箱に梱包することを推奨します。

ランプ情報

ランプ時間を知る方法

プロジェクタが作動しているとき、内蔵されたタイマーがランプの使用時間 (時間単位) を自動的に計算します。ランプ時間 (低) の計算方法は次の通りです。

1. **光源の使用時間** = (x+y+z) 時間、ここで、
   標準モードでの使用時間 = x 時間
   エコ モードでの使用時間 = y 時間
   スマートエコ モードでの使用時間 = z 時間

2. **実質光源使用時間** = α 時間

$\alpha = \frac{A'}{X} \times X + \frac{A'}{Y} \times Y + \frac{A'}{Z} \times Z$ 、ここで、

X = 標準モードでのランプ寿命の仕様

Y = エコ モードでのランプ寿命の仕様

Z = スマートエコ モードでのランプ寿命の仕様

A' は、X、Y、Z の中で最も長いランプ寿命の仕様

OSD メニューに表示される各ランプ モードで使用される時間の場合 :

- 使用された時間は累積され、時間単位の整数に切り捨てられます。

- 使用時間が 1 時間未満の場合、0 時間と表示されます。

ランプ時間 (低) を手動で計算する場合、プロジェクタ システムは各ランプ モードに使用される時間を「分単位」で計算し、OSD に表示される時間の整数に切り捨てるため、OSD メニューに表示される値からの偏差がある可能性があります。

ランプ時間を知るには、

詳細設定メニュー - **システム** > **光源情報** に進み、**OK** を押します。**光源情報**ページが表示されます。

また、**情報**メニューでランプ時間情報を見ることもできます。

光源の寿命を延ばす

• **光源モード** の設定

詳細設定メニュー - **画像** > **詳細色設定** > **光源モード** に進み、**OK** を押します。**光源モード**ページが表示されます。

プロジェクタを **ECO** または **スマートエコ** モードに設定すると、ランプ寿命が延びます。

ランプ モード	説明
標準	ランプの輝度がすべて出ています
ECO	輝度を低くするとンプの寿命が延び、ファンの騒音が減少します
スマートエコ	表示品質を最適化しながら、コンテンツの輝度レベルに応じてランプ電力を自動的に調整します

• **自動電源オフ** の設定

指定した時間が経過しても入力信号が検出されない場合、ランプの寿命を不必要に浪費しないように自動的にプロジェクタの電源をオフにします。

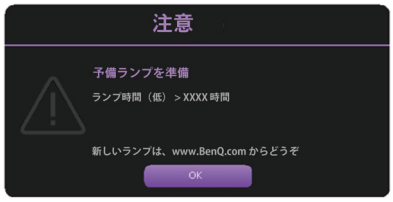
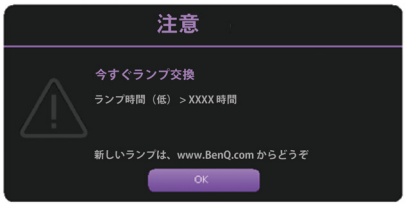
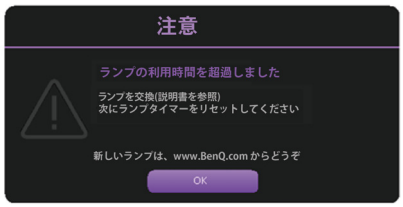
自動電源オフ を設定するには、**詳細設定**メニュー - **システム** > **操作設定** > **電源オン/オフの設定** > **自動電源オフ** に進み、◀/▶ を押します。

ランプ交換のタイミング

ランプインジケータが点灯するか、ランプを交換する時期であることを示すメッセージが表示された場合は、新しいランプを取り付ける前に、販売店に相談するか、http://www.BenQ.com にアクセスしてください。古いランプを使用すると、プロジェクタの誤動作の原因となり、場合によってはランプが破裂します。

- 投写画像の輝度は、周辺光の状態および選択した入力信号のコントラスト / 輝度設定によって変わります。また投写距離の影響を直接受けます。
- ランプの輝度は時間の経過に下がります。また、ランプ製造元によっても異なります。これは正常な状態で、予想された反応です。
- ランプの温度が異常に高くなると、**LAMP インジケータ ライト** と **TEMP 警告ライト** が点灯します。この場合は、電源をオフにして 45 分間ほど放置し、プロジェクタを常温に戻してください。このようにしても電源をオンにしたときにランプ インジケータまたは温度インジケータが点灯する場合は、販売店にご相談ください。ページ 44 のインジケータを参照してください。

次のランプ警告が表示されたら、ランプ交換時期を示しています。

	動作を最適化するために、新しいランプを取り付けてください。**OK** を押すとメッセージが閉じます。
	この時点でランプを交換されるよう強くお薦めします。ランプは消費アイテムです。ランプは使用を重ねる毎に輝度が失われます。これはランプの標準動作です。輝度レベルが大幅に減少したら、直ちにランプを交換してください。 **OK** を押すとメッセージが閉じます。
 	プロジェクタが正常に動作するには、ランプを交換する必要があります。 **OK** を押すとメッセージが閉じます。

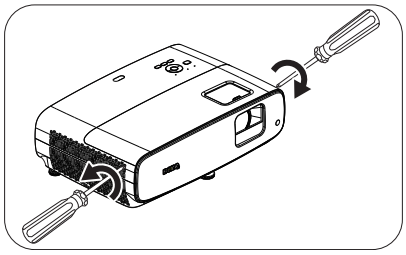
上記メッセージ内の「XXXX」には、モデルによって異なる数字が表示されます。

ランプの交換 (サービス担当者の場合のみ)

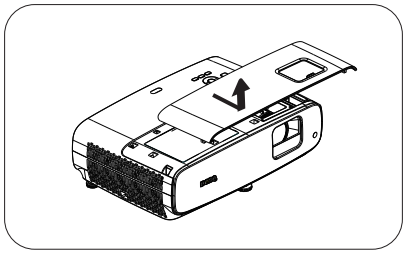
新しいランプを取り付ける前に、販売店に相談するか、http://www.BenQ.com にアクセスしてください。古いランプを使用すると、プロジェクタの誤動作の原因となり、場合によってはランプが破裂します。プロジェクタのランプを交換する場合は、資格のあるサービス技術者にサポートを依頼してください。感電を防ぐために、BenQ プロジェクタの電源ケーブルを抜き、10 分間待って電源オフを完全に進行させてください。ランプを安全に交換するための安全上の注意については、製品のユーザー マニュアルも参照してください。

- 感電の原因となるため、ランプを交換する前には必ずプロジェクタの電源をオフにし、電源コードを抜いてください。
- ランプ モジュールの上部にあるこの図は、ランプ モジュールが高温であり、指を火傷する可能性があることを示しています。ランプを交換する場合は、資格のあるサービス技術者にサポートを依頼することをお勧めします。また、ランプを交換する前に、プロジェクタを少なくとも 45 分間冷ましてください。
- 指をけがしたり、内部部品が破損する原因となるため、割れて鋭くなったランプのガラス片を取り除く場合は、注意をしてください。
- 指の負傷やレンズに触れることによる画質低下の原因となるため、ランプを取り外すときに空のランプ ケースには触れないでください。
- このランプには水銀が含まれています。正しい方法でこのランプを廃棄するには、地域の有害廃棄物規制を参考にしてください。
- プロジェクタから最高のパフォーマンスを出すために、交換用ランプとして認定のプロジェクタ用ランプを購入されることをお薦めします。
- プロジェクタが上下さかさまに吊下げられている状態でランプ交換を行う場合、ランプソケットの下に誰もいないことを確認してください。割れたランプにより負傷または目を損傷する可能性があります。
- 破損したランプを扱う際には十分な通気性を確保してください。防塵マスク、保護眼鏡、ゴーグル、フェース シールドを使用し、手袋のような保護衣服を着用することを推薦します。

1. 電源をオフにし、プロジェクタをコンセントから抜きます。ランプが高温になっている場合、やけどしないようにランプが冷えるまで約 45 分間お待ちください。
2. ランプ カバーが緩むまで、プロジェクタの側面にあるランプ カバーを固定しているネジを緩めます。

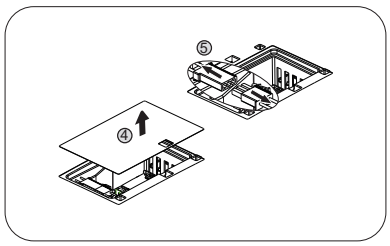


3. プロジェクタからランプ カバーを外します。

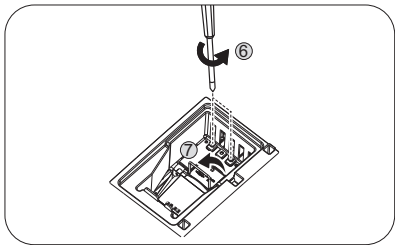


- ランプ カバーを開けたまま、電源をオンにしないでください。
- ランプとプロジェクタの間に指を挿入しないでください。プロジェクタ内部の鋭い縁により、負傷の原因となります。

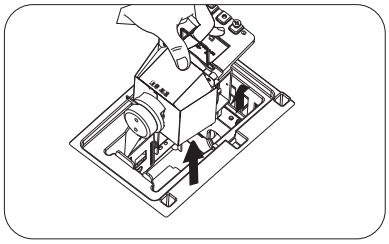
4. 安全マイラーを取り外します。
5. ランプ コネクタを外します。



6. インナー ランプを固定しているネジを緩めます。
7. ハンドルを上に持ち上げ立ててください。

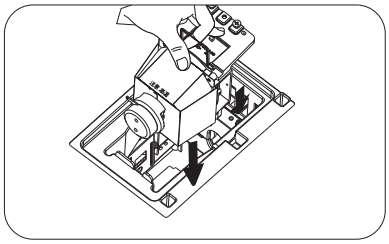


8. ハンドルを使ってゆっくりとランプをプロジェクタから引き出します。

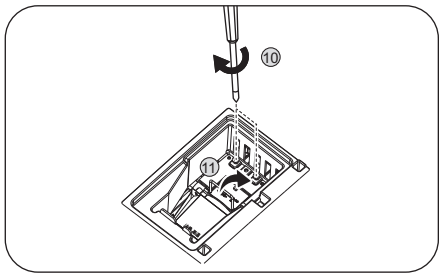


- 急激に引っ張るとランプが割れ、ガラスの破片がプロジェクタ内に散乱します。
- ランプは、水のかかる場所、子供の手が届く場所、可燃物の付近には置かないでください。
- ランプを取り外した後、プロジェクタ内部に手を入れないでください。プロジェクタ内部の鋭い縁により、負傷の原因となります。内部の光学部品に手を触れると、投写画像の色が不均一になり歪む原因となります。

9. ランプ コネクタを挿入します。

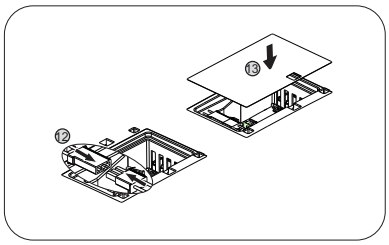


10. ランプを固定しているネジを締めます。
11. ハンドルが完全に平たくなっており、適切な場所にロックされていることを確認します。

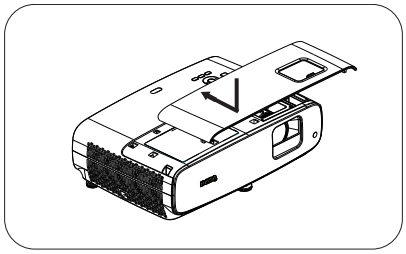


- ネジがゆるいと接触が悪くなり、故障の原因となります。
- ネジを締め付け過ぎないでください。

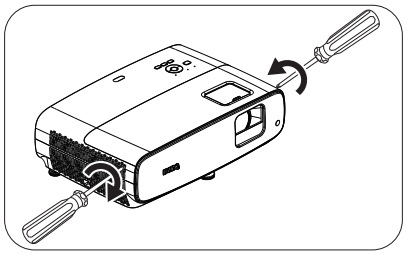
12. ランプ コネクタを接続します。
13. 安全マイラーを上に戻します。



14. プロジェクタにランプ カバーを戻します。



15. ランプ カバーを固定しているねじを締め付けます。



- ネジがゆるいと接触が悪くなり、故障の原因となります。
- ネジを締め付け過ぎないでください。

16. 電源を接続し、プロジェクタを再起動します。

ランプ タイマーをリセットする

17. スタートアップ ロゴの次に、オンスクリーン ディスプレイ (OSD)メニューが表示されます。**詳細設定**メニュー - **システム** > **光源情報** に進み、**OK** を押します。**光源情報** ページが表示されます。**ライトタイマーをリセット** を選択し、**OK** を押します。ランプ タイマーをリセットするかどうかを確認する警告メッセージが表示されます。**リセット** を選択し、**OK** を押します。ランプ時間が「0」にリセットされます。

ランプが新しいものでない場合、または交換していない場合はリセットしないでください。
ランプが破損する原因となります。

インジケータ

ライト			状態と説明
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
システムの状況			
🟠	○	○	システムはスタンバイ モードです
🟢	○	○	システムの電源が入っています
🟢	○	○	システムは正常に動作しています
🟠	○	○	システムが冷却されています
🔴	🔴	🔴	ダウンロード中
🟢	○	🔴	カラーホイールの起動に失敗しました
🔴	○	🔴	スケーラーのリセットに失敗しました
🟠	○	🟢	ランプの寿命が尽きました
バーンインの状況			
🟢	○	○	バーンイン オン
🟢	🟢	🟢	バーンイン オフ
ランプの状況			
○	○	🔴	標準操作中にランプ エラー
○	○	🔴	ランプが点灯しません
熱の状況			
🔴	🔴	○	ファン 1 エラー (実際のファン速度は目的の速度から外れています)
🔴	🔴	○	ファン 2 エラー (実際のファン速度は目的の速度から外れています)
🔴	🟢	○	ファン 3 エラー (実際のファン速度は目的の速度から外れています)
🔴	🟢	○	ファン 4 エラー (実際のファン速度は目的の速度から外れています)
🟢	🔴	○	温度 1 エラー (制限温度を超えています)

	○: オフ	🟠: オレンジに点灯 🟠: オレンジで点滅	🟢: 緑に点灯 🟢: 緑で点滅	🔴: 赤に点灯 🔴: 赤で点滅

トラブルシューティング

プロジェクタの電源がオンにならない。

原因	対応策
電源コードから電気がきていません。	電源コードをプロジェクタの AC 電源ジャックとコンセントに差し込みます。コンセントにスイッチがある場合は、スイッチがオンになっていることを確認します。
冷却プロセスの間にプロジェクタの電源を再びオンにしようとしています。	冷却プロセスが完了するまでお待ちください。

画像が映らない

原因	対応策
ビデオ ソースがオンになっていないか、正しく接続されていません。	ビデオ ソースをオンにし、信号ケーブルが接続されていることを確認します。
プロジェクタが入力信号デバイスに正しく接続されていません。	接続を確認してください。
入力信号が正しく選択されていません。	**SOURCE** キーを使って、正しい入力信号を選択します。
レンズ カバーが閉じたままです。	レンズ カバーを外してください。

画像がぼやける

原因	対応策
投写レンズの焦点が合っていません。	フォーカス リングでピント調整を行ってください。
プロジェクタとスクリーンの位置が正しく合っていません。	投写角度と方向、また必要に応じて、プロジェクタの高さも調整します。
レンズ カバーが閉じたままです。	レンズ カバーを外してください。

リモコンが機能しない。

原因	対応策
電池の残量がありません。	両方の電池を新しいものと交換してください。
リモコンとプロジェクタの間に障害物があります。	障害物を取り除いてください。
プロジェクタからの距離が遠すぎます。	プロジェクタから 8 メートル (26 フィート) 以内の距離に近づいてください。

仕様

プロジェクタの仕様

すべての仕様は予告なしに変更する場合があります。

光学

解像度
3840 x 2160 (XPR あり)
1920 x 1080 (XPR なし)

表示システム
1-CHIP DMD

レンズ
F = 1.84 ～ 2、f = 12 ～ 15.6 mm

明確な焦点範囲
1.2m ～ 5.1m (広角の場合)、
1.3m ～ 4.9m (望遠の場合)

光源
240W±3% (標準モードの場合)

ズーム比
1.3x ±2%

電気仕様

電源装置
AC 100 ～ 240 V、3.40 A、50/60 Hz (自動)

消費電力
最大: 350 W、スタンバイ: 0.5 W (最大、100 ～ 240 VAC)

機械仕様

重量
4.2 Kg ± 200 g (9.3 ポンド ± 0.44 ポンド)

出力端子

スピーカー
5 ワット x 2

オーディオ信号出力
PC オーディ オジャック x 1
SPDIF - 光学 x 1

制御

USB
Type-A x 1: メディアリーダー/ドライブ、ファームウェアのダウンロード (1.5 A)
Type-A x 1: 電源 (2.5 A)
Mini-B x 1

12 V DC x 1: スクリーン制御用トリガー

RS-232 シリアル制御
9 ピン x 1

IR 受信装置 x 2

入力端子

ビデオ信号入力
HDMI (HDCP 2.2) x 3
HDMI x1: QS02 Android TV ドングル

環境条件

動作温度
0 °C ～ 40 °C (海抜)

動作時の相対湿度
10% ～ 90% (結露なし)

動作高度
0 ～ 1499 m (0 °C ～ 35 °C)
1500 ～ 3000 m (0 °C ～ 30 °C)
(高地モード オンの状態)

保管温度
-20 °C ～ 60 °C (海抜)

保管湿度
10% ～ 90% RH (結露なし)

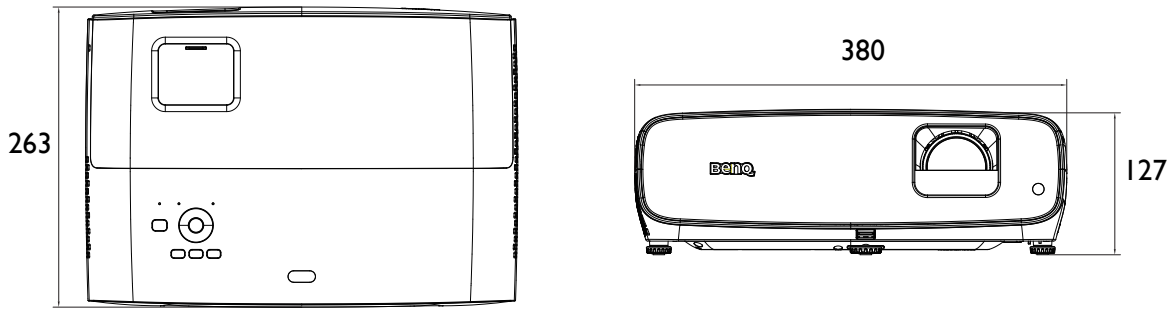
保管高度
30 °C (海抜 0 ～ 12,200m)

輸送
元の梱包または同等品を推奨します

修理
以下の Web サイトにアクセスし、お住まいの国を選び、サービス連絡先窓口を検索してください。
http://www.benq.com/welcome

外形寸法

380 mm (幅) x 127 mm (高さ) x 263 mm (奥行)



単位: mm

タイミング図

HDMI (HDCP) 入力でサポートされるタイミング

• PC タイミング

• ▲: 自動検出 3D をサポートし、3D フォーマットを手動で設定します。ソースが CEA861 720p/1080p を出力でき、色空間が 3D インフォフレームを備えた RGB である場合、3D 自動検出機能も機能します。

• V: 手動で設定された 3D フォーマットをサポート

解像度	モード	垂直周波数 (Hz)	水平周波数 (kHz)	ピクセル周波数 (MHz)	サポートされている 3D フォーマット		
					フィールドシーケンシャル	上下	サイドバイサイド
640 x 480	VGA_60	59.940	31.469	25.175	V	V	V
	VGA_72	72.809	37.861	31.500			
	VGA_75	75.000	37.500	31.500			
	VGA_85	85.008	43.269	36.000			
720 x 400	720 x 400_70	70.087	31.469	28.3221			
800 x 600	SVGA_60	60.317	37.879	40.000	V	V	V
	SVGA_72	72.188	48.077	50.000			
	SVGA_75	75.000	46.875	49.500			
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250			
	SVGA_120 (ブランキング減少)	119.854	77.425	83.000	V		
1024 x 768	XGA_60	60.004	48.363	65.000	V	V	V
	XGA_70	70.069	56.476	75.000			
	XGA_75	75.029	60.023	78.750			
	XGA_85	84.997	68.667	94.500			
	XGA_120 (ブランキング減少)	119.989	97.551	115.5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67.5	108			
1024 x 576@60Hz	BenQ ノートブック タイミング	60.00	35.820	46.996			
1024 x 600@65Hz	BenQ ノートブック タイミング	64.995	41.467	51.419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45.000	74.250	V	▲	▲
1280 x 768	1280 x 768_60	59.870	47.776	79.5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59.810	49.702	83.500	V	V	V
	WXGA_75	74.934	62.795	106.500			
	WXGA_85	84.880	71.554	122.500			
	WXGA_120 (ブランキング減少)	119.909	101.563	146.25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60.020	63.981	108.000		V	V
	SXGA_75	75.025	79.976	135.000			
	SXGA_85	85.024	91.146	157.500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60.000	60.000	108		V	V
	1280 x 960_85	85.002	85.938	148.500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60.015	47.712	85.500		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59.887	55.935	106.500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59.978	65.317	121.750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60.000	75.000	162.000		V	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59.954	65.290	146.250		V	V
640 x 480@67Hz	MAC13	66.667	35.000	30.240			
832 x 624@75Hz	MAC16	74.546	49.722	57.280			
1024 x 768@75Hz	MAC19	75.020	60.241	80.000			
1152 x 870@75Hz	MAC21	75.06	68.68	100.00			
1920 x 1080@60Hz	1920 x 1080_60 (CEA-861)	60	67.5	148.5	V	▲	▲

1920 x 1200@60Hz	1920 x 1200_60 (ブランキング減少)	59.95	74.038	154	V	V	V
1920x1080@120HZ	1920X1080_120	120.000	135.000	297	V		
1920x1200@120HZ	1920X1200_120 (ブランキング減少)	119.909	152.404	317.00	V		
3840 x 2160	3840 x 2160_30 4K2K モデルの場合	30	67.5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 4K2K モデルの場合 (HDMI 2.0 のみをサポート)	60	135	594			

• ビデオ タイミング

タイミング	解像度	水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)	ドット クロック周波数 (MHz)	サポートされている 3D フォーマット			
					フィールドシーケンシャル	フレームパッキング	上下	サイドバイサイド
480i	720 (1440) x 480	15.73	59.94	27	V			
480p	720 x 480	31.47	59.94	27	V			
576i	720 (1440) x 576	15.63	50	27				
576p	720 x 576	31.25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37.5	50	74.25		▲	▲	▲
720/60p	1280 x 720	45.00	60	74.25	V	▲	▲	▲
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74.25		▲	▲	▲
1080/25P	1920 x 1080	28.13	25	74.25				
1080/30P	1920 x 1080	33.75	30	74.25				
1080/50i	1920 x 1080	28.13	50	74.25				▲
1080/60i	1920 x 1080	33.75	60	74.25				▲
1080/50P	1920 x 1080	56.25	50	148.5			▲	▲
1080/60P	1920 x 1080	67.5	60	148.5	V		▲	▲
1080/120p	1920 x1080	135	120	297	V			
2160/24P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	56.25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	67.5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	112.5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	135	60	594				
2160/120P	3840 x 2160 (HDMI 2.0 のみをサポート)	270	120	1188				

• ▲: 自動検出 3D をサポートし、3D フォーマットを手動で設定します。

• V: 手動で設定された 3D フォーマットをサポート

色深度テーブル

表示形式 (リフレッシュ レート)	クロマ サブサンプリング	8 ビット	10 ビット	12 ビット
4K/60p (60 Hz)	4:4:4	V		
	4:2:2	V	V	
	4:2:0	V	V	V
4K/60p (50 Hz)	4:4:4	V		
	4:2:2	V	V	
	4:2:0	V	V	V
4K/30p (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V

4K/24p (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/60P (60 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/50P (50 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/30P (30 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V
1080P/24P (24 Hz)	4:4:4	V	V	V
	4:2:2	V	V	V
	4:2:0	V	V	V