

## 取扱説明書

ズームレンズ **業務用**

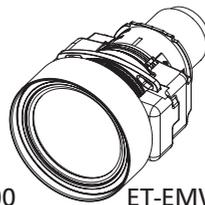
品番 ET-EMW200 / ET-EMW300 / ET-EMW400 /  
ET-EMW500 / ET-EMS650 / ET-EMT750 /  
ET-EMT850 / ET-EMU100



ET-EMW200



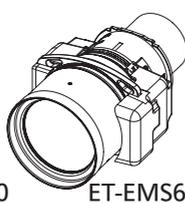
ET-EMW300



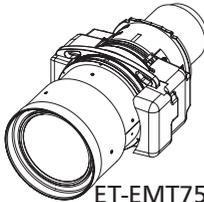
ET-EMW400



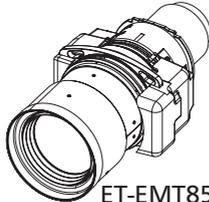
ET-EMW500



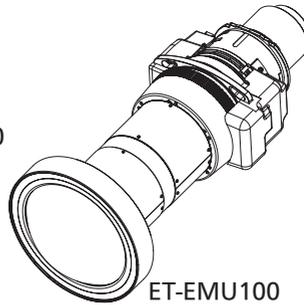
ET-EMS650



ET-EMT750



ET-EMT850



ET-EMU100

日本語

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
ごぞいます。

- この「取扱説明書」とプロジェクターの「取扱説明書」をよくお読みのうえ、  
正しく安全にお使いください。
- ご使用前に“安全上のご注意”（ 3～5 ページ）を必ずお読  
みください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。

# ■ もくじ

安全上のご注意.....	3
ご使用になる前に.....	6
準備.....	7
投写レンズ交換の前に.....	7
取り付け方 / 取り外し方.....	7
周辺フォーカス調整機能について.....	7
レンズキャリブレーションについて.....	7
投写関係.....	8
レンズシフト範囲について.....	9
仕様.....	10
外形寸法図.....	11
投写関係寸法.....	Appendix / Annexe / 付録 1

# 安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や程度を区分して、説明しています。

 <b>警告</b>	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 <b>注意</b>	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

 実行しなければならない内容です。	 してはいけない内容です。
---	--

## 警告

	<b>■ 使用中は投写レンズを絶対にのぞかない</b> (投写レンズからは強い光がでます。中を直接のぞくと、目を痛める原因になります。) ⇒ 使用中に投写レンズまたはプロジェクター本体から離れる場合は主電源を切ってください。
	<b>■ レンズカバーを取り付けたまま投写しない</b> (火災の原因になることがあります。)
	<b>■ 付属のレンズ落下防止ねじは、乳幼児の手の届く所に置かない</b> (誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。) ⇒ 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。

## 注意

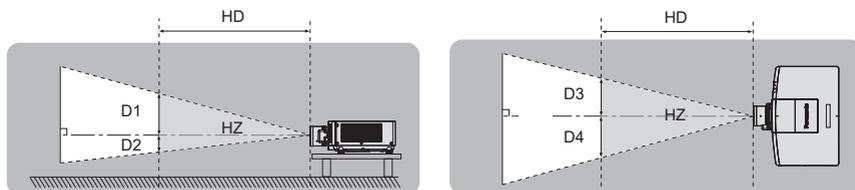
 電源プラグ を抜く	<b>■ 投写レンズの交換を行う前に、必ず電源を切り電源プラグをコンセントから抜く</b> (不意の投写による光で目を痛めることがあります。) (電源プラグを抜かずに行くと、感電の原因になることがあります。)
	<b>■ 投写中は投写レンズの前に立たない</b> (投写レンズからは強い光がでます。投写レンズの前に立つと衣服を傷めたり、やけどの原因になることがあります。)
	<b>■ 投写中は投写レンズの前にものを置かない</b> (投写レンズからは強い光がでます。投写レンズの前にものを置くと、火災やものの破損、投写レンズまたはプロジェクター本体の故障の原因になることがあります。)
	<b>■ 乾燥剤は、袋を開けたり、食べたりしない</b> (中身を誤って口に入れると、身体に悪影響を及ぼします。) ⇒ 万一、目や口に入った場合、すぐにきれいな水で洗ったあと、医師にご相談ください。 ⇒ 特にお子様にはご注意ください。

## 安全上のご注意（つづき）

### ■ 障害距離（IEC/EN 62471-5:2015）

被ばく放出量が、リスクグループ 2 の被ばく放出限界（AEL）と一致する投写レンズ面からの距離を、障害距離（HD）または安全距離といいます。また、被ばく放出量が、リスクグループ 2 で許容されている被ばく放出限界を超える領域を障害区域（HZ）といいます。

障害距離の内側となる障害区域では、プロジェクターからの投写光を絶対にのぞき込まないでください。瞬間的であっても直接照射により目を痛める可能性があります。障害区域外からであれば、プロジェクターからの投写光を意図的にのぞき込むことを除いて、どんな状況でも安全であるとみなされます。



### ■ リスクグループ

障害距離が 1 m 以下である場合、そのプロジェクターと投写レンズの組み合わせはリスクグループ 2 に分類されます。障害距離が 1 m を超える場合はリスクグループ 3 に分類され、民生用ではなく業務用になります。

リスクグループ 3 の場合、障害区域内で投写光をのぞき込むと、瞬間的であっても直接照射により目を痛める可能性があります。

リスクグループ 2 の場合、意図的に投写光をのぞき込む場合を除いて、すべての状況で目を痛めることなく安全に使用できます。

障害距離が 1 m を超えてリスクグループ 3 に分類される、プロジェクターと投写レンズの組み合わせは次のようになります。

プロジェクター品番	投写レンズ品番	使用状態	リスクグループ
PT-MZ20KJ、 PT-MZ17KJ	ET-EMT750、 ET-EMT850	—	リスクグループ 3
PT-MZ14KJ <sup>*1</sup> 、 PT-MZ11KJ <sup>*1</sup>	ET-EMT850	—	リスクグループ 3
PT-MZ16KJ	ET-EMT750 <sup>*2</sup> ET-EMT850	スローレシオが 2.9 : 1 以下の状態	リスクグループ 2
		スローレシオが 2.9 : 1 を超える状態	リスクグループ 3
PT-MZ13KJ	ET-EMT750 <sup>*2</sup>	スローレシオが 3.4 : 1 以下の状態	リスクグループ 2
		スローレシオが 3.4 : 1 を超える状態	リスクグループ 3
	ET-EMT850	—	リスクグループ 3
PT-MZ10KJ <sup>*1</sup>	ET-EMT850 <sup>*2</sup>	スローレシオが 4.6 : 1 以下の状態	リスクグループ 2
		スローレシオが 4.6 : 1 を超える状態	リスクグループ 3

\*1 PT-MZ14KJ、PT-MZ11KJ、PT-MZ10KJ にズームレンズ（品番：ET-EMT750）を取り付けて使用する場合は、障害距離が 1 m 未満であるため、リスクグループは 2 になります。

\*2 実際の使用状態でのスローレシオによってリスクグループが異なります。

## 安全上のご注意（つづき）

また、障害距離が 1 m を超える投写レンズとの組み合わせにおける、障害区域（HZ）を示す各寸法は次のようになります。

（単位：m）

プロジェクター品番	投写レンズ品番	HD <sup>*1</sup>	D1 <sup>*2</sup>	D2 <sup>*2</sup>	D3 <sup>*2</sup>	D4 <sup>*2</sup>
PT-MZ20KJ	ET-EMT750	1.7	0.21	0.21	0.25	0.25
	ET-EMT850	2.7	0.18	0.18	0.22	0.22
PT-MZ17KJ	ET-EMT750	1.0	0.12	0.12	0.14	0.14
	ET-EMT850	2.4	0.16	0.16	0.19	0.19
PT-MZ14KJ	ET-EMT850	2.1	0.14	0.14	0.17	0.17
PT-MZ11KJ	ET-EMT850	1.6	0.11	0.11	0.13	0.13
PT-MZ16KJ	ET-EMT750	1.6	0.59	0.59	0.67	0.67
	ET-EMT850	2.6	0.42	0.42	0.48	0.48
PT-MZ13KJ	ET-EMT750	1.3	0.48	0.48	0.55	0.55
	ET-EMT850	2.0	0.31	0.31	0.35	0.35
PT-MZ10KJ	ET-EMT850	1.5	0.22	0.22	0.25	0.25

\*1 HD：障害距離

\*2 D1～D4の値は、レンズシフト量に応じて変化します。表内の各数値は、最大値です。

### お知らせ

- 表内の数値は、IEC/EN.62471-5:2015 に基づく値です。
- 各投写レンズに対応するプロジェクターは、予告なく追加・変更する可能性があります。最新の情報については、WEB サイト (<https://connect.panasonic.com/jp-ja/projector>) をご覧ください。

### お願い

- 障害区域内でプロジェクターからの投写光が直接眼に入ると、網膜を損傷させるおそれがあります。使用中は、障害区域内に立ちないでください。または、投写光が直接眼に入らないような場所にプロジェクターを設置してください。

# ご使用になる前に

## ■ 対応しているプロジェクター

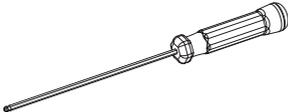
PT-MZ20KJ / PT-MZ17KJ / PT-MZ14KJ / PT-MZ11KJ / PT-MZ16KJ / PT-MZ13KJ / PT-MZ10KJ

### お知らせ

- 本書では、プロジェクター製品品番末尾のアルファベット記号を省略しています。
  - 上記以外の機種についても対応している場合があります。ご使用のプロジェクターの取扱説明書または次のWEBサイトでご確認ください。  
<https://connect.panasonic.com/jp-ja/projector>
  - プロジェクターのファームウェアバージョンによっては使用できない投写レンズがあります。次に該当する場合は、最新のファームウェアにアップデートしたうえでご使用ください。  
アップデート手順については、プロジェクターの取扱説明書 詳細編の第5章の“ファームウェアをアップデートする”をご覧ください。  
最新のファームウェアは、次のWEBサイトからダウンロードしてください。  
<https://connect.panasonic.com/jp-ja/projector/pass>
- **ET-EMS650 / ET-EMT750 / ET-EMT850**  
PT-MZ16KJ / PT-MZ13KJ / PT-MZ10KJ のファームウェアのメインバージョンが 1.25 未満または 2.13 未満の場合  
PT-MZ17KJ / PT-MZ14KJ / PT-MZ11KJ のファームウェアバージョンが 1.10 未満の場合
- **ET-EMU100**  
PT-MZ16KJ / PT-MZ13KJ / PT-MZ10KJ のファームウェアのメインバージョンが 1.23 未満または 2.10 未満の場合

## ■ 付属品

以下の付属品が入っていることを確認してください。

品名	外観 (数量)
レンズカバー	 <ul style="list-style-type: none"><li>● お買い上げ時は、製品本体に装着されています。</li><li>● 製品ごとに形状・大きさが異なります。</li></ul> 前後各 1 個
レンズ落下防止ねじ (DPHD1008ZA/X1)	 <ul style="list-style-type: none"><li>● ET-EMU100 にのみ付属します。お買い上げ時に、製品本体に取り付けられている場合があります。</li><li>● 投写レンズをプロジェクターに取り付けるときに使用します。</li></ul> 4 本
六角ドライバー	 <ul style="list-style-type: none"><li>● ET-EMU100 にのみ付属します。</li><li>● 投写レンズをプロジェクターに取り付けるときに使用します。</li></ul> 1 本

# 準備

## 投写レンズ交換の前に

投写レンズの交換や取り外しの際は、あらかじめレンズ位置をホームポジションに移動させておいてください。レンズ位置のホームポジションへの移動のしかたについては、プロジェクターの取扱説明書をご確認ください。

### お願い

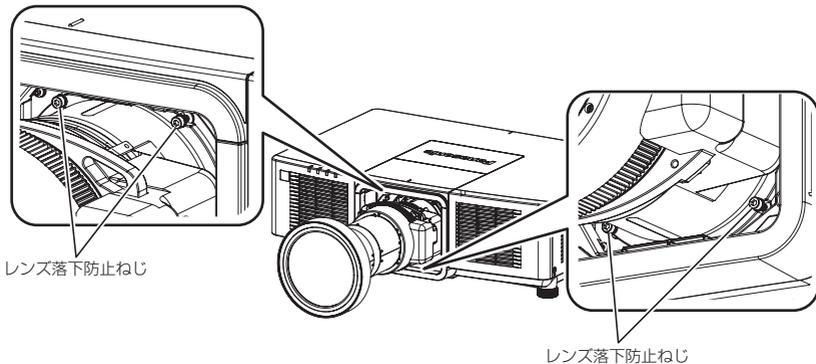
- 投写レンズの交換は、プロジェクター本体の電源を切ってから行ってください。
- 取り外した投写レンズは振動や衝撃を与えないように保管してください。
- 投写レンズの電気接点には指を触れないようにしてください。ほこりや汚れなどにより、接触不良の原因となることや、静電気によって部品が破壊されることがあります。
- 投写レンズ鏡筒のギア（リング）部分は手で回さないでください。モーターが破壊されることがあります。
- レンズ面は素手でさわらないでください。レンズ面に指紋や汚れが付着すると、それらが拡大されてスクリーンに映り、美しい映像をご覧いただくための妨げとなります。また、プロジェクターを使用しないときは、本レンズに付属のレンズカバーを取り付けておいてください。
- レンズはガラス部品です。堅いものに当てたり、強く拭いたりすると傷つくおそれがあります。取り扱いにはご注意ください。
- 投写レンズに付着したごみやほこりは、清潔なやわらかい乾いた布で拭き取ってください。毛羽立った布、油分・水分を含んだ布、ほこりの付いた布で拭かないでください。レンズは傷つきやすいため、強くこすらないでください。

## 取り付け方 / 取り外し方

投写レンズの取り付け方 / 取り外し方はそれぞれプロジェクターの取扱説明書をご覧ください。

### お願い

- ET-EMU100 をプロジェクターに取り付ける場合、フォーカス性能を安定させるため、下図のようにレンズ落下防止ねじ（4 か所）で締めつけて固定してください。
- レンズ落下防止ねじの締めつけの際は、ET-EMU100 に付属の六角ドライバーをご使用ください。



## 周辺フォーカス調整機能について

投写画面サイズを変更すると、画面中央部と周辺のフォーカスのバランスがずれることがあります。ET-EMW200 / ET-EMW300 / ET-EMW400 / ET-EMW500 / ET-EMU100 には、投写画面中央部と周辺とのフォーカスバランスのずれを補正するための周辺フォーカス調整機能を備えています。周辺フォーカス調整の手順については、プロジェクターの取扱説明書「投写する」をご覧ください。

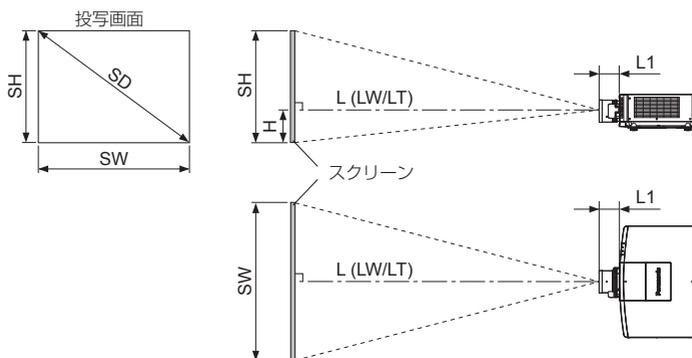
## レンズキャリブレーションについて

取り付け後にレンズキャリブレーションを実行してください。レンズキャリブレーションの手順については、プロジェクターの取扱説明書「投写する」をご覧ください。

# 投写関係

スクリーンとプロジェクター間の投写関係寸法は下記の通りです。

## ■ 投写関係寸法図



### お知らせ

- このイラストは、投写画面のサイズと位置をスクリーンいっぱいに合わせていることを前提に表現しています。
- このイラストは正確な縮尺ではありません。

L	投写距離		H	レンズセンター～スクリーン下端
	LW	最短投写距離	SH	投写画面高さ
LT	最長投写距離	SW	投写画面幅	
L1	レンズ突出寸法		SD	投写画面対角

### ● L1 の寸法 (概略値)

(単位：m)

プロジェクター 品番	ET-EMW200	ET-EMW300	ET-EMW400	ET-EMW500	ET-EMS650	ET-EMT750	ET-EMT850	ET-EMU100
PT-MZ20KJ / PT-MZ17KJ / PT-MZ14KJ / PT-MZ11KJ / PT-MZ16KJ / PT-MZ13KJ / PT-MZ10KJ	0.152	0.121	0.121	0.122	0.117	0.166	0.173	0.346

### お知らせ

- 本書内のプロジェクターのイラストはイメージです。製品によって形状が異なります。

### お願い

- 吸排気を妨げないよう、周辺の壁やものから十分に離して設置してください。プロジェクター本体から周辺の壁やものまでの必要距離については、ご使用のプロジェクターの取扱説明書でご確認ください。また、密閉した空間に設置する場合は、別途、空調設備、換気設備を設けてください。換気が不十分な場合、排気熱が滞留することで、プロジェクターの保護回路がはたらくことがあります。
- エアコンの吹き出し口や照明器具（スタジオ用ランプなど）の近くなど、温度変化が激しい場所には設置しないでください。

## ■ 投写関係寸法

投写距離 (L) については、付録の“投写画面サイズと投写距離”または“投写距離計算式”をご参照ください。

### お知らせ

- “投写画面サイズと投写距離”について、PT-MZ20KJ / PT-MZ17KJ / PT-MZ14KJ / PT-MZ11KJ / PT-MZ16KJ / PT-MZ13KJ / PT-MZ10KJ 以外のプロジェクターをご使用の場合は、プロジェクターの取扱説明書「設置する」をご覧ください。

# レンズシフト範囲について

レンズ位置の移動は調整範囲内で行ってください。

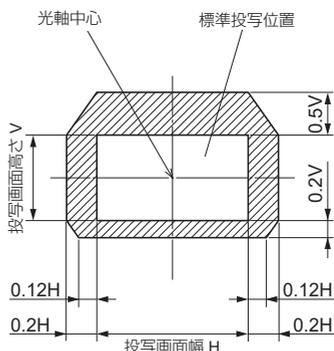
レンズシフト調整は、次のイラストで示す範囲内で行ってください。

調整範囲外へレンズを移動すると、フォーカスが変化する場合がありますのでご注意ください。このような動作になるのは、光学部品の保護のために、レンズの移動を規制しているためです。光軸シフト機能により、ホームポジションを基準にそれぞれの範囲で投写位置を調整できます。

<p>ET-EMW400 / ET-EMW500 / ET-EMS650 / ET-EMT750 / ET-EMT850</p>	
<p>ET-EMW200</p>	
<p>ET-EMW300</p>	

## レンズシフト範囲について (つづき)

ET-EMU100



### お知らせ

- プロジェクターのホームポジションは、レンズキャリブレーション結果に基づくレンズシフト（レンズの垂直位置と水平位置）の原点位置で、光学的な画面中央位置と一致するものではありません。

## 仕様

各投写レンズの仕様をご確認のうえ、ご使用条件に合った適切な投写レンズをご使用ください。

品番	ET-EMW200	ET-EMW300	ET-EMW400	ET-EMW500
F 値	1.84 ~ 2.14	1.84 ~ 2.24	1.84 ~ 2.24	1.80 ~ 2.35
焦点距離 (f)	10.80 mm ~ 12.52 mm	12.31 mm ~ 15.43 mm	15.30 mm ~ 21.10 mm	21.08 mm ~ 30.00 mm
外形寸法	横幅	179 mm	179 mm	179 mm
	高さ	175 mm	175 mm	175 mm
	奥行	314 mm	284 mm	284 mm
質量	5.20 kg	5.20 kg	5.05 kg	5.15 kg

品番	ET-EMS650	ET-EMT750	ET-EMT850	ET-EMU100	
F 値	1.75 ~ 2.17	1.82 ~ 2.53	1.85 ~ 2.39	1.9	
焦点距離 (f)	29.90 mm ~ 46.32 mm	46.00 mm ~ 90.50 mm	90.30 mm ~ 162.60 mm	7.23 mm ~ 7.73 mm	
外形寸法	横幅	173 mm	173 mm	173 mm	200 mm
	高さ	130 mm	130 mm	130 mm	200 mm
	奥行	267 mm	327 mm	336 mm	509 mm
質量	3.71 kg	4.59 kg	4.45 kg	7.20 kg	

# 外形寸法図

(単位：mm)

製品品番	外形寸法図
ET-EMW200	<p>Technical drawing of the ET-EMW200 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: a total height of 179 mm, a diameter of <math>\phi 175</math> mm, a total width of 314 mm, a depth of 82 mm, and a mounting bracket height of 91 mm.</p>
ET-EMW300	<p>Technical drawing of the ET-EMW300 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: a total height of 179 mm, a diameter of <math>\phi 175</math> mm, a total width of 284 mm, a depth of 82 mm, and a mounting bracket height of 91 mm.</p>
ET-EMW400	<p>Technical drawing of the ET-EMW400 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: a total height of 179 mm, a diameter of <math>\phi 175</math> mm, a total width of 284 mm, a depth of 82 mm, and a mounting bracket height of 91 mm.</p>

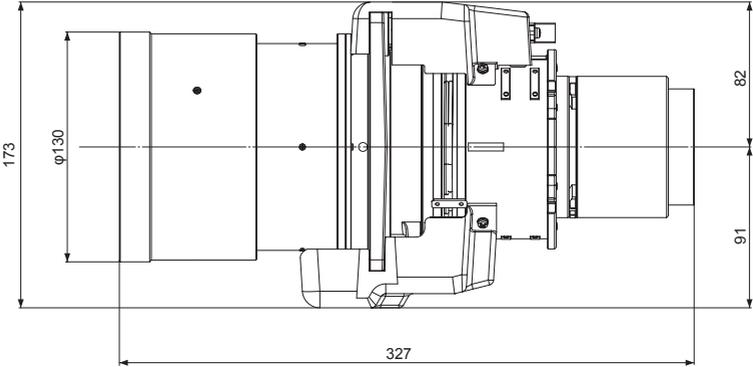
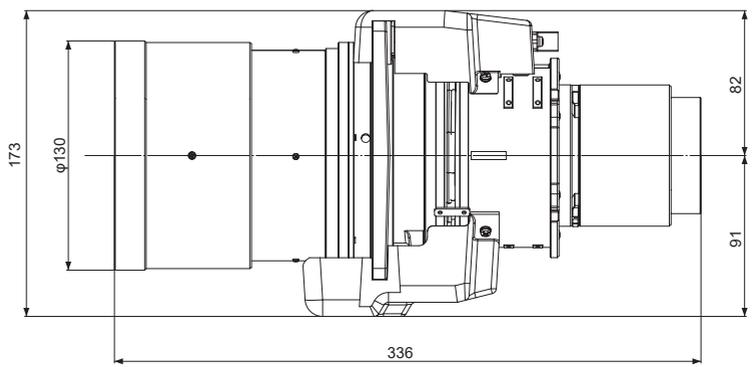
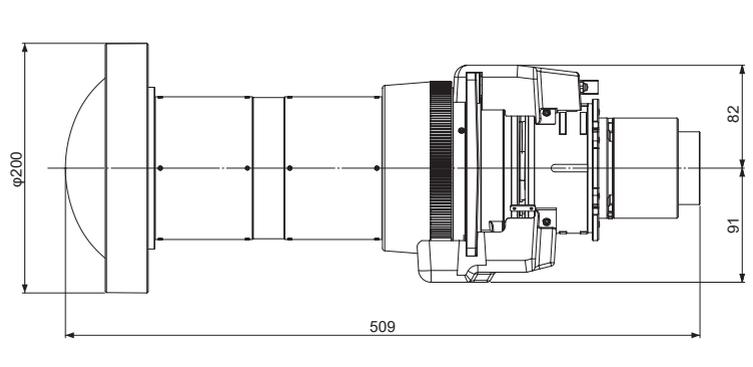
# 外形寸法図 (つづき)

(単位 : mm)

製品品番	外形寸法図
ET-EMW500	<p>Technical drawing of the ET-EMW500 device. The drawing shows a side view of the device with a central cylindrical component. The dimensions are: total height 179 mm, diameter of the central cylinder <math>\phi 175</math> mm, total width 285 mm, and two vertical dimensions on the right side of 82 mm and 91 mm.</p>
ET-EMS650	<p>Technical drawing of the ET-EMS650 device. The drawing shows a side view of the device with a central cylindrical component. The dimensions are: total height 173 mm, diameter of the central cylinder <math>\phi 130</math> mm, total width 267 mm, and two vertical dimensions on the right side of 82 mm and 91 mm.</p>

# 外形寸法図 (つづき)

(単位 : mm)

製品品番	外形寸法図
ET-EMT750	 <p>Technical drawing of the ET-EMT750 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: total length is 327 mm, overall height is 173 mm, and the main body diameter is <math>\phi 130</math>. The mounting holes are positioned 82 mm from the top and 91 mm from the bottom of the main body.</p>
ET-EMT850	 <p>Technical drawing of the ET-EMT850 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: total length is 336 mm, overall height is 173 mm, and the main body diameter is <math>\phi 130</math>. The mounting holes are positioned 82 mm from the top and 91 mm from the bottom of the main body.</p>
ET-EMU100	 <p>Technical drawing of the ET-EMU100 model. The drawing shows a side view of the device with the following dimensions: total length is 509 mm, overall height is 173 mm, and the main body diameter is <math>\phi 200</math>. The mounting holes are positioned 82 mm from the top and 91 mm from the bottom of the main body.</p>



このシンボルマークは、ヨーロッパ連合（EU）をはじめとするリサイクルシステムを備えた国にのみ有効です。  
製品を廃棄する場合には、最寄りの市町村窓口、または販売店で、正しい廃棄方法をお問い合わせください。

## 中国域内での環境に関する情報



このシンボルマークは中国国内でのみ有効です。

---

パナソニック プロジェクター & ディスプレイ株式会社

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 電話 ☎0120-872-601