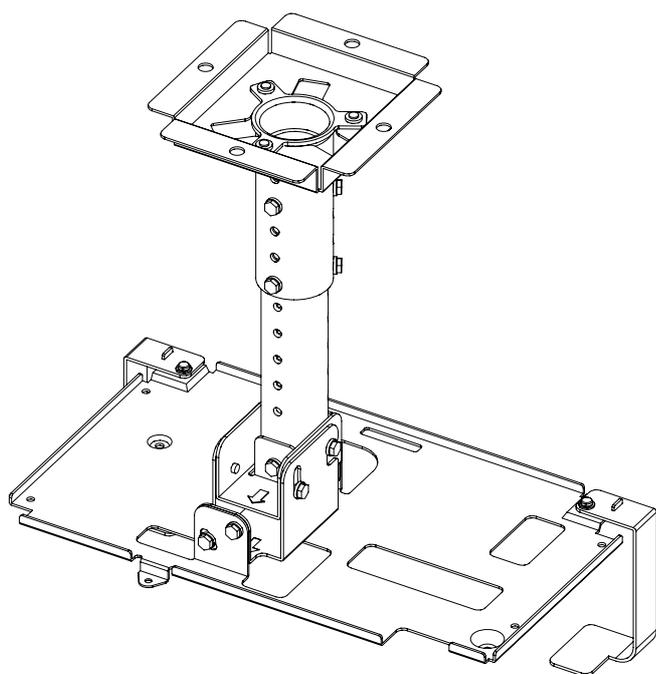


工事説明書

プロジェクター用天つり金具 (高天井用)

品番 **ET-PKB80**



もくじ

安全上のご注意	2
金具の構成	3
取り付け工事寸法	4
取り付けかた	5
・スクリーンの取り付け	5
・アタッチプレート天井への取り付け	5
・ねじ類の締めつけトルク	6
・アジャストポールの準備	7
・アタッチプレートへの アジャストポールの取り付け	8
・プロジェクターへの金具の取り付け	9
・プロジェクターのつり下げ	10
設置角度の調整方法	11
落下防止ワイヤーの取り付けについて	12
仕様	12

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。

■ 工事説明書をよくお読みのうえ、工事の専門技術者が工事を行ってください。

工事説明書は、必ずお客様にお渡しください

ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報



このシンボルマークはEU域内でのみ有効です。
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。

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、財産への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取り付けをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■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。）



このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」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「強制」内容です。



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あるいは購入店に依頼する



工事の不備により、大きな事故の原因となります。
本書の指定された「取り付けかた」に従って確実に施工してください。

■天つり金具のねじは、不用意に取りはずしたり、ゆるめたりしない



禁止

プロジェクターが落下して、けがの原因となります。

■取り付け場所の構造、材質に合った工事を行う



工法を誤ると天つり金具が落下してけがの原因となります。

■強度の不足する場所に取り付けない



禁止

天つり金具が落下して、けがの原因となります。

■コンセントを本機の近くに取り付ける



異常のまま使うと火災・感電の原因となります。

- 異常の際に電源プラグをすぐに抜けるようにしてください。

■取り付け作業は足場の安全を確保して行う



倒れたり、落ちたりして、けがの原因となります。

■湿気やほこりの多い所、油煙や湯気、熱の発生する所に取り付けない



禁止

火災の原因となることがあります。
また、油により樹脂が劣化し、天つり設置のときに落下する恐れがあります。

⚠ 注意

■ プロジェクターの吸気・排気をさまたげる場所に取り付けない

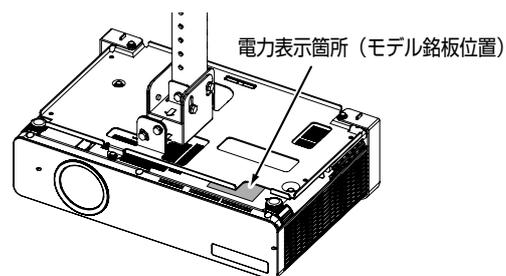


禁止

火災の原因となることがあります。

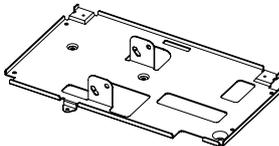
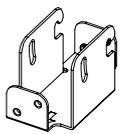
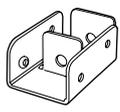
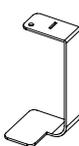
お知らせ

本天つり金具に使用するプロジェクターの電力に関する表示は、ここに記載されています。



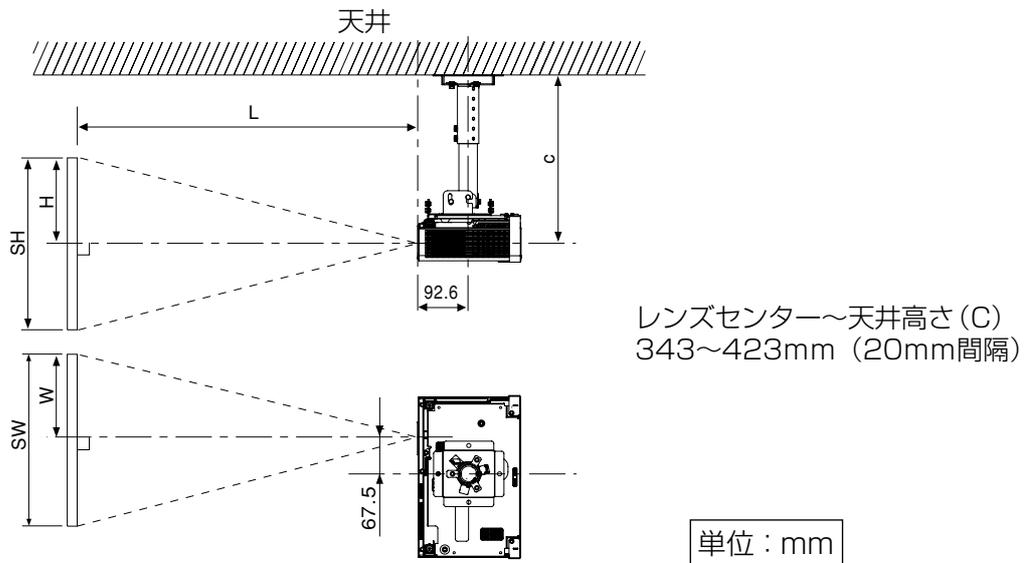
金具の構成

■ 構成

品名	外観	使用目的
アタッチプレート	 1個	本金具を天井に直接取り付けます。取り付け方法には、コンクリートと木造天井の場合の2通りがあります。左右方向の調整機能があります。
プロジェクター取り付け金具	 1個	本金具にプロジェクター本体を取り付けます。左右傾きの調整機能があります。
アジャストポール	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Ⓐ</p>  <p>1個</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ⓑ</p>  <p>1個</p> </div> </div>	アタッチプレートとプロジェクター取り付け金具の中継ポールです。
角度調整金具Ⓐ	 1個	プロジェクター取り付け金具に取り付けます。前後傾きの調整機能があります。
角度調整金具Ⓑ	 1個	アジャストポールⒷに取り付けます。
抱え込み金具	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Ⓐ</p>  <p>1個</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ⓑ</p>  <p>1個</p> </div> </div>	プロジェクターの脱落を防止する金具です。
ねじ類	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>座金組み込みねじ (M4×12)</p>  <p>6本</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>座金組み込み六角ボルト (M6×12)</p>  <p>19本</p> </div> </div>	金具類をプロジェクターに固定するために使用します。 ※ねじ類は規定値内の締めつけトルクで取り付けてください。 (6ページ参照)
落下防止ワイヤー	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ワイヤーロープ (線径1.5mm、長さ2m)</p>  <p>1本</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ワイヤークリップ</p>  <p>2個</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>クランプ管</p>  <p>2個</p> </div> </div>	落下防止のために使用します。

取り付け工事寸法

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。
また、プロジェクターはズームレンズとレンズシフト機能を持っているため、設置可能範囲を確認のうえ、工事寸法を決めてください。



適応機種 画面 (SD)	画面サイズ(4:3)				画面サイズ(16:9)			
	PT-LB80/PT-LB80NT		PT-LB75/PT-LB75NT		PT-LB80/PT-LB80NT		PT-LB75/PT-LB75NT	
対角(型)	ワイド(LW)	テレ(LT)	ワイド(LW)	テレ(LT)	ワイド(LW)	テレ(LT)	ワイド(LW)	テレ(LT)
33	—	1.1m	—	1.1m	—	1.2m	—	1.2m
50	1.4m	1.7m	1.4m	1.7m	1.6m	1.9m	1.6m	1.9m
70	2.0m	2.5m	2.0m	2.4m	2.2m	2.7m	2.2m	2.6m
80	2.3m	2.8m	2.3m	2.8m	2.5m	3.0m	2.5m	3.0m
90	2.6m	3.2m	2.6m	3.1m	2.8m	3.4m	2.8m	3.4m
100	2.9m	3.5m	2.9m	3.5m	3.2m	3.8m	3.2m	3.8m
120	3.5m	4.2m	3.5m	4.2m	3.8m	4.6m	3.8m	4.6m
200	5.9m	7.1m	5.8m	7.0m	6.4m	7.7m	6.3m	7.6m
300	8.8m	10.7m	8.7m	10.5m	9.6m	11.6m	9.5m	11.4m

上記の表以外の投写寸法は下記の計算式で求めることができます。
投写画面对角寸法SD(インチ)から投写距離などの寸法を計算することができます。
式の単位はすべてmです。

適応機種	画面サイズ(4:3)		画面サイズ(16:9)	
	PT-LB80/PT-LB80NT	PT-LB75/PT-LB75NT	PT-LB80/PT-LB80NT	PT-LB75/PT-LB75NT
画面幅	SW=SD×0.0203		SW=SD×0.0221	
画面高さ	SH=SD×0.0152		SH=SD×0.0125	
最短投写距離	LW=0.0296×SD-0.039	LW=0.0292×SD-0.036	LW=0.0321×SD-0.04	LW=0.0318×SD-0.022
最長投写距離	LT=0.0358×SD-0.047	LT=0.0351×SD-0.044	LT=0.0388×SD-0.06	LT=0.0383×SD-0.046

お知らせ

- 上記の表の寸法や計算式で求められる値は若干の誤差があります。

取り付けかた

4ページの「取り付け工事寸法」をご参照いただき、設置される場所の高さや広さ、建物構造をご確認のうえ、スクリーンとプロジェクターの取り付け位置を決めてください。

■スクリーンの取り付け

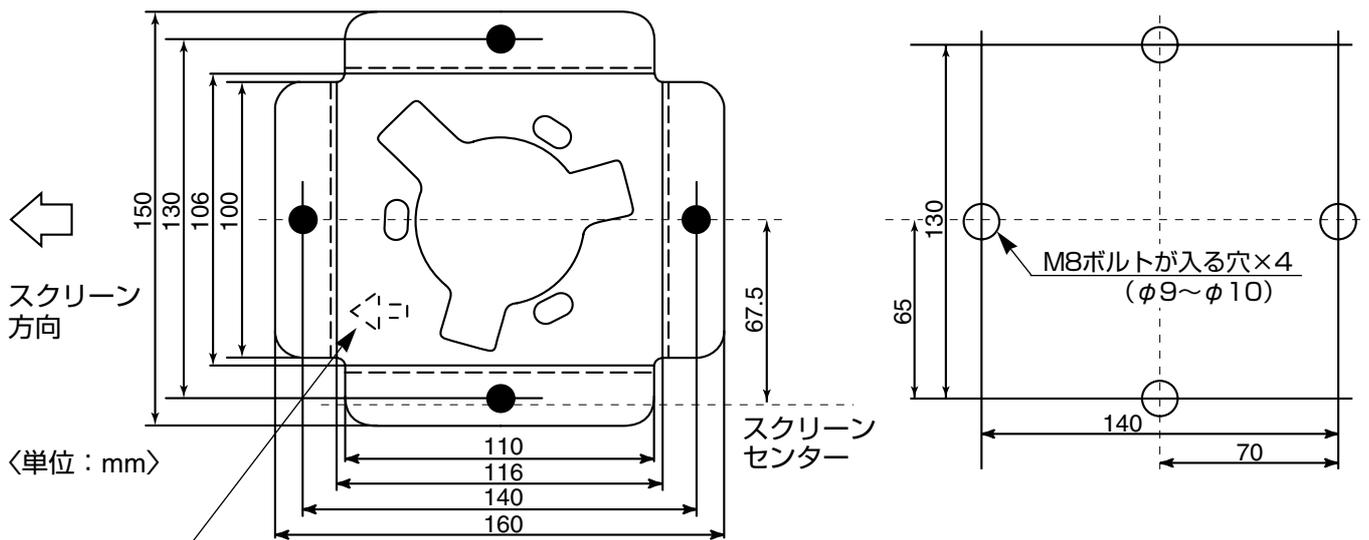
設置場所および、使用されるスクリーンの種類に合わせて、指定された工事方法でスクリーンを取り付けてください。

■アタッチプレートの天井への取り付け

アタッチプレート図を参照して、取り付け穴の加工を行います。

アタッチプレート図（この図は下から見た寸法図です）

〈取り付け穴寸法〉



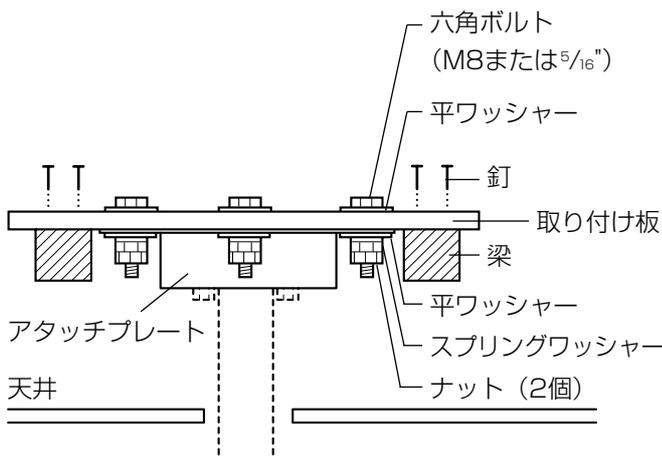
アタッチプレートは矢印がスクリーン側に向くように取り付けてください。

お願い

- コンクリートに取り付ける場合の取り付け穴は、埋め込みナットのサイズに合わせてあけてください。

取り付け例

● 取り付け部が木造の場合



手順

- ① アタッチプレート取り付け穴位置にφ9～φ10の貫通穴をあける。

お知らせ

- アタッチプレート取り付け部の下に天井板がある場合は、天井板にポールを通すための大きな穴（φ70程度）が必要です。
- ② 市販品の六角ボルト（M8または5/16"）、平ワッシャー、スプリングワッシャー、ナットを使い、左図のようにアタッチプレートを取り付ける。

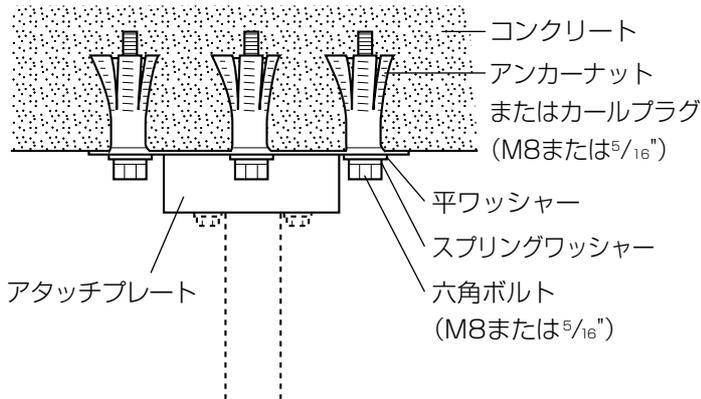
お願い

- アタッチプレートに表示の矢印がスクリーンに向くように取り付けてください。

取り付けかた(つづき)

取り付け例

●取り付け部がコンクリートの場合



手順

① 市販品のアンカーナットまたはカールプラグ (M8または $\frac{5}{16}$ ")等のメーカーが指定する施工方法で、アタッチプレート取り付け穴位置にうめ込む。

② アンカーナットまたはカールプラグのボルトに M8または $\frac{5}{16}$ "用の平ワッシャー、スプリングワッシャーを通し、左図のようにアタッチプレートを取り付ける。

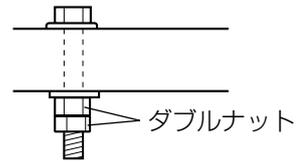
- コンクリートはプロジェクターの質量に十分耐えることを確認してください。天井のコンクリートが弱くてもろい場合や長年の使用で劣化が考えられる場合は、鉄骨や木材で補強を行ってください。

お願い

- アタッチプレートに表示の矢印がスクリーンに向くよう取り付けてください。

お願い

- 六角ボルト、ナット、ワッシャー、スプリングワッシャーはM8または $\frac{5}{16}$ "用を必ずご使用ください。
- 各ボルト、ナットは確実に締めつけ、ゆるみが発生しないよう必要に応じダブルナット、ねじロック処理などを行ってください。



■ねじ類の締めつけトルク

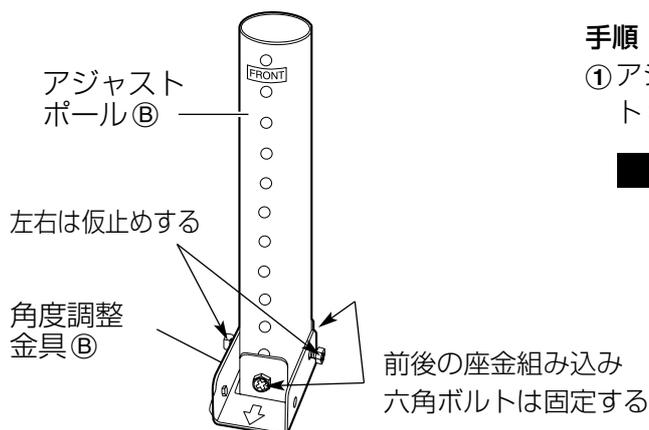
M4……………1.25±0.2N・m

M6……………3.0±0.5N・m

- ねじ類の締めつけの際は、トルクドライバーまたは、六角トルクレンチを使用し、規定値内の締めつけトルクで取り付けてください。電動ドライバー、インパクトドライバーを使用しないでください。
- 設置工事は、必ず工事の専門技術者に依頼してください。
- 当社製以外の天つり金具ならびに天つり金具設置環境の不具合による製品の損傷等については保証期間中であっても責任を負いかねますのでご注意ください。
- ご使用を終了した製品は、工事の専門技術者にご依頼の上、速やかに撤去してください。

■アジャストポールの準備

アジャストポール⑧に下記の手順で角度調整金具⑨とアジャストポール⑦を取り付けます。

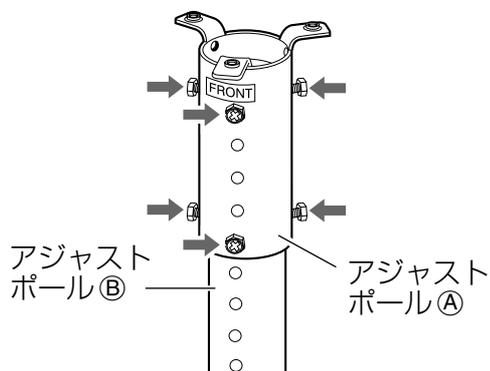


手順

①アジャストポール⑧に左図のように付属の座金組み込み六角ボルト(4本)を使い、角度調整金具⑨を固定する。

お願い

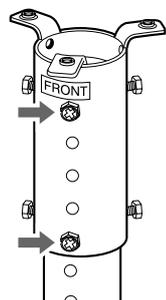
- 左右の座金組み込み六角ボルトは、仮止めにしてください。
- アジャストポール⑧に表示の「FRONT」と角度調整金具⑨に表示の矢印の向きを合わせてください。



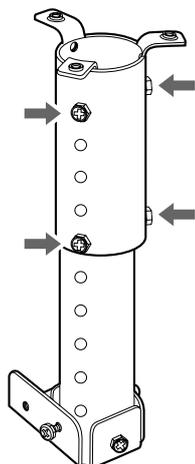
②アジャストポール⑦にアジャストポール⑧を差し込み、穴の位置を合わせ、付属の座金組み込み六角ボルト(6本)で仮止めする。

お願い

- アジャストポール⑦と⑧には、それぞれ20mm間隔で穴が開けてあります。4ページに記載の寸法を基に割り出した高さになる穴の位置で、仮止めしてください。
- アジャストポール⑦に表示の「FRONT」とアジャストポール⑧に表示の「FRONT」の向きを合わせてください。



③手順②で仮止めした座金組み込み六角ボルト(前方2カ所)をしっかりと締めつける。



④手順②で仮止めした残りの座金組み込み六角ボルト(後方4カ所)をしっかりと締めつける。

お願い

- アジャストポール⑦と⑧は、必ず6カ所で固定してください。

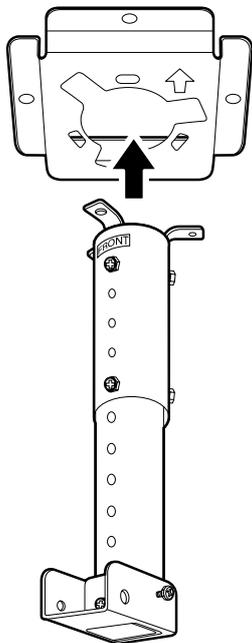
取り付けかた(つづき)

■アタッチプレートへのアジャストボールの取り付け

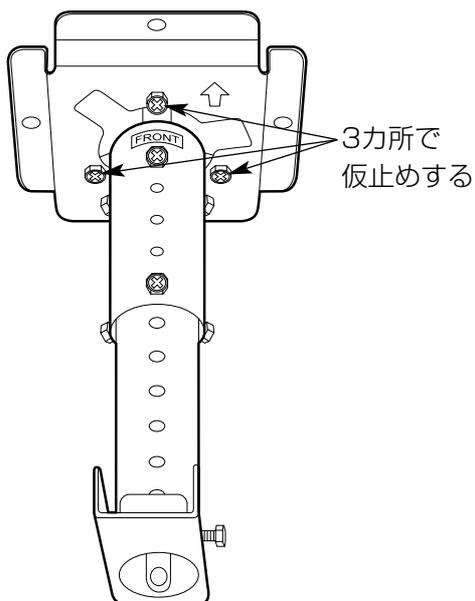
天井に固定したアタッチプレートへ、下記の手順でアジャストポールを取り付けます。

手順

- ①アタッチプレートの抜き穴と、アジャストポールのフランジの長さを合わせて挿入する。



- ②アジャストポールの固定穴がアタッチプレートの長穴のほぼ中央にくる状態にしてから、付属の座金組み込み六角ボルト(3本)で、仮止めする。

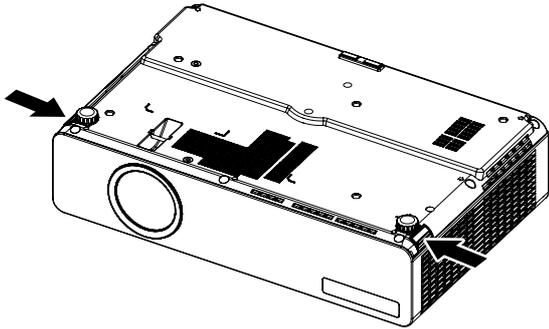


お願い

- アジャストポールに表示の「FRONT」とアタッチプレートに表示の矢印の向きを合わせてください。

■プロジェクターへの金具の取り付け

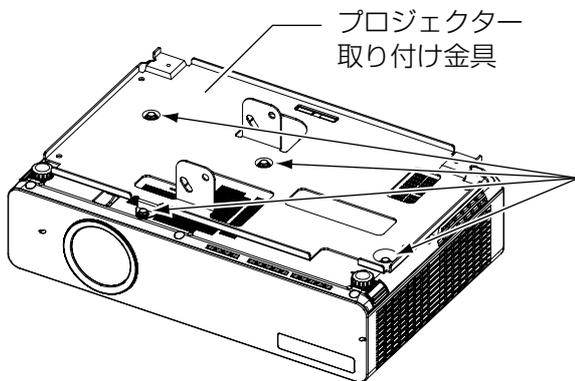
別売品のプロジェクターへ下記手順で天つり金具の各部品を取り付けます。



手順

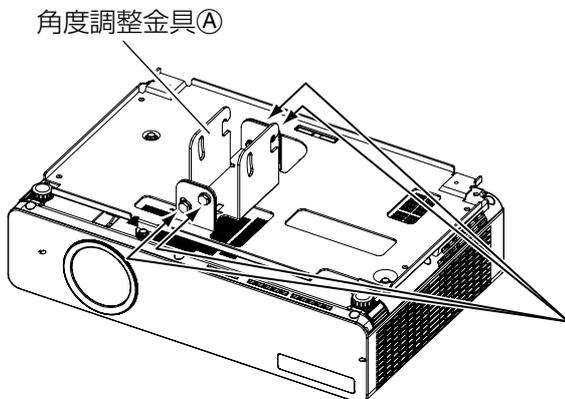
① 柔らかい布等の上に、プロジェクターの底面を上にして置き、アジャスターボタンを押しながらアジャスター脚をいちばん短い状態にする。

② プロジェクターの底面に、プロジェクター取り付け金具を付属の座金組み込みねじ(4本)で、左図のように固定する。



4カ所で
固定する

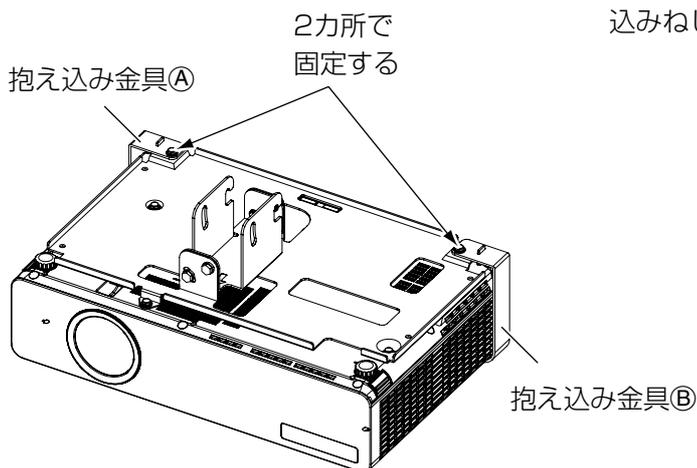
③ プロジェクター取り付け金具に、角度調整金具①を、付属の座金組み込み六角ボルト(4本)で仮止めする。



4カ所で
仮止めする

取り付けかた(つづき)

④左図のように、抱え込み金具①、②を取り付け、付属の座金組み込みねじ(2本)で固定する。



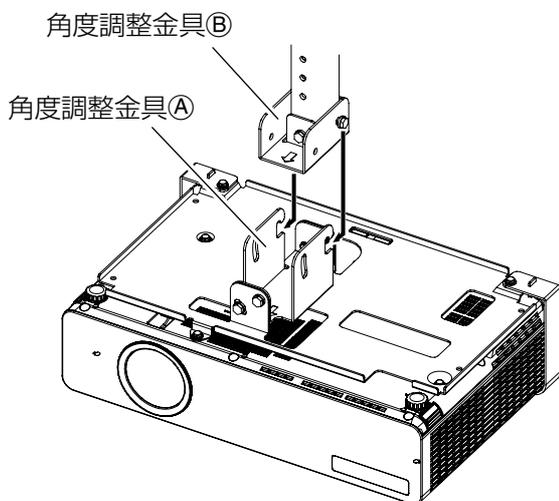
■プロジェクターのつり下げ

手順

①7ページの手順①で仮止めした座金組み込み六角ボルトに、角度調整金具①のL型みぞのくぼみをひっかけてはめ込む。

お願い

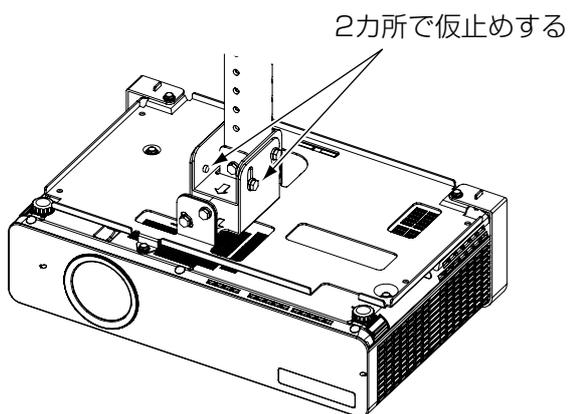
- 角度調整金具②に取り付けた座金組み込み六角ボルトにL型みぞが、はまり込むまでは、プロジェクターから手を離さないでください。



②付属の座金組み込み六角ボルト(2本)で、左図のように角度調整金具①と②を仮止めする。

お願い

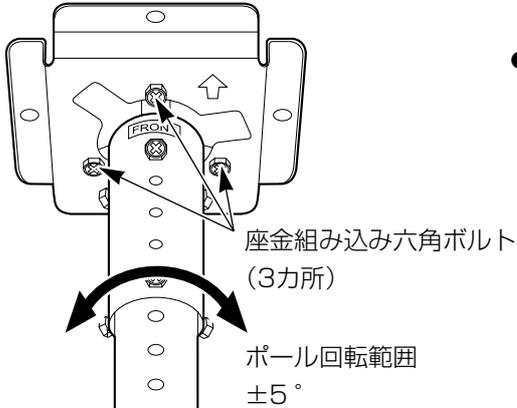
- 座金組み込み六角ボルトは、プロジェクターが水平になる状態で仮止めしてください。



設置角度の調整方法

- 天つり金具には、首振り調整と前後左右の傾き調整機能があります。レンズセンターがスクリーン面と直角になるように調整してください。
- プロジェクターの取扱説明書をご参照のうえ、プロジェクターから映像を投写し、ズームレンズのズームやフォーカスリングで画面サイズとフォーカスの仮調整をしてから角度調整を始めてください。

投写された映像がスクリーンより左または右にずれている場合の調整のしかた



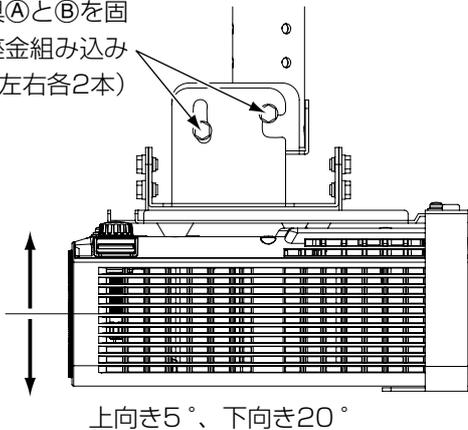
- アジャストポールとアタッチプレートを固定した座金組み込み六角ボルト(3本)をゆるめたあと、ポールを回してスクリーンセンターと映像センターが垂直線上で合うように調整する。

お願い

- アジャストポールとアタッチプレートを固定する座金組み込み六角ボルトは取りはずさないでください。取りはずすとプロジェクターが落下する場合があります。
- 映像位置が合った状態で、座金組み込み六角ボルトをしっかり締めつけてください。

投写された映像がスクリーンより上または下にずれている場合の調整のしかた

角度調整金具①と②を固定している座金組み込み六角ボルト(左右各2本)



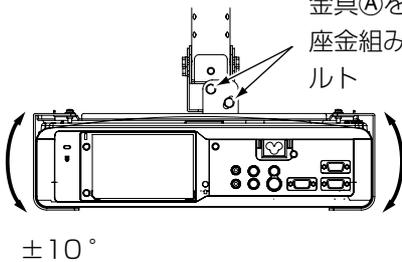
- 角度調整金具①と②を固定している座金組み込み六角ボルト(左右各2本)をゆるめ、プロジェクターの前部を上下に動かし、映像位置がスクリーンに合うように調整する。

お願い

- 映像位置が合った状態で座金組み込み六角ボルトをしっかり締めつけてください。

投写された映像が左または右に傾いている場合の調整のしかた

プロジェクター取り付け金具と角度調整金具①を止めている座金組み込み六角ボルト



- プロジェクター取り付け金具と角度調整金具①を止めている座金組み込み六角ボルト(前後各2本)をゆるめ、プロジェクターの傾きを直し、映像が傾かない状態にする。

お願い

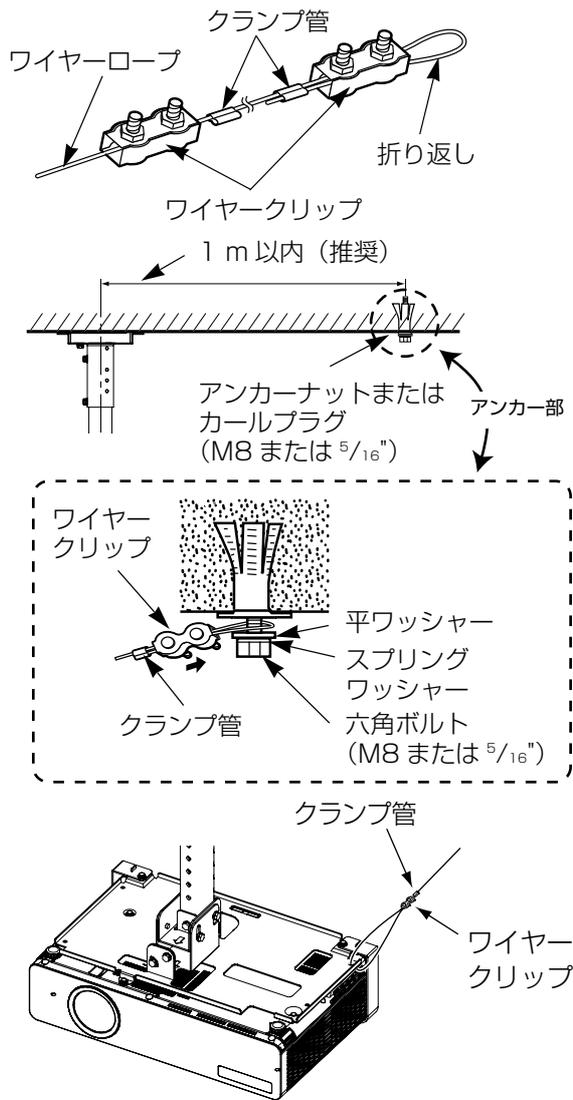
- プロジェクター取り付け金具と角度調整金具①を止めている座金組み込み六角ボルトは取りはずさないでください。取りはずすとプロジェクターが落下する場合があります。
- 映像が傾かない状態で座金組み込み六角ボルトをしっかり締めつけてください。

お知らせ

- プロジェクターの「画面位置の調整」で台形補正をしていない状態で設置角度の調整をしても映像が台形ひずみになっている場合は、スクリーンとプロジェクターの位置関係がずれています。4ページの「取り付け工事寸法」をご参照のうえ、各寸法のチェックを行ってください。
- 設置調整確認後、6ページ記載の所定のトルクで締めつけられていることを確認してください。

落下防止ワイヤーの取り付けについて

付属のワイヤーロープとワイヤークリップを使用して、落下防止の工事を行ってください。



手順

- ① ワイヤークリップ 2 個とクランプ管 2 個にワイヤーロープを通す。
- ② 片方のワイヤーロープは折り返してワイヤークリップで仮固定する。
- ③ 市販品のアンカーナットまたはカールプラグ (M8 または $\frac{5}{16}$ ") をしっかりした天井面 (左図の位置) に取り付ける。
- ④ アンカー部に折り返したワイヤーロープの輪を通して、ワイヤークリップを \rightarrow 方向にスライドさせてワイヤーロープの輪がはずれない位置で固定して六角ボルトを締めつける。
- ⑤ 折り返したワイヤーロープの端がクランプ管からはみ出ないようにしてペンチでしめる。
- ⑥ もう一方のワイヤーロープをプロジェクター取り付け金具側面の穴に通してワイヤークリップで固定する。
- ⑦ ワイヤーロープの端をクランプ管からはみ出ないようにしてペンチでしめる。
(このときワイヤーロープの先端がばらけてクランプ管に差し込みにくいときは、先端をカットしてください。)

お願い

- 映像位置がずれない程度にワイヤーロープを張ってください。
- 余分なワイヤーロープは切ってください。切断後のほつれにご注意ください。
- 付属のワイヤーロープが不足する場合は、線径 1.5 mm 以上のワイヤーロープで工事を行ってください。

仕様

調整範囲	高さ(レンズセンター～天井間)	357 mm～437 mm
	上下傾き補正角度	上向き5°、下向き20°
	左右傾き補正角度	±10°
	左右方向補正角度	±5°
組立て外形寸法		横幅374 mm 高さ400mm～480 mm 奥行211 mm
質量		2.8 kg

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

© 2008 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. All Rights Reserved.

S0308-0A