

Panasonic®

取扱説明書

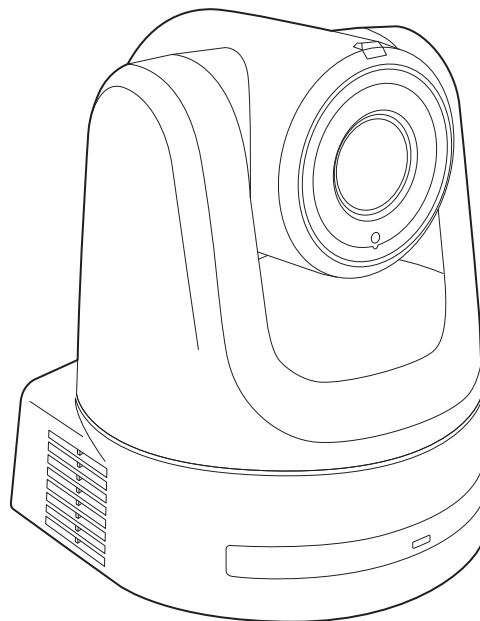
4K インテグレートッドカメラ

品番

AW-UE100W

品番

AW-UE100K



HE Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

HDMI™

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」（4～6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。

JAPANESE

DVQP2260RA

■ 商標および登録商標について

- Microsoft®、Windows®、Windows® 10、Microsoft Edge、Internet Explorer®、ActiveX®およびDirectX® は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- Apple、Mac、macOS、iPadOS、iPhone、iPad、Safari は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。
- Android™、Chrome™ ブラウザは Google LLC の商標です。
- Intel®、Intel® Core™ は、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテルコーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
- Adobe® および Reader® は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 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。
- NDI® は 映像伝送・制御技術であり、Vizrt NDI AB の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、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。

■ 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、改造、リバースエンジニアリング、並びに輸出法令に違反した輸出行為には禁じられています。

■ 略称について

本書では、以下の略称を使用しています。

- Windows® Internet Explorer® 11 32/64ビット日本語版を Internet Explorer と表記しています。

また本書では、機器の品番を下記のように記載しています。

機器の品番	本書での記載
AW-UE100W	AW-UE100
AW-UE100K	
AW-RP150G	AW-RP150
AW-RP60G	AW-RP60

■ 本書内のイラストや画面表示について

- イラストや画面表示は、実際と異なる場合があります。
- Windows Internet Explorer 11 のみ利用可能な機能には、**Windows 11** マークを付けて記載しています。
- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

安全上のご注意	4
接地に関するご注意	6
はじめに	7
概要	7
必要なパーソナルコンピュータの環境	7
免責について	8
ネットワークに関するお願い	8
特 長	9
付属品	10
別売品	10
使用上のごお願い	11
ワイヤレスリモコン(別売品)について	13
各部の名前とはたらき	14
カメラ部	14
ワイヤレスリモコン: AW-RM50G (別売品)	25
リモコンIDの設定	27
ネットワークの設定を行う	28
IP簡単設定ソフトウェアを使用して本機の設定を行う	28
EasyIP Setup Tool Plusを使用して本機の設定を行う	28
初期アカウントを設定する	29
表示用プラグインソフトウェアをインストールする	30
撮影の基本操作	31
電源の入れ方と切り方	32
電源の入れ方	32
電源の切り方	32
本機の選択	33
撮影モード(シーンファイル)の選択	34
撮影モードの種類	34
選択のしかた	34
撮影する	35
撮影の基本操作で困ったときは	36
より高度な使い方	37
マニュアル撮影	38
フォーカスのマニュアル調整	38
アイリスのマニュアル調整	38
シャッタースピードのマニュアル調整	38
ゲインのマニュアル調整	38
プリセットメモリー	39
ホワイトバランス調整	40
自動調整(AWB: AWB A/AWB B)	40
自動追尾式ホワイト調整(ATW)	41
3200K・5600K プリセット	41
VAR	41
ブラックバランス調整	42
自動調整	42
黒レベル(マスターペダスタル)調整	43
ゲンロック調整	44
水平位相調整	44
設定の基本操作	45
ワイヤレスリモコンでの操作	45
カメラメニュー項目	46
カメラメニュー項目の設定	46
トップメニュー(Top Menu)画面	46
Camera画面	47
Brightness 1/2画面	47
Brightness 2/2画面	48
Picture 1/6画面	49
Color TEMP. Setting画面	50
Picture 2/6画面	51
Picture 3/6画面	51
Picture 4/6画面	52
Picture 5/6画面	52
Picture 6/6画面	53
Matrix 1/5画面	53
Matrix 2/5画面	54
Matrix 3/5画面	54
Matrix 4/5画面	55
Matrix 5/5画面	55

Lens画面	56
System 1/2画面	57
System 2/2画面	58
Output 1/6画面	63
Output 2/6画面	64
Output 3/6画面	65
Output 4/6画面	65
Output 5/6画面	67
Output 6/6画面	67
UHD Crop 1/2画面	68
UHD Crop 2/2画面	68
Pan/Tilt 1/2画面	70
Pan/Tilt 2/2画面	71
P/T Acceleration画面	71
Preset 1/2画面	73
Preset 2/2画面	74
Preset Acceleration画面	75
Maintenance画面	78
Firmware Version 1/2画面	78
Firmware Version 2/2画面	79
IP Network画面	79
Initialize画面	80
Hour Meter 画面	81
HDMI Status画面	81
Error Status 画面	82
カメラメニュー項目一覧	83
Web画面の表示	90
パーソナルコンピュータによるWeb画面の表示	90
ライブ画面[Live]/Web設定画面[Setup]の切り替え	92
Web画面へのログイン	92
Web画面からの操作	93
ライブ画面[Live]	93
Web画面からの設定	98
Web設定画面[Setup]	98
設定状態画面[Setting status]	99
基本画面[Basic]	100
カメラ画面[Image/Audio]	108
連携機能[Linkage]	134
ユーザー管理画面[User mng.]	137
ネットワーク設定画面[Network]	139
メンテナンス画面[Maintenance]	154
タッチパネル搭載PCによるWeb画面表示	158
携帯端末によるWeb画面表示	160
カメラ操作画面[Camera Control]	160
リミッターについて	162
リミッターの設定と解除	163
リミッターの基本操作	163
リミッターの設定	163
リミッターの解除	163
リミッターの再設定	163
セーフモード	164
セーフモードについて	164
機器の異常検知について	164
トラブルシューティング	165
保証とアフターサービス(よくお読みください)	174
修理を依頼されるとき	174
定 格	175
さくいん	178

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

カメラは…

 電源プラグを抜く	■ 異常があったときは、ACアダプターの電源プラグおよびPoE++給電のLAN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] (そのまま使うと、火災・感電の原因になります。) ⇒ ACアダプター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。 ⇒ 販売店にご相談ください。
	■ 回転動作中は本体部に手を触れない (回転部に指をとられ、けがの原因になります。)
 接触禁止	■ 雷が鳴り出したら、本機の金属部やACアダプターなどの電源プラグに触れない (落雷すると、感電につながります。)
 分解禁止	■ 分解や改造をしない (火災や感電の原因になります。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依頼ください。
 水場使用禁止	■ 水場で使用しない (火災・感電の原因になります。)
	■ 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。 ■ 工事は販売店に依頼する (工事は技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因になります。) ⇒ 設置、移設、電源工事は、必ず販売店にご依頼ください。 ■ 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おそれがあります。) ■ 使用しない場合は放置せず、カメラや取付金具は必ず撤去する ⇒ 販売店にご相談ください。

⚠ 警告 (つづき)

ACアダプター、PoE++は…

	■ 電源コード・プラグ、LANケーブルを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] ■ 傷んだ電源プラグやゆるんだ電源コンセントのまま使用しない ■ たこ足配線等コンセントや配線機器の定格を超える使い方や、交流 100 V ~ 240 V 以外での使用はしない (感電・火災の原因になります。) ⇒ コードやプラグの修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。
	■ 付属の電源コードは、本機以外の機器では使用しない (付属の電源コードを本機以外の機器で使用すると、発熱により感電・火災の原因になることがあります。) ■ 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。)
 ぬれ手禁止	■ ぬれた手で電源プラグやコネクターに触れない (感電・火災の原因になります。)
	■ 電源プラグ、LANケーブルは、根元まで確実に差し込む (差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。) ⇒ 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは、使わないでください。 ■ 電源プラグのほこり等は定期的にとる (プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。) ⇒ 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

小さな付属品は…

	■ 本体取付ねじ、金具取付ねじ、落下防止ワイヤー取付ねじは乳幼児の手に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。
---	---

⚠ 注意

	■ 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。) ■ 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 °C 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 (火災や感電の原因になります。)
---	---

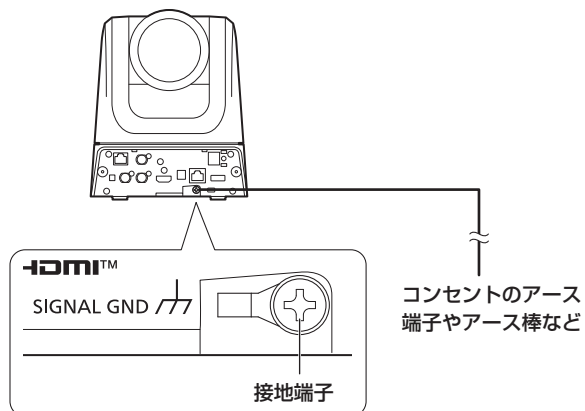
⚠ 注意 (つづき)

	■ 電源プラグやコネクターを抜くときは、コードを引っ張らない (コードが傷つき、火災や感電の原因になります。) ⇒必ずプラグやコネクターを持って抜いてください。
	■ 落とさない、強い衝撃を与えない (けがや火災の原因になります。)
	■ ケーブルなどは引っ張らない (火災や感電の原因になります。)
	■ 定期的に点検する (金具やねじがさびると、落下などでけがの原因になります。) ⇒点検は販売店にご依頼ください。
 電源プラグを抜く	■ 長期間使用しないときや、お手入れのときは、ACアダプターの電源プラグをコンセントから抜く (火災や感電の原因になります。)

安全にお使いいただくために、販売店または施工業者による定期的な点検(1年に1回をめやすに)をお願いします。

接地に関するご注意

- 本体の接地端子<SIGNAL GND>から接地を行ってください。



はじめに

概要

- 本製品は、4K/12G-SDIに対応し、4K/60pフォーマットにも対応した、回転台一体型リモートカメラです。
- 光学24倍ズームレンズはもとより、4K対応の1/2.5型MOSセンサーを備え、水平解像度1500本の高画質で臨場感あふれる撮影が可能です。また、画揺れ補正やナイトモードの機能を備え、幅広い環境下での撮影が可能です。
- 本製品はVizrt NDI ABのNDI® High Bandwidth (以下、NDIと記載) およびNDI® HX2に準拠しています。
- Pan/Tiltに関しては、Direct Drive方式を採用することで動作音問題を大幅に解消します。
- 本機は、ネットワーク上でのNDI® High BandwidthおよびNDI® HX2と互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアに対して、映像を送出することが可能です。
- コントローラーを接続すると、IP制御またはシリアル制御によるスムーズなカメラ操作が可能です。
- ナイトモードを備え、低照度下においても被写体に赤外線を照射することで撮影が可能です。
- パーソナルコンピュータと本機をIPネットワーク経由で接続することで、Web画面から本機を操作することができます。
- 多彩な4Kインターフェースを装備し、HD/SDI出力も個別に搭載しているため、4K対応のリモートカメラとして幅広い運用シーンに柔軟に対応することができます。
- Panasonic 独自のシリアル通信により、Panasonic 製のカメラのコントローラーとの接続が可能です。
- ご使用の用途や環境に応じて、AW-UE100W (ホワイト)、AW-UE100K (ブラック) のカラーバリエーションがあります。

必要なパーソナルコンピュータの環境

CPU	Intel® Core™ 第7世代 (Kaby Lake以降) 推奨
メモリー	【Windowsの場合】 4 GB以上 【Macの場合】 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
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)

重要

- 必要なパーソナルコンピューターの環境を満たしていない場合には、画面の描画が遅くなったり、Web ブラウザーが操作できなくなったりするなどの不具合が発生するおそれがあります。

〈NOTE〉

- 本体ソフトのバージョンによっては、アップデートが必要になります。
- 対応 OS と Web ブラウザーに関する最新情報については、下記の Web サイトのサポートデスクをご覧ください。
日本語 : https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav
英語 : <https://pro-av.panasonic.net/en/>

免責について

当社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。

- ①本機に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
- ②お客様の誤使用や不注意による障害または本機の破損など
- ③お客様による本機の分解、修理または改造が行われた場合
- ④本機の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、映像が表示できないことによる不便・損害・被害
- ⑤第三者の機器などと組み合わせたシステムによる不具合、あるいはその結果被る不便・損害・被害
- ⑥お客様による撮影映像(記録を含む)が何らかの理由により公となり、または目的外に使用され、その結果、被写体となった個人または団体などによるプライバシー侵害などを理由とするいかなる賠償請求、クレームなど
- ⑦登録した情報内容が何らかの原因により、消失してしまうこと

ネットワークに関するお願い

本機はネットワークへ接続して使用するため、以下のような被害を受けることが考えられます。

- ①本機を経由した情報の漏えいや流出
- ②悪意を持った第三者による本機の不正操作
- ③悪意を持った第三者による本機の妨害や停止

このような被害を防ぐため、お客様の責任の下、下記のような対策も含め、ネットワークセキュリティ対策を十分に行ってください。これらの被害について、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

- ファイアウォールなどを使用し、安全性の確保されたネットワーク上で本機を使用する。
- パーソナルコンピューターが接続されているシステムで本機を使用する場合、コンピューターウイルスや不正プログラムの感染に対するチェックや駆除が定期的に行われていることを確認する。
- 不正な攻撃から守るため、ユーザー名とパスワードを設定し、ログインできるユーザーを制限する。
- 管理者で本機にアクセスした後は、必ずすべての Web ブラウザーを閉じる。
- 管理者のパスワードは、定期的に変更する。
- パスワードは第三者が容易に推測できないよう、アルファベット大文字、アルファベット小文字、数字、特殊記号の少なくとも3つを含め8文字以上で設定してください。
- 本機内の設定情報をネットワーク上に漏えいさせないため、ユーザー認証でアクセスを制限するなどの対策を実施する。
- 本機、ケーブルなどが容易に破壊されるような場所には設置しない。
- 公衆回線を利用した接続はしない。
- 本機を廃棄・譲渡する場合は、ユーザーIDおよびパスワードの情報を削除してください。

〈NOTE〉

ユーザー認証について

- 本機では、ユーザー認証機能はダイジェスト認証またはベーシック認証を使用しています。認証機能を有した専用機を用いないでベーシック認証を使用した場合、パスワードが漏えいする危険性があります。ダイジェスト認証を使用するか、ホスト認証を使用することを推奨します。

使用時の制約事項

- 本機とコントローラーもしくはパーソナルコンピューターを接続するネットワークは、同一セグメントを推奨します。
セグメントが異なる接続を行う場合は、ネットワーク機器固有の設定などに依存した事象が起きる可能性がありますので、運用開始前に十分確認を行ってください。

■ マルチフォーマットに対応

- 以下の複数のフォーマットをカメラメニューまたはWeb操作で切り替えが可能です。

【4Kフォーマット】

2160/59.94p、2160/50p、2160/29.97p*¹、
2160/25p*¹、2160/24p*¹、2160/23.98p*¹

【HDフォーマット】

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

*¹ Native出力

*² OVER 59.94i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)

■ 1/2.5型4K MOSセンサー・高性能24倍ズームレンズを採用

- 最新の1/2.5型4K MOSセンサーとDSP (Digital Signal Processor) を搭載。多彩な映像処理で、高画質な映像が得られます。
- 光学24倍ズームレンズに加え、10倍のデジタルズームを備え、高画質で臨場感あふれる映像が得られます。また、iズームにより画質を保ちながら36倍(4Kモード時は28倍)までのズームが可能です。
- 白とびや黒つぶれを補正するダイナミックレンジストレッチャー(DRS)、暗い場所でも残像を抑えてクリアに撮影するデジタルノイズリダクション(DNR)を搭載し、幅広い用途で鮮明な映像を再現します。

■ 高性能回転台との一体型で快適操作

- 180°/sの高速動作。
- パン範囲：±175°、チルト範囲：-30°～210°の広い旋回角度。
- 騒音レベルNC25以下の静かな動作。
- 最大100ポジションのプリセットメモリーが可能。
(コントローラーによって、使用できるプリセットメモリー数は異なります。)

■ ナイトモードを搭載

- 赤外線撮影に対応しています。
通常では撮影が困難な低照度下においても、被写体に赤外線を照射することで、撮影が可能となります。
(映像出力は白黒画像となります。)
- IRISは開放固定となります。

■ IP映像出力機能を搭載

- 画像圧縮、IP伝送LSIを搭載。4K画質で、最大每秒60フレームの出力ができます。
- IPコントロールと共に用いることで、遠隔地からのカメラ制御など、幅広い用途での使用が可能となります。

■ 現行の当社製コントローラーとの高い親和性で、フレキシブルなシステム構築を実現

- 現行の当社製コントローラー(AW-RP150、AW-RP60)からシリアル制御で最大5台までの本機の操作が可能。
現行の当社製カメラや回転台システムとの併用も可能で、既存システムを活用した柔軟なシステム構築が行えます。

〈NOTE〉

- コントローラーは、本機に対応するためのアップデートが必要です。アップデート方法についての詳細は、下記Webサイトのサポートデスクを参照してください。
日本語：https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav
英語：https://pro-av.panasonic.net/en/
本機とコントローラー間の最大距離は1000 mです。(シリアル制御時)
映像信号の延長には外部機器などでの対応が別途必要です。

■ 回転台・カメラ・レンズ一体型で、システム構築が容易

- カメラ・レンズ・回転台を一体型にすることで、簡単にシステム構築が行えます。

■ 簡単操作なワイヤレスリモコン(別売品)が使用可能

- 本機を最大4台まで操作できるワイヤレスリモコンを使用できます。
各種機能の設定や切り替えも、メニュー画面を見ながら簡単に行うことができます。

■ かんたん接続&設置で柔軟なカメラレイアウト

- IP制御と軽量の本体、ひとりで施工(屋内限定)できるターンロック機構で優れた接続性・設置性を実現しました。
〈NOTE〉
本機は屋内専用です。
屋外での使用はできませんのでご注意ください。

■ 4K対応や多彩なI/Fを搭載しながらも、設置面積は従来機種と同じ

- 従来機種と同様にコンパクトな設置性を維持しています。

■ IPコントロールによる簡単接続・設定

- 当社製コントローラー(AW-RP150、AW-RP60)からIP接続により、最大200台までの本機の操作が可能です。
(LANケーブルの最大長は、100 mまでです。)
- AW-RP150またはAW-RP60とネットワーク接続する場合、初期アカウント設定が必要です。(→29ページ)
初期アカウントが未設定の場合、AW-RP150またはAW-RP60から本機を認識することは可能ですが、制御はできません。

■ PoE++*³ 搭載によりカメラ電源工事が不要

- PoE++規格対応のネットワーク機器(IEEE 802.3btに準拠)*⁴に接続することによって、カメラ電源工事が不要となります。
ソフト認証(LLDP)にも対応していますが、ネットワーク機器(IEEE 802.3btに準拠)*⁴の設定が必要となる場合があります。

〈NOTE〉

- ACアダプターとPoE++給電の両方を接続した場合は、ACアダプターが優先となります。両方を接続した状態から、ACアダプターを抜くと自動で再起動となり、映像出力が途切れます。
- PoE++給電に使用するケーブルは、カテゴリ5e以上のケーブルをご使用ください。また、給電装置と本装置間のケーブル長は最大100 mです。カテゴリ5eより低いカテゴリのケーブルをご使用されますと給電能力が低下するおそれがあります。

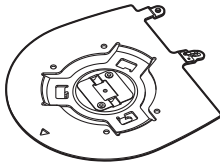
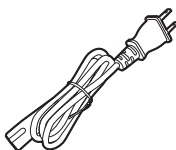
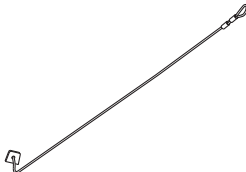
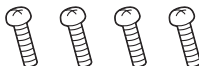
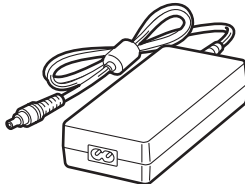
*³ Power over Ethernet Plus Plusの略です。以降「PoE++」と表記いたします。

*⁴ 動作確認済みのPoE++給電装置については、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

付属品

付属品をご確認ください。

- 電源コードキャップ (付属している場合) および包装材料は、商品を取り出したあと、適切に処理してください。

設置面用 取付金具 (吊り下げ・据え置き) (1) 	本体取付ねじ (平ワッシャー／スプリング ワッシャー付) M3 × 6 mm (1) 	ACコード (1) 	
落下防止ワイヤー (1) 落下防止ワイヤー取付ねじ (1) (本体に装着済み) 	金具取付ねじ (バインド頭) M4 × 10 mm (4) 	飾りカバー (1) 	ACアダプター (1) 

別売品

- ワイヤレスリモコン AW-RM50G (単3乾電池×2、電池は別売)
- 天井直付金具 WV-Q105A

〈NOTE〉

- 別売品については、カタログをご覧になるか、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

■ 油煙やほこりの多い場所では、本機を使わないでください

微粒子などが製品内部に入ると、性能が劣化するおそれがあります。特に舞台演出用のスモークなどを使用した環境では、お気をつけください。

■ 回転部に異物の混入がないようにしてください

故障の原因になります。

■ お手入れは

お手入れは、電源を切ってから行ってください。けがの原因になります。

乾いた柔らかい布でふいてください。ベンジン・シンナーなど揮発性のものをかけたり、使用したりしないでください。ケースが変色することがあります。

■ 本機を手で持つときは、底面を両手で持ってください

レンズ部や側面を持つとモーターに負荷がかかり、故障の原因になります。

■ カメラヘッド部分を手で回さないで

カメラヘッド部分を手で回すと、故障の原因になります。

■ レンズ／回転台について

レンズやパン・チルト回転台などは、長期間操作しないと内部に塗布されたグリースの粘度が高まり、動かなくなることがあります。レンズやパン・チルト回転台は、定期的に動かしてください。

■ 撮影は適正な照明で

美しいカラー映像を得るには、適正な照明で撮影してください。蛍光灯の照明では、正しい色が出にくいことがあります。必要に応じて適正な照明をお選びください。

■ 長時間安定した性能でお使いいただくために

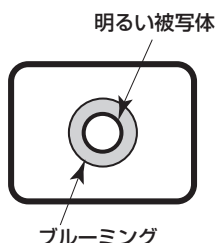
高温・多湿の場所で長時間使用した場合は、部品の劣化により寿命が短くなります。

(推奨温度35℃以下)

設置場所の冷房および暖房などの風が直接当たらないようにしてください。

■ 強い光にカメラを向けないでください

MOSセンサーの一部分にスポット光のような強い光が当たると、ブルーミング(強い光の周りがにじむ現象)を生じることがあります。



■ 高輝度の被写体では

きわめて明るい光源がレンズに向けられていると、フレアが生じることがあります。その場合は、アングルを変えるなどしてください。

■ オート機能使用のときは

- ・カメラメニューなどの「Scene」では、一部の項目で初期設定がオートとなっており、マニュアル操作ができません。マニュアル操作を行う場合は、必要に応じてオート設定からマニュアル設定に切り替えてください。
- ・蛍光灯下のATW(自動追尾式ホワイト調整)機能の使用は、ホワイトバランスが変動する場合があります。
- ・場面によってはオート設定ではフォーカスが合いにくい場合があります。その場合は、マニュアル設定にして手動でフォーカスを合わせてください。

■ ズーム操作とフォーカスについて

フォーカスがマニュアル設定のとき、ズーム操作時にフォーカスがずれる場合があります。

ズーム操作後、必要に応じてフォーカスを調整するか、フォーカスをオートに設定してください。

フォーカスをマニュアル設定で使用する際は、フォーカス精度の高いテレ端でフォーカス位置を合わせてからズーミングしてください。(ただし、被写体までの距離が1.2 mよりも近い場合には、ワイド端でフォーカスがずれることがあります。)

ワイド端でフォーカス調整を行った後にテレ端にズーミングすると、フォーカスがずれる場合があります。

■ 電源を入れたときのレンズ動作について

本機の電源を入れたとき、ズーム、フォーカス、アイリスが自動的に調整動作を行います。

■ 本機にはセーフモード機能があります

セーフモードは、本機の損傷を防止するための機能です。

詳細については「セーフモードについて」(→164ページ)を参照してください。

■ HDMIについて

本機はHDMI認証機器ですが、接続されるHDMI機器によってはまれに出画しない場合があります。

■ カラーバーについて

カラーバーは色位相調整用であり、バーの幅や位置が他機種と異なる場合があります。

■ H.264/H.265特許プールライセンスについて

本製品は、AVC Patent Portfolio Licenseに基づきライセンスされており、以下に記載する行為にかかわるお客様の個人的かつ非営利目的の使用を除いてはライセンスされておりません。

(i) 画像情報をAVC規格に準拠して(以下、AVCビデオ)記録すること

(ii) 個人的活動に従事する消費者によって記録されたAVCビデオ、または、ライセンスを受けた提供者から入手したAVCビデオを再生すること

詳細についてはMPEG LA, LLCのWebサイト(<http://www.mpegla.com>)を参照してください。

■ PoE++給電について

本機は、IEEE 802.3btに準拠しています。

PoE++給電時には、対応したイーサネットハブ、およびPoE++インジェクターをご使用ください。

ソフト認証(LLDP)は、IEEE 802.3btに準拠していますが、ネットワーク機器の設定が必要となる場合があります。

動作確認済みイーサネットハブ、およびPoE++インジェクターについては、販売店にお問い合わせください。

■ ケーブルの抜き差しは電源を切って

本機に電源スイッチはありません。

ケーブルを抜き差しする場合には、ACアダプターの電源プラグを抜いて、あるいはPoE++給電装置の電源をOFFにしてください。

■ 使用しない場合は

使用しないときは電源を切ってください。

使わなくなったら放置せず、カメラや取付金具は必ず撤去してください。

■ 光学系部には触れないで

光学系部はカメラの“命”です。

光学系には絶対に触れないでください。

万一、ほこりがついた場合は、カメラ用のブロワーやレンズクリーニングペーパーで軽く清掃してください。

■ 太陽光に向けない、レーザー光に向けない

太陽光・レーザー光などを長時間撮像すると、撮像素子を傷める原因となります。

■ 使用するパーソナルコンピューターについて

パーソナルコンピューターのモニター上に長時間同じ画像を表示すると、モニターに損傷を与える場合があります。スクリーンセーバーの使用をお勧めします。

■ IPアドレスの設定について

1台のカメラに対して、複数のパーソナルコンピューター上のIP簡単設定ソフトウェアを操作して、同時にIPアドレスを設定しないでください。

IPアドレスの設定がわからなくなる原因となります。

■ 消耗品について

次の部品は消耗品です。寿命時間を目安に交換してください。なお、寿命時間は、使用環境や使用条件により変わります。寿命時間は、35℃にて使用した場合の目安です。

・冷却ファン：約15000時間

交換が必要な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

■ 廃棄のときは

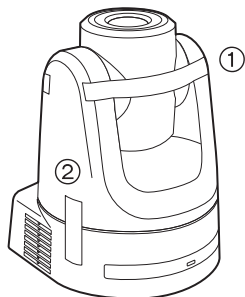
本機のご使用を終え、廃棄されるときは環境保全のため、専門の業者に廃棄を依頼してください。

■ 輸送について

カメラ部が非常に回転しやすい構造のため、輸送時はカメラ部が回転しないように固定してから輸送してください。カメラ動作に不具合が発生する場合があります。

①レンズを上に向け、レンズ部とカメラヘッド部をテープで固定する。

②カメラヘッド部と台座を複数か所テープで固定する。



■ 移動について

- ・持ち運ぶ場合、本機に強い衝撃を与えたり、落としたりしないようにご注意ください。
- ・移動するときは、接続ケーブル類をはずしてください。
- ・移動するときは、システム電源を切ってください。
- ・衝撃を与えないように緩衝材などで包んで移動させてください。
- ・本機に振動や衝撃を与えないようていねいにお取り扱いください。

■ 設置場所について

揺れのない安定した場所に設置してください。設置場所の揺れにより、画揺れの原因になります。

お買い上げの販売店とよくご相談のうえ、設置してください。

強度が十分ある天井（コンクリート天井など）に設置してください。

強度が不十分な天井に設置する場合は、十分な補強を施してください。

本機はDirect Drive方式の採用とパナソニックの独自技術により、高いパン/チルト精度と静粛性を実現しています。

Direct Drive方式の性能を最大限に活用するため、剛性が十分に確保されている、揺れのない安定した場所に設置してください。設置場所の揺れにより、本機の性能劣化や故障の原因になることがあります。

剛性が不十分な場所にカメラを設置した場合、パン/チルトの制御特性に影響を与えて動作が不安定になることがあります。

- ・下図のような環境では、パン/チルトの動作異音や動作エラーが発生する原因になりますのでご注意ください。

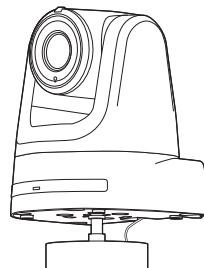
設置後にパン/チルト動作が不安定になることでお困りの場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

<性能劣化や不具合の可能性がある設置事例>

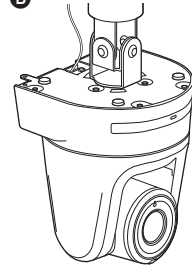
A 径が小さい円筒支柱構造への1点固定

B 可動部構造への1点固定

A



B



■ 本製品に関するソフトウェア情報

本製品には、GNU General Public License(GPL)、ならびにGNU Lesser General Public License(LGPL)に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれており、お客様は、これらのソフトウェアのソースコードの入手・改変・再配布の権利があることをお知らせいたします。

本製品には、MIT-Licenseに基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。

本製品には、The BSD Licenseに基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。

ソースコードの入手については、下記のWebサイトをご覧ください。

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav

なお、お客様が入手されたソースコードの内容等についてのお問い合わせは、ご遠慮ください。

個人情報の保護について

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。*
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。

*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。

ワイヤレスリモコン(別売品)について

本機は、別売のワイヤレスリモコン(品番: AW-RM50G)から遠隔操作することができます。

ワイヤレスリモコンは、以下の内容をご確認のうえ使用ください。

●本機のワイヤレスリモコン信号受光部(前面/背面)に向けて10 m以内の場所でワイヤレスリモコンを操作してください。

●右の<ワイヤレスリモコン信号受光部配置図>を参照してください。

●ワイヤレスリモコン信号の受光角度が大きくなると、受光距離が短くなります。

受光感度は、ワイヤレスリモコン信号受光部(前面/背面)それぞれの位置の正面から40°で約半分になります。

特に背面方向からの操作では、動作しにくくなる、もしくは動作しなくなる場合があります。

●背面よりワイヤレスリモコンで操作する場合には、飾りカバーを外してください。

●本機を蛍光灯やプラズマモニターなどの近くに設置した場合や、太陽の光が当たる場合、それらの光の影響によってワイヤレスリモコンで操作できないことがあります。

必ず以下の方法で設置、使用してください。

・蛍光灯やプラズマモニター、太陽などからの光がワイヤレスリモコン信号受光部に入らないようにする。

・蛍光灯やプラズマモニターなどから離れた場所に設置する。

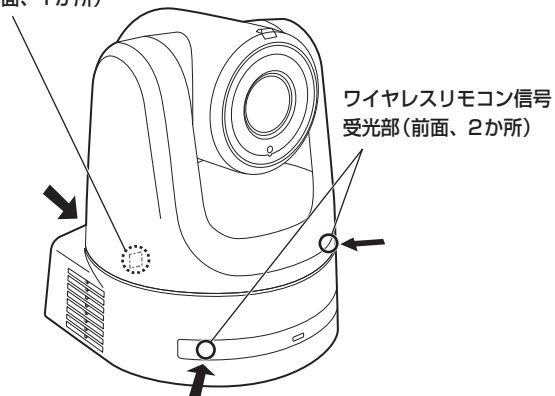
●ワイヤレスリモコンは、電池を抜いても約10分間は操作対象の選択(最後に押した<CAM1>～<CAM4>ボタン)を記憶していますが、さらに時間がたつと<CAM1>ボタンを押した状態にリセットされます。

<ワイヤレスリモコン信号受光部配置図>

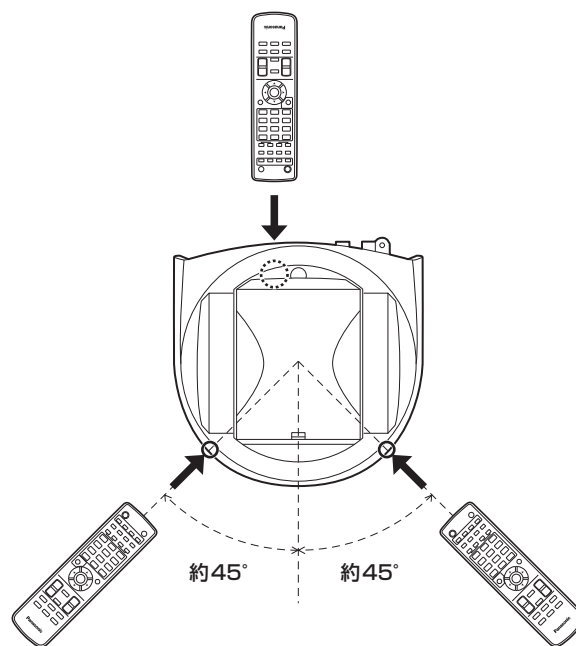
<NOTE>

・下図の矢印は、ワイヤレスリモコン信号の受光方向を示しています。

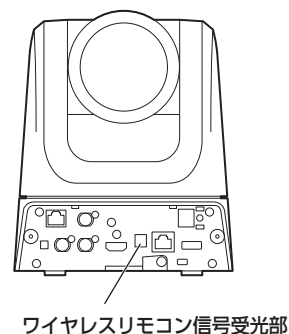
ワイヤレスリモコン信号
受光部(背面、1か所)



・天面図

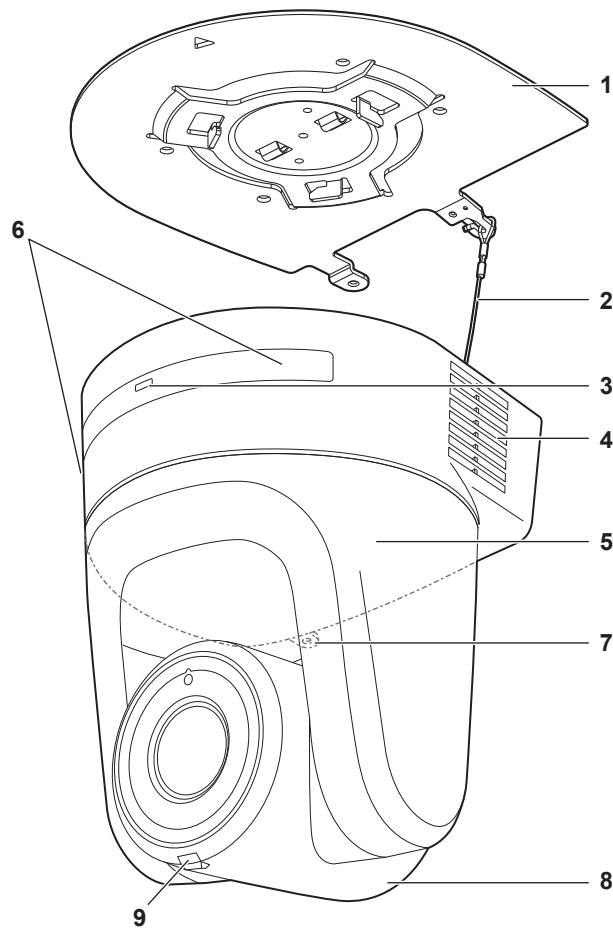


・背面図

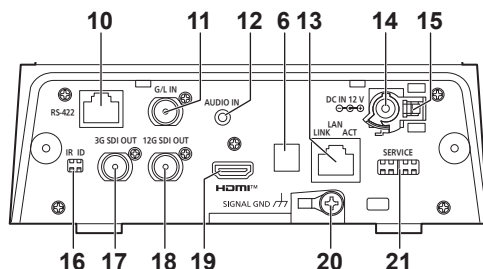


各部の名前とはたらき

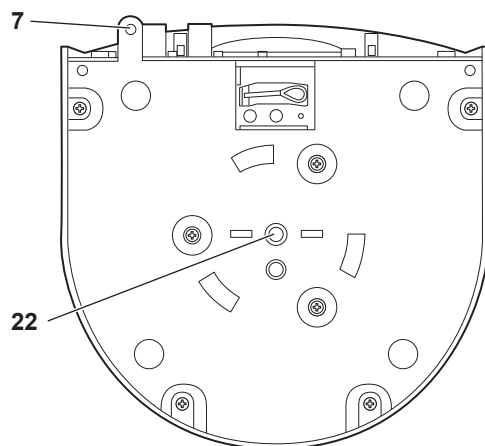
カメラ部



背面パネル



底面パネル



1.設置面用取付金具(付属品)

設置面に取り付けて、カメラ本体を取り付けます。

2.落下防止ワイヤー

カメラ本体の底面にねじ止めしてあります。ワイヤーの輪の部分を取付金具のフック部に取り付けます。

3.状態表示ランプ

本機の状態によって、次のように点灯します。

橙色	点灯	待機 (Standby) 状態
	2回点滅	電源ON時に、ワイヤレスリモコン(別売品)からリモコンIDが異なる信号を受信しているとき
緑色	点灯	電源ON時
	2回点滅	電源ON時に、ワイヤレスリモコン(別売品)からリモコンIDが一致する信号を受信しているとき
	高速で点滅	初期化処理が完了したとき
赤色	点灯	機器異常時
	低速で点滅	ファームウェアアップデート中
	高速で点滅	PoE++ソフトの認証エラーが発生したとき

4.通風孔

通風孔をふさぐと故障の原因となります。通風孔周囲には十分な空間を確保してください。

5.パンヘッド部

左右方向に回転します。

6.ワイヤレスリモコン信号受光部

カメラ台座部の前面および後面の3か所にあります。

7.カメラ台座部固定用穴

カメラ台座部の底板にあります。

8.カメラヘッド部

上下方向に回転します。

9.タリーランプ

タリーランプ使用設定が「ON」に設定されている場合のみコントロールの制御で点灯／消灯します。タリーランプは赤色／緑色の2色あります。

10. RS-422端子<RS-422>

外部機器から本機をシリアル制御する際に接続するRS-422端子 (RJ-45) です。接続には、以下のケーブルを使用してください。また、R-TALLY信号 (2-pin) をGND (1-pin) とショートすると、本機のカメラヘッド部にあるタリーランプ (赤色) を点灯させることができます。

(NOTE)

- RS-422 端子にはPoEケーブルを接続しないでください。
- R_TALLY_IN信号には電圧を加えないでください。
- メニュー設定により、本機で受信した赤タリー、緑タリーを7pin、8pinに出力することができます。出力は接点出力で、通常時は「OPEN」、出力時は「MAKE」になります。(→67ページ)

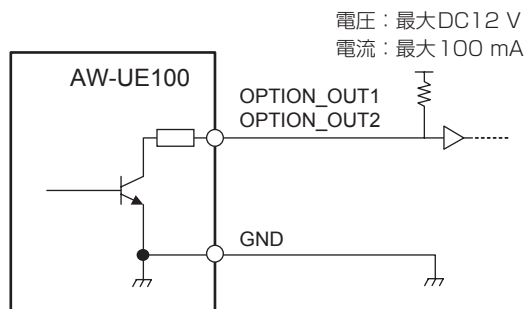
LANケーブル*1 (カテゴリー5e以上、ストレートケーブル)
最大1000 m

*1 STP (Shielded Twisted Pair) をご使用ください。



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	GND	5	TXD+
2	R_TALLY_IN	6	RXD+
3	RXD-	7	OPTION_OUT1
4	TXD-	8	OPTION_OUT2

■ OPTION_OUT1、OPTION_OUT2端子接続例



11. G/L IN端子<G/L IN>

外部同期信号の入力端子です。

本機は、BBS (Black Burst Sync) および3値同期に対応しています。設定した映像フォーマットに適した信号を入力してください。

周波数：59.94 Hz、29.97 Hz

Format	外部同期信号入力フォーマット		
	3値同期		BBS
2160/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94i	480/59.94i
2160/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF		
1080/59.94p	1080/59.94p	—	—
1080/59.94i	—		
1080/29.97p	1080/29.97p 1080/29.97PsF	1080/29.97p 1080/29.97PsF	—
1080/29.97PsF	1080/29.97p 1080/29.97PsF		
1080/23.98p over 59.94i	—	720/59.94p	—
720/59.94p	720/59.94p		

周波数：50 Hz、25 Hz

Format	外部同期信号入力フォーマット		
	3値同期		BBS
2160/50p	1080/50p	1080/50i	576/50i
2160/25p	1080/25p 1080/25PsF		
1080/50p	1080/50p	—	—
1080/50i	—		
1080/25p	1080/25p 1080/25PsF	1080/25p 1080/25PsF	—
1080/25PsF	1080/25p 1080/25PsF		
720/50p	720/50p	720/50p	—
—	—		

周波数：24 Hz

Format	外部同期信号入力フォーマット	
	3値同期	
2160/24p	1080/24p	
1080/24p	1080/24PsF	

周波数：23.98 Hz

Format	外部同期信号入力フォーマット	
	3値同期	
2160/23.98p	1080/23.98p	
1080/23.98p	1080/23.98PsF	
1080/23.98PsF	—	

12. 音声入力端子<AUDIO IN>

外部音声 (マイク、ライン) の入力用端子です。

13. IP制御用LAN端子<LAN LINK/ACT>

外部機器から本機をIP制御する際に接続するLAN端子 (RJ-45) です。接続には、LANケーブル (カテゴリー5e以上、STP最大100 m) を使用してください。

14. DC IN端子<12V IN ⊖ ⊕>

付属のACアダプターを接続し、DC 12 V を供給します。

■ ACアダプターについて

必ず付属のACアダプターをご使用ください。

15. ケーブル抜け止めクランプ

DC IN端子に接続したケーブルをクランプして、ケーブル抜けを防止します。

16. IR IDスイッチ<IR ID>

CAM1	CAM2	CAM3	CAM4
IR ID	IR ID	IR ID	IR ID

ワイヤレスリモコン（別売品）のリモコンIDを選択します。（→27ページ）

IR IDスイッチの設定「CAM1」～「CAM4」が、ワイヤレスリモコンの<CAM1>～<CAM4>ボタンに対応しています。

17. 3G SDI OUT端子<3G SDI OUT>

SDI映像信号の出力端子です。出力信号フォーマットにより、3G-SDIまたは1.5G-SDI信号が出力されます。

18. 12G SDI OUT端子<12G SDI OUT>

SDI映像信号の出力端子です。出力フォーマットにより、12G-SDI、6G-SDI、3G-SDIまたは1.5G-SDI信号が出力されます。

19. HDMI端子<HDMI>

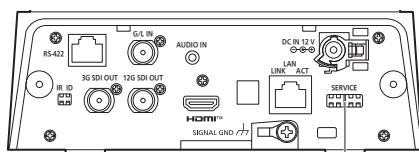
HDMI映像出力端子です。

20. 接地端子

コンセントのアース端子やアース棒などと接続して、接地を行ってください。（→6ページ）

21. サービススイッチ<SERVICE>

スイッチの設定は本機の電源を入れる前に行ってください。

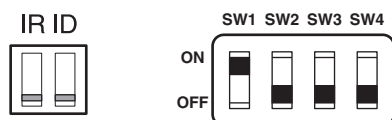


サービススイッチ

機能		工場出荷時の設定
SW1	初期化用SW （「初期化1」および「初期化2」の説明参照）	OFF
SW2	工場調整用のため、必ずOFF固定でお使いください。	OFF
SW3		OFF
SW4		OFF

初期化1

- Network接続時のユーザー認証設定およびホスト認証設定をリセットします。
（登録済みのユーザー情報（ID/パスワード）およびホスト情報（IPアドレス）をすべて削除します）
- IR IDスイッチおよびサービススイッチを以下の設定にした状態で、本機の電源を入れてください。

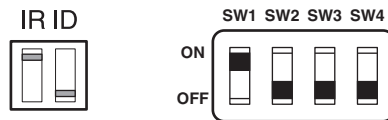


<NOTE>

- 初期化が終わると本機前面の状態表示ランプが緑色に点滅します。サービススイッチを元の状態（SW1～SW4をすべてOFF）に戻して、再起動を実施してください。

初期化2

- 本機を購入したときの状態にリセットします。（カメラメニューの設定値、およびNetwork設定値をすべてリセットします）
- IR IDスイッチおよびサービススイッチを以下の設定にした状態で、本機の電源を入れてください。



<NOTE>

- 初期化が終わると本機前面の状態表示ランプが緑色に点滅します。サービススイッチを元の状態（SW1～SW4をすべてOFF）に戻して、再起動を実施してください。

22. カメラ取り付け用ねじ穴

（ねじ：1/4-20UNC、ISO1222（6.35 mm））

三脚などに固定する場合に、このねじ穴を使用します。

■ 各映像フォーマットの出力条件

Frequency	System Format	HDMI	12G SDI OUT	3G SDI OUT	NDI
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²	1080/59.94p* ² 1080/59.94i* ²	2160/59.94p* ³
	2160/29.97p	2160/29.97p* ⁴ 1080/29.97p	2160/29.97p* ⁴ 1080/29.97p	1080/29.97p	2160/29.97p* ⁵
	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94i	1080/59.94p
	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF	1080/29.97p
	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94p	1080/23.98p over 59.94i	1080/23.98p over 59.94i	1080/59.94p
	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p* ⁶ 1080/50p* ⁷	2160/50p* ⁶ 1080/50p* ⁷	1080/50p* ⁷ 1080/50i* ⁷	2160/50p* ⁸
	2160/25p	2160/25p* ⁹ 1080/25p	2160/25p* ⁹ 1080/25p	1080/25p	2160/25p* ¹⁰
	1080/50p	1080/50p	1080/50p	1080/50p 1080/50i	1080/50p
	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50i	1080/50p
	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p	1080/25PsF	1080/25PsF	1080/25p
	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p* ¹¹ 1080/24p	2160/24p* ¹¹ 1080/24p	1080/24p	2160/24p* ¹²
	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p* ¹³ 1080/23.98p	2160/23.98p* ¹³ 1080/23.98p	1080/23.98p	2160/23.98p* ¹⁴
	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF	1080/23.98p

*¹ [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは、2160/59.94pは選択できません。

*² [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*³ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは1080/59.94pとなり、[Crop(720)]のときは720/59.94pとなります。

*⁴ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、2160/29.97pは選択できません。

*⁵ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、1080/29.97pとなります。

*⁶ [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは、2160/50pは選択できません。

*⁷ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

*⁸ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは1080/50pとなり、[Crop(720)]のときは720/50pとなります。

*⁹ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、2160/25pは選択できません。

*¹⁰ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、1080/25pとなります。

*¹¹ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、2160/24pは選択できません。

*¹² [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、1080/24pとなります。

*¹³ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、2160/23.98pは選択できません。

*¹⁴ [UHD Crop]が[Crop(1080)]のときは、1080/23.98pとなります。

■ IP映像伝送出力 (多ch表示)

・「Streaming mode」が「H.265」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
フレームレート	解像度	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	60fps 30fps	60fps 30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	50fps 25fps	50fps 25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	30fps	30fps	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	25fps	25fps	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	24fps	24fps	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- ・ H.265の配信モード (Transmission priority) は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、H.265(1)、H.265(2)の解像度は1920×1080に限定されます。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

・「Streaming mode」が「H.265(UHD)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
フレームレート	解像度	3840×2160	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	24fps	—	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- ・ H.265(UHD)の配信モード (Transmission priority) は選択できません。

各部の名前とはたらき (つづき)

・「Streaming mode」が「H.264」のとき

設定	H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度	—	—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	24fps	24fps	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- ・ H.264の配信モード(Transmission priority)を「Frame rate」以外に設定したときは、30fps以下に限定されます。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、H.264(1)、H.264(2)の解像度は1920×1080に限定されます。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

・「Streaming mode」が「H.264(UHD)」のとき

設定	H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度	—	—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	24fps	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- ・ H.264(UHD)の配信モード(Transmission priority)は選択できません。

各部の名前とはたらき（つづき）

・「Streaming mode」が「JPEG(UHD)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		—	—	1920×1080 1280×720	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	1280×720 640×360 320×180	3840×2160	—	—
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps	5fps 1fps	—	—
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	24fps	24fps	—	—	4fps 1fps	—	—

- ・ H.264の配信モード(Transmission priority)を「Frame rate」以外に設定したときは、30fps以下に限定されます。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、H.264(1)、H.264(2)の解像度は1920×1080に限定されます。

・「Streaming mode」が「RTMP」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		—	—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

- ・ RTMPの配信モード(Transmission priority)は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、H.264(1)、H.264(2)の解像度は1920×1080に限定されます。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

各部の名前とはたらき (つづき)

・「Streaming mode」が「RTMP(UHD)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
フレームレート	解像度	—	—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	24fps	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps	24fps 12fps 4fps 1fps

・ RTMP(UHD)の配信モード(Transmission priority)は選択できません。

・「Streaming mode」が「SRT(H.265)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
フレームレート	解像度	1920×1080 1280×720	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	60fps 30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	50fps 25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- ・ SRT(H.265)の配信モード(Transmission priority)は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、SRT(H.265)モードは選択できません。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

各部の名前とはたらき (つづき)

・「Streaming mode」が「SRT(H.265 UHD)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		3840×2160	—	—	—	—	—	1920×1080	640×360 320×180	640×360 320×180
								1280×720		
								640×360		
								320×180		
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps	30fps	30fps
								15fps	15fps	15fps
								5fps	5fps	5fps
								1fps	1fps	1fps
	システム周波数 50Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps	25fps	25fps
								12.5fps	12.5fps	12.5fps
								5fps	5fps	5fps
								1fps	1fps	1fps
	システム周波数 29.97Hz	30fps	—	—	—	—	—	30fps	30fps	30fps
								15fps	15fps	15fps
								5fps	5fps	5fps
								1fps	1fps	1fps
	システム周波数 25Hz	25fps	—	—	—	—	—	25fps	25fps	25fps
								12.5fps	12.5fps	12.5fps
								5fps	5fps	5fps
								1fps	1fps	1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- ・ SRT(H.265 UHD)の配信モード(Transmission priority)は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、SRT(H.265 UHD)モードは選択できません。

・「Streaming mode」が「SRT(H.264)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		—	—	1920×1080	—	—	—	1920×1080	640×360 320×180	640×360 320×180
				1280×720				1280×720		
				640×360				640×360		
				320×180				320×180		
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps	—	—	—	30fps	30fps	30fps
				30fps				15fps	15fps	15fps
				15fps				5fps	5fps	5fps
				5fps				1fps	1fps	1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps	—	—	—	25fps	25fps	25fps
				25fps				12.5fps	12.5fps	12.5fps
				12.5fps				5fps	5fps	5fps
				5fps				1fps	1fps	1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	—	30fps	30fps	30fps
				15fps				15fps	15fps	15fps
				5fps				5fps	5fps	5fps
				1fps				1fps	1fps	1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps	—	—	—	25fps	25fps	25fps
				12.5fps				12.5fps	12.5fps	12.5fps
				5fps				5fps	5fps	5fps
				1fps				1fps	1fps	1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- ・ SRT(H.264)の配信モード(Transmission priority)は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、SRT(H.264)モードは選択できません。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

各部の名前とはたらき (つづき)

・「Streaming mode」が「SRT(H.264 UHD)」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
フレームレート	解像度	—	—	3840×2160	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- ・ SRT(H.264 UHD)の配信モード (Transmission priority) は選択できません。
- ・ システム周波数が24/23.98Hzの場合、SRT(H.264 UHD)モードは選択できません。

・「Streaming mode」が「NDI|HX V2」のとき

設定		NDI HX	JPEG(1)
フレームレート	解像度	1920×1080 1280×720	1280×720 640×360 320×180
	システム周波数 59.94Hz	60fps 30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	50fps 25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	30fps 15fps 5fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	25fps 12.5fps 5fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps

- ・ 24/23.98Hzのときは、NDI|HX V2モードを選択できません。
- ・ 配信モード (Transmission priority) は選択できません。
- ・ システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

各部の名前とはたらき (つづき)

- ・「Streaming mode」が「High bandwidth NDI」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		—	—	—	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	—	—
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	—	—
	システム周波数 50Hz	—	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	—	—
	システム周波数 29.97Hz	—	—	—	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	—	—
	システム周波数 25Hz	—	—	—	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	—	—
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	24fps 12fps 4fps 1fps	—	—

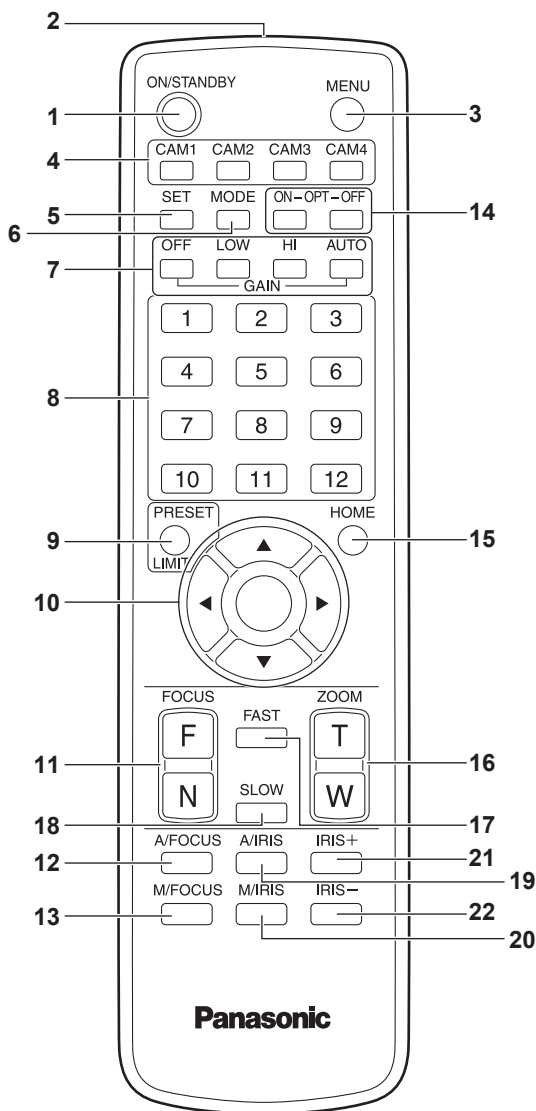
- ・システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

- ・「Streaming mode」が「MPEG2-TS over UDP」のとき

設定		H.265(1)	H.265(2)	H.264(1)	H.264(2)	H.264(3)	H.264(4)	JPEG(1)	JPEG(2)	JPEG(3)
解像度		—	—	1920×1080 1280×720	—	—	—	1920×1080 1280×720 640×360 320×180	640×360 320×180	640×360 320×180
フレームレート	システム周波数 59.94Hz	—	—	60fps 30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 50Hz	—	—	50fps 25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 29.97Hz	—	—	30fps 15fps 5fps	—	—	—	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps	30fps 15fps 5fps 1fps
	システム周波数 25Hz	—	—	25fps 12.5fps 5fps	—	—	—	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps	25fps 12.5fps 5fps 1fps
	システム周波数 24/23.98Hz	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- ・配信モード (Transmission priority) は選択できません。
- ・システムフォーマットで設定されている解像度およびフレームレート以上の設定はできません。

ワイヤレスリモコン: AW-RM50G (別売品)



1.ON/STANDBY ボタン<ON/STANDBY>

2秒間押すごとに、本機の電源ONと待機状態(Standby)を切り替えます。

2.信号発信部

3.MENU ボタン<MENU>

2秒間押すごとに、本機のカメラメニューの表示とカメラメニューの終了を切り替えます。
カメラメニューを表示中に、このボタンを短く(約2秒未満)押すと、設定変更をキャンセルします。
また、このボタンとPRESET、LIMITボタン<PRESET/LIMIT>、パン・チルトボタン<▲> <▼> <◀> <▶>の操作で、パン・チルトの可動範囲の制限(リミッター)の設定と解除を行います。
詳しくは、「リミッターの設定と解除」(→163ページ)を参照してください。

4.CAM1～CAM4ボタン

<CAM1> <CAM2> <CAM3> <CAM4>

操作する本機を選択します。
一度選択すると、以後は選択した本機に対して操作が可能になります。

5.SET ボタン<SET>

ホワイトバランス調整で「AWB A」メモリーまたは「AWB B」メモリーを選択しているとき、このボタンを約2秒間押すと、ブラックバランスを自動調整して、選択中のメモリーに登録します。
このボタンを約2秒未満で押すと、ホワイトバランスを自動調整します。

6.MODE ボタン<MODE>

本機から出力する映像信号を切り替えます。
このボタンを押すごとに、カラーバー信号とカメラ映像の信号が切り替わります。

<NOTE>

- ・[Audio]の設定が[On]の場合、カラーバーを表示しているときにテストサウンド(1 kHz)を出力します。外部機器の音量にご注意ください。

7.GAIN ボタン<OFF> <LOW> <HI> <AUTO>

ゲインを設定します。
<OFF>、<LOW>、<HI> ボタンで、ゲインアップを3段階で設定できます。
<LOW>は9 dB、<HI>は18 dBに設定されます。
また、<AUTO>ボタンを押すとAGC機能が動作し、光量によりゲインが自動で調整されます。
AGC機能の最大ゲインは、カメラメニューで設定できます。

8.プリセットメモリー呼び出しボタン<1>～<12>

本機のプリセットメモリーNo.1～No.12に登録されている、本機の向きなどの情報を呼び出し、再現します。
ワイヤレスリモコンからプリセットメモリーNo.13以上を呼び出すことはできません。

9.PRESET、LIMIT ボタン<PRESET/LIMIT>

プリセットメモリーの登録やリミッターの設定・解除をします。
このボタンを押しながらプリセットメモリー呼び出しボタンを押すと、現在の向きなどの情報を登録します。
プリセットメモリー呼び出しボタンの<1>～<12>は、本機のプリセットメモリーNo.1～No.12に対応しています。
また、このボタンとMENUボタン<MENU>、パン・チルトボタン<▲> <▼> <◀> <▶>の操作で、パン・チルトの可動範囲の制限(リミッター)の設定と解除を行います。
詳しくは、「リミッターの設定と解除」(→163ページ)を参照してください。

10. パン・チルトボタン／メニュー操作ボタン

<▲> <▼> <◀> <▶> <○>

1) 本機の向きを変えます。

<▲> <▼> ボタンで上下方向（チルト）、<◀> <▶> ボタンで左右方向（パン）に動きます。
このとき<○> ボタンは、機能しません。
<▲> または <▼> ボタンと、<◀> または <▶> ボタンを同時に押すと、斜め方向に動きます。

2) 本機がカメラメニューを表示しているときは、メニュー操作を行います。

<▲> <▼> (<◀> <▶>) ボタンで項目の選択を行います。
選択した項目にサブメニューがあるときは、<○> ボタンを押すと、サブメニューが表示されます。
最下層の設定画面で、任意の項目にカーソルを合わせて<○> ボタンを押すと、選択した項目の設定値が点滅します。
<▲> <▼> (<◀> <▶>) ボタンで設定値の変更を行った後<○> ボタンを押すと、点滅が止まり設定が確定されます。
通常のメニュー項目は、点滅表示状態で設定値を変更すると、すぐに設定が反映されます。
また、点滅表示状態でMENUボタン<MENU>を短く（約2秒未満）押すと、変更がキャンセルされ変更前の設定に戻ります。

〈NOTE〉

- 誤動作を防止するため、一部のメニュー項目（[Scene]、[Format]、[Frequency]）では、点滅表示状態で設定値を変更しても、すぐには設定が反映されません。
<○> ボタンを押して点滅が止まり設定が確定された時点で反映されます。
- 一部のメニュー項目では、設定を確定する前に確認画面が表示されます。

11. FOCUS ボタン<F> <N>

レンズのフォーカスがマニュアル設定のとき、手動でレンズのフォーカスを調整します。
<F> ボタンで遠く（Far）へ、<N> ボタンで近く（Near）へフォーカスを調整します。

12. A/FOCUS ボタン<A/FOCUS>

レンズのフォーカスを自動で調整するように設定します。

13. M/FOCUS ボタン<M/FOCUS>

レンズのフォーカスをマニュアルで調整するように設定します。
調整は、FOCUS ボタン（<F>、<N>）で行います。

14. OPT ボタン<ON> <OFF>

ナイトモードのON/OFFを切り替えます。

〈NOTE〉

- ナイトモード時、映像出力は白黒となります。また、レンズ絞りは強制的に開放となります。
- ナイトモードでは、ホワイトバランス調整はできません。
- ナイトモードでは、ND フィルターの切り替えはできません。

15. HOME ボタン<HOME>

2 秒間押すと、本機の向き（パン・チルト）を基準位置に戻します。

16. ZOOM ボタン<T> <W>

レンズのズームを調整します。
<T> ボタンで望遠（Tele）へ、<W> ボタンで広角（Wide）へレンズのズームを調整します。

17. FAST ボタン<FAST>

パン・チルト、ズーム、フォーカスの各動作速度を、高速側に切り替えます。

短押しで通常の高速度動作、長押しすると、速度をさらに高速に設定することができます。短押しで通常の高速度動作に戻ります。

〈NOTE〉

- プリセットメモリーを呼び出したときのパン・チルトの動作速度は、カメラメニューの「Preset Speed」項目で変更できます。

18. SLOW ボタン<SLOW>

パン・チルト、ズーム、フォーカスの各動作速度を、低速側に切り替えます。

短押しで通常の低速動作、長押しすると、速度をさらに低速に設定することができます。短押しで通常の低速動作に戻ります。

19. A/IRIS ボタン<A/IRIS>

レンズのアイリスを光量に合わせて自動で調整するように設定します。

20. M/IRIS ボタン<M/IRIS>

レンズのアイリスをマニュアルで調整するように設定します。
調整は、<IRIS +> ボタンと<IRIS -> ボタンで行います。

21. IRIS + ボタン<IRIS +>

レンズのアイリスを開く方へ調整します。

22. IRIS - ボタン<IRIS ->

レンズのアイリスを閉じる方へ調整します。

リモコンIDの設定

ワイヤレスリモコン(別売品)で、本機を最大4台まで操作することができます。

ワイヤレスリモコンの<CAM1>～<CAM4>ボタンのどのボタンを押したときに、どの本機を選択するかを設定します。

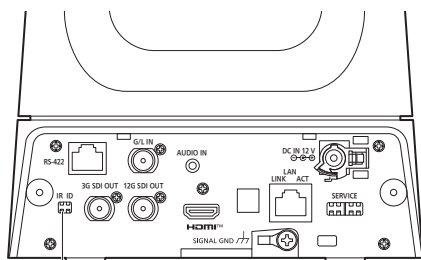
- ワイヤレスリモコンから複数の本機を使用する場合は、それぞれ異なるリモコンIDに設定してください。
- 本機を1台で使用する場合は、特に変更の必要がなければ、リモコンIDを「CAM1」に設定してください。

■ 設定方法

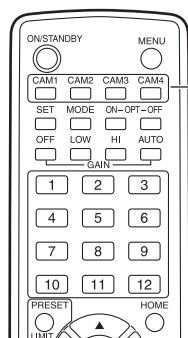
本機背面のIR IDスイッチを操作して、リモコンID「CAM1」～「CAM4」を選択します。(→16ページ)

IR IDスイッチの設定「CAM1」～「CAM4」がワイヤレスリモコンの<CAM1>～<CAM4>ボタンに対応しています。

(出荷時は、「CAM1」に設定されています。)



IR IDスイッチ



<CAM1>～<CAM4>ボタン

■ OSDメニューにおける設置方法(「据え置き」または「吊り下げ」)の設定

本機のOSDメニューの[Pan/Tilt 1/2]画面の[Install Position]にて、「据え置き」または「吊り下げ」を設定してください。

Pan/Tilt 1/2

⇨ Install Position	Desktop
Smart Picture Flip	Off
Flip Detect Angle	90deg
P/T Speed Mode	Normal(60deg/s)
P/T Acceleration Setting	
Speed With Zoom Position	On
Mode	Legacy
Focus Adjust With PTZ.	Off
Privacy Mode	Off
Return	

Install Position [Desktop、Hanging]

本機の設置方法を[Desktop](据え置き)または[Hanging](吊り下げ)から選択します。

Desktop	据え置き設置
Hanging	吊り下げ設置

<NOTE>

- [Hanging](吊り下げ)を選択した場合、映像が上下左右反転となり、パン、チルト制御も上下左右制御が反転となります。

ネットワークの設定を行う

IP簡単設定ソフトウェアを使用して本機の設定を行う

本機のネットワークに関する設定は、IP簡単設定ソフトウェアを使って行うことができます。

IP簡単設定ソフトウェア(EasyIPSetup.exe)は、以下のWebサイトからダウンロードして入手することができます。

日本語 : https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav
英語 : <https://pro-av.panasonic.net/en/>

本機を複数台設定する場合は、カメラごとに行う必要があります。
IP簡単設定ソフトウェアを使って設定できない場合は、設定メニューのネットワーク設定画面[Network]で個別に本機とパーソナルコンピュータの設定を行います。(→139ページ)

〈NOTE〉

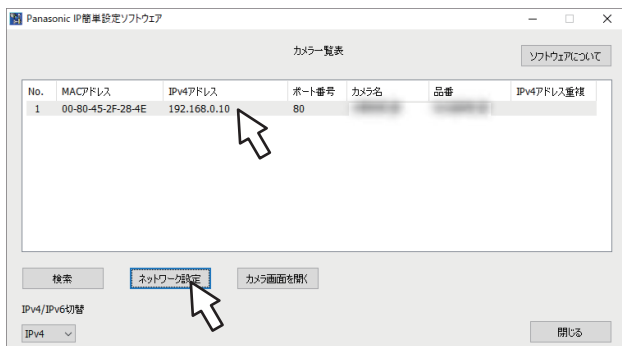
- ネットワークの設定後、同じネットワーク内に存在する他の機器とIPアドレスが重複すると、正しく動作しません。
IPアドレスが重複しないように設定してください。
- 1台のカメラに対して複数のIP簡単設定ソフトウェアから同時にネットワークの設定を行わないでください。
また、リモートカメラコントローラーAW-RP150またはAW-RP60の「自動IP設定」の操作を同時に行わないでください。
IPアドレスの設定がわからなくなる原因になります。
- IP簡単設定ソフトウェアは、セキュリティ強化のため、電源投入後、約20分以上経過すると対象カメラのネットワーク設定ができなくなります。([Easy IP Setup accommodate period]の設定が[20min]の場合 → 141ページ)
- IP簡単設定ソフトウェアは、ルーターを経由した異なるサブネットからは使用できません。
- IP簡単設定ソフトウェアはVer.4.25R00以降をご利用ください。

1.IP簡単設定ソフトウェアを起動する

2.[検索] ボタンを押す



3.設定するカメラのMACアドレス／IPv4アドレスをクリックし、[ネットワーク設定] ボタンをクリックする



〈NOTE〉

- DHCPサーバーを使用している場合、本機に割り振られたIPアドレスは、IP簡単設定ソフトウェアの[検索] ボタンをクリックすると確認できます。
- IPアドレスが重複している場合、該当するカメラの[IPv4アドレス重複]欄に、重複するカメラNo.が表示されます。
- [カメラ画面を開く] ボタンをクリックすると、選択したカメラのLive画面が表示されます。
- 本機は、IPv4/IPv6切り替え機能に対応しています。

4.ネットワークの各項目を入力し、[保存] ボタンをクリックする



〈NOTE〉

- DHCPサーバーを使用している場合、IP簡単設定ソフトウェアの[DNS]を[Auto]に設定することができます。
- [保存] ボタンをクリック後、本機への設定が完了するまで約1分かかります。設定が完了する前にACアダプターやLANケーブルを抜くと、設定内容が無効になります。再度設定をやり直してください。
- ファイアウォール(ソフト含む)を導入している場合、UDPの全ポートに対してアクセスを許可してください。

EasyIP Setup Tool Plusを使用して本機の設定を行う

本機のネットワークに関する設定・カメラ映像表示・ファームウェアアップデートをEasyIP Setup Tool Plusを使って行うことができます。
バージョンアップが可能なPTZカメラを判別し、ファームウェアのダウンロードからバージョンアップまでアプリがすべて行います。
EasyIP Setup Tool Plusは以下のWebサイトからダウンロードして入手することができます。

日本語 : https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav
英語 : <https://pro-av.panasonic.net/en/>

詳細はEasyIP Setup Tool PlusのHelpページで確認することができます。

初期アカウントを設定する

1. 初期アカウントを設定する

初期状態でWeb画面を表示する場合、初期アカウント設定画面が表示されます。

ユーザー名とパスワードを設定してください。（→90ページ）

〈NOTE〉

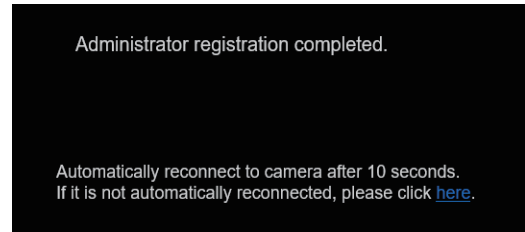
- 第3者に容易に推測されやすい文字列は設定しないでください。
- パスワードは定期的に変更してください。
- パスワードは下記4つの文字種類から少なくとも3つを含めて8文字以上で設定してください。
 - アルファベット大文字
 - アルファベット小文字
 - 数字
 - 特殊記号 (! # \$ % ' () * + , - . / ? @ [] ^ _ ` ~)
- 上記ポリシーを守らないパスワードを設定する場合、設置環境などのセキュリティ上のリスクを十分考慮したうえ、使用者の責任のもと運用してください。
- 設定したパスワードが推奨設定ポリシーに反する場合は、警告が表示されます。パスワードを変更する場合は[Back]ボタンをクリックして再度パスワードを設定してください。
セキュリティリスクを理解の上、設定を継続する場合は[Continue]をクリックして設定を完了してください。
- 設定したアカウント情報を忘れた場合、サービススイッチの初期化用SWを使用してネットワーク接続用のユーザー情報をリセットしてください。（→16ページ）

2. 初期アカウントの登録完了

初期アカウントの登録が完了後、以下のような登録完了画面が表示されます。

完了画面表示後10秒程度経過すると自動でライブ画面[Live]が表示されます。10秒以上経過してもライブ画面[Live]に移行しない場合は、“please click here”のリンクからライブ画面[Live]に手動で移動してください。

以上で初期アカウント登録操作は完了となります。

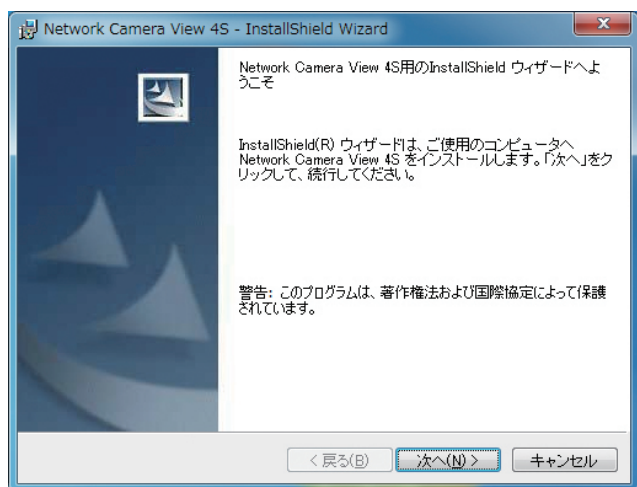


〈NOTE〉

- AW-RP150またはAW-RP60とネットワーク接続する場合、初期アカウント設定が必要です。
初期アカウントが未設定の場合、AW-RP150またはAW-RP60から本機を認識することは可能ですが、制御はできません。

表示用プラグインソフトウェアをインストールする

本機のIP映像をWindows Internet Explorer 11で表示するには、表示用プラグインソフトウェア「Network Camera View 4S」(ActiveX®)をインストールする必要があります。表示用プラグインソフトウェアは、本機から直接インストールしてください。



〈NOTE〉

- お買い上げ時は、[Automatic installation of viewer software]が[On]に設定されており、本機から直接インストールすることができます。Webブラウザの情報バーにメッセージが表示される場合は、173ページを参照してください。
- 最初にパーソナルコンピュータからライブ画面[Live]を表示すると、表示用プラグインソフトウェア (ActiveX) のインストール画面が表示されます。画面の指示に従ってインストールしてください。(Windows Internet Explorer 11 使用時のみ)
- 表示用プラグインソフトウェア (ActiveX) のインストールが完了しても、画面を切り替えるたびにインストール画面が表示される場合は、パーソナルコンピュータを再起動してください。
- 表示用プラグインソフトウェアは、パーソナルコンピュータごとにライセンスが必要です。表示用プラグインソフトウェアを自動インストールした回数は、[Maintenance]画面の[Product info.] (155ページ) で確認できます。ライセンスについては、お買い上げの販売店にお問い合わせください。
- 表示用プラグインソフトウェアをアンインストールするには、Windows上で[コントロールパネル]→[プログラム]→[プログラムのアンインストール]を選択し、「Network Camera View 4S」を削除してください。

撮影の基本操作

1. 被写体の照度を適正にする

2. 各機器の電源を入れる

3. 操作する本機を選ぶ

本機を1台で使用する場合でも、必ずワイヤレスリモコンまたはコントローラーから本機を選択してください。

4. 撮影モードを選ぶ

撮影状況に合わせて、4種類(Scene1、Scene2、Scene3、Scene4)の撮影モードから選択できます。

各撮影モードはユーザーが設定します。

工場出荷時の設定については、83ページ～89ページを参照してください。

撮影条件、好みに応じて選択してください。

同じ撮影状況で使い続けるときは、再度選択する必要はありません。

5. 撮影する

(終わったら各機器の電源を切る)

〈NOTE〉

- 初期設定では、一部の項目がオート設定となっており、マニュアル操作ができません。マニュアル操作を行いたい場合は、必要に応じてオート設定をマニュアル設定に切り替えてください。

すでに設定が変更されていて、元の設定に戻す場合は、「撮影の基本操作で困ったときは」(→36ページ)、「カメラメニュー項目」の「Camera画面」(→47ページ)を参照してください。

電源の入れ方と切り方

電源の入れ方

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. 接続している機器すべての電源スイッチをONにする

- 本機には、電源スイッチがありません。
本機に電源が供給されると、状態表示ランプが橙色に点灯し、Standbyモードになります。

〈NOTE〉

- 工場出荷状態ではじめて電源を供給したときは、Standbyモードです。(状態表示ランプ: 橙色)
- Standbyモードで給電が絶たれたときは、次回、電源供給時はStandbyモードとなります。(状態表示ランプ: 橙色)
- Power ONモードで給電が絶たれたときは、次回、電源供給時はPower ONモードとなります。(状態表示ランプ: 緑色)

2. ワイヤレスリモコンの<CAM1> ～<CAM4> ボタンのいずれかを押して、本機を選ぶ

3. ワイヤレスリモコンの<ON/STANDBY> ボタンを約2秒間押す

Power ONモードになり映像が出力され、コントロールが可能になります。

- このとき本機の状態表示ランプは、緑色に点灯します。

〈NOTE〉

- 初期設定動作は、1台につき最大30秒かかる場合があります。この間、本機の操作はできません。
(状態表示ランプ: 橙色)

4. 本機が複数台あるときは、必要に応じて手順2～3を繰り返す

本機の状態表示ランプは、リモコンIDが一致する信号を受信したときは緑色に点滅し、リモコンIDが異なる信号を受信したときは橙色に点滅します。

〈NOTE〉

- Standbyモード移行時：
現在のズーム、フォーカス、アイリス位置を記憶 (Power ONプリセット) します。
- Power ONモード移行時：
Standbyモード移行時に記憶 (Power ONプリセット) した位置にズーム、フォーカス、アイリスを合わせます。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

市販のコントローラーを接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

電源の切り方

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. ワイヤレスリモコンの<CAM1> ～<CAM4> ボタンのいずれかを押して、本機を選ぶ

2. ワイヤレスリモコンの<ON/STANDBY> ボタンを約2秒間押す

Standbyモードになります。

- このとき本機の状態表示ランプは、橙色に点灯します。

3. 本機が複数台あるときは、必要に応じて手順1～2を繰り返す

4. 接続している機器すべての電源スイッチをOFFにする

- 本機には、電源スイッチがありません。

〈NOTE〉

- Standbyモード移行時：
現在のズーム、フォーカス、アイリス位置を記憶 (Power ONプリセット) します。
- Power ONモード移行時：
Standbyモード移行時に記憶 (Power ONプリセット) した位置にズーム、フォーカス、アイリスを合わせます。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

市販のコントローラーを接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

本機を選択

ワイヤレスリモコンまたはコントローラーから操作したい本機を選択してください。

本機を1台で使用する場合でも、必ず選択をしてください。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

ワイヤレスリモコン1台で、本機を最大4台まで操作することができます。ワイヤレスリモコンで本機を選択するには、本機背面のIR IDスイッチの設定が必要です。

IR IDスイッチの設定については、16ページ、27ページを参照してください。

1.<CAM1>～<CAM4> ボタンのいずれかを押す

本機の状態表示ランプは、リモコンIDが一致する信号を受信したときは緑色に点滅し、リモコンIDが異なる信号を受信したときは橙色に点滅します。

コントローラーで操作する場合

シリアル制御の場合、1台のコントローラーから最大5台の本機を操作することができます。

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

- AW-RP150またはAW-RP60とネットワーク接続する場合、初期アカウント設定が必要です。(→29ページ)
初期アカウントが未設定の場合、AW-RP150またはAW-RP60から本機を認識することは可能ですが、制御はできません。
- AW-RP150またはAW-RP60等のコントローラーをネットワーク接続してカメラ操作を行うと、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→61ページ)

撮影モード(シーンファイル)の選択

撮影モードの種類

撮影状況に合わせて、4種類(Scene1、Scene2、Scene3、Scene4)の撮影モードから選択できます。各撮影モードはユーザーが設定します。
工場出荷時の設定については、83ページ～89ページを参照してください。

撮影条件や好みに応じて、撮影モードを選択してください。
また、メニュー操作で設定値の変更を行うことができます。

- ・ホワイトバランスなどの調整結果は、撮影モードごとに別々に記憶されます。必ず、調整を行う前に撮影モードを選択してください。

〈NOTE〉

- ・初期設定では、一部の項目がオート設定となっており、マニュアル操作ができません。マニュアル操作を行いたい場合は、必要に応じてオート設定をマニュアル設定に切り替えてください。

シーン1[Scene1]

シーン2[Scene2]

シーン3[Scene3]

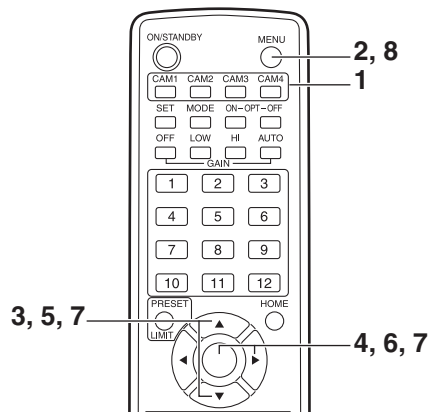
シーン4[Scene4]

撮影シーン・照明の状況などに合わせて、お好みの設定を行うことができます。

- ・撮影モード(Scene1、Scene2、Scene3、Scene4)の切り替えを行うと、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→61ページ)

選択のしかた

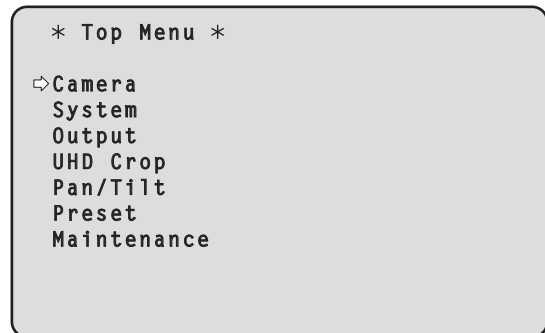
ワイヤレスリモコンで操作する場合



- 1.<CAM1>～<CAM4> ボタンのいずれかを押し、本機を選ぶ

- 2.<MENU> ボタンを約2秒間押す

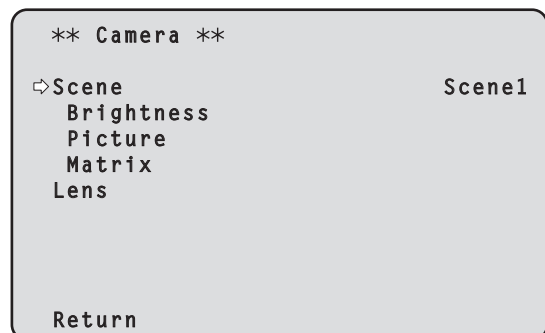
トップメニューが表示されます。



- 3.<▲>または<▼> ボタンを押して、[Camera]にカーソルを合わせる

- 4.<○> ボタンを押す

モニターに[Camera]メニューが表示されます。



- 5.<▲>または<▼> ボタンを押して、[Scene]にカーソルを合わせる

- 6.<○> ボタンを押す

撮影モードが点滅します。

- 7.<▲>または<▼> ボタンを押して、使用する撮影モード(Scene1、Scene2、Scene3、Scene4)を選択し、<○> ボタンを押して確定する

- 8.<MENU> ボタンを約2秒間押す

カメラメニュー表示を終了します。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

撮影する

ワイヤレスリモコンで操作する場合

■ カメラの向きを変える

左右に動かす(パン)：

<◀>または<▶>ボタンを押す。

上下に動かす(チルト)：

<▲>または<▼>ボタンを押す。

斜めに動かす：

<▲>または<▼>ボタンと、<◀>または<▶>ボタンを同時に押す。

基準の位置に戻す：

<HOME>ボタンを約2秒間押す。

■ ズーム機能を使う

拡大(ズームイン)：

<ZOOM>の<T>ボタンを押す。

縮小(ズームアウト)：

<ZOOM>の<W>ボタンを押す。

■ パン・チルトやレンズの動作スピードを切り替える

高速にする：

<FAST>ボタンを押す。

長押しすると、さらに高速にすることができます。

短押しすると、通常速度(高速)に戻ります。

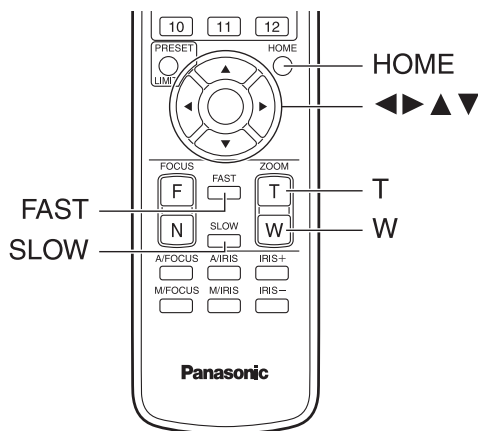
低速にする：

<SLOW>ボタンを押す。

長押しすると、さらに低速にすることができます。

短押しすると、通常速度(低速)に戻ります。

パン、チルト、ズーム、フォーカス、アイリスの制御スピードが切り替わります。



コントローラーで操作する場合

■ カメラの向きを変える

左右に動かす(パン)：

<PAN/TILT>レバーをL方向またはR方向に傾ける。

上下に動かす(チルト)：

<PAN/TILT>レバーをUP方向またはDOWN方向に傾ける。

斜めに動かす：

<PAN/TILT>レバーを斜めに傾ける。

■ ズーム機能を使う

拡大(ズームイン)：

<ZOOM>レバーをTELE方向に傾ける。

縮小(ズームアウト)：

<ZOOM>レバーをWIDE方向に傾ける。

■ パン・チルトやレンズの動作スピードを切り替える

AW-PP150またはAW-PP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

撮影の基本操作で困ったときは

下記で解決しないときは、「トラブルシューティング」(→165ページ)を参照してください。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

本機が動かない

- ・<CAM1>～<CAM4>ボタンのいずれかを押して、操作したい本機を選択してください。
本機が1台のみの場合、通常は<CAM1>ボタンで選択できます。
- ・IR IDスイッチが正しく設定されていることを確認してください。(→16ページ、27ページ)
- ・本機の状態表示ランプが消灯、または橙色に点灯している場合は、本機の電源が入っていません。
「電源の入れ方」(→32ページ)を参照して電源を入れてください。
- ・ワイヤレスリモコンを本機のワイヤレスリモコン信号受光部の近くで操作しても、本機の状態表示ランプが点滅しない場合は、ワイヤレスリモコンの電池が消耗しています。
電池を交換してください。

複数の色の帯(カラーバー)が表示される

<MODE>ボタンを押して、カメラ映像に切り替えてください。

メニュー画面が表示される

<MENU>ボタンを2秒間押して、カメラメニューを終了してください。

レンズフォーカスが自動的に合わない

<A/FOCUS>ボタンを押して、オートフォーカスに切り替えてください。

カメラ映像が明るすぎる、または、暗すぎる

- ・<A/IRIS>ボタンを押して、レンズのアイリス調整を自動に切り替えてください。
- ・<GAIN>の<AUTO>ボタンを押して、ゲイン調整を自動に切り替えてください。

カメラ映像の色合いがおかしい

「自動追尾式ホワイト調整(ATW)」(→41ページ)を参照して[ATW]に切り替えてください。

カメラメニューが表示されない

カメラ再起動後、約1分以内にカメラメニューを起動すると、全出力にメニューが表示されます。
カメラメニュー[Output 4/6]画面の[OSD Mix/Crop Marker](→65ページ)の設定を確認してください。

コントローラーで操作する場合

本機が動かない

- ・次の方法で、操作したい本機を選択してください。
AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合
詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。
- ・本機の状態表示ランプが消灯、または橙色に点灯している場合は、本機の電源が入っていません。
「電源の入れ方」(→32ページ)を参照して電源を入れてください。
- ・本機のアカウント設定が正しく設定されていることを確認してください。(→91ページ)
- ・AW-RP150またはAW-RP60とネットワーク接続する場合、初期アカウント設定が必要です。(→29ページ)
初期アカウントが未設定の場合、AW-RP150またはAW-RP60から本機を認識することは可能ですが、制御はできません。

複数の色の帯(カラーバー)が表示される

<BARS>ボタンを押して、カメラ映像に切り替えてください。

レンズフォーカスが自動的に合わない

<FOCUS>の<AUTO>ボタンを押して、オートフォーカスに切り替えてください。

カメラ映像が明るすぎる、または、暗すぎる

- ・<IRIS>の<AUTO>ボタンを押して、レンズのアイリス調整を自動に切り替えてください。
- ・<GAIN>の<AUTO>ボタンを押して、ゲイン調整を自動に切り替えてください。

カメラ映像の色合いがおかしい

「自動追尾式ホワイト調整(ATW)」(→41ページ)を参照して[ATW]に切り替えてください。

カメラメニューが表示されない

カメラ再起動後、約1分以内にカメラメニューを起動すると、全出力にメニューが表示されます。
カメラメニュー[Output 4/6]画面の[OSD Mix/Crop Marker](→65ページ)の設定を確認してください。

より高度な使い方

マニュアル撮影(→38ページ)

- ・フォーカスのマニュアル調整
- ・アイリスのマニュアル調整
- ・シャッタースピードのマニュアル調整
- ・ゲインのマニュアル調整

プリセットメモリー(→39ページ)

- ・カメラの向き(パンとチルト)、ズーム、フォーカス、アイリス、ゲインアップ、ホワイトバランスを最大100件登録して、再生することができます。
- ・登録・再生できる件数は、操作に使用するワイヤレスリモコン(12件)やコントローラーの種類によって異なります。

ホワイトバランス調整(→40～41ページ)

- ・白を正確に表現するための調整です。画面全体の色調にも影響します。
- ・初めて使うとき、長時間使わなかったときに必要です。
- ・照明条件、明るさが変わったときに必要です。
- ・一度調整すると、同条件で使うときは調整の必要はありません。
- ・ナイトモードでは、ホワイトバランス調整はできません。

ブラックバランス調整(→42ページ)

- ・黒を正確に再現するための調整です。画面全体の色調にも影響します。
- ・初めて使うとき、長時間使わなかったときに必要です。
- ・周囲温度が大幅に変わったとき、季節の変わり目などに必要です。
- ・一度調整すると、同条件で使うときは調整の必要はありません。

黒レベル(マスターペDESTAL)調整(→43ページ)

- ・複数のカメラの黒レベル(ペDESTALレベル)を合わせるときに調整します。

ゲンロック調整(→44ページ)

- ・複数のカメラを使用するときや、ほかの機器と組み合わせるなど、外部同期をかけて位相を合わせるための調整です。

マニュアル撮影

フォーカスのマニュアル調整

レンズのフォーカスをマニュアルで調整することができます。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. <M/FOCUS> ボタンを押して、フォーカスをマニュアル調整に切り替える

2. <FOCUS> の <F> または <N> ボタンを押して、フォーカスを調整する

<F> ボタンを押すと遠くへ (Far)、<N> ボタンを押すと近くへ (Near) フォーカスが移動します。

また、<FAST>/<SLOW> ボタンでフォーカスなどのスピードを高速または低速に切り替えることができます。

3. 必要に応じてフォーカスを自動調整に戻すには、<A/FOCUS> ボタンを押す

コントローラーで操作する場合

AW-RP150 または AW-RP60 を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

<NOTE>

- フォーカスがマニュアル設定のとき、パン、チルト、ズーム操作時にフォーカスがずれる場合があります。本機はその補正機能を持ちます。(Focus Adjust With PTZ.)
この機能を [Off] に設定した場合は、ズーム操作後、必要に応じてフォーカスを調整するか、フォーカスをオートに設定してください。
(→70 ページ、100 ページ、131 ページ)
- フォーカスモード (Manual/Auto) の切り替えを行うと、[Tracking Data Output] の [Serial] または [IP] が [On] のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。
(→61 ページ)

アイリスのマニュアル調整

レンズのアイリスをマニュアルで調整することができます。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. <M/IRIS> ボタンを押して、アイリスをマニュアル調整に切り替える

2. <IRIS +> または <IRIS -> ボタンを押して、アイリスを調整する

<IRIS +> ボタンを押すと開く方へ、<IRIS -> ボタンを押すと閉じる方へ動作します。

また、<FAST>/<SLOW> ボタンでアイリスなどのスピードを高速または低速に切り替えることができます。

3. 必要に応じてアイリスを自動調整に戻すには、<A/IRIS> ボタンを押す

コントローラーで操作する場合

AW-RP150 または AW-RP60 を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

<NOTE>

- ナイトモードでは、盗撮防止のため、絞りは「開放」に設定されます。光源側で明るさを調整してください。
- アイリスモード (Manual/Auto) の切り替えを行うと、[Tracking Data Output] の [Serial] または [IP] が [On] のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。
(→61 ページ)

シャッタースピードのマニュアル調整

シャッタースピードは2種類の方法で設定することができます。ひとつは時間での指定方法 (1/250 秒など)、もうひとつは周波数での指定方法 (シンクロスキャン、60.2 Hz など) です。
テレビ画面やパーソナルコンピュータのモニターの画面を撮影するとき、画面の周波数に合わせてシンクロスキャンで調整すると、画面を撮影したときに発生する水平方向のノイズを最小限にできます。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

カメラメニューにて調整します。

詳しくは、[Shutter Mode] (→48 ページ)、[Step/Synchro] (→48 ページ) を参照してください。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150 または AW-RP60 を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

ゲインのマニュアル調整

ゲインの調整は、ワイヤレスリモコンやコントローラーのボタンなどで調整する方法と、カメラメニューまたは Web 設定画面 [Setup] で調整する方法があります。カメラメニューと Web 設定画面 [Setup] では、より細かな調整が可能です。

詳しくは、[Gain] (→48 ページ、121 ページ) を参照してください。

<NOTE>

- ゲインを調整する際、光量が急激に変化する (映像出力にショックが出る) 場合があります。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. <GAIN> の <OFF> / <LOW> / <HI> ボタンのいずれかを押す

ゲインアップを3段階で切り替えできます。

<LOW> ボタンは 9 dB、<HI> ボタンは 18 dB となります。

2. 必要に応じてゲインを自動調整 (AGC) に戻すには、<GAIN> の <AUTO> ボタンを押す

コントローラーで操作する場合

AW-RP150 または AW-RP60 を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

どの場合も、自動調整 (AGC) の最大ゲインはカメラメニューまたは Web 設定画面 [Setup] で設定できます。

[AGC Max Gain] (→48 ページ、121 ページ) を参照してください。

プリセットメモリー

本機は、カメラの向き（パンとチルト）、ズーム、フォーカス、アイリス、ゲイン、ホワイトバランスを最大100件登録し、再生することができます。ただし、操作に使用するワイヤレスリモコンやコントローラーの種類によって、登録・再生できる件数は異なります。

- ・フォーカスとアイリスについて、動作モード（マニュアル／オート設定）は登録・再生しません。現在のフォーカス値、アイリス値を登録します。
- ・フォーカスとアイリスは、マニュアル設定のときに再生できます。
- ・ホワイトバランスは、選択されているWhite Balance Modeの調整値が登録されます。AWB A、AWB Bを選択時にプリセット再生すると、プリセット登録時の調整値が再生されます。このとき、R Gain / B Gainの値は0に戻ります。

〈NOTE〉

- ・登録時と再生時の環境温度が大きく異なると、プリセット位置にズレが生じる場合があります。
- ・ズレが生じた場合は、再登録をしてください。
- ・プリセット再生中にパン、チルト、ズーム、フォーカス、アイリスいずれかのマニュアル操作を行うと、パン、チルト、ズーム、フォーカス、アイリスのプリセット動作を中断します。
- ・プリセット再生中に他のプリセット再生を呼び出した場合、再生中のプリセットを中断し、最後に呼び出したプリセット動作を行います。
- ・プリセットメモリーの再生中に、プリセットメモリーの再生を行う（最初のプリセットメモリー再生を中断して、次のプリセットメモリーの再生を実施する）と、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。（→61ページ）

ワイヤレスリモコンで操作する場合

ワイヤレスリモコンで登録・再生が可能な件数は12件（プリセットNo.1～12）です。

<1>～<12>のボタンは、本機のプリセットメモリーNo.1～No.12に対応しています。

■ プリセットメモリーの登録

1.撮影する映像をモニターに映す

パン・チルトボタンやズームボタンを操作して、カメラアングルを決めます。

必要に応じてフォーカス、アイリス、ゲイン、ホワイトバランスを調整してください。

2.<PRESET> ボタンを押しながら、登録したいプリセットメモリーNo.のボタンを押す

- ・登録済みのプリセットメモリーNo.を指定した場合は、以前の内容を消して新たに登録します。

■ プリセットメモリーの再生

1.プリセットメモリーが登録されているボタンを押す

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

登録・再生が可能な件数は100件です。

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

ホワイトバランス調整

白を正確に再現するために、RGB三原色の比率を調整します。ホワイトバランスがずれていると、白の再現が悪くなるだけでなく、画面全体の色調も悪くなります。

- 本機を初めて使うとき、長時間使わなかったときに必要です。
- 照明条件、明るさが変わったときに必要です。

調整は、コントローラーの<AWB>ボタンを押したときに自動調整する[AWB] (自動ホワイトバランス調整)か、常時調整し続ける[ATW] (自動追尾式ホワイト調整)のどちらかを選択できます。

AWBの調整結果は、ホワイトバランスに[AWB A]または[AWB B]を選択したとき、AとBの2か所のメモリーにセット(記憶)しておくことができます。

- 設定内容と同条件下で使用する場合は一度調整しておく、カメラメニューまたはWeb設定画面[Setup]で選択、またはコントローラーのボタンを押すだけで設定完了です。改めてセットする必要はありません。
- 新たにセットすると以前の内容は消去されます。
- ナイトモードでは、ホワイトバランス調整はできません。
- プリセット再生中は、ホワイトバランス調整はできません。

撮影条件に合わせて、メモリーを使い分けてください。

〈NOTE〉

- ホワイトバランス調整を行うと、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→61ページ)

自動調整 (AWB : AWB A/AWB B)

ワイヤレスリモコンで操作する場合

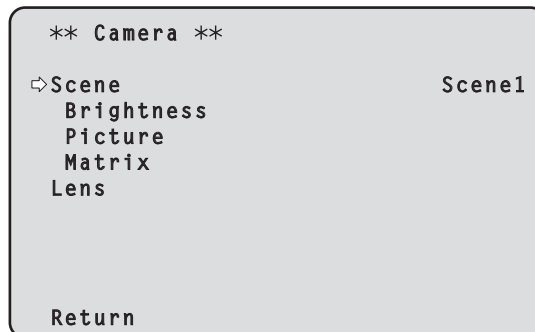
1. 白い被写体 (白壁や白いハンカチなど) を画面いっぱいに映す

- 光ったものや高輝度の被写体が入らないようにしてください。

- 手順2～8は、メモリー [AWB A] または [AWB B] を選択するための手順です。すでに選択済みの場合は不要です。

2. 「撮影モード (シーンファイル) の選択」 (→34ページ) の

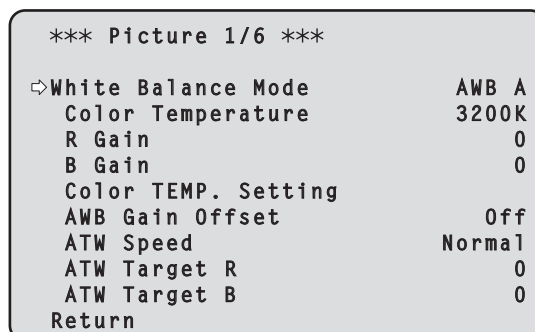
手順で撮影モードを [Scene1]、[Scene2]、[Scene3]、[Scene4] のいずれかに設定する



3. <▲>または<▼>ボタンを押して、「Picture」にカーソルを合わせる

4. <○>ボタンを押す

[Picture 1/6]画面が表示されます。



5. <▲>または<▼>ボタンを押して、[White Balance Mode]にカーソルを合わせる

6. <○>ボタンを押す

[White Balance Mode]が点滅します。

7. <▲>または<▼>ボタンを押して、使用する White Balance Mode を [AWB A] または [AWB B] へ変更し、<○>ボタンを押して確定する

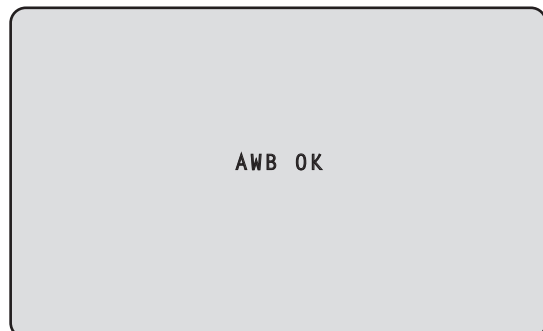
8. <MENU>ボタンを約2秒間押す

カメラメニュー表示を終了します。

9. <SET> ボタンを押す

自動ホワイトバランス調整 (AWB) を実行し、ホワイトバランスがセットされます。

- [OSD Status] (→67ページ) の設定が [On] のとき、ホワイトバランスの調整が正常に終了すると、画面の中央に「AWB OK」と表示されます。



<NOTE>

- カラーバーを表示していると、調整できません。
＜MODE＞ボタンを押してカメラ映像に切り替えてください。
- プリセット再生中は、ホワイトバランス調整はできません。
- 調整に失敗すると、「OUT RANGE NG」、「HIGH LIGHT NG」、「LOW LIGHT NG」、「ATW NG」などのエラーメッセージが表示されます。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

<NOTE>

- 被写体照度が不足している場合は、ホワイトバランスが正しく調整できないことがあります。
- ホワイトバランスをセットしたあとは、本機の電源を切っても内蔵のメモリーに長時間保持されています。被写体の色温度の状態がセットする前と変わらなければセットし直す必要はありませんが、設定条件が変わる場合 (撮影場所が屋外から屋内に変わる、またはその逆など) はホワイトバランスをセットし直してください。

自動追尾式ホワイト調整 (ATW)

ホワイトバランス調整を [ATW] に設定すると、常にホワイトバランスを自動的に調整し続けて、光源や色温度が変わっても自動補正し、違和感のない映像にします。

「ホワイトバランス調整」の「自動調整」の手順 (→40ページ) で、[AWB A] や [AWB B] の代わりに [ATW] を選択すると機能します。

<NOTE>

- 高輝度 (蛍光灯など) が画面に入った場合、ATW が正しく動作しないときがあります。
- 画面上に白い被写体がない場合、ホワイトバランスがずれることがあります。
- 太陽光と蛍光灯など、異なる種類の光源がある場合、ホワイトバランスがずれることがあります。

3200K・5600Kプリセット

ホワイトバランスに [3200K] または [5600K] を選択すると、それぞれ色温度 3200 K (ハロゲンライト相当)、5600 K (デイトライト相当) でホワイトバランスがセットされた状態になります。
「ホワイトバランス調整」の「自動調整」の手順 (→40ページ) で、[AWB A] や [AWB B] の代わりに [3200K] または [5600K] を選択すると機能します。

VAR

ホワイトバランスに [VAR] を選択すると、色温度 2000K ～ 15000K を選択することができます。

<NOTE>

- 表示されている [VAR] の値は、絶対値を保証するものではありません。参考値としてご使用ください。

ブラックバランス調整

黒を正確に再現するために、RGB三原色のゼロレベルを調整します。
ブラックバランスがずれていると、黒の再現が悪くなるだけでなく、画面全体の色調も悪くなります。
ブラックバランスは、通常、調整し直す必要はありませんが、次のような場合に調整が必要です。

- 本機を初めて使うとき、長時間使わなかったときに必要です。
- 周囲の温度が大幅に変わったとき、季節の変わり目などに必要です。

〈NOTE〉

- ブラックバランス調整を行うと、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→146ページ)

自動調整

ワイヤレスリモコンで操作する場合

「ホワイトバランス調整」の「自動調整」(→40ページ)の手順9で、
＜SET＞ボタンを約2秒間押すと、自動ブラックバランス調整(ABB)を実行し、ブラックバランスがセットされます。
このときレンズをクローズにして調整を行いますので、画面が一時黒くなります。
• ブラックバランスの調整が正常に終了すると、画面の中央に「ABB OK」と表示されます。



〈NOTE〉

- カラーバーを表示していると、調整できません。
＜MODE＞ボタンを押してカメラ映像に切り替えてください。
- プリセット再生中は、ブラックバランス調整はできません。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

黒レベル(マスターペデスタル)調整

本機を含むカメラを複数台使用しているときに、黒レベルを合わせる
ことができます。調整は販売店に依頼してください。
(調整はオシロスコープまたはウェブフォームモニターを使用)
黒レベルの調整は、使用する機器に合わせてください。

コントローラーで操作する場合

AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合

詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1.<M/IRIS>ボタンを押す

アイリスをマニュアルモードにします。

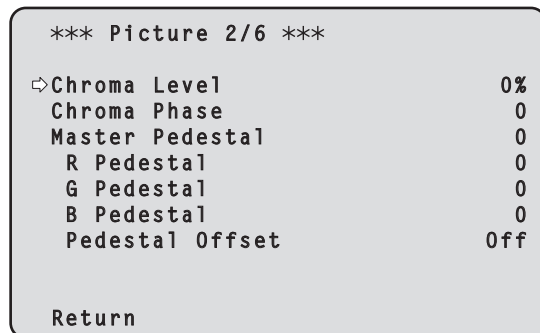
2.<IRIS ー>ボタンを押す

レンズのアイリスを絞り込みます。[Iris Limit]が[On]のときはアイ
リスCLOSEまで絞れません。

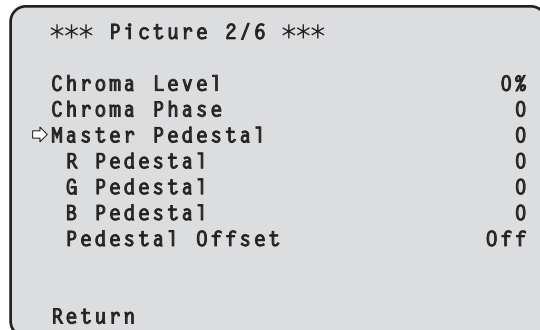
3.<▲>または<▼>ボタンを押して、[Picture]にカーソルを 合わせる

4.<○>ボタンを押す

[Picture 2/6]画面が表示されます。



5.<▲>または<▼>ボタンを押して、[Master Pedestal]に カーソルを合わせる



6.<○>ボタンを押し、[Master Pedestal]の値を点滅させ る

7.<▲>または<▼>ボタンを押して、[Master Pedestal]の 数値を変更し、<○>ボタンを押して確定する

黒レベルが、同じになるように調整します。

[R Pedestal]、[G Pedestal]および[B Pedestal]の設定で微調整
ができます。(→51ページ、124ページ)

8.<MENU>ボタンを約2秒間押す

カメラメニュー表示を終了します。

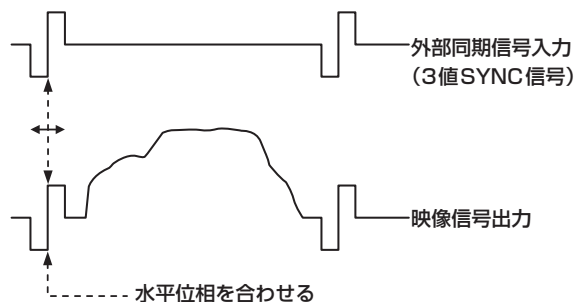
9.必要に応じて、<A/IRIS>ボタンを押して、アイリスを自動 調整にする

ゲンロック調整

本機を複数台使用するときや、ほかの機器と組み合わせるなど、外部同期をかけて位相を合わせるためには位相調整する必要があります。
本機はBBSおよび3値同期の外部同期信号に対応します。
調整は販売店に依頼してください。
(調整は2現象オシロスコープを使用)

水平位相調整

外部同期信号入力(3値SYNC信号)と映像信号出力の波形を2現象オシロスコープで観測し、水平位相が合うようにワイヤレスリモコンまたはコントローラーで調整します。



例) 3値SYNC位相調整の場合

ワイヤレスリモコンで操作する場合

1. 「設定の基本操作」(→45ページ)の操作要領で、トップメニューを表示させる

2. <▲>または<▼>ボタンを押して、[System]にカーソルを合わせる

```
* Top Menu *  
  
Camera  
⇨ System  
Output  
UHD Crop  
Pan/Tilt  
Preset  
Maintenance
```

3. <○>ボタンを押す

[System 1/2]画面が表示されます。

4. <▲>または<▼>ボタンを押して、[Horizontal Phase]にカーソルを合わせ、<○>ボタンを押す

[Horizontal Phase]の値が点滅します。

```
## System 1/2 ##  
  
Frequency          59.94Hz  
Format             2160/59.94p  
UHD Crop           Off  
Crop Zoom          Off  
Shooting Mode      Normal  
Genlock  
⇨ Horizontal Phase 0  
  
Return
```

5. <▲>または<▼>ボタンを押して、[Horizontal Phase]の値を変更し、水平位相が合うように調整し、<○>ボタンを押す

6. <MENU>ボタンを2秒間押す

カメラメニュー表示を終了します。

設定の基本操作

本機の設定を行うときは、モニターにカメラメニューを表示します。モニターは、映像信号の出力端子に接続します。カメラメニューの基本操作は、トップメニューの項目からサブメニューに入り、設定を行います。サブメニューには、さらに詳細な設定を行うメニュー項目を持っているものもあります。

カメラメニューの操作は、ワイヤレスリモコンで行います。

ここでは、ワイヤレスリモコンでカメラメニュー項目を変更するための基本操作を説明します。

■ ワイヤレスリモコンでの操作一覧

カメラメニューの操作	ワイヤレスリモコン
操作するカメラを選ぶ	<CAM1>～<CAM4> ボタンのいずれかを押す。
トップメニューを表示する	<MENU> ボタンを2秒間押す。
項目を選ぶ	<▲>または<▼>(<◀>または<▶>) ボタンを押す。
サブメニューを表示させる	<O> ボタンを押す。
ひとつ前のメニューに戻る	[Return]にカーソルを合わせた状態で、<O> ボタンを押す。
設定値を変更する	変更したい項目にカーソルを合わせた状態で、<O> ボタンを押し、値を点滅させる。 <▲>または<▼>(<◀>または<▶>) ボタンにて値を変更し、<O> ボタンを押して確定させる。
設定変更をキャンセルする	設定値が点滅中に、<MENU> ボタンを短く(2秒未満) 押す。
カメラメニュー操作を終了する	<MENU> ボタンを約2秒間押す。

〈NOTE〉

- AW-RP150またはAW-RP60を接続している場合、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

ワイヤレスリモコンでの操作

1.<CAM1>～<CAM4> ボタンのいずれかを押して、操作したい本機を選ぶ

2.<MENU> ボタンを約2秒間押す
トップメニューが表示されます。

3.<▲>または<▼> ボタンを押して、選択したい項目にカーソルを合わせる
<▲>または<▼> ボタンを押すごとに、カーソルが移動します。
<◀>または<▶> ボタンでも同様にカーソルを移動できます。

4.<O> ボタンを押す
選択した項目のサブメニューが表示されます。
(サブメニューの項目には、さらにサブメニューを持っているものもあります。)

5.<▲>または<▼> ボタンを押して、設定したい項目にカーソルを合わせる
<▲>または<▼> ボタンを押すごとに、カーソルが移動します。
<◀>または<▶> ボタンでも同様にカーソルを移動できます。
[Return]にカーソルを合わせた状態で<O> ボタンを押すと、ひとつ前のメニューに戻ります。

6.<O> ボタンを押す
設定したい項目の値が点滅します。

7.<▲>または<▼> ボタンを押して、設定値を変更する
<◀>または<▶> ボタンでも同様に設定値を変更できます。

8.<O> ボタンを押す
設定したい項目の値が確定し、点滅が止まります。

9.設定が終わったら、<MENU> ボタンを約2秒間押す
カメラメニュー表示を終了します。

カメラメニュー項目

カメラメニュー項目の設定

本機の設定を行うときは、モニターにカメラメニューを表示します。カメラメニューの基本操作は、トップメニューの項目からサブメニューに入り、設定を行います。サブメニューには、さらに詳細な設定を行うメニュー項目を持っているものもあります。

メニュータイトルにある「*」「#」マークは、現在表示中のメニューの階層を表しています。

例えば、「* Top Menu *」は第1階層、「** Camera **」「## System ##」は第2階層を表示中であることを表しています。

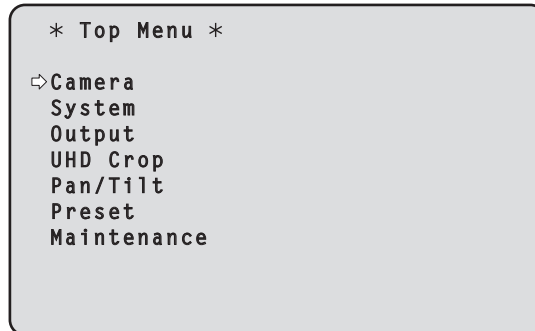
「*」マークのメニュー項目は、シーンごとに保持されるデータ、「#」マークのメニュー項目は1台のカメラでシーンにかかわらず共通して保持されるデータを表しています。

工場出荷時の設定については、「カメラメニュー項目一覧」(→83ページ)をご覧ください。

〈NOTE〉

- カメラメニュー表示中は、[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→61ページ)

トップメニュー(Top Menu)画面



Camera

カメラ映像に関するカメラメニューを開きます。

System

カメラのシステムフォーマットの設定やゲンロック(外部同期)位相調整などに関するSystemメニューを表示します。

Output

カメラの映像/音声出力の設定やOSD出力などに関するOutputメニューを表示します。

UHD Crop

UHD(3840×2160)の映像から切り出しを行う機能(Crop機能)に関するメニューを表示します。

Pan/Tilt

Pan/Tiltの各種動作に関するPan/Tiltメニューを表示します。

Preset

Preset再生の各種動作に関するPresetメニューを表示します。

Maintenance

本機のファームウェアバージョンの確認や、設定の初期化に関するMaintenanceメニューを表示します。

〈NOTE〉

- トップメニューには[Return]がありません。

Camera 画面

カメラ映像に関するメニューです。

```

** Camera **

⇨Scene                               Scene1
  Brightness
  Picture
  Matrix
  Lens

Return
    
```

Scene [Scene1、Scene2、Scene3、Scene4]

撮影状況に合わせて、撮影モードの切り替えを行います。
撮影条件やお好みに合わせて、撮影モードを選択してください。

Scene1	撮影条件やお好みに合わせて、詳細な設定調整をマニュアル操作で行うモードです。
Scene2	
Scene3	
Scene4	

Brightness

映像の明るさを設定する Brightness 画面を表示します。

Picture

画質調整を行う Picture 画面を表示します。

Matrix

カラーマトリクスの設定を行う Matrix 画面を表示します。

Lens

レンズの設定を行う Lens 画面を表示します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Brightness 1/2 画面

映像の明るさを設定するメニューです。

```

*** Brightness 1/2 ***

⇨Picture Level                       0
  Iris Mode                           Auto
  Auto Iris Speed                      Normal
  Auto Iris Window                    Normal1
  Iris Limit                           Off
  Shutter Mode                         Off
  Step/Synchro                        ----
  ELC Limit                            1/250

Return
    
```

Picture Level [-50～+50]

自動露出補正の目標映像レベルを設定します。
次の自動露出補正機能のうち、いずれかが [Auto] もしくは [ELC] に設定されている場合に有効です。

- [Iris Mode] が [Auto] に設定されている場合
- [Shutter Mode] が [ELC] に設定されている場合
- [Gain] が [Auto] に設定されている場合
- [Frame Mix] が [Auto] に設定されている場合

Iris Mode [Manual、Auto]

アイリス調整の自動／手動を選択します。

Manual	手動でアイリス調整を行います。
Auto	[Picture Level] で設定した目標レベルになるように自動露出補正を行います。

Auto Iris Speed [Slow、Normal、Fast]

オートアイリス機能の制御スピードを設定します。

Slow	緩やかなスピードでアイリス制御します。
Normal	標準的なスピードでアイリス制御します。
Fast	素早いスピードでアイリス制御します。

Auto Iris Window [Normal1、Normal2、Center]

オートアイリス検出ウィンドウを選択します。

Normal1	画面中央よりのウィンドウです。
Normal2	画面下よりのウィンドウです。
Center	画面中央のスポット状のウィンドウです。

Iris Limit [Off、On]

[Iris Mode] が [Manual] のときに、アイリスが閉じないように制限をかける機能の Off/On を設定します。

Off	アイリスが OPEN ～ CLOSE の全範囲で動作できます。
On	アイリスが CLOSE にならないようにリミットをかけます。

〈NOTE〉

- [Iris Mode] が [Manual] のときのみ有効です。
- 本機能が [On] に設定されている場合でも、アイリスの OPEN 方向のリミットはかかりません。
ただし、本機能が [On] に設定されている場合でも、自動ブラックバランス調整 (ABB) を実行したときはアイリスを CLOSE して調整を行います。

Shutter Mode [Off、Step、Synchro、ELC]

カメラのシャッターモードを選択します。

Off	シャッターをOFFにします。
Step	ステップシャッターの設定(段階可変)を行います。
Synchro	シンクロシャッターの設定(連続可変)を行います。
ELC	電子シャッターを制御し、光量を自動調整します。

Step/Synchro

[Shutter Mode]で指定したモードのシャッター速度の調整を行います。

シャッター速度を速くすると、動きの速い被写体でもぼけにくくなりますが、映像は暗くなります。

設定できるシャッター速度は下記の通りです。

	[Shutter Mode]で [Step]を選択した場合	[Shutter Mode]で [Synchro]を選択した場合
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	60.0 Hz～7200 Hz
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	30.0 Hz～7200 Hz
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	24.0 Hz～7200 Hz
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	50.0 Hz～7200 Hz
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	25.0 Hz～7200 Hz

〈NOTE〉

- 29.97pモード、23.98p/24pモード、25pモードでは、[Shutter Mode]で[Off]に設定した場合はシャッター速度は[1/50]になります。

ELC Limit [1/100、1/120、1/250]

ELCの動作時の最大シャッター値を設定します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Brightness 2/2 画面

*** Brightness 2/2 ***

⇨Gain 0dB
 Super Gain Off
 AGC Max Gain 18dB
 Frame Mix Off
 Auto F.Mix Max Gain 18dB
 ND Filter Through
 Day/Night Day

Return

Gain [(Super GainがOffのとき) Auto、0dB～36dB、 (Super GainがOnのとき) Auto、0dB～42dB]

映像のゲイン調整を行います。

暗すぎる場面ではゲインを上げ、明るすぎる場面ではゲインを下げて調整してください。

[Auto]に設定すると、光量を自動調整します。

ゲインを上げるとノイズが多くなります。

Super Gain [Off、On]

スーパーゲイン(感度アップ)のモードを設定します。

Off	スーパーゲインモードにしません。
On	スーパーゲインモードにします。

AGC Max Gain [6dB、12dB、18dB]

[Gain]で[Auto]を選択した場合の最大ゲインアップ量を設定します。

Frame Mix [Auto、Off、6dB、12dB、18dB、24dB]

フレーム加算(センサー蓄積によるゲインアップ)の量を設定します。フレーム加算を行うと、映像がコマ落ちしたように見えます。

[Shutter Mode]が[ELC]のときは、[Auto]または[Off]のみ設定可能です。

[Shutter Mode]が[Step]または[Synchro]のときは設定できません。

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)、1080/23.98p、1080/24p、1080/29.97PsF、1080/23.98PsF、1080/25p、1080/25PsFのときは設定できません。

〈NOTE〉

- 蛍光灯や水銀灯などの放電管による照明下では、明るさが周期的に変わったり、色が変化したり、横じまが上下に流れたりすることがあります。
- [Frame Mix]が6dB、12dB、18dB、24dBのいずれかに設定されている状態で、[Shutter Mode]を[ELC]に設定すると、[Frame Mix]は[Off]に変更されます。

Auto F.Mix Max Gain [0dB、6dB、12dB、18dB]

[Frame Mix]が[Auto]で動作する場合の、フレーム加算の最大量を設定します。

[Auto]でフレーム加算が実行された場合、映像がコマ落ちしたように見えます。

ND Filter [Through、1/4、1/16、1/64]

レンズ内蔵のNDフィルター（減光フィルター）の透過率を設定します。
設定項目を確定した時点でフィルターが切り替わります。

Through	NDフィルターを設定しません。
1/4	NDフィルターの透過率を1/4に設定します。
1/16	NDフィルターの透過率を1/16に設定します。
1/64	NDフィルターの透過率を1/64に設定します。

Day/Night
[Day、Night]

通常撮影と暗視撮影（赤外線照射による暗視撮影）を切り替えます。

Day	通常撮影（デイモード）
Night	暗視撮影（ナイトモード）

〈NOTE〉

- ・ナイトモード時、映像出力は白黒となります。また、レンズ絞りは強制的に開放となります。
- ・ナイトモードでは、ホワイトバランス調整はできません。
- ・ナイトモードでは、NDフィルターの切り替えができません。
- ・ナイトモードでは、[Pedestal]が正しく実施できません。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 1/6 画面

*** Picture 1/6 ***	
⇨ White Balance Mode	AWB A
Color Temperature	3200K
R Gain	0
B Gain	0
Color TEMP. Setting	
AWB Gain Offset	Off
ATW Speed	Normal
ATW Target R	0
ATW Target B	0
Return	

White Balance Mode

[ATW、AWB A、AWB B、3200K、5600K、VAR]

ホワイトバランス（白バランス）のモードを設定します。
光源などによって、色合いが自然でない場合に設定してください。
基準となる白色を認識することができれば、自然な色合いで撮影することができます。

ATW	常にホワイトバランスを自動的に調整し続けて、光源や色温度が変わっても自動的に補正するモードです。
AWB A AWB B	[AWB A]、[AWB B]を選択してホワイトバランスを実行すると、その調整結果を記憶します。[AWB A]または[AWB B]を選択すると、記憶しているホワイトバランスを呼び出すことができます。
3200K	3200Kのハロゲンライトが光源の場合に適したホワイトバランスモードです。
5600K	5600Kの太陽光や蛍光灯が光源の場合に適したホワイトバランスモードです。
VAR	色温度2000K～15000Kを指定できます。

Color Temperature [2000K～15000K]

色温度2000K～15000Kを指定できます。
[White Balance Mode]が[VAR]のときに有効です。

R Gain [-200～+200]

Rゲインを調整できます。
[White Balance Mode]が[AWB A]、[AWB B]または[VAR]のときに有効です。

B Gain [-200～+200]

Bゲインを調整できます。
[White Balance Mode]が[AWB A]、[AWB B]または[VAR]のときに有効です。

Color TEMP. Setting

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときの詳細設定画面を開きます。（→46ページ）

AWB Gain Offset [Off、On]

[White Balance Mode]を[AWB A]、[AWB B]にしてオートホワイトバランスを行ったときの、Rch ゲインと Bch ゲインの値を設定します。

Off	[R Gain]と[B Gain]の値を[0]にします。
On	[R Gain]と[B Gain]で設定した値を保持したままにします。

ATW Speed [Normal、Slow、Fast]

ATW機能の制御スピードを設定します。

Normal	通常のスピードで追従します。
Slow	[Normal]よりも遅いスピードで追従します。
Fast	[Normal]よりも速いスピードで追従します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

ATW Target R [-10～+10]

オートトラッキングホワイトバランス動作で収束したときに、Rchの出力を微調整します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

ATW Target B [-10～+10]

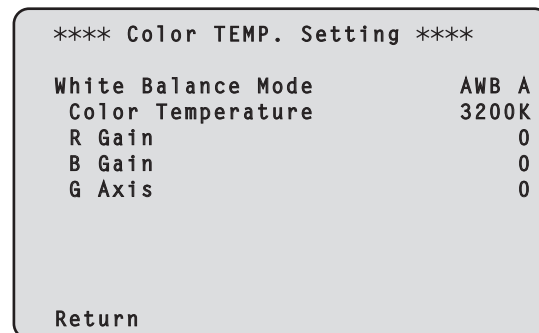
オートトラッキングホワイトバランス動作で収束したときに、Bchの出力を微調整します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Color TEMP. Setting画面



White Balance Mode [ATW、AWB A、AWB B、3200K、5600K、VAR]

[Picture 1/6]画面の[White Balance Mode]の値を表示します。

<NOTE>

- 本項目は設定値の表示のみであり、設定値の変更はできません。設定値を変更する場合は、[Picture 1/6]画面の[White Balance Mode]から変更を行ってください。

Color Temperature [2000K～15000K]

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときの色温度を表示します。

RchとBchの出力バランスを変化させることにより、色温度を変化させることができます。

[Color TEMP. Setting]の[R Gain]と[B Gain]を変化させることでも、色温度を調整することができます。

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときに有効です。

R Gain [-400～+400]

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときのR Gainを調整できます。

Rchの出力を変化させることにより、Rch軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときに有効です。

B Gain [-400～+400]

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときのB Gainを調整できます。

Bchの出力を変化させることにより、Bch軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときに有効です。

G Axis [-400～+400]

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときのG Axisを調整できます。

RchとBchの出力を変化させることにより、G軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode]が[AWB A]または[AWB B]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 2/6 画面

*** Picture 2/6 ***	
⇨Chroma Level	0%
Chroma Phase	0
Master Pedestal	0
R Pedestal	0
G Pedestal	0
B Pedestal	0
Pedestal Offset	Off
Return	

Chroma Level [Off, -99% ~ 99%]

映像の色の濃淡を設定します。

Chroma Phase [-31 ~ +31]

映像の色の位相の微調整を行います。

Master Pedestal [-200 ~ +200]

黒レベルの調整 (ペDESTAL調整) を行います。
マイナス方向にすると黒くなり、プラス方向にすると白っぽくなります。

R Pedestal [-100 ~ +100]

RペDESTALを調整できます。

G Pedestal [-100 ~ +100]

GペDESTALを調整できます。

B Pedestal [-100 ~ +100]

BペDESTALを調整できます。

Pedestal Offset [Off, On]

オートブラックバランスの調整を行ったときの、Rch、Gch、BchのペDESTALレベルを設定します。

Off	[R Pedestal]、[G Pedestal]、[B Pedestal]のペDESTALレベルを [0] にします。
On	[R Pedestal]、[G Pedestal]、[B Pedestal]の各項目で設定した値を保持したままにします。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 3/6 画面

*** Picture 3/6 ***	
⇨Detail	On
Master Detail	0
Detail Coring	15
V Detail Level	0
Detail Frequency	0
Level Depend.	0
Knee Aperture Level	2
Detail Gain(+)	0
Detail Gain(-)	0
Return	

Detail [Off, On]

映像の輪郭 (映像のシャープさ) の調整のOn/Offを設定します。

Master Detail [-31 ~ +31]

輪郭補正レベル (マスター) の調整を行います。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Detail Coring [0 ~ 60]

ディテール効果を働かせないようにする信号 (ノイズを含む) のレベルを設定します。
[Detail]が[On]のときに有効です。

V Detail Level [-7 ~ +7]

垂直方向の輪郭補正レベルの調整を行います。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Detail Frequency [-7 ~ +7]

ディテールのブースト周波数を設定します。

-7 : 低周波数

}

+7 : 高周波数

高周波数にすると、より細かい被写体にディテール効果がつきます。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Level Depend. [-7 ~ +7]

輝度信号のディテールを強調しているときは暗部のディテールを圧縮しています。
[Level Depend.]の設定が大きいくほど、明るい部分のディテールも圧縮する設定となります。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Knee Aperture Level [0 ~ 5]

高輝度部 (非常に明るい部分) のディテールレベルを設定します。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Detail Gain(+) [-31 ~ +31]

プラス方向 (明るくする方向) のディテールレベルを設定します。
[Detail]が[On]のときに有効です。

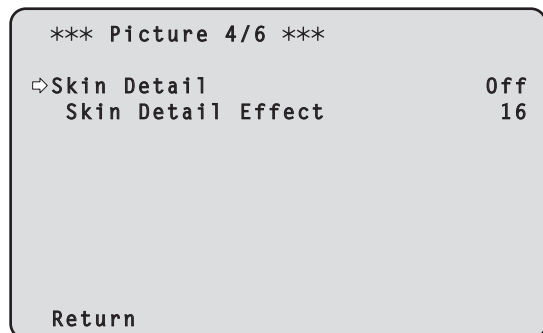
Detail Gain(-) [-31 ~ +31]

マイナス方向 (暗くする方向) のディテールレベルを設定します。
[Detail]が[On]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 4/6 画面



Skin Detail [Off、On]

人の肌を滑らかに、よりきれいに映す機能です。
[Detail]が[On]のときに有効です。

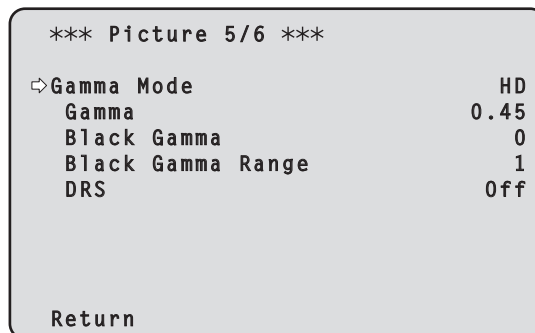
Skin Detail Effect [0～31]

設定値が大きいほど、人物の肌をより滑らかに撮影できます。
[Detail]が[On]で、[Skin Detail]が[On]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 5/6 画面



Gamma Mode

[HD、FILMLIKE1、FILMLIKE2、FILMLIKE3]

ガンマカーブのタイプを選択します。

HD	HD (High Definition) 用のビデオガンマ特性です。
FILMLIKE1	HDガンマに比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。
FILMLIKE2	[FILMLIKE1]に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。
FILMLIKE3	[FILMLIKE2]に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。

Gamma [0.30～0.75]

ガンマ補正レベルの調整を行います。

低い値を設定すると、低輝度部の傾きが緩やかなガンマカーブとなり、コントラストはシャープになります。

高い値を設定すると、暗い部分の階調度を広げて明るいトーンの映像にします。低輝度部の傾きが急なガンマカーブとなり、コントラストはソフトになります。

Black Gamma [-8～+8]

暗部のガンマカーブを設定します。

-8～-1	暗部を圧縮します。
1～8	暗部を伸張します。

Black Gamma Range [1～3]

圧縮 / 伸張を行う上限レベルを設定します。

1	20%程度
2	30%程度
3	40%程度

DRS [Off、Low、Mid、High]

明暗差の大きな映像を映したときに、適正に補正を行うDRS機能を設定します。

[Low]、[Mid]、[High]から効果が選択できます。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Picture 6/6 画面

```

*** Picture 6/6 ***

⇨ Knee Mode                      Auto
  Auto Knee Response              4
  Knee Point                      93.0%
  Knee Slope                      99
  White Clip                      On
  White Clip Level                109%
  DNR                             Low

Return
    
```

Knee Mode [Off、Auto、Manual]

階調圧縮(ニー)の動作モードを設定します。

Off	ニーをオフにします。
Auto	ニーをオンにし、ニーポイントやニーの傾きを自動で設定します。
Manual	ニーをオンにし、ニーポイントやニーの傾きを手動で設定します。

Auto Knee Response [1～8]

オートニー応答速度を設定します。

設定値が小さいほど応答速度が速くなります。

Knee Point [70.0%～107.0%]

高輝度映像信号の圧縮レベル(ニーポイント)の位置設定を行います。

[Knee Mode]が[Manual]のときに有効です。

Knee Slope [0～99]

ニーの傾きを設定します。

[Knee Mode]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- ・[DRS]を有効にしているときは、ニーの設定が無効になります。

White Clip [Off、On]

ホワイトクリップ機能のOff、Onを設定します。

White Clip Level [90%～109%]

ホワイトクリップレベルを設定します。

[White Clip]が[On]のときに有効です。

〈NOTE〉

- ・[Knee Mode]が[Auto]のとき、[White Clip Level]の値を変更すると、ニーの値も追従して変更されます。

DNR [Off、Low、High]

夜間など低照度の環境でも、明るくノイズのない鮮明な映像を出力するために、デジタルノイズリダクション効果のレベルを設定します。

[Low]、[High]を選択すると、ノイズを除去することができます。

ただし、残像が増える場合があります。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Matrix 1/5 画面

```

*** Matrix 1/5 ***

⇨ Matrix Type                    Normal
  Adaptive Matrix                 Off

Return
    
```

Matrix Type [Normal、EBU、NTSC、User]

カラーマトリクスのタイプを選択します。

Normal	プリセットされているカラーマトリクスデータを読み出し、彩度と色相の補正を行います。
EBU	
NTSC	
User	[Matrix 2/5]画面で[Linear Matrix]の値を調整できます。 [Matrix 3/5]画面、[Matrix 4/5]画面、[Matrix 5/5]画面で[Color Correction]の値を調整できます。

Adaptive Matrix [Off、On]

撮影状況に応じてリニアマトリクスを抑制する機能のOff、Onを設定します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Matrix 2/5画面

*** Matrix 2/5 ***

[Linear Matrix]

⇨ R-G

R-B

G-R

G-B

B-R

B-G

0

0

0

0

0

0

Return

Linear Matrix

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。

R-G	各軸方向の色調整を-63～+63 の範囲で行います。
R-B	
G-R	
G-B	
B-R	
B-G	

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Matrix 3/5画面

*** Matrix 3/5 ***

[Color Correction 1/3]

Saturation

Phase

B_Mg ⇨

Mg

Mg_R

Mg_R_R

R

R_R_Yl

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Return

Color Correction 1/3

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。
飽和度と色相の調整を行います。

Saturation [-63～+63]

各色の飽和度を調整します。

Phase [-63～+63]

各色の色相を調整します。

B_Mg	青とマゼンタの中間色
Mg	マゼンタ
Mg_R	マゼンタと赤の中間色
Mg_R_R	マゼンタと赤の比率が1:3の色
R	赤
R_R_Yl	赤と黄の比率が3:1の色

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Matrix 4/5画面

*** Matrix 4/5 ***

[Color Correction 2/3]

	Saturation	Phase
R_Yl ⇨	0	0
R_Yl_Yl	0	0
Yl	0	0
Yl_Yl_G	0	0
Yl_G	0	0
G	0	0

Return

Color Correction 2/3

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。
飽和度と色相の調整を行います。

Saturation [-63～+63]

各色の飽和度を調整します。

Phase [-63～+63]

各色の色相を調整します。

R_Yl	赤と黄の中間色
R_Yl_Yl	赤と黄の比率が1:3の色
Yl	黄
Yl_Yl_G	黄と緑の比率が3:1の色
Yl_G	黄と緑の中間色
G	緑

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Matrix 5/5画面

*** Matrix 5/5 ***

[Color Correction 3/3]

	Saturation	Phase
G_Cy ⇨	0	0
Cy	0	0
Cy_B	0	0
B	0	0

Return

Color Correction 3/3

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。
飽和度と色相の調整を行います。

Saturation [-63～+63]

各色の飽和度を調整します。

Phase [-63～+63]

各色の色相を調整します。

G_Cy	緑とシアンの中間色
Cy	シアン
Cy_B	シアンと青の中間色
B	青

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Lens画面

### Lens ###	
⇒Focus Mode	Auto
Crop AF	Off
AF Sensitivity	Normal
Zoom Mode	Opt.Zoom
Max Digital Zoom	x10
Digital Extender	Off
O.I.S. Mode	Off
Return	

Focus Mode [Auto、Manual]

フォーカス調整 (ピント合わせ) 機能の自動/手動を選択します。

Auto	常にフォーカスを自動的に合わせます。
Manual	フォーカスをマニュアル操作します。

Crop AF [Off、On]

[UHD Crop]の[Crop Out]で指定したCrop枠内の映像で、フォーカス調整 (ピント合わせ) 機能のOff/Onを選択します。

Off	Crop枠内ではなく、全体映像に映る被写体に合わせて、フォーカスを自動調整します。
On	[UHD Crop]の[Crop Out]で指定したCrop枠内に映る被写体に合わせてフォーカスを自動調整します。

〈NOTE〉

- [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときのみ有効です。
- [Crop Zoom Ratio]で指定する倍率が高い場合は、Crop枠外の被写体にフォーカスが合う場合があります。

AF Sensitivity [Normal、Stable、Stable2]

オートフォーカス機能の追従モードを選択します。

Normal	通常の追従性でフォーカス合わせをします。
Stable	安定性を重視してフォーカス合わせをします。
Stable2	2 m以上の遠距離を中心にフォーカス合わせをします。被写体までの距離がある講義室内などでの撮影時に有効です。

Zoom Mode [Opt.Zoom、i.Zoom、D.Zoom]

ズームの最大倍率を設定します。

Opt.Zoom	光学ズームのみを使用します。 光学24倍までズームが可能です。
i.Zoom	i.Zoom機能を有効にします。 この機能を有効にすると、画質劣化を軽減しながらデジタルズームを行います。 [System 1/2]画面の[Format]が2160/59.94p、2160/29.97p、2160/50p、2160/25p、2160/24p、2160/23.98pのとき 光学ズームとデジタルズームを合わせて28倍までズームが可能です。 • [System 1/2]画面の[Format]がそれ以外のときは、光学ズームとデジタルズームを合わせて36倍までズームが可能です。
D.Zoom	デジタルズーム機能を有効にします。 デジタルズーム時は、倍率を大きくするほど画質は粗くなります。

〈NOTE〉

- [System 1/2]画面の[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは無効となり、[Opt.Zoom]として動作します。

Max Digital Zoom

[×2、×3、×4、×5、×6、×7、×8、×9、×10]

デジタルズームの倍率の上限を設定します。

[Zoom Mode]が[D.Zoom]のときに有効です。

〈NOTE〉

- デジタルズーム時は、倍率を大きくするほど画質は粗くなります。

Digital Extender [Off、×1.4、×2.0]

デジタルエクステンダー機能の設定を行います。

Off	デジタルエクステンダーの機能をOffにします。
×1.4	常にデジタルズームが1.4倍として動作します。
×2.0	常にデジタルズームが2.0倍として動作します。

[Zoom Mode]が[Opt.Zoom]のときに有効です。

O.I.S. Mode

[Off、O.I.S.、Hybrid(STABLE)、Hybrid(PAN/TILT)]

光学式画揺れ補正 (O.I.S.) およびロール方向の電子式画揺れ補正 (E.I.S.) のモードを設定します。

Off	光学式画揺れ補正機能 (O.I.S.) および電子式画揺れ補正機能 (E.I.S.) をOffにします。
O.I.S.	光学式画揺れ補正機能 (O.I.S.) をOnにします。
Hybrid (STABLE)	光学式画揺れ補正機能 (O.I.S.) とロール方向の電子式画揺れ補正機能 (E.I.S.) をOnにします。 パンチルトを固定した撮影シーンでご使用ください。
Hybrid (PAN/TILT)	光学式画揺れ補正機能 (O.I.S.) とロール方向の電子式画揺れ補正機能 (E.I.S.) をOnにします。 パンチルトを操作しながらの撮影で画揺れ補正の効果を高めたいシーンでご使用ください。

〈NOTE〉

- [O.I.S.] および [Hybrid(STABLE)] では、パンチルト動作時の画揺れ補正の収束応答を小さくするため、パンチルト動作中は画揺れ補正機能 (O.I.S.) による補正量を低下させます。
- [Hybrid(PAN/TILT)] では、パンチルト動作中の画揺れ補正の効果を高めることを優先しているため、パンチルト制御中に画揺れ補正により生じる収束応答が気になる場合があります。
画揺れ補正による収束応答を抑えたいシーンでは [O.I.S.] または [Hybrid(STABLE)] をご使用ください。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

System 1/2画面

## System 1/2 ##	
⇨Frequency	59.94Hz
Format	2160/59.94p
UHD Crop	Off
Crop Zoom	Off
Shooting Mode	Normal
Genlock	
Horizontal Phase	0
Return	

Frequency [59.94Hz、50Hz、24Hz、23.98Hz]

フレーム周波数を切り替えます。

- ・周波数変更方法の詳細については、「周波数変更について」(→60ページ)を参照してください。

Format

[59.94Hz]のとき

2160/59.94p、2160/29.97p、1080/59.94p、
1080/59.94i、1080/29.97p、1080/29.97PsF、
1080/23.98p(59.94i)*¹、720/59.94p

[50Hz]のとき

2160/50p、2160/25p、1080/50p、1080/50i、
1080/25p、1080/25PsF、720/50p

[24Hz]のとき

2160/24p、1080/24p

[23.98Hz]のとき

2160/23.98p、1080/23.98p、1080/23.98PsF

*¹ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

<NOTE>

- ・システムフォーマット変更時にストリーミングが停止します。
- ・フォーマット変更方法の詳細については、「フォーマット変更について」(→60ページ)を参照してください。

UHD Crop [Off、Crop(1080)、Crop(720)]

UHD (3840×2160)の映像から切り出しを行う機能(Crop機能)を設定します。

Off	Crop機能を無効にします。
Crop(1080)	UHD (3840×2160)の映像から所定の領域の切り出しを行い、その結果を1920×1080で出力します。映像の切り出し領域のサイズは以下のようになります。 ・[Crop Zoom]が[Off]のとき 1920×1080の画角で切り出し、そのまま1920×1080のサイズで出力します。 ・[Crop Zoom]が[On]のとき [UHD Crop 2/2]画面の[Crop Zoom Ratio]で指定した値に準じた領域の切り出しを行い、切り出した映像を1920×1080にリサイズして出力します。 (→69ページ) [Format]が以下のときに有効です。 2160/59.94p、2160/29.97p 2160/50p、2160/25p 2160/24p、2160/23.98p
Crop(720)	UHD (3840×2160)の映像から所定の領域の切り出しを行い、その結果を1280×720で出力します。映像の切り出し領域のサイズは以下のようになります。 ・[Crop Zoom]が[Off]のとき 1280×720の画角で切り出し、そのまま1280×720のサイズで出力します。 ・[Crop Zoom]が[On]のとき [UHD Crop 2/2]画面の[Crop Zoom Ratio]で指定した値に準じた領域の切り出しを行い、切り出した映像を1280×720にリサイズして出力します。 (→69ページ) [Format]が以下のときに有効です。 2160/59.94p、2160/50p

<NOTE>

- ・[UHD Crop]を変更すると、IP映像配信は一時的に停止します。
- ・[UHD Crop]が[Off]から[Crop(1080)]に変更されたとき、12G SDI OUT、3G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はFHD (1920×1080)に変更されます。
- ・[UHD Crop]が[Off]から[Crop(720)]に変更されたとき、12G SDI OUT、3G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はHD (1280×720)に変更されます。
- ・[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]から[Off]に変更されたとき、12G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はUHD (3840×2160)には戻りません。
- ・[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のとき、[Streaming mode]で以下の値は設定できません。
H.264(UHD)、U.265(UHD)、JPEG(UHD)、RTMP(UHD)、SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265 UHD)
(→108ページ)
- ・[Streaming mode]で以下のいずれかの値
H.264(UHD)、U.265(UHD)、JPEG(UHD)、RTMP(UHD)、SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265 UHD)
が選択されている状態で、[UHD Crop]を[Crop(1080)]または[Crop(720)]に切り替えた場合、[Streaming mode]は[H.264]に設定変更されます。
- ・[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のとき、[Zoom Mode]は無効となり、[Opt.Zoom]として動作します。

Crop Zoom [Off、On]

UHD (3840 × 2160) の映像から切り出しを行うときに、デジタルズームを用いた切り出しを行うかどうかの設定を行います。

Off	切り出しサイズは以下となります。 • [UHD Crop]がCrop(1080)のとき 1920 × 1080 • [UHD Crop]がCrop(720)のとき 1280 × 720
On	デジタルズームを用いることにより、以下の範囲で切り出しサイズが変更できます。 768 × 432 ([UHD Crop 2/2]画面の[Crop Zoom Ratio]を500.00%に設定したとき) 3200 × 1800 ([UHD Crop 2/2]画面の[Crop Zoom Ratio]を120.00%に設定したとき) (→69ページ) • [Crop Zoom]を[On]に設定すると、[Off]のときに比べて画質が粗くなります。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

Shooting Mode [Normal、High Sens.]

撮影環境に応じた撮影モードを選択します。

Normal	通常の明るさの環境で撮影するときに選択します。
High Sens.	高感度撮影を選択します。(暗い環境での撮影に適しています)

Genlock

位相調整を行います。

Horizontal Phase [-206 ~ +49]

ゲンロック時の水平位相の調整を行います。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

System 2/2 画面

## System 2/2 ##	
Tracking Data Output	
Serial	Off
IP	Off
Invert Pan/Tilt Axis	Off
Camera ID	0xFF
Wireless Control	Enable
Fan	Mid
Return	

Tracking Data Output

バーチャルスタジオのシステム等で利用するトラッキングデータの出力に関する設定を行います。(→61ページ)

Serial [Off、On]

シリアル出力(RS-422)から、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期して出力する機能のOn/Offを設定します。(→61ページ)

<NOTE>

- [Serial]が[On]のときは、リモートコントローラー(AW-RP150またはAW-RP60等)をシリアル接続できません。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリ-または緑タリ-信号入力OfF/onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip(上下左右反転)したとき
 - [Scene]を切り替えたとき
 - [Iris Mode]を切り替えたとき
 - [Super Gain]を切り替えたとき
 - [White Balance Mode]を切り替えたとき
 - [Color TEMP. Setting]の各項目を切り替えたとき
 - [Gamma Mode]を切り替えたとき
 - [Matrix Type]を切り替えたとき
 - [Focus Mode]を切り替えたとき
 - [Zoom Mode]を切り替えたとき
 - [Max Digital Zoom]を切り替えたとき
 - [Digital Extender]を切り替えたとき
 - [Fan]を切り替えたとき
 - [OSD Mix/Crop Marker]を切り替えたとき
 - [Tally]を切り替えたとき
 - [UHD Crop]のCrop枠の移動を行ったとき
 - [Install Position]を切り替えたとき
 - [Preset Speed Unit]を切り替えたとき
 - [Maintenance]の[Initialize]を行ったとき

IP [Off, On]

IP出力から、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期してUDPで出力する機能のOn/Offを設定します。（→62ページ）

〈NOTE〉

- [IP]が[On]のとき、IP配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。
IP配信映像の遅延およびフレーム欠落を避けたい場合は、[IP]を[Off]にすることを推奨します。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - IP配信 (M-JPEG/H.264/H.265/RTMP/RTMPS/NDI/NDI|HX/SRT) を実施しているとき
 - Web画面 (ライブ画面[Live]/Web設定画面[Setup]) を開いているとき
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリーまたは緑タリー信号入力のOff/Onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip (上下左右反転) したとき
 - [Scene] を切り替えたとき
 - [Iris Mode] を切り替えたとき
 - [Super Gain] を切り替えたとき
 - [White Balance Mode] を切り替えたとき
 - [Color TEMP. Setting] の各項目を切り替えたとき
 - [Gamma Mode] を切り替えたとき
 - [Matrix Type] を切り替えたとき
 - [Focus Mode] を切り替えたとき
 - [Zoom Mode] を切り替えたとき
 - [Max Digital Zoom] を切り替えたとき
 - [Digital Extender] を切り替えたとき
 - [Fan] を切り替えたとき
 - [OSD Mix/Crop Marker] を切り替えたとき
 - [Tally] を切り替えたとき
 - [UHD Crop] のCrop枠の移動を行ったとき
 - [Install Position] を切り替えたとき
 - [Preset Speed Unit] を切り替えたとき
 - [Maintenance] の[Initialize]を行ったとき

Invert Pan/Tilt Axis [Off, On]

トラッキングデータのうち、Pan/Tiltの情報を反転させて出力するかどうかを設定します。

Off	Pan/Tiltの情報を反転しません。
On	Pan/Tiltの情報を反転させて出力します。

Camera ID [0x00~0xFF]

トラッキングデータのCamera IDを設定します。

Wireless Control [Enable, Disable]

ワイヤレスリモコンからの操作の有効 [Enable] / 無効 [Disable] を設定します。

〈NOTE〉

- ワイヤレスリモコンから電源をONした場合、本設定値に関係なく、ワイヤレスリモコンによる操作が可能となります。
- 本項目は、設定値を変更した時点では、動作に反映されません。本機をStandby状態にして、ワイヤレスリモコン以外の外部機器から電源をONしたときに反映されます。
- 本項目が[Enable]の状態と電源をONした場合、本設定は動作に反映されません。本機をStandby状態にして、ワイヤレスリモコン以外の外部機器から電源をONしたときに反映されます。

Fan [Auto, Low, Mid, High]

冷却ファンの動作を設定します。

Auto	冷却ファンを自動制御します。
Low	冷却ファンを低速で動作させます。
Mid	冷却ファンを中速で動作させます。
High	冷却ファンを高速で動作させます。

〈NOTE〉

- [Low]、[Mid]または[High]に設定していても、低温時には、冷却ファンを強制的に停止させる場合があります。
- [Low]または[Mid]に設定していても、高温時には、冷却ファンを強制的に[High]に動作させる場合があります。

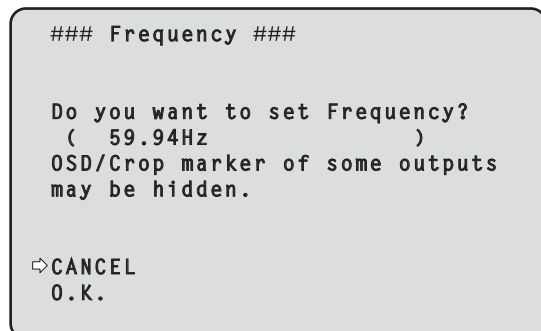
Return

一階層上のメニューに戻ります。

■ 周波数変更について

[System 1/2]画面で、周波数を現在選択中のものから変更すると、Frequency切り替え前確認画面を表示します。

Frequency切り替え前確認画面



- 画面中の()内には、設定対象の周波数が表示されます。
- Frequency切り替え前確認画面で[O.K.]にカーソルを合わせて決定すると、周波数が変更されます。

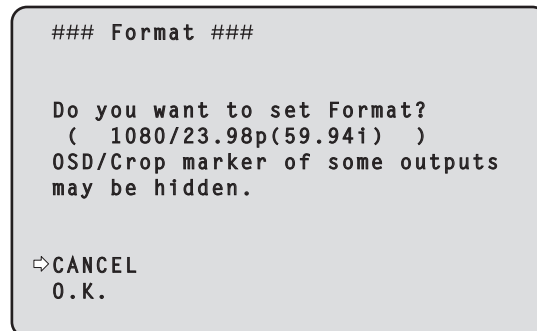
(NOTE)

- 59.94Hz/50Hz/24Hz/23.98Hzの各周波数に対応していないモニターを使用している場合、周波数変更後に映像が出なくなってしまう場合があります。周波数を変更する前に、モニターが変更後の周波数に対応しているかどうかを確認してください。
- Frequencyを変更すると、本機は再起動します。

■ フォーマット変更について

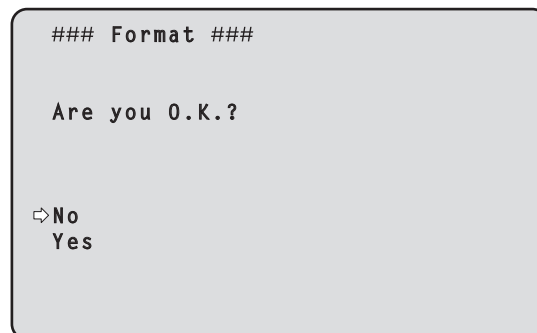
[System 1/2]画面で、フォーマットを現在選択中のものから変更すると、Format切り替え前確認画面を表示します。

Format切り替え前確認画面



- 画面中の()内には設定対象のフォーマットが表示されます。
- Format切り替え前確認画面で、[O.K.]にカーソルを合わせて決定すると、Format切り替え後確認画面が表示されます。

Format切り替え後確認画面



- [Yes]にカーソルを合わせて決定すると、切り替え後のフォーマットで[System 1/2]画面に戻ります。
- [No]にカーソルを合わせて決定すると、切り替え前のフォーマットに再度変更した後に、[System 1/2]画面に戻ります。10秒以上操作しなかった場合も同様です。
- Formatを変更すると、IP映像配信は停止します。
- Formatを変更すると、各出力端子(12G SDI OUT、3G SDI OUT、HDMI)のFormatは、所定の値にリセットされます。

■ トラッキングデータ出力について

[System 2/2]画面の[Tracking Data Output]の[Serial]または[IP]を[On]にすると、バーチャルスタジオシステム等に連携するためのPan/Tilt/Zoom等のトラッキングデータを、シリアル(RS-422)またはIPから出力します。

●シリアル(RS-422)出力

- [System 2/2]画面の[Tracking Data Output]の[Serial]を[On]にすると、シリアル出力(RS-422)から、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期して出力します。
- free-dプロトコルに準拠した形式でstream modeで出力し、メッセージタイプはType D1 (camera position/orientation data)のみ対応します。

詳細格納データ

free-dプロトコルのType D1で規定されているパケット構造において、本機では以下のデータを格納して出力します。

Camera ID

00h～FFhを選択可能です。

Camera Pan Angle

本機のPanの角度(−175°～+175°)を、free-dプロトコルにて規定された形式で格納します。

Camera Tilt Angle

本機のTiltの角度(−30°～+210°)を、free-dプロトコルにて規定された形式で格納します。

〈NOTE〉

- free-dプロトコルの規定では、範囲が−90°～+90°となっていますが、本機では+90°より大きな角度(～+210°)も格納します。

Camera Roll Angle

本機のFlipの状態(上下左右反転)に応じた回転角度(0°または180°)を、free-dプロトコルに規定された形式で格納します。
上下左右反転の状態([Smart Picture Flip]が[On]のときの指定角度を超えた状態)では180°の角度を格納し、それ以外では0°を格納します。

Camera X-Position

常に000000hを格納します。

Camera Y-Position

常に000000hを格納します。

Camera Height (Z-Position)

常に000000hを格納します。

Camera Zoom

本機の光学ズームの倍率を、000555h(WIDE)～000FFFh(TELE)の値で格納します。

〈NOTE〉

- デジタルズームの倍率は格納されません。

Camera Focus

本機のフォーカス位置を、000555h(NEAR)～000FFFh(FAR)の値で格納します。

Spare / User Defined (16bit)

本機のアイリス位置を、0555h(CLOSE)～0FFFh(OPEN)の値で格納します。

Checksum

free-dプロトコル規定のチェックサム値を格納します。

〈NOTE〉

- [Serial]が[On]のときは、リモートコントローラー(AW-RP150またはAW-RP60等)をシリアル接続できません。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリまたは緑タリ信号入力Off/Onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip(上下左右反転)したとき
 - [Scene]を切り替えたとき
 - [Iris Mode]を切り替えたとき
 - [Super Gain]を切り替えたとき
 - [White Balance Mode]を切り替えたとき
 - [Color TEMP. Setting]の各項目を切り替えたとき
 - [Gamma Mode]を切り替えたとき
 - [Matrix Type]を切り替えたとき
 - [Focus Mode]を切り替えたとき
 - [Zoom Mode]を切り替えたとき
 - [Max Digital Zoom]を切り替えたとき
 - [Digital Extender]を切り替えたとき
 - [Fan]を切り替えたとき
 - [OSD Mix/Crop Marker]を切り替えたとき
 - [Tally]を切り替えたとき
 - [UHD Crop]のCrop枠の移動を行ったとき
 - [Install Position]を切り替えたとき
 - [Preset Speed Unit]を切り替えたとき
 - [Maintenance]の[Initialize]を行ったとき

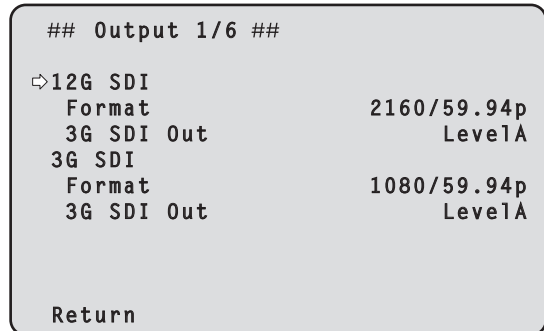
●IP出力

- [System 2/2]画面の[Tracking Data Output]の[IP]を[On]にすると、IP出力にて、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期してUDPパケットとして出力します。
- 所定のWeb画面（→135ページ）で設定したクライアント（IPアドレス）に対して、最大4か所に同時出力します。
- free-dプロトコルに準拠した形式で出力し、本機の出力仕様（モード、コマンドタイプ、詳細格納データ）は、シリアル（RS-422）出力のものと等価となります。

〈NOTE〉

- 複数のクライアントに通知する場合、2つ目以降のクライアントへのUDPパケットの送信タイミングは、Genlock信号に対して遅延が定期的に発生します。
（1クライアント毎に、約200～300 μ secの遅延が発生します。遅延量は本機のシステムの状態およびネットワーク環境によっては増加する場合があります。）
- [IP]が[On]のとき、IP配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。
IP配信映像の遅延およびフレーム欠落を避けたい場合は、[IP]を[Off]にすることを推奨します。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - IP配信（M-JPEG/H.264/H.265/RTMP/RTMPS/NDI/HX/SRT）を実施しているとき
 - Web画面（ライブ画面[Live]/Web設定画面[Setup]）を開いているとき
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリ－または緑タリ－信号入力のOff/Onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip（上下左右反転）したとき
 - [Scene]を切り替えたとき
 - [Iris Mode]を切り替えたとき
 - [Super Gain]を切り替えたとき
 - [White Balance Mode]を切り替えたとき
 - [Color TEMP. Setting]の各項目を切り替えたとき
 - [Gamma Mode]を切り替えたとき
 - [Matrix Type]を切り替えたとき
 - [Focus Mode]を切り替えたとき
 - [Zoom Mode]を切り替えたとき
 - [Max Digital Zoom]を切り替えたとき
 - [Digital Extender]を切り替えたとき
 - [Fan]を切り替えたとき
 - [OSD Mix/Crop Marker]を切り替えたとき
 - [Tally]を切り替えたとき
 - [UHD Crop]のCrop枠の移動を行ったとき
 - [Install Position]を切り替えたとき
 - [Preset Speed Unit]を切り替えたとき
 - [Maintenance]の[Initialize]を行ったとき

Output 1/6画面



12G SDI

12G SDI OUT 端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System 1/2]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (12G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²
	2160/29.97p	2160/29.97p* ¹ 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i)* ³	1080/23.98p(59.94i)* ³
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p* ¹ 1080/50p* ⁴
	2160/25p	2160/25p* ¹ 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p* ¹ 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p* ¹ 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

*¹ [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。

*² [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*³ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*⁴ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

3G SDI Out [LevelA, LevelB]

[Format] (12G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のときに、3G SDI信号を出力するときのフォーマットを選択します。

LevelA	Level A方式
LevelB	Level B方式

<NOTE>

- [Format] (12G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のとき以外は、[3G SDI Out]は変更できません。

3G SDI

3G SDI OUT 端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System 1/2]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (3G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94p* ¹ 1080/59.94i* ¹
	2160/29.97p	1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i)* ²	1080/23.98p(59.94i)* ²
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50p* ³ 1080/50i* ³
	2160/25p	1080/25p
	1080/50p	1080/50p 1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

*¹ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*² 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*³ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

3G SDI Out [LevelA, LevelB]

[Format] (3G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のときに、3G SDI信号を出力するときのフォーマットを選択します。

LevelA	Level A方式
LevelB	Level B方式

<NOTE>

- [Format] (3G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のとき以外は、[3G SDI Out]は変更できません。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Output 2/6 画面

```

## Output 2/6 ##

⇨HDMI
  Format          2160/59.94p
  Video Sampling  4:2:2/10bit

Return
    
```

Video Sampling [4:2:2/10bit、4:2:0/8bit]

[HDMI]の[Format]が[2160/59.94p]または[2160/50p]のときに、HDMI端子から出力するビデオサンプリングを選択します。

4:2:2/10bit	4:2:2/10bit方式で出力します。
4:2:0/8bit	4:2:0/8bit方式で出力します。

〈NOTE〉

- [HDMI]の[Format]が[2160/59.94p]または[2160/50p]のとき以外は[Video Sampling]は変更できず、[4:2:2/10bit]固定になります。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

HDMI

HDMI端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System 1/2]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (HDMI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²
	2160/29.97p	2160/29.97p* ¹ 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p
	1080/23.98p(59.94i)* ³	1080/23.98p(59.94p)* ⁴
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p* ¹ 1080/50p* ⁵
	2160/25p	2160/25p* ¹ 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p* ¹ 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p* ¹ 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p

*¹ [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。

*² [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*³ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*⁴ 1080/23.98p over 59.94pのことを示します。

*⁵ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

Output 3/6 画面

```

## Output 3/6 ##

⇨Bar                               Camera
  Color Bar Type                    Type2
  Tone                             Normal
Audio                               Off
  Input Type                        Line
  Volume Level                     0dB
  Plugin Power                     Off

Return
    
```

Bar [Camera、Colorbar]

カメラ映像とカラーバーの切り替えを行います。

Camera	カメラ映像
Colorbar	カラーバー

Color Bar Type [Type1、Type2]

表示するカラーバーのタイプを選択します。



[Bar]が[Colorbar]のときに有効です。

Tone [Off、Low、Normal]

カラーバー映像のときに出力するテストトーン信号 (1 kHz) に関する設定を行います。

Off	テストトーンを出力しません。
Low	テストトーンを小さめの音量で出力します。
Normal	テストトーンを通常の音量で出力します。

[Bar]が[Colorbar]のときに有効です。

Audio [Off、On]

Audio入力をOff/Onします。

Input Type [Mic、Line]

Mic	マイク入力に設定します。
Line	ライン入力に設定します。

[Audio]が[On]のときに有効です。

Volume Level [-36dB ~ +12dB]

音声出力のボリュームを設定します。

[Audio]が[On]のときに有効です。

Plugin Power [Off、On]

オーディオのプラグインパワーをOff/Onします。

[Audio]が[On]のときに有効です。

[Input Type]が[Mic]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Output 4/6 画面

```

## Output 4/6 ##

⇨OSD Mix/Crop Marker
  12G SDI                               On
  3G SDI                               On
  HDMI                                 On
  NDI                                  On
  IP/NDI|HX                           On

Return
    
```

OSD Mix/Crop Marker

カメラメニューやステータス、およびCrop枠の表示のOff/Onを選択します。

12G SDI [Off、On]

12G SDI OUT端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

3G SDI [Off、On]

3G SDI OUT端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

HDMI [Off、On]

HDMI端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

NDI [Off、On]

LAN端子から出力されるNDI® High Bandwidthの映像に対するOff/Onを選択します。

IP/NDI|HX [Off、On]

LAN端子から出力されるNDI® High Bandwidth以外の映像 (H.264/H.265/JPEG/RTMP/SRT/NDI|HX) の映像に対するOff/Onを選択します。

Off	設定対象の出力映像にカメラメニューやステータス、およびCrop枠を表示しません。
On	設定対象の出力映像にカメラメニューやステータス、およびCrop枠を表示します。

<NOTE>

- 表示を[Off]に設定した場合でも、本機の電源をONにした後1分間は、カメラメニューを表示することができます。
- [On]に設定していても、カメラメニューやステータスおよびCrop枠を表示できない場合があります。詳細は「[OSD Mix/Crop Marker]の排他条件について」(66ページ)を参照してください。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

■ [OSD Mix/Crop Marker] の排他条件について

[OSD Mix/Crop Marker]の各出力端子におけるOff/On設定に関して、以下のような排他条件があります。

- UHD (3840×2160) を出力する各端子においては、全端子でのOff/On設定が連動動作となる

(例) 以下のような設定のとき

【OSDメニュー】

- System Format : 2160/59.94p
- UHD Crop : Off
- Format (12G SDI) : 2160/59.94p
- Format (3G SDI) : 1080/59.94p
- Format (HDMI) : 2160/59.94p

UHD (3840×2160) で出力する端子 (12G SDI、HDMIおよびNDI) のいずれかの端子のOff/On設定を切り替えると、連動して他の端子の設定も変更されます。

このとき、連動して変更される端子名の左側に[*]マークが表示されます。(下図)

```

## Output 4/6 ##

⇨OSD Mix/Crop Marker
  *12G SDI          On
   3G SDI          Off
  *HDMI            On
  *NDI             On
  IP/NDI|HX        Off

Return
    
```

- [IP/NDI|HX] がOnで [Streaming mode] がUHD系 ([H.264(UHD)], [H.265(UHD)], [JPEG(UHD)], [RTMP(UHD)], [SRT(H.264 UHD)], [SRT(H.265 UHD)]) のとき

HD (1920×1080または1280×720) を出力する各端子において、全端子でのOff/On設定が連動動作となる

(例) 以下のような設定のとき

【OSDメニュー】

- System Format : 2160/59.94p
- UHD Crop : Off
- Format (12G SDI) : 2160/59.94p
- Format (3G SDI) : 1080/59.94p
- Format (HDMI) : 1080/59.94p

【Web画面】

- Streaming mode : H.264(UHD)

HD (1920×1080または1280×720) で出力する端子 (3G SDIおよびHDMI) のいずれかの端子のOff/On設定を切り替えると、連動して他の端子の設定も変更されます。

このとき、連動して変更される端子名の左側に[#]マークが表示されます。(下図)

```

## Output 4/6 ##

⇨OSD Mix/Crop Marker
  *12G SDI          On
  #3G SDI          Off
  #HDMI            Off
  *NDI             On
  IP/NDI|HX        On

Return
    
```

- [UHD Crop 1/2] 画面における、[3G SDI Out] または [NDI Out] または [IP Out1] および [IP Out2] の設定が、それぞれ [Crop] になっているとき

該当する端子の [OSD Mix/Crop Marker] の設定はOff固定となり “—” 表示となる

(例) 以下のような設定のとき

【OSDメニュー】

- System Format : 2160/59.94p
- UHD Crop : Crop(1080)
- Format (12G SDI) : 1080/59.94p
- Format (3G SDI) : 1080/59.94p
- Format (HDMI) : 1080/59.94p
- 3G SDI Out : Crop
- NDI Out : Full
- IP Out1 : Crop
- IP Out2 : Crop

【Web画面】

- Streaming mode : H.264

[Crop] の設定になっている端子 (3G SDI および IP/NDI|HX) は、[OSD Mix/Crop Marker] はOff固定となり “—” 表示となります。

[IP/NDI|HX] 端子においては、[IP Out1] および [IP Out2] の両方が [Crop] に設定されたときに “—” 表示となります。(下図)

```

## Output 4/6 ##

⇨OSD Mix/Crop Marker
  12G SDI          On
   3G SD           ---
  HDMI            Off
  NDI             On
  IP/NDI|HX        ---

Return
    
```

〈NOTE〉

- [OSD Mix/Crop Marker] で “—” 表示になっている端子 ([Crop] の設定になっている端子) においては、[UHD Crop] がOffに変更された後も、[OSD Mix/Crop Marker] の設定はOffが継続されます。

- System FormatがPsF ([1080/29.97PsF]、[1080/25PsF]、[1080/23.98PsF]) のとき
HDMIおよびNDIの各端子のOff/On設定が連動動作となる

(例) 以下のような設定のとき

【OSDメニュー】

- System Format : 1080/29.97PsF

HDMIおよびNDIのいずれかの端子のOff/On設定を切り替えると、連動して他方の端子の設定も変更されます。

このとき、連動して変更される端子名の左側に[#]マークが表示されます。(下図)

```

## Output 4/6 ##

⇨OSD Mix/Crop Marker
  12G SDI          On
  3G SDI          On
  #HDMI            Off
  #NDI            Off
  IP/NDI|HX        On

Return
    
```


Output 5/6 画面

```

## Output 5/6 ##

⇨ OSD Off With R-Tally          Off
  OSD Status                     Off
  Tally                          Enable
  Tally LED Limit
    R                            Unlimit
    G                            Unlimit
  Tally Brightness               Low

Return
    
```

OSD Off With R-Tally [Off, On]

赤タリー信号をコマンドまたは接点で受信した際に、カメラメニューやステータス、およびCrop枠の表示を消去する機能のOff/Onを設定します。
赤タリー信号が解除されると、カメラメニュー表示は元に戻ります。

OSD Status [Off, On]

AWBおよびABB実行時のステータス表示、およびエラー発生時のエラー表示をOff/Onします。

Tally

[Enable, Disable]

タリーの制御信号によってタリーランプを点灯または消灯する機能の無効[Disable] / 有効[Enable]を設定します。

Tally LED Limit

タリー制御信号の色(R/G)ごとに、タリーランプの点灯を抑止するかどうかを設定します。

R [Limit, Unlimit]

G [Limit, Unlimit]

Limit	タリーランプの点灯を抑止します。
Unlimit	タリーランプを点灯させます。

〈NOTE〉

- [Tally LED Limit] で[Limit]を選択した場合、本機のタリーランプの点灯のみ抑止し、外部機器(AW-RP150、AW-RP60の盤面等)でのタリー状態表示は有効となります。

Tally Brightness [Low, Mid, High]

タリーLEDの光量を調整します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Output 6/6 画面

```

## Output 6/6 ##

⇨ Status Lamp                  Enable
  External Output
    Output1                     Off
    Output2                     Off

Return
    
```

Status Lamp

[Enable, Disable]

状態表示ランプの無効[Disable] / 有効[Enable]を設定します。
本機動作中に状態表示ランプを常時消灯したい場合、[Disable]に設定してください。

〈NOTE〉

- [Disable]に設定していても、起動中やファームウェアのアップデート中、異常発生時など、状態表示ランプが点灯する場合があります。

External Output

RS-422端子のExternal Outputの信号線(Output1、Output2)から出力する信号の種類を選択します。(→15ページ)

Output1 [Off, R-Tally, G-Tally]

Output2 [Off, R-Tally, G-Tally]

Off	信号を出力しません。
R-Tally	赤タリー信号受信状態を出力します。
G-Tally	緑タリー信号受信状態を出力します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

UHD Crop 1/2 画面

```

## UHD Crop 1/2 ##

⇨3G SDI Out          Crop
NDI Out              Crop
IP Out1             Crop
IP Out2             Crop
Crop Marker          YL+G+MG

Return

```

3G SDI Out [Full, Crop]

3G SDI OUT 端子に出力する映像のFull/Cropの設定を行います。

Full	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。
Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

NDI Out [Full, Crop]

NDIの配信(LAN端子)に出力する映像のFull/Cropの設定を行います。

Full	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。
Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

IP Out1 [Full, Crop]

IP Out2 [Full, Crop]

H.264/H.265/M-JPEGの配信(LAN端子)に出力する映像のFull/Cropの設定を行います。

[IP Out1]で指定した設定は、各配信のCH1(H.264(1)、H.265(1)、JPEG(1))の配信映像に適用されます。

[IP Out2]で指定した設定は、各配信のCH2～CH4(H.264(2)～(4)、H.265(2)～(4)、JPEG(2)～(3))の配信映像に適用されます。

Full	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。
Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。
Web画面における[Streaming mode]が[NDI|HX V2]のときは、[IP Out1]および[IP Out2]は連動動作となります。

Crop Marker [Off, YL, G, MG, YL+G, YL+MG, G+MG, YL+G+MG]

12G SDI OUT 端子、3G SDI OUT 端子、HDMI端子、LAN端子に出力する映像に表示する切り出し枠の設定を行います。

Off	切り出し枠を表示しません。
YL	黄の切り出し枠のみを表示します。
G	緑の切り出し枠のみを表示します。
MG	マゼンタの切り出し枠のみを表示します。
YL+G	黄および緑の切り出し枠を表示します。
YL+MG	黄およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
G+MG	緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
YL+G+MG	黄および緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

UHD Crop 2/2 画面

```

## UHD Crop 2/2 ##

⇨Crop Out              YL
Crop Adjust             YL
Crop H Position         960
Crop V Position         540
Crop Zoom Ratio         200.00%

Return

```

Crop Out [YL, G, MG]

3G SDI OUT 端子、LAN端子(NDIおよびH.264/H.265/M-JPEG)に出力する映像の切り出し枠の設定を行います。

YL	黄の切り出し枠の映像を出力します。
G	緑の切り出し枠の映像を出力します。
MG	マゼンタの切り出し枠の映像を出力します。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

<NOTE>

- [Crop Out]で指定している色の枠は、他の色の枠に比べて濃色となります。

Crop Adjust [YL, G, MG]

位置調整を行う切り出し枠の選択を行います。

YL	黄の切り出し枠の位置調整を行います。
G	緑の切り出し枠の位置調整を行います。
MG	マゼンタの切り出し枠の位置調整を行います。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

<NOTE>

- [Crop Adjust]で指定されている色の枠は、他の色の枠に比べて太枠となります。

Crop H Position [0～3072]

[Crop Adjust]で指定した切り出し枠の、水平方向の位置の設定を行います。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]で、[Crop Zoom]が[Off]のときの可変範囲は0～1920であり、0が左端、1920が右端となり、偶数のみ設定可能です。

[UHD Crop]が[Crop(720)]で、[Crop Zoom]が[Off]のときの可変範囲は0～2560であり、0が左端、2560が右端となり、偶数のみ設定可能です。

[Crop Zoom]が[On]のときの可変範囲は、[Crop Zoom Ratio]の設定値によって異なり、[Crop Zoom Ratio]が500.00%のときの可変範囲が0～3072となり、偶数のみ設定可能です。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

Crop V Position [0～1728]

[Crop Adjust]で指定した切り出し枠の、垂直方向の位置の設定を行います。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]で、[Crop Zoom]が[Off]のときの可変範囲は0～1080であり、0が上端、1080が下端となります。
[UHD Crop]が[Crop(720)]で、[Crop Zoom]が[Off]のときの可変範囲は0～1440であり、0が上端、1440が下端となります。

[Crop Zoom]が[On]のときの可変範囲は、[Crop Zoom Ratio]の設定値によって異なり、[Crop Zoom Ratio]が500.00%のときの可変範囲が0～1728となります。

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

Crop Zoom Ratio [120.00% ~ 500.00%]

[Crop Zoom]が[On]のときの、Crop枠の大きさを指定します。
指定可能な範囲は、120.00%~500.00%であり、OSDメニューから設定できるのは10.00%単位の粒度となります。
本項目の設定値と、Crop枠のサイズ、[Crop H Position]および[Crop V Position]の可変範囲は以下のようになります。

Crop Zoom Ratio	Crop枠サイズ	可変範囲	
		Crop H Position	Crop V Position
120.00%	3200×1800	0 ~ 640	0 ~ 360
⋮	⋮	⋮	⋮
200.00%	1920×1080	0 ~ 1920	0 ~ 1080
⋮	⋮	⋮	⋮
300.00%	1280×720	0 ~ 2560	0 ~ 1440
⋮	⋮	⋮	⋮
400.00%	960×540	0 ~ 2880	0 ~ 1620
⋮	⋮	⋮	⋮
500.00%	768×432	0 ~ 3072	0 ~ 1728

[UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

■ 切り出し機能(CROP機能)について

[UHD Crop]を[Crop(1080)]または[Crop(720)]にすると、UHD信号からの切り出し映像を、3G SDI OUT端子およびLAN端子から出力することができます。(図2)

このとき、12G SDI OUT端子およびHDMI端子(および[3G SDI Out/NDI Out/IP Out1/IP Out2]の各メニュー設定によっては3G SDI OUT端子、LAN端子)には、UHD映像をFHDにダウンコンバートした映像信号が出力され、[Crop Marker]のメニュー設定に従って切り出し枠が表示されます。(図1)

切り出し枠

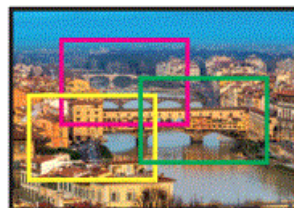


図1

図2

[3G SDI Out/NDI Out/IP Out1/IP Out2]および[Crop Out]の設定によって、3G SDI OUT端子およびLAN端子から出力する映像は以下のようになります。

3G SDI Out/ NDI Out/ IP Out1/ IP Out2	Crop Out	3G SDI OUT端子および LAN端子からの出力映像
Full	-	UHD映像をFHDにダウンコンバートした映像
Crop	YL	黄枠の切り出し映像
	G	緑枠の切り出し映像
	MG	マゼンタ枠の切り出し映像



[Crop Marker]の設定によって、12G SDI OUT端子、3G SDI OUT端子、HDMI端子、LAN端子に出力する切り出し枠を選択できます。

Crop Marker	切り出し枠の表示
Off	切り出し枠を表示しません。
YL	黄の切り出し枠のみを表示します。
G	緑の切り出し枠のみを表示します。
MG	マゼンタの切り出し枠のみを表示します。
YL+G	黄および緑の切り出し枠を表示します。
YL+MG	黄およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
G+MG	緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
YL+G+MG	黄および緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。

〈NOTE〉

- Crop枠(YL/G/MG)の表示位置は、実際のCrop出力位置に対して約1~2フレーム遅延します。
- Crop枠(YL/G/MG)を移動する際、Crop枠の表示がカクつく場合がありますが、実際のCrop出力映像にカクツキは発生しません。

Pan/Tilt 1/2 画面

## Pan/Tilt 1/2 ##	
⇨ Install Position	Desktop
Smart Picture Flip	Off
Flip Detect Angle	90deg
P/T Speed Mode	Normal(60deg/s)
P/T Acceleration Setting	
Speed With Zoom Position	On
Mode	Legacy
Focus Adjust With PTZ.	Off
Privacy Mode	Off
Return	

Install Position

[Desktop、Hanging]

本機の設置方法を [Desktop] (据え置き) または [Hanging] (吊り下げ) から選択します。

Desktop	据え置き設置
Hanging	吊り下げ設置

(NOTE)

- [Hanging] (吊り下げ) を選択した場合、映像が上下左右反転となり、パン、チルト制御も上下左右制御が反転となります。

Smart Picture Flip [Off、Auto]

チルトが [Flip Detect Angle] で設定した角度になると、自動的に映像を上下逆転します。

Off	上下逆転しません。
Auto	自動的に映像を上下逆転します。

Flip Detect Angle [60deg ~ 120deg]

[Smart Picture Flip] が [Auto] の場合に、映像を上下逆転させるチルトの角度を設定します。

P/T Speed Mode [Normal(60deg/s)、Fast1(90deg/s)、Fast2(180deg/s)]

Pan/Tilt 動作のスピードを設定します。

Normal(60deg/s)	Pan/Tilt を通常スピード (最大約 60° / 秒) で動作させます。
Fast1(90deg/s)	Pan/Tilt を高速スピード 1 (最大約 90° / 秒) で動作させます。
Fast2(180deg/s)	Pan/Tilt を高速スピード 2 (最大約 180° / 秒) で動作させます。

P/T Acceleration Setting

パン・チルト動作の開始/停止時の加速度を設定するための詳細設定画面を表示します。(→ 71 ページ)

Speed With Zoom Position [Off、On]

ズーム倍率に連動して、パン・チルトの調整スピードを調整する機能を Off/On します。

[On] に設定すると、ズーム状態のときにパン・チルトの動作が遅くなります。

[Mode] の設定によって、パン・チルトの動作モードを変更できます。本機能はプリセット動作には効果がありません。

Mode [Legacy、Linear]

[Speed With Zoom Position] が [On] のとき、ズーム位置によるパン・チルトの動作モードを設定します。

Legacy	ズーム倍率に連動して、3段階でパン・チルトの動作速度を調整します。
Linear	ズーム倍率に連動して、カメラの画角に対するパン・チルトの操作性が等しくなるようにパン・チルトの動作速度を調整します。

Focus Adjust With PTZ. [Off、On]

パン・チルト・ズーム操作時にフォーカスのずれを補正する機能を Off/On します。

[Off] に設定する場合は、ズーム操作後に必要に応じてフォーカスを調整するか、[Focus Mode] を [Auto] に設定してください。

[Focus Mode] が [Manual] のときに有効です。

Privacy Mode [Off、On]

本機を Standby モードにしたときに、カメラの向きを真下に向ける機能の Off/On を設定します。

Off	Standby モードに移行したときのカメラの向きを変更しません。(Power On 状態のときのカメラの向きを維持)
On	Standby モードに移行したときに、カメラの向きを真下 (TILT: -90° の位置) に移動します。再度、Power On 状態に移行したときは、[Power On Position] に従った位置に移動します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Pan/Tilt 2/2 画面

```

## Pan/Tilt 2/2 ##

⇨Power On Position          Standby
  Preset Number              001

Return
    
```

Power On Position [Standby、Home、Preset]

電源を入れたとき、Pan/Tilt/Zoomの初期位置をどこにするかを選択します。

Standby	前回Standbyモードに移行したときのPan/Tilt/Zoomの位置に移動します。
Home	Pan/Tiltはホームポジション(正面)に移動し、Zoomはワイド端となります。
Preset	[Preset Number]で指定したプリセット位置でプリセット再生します。

Preset Number [001～100]

[Power On Position]で[Preset]が設定されているとき、電源ON時にプリセット再生する番号を指定します。

〈NOTE〉

- 未登録のプリセット番号が設定されている場合は、プリセット再生せずに[Standby]の動作となります。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

P/T Acceleration画面

```

### P/T Acceleration ###

⇨P/T Acceleration          Auto
  Rise S-Curve              15
  Fall S-Curve              15
  Rise Acceleration         128
  Fall Acceleration         128

Return
    
```

P/T Acceleration [Manual、Auto]

パン・チルトのマニュアル操作時の加減度等の詳細設定を行うかどうかを設定します。

Manual	パン・チルト動作の開始/停止時や速度変更時における加減度等の詳細設定を行います。
Auto	パン・チルトの動作の開始/停止や速度変更時の加減度を自動で動作させます。

Rise S-Curve [0～30]

パン・チルトの加速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいくほどS字の程度が強くなります)

コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための加速が必要な場合、本設定で指定されたS字カーブにより加速処理を行います。

[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- 加速応答を制限するため、S字カーブの段階は加速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Fall S-Curve [0～30]

パン・チルトの減速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいくほどS字の程度が強くなります)

コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための減速が必要な場合、本設定で指定されたS字カーブにより減速処理を行います。

[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- 減速応答を制限するため、S字カーブの段階は減速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Rise Acceleration [1～255]

パン・チルトの加速動作における加速度を255段階で設定します。(数字が大きいくほど加速度は大きくなります)

コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための加速が必要な場合、本設定で指定された加速度により加速処理を行います。

[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- 指定された加速度が小さい場合、仕様の最高速まで到達できない場合があります。

Fall Acceleration [1～255]

パン・チルトの減速動作における減速度を255段階で設定します。(数字が大きいくほど減速度は大きくなります)
コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための減速が必要な場合、本設定で指定された減速度により減速処理を行います。

[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- ・レンズ機構部先端までの減速、停止処理を行い、メカ衝突を回避するため、実動作では[Fall Acceleration]に制限がかかる場合があります。

Return

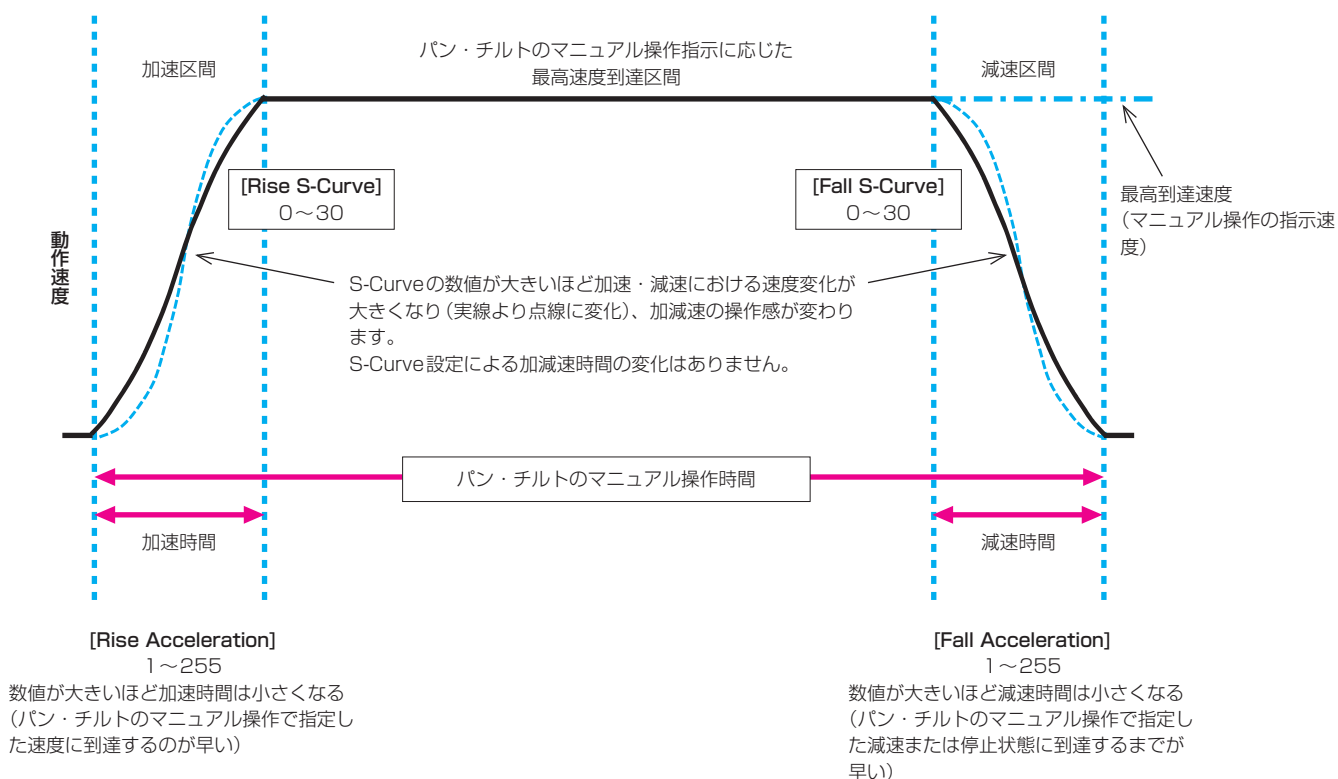
一階層上のメニューに戻ります。

■ パン・チルトのマニュアル操作時の、[P/T Acceleration]を[Manual]に設定した場合の各種設定値の関係

応答性(最高速度、加速度、S字カーブの段階)を指定する操作が可能です。

〈NOTE〉

- ・指定された加速度が小さい場合、仕様の最高速まで到達できない場合があります。



Preset 1/2画面

Preset 1/2

```

Preset Speed Unit      Speed Table
Preset Speed Table      Fast
Preset Speed              20
Preset Acceleration Setting
Preset Scope              Mode A
Preset Digital Extender  Off
Preset Crop                Off
Preset Thumbnail Update   On
Preset Name                Reset
Return

```

Preset Speed Unit [Speed Table, Time]

プリセットメモリーに登録されているカメラの向きなどの情報を再現するときに、その再生時間のスピードを指定するか時間を指定するかを選択します。

Speed Table	プリセット再生時に、スピードを指定して再生します。
Time	プリセット再生時に、時間を指定して再生します。

Preset Speed Table [Slow, Fast]

プリセットスピードのテーブル(Slow、Fast)を設定します。プリセット再生時には、ここで設定したテーブルに従った[Preset Speed](1～30)の値でプリセットを実行します。

[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

Preset Speed [1～30 / 1s～99s]

[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のとき：[1～30]

プリセットメモリーを再生する時のパン・チルトの動作スピードを、30段階で設定します。

〈NOTE〉

- [Preset Speed]を大きな値に設定すると、停止するときに画面が揺らぐことがあります。

[Preset Speed Unit]が[Time]のとき：[1s～99s]

プリセットメモリーを再生する時のパン・チルトの動作時間を1秒～99秒で設定します。

〈NOTE〉

- パン・チルトの移動距離によっては、指定した時間と誤差が生じる場合があります。

Preset Acceleration Setting

プリセット再生の開始/停止時の加速度を設定するための詳細設定画面を表示します。(→75ページ)

Preset Scope [Mode A, Mode B, Mode C]

プリセットメモリーを再生したときに呼び出す設定項目を選択します。

Mode A	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus、Iris, Gain, ホワイトバランス調整値
Mode B	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus、Iris
Mode C	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus

Preset Digital Extender [Off, On]

プリセットデジタルエクステンダー機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー再生時にデジタルエクステンダー機能の設定状態を呼び出します。

[Off]に設定すると、プリセットメモリー登録時のデジタルエクステンダー機能の設定状態は呼び出されません。

Preset Crop [Off, On]

プリセットメモリーを再生したときに、[UHD Crop]の各メニューで設定していた内容を再現させるかどうかをOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー再生時に、[UHD Crop]の各メニューの値を再現させます。

[Off]に設定すると、プリセットメモリー再生時に、[UHD Crop]の各メニューの値を再現させずに、現在の値をそのまま維持します。

〈NOTE〉

- [System 1/2]画面の[Format]が以下のときに有効です。
2160/59.94p、2160/29.97p
2160/50p、2160/25p
2160/24p、2160/23.98p
- [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。
- [UHD Crop]が[Off]または[Crop(1080)]の状態ではプリセットメモリーに登録しておき、[UHD Crop]が[Crop(720)]の状態でのこのプリセット再生を実施した場合、[Preset Crop]が[On]であっても、[UHD Crop]の各メニューで設定していた内容は再現されません。
- [UHD Crop]が[Crop(720)]の状態ではプリセットメモリーに登録しておき、[UHD Crop]が[Crop(1080)]の状態でのこのプリセット再生を実施した場合、[Preset Crop]が[On]であっても、[UHD Crop]の各メニューで設定していた内容は再現されません。

Preset Thumbnail Update [Off, On]

プリセットメモリーに登録したときに、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)に登録する機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー登録時に、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)に登録します。

[Off]に設定すると、プリセットメモリー登録時に、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)に登録せずに、事前に登録していた静止画(サムネール)を継続します。

〈NOTE〉

- [OSD Mix/Crop Marker]の[IP/HDI|HX]が[On]の場合は、静止画(サムネール)の生成時に表示されているOSDメニューの文字列およびCrop枠がサムネールに取り込まれます。
- [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]の場合は、[UHD Crop 1/2]画面の[IP Out 1]で指定している映像(FullまたはCrop)の静止画に登録します。
- Web画面等から、Camera(ALL)またはCamera(SYSTEM)またはCamera(PRESET)のアップロードを実施した場合、プリセットメモリーに登録されている静止画(サムネール)は消去されます。(→157ページ)

Preset Name [Reset、Hold]

プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録されていたプリセット名称をリセットするか、維持するかの設定を行います。

Reset	プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録していたプリセット名称をリセットします。 リセットするプリセット名称は、[Preset***]となります。(***は3桁のプリセット番号：001～100)
Hold	プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録していたプリセット名称を維持します。

〈NOTE〉

- 工場出荷時には、プリセット名称は[Preset***]が設定されています。(***は3桁のプリセット番号：001～100)
- プリセット名称の登録は、Webブラウザから設定できます。
0～9、A～Z、a～z、_、半角スペース

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Preset 2/2 画面

```

## Preset 2/2 ##
⇨Preset Iris                      Off
Preset Zoom Mode                  Mode A
Freeze During Preset              Off

Return
    
```

Preset Iris [Off、On]

プリセットメモリーを再生したときに、Irisに関する各種メニュー値を再現させるかどうかをOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー再生時に以下の各メニューの値を再現させます。

- Picture Level
- Iris Mode
- Auto Iris Speed
- Auto Iris Window

〈NOTE〉

- [Preset Scope]が[Mode A]または[Mode B]のときに有効です。

Preset Zoom Mode [Mode A、Mode B]

プリセットメモリーを再生したときのズーム動作を選択します。

Mode A	パン・チルトの動作に合わせてズーム動作を行います。
Mode B	パン・チルトの動作よりも速くズーム動作を行います。

Freeze During Preset [Off、On]

プリセット再生中に映像をフリーズさせる機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセット再生開始直前の映像をフリーズ出力した状態でプリセット再生を実施し、プリセット再生を完了したときに映像のフリーズを解除します。

〈NOTE〉

- [Preset Crop]が[On]の場合、Crop出力のFull/Cropが切り替わるPreset再生を行うと、Full/Cropの切り替わる前の映像が、一瞬出力されることがあります。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Preset Acceleration 画面

### Preset Acceleration ###	
◀ Preset Acceleration	Auto
Rise S-Curve	15
Fall S-Curve	15
Rise Acceleration	128
Fall Acceleration	128
Rise Ramp Time	0.1s
Fall Ramp Time	0.1s
Return	

Preset Acceleration [Manual、Auto]

プリセット再生の開始/停止時の加減速等の詳細設定を行うかどうかを設定します。

Manual	プリセット再生の開始/停止時の加速度等の詳細設定を行います。
Auto	プリセット再生の開始/停止時の加速度等を自動で動作させます。

Rise S-Curve [0～30]

パン・チルトの加速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいほどS字の程度が強くなります)

プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための加速動作において、本設定で指定されたS字カーブにより加速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- 加速応答を制限するため、S字カーブの段階は加速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Fall S-Curve [0～30]

パン・チルトの減速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいほどS字の程度が強くなります)

プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための減速動作において、本設定で指定されたS字カーブにより減速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

〈NOTE〉

- 減速応答を制限するため、S字カーブの段階は減速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Rise Acceleration [1～255]

パン・チルトの加速動作における加速度を255段階で設定します。(数字が大きいほど加速度は大きくなります)

プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための加速動作において、本設定で指定された加速度により加速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

〈NOTE〉

- プリセット再生の最高到達速度が[Preset Speed]の指定速度となることを優先するため、ここで指定した加速度が小さい場合では、指定通りの動作とならない場合があります。

Fall Acceleration [1～255]

パン・チルトの減速動作における減速度を255段階で設定します。(数字が大きいほど減速度は大きくなります)

プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための減速動作において、本設定で指定された減速度により減速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

〈NOTE〉

- プリセット再生の最高到達速度が[Preset Speed]の指定速度となることを優先するため、ここで指定した減速度が小さい場合では、指定通りの動作とならない場合があります。

Rise Ramp Time [0.1s～10.0s]

プリセット再生時の時間指定動作で加速時間を設定します。(0.1s～10.0sを0.1s単位で設定)

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Time]のときに有効です。

〈NOTE〉

- プリセット再生のトータル時間が[Preset Speed]の指定時間となることを優先するため、ここで指定した時間が[Preset Speed]で指定した時間の半分よりも大きいときは指定通りの動作にはなりません。
- デバイスの最高加速度でも指定時間での加速動作ができない場合、指定時間通りの動作にはなりません。

Fall Ramp Time [0.1s～10.0s]

プリセット再生時の時間指定動作で減速時間を設定します。(0.1s～10.0sを0.1s単位で設定)

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Time]のときに有効です。

〈NOTE〉

- プリセット再生のトータル時間が[Preset Speed]の指定時間となることを優先するため、ここで指定した時間が[Preset Speed]で指定した時間の半分よりも大きいときは指定通りの動作にはなりません。
- デバイスの最高減速度でも指定時間での減速動作ができない場合、指定時間通りの動作にはなりません。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

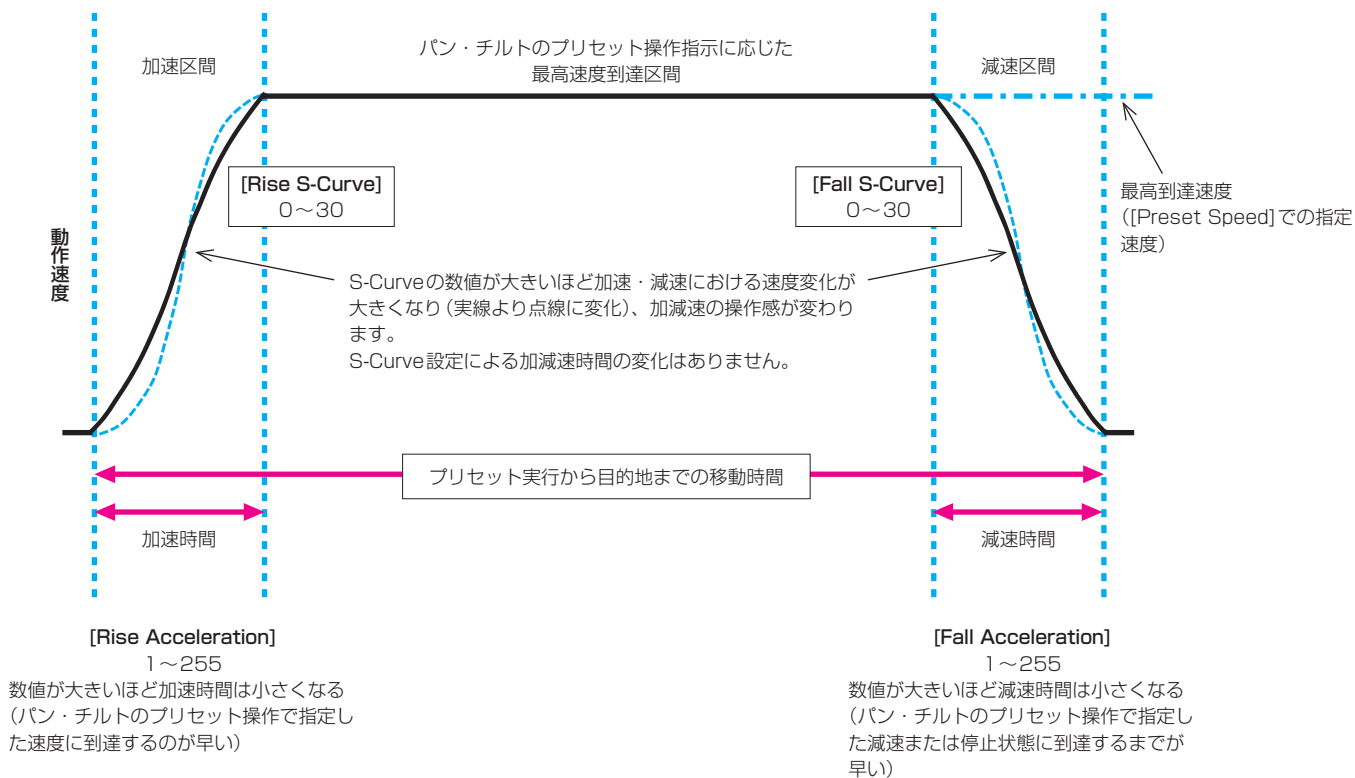
■ プリセット再生時の、[Preset Acceleration] を [Manual] に設定した場合の各種設定値の関係

● [Preset Speed Unit] が [Speed Table] のとき

応答性 (最高速度、加速度、S字カーブの段階) を指定する操作が可能です。

〈NOTE〉

- ・ プリセット指定による移動量が小さい場合は指定速度に到達しない場合があります。
- ・ 速度指定値を優先するため加速度には自動で制限がかかります。(速度指定値により加速度の下限値が自動で制限されます。)
- ・ パンチルトの同時動作を実現するため、移動量が小さい軸の最高速は自動的に制限されます。

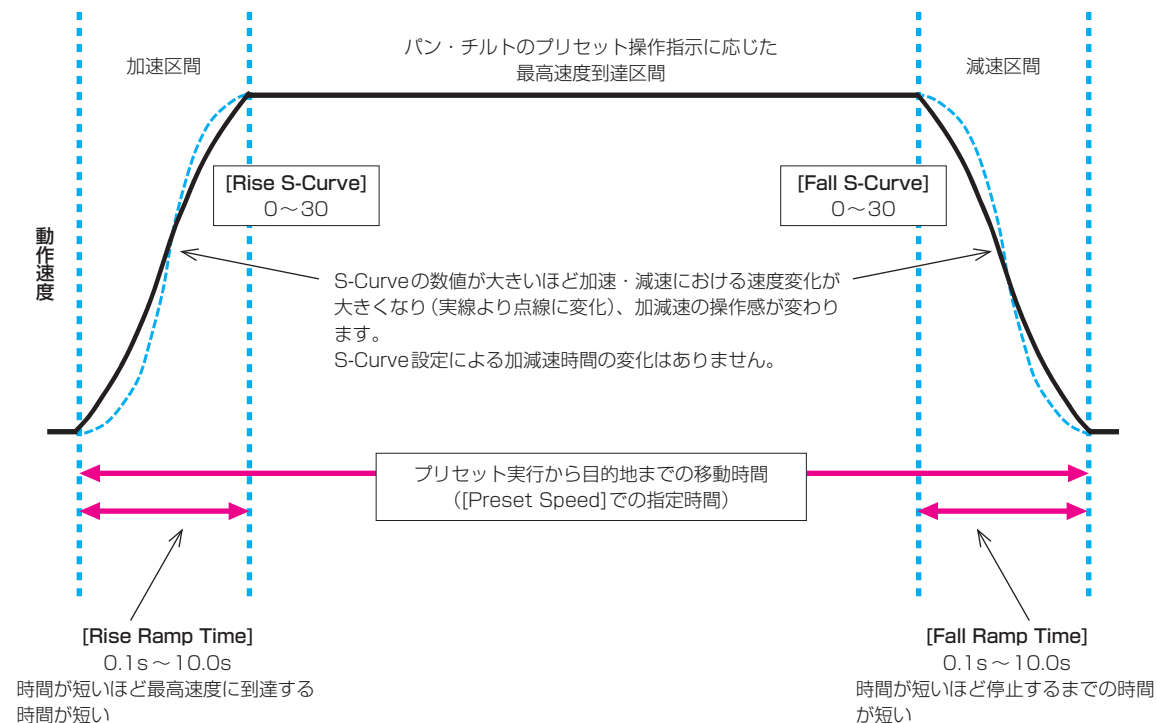


●[Preset Speed Unit] が [Time] のとき

時間 (移動時間、加速時間、減速時間) および S 字カーブの段階を指定する操作が可能です。

〈NOTE〉

- デバイスの最高加速度でも指定時間での加速動作ができない場合、指定時間通りの動作にはなりません。
- プリセット再生のトータル時間が [Preset Speed] の指定時間となることを優先するため、[Rise Ramp Time] と [Fall Ramp Time] の指定した時間が、[Preset Speed] で指定した時間の半分よりも大きいときは、指定通りの動作になりません。



Maintenance 画面

```
## Maintenance ##  
  
⇨ Firmware Version  
IP Network  
Initialize  
Hour Meter  
HDMI Status  
Error Status  
  
Return
```

Firmware Version

本機に導入されているファームウェアのバージョンを確認できる [Firmware Version] 画面を表示します。

IP Network

本機に設定されている [IP Address]、[Subnet Mask]、[Default Gateway] の確認と設定ができる [IP Network] 画面を表示します。

Initialize

カメラの設定値の初期化が行える [Initialize] 画面を表示します。
操作の詳細については、「初期化 (Initialize) について」(→80ページ) を参照してください。

Hour Meter

動作履歴を表示する [Hour Meter] 画面を表示します。

HDMI Status

HDMI 出力状態を表示する [HDMI Status] 画面を表示します。

Error Status

エラー発生状況を表示する [Error Status] 画面を表示します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Firmware Version 1/2 画面

```
### Firmware Version 1/2 ###  
  
System Version                V01.00  
  
CPU Software  
Main/Network                  V01.00  
Camera                        V01.00  
Lens                          V01.00  
Servo                         V01.00  
  
⇨ Return
```

System Version

本機のシステム全体のバージョンを表示します。

CPU Software

Main/Network

メイン/ネットワークソフトのバージョンを表示します。

Camera

カメラソフトのバージョンを表示します。

Lens

レンズソフトのバージョンを表示します。

Servo

サーボソフトのバージョンを表示します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Firmware Version 2/2 画面

```

### Firmware Version 2/2 ###

EEPROM
Main/Network          V01.00
FPGA
Network              V01.00
Enc                  V01.00
R5T                  V01.00
R5R                  V01.00
Logic                V01.00

⇨Return
    
```

EEPROM

Main/Network

メイン/ネットワークのEEPROMバージョンを表示します。

FPGA

Network

Networkモジュールのバージョンを表示します。

Enc

映像圧縮モジュールのバージョンを表示します。

R5T

映像信号制御モジュール (前段) のバージョンを表示します。

R5R

映像信号制御モジュール (後段) のバージョンを表示します。

Logic

FPGAの主機能部のバージョンを表示します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

IP Network 画面

```

### IP Network ###

IP Address              192.168.0.10
Subnet Mask            255.255.255.0
Default Gateway        192.168.0.1

Set Execute

⇨Return
    
```

IP Address

本機のIPアドレスを設定します。

[Set Execute]を実施したときに、設定した値が本機に適用されます。

Subnet Mask

本機のサブネットマスクを設定します。

[Set Execute]を実施したときに、設定した値が本機に適用されます。

Default Gateway

本機のデフォルトゲートウェイを設定します。

[Set Execute]を実施したときに、設定した値が本機に適用されます。

Set Execute

[IP Address]、[Subnet Mask]、[Default Gateway]に設定している値を、本機に適用します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

〈NOTE〉

- DHCP機能がOnのとき、IP Network設定の変更はできません。
- DHCP機能を使用しない場合は、Webブラウザのネットワーク設定画面から[DHCP]を[Off]に設定してください。(→139ページ)

Initialize 画面

```
### Initialize ###
```

```
All
Scene All
Scene1
Scene2
Scene3
Scene4
```

⇨Return

All

以下の項目を除いた、すべてのOSDメニューの設定値を工場出荷時の設定に戻します。

初期化されない項目

- [System 1/2] 画面の[Frequency]
- [System 1/2] 画面の[Format]
- [Output 1/6] 画面の[12G SDI]および[3G SDI]の[Format]
- [Output 2/6] 画面の[HDMI]の[Format]

〈NOTE〉

- ネットワーク設定は初期化されません。
- [AWB]および[ABB]の調整値は、初期化されません。
- プリセットメモリの登録情報は初期化されません。

Scene All

OSDメニューの設定値のうち、シーンファイルとして保存されるすべてのデータ (Scene1～4) の設定値を、工場出荷時の設定に戻します。

シーンファイルとして保存されるデータとは、OSDメニュー画面のタイトルが「*」で囲まれている画面内の各設定項目です。

(シーンファイルとして保存されないデータは、OSDメニュー画面のタイトルが「#」で囲まれている画面内の各設定項目です。)

Scene1

Scene2

Scene3

Scene4

OSDメニューの設定値で、シーンファイルとして保存されるデータのうち、指定されたシーン番号 (Scene1～4のいずれか) の設定値を、工場出荷時の設定に戻します。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

■ 初期化 (Initialize) について

[Initialize]画面で[All/Scene All/Scene1/Scene2/Scene3/Scene4]のいずれかを選択すると、Initialize確認画面が表示されます。

Initialize確認画面

```
#### Initialize ####
```

```
Do you want to initialize?
(A11)
```

⇨CANCEL
O.K.

- Initialize確認画面で[O.K.]にカーソルを合わせて決定すると、Initialize完了画面を5秒間表示し、カメラの各種設定値を工場出荷時の設定に戻します。

Initialize完了画面

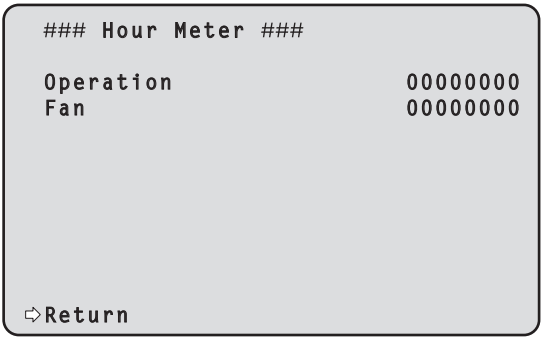
```
Initialized (A11)
```

- Initialize確認画面で[CANCEL]にカーソルを合わせ決定すると、Initializeキャンセル画面を5秒間表示し、初期化動作を行わずに[Initialize]画面へ戻ります。

Initializeキャンセル画面

```
Unchanged
```


Hour Meter 画面



Operation

本機に通電が行われた累積時間を表示します。(8桁の数値)

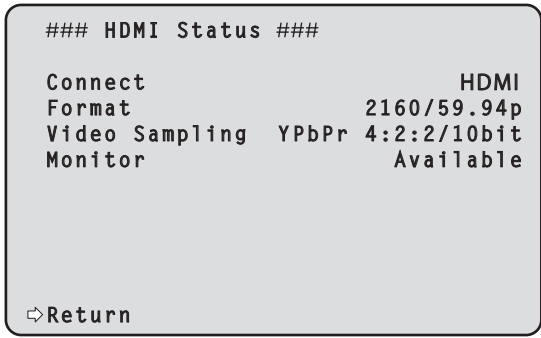
Fan

冷却ファンが動作した累積時間を表示します。(8桁の数値)

Return

一階層上のメニューに戻ります。

HDMI Status画面



Connect

HDMI端子の接続状態を表示します。
接続先のデバイス/モニターの製品仕様に応じて、以下のいずれかが表示されます。

Unconnect	接続されていません。
HDMI	HDMI形式で接続されています。
DVI	DVI形式で接続されています。

Format

HDMI端子から出力されている映像のフォーマットを表示します。
[Output 2/6]画面の[HDMI]の[Format]で指定されているものと
同じフォーマットが表示されます。

Video Sampling

HDMI端子から出力されている映像のビデオサンプリングが表示されます。
メニューおよび接続先のデバイス/モニターの製品仕様に応じて、
以下のいずれかが表示されます。

---	[Connect]がHDMI以外の場合に表示されます。
RGB 8bit	[Connect]がHDMIで、RGB 8bitで出力している場合に表示されます。
YPbPr 4:2:2/10bit	[Connect]がHDMIで、YPbPr 4:2:2/10bitで出力している場合に表示されます。
YPbPr 4:2:0/8bit	[Connect]がHDMIで、YPbPr 4:2:0/8bitで出力している場合に表示されます。

〈NOTE〉

- [Output 2/6]画面の[HDMI]の[Video Sampling]でビデオサンプリングを設定していても、HDMI接続先のデバイス/モニターの製品仕様によっては、指定した形式で出力できない場合があります。本項目では、実際に出力しているビデオサンプリングの状態を表示します。

Monitor

HDMI端子の接続先のデバイス/モニターの状態を表示します。
接続先のデバイス/モニターの製品仕様に応じて、以下のいずれかが表示されます。

---	[Connect]がHDMI以外の場合に表示されます。
Available	[Connect]がHDMIで、本機が出力するフォーマットに対して、接続先のデバイス/モニターが対応できているときに表示します。
Unsupport UHD	[Connect]がHDMIで、本機が出力するフォーマットに対して、接続先のデバイス/モニターが非対応の内容を表示します。
Unsupport UHD 60p/50p	
Unsupport UHD 60p 4:2:2	
Unsupport UHD 50p 4:2:2	
Unsupport UHD 60p 4:2:0	
Unsupport UHD 50p 4:2:0	
Unsupport Format	[Connect]がHDMIで、接続先のデバイス/モニターが上記以外の要因で非対応のときに表示されます。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

Error Status 画面

### Error Status ###	
Lens	No Error
Pan/Tilt	No Error
Fan	No Error
Temperature	No Error
⇨Return	

Lens [No Error、Error]

Lensのエラー状況を表示します。

No Error	Lensは正常動作しています。
Error	Lensのエラーが発生しています。

Pan/Tilt [No Error、Error]

パン・チルト駆動部のエラー状況を表示します。

No Error	パン・チルト駆動部は正常動作しています。
Error	パン・チルト駆動部のエラーが発生しています。

Fan [No Error、Error]

Fanのエラー状況を表示します。

No Error	Fanは正常動作しています。
Error	Fanのエラーが発生しています。

Temperature [No Error、High Temperature、Sensor Error]

温度関連のエラー状況を表示します。

No Error	正常動作温度範囲内です。
High Temperature	高温状態になっています。
Sensor Error	温度センサーが壊れている可能性があります。

〈NOTE〉

- 上記の各エラーが発生した場合、IP/シリアル経由での外部機器（AW-RP150またはAW-RP60等）に対してエラー通知を行うため、外部機器側でのエラー表示が可能です。

Return

一階層上のメニューに戻ります。

カメラメニュー項目一覧

カメラメニュー				項目	出荷時設定	選択項目
Top Menu	Camera	Scene		Scene	Scene1	Scene1, Scene2, Scene3, Scene4
		Brightness	Brightness 1/2	Picture Level	0	-50 ~ +50 (step: 1)
				Iris Mode	Auto	Manual, Auto
				Auto Iris Speed	Normal	Slow, Normal, Fast
				Auto Iris Window	Normal1	Normal1, Normal2, Center
				Iris Limit	Off	Off, On
				Shutter Mode	Off	Off, Step, Synchro, ELC
				Step/Synchro ([Shutter Mode]が [Step]のとき)	[59.94Hz] 1/100 [50Hz] 1/120	• 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
				Step/Synchro ([Shutter Mode]が [Synchro]のとき)	[59.94Hz] 60.0Hz [50Hz] 50.0Hz	• 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
				ELC Limit ([Shutter Mode]が [ELC]のとき)	1/250	1/100, 1/120, 1/250
			Brightness 2/2	Gain	Auto	([Super Gain]が[On]のとき) Auto, 0dB ~ 42dB (step: 1dB) ([Super Gain]が[Off]のとき) Auto, 0dB ~ 36dB (step: 1dB)
				Super Gain	Off	Off, On
				AGC Max Gain	18dB	6dB, 12dB, 18dB
				Frame Mix	Off	Auto, Off, 6dB, 12dB, 18dB, 24dB
				Auto F.Mix Max Gain	18dB	0dB, 6dB, 12dB, 18dB
				ND Filter	Through	Through, 1/4, 1/16, 1/64
				Day/Night	Day	Day, Night
		Picture	Picture 1/6	White Balance Mode	AWB A	AWB A, AWB B, ATW, 3200K, 5600K, VAR
				Color Temperature	3200K	2000K ~ 15000K
				R Gain	0	-200 ~ +200
				B Gain	0	-200 ~ +200
				Color TEMP. Setting		
				White Balance Mode		
				Color Temperature	3200K	2000K ~ 15000K
				R Gain	0	-400 ~ +400
				B Gain	0	-400 ~ +400
				G Axis	0	-400 ~ +400
				AWB Gain Offset	Off	Off, On
				ATW Speed	Normal	Normal, Slow, Fast
				ATW Target R	0	-10 ~ +10
				ATW Target B	0	-10 ~ +10

カメラメニュー項目一覧 (つづき)

カメラメニュー					項目	出荷時設定				選択項目	
Top Menu	Camera	Scene	Picture	Picture 2/6	Chroma Level	0%				Off, -99% ~ 99% (step: 1%)	
					Chroma Phase	0				-31 ~ +31	
					Master Pedestal	0				-200 ~ +200 (step: 1)	
					R Pedestal	0				-100 ~ +100 (step: 1)	
					G Pedestal	0				-100 ~ +100 (step: 1)	
					B Pedestal	0				-100 ~ +100 (step: 1)	
					Pedestal Offset	Off				Off, On	
					Picture 3/6	Detail	On				Off, On
						Master Detail	0				-31 ~ +31
						Detail Coring	15				0 ~ 60
						V Detail Level	0				-7 ~ +7
						Detail Frequency	0				-7 ~ +7
						Level Depend.	0				-7 ~ +7
						Knee Aperture Level	2				0 ~ 5
						Detail Gain(+)	0				-31 ~ +31
						Detail Gain(-)	0				-31 ~ +31
					Picture 4/6	Skin Detail	Off				Off, On
						Skin Detail Effect	16				0 ~ 31
					Picture 5/6	Gamma Mode	HD				HD, FILMLIKE1, FILMLIKE2, FILMLIKE3
						Gamma	0.45				0.30 ~ 0.75 (Step: 0.01)
						Black Gamma	0				-8 ~ +8
				Black Gamma Range		1				1 ~ 3	
				DRS		Off				Off, Low, Mid, High	
				Picture 6/6	Knee Mode	Auto				Off, Auto, Manual	
					Auto Knee Response	4				1 ~ 8	
					Knee Point	93.0%				70.0% ~ 107.0% (Step: 0.5%)	
					Knee Slope	99				0 ~ 99	
					White Clip	On				Off, On	
					White Clip Level	109%				90% ~ 109% (Step: 1%)	
					DNR	High				Off, Low, High	
					Matrix	Matrix 1/5	Matrix Type	Normal			
				Adaptive Matrix			Off				Off, On
				Matrix 2/5		[Linear Matrix]	Normal	EBU	NTSC	User	
						R-G	20	24	6	0	-63 ~ +63
						R-B	1	-4	-7	0	-63 ~ +63
						G-R	9	-9	6	0	-63 ~ +63
						G-B	7	6	5	0	-63 ~ +63
						B-R	4	-7	6	0	-63 ~ +63
						B-G	23	23	23	0	-63 ~ +63
				Matrix 3/5		[Color Correction 1/3]	Normal	EBU	NTSC	User	
						B_Mg Saturation	-6	-20	-16	0	-63 ~ +63
						B_Mg Phase	3	1	-3	0	-63 ~ +63
						Mg Saturation	-9	-15	-11	0	-63 ~ +63
						Mg Phase	5	-1	0	0	-63 ~ +63
						Mg_R Saturation	-14	-10	-10	0	-63 ~ +63
						Mg_R Phase	6	0	0	0	-63 ~ +63
						Mg_R_R Saturation	-15	-13	-15	0	-63 ~ +63
						Mg_R_R Phase	4	-3	-2	0	-63 ~ +63
						R Saturation	-14	-19	-15	0	-63 ~ +63
						R Phase	-5	-1	-2	0	-63 ~ +63
						R_R_Yl Saturation	-2	4	-4	0	-63 ~ +63
						R_R_Yl Phase	0	3	7	0	-63 ~ +63

カメラメニュー項目一覧 (つづき)

カメラメニュー					項目	出荷時設定				選択項目	
Top Menu	Camera	Scene	Matrix	Matrix 4/5	[Color Correction 2/3]	Normal	EBU	NTSC	User		
					R_YI Saturation	−7	−4	−8	0	−63 ∼ +63	
					R_YI Phase	5	9	7	0	−63 ∼ +63	
					R_YI_YI Saturation	0	3	−12	0	−63 ∼ +63	
					R_YI_YI Phase	−5	4	13	0	−63 ∼ +63	
					YI Saturation	2	3	2	0	−63 ∼ +63	
					YI Phase	3	11	8	0	−63 ∼ +63	
					YI_YI_G Saturation	0	11	6	0	−63 ∼ +63	
					YI_YI_G Phase	3	6	5	0	−63 ∼ +63	
					YI_G Saturation	7	7	2	0	−63 ∼ +63	
					YI_G Phase	9	11	7	0	−63 ∼ +63	
					G Saturation	6	1	1	0	−63 ∼ +63	
					G Phase	17	8	7	0	−63 ∼ +63	
					Matrix 5/5	[Color Correction 3/3]	Normal	EBU	NTSC	User	
						G_Cy Saturation	0	10	3	0	−63 ∼ +63
						G_Cy Phase	14	−2	10	0	−63 ∼ +63
				Cy Saturation		−4	2	−18	0	−63 ∼ +63	
				Cy Phase		10	22	21	0	−63 ∼ +63	
				Cy_B Saturation		−11	−12	−20	0	−63 ∼ +63	
				Cy_B Phase		14	15	16	0	−63 ∼ +63	
				B Saturation		−15	−15	−21	0	−63 ∼ +63	
				B Phase	−3	12	4	0	−63 ∼ +63		
				Lens	Focus Mode	Auto			Manual, Auto		
					Crop AF	Off			Off, On		
	AF Sensitivity	Normal			Normal, Stable, Stable2						
	Zoom Mode	Opt.Zoom			Opt.Zoom, i.Zoom, D.Zoom						
	Max Digital Zoom	x10			x2 ∼ x10 (Step: 1)						
	Digital Extender	Off			Off, x1.4, x2.0						
	O.I.S. Mode	Off			Off, O.I.S, Hybrid(STABLE), Hyblid(PAN/ TILT)						
	System	System 1/2	Frequency	59.94Hz			59.94Hz, 50Hz, 24Hz, 23.98Hz				
			Format	2160/59.94p			([Frequency]が ¹ [59.94Hz]のとき) 2160/59.94p, 2160/29.97p, 1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97p, 1080/29.97PsF, 1080/23.98p(59.94i)* ¹ , 720/59.94p ([Frequency]が ¹ [50Hz]のとき) 2160/50p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p, 1080/25PsF, 720/50p ([Frequency]が ¹ [24Hz]のとき) 2160/24p, 1080/24p ([Frequency]が ¹ [23.98Hz]のとき) 2160/23.98p, 1080/23.98p, 1080/23.98PsF				
			UHD Crop	Off			Off, Crop(1080), Crop(720)				
			Crop Zoom	Off			Off, On				
			Shooting Mode	Normal			Normal, High Sens.				
			Genlock								
			Horizontal Phase	0			−206 ∼ +49				
System 2/2			Tracking Data Output								
			Serial	Off			Off, On				
			IP	Off			Off, On				
			Invert Pan/Tilt Axis	Off			Off, On				
			Camera ID	0xFF			0x00 ∼ 0xFF				
			Wireless Control	Enable			Enable, Disable				
Fan			Mid			Auto, Low, Mid, High					

*¹ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

カメラメニュー項目一覧（つづき）

カメラメニュー			項目	出荷時設定	選択項目	
Top Menu	Output	Output 1/6	12G SDI			
			Format	2160/59.94p	[System Format] 2160/59.94p 2160/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*¹ 720/59.94p 2160/50p 2160/25p 1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p 1080/24p 2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF	[12G SDI] 2160/59.94p*² 1080/59.94p*³ 2160/29.97p*² 1080/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*¹ 720/59.94p 2160/50p*² 1080/50p*⁴ 2160/25p*² 1080/25p 1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p*² 1080/24p 1080/24p 2160/23.98p*² 1080/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF
			3G SDI Out	LevelA	LevelA, LevelB	
			3G SDI			
			Format	1080/59.94p	[System Format] 2160/59.94p 2160/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*¹ 720/59.94p 2160/50p 2160/25p 1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p 1080/24p 2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF	[3G SDI] 1080/59.94p*³ 1080/59.94i*³ 1080/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)*¹ 720/59.94p 1080/50p*⁴ 1080/50i*⁴ 1080/25p 1080/50p 1080/50i 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 1080/24p 1080/24p 1080/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF
			3G SDI Out	LevelA	LevelA, LevelB	

*1 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*2 [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。

*3 [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*4 [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

カメラメニュー項目一覧（つづき）

カメラメニュー			項目	出荷時設定	選択項目	
Top Menu	Output	Output 2/6	HDMI			
			Format	2160/59.94p	[System Format] 2160/59.94p	[HDMI] 2160/59.94p* ² 1080/59.94p* ³ 2160/29.97p* ² 1080/29.97p 1080/59.94p 1080/59.94i 1080/29.97p 1080/29.97PsF 1080/23.98p(59.94i)* ¹ 720/59.94p 2160/50p 2160/25p 1080/50p 1080/50i 1080/25p 1080/25PsF 720/50p 2160/24p 1080/24p 2160/23.98p 1080/23.98p 1080/23.98PsF
		Output 3/6	Bar	Camera	Camera, Colorbar	
			Color Bar Type	Type2	Type1, Type2	
			Tone	Normal	Off, Low, Normal	
			Audio	Off	Off, On	
			Input Type	Line	Mic, Line	
			Volume Level	0dB	-36dB ~ +12dB (Step: 3dB)	
			Plugin Power	Off	Off, On	
		Output 4/6	OSD Mix/Crop Marker			
			12G SDI	On	Off, On	
			3G SDI	On	Off, On	
			HDMI	On	Off, On	
			NDI	On	Off, On	
			IP/NDI HX	On	Off, On	
		Output 5/6	OSD Off With R-Tally	Off	Off, On	
			OSD Status	Off	Off, On	
			Tally	Enable	Enable, Disable	
			Tally LED Limit			
			R	Unlimit	Limit, Unlimit	
			G	Unlimit	Limit, Unlimit	
			Tally Brightness	Low	Low, Mid, High	
		Output 6/6	Status Lamp	Enable	Enable, Disable	
			External Output			
			Output1	Off	Off, R-Tally, G-Tally	
			Output2	Off	Off, R-Tally, G-Tally	
	UHD Crop	UHD Crop 1/2	3G SDI Out	Crop	Full, Crop	
			NDI Out	Crop	Full, Crop	
			IP Out1	Crop	Full, Crop	
			IP Out2	Crop	Full, Crop	
			Crop Marker	YL+G+MG	Off, YL, G, MG, YL+G, YL+MG, G+MG, YL+G+MG	

*¹ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。
*² [UHD Crop]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。
*³ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。
*⁴ 1080/23.98p over 59.94pのことを示します。
*⁵ [UHD Crop]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

カメラメニュー項目一覧（つづき）

カメラメニュー			項目	出荷時設定	選択項目
Top Menu	UHD Crop	UHD Crop 2/2	Crop Out	YL	YL, G, MG
			Crop Adjust	YL	YL, G, MG
			Crop H Position	960	0～3072 (Step: 2)
			Crop V Position	540	0～1728
			Crop Zoom Ratio	200.00%	120.00%～500.00%
	Pan/Tilt	Pan/Tilt 1/2	Install Position	Desktop	Desktop, Hanging
			Smart Picture Flip	Off	Off, Auto
			Flip Detect Angle	90deg	60deg～120deg (Step: 1deg)
			P/T Speed Mode	Normal(60deg/s)	Normal(60deg/s), Fast1(90deg/s), Fast2(180deg/s)
			P/T Acceleration Setting		
			P/T Acceleration	Auto	Manual, Auto
			Rise S-Curve	15	0～30
			Fall S-Curve	15	0～30
			Rise Acceleration	128	1～255
			Fall Acceleration	128	1～255
			Speed With Zoom Position	On	Off, On
			Mode	Legacy	Legacy, Linear
			Focus Adjust With PTZ.	Off	Off, On
			Privacy Mode	Off	Off, On
		Pan/Tilt 2/2	Power On Position	Standby	Standby, Home, Preset
			Preset Number	001	001～100
	Preset	Preset 1/2	Preset Speed Unit	Speed Table	Speed Table, Time
			Preset Speed Table	Fast	Slow, Fast
			Preset Speed ([Preset Speed Unit]が[Speed Table]のとき)	20	1～30
			Preset Speed ([Preset Speed Unit]が[Time]のとき)	20s	1s～99s
			Preset Acceleration Setting		
			Preset Acceleration	Auto	Manual, Auto
			Rise S-Curve	15	0～30
			Fall S-Curve	15	0～30
			Rise Acceleration	128	1～255
			Fall Acceleration	128	1～255
			Rise Ramp Time	0.1s	0.1s～10.0s
			Fall Ramp Time	0.1s	0.1s～10.0s
			Preset Scope	Mode A	Mode A, Mode B, Mode C
			Preset Digital Extender	Off	Off, On
			Preset Crop	Off	Off, On
			Preset Thumbnail Update	On	Off, On
			Preset Name	Reset	Reset, Hold
		Preset 2/2	Preset Iris	Off	Off, On
			Preset Zoom Mode	Mode A	Mode A, Mode B
			Freeze During Preset	Off	Off, On

カメラメニュー項目一覧（つづき）

カメラメニュー				項目	出荷時設定	選択項目
Top Menu	Maintenance	Firmware Version	Firmware Version 1/2	System Version	出荷バージョン	- - -
				CPU Software		
				Main/Network	出荷バージョン	- - -
				Camera	出荷バージョン	- - -
				Lens	出荷バージョン	- - -
				Servo	出荷バージョン	- - -
			Firmware Version 2/2	EEPROM		
				Main/Network	出荷バージョン	- - -
				FPGA		
				Network	出荷バージョン	- - -
				Enc	出荷バージョン	- - -
				R5T	出荷バージョン	- - -
				R5R	出荷バージョン	- - -
			Logic	出荷バージョン	- - -	
		IP Network		IP Address	192.168.0.10	- - -
				Subnet Mask	255.255.255.0	- - -
				Default Gateway	192.168.0.1	- - -
		Initialize		All	- - -	CANCEL, OK
				Scene All	- - -	CANCEL, OK
				Scene1	- - -	CANCEL, OK
				Scene2	- - -	CANCEL, OK
				Scene3	- - -	CANCEL, OK
				Scene4	- - -	CANCEL, OK
		Hour Meter		Operation	00000000	- - -
				Fan	00000000	- - -
		HDMI Status		Connect	- - -	- - -
				Format	- - -	- - -
				Video Sampling	- - -	- - -
				Monitor	- - -	- - -
		Error Status		Lens	No Error	No Error, Error
				Pan/Tilt	No Error	No Error, Error
				Fan	No Error	No Error, Error
				Temperature	No Error	No Error, High Temperature, Sensor Error

Web画面の表示

本機とパーソナルコンピュータをつないで、WebブラウザからカメラのIP映像を見たり、各種の設定を行うことができます。

本機のIP制御用LAN端子とパーソナルコンピュータを直接接続する場合はLANクロスケーブルを、スイッチングハブなどを介して接続する場合はLANストレートケーブルを使用します。

パーソナルコンピュータのIPアドレスは、プライベートアドレスの範囲内で本機と違うアドレスを設定し、サブネットマスクは本機と同じアドレスに設定します。

〈NOTE〉

- IPアドレスとサブネットマスクを変更する場合は、必ず販売店にお申し付けください。

本機のIPアドレスとサブネットマスク(工場出荷時)*1

IPアドレス : 192.168.0.10
サブネットマスク : 255.255.255.0

*1 工場出荷時の設定の場合、プライベートアドレスの可変可能範囲は、192.168.0.1～192.168.0.255までとなります。

- コントローラーとWebブラウザを同時に使用している場合、コントローラーで設定した内容がWebブラウザの表示に反映されないことがあります。
このような使い方をする場合は、必ずコントローラーかカメラメニューで設定内容を確認してください。

必要なパーソナルコンピュータの環境については、7ページを参照してください。

〈NOTE〉

- Web設定画面における一部の機能は、Windows Internet Explorer 11からのみ利用できます。
Windows Internet Explorer 11のみ利用可能な機能には、**Windows I.E.11** マークを付けて記載しています。
- Windows Internet Explorer 11で本機のIP映像を表示するには、表示用プラグインソフトウェア「Network Camera View 4S」がインストールされている必要があります。
Windows Internet Explorer 11以外のWebブラウザを使用する場合は必要ありません。
詳しくは、「表示用プラグインソフトウェアをインストールする」(→30ページ)を参照してください。
- [Tracking Data Output]の[IP(UDP)]が[On]のときに、Web画面を開くと警告メッセージが出ますので、そのままWeb画面を開く場合は[Continue]ボタンをクリックしてください。
- Web画面表示中は、[Tracking Data Output]の[IP(UDP)]が[On]のときに出力されるトラッキングデータが遅延したり、値が更新されない場合があります。(→134ページ)

パーソナルコンピュータによるWeb画面の表示

本書では、Windows (Internet Explorer) の画面をもとに説明しています。それ以外のブラウザの場合、画面上の表示が一部異なりますが、同様の手順となります。

1. パーソナルコンピュータのWebブラウザを起動する

パーソナルコンピュータに搭載のOSに応じて、それぞれ下記のWebブラウザを使用してください。

搭載OS	Webブラウザ
Windows	Windows 10 / Internet Explorer 11 Windows 10 / Microsoft Edge Windows 10 / Google Chrome
macOS	macOS 10.13 / Safari 13 macOS 10.14 / Safari 13 macOS 10.15 / Safari 13 macOS 10.15 / Google Chrome

2. IP簡単設定ソフトウェアで設定したIPアドレスを、Webブラウザのアドレスボックスに入力する

IPv4アドレスの入力例：

http://IPv4アドレスで登録したURL
http://192.168.0.10/



IPv6アドレスの入力例：

http://[IPv6アドレスで登録したURL]
http://[2001:db8::10]/

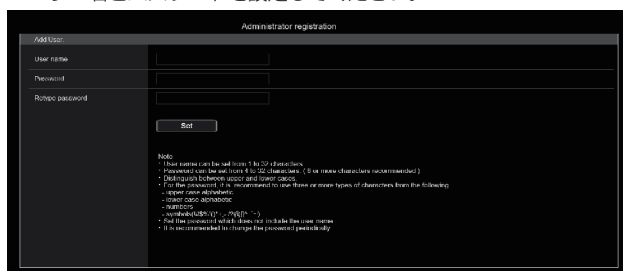


〈NOTE〉

- HTTPポート番号が「80」から変更されている場合は、「http://カメラのIPアドレス:ポート番号」をアドレスボックスに入力してください。
例：ポート番号が8080に設定されている場合：
http://192.168.0.10:8080
- 本機がローカルネットワーク内にある場合、ローカルアドレスに対してプロキシサーバーを使用しないように、Webブラウザ(メニューバーの[ツール] - [インターネットオプション])からプロキシサーバーの設定を行ってください。
- ネットワーク設定画面[Network]の[Advanced]の[HTTPS] - [Connection] (→144ページ)で[HTTPS]を設定している場合については、「HTTPSでカメラにアクセスする」(→151ページ)を参照してください。

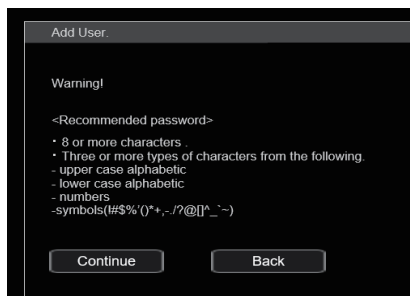
3. 初期アカウントを設定する

初期状態でWeb画面を表示する場合、初期アカウント設定画面が表示されます。
ユーザー名とパスワードを設定してください。



〈NOTE〉

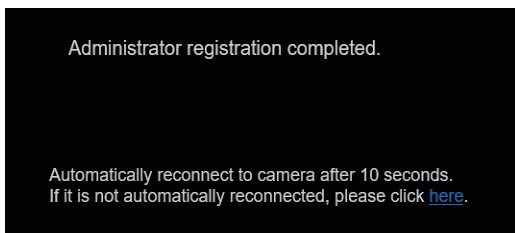
- 第3者に容易に推測されやすい文字列は設定しないでください。
- パスワードは定期的に変更してください。
- パスワードは下記4つの文字種類から少なくとも3つを含めて8文字以上で設定してください。
 - アルファベット大文字
 - アルファベット小文字
 - 数字
 - 特殊記号 (! # \$ % ' () * + , - . / ? @ [] ^ _ ` ~)
- 上記ポリシーを守らないパスワードを設定する場合、設置環境などのセキュリティ上のリスクを十分考慮したうえ、使用者の責任のもと運用してください。
- 設定したパスワードが推奨設定ポリシーに反する場合は、警告が表示されます。パスワードを変更する場合は[Back]ボタンをクリックして再度パスワードを設定してください。セキュリティリスクを理解の上、設定を継続する場合は[Continue]をクリックして設定を完了してください。
- 設定したアカウント情報を忘れた場合、サービススイッチの初期化用SWを使用してネットワーク接続用のユーザー情報をリセットしてください。(→16ページ)



4. 初期アカウントの登録完了

初期アカウントの登録が完了後、以下のような登録完了画面が表示されます。
完了画面表示後10秒程度経過すると自動でライブ画面[Live]が表示されます。10秒以上経過してもライブ画面[Live]に移行しない場合は、「please click here」のリンクからライブ画面[Live]に手動で移動してください。

以上で初期アカウント登録操作は完了となります。



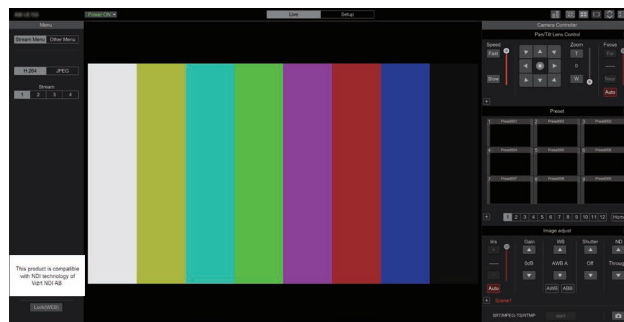
〈NOTE〉

- AW-RP150またはAW-RP60とネットワーク接続する場合、初期アカウント設定が必要です。(→29ページ)
初期アカウントが未設定の場合、AW-RP150またはAW-RP60から本機を認識することは可能ですが、制御はできません。

5. ライブ画面 [Live] を表示する

Web画面が表示されます。

初期画面は、ライブ画面[Live] (→93ページ)が表示されますので、必要に応じてWeb設定画面[Setup] (→98ページ)に切り替えてください。(→92ページ)

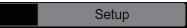


〈NOTE〉

- 工場出荷時はStandbyモードになっていますので、Power ONモードに切り替えてください。
- 表示用プラグインソフトウェアがインストールされていないパーソナルコンピュータでは、ライブ画面[Live]が表示される前に、インストール確認メッセージが表示されます。その場合は、画面に従ってインストールしてください。 [Windows I.E.11](#)
詳しくは、「表示用プラグインソフトウェアをインストールする」(→30ページ)を参照してください。
- ご使用のパーソナルコンピュータのファイアウォールの設定によって、配信画像が表示されないことがあります。この場合は、ファイアウォールの設定を変更し、ご使用のWebブラウザの通信を許可する設定を行ってください。
- 1台のパーソナルコンピュータで複数のIP映像を表示しようとすると、パーソナルコンピュータの性能によっては、IP映像が表示されない場合があります。
本機に同時にアクセスできるユーザーは、IP映像を受信しているユーザーと合わせて最大14人までです。ただし、本機が使用するネットワーク通信帯域に応じて、アクセスできるユーザー数が14人以下に制限される場合があります。アクセスできる最大ユーザー数14人を超えた場合は、アクセス超過メッセージが表示されます。[H.264]および[H.265]の[Transmission type]を[Multicast port]に設定したとき、H.264およびH.265画像を受信している2人目以降のユーザーはアクセス数にカウントされません。
- [H.264 transmission] (→110ページ)を[On]に設定すると、H.264画像が表示されます。[Off]に設定すると、JPEG画像が表示されます。[H.264 transmission]を[On]に設定した場合でも、JPEG画像の表示は可能です。 [Windows I.E.11](#)
- JPEG画像の画像更新速度はネットワークの環境、パーソナルコンピュータの性能、被写体、アクセス数により遅くなることがあります。

ライブ画面 [Live] / Web設定画面 [Setup] の切り替え

ライブ画面 [Live]   を表示しているときに、ライブ画面 [Live] 上部の [Setup] ボタン  をクリックします。
Web設定画面 [Setup] についての詳細は、「Web設定画面 [Setup]」（→98ページ）をご覧ください。

Web設定画面 [Setup]   を表示しているときに、Web設定画面 [Setup] 上部の [Live] ボタン  をクリックします。
ライブ画面 [Live] についての詳細は、「ライブ画面 [Live]」（→93ページ）をご覧ください。

〈NOTE〉

- スタンバイ中は [Setup] ボタンが無効になり、Web設定画面 [Setup] に切り替えることができません。
- Web設定画面 [Setup] を表示しているときに、他の端末から本機を Standby モードに切り替えた場合、数秒後にライブ画面 [Live] 表示へ自動的に切り替わります。

Web画面へのログイン

ユーザー認証有効時

ライブ画面 [Live] を表示するとき

Camera control または Administrator 権限のアカウント情報の入力が必要となります。

Web設定画面 [Setup] を表示するとき

Administrator 権限のアカウント情報の入力が必要となります。

ユーザー認証無効時

ライブ画面 [Live] を表示するとき

アカウント情報の入力はありません。

Web設定画面 [Setup] を表示するとき

Administrator 権限のアカウント情報の入力が必要となります。

〈NOTE〉

- アカウント入力画面は Web ブラウザーからポップアップウィンドウで表示されます。
- あらかじめ登録したユーザー名とパスワードを正しく入力してください。
- パスワードは定期的に変更することをお勧めします。
- Standby モード中は [Setup] ボタンが無効になり、Web設定画面 [Setup] を表示することができません。

Web画面からの操作

ライブ画面 [Live]

パーソナルコンピュータから、カメラ画像の表示や、カメラに対してパン、チルト、ズーム、フォーカスなどの制御を行います。
[Compression] ボタンで、[H.264]を選択しているときと [JPEG]を選択しているときでは、表示される項目が一部異なります。

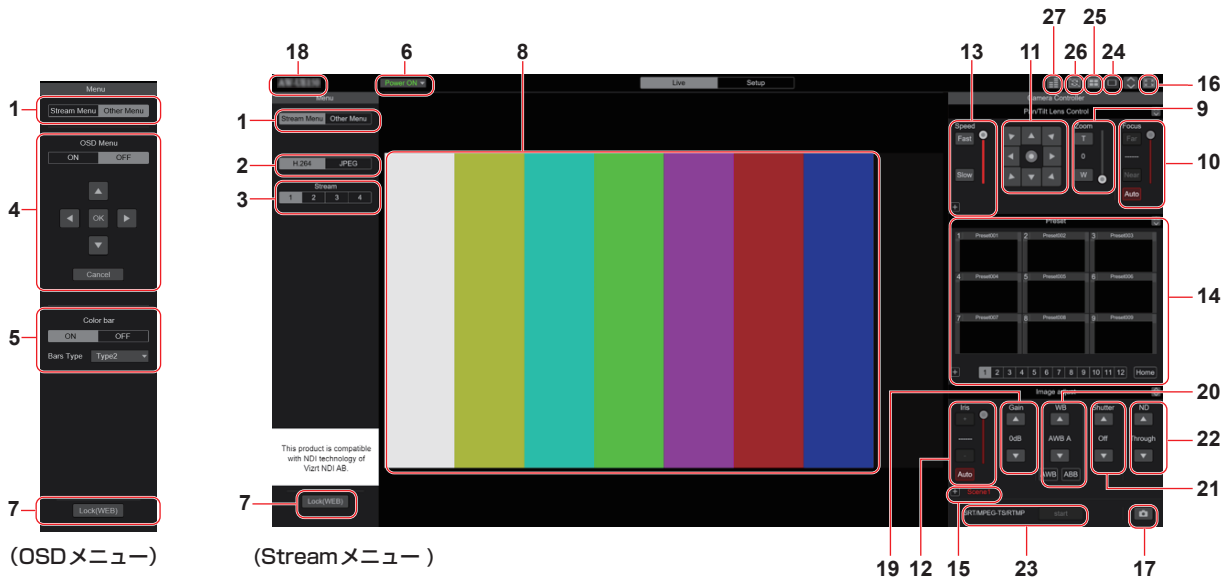
H.264選択時 Windows I.E.11



操作画面表示ボタン (タッチパネル用)
タッチパネル用に操作ボタンを拡大した画面を表示します。詳細は「タッチパネル搭載PCによるWeb画面表示」(→158ページ)を参照してください。



拡張パネル表示ボタン
(→96ページ、97ページ)



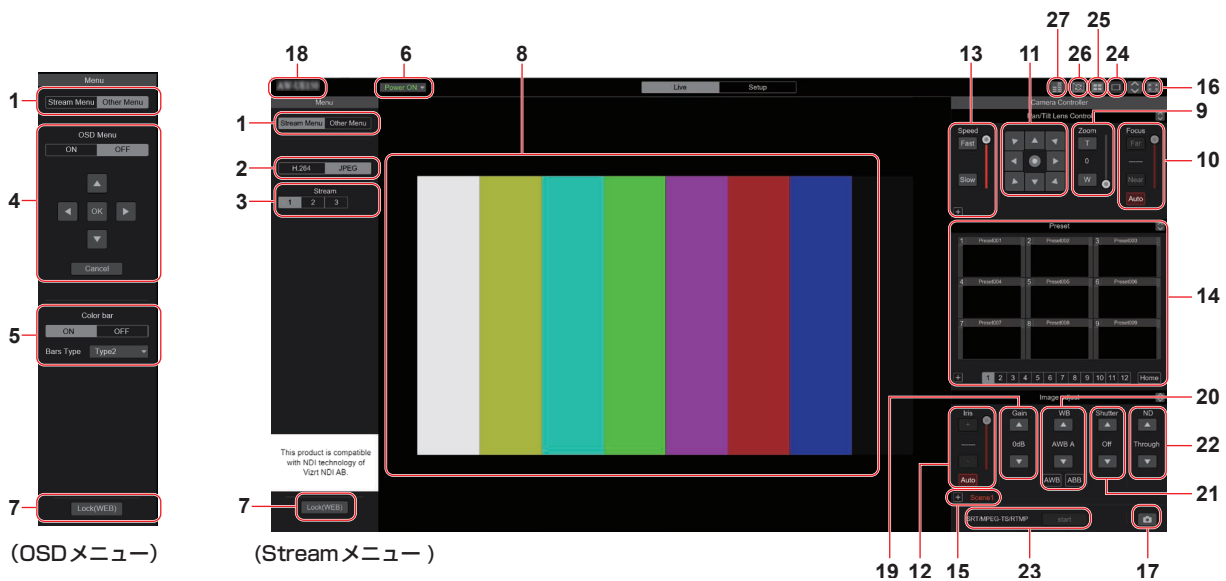
JPEG選択時



操作画面表示ボタン (タッチパネル用)
タッチパネル用に操作ボタンを拡大した画面を表示します。詳細は「タッチパネル搭載PCによるWeb画面表示」(→158ページ)を参照してください。



拡張パネル表示ボタン
(→96ページ、97ページ)



1. メニュー切り替え [Stream Menu]/[Other Menu]

メニュー表示を切り替えます。

Streamメニューを表示しているときに[Other Menu]をクリックすると、Otherメニューが表示されます。

Otherメニューを表示しているときに[Stream Menu]をクリックすると、Streamメニューが表示されます。

2. Compressionボタン [Compression]

H.264 [H.264]	[H.264] ボタンが灰色に変わり、H.264画像が表示されます。 Windows I.E.11 IP 映像設定で[H.264(1)]～[H.264(4)]の[H.264 transmission]を[On]に設定すると、[H.264] ボタンが有効になります。(→110ページ)
JPEG [JPEG]	[JPEG] ボタンが灰色に変わり、JPEG画像が表示されます。

〈NOTE〉

- 次のような場合、[Compression]ボタンの選択状態は、[Video over IP] - [Initial display setting]の[Stream] (→109ページ)での設定に戻ります。
 - いったん、別の画面に移動した場合
 - 画面を再更新した場合

3. Streamボタン [Stream]

H.264選択時

このボタンは、H.264画像が表示されているときに表示されます。

[Windows I.E.11](#)

1 [1]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[H.264(1)]で設定した内容(→110ページ)に従って表示されます。
2 [2]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[H.264(2)]で設定した内容(→110ページ)に従って表示されます。
3 [3]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[H.264(3)]で設定した内容(→110ページ)に従って表示されます。
4 [4]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[H.264(4)]で設定した内容(→110ページ)に従って表示されます。

〈NOTE〉

- 次のような場合、[Stream]ボタンの選択状態は、[Video over IP] - [Initial display setting]の[Stream] (→109ページ)での設定に戻ります。
 - いったん、別の画面に移動した場合
 - 画面を再更新した場合
- 選択したH.264画像の解像度設定が[1920×1080]または[1280×720]の場合、Webブラウザ画面の大きさによって、実際のサイズよりも縮小される場合があります。

JPEG選択時

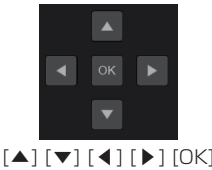
このボタンは、JPEG画像が表示されているときに表示されます。

1 [1]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[JPEG(1)]で設定した内容(→109ページ)に従って表示されます。
2 [2]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[JPEG(2)]で設定した内容(→109ページ)に従って表示されます。
3 [3]	ボタンが灰色に変わり、メインエリアの画像が、[JPEG(3)]で設定した内容(→109ページ)に従って表示されます。

〈NOTE〉

- [Video over IP] - [JPEG]の[JPEG(1)]、[JPEG(2)]、[JPEG(3)] (→109ページ)で選択している解像度で表示されます。
- 解像度が[1920×1080]または[1280×720]の場合、Webブラウザの画面の大きさによって、実際のサイズよりも縮小される場合があります。
- 次のような場合、[Image Capture Size]ボタンの選択状態は、[Video over IP] - [Initial display setting]の[Stream] (→109ページ)での設定に戻ります。
 - いったん、別の画面に移動した場合
 - 画面を更新した場合

4. OSDメニュー操作 [OSD Menu]

ON OFF [ON] [OFF]	カメラのOSDメニューの表示・非表示を切り替えます。
Cancel [Cancel]	設定変更中の選択をキャンセルします。変更前の設定に戻ります。
 [▲] [▼] [◀] [▶] [OK]	メニュー操作を行います。 [▲][▼][◀][▶]ボタンで項目の選択を行います。 選択した項目にサブメニューがあるときは、[OK]ボタンを押すとサブメニューが表示されます。 最下層の設定画面で、任意の項目にカーソルを合わせて[OK]ボタンを押すと、選択した項目の設定値が点滅します。 通常のメニューは、点滅表示状態で設定値を変更したらすぐに設定が反映されますが、[OK]ボタンを押して点滅が止まり設定が確定された時点で反映されるメニューもあります。

5. カラーバーボタン [Color bar]

ON OFF [ON] [OFF]	カラーバー信号の表示・非表示を切り替えます。
Bars Type Type2 [Type 1] [Type 2]	表示するカラーバーのType1、Type2を切り替えます。 [Color bar]が[ON]のときに有効です。

6. Power ONボタン [Power ON] /

Standbyボタン [Standby]

Power ON ▼ [Power ON]	本機の電源がONになります。
Standby ▼ [Standby]	本機はスタンバイ状態 (Standbyモード) になります。

スタンバイ時、ライブ画面 [Live] では [Power ON] ボタン、[Standby] ボタンを除くすべてのボタンは無効になります。

〈NOTE〉

- [Power ON] と [Standby] をすばやく切り替えると、状態と表示が一致なくなることがあります。この場合、以下の操作で正しい状態表示に戻ります。

Windowsの場合

[F5] キーを押す

Macの場合

[Command] + [R] キーを押す

• Standbyモード移行時：

現在のPan/Tilt/Zoomの位置を記憶します。[Power ON Position] メニューで [Standby] を選択したときに、記憶した位置情報を使用します。

• Power ONモード移行時：

[Power ON Position] メニューで選択した位置にPan/Tilt/Zoomを移動します。

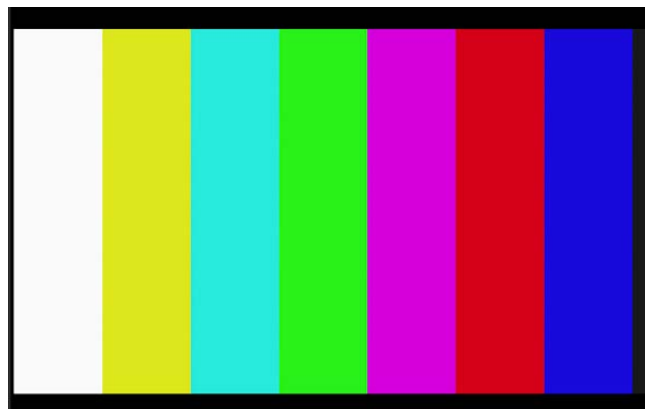
7. 操作ロックボタン [Lock]

Lock (WEB) [Lock (WEB)]	ライブ画面 [Live] のパン・チルト・ズーム・フォーカス・アイリス・ゲイン・ホワイトバランス・シャッター・NDフィルター・プリセットなどの操作をロックし、誤動作を防止することができます。ロック中はボタンが赤色になり、再度ボタンをクリックすることでロックを解除できます。
Lock (CAM) [Lock (CAM)]	当社製コントローラー (AW-RP150、AW-RP60) のカメラロック機能により、本機がロック状態となった場合に表示され、クリックすることでカメラロック状態を解除することができます。

〈NOTE〉

- [Lock (WEB)] 機能によるロック状態は実行したWebブラウザーで状態を保持しているため、Webブラウザーを再表示するとロック状態は解除されます。
- [Lock (CAM)] 機能によるロック状態はカメラ本体に保持しているため、当社製コントローラー (AW-RP150、AW-RP60) でカメラロック機能を解除するか、ロック中にWebブラウザーから [Lock (CAM)] を解除する必要があります。
- Webブラウザーから [Lock (CAM)] 機能を有効にすることはできません。

8. メインエリア (IP映像表示エリア)



接続中のカメラのIP映像が表示されます。

カメラのタリーランプが点灯中の場合、映像の上部に赤と緑のラインが表示されます。赤タリー信号受信時には赤のライン、緑タリー信号受信時には緑のラインが表示されます。

タリーランプが消灯すると、元に戻ります。

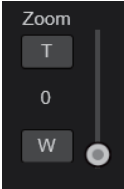
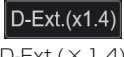
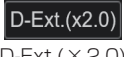
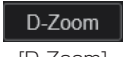
エリア内部をクリックすると、クリックした箇所がエリアの中央に移動するようにカメラの向きが移動します。

エリア内でマウスホイールを操作すると、表示用プラグインソフトウェアによるデジタルズームが可能です。 [Windows I.E.11](#)

〈NOTE〉

- お使いのパーソナルコンピュータによっては、撮影シーンが大きく変わる際に、搭載OSの描画処理 (GDI) の制約により、ティアリング (画面の一部がずれて表示される現象) が発生することがあります。
- Windows Internet Explorer 11 では、[H.264 transmission] (→ 110 ページ) を [On] に設定すると、H.264 映像が表示可能です。
- Windows Internet Explorer 11 以外では、[H.264 transmission] の設定にかかわらず、JPEG 画像のみ表示可能です。(H.264 映像は表示できません。)
- JPEG 画像の画像更新速度は、ネットワークの環境、お使いのパーソナルコンピュータの性能、被写体、アクセス数により遅くなることがあります。
- 本機に同時にアクセスできるユーザーは、IP映像を受信しているユーザーを合計した14人までです。ただし、IP映像の通信帯域が上限に達した場合は、アクセスできるユーザー数が14人以下に制限される場合があります。
- [Tally] (→ 67 ページ、105 ページ) を [Disable] に設定した場合は、タリー信号が入力されていても本機のタリーランプは点灯しませんが、メインエリア (IP映像表示エリア) の上部に赤と緑のラインが表示されます。
- 本機垂直方向に対し ±15° のチルト範囲内では、クリックした箇所がエリアの中央に移動するようにカメラの向きが移動しない場合があります。
- [Tracking Data Output] の [IP (UDP)] が [On] のとき、IP 配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。(→ 134 ページ)
IP 配信映像の遅延およびフレーム欠落を避けたい場合は、[Tracking Data Output] の [IP (UDP)] を [Off] にすることを推奨します。

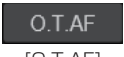
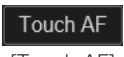
9. ズーム [Zoom]

 [T] [W]	[T] : ズーム (倍率) を「望遠」方向に調整します。 [W] : ズーム (倍率) を「広角」方向に調整します。 中央に光学ズーム位置が数値で表示されます。 数値範囲 : 000 (ワイド端) ~ 999 (光学テレ端)
	PTZ用拡張パネル表示ボタン ズーム用ボタン [D-Zoom]、[D-Ext.(× 1.4)]、[D-Ext.(× 2.0)]、[× 1.0] とフォーカス用ボタン [O.T.AF]、[Touch AF] (→ 96 ページ) を表示します。 表示中は [−] ボタンに表示が変わり、再度ボタンを押すと非表示となります。
 [× 1.0]	ズーム (倍率) を 1.0 倍にします。
 [D-Ext.(× 1.4)]	デジタルエクステンダー x1.4 の有効/無効を切り替えます。
 [D-Ext.(× 2.0)]	デジタルエクステンダー x2.0 の有効/無効を切り替えます。
 [D-Zoom]	デジタルズームの有効/無効を切り替えます。

(NOTE)

- デジタルズーム領域のズーム操作時は、光学ズーム位置を表す数値は変化しません。
- デジタルズームが有効な場合、光学ズーム位置が光学テレ端の 999 であっても、[T] ボタンをクリックすることでデジタルズームによるズームインを行うことができます。
- ライブ画面 [Live] 表示直後、[D-Zoom]、[D-Ext.(× 1.4)]、[D-Ext.(× 2.0)]、[× 1.0] ボタンは表示されていません。[PTZ用拡張パネル表示ボタン] を押すと表示されます。

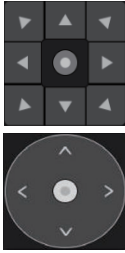
10. フォーカス [Focus]

 [Far] [Near]	[Far] : フォーカス (焦点) を「遠 (Far)」方向に調整します。オート時は無効です。 [Near] : フォーカス (焦点) を「近 (Near)」方向に調整します。オート時は無効です。 中央にフォーカス距離が数値で表示されます。 数値範囲 : 00 (Near) ~ 99 (Far)
 [Auto]	フォーカスのオート/マニュアルを切り替えます。オート (Auto) の場合は、自動的にフォーカス (焦点) を調整します。
 [O.T.AF]	フォーカス (焦点) がマニュアルのときに押すと、一度だけ自動でフォーカス (焦点) を調整します。オート時は無効です。[PTZ用拡張パネル表示ボタン] (→ 96 ページ) を押すと表示されます。
 [Touch AF]	フォーカス (焦点) がマニュアルのときに押すと、タッチしたエリアに自動的にフォーカス (焦点) を調整します。オート時は無効です。[PTZ用拡張パネル表示ボタン] (→ 96 ページ) を押すと表示されます。

(NOTE)

- ライブ画面 [Live] 表示直後、[O.T.AF]、[Touch AF] ボタンは表示されていません。[PTZ用拡張パネル表示ボタン] を押すと表示されます。

11. コントロールパッド/ボタン

	画像の水平位置・垂直位置の調整 (パン・チルト) は、パッドおよびボタンを左クリックして行います。 中央のグリップボタンをドラッグした状態で操作することができ、パッドの外側に行くほどパン・チルト動作の速度は速くなります。
--	---

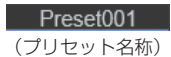
12. 明るさ [Iris]

 [+] [−]	[+] : アイリスを開く方向に段階的に動作します。オート時は無効です。 [−] : アイリスを閉じる方向に段階的に動作します。オート時は無効です。 中央に F 値が表示されます。
 [Auto]	アイリス調整のオート/マニュアルを切り替えます。オート (Auto) の場合は、画像の明るさ調整を自動で行います。

13. スピード [Speed]

 [Fast] [Slow]	パン・チルト・ズーム・フォーカスの各動作速度を切り替えます。 パン・チルト動作速度は、パッド操作に反映され、グリップボタン操作には反映されません。
---	--

14. プリセット [Preset]

	プリセットサムネールをクリックすると、あらかじめ登録されたプリセットポジションにカメラの向きが移動します。 Home、Preset 1 ~ Preset 100 が選択できます。プリセットポジション登録済みのプリセット番号は緑色で表示されます。
	プリセット名称を表示します。 プリセット登録モード中にプリセット名称を選択して表示名を変更することができます。 半角 1 ~ 15 文字を入力できます。 使用可能な文字は 0 ~ 9、A ~ Z、a ~ z、半角スペース、_ (アンダースコア) です。
 [1] - [12]	表示されているプリセットサムネールのページを切り替えます。
 [Home]	ホームポジションへ移動します。
	Presets用拡張パネル表示ボタン プリセット用ボタン [SET]、[DEL] を表示します。 表示中は [−] ボタンに表示が変わり、再度ボタンを押すと非表示となります。
 [SET]	プリセット登録モードに移行します。 プリセット登録モード中にプリセットサムネールをクリックすると、現在の状態を指定したプリセットポジションへ登録します。
 [DEL]	プリセット削除モードに移行します。 プリセット削除モード中にプリセットサムネールをクリックすると、指定したプリセットポジション設定を削除します。

(NOTE)

- プリセットの登録時、[Preset Thumbnail Update] メニューが [Off] の場合、事前に登録していたプリセット画像を継続します。
- プリセットの登録時、[Preset Name] メニューが [Reset] の場合、事前に登録していたプリセット名称をリセットします。
- ライブ画面 [Live] 表示直後、[SET]、[DEL] ボタンは表示されていません。[Presets用拡張パネル表示ボタン] を押すと表示されます。

15. シーン [Scene]

	Scene1～Scene4をクリックして、撮影モードを切り替えます。
	Scene用拡張パネル表示ボタン シーンファイル用ボタン[Scene1]、[Scene2]、[Scene3]、[Scene4]を表示します。 表示中は[-]ボタンに表示が変わり、再度ボタンを押すと非表示となります。

〈NOTE〉

- ライブ画面[Live]表示直後、[Scene1]、[Scene2]、[Scene3]、[Scene4] ボタンは表示されていません。[Scene用拡張パネル表示ボタン]を押すと表示されます。

16. 全画面表示ボタン

	画像が全画面で表示されます。 ライブ画面[Live]に戻るには、全画面で表示されているときにパーソナルコンピュータのキーボードの[Esc]キーを押します。 表示される画面のアスペクト比は、モニターに合わせて調整されます。
--	--

17. スナップショットボタン

	スナップショット(静止画1枚)を取得し、その画像が別ウィンドウで表示されます。
--	---

〈NOTE〉

- 以下の設定が必要になることがあります。
Internet Explorerのメニューバーの[ツール]－[インターネットオプション]－[セキュリティ]タブにある[信頼済みサイト]を選択し、[サイト]をクリックします。表示される信頼済みウィンドウの「Webサイト」にカメラのアドレスを登録してください。
- ネットワーク環境などにより、スナップショットの取得に一定の時間以上かかる場合には、画像が表示されないことがあります。
- [JPEG transmission(1)]～[JPEG transmission(3)](→109ページ)のすべてを[Off]に設定している場合、スナップショットボタンで取得できる画像は黒画像となります。

18. カメラタイトル表示部

基本画面[Basic]の[Live page]内の [Camera title] (→107ページ) で設定した本機の名称が表示されます。

19. ゲイン [Gain]

	映像のゲインを上げます。
	映像のゲインを下げます。

〈NOTE〉

- ボタンの間には、現在の設定が表示されます。

20. ホワイトバランス [WB]

	ホワイトバランスを[AWB A]→[AWB B]→[3200K]→[5600K]→[VAR]→[ATW]の順に切り替えます。
	ホワイトバランスを[AWB A]→[ATW]→[VAR]→[5600K]→[3200K]→[AWB B]の順に切り替えます。
	自動ホワイトバランス(AWB)を行い、ホワイトバランスがセットされます。
	自動ブラックバランス(ABB)を行い、ブラックバランスがセットされます。

〈NOTE〉

- ボタンの間には、現在の設定が表示されます。

21. シャッター [Shutter]

	シャッターモードを[Off]→[Step]→[Synchro]→[ELC]の順に切り替えます。
	シャッターモードを[ELC]→[Synchro]→[Step]→[Off]の順に切り替えます。

〈NOTE〉

- ボタンの間には、現在の設定が表示されます。

22. NDフィルター [ND]

	NDフィルターの透過率を[Through]→[1/4 ND]→[1/16 ND]→[1/64 ND]の順に切り替えます。
	NDフィルターの透過率を[1/64 ND]→[1/16 ND]→[1/4 ND]→[Through]の順に切り替えます。

〈NOTE〉

- ボタンの間には、現在の設定が表示されます。
- ナイトモード時は、NDフィルターの切り替えができません。

23. SRT/MPEG2-TS/RTMP

	あらかじめ登録した配信先にストリーミングを開始します。 配信中はボタンが赤色になり、再度ボタンをクリックすると配信が停止します。
	(配信中)

〈NOTE〉

- [Streaming mode]が[RTMP]、[SRT(H.264)]、[SRT(H.264 UHD)]、[SRT(H.265)]、[SRT(H.265 UHD)]、[MPEG2-TS over UDP]のときのみ、このボタンは操作できます。
- [Streaming mode]が[SRT(H.264)]、[SRT(H.264 UHD)]、[SRT(H.265)]、[SRT(H.265 UHD)]のときは、Client(Caller)モードに設定されているときのみこのボタンをクリックすることで配信を開始することができます。

24. PC画面切り替えボタン

	携帯端末用の画面を表示します。 詳細は「携帯端末によるWeb画面表示」(→160ページ)を参照してください。
--	---

〈NOTE〉

- 携帯端末で表示するときのみ、このボタンは表示されます。

25. Presetサムネール一覧表示ボタン

	Presetサムネールの一覧画面をライブ画面[Live]上に表示します。
--	--------------------------------------

26. リアルタイム更新切替ボタン

	Web ブラウザーを動作させるパーソナルコンピュータの動作性能によっては、映像がコマ落ちして見える場合があります。このボタンを押してリアルタイム更新機能を無効化することで、問題が改善する場合があります。 リアルタイム更新対象データは以下の通りです。 - Zoom - Focus - Iris - Gain - WB - Shutter - ND
--	---

〈NOTE〉

- ボタンが有効のときはセンタークリック機能が無効化されます。
- ボタンが有効のときはAudio Level Meter機能が無効化されます。

27. Audio Level Meter表示ボタン

	本機へのAudio入力状態およびAudio設定状態をライブ画面[Live]上に表示します。
--	---

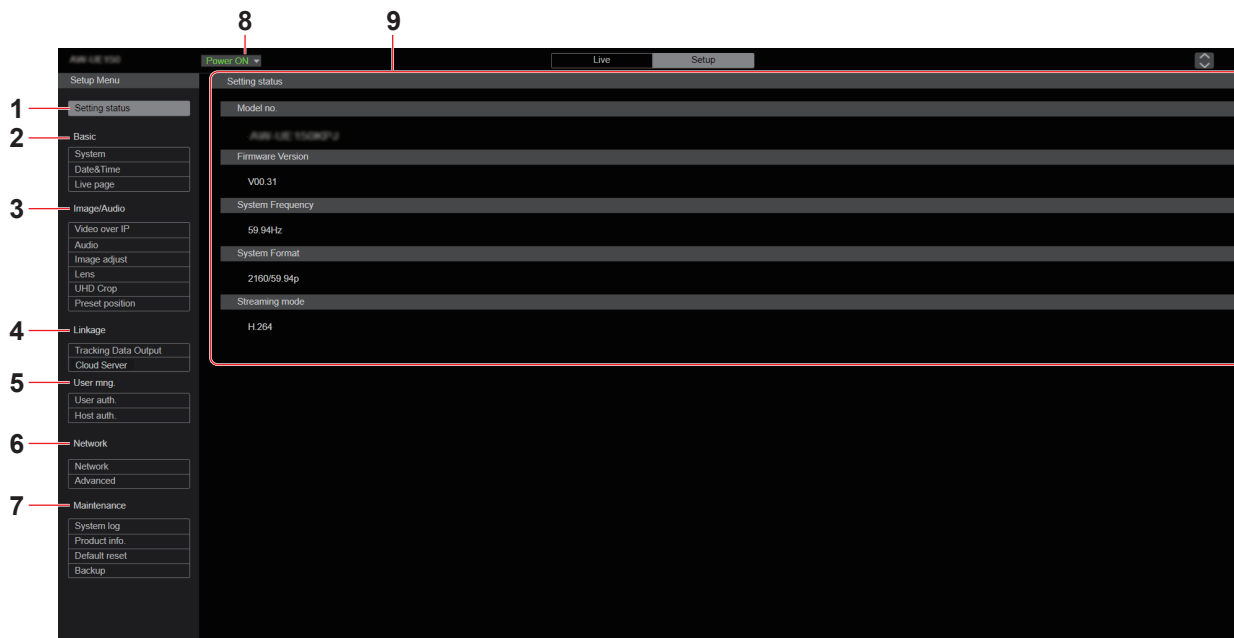
Web画面からの設定

Web設定画面 [Setup]

本機に対して各種設定を行います。

〈NOTE〉

- 設定メニューは、アクセスレベルが「1.Administrator」のユーザーのみ操作できます。アクセスレベルの設定方法については、137ページを参照してください。
- 設定メニュー表示中に、OSDメニューや他のWebブラウザから設定値を変更した場合、設定値と表示値が一致しないことがあります。その場合、Webブラウザの設定メニュー表示画面を更新してください。



1. 設定状態 [Setting status]

ボタンをクリックすると、設定状態画面[Setting status]が表示されます。

→「設定状態画面[Setting status]」(→99ページ)

2. 基本設定 [Basic]

システム設定ボタン [System]

ボタンをクリックすると、システム設定画面[System]が表示されます。

→「システム設定画面[System]」(→100ページ)

時計設定ボタン [Date&Time]

ボタンをクリックすると、時計設定画面[Date&Time]が表示されます。

→「時計設定画面[Date&Time]」(→107ページ)

ライブページ設定ボタン [Live page]

ボタンをクリックすると、ライブページ画面[Live page]が表示されます。

→「ライブページ画面[Live page]」(→107ページ)

3. カメラ画面 [Image/Audio]

IP映像設定ボタン [Video over IP]

ボタンをクリックすると、IP映像設定画面[Video over IP]が表示されます。

→「IP映像設定画面[Video over IP]」(→108ページ)

音声設定ボタン [Audio]

ボタンをクリックすると、音声設定画面[Audio]が表示されます。

→「音声設定画面[Audio]」(→119ページ)

画質調整ボタン [Image adjust]

ボタンをクリックすると、画質調整画面[Image adjust]が表示されます。

→「画質調整画面[Image adjust]」(→120ページ)

レンズ設定ボタン [Lens]

ボタンをクリックすると、レンズ設定画面[Lens]が表示されます。

→「レンズ設定画面 [Lens]」(→127ページ)

UHDクロップ設定ボタン [UHD Crop]

ボタンをクリックすると、UHDクロップ設定画面[UHD Crop]が表示されます。

→「UHDクロップ設定画面 [UHD Crop]」(→128ページ)

プリセットポジション設定ボタン [Preset position]

ボタンをクリックすると、プリセットポジション画面[Preset position]が表示されます。

→「プリセットポジション画面 [Preset position]」(→130ページ)

4. 連携機能 [Linkage]

トラッキングデータ出力設定ボタン [Tracking Data Output]
 ボタンをクリックすると、トラッキングデータ出力設定画面 [Tracking Data Output] が表示されます。
 → 「トラッキングデータ出力設定画面 [Tracking Data Output]」
 （→ 134 ページ）

Cloud Server 接続設定ボタン [Cloud Server]
 ボタンをクリックすると、Cloud Server 接続設定画面 [Cloud Server] が表示されます。
 → 「Cloud Server 接続設定画面 [Cloud Server]」（→ 136 ページ）

5. ユーザー管理設定 [User mng.]

ユーザー認証設定ボタン [User auth.]
 ボタンをクリックすると、ユーザー認証設定画面 [User auth.] が表示されます。
 → 「ユーザー認証設定画面 [User auth.]」（→ 137 ページ）

ホスト認証設定ボタン [Host auth.]
 ボタンをクリックすると、ホスト認証設定画面 [Host auth.] が表示されます。
 → 「ホスト認証設定画面 [Host auth.]」（→ 138 ページ）

6. ネットワーク設定 [Network]

ネットワーク設定ボタン [Network]
 ボタンをクリックすると、ネットワーク設定画面 [Network] が表示されます。
 → 「ネットワーク設定画面 [Network]」（→ 139 ページ）

ネットワーク詳細設定ボタン [Advanced]
 ボタンをクリックすると、ネットワーク詳細設定画面 [Advanced] が表示されます。
 → 「ネットワーク詳細設定画面 [Advanced]」（→ 142 ページ）

7. メンテナンス設定 [Maintenance]

システムログボタン [System log]
 ボタンをクリックすると、システムログ画面 [System log] が表示されます。
 → 「システムログ画面 [System log]」（→ 154 ページ）

製品情報確認ボタン [Product info.]
 ボタンをクリックすると、製品情報確認画面 [Product info.] が表示されます。
 → 「製品情報確認画面 [Product info.]」（→ 155 ページ）

初期化ボタン [Default reset]
 ボタンをクリックすると、初期化画面 [Default reset] が表示されます。
 → 「初期化画面 [Default reset]」（→ 156 ページ）

バックアップボタン [Backup]
 ボタンをクリックすると、バックアップ画面 [Backup] が表示されます。
 → 「バックアップ画面 [Backup]」（→ 157 ページ）

8. Power ON [Power ON] /

Standby ボタン [Standby]

Power ON ▼ [Power ON]	本機の電源がONになります。
Standby ▼ [Standby]	本機はスタンバイ状態 (Standby モード) になります。

Standby モードになると、ライブ画面 [Live] へ自動的に表示が切り替わります。また、ライブ画面 [Live] の [Setup] ボタンが無効になり、Web 設定画面 [Setup] の全画面の操作ができません。

9. メインエリア

メニュー画面が表示されます。

設定状態画面 [Setting status]

Setting status
Model no.
FW01-00-10000000
Firmware Version
V01.00
System Frequency
59.94Hz
System Format
2160/59.94p
Streaming mode
H.264

Model no.
 本機の品番が表示されます。

Firmware Version
 本機のファームウェアバージョンが表示されます。
 バージョン詳細情報は製品情報確認画面 [Product info.] を参照してください。

System Frequency
 本機のフレーム周波数が表示されます。

System Format
 本機の映像フォーマットが表示されます。

Streaming mode
 本機のストリーミングモードが表示されます。

基本画面 [Basic]

■ システム設定画面 [System]

● System status

System status					
Frequency					
59.94Hz					
Format					
2160/59.94p					
Shooting Mode					
Normal					
Genlock					
Horizontal Phase					
0					
Wireless Control					
Enable					
Fan					
High					
Output					
12G SDI		3G SDI		HDMI	
2160/59.94p		1080/59.94p		2160/59.94p	
Play/Tilt	Install Position	Smart Picture Flip	P/T Speed Mode	Speed With Zoom Position	Focus Adjust With PTZ
	Desktop	Off	Normal(60deg/s)	On	Off

Frequency

フレーム周波数の設定を表示します。

Format

映像フォーマットの設定を表示します。

Shooting Mode

撮影モードの設定を表示します。

Genlock

Horizontal Phase

ゲンロック時の水平位相の設定を表示します。

Wireless Control

ワイヤレスリモコンの設定を表示します。

Fan

冷却ファンの設定を表示します。

Output

12G SDI

12G SDI OUT 端子<12G SDI OUT>の出力設定を表示します。

3G SDI

3G SDI OUT 端子<3G SDI OUT>の出力設定を表示します。

HDMI

HDMI端子<HDMI>の出力設定を表示します。

Pan/Tilt

Install Position

インストールポジションの設定を表示します。

Smart Picture Flip

スマートピクチャーフリップの設定を表示します。

P/T Speed Mode

パン・チルトスピードモードの設定を表示します。

Speed With Zoom Position

ズーム倍率に連動して、パン・チルトの調整スピードを調整する機能の設定を表示します。

Focus Adjust With PTZ.

パン・チルト・ズーム操作時にフォーカスのずれを補正する機能の設定を表示します。

● Frequency

Frequency [59.94Hz、50Hz、24Hz、23.98Hz]

フレーム周波数を切り替えます。
設定は[Set]ボタンで確定します。

工場出荷時の設定：59.94Hz

〈NOTE〉

- フレーム周波数の切り替えを行った場合、本機は自動的に再起動します。

● Format

Format

[59.94Hz] のとき

2160/59.94p、2160/29.97p、1080/59.94p、
1080/59.94i、1080/29.97p、1080/29.97PsF、
1080/23.98p(59.94i)*¹、720/59.94p

[50Hz] のとき

2160/50p、2160/25p、1080/50p、1080/50i、
1080/25p、1080/25PsF、720/50p

[24Hz] のとき

2160/24p、1080/24p

[23.98Hz] のとき

2160/23.98p、1080/23.98p、1080/23.98PsF

映像フォーマットを変更します。
設定は[Set]ボタンで確定します。

*¹ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

〈NOTE〉

- [Video over IP]の[Streaming mode]で[H.264(UHD)]、[H.265(UHD)]、[JPEG(UHD)]、[RTMP(UHD)]、[SRT(H.264 UHD)]、[SRT(H.265 UHD)]を選択するためには、ここで4Kフォーマットを選択する必要があります。

● Shooting Mode

Shooting Mode [Normal、High Sens.]

撮影環境に応じた撮影モードを選択します。
設定は[Set]ボタンで確定します。

Normal	通常の明るさの環境で撮影するときに選択します。
High Sens.	高感度撮影を選択します。(暗い環境での撮影に適しています)

工場出荷時の設定：Normal

● Genlock

位相調整を行います。
この項目は、設定内容がすぐに反映されます。

Horizontal Phase [-206～+49]

ゲンロック時の水平位相の調整を行います。
工場出荷時の設定：0

● Wireless Control

Wireless Control [Enable、Disable]

ワイヤレスリモコンからの操作の有効 [Enable] / 無効 [Disable] を設定します。
設定は[Set]ボタンで確定します。

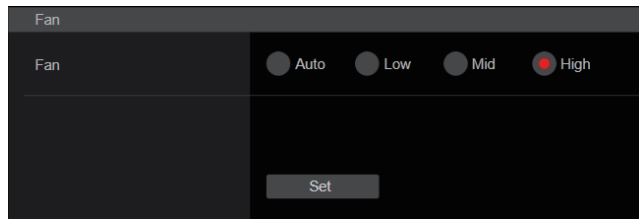
工場出荷時の設定：Enable

〈NOTE〉

- ワイヤレスリモコンから電源をONした場合、本設定値に関係なく、ワイヤレスリモコンによる操作が可能となります。
- 本項目は、設定値を変更した時点では、動作に反映されません。本機をStandby状態にして、ワイヤレスリモコン以外の外部機器から電源をONしたときに反映されます。
- 本項目が[Enable]の状態電源をONした場合、本設定は動作に反映されません。本機をStandby状態にして、ワイヤレスリモコン以外の外部機器から電源をONしたときに反映されます。

● Fan

冷却ファンの動作を設定します。
設定は[Set]ボタンで確定します。



〈NOTE〉

- [Low]または[Mid]または[High]に設定していても、低温時には、冷却ファンを強制的に停止させる場合があります。
- [Low]または[Mid]に設定していても、高温時には、冷却ファンを強制的に[High]に動作させる場合があります。

Fan [Auto、Low、Mid、High]

冷却ファンの動作を設定します。

Auto	冷却ファンを自動制御します。
Low	冷却ファンを低速で動作させます。
Mid	冷却ファンを中速で動作させます。
High	冷却ファンを高速で動作させます。

工場出荷時の設定：Mid

● Output

Output

12G SDI

Format 2160/59.94p

3G SDI Out ☒ LevelA ☐ LevelB

3G SDI

Format 1080/59.94p

3G SDI Out ☒ LevelA ☐ LevelB

HDMI

Format 2160/59.94p

Video Sampling ☒ 4:2:2/10bit ☐ 4:2:0/8bit

Bar ☒ Camera ☐ Colorbar

Color Bar Type ☐ Type1 ☒ Type2

Tone ☐ Off ☐ Low ☒ Normal

OSD Mix/Crop Marker

12G SDI ☐ Off ☒ On

3G SDI ☐ Off ☒ On

HDMI ☐ Off ☒ On

High bandwidth NDI ☐ Off ☒ On

IP/NDI/HX ☐ Off ☒ On

OSD Off With R-Tally ☒ Off ☐ On

OSD Status ☒ Off ☐ On

Tally ☐ Disable ☒ Enable

Tally LED Limit

R ☐ Unlimit ☐ Limit

G ☐ Unlimit ☐ Limit

Tally Brightness ☒ Low ☐ Mid ☐ High

Status Lamp ☐ Disable ☒ Enable

External Output

Output1 ☒ Off ☐ R-Tally ☐ G-Tally

Output2 ☒ Off ☐ R-Tally ☐ G-Tally

12G SDI

12G SDI OUT 端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (12G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²
	2160/29.97p	2160/29.97p* ¹ 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i)* ³	1080/23.98p(59.94i)* ³
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	2160/50p* ¹ 1080/50p* ⁴
	2160/25p	2160/25p* ¹ 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	2160/24p* ¹ 1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	2160/23.98p* ¹ 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

*¹ [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。

*² [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*³ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*⁴ [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

工場出荷時の設定：2160/59.94p

3G SDI Out [LevelA、LevelB]

[Format] (12G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のときに、3G SDI信号を出力するときのフォーマットを選択します。

LevelA	Level A方式
LevelB	Level B方式

工場出荷時の設定：LevelA

〈NOTE〉

- [Format] (12G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のとき以外は、[3G SDI Out]は変更できません。

3G SDI

3G SDI OUT 端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (3G SDI)
59.94Hz	2160/59.94p	1080/59.94p* ¹ 1080/59.94i* ¹
	2160/29.97p	1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p 1080/59.94i
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97PsF
	1080/23.98p(59.94i)* ²	1080/23.98p(59.94i)* ²
	720/59.94p	720/59.94p
50Hz	2160/50p	1080/50p* ³ 1080/50i* ³
	2160/25p	1080/25p
	1080/50p	1080/50p 1080/50i
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25PsF
	720/50p	720/50p
24Hz	2160/24p	1080/24p
	1080/24p	1080/24p
23.98Hz	2160/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98PsF

*¹ [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*² 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*³ [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

工場出荷時の設定：1080/59.94p

3G SDI Out [LevelA、LevelB]

[Format] (3G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のときに、3G SDI信号を出力するときのフォーマットを選択します。

LevelA	Level A方式
LevelB	Level B方式

工場出荷時の設定：LevelA

〈NOTE〉

- [Format] (3G SDI)が[1080/59.94p]または[1080/50p]のとき以外は、[3G SDI Out]は変更できません。

HDMI

HDMI端子の出力設定を行います。

Format

出力フォーマットを設定します。

[System]画面の[Format]の設定によって、以下のフォーマットが設定できます。

Frequency	System Format	Format (HDMI)
59.94Hz	2160/59.94p	2160/59.94p* ¹ 1080/59.94p* ²
	2160/29.97p	2160/29.97p* ¹ 1080/29.97p
	1080/59.94p	1080/59.94p
	1080/59.94i	1080/59.94i
	1080/29.97p	1080/29.97p
	1080/29.97PsF	1080/29.97p
	1080/23.98p(59.94i)* ³	1080/23.98p(59.94p)* ⁴
50Hz	720/59.94p	720/59.94p
	2160/50p	2160/50p* ¹ 1080/50p* ⁵
	2160/25p	2160/25p* ¹ 1080/25p
	1080/50p	1080/50p
	1080/50i	1080/50i
	1080/25p	1080/25p
	1080/25PsF	1080/25p
24Hz	720/50p	720/50p
	2160/24p	2160/24p* ¹ 1080/24p
23.98Hz	1080/24p	1080/24p
	2160/23.98p	2160/23.98p* ¹ 1080/23.98p
	1080/23.98p	1080/23.98p
	1080/23.98PsF	1080/23.98p

*¹ [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは選択できません。

*² [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/59.94pとなります。

*³ 1080/23.98p over 59.94iのことを示します。

*⁴ 1080/23.98p over 59.94pのことを示します。

*⁵ [Crop Mode]が[Crop(720)]のときは、720/50pとなります。

工場出荷時の設定：2160/59.94p

Video Sampling [4:2:2/10bit, 4:2:0/8bit]

[HDMI]の[Format]が[2160/59.94p]または[2160/50p]のときに、HDMI端子から出力するビデオサンプリングを選択します。

4:2:2/10bit	4:2:2/10bit方式で出力します。
4:2:0/8bit	4:2:0/8bit方式で出力します。

工場出荷時の設定：4:2:2/10bit

〈NOTE〉

- ・[HDMI]の[Format]が[2160/59.94p]または[2160/50p]のとき以外は[Video Sampling]は変更できず、[4:2:2/10bit]固定になります。

Bar [Camera, Colorbar]

カメラ映像とカラーバーの切り替えを行います。

Camera	カメラ映像
Colorbar	カラーバー

工場出荷時の設定：Camera

Color Bar Type [Type1, Type2]

表示するカラーバーのタイプを選択します。



Type1 : Type2 :

[Bar]が[Colorbar]のときに有効です。

工場出荷時の設定：Type2

Tone [Off, Low, Normal]

カラーバー映像のときに出力するテストトーン信号（1 kHz）に関する設定を行います。

Off	テストトーンを出力しません。
Low	テストトーンを小さめの音量で出力します。
Normal	テストトーンを通常の音量で出力します。

[Bar]が[Colorbar]のときに有効です。

工場出荷時の設定：Normal

OSD Mix/Crop Marker

カメラメニューやステータス、およびCrop枠の表示のOff/Onを選択します。

12G SDI [Off, On*]

12G SDI OUT端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

3G SDI [Off, On*]

3G SDI OUT端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

HDMI [Off, On*]

HDMI端子から出力される映像に対するOff/Onを選択します。

High bandwidth NDI [Off, On*]

LAN端子から出力されるNDI® High Bandwidthの映像に対するOff/Onを選択します。

IP/NDI|HX [Off, On*]

LAN端子から出力されるNDI® High Bandwidth以外の映像（H.264/H.265/JPEG/RTMP/SRT/NDI|HX）の映像に対するOff/Onを選択します。

Off	設定対象の出力映像にカメラメニューやステータス、およびCrop枠を表示しません。
On	設定対象の出力映像にカメラメニューやステータス、およびCrop枠を表示します。

*：工場出荷時の設定

〈NOTE〉

- ・表示を[Off]に設定した場合でも、本機の電源をONにした後1分間は、カメラメニューを表示することができます。
- ・[On]に設定していても、カメラメニューやステータスおよびCrop枠を表示できない場合があります。詳細は「[OSD Mix/Crop Marker]の排他条件について」（66ページ）を参照してください。

OSD Off With R-Tally [Off, On]

赤タリー信号をコマンドまたは接点で受信した際に、カメラメニューやステータス、およびCrop枠の表示を消去する機能のOff/Onを設定します。

赤タリー信号が解除されると、カメラメニュー表示は元に戻ります。

工場出荷時の設定：Off

OSD Status [Off, On]

AWBおよびABB実行時のステータス表示、およびエラー発生時のエラー表示をOff/Onします。

工場出荷時の設定：Off

Tally

[Disable, Enable]

タリーの制御信号によってタリーランプを点灯または消灯する機能の無効[Disable] /有効[Enable]を設定します。

工場出荷時の設定：Enable

Tally LED Limit

タリー制御信号の色(R/G)ごとに、タリーランプの点灯を抑止するかどうかを設定します。

R [Limit, Unlimit*]

G [Limit, Unlimit*]

Limit	タリーランプの点灯を抑止します。
Unlimit	タリーランプを点灯させます。

*：工場出荷時の設定

〈NOTE〉

- ・[Tally]で[Disable]を選択した場合、本機のタリーランプの点灯抑止のみでなく、外部機器(Web画面およびAW-RP150、AW-RP60の盤面等)でのタリー状態表示も無効となります。
- ・[Tally LED Limit]で[Limit]を選択した場合、本機のタリーランプの点灯のみ抑止し、外部機器(Web画面およびAW-RP150、AW-RP60の盤面等)でのタリー状態表示は有効となります。

Tally Brightness [Low, Mid, High]

タリーLEDの光量を調整します。

工場出荷時の設定：Low

Status Lamp

[Disable, Enable]

状態表示ランプの無効[Disable] /有効[Enable]を設定します。本機動作中に状態表示ランプを常時消灯したい場合、[Disable]に設定してください。

工場出荷時の設定：Enable

〈NOTE〉

- ・[Disable]に設定していても、起動中やファームウェアのアップデート中、異常発生時など、状態表示ランプが点灯する場合があります。

External Output

RS-422端子のExternal Outputの信号線(Output1、Output2)から出力する信号の種類を選択します。(→15ページ)

Output1 [Off*, R-Tally, G-Tally]

Output2 [Off*, R-Tally, G-Tally]

Off	信号を出力しません。
R-Tally	赤タリー信号受信状態を出力します。
G-Tally	緑タリー信号受信状態を出力します。

*：工場出荷時の設定

● Pan/Tilt

設定は[Set]ボタンで確定します。

Pan/Tilt

Install Position: ☒ Desktop ☐ Hanging

Smart Picture Flip

Mode: ☒ Off ☐ Auto

Flip Detect Angle: 90

P/T Speed Mode: ☒ Normal(60deg/s) ☐ Fast1(90deg/s) ☐ Fast2(180deg/s)

P/T Acceleration Setting

P/T Acceleration: ☐ Manual ☒ Auto

Rise S-Curve: 15

Fall S-Curve: 15

Rise Acceleration: 128

Fall Acceleration: 128

Speed With Zoom Position

Mode: ☒ Legacy ☐ Linear

Focus Adjust With PTZ: ☒ Off ☐ On

Privacy Mode: ☒ Off ☐ On

Power On Position: ☒ Standby ☐ Home ☐ Preset

Preset Number: Preset001

Set

Install Position

[Desktop, Hanging]

本機の設置方法を[Desktop](据え置き)または[Hanging](吊り下げ)から選択します。

Desktop	据え置き設置
Hanging	吊り下げ設置

工場出荷時の設定：Desktop

〈NOTE〉

- ・[Hanging](吊り下げ)を選択した場合、映像が上下左右反転となり、パン、チルト制御も上下左右制御が反転となります。

Smart Picture Flip

Mode [Off, Auto]

チルトが[Flip Detect Angle]で設定した角度になると、自動的に映像を上下逆転します。

Off	上下逆転しません。
Auto	自動的に映像を上下逆転します。

工場出荷時の設定：Off

Flip Detect Angle [60deg ~ 120deg]

[Smart Picture Flip]が[Auto]の場合に、映像を上下逆転させるチルトの角度を設定します。

工場出荷時の設定：90deg

P/T Speed Mode [Normal(60deg/s)、Fast1(90deg/s)、Fast2(180deg/s)]

Pan/Tilt動作のスピードを設定します。

Normal(60deg/s)	Pan/Tiltを通常スピード(最大約60°/秒)で動作させます。
Fast1(90deg/s)	Pan/Tiltを高速スピード1(最大約90°/秒)で動作させます。
Fast2(180deg/s)	Pan/Tiltを高速スピード2(最大約180°/秒)で動作させます。

工場出荷時の設定：Normal(60deg/s)

P/T Acceleration Setting**P/T Acceleration [Manual、Auto]**

パン・チルトのマニュアル操作時の加減度等の詳細設定を行うかどうかを設定します。

Manual	パン・チルト動作の開始/停止時の加速度等の詳細設定を行います。
Auto	パン・チルトの動作の開始/停止や速度変更時の加減速等を自動で動作させます。

工場出荷時の設定：Auto

Rise S-Curve [0～30]

パン・チルトの加速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいほどS字の程度が強くなります)
コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための加速が必要な場合、本設定で指定されたS字カーブにより加速処理を行います。
[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定：15

〈NOTE〉

- ・加速応答を制限するため、S字カーブの段階は加速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Fall S-Curve [0～30]

パン・チルトの減速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいほどS字の程度が強くなります)
コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための減速が必要な場合、本設定で指定されたS字カーブにより減速処理を行います。
[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定：15

〈NOTE〉

- ・減速応答を制限するため、S字カーブの段階は減速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Rise Acceleration [1～255]

パン・チルトの加速動作における加速度を255段階で設定します。(数字が大きいほど加速度は大きくなります)
コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための加速が必要な場合、本設定で指定された加速度により加速処理を行います。
[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定：128

〈NOTE〉

- ・指定された加速度が小さい場合、仕様の最高速まで到達できない場合があります。

Fall Acceleration [1～255]

パン・チルトの減速動作における減速度を255段階で設定します。(数字が大きいほど減速度は大きくなります)
コントローラーによるレバー操作等パンチルトのマニュアル制御により、指定速度に到達するための減速が必要な場合、本設定で指定された減速度により減速処理を行います。
[P/T Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定：128

〈NOTE〉

- ・レンズ機構部先端までの減速、停止処理を行い、メカ衝突を回避するため、実動作では[Fall Acceleration]に制限がかかる場合があります。

Speed With Zoom Position [Off、On]

ズーム倍率に連動して、パン・チルトの調整スピードを調整する機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、ズーム状態のときにパン・チルトの動作が遅くなります。

[Mode]の設定によって、パン・チルトの動作モードを変更できます。本機能はプリセット動作には効果がありません。

工場出荷時の設定：On

Mode [Legacy、Linear]

[Speed With Zoom Position]が[On]のとき、ズーム位置によるパン・チルトの動作モードを設定します。

Legacy	ズーム倍率に連動して、3段階でパン・チルトの動作速度を調整します。
Linear	ズーム倍率に連動して、カメラの画角に対するパン・チルトの操作性が等しくなるようにパン・チルトの動作速度を調整します。

工場出荷時の設定：Legacy

Focus Adjust With PTZ. [Off、On]

パン・チルト・ズーム操作時にフォーカスのずれを補正する機能をOff/Onします。

[Off]に設定する場合は、ズーム操作後に必要に応じてフォーカスを調整するか、[Focus Mode]を[Auto]に設定してください。

[Focus Mode]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定：Off

Privacy Mode [Off、On]

本機をStandbyモードにしたときに、カメラの向きを真下に向けた機能のOff/Onを設定します。

Off	Standbyモードに移行したときのカメラの向きを変更しません。(Power On状態のときのカメラの向きを維持)
On	Standbyモードに移行したときに、カメラの向きを真下(TILT: -90°の位置)に移動します。再度、Power On状態に移行したときは、[Power On Position]に従った位置に移動します。

工場出荷時の設定：Off

Power On Position [Standby、Home、Preset]

電源を入れたとき、Pan/Tilt/Zoomの初期位置をどこにするかを選択します。

Standby	前回Standbyモードに移行したときのPan/Tilt/Zoomの位置に移動します。
Home	Pan/Tiltはホームポジション(正面)に移動し、Zoomはワイド端となります。
Preset	[Preset Number]で指定したプリセット位置でプリセット再生します。

工場出荷時の設定：Standby

Preset Number [Preset001～Preset100]

[Power On Position]で[Preset]が設定されているとき、電源ON時にプリセット再生する番号を指定します。

工場出荷時の設定：Preset001

〈NOTE〉

- 未登録のプリセット番号が設定されている場合は、プリセット再生せずに[Standby]の動作となります。

時計設定画面 [Date&Time]

時計の設定を行います。

[PC Synchronization]、[NTP]、[Manual]の3種類の方法を設定できます。

Auto

PC Synchronization

[Execute]ボタンをクリックすると、接続しているパーソナルコンピュータの日付時刻に本機を同期させて設定します。

〈NOTE〉

- パーソナルコンピュータのタイムゾーンは、本機に反映されません。タイムゾーンは、本機で設定してください。

NTP

[NTP >>]をクリックするとNTPサーバーの設定画面を表示します。
(→ 143ページ)

Manual

Date/Time

「月」、「日」、「年」の設定と「時」、「分」、「秒」の設定を行います。

〈NOTE〉

- 時刻は、24時間表示です。

Time Zone

使用するカメラの地域に応じたタイムゾーンを選択します。

工場出荷時の設定：

(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

ライブページ画面 [Live page]

Camera title

本機の名称を入力します。

[Set]ボタンをクリックすると、入力した名称がカメラタイトル表示部に表示されます。

- 工場出荷時の設定は本機の製品品番です。
- 半角0～20文字を入力できます。
- 使用可能な文字は次の通りです。

半角数字	0123456789
半角英字 (大文字／小文字)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
半角記号	!#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[]_`{ }~

Automatic installation of viewer software [On, Off]

Windows I.E.11

表示用プラグインソフトウェアの自動インストールについて設定します。

工場出荷時の設定：On

Smoother live video display on the browser (buffering) [On, Off] Windows I.E.11

表示用プラグインソフトウェアで、本機の画像を表示する際の設定を行います。

On	本機の画像を一時的にパーソナルコンピュータに蓄積し、より滑らかに表示します。 ただし、画面表示の画像が実際の画像よりも遅れて表示されます。
Off	本機の画像をパーソナルコンピュータに蓄積せず、リアルタイムに表示します。 ただし、画面表示の画像がスムーズな動きにならない場合があります。

工場出荷時の設定：On

カメラ画面 [Image/Audio]

■ IP映像設定画面 [Video over IP]

JPEG画像、H.264画像の設定や、画質に関する設定を行います。

〈NOTE〉

- IP制御は行方がIP映像を配信したくない場合は、[JPEG transmission]、[H.264 transmission]、[H.265 transmission]、[RTMP transmission]、[SRT transmission]および[Ts Transmission]を[Off]にしてください。
- JPEG画像の配信を[Off]にすると、Windows Internet Explorer 11を除くブラウザでIP映像が表示されません。これには携帯端末も含まれます。

● Setting status

Setting status					
Streaming mode					
H.264					
Initial display setting					
H.264(1)					
#PES(1)	Transmission	Image capture size	Refresh interval	Image quality	
	On	1280×720	30fps	Fine	
#PES(2)	Transmission	Image capture size	Refresh interval	Image quality	
	On	640×360	30ps	Fine	
#PES(3)	Transmission	Image capture size	Refresh interval	Image quality	
	On	320×180	30ps	Fine	
H.265(1)	Transmission	Image capture size	Transmission priority	Frame rate	Max bit rate
	On	1536×1080	Frame rate	30fps	14335.6144Mbps
H.264(2)	Transmission	Image capture size	Transmission priority	Frame rate	Max bit rate
	On	1280×720	Frame rate	30fps	8192.4096Mbps
H.264(3)	Transmission	Image capture size	Transmission priority	Frame rate	Max bit rate
	On	640×360	Frame rate	30fps	4096.1024Mbps
H.265(4)	Transmission	Image capture size	Transmission priority	Frame rate	Max bit rate
	On	640×360	Frame rate	30fps	4096.1024Mbps

Streaming mode

ストリーミングモードの設定を表示します。

Initial display setting

ライブ画面[Live]を開いたときに表示する画像の設定を表示します。

JPEG

JPEGの配信設定を表示します。

H.264

H.264の配信設定を表示します。
[Streaming mode]が[H.265]、[H.265(UHD)]、[SRT(H.265)]、
[SRT(H.265 UHD)]の場合は表示されません。

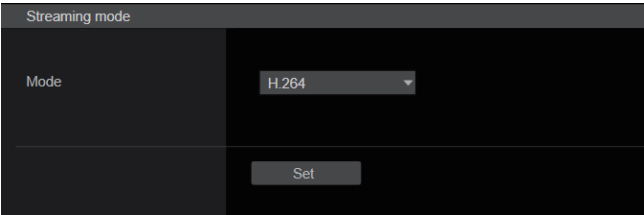
H.265

H.265の配信設定を表示します。
[Streaming mode]が[H.265]、[H.265(UHD)]、[SRT(H.265)]、
[SRT(H.265 UHD)]の場合に表示されます。

● Streaming mode

本機は、[Streaming mode]の切り替えによって、用途に合わせたIP
配信動作が可能です。

設定は[Set]ボタンで確定します。



Mode [H.264(UHD)、H.264、H.265(UHD)、H.265、
JPEG(UHD)、RTMP、RTMP(UHD)、SRT(H.264)、
SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265)、
SRT(H.265 UHD)、NDI|HX V2、
MPEG2-TS over UDP、High bandwidth NDI]

H.264(UHD)	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。H.264形式で4K画像のIP配信を行います。 ・本機のライブ画面[Live]には、H.264形式の4K画像を表示できません。 4K画像を表示するには、4K画像対応の外部機器や外部ソフトウェアをお使いください。
H.264	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。H.264形式でFull HD画像のIP配信を行います。
H.265(UHD)	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。H.265形式で4K画像のIP配信を行います。 ・本機のライブ画面[Live]には、H.265形式の4K画像を表示できません。 4K画像を表示するには、4K画像対応の外部機器や外部ソフトウェアをお使いください。
H.265	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。H.265形式でFull HD画像のIP配信を行います。
JPEG(UHD)	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。JPEG形式で4K画像のIP配信を行います。
RTMP	RTMP/RTMPSサーバーにH.264形式でFull HD画像のIP配信を行います。
RTMP(UHD)	RTMP/RTMPSサーバーにH.264形式で4K画像のIP配信を行います。
SRT(H.264)	SRT対応デコーダーやサービスにH.264形式でFull HD画像のIP配信を行います。
SRT(H.264 UHD)	SRT対応デコーダーやサービスにH.264形式で4K画像のIP配信を行います。
SRT(H.265)	SRT対応デコーダーやサービスにH.265形式でFull HD画像のIP配信を行います。
SRT(H.265 UHD)	SRT対応デコーダーやサービスにH.265形式で4K画像のIP配信を行います。
NDI HX V2	ネットワーク上でのNDI® HX2と互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアに対して映像を送ります。
MPEG2-TS over UDP	マルチチャンネルでIP映像の配信が可能です。H.264形式でFull HD画像のIP配信を行います。
High bandwidth NDI	ネットワーク上でのNDI® High Bandwidthと互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアに対して映像を送ります。

工場出荷時の設定: H.264

〈NOTE〉

- [Tracking Data Output]の[IP(UDP)]が[On]のとき、IP配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。(→134ページ)
IP配信映像の遅延およびフレーム欠落を避けたい場合は、[Tracking Data Output]の[IP(UDP)]を[Off]にすることを推奨します。

● Initial display setting

ライブ画面[Live]に表示する初期設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。

The screenshot shows a dark-themed interface titled 'Initial display setting'. It has two main sections. The top section is labeled 'Stream' and contains a dropdown menu currently showing 'H.264(1)'. The bottom section contains a single button labeled 'Set'.

Stream [H.264(1)、H.264(2)、H.264(3)、H.264(4)、JPEG(1)、JPEG(2)、JPEG(3)]

ライブ画面[Live]に表示する画像を選択します。

H.264(1) Windows I.E.11	動画(H.264(1))を表示します。
H.264(2) Windows I.E.11	動画(H.264(2))を表示します。
H.264(3) Windows I.E.11	動画(H.264(3))を表示します。
H.264(4) Windows I.E.11	動画(H.264(4))を表示します。
JPEG(1)	静止画(JPEG(1))を表示します。
JPEG(2)	静止画(JPEG(2))を表示します。
JPEG(3)	静止画(JPEG(3))を表示します。

工場出荷時の設定: H.264(1)

〈NOTE〉

- [Streaming mode]に応じて設定が自動で切り替わる場合があります。

● JPEG

JPEGの画像設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。
JPEG画像の設定は全部で3chあります。

The screenshot shows a dark-themed interface titled 'JPEG(1)'. It contains four rows of settings. The first row is 'JPEG transmission' with radio buttons for 'On' (selected) and 'Off'. The second row is 'Image capture size' with a dropdown menu showing '1280×720'. The third row is 'Refresh interval' with a dropdown menu showing '30fps'. The fourth row is 'Image quality' with radio buttons for 'Fine' (selected) and 'Normal'. At the bottom, there is a 'Set' button.

〈NOTE〉

- [Streaming mode]が[JPEG(UHD)]、[NDI|HX V2]または[High bandwidth NDI]のとき、[JPEG(2)]と[JPEG(3)]の設定はできません。

JPEG transmission [On、Off]

JPEG画像を配信するかどうかを設定します。

工場出荷時の設定: On

Image capture size [3840×2160、1920×1080、1280×720、640×360、320×180]

JPEG画像を表示する際、表示する画像解像度を以下から選択します。

JPEG(1)	3840×2160、1920×1080、1280×720、640×360、320×180
JPEG(2)	640×360、320×180
JPEG(3)	640×360、320×180

工場出荷時の設定:

JPEG(1): 1280×720
JPEG(2): 640×360
JPEG(3): 320×180

〈NOTE〉

- [3840×2160]は[Streaming mode]が[JPEG(UHD)]のときに選択できます。

Refresh interval [1fps、4fps、5fps、12fps、12.5fps、15fps、24fps、25fps、30fps]

JPEG画像を更新する速度を以下から選択します。

59.94Hzのとき	1fps/5fps/15fps/30fps
50Hzのとき	1fps/5fps/12.5fps/25fps
24/23.98Hzのとき	1fps/4fps/12fps/24fps

工場出荷時の設定:

59.94Hzのとき:

JPEG(1): 30fps

JPEG(2): 5fps

JPEG(3): 30fps

50Hzのとき:

JPEG(1): 25fps

JPEG(2): 5fps

JPEG(3): 25fps

24/23.98Hzのとき:

JPEG(1): 24fps

JPEG(2): 4fps

JPEG(3): 24fps

<NOTE>

- ネットワークの環境や解像度、画質、同時アクセス数などによっては、設定した値よりも画像更新速度が低下することがあります。
- 設定した画像更新速度で配信されない場合は、解像度や画質を下げることで設定した値に近づけることができます。

Image quality [Fine、Normal]

それぞれの解像度におけるJPEG画像の画質を設定します。

工場出荷時の設定: Fine

● H.264

H.264の画像設定を行います。

設定は[Set]ボタンで確定します。

H.264(1)	
H.264 transmission	☒ On ☐ Off
Internet mode(Over HTTP)	☐ On ☒ Off
Image capture size	1920×1080
Transmission priority	Frame rate
Frame rate	30fps
Max bit rate(per client)	Max 14336kbps - Min 6144kbps
Image quality	Motion priority
Transmission type	Unicast port(AUTO)
Unicast port(Image)	32004 (1024 - 50000)
Unicast port(Audio)	33004 (1024 - 50000)
Multicast address	239.192.0.20
Multicast port	37004 (1024 - 50000)
Multicast TTL/HOPLimit	16 (1 - 254)
Set	

<NOTE>

- Internet Explorer 11 以外では、JPEG画像のみ表示可能です。
- [Streaming mode]が[H.264(UHD)]のとき、[H.264(1)]のみ設定が可能です。
- [Streaming mode]が[H.265(UHD)]、[H.265]、[SRT(H.265)]、[SRT(H.265 UHD)]、[NDI|HX V2]または[High bandwidth NDI]のとき、H.264の設定はできません。
- RTSP/RTP配信を開始する場合は、以下のURLをデコーダーおよびアプリケーションに設定してください。

- H.264(1)の場合:

rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h264/stream_1

- H.264(2)の場合:

rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h264/stream_2

- H.264(3)の場合:

rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h264/stream_3

- H.264(4)の場合:

rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h264/stream_4

[/MediaInput/h264/stream_*]は[Advanced]の[RTSP]にて変更することができます。(→145ページ)

H.264 transmission [On、Off]

H.264画像を配信するかどうかを設定します。

工場出荷時の設定: On

Internet mode(Over HTTP)

[On、Off]

H.264画像をインターネット経由で配信する場合に選択します。ブロードバンドルーターの設定をJPEG画像配信時と同じ設定のままでH.264画像を配信することができます。

On	HTTPポートを使用してH.264画像、音声を配信します。HTTPポート番号の設定については140ページをお読みください。
Off	UDPポートを使用してH.264画像、音声を配信します。

工場出荷時の設定: Off

<NOTE>

- [On]に設定すると、配信方式は[Unicast port(AUTO)]に制限されます。
- [On]に設定すると、H.264画像が表示されるまでに数秒かかります。
- [On]に設定すると、IPv4アクセスのみに制限されます。
- 本機能はライブ画面[Live]で表示されるH.264画像にのみ反映されます。

Image capture size [3840×2160、1920×1080、1280×720、640×360、320×180]

H.264画像の解像度を選択します。

選択している解像度によっては、選択に制限がある場合があります。

H.264(1)	3840×2160、1920×1080、1280×720
H.264(2)	1920×1080、1280×720、640×360、320×180
H.264(3)	1280×720、640×360、320×180
H.264(4)	1280×720、640×360、320×180

工場出荷時の設定:

H.264(1): 1920×1080

H.264(2): 1280×720

H.264(3): 640×360

H.264(4): 640×360

〈NOTE〉

- [3840×2160]は[Streaming mode]が[H.264(UHD)]のときに選択できます。

Transmission priority [Constant bit rate、Frame rate、Best effort]

H.264画像の配信モードを設定します。

Constant bit rate	H.264画像を[Max bit rate(per client)]で設定したビットレートで配信します。 • 設定したビットレートに応じて、「Frame rate」の値(5fps～30fps、または5fps～25fps)が自動的に決定されます。(→111ページ)
Frame rate	H.264画像を[Frame rate]で設定したフレームレートで配信します。 • フレームレートとビットレートを設定して配信します。(→111ページ、111ページ)
Best effort	ネットワークの帯域に応じて、H.264画像を[Max bit rate(per client)]で設定した最大、最小ビットレートの間でビットレートを可変して配信します。 • 可変されたビットレートに応じて、「Frame rate」の値(5fps～30fps、または5fps～25fps)も自動的に決定されます。(→111ページ)

工場出荷時の設定: Frame rate**〈NOTE〉**

- [Streaming mode]が[H.264(UHD)]のときは設定できません。
- フレーム周波数が24/23.98Hzのときは設定できません。

Frame rate [5fps、12.5fps、15fps、24fps、25fps、30fps、50fps、60fps]

H.264画像のフレームレートを設定します。

59.94Hzのとき	5fps/15fps/30fps/60fps
50Hzのとき	5fps/12.5fps/25fps/50fps
24/23.98Hzのとき	24fps

工場出荷時の設定:

59.94Hzのとき: 30fps

50Hzのとき: 25fps

24/23.98Hzのとき: 24fps

〈NOTE〉

- 映像フォーマットが[29.97p(25p)]の場合、[60fps(50fps)]を選択することはできません。

Max bit rate(per client)

[512kbps、768kbps、1024kbps、1536kbps、2048kbps、3072kbps、4096kbps、6144kbps、8192kbps、10240kbps、12288kbps、12800kbps、14336kbps、16384kbps、20480kbps、24576kbps、25600kbps、51200kbps、76800kbps]

1クライアントに対するH.264ビットレートを選択します。

[Transmission priority]で[Best effort]を選択している場合は、最大(Max)、最小(Min)を設定します。

工場出荷時の設定:

H.264(1): 14336kbps

H.264(2): 8192kbps

H.264(3): 4096kbps

H.264(4): 4096kbps

〈NOTE〉

- [Streaming mode]が[H.264(UHD)]に設定されているときは、フレームレートに対応した固定値になります。
- 解像度によって設定可能な範囲が異なります。

Image quality [Motion priority、Image quality priority]

H.264画像の画質を選択します。

Motion priority	画像の動きを優先したモードです。
Image quality priority	画質を優先したモードです。

工場出荷時の設定: Motion priority**〈NOTE〉**

- [Transmission priority]で[Constant bit rate]または[Best effort]を選択しているときのみ設定できます。

Transmission type [Unicast port(AUTO)、Unicast port(MANUAL)、Multicast]

H.264画像の配信方式を以下から選択します。

Unicast port(AUTO)	1台のカメラに最大14人まで同時にアクセスできません。 カメラから画像・音声を送信する場合、[Unicast port(Image)]、[Unicast port(Audio)]が自動的に設定されます。 ネットワーク内で使用する場合など、H.264画像を配信するポート番号を固定する必要のない場合は、[Unicast port(AUTO)]に設定することをお勧めします。
Unicast port(MANUAL)	1台のカメラに最大14人まで同時にアクセスできません。 カメラから画像・音声を送信する場合、[Unicast port(Image)]、[Unicast port(Audio)]を手動で設定する必要があります。 インターネット経由でH.264画像を配信する場合、ブロードバンドルーター（以下、ルーター）に設定する通信許可ポート番号を固定して使用してください（→139ページ）。詳しくは使用するルーターの取扱説明書をお読みください。
Multicast	1台のカメラに人数の制限なしに同時にアクセスできます。 マルチキャストでH.264画像を送信する場合は、[Multicast address]、[Multicast port]、[Multicast TTL/HOPLimit]を入力します。

工場出荷時の設定: Unicast port(AUTO)**〈NOTE〉**

- 最大同時アクセス数については、91ページの〈NOTE〉をご参照ください。

Unicast port(Image) [1024～50000]

ユニキャストポート番号 (本機から画像を送信するときに使用) を入力します。

偶数のみ設定可能です。

10670はポート番号に設定できません。

工場出荷時の設定:

- H.264(1) : 32004
- H.264(2) : 32014
- H.264(3) : 32024
- H.264(4) : 32034

Unicast port(Audio) [1024～50000]

偶数のみ設定可能です。

10670はポート番号に設定できません。

工場出荷時の設定:

- H.264(1) : 33004
- H.264(2) : 33014
- H.264(3) : 33024
- H.264(4) : 33034

〈NOTE〉

- ・ [Transmission type] の [Unicast port(MANUAL)] が選択されている場合、ユニキャストポート番号を設定する必要があります。

Multicast address

[IPv4 : 224.0.0.0～239.255.255.255]

IPv6 : FFから始まるマルチキャストアドレス]

マルチキャストのIPアドレスを入力します。

指定したIPアドレスに画像と音声を送信します。

工場出荷時の設定:

- H.264(1) : 239.192.0.20
- H.264(2) : 239.192.0.21
- H.264(3) : 239.192.0.22
- H.264(4) : 239.192.0.23

〈NOTE〉

- ・ 使用可能なマルチキャストIPアドレスをご確認のうえ入力してください。
- ・ リンクローカスコープのマルチキャストアドレスでは動作しません。

Multicast port [1024～50000]

マルチキャストポート番号 (本機から画像を送信するときに使用) を入力します。

偶数のみ設定可能です。

10670はポート番号に設定できません。

工場出荷時の設定: 37004

〈NOTE〉

- ・ 本機から音声を送信する場合、マルチキャストポート番号に「1000」を足したポート番号が使用されます。

Multicast TTL/HOPLimit [1～254]

マルチキャストのTTL/HOPLimit値を入力します。

工場出荷時の設定: 16

〈NOTE〉

- ・ インターネット経由でH.264画像を配信する場合は、プロキシサーバーやファイアウォールなどの設定によっては、配信画像が表示されないことがあります。この場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- ・ 複数のLANカードが入っているパーソナルコンピュータを使用してマルチキャスト画像を表示する場合は、受信で使わないLANカードを無効にしてください。

● **H.265**

H.265の画像設定を行います。

設定は[Set] ボタンで確定します。

H.265(1)	
H.265 transmission	☒ On ☐ Off
Image capture size	3840x2160
Frame rate	30fps
Max bit rate(per client)	Max 51200kbps
Transmission type	Unicast port(AUTO)
Unicast port(Image)	32004 (1024 - 50000)
Unicast port(Audio)	33004 (1024 - 50000)
Multicast address	239.192.0.20
Multicast port	37004 (1024 - 50000)
Multicast TTL/HOPLimit	16 (1 - 254)
Set	

〈NOTE〉

- ・ 本機のライブ画面[Live]には、H.265形式の画像を表示できません。
- ・ H.265画像を表示するには、H.265画像対応の外部機器や外部ソフトウェアをお使いください。
- ・ RTSP/RTP配信を開始する場合は、以下のURLをデコーダーおよびアプリケーションに設定してください。
 - H.265(1)の場合：
rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h265/stream_1
 - H.265(2)の場合：
rtsp://[本機のIPアドレス]/MediaInput/h265/stream_2

[/MediaInput/h265/stream_*)は[Advanced]の[RTSP]にて変更することができます。(→ 145ページ)

H.265 transmission [On, Off]

H.265画像を配信するかどうかを設定します。

工場出荷時の設定: On

Image capture size [3840×2160、1920×1080、1280×720、640×360]

H.265画像の解像度を選択します。

選択している解像度によっては、選択に制限がある場合があります。

H.265(1)	3840×2160、1920×1080、1280×720
H.265(2)	1920×1080、1280×720、640×360

工場出荷時の設定:

- H.265(1) : 1920×1080
- H.265(2) : 1280×720

〈NOTE〉

- ・ [3840×2160]は[Streaming mode]が[H.265(UHD)]のときに選択できます。

Frame rate [24fps、25fps、30fps、50fps、60fps]

H.265 画像のフレームレートを設定します。

59.94Hzのとき	30fps、60fps
50Hzのとき	25fps、50fps
24/23.98Hzのとき	24fps

工場出荷時の設定:

59.94Hzのとき : 30fps
50Hzのとき : 25fps
24/23.98Hzのとき : 24fps

〈NOTE〉

- 映像フォーマットが[29.97p(25p)]の場合、[60fps(50fps)]を選択することはできません。

Max bit rate(per client)

[512kbps、768kbps、1024kbps、1536kbps、2048kbps、3072kbps、4096kbps、6144kbps、8192kbps、10240kbps、12288kbps、12800kbps、14336kbps、16384kbps、20480kbps、24576kbps、25600kbps、51200kbps、76800kbps]

1 クライアントに対するH.265ビットレートを選択します。

工場出荷時の設定:

H.265(1) : 14336kbps
H.265(2) : 8192kbps

Transmission type

H.264のTransmission type (→ 111 ページ) と同等です。

Unicast port(Image)

H.264のUnicast port(Image) (→ 112 ページ) と同等です。

Unicast port(Audio)

H.264のUnicast port(Audio) (→ 112 ページ) と同等です。

Multicast address

H.264のMulticast address (→ 112 ページ) と同等です。

Multicast port

H.264のMulticast port (→ 112 ページ) と同等です。

Multicast TTL/HOPLimit

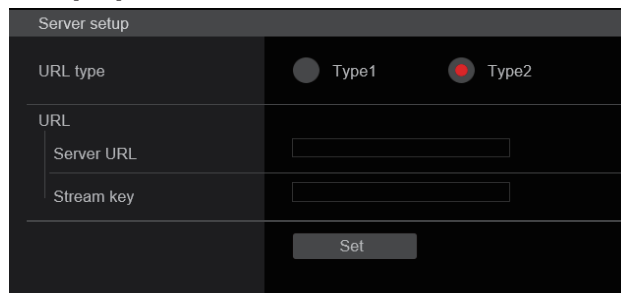
H.264のMulticast TTL/HOPLimit (→ 112 ページ) と同等です。

● RTMP

RTMP/RTMPS 配信の設定を行います。

Server setup

設定は[Set]ボタンで確定します。



〈NOTE〉

- RTMP/RTMPS 配信サーバー情報の登録方式は、使用するRTMP/RTMPS 配信サーバーから通知される設定情報に応じて、適切な方式に切り替えて使用してください。
- Stream Key 設定欄は、[Type2]に設定したときだけ表示されます。
- RTMP 配信を行う場合は外部アプリケーションより取得したServer URL およびStream keyを設定し、ライブ画面[Live]の[SRT/MPEG2-TS/RTMP]の[start] ボタンをクリックしてください。
- RTMP 配信を行うときは[Network]画面にてネットワークに接続できるように設定してください。

URL type [Type1、Type2]

RTMP/RTMPS 配信サーバー情報の登録方式を選択します。

Type1	サーバーURLとRTMP/RTMPSストリームキーを[Server URL]に連結して設定する場合に指定します。
Type2	サーバーURLとRTMP/RTMPSストリームキーを[Server URL]と[Stream Key]に個別に設定する場合に指定します。

URL

Server URL

配信先のRTMP/RTMPSサーバーURLを設定します。

Stream key

サービスが[Type2]に設定している場合のみ、配信時にRTMP/RTMPSサーバーから取得したストリームキーを設定します。

Streaming format

RTMP/RTMPS 配信用の H.264 画像の設定を行います。

設定は [Set] ボタンで確定します。

Image capture size、Frame rate、Max bit rate(per client)については、H.264の説明（→ 110 ページ）を参照してください。

Streaming format	
RTMP transmission	☒ On ☐ Off
Image capture size	1920×1080 ▼
Frame rate	30fps ▼
Max bit rate(per client)	Max 14336kbps ▼
Set	

<NOTE>

- RTMP/RTMPS 配信中は Streaming format 設定は変更できません。
- Streaming format は、配信先サーバーの推奨値を設定してください。推奨値については配信先のサイトまたは窓口にお問い合わせください。
- [Tracking Data Output] の [IP(UDP)] が [On] のとき、IP 配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。（→ 134 ページ）
RTMP/RTMPS 配信中は、[Tracking Data Output] の [IP(UDP)] を [Off] にすることを推奨します。
- RTMPS 配信時に、Max bit rate (per client) で 20480kbps より大きな値が設定されている場合、実際の配信のビットレートは 20480kbps 以下になるように制限されます。
- 4K 配信時に、Max bit rate (per client) で 25600kbps/51200kbps/76800kbps のいずれかが設定されている場合、実際の配信ビットレートは 12800kbps として動作します。

● SRT

SRT 配信の設定を行います。

<NOTE>

- [Listener] モード時に SRT 配信を行う場合は、デコーダーおよびアプリケーションを [Client(Caller)] モードに設定し、以下の URL を設定してください。
srt://[本機の IP アドレス]:[Client(Caller) port で設定した値]
- [Client(Caller)] モード時に SRT 配信を行う場合、デコーダーおよびアプリケーションの IP アドレスおよびポート番号を [Destination IP address(IPv4)]、[Destination port] に設定し、ライブ画面 [Live] の [SRT/MPEG2-TS/RTMP] の [start] ボタンをクリックしてください。

Common setup

設定は [Set] ボタンで確定します。

Common setup	
Mode	☒ Client(Caller) ☐ Listener
Destination IP address(IPv4)	
Destination port	0 (1024 - 50000)
Stream ID	InsertTemplate
Client(Caller) port	2020 (1-65535)
TTL/HOP Limit	16 (1 - 254)
Latency	120
Encryption	☒ Off ☐ AES-128 ☐ AES-256
Passphrase	
Set	

Mode [Client(Caller)、Listener]

SRT 対応デコーダーまたはサービスへの接続方法を選択します。

Client(Caller)	配信先の IP アドレス、ポート番号を指定し本機から配信を開始する場合に指定します。
Listener	待ち受けポートを指定し、外部からの配信開始要求を待ち受ける場合に指定します。

工場出荷時の設定: Listener

Destination IP address(IPv4)

[Mode] で [Client(Caller)] が設定されているときに、IP アドレスを入力します。

指定した IP アドレスに画像と音声を送信します。

工場出荷時の設定: 192.168.0.3

<NOTE>

- IP Address には IPv4 のみ設定できます。

Destination port [1024~50000]

[Mode] で [Client(Caller)] が設定されているときに、ポート番号（本機から画像を送信するときに使用）を入力します。

指定したポート番号に接続します。

工場出荷時の設定: 7002

Stream ID

[Mode] で [Client(Caller)] が設定されているときに、Stream ID を入力します。

入力された情報は SRT 配信開始時に接続先に通知されます。

[InsertTemplate] ボタンをクリックした場合は以下のテンプレートが入力欄に自動挿入されます。

#!::m=publish,r=PanasonicStream

- 使用可能な文字は次の通りです。

半角数字	0123456789
半角英字 (大文字／小文字)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
半角記号	!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\]^_`

工場出荷時の設定: #!::m=publish,r=PanasonicStream

Client(Caller) port [1~65535]

[Mode]で[Listener]が設定されているときに、ポート番号(本機が接続を待ち受けるときに使用)を入力します。

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、
123、161、162、443、546、547、554、995、
5960~5985、7960~8060、10669、10670、11900、
59000~61000

工場出荷時の設定: 2020

TTL/HOP Limit

H.264のMulticast TTL/HOPLimit (→ 112ページ) と同等です。

Latency

映像・音声を送信されてから、受信側で再生されるまでの時間(ms)を0~65535の範囲で設定します。

工場出荷時の設定: 120

<NOTE>

- ネットワークの帯域によっては設定された時間が保証されない場合もあります。

Encryption [Off, AES-128, AES-256]

配信されるIP映像を暗号化するか設定します。(10~24文字)

Off	非暗号でIP映像を配信します。
AES-128	AES-128方式でIP映像を暗号化し、配信します。
AES-256	AES-256方式でIP映像を暗号化し、配信します。

工場出荷時の設定: Off

- 使用可能な文字は次の通りです。

半角数字	0123456789
半角英字 (大文字/小文字)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
半角記号	_-

Passphrase

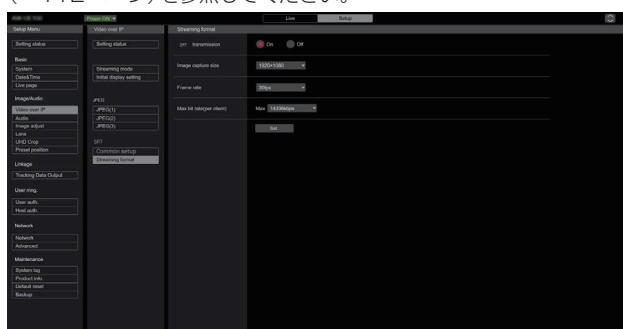
暗号化されたIP映像を復号化するためのフレーズを設定します。

Streaming format

SRT 配信用のH.264またはH.265画像の設定を行います。

設定は[Set]ボタンで確定します。

Image capture size、Frame rate、Max bit rate(per client)については、H.264の説明(→ 110ページ)またはH.265の説明(→ 112ページ)を参照してください。

**<NOTE>**

- SRT 配信中はStreaming format設定は変更できません。
- [Tracking Data Output]の[IP(UDP)]が[On]のとき、IP 配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。(→ 134ページ)
SRT 配信中は、[Tracking Data Output]の[IP(UDP)]を[Off]にすることを推奨します。
- フレーム周波数が24/23.98Hzのときは、SRT(H.264)、SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265)、SRT(H.265 UHD)モードに設定できません。

● MPEG2-TS over UDP

MPEG2-TS over UDP 配信の設定を行います。

<NOTE>

- カメラが配信している映像を受信するためには、アプリケーションやサービスで以下のURLを入力してください。
 - Unicastの場合
udp://@[unicast ipaddress]:[unicast port]
 - Multicastの場合
udp://@[multicast ipaddress]:[multicast port]

Transmission type [Unicast, Multicast]

MPEG2-TS over UDP 配信をUnicastとMulticastのどちらで行うか設定します。

工場出荷時の設定: Unicast

Unicast address (IPv4)

MPEG2-TS over UDP 配信を行うUnicastアドレスを設定します。受信するアプリケーション・サービスはこのIPアドレスを指定します。

工場出荷時の設定: 192.168.0.3

Unicast Port [1024~50000]

MPEG2-TS over UDP 配信を行うUnicastポート番号を設定します。受信するアプリケーション・サービスはこのポート番号を指定します。

工場出荷時の設定: 7002

Multicast address (IPv4)

MPEG2-TS over UDP 配信を行うMulticastアドレスを設定します。受信するアプリケーション・サービスはこのIPアドレスを指定します。

工場出荷時の設定: 239.192.0.20

Multicast Port [1024~50000]

MPEG2-TS over UDP 配信を行うMulticastポート番号を設定します。受信するアプリケーション・サービスはこのポート番号を指定します。

工場出荷時の設定: 32004

Multicast TTL/HOPLimit

H.264のMulticast TTL/HOP Limit (→ 112ページ) と同等です。

Push UDP [Enable, Disable]

Push UDPがEnableに設定されている場合、カメラ起動時に自動的にMPEG2-TS over UDP 配信が開始されます。

工場出荷時の設定: Enable

Streaming format

MPEG2-TS over UDP配信用のH.264画像の設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。
Image capture size、Frame rate、Max bit rate(per client)については、H.264の説明(→110ページ)を参照してください。

Streaming format	
Ts transmission	☒ On ☐ Off
Image capture size	1920×1080 ▼
Frame rate	30fps ▼
Max bit rate(per client)	Max 14336kbps ▼
Set	

<NOTE>

- MPEG2-TS over UDP配信中はStreaming format設定は変更できません。
 - [Tracking Data Output]の[IP(UDP)]が[On]のとき、IP配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。(→134ページ)
- MPEG2-TS over UDP配信中は、[Tracking Data Output]の[IP(UDP)]を[Off]にすることを推奨します。

● NDI|HX V2

NDI|HX V2 配信の設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。

NDI|HX V2

〈NOTE〉

- [Streaming mode]を[NDI|HX V2]に変更または、[NDI|HX V2]から他のモードに変更した場合は、本機は再起動します。

Source name

本機がNDI[®] HX2と互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアから検知された際に、表示されるデバイス名を設定します。

工場出荷時の設定：NDI_Device-[本機のシリアルナンバー]

入力可能文字数	1～32文字
入力可能文字	半角英数字、半角記号：-_

Protocol [TCP、UDP]

ユニキャスト配信する際の方式を設定します。

工場出荷時の設定：TCP

Multicast Transmit [On、Off]

NDIと互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアに対して映像をマルチキャスト配信するかどうかを設定します。

工場出荷時の設定：Off

Address(IPv4) [IPv4：244.0.0.0～239.255.255.255]

マルチキャストのIPアドレスを入力します。

指定したマルチキャストアドレスに画像と音声を送信します。

工場出荷時の設定：239.192.0.30

〈NOTE〉

- 使用可能なマルチキャストIPアドレスをご確認のうえ入力してください。

Subnet(IPv4)

サブネットマスクを入力します。

工場出荷時の設定：255.255.255.0

〈NOTE〉

- [Address(IPv4)]と[Subnet(IPv4)]は、マルチキャスト配信時にランダムに設定されるマルチキャストアドレスの範囲を明確にします。
- [Address(IPv4)]を[239.255.0.0]、[Subnet(IPv4)]を[255.255.0.0]に設定した場合は、[239.255.0.0]～[239.255.255.252]の範囲からランダムに複数割り当てられます。

TTL/HOP Limit

H.264の[Multicast TTL/HOPLimit] (→112ページ) と同等です。

Group [Enable、Disable]

NDI配信を行うときにグルーピング機能を使用するかどうかを設定します。

工場出荷時の設定：Disable

Name

グルーピング機能を使用するときのグループ名を設定します。

入力可能文字数	1～63文字
入力可能文字	半角英数字

Use discovery server

NDI配信を行うときにディスカバリーサーバーを使用するかどうかを設定します。

Server address(IPv4)

ディスカバリーサーバーを使用するとき、サーバーのIPv4アドレスを設定します。

Streaming format

NDI|HX V2 配信用のH.264画像の設定を行います。

設定は[Set]ボタンで確定します。

[Image capture size]、[Frame rate]、[Max bit rate(per client)]については、H.264の説明 (→110ページ) を参照してください。

● High bandwidth NDI

NDI配信の設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。

High bandwidth NDI

High bandwidth NDI	
Format	2160/59.94P
Source name	NDI Device : 123456780
Protocol	☒ TCP ☐ UDP
Multicast Transmit	☐ On ☒ Off
Address(IPv4)	239.192.0.30
Subnet(IPv4)	224.0.0.0
TTL/HOP Limit	16 (1-254)
Group	☐ Enable ☒ Disable
Name	
Use discovery server	☐ Enable ☒ Disable
Server address(IPv4)	
Set	

Format

NDI画像の解像度を表示します。

<NOTE>

- Formatに設定される解像度は、各映像フォーマットの出力条件（→17ページ）を確認してください。

Source name

本機がNDIと互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアから検知された際に、表示されるデバイス名を設定します。

工場出荷時の設定: NDI Device [本機のシリアルナンバー]

Protocol [TCP、UDP]

ユニキャスト配信する際の方式を設定します。

工場出荷時の設定: TCP

Multicast Transmit [On、Off]

NDIと互換性のあるソフトウェアアプリケーションやハードウェアに対して映像をマルチキャスト配信するか設定します。

工場出荷時の設定: Off

Address(IPv4)

[IPv4 : 244.0.0.0 ~ 239.255.255.255]

マルチキャストのIPアドレスを入力します。

指定したIPアドレスに画像と音声を送信します。

工場出荷時の設定: 239.192.0.30

<NOTE>

- 使用可能なマルチキャストIPアドレスをご確認のうえ入力してください。

Subnet(IPv4)

サブネットマスクを入力します。

工場出荷時の設定: 255.255.255.0

<NOTE>

- [Address(IPv4)]と[Subnet(IPv4)]は、マルチキャスト配信時にランダムに設定されるマルチキャストアドレスの範囲を明確にします。
- [Address(IPv4)]を[239.255.0.0]、[Subnet(IPv4)]を[255.255.0.0]に設定した場合は、[239.255.0.0] ~ [239.255.255.252]の範囲からランダムに複数割り当てられます。

TTL/HOP Limit

H.264のMulticast TTL/HOPLimit（→112ページ）と同等です。

Group [Enable、Disable]

NDI配信を行うときにグルーピング機能を使用するかどうか設定します。

工場出荷時の設定: Disable

Name

グルーピング機能を使用するときのグループ名を設定します。

Use discovery server

NDI配信を行うときにディスカバリーサーバーを使用するかどうか設定します。

Server address(IPv4)

ディスカバリーサーバーを使用するとき、サーバーのIPv4アドレスを設定します。

■ 音声設定画面 [Audio]

音声に関する設定を行います。

〈NOTE〉

- 画像と音声は同期しません。そのため、画像と音声に若干のずれが生じる場合があります。
- ネットワークの環境によっては、音声が途切れる場合があります。

● Setting status

Setting status				
Audio	Audio	Input Type	Volume Level	Plugin Power
	Off	Line	0dB	Off
Audio over IP	Audio transmission	Audio bit rate		
	On	128kbps		

Audio

Audio

音声入力の設定状態を表示します。

Input Type

音声入力タイプの設定状態を表示します。

Volume Level

音声出力のボリュームの設定状態を表示します。

Plugin Power

オーディオのプラグインパワーの設定状態を表示します。

Audio over IP

Audio transmission

音声データのIP配信の設定状態を表示します。

Audio bit rate

音声データをIP配信するときのビットレート設定状態を表示します。

● Audio

設定は [Set] ボタンで確定します。

Audio	
Audio	☒ Off ☐ On
Input Type	☐ Mic ☒ Line
Volume Level	- 0dB + -36dB +12dB
Plugin Power	☒ Off ☐ On
Set	

Audio

[Off、On]

Audio入力をOff/Onします。

工場出荷時の設定: Off

Input Type [Mic、Line]

Mic	マイク入力に設定します。
Line	ライン入力に設定します。

[Audio] が [On] のときに有効です。

工場出荷時の設定: Line

Volume Level [-36dB ~ +12dB]

音声出力のボリュームを設定します。

[Audio] が [On] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0dB

Plugin Power [Off、On]

オーディオのプラグインパワーをOff/Onします。

[Audio] が [On] のときに有効です。

[Input Type] が [Mic] のときに有効です。

工場出荷時の設定: Off

● Audio over IP

設定は [Set] ボタンで確定します。

Audio over IP	
Audio transmission	☐ Off ☒ On
Audio bit rate	128kbps
Set	

Audio transmission [Off、On]

パーソナルコンピューターなどに音声データの配信を行うときの通信モードを設定します。

Off	本機から音声データの配信を行いません。従って、音声に関する設定や制御がすべて無効となります。
On	本機から音声データの配信を行います。 パーソナルコンピューターで画像と共に音声を聞くことができます。

工場出荷時の設定: On

Audio bit rate [64kbps、96kbps、128kbps]

音声を配信するときのビットレートを設定します。

工場出荷時の設定: 128kbps

■ 画質調整画面 [Image adjust]

画質の調整を行います。

この画面の項目は、[Scene]と[Matrix]を除き、設定内容がすぐに反映されます。[Scene]と[Matrix]は設定内容を選択した後、[Set]ボタンを押して実行する必要があります。

Scene [Scene1、Scene2、Scene3、Scene4]



撮影状況に合わせて、撮影モードの切り替えを行います。撮影条件やお好みに合わせて、撮影モードを選択してください。プルダウンメニューから撮影モードを選択し、[Set]ボタンをクリックすると選択中の撮影モードに切り替わります。

Scene1	撮影条件やお好みに合わせて、詳細な設定調整をマニュアル操作で行うモードです。
Scene2	
Scene3	
Scene4	

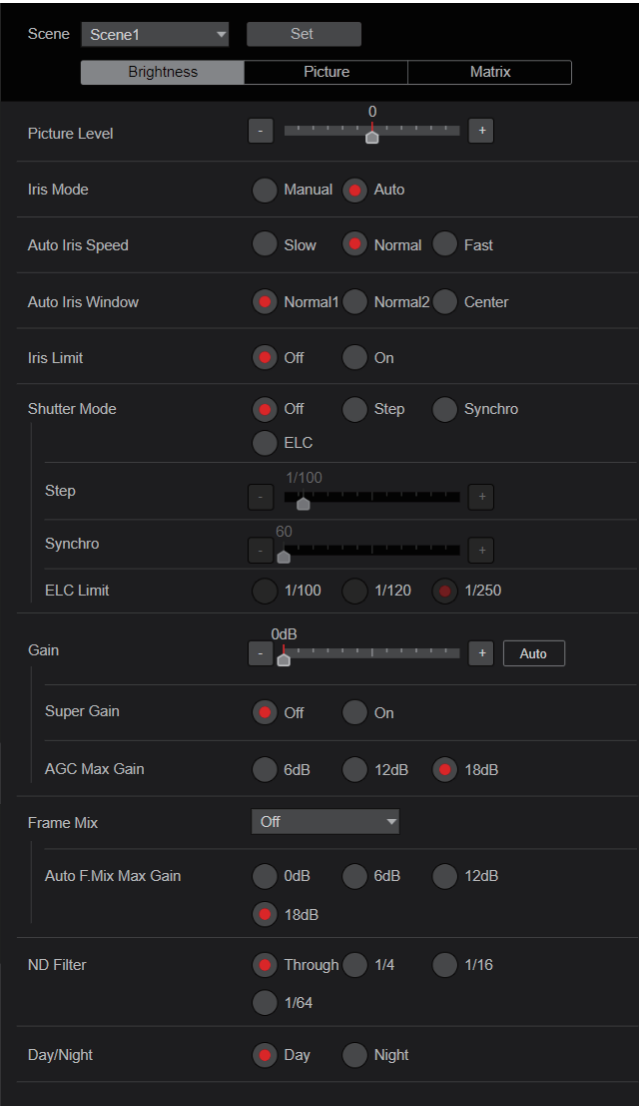
工場出荷時の設定：Scene1

Camera control/Setup Menu ボタン



[Camera control] ボタンをクリックすることで、カメラ制御画面を表示することができます。
画質調整をしながらカメラの制御も行えるようになります。

● Brightness



Picture Level [-50～+50]

自動露出補正の目標映像レベルを設定します。
次の自動露出補正機能のうち、いずれかが[Auto]もしくは[ELC]に設定されている場合に有効です。

- [Iris Mode]が[Auto]に設定されている場合
- [Shutter Mode]が[ELC]に設定されている場合
- [Gain]が[Auto]に設定されている場合
- [Frame Mix]が[Auto]に設定されている場合

工場出荷時の設定：0

Iris Mode [Manual、Auto]

アイリス調整の自動/手動を選択します。

Manual	手動でアイリス調整を行います。
Auto	[Picture Level]で設定した目標レベルになるように自動露出補正を行います。

工場出荷時の設定：Auto

Auto Iris Speed [Slow、Normal、Fast]

オートアイリス機能の制御スピードを設定します。

Slow	緩やかなスピードでアイリス制御します。
Normal	標準的なスピードでアイリス制御します。
Fast	素早いスピードでアイリス制御します。

工場出荷時の設定：Normal

Auto Iris Window [Normal1、Normal2、Center]

オートアイリス検出ウィンドウを選択します。

Normal1	画面中央よりのウィンドウです。
Normal2	画面下よりのウィンドウです。
Center	画面中央のスポット状のウィンドウです。

工場出荷時の設定：Normal1

Iris Limit [Off、On]

[Iris Mode]が[Manual]のときに、アイリスが閉じないように制限をかける機能のOff/Onを設定します。

Off	アイリスがOPEN～CLOSEの全範囲で動作できます。
On	アイリスがCLOSEにならないようにリミットをかけます。

工場出荷時の設定：Off

〈NOTE〉

- [Iris Mode]が[Manual]のときのみ有効です。
- 本機能が[On]に設定されている場合でも、アイリスのOPEN方向のリミットはかかりません。
ただし、本機能が[On]に設定されている場合でも、自動ブラックバランス調整 (ABB) を実行したときはアイリスをCLOSEして調整を行います。

Shutter Mode [Off、Step、Synchro、ELC]

カメラのシャッターモードを選択します。

Off	シャッターをOFFにします。
Step	ステップシャッターの設定(段階可変)を行います。
Synchro	シンクロシャッターの設定(連続可変)を行います。
ELC	電子シャッターを制御し、光量を自動調整します。

工場出荷時の設定: Off

Step/Synchro

[Shutter Mode]で指定したモードのシャッター速度の調整を行います。
シャッター速度を速くすると、動きの速い被写体でもぼけにくくなりますが、映像は暗くなります。

設定できるシャッター速度は下記の通りです。

	[Shutter Mode]で [Step]を選択した場合	[Shutter Mode]で [Synchro]を選択した場合
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	60.0 Hz～7200 Hz
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	30.0 Hz～7200 Hz
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	24.0 Hz～7200 Hz
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	50.0 Hz～7200 Hz
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	25.0 Hz～7200 Hz

工場出荷時の設定:

[Shutter Mode]が[Step]のとき

[59.94Hz] 1/100 [50Hz] 1/120

[Shutter Mode]が[Synchro]のとき

[59.94Hz] 60.0Hz [50Hz] 50.0Hz

〈NOTE〉

- 29.97pモード、23.98p/24pモード、25pモードでは、[Shutter Mode]で[Off]に設定した場合はシャッター速度は[1/50]になります。

ELC Limit [1/100、1/120、1/250]

ELCの動作時の最大シャッター値を設定します。

工場出荷時の設定: 1/250

Gain [(Super GainがOffのとき) Auto、0dB～36dB、
(Super GainがOnのとき) Auto、0dB～42dB]

映像のゲイン調整を行います。

暗すぎる場面ではゲインを上げ、明るすぎる場面ではゲインを下げて調整してください。

[Auto]に設定すると、光量を自動調整します。

ゲインを上げるとノイズが多くなります。

工場出荷時の設定: Auto

Super Gain [Off、On]

スーパーゲイン(感度アップ)のモードを設定します。

Off	スーパーゲインモードにしません。
On	スーパーゲインモードにします。

工場出荷時の設定: Off

AGC Max Gain [6dB、12dB、18dB]

[Gain]で[Auto]を選択した場合の最大ゲインアップ量を設定します。

工場出荷時の設定: 18dB

Frame Mix [Auto、Off、6dB、12dB、18dB、24dB]

フレーム加算(センサー蓄積によるゲインアップ)の量を設定します。
フレーム加算を行うと、映像がコマ落ちたように見えます。

[Shutter Mode]が[ELC]のときは、[Auto]または[Off]のみ設定可能です。

[Shutter Mode]が[Step]または[Synchro]のときは設定できません。
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)、1080/23.98p、1080/24p、1080/29.97PsF、1080/23.98PsF、1080/25p、1080/25PsFのときは設定できません。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- 蛍光灯や水銀灯などの放電管による照明下では、明るさが周期的に変ったり、色が変わったり、横じまが上下に流れたりすることがあります。
- [Frame Mix]が6dB、12dB、18dB、24dBのいずれかに設定されている状態で、[Shutter Mode]を[ELC]に設定すると、[Frame Mix]は[Off]に変更されます。

Auto F.Mix Max Gain [0dB、6dB、12dB、18dB]

[Frame Mix]が[Auto]で動作する場合の、フレーム加算の最大量を設定します。

[Auto]でフレーム加算が実行された場合、映像がコマ落ちたように見えます。

工場出荷時の設定: 18dB

ND Filter [Through、1/4、1/16、1/64]

レンズ内蔵のNDフィルター(減光フィルター)の透過率を設定します。

設定項目を確定した時点でフィルターが切り替わります。

Through	NDフィルターを設定しません。
1/4	NDフィルターの透過率を1/4に設定します。
1/16	NDフィルターの透過率を1/16に設定します。
1/64	NDフィルターの透過率を1/64に設定します。

工場出荷時の設定: Through

Day/Night

[Day、Night]

通常撮影と暗視撮影(赤外線照射による暗視撮影)を切り替えます。

Day	通常撮影(デイモード)
Night	暗視撮影(ナイトモード)

工場出荷時の設定: Day

〈NOTE〉

- ナイトモード時、映像出力は白黒となります。また、レンズ絞りは強制的に開放となります。
- ナイトモードでは、ホワイトバランス調整はできません。
- ナイトモードでは、NDフィルターの切り替えができません。
- ナイトモードでは、[Pedestal]が正しく実施できません。

● Picture

Scene Scene1 Set

Brightness Picture Matrix

White Balance Mode ATW AWB A AWB B

3200K 5600K VAR

AWB Execute

Color Temperature - 3200K +

R Gain - 0 +

B Gain - 0 +

Color Temperature Setting

Color Temperature - 3200K +

R Gain - 0 +

B Gain - 0 +

G Axis - 0 +

AWB Gain Offset Off On

ATW Speed Slow Normal Fast

ATW Target R - 0 +

ATW Target B - 0 +

Chroma Level - 0% + Off

Chroma Phase - 0 +

ABB Execute

Master Pedestal - 0 +

R Pedestal - 0 +

G Pedestal - 0 +

B Pedestal - 0 +

Pedestal Offset Off On

Detail Off On

Master Detail - 0 +

Detail Coring - 15 +

V Detail Level - 0 +

Detail Frequency - 0 +

Level Depend. - 0 +

Knee Aperture Level - 2 +

Detail Gain(+) - 0 +

Detail Gain(-) - 0 +

Skin Detail Off On

Skin Detail Effect - 16 +

Gamma Mode HD

Gamma - 0.45 +

Black Gamma - 0 +

Black Gamma Range - 1 +

DRS Off Low Mid High

Knee Mode Off Auto Manual

Auto Knee Response - 4 +

Knee Point - 93% +

Knee Slope - 99 +

White Clip Off On

White Clip Level - 109% +

DNR Off Low High

White Balance Mode

[ATW、AWB A、AWB B、3200K、5600K、VAR]

ホワイトバランス（白バランス）のモードを設定します。
光源などによって、色合いが自然でない場合に設定してください。
基準となる白色を認識することができれば、自然な色合いで撮影することができます。

ATW	常にホワイトバランスを自動的に調整し続けて、光源や色温度が変わっても自動的に補正するモードです。
AWB A AWB B	[AWB A]、[AWB B]を選択してホワイトバランスを実行すると、その調整結果を記憶します。[AWB A]または[AWB B]を選択すると、記憶しているホワイトバランスを呼び出すことができます。
3200K	3200Kのハロゲンライトが光源の場合に適したホワイトバランスモードです。
5600K	5600Kの太陽光や蛍光灯が光源の場合に適したホワイトバランスモードです。
VAR	色温度2000K～15000Kを指定できます。

工場出荷時の設定: AWB A

AWB

[Execute] ボタンをクリックすると、自動ホワイトバランス (AWB) を行い、ホワイトバランスがセットされます。
[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときに有効です。

Color Temperature [2000K～15000K]

色温度2000K～15000Kを指定できます。
[White Balance Mode] が [VAR] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 3200K

R Gain [-200～+200]

Rゲインを調整できます。
[White Balance Mode] が [AWB A]、[AWB B] または [VAR] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

B Gain [-200～+200]

Bゲインを調整できます。
[White Balance Mode] が [AWB A]、[AWB B] または [VAR] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Color Temperature Setting

Color Temperature [2000K～15000K]

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときの色温度を表示します。

RchとBchの出力バランスを変化させることにより、色温度を変化させることができます。

[Color TEMP. Setting] の [R Gain] と [B Gain] を変化させることでも、色温度を調整することができます。

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 3200K

R Gain [-400～+400]

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときのR Gainを調整できます。

Rchの出力を変化させることにより、Rch軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

B Gain [-400～+400]

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときのB Gainを調整できます。

Bchの出力を変化させることにより、Bch軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

G Axis [-400～+400]

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときのG Axisを調整できます。

RchとBchの出力を変化させることにより、G軸で色を変化させることができます。

[White Balance Mode] が [AWB A] または [AWB B] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

AWB Gain Offset [Off, On]

[White Balance Mode] を [AWB A]、[AWB B] にしてオートホワイトバランスを行ったときの、Rch ゲインと Bch ゲインの値を設定します。

Off	[R Gain] と [B Gain] の値を [0] にします。
On	[R Gain] と [B Gain] で設定した値を保持したままにします。

工場出荷時の設定: Off

ATW Speed [Slow、Normal、Fast]

ATW機能の制御スピードを設定します。

Slow	[Normal]よりも遅いスピードで追従します。
Normal	通常のスPEEDで追従します。
Fast	[Normal]よりも速いスピードで追従します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Normal

ATW Target R [-10～+10]

オートトラッキングホワイトバランス動作で収束したときに、Rchの出力を微調整します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

ATW Target B [-10～+10]

オートトラッキングホワイトバランス動作で収束したときに、Bchの出力を微調整します。

[White Balance Mode]が[ATW]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Chroma Level [Off、-99%～99%]

映像の色の濃淡を設定します。

工場出荷時の設定: 0%

Chroma Phase [-31～+31]

映像の色の位相の微調整を行います。

工場出荷時の設定: 0

ABB

[Execute]ボタンをクリックすると、自動ブラックバランス(ABB)を行い、ブラックバランスがセットされます。

Master Pedestal [-200～+200]

黒レベルの調整（ペDESTAL調整）を行います。

マイナス方向にすると黒くなり、プラス方向にすると白っぽくなります。

工場出荷時の設定: 0

R Pedestal [-100～+100]

RペDESTALを調整できます。

工場出荷時の設定: 0

G Pedestal [-100～+100]

GペDESTALを調整できます。

工場出荷時の設定: 0

B Pedestal [-100～+100]

BペDESTALを調整できます。

工場出荷時の設定: 0

Pedestal Offset [Off、On]

オートブラックバランスの調整を行ったときの、Rch、Gch、BchのペDESTALレベルを設定します。

Off	[R Pedestal]、[G Pedestal]、[B Pedestal]のペDESTALレベルを [0] にします。
On	[R Pedestal]、[G Pedestal]、[B Pedestal]の各項目で設定した値を保持したままにします。

工場出荷時の設定: Off

Detail [Off、On]

映像の輪郭（映像のシャープさ）の調整のOn/Offを設定します。

工場出荷時の設定: On

Master Detail [-31～+31]

輪郭補正レベル（マスター）の調整を行います。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Detail Coring [0～60]

ディテール効果を働かせないようにする信号（ノイズを含む）のレベルを設定します。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 15

V Detail Level [-7～+7]

垂直方向の輪郭補正レベルの調整を行います。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Detail Frequency [-7～+7]

ディテールのブースト周波数を設定します。

-7：低周波数

}

+7：高周波数

高周波数にすると、より細かい被写体にディテール効果がつきます。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Level Depend. [-7～+7]

輝度信号のディテールを強調しているときは暗部のディテールを圧縮しています。

[Level Depend.]の設定が大きいほど、明るい部分のディテールも圧縮する設定となります。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Knee Aperture Level [0～5]

高輝度部（非常に明るい部分）のディテールレベルを設定します。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 2

Detail Gain(+) [-31～+31]

プラス方向（明るくする方向）のディテールレベルを設定します。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Detail Gain(-) [-31～+31]

マイナス方向（暗くする方向）のディテールレベルを設定します。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0

Skin Detail [Off、On]

人の肌を滑らかに、よりきれいに映す機能です。

[Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Off

Skin Detail Effect [0～31]

設定値が大きいほど、人物の肌をより滑らかに撮影できます。

[Detail]が[On]で、[Skin Detail]が[On]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 16

Gamma Mode**[HD、FILMLIKE1、FILMLIKE2、FILMLIKE3]**

ガンマカーブのタイプを選択します。

HD	HD (High Definition) 用のビデオガンマ特性です。
FILMLIKE1	HD ガンマに比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。
FILMLIKE2	[FILMLIKE1] に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。
FILMLIKE3	[FILMLIKE2] に比べ、よりハイライト部の階調を再現できる特性になっています。

工場出荷時の設定: HD

Gamma [0.30～0.75]

ガンマ補正レベルの調整を行います。

低い値を設定すると、低輝度部の傾きが緩やかなガンマカーブとなり、コントラストはシャープになります。

高い値を設定すると、暗い部分の階調度を広げて明るいトーンの映像にします。低輝度部の傾きが急なガンマカーブとなり、コントラストはソフトになります。

工場出荷時の設定: 0.45

Black Gamma [-8～+8]

暗部のガンマカーブを設定します。

-8～-1	暗部を圧縮します。
1～8	暗部を伸張します。

工場出荷時の設定: 0

Black Gamma Range [1～3]

圧縮 / 伸張を行う上限レベルを設定します。

1	20%程度
2	30%程度
3	40%程度

工場出荷時の設定: 1

DRS [Off、Low、Mid、High]

明暗差の大きな映像を映したときに、適正に補正を行う DRS 機能を設定します。

[Low]、[Mid]、[High] から効果が選択できます。

工場出荷時の設定: Off

Knee Mode [Off、Auto、Manual]

階調圧縮（ニー）の動作モードを設定します。

Off	ニーをオフにします。
Auto	ニーをオンにし、ニーポイントやニーの傾きを自動で設定します。
Manual	ニーをオンにし、ニーポイントやニーの傾きを手動で設定します。

工場出荷時の設定: Auto

Auto Knee Response [1～8]

オートニー応答速度を設定します。

設定値が小さいほど応答速度が速くなります。

工場出荷時の設定: 4

Knee Point [70.0%～107.0%]

高輝度映像信号の圧縮レベル（ニーポイント）の位置設定を行います。

[Knee Mode] が [Manual] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 93.0%

Knee Slope [0～99]

ニーの傾きを設定します。

[Knee Mode] が [Manual] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 99

〈NOTE〉

・ [DRS] を有効にしているときは、ニーの設定が無効になります。

White Clip [Off、On]

ホワイトクリップ機能の Off、On を設定します。

工場出荷時の設定: On

White Clip Level [90%～109%]

ホワイトクリップレベルを設定します。

[White Clip] が [On] のときに有効です。

工場出荷時の設定: 109%

〈NOTE〉

・ [Knee Mode] が [Auto] のとき、[White Clip Level] の値を変更すると、ニーの値も追従して変更されます。

DNR [Off、Low、High]

夜間など低照度の環境でも、明るくノイズのない鮮明な映像を出力するために、デジタルノイズリダクション効果のレベルを設定します。

[Low]、[High] を選択すると、ノイズを除去することができます。

ただし、残像が増える場合があります。

工場出荷時の設定: High

● Matrix



Matrix Type [Normal、EBU、NTSC、User]

カラーマトリクスのタイプを選択します。
設定は[Set]ボタンで確定します。

Normal	プリセットされているカラーマトリクスデータを読み出し、彩度と色相の補正を行います。
EBU	
NTSC	
User	[Matrix]画面で[Linear Matrix]と[Color Correction]の値を調整できます。

工場出荷時の設定: Normal

Adaptive Matrix [Off、On]

撮影状況に応じてリニアマトリクスを抑制する機能のOff、Onを設定します。

工場出荷時の設定: Off

Matrix Settings

Linear Matrix

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。

R-G	各軸方向の色調整を-63～+63 の範囲で行います。
R-B	
G-R	
G-B	
B-R	
B-G	

工場出荷時の設定: (→84ページ)

Color Correction

[Matrix Type]が[User]の場合に設定が可能です。
各色の飽和度と色相の調整を行います。

Saturation [-63～+63]

各色の飽和度を調整します。

Phase [-63～+63]

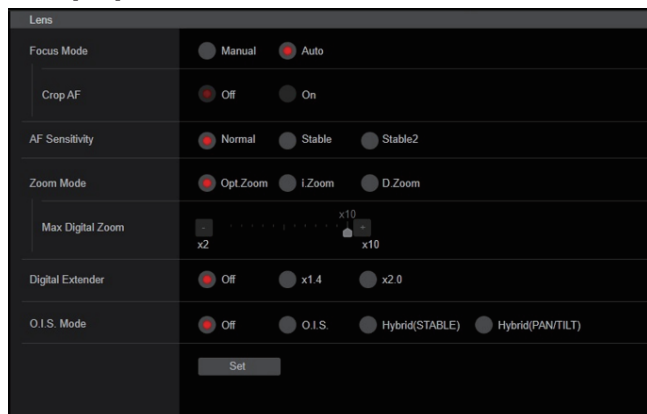
各色の色相を調整します。

B_Mg	青とマゼンタの中間色
Mg	マゼンタ
Mg_R	マゼンタと赤の中間色
Mg_R_R	マゼンタと赤の比率が 1:3の色
R	赤
R_R_Yl	赤と黄の比率が3:1の色
R_Yl	赤と黄の中間色
R_Yl_Yl	赤と黄の比率が 1:3の色
Yl	黄
Yl_Yl_G	黄と緑の比率が3:1の色
Yl_G	黄と緑の中間色
G	緑
G_Cy	緑とシアンの中間色
Cy	シアン
Cy_B	シアンと青の中間色
B	青

工場出荷時の設定: (→84ページ)

■ レンズ設定画面 [Lens]

設定は[Set]ボタンで確定します。



Focus Mode [Manual、Auto]

フォーカス調整（ピント合わせ）機能の自動／手動を選択します。

Manual	フォーカスをマニュアル操作します。
Auto	常にフォーカスを自動的に合わせます。

工場出荷時の設定: Auto

Crop AF [Off、On]

[UHD Crop]の[Crop Out]で指定したCrop枠内の映像で、フォーカス調整（ピント合わせ）機能のOff/Onを選択します。

Off	Crop枠内ではなく、全体映像に映る被写体に合わせて、フォーカスを自動調整します。
On	[UHD Crop]の[Crop Out]で指定したCrop枠内に映る被写体に合わせてフォーカスを自動調整します。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときのみ有効です。
- [Crop Zoom Ratio]で指定する倍率が高い場合は、Crop枠外の被写体にフォーカスが合う場合があります。

AF Sensitivity [Normal、Stable、Stable2]

オートフォーカス機能の追従モードを選択します。

Normal	通常の追従性でフォーカス合わせをします。
Stable	安定性を重視してフォーカス合わせをします。
Stable2	2 m以上の遠距離を中心にフォーカス合わせをします。被写体までの距離がある講義室内などでの撮影時に有効です。

工場出荷時の設定: Normal

Zoom Mode [Opt.Zoom、i.Zoom、D.Zoom]

ズームの最大倍率を設定します。

Opt.Zoom	光学ズームのみを使用します。 光学24倍までズームが可能です。
i.Zoom	i.Zoom機能を有効にします。 この機能を有効にすると、画質劣化を軽減しながら電子ズームを行います。 [System]画面の[Format]が2160/59.94p、2160/29.97p、2160/50p、2160/25p、2160/24p、2160/23.98pのとき 光学ズームと電子ズームを合わせて28倍までズームが可能です。 • [System]画面の[Format]がそれ以外のときは、光学ズームと電子ズームを合わせて36倍までズームが可能です。
D.Zoom	デジタルズーム機能を有効にします。 デジタルズーム時は、倍率を大きくするほど画質は粗くなります。

工場出荷時の設定: Opt.Zoom

〈NOTE〉

- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときは無効となり、[Opt.Zoom]として動作します。

Max Digital Zoom

[×2、×3、×4、×5、×6、×7、×8、×9、×10]

デジタルズームの倍率の上限を設定します。

[Zoom Mode]が[D.Zoom]のときに有効です。

工場出荷時の設定: ×10

〈NOTE〉

- デジタルズーム時は、倍率を大きくするほど画質は粗くなります。

Digital Extender [Off、×1.4、×2.0]

デジタルエクステンダー機能の設定を行います。

Off	デジタルエクステンダーの機能をOffにします。
×1.4	常にデジタルズームが1.4倍として動作します。
×2.0	常にデジタルズームが2.0倍として動作します。

[Zoom Mode]が[Opt.Zoom]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Off

O.I.S. Mode

[Off、O.I.S.、Hybrid(STABLE)、Hybrid(PAN/TILT)]

光学式画揺れ補正(O.I.S.)およびロール方向の電子式画揺れ補正(E.I.S.)のモードを設定します。

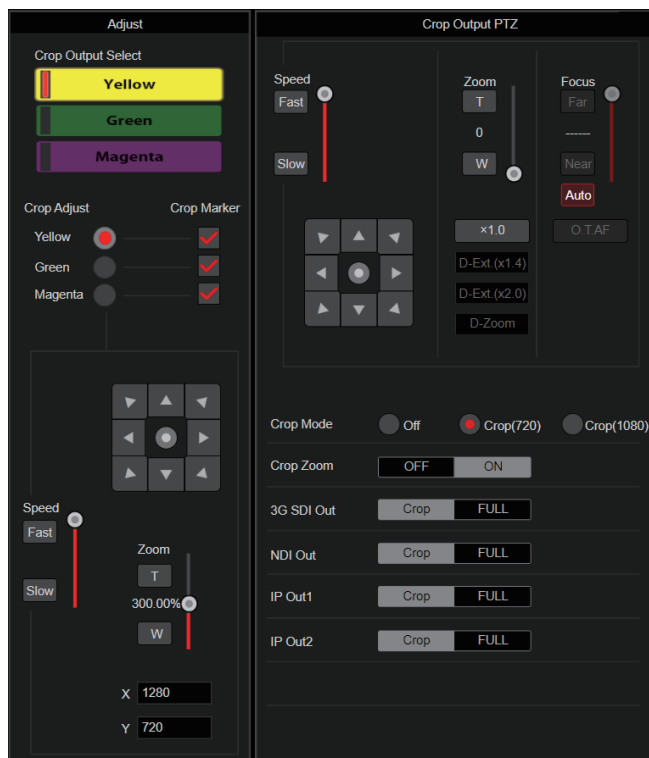
Off	光学式画揺れ補正機能(O.I.S.)および電子式画揺れ補正機能(E.I.S.)をOffにします。
O.I.S.	光学式画揺れ補正機能(O.I.S.)をOnにします。
Hybrid(STABLE)	光学式画揺れ補正機能(O.I.S.)とロール方向の電子式画揺れ補正機能(E.I.S.)をOnにします。 パンチルトを固定した撮影シーンでご使用ください。
Hybrid(PAN/TILT)	光学式画揺れ補正機能(O.I.S.)とロール方向の電子式画揺れ補正機能(E.I.S.)をOnにします。 パンチルトを操作しながらの撮影で画揺れ補正の効果を高めたいシーンでご使用ください。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [O.I.S.]および[Hybrid(STABLE)]では、パンチルト動作時の画揺れ補正の収束応答を小さくするため、パンチルト動作中は画揺れ補正機能(O.I.S.)による補正量を低下させます。
- [Hybrid(PAN/TILT)]では、パンチルト動作中の画揺れ補正の効果を高めることを優先しているため、パンチルト制御中に画揺れ補正により生じる収束応答が気になる場合があります。
画揺れ補正による収束応答を抑えたいシーンでは[O.I.S.]または[Hybrid(STABLE)]をご使用ください。

■ UHDクロップ設定画面 [UHD Crop]



Crop Output PTZ

カメラコントロール用に使います。ライブ画面[Live]で操作するカメラコントローラーと同じ操作ができます。(→96ページ)

Crop Mode [Off, Crop(1080)、Crop(720)]

UHD (3840×2160) の映像から切り出しを行う機能 (Crop機能) を設定します。

Off	Crop機能を無効にします。
Crop(1080)	UHD (3840×2160) の映像から所定の領域の切り出しを行い、その結果を1920×1080で出力します。映像の切り出し領域のサイズは以下のようになります。 • [Crop Zoom]が[OFF]のとき 1920×1080の画角で切り出し、そのまま1920×1080のサイズで出力します。 • [Crop Zoom]が[ON]のとき [UHD Crop]画面の[Zoom] (Crop Zoom Ratio) で指定した値に準じた領域の切り出しを行い、切り出した映像を1920×1080にリサイズして出力します。(→128ページ) [Format]が以下のときに有効です。 2160/59.94p、2160/29.97p 2160/50p、2160/25p 2160/24p、2160/23.98p
Crop(720)	UHD (3840×2160) の映像から所定の領域の切り出しを行い、その結果を1280×720で出力します。映像の切り出し領域のサイズは以下のようになります。 • [Crop Zoom]が[OFF]のとき 1280×720の画角で切り出し、そのまま1280×720のサイズで出力します。 • [Crop Zoom]が[ON]のとき [UHD Crop]画面の[Zoom] (Crop Zoom Ratio) で指定した値に準じた領域の切り出しを行い、切り出した映像を1280×720にリサイズして出力します。(→128ページ) [Format]が以下のときに有効です。 2160/59.94p、2160/50p

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [Crop Mode]を変更すると、IP映像配信は一時的に停止します。
- [Crop Mode]が[Off]から[Crop(1080)]に変更されたとき、12G SDI OUT、3G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はFHD (1920×1080)に変更されます。
- [Crop Mode]が[Off]から[Crop(720)]に変更されたとき、12G SDI OUT、3G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はHD (1280×720)に変更されます。
- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]から[Off]に変更されたとき、12G SDI OUTおよびHDMIの各端子の[Output]の[Format]はUHD (3840×2160)には戻りません。
- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のとき、[Streaming mode]で以下の値は設定できません。
H.264(UHD)、U.265(UHD)、JPEG(UHD)、RTMP(UHD)、SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265 UHD)
(→108ページ)
- [Streaming mode]で以下のいずれかの値
H.264(UHD)、U.265(UHD)、JPEG(UHD)、RTMP(UHD)、SRT(H.264 UHD)、SRT(H.265 UHD)
が選択されている状態で、[Crop Mode]を[Crop(1080)]または[Crop(720)]に切り替えた場合、[Streaming mode]は[H.264]に設定変更されます。
- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のとき、[Zoom Mode]は無効となり、[Opt.Zoom]として動作します。

Crop Zoom [OFF、ON]

UHD (3840×2160) の映像から切り出しを行うときに、デジタルズームを用いた切り出しを行うかどうかの設定を行います。

OFF	切り出しサイズは以下となります。 • [Crop Mode]がCrop(1080)のとき 1920×1080 • [Crop Mode]がCrop(720)のとき 1280×720
ON	デジタルズームを用いることにより、以下の範囲で切り出しサイズが変更できます。 768×432 ([UHD Crop]画面の[Zoom] (Crop Zoom Ratio)を500.00%に設定したとき) 3200×1800 ([UHD Crop]画面の[Zoom] (Crop Zoom Ratio)を120.00%に設定したとき) (→128ページ) • [Crop Zoom]を[ON]に設定すると、[OFF]のときに比べて画質が粗くなります。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: OFF

Zoom (Crop Zoom Ratio) [120.00% ~ 500.00%]

[Crop Zoom]が[ON]のときの、Crop枠の大きさを指定します。指定可能な範囲は、120.00%~500.00%であり、OSDメニューから設定できるのは10.00%単位の粒度となります。本項目の設定値と、Crop枠のサイズ、[Crop H Position]および[Crop V Position]の可変範囲は以下のようになります。

Crop Zoom Ratio	Crop枠サイズ	可変範囲	
		Crop H Position	Crop V Position
120.00%	3200×1800	0 ~ 640	0 ~ 360
⋮	⋮	⋮	⋮
200.00%	1920×1080	0 ~ 1920	0 ~ 1080
⋮	⋮	⋮	⋮
300.00%	1280×720	0 ~ 2560	0 ~ 1440
⋮	⋮	⋮	⋮
400.00%	960×540	0 ~ 2880	0 ~ 1620
⋮	⋮	⋮	⋮
500.00%	768×432	0 ~ 3072	0 ~ 1728

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 200.00%

3G SDI Out [Crop、FULL]

3G SDI OUT 端子に出力する映像のCrop/FULLの設定を行います。

Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。 このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。
FULL	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Crop

NDI Out [Crop、FULL]

NDIの配信(LAN端子)に出力する映像のCrop/FULLの設定を行います。

Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。 このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。
FULL	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Crop

IP Out1 [Crop、FULL]**IP Out2 [Crop、FULL]**

H.264/H.265/M-JPEGの配信(LAN端子)に出力する映像の

Crop/FULLの設定を行います。

[IP Out1]で指定した設定は、各配信のCH1(H.264(1)、H.265(1)、JPEG(1))の配信映像に適用されます。

[IP Out2]で指定した設定は、各配信のCH2～CH4(H.264(2)～(4)、H.265(2)～(4)、JPEG(2)～(3))の配信映像に適用されます。

Crop	UHDの映像から、FHDを切り出した映像を出力します。 このとき、[Crop Out]で指定した切り出し枠の映像を出力します。
FULL	UHDの映像を切り出すことなく、そのままFHDにダウンコンバートした映像を出力します。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

[Streaming mode]が[NDI|HX V2]の時は、[IP Out1]および[IP Out2]は連動動作となります。

工場出荷時の設定: Crop

**Crop Marker [Off、Yellow、Green、Magenta、
Yellow+Green、Yellow+Magenta、Green+Magenta、
Yellow+Green+Magenta]**

12G SDI OUT 端子、3G SDI OUT 端子、HDMI 端子、LAN 端子に出力する映像に表示する切り出し枠の設定を行います。

Off	切り出し枠を表示しません。
Yellow	黄の切り出し枠のみを表示します。
Green	緑の切り出し枠のみを表示します。
Magenta	マゼンタの切り出し枠のみを表示します。
Yellow+Green	黄および緑の切り出し枠を表示します。
Yellow+Magenta	黄およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
Green+Magenta	緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。
Yellow+Green+Magenta	黄および緑およびマゼンタの切り出し枠を表示します。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Yellow+Green+Magenta

Crop Output Select [Yellow、Green、Magenta]

3G SDI OUT 端子およびIPに出力する映像の切り出し枠の設定を行います。

Yellow	黄の切り出し枠の映像を出力します。
Green	緑の切り出し枠の映像を出力します。
Magenta	マゼンタの切り出し枠の映像を出力します。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Yellow

<NOTE>

- [Crop Output Select]で指定している色の枠は、他の色の枠に比べて濃色となります。

Crop Adjust [Yellow、Green、Magenta]

位置調整を行う切り出し枠の選択を行います。

選択された切り出し枠は、Crop Adjust 領域に表示されているコントロールパッドで位置調整ができます。

Yellow	黄の切り出し枠の位置調整を行います。
Green	緑の切り出し枠の位置調整を行います。
Magenta	マゼンタの切り出し枠の位置調整を行います。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Yellow

<NOTE>

- [Crop Adjust]で指定されている色の枠は、他の色の枠に比べて太枠となります。

X [0～2560]

[Crop Adjust]で指定した切り出し枠の、水平方向の位置の設定を行います。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]のときの変換範囲は0～1920であり、0が左端、1920が右端となり、偶数のみ設定可能です。

[Crop Mode]が[Crop(720)]のときの変換範囲は0～2560であり、0が左端、2560が右端となり、偶数のみ設定可能です。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 960

Y [0～1440]

[Crop Adjust]で指定した切り出し枠の、垂直方向の位置の設定を行います。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]のときの変換範囲は0～1080であり、0が上端、1080が下端となります。

[Crop Mode]が[Crop(720)]のときの変換範囲は0～1440であり、0が上端、1440が下端となります。

[Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 540

■ プリセットポジション画面 [Preset position]

Preset position

*setting data which changed are reflected immediately

Preset			Limitation Setting
1 Preset001	2 Preset002	3 Preset003	— ↑ ↓ ← → — Tilt Up : Release Tilt Down : Release Pan Left : Release Pan Right : Release
4 Preset004	5 Preset005	6 Preset006	
7 Preset007	8 Preset008	9 Preset009	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Home			
SET DEL			
JPEG Image Save PICT001 Save			

Pan/Tilt Lens Control

Speed Fast Slow

Zoom T W 0 x1.0 D-Ext.(x1.4) D-Ext.(x2.0) D-Zoom

Focus Far Near Auto O.TAF

Iris + - Auto

Gain 0dB

Speed With Zoom Position Off On

Focus Adjust With PTZ Off On

Preset Setting

Preset Speed Unit Speed Table Time

Preset Speed Table Slow Fast

Preset Speed 20

Preset Acceleration Manual Auto

Rise S-Curve 15

Fall S-Curve 15

Rise Acceleration 128

Fall Acceleration 128

Rise Ramp Time 0.1S

Fall Ramp Time 0.1S

Preset Scope Mode A Mode B Mode C

Preset Digital Extender Off On

Preset Crop Off On

Preset Thumbnail Update Off On

Preset Name Reset Hold

Preset Iris Off On

Preset Zoom Mode Mode A Mode B

Freeze During Preset Off On

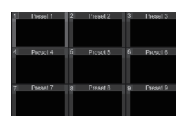
Preset

設定は[SET]ボタンで確定します。

Preset position

*setting data which changed are reflected immediately

Preset			Limitation Setting
1 Preset001	2 Preset002	3 Preset003	— ↑ ↓ ← → — Tilt Up : Release Tilt Down : Release Pan Left : Release Pan Right : Release
4 Preset004	5 Preset005	6 Preset006	
7 Preset007	8 Preset008	9 Preset009	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Home			
SET DEL			
JPEG Image Save PICT001 Save			



プリセットサムネールをクリックすると、あらかじめ登録されたプリセットポジションにカメラの向きが移動します。
Home、Preset001～Preset100が選択できます。
プリセットポジション登録済みのプリセット番号は緑色で表示されます。

Preset001

(プリセット名称)

プリセット名称を表示します。
プリセット登録モード中にプリセット名称を選択して表示名を変更することができます。
半角1～15文字を入力できます。
使用可能な文字は0～9、A～Z、a～z、半角スペース、_(アンダースコア)です。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
[1] - [12]

表示されているプリセットサムネールのページを切り替えます。

Home

[Home]

ホームポジションへ移動します。

SET

[SET]

プリセット登録モードに移行します。
プリセット登録モード中にプリセットサムネールをクリックすると、現在の状態を指定したプリセットポジションへ登録します。

DEL

[DEL]

プリセット削除モードに移行します。プリセット削除モード中にプリセットサムネールをクリックすると、指定したプリセットポジション設定を削除します。

JPEG Image Save PICT001 Save

[Save]

JPEGイメージ(静止画)を取得し、保存します。
保存先にPICT001～PICT100を指定することができ、対応したプリセット番号のサムネール画像を更新することができます。

● Limitation Setting

上下左右の回転台のリミット設定を行います。

まず、コントロールパッドを使ってリミット設定したい位置まで回転台を動かします。

リミット位置が決まると、下記の項目に該当するボタンをクリックして確定します。

再度、ボタンをクリックすると解除されます。

Tilt Up	現在の位置を上向きのリミットとして記憶します。
Tilt Down	現在の位置を下向きのリミットとして記憶します。
Pan Left	現在の位置を左向きのリミットとして記憶します。
Pan Right	現在の位置を右向きのリミットとして記憶します。

● Pan/Tilt Lens Control

カメラコントロール用に使用します。ライブ画面[Live]で操作するカメラコントローラーと同じ操作ができます。(→96ページ)

Speed With Zoom Position [Off, On]

ズーム倍率に連動して、パン・チルトの調整スピードを調整する機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、ズーム状態のときにパン、チルトの動作が遅くなります。

本機能はプリセット動作には効果がありません。

工場出荷時の設定: On

Focus Adjust With PTZ. [Off, On]

パン・チルト・ズーム操作時にフォーカスのずれを補正する機能をOff/Onします。

[Off]に設定する場合は、ズーム操作後に必要に応じてフォーカスを調整するか、[Focus Mode]を[Auto]に設定してください。

[Focus Mode]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Off

● Preset Setting

Preset Speed Unit [Speed Table, Time]

プリセットメモリーに登録されているカメラの向きなどの情報を再現するときに、その再生時間のスピードを指定するか時間を指定するかを選択します。

Speed Table	プリセット再生時に、スピードを指定して再生します。
Time	プリセット再生時に、時間を指定して再生します。

工場出荷時の設定: Speed Table

Preset Speed Table [Slow, Fast]

プリセットスピードのテーブル(Slow, Fast)を設定します。プリセット再生時には、ここで設定したテーブルに従った[Preset Speed] (1～30)の値でプリセットを実行します。

[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

工場出荷時の設定: Fast

Preset Speed [1～30 / 1s～99s]

[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のとき: [1～30]

プリセットメモリーを再生する時のパン・チルトの動作スピードを、30段階で設定します。

工場出荷時の設定: 20

〈NOTE〉

- [Preset Speed]を大きな値に設定すると、停止するときに画面が揺らぐことがあります。

[Preset Speed Unit]が[Time]のとき: [1s～99s]

プリセットメモリーを再生する時のパン・チルトの動作時間を1秒～99秒で設定します。

工場出荷時の設定: 20s

〈NOTE〉

- パン・チルトの移動距離によっては、指定した時間と誤差が生じる場合があります。

Preset Acceleration [Manual, Auto]

プリセット再生の開始/停止時の加減速等の詳細設定を行うかどうかを設定します。

Manual	プリセット再生の開始/停止時の加速度等の詳細設定を行います。
Auto	プリセット再生の開始/停止時の加速度等を自動で動作させます。

工場出荷時の設定: Auto

Rise S-Curve [0～30]

パン・チルトの加速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。(数字が大きいくほどS字の程度が強くなります)

プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための加速動作において、本設定で指定されたS字カーブにより加速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 15

〈NOTE〉

- 加速応答を制限するため、S字カーブの段階は加速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Fall S-Curve [0～30]

パン・チルトの減速動作におけるS字カーブを31段階で設定します。
(数字が大きいくほどS字の程度が強くなります)
プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための減速動作において、本設定で指定されたS字カーブにより減速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 15

<NOTE>

- 減速応答を制限するため、S字カーブの段階は減速度が高くなるほど自動的に制限されます。

Rise Acceleration [1～255]

パン・チルトの加速動作における加速度を255段階で設定します。(数字が大きいくほど加速度は大きくなります)
プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための加速動作において、本設定で指定された加速度により加速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 128

<NOTE>

- プリセット再生の最高到達速度が[Preset Speed]の指定速度となることを優先するため、ここで指定した加速度が小さい場合では、指定通りの動作とならない場合があります。

Fall Acceleration [1～255]

パン・チルトの減速動作における減速度を255段階で設定します。(数字が大きいくほど減速度は大きくなります)
プリセット再生によるパンチルト動作時、指定速度もしくは指定時間で動作するための減速動作において、本設定で指定された減速度により減速処理を行います。

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Speed Table]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 128

<NOTE>

- プリセット再生の最高到達速度が[Preset Speed]の指定速度となることを優先するため、ここで指定した減速度が小さい場合では、指定通りの動作とならない場合があります。

Rise Ramp Time [0.1s～10.0s]

プリセット再生時の時間指定動作で加速時間を設定します。(0.1s～10.0sを0.1s単位で設定)

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Time]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0.1s

<NOTE>

- プリセット再生のトータル時間が[Preset Speed]の指定時間となることを優先するため、ここで指定した時間が[Preset Speed]で指定した時間の半分よりも大きいときは指定通りの動作にはなりません。
- デバイスの最高加速度でも指定時間での加速動作ができない場合、指定時間通りの動作にはなりません。

Fall Ramp Time [0.1s～10.0s]

プリセット再生時の時間指定動作で減速時間を設定します。(0.1s～10.0sを0.1s単位で設定)

[Preset Acceleration]が[Manual]、かつ[Preset Speed Unit]が[Time]のときに有効です。

工場出荷時の設定: 0.1s

<NOTE>

- プリセット再生のトータル時間が[Preset Speed]の指定時間となることを優先するため、ここで指定した時間が[Preset Speed]で指定した時間の半分よりも大きいときは指定通りの動作にはなりません。
- デバイスの最高減速度でも指定時間での減速動作ができない場合、指定時間通りの動作にはなりません。

Preset Scope [Mode A, Mode B, Mode C]

プリセットメモリーを再生したときに呼び出す設定項目を選択します。

Mode A	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus、Iris、Gain、ホワイトバランス調整値
Mode B	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus、Iris
Mode C	Pan, Tilt, Zoom (デジタルズーム含む)、Focus

工場出荷時の設定: Mode A

Preset Digital Extender [Off, On]

プリセットデジタルエクステンダー機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー再生時にデジタルエクステンダー機能の設定状態を呼び出します。

[Off]に設定すると、プリセットメモリー登録時のデジタルエクステンダー機能の設定状態は呼び出されません。

工場出荷時の設定: Off

Preset Crop [Off、On]

プリセットメモリーを再生したときに、[Crop Mode]の各メニューで設定していた内容を再現させるかどうかをOff/Onします。
 [On]に設定すると、プリセットメモリー再生時に、[Crop Mode]の各メニューの値を再現させます。
 [Off]に設定すると、プリセットメモリー再生時に、[Crop Mode]の各メニューの値を再現させずに、現在の値をそのまま維持します。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [System]画面の[Format]が以下のときに有効です。
 2160/59.94p、2160/29.97p
 2160/50p、2160/25p
 2160/24p、2160/23.98p
- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]のときに有効です。
- [Crop Mode]が[Off]または[Crop(1080)]の状態ではプリセットメモリーを登録しておき、[Crop Mode]が[Crop(720)]の状態でのプリセット再生を実施した場合、[Preset Crop]が[On]であっても、[Crop Mode]の各メニューで設定していた内容は再現されません。
- [Crop Mode]が[Crop(720)]の状態ではプリセットメモリーを登録しておき、[Crop Mode]が[Crop(1080)]の状態でのプリセット再生を実施した場合、[Preset Crop]が[On]であっても、[Crop Mode]の各メニューで設定していた内容は再現されません。

Preset Thumbnail Update [Off、On]

プリセットメモリーを登録したときに、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)を登録する機能をOff/Onします。
 [On]に設定すると、プリセットメモリー登録時に、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)を登録します。
 [Off]に設定すると、プリセットメモリー登録時に、そのとき出力していた映像の静止画(サムネール)を登録せずに、事前に登録していた静止画(サムネール)を継続します。

工場出荷時の設定: On

〈NOTE〉

- [OSD Mix/Crop Marker]のIPが[On]の場合は、メニュー画面がサムネールに取り込まれます。
- [Crop Mode]が[Crop(1080)]または[Crop(720)]の場合は、Full映像ではなく、切り出し後の映像の静止画を登録します。
- Web画面等から、Camera(ALL)またはCamera(SYSTEM)のアップロードを実施した場合、プリセットメモリーで登録されている静止画(サムネール)は消去されます。(→157ページ)

Preset Name [Reset、Hold]

プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録されていたプリセット名称をリセットするか、維持するかの設定を行います。

Reset	プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録していたプリセット名称をリセットします。 リセットするプリセット名称は、[Preset***]となります。(***は3桁のプリセット番号：001～100)
Hold	プリセットメモリーを登録したときに、事前に登録していたプリセット名称を維持します。

工場出荷時の設定: Reset

〈NOTE〉

- 工場出荷時には、プリセット名称は[Preset***]が設定されています。(***は3桁のプリセット番号：001～100)
- プリセット名称の登録は、Webブラウザーから設定できます。
 0～9、A～Z、a～z、_、半角スペース

Preset Iris [Off、On]

プリセットメモリーを再生したときに、Irisに関する各種メニュー値を再現させるかどうかをOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセットメモリー再生時に以下の各メニューの値を再現させます。

- Picture Level
- Iris Mode
- Auto Iris Speed
- Auto Iris Window

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [Preset Scope]が[Mode A]または[Mode B]のときに有効です。

Preset Zoom Mode [Mode A、Mode B]

プリセットメモリーを再生したときのズーム動作を選択します。

Mode A	パン・チルトの動作に合わせてズーム動作を行います。
Mode B	パン・チルトの動作よりも速くズーム動作を行います。

工場出荷時の設定: Mode A

Freeze During Preset [Off、On]

プリセット再生中に映像をフリーズさせる機能をOff/Onします。

[On]に設定すると、プリセット再生開始直前の映像をフリーズ出力した状態でプリセット再生を実施し、プリセット再生を完了したときに映像のフリーズを解除します。

工場出荷時の設定: Off

連携機能 [Linkage]

■ トラッキングデータ出力設定画面 [Tracking Data Output]

トラッキングデータ出力モードと、IPモード時の通信先を設定します。
IPモード有効時の通知先は最大で4つまで設定できます。

● Setting status

トラッキングデータ出力モードの設定とIPモード時の宛先を表示します。

Setting status		
Connection type	Serial	IP(UDP)
	Off	Off
IP out	IP address	Port
1.	192.168.0.111	1111
2.	192.168.0.112	1112
3.	192.168.0.113	1113
4.	192.168.0.114	1114

● Connection type

Connection type	
Camera ID	255 Set
Serial	☐ On ☒ Off
IP(UDP)	☐ On ☒ Off
Invert Pan/Tilt Axis	☐ On ☒ Off

Camera ID [0x00~0xFF]

トラッキングデータのCamera IDを設定します。

工場出荷時の設定: 0xFF

Serial [On, Off]

シリアル出力(RS-422)から、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期して出力する機能のOn/Offを設定します。(→61ページ)

On設定時に警告メッセージが出ますので、設定を有効にする場合は[OK]ボタンをクリックしてください。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [Serial]が[On]のときは、リモートコントローラー(AW-RP150またはAW-RP60等)をシリアル接続できません。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリまたは緑タリ信号入力のOff/Onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip(上下左右反転)したとき
 - [Scene]を切り替えたとき
 - [Iris Mode]を切り替えたとき
 - [Super Gain]を切り替えたとき
 - [White Balance Mode]を切り替えたとき
 - [Color Temperature Setting]の各項目を切り替えたとき

- [Gamma Mode]を切り替えたとき
- [Matrix Type]を切り替えたとき
- [Focus Mode]を切り替えたとき
- [Zoom Mode]を切り替えたとき
- [Max Digital Zoom]を切り替えたとき
- [Digital Extender]を切り替えたとき
- [Fan]を切り替えたとき
- [OSD Mix/Crop Marker]を切り替えたとき
- [Tally]を切り替えたとき
- [Crop Mode]のCrop枠の移動を行ったとき
- [Install Position]を切り替えたとき
- [Preset Speed Unit]を切り替えたとき
- [Maintenance]の[Reset to the default (Except the network settings)]を行ったとき

IP(UDP) [On, Off]

IP出力から、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータを、Genlock信号に同期してUDPで出力する機能のOn/Offを設定します。(→62ページ)

On設定時に警告メッセージが出ますので、設定を有効にする場合は[OK]ボタンをクリックしてください。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [IP(UDP)]が[On]のとき、IP配信映像に遅延またはフレーム欠落が発生する場合があります。
IP配信映像の遅延およびフレーム欠落を避けたい場合は、[IP(UDP)]を[Off]にすることを推奨します。
- 以下のとき、トラッキングデータの出力が遅延したり、値が更新されない場合があります。
 - IP配信 (M-JPEG/H.264/H.265/RTMP/RTMPS/NDI/NDI|HX/SRT) を実施しているとき
 - Web画面(ライブ画面[Live]/Web設定画面[Setup])を開いているとき
 - OSDメニューの表示中
 - プリセット再生中に、プリセット再生を実施したとき
 - AWB/ABBを実行したとき
 - 赤タリまたは緑タリ信号入力のOff/Onが変わったとき
 - プリセットメモリーを削除したとき
 - 出力映像がFlip(上下左右反転)したとき
 - [Scene]を切り替えたとき
 - [Iris Mode]を切り替えたとき
 - [Super Gain]を切り替えたとき
 - [White Balance Mode]を切り替えたとき
 - [Color Temperature Setting]の各項目を切り替えたとき
 - [Gamma Mode]を切り替えたとき
 - [Matrix Type]を切り替えたとき
 - [Focus Mode]を切り替えたとき
 - [Zoom Mode]を切り替えたとき
 - [Max Digital Zoom]を切り替えたとき
 - [Digital Extender]を切り替えたとき
 - [Fan]を切り替えたとき
 - [OSD Mix/Crop Marker]を切り替えたとき
 - [Tally]を切り替えたとき
 - [Crop Mode]のCrop枠の移動を行ったとき
 - [Install Position]を切り替えたとき
 - [Preset Speed Unit]を切り替えたとき
 - [Maintenance]の[Reset to the default (Except the network settings)]を行ったとき

Invert Pan/Tilt Axis [Off, On]

トラッキングデータのうち、Pan/Tiltの情報を反転させて出力するかどうかを設定します。

Off	Pan/Tiltの情報を反転しません。
On	Pan/Tiltの情報を反転させて出力します。

工場出荷時の設定: Off

● IP out

IP out	
Output client select	☐ Client 1 ☐ Client 2 ☐ Client 3 ☐ Client 4
Client 1	
IP address(IPv4)	192.168.0.111
Port	1111 (1-65535)
Client 2	
IP address(IPv4)	192.168.0.112
Port	1112 (1-65535)
Client 3	
IP address(IPv4)	192.168.0.113
Port	1113 (1-65535)
Client 4	
IP address(IPv4)	192.168.0.114
Port	1114 (1-65535)
Set	

Output client select [Client 1～4]

[IP(UDP)]が[On]のときにトラッキングデータを通知する4つのクライアントの有効/無効を切り替えます。
 ここで有効に設定したクライアントに対し、Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータをUDPで通知します。
 設定は[Set]ボタンで確定します。

工場出荷時の設定:

Client 1: 無効
 Client 2: 無効
 Client 3: 無効
 Client 4: 無効

〈NOTE〉

- 有効なクライアントに対しシステム周波数の間隔でUDPパケットが送信されるため、通知が不要なクライアントは無効に設定してください。
- 複数のクライアントが有効になっている場合、2つ目以降のクライアントへのUDPパケットの送信タイミングは、Genlock信号に対して遅延が定期的に発生します。
 (1クライアント毎に、約200～300μsecの遅延が発生します。
 遅延量は本機のシステムの状態およびネットワーク環境によっては増加する場合があります。)

Client 1～4

IP address(IPv4)

Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータをUDPで通知する宛先のIPアドレスを設定します。
 設定は[Set]ボタンで確定します。

工場出荷時の設定:

Client 1: 192.168.0.111
 Client 2: 192.168.0.112
 Client 3: 192.168.0.113
 Client 4: 192.168.0.114

〈NOTE〉

- トラッキングデータ通知先のアドレスはIPv4のみ設定できます。
- 通知先にマルチキャストアドレスは指定できません。

Port

Pan/Tilt/Zoom情報等のトラッキングデータをUDPで通知する宛先のポート番号を設定します。
 設定は[Set]ボタンで確定します。

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
 20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、554、995、10669、10670、59000～61000

工場出荷時の設定:

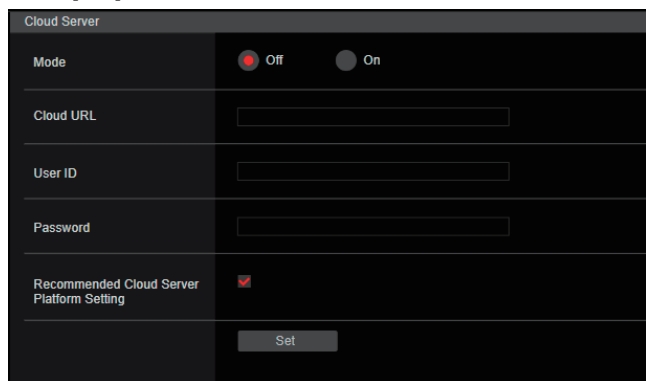
Client 1: 1111
 Client 2: 1112
 Client 3: 1113
 Client 4: 1114

〈NOTE〉

- IP Addressとポートの組み合わせが2つ以上のクライアントで重複した場合は設定できません。

■ Cloud Server接続設定画面 [Cloud Server]

Cloud Serverに対する接続の有効/無効と接続先のサーバーURLとユーザーアカウント設定をします。
設定は[Set]ボタンで確定します。



Mode [On、Off]

本機をネットワーク経由でCloud Serverに接続するか設定します。
工場出荷時の設定: Off

Cloud URL

[Mode]が[On]のときに接続するCloud ServerのサーバーURLを設定します。

〈NOTE〉

- URLは最大512文字まで設定できます。

User ID

[Mode]が[On]のときにCloud Serverへ接続するユーザーIDを設定します。

Password

[Mode]が[On]のときにCloud Serverへ接続するパスワードを設定します。

Recommended Cloud Server Platform Setting

Cloud Serverに接続するための推奨設定に、自動的に本機の設定を切り替えます。

〈NOTE〉

- 推奨設定変更後に本機は自動的に再起動を行います。

ユーザー管理画面 [User mng.]

ユーザー管理画面 [User mng.] では、パーソナルコンピューターや携帯端末から本機にアクセスできるユーザーやパーソナルコンピューター (IP アドレス) を制限する認証登録を行います。
ユーザー管理画面 [User mng.] は、[User auth.]、[Host auth.] で構成されています。

■ ユーザー認証設定画面 [User auth.]

ユーザー管理画面 [User mng.] の [User auth.] をクリックします。
パーソナルコンピューターや携帯端末から本機にアクセスできるユーザーを制限する認証設定を行います。
最大9ユーザーまで登録できます。

〈NOTE〉

- 同じ IP アドレスのパーソナルコンピューターから 30 秒間に 8 回以上、ユーザー認証に失敗 (認証エラー) した場合、しばらくの間、本機にアクセスできなくなります。

● Setting status

現状のユーザー認証の設定とユーザー認証方式の設定を表示します。また、現在登録されているアカウント情報を表示します。

Setting status		
User auth.	Authentication	
Off	Digest	
	User name	Access level
1.	admin	Administrator

● Mode

Mode.		
User auth.	☐ On	☒ Off
Authentication	☐ Basic	☒ Digest
Wait time mode	☐ Mode1	☒ Mode2
Set		

User auth. [On, Off]

ユーザー認証を行うかどうかを On/Off で設定します。
設定は [Set] ボタンで確定します。

工場出荷時の設定: Off

Authentication [Basic, Digest]

ユーザー認証で利用する認証方式を設定します。
設定は [Set] ボタンで確定します。

Basic	ベーシック認証を使用します。
Digest	ダイジェスト認証を使用します。

工場出荷時の設定: Digest

Wait time mode [Mode1、Mode2]

パーソナルコンピューターや当社製コントローラーから本機を制御する際に、ユーザー認証で認証に失敗した場合、再入力するまでの待ち時間のモードを設定します。

Mode1	[Mode2] に比べ再入力までの待ち時間が長くなります。 セキュリティ面を優先される場合に推奨の設定です。
Mode2	再入力までの待ち時間が短くなります。操作性を優先される場合に推奨の設定です。

工場出荷時の設定: Mode2

〈NOTE〉

- 当社製コントローラー (AW-RP150、AW-RP60) を使用する場合、ダイジェスト認証のときは [Wait time mode] を [Mode2] に設定してご利用ください。
[Wait time mode] を [Mode1] に設定している場合、スムーズな操作性が損なわれる可能性があります。

● Add user

Add user.	
User name	
Password	
Retype password	
Access level	☒ 1. Administrator ☐ 2. Camera control
Set	

User name

[半角 1 ～ 32 文字]

ユーザー名を入力します。
設定は [Set] ボタンで確定します。
・使用可能な文字は次の通りです。

半角数字	0123456789
半角英字 (大文字 / 小文字)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
半角記号	! \$ % ' () * + , - . / = ? @ [] ^ _ ` { } ~

Password

Retype password

[半角 4 ～ 32 文字]

パスワードを入力します。
設定は [Set] ボタンで確定します。

Access level [1.Administrator、2.Camera control]

ユーザーのアクセスレベルを設定します。
設定は [Set] ボタンで確定します。

1.Administrator	本機のすべての操作を行うことができます。
2.Camera control	ライブ画面 [Live] での操作のみ行うことができます。

工場出荷時の設定: 1.Administrator

● Delete user

本機に登録されているユーザーアカウントを削除します。
右の [Delete] ボタンをクリックすると、選択したユーザーを削除できます。

Delete user.		
	User name	Access level
1.	admin	Administrator
		Delete

■ ホスト認証設定画面 [Host auth.]

ユーザー管理画面 [User mng.] の [Host auth.] をクリックします。本機にアクセスできるパーソナルコンピュータ（IPアドレス）を制限するホスト認証設定を行います。

● Setting status

The screenshot shows the 'Setting status' screen. At the top, 'Host auth.' is listed with a status of 'Off'. Below this, there are two columns: 'Host IP address' and 'Access level'.

Host auth.

ホスト認証の設定を表示します。

Host IP address

ホストのIPアドレスを表示します。

Access level

ホストのアクセスレベルを表示します。

● Mode

The screenshot shows the 'Mode' screen. It features a toggle switch for 'Host auth.' which is currently set to 'Off'. A 'Set' button is located below the toggle.

Host auth. [On、Off]

ホスト認証をするかどうかをOn/Offで設定します。設定は [Set] ボタンで確定します。

工場出荷時の設定: Off

● Add host

The screenshot shows the 'Add host' screen. It has an 'IP address' input field and an 'Access level' section with two radio buttons: '1.Administrator' (selected) and '2.Camera control'. A 'Set' button is at the bottom.

IP address

本機へのアクセスを許可するパーソナルコンピュータのIPアドレスを入力します。ホスト名をIPアドレスとして入力することはできません。

〈NOTE〉

- 「IPアドレス/サブネットのマスク長」を入力すると、サブネットごとにアクセスできるパーソナルコンピュータを制限できます。たとえば、「192.168.0.1/24」と入力し、[Access level] で [2.Camera control] を選択した場合は、「192.168.0.1」～「192.168.0.254」のパーソナルコンピュータが [2.Camera control] のアクセスレベルで本機へアクセスできます。
- 登録済みのIPアドレスを入力し、[Set] ボタンをクリックすると、ホスト情報が上書きされます。

Access level [1.Administrator、2.Camera control]

ホストのアクセスレベルを選択します。

設定は [Set] ボタンで確定します。

1.Administrator	本機のすべての操作ができます。
2.Camera control	画像表示、本機の操作ができます。本機の設定はできません。

工場出荷時の設定: 2.Camera control

● Delete host

本機に登録されているホスト情報を削除します。

右の [Delete] ボタンをクリックすると、選択したホスト情報を削除できます。

The screenshot shows the 'Delete host' screen. It displays a table with columns for 'IP address' and 'Access level'. There are two entries: 1. IP: 192.168.0.20, Access level: Administrator; 2. IP: 192.168.0.30, Access level: Camera control. Each entry has a 'Delete' button to its right.

ネットワーク設定画面 [Network]

ネットワーク設定画面 [Network] では、ネットワークに関する設定を行います。
ネットワーク設定画面 [Network] は、[Network]、[Advanced] で構成されています。

■ ネットワーク設定画面 [Network]

ネットワーク設定画面 [Network] の [Network] をクリックします。
設定は [Set] ボタンで確定します。

Network	
IPv4 network	
DHCP	☐ On ☒ Off
IP address(IPv4)	192.168.0.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.0.1
IPv6 network	
Manual	☐ On ☒ Off
IP address(IPv6)	
Default gateway	
DHCPv6	☐ On ☒ Off
DNS	
Primary server address	
Secondary server address	
DNS mode	☒ Auto ☐ Manual
Common	
HTTP port	80 (1-65535)
Max RTP packet size	☒ Unlimited-1500byte ☐ Limited-1280byte
HTTP max segment size (MSS)	Unlimited(1460byte)
Easy IP Setup accommodate period	☒ 20min ☐ Unlimited
Recommended network setting for internet	Execute
Check active network setting	Confirm
Set	

以下の情報は、ネットワークの設定を行うために必要です。ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダーにご確認ください。

- IPアドレス
- サブネットマスク
- デフォルトゲートウェイ（ゲートウェイサーバー・ルーターを使用する場合）
- HTTPポート
- DNS用プライマリサーバーアドレス、セカンダリーサーバーアドレス（DNSを使用する場合）

● IPv4 network

DHCP [On, Off]

IPアドレスの設定方法を選択します。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- [DHCP]を[On]に設定している場合、AW-RP150またはAW-RP60からのIPアドレス自動設定(AUTO IP)を利用できません。

IP address(IPv4)

DHCP機能を使用しない場合、本機のIPアドレスを入力します。パーソナルコンピュータや他のネットワークカメラに設定したIPアドレスと重複しないように入力してください。

工場出荷時の設定: 192.168.0.10

〈NOTE〉

- DHCP機能を使用する場合でも、複数のIPアドレスは使用できません。DHCPサーバーの設定についてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

Subnet mask

DHCP機能を使用しない場合、本機のサブネットマスクを入力します。

工場出荷時の設定: 255.255.255.0

Default gateway

DHCP機能を使用しない場合、本機のデフォルトゲートウェイを入力します。

工場出荷時の設定: 192.168.0.1

〈NOTE〉

- DHCP機能を使用する場合でも、デフォルトゲートウェイに複数のIPアドレスは使用できません。DHCPサーバーの設定についてはネットワーク管理者にお問い合わせください。

● IPv6 network

Manual [On, Off]

IPv6アドレスを手動で設定するかどうかをOn / Offで設定します。

On	手動でIPv6アドレスを入力します。
Off	IPv6アドレスの手動入力できません。

工場出荷時の設定: Off

IP address (IPv6)

[Manual]を[On]に設定した場合、IPv6アドレスを手動で入力する必要があります。

他の機器と重複しないよう入力してください。

(NOTE)

- ・手動設定したIPアドレスでルーターを越えて接続する場合には、IPv6互換のルーターを使用し、IPv6アドレスの自動設定機能を有効にしてください。また、IPv6互換のルーターから付与されるプレフィックス情報を含むIPv6アドレスを設定してください。詳しくは、ルーターの取扱説明書をお読みください。
- ・リンクローカルアドレスは設定できません。

Default gateway

[IPv6 network]の[Manual]が[On]のとき、本機のIPv6ネットワークのデフォルトゲートウェイを入力します。

工場出荷時の設定: 空欄

(NOTE)

- ・[DHCPv6]が[On]の場合はデフォルトゲートウェイの設定を行うことはできません。

DHCPv6 [On, Off]

IPv6のDHCP機能を使用するかどうかをOn / Offで設定します。DHCP機能を使用しないパーソナルコンピュータと他のネットワークカメラが同じIPアドレスにならないように、DHCPサーバーを設定してください。サーバーの設定については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

On	IPv6のDHCP機能を使用します。
Off	IPv6のDHCP機能を使用しません。

工場出荷時の設定: Off

DNS [Auto, Manual]

DNSサーバーのアドレスを自動 (Auto) で取得するか、手動 (Manual) で入力するかを設定します。

[Manual]に設定した場合、DNSの設定を行う必要があります。

DHCP機能を使用する場合は、[Auto]に設定すると、自動的にDNSサーバーアドレスを取得できます。

設定についてはシステム管理者にお問い合わせください。

工場出荷時の設定: Manual

Primary server address

Secondary server address

DNSサーバーのIPv4/IPv6アドレスを入力します。

DNSサーバーのIPv4/IPv6アドレスについては、システム管理者にお問い合わせください。

● Common (IPv6/IPv4共通)

HTTP port [1 ~ 65535]

ポート番号を個別に割り当てます。

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、546、547、554、995、5960～5985、7960～8060、10669、10670、11900、59000～61000

工場出荷時の設定: 80

Max RTP packet size [Unlimited-1500byte, Limited-1280byte]

RTPを使用してカメラの画像を見る場合に、カメラから送信するRTPパケットサイズを制限するかどうかを設定します。

Unlimited-1500byte	制限なし (1500 byte)
Limited-1280byte	制限あり (1280 byte)

工場出荷時の設定: Unlimited-1500byte

通常は、[Unlimited-1500byte]のまま使用することをお勧めします。

使用する通信回線のパケットサイズが制限されている場合は、[Limited-1280byte]を選択してください。通信回線の最大パケットサイズについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

HTTP max segment size (MSS)

[Unlimited(1460byte), Limited(1280byte), Limited(1024byte)]

HTTPを使用してカメラの画像を見る場合に、カメラから送信する最大セグメントサイズ (MSS) を制限するかどうかを設定します。

Unlimited(1460byte)	制限なし (1460 byte)
Limited(1280byte)	制限あり (1280 byte)
Limited(1024byte)	制限あり (1024 byte)

工場出荷時の設定: Unlimited(1460byte)

通常は、初期設定のまま使用することをお勧めします。

使用する通信回線の最大セグメントサイズ (MSS) が制限されている場合は、[Limited(1024byte)] / [Limited(1280byte)]を選択してください。通信回線の最大セグメントサイズ (MSS) については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

Easy IP Setup accommodate period

[20min、Unlimited]

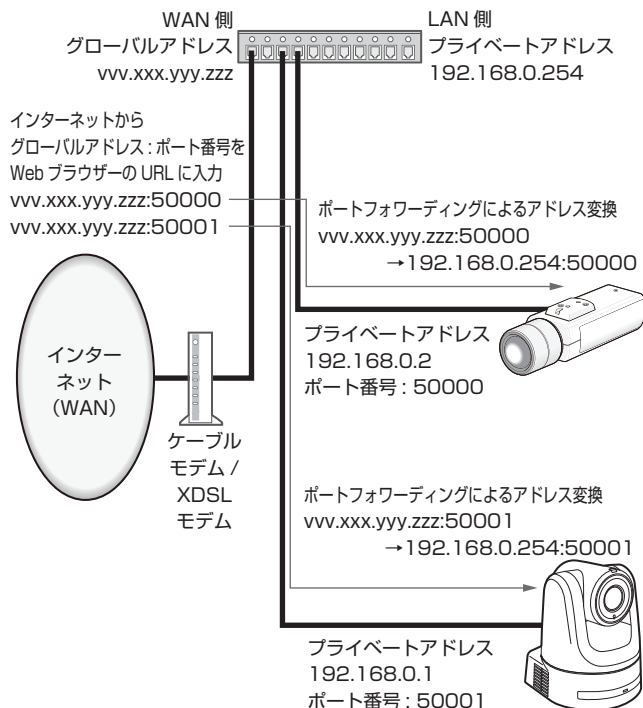
IP簡単設定ソフトウェアからネットワーク設定の操作を有効にする時間を、本機が起動してから20min / Unlimitedのどちらかに設定します。

20min	IP簡単設定ソフトウェアでのカメラ設定操作を、本機起動後20分間のみに有効にします。
Unlimited	IP簡単設定ソフトウェアでのカメラ設定操作を常時有効にします。

工場出荷時の設定: 20min

(NOTE)

- IP簡単設定ソフトウェアでのカメラ表示は常時有効で、カメラ画面を開くことができます。
- 各サーバーのアドレス設定については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- ポートフォワーディング機能とは、グローバルIPアドレスをプライベートIPアドレスに変換するための機能で、「静的IPマスカレード」や「ネットワークアドレス変換(NAT)」などがあります。この機能はルーターに設定します。
- ルーターにカメラを接続してインターネット経由でカメラとアクセスするには、ネットワークカメラごとに個別のHTTPポート番号を設定し、さらにルーターのポートフォワーディング機能を用いてアドレス変換を行う必要があります。詳しくは、ルーターの取扱説明書をお読みください。



Recommended network setting for internet

カメラをインターネットに公開するために、推奨する設定を行います。

[Execute] ボタンをクリックすると、ダイアログボックスが表示されます。実行する場合は、[OK] ボタンをクリックしてください。

• カメラ画面 [Image/Audio] の [JPEG/H.264]

「Streaming mode」が「H.264」のとき

JPEG(1)

Image capture size : 640 × 360

JPEG(2)

Image capture size : 320 × 180

JPEG(3)

Off

H.264(1)・H.264(2)・H.264(3) [Windows I.E.11](#)

Internet mode(Over HTTP) : On

Transmission priority : Best effort

H.264(1) [Windows I.E.11](#)

Image capture size : 1920 × 1080

Max bit rate(per client) : Max8192kbps、Min2048kbps

H.264(2) [Windows I.E.11](#)

Image capture size : 640 × 360

Max bit rate(per client) : Max4096kbps、Min1024kbps

H.264(3) [Windows I.E.11](#)

Image capture size : 320 × 180

Max bit rate(per client) : Max4096kbps、Min512kbps

H.264(4) [Windows I.E.11](#)

H.264 transmission : Off

「Streaming mode」が「H.264(UHD)」のとき

JPEG(1)

Image capture size : 640 × 360

JPEG(2)

Image capture size : 320 × 180

JPEG(3)

Off

H.264(1)

Internet mode(Over HTTP) : Off

Max bit rate(per client) : Max12800kbps

Frame rate : 30fps/25fps/24fps

H.264(2)・H.264(3)・H.264(4)

H.264 transmission : Off

「Streaming mode」が「H.265」のとき

JPEG(1)

Image capture size : 640 × 360

JPEG(2)

Image capture size : 320 × 180

JPEG(3)

Off

H.265(1)

Max bit rate(per client) : Max8192kbps

Frame rate : 30fps/25fps/24fps

H.265(2)

Max bit rate(per client) : Max4096kbps

Frame rate : 30fps/25fps/24fps

「Streaming mode」が「H.265(UHD)」のとき

JPEG(1)

Image capture size : 640 × 360

JPEG(2)

Image capture size : 320 × 180

JPEG(3)

Off

H.265(1)

Max bit rate(per client) : Max8192kbps

Frame rate : 30fps/25fps/24fps

「Streaming mode」が「JPEG(UHD)」のとき

JPEG(1)

Refresh interval : 1 fps

Image quality : Normal

JPEG(2)・JPEG(3)

Off

H.264(1)・H.264(2)・H.264(3)

Internet mode(Over HTTP) : On

Transmission priority : Best effort

H.264(1)

Image capture size : 1920 × 1080

Max bit rate(per client) : Max8192kbps、Min2048kbps

H.264(2)

Image capture size : 640 × 360

Max bit rate(per client) : Max4096kbps、Min1024kbps

H.264(3)

Image capture size : 320 × 180

Max bit rate(per client) : Max4096kbps、Min512kbps

H.264(4)

H.264 transmission : Off

• ネットワーク設定画面 [Network] の [Network]

IPv6/v4共通

Max RTP packet size : Limited-1280byte

HTTP max segment size (MSS) : Limited(1280byte)

Check active network setting

本機で有効となっているNetwork設定 (IPv4、IPv6、DNS) 情報を確認できます。

[Confirm] ボタンをクリックすると、ポップアップが表示されます。

IPv4	
IP address(IPv4)	192.168.0.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	192.168.0.1
IPv6	
IPaddress 1(IPv6)	
IPaddress 2(IPv6)	
Default gateway	
DNS	
Primary server address	
Secondary server address	
Close	

<NOTE>

- IPaddress 1(IPv6)、IPaddress 2(IPv6)には、それぞれ、Manualで設定されたIPアドレスおよびDHCPで取得したIPアドレスがひとつずつ表示されます。

■ ネットワーク詳細設定画面 [Advanced]

ネットワーク設定画面 [Network] の [Advanced] をクリックします。

ここでは、NTP、UPnP、HTTPS機能について設定します。

各項目へのリンクをクリックすると、それぞれの設定ページに移動します。

● Setting status

Setting status
HTTP Port number
HTTP Status
Disable
HTTPS Port number
HTTPS Status
Disable
Router global address

HTTP Port number

UPnPでポートフォワーディング設定されたポート番号が表示されます。

HTTP Status

ポートフォワーディングの状態が表示されます。

HTTPS Port number

UPnPでポートフォワーディング設定されたポート番号が表示されます。

HTTPS Status

ポートフォワーディングの状態が表示されます。

Router global address

ルーターのグローバルアドレスが表示されます。

● NTP

ここでは、NTPサーバーのアドレスおよびポート番号など、NTPサーバーに関する設定を行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。

NTP	
Synchronization with NTP	☐ On ☒ Off
NTP server address setting	Manual
NTP server address	
NTP port	123 (1-65535)
Time adjustment interval	1h
Set	

Synchronization with NTP [On, Off]

On	NTPサーバーとの同期により自動的に調整された時刻が、本機の標準時間として使用されます。
Off	基本画面[Basic]の[Date/time]で設定した時刻が、本機の標準時間として使用されます。

工場出荷時の設定: Off

NTP server address setting [Auto, Manual]

NTPサーバーアドレスの取得方法を選択します。

Auto	DHCPサーバーからNTPサーバーアドレスを取得します。
Manual	NTPサーバーアドレスを[NTP server address]に入力して設定します。

工場出荷時の設定: Manual

〈NOTE〉

- NTPサーバーアドレスをDHCPサーバーから取得する場合は、ネットワーク設定画面[Network]の[Network]で、[DHCP]または[DHCPv6]を[On]に設定する必要があります。(→139ページ)

NTP server address

[NTP server address setting]で[Manual]を選択した場合は、NTPサーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。

入力可能文字数	1～128文字
入力可能文字	半角英数字、半角記号：、_、-

工場出荷時の設定: 空欄

〈NOTE〉

- [NTP server address]のホスト名を入力するには、ネットワーク設定画面[Network]の[Network]で[DNS]の設定を行う必要があります。(→139ページ)
- [NTP server address]にリンクローカルアドレスを設定した場合は動作しません。

NTP port [1～65535]

NTPサーバーのポート番号を入力します。

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、
123、161、162、443、546、547、554、995、
5960～5985、7960～8060、10669、10670、11900、
59000～61000

工場出荷時の設定: 123

Time adjustment interval [1h～24h]

NTPサーバーから時刻を取得する間隔（1～24時間で1時間単位）を選択します。

工場出荷時の設定: 1h

● UPnP

本機は、UPnP (Universal Plug and Play) に対応しています。
UPnP機能を使用すると、以下の設定を自動で行うことができます。

- ルーターのポートフォワーディング機能を設定します。(ただし、UPnP対応のルーターが必要です。)

この設定はインターネットからカメラにアクセスする場合に便利です。

UPnP	
Auto port forwarding	☐ On ☒ Off
Set	

Auto port forwarding [On, Off]

ルーターのポートフォワーディング機能を使用するかどうかをOn / Offで設定します。

自動ポートフォワーディング機能を使用するには、使用するルーターがUPnP対応で、UPnP機能が有効になっていなければなりません。
設定は[Set]ボタンで確定します。

On	ルーターのポートフォワーディング機能を使用します。
Off	ルーターのポートフォワーディング機能を使用しません。

工場出荷時の設定: Off

〈NOTE〉

- 自動ポートフォワーディングによりポート番号が変更されることがあります。変更された場合は、パーソナルコンピュータやレコーダーなどに登録されているカメラのポート番号を変更する必要があります。
- UPnPの機能は、カメラをIPv4ネットワークに接続する場合に使用できます。IPv6には対応していません。
- 自動ポートフォワーディングが正しく設定されたか確認するには、ネットワーク詳細設定画面[Advanced]の[Setting status]をクリックし、[HTTP Status]または[HTTPS Status]が[Enable]になっていることを確認します。(→142ページ)
[Enable]が表示されていない場合は、「トラブルシューティング」の「Web ブラウザーからアクセスできない」(→166ページ)をお読みください。

● HTTPS

HTTPS機能を使用することで、カメラへのアクセスを暗号化することができます、通信の安全性を高めることができます。

設定は[Set]ボタンで確定します。

HTTPSの設定方法については、148ページを参照してください。

HTTPS	
CRT key generate	Execute
Self-signed Certificate Generate	Execute
Information	Confirm Delete Not generated
CA Certificate Generate Certificate Signing Request	Execute
CA Certificate install	Select Execute
Information	Confirm Delete Invalid
Connection	HTTP
HTTPS port	443 (1-65535)
HTTPS mode	TLS1.2
	Set

CRT key generate

HTTPSで使用するCRT鍵(SSL暗号化キー)を生成します。

CRT鍵の生成は、[Execute]ボタンをクリックすると表示される「CRT key generate」ダイアログで行います。

詳細は「CRT鍵(SSL暗号化キー)の生成」(→149ページ)を参照してください。

Self-signed Certificate - Generate

HTTPSで使用するセキュリティ証明書を本機自身で生成します。(自己証明書)

自己証明書(セキュリティ証明書)の生成は、[Execute]ボタンをクリックすると表示される、「Self-signed Certificate - Generate」ダイアログで行います。

詳細は「自己証明書(セキュリティ証明書)の生成」(→149ページ)を参照してください。

Self-signed Certificate - Information

自己証明書(セキュリティ証明書)の情報が表示されます。

[Confirm]ボタンをクリックすると、生成した自己証明書(セキュリティ証明書)の登録内容が、「Self-signed Certificate - Confirm」ダイアログに表示されます。

[Delete]ボタンをクリックすると、生成した自己証明書(セキュリティ証明書)を削除します。

CA Certificate - Generate Certificate Signing Request

HTTPSで使用するセキュリティ証明書として、認証機関(CA: Certificate Authority)によって発行されたセキュリティ証明書を使用する場合に、認証機関に申請するための署名リクエスト(CSR: Certificate Signing Request)を生成します。

署名リクエスト(CSR)の生成は、[Execute]ボタンをクリックすると表示される、「CA Certificate - Generate Certificate Signing Request」ダイアログで行います。

詳細は「署名リクエスト(CSR)の生成」(→150ページ)を参照してください。

CA Certificate - CA Certificate install

認証機関から発行されたサーバー証明書(セキュリティ証明書)のインストールおよびインストールされたサーバー証明書(セキュリティ証明書)の情報表示を行います。

[Select]ボタンをクリックすると表示される「ファイルを開く」ダイアログで、認証機関から発行されたサーバー証明書(セキュリティ証明書)のファイルを選択し、[Execute]ボタンをクリックするとサーバー証明書(セキュリティ証明書)のインストールが実行されます。サーバー証明書(セキュリティ証明書)がインストールされている場合は、インストールしたサーバー証明書のファイル名を表示します。詳細は「サーバー証明書のインストール」(→151ページ)を参照してください。

CA Certificate - Information

サーバー証明書(セキュリティ証明書)の情報が表示されます。

[Confirm]ボタンをクリックすると、インストールしたサーバー証明書(セキュリティ証明書)の登録内容が、「サーバー証明書確認」ダイアログに表示されます。サーバー証明書(セキュリティ証明書)をインストールしていない場合は、生成した署名リクエスト(CSR)の内容が表示されます。

[Delete]ボタンをクリックすると、インストールしたサーバー証明書(セキュリティ証明書)を削除します。

〈NOTE〉

- 有効なサーバー証明書(セキュリティ証明書)を削除する場合は、パーソナルコンピューター、記録メディアなどにサーバー証明書(セキュリティ証明書)のバックアップがあることを確認してください。再度インストールする場合に、サーバー証明書(セキュリティ証明書)が必要になります。

Connection

[HTTP、HTTPS]

本機への接続方法を設定します。

HTTP	HTTP接続のみ可能になります。
HTTPS	HTTPS接続のみ可能になります。

工場出荷時の設定: HTTP

詳細は「接続方法の設定」(→151ページ)を参照してください。

〈NOTE〉

- HTTPS接続の場合、AW-RP120、AW-RP50、AK-HRP200をネットワークで接続できません。

HTTPS port [1～65535]

HTTPSで使用するポート番号を設定します。
以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、
123、161、162、443、546、547、554、995、
5960～5985、7960～8060、10669、10670、11900、
59000～61000

工場出荷時の設定: 443

〈NOTE〉

- 接続方法の設定が変更された場合、本機は再起動します。
- 自己証明書を使用する場合：
HTTPSでカメラにアクセスした場合、初回は警告画面が表示されます。画面に従って、自己証明書（セキュリティ証明書）をパーソナルコンピュータにインストールしてください。（→152ページ）
- サーバー証明書を使用する場合：
あらかじめご使用のWebブラウザに認証機関のルート証明書、中間証明書をインストールしてください。
ルート証明書、中間証明書の取得方法、インストール方法は、認証機関の手順に従ってください。
- HTTPSでカメラにアクセスする場合は、画面の表示速度と動画のフレームレートが低下することがあります。
- HTTPSでカメラにアクセスする場合、画像が表示されるまで時間がかかることがあります。
- HTTPSでカメラにアクセスしたときに、画像が乱れたり、音声が入り切れたりすることがあります。
- カメラに同時に接続できる最大数は最大画像サイズと配信フォーマットにより異なります。

HTTPS mode [TLS1.0/1.1/1.2/1.3、TLS1.2、TLS1.3]

HTTPSでカメラにアクセスする際の暗号プロトコルを設定します。

TLS1.0/1.1/1.2/1.3	HTTPS有効時にTLS1.0/1.1/1.2/1.3での接続を許可します。
TLS1.2	HTTPS有効時にTLS1.2での接続を許可します。
TLS 1.3	HTTPS有効時にTLS1.3での接続を許可します。

工場出荷時の設定: TLS1.2

● RTSP

RTSP機能に関する設定を行います。RTSP機能ではIP映像配信で使用するRTSPの通信ポートおよびRTSP request URLを設定します。設定は[Set] ボタンで確定します。

RTSP	
RTSP port	554 (1-65535)
RTSP request URL H.264(1)	Medialnput/h264/stream_1
RTSP request URL H.264(2)	Medialnput/h264/stream_2
RTSP request URL H.264(3)	Medialnput/h264/stream_3
RTSP request URL H.264(4)	Medialnput/h264/stream_4
RTSP request URL H.265(1)	Medialnput/h265/stream_1
Set	

RTSP port [1～65535]

RTSP受信ポート番号を設定します。
以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。
20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、
123、161、162、443、546、547、554、995、
5960～5985、7960～8060、10669、10670、11900、
59000～61000

工場出荷時の設定: 554

RTSP request URL

IP映像配信要求を本機に対して行う場合に、RTSPで指定するURLの設定を行います。

RTSP request URL H.264(1)	H.264(1) 映像配信用RTSP URL
RTSP request URL H.264(2)	H.264(2) 映像配信用RTSP URL
RTSP request URL H.264(3)	H.264(3) 映像配信用RTSP URL
RTSP request URL H.264(4)	H.264(4) 映像配信用RTSP URL
RTSP request URL H.265(1)	H.265(1) 映像配信用RTSP URL
RTSP request URL H.265(2)	H.265(2) 映像配信用RTSP URL

工場出荷時の設定:

RTSP request URL H.264(1)	Medialnput/h264/stream_1
RTSP request URL H.264(2)	Medialnput/h264/stream_2
RTSP request URL H.264(3)	Medialnput/h264/stream_3
RTSP request URL H.264(4)	Medialnput/h264/stream_4
RTSP request URL H.265(1)	Medialnput/h265/stream_1
RTSP request URL H.265(2)	Medialnput/h265/stream_2

- 入力可能な文字数は255文字です。
- 使用可能な文字は次の通りです。

半角数字	0123456789
半角英字 (大文字／小文字)	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
半角記号	/ - _

〈NOTE〉

- RTSP request URLに同じURLを指定することはできません。

● SNMP

SNMP機能に関する設定を行います。SNMPマネージャーを使用して接続すると、本機の状態を確認できます。
設定は[Set]ボタンで確定します。

SNMP	
SNMP	☐ On ☒ Off
SNMP version	SNMPv3
User name	
Authentication	☒ MD5 ☐ SHA1
Encryption method	☒ DES ☐ AES
Password	
System name	
Location	
Contact	
Set	

SNMP [On, Off]

SNMP機能を使用するか設定を行います。

工場出荷時の設定: Off

User name

ユーザー認証用のユーザー名を設定します。
ここで設定したユーザー名と同じものを、SNMPv3マネージャーで指定する必要があります。

入力可能文字数	0～32文字
入力不可文字	全角

Authentication

ユーザー認証で使用するアルゴリズムを設定します。

MD5	ユーザー認証のアルゴリズムにMD5を使用します。
SHA1	ユーザー認証のアルゴリズムにSHA1を使用します。

工場出荷時の設定: MD5

Encryption method

通信で使用する暗号方式を設定します。

DES	SNMPv3の暗号通信方式にDESを使用します。
AES	SNMPv3の暗号通信方式にAESを使用します。

工場出荷時の設定: DES

Password

ユーザー認証で使用するパスワードを設定します。
ここで指定したパスワードと同じものを、SNMPv3マネージャーで指定する必要があります。

入力可能文字数	[Authentication]を[MD5]に設定した場合： 8～16文字 [Authentication]を[SHA1]に設定した場合： 8～20文字
入力不可文字	全角

System name

SNMP機能を使用して本機を管理するための機器名を入力します。

入力可能文字数	0～32文字
入力不可文字	全角

Location

本機を設置した場所を設定します。

入力可能文字数	0～32文字
入力不可文字	全角

Contact

管理者のメールアドレスまたは電話番号を入力します。

入力可能文字数	0～255文字
入力不可文字	全角

● TSL5.0

TSLプロトコルバージョン5.0に関する設定を行います。TSL5.0機能ではTSL5.0プロトコルに対応した機器から本機のタリーを制御するために必要な情報を設定します。
設定は[Set]ボタンで確定します。

TSL5.0	
Index number	1
TSL5.0 port	62000
Set	

Index number [1～65534]

TSL5.0制御機器に設定されているINDEXと本機のIndex numberを合わせることで、個別に本機のタリーを制御することができます。

工場出荷時の設定: 1

TSL5.0 Port [1～65535]

TSL5.0プロトコルによる制御を受け付けるポート番号を設定します。

工場出荷時の設定: 62000

● Referrer check

Referrer checkを有効にすることで、カメラに対するアクセス要求元が正当なものであるか確認することができます。

不正なアクセス元と判断された場合は、アクセスを拒否します。

ご使用していただく環境によってはReferrer checkが有効な場合、本機にアクセスできない場合があります。

その場合は、Referrer checkを無効にすることでアクセスが可能になりますが、不正なアクセス元か判断ができなくなります。

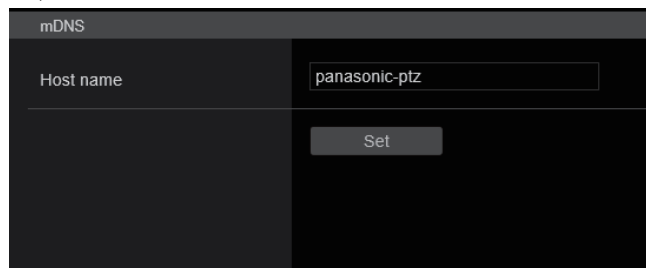
Referrer check	
Referrer check	☒ Enable ☐ Disable

Enable	Referrer check機能を使用します。
Disable	Referrer check機能を使用しません。

工場出荷時の設定: Enable

● mDNS

mDNSの[Host name]を設定することで、本機に対して
http://Host name.localでアクセスすることが可能になります。

The image shows the mDNS configuration interface. At the top, there is a header bar labeled 'mDNS'. Below it, there is a form with a label 'Host name' on the left and a text input field on the right containing the text 'panasonic-ptz'. Below the input field, there is a 'Set' button.

入力可能文字数	63文字
入力可能文字	半角英数字、半角記号：-

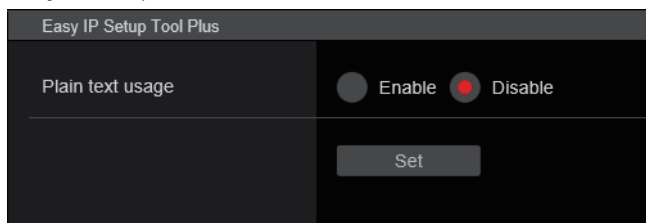
工場出荷時の設定：panasonic-ptz

〈NOTE〉

- ・ 同一ネットワーク内に同じ設定のカメラがあった場合の動作は、保証いたしません。

● Easy IP Setup Tool Plus

Easy IP Setup Tool Plus 関連の設定を行います。

The image shows the Easy IP Setup Tool Plus configuration interface. At the top, there is a header bar labeled 'Easy IP Setup Tool Plus'. Below it, there is a form with a label 'Plain text usage' on the left and two radio buttons on the right. The first radio button is labeled 'Enable' and is unselected. The second radio button is labeled 'Disable' and is selected. Below the radio buttons, there is a 'Set' button.

Plain text usage [Enable、Disable]

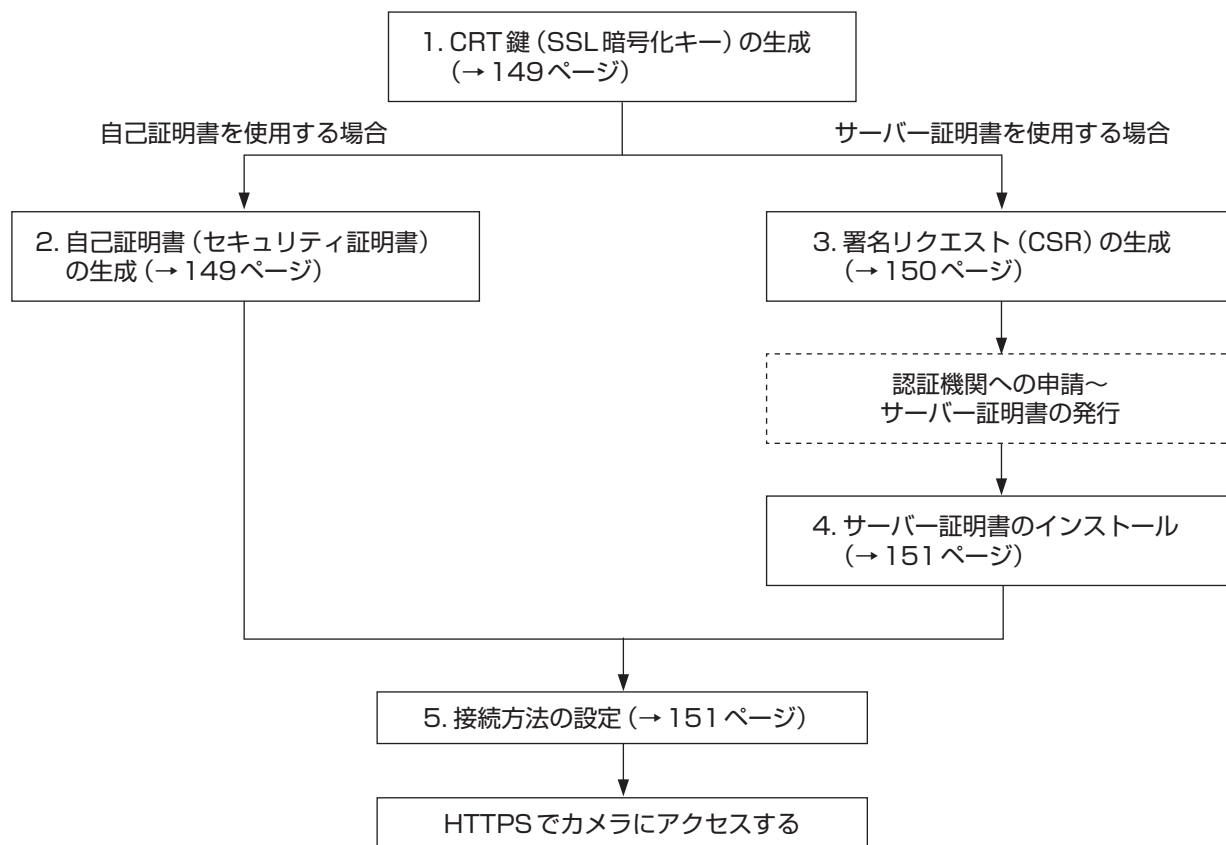
Easy IP Setup Tool Plus との通信を暗号化するかどうかの設定を
します。

工場出荷時の設定：Disable

■ HTTPSの設定方法[HTTPS]

カメラへのアクセスを暗号化し、通信の安全性を高めるためのHTTPSを設定します。
HTTPSの設定は次の手順で行います。
設定は[Set]ボタンで確定します。

The screenshot shows the 'HTTPS' configuration page. It has a dark theme with white text. The interface is divided into sections for certificate management and connection settings. Red lines with numbers 1 through 5 point to specific elements: 1 points to the 'Execute' button for 'CRT key generate'; 2 points to the 'Execute' button for 'Self-signed Certificate Generate' and the 'Delete' button for 'Self-signed Certificate Information'; 3 points to the 'Execute' button for 'CA Certificate Generate Certificate Signing Request'; 4 points to the 'Execute' button for 'CA Certificate install'; 5 points to the 'Connection' dropdown menu, the 'HTTPS port' input field, and the 'HTTPS mode' dropdown menu.



〈NOTE〉

- サーバー証明書を使用する場合、認証機関への申請～サーバー証明書の発行は、お客様と認証機関の間で行っていただく必要があります。
- 自己証明書あるいはサーバー証明書はいずれか一方を使用します。本機では、自己証明書の生成とサーバー証明書のインストールがともに行われた場合は、サーバー証明書を優先して使用します。

■ CRT鍵(SSL暗号化キー)の生成

[CRT key generate]

〈NOTE〉

- 自己証明書、サーバー証明書が有効な場合は、CRT鍵の生成を行うことはできません。
- サーバー証明書を使用する場合は、認証機関によって使用できる鍵長が異なります。あらかじめ使用できる鍵長を確認してください。
- CRT鍵の生成は、1024 bitの場合で1分程度、2048 bitの場合は2分程度かかります。CRT鍵の生成が完了するまで、Webブラウザを操作しないでください。CRT鍵生成中は、画面の表示速度や通信速度が低下することがあります。

1.[CRT key generate]の[Execute]ボタンをクリックする

[Current CRT key]ダイアログが表示されます。

2.[CRT key generate] - [RSA key size]で、生成するCRT鍵の長さを[1024bit] / [2048bit]から選択する

〈NOTE〉

- サーバー証明書を使用する場合、RSA鍵長は申請する認証機関から要求される内容に従ってください。

3.[Execute]ボタンをクリックする

CRT鍵の生成が始まります。

CRT鍵の生成が終了すると、[Current CRT key]に生成したCRT鍵の鍵長と生成が完了した日時が表示されます。

〈NOTE〉

- 生成したCRT鍵を変更(更新)したい場合は、手順1～3の操作を行います。CRT鍵と自己証明書、サーバー証明書は一組で有効になるため、CRT鍵を変更した場合は、あらためて自己証明書の生成あるいはサーバー証明書の申請を行う必要があります。
- CRT鍵を更新した場合、それまでのCRT鍵を1つ分履歴管理しています。[Current CRT key]ダイアログの[CRT key]で[History]ボタンをクリックすると、[Previous CRT key]ダイアログが表示され、鍵長と生成が完了した日時を確認することができます。[Previous CRT key]で、[Apply]ボタンをクリックすると、過去のCRT鍵を現在のCRT鍵と入れ替えることができます。

■ 自己証明書(セキュリティ証明書)の生成

[Self-signed Certificate - Generate]

〈NOTE〉

- CRT鍵が生成されていない場合、自己証明書の生成を行うことはできません。

1.[Self-signed Certificate] - [Generate]の[Execute]ボタンをクリックする

[Self-signed Certificate - Generate]が表示されます。

2.生成する証明書の情報を入力する

入力する項目は、下表の通りです。

項目	説明	入力可能文字数
Common Name	カメラのアドレスあるいはホスト名を入力します。	64文字
Country	国別記号を入力します。 (省略可能)	2文字：国名コード (日本の場合：JP)
State	都道府県名を入力します。 (省略可能)	128文字
Locality	市区町村名を入力します。 (省略可能)	128文字
Organization	組織名を入力します。 (省略可能)	64文字
Organizational Unit	部署名を入力します。 (省略可能)	64文字
CRT key	現在のCRT鍵の鍵長と生成が完了した日時を表示します。	

〈NOTE〉

- [Common Name]、[Country]、[State]、[Locality]、[Organization]、[Organizational Unit]で入力可能な文字は、0～9(半角)、A～Z(半角)、a～z(半角)、半角記号 - _ + / () です。
- カメラをインターネットに公開している場合、[Common Name]にはインターネットからアクセスするアドレスまたはホスト名を設定してください。この場合、ローカルからアクセスすると、セキュリティ証明書をインストールしてもアクセスすることにセキュリティ警告画面が表示されます。
- [Common Name]にIPv6アドレスを入力する場合は、アドレスを [] で囲んでください。
例：[2001:db8::10]

3. 入力終了したら、[OK] ボタンをクリックする

自己証明書が生成されます。

＜NOTE＞

- 生成した自己証明書の情報は、[Self-signed Certificate] – [Information]に表示されます。自己証明書（セキュリティ証明書）の状態によって、次のように表示されます。

表示内容	説明
Not generated	自己証明書が生成されていない場合
Invalid (Reason: CA Certificate installed)	自己証明書が生成済みで、サーバー証明書もインストール済みの場合 ・この場合、サーバー証明書が有効になります。
自己証明書の[Common Name]	自己証明書が生成済みで、有効な場合

- [Confirm] ボタンをクリックすると、生成した自己証明書（セキュリティ証明書）の登録内容が、[Self-signed Certificate – Confirm]ダイアログに表示されます。

Self-signed Certificate - Confirm

Common Name	panasonic.com
Country	
State	
Locality	
Organization	
Organizational Unit	
CRT key	
RSA key size	2048bit
Last modified	2018/01/01 00:42:00

Close

- [Delete] ボタンをクリックすると、生成した自己証明書（セキュリティ証明書）を削除します。
- [Connection] で[HTTPS]が選択されている場合は、自己証明書（セキュリティ証明書）の削除を行うことはできません。

■ 署名リクエスト(CSR)の生成

[CA Certificate - Generate Certificate Signing Request]

＜NOTE＞

- CRT 鍵が生成されていない場合、署名リクエスト(CSR)の生成を行うことはできません。
- 署名リクエスト(CSR)を生成する場合、Web ブラウザーのインターネットオプションであらかじめ以下の設定を行ってください。メニューバーの[ツール]–[インターネットオプション]–[セキュリティ]タブで、以下の設定を行ってください。
- カメラを「信頼済みサイト」に登録する。
- [レベルのカスタマイズ]で[ダウンロード]–[ファイルのダウンロード]を[有効にする]に設定する。
- [レベルのカスタマイズ]で[ダウンロード]–[ファイルのダウンロード時に自動的にダイアログを表示]を[有効にする]に設定する。

1. [CA Certificate - Generate Certificate Signing Request] の [Execute] ボタンをクリックする

[CA Certificate - Generate Certificate Signing Request] ダイアログが表示されます。

CA Certificate - Generate Certificate Signing Request

Common Name	
Country	
State	
Locality	
Organization	
Organizational Unit	
CRT key	
RSA key size	2048bit
Last modified	not_generated

OK Cancel

2. 生成する証明書の情報を入力する

入力する項目は、下表の通りです。

項目	説明	入力可能文字数
Common Name	カメラのアドレスあるいはホスト名を入力します。	64文字
Country	国別記号を入力します。	2文字：国名コード
State	都道府県名を入力します。	128文字
Locality	市区町村名を入力します。	128文字
Organization	組織名を入力します。	64文字
Organizational Unit	部署名を入力します。	64文字
CRT key	現在のCRT 鍵の鍵長と生成が完了した日時を表示します。	

＜NOTE＞

- サーバー証明書を使用する場合、入力する情報は、申請する認証機関から要求される内容に従ってください。
- [Common Name]、[Country]、[State]、[Locality]、[Organization]、[Organizational Unit] で入力可能な文字は、0～9（半角）、A～Z（半角）、a～z（半角）、半角記号 - . _ + / () です。

3. 入力終了したら、[OK] ボタンをクリックする

[名前を付けて保存]ダイアログが表示されます。

4. [名前を付けて保存] ダイアログで、署名リクエスト(CSR)にファイル名を付け、パーソナルコンピュータに保存する

保存した署名リクエスト(CSR)を使用して認証機関に申請します。

＜NOTE＞

- 生成した署名リクエスト(CSR)とCRT 鍵の組に対して、サーバー証明書が発行されます。認証機関に申請後、CRT 鍵を生成/更新すると、発行されるサーバー証明書が使用できなくなります。
- 本機で生成する署名リクエスト(CSR)は、PEM形式です。

■ サーバー証明書のインストール

[CA Certificate - CA Certificate install]

〈NOTE〉

- 署名リクエスト (CSR) が生成されていない場合、サーバー証明書 (セキュリティ証明書) のインストールを行うことはできません。
- サーバー証明書のインストールには認証機関から発行されたサーバー証明書が必要です。

1. [CA Certificate - CA Certificate install] の [Select] ボタンをクリックする

[ファイルを開く] ダイアログが表示されます。

2. サーバー証明書ファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックし、[実行] ボタンをクリックする

サーバー証明書がインストールされます。

〈NOTE〉

- インストールしたサーバー証明書に登録されているホスト名が、[CA Certificate] - [Information] に表示されます。また、サーバー証明書の状態によって、次のように表示されます。

表示内容	説明
Invalid	サーバー証明書がインストールされていない場合
サーバー証明書の [Common Name]	サーバー証明書がインストール済みで、有効な場合
Expired	サーバー証明書の有効期限が切れた場合

- [Confirm] ボタンをクリックすると、インストールしたサーバー証明書 (セキュリティ証明書) の内容が、[CA Certificate - Confirm] ダイアログに表示されます。([Organizational Unit] の欄のみアスタリスクが表示されます。)

- [Delete] ボタンをクリックすると、インストールしたサーバー証明書 (セキュリティ証明書) を削除します。
- [Connection] で [HTTPS] が選択されている場合は、サーバー証明書 (セキュリティ証明書) の削除を行うことはできません。
- サーバー証明書を更新する場合は、手順 1 ～ 手順 2 の操作を行います。
- 有効なサーバー証明書 (セキュリティ証明書) を削除する場合は、パーソナルコンピューター、記録メディアなどにサーバー証明書 (セキュリティ証明書) のバックアップがあることを確認してください。再度インストールする場合に、サーバー証明書 (セキュリティ証明書) が必要になります。
- サーバー証明書の有効期限が切れると、HTTPS 機能を使用することができなくなります。この場合、再起動すると、接続方法が HTTP に変更されます。サーバー証明書の有効期限が切れる前に、サーバー証明書の更新を行ってください。
- サーバー証明書の有効期限は、認証機関から発行されたサーバー証明書ファイルをダブルクリックすると確認することができます。

■ 接続方法の設定

[Connection]

1. [Connection] で、カメラへのアクセス方法を設定する

HTTP: HTTP 接続のみ可能になります。

HTTPS: HTTPS 接続のみ可能になります。

〈NOTE〉

- HTTPS 接続の場合、AW-RP120、AW-RP50、AK-HRP200 をネットワークで接続できません。

2. [HTTPS port] に、HTTPS で使用するポート番号を設定する

設定可能なポート番号: 1 ～ 65535

以下のポート番号は、本機で使用していますので設定できません。

20、21、23、25、42、53、67、68、69、80、110、123、161、162、443、546、547、554、995、5960～5985、7960～8060、10669、10670、11900、59000～61000

工場出荷時の設定: 443

3. [HTTPS mode] に、HTTPS で使用する暗号プロトコルを設定する

TLS1.0/1.1/1.2: TLS1.0/1.1/1.2 で接続可能になります。

TLS1.2: TLS1.2 で接続可能になります。

4. [Set] ボタンをクリックする

カメラが再起動し、HTTPS でのカメラへのアクセスが有効になります。

〈NOTE〉

- 接続方法の設定が変更された場合、本機は再起動します。
- 自己証明書を使用する場合**
HTTPS でカメラにアクセスした場合、初回は警告画面が表示されます。画面に従って、自己証明書 (セキュリティ証明書) をパーソナルコンピューターにインストールしてください。(→ 152 ページ)
- サーバー証明書を使用する場合**
あらかじめご使用の Web ブラウザーに認証機関のルート証明書、中間証明書をインストールしてください。ルート証明書、中間証明書の取得方法、インストール方法は、認証機関の手順に従ってください。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合は、画面の表示速度と動画のフレームレートが低下することがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスする場合、画像が表示されるまで時間がかかることがあります。
- HTTPS でカメラにアクセスしたときに、画像が乱れたり、音声が途切れたりすることがあります。
- カメラに同時に接続できる最大数は最大画像サイズと配信フォーマットにより異なります。

■ HTTPS でカメラにアクセスする

1. パーソナルコンピューターで Web ブラウザーを起動する

2. カメラの IP アドレスを、Web ブラウザーのアドレスボックスに入力する

入力例: https://192.168.0.10/

〈NOTE〉

- HTTPS ポートの番号が「443」から変更されている場合は、「https://カメラの IP アドレス: ポート番号」を [アドレス] ボックスに入力してください。
例: https://192.168.0.11:61443
- 本機がローカルネットワーク内にある場合、ローカルアドレスに対してプロキシサーバーを使用しないように、Web ブラウザー (メニューバーの [ツール] - [インターネットオプション]) からプロキシサーバーの設定を行ってください。

3. [Enter] キーを押す

ライブ画面 [Live] が表示されます。

セキュリティ警告画面が表示されたら、セキュリティ証明書をインストールします。(→ 152 ページ)

[User auth.] を [On] に設定した場合、ライブ画面 [Live] が表示される前にユーザー名とパスワードの入力画面が表示されます。

〈NOTE〉

- HTTPS を使用すると、画面表示や画像表示が遅くなり、画像更新間隔 (フレームレート) も遅くなることがあります。

● セキュリティ証明書のインストール

HTTPSを使用してカメラにアクセスするときに、アクセスするカメラのセキュリティ証明書がパーソナルコンピュータにインストールされていない場合に、セキュリティの警告画面が表示されます。この警告画面を表示しないようにするには、以下の手順に従ってセキュリティ証明書をインストールする必要があります。インストールしない場合は、アクセスすることによりセキュリティの警告画面が表示されません。

〈NOTE〉

- [Common Name]に設定している内容でセキュリティ証明書がパーソナルコンピュータにインストールされます。そのため、「ホスト名」に設定している内容をカメラにアクセスするためのアドレス/ホスト名に合わせる必要があります。異なる場合は、アクセスすることによりセキュリティの警告画面が表示されます。
- セキュリティ証明書をインストールしても、カメラのアドレス/ホスト名を変更した場合は、セキュリティの警告画面が表示されます。再度、セキュリティ証明書をインストールしてください。
- インターネットに公開している場合、[Common Name]には、インターネットからアクセスするアドレス/ホスト名を設定してください。この場合、ローカルからアクセスした場合、セキュリティ証明書をインストールしてもアクセスすることによりセキュリティ警告画面が表示されます。
- セキュリティ証明書が正しくインストールされると、カメラにアクセスしたWebブラウザのアドレスボックスに鍵のアイコンが表示されます。

1.HTTPSでカメラにアクセスする

2.セキュリティ警告画面が表示されたら、[このサイトの閲覧を続行する(推奨されません)。]をクリックする



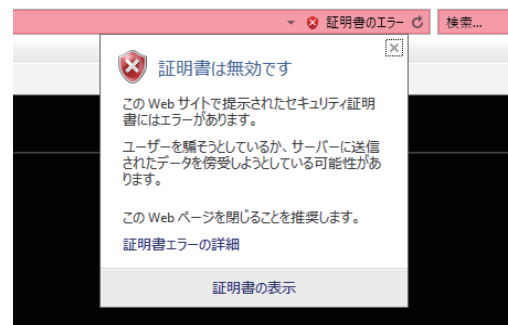
ライブ画面[Live]が表示されます。

なお、認証画面が表示された場合、ユーザー名とパスワードを入力してください。

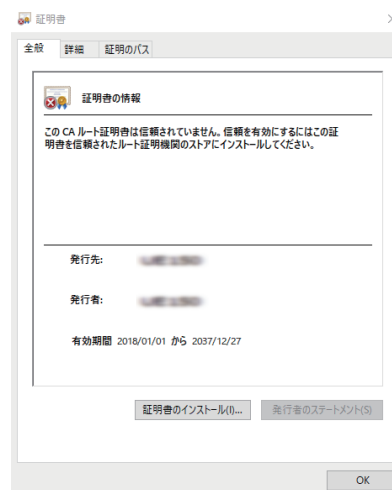
〈NOTE〉

- カメラ以外の機器/サイトにアクセスし、上記の画面が表示された場合は、セキュリティ上の問題がある可能性がありますので、よくご確認ください。

3.URL上の[証明書のエラー]をクリックし、[証明書の表示]をクリックする



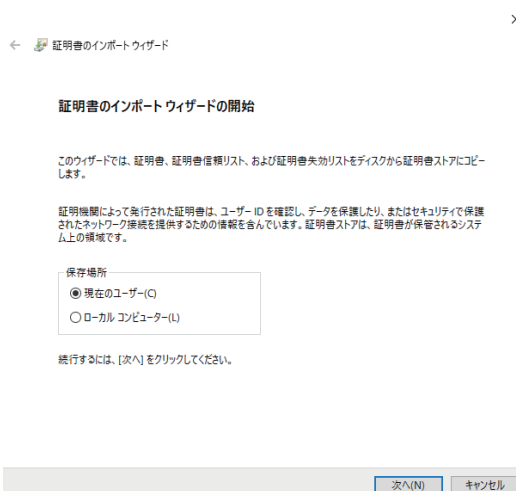
4.[証明書のインストール(I)...]をクリックする



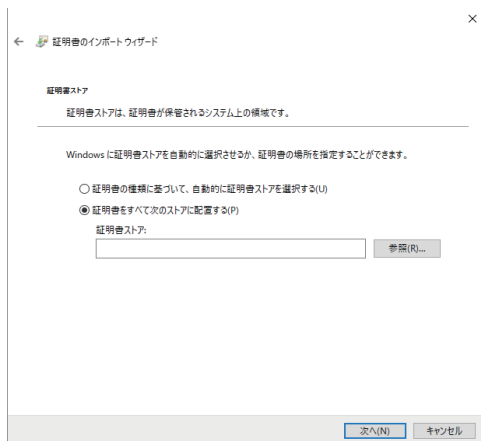
〈NOTE〉

- [証明書のインストール(I)...]が表示されない場合は、一度Internet Explorerを閉じて、[管理者として実行(A)...]を選択し起動してください。[スタート] - [プログラム] - [Internet Explorer]を右クリックして、[管理者として実行(A)...]をクリックします。

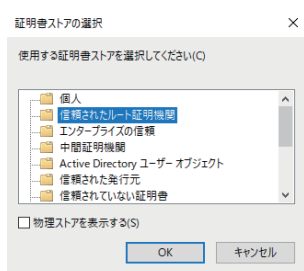
5.証明書のインポートウィザードに表示される[次へ(N)]をクリックする



6. [証明書をすべて次のストアに配置する (P)] を選択し、[参照 (R)...] をクリックする



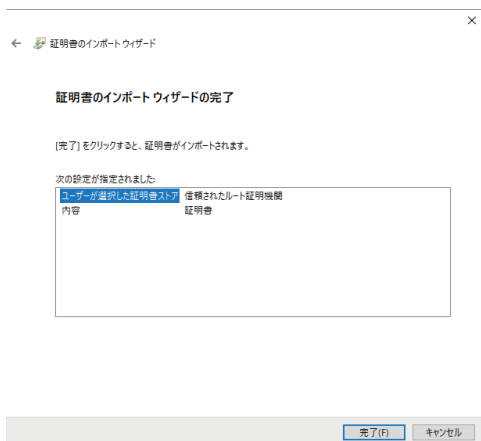
7. [信頼されたルート証明機関] を選択し、[OK] をクリックする



8. [次へ (N)] をクリックする



9. [完了 (F)] をクリックする

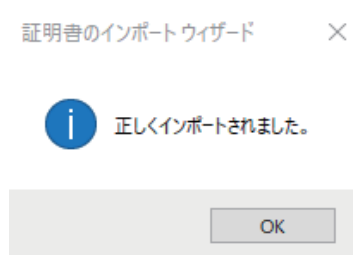


10. [はい (Y)] をクリックする



インポートが終了すると、「正しくインポートされました。」の画面が表示されます。

11. [OK] をクリックする



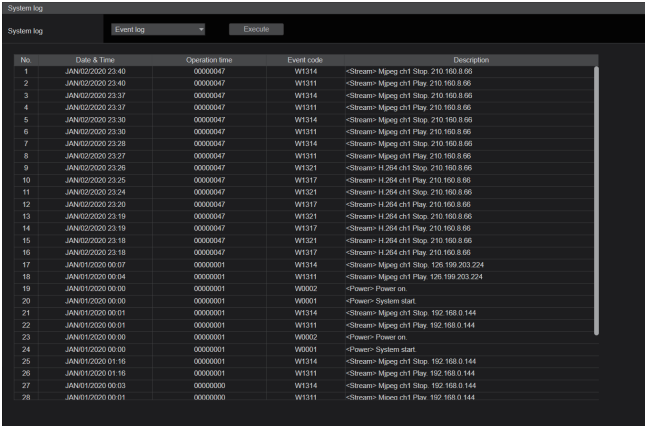
証明書をインポートしたあと Web ブラウザーを閉じて、再接続すると、「証明書エラー」は表示されなくなります。

メンテナンス画面 [Maintenance]

システムログの確認やソフトウェアのバージョン確認、本機の初期化などを行います。
[System log]、[Product info.]、[Default reset]、[Backup]の4つの設定で構成されています。

■ システムログ画面 [System log]

本機の内部メモリに最大1000件のイベントログと最大100件のエラーログを保存できます。
保存できるログの最大数を超えた場合は、古いログから上書きされます。
本機の電源を切っても、ログは保存されます。



No.	Date & Time	Operation time	Event code	Description
1	JAN02/2020 23:40	00000047	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 210.168.8.66
2	JAN02/2020 23:40	00000047	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 210.168.8.66
3	JAN02/2020 23:37	00000047	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 210.168.8.66
4	JAN02/2020 23:37	00000047	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 210.168.8.66
5	JAN02/2020 23:30	00000047	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 210.168.8.66
6	JAN02/2020 23:30	00000047	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 210.168.8.66
7	JAN02/2020 23:28	00000047	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 210.168.8.66
8	JAN02/2020 23:27	00000047	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 210.168.8.66
9	JAN02/2020 23:26	00000047	W1321	<Stream> H.264 ch1 Stop. 210.168.8.66
10	JAN02/2020 23:25	00000047	W1317	<Stream> H.264 ch1 Play. 210.168.8.66
11	JAN02/2020 23:24	00000047	W1321	<Stream> H.264 ch1 Stop. 210.168.8.66
12	JAN02/2020 23:20	00000047	W1317	<Stream> H.264 ch1 Play. 210.168.8.66
13	JAN02/2020 23:19	00000047	W1321	<Stream> H.264 ch1 Stop. 210.168.8.66
14	JAN02/2020 23:18	00000047	W1317	<Stream> H.264 ch1 Play. 210.168.8.66
15	JAN02/2020 23:18	00000047	W1321	<Stream> H.264 ch1 Stop. 210.168.8.66
16	JAN02/2020 23:18	00000047	W1317	<Stream> H.264 ch1 Play. 210.168.8.66
17	JAN01/2020 00:07	00000001	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 126.199.203.224
18	JAN01/2020 00:04	00000001	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 126.199.203.224
19	JAN01/2020 00:00	00000001	W0002	<Power> Power on
20	JAN01/2020 00:00	00000001	W0001	<Power> System start.
21	JAN01/2020 00:01	00000001	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 192.168.0.144
22	JAN01/2020 00:01	00000001	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 192.168.0.144
23	JAN01/2020 00:00	00000001	W0002	<Power> Power on
24	JAN01/2020 00:00	00000001	W0001	<Power> System start.
25	JAN01/2020 01:16	00000001	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 192.168.0.144
26	JAN01/2020 01:16	00000001	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 192.168.0.144
27	JAN01/2020 01:03	00000000	W1314	<Stream> Mpeg ch1 Stop. 192.168.0.144
28	JAN01/2020 00:01	00000000	W1311	<Stream> Mpeg ch1 Play. 192.168.0.144

〈NOTE〉

- ・ システムログ画面を表示したときは、イベントログの表示になります。

System log [Event log、Error log1、Error log2]

イベントログとエラーログの表示を切り替えます。

[Execute]ボタンをクリックすると、イベントログの表示が更新されます。

Event log	イベントログを表示します。
Error log 1	エラーログを表示します。
Error log2	エラーログを表示します。

[Event log]

No.

ログの通し番号が表示されます。

「1」が最新情報を示し、最大1000件までログを保存できます。

Date & Time

イベントの発生日時が表示されます。

イベントの発生日時は、本機の時計に従って24時間形式で表示されます。

Operation time

イベントの発生日時が表示されます。

イベントの発生日時は、本機のアワーメーター (0h～99999h) で表示されます。

Event code

イベントのコード番号が表示されます。

Description

イベントの内容が表示されます。

表示例：

- <Power> Power on.
- <Stream> H.264 ch1 Play.
- <Stream> H.264 ch1 Stop.

[Error log1、Error log2]

No.

ログの通し番号が表示されます。

「1」が最新情報を示し、最大100件までログを保存できます。

Date & Time

エラーの発生日時が表示されます。

エラーの発生日時は、本機の時計に従って24時間形式で表示されます。

Operation time

エラーの発生日時が表示されます。

エラーの発生日時は、本機のアワーメーター (0h～99999h) で表示されます。

Error code

エラーのコード番号が表示されます。

Error description

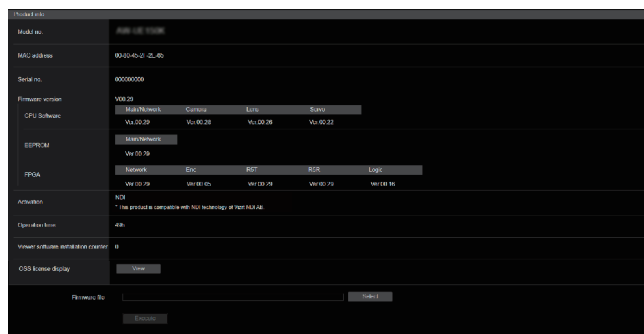
エラーの内容が表示されます。

表示例：

- Motor Driver Error
- Temp Sensor Error

■ 製品情報確認画面 [Product info.]

本機のソフトウェアのバージョンを確認できます。
[Model no.], [MAC address], [Serial no.], [Firmware version]
など本機の各情報が表示されます。



Model no.

本機の品番が表示されます。

MAC address

本機のMAC アドレスが表示されます。

Serial no.

本機の製造番号が表示されます。

Firmware version

本機のシステム全体のバージョンを表示します。

CPU Software

Main/Network

メイン/ネットワークソフトのバージョンを表示します。

Camera

カメラソフトのバージョンを表示します。

Lens

レンズソフトのバージョンを表示します。

Servo

サーボソフトのバージョンを表示します。

EEPROM

Main/Network

メイン/ネットワークのEEPROMバージョンを表示します。

FPGA

Network

Networkモジュールのバージョンを表示します。

Enc

映像圧縮モジュールのバージョンを表示します。

R5T

映像信号制御モジュール（前段）のバージョンを表示します。

R5R

映像信号制御モジュール（後段）のバージョンを表示します。

Logic

FPGAの主機能部のバージョンを表示します。

Activation

アクティベーションされている機能についての情報が表示されます。

Operation time

本機が動作した時間を表示します。

Viewer software installation counter

本機から自動インストールを実施した表示用プラグインソフトウェアの数が表示されます。

OSS license display

[View] ボタンを押すと、OSS ライセンスを表示します。
OSS ライセンスの表示画面を閉じる時は [Close] ボタンを押してください。

Firmware file

ファームウェアのバージョンアップを行います。
バージョンアップの方法については、「ファームウェア (Firmware file) のバージョンアップ」(→ 156 ページ) をご参照ください。

● ファームウェア (Firmware file) のバージョンアップ

1.最新のソフトウェアをパーソナルコンピューターにダウンロードする

〈NOTE〉

- 保存ディレクトリー名とダウンロードしたソフトウェア名を合わせて、250文字以内にしてください。

2.[Select] ボタンをクリックして、ダウンロードしたソフトウェアを指定する

3.[Execute] ボタンをクリックする

バージョンアップ実行の確認画面が表示されます。
バージョンアップを行った後は、必ずインターネット一時ファイルを削除してください。

〈NOTE〉

- [Execute] ボタンをクリックした後、バージョンアップ処理中を示すプログレスバーが表示されるまで、1分程度かかることがあります。
- バージョンアップは、本機と同じサブネット内にあるパーソナルコンピューターで行ってください。
- バージョンアップ用ソフトウェアを使用する場合は、注意事項を必ずご確認のうえ、その指示に従ってください。
- バージョンアップ時に使用するソフトウェアは、当社指定の下記ファイルを使用してください。

UPDATE.HDC
- バージョンアップ中は、本機の電源を切らないでください。(完了したことを示すポップアップ画面が表示されるまで)
- バージョンアップ中は、バージョンアップが終了するまでは一切の操作を行わないでください。
- バージョンアップを行った後は、Web ブラウザーを一度閉じてください。

■ 初期化画面 [Default reset]

本機の設定データやHTMLの初期化、本機の再起動を行います。

Default reset	
Reset to the default (Except the network settings)	Execute
Reboot	Execute

Reset to the default (Except the network settings)

[Execute] ボタンをクリックすると、本機の設定内容を初期設定に戻します。

初期化動作を行うと、本機を再起動しますので、約2分間は操作できません。

〈NOTE〉

- 次の設定項目は初期化されません。
 - [Live page - Automatic installation of viewer software]
 - [Live page - Smoother live video display on the browser(buffering)]
 - [User mng.] 以下のすべての項目
 - [Network - Network] 以下のすべての項目
 - [HTTPS - Connection]
 - [HTTPS - HTTPS port]
 - [HTTPS - HTTPS mode]
 - HTTPS : CRT 鍵、サーバー証明書
 - [UPnP] 以下のすべての項目
- [AWB]および[ABB]の調整値は、初期化されません。
- [Format]と[Frequency]の設定内容(→101ページ)は、初期化されません。

Reboot

[Execute] ボタンをクリックすると、本機を再起動します。

再起動後は、本機の電源をONしたときと同様、約2分間操作できません。

■ バックアップ画面 [Backup]

本機の設定をパーソナルコンピュータに保存したり、パーソナルコンピュータに保存してある設定を本機に適用することができます。

Download

Config data type

[Camera(ALL)、Camera (SCENE1) ～Camera (SCENE4)、Camera (SCENE ALL)、Camera (SYSTEM)、Camera (PRESET)、Network]

本機の設定をパーソナルコンピュータに保存する際の設定データの種別を指定します。

設定値	保存される内容	保存ファイル拡張子
Camera(ALL)	Scene1、2、3、4の設定内容 System、Output、Pan/Tilt、Presetの設定内容 (1つの設定ファイルとして保存されます)	.cal
Camera (SCENE1)	Scene1の設定内容	.cs1
Camera (SCENE2)	Scene2の設定内容	.cs2
Camera (SCENE3)	Scene3の設定内容	.cs3
Camera (SCENE4)	Scene4の設定内容	.cs4
Camera (SCENE ALL)	Scene1、2、3、4の設定内容 (Sceneごとに設定ファイルが保存されます)	.cs1 .cs2 .cs3 .cs4
Camera (SYSTEM)	System、Output、Pan/Tilt、Presetの設定内容	.csy
Camera (PRESET)	Presetの設定内容	.cpr
Network	Web画面での設定内容 ネットワークの設定内容	.nal

Download

本機の設定をパーソナルコンピュータに保存します。

[Download] ボタンで保存先ダイアログ画面を表示したら、保存先のフォルダーを指定します。

〈NOTE〉

- [Download] ボタンをクリックしてから保存先ダイアログ画面が表示されるまで、カメラの設定ファイルの場合で約50秒、ネットワークの設定ファイルの場合で約10秒かかります。
- 本機の状態によっては、設定ファイルをダウンロードできないことがあります。この場合、本機は自動的に再起動します。

Upload

Config data type

[Camera(ALL)、Camera (SCENE1) ～Camera (SCENE4)、Camera (SYSTEM)、Camera (PRESET)、Network]

パーソナルコンピュータに保存した設定データを本機に反映するときの、設定データの種別を指定します。

設定値	アップロード可能なファイル拡張子
Camera(ALL)	.cal
Camera (SCENE1)	.cs1
Camera (SCENE2)	.cs2
Camera (SCENE3)	.cs3
Camera (SCENE4)	.cs4
Camera (SYSTEM)	.csy
Camera (PRESET)	.cpr
Network	.nal

Upload

ダウンロード機能でパーソナルコンピュータに保存した本機の設定ファイルをアップロードします。

[Select] ボタンをクリックしてダイアログ画面を表示し、保存したファイルを指定します。

[Upload] ボタンをクリックするとメッセージダイアログ画面が表示され、[OK] ボタンをクリックすると、アップロードを開始します。アップロード完了後にメッセージダイアログ画面が表示され、[OK] ボタンをクリックすると、本機は自動的に再起動します。

〈NOTE〉

- アップロードに使用するデータは、本機でダウンロードしたファイルを使用してください。
- ダウンロード／アップロード中は、本機の電源を切らないでください。
- ダウンロード／アップロード中は、ダウンロード／アップロードが終了するまで一切の操作を行わないでください。
- カメラの設定ファイルの場合、アップロード完了ダイアログ画面が表示されるまで約3分かかります。
- Camera(ALL) または Camera(SYSTEM) のアップロードを実施した場合、プリセットメモリーで登録されている静止画（サムネール）は消去されます。（→ 73 ページ）



1. タッチパネル用PTZ操作画面表示ボタン

このボタンを押すと、タッチパネル用PTZ操作画面に切り替わります。

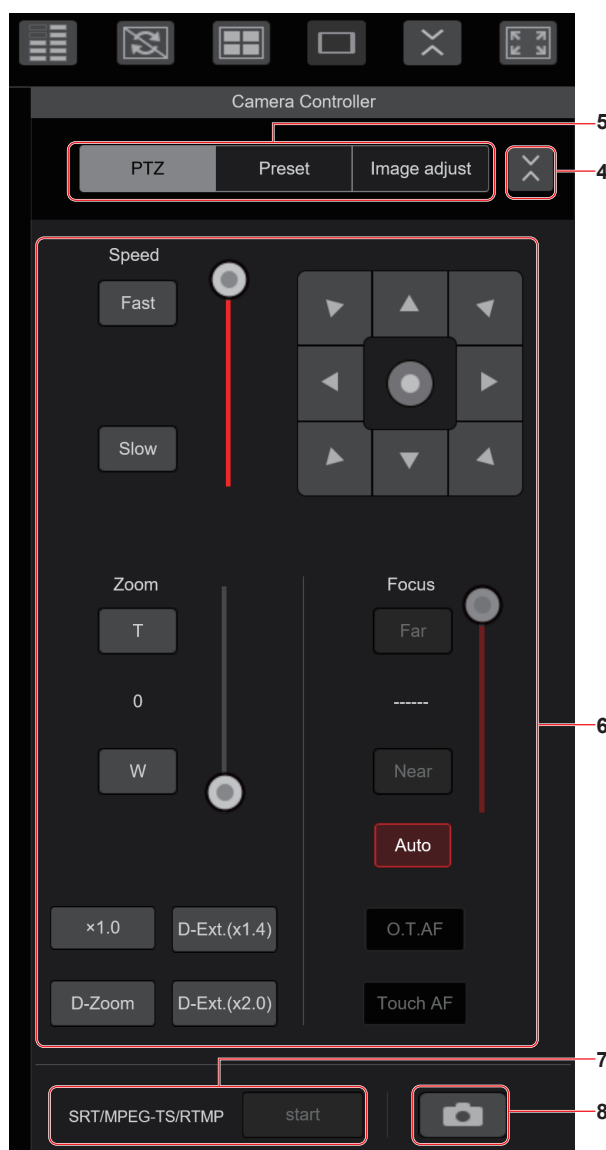
2. タッチパネル用Preset操作画面表示ボタン

このボタンを押すと、タッチパネル用Preset操作画面に切り替わります。

3. タッチパネル用Image Adjust操作画面表示ボタン

このボタンを押すと、タッチパネル用Image Adjust操作画面に切り替わります。

■ タッチパネル用PTZ操作画面



4. タッチパネル用操作画面からの復帰ボタン

このボタンを押すと、通常のライブ画面に戻ります。

5. タッチパネル用操作画面の切り替えボタン

タッチパネル用操作画面を[PTZ]/[Preset]/[Image Adjust]操作作用に切り替えます。

6. タッチパネル用PTZ操作エリア

タッチパネル用に適した、ズーム、フォーカス、パン/チルト、スピードの操作ボタンが配置されたエリアです。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

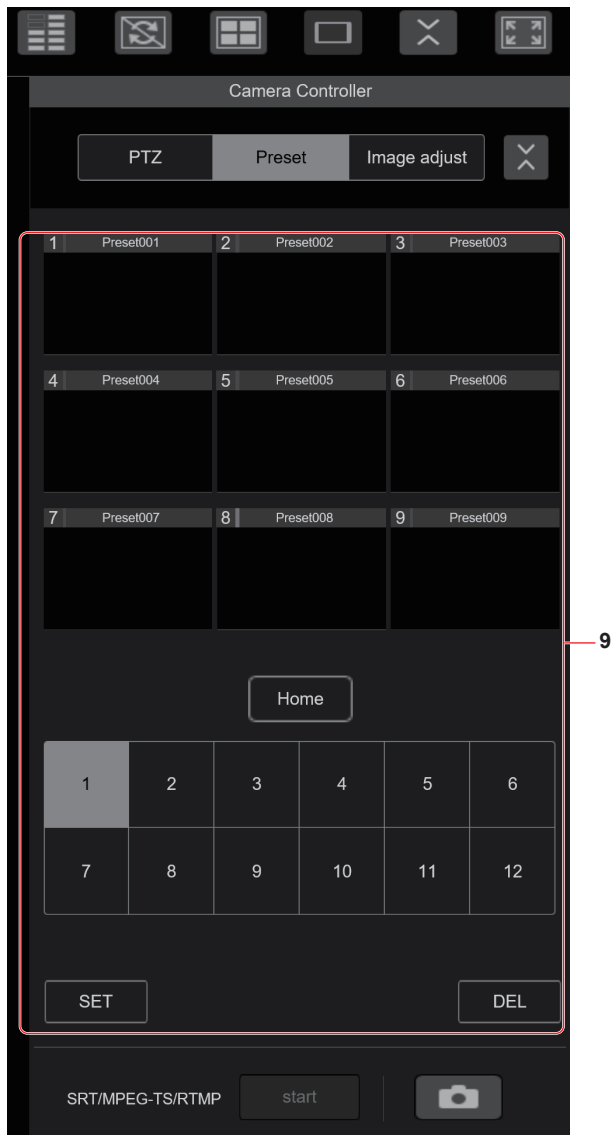
7. タッチパネル用SRT/MPEG2-TS/RTMP操作エリア

タッチパネル用に適した、SRT/MPEG2-TS/RTMP操作ボタンが配置されたエリアです。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

8. タッチパネル用スナップショットボタン

タッチパネル用に適した、スナップショットボタンです。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

■ タッチパネル用Preset操作画面



9. タッチパネル用Preset操作エリア

タッチパネル用に適した、プリセット操作ボタンが配置されたエリアです。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

■ タッチパネル用Image adjust操作画面



10. タッチパネル用Image adjust操作エリア

タッチパネル用に適した、アイリス、ゲイン、バランス調整、シャッター、NDフィルター、シーンの操作ボタンが配置されたエリアです。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

■ タッチパネル用Setup操作画面

Setup画面表示時においても、タッチパネル用に適した、Setupメニューが表示可能です。操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

携帯端末による Web 画面表示

Web ブラウザーのライブ画面を携帯端末操作用に適したデザインで操作を行うことができます。

1. 携帯端末から本機にアクセスする

パソコンで本機にアクセスするのと同じように [http://IP アドレス/] を携帯端末の Web ブラウザーの URL に入力してください。
自動で携帯端末用の画面が表示されます。



2. 表示を切り替える

携帯端末で Web ブラウザーから本機にアクセスした直後は、Full Screen 画面となり、映像のみ表示されます。
携帯端末の表示画面には「Camera Control」、「Full Screen」、「Touch Operation Select」の 3 種類あります。

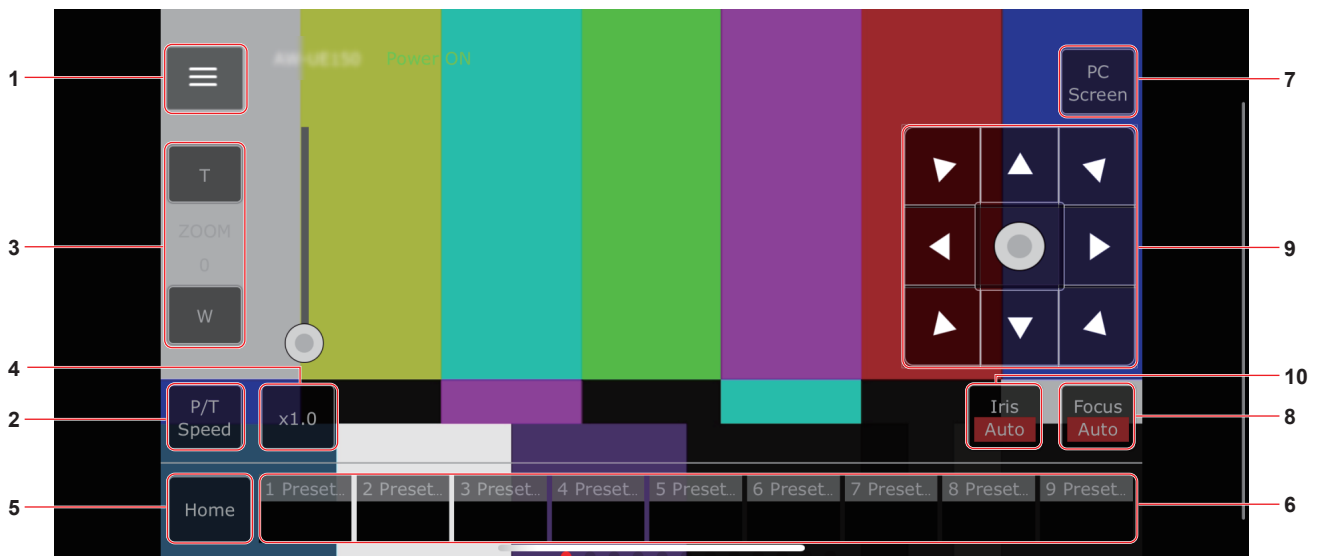


Camera Control、Full Screen、Touch Operation Select は画面の左右方向へのスワイプ操作により切り替え可能です。
Touch Operation Select で Touch P/T が選択された場合、Full Screen 画面でセンタークリック機能が有効になります。
また、Touch AF が選択された場合、Full Screen 画面で Touch AF 機能が有効になります。

〈NOTE〉

- Touch Operation Select でボタンを選択した場合、Full Screen に自動的に切り替わります。
- 携帯端末からは、M-JPEG 形式でのみ画像の表示が可能です。

カメラ操作画面 [Camera Control]



1. ライブ画面用操作メニュー表示ボタン

ライブ画面用の操作メニューを表示します。



< Live

ライブ画面用操作メニューを閉じます。

Power

Power On/Standbyを切り替えます。

詳細は [Power On] ボタン、[Standby] ボタンを参照してください。

Compression

携帯端末からは JPEG 画像のみ表示できるため [JPEG] ボタンのみ表示されます。

Streaming

JPEG(1)/JPEG(2)/JPEG(3) を切り替えます。

詳細は [Stream] を参照してください。

Zoom

[D-Zoom]、[D-Ext. × 1.4]、[D-Ext. × 2.0] の有効/無効を切り替えます。

詳細は [Zoom] を参照してください。

Stream (SRT/RTMP)

あらかじめ登録した RTMP/RTMPS サーバー、または SRT 対応デコーダーにストリーミング配信を開始します。

Lock (WEB)

[Lock (WEB)] の有効/無効を切り替えます。

詳細は操作ロックボタン [Lock] を参照してください。

Color Bar

カラーバー信号の表示・非表示を切り替えます。

Bar Type

表示するカラーバーの Type1、Type2 を切り替えます。

2. P/T Speed/Zoom切り替えボタン

操作エリアのボタンの切り替えを行います。

[P/T Speed] 表示時にボタンを押すと、操作エリアにスピード [Speed] ボタン・スライダーを表示します。

[Zoom] 表示時にボタンを押すと、操作エリアにズーム [Zoom] ボタン・スライダーを表示します。

3. P/T Speed/Zoom操作エリア

[P/T Speed]/[Zoom] 操作ボタン・スライダーが表示されます。
[P/T Speed]、[Zoom] の切り替えは P/T Speed/Zoom 切り替えボタンで行います。

- 操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

4. × 1.0 ボタン

ズーム (倍率) を 1.0 倍にします。

5. Home ボタン

プリセットのホームポジションへ移動します。

6. プリセットサムネール操作エリア

プリセットサムネールをクリックすると、あらかじめ登録されたプリセットポジションにカメラの向きが移動します。

プリセットサムネール操作エリアを左にスワイプすると、表示されていないプリセットサムネールを表示します。

- Preset 1 ~ Preset 100 が選択できます。

7. PC 画面切り替えボタン

PC 用のライブ画面表示に切り替えます。

PC 用ライブ画面上の携帯画面表示ボタンを押すと、携帯用ライブ画面に戻ります。

携帯画面表示ボタン：



8. PTZ/Focus切り替えボタン

操作エリアのボタンの切り替えを行います。

[PTZ] 表示時にボタンを押すと、操作エリアにコントロールパッド ボタンを表示します。

[Focus Manual] または [Focus Auto] 表示時にボタンを押すと、操作エリアに [Focus] ボタン・スライダーを表示します。

9. PTZ/Focus操作エリア

[PTZ]/[Focus] 操作ボタン・スライダーが表示されます。

[PTZ]、[Focus] の切り替えは PTZ/Focus 切り替えボタンで行います。

- 操作ボタンの機能については、通常のライブ画面で表示されるボタンと同様です。

10. Focus (AUTO)/Iris (AUTO) ボタン

[PTZ]/[Focus] 切り替えボタンで [PTZ] が選択されている場合、Iris (Auto) の有効/無効切り替えボタンを表示します。

[Focus] が選択されている場合、Focus (Auto) の有効/無効切り替えボタンを表示します。

■ Control Area

Control Area では操作ボタンによるオペレーションが優先されます。

画面全体のスクロール操作は Control Area 以外のタッチ操作により可能です。



〈NOTE〉

- 使用する携帯端末によって、画面全体をスクロール操作し、Control Area の位置を調整する必要があります。

リミッターについて

本機には、パン・チルトの可動範囲を制限する設定（リミッター）があります。

設置場所によっては、可動範囲内に障害物があり、リモートカメラが接触する場合があります。

このような場合、障害物の手前でリミッターを設定することにより、接触を防ぐことができます。

リミッターの位置は、可動範囲の上限・下限・左限・右限の4か所が設定できます。

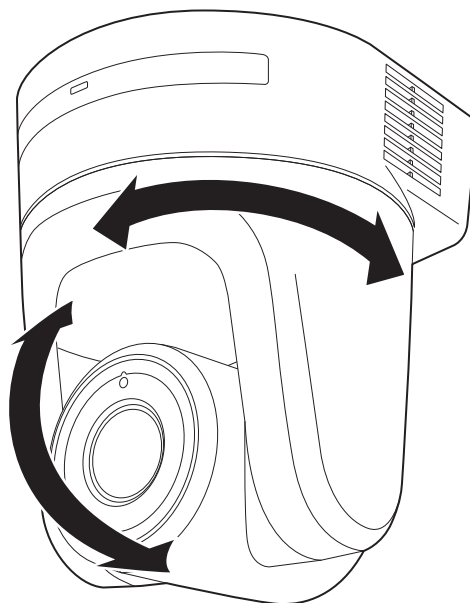
一度設定されたリミッター位置は、電源を切っても消えません。

リミッターの設定と解除は、ワイヤレスリモコンとコントローラーまたはWeb設定画面[Setup]で行うことができます。

最後に行った設定または解除が優先されます。

コントローラーの操作については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

ここでは、ワイヤレスリモコンを使ったリミッターの設定について説明します。



リミッターの設定と解除

リミッターの基本操作

1.<MENU> ボタンを押す

短く押してください。2秒間押すとカメラメニューが表示されます。その場合は、再度<MENU> ボタンを2秒間押して、カメラメニューを終了してください。

そのあと手順 **1** からやり直してください。

2.<PRESET> ボタンを押しながら、<▲ / ▼ / ◀ / ▶> ボタンのいずれかを2秒間押す

それぞれ上限、下限、左端、右端のリミッターの設定（または解除）を行います。このときタリーランプが点滅します。設定のときは1回点滅し、解除のときは2回点滅します。

手順 **1** と **2** の間に他のボタン操作を行った場合は、手順 **1** からやり直してください。

リミッターの設定

以下の手順でリミッター位置を設定することができます。設定すると、タリーランプが1回点滅します。

1.<CAM1> ～<CAM4> ボタンのいずれかを押しして本機を選ぶ

・可動範囲の上限位置を設定

ワイヤレスリモコンの<▲>または<▼>ボタンを押し、上限位置としたい位置まで本機を回転させます。次に「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▲> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の下限位置を設定

ワイヤレスリモコンの<▲>または<▼>ボタンを押し、下限位置としたい位置まで本機を回転させます。次に「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▼> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の左端位置を設定

ワイヤレスリモコンの<◀>または<▶>ボタンを押し、左端位置としたい位置まで本機を回転させます。次に「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<◀> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の右端位置を設定

ワイヤレスリモコンの<◀>または<▶>ボタンを押し、右端位置としたい位置まで本機を回転させます。次に「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▶> ボタンを2秒間押します。）

リミッターの解除

設定されているリミッター位置を、以下の手順で解除することができます。

解除すると、タリーランプが2回点滅します。

1.<CAM1> ～<CAM4> ボタンのいずれかを押しして本機を選ぶ

2.以下の方法でリミッターを解除する

・可動範囲の上限位置を解除

「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▲> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の下限位置を解除

「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▼> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の左端位置を解除

「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<◀> ボタンを2秒間押します。）

・可動範囲の右端位置を解除

「リミッターの基本操作」を行います。（<MENU> ボタンを短く押した後、<PRESET> ボタンを押しながら<▶> ボタンを2秒間押します。）

リミッターの再設定

リミッターの再設定をするには、現在設定されている設定を解除する必要があります。設定されているリミッター位置を以下の手順で再設定することができます。

1.再設定したいリミッター位置の設定を、「リミッターの解除」の手順で解除する

2.「リミッターの設定」の手順で、リミッター位置を設定する

セーフモード

セーフモードについて

本機は、回転台（パン・チルト）が外力によって強制的に動かされたり、回転が阻害されたりしたときにセーフモードになります。
セーフモードになると、安全確保および機器の損傷を防止するために、一部またはすべての操作を受け付けなくなります。

機器の異常検知について

本機が異常を検知した場合、機能を停止して再起動、または初期設定動作を行い、30秒程度で通常状態に復帰します。

〈NOTE〉

- ・異常検知すると、映像が出力されなくなることがありますが、5秒～10秒で復帰します。

■ 操作関係

症 状	原因・対策	参照ページ
電源が入らない	• ACアダプターがACコンセントに確実に接続されていますか？	---
	• ACアダプターの電源プラグが正しく接続されていますか？	---
	• LANケーブルがIP制御用LAN端子<LAN LINK/ACT>に確実に接続されていますか？	P.15
	• PoE++ (IEEE 802.3btに準拠) 対応の給電装置と本機のネットワークケーブルが正しく接続されていますか？	施工説明書 →「接続」 →「システム例3 (IP映像伝送、PoE++)」
	• 複数のPoE++ 端末を接続できる給電装置によっては、給電できるトータル電力の制限を超えると、電源給電されないものがあります。 → PoE++ 給電装置の取扱説明書をお読みください。	---
	• コントローラーと接続している場合、正しく接続されていますか？ → 詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。	施工説明書→「接続」
	• ワイヤレスリモコンで操作の場合 → 「ワイヤレスリモコンで操作できない」の項目もご覧ください。	---
操作できない (ワイヤレスリモコン、 コントローラー共通)	• 電源は入っていますか？ → 本機の状態表示ランプが消灯、または橙色に点灯の場合は、本機の電源が入っていません。	P.32
	• セーフモード機能がはたらいている場合があります。	P.164
	• リミッター機能を設定していませんか？	P.162～P.163
	• 操作したい本機を正しく選んでいますか？	P.33
ワイヤレスリモコンで操作できない	• 電池が消耗していたり、電池の極性が違っていませんか？ → ワイヤレスリモコンをワイヤレスリモコン信号受光部の近くで操作しても、状態表示ランプが点滅しない場合は、電池が消耗しています。電池を交換してください。	---
	• IR IDスイッチは正しく設定されていますか？	P.16、P.27
	• 本機の近くに蛍光灯やプラズマモニターがあり、それらからの光がワイヤレスリモコン信号受光部に当たっていませんか？	P.13
コントローラーで操作できない	• コントローラーと正しく接続されていますか？ → 詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。	施工説明書→「接続」
	• 本機に対応するためにコントローラーのアップデートが必要です。 → アップデート方法についての詳細は、下記Webサイトのサポートデスクを参照してください。 日本語 : https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_proav 英語 : https://pro-av.panasonic.net/en/	---
操作と逆方向に回転する	• 据え置き設定は正しく選択されていますか？	P.70、P.105
	• コントローラーと接続している場合、コントローラー側で逆転の設定がされている場合があります。 → 詳細については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。	---

症 状	原因・対策	参照ページ
Web ブラウザーからアクセスできない	• IP制御用LAN端子<LAN LINK/ACT>にカテゴリ5e以上のLANケーブルは接続されていますか？	施工説明書→「接続」
	• IP制御用LAN端子の [LINK] LEDは点灯していますか？ → 点灯していない場合は、LANに正常に接続されていないか、接続先のネットワークが正常動作していません。 LANケーブルの接触不良、配線をお確かめください。	P.15
	• 電源は入っていますか？ → 本機の状態表示ランプが消灯、または橙色に点灯の場合は、本機の電源が入っていません。	P.32
	• 本機に有効なIPアドレスは設定されていますか？	P.138
	• 間違ったIPアドレスにアクセスしていませんか？ → 次の方法で接続を確認してください。 【Windows の場合】 Windows のコマンドプロンプトで > ping [本機に設定したIP アドレス] を実行し、本機からReply が返ってくれば、正常に動作しています。 Reply が返ってこない場合は、次の操作を行ってください。 • 本機を再起動し、20 分以内にIP 簡単設定ソフトウェアを使って、IP アドレスを変更する。 【Mac の場合】 macOS のターミナルで > ping -c 10 [本機に設定したIP アドレス] を実行し、本機からReply が返ってくれば、正常に動作しています。	---
	• HTTPS機能を使用中に「http://」でアクセスしていませんか？ → HTTPSをご使用の場合は、「https://」でアクセスしてください。また、ポート番号の入力も必要です。	P.151
	• 設定したIPアドレスが他の機器と重複していませんか？ → 本機およびアクセス機器（パーソナルコンピューター・コントローラーなど）、他のカメラのIP アドレスを確認してください。	P.79
	• 設定したサブネットマスクが設置先のネットワークサブネットと一致していますか？ → 本機およびアクセス機器に設定されているサブネットマスクをご確認のうえ、ネットワーク管理者にお問い合わせください。	P.79
	• Web ブラウザーで「プロキシサーバーを使う」設定になっていませんか？（本機とパーソナルコンピューターが同一サブネットに接続されている場合） → Web ブラウザーの [プロキシ設定] でプロキシサーバーが設定されている場合は、本機のIP アドレスを「プロキシから外す」アドレスに設定することをお勧めします。	---
	• 本機に設定したデフォルトゲートウェイが間違っていないですか？（本機とパーソナルコンピューターが異なるサブネットに接続されている場合） → 本機に設定されているデフォルトゲートウェイをご確認のうえ、ネットワーク管理者にお問い合わせください。	P.79

症 状	原因・対策	参照ページ
Web 設定画面 [Setup] の設定値がうまく更新されない、表示されない	【Windows の場合】 - パーソナルコンピュータのキーボードの [F5] キーを押して、設定値の取得要求を行ってください。 【Mac の場合】 - パーソナルコンピュータのキーボードの [Command] + [R] キーを押して、設定値の取得要求を行ってください。	---
	- 以下の手順でインターネット一時ファイル(キャッシュ)を削除してください。 【Windows の場合】 - Internet Explorer で [ツール] - [インターネットオプション] を選択する。 [全般] タブをクリックし、[閲覧の履歴] の [削除] ボタンをクリックする。 [閲覧の履歴の削除] ダイアログボックスで、[インターネット一時ファイルおよび Web サイトのファイル] チェックボックスをオンにして [削除] ボタンをクリックする。 [OK] ボタンをクリックする。 【Mac の場合】 - Safari で [開発] - [キャッシュを空にする] を選択する。 [キャッシュを空にしてもよろしいですか?] ポップアップの [空にする] ボタンをクリックする。	---
	【Windows の場合】 - インターネット一時ファイルの設定において、「保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認」が「Web サイトを表示するたびに確認する」に設定されていない場合、Web 設定画面がうまく表示されないことがあります。 → 以下の手順を行ってください。 - Internet Explorer で [ツール] - [インターネットオプション] を選択する。 [全般] タブをクリックし、[閲覧の履歴] の [設定] ボタンをクリックする。 [インターネット一時ファイル] ダイアログボックスで、[保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認] の [Web サイトを表示するたびに確認する] ラジオボタンをオンにする。 [OK] ボタンをクリックする。	---
	ウイルスチェックソフトのファイアウォール機能などにより本機のポートがフィルタリングされている可能性があります。 → 本機の HTTP ポート番号をフィルタリング対象外のポート番号に変更してください。	---
設定ファイルのダウンロードができない	【Windows の場合】 - ファイルのダウンロード機能が無効になっていませんか？ → 以下の手順を行ってください。 - Internet Explorer で [ツール] - [インターネットオプション] を選択する。 [セキュリティ] タブをクリックし、「このゾーンのセキュリティのレベル」の [レベルのカスタマイズ] ボタンをクリックする。 [セキュリティ設定] ダイアログボックスで、[ファイルのダウンロード] の [有効にする] ラジオボタンをオンにする。 [OK] ボタンをクリックする。 [OK] ボタンをクリックする。	---
タリーランプが点灯しない	[Tally] の設定が [Disable] になっていませんか？ → [Tally] の設定が [Disable] の場合には、本機のタリーランプは点灯しません。設定を [Enable] に変更してください。	P.67、P.105

症 状	原因・対策	参照ページ
状態表示ランプが点灯しない	• [Status Lamp] の設定が [Disable] になっていませんか？ → [Status Lamp] の設定が [Disable] の場合には、本機正常動作中の状態表示ランプは点灯しません。設定を [Enable] に変更してください。	P.67、P.105
認証画面が連続して表示される	• ユーザー名やパスワードが変更されていませんか？ → 本機にアクセス中に、別の Web ブラウザーでログイン中のユーザーのユーザー名やパスワードを変更すると、画面を切り替えたりするたびに、認証画面が表示されます。Web ブラウザーを閉じて、本機にアクセスし直してください。	P.137
	• ユーザー認証方式の設定を変更していませんか？ → [User auth.] - [Authentication] の設定を変更した場合は、Web ブラウザーを閉じて、アクセスし直してください。	P.137
画面表示に時間がかかる	• HTTPS モードでアクセスしていませんか？ HTTPS では、復号処理のため、表示が遅くなります。	---
	• 同じローカルネットワークの本機をプロキシ経由でアクセスしていませんか？ → プロキシを経由しないように Web ブラウザーの設定を行ってください。	---
	• 複数のユーザーが同時に本機の IP 映像を参照していませんか？ → 複数のユーザーが同時に本機の IP 映像を参照すると、画面表示に時間がかかったり、IP 映像の更新速度が遅くなったりする場合があります。	---

■ 映像関係

症 状	原因・対策	参照ページ
映像が出ない、乱れる	• 接続した機器と正しく接続されていますか？	施工説明書→「接続」
	• 操作するカメラを選ぶと映像も切り替えるシステム構成の場合、カメラを正しく選んでいますか？	P.33
	• 映像信号設定は正しく選択されていますか？	P.57、P.101
	• 設定した映像信号フォーマットに適した外部同期信号を入力していますか？	P.15
映像が上下逆になる	• 据え置き設定は正しく選択されていますか？	P.70、P.105
複数の色の帯(カラーバー)が表示される	• カメラ映像に切り替えてください。	P.36
メニュー画面が表示される	• カメラメニューを終了してください。	P.45
メニュー画面が見にくい	• お使いのHDMIモニターによっては、下記のような現象が見られる場合があります。 • カメラメニュー表示の文字の解像度が背景の映像変化によって変化する • モニター側の輪郭強調によって、カメラメニューの黒影の前に白い線が出る • モニター側の輪郭強調によって、カメラメニューの白部分に背景の色が載る	---
自動でフォーカスが合わない	• フォーカスがマニュアル設定になっていませんか。 → フォーカスをオート設定にすると自動でフォーカスが合います。	P.36
	• 場面によってはオート設定ではフォーカスが合いにくい場合があります。 → その場合はマニュアル設定にして手動でフォーカスを合わせてください。	P.38
マニュアルフォーカスのとき、ズームでフォーカスが合わない	• テレ端でフォーカスは調整されましたか？ → フォーカス精度の高いテレ端でフォーカス調整後、ズームしてください。	---
	• 使用条件によっては、フォーカスが合いにくい場合があります。 → その場合はフォーカスをオート設定で使用してください。	P.36
ナイトモードでフォーカスが合わない	• 可視光で撮影していませんか？ → 可視光と赤外線では屈折率の違いによりフォーカス位置が異なります。本機では、ナイトモード時は波長 850 nm 付近の赤外線を想定しています。 - 必要に応じてマニュアル調整を実施してください。	P.38
1080/29.97PsF 時に映像がカクカクした感じに見える	• 正常に動作しています。 → PsF (Progressive segmented Frame) 方式では、1 フィールドと 2 フィールドの両方に同じ画を収録することでプログレッシブと同様の映像を出力しますので、若干カクカクした感じに見えることがあります。	---

症 状	原因・対策	参照ページ
映像の色がおかしい	• ATW (自動追尾式ホワイト調整) を有効にしてください。	P.41
	• 場面によってはATWでは正しい色にならない場合があります。 → その場合はホワイトバランス調整を行ってください。	P.40～P.41
映像が明るすぎる、または暗すぎる	• アイリスをオート設定にするか、マニュアル設定にして手動で調整してください。	P.38
	• アナログ映像信号用ケーブルが長いと、信号の減衰のために映像が暗くなる場合があります。	---
映像が白黒になる	• ナイトモードになっていませんか？ → ナイトモードでは出力は白黒になります。	P.49、P.121
ホワイトバランス自動調整 (AWB) ができない	• ナイトモードになっていませんか？ → ナイトモードではホワイトバランス自動調整 (AWB) はできません。	P.49、P.121
ナイトモードで画面が明るすぎる	• ナイトモードでは、盗撮防止のため絞りは開放に設定されます。光源側で明るさを調整してください。	P.38
ナイトモードでアイリスが操作できない		
被写体がゆがんで見える	• 本機はMOS撮像素子を使用しており、画面の左上と右下では撮像タイミングが異なるため、被写体がすばやく横切った場合、ゆがんで見えることがあります。故障ではありません。	---
撮影中にフラッシュをたくと、画面の上側あるいは下側だけが明るくなる	• MOS撮像素子では、画面の左上と右下では撮像タイミングが異なるため、フラッシュをたくとそのフィールドでは下側が明るくなり、次のフィールドでは上側が明るくなります。 これは故障ではありません。	---
明るさが周期的に変わったり、色が変化したり、横じまが流れて見えたりする	• 蛍光灯や水銀灯などの放電管による照明下で発生することがあります。(フリッカー) このようなときは電子シャッタースピードを、電源周波数 50 Hz の地域では 1/100 に、電源周波数 60 Hz の地域では電子シャッターを OFF に設定することをお勧めします。	---
細かい線や周期的な模様を撮影したとき、ちらついて見えたり、色がついたりする	• 撮像素子上で画素が規則正しく配列されているため発生します。被写体の空間周波数と画素ピッチが近づくと目立ちますので、アングルを変えるなどしてください。	---
音声入力にノイズが発生する	• 以下のことが考えられます。 - カメラ、スイッチングハブ、周辺機器のアースが接地されていない - 電力線などが近くに配線されている - 周辺に、強い電界や磁界を発生する機器がある (テレビやラジオの送信アンテナ、エアコンのモーター、電源トランスなど) 周辺機器の見直しで改善されない場合は、アンプ付きマイクを使用するか、出力インピーダンスの低いオーディオ出力を接続してください。	P.6

■ IP映像関係

症 状	原因・対策	参照ページ
画像が表示されない	【Windows の場合】 ・表示用プラグインソフトウェアをインストールしましたか？ → 表示用プラグインソフトウェアをインストールしてください。	P.30
	【Windows の場合】 ・インターネット一時ファイルの設定において、「保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認」が「Webサイトを表示するたびに確認する」に設定されていない場合、ライブ画面 [Live] のIP映像が表示されないことがあります。 → 以下の手順を行ってください。 ① Internet Explorerで[ツール] - [インターネットオプション]を選択する。 ② [全般]タブをクリックし、「閲覧の履歴」の[設定]ボタンをクリックする。 ③ [インターネット一時ファイル]ダイアログボックスで、「保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認」の[Webサイトを表示するたびに確認する]ラジオボタンをオンにする。 ④ [OK]ボタンをクリックする。	---
画像がぼやける	・フォーカスは正しく調節されていますか？ → フォーカス調節を確認してください。	---
画像が更新されない	・ご使用のWeb ブラウザーやバージョンによっては、画像が更新されないなどの不具合が発生したりする場合があります。 ・ネットワークの混雑具合や、本機へのアクセス集中などにより、画像の表示が止まる場合があります。 ・本機のIP映像設定を変更した場合、一時的に画像の表示が止まる場合があります。 → 本機へのアクセス状況を確認し、中断可能なアクセスを停止してください。 その後、以下の手順を確認してください。 【Windowsの場合】 パーソナルコンピュータのキーボードの[F5]キーを押して、設定値の取得要求を行ってください。 【Macの場合】 パーソナルコンピュータのキーボードの[Command] + [R]キーを押して、設定値の取得要求を行ってください。	---
画像がうまく更新されない、表示されない	・以下の手順でインターネット一時ファイル(キャッシュ)を削除してください。 【Windowsの場合】 ① Internet Explorerで[ツール] - [インターネットオプション]を選択する。 ② [全般]タブをクリックし、「閲覧の履歴」の[削除]ボタンをクリックする。 ③ [閲覧の履歴の削除]ダイアログボックスで、「インターネット一時ファイルおよびWebサイトのファイル」チェックボックスをオンにして[削除]ボタンをクリックする。 ④ [OK]ボタンをクリックする。 【Macの場合】 ① Safariで[開発] - [キャッシュを空にする]を選択する。 ② 「キャッシュを空にしてもよろしいですか？」ポップアップの[空にする]ボタンをクリックする。	---
	・ウイルスチェックソフトのファイアウォール機能などにより本機のポートがフィルタリングされている可能性があります。 → 本機のHTTPポート番号をフィルタリング対象外のポート番号に変更してください。	---

症 状	原因・対策	参照ページ
H.264画像が表示されない	表示用プラグインソフトウェア「Network Camera View 3」がインストールされている環境で表示用プラグインソフトウェア「Network Camera View 4S」を削除した場合、H.264画像の表示が行われなくなります。その場合、「Network Camera View 3」を削除後、「Network Camera View 4S」のインストールを行ってください。	---
	- ルーター経由(たとえばインターネット経由)でカメラとパーソナルコンピューターを接続していませんか？ → UDPのポート転送が正しく設定されないと、H.264画像は表示されません。[Internet mode(Over HTTP)]の設定を[On]にすると、HTTPでH.264を伝送することができます。 - セキュリティソフトや、ファイアウォールで、UDP通信がブロックされていませんか？ → [Internet mode(Over HTTP)]が[Off]の場合、H.264はUDPで伝送されます。 → セキュリティソフトや、ファイアウォールの設定を変更し、ご使用のWebブラウザの通信を許可する設定を行ってください。	P.110
画像が乱れる	伝送路の輻輳などにより映像情報が適切に伝送されず、映像が乱れる場合があります。 → ネットワーク管理者にお問い合わせください。	---
	伝送路にて映像パケットの順序入替が発生し、映像が乱れる場合があります。 → インターネットサービスプロバイダーを、カメラ側とパーソナルコンピューター側で同一のものにすることで回避できる場合があります。ネットワーク管理者にお問い合わせください。	---
複数のWebブラウザを起動してH.264画像を表示したとき、1つのWebブラウザに複数のカメラ画像が切り替わり表示される	【Windows の場合】 - パーソナルコンピューターのディスプレイアダプターならびにドライバーとの組み合わせにより、発生する場合があります。 → この現象が発生した場合は、最初にディスプレイアダプターのドライバーを最新バージョンに更新してください。それでも解決しない場合は、以下の手順でハードウェアアクセラレータの機能を調節してください。 ここでは、Windows 10を例に説明します。ご使用の環境によっては、設定を変更できない場合もあります。 ① デスクトップ上でマウスを右クリックし、メニューから[ディスプレイ設定]を選択する ② [ディスプレイの詳細設定]をクリックする ③ [トラブルシューティング]タブを選択し、[設定の変更]をクリックする ④ [ハードウェアアクセラレータ]の項目を一番左の[なし]に変更し、[OK]ボタンをクリックする	---
NDI® HX2対応スイッチャーで音声が出ない	「音声設定画面 [Audio]」の [Audio] が [Off] に設定されている可能性があります。 → 設定を [On] にしてください。	P.119
NDI® High Bandwidth対応アプリケーションで映像が停止する	パーソナルコンピューターと本機を市販のUSB LAN変換アダプターを使用して接続している場合、パーソナルコンピューター側のネットワーク不具合によって映像が停止する場合があります。 → この現象が発生した場合は、最初にパーソナルコンピューターの本機と接続しているネットワークアダプターを無効化し、[Video over IP]の[Streaming mode]を[H.264]に切り替えてください。その後、無効化したネットワークアダプターを再度有効化し、[Streaming mode]を[High bandwidth NDI]に変更すると映像が出力されます。	P.108

■ Web画面

お使いのパーソナルコンピュータのOSによっては、下記の現象が発生することがあります。現象が発生した場合は、それぞれの対応方法を実施してください。なお、下記の対応方法により、他のアプリケーションの動作に影響を与えることはありません。

症 状	原因・対策	参照ページ
画像がコマ落ちして見える	パーソナルコンピュータの性能が不足している可能性があります。 → 必要なパーソナルコンピュータの環境を確認してください。	P.7
	リアルタイム更新切替ボタンで、Web ブラウザーのリアルタイム更新機能を無効化することで現象が改善される場合があります。	P.97

【Windowsの場合】

下記の説明で使用している「情報バー」とは、Internet Explorer 11に表示されるメッセージバーのことです。「情報バー」は、Internet Explorerの下方に表示されます。



症 状	原因・対策	参照ページ
下記メッセージの情報バーが表示される 「このWebサイトは、'Panasonic System Networks Co., Ltd.' からの 'WebVideo Module' アドオンを実行しようとしています。」	[許可 (A)] を選択してください。	---
下記メッセージの情報バーが表示される 「このWebサイトは、'Panasonic System Networks Co., Ltd.' からの 'nwcw4SSetup.exe' アドオンをインストールしようとしています。」	[インストール (I)] を選択してください。セキュリティの警告画面が表示されますので、[インストールする (I)] ボタンをクリックしてください。	---
ポップアップに不必要なステータスバーやスクロールバーが表示される	Internet Explorerのセキュリティの設定画面を開き、[インターネット] を選択します。[レベルのカスタマイズ] ボタンをクリックし、「その他」の「サイズや位置の制限なしにスクリプトでウィンドウを開くことを許可する」で「有効にする」を選択し、[OK] ボタンをクリックしてください。警告画面が表示されますので、[はい (Y)] ボタンをクリックしてください。	---
IP映像が表示用の枠と一致していない	画像のDPI設定が120 DPI以上に設定されている場合は、正しく表示されない場合があります。 → パーソナルコンピュータ画面上で右クリックし、「ディスプレイの設定」-「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」をクリックし、「100% (推奨)」に設定してください。	---
	Internet Explorerのズーム機能における拡大レベルが100%以外に設定されている場合は、正しく表示されない場合があります。 → Internet Explorerのメニューバーから「表示 (V)」-「拡大 (Z)」を選択し、「100%」をクリックしてください。	---
画面レイアウトが崩れている、または画面の一部のボタンが操作できない	Internet Explorerのメニューバーから「ツール (T)」-「互換表示設定 (B)」を選択し、本機を互換表示しないように設定してください。	---

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

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめの上、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上、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 8年

当社では、4Kインテグレートッドカメラの補修用性能部品を、製造打ち切り後、8年間保有しています。
※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。

■ 定期メンテナンス(保守・点検)

定期メンテナンス(保守・点検)は、お客様が安心して機器をご使用いただくために、定期的に必要なメンテナンスを行い、機器の機能を常に良好な状態に維持するためのものです。
部品の摩耗、劣化、ゴミ、ほこりの付着などによる突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能を維持するために、定期メンテナンスのご契約を推奨いたします。

なお、メンテナンス実施の周期、費用につきましては、機器のご使用状況、時間、環境などにより変化します。
定期メンテナンス(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。保証書をご覧ください。

■ 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	4K インテグレートッドカメラ
品 番	AW-UE100W AW-UE100K
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定 格

電源電圧: 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)
消費電流: 3.0 A (ACアダプター付属)
1.0 A (PoE++電源)

 は安全項目です。

■ 総合

動作周囲温度 : 0 °C ~ 40 °C

保存温度 : -20 °C ~ 50 °C

動作周囲湿度 : 20% ~ 90% (結露なきこと)

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)

寸法 (幅 × 高さ × 奥行)
: 169.2 mm × 204.6 mm × 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-RP150、AW-RP60

■ 入力

入力端子

DC IN 12 V
G/L IN : 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 kΩ 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ビット (SDI、HDMI)、
16bit (IP)

■ 出力

映像出力

HDMI : HDMI 2.0 コネクター
4:2:2/10bit
・ 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/SMPTE424M /
SMPTE292M / 75 Ω (BNC × 1)

3G SDI OUT : SMPTE424M / SMPTE292M / 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 RS-422A (RJ-45)

■ 機能／性能

【カメラ部】

撮像素子 : 1/2.5型4K 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)
i.Zoom (UHD: 28倍、FHD: 36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/マニュアル切り替え

フォーカス距離 : ズーム全域: 1200 mm
ワイド端 : 100 mm

色分解光学系 : 1MOS

最低照度 : 3lx (条件: F1.8、59.94p、50 IRE、+42 dB、
蓄積なし)

標準感度 : F4/2000lx
([Shooting Mode]が[Normal]のとき)
F5.6/2000lx
([Shooting Mode]が[High Sens.]のとき)

水平解像度 : 1500TV本Typ (中心部)

ゲイン切り替え : Auto、0 dB ~ 36 dB (1 dBステップ刻み)
・ Super Gain機能搭載: +37 dB ~ 42 dB

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
60.00 Hz ~ 7200 Hz
- ・29.97pモード
30.00 Hz ~ 7200 Hz
- ・23.98p/24pモード
24.00 Hz ~ 7200 Hz
- ・50p/50iモード
50.00 Hz ~ 7200 Hz
- ・25pモード
25.00 Hz ~ 7200 Hz

ガンマ : HD / FILMLIKE1 / FILMLIKE2 / FILMLIKE3

ホワイトバランス

- : ATW, 3200K, 5600K
AWB : AWB-A/AWB-B
VAR (2000K ~ 15000K 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フォーマット】

2160/59.94p、2160/50p、
2160/29.97p*1、2160/25p*1、
2160/24p*1、2160/23.98p*1

【HDフォーマット】

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フォーマット】

2160/59.94p、2160/50p、
2160/29.97p*1、2160/25p*1、
2160/24p*1、2160/23.98p*1

【HDフォーマット】

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 OVER 59.94i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 (ご使用になるモニターは、59.94pの信号として認識されます)

同期方式 : 内部/外部同期 (BBS/3値同期)

【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。

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*4 (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*4 (カテゴリー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*4 (カテゴリー5e以上、ストレートケーブル) 最大1000 m

*4 STP (Shielded Twisted Pair) をご使用ください。

PAN/TILT動作スピード

: 速度範囲 : 0.08° /s ~ 60° /s (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こと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。

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 : NC25以下

■ ACアダプター

入力 : AC (〰) 100 V - 240 V、50/60 Hz、1.2 A
出力 : DC (—) 12 V、3.0 A、36 W

 は安全項目です。

付属のACコードは、定格がAC 125 V以下です。
AC 100 Vのコンセントに接続してください。

海外で使用する場合は、その国に合ったACコードを準備してください。

本製品 (付属品を含む) に表示の記号は以下を示しています。

〰 AC (交流)
— DC (直流)

数字

× 1.0 ボタン	161
3G SDI Out	63, 68, 103, 129
3G SDI	63, 65, 100, 103, 104
3G SDI OUT 端子	16
12G SDI	63, 65, 100, 103, 104
12G SDI OUT 端子	16
3200K	41
5600K	41

A

ABB	124
Access level	137, 138
Activation	155
Adaptive Matrix	53, 126
Add host	138
Address (IPv4)	117, 118
Add user	137
Advanced	142
AF Sensitivity	56, 127
AGC Max Gain	48, 121
All	80
ATW	41
ATW Speed	50, 124
ATW Target B	50, 124
ATW Target R	50, 124
Audio	65, 119
Audio bit rate	119
Audio Level Meter 表示ボタン	97
Audio over IP	119
Audio transmission	119
Authentication	137, 146
Auto	107
Auto F.Mix Max Gain	48, 121
Auto Iris Speed	47, 120
Auto Iris Window	47, 120
Auto Knee Response	53, 125
Automatic installation of viewer software	107
Auto port forwarding	143
AWB	40, 123
AWB Gain Offset	49, 123

B

Backup	157
Bar	65, 104
Basic	100
B Gain	49, 50, 123
Black Gamma	52, 125
Black Gamma Range	52, 125
B Pedestal	51, 124
Brightness	47, 48, 120

C

CA Certificate	
CA Certificate install	144, 151
Generate Certificate Signing Request	144, 150
Information	144
Camera	46, 47, 78, 155
Camera Control	160
Camera control/Setup Menu ボタン	120
Camera ID	59, 134
Camera title	107
Check active network setting	142
Chroma Level	51, 124
Chroma Phase	51, 124
Client	135
Client(Caller) port	115
Cloud Server	136
Cloud URL	136
Color bar	94
Color Bar Type	65, 104

Color Correction	54, 55, 126
Color Temperature	49, 50, 123
Color Temperature Setting	123
Color TEMP. Setting	49, 50
Common	140
Common setup	114
Compression	94
Config data type	157
Connect	81
Connection	144, 151
Connection type	134
Contact	146
Control Area	161
CPU Software	78, 155
Crop Adjust	68, 129
Crop AF	56, 127
Crop H Position	68
Crop Marker	68, 129
Crop Mode	128
Crop Out	68
Crop Output PTZ	128
Crop Output Select	129
Crop V Position	68
Crop Zoom	58, 128
Crop Zoom Ratio	69
CRT key generate	144, 149

D

Date & Time	154
Date/Time	107
Date&Time	107
Day/Night	49, 121
DC IN 端子	15
Default gateway	139, 140
Default Gateway	79
Default reset	156
Delete host	138
Delete user	137
Description	154
Destination IP address(IPv4)	114
Destination port	114
Detail	51, 124
Detail Coring	51, 124
Detail Frequency	51, 124
Detail Gain(-)	51, 124
Detail Gain(+)	51, 124
DHCP	139
DHCPv6	140
Digital Extender	56, 127
DNR	53, 125
DNS	140
Download	157
DRS	52, 125

E

Easy IP Setup accommodate period	141
Easy IP Setup Tool Plus	147
EasyIP Setup Tool Plus	28
EEPROM	79, 155
ELC Limit	48, 121
Enc	79, 155
Encryption	115
Encryption method	146
Error code	154
Error description	154
Error log	154
Error Status	78, 82
Event code	154
Event log	154
External Output	67, 105

F	
Fall Acceleration	72, 75, 106, 132
Fall Ramp Time	75, 132
Fall S-Curve	71, 75, 106, 132
Fan	59, 81, 82, 100, 102
Firmware file	155
Firmware version	155
Firmware Version	78, 79, 99
Flip Detect Angle	70, 105
Focus	96
Focus Adjust With PTZ	70, 100, 106, 131
Focus (AUTO)/Iris (AUTO) ボタン	161
Focus Mode	56, 127
Format	57, 60, 63, 64, 81, 100, 101, 103, 104, 118
FPGA	79, 155
Frame Mix	48, 121
Frame rate	111, 113
Freeze During Preset	74, 133
Frequency	57, 60, 100, 101
G	
G	67, 105
Gain	48, 97, 121
Gamma	52, 125
Gamma Mode	52, 125
G Axis	50, 123
Genlock	58, 100, 101
G/L IN 端子	15
G Pedestal	51, 124
Group	117, 118
H	
H.264	108, 110
H.264 transmission	110
H.265	108, 112
H.265 transmission	112
HDMI	64, 65, 100, 104
HDMI Status	78, 81
HDMI 端子	16
High bandwidth NDI	104, 118
Home ボタン	161
Horizontal Phase	58, 100, 101
Host auth.	138
Host IP address	138
Hour Meter	78, 81
HTTP max segment size (MSS)	140
HTTP port	140
HTTP Port number	142
HTTPS	144, 148, 151
HTTPS mode	145
HTTPS port	145
HTTPS Port number	142
HTTPS Status	142
HTTP Status	142
I	
Image adjust	120
Image/Audio	108
Image capture size	109, 111, 112
Image quality	110, 111
Index number	146
Initial display setting	108, 109
Initialize	78, 80
Input Type	65, 119
Install Position	27, 70, 100, 105
Internet mode(Over HTTP)	110
Invert Pan/Tilt Axis	59, 134
IP	59
IP address	138
IP Address	79
IP address(IPv4)	135, 139
IP address(IPv6)	140
IP/NDI HX	65, 104
IP Network	78, 79
IP out	135
IP Out1	68, 129
IP Out2	68, 129
IP(UDP)	134
IPv4 network	139
IPv6 network	140
IP 映像伝送出力	18
IP 簡単設定ソフトウェア	28
IP 制御用 LAN 端子	15
IR ID スイッチ	16, 27
Iris	96
Iris Limit	47, 120
Iris Mode	47, 120
J	
JPEG	108, 109
JPEG transmission	109
K	
Knee Aperture Level	51, 124
Knee Mode	53, 125
Knee Point	53, 125
Knee Slope	53, 125
L	
Latency	115
Lens	47, 56, 78, 82, 127, 155
Level Depend.	51, 124
Limitation Setting	131
Linear Matrix	54, 126
Linkage	134
Live	92, 93
Live page	107
Location	146
Lock	95
Logic	79, 155
M	
MAC address	155
Main/Network	78, 79, 155
Maintenance	46, 78, 154
Manual	107, 140
Master Detail	51, 124
Master Pedestal	51, 124
Matrix	47, 53, 54, 55, 126
Matrix Settings	126
Matrix Type	53, 126
Max bit rate(per client)	111, 113
Max Digital Zoom	56, 127
Max RTP packet size	140
mDNS	147
Mode	70, 105, 106, 108, 114, 136, 137, 138
Model no.	99, 155
Monitor	82
MPEG2-TS over UDP	115
Multicast address	112, 113
Multicast address(IPv4)	115
Multicast port	112, 113
Multicast Port	115
Multicast Transmit	117, 118
Multicast TTL/HOPLimit	112, 113, 115
N	
Name	117, 118
ND	97
ND Filter	49, 121
NDI	65

NDI HX V2	117
NDI Out	68, 129
Network	79, 139, 155
No.	154
NTP	107, 143
NTP port	143
NTP server address	143
NTP server address setting	143

O

O.I.S. Mode	56, 127
Operation	81
Operation time	154, 155
OSD Menu	94
OSD Mix/Crop Marker	65, 104
OSD Off With R-Tally	67, 105
OSD Status	67, 105
OSS license display	155
Other Menu	94
Output	46, 63, 64, 65, 67, 100, 102
Output1	67, 105
Output2	67, 105
Output client select	135

P

Pan/Tilt	46, 70, 71, 82, 100, 105
Pan/Tilt Lens Control	131
Passphrase	115
Password	136, 137, 146
PC Synchronization	107
PC画面切り替えボタン	97, 161
Pedestal Offset	51, 124
Phase	54, 55, 126
Picture	47, 49, 51, 52, 53, 122
Picture Level	47, 120
Plain text usage	147
Plugin Power	65, 119
Port	135
Power ON	95
Power On Position	71, 106
Preset	46, 73, 74, 96, 130
Preset Acceleration	75, 131
Preset Acceleration Setting	73
Preset Crop	73, 133
Preset Digital Extender	73, 132
Preset Iris	74, 133
Preset Name	74, 133
Preset Number	71, 107
Preset position	130
Preset Scope	73, 132
Preset Setting	131
Preset Speed	73, 131
Preset Speed Table	73, 131
Preset Speed Unit	73, 131
Preset Thumbnail Update	73, 133
Preset Zoom Mode	74, 133
Presetサムネール一覧表示ボタン	97
Primary server address	140
Privacy Mode	70, 106
Product info.	155
Protocol	117, 118
P/T Acceleration	71, 106
P/T Acceleration Setting	70, 106
P/T Speed Mode	70, 100, 106
P/T Speed/Zoom切り替えボタン	161
P/T Speed/Zoom操作エリア	161
PTZ/Focus切り替えボタン	161
PTZ/Focus操作エリア	161
Push UDP	115

R

R	67, 105
R5R	79, 155
R5T	79, 155
Reboot	156
Recommended Cloud Server Platform Setting	136
Recommended network setting for internet	141
Referrer check	146
Refresh interval	110
Reset to the default (Except the network settings)	156
Retype password	137
R Gain	49, 50, 123
Rise Acceleration	71, 75, 106, 132
Rise Ramp Time	75, 132
Rise S-Curve	71, 75, 106, 131
Router global address	142
R Pedestal	51, 124
RS-422 端子	15
RTMP	113
RTSP	145
RTSP port	145
RTSP request URL	145

S

Saturation	54, 55, 126
Scene	47, 97, 120
Scene1	80
Scene2	80
Scene3	80
Scene4	80
Scene All	80
Secondary server address	140
Self-signed Certificate	
Generate	144, 149
Information	144
Serial	58, 134
Serial no.	155
Server address(IPv4)	117, 118
Server setup	113
Server URL	113
Servo	78, 155
Set Execute	79
Setting status	99, 108, 119, 134, 137, 138, 142
Setup	92, 98
Shooting Mode	58, 100, 101
Shutter	97
Shutter Mode	48, 121
Skin Detail	52, 124
Skin Detail Effect	52, 124
Smart Picture Flip	70, 100, 105
Smoother live video display on the browser(buffering)	107
SNMP	146
Source name	117, 118
Speed	96
Speed With Zoom Position	70, 100, 106, 131
SRT	114
SRT/MPEG2-TS/RTMP	97
Standby	95
Status Lamp	67, 105
Step/Synchro	48, 121
Stream	94, 109
Stream ID	114
Streaming format	114, 115, 116, 117
Streaming mode	99, 108
Stream key	113
Stream Menu	94
Subnet(IPv4)	117, 118
Subnet mask	139
Subnet Mask	79
Super Gain	48, 121

Synchronization with NTP	143
System	46, 57, 58, 100
System Format	99
System Frequency	99
System log	154
System name	146
System status	100
System Version	78

T

Tally	67, 105
Tally Brightness	67, 105
Tally LED Limit	67, 105
Temperature	82
Time adjustment interval	143
Time Zone	107
Tone	65, 104
Top Menu	46
Tracking Data Output	58, 134
Transmission priority	111
Transmission type	111, 113, 115
TSL5.0	146
TSL5.0 Port	146
TTL/HOP Limit	115, 117, 118

U

UHD Crop	46, 57, 68, 128
Unicast address(IPv4)	115
Unicast Port	115
Unicast port(Audio)	112, 113
Unicast port(Image)	112, 113
Upload	157
UPnP	143
URL	113
URL type	113
Use discovery server	117, 118
User auth.	137
User ID	136
User mng.	137
User name	137, 146

V

VAR	41
V Detail Level	51, 124
Video over IP	108
Video Sampling	64, 81, 104
Viewer software installation counter	155
Volume Level	65, 119

W

Wait time mode	137
WB	97
Web画面	90
White Balance Mode	49, 50, 123
White Clip	53, 125
White Clip Level	53, 125
Wireless Control	59, 100, 101

X

X	129
---------	-----

Y

Y	129
---------	-----

Z

Zoom	96
Zoom (Crop Zoom Ratio)	128
Zoom Mode	56, 127

あ

アイリス	38
------------	----

お

音声入力端子	15
--------------	----

か

外部同期信号入力フォーマット	15
各映像フォーマットの出力条件	17
拡張パネル表示ボタン	93
カメラ台座部固定用穴	14
カメラタイトル表示部	97
カメラ取り付け用ねじ穴	16
カメラヘッド部	14
カメラメニュー	46, 83

く

黒レベル	43
------------	----

け

ゲイン	38
ケーブルクランパー	15
ゲンロック	44

こ

コントロールパッド/ボタン	96
---------------------	----

さ

サービススイッチ	16
撮影	31, 35
撮影モード	34

し

シーンファイル	34
自動追尾式ホワイト調整	41
シャッタースピード	38
周波数	60
状態表示ランプ	14
初期アカウント	29, 91
初期化	80

す

水平位相調整	44
スナップショットボタン	97

せ

セーフモード	164
セキュリティ証明書	152
接地	6
接地端子	16
設置面用取付金具	14
設定	45
全画面表示ボタン	97

そ

操作画面表示ボタン	93
-----------------	----

た

タッチパネル用Image adjust操作エリア	159
タッチパネル用Image Adjust操作画面表示ボタン	158
タッチパネル用Preset操作エリア	159
タッチパネル用Preset操作画面表示ボタン	158
タッチパネル用PTZ操作エリア	158
タッチパネル用PTZ操作画面表示ボタン	158
タッチパネル用SRT/MPEG2-TS/RTMP操作エリア	158
タッチパネル用スナップショットボタン	158
タッチパネル用操作画面からの復帰ボタン	158
タッチパネル用操作画面の切り替えボタン	158
タリールンプ	14

つ

通風孔 14

て

電源 32

と

トラッキングデータ 61

は

パンヘッド部 14

ひ

表示用プラグインソフトウェア 30

ふ

フォーカス 38

フォーマット 60

付属品 10

ブラックバランス 42

プリセットサムネール操作エリア 161

プリセットメモリー 39

へ

別売品 10

ほ

ホワイトバランス 40

ま

マスターペデスタル 43

マニュアル撮影 38

め

メインエリア 95

ら

ライブ画面用操作メニュー表示ボタン 161

落下防止ワイヤー 14

り

リアルタイム更新切替ボタン 97

リミッター 162, 163

リモコンID 27

わ

ワイヤレスリモコン 13, 25, 27

ワイヤレスリモコン信号受光部 14

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines for tracing and writing practice.

パナソニック コネクト株式会社

パナソニック エンターテインメント & コミュニケーション株式会社

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 ☎ 0120-872-233

© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2020-2025