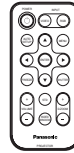
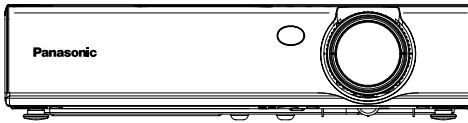


## 取扱説明書

品番 TH-LB20NT  
TH-LB20



このたびは、パナソニック 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した。

- この説明書は、TH-LB20NT、TH-LB20共用の取扱説明書にしています。
- 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。  
特に「安全上のご注意」(4～9ページ)は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。  
お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。
- 製造番号は安全確保上重要なものです。  
お買い上げの際は製品本体と保証書の製造番号をお確かめください。

保証書別添付上手に使うって上手に節電

# もくじ

## はじめに

安全上のご注意	4
付属品を確認する	10
ご使用になる前に	11
各部の名前と働き	13
●本体前面・上面	●本体後面・底面
●接続端子部	●本体操作部
●リモコン	

## 準備

設置する	18
●投写方式	●投写関係
●投写距離	●投写寸法の計算式
接続する	21
●パソコン	●AV機器
リモコンを準備する	23

## 基本の使い方

電源を入れて投写する	24
電源を切る	26

## 便利な機能

台形ひずみ・位置を自動補正する (AUTO SETUP)	28
映像・音声を一時的に消す (SHUTTER)	29
映像を静止させる (FREEZE)	29
映像を拡大する (D.ZOOM)	30
音量を調整する (VOLUME)	30
2画面で表示する (INDEX WINDOW)	31

## 調整・設定

オンスクリーンメニューについて	32
●メニュー画面一覧	●メニュー画面の操作方法
●調整値を工場出荷設定に戻す	
台形ひずみを補正する	36

映像を調整する .....37

- 映像モード
- 黒レベル
- 色あい
- 色温度設定
- デイライトビュー
- 表示モード
- 静止画モード
- ピクチャー
- 色の濃さ
- シャープネス
- 白バランスR/G/B
- AI
- TVシステム
- sRGBに対応した映像にするには

画面位置を調整する .....40

- ポジション
- クロックフェーズ
- リサイジング
- ドットクロック
- アスペクト
- フレームロック

表示言語を切り換える .....42

オプション設定 .....43

- OSD表示
- 入力自動セットアップ
- RGB2入出力選択
- VGA60/480p
- ノイズリダクション
- バックカラー
- 投写方式2
- ランプパワー
- FUNC1設定
- オートパワーオフ
- 自動入力サーチ
- 自動台形補正
- RGB/YPbPr
- SXGAモード
- 黑板モード
- 投写方式1
- ファン制御
- ランプ時間
- 操作キー
- パワーメモリー

セキュリティの設定 .....46

- パスワード設定・変更
- テキスト設定・変更

ネットワーク設定 .....48

点検・お手入れ

温度、ランプモニターが点灯したら .....49

エアフィルター清掃・交換 .....51

ランプの交換 .....52

修理を依頼される前に .....55

お掃除とお手入れ .....56

その他

仕様 .....57

付録 .....59

- 対応信号リスト
- シリアル端子について

保証とアフターサービス .....62



外形寸法図 .....裏表紙

# 安全上のご注意




必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

- 表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や物的損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

	<b>警告</b>	この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度」です。
	<b>注意</b>	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

- お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。  
(下記は絵表示の一例です。)

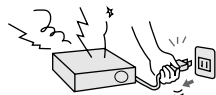
	この絵表示は、気をつけていただきたい「注意」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「指示」内容です。

## 警告

- 煙やへんな臭いや音がしたら電源プラグを抜く



電源プラグを抜く



そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出なくなるのを確認して修理を販売店にご依頼ください。
- お客様による修理は危険ですからおやめください。

- コンセントや配線器具の定格を超える使い方や交流100V以外での使用はしない



禁止

たこ足配線等で、定格を超えると、発熱による火災の原因となります。



# 警告

## ■天井取り付け(天つり)などの設置工事は専門の技術者に依頼する



工事の不備があると事故の原因となります。

## ■使用中は投写レンズをのぞかない

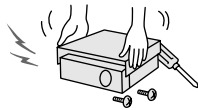


投写レンズからは強い光が出ます。直接、中をのぞくと目を痛める原因となります。

禁止

- 特に小さなお子様にはご注意ください。また、本機から離れる場合は電源プラグを抜いてください。

## ■カバー、ケースを外したり、改造したりしない



分解禁止

内部には、電圧の高い部分があり、火災・感電の原因となります。



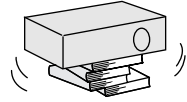
### 高圧注意

サービスマン以外の方は、ケースをあけないでください。  
内部には高電圧部分が多くあり万一さわると危険です。

「本体に表示した事項」

- 内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

## ■荷重に耐えられない場所や不安定な場所に設置しない



禁止

強度が弱い所や不安定な場所に設置すると、落下などで大きな事故やけがの原因となります。

## ■内部に異物や水などが入ったり、落としたり、キャビネットが破損したら、電源プラグを抜く



電源プラグを抜く

火災・感電の原因となります。

- 修理は販売店にご依頼ください。

## ■上に水などが入った容器を置かない



水がこぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。

禁止

- 水が内部に入ったときは、販売店にご相談ください。

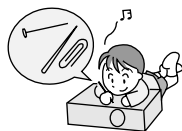


# 警告

## ■ 異物を入れない



禁止



内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。  
火災・感電の原因となります。

## ■ 電源プラグは根元まで確実に差し込む



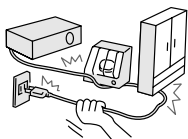
差し込みが不完全ですと感電や発熱による火災の原因となります。

- 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

## ■ 電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない



禁止



傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重い物を載せたり、束ねたりしないでください。

- 傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。
- コードやプラグの修理は、販売店にご相談ください。

## ■ 電源プラグのほこりは定期的に掃除をする



電源プラグにほこりがたまる、湿気等で絶縁不良になり火災の原因となります。電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

- 長期間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。

## ■ 排気孔には手や物を近づけない



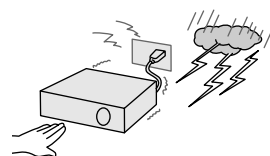
禁止

排気孔からは熱風が出ています。手や顔を近づけたり熱に弱いものを置くとやけどや変形の原因となります。

## ■ 雷が鳴り出したら、本機やケーブルに触れない



接触禁止



感電の原因となります。

## ■ 水をかけたり、ぬらしたりしない



水ぬれ禁止

火災・感電の原因となります。



# 警告

## ■風呂場、シャワー室では使用しない



禁止

火災・感電の原因となります。

## ■ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない



ぬれ手  
禁止



感電の原因となります。

## ■カーペットやスポンジマットなどの柔らかい面の上で本機を使用しない



禁止

内部に熱がこもり本機の故障、火災ややけどの原因となることがあります。



# 警告

やけどや変形の恐れあり

吸気孔がふさがるので、カーペットなどの柔らかいものの上で本機を使用しない

「本体に表示した事項」

## ■電池を廃棄する場合、テープなどで絶縁する



他の金属や電池と混じると発火・破裂の原因となります。

## ■はずした電池は、乳幼児の手の届くところに置かない



禁止

飲み込むと窒息死の原因となります。

• 万一、飲み込んだと思われるときはすぐに医師にご相談ください。

## ■電池の+・-部に金属物(ネックレスやヘアピンなど)を接触させない



禁止

液もれ・発熱・破裂・発火の原因となります。

• ビニール袋などに入れ、金属と接触させないようにしてください。

## ■ランプ交換を行う前に、必ず電源プラグをコンセントから抜く



電源プラグを抜く

感電や破裂の原因となります。

## ■ランプユニットの交換は、ランプが冷えてから(1時間以上待つて)行う



カバー内部がかなり熱く、やけどの原因となります。

# 注意

## ■ 電源プラグを抜くときは、コードを持たずに必ずプラグを持って抜く



コードをひっぱるとコードが破損し、感電・ショート・火災の原因となることがあります。

## ■ 移動させる場合は、必ず接続線を外す



接続したまま移動させると、コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

## ■ 電池はショート、分解、加熱、火・水に入れるなどしない



禁止

発熱、液もれ、破裂などを起こし、けがややけどの原因になることがあります。

## ■ 電池を入れるときは極性表示(+と-の向き)に注意する



間違えますと電池の破裂・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

## ■ 指定以外の電池を使用しない



禁止

破裂・液もれにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

## ■ 上に重い物を置かない



禁止

バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。

## ■ 湿気やほこりの多い所、油煙や湯気が当たるような所に置かない



禁止

火災・感電の原因となることがあります。

## ■ 長時間で使用にならないときは電源プラグをコンセントから抜く



電源プラグを抜く

電源プラグにほこりがたまり火災・感電の原因となることがあります。また、電源を切っても約3 Wの電力を消費しています。

## ■ ランプが破裂したときには以下のことを守り正しく取り扱う



本機の内部やランプハウス内にはガラス片が散乱している可能性があります。

- 販売店にランプの交換と内部の点検をご依頼ください。
- 通風口よりガスや粉塵が出たりすることがあります。ガスには水銀が含まれています。万が一吸い込んだり、目に入ったり、口に入った場合は直ちに医師にご相談ください。



# 注意

## ■ 吸気孔や排気孔をふさがない



内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

禁止

- 押し入れ、本棚など風通しの悪い狭い所に押し込まないでください。
- 布や紙などの上に置かないでください。吸気孔に吸着する場合があります。

## ■ 本機に乗らない



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。

禁止

- 特に小さなお子様にはご注意ください。

## ■ お手入れの際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜く



感電の原因となることがあります。

電源プラグを抜く

## ■ 1年に1度は内部の清掃を販売店に依頼する



本機の内部にほこりがたまったまま、長い間清掃しないと火災の原因となることがあります。

- 特に湿気の多くなる梅雨期の前に行うと効果的です。販売店にご依頼ください。なお、内部清掃費用については販売店にご相談ください。

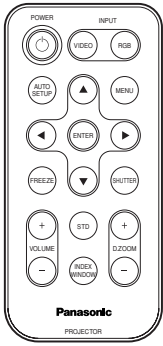


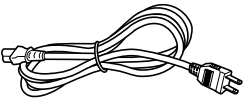

## ■ 本機を電源コンセントの近くに設置し、電源プラグが簡単に手が届くようにする



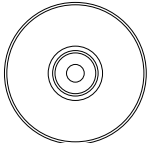

異常や故障が発生した際に、すぐに電源プラグが抜けるようにしてください。(本機を電源から完全に遮断するには電源プラグを抜く必要があります。)

# 付属品を確認する

下図の付属品が入っていることを確認してください。[ ]は、個数です。

<p>カードリモコン [1] (N2QADC000008)</p> 	<p>RGB信号ケーブル [1] (1.8 m VGA用、 K1HA15DA0002)</p> 	<p>リモコン用リチウム電池 [1] (CR2025)</p> 
<p>電源コード [1] (K2CA2DR00003)</p> 	<p>キャリングバック [1] (TPEP013-1)</p> 	

## TH-LB20NTのみの付属品

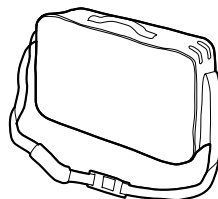
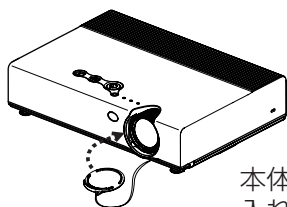
<p>CD-ROM [1] (TQBH9007)</p> 	<p>無線国内注意ラベル [1] (TQFC502)</p> 
--	--

# ご使用になる前に

## 運搬上の留意点

運搬時は必ずレンズカバーを取り付けて、付属のキャリングバックを利用してください。

キャリングバックには、本体のレンズを上側にして収納してください。



本体、およびケーブル以外は  
入れないようにしてください

## 設置に関する留意点

**振動や衝撃が加わる場所への設置は避けてください**

内部の部品がいたみ、故障の原因となります。

**エアコンの吹き出し口の近くなど、温度変化が激しい場所に設置しないでください**  
ランプの寿命などに影響を及ぼす恐れがあります。

**高圧電線や動力源の近くに設置しないでください**

妨害を受ける場合があります。

**本機を天井に取り付ける場合は必ず専門の技術者にご依頼ください**

別売りの天つり金具(品番：ET-PKB30)をお買い求めのうえ、取り付け工事を専門の技術者にご依頼ください。

**海拔1 400 m以上でのご使用に際しては、44ページの「ファン制御」を「高」に設定してください**

そのまま使用すると部品の寿命等に影響を及ぼす恐れがあります。

### 注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

### 注意

パソコンや外部機器に接続する際、付属の電源コードとシールドされたインターフェースケーブルを使用してください。プロジェクターの外部制御でシリアル端子を使ってパソコンに接続する場合は、別売りのフェライトコア付きRS-232Cシリアル端子変換アダプターを必ず使用してください。

# 使用上の留意点

---

## 美しい映像をご覧いただくために

スクリーン面に外光や照明などの光が入らないように、窓のカーテンやブラインドなどを閉め、スクリーン面近くの照明を消すなどの配慮をしてください。

## 投写レンズは素手でさわらないでください

投写レンズ面に指紋や汚れがつくと、拡大されてスクリーンに映ります。また本機を使用されないときは、レンズカバーをかぶせておいてください。

## スクリーンについて

スクリーンに変色の原因となる揮発性のものをかけたり、傷や汚れが付かないよう取り扱いにご注意ください。

## 液晶パネルについて

液晶パネルは、非常に精密度の高い技術で製造されております。投写画面の一部にドット欠けや、常時点灯が存在する場合がありますが、あらかじめご了承ください。

## 光学部品について

毎日6時間以上連続使用される場合、1年未満でも液晶パネル、偏光板などの光学部品の交換が必要になることがあります。詳しくは、お買い上げの販売店へご相談ください。

## ランプについて

本機の光源には、内部圧力の高い水銀ランプが使われています。高圧水銀ランプにはつぎのような特性があります。

- 使用時間の経過とともに、ランプの輝度が低下します。
- 衝撃やキズ、使用時間の経過による劣化などで大きな音をともなって破裂したり、不点灯状態となって寿命が尽きたりすることがあります。
- 個体差や使用条件によって寿命に大きなバラツキがあります。特に10時間以上の連続使用や頻繁な電源オン／オフの繰り返しは、寿命に大きな影響を及ぼします。
- ごくまれに使用後まもなく破裂することがあります。
- 交換時期を越えると破裂の可能性が高くなります。交換時期や交換方法については52ページをご覧ください。

## 廃棄について

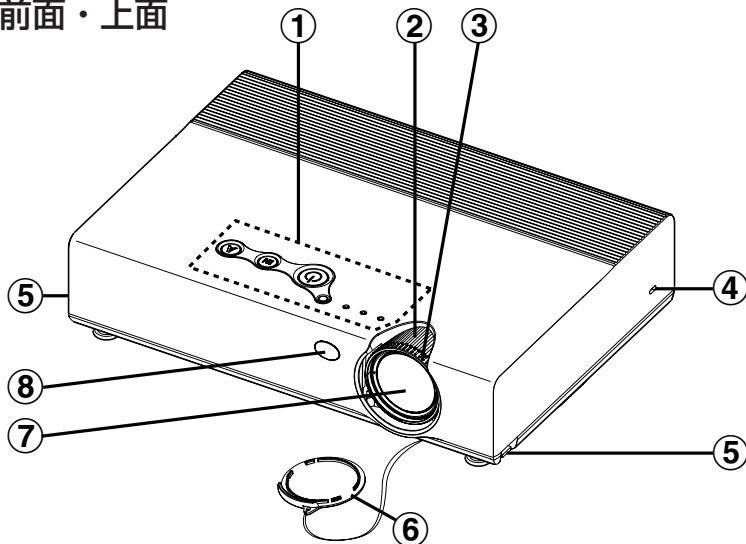
本機を廃棄する場合は、販売店に依頼するか専門の業者に依頼してください。

JIS C 61000-3-2 適合品

本装置は、高調波電流規格JIS C 61000-3-2に適合しています。

# 各部の名前と働き

## 本体前面・上面



**① 本体操作部**

(☞ 16ページ)

**② ズームリング**

(☞ 25ページ)

**③ フォーカスリング**

(☞ 25ページ)

**④ 盗難防止用ロック**

市販の盗難防止用ケーブル(Kensington社製)などを接続することができます。また、Kensington社製のマイクロセーバーセキュリティシステムに対応しています。日本国内総代理店の連絡先は以下の通りです。

**日本ボ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番2号 はごろもビル

Tel : 03-3537-1070 Fax : 03-3537-1071

※ 連絡先は変更になる可能性がありますのでご了承ください。

**⑤ アジャスターボタン(左・右)**

(☞ 25ページ)

本機底面の前方アジャスター脚のロックを解除できます。押しながら本機の傾きを調整します。

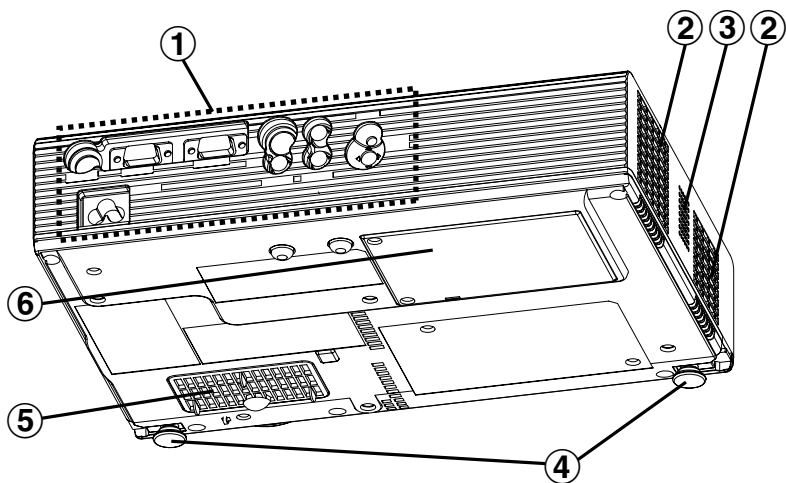
**⑥ レンズカバー**

**⑦ 投写レンズ**

**⑧ リモコン受光部**

(☞ 23ページ)

## 本体後面・底面



- ① 接続端子部  
(☞ 15ページ)
- ② 排気孔  
ふさがないようにしてください。
- ③ スピーカー
- ④ アジャスター脚(左・右)  
(☞ 25ページ)
- ⑤ 吸気孔、エアフィルター  
(☞ 51ページ)  
ふさがないようにしてください。
- ⑥ ランプユニット収納部  
(☞ 52ページ)



## 警告

■ 排気孔には手や物を近づけない



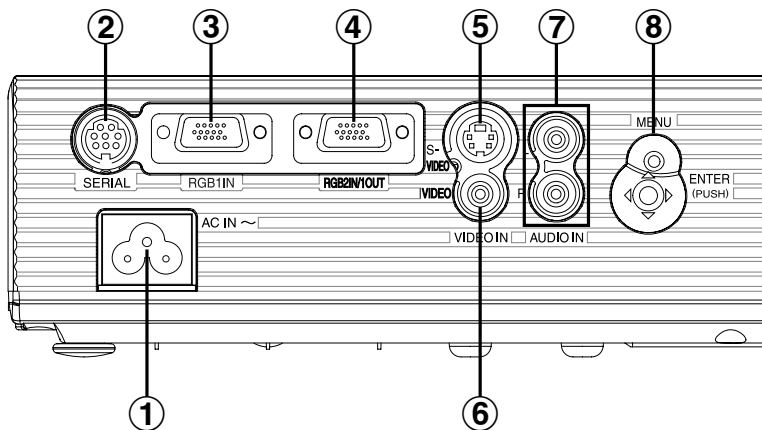
禁止

排気孔からは熱風が出ています。手や顔を近づけたり熱に弱いものを置くとやけどや変形の原因となります。

## お知らせ

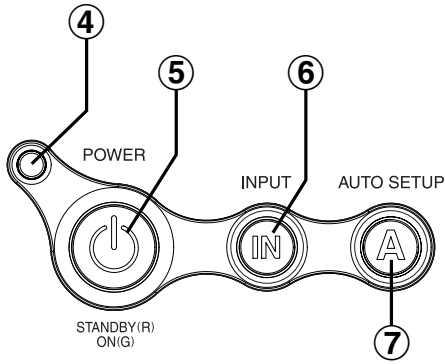
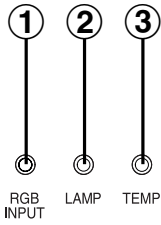
- 映像投写中は、冷却ファンが回転するため動作音があります。また、外気温によって動作音が変わることがあります。ランプ点灯時や消灯時には、動作音が大きくなります。
- 「オプション」メニューの「ランプパワー」を「低」に設定すると、動作音が低減します。(☞ 45ページ)

## 接続端子部



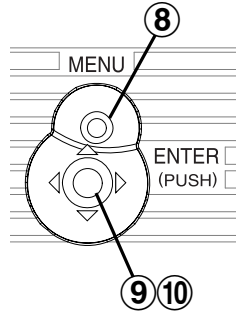
- ① AC入力(AC IN)端子 (☞ 24ページ)  
付属の電源コードを接続します。  
付属のもの以外は接続しないでください。
- ② シリアル(SERIAL)端子 (☞ 21、22、60ページ)  
パソコンから本機を制御するための端子です。(RS-232C準拠)
- ③ RGB1入力(RGB1 IN)端子 (☞ 21、22ページ)  
RGB信号またはYPbPr信号を入力する端子です。
- ④ RGB2入力/RGB1出力(RGB2 IN/1 OUT)端子 (☞ 21、22、43ページ)  
RGB信号またはYPbPr信号を入出力する端子です。「オプション」メニューの「RGB2入出力選択」で入出力の切り換えができます。
- ⑤ Sビデオ入力(S-VIDEO IN)端子 (☞ 22、41ページ)  
Sビデオ対応のビデオデッキなどからの信号を入力する端子です。S1信号に対応しており入力信号のサイズに合わせて16:9または4:3に自動切り換えします。
- ⑥ ビデオ入力(VIDEO IN)端子 (☞ 22ページ)  
ビデオデッキなどの映像信号を入力する端子です。
- ⑦ 音声入力(AUDIO IN L-R)端子 (☞ 21、22ページ)
- ⑧ 本体操作部(接続端子面) (☞ 16ページ)

## 本体操作部

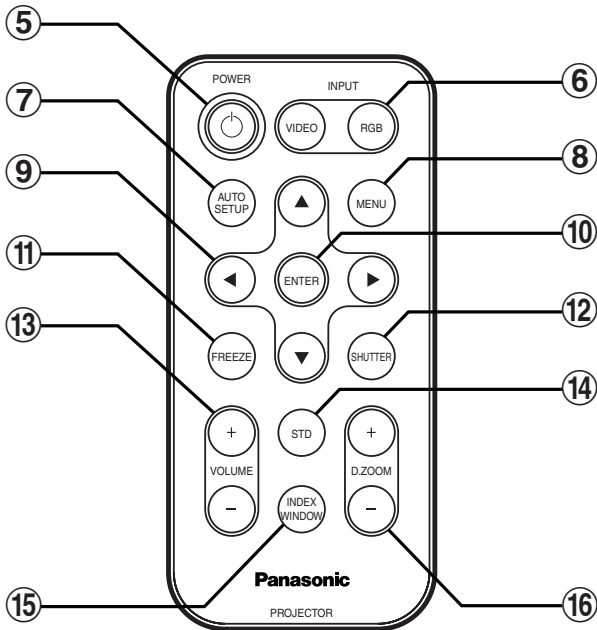


## 本体操作部

(接続端子部：  
15ページ)



## リモコン





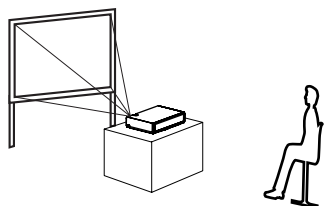
- ① **RGB入力(RGB INPUT)モニター**  
入力切り換えで選択したRGB入力端子に、信号が入力されている場合に点灯します。
- ② **ランプ(LAMP)モニター** (☞ 50ページ)  
ランプユニットの交換時期になると点灯します。  
ランプ回路に異常が発生すると点滅します。
- ③ **温度(TEMP)モニター** (☞ 49ページ)  
周囲温度または本機の内部温度が異常に上昇すると点灯します。  
一定温度を超えると自動的に電源が切れて点滅します。
- ④ **照度センサー** (☞ 38ページ)  
デイライトビュー動作時に明るさを検知します。本機の上に物を置いたり、本機を覆わないでください。
- ⑤ **電源(POWER)ボタン** (☞ 24、26、27ページ)  
スタンバイ状態時は赤色に点灯し、投写を開始すると緑色に点灯します。
- ⑥ **入力切り換え(INPUT)ボタン** (☞ 25ページ)  
接続した機器の入力信号を切り換えます。
- ⑦ **オートセットアップ(AUTO SETUP)ボタン** (☞ 25、28ページ)  
映像を投写してこのボタンを押せば、入力信号にあわせて自動調整します。  
さらに、本機の傾きを検知して台形ひずみを自動的に補正します。
- ⑧ **メニュー(MENU)ボタン** (☞ 32、34ページ)  
メインメニューを表示させます。メニューが表示されているときは、前の画面に戻したり、メニューを消せます。
- ⑨ **▲▼◀▶ボタン** (☞ 34ページ)  
オンスクリーンメニューの項目を選択したり、設定の切り換え、調整を行います。
- ⑩ **エンター(ENTER)ボタン** (☞ 34ページ)  
オンスクリーンメニューの項目を実行します。
- ⑪ **フリーズ(FREEZE)ボタン** (☞ 29ページ)  
動画を一時的に静止させます。
- ⑫ **シャッター(SHUTTER)ボタン** (☞ 29ページ)  
映像と音声を一時的に消すことができます。
- ⑬ **音量(VOLUME +/-)ボタン** (☞ 30ページ)  
内蔵スピーカーの音量を調整します。  
本体で調整する場合は33ページをご覧ください。
- ⑭ **スタンダード(STD)ボタン** (☞ 35ページ)  
調整値を工場出荷状態に戻します。
- ⑮ **インデックスウィンドウ(INDEX WINDOW)ボタン** (☞ 31ページ)  
静止画像と動画の2画面表示にすることができます。  
NETWORK時は、表示画面が切りかわります。(TH-LB20NTのみ)  
付属のCD-ROMをご覧ください。
- ⑯ **デジタルズーム(D.ZOOM +/-)ボタン** (☞ 30ページ)  
映像を拡大することができます。

# 設置する

## 投写方式

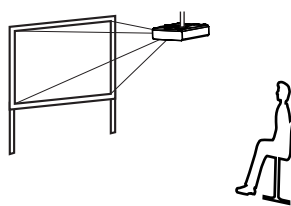
本機は、下図の4通りの投写方式が可能です。設置場所に応じた投写方式を選択してください。(投写方式の設定は「オプション」メニューで行うことができます。☞44ページ)

- 床置き前方投写



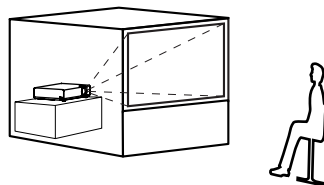
メニュー項目	設定値
投写方式1	フロント
投写方式2	フロア

- 天つり前方投写



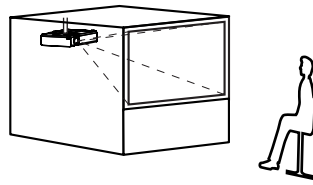
メニュー項目	設定値
投写方式1	フロント
投写方式2	シーリング

- 床置き後方投写  
(透過スクリーン使用)



メニュー項目	設定値
投写方式1	リア
投写方式2	フロア

- 天つり後方投写  
(透過スクリーン使用)



メニュー項目	設定値
投写方式1	リア
投写方式2	シーリング

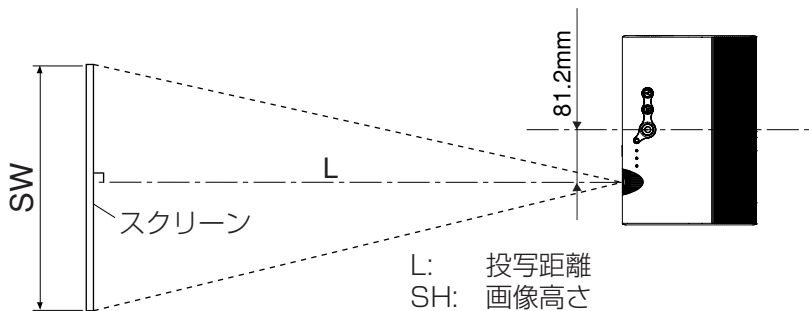
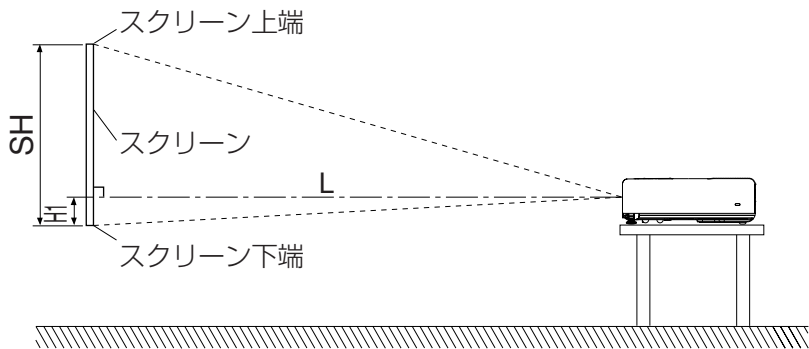
### お知らせ

- 天つり(シーリング)設置には、別売りの天つり金具(ET-PKB30)が必要です。

### お願い

- 本機を立てたり、左右に傾けて使用しないでください。故障の原因となります。
- 本機を傾ける場合は、前後±30度以内の設置をおすすめします。本機を前後±30度以上傾けた状態で使用されると部品の寿命等に影響を及ぼす恐れがあります。

## 投写関係



L: 投写距離  
 SH: 画像高さ  
 SW: 画像幅  
 H1: レンズセンターと画像下端の距離

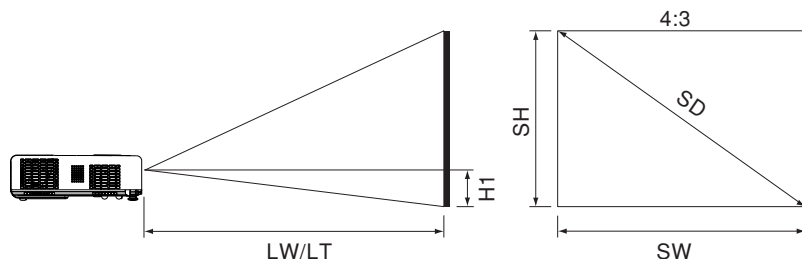
準備

## 投写距離

画面サイズ(4:3)			投写距離(L)		高さ位置
対角(型)	高さ(SH)	幅(SW)	ワイド(LW)	テレ(LT)	(H1)
33	0.50 m	0.67 m	—	1.1 m	0.08 m
40	0.61 m	0.81 m	1.2 m	1.4 m	0.09 m
50	0.76 m	1.02 m	1.5 m	1.7 m	0.11 m
60	0.91 m	1.22 m	1.8 m	2.1 m	0.14 m
70	1.07 m	1.42 m	2.1 m	2.4 m	0.16 m
80	1.22 m	1.63 m	2.4 m	2.8 m	0.18 m
90	1.37 m	1.83 m	2.7 m	3.2 m	0.20 m
100	1.52 m	2.03 m	3.0 m	3.5 m	0.22 m
120	1.82 m	2.44 m	3.6 m	4.2 m	0.26 m
150	2.29 m	3.05 m	4.5 m	5.3 m	0.33 m
200	3.05 m	4.06 m	6.0 m	7.1 m	0.44 m
250	3.81 m	5.08 m	7.5 m	8.9 m	0.55 m
300	4.57 m	6.10 m	9.0 m	10.7 m	0.66 m

## 投写寸法の計算式

画面サイズ(対角)をSD(型)とすると、ワイド時の投写距離(LW)、テレ時の投写距離(LT)を下記の計算式で求めることができます。



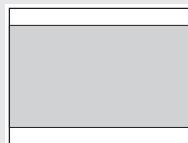
最短投写距離	$LW=0.030 \times SD - 0.037$
最長投写距離	$LT=0.036 \times SD - 0.037$

16:9の場合は、下記の計算式で投写距離を求めることができます。

最短投写距離	$LW=0.032 \times SD - 0.037$
最長投写距離	$LT=0.039 \times SD - 0.037$

### お知らせ

- 上記の表の寸法、計算式で求められる値は若干の誤差があります。
- 16:9の投写距離で設置した場合は、スクリーンに対して4:3の投写映像が上下にはみ出します。



# 接続する

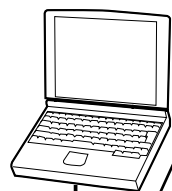
## 接続の前に

- 接続の際は、各機器の取扱説明書もよくお読みください。
- 各機器の電源を「切」にしてから接続を行ってください。
- 接続に必要なケーブルは、接続される機器に合わせて準備してください。
- 映像ソースにジッター成分が多い場合は、画面が乱れることがあります。この場合はタイムベースコレクター(TBC)の接続が必要です。
- 本機と接続できる映像信号については、59ページの対応信号リストをご覧ください。
- 音声入力(AUDIO IN L-R)端子は1系統です。2台以上の機器を接続される場合は差し換えてご使用ください。

準備

## パソコン

制御用パソコン

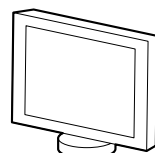


DIN 8ピン  
(オス)

シリアル端子変換  
アダプター  
(TY-ADSER : 別売品)

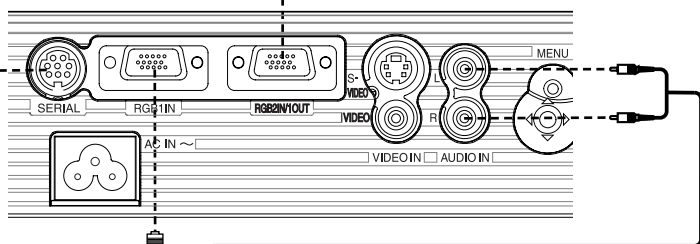


パソコン



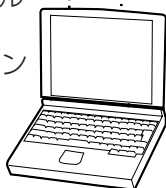
モニター

RGB信号ケーブル



RGB信号ケーブル  
(付属品)

パソコン

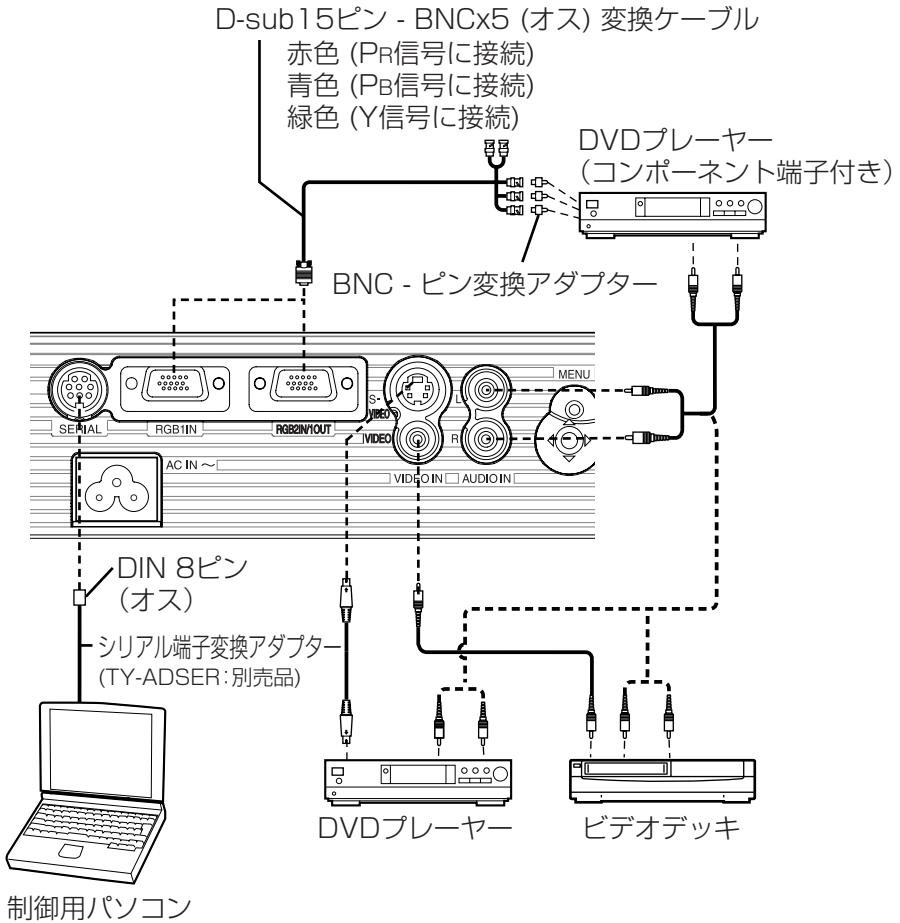


本機とパソコンとのワイヤレス通信については、付属のCD-ROMをご覧ください。  
(TH-LB20NTのみ)

## お知らせ

- 「オプション」メニューの「RGB2入出力選択」を「出力」に設定しているときは、RGB2入力/RGB1出力(RGB2 IN/1 OUT)端子に信号を入力しないでください。(P.43ページ)

# AV機器



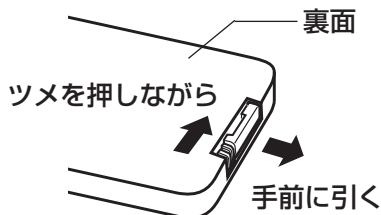
## お知らせ

- デジタルズーム、インデックスウィンドウ中に、信号ケーブルを抜いたり、各機器の電源を切ると、それぞれの機能が解除されます。

# リモコンを準備する

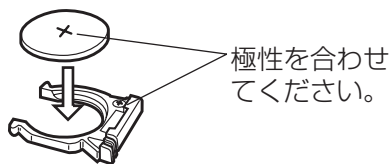
付属のリチウム電池を極性に注意して入れてください。

- ① 電池ホルダーのツメを右側に押しながら手前に引き出す。

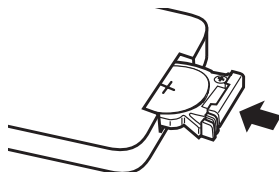


準備

- ② +側を上にして、電池を電池ホルダーにのせる。



- ③ 電池ホルダーを挿入する。



## お願い

- リモコンは落とさないようにしてください。
- リモコンに液状のものをかけないでください。
- 長時間リモコンを使用しないときは、電池を取り出してください。
- 交換用の電池は、CR2025をお求めください。

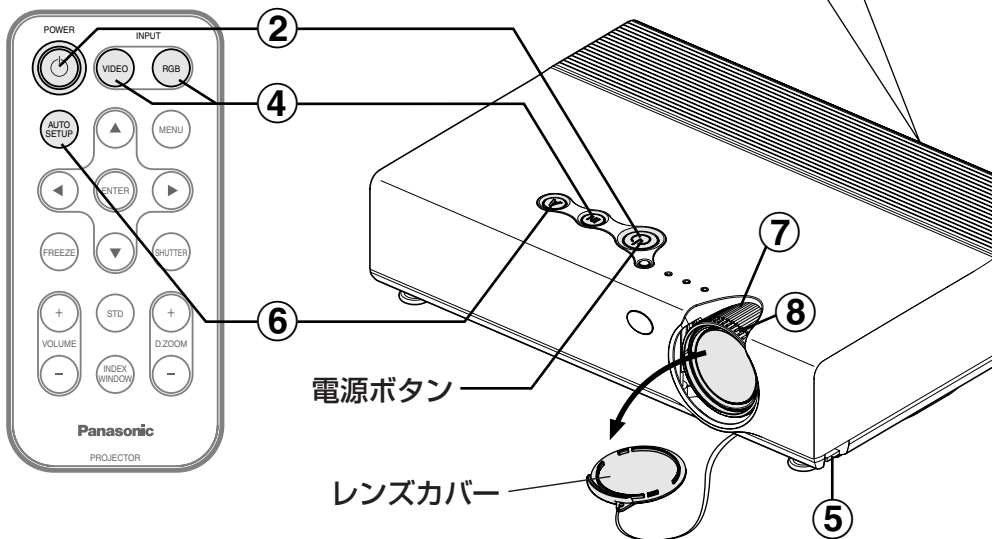
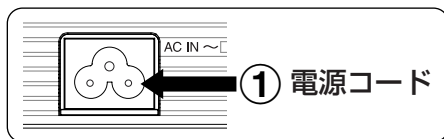
## お知らせ

- リモコンを直接、本機の前面のリモコン受光部に向けて操作する場合は、リモコン受光部正面より約7 m以内でご使用ください。また、左右±30度・上下±15度まで操作可能です。
- リモコンのボタンを押したままにしていると、電池の消耗が早くなります。
- リモコンとリモコン受光部の間に障害物があると、正しく動作しない場合があります。
- リモコン受光部に蛍光灯などの強い光が当たると、本機が誤動作する場合があります。できるだけ光源から離して設置してください。
- リモコンの信号をスクリーンに反射させて、本機を操作することができますが、スクリーン特性による光反射ロスで操作有効範囲に制限がでる場合があります。

# 電源を入れて投写する

電源を入れる前に

1. 機器の接続を確認する。
2. レンズカバーをはずす。



## ① AC入力端子に電源コードを接続する。 (AC IN)

- 電源ボタンが赤色に点灯。

## ② 電源ボタンを押す。 (POWER)

- 電源ボタンが緑色に点滅し、しばらくすると点滅から点灯に変わり、投写を開始します。

## ③ 接続機器の電源を入れる。

- DVDプレイヤー等は、再生操作を行う。

### お知らせ

- 「オプション」メニューの「パワーメモリー」を「オン」に設定し、前回投写中に電源コードを抜いていると、電源コードを接続するだけで投写を開始します。  
(P.45ページ)
- 光源ランプ点灯時に「チリチリ」という音がありますが、これは故障ではありません。



## ④ 入力切り換えボタンで、入力信号を選択する。 (INPUT)

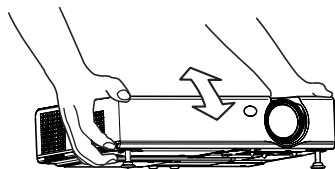
本体	入力切り換えボタン	(IN)	
	切り換え動作		
リモコン	入力切り換えボタン	VIDEO	RGB
	切り換え動作		

- 選択した入力信号の映像が投写されます。
- YPbPr信号入力時は、「RGB1」「RGB2」の表示が「YPbPr1」「YPbPr2」に変わります。
- 「NETWORK」は、TH-LB20NTのみ表示されます。

はじめて設置されるときや、場所を変えて設置されるときは、つづけて下記の調整を行ってください。

### ⑤ 投写角度を調整する。

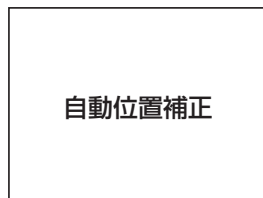
- アジャスターボタンを押しながら、上下に調整します。  
投写映像がスクリーンの中央にくるように調整してください。



### ⑥ オートセットアップボタンを押す。

(AUTO SETUP)

- 本機の傾きなどを検知して、映像の台形ひずみや位置を補正します。  
( 28ページ)



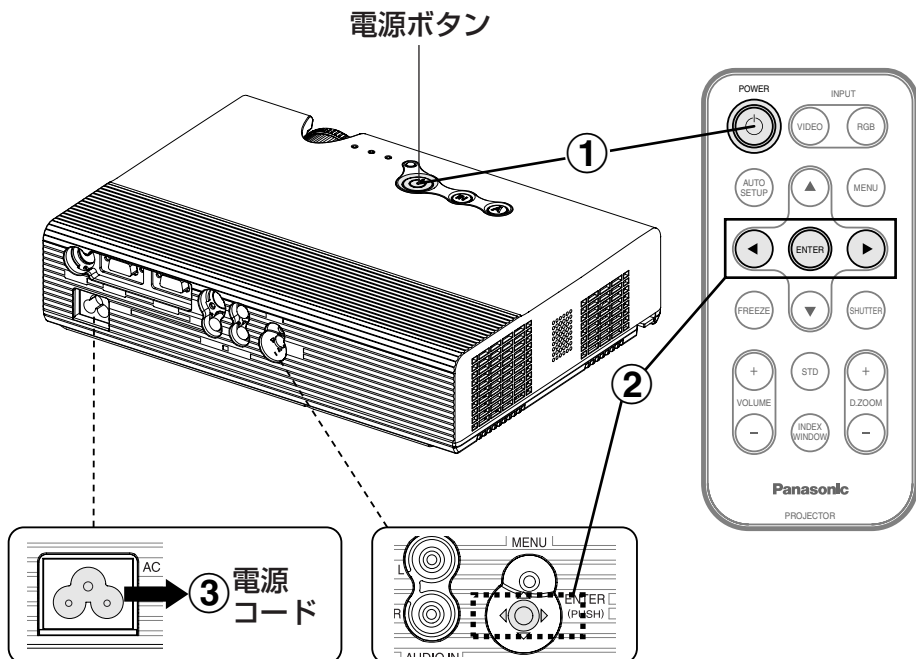
### ⑦ 投写サイズを調整する。

- ズームリングを回して、調整します。

### ⑧ フォーカス (ピント) を調整する。

- フォーカスリングを回して、調整します。

# 電源を切る



## ① 電源ボタンを押す。

(POWER)

- 画面に電源OFF確認画面が表示。

電源OFFします  
実行 中止

## ② ◀▶ ボタンで「実行」を選び、 エンターボタンを押す。

(ENTER)

- ランプが消え映像の投写が停止。(冷却ファンは回転したまま、電源ボタンがオレンジ色に点灯します。)

## ③ 電源ボタンが赤色に点灯したら、 電源コードを抜く。

## ⚠ 注意

- 長時間ご使用にならないときは電源プラグをコンセントから抜く



電源プラグを抜く

電源プラグにほこりがたまり火災・感電の原因となることがあります。また、電源を切っても約3 Wの電力を消費しています。

### ダイレクトパワーオフ機能

投写中や電源を切った後すぐに電源コードを抜いても、内部電源により冷却ファンが回転しランプの冷却を行いますので、すぐに移動させることができます。

- 電源コードを接続した状態で冷却を行ったときよりランプが再点灯しにくくなることがあります。
- 電源ボタンが点灯している間はバック等に入れないでください。

### お知らせ

- 電源 (POWER) ボタンを2回押しても電源を切ることができます。また、電源 (POWER) ボタンを0.5秒以上押しても電源を切ることができます。
- 本機はスタンバイ状態で冷却ファンが停止 (本体の電源ボタンが赤色に点灯) した状態でも約3 Wの電力を消費しています。

### 電源ボタンについて

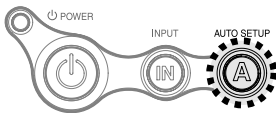
点灯状況		本機の状態
赤色	点灯	電源 (POWER) ボタンで映像投写可能なスタンバイ状態。
緑色	点滅	赤色点灯中に電源をオンしたときの映像投写の準備状態。(しばらくすると映像を投写します。)
	点灯	映像投写状態。
オレンジ色	点灯	電源オフ後、またはダイレクトパワーオフ動作中のランプの冷却状態。
	点滅	オレンジ色点灯中に電源をオンしたときの映像投写の準備状態。(しばらくすると映像を投写します。)

# 台形ひずみ・位置を自動補正する (AUTO SETUP)

本機には傾きなどを検知して、投写映像の台形ひずみや位置を自動的に補正できる機能があります。

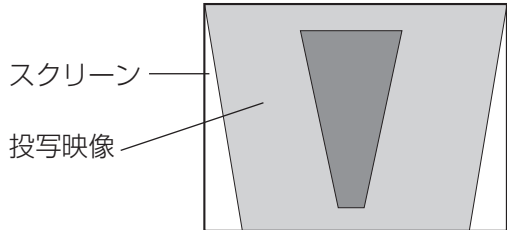


本体操作部

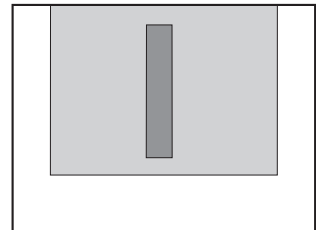


## オートセットアップボタンを押す。 (AUTO SETUP)

(投写映像が、台形ひずみをおこしている場合)



● 自動位置補正を行います。



## お知らせ

- 自動入力サーチも実行されます。「自動入力サーチ」を「オン」に設定時 (☞ 43ページ)
- RGB信号では、台形ひずみや位置の補正の他にドットクロック、クロックフェーズも自動設定を行います。ただし、ドットクロック100MHz以上の信号の場合は、自動設定されません。(☞ 40ページ)
- 画像の端が判らないような画像や暗い画像を入力してオートセットアップを動作させると自動的に処理が中断されることがあります。このような場合は、別の画像に切り換えてからもう一度オートセットアップ (AUTO SETUP) ボタンを押してください。
- 台形ひずみ補正による画質劣化を防止するには、「オプション」メニューの「自動台形補正」を「オフ」に設定してください。(☞ 43ページ)

# 映像・音声を一時的に消す (SHUTTER)

会議の休憩時間や準備などの一定時間だけ本機を使用しない場合には、映像と音声を一時的に消して、消費電力を少なくすることができます。



## シャッターボタンを押す。 (SHUTTER)

- 映像と音声が消えます。
- リモコンまたは本体操作部のいずれかのボタンを押せば元に戻ります。

### お知らせ

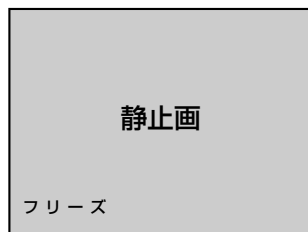
- メインメニューの「シャッター」でも動作させることができます。

便利な機能

# 映像を静止させる (FREEZE)



## フリーズボタンを押す。 (FREEZE)



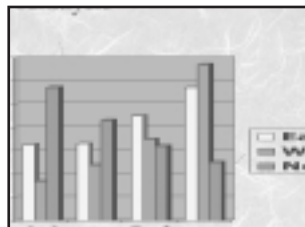
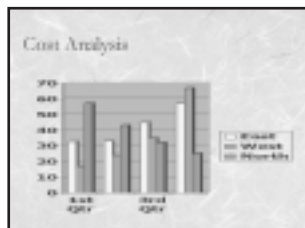
- 投写中の映像が静止します。
- もう一度、フリーズボタンを押せば、静止状態を解除できます。
- NETWORK時は、フリーズボタンを押しても動作しません。(TH-LB20NTのみ)

# 映像を拡大する (D.ZOOM)



デジタルズーム(+、-)ボタンを押す。  
(D.ZOOM)

- 映像の中心を1.5倍に拡大した画面になります。



## デジタルズーム中のボタン機能

デジタルズーム(+、-)ボタンで拡大倍率の変更。

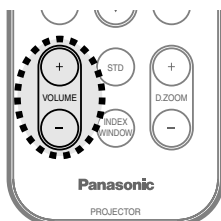
▲▼◀▶ボタンで拡大したい部分へ移動。

メニュー(MENU)ボタンで元の画面に戻す。

### お知らせ

- 倍率は1.0倍から2.0倍まで0.1ごとに調整できます。RGB信号入力時でフレームロックが「オン」でない場合は、1.0倍から3.0倍まで調整できます。
- デジタルズーム中に入力信号の種類が変わると、デジタルズーム機能が解除されます。

# 音量を調整する (VOLUME)



ボリューム(+、-)ボタンを押す。  
(VOLUME)

- +ボタン ……音量大
- -ボタン ……音量小

### お知らせ

- メインメニューの「音量」からも調整できます。

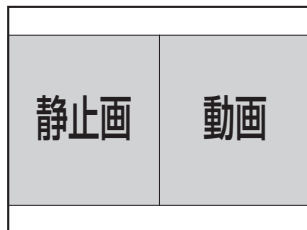
# 2画面で表示する (INDEX WINDOW)

投写中の画像をメモリーに記録し、静止画と動画の2画面表示にすることができます。



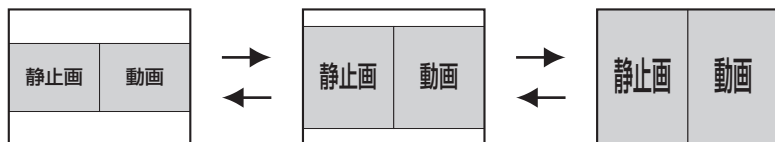
**インデックスウィンドウボタンを押す。**  
(INDEX WINDOW)

- 画面のアスペクト比が変わり、画像が通常より縦長になります。
- NETWORK時は、表示画面が切りかわります。(TH-LB20 NTのみ) 詳しくは付属のCD-ROMをご覧ください。

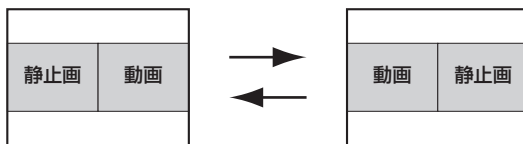


## 2画面表示中のボタン機能

**▲▼ボタンで画面サイズを設定する。**  
3段階に切り換えることができます。



**◀▶ボタンを押して左右の静止画と動画を切り換える。**



**動画画面から静止画にしたい所でエンター (ENTER) ボタンを押す。**  
エンターボタンを押したときの画面が静止画になります。

**メニュー (MENU) ボタンで元の画面に戻す。**

### お知らせ

- 画面サイズを切り換えると映像のアスペクト比が変わります。42ページの「アスペクト」の願いを十分理解した上でご使用ください。
- メインメニューの「インデックス ダブル」でも動作させることができます。

便利な機能

# オンスクリーンメニューについて

## メニュー画面一覧

本機では、各種設定や調整および変更はメニュー操作によって実行されます。本機のメニュー全体の構成は下図のとおりです。

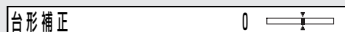
### メインメニュー



メニュー (MENU) ボタンを押すとメインメニュー画面が表示されます。

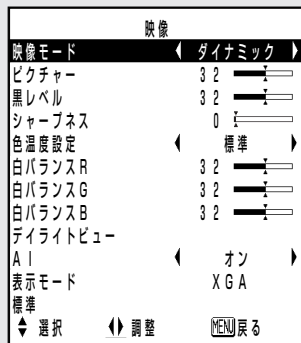
メニュー画面の操作方法については、34ページをご覧ください。

### 台形補正 (36ページ)



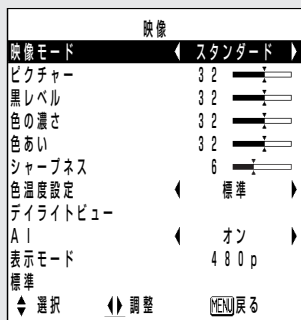
### 映像 (37ページ)

RGB信号入力時/NETWORK時

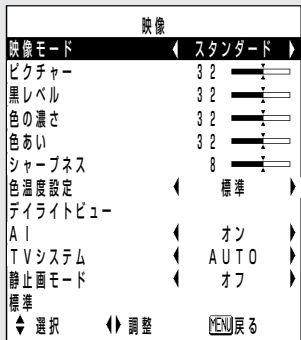


NETWORK時は、「白バランス R/G/B」の項目は表示されません。(TH-LB20NTのみ)

YPbPr信号入力時



Sビデオ/ビデオ信号入力時





## 📄 ポジション (👉 40ページ)

ポジション	
ポジション	
ドットクロック	3 2
クロックフェーズ	1 6
アスペクト	4 : 3
リサイジング	オン
フレームロック	オフ
標準	
⬇️ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

Sビデオ/ビデオ信号入力時には「ドットクロック」「クロックフェーズ」「フレームロック」の項目は表示されません。

## 📄 インデックス ダブル (👉 31ページ)

## 🎵 シャッター (👉 29ページ)

### 🎵 音量

エンター (ENTER) ボタンを押し、◀ または ▶ を押しと音量を調整できます。

## 🗨️ 言語 (👉 42ページ)

言語	日本語
<b>DEUTSCH</b>	
FRANÇAIS	
ESPAÑOL	
ITALIANO	
PORTUGUÊS	
SVENSKA	
NORSK	
DANSK	
POLSKI	
ČEŠTINA	
MAGYAR	
РУССКИЙ	
ไทย	
⬇️ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

言語	日本語
한국어	
<b>ENGLISH</b>	
中文	
日本語	
⬇️ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

## 📄 オプション (👉 43ページ)

オプション	
OSD表示	オン
自動入力サーチ	オン
入力自動セットアップ	オン
自動台形補正	オン
RGB 2 入出力選択	入力
RGB / Y P B P n	AUTO
VGA 60 / 480 p	480 p
SXGAモード	SXGA
ノイズリダクション	オフ
黒板モード	オン
⬇️ 選択	調整
	MENU 戻る

オプション	
バックカラー	ブルー
投写方式 1	フロント
投写方式 2	フロア
ファン制御	標準
ランプパワー	高
ランプ時間	10 時間
FUNC1 設定	◀ デイライトビュー ▶
操作キー	オン
オートパワーオフ	オフ
パワーメモリー	オン
⬇️ 選択	調整
	MENU 戻る

## 🔑 セキュリティ (👉 46ページ)

セキュリティ	
パスワード設定	オフ
パスワード変更	
テキスト設定	オン
テキスト変更	
⬇️ 選択	調整
	MENU 戻る

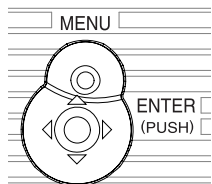
## 🌐 ネットワーク (👉 48ページ) (TH-LB20NTのみ)

ネットワーク	
ネットワーク	1
プロジェクター名変更	LB20NT
パスワード設定	オフ
パスワード変更	
WEB制御	オン
ステータス	
デフォルト	
⬇️ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

# メニュー画面の操作方法



本体操作部（接続端子面）



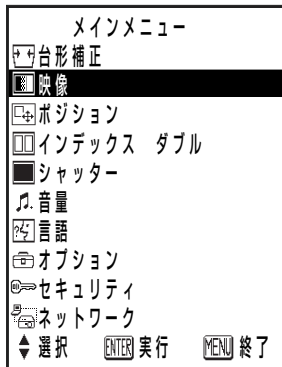
## ① メニューボタンを押す。 (MENU)

- メインメニュー画面を表示します。



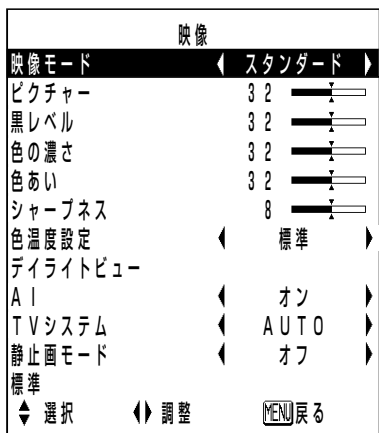
## ② ▲または▼ボタンを押して 項目を選ぶ。

- 選択中の項目は青色で表示します。



## ③ エンターボタンを押して決定する。 (ENTER)

- 選択したメニューや調整画面が表示されます。(例：映像の調整)



### お知らせ

- メニュー画面が表示されている状態でメニュー(MENU)ボタンを押すと前の画面に戻ります。

## ④ ▲または▼ボタンを押して項目を選び、 ◀または▶を押して設定の切り換えや 調整を行う。

バースケールの項目は、下図のよう  
な個別調整画面が表示されます。



調整値が工場出荷状態以外になるとバースケールが緑色になります。

表示されないオンスクリーン項目について

入力される信号によっては、調整できない項目や使用できない機能があります。調整または使用できない状態のときは、オンスクリーンの項目が表示されず、エンター(ENTER)ボタンを押しても実行できません。

## 調整値を工場出荷設定に戻す

リモコンのスタンダード(STD)ボタンを押すと、調整値が工場出荷状態に戻ります。ただし、表示されている画面によって動作が異なります。

### • メニュー画面表示時

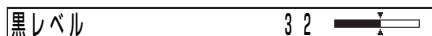
	映像	標準
映像モード	◀ スタンダード ▶	
ピクチャー	3 2	■
黒レベル	3 2	■
色の濃さ	3 2	■
色あい	3 2	■
シャープネス	8	■
色温度設定	◀ 標準 ▶	
デライトビュー		
AI	◀ オン ▶	
TVシステム	◀ AUTO ▶	
静止画モード	◀ オフ ▶	
標準		
▲ 選択	ENTER 実行	MENU 戻る

表示されている項目がすべて工場出荷時の状態に戻り、メニューの右上に「標準」と表示され、バースケールが白色表示になります。

### お知らせ

- ▲▼ボタンで「標準」を選択し、エンター(ENTER)ボタンを押しても同じです。

### • 個別調整画面表示時



調整中の項目のみ工場出荷時の状態に戻り、バースケールが白色で表示されます。

### お知らせ

- バースケールの上下の三角マークは、工場出荷状態を示しています。三角マークが無い項目は、工場出荷状態に戻せません。

工場出荷時の標準値を示しています。



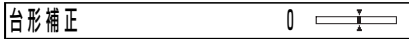
現在の調整値を示しています。

- 三角マークは、入力される信号によって位置が異なります。

# 台形ひずみを補正する

本機のオートセットアップ機能を使用すれば自動的に台形ひずみも補正されますが、スクリーンが傾いている場合には正しく補正されません。このような場合は、下記の手順で台形ひずみを補正してください。

縦方向のみ補正できます。



縦方向の 台形補正	
	▶ ボタンを押す
縦方向の 台形補正	
	◀ ボタンを押す

## お願い

- 調整後、オートセットアップ (AUTO SETUP) ボタンを押すと、自動台形ひずみ補正が機能し補正が正しくない状態に戻ります。このような場合は、「オプション」メニューの「自動台形補正」を「オフ」に設定してください。(P.43ページ)

## お知らせ

- 台形ひずみは、縦方向の傾きに対して±30度まで補正できます。ただし、補正量が多くなればなるほど画質が劣化し、フォーカスが合いにくくなります。なるべく、よい画質で投写したい場合はできるだけ補正量が少なくなるように設置してください。
- 台形補正を行うと画像サイズも変化します。
- メニュー画面は台形補正できません。
- 補正量によっては、画像の縦横比がずれる場合があります。

# 映像を調整する

本体操作部またはリモコンの▲▼ボタンで項目を選択し、◀▶ボタンで設定を切り換えます。

バースケールのある項目については、エンター(ENTER)または◀▶ボタンを押して調整画面を表示させてから◀▶ボタンで調整してください。

## RGB信号入力時/NETWORK時

映像			
映像モード	◀ ダイナミック ▶		
ピクチャー	3 2	██████████	
黒レベル	3 2	██████████	
シャープネス	0	██████████	
色温度設定	◀ 標準 ▶		
白バランスR	3 2	██████████	
白バランスG	3 2	██████████	
白バランスB	3 2	██████████	
テilightビュー			
AI	◀ オン ▶		
表示モード	X GA		
標準			
↓ 選択	↔ 調整	[MENU] 戻る	

NETWORK時は、「白バランスR/G/B」の項目は表示されません。(TH-LB20NTのみ)

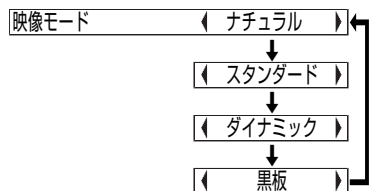
## YPbPr信号入力時

映像			
映像モード	◀ スタンダード ▶		
ピクチャー	3 2	██████████	
黒レベル	3 2	██████████	
色の濃さ	3 2	██████████	
色あい	3 2	██████████	
シャープネス	6	██████████	
色温度設定	◀ 標準 ▶		
テilightビュー			
AI	◀ オン ▶		
表示モード	4 8 0 p		
標準			
↓ 選択	↔ 調整	[MENU] 戻る	

## Sビデオ/ビデオ信号入力時

映像			
映像モード	◀ スタンダード ▶		
ピクチャー	3 2	██████████	
黒レベル	3 2	██████████	
色の濃さ	3 2	██████████	
色あい	3 2	██████████	
シャープネス	8	██████████	
色温度設定	◀ 標準 ▶		
テilightビュー			
AI	◀ オン ▶		
TVシステム	◀ AUTO ▶		
静止画モード	◀ オフ ▶		
標準			
↓ 選択	↔ 調整	[MENU] 戻る	

## 映像モード



映像ソースや部屋の環境に合わせて見やすい映像に切り換えることができます。

暗い部屋で使用する場合は「ナチュラル」に、標準的な明るさで使用する場合は「スタンダード」に、明るい場所で使用される場合は「ダイナミック」に設定してください。「黒板」は、黒板に投写される場合に設定してください。「オプション」の「黒板モード」をオフにすると表示されません。(P.44ページ)

## ピクチャー

色の明暗度を調整します。(黒レベルを先に調整してください。)

明るい場合： ◀ ボタン

暗い場合： ▶ ボタン

## 黒レベル

画面の暗い部分(黒色)を調整します。

黒が浮いている場合： ◀ ボタン

黒がつぶれている場合： ▶ ボタン

## 色の濃さ

(Sビデオ/ビデオ/YPbPrのみ)

色が濃い場合： ◀ ボタン

色がうすい場合： ▶ ボタン

## 色あい

(NTSC/NTSC4.43/YPbPrのみ)

肌色の部分を調整します。

緑色がかった色の場合： ◀ ボタン

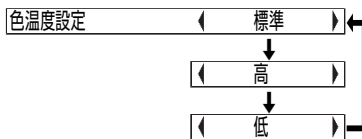
赤紫色がかった色の場合： ▶ ボタン

## シャープネス

やわらかい感じにしたい場合： ◀ ボタン

はっきりきわだたせる場合： ▶ ボタン

## 色温度設定



映像の白色部分が青みがかったり、赤みがかったりする場合に切り換えてください。

## 白バランスR/G/B

(RGBのみ)

映像の白色部分に色がついているような場合に調整します。

選択した色を弱くしたい場合： ◀ ボタン

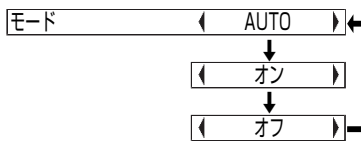
選択した色を強くしたい場合： ▶ ボタン

## デイライトビュー

明るい照明下で映像を投写する場合でも、映像を最適な鮮やかさに補正します。エンター (ENTER) ボタンを押すと「デイライトビュー」が表示されます。



## モード



「AUTO」 室内照明に応じて映像の鮮やかさを補正します。

「オン」 室内照明に関わらず、もっとも鮮やかに補正した映像を投写します。

「オフ」 デイライトビューを無効にします。

## お知らせ

- プロジェクターの上面に物を置きますと「AUTO」モードが正常に動作しない場合があります。
- 「AUTO」は「オプション」の「投写方法1」で「リア」を選択した場合は、設定できません。

## 白バランス



「蛍」 室内照明が蛍光灯の場合。

「白熱」 室内照明が白熱灯の場合。

### お知らせ


- 「白バランス」は、デイルイトビューの「モード」で「オフ」を選択した場合は、設定できません。

## AI

「オン」 映像に合わせてランプ制御を行い、最適な映像を投写します。

「オフ」 AIを無効にします。

### お知らせ

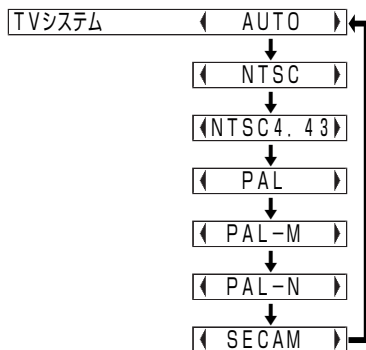
- ランプパワーを「低」に設定するとAIは無効になります。  
( 45ページ)

## 表示モード

(RGB/YPbPr/NETWORKのみ)  
現在投写している信号名を表示します。信号の詳細については59ページの表をご覧ください。

## TVシステム

(Sビデオ/ビデオのみ)



通常は「AUTO」に設定します。信号が劣化しているために正常に映らない場合はそれぞれのTVシステムに設定を変えてください。

### お知らせ

- 「AUTO」は、NTSC/NTSC4.43/PAL/PAL60/PAL-M/PAL-N/SECAMの中から自動的に判別します。

## 静止画モード

(Sビデオ/ビデオのみ)

静止画のちらつき（垂直方向のゆれ）をおさえたい場合に◀▶ボタンで「オン」に設定してください。

### お願い

- 動画をご覧になる場合は「オフ」に設定してください。

## sRGBに対応した映像にするには

sRGBとは、IEC(International Electrotechnical Commission)で定められた色再現国際規格(IEC61966-2-1)です。sRGBに対応した、より忠実な色を再現させたい場合は、下記の手順で設定を行ってください。

- ① ▲▼ボタンを押し「映像モード」を選択し、◀▶ボタンで「ナチュラル」に設定する。
- ② リモコンのスタンダード(STD)ボタンを押す。
- ③ ▲▼ボタンを押し「色温度設定」を選択し、◀▶ボタンで「標準」に設定する。

### お知らせ

- RGB信号入力時のみ、sRGBに対応します。(ランプパワー「高」でAIを「オフ」、デイルイトビューの「モード」を「オフ」設定時)

# 画面位置を調整する

パソコンなどのRGB信号入力時は、まずオートセットアップ(AUTO SETUP)ボタンを押し、自動位置補正を行ってください。自動位置補正を行っても最適な設定にならない場合は、以下の調整を行ってください。

本体操作部またはリモコンの▲▼ボタンで項目を選択し、◀▶ボタンで設定を切り換えます。

バースケールのある項目については、エンター(ENTER)または◀▶ボタンを押して調整画面を表示させてから◀▶ボタンで調整してください。

## RGB/YPbPr信号入力時

ポジション	
ポジション	
ドットクロック	3 2
クロックフェーズ	1 6
アスペクト	◀ 4 : 3 ▶
リサイジング	◀ オン ▶
フレームロック	◀ オフ ▶
標準	
◆ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

## Sビデオ/ビデオ信号入力時

ポジション	
ポジション	
アスペクト	◀ 4 : 3 ▶
リサイジング	◀ オン ▶
標準	
◆ 選択	ENTER 実行
	MENU 戻る

## ポジション

映像の表示位置を移動させることができます。エンター(ENTER)ボタンを押してください。

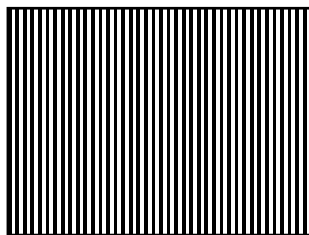
◀▶ボタンで水平位置の移動、▲▼ボタンで垂直位置の移動が行えます。

ポジション	水平	6 4
	垂直	3 2

## ドットクロック

(RGBのみ)

下記のような縞模様を投写した場合に、周期的な縞模様(ノイズ)が発生する場合があります。この場合には◀▶ボタンでもっともノイズが少なくなるように調整してください。



## クロックフェーズ

(RGB/YPbPrのみ)

「ドットクロック」を調整した後に、この調整を行ってください。◀▶ボタンでもっともノイズが目立たなくなるように調整してください。

### お知らせ

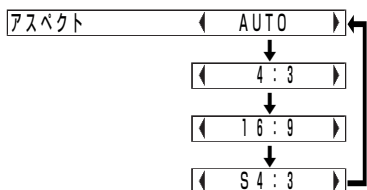
- ドットクロック周波数が100 MHz以上の信号を投写時は、「ドットクロック」や「クロックフェーズ」を調整してもノイズがなくなる場合があります。



## アスペクト

ビデオ/Sビデオ信号時

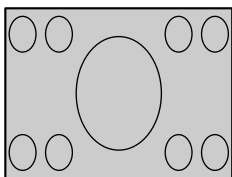
YPbPr信号時 (480i、576i、480p、576p信号のみ)



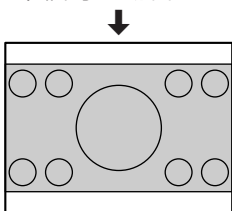
「AUTO」 (Sビデオのみ)  
Sビデオ端子にS1映像信号が入力されると自動的に16:9の映像投写に切り換わります。

「4:3」 入力された信号をそのまま投写します。

「16:9」 16:9に映像を圧縮して投写します。

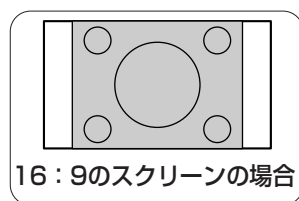
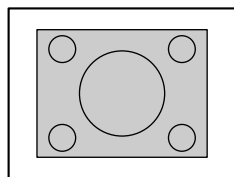
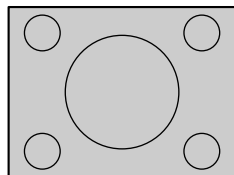


入力信号がスクイーズ (横方向に圧縮された) 信号の場合



「S4:3」 入力された信号のサイズを75%に圧縮して投写します。(16:9スクリーンに4:3映像を投写する場合に有効です。)

入力信号が4:3信号の場合



16:9のスクリーンの場合

調整・設定

### S1映像信号とは

- S1映像信号とは、ワイド対応ビデオデッキなどから出力される検知信号が付加されている16:9の映像信号です。
- 上記の設定を「AUTO」にしていれば、本機は検知信号を検出し、自動的に16:9に変換して映像を投写します。

## お願い

- 本機を営利目的、または公衆に視聴させることを目的として、喫茶店、ホテル等において、アスペクト比切り換え(16:9)を利用して、画面の圧縮や引き伸ばし等を行いますと、著作権法上で保護されている著作者の権利を侵害する恐れがありますので、ご注意願います。
- アスペクト比4:3の映像をアスペクト比16:9で投写すると、周辺画像が一部見えなくなったり、変形して見えます。制作者の意図を尊重したオリジナルな映像は、アスペクト比4:3でご覧ください。

## リサイジング

通常は「オン」に設定してください。  
(液晶パネルよりも画素数が少ない信号のみ。☞59ページ)

「オン」 入力信号の画素数を液晶パネルの画素数に変換して表示します。映像によっては見えづらくなる場合があります。

「オフ」 画素変換を行わず、映像信号の画素数をそのまま投写します。映像が小さく投写されますので、ズームを調整するか設置位置を前後させて調整してください。また、デジタルズームや台形補正、インデックスウィンドウ機能などができなくなります。

## フレームロック

一部のRGB信号の動画再生時に映像が乱れる場合に「オン」に設定してください。(☞59ページ)

# 表示言語を切り換える

本体操作部またはリモコンの▲▼ボタンで言語を選択し、エンター(ENTER)ボタンで決定してください。



設定されている言語を表示します。



# オプション設定

本体操作部またはリモコンの▲▼ボタンで項目を選択し、◀▶ボタンを押して設定を切り換えてください。

オプション	
OSD表示	オン
自動入力サーチ	オン
入力自動セットアップ	オン
自動台形補正	オン
RGB2入出力選択	入力
RGB/Y Pb Pr	AUTO
VGA60/480p	480p
SXGAモード	SXGA
ノイズリダクション	オフ
黒板モード	オン

◀ 選択    ▶ 調整    MENU戻る

オプション	
バックカラー	ブルー
投写方式1	フロント
投写方式2	フロア
ファン制御	標準
ランプパワー	高
ランプ時間	10時間
FUNC1設定	デイトライトビュー
操作キー	オン
オートパワーオフ	オフ
パワーメモリー	オン

◀ 選択    ▶ 調整    MENU戻る

## OSD表示

- 「オン」 入力信号切り換え時に入力名を画面右上に表示します。
- 「オフ」 入力名を表示させたくない場合に設定してください。

### お知らせ

- ビデオ/Sビデオ信号入力時は、TVシステムの設定値も表示されます。

## 自動入力サーチ

- 通常は「オン」に設定してください。
- 「オン」 電源オン時およびオートセットアップ時に信号が入力されている端子を自動的に選択し、投写します。  
(映像が投写されていれば自動切り換えは行われません。)
- 「オフ」 電源オン時およびオートセットアップ時に、自動的に入力切り換えをさせたくない場合に設定します。

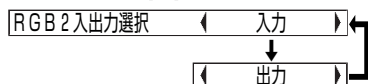
## 入力自動セットアップ

- 通常は「オン」に設定してください。
- 「オン」 投写中の映像信号が変わった場合に自動的にオートセットアップを行います。
- 「オフ」 投写中の映像信号が変わってもオートセットアップは行いません。

## 自動台形補正

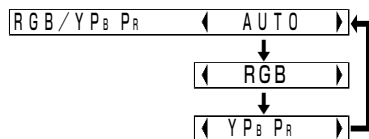
- 通常は「オン」に設定してください。
- 「オン」 オートセットアップ時に、本機の傾きを検出し自動的に台形ひずみを補正します。
- 「オフ」 スクリーンが傾いている場合など、オートセットアップ時に自動台形補正をさせたくない場合に設定してください。

## RGB2入出力選択



RGB2入力/RGB1出力(RGB2 IN/1 OUT)端子で信号を入力するか、出力するかを切り換えます。

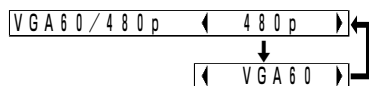
## RGB/YPbPr



通常、「AUTO」に設定してください。同期信号により、RGB/YPbPrを自動的に選択します。

ただし、480i、576i、480p、576p、1080/60i、1080/50i、720/60pの信号と一部のVGA480信号を入力した場合は、入力する信号に合わせて「RGB」「YPbPr」を設定してください。

## VGA60/480p



59ページの表中にあるVGA480の59.9Hzで入力する場合、「VGA60」に設定してください。

480pのRGBで入力する場合、「480p」に設定してください。

## SXGAモード



SXGA (RGB) 信号を入力したときのみ有効になります。

「SXGA」 通常この設定にしてください。

「SXGA+」 画面が切れている場合に設定してください。

## ノイズリダクション

(Sビデオ/ビデオのみ)

入力された信号が劣化しているため、映像にノイズが発生している場合は「オン」に設定してください。ノイズリダクションを無効にしたい場合は「オフ」に設定してください。

## 黒板モード

「映像モード」から「黒板」を削除したい場合は「オフ」に設定してください。(P.37ページ)

## バックカラー



本機に信号が入力されていない時のバック画面の色を設定します。

## 投写方式 1



本機の設置方法によって切り換えます。(P.18ページ)

「フロント」 スクリーンの前方に設置する場合。

「リア」 透過式スクリーンを使用する場合。

## 投写方式 2



本機の設置方法によって切り換えます。(P.18ページ)

「フロア」 机の上などに設置する場合。

「シーリング」 天つり金具(別売品)を使用して設置する場合。

## ファン制御



海拔1400m以上でのご使用の場合のみ、「高」に設定してください。

## ランプパワー



ランプの明るさを切り換えます。「低」に設定すると輝度が下がりますが電力の節約、動作音の低減、ランプの寿命を延ばすことができます。狭い会議室など高い輝度を必要としない場合は「低」に設定されることをおすすめします。

### お知らせ

- 信号が入力されていない場合は、設定できません。

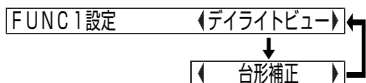
## ランプ時間

現在使用中のランプの使用時間を表示します。ランプユニットを交換する場合は、53ページのランプユニットの交換手順どおりに交換し、ランプ使用時間を「0」にしてください。

### お知らせ

- ランプの寿命は使用条件(「ランプパワー」の設定や電源の入切の回数など)により変わります。

## FUNC 1 設定



別売りのフル機能リモコン(TW-RM300)のFUNC 1 ボタンの機能を設定します。

「デイトビュー」「映像」メニューの「デイトビュー」を選択するのと同じ働きになります。(P.38ページ)

## 「台形補正」

メインメニューの「台形補正」を選択すると同じ働きになります。(P.36ページ)

## 操作キー

16ページの本体操作部にあるボタン機能を無効にすることができます。無効にしたい場合は、「オフ」に設定してください。「オフ」に設定すると確認画面が表示されますので「実行」を選んでください。有効に戻したい場合は、リモコン操作で「オン」に設定してください。

## オートパワーオフ

設定時間まで信号が入力されないとき自動的に本機をスタンバイ状態にすることができます。

15分から60分まで5分間隔で設定できます。オートパワーオフを使わない場合は「オフ」に設定してください。

フリーズ機能使用時はオートパワーオフ機能は働きません。

## パワーメモリー

電源コードを接続したときの本機の起動状態を設定します。

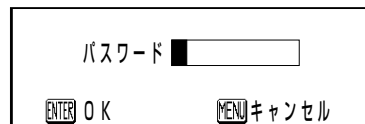
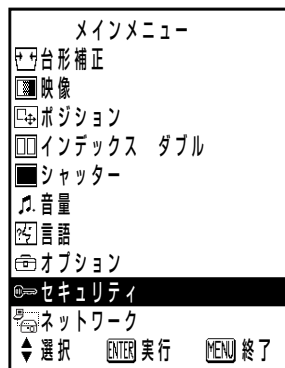
「オン」電源コードを抜いたときの状態で起動します。前回、投写中に電源コードを抜いた場合は、投写を開始します。

「オフ」スタンバイ状態にします。

# セキュリティの設定

本機のセキュリティ機能としてパスワード入力画面を表示させたり、投写している映像の下に会社のURL等を設定して表示させることができます。

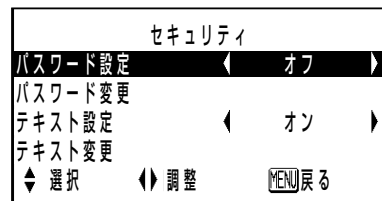
▲▼ボタンで「セキュリティ」を選び、エンター(ENTER)ボタンを押します。



(はじめてご使用になる場合)

▲▶▼◀▶▼◀ボタンを順に押し、エンター(ENTER)ボタンを押してください。

(以前にパスワードを変更された場合)  
変更したパスワードを入力し、エンター(ENTER)ボタンを押してください。



## パスワード設定

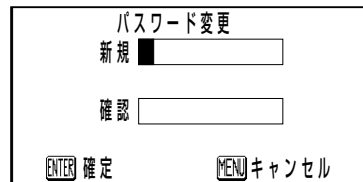
電源を入れた時にパスワード入力画面を表示させることができます。正しくパスワードを入力しない限り、電源(POWER)ボタン以外の操作ができなくなります。

「オン」 パスワード入力を有効にします。

「オフ」 パスワード入力を無効にします。

## パスワード変更

パスワードを変更することができます。エンター(ENTER)ボタンを押してください。



- ① ▲▶▼◀ボタンでパスワードを設定する。(最大8つのボタンを設定できます。)
- ② エンター(ENTER)ボタンを押す。
- ③ 確認のため、再度パスワードを入力する。
- ④ エンター(ENTER)ボタンを押す。(設定終了)

### お知らせ

- パスワードを入力しても画面上では、\*印で表示されます。
- パスワードを間違えると画面上の「パスワード」や「新規」などの文字が赤色になります。再度パスワードを入力してください。

## テキスト設定

投写中の映像の下に設定した文字を常時表示させることができます。

「オン」 テキスト表示を有効にします。

「オフ」 テキスト表示を無効にします。

## テキスト変更

テキスト設定を「オン」にしたときに表示される文字を変更することができます。

エンター (ENTER) ボタンを押してください。



- ① ▲▼◀▶ ボタンで文字を選び、エンター (ENTER) ボタンを押す。  
(22文字まで続けて入力することができます。)

  - 「BS」を選べば、1文字消去することができます。

- ② ▲▼◀▶ ボタンで「OK」を選び、エンター (ENTER) ボタンを押す。

  - 中止したい場合は「Cancel」を選んでください。

# ネットワーク設定 (TH-LB20NTのみ)

パソコンとワイヤレス通信する場合に設定します。詳しくは、付属のCD-ROMをご覧ください。

ネットワーク	
ネットワーク	1
プロジェクター名変更	LB20NT
パスワード設定	← オフ →
パスワード変更	
WEB制御	← オン →
ステータス	
デフォルト	
⇩ 選択	ENTER 実行      MENU 戻る

## ネットワーク

ネットワーク設定を切り換えることができます。

## プロジェクター名変更

本機のプロジェクター名を設定することができます。

## パスワード設定

ワイヤレス通信時にパスワードの確認を行う場合は、「オン」に設定します。

## パスワード変更

パスワードを変更することができます。

## WEB制御

ワイヤレス通信しているパソコンから本機を制御したい場合は「オン」に設定します。

## ステータス

ネットワークの設定を表示します。

## デフォルト

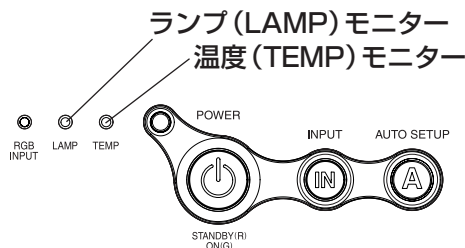
ネットワークの設定を工場出荷状態に戻すことができます。



# 温度、ランプモニターが点灯したら

(TEMP) (LAMP)

本機には内部の状態を知らせる温度(TEMP)とランプ(LAMP)のモニターランプがついています。本機内部に異常が発生すると点灯や点滅でお知らせしますので、電源を切り、次の処置をしてください。



温度(TEMP)モニター		
点灯状況	赤色点灯 (映像投写中)	赤色点滅 (スタンバイ状態)
現象	周囲温度または内部が高温になっている。	周囲温度または内部が異常に高温なため、ランプユニットが自動的に消灯した。
ここをお調べください	<ul style="list-style-type: none"> <li>通風孔がふさがれていませんか。</li> <li>気温の高いところで使用していませんか。</li> <li>エアフィルターが目づまりしていませんか。</li> </ul>	
処置のしかた	<ul style="list-style-type: none"> <li>通風孔をふさいでいるものを取り除いてください。</li> <li>周囲温度0℃～40℃、周囲湿度20%～80%(非結露)の場所に設置してください。[44ページの「ファン制御」を「高」に設定している場合は、周囲温度0℃～35℃、周囲湿度20%～80%(非結露)の場所に設置してください。]</li> <li>26ページの手順で電源コードを抜き、エアフィルターの清掃(51ページ)を行ってください。</li> </ul>	

## お願い

- 温度(TEMP)モニター、ランプ(LAMP)モニターの表示により処置を行うときの電源操作は26ページの「電源を切る」の手順を必ずお守りください。
- 上記の処置をしても、温度(TEMP)モニターが点滅し、電源が切れる場合は、内部に異常が発生しています。販売店に修理をご依頼ください。

調整・設定

点検・お手入れ

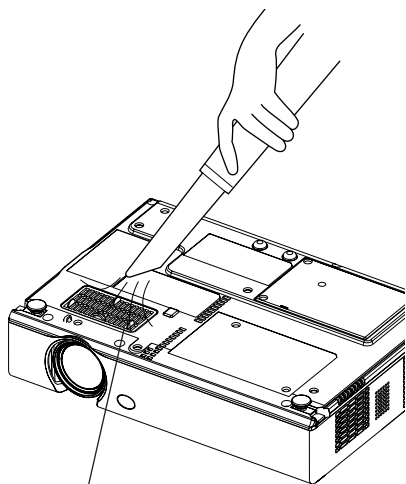
ランプ(LAMP)モニター			
点灯状況	赤色点灯	赤色点滅	
現象	ランプユニットの交換時期を知らせている。	ランプ回路の異常を検知している	
ここをお調べください	<ul style="list-style-type: none"> <li>本機の電源を入れた時に「ランプ交換」というオンスクリーン表示がされていませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源を切ってからすぐに電源を入れなおしていませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ランプ回路に異常が発生していません。</li> </ul>
処置のしかた	<ul style="list-style-type: none"> <li>ランプユニットの使用時間が1800時間(ランプパワー「高」、AI「オフ」設定時)に達すると点灯します。ランプユニットの交換を行ってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光源ランプが冷えるまでしばらく待ってから電源を入れてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26ページの手順で電源コードを抜き、販売店にご相談ください。</li> </ul>

# エアフィルターの清掃・交換

エアフィルターにほこりがたまり過ぎると、本機内部温度が高温になり、温度(TEMP)モニターが点灯し、電源が切れます。電源が切れると温度(TEMP)モニターが点滅します。掃除は約100時間を目安に行ってください。

## 清掃

たまったほこりを掃除機で吸い取ります。



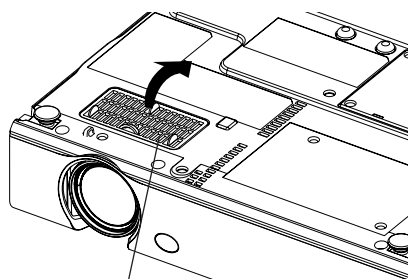
エアフィルターふた

### お知らせ

- 掃除機でほこりが取れない場合は、右記の手順でエアフィルターを取り外し、水につけて手でほこりを洗い流してください。(中性洗剤などは使用しないでください。)  
また、乾燥させたあと、取り付けてください。
- 掃除をしてもほこりがとれなくなったらエアフィルターの交換時期です。販売店にご相談ください。また、ランプユニットの交換の際は、あわせてエアフィルターも交換ください。

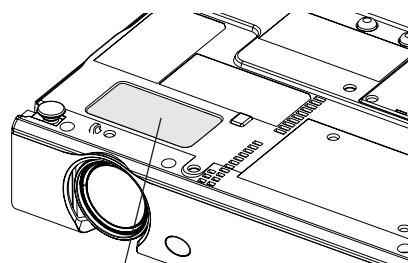
## 交換

- ①電源を切り、電源コードを抜く。  
26ページの「電源を切る」の手順を守り、電源を切ってから電源コードを抜いてください。
- ②本機を静かに裏返し、エアフィルターふたを外す。



エアフィルターふた

- ③エアフィルターを交換し、エアフィルターふたを取り付ける。



エアフィルター

### お願い

- エアフィルターは必ず取り付けでご使用ください。エアフィルターを取り付けずに使用すると、ごみやほこりを吸い込み、故障の原因となります。

# ランプの交換



## ■ランプユニットの交換はランプが冷えてから(1時間以上待ってから)行う



カバー内部がかなり熱く、やけどの原因となります。

## ランプユニット交換上のお願ひ

- 光源ランプはガラス部品ですので、堅い物に当てたり落下させたりすると破裂する場合があります。取り扱いにはご注意ください。
- 取り外した古いランプユニットは、蛍光灯と同様に処分してください。
- ランプユニットの交換にはプラスドライバーが必要です。

### お知らせ

- ランプユニットは別売り部品です。販売店にご相談ください。  
ランプユニット品番：ET-LAB10(サービス部品扱い)
- 上記のランプ以外は使用しないでください。

## ランプユニットの交換時期



ランプユニットは消耗部品です。使用時間の経過にともない、徐々に明るさが低下しますので、定期的な交換が必要です。

交換の目安は2 000時間ですが、ランプ個々の特性、使用条件、設置環境等の影響を受けて、2 000時間に達する前に点灯しなくなる場合があります。早めのランプユニットの準備をお勧めします。

2 000時間を過ぎると、ランプが破裂する可能性が高くなるため約10分後、自動的に消灯します。

### お知らせ

- この説明で記載している使用時間は、「オプション」メニューの「ランプパワー」を「高」で「映像」メニューの「AI」を「オフ」に設定して使用された場合の時間です。「ランプパワー」を「低」または「AI」を「オン」に設定して使用されますと、長くランプを使用することができます。
- 2 000時間は交換の目安であり、保証時間ではありません。保証時間については、62ページや保証書をご覧ください。

	オンスクリーン表示	ランプ(LAMP)モニター
		
1 800時間以降	30秒間表示されます。いずれかのボタンを押せば表示が消えます。	スタンバイ状態も含め赤色に点灯します。
2 000時間以降	いずれかのボタンを押さない限り表示が消えません。	

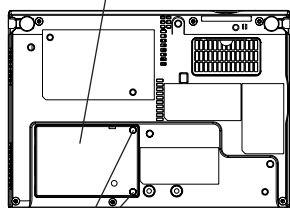
## ランプユニットの交換手順

### お願い

- ランプユニットの使用時間が2 000時間(ランプパワー「高」でAIを「オフ」設定時)を越えた場合は、電源を入れてから約10 分間のみ本機を動作させることができます。手順⑦～⑪の操作を10 分以内に行ってください。

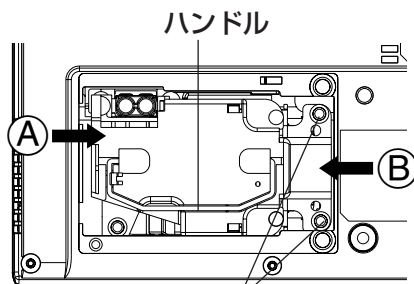
- 26ページの「電源を切る」の手順を守り、本機から電源コードを抜いた後、ランプユニット近辺が冷えていることを確認する。
- 本機底面のランプユニット収納扉固定ねじ(2 本)をプラスドライバーで回し、ランプユニット収納扉を外す。

ランプユニット収納扉



ランプユニット収納扉固定ねじ

- ランプユニットを固定しているねじ(2 本)をプラスドライバーで空回りするまで回し、ランプユニットのハンドルを持ち、ゆっくりと本機から引き出す。



ランプユニット固定ねじ

- 新しいランプユニットを挿入方向に注意して押し込み、ランプユニット固定ねじをプラスドライバーでしっかりと締めつける。挿入時、特にA部とB部を押し込んでください。

- ⑤ ランプユニット収納扉を取り付け、ランプユニット収納扉固定ねじ(2本)をプラスドライバーでしっかりと締めつける。

### お願い

- ランプユニットや、ランプユニット収納扉は確実に取り付けてください。ランプユニットやランプ収納扉の取り付けが不完全だと、保護回路が動作し電源が入りません。

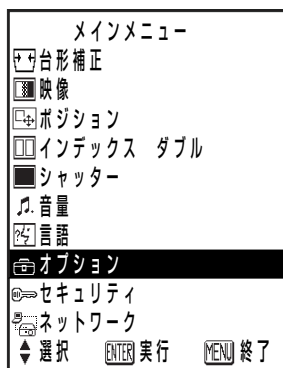
- ⑥ 電源コードを接続する。

- ⑦ 電源(POWER)ボタンを押し、映像投写を開始する。

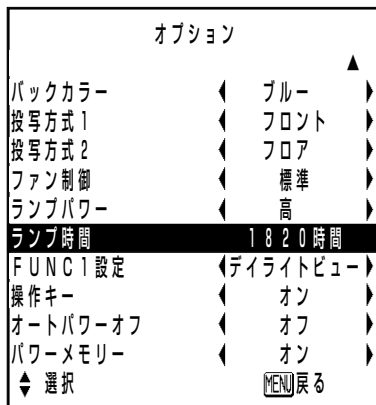
### お知らせ

- 「オプション」メニューの「パワーメモリー」を「オン」に設定し、前回投写中に電源コードを抜いていると、電源コードを接続するだけで投写を開始します。(P.45ページ)

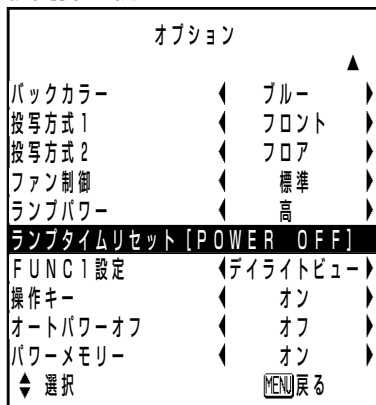
- ⑧ メニュー(MENU)ボタンを押し、「メインメニュー」画面を表示させ、▲▼ボタンでカーソルを「オプション」の項へ移動する。



- ⑨ エンター(ENTER)ボタンを押し、「オプション」画面を表示させ、▲▼ボタンで「ランプ時間」の項を選択する。



- ⑩ エンター(ENTER)ボタンを約3秒間押し続ける。



「ランプ時間」が「ランプタイムリセット [POWER OFF]」の表示に変わります。

### お知らせ

- メニュー(MENU)ボタンを押せば、ランプタイムリセットの設定画面を解除します。

- ⑪ 電源を「切」にして、電源コードを抜く。ランプ使用時間が「0」にリセットされます。電源の切りかたは26ページをご覧ください。

# 修理を依頼される前に

もう一度次の点をお調べください。

症状	ここをお調べください	ページ
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていますか。</li> <li>コンセントに電源がきていますか。</li> <li>温度(TEMP)またはランプ(LAMP)モニターが点灯または点滅していませんか。</li> <li>ランプユニット収納扉は完全に取り付けられていますか。</li> </ul>	— — 49、50 —
映像がない	<ul style="list-style-type: none"> <li>映像入力は正しく接続されていますか。</li> <li>入力切り換えの設定が正しくなっていますか。</li> <li>黒レベル調整が最小になっていませんか。</li> <li>本機に接続している機器は正常に動作していますか。</li> <li>シャッター機能を使用していませんか。</li> </ul>	— 25 38 — 29
映像がボヤけている	<ul style="list-style-type: none"> <li>レンズカバーがかぶさったままではありませんか。</li> <li>レンズのフォーカスは合っていますか。</li> <li>投写距離は適切ですか。</li> <li>レンズが汚れていませんか。</li> <li>本機がスクリーンに対して直角に設置されていますか。</li> </ul>	— 25 19、20 — 19
色が薄い／色あいが悪い	<ul style="list-style-type: none"> <li>色の濃さ、色あいは正しく調整されていますか。</li> <li>本機に接続している機器は正しく調整されていますか。</li> </ul>	38 —
音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>音声入力は正しく接続されていますか。</li> <li>音量調整が最小になっていませんか。</li> </ul>	— 30、33
リモコンが働かない	<ul style="list-style-type: none"> <li>電池が消耗していませんか。</li> <li>極性は正しくセットされていますか。</li> <li>リモコンと本機のリモコン受光部の間に障害物はありませんか。</li> <li>リモコン有効範囲をこえた場所でリモコンを操作していませんか。</li> <li>蛍光灯などの影響を受けていませんか。</li> </ul>	— 23 23 23 23
本体操作部のボタンが働かない	<ul style="list-style-type: none"> <li>「操作キー」の設定が「オフ」になっていませんか。</li> <li>「オフ」に設定したあとにリモコンを紛失した場合などには、本体操作部のエンター(ENTER)ボタンを押しながらメニュー(MENU)ボタンを2秒以上押せば設定を「オン」に戻すことができます。</li> </ul>	45

症状	ここをお調べください	ページ
正常な映像が映らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>信号方式(TVシステム)の選択は正しく行われていますか。</li> <li>ビデオテープ等ソース側に異常はありませんか。</li> <li>本機が対応できない信号を入力していませんか。</li> </ul>	39 — 59
パソコンからの映像が映らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケーブルが長すぎませんか。</li> <li>ノートパソコンの外部映像出力が、正しく設定されていますか。(例：「Fn」 + 「F3」あるいは「Fn」 + 「F10」 ボタンを同時に押すと、外部出力設定が切り替わる場合があります。パソコンの機種によって異なりますので、パソコンに付属の説明書をご覧ください。)</li> <li>RGB入力モニターが消灯している場合は、パソコンから信号が出力されていないことが考えられます。</li> <li>RGB2入力/RGB1出力(RGB2 IN/1 OUT)端子に信号を入力されている場合に、「オプション」メニューの「RGB2入出力選択」を「出力」にしていますか。</li> </ul>	— — 17 43

## お掃除とお手入れ

必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

**キャビネットは柔らかい乾いた布で**

汚れがひどいときは水で薄めた台所用洗剤(中性)にひたした布をよく絞ってふき取り、乾いた布で仕上げてください。化学ぞうきんをご使用の際はその注意書に従ってください。

**レンズ面は毛羽だつ布やほこりのついた布でふかないでください**

レンズにゴミやほこりが付着しますとスクリーン面へ、ゴミやほこりが拡大されて映ります。やわらかいきれいな布でふいてください。



# 仕様

使用電源	AC 100 V 50 Hz/60 Hz
消費電力	220 W(リモコンスタンバイ時約3 W ただし、ファン停止時)
液晶パネル	
パネルサイズ:	0.7 型(アスペクト比4:3) マイクロレンズアレイ付き
表示方式	透過型液晶パネル3 枚 3 原色方式
駆動方式	アクティブマトリクス方式
画素数	786 432 画素(1 024×768 ドット)×3 枚
レンズ	マニュアルズーム(1~1.2)・フォーカス レンズ F 1.7~1.9、f 21.5 mm~25.8 mm
光源ランプ	155 W UHMランプ
光出力:	2 000 lm
対応走査周波数(RGB信号時)	
水平走査周波数	15 kHz~91 kHz
垂直走査周波数	50 Hz~85 Hz
ドットクロック周波数	100 MHz以下
YPbPr信号	480i、576i、480p、576p、 1 080/60i、1 080/50i、720/60p
カラー方式	7方式(NTSC/NTSC4.43/PAL/PAL- M/PAL-N/PAL60/SECAM)
投写画面サイズ	33 型~300 型
投写距離:	1.1 m~10.7 m
光軸シフト量:	6 : 1 (固定)
画面アスペクト比	4 : 3
投写方式	フロント/リア/シーリング/フロア (メニュー設定方式)
スピーカー	4.0 cm×3.0 cm だ円型 1 個
音声実用最大出力	1 W(モノラル)
接続端子	
RGB/YPbPr入出力端子	2系統 高密度 D-sub 15ピン(メス) (1系統のみ入出力の切り換え可能)
YPbPr入出力時	
Y:	1.0 V [p-p](同期信号を含む) 75 Ω
PbPr :	0.7 V [p-p] 75 Ω
RGB入出力時	
R、G、B:	0.7 V [p-p] 75 Ω
G・SYNC:	1.0 V [p-p] 75 Ω
HD:	TTL 正/負極性自動対応
VD:	TTL 正/負極性自動対応
ビデオ入力端子	1 系統 RCA ピンジャック 1.0 V [p-p] 75 Ω

Sビデオ入力端子	1 系統 Mini DIN 4ピン
音声入力端子	Y 1.0 V [p-p] C 0.286 V [p-p] 75 Ω 1 系統 RCA ピンジャック×2(L-R) 0.5 V [rms]
シリアル端子	DIN 8ピン RS-232C準拠 パソコン制御用
<hr/>	
無線LAN(TH-LB20NT)	
準拠規格	IEEE802.11b/IEEE802.11g (無線LAN 標準プロトコル)
使用無線チャンネル	IEEE802.11b/IEEE802.11g: 1~13チャンネル
通信距離	30 m(ただし、使用環境によって異なります)
<hr/>	
電源コードの長さ	2.0 m
キャビネット	樹脂成型品(PC/ABS)
外形寸法	横幅 297 mm 高さ 73 mm 奥行 210 mm
<hr/>	
質量	
TH-LB20NT:	2.2 kg
TH-LB20:	2.1 kg
使用環境条件	使用周囲温度 0℃~40℃(ただし、44ページの「ファン制御」を「高」に設定している場合は、0℃~35℃) 使用周囲湿度 20%~80%(結露のないこと)
<hr/>	
<リモコン>	
使用電源	DC 3 V(リチウム電池1個)
操作距離	約7 m(受光部正面)
質量	18 g(電池含む)
外形寸法	横幅 40 mm 高さ 6.5 mm 厚さ 86 mm
<hr/>	
<オプション>	
天つり金具	ET-PKB30
フル機能リモコン	TW-RM300
シリアル端子変換アダプター (DIN 8ピン-D-sub 9ピン)	TY-ADSER

※ 出荷時における本製品全体の平均的な値を示しており、JIS X 6911:2003 データプロジェクタの仕様書様式に則って記載しています。測定方法、測定条件については附属書2に基づいています。

※ この液晶プロジェクターを使用できるのは、日本国内のみで、外国では電源電圧が異なりますので使用できません。

(This LCD projector is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.)

# 付録

## 対応信号リスト

表示モード	解像度 (ドット)*1	走査周波数		ドット クロック 周波数 (MHz)	画質*2	リサイジ ング*3	フォー マット
		水平 (kHz)	垂直 (Hz)				
NTSC/NTSC4.43/ PAL-M/PAL60	720 x 480i	15.7	59.9		A	OK	Video/S-Video
PAL/PAL-N/SECAM	720 x 576i	15.6	50.0		A	OK	Video/S-Video
480i	720 x 480i	15.7	59.9	13.5	A	OK	YPbPr/RGB
576i	720 x 576i	15.6	50.0	13.5	A	OK	YPbPr/RGB
480p	720 x 483	31.5	59.9	27.0	A	OK	YPbPr/RGB
576p	720 x 576	31.3	50.0	27.0	A	OK	YPbPr/RGB
1 080/60i	1 920 x 1 080i	33.8	60.0	74.3	A		YPbPr/RGB
1 080/50i	1 920 x 1 080i	28.1	50.0	74.3	A		YPbPr/RGB
720/60p	1 280 x 720	45.0	60.0	74.3	A		YPbPr/RGB
VGA400	640 x 400	31.5	70.1	25.2	A	OK	RGB
	640 x 400	37.9	85.1	31.5	A	OK	RGB
VGA480 *4	640 x 480	31.5	59.9	25.2	A	OK	RGB
	640 x 480	35.0	66.7	30.2	A	OK	RGB
	640 x 480	37.9	72.8	31.5	A	OK	RGB
	640 x 480	37.5	75.0	31.5	A	OK	RGB
	640 x 480	43.3	85.0	36.0	A	OK	RGB
SVGA	800 x 600	35.2	56.3	36.0	A	OK	RGB
*4	800 x 600	37.9	60.3	40.0	A	OK	RGB
	800 x 600	48.1	72.2	50.0	A	OK	RGB
	800 x 600	46.9	75.0	49.5	A	OK	RGB
	800 x 600	53.7	85.1	56.3	A	OK	RGB
MAC16	832 x 624	49.7	74.6	57.3	A	OK	RGB
XGA *4	1 024 x 768	48.4	60.0	65.0	AA		RGB
	1 024 x 768	56.5	70.1	75.0	AA		RGB
	1 024 x 768	60.0	75.0	78.8	AA		RGB
	1 024 x 768	68.7	85.0	94.5	AA		RGB
	1 024 x 768i	35.5	87.0	44.9	AA		RGB
MXGA	1 152 x 864	64.0	71.2	94.2	A		RGB
	1 152 x 864	67.5	74.9	108.0	B		RGB
	1 152 x 864	76.7	85.0	121.5	B		RGB
MAC21	1 152 x 870	68.7	75.1	100.0	B		RGB
MSXGA *4	1 280 x 960	60.0	60.0	108.0	B		RGB
SXGA *4	1 280 x 1 024	64.0	60.0	108.0	B		RGB
	1 280 x 1 024	80.0	75.0	135.0	B		RGB
	1 280 x 1 024	91.1	85.0	157.5	B		RGB
*4	1 400 x 1 050	64.0	60.0	108.0	B		RGB
*4	1 400 x 1 050	65.1	59.9	122.4	B		RGB
UXGA *4	1 600 x 1 200	75.0	60.0	162.0	B		RGB

\*1 解像度の後ろの “i” は、インターレース信号を示しています。

\*2 画質を表す記号は下記の通りです。

AA 最高の画質で投写できます。A 画像処理回路で変換を行い投写しています。

B データを間引いて簡易投写しています。

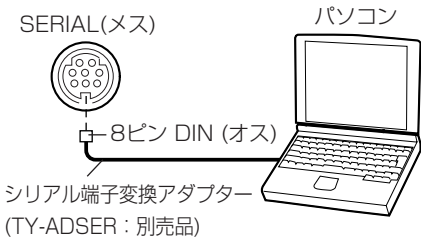
\*3 リサイジングの項にOKのついている信号は、「ポジション」メニューのリサイジング(☞42ページ)を設定できます。

\*4 フレームロック機能に対応している信号です。(☞42ページ)

# シリアル端子について

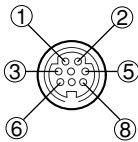
本機側面端子部のシリアル(SERIAL)端子はRS-232C準拠のためパソコンと接続して本機をパソコンで制御することができます。

## 接続



フェライトコア付きRS-232Cシリアル端子変換アダプターTY-ADSERを必ず使用してください。

## ピン配列と信号名



8ピン DIN (外側から見た図)

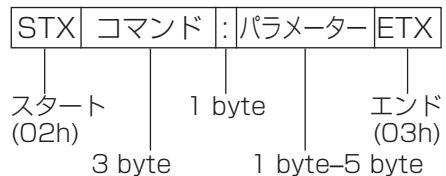
ピン NO.	信号名	内容
③	RXD	受信データ
④	GND	グラウンド
⑤	TXD	送信データ
①		内部で接続されています
②		
⑥		
⑦		NC
⑧		NC

## 通信条件

信号レベル	RS-232C準拠
同期方式	調歩同期
ボーレート	9 600 bps
パリティ	なし
キャラクター長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
X パラメーター	なし
S パラメーター	なし

## 基本フォーマット

パソコンからの伝送はSTXで開始され、続いてコマンド、パラメーター、最後にETXの順に送信します。パラメーターは制御内容の必要に応じて付加してください。



## お願い

- ランプ点灯開始後、約10秒間はコマンドを受信できませんので、必ず10秒以上経過してから送信してください。
- 複数のコマンドを送信する場合は必ず本機からの応答を受け取ってから次のコマンドを送信してください。
- パラメーターを必要としないコマンドを送信する場合は、コロン(:)は必要ありません。

## お知らせ

- 間違ったコマンドを送信すると、本機から"ER401"というコマンドがパソコン側に送信されます。

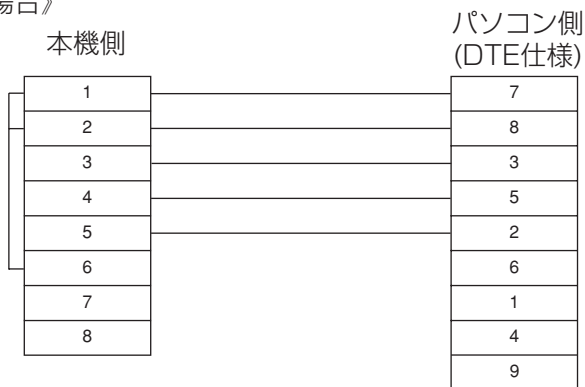
## 制御コマンド

パソコンで本機を制御する際のコマンドは下表の通りです。

コマンド	内容	備考
PON	電源「入」	スタンバイ状態においては「PON」以外のコマンドは無効です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ランプ点灯制御中、「PON」コマンドは受け付けません。</li> <li>ランプ消灯後、冷却ファン動作中に「PON」コマンドを送信した場合、ランプの保護のため、消灯後約85秒経過しないと点灯制御を開始しません。</li> </ul>
POF	電源「切」	
AVL	音量	パラメーター 000(調整値0)～063(調整値63)
IIS	入力切り換え	パラメーター VID=VIDEO                   SVD=S-VIDEO RG1=RGB1                   RG2=RGB2 NWP=NETWORK (TH-LB20NTのみ)
Q\$\$S	ランプ点灯状態 問い合わせ	コールバック 0=スタンバイ 1=ランプ点灯制御中 2=ランプ点灯 3=ランプ消灯制御中
OSH	シャッター機能	コマンドを送信するごとにオン/オフが切り換わります。短時間でのオン/オフの切り換えは行わないでください。

## ケーブル仕様

《パソコンと接続する場合》



その他

# 保証とアフターサービス

よくお読みください

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は……  
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください。

## ■ 保証書(別添付)

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

**保証期間**：お買い上げ日から本体1年間。

ただし光源ランプは6ヵ月または600時間の早い方

## ■ 補修用性能部品の保有期間

当社は、この液晶プロジェクターの補修用性能部品を、製造打ち切り後8年間保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## ■ 修理を依頼されるとき

55ページの「修理を依頼される前に」や、組み合わせをされた機器の「取扱説明書」もよくお読みのうえ調べていただき、直らないときは、まず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

### ● 保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。ただし、1年未満でも長時間使用による液晶パネルや偏光板などの光学部品の消耗劣化交換は、有料になる場合があります。

### ● 保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご希望により修理させていただきます。下記の修理料金の仕組みをご参照のうえご相談ください。

### ● 修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

**技術料** は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。

**出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

修理を依頼されるときご連絡いただきたい内容	
ご氏名	
ご住所	付近の見取図、目印など。
電話番号	呼び出しでもけっこうです。
製品名・品番 お買い上げ日	お手もとの保証書をご覧ください。
故障または異常の内容	モニターランプ点灯状況を含め、詳しくお願いします。
ご訪問ご希望日	ご都合の悪い日もあわせて。

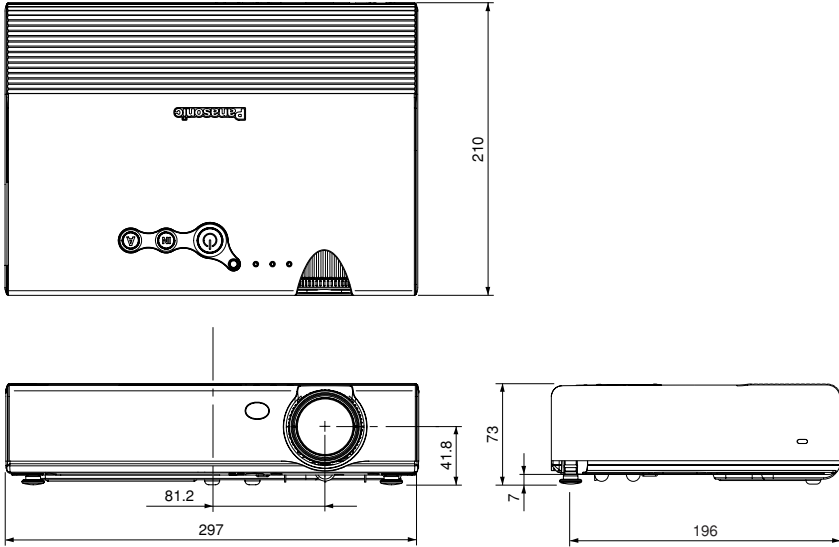
### ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

松下電器産業株式会社および松下グループ関係会社（以下「当社」）は、お客様よりお知らせいただいたお客様の氏名・住所などの個人情報（以下「個人情報」）を、下記の通り、お取り扱いします。

1. 当社は、お客様の個人情報を、ナショナル パナソニック製品のご相談への対応や修理およびその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。  
なお、修理やその確認業務を当社の協力会社に委託する場合、法令に基づく義務の履行または権限の行使のために必要な場合、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を開示・提供いたしません。
2. 当社は、お客様の個人情報を、適切に管理します。
3. お客様の個人情報に関するお問合せは、ご相談いただきましたご相談窓口にご連絡ください。

# 外形寸法図

<単位：mm>



## 商標について

- VGA、XGAは米国 International Business Machines Corporation の商標です。
- Macintosh は米国アップルコンピュータ社の登録商標です。
- S-VGA は Video Electronics Standards Association の商標または登録商標です。

なお、各社の商標および製品商標に対しては特に注記のない場合でも、これを十分尊重いたします。

この取扱説明書は再生紙を使用しております。

S0205-0

松下電器産業株式会社  
システム事業グループ

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 電話 (06) 6901-1161