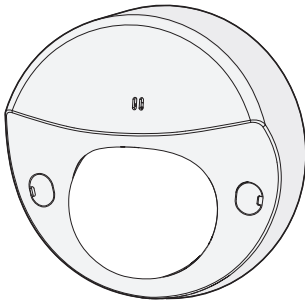


取扱説明書 基本編

ネットワークカメラ

品番 WV-S3131LUX



もくじ

はじめに	2
使用上のお願い	5
故障かな!?	8
詳細仕様	9

取扱説明書について

本機の取扱説明書は以下のような構成になっています。

- 取扱説明書 設置編（付属品）：
本機の安全上のご注意、設置上のお願い、設置方法について記載しています。
- 取扱説明書 基本編（本書）：
本機の使用上のお願い、詳細仕様について記載しています。
- 取扱説明書 操作・設定編（下記ウェブサイトのリンク先を参照してください）：
本機の操作や設定方法について記載しています。
https://i-pro.com/jp/ja/support_portal

取扱説明書に記載されている「<管理番号：Cxxxx>」は、以下の弊社技術情報ウェブサイト内で該当する情報を検索する際に使用する番号です。

https://i-pro.com/jp/ja/support_portal/technical_information



- 製品の改良などにより、ご使用上影響のない範囲で、記載されている外観などが実際の製品と異なる場合があります。

はじめに

免責について

- この商品は、特定のエリアを対象に監視を行うための映像を得ることを目的に作られたものです。この商品単独で犯罪などを防止するものではありません。
- 弊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本商品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商品の破損などの不便・損害・被害
 - ③お客様による本商品の分解、修理または改造が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず、発生した一切の故障または不具合
 - ④本商品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、映像が表示などできないことで被る不便・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お客様による監視映像・記録が何らかの理由（ユーザー認証OFFでの使用を含む）により公となり、使用され、その結果生じた、被写体となった個人・団体などによるプライバシー侵害などを理由とする賠償請求、クレームなど
 - ⑦登録した情報内容が何らかの原因（ユーザー名、パスワードなどの認証情報を忘れたことにより本商品を初期化する場合を含む）により、消失してしまうこと

必要なPCの環境

CPU	Intel® Core™ プロセッサー・ファミリー※1 - Intel® Core™ i5-6500 以上 - Intel® Core™ i7-6700 以上推奨
メモリー	4 GB (2 GB×2、デュアルチャネル) 以上推奨
ネットワーク機能	10BASE-Tまたは100BASE-TX 1ポート
画像表示機能	解像度：1024×768ピクセル以上 発色：True Color 24ビット以上
対応OS	Microsoft Windows 10 日本語版 Microsoft Windows 8.1 日本語版
ウェブブラウザ	Internet Explorer 11 32ビット日本語版 Microsoft Edge Firefox Google Chrome™
その他	Adobe® Reader® または Acrobat Reader® (PDFファイルを閲覧するため)

※1 Internet Explorerで閲覧する場合には、ハードウェアデコード機能の使用を推奨します。詳細については弊社技術情報ウェブサイト<管理番号：C0313>を参照してください。

重要

- 対応OSとウェブブラウザの動作検証情報については、弊社技術情報ウェブサイト<管理番号：C0104、C0122>を参照してください。
- 必要なPC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、ウェブブラウザ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。
- Microsoft Windows 8.1の場合、「クラシック UI」でご使用ください。「Modern UI design」では動作しません。

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。

- 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。
- PC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、ユーザー認証を利用し、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。
- 画像データ、認証情報（ユーザー名、パスワード）、アラームメール情報、FTPサーバー情報、DDNSサーバー情報など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。
- 管理者で本機にアクセスしたあとは、必ずすべてのブラウザを閉じる。
- 管理者のパスワードは、定期的に変更する。また、認証情報（ユーザー名、パスワード）を第三者の目に触れないよう、適切に保管する。
- 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。

使用上のお願い

インターネット経由で本機をご使用の場合

第三者による意図しないアクセスを防止するため、

- ユーザー認証の設定は「On」のまままでご使用ください。
- 本機にアクセスするためのパスワードは定期的に変更してください。変更方法は「取扱説明書 操作・設定編」を参照してください。

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ないでください。部品の劣化により寿命が短くなります。

設置場所の放熱を良くしたり、暖房などの熱が直接当たらないようにしてください。

電源OFF/ONを頻繁に繰り返すような使い方をすると、故障につながる可能性があります。

取り扱いはていねいに

落としたり、強い衝撃または振動を与えたりしないでください。故障の原因になります。

レンズやドームカバーに直接触れないでください

汚れると画質劣化の原因となります。

異常検出時、自動的に再起動を行います

本機は、何らかの原因で異常を検出すると自動的に再起動します。再起動した場合は、電源投入時と同様に約2分間操作ができません。

動作状態検出機能について

使用中、外来ノイズなどの影響により異常動作を30秒以上続けると、本機が自動的にリセット動作を行い正常な動作に復帰します。リセット動作は、電源投入時と同様の初期動作を行いますが、頻繁に発生する場合は、本機の設置環境で外来ノイズが多く発生している可能性があります。故障の原因になりますので、早めに販売店にご相談ください。

周期的に画面がゆがむ現象が発生する場合

カメラを小刻みに振動する場所（たとえば振動する機器の近くなど）へ設置した場合、周期的に画面が縦方向に伸び縮みするようにゆがむ現象が発生することがあります。

これは撮像素子にCMOSセンサーを使用していた場合に発生する特有の現象であり、画面の周期的な動きとイメージセンサーからの画像の読み出しタイミングとの関係により発生するもので、カメラの異常ではありません。設置状態の再確認を実施し、カメラ本体の安定性を確保すると現象が軽減します。

弊社は、本機およびmicroSDメモリーカードの不具合により正常な録画、編集ができなかった場合の内容の補償、録画または編集した内容の損失およびそれによる直接・間接の損害に関して一切の責任を負わないものとします。また、本機を修理した場合においても同様とします。

使用上のお願い（つづき）

CMOSセンサーについて

- 画面の一部分にスポット光のような明るい部分があると、CMOSセンサー内部の色フィルターが劣化して、その部分に変色することがあります。固定監視の向きを変えた場合など、前の画面にスポット光があると変色して残ります。
- 動きの速い物体を写したときは、画面を横切る物体が斜めに曲がって見えることがあります。

内蔵マイクについて

- 内蔵マイクの開口部に水が付着すると音量が低下する場合があります。十分に放置して乾燥させてから使用してください。
- 内蔵マイクの開口部を掃除するときとはがったものでつつかないでください。故障の原因になります。

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。

ベンジン・シンナーなど有機溶剤をかけたり、使用したりしないでください。ケースに変色することがあります。化学ぞうきんを使用の際は、その注意書きに従ってください。

- 取扱説明書で指示されていないねじを緩めたり、外したりしないでください。

レンズの清掃は

レンズクリーニングペーパー（カメラやめがねの清掃に使うもの）で行ってください。溶剤を使用する場合はアルコール類を使用し、ガラスクリーナーやシンナー系のものは使用しないでください。

ドームカバーのクリーニング

ドームカバーが汚れた場合はレンズクリーニングペーパー（カメラやめがねの清掃に使うもの）等で汚れを落としてください。

また、ドームカバー内側の遮光部品の跡、ドームカバーの汚れは赤外光の反射に影響しますので、その場合も同様にクリーニングペーパーなどで汚れを落としてください。

AVC Patent Portfolio License 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係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、ライセンスをう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 ホームページ (<http://www.mpegla.com>) を参照してください。

本機を譲渡・廃棄される場合

本機に記録された情報内容と、本機とともに使用する記憶媒体に記録された情報内容は、「個人情報」に該当する場合があります。本機が廃棄、譲渡、修理などで第三者に渡る場合には、その取り扱いに十分に注意してください。記憶媒体を廃棄する際は、PC等でデータを削除した後に物理的に破壊することを推奨します。

使用上のお願い（つづき）

画像・画質への影響について

設置環境によっては、ドームカバーまたはレンズに汚れが付着し画質が低下したり、画像が見えにくくなる場合があります。

画面のちらつき（フリッカー）について

照明の影響により、画面のちらつきが発生することがあります。光量制御モードをフリッカレスに設定してください。お住まいの地域の電源周波数に応じて、フリッカレス（50 Hz）とフリッカレス（60 Hz）を選択してください。設定方法については、「取扱説明書 操作・設定編」をお読みください。

フリッカレス設定においても、非常に明るい照明下ではフリッカーが発生する場合があります。また、「明るさ」ボタンで画面を暗く設定するとフリッカーが発生しやすくなります。フリッカーが発生した場合は、以下の方法によりフリッカーが軽減される場合があります。

- カメラの向きを変えて被写体の明るさを抑える。
- 「明るさ」ボタンをより明るく設定する。
- スーパーダイナミックの設定をOffにする。
それぞれの設定方法については、「取扱説明書 操作・設定編」をお読みください。

フリッカレス設定の白飛びについて

光量制御モードがフリッカレス設定の場合、画面の明るい部分の階調がELC設定に比べて損なわれる場合があります。

細かい絵柄への色付きについて

画面内に細かい絵柄があると、その部分に色付きが発生する場合があります。

インターネットへの接続について

本機は電気通信事業者（移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダーなど）の通信回線（公衆無線LANを含む）に直接接続することができません。本機をインターネットに接続する場合は、必ずルーターなどを経由し接続してください。

ルーターについて

本機をインターネットに接続する場合で、ルーターを使用するときは、ポートフォワーディング機能（NAT、IPマスカレード）付きのブロードバンドルーターを使用してください。ポートフォワーディング機能の概要については、「取扱説明書 操作・設定編」をお読みください。

時刻設定について

本機は運用開始前に時刻の設定が必要です。時刻の設定については、「取扱説明書 操作・設定編」をお読みください。

故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

現象	原因・対策	参照ページ
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none">● PoE (IEEE802.3af 準拠) 対応の給電装置と本機がEthernetケーブルで接続されていますか？ 接続されているか確認してください。● 複数のPoE端末機器を接続できる給電装置によっては、供給できるトータル電力の制限を超えると、電源供給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。	取扱説明書 設置編
ネットワークケーブルを接続してもLINKランプが橙色に点灯しない	<ul style="list-style-type: none">● 本機にEthernetケーブルが正しく接続されていますか？ Ethernetケーブルを正しく接続してください。● 本機が接続されているハブまたはルーターが正しく動作していますか？ お使いのハブまたはルーターが正しく動作しているか確認してください。● 本機に接続したEthernetケーブルが断線していませんか？ 別のEthernetケーブルと交換してください。	取扱説明書 設置編
SD ERRORランプが赤点灯する	<p>microSDメモリーカードに保存できないときに赤点灯します。</p> <ul style="list-style-type: none">● PC上でフォーマットしたmicroSDメモリーカードを使用していませんか？ 本機でフォーマットしたmicroSDメモリーカードを使用してください。または、SDメモリーカードフォーマットソフトウェアをPC上にインストールしてフォーマットしてください。SDメモリーカードフォーマットソフトウェアについては、弊社技術情報ウェブサイト<管理番号：C0105>を参照してください。● 異常のあるmicroSDメモリーカードが挿入されていませんか？ 正常なmicroSDメモリーカードに交換してください。	取扱説明書 設置編
音声入力にノイズが発生する	<ul style="list-style-type: none">● 以下のことが考えられます。<ul style="list-style-type: none">・ 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）	取扱説明書 設置編

詳細仕様

●基本

電源 ^{*1}	PoE (IEEE802.3af準拠)	
消費電力 ^{*1}	PoE DC 48 V: 80 mA/約3.8 W (クラス2機器)	
使用環境	使用温度範囲	0℃~40℃
	使用湿度範囲	10%~90% (結露しないこと)
保存環境	保存温度範囲	-30℃~+60℃
	保存湿度範囲	10%~95% (結露しないこと)
内蔵マイク	無指向性エレクトレットコンデンサマイク	
寸法	最大径: ø104 mm/高さ: 51 mm/ドーム径: 27 mm	
質量	約255 g	
仕上げ	本体: ABS樹脂 i-PRO ホワイト ドームカバー: PC樹脂 クリア	

※1 本機の電源に関する情報については、弊社技術情報ウェブサイト<管理番号: C0106>を参照してください。

詳細仕様（つづき）

●カメラ部

撮像素子	約1/3型CMOSセンサー
有効画素数	約240万画素
走査面積	5.28 mm (H)×2.97 mm (V)
走査方式	プログレッシブ
最低照度	カラー 0.03 lx (50IRE、F2.3、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11) 0.0019 lx (50IRE、F2.3、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：11)* 白黒 0 lx (50IRE、F2.3、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11、 IR LED点灯時) 0.015 lx (50IRE、F2.3、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11) 0.0009 lx (50IRE、F2.3、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：11)* (*印が付いた値は換算値)
インテリジェントオート (iA)	On/Off
スーパーダイナミック	On/Off 0から31の範囲でレベル設定が可能 ※60フレームに設定した場合はスーパーダイナミック機能はOffとなります。
ダイナミックレンジ	最大144 dB (スーパーダイナミックOn時)
最大ゲイン	0から11の範囲でレベル設定が可能
暗部補正	0から255の範囲でレベル設定が可能
逆光/強光補正	逆光補正 (BLC) / 強光補正 (HLC) / Off 0から31の範囲でレベル設定が可能 (スーパーダイナミック、インテリジェントオートが Off 時のみ)
霧補正	On/Off 0から8の範囲でレベル設定が可能 (インテリジェントオート、コントラスト自動調整が Off 時のみ)
光量制御モード	ELC/フリッカレス (50 Hz) /フリッカレス (60 Hz)
最長露光時間	最大1/10000 s、最大1/4000 s、最大1/2000 s、最大1/1000 s、 最大1/500 s、最大1/250 s、最大1/120 s、最大1/100 s、 最大2/120 s、最大2/100 s、最大3/120 s、最大3/100 s、 最大1/30 s、最大2/30 s、最大4/30 s、最大6/30 s、 最大10/30 s、最大16/30 s
カラー/白黒切換	Off/On(IR Light Off)/On(IR Light On)/ Auto1(IR Light Off)/Auto2(IR Light On)/Auto3(SCC)
IR LED Light	High/Middle/Low/Off 最長照射距離：15 m
ホワイトバランス	ATW1/ATW2/AWC
デジタルノイズリダクション	0から255の範囲でレベル設定が可能
プライバシーゾーン	有効/無効 ゾーン設定 最大8か所
VIQS	有効/無効 ゾーン設定 最大8か所
画面内文字表示	On/Off 最大20文字 (アルファベット、漢字、ひらがな、カタカナ、数字、記号)

詳細仕様（つづき）

動作検知 (VMD)	有効/無効 4エリア設定可能
画像回転 ^{※1}	0° (Off)/90° /180° (上下反転)/270°
ミラー反転	On/Off

※1 90°、270°の設定は [16:9モード] のときにのみ有効。

●レンズ部

ズーム比	光学ズーム 1倍 EXズーム 最大3.0倍 (1.0~3.0倍:画像解像度 640x360時)
デジタルズーム	x 1、x 2、x 4の3段階から選択可能
焦点距離 (f)	2.8 mm
最大口径比 (F)	1 : 2.3
フォーカス範囲	0.5 m ~ ∞
画角	[16:9モード] 水平: 108° 垂直: 60° [4:3モード] 水平: 89° 垂直: 66°
調整角度	水平 (PAN) 角 : ±45° 垂直 (TILT) 角 : 0° ~ 90° 傾き (YAW) 角 : ±90°

詳細仕様 (つづき)

●ネットワーク部

ネットワーク	10BASE-T / 100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度 H.265・H.264* ¹ JPEG (MJPEG)	2メガピクセル[16:9] (30 fpsモード) / 2メガピクセル[16:9] (60 fpsモード) 1920x1080、1280x720、640x360、320x180 3メガピクセル[4:3] (30 fpsモード) 2048x1536* ² 、1280x960、800x600、VGA、400x300、QVGA
画像圧縮方式* ³ H.265・H.264* ¹	配信モード： 固定ビットレート / 可変ビットレート / フレームレート指定 / ベストエフォート配信 フレームレート： 1 fps / 3 fps / 5 fps* / 7.5 fps* / 10 fps* / 12 fps* / 15 fps* / 20 fps* / 30 fps* / 60 fps* (*付のフレームレートを設定した場合は、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります) 1クライアントあたりのビットレート： 64 kbps / 128 kbps* / 256 kbps* / 384 kbps* / 512 kbps* / 768 kbps* / 1024 kbps* / 1536 kbps* / 2048 kbps* / 3072 kbps* / 4096 kbps* / 6144 kbps* / 8192 kbps* / 10240 kbps* / 12288 kbps* / 14336 kbps* / 16384 kbps* / 20480 kbps* / 24576 kbps* / --自由入力-- *ビットレートは、「解像度」によって設定可能な範囲が異なります。 画質： ●固定ビットレート、フレームレート指定、ベストエフォート配信の場合： 動き優先 / 標準 / 画質優先 ●可変ビットレートの場合： 0最高画質 / 1高画質 / 2 / 3 / 4 / 5標準 / 6 / 7 / 8 / 9低画質 配信方式： ユニキャスト(ポート番号設定:オート) / ユニキャスト(ポート番号設定:マニュアル) / マルチキャスト JPEG (MJPEG) 画質選択: 0最高画質 / 1高画質 / 2 / 3 / 4 / 5標準 / 6 / 7 / 8 / 9低画質 (0~9の10段階) 配信方式: PULL (静止画更新) / PUSH (MJPEG) 画像更新速度： 0.1 fps / 0.2 fps / 0.33 fps / 0.5 fps / 1 fps / 2 fps / 3 fps / 5 fps / 6 fps / 10 fps / 12 fps / 15 fps / 30 fps (JPEGとH.265 / H.264同時動作時のJPEGフレームレートは制限あり)
スマートコーディング	GOP (Group of pictures) 制御 [H.264選択時] Off、On (Low)、On (Mid) [H.265選択時] Off、On (Low)、On (Mid)、On (Advanced)、 On(Frame rate control) 顔スマートコーディング* Off、On (Auto VIQS)、On (顔スマートコーディング) ※ 顔スマートコーディングは、ストリーム1のみ対応

詳細仕様（つづき）

音声圧縮方式	G.726 (ADPCM) : 16 kbps/32 kbps G.711 : 64 kbps AAC-LC ^{*4} : 64 kbps/96 kbps/128 kbps
配信量制御	制限なし/64 kbps/128 kbps/256 kbps/384 kbps/ 512 kbps/768 kbps/1024 kbps/2048 kbps/ 4096 kbps/6144 kbps/8192 kbps/10240 kbps/ 15360 kbps/20480 kbps/25600 kbps/30720 kbps/ 35840 kbps/40960 kbps/51200 kbps
対応プロトコル	IPv6 : TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、SSL/TLS、FTP、SMTP、DNS、NTP、SNMPv1/v2/v3、DHCPv6、RTP、MLD、ICMP、ARP、IEEE 802.1X、DiffServ IPv4 : TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、SSL/TLS、RTSP、RTP、RTP/RTCP、FTP、SMTP、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMPv1/v2/v3、UPnP、IGMP、ICMP、ARP、IEEE 802.1X、DiffServ
セキュリティ	ユーザー認証、ホスト認証、HTTPS [*] 、動画ファイルの改ざん検出 [*] ※証明書がプリインストールされています。
対応OS ^{*5}	Microsoft Windows 10 日本語版 Microsoft Windows 8.1 日本語版
対応ブラウザ ^{*5}	Internet Explorer 11 32ビット日本語版 Microsoft Edge Firefox Google Chrome
最大接続数	14 [*] (カメラへ同時接続できるセッション数) ※条件による
FTP クライアント	アラーム画像送信、FTP 定期送信 (FTP定期送信失敗時、SDメモリーカードにバックアップ可能)
マルチスクリーン	同時に16台のカメラの画像を表示 (自カメラ含む)
microSDXC/ microSDHC/microSD メモリーカード ^{*6、*7、*8、*9、*10}	microSDXCメモリーカード : 64 GB、128 GB、256 GB、512 GB microSDHCメモリーカード : 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB microSDメモリーカード : 2 GB
携帯端末/ タブレット端末対応	iPad/iPhone (iOS 8以降)、Android TM 端末

- ※1 H.265/H.264は各ストリームごとに選択可能です。
- ※2 超解像技術を使用した解像度。
- ※3 独立して4ストリームの配信設定が可能です。
- ※4 microSDメモリーカードへの録音は、AAC-LC (Advanced Audio Coding - Low Complexity) のみ使用します。
- ※5 対応OSとウェブブラウザの動作検証情報については、弊社技術情報ウェブサイト<管理番号 : C0104、C0122>を参照してください。
- ※6 i-PRO機器専用 microSDメモリーカードの使用を推奨します。
- ※7 microSDメモリーカードの保存可能枚数/時間 (目安) は、弊社技術情報ウェブサイトを参照してください。
JPEGの保存可能枚数 : <管理番号 : C0306>
ストリーム (H.265またはH.264) の保存可能時間 : <管理番号: C0307>
- ※8 スピードクラスClass6以上の業務用microSDメモリーカードを使用してください。
スピードクラスClass10 対応のmicroSDメモリーカードの場合は、UHS- I (Ultra High Speed- I) 対応のカードを使用してください。

詳細仕様（つづき）

- ※9 microSDメモリーカードの交換周期の目安は、弊社技術情報ウェブサイト<管理番号：C0117>を参照してください。
- ※10 自動上書き機能を使ってmicroSDメモリーカードに繰り返し録画する場合は、高い信頼性と耐久性を持ったものを使用してください。

i-PRO株式会社

<https://www.i-pro.com/>