



新しいプレゼンテーションを提案する

マルチプロジェクタ

# MP-20

取扱説明書

お客様へ…お買いあげ年月日、お買いあげ店名を記入されますと、修理などの依頼のときに便利です。

●お買いあげ年月日	年	月	日
●お買いあげ店名			
	電話 (      )		

## 日本アビオニクス株式会社

お問い合わせ先

電子装置事業部 〒253-0103 神奈川県高座郡寒川町小谷2-1-1 コヤト

サービスセンター TEL (0467)73-4426

コールセンター フリーダイヤル TEL 0120-175411

電子装置営業本部 〒105-0003 東京都港区西新橋3-20-1

MP営業部 TEL (03)5401-7377

大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島1-11-16 住友商事淀川ビル

TEL (06)6304-7361 (代表)

名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦3-7-9 太陽生命名古屋第2ビル

TEL (052)951-2926 (代表)

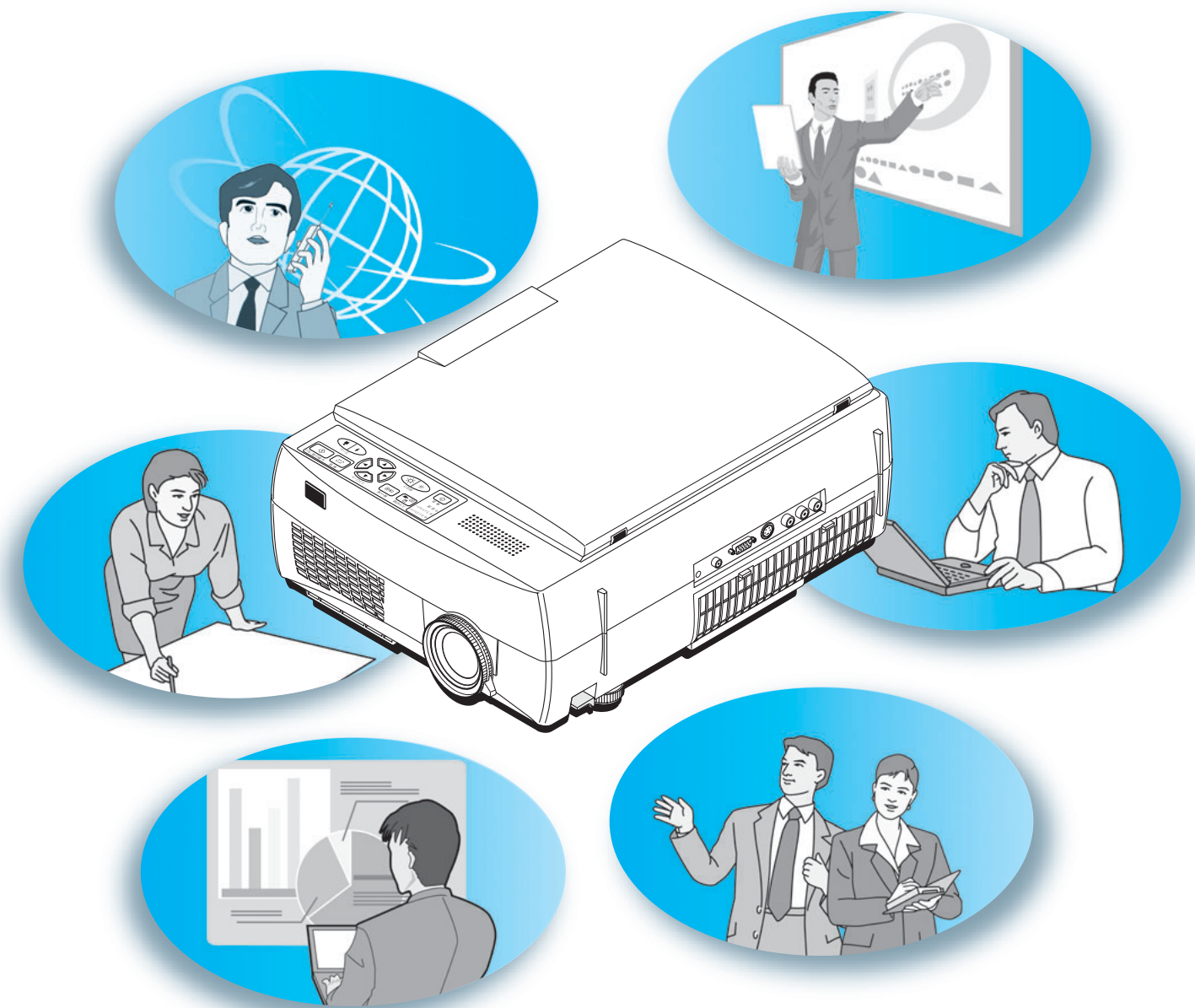
福岡支店 〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル

TEL (092)411-7371 (代表)

●環境保護のため再生紙を使用しております。

7000645-R01②

日本アビオニクス株式会社



この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI-A

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたらご連絡ください。
- (4) 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、当社では (3) 項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- (5) 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

#### 商標について

NEC, PC-98 シリーズは日本電気株式会社の商標です。

IBM, DOS/V は、International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。

Macintosh, Power Book は、Apple Computer Inc. の登録商標です。

Windows は米国マイクロソフト社の商標です。

## はじめに

このたびは、日本アビオニクスのマルチプロジェクタをお買い求めいただき、誠にありがとうございました。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。なお、お読みになった後は、保証書と共に大切に保管してください。

## 本機の特長

### ● とっても便利な 1 台 3 役。マルチメディア時代のプロジェクタ

1. 資料やカタログなどの印刷物をそのまま投写。OHP 専用フィルムを作成することなく、印刷物を直接投写できます。
2. パソコン画面を投写  
パソコンを利用したキメ細かなプレゼンテーションができます。
3. ビデオや DVD などの映像もそのまま投写。視覚に訴えかけるプレゼンテーションが実現できます。

### ● だれでも、わかりやすい簡単操作

印刷物、パソコン画面、ビデオ映像の投写は、ボタンひとつで簡単に切り換えることができます。

### ● コストパフォーマンスに優れた省資源設計

OHP 専用フィルムの作成が不要ですので、ムダな時間や経費を削減できます。

### ● 「超薄型」スタイリッシュボディ

先進のテクノロジーが実現した OHP 機能内蔵プロジェクタとしては超薄型ボディです。お使いになられるとき、おしまいになられるとき場所を選びません。

### ● 表現力豊かなカラー画像

分解能の高い 200 万画素単板カラー CCD カメラを内蔵。カラー原稿の微妙な中間色も、1677 万色のフルカラーで忠実かつ鮮明に再現します。

### ● スクリーンサイズを変えずに拡大表示

カタログ、ワープロ原稿など、プレゼンテーション用に作成されていない小さな文字の資料を投写するときには、スクリーンサイズを変えずに原稿を拡大して、見やすく表示することができます。

### ● パソコン画面の圧縮、拡大表示機能搭載

解像度 1024 × 768 を超える画像は、文字が欠けることなく 1024 × 768 に圧縮して表示します。また、640 × 480 などの画面は 1024 × 768 に拡大して表示できます。

# 絵表示について

この取扱説明書と製品への表示は、重要なことからについて次の絵表示を使って注意を呼びかけています。製品を安全に正しくお使いいただくために、絵表示と注意内容を理解した上で、取扱説明書をお読みください。



## 警告

この警告を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



## 注意

この注意を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 絵表示の例



△の絵記号は、注意（警告含む）をうながす内容を示します。図の中に、具体的な注意事項（左図では感電注意）が描かれています。



⊘の絵記号は、禁止されている行為を示します。



⊘の絵記号は、禁止されている行為を示します。図の中に、具体的な禁止内容（左図では内部に手を触れない）が描かれています。



●の絵記号は、強制や指示される行為を示します。図の中に、具体的な指示内容（左図では電源プラグをコンセントから抜く）が描かれています。

# 使用上のご注意（必ず守ってください）



## 警告

### 故障したときは



#### 電源プラグをコンセントから抜く

- 本機から煙が出たり、変なおいや音がするときには、すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。故障したまま使用を続けると危険です。お買い求めになった販売店に修理を依頼してください。

### 内部に異物が入らないよう配慮を



- 通風口などから内部に金属片や燃えやすいものが入らないように注意してください。
- 水の入った容器を本機の上やそばに置かないでください。

### 内部に異物が入ったときは



#### 電源プラグをコンセントから抜く

- 万一、水や金属片などの異物が本機の内部に入ったときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用を続けると危険です。お買い求めになった販売店に点検を依頼してください。

### キャビネットを取り外さない



- キャビネットを取り外さないでください。内部には一部電圧の高いところがあり、触れると感電・故障の原因になります。

### 電源コードはたいせつに



- 電源コードの上に重いものを置かないでください。コードに傷がついて、断線・火災・感電などの原因になります。
- 電源プラグを抜くときは、コードをひっぱらないでください。コードをひっぱるとコード内部で断線することがあり、火災・感電などの原因になります。必ずプラグ部分をつかんで抜いてください。



#### 電源コードが傷んだら販売店へ交換依頼を

- 電源コードが傷んだら（芯線の露出・断線等）販売店に交換（有料）をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

### レンズをのぞかない



- 本機の動作中は、レンズから中をのぞかないでください。動作中はレンズを通して強い光が投写されており、目を痛める原因になります。

### 不安定なところには置かない



#### 不安定な設置禁止

- ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。

### 表示以外の電圧で使用しない



#### 交流 100 ボルト以外使用禁止

- 表示された電源電圧（交流 100 ボルト）以外での電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

## 警告

### ガラス面に衝撃を与えない



- 資料読み取り部のガラス面は、衝撃を与えないよう注意してください。  
場合によっては、ガラスが割れてけがの原因となります。

### 高温注意



- 点灯中や消灯直後は、通気孔やランプカバー及び周囲の表面が熱くなります。  
長時間の接触は避けてください。

### レンズの前をふさがない



- 本機の動作中は、レンズの前をふさがないでください。  
動作中はレンズを通して強い光が投写されており、レンズ前を物や手でふさぐと、火災ややけどの原因となります。
- 投写中は必ずレンズキャップを外してください。レンズキャップが変形する恐れがあります。

# ⚠ 注意

## 設置場所について



- 次のような場所での使用はお避けください。
  - ・ 強い振動や衝撃が加わる場所
  - ・ 油煙や湯気があたる場所
  - ・ 直射日光があたる場所、熱器具などの近くで熱くなる場所 (35℃以上)
  - ・ 湿気やほこりの多い場所
  - ・ 極端に寒い場所 (0℃以下)
  - ・ 強力な磁界、電界を発生するものの近く
  - ・ ぐらついたり、ゆれたりする不安定な場所

## 通風口をふさがない



- 布やものなどで通風口をふさがないでください。  
本機のまわりにものを置くときは、通風口との間に10cm以上のすきまをあけてください。本体側面の通風口に紙や布などが吸い付かないようにしてください。内部の温度が上昇し、動作が異常になることがあります。

## 強い衝撃を与えない



- 持ち運びや取り扱い時に、強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。

## お手入れについて



### 電源プラグをコンセントから抜く

- 万一の事故を防ぐため、お手入れの際は電源プラグをコンセントから抜いてください。



- レンズの表面は、市販のブロワーやレンズクリーニングペーパーを使ってお手入れしてください。  
ティッシュペーパーやハンカチなどでふくと、レンズを傷つける原因になります。
- キャビネット、操作パネル部分、ガラス面の汚れは、柔らかい布で軽くふいてください。特に汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を柔らかい布に含ませてからよく絞ってふきとり、乾いた布でからぶきしてください。



- ベンジン、シンナーなどの揮発性の薬品で本機をふかないでください。  
表面が変質したり、塗装がはがれたりすることがあります。化学ぞうきんを使用するときは、その注意書きにしたがってください。

## ガラス面を傷つけない



- 資料読み取り部のガラス面を、固いものや鋭利なものでこすらないでください。  
ガラス面に傷がつくと投写映像が悪くなる場合があります。

## 電池について



### プラス⊕とマイナス⊖の向きを間違えないように

- 電池をリモコンに入れる場合、極性表示（プラスとマイナスの向き）に注意し、機器の表示通り正しく入れてください。間違えますと電池の破裂・液漏れにより火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。



### 指定されていない電池は使用禁止

- 機器で指定されていない電池は使用しないでください。  
電池の破裂・液漏れにより火災・けがの原因となることがあります。



- 電池を、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れてください。電池の破裂、液もれにより、火災、けがの原因となることがあります。

# 注意

## 点検・清掃について



### 内部の掃除を販売店で

- 一年に一度を目処に、内部の掃除を販売店などにご相談下さい。  
内部の掃除は、湿気の多くなる梅雨期の前に行なうとより効果的です。  
長い間掃除をしないと本機の内部にほこりがたまり、火災や故障の原因となることがあります。  
内部掃除費用につきましては販売店などにご相談下さい。

## 長期間使わないとき



### 電源プラグをコンセントから抜く

- 長期間お使いにならないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。

## 廃棄について



- 本機の廃棄については各自治体の廃棄方法に従ってください。

## 輸送について



- 本機を輸送する場合は必ず専用の梱包箱を使用してください。他の梱包箱を使用され破損等の事故がおきましても当社は責任を負いかねます。
- 専用の梱包箱は繰り返し使用すると緩衝効果が減少し、本機の破損等の事故につながりますので繰り返し使用は2回までとしてください。
- 新たに梱包箱が必要となった場合は販売店にご相談ください。  
また、使用済の梱包箱の廃棄は各自治体の廃棄方法に従ってください。

## ランプの破裂について

- 本プロジェクトでは、高圧水銀ランプを採用しておりますが、ごくまれに使用中に破裂することがあります。また、2000時間を越えると、破裂の確率が高くなるため、使用時間が2000時間で強制的にランプ電源が切れるようにしています。  
(45、47ページ参照)

### 下記の事項にご注意願います！

- ランプが破裂すると、音がいたします。これは、高圧水銀ランプ内の圧力が非常に高いために生じます。  
なお、ランプ破裂によるガラスなどの破片は、微細な物以外は製品内部に留まり外部に出ることはありません。
- ランプ内のガスが外に出て白い煙りのように見えますが、火災などの心配はありませんのでご安心ください。

### 処置

- ご使用中にランプが破裂した製品は、ランプ破片が内部に残っておりますので、ランプ交換せずに、ご購入時の販売店、代理店等にご返却ください。  
ランプが破裂した場合、お客様によるランプ交換はおやめください。ランプ破片等によりけがの原因となります。

## 通風口に顔を近づけない



- ランプが破裂したときに粉塵が目や口に入る場合がありますので、通風口に顔を近づけないでください。けがの原因となることがあります。  
(目に異物が入った場合は、お近くの病院の診察をお受けください。)

## ランプ交換について



- 動作中や停止直後にランプユニットを交換すると高温のため、やけどの原因となることがあります。  
ランプユニットの交換は、ランプを消灯し、冷却ファン停止後、電源プラグをコンセントから抜き、1時間以上経ってから行なってください。  
ランプユニットの交換手順につきましては45ページ「ランプユニットの交換」をお読みください。
- ランプユニットの廃棄については一般家庭用の蛍光灯と同分類とし各自治体の廃棄方法に従ってください。



# ⚠ 注意

## エアフィルタの交換・掃除について



- エアフィルタを取りはずすときは、冷却ファン停止後、電源プラグをコンセントから抜いて行なってください。冷却ファン回転中に取りはずすと、けがの原因となることがあります。エアフィルタの交換手順につきましては48ページ「エアフィルタの掃除」をお読みください。

## 次のようなところは故障・事故の原因



- プロジェクタを水平に調節するときは本体が傾かないように脚（チルトフット）を調節してください。傾いた状態で使用すると本体が転倒してけがの原因となることがあります。調整手順につきましては26ページ「チルト（傾斜）を調整する」をお読みください。

## 次のようなことはしない



### 禁止

- プロジェクタの上に重いものを置かないでください。
- プロジェクタやプロジェクタの置かれている台またはスタンドにのらないでください。またプロジェクタにつかまったり、ぶらさがったりしないでください。倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。特に、小さなお子様のいるご家庭や場所ではご注意ください。
- キャスター付き台にプロジェクタを設置する場合にはキャスター止めをしてください。動いたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。
- ランプのON、OFFは時間（1分以上）をおいてから行ってください。電源を入れた直後はランプに非常に高い電圧がかかります。そのためランプのON、OFFを短時間に繰り返すとランプの劣化および破損・プロジェクタの故障の原因となります。
- レンズキャップをしたままの映像投射は行わないでください。
- 本体底面についているカバーはメンテナンス専用ですので、サービスマン以外の方は開けないでください。

## 持ち運びについて



- 本体取手を持って移動する場合は、ガラス面に注意し持ち運んでください。
- 資料カバーは十分に差し込まれていないと持ち運びの際、外れる場合があります。
- 振り回したり、乱暴な取扱いは避けてください。

## 電源コード・電源プラグについて



### 熱器具を近付けない

- 電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。



### 濡れた手は危険

- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。



### アース接続

- 必ずアース接続を行ってください。アース接続は必ず、電源プラグをコンセントにつなぐ前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、必ず電源プラグをコンセントから切り離してから行ってください。



### 移動するときは接続線ははずしてから

- 移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続ケーブル、盗難防止用ロックをはずしたことを確認の上、行ってください。接続したまま移動させるとコードに傷が付き、火災・感電の原因となることがあります。

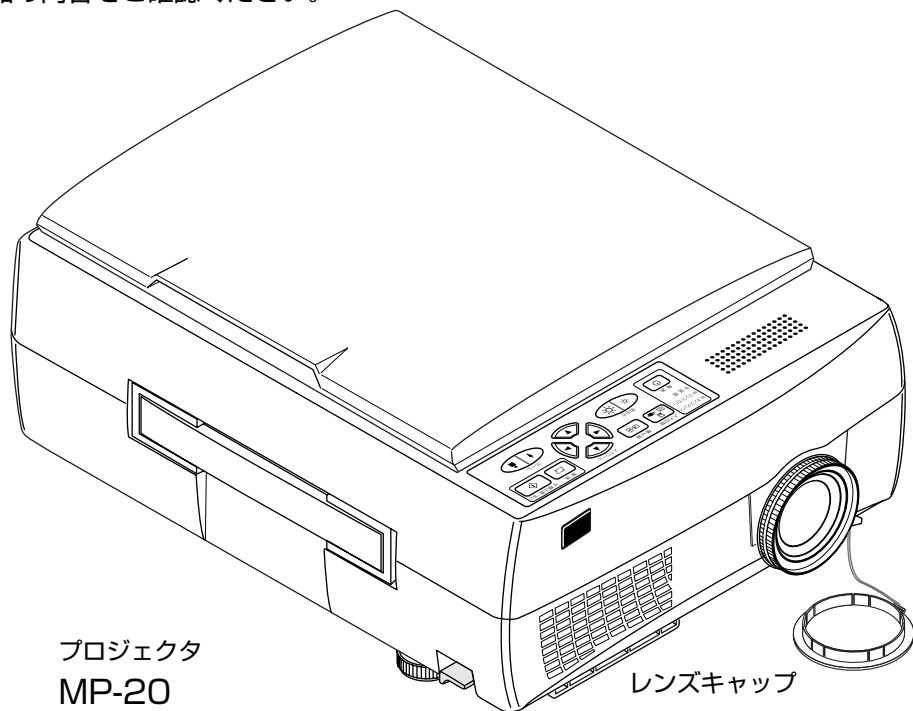
# 目次

使用上のご注意（必ず守ってください）	5	OHP 操作の方法	33
添付品や名称の確認	11	資料カバーの取付け	33
添付品の確認	11	投写原稿の準備	33
各部の名称とはたらき（本体）	12	投写原稿の読み取りサイズ	33
各部の名称とはたらき（入力端子部）	14	メニューの構成	34
各部の名称とはたらき（操作パネル）	15	メニューの操作方法	35
各部の名称とはたらき（リモコン）	16	メニュー操作で使うボタンの名称とはたらき	35
リモコンの操作について	17	メニュー各部の名称とはたらき	35
電池の交換のしかた	17	メニューの操作方法	36
投写までの手順	18	メニュー説明	38
投写距離と画面サイズ	19	ポインタ設定	38
パソコンとの接続	20	映像調整	38
基本的な接続	20	設置設定	41
IBM PC/AT 互換機と接続する	20	保守	43
パソコン入力端子について	21	異常保護	43
パソコン画面の映像が投写されない場合	22	ランプユニットの交換	45
入力信号対応表（パソコン映像入力端子）	23	エアフィルタの掃除	48
映像機器との接続	24	故障かな…と思ったら	49
電源コードの接続と入／切	25	保証と修理サービス	50
電源を入れる	25	仕様	52
電源を切る	25		
投写画面の調整	26		
投写画面を調整する	26		
フォーカス／ズーム調整をする	26		
チルト（傾斜）を調整する	26		
通常の操作	27		
入力を選ぶ	27		
音量を調整する	27		
明るさを調整する	28		
静止画表示にする	28		
投写画面の向きを変える	29		
投写画面を取り込む	30		
投写画面を拡大／縮小する	31		
ポインターを表示する	32		
投写画面と音声を消す	32		

# 添付品や名称の確認

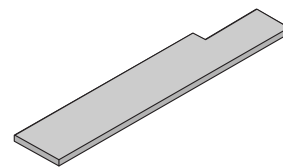
## 添付品の確認

添付品の内容をご確認ください。

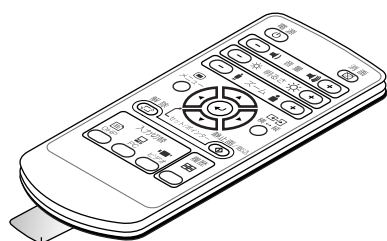


プロジェクタ  
MP-20

レンズキャップ

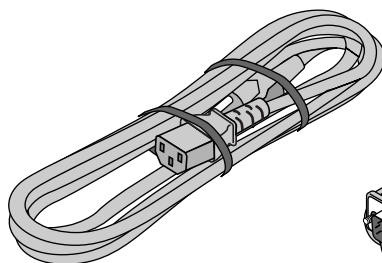


交換用エアークフィルタ  
(型名：MPAF-C1)

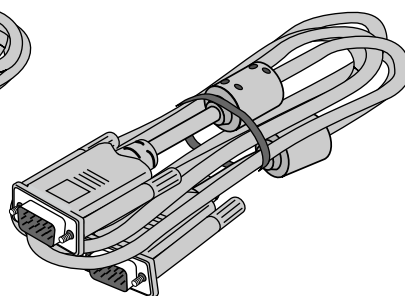


シートを抜いて使用してください

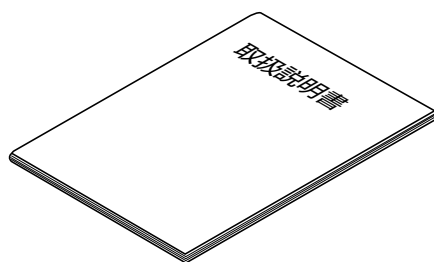
リモコン  
コイン型リチウム電池：CR2025  
(リモコンに内蔵)



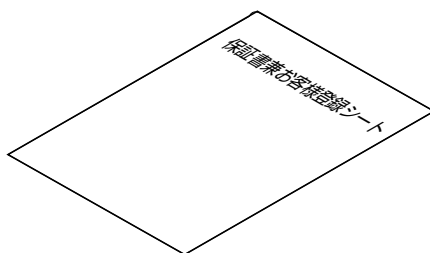
電源ケーブル (3m)



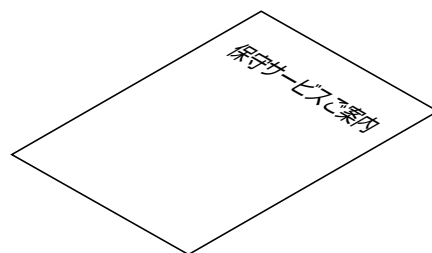
PC 接続ケーブル (2m)



取扱説明書



(仮) 保証書兼お客様登録シート



保守サービスご案内

## 各部の名称とはたらき（本体）

### 資料カバー

このカバーの下に資料・印刷物の読み取り部があります。▶ 33ページ参照

### 操作パネル

通常、操作するためのボタンが並んでいます。

▶ 15ページ参照

### リモコン受光部

### 排気口

ここから空気が排出されます。

### 投写レンズ

ここから映像が投写されます。  
※投写中は必ずレンズキャップを外してください。

### フォーカス調整リング

ここを廻してフォーカスを合わせます。

▶ 26ページ参照

### レンズキャップ

### 入力端子部

パソコン、ビデオなどの接続端子がついています。

▶ 14ページ参照

### 吸気口（エアフィルタ）

ここから空気を吸い込みます。粉塵が内部に入らないようにエアフィルタが入っています。▶ 48ページ参照

### チルトフット

投写する上下角・左右のバランスを調整するための脚です。左に廻すと伸び、右に廻すと縮みます。

▶ 26ページ参照

### チルト調整レバー

ここを押して、チルトフット調節します。

▶ 26ページ参照

### ズームレバー

ここを廻して画面サイズを合わせます。▶ 26ページ参照

**資料読み取り部**

OHP 選択時に映したい資料や印刷物をのせます。

▶ 33 ページ参照

**スピーカー**  
(2W : モノラル)

**リモコン受光部**

**盗難防止用ロック**

下記の「お知らせ」をご覧ください。

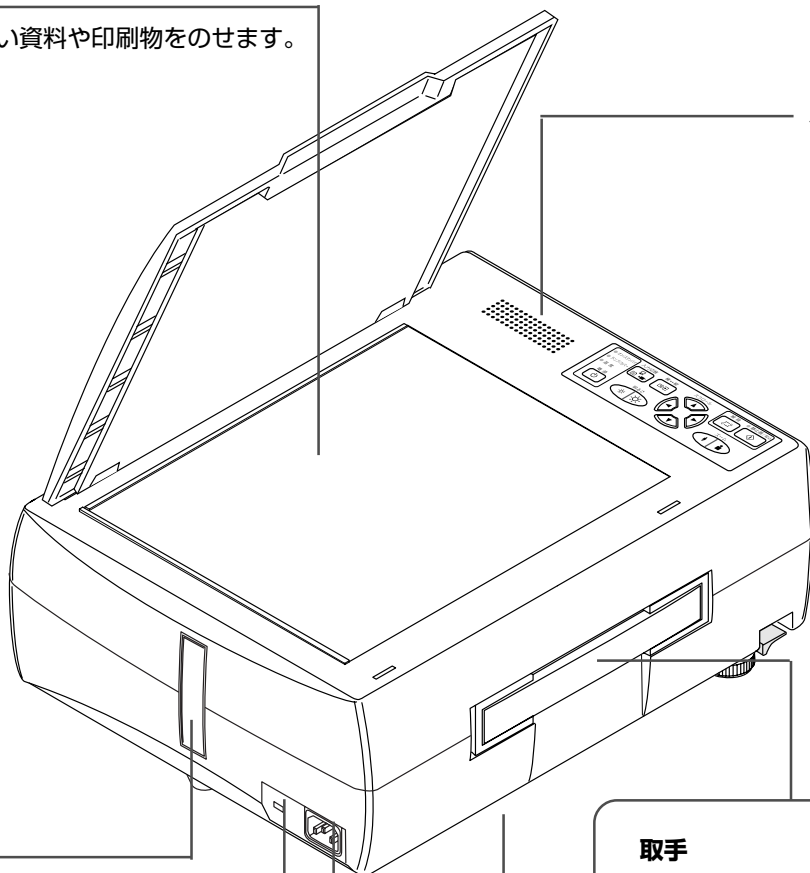
**電源入力端子**

電源コードを差し込みます。▶ 25 ページ参照

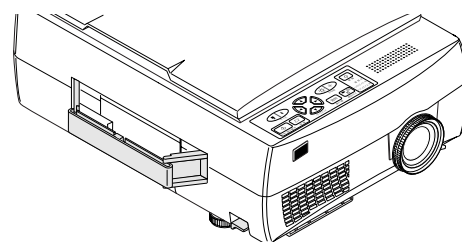
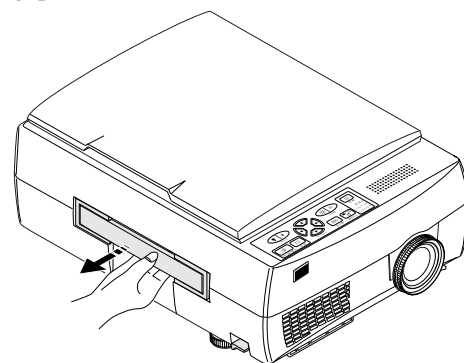
**ランプユニットカバー (本体底面)**

投写用のランプユニットが入っています。

▶ 46 ページ参照

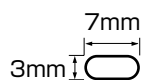


**取手**



**お知らせ**

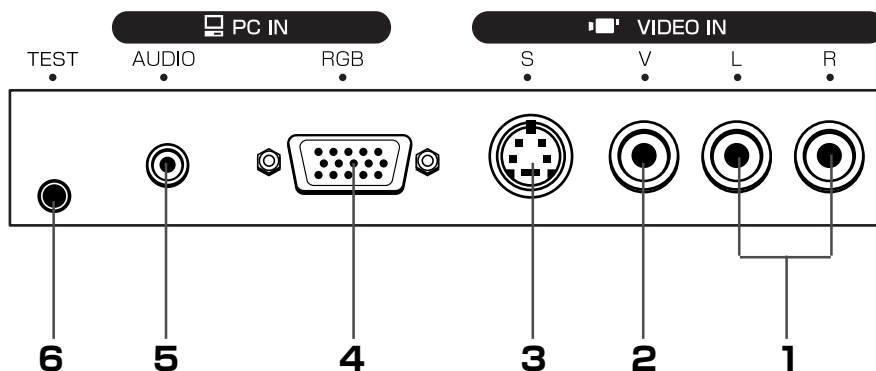
**盗難防止ロックについて**



盗難防止用ロックは、スマートケーブルロック等のセキュリティワイヤーに対応しています。製品についての連絡先は、以下のとおりです。

日本ポラデジタル株式会社 第3営業部  
〒104-0032 東京都中央区八丁堀1丁目5-2 はごろもビル5F  
Tel:03-3537-1070 Fax:03-3537-1071

## 各部の名称とはたらき（入力端子部）



### 1. ビデオ音声入力端子

ビデオ用の音声入力端子です。（ステレオ対応）

▶ 24 ページ参照

#### お知らせ

モノラルスピーカーからL+Rの音が出ます。

### 2. ビデオ映像入力端子

ビデオ（NTSC/PAL/SECAM）用の入力端子です。

▶ 24 ページ参照

### 3. Sビデオ映像入力端子

ビデオ（Y/C）用の入力端子です。

▶ 24 ページ参照

### 4. パソコン映像入力端子

パソコンのアナログ RGB 用の入力端子です。

▶ 20 ページ参照

### 5. パソコン音声入力端子

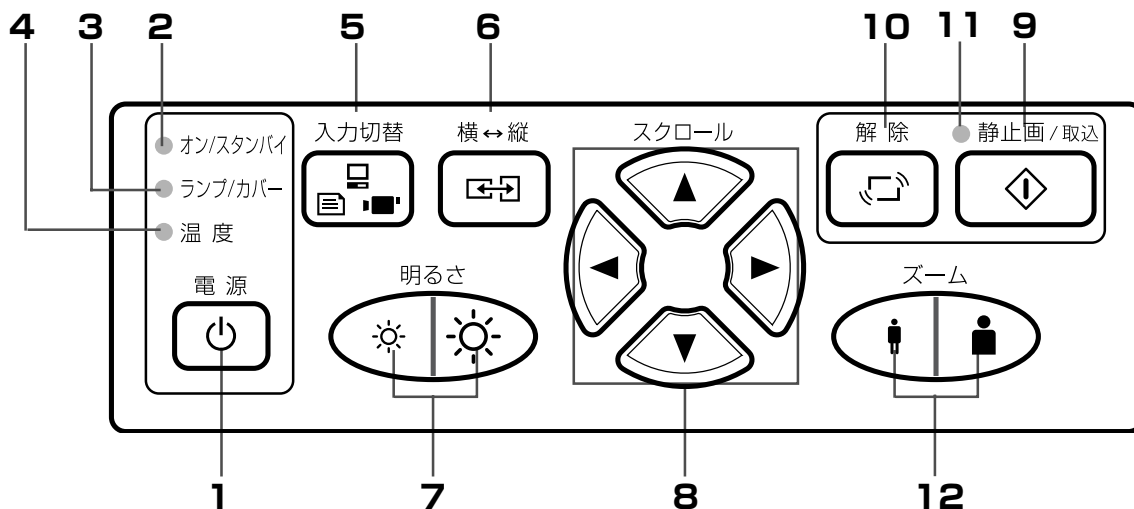
パソコン用の音声入力端子です。（ステレオ対応）

▶ 20 ページ参照

### 6. テスト（保守）用端子

保守および社内テスト時に使用される専用端子です。  
他の接続には使用できません。

## 各部の名称とはたらき (操作パネル)



### 1. 電源ボタン

本機の電源を入/切 (スタンバイ状態) します。  
 ※ 投写ランプが消灯しているとき、このボタンのみが有効です。  
 ➡ 25 ページ参照

### 2. オン/スタンバイ LED

スタンバイ時に赤色に点灯、ランプ点灯時に緑色に点灯します。 ➡ 25 ページ参照

### 3. ランプ/カバー LED

投写中は緑色に点灯します。エアフィルタまたはランプユニットカバーがはずれているときに赤色に点灯します。

- ・ ランプ点灯動作時はおよそ 6 秒の緑点滅後、緑点灯します。
- ・ ランプ点灯失敗時、緑点滅します。(消灯時の点滅間隔は、他の点滅時よりも長くなります。)
- ・ ランプ消灯時は 60 秒の緑点滅後、消灯します。
- ・ ランプ使用時間が 1900 時間を超えている場合は赤色点滅、2000 時間を超えている場合は赤色点灯します。

➡ 43 ページ参照

### 4. 温度アラーム LED

内部温度が上がりすぎたとき 10 秒間の赤色点滅後、赤色点灯します。 ➡ 43 ページ参照

### 5. 入力切替ボタン

入力ソースを切り替えます。  
 OHP → PC → VIDEO → OHP → …  
 ➡ 27 ページ参照

### 6. 横↔縦ボタン

投写画面の向きを切り替えます。切り替えた画面は横幅に合わせて表示されます。 ➡ 29 ページ参照

### 7. 明るさボタン

投写画面の明るさ調整を行います。 ➡ 28 ページ参照

### 8. スクロール▲▼◀▶ボタン

メニュー画面で、項目の選択や調整値の設定をします。  
 ズーム表示しているときは、ズーム位置を移動します。  
 ポインターを表示しているときは、ポインターを移動します。  
 ➡ 30,31,32,35 ページ参照

### 9. 静止画/取込ボタン

投写画面が静止画となります。OHP 選択時は履歴画像として、内部メモリーに保存されます。  
 ➡ 28,30 ページ参照

### 10. 解除ボタン

静止画の状態を解除します。  
 原稿を動かしながら投写画面を確認するときに使用します。  
 ➡ 28 ページ参照

### 11. 静止画 LED

静止画表示時に緑色に点灯、履歴 (取込画像) 表示時にオレンジ色に点灯します。静止画の状態を解除すると、消灯します。

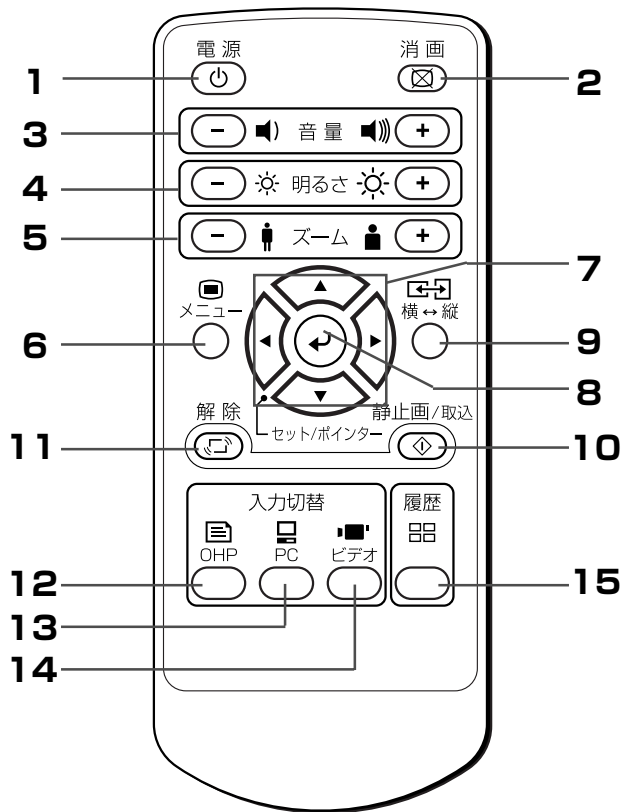
### 12. ズームボタン

投写画面の倍率調整を行います。 ➡ 31 ページ参照

LED 一覧表

LED 状態			お知らせ内容	
オン/スタンバイ	ランプ/カバー	温度		
消灯	消灯	消灯	AC 電源 OFF	正常な状態
赤	消灯	消灯	スタンバイ	
緑	緑点滅	消灯	スタンバイ～投写開始 投写終了～スタンバイ	
緑	緑	消灯	投写中	
赤	赤	消灯	ファンカバーオープン ランプカバーオープン ランプ失灯 ランプ使用 2000 時間超過	アラームにより電源を OFF した状態
赤	消灯	赤	温度異常 ファン異常	
緑	赤点滅	消灯	ランプ使用 1900 時間超過	アラーム警告中
緑	緑	赤点滅	温度異常警告	

## 各部の名称とはたらき (リモコン)



### 1. 電源ボタン

本機の電源を入/切 (スタンバイ状態) します。  
 ※投写ランプが消灯しているとき、このボタンのみが有効です。  
 ▶ 25 ページ参照

### 2. 消画ボタン

ランプを消灯せずに、投写画面を一時的に消します。もう一度押すと、すぐに画面が復帰します。  
 ▶ 32 ページ参照

### 3. 音量ボタン

PC 選択、ビデオ選択時の音量調整を行います。  
 ▶ 27 ページ参照

### 4. 明るさボタン

投写画面の明るさ調整を行います。  
 ▶ 28 ページ参照

### 5. ズームボタン

投写画面の倍率調整を行います。  
 ▶ 31 ページ参照

### 6. メニューボタン

メニュー画面の表示/非表示を行います。  
 ▶ 35 ページ参照

### 7. スクロール▲▼◀▶ ボタン

メニュー画面で、項目の選択や調整値の設定をします。ズーム表示しているときは、ズーム位置を移動します。ポインターを表示しているときは、ポインターを移動します。  
 ▶ 30,31,32,35 ページ参照

### 8. セット/ポインターボタン

メニュー表示中は、次の階層のメニューへ進みます。項目選択時は決定を行います。  
 ▶ 32,35 ページ参照  
 メニュー画面が表示されていない時はポインターを表示します。もう一度押すとポインターは消えます。

### 9. 横↔縦ボタン

投写画面の向きを切り替えます。切り替えた画面は横幅に合わせて表示されます。  
 ▶ 29 ページ参照

### 10. 静止画/取込ボタン

投写画面が静止画となります。OHP 選択時は履歴画像として、内部メモリーに保存されます。  
 ▶ 28,30 ページ参照

### 11. 解除ボタン

静止画の状態を解除します。原稿を動かしながら投写画面を確認するときに使用します。  
 ▶ 28 ページ参照

### 12. OHP ボタン

OHP 入力に切り替えます。  
 ▶ 27 ページ参照

### 13. PC ボタン

PC 入力に切り替えます。  
 ▶ 27 ページ参照

### 14. ビデオボタン

ビデオ入力に切り替えます。  
 ▶ 27 ページ参照

### 15. 履歴ボタン

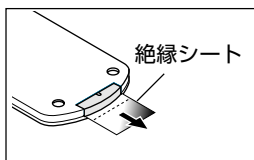
取り込んだ静止画をサムネイルで表示します。  
 ▶ 30 ページ参照



## リモコンの操作について

- リモコンは本機のリモコン受光部（前と後にあります）から約7m、左10°/右10°の範囲でお使いください。ただし、電池の消耗により距離は短くなります。
- リモコンと本体のリモコン受信部の間に障害物があるとリモコンは動作しません。

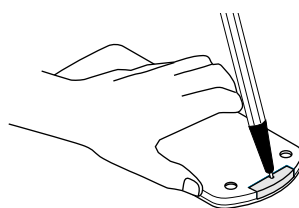
## 電池の交換のしかた



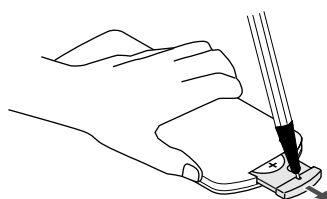
### ● はじめてご使用になる場合

出荷の際には輸送用絶縁シートを挟んでいます。  
シートを引き抜いてご使用ください。

- 1** リモコンを手でしっかり固定し、裏面の穴にボールペン等、細い棒を差し込みます。  
ただし、千枚通しなど先のとがったものを使用すると、ケースを傷つけるおそれがあります。



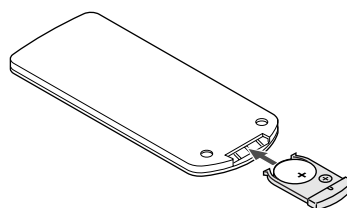
- 2** 細い棒を上から押しながら、そのまま手前に引いて電池ホルダーを取出します。



- 3** ケース内部の表示通りに電池の+側を上向きに入れてます。

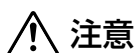


- 4** 電池ホルダーを元に戻します。



### リモコンの取り扱い

- 机から落とすなど強い衝撃を与えないでください。破損し動作しなくなる場合があります。
- 水などをかけないでください。かかった場合はすぐふき取ってください。
- 熱や湯気をさけてください。長期間使用しないときはコイン型リチウム電池を取り出してください。
- コイン型リチウム電池を分解、加熱、火の中への投入しないでください。
- 使用済みのコイン型リチウム電池は、各自治体の廃棄方法にしたがってください。
- インバータ機器が近くにある場合、リモコンが動作しないことがあります。
- インバータタイプの蛍光灯をお使いの場合、リモコンが動作しない、または効きが悪くなる場合があります。
- コイン型リチウム電池は幼児の手の届かないところに保存してください。万一、飲み込んだ場合はただちに医師の診断を受けてください。
- リモコンでしかできない操作がありますので、取り扱いには注意してください。



**注意**

### お知らせ

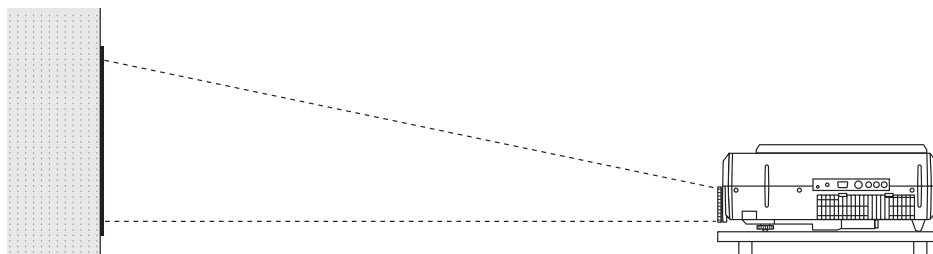
電池を取り換える時は、コイン型リチウム電池「CR2025」をお買い求めください。CR2032等形状の異なるものを使用すると取り出しが困難になるおそれがあります。

# 投写までの手順

## 1 設置場所と画面サイズの検討

スクリーンおよびプロジェクタの設置場所を決めます。

水平で安定した丈夫な台の上に設置します。



投射距離と画面サイズについては▶ 19 ページ参照

## 2 入力機器と接続する

お手持ちのパソコン／映像機器と接続します。

パソコンと接続する▶ 20 ページ参照

映像機器と接続する▶ 24 ページ参照

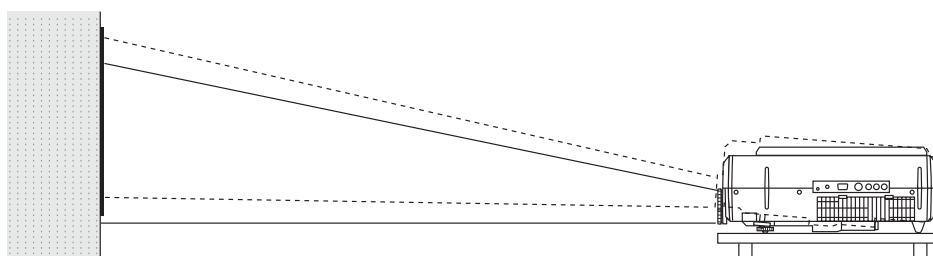
## 3 電源コードを接続し、電源を入れる

電源を入れる▶ 25 ページ参照

電源を切る ▶ 25 ページ参照

## 4 パソコンや映像機器の電源を入れる

## 5 投写画面をスクリーンに正しく合わせる



▶ 19 ページ参照

### 投写したい高さに本機のチルト調整をする

チルト調整をすると投写画面位置を上下できます。調整角度は0°～7°です。

チルト調整 ▶ 26 ページ参照

## 6 入力機器を選択する

▶ 27 ページ参照

## 7 画像や映像を調整する

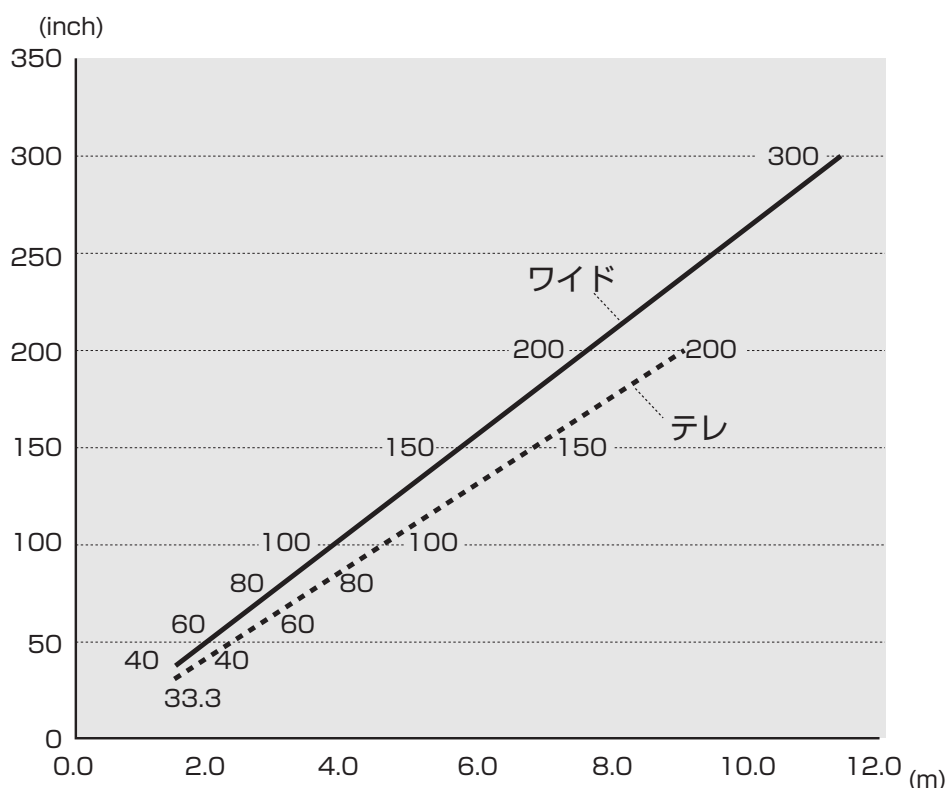
必要に応じて最適な状態に調整してください。

▶ 38 ページ参照

# 投写距離と画面サイズ

設置する場所によって、どのくらいの画面サイズになるか、また、どのくらいのスクリーンを用意すればよいかの検討にお使いください。

フォーカス（焦点）の合う投写距離は、レンズ前面から 1.5m～11.3m です。この範囲で設置してください。



## 投射距離表

投射距離(m)		スクリーンサイズ(inch) 対角
Wide	Tele	
	1.5	33.3
1.5	1.8	40
2.2	2.7	60
3.0	3.6	80
3.7	4.5	100
5.6	6.7	150
7.5	9.0	200
11.3		300

ワイド：ズームレンズにおける投写画面サイズ調整において、投写画面のサイズが最大となる場合

テレ：ズームレンズにおける投写画面サイズ調整において、投写画面のサイズが最小となる場合

## ⚠ 注意

### 設置場所について

- 高温または低温になる場所には設置しないでください。  
使用周囲温度：0℃～35℃
- スクリーンに直射日光や照明の光が直接当たらないように設置してください。スクリーンに光が当たると、白っぽく、見えにくい画面になります。  
明るい部屋ではカーテンなどを引いてスクリーン周辺を暗くしてください。
- 湿気やほこり・油煙やタバコの煙が多い場所には設置しないでください。  
レンズやミラーなどの光学部品に汚れが付着して、映像が悪くなる原因になります。
- 通風口をふさぐような場所や風通しの悪い狭い所に設置しないでください。温度が上昇して火災や事故の原因になります。（排気口は前面、吸気口は側面にあります。）

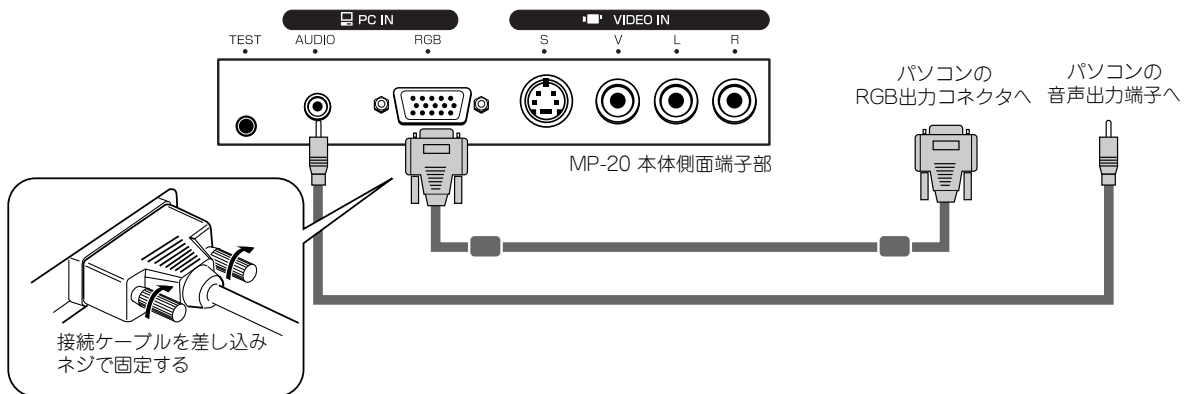
# パソコンとの接続

## 注意

### 接続上のご注意

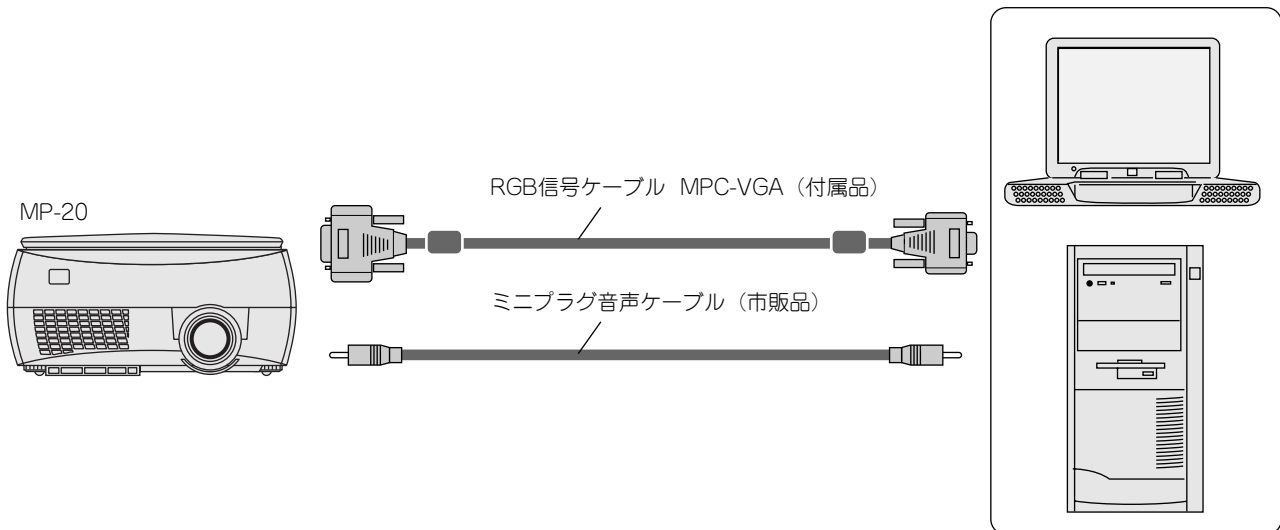
- 本機および接続機器を保護するため、各々の電源を切ってから接続してください。
- 接続する機器の接続や使用方法は各々の取扱説明書をご覧ください。
- ノートパソコンと接続する場合、ノートパソコンの液晶画面に映像を表示していると正しく表示されない場合があります。ノートパソコンの表示を OFF にすると正しく表示されます。ノートパソコンの表示を OFF にする方法は各メーカーにより異なります。詳しくはノートパソコンの説明書をご覧ください。
- パソコンのモデルおよび設定によっては接続できないことがあります。販売店にご相談ください。

## 基本的な接続



**お知らせ** 入力端子については▶ 14 ページ参照

## IBM PC/AT 互換機と接続する



- お知らせ**
- MPC-VGA のケーブルを接続してから、パソコン側で、外部出力とパソコンの画面表示を設定してください。
  - 外部出力の設定がされていないと“信号が入力されていません”と表示されます。

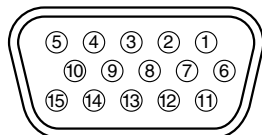
## Macintosh を接続する場合

- モニタ出力が VGA ポート (ミニ D-SUB15 ピン) の場合は、本体付属ケーブル (MPC-VGA) を取付けます。
- モニタ出力がビデオポートや DVI ポートの場合は、Apple 社の別売ビデオアダプタケーブルが必要です。

## パソコン入力端子について

### パソコン入力端子について

パソコン入力端子は、15ピンミニD-SUB型コネクタを使用しています。  
各ピンと信号入力との関係は次の通りです。



① RED VIDEO	⑥ GND	⑪ NC
② GREEN VIDEO	⑦ GND	⑫ SDA (DDC2B)
③ BLUE VIDEO	⑧ GND	⑬ H.SYNC
④ GND	⑨ NC	⑭ V.SYNC
⑤ NC	⑩ GND	⑮ SCL (DDC2B)

**お知らせ** 本機のRGB（15P）入力端子はアナログ方式です。デジタル出力方式のパソコンとは接続できません。

### パソコン画面の映像が投写されない場合

パソコンの映像が投写されない場合や、投写はされるが映像が正常でない場合には、次に示すことをご確認ください。

#### ●映像が投写されない場合

パソコンからの外部出力信号がMP-20に入力されない場合、MP-20の表示画面に「信号が入力されていません。」と表示されます。その場合は、次のことを確認してください。

#### 1 パソコンを再起動してみてください。

パソコンを起動したあとにMP-20の接続を行うと、パソコン側でMP-20の接続が認識されない場合があります。認識されないと、パソコンからの外部出力信号が出力されないため投写されません。

#### 2 パソコン側の機能を調べてください。

ノートパソコンによっては、「外部出力端子」から信号を出力するための操作が必要になるものがあります。その操作をしないとノートパソコンから外部出力信号が出力されない場合があります。

お使いのノートパソコンの取扱説明書をご覧ください、外部出力端子から信号を出力するための操作を行なってください。

操作例)

・ IBM PC/AT, DOS/V の場合 :

    [Fn]キー + 「[F1] ~ [F12]キーのいずれか (機種によって操作は異なります)」を押す。

・ Nr シリーズ以降の PC98 ノート (PC-98NX は除く) の場合 :

    「サスペンドレジューム」スイッチを押す。

#### パソコンとの接続不具合時の対応一覧 (参考)

メーカー	外部出力切替方法	メーカー	外部出力切替方法
IBM	Fn+f7	DELL	Fn+f8
NEC	並列出力	東芝	Fn+f5
	タスクバーにて切替	Panasonic	Fn+f3
	Fn+f3	富士通	Fn+f10
COMPAQ	Fn+f4	三菱	Fn+f5
シャープ	Fn+f5	Apple	コントロールパネル
SONY	Fn+f7		→モニタにて表示切替

※この表はこれまでに起きた状況のまとめであり、全ての接続を網羅しているわけではありません。

※記載された会社名、商品名は各社の商標または登録商品です。

#### ●ノートパソコンの画面は正常だが、映像が正常に投写されない

パソコン側の機能を調べてください。

ノートパソコンの液晶画面は正常に表示されていても、投写された映像が正常に投写されない場合があります。まれにノートパソコンの制約により同時表示 (パソコンの画面を表示しながら、外部出力信号も同時に出力すること) すると、MP-20で対応できる範囲の信号から大きくはずれてしまい、正常に投写することができなくなってしまいます。

この場合、MP-20側で調整を行っても正常な映像にはなりません。

同時表示をやめて外部出力信号だけを出力するための操作を行なうと、MP-20でパソコン画面が正常に投写される場合があります。詳しくは、お使いのノートパソコンの取扱説明書をご覧ください。

## 入力信号対応表（パソコン映像入力端子）

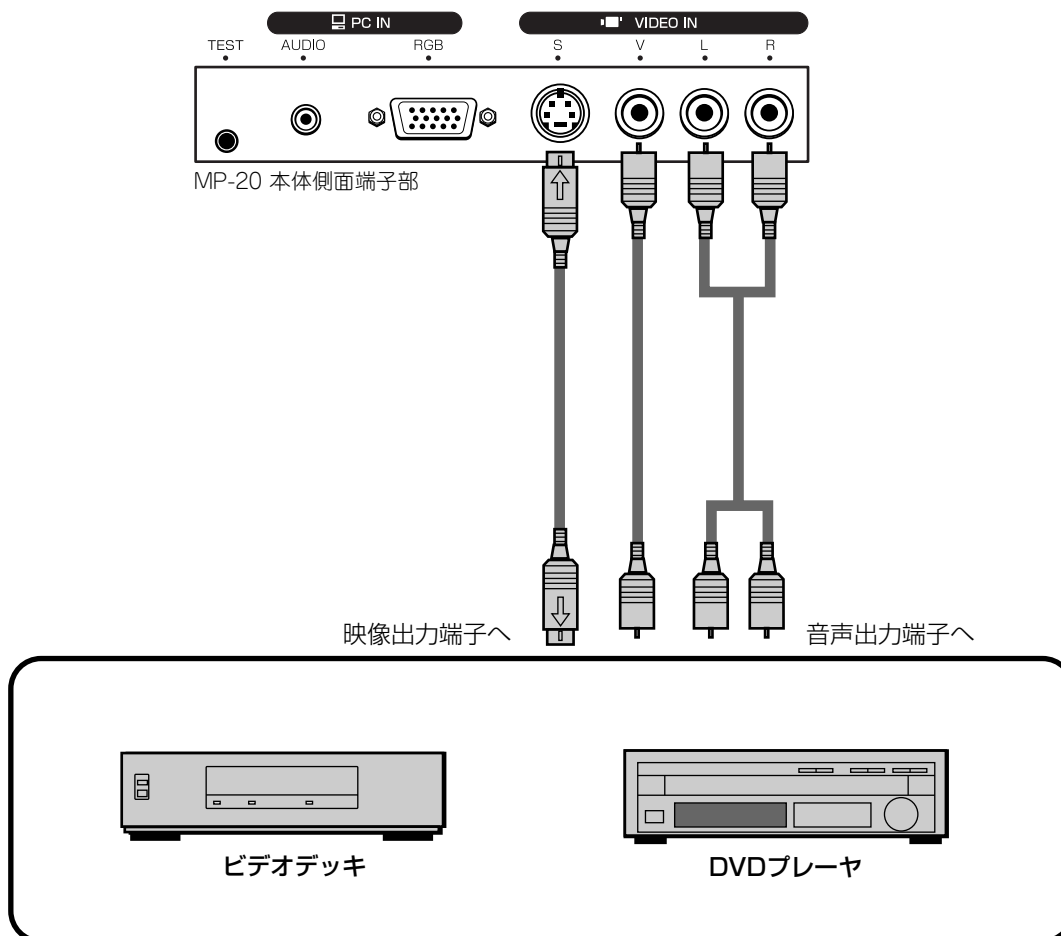
●印のついた信号に対応しています。ただし、パソコンの機種によって投写画面にちらつきやにじみが出る場合は、メニューの「映像調整」→「同期調整」で画面調整を行ってください。🔄 39 ページ参照

信号名	解像度 (水平×垂直)		水平周波数 (kHz)	垂直周波数 (Hz)	対応の可否
NTSC RGB	-	-	15.7	60	×
PAL/SECAM RGB	-	-	15.6	50	×
PC-98 Normal*	640	400	24.8	56	●
PC-98 Hi	640	400	31.5	70	●
VGA-GR1	640	480	31.5	60	●
VGA-GR2*	640	400	31.5	70	●
VGA-GR3*	640	350	31.5	70	●
VGA-TX1*	720	400	31.5	70	●
VGA-TX2*	720	350	31.5	70	●
640×480 72Hz	640	480	37.8	72	●
640×480 75Hz	640	480	37.5	75	●
640×480 85Hz	640	480	43.2	85	●
Mac 13" RGB	640	480	35.0	66	●
800×600 56Hz	800	600	35.1	56	●
800×600 60Hz	800	600	37.8	60	●
800×600 72Hz	800	600	48.0	72	●
800×600 75Hz	800	600	46.8	75	●
Mac 16" RGB	832	624	49.7	74	●
1024×768 43Hz	1024	768	35.5	43	×
1024×768 60Hz	1024	768	48.3	60	●
1024×768 70Hz	1024	768	56.4	70	●
1024×768 75Hz	1024	768	60.0	75	●
1024×768 85Hz	1024	768	68.7	85	●
MAC 19" 1024×768	1024	768	60.2	75	●
MAC 21" 1152×864	1152	864	68.7	75	●
1280×960 60Hz	1280	960	60.0	60	●
1280×960 85Hz	1280	960	85.9	85	×
1280×1024 60Hz	1280	1024	64.0	60	●
1280×1024 75Hz	1280	1024	80.0	75	×
1280×1024 85Hz	1280	1024	91.1	85	×
1600×1200 60Hz	1600	1200	75.0	60	×
1600×1200 65Hz	1600	1200	81.3	65	×
1600×1200 70Hz	1600	1200	87.5	70	×
1600×1200 75Hz	1600	1200	93.8	75	×
1600×1200 85Hz	1600	1200	106.3	85	×

- ・ 入力信号の解像度が1024×768ドットより低い場合は拡大し、高い場合は圧縮して表示します。
- ・ 上記\*の信号は、キーストン（台形補正）をいっぱいかけると映像の一部が欠ける場合があります。これらの信号を使用し、台形補正をするときは、映像を確認しながら支障の出ない程度に設定してください。

# 映像機器との接続

ビデオや DVD プレーヤの映像を大画面に映します。



## お知らせ

- ビデオと S ビデオの両方接続した場合は、S ビデオが優先表示されます。
- ノイズの多い映像信号を入力すると、映像がモノクロ表示される場合があります。そのような場合には、「映像信号方式」メニューで入力信号に合わせて設定して下さい。(日本国内の方式は NTSC3.58 です。)



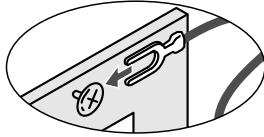
# 電源コードの接続と入／切

## 電源を入れる

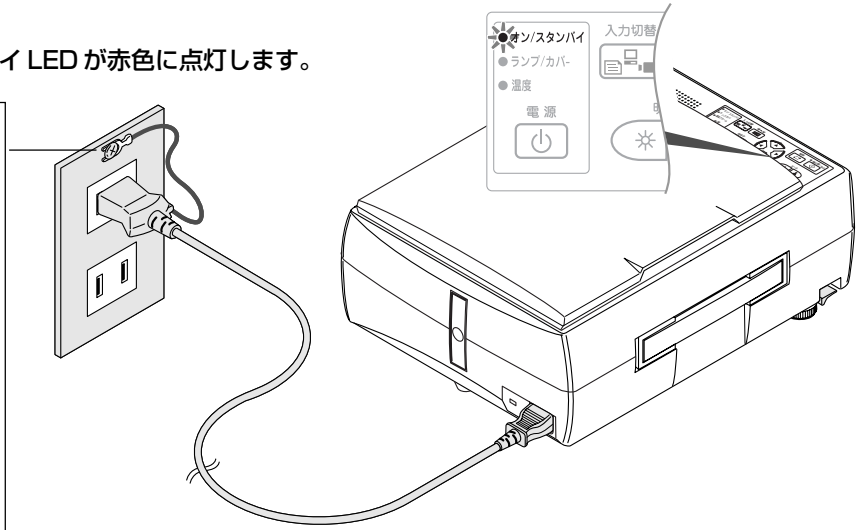
### 1 電源コードをつなぐ

スタンバイ状態となり、オン/スタンバイ LED が赤色に点灯します。

U字型金具を電源コンセントの  
アース端子に接続する



- 接地接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、接地接続をはずす場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。



### 2 電源ボタン (⏻) を押す

【本体での操作】 【リモコンでの操作】



ファンが回転し、ランプが点灯し、オン/スタンバイ LED が緑色に点灯します。  
ランプ/カバー LED が緑色に点灯します。

- 電源ボタンを押したあと、LED が赤色に点灯すると装置異常です。

🔍 43 ページ参照

- 電源ボタンを押す前にレンズキャップが外されていることをご確認ください。

これでプロジェクタが投映できる状態になりました

### 3 接続機器の電源を入れる

## 電源を切る

### 1 電源ボタン (⏻) を 1 秒以上押し続ける

投写画面に、“もう一度電源ボタンを押すと消灯します。”と表示されます。

【本体での操作】 【リモコンでの操作】



### 2 もう一度、電源ボタン (⏻) を押す

ランプが消灯します。

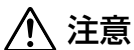
- ランプ/カバー LED が緑色に点滅し、約 60 秒後に消灯します。

オン/スタンバイ LED が赤色に点灯します。

- ランプ消灯時、ランプ/カバー LED が緑色に点滅中に電源ボタンを押してもランプは再点灯しません。  
ランプを再点灯するときはオン/スタンバイ LED が赤色点灯後、再度電源ボタンを押してください。

### 3 電源コードを抜く

操作パネル上のオン/スタンバイ LED が消えます。



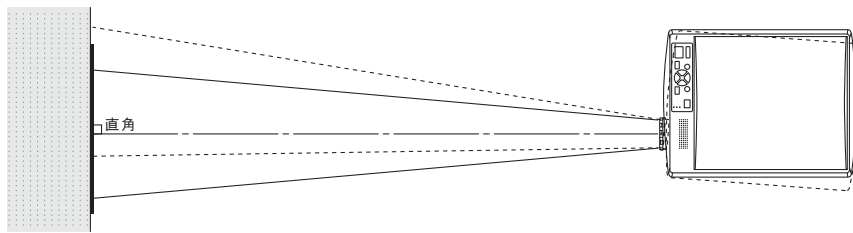
注意

- ランプ点灯中や、冷却ファン回転中は、電源コードを抜かないでください。
- 長時間使用しないときは、本機の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いたあと、再度コンセントに差し込む場合は、一定の間隔（約 10 秒間）をあけてください。

# 投写画面の調整

## 投写画面を調整する

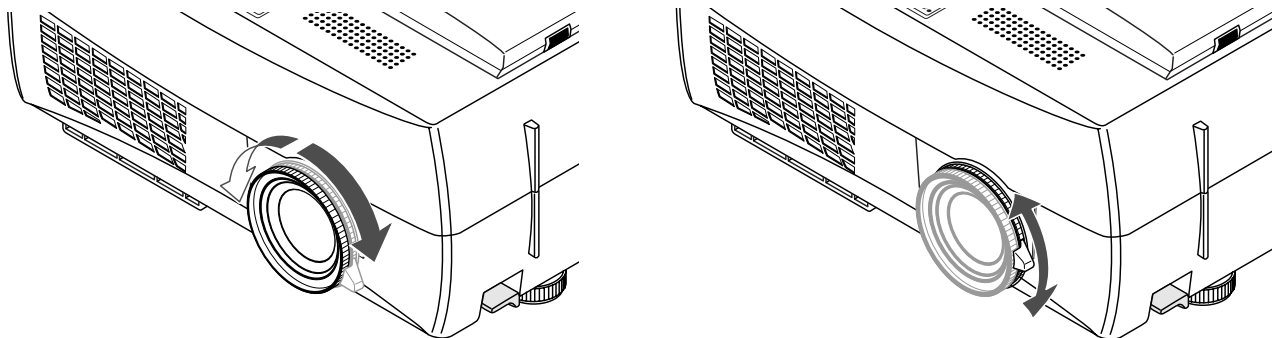
スクリーンに投写画面を合わせます。



- 左右方向にずれている場合は本体を横に移動します。(スクリーンの中心と本体レンズの中心を合わせます。)
- 上下方向にずれている場合はチルトフットで上下方向を調整します。
- 傾いている場合は右または左のチルトフットを回して調整します。
- 台形状に歪んでいる場合は、メニュー操作のキーストンで調整します。▶ 36、41 ページ参照

## フォーカス／ズーム調整をする

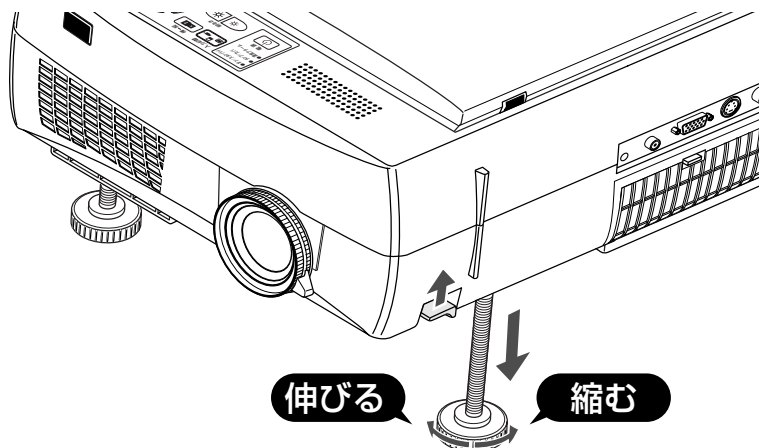
投写レンズのフォーカスリング／ズームレバーを回転させ、投写画面を調整します。



## チルト（傾斜）を調整する

チルトフットを調節することにより、投写画面の位置や傾きを調整することができます。

左右のチルト調整レバーを押して本体の前側を持ち上げ、お好みの高さになったら手を離します。チルトフット最下部を廻すことによって、微調整することもできます。左に廻すと伸び、右に廻すと縮みます。



### ⚠ 注意

- チルトフットを片側だけ伸ばして、本体を極端に傾けないでください。すべったり、倒れたりすることがあり、事故や故障の原因になります。
- 本体を移動させる場合は、必ずチルトフットを元に戻してください。
- 本体側面の吸気口は、強い風で冷却用空気を吸気しています。布や紙が吸気口に吸い付き塞ぐと、内部温度が上昇し、事故や故障の原因になります。
- 設置場所の素材によっては、ゴム足により設置面を汚す場合があります。

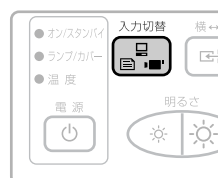
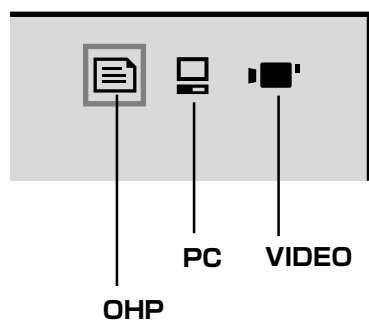
# 通常の操作

本体やリモコンボタンでの直接操作の使い方です。

メニューを使つての操作は35 ページ「メニューの操作方法」と38ページ「メニュー説明」の各項目をご覧ください。

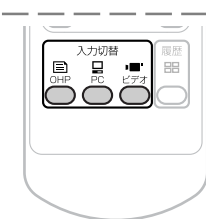
## 入力を選ぶ

本機の電源を入れると入力選択（OHP/PC/VIDEO）のアイコンが表示されます。



### 【本体での操作】

入力切替ボタンで入力を選びます。  
押すごとに OHP → PC → VIDEO の方向で入力が切り替わります。



### 【リモコンでの操作】

入力切替ボタンで入力を選びます。

**お知らせ** 起動時の入力状態は、前回終了時のものになっています。

## 音量を調整する

PC・VIDEO 入力時のみ有効



音量調整バー

### 【本体での操作】

本体の操作パネルで音量調整はできません。



### 【リモコンでの操作】

音量+/- ボタンで調整します。

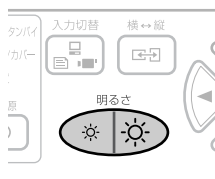
**お知らせ** 音量調整バーを表示させた状態で 10 秒間操作がない場合、音量調整バー表示が消えます。

## 明るさを調整する

明るさを変更したい場合は下記の方法で手動調整を行ないます。



明るさ調整バー



### 【本体での操作】

明るさ (☀️) ボタンで調整します。  
 ☀️: 投写画面が明るくなります。  
 ☀️: 投写画面が暗くなります。



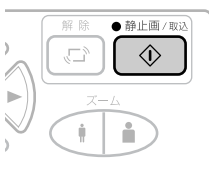
### 【リモコンでの操作】

明るさ ☀️(+)/☀️(-)ボタンで調整します。  
 ☀️(+): 投写画面が明るくなります。  
 ☀️(-): 投写画面が暗くなります。

**お知らせ** 明るさ調整バーを表示させた状態で 10 秒間操作がない場合、明るさ調整バー表示が消えます。

## 静止画表示にする

現在投写している映像をフリーズ（固定表示）させます。



### 【本体での操作】

静止画/取込ボタンを押します。

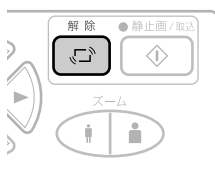


### 【リモコンでの操作】

静止画/取込ボタンを押します。

- お知らせ**
- 静止画表示中は静止画 LED が緑色に点灯します。
  - 動画を投写中に静止画/取り込みボタンを押すと、ズーム倍率/位置はそのままで静止画表示されます。
  - OHP 入力時、静止画を投写中に静止画/取り込みボタンを押すと、ズーム倍率/位置は元に戻ります。
  - 静止画表示中に本体の入力切替ボタンまたはリモコンのOHP/PC/ビデオの各ボタンを押すとPC、ビデオの静止画は解除されます。OHP は静止画のままです。

### ● 静止画表示を解除するには



### 【本体での操作】

解除ボタンを押します。



### 【リモコンでの操作】

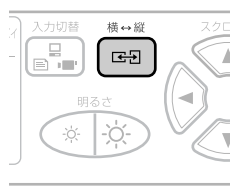
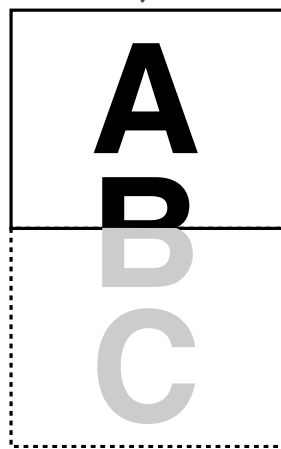
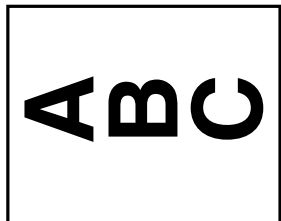
解除ボタンを押します。

- お知らせ**
- 静止画表示を解除すると、静止画 LED は消灯します。

## 投写画面の向きを変える

OHP入力時のみ有効

現在投写している映像の向き（縦／横）を切り替えます。  
切り替えられた画面は横幅に合わせて表示されます。



### 【本体での操作】

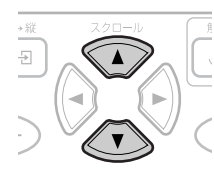
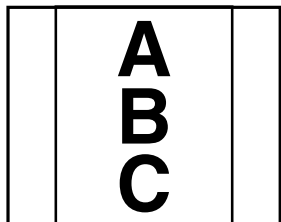
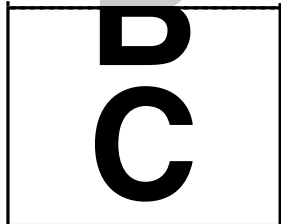
縦横ボタンを押します。



### 【リモコンでの操作】

縦横ボタンを押します。

### ●表示しきれない部分を見るには



### 【本体での操作】

スクロール▲▼ボタンを押し、投写画面を上下にスクロールさせます。



### 【リモコンでの操作】

スクロール▲▼ボタンを押し、投写画面を上下にスクロールさせます。

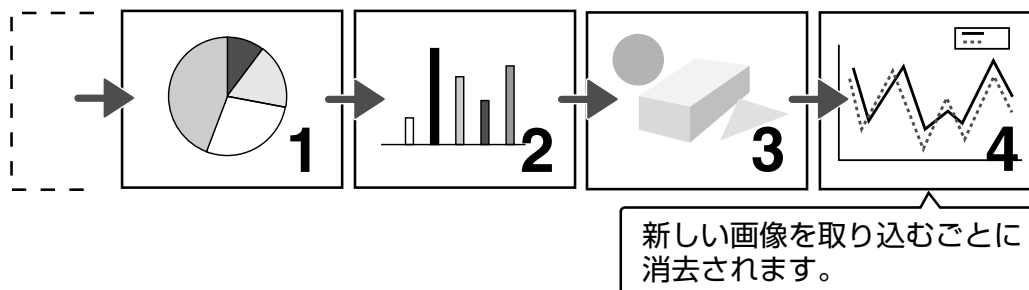
- ズーム(−)ボタンを押していくことで縦表示の読み取り範囲内の大部分を表示することができます。表示されない部分はスクロール▲▼ボタンで表示することができます。

**お知らせ** ズーム機能を使用している状態で投写画面の向きを変えた場合も同様に横幅に合わせて表示されます。

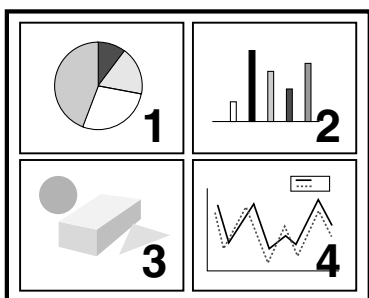
## 投写画面を取り込む

OHP 入力時のみ有効

静止画 / 取込ボタンを押すことにより、現在投写している OHP 映像を取り込み、画像として保存します。取り込まれた画像は自動的に4枚までOHP履歴画像として内部のメモリーに記憶され、以降取り込みを行なうごとに古い画像から消去されます。



### ●取り込んだ画像を閲覧するには



#### 【本体での操作】

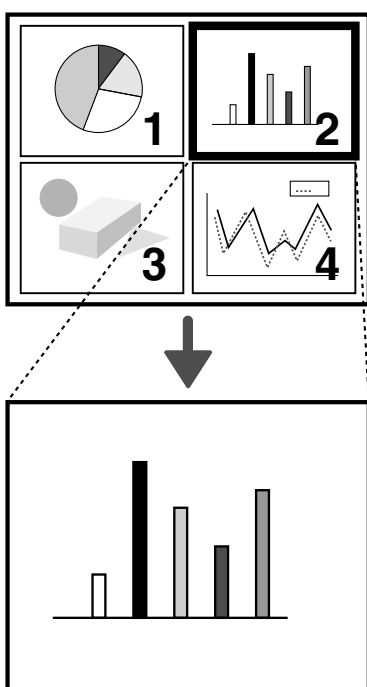
本体の操作パネルで取り込み画像の一覧表示はできません。

#### 【リモコンでの操作】

履歴ボタンを押します。



### ●履歴にある画像を全画面表示するには



#### 【本体での操作】

本体の操作パネルで取り込み画像の全画面表示はできません。

#### 【リモコンでの操作】

スクロール ▲▼◀▶ ボタンで全画面表示させたい画像を選び、セット / ポインターボタンを押します。

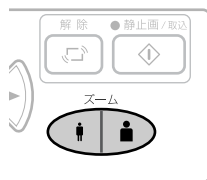
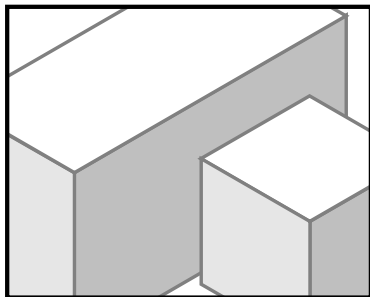
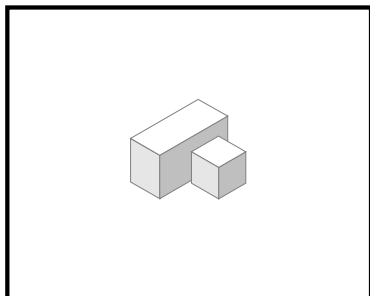


**お知らせ** ● 履歴表示中は静止画 LED がオレンジ色に点灯します。

## 投写画面を拡大／縮小する

現在投写している映像を拡大／縮小します。

等倍から OHP 入力時は 6.25 倍（長さ比 2.5 倍）、PC 入力時・VIDEO 入力時は 16 倍（長さ比 4 倍）の間で調整ができます。



### 【本体での操作】

ズームボタンを押します。

- ➕：投写画面を拡大します。
- ➖：拡大した投写画面を縮小します。



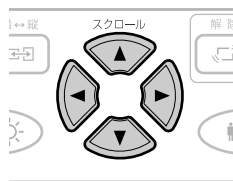
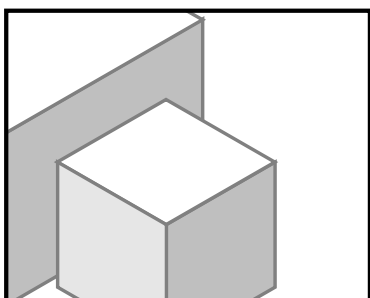
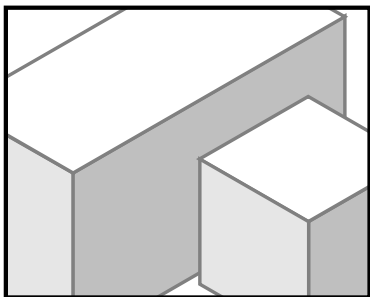
### 【リモコンでの操作】

ズームボタンを押します。

- ➕ (+)：投写画面を拡大します。
- ➖ (-)：拡大した投写画面を縮小します。

### ●画面を移動させるには

移動できる方向は 4 方向（上下左右）です。



### 【本体での操作】

スクロール▲▼◀▶ボタンを押します。

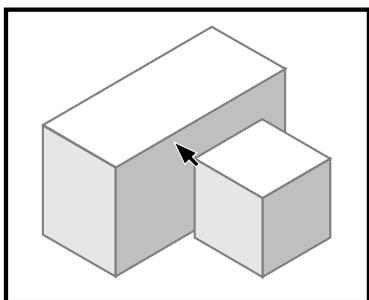


### 【リモコンでの操作】

スクロール▲▼◀▶ボタンを押します。

## ポインターを表示する

現在投写している映像にポインターを表示します。



### 【本体での操作】

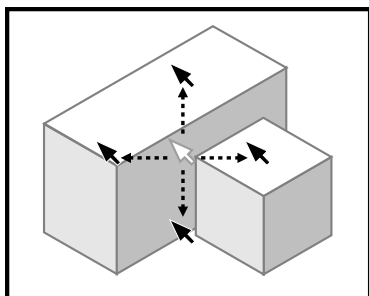
本体の操作パネルでポインターの表示／非表示はできません。

### 【リモコンでの操作】

セット／ポインターボタンを押します。  
ポインターが表示されている状態でもう一度セット／ポインターボタンを押すとポインター表示が消えます。



### ●ポインターを移動させるには



### 【本体での操作】

スクロール▲▼◀▶ボタンを押します。

### 【リモコンでの操作】

スクロール▲▼◀▶ボタンを押します。



ポインターの「形状」「色」「サイズ」については 38 ページ参照

### お知らせ

- ポインターを表示しているときに明るさの調整を行なうと一時的にポインターが消えますが、しばらくすると再表示されます。
- 履歴表示時は再度セット／ポインターキーを押すことで、ポインターが再表示されます。

## 投写画面と音声を消す

ランプを消灯せずに現在投写している映像／音声を消します。

### 【本体での操作】

本体の操作パネルで投写画面を消すことはできません。

### 【リモコンでの操作】

消画ボタンを押します。



### お知らせ

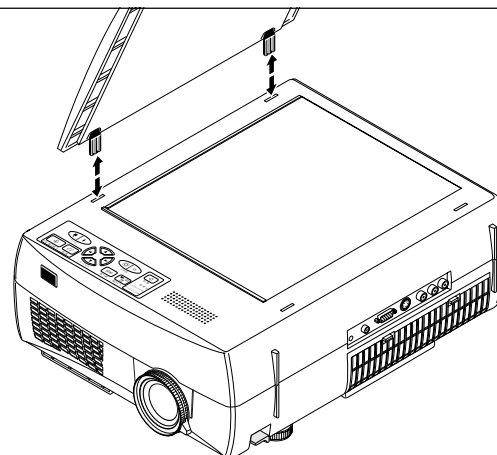
映像／音声を消したままで、一定時間（約 30 分間）経過すると本機を終了する確認のメッセージが表示されます。「Yes」を選ぶとスタンバイ状態になり、「No」を選ぶと映像／音声再び消えます。また、確認メッセージ表示中、15 秒間操作がない場合は自動的にスタンバイ状態になります。



# OHP 操作の方法

## 資料カバーの取付け

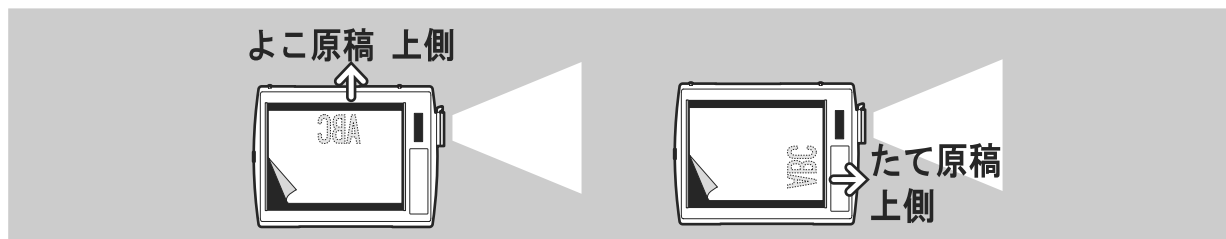
状況にあわせて資料カバーを対向方向に付け替えることができます。



**お知らせ** 資料カバーをはずす時は、両手でカバーを持ってはずしてください。

## 投写原稿の準備

投写する原稿（資料／印刷物等）は下図のようにして本機に乗せ、資料カバーを閉じてください。



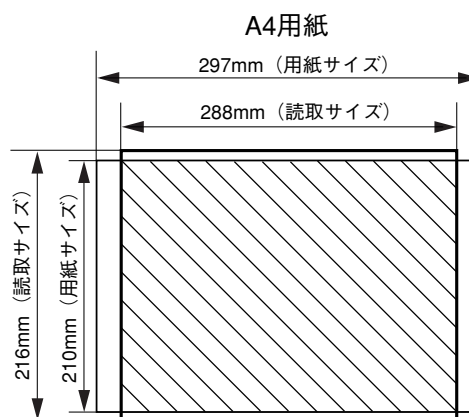
**お知らせ**

- 資料カバーを閉じなくても映すことはできますが、その場合余分なものが映り込んで映像が見にくくなる場合があります。
- 雑誌の表紙など光沢のある紙を載せた場合、内部蛍光灯が写り込み、投写された資料の端が見えにくくなる場合があります。

## 投写原稿の読み取りサイズ

資料や印刷物を読み取れる最大サイズは、縦216mm、横288mmです。

従って、A4（縦210mm、横297.5mm）の用紙を置いた場合は下図のようになります（斜線部が映せる範囲です）。



読み取り範囲からはずれた部分は画面に映りませんので、用紙をずらしてご使用ください。

その他、OHP 操作時に使う機能は下記のページをご参照ください。

- 入力を OHP に切り換える 27 ページ参照
- 投写画面を静止画表示にする 28 ページ参照
- 投写画面を取り込む 30 ページ参照
- 取り込み画像を閲覧する 30 ページ参照

# メニューの構成

入力選択によって調整/設定項目や内容が異なり、その入力で可能な調整/設定項目をメニュー表示します。



【OHP/PC/VIDEO 共通】



OHP 履歴の全画面表示中にメニューを表示させた場合のみ、この項目が追加されます。



【OHP 入力時】



【PC 入力時】



【VIDEO 入力時】

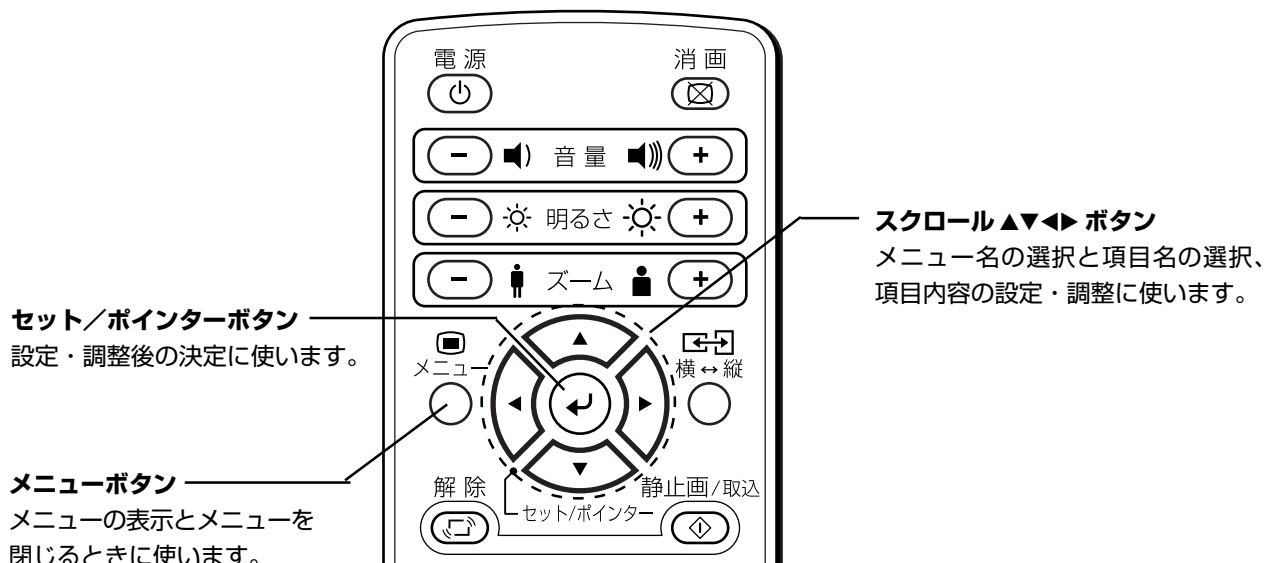


【OHP/PC/VIDEO 共通】



# メニューの操作方法

## メニュー操作で使うボタンの名称とはたらき



## メニュー各部の名称とはたらき

### メニュータブ

選択するとそれぞれのメニューに切り換わります。

### カーソル (水色)

設定/調整をしたい項目を選択します。



### 調整バー

バーの増減で調整状態を表します。

設定/調整をした項目を標準値 (工場出荷時の状態) に戻します。

### サブメニューアイコン

このアイコンがある項目を選択すると、サブメニューに切り換わります。

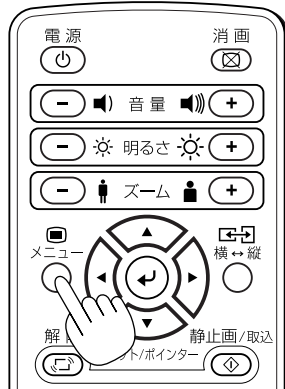


上の階層のメニューに戻ります。

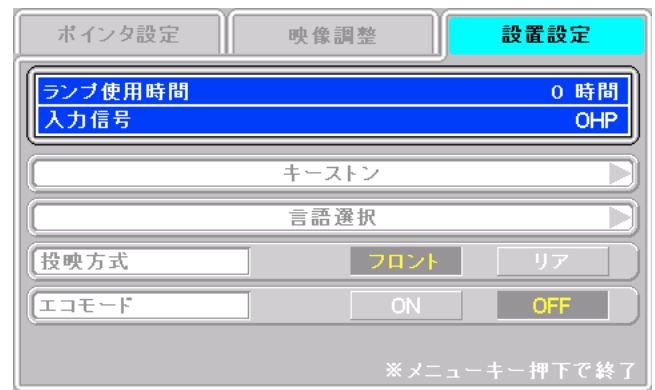
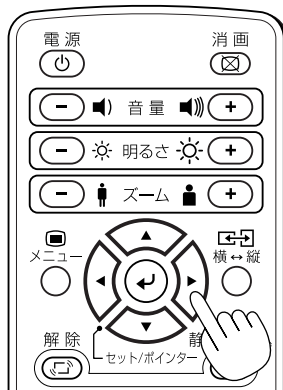
## メニューの操作方法

実際の操作方法を説明します。例としてリモコンで「キーストン」（台形補正）の調整を行います。

### 1 メニューボタンを押して、メニューを表示させる

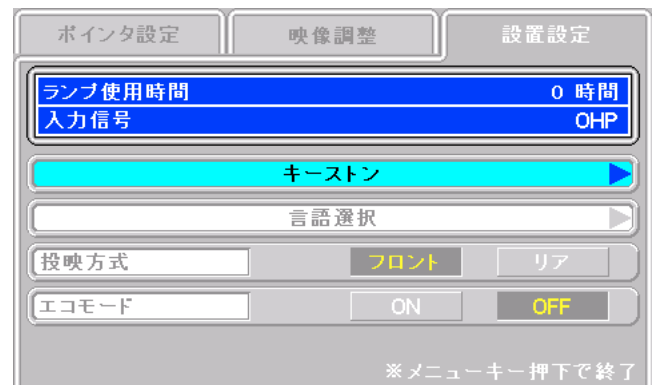
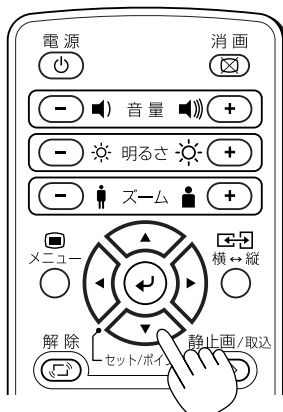


### 2 スクロール◀▶ボタンで「設置設定」を選択する



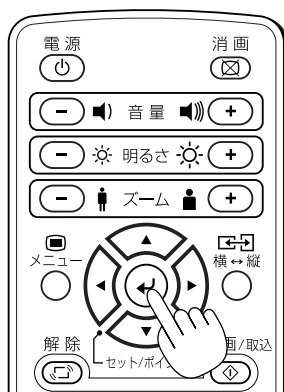
スクロール▶ボタンを押すごとに「ポインタ設定」→「映像調整」→「設置設定」の方向へメニューが切り換わり、スクロール◀ボタンを押すごとに逆方向へ戻ります。

### 3 スクロール▼ボタンで「キーストン」（台形補正）を選択する



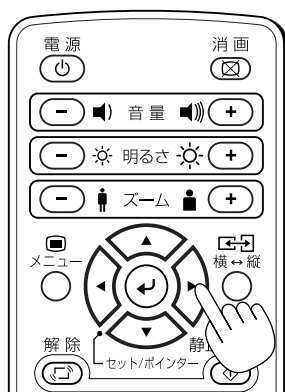
カーソルを移動し、「キーストン」を選択します。

## 4 決定ボタンを押す



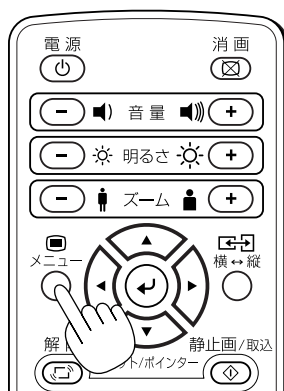
サブメニュー（キーストンの調整メニュー）に切り換わりします。

## 5 投写画面を確認しながらスクロール◀▶ボタンで調整する



スクロール ◀ ボタン： 押すごとに数値が下がります。  
 （投写画面下部が狭くなります）  
 スクロール ▶ ボタン： 押すごとに数値が上がります。  
 （投写画面上部が狭くなります）

## 6 メニューボタンを押して、メニューを閉じる



これで【キーストン】の調整が終わりました。

# メニュー説明

## ポインタ設定

ポインタの形状／色／サイズを選択します。

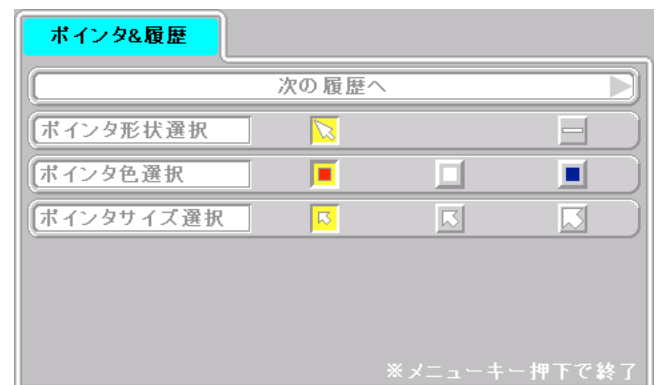
- ポインタ形状選択 ..... ポインタの形を2種類から選択します。
- ポインタ色選択 ..... ポインタの色を3種類（赤・白・青）の中から選択します。
- ポインタサイズ選択 ..... ポインタの大きさを3段階で変更することができます。

OHP 履歴画面を投写中のみ以下の項目が表示されます。

- 次の履歴へ ..... 現在投写している履歴画面の次にメモリーされている履歴画面へ切り換えます。



【OHP 履歴画面表示中】



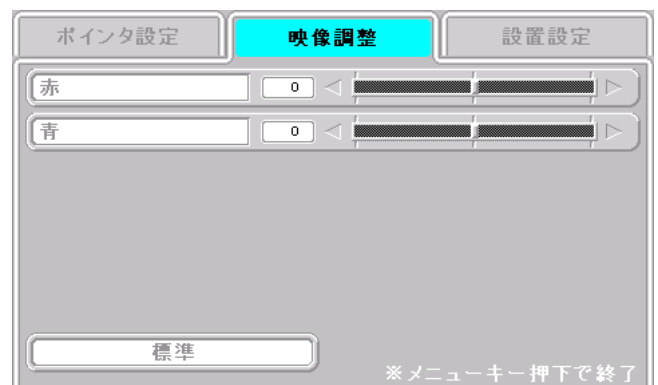
## 映像調整

投写された映像に関する設定・調整を行います。

### OHP 入力を選択した場合

- 赤（赤色調整） ..... 赤色の濃淡を-50～50の範囲で調整します。
- 青（青色調整） ..... 青色の濃淡を-50～50の範囲で調整します。

【OHP入力時】



PC 入力を選択した場合

- コントラスト ..... 投写された映像のコントラストを-50～50の範囲で調整します。
- 明るさ ..... 投写された映像の明るさを-50～50の範囲で調整します。
- 赤（赤色調整） ..... 赤色の濃淡を-50～50の範囲で調整します。
- 青（青色調整） ..... 青色の濃淡を-50～50の範囲で調整します。
- 輪郭強調 ..... 投写された映像の鮮明度を5段階から選択します。数値が大きくなるに従い、映像の輪郭がはっきりします。

サブメニュー：同期調整

- clock（クロック） ..... 投写された映像の水平サイズを-50～50の範囲で調整します。
- phase（フェーズ） ..... 投写された映像のノイズ／ちらつきを-50～50の範囲で調整します。
- 水平位置 ..... 投写された映像の水平位置を-50～50の範囲で調整します。
- 垂直位置 ..... 投写された映像の垂直位置を-50～50の範囲で調整します。
- 自動調整 ..... 自動で同期調整を行います。

**お知らせ** PC 入力信号によっては-50～50まで変化しない場合があります。

【PC 入力時】



**VIDEO 入力を選択した場合**

- **コントラスト** ..... 投写された映像のコントラストを -50 ~ 50 の範囲で調整します。
  
- **明るさ** ..... 投写された映像の明るさを -50 ~ 50 の範囲で調整します。
  
- **色の濃さ** ..... 色の濃淡を -50 ~ 50 の範囲で調整します。
  
- **色合い** ..... 色あいを -50 ~ 50 の範囲で調整します。数値が低くなるごとに緑がかり、数値が高くなるごとに赤みがかります。
  
- **輪郭強調** ..... 投写された映像の鮮明度を 5 段階から選択します。数値が大きくなるに従い、映像の輪郭がはっきりします。

**サブメニュー：映像信号選択**

入力信号方式を選択します。

自動（自動的に信号方式を検出します） / NTSC3.58 / NTSC4.43 / SECAM / PAL B,G,H,I / PAL M / PAL N

【VIDEO 入力時】

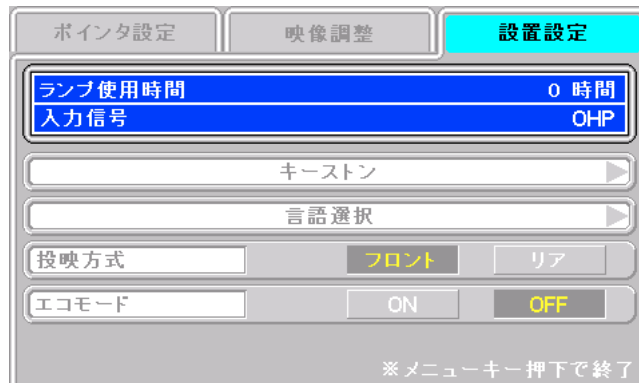




## 設置設定

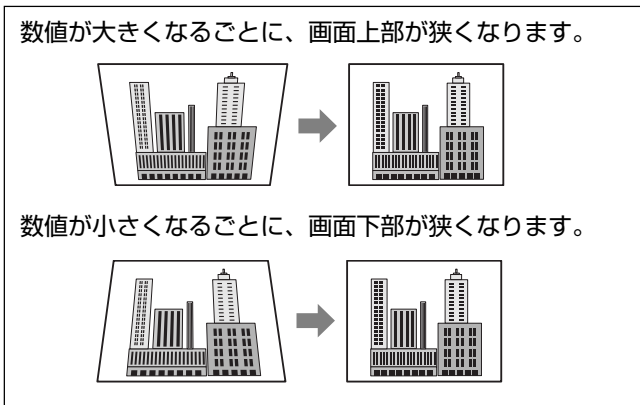
プロジェクタ本体や、プロジェクタ使用時に関する設定を行います。

- ランプ使用時間 ..... ランプの使用時間が表示されま  
す。  
「ランプユニットの交換」▶ 45 ページ参照
- 入力信号 ..... 現在、選択されている入力の名  
前が表示されます。



### 設定項目

- キーストン ..... 投写画面の台形補正を行います。



- 言語選択 ..... メニューおよびメッセージの表  
示言語を日本語／英語／ドイツ  
語／フランス語／スペイン語／  
中国語／韓国語の中から選択し  
ます。



次ページに続きます

### お知らせ

- キーストン（台形補正）を行った場合、画面端の解像度が低下し、小さな文字などが見えにくくなります。解像度を落とさたくないときは、水平な台の上に設置し、キーストンメニューの数値を"0"（補正無し）に設定してください。
- 台形補正は、画像処理を行っている関係で、台形補正を行わない場合に比べ表示画像（文字等）が多少にじんで表示されます。
- VGA 解像度（640×480ドット）より小さい解像度を表示して台形補正をいっぱいかけると、映像の一部が欠ける場合があります。詳しくは 23 ページをご覧ください。
- 台形補正は表示している映像信号により調整範囲が異なります。

## メニュー説明

- 投映方式 ..... プロジェクタの投映方式をフロント（正面投写）／リア（背面投写）から選択します。
- エコモード ..... **ON**（エコモード）：  
ランプの輝度が約 80% になります。ランプ寿命がのびます。  
**OFF**（高輝度モード）：  
ランプの輝度が 100% になります。明るい画面になります。

ポインタ設定	映像調整	設置設定
ランプ使用時間		0 時間
入力信号		OHP
キーストン		
言語選択		
投映方式	フロント	リア
エコモード	ON	OFF

※メニューキー押下で終了

## 異常保護

本機には、異常による火災や故障を未然に防ぐために、保護回路が内蔵されています。

### ●ランプ/カバーLEDが赤色に点灯しているとき

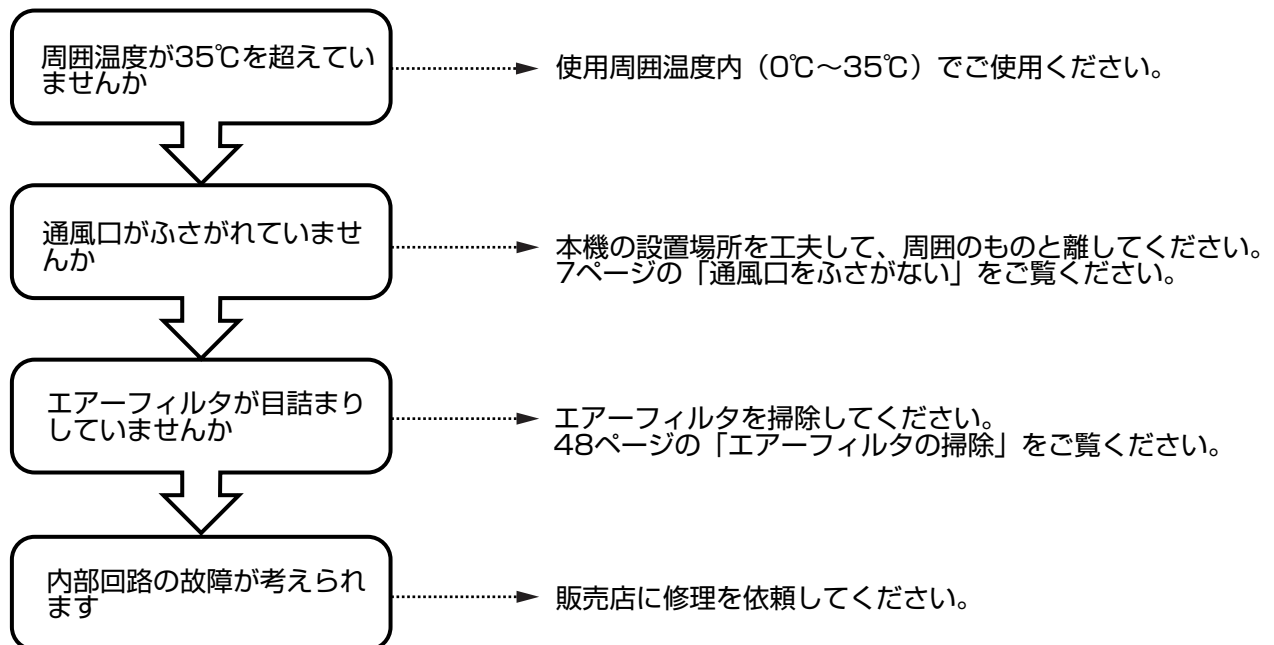
○処置

1. 電源プラグをコンセントから抜いてください。
2. エアークフィルタを正しく取り付けてください。48ページの「エアークフィルタの掃除」をご覧ください。
3. ランプユニットカバーを正しく取り付けてください。45ページの「ランプユニットの交換」をご覧ください。

### ●温度LEDが点滅・点灯したとき

○処置

1. 電源プラグをコンセントから抜いてください。
2. 次のことを調べ、正しく対処してください。



※温度LEDが消えているときが、正しく動いている状態です。

※同時にランプ/カバーLEDが赤色に点灯している場合はランプを交換してください。  
交換のしかたは46ページをご覧ください。

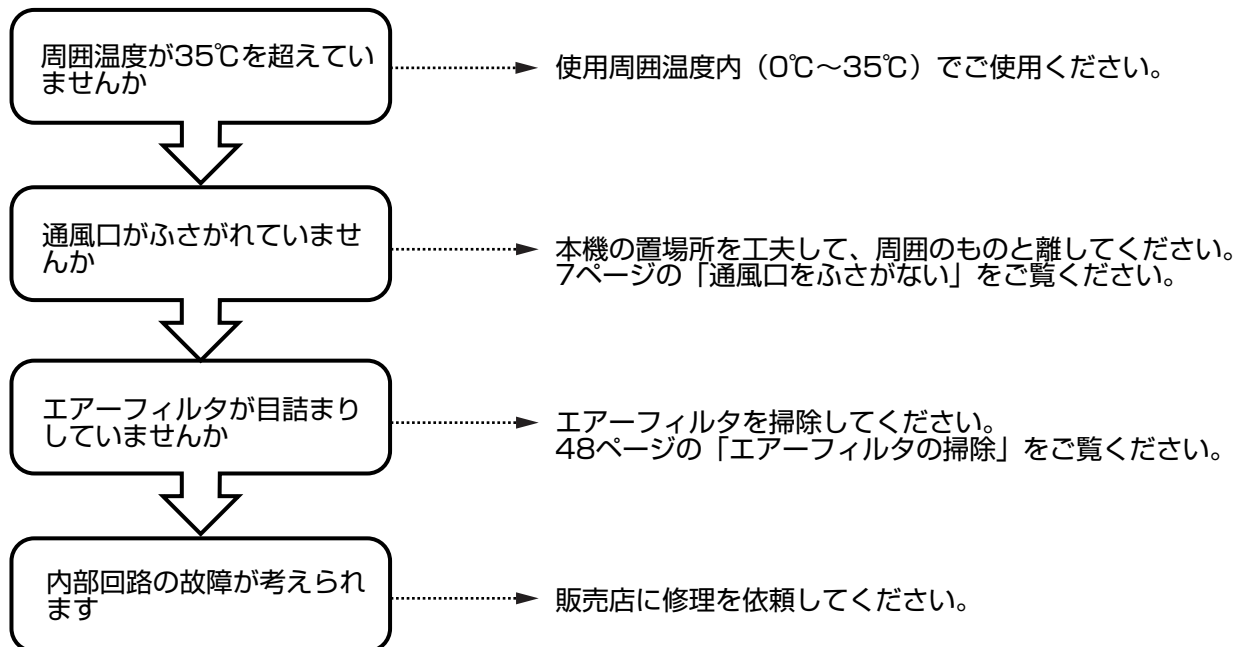
※温度LEDの点滅は温度異常の警告です。

点滅がはじまって10秒経過しても使用状況が変わらない場合、温度LEDは点灯にかわり、ランプは消灯します。

●電源が落ちたとき（電源 ON で全ての LED が消灯しているとき）

○処置

1. 電源プラグをコンセントから抜いてください。
2. 次のことを調べ、正しく対処してください。



## ランプユニットの交換

本機で使用している投写ランプの交換の目安は下記の通りです。(使用条件によっては早まる場合があります。) 使用時間が下記時間を超えると破裂の確率が高くなるため、強制的にランプを消灯するようにしています。

### ランプ交換の目安は・・・

- 高輝度モード(\*)のみ使用での使用時間で ..... 1900 時間
- エコモードのみ使用での使用時間で ..... 2900 時間  
になります。

ただし、メニュー画面で表示される「ランプ使用時間」は高輝度モード、エコモード両方の使用時間を高輝度モードの使用時間に換算した値を表示しています。

このため、いつもエコモードで使用した場合、実際の使用時間では2900時間がランプ交換の目安ですが、メニュー画面ではランプ使用時間が1900時間でランプ交換時間の目安となります。

(※) 42 ページをご覧ください。

ランプ使用時間が1900時間を越えた場合は、ランプユニット(別売品)の交換をしてください。また、映像が暗くなったり、色合いが悪くなったりしたときもランプの寿命ですので新しいランプユニットに交換してください。

### ●ランプ点灯時に以下のように表示されたとき。(ランプ使用時間が1900時間を越えると表示されます。)

ランプ交換時間になりました。  
ランプを交換してください。

### ●メニュー表示画面で「ランプ使用時間」が1900時間になったとき。

ランプ/カバーLEDが赤色に点滅します。

ランプ使用時間は、「設置設定」メニュー内に表示され、確認することができます。(43 ページをご覧ください)

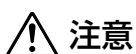
### ●ランプが点灯せずに、ランプ/カバーLEDが赤色に点灯しているとき。

(ランプ使用時間が2000時間を越えた場合。)



**警告**

- 本機を使用した直後はランプユニットを交換しないでください。ランプが高温になっているため、やけどをする恐れがあります。電源プラグをコンセントから抜き、1時間以上たってからランプを交換してください。
- ランプユニットのガラス部分に手を触れないでください。輝度が低下したり、ランプの寿命が短くなる恐れがあります。
- 本体内部にはランプやミラーなどのガラス部品を多数使用しています。万一、ガラス部品が割れたときは、破片だけがをしないように取り扱いには十分注意し、販売店または弊社サービスセンターに修理を依頼してください。



**注意**

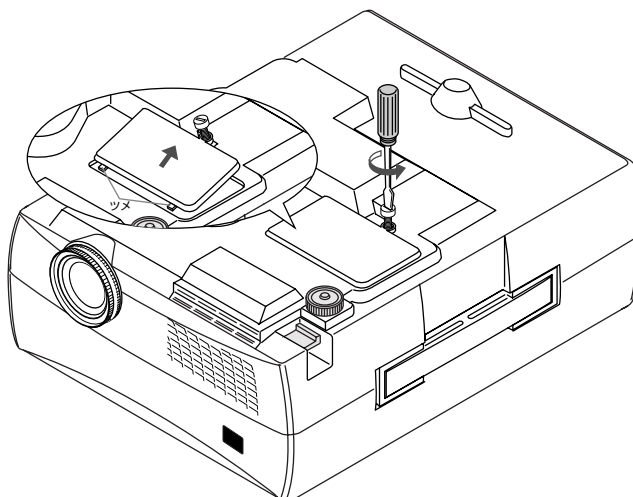
- 他のMPシリーズのランプユニットとは互換性がありません。専用のランプユニット(型名:MPLK-C1)をご指定ください。

## ●ランプユニットの交換手順

やけど防止の為、以下の手順はランプ消灯後、1時間以上たってから実施してください。

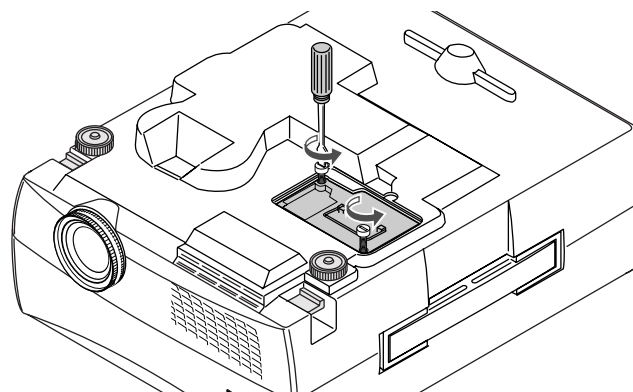
### 1 ランプユニットカバーを外す

マイナスドライバーを使用して、ランプユニットカバーのネジをゆるめ、矢印方向に引いてカバーを外します。



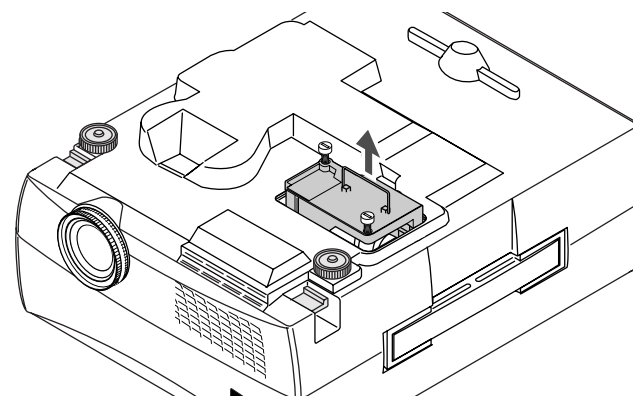
### 2 ランプユニットの取付ネジをゆるめる

マイナスドライバーを使用して、ランプユニットのネジ (2本) をゆるめます。



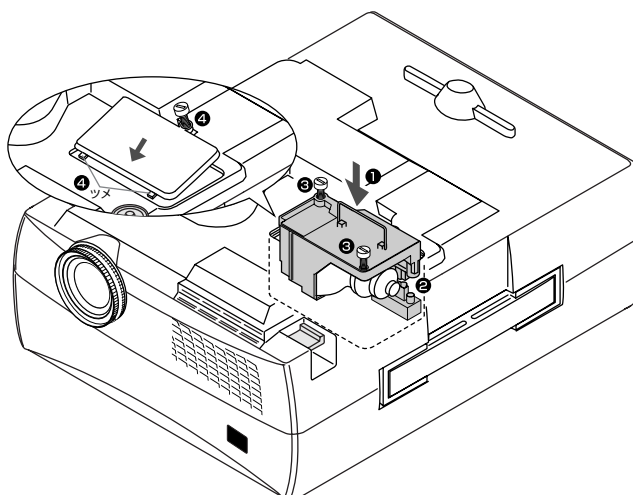
### 3 ランプユニットを引き抜く

ランプユニットの取手を持って、上に引き抜きます。



### 4 新しいランプユニットを取り付ける

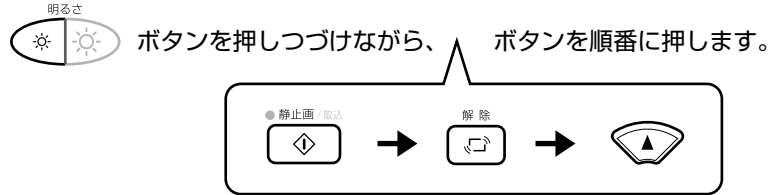
- 1 ランプユニットを持って中に押し込みます。
- 2 位置決め用の突起物 (2ヶ所) が穴 (2ヶ所) にしっかりはまっていることを確認します。
- 3 ランプユニットの取付ネジ (2本) を締めます。
- 4 ランプユニットカバーにある2ヶ所のツメを本機に合わせツメ側より取り付けます。ランプユニットカバーの取付ネジを締めます。



## 5 ランプ使用時間をリセットする

以下に示す操作はスタンバイ状態<sup>(※)</sup>で行ってください。

### 【本体での操作】



### 【リモコンでの操作】

リモコンでのランプ使用時間リセットはできません。

その後、ランプ/カバーLEDが緑色に点滅し、投写が開始されます。

(※) オン/スタンバイLEDのみ赤点灯時。

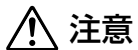
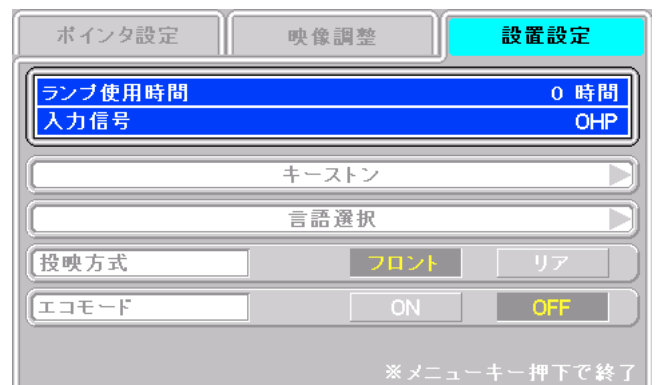


**注意**

- ランプ交換せずにランプ使用時間をリセットしないでください。2000時間を越えて使用するとランプが破裂する確率が高くなります。

## 6 ランプ使用時間の表示が右図のように「0時間」になっていることを確認する

リセットされていない場合は再度ステップ5によりリセットしてください。



**注意**

- リセットせずに使用すると、正しいランプ使用時間がわからなくなりますので、ランプ交換後には必ずリセットしてください。表示が2000時間を越えると、ランプの寿命にかかわらず強制的にランプを消灯するようにしています。

### お知らせ

- 安全のため、ランプユニットカバーが装着されていないと、ランプが点灯しないようになっています。
- 別売品のランプユニットは、ランプキットとしてエアフィルターとセットになっていますので、ランプユニット交換の際はエアフィルターも一緒に交換してください。(48ページをご覧ください)
- ランプユニットの廃棄については一般家庭用の蛍光灯と同分類とし各自治体の廃棄方法に従ってください。

## エアフィルタの掃除

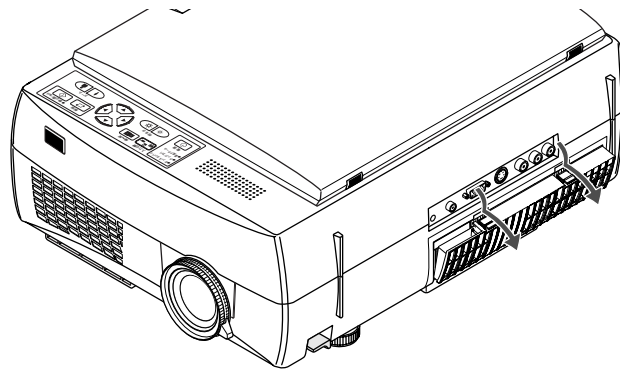
エアフィルタは、本機の内部の光学部品などへのほこりの侵入を防ぐ大切な部品です。目詰まりを起こすと内部の温度が上昇し、ファンの回転も上昇して寿命低下や故障の原因になりますので、定期的（1日4時間使用した場合、1カ月に1回程度）に清掃してください。

尚、ほこりが落ちにくくなった場合は新しいエアフィルタと交換してください。

### ●エアフィルタ掃除の手順

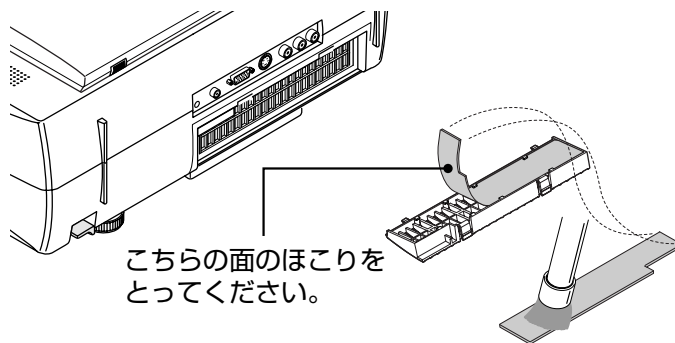
#### 1 エアフィルタカバーを外す

エアフィルタカバーのツメ（2ヶ所）を下へ押しながら、外側へ倒すようにしてエアフィルタカバーを外します。



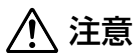
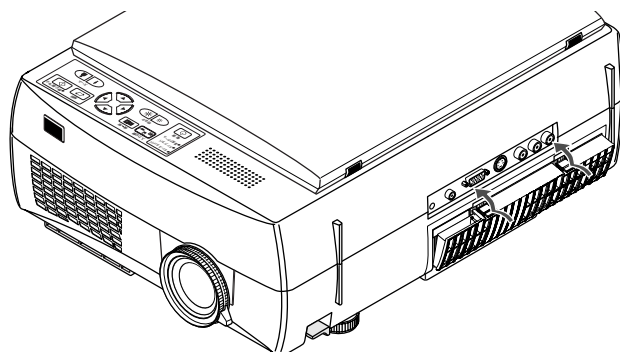
#### 2 ほこりを吸い取る

エアフィルタをカバーから取り外し、エアフィルタの外気側面のほこりを掃除機で吸い取ってください。



#### 3 取り付ける

取り付けは取り外しの逆の手順で行います。「カチッ」と音がするまで押し込んでください。



注意

エアフィルタのお手入れおよびご注意

- 水やお湯で洗わないでください。目詰まりの原因になります。
- 布やぬれぞうきんでふかないでください。目詰まりの原因になります。
- エアフィルタの装着忘れに注意してください。装着せずに本機を放置しておくと、内部にほこりが侵入して映像が汚くなることがあります。
- エアフィルタが破損したときは、必ず新しいエアフィルタ（別売品：MPAF-C1）に交換してください。破損したまま本機を使用すると、内部にほこりが侵入して映像が汚くなる場合があります。

**お知らせ** エアフィルタが装着されていないと、ランプは点灯しません。



# 故障かな…と思ったら

故障かな？と思ったら修理を依頼される前に次のことをお調べください。

症 状	ここをお調べください	参照ページ
電源が入らない	・ 電源コードが抜けていませんか。	25
投写ランプが点灯しない	・ ランプが切れていませんか。	45
	・ ランプユニットカバーが装着されていますか。	46
	・ エアーフィルタが装着されていますか。	48
	・ 内部温度が高くなっていませんか。保護のためランプは点灯しません。	43
	・ ランプ使用時間が2000時間を越えていませんか。	45
映像が出ない	・ 接続されている入力を選んでいますか。	27
	・ 接続機器のケーブルは正しく接続されていますか。	20, 24
	・ 「映像調整」メニューの「明るさ」、「コントラスト」がマイナス側いっぱいには設定されていませんか。	39
	・ パソコン側の機能を調べてみましたか。	22
映像が歪む	・ 正しく設置されていますか。	18
	・ キーストン（台形補正）を行っていませんか。	41
映像がぼける	・ フォーカスを合せてありますか。	26
	・ 投写距離がフォーカスの合う距離範囲に入っていますか。	19
	・ 台形補正を行っていませんか。	41
	・ レンズキャップはついていませんか。	12
映像がちらつく	・ 「同期調整」メニューの「phase（フェーズ）」を調整してください。	39
映像がずれる	・ 「同期調整」メニューの設定は合っていますか。	39
色がずれる	・ 「同期調整」メニューの「phase（フェーズ）」を調整してください。	39
音がでない	・ 音量調整が最小に設定されていませんか。	27
キャビネットから「ピシッ」という音がする	・ 温度の変化により、キャビネットがわずかに伸縮する音です。性能その他に影響はありません。	—
温度LEDが点灯する	・ 「異常保護の処置」のページに従ってください。	43
ランプ/カバーLEDが赤色に点灯する	・ エアーフィルタが外れていませんか。	48
	・ ランプユニットカバーが外れていませんか。	46
	・ ランプ使用累積時間が2000時間を超えていませんか。	45
リモコンが動作しない	・ 電池がきれていませんか。または消耗していませんか。	7, 17
	・ リモコン受光部に照明などの光が当たっていませんか。	17
	・ 本機のリモコン受光部がふさがれていませんか。	17
	・ インバータ機器が近くにありませんか。	17
パソコン入力選択時、映像の位置がずれる、または圧縮表示される	・ 「同期調整」メニューで調整してください。	39

# 保証と修理サービス

## 保証について

- ・この商品には、(仮)保証書兼お客様登録シートが添付されています。10日以内に、インターネット、FAX、はがきいずれかの方法でお客様登録をお願いします。ご登録後、正式な保証書を送付いたします。保証書をお手許にお届けするのに約2週間ほどお時間がかかります。それまでは本シートの所定の場所にシリアルナンバーシールをお貼り頂き(仮)保証書として大切に保管してください。

## 保証期間

- ・保証期間はご購入いただいた日から1年間です。但し、ランプユニットおよびエアフィルターなどの消耗品は除きます。
- ・保証期間内であっても有料修理になることがありますので取扱説明書の「保証規定」をよくお読みください。
- ・保証期間経過後の修理については販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は有料にて修理いたします。

## 修理サービス

- ・修理を依頼される前にもう一度49ページの「故障かな…と思ったら」にしたがってチェックしていただき、なお異常があるときは販売店にご相談ください。
- ・修理を依頼される時次のことをお知らせください。

故障の状態（できるだけ詳しく）

ご購入あげ年月日

お名前

ご住所

電話番号

品名・形名（商品底面のラベルに記載してあります）

製造番号

## 補修用性能部品の保有期間について

この商品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造中止後8年です。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## 故障・修理のお問い合わせは

日本アビオニクス株式会社 電子装置事業部 サービスセンター

TEL 0467-73-4426

FAX 0467-73-4481

受付時間は、月曜日～金曜日までの 9:00 a.m. ～12:00 p.m. / 1:00 p.m. ～5:00 p.m.

土、日、祝日および年末年始を除きます。

## その他製品に関するお問い合わせは

日本アビオニクス株式会社 MPコールセンター

TEL ☎ 0120-175411

受付時間は、月曜日～金曜日までの 9:00 a.m. ～12:00 p.m. / 1:00 p.m. ～5:00 p.m.  
土、日、祝日および年末年始を除きます。

## 保証規定

- ◆ 本製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。保証期間（お買上月日から1年間）内に正常なご使用状態で、万一故障した場合は無償で修理させていただきます。
- ◆ 保証期間中でも次の場合は有償で修理させていただきます。
  1. 保証書に販売店名および保証期間が記載されていない場合
  2. 使用上の誤りおよび当社以外の者による改造、修理に起因する故障、損傷の場合
  3. 輸送、移動時の落下等、お取扱いが適当でないために生じた故障、損傷の場合
  4. 火災、塩害、ガス害、異常電圧および地震、雷、風水害その他の天災地変等による故障、損傷の場合
  5. 当社の定める標準製品以外の機器を接続し、当該機器に起因して本製品に故障を生じた場合
  6. 説明書記載方法および注意に反するお取扱いによって生じた故障の場合
  7. 保証書をご提示されない場合
  8. 保証書の所定事項が未記入の場合および字句を訂正された場合

本製品に生じた故障に関し、当社は保証書に基づく無償修理以外の責任を負いません。

保証書は国内で使用される場合だけ有効です。

This warranty shall be valid in Japan.

# 仕様

型名		MP-20		
方式		三原色液晶シャッタ投写方式		
主要部品仕様	液晶パネル	サイズ	0.7型×3枚 アスペクト比4:3	
		駆動方式	マイクロレンズアレイ付ポリシリコンTFTアクティブマトリクス方式	
		画素数	786,432画素(1024×768ドット)×3	
		配列	ストライプ	
	投写レンズ	マニュアルズーム1~1.2倍		
光源		180 W超高压水銀ランプ		
画面サイズ		最小32~最大300型(投映距離1.5m~11.3m)		
色再現性		フルカラー(1,677万色)		
明るさ		2000ルーメン		
対応走査周波数(アナログRGB)		水平21~68.7kHz、垂直50~85Hz		
表示可能解像度		RGB信号入力時	1024ドット×768ドット(1280×1024ドット圧縮表示可能)	
映像入力	OHP (実物投写部)	読取機器	200万画素カラーCCDカメラ	
		読取サイズ	288mm×216mm(A4相当)	
	パソコン (アナログRGB入力)	信号方式	セパレート信号方式	
		映像信号	アナログ:0.7Vp-p/75Ω	
		同期信号	セパレート/コンポジット:TTLレベル(正/負) シンクオングリーン:0.3Vp-p(負)	
		入力端子	ミニD-SUB 15ピン×1	
	ビデオ入力	信号方式	NTSC/PAL/SECAM	
入力端子		RCAピンジャック×1、Sビデオ端子×1(S端子優先)		
音声入力	パソコン	音声信号	0.4Vrms/47kΩ	
		入力端子	ステレオミニジャック×1	
	ビデオ	音声信号	0.4Vrms/47kΩ	
		入力端子	RCAピンジャック×1	
音声出力		2W モノラル		
使用温湿度範囲		温度0~35℃、湿度20~80%(但し、結露なきこと)		
電源		AC100V±10% 50/60Hz		
消費電力		290W		
外形寸法(mm)		310(W)×405(D)×140(H) (突起部含まず、原稿カバー含む)		
質量		約5.6kg		
付属品		電源ケーブル(3m)、リモコン、取扱説明書、(仮)保証書兼お客様登録シート、保守サービスご案内、コイン型リチウム電池CR2025(リモコンに内蔵)、PC接続ケーブル、レンズキャップ、交換用エアフィルタ(型名:MPAF-C1)		

●仕様、意匠は改良のため予告なしに変更することがあります。

●本製品(ソフトウェアを含む)は日本国内仕様であり、外国の規格等には適合していません。

●本製品を日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。

This product (including software) is designed for use in Japan only and not for use in any other country.