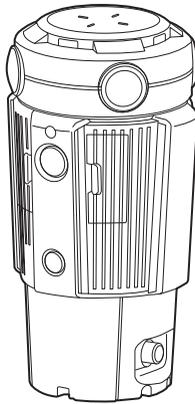


# Panasonic®

## 取扱説明書

360度ライブカメラヘッド  
品番 **AW-360C10**



micro  
SD  
XC

ベースユニットと接続した本システムの取扱いについては、  
360度ライブカメラベースユニット AW-360B10 の取扱説明書を参照してください。

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」(J-4 ~ J-6 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。

保証書付き

GJ

SS0817ST0 -FJ  
Printed in Japan

JAPANESE

DVQX1298ZA

## ■ 商標および登録商標について

- microSDXC ロゴは SD-3C, LLC の商標です。
- HDMI, High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- iPad は、米国 Apple Inc. の米国および他の国で登録された商標です。
- その他、この説明書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

## ■ 著作権について

- 本機に含まれるソフトウェアの譲渡、コピー、逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリング、ならびに輸出法令に違反した輸出行為は禁じられています。

## ■ 本書での記載について

以下のように記載しています。

- microSD メモリーカード、microSDHC メモリーカード、microSDXC メモリーカード→「microSD カード」
- 本機（360 度ライブカメラヘッド、AW-360C10）は、「カメラヘッド」と記載しています。
- 別売品の 360 度ライブカメラベースユニット（AW-360B10）は、「ベースユニット」と記載しています。
- カメラヘッドの複数のカメラ部で撮影したビデオ映像を 1 つの映像に合成することを「スティッチング」と呼び、そのように記載しています。
- スティッチングで合成したビデオ映像を「360 度映像」と呼び、そのように記載しています。
- 本書内のイラストは、実際とは異なることがあります。
- 参照いただくページ→ (→ J-00)

配線・取り付け / 取り外しには、専門技術と経験が必要です。安全のため、必ずお買い上げの販売店にご依頼ください。

また、カメラヘッドオプションケーブル、HDMI ケーブルは、カメラヘッドに確実に取り付けてください。詳しくは、360 度ライブカメラベースユニット AW-360B10 の取扱説明書をご覧ください。

# 目次

## 「安全上のご注意」を必ずお読みください (J-4 ~ J-6 ページ)

使用上のお願い.....	J-7
付属品.....	J-8
別売品.....	J-8
本システムでできること.....	J-9
各部の名前と働き.....	J-10
撮影前の確認.....	J-12
外形寸法図.....	J-13
定格.....	J-14
保証とアフターサービス (よくお読みください).....	J-15
保証書.....	裏表紙

# 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。

	<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。(次は図記号の例です)

 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

### カメラヘッドは …

	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 異常、故障時には直ちに使用を中止する</li><li>■ 異常があったときは、直ちにカメラヘッドオプションケーブルを外す 〔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〕 (そのまま使うと火災や事故の原因になります。) ⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 指定外の製品と接続しない (火災や事故を起こす原因になります。)</li><li>■ 乗り物を運転しながら使わない (事故の誘発につながります。) ⇒ 歩行中でも周囲の状況、路面の状態などに十分ご注意ください。</li><li>■ 内部に金属物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない (ショートや発熱により、火災・故障の原因になります。) ⇒ 機器の近くに水などの液体の入った容器や金属物を置かないでください。</li><li>■ 可燃性・爆発性・引火性のガスなどのある場所で使わない (火災や爆発の原因になります。) ⇒ 粉じんの発生する場所でも使わないでください。</li><li>■ カメラヘッドオプション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、高温部や熱器具に近づける、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、火災や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。</li></ul>

## 警告

### カメラヘッドは …

 分解禁止	<b>■ 分解や改造をしない</b> (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。) ⇒ 点検・整備・修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。
 接触禁止	<b>■ 雷が鳴り出したら、本機の金属部に触れない</b> (落雷すると、感電につながります。)
	<b>■ 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</b> (火災や事故の原因になります。) ⇒ 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びんなどの容器を置かないでください。

### 付属品、別売品は …

	<b>■ 落下防止ワイヤー固定用ねじ、ケーブルストラップは、乳幼児の手の届くところに置かない</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。
	<b>■ メモリーカード(別売品)は、乳幼児の手の届くところに置かない</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

### カメラヘッドは …

	<b>■ レンズを太陽や強い光源に向けたままにしない</b> (集光により、内部部品が破損し、火災の原因になることがあります。)
	<b>■ 本機の上に重いものを置いたり、つり下げたりしない</b> (落下したり倒れたりして壊れ、けがの原因になります。) (重量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。)

## ⚠️ 注意

### カメラヘッドは …



- **三脚を取り付けた状態で、本機を使って持ち上げない**  
 (三脚を取り付けると、三脚の重量も本機に加わるため、本機が破損し、けがの原因になります。)  
 ⇒ 三脚を取り付けているときは、必ず三脚を持って運搬してください。
- **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、吸気口や排気口は、ふさがない ]  
 (内部に熱がこもり、火災の原因になります。)
- **直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない**  
 (特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温 (約 60℃以上) になります。絶対に放置しないでください。外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になることがあります。)
- **油煙や湯気、湿気やほこりの多い場所に置かない**  
 (火災の原因になります。)
- **電源を入れた状態で直接触れたまま使用しない**  
 (本機の温度の高い部分、または排気口からの排気熱に、直接触れていると低温やけど\*の原因になります。)  
 ⇒ 長時間ご使用の場合は、三脚などをお使いください。  
 ※ 血流状態が悪い人 (血管障害、血液循環不良、糖尿病、強い圧迫を受けている) や、皮膚感覚が弱い人などは、低温やけどになりやすい傾向があります。



- **配線・取り付け / 取り外しは、専門技術者に依頼する**  
 ⇒ 配線・取り付け / 取り外しには、専門技術と経験が必要です。安全のため、必ずお買い上げの販売店にご依頼ください。
- **落下したり動かないように、確実に固定する**  
 (確実に固定しないと、事故の原因になります。)
- **病院内や機内では、病院や航空会社の指示に従う**  
 (本機からの電磁波などが、計器類に影響を及ぼすことがあります。)
- **コードを引き回す場合、足など引っ掛けないよう固定したりカバーなどを**  
**する**  
 (足などを引っ掛けると、けがの原因になります。また、コードが傷つき、火災の原因にもなります。)

# 使用上のお願い

本機は、360 度ライブカメラベースユニット AW-360B10 以外の機器に接続できません。

使用中は本機が温かくなりますが、異常ではありません。

磁気が発生するところや電磁波が発生するところ（携帯電話、電子レンジ、テレビやゲーム機など）からはできるだけ離れてお使いください。

- テレビの上や近くで操作すると、電磁波の影響で映像や音声が乱れることがあります。
- スピーカーや大型モーターなどが出す強い磁気により、記録が損なわれたり、映像がゆがんだりします。
- マイコンを含めたデジタル回路の出す電磁波により、お互いに影響を及ぼし、映像や音声が乱れることがあります。
- 本機が影響を受け、正常に動作しないときは、ベースユニットの DC コードとカメラヘッドのカメラヘッドオプションケーブルを一度外してから、あらためて接続し電源を入れ直してください。

電波塔や高圧線が近くにあるときは、なるべく使わないでください。

- 近くで使用すると、電波や高電圧の影響で撮影映像や音声が悪くなる場合があります。

浜辺や砂などほこりの多いところで使うときは、内部や端子部に砂やほこりが入らないようにしてください。また海水などでぬらさないようにしてください。

- 砂やほこりで本機が破損することがあります。
- 万一海水がかかったときは、よく絞った布でふき、そのあと乾いた布でふいてください。

本機とベースユニットを接続中、本機またはケーブル部分だけを持って本機およびベースユニットを持ち運ばないでください。

- 本機またはケーブルに強い負荷がかかり、破損するおそれがあります。

周囲で殺虫剤や揮発性のものを使うときは、本機にかけないでください。

- 殺虫剤や揮発性のものがかかると、カメラヘッド本体が変形したり、塗装がはげるおそれがあります。
- 本機にゴム製品やビニール製品を長期間接触させたままにしないでください。

使用後は、ベースユニットで電源を切ったあと、カメラヘッドオプションケーブル、HDMI ケーブルを取り外してください。

## レーザー光線について

- レーザー光線がレンズに照射されると、MOSセンサーを破損するおそれがあります。レーザー照射機器が使用されている環境で撮影する場合は、レンズにレーザー光線が照射されないよう、十分お気をつけください。

## お手入れ

お手入れの際は、ベンジンやシンナーを使わないでください。

- ベンジンやシンナーを使うと、本機が変形したり、塗装がはげるおそれがあります。
- お手入れの前に、カメラヘッドオプションケーブル、HDMI ケーブルをカメラヘッドから取り外してください。
- お手入れの際は、柔らかい、清潔な布で本機をふいてください。汚れがひどいときは、水でうすめた台所用洗剤に浸した布で汚れをふき、乾いた布で仕上げてください。

## 露付き（レンズが曇るとき）について

露付きは、屋外や寒い部屋から暖かい部屋に持ち込むなど、温度差や湿度差があると起こります。レンズの汚れ、かび、故障の原因となりますのでお気をつけください。

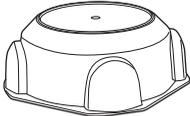
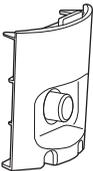
温度差のある場所へ持ち込むときは、約 1 時間移動先の室温になじませると、露付きを防止することができます。（温度差が激しい場合は、ビニール袋などに本機を入れ、空気を抜き、密封してください）

露付きが起こった場合、カメラヘッドオプションケーブル、HDMI ケーブルを外して、約 1 時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむと曇りが自然に取れます。

# 付属品



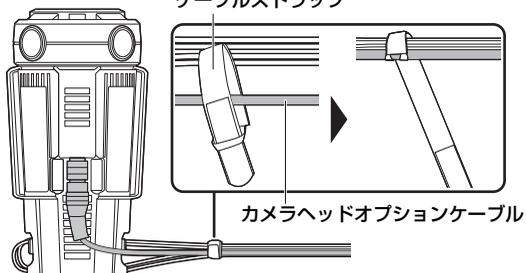
以下の付属品がすべて入っているかお確かめください。

<input type="checkbox"/> レンズキャップ* (→ J-11) 	<input type="checkbox"/> ケーブルカバー (×2)* (→ J-11) 
<input type="checkbox"/> 落下防止ワイヤー (→ J-12) 	<input type="checkbox"/> 落下防止ワイヤー固定用ねじ M4 × 10 mm (×2) (→ J-12) 
<input type="checkbox"/> ケーブルストラップ (×2) (→ J-8) 	

※ お買い上げ時は本機に装着されています。

- 付属品の追加ご購入は販売店にご相談ください。
- 包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理をしてください。
- 付属のケーブルストラップはカメラヘッドオプションケーブル、HDMI ケーブルの配線処理にご使用ください。ケーブルストラップは、カメラヘッドオプションケーブルに取り付けてください。

## ケーブルストラップ



# 別売品

本機では以下の別売品がお使いいただけます。

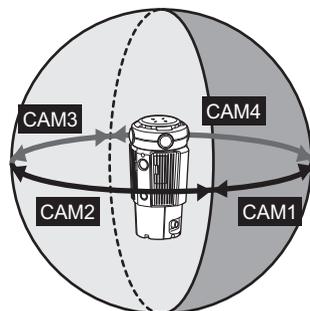
## 品名 (品番)

- 360度ライブカメラベースユニット (AW-360B10)
- カメラヘッドオプションケーブル (AG-C20003G [3 m])
- HDMI ケーブル (AW-CAH103G [3 m×4])

# 本システムでできること

本機は360度ライブカメラ用のカメラヘッドです。360度ライブカメラは次の特長を備えています。

- 4つのカメラ部で撮影した映像を、遅延の少ないリアルタイムステッチングで360度映像に合成できます。
- つなぎ目の目立ちにくい360度映像に合成することができます。
  - － 被写体の動きや変化に合わせて、自動視差補正（映像をつなぎ目位置の自動調整）ができます。
  - － 4つのカメラ部の映像の明るさやホワイトバランスの協調制御ができます。
- ライブ配信機器、レコーダー、モニターなどの外部機器に HDMI ケーブルで接続し、4K の解像度で 360 度映像を出力できます。



本機で撮影した映像をベースユニットで360度映像に合成します。本機とベースユニットを接続して、ご使用ください。



## お知らせ

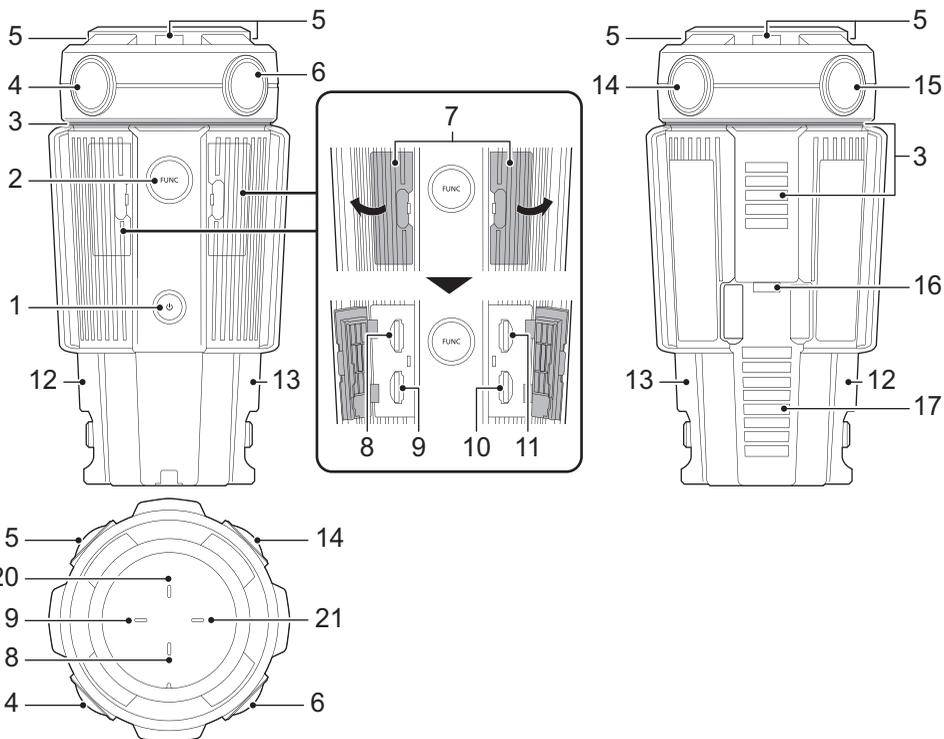
- 各カメラの画角の周辺部で 1 m より近い被写体は、合成された映像に写らない場合があります。
- 撮影条件によっては、映像のつなぎ目が目立ったり、ずれたりして合成される場合があります。

本機の種類設定は、ベースユニットに有線 LAN で接続したパソコンの Web ブラウザーや、無線アクセスポイント経由で接続した iPad の Web ブラウザーで行います。

外部機器への 360 度映像の出力はベースユニットで行います。

- ベースユニットと接続した本システムの取扱いについては、360 度ライブカメラベースユニット AW-360B10 の取扱説明書を参照してください。

# 各部の名前と働き



## 1 電源ボタン [⏻]/ 動作表示ランプ

- 電源ボタンは機能拡張用です。電源ボタンで電源を入れる、電源を切る操作はできません。
- 動作表示ランプは通常は緑色で、異常がある場合は赤色で点灯、点滅します。

## 2 ファンクションボタン/ファンクションランプ [FUNC]

- ファンクションボタンを押すごとに、本機の動作表示ランプ（緑色）の明るさを明/暗で切り換えます。
- ファンクションランプは、本機でカードフォーマットした場合など、カードアクセス時に点灯します。
- カードアクセス中（ファンクションランプ、機能拡張用ランプが点灯）に以下の動作を行わないでください。カードのデータが破損したり、本機が正常に動作しなくなることがあります。
  - － 本機の microSD カードを抜く
  - － 電源を切る
  - － 振動や衝撃を与える

## 3 吸気口（冷却ファン）（→ J-12）

## 4 レンズ（CAM1）

## 5 機能拡張用ランプ

- 本機でカードフォーマットした場合など、カードアクセス時に点灯します。

## 6 レンズ（CAM4）

## 7 カードスロットカバー

## 8 microSD カードスロット（CAM2）

## 9 microSD カードスロット（CAM1）

## 10 microSD カードスロット（CAM4）

## 11 microSD カードスロット（CAM3）

- 本機のファームウェアをアップデートするときに使います。（通常は使用しません）
- ファームウェアアップデート時は、microSD メモリーカード / microSDHC メモリーカード / microSDXC メモリーカードが使用できます。

## 12 ケーブルカバー（CAM1/CAM2）（→ J-11）

## 13 ケーブルカバー（CAM3/CAM4）（→ J-11）

## 14 レンズ（CAM3）

## 15 レンズ（CAM2）

## 16 カメラヘッドオプションケーブル接続端子

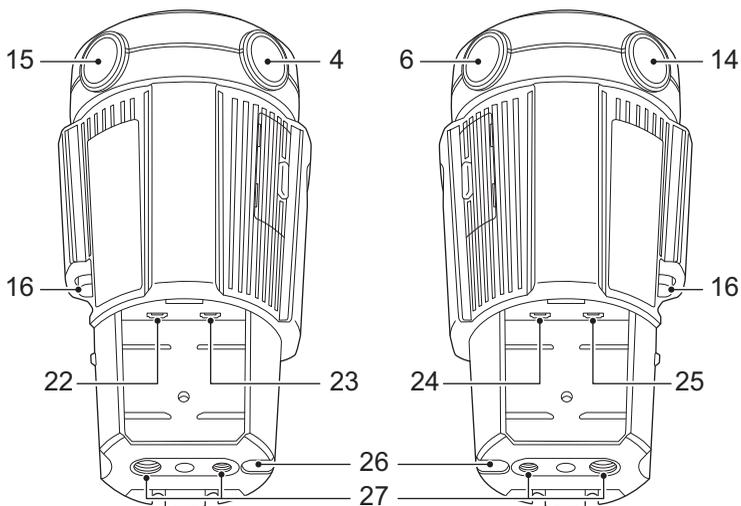
## 17 排気口（冷却ファン）（→ J-12）

## 18 内蔵マイク（MC1）

## 19 内蔵マイク（MC2）

## 20 内蔵マイク（MC3）

## 21 内蔵マイク（MC4）



**22 CAM 2 OUT 端子**

**23 CAM 1 OUT 端子**

**24 CAM 4 OUT 端子**

**25 CAM 3 OUT 端子**

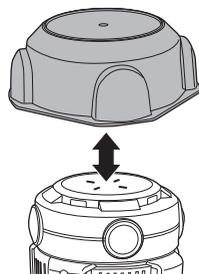
- 本機とベースユニットを HDMI ケーブルで接続するための端子です。他の機器への接続に使用しないでください。

**26 落下防止ワイヤー固定ねじ穴 (→ J-12)**

**27 三脚取り付け穴 (→ J-12)**

## ■ レンズキャップを取り付ける / 取り外す

- 本機を使用しない場合は、レンズ保護のためレンズキャップを取り付けてください。



## ■ ケーブルカバーを取り付ける / 取り外す

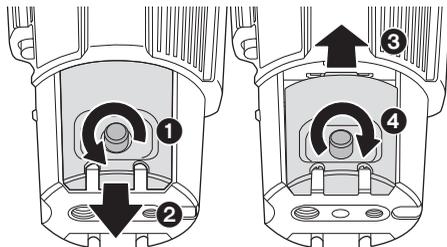
### 取り外し

- 1 ケーブルカバーのねじを緩める
- 2 ケーブルカバーを取り外す

### 取り付け

- 3 ケーブルカバーを差し込む
- 4 ケーブルカバーのねじを締める

- 使用しない場合は、端子部の保護のためケーブルカバーを取り付けてください。
- HDMIケーブルが不用意に抜けることを防止するため、HDMIケーブル接続時はケーブルカバーをお使いください。



取り外し

取り付け

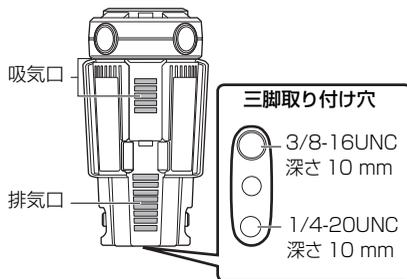
# 撮影前の確認

- 撮影時には、足場が安定していることを確認し、ボールや競技者などと衝突するおそれがある場所では周囲に十分お気をつけください。
- 冷却ファンの吸気口または排気口を手などで塞がないでください。
- 安定した映像を撮影するには、三脚の使用をお勧めします。

## ■ 三脚に取り付ける

### 三脚取り付け穴に三脚を取り付ける

- 三脚取り付け穴は1/4-20UNCと3/8-16UNCのねじに対応しています。三脚側の固定ねじ径に合わせてお使いください。
- ねじの長さが三脚取り付け穴のねじ深さ以上の三脚を取り付けると、本機を傷つける場合があります。



## 高所に取り付ける場合

三脚取り付け穴を使用して確実に固定し、万一本機が外れた場合でも、周囲の人に当たらないように落下防止ワイヤーを取り付けてください。

## ■ 落下防止ワイヤーの取り付け

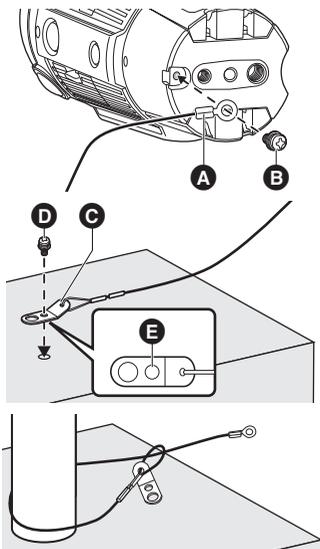
### 1) 本機に落下防止ワイヤー（付属品）の金具 **A** を取り付ける

- 図のように、M4の落下防止ワイヤー固定用ねじ（付属品）**B**で、固定してください。

### 2) 落下防止ワイヤーの金具 **C** を固定する

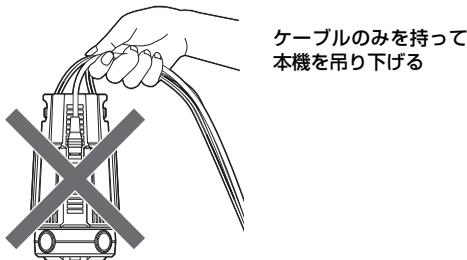
- 落下防止ワイヤーを、建築物の基礎部分または十分な強度（最低引抜強度 127 N {13 kgf} 以上）がある部分に固定します。M4の落下防止ワイヤー固定用ねじ（付属品）**D**で、**E**の穴を使って固定してください。

- 落下防止ワイヤーは、強度のあるものに巻きつけることもできます。巻きつける場合は、落下防止ワイヤーを巻き付けてから、本機に取り付けてください。



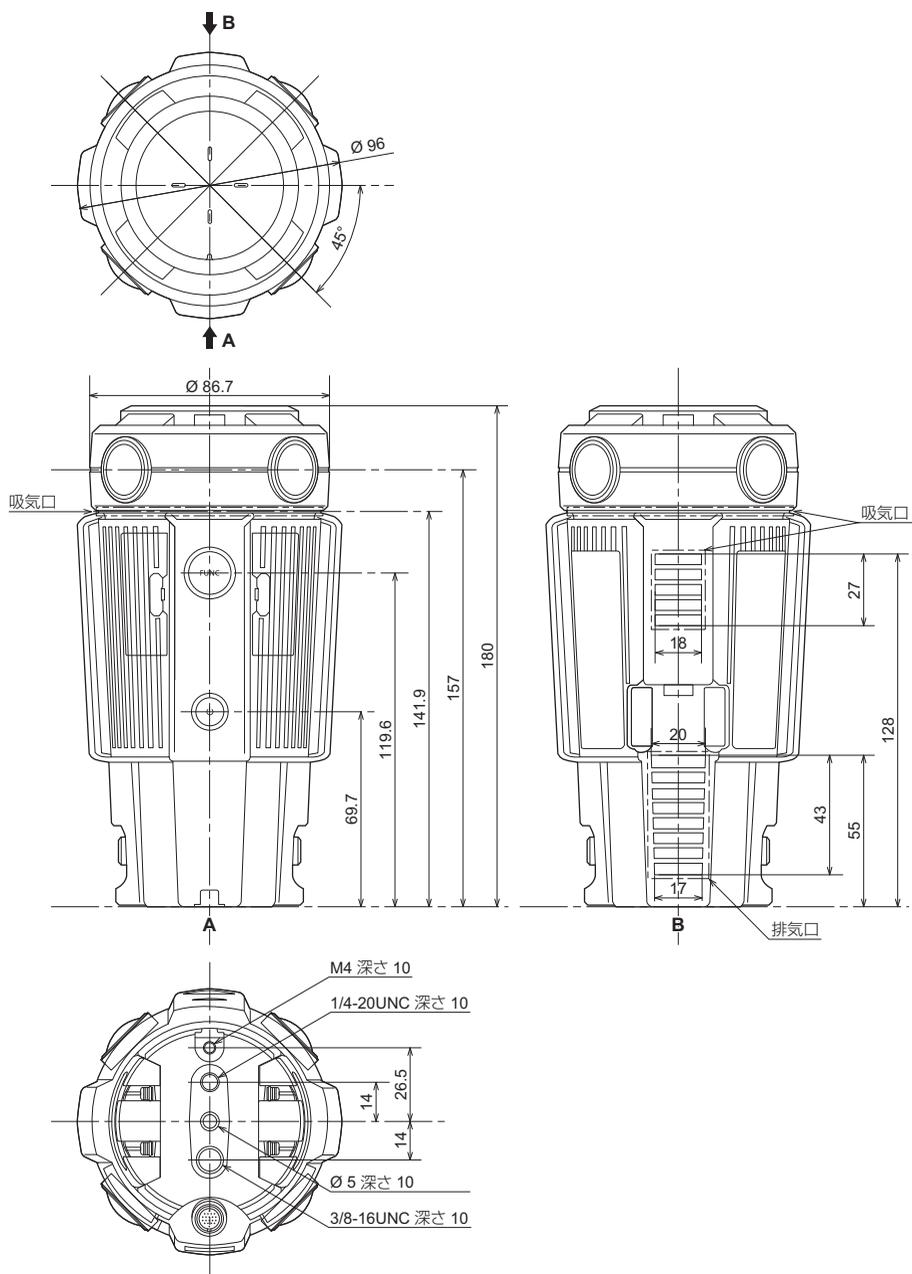
## 📎 お知らせ

- 三脚以外のものに固定する場合は、以下の点に気をつけてください。
  - 三脚取り付け穴を使用して、確実に固定する
  - 固定用の部材で、本機の吸気口、排気口、および内蔵マイクを塞がない
- 本機を下図のように持つと、ケーブルや端子に大きな負荷がかかり、破損のおそれがあります。また、ケーブルが抜けて本機が落下したり、周囲の壁などに衝突して破損するおそれがありますので、お気をつけください。



# 外形寸法図

単位：mm



# 定格

## 360 度ライブカメラヘッド

### 総合

#### (AW-360B10 接続時)

電源電圧：DC (===) 12 V

(専用ベースユニット AW-360B10 より供給)

消費電力：13.8 W

 は安全項目です。

#### 動作周囲温度：

0 °C ~ 40 °C

#### 動作周囲湿度：

10% ~ 80% (結露なし)

#### 保存温度：

-10 °C ~ 60 °C

#### 保存湿度：

30% ~ 80%

#### 質量：

約 630 g

#### 外形寸法 (幅 × 高さ × 奥行き)：

96 mm × 180 mm × 96 mm

(突起部を除く)

### カメラ部

(専用ベースユニット AW-360B10 での  
コントロール)

#### 撮像素子：

1/2.3 型 MOS 固体撮像素子 × 4

#### 画素数：

総画素数：約 1276 万画素 × 4

#### レンズ：

単焦点 Super Fish Eye × 4

F 値 (焦点距離)：F2.4 (f=1.83 mm)

フォーカス範囲：約 0.5 m ~ ∞

#### ホワイトバランス：

Auto、Manual、WB Set

#### 露出：

Auto、Manual

シャッタースピード：

● [Capture Mode] = [NTSC] 時

1/30 ~ 1/12000

● [Capture Mode] = [PAL] 時

1/25 ~ 1/12000

ゲイン：

0 dB ~ 30 dB

#### 最低被写体照度：

● [Capture Mode] = [NTSC] 時

約 6 lx (シャッタースピード：1/30、

ゲイン：30 dB 時)

● [Capture Mode] = [PAL] 時

約 6 lx (シャッタースピード：1/25、

ゲイン：30 dB 時)

### 入出力部

#### 映像：

出力：CAM 1 OUT 端子、CAM 2 OUT 端子、  
CAM 3 OUT 端子、CAM 4 OUT 端子 (専用ベース  
ユニット AW-360B10 と接続)

#### 音声：

出力：CAM 1 OUT 端子、CAM 2 OUT 端子、  
CAM 3 OUT 端子、CAM 4 OUT 端子 (専用ベース  
ユニット AW-360B10 と接続)；  
リア PCM

入力：内蔵マイク × 4

#### 外部端子：

接続端子 (専用ベースユニット AW-360B10 と接  
続)；

20pin 専用インターフェース

# 保証とアフターサービス（よくお読みください）

**故障・修理・お取り扱いなどのご相談は、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（本書に付属）

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：お買い上げから本体1年間**

## ■ 補修用性能部品の保有期間 **8年**

当社は、この360度ライブカメラヘッド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、保守、点検時には、情報漏えいしては困る本体設定情報はあらかじめ削除し、microSD カードを外して、ご依頼ください。

## 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のうえ、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	360度ライブカメラヘッド
品番	AW-360C10
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

**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 2017

### ＜無料修理規定＞

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
2. 無料修理をご依頼になる場合には、商品に取扱説明書から切り離れた本書を添えていただきお買い上げの販売店にお申しつください。
3. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
  - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
  - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
  - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
  - (ニ) 他の接続機器及び接続部材に起因して生じた故障及び損傷
  - (ホ) 一般使用環境以外（例えば、強震、高温などの場所）に使用された場合の故障及び損傷
  - (ヘ) 取扱説明書に指定する磨耗性の部品、あるいは付属品の故障及び損傷
  - (ト) 本書のご提示がない場合
  - (チ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
  - (リ) 持込修理の対象商品を直接修理窓口へ送付した場合の送料等はお客様の負担となります。また、出張修理等を行った場合には、出張料はお客様の負担となります。
4. 故障、その他により正常に記録できなかった場合のデータ補修・記録内容の補償、及び営業上の機会損失等の損害に対する補償は致しかねます。また本機を修理した場合においても同様です。
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

製造番号をご記入ください。

※お客様にご記入いただいた個人情報（保証書控）は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただきます。ただ、場合がございませぬのでご了承ください。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、保証書を発行する者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

※保証期間経過後の修理や補修用性能部品の保有期間については、取扱説明書をご覧ください。

※This warranty is valid only in Japan.



# Panasonic

持込修理

## 360度ライブカメラヘッド保証書

本書はお買い上げの日から下記期間中故障が発生した場合には本書裏面記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。ご記入いただきました個人情報の利用目的は本書裏面に記載しております。お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳細は裏面をご参照ください。

品番	AW-360C10		
保証期間	お買い上げ日から <b>本体 1年間</b>		
※ お買い上げ日	年	月	日
※ お客様	ご住所 _____		
	お名前 _____ <b>様</b>		
	電話 (         )         —		
※ 販売店	住所・販売店名 _____		
	電話 (         )         —		

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 TEL (06) 6901-1161

ご販売店様へ ※印欄は必ず記入してお渡しください。



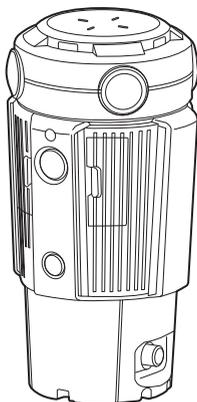
# Panasonic<sup>®</sup>

## Operating Instructions

---

360-degree Live Camera Head

Model No. **AW-360C10**



micro<sup>™</sup>  
SD  
XC

For information about how to use this system in combination with the connected Base Unit, refer to the Operating Instructions for the AW-360B10 360-degree Live Camera Base Unit.

Before operating this product, please read the instructions carefully and save this manual for future use.  
Please carefully read the "Read this first!" (pages E-4 to E-8) of this Manual before use.

GJ

Printed in Japan

ENGLISH

<b>Deutsch</b>	Für neueste Sicherheitsinformationen und wichtige Benachrichtigungen bezüglich des Produktes besuchen Sie die folgende Website.
<b>Français</b>	Visitez le site Web suivant pour consulter les dernières informations de sécurité et les notifications importantes concernant le produit.
<b>Italiano</b>	Visitare il seguente sito Web per le più recenti informazioni sulla sicurezza e per importanti notifiche sul prodotto.
<b>Español</b>	Visite el siguiente sitio web para consultar la última información sobre seguridad y notificaciones importantes acerca del producto.
<b>български</b>	Посетете следния уебсайт относно последната информация за безопасността и важни уведомления за продукта.
<b>Hrvatski</b>	Za najnovije sigurnosne informacije i važne obavijesti o proizvodu posjetite sljedeću internetsku stranicu.
<b>Čeština</b>	Na následujícím webu najdete nejaktuálnější bezpečnostní informace a důležité poznámky k tomuto produktu.
<b>Dansk</b>	Besøg følgende webside for den seneste sikkerhedsinformation og vigtige bemærkninger vedrørende produktet.
<b>Nederlands</b>	Ga naar de volgende website voor de recentste veiligheidsinformatie en belangrijke meldingen over het product.
<b>Eesti</b>	Toodet puudutava värskeima ohutusteabe ja oluliste märkuste saamiseks külastage järgmist veebilehte.
<b>Suomi</b>	Käy seuraavalla verkkosivulla saadaksesi uusimmat turvallisuustiedot ja tärkeät tiedot liittyen laitteeseen.
<b>Ελληνικά</b>	Για τις πιο πρόσφατα επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με θέματα ασφάλειας και σημαντικές ειδοποιήσεις που αφορούν το προϊόν σας, επισκεφτείτε τον ιστότοπο που ακολουθεί.
<b>Magyar</b>	A termékkel kapcsolatos legfrissebb biztonságági információkért és fontos értesítésekért látogasson el az alábbi weboldadra.
<b>Latviešu</b>	Lai iegūtu jaunāko informāciju par drošību un skatītu svarīgus paziņojumus par šo produktu, apmeklējiet tālāk norādīto tīmekļa vietni.
<b>Lietuvių</b>	Jei reikia naujausios saugos informacijos ir svarbių pranešimų apie gaminį, apsilankykite toliau nurodytoje svetainėje.
<b>Polski</b>	Najnowsze informacje o bezpieczeństwie i ważne informacje o produkcie znajdują się w poniższej witrynie internetowej.
<b>Português</b>	Consulte o seguinte website para as mais recentes informações de segurança e importantes notificações sobre o produto.
<b>Română</b>	Vizitați următoarea pagină web pentru ultimele informații de securitate și notificări importante cu privire la produs.
<b>Slovensky</b>	Pre najnovšie bezpečnostné informácie a dôležité oznámenia súvisiace s produktom navštívte túto webovú stránku.
<b>Slovenščina</b>	Za najnovejše varnostne informacije in pomembna obvestila v zvezi z izdelkom obiščite naslednje spletno mesto.
<b>Svenska</b>	Besök följande webbplats för senaste säkerhetsinformation och viktiga meddelanden om produkten.

<http://pro-av.panasonic.net/en/manual/index.html>

Manufactured by: Panasonic Corporation, Osaka, Japan  
Importer's name and address of pursuant to EU rules:  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Panasonic Testing Centre  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

## ■ Trademarks and registered trademarks

- microSDXC Logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.
- iPad is a registered trademark of Apple Inc. in the United States and other countries.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

## ■ Carefully observe copyright laws

- Transferring, copying, disassembling, decompiling or reverse engineering the software included in this unit, or exporting it in violation of export laws is prohibited.

## ■ For the purposes of these operating instructions

- microSD Memory Card, microSDHC Memory Card and microSDXC Memory Card are referred to as the “microSD card”.
- The unit “360-degree Live Camera Head (AW-360C10)” is referred to as the “Camera Head”.
- The optional “360-degree Live Camera Base Unit (AW-360B10)” is referred to as the “Base Unit”.
- The process of combining video images recorded with multiple camera units of the Camera Head into a single image is called “stitching” and is referred to as such throughout this document.
- Video images that are combined together by stitching are called “360-degree video” and are referred to as such throughout this document.
- The illustrations in this manual may differ from the actual design.
- Pages for reference are indicated by an arrow, for example: → E-00

Wiring, mounting, and removal require special skills and experience. To ensure safety, have your dealer perform them.

Connect the Camera head option cable and HDMI Cables to the Camera Head firmly. For details, refer to the Operating Instructions for the AW-360B10 360-degree Live Camera Base Unit.

# Read this first!

## Information for Your Safety

### WARNING:

To reduce the risk of fire or product damage,

- Do not expose this unit to rain, moisture, dripping or splashing.
- Do not place objects filled with liquids, such as vases, on this unit.
- Use only the recommended accessories.
- Do not remove covers.
- Do not repair this unit by yourself. Refer servicing to qualified service personnel.

### CAUTION!

To reduce the risk of fire or product damage,

- Do not install or place this unit in a bookcase, built-in cabinet or in another confined space. Ensure this unit is well ventilated.
- Do not obstruct this unit's ventilation openings with newspapers, tablecloths, curtains, and similar items.
- Do not place sources of naked flames, such as lighted candles, on this unit.

### CAUTION:

Do not lift the unit while the tripod is attached.

When the tripod is attached, its weight will also affect the unit, possibly causing the unit to break and hurting the user. To carry the unit while the tripod is attached, take hold of the tripod.

### CAUTION:

**About using SD Card, Safety wire fixing screw, Cable strap**

- Keep the Memory Card, Safety wire fixing screw, Cable strap out of reach of children to prevent swallowing.

 indicates safety information.

### AVERTISSEMENT:

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'endommagement du produit,

- N'exposez pas cet appareil à la pluie, l'humidité, l'égouttement ou les éclaboussures.
- Ne placez pas d'objets remplis d'eau, comme des vases, sur cet appareil.
- Utiliser uniquement les accessoires recommandés.
- Ne retirez pas les caches.
- Ne réparez pas vous-même l'appareil. Adressez-vous à un personnel qualifié.

### ATTENTION!

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'endommagement du produit,

- N'installez pas et ne placez pas cet appareil dans une bibliothèque, un placard ou un autre endroit confiné. Assurez-vous que l'appareil est bien ventilé.
- Ne bouchez pas les ouvertures de ventilation de l'appareil avec des journaux, des serviettes, des rideaux, et d'autres éléments similaires.
- Ne placez pas de source de flamme nue, comme une bougie allumée, sur cet appareil.

### ATTENTION:

N'empoignez pas la tête de caméra pour la transporter lorsque le trépied est fixé. Le poids du trépied ajouté à celui de la tête de caméra peut faire qu'elle se casse et blesse l'utilisateur. Pour transporter la tête de caméra avec le trépied fixé, tenez ce dernier.

### ATTENTION:

**À propos de l'utilisation d'une carte SD, de la vis de fixation de la cordelette de sécurité, de la sangle pour câble**

- Conservez la carte mémoire, la vis de fixation de la cordelette de sécurité, la sangle pour câble, hors de portée des enfants afin qu'ils ne puissent pas les avaler.

 Informations concernant la sécurité.

## ■ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read these operating instructions carefully before using the unit. Follow the safety instructions on the unit and the applicable safety instructions listed below. Keep these operating instructions handy for future reference.

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this apparatus near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



## ■ Directives importantes

Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement les instructions qui suivent. Se conformer tout particulièrement aux avertissements inscrits sur l'appareil et aux consignes de sécurité indiquées ci-dessous. Conserver le présent manuel pour consultation ultérieure.

- 1) Lire attentivement ces instructions.
- 2) Conserver ces instructions.
- 3) Lire toutes les mises en garde.
- 4) Suivre toutes les instructions.
- 5) Ne pas utiliser cet appareil près d'une source d'eau.
- 6) Ne nettoyer qu'avec un chiffon sec.
- 7) Ne pas bloquer les événements d'aération. Installer l'appareil selon les instructions du fabricant.
- 8) Ne pas installer l'appareil près d'un appareil de chauffage tel qu'un radiateur, une cuisinière, un registre de chaleur ou tout dispositif émettant de la chaleur (y compris un amplificateur).
- 9) Pour des raisons de sécurité, ne pas modifier la fiche polarisée ou celle de mise à la terre. Une fiche polarisée est une fiche à deux lames, dont une plus large. Une fiche de mise à la terre est une fiche à deux lames avec une broche de masse. La lame plus large ou la broche de masse procure une protection accrue. Si ce genre de fiche ne peut être inséré dans une prise de courant, communiquer avec un électricien pour remplacer la prise.
- 10) S'assurer que le cordon est placé dans un endroit où il ne risque pas d'être écrasé, piétiné ou coincé. Faire particulièrement attention à ses extrémités de branchement, y compris sa fiche.
- 11) N'utiliser que les accessoires ou périphériques recommandés par le fabricant.
- 12) Ne placer l'appareil que dans une baie ou sur un support, trépied, gabarit d'installation, etc., recommandé par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Le chariot sur lequel se trouve l'appareil doit être déplacé avec soin. Des arrêts brusques, l'utilisation d'une force excessive et des surfaces inégales peuvent entraîner la chute du chariot.
- 13) Débrancher cet appareil lors d'un orage ou en cas de non-utilisation prolongée.
- 14) Confier l'appareil à un technicien qualifié pour toute réparation : cordon d'alimentation ou fiche endommagé, liquide renversé ou objet tombé dans l'appareil, exposition à la pluie ou à une humidité excessive, mauvais fonctionnement ou échappement de l'appareil.



**FCC NOTICE (USA)**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and do not make any unauthorized modifications.

**CAUTION:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The user may find the booklet "Something About Interference" available from FCC local regional offices helpful.

**FCC Warning:**

To assure continued FCC emission limit compliance, follow the attached installation instructions and the user must use only shielded interface cables when connecting to host computer or peripheral devices. Also, any unauthorized changes or modifications to this equipment could void the user's authority to operate this device.

**NOTIFICATION (Canada)**

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

 indicates safety information.

**NOTIFICATION (Canada)**

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

 Informations concernant la sécurité.

This unit is intended for use in moderate and tropical climates.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.  
AEEE Complies with Directive of Turkey.



**Disposal of Old Equipment and Batteries**  
**Only for European Union and countries with recycling systems**

These symbols on the products, packaging, and/or accompanying documents mean that used electrical and electronic products and batteries must not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products and used batteries, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation.

By disposing of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment.

For more information about collection and recycling, please contact your local municipality, dealer or supplier.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

EU



**Note for the battery symbol (bottom symbol):**

This symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

**Back-up Battery (Lithium Battery)**

- For the removal of the battery for disposal at the end of its service life, please consult your dealer.



廢電池請回收

## Інформація для покупця

Виробник:	Panasonic Corporation	Панасонік Корпорейшн
Адреса виробника:	Kadoma, Osaka, Japan	Кадома, Осака, Японія
Країна походження:	Japan	Японія

Імпортер:	ТОВ "ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД"
Адреса імпортера:	провулок Охтирський, будинок 7, місто Київ, 03022, Україна

### Примітки:

Термін служби виробу	7 років
----------------------	---------

Дату виготовлення можна визначити за комбінацією букв і цифр серійного номера, що розташований на маркувальній табличці виробу.

### Приклад:

X X XXXXXXX

Рік: остання цифра року (6 – 2016, 7 – 2017,...0 – 2020)

Місяць: А – Січень, В – Лютий... L – Грудень

## Contents

Read this first!.....	E-4
Operating precautions.....	E-9
Accessories.....	E-11
Optional accessories.....	E-11
What you can do with this system .....	E-12
Names and Functions of Main Parts .....	E-13
Before Shooting .....	E-15
Appearance .....	E-16
Specifications.....	E-17

# Operating precautions

**This unit cannot be connected to any device other than the AW-360B10 360-degree Live Camera Base Unit.**

**The camera head becomes warm during usage. This is not a defect.**

**Do not allow any water to get into the unit when using it in the rain or snow or at the beach.**

- Failure to heed this caution will cause the unit to malfunction (and may result in irreparable damage).

**Keep this unit as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games etc.).**

- If you use this unit on top of or near a TV, the pictures and/or sound on this unit may be disrupted by electromagnetic wave radiation.
- Do not use this unit near cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and/or sound.
- Recorded data may be damaged, or pictures may be distorted, by strong magnetic fields created by speakers or large motors.
- Electromagnetic wave radiation generated by microprocessors may adversely affect this unit, disturbing the pictures and/or sound.
- If this unit is adversely affected and stops operating properly, disconnect the DC cable of the Base Unit and the camera head option cable of the Camera Head first, and then reconnect these cables and turn on the unit again.

**Do not use this unit near radio transmitters or high-voltage lines.**

- If you use near radio transmitters or high-voltage lines, the recorded pictures and/or sound may be adversely affected.

**Connection to the dedicated Base Unit AW-360B10**

- Always use a genuine Panasonic Camera head option cable (AG-C20003G (3 m (9.8 feet)); optional).
- Always use a genuine Panasonic HDMI Cable (AW-CAH103G: optional).

**If using the unit at the beach or any place that is sandy or dusty, take care that sand and dust do not get inside the unit or on its terminals. Do not allow the unit to get wet with salt water, etc.**

- Sand and dust can damage the unit.
- If the unit has come in contact with salt water, wipe with a cloth that has been well wrung out, then wipe with a dry cloth.

**While the camera head and base unit are connected, do not carry them by holding only the camera head or cable.**

- A strong load may be applied to the camera head or cable, resulting in damage.

**If insect sprays or other volatile substances are being used in the area, take care that they do not come in contact with the unit.**

- These can warp the unit or cause the finish to come off.
- Do not leave the unit in contact with rubber or PVC products for extended periods of time.

**After use, turn off the Camera Head by operating the Base Unit, and disconnect the Camera head option cable and HDMI Cables.**

**Do not aim the lens at the sun or strong light.**

- Doing so may cause your camera head to malfunction

**Caution regarding laser beams**

- The MOS sensor may be damaged if any of the lenses is subjected to light from a laser beam. Take sufficient care to prevent laser beams from striking the lenses when recording in an environment where laser devices are used.

**Cleaning**

**When cleaning, do not use benzine or thinner.**

- Using benzine or paint thinners may deform the camera head and/or cause the surface finish to peel off.
- Before proceeding with maintenance, disconnect the camera head option cable and the HDMI Cable from the camera head.
- Use a soft, clean cloth to wipe the camera head. To remove stubborn dirt, wipe the camera head with a cloth moistened with kitchen detergent that has been diluted with water and then use a dry cloth to take up the remaining moisture.

**Do not leave the unit in direct contact with the skin when in use.**

- Low temperature burns may result if the skin is left in direct contact with the high temperature parts of the unit or heated air from the ventilation openings of the unit.  
Use a support such as a tripod when using the unit for long periods.

**About condensation (when the lenses are fogged up)**

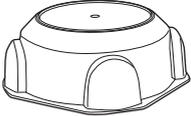
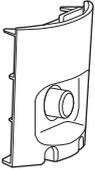
Condensation is caused by a sudden change in temperature or humidity. For example, it occurs when the unit is moved from outdoors or a cold room to a warm room. Be careful of condensation since it causes lens stains, fungus and malfunction.

When taking the unit to a location which has a different temperature, if the unit is accustomed to the room temperature of the destination for 1 hour, condensation can be prevented. (If there is a large temperature difference, place the unit inside a plastic bag or similar, remove as much air as possible from the bag, then seal the bag.)

If condensation occurs, remove the Camera head option cable and HDMI Cables, and leave the unit for about 1 hour. The fogging will clear naturally when the temperature of the unit becomes close to the ambient temperature.

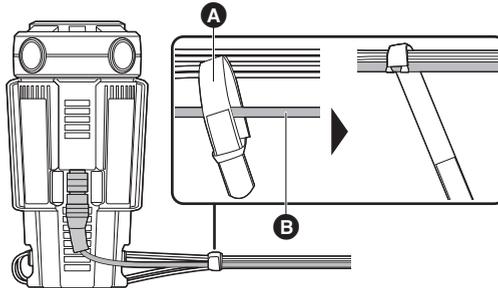
# Accessories

Check the accessories before using this unit.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Lens cap*</b> (→ E-14)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Cable cover (×2)*</b> (→ E-14)</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Safety wire</b> (→ E-15)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Safety wire fixing screw</b> <b>M4×10 mm (×2)</b> (→ E-15)</li> </ul> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Cable strap (×2)</b> (→ E-11)</li> </ul> 	

\* Already attached to the unit at the time of purchase.

- To purchase extra accessories, contact your dealer.
- After removing the product from its container, dispose of the packing materials in an appropriate manner.
- Use one of the supplied cable straps to organize the camera head option cable and the HDMI Cables. Attach the cable strap **A** to the Camera head option cable **B**.



# Optional accessories

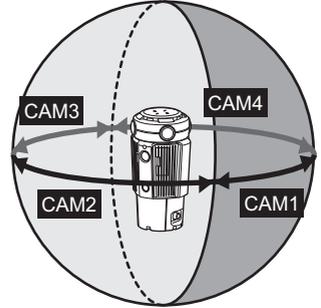
Some optional accessories may not be available in some countries.

360-degree Live Camera Base Unit (AW-360B10)
Camera head option cable (AG-C20003G [3 m] (9.8 feet))
HDMI Cable (AW-CAH103G [3 m (9.8 feet) ×4])

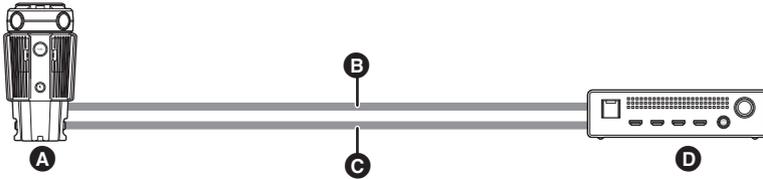
# What you can do with this system

This unit is the Camera Head of the 360-degree Live Camera. The 360-degree Live Camera comes with the following features.

- It is possible to combine images recorded with four camera units together by using real-time stitching technology capable of minimizing time lag.
- It is possible to combine images into 360-degree video with smooth seams.
  - It is possible to automatically correct parallax (i.e. automatically adjust the seams between images) according to the movement of and changes in subjects.
  - It is possible to perform coordinated control of the brightness and White Balance of the four camera units.
- It is possible to output 360-degree video in 4K resolution to an external device (live streaming device, recorder, monitor, etc.) connected with HDMI Cables.



Images recorded with this unit are combined into 360-degree video by the Base Unit. Connect the unit and the Base Unit to use the unit.



- A** 360-degree Live Camera Head
- B** HDMI Cable (AW-CAH103G: optional)
- C** Camera head option cable (AG-C20003G: optional)
- D** 360-degree Live Camera Base Unit (AW-360B10: optional)

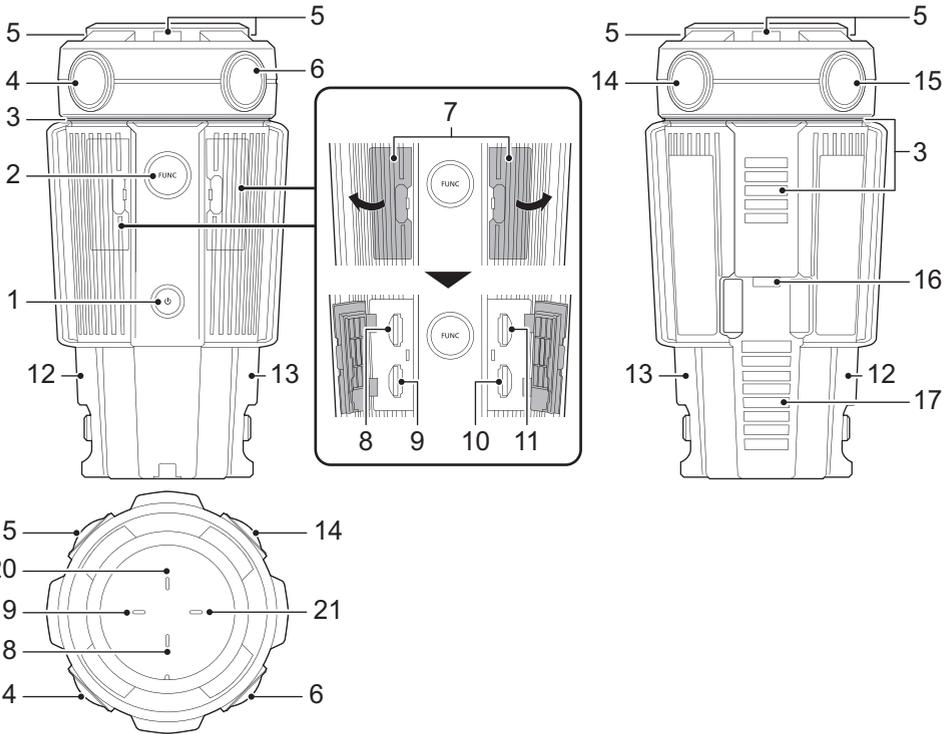
- Objects around the edges of the images of the camera units that are closer than 1 m (3.3 feet) may not appear in the combined image.
- Depending on the recording conditions, the combined image may have noticeable or misaligned seams.

**Operate the web browser of the PC connected to the Base Unit via wired LAN or the iPad connected to the Base Unit via a wireless access point to configure various settings of the unit.**

**Use the Base Unit to output 360-degree video to the external device.**

- For information about how to use this system in combination with the connected Base Unit, refer to the Operating Instructions for the AW-360B10 360-degree Live Camera Base Unit.

# Names and Functions of Main Parts



## 1 Power button [⏻]/Status indicator

- The power button is used for expanded functionality. The unit cannot be turned on and off with the power button.
- The status indicator normally lights or flashes in green. When there is a problem, it lights or flashes in red.

## 2 Function button/Function lamp [FUNC]

- Press the function button to switch the brightness of the unit's status indicator (green) between bright and dim.
- The function lamp lights while a card is being accessed. For example, it will light when you format a card on the unit.
- Do not perform the following while the card is being accessed (while the function lamp and the lamp for expanded functionality are lit). Doing so may damage card data or cause the unit to malfunction.
  - Removing a micro SD card from the unit
  - Turning off the unit
  - Shaking or striking the unit

## 3 Air inlet (cooling fan) (→ E-15)

## 4 Lens (CAM1)

## 5 Lamp for expanded functionality

- This lamp lights while a card is being accessed. For example, it will light when you format a card on the unit.

## 6 Lens (CAM4)

## 7 Card slot cover

## 8 microSD Card slot (CAM2)

## 9 microSD Card slot (CAM1)

## 10 microSD Card slot (CAM4)

## 11 microSD Card slot (CAM3)

- This portion is used when updating the firmware of the unit. (Not ordinarily used)
- For firmware updates, microSD Memory Cards/microSDHC Memory Cards/microSDXC Memory Cards can be used.

## 12 Cable cover (CAM1/CAM2) (→ E-14)

## 13 Cable cover (CAM3/CAM4) (→ E-14)

## 14 Lens (CAM3)

## 15 Lens (CAM2)

## 16 Camera head option cable connector

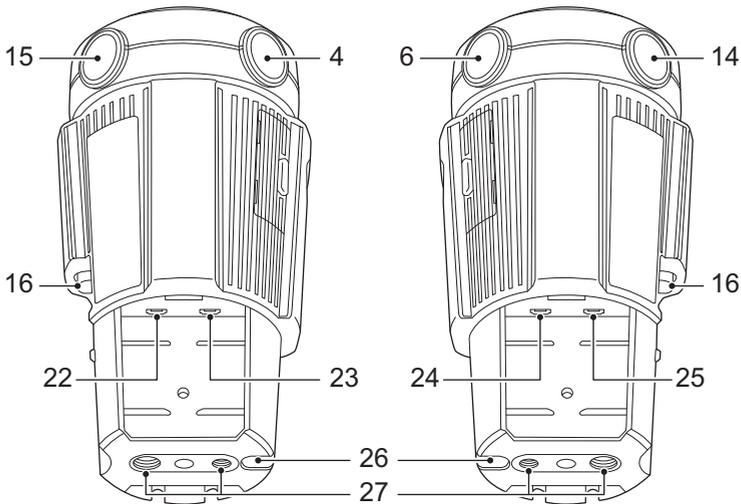
## 17 Air outlet (cooling fan) (→ E-15)

## 18 Built-in microphone (MC1)

## 19 Built-in microphone (MC2)

## 20 Built-in microphone (MC3)

## 21 Built-in microphone (MC4)



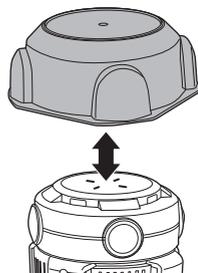
- 22 CAM 2 OUT terminal
- 23 CAM 1 OUT terminal
- 24 CAM 4 OUT terminal
- 25 CAM 3 OUT terminal

● Use these terminals when connecting the unit and the Base Unit with HDMI Cables. Do not use the terminals for connection to other devices.

- 26 Safety wire fixing screw hole (→ E-15)
- 27 Tripod mounting hole (→ E-15)

### ■ Attaching/removing the lens cap

- Protect the lens surface with the lens cap while the unit is not used.



### ■ Attaching/removing the cable cover

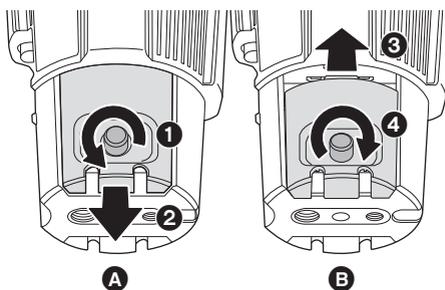
To remove **A** :

- 1 Loosen the cable cover screw.
- 2 Remove the cable cover.

To attach **B** :

- 3 Insert the cable cover.
- 4 Tighten the cable cover screw.

- When the unit is not in use, attach the cable covers to protect the terminals.
- Use the cable cover while the HDMI Cable is connected to prevent it from being accidentally pulled out.



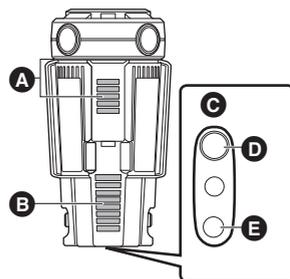
# Before Shooting

- When shooting, make sure your footing is stable and there is no danger of colliding with another person or object.
- Do not block the air inlet **A** or air outlet **B** of the cooling fan with your hands, etc.
- For stable images, it is recommended to use a tripod whenever possible.

## Mount on a tripod

Attach the tripod to the appropriate tripod mounting hole **C**.

- The tripod mounting hole **E** (depth: 10 mm (13/32 inch)) is for a 1/4-20UNC screw, and the tripod mounting hole **D** (depth: 10 mm (13/32 inch)) is for a 3/8-16UNC screw. Use the hole that matches the diameter of the tripod's fixing screw.
- Use of a tripod with a screw length longer than the screw hole depth of the tripod mounting hole may cause damage to the unit.



## When mounting in a high location

Use the tripod mounting hole to fix the unit firmly.

To prevent persons in the immediate vicinity from being struck in the event that the unit comes off, attach the safety wire.

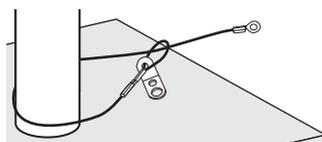
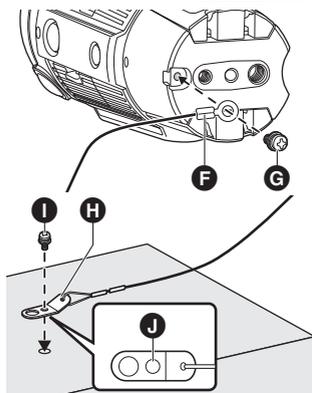
## Attach the safety wire

### 1 Attach the eyelet **F** of the safety wire (supplied) to the unit.

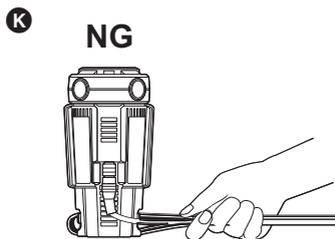
- Use the M4 safety wire fixing screw (supplied) **G** to fix the wire as illustrated.

### 2 Fix the plate **H** of the safety wire.

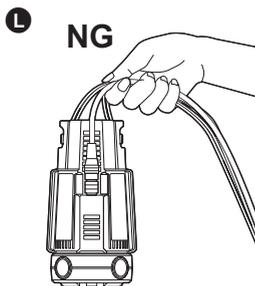
- Fix the safety wire to the foundation part of the building or equivalent part with enough strength (with a min. pull-out strength of 127 N {13 kgf} or above). Insert the M4 safety wire fixing screw (supplied) **I** into the hole **J** to fix the plate.
- The safety wire can also be looped around a sturdy object. When doing so, loop the safety wire around the object first, and then attach the wire to the unit.



- When fixing to something other than a tripod, pay attention to the following points.
  - Use the tripod mounting hole to fix securely
  - Do not block this unit air inlet, air outlet or built-in microphone with fixing parts
- If this unit is held as shown below, a heavy load will be applied to the cable and the terminal, which may cause damage. Also, be careful as the cable may come off and this unit may fall or collide with the surrounding walls and be damaged.



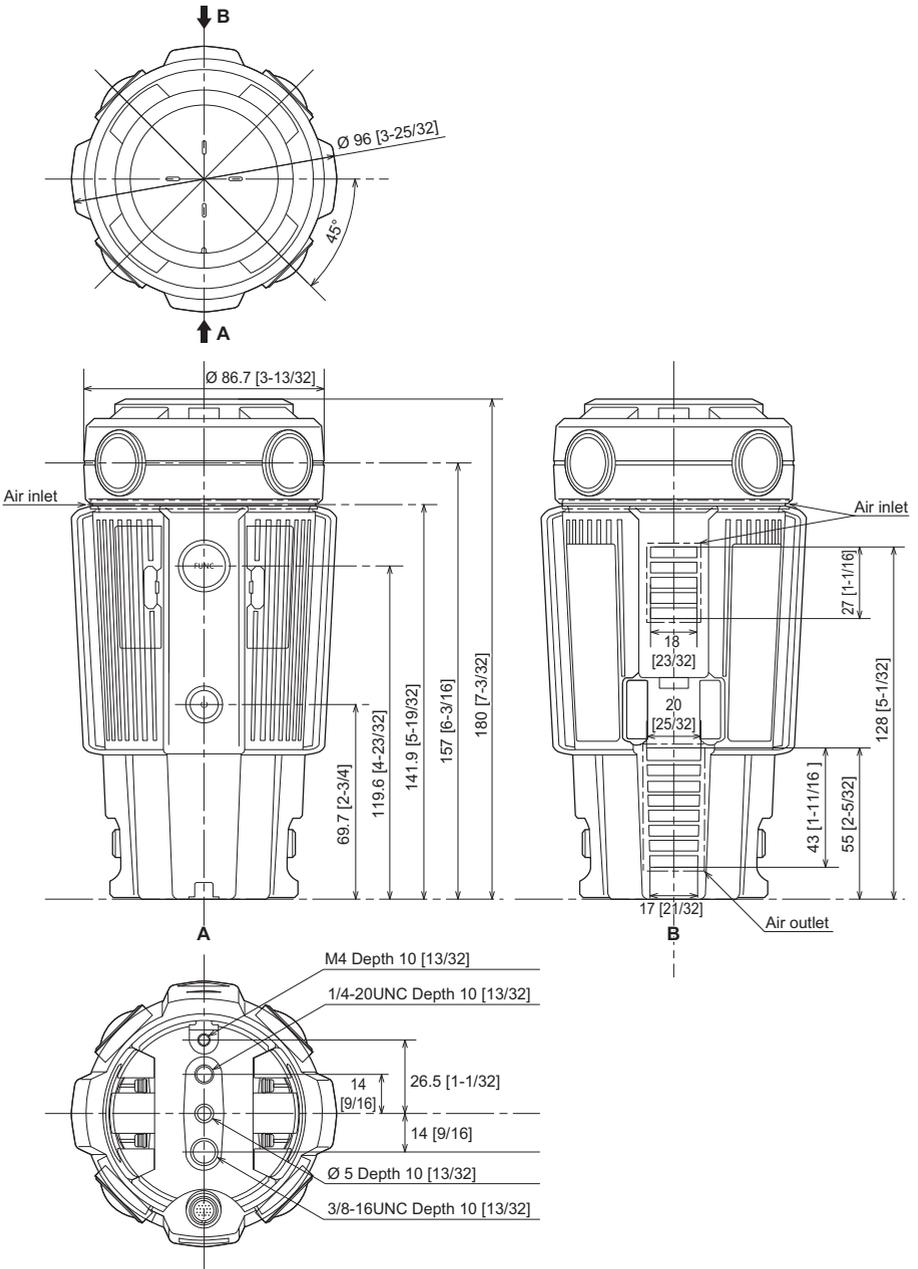
**K** Hold the cable only or fix



**L** Hold the cable only and suspend this unit

# Appearance

Unit: mm [inch]



# Specifications

## 360-degree Live Camera Head

### General

(When connected to AW-360B10)

**Supply voltage:**

DC (==) 12 V

(Power is supplied from the dedicated Base Unit AW-360B10)

**Power consumption:**

13.8 W

 indicates safety information.

**Ambient operating temperature:**

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

**Ambient operating humidity:**

10% to 80% (no condensation)

**Storage temperature:**

-10 °C to 60 °C (14 °F to 140 °F)

**Storage humidity:**

30% to 80%

**Mass (Weight):**

Approx. 630 g [Approx. 1.4 lbs.]

**Dimensions (W×H×D):**

96 mm×180 mm×96 mm

[3-25/32 inches×7-3/32 inches×3-25/32 inches]

(excluding projecting parts)

### Camera unit (when controlled with the dedicated base unit AW-360B10)

**Pickup device:**

1/2.3-type MOS solid state image sensor ×4

**Number of pixels:**

Total number of pixels;

approx. 12760000 pixels ×4

**Lens:**

Single focus fisheye ×4

F value (focal length); F2.4 (f=1.83 mm) [2/32 inch]

Focus range; approx. 0.5 m [1.6 feet] to ∞

**White Balance:**

Auto, Manual, WB set

**Exposure:**

Auto, Manual

Shutter speed;

- [Capture Mode] = [NTSC]

1/30 to 1/12000

- [Capture Mode] = [PAL]

1/25 to 1/12000

Gain; 0 dB to 30 dB

**Minimum subject illumination:**

- [Capture Mode] = [NTSC]

Approx. 6 lx (Shutter speed; 1/30, Gain; 30 dB)

- [Capture Mode] = [PAL]

Approx. 6 lx (Shutter speed; 1/25, Gain; 30 dB)

### Input/output

**Image:**

Output; CAM 1 OUT terminal, CAM 2 OUT terminal, CAM 3 OUT terminal, CAM 4 OUT terminal

(for connection to the dedicated base unit AW-360B10)

**Audio:**

Output; CAM 1 OUT terminal, CAM 2 OUT terminal, CAM 3 OUT terminal, CAM 4 OUT terminal

(for connection to the dedicated base unit AW-360B10);

Linear PCM

Input; Built-in microphone ×4

**External terminal:**

Connection terminal (for connection to the dedicated base unit AW-360B10);

Dedicated 20-pin interface

**Panasonic Corporation**

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2017