

設置およびセットアップガイド  
020-001458-01

# HS Series

4K7-HS/4K10-HS

**CHRISTIE®**

## ご注意

### 著作権と商標

Copyright © 2018 Christie Digital Systems USA Inc. 版權所有。

すべてのブランド名および製品名は、それぞれの所有者に帰属する商標、登録商標、または商標名です。

### 一般注意事項

本書はできる限り正確な情報を記載していますが、製品または製品の利用に関する変更が生じた場合、本書に反映されない場合があります。Christie は本書に記載された仕様に対し、事前の通知なく変更を加える権限を有します。パフォーマンス仕様は典型的なものを記載していますが本製品を不適切にメンテナンスするなど、Christie の責任が及ばない部分で性能に影響をきたす可能性があります。パフォーマンス仕様は本書印刷時の情報に基づいています。Christie は暗示的保証や特定の用途における適合性などを含め、本書に関する一切の保証を致しかねます。また、Christie は本書の性能や使用から派生した、偶発的または結果的損害を含む一切のダメージに対し責任を負いかねます。カナダの製造施設は ISO 9001 および 14001 認証を受けています。

### 保証

製品は、Christie の標準的な限定保証に基づいて保証されます。詳細な情報は、Christie の販売店または Christie にお問い合わせください。Christie の標準的な限定保証に記載されているその他の制限事項に加えて、お客様の製品に関連するまたは適用される範囲で、以下には保証は適用されません。

- 運送中（弊社から、またはお客様からの発送を含む）に発生した問題または破損。
- 本製品を Christie 製以外の装置と併用した場合に生じる問題または破損。分配システム、カメラ、DVD プレーヤーなど、または Christie 製以外のインターフェースを持つ製品との併用を含みます。
- 誤用、不適切な電源の使用、事故、火災、洪水、落雷、地震、その他の自然災害により生じた問題または破損。
- 不適切な設置 / 配置、または機器の変更（Christie のサービス技師または Christie が認可する修理サービス以外を利用した場合）により生じた問題または破損。
- 使用のため Christie により設計、変更または承認されていないモーションプラットフォームまたは他の可動デバイス上で製品を使用したことによる問題または破損。
- 製品が屋外で 사용되는ように設計されている場合を除き、製品が降水などの悪天候や環境条件から保護されていない場合、または、周囲温度が製品仕様に記載されている推奨周囲温度内でない場合、製品が屋外で使用されることにより生じる問題または破損。
- 正常な消耗や摩耗、または製品の正常な経年劣化に起因する欠陥。

シリアル番号が削除または抹消された製品には、保証は適用されません。また、(i) Christie がエンドユーザーが所在する国に拠点を置いていない場合、または、(ii) 必要な国際保証料が支払われていない場合、再販業者が所在する国以外のエンドユーザーに販売された製品には、保証は適用されません。

保証は、Christie が製品サイトの現場で現場保証サービスを提供することを義務付けるものではありません。

### 予防手段としてのメンテナンス

お買い上げいただいた製品を継続的に、正しくお使いになるために重要なのは、故障の予防手段として適宜メンテナンスを行うことです。必要なメンテナンスを怠ったり、Christie の指定するスケジュールに基づいたメンテナンスが行われない場合、保証は無効となります。


### 規定

本製品は、FCC 基準パート 15 に準ずるクラス A のデジタル電子機器の制限事項に準拠しています。これらの制限事項は、本製品を商業的環境で使用した場合に生じる可能性のある電磁障害を規制するために制定されたものです。本製品は高周波エネルギーを生成し使用しています。また、高周波エネルギーを放射する可能性があるため、指示に従って正しく設置しなかった場合は、無線通信に障害を及ぼす可能性があります。本製品を住宅地域で使用すると、電波障害を引き起こすことがあり、その場合、使用者が自己の費用負担によって障害を解消する必要があります。

### CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

### 環境

本製品は高品質素材および部品により設計・製造されており、これらの素材や部品はリサイクルや再利用が可能です。このような記号  は、電子または電気装置が寿命に達した時、一般ごみとは別に破棄すべきであることを意味しています。本製品はお住まいの地域の規定に従って、適切に破棄してください。ヨーロッパ連盟諸国では、電子および電気製品に対し異なる回収システムが設定されています。私たちの暮らす環境を守るため、ご協力をお願いいたします。

# 目次

<b>はじめに .....</b>	<b>5</b>
安全および警告ガイドライン .....	5
AC/ 電源の注意事項 .....	6
設置に関する安全および警告ガイドライン .....	6
レーザーの安全性に関する注意事項 .....	6
製品ラベル .....	7
プロジェクターの概要 .....	9
販売店へのお問合せ .....	9
主な機能 .....	9
プロジェクターの動作方法 .....	10
パッケージ内容 .....	10
製品文書 .....	11
関連文書 .....	11
<b>設置および設定 .....</b>	<b>12</b>
サイト要件 .....	12
物理的な動作環境 .....	12
電源接続 .....	12
物理仕様 .....	12
プロジェクターのコンポーネント .....	13
前面図 .....	13
背面図 .....	14
左側面図 .....	14
右側面図 .....	15
入力 / 出力 (I/O) パネル .....	16
IR リモートキーパッド .....	17
表示の位置決め .....	19
天井取り付けを行う .....	20
プロジェクターの水平化 .....	20
プロジェクターレンズの取り付け .....	21
レンズモーターの較正 .....	22
プロジェクターレンズの取り外し .....	22
ヒューズの取り外しと取り付け .....	23
AC 電源への接続 .....	24

プロジェクターの電源を投入する . . . . .	25
プロジェクターの電源を切る . . . . .	25
LED ステータスインジケータ . . . . .	26
LED のステータス . . . . .	26
シャッター LED . . . . .	26
レンズオフセットの計算 . . . . .	27
照準の調整 . . . . .	29
<b>デバイスに接続する . . . . .</b>	<b>31</b>
コンピュータへの接続 . . . . .	31
ビデオ装置との接続 . . . . .	32
<b>信号接続の仕様 . . . . .</b>	<b>33</b>
入力 . . . . .	33
ピクチャー・イン・ピクチャー / ピクチャー・バイ・ピクチャー (PIP/PBP) との互換性 . . . . .	36
<b>規定 . . . . .</b>	<b>37</b>
安全にお使いいただくために . . . . .	37
レーザー安全性 . . . . .	37
電磁両立性 . . . . .	37
放出 . . . . .	37
電磁波耐性 . . . . .	37
環境 . . . . .	38

# はじめに

このマニュアルは、Christie の資格認定を受けた設置者および 4K7-HS/4K10-HS 投影システムに関する訓練を受けたオペレータを対象としています。

4K7-HS/4K10-HS 製品の完全な文書およびテクニカルサポートについては、[www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com) にアクセスしてください。

## 安全および警告ガイドライン

プロジェクターを設置または操作する前に、安全および警告ガイドラインの全文をよくお読みください。本プロジェクターは、動作範囲の仕様を満たす環境で使用する必要があります。Christie が推奨する付属品および / またはアクセサリのみを使用してください。他のものを使用すると、火災、感電、または、怪我の危険があります。



**警告！** 取り扱いを誤った場合、死亡事故または重傷に至る可能性があります。

- 製品を湿気にさらさないでください。
- すべてのカバーが正しい位置に装着されていない場合は、決して製品を操作しないでください。
- 本製品は、公衆が立ち入りできない立ち入り制限区域内に設置しなければなりません。
- 立ち入り制限区域における予防措置についてのトレーニングを受けた職員のみが、当該区域へのアクセス許可を得ることができます。
- 火災の危険があります！ 手、衣服および全ての可燃性物質をプロジェクターの集中する光ビームに近づけないようにしてください。
- つまづき、または火災の危険があります！ ケーブルは、その上を歩行する人や転がる物体によって、高温部に接触したり、引っ張られたり、つまづいたり、損傷したりしないように配線してください。
- 感電の危険があります！ 設置、移動、修理、清掃、部品の取り外し、または筐体を開く前に、製品を必ず AC 電源から切り離してください。
- 光放射の危険！ 製品を長期間使用しない場合は、電源プラグを AC コンセントから切り離してください。
- 電源コードの上に物を置かないようにしてください。
- 過熱を防止するため、常に、製品を適切な換気のある場所で使用してください。



**注意！** 取り扱いを誤った場合、軽傷または中程度の負傷に至る可能性があります。

- Christie の資格認定を受けたサービス技術者だけが、製品の筐体を開くことを許可されます。
- 全ての手順は、Christie の資格認定を受けたサービス技術者だけが行わなければなりません。



**注意！** 避けなければ、器具や設備に損害を引き起こす可能性があります。

- 製品を設置または移動する際は、必ずレンズブラグを使用してください。これにより、製品に汚染物が入らないようにします。
- Christie が推奨する洗浄液のみを使用してください。他の全ての洗浄液は、製品の損害を引き起こす可能性があります、保証が無効になります。

## AC/ 電源の注意事項

プロジェクターを設置または操作する前に、AC/ 電源の注意事項の全文をよくお読みください。



**警告！** 取り扱いを誤った場合、死亡事故または重傷に至る可能性があります。

- 火災の危険があります！ 損傷が見られる電源コード、ハーネスまたはケーブルを使用しないでください。
- 火災または感電の危険があります！ 電源コンセントや延長コードに過剰な負荷を与えないでください。
- 感電の危険があります！ 製品付属の AC 電源コードまたは Christie が推奨する AC 電源コードのみをお使いください。
- 火災および感電の危険があります！ 電源コード、電源ソケット、および電源プラグが使用地の該当する定格基準を満たさない限り、動作を行わないでください。
- 感電の危険があります！ AC 電源がプロジェクターレイのライセンスラベルに記載されている指定電圧および指定電流の範囲外の場合は、操作をしないでください。
- 感電の危険があります！ コンセントに差し込む AC 電源コードは、アース付きのものをご使用ください。
- 感電の危険があります！ 設置、移動、修理、清掃、部品の取り外し、または筐体を開く前に、製品を必ず AC 電源から切り離してください。
- 製品は AC コンセントに容易にアクセスできる場所に設置してください。

## 設置に関する安全および警告ガイドライン

プロジェクターを設置する前に、設置に関する安全および警告ガイドラインの全文をよくお読みください。



**警告！** 取り扱いを誤った場合、死亡事故または重傷に至る可能性があります。

- IT 配電システムに接続した場合、高い漏れ電流が発生します。



**注意！** 取り扱いを誤った場合、軽傷または中程度の負傷に至る可能性があります。

- 感電およびやけどの危険！ 内部部品にアクセスする際には注意してください。
- Christie の資格認定を受けたサービス技術者だけが、工具ボックスに付属の工具を使用することができます。

## レーザーの安全性に関する注意事項

この製品は、クラス 1 レーザー製品 - IEC 60825-1:2014 によるリスクグループ 2 として分類され、リスクグループ 2 として、FDA 規制 21 CFR 1040.10 および 1040.11 に準拠し、2007 年 6 月 24 日付けレーザー通知第 50 号に従う逸脱を除き、IEC 62471:2006 に定義される LIP（レーザー照明式プロジェクター）に準拠しています。



**警告！** 取り扱いを誤った場合、死亡事故または重傷に至る可能性があります。

- このプロジェクターには、クラス 4 レーザーモジュールが内蔵されています。プロジェクターは、決して分解または改造しないでください。
- ユーザーマニュアルにおいて具体的に指示されていない操作または調整により、危険なレーザー放射暴露のリスクが発生します。
- 損傷またはレーザー放射に対する暴露を引き起こす可能性がありますので、プロジェクターを開いたり、分解したりしないでください。
- プロジェクターがオンのときは、ビームを凝視しないでください。明るい光は、目を恒久に損傷する可能性があります。
- プロジェクターをオンに切り替えるときは、投影範囲内にレンズを覗きこむ人がいないことを確認してください。
- 損傷またはレーザー放射による怪我を防止するため、制御、調整、操作手順を遵守してください。
- 組立、操作、保守に関する指示には、危険なレーザー放射に対する暴露の可能性を回避するための注意事項に関する明確な警告が含まれています。



## 製品ラベル

製品で使用されているラベルについて説明します。製品のラベルには黄色、黒、白の三種類があります。

### 一般的警告

電源に接続された Christie 製品にアクセサリを設置した場合、危険警告はアクセサリにも適用されます。

#### 火災および感電の危険



火災や感電の事故を防止するため、本製品を雨や湿気にさらさないでください。  
電源プラグを変更したり、電源入力に過剰な負荷をかけたり、延長コードを使用したりしないでください。  
製品の筐体を取り外さないでください。  
本製品のサービス作業を行うことができるのは、Christie の資格認定を受けたサービス技術者だけです。

#### 感電の危険



感電のリスク。  
製品の筐体を取り外さないでください。  
本製品のサービス作業を行うことができるのは、Christie の資格認定を受けたサービス技術者だけです。



一般的警告。



感電の危険。けがを防ぐため、メンテナンスまたは修理の手順を実行する前にすべての電源をコンセントから外してください。



感電死注意。けがを防ぐため、メンテナンスまたは修理の手順を実行する前にすべての電源をコンセントから外してください。



火災の危険。怪我または物的損害を避けるため、本書に記載される指示に従ってください。



高温部注意。けがしないようにするために、メンテナンス・サービスの手順を実行する前に、指定された冷却時間で製品を冷却してください。



やけどの危険。けがしないようにするために、メンテナンス・サービスの手順を実行する前に、指定された冷却時間で製品を冷却してください。



可動部の危険。けがしないようにするために、手を近付けないようにし、衣服にもたるみがないようにしてください。



ファンブレードの危険。けがしないようにするために、手を近付けないようにし、衣服にもたるみがないようにしてください。メンテナンスまたは修理の手順を実行する前に、すべての電源装置をコンセントから外してください。



電圧注意。けがを防ぐため、メンテナンスまたは修理の手順を実行する前に、すべての電源装置をコンセントから外してください。



家庭用ではありません。

## 必須事項



サービスマニュアルを参照してください。



メンテナンスまたは修理の手順を実行する前に、すべての電源装置をコンセントから外してください。

## 電気関係ラベル



接地が存在することを示しています。

## レーザーラベル



レーザーがオンになっている際には、絶対にプロジェクターレンズをのぞきこまないでください。明るい光は、目を恒久に損傷する可能性があります。



このプロジェクターは、クラス 1 レーザー製品 - IEC 60825-1:2014、IEC 62471:2006 および IEC 62471-5:2015 によるリスグループ 2 として分類されています。



## プロジェクターの概要

4K7-HS/4K10-HS プロジェクターは、テキサス・インスツルメンツ社の DLP™（デジタル・ライト・プロセッシング）技術を使用するプロフェッショナル用 4K UHD 解像度プロジェクターシステムです。これは、高画質と高い柔軟性を提供し、ユーザーの視覚体験を強化する固定設置用の優れた代替製品となります。

## 販売店へのお問合せ

プロジェクターの修理に役立てるため、プロジェクターに関する情報を記録し、この情報を記録に保管してください。ご利用の Christie プロジェクターに問題が発生した場合は、販売店に連絡してください。

購入記録	
販売店：	
販売店または Christie 販売 / 修理の連絡先電話番号：	
プロジェクターのシリアル番号：	
シリアル番号は、ディスプレイパネル上のライセンスラベルに記載されています	
購入日：	
設置日：	

イーサネット設定	
デフォルトゲートウェイ	
プロジェクターの IP アドレス	
サブネットマスク	

## 主な機能

本プロジェクターの重要な特徴を理解してください。

- 高輝度性能を備える 4K UHD (3840x2160) 解像度
- 柔軟な設置のためのレンズオプション
- プロジェクションレンズの互換性：
  - 画像サイズ全体に対する水平画像オフセット：最大 +/-60%
  - 画像サイズ全体に対する垂直画像オフセット：最大 +/-140%

測定は業界標準に基づいており、オフセットは画像サイズの半分まで上下にシフトする画素数の比率として計算されます。

- Christie Twist™ により、簡単かつ迅速に混合・歪み補正できます
- 最大 120 Hz のフレームシーケンシャルによるフル HD 3D 技術
- 3G-SDI、HDBaseT、3D 入力を含む幅広い接続性

- オプションの HDBaseT 4K カードは、RJ45 を介する HD ビデオストリーミングに対応します
- レーザー光源による 360 度投影に対応
- HDR コンテンツをサポート
- MEMC（モーション強化およびモーション補償）技術により、動きの速いビデオを投影するとき、スムーズな画質を実現します
- ワイヤレス dongle を使用した ワイヤレスデスクトップディスプレイ（オプション）
- SNMP 捕獲と電子メール通知
- すべてのビデオ形式を、アスペクト比を維持したまま水平または垂直方向で全画面にリサイズ可能
- プロジェクターは次のいずれかを使用して操作できます：
  - 内蔵キーパッド、赤外線 (IR) リモートキーパッド、有線リモートキーパッド、シリアル通信を使用する PC/デバイス（イーサネットまたは RS232）
  - イーサネットを使用する Web ページ、または、ワイヤレス USB Dongle を使用する PC/デバイスから（オプション）

## プロジェクターの動作方法

4K7-HS/4K10-HS プロジェクターは、幅広い商用投影アプリケーション用の様々な入力信号を受け付けます。

半導体照明光源と蛍光体技術を使って設計され、赤、緑および青色素子は、蛍光体ホイールを通してセグメント化され、デジタル化された赤、緑、青色情報の入力データストリームに対応するよう、1 つのデジタルマイクロミラーデバイス (DMD) により変調されます。これらのデジタルストリームが光源から放射され、各パネルの対応するピクセルからの光が、反射、収束され、投影レンズを通して、スクリーンに投影されます。ここでは、すべてのピクセル反射は、シャープなフルカラー画像に重ねられます。

## パッケージ内容

本パッケージには、プロジェクター本体および以下の付属品が含まれます。パッケージの内容がすべて揃っていることをご確認ください。

万一不足品がございましたら、お手数ですが販売店までご連絡ください。

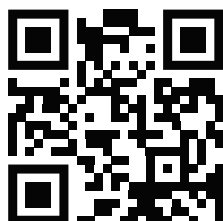
- AC 電源コード
- IR リモートキーパッドおよび電池
- 製品安全ガイド

## 製品文書

設置、セットアップ、およびユーザー情報については、Christie Digital Systems USA Inc. のウェブサイト から製品文書にアクセスしてください。本製品の使用または修理の前に、全ての指示をお読みください。

1. 文書を Christie の Web サイトでアクセスしてください。

- この URL : <http://bit.ly/2JtghsE> or  
<https://www.christiedigital.com/en-us/business/products/projectors/1-chip-dlp/hs-series>
- スマートフォンやタブレットの QR コードリーダーアプリを使用して QR コードをスキャンします。



2. 製品ページで、モデルを選択し、**Downloads (ダウンロード)** タブに切り替えます。

## 関連文書

プロジェクターに関する追加情報は、以下の文書にあります。

- 4K7-HS/4K10-HS 設置およびセットアップガイド (P/N:020-001458-XX)
- 4K7-HS/4K10-HS 製品安全ガイド (P/N:020-001450-XX)
- 4K7-HS/4K10-HS User Manual (P/N: 020-001451-XX)
- 4K7-HS/4K10-HS Specification Guide (P/N: 020-001452-XX)
- 4K7-HS/4K10-HS Service Manual (P/N: 020-001453-XX)
- 4K7-HS/4K10-HS Serial Commands Guide (P/N: 020-102782-XX)
- Twist User Guide (P/N: 020-101380-XX)

# 設置および設定

プロジェクターを設置、接続および表示を最適化する方法を学習します。

## サイト要件

プロジェクタを安全に設置・操作するために、設置場所へのアクセスを許可された要員にのみ制限し、これらの最小要件を満たすようにしてください。

## 物理的な動作環境

動作環境の仕様を提供します。

- 周囲温度（動作）: 2500 フィートまで、0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
- 湿度（結露なし）: 10 % ~ 85 %（相対湿度）
- 動作海拔: 0 °C ~ 30 °C の周囲温度において、最大 10,000 フィート

## 電源接続

プロジェクタは、AC 電源システムを使用し、モデルおよび地域に応じて、100 ~ 240 VAC または 200 ~ 240 VAC の電源により、最大輝度で動作します。この電圧範囲外でデバイスを動作させると、不十分な動作またはプロジェクタの損傷を引き起こす可能性があります。安全な動作を保証するため、製品に付属するまたは Christie が推奨する AC 電源コードのみ使用してください。電源要件の詳細情報については、24 ページの [AC 電源への接続](#) を参照してください。

## 物理仕様

設置する前に、プロジェクタの寸法と重量を確認してください。

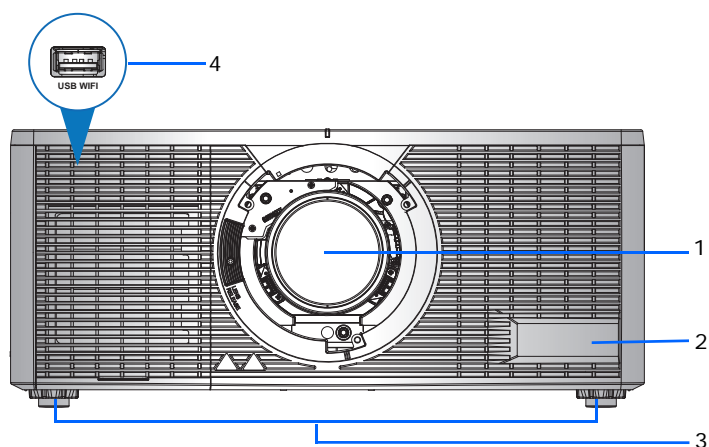
- 投影サイズ（レンズ、足を除く）（奥行 x 幅 x 高さ）: 23.6 x 20.5 x 8.4 インチ (600 x 520 x 214 mm)
- 出荷サイズ（レンズを除く）（奥行 x 幅 x 高さ）: 35.6 x 29.9 x 14.8 インチ (905 x 760 x 365 mm)
- 重量（レンズを除く）: 34.0 kg (74.86 ポンド)
- 出荷重量（レンズを除く）: 44.5 kg (97.98 ポンド)

## プロジェクターのコンポーネント

プロジェクター主なコンポーネントを識別します。

### 前面図

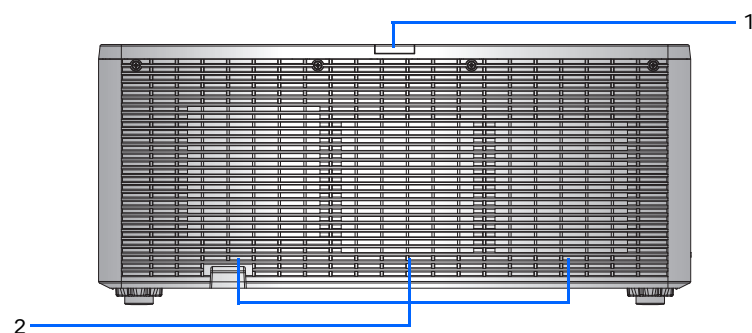
プロジェクターの前面の主なコンポーネントを識別します。



ID	部品名	説明
1	プロジェクションレンズ	レンズコントロールと調整を自動で行います：上下左右の補正、ズーム、フォーカス調整などを行うことができます。
2	前面 IR センサー	IR リモートキーパッドから信号を受信します。プロジェクターとの通信を遮らないようにセンサーへの信号パスを遮らないようにしてください。
3	調整可能な脚	フットを上げ下げしてプロジェクターを水平にします。
4	USB WIFI	ワイヤレス dongle に接続します。左フロントカバーを下向きにスライドさせて、USB Wi-Fi ポートにアクセスします。

## 背面図

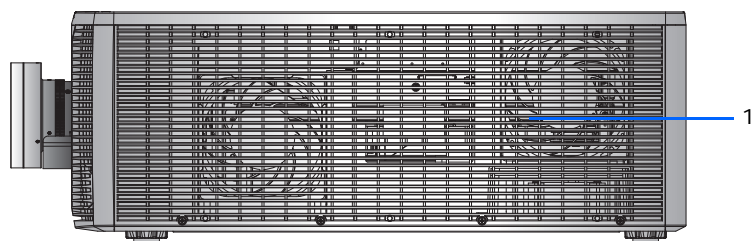
プロジェクターの背面の主なコンポーネントを識別します。



ID	部品名	説明
1	背面 IR センサー	IR リモートキーパッドから信号を受信します。プロジェクターとの通信を遮らないように信号パスを遮らないようにしてください。
2	通風口の冷却（排気）	プロジェクターを冷却します。プロジェクターが過熱する原因となるため、これらの通風口を塞がないようにしてください。

## 左側面図

プロジェクターの左側面の主なコンポーネントを識別します。

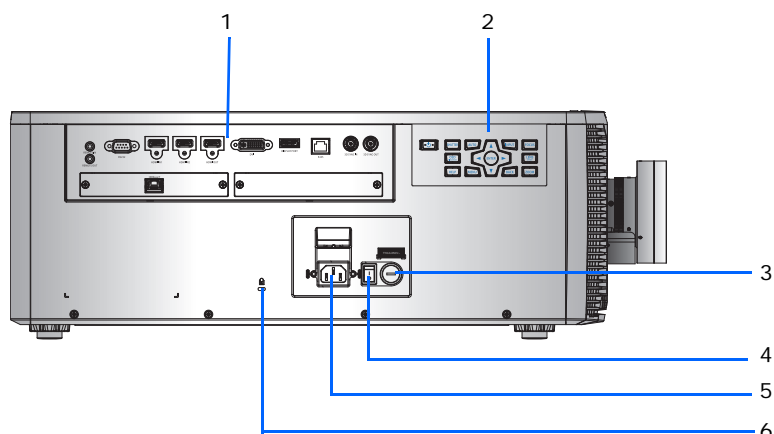


ID	部品名	説明
1	通風口の冷却（吸気）	プロジェクターを冷却します。プロジェクターが過熱する原因となるため、これらの通風口を塞がないようにしてください。



## 右側面図

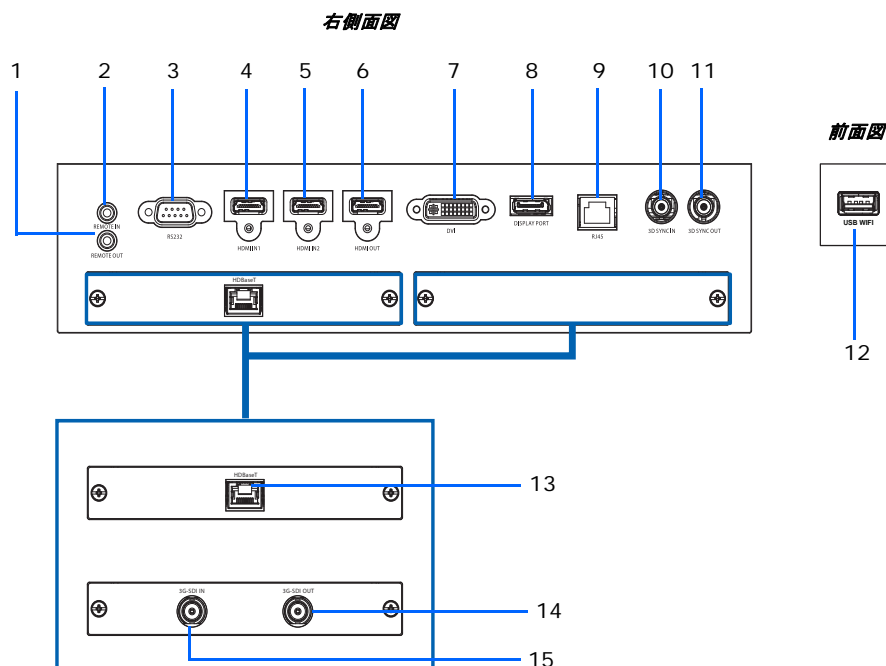
プロジェクターの右側面の主なコンポーネントを識別します。



ID	部品名	説明
1	入力 / 出力 (I/O) パネル	プロジェクターを外部デバイスに接続します。
2	内蔵キーパッド	プロジェクターを調整します。
3	ヒューズ	ヒューズ T16 A/250 VAC
4	電源ボタン	プロジェクターのオン / オフを切り換えます。
5	AC 入力	付属の電源アダプタに接続します (100-240 VAC)。
6	ケンジントンロック	カウンタートップ、テーブルなどにプロジェクターを固定します。

## 入力 / 出力 (I/O) パネル

入力 / 出力 (I/O) パネルのコンポーネントを特定します。



ID	コネクタ名称	ID	コネクタ名称
1	REMOTE OUT (リモート出力)	9	RJ45 (10/100 Mbps)
2	REMOTE IN (リモート入力)	10	3D SYNC IN (3D 同期入力)
3	RS232	11	3D SYNC OUT (3D 同期出力)
4	HDMI IN1 (HDMI 入力1)	12	USB WIFI (5 V/500 mA)
5	HDMI IN2 (HDMI 入力2)	13	HDBaseT
6	HDMI OUT (HDMI 出力)	14	3G-SDI OUT (3G-SDI 出力)
7	DVI	15	3G-SDI IN (3G-SDI 入力)
8	DISPLAYPORT		

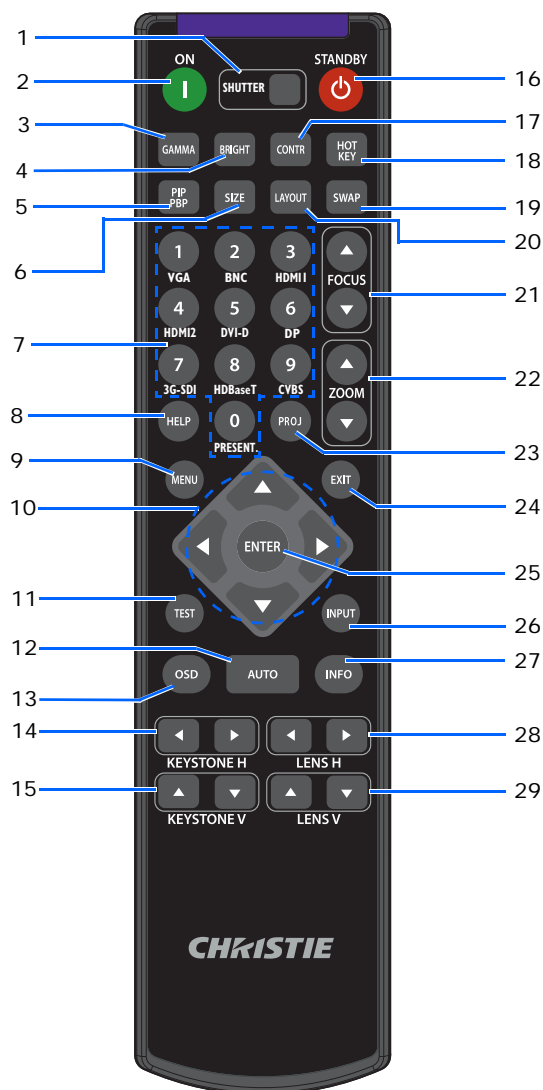


拡張カードは、HDBaseT と 3G-SDI IN/3G-SDI OUT の間から選択できます。

## IR リモートキーパッド

IR リモートキーパッドは、無線通信を介してプロジェクターと通信します。

20 メートル以下のケーブル長を使用してください。ケーブルの長さが 20 メートルを超える場合は、IR リモートキーパッドが正しく動作しない可能性があります。



ID	ボタン	説明
1	SHUTTER (シャッター)	ビデオ画像を表示または空白にします。
2	ON (電源オン)	プロジェクターの電源を投入します。
3	GAMMA (ガンマ)	中間レベルを調整します。
4	BRIGHT (明るい)	画像の光の量を調整します。

ID	ボタン	説明
5	PIP/PBP	ピクチャー・イン・ピクチャー / ピクチャー・バイ・ピクチャー (PIP/PBP) のオン / オフを切り替えます。
6	SIZE (サイズ)	PIP/PBP のサイズを調整します。
7	Number Keys (数字キー)	チャンネルや値などの数字を入力します。オンスクリーンディスプレイは、機能がサポートされるかどうかを示します。
8	HELP (ヘルプ)	ソース接続のための指示を表示します。
9	MENU (メニュー)	メニューを表示します。
10	Arrow Keys (矢印キー)	設定を上下に調整し、メニュー内を移動します。
11	TEST	テストパターンを表示します。
12	AUTO (自動)	画像を自動的に最適化します。
13	OSD	オンスクリーンディスプレイ (OSD) メニューを表示または非表示にします。
14	KEYSTONE H (水平キーストーン調整)	水平キーストーンを調整します。
15	KEYSTONE V (垂直キーストーン調整)	垂直キーストーンを調整します。
16	STANDBY (スタンバイ)	プロジェクターの電源を切ります。
17	CONTR (コントラスト)	暗い部分と明るい部分の差を調整します。
18	HOT KEY (ホットキー)	プリセットキーを素早く選択します。
19	SWAP (スワップ)	メインと PIP/PBP 画像を切り替えます。
20	LAYOUT (レイアウト)	PIP/PBP のレイアウトを調整します。
21	FOCUS (フォーカス)	フォーカスを調整し、画像の鮮明度を改善します。
22	ZOOM (ズーム)	ズームを調整し、画像を必要なサイズに変更します。
23	PROJ (プロジェクター)	IR リモートキーパッド ID を変更します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID を割り当てるには、<b>PROJ</b> + <b>&lt;1 ~ 9&gt;</b> を押します。</li> <li>• ユニバーサル IR リモート ID に戻すには、<b>PROJ</b> + <b>0</b> を押します。</li> </ul>
24	EXIT (終了)	前のレベルに戻るか、トップレベルにある場合はメニューを終了します。
25	ENTER (入力)	ハイライトされたメニュー項目を選択するか、変更するか、値を受け入れます。
26	INPUT (入力)	メインまたは PIP/PBP 画像を選択します。
27	INFO (情報)	ソース画像の情報を表示します。
28	LENS H (水平レンズ)	画像の水平方向の位置を調整します。
29	LENS V (垂直レンズ)	画像の垂直方向の位置を調整します。

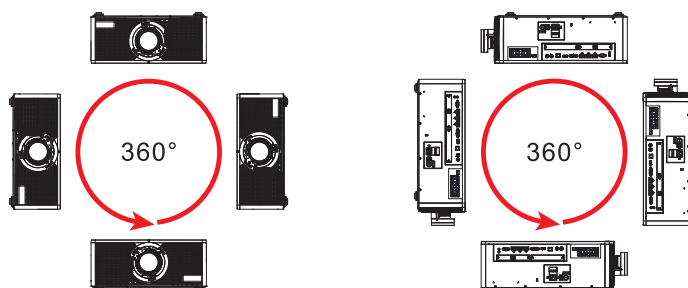
## 表示の位置決め

プロジェクターの位置は、スクリーンのサイズや形、電源コンセントの位置、およびプロジェクターとその他のデバイスとの距離に基づいて選択します。以下の一般ガイドラインに従ってください。

- プロジェクターは、画面に対して直角となる、表面が平らな場所に配置します。プロジェクター（標準レンズ搭載の場合）は、投写スクリーンから少なくとも 1.28 m (128 cm) 離します。
- プロジェクターをスクリーンに対して必要な位置に配置します。プロジェクターのレンズからスクリーンまでの距離、ズーム設定、そしてビデオ形式が、投写される画像のサイズを左右します。
- レンズ投影距離率を決定します：

各レンズの投影距離率の詳細情報については、*4K7-HS/4K10-HS Specification Guide (P/N: 020-001452-XX)* を参照してください。

- 360 度フリー方向操作



プロジェクターをポートレート方向に設置する場合、Christie は、内蔵キーパッド入力と電源入力を上向きに直面することをお勧めします。これにより、動作中に内蔵キーパッドと電源接続へのアクセスが可能になります。

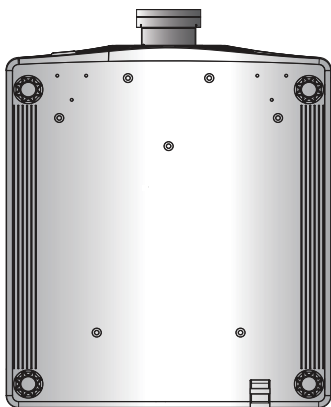
## 天井取り付けを行う

Christie 認定取付具またはリギングフレーム (Christie One Mount Plus、P/N: 140-117100-XX または Christie One Aluminum Rigging Frame、P/N: 140-137102-XX など) で、プロジェクターの下側の 4 つの取り付けポイントを使ってプロジェクターを設置します。



**警告！** 以下を防止しないと、死亡または重傷を負う可能性があります。

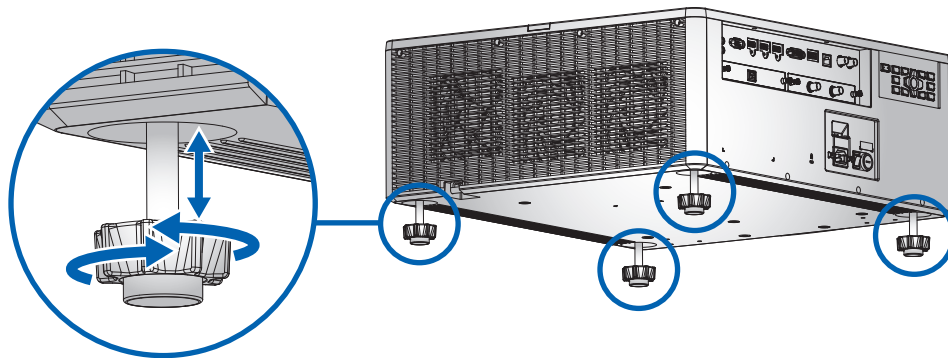
- 適切に設置しないと、プロジェクターが落下する可能性があります。
- 推奨されない天井マウントツールの使用や、不適切な場所への取り付けにより生じた破損については、本プロジェクターの保証は適用されません。



キット (Christie One Mount Plus、P/N: 140-117100-XX または Christie One Aluminum Rigging Frame、P/N: 140-137102-XX など) に付属の設置手順および安全ガイドラインを参照してください。

## プロジェクターの水平化

プロジェクターの水平位置を調整するには、プロジェクター底面の調整脚を回転させて出し引きしてください。





## プロジェクターレンズの取り付け

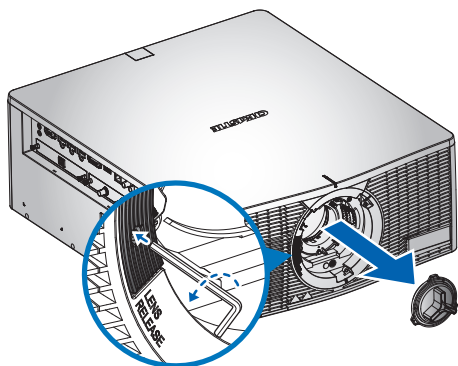


**警告！** 以下を防止しないと、死亡または重傷を負う可能性があります。

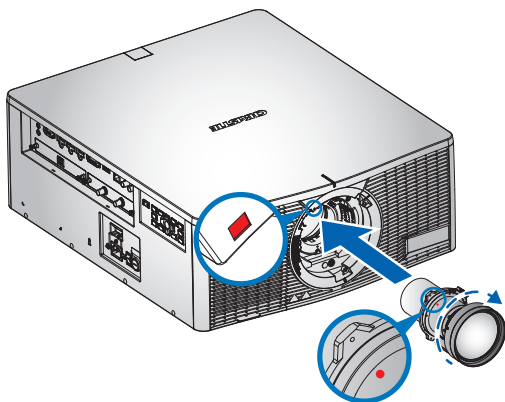
- レンズの取り外しと取り付けの前にプロジェクターの電源を切り、電源コードを取り外します。

Christie 4K7-HS/4K10-HS プロジェクターと互換性のあるレンズのみを使用してください。

1. レンズ開口部からダストカバーを取り外します。
2. M2.5 アレンキーを使って、レンズリリースボタンのネジを緩めます。



3. レンズの上部を前面カバーの赤色マーカーに整列させます。



4. レンズをプロジェクターに挿入し、クリック音が聞こえるまで、反時計回りに回転させます。



- レンズをインストールした後にプロジェクターを操作する場合、レンズキャップがレンズに装着されており、レンズ表面が保護されていることを確認してください。
- プロジェクターを運搬したり、移動したりする際は、レンズ部分を持たないでください。レンズ、筐体、プロジェクターの内部部品などが破損する恐れがあります。

## レンズモーターの校正

プロジェクターを使用する前に、レンズモーターが校正されていることを確認します。レンズモーターが適切に校正されていないと、以下の結果が発生する可能性があります。

- レンズモーターの完全な範囲を使用できない。
- レンズモーターがレンジシフト範囲を超えて移動する。
- プロジェクターが損傷する。

以下の状況が発生した場合は、レンズモーターを校正してください：

- レンズを交換した後。
- プロジェクターを移動した後。
- ズームまたはフォーカスに対する手動調整を行った後、

レンズモーターを校正するには：

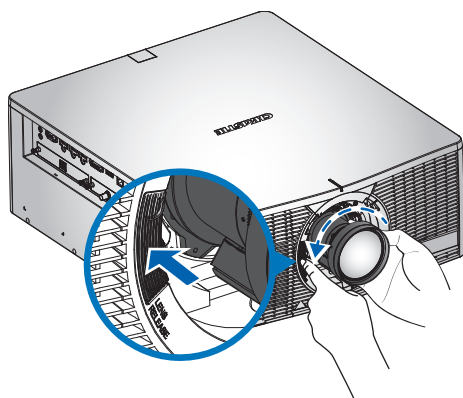
1. **OSD** を押します。
2. **Menu (メニュー) > Configuration (構成) > Lens Settings (レンズ設定) > Lens Calibration (レンズキャリブレーション)** を選択します。
3. **ENTER (入力)** を押します。

## プロジェクターレンズの取り外し

プロジェクターレンズを安全に取り外すために、以下の手順を完了してください。

1. プロジェクターの電源がオンになっている間、**LENS H (水平レンズ)** または **LENS V (垂直レンズ)** ボタンを押し、次に **ENTER (入力)** を押してレンズを中心に合わせます。  
  
レンズがその中心位置、または近くにあることを確認してください。オフセットが大きいときにレンズを取り外すと、レンズアセンブリが損傷する原因となります。
2. プロジェクターの電源を切ります。
3. プロジェクターを冷却してスタンバイモードに入れてから、レンズを交換してください。
4. プロジェクターの温度が下がったら、レンズを交換する前に電源コードを取り外します。
5. レンズリリースボタンを押し続けます。
6. レンズを反時計回りに 4 分の 1 回転させて、レンズを解放します。

7. レンズホルダーからレンズを慎重に引き出します。

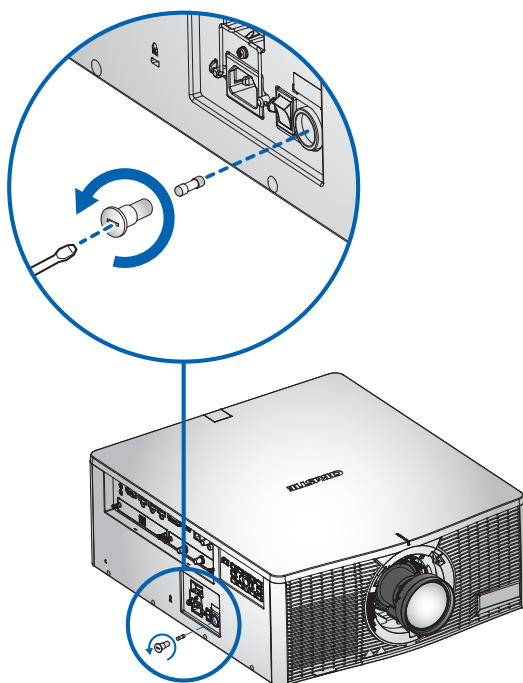


Christie は、プロジェクターの損傷を避けるため、ダストカバーでレンズ開口部を覆うことを推奨します。

## ヒューズの取り外しと取り付け

ヒューズを取り付けおよび取り外しするには、以下の手順を完了してください。

1. プロジェクターの電源を切ります。
2. マイナスドライバーを使って、ヒューズ上のネジを取り外します。
3. ヒューズを取り外し、新しいヒューズに交換します。



## AC 電源への接続

プロジェクターを最大輝度で使用する場合は、電源が 4K7-HS/4K10-HS プロジェクターの電源要件を満たしていることを確認してください。詳細情報については、12 ページの [電源接続](#) を参照してください。

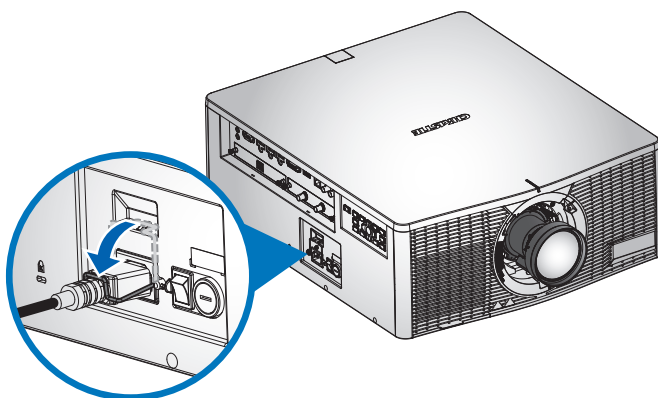
モデル名	電源要件
4K7-HS/4K10-HS	100~240 VAC, 50/60 Hz, 12 A 200~240 VAC, 50/60 Hz, 6 A (中国、インド、韓国の定格) 100 VAC, 50/60 Hz, 12 A, 1050 W (日本の定格) 110~240 VAC, 50/60 Hz, 10 A (台湾の定格)



電源要件の詳細情報については、4K7-HS/4K10-HS Specification Guide (P/N: 020-001452-XX) を参照してください。

AC 電源を安全に接続するために：

1. AC 電源コードをプロジェクターの AC 入力に接続します。
2. AC 電源コードを落下させないように、安全ラッチでロックしてください。



3. AC 電源コードを取り外すときは、安全ラッチを引き上げてください。


## プロジェクターの電源を投入する

電源を投入する前にプロジェクターのケーブルをしっかりと接続しなければなりません。






**警告！** 以下を防止しないと、死亡または重傷を負う可能性があります。

- ・レーザー点灯中は、プロジェクターレンズをのぞかないでください。強力な光線により、視力障害が引き起こされる恐れがあります。

1. プロジェクターを AC 電源に接続します。  
電源ケーブルが接続されているときにキーパッドに内蔵の電源ボタンが点灯します。
2. レンズがプロジェクターに取り付けられていることを確認してください。
3. プロジェクターの電源を入れる前にビーム経路に人や物がないことを確認してください。
4. プロジェクターに電源を投入するには、IR リモートキーパッドのまたは内蔵キーパッドの  を押します。  
ステータス LED が緑色に長く点滅します。
5. 入力ソースを選択し、オンに切り替えるには、IR リモートキーパッドで、**INPUT (入力)** を選択します。  
利用可能な入力ソースは、HDMI1、HDMI2、DVI、DisplayPort、HDBaseT (オプション)、および 3G-SDI (オプション) です。  
プロジェクターが選択されたソースを検出し、画像を表示します。
6. プロジェクターを初めてご使用になる場合は、起動画面が表示された後、メインメニューからご自分の言語を選択してください。

## プロジェクターの電源を切る

検査またはメンテナンスの準備においてプロジェクターの電源を切ります。

1. プロジェクターの電源を切るには、IR リモートキーパッドまたは内蔵キーパッドで、 を押します。  
表示された画像に警告メッセージが表示されます。
2. 選択を確認するために、再度  を押します。  
再度  を押さない場合、警告メッセージが 3 秒間表示され、プロジェクターはオンのままです。

## LED ステータスインジケータ

LED ステータスインジケータにより、プロジェクターの状態を特定できます。LED は以下のように定義されます。

### LED のステータス

LED の状態の色と意味を確認します。

LED のステータス	プロジェクターの状態
オフ	AC 電源はオフです (AC プラグが差し込まれていません)。
緑 (点滅)	プロジェクターは起動中です。
緑 (点灯)	システムが正常に動作しています。
青色 (点滅)	プロジェクターが冷却されます。
青色 (点灯)	プロジェクターはスタンバイモードです。
黄色 (点滅)	シャットダウンすることはない問題がプロジェクターに存在しています。 警告の例は次の通りです：フィルター交換が必要である、ポンプの一台が損傷している、半導体レーザー (LD) ドライバの過熱によりファンが最高速度で動作しています。
黄色 (点灯)	警告状態にある間に、エンドユーザーが、プロジェクターをオフにしようとしています。
赤 (点滅)	プロジェクターにエラーが発生しているため、シャットダウンしています。 エラーの例は次の通りです：ファンの故障、過熱、フィルターの誤った取り付け、または、カラーホイール (CW) の故障。
赤 (点灯)	エラー状態にある間に、エンドユーザーが、プロジェクターをオフにしようとしています。
白色 (点滅)	プロジェクターはフラッシュ (LAN) 更新中です。

### シャッター LED

シャッター LED の状態の色と意味を確認します。

LED のステータス	プロジェクターの状態
オフ	プロジェクターはオンになっており、画像が表示されます。シャッターは開いています。
マゼンダ (点灯)	プロジェクターはオンになっており、画像がブランクです。シャッターは閉じています。



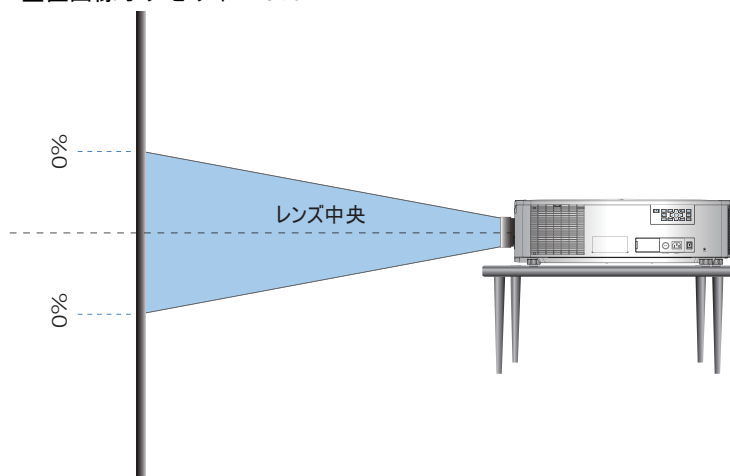
## レンズオフセットの計算

ハーフ画像サイズで画面上の画像を整列させるためにオフセットを調整します。

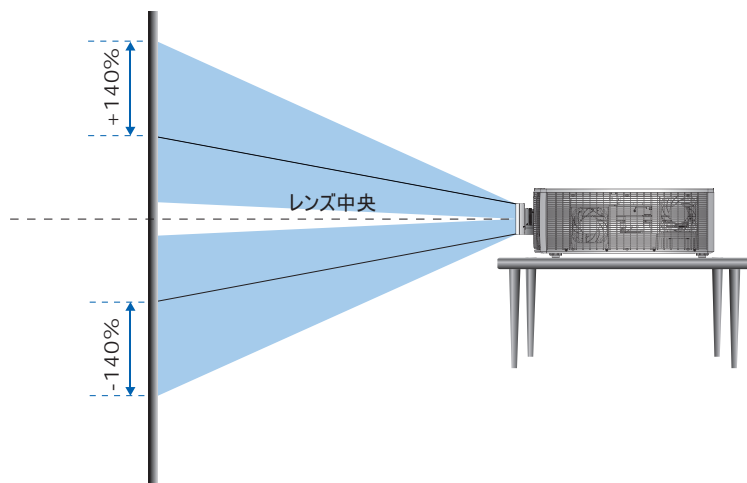
- プロジェクターの垂直画像オフセット（シフト）範囲は、 $\pm 140\%$  です。
- プロジェクターの水平画像オフセット（シフト）範囲は、 $\pm 60\%$  です。
- レンズのオフセットの計算方法は、業界標準に準拠しており、ハーフ画像サイズにより計算されます。垂直レンズオフセットの例：
  - 0% オフセットで（または軸上で）、画像の中心はレンズの中心になるため、画像の半分はレンズ中心の上に、半分は下に表示されます。
  - $+100\%$  オフセットでは、画像のすべて（または 100%）がレンズ中心の上に表示されます。

以下に 4K7-HS/4K10-HS プロジェクターに対する垂直および水平画像オフセットを示します：

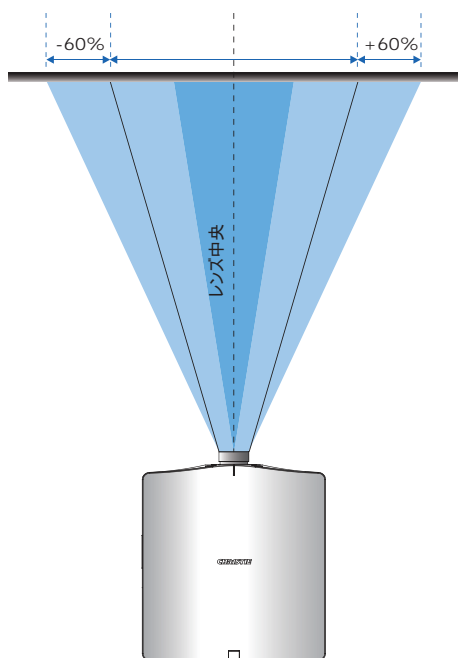
- 垂直画像オフセット：0%



- 垂直画像オフセット： $\pm 140\%$

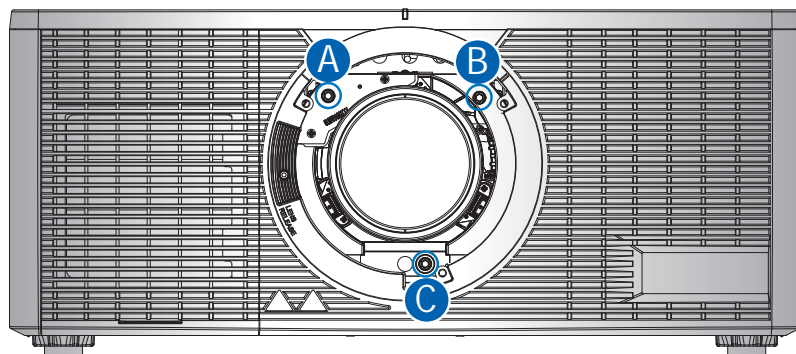


- 水平画像オフセット:  $\pm 60\%$



## 照準の調整

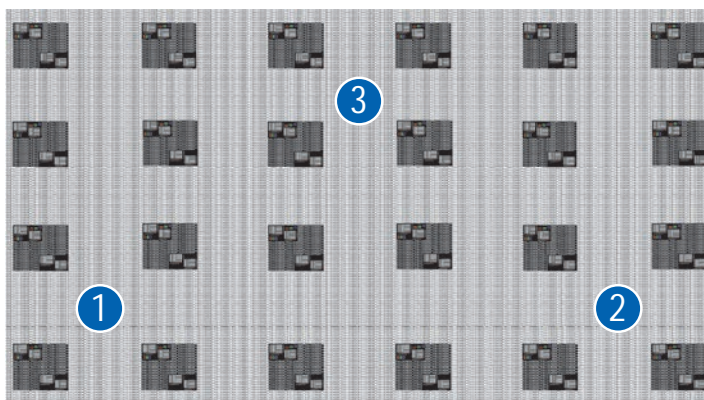
照準調整は、レンズホルダーを回転させ、レンズと DMD の間の傾きを取り除き、画像を鮮明、明快、シャープにします。照準調整を行うには、M4 アレンキーを使用して、レンズホルダーの 3 つの照準設定ネジを調整します。



項目	説明
A、B、C	照準設定ネジ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定ネジを締めるには、反時計回りに回します。</li> <li>・ 設定ネジを緩めるには、時計回りに回します。</li> </ul>

照準設定を実行するには、以下の手順を完了してください：

1. フォーカステストパターンを投影します。



2. スクリーン上の位置 1 のフォーカスを最適化するには、**FOCUS (フォーカス) ▲** または **▼** キーを押します。
3. 位置 1 のフォーカスが調整されたら、位置 2 を確認します。位置 2 のフォーカスが合っていない場合は、**FOCUS (フォーカス) ▲** または **▼** キーを使って、スクリーン上の位置 2 のフォーカスを調整します。
  - ・ **FOCUS (フォーカス) ▲** キーを押すことにより、位置 2 のフォーカスが合う場合は、ネジ A を時計回りに回します。

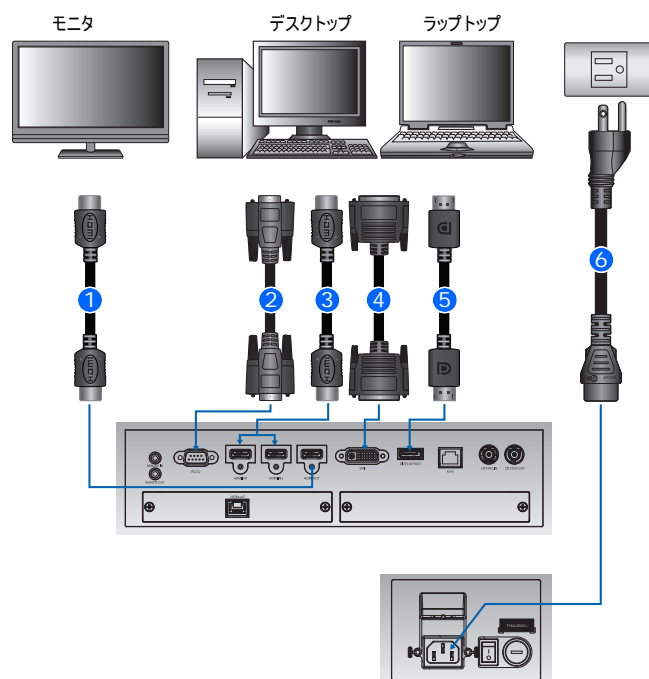
- **FOCUS（フォーカス）▼** キーを押すことにより、位置 2 のフォーカスが合う場合は、ネジ A を反時計回りに回します。
4. 位置 1 のフォーカスを再調整し、位置 2 のフォーカスが合っているかどうかを確認します。フォーカスが合っていない場合は、位置 1 および 2 のフォーカスが合うまで、手順 3 および 4 を繰り返してください。
  5. スクリーン上の位置 3 のフォーカスを最適化するには、設定ネジ C を時計回りまたは反時計回りに回します。
  6. 投影されるフォーカスパターンがスクリーン上の中央、左、右、上および下で可能な限りシャープになるまで、手順 2 から繰り返してください。
  7. それでもプロジェクターのフォーカスが合わない場合は、セットネジの位置をリセットしてください：
    - a. 設定ネジを完全に締まるまで反時計回りに回します。
    - b. 設定ネジを時計回りに 1.5 回転回して、工場出荷時デフォルト設定に戻します。
    - c. 設定ネジの位置合わせが、上の画像が表示するものと一致することを確認します。

# デバイスに接続する

このセクションでは、4K7-HS/4K10-HS プロジェクターをコンピュータおよびビデオ機器に接続する方法に関する情報を提供します。

## コンピュータへの接続

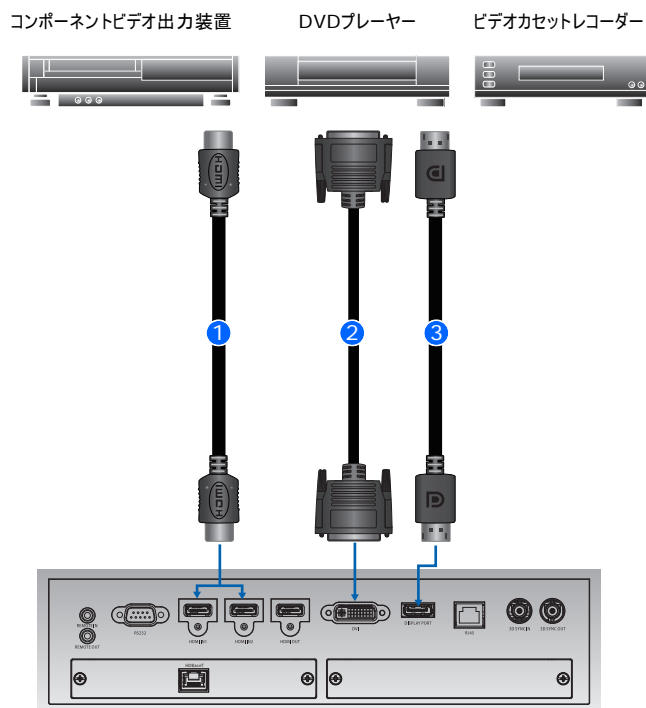
さまざまなデバイスへの接続に使用されるケーブル / コネクタを学習します。



ID	コネクタ名称	ID	コネクタ名称
1	HDMI ケーブル	4	DVI 入力ケーブル
2	RS232 ケーブル	5	DisplayPort ケーブル
3	HDMI ケーブル	6	電源コード

## ビデオ装置との接続

さまざまなビデオソースへの接続に使用されるケーブル / コネクタを学習します。



ID	コネクタ名称	ID	コネクタ名称
1	HDMI ケーブル	3	DisplayPort ケーブル
2	DVI 入力ケーブル		



- ・プロジェクターを入力デバイスに接続すると、プロジェクターは、自動的に入力ソースを検出します。また、**INPUT (入力)** を押すことにより、入力ソースを選択できます。
- ・付属品はお住まいの国や地域によって、図に示されるものと異なる場合があります。
- ・この図は単にあくまでも例示を目的としたものであり、これらの付属品がプロジェクターに付属することを示すものではありません。



# 信号接続の仕様

4K7-HS/4K10-HS プロジェクターの信号接続仕様を特定します。

## 入力

以下に列挙される形式の一覧は、すべてではなく、他の形式がサポートされる場合があります。詳細については、Christie テクニカルサポートにお問い合わせください。

信号タイプ	解像度	フレーム レート (Hz)	HDMI 1	HDMI 2	DP	DVI	HDBaseT
PC	640x480	60	●	●	●	●	●
	640x480	72	●	●	●	●	●
	640x480	75	●	●	●	●	●
	640x480	85	●	●	●	●	●
	640x480	66.6	●	●	●	●	●
	800x600	60	●	●	●	●	●
	800x600	72	●	●	●	●	●
	800x600	75	●	●	●	●	●
	800x600	85	●	●	●	●	●
	800x600	120	●	●	●	●	●
	832x624	75	●	●	●	●	●
	848x480	50	●	●	●	●	●
	848x480	60	●	●	●	●	●
	848x480	75	●	●	●	●	●
	848x480	85	●	●	●	●	●
	1024x768	60	●	●	●	●	●
	1024x768	75	●	●	●	●	●
	1024x768	85	●	●	●	●	●
	1024x768	120	●	●	●	●	●
	1152x720	50	●	●	●	●	●
	1152x720	60	●	●	●	●	●

信号タイプ	解像度	フレーム レート (Hz)	HDMI 1	HDMI 2	DP	DVI	HDBaseT
PC	1152x720	75	●	●	●	●	●
	1152x720	85	●	●	●	●	●
	1152x864	60	●	●	●	●	●
	1152x864	70	●	●	●	●	●
	1152x864	75	●	●	●	●	●
	1152x864	85	●	●	●	●	●
	1152x870	75	●	●	●	●	●
	1280x720	50	●	●	●	●	●
	1280x720	60	●	●	●	●	●
	1280x720	75	●	●	●	●	●
	1280x720	85	●	●	●	●	●
	1280x720	120	●	●	●	●	●
	1280x768	60	●	●	●	●	●
	1280x768	75	●	●	●	●	●
	1280x768	85	●	●	●	●	●
	1280x800	50	●	●	●	●	●
	1280x800	60	●	●	●	●	●
	1280x800	75	●	●	●	●	●
	1280x800	85	●	●	●	●	●
	1280x960	50	●	●	●	●	●
	1280x960	60	●	●	●	●	●
	1280x960	75	●	●	●	●	●
	1280x960	85	●	●	●	●	●
	1280x1024	50	●	●	●	●	●
	1280x1024	60	●	●	●	●	●
	1280x1024	75	●	●	●	●	●
	1280x1024	85	●	●	●	●	●
	1360x768	50	●	●	●	●	●
	1360x768	60	●	●	●	●	●
	1360x768	75	●	●	●	●	●
	1360x768	85	●	●	●	●	●
	1366x768	60	●	●	●	●	●
	1400x1050	50	●	●	●	●	●
	1400x1050	60	●	●	●	●	●

信号タイプ	解像度	フレーム レート (Hz)	HDMI 1	HDMI 2	DP	DVI	HDBaseT
PC	1400x1050	75	•	•	•	•	•
	1440x900	60	•	•	•	•	•
	1440x900	75	•	•	•	•	•
	1600x900	60	•	•	•	•	•
	1600x1200	60	•	•	•	•	•
	1920X1080	50	•	•	•	•	•
	1920X1080	60	•	•	•	•	•
	1920X1200RB	60	•	•	•	•	•
	1920X1200RB	50	•	•	•	•	•
SDTV	480i	60	•	•	•	•	•
	576i	50	•	•	•	•	•
EDTV	480p	60	•	•	•	•	•
	576p	50	•	•	•	•	•
HDTV	1080i	25	•	•	•	•	•
	1080i	29	•	•	•	•	•
	1080i	30	•	•	•	•	•
	720p	50	•	•	•	•	•
	720p	59	•	•	•	•	•
	720p	60	•	•	•	•	•
	1080p	23	•	•	•	•	•
	1080p	24	•	•	•	•	•
	1080p	25	•	•	•	•	•
	1080p	29	•	•	•	•	•
	1080p	30	•	•	•	•	•
	1080p	50	•	•	•	•	•
	1080p	59	•	•	•	•	•
	1080p	60	•	•	•	•	•
必須 3D	フレームパッキン グ 1080p	24	•	•	•		•
	フレームパッキン グ 720p	50	•	•	•		•
	フレームパッキン グ 720p	60	•	•	•		•

信号タイプ	解像度	フレーム レート (Hz)	HDMI 1	HDMI 2	DP	DVI	HDBaseT
必須 3D	最上部と最下部 720p	50	•	•	•		•
	最上部と最下部 720p	60	•	•	•		•
	最上部と最下部 1080p	24	•	•	•		•
フレーム順次 3D	1920x1080	120	•	•	•	• (dual link)	•
4K	3840x2160	24	•	•	•		•
		50	•	•	•		•
		60	•	•	•		•

## ピクチャー・イン・ピクチャー / ピクチャー・バイ・ピクチャー (PIP/PBP) との互換性

以下の表は、ピクチャー・イン・ピクチャー / ピクチャー・バイ・ピクチャー (PIP/PBP) との互換性を示します。

PIP/PBP マトリクス	DisplayPort	DVI	HDMI 1	HDMI 2	拡張カード -1	拡張カード -2
DisplayPort			•	•	•	•
DVI			•	•	•	•
HDMI1	•	•				
HDMI2	•	•				
拡張カード -1	•	•				
拡張カード -2	•	•				

- ドット (•): PIP/PBP の組み合わせが有効です。
- ダッシュ (-): PIP/PBP の組み合わせが無効です。

# 規定

この製品は、製品の安全性、環境要件および電磁適合性 (EMC) に関する以下の規制に準拠しています。

## 安全にお使いいただくために

- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 – 情報技術装置 – 安全性 – パート 1: 一般的な要件
- ANSI/UL 60950-1-2014 – 情報技術装置 – 安全性 – パート 1: 一般的な要件
- IEC/EN 60950-1 – 情報技術装置 – 安全性 – パート 1: 一般的な要件

## レーザー安全性

- IEC 60825-1:2014 – レーザー製品の安全性 – パート 1: 装置の分類と要件
- IEC 62471:2006 – ランプおよびランプシステムの光生物学的安全性
- IEC/EN 62471-5:2015 – ランプおよびランプシステムの光生物学的安全性 – パート 5: イメージプロジェクター
- FDA 2015-02 – 即時有効指針書: レーザー照明プロジェクタ (LIPs) の分類と要件

## 電磁両立生

### 放出

- FCC CFR47、パート 15、サブパート B / ANSI C63.4、クラス A - 意図しない放熱器
- CAN ICES-3 (A/B)/NMB-3 (A)
- CISPR 32:2014/EN 55032:2014、クラス A - 情報技術装置
- IEC 61000-3-2/EN61000-3-2 - 高調波電流放出の限界
- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3 - 電圧変化、電圧変動、およびちらつきの制限

### 電磁波耐性

- CISPR 24/EN55024 EMC 要件 - 情報処理機器

## 環境

- 電気電子機器における特定の危険な危険物質 (RoHS) の使用の制限に関する欧州指令 (2011/65/EU) および適用可能な公式改訂。
- 廃電気電子機器 (WEEE) に関する欧州指令 (2012/19/EU) および適用可能な公式改訂。
- 化学物質 (REACH) の登記、評価、承認、規制に関する欧州規制 (EC) No. 1907/2006 および適用可能な公式改訂。
- 電子情報製品により引き起こされる汚染の管理に関する中国情報産業省命令 No.39 (02/2006)、危険物質の濃度限度 (SJ/T11363-2006)、および適用可能な製品マーキング要件 (SJ/T11364-2006)。

## Corporate offices

---

Christie Digital Systems USA, Inc.  
Cypress  
ph: 714 236 8610

Christie Digital Systems Canada Inc.  
Kitchener  
ph: 519 744 8005

## Worldwide offices

---

Australia  
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil  
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)  
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)  
ph: +86 21 6278 7708

France  
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany  
ph: +49 2161 664540

India  
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)  
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)  
ph: +82 2 702 1601

Mexico  
ph: +52 55 4744 1790

Republic of South Africa  
ph: +27 (0)11 510 0094

Russian Federation  
and Eastern Europe  
ph: +36 (0) 1 47 48 100

Singapore  
ph: +65 6877 8737

Spain  
ph: +34 91 633 9990

United Arab Emirates  
ph: +971 4 3206688

United Kingdom  
ph: +44 (0) 118 977 8000

United States (Arizona)  
ph: 602 943 5700

United States (New York)  
ph: 646 779 2014

## Independant sales consultant offices

---

Italy  
ph: +39 (0) 2 9902 1161



For the most current technical documentation, visit [www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com).

