

Release Version 1.0



# 取扱説明書

## テストモニター

### 監視カメラ関連製品(設置及び維持保守)

- 本製品はCCTVの設置及び保守に使用される装備です。不適切に使用すると製品に問題が発生する可能性があります。
- ご使用前に取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。その後、保証書と一緒に大切に保管してください。

# ご使用上の注意事項

---

- 製品に無理な衝撃を与えたり又はLCDが破損される恐れがありますのでご注意ください。(LCD PANNELが破損された時には保証期間に関係なく有償で修理または交換いたします。)
- 掃除の際は乾いたタオル等で拭き取ってください。各部分に水を直接かけないようにご注意ください。※特にLCD部分は衝撃にご注意ください。
- 室外でご使用の際は水や異物が入らないようにご注意ください。(製品の故障及び火事の恐れがあります。保証期間に関係なく有償で修理または交換いたします。)
- 映像入力端子には電源を認可しないで下さい。
- 本機器を無電機(トランシーバー、ウォークトーカー)、中継器等の強い電波を発生させる装備と近接して使用する場合、信号に影響を与えます。画面にノイズが発生したり、画面の割れ等の異常が発生する場合があります、機器の故障の原因となる可能性があるので使用を禁じます。
- バッテリー充電器は製品に含まれた専用製品をお使いください。(付属の専用充電アダプター以外を使用しますと発火の恐れがあります)(充電の際、赤色LEDが点滅されるとA/Sをご要請ください。)
- 未使用、未充電状態で長期間放置した場合、バッテリーの性能が低下する可能性があるため、定期的に充電をお勧めします。
- 製品本体にはLI-Polymer BATTERY(11.1V / 5,680mA)が内臓されてます。絶対に分解またはショート(短絡)させないでください。(任意で分解した場合は無償A/Sできません。)
- 製品の充電端子に短絡や電源の極性を反対に連結した場合は、バッテリーが破損される恐れがありますので特にご注意ください。
- 車内での放置は高熱による爆発の恐れがありますので車内保管しないでください。
- 製品の周りに導電性物(ドライバー、コイン、金属)及び水がある容器を置かないでください。
- 製品を水が落ちたり、飛ぶところに放置しないでください。花瓶のように水が入っている物を製品の上に載せないでください。
- 煙または変な臭い等の異常状態が発生した場合は使用をお止め、販売先までお問い合わせください。
- 製品が正常的に動作しない時には使用をお止め、販売先までお問い合わせください。(使用者の任意的な分解による故障は無償A/Sになりません。)
- 長い間の放置による放電で時間が合わない場合にはWi-Fiを連結してください。Wi-Fiに連結すると自動的に時間が設定されます。
- Micro SD CARDの外観が棄損された場合は製品に問題が発生する可能性があります。
- Micro SD CARDの寿命が尽きますと映像の保存と再生ができなくなります。
- 製品がよく止まったり、正常的に動作しない場合、工場初期化モードを実行してください。
- 使用中に製品が止まったり、タッチ及び方向キーが動作しない場合には、電源ボタンを約7間押しして強制的に電源を終了した後、また電源を入れてください。
- 製品を動作させたり、工場初期化を進行した際には製品が止まったら電源ボタンを約7秒間押しして強制的に電源を終了させた後、また電源を入れてください。

# 外部装置使用時の注意事項

## 外部装置選択前の確認

- 本製品は Micro SD/SDHC/SDXCメモリーカード、USBを挿入して使用してください。
- カードメーカーおよび種類によって互換性の差が出る可能性があります。
- 本製品には下記のメーカーのメモリーカードの使用を推奨します。  
Micro SD/SDHC/SDXC メモリーカード: Sandisk, Transcend, Samsung
- Micro SD カード、USB 推奨容量は4GB~64GB です。
- 映像を保存する際、フレームレートが30fps以下の場合はClass 6規格以上のメモリーカードの使用を推奨します。フレームレートが31fps以上の場合にはClass 10またはUHS-1規格以上のメモリーカードの使用を推奨します。
- アンドロイドはFAT32方式のみ対応します。必ず外部装置をFAT32でフォーマットしてから使用してください。64GB以上はウィンドウでFAT32方式でフォーマットする時には別途のプログラムを使用してください。

## Micro SD カード容量選択

- Micro SD カードに封着されたシールでSD, SDHC, SDXCのロゴを確認してください。

名称	機能
Micro SD カード	SD カードは容量が2GBのメモリーカード
Micro SDHC カード	SDHCカードは容量が4GB~32GBのメモリーカード
Micro SDXC カード	SDXC カードは容量が64GBのメモリーカード

## Micro SD カードのClass 選択

- Micro SD カードの全面の数字を確認してください。各数字をクラス(Class)を意味します。
- クラス(Class)は毎秒伝送速度を表します。高画質映像の伝送時に高クラスを使用してください。

名称	機能
Class 2	クラス(Class) 2は秒当2MB伝送します。 映像及び音声保存には適合していません。
Class 4	クラス(Class) 4は秒当4MB伝送します。 映像及び音声保存には適合していません。
Class 6	クラス(Class) 6は秒当6MB伝送します。 低画質の映像及び音声保存に適合します。
Class 10	クラス(Class) 10は秒当10MB伝送します。 高画質の映像及び映像保存に適合します。
Class UHS	クラス(Class) UHSは秒当50MB伝送します。 高画質の映像及び映像保存に適合します。

# 外部装置使用時の注意事項

## 外部装置解除

- 外部装置の使用又は動作中に除去すると保存されていたファイルにエラーが発生する可能性がありますので、外部装置を分離する際には必ず下記の方法通りに除去してください。



メインホーム画面

### 外部装置の分離方法

- 外部装置が挿入されると、外部装置の解除アイコンが活性化されます。
  - 外部装置を解除すると、挿入されていたMicro SDまたはUSBが除去できます。
- 外部装置の優先順位は、先に挿入された外部装置です。



# 概要

## 目次

概要 Summary	2	使用時注意事項
	3	メモリーカード使用時注意事
	6	目次
	7	製品紹介及び特徴
	10	製品の構成品確認
製品説明 Product Information	11	上部インターフェース説明
	12	前面インターフェース説明
	14	背面インターフェース説明、動作構成図
	15	ランチャ使用する
IPアプリ設定 Network Settings	16	IPアプリ実行する
	17	LAN環境でダイレクト連結時モニター設定
	19	DHCPサーバー環境で連結時モニター設置
	20	検索及び連結前に確認する
	21	カメラ検索する
	22	カメラ連結する
	24	構成活用する
IPアプリ使用説明 ONVIF Protocol	25	IPホーム画面説明
	26	PoE電圧点検、IPメニュー、 構成整列使用説明
	27	検索機能説明
	28	カメラ設定説明
	29	カメラネットワーク設定
	30	メディアプロフィール編集
	31	メイン画面説明
	32	映像メニュー説明
	33	映像録画説明
	34	映像キャプチャー説明
	35	オーディオ入力仕様、映像出力コーデック変更
	36	Pan/Tilt 使用説明
	37	Zoom 使用説明
	38	プリセット使用説明、映像情報確認
	39	構成保存説明
	40	構成メニュー説明
	41	モニターIP設定
	42	IPアドレス説明、リンクローカルアドレス説明
	43	ピンテスト使用説明[Ping TEST]

# 概要

---

## 目次

Viewerアプリ使用説明	44	メイン画面説明
SDI/ HDMI/ HD Analog	45	入力信号及び解像度確認
	46	レベルメータ使用説明
	47	フォーカスメータ、CRC測定使用説明
	48	映像メニュー説明
	49	PTZ 設定説明
	50	RS-485 Tx使用説明
	51	RS-485 Rx 使用説明、Analyze使用説明
	52	UCC、UTC使用説明
	53	映像録画説明
	54	映像キャプチャー説明、ギャラリー説明
	55	PoC 使用説明
	56	ユーザ設定変更、USB LAN CARD使用説明
その他アプリ使用説明	57	アップデートアプリ使用説明
ETC Apps	58	TDRCAアプリ - 同軸ケーブル長さ測定
	59	TDRUAアプリ - UTPケーブル長さ測定
	60	Packet Test アプリ

# 概要

---

## 製品紹介

本製品はCCTVの設置およびモニタリング製品でアンドロイド5.1が搭載されています。

多様な信号のカメラをモニタリングできるアプリ及びとCCTV設置に役立つアプリが提供されます。1920 X 1200 解像度の7インチIPS停電容量式タッチスクリーンが適用され、右側に方向キーおよび機能性ボタンを追加して使用者が便利に使用できるように設計されています。なお、屋外での設置作業の際、視認性を確保するためにOptical Bondingを適用して屋外環境でも鮮明な画面を提供します。

## 製品特徴

- 1920 X 1200高解像度 IPS 7インチTFT-LCDパネル停電容量方式タッチスクリーン適用
- LED Back lightを適用して鮮明なイメージ提供
- 屋外環境に適合したOptical Bonding適用
- DC Jackを利用してDC 12V / 1A出力でカメラに電源供給可能
- USB 2.0 対応し、5V/ 1 A 電源出力
- Micro SDカードを利用して内部容量拡張可能
- 音声再生ができるデュアルスピーカー装着
- バッテリー節約するため、スリップモード設定可能
- 5,680mAh Li-Polymerバッテリー装着
- モニター専用充電器提供
- CCTV設置時便利な携帯用バッグ提供
- 方向キー及び機能性ボタンに LED適用
- HDMI出力とMiracastを対応、外部モニターと連動可能

## IPアプリ機能

### ● IP カメラ検索機能

Auto Discovery機能を使用して連結されているIPカメラのアドレスが検索できます。

### ● 実時間映像確認可能

IPカメラを連結してリアルタイムで映像が確認できます。

### ● IPカメラ設定機能

ONVIF 標準カメラのメディアプロフィール、ネットワーク情報を変更できます。

### ● 多様な装置対応

ONVIF方式で接続するか、カメラの RTSP, MJPEGのアドレスを入力して映像を確認します。

### ● カメラ情報自動完成機能

接続後、保存されたカメラは次の入力時に自動完成機能を利用して簡単に設定できます。

### ● 多様な伝送プロトコル対応

HTTP, TCP, UDPのような多様な伝送プロトコルを対応します。

# 概要

---

- **カメラ構成保存機能**  
連結されたカメラの構成を保存してメイン画面に表示します。
- **PINGを利用したネットワーク状態点検**  
本製品に連結されたカメラにPingを送・受信してネットワークの連結状態を確認します。
- **PoE 電源出力機能**  
PoEカメラに別途の電源を連結しなくても製品のPoE機能を利用して最大30Wの電源供給ができます。
- **PoE 電圧点検機能**  
PoEを出力する製品から伝送される電圧を点検できます。
- **映像録画及びスクリーンショット機能**  
各信号別映像録画及びスクリーンショット機能が使用でき、実施間再生ができます。
- **PTZ動作機能**  
連結されたIP PTZ カメラの Pan/Tilt/Zoom/Preset が設定できます。
- **G.711 オーディオ再生機能**  
カメラに連結されたオーディオを製品から出力できます。
- **リアルタイム映像情報確認**  
映像情報機能を利用してデータ/フレーム伝送率が確認できます。
- **カメラ初期化機能**  
カメラの設定値の初期化または工場出荷状態に初期化できます。

## Viewerアプリ機能

- **多様な入力信号対応**  
多様な入力信号を対応し、対応画像度は59ページの仕様表を参考してください。
- **RS-485 通信機能**  
RS-485 Txモードを利用してデータ伝送、Rxモードを利用してデータ分析します。
- **映像録画及びスクリーンショット**  
映像録画及びスクリーンショットします。
- **PTZ / OSD 設定**  
RS-485通信を利用してPan/Tilt/Zoom及びOSDの設定します。
- **PoC電源出力機能 (PoCは別途のオプションを追加で使用できます。)**  
PoC専用カメラは別途の電源入力なしで、同軸ケーブルを利用して最大10Wの電源を供給を受けて動作させます。
- **レベルメータ機能 (SDI / AHD / TVI / CVI / CVBS 対応)**  
線路問題が発生した時はレベルメータを利用して信号状態が確認します。
- **フォーカス測定機能 (SDI / AHD / TVI / CVI / CVBS 支援)**  
カメラフォーカス状態を測定してフォーカス深度が確認します。

# 概要

---

- **CRC測定機能(SDI対応)**  
本製品は線路上にデータ損失を確認できるCRC測定機能が搭載されています。
- **UTC動作機能(AHD / TVI / CVI / CVBS 対応)**  
UTC機能を使用して別途のデータ線路なしに同軸ケーブルでPTZ及びOSDの設定します。
- **UCC動作機能(EX-SDI対応)**  
UCC機能を使用して別途のデータ線路なしに同軸ケーブルでPTZ及びOSDの設定します。

## ■ TDRRCアプリ機能

- **同軸ケーブルの長さ測定機能**  
VIDEO BNCに同軸ケーブルを連結して長さを測定します。
- **同軸ケーブルの状態測定機能**  
ケーブルのOPEN、SHORT状態確認します。
- **メーカー及び種類選択**  
ケーブルのメーカー及び種類を選択して正確な長さを測定します。

## ■ TDRUアプリ機能

- **UTPケーブルの長さ測定機能**  
IP CAM/Network RJ45ポートにUTPケーブルを接続して長さを測定します。
- **ケーブルの状態測定機能**  
ケーブルのOPEN、SHORT状態確認します。
- **ケーブル反射損失測定機能**  
測定された反射損失値で信号損失の有無を確認します。

## ■ パケットテストアプリ機能

- **パケット送・受信機能**  
UDPパケットを作成して送・受信します。
- **ネットワーク状態チェック機能**  
任意のデータパケットを送信して接続されたケーブルを通過して戻ってくるデータパケットの損失の有無を把握してケーブルの状態を確認します。
- **PCパケットデータ受信機能**  
PC またはパケット作成機器から送信するUDPパケット受信ができます。

# 概要

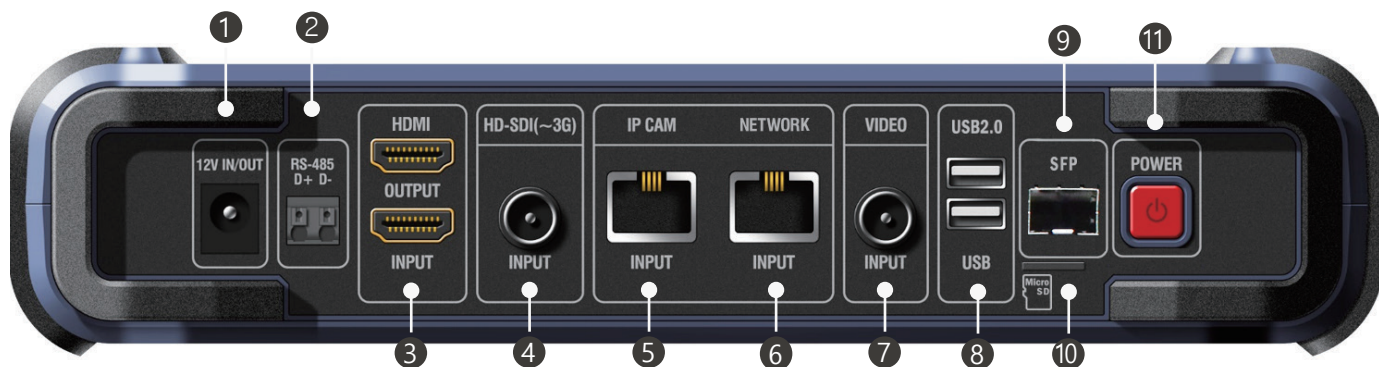
## 製品構成確認

- 製品購入後、下記の構成が入っているかご確認ください。

イメージ	品名	説明
	モニター本体	製品を購入してからは100%充電の上使用してください。バッテリーが放電されている可能性があります。
	専用バッグ	製品を専用バッグに入れて使用してください。LCD及び本体の傷が防止できます。
	専用充電器	本製品の専用充電器です。専用充電器を使用しない場合は製品に問題が発生する恐れがありますので、必ず専用充電器を使用してください。
	電源供給ケーブル	本製品のDC12V IN/OUT端子に連結してDC12V電源を出力する時に使用します。
	RG179 同軸ケーブル	SDI及びAnalog映像確認時に使用する同軸ケーブルです。
	カメラ電源出力線	カメラDC電源入力ケーブルです。
	取扱説明書	取扱説明書及び別途のガイド本を提供します。
	USB LANカード	Wi-Fiは USB LANカードがモニターに連結されている時に使用できます。USB LANカードは別売です)

# 製品説明

## 上部インターフェース説明



番号	名称	機能
①	製品充電部	本製品構成に含まれている専用充電器のみ充電ができます。 なお、製品購入時含まれている電源供給ケーブルを利用してDC 12V 電源が出力できます。
②	RS-485通信	RS-485通信を使用してカメラのPTZ / OSDが制御します。 また RX、Analyze機能を使用してデータ受信及び分析ができます。
③	HDMI 入・出力	NVR、DVR 製品等のHDMI 信号を入力します。また、1080p 60Hz 解像度で現在の画面を出力できます。
④	HD-SDI(~3G) 入力	HD/ EX/ 3G-SDI映像の信号入力でき、PoCを対応するカメラに連結するとカメラに電源供給ができます。 <b>(PoCは別途オプションを追加が必要です。)</b>
⑤	IP カメラポート	IPカメラ及びHUB等のネットワークデータを受け入れてカメラと連結し、PoEを対応するカメラに連結して電源供給できます。
⑥	NETWORK ポート	IPカメラ及びHUB等のネットワークデータを受け入れてカメラと連結します。PoEは対応しません。
⑦	VIDEO 入力	AHD, TVI, CVI とCVBS映像信号入力できます。 UTC機能を使用してカメラのPTZ / OSD設定できます。
⑧	USBポート	FAT32方式のUSBメモリーを対応します。
⑨	SFPポート	標準SFPモジュールを挿入してネットワークデータを入力できます。
⑩	Micro SD入力	FAT32方式のMicro SDカードを対応します。
⑪	電源スイッチ	電源スイッチを長く押して製品を動作します。動作中にスイッチを押してスリップモードに切り替えることができます。



# 製品説明

## 前面インターフェース説明



番号	名称	機能
①	タッチスクリーン	本製品は1920 X 1200の解像度のIPS 7インチTFT LCDを使用しています。LCDパネルの保護及び耐久性のため高強度カーバグラスを適用しました。またOptical Bonding技術が適用され、屋外使用に適合し、Anti Fingerコーティングを適用して指紋などを簡単に拭き取れます。
②	方向操作キー	上、下、左、右、選択の操作ができます。
③	MODEキー	アプリからメニューを開けたり、PTZ使用時のモード変更に使用します。
④	HOMEキー	HOMEキーを押すとランチャー画面に移動します。
⑤	MENUキー	アプリからメニューを開けたり、PTZ使用時OSDメニューをあけます。
⑥	BACKキー	BACKキーを押すとアプリの終了、または以前の画面に移動します。

# 製品説明

## 前面インターフェース説明



番号	名称	機能
①	BACKキー	BACKキーを押すとアプリが終了したり、以前画面に移動します。
②	HOMEキー	HOMEキーを押すとランチャー画面に移動します。
③	スクリーンショット	現在画面をスクリーンショットして保存します。
④	音量調整	製品の音量の調整をします。

# 製品説明

## 裏面 インターフェース説明



番号	名称	機能
①	モニターフレーム	モニターの角度を調整できるフレームです。
②	スピーカー	デュアルスピーカーが装着されています。音量調整できます。

# 製品説明

## ランチャー使用する

- 製品が実行されるとランチャー画面が出力されます。



番号	名称	機能
①	IP カメラ	IP カメラ接続の際に使用します。
②	SDI カメラ	HD/EX/3G-SDI カメラ接続の際に使用します。
③	HD-Analog カメラ	AHD, TVI, CVI, CVBS カメラ接続の際に使用します。
④	HDMI ビューアー	HDMI 信号の接続の際に使用します。
⑤	同軸ケーブル測定	同軸ケーブルの長さ及び状態測定の際に使用します。
⑥	UTPケーブル測定	UTPケーブルの長さ及び状態測定の際に使用します。
⑦	My Apps	設置されたアプリケーションを確認します。
⑧	パケットテスト	パケットデータの送・受信の際に使用します。
⑨	アプリアップデート	最新のアプリアップデートの際に使用します。
⑩	クイックメニュー	ギャラリー、ファイルマネージャを使用したり、設定機能を使用します。



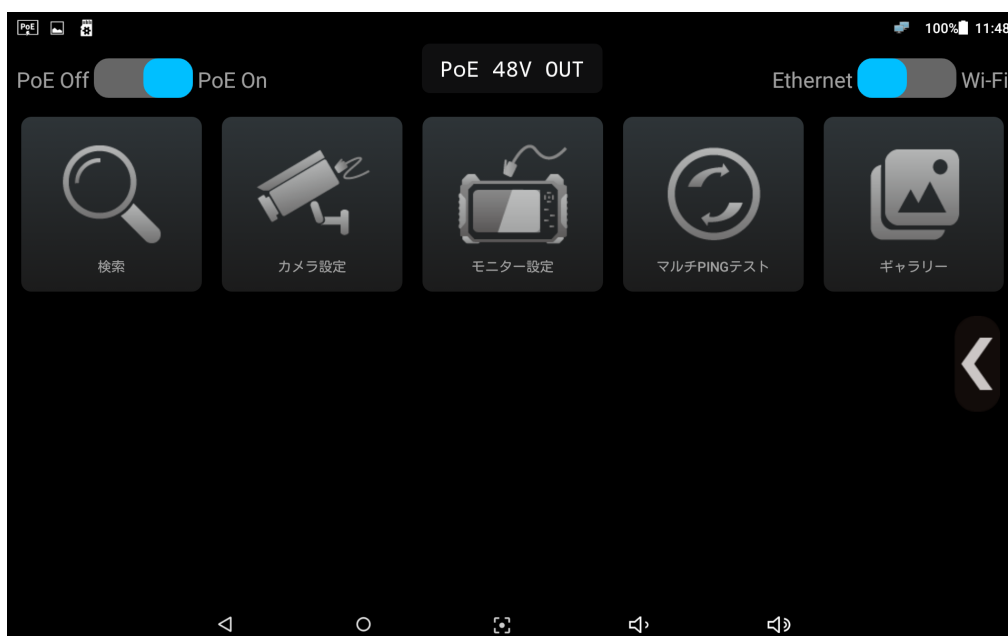
# IP アプリ実行する

## IP アプリ実行する



メインホーム画面

- ① IPカメラを連結するためにIP Camera アイコンを選択します。



IPホーム画面

- ② カメラを接続するためにはモニターネットワーク設定が必要です。モニター設定を選択するとネットワーク設定ページに移動されます。

# IPアプリ習う

## LAN環境で接続する際のモニター設定

- カメラのIPアドレスを知らない場合に使う方法はカメラがLink Local Addressを保有した時に使用できます。カメラのIP アドレスを知っている場合にはIPを同じ領域に設定してください。

### 1) カメラのIPアドレスを知らない場合



モニター IP設定画面

- ① IP アプリホーム画面からモニター設置アイコンを選択すると上記ページに移動します。
- ② 右側の Link Local Addressを選択します。



- ③ 設定ボタンを押すと上記のようなIP アドレスに変更されます。
  - **169.254.1.10**を入力したときに検索されたカメラはリンクローカルアドレスを対応するカメラです。検索できない場合、カメラの取扱説明書を参照にして工場の初期化した後、同じIP領域に設定してください。

# IPアプリ習う

## 2) カメラのIPアドレスを知っている場合



モニターIP設定画面

- ① IP アプリホーム画面からモニター設定アイコンを選択すると上記ページに移動します。
- ② イーサネット構成でカメラのIPアドレスを同一な領域に入力後、設定ボタンを押します。



- 左側のイメージはカメラのIPアドレスが 192.168.10.100であるときのモニターのIP設定値です。
- GateWayはカメラのIPアドレスの4番目の値を1に変更して入力してください。
- DNSサーバー年を入力しなかったり、間違えて入力した場合、ウェブページの使用に問題が発生する可能性があります。



# IPアプリ習う

## ■ DHCP環境で接続時のモニター設定

- モニターのDHCPモードはDHCPサーバーからIPアドレスを割り当てられます。



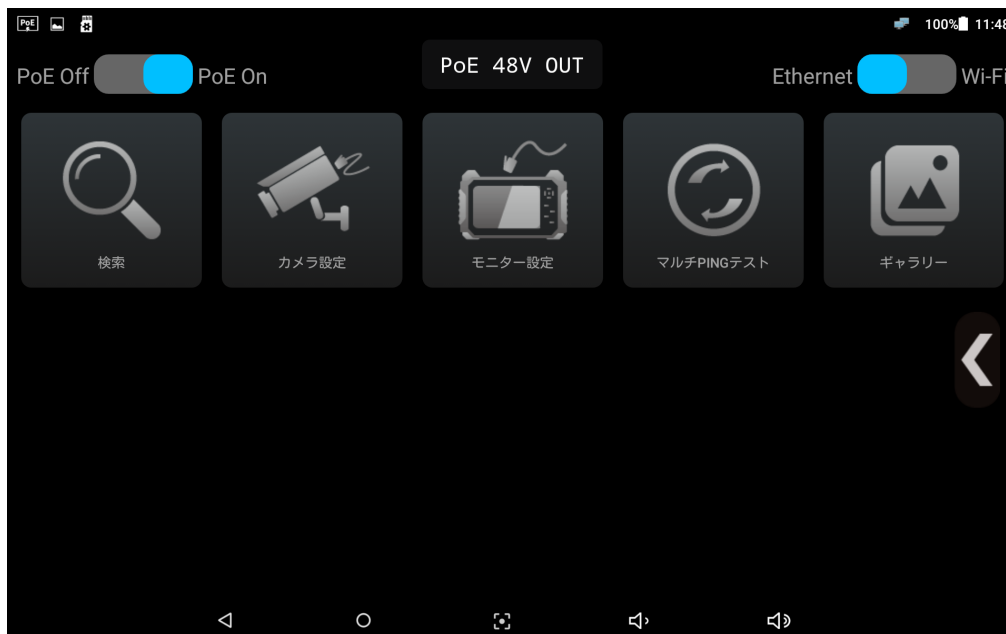
モニターIP設定画面

- ① IP アプリホーム画面からモニター設定アイコンを選択すると上記ページに移動します。
- ② モードでDHCPを拙宅した後設定を押すとサーバからIPアドレスを割り当てられます。
  - 本製品はカメラにIPアドレスを与えられません。DHCPサーバーおよびルータが構成されてから使用できます。
  - DHCPサーバーが構成された環境でモニターはカメラと同一のIPアドレスをあたえられます。
  - IPアドレス、Maskアドレス、GateWayは任意に修正できません。

# IPアプリ習う

## 検索および接続前の確認

- モニター設定後、いくつかの確認事項があります。下記の確認事項を検討してから次の段階に進めてください。

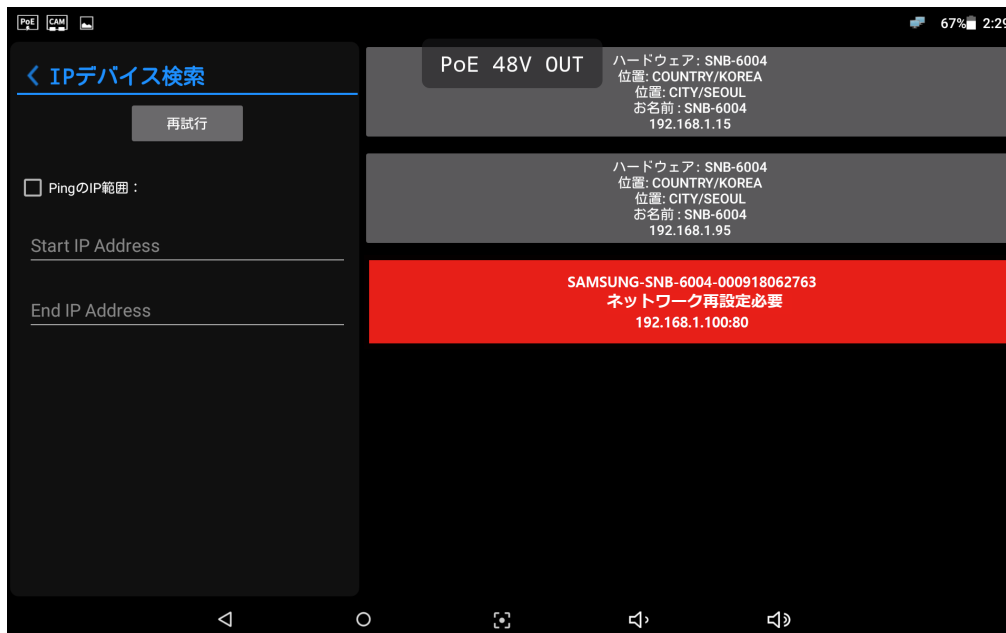


IPホーム画面

- 1段階:** 左上のPoE設定状態の確認します。PoEを使用する場合、「On」に設定するとカメラに電源を供給できます。PoE「Off」はカメラに電源を供給しません。
  - 2段階:** 右上のインターネット設定状態を確認します。LAN線を利用してカメラを接続する時に「Ethernet」で設定してください。無線でカメラを接続する時には「Wi-Fi」で設定してください。Wi-Fiの状態では有線では接続できません。
  - 3段階:** LANポートのLED 状態を確認してください。ネットワーク状態が正常である時には両方のLEDが点灯されます。LEDが点灯されていない場合にはカメラがまだ接続中または通信間で問題が発生した可能性があります。
- 無線接続時:** 無線で製品連結の際、モニターの設定は必要ありません。接続されたルータおよびサーバで自動的にカメラとモニターにIPを割り当てます。Wi-Fi接続が完了してから検索をカメラを確認することができます。

# IPアプリ習う

## カメラを検索する



検索画面

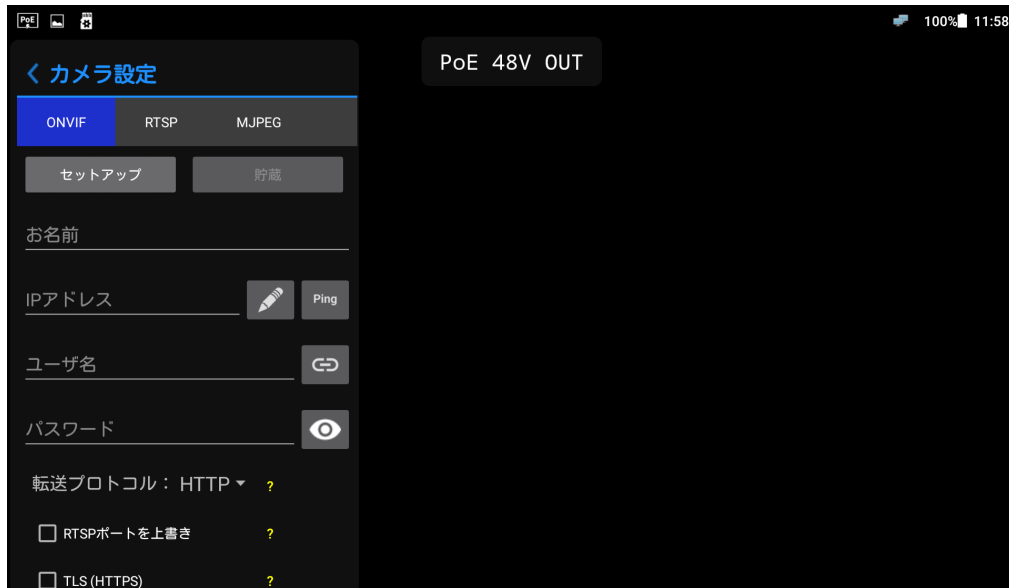
- ① IPホーム画面で検索を押すと自動的に検索が進行され、右側に検索されるカメラを確認できます。
  - モニターとカメラが同一なネットワーク領域である場合1、2番と同じ形式(ハードウェア、位置、名前、IPアドレスが表記)で検索されるが、ネットワーク領域が違う場合3番と同じ形式(型番とIPアドレスが表記されながら赤)で検索されます。
  - 1、2番に検索されたカメラを選択時、即時に連結可能で3番に検索されたカメラを接続するためにはモニターのIPアドレスの領域を同一に変更してください。
- ② 検索されたカメラを押すとカメラ設定ページに移動されます。

### ！ カメラが検索できない場合

- モニターが対応しないプロトコルを使う場合  
ONVIFを対応しないカメラの場合、IP検索とカメラ連結できません。  
このような場合はRTSPを利用して手動に連結してください。RTSPアドレスは各カメラメーカーによりまして異なるため、カメラの取扱説明書を参照してください。
- 無線共有器を使用する場合  
無線を利用してカメラを連結する場合、モニターのネットワーク設定をWi-Fi 状態に変更してください。共有器から自動にカメラにIPを決めて伝送します。(連結されたIP共有器の製造メーカー及びモデルによってIPを決める方法は異なります。)

# IPアプリ習う

## カメラに連結する



カメラ設定画面

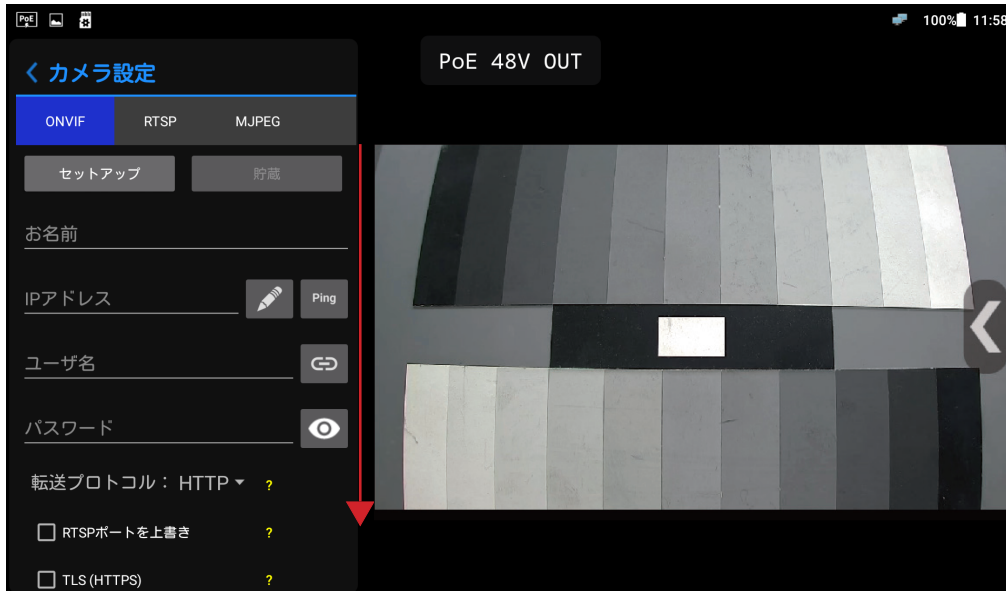
- ① IP アプリホーム画面からカメラ設定アイコンを押したり、検索画面から検索されたカメラを押すとカメラ設定画面に移動します。
- ② 名前はカメラ名前または設置位置等でカメラを区別するために記入してください。
- ③ IPアドレスはカメラIPアドレスを入力して検索されたカメラを選択する場合には自動的にIPアドレスが入力されます。
- ④ 検索されたカメラの選択時、にユーザー名にadminが入力されています。IDを知らない場合はカメラを初期化させて基本ID値を入力します。基本ID値は製造メーカーによりまして異なりますのでカメラの取扱説明書を確認してください。
- ⑤ 暗号はカメラのPW(PASSWORD)を入力します。PASSWORDが知らない場合はカメラを初期化します。基本PASSWORD値は各メーカーによりまして異なりますのでカメラの取扱説明書を確認してください。
- ⑥ 伝送プロトコル及びRTSPポート上書きは別途の設定が要らないです。入力ができたら設定を押して連結を始めます。

### ！ カメラが連結できない場合


- IP 住所が違う場合  
IP 住所が確実ではない場合IP住所を入力してから右側Pingボタンをクリックしてください。入力されたIPアドレスがカメラのIPアドレスと違う場合はPingが伝達できません。なお、モニターとカメラのIP領域が同一するか確認してください。
- ID/PASSWORDを忘れた場合  
カメラのIDとPASSWORDを忘れた場合カメラを初期化してください。初期化してから各カメラメーカーによりまして基本値で使用するIDとPASSWORDを入力すると連結できます。

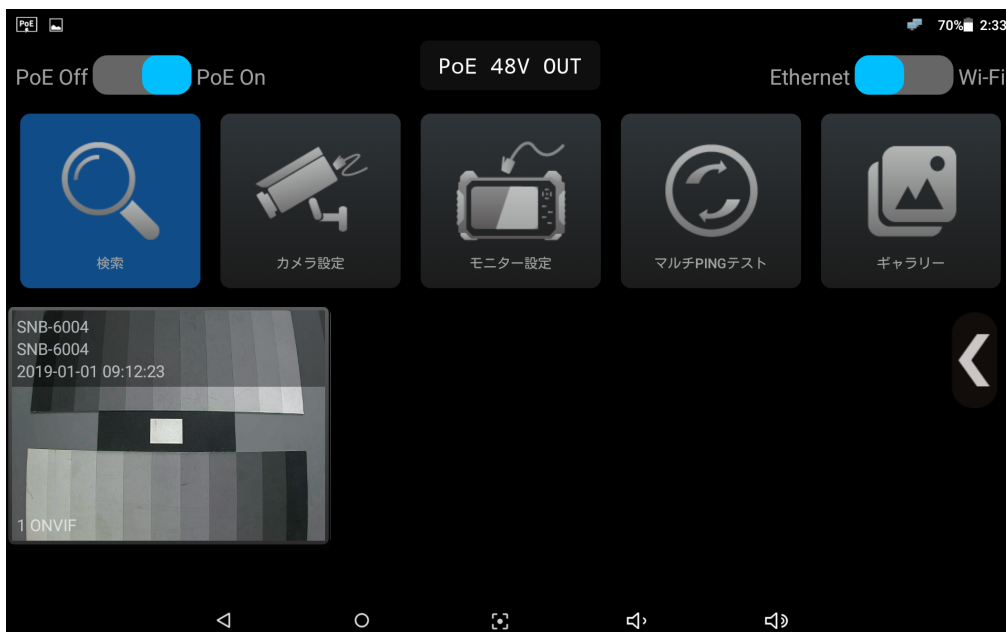
# IPアプリ習う

- カメラが連結されましたら下記のようにプレビューができます。



カメラ設定画面

- カメラが連結できてから設定窓を下にドラッグするとプロフィール設定変更ができます。
- 設定完了後、「保存」ボタンを押すと名前、IPアドレス、使用者名、暗証番号、メディアプロフィール、伝送プロトコル等の内容が一つに構成でホーム画面に保存されます。
- 保存せずに右側上端の  全体画面アイコンを選択しますと連結されたカメラのライブ画面を全体(フル)画面で確認できます。



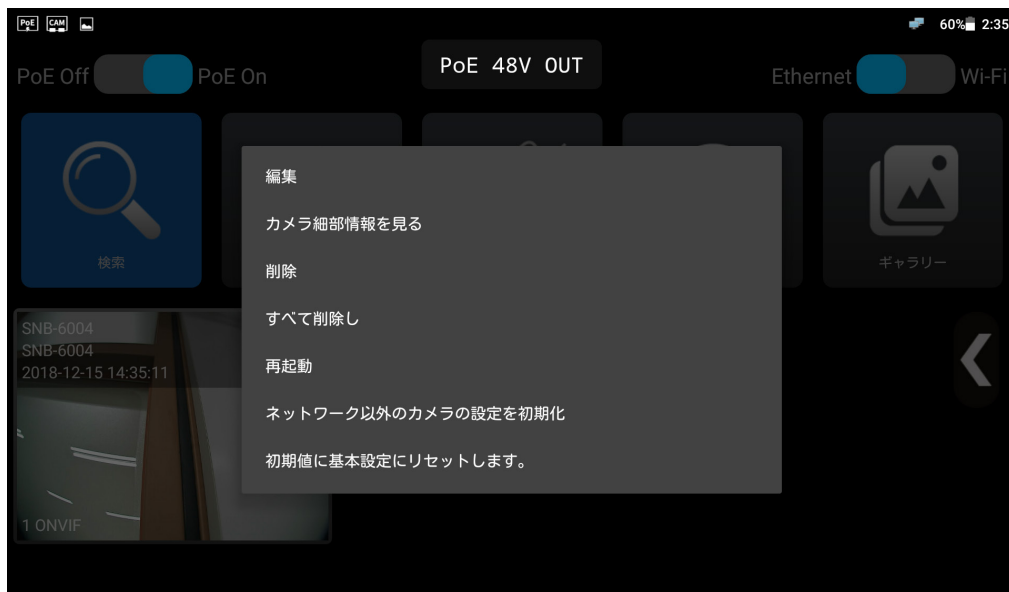
構成が追加されたIPホーム画面

- ホーム画面から保存された構成を選択すると別途の検索と設置を選定しなくてもライブで全体画面を見られます。

# IP アプリ習う

## 構成を活用する

- カメラ設定を完了してから保存ボタンを押すと構成が生成されます。



構成メニュー画面

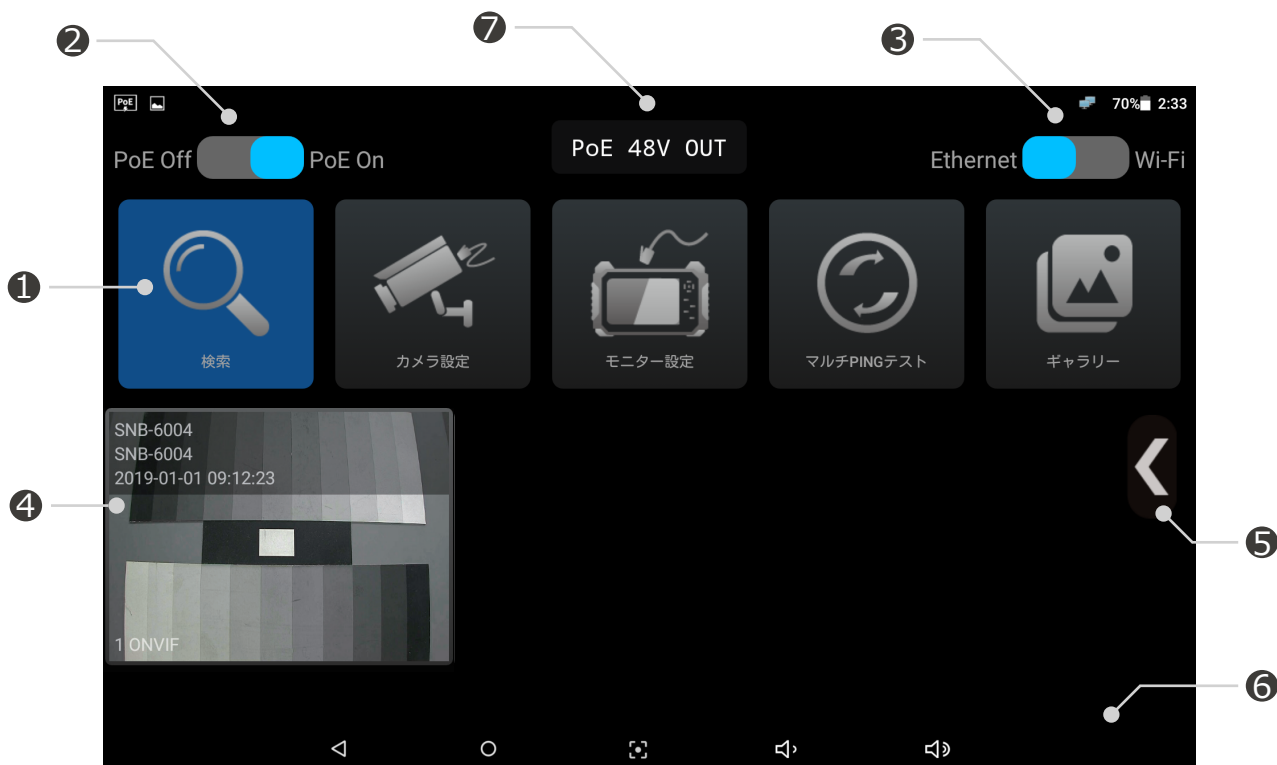
- ① IPアプリホーム画面から保存された構成をSETキーまたはタッチで長く押すと、構成メニュー画面が確認できます。
- ② 編集を選択すると設定されている構成内容が修正できます。カメラ細部情報からはカメラ情報が確認できます。
- ③ 設定初期化を支援するカメラの場合、ネットワーク以外のカメラの設定を初期化と工場出荷時の基本設定に初期化が可能です。

### ！ 構成を効率的に使用方法

- 同じIPカメラを設置する場合  
すべてのカメラは初期 IPアドレス値が存在します。構成にはIPアドレスとID、PASSWORD等を保存することで1つの構成から同じカメラを設置する際に使用できます。ただ同じカメラが初期状態または同じIPアドレスの場合のみです。
- 設置する際によく使用するIPアドレス登録  
カメラを設置した場所の構成を保存してから構成保存を出しますと設置場所ごとに指定しておいた構成目録が保存できます。維持補修時に該当構成を呼び出すと別途の設定なくとも連結の状態を確認できます。

# IPアプリ使用説明

## IPホーム画面説明



番号	名称	機能
①	動作メニューアイコン	検索、カメラ設定、モニター設定、PingTest、ギャラリー使用できます。
②	PoE 設定	PoE(Power of Ethernet)使用可否を設定します。PoE On 設定時、モニターの内部バッテリーを使ってPoE電圧を供給するため、バッテリーが早く消耗されます。PoE Off設定時PoE電圧供給が中断されます。
③	ネットワーク設定	本製品のネットワーク設定を変更できます。無線共有器を利用してカメラを連結する場合はネットワークをWi-Fiに変更してください。無線ではない有線カメラを連結する場合Ethernet状態に変更してください。
④	構成貯蔵目録	カメラ設定から保存ボタンを押すと構成が追加されます。追加された構成と同じIPアドレスとID、Passwordを持っていると別途の設定なく保存された構成を選択して映像を確認できます。
⑤	ホーム画面メニュー	構成整列、設定、ヘルプ、フィードバック、情報機能を使用できます。
⑥	PoE状態確認	PoE設定で「PoE On」設定時、PoE 48V OUTが表示され、「PoE Off」設定時にはPoE OFFが表示されます。NVRポートにPoE電圧供給装置を連結時供給されているPoEの電圧が表示されてCAMポートにカメラ連結時NVRポートに連結されている装置にカメラへPoE電圧が供給されます。PoE状態表示画面を長く押すとOSD表示画面の位置を変えられます。



# IPアプリ使用説明

## PoE電圧点検機能説明

- IPアプリが実行されるとホーム画面の上端からPoE状態確認画面が出力されます。NVRポートにPoE電圧供給装置を連結すると供給されているPoE電圧が表示されます。

PoE OFF

PoE OFF状態

PoE 48V OUT


PoE ON状態

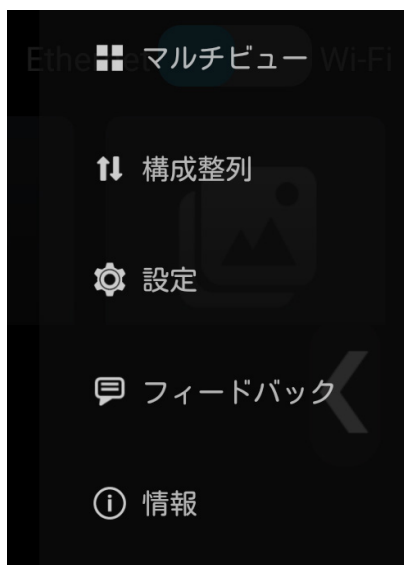
PoE : 47.24 V

PoE電圧点検状態

- ① PoE OFF状態
  - PoE設定をOffに変更時PoE OFFに変更されます。
- ② PoE ON状態
  - PoE設定をOnに変更時PoE 48V OUTに変更されます。
  - モニター内部バッテリーでPoE電圧を供給します。
- ③ PoE電圧点検状態
  - NETWORKポートにPoE電圧供給装置連結時供給されている電圧を表示します。
  - NETWORKポートに連結された装置にPoE電圧を供給します。

## IPホーム画面メニュー説明

- ホーム画面から「メニュー」、「モード」キーを押したり、メニューアイコンをタッチすると下記の画面が出ます。



- ① マルチビュー
  - 保存された構成をマルチビューで確認します。
  - マルチビュー使用時、解像度とフレームは自動調節されます。
- ② 構成整列
  - 構成保存された項目の順番を変更することができます。
- ③ 設定
  - 構成保存目録を呼び出す/呼び込みができます。
  - 構成の時間及びモデル名を確認する設定が可能です。
  - 録画及びスクリーンショットの保存位置が選択できます。
- ④ フィードバック
  - 製品改善が必要な場合メール作成ができます。
  - Wi-Fi 状態のみ使用できます。
- ⑤ 情報
  - 製品のバージョンと著作権関連内容が確認できます。

## 構成整列使用説明

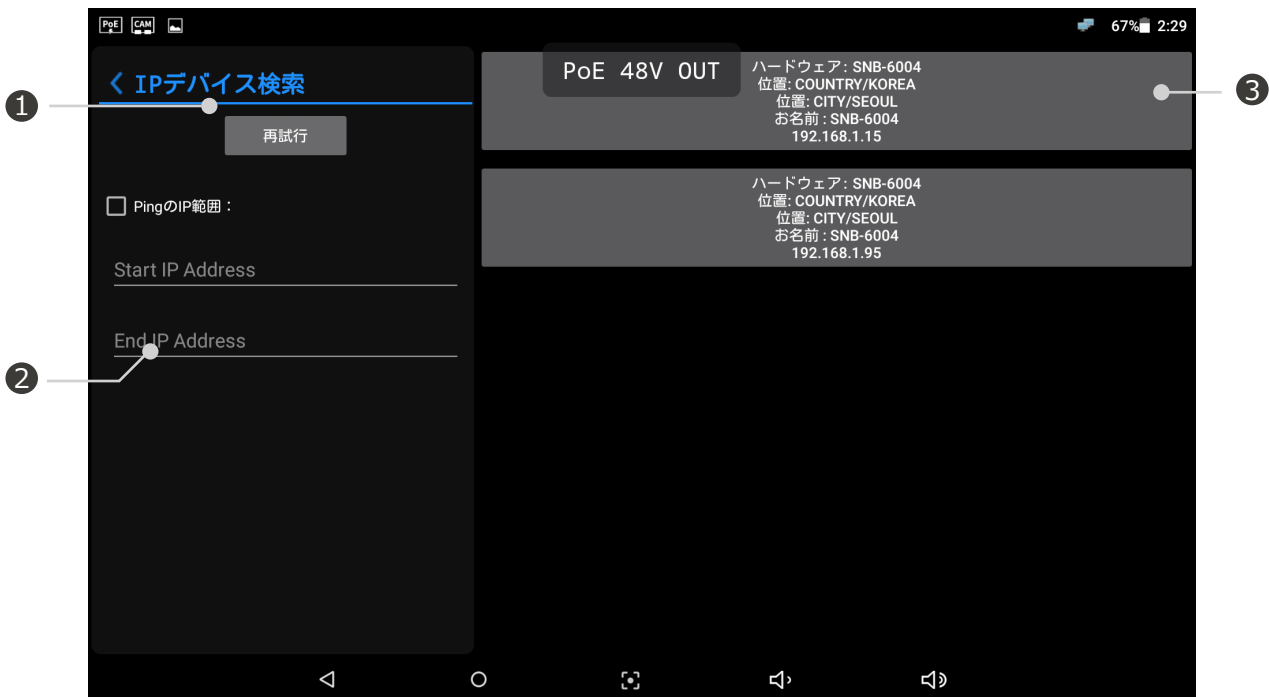


- ホーム画面に保存されている構成が全て表示されます。
- 「★」星のアイコンを好みの位置にドラッグすると設定完了です。

# IPアプリ使用説明

## 検索機能説明

- 検索アイコンをクリックすると下記のような画面が出力されます。
- 初めて進入するとIPアドレス検索を始めます。



番号	名称	機能
①	再試行	再試行を押しますと再検索を始めます。
②	Ping IP 検索	Pingを利用してIP装置を検索する方式でスタートIPアドレスと終了IPアドレスを入力した後使用できます。スタートIPと終了IPの差が大きい場合、検索時間が長くなる可能性があります。
③	検索結果画面	検索されたカメラが出力され、基本的にカメラ名とIPアドレスが確認できます。カメラメーカーによって検索される内容が異なります。

### ！ カメラが検索できない場合

#### ■ 対応しないプロトコルを使う場合

ONVIFを対応しない場合カメラの場合IP検索とカメラ接続ができません。このような場合はRTSPを利用して手動に接続してください。RTSPアドレスは各カメラメーカーによって異なるため、カメラの取扱説明書を参照してください。

#### ■ 無線共有器を使用する場合

無線でカメラを接続する場合はモニターのネットワーク設定をWi-Fi 状態に変更してください。共有器から自動的にカメラにIPを割り当てられます。(接続されたIP共有器の製造メーカー及びモデルによってIP割り当ての方法が異なります。)

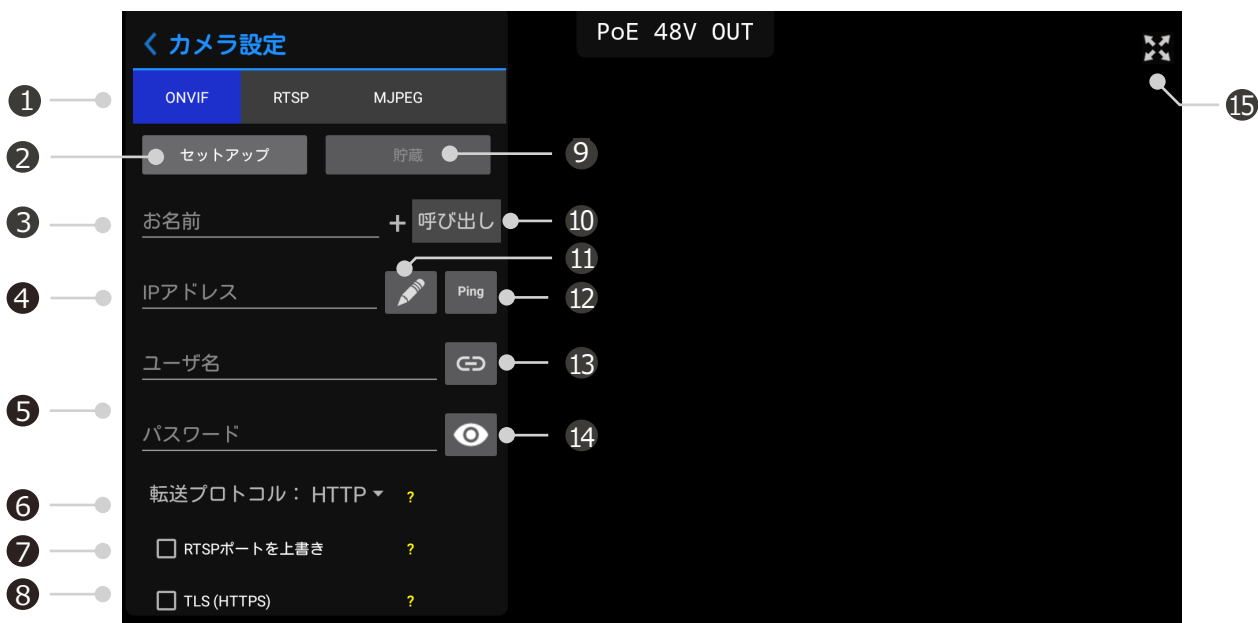
#### ■ 手動でIPアドレスを変更する場合

カメラのIPアドレスを任意に変更した場合に検索できなくなる可能性があります。このような場合はカメラを初期化させて初期化されたIPアドレスに接続します。初期化方法はカメラの取扱説明書を参照してください。

# IPアプリ使用説明

## カメラ設定説明


- IPホーム画面でカメラ設定アイコンをクリックすると下記のような画面が出ます。
- 検索機能で検索されたカメラを選択すると下記のような画面が出ます。



番号	名称	機能
①	装置類型変更	ONVIF, RTSP, MJPEG 中で希望の連結方式を選択します。
②	カメラ連結	下記内容をすべて入力した後、「設定」を押すとカメラ連結を始めます。
③	カメラの名前入力	連結するカメラの名前を入力します。
④	IPアドレス	連結するカメラのIPアドレスを連結します。IPアドレスが確実ではない場合は右側のPingアイコンを押して連結状態を確認してください。
⑤	ユーザ名/パスワード入力	連結するカメラのID&パスワードを入力します。
⑥	伝送プロトコル設定	HTTP, TCP, UDP 中伝送プロトコルを選択できます。HTTPの使用を推奨し、カメラがHTTP接続に失敗すると TCP,UDP順序で接続を試みます。
⑦	RTSPポートを上書き	カメラが任意のRTSPポートに設定されている場合強制的に上書きできます。
⑧	TLS(HTTPS)設定	カメラがHTTPSで設定されているときに使用します。
⑨	保存	入力されている設置値を保存してホーム画面に構成を生成します。
⑩	呼び出し	保存した構成があれば活性化されます。入力された設定値を呼び出します。
⑪	ネットワーク設定変更	連結されたカメラのネットワーク設定を変更できます。
⑫	Ping Test	製品と連結されているカメラにPingを伝達して連結状態を確認します。
⑬	ウェブページに接続	入力されたIPアドレスでウェブページを接続します。
⑭	パスワード確認	特集文字で入力されたパスワードを確認します。
⑮	全体画面設定	カメラが連結された状態で活性化し、全体画面で映像を確認します。

# IPアプリ使用説明

## カメラネットワーク設定

- カメラが連結されるとネットワーク設定変更できます。
-  ネットワーク設定変更アイコンを選択すると下記のように出力されます。

カメラのネットワーク設定

Apply X

① MAC Address: 00:15:00:6D:00:D8  
Interface Type: Ethernet

IPv4

②  DHCP  
Address from DHCP: 192.168.1.100  
Subnet Mask from DHCP: 255.255.255.0

③ Manual Address: 192.168.1.150  
Manual Subnet Mask: 255.255.255.0  
Network Default Gateway: 192.168.1.1

④ Link-local Address: 169.254.12.123  
IPv4 Link-local Subnet Mask: 255.255.0.0

Ports

⑤ HTTP: 192.168.1.150  
HTTPS: 255.255.255.0  
RTSP: 192.168.1.1

Misc

⑥ MTU: 1500  
Network Interface Name:

- ① カメラ固有情報
  - MAC Addressはカメラの固有アドレスで変更できません。
  - Interface Type は連結されているカメラのネットワーク状態を表示します。
- ② DHCP設定
  - DHCP前のをチェックするとカメラのネットワークがDHCP状態に変更されます。
  - IP, Subnet MaskはDHCPサーバーから自動的に渡した住所が見えます。
- ③ 手動IP設定
  - カメラのIP住所, Subnet Mask, Gatewayの変更ができます。
- ④ Link-local住所
  - カメラのLink-Local住所が確認できます。
  - Link-Local住所は変更できません。
- ⑤ カメラ連結ポート
  - カメラからネットワーク連結に使用されているポートが確認できます。
- ⑥ 他の機能
  - MTU: ネットワークから伝送できるパケット大きさが設定できます。


### ！ エラー画面が表示された場合

カメラメーカーによってカメラのネットワーク仕様が異なるため動作が違う可能性があります。



- ネットワークの変更が完了できましたがIPアドレスが変更できない場合  
カメラを再起動するとIPアドレスが変更されます。
- エラー画面が出力される場合  
カメラを再起動するとIPアドレスが変更されます。

# IPアプリ使用説明

## メディアプロフィール編集

- カメラを連結するとメディアプロフィールを編集できます。
-  プロフィールの編集アイコンを選択すると下記のように出力されます。



番号	名称	機能
①	プロフィール編集設定	ビデオエンコーダーは解像度、エンコーディング種類、品質の設定ができ、オーディオエンコーダーはビットレート、エンコーディング種類、サンプルレートを設定できます。
②	詳しく見る	 のアイコンは該当ソース及びエンコーダーの内容を詳しく見られます。
③	エンコーダー編集設定	プロフィール編集の  アイコンは各ビデオエ及びオーディオエンコーダーの構成を変更できます。オーディオを対応しない場合は「N/A」に表示されます。

# IPアプリ使用説明

## メイン画面説明


- カメラの連結した後、右側上段  全体画面アイコンを押すと、下記のような画面が表示されます。



番号	名称	機能
①	PoE状態確認	全体画面時上端に表示されたPoE状態が左側下端に表示されます。該当画面はドラッグで移動できません。
②	映像メニュー	画面比率設定、録画、スクリーンショット、FOCUS、無音、プリセット、デジタルPTZ設定、ギャラリー、映像情報、問題点伝送、イベントログ機能を使用できます。

# IPアプリ使用説明

## 映像メニュー説明

- リアルタイム画面からメニュー、モードキーを押したり、メニューアイコンをタッチすると下記のような画面が表示されます。

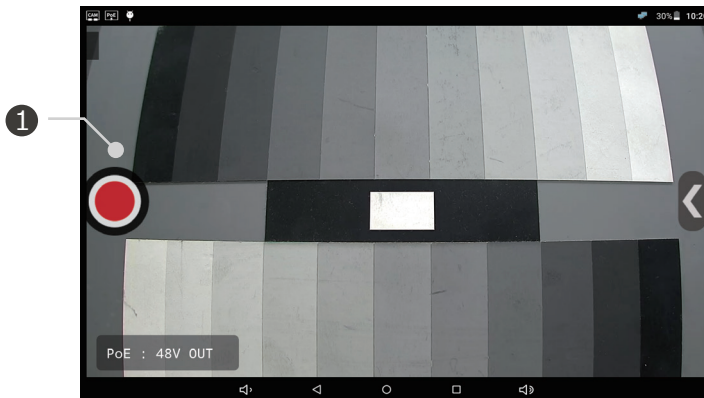


- ① 全画面表示
  - 原本画面はカメラ設定解像度で映像を出力します。
  - 全体画面はモニター画面に合わせて映像を出力します。
- ② 録画中
  - 入力された映像を録画します。
  - 録画時の注意事項を必ず確認してください。
  - 最大録画可能時間は5分です。
- ③ スクリーンショット
  - 入力された映像がスクリーンショットできます。
  - スクリーンショット時の注意事項を必ず確認してください。
- ④ ギャラリー
  - 録画及びスクリーンショットされた映像が確認します。
- ⑤ 映像情報
  - 入力された映像情報をライブで確認します。
- ⑥ 問題点を伝送
  - 製品動作中に発生した問題を伝送します。
  - Wi-Fi 状態のみ使用できます。
- ⑦ イベントログ
  - カメラ連結ログを確認します。

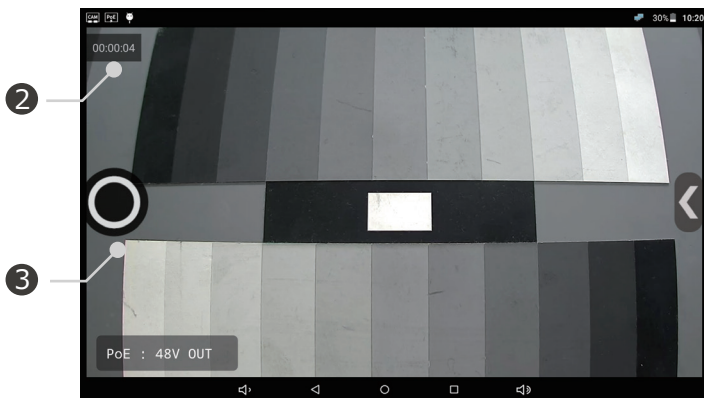


# IPアプリ使用説明

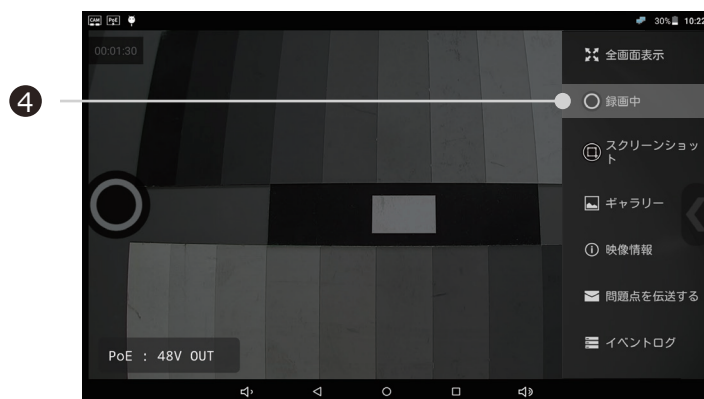
## 映像録画説明



- ① 録画スタートボタン
- 赤いボタンを押すと録画を始めます。



- ② 録画状態表示
- 録画進行時間が表示されます。
  - 最大録画可能時間は5分です。



- ③ 録画終了ボタン
- 黒いボタンを押すと録画が終了、ファイルが保存されます。

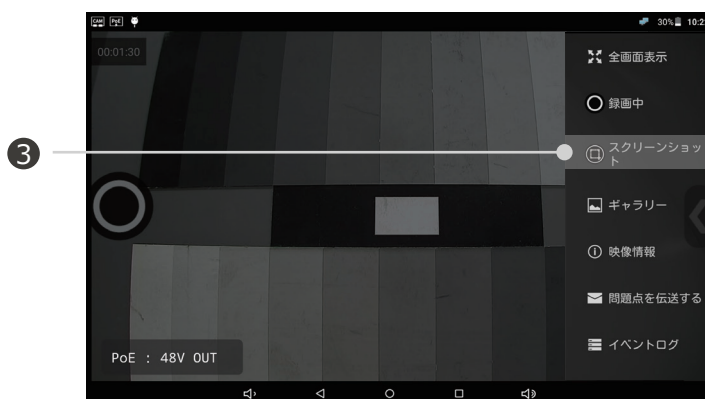
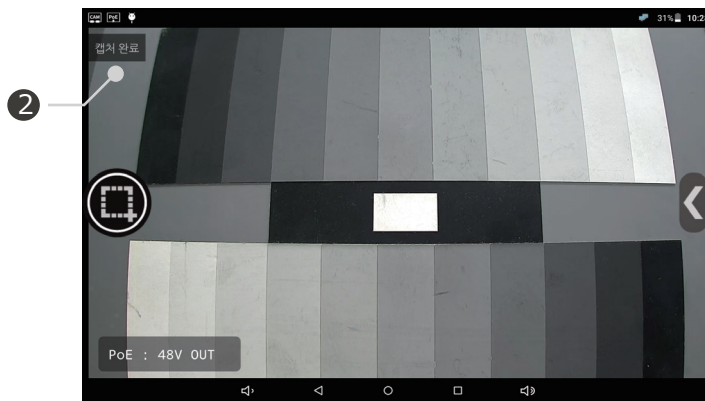
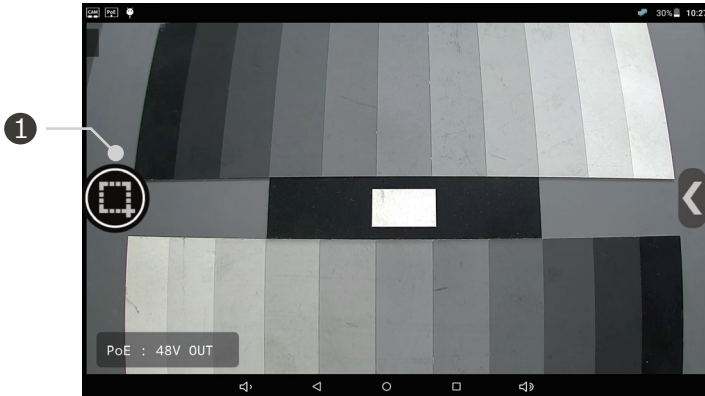
- ④ 録画機能終了
- メニューから録画を選択しますとチェックが無くなり録画が終了されます。
  - BACK キーを押すと録画が終了されます。

### ！ 録画時注意事項


- 各メーカーによりましてカメラ録画仕様が異なります。
  - SD カードに保存する場合はIPホーム画面メニュー、設定から可能です。
  - 録画時ビデオタイプのMP4形式に保存されます。
  - 最大録画可能時間は5分です。
  - 連続して録画する場合貯蔵空間を確認してください。
- 
- 録画信号中にSDカードを分離したり、電源を切りますと保存できません。
  - 録画進行中にDual Windowsを実行したり、アプリを終了しますと保存できません。
  - 録画準備中に録画を終了すると保存できません。
  - 録画はH.264プロファイルのみ使用できます。JPEGプロファイルはスクリーンショットのみ使用できます。
  - 録画中ネットワーク接続が切れると15秒後録画が自動中止され、録画中であったファイルは保存できません。

# IPアプリ使用説明

## 映像スクリーンショット説明



### ① スクリーンショット始めボタン

-  ボタンを押すとスクリーンショットします。

### ② スクリーンショット状態表示

- スクリーンショット進行状況が表示されます。

### ③ スクリーンショット機能終了

- メニューからスクリーンショットを選択するとチェックがなくなります。機能が終了されます。
- BACKキーを押しますとスクリーンショット機能が終了されます。

### ! スクリーンショット時の注意事項

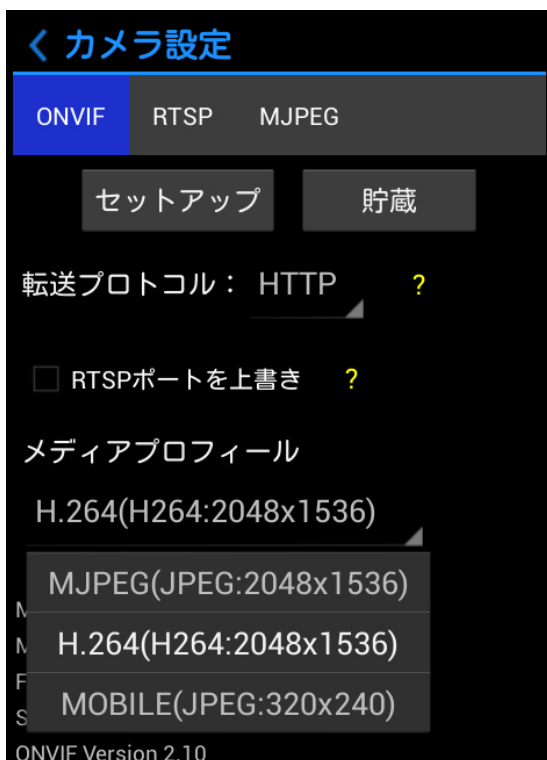
- 各メーカーによってスクリーンショットの仕様が異なる可能性があります。
- SDカードでの保存はIPアプリホーム画面メニュー、設定からできます。
- スクリーンショット時ファイルタイプはJPG形式で保存されます。
- スクリーンショットボタンを連続で押すと写真保存できない可能性があります。

# IPアプリ使用説明

## オーディオ入力

- 本製品はG.711オーディオコーデックに対応します。
- カメラ側にオーディオを入力するとモニターのスピーカーから出力されます。
- 無音機能を使ってスピーカー出力制御ができます。

## 映像出力コーデック変更



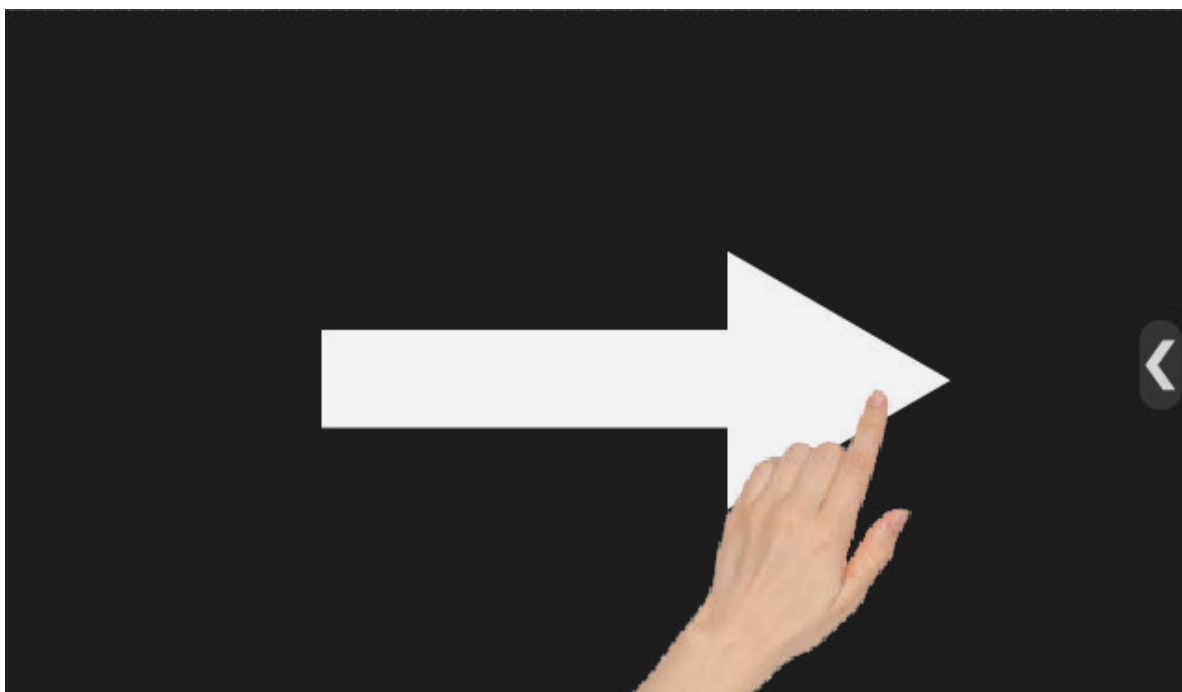
- 本製品はH.264, H.265, JPEGに対応します。
- メディアプロフィールから映像コーデックを設定できます。
- プロフィールを変更した後に全体画面または保存時に変更されたプロフィールが適用されます。

### ! コデック変更時の注意事項

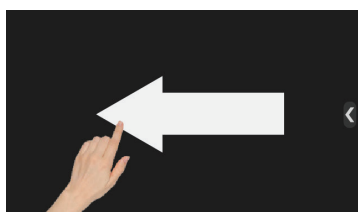
- 各メーカーによってカメラ側のコーデック仕様が異なる可能性があります。
- MPEG4は対応しません。
- 3Mega以上JPEGは対応しません。
- マルチキャスト方式は対応しません。

# IPアプリ使用説明

## ■ Pan/Tilt 使用説明



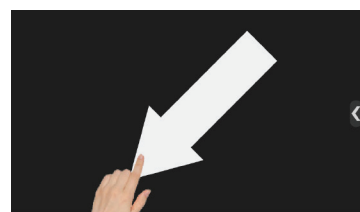
- Pan/Tilt 機能に対応するカメラのみ使用できます。
- 画面をタッチしてからドラッグすると Pan/Tilt 動作ができます。
- タッチ及び方向キー 2種類でPan/Tilt 動作ができます。
- 方向キーで動作時製造メーカーによりましてPan/Tilt動作速度が異なる可能性があります。



- 右から左にスライド
- 右側方向キーをおす  
右から左に回転します。



- 下から上にスライド
- 下側方向キーをおす  
下から上に回転します。



- クロススライド
- 方向キーでは操作できません。  
スライド方向に回転します。

# IPアプリ使用説明

## Zoom(ズーム)使用説明

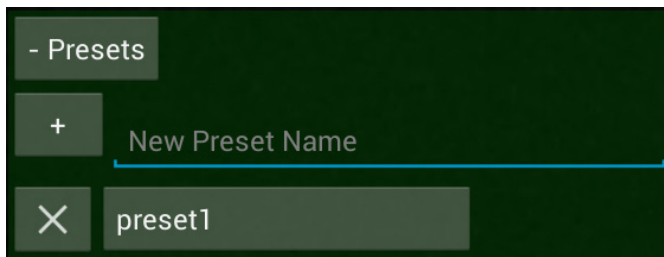


- 光学ズームに対応する場合、デジタルズームを使用するためにはメニューからDigital PTZを活性化させてから使用してください。
- 2本の指で縮小/拡大を使用して映像の大きさの調整ができます。
- 2本の指を広げると画面が大きくなります。
- 2本の指を集めると縮小されます。
- 下端のズームを選択画面から -、+ を押して縮小/拡大できます。

# IPアプリ使用説明

## ■ プリセット使用説明

- プリセットを支援するカメラからメニューが活性化され、使用できます。
- カメラメーカーによってプリセットに特定文字が入力されない場合もあります。



- プリセットはPan/Tilt/Zoomの状態値を保存して呼び出す機能です。
- プリセットの名前を入力してから+ ボタンを押すと下記のリストが生成されます。
- 生成されたリストを選択時座標でPTZが動作します。

## ■ 映像情報確認

- メニューから映像情報を選択すると下記のように出力されます。

```
Network Video Transmitter (NVT) name: SNO-7084R
NVT type: ONVIF
Model: SNO-7084R
Media Profile: H.264
解像度: 2048x1536
エンコーディング: H264
転送プロトコル: RTP/RTSP/HTTP/TCP (RTSP over HTTP)
H.264: High profile Level: 5.0
RTPパケット受信: 1971
RTPパケット損失: 0
フレーム速度 (fps): 34.8
オーディオ: G.711 Mu-Law
ONVIFポート: 80
RTSPポート: 80
データ速度(Mbit/s): 2.247
```

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ① ネットワークビデオ送信機名        | ⑩ RTPパケット損失量(リアルタイム反映) |
| ② ネットワークビデオ送信機類型       | ⑪ フレーム速度(リアルタイム反映)     |
| ③ カメラモデル名              | ⑫ カメラ対応オーディオコーデック      |
| ④ 設定されたプロフィール          | ⑬ ONVIF通信ポート           |
| ⑤ 設定された解像度             | ⑭ RTSP通信ポート            |
| ⑥ 設定されたコーデック類型         | ⑮ データ速度(リアルタイム反映)      |
| ⑦ 設定された伝送プロトコル         |                        |
| ⑧ 設定されたプロフィールレベル       |                        |
| ⑨ RTPパケット受信量(リアルタイム反映) |                        |

# IPアプリ使用説明

## 構成保存説明

- 構成保存はカメラ情報を入力してプレビュー映像出力を確認してから進行してください。
- 構成を保存するとホーム画面から簡単に映像確認できます。
- カメラ設定内容がすべて保存され、カメラ設定変更時には再構成保存が必要です。



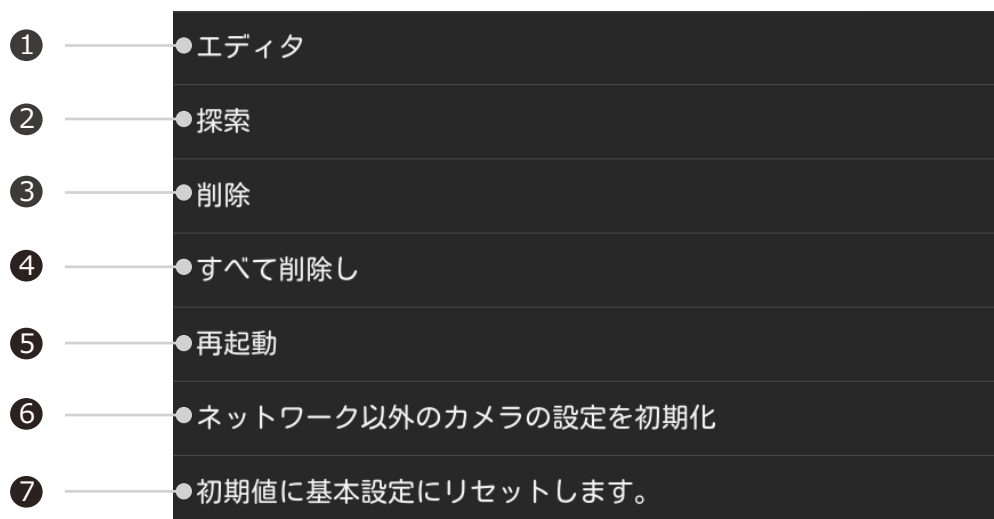
- ① 構成保存項目
  - 構成保存時の名前、IPアドレス、ID、PW等カメラ設定で設定した内容がすべて保存されます。
  - 保存はカメラが連結されてから使えます。
  - RTSP、MJPEG構成はカメラモデル名が表示されません。
- ② 保存する
  - 入力された内容を保存し、ホーム画面に構成を生成します。



# IPアプリ使用説明

## 構成メニュー説明

- 保存された構成を長くタッチしたり、選択キーを長く押すと下記のメニューが表示されます。
- ONVIFではないRTSP、MJPEG構成は一部の機能が制限されます。



番号	名称	機能
①	編集(エディタ)	カメラ設定に移動します。IPアドレス及び構成内容を修正します。
②	検索 (カメラ細部情報確認)	連結されているカメラのすべての情報が確認します。
③	削除	選択された構成が削除します。
④	すべて削除	保存されているすべての構成を削除します。
⑤	再起動	選択された構成のカメラを再起動します。
⑥	ネットワーク以外の カメラ設定を初期化	カメラのネットワーク設定を除いて他の設定を初期化します。
⑦	工場出荷時 基本設定に初期化する	カメラを工場出荷時に基本設定に初期化します。

- 構成保存されたカメラの連結が不安定または連結が切れると編集、除去、すべて除去メニューのみ活性化されます。

# IPアプリ使用説明

## モニターIP設定

- ホーム画面からモニター設定アイコンを選択するとモニターネットワーク設定ページに移動します。
- Advanced Configureを選択すると下記のように出力されます。



番号	名称	機能
①	動作モード設定	DHCP設定時、サーバーからIPを割り当てられます。 Static設定時、固定のIP アドレスを使用できます。
②	IPアドレス入力	設定するモニターのIP アドレスを入力します。
③	NetMask入力	設定するモニターのNetMask アドレスを入力します。
④	GateWay入力	設定するモニターのGateWay アドレスを入力します。ゲートウェイアドレスは入力したIPアドレスに応じて変更が必要です。
⑤	DNSアドレス入力	DNSはウェブサイトを使用するために168.126.63.1を入力します。
⑥	名前入力	左側に入力したネットワーク情報を保存する名前を入力します。
⑦	保存リスト	ネットワーク情報が保存されたリストを出力します。

# IPアプリ使用説明

## IPアドレス説明

- ネットワークが検索及び連結するためにはIPアドレスのクラスを一致させてください。
- IPアドレスで使用できる文字の範囲は0~255に指定されています。すべてのIPアドレスのクラスは最初の数字のBITに区分します。各クラス以外のIPアドレスは通信できません。
  - Aクラス : 1.0.0.1 ~ 127.255.255.254
  - B クラス : 128.0.0.1 ~ 191.255.255.254
  - C クラス : 192.0.0.1 ~ 223.255.255.254
  - D クラス : 224.0.0.0 ~ 239.255.255.255
  - E クラス : 240.0.0.0 ~ 254.255.255.254

クラス	使用可能な住所個数	サブネットマスク	IP
A クラス	16,777,216	255.0.0.0	10.0.0.0 ~ 10.255.255.255
B クラス	1,048,576	255.255.0.0	172.16.0.0 ~ 172.32.255.255
C クラス	65,536	255.255.255.0	<b>192.168.0.0 ~ 192.168.255.255</b>
D クラス	マルチキャスト用度のアドレスで使用できません。		
E クラス	一般的ではない実験用のアドレスで使用できません。		

- 上記の表のような私設IPアドレスは同じネットワークでの通信できますが、インターネットを共に使っているルーターは通過できないアドレスです。保安が必要なネットワークカメラによく使います。
- 私設IPアドレスを除いた残りのIPアドレスでネットワークカメラを設置するとインターネットで公開的に検索できるためハッキングの恐れがあります。
- D/E Classのような同じ特定アドレスは使用できません。マルチキャスト及びブロードキャスト等の特殊目的で利用されるIPアドレスであり、一般的に使用するとネットワーク上に問題が発生する可能性があります。
- カメラメーカーによってネットワーク仕様が異なるが、主にCクラスを使用し、大型及び中小型の網ではBクラスを使用します。

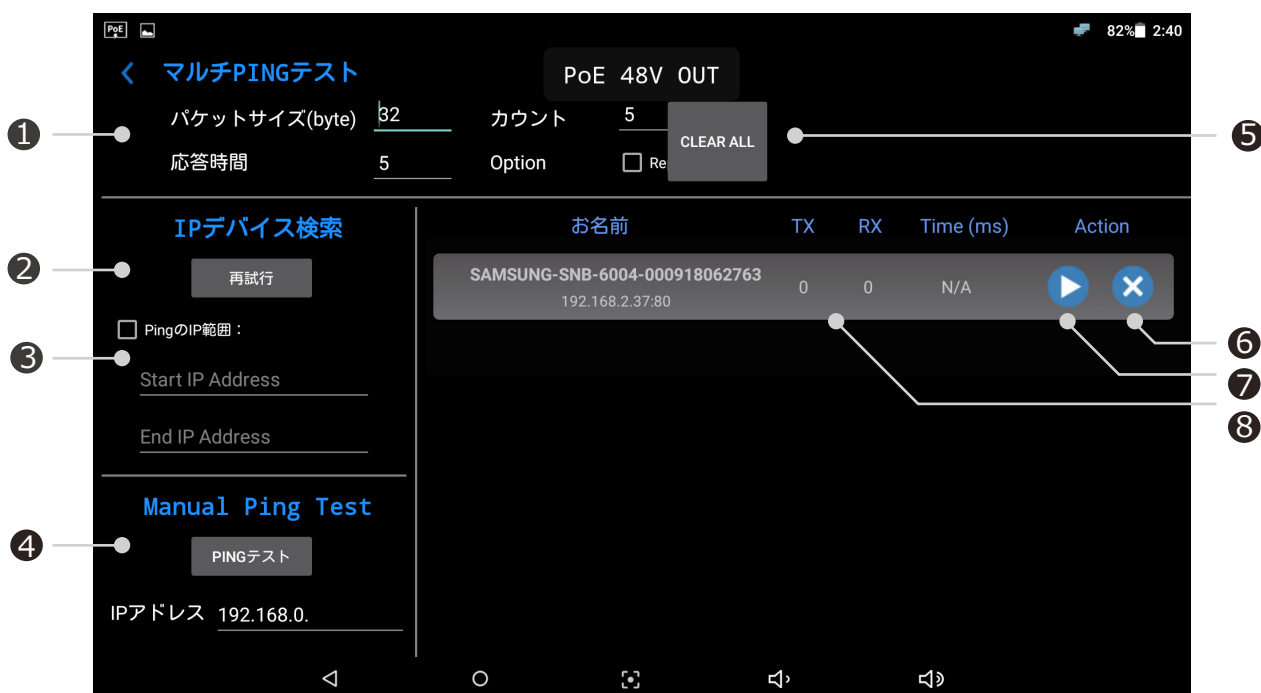
## リンクローカルアドレス

- ネットワークを使用するすべてのインタ페이스は1つ以上のリンクローカルアドレスを使えます。
- リンクローカルアドレスは169.254.0.0 ~ 169.254.255.254領域帯を使用します。
- ネットワークカメラはリンクローカルアドレスを持っています。本製品から検索及び連結ができます。

# IPアプリ使用説明

## Pingテスト使用説明

- Pingテストを使用してカメラ連結状態が確認できます。
- PingテストはカメラのIPアドレスのみ使用します。

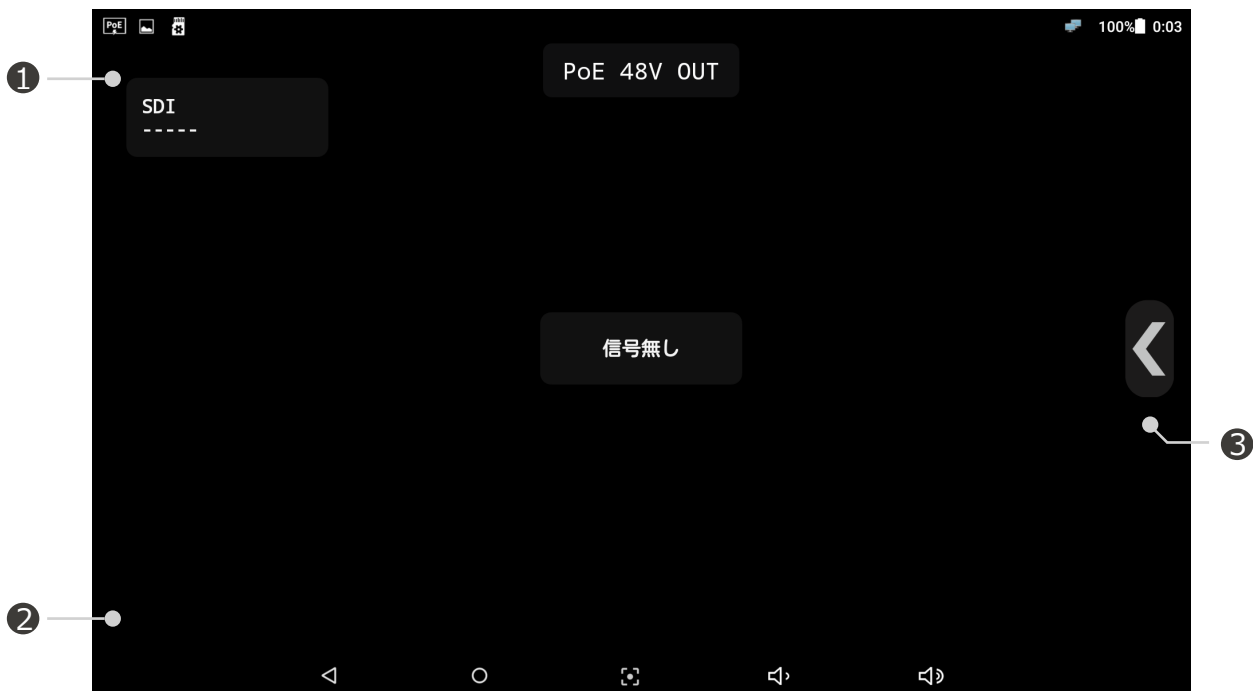


番号	名称	機能
①	パケット設定	送信するパケット情報を設定します。
②	IP装置検索	伝達するピンのパケットサイズを設定します。最大1024byteまで伝送できます。
③	IP装置範囲検索	伝送パケットの数を設定します。
④	単一ピンテスト	パケットを転送して帰る時間を制限することができます。時間が過ぎた後にパケットが戻ってくる場合エラーが発生します。
⑤	初期化ボタン	現在検索されているカメラのすべての動作状態を初期化します。
⑥	削除ボタン	動作状態値を初期化します。
⑦	スタートボタン	選択したカメラのピンテストを進めます。
⑧	動作状態画面	パケット送・受信数とタイミングを確認します。

# IPアプリ使用説明

## メイン画面説明

- ViewerアプリはSDI, HDMI, AHD, CVI, TVI, CVBS信号を確認します。
- 映像入力時、SDI製品はSDI INPUT BNCに入力し、HDアナログとCVBS製品はVIDEO INPUT BNCに入力します。
- SDI入力時、Wi-FiをOFFにしてください。長距離伝送時、映像にノイズが発生する可能性があります。



番号	名称	機能
①	入力状態表示	映像が入力できない場合 "-----"に出力されます。映像入力後各信号別に映像の解像度が表示され、10秒後窓が閉まります。
②	レベル/ フォーカスメータ確認	SDI モードからはS.Level確認ができAHD, CVI, TVI, CVBSモードからは A.Level, F.Levelが確認できます。 フォーカスメータはフォーカス深度をリアルタイム深度と最大深度で表示されて簡単にフォーカス測定できます。
③	映像メニュー	PTZ/OSD/UTC 動作、録画、スクリーンショット、ギャラリー、PoC、設定等の機能を使えます。

# ビューアーアプリ使用説明

## 入力信号及び解像度確認

**SDI**  
1920X1080p30

- ① HD-SDI入力
- SDIで表示されます。
  - 入力信号解像度を出力します。
  - 標準SDI入力を対応します。

**EX-SDI**  
1920X1080p@30

- ② EX-SDI入力
- SDI[EX]で表示されます。
  - 入力信号解像度を出力します。
  - EX-SDI1.0、2.0入力を対応します。

**3G-SDI**  
1920X1080p60

- ③ 3G-SDI入力
- 3G-SDIで表示されます。
  - 入力信号解像度を出力します。
  - 標準SDI入力を対応します。

**AHD**  
1920X1080p30

- ④ HD Analog入力
- AHD、TVI、CVIで表示されます。
  - 入力信号解像度を出力します。
  - AHD、TVI、CVIカメラは信号フォーマットが標準化されていないため、メーカーによって映像が出力されないことがあります。

**CVBS**  
NTSC

- ⑤ CVBS入力
- NTSC/PALで表示されます。
  - 標準CVBS入力を対応します。

**HDMI**  
1920X1080p60

- ⑥ HDMI入力
- HDMIで表示されます
  - ~2160p 30Hzまで入力を対応します。

# ビューアーアプリ使用説明

## レベルメータ使用説明

### 1. SDIレベルメータ

- SDIレベルメータはSDI信号の大きさを%で表示します。
- 100%が信号の最大状態であり、最低0%まで測定できます。

S. LVL : 015% NG  
FOCUS : 100/100

- ① No Good 状態
- 0~29%時 NG出力
  - 信号減殺が酷い状態

S. LVL : 045% Normal  
FOCUS : 100/100

- ② Normal状態
- 30~59%時 Normal出力
  - 信号状態普通

S. LVL : 090% Good  
FOCUS : 100/100

- ③ Good 状態
- 60~100%時 Good出力
  - 信号状態が良い状態

### 2. Analogレベルメータ

- Analogレベルメータは映像信号の明るさと色相信号の大きさを%で表示します。
- UTP伝送装置の受信機レベル調整及び信号減殺率を測定できます。

A. LVL : 100%  
F. LVL : 100%  
FOCUS : 100/100

- ① A. Level
- 映像信号の明るさ(Sync)を表し、100%が標準です。値が下がるほど信号が減殺され、明るさが薄くなり、画面の同期が不安定になることがあります。
- ② F. Level
- 映像信号の色(Burst)を表し、100%が標準です。値が下がるほど色の再現性が悪くなります。

### ！ UTP受信装置レベル値調整

- UTP受信装置の場合、レベル値に調整できます。
- 明るさ及び色相をすべて100%に近く調整して映像状態ををみながら調整できません。



# ビューアーアプリ使用説明

## フォーカスメータ使用説明

- フォカスメータはカメラのフォーカス深度を数字で表示します。
- 最大255~0までフォーカス深度を表示します。  
現在深度と最大深度が一致できるように調整します。
- 被写体によってフォーカスメータ値が異なるため、初期動作時にSETボタンでフォーカス値をリセットしてから使用してください。



A. LVL : 100%  
F. LVL : 100%  
FOCUS : 098 / 225

現在深度 最大深度



A. LVL : 100%  
F. LVL : 100%  
FOCUS : 225 / 225

## CRC測定使用説明

- HD/EX/3G-SDI信号からCRCエラー数が測定します。
- HD/3G-SDI 入力時、CCRCとYCRC値を出力します。EX-SDI入力時はXCRCを出力します。

CCRC : 000  
YCRC : 000  
TIME : 00 : 00 : 00

HD/3G-SDIモード状態


XCRC : 000  
TIME : 00 : 00 : 00

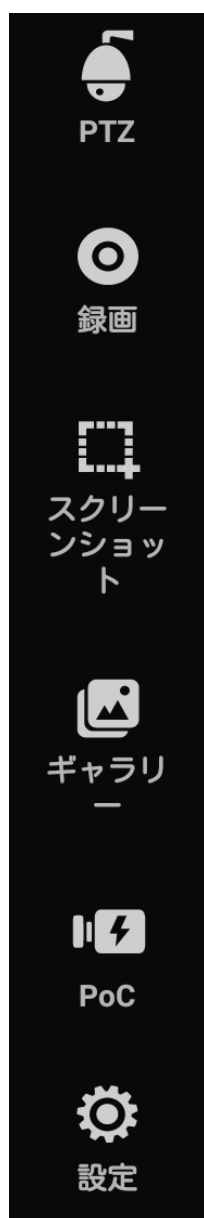
EX-SDIモード状態

- ① カメラに連結した後、選択キーを約2秒間1回押すと活性化されます。
- ② CRC測定中選択キーを2秒間押しますと初期化されます。
- ③ BACKキーを押すとCRC測定が終了されます。

# ビューアーアプリ使用説明

## 映像メニュー説明

- SDI, HD Analog, HAMIの各映像モードによって活性化されたメニューをりようできます。
- MENU, MODE キーを押したり  メニューアイコンをタッチしますと下記の画面が出ます。



- ① PTZ
  - RS-485を利用してカメラPTZ機能及びOSD設定可能です。
  - RS-485 Rx、Analyzer機能を利用してデータ信号の分析及び受信できます。
    - HDMIモードでは非活性化されます。
- ② 録画
  - 入力された映像が録画します。
  - 映像録画中の場合は他の機能が使用できません。
- ③ スクリーンショット
  - 入力された映像がスクリーンショットします。
  - 録画及びスクリーンショット映像はギャラリーに保存されます。
- ④ ギャラリー
  - 録画及びスクリーンショットされた映像が確認します。
- ⑤ PoC (**PoCは別途オプション追加が必要です。**)
  - 同軸ケーブルにカメラ駆動用電源が供給します。
  - PoCを対応するSDIカメラのみ対応します。
  - PoC動作中の場合は他の機能が使用できません。
    - AHD, TVI, CVI, CVBS, HDMIモードでは非活性化されます。
- ⑥ 設定
  - 録画及びスクリーンショット映像貯蔵位置設定します。
  - レベル、フォーカスメータ使用可否を設定します。

# ビューアーアプリ使用説明

## PTZ設定説明

- PTZを使用時は動作モード、プロトコル、アドレス、通信速度を設定してください。
- UTCはHD Anqalog及びCVBS状態で活性化され、同軸ケーブルでカメラ制御できます。



**PTZ設定**

**動作モード**

RS-485 TX

**プロトコル**

Pelco-D

**アドレス**

001

**通信速度**

9600

**縦断抵抗**

ON

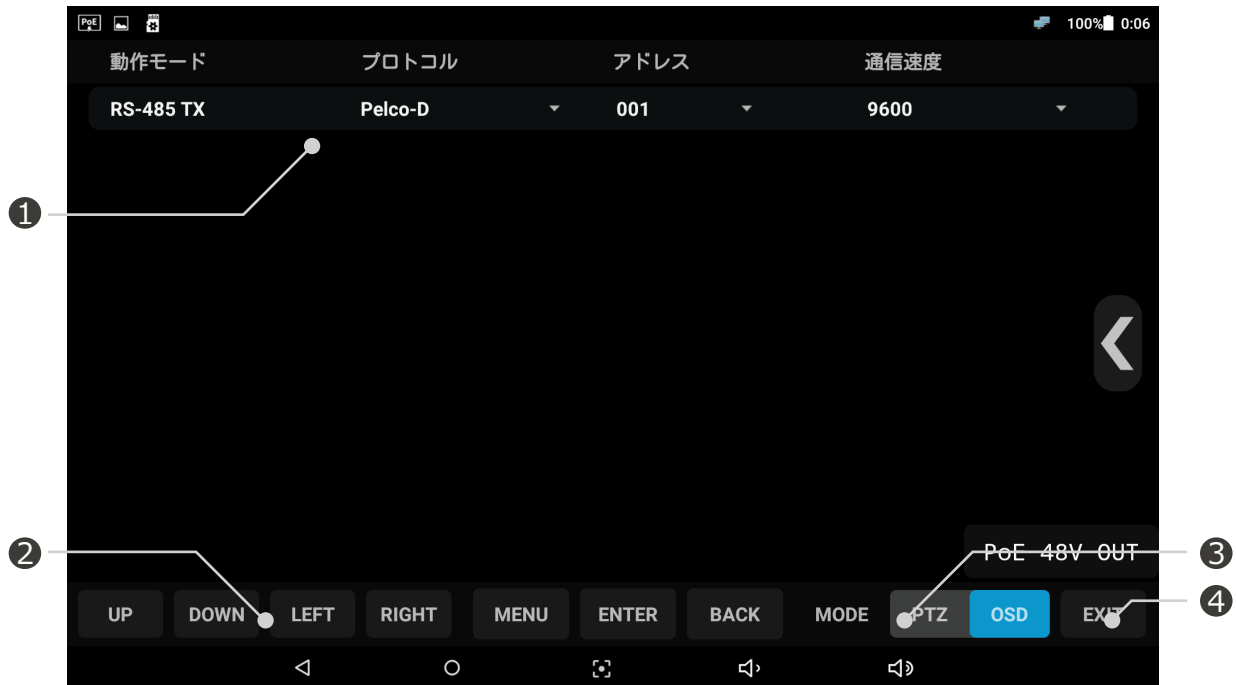
- ① 動作モード設定
  - 動作モードの種類はRS-485 Tx, RS-485 Rx, Analyze, UTCがあります。
  - RS-485 Tx モードはPTZ及びOSDを制御時に使用します。
  - RS-485 RXモードはRS-285データを受信してHex値で表示します。
  - AnalyzeモードはRS-485ポートに受信されるプロトコルを分析してコマンド命令値とHex値を同時に確認します。
  - UTC モードは同軸ケーブルでカメラを制御する時に使用します。
- ② プロトコル設定
  - 制御する装備とプロトコルを同一にしてください。
- ③ アドレス設定
  - 制御する装備とアドレスを同一にしてください。
  - アドレスはカメラのIDです。
- ④ 通信速度設定
  - 通信速度は2400, 4800, 9600, 19200で設定できます。
- ⑤ 終端抵抗設定
  - 75Ω終端抵抗設定ができます。
  - 終端抵抗とは伝送機器が持っているインピーダンス特性が分段点で発生される反射現状を避けるために使用します。

### ！ RS-485設定時注意事項

- RS-485連結時、ケーブルの極性確認してください。
- RS-485 Rx使用時プロトコルとアドレスの設定は設定は要りません。
- Analyze使用時、アドレス設定は要りません。
- UTC使用時アドレスと通信速度設定は要りません。

# ビューアーアプリ使用説明

## RS-485 Tx 使用説明



番号	名称	機能
①	設定状態表示	設定した動作モード、プロトコル、アドレス、通信速度値が表示されます。また、動作モードを除き、右側の▼ボタンを押して設定値を変更できます。
②	タッチ動作キー	ボタンをタッチしてキー動作の使用が可能です。
③	動作モード変更	PTZモードとOSDモードに変更が可能です。モードによってSET部分の機能が変更されます。
④	戻る(BACK)	PTZ動作モードを終了します。

### ！ プロトコル設定時注意事項

- カメラメーカーによりましてプロトコル命令語の差異があります。
- カメラに合っているプロトコルを使用してください。
- プロトコルによりましてOSDモードのBACKキーが動作しない場合があります。

# ビューアーアプリ使用説明

## RS-485 Rx使用説明

- 画面上端には現在設定状態を表示します。
- RS-485線路から受信されるデータが確認でき、画面にHEX値で表示されます。
- データが 264 Byte以上の場合以前データは削除されます。



## Analyze使用説明

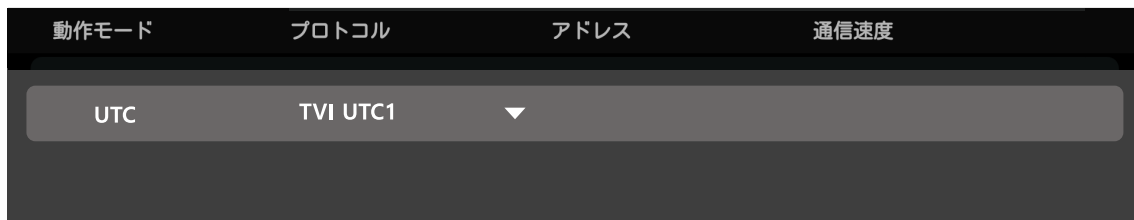
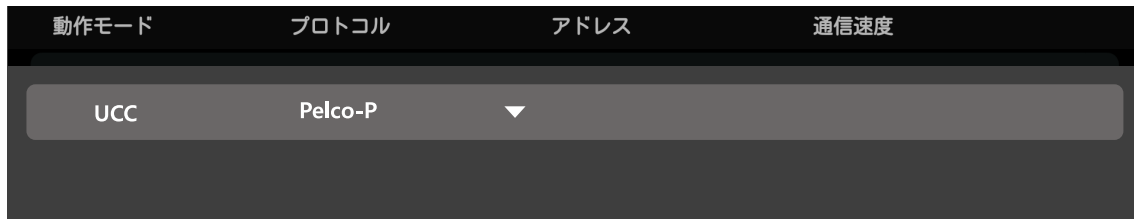
- CCTV コントローラー及び他の装置から出力されるRS-485 コマンド命令及びHEX値を表示します。



# ビューアーアプリ使用説明

## UCC、UTC 使用説明

- UCCは 3G/HD / EX-SDI UCC対応カメラを同軸ケーブルでPTZ, OSD設定できます。
- UTCはアナログカメラを同軸ケーブルでPTZ, OSD設定できます。



モード	入力信号	対応モデル
UCC	EX-SDI	EX-SDI UCCを対応するカメラCoaxial通信対応
UTC	CVBS	SAMSUNG Techwin(Winner5), Pelco, D-MAX(PIXIM)製品はCoaxial通信を対応
	AHD	AHD UTCを対応するカメラCoaxial通信対応
	TVI	TVI UTCを対応するカメラCoaxial通信対応
	CVI	CVI UTCを対応するカメラCoaxial通信対応

### ！ UTC使用時の注意事項

- HDアナログUTC使用時、伝送距離が長い場合動作できない場合があります。
- UTC 使用中映像が揺れたり、ノイズ入る場合があります。
- 3 Mega解像度からはカメラによってUTCが動作しない場合があります。

# ビューアーアプリ使用説明

## 映像録画説明

- 本製品の録画機能は長時間の録画は推奨しません。
- 内部保存空間が十分ではない場合、外部装置を挿入して使用してください。
- 外部装置を挿入後、ユーザ設定で保存位置が指定できます。
- 映像録画時、MP4方式に保存されます。



番号	名称	機能
①	録画状態表示	録画が始めると時間が立ちます。録画が中止されると時間が止まり、映像が保存されます。映像はギャラリーで確認してください。
②	録画ボタン	ボタンをタッチしたり、選択キーを押して録画を始め/中止できます。

### ！ 録画及びスクリーンショット使用時の注意事項

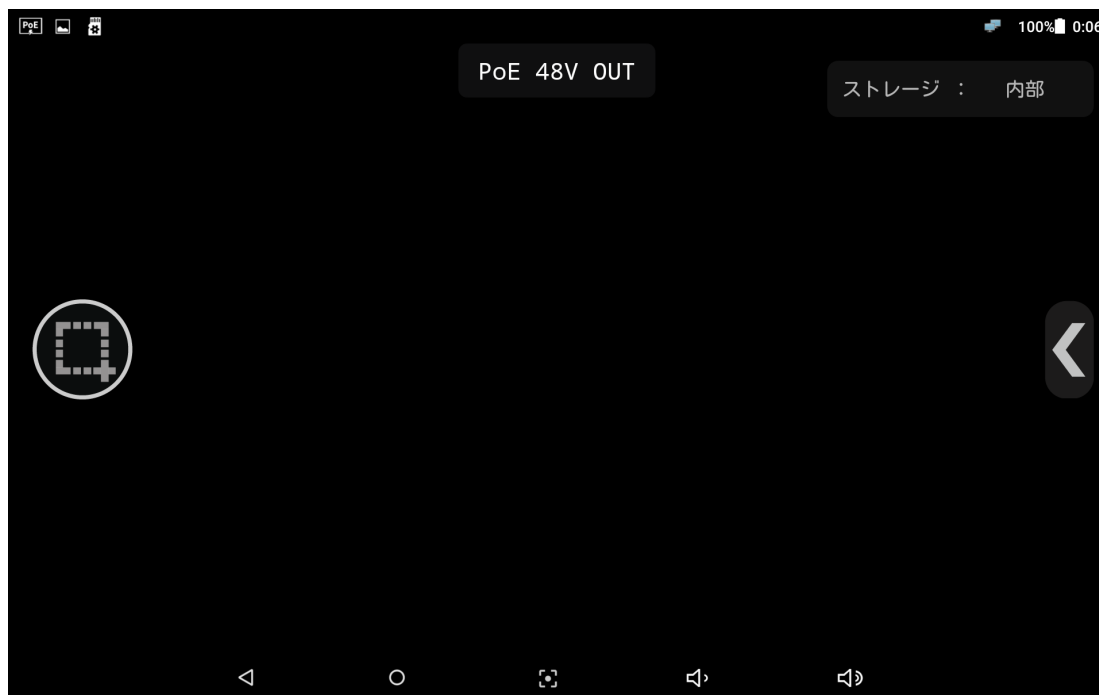
- 保存空間が足りない場合は録画が中止され、映像は自動に保存されます。
- 映像伝送品質によって録画の画質の差は異なります。
- AHD/TVI/CVIは 2Mega解像度まで録画できます。



# ビューアーアプリ使用説明

## 映像スクリーンショット説明

- 本製品のスクリーンショット機能を利用して該当映像を jpgイメージで保存されます。
- 内部保存空間が十分ではない場合、外部装置を使用してください。
- 外部装置を装着後、ユーザ設定で保存位置が指定できます。



## ギャラリー使用説明

- 保存された録画映像及びスクリーンショットはギャラリーに保存されます。
- IPアプリから生成された映像とViewerアプリから生成は違う経路で表示されます。
- ギャラリーアプリ使用中に挿入された外部装置を取り出しますとファイルに問題が発生する可能性があります。

# ビューアーアプリ使用説明

## ■ PoC使用説明

- PoCを利用して同軸ケーブル経由でカメラに電源供給ができます。
- PoCはSDIモードで活性化されますが支援できるカメラのみ使用できます。
- PoCは別途オプションを追加すると使用できます。(別途販売)



番号	動作状態	機能
①	PoC動作待機中	PoC連結確認前の段階です。「はい」を押すとPoC動作を始めます。
②	PoC連結確認中	PoC動作待機中から「はい」を選択すると連結動作を始めます。PoCカメラに連結できた場合次の段階に進行します。カメラがPoC対応できない場合は進行しません。
③	PoC電源供給準備	PoCカメラの連結が確認できた状態です。カメラに電源を供給するためには"はい"を選択すると次の段階に進行します。
④	PoC電源出力	カメラに電源供給を送り始めます。
⑤	PoC動作中	カメラに電源が供給されている状態です。
⑥	PoCケーブルに連結できない	動作中にケーブルを除去したり、ケーブルを連結しなかった場合に出力されます。

# ビューアーアプリ使用説明

## ユーザー設定変更

- 保存位置、レベル/フォーカスメータ使用可否が設定します。



- ① 保存位置設定
  - 録画及びスクリーンショットの保存位置を設定します。
  - 外部装置を挿入から使用してください。入れないと動作できません。
- ② レベル/フォーカスメータ設定
  - レベル/フォーカスメータ表示可否を設定します。
  - HDMIモードではLevel Meterが表示されません。

## USBLANカード使用説明

- 構成品に支給されるUSB ランカードを使用してください。その他のUSB ランカードは動作ミスの恐れがあります。
- USB ランカードをUSBポートに挿入し、設定でWi-Fiを選択時、使用できます。



# 付録

## 【アップデートアプリ使用説明

- アップデートで最新のアプリの使用できます。
- イーサネットまたはWi-Fi 環境のみ使用できます。



- ① アップデート確認
  - Wi-Fiが連結された状態でアップデート確認を選択して現在設定されているバージョンを確認します。
  - アプリが最新バージョンの場合アップデートスタートボタンが動作しません。
- ② アップデート
  - アップデート確認後アプリが最新バージョンではない場合タッチすると動作します。
  - ボタンを押すと各アプリのアップデートが進行され、Wi-Fi環境によって速度は異なります。

### ！ アップデートができない場合

- アップデート中エラーが発生するとアプリを削除してから再進行してください。
- アプリ設置途中に中断されるとアップデートアプリを再実行してください。
- パシンエラーメッセージが出力されますと内部保存区間不足状態です。
- インターネットが正常に繋がっているか確認してください。

# TDRCAアプリ - 同軸ケーブルの長さ測定

## アプリ動作使用

- 測定可能なケーブルの長さは金剛5C-HFBT基準10m~1.2kmです。
- ケーブルの長さが短すぎたり、長すぎた場合、測定が難しいです。
- ケーブルの反対側がカメラ又は異種機器に接続されている場合、正確な測定値が出たり、測定できない場合があります。



- ① メーカー & ケーブル種類
  - 正確な測定のためにメーカーとケーブルの種類を選択する必要があります。
  - メーカーを知らない場合、任意のケーブルを選択しても測定は可能ですが、正確な値を結果値は得られません。
- ② ケーブル状態
  - ケーブル状態はOpen、Short、測定不可で表示されます。
  - Open : ケーブルの反対側に何もつながっていない状態
  - Short : ケーブルの反対側にShortが発生したり、**ケーブルの途中に押しかけがあったりしている場合に**表示されます。
  - 測定不可 : ケーブルがマッチングされたり、長すぎるか短すぎる状態

# TDRUアプリ - UTPケーブルの長さ測定

## アプリ動作仕様

- 測定可能なケーブル長はCAT5E基準5m~200mです。
- ケーブルの長さが短すぎたり、長すぎた場合、測定が難しいです。
- ケーブルの反対側がカメラまたは異種機器につながっている場合、測定値が得られないことがあります。



### ① ケーブルダイアグラム

- 標準ケーブル仕様に対するイメージを確認できます。
- 568A, 568Bによってペアが異なって表示されます。

### ② ケーブル状態

- ケーブル状態はInvalid, PairOK, Pair Open, Same Pair Short, Cross Pair Short, Pair Short, Pair Busyで表示されます。
- Invalid状態は不明な理由で測定できない状態です。ケーブルの長さが短すぎるか確認してください。
- PairOKはケーブルが異種機器と繋がっていることを示します。異種機器によってPair OK時の長さが測定できます。
- Pair Openはケーブルに何もつながっていないことを示します。異種機器によってケーブルが繋がっても特定のペアにPair Openが出力されます。
- Same Pair Shortは同じペアのケーブルにShortが発生したときに出力されます。
- Cross Pair ShortはクロスペアのケーブルにShortが発生したときに出力されます。

# Packet Test アプリ

## アプリ動作仕様

- UDP パケットを送受信し、ネットワーク接続の状態を確認します。
- パケットを送信するには受信側のIPアドレスとポート配信データが必要です。
- パケット送信時、単一のパケットが転送され、繰り返し選択時に設定した間隔でパケットが送信されます。
- パケット受信時Host IP アドレス(モニターIP)と転送を受けるポートの入力が必要です。

The screenshot displays the Packet Test application interface. At the top, there are two tabs: 'パケット送信' (Packet Transmission) and 'PoE 48V OUT'. The 'パケット送信' tab is active. Below the tabs, there are input fields for 'IP' (192.168.1.150), 'ポート' (8000), 'データ' (Max32 byte), '自動伝送' (Automatic Transmission) with a checkbox for '繰り返し' (Repeat), and '間隔(s)' (Interval) set to 1. A '送る' (Send) button is located on the right. Below this, there is a 'パケット受信' (Packet Reception) section with 'Host IP' (192.168.1.150) and 'Hostポート' (8000) fields, and '呼び出す' (Call) and '削除' (Delete) buttons. At the bottom, there is a table with columns: 'No.', '時間' (Time), 'Source', 'Destination', 'プロトコル' (Protocol), '長さ' (Length), and 'データ' (Data). The table is currently empty.

### ▶ パケットの受信方法

- ① Host IPが入力されているか確認してください。Host IPが入力されていないとモニターのネットワーク状態を確認してください。
- ② 送信する側のポート番号と同様にHostポートを設定してください。
- ③ 呼び出しを押すと、モニターはHost IPとHost ポートで入力されるデータを受信します。



# 付録

## 製品仕様

機 能		仕 様	
LCD	Display Resolution		1920 X 3 (RGB) X 1200
	Size		7.0 inch (Diagonal)
	Pixel Pitch		0.07875(H) X 0.07875 (V) mm
	輝度(cd)		450 cd/m <sup>2</sup>
	視野角		80deg (Horizontal) / 80deg (Vertical) Total: 160deg (IPS Panel)
	応答時間		11ms
ビデオ	INPUT	HD-SDI	1.485Gbps
		3G-SDI	2.970Gbps
		EX-SDI	270Mbps
		HDMI	Up to 2160p 30Hz
		AHD	1280x720p 25, 30Hz 1920x1080p 25, 30Hz 2560x1440p 15, 25, 30Hz
		CVI	1280x720p 25, 30, 50, 60Hz 1920x1080p 25, 30Hz 2560x1440p 25, 30Hz
		TVI	1280x720p 25, 30, 50, 60Hz 1920x1080p 25, 30Hz 2048x1536p 18.75Hz 2560x1440p 25, 30Hz 2592x1944p 12.5, 20Hz
		CVBS	NTSC, PAL
		LAN	10 / 100 / 1000Mbps - IP Cam & PoE (Power of Ethernet) Support
	OUTPUT	HDMI	1080p 60Hz
測定	Analog	A.LEVEL	10 ~ 118 %
		F.LEVEL	20~120 %
		誤差率	± 2%
		FOCUS LEVEL	0 ~ 255

# 付録

## 製品仕様

機 能		仕 様	
測定	SDI	SDI LEVEL	0 ~ 100 %
		誤差率	± 2%
		FOCUS LEVEL	0 ~ 255
Power	入力	DC 12.6V (専用充電器使用)	
	出力	DC JACK 12V / 1A	
		USB 5V / 1A	
接続ポート	HDMI入出力	Dual HDMI C Type F	
	HD-SDI入力	BNC-F	
	LAN入力	RJ-45	
	Analog入力	BNC-F	
	USB入力	USB Dual A Type + Mini USB Type	
	Micro SD入力	Micro SD Socket	
	RS-485入力	2P Terminal Block	
バッテリー		Li-Polymer 11.1V, 5,680mAh	
対応言語OSD		韓国語、日本語、英語、イタリア語、ドイツ語	
動作温度		0°C ~ + 50°C	
動作湿度		0% ~ 80%	
保管温度		-10°C ~ + 50°C	
材質		PCABS 難燃材	
重量		1014g	
外形寸法		246(W) X 160(H) X 49.9(D)mm	

# 付録

## 対応解像度

- AHD,TVI,CVIカメラは信号フォーマットが標準化されていないため、メーカーによって映像が出力されない場合があります。

信号	解像度	機能	
HD-SDI	1280x720p	23.97 / 25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60Hz	
	1920x1080i	50 / 59.94 / 60Hz	
	1920x1080p	23.97 / 24 / 25 / 29.97 / 30Hz	
3G-SDI	1920x1080p	50 / 59.94 / 60Hz	
EX-SDI 1.0 EX-SDI 2.0 EX-TDM	1280x720p	25 / 30 / 50 / 60Hz	
	1920x1080i	50 / 60Hz	
	1920x1080p	25 / 30 / 50 / 60Hz	
	2560x1440p	30Hz	
AHD, TVI	3840x2160p	30Hz	
	1280x720p	25 / 30 / 50 / 60Hz	
	1920x1080p	25 / 30Hz	
	2048x1536p	18.75 / 20Hz	
	2560x1440p	25 / 30Hz	
	2688x1520p	15Hz	
CVI	2592x1944p	12.5 / 20Hz	
	1280x720p	25 / 30 / 50 / 60Hz	
	1920x1080p	25 / 30Hz	
	2048x1536p	18.75 / 20Hz	
CVBS	2560x1440p	25 / 30Hz	
		NTSC / PAL	
	HDMI	640x480p	60Hz
		720x480i	59.95 / 60Hz
720x576i		50Hz	
720x480p		59.94 / 60Hz	
720x576p		50Hz	
1280x720p		50 / 59.94 / 60Hz	
1920x1080i		50 / 59.94 / 60Hz	
1920x1080p		23.97 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60Hz	
3840x2160P	24 / 25 / 30Hz		

# 付録

## 問題解決する

問 題	解 決 方 法
映像が出ない場合	製品を再起動してください。
	Viewer 連結されている同軸ケーブル状態を確認してください。ケーブル損傷,長さによって映像が出ない場合があります。
	Viewer 連結されたカメラ状態を確認してください。カメラに問題がないかもう一度確認してください。
	Viewer バッテリー充電器を連結してください。電源に問題がある可能性があります。
	Viewer カメラの解像度情報を確認してください。対応する解像度は仕様書を確認してください。
	IP 連結されたLANケーブルに損傷または問題がないか状態を確認してください。
	IP ケーブルの種類を確認してください。ケーブル種類によりまして製品動作に問題が発生する可能性があります。
	IP 無線の場合Wi-Fi信号状態を確認してください。信号が弱い場合映像が出力できません。
	IP ネットワーク設定を確認してください。カメラのIPアドレス及びサブネットマスク、ゲートウェイ設定値が違う場合映像出力できません。
	IP 製品のネットワーク設定を確認してください。カメラと製品のIP領域帯が同じの場合出力されます。
	IP 製品のモニター設定でUse Ethernetがチェックされているか確認してください。IP使用時通常チャック状態です。
	IP 連結されたルーター、ハブ等のネットワーク装備状態を確認してください。設定に問題がある場合があります。
	IP カメラがONVIFプロトコルを支援するか確認してください。本製品は ONVIFプロトコルカメラを対応します。
	IP カメラの支援コーデックを確認してください。本製品は H.264, JPEGコーデックを対応します。
	IP カメラのネットワークモードを確認してください。本製品はDHCPサーバは対応しません。(手動連結はできます)

# 付録

## 問題解決する

問 題		解 決 方 法
映像が出ない場合	IP	カメラが別途のRTSPポートを使用すると連結できない場合があります。カメラ設定時RTSPポートを変更して下さい。 - 基本RTSPポートは554です。カメラ会社別に異なります。
		構成を保存した後カメラを初期化すると貯蔵された構成で連結できない可能性があります。カメラ会社別に初期化する方式が異なるため発生する問題ですので、再び検索して連結して下さい。
PTZ及びOSDが動作しない場合	RS-485	連結されたケーブル状態を確認してください。極性が違うと動作しません。
	UTC/UCC	カメラのUTCプロトコルを確認してください。各メーカーによりましてプロトコルの仕様が異なります。
		連結されたケーブルの長さを確認してください。UTC使用時ケーブル長さによりまして動作できばい場合もあります。
Micro SD & USBが動作しない場合		Micro SD/USB状態を確認してください。
		Micro SD/USB製造メーカーを確認してください。認証できない場合動作できない場合があります。
		Micro SD/USB を入れ替えてください。たまに認識できない場合があります。
		USB バージョンを確認してください。本製品はUSB 2.0を対応します。
		製品を再起動してください。
製品が動作しない場合		タッチまたはボタンが動作しない場合には電源ボタンを7秒くらいD押して電源を再起動してください。
		画面が止まると電源ボタンを7秒くらい押して電源を終了後に再起動してください。

# 付録

## 製品保証書

モデル名		
シリアル番号		
購入日時		
購入場所		
お客様	会社名	
	ご住所	
販売先	会社名	
	ご住所	
保障期間	製品購入後1年	

製品購入後1年間正常な取扱いのもとで発生する故障は機器を無償で修理いたします。  
修理に関するお問い合わせはお買い上げの販売店へご連絡ください。  
修理依頼時には製品のモデル名、不具合の症状を正確にお申し出ください。

なお、故障のご申告をされる前に、再度取扱説明書をお読みください。

製品の外観、および回路などは性能改善のため予告なく変更することがあります。

下記の原因により修理依頼する場合には有償処理になります。

- ① 取扱い不注意によって生じた故障
- ② 定格電源以外の電源に接続した場合
- ③ お客様自ら分解、修理した場合
- ④ 自然災害による故障(火災、洪水、津波、落雷など)
- ⑤ 消耗部品に起因する故障