

取扱説明書 - 詳細版 -

HITACHI
Inspire the Next

液晶プロジェクター

CP-TW3003J

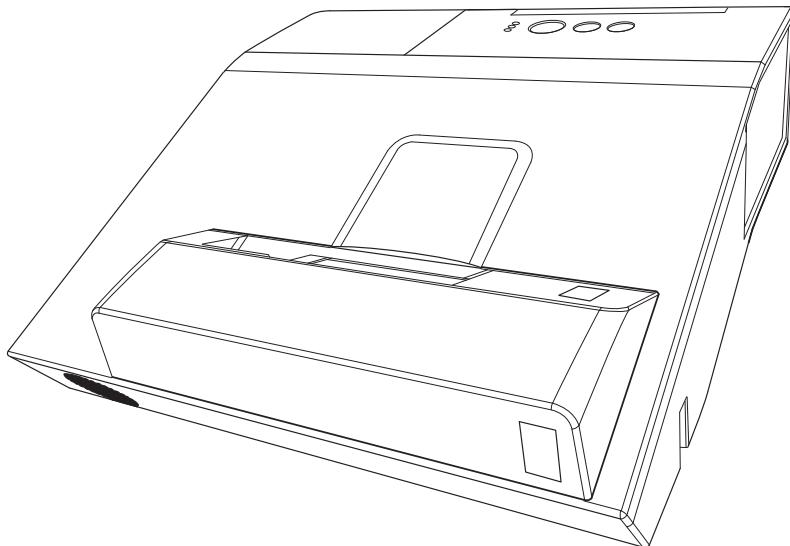
(形名 : CP-TW3003)

基本編

応用編

ネットワーク編

技術情報編



このたびは弊社の液晶プロジェクターをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- はじめに** ご使用の前に、本機の取扱説明書（「かんたんガイド」および本書）をよくお読みになり、ご理解のうえ正しくご使用ください。
お読みになった後は大切に保管してください。
この製品は保証書付きです。かんたんガイドの巻末にございますので内容をご確認ください。

《本機の特長》

本機は以下のような特長を備えており、幅広い用途でご活用いただけます。

- 本機は、非常に近い距離から大画面投写が可能な超短投写距離プロジェクターです。
- 本機は、さまざまなビジネスシーンをカバーする多様な入出力端子を備えています。
- 本機は、HDMI 端子を備え、フル HD の 1080 p 信号もご覧いただけます。
- 本機は、より鮮明な画像のために、日立独自のHDCR 機能と ACCENTUALIZER 機能を備えています。
- 本機は、医療画像情報処理の基準である DICOM® の近似表示モードを備えています。
- 本機は、LAN に接続して本機の状態をモニターしたり制御することができます。さらに、(別売品) USB ワイヤレスアダプターをご使用になると、ワイヤレス LAN をご利用いただけます。
- 16W のスピーカーとマイク端子搭載で、教室のような広い部屋でも十分な音量が得られます。
- 付属のインタラクティブペンを使うと、投影された映像に直接文字や図形の書き込みができます。また、画面上からマウス機能のように接続されたコンピュータの操作を行うことができます
- メートルを超えた高い相互接続性を実現する、PJLink™ に対応しています。
PJLink™ はデータプロジェクターを操作・管理するための統一規格です。詳しくは PJLink™ の web サイトをご参照ください。

《本書について》

以下をご参考に本書をご活用ください。

- ①見出し：奇数ページの右端に記載されています。
- ② **お知らせ**：本機や接続する機器などに関する参考情報を記載しています。
- ③ **■**：このマークのあとに、ご参照いただきたい記事のページや場所を記載しています。
例) ■3-5 ⇒ 本書の 3-5 ページをご参照ください。

お知らせ

- 本書の内容は、製品の仕様を含め、改良のため予告無く変更することがありますので、ご了承ください。
- 本書の運用結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本書の内容の一部、あるいは全部を無断で複写、転載しないでください。
- 本書に記載している挿絵は、説明のための一例です。お客様のプロジェクターとは若干の相違がある場合があります。

《本書の構成》

この「取扱説明書 - 詳細版 -」は、【基本編】、【応用編】、【ネットワーク編】および【技術情報編】の 4 編に分かれています。

【基本編】 1 - 1

【基本編】では、本機の基本的な設定や調節、お手入れ方法などについて説明します。

【応用編】 2 - 1

【応用編】では、本機の詳細な設定や調節を行うメニュー機能についてご説明します。

【ネットワーク編】 3 - 1

【ネットワーク編】では、本機のネットワーク機能について説明します。

【技術情報編】 4 - 1

【技術情報編】では、本機の仕様や、通信機能、またエラーメッセージや故障と思われる現象への対処法についてご説明します。保証やアフターサービスについては巻末をご覧ください。

取扱説明書 - 詳細版 -

液晶プロジェクター
CP-TW3003J
(形名: CP-TW3003)

基本編

【基本編】

この基本編では、基本的な設定や調節、お手入れ方法などについて説明します。



ご使用の前に、必ず本書を全てよくお読みになり、ご理解のうえ正しくお使いください。

もくじ



はじめに.....	1 - 2
正しくお使いいただくために	
《必ずお読みください》.....	1 - 2
使用上のご注意	1 - 3
付属品の確認	1 - 11
各部の名称	1 - 12
準備・設置.....	1 - 16
設置する	1 - 16
他の機器と接続する	1 - 19
電源に接続する	1 - 24
セキュリティ・スロット／バーを使う	1 - 26
アダプターカバーの取り付け	1 - 26
ケーブルカバーを取り付ける	1 - 27
リモコンを準備する	1 - 28
インターラクティブペンを準備する	1 - 31
基本操作.....	1 - 33
電源を入れる	1 - 33
電源を切る	1 - 34
音量を調節する	1 - 35
映像、音声出力を隠す	1 - 35
デジタルズーム(表示倍率)、	
フォーカス(焦点)を調節する	1 - 36
傾きを調節する	1 - 37
入力信号を選ぶ	1 - 38
インターラクティブ機能を選ぶ	1 - 38
キャリブレーション	1 - 38

画面を調節する..... 1 - 39

アスペクト(画面の縦横比)を選ぶ	1 - 39
テンプレート機能を使う	1 - 39
画面の自動調整機能を使う	1 - 40
画面の位置を調節する	1 - 40
画面のひずみを補正する	1 - 41
画面を拡大する	1 - 43
映像を静止させる	1 - 44
その他のボタン	1 - 44

点検とお手入れ..... 1 - 45

ランプを交換する	1 - 45
エアーフィルターを掃除／交換する	1 - 47
内蔵時計用電池の交換	1 - 49
その他のお手入れ	1 - 50

お知らせ

一般仕様については「かんたんガイド」の「ご参考」をご覧ください。

はじめに

正しくお使いいただくために《必ずお読みください》

この製品をご使用になる前に、必ずこの「正しくお使いいただくために」をよくお読みになり、ご理解のうえ正しくお使いください。誤ったご使用や通常の範囲を超える取扱いによる危害や損害については、いかなる場合も弊社は責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

絵表示について

本書ではこの製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損傷を発生する可能性があります。



「注意」を示します。

この記号の後に続けて「気をつけなければならない」ことを記載しています。



「破裂注意」



「感電注意」



「高温注意」



「禁止」を示します。

この記号の後に続けて「してはいけない」ことを記載しています。



「分解禁止」



「水ぬれ禁止」



「ぬれ手禁止」



「強制」を示します。

この記号の後に続けて「必ず行わなければならない」ことを記載しています。



「電源プラグをコンセントから抜け」



「アース線を必ず接続せよ」

お守りください

本機、およびその他の周辺機器を快適にご使用いただくため、この表示に従ってください。

使用上のご注意

警告

異常が発生したら、すぐに電源プラグを抜く



電源プラグを
コンセント
から抜け

そのまま使用すると火災や感電の原因となります。

次のような場合はすぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて販売店にご相談ください。

▶煙が出ている、へんな臭いがする、へんな音がする。

▶内部に異物や液体（金属や水）が入った。

▶落とした、強い衝撃をあたえた。

▶本機や接続している電源コードやケーブル類に損傷がある。

電源プラグはすぐに抜くことができるよう設置してください。

お客様による修理は危険ですので絶対におやめください。

子どもやペットに注意する



誤った取扱いは、火災、感電、けが、やけど、視力障害などの原因となります。

また、電池やその他の小さな部品は、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。

お子様やペットが届かないところに設置、あるいは保管してください。

万一、飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

異物や液体を入れない



電源プラグを
コンセント
から抜け

火災や感電の原因となります。また可燃性の気体や液体が内部に入ると、引火して爆発を引き起こし、火災やけがの原因となります。

万一、異物や液体が入ってしまったら、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

▶洗剤や殺虫剤などのスプレー（エアゾール製品）を本機に向けて使ったり、本機の周辺で使用したりしないでください。

▶花瓶、コップ、化粧品、薬品などの液体の入ったものや、ぬれた雑きんなどを、本機の上や近くに置かないでください。

▶クリップやピンなどの金属の小物や、紙片などの燃え易いものを本機の上や近くに置かないでください。

▶付属品、信号ケーブル、信号アダプタ以外のものを、本機と一緒に箱やケースに入れないとください。

分解しない、改造しない



分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。

▶本機のキャビネットや付属品のケースは、本書に記載のある場合を除き、開けないでください。

▶本機や付属品を加工しないでください。

▶内部の点検、調整、修理、お手入れは販売店にご依頼ください。

▶ランプ、ランプカバー、フィルタユニットなどの部品を外した状態で使用しないでください。

衝撃をあたえない



電源プラグを
コンセント
から抜け

ぶつけたり落としたりするとけがや破損、故障の原因となり、そのまま使用になると火災や感電の原因となります。

万一、衝撃をあたえてしまったら、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

▶移動するときは電源コードや信号ケーブルの接続を外してください。

▶アジャスター脚は本体を落とさないように持った状態で操作してください。

▶修理や引越しなどの輸送には、お買い上げの際に使用されていた梱包材をご使用ください。

! 警 告

不安定な場所に置かない、不安定な置きかたをしない



落ちたり倒れたりするとけがや破損、故障の原因となり、そのまま使用すると火災や感電の原因となります。

- ▶ぐらついた台の上や傾いた場所、振動の多い場所など不安定な場所には置かないでください。
- ▶キャスター(車)付きの台に載せる場合は必ずキャスター(車)止めをしてください。
- ▶アジャスタ脚の調節以外は傾けて設置しないでください。(図1-37)
- ▶前面、側面、背面を下にして置かないでください。
- ▶設置器具は指定品をご使用になり、天吊り(天井設置)、壁掛けや縦置きなどの特殊な設置は、必ず事前に販売店にご相談ください。

油を使用する場所に置かない



油煙などにより油が付着し、故障、火災や感電の原因となります。

また、プラスチックの劣化により、天井や高所設置からの落下など、けがの原因となります。

- ▶調理台のある場所や機械油などを使用する場所に設置しないでください。

高温に注意する



本機の使用中、排気口や排気口から出る空気、ランプカバーは高温になります。周辺に可燃物やスプレー等があると、引火や破裂を引き起こし、火災や怪我の原因となります。また高温部に触れたり近づいたりするとやけどの原因となることがあります。

- ▶本機の上や周辺に、洗剤や殺虫剤などのスプレーを置かないでください。
- ▶本機の上や周辺に、燃料や紙などの燃え易いものを置かないでください。
- ▶使用中や使用後しばらく、排気口やランプカバーに触れたり近づいたりしないでください。
- ▶金属の台など、熱の伝わり易いものの上や近くで本機を使用しないでください。盗難防止用ワイヤー／チェーンを排気口の近くに置かないでください。
- ▶本機の上や近くに、熱に弱いものを置かないでください。ケーブルや電源コード、リモコンなどをランプカバーや排気口の近くに置かないでください。
- ▶使用後に本機を移動する場合は、本機を十分冷ましてから行ってください。
- ▶別売品のUSBワイヤレスアダプターを使用する場合は、やけど防止のため、アダプターカバーを必ず取り付けてください。

ぬらさない



本機や電源コードなどがぬれると火災や感電の原因となります。

水ぬれ禁止

水を掛けたり、風呂場やシャワー室など水や雨、水滴の掛かる場所に置いたりしないでください。

- ▶風呂場やシャワー室、台所などに置かないでください。

▶海や川、プールなどの水辺の近くや、屋外には置かないでください。

- ▶水槽や植木鉢の近くに置かないでください。

投写窓をのぞかない



本機の使用中は、投写窓から強い光が出ます。視覚障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。



指定の電圧で使用する

指定の電圧以外でのご使用は、火災や感電の原因となります。
必ず、本体に表示されている指定電圧、交流100Vのコンセントに接続してご使用ください。

! 警 告

電源コードや電源アダプター、信号ケーブルやコネクタは所定のものを使用する



仕様の合わない電源コードや信号ケーブルを使用すると、火災や感電、故障や電波妨害の原因となります。

本機に付属しているものは必ず付属品をご使用ください。傷や破損がある場合は使用せず、販売店にご相談ください。付属品以外の接続ケーブルやコネクタは、販売店にご相談のうえ適切なものをご使用ください。本機に付属の電源コードは本機の専用品です。他の機器には使用できません。

電源コードや電源アダプター、信号ケーブルやコネクタを傷つけない



損傷のある電源コードや電源アダプター、信号ケーブルなどを使用すると、火災や感電の原因となります。

傷や破損がある場合は使用せず、販売店にご相談ください。

- ▶ 本機など、重い物を載せないでください。
- ▶ ヒーターや本機の排気口の近くなど、高温になる場所に置かないでください。
- ▶ コードやケーブル部分を持って引っ張らないでください。
- ▶ 投げたり、ひきずったりしないでください。
- ▶ 加工したり、無理に曲げたり、加熱したりしないでください。
- ▶ 電源コードをプロジェクタ本体で踏みつけないでください。

ぬれた手で電源を接続したり外したりしない



感電の原因となります。

ぬれた手で電源コードや電源アダプターを取り扱わないでください。

ぬれ手禁止

電源プラグは付着物をふき取ってから使用する



本機の電源端子や電源コード、電源アダプターのプラグ（刃）部分やその周辺に、ほこりや金属類などが付着していると、火災や感電の原因となります。

必ず接続の前に、乾いた布などで取り除いてください。

電源プラグは根元まで確実に差し込む



電源の接続が不完全の場合、感電の原因となったり、発熱して火災の原因となります。

電源コードや電源アダプターを接続するときは、根元まで確実に差し込んでください。

▶ ゆるみやがたつきのあるコンセントは使用しないでください。

▶ たこ足配線はしないでください。

アース線を必ず接続する



アース線を
必ず接続せよ

アース線を接地しないと、火災や感電、電波妨害の原因となります。

本書の「電源に接続する」(図1-24, 25)に従って、正しく接続してください。

- ▶ 2つ穴コンセントを使用する場合は、付属の電源アダプターをご使用になり、必ずアース線を接続してください。
- ▶ アース線を接続するときは、電源アダプターをコンセントに差し込む前に、アース線をアース端子に接続してください。
- ▶ アース線を外すときは、先に電源アダプターをコンセントから抜いてから外してください。

アース線をコンセントに差し込まない



アース線をコンセントに差し込むと、火災や感電の原因となります。

アース線はアース端子以外には接続しないでください。

! 警 告

お手入れするときは電源プラグを抜く



電源プラグを
コンセント
から抜け

電源プラグを接続したままでお手入れすると、火災や感電の原因となります。

お手入れするときは、電源を切り、電源プラグを抜いてください。

必ず本書の「点検とお手入れ」(図1-45～51)をお読みになり、正しくお手入れしてください。

ランプユニットの取扱いに注意する

本機は、寿命のあるガラス製の高圧水銀ランプを使用しています。ランプユニットの取扱いを誤ると、やけどの原因となったり、破裂してけがなどの原因となります。

万一、ランプが破裂した場合（破裂音がします）は、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いてください。排気口などから水銀を含むガスや、微細なガラスを含む粉じんが出ることがあります。十分換気し、吸い込んだり、目や口から入らないようにご注意ください。万一、入った場合は、すぐに医師の診察を受けてください。内部にはガラス片が散乱しているおそれがありますので、ランプカバーを開けずに販売店へご連絡ください。



破裂注意



高温注意

本書の「ランプについてのご注意」(図1-45)、「ランプの交換方法」(図1-46)をお読みになり、指定のランプを正しくご使用ください。

- ▶ 本機の仕様に合わないランプを使用すると、火災や故障の原因となったり、本機の寿命を縮める原因となることがあります。
- ▶ 使用中や使用後、ランプとその周辺は高温となりやけどの原因となります。ランプの交換は電源を切ってプラグを抜き、45分以上放置して冷ましてから行ってください。
- ▶ ランプに衝撃をあたえたり、傷つけたりしないように、丁寧に取り扱ってください。
- ▶ 廃棄するときは、廃棄を行う地域の規則（条例など）に従ってください。

電池の取扱いに注意する

電池の取扱いを誤ると、破裂や発火、液漏れなどして、火災やけが、人体への傷害、周囲の汚染の原因となります。また電池は小さいでお子様やペットが飲み込むおそれがあります。万一、飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

液漏れしたときは、すぐに乾いた布などで漏れ液をふきとて、新しい電池を入れてください。漏れ液が皮膚や衣服に着いた場合は、すぐにきれいな水で洗い流してください。目などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流し、医師にご相談ください。

- ▶ 交換するときは指定のタイプ（図1-28, 31）の新しい（未使用）電池を使用してください。種類や銘柄の異なる電池と一緒に使用したり、古い（使用した）電池と一緒に新しい電池と一緒に使用しないでください。傷のある電池は使用しないでください。
- ▶ 電池ケースの極性表示（+、-）に従って正しく入れてください。
- ▶ リモコンを長時間使用しない場合はリモコンから電池を取り出して保管してください。
- ▶ 火や水に入れないでください。火気、高温、湿気を避け、暗く涼しく乾燥したところに保管してください。
- ▶ 子どもやペットが届かないところに保管してください。
- ▶ 衝撃をあたえないでください。投げたり落としたりしないでください。
- ▶ 充電、短絡、分解、加工、はんだ付けなどしないでください。電池の電極部に金属を接触させないでください。ピンセットなどの金属製の物で持たないでください。
- ▶ 廃棄するときは、廃棄を行う地域の規則（条例など）に従ってください。



破裂注意

⚠ 注意

重い物を載せたりぶら下げたりしない



不安定になって落ちたり倒れたりするとけがや破損、故障の原因となったり、そのまま使用すると火災や感電の原因となることがあります。

- ▶ 本機の上に乗ったり、重い物を載せたりしないでください。
- ▶ 本書に指定のある場合や所定の別売品（販売店にお尋ねください）以外は、本機に取り付けたりぶら下げたりしないでください。

湿気、ほこりの多いところ、タバコの煙や湯気などの当たるところ、塩害のおそれのあるところに置かない



内部にはほこりなどがたまると、火災や感電の原因となったり、故障や映像不良の原因となることがあります。また超音波式加湿器などで、水道水に含まれる塩素やミネラル成分が霧化されて本機に付着すると、故障や映像不良の原因となることがあります。湿気やほこりの多いところには置かないでください。

- ▶ 海や川、プールなどの水辺の近くや、屋外には置かないでください。
- ▶ 調理台、加湿器、植木鉢の近くなど、湿気の多いところに置かないでください。
- ▶ 喫煙所や人通りの多い場所に置かないでください。

高温になるところに置かない



内部温度が上がり過ぎると、本機の電源が自動的に切れたり、火災や故障の原因となることがあります。また熱や温風を当てるとキャビネットなどが傷む原因となることがあります。

- ▶ 温度が高くなるところには置かないでください。
- ▶ 直射日光の当たるところ、ヒーターやエアコンの噴出し口の近くなど、熱源の近くや温風が当たるところには置かないでください。
- ▶ 本機や付属品を電子レンジに入れないでください。

通風口をふさがない



通風が正常に行われないと内部温度が上がり過ぎて、本機の電源が自動的に切れたり、火災や故障の原因となることがあります。

- ▶ 風通しの良いところに、周辺の壁や物から 30cm 以上離して設置してください。
- ▶ 吸気口や排気口をふさいだり、近くに物を置いたりしないでください。
- ▶ 布団やカーペット上に置いたり、布などを被せたりしないでください。
- ▶ 布や紙などの吸い付く物を、吸気口の近くに置かないでください。

フィルターユニットを定期的にお手入れする



フィルターユニットがほこりなどで詰まったり正しく取り付けられていなかつたりすると、内部温度が上がり過ぎて、本機の電源が自動的に切れたり、やけどや火災、故障の原因となることがあります。

- ▶ 必ず本書の「エアーフィルターを掃除／交換する」(□1-47, 48) をお読みになり、指定のエアーフィルターを正しくご使用ください。
- ▶ エアーフィルターは定期的にお手入れしてください。
- ▶ エアーフィルターやフィルターカバーを外した状態では使用しないでください。

⚠ 注意

磁気を発生するものを近づけない



本機に磁気を近づけたり、磁気を発生するものの近くに置いたりすると、冷却ファンが止まったり回転速度に異常を生じることがあります。内部温度が上がり過ぎると、本機の電源が自動的に切れたり、火災や故障の原因となることがあります。

▶付属品、本書に示される指定品を除き、磁気シールドが施されていない磁気製品（磁気による盗難防止装置など）を本機に使用したり近づけたりしないでください。

使用しないときは電源プラグを抜く



電源プラグを
コンセント
から抜け

本機の電源を完全に切るためには電源プラグをコンセントから抜いてください。
長時間ご使用にならない場合は、電源を切り、電源プラグを抜いてください。電源プラグを接続したまま放置すると、火災などの原因となることがあります。
電源プラグはすぐに抜くことができるよう設置してください。

落雷のおそれがあるときは使用しない



電源プラグを
コンセント
から抜け

火災や感電の原因となることがあります。
落雷のおそれがあるときは、使用を中止し、電源プラグを抜いてください。

LAN 端子への接続は、事前にネットワーク管理者に相談する



ネットワークによっては過度の電圧をもつものがあります。過度の電圧を生じる可能性があるネットワークは、安全のため、LAN 端子に接続しないでください。

▶公衆回線に接続する場合は、必ず電気通信事業法認定のルータ等に接続してください。

投写窓やカメラレンズのクリーニングに掃除機を使わない



掃除機を使うと故障の原因となる場合がありますので、使用しないでください。

年に一度は内部のお手入れを販売店に依頼する



内部にほこりなどがたまると、火災や感電の原因となったり、故障や映像不良の原因となることがあります。

年に一度は、内部の点検と掃除を販売店にご依頼ください。

▶お客様による内部のお手入れは危険ですので絶対におやめください。

▶内部のお手入れは、湿気の多くなる梅雨期の前が効果的です。

CD-ROM/DVD-ROM の取り扱いに注意する



付属のCD-ROM/DVD-ROM は、ケースに入れて大切に保管してください。火気、高温、湿気を避け、暗く涼しく乾燥したところに保管してください。

ケーブルカバーは確実に取り付ける



ケーブルカバーが脱落すると、けがの原因となります。

▶ケーブルカバーは付属品のみを使用してください。また、ケーブルカバーを改造しないでください。

お守りください

リモコンに衝撃をあたえないでください

破損や故障の原因となることがあります。

- ▶ リモコンを投げたり落としたりしないでください。
- ▶ 上に乗ったり重い物を載せたりしないでください。

リモコンをぬらさないでください

故障したり、電池が液漏れする原因となることがあります。

- ▶ 水掛けたり、ぬらしたり、ぬれるところに置いたりしないでください。

リモコンと本機の受光部の間に物を置かないでください

リモコン送信の障害となって、リモコンが利かないことがあります。

投写窓やカメラレンズを傷つけないでください

破損や故障の原因となったり、映像不良の原因となることがあります。

- ▶ 投写窓やカメラレンズに硬いものを当てたり、こすったりしないでください。お手入れは市販のレンズクリーニングペーパー（カメラやメガネの清掃用）をご使用ください。

投写窓に何かを張り付けたり、密着させて置いたりしないでください

高温となって投写窓が融け、映像不良の原因となることがあります。

投写窓やカメラレンズに直接手を触れないでください

投写窓やカメラレンズがくもったり、汚れたりすると、映像不良の原因となることがあります。

光源や直射日光などの強い光を避けて設置してください

リモコン受光部に強い光が当たると、リモコンが正常に働かないことがあります。

電波を発生するものを避けてください

本機の近くで電波を発生する装置を使用すると、映像が乱れる原因となることがあります。携帯電話やトランシーバなどは本機から離れて使用ください。

電源は正しい手順で切ってください

正しい手順をふまざに電源プラグを抜いたりすると、冷却が正常に行われず、本機の寿命を縮めたり、投写ランプがつきにくくなることがあります。非常時を除き、電源は決められた手順（図1-34）で切ってください。

- ▶ 停電などによって、正しい手順をふまざに電源を切った（切れた）場合は、電源プラグを抜き、放置して十分冷ましてください。

電源を入れるときは他の機器より先に、切るときは他の機器より後に行ってください

接続している他の機器（コンピュータやビデオプレーヤなど）のトラブルを防ぐため、特に指定のない場合、本機の電源の操作は、他の機器の電源が切れている状態で行ってください。

キャビネットやリモコンの取扱い、お手入れについて

取扱いやお手入れの方法を誤ると、表面が変質したり塗装がはがれることができます。お手入れは正しい方法（図1-50, 51）で行ってください。

- ▶ ゴムやビニール製品を長時間接触させたままにしないでください。
- ▶ ベンジンやシンナーなどの揮発性の薬品や、溶剤、研磨剤などは使用しないでください。
- ▶ スプレーは使用しないでください。ガスや霧が本機の内部に入って、故障などの原因となることがあります。
- ▶ 化学雑品などのご使用については、その注意書に従ってください。

長時間見るときは、ときどき目を休めてください

長時間連続して画面を見ると目が疲れます。ときどき画面から離れて目を休めてください。

梱包材は大切に保管してください

修理や引越しなどの輸送には、お買い上げの際に使用されていた梱包材をご使用になり、正しく梱包してください。特に投写窓やカメラレンズ周りの梱包にはご注意ください。

お知らせ

●寿命部品について

光学部品（ランプ、液晶パネル／レンズ・プリズムアッセンブリ（Lens Prism Assembly）、光分離ユニット）および冷却ファンは寿命部品です。長時間お使いになると修理交換が必要になります。

▶本機は長時間連続使用を想定して設計されたものではありません。毎日6時間以上ご使用になる場合は、1年未満でも寿命部品の交換が必要になることがあります。また6時間以上の連続使用や、短時間でも繰り返しご使用になつたりすると、寿命部品の交換サイクルは早くなります。

▶本機を傾けて使用すると、部品の寿命を縮めることができます。アジャスタ脚の調節範囲以外は傾けて使用しないでください。

▶ランプが点灯してから短い時間のうちに電源を切らないでください。また電源を切った後10分間は電源を入れないでください。

電源の入れたり切ったりを、高温状態で行ったり、短い時間に続けて行ったりすると、ランプが不点灯となったり、ランプの寿命を縮める原因となります。

●映像特性について

本機は液晶パネルを使用した投写装置です。投写面（スクリーンや壁面など）の特性により、映像の色あいやコントラストが、テレビやコンピュータのモニタとは異なることがあります、故障ではありません。

偏光スクリーンでは画面が赤味を帯びて見える場合があります。ご使用にならないでください。

▶ロールアップ式スクリーンなど、投写面がたわんだり揺れたりするスクリーンでは、投写映像に大きな歪みが生じるため、ご使用になれません。ボード式スクリーンなど、平板な面へ投写してご使用ください。

▶スクリーンゲインの高いビーズタイプは適していません。ゲイン1.0程度の広視野角タイプ（マットタイプ）を推奨します。

▶スクリーンの織目と液晶画素の干渉縞（モアレ）が発生する場合があります。故障ではありません。モアレ発生を抑えたスクリーンをご使用ください。

▶本機は、スクリーンへの光線入射角度が大きいため、白色映像表示時において、スクリーンの種類や見る角度によって投写面に色がついて見える場合がありますが、故障や不具合ではありません。

●液晶パネルの焼きつきについて

本機は液晶パネルを使用した投写装置です。静止画像や動きの少ない映像、液晶パネルの仕様と縦横比が異なる映像などを、長時間または繰り返し投映すると、液晶パネルが焼きついて、その映像が残像として残ることがあります、液晶特有の現象であり、故障ではありません。

●輝点、黒点について

本機は液晶パネルを使用した投写装置です。画面上に輝点（光ったままの点）や黒点（光らない点）が見られることがあります、液晶特有の現象であり、故障ではありません。

●結露にご注意ください

本機を、低温の室外から高温の室内に持ち込んだ場合など、本機の投写窓の内部に結露が生じ、映像がぼやけたり、見えなくなったりすることがあります、故障ではありません。

本機が周囲の温度に慣れるに従って露が消え、映像は正常にもどります。

●冷却ファンの騒音について

本機は、使用環境に合わせて冷却ファンの回転速度を制御する機能を備えています。周囲の温度が高いと冷却ファンの回転速度も速くなり、騒音も大きくなります。

●セキュリティ・スロット／バーについて

本機のセキュリティ・スロットおよびセキュリティ・バーは盗難を完全に防ぐものではありません。盗難防止対策のひとつとしてご使用ください。

●この製品（付属品を含む）は日本国内でのみ、ご使用になれます。

この製品は日本国内専用に設計されていますので、日本国外ではご使用にならないでください。この製品の保証書は日本国内でのみ有効です。また有償／無償にかかわらず、日本国外でご使用の場合には、修理等のご依頼に応じることができませんのでご了承ください。

This product (including the accessories) is designed for use in Japan only, and cannot be used in any other countries. The warranty appended to this product is void out of Japan. For use out of Japan, we will not accept paid or free requests such as the repair.

●電源高調波について

JIS C 61000-3-2 適合品

JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両立性 - 第3-2部：限度値 - 高調波電流発生限度値（1相当たりの入力電流が20A以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

付属品の確認

初めに付属品をご確認ください。この製品にはプロジェクト一本体（本機）の他に、以下のものが含まれています。万一不足しているものがあれば、すぐにお買い上げの販売店にご連絡ください。

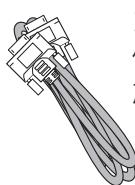
リモコン



単3型乾電池 × 2個
(リモコン用)

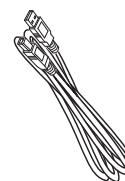


コンピュータケーブル



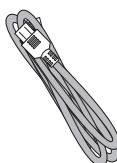
コンピュータの映像
信号を本機に入力する
ためのケーブルです。

USB ケーブル

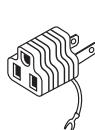


インタラクティブ機能等
を使用する場合に本機と
コンピュータを接続する
ためのケーブルです。

電源コード

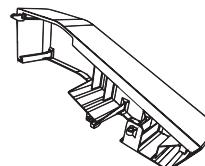


電源アダプター



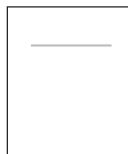
電源コードと
二つ穴コンセント
をつなげる
アダプタです。

ケーブルカバー



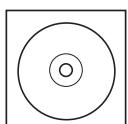
本機の端子パネルの周囲
に取り付け、保護や目隠し
としてご使用いただく
カバーです。

かんたんガイド（本書）



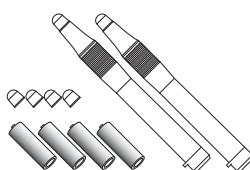
最初に本機をご利用いただくのに
便利な、簡易版 取扱説明書です。
本機と一緒に保管し、
必要なときにご参照ください。

取扱説明書 CD-ROM



(User's Manual (detailed))
「取扱説明書 - 詳細版 -」が
収録されています。

インタラクティブペン × 2本



単4型

アルカリ乾電池 × 4 個
ペン先 × 4 個
インタラクティブペンについ
て、以降ペンと表記するこ
とがあります。

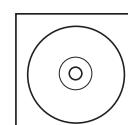
アダプターカバー



USB ワイヤレスアダプターの
安い脱落（及び抜き取り）を
防ぐためのカバーです。

アプリケーション CD-ROM

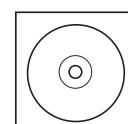
(Wireless & Network Software)



ネットワークに接続する
ための、"LiveViewer" の
インストールディスクです。

アプリケーション DVD-ROM

(StarBoard Software)



インタラクティブ機能を使
用するための、"StarBoard
Software" のインストール
およびマニュアルのディス
クです。

警告



- 電源コードや信号ケーブルを傷つけない
本機など、重い物を載せないでください。



- 電池の取扱いに注意する
子どもやペットが届くところに放置しないでください。

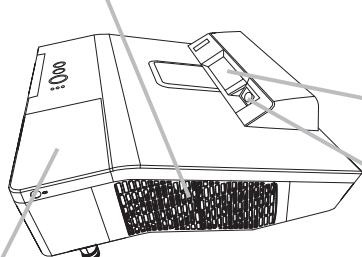
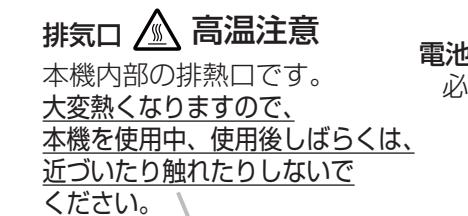
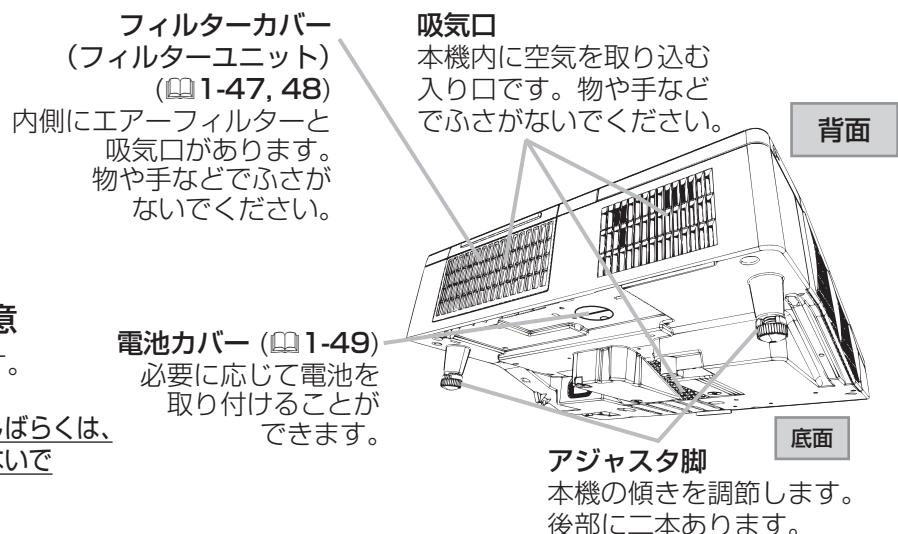
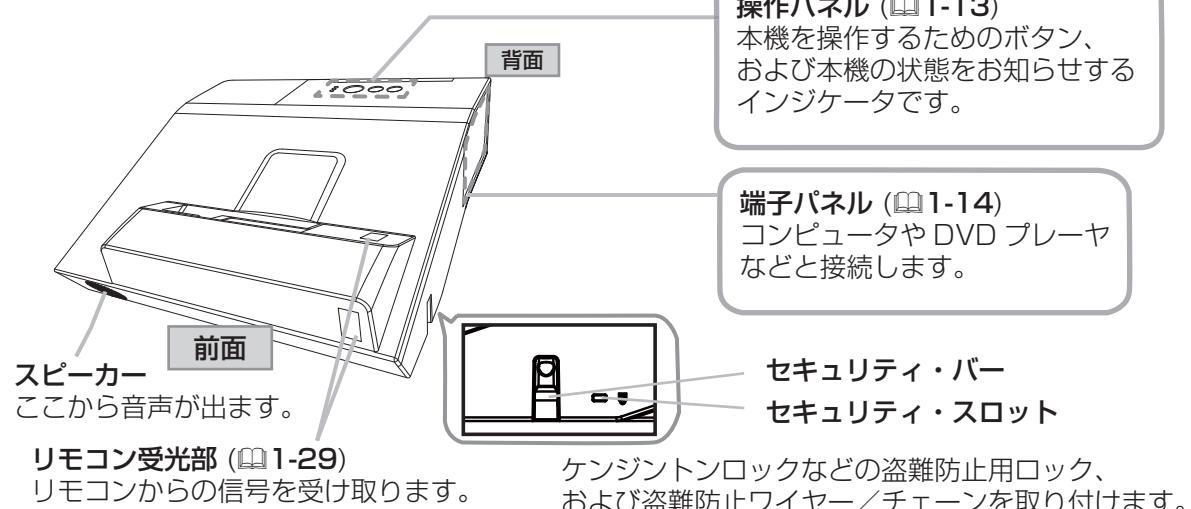
お守りください

梱包材は大切に保管してください。

修理や引越しなどの輸送には、お買い上げの際に使用されていた梱包材をご使用になり、正しく梱包してください。特に投写窓やカメラレンズ周りの梱包にはご注意ください。

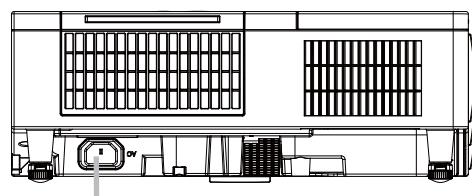
各部の名称

プロジェクター（本機）



投写窓 のぞかない
映像が投写されます。

カメラレンズ



! 警 告



●衝撃をあたえない

本機を移動する際に、ぶつけたり落としたりしないようご注意ください。



●投写窓をのぞかない

本機の使用中は、投写窓から強い光が出ます。視覚障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。



高温注意

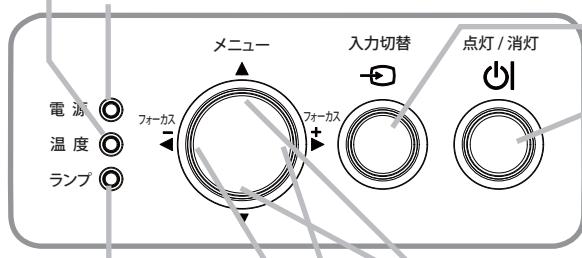
●高温に注意する

使用中や使用後しばらく、排気口に近づいたり、ランプカバーに触れたりしないでください。

操作パネル

温度インジケータ (図4-35, 36) 本機内部の温度状態についてお知らせします。

電源インジケータ (図1-33, 34, 4-35, 36) 本機の電源の状態をお知らせします。



入力切替ボタン (図1-38)

映像信号を切り替えます。

点灯／消灯ボタン (図1-33, 34)

ランプの点灯 / 消灯 (スタンバイ) を切り替えます。

メニュー ボタン (カーソルボタン▲ / ▼) (図2-2)

メニュー画面を表示します。(メニュー画面などの操作に使用します。)

フォーカス + / - ボタン (図2-2) (カーソルボタン◀ / ▶)

フォーカスを調節します。

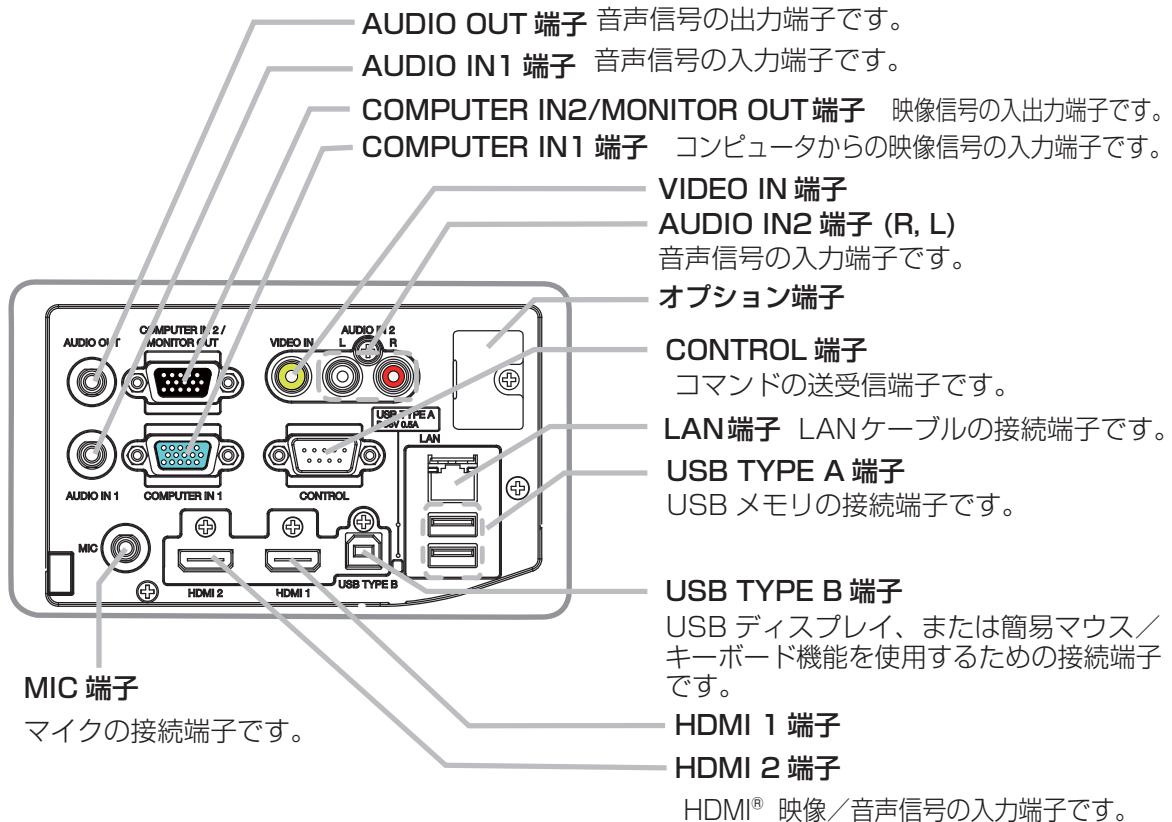
(メニュー画面などの操作に使用します。)

ランプインジケータ (図4-35, 36)

本機のランプの状態についてお知らせします。

各部の名称(つづき)

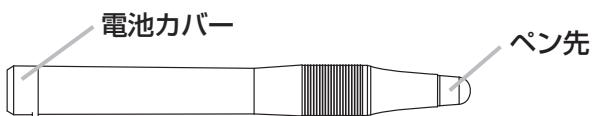
端子パネル



お知らせ

- オプション端子は別売品(FT-01)を使用する場合にのみ使用するポートです。端子保護のためにカバーが取り付けられています。カバーは取り外さないでください。詳細については別売品(FT-01)の取扱説明書を参照してください。

インタラクティブペン



リモコン

電子黒板ボタン

インタラクティブ機能を切り替えます。(図1-38)

入力切替ボタン (図1-38)

入力信号を切り替えます。

オートボタン (図1-40)

画面の自動調整を行います。

アスペクトボタン (図1-39)

表示画面の縦横比を設定します。

フォーカス + / - ボタン (図1-36)

画面のフォーカスを調節します。

PAGE UP / DOWN ボタン (図1-30, 2-64, 67)

PC レス プレゼンテーションなどで使用します。

拡大 オン / オフボタン (図1-43)

画面の拡大をオン / オフします。

キーストン / コーナーフィット ボタン (図1-41)

画面の台形歪みを補正します。

ESC ボタン (図1-29, 2-2)

メニュー画面の操作などに使用します。

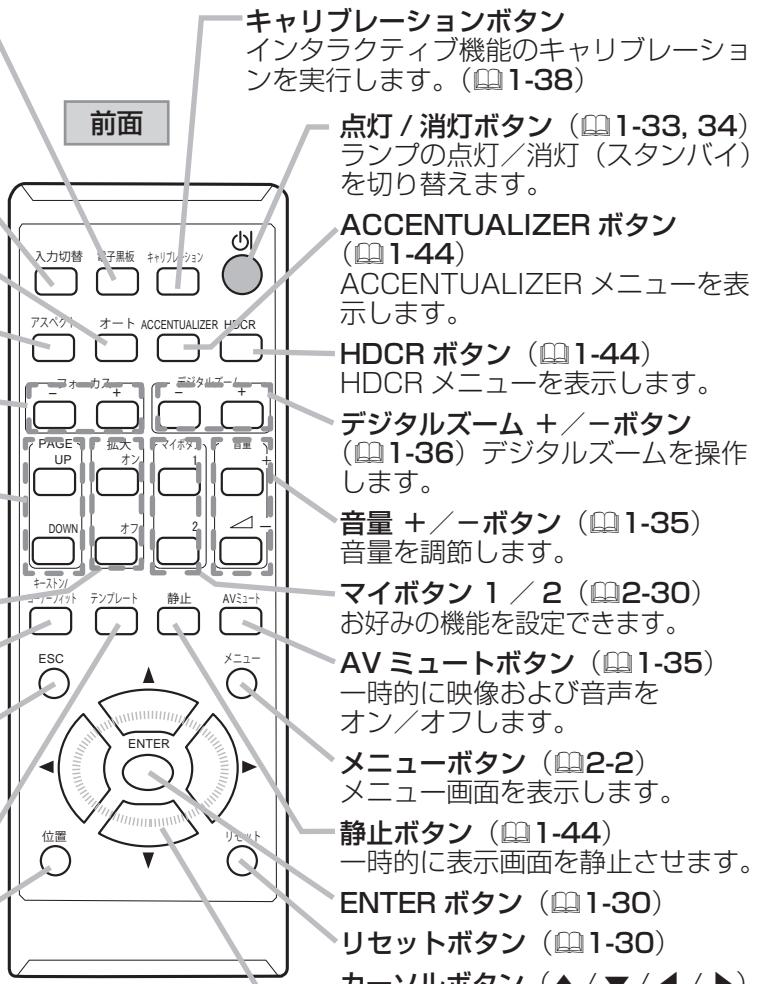
テンプレートボタン (図1-39)

テンプレートのモードを切替えます。

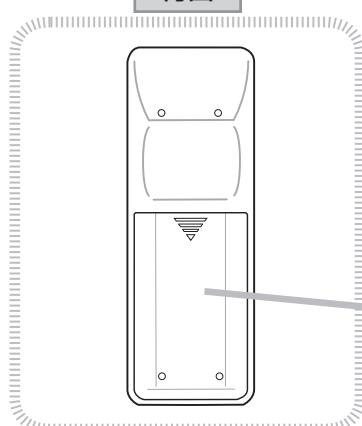
位置ボタン (図1-40)

画面の位置を調節します。

前面



背面



電池カバー

内側に電池ケースがあります。

電池の取り扱いには注意してください。

お知らせ

- リモコンの各機能は、信号などの条件によって動作が異なる場合があります。詳しくは、各参照ページをお読みください。

準備・設置

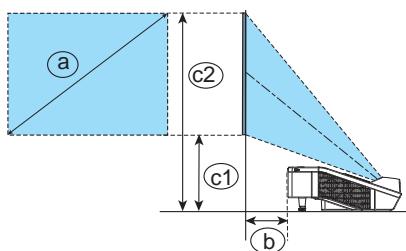
設置する

本機は、高温、湿気、ほこりや直射日光を避け、安定した涼しい場所に設置してください。ご使用環境に合わせ、設置の方法と位置を決めてください。

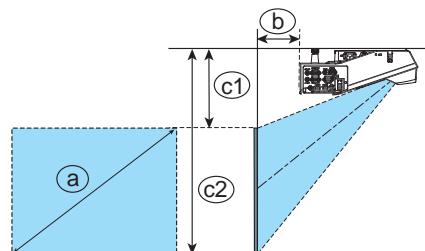
本機とスクリーンの距離については下図および「かんたんガイド」の「設置する」をご覧ください。

- (a) 画面サイズ(対角寸法)
- (b) 投写距離
- (c1), (c2)スクリーン高さ

台や棚の上に置いて



天吊り(天井設置)、または壁掛けで



! 警 告



電源プラグを
コンセント
から抜け

●異常が発生したら、すぐに電源プラグを抜く

電源プラグはすぐに抜くことができるよう設置してください。



高温注意

●高温に注意する

熱の伝わり易いものや燃え易いもの、熱に弱いものの上や近くで本機を使用しないでください。



分解禁止

●分解しない、改造しない

本機や付属品を加工しないでください。



●衝撃をあたえない

本機を移動する際に、ぶつけたり落としたりしないようご注意ください。



●不安定な場所に置かない、不安定な置きかたをしない

ぐらついた台の上や傾いた場所、振動の多い場所など不安定な場所には置かないでください。

- ▶キャスター(車)付きの台に載せる場合は必ずキャスター(車)止めをしてください。
- ▶AJAスタ脚の調節(図1-37)以外は傾けて設置しないでください。
- ▶本機の側面、前面を下にして置かないでください。背面を下にして縦置きにする場合は指定の器具が必要になります。販売店へご相談ください。
- ▶設置器具は、指定品をご使用になり、天吊り(天井設置)、壁掛けなどの特殊な設置は、必ず販売店にご依頼ください。



●ぬらさない、ぬれる場所に置かない、油煙の当たるところに置かない

風呂場やシャワー室、調理台のある場所や機械油などを使用する場所などに置かないでください。海や川、プールなどの水辺の近くや屋外には置かないでください。水槽や植木鉢の近くに置かないでください。本機や電源コードがぬれると火災や感電の原因となります。



●高温になるところに置かない

直射日光の当たるところ、ヒーターやエアコンの噴出口の近くなど、熱源の近くや温風が当たるところには置かないでください。



●通風口をふさがない

風通しの良いところに、周辺の壁や物から30cm以上離して設置してください。

通風口をふさいだり、近くに物を置いたりしないでください。

本機は底部にも吸気口があります。布団やカーペット上に置いたり、布などを被せたりしないでください。布や紙、テーブルクロスなどの吸い付く物を、吸気口の近くに置かないでください。

! 注 意



●湿気、ほこりの多いところ、タバコの煙や湯気などの当たるところ、塩害のあるあるところに置かない

調理台、加湿器、植木鉢の近くなど、湿気の多いところに置かないでください。

特に超音波式加湿器などの近くでは、水道水に含まれる塩素やミネラル成分が霧化されて本機に付着すると、画像劣化や故障などの原因となることがあります。

喫煙所や人通りの多い場所に置かないでください。

注意 (つづき)



●磁気を発生するものを近づけない

付属品、本書に示される指定品を除き、磁気シールドが施されていない磁気製品（磁気による盗難防止装置など）を本機に使用したり近づけたりしないでください。



●高地モードを誤った設定のまま使用しない

「高地モード」（2-33）が正しく設定されているか、ご確認ください。誤った設定のままご使用になりますと、部品の信頼性などに影響を与える恐れがあります。



●光源や直射日光などの強い光、また、電波を発生するものを避けて設置してください。

お守りください

●本機とスクリーンとの間に障害物がないことをよく確認してください。

●セキュリティ・スロット／バーを落下防止用に使用する場合は、販売店にご相談ください。

お知らせ

●本機の特性について

本機は、非球面ミラーを応用した超短投写距離を特長としており、その構造上、以下のような特性をもっています。予めご了承ください。

▶ ロールアップ式スクリーンなど、投写面がたわんだり揺れたりするスクリーンでは、投写映像に大きな歪みが生じるため、ご使用になれます。ボード式スクリーンなど、平板な面へ投写してご使用ください。

▶ スクリーンゲインの高いビーズタイプは適していません。ゲイン1.0程度の広視野角タイプ（マットタイプ）を推奨します。

▶ スクリーンの織目と液晶画素の干渉縞（モアレ）が発生する場合があります。故障ではありません。モアレ発生を抑えたスクリーンをご使用ください。

▶ 本機の位置や高さが僅かでも変化すると、投写映像は大きく移動したり、歪みが生じたりします。

▶ 本機は周囲温度などの影響で、投写位置がずれたり、画面が歪んだり、フォーカスが変動することがあります。ランプが点灯してから性能が安定するまでの約30分程度は、特に変化が生じ易くなりますので、必要に応じて確認と再調整を行ってください。

▶ フォーカスを調節すると、画面上部のサイズが変化します。画面の位置や角度を調節する前に、フォーカス調節を行ってください。

●リモコン受光部に蛍光灯などの不要な光が入ると、リモコンが正常に動作しないことがあります。この場合には本機の位置を調節してください。

●天吊りや壁掛け設置にすると、本機はプラスチック製のため、映像表示位置が変わることがあります。再設定が必要な場合は、販売店または業者にお問い合わせください。

●本機を、ゆすったり動かしたりすると中からカタカタという音が聞こえるときがあります。これは、本機の設置姿勢に合わせて、内部で気流の経路切り替えを行うフランプが動く音です。故障や不具合ではありません。

●本機は、スクリーンへの光線入射角度が大きいため、白色映像表示時において、スクリーンの種類や見る角度によって投写面に色がついて見える場合がありますが、故障や不具合ではありません。

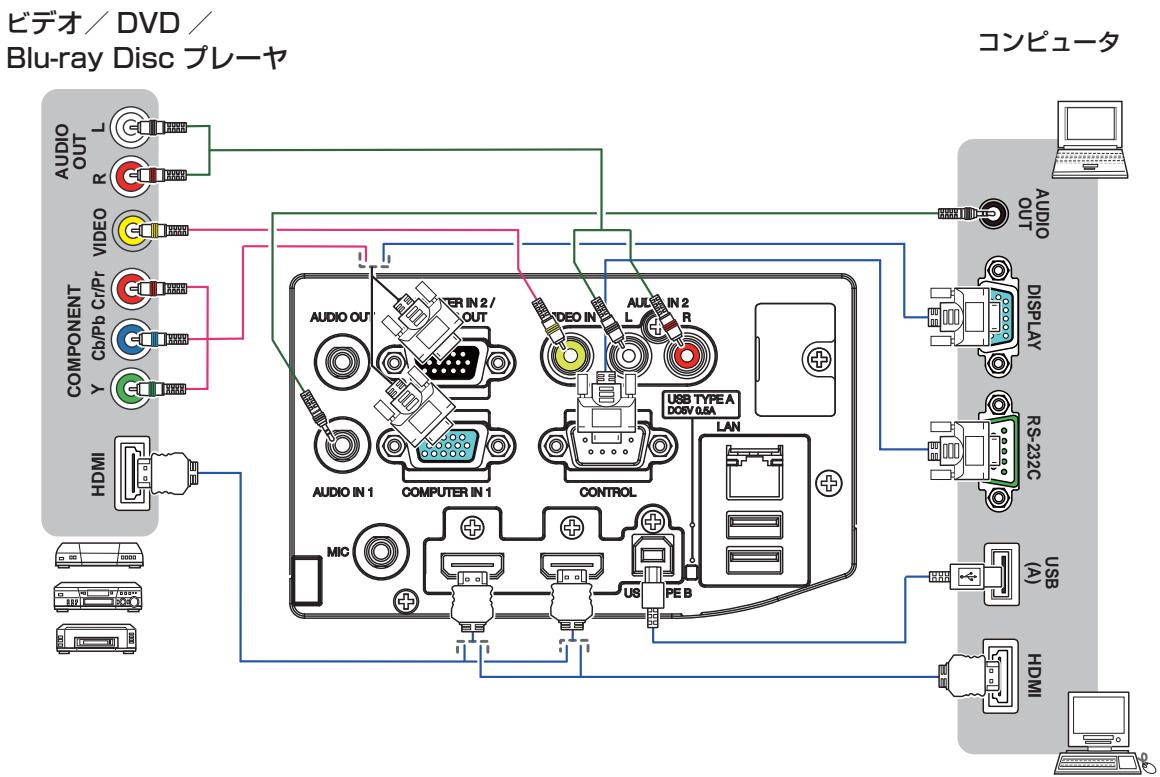
●周辺温度が約35～40℃の場合には、ランプが自動的に暗くなります。

他の機器と接続する

接続の前に、本機と接続してご使用になる機器の説明書をよくお読みください。信号によっては、特定のアダプタが必要な場合や、本機では正しく表示できない場合があります。解像度などの仕様が本機に合うことを確認し、必要な信号ケーブルやアダプタを準備してください。本機の端子形状は【技術情報編】「入出力信号端子」(図4-4~7)をご覧ください。

本機および接続する機器の電源が切れていることを確認し、以下をご参考に接続してください。

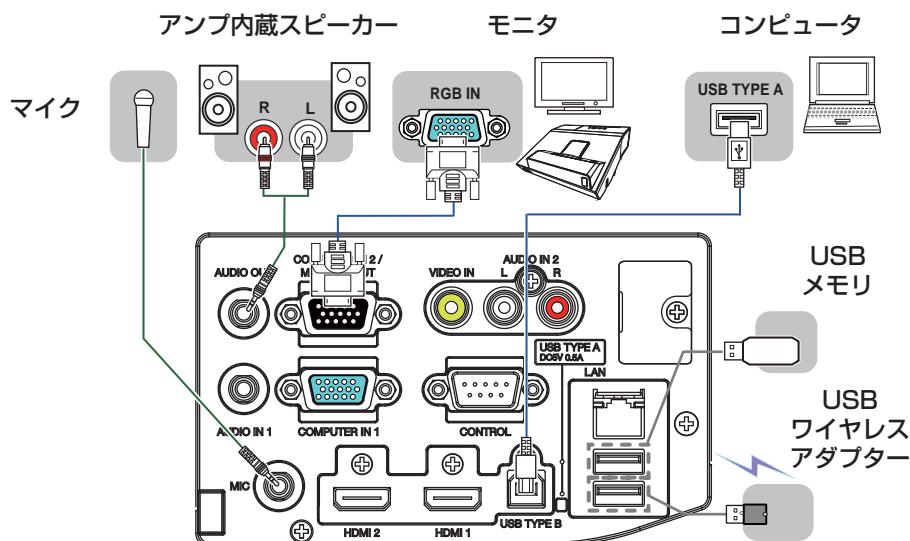
COMPUTER IN1／2 端子にコンポーネントビデオ信号を入力するには、「入力」メニューの「COMPUTER- イン」で「オート」を選択してください。また、「COMPUTER IN 端子へのコンポーネントビデオ信号の入力について」(図4-8) をご覧ください。



(次ページにつづく)

他の機器と接続する (つづき)

- ・USBメモリ(USB記録装置)をUSB TYPE A端子に挿入し、USB TYPE A端子からの映像信号を選択すると、USBメモリに保存されている画像を本機で投影することができます(図2-62)。
- ・MIC端子には、ダイナミック型のマイクをφ3.5mmのミニプラグを使って接続することができます。MIC端子を接続すると、本機の内蔵スピーカーから他の音声が出力されていても、MIC端子から入力される音声も同時に出力します。
- ・本機のUSB TYPE B端子とコンピュータのUSB(A)端子を接続すると、リモコンを簡易マウス/キーボードとして(図1-30)、あるいはUSBケーブルを経由してコンピュータ画面を本機に転送し、USBディスプレイとして(図2-71)あるいはインタラクティブ機能を使うために本機を使用することができます。



警告



●分解しない、改造しない

本機や付属品を加工しないでください。

分解禁止



●信号ケーブルやコネクタを傷つけない

傷や破損がある場合は使用せず、販売店にご相談ください。本機など、重い物を載せないでください。ヒーターや本機の排気口の近くなど、高温になる場所に置かないでください。コードやケーブル部分を持って引っ張らないでください。投げたり、ひきずったりしないでください。加工したり、無理に曲げたり、加熱したりしないでください。



●信号ケーブルやコネクタは所定のものを使用する

本機に付属しているものは必ず付属品をご使用ください。付属品以外の信号ケーブルやコネクタは、販売店にご相談のうえ、適切なものをご使用ください。

! 注意

●接続するときは電源プラグを抜く



電源プラグを
コンセント
から抜け

接続作業は、本機や接続する機器の電源を切って行ってください。本機の電源を完全に切るためにには電源プラグをコンセントから抜いてください。接続中は本書に指示が無い限り、電源の操作は行わないでください。接続先の機器や本機の故障の原因になります。

●接続はコネクタの形状や向きを確かめながら、正しく行う

正しく接続されていないと本機や接続される機器の故障の原因になります。固定ネジがあるものはネジをきちんと締めて固定してください。

●本機の各接続端子は凹んでいるので、L形ではなく、ストレート形プラグのケーブルを使用する

●USBメモリを取り外す時は、データ保護のため、必ず先にサムネイルメニュー（図2-65）から「USBメモリ取外し」を実行するか、本機の電源を切る

お知らせ

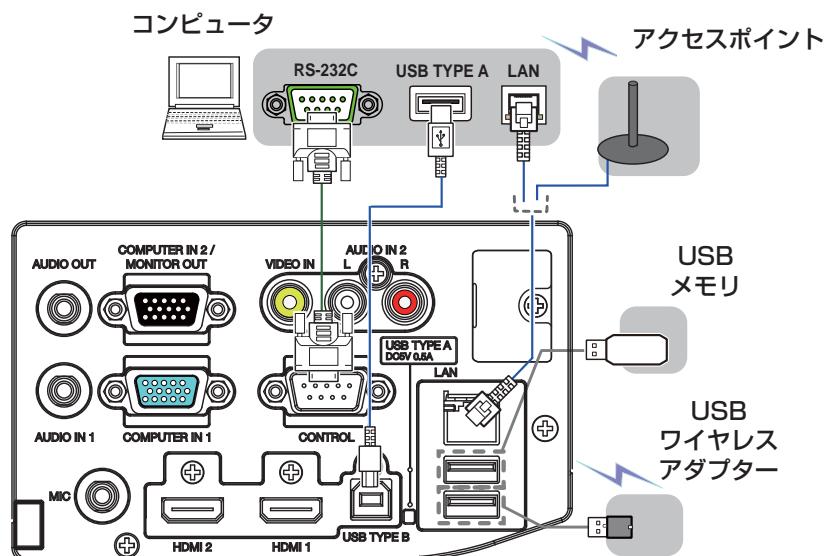
- ノートパソコンや、ディスプレイ一体型コンピュータなどと接続する場合は、RGB外部映像出力を有効（LCDとCRTの同時表示またはCRTの設定）にしてご使用ください。詳しくはご使用になるノートパソコン、ディスプレイ一体型コンピュータの説明書をご覧ください。
- 入力信号によっては、本機の自動調整機能（図1-40）が正しく働かなかったり、映像を表示できなかったりすることがあります。また複数の表示モードを持つコンピュータでは、本機が対応していないモードを含む場合があります。あらかじめご確認ください。
- コンピュータ上で解像度を切り替えるとき、本機の自動調整機能が正常に動作しなかったり通常より時間が掛かったりすると、解像度切替えのための画面表示が確認できず、もとの解像度に戻ってしまうことがあります。このような場合は、別の表示装置を使って解像度を切り替えてください。
- 本機はUXGA(1600×1200)信号まで表示できますが、信号処理の過程で本機の液晶パネルの解像度に変換しています。映像品質は入力信号と本機のパネルの解像度が同じときに最良です。
- 本機はVESA DDC 2Bに対応しています。本機をVESA DDC（Display Data Channel）対応のコンピュータに接続してご使用になると、プラグ&プレイを実現できます。
※プラグ&プレイは、コンピュータと、表示装置などの周辺機器、およびオペレーティングシステムによって構成されるシステムです。
 - ・本機の COMPUTER IN1 端子とコンピュータのRGB外部出力端子を付属のコンピュータケーブルで接続してご使用ください。
 - ・本機は「プラグ&プレイ・モニタ」として認識されます。このとき、ディスプレイドライバは標準のものをご使用ください。
 - ・接続するコンピュータによってはプラグ&プレイが動作しない場合があります。
- マイク使用時にハウリング（キー音）が発生した場合は、マイクをスピーカーから離したり音量を下げてご使用ください。
- 本機のMIC端子は、プラグインパワーマイク（マイク端子から電源供給を受けるコンデンサー型マイク）には対応しておりません。

お知らせ

- マイクの音量は、本機の動作中は「オーディオ」メニューの「マイク音量」から調節してください。スタンバイ時は、リモコンの音量 + / - ボタンで、その他の音声入力と一緒に調節することができます (図1-35)。また、「オーディオ」メニューの「音声入力設定」で「スタンバイ」に「」が設定されていても、マイク音量は調節することができます。AVミュートボタンは、マイク入力とその他の音声入力で、同様に機能します (図1-35)。
- 挿入したUSBメモリが大きくてLANケーブルが接続できない場合には、USB延長ケーブルを使用してUSBメモリを接続してください。

・本機のネットワーク機能をご利用になるには、本機の **LAN** 端子と、コンピュータもしくは無線 LAN のアクセスポイントを、LANケーブルで接続してください。また、ネットワークブリッジ機能をご利用になるには、さらに本機の **CONTROL** 端子と、ネットワーク端末としてご使用になる外部機器の RS-232C 端子に接続してください。

本機のネットワーク機能についての詳細は、【ネットワーク編】をご参照ください。



●高温に注意する



別売品のUSBワイヤレスアダプターは、使用中高温になる場合があります。USBワイヤレスアダプターを使用する場合は、やけど防止のため、**LAN**端子から遠い方の**USB TYPE A**端子に直接接続し、アダプターカバーを必ず取り付けてください。

⚠ 注意



- 本機のワイヤレスネットワーク機能を使うためには、別売品の USB ワイヤレスアダプターを使用する



- 本機にアダプターを取り付けるときに、延長ケーブルやデバイスを使用しない

本機に USB ワイヤレスアダプターを取り付けたり、取り外したりする前に、本機の電源を切り、コンセントから電源ケーブルを抜いてください。本機が通電中は USB ワイヤレスアダプターにはさわらないでください。



- 本機に LAN ケーブルと USB デバイスを接続するためには、コネクタが平らな LAN ケーブルを使用する

正しく接続できなかったり、故障の原因となります。



- LAN 端子への接続は、事前にネットワーク管理者に相談する

ネットワークによっては過度の電圧をもつものがあります。過度の電圧を生じる可能性があるネットワークは、安全のため、LAN 端子に接続しないでください。

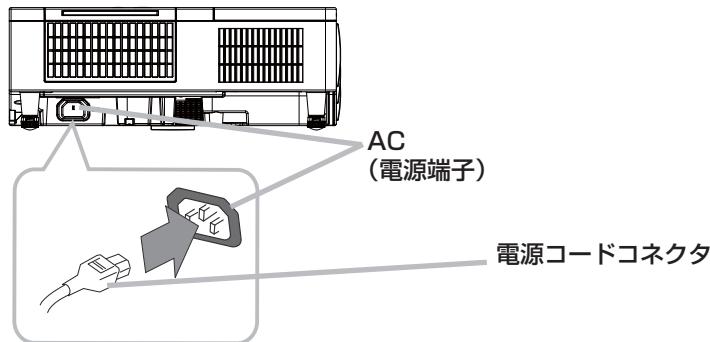
お知らせ

- 本機の対応信号については、【技術情報編】「コンピュータ信号について」(図4-2, 3)、および「入出力信号端子」(図4-4~8)をご参照ください。
- 本機の HDMI 端子は HDCP (High-bandwidth Digital Content protection) に対応しています。HDCP 対応の DVD プレーヤなどのビデオ信号を表示することができます。
- 本機は、以下の HDMI 信号に対応しています。
 - ・ ビデオ信号 : 480i@60, 480p@60, 576i@50, 576p@50, 720p@50/60, 1080i@50/60, 1080p@50/60
 - ・ オーディオ信号 : リニア PCM フォーマット
 - ・ サンプリング周波数 48kHz/44.1kHz/32kHz
- ー 一部の HDMI[®] 出力機器では、接続しても正常に映像を表示できない場合があります。
- ー HDMI[®] ケーブルは、HDMI[®] ロゴ付きのものをご使用ください。
- ー 本機に 1080p@50/60 信号を入力するには、カテゴリー2の HDMI[®] ケーブルを使用してください。
- ー 本機を DVI 出力機器に接続するには、DVI-HDMI[®] 変換ケーブルをご使用ください。
- 1台のプロジェクターに接続できる USB ワイヤレスアダプターは1つだけです。

電源に接続する

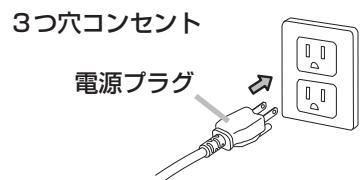
本機の電源端子と AC(交流)100V の電源コンセントを、付属の電源コードと必要に応じて電源アダプターで接続してください。

しばらくして、操作パネルの電源インジケータが橙色に点灯します。



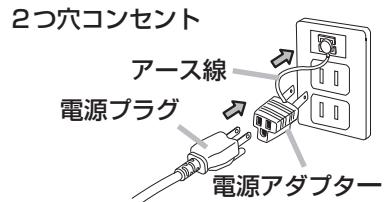
■3つ穴コンセントをご使用のとき

1. 電源コードのコネクタ側を本機の電源端子に接続してください。
2. 電源プラグをコンセントに接続してください。



■2つ穴コンセントをご使用のとき

1. 電源コードのコネクタ側を本機の電源端子に接続してください。
2. 電源アダプターのアース線をコンセントのアース端子に接続してください。
3. 電源アダプターをコンセントに接続してから、電源プラグを電源アダプターに接続してください。



お知らせ

- 「その他」メニュー (図2-28) で「ダイレクトパワーオン」を「有効」にすると、電源に接続したとき、自動的に本機の電源が入ることがあります。

! 警 告



電源プラグを
コンセント
から抜け

●異常が発生したら、すぐに電源プラグを抜く

電源プラグはすぐに抜くことができるよう設置してください。



●指定の電源電圧で使用する

必ず、本体に表示されている指定電圧、交流 100V のコンセントに接続してご使用ください。



●電源コードや電源アダプターは付属品を使用する

電源コードや電源アダプターは本機に付属のものをご使用ください。傷や破損がある場合は使用せず、販売店にご相談ください。



●電源プラグは付着物をふき取ってから使用する

必ず接続の前に、接続部やその周辺に付着しているほこりや金属類などを取り除いてください。



●電源プラグは根元まで確実に差し込む

ゆるみやがたつきのあるコンセントは使用しないでください。

▶たこ足配線はしないでください。



アース線を
必ず接続せよ

●アース線を必ず接地する

2つ穴コンセントを使用する場合、付属の電源アダプターをご使用になり、必ずアース線を接続してください。アース線の接続は電源アダプターをコンセントに差し込む前に、アース線を外すときは電源アダプターをコンセントから抜いてから、行ってください。



●電源コードや電源アダプターを傷つけない

傷や破損がある場合は使用せず、販売店にご相談ください。本機など、重い物を載せないでください。ヒーターなど本機の排気口の近くなど、高温になる場所に置かないでください。コードやケーブル部分を持って引っ張らないでください。投げたり、ひきずりしたりしないでください。加工したり、無理に曲げたり、加熱したりしないでください。電源コードをプロジェクタ本体で踏みつけないでください。



ぬれ手禁止

●ぬれた手で電源を接続したり外したりしない

ぬれた手で電源コードや電源アダプターを取り扱わないでください。



●アース線をコンセントに差し込まない

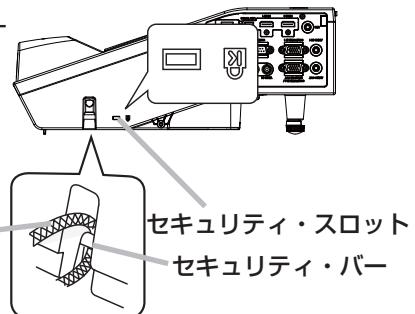
アース線はアース端子以外には接続しないでください。

お守りください

●接続している他の機器（コンピュータやビデオプレーヤなど）のトラブルを防ぐため、特に指定のない場合、本機の電源の操作は、接続している他の機器の電源が切れている状態で行ってください。

セキュリティ・スロット／バーを使う

本機は、市販の盗難防止用ロックをご使用になるためのセキュリティ・スロットと、盗難防止用ワイヤーやチェーンをご使用になるためのセキュリティ・バーを備えています。詳細はご使用になる盗難防止用ロック、盗難防止用ワイヤー／チェーンの説明書をご覧ください。



盗難防止用ワイヤー

セキュリティ・スロット
セキュリティ・バー

! 注意



● 盗難防止用ワイヤー／チェーンを排気口に近づけない

盗難防止用ワイヤー／チェーンを排気口の前や近くに置くと、高温になる場合があります。

お守りください

- セキュリティ・スロットやセキュリティ・バーを、転倒・落下防止用などの本機を支える目的で使用する場合は、販売店にご相談ください。

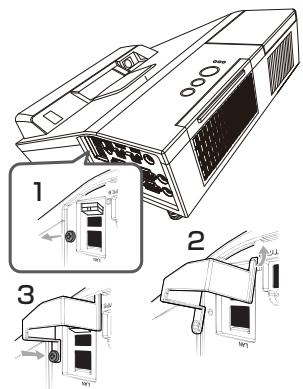
お知らせ

- 本機のセキュリティ・スロットおよびセキュリティ・バーは盗難を完全に防ぐものではありません。盗難防止対策のひとつとしてご使用ください。

アダプターカバーの取り付け

USB ワイヤレスアダプターの安い脱落（及び抜き取り）とやけどを防ぐため、USB ワイヤレスアダプターを使用する場合は必ず、付属のアダプターカバーを取り付けてください。

1. USB TYPE A 端子の左下にあるねじ（三角付き）を外してください。
2. カバーの突起を、USB TYPE A 端子の右上にある穴に矢印の方向に差し込んでください。
3. プロジェクターと（アダプター）カバーのねじ穴を合わせてください。プロジェクターから外したねじを（ねじ）穴に差し込み、きっちり締めてください。



! 警告



● 高温に注意する

使用中 USB ワイヤレスアダプター内部が高温となる場合があるので、やけど防止のため、電源ケーブルを外して 5 分以上は、アダプターには触らないでください。



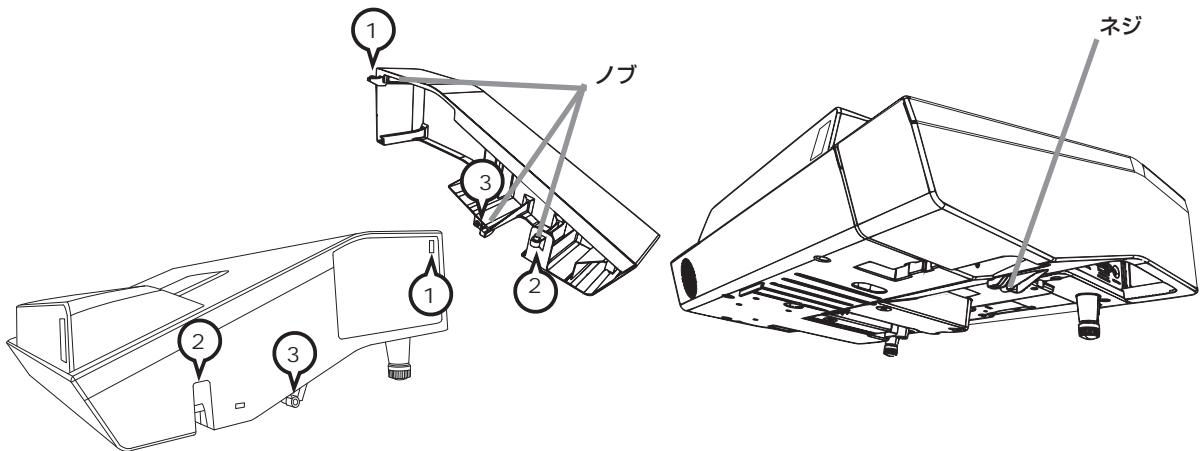
● 小さな部品にはお子様やペットが届かないようにする

口に（小さな部品を）入れないようご注意ください。

ケーブルカバーを取り付ける

接続部品の保護や目隠しに使います。

- 最初に、信号ケーブルと電源コードを本機に接続します。
- 下図のように、本機の側面にある3つの穴へケーブルカバーの3つのノブを挿入します。ケーブルカバーの下部の切り欠き部にケーブルを通してください。
- ケーブルカバーのネジを締めてください。



!**注 意**

●ケーブルカバーは、正しく取りつける



ケーブルなどをケーブルカバーで挟んで傷つけないでください。

ケーブルカバーは確実に取り付けてください。ケーブルカバーが脱落し、けがの原因となります。



●ケーブルカバーを改造しない

ケーブルカバーは付属品のみを使用してください。また、ケーブルカバーを改造しないでください。

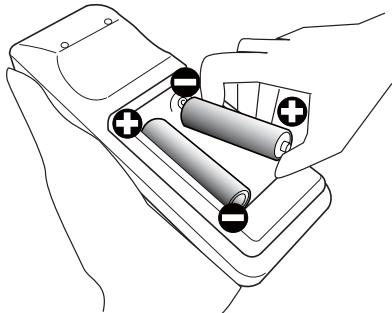
リモコンを準備する

電池を入れる

付属のリモコンは単3型乾電池2本を使用します。ご使用の前に付属の、または市販の乾電池をリモコンの電池ケースに入れてください。電池は必ず下記のものをご使用ください。

付属リモコン用電池：日立マクセル製、型名 LR6 または R6P

1. 電池カバーを外してください。
2. リモコンの中に表示された極性表示 (+、-) を確認し、電池の向きを合わせて入れてください。
3. 電池カバーをもとのように閉じてください。



! 警告

●電池の取扱いに注意する

取扱いを誤ると、破裂や発火、液漏れなどして、火災やけが、人体への傷害、周囲の汚染の原因となります。また電池は小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。

万一、電池を飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

液漏れしたときは、すぐに乾いた布などで漏れ液をふきとって、新しい電池を入れてください。漏れ液が皮膚や衣類に付着した場合は、すぐにきれいな水で洗い流してください。目などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流し、医師にご相談ください。



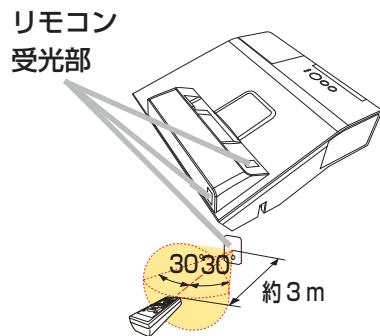
破裂注意

- ▶電池は、必ず指定のタイプ（**上記**）の新しい電池を使用してください。損傷のある電池は使用しないでください。種類や銘柄の異なる電池と一緒に使用したり、古い（使用した）電池と新しい電池と一緒に使用しないでください。
- ▶電池ケースの極性表示 (+、-) に従って正しく入れてください。
- ▶リモコンを長時間使用しない場合は、リモコンから電池を取り出して保管してください。
- ▶火や水に入れないでください。火気、高温、湿気を避け、暗く涼しく乾燥したところに保管してください。
- ▶子どもやペットが届かないところに保管してください。
- ▶衝撃をあたえないでください。投げたり落としたりしないでください。
- ▶充電、短絡、分解、加工、はんだ付けなどしないでください。電池の電極部に金属を接触させないでください。ピンセットなどの金属製の物で持たないでください。
- ▶廃棄するときは、廃棄を行う地域の規則（条例など）に従ってください。

リモコン信号について

付属のリモコンは、本機のリモコン受光部へ信号を送って機能します。リモコン信号は、受光部への入射角度上下左右に各 30°、距離約 3 m の範囲で有効です。

リモコン信号は、スクリーンなどに反射させて操作できる場合もあります。(反射面によっては反射できない場合もあります。)また、受光部に蛍光灯などの不要な光が入ると、リモコンが正常に動作しないことがあります。この場合には本機の位置を調節してみてください。「その他」メニューの「特別な設定」－「リモコン受光部」(図2-35)で、リモコン受光部を切り替えることができます。



リモコン信号の周波数を切り替える

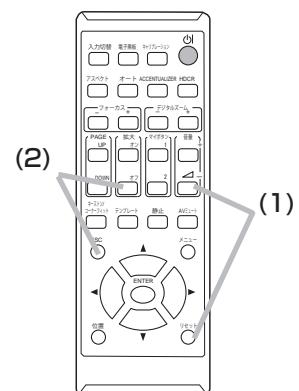
付属のリモコンは、2種類の信号周波数を切り替えてご使用になります。リモコンが利きにくいときや正常に動作しないとき、周波数を切り替えると改善される場合があります。

1. リモコンの周波数を変更するには、以下の2つのボタンを同時に約3秒押し続けてください。

- (1) モード1(標準)：音量 - ボタンとリセットボタン
- (2) モード2(高)：拡大 オフボタンと ESC ボタン

2. 本機の受光部を設定してください。

「その他」メニューの「特別な設定」－「リモコン周波数」(図2-35)で、リモコンの設定に合ったモードを有効にしてください。



警告



●高温に注意する

排気口の近くにリモコンを置かないでください。



●分解しない、改造しない

リモコンを加工しないでください。

お守りください

●リモコンに衝撃をあたえないでください。

リモコンを投げたり落としたり、上に乗ったり重い物を載せたりしないでください。

●リモコンに水を掛けたり、リモコンをぬらしたり、ぬれるところに置いたりしないでください。

●リモコンと本機の受光部の間に物を置かないでください。

リモコンは赤外線で本機に信号を送っています。(クラス1 LED 製品) リモコンと本機の受光部の間に障害物があると、リモコンが利かないことがあります。

●光源や直射日光などの強い光を避けて設置してください。

リモコン受光部に強い光が当たると、リモコンが正常に働かないことがあります。

リモコンを準備する(つづき)

簡易マウス／キーボードとして使う

本機のリモコンを簡易的なマウスやキーボードとしてご使用になることができます。

■準備

本機の **USB TYPE B** 端子とコンピュータの USB(A) 端子を USB ケーブルで接続します。

■リモコンボタンの機能

下記のリモコンのボタンがマウスやキーボードとして機能します。

(1) PAGE UP ボタン

キーボードの PAGE UP キーとして機能します。

(2) PAGE DOWN ボタン

キーボードの PAGE DOWN キーとして機能します。

(3) ENTER ボタン

マウスの左ボタンとして機能します。

(4) カーソルボタン (▲ / ▼ / ◀ / ▶)

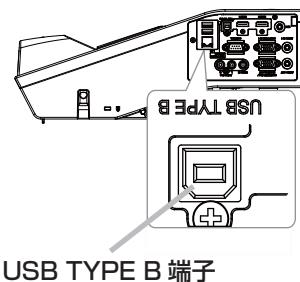
キーボードのカーソルボタンとして機能します。

(5) ESC ボタン

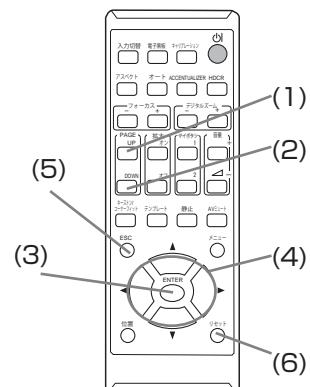
キーボードの ESC キーとして機能します。

(6) リセット ボタン

マウスの右ボタンとして機能します。



USB TYPE B 端子



お守りください

●本機の **USB TYPE B** 端子は、コンピュータの USB(A) 端子以外には接続しないでください。簡易マウス／キーボード機能の間違ったご使用は、接続機器の破損の原因となることがあります。本機と接続する前に、ご使用になるコンピュータの説明書をよくお読みください。

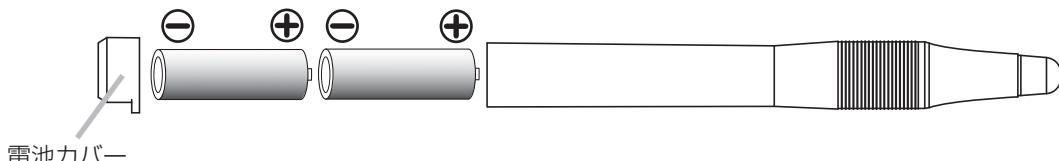
お知らせ

- 本機の簡易マウス／キーボード機能は、Windows® XP SP3 以上の OS を搭載し、汎用 USB マウス／キーボードを使用できるコンピュータをご使用いただけます。ただしコンピュータの設定やマウスドライバによってはご使用になれない場合もあります。
- ノートパソコンなどで、トラックボールのようなポインティングデバイスが内蔵されている場合、本機の簡易マウス／キーボード機能をご使用になるには、あらかじめコンピュータの BIOS メニューで内蔵のポインティングデバイスを無効、外部マウスを有効に設定してください。設定については、ご使用になるコンピュータの説明書に従ってください。
- 本機の簡易マウス／キーボード機能では、2つ以上のボタンやスイッチの同時操作は無効です。
- 本機の簡易マウス／キーボード機能は、本機が正常動作しているときにのみ有効です。
- 本機の簡易マウス／キーボード機能は、以下の場合には無効です。
 - 本機がウォームアップ中（電源インジケーターが緑色の点滅）（**図4-35**）。
 - USB TYPE A 端子または USB TYPE B 端子からの映像信号を選択している。
 - ブランク画面、テンプレート画面、またはマイ イメージが表示されている。
 - メニューやダイアログなどが表示されている。または、カーソルボタンで操作している。

インタラクティブペンを準備する

電池を入れる

1. ペンの電池カバーを左に回して開けます。
2. 図のように電池カバーに一側を先にして単4型乾電池を入れます。
電池は必ず下記のものをご使用ください。
付属インタラクティブペン用電池：日立マクセル製、型名 LR03
3. 電池カバーを完全に閉まるまで右に回して取り付けます。



警告

●電池の取扱いに注意する

取扱いを誤ると、破裂や発火、液漏れなどして、火災やけが、人体への傷害、周囲の汚染の原因となります。また電池は小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。

万一、電池を飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

液漏れしたときは、すぐに乾いた布などで漏れ液をふきとて、新しい電池を入れてください。漏れ液が皮膚や衣類に付着した場合は、すぐにきれいな水で洗い流してください。目などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流し、医師にご相談ください。



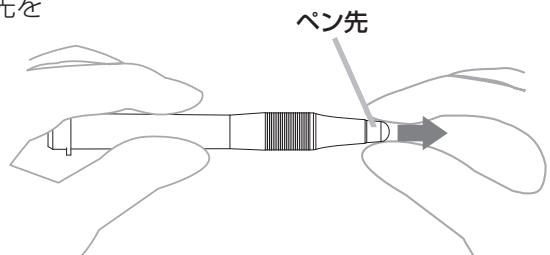
- ▶電池は、必ず指定のタイプ（上記）の新しい電池を使用してください。損傷のある電池は使用しないでください。
- ▶電池ケースの極性表示（+、-）に従って正しく入れてください。
- ▶インタラクティブペンを長時間使用しない場合は、インタラクティブペンから電池を取り出して保管してください。
- ▶火や水に入れないでください。火気、高温、湿気を避け、暗く涼しく乾燥したところに保管してください。
- ▶子どもやペットが届かないところに保管してください。
- ▶衝撃をあたえないでください。投げたり落としたりしないでください。
- ▶充電、短絡、分解、加工、はんだ付けなどしないでください。電池の電極部に金属を接触させないでください。ピンセットなどの金属製の物で持たないでください。
- ▶廃棄するときは、廃棄を行う地域の規則（条例など）に従ってください。

インタラクティブペンを準備する（つづき）

ペン先の交換

ペン先が摩耗して短くなった場合は以下の方法でペン先を交換してください。

1. 図のようにしてペン先を外してください。
2. 新しいペン先を取り付けます。カチッと押し込んでください。



⚠ 警告

●ペン先の取扱いに注意する



ペン先はお子様やペットが届かないところに保管してください。お子様やペットが、ペン先やペン先のスペアパックのような小さな物を誤って飲み込まないようご注意ください。

万一、ペン先を飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

⚠ 注意



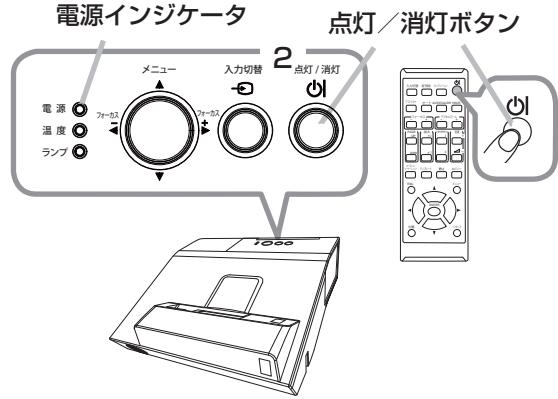
●インタラクティブペンを落としたり、誤った扱いはしないでください

▶インタラクティブペンに水や液体をかけないでください。万一ぬれた場合は、すぐに拭きとってください。

基本操作

電源を入れる

- 電源コードが正しく接続され、操作パネルの電源インジケーターが橙色に点灯していることを確認してください。
- リモコンまたは操作パネルの点灯／消灯ボタンを押してください。
電源インジケーターは緑色に点滅を始めます。
ランプが点灯すると、スタートアップ画面が表示されます。
電源インジケーターは点滅をやめ緑色に点灯します。
絶対に投写窓や投写光をのぞかないでください。



警告



- 縦置き設置をご使用になる場合は必ず、別売品の「机上投写スタンド」を使用する
詳しくは机上投写スタンドの取扱説明書をお読みください。
装置単体での縦置きはしないでください。けがや故障の原因となります。



- 投写窓をのぞかない
本機の使用中は、投写窓から強い光が出ます。視覚障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。



高温注意

- 高温に注意する
使用中や使用後しばらく、排気口に近づいたり、投写窓やランプカバーに触れたりしないでください。

お守りください

- 本機の電源は他の機器より先に入れてください。
接続している他の機器（コンピュータやビデオプレーヤなど）のトラブルを防ぐため、特に指定のない場合、本機の電源の操作は、他の機器の電源が切れている状態で行ってください。

お知らせ

- 「その他」メニュー（図2-28）の「ダイレクトパワーオン」を「有効」に設定している場合、電源を入れる操作を行わなくても自動的に本機の電源が入ることがあります。

電源を切る

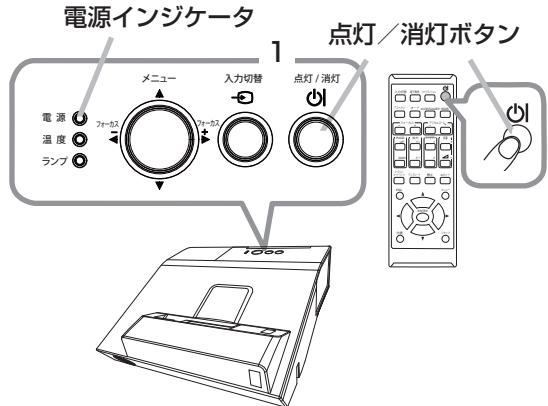
- リモコンまたは操作パネルの点灯／消灯ボタンを押してください。

「電源を切れますか？」のメッセージが表示されます。

- メッセージが表示されている間に、もう一度点灯／消灯ボタンを押してください。

絶対に投写窓や投写光をのぞかないでください。

ランプが消灯し、操作パネルの電源インジケータが橙色に点滅し始めます。



ランプの冷却が終わると本機はスタンバイ状態となり、
電源インジケータは点滅をやめて橙色に点灯します。

本機の電源を完全に切るためには、電源プラグをコンセントから抜いてください。

ランプが点灯してから短い時間のうちに電源を切らないでください。また、電源を切った後 10 分間は電源を入れないでください。電源の入れたり切ったりを、高温状態で行ったり、短い時間に続けて行ったりすると、ランプが不点灯となったり、ランプの寿命を縮める原因となります。

警告



●投写窓をのぞかない

本機の使用中は、投写窓から強い光が出ます。視覚障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。



●高温に注意する

使用中や使用後しばらく、排気口に近づいたり、投写窓やランプカバーに触れたりしないでください。



●使用しないときは電源プラグを抜く

本機の電源を完全に切るためには電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源プラグを
コンセント
から抜け

お守りください

●本機の電源は他の機器より後に切ってください。

接続している他の機器（コンピュータやビデオプレーヤなど）のトラブルを防ぐため、特に指定のない場合、本機の電源の操作は、他の機器の電源が切れている状態で行ってください。

お知らせ

- 「その他」メニューの「オートパワーオフ」(図2-28)を「有効」に設定している場合、電源を切る操作を行わなくても自動的に本機の電源が切れることができます。

音量を調節する

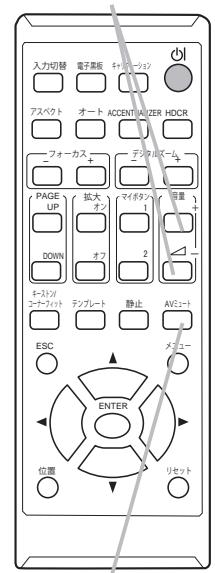
音量を調節するには、**音量 +／－ボタン**を使います。

音量の調節中は画面上にダイアログが表示されます。なにも操作が行われないと、ダイアログが数秒後に自動的に消えます。

お知らせ

- 「オーディオ」メニューの「音声入力設定」(図2-22) で「」が選択されている端子からの入力信号を選択しているときには、音量は調節できません。また、「スタンバイ」に「」が選択されているか、「設置」メニューの「スタンバイモード」(図2-21) が「省電力」に設定されている場合は、スタンバイ時には音量を調節できません。
- マイクの音量は、本機動作中は**音量 +／－ボタン**では操作できません。「オーディオ」メニューの「マイク音量」をご使用ください。スタンバイ時は、マイクの音量はその他の音声入力と連動して**音量 +／－ボタン**で調節することができます。

音量 +／－ボタン



AV ミュートボタン

映像、音声出力を隠す

AV ミュート ボタンを押すと **AUDIO OUT** 端子からの音声が消え、ブランク画面が表示されます。ブランク画面については、「スクリーン」メニューの「ブランク」(図2-23) をご参照ください。リモコン、操作パネルのどちらのボタンを押すと、AV ミュート機能は終了し、元の音声と映像が復帰します。

お知らせ

- 音声は **AUDIO OUT** 端子に接続された外部オーディオシステムから出力されます。



警告

● ランプ点灯中に映像を消すには、指定の方法を使用する



ランプ点灯中に映像を消したい場合には、上記の AV ミュート機能を使用してください。投写窓やカメラレンズの前に物を置いたり、投写窓やカメラレンズに紙や布などを貼つたりすると、投写窓やカメラレンズを損傷するおそれがありますので、おやめください。

デジタルズーム（表示倍率）、

フォーカス（焦点）を調節する

投写画面を見ながら、リモコンのデジタルズーム+/-ボタンを押して映像のサイズを合わせてください。

数秒間ボタンを押さないと、この機能を終了します。

絶対に投写窓や投写光をのぞかないでください。

投写画面を見ながら、リモコンのフォーカス+/-ボタンを押してフォーカス（焦点）を調節してください。

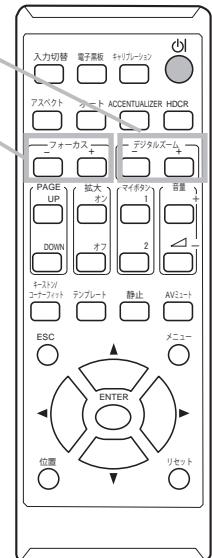
メニュー画面やテンプレート画面（図2-26）を表示していなければ、操作パネルのフォーカス+/-ボタンもご利用いただけます。

フォーカス+/-は数秒間ボタンを押さないと、この機能を終了します。

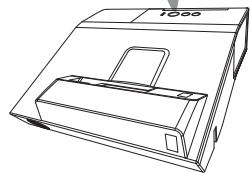
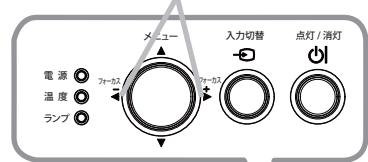
絶対に投写窓や投写光をのぞかないでください。

デジタルズーム
+/-ボタン

フォーカス
+/-ボタン



フォーカス+/-ボタン



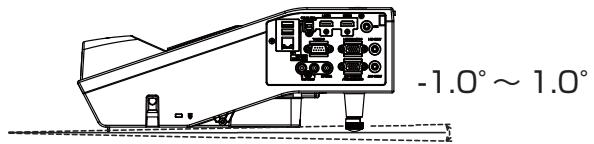
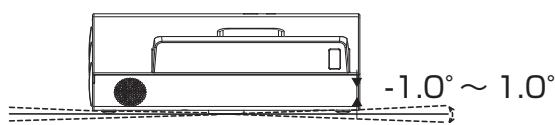
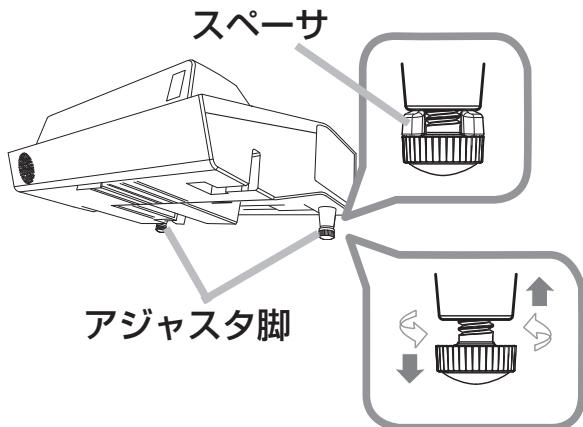
お知らせ

- 拡大機能（図1-43）を使用すると映像の一部分のみを拡大することができます。
- フォーカスを調節後に、その他のメニュー やダイアログを表示させる場合はフォーカスダイアログが消えるまでしばらくお待ちください。
- テンプレート画面が表示されている間、操作パネルのカーソルボタンはカーソルとしてのみ動作します。
- USB TYPE A 端子が入力信号として選択されている時は、操作パネルのフォーカス+/-ボタンは無効になります。

傾きを調節する

本機には、後ろに2本、アジャスタ脚があります。2本の脚で、前後傾きおよび水平傾きを調節することができます。

工場出荷時にはそれぞれのアジャスタ脚にスペーサが取り付けられており、そのまま投写できるようになっています。設置面や投写面に合わせて本機の傾きを調節するには、このスペーサを外してアジャスタ脚をねじの回し方で傾けてください。



警告



●衝撃をあたえない

アジャスタ脚は本体が不安定にならないように、しっかり支えた状態で操作してください。



●不安定な場所に置かない、不安定な置きかたをしない

アジャスタ脚の調節以外の方法で傾けて設置しないでください。



●傾けて使用しない

傾けての使用は、設置面に対し、前上がりに -1.0° ~ 1.0°、左右に -1.0° ~ 1.0° 内で設置してください。それ以上の角度に傾けた状態でのご使用は故障や寿命を縮める原因となります。アジャスタ脚の調節以上には傾けて設置しないでください。



●スペーサの取扱いに注意する

取り外したスペーサは小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。お子様やペットが届かないところに保管してください。

万一、スペーサを飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

お知らせ

- 本機のアジャスタ脚では、設置面に対し、前上がりに -1.0° ~ 1.0°、左右に -1.0° ~ 1.0° の範囲で傾けることができます。
- アジャスタ脚の長さを変更した後でも、スペーサを取り付けると工場出荷時の状態に戻すことができます。各スペーサを、元のように取り付けてください。本機の設置場所を変えてご使用される場合は、スペーサを保管して再利用してください。

入力信号を選ぶ

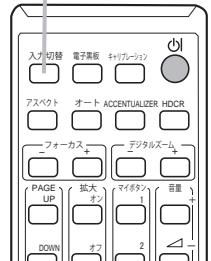
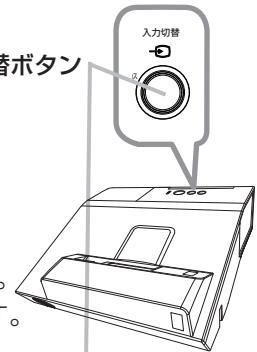
■入力切替ボタンを押す

□ボタンを押すごとに、入力端子を切り替えることができます。
選択されていた端子を起点に以下の順序で切り替えます。

COMPUTER IN1 → COMPUTER IN2 → LAN → USB TYPE A
VIDEO ← HDMI 2 ← HDMI 1 ← USB TYPE B ←

「その他」メニューの「オートサーチ」(図2-28)が「有効」に設定されている場合は、正常な入力信号を検出するまで、各端子を自動的に検索します。

- USB TYPE B 端子からの映像を表示するには数秒かかることがあります。



インタラクティブ機能を選ぶ

■リモコンの電子黒板ボタンを押す

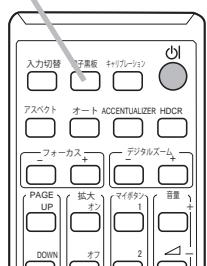
IWB モードダイアログ画面が表示されます。

現在選択されている入力ポートについて PJ 単独モードと PC 使用モードの切り替えを行います。

インタラクティブ機能 (図2-47) を参照してください。



電子黒板ボタン



キャリブレーション

■リモコンのキャリブレーションボタンを押す

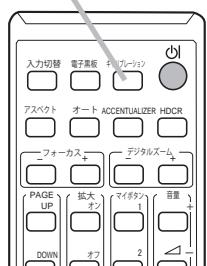
キャリブレーションダイアログが表示されます。

キャリブレーションダイアログから、インタラクティブ機能のキャリブレーションを実行できます。

インタラクティブ機能 (図2-47) を参照してください。



キャリブレーションボタン



画面を調節する

アスペクト（画面の縦横比）を選ぶ

リモコンのアスペクトボタンを押すたびに、以下の順序で表示画面の縦横比が切り替わります。

■コンピュータ信号を表示しているとき

ノーマル → 4:3 → 16:9 → 16:10 → リアル
 ↑

■HDMI® 信号を表示しているとき

ノーマル → 4:3 → 16:9 → 16:10 → 14:9 → リアル
 ↑

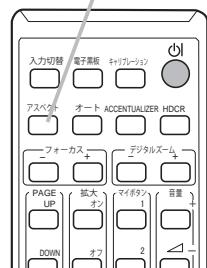
■ビデオ信号、コンポーネントビデオ信号を表示しているとき

4:3 → 16:9 → 16:10 → 14:9 → リアル
 ↑

■LAN端子、USB TYPE A端子、USB TYPE B端子から受信している場合もしくは映像信号が入力されていない、または正常な入力信号を検出できないとき

16:10（固定）

アスペクトボタン



お知らせ

- 信号の入力がないときは、アスペクトボタンは動作しません。
- 「ノーマル」を選択すると、受信中の映像信号そのままの縦横比で表示されます。
- アスペクト、デジタルズーム、キーストンまたはコーナーフィットの設定によっては、メニューが画面からはみ出る場合があります。そのときは、各設定を変えて適正に表示されるようにしてください。

テンプレート機能を使う

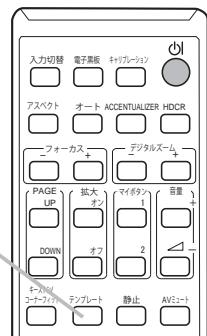
リモコンのテンプレートボタンを押すたびに、以下の順序でテンプレートのモードが切り替わります。

TEST PATTERN → DOT-LINE1 → DOT-LINE2 → DOT-LINE3



MAP2 ← MAP1 ← CIRCLE2 ← CIRCLE1 ← DOT-LINE4

テンプレートボタン



お知らせ

- 信号の入力がないときは、テンプレートボタンは動作しません。

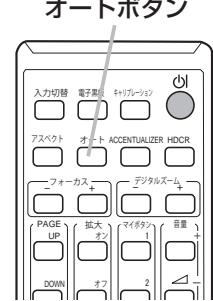
画面の自動調整機能を使う

リモコンのオートボタンを押すと、以下の自動調整が実行されます。

■コンピュータ信号を表示しているとき

画面の垂直位置、水平位置、クロック位相が自動的に調整されます。

コンピュータで、アプリケーションのウィンドウを最大化表示して実行してください。また、暗い映像では正しく調整されない場合がありますので、明るい映像を表示して実行してください。



■ビデオ信号を表示しているとき

入力信号に最も合うビデオフォーマットが自動的に選択されます。この

機能は、「入力」メニューの「ビデオフォーマット」(図2-15)が「オート」に設定されているときのみ有効になります。画面の水平位置と垂直位置が自動的に初期設定に戻ります。

■コンポーネントビデオ信号を表示しているとき

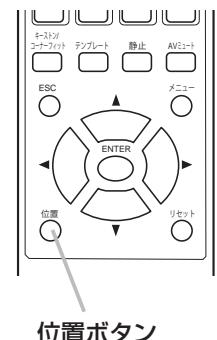
画面の垂直位置、水平位置が自動的に初期設定に戻り、クロック位相が自動的に調整されます。

お知らせ

- 自動調整には10秒程度の時間がかかることがあります。また、入力信号によっては正しく調整できないことがあります。
- ビデオ信号を表示しているときに画面の自動調整を実行すると、映像の外側に線などが表示される場合があります。
- コンピュータ信号を表示しているときに画面の自動調整を実行すると、コンピュータの機種によっては、画面の縁に黒い枠が表示されることがあります。
- 「その他」メニューの「特別な設定」 - 「オートアジャスト」(図2-33)で、「詳細」または「無効」が設定されていると、自動調整される項目が変わります。

画面の位置を調節する

1. メニューが表示されていないときに、リモコンの位置ボタンを押してください。「デジタルシフト」ダイアログが表示されます。
2. ダイアログが表示されている間に、カーソルボタン▲ / ▼ / ◀ / ▶で画面位置を調節してください。画面の位置調節を取り消すにはダイアログが表示されている間にリモコンのリセットボタンを押してください。画面をもとの位置（信号を受信した時点の表示位置）に戻すことができます。終了するには、もう一度位置ボタンを押してください。なにも操作をしないと、数秒後にダイアログが自動的に消えます。



お知らせ

- この機能は、デジタルズーム機能(図2-18)で縮小している画像の位置を調整するための機能です。
- デジタルズームがフルスクリーン(320)に設定されているときは、位置の調整はできません。
- メニューが表示されているときに位置ボタンを押すと、画面の位置は動かず、メニューの表示位置を調節することができます。

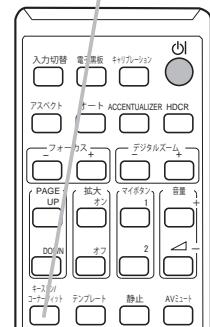
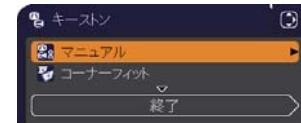
画面のひずみを補正する

キーストン / コーナーフィットボタン

本機の画面のひずみを補正するには、「マニュアル」と「コーナーフィット」の2つの方法があります。はじめに、キーストン / コーナーフィットボタンを押して、「キーストン」メニューを表示し、カーソルボタン▲ / ▼でどちらかを選んでください。以下、選んだ項目の説明に従って操作してください。

操作を終了するには、キーストン / コーナーフィットボタンをもう一度押すか、カーソルボタン▲ / ▼でダイアログ上の「終了」を選び、▶または入力切替ボタンを押してください。

初めの「キーストン」メニューに戻るには、カーソルボタン▲ / ▼でダイアログ上の「終了」を選び、▶または入力切替ボタンを押してください。



お知らせ

- メニュー や ダイアログは数秒間なにも操作をしないと自動的に消えます。
- この機能による調節範囲は、表示信号によって異なります。また、表示信号によっては正しく動作しないことがあります。

■ 「マニュアル」

1. 「マニュアル」を選んで▶またはENTERボタンを押すと、「キーストン_マニュアル」ダイアログが表示されます。
2. カーソルボタン▲ / ▼で□(垂直キーストン)または△(水平キーストン)を選んでください。
3. カーソルボタン◀ / ▶で調節してください。



お知らせ

- コーナーフィットによる調節が適用されていると、「マニュアル」は選ぶことができません。マニュアルで調節するには、次項をご参照の上、コーナーフィットによる調節を初期化してください。

■ 「コーナーフィット」

1. 「コーナーフィット」を選んでENTERボタンを押すと、「キーストン_コーナーフィット」ダイアログが表示されます。
2. 本機では、コーナーフィット調節用のテストパターンを表示することができます。カーソルボタン◀ / ▼でダイアログの左下にあるテストパターンアイコン■を選択すると、ENTER(または➡)ボタンを押すごとに、テストパターンが表示されたり、消えたりします。
3. 現状のコーナーフィット調節を初期化したい場合は、リセットボタンを押してダイアログ上の■を選び、ENTER(または➡)ボタンを押してください。
4. カーソルボタン▲ / ▼ / ◀ / ▶を操作して、調節するポイント(隅または辺)を選び、ENTER(または➡)ボタンを押してください。
5. 以下に沿って調節を行ってください。



四隅のいずれかを選ぶと、カーソルボタン▲ / ▼ / ◀ / ▶で、選んだ隅の位置を調節できます。上辺または下辺を選んでカーソルボタン◀ / ▶を操作すると、上下両辺の調節点が左右に移動します。カーソルボタン▲ / ▼を操作すると、選んだ辺の調節点を上下に調節できます。左辺または右辺を選んでカーソルボタン▲ / ▼を操作すると、左右両辺の調節点が上下に移動します。カーソルボタン◀ / ▶を操作すると、選んだ辺の調節点を左右に調節できます。

お知らせ

- コーナーフィットで調節を行うと、選択されていない他の隅や辺が同時に調整される場合があります。これは制御上の制約によるもので、故障ではありません。

6. 本機は、コーナーフィットの設定を、最大3つまで記憶することができます。

セーブ機能

現状の調節状態を保存することができます。

カーソルボタン◀ / ▲ / ▼でダイアログの左側にあるセーブアイコン▣の一つを選んでください。

ENTER (または➡) ボタンを押すと、選択したアイコンの番号に対応するメモリに、現状の調節データが保存されます。

お知らせ

- セーブ機能では、選択したメモリのデータの更新を行います。新しいデータを保存すると、それまで記憶されていたデータは失われますのでご注意ください。

ロード機能

セーブ機能で保存したデータを使用して、自動的に歪み補正を行うことができます。

カーソルボタン◀ / ▲ / ▼でダイアログの左側にあるロードアイコン▣の一つを選んでください。

ENTER (または➡) ボタンを押すと、選択したアイコンの番号に対応するメモリに保存されたデータで、画面が自動調整されます。

お知らせ

- データが保存されていないメモリのロードアイコンは選択できません。
- ロードの実行によって画面が調整されると、それまでの調節状態は失われます。必要な調節データは、ロードを実行する前に、セーブ機能で保存してください。
- ロードを実行すると、画面にノイズが発生したり、画面が一瞬消えたりすることがありますが故障ではありません。

画面を拡大する

1. リモコンの**拡大 オン**ボタンを押すと、画面が拡大表示され、「拡大」ダイアログが表示されます。電源を入れて初めて**拡大 オン**ボタンを押した場合画面は1.5倍に拡大表示されます。

2. **拡大 オン**ボタンを押すたびに、以下の順序で表示画面の倍率が切り替わります。

■コンピュータ信号、HDMI[®]（コンピュータ）信号、LAN、USB TYPE AまたはUSB TYPE B端子からの信号を表示しているとき

1.5倍 → 2倍 → 3倍 → 4倍 → 1倍



■ビデオ信号、コンポーネントビデオ信号、HDMI[®]（コンポーネントビデオ）信号を表示しているとき

1.5倍 → 2倍 → 1倍

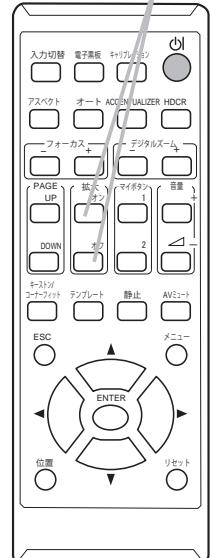


3. ダイアログが表示されている間、カーソルボタン▲ / ▼ / ◀ / ▶で拡大領域を移動させることができます。

「拡大表示を解除するには、リモコンの**拡大 オフ**ボタンを押してください。



拡大 オン／オフボタン



お知らせ

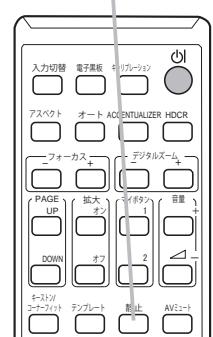
- 数秒間なにも操作をしないと「拡大」ダイアログは消えます。拡大 オンボタンを押すと、再びダイアログが表示されます。
- 入力信号が変化したときや表示状態を変更する操作（自動調整やアスペクトの切替えなど）を実行したときには、画面の拡大は終了します。
- 拡大機能を有効にすると、キーストン補正の状態が正しく表示されないことがありますが、拡大表示を解除すると、もとの状態に戻ります。
- 拡大していると水平な縞が画面上に現れることがあります。
- 拡大機能は以下の場合はご利用になれません。
 - 対応していない信号が入力されているとき。
 - 入力信号が無いとき。

映像を静止させる

静止ボタン

リモコンの静止ボタンを押すと「静止」ダイアログが表示され、映像が静止します。

「スクリーン」メニューの「メッセージ」(図2-25)を「表示しない」に設定していると、「静止」ダイアログは表示されません。映像の静止を解除するには、もう一度静止ボタンを押してください。



お知らせ

- 操作パネルのボタンを押したときにも、映像の静止を終了します。
- 本機は同じ映像を長時間表示し続けると、液晶パネルが焼きついて、その映像が残像として残ることがあります。映像を静止させたまま放置したり、終了するのを忘れたりしないようご注意ください。
- 静止している映像が劣化してみえるかもしれません、故障ではありません。

その他ボタン

・HDCR ボタン

HDCR メニューを表示します。(図2-8)

・ACCENTUALIZER ボタン

ACCENTUALIZER メニューを表示します。(図2-8)

ACCENTUALIZER ボタン

HDCR ボタン



点検とお手入れ

ランプを交換する

ランプについてのご注意



警告



感電注意



高温注意



破裂注意

本機のランプは、ガラス製で内部圧力の高い水銀ランプです

このランプは、衝撃や傷、高温状態での取扱い、使用時間の経過による劣化などで、大きな音を伴って破裂したり、不点灯状態になって寿命を終える特性があります。寿命の長さはランプによって大きな差があり、使用後まもなく破裂したり不点灯になったりすることもあります。

ランプが破裂すると、本機の内部にガラスの破片が飛び散ったり、ランプ内部の水銀を含むガスや、微細なガラスを含む粉じんが本機の通風口から出たりすることがあります。ご使用のまえに、本書および本機の注意ラベルをよくお読みになり、取扱いには十分ご注意ください。

●ランプが破裂したら、使用を中止して電源プラグを抜き、販売店に連絡する



電源プラグを
コンセント
から抜け

飛び散ったガラス片によってけがや本機の内部を傷つける原因となることがあります。

- ▶ ランプが破裂した、または破裂したおそれのある場合は、必ず電源を切って電源プラグを抜き、ランプカバーを開けずに販売店へご連絡ください。
- ▶ ランプの破裂によって水銀を含むガスや、微細なガラスを含む粉じんが排出されることがあります。排気を十分にして、目や鼻、口から入らないようにご注意ください。
万一、入った場合は、すぐに医師の診察を受けてください。

●ランプの交換は、電源プラグを抜き、十分冷ましてから行う



電源プラグを
コンセント
から抜け

電源プラグを接続したままでお手入れすると、火災や感電の原因となります。また、高温状態でランプを取り扱うと、やけどやランプが破裂する原因となります。

- ▶ ランプの交換は、初めに本機の電源を切り、電源プラグを抜いて放置し、ランプや本機内部を十分冷ましてください。

●天井、壁掛けや高所設置では、ランプの交換は販売店にご依頼ください



万一、ランプが破裂していると、破片が落下して危険です。また高所での作業には転落などの危険が伴います。

- ▶ ランプが破裂していない場合でも、ランプの交換は必ず販売店にご依頼ください。
ランプカバーは開けないでください。

●ランプは指定品を使用する



ランプを交換するときは、本書に指定された型名とご使用になるランプの型名が一致することを事前にご確認ください。本機の仕様に合わないランプを使用すると、火災や故障の原因となったり、本機の寿命を縮める原因となることがあります。

●ランプやランプカバーは正しく取り付けて使用する



正しく取り付けてられていなかったりネジがゆるんでいたりすると、ランプカバーやランプが外れて、けがや故障の原因となることがあります。

- ▶ ランプを交換した後は、固定用のネジがしっかりと締められ、ランプカバーがきちんと閉じられていることを確認してください。

●ランプは取扱いに注意し、正しく使用してください



ランプは衝撃を加えたり傷つけたり、寿命を超えてご使用になつたりすると、破裂したり、不点灯となることがあります。ランプは丁寧に取り扱ってください。

- ▶ 古いランプ（中古品）は破裂しやすいのでご使用にならないでください。
- ▶ 映像が暗くなったり、色あいが悪くなったりしたら、お早めに交換してください。

●使用済みのランプは正しく廃棄してください



本機は水銀ランプを使用しています。廃棄は、廃棄を行う地域の規則(条例など)に従つて正しく行ってください。

ランプを交換する(つづき)

ランプの交換方法

ランプは寿命部品です。ランプは使用時間の経過にともない、徐々に映像が暗くなったり、色合いが悪くなったりすることがあります。また、ランプの寿命は個体差や使用条件によって大きなばらつきがあり、ご使用開始から比較的短時間で破裂したり、不点灯となったりすることがあります。あらかじめ交換用のランプをご用意いただき、お早めに交換いただくことをお勧めします。

■ランプを準備する

交換用のランプは、下記の型名を販売店に指定してご購入ください。

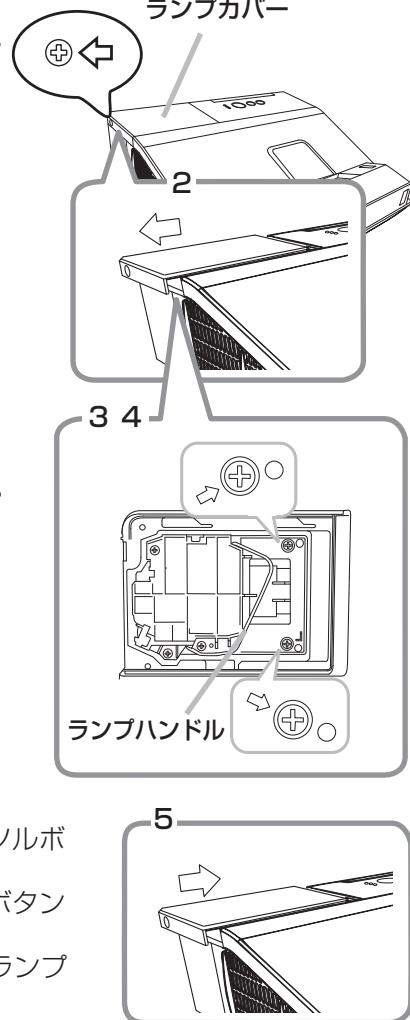
型名：CP-A352WNJ 001 (DT01411HDCN)

次のような場合は、ランプユニットの交換を必ず販売店へご依頼ください。

- ・ランプが破裂した、あるいは破裂したおそれがある場合
- ・プロジェクターが天井(天吊り)、壁面(壁掛け)や高所に設置されている場合

■ランプを交換する(ご自分で交換する場合)

1. 本機の電源を切って電源プラグを抜き、45分以上放置して冷ましてください。
2. 右図を参考に、ランプカバーのネジ(⇨)を緩め、ランプカバーを外してください。
3. ランプを固定している2つのネジ(↖, ↘)を緩め、ランプハンドルを持って、ランプをまっすぐに引き上げて取り出してください。
絶対に他のネジは緩めないでください。
4. 用意した新しいランプの型名が、上記の型名と一致することをご確認のうえ、前のランプと同じように入れ、2つのネジ(↖, ↘)をもとのように締めて固定してください。
5. ランプカバーを閉じて、もとのようにネジ(⇨)を締めて固定してください。
6. 以下の手順に従い、本機のメニューを使ってランプ時間を初期化してください。
 - (1) 本機の電源を入れ、「詳細メニュー」(図2-2)を表示させてください。
 - (2) カーソルボタン▼ / ▲で「その他」メニューを選択し、カーソルボタン▶を押してください。
 - (3) カーソルボタン▼ / ▲で「ランプ時間」を選択し、カーソルボタン▶を押すと、ランプ時間を初期化するダイアログが現れます。
 - (4) ダイアログの「OK」を選んでカーソルボタン▶を押すと、ランプ時間が初期化されます。



注意



- ランプを取り出したり取り付けたりする際、本機の内部に触れない
故障、映像不良の原因となることがあります。

お守りください

- ランプ時間の初期化は正しく行ってください。ランプを交換したら必ずランプ時間を初期化してください。ランプを交換せずにランプ時間を初期化しないでください。ランプ時間は、初期または前回ランプ時間を初期化した時から現在までの本機の稼働時間を1時間単位で表示します。ランプ時間の初期化を正しく行わないと実際のランプの使用時間とランプ時間の値が一致しません。

エアーフィルターを掃除／交換する

本機のフィルタユニットは、エアーフィルターと、フィルターカバーから構成されています。エアーフィルターは二枚構成となっており、頻繁なお手入れの手間を省き、かつ長くご使用いただけますが、本機内部の換気と正常な動作を維持するため、定期的な確認とお手入れをお勧めします。

エアーフィルターが傷んでいたり、汚れがひどくて掃除しきれない場合は、エアーフィルターを取り替えてください。あらかじめ交換用のエアーフィルターをご用意いただくことをお勧めします。交換用のエアーフィルターは、下記の型名を販売店に指定してご購入ください。

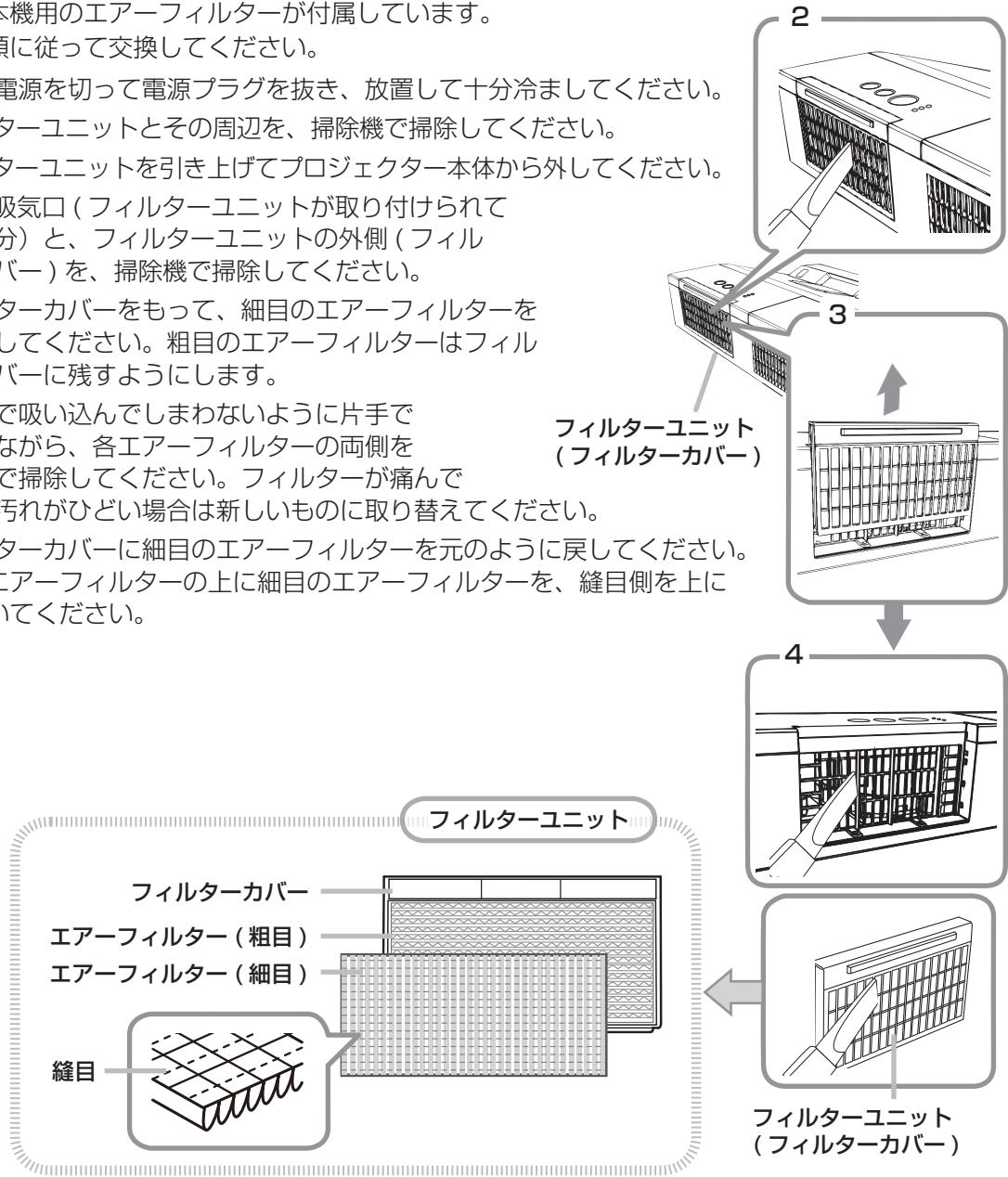
型名： CP-AW250NJ 002 (UX37191)

エアーフィルターの掃除や吸気口のチェックをお願いするメッセージが表示された場合や、**温度インジケータ**が赤く点灯した場合は、すぐにエアーフィルターの掃除、または交換を行ってください。

また、ランプを交換（図1-45, 46）するときは、エアーフィルターも交換してください。交換用ランプには、本機用のエアーフィルターが付属しています。

以下の手順に従って交換してください。

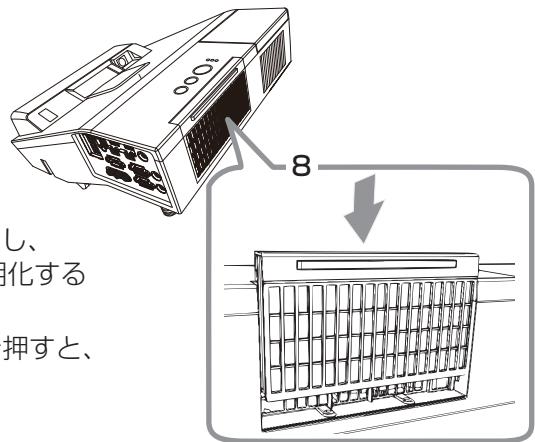
1. 本機の電源を切って電源プラグを抜き、放置して十分冷ましてください。
2. フィルタユニットとその周辺を、掃除機で掃除してください。
3. フィルタユニットを引き上げてプロジェクタ一本体から外してください。
4. 本機の吸気口（フィルタユニットが取り付けられていた部分）と、フィルタユニットの外側（フィルターカバー）を、掃除機で掃除してください。
5. フィルターカバーをもって、細目のエアーフィルターを取り外してください。粗目のエアーフィルターはフィルターカバーに残すようにします。
6. 掃除機で吸い込んでしまわないように片手で押さえながら、各エアーフィルターの両側を掃除機で掃除してください。フィルターが痛んでいたり汚れがひどい場合は新しいものに取り替えてください。
7. フィルターカバーに細目のエアーフィルターを元のように戻してください。粗目のエアーフィルターの上に細目のエアーフィルターを、縫目側を上にして置いてください。



(次ページにつづく)

エアーフィルターを掃除／交換する（つづき）

8. フィルターユニットをもとのように本体に取り付けてください。
9. 本機のメニューを使って、フィルター時間を初期化してください。
 - (1) 本機の電源を入れ、「簡単メニュー」(図2-2) を表示させてください。
 - (2) カーソルボタン▼ / ▲で「フィルター時間」を選択し、カーソルボタン▶を押すと、フィルター時間を初期化するダイアログが表示されます。
 - (3) ダイアログの「OK」を選んでカーソルボタン▶を押すと、フィルター時間が初期化されます。



警告

● フィルターユニットをお手入れする前に、電源プラグを抜き、十分冷ます



フィルターユニットをお手入れする前に、必ず電源を切って電源プラグを抜き、本機内部を十分に冷ましてください。電源プラグを接続したままでお手入れすると、火災や感電の原因になります。また、高温状態での取扱いはやけどの原因となります。

● フィルターユニットは正しく使用し、定期的にお手入れする



フィルターユニットがほこりや汚れで詰まったり、正しく取り付けられていなかつたりすると、内部温度が上がり過ぎて本機の電源が自動的に切れたり、火災、故障の原因となることがあります。

- ▶ フィルターカバーやフィルターユニットを外した状態では使用しないでください。
- ▶ フィルターユニットは必ず指定のフィルターユニットを正しくご使用ください。

お守りください

● フィルター時間の初期化は正しく行ってください。

フィルターユニットをお手入れしたら必ずフィルター時間を初期化してください。フィルターユニットをお手入れせずにフィルター時間を初期化しないでください。フィルター時間は、初期または前回フィルター時間を初期化した時から現在までの本機の稼働時間を1時間単位で表示します。フィルター時間の初期化を正しく行わないと実際のフィルターユニットの使用時間とフィルター時間の値が一致しません。

お知らせ

- 本機の「その他」メニューの「フィルター掃除通知」機能をご使用になると、お手入れ時期をお知らせするメッセージを表示することもできます。
- 内部の温度が上がりすぎる事を防ぐため、「吸気口をチェックしてください」などのメッセージが表示されたり、本機の電源が切れる場合があります。

内蔵時計用電池の交換

スケジュール機能の利用には、電池の取付が必要な場合があります。(図3-72)

工場出荷時は電池が入っていません。下記の着脱手順に従い電池を脱着して下さい。

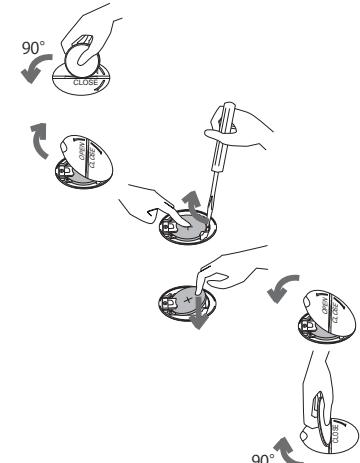
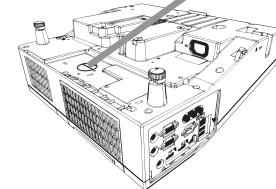
電池は必ず下記のものをご使用ください。

日立マクセル製、型名：CR2032 または CR2032H

作業手順

1. 本機の電源を切って電源プラグを抜き、放置して十分冷まして下さい。
2. 本機の底面を上に向けて置いて下さい。
3. 電池カバーを外します。図を参考に、電池カバーの溝にコインなどを合わせて「OPEN」と表示されている方向に回し、電池カバーが浮いてきたらつまみあげて外してください。
4. 電池ケースから古い電池を取り外します。図に従って電池を取り出してください。
5. 新しい電池を入れます。電池ケースの中の極性表示(+)に従って、電池の一側を下(中)に、+側を上(カバー側)にして入れて下さい。電池を軽く押し、電池ケースに固定してください。
6. 電池カバーを閉じます。電池カバーの溝にコインなどを合わせて「CLOSE」と表示されている方向に回し、元のように固定してください。

電池カバー



警告

●電池の取扱いに注意する

取扱いを誤ると、破裂や発火、液漏れなどして、火災やけが、人体への傷害、周囲の汚染の原因となります。また電池は小さいので、お子様やペットが飲み込むおそれがあります。

万一、電池を飲み込んだ場合はすぐに医師にご相談ください。

液漏れしたときは、すぐに乾いた布などで漏れ液をふきとって、新しい電池を入れて下さい。漏れ液が皮膚や衣類に付着した場合は、すぐにきれいな水で洗い流してください。目などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗い流し、医師にご相談ください。



破裂注意

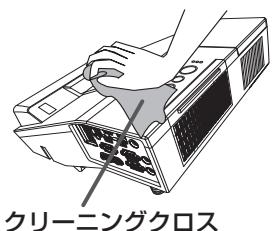
- ▶電池は、必ず指定のタイプ(図上記)の新しい電池を使用してください。損傷のある電池は使用しないでください。
- ▶子どもやペットが届かないところに保管してください。
- ▶電池ケースの極性表示(+)、(-)に従って正しく入れてください。
- ▶充電、短絡、分解、加工、はんだ付けなどしないでください。電池の電極部に金属を接触させないでください。ピンセットなどの金属製の物で持たないでください。
- ▶火や水に入れないでください。火気、高温、湿気を避け、暗く涼しく乾燥したところに保管してください。
- ▶廃棄するときは、廃棄を行う地域の規則(条例など)に従ってください。

その他のお手入れ

投写窓とカメラレンズのお手入れ

投写窓やカメラレンズが傷ついていたり、くもったり、汚れたりすると、映像不良の原因となります。

1. 本機の電源を切って電源プラグを抜き、しばらく待って冷ましてください。
2. 投写窓やカメラレンズを拭く前にゴミや埃をエアブローで飛ばしてください。投写窓やカメラレンズに傷をつけないよう注意しながら、市販のレンズ用クリーニングクロスでやさしく拭いてください。



内部の点検とお手入れ

内部にホコリがたまつた状態で本機を使用し続けると、火災や感電、故障や映像不良の原因となることがあります。安全なご使用のため、1年に1度を目安に、販売店に内部の清掃・点検をご依頼ください。内部のお手入れは湿気の多くなる梅雨期の前に行うと効果的です。お手入れの費用などについては販売店にご相談ください。

キャビネットとリモコンのお手入れ

1. 本機の電源を切って電源プラグを抜き、しばらく待って冷ましてください。
2. 本機が十分に冷えていることを確認し、ガーゼなどのやわらかい布で軽く拭いてください。
汚れがひどい場合は、水、または水で薄めた中性洗剤に浸してよく絞ったやわらかい布で軽く拭いた後、別の乾いたやわらかい布で軽く拭いて仕上げてください。

インタラクティブペンのお手入れ

柔らかい、乾いたクロスで軽く拭いてください。

!**警告**

●お手入れの前に、電源プラグを抜き、十分冷ます



お手入れのまえに、必ず電源を切って電源プラグを抜き、本機を十分に冷ましてください。使用中や使用後しばらくは、レンズやその周辺は高温になります。電源プラグを接続したままでお手入れすると、火災や感電の原因となります。また、高温状態での取扱いはやけどの原因となります。

●ランプ点灯中は投写窓をのぞかない



ランプの点灯中は投写窓から強い光が出ます。視力障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。

●本書に指定されているもの以外の洗剤、薬品は使用しない



表面が変質したり、塗装がはがれことがあります。また、水、または水で薄めた中性洗剤はキャビネットとリモコンのお手入れ以外には使用しないでください。

- ▶スプレーはご使用にならないでください。ガスや霧が本機の内部に入って、故障などの原因となることがあります。
- ▶化学雑きんなどのご使用については、その注意書に従ってください。



●本機内部に水や洗剤を入れない

万一、水や洗剤が入ってしまったら、販売店にご連絡ください。



●内部の点検とお手入れは、販売店に依頼する

お客様による内部のお手入れは危険ですので、絶対におやめください。

!**注意**

●投写窓やカメラレンズのクリーニングに掃除機を使わない



掃除機を使うと故障の原因となる場合がありますので、使用しないでください。

●本機（キャビネット、投写窓、カメラレンズ）およびリモコンを傷つけない



硬いものを当たり、こすったりして傷つけないようにご注意ください。破損や故障、映像不良の原因となることがあります。

お守りください

●投写窓やカメラレンズの表面を手で直接さわらないでください。破損や故障の原因となったり、映像不良の原因となることがあります。