

4K インテグレートドカメラ

屋内専用

AW-UE100W 【ホワイトモデル】

AW-UE100K 【ブラックモデル】

仕様書

■概要

AW-UE100W/K は、コンパクトなボディに、広角 74.1°、光学 24 倍ズームレンズと 4K 対応の 1/2.5 型 MOS センサーを搭載した 4K/60p^{※1} 対応の回転台一体型リモートカメラです。

多彩な映像伝送方式に対応しており、12G-SDI 出力に加え、NDI[®]^{※2}/SRT^{※3}/FreeD^{※4} の 3 つの protocols に業界で初めて対応し、高画質で低遅延なライブ映像を LAN ケーブル1本で伝送可能な High bandwidth NDI[®]、不安定なネットワーク環境に強く強固なセキュリティを備えた SRT を始め、多彩な映像伝送 protocols で次世代の映像制作をサポートします。

また、エンコーダーを用いずに AR/VR^{※5} システムと接続できる FreeD を使用することによって、バーチャルスタジオでの撮影にも対応します。

カメラの回転部には新開発の高精度ダイレクトドライブモーターを採用し、パン・チルト時の動作性、応答性、静音性が向上しました

※1：実際出力フォーマットは UHD (3840 × 2160) 59.94p。

※2：NDI[®]とは、米国 NewTek 社によって開発された IP 利用における新しいライブ映像制作ワークフロー支援 protocols です。
ここでの NDI[®]は、High bandwidth NDI[®]を意味します。

※3：Secure Reliable Transport の略。

※4：FreeD とは、主にバーチャルスタジオシステムにおいてカメラのトラッキング情報伝達用に広く採用されている protocols です。

※5：AR：Augmented Reality（拡張現実）、VR：Virtual Reality（バーチャルリアリティ）の略。

■必要なパーソナルコンピューターの環境

CPU	Intel [®] Core [™] 第7世代 (Kaby Lake 以降) 推奨
メモリー	【Windows】 4 GB 以上 【Mac】 4 GB 以上
ネットワーク機能	100BASE-T/TX または 1000BASE-T RJ-45 コネクター
画像表示機能	解像度：1920 × 1080 ピクセル以上 発色：True Color 24 ビット以上
対応 OS と Web ブラウザー	【Windows】 Microsoft [®] Windows [®] 10 Windows [®] Internet Explorer [®] 11 64 ビット / 32 ビット Microsoft Edge Google Chrome 【Mac】 macOS 10.13 Safari 13 macOS 10.14 Safari 13 macOS 10.15 Safari 13 macOS 10.15 Google Chrome 【iPhone / iPad】 iOS Safari iPadOS 【Android】 Android OS Google Chrome
その他	Adobe [®] Reader [®] (Web サイトに掲載されている取扱説明書を閲覧するため)

■ 定 格

【総合】

電源：	DC 12 V (10.8 V - 13.2 V) (AC アダプター付属) DC 42 V - 57 V (PoE++ 電源)
PoE++：	IEEE802.3bt 準拠 DC 42 V - 57 V (カメラ端) ソフト認証 (LLDP 通信) 対応
消費電流：	3.0 A (AC アダプター付属) 1.0 A (PoE++ 電源)
動作周囲温度：	0 °C ~ 40 °C
動作周囲湿度：	20 % ~ 90 % (結露なきこと)
保存温度：	- 20 °C ~ 50 °C
質量：	約 2.2 kg (飾りカバー、取付金具を除く) 約 2.3 kg (飾りカバー含む、取付金具を除く)
外形寸法：	幅 169.2 mm × 高さ 204.6 mm × 奥行 170.6 mm (突起部、飾りカバー、取付金具を除く)
仕上げ：	AW-UE100W：パールホワイト AW-UE100K：ブラック
対応コントローラー：	AW-RP150GJ、AW-RP60GJ

【カメラ部】

撮像素子：	1/2.5 型 MOS × 1
レンズ：	電動 24 倍光学ズーム F1.8 ~ F4.0 (f=4.12 mm ~ 98.9 mm、 35 mm 換算：25.0 mm ~ 600.0 mm))
ズーム倍率：	電動光学ズーム：24 倍 i.Zoom：UHD 28 倍、FHD 36 倍 デジタルエクステンダーズーム：1.4 倍、2 倍
コンバージョンレンズ：	非対応
画角範囲：	水平画角 74.1° (Wide 端) - 3.3° (Tele 端) 垂直画角 46.0° (Wide 端) - 1.9° (Tele 端) 対角画角 81.8° (Wide 端) - 3.8° (Tele 端)
光学フィルター：	スルー、1/4、1/16、1/64、IR スルー (IR スルーは「ナイトモード」として利用)
フォーカス：	オート/マニュアル切替
フォーカス距離：	ズーム全域：1200 mm Wide 端：100 mm
色分解光学系：	MOS × 1
標準感度：	F4/2000 lx ([Shooting Mode] が [Normal] のとき) F5.6/2000 lx ([Shooting Mode] が [High Sens.] のとき)
最低照度：	3 lx (条件：F1.8、59.94p、50IRE、42 dB、 蓄積無し)
S/N：	60 dB (typ) ([Shooting Mode] が [Normal] のとき)
水平解像度：	1,500TV 本 Typ (中心部)

ゲイン切替： Auto、0 dB ~ 36 dB *
(Super Gain 機能搭載：37 dB ~ 42 dB)
※：1 dB ステップ刻みで設定可。

フレームミックス*：
Auto、0 dB、6 dB、12 dB、18 dB、
24 dB
※：フォーマットが 2160/29.97p、2160/23.98p、
2160/24p、2160/25p、1080/29.97p、
1080/23.98p(59.94i)、1080/29.97PsF、
1080/23.98PsF、1080/25p、1080/25PsF の
ときは設定できません。

電子シャッター：
59.94p/59.94i
1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、
1/10000
29.97p
1/30、1/60、1/100、1/120、1/250、
1/500、1/1000、1/2000、1/4000、
1/8000、1/10000
23.98p/24p
1/24、1/48、1/60、1/100、1/120、
1/250、1/500、1/1000、1/2000、
1/4000、1/8000、1/10000
50p/50i
1/60、1/100、1/120、1/250、
1/500、1/1000、1/2000、1/4000、
1/8000、1/10000
25p
1/25、1/50、1/60、1/100、1/120、
1/250、1/500、1/1000、1/2000、
1/4000、1/8000、1/10000

シンクロスキャン：
59.94p/59.94i
60.0 Hz ~ 7200 Hz
29.97p
30.0 Hz ~ 7200 Hz
23.98p/24p
24.0 Hz ~ 7200 Hz
50p/50i
50.0 Hz ~ 7200 Hz
25p
25.0 Hz ~ 7200 Hz

ガンマ： HD / FILMLIKE1 / FILMLIKE2 /
FILMLIKE3

ホワイトバランス：
ATW
3,200 K、5,600 K
AWB
AWB-A / AWB-B
VAR
(2,000 K ~ 15,000 K を指定された数値で
選択可)

クロマ量可変：OFF、- 99% ~ 99%

シーンファイル：
Scene1、Scene2、Scene3、Scene4

出力フォーマット：

- SDI 出力 4K
2160/59.94p、2160/50p、
2160/29.97p^{*1}、2160/25p^{*1}、
2160/24p^{*1}、2160/23.98p^{*1}
- SDI 出力 HD
1080/59.94p、1080/50p、
1080/29.97p^{*1}、1080/29.97PsF、
1080/25p^{*1}、1080/25PsF、
1080/23.98p^{*2}、1080/24p^{*1}、
1080/23.98p^{*1}、1080/23.98PsF、
1080/59.94i、1080/50i、
720/59.94p、720/50p
- HDMI 出力 4K
2160/59.94p、2160/50p、
2160/29.97p^{*1}、2160/25p^{*1}、
2160/24p^{*1}、2160/23.98p^{*1}
- HDMI 出力 HD
1080/59.94p、1080/50p、
1080/29.97p^{*1}、1080/25p^{*1}、
1080/23.98p^{*3}、1080/24p^{*1}、
1080/23.98p^{*1}、1080/59.94i、
1080/50i、720/59.94p、720/50p

※1: Native 出力。

※2: Over59.94i 出力。(ご使用になるモニターは、
59.94i の信号として認識されます)

※3: OVER 59.94p 出力。

【同期方式】

内部／外部同期 (BBS/3 値同期)

【入力】

- 入力端子： DC 12 V IN、G/L IN (BNC)
・ BBS (Black Burst Sync)、3 値同期に
対応
・ 75 Ω 終端 (BNC × 1)
- AUDIO IN
マイク / ライン入力
対応 (SDI / HDMI / IP)
AAC 対応 (IP のみ対応)
φ 3.5 mm ステレオミニジャック、
入力インピーダンス：約 10 k Ω 不平衡
- ・ マイク入力時
入力レベル：
-40 dBV (0 dB=1 V/Pa、1 kHz)
プラグインパワー対応、
供給電圧：2.5 V ± 0.5 V
- ・ ライン入力時
入力レベル：-10 dBV
- ・ 入力ボリューム可変範囲：
-36 dB ~ 12 dB (3 dB step)
- ・ エンベデッドオーディオ出力レベル：
-12 dBFS
- ・ サンプリング周波数：48 kHz
- ・ 量子化ビット数：
24 bit (SDI、HDMI)、16 bit (IP)
-

【出力】

- 出力端子： HDMI
HDMI 2.0 コネクター
4:2:2/10 bit
・ HDCP には対応していません。
・ ビエラリンクには対応していません。
- 12G-SDI OUT
SMPTE 2082-1、
SMPTE292 準拠 /75 Ω (BNC × 1)
- 3G-SDI OUT：
SMPTE292/75 Ω (BNC × 1)
・ Level-A/Level-B に対応
-

【入出力】

- 入出力端子： LAN
RJ-45
IP 制御・映像配信用 LAN 端子
PoE++ 電源端子 (IEEE802.3bt 準拠)
- RS-422
CONTROL IN RS422A (RJ-45)
-

【回転台部】**カメラ / 回転台コントロール：**

- IP 接続ケーブル
PoE++ イーサネットハブありの場合
LAN ケーブル* (カテゴリ 5e 以上、
ストレートケーブル)
最大 100 m
- PoE++ イーサネットハブなしの場合
LAN ケーブル* (カテゴリ 5e 以上、
ストレートケーブル)
最大 100 m
- AW プロトコル接続ケーブル
LAN ケーブル*
(カテゴリ 5e 以上、ストレートケーブル)
最大 1000 m
- ※：STP (Shielded Twisted Pair) をご使用ください。

据付方法： 据え置きまたは吊り下げ*

※：安全のため、指定の取付金具にて固定が必要
です。

パン・チルト動作スピード：

速度範囲：0.08° /s ~ 60° /s 以上
(通常モード)

- ・ 速度 3 モード搭載
Normal：60° /s、
Fast1：90° /s*、
Fast2：180° /s*

※：高速では駆動音が大きくなる場合がありますの
でご注意ください。駆動音が気になる場合は、
Normal モードをご使用ください。

パン動作範囲：± 175°**チルト動作範囲：**

- 30° ~ 210°*

※：PAN、TILT の位置によっては、本体が映像
に映りこむことがあります。

静粛性： NC25 以下

【対応 OS、対応ブラウザ】*

※：記載の対応 OS、ブラウザは 2020 年 8 月時点のものです。

Windows： Windows 10
Windows® Internet Explorer® 11
(32 bit/64 bit)
Microsoft Edge
Google Chrome

Mac： macOS 10.13/Safari 13
macOS 10.14/Safari 13
macOS 10.15/Safari 13
macOS 10.15/Google Chrome

iPhone/iPad：
iOS
Safari
iPadOS

Android： Android OS
Google Chrome

【IP ストリーミング】

画像圧縮方式： JPEG (MJPEG)、H.264、H.265、
NDI® | HX、High Bandwidth NDI®

画像解像度： 3840 × 2160、1920 × 1080、
1280 × 720、640 × 360、320 × 180

画像配信設定 (JPEG)：
フレームレート
最大 30fps
2 段階 (Fine/Normal)

画像配信設定 (H.264)：
配信方式
Unicast port (AUTO)
Unicast port (MANUAL)
Multicast port
配信モード (UHD を除く)
Constant bit rate
Frame rate
Best effort
フレームレート
[60 Hz の時]
5fps/15fps/30fps/60fps
(UHD は 30fps、60fps のみ)
[50 Hz の時]
5fps/12.5fps/25fps/50fps
(UHD は 25fps、50fps のみ)
最大～最小ビットレート
512kbps/768kbps/1024kbps/
1536kbps/2048kbps/3072kbps/
4096kbps/6144kbps/8192kbps/
10240kbps/12288kbps/14336kbps/
16384kbps/20480kbps/24576kbps/
32768kbps/40960kbps/51200kbps/
76800kbps

画像配信設定 (H.265)：

配信方式
Unicast port (AUTO)
Unicast port (MANUAL)
Multicast port
フレームレート
[60 Hz の時]
30fps
[50 Hz の時]
25fps
最大～最小ビットレート
8192kbps/12288kbps/25600kbps/
51200kbps/76800kbps

音声圧縮方式： AAC-LC、48 kHz/16 bit/2ch

対応プロトコル：

IPv6
TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、
DNS、NTP、DHCPv6、RTP、MLD、
ICMP、ARP、RTMP、SRT
IPv4
TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、
RTSP、RTP、RTP/RTCP、DHCP、
DNS、DDNS、NTP、IGMP、ICMP、
ARP、RTMP、RTMPS、SRT

【その他の機能】

NDI® 対応： NDI® | HX
標準搭載
High Bandwidth NDI®
標準搭載

TALLY LED 表示色：
赤/緑

※：仕様および外観は予告なしに変更することがあります。

■ 外形寸法

単位 mm

