

●製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は2014年12月現在のものです。

ネットワークカメラ WV-SFN480

■ 概要

- 本機はネットワーク端子 10BASE-T/100BASE-TX を装備した監視用カメラです。
- ネットワーク端子を使い、LAN (Local Area Network) やインターネットなどのネットワークと本機の接続によって、ネットワーク上にあるパーソナルコンピュータ (以下、PC) でカメラの画像や音声を確認できます。

【主な機能】

- 1. 高感度の 12M MOS センサーを使い従来比 2 倍*の高解像度・高感度を実現**
9Mega Pixel (1:1) の高解像度魚眼映像出力ができ、白黒切替機能により夜間の高感度撮影も可能となっています。また、9Mega Pixel の H.264 15fps ストリーミング出力、4Mega Pixel の H.264 30fps ストリーミング出力も可能です。
※弊社モデル DG-SF438、WV-SF438、DG-SW458、WV-SW458 との比較
- 2. 360° 多彩な配信モードで全方位を監視**
高性能魚眼レンズを搭載し、1台のカメラで 360° 全方位を画面の周辺部までクリアに撮影できます。また、カメラ側で歪補正を施した多彩な撮像モード (パノラマ、ダブルパノラマ、4画 PTZ、1画 PTZ、4ストリーム (H.264)) を搭載しています。魚眼画像と補正画像の同時配信が可能なモードにも対応しています。
- 3. SD メモリーカード*スロットを搭載**
アラーム発生時やスケジュール設定、ウェブブラウザ画面からの手動操作で、SD メモリーカードに H.264 動画または JPEG 画像を保存できます (ダウンロード可能)。また、ネットワーク障害時に JPEG 画像を保存することもできます。
※ SDXC/SDHC/SD メモリーカードを SD メモリーカードと表記しています。
- 4. 弊社製 PC ソフトウェア パッケージ WV-ASM200 を使ってシステム構築可能**
9Mega Pixel の高解像度魚眼映像データを取り込み、必要な位置のライブ画像または再生画像を 1画 PTZ/4画 PTZ へ補正することができるようになります。
- 5. 弊社製ネットワークマイクと組み合わせて設置し、360° どの方向の映像・音声でも記録可能**
弊社製ネットワークマイク (WV-SMR10) と組み合わせて設置することにより、全方位どの方向からの音も映像と同時に記録できます。

■ 仕様

●基本

電源	DC 12 V、PoE (IEEE802.3af 準拠) ※ 本機の電源に関する情報については、パナソニックのサポートウェブサイト (http://panasonic.biz/security/support/info.html) を参照してください。
消費電力	DC12 V : 910 mA/約 10.9 W PoE DC48 V : 200 mA/約 9.6 W (クラス 0 機器)
使用環境	使用温度範囲 天井設置/壁設置/カメラ取付台設置 : -10 °C ~ +50 °C (電源投入時 : -10 °C ~ +50 °C) 卓上設置/三脚設置 : -10 °C ~ +40 °C (電源投入時 : -10 °C ~ +40 °C) 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 -20 °C ~ +65 °C 保存湿度範囲 10 % ~ 95 % (結露しないこと)

モニター出力	VBS : 1.0 V [p-p] / 75 Ω、コンポジット信号 φ3.5 モノラルミニジャック NTSC もしくは PAL 出力可能 (ソフトウェアから変更) オーディオ/モニター出力プラグを切り替えて出力 ※ モニター出力切り替えについては、「撮像モード」を「9M 魚眼」 または「4M 魚眼」に設定する必要があります。ご使用の際の制限 事項については取扱説明書 操作・設定編 2.3.1 基本設定を行う [基本] をご参照ください。
外部I/O端子	アラーム入力1 1 端子 アラーム入力2/アラーム出力 1 端子 アラーム入力3/AUX 出力 1 端子
マイク/ライン入力	内蔵マイクまたは φ3.5 mm ステレオミニジャック 入力インピーダンス : 約 2 kΩ 不平衡 使用可能マイク : プラグインパワー方式 供給電圧 : 2.5 V ± 0.5 V 推奨マイク入力感度 : -48 dB ± 3 dB (0 dB=1 V/Pa、1 kHz) 入力レベル : 約 -10 dBV
オーディオ出力	φ3.5 mm ステレオミニジャック 出力インピーダンス : 約 600 Ω 不平衡 出力レベル : -20 dBV ※モニター出力へ切り替え時は使用できません。
寸法	アタッチメント金具使用時 : 最大径 φ150 mm / 高さ 52.1 mm 卓上カバー使用時 : 最大径 φ150 mm / 高さ 63.0 mm
質量	アタッチメント金具使用時 : 約 480 g 卓上カバー使用時 : 約 440 g
仕上げ	本体 : ABS 樹脂 セイルホワイト

●カメラ部

撮像素子	1/2 型 MOS センサー 原色フィルター内蔵
有効画素数	約 1240 万画素
走査面積	5.54 mm (H) × 5.54 mm (V)
走査方式	プログレッシブ
最低照度	カラー 0.3 lx (F1.9、最長露光時間 : OFF (1/30 s)、AGC : HIGH) 0.02 lx (F1.9、最長露光時間 : 最大 16/30 s、AGC : HIGH) ※ 白黒 0.2 lx (F1.9、最長露光時間 : OFF (1/30 s)、AGC : HIGH) 0.01 lx (F1.9、最長露光時間 : 最大 16/30 s、AGC : HIGH) ※ ※換算値
ワイドダイナミックレンジ	On/Off
ゲイン (AGC)	On (High) / On (Mid) / On (Low) / Off
暗部補正	On/Off (ワイドダイナミックレンジ Off 時のみ)
逆光補正 (BLC)	On/Off (ワイドダイナミックレンジ Off 時のみ)
光量制御モード	フリッカレス (50 Hz/60 Hz) / ELC
最長露光時間	最大 1/10000s、最大 1/4000s、最大 1/2000s、最大 1/1000s、 最大 1/500s、最大 1/250s、最大 1/120s、最大 1/100s、最大 2/120s、 最大 2/100s、最大 3/120s、最大 3/100s、最大 1/30s、最大 2/30s、 最大 4/30s、最大 6/30s、最大 10/30s、最大 16/30s

カラー／白黒切換	簡易白黒切換
ホワイトバランス	ATW1／ATW2／AWC
デジタルノイズリダクション	High／Low
プリセットポジション数	16か所 画像の種類が4画PTZ、1画PTZのとき、プリセットが利用可能
自動モード	オートパン／プリセットシーケンス 画像の種類が4画PTZ、1画PTZのとき、自動モード機能が利用可能
セルフリターン	10秒／20秒／30秒／1分／2分／3分／5分／10分／20分／ 30分／60分 画像の種類が4画PTZ、1画PTZのとき、セルフリターンが利用可能
プライバシーゾーン	有効／無効（ゾーン設定 最大8か所）
VIQS	On／Off（最大8か所） 画像の種類が魚眼のときのみVIQSは機能します。
画面内文字表示	On／Off 最大20文字（アルファベット、カタカナ、数字、記号） 画像の種類が4ストリームのときは、4つの画像それぞれに画面内文字を指定できます。
動作検知（VMD）	有効／無効、4エリア設定可能
バックフォーカス	オートバックフォーカス／マニュアル調整／ カラー白黒切替連動設定(オート／プリセット／固定)

●レンズ部

焦点距離 (f)	1.38 mm
最大口径比 (F)	1 : 1.9
画角	水平 180° 垂直 180°
調整角度	±45 °

●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	<天井><壁>
H.264	9M 魚眼モード 最大 15fps 2992×2992/1280×1280/640×640/320×320
JPEG (MJPEG)	4M 魚眼モード 最大 30fps 2048×2048/1280×1280/640×640/320×320
	<天井>
	ダブルパノラマモード 最大 15 fps 2560×1440/1920×1080/1280×720/640×360/320×180
	4画PTZ/1画PTZモード 最大 15 fps 2560×1920/2048×1536/1600×1200/1280×960/800×600/ 640×480/320×240
	8M 魚眼+ダブルパノラマモード 最大 7.5 fps (魚眼) 2816×2816/1280×1280/640×640/320×320 (ダブルパノラマ) 1280×720/640×360
	4M 魚眼+ダブルパノラマモード 最大 15 fps (魚眼) 2048×2048/1280×1280/640×640/320×320 (ダブルパノラマ) 1280×720/640×360
	8M 魚眼+4画PTZモード 最大 7.5 fps (魚眼) 2816×2816/1280×1280/640×640/320×320 (4画PTZ) 1280×960/800×600/640×480
	4M 魚眼+4画PTZモード 最大 15 fps (魚眼) 2816×2816/1280×1280/640×640/320×320 (4画PTZ) 1280×960/800×600/640×480
	4ストリームモード H.264のみ (Ch1~Ch4) 1280×960/800×600/640×480/320×240 (最大 15 fps) (4画PTZ) 2560×1920/2048×1536/1280×960/800×600/ 640×480/320×240 (最大 5 fps)
	※4ストリームモード時に、H.264(1)で1280×960を選択した場合、 H.264(2)では2560×1920は選択できません。
	<壁>
	パノラマモード 最大 15fps 2560×1440/1920×1080/1280×720/640×360/320×180
	4画PTZ/1画PTZモード 最大 15fps 2560×1920/2048×1536/1600×1200/1280×960/800×600/ 640×480/320×240
	8M 魚眼+パノラマモード 最大 7.5fps (魚眼) 2816×2816/1280×1280/640×640/320×320 (パノラマ) 1280×720/640×360
	4M 魚眼+パノラマモード 最大 15fps (魚眼) 2048×2048/1280×1280/640×640/320×320 (パノラマ) 1280×720/640×360

<p>画像圧縮方式</p> <p>H.264 (独立に2ストリーム分の 配信設定が可能です。)</p>	<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／アドバンスド可変ビットレート</p> <p>フレームレート： <可変ビットレート／フレームレート指定／アドバンスド可変 ビットレート選択時> 1 fps／3 fps／5 fps※／7.5 fps※／10 fps※／12 fps※／15 fps※／20 fps※／ 30 fps※ ※ フレームレートは、「ビットレート」に制限されます。「※」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※／30720 kbps※ ※ H.264 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／ベストエフォート配信 選択時> 動き優先／標準／画質優先 <可変ビットレート選択時> 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／マルチキャスト</p>
<p>JPEG (MJPEG)</p>	<p>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／PUSH</p> <p>画像更新速度：0.1 fps～30 fps (JPEG と H.264 同時動作時の JPEG フレームレートは制限あり)</p>
<p>音声圧縮方式</p>	<p>G.726 (ADPCM) 32 kbps／16 kbps、 G.711 64 kbps、 AAC-LC 64kbps／96kbps／128kbps ※ SD 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。</p>
<p>配信量制御</p>	<p>制限なし／64 kbps／128 kbps／256 kbps／384 kbps／512 kbps／ 768 kbps／1024 kbps／2048 kbps／4096 kbps／8192 kbps</p>
<p>対応プロトコル</p>	<p>IPv6：TCP／IP、UDP／IP、HTTP、HTTPS、RTP、FTP、SMTP、DNS、 NTP、SNMP、DHCPv6、MLD、ICMP、ARP IPv4：TCP／IP、UDP／IP、HTTP、HTTPS、RTSP、RTP、RTP／RTCP、 FTP、SMTP、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMP、UPnP、IGMP、 ICMP、ARP</p>
<p>対応 OS ※1 ※2</p>	<p>Microsoft® Windows® 8.1 日本語版 Microsoft® Windows® 8 日本語版 Microsoft® Windows® 7 日本語版 Microsoft® Windows Vista® 日本語版</p>
<p>対応ブラウザ ※1 ※2</p>	<p>Windows® Internet Explorer® 11 32 ビット日本語版 Windows® Internet Explorer® 10 32 ビット日本語版 Windows® Internet Explorer® 9 32 ビット日本語版 Windows® Internet Explorer® 8 32 ビット日本語版 Windows® Internet Explorer® 7 32 ビット日本語版</p>
<p>最大接続数</p>	<p>14 (カメラへ同時接続できるセッション数) ※条件による</p>
<p>FTP クライアント</p>	<p>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)</p>
<p>マルチスクリーン</p>	<p>同時に 16 台のカメラの画像を表示 (自カメラ含む)</p>
<p>推奨 SDXC／SDHC／SD メモリーカード (別売り) ※3 ※4</p>	<p>パナソニック株式会社製 (SD スピードクラス 4 以上) SDXC メモリーカード : 64 GB、128GB SDHC メモリーカード : 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB SD メモリーカード : 2 GB (miniSD カード、microSD カードは除く)</p>

携帯電話対応	NTT ドコモ、au (KDDI)、SoftBank JPEG 画像表示、AUX 制御 (アクセスレベルによる)
携帯端末対応 (2014 年 10 月現在) ※5	iPad、iPhone、iPod touch (iOS 4.2.1 以降)、 Android™ 端末

- ※1 対応 OS とブラウザを使用する場合に必要な PC の環境や注意事項など詳しくは、付属 CD-ROM のメニューより「取扱説明書」の「参照」をクリックし、「Windows®/Internet Explorer®」のバージョンによる注意事項をお読みください。
- ※2 対応 OS とブラウザの動作検証情報については、パナソニックサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/index.html>) を参照してください。
- ※3 SD メモリーカードへの録画を、自動上書きなどにより繰り返して行う場合は、耐久性・信頼性に優れた業務用の SD メモリーカードをご使用ください。詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。
- ※4 スピードクラス Class10 対応の SD メモリーカードは、UHS-I (Ultra High Speed-I) 対応のカードをご使用ください。
- ※5 対応機種など詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。

●別売り

・ AC アダプター	WV-PS16
・イーサネット送電アダプター	BB-HPE2
・H.264 ユーザーライセンス	BB-HCA8
・カメラ天井直付け金具	WV-Q105A
・カメラ取付台	WV-Q180

●関連モデル

・ネットワークマイク	WV-SMR10
------------	----------

■ 商標および登録商標について

- ・Microsoft、Windows、Windows Vista、Internet Explorer および 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または商標です。
- ・iPad、iPhone、iPod touch は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- ・Android は、Google Inc. の商標または登録商標です。
- ・その他、この説明書に記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

■ 付属品

取扱説明書	1 式
保証書	1 式
CD-ROM※1	1 枚
コードラベル※2	1 枚

以下の付属品は取付工事に使用します。

アタッチメント金具	1 個
ビット (六角対辺 6.35 mm T10)	1 個
型紙 A	1 枚
電源用端子台※3	1 個
外部 I/O 用端子台※3	1 個
オーディオケーブル	1 本
結束バンド	2 本
	(うち 1 本は予備)
ワイヤー取付金具	1 個
ワイヤー取付金具固定ねじ (M2.5×8 mm)	2 本
	(うち 1 本は予備ねじ)
卓上カバー	1 個
<以下の付属品は国内では使用しません。>	
落下防止ワイヤー	1 本
ワッシャー	1 個
スプリングワッシャー	1 個

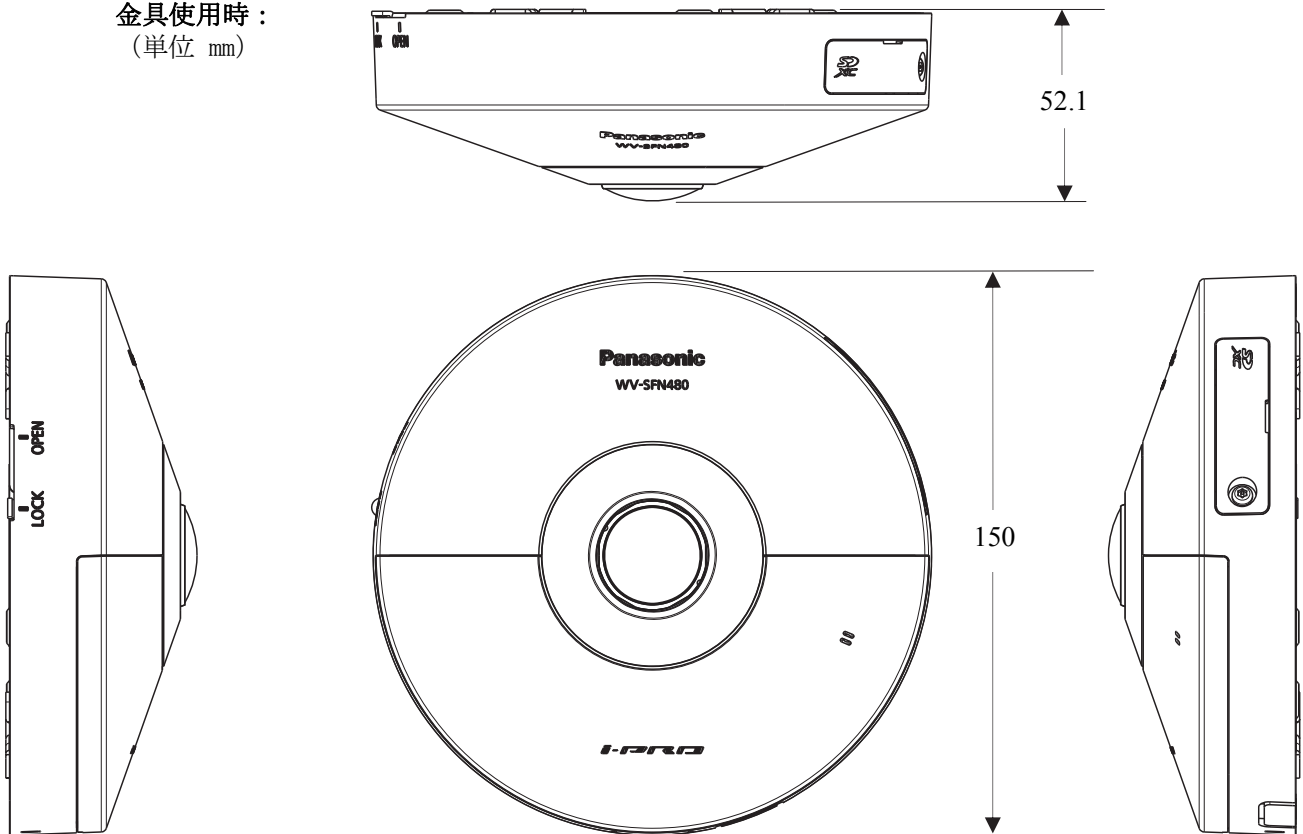
- ※1 CD-ROM には各種取扱説明書および各種ツールソフトが納められています。
- ※2 ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。
- ※3 外部 I/O 用端子台と電源用端子台はカメラ本体に付いた状態で付属しています。

■ 設置上のお願い

- 以下のような場所での設置および使用はできません。
 - ・ 雨や水が直接かかる場所（軒下なども含む）
 - ・ プールなど薬剤を使用する場所
 - ・ ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所
 - ・ 湿気やほこりの多い場所
 - ・ 溶剤および可燃性雰囲気などの特殊環境の場所
 - ・ 放射線やX線および強力な電波や磁気の発生する場所
 - ・ 海上や海岸通り、および腐食性ガスが発生する場所
 - ・ 使用温度範囲を超える場所
 - ・ 車両、船舶や工場ライン上などの振動が多い場所（本機は車載用ではありません）
 - ・ エアコンの吹き出し口近くや外気の入り込む扉付近など、急激に温度が変化する場所（レンズが曇ったり、結露したりする場合があります）

■ 外観図

- アタッチメント
金具使用時：
(単位 mm)



●卓上カバー使用時：
(単位 mm)

