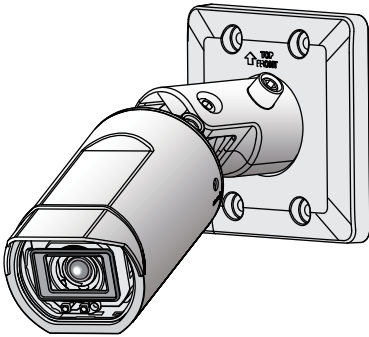


取扱説明書 基本編

ネットワークカメラ

品番 WV-U1532LAUX



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 ハードウェアデコード機能を使用する場合の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、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、故障につながるおそれがあります。

取り扱いがていねいに

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。

フロントカバーに強い衝撃を与えないでください

破損、浸水の原因になります。

フロントパネルに直接触れないでください

フロントパネルが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。

使用上のお願い（つづき）

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。

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ることがあります。

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。ケースが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。

フロントパネルのクリーニング

フロントパネル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）などで汚れを落としてください。このとき、砂ぼこりなどが付着していると、フロントパネルに傷が付くことがあります。汚れがひどい場合には、水洗いすることをお勧めします。

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

下記の設置条件においては、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。

- 降雨時、風によりフロントパネルに雨滴が付着した場合
- 積雪時、風によりフロントパネルに雪が付着した場合
(付着程度は降雪量、雪質により異なります)
- 空気中の粉じん・自動車の排気ガスなどでフロントパネルに汚れが付着した場合

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（移动通信会社、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

詳細仕様

●基本

電源 ^{※1}	PoE (IEEE802.3af準拠)
消費電力 ^{※1}	PoE DC 48 V: 140 mA/約6.7 W (クラス0機器)
使用環境	使用温度範囲 -30℃~+50℃ (電源投入時: -20℃~+50℃) 使用湿度範囲 10%~100% (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)
防水性 ^{※2}	IP66 (IEC 60529/JIS C 0920)、Type 4X(UL50E)、 NEMA 4X準拠
耐衝撃性	IK10 (IEC 62262)
耐風速性	風速40 m/s 以下
寸法	幅: 112.5 mm/高さ: 112.5 mm/奥行き: 262 mm
質量	約860 g
仕上げ	本体: アルミダイカスト/PC樹脂 i-PRO ホワイト 外郭ねじ: ステンレス (耐食処理) フロントパネル: 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。

※2 取扱説明書に従い設置工事が正しく行われ、かつ適切な防水処理が行われた場合のみ。

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 0.1 lx (50IRE、F2.0、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11) 0.006 lx (50IRE、F2.0、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：11)* 白黒 0 lx (50IRE、F2.0、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11、 IR LED点灯時) 0.04 lx (50IRE、F2.0、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：11) 0.0025 lx (50IRE、F2.0、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
ダイナミックレンジ	最大120 dB (スーパーダイナミックOn、レベル31)
最大ゲイン	0から11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 (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	[30 fpsモード] 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 [25 fpsモード] 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1/100 s、最大2/100 s、 最大3/100 s、最大1/25 s、最大2/25 s、最大4/25 s、 最大6/25 s、最大10/25 s、最大16/25 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：30 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

詳細仕様（つづき）

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）
動作検知（VMD）	有効/無効 4 エリア設定可能
妨害検知（SCD）	有効/無効 1 エリア設定可能
画像回転	0° (Off)/90° /180° (上下反転)/270°

詳細仕様（つづき）

●レンズ部

ズーム比	光学ズーム EX光学ズーム	2.5倍（電動ズーム／電動フォーカス） 最大7.5倍 （2.5～3.8倍：画像解像度 1280x720時） （2.5～7.5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)		2.9 mm ～ 7.3 mm
最大口径比 (F)		1 : 2.0 (WIDE) ～ 1 : 3.0 (TELE)
フォーカス範囲		1 m ～ ∞
絞り範囲		F2.0 ～ F3.0
画角		[16：9モード] 水平：44° (TELE) ～ 102° (WIDE) 垂直：24° (TELE) ～ 56° (WIDE) [4：3モード] 水平：36° (TELE) ～ 84° (WIDE) 垂直：27° (TELE) ～ 63° (WIDE)

●カメラ取付台

調整角度	<p><天井設置の場合></p> <p>水平：±180°（水平（PAN）角で調整） 垂直：0°～100°（垂直（TILT）角で調整） 傾き：-190°～+100°（傾き（YAW）角で調整）</p> <p><壁設置の場合></p> <p>水平：±100°（垂直（TILT）角で調整）※ 垂直：±100°（垂直（TILT）角で調整）※ 傾き：-190°～+100°（傾き（YAW）角で調整） ※水平（PAN）角の調整により水平／垂直を切り替えます。</p>
寸法	幅112.5 mm 高さ112.5 mm（カメラ取付台設置部分）
仕上	アルミダイカスト i-PRO ホワイト

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コネクター
画像解像度 H.265・H.264 ^{*1} JPEG (MJPEG)	<p>[16 : 9モード] 1920×1080 / 1280×720 / 640×360 / 320×180</p> <p>[4 : 3モード] 1600×1200 / 1280×960 / VGA / QVGA</p>
画像圧縮方式 ^{*2} H.265・H.264 ^{*1}	<p>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</p> <p>フレームレート： [30 fpsモード] 1 fps / 3 fps / 5 fps* / 7.5 fps* / 10 fps* / 12 fps* / 15 fps* / 20 fps* / 30 fps*</p> <p>[25 fpsモード] 1 fps / 3.1 fps / 4.2 fps* / 6.25 fps* / 8.3 fps* / 12.5 fps* / 20 fps* / 25 fps*</p> <p>(*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)</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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)</p> <p>配信方式：PULL (静止画更新) / PUSH (MJPEG)</p> <p>画像更新速度： [30 fpsモード] 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 [25 fpsモード] 0.08 fps / 0.17 fps / 0.28 fps / 0.42 fps / 1 fps / 2.1 fps / 3.1 fps / 4.2 fps / 5 fps / 8.3 fps / 12.5 fps / 25 fps (JPEGとH.265 / H.266同時動作時のJPEGフレームレートは制限あり)</p>

詳細仕様（つづき）

スマートコーディング	GOP (Group of pictures) 制御 On (Frame rate control) * / On (Advanced) * / On (Mid) / On (Low) / Off ※ On (Frame rate control)、On (Advanced) は、H.265のみ対応 オートVIQS On / Off
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
対応プロトコル	IPv6 : TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、SSL/TLS、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、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* ※証明書がプリインストールされています。
対応OS**3	Microsoft Windows 10 日本語版 Microsoft Windows 8.1 日本語版
対応ブラウザ**3	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
microSDXC / microSDHC / microSD メモリーカード**4、**5、**6、 **7、**8、**9	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 8.0以降)、Android™端末

- ※1 H.265/H.264は各ストリームごとに選択可能です。
- ※2 独立して3ストリームの配信設定が可能です。
- ※3 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。
- ※4 microSDメモリーカードへの録画は、ストリーム (H.265またはH.264) のみ使用します。
- ※5 i-PRO機器専用 microSDメモリーカードの使用を推奨します。
- ※6 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。
ストリーム (H.265またはH.264) の保存可能時間 : <管理番号: C0307>
- ※7 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。
- ※8 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。
- ※9 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/>