

# オプションレンズ 取扱説明書

## 安全上のご注意

(必ずお守りください)

交換作業の前に、この「安全上のご注意」をよく読んでください。交換作業時の事故防止と、作業後の製品安全確保のために、必ずお守りいただきたいことを次のように説明しています。

- 誤った作業をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の絵表示で区分しています

 <b>警告</b>	この絵表示の欄は「死亡または重傷を負う可能性」があります。
 <b>注意</b>	この絵表示の欄は「傷害を負ったり物的損害を発生する可能性」があります。

- お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分しています。

	この絵表示は気をつけて欲しい「注意喚起」内容です。		この絵表示は火傷の可能性がある場合の「高温注意」内容です。
	この絵表示は感電の可能性がある場合の「感電注意」内容です。		
	この絵表示は絶対してはいけない「禁止」内容です。		レンズをのぞかない
			投写光をさえぎらない

## 警告

-  ■ レンズの交換作業は、安全のため、必ず交換方法に従い行う。
-  ■ 交換作業の前には、本書およびレンズを取付けるプロジェクターの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。  
誤ったご使用方法は火災やけが、故障の原因となります。
-  ■ 衝撃を与えないでください  
けがや故障の原因となります。レンズをプロジェクターに取付けた状態ではレンズ部が突出する場合がありますので、ぶついたり落としたりしないようにご注意ください。
-  ■ 投射窓をのぞかない  
本機の使用中は、投写窓から強い光が出ます。視覚障害などの原因となりますので、絶対にのぞかないでください。

# 警告



- **投写中は投写窓を塞いだり手を近付けたりしない**  
投写窓からは強い光がでるため、やけどや火災の原因となります。



- **投写窓の取り扱いに注意する**  
本機の投写窓は、強い力や衝撃により破損するとけがの原因となります。投写窓が破損した場合は、お客様自身で直接手を触れず、電源プラグを抜き、販売店にご連絡ください。
  - ▶ 投写窓に強い力や衝撃を加えないでください。
  - ▶ 本機の近くで子どもを遊ばせないでください。

## お守りください

### ■ レンズの取扱いに注意してください

- ・ レンズを輸送する場合は、レンズキャップを取り付け、レンズ部や投写窓を保護してください。また、お買い上げの際に使用されていた梱包材をご使用になり、正しく梱包してください。特に投写窓周りの梱包にはご注意ください。
- ・ レンズや投写窓を硬いもので擦ったり、磨いたりしないでください。
- ・ レンズや投写窓に直接手を触れないでください。くもったり汚れたりすると、画像品質に悪い影響を及ぼします。
- ・ レンズに付いているコネクタには、手を触れたり衝撃を与えないでください。故障の原因となります。
- ・ レンズは精密光学機器です。衝撃や振動を与えないよう、取扱には充分注意をお願いいたします。
- ・ レンズを置く時は、投写窓を上にして、柔らかい布の上に置いてください。
- ・ 使用中は、投写窓に何かを張り付けたり、密着させて置いたりしないでください。高温となって投写窓が溶け、映像不良の原因となることがあります。

### ■ お手入れについて

- ・ レンズのお手入れは市販のレンズクリーニングペーパー（カメラやメガネの清掃に使用するもの）で行ってください。
- ・ その他の部分はガーゼなどの柔らかい布で軽く拭いてください。汚れがひどい場合は、水または水で薄めた中性洗剤に浸した柔らかい布を良く絞って、軽く拭いてください。
- ・ ベンジンやシンナーなどの溶剤、研磨剤など上記以外の洗剤や薬品などはご使用にならないでください。

## 以下の記述は EU 加盟国にのみ適用します。

右記のマーク表示は WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2012/19/EU) に基づくものです。

このマークは、このマークが表示されている製品を、一般のゴミとして廃棄してはならず、廃棄を行う国や地域の規則に従って適切な回収システムを使用しなければならないことを示します。



## 使用方法

- ・プロジェクターの取扱説明書に従って画像を投写し、投写サイズやフォーカスを調整してください。
- ・オプションレンズの投写距離については、本説明書の **Projection distance table** (投写距離表) をご参照ください。

## お知らせ

- ・本機は、非球面レンズ、ミラーを応用した超短投写距離を特長としており、その構造上、以下のような特性をもっています。予めご了承ください。
- ロールアップ式スクリーンなど、投写面がたわんだり揺れたりするスクリーンでは、投写映像に大きな歪みが生じるため、ご使用になれません。ボード式スクリーンなど、平板な面へ投写してご使用ください。
- スクリーンゲインの高いビーズタイプは適していません。ゲイン 1.0 程度の広視野角タイプ (マットタイプ) を推奨します。
- スクリーンの織目と液晶画素の干渉縞 (モアレ) が発生する場合があります。故障ではありません。モアレ発生を抑えたスクリーンをご使用ください。
- 本機の位置や高さが僅かでも変化すると、投写映像は大きく移動したり、歪みが生じたりします。
- 本機は周囲温度などの影響で、投写位置がずれたり、画面が歪んだり、フォーカスが変動することがあります。ランプが点灯してから性能が安定するまでの約 30 分程度は、特に変化が生じ易くなりますので、必要に応じて確認と再調整を行ってください。
- フォーカスを調整すると、画面上部のサイズが変化します。画面の位置や角度を調節する前に、フォーカス調節を行ってください。
- 本レンズをプロジェクターに取り付けた場合、投写画面周辺部分のフォーカスのバランスが変化します。本レンズの補正機能で補正してください。
- 投写サイズによっては画像の周辺部分が中心と比べてフォーカスのバランスが取りにくい場合があります。中心と周辺部分のバランスが合うようにフォーカスを調整してください。
- ・天吊りや壁掛け設置にすると、映像表示位置が変わることがあります。再設定が必要な場合は、販売店または業者にお問い合わせください。
- ・キーストン補正量 (台形歪み補正量) が大きい場合、画面に歪みが生じる場合があります。
- ・各仕様は、改良のため、予告なく変更することがあります。

## About IEC 62471-5

明るい光源と同じように、ビームをのぞき込まないこと。RG2 IEC62471-5 : 2015。



### RISK GROUP 2

#### CAUTION

Possibly hazardous optical radiation emitted from this product.

Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

### GRUPE DE RISQUE 2

#### ATTENTION

Rayonnements optiques potentiellement dangereux émis par ce produit.

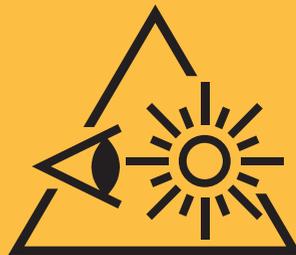
Ne regardez pas la lampe en fonctionnement. Peut être nocif pour les yeux.

### RISIKOGRUPPE 2

#### ACHTUNG

Dieses Gerät gibt möglicherweise gefährliche optische Strahlung aus.

Bei Betrieb nicht direkt in die Lampe blicken. Dies könnte Augenschäden verursachen.



RG2



3262152001

## 交換作業上のご注意

### 警告

-  ■日光や照明光が直接あたるところ、熱器具のそばなどには置かないでください。  
レンズの特性上、火災の原因となります。また故障や損傷の原因となることがあります。
-  ■レンズ交換作業の際は、必ず電源プラグを抜いてください。  
プロジェクターの内部には高電圧の部分があり、感電の原因となります。
-  ■レンズ交換の前は、電源プラグを抜き、放置してプロジェクター本体を十分冷ましてください。
-  ■レンズの交換作業の際、本体内部やレンズのコネクタなどへホコリが入らないようご注意ください。  
内部にホコリがたまった状態で使用し続けると火災、感電の原因となることがあります。
-  ■プロジェクターを天井（天吊り）や高所に設置している場合は、レンズの交換作業を必ず販売店へご依頼ください。  
けがや故障の原因となります。

### 注意

-  ■取付け作業の際、プロジェクター内部の光学部品には、手を触れたり衝撃を与えたりしないでください。  
故障の原因となることがあります。また、光学調整にずれが生じて再調整が必要となります。
-  ■取付け作業の際、プロジェクターのコネクタや線材を傷めないようご注意ください。  
故障の原因となることがあります。コネクタや線材を無理に引っばったり、基板やケースに挟んだりしないようご注意ください。

## 付属品

この製品には、レンズ以外に次のものが含まれます。

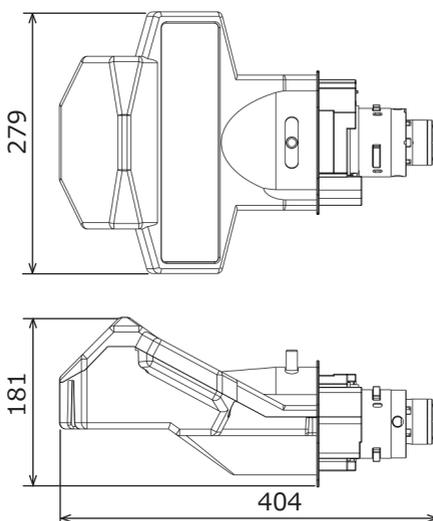
品名	型名	付属品
超短焦点固定レンズ	FL-900	レンズキャップ オプションレンズ 取扱説明書

## 仕様一覧

型名	FL-900
フォーカス	電動
レンズシフト位置	+82.5%
F 値	2.0
焦点距離	5.6 mm
投写比	0.38 : 1
投写範囲	100 - 350 inch
外形寸法	279( 横幅 ) x 181( 高さ ) x 404( 奥行き ) mm
質量 (約)	3.1 kg

## 外形寸法

単位 : [mm]

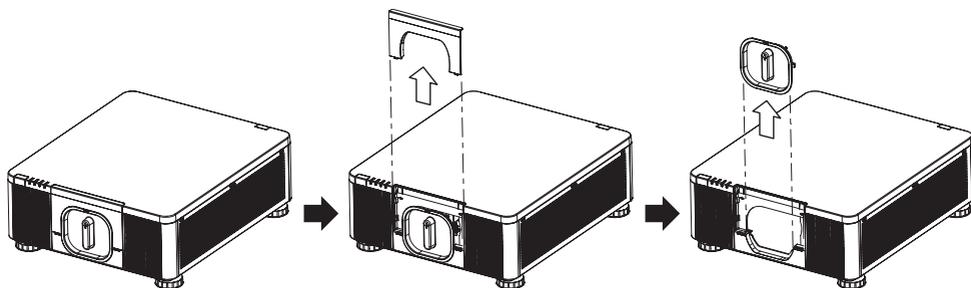


## レンズの取り付けと取り外し方法

レンズの交換や取り外しの際は、あらかじめレンズシフトを中心位置に戻してください。レンズシフトの中心位置への戻し方は、プロジェクター本体の取り扱い説明書、または本説明書の「レンズを取り外す」をご確認ください。

### レンズを取り付ける

1. フロントカバーを取り外します。



### お知らせ

- 対応機種につきましては、本書に記載以外の機種も対応している場合があります。最新情報に関しましては、下記の弊社 WEB サイトでご確認ください。

[http://biz.maxell.com/en/display\\_equipment/](http://biz.maxell.com/en/display_equipment/)  
Maxell, Ltd.

5030 Totsuka-cho, Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0003 Japan



[http://biz.maxell.com/ja/display\\_equipment/](http://biz.maxell.com/ja/display_equipment/)  
マクセル株式会社

〒 244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 5030 番地

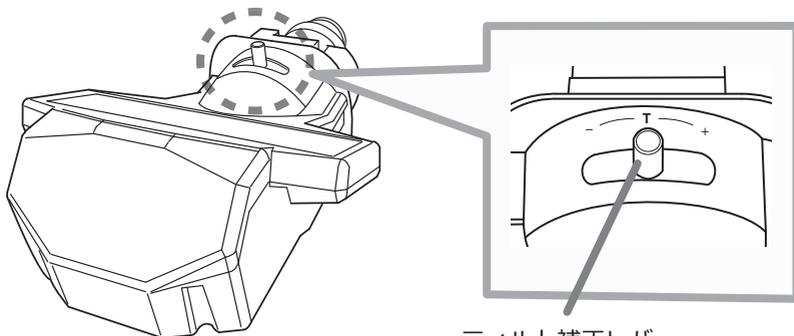


- 本書に記載している内容は代表機種であり、お手持ちの機種によっては本書と仕様異なる場合があります。詳細はプロジェクター本体の取扱説明書、または弊社 WEB サイトをご参照ください。

## レンズを取り付ける（つづき）

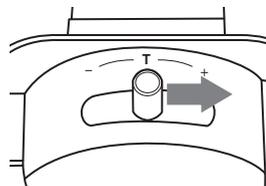
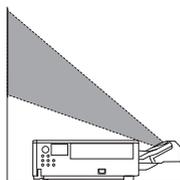
### <ティルト補正機能について>

本レンズをプロジェクターに取り付けてスクリーンに投写した際、投写画面の周辺部分のフォーカスのバランスが変化します。本レンズに搭載しているティルト補正機能により、フォーカスのバランスを補正してください。机上設置と天吊り（天井）設置のいずれかの設置方法によって、ティルト補正方法が異なりますので、下記を参照して補正してください。



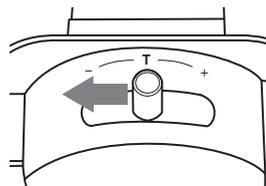
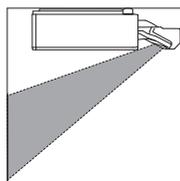
#### ■ 机上設置でご使用の場合

ティルト補正レバーを（+）プラスの方向に動かしてください。



#### ■ 天吊り（天井）設置でご使用の場合

ティルト補正レバーを（-）マイナスの方向に動かしてください。



## ⚠ 注意

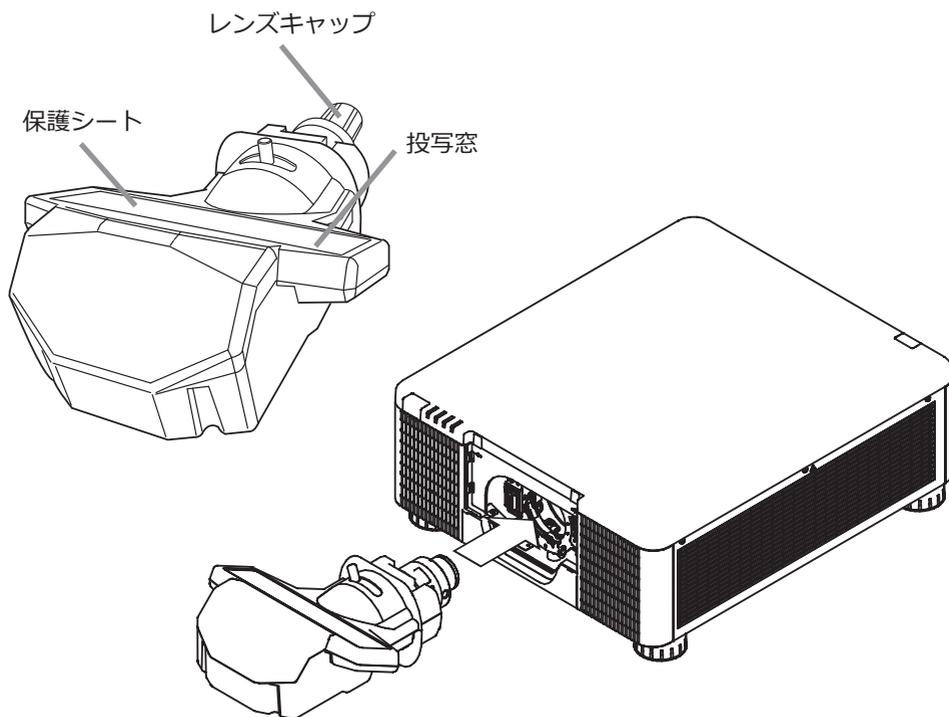


■ ティルト補正は、必ずプロジェクター本体に取り付ける前に行ってください。取り付けただま行くと故障の原因となります。

## レンズを取り付ける（つづき）

### 2. レンズを取り付ける。

- (1) 投写窓に付いている保護シート、およびレンズキャップを取り外し、プロジェクター本体にはめ込みます。



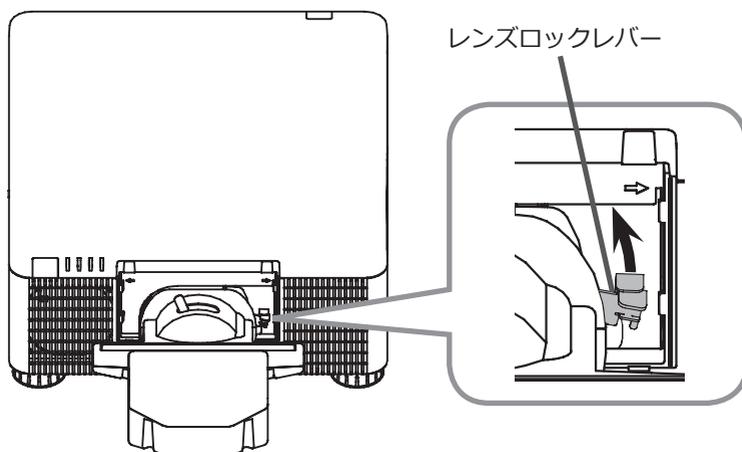
## ⚠ 注意

- 保護シートは必ず取り外してください。取り付けのままプロジェクターを動作させると、高温となって保護シートが溶け、映像不良の原因となることがあります。
- レンズキャップを取り付けたままプロジェクター本体に取り付けると故障の原因となります。
- レンズを取り付ける際は、レンズ面をプロジェクター本体に当てないでください、故障の原因となることがあります。
- レンズに付いているコネクタには、手を触れたり衝撃を与えないでください。故障の原因となります。
- プロジェクター本体にレンズを取り付けたまま、ティルト補正レバーを動かさないでください。故障の原因となります。

## レンズを取り付ける（つづき）

### 2. レンズを取り付ける。（つづき）

- (2) レンズを支えながら、レンズロックレバーを「カチッ」とロックするまで矢印の方向に押し上げ、レンズを取り付けます。

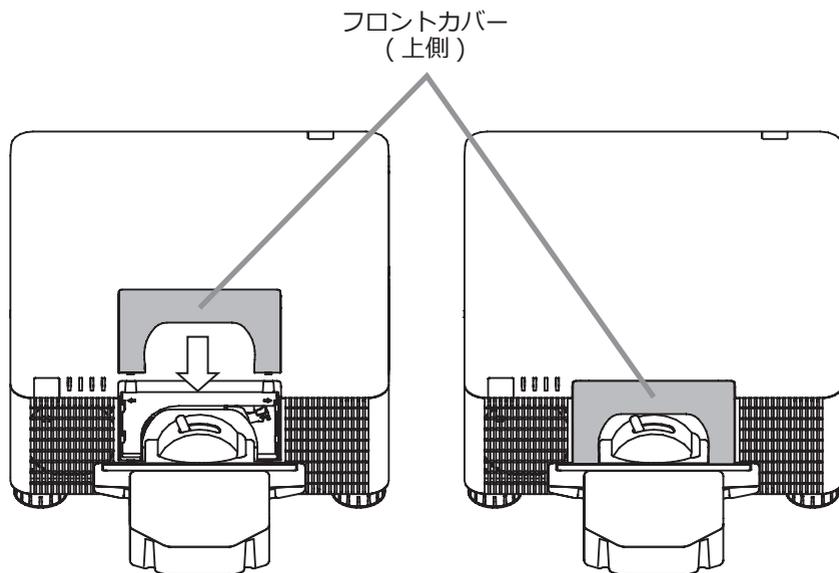


## 警告

- レンズの脱落防止のため、レンズ取り付け後、レンズが正しく取り付けられているか、レンズが動かないことを確認してください。レンズが落下すると、けがの原因となったり、レンズおよび周囲のものを損傷することがあります。

## レンズを取り付ける (つづき)

3. フロントカバーを取り付けます。  
フロントカバーをプロジェクター本体にはめ込みます。



## レンズを取り外す

1. レンズシフトを中心位置に戻します。

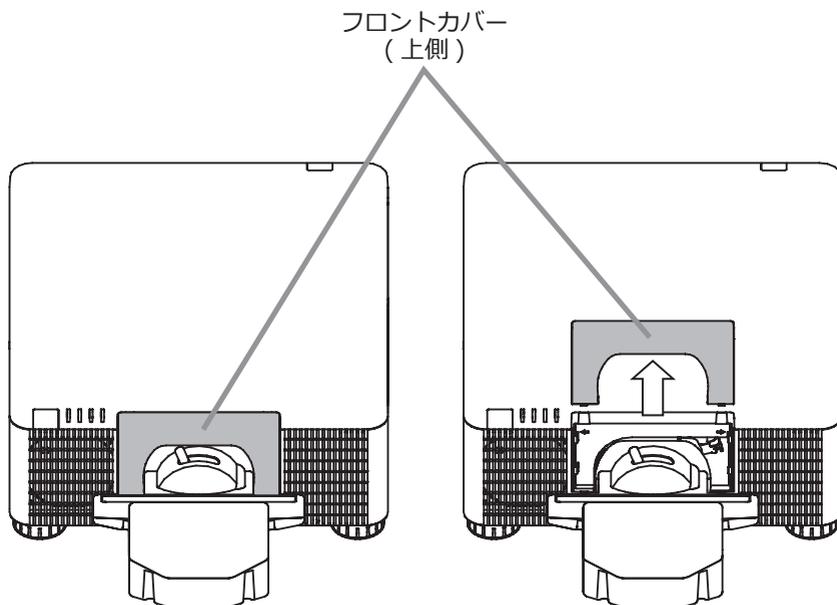
- (1) **LENS SHIFT** ボタンを押してください。レンズシフトダイアログが表示されます。
- (2) レンズシフトメニューの「センタリング」を選択し、**ENTER** または▶ボタンを押してください。または、操作パネルの **LENS CENTERING** ボタンを押してください。レンズを中心位置にもどす、センタリング機能を実行するか、確認メッセージが表示されます。
- (3) ▶ボタンを押すと、センタリング機能を実行します。

2. プロジェクター本体の電源を切る。

プロジェクター本体の電源を切って、電源プラグを抜き、放置して十分に冷ましてください。

3. フロントカバーを取り外します。

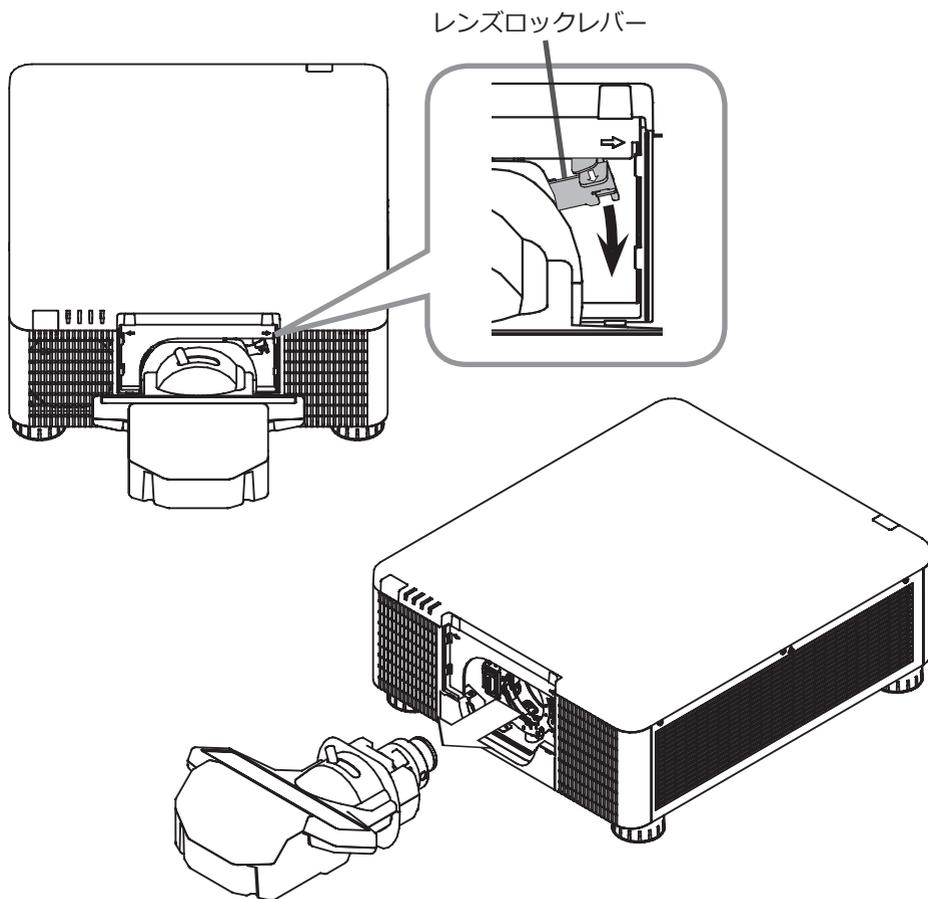
フロントカバーを下から押しながら、上にスライドさせて、プロジェクター本体から取り外します。



## レンズを取り外す（つづき）

### 4. レンズを取り外します。

レンズを支えながら、レンズロックレバーを矢印の方向に押し下げ、レンズを取り外します。レンズロックレバーは、上側のプレートが下側のプレートに触れるまで下げられると、動きます。



### お知らせ

レンズを保管する際は、付属のレンズキャップを取り付けてください。

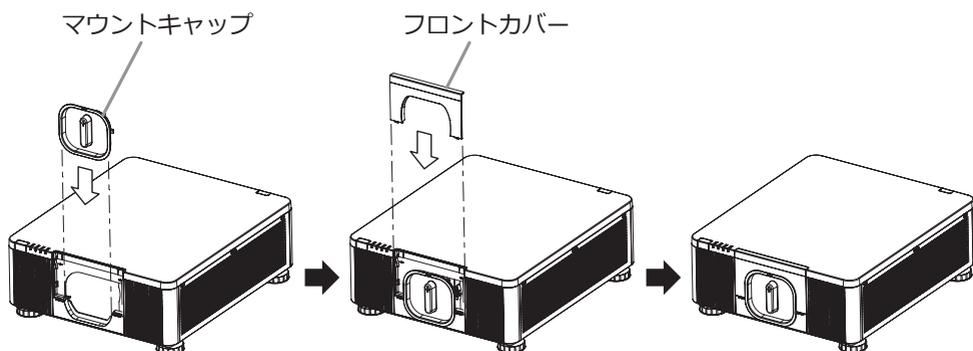
## ⚠ 注意

- レンズを取り外す際は、レンズ面をプロジェクター本体に当てないでください、故障の原因となることがあります。
- レンズに付いているコネクタには、手を触れたり衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

## レンズを取り外す（つづき）

5. マウントキャップとフロントカバーを取り付けます。

マウントキャップとフロントカバーをプロジェクター本体にはめ込みます。



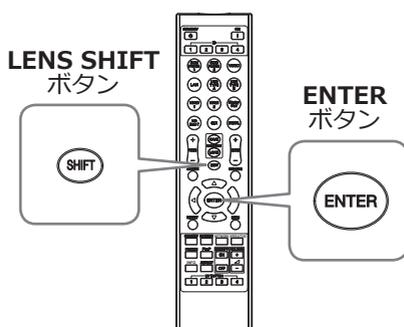
### お知らせ

レンズ取付部分に汚れが入らないように、マウントキャップをはめ込んでください。

## レンズシフト位置の設定方法

レンズシフトを標準位置に戻す場合

- (1) **LENS SHIFT** ボタンを押してください。レンズシフトダイアログが表示されます。
- (2) レンズシフトメニューの標準位置を選択し、**ENTER** または **▶** ボタンを押してください。  
レンズシフト位置を標準投写位置に移動させるための自動設定機能を実行するか、確認メッセージが表示されます。
- (3) **ENTER** ボタンを押すと、自動的にレンズシフト位置が標準投写位置へ移動します。



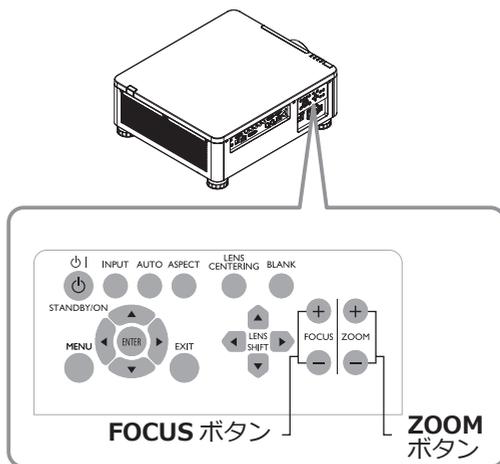
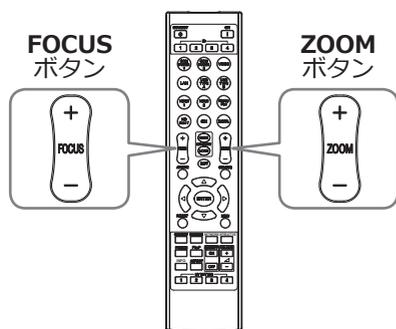
### お知らせ

- ・ レンズの交換や取り外しの際の、レンズシフトの中心位置への戻し方は、プロジェクター本体の取り扱い説明書、または本説明書の「レンズを取り外す」をご確認ください。
- ・ 標準投写位置に移動した後でも、レンズシフト調整範囲内でレンズシフト機能をご使用いただけます。
- ・ 本レンズはレンズメモリ機能には対応していません。

## フォーカス調整方法

投写画面の中心部分のフォーカス、周辺部分のフォーカスを調整します。

- 画面中心のフォーカスを合わせる。
  - FOCUS+/-** ボタンを押してください。フォーカスダイアログが表示されます。
  - FOCUS+/-** ボタンを押し、画面中心のフォーカスを調整してください。
- 周辺部分のフォーカスを合わせる。
  - ZOOM+/-** ボタンを押してください。フォーカスダイアログが表示されます。
  - ZOOM+/-** ボタンを押し、画面周辺のフォーカスを調整してください。



## 警告



### ■ 投射窓をのぞかない

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



### ■ 投写中は投写窓を塞いだり手を近付れたりしない

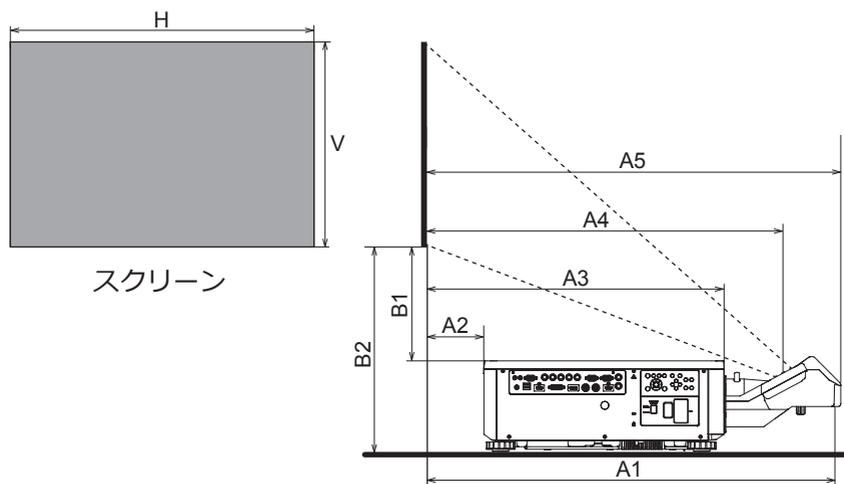
投写窓からは強い光がでるため、やけどや火災の原因となります。

## お知らせ

- ・本レンズはレンズメモリ機能には対応していません。

## 投写距離表の定義

- 本機とスクリーン間の寸法関係は以下の通りです。
- 投写距離については、巻末の投写距離表をご参照ください。



※この図は正確な縮尺ではありません

H : スクリーンの横幅

V : スクリーンの縦幅

A1 : スクリーンからレンズのミラー反射面

A2 : スクリーンからプロジェクター後面

A3 : スクリーンからプロジェクター前面

A4 : スクリーンからレンズの投写窓中心

A5 : スクリーンからレンズ先端

B1 : スクリーン下端からプロジェクター天面

B2 : スクリーン下端からプロジェクター底面 ( 地面 )

\* 寸法 A1 のミラー反射面は、レンズの内部にあるため確認できません。

## 注意

- 寸法 A 2 は、プロジェクター本体の後面とスクリーンまでの間の距離です。設置の際は、本機の排気口や吸気口と壁などとのスペースを必ず 50 cm 以上とって設置してください。
- 密閉した空間に設置する際は、空調設備、換気設備を設けてください。通風が正常に行われないと、プロジェクターの内部温度が上がり過ぎ、電源が自動的に切れたり、火災や故障の原因となることがあります。