

屋外対応 4K インテグレートドカメラ

AW-UR100GJ
AW-UR100GJY
AW-UR100MC
AW-UR100MCY

仕 様 書

■ 概 要

カメラ部は、AW-UE100と同じ光学U（光学24倍（焦点距離（35mm換算）：25.0～600.0mm）のレンズと1/2.5インチ・857万画素のMOSセンサー）を採用。

AW-UE100の信号処理とAW-UE80の画づくりを継承することにより、高感度、高S/N比、高解像度および、IPストリーミング（H.265/H.264）を実現します。

4K/60pフォーマットに標準対応し、12G-SDI、IPに加えSFP+スロットを搭載することにより、光ファイバーによる長距離伝送にも容易に対応できる多彩な4Kインターフェースを搭載しています。

4K⇒HDのサイマル運用に対応するため、3G-SDI出力も個別搭載しており、上位モデルと遜色ない機能を搭載することで幅広い運用シーンに柔軟に対応いたします。

High Bandwidth NDI® を搭載することでIP伝送画質の向上および、遅延の課題解決を図ります。従来機種から定評のある画揺れ補正D.I.S.S.は、ロール方向の補正を追加し、Hybrid化を図りました。

■ 特 長

- センサー：MOS 1/2.5型 有効画素数：829万画素
- レンズ：f=4.12～98.9mm/F1.8～4.0
- ズーム：光学24倍＋デジタルズーム10倍、D.Extender 1.4倍、2倍
- NDフィルタ：スルー、1/4、1/16、1/64、IRスルー
- 感度：F4/2,000 lx
- 解像度：水平1,500TV本以上（中心部、UHD Mode、Wide端）
- 最低照度：3 lx（F1.8、1080/59.94p、50IRE、+42dB、蓄積無し）
※ナイトモード：あり
- Dレンジ：300%以上
- 画揺れ補正：D.I.S.S.
- フルオートモード：AW-UE80同等
- 映像出力：12G-SDI、3G-SDI、SFP+、SRT、NDI、NDI|HX2、FreeD
- 音声入力：バランス入力（MIC/LINE）
- 動作温度：-15～45℃
※-5℃以下の場合はプリヒート必要
- 耐重塩害、IP65、耐風圧60m/s、ワイパー、ヒーター、デフロスター
- 電源：DC12V（XLR 4pin）、POE++

■ 定 格

【総合】

電源：	DC 12 V ~ 21.8 ± 10% (10.8 V ~ 24.0 V)
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：	5.5 A - 3.1 A (DC-IN) 1.2 A (PoE++ 電源)
動作周囲温度：	- 15 °C ~ 45 °C ※- 5°C以下は要プリヒート (1H)
動作周囲湿度：	10 % ~ 100 %
保存温度：	- 20 °C ~ 55 °C
保存湿度：	10 % ~ 95 % (結露なきこと)
質量：	約 9.0 kg
外形寸法：	幅 258 mm × 高さ 367 mm × 奥行 392 mm (突起部、ケーブルカバー含む)
仕上げ：	シルバー、耐塩害処理
防水・防塵性：	JIS C0920 保護等級 IP65 準拠
最大許容風速：	15 m/ 秒：正常動作 50 m/ 秒：動作可能 60 m/ 秒：非破壊
ワイパー：	標準搭載
ヒーター：	標準搭載
デフロスター：	標準搭載
対応コントローラー：	AW-RP60/150 シリーズ AK-HRP1010/1015/1000/1005/250 シリーズ (基本機能のみ)

【カメラ部】

撮像素子：	1/2.5 型 4K MOS × 1 総画素数： 3,864 × 2,218 = 約 857 万画素 実効画素： 3,864 × 2,196 = 約 849 万画素 有効画素： 829 万画素
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) i.Zoom (UHD：28 倍、FHD：36 倍) (※光学 24 倍⇒ i.Zoom ⇒ Digital Zoom の 切り替え) D.Extender (1.4 倍、2 倍)、デジタルズーム 10 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) - 3.3° (Tele) 垂直画角 46.0° (Wide) - 1.9° (Tele) 対角画角 81.8° (Wide) - 3.8° (Tele)
光学フィルタ：	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
最低照度：	3 lx (条件：F1.8、59.94p、50IRE、42 dB、 蓄積無し)
水平解像度：	1,500TV 本 Typ (中心部、UHD Mode、Wide 端)
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 59.94p、50p、59.94i、50i のときのみ設定可。
電子シャッター：	59.94p/59.94i モード 1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、 1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、 1/10000 29.97p モード 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 モード 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 モード 1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、 1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、 1/10000 25p モード 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 モード 60.0 Hz ~ 7200 Hz 29.97p モード 30.0 Hz ~ 7200 Hz 23.98p/24p モード 24.0 Hz ~ 7200 Hz 50p/50i モード 50.0 Hz ~ 7200 Hz 25p モード 25.0 Hz ~ 7200 Hz
ガンマ：	HD / Normal / Cinema1 / Cinema2 / Still Like ・Black Gamma は未対応
ホワイトバランス：	ATW、3200 K、5600 K AWB-A、AWB-B VAR (2000 K ~ 15000 K を指定された数値で 選択可) ・ATW Speed 3 段階可変あり
クロマ量可変：	OFF、- 99% ~ 99%
シーンファイル：	Full Auto、Scene1、Scene2、Scene3
カラーバー：	SMPTE、FULL

出力フォーマット (UHD/FHD SDI) :

4K フォーマット
2160/59.94p、2160/50p、
2160/29.97p(Native)、
2160/25p(Native)、2160/24p(Native)、
2160/23.98p(Native)
HD フォーマット
1080/59.94p、1080/50p、
1080/29.97p(Native)、1080/29.97PsF、
1080/25p(Native)、1080/25PsF、
1080/23.98p over 59.94i、
1080/24p(Native)、
1080/23.98p(Native)、1080/23.98PsF、
1080/59.94i、1080/50i、
720/59.94p、720/50p

【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

【出力端子】

OPTICAL : SFP+ 準拠 (Single Fiber)
・送出する信号は 12G SDI OUT と同じ
・光信号入力は非対応

12G SDI OUT : SMPTE2082-1/SMPTE424M/SMPTE292M
75 Ω (BNC × 1)
・Level-A/Level-B に対応

3G SDI OUT : SMPTE424M/SMPTE292M
75 Ω (BNC × 1)
・Level-A/Level-B に対応

【入出力端子】

LAN : IP 制御用 LAN 端子 (RJ-45)

RS-422 : CONTROL IN RS422A (RJ-45)

AUDIO/EXT (ウォッシャー制御出力端子) :
ミカミ製ウォッシャー Unit 対応
DSUB-9pin
#1 : Washer_HOT
#6 : Washer_COLD

AUDIO/EXT (マイク / ライン入力端子) :

DSUB-9pin
#5 : IN1 (H)
#4 : IN1 (C)
#3 : IN1 GND
#9 : IN2 (H)
#8 : IN2 (C)
#7 : IN2 GND
マイク / ライン入力対応 (SDI/IP)
AAC 対応 (IP のみ対応)
平衡入力 2ch
・マイク入力時
入力レベル : -40 dBV
入力インピーダンス : 約 10 k Ω
ファンタムパワー対応、
供給電圧 : 47 V ± 2 V
・ライン入力時
入力レベル : 0 dBV
入力インピーダンス : 約 10 k Ω
・入力ボリューム可変範囲 :
-30 dB ~ +20 dB (1 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)、16 bit (IP)

【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^{*} (カテゴリー 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^{*} (カテゴリー 5e 以上、
ストレートケーブル)
最大 100 m

^{*} STP (Shielded Twisted Pair) を推奨
・4K 映像伝送時には、カテゴリー 6 以上を
使用

AW プロトコル接続ケーブル :

LAN ケーブル^{*} (カテゴリー 5e 以上、
ストレートケーブル)
最大 1000 m

^{*} STP (Shielded Twisted Pair) を推奨

【回転台部】

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。

PAN/TILT 動作スピード :

速度範囲 : 0.08° /s ~ 60° /s (通常モード)
・最大速度 3mode 搭載
Normal : 60° /s、Fast1 : 90° /s、
Fast2 : 180° /s

PAN 動作範囲 :

± 175°

TILT 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 : NC45 以下

防振補正 : D.I.S.S.
(Dynamic Image Stabilizing System)

【対応 OS、対応ブラウザ】

Windows : Windows® 10
Microsoft Edge
Google Chrome

Mac : macOS 13
macOS 12
macOS 11
Safari
Google Chrome

iPhone/iPad/iPod touch :
iOS
iPadOS
Safari

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
・ビットレート指定なし
・JPEG と H.264、H.265 同時動作制約は
検討中
2 段階 (Fine/Normal)

画像配信設定 (H.264) :
2 段階
(Motion priority/Image quality priority)
(UHD を除く)
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
512 kbps/768 kbps/1024 kbps/
1536 kbps/2048 kbps/3072 kbps/
4096 kbps/6144 kbps/8192 kbps/
10240 kbps/12288 kbps/14336 kbps/
16384 kbps/20480 kbps/24576 kbps/
32768 kbps/40960 kbps/51200 kbps/
76800 kbps

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
8192 kbps/12288 kbps/25600 kbps/
51200 kbps/76800 kbps

音声圧縮方式 : AAC-LC、48 kHz/16 bit/2ch

対応プロトコル :

ネットワークプロトコル
ICMP、ARP、GARP、MLD
通信プロトコル
TCP/IP、UDP/IP
アプリケーションプロトコル
IPv4 : HTTP、HTTPS、DNS、NTP、
DHCPv6、MDNS、SNMP
IPv6 : HTTP、HTTPS、DNS、NTP、
DHCPv4、MDNS、SNMP
ビデオストリーミングプロトコル
RTP/RTCP over RTSP、RTMP、
RTMPS、SRT、MPEG2-TS over UDP、
NDI®|HX version 2、
High bandwidth NDI®
外部機器連携プロトコル
FreeD、TSL5.0、SNMP

【NDI® (High Bandwidth NDI®, NDI/HX)】

出力フォーマット (High bandwidth NDI®) :
4K フォーマット
2160/59.94p、2160/50p、2160/29.97p、
2160/25p、2160/24p、2160/23.98p
HD フォーマット
1080/59.94p、1080/50p、1080/29.97p、
1080/25p、1080/24p、1080/23.98p、
720/59.94p、720/50p
※ NDI は画像解像度の仕様はなし

画像解像度 (NDI®|HX) :
1920 × 1080、1280 × 720
※ NDI®|HX は出力フォーマットの仕様はなし

画像配信設定 (NDI®) :
配信方式
TCP
UDP
Multicast
ビットレート : 最大 250 Mbps

画像配信設定 (NDI®|HX) :
配信方式
Unicast port (AUTO)
Unicast port (MANUAL)
Multicast port
配信モード
Frame rate
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)
最大ビットレート
512 kbps/768 kbps/1024 kbps/
1536 kbps/2048 kbps/3072 kbps/
4096 kbps/6144 kbps/8192 kbps/
10240 kbps/12288 kbps/
14336 kbps/16384 kbps/
20480 kbps/24576 kbps

音声圧縮方式 : NDI® :
AAC、48 kHz、2ch
NDI®|HX :
AAC-LC、48 kHz/16 bit/2ch

【新機能】

F 値表示： WEB 画面
(IRIS スライドバー横、MANU IRIS 時のみ)
AW-RP150

NDI 対応： NDI®|HX：
標準モデルで搭載
High Bandwidth NDI®：
標準モデルで搭載
※ AW と同時動作は不可

IP 映像にメニュー表示：
対応
※ SDI-OUT と非同期

VR 対応 (IP/RS422)：
FreeD に対応

揺れ補正： OIS2 軸 + ロール方向の補正
D.I.S.S. のハイブリッド方式
MENU 切替：
OFF/OIS/Hybrid (Stable) /Hybrid
(Pan/Tilt) の 4 値と D.I.S.S. の On/Off を
選択可能

水平表示機能： OSD_MENU で確認、または Web GUI 上で
表示
(ON/OFF 選択可能)

Privacy Mode：
Standby 時にレンズ面が後方下向き
(ON/OFF)
※デフォルトは OFF

※：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

