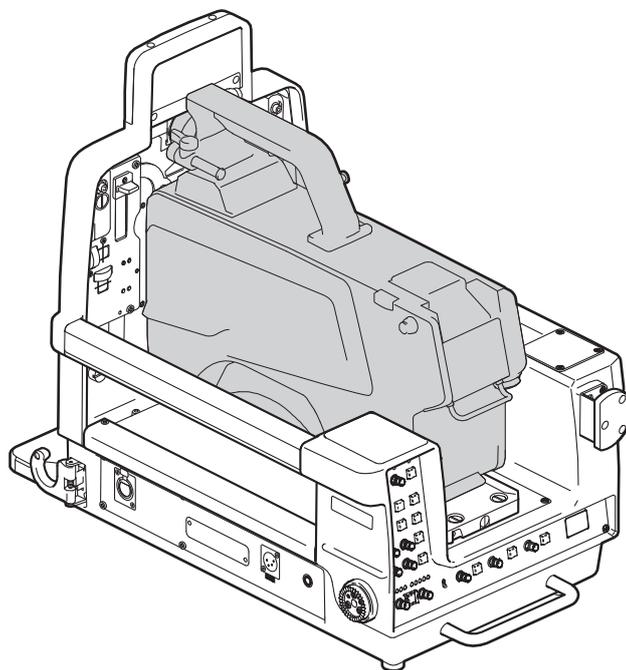


取扱説明書

ビルドアップユニット

品番 **AK-HBU500G**



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。

- 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。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

目次

安全上のご注意（必ずお守りください。）	3
はじめに	6
本書の見かた	6
商標および登録商標について	6
本書内のイラストや画面表示について	6
個人情報の保護について	6
略称について	6
概要	7
付属品	7
使用上のお願い	7
各部の名前とはたらき	8
前面	8
上面	9
底面	9
右側面	10
背面	11
操作パネル1	12
操作パネル2	14
取り付けかた	15
大型レンズの取り付けかた	15
三脚への取り付けかた	16
カメラの準備	17
カメラの取り付けかた	18
光軸調整のしかた	20
カメラの取り外しかた	22
調整のしかた	23
発光部の調整	23
BUILDUP LIGHT ADJUST	23
USERボタンの機能割り付け	23
USER SWITCH (2/2)	23
接続	24
故障かな? とおもったら	25
資料	26
コネクターピンアサイン表	26
CAMERA I/F端子	26
LENS I/F端子	27
DC IN端子	28
DC OUT 12V 1.5A端子	28
DC OUT 12V 7.5A端子	29
外形寸法図	30
保証とアフターサービス（よくお読みください）	31
修理を依頼されるとき	31
定格	32
電源入力	32
本体	32
索引	33

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損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「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。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

警告



■不安定な場所に設置しない
（落下や転倒によるけがや事故の原因になります。）

■電源を入れたまま設置や接続工事、配線をしていない
（火災や感電の原因となります。）

■ケーブルが破損するようなことはしない
〔傷つける、加工する、高温部や熱機器に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど〕
（傷んだまま使用すると、火災・感電・ショートの原因になります。）
⇒ ケーブルの修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。

■カメラナンバーシートは乳幼児の手の届くところに置かない
（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。



水場使用禁止

■水場に設置しない
■水場で使用しない
（火災や感電の原因になります。）



分解禁止

■分解や改造をしない
■指定のカバー以外は外さない
（内部には電圧の高い部分があり、感電や火災の原因になります。また、使用機器を損傷することがあります。）
⇒ 内部の点検や修理などは、お買い上げの販売店にご相談ください。



■本機の設置や接続工事は販売店に依頼する
（設置や接続工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。）
⇒ 必ず販売店に依頼してください。

異常、故障時には直ちに使用を中止する



■異常があったときは、カメラに接続された光ファイバermalチケーブルを抜く
〔内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、煙や異臭、異音などが出たとき〕
（そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。）
⇒ 本機を電源から完全に遮断するには、光ファイバermalチケーブルを抜く必要があります。
⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。

⚠ 警告

異常、故障時には直ちに使用を中止する



- 外部DC電源を使用時、異常があったときは、電源プラグを抜く
 [内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、
 煙や異臭、異音などが出たとき]
 （そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。）
 ⇒ 本機を電源コンセントの近くに設置し、電源プラグに簡単に手が届く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。
 ⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。



- 付属品・オプションは、指定の製品を使用する
 （本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります。）
- 外部DC電源を使用するときは、電源電圧、およびDC IN端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続する
 （誤って接続すると火災や故障の原因になります。）
 ⇒ 詳しくは10、28ページを参照してください。
 （DC電源は本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。）
- 外部DC電源は、定格電圧、電流を確認し、適切なものを使用する
 （不適切な外部DC電源を使用すると火災の原因になります。）
 ⇒ 詳しくは10ページを参照してください。
 ⇒ 外部DC電源に付属の説明書をよくお読みのうえ、正しく使用してください。
 ⇒ 外部DC電源は、電気用品安全法のマーク の付いたものをご使用ください。
- 本機がぬれたり、水などの液体や異物が入らないようにする
 （火災や感電の原因になります。）
 ⇒ 雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。
 ⇒ 機器の上や近くに、水などの液体が入った花瓶などの容器を置かないでください。

⚠ 注意

	<p>■油煙や湯気、湿気やほこりの多い場所に置かない （火災や感電の原因になります。）</p>
	<p>■ケーブルやコネクタを抜くときは、ケーブルを引っ張らない （ケーブルが傷つき、火災や感電の原因になります。） ⇒必ずコネクタを持って抜いてください。</p>
	<p>■本機の放熱を妨げない 押し入れや本箱など、狭いところに入れない、テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置かない （内部に熱がこもり、火災の原因になります。）</p>
	<p>■本機の上に重いものを置いたり、乗ったりしない （落下したり倒れたりして壊れ、けがの原因になります。また、重さで外装ケースが変形し、内部部品が破損すると、火災・故障の原因になります。）</p>
	<p>■ケーブルを接続した状態で移動しない （ケーブルが傷つき、火災や感電の原因になります。また、ケーブルが引っかかって、けがの原因になります。）</p>
 ぬれ手 禁止	<p>■ぬれた手で接続ケーブルやコネクタに触れない （感電の原因になります。）</p>
	<p>■長期間使用しないときや、お手入れのときは、ケーブルをはずす （火災や感電の原因になります。）</p>
	<p>■1年に1度ぐらいは、販売店に内部の掃除の相談をする （本機の内部にほこりがたまったまま使用すると、火災や故障の原因になります。）</p>

はじめに

本書の見かた

商標および登録商標について

- 本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

本書内のイラストや画面表示について

- イラストは、実際と異なる場合があります。

個人情報の保護について

本機を使用したシステムで撮影された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた個人情報に該当します。^{*1}

法律にしたがって、映像情報を適正にお取り扱いください。

*1：経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における【個人情報に該当する事例】を参照してください。

略称について

本書では、以下の略称を使用しています。

- スタジオハンディカメラを「カメラ」と記載しています。

また本書では、機器の品番を次のように記載しています。

機器の品番	本書での記載
AK-HC5000	AK-HC5000
AK-HC5000S	
AK-UC3000	AK-UC3000
AK-UC3000S	
AK-HRP1000	AK-HRP1000
AK-HRP1000G	
AK-UCU500	AK-UCU500
AK-UCU500S	
AK-MSU1000G	AK-MSU1000
AK-HVF100G	AK-HVF100
AK-HBU500G	AK-HBU500

概要

本機はスタジオハンディカメラ（AK-UC3000、AK-HC5000）用のビルドアップユニットです。

本機をスタジオハンディカメラに接続すると大型レンズの装着が可能となり、大型カメラと同等の操作を行うことができます。

付属品

付属品をご確認ください。

- 包装材料は、商品を取り出したあと、適切に処理してください。

カメラナンバーシート（1～12）1セット

➡ 「タリーランプ」（8ページ参照）

使用上のお願い

■ 電源について

- 電源は、カメラまたは外部DC電源から供給してください。

■ 取り扱いには注意に

- 落としたり、強い衝撃を与えないでください。

■ 使用温度範囲は、-10℃～45℃でお使いください

- -10℃以下の寒い所や、45℃以上の暑い所では内部の部品に悪影響を与えるおそれがあります。

■ ケーブルの抜き差しは電源を切ってから

- ケーブルの抜き差しは、必ず機器の電源を切ってから行ってください。

■ 雨天・降雪・海岸・水辺での使用時は

- レインカバー（別売品）をかぶせるなどして、機器がぬれたり水が入らないようにしてください。

■ モニターからの距離

- モニター周囲より1 m以上離して設置してください。

■ お手入れは

- 電源プラグを抜き、乾いた布で拭いてください。汚れが取れにくいときは、薄めた台所用洗剤を布にしみ込ませ、よく絞り、軽く拭いた後、水拭きしてから、乾いた布で拭いてください。

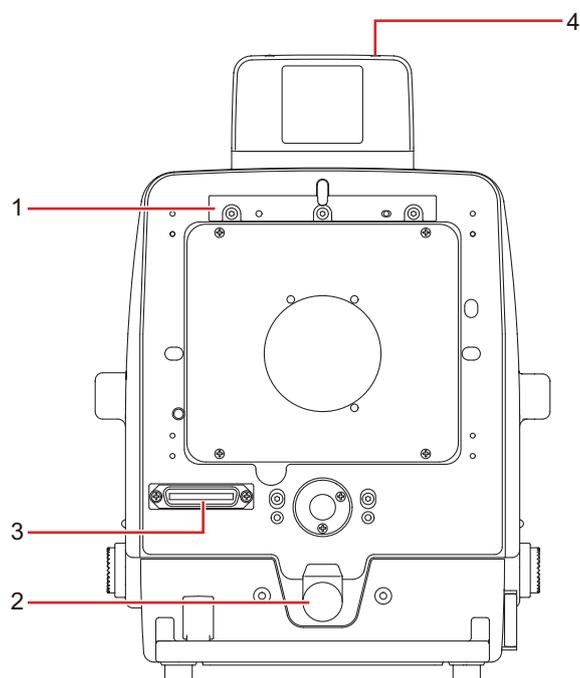


NOTE

- ベンジンやシンナーなど揮発性のものは使用しないでください。
- 化学ぞうきんを使用するときは、その注意事項をよくお読みください。
- 1年に1度は販売店に光軸調整部のグリスアップの相談をしてください。

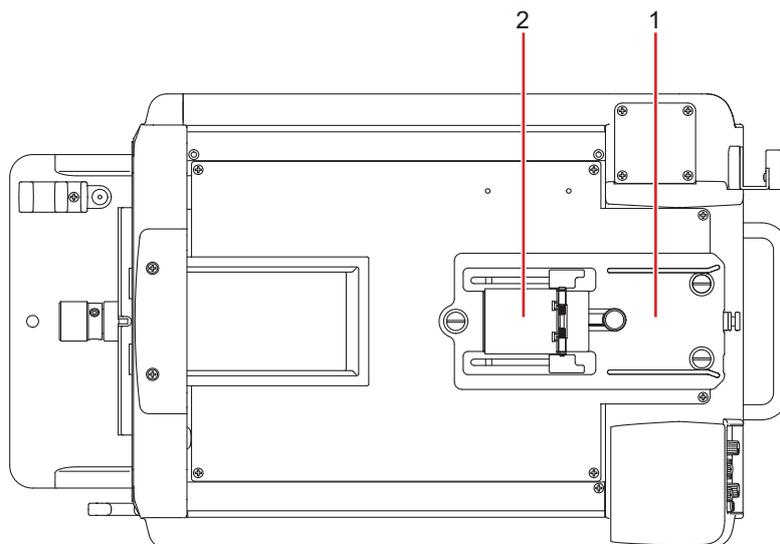
各部の名前とはたらき

前面



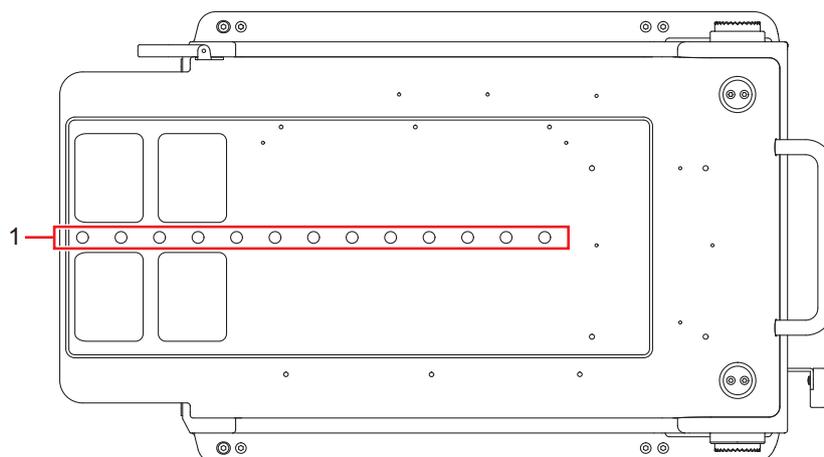
1	レンズガイド	2/3型大型レンズをこのガイドに引っかけて取り付けます。レンズのガイドピンを中央の溝に合わせて取り付けてください。 ➡ 「大型レンズの取り付けかた」 (15ページ参照)
2	レンズ固定つまみ	時計方向に回して大型レンズを固定します。 ➡ 「大型レンズの取り付けかた」 (15ページ参照)
3	LENS I/F端子	大型レンズのインターフェースコネクタです。
4	タリーランプ	カメラにタリー信号が送られると点灯します。 点灯させたくないときは、操作パネルの[UP TALLY]スイッチを[OFF]にします。中央部はカメラ番号を表示します。 また、付属のカメラナンバーシート (1~12) を取り付けることができます。

上面



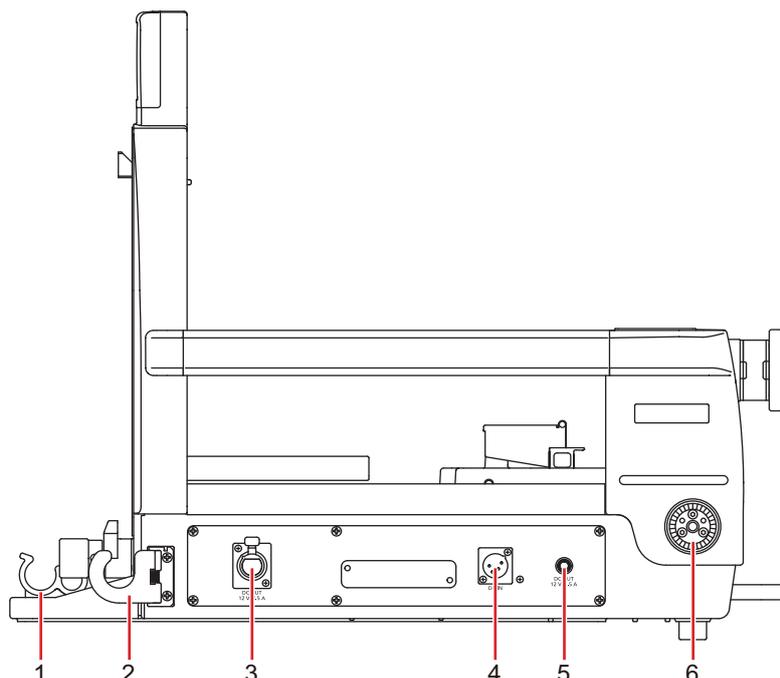
1	カメラマウントベース (リア)	カメラを取り付けます。 ➡ 「カメラの取り付けかた」 (18ページ参照)
2	カメラI/F端子	カメラを接続するとき使用するインターフェースコネクタです。

底面



1	三脚取り付け用ねじ穴 (3/8-16UNC)	三脚などに取り付けるときに、このねじ穴を使用します。
---	---------------------------	----------------------------

右側面



1	ケーブルクランプ	カメラの光ファイバーケーブルを挿入して固定します。
2	ケーブルフック	カメラの光ファイバーケーブルを引っかけて固定します。
3	[DC OUT 12V 7.5A]端子	DC 12 Vの出力端子です。最大7.5 Aの電流を取り出すことができます。 規定以上の電流が流れると、電流が遮断されます。 [DC IN]端子から外部DC電源供給ありで、カメラ(AK-UC3000/AK-HC5000)の [POWER]スイッチが[EXT]のときは、この端子からは電源供給されません。 <ul style="list-style-type: none"> 外部機器への電源供給が間欠的に遮断されているときは、直ちに外部機器を外してください。故障の原因になります。 外部機器を接続する場合は極性および消費電流を十分にご確認のうえ、接続してください。故障の原因になります。
4	[DC IN]端子	外部DC電源の入力用端子です。外部DC電源と接続します。(DC 10.8 V - 17 V) <ul style="list-style-type: none"> 本機を外部DC電源で動作させる場合は、カメラにも外部DC電源を接続し、カメラの [POWER]スイッチを[EXT]にしてご使用ください。 ➡ 「■ 外部DC電源について」(10ページ参照)
5	[DC OUT 12V 1.5A]端子	DC 12 Vの出力端子です。最大1.5 Aの電流を取り出すことができます。 規定以上の電流が流れると、電流が遮断されます。 <ul style="list-style-type: none"> 外部機器への電源供給が間欠的に遮断されているときは、直ちに外部機器を外してください。故障の原因になります。 外部機器を接続する場合は極性および消費電流を十分にご確認のうえ、接続してください。故障の原因になります。
6	菊座	アクセサリ類を取り付けるときに使用します。

■ 外部DC電源について

外部DC電源の出力電圧が、本機の定格電圧に適合していることを確認のうえ、接続してください。

外部DC電源の出力電流は、接続機器の合計電流以上で、余裕があるものをお選びください。

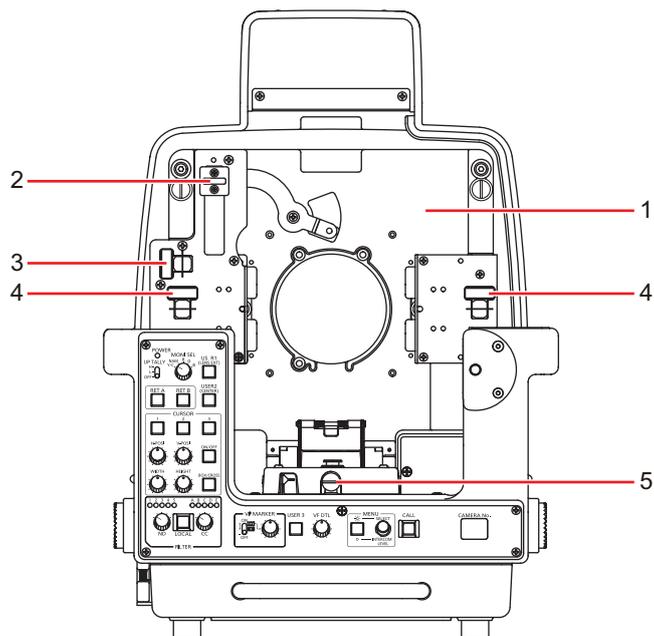
接続機器の合計電流は、次の式で求めることができます。

総消費電力 ÷ 電圧

本機の電源が入ったときには、突入電流が発生します。電源が入ったときに電源供給能力が不足すると、故障の原因となります。本機および本機の電源が入ったときと連動して電源が入る接続機器(レンズなど)の、総消費電力の2倍以上の電力を確保できる、外部DC電源のご使用をお勧めします。DCコードはAWG18(公称断面積0.824 mm²)以上の芯線の2芯シールドコードをご使用ください。

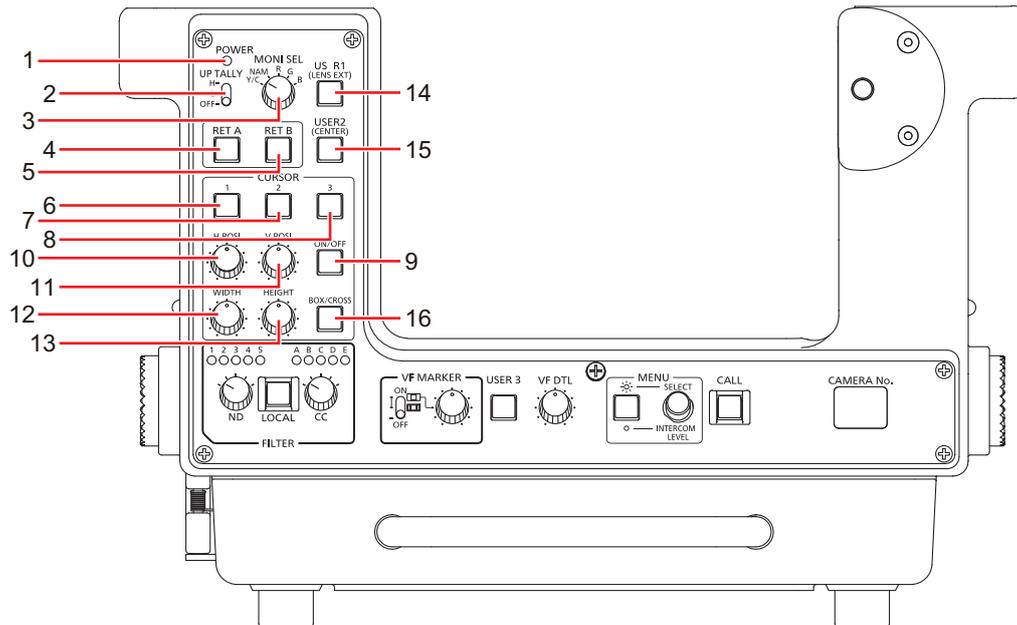
- 外部DC電源のDC出力端子と、本機の[DC IN]端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続してください。誤ってUNREG GND端子に+12 Vの電源を接続すると、火災や故障の原因になります。

背面



1	カメラマウントベース (フロント)	カメラを取り付けます。 ➡ 「カメラの取り付けかた」 (18ページ参照)
2	カメラロックレバー	カメラの固定と固定解除をします。 ➡ 「カメラの取り付けかた」 (18ページ参照)
3	光軸調整つまみ (L/R)	左右方向の光軸位置を調整します。 ➡ 「光軸調整のしかた」 (20ページ参照)
4	光軸調整つまみ (UP/DOWN)	上下方向の光軸位置を調整します。 ➡ 「光軸調整のしかた」 (20ページ参照)
5	カメラ高さ調整ねじ	カメラ後部の高さを調整します。 ➡ 「光軸調整のしかた」 (20ページ参照)

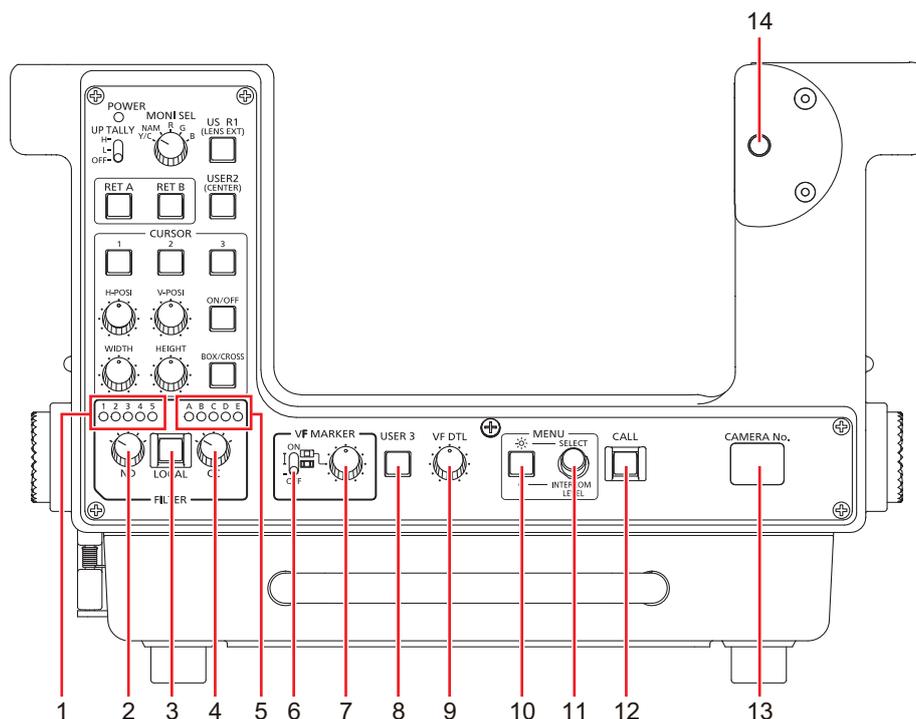
操作パネル1



1	[POWER]ランプ	ビルドアップユニットの電源がON状態の場合、緑色に点灯します。 点滅の場合 [DC IN]端子から外部DC電源供給があり、カメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) の [POWER]スイッチが[EXT]のとき： <ul style="list-style-type: none"> ■ 外部DC出力を含むトータル消費電流が規定以上を検出すると、赤色で点滅します。 ■ 外部DC出力が規定以上を検出すると、オレンジ色で点滅します。 カメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) の [POWER]スイッチが[CCU]のとき： <ul style="list-style-type: none"> ■ CCUからの供給電圧が規定以下を検出すると、赤色点滅します。 ■ 外部DC出力が規定以上を検出すると、オレンジ色で点滅します。
2	[UP TALLY]スイッチ	ビューファインダーおよびレンズのタリーをON/OFFします。 タリーランプの明るさを[H]、[L]で切り替えることができます。 状態表示 H： タリーランプを明るく点灯させます L： タリーランプを点灯させます OFF： タリーをOFFします
3	[MONI SEL]ダイヤル	ビューファインダー映像出力をカメラ映像のY/C、NAM、R、G、Bのうちから選択します。
4	[RET A]ボタン	リターンAスイッチを選択すると点灯します。 ビューファインダーにはカメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) のRET-A切換スイッチで選択されたリターンAの映像が出力されます。
5	[RET B]ボタン	リターンBスイッチを選択すると点灯します。 ビューファインダーにはカメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) のRET-B切換スイッチで選択されたリターンBの映像が出力されます。
6	[CURSOR 1]ボタン	[CURSOR 1、2、3]ボタンが共に消灯で[CURSOR ON/OFF]ボタンがONのとき、[CURSOR 1]ボタンを約2秒間押し続けると、現状のカーソル状態をメモリーします。ONのときは[CURSOR 1]ボタンでメモリーされたカーソルを表示することができます。
7	[CURSOR 2]ボタン	[CURSOR 1、2、3]ボタンが共に消灯で[CURSOR ON/OFF]ボタンがONのとき、[CURSOR 2]ボタンを約2秒間押し続けると、現状のカーソル状態をメモリーします。ONのときは[CURSOR 2]ボタンでメモリーされたカーソルを表示することができます。
8	[CURSOR 3]ボタン	[CURSOR 1、2、3]ボタンが共に消灯で[CURSOR ON/OFF]ボタンがONのとき、[CURSOR 3]ボタンを約2秒間押し続けると、現状のカーソル状態をメモリーします。ONのときは[CURSOR 3]ボタンでメモリーされたカーソルを表示することができます。
9	[CURSOR ON/OFF]ボタン	ビューファインダーのカーソルをON/OFFします。点灯時はONです。
10	[H-POS]ダイヤル	カーソルの水平位置を調整します。
11	[V-POS]ダイヤル	カーソルの垂直位置を調整します。
12	[WIDTH]ダイヤル	カーソルの幅を調整します。

13	[HEIGHT]ダイヤル	カーソルの高さを調整します。
14	[USER1 (LENS EXT)]ボタン	カメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) のメニューで選択した項目のON/OFF制御ができます。 出荷設定はレンズエクステンダーです。ただし、レンズエクステンダーについては、機能しない場合があります。
15	[USER2 (CENTER)]ボタン	カメラ (AK-UC3000/AK-HC5000) のメニューで選択した項目のON/OFF制御ができます。 出荷設定はセンターマーカのON/OFFボタンです。
16	[BOX/CROSS]ボタン	BOX/CROSS表示を切り替えます。 点灯時はBOXです。

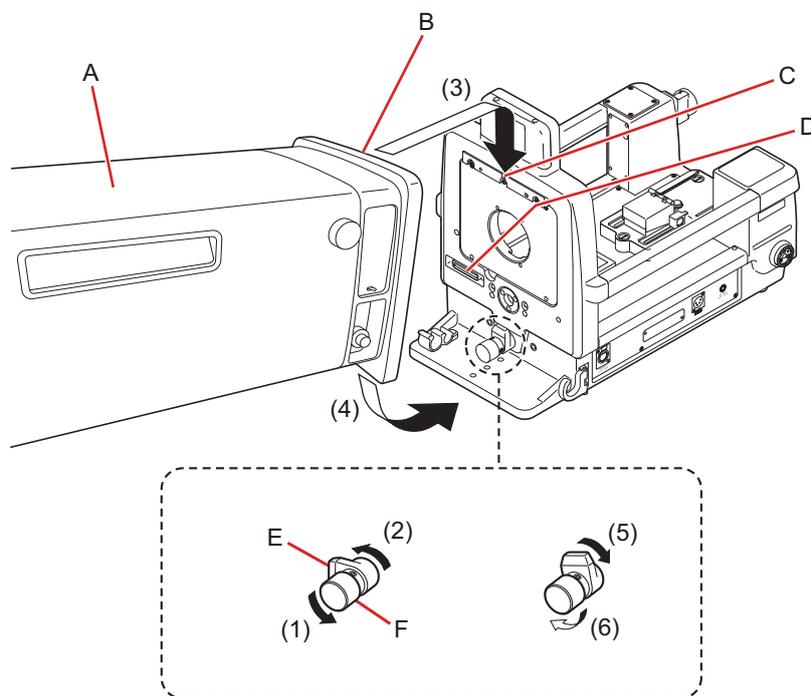
操作パネル2



1	[ND (1、2、3、4、5)]インジケータ	NDフィルターの位置を表示します。 2は緑、1、3、4、5は橙に点灯します。
2	[ND]ダイヤル	NDフィルターの位置を選択します。 [LOCAL]ボタンが押されているとき有効になります。
3	[LOCAL]ボタン	ND/CCフィルターを、ビルドアップユニット側の[ND]ダイヤルおよび[CC]ダイヤルで選択可能にするボタンです。 点灯時はLOCALです。
4	[CC]ダイヤル	CCフィルターの位置を選択します。 [LOCAL]ボタンが押されているとき有効になります。
5	[CC (A、B、C、D、E)]インジケータ	CCフィルターの位置を表示します。 Bは緑、A、C、D、Eは橙に点灯します。
6	[VF MARKER]スイッチ	ビューファインダー4：3マーカーのON/OFFスイッチです。 4：3マーカーがONのとき、輝度変調をON/OFFできます。
7	[VF MARKER]ダイヤル	4：3マーカー外側の輝度変調レベルを変えます。
8	[USER3]ボタン	カメラ (AK-UC3000、AK-HC5000) のメニューで選択した項目のON/OFF制御ができます。
9	[VF DTL]ダイヤル	ビューファインダー映像出力につけるディテール量を調整します。
10	[MENU INTERCOM LEVEL]ボタン	カメラのメニューのON/OFF、ステータスの表示およびINTERCOM LEVEL選択スイッチです。
11	[SELECT]ダイヤル	[MENU INTERCOM LEVEL]ボタンの点灯時、メニューページの変更およびデータの選択を行います。 詳しくはカメラ (AK-UC3000、AK-HC5000) の取扱説明書をご覧ください。 [MENU INTERCOM LEVEL]ボタンの消灯時、INTERCOMのLEVELを調整することができます。 カメラのメニュー [MAIN MENU] > [INTERCOM SETTING] > [LEVEL/PGM1/PGM2 VR SETTING] > [B/U INTERCOM LEVEL]で調整するINTERCOMを選択します。 ただし、カメラ (AK-UC3000、AK-HC5000) の[LEVEL]つまみが優先となります。
12	[CALL]ボタン	ボタンを押している間、ROPおよびCCUのコールランプが点灯しROPのブザーが鳴ります。(ROPのブザー設定が有効の場合) <ul style="list-style-type: none"> カメラが外部DC電源で動作し、カメラの[MAIN MENU]> [SYSTEM MODE] > [CABLE CONNECTION]メニューが[HYBRID]のときは[CALL]ボタンを押してもROPのコールランプは点灯しません。
13	[CAMERA No.]表示部	カメラNo.を表示します。
14	大型レンズ押し引き棒用穴	大型レンズの押し引き棒を取り付けるときに使用します。

取り付けかた

大型レンズの取り付けかた



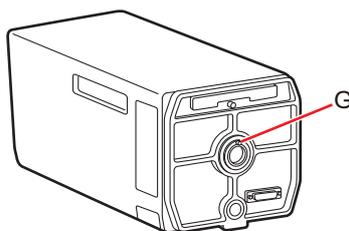
- A. レンズ
- B. ピン
- C. U字型溝
- D. コネクター
- E. レンズ固定レバー
- F. レンズ固定つまみ

手順

1. レンズ固定つまみ (F) をゆるめ (1)、レンズ固定レバー (E) を左に倒す (2)
2. レンズ (A) のピン (B) を本機のU字型溝 (C) に合わせ (3)、レンズ (A) を引っかけた後、レンズのコネクターと本機のコネクター (D) を接続させながらレンズ (A) を取り付ける (4)
3. レンズ固定レバー (E) を起こし (5)、レンズ固定つまみ (F) を時計方向に回してしっかりと締め (6)、レンズ (A) を固定する

NOTE

- レンズの下図の部分にガイドピン (G) があるときは、外してください。ガイドピンは他の機器で使用することがありますので、大切に保管してください。(ガイドピンが外れない場合は、レンズをお買い上げの販売店にご相談ください。)

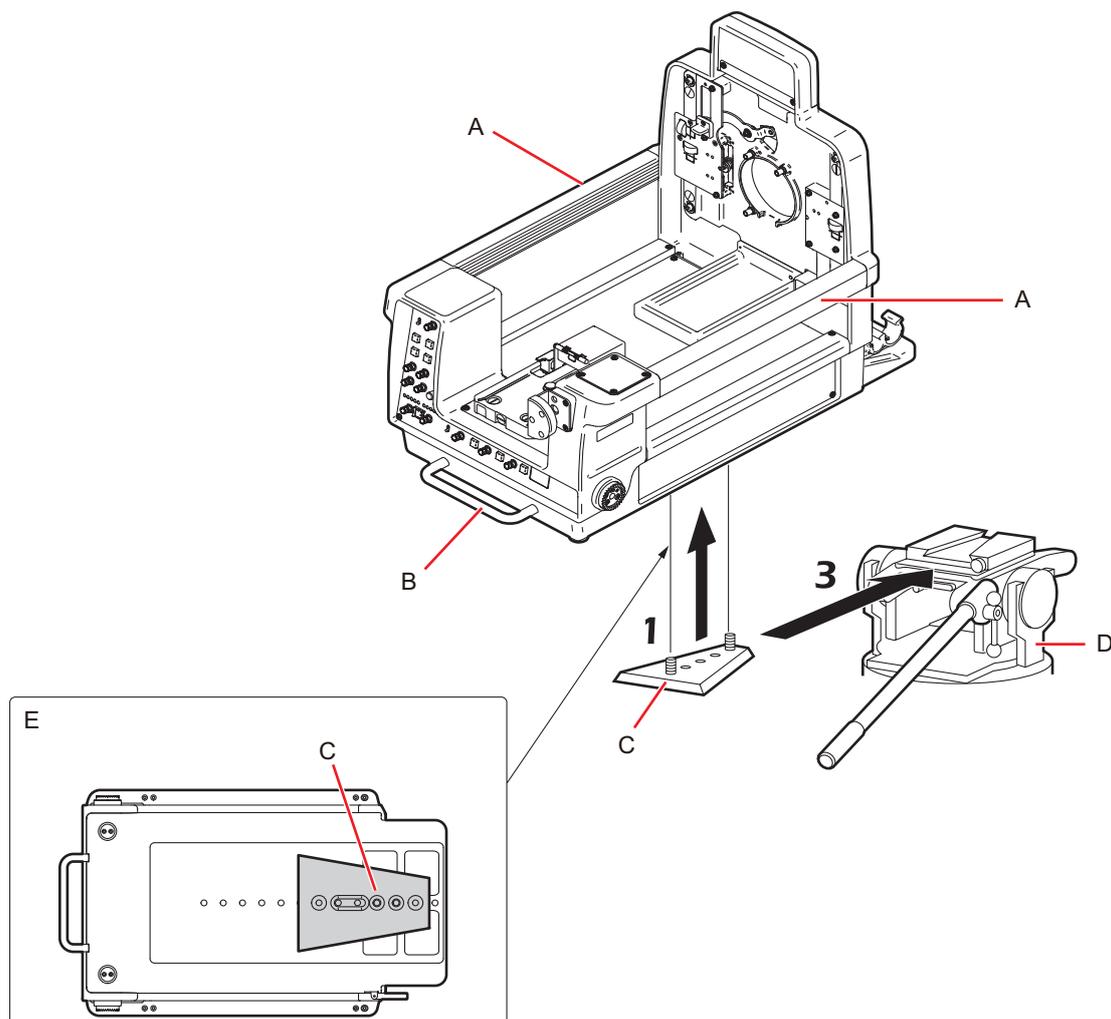


G. ガイドピン

- レンズはレンズ固定レバーで確実に固定してください。取り付けがゆるいと、落下して故障やけがの原因となります。
- ビルドアップユニットを三脚に取り付けた状態でレンズを着脱する場合は、三脚が安全に固定されていることを確認してください。

三脚への取り付けかた

レンズのイラストは省略しています。



- A. 取っ手
- B. リアハンドル
- C. Vエッジ
- D. 三脚
- E. ビルドアップユニットの底面

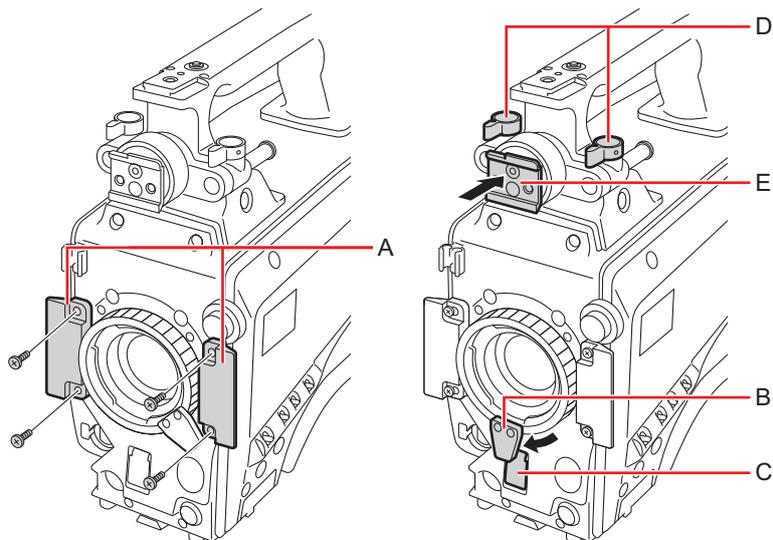
手順

1. ビルドアップユニットの底面 (E) にVエッジ (C) (三脚に付属) をねじ2本で取り付ける
重さのバランスを考慮してVエッジの取り付け位置を決めてください。
2. 三脚 (D) のパンロックレバーとチルトロックレバーが固定されていることを確認する
3. ビルドアップユニットの側面の取っ手 (A) を持ち、三脚 (D) に取り付ける

NOTE

- Vエッジを確実に三脚に取り付け、固定してください。取り付けがゆるいと、落下して故障やけがの原因となります。
- リアハンドル (B) を持って本機を運搬しないでください。

カメラの準備



- A. カメラハンガー2個（カメラに付属）
- B. レンズ固定レバー
- C. シャッタースイッチカバー
- D. ビューファインダー前後固定レバー
- E. ビューファインダー取付部

手順

1. カメラに取り付けられているポータブルレンズまたはカメラに付属のマウントキャップを外しておく
2. カメラハンガー2個（A）（カメラに付属）をねじ4本（カメラに付属）で取り付ける
 あらかじめ、カメラハンガーの取り付け位置にあるねじ（4本）を外してください。
 外したねじは大切に保管し、カメラハンガーの取り付けには使用しないでください。

NOTE

- ねじの締め付けがゆるいと、カメラが落下して故障やけがの原因となります。

3. レンズ固定レバー（B）を真下の位置にする
4. シャッタースイッチカバー（C）が閉まっていることを確認する
5. ビューファインダー前後固定レバー（D）をゆるめる
6. ビューファインダー取付部（E）をハンドル側に戻し、ビューファインダー前後固定レバー（D）を締めて固定する

カメラの取り付けかた

ここではビルドアップユニットに大型レンズが取り付けられていない状態で説明しています。

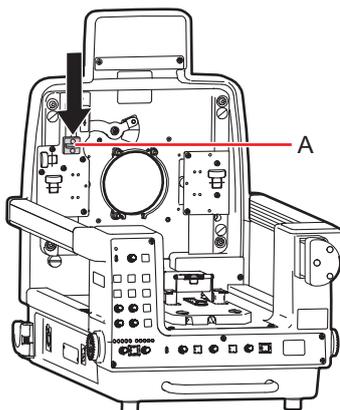
先に大型レンズが取り付けられていても、手順は同じです。

NOTE

- 必ずカメラの電源をOFFにして作業を行ってください。

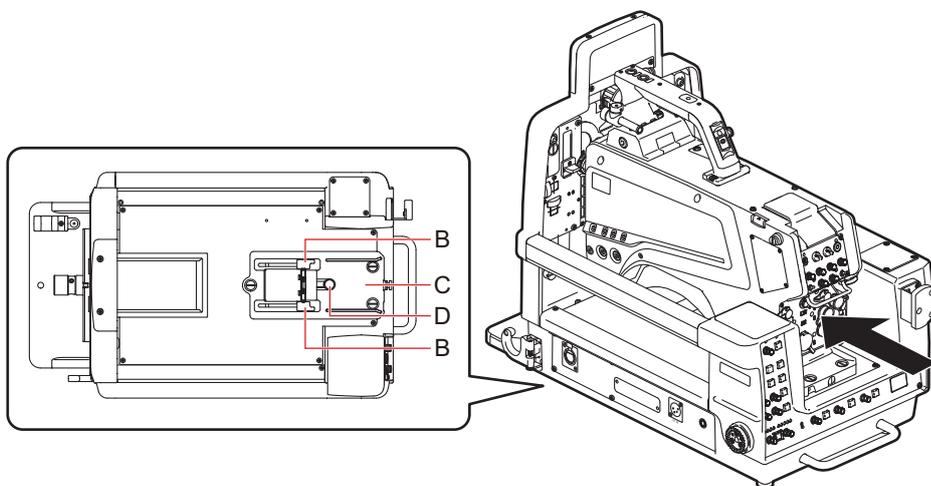
手順

1. カメラロックレバー (A) が下の位置になっていることを確認する



A. カメラロックレバー

2. カメラマウントベース (リア) (C) のガイドピン (D) とガイドつめ (B) に合うように後方からカメラを載せ、ロックするまで前方向にスライドさせる



B. ガイドつめ
C. カメラマウントベース (リア)
D. ガイドピン

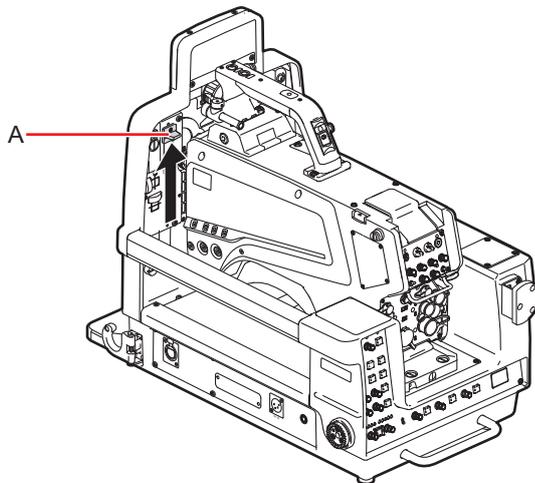
NOTE

- ハンドルを持ってスライドさせるのではなく、必ずカメラの後部を押すようにしてください。

3. カメラロックレバー (A) を上まで押し上げて、カメラを固定する

NOTE

- カメラロックレバーを完全に上まで押し上げないと、カメラが確実にロックされません。



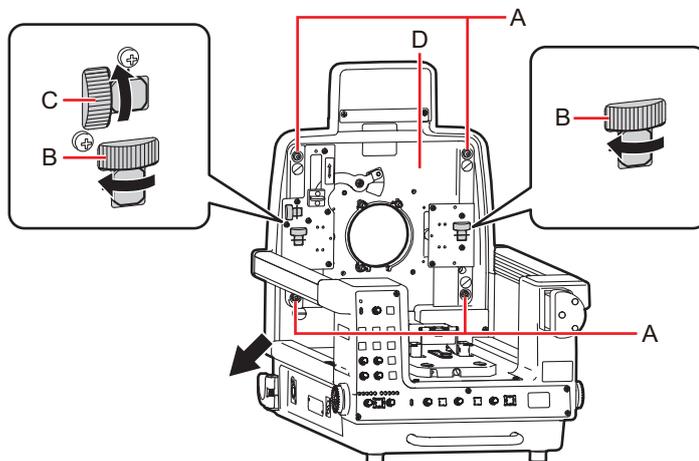
A. カメラロックレバー

光軸調整のしかた

画像を表示して、カメラの光軸がずれている場合（レンズのズーム操作を行って望遠側と広角側で画面中心がずれている場合）には、以下の方法で光軸位置を調整することができます。

手順

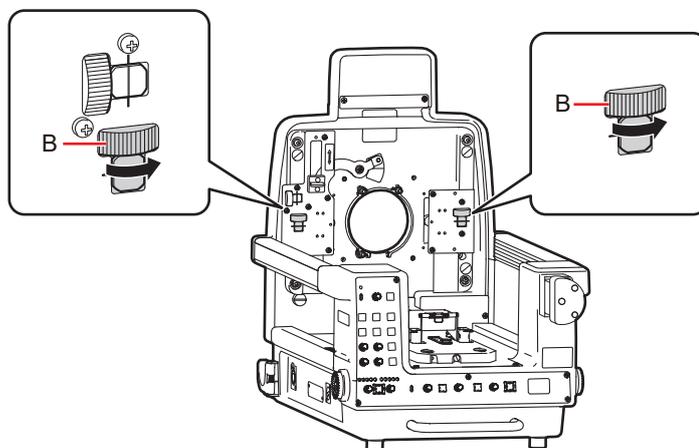
1. ねじ (A) 4本をゆるめ、光軸調整つまみ (UP/DOWN) (B) をDOWN方向、光軸調整つまみ (L/R) (C) をL方向に回し、カメラマウントベース (フロント) (D) を左下に配置する



- A. ねじ
- B. 光軸調整つまみ (UP/DOWN)
- C. 光軸調整つまみ (L/R)
- D. カメラマウントベース (フロント)

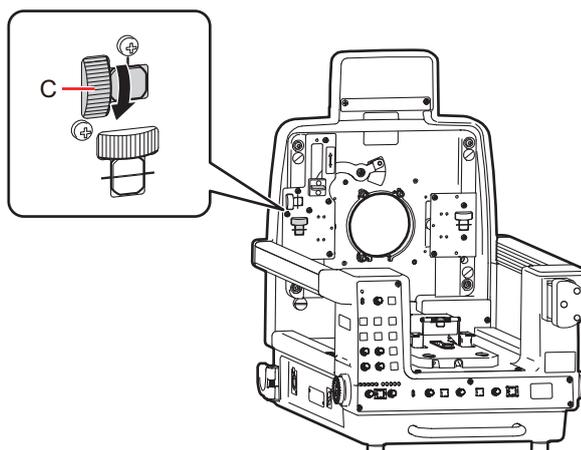
2. 画像を表示した状態で、左右にある光軸調整つまみ (UP/DOWN) (B) をUP方向に回し、上下方向の光軸位置を合わせる

- 左右の光軸調整つまみ (UP/DOWN) は個別に回るので、画面傾きも調整することが可能です。



- B. 光軸調整つまみ (UP/DOWN)

3. 光軸調整つまみ (L/R) (C) をR方向に回し、左右方向の光軸位置を合わせる。



C. 光軸調整つまみ (L/R)

NOTE

- 調整順序 (1→2→3) は必ず守ってください。光軸調整つまみにはバックラッシュ (動作させるためのガタ) があり、必ず一方向から調整しないと、バックラッシュにより光軸位置が合わせづらくなります。位置が行き過ぎた場合は、光軸調整つまみを大きく戻し (バックラッシュ以上に戻す) 再度調整し直してください。

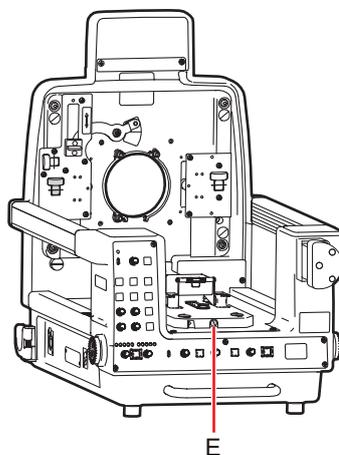
4. 光軸位置が合ったら、ねじ4本を締め付ける

NOTE

- ねじ締め付けは、カメラマウントベース (フロント) やカメラ本体に触れずにそっと締め付けてください。バックラッシュ分、光軸がずれてしまう可能性があります。

5. カメラがスムーズに着脱できない場合は、カメラ高さ調整ねじ (E) を回して調整する

- 通常はカメラ高さ調整ねじの指針は、ラインに合った位置 (上下中心位置) で問題ありません。



E. カメラ高さ調整ねじ

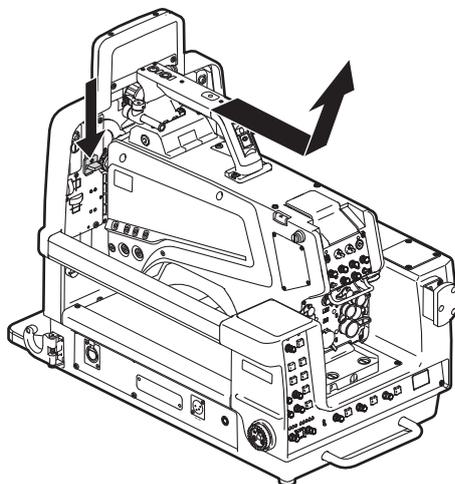
カメラの取り外しかた

ここではビルドアップユニットに大型レンズが取り付けられていない状態で説明しています。

大型レンズが取り付けられている状態でも、手順は同じです。

NOTE

- ビルドアップユニットを三脚に取り付けている場合は、三脚のパンロックレバーとチルトロックレバーを固定してください。固定していないと重さのバランスがくずれて転倒し、故障やけがの原因になります。



■ 手順

- カメラロックレバーを下まで押し下げながら、カメラのハンドルを握って後方に引いて取り外す

NOTE

- 必ずカメラのハンドルをしっかり握って取り外してください。ハンドル以外の部分を持ってカメラを取り外すと、落下して故障やけがの原因となります。

調整のしかた

発光部の調整

各発光部の調整は、接続したカメラから実施できます。

カメラメニューの[MANTENANCE] > [BUILDUP LIGHT ADJUST]参照

BUILDUP LIGHT ADJUST

設定項目	対象となる発光部
BOX SW (PUSH SW)	[USER1 (LENS EXT)]ボタン [USER2 (CENTER)]ボタン [USER3]ボタン [RET A]ボタン [RET B]ボタン [CURSOR 1]ボタン [CURSOR 2]ボタン [CURSOR 3]ボタン [ON/OFF]ボタン [BOX/CROSS]ボタン [LOCAL]ボタン [MENU INTERCOM LEVEL]ボタン [CALL]ボタン
LED (POWER/ND/CC)	[POWER]ランプ [ND (1、2、3、4、5)]インジケータ [CC (A、B、C、D、5)]インジケータ
CAM NO. (REAR)	[CAMERA No.]表示部
CAM NO. (FRONT)	タリールンプ

USERボタンの機能割り付け

USERボタンの機能割り付けは、接続したカメラから実施できます。

カメラメニューの[SWITCH MODE] > [USER SWITCH]参照

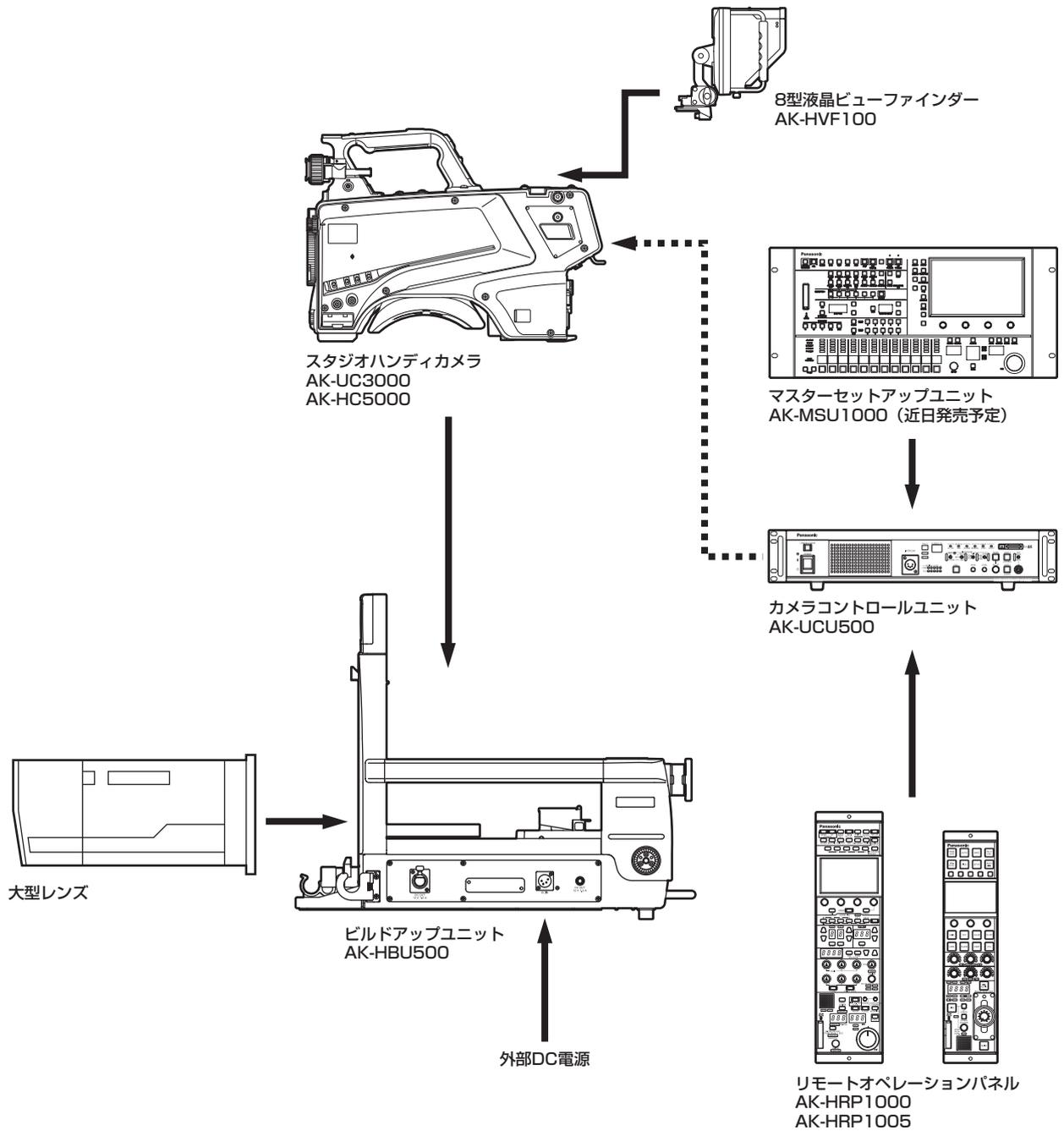
USER SWITCH (2/2)

[USER]ボタン1、[USER]ボタン2、[USER]ボタン3のそれぞれに下記機能を割り付けることができます。

設定項目	割り付けられる機能
USER B/U SWITCH1	RETURN A RETURN B RETURN C PTT
USER B/U SWITCH2	DISP MARK OFF LENS EXT D.EXT
USER B/U SWITCH3	C.TEMP CENTER ASSIST

接続

下記の図に従って、ビルドアップユニットとカメラ（+レンズ）を接続してください。



故障かな?とおもったら

症状	原因・対策
電源表示LED [POWER]が点灯しない (ビルドアップユニットに電源が供給されていない)	カメラがビルドアップユニットに正しく取り付けられているか確認してください。 カメラの電源をいったんOFFにして、再度ONにしてみてください。
大型レンズを取り付けることができない	<ul style="list-style-type: none"> ● レンズにガイドピンが付いていませんか? 付いている場合は、ガイドピンを外してからレンズをビルドアップユニットに取り付けてください。 ➡ 「大型レンズの取り付けかた」(15ページ参照) ガイドピンを取り外せない場合は、レンズをお買い上げの販売店にご相談ください。

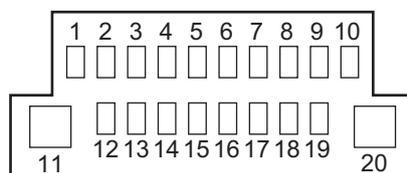
- 症状が改善されない場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

資料

コネクタピンアサイン表

CAMERA I/F端子

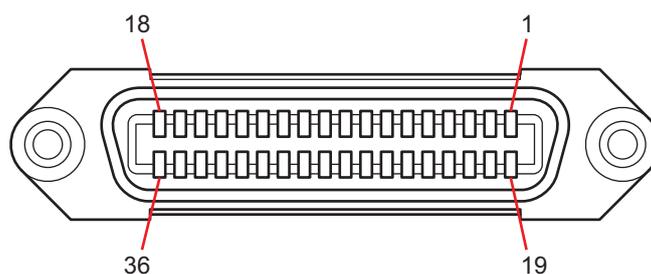
QR/P8-20P-C(01) ヒロセ電機製



ピン番号	信号名
1	
2	VF PB OUT GND
3	VF PB OUT
4	VF PR OUT GND
5	VF PR OUT
6	VF Y OUT
7	VF Y OUT GND
8	CAM DATA
9	CAM CONT
10	
11	AC(H)
12	
13	IRIS POS
14	GND
15	IRIS CNT
16	FOCUS POS/L2C DATA
17	C2L DATA
18	BU ACT
19	
20	AC(C)

LENS I/F端子

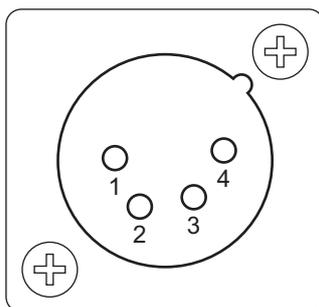
57-20360 DDK製



ピン番号	信号名
1	
2	
3	
4	UNREG +12 V
5	UNREG_GND
6	AGND
7	FGND
8	EXT_MODE_A/S_IN
9	EXT MODE_B
10	EXT MODE_C
11	16:9/4:3 SEL
12	IRIS_POSI
13	ZOOM_POSI
14	RET1
15	RET2
16	FOCUS_POSI
17	IRIS_CONT
18	IRIS_A/R/S_OUT
19	PROJECTOR_ON
20	2*LIGHT_ON
21	TALLY_CONT
22	
23	RET3
24	LENS_CODE_A
25	LENS_CODE_B
26	LENS_CODE_C
27	LENS_CODE_D
28	EXT_CONT_A
29	EXT_CONT_B
30	
31	INCOM1_ENG/PD
32	INCOM2_ENG/PD
33	INCOM1_MIC_ON
34	INCOM2_MIC_ON
35	
36	

DC IN端子

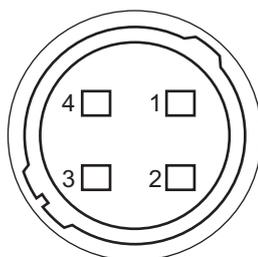
HA16RA-4P(77)ヒロセ電機製



ピン番号	信号名
1	UNREG GND
2	
3	
4	+12 V

DC OUT 12V 1.5A端子

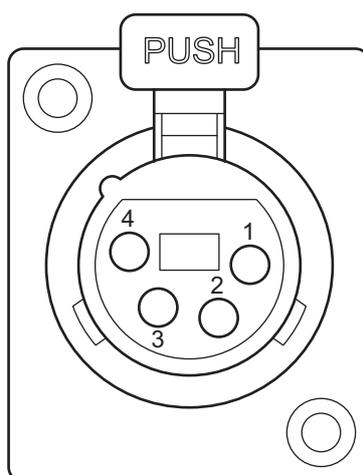
HR10A-7R-4SBヒロセ電機製



ピン番号	信号名
1	GND
2	
3	
4	UNREG+12 V

DC OUT 12V 7.5A端子

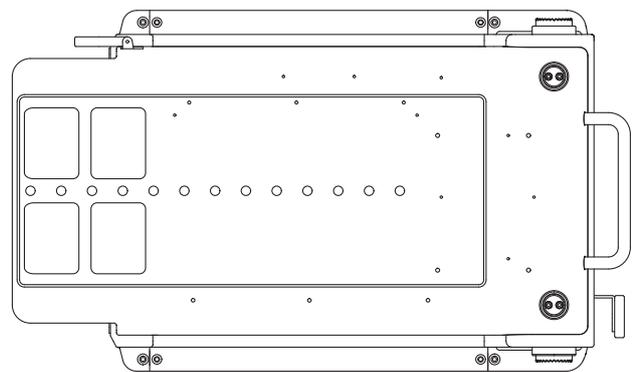
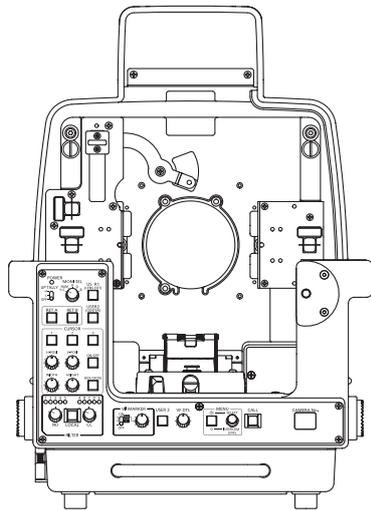
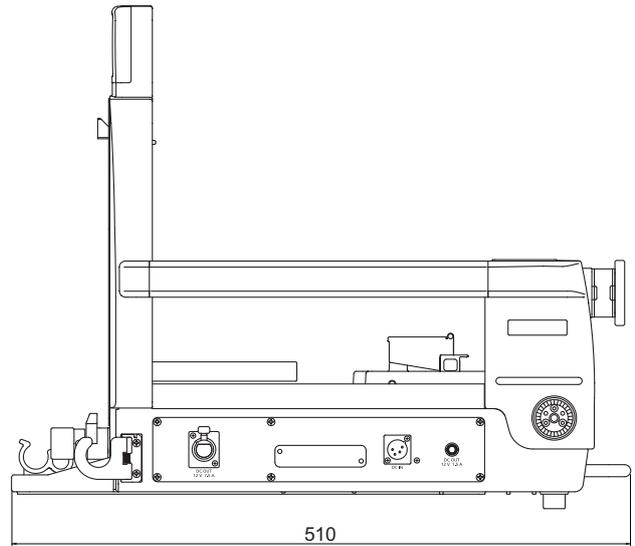
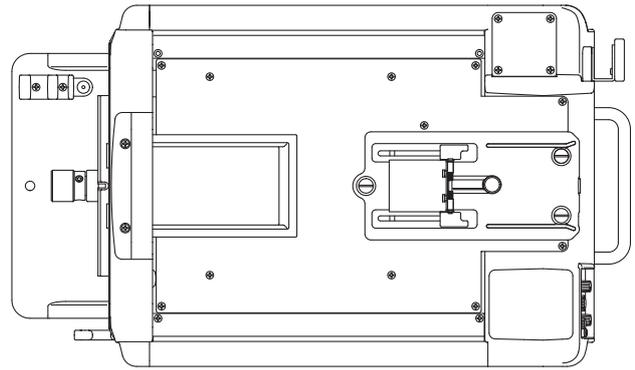
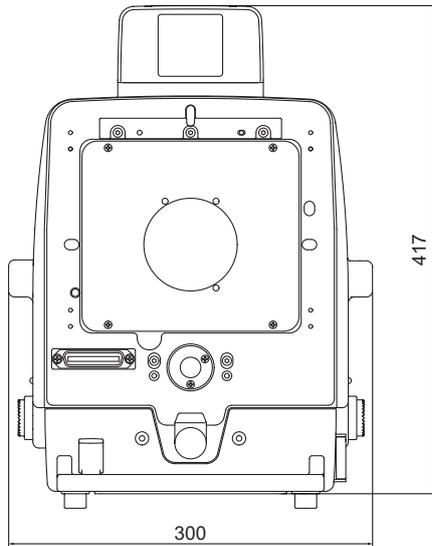
HA16PRK-4S ヒロセ電機製



ピン番号	信号名
1	GND
2	
3	
4	UNREG+12 V

外形寸法図

単位：mm



保証とアフターサービス（よくお読みください）

故障・修理・お取扱い・メンテナンスなどのご相談は、
まず、**お買い上げの販売店**へ、お申し付けください。

お買い上げの販売店がご不明の場合は、当社（裏表紙）までご連絡ください。

※内容により、お近くの窓口をご紹介させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■ 保証書（同梱印刷物に添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みいただいたうえ、大切に保管してください。

万一、保証期間内に故障が生じた場合には、保証書記載内容に基づき、無料修理させていただきます。

保証期間: お買い上げ日から本体1年間

■ 補修用性能部品の保有期間 [8年]

当社は、ビルドアップユニットの補修用性能部品を、製造打ち切り後、8年保有しています。

※ 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。

■ 保守・点検

- 保守・点検は機器の機能を常に良好な状態に維持し、お客様が安心してご使用していただくためのものです。
- 部品の劣化、ごみ、ほこりの付着などにより突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能の維持のために、定期的な保守・点検を行ってください。
- 保守・点検（有料）についての詳しい内容は、お買い上げの販売店にご相談ください。

修理を依頼されるとき

この取扱説明書を再度ご確認ください、お買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 保証期間中の修理は、...

保証書の記載内容に従って、修理させていただきます。詳しくは、保証書を参照してください。

■ 保証期間経過後の修理は、...

修理により、機能、性能の回復が可能な場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡いただきたい内容	
品名	ビルドアップユニット
品番	AK-HBU500G
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定格

電源入力

電源	DC (==) 12 V (外部電源供給時) AC (～) 240 V 50/60 Hz (AK-UCU500接続時)
消費電力	70 W (外部電源供給時) 165 W (AK-UCU500接続時)

 は安全項目です。

本体

カメラ番号表示	1～15 (システム設定による)
LENS I/F端子	36ピン×1
CAMERA I/F端子	20ピン×1
[DC IN]端子	XLR×1、4ピン、DC12 V
[DC OUT 12V 1.5 A]端子	4ピン×1
[DC OUT 12V 7.5 A]端子	XLR×1、4ピン
動作温度	-10℃～45℃
保存温度	-20℃～60℃
動作湿度範囲	85%以下 (相対湿度)
質量	約12.8 kg (本体のみ)
外形寸法 (幅×高さ×奥行)	300 mm x 417 mm x 510 mm

索引

- **B**
 - BOX/CROSSボタン 13
- **C**
 - CALLボタン 14
 - CAMERA No.表示部 14
 - CC (A、B、C、D、E) インジケーター 14
 - CCダイヤル 14
 - CURSOR 1 ボタン 12
 - CURSOR 2ボタン 12
 - CURSOR 3ボタン 12
 - CURSOR ON/OFFボタン 12
- **D**
 - DC IN端子 10
 - DC OUT 12V 1.5A端子 10
 - DC OUT 12V 7.5A端子 10
- **H**
 - H-POSIダイヤル 12
 - HEIGHTダイヤル 13
- **L**
 - LENS I/F端子 8
 - LOCALボタン 14
- **M**
 - MENU INTERCOM LEVELボタン 14
 - MONI SELダイヤル 12
- **N**
 - ND (1、2、3、4、5) インジケーター 14
 - NDダイヤル 14
- **P**
 - POWERランプ 12
- **R**
 - RET Aボタン 12
 - RET Bボタン 12
- **S**
 - SELECTダイヤル 14
- **U**
 - UP TALLYスイッチ 12
 - USER1 (LENS EXT) ボタン 13
 - USER2 (CENTER) ボタン 13
 - USER3ボタン 14
 - USERボタン 23
- **V**
 - V-POSIダイヤル 12
 - VF DTLダイヤル 14
 - VF MARKERスイッチ 14
 - VF MARKERダイヤル 14
- **W**
 - WIDTHダイヤル 12
- **あ**
 - 大型レンズ 15
 - 大型レンズ押し引き棒用穴 14
- **か**
 - カメラ
 - 取り外し 22
 - 取り付け 18
 - カメラI/F端子 9
 - カメラ高さ調整ねじ 11
 - カメラマウントベース (フロント) 11
 - カメラマウントベース (リア) 9
 - カメラロックレバー 11
 - 菊座 10
 - ケーブルクランプ 10
 - ケーブルフック 10
 - 光軸調整 20
 - 光軸調整つまみ (L/R) 11
 - 光軸調整つまみ (UP/DOWN) 11
- **さ**
 - 三脚 16
 - 三脚取り付け用ねじ穴 9
 - 準備 17
- **た**
 - タリーランプ 8
 - 調整 23
 - 取り付け 15
- **は**
 - 発光部 23
- **ら**
 - レンズガイド 8
 - レンズ固定つまみ 8

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

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

© Panasonic Corporation 2016