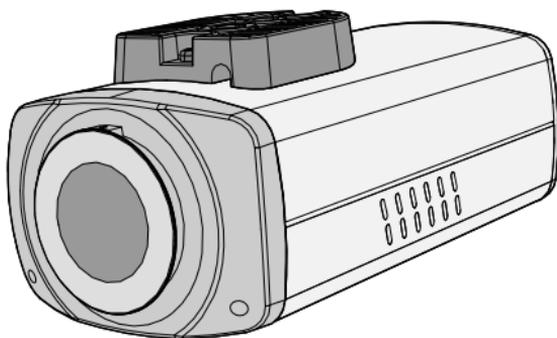


# JVC

HD ネットワークカメラ  
4K ネットワークカメラ

型名 **VN-H68**      クイックユーザーガイド  
**VN-U78**

本機の詳しい使い方は、付属の CD-ROM  
内の「取扱説明書」をご覧ください。



お買い上げありがとうございます。

ご使用前にこの「クイックユーザーガイド」と付属の CD-ROM 内の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。特に「安全上のご注意」は、必ずお読みいただき安全にお使いください。

お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際には本機に製造番号が正しく記されているか、またその製造番号と保証書に記載されている製造番号が一致しているかお確かめください。

# 安全上のご注意

ご使用前にこの「クイックユーザーガイド」と本項をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に大切に保管してください。

## 絵表示について

このクイックユーザーガイドと製品には、いろいろな絵表示が記載されています。これらは、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防止するための表示です。絵表示の意味をよく理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示（文字含む）を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています



**注意**

この表示（文字含む）を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示しています

## 絵表示の説明

- 注意（警告を含む）が必要なことを示す記号



一般的注意



感電注意

- 必ずしてほしい行為（強制・指示行為）を示す記号



電源プラグを抜く



一般的指示

- してはいけない行為（禁止行為）を示す記号



禁止



水場での  
使用禁止



接触禁止



分解禁止



水ぬれ禁止

- この「安全上のご注意」は、オーディオ、ビデオなど機器全般についての内容を記載していますので、お客様がお持ちの機器によっては、該当しない項目が含まれる場合があります。

# 警告

## ■ 万一、次のような異常が発生したときは、そのまま使用しない

火災や感電の原因となります。

- ・煙が出ている、へんなにおいがするなどの異常のとき。
- ・画面が映らない、音が出ないなどの故障のとき。
- ・内部に水やものが入ってしまったとき。
- ・落としたり、キャビネットが破損したとき。
- ・電源ケーブルが傷んだとき。（芯線の露出、断線など）

このようなときは、すぐに電源をお切りください。煙が出ているときは、止まったのを確かめてから販売店に修理を依頼してください。お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。



## ■ 不安定な場所に置かない

ぐらついている台の上や傾いたところに置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがをする原因となります。



## ■ 表示された電源電圧以外で使用しない

火災や感電の原因となります。



## ■ 船舶などの直流[DC]電源に接続しない

火災の原因となります。



## ■ トラックやバスなどのDC24V電源に接続しない

火災の原因となります。



## ■ 通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと、内部に熱がこもり火災の原因となります。次のことに注意してください。

- ・押し入れ、本箱など狭いところに入れない。
- ・じゅうたんや布団の上に置かない。
- ・テーブルクロスなどを掛けない。
- ・横倒し、逆さまにしない。



# 警告

## ■ 内部にもものを入れない

通風孔やSDカードスロットなどから、金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災や感電の原因となります。特に小さいお子様のいるご家庭では注意してください。



## ■ この機器の（裏ぶた、カバー、キャビネット）ははずしたり、改造しない（設置時を除く）

内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。内部の点検、修理は販売店に依頼してください。



## ■ この機器の上に水の入ったもの（花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など）を置かない

機器の内部に水が入ると、火災や感電の原因となります。



## ■ 風呂場など水のある場所で使わない

機器の内部に水が入ると、火災や感電の原因となります。また、雨天、降雪中、海岸、水辺で使用するときはご注意ください。



## ■ 雷が鳴り出したら、アンテナ線や電源プラグに触れない

感電の原因となります。



## ■ 電源ケーブルを傷つけない

電源ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- ・電源ケーブルを加工しない。
- ・無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
- ・電源ケーブルの上に機器本体や重いものをのせない。
- ・電源ケーブルを熱器具に近づけない。



## ■ 接続する装置の消費電力の合計がACアウトレットに表示されている電力を超えて使わない

火災の原因となります。

この機器のACアウトレットが供給できる電力は制限されています。



# 注意

- **設置および配線工事には、経験と技術が必要なため、販売店に相談する**



- **次のような場所に置かない**

火災や感電の原因となることがあります。

- ・ 湿気やほこりの多いところ
- ・ 調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たるところ
- ・ 熱器具の近くなど
- ・ 窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たって温度が上がるところ
- ・ 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ



- **この機器の上に重いものを置かない**

重いものや本体からはみ出るような大きなものを置くと、バランスがくずれて倒れたり落ちたりして、けがの原因となることがあります。



- **この機器の上に乗らない、ぶら下がらない**

倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。特に小さいお子様のいるご家庭では注意してください。



- **2～3年に一度は内部の掃除を販売店に依頼する**

内部にほこりがたまったまま使用すると、火災の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。



- **お手入れするときは電源プラグを抜く**

感電の原因となることがあります。



- **聞き終わったら、電源を切る前に、音量を下げる  
(電子式ボリュームの場合)**

音量が上がっていると、電源を入れたとき突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。



- **ヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎない**

耳を刺激するような大きな音量で長時間続けて聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。



# 注意

## ■ 移動するときは、電源プラグや接続コード類をはずす

接続したまま移動すると、コードに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。



## ■ 転倒防止のため次のような処置をする

地震などで転倒すると、けがの原因となることがあります。

- ・製品専用のテレビ台を使用するときは、テレビ台に付属している金具で固定する。
- ・壁または柱などに固定するときは、テレビ後面左右の穴を利用し、丈夫なひもなどで壁や柱に固定する。その際、柱や壁は確実に固定できる場所を選ぶ。

※ひも、ねじなどは市販品をご利用ください。



## ■ 長時間、音がひずんだ状態で使わない

スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。



## ■ この機器の包装に使用しているポリ袋は、小さなお子様の手の届くところに置かない

頭からかぶると窒息の原因となります。



## ■ レンズを直接太陽に向けない

太陽光など、強い光の当たる場所に置かないでください。光が焦点に集まって火災になる場合があります。



## ■ テレビ、オーディオ機器、ビデオ機器、ゲーム機、スピーカーなどの機器を接続する場合は、各機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明書に従って接続する

接続には指定のコードを使用してください。指定以外のコードを使用したりコードを延長したりすると発熱し、やけどの原因となることがあります。



本機に電源を供給するには、DC 12 V または PoE を利用します。正しい電圧でお使いください。DC 12 V は必ず付属の電源ケーブルを使用して、一次電源から絶縁されたものをお使いください。

定格を超えた電源を供給すると故障や発煙・発火の恐れがあります。故障した場合は、まず電源を切って、速やかにサービス窓口へ連絡してください。

定格を超えた電源電圧を供給した場合、外観・動作に異常がなくても内部にダメージが残っている場合があります。

速やかにサービス窓口へ連絡して点検(有償)を受けてください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。

この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

# もくじ

## はじめに

安全上のご注意 .....	2
もくじ .....	8
本書記載内容について .....	9
正しくお使いいただくためのご注意 .....	10
各部の名称とはたらき .....	14

## 設置・接続

添付物・付属品 .....	17
設置 .....	17
外観の確認 .....	17
レンズの取り付け .....	18
ケーブル接続 .....	19
本機の取り付け .....	21
動作環境 .....	24
ネットワークについて .....	25
接続 .....	28
映像確認の準備 .....	28
映像の調節 .....	32
本機の撮影方向を調節 .....	32
画角とフォーカスを調節 .....	32
ビューワー .....	34

## 設定

SD カードについて .....	38
その他 .....	39

## その他

こんなときは .....	40
保証とアフターサービス .....	44
仕様 .....	45
VN-H68 .....	45
VN-U78 .....	48
外形寸法図(単位:mm) .....	51

# 本書記載内容について

- 最新の取扱説明書・クイックユーザーガイドやファームウェアは、弊社ホームページの「ビジネス向け製品・サービス」にてご確認ください。  
弊社ホームページ：<http://www3.jvckenwood.com/>
- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行うことは禁じられています。
- Windows、Internet Explorer、ActiveX は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Intel Core は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では™、®、©などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。
- 本書で使われている画面は、実際のものとは異なる場合があります。
- 画面例は、VN-H68 で説明しています。
- microSD カードは、「SD カード」として説明しています。

## 本文中の記号の見かた

- ご注意 : 操作上の注意が書かれています。  
メモ : 機能や使用上の制限など、参考になる内容が書かれています。  
p. : 参考ページを示しています。

# 正しくお使いいただくためのご注意

■ 本機は屋内用カメラです。屋外で使用する場合は、ハウジングなどを使用してください。

■ 次のような場所に置かないでください。

- 湿気やほこりの多いところ
- 厨房など蒸気や油分の多いところ
- 熱器具の近くなど
- 窓を閉めきった自動車の中や直射日光が当たって温度が上がる場所
- 使用周囲温度範囲外の暑い場所や寒い場所
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすい場所
- 雨や湿気にさらされる場所
- 腐食性のガスが発生する場所
- 放射線や X 線、強い電波および強い磁気が発生する場所
- 振動、衝撃のある場所
- 砂の多い場所
- 蛍光灯の近くなど、不安定であったり明滅をする光源下
- 変圧器やモーターなど強い磁気が発生する場所
- トランシーバーや携帯電話など電波が発生する機器の近く
- プールなど薬剤を使用する場所

■ 保管および使用場所について

- 本機を寒い場所から暖かい室内などへ移動したときに、結露が発生し、動作しない場合があります。この場合は室温に 1 時間程度放置したあと、電源を入れてください。

■ お手入れについて

- 本機の汚れは乾いた柔らかい布などで取ってください。汚れがひどいときは、中性洗剤を水でうすめてふき、あとでからぶきしてください。シンナーやベンジンなどでふかないでください。表面がとけたり、くもったりします。
- お手入れは、電源を切ってから行ってください。

## ■ ユーザー名とパスワードについて

- 工場出荷時のユーザー名とパスワードは、広く公開されているため変更せずに使用していると大変危険です。容易に推測されない文字と数字を組み合わせたユーザー名とパスワードに設定してください。  
また、ユーザー名とパスワードは、定期的に変更してください。

## ■ 時計機能について

- 本機は電源を供給しない状態で約 30 日間経過すると時計が初期化されます。初めてお使いになる場合や、時計が初期化された場合は、時計の設定を行なってください。SNTP サーバーを使用して自動的に時刻合わせを行うことも可能です。時計を設定しなかった場合、ログ、SD カード記録およびメール送信の時刻情報が正しく表示されません。
- より正確な時刻で記録するために、時刻サーバー (SNTP サーバー) のご使用をおすすめします。

## ■ SD カードについて

- SD カードは寿命のあるデバイスのため長期間の使用はおすすめできません。保存データの消失による損害は、弊社で一切の責任を負わないものとします。大切なデータはバックアップをお願いします。下記の条件によって SD カードのデータを消失(破壊)することがあります。
  - SD カードに電氣的・物理的なショックを与えたとき
  - データのアクセス中に SD カードを取り出したり機器の電源を切ったりしたとき
  - SD カードが寿命となったとき
- 本機内部にもものを入れないでください。SD カードスロットに SD カード以外のものが入ると、火災や感電、故障の原因になります。

## ■ 省エネについて

長時間使用しないときは、安全および節電のため電源を切ってください。

## ■著作権保護に関して

- お客様ご自身が、素材映像の著作権者であるか、または著作権者から複製などについて許諾を受けている場合を除き、他人の著作物を素材映像として、複製、改変、送信などするには原則として著作権者の許諾が必要です。
- 許諾を得ないで他人の著作物を複製、改変、送信などした場合には、著作権法違反とされ損害賠償などの責任を負うことがありますので、他人の著作物を素材映像として使用する際、その著作物の使用許諾条件などについては、お客様ご自身で十分ご確認ください。
- 被写体の権利(者)が存在する場合は、撮影の許諾、利用(加工)の許諾を受ける必要がありますので、お客様ご自身でそれに係る許諾条件を十分ご確認ください。
- 録画(録音)したものは著作権上、権利者に無断で使用できません。

## ■免責について

- 本機のカメラ映像/音声によりプライバシー侵害などが発生した場合、万一発生した不便や障害に対する責任は一切負いません。
- 動き検出、妨害検出、異音検出は、盗難、火災などを防止する機能ではありません。万一発生した不便や障害に対する責任は一切負いません。
- CMOS 撮像素子を使用した本機はローリングシャッター方式の防犯カメラです。旋回台に搭載した撮影や動く被写体を撮影する場合に、建物の柱や被写体がゆがみ、実際とは違う映像が出力されます。

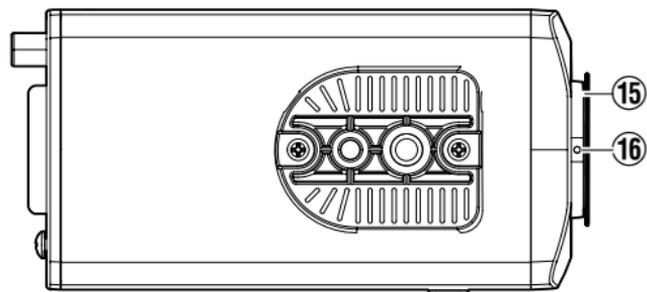
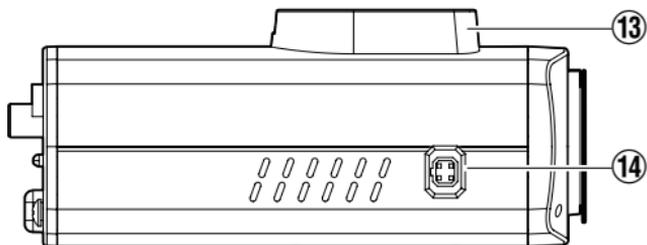
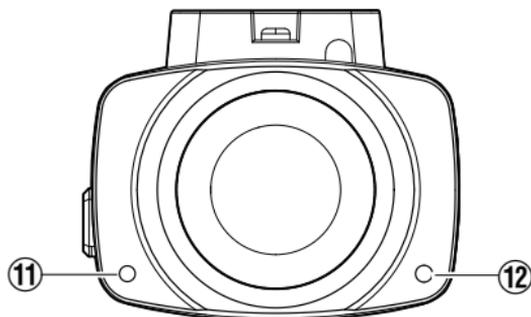
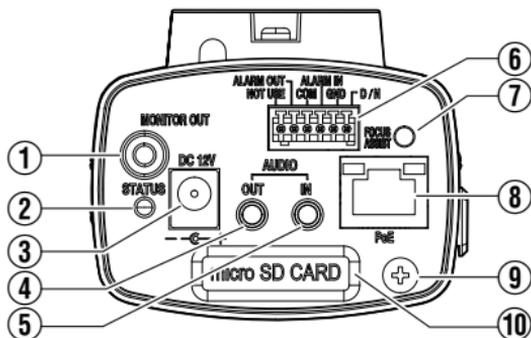
## ■映像の再生について

- 本機のビューワの録画ボタンと SD カード記録で録画した映像については、オペレーティングシステムごとに下記のプレーヤーで再生を確認します。
  - ・ Windows 7 Windows Media Player(バージョン:12)
  - ・ Windows 8.1 Windows Media Player(バージョン:12)

## ■ その他

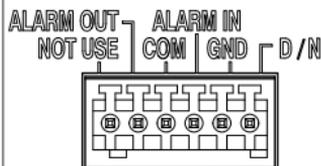
- 長時間非常に明るいライトなどにレンズを近づけたままにしないでください。
- 動きのある被写体で残像が見える場合がありますが、故障ではありません。
- モニター出力使用時に、表示領域の広いモニターを用いた場合は画面の外周部に線が見えることがあります。
- 商用電源周波数 50 Hz の地域では、蛍光灯照明下(インバーター照明器は除く)のちらつき(フリッカー)を軽減するため、フリッカレスモードもしくはフリッカー軽減モード(WDR 撮影時のみ)に切り替えてご使用ください。
- ハロゲンランプや電球など赤外線成分が強い光源では黒色の被写体が紫に近い色に映ることがありますが、本機の特性によるもので故障ではありません。
- 強い光源がある場合には、被写体が紫に近い色に映ることがありますが、本機の特性によるもので故障ではありません。
- ご使用になるレンズによっては、広角側で画面の四隅にケラレ(黒)が発生する場合があります。
- ご使用になるレンズや被写体によっては逆光の明るい部分や強い光源が内面で反射して画像に映り込むことがあります。イメージエンハンスモードが WDR モードのときにはより強調されることがあります。画角を調整することで改善することがあります。
- ご使用になるレンズによっては、明暗の差が大きい被写体(蛍光灯など)を撮影したとき、明暗の境目が紫色になることがあります。(パープルフリンジ)これはレンズの性能によるもので故障ではありません。画角の調整や映像(カラーレベル、ブライトネス)の調整をすることで改善することがあります。

# 各部の名称とはたらき



番号	名称	説明
①	MONITOR OUT 端子	本機設置時の画角調節や、フォーカスを調節する場合に使用します。監視用/記録用には適しません。
②	STATUS 表示灯	運用時は緑色に点灯します。フォーカスアシストモードになったときと SD カードへの記録が失敗したときに点滅します。
③	DC 12V(電源コネクタ)	付属の電源ケーブルを使用して DC 12 V に接続します。
④	AUDIO OUT(オーディオ出力)端子	アンプ内蔵スピーカーなどと接続します。
⑤	AUDIO IN(オーディオ入力)端子	プラグインパワー方式対応のコンデンサマイクなどと接続します。
⑥	I/O コネクタ (ALARM)	付属のターミナルを用いて入出力機器を接続します。
⑦	FOCUS ASSIST (フォーカスアシスト)ボタン	FOCUS ASSIST ボタンを押すと、フォーカスアシストモードになります。5 秒以上押し続けると、サービスモードになりますので 5 秒以上押し続けられないでください。
⑧	PoE (LAN ケーブル接続)端子	RJ-45 ケーブルでのネットワーク接続、または PoE 給電機からの電源供給接続に使用します。
⑨	落下防止ワイヤ取付ねじ	落下防止ワイヤを取り付けます。
⑩	SD カードスロット	SD カードカバーを取りはずし、SD カードスロットに microSDHC または microSDXC カードを挿入してデータを保存できます。
	SD カードカバー	SD カードスロットに取り付けます。
⑪	内蔵マイク	本機に内蔵されたマイクを使用して音声を入力します。
⑫	可視光センサー	デイナイト切り替えに使用します。
⑬	カメラ取付ブラケット	カメラ取付用ねじ穴(1/4-20UNC)に、フィクサーや回転台を取り付けることが可能です。
⑭	IRIS 端子	DC IRIS レンズの場合、レンズケーブルを IRIS 端子に接続します。
⑮	バックフォーカス調節リング	CS マウントレンズの接続部です。バックフォーカスを調整可能です。(レンズは付属していません)
⑯	バックフォーカス調節リング固定ねじ	バックフォーカスを調節するときに使用します。

## ⑥ I/O コネクターについて



ALARM OUT	アラーム出力
COM	アラーム出力用 COMMON(共通)端子
ALARM IN	アラーム入力
GND	アラーム入力、デイナイト切替入力の共通の GROUND(接地)
D/N	デイナイト切替入力

## 添付物・付属品

梱包内の機器や部品が一致していることを確認してください。

- クイックユーザーガイド × 1
- CD-ROM (JVC-VN 検索ツール、JVC-VN-IP 設定ツール、取扱説明書、クイックユーザーガイド、ネットワークカメラ API ガイドを収録) × 1
- ターミナルコネクタ(アラーム入出力用 6 ピン端子台) × 1
- 電源ケーブル(DC 12 V 用、29 cm) × 1
- レンチ × 1
- 保証書 × 1

いずれかが同梱されていない場合は、お買い上げ販売店、または最寄りのサービス窓口までご連絡ください。

## 設置

### 外観の確認

開封時、本機や添付物・付属品の外観に目視できる破損があるかどうか確認してください。

ご注意：

- 壁または天井に取り付けるには特別な注意が必要です。お客様による工事は避けて専門の工事業者にお任せください。本機が落下するとけがや事故の原因となります。
- 天井への取り付けは、落下物から目を保護するため、必ず保護めがねを着用して行ってください。
- 天井の強度を確認ください。本機が落下する原因となります。十分な強度をもっていない場所に取り付ける場合は、設置前に補強を必ず行ってください。
- 本機フロント側の可視光センサーに光が当たらない環境で使用される場合は、取扱説明書の「デイナイト切り替え設定のご注意」を参照して正しく設定してください。  
「デイナイト切り替え設定」で誤った設定をすると誤動作します。

## レンズの取り付け

ご注意：

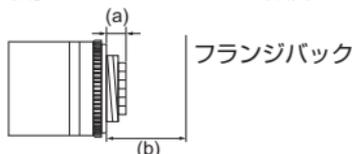
本機の解像度性能を十分に引き出すために、高解像度に対応したレンズをご使用ください。

### 1 レンズ取り付け前に使用レンズのマウント方式を確認します。

- 本機は CS マウント専用です。
- 下図に示すレンズ取り付け部分の寸法(a)は、下表に示した値のものを使用してください。

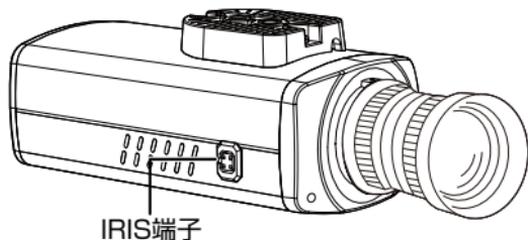
レンズ	フランジバック(b)	寸法(a)
CS マウントレンズ	12.5 mm	5.5 mm 以下

- 寸法(a)が長いものは本機内部を破損させたり、正常に取り付けができませんので、絶対に使用しないでください。故障の原因となります。



### 2 レンズを時計方向に回して本機にしっかり取り付けます。

### 3 DC IRIS レンズの場合、レンズケーブルを本機側面の IRIS 端子に接続します。



メモ：

VIDEO IRIS レンズは使用できません。

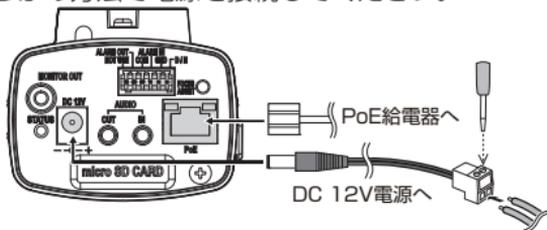
## ケーブル接続

### LAN ケーブルを接続する

- カテゴリー 5e 以上/100 m 以下の LAN ケーブルで接続してください。

### 電源を接続する

- 以下のどちらかの方法で電源を接続してください。



- DC 12 V: 付属の電源ケーブルを使用して、DC 12 V 電源に接続してください。電源の延長ケーブルは以下をご使用ください。

導体直径 (mm)	φ1.0 以上	φ1.6 以上	φ2.0 以上
最大接続距離 (m)	90	240	370

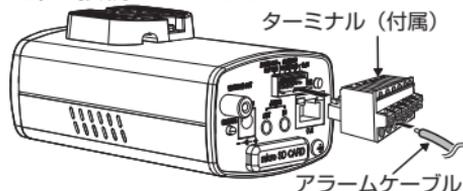
- PoE (IEEE 802.3af クラス 0): LAN ケーブルを PoE 給電器に接続してください。

### ご注意:

- 本機の破損を防止するため、同時に複数の電源(PoE(IEEE 802.3af クラス 0)、DC 12 V)に接続しないでください。
- DC 12 V 電源の場合は、正しい極性で接続してください。極性を間違えると、故障や破損の原因となります。

### アラームケーブルを接続する

- I/O コネクターには付属のターミナルを使用して接続を行います。アラームケーブルは隣り合う端子の対(ALARM OUT-COM、ALARM IN-GND、D/N-GND)で接続してください。

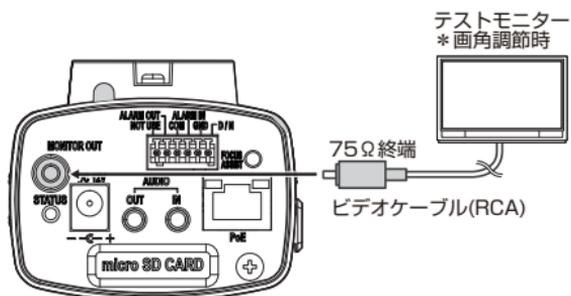


### メモ:

アラームケーブルは長さ 50 m 以下、AWG28~AWG20 相当品をご使用ください。

## MONITOR OUT 端子に接続する

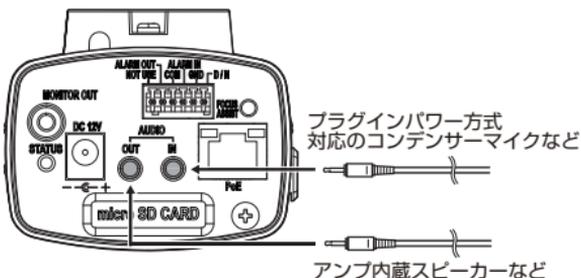
- MONITOR OUT 端子にテストモニターを接続し、本機設置時の画角調節や、フォーカスを調節する場合にご使用ください。( p.32)



メモ： \_\_\_\_\_  
 ケーブルが長いほど信号が減衰するため、解像度が低下し、ノイズが増えます。取り付けのときには、減衰量の少ないケーブルの利用を推奨いたします。

## オーディオケーブルを接続する

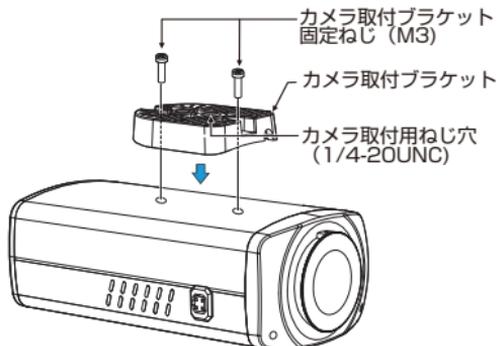
- ミニジャックケーブル(φ3.5)を AUDIO IN/OUT 端子に接続します。
  - AUDIO IN 端子: プラグインパワー方式対応のコンデンサーマイクなどと接続します。
  - AUDIO OUT 端子: アンプ内蔵スピーカーなどと接続します。



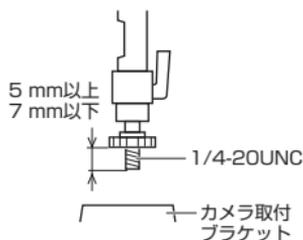
メモ： \_\_\_\_\_  
 音声ケーブルは長さ 5 m 以下を推奨いたします。

## 本機の取り付け

- カメラ取付ブラケットを本機の下面に取り付ける場合、カメラ取付ブラケット固定ねじ 2 本をはずして付け換えます。付け換えの際は、必ず本機のカメラ取付ブラケット固定ねじをご使用ください。カメラ取付ブラケットが本機に固定されるよう、ねじをしっかりと締めてください。
- 本機をフィクサーや回転台などに取り付ける場合は、カメラ取付ブラケットにあるカメラ取付用ねじ穴(1/4-20UNC)を使用します。



### フィクサー制限

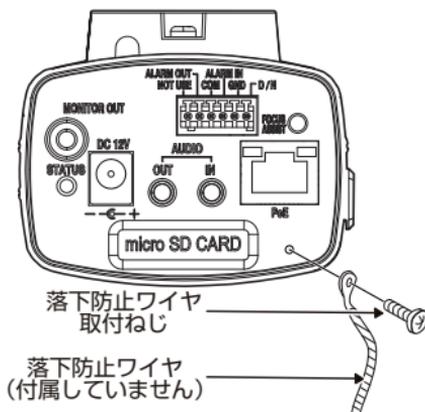


### ご注意：

- ねじは確実に固定してください。
- カメラ取付ブラケットを付け換えするときは、必ず本機のカメラ取付ブラケット固定ねじを使用してください。ねじを紛失された場合は、カメラ取付ブラケット固定ねじの長さは取り付け面より 6 mm 以上 8 mm 以下のものを使用してください。指定の長さより長いねじを使用すると、内部を破損する恐れがありますので、絶対に使用しないでください。

## 落下防止ワイヤの取り付け

落下防止ワイヤ(付属していません)の一方を壁や天井に、もう一方を本機の落下防止ワイヤ取付ねじに接続してください。落下防止ワイヤ取り付け時には落下防止ワイヤ取付ねじを紛失しないようご注意ください。



### メモ:

落下を防止するため、本機の質量に耐えられる十分強度のある落下防止ワイヤで天井スラブなど、しっかりした場所に取り付けてください。(ケーブルの端が確実に固定されていることを確認してください。)このようにケーブルを固定することで不意の落下を防止することができます。

### ご注意:

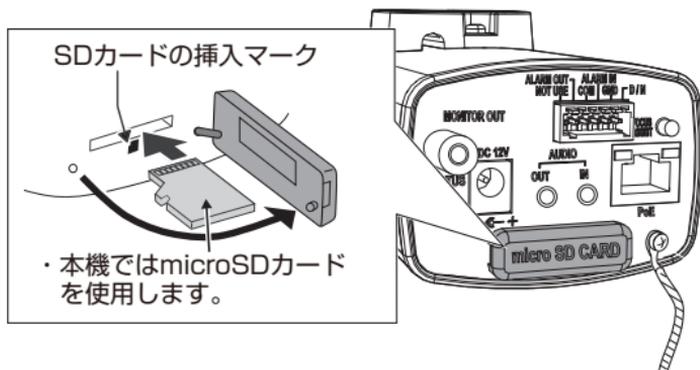
落下防止ワイヤは絶縁されたものをご使用ください。

## SDカードの挿入

本機の詳しい使い方は、付属のCD-ROM内の「取扱説明書」をご覧ください。

SDカードを使用する場合、SDカードスロットの挿入マークに合わせ、正しい向きでSDカードを挿入してください。

SDカードの向きを間違えると、本機やSDカードを破損する恐れがあります。



- SDカードカバーを取り付けるとき、カバーを押し込んだあとに支点側の根元を押し込んでください。

メモ：

SDカードを取り出すときは、[イベント設定]-[SDカード記録]-[常時記録]を“OFF”にし、本機の電源を切ってから取り出してください。SDカードを軽く奥に押し込んでください。ロックがはずれて取り出せます。

ご注意：

- SDカードを挿入するときは、本機の電源を切った状態で挿入してください。
- SDカードカバーを取り付けた状態で使用してください。
- カードの取り出しには、バネを使用しています。そのため、場合によっては勢いよく飛び出すことがありますので、ご注意ください。

## 動作環境

以下の表は本機の使用に必要な最小限の動作環境を示しています。この環境を満たすハードウェアやソフトウェアの使用をおすすめします。

システムハードウェア	
CPU	Intel Core i5-3570 Processor 3.40 GHz 以上
RAM	4 GB 以上
ディスプレイ	1920×1080 ピクセル以上、True Color(24 ビット/32 ビット)
システムソフトウェア	
オペレーティングシステム	Windows 7 (SP1)(32 ビット/64 ビット)、Windows 8.1 (32 ビット/64 ビット)
ブラウザ	Internet Explorer 11
電源	
電源	DC 12 V または PoE (IEEE 802.3af クラス 0)
ネットワーク	
有線	10/100BASE-T イーサネット(RJ-45 コネクタ)

### メモ：

- 本機の設置と操作は、ご使用になる国や地域で適用されている電気安全基準に従って行なってください。
- 4K 解像度で映像を表示する場合は、4K 対応のディスプレイ、ビデオカードをご用意ください。
- ディスプレイのリフレッシュレートは 60 Hz 以上で使用してください。60 Hz に満たない場合、ビューワーで表示中の映像の動きの滑らかさが失われることがあります。

### ご注意：

本機の破損を防止するため、同時に複数の電源(PoE(IEEE 802.3af クラス 0)、DC 12 V)に接続しないでください。また、DC 12 V 電源を使用する場合は、一次電源から絶縁されたものを使用してください。誤って使用した場合、内部回路を破壊する可能性があります。PoE をご使用になる場合は、PoE ネットワークの接続にルーターや異種の機器を使わないでください。

## ネットワークについて

- 本機が送信するデータ量に対して十分なネットワーク帯域を確保してください。また、帯域を超えるマルチキャストストリームを流さないでください。マルチキャストストリームによって帯域が専有されると、ネットワーク経由で本機を制御できなくなる場合があります。
- 本機が送信するデータ量は設定や配信数によって異なります。
- 送信できるビットレートの上限は **40 Mbps** 未満です。
- 最大 **10** クライアントまで同時配信可能です。

## フレームレートとフレームサイズ

本機は最大 **4** チャンネルの同時エンコードが可能ですが、設定可能なフレームサイズとフレームレートの組み合わせに制約があります。

組み合わせの制約について詳しくは、取扱説明書の[エンコーダーの組み合わせ一覧表]の項をご参照ください。

## JPEG のファイルサイズ

本機の JPEG エンコーダーは、JPEG の画質設定に合わせてエンコード時の量子化テーブルを一定に保つため、ファイルサイズはエンコードの設定だけでなく、カメラ映像に応じて増減します。

設定できるファイルサイズについては、取扱説明書の[エンコード]の項をご参照ください。

## H.264 ストリームのビットレート

H.264 ストリームのビットレート方式は、**VBR**(可変ビットレート)または **CBR**(固定ビットレート)のいずれかの方式を選択できます。

**VBR** 方式はカメラ映像の状況に応じてビットレートが変化します。**VBR** 方式の場合、画質は安定しますが、ビットレートの予測が困難です。**CBR** 方式はカメラ映像の状況に関係なく、一定のビットレートでエンコードします。**CBR** 方式の場合、画質が変化しますがビットレートの予測が容易です。

**VBR**、**CBR** とも、目安としてのビットレートを設定できます。

## 音声のデータ量

受信する音声データのストリーミング本数は最大で **1** 本です。音声データはサンプリングレートを **8000 Hz** に設定したとき **1** 本当たり **64 kbps** です。音声のデータ量は次の式で計算できます。

$$64 \text{ kbps} \times \text{本数}$$

ストリーミング本数は **TCP** で送信している本数(クライアントの数)、マルチキャストで送信している本数、および受信している本数を合計したものです。例えば本機が **2** 本の音声を送信し、**1** 本の音声を受信している場合、データ量は次のようになります。

$$64 \text{ kbps} \times 3 = 192 \text{ kbps}$$

## ネットワーク帯域が不足した場合

帯域が不足するとクライアントで取得できる JPEG の枚数(フレームレート)が少なくなります。また、映像配信が遅延します。H.264 の場合、ノイズが入り再生できなくなることがあります。

## ネットワークの遅延

クライアントが JPEG を TCP で取得する場合には、クライアントからの ACK を確認しつつ本機は送信します。遅延が大きいネットワークでは ACK を受信するまで送信できないため、フレームレートが低下します。H.264 の場合、ノイズが入り再生できなくなることがあります。

マルチキャストで受信すれば、ネットワークの遅延によるフレームレート低下はなくなります。

## ネットワークのジッター

ネットワークのジッターが大きいと、遅延時間の増大、映像のフレームレートの低下が起こります。H.264 の場合は、ノイズが入り再生できなくなることがあります。

## パケットロス

本機から TCP で映像を取得する場合は、パケットロスが TCP の再送によってリカバリーされます。ただし再送による遅延が大きい場合には、データが欠落し、映像のフレームレート低下が起こります。H.264 の場合は、ノイズが入り再生できなくなることがあります。

本機からのマルチキャスト送信でパケットロスが起こった場合は、映像のフレームレート低下が起こります。H.264 の場合は、ノイズが入り再生できなくなることがあります。

## 映像の滑らかさについて

- VN-H68 において、フレームサイズが 1920X1080、フレームレートが 60fps のとき、ビューワーの映像が滑らかに表示されない場合があります。  
このとき、記録映像には影響ありません。
- VN-U78 において、フレームサイズが 3840X2160、フレームレートが 30fps のとき、ビューワーの映像が滑らかに表示されない場合があります。  
このとき、記録映像には影響ありません。

## 使用するプロトコル、ポート番号一覧

本機では下記のプロトコル、ポート番号を使用します。ファイアウォールを設置する場合にはこれらのポートを通過させてください。

プロトコル/ポート番号	用途
送信元	
TCP/80	JPEG/H.264 取得、設定画面、API、音声取得
TCP/554	RTSP
TCP/32040	アラーム送信
TCP/49298	音声データ受信
宛先	
TCP/ユーザー設定番号	アラーム送信
UDP/ユーザー設定番号	
TCP/20、21	FTP
TCP/25	メール送信
TCP/110	POP(メール送信)
UDP/123	SNTP
UDP/161	SNMP

## 運用プロトコルについて

### ONVIF について

本機は、ONVIF (Open Network Video Interface Forum)に対応しています。ONVIF は、監視機器のネットワークプロトコルを標準化している団体です。ONVIF では、監視機器を発見するプロトコル、監視機器の設定を取得・変更するプロトコル、映像音声データを送受信するプロトコルなどが標準化されています。ユーザー名、パスワードの初期値は次のとおりです。

ユーザー名: admin

パスワード: jvc

また、本機は ONVIF Profile S を満たしています。

# 接続

## 映像確認の準備

本機が撮影する映像は複数のブラウザで確認することが可能です。映像の確認には、以下の手順で表示を有効にすることが必要です。

### 1 Cookie を有効にしてください。

- Internet Explorer で、**ツールメニュー**にある**インターネットオプション**をクリックしてください。
- **プライバシー**タブでスライダーを低または**すべての Cookie を受け入れる**に設定します。
- **OK** をクリックしてください。

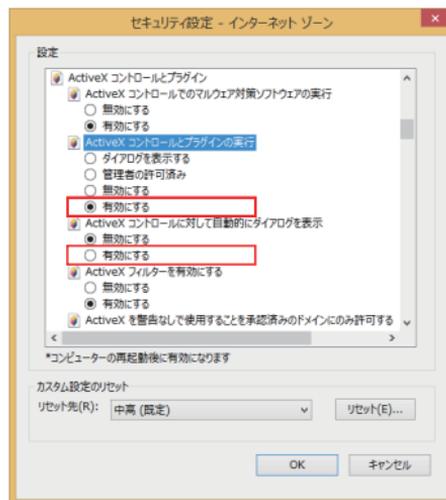
### 2 プロキシサーバーを使用する場合は、Internet Explorer のツールメニューでインターネットオプションをクリックします。接続タブを選択して LAN の設定をクリックし、プロキシサーバーの設定を行なってください。

### 3 セキュリティ設定を下記のように変更してください。

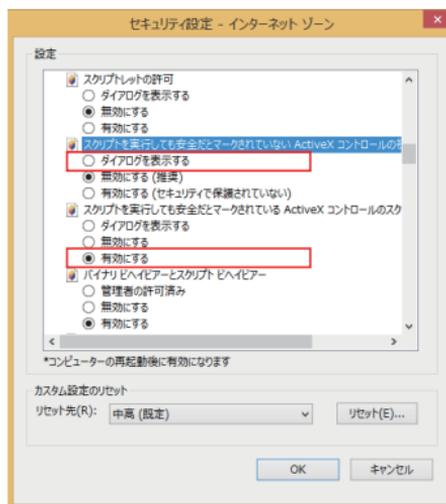
- ツールメニューで**インターネットオプション**をクリックしてください。
- **セキュリティ**タブを選択します。
- インターネット内で本機を操作する場合は**インターネットアイコン**をクリックします。
- イン트라ネット内で本機を操作する場合は**ローカル イン트라ネットアイコン**をクリックします。
- **レベルのカスタマイズ**をクリックすると、セキュリティ設定—インターネットゾーン画面が開きます。



- ActiveX コントロールとプラグインを以下のように設定します。  
 [ ActiveX コントロールとプラグインの実行 ] ➔ 有効にする  
 [ ActiveX コントロールに対して自動的にダイアログを表示 ] ➔ 有効にする



- [ スクリプトを実行しても安全だとマークされていない ActiveX コントロールの初期化とスクリプトの実行 ] ➔ ダイアログを表示する
- [ スクリプトを実行しても安全だとマークされている ActiveX コントロールのスクリプトの実行※ ] ➔ 有効にする

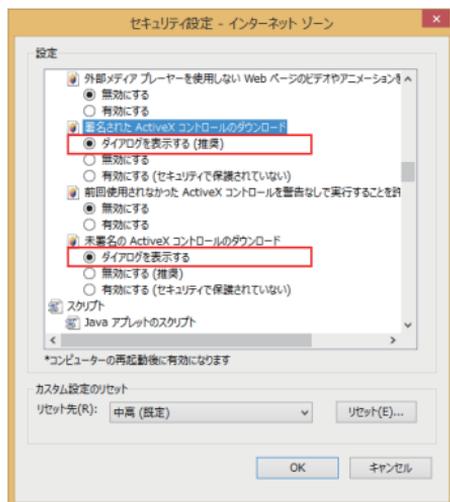


[ 署名された ActiveX コントロールのダウンロード ]

➔ ダイアログを表示する(推奨)

[ 未署名の ActiveX コントロールのダウンロード ]

➔ ダイアログを表示する



- OK をクリックして設定を保存してください。
- 開いているブラウザ画面をすべて閉じてから再開すると、設定が有効になります。
- ブラウザーに IP アドレスを入力してください。
- カメラ映像が画面に表示されます。
- 付属の CD-ROM 内の [TOOL-J] フォルダにある“JVC-VN 検索ツール”を使って、LAN 内の本機を検索することができます。

※ [JVC-VN 検索ツール]の詳細については、[TOOL-J]フォルダにある“readme.txt”をご覧ください。

## IP アドレス(工場出荷値)

本機はネットワーク接続を前提としていますので、IP アドレスを最初に割り当てる必要があります。本機の IP アドレスは初期設定で **192.168.0.2**、またサブネットマスクは **255.255.255.0** となっています。ご使用のネットワーク環境に合わせ、IP アドレス/サブネットマスクを変更してください。

なお、DHCP サーバーから自動的に IP アドレスを割り当てる運用の場合には、“ネットワーク”の“IP 設定”で“DHCP”を選択してください。

## パソコン接続および映像確認の準備

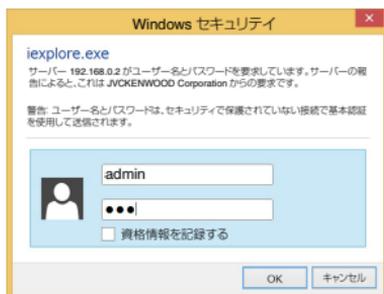
この手順の説明は、以下の環境で行なっています。

オペレーティングシステム: Windows 8.1

ブラウザ: Internet Explorer 11

### パソコンへの接続

- 1 本機とパソコンが同一のサブネットにあることを確認してください。
- 2 デフォルトの IP アドレスを使って本機とパソコンがネットワーク接続されていることを確認してください。スタート画面上で画面下部に表示された「↓」アイコンをクリックすると、アプリケーション画面が表示されますので、その中から「コマンドプロンプト」を選択します。“ping 192.168.0.2”と入力し、ネットワーク接続されていると、“～からの応答”というメッセージが表示されます。
- 3 Internet Explorer を起動して IP アドレスに“192.168.0.2”を入力します。ログイン画面が表示されます。ユーザー名とパスワードを入力してください。工場出荷時は admin(ユーザー名)、jvc(パスワード)が設定されています。本機の設定については、“設定”ページをご覧ください。



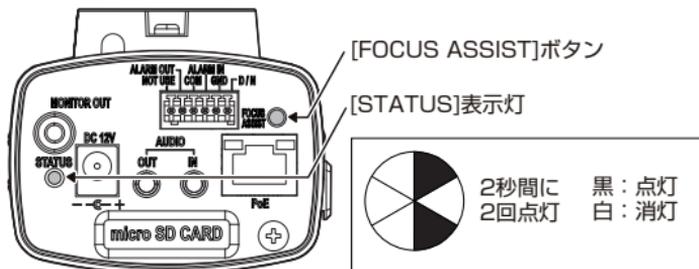
# 映像の調節

## 本機の撮影方向を調節

撮影したい方向に本機を向けます。

## 画角とフォーカスを調節

- 1 被写体を撮影し[FOCUS ASSIST]ボタンを1秒以上押します。
  - 5秒以上押し続けると、サービスモードになりますので5秒以上押し続けないでください。



- フォーカスアシストモードになり、[STATUS]表示灯が点滅します。
  - フォーカスアシストとは、本機のアイリスが全開になりフォーカスを合わせやすくする機能です。
  - ビューワーでのフォーカスアシストは、p.37を参照してください。
- 2 パソコンに本機をネットワーク接続し、ビューワーを起動させます。
  - 3 本機を被写体に向け、レンズのズーム・フォーカスを調節します。
  - 4 [FOCUS ASSIST]ボタンを1秒以上押し、フォーカスアシストモードを解除します。
    - フォーカスアシストモードのまま放置すると、3分後に解除されます。

メモ： \_\_\_\_\_

フォーカスアシストモードになると映像の左上にフォーカス合焦点(フォーカスの合い具合)が「CUR(現在値)/BEST(最大となった値を維持)」の形式で表示されます。目安として CUR が大きくなるようにフォーカスを調整してください。被写体によってレベルが異なりますので、本機の方角を変えたときなどは、必要に応じてフォーカスを調整してください。

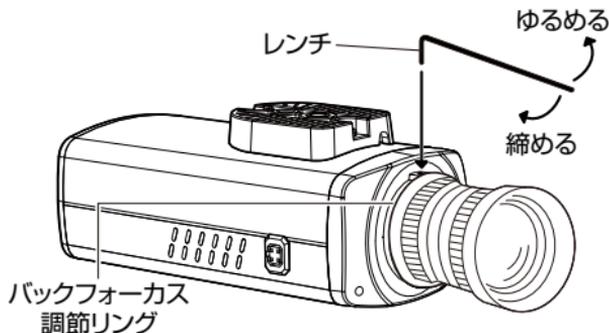
ご注意： \_\_\_\_\_

フォーカス合焦点(フォーカスの合い具合)は、ビューワーのみに表示されます。MONITOR OUT から出力される映像には表示されません。

### バックフォーカスを調節

レンズのフォーカスが合わない場合は、下記の手順で本機のバックフォーカスの調節を行なったあと、再度レンズのフォーカスを調節してください。

- ① 付属のレンチを使用してバックフォーカス調節リング固定ねじをゆるめます。

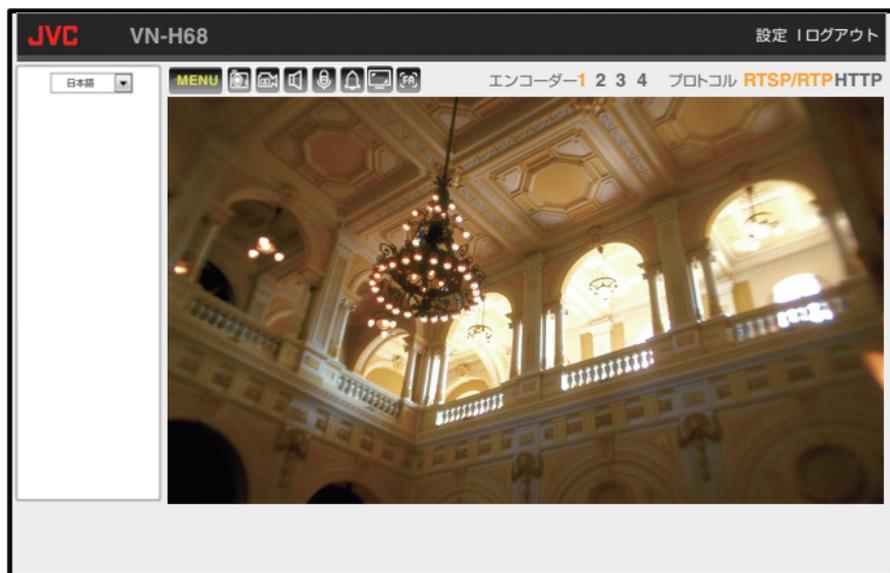


- ② 撮影する被写体より遠くにある細かい構造を撮影します。
- ③ レンズのフォーカスリングを $\infty$ 位置にします。
- ④ バックフォーカス調節リングを回し、フォーカスの調節を行います。
- ⑤ 付属のレンチを使用してバックフォーカス調節リング固定ねじを締め、確実に固定します。

# ビューワー

本機の詳しい使い方は、付属の CD-ROM 内の「取扱説明書」をご覧ください。

ビューワーを使用するには Internet Explorer を管理者として実行してください。



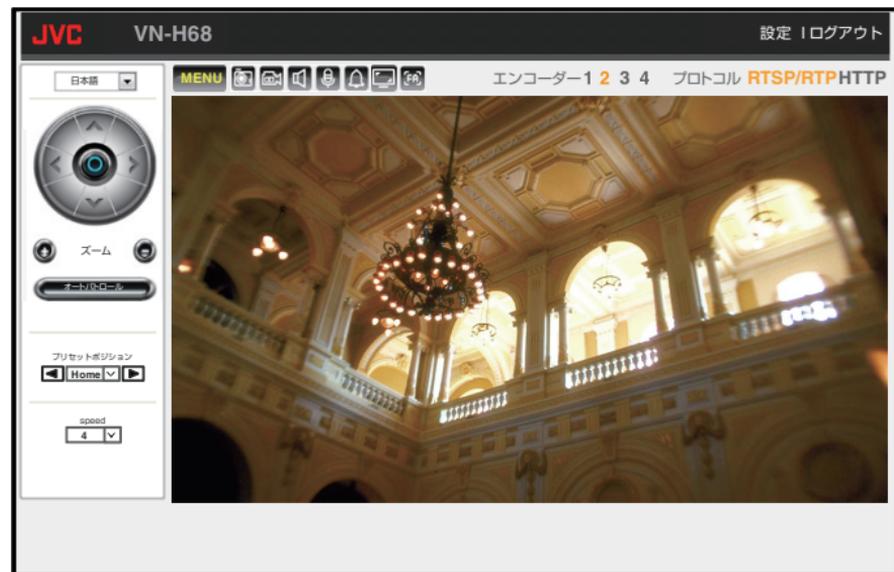
本機の IP アドレスにアクセスしてログインすると、上の図で示した画面が表示されます。

- 右上の[設定]をクリックすると、設定画面を表示します。
- 設定画面で[ビューワー]をクリックすると、ビューワーが表示されます。
- 拡大・縮小する場合
  - 一部分を拡大したいときは、左クリックしたまま拡大したい部分を選んで指を放すと、選択した部分が拡大されます。
  - 拡大後、マウスのホイール操作で拡大・縮小ができます。
  - 解除するときには、右クリックしてください。
- デジタル PTZ が ON の場合
  - 左クリックすると、クリックした位置が画面中央に移動します。
- オートパトロール実行中にビューワー上でダブルクリックを行い、全画面表示へ移行するとオートパトロールは解除されます。

ご注意：

Internet Explorer のツール設定の互換表示設定を ON にしていると、表示のレイアウトが崩れることがあります。このようなときは、OFF にしてください。

## 操作パネル



設定値の●は工場出荷の値です。

項目	説明
パンチルト操作ボタン※	▲▼◀▶をクリックすると画面が上下左右に移動します。中央の○をクリックするとホームポジションに移動します。
ズーム※	⊕⊖をクリックすると画面を拡大・縮小して表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>エンコーダー 4 では、ズーム操作できません。</li> </ul>
オートパトロール※	オートパトロール をクリックするとオートパトロールを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>オートパトロール中に再度クリックすると終了します。</li> <li>[システム] - [システム情報] - [OSD 表示位置] - [イベント]が指定されている場合、オートパトロール中に <b>AP</b> を表示します。</li> </ul>
プリセットポジション※	選択したプリセットポジションに移動します。 [設定値: ●HOME、1~9]
スピード※	PTZ スピードを変更します。数字が大きくなるほど速くなります。 [設定値: ●4、1~7]

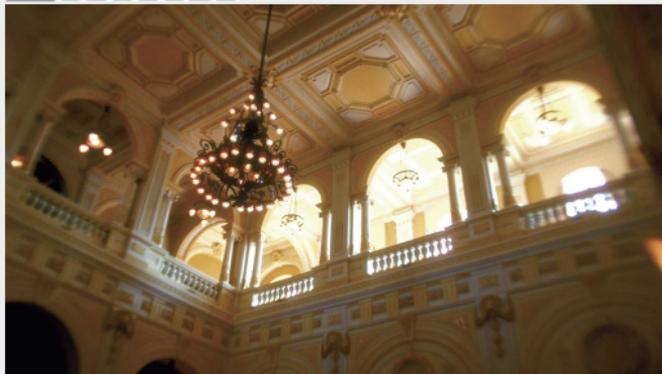
※ この操作パネルは、デジタル PTZ を設定、保存して、エンコーダー 2~4 を選択した場合のみ表示され、操作可能になります。

日本語

MENU

エンコーダー 1 2 3 4

プロトコル RTSP/RTMP/HTTP



## 項目

## 説明

 メニューアイコン	PTZ 操作パネルと言語切り替えメニューの表示/非表示を切り替えます。
 スナップショットアイコン※	映像を静止画で 1 枚撮影、保存します。 • スナップショット実行時は映像の右上に“静止画保存”と表示が出ます。記録される静止画のファイル形式は JPEG です。
 ビデオアイコン※	映像を動画として保存します。クリックするとアイコンが  (赤色) に変わります。停止するには再度アイコンをクリックします。 • 記録を開始すると映像の右上に“録画 HH:MM:SS”形式で記録時間のカウントが表示されます。 • 記録される動画のファイル形式は AVI です。 • 映像と音声の同期は取っていないため、ファイル再生の際に映像と音声がずれる場合があります。
 音声出力アイコン	音声出力をオンオフします。動作中はアイコンが  (赤色) に変わります。 オンにするとパソコンにつないだマイクから入力された音声を本機の AUDIO OUT 端子から出力します。
 音声入力アイコン	音声入力をオンオフします。動作中はアイコンが  (赤色) に変わります。オンにすると本機の AUDIO IN 端子から入力された音声をパソコンから出力します。

項目	説明
 アラームアイコン	クリックするとアイコンが  (赤色)に変わり、アラーム出力端子からメイクの出力を行います。ブレイクに戻すには、再度クリックします。
 等倍アイコン	クリックするとアイコンが  (赤色)に変わり、映像を設定したフレームサイズと同じサイズ(等倍)で表示します。再度クリックするとブラウザのウインドウサイズに合わせて表示(可変)します。
 フォーカスアシストアイコン	クリックするとフォーカスアシストモードを開始します。停止するには再度アイコンをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>フォーカスアシストモードのまま放置すると、3分後に解除されます。</li> </ul>
設定	クリックすると設定画面になります。
ログアウト	クリックすると本機からログアウトします。
エンコーダー 1、2、3、4	選択した番号のエンコーダーの映像に切り替えます。現在選ばれているエンコーダーの数字は黄色で表示されます。使用できないエンコーダーは赤色で表示されます。 [設定値: ● エンコーダー 1、2、3、4]
プロトコル	受信する映像の配信プロトコルを切り替えます。現在使用しているプロトコルは黄色で表示されます。 [設定値: ● RTSP/RTP、HTTP]

※ 映像上で右クリックしてもメニューが表示され、保存先の変更や静止画撮影、動画の撮影・停止ができません。デジタル PTZ 動作中のエンコーダー映像を表示しているときは、右クリックしてもメニューは表示されません。保存先は右クリックメニューで設定画面を表示することで確認できます。録画データの保存先に外部記録媒体を指定した場合、ビューワーで表示中の映像で動きの滑らかさが失われることがあります。

#### メモ:

- 映像上をダブルクリックすると全画面表示になります。戻すには再度ダブルクリックします。
- 表示されるビデオアイコン()は、パソコンへの録画であり、SD カードへの記録ではありません。設定画面に切り替えると、本録画は停止します。SD カード記録については、取扱説明書の[SD カード記録]の項をご参照ください。
- パソコンにオーディオドライバーがインストールされていないと、パソコンで音声入力や音声出力ができません。
- 映像と音声の同期は取っていないため、ずれる場合があります。
- 右クリックで表示されるメニューの[ハードウェアアクセラレーションを有効にする]にチェックを入れると、ビデオカードのデコード機能を用いて映像を表示します。通常はチェックを入れてご使用ください。

# SDカードについて

## 本機で使用可能な SD カードについて

- Class10 以上対応の microSDHC/SDXC カードで動作保証温度 85°C 以上のもの
- 上記条件を満たす SD カードすべての動作を保証するものではありません。
- 下記 SD カードは本機に接続して動作確認を行なっております。
  - SanDisk SDSDQUL-128G-J35A
  - SanDisk SDSDQXP-064G-J35A
  - SanDisk SDSDQUPN-032G-J35A
  - Panasonic RP-SMGA32GJK

※ 本機に非対応の SD カードを使用した場合、記録設定できても正常に記録できない場合があります。

ご注意：

SD カードを取り出すときは、“SD カード記録”を“OFF”にし、本機の電源を切って取り出してください。

## 記録時間の目安

記録時間の目安については、以下の表をご参照ください。(H.264、CBR 設定時の記録時間の目安です。)

(単位：時間)

ビットレート	容量		
	32GB	64GB	128GB
128 kbps	500	1000	2000
384 kbps	166	333	666
512 kbps	125	250	500
1024 kbps	62	125	250
2048 kbps	31	62	125

# その他

ソフトウェアライセンス許諾、ソフトウェアに関する重要なお知らせや本機に含まれるフリーオープンソースコードソフトウェア(FOSS)の情報が表示されます。

**JVC VN-H68** ビューワー | ログアウト

日本語

カメラ  
ネットワーク  
検出ページ  
イベント設定  
システム  
システム情報  
ユーザー  
時刻  
音声  
メンテナンス  
**その他**  
動作状況  
機器情報  
システムログ

## その他

### SOFTWARE LICENCE AGREEMENT

The software embedded in the Product (hereinafter the "Licensed Software") provided by JVC KENWOOD Corporation is copyrighted to or sublicensable by JVC KENWOOD Corporation, and this Agreement provides for the terms and conditions which Users shall follow in order to use the Licensed Software.

The User shall use the Licensed Software by agreeing to the terms of the Agreement raised in the construction of this Agreement shall be provided or settled upon good-faith consultation between JVC KENWOOD Corporation and the User.

3. JVC KENWOOD Corporation and the User hereby agree that this Agreement is governed by the laws of Japan, and any dispute arising from, and relating to the rights and obligations under, this Agreement shall be submitted to the exclusive jurisdiction of the Tokyo District Court for its first instance.

### Important Notice concerning the Software

Requesting your GPL/LGPL Source Code

\* This device comes with GNU General Public License (GPL) or GNU Lesser General Public License (LGPL) software. You have a right to obtain, modify and redistribute the source codes of this software.

UNLICENSED TO PROVIDE ANY VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

### Free Open Source Software

This product includes software licensed under the GNU General Public License and other open source licenses.

License (Version)	Software Name (Version)	Modification
<a href="#">GNU GPLv2</a>	Busybox-1.21.1	Modified
<a href="#">GNU LGPLv2.1</a>	ALSA-1.0.27.2	Original
<a href="#">GNU GPLv2.1</a>	alsa-libs-1.0.27.2	Original

# こんなときは

症状	原因と対応
PoE 給電機器で電源供給しても、電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"><li>● PoE(IEEE802.3af クラス 0)給電機器とカテゴリ5e 以上/100m 以下の LAN ケーブルで接続していますか？</li><li>● PoE 給電機器(ハブなど)によっては、供給できるトータル電力の制限を超える台数の PoE 端末機器を接続すると、電源を供給しないものがあります。PoE 給電機器の取扱説明書をご覧ください。</li></ul>
映像が出ない	<ul style="list-style-type: none"><li>● クライアントパソコンが HTTP で本機へアクセスする場合のポート番号の指定は合っていますか？(ポート番号が間違っている場合は、ビューワーの各種メニューは表示されますが、映像は表示されずに“接続に失敗しました”と表示されます。)ビューワーの HTTP ポートの値に、本機のプロトコルページの HTTP サーバーポートと同じ値を指定してください。</li></ul>
画面の一部が見えなくなる	<ul style="list-style-type: none"><li>● Internet Explorer の拡大倍率を 100% に設定してください。</li><li>● Internet Explorer を終了し、再度 Internet Explorer を起動してください。</li></ul>
映像がボケてしまう	<ul style="list-style-type: none"><li>● 明るいところでアイリス調整が ON になっているとフォーカスが合わせづらくなります。アイリス調整を OFF にするとフォーカスは合わせやすくなりますが白飛びする恐れがありますので、シャッタースピードにて映像の調整を行なってください。</li></ul>
映像表示が滑らかではない	<ul style="list-style-type: none"><li>● CPU やメモリーの負荷変動、ネットワークのジッターなどの要因によって、本機からの映像が滑らかに見えない場合があります。また、SD カードの記録中は、配信能力が低下する場合があります。ビューワーの[設定]-[カメラ]-[エンコード]より[フレームレート]、[ビットレート]を下げて映像を確認してください。または、ビューワーの[設定]-[システム]-[システム情報]-[低遅延モード]を OFF にして映像を確認してください。</li><li>● マルチディスプレイ環境でお使いの場合に、映像が滑らかに見えない場合があります。このようなときは、シングルディスプレイでご使用ください。</li></ul>

症状	原因と対応
SD カードが入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SD カードの向きを確認してください。</li> </ul>
SD カードに記録した映像のフレームレートが設定より少ない、または変動する	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子感度アップ機能がはたらくと、感度を上げるために SD カードに記録される映像のフレームレートが減少します。そのため、再生コマ数が少なくなったり、変動することがあります。 [設定] - [カメラ] - [露光設定] ページで、[電子感度アップ] を低い倍率に設定してください。</li> </ul>
本機の IP アドレスがわからない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工場出荷時から変更していない場合、IP アドレスは 192.168.0.2、サブネットマスクは 255.255.255.0 です。</li> <li>● [IP 設定] が“DHCP” に設定されており、DHCP サーバーが存在しない LAN で起動した場合は、工場出荷時の IP アドレスで起動します。</li> <li>● 同じ LAN に設定されているパソコンからであれば、“JVC-VN 検索ツール” を使用して検索してください。</li> </ul>
本機の設定ページを開覧できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet Explorer の設定を確認してください。また、プロキシサーバーを使用する場合は、Internet Explorer のプロキシサーバーの設定を行なってください。</li> </ul>
ビューワーをインストールできない / ビューワーを起動すると警告メッセージが出る / 映像が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet Explorer の設定を確認してください。ビューワーは ActiveX というソフトウェアコンポーネントで構成されています。初めてビューワーを使うときに ActiveX がインストールされますが、アンチウイルスソフトの設定によっては ActiveX のインストールができない場合があります。そのような場合にはアンチウイルスソフトの設定を変更してからビューワーをインストールしてください。</li> </ul>
設定に対して、表示される映像のビットレートが低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [フレームレート]によっては、設定したビットレートを大きく下回る場合があります。</li> </ul>
3次元ノイズリダクションを使用すると残像が生じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3次元ノイズリダクション使用時は、原理上、動きのある被写体で残像が生じることがありますが、故障ではありません。</li> </ul>
外部マイク音声が聞こえない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マイクが AUDIO IN 端子に接続されていることを確認してください。</li> <li>● 音声の設定が OFF になっていませんか？ ON にしてください。</li> </ul>

症状	原因と対応
赤外照明を使用したときにデイモード用の設定とナイトモード用の設定の切り替わりが繰り返されてしまう	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デイナイト切り替え設定が <b>VN-H68</b> ではオート低とオート中、<b>VN-U78</b> ではオート低の場合に、デイモード用の設定とナイトモード用の設定の切り替わりが繰り返されることがあります。 ハウジングなどを使用せず赤外照明での撮影を行うときは、デイナイト切り替え設定を <b>VN-H68</b> ではオート高、<b>VN-U78</b> ではオート高とオート中にてデイモード用の設定とナイトモード用の設定切り替えをおすすめします。 ハウジングなどを使用して赤外照明での撮影を行うときは、D/N 入力端子でのデイモード用の設定とナイトモード用の設定切り替えをおすすめします。</li> </ul>
昼間なのに映像が白黒になっている	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デイナイト切り替え設定がナイトモードになっている、または露光設定のカラーモードが白黒になっている場合に映像が白黒になります。撮影環境に合わせて正しく設定してください。</li> <li>• デイナイト切り替え設定が <b>VN-H68</b> ではオート高、<b>VN-U78</b> ではオート高とオート中の場合にハウジングなどを使用して本機フロント側の可視光センサーに光が当たらない環境になると、デイモード用の設定に切り替わりません。 ハウジングなどを使用せず赤外照明での撮影を行うときは、デイナイト切り替え設定を <b>VN-H68</b> ではオート高、<b>VN-U78</b> ではオート高とオート中にてデイモード用の設定とナイトモード用の設定切り替えをおすすめします。 ハウジングなどを使用して赤外照明での撮影を行うときは、D/N 入力端子でのデイモード用の設定とナイトモード用の設定切り替えをおすすめします。</li> </ul>
ホワイトバランスを <b>AWC(MANUAL)</b> でうまく調整できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OnePushAWC</b> での調整範囲のほうが手動調整範囲よりも広いため、色味の強い特殊光源や被写体での撮影にて <b>OnePushAWC</b> での合わせこみを行ったあとは、手動での微調整を行うと 1 段階以上の変化が起こる場合があります。 色味の強い特殊光源や被写体での撮影ではホワイトバランスの微調整は行わないでください。</li> </ul>
ビューワーのスナップショットアイコン (📷) を押したときや、ビデオアイコン (📹) を押したときに、ファイルがパソコンに保存されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Internet Explorer</b> を管理者として実行してください。下記の操作にて実行できます。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>Internet Explorer</b> を右クリックする</li> <li>② [ 管理者として実行 ] を選択する</li> </ol>

症状	原因と対応
TCP/UDP によるアラーム通知をパソコンで受信できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Windows のファイアウォールによってポートがブロックされている場合があります。使用するパソコンの Windows 環境のファイアウォールに対しては、下記操作を実行してください。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① [コントロールパネル]を表示する</li> <li>② [システムとセキュリティ]を開く</li> <li>③ [Windows ファイアウォール]の[ファイアウォールの状態の確認]を開く</li> <li>④ [詳細設定]メニューを開き、[受信の規則] - [新しい規則]を選択する</li> <li>⑤ [新規の受信の規則ウィザード]で[規則の種類]の“ポート”を選択する</li> <li>⑥ [プロトコルおよびポート]で“特定のローカルポート”にポート番号を入力する</li> <li>⑦ [操作]で“接続を許可する”を選択する</li> <li>⑧ [プロファイル]で適用条件を選択する</li> <li>⑨ [名前]で“名前”に任意の文字列で登録する</li> <li>⑩ [完了]をクリックし、設定を終了する</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用するネットワークネットに設けられたファイアウォールや上記の操作で問題を解決できない場合には、ネットワーク管理者または設置業者に相談してください。</li> </ul>
音声確認しながら設定したい	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の操作を行うと一時的にカメラから音声受信が行われ、音声を確認しながら設定できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音声の設定が ON の状態で音声ページを開いたとき。</li> <li>・ 異音検出 1/異音検出 2 の OSD 表示が ON の状態で異音検出ページを開いたとき。</li> </ul> </li> </ul> <p>※ ビューワーでカメラから音声受信するには、音声入力アイコンの機能を使用してください。 ( p.36 音声入力アイコン項参照)</p>

# 保証とアフターサービス

## 保証書の記載内容ご確認と保存について

製造番号、型名は、添付の保証書に記載または貼付されています。  
製造番号、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

ご注意：

製造番号が記載または貼付されていない保証書は無効となります。

## 保証期間について

保証期間は、お買い上げ日より1年間です。保証書の記載内容によって、お買い上げ販売店が修理いたします。なお、修理保証以外の補償はいたしかねます。故障その他による営業上の機会損失は補償いたしません。その他詳細は保証書をご覧ください。

## 保証期間経過後の修理について

保証期間経過後の修理については、お買い上げ販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望に応じて有料にて修理いたします。

## サービス窓口

- 下記 URL をご覧ください。  
<http://www3.jvckenwood.com/pro/service.html>
- カスタマーサポートセンター (045-939-7320)

## サービスについてのお問合せ先

修理・保守・設置工事については、お買い上げ販売店、または最寄りのサービス窓口にご相談ください。

## 修理を依頼されるときは

お買い上げ販売店、またはサービス窓口に必要なことをお知らせください。

品名	：	HD ネットワークカメラ / 4K ネットワークカメラ
型名	：	VN-H68 / VN-U78
お買い上げ日	：	
故障の状況	：	故障の状態をできるだけ具体的に
ご住所	：	
お名前	：	
電話番号	：	

## 商品廃棄について

この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例にしたがって適切に処理してください。

# 仕様

## VN-H68

### カメラ部

撮像デバイス	1/2.86 型プログレッシブスキャン CMOS センサー
有効画素数	1944 (H) x 1213 (V)
撮像面積	水平 5.3 mm x 垂直 3.3 mm
カラー撮像方式	単版原色ローリングシャッター方式
レンズマウント	CS マウント
最低被写体照度	(F1.2、50 %出力、1/60 s、電子感度アップ x2、AGC High、ノーマルモード時) カラー: 0.04 lx (typ.) 白黒: 0.01 lx (typ.)
ホワイトバランス	ATW-WIDE、ATW-NARROW、AWC
AGC	あり (OFF、MID、HIGH)
電子シャッター	Auto: 最大・最小シャッター速度を設定 Manual: 1/60 ~ 1/10000、フリッカレス
電子感度アップ	可能 (OFF、x2、x4、x8、x16、x32)
逆光補正	OFF、エリア編集
ワイドダイナミックレンジ	2 シャッター WDR (最高 30 fps)
デナイト機能	IR カットフィルター挿抜
プライバシーマスク	最大 4 箇所設定可能 (矩形)
アラーム入力	メイク接点/ブレイク接点選択可 メイク時: 0.7 mA、ブレイク時: 0.7 V 外部接続回路: メイク時抵抗 200 Ω 以下
アラーム出力	オープンドレイン出力、出力時クローズ 許容印加電圧: DC 40 V 以下、許容流入電流: 300 mA 以下
D/N 入力	メイク接点/ブレイク接点選択可 メイク時: 0.7 mA、ブレイク時: 0.7 V 外部接続回路: メイク時抵抗 200 Ω 以下
モニター出力	RCA ピン、OFF/NTSC
音声出力	アンプ内蔵スピーカーなどを接続 (3.5 mm ミニジャック) インピーダンス: 200 Ω
音声入力	プラグインパワー方式マイクなどを接続 (3.5 mm ミニジャック) インピーダンス: 2.2 kΩ
音声入力 (マイク入力)	内蔵マイク (本機フロントにあり)
SD カードスロット	あり (microSDHC/microSDXC)
プッシュスイッチ	短押し (フォーカスアシスト) 長押し (サービス用)

## ネットワーク部

インターフェイス	RJ-45、10Base-T/100Base-TX/1000Base-T AUTO NEGOTIATION
通信プロトコル	IPv4、IPv6、HTTP、TCP、UDP、FTP、RTP、RTSP、 RTCP、SMTP、DHCP、SNTP、SNMP v1/v2c/v3、 ICMP、IGMP、DNS、DDNS、ARP
標準化プロトコル	ONVIF profile S
映像圧縮方式	H.264 (Main/High profile)/JPEG
フレームサイズ	1920x1080、1280x960、1280x720、640x480 640x360、320x240
圧縮設定(H.264)	VBR/CBR (ビットレート設定可能 128 Kbps~12288 Kbps)
圧縮設定(JPEG)	VFS(クオリティー設定可能)
フレームレート	最高 60 fps (WDR 時は 30 fps、霧除去時は 60 fps)
音声圧縮方式	G.711 $\mu$ -Law
音声ファイル	WAVE ファイル (リニア PCM、8 kHz、16 bit、モノラル)
配信方式	ユニキャスト/マルチキャスト
接続クライアント数	最大 10 (エンコーダー 1 つ当たり最大 8)
マルチエンコード	異なるフレームサイズ、圧縮形式、 ビットレートで同時 4 本までエンコード可能 WDR 時は同時 3 本まで
アクセス保護機能	あり(パスワードによる 3 段階設定)
SD カード機能	H.264、プリ(7 秒)ポスト(60 秒)アラーム記録 連続記録 Web ブラウザーによる再生、ダウンロード可能
FTP 映像送出機能	JPEG、640x360、毎秒 1 枚 ポスト(60 秒)アラーム記録
デジタル PTZ 機能	異なるフレームサイズや圧縮形式、 ビットレートで配信可能

## 総合部

電源	DC 12 V、DC -48 V (IEEE802.3af 準拠の PoE)
消費電力	PoE 6.3 W DC 12 V 5.4 W
消費電流	PoE 48 V 130 mA DC 12 V 450 mA
周囲温度	-10 °C ~ 50 °C (動作)、0 °C ~ 40 °C (推奨)
湿度	10 %RH ~ 90 %RH (結露なきこと)
内部時計精度	月差 5 分以内
質量	約 520 g
仕上	本体: ペールグレー (マンセル 0.9PB8.5/0.4 近似) (パントーン: COOLGRAY 1C 近似) フロント部: ライトシルバー (マンセル 1.5PB8.4/0.3 近似) (パントーン: 877C 近似)

## カメラ部

撮像デバイス	1/2.3 型プログレッシブスキャン CMOS センサー
有効画素数	4072 (H) x 3046 (V)
撮像面積	水平 6.3 mm x 垂直 4.7 mm
カラー撮像方式	単版原色ローリングシャッター方式
レンズマウント	CS マウント
最低被写体照度	(F1.6、50 %出力、1/30 s AGC High) カラー: 0.9 lx (typ.) 白黒: 0.5 lx (typ.)
ホワイトバランス	ATW-WIDE、ATW-NARROW、AWC
AGC	あり (OFF、MID、HIGH、)
電子シャッター	Auto: 最大・最小シャッター速度を設定 Manual: 1/30~1/10000、フリッカレス
電子感度アップ	可能 (OFF、x2、x4、x8、x16)
逆光補正	OFF、エリア編集
ワイドダイナミックレンジ	アクティブガンマ (OFF、LOW、MID HIGH)
デナイト機能	IR カットフィルター挿抜
プライバシーマスク	4 種類の矩形領域を設定可能
アラーム入力	メイク接点/ブレイク接点選択可 メイク時: 0.7 mA、ブレイク時: 0.7 V 外部接続回路: メイク時抵抗 200 Ω 以下
アラーム出力	オープンドレイン出力、出力時クローズ 許容印加電圧: DC 40 V 以下、許容流入電流: 300 mA 以下
D/N 入力	メイク接点/ブレイク接点選択可 メイク時: 0.7 mA、ブレイク時: 0.7 V 外部接続回路: メイク時抵抗 200 Ω 以下
モニター出力	RCA ピン、OFF/NTSC
音声出力	アンプ内蔵スピーカーなどを接続 (3.5 mm ミニジャック) インピーダンス: 200 Ω
音声入力	プラグインパワー方式マイクなどを接続 (3.5 mm ミニジャック) インピーダンス: 2.2 kΩ
音声入力 (マイク入力)	内蔵マイク (本機フロントにあり)
SD カードスロット	あり (microSDHC/microSDXC)
プッシュスイッチ	短押し (フォーカスアシスト) 長押し (サービス用)

## ネットワーク部

インターフェイス	RJ-45、10Base-T/100Base-TX/1000Base-T AUTO NEGOTIATION
通信プロトコル	IPv4、IPv6、HTTP、TCP、UDP、FTP、RTP、RTSP、 RTCP、SMTP、DHCP、SNTP、SNMP v1/v2c/v3、 ICMP、IGMP、DNS、DDNS、ARP
標準化プロトコル	ONVIF profile S
映像圧縮方式	H.264 (Main/High profile)/JPEG
フレームサイズ	3840x2160、1920x1080、1280x960、1280x720、 640x480、640x360、320x240
圧縮設定(H.264)	VBR/CBR (ビットレート設定可能 128 Kbps～12288 Kbps)
圧縮設定(JPEG)	VFS(クオリティー設定可能)
フレームレート	最高 30 fps(3840x2160)
音声圧縮方式	G.711 $\mu$ -Law
音声ファイル	WAVE ファイル (リニア PCM、8 kHz、16 bit、モノラル)
配信方式	ユニキャスト/マルチキャスト
接続クライアント数	最大 10(エンコーダー 1 つ当たり最大 8)
マルチエンコード	異なるフレームサイズや圧縮形式、 ビットレートで同時 4 本までエンコード可能 (3840x2160、30 fps 設定時使用不可)
アクセス保護機能	あり(パスワードによる 3 段階設定)
SD カード機能	H.264、プリ(7 秒)ポスト(60 秒)アラーム記録 連続記録 Web ブラウザーによる再生、ダウンロード可能
FTP 映像送出機能	JPEG、640x360、毎秒 1 枚 ポスト(60 秒)アラーム記録
デジタル PTZ 機能	異なるフレームサイズや圧縮形式、 ビットレートで配信可能

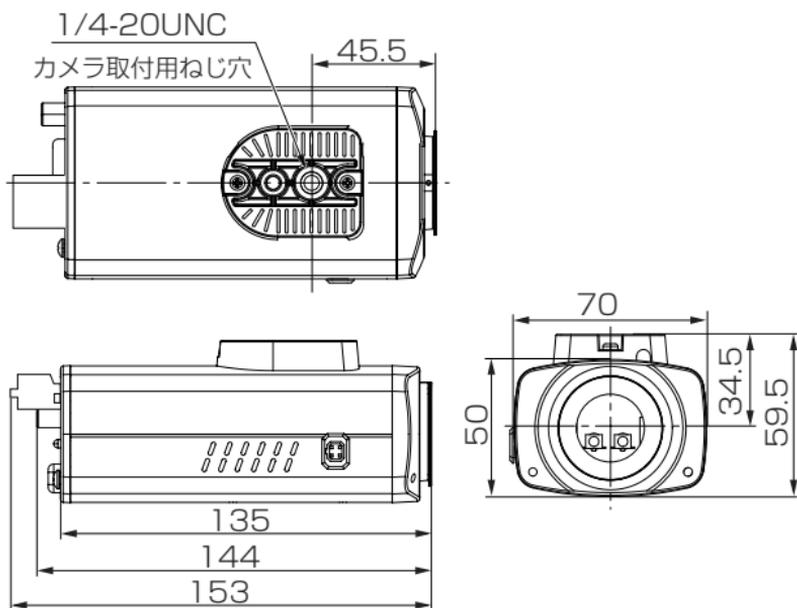
## 総合部

電源	DC 12 V、DC -48 V (IEEE802.3af 準拠の PoE)
消費電力	PoE 7.7 W DC 12 V 6.2 W
消費電流	PoE 48 V 160 mA DC 12 V 510 mA
周囲温度	-10 °C~50 °C (動作)、0 °C~40 °C (推奨)
湿度	10 %RH~90 %RH (結露なきこと)
内部時計精度	月差 5 分以内
質量	約 520 g
仕上	本体: ペールグレー (マンセル 0.9PB8.5/0.4 近似) (パントーン: COOLGRAY 1C 近似) フロント部: ライトシルバー (マンセル 1.5PB8.4/0.3 近似) (パントーン: 877C 近似)

その他

## 外形寸法図(単位:mm)

VN-H68 / VN-U78



その他

※本機の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

## JVCケンウッド カスタマーサポートセンター

固定電話  0120-2727-87

携帯電話・PHS  0570-010-114

一部のIP電話など 045-450-8950

FAX 045-450-2308

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

ご相談窓口におけるお客様の個人情報は、お問合せへの対応、修理およびその確認に使用し、適切に管理を行い、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。

ホームページ <http://www3.jvckenwood.com/>

株式会社 JVCケンウッド・公共産業システム

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12