YW_20211213_1_A1107_L



4K CAMERA



ACH2テクノロジーズ株式会社

1 はじめに 安全ガイドライン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••••3
2 シスム構成・・・・・	•••••4
3 取扱概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4 機器概要/外形寸法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	.5
5 基本操作・・・・・	
6 カメラ本体とリモコンの操作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
7 カメラコントロール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
8 縦 2本ラインの設定、任意クロスラインの引き方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	••••• 10
9 写真撮影/キャプチャー/録画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••••11
10 カメラ仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••••12
11 アクセサリー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••••13
12 Q&.A.	•••••13

1.はじめに -安全ガイドライン-

- 1.カメラを設置する際は、この安全ガイドを注意深く読み、設置および操作の指示に 従ってください。また、このマニュアルを保管してください。
- 2.カメラアダプターの電源はAC100V-240V です。電源がこの範囲内にある ことを確認してからご使用ください。
- 3.カメラ電源は、DC5V です。カメラ独自の電源アダプターと一緒に使用してください。
- 4.動作温度 0℃~60℃、保存温度-20-85℃の環境に設置し室内の環境でご使用ください。 異物の侵入を防ぎ機器に液体などをかけないでください。
- 5.輸送中、保管中、設置中の激しい振動や浸水を防ぎ、製品の損傷を防いでください。 6.許可なくカメラを分解しないでください。
- 7.カメラの筐体を掃除するときは、柔らかい乾いた布で拭いてください。 汚れがひどい場合は、中性洗剤(無水エタノールなど)を使用して軽く拭いてください。 詳細はメーカー又は代理店に照会ください。
- 8.モニターは4K 又は2K モニターを接続して下さい。 ケーブルは弊社提供のもの又は4K/30p が必要になります。

メニュー、オペレーションの簡易化を行ないモニター・メニュー方式により操作性を向上し 使い易い製品に致しました。

SONYのセンサーを使用して画質を自然の色合いに近く、2K/4Kモニターを使う事で、 高精彩HDMIによる画像表示を実現しています。

2.システム構成

●ACH800HDMI2-USBカメラ	$\cdots 1$
●電源アダプター(DC5V)	···1
・リモートコントローラ	1
●HDMIケーブル(4K)	1
●USB(Type-C)ケーブル	1
●IC-Measure 計測ソフウェアト	$\cdots 1$



※モニターは4K/30Hz又は2Kモニターを接続して下さい。 ※ケーブルは弊社提供のもの又は4K/30pが必要になります。

3.取扱概要

1カメラにCマウントレンズを取り付けます。又は顕微鏡Cマウント部へ接続します。 2.カメラにDC5V電源を供給します。

3.カメラと4K/30Hz モニター又は2KモニターにHDMIケーブル(4K)を接続します。 青色LEDが点灯しカメラ画像がすぐに表示されます。

4.リモコンはカメラの受光部(IR部)付近に向けてお使い下さい。(受光部はふさがないで下さい) 5.PCで使用する場合は、カメラ電源のUSBケーブルを抜きPCに接続します。

この場合、制御はUSBが優先しますのでリモコンでの制御はできません。 PC側で色調整をする場合は、PC接続前にカメラ側のホワイトバランスをマニュアル に設定しておいて下さい。

6.HDMIモニターとUSB(PC)の画像表示ができます。PC側で画像保存、画像処理も行えます。 アプリケーションとしてIC Measure 計測ソフトウェアがお使い頂けます。

4.機器概要

背面メニュー キー デバイスポート



外形寸法





b







5.基本操作

- 1. カメラに付属の電源(DC5V)を挿しモニターを接続します。
- 2. 画面表示がされたら、機能のメニューキーを押下します。
- 3. 上下キーで必要な設定機能を選択します。
- 4. メニューのOKキーを押して各種機能を確認します。
- 5. 左右のキーで必要なパラメータを調整します。
- 6. メニューに戻るには、メニューキーを押下します。

*	Exposure	-	+0.0		1	*	露出補正	•	0	►
₩	White Balance	4	Auto		2	*	ホワイトバランス	•	オート	
•	Color	4	Standard		3		色彩	-	選択	►
D	Mirror Set	4	Normal		4	DC	ミラー設定	•	選択	►
*	Line Set		On		5		グリッド線の設定	•	開く	►
26	Dividing rule		Off		6	26	十字線	•	閉じる	►
••	Line		Off		7		ライン	•	7	•
⇔	Direction		Hor		8	+	方向	•	選択	►
0	Color		White	>	9	0	カラー	•	緑	•
0	Position		108		10	•	位置	•	602	۲
€	Weight		1		11		福	•	1	
B	Calibration	-	Off		12		キャリブレーション	•	閉じる	►
	Scale		mm		13	F	サイズ	•	mm	►
<u>Luunul</u>	Value		1		14	-	数值	•	1	•
0	Line_1	4	640		15	•	ライン1	•	640	
0	Line_2	4	880		16	•	ライン2	•	880	►
Ö.	Frequency	4	60 Hz		17	*	周波数	•	60Hz	►
6	Image Ratio	4	16:9		18	•	アスペクト比	•	16:9	
₽	Output Mode		UHD P30		19	•	出力	•	UHDP30	
Ţ	Language	4	English		20	Ð	言語選択	•	英語	
 (2) 	Default Setting	4	Yes		21	1	初期設定		-	
()	Version	YW_	20211213_1_	L	22	0	パージョン		-	

※モニターは4K/30Hz モニター又は2Kモニターを接続して下さい。

※メニューは、5.グリッド線の設定 ON/OFFで

大/小に切換えられます。



カメラ本体からメニューの他、露出補正、ホワイトバランスなどが設定できます 例:White Balance(WB)を設定する場合:メニューON、三角マークでWBを選び Autoなどを選定しOKを押します。

メニュ- ON 🚊 🔻 🕨 OK

写真撮影、録画の保存と再生が操作できます リモコンと同じ操作ができます



*	Exposure		+0.0	
ф.	White Balance		Auto	
•	Color	<	Standard	
D	Mirror Set		Normal	
	Line Set	- 4	On	
X	Dividing rule		Off	
	Line	<	Off	
÷	Direction	<	Hor	
0	Color		White	
0	Position	<	108	
Ð	Weight	<	1	
図	Calibration	<	Off	
F	Scale		mm	
[manual	Value	4	1	
0	Line_1	-	640	
0	Line_2	4	880	
Ø	Frequency		60 Hz	
61	Image Ratio	4	16:9	
₽	Output Mode	-	UHD P30	
Ð	Language		English	
3	Default Setting		Yes	
0	Version	YW_	20211213_1_	L

※受光部はふさがないでください

LTRA

7.カメラコントロール

1.露出補正:

左右のキーを押して、変更が必要なオプションを選択します。(+:明るく -:暗く) + 0.0-1 / 3 -2/3 -1.0 -5/3 -2.0 +2.0 +5/3 +1.0 +2/3 +1/3 合計11のオプションがあり、 実際の状況に応じて必要な補正値を選択しOKを押して確認します。 2.ホワイトバランス:

左右のキーを押して、変更が必要なオプションを選択します。 自動:1つのキー、手動:3つのモードがあります。選択したら、[OK]を押して確認します。

3.色:

左右のキーを押して、変更が必要なオプションを選択します。 標準、白黒、セピアの3色あり、選択後OKを押して確認してください。

4.ミラー設定:

左右のキーを押して、変更が必要なオプションを選択します。 標準、水平ミラーリング、垂直ミラーリング、水平+垂直、4つのオプションがあります。 選択後、[OK]を押して確認します。

5.グリッド線の設定:

左右のキーを押してグリッド線を開き、OKキーを押して確認すると、次のメニューが 表示されます。

	Line	4	Off	
\$	Direction	4	Hor	
٥	Color	4	White	•
۲	Position	4	108	>
Ð	Weight	•	1	
	Calibration	4	Off	•
r	Scale	4	mm	
-	Value	4	1	•
0	Line_1	4	640	
0	Line 2	1	000	

6.十字線 ON/Off 選択後 OKを押します。

- 7..線:左右のキーをタップして線を選択します。20本の線から選択できます(線を選択する 時は、線の方向に注意してください)全ての線を消すにはOff 選択後OKを押下します。 特定の線を消す時は、例:Line 1-20を選択 [OK]を押し、Direction Off [OK]を押して 下さい。
- 8.方向:左/右キーをタップして、選択した線の方向を選択します。 水平/垂直/Off があります
- 9..色:左ボタン/右ボタンを軽く押して選択した線の色を選択します。7色から選択できます。

10.位置:線の位置は左右のキーをタップして、選択した線の位置を調整します。

- 11.幅: 左ボタン/右ボタンを軽く押して選択した線幅を選択します。5種類の線幅から選択できます。
- 12キャリブレーション: 左ボタン/右ボタンを軽く押してキャリブレーションを選び、5セットのデ ータ(mm,nm, μ, inch,mil)を選択できます。

- 13.スケール: 左右のキーを軽く押してスケールを選択します。6つのスケール単位(mm,nm, μ , inch,mil,cm)から選択できます。
- 14.数値: 左ボタン/右ボタンを軽く押して値を選択し、キャリブレーション定規の 実際の値に従って設定します。
- 15. Line_1:キャリブレーションを選定後、左右のボタンを長押しして左の線の位置を調整し、OKを押して確認します。
- 16. Line_2:キャリブレーションを選定後、左右のボタンを長押しして右の線の位置を調整し、OKを押して確認します。 顕微鏡下で、line_1とline_2の位置を調整した後、実際に表示されるサイズに応じて キャリブレーションを設定し(5グループを設定可能)、スケールバーに対応する 単位を選択して[OK]を押します。 注:線、方向、色、位置、線幅を設定するときは、最初にキャリブレーション設定をオフに
 - する必要があります 単位:左右のキーを押してスケール値を開き、OKキーを押して確認すると、

実際のキャリブレーション値に応じてスケールが自動的に切り替わります。

17.光源周波数:

左ボタンと右ボタンを押します。50Hzと60Hzの2つの周波数オプションがあり、OKボタン を押して確認します。

18.画像比率:

左ボタンと右ボタンを押します。16:9と4:3があり、2つの比率が利用可能です。[OK]を 押して確認します。

19.出力モード:

左右のキーを押すと、3つの出力FHD P60、HD P120、UHD P30があり、OKを押して 確認します。

20 言語設定:

左ボタンと右ボタンを押します。英語と中国語の2つの言語から選択し、[OK]を押して 確認します。

21.初期設定:

左右のボタンで「Yes」と「No」を設定、「OK」を押して確認します。 22. バージョン

8. 例 1:縦2本ラインの設定

2本の縦ラインの幅はデフォルトで Line_1 640 (ドット) Line_2 880 (ドット) 最小幅は共に1ドット単位で設定できます。



1 Calibrat	ion	Set_1を選定			
② Line 1	640		Line 1	800	ライン設定を行なう。
3 Line 2	880	又は	Line 2	840	

※DefaultSetting をYes ⇔ Noに変更すると設定データはリセットされます。

例 2:任意クロスラインの引き方



- ① 大メニューを開く
- (2) Calibration \rightarrow Off
- (3) Default Setting \rightarrow No
- ④ Lineをクリックすると全てのXYラインが表示されます。
- ⑤ 不要なラインを消すには、 Lineは1-20に入っていますので、下記の手順で消してください。 Line 1-20の番号を選択→Direction(Hor,Ver) → Offで線が消えます。 この作業を繰り返し、引きたいサンプルの形にして下さい。 線の移動はLine番号を確認し Positionで行えます。 サンプルのように任意の線幅(太く 細く)をWeight (1-5段階)で調整できます。

※線を引いている時はDefault Settingを変更しないで下さい。 DefaultSetting をYes ⇔ Noに変更すると設定データはリセットされます。 ※カメラ再立ち上げ時は、設定データはリセットされます。

9.写真撮影/キャプチャー

メニュー表示がない状態で、 カメラマークを押下し写真を撮りmicroSDカードに保存します。 再生は左ボタンを2回押してから上(下)ボタンを押して プレビューします。 戻りはカメラマークをクリックします。



録画

メニュー表示がない状態で、ビデオマークを押下し開始、停止を押して 画像を保存します。 再生は左ボタンを2回押してから上(下)ボタンを押して

プレビューします。



10.カメラ仕様	
センサー	SONY IMX334
センササイズ	1 / 1.8インチ
画素サイズ	2.0 × 2.0 μ m
出力解像度	3840 x 2160
フレームレート	3840 x 2160 @ 30fps 1920 x 1080 @ 60fps
画像保存方式	microSD & PC
録画 ビデオ	3840 x 2160 @ 30fps
露出時間	0-33ms
露出	自動および手動
ホワイトバランス	自動および手動
パラメータ設定	色、ミラーリング、グリッド線、スケールなど
PCサポート環境	Windows8.1, 10
アプリケーション	IC Measure 計測ソフトウェア
dousaondo	0-60°C
保存温度	−20~85°C
外形寸法	48(W) x 48(H) x 51(D) mm
重量	140g
電源	DC 5V

※モニターは4K/30Hz又は2Kモニターを接続下さい。

11.アクセサリー

カメラ本体・リモコン・電源・HDMIケーブル(4K)・USBケーブル IC Measure 計測ソフトウェアを標準でご用意しています

使い易いリモコン



12. Q&A

画像が消えたりついたりする	電源ケーブルまたは電源を確認してください。 不具合時、バックアップの電源等を送付します。
露光、ホワイトバランス設定の有効は?	メニュー設定後、OKを押下しメモリーに保存されます。
SDカードの挿入がしづらい	隙間が狭いので、SDカードはレンズ側の挿入口 に挿してください。
SDカードをカメラの内側に落下した	メンテナンスサービスに連絡して下さい。

もっとスピード 速攻型企業へ+2UP 国立大学法人 電気通信大学発 ベンチャー ACH2 テクノロジーズ株式会社 email: sales@ach2-tech.co.jp TEL048-729-8261 FAX048-729-8134 https://www.ach2-tech.com