

屋外用メガピクセル IP ネットワークカメラ

Viewla® IPC-16w
ビューラ

取扱説明書

改定：2014/8/29

対応ファームウェア： v030509



目次

図表一覧	3
1. はじめに（主な機能のご紹介）	5
2. ハードウェアと使用方法	7
2.1. 製品各部の名称と機能.....	7
2.2. インストールと使用方法	9
2.3. WPS ボタンで WiFi 接続する	13
2.4. 手動設定で WiFi 接続する	13
2.5. プッシュ通知.....	14
3. Web 設定	15
3.1. 設定情報.....	16
3.2. 映像表示.....	17
3.3. ネットワーク設定.....	18
3.4. WiFi 設定.....	20
3.5. 高度な設定（PPPoE 設定）	23
3.6. 映像設定.....	24
3.7. モバイル映像設定.....	27
3.8. 暗視モード設定（夜間コントロール）	28
3.9. Email / FTP アラーム.....	29
3.10. NAS ストレージ設定	32
3.11. SD カード録画.....	34
3.12. スケジュール.....	36
3.13. LED 表示設定	38
3.14. 日時.....	39
3.15. 管理者設定	41
3.16. アップデート.....	42
3.17. 再起動	44
3.18. 工場出荷時の設定に戻す	45
4. 仕様	46
5. 同梱品の確認.....	48

付録 A. 同時に接続可能なユーザー数.....	49
付録 B. 品質について.....	50
付録 C. トラブルシューティング.....	51
付録 D. インターネットブラウザで画像を表示.....	53
付録 E. SD カード録画について.....	53

図表一覧

- 図 2-1 : 前面・側面各部
 - 図 2-2 : 背面各部
 - 図 2-3 : 壁、天井への設置
 - 図 2-4 : IP カメラ接続図
 - 図 2-5 : インストール CD
 - 図 2-6 : ID・パスワードカード
 - 図 2-7 : CamView 動作ウィンドウ
 - 図 2-8 : パスワード入力ウィンドウ
 - 図 2-9 : LAN ケーブルを抜いて WiFi 接続
 - 図 3-1 : CamView から Web 設定を開く
 - 図 3-2 : Web 設定ログインウィンドウ
 - 図 3-3 : 設定情報画面
 - 図 3-4 : 映像表示画面
 - 図 3-5 : ネットワーク設定画面
 - 図 3-6 : 固定 IP アドレス設定
 - 図 3-7 : WiFi 設定画面
 - 図 3-8 : WiFi 機能を有効にする
 - 図 3-9 : WiFi 検索画面
 - 図 3-10 : WiFi テスト画面
 - 図 3-11 : 高度なネットワーク設定画面
 - 図 3-12 : 映像設定画面
 - 図 3-13 : モバイル設定画面
 - 図 3-14 : 夜間モード設定画面
 - 図 3-15 : Email / FTP アラーム画面
 - 図 3-16 : SMTP サーバー設定画面
 - 図 3-17 : NAS ストレージ設定画面
 - 図 3-18 : microSD カード設定画面
 - 図 3-19 : microSD カード情報画面
 - 図 3-20 : スケジュール管理画面
 - 図 3-21 : LED 表示設定画面
 - 図 3-22 : 日時設定画面
 - 図 3-23 : 日時手動設定画面
 - 図 3-24 : 管理者設定画面
-
-

- 図 3-25：ファームウェアアップデート画面
- 図 3-26：ファームウェアアップデート状況画面
- 図 3-27：システム再起動画面
- 図 3-28：再起動状況画面
- 図 3-29：リセットボタン
- 図 5-1：IPC-16w 本体
- 図 5-2：電源アダプタ
- 図 5-3：かんたんインストールガイド、保証書
- 図 5-4：混合器（LAN/電源）
- 図 5-5：RJ45 中継コネクタ
- 図 5-6：LAN ケーブル（1.5m）
- 図 5-7：スクリュードライバー
- 図 5-8：インストール CD
- 図 5-9：ID・パスワードカード
- 図 5-10：ネジ、アンカー

1. はじめに（主な機能のご紹介）

IPC-16w を設置すれば、パソコンや iPhone・iPad、Android スマートフォン・タブレットから 24 時間、いつでも監視・防犯対策などでご活用いただけます。

基本設定は 3 ステップ

1. カメラをネットワークに接続
2. アプリを端末にダウンロード
3. カメラ ID・パスワードを入力して、映像を確認

防水・防塵の屋外用 IP カメラ（防水規格：IP66）

粉塵が内部に侵入せず、台風などの激しい雨でも浸水の恐れがありません。

30m まで LAN 給電対応

12V アダプタを使用し、電源ケーブルを要さず 30m までの LAN ケーブル給電が可能です（PoE 不要）。

プッシュ通知

カメラが、物の動き・音を検知し、iPhone・iPad・Android 端末へ通知します。
スリープ状態からでも反応します。

microSD カード録画対応

カメラ本体のスロットに microSD カードを挿し込めば、手軽に映像を録画することができます。
録画した映像は、遠隔で再生可能です。また、動きや音を検知した時だけ録画するセンサー録画機能もあり、保存容量を節約できます。センサー録画は検知から 5 秒さかのぼってスタートするので、検知の瞬間を確実に捉えることができます。

昼・夜用映像センサー&レンズ

昼用と夜用の別々のレンズを使用することで、明るさに合わせて、映像を瞬時に切り替えることができます。昼は自然光、夜は赤外線映像を捉えます。

WPS 対応で WiFi に簡単接続

カメラ本体とルーターの WPS ボタンを同時に押すだけで、簡単に WiFi 通信をスタートできます。

これまでの IP カメラとの違い

IPC-16w の映像は、ID・パスワードを入力するだけで世界中どこからでも簡単に見られます。IP アドレス、ドメイン名、DDNS 名、ポート番号を覚えたり、ルーターの設定（ポートマッピング、固定 IP、DDNS、バーチャルサーバーなど）を変更する必要はありません。IPC-16w は繋いですぐに使える、真のプラグ&プレイ IP カメラです。

固定グローバル IP アドレス	不要
ダイナミック DNS	不要
ルーターのポートマッピング	不要
ルーターのバーチャルサーバー	不要
ルーターの UPnP 対応	不要
必要なものは？	ID とパスワード

商品を設置する前に確認しておくこと

IPC-16w はインターネットに接続して使用します。IPC-16w の映像を離れた場所からご覧になるには、IPC-16w を設置する環境にインターネット回線が必要です。

また、IPC-16w は、インターネットの「上り」回線を使用します。通常のご利用の場合、上り回線速度「8Mbps 以上※1」の通信環境を推奨します。ADSL やケーブルインターネットでは上り回線が不十分なことが多いので、ご契約内容※2 を良く確認してください。

※1 カメラ 1 台あたり。複数台設置する場合は台数分の速度が必要です。

※2 契約上の最大速度と実際の速度は異なりますのでご注意ください。

例えば、サービス内容が上り最大 10Mbps となっている場合、実際の速度が 10Mbps となることは通常ありません。実際の回線速度はスピード測定サイトなどを利用して測定することができます。

2. ハードウェアと使用方法

まず、IPC-16wの主な部品を確認しましょう。

2.1. 製品各部の名称と機能

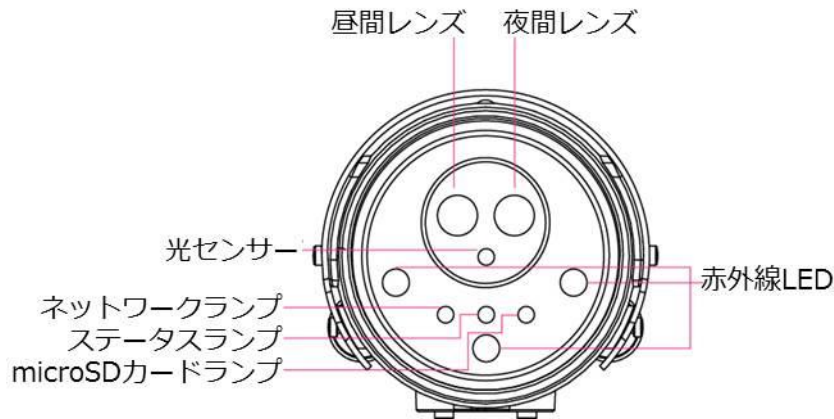


図 2-1：前面・側面各部

レンズ 本体内蔵レンズの焦点有効距離は 30 cm～∞です。昼用、夜用それぞれにレンズが 1 枚ずつ用意されています。

赤外線LED 夜間モード時に赤外線を発光します。

ステータスランプ インターネットへの接続状態を表示します。正常接続時は点灯し、接続に問題のある時は点滅します。

ネットワークランプ LAN ケーブルの接続状態とパケット送受信状況を表示します。LAN ケーブルが接続されると点灯し、パケット送受信時にチカチカと点滅します。

microSD カードランプ microSD カードの録画状態を表示します。microSD カードを挿入すると点灯し、録画中は点滅します。

光センサー 昼・夜間モードの自動切り替えに使用します。

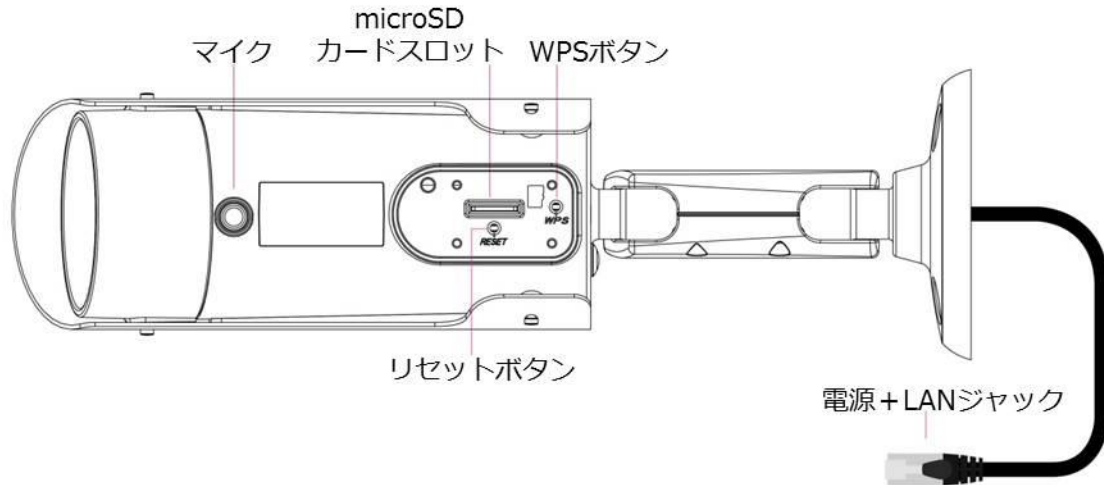


図 2-2 : 背面各部

電源+LAN ジャック 同梱の混合器で電源アダプタと LAN 電源アダプタを差し込みます。中継コネクタでケーブルを延長できます(図 2-4)。使用可能な電源は 20V・0.6A です。必ず正しい電源アダプタをお使いください。

マイク 音声を受信します。有効距離は約 5m です。

microSD カード挿入口 録画用の microSD カードを挿入します。容量 32GB の microSD カード (SDHC) まで対応しています。

WPS ボタン WPS 対応の WiFi ルーターと、WiFi の設定を自動的に同期できます。

リセットボタン IPC-16w を工場出荷時の設定に戻すためのボタンです。鉛筆などの細い棒を使って、電源投入中に 3 秒以上押してください。通常、管理者アカウントを忘れた際に使います。詳しくは 45 ページをご覧ください。

壁、天井への設置方法は下図の通りです。

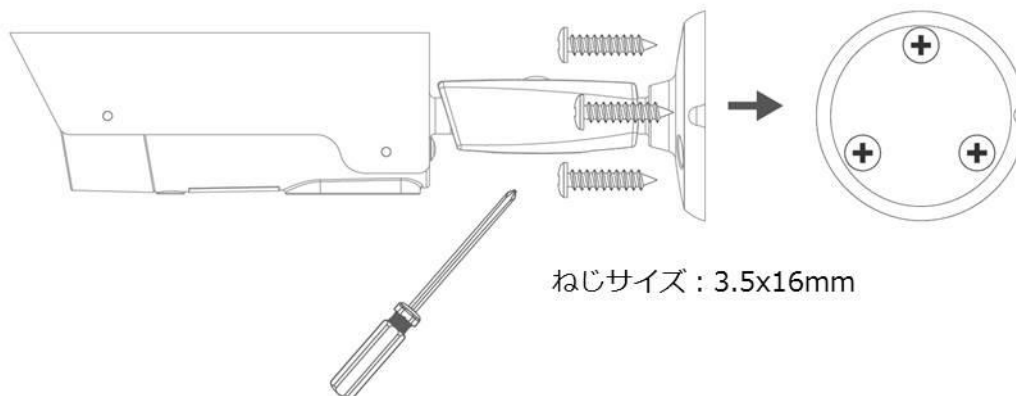


図 2-3 : 壁、天井への設置

2.2. インストールと使用方法

IPC-16w を接続して、映像を見てみましょう。ここでは、パソコンを使った操作方法を説明します。

必要な手順は次の3つです。

1. IPC-16w をネットワークに接続する
2. パソコンに CamView をインストールする
3. IPC-16w の ID ・ パスワードを入力する

① IPC-16w をネットワークに接続する

図のように混合器の電源アダプタ端子に電源アダプタを、LAN 端子をルーター（もしくは、ネットワークに接続されたハブ）に接続します。中継コネクタ端子に、カメラから出た LAN 端子を接続します。

IPC-16w は DHCP 機能を使うよう、初期設定されています。通常、ルーターの DHCP 機能は ON になっていますので、IPC-16w はすぐにインターネットに接続することができます。

インターネット接続が確立されると、本体の赤色 LED が点灯します。

※ LED が点滅する場合は、ネットワークに設定が必要かも知れません。18～19 ページを参照してください。

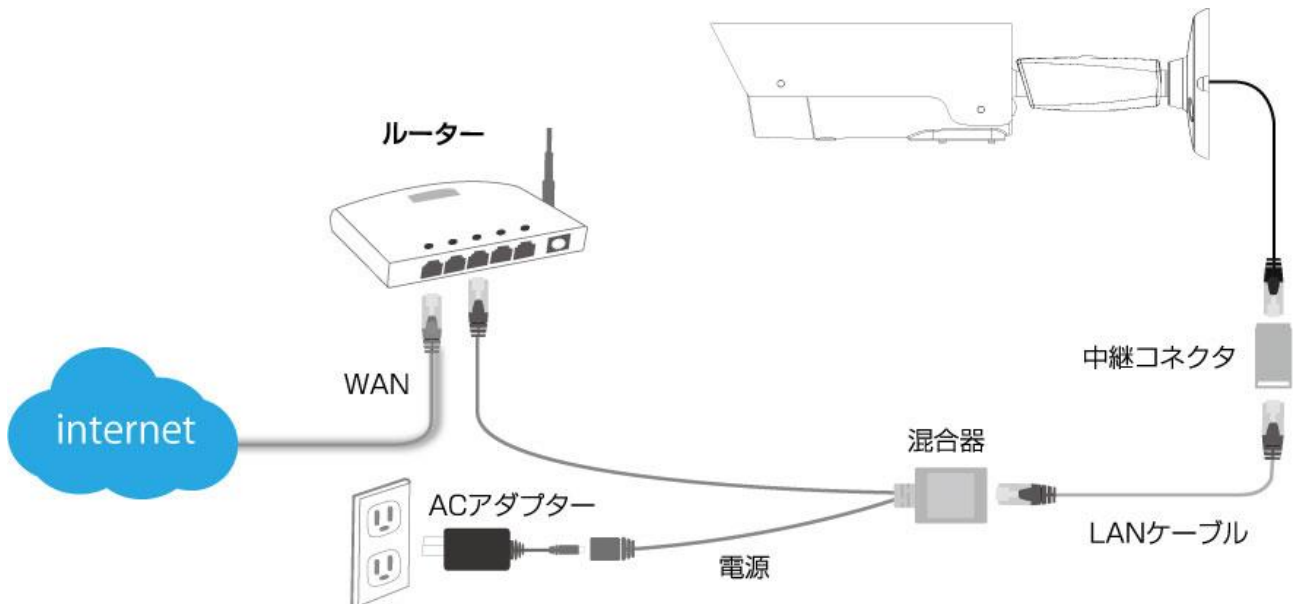


図 2-4 : IP カメラ接続図

② パソコンに CamView をインストールする

パソコンにインストール付属の CD を挿入し、CD 内のプログラム”CamViewInstaller-xxx.exe”を実行します。インストールウィンドウが開いたら※1、<next (次へ)>ボタンを押してインストールを続行してください。

インストールが完了すると、CamView のアイコンがデスクトップに作成されます。このアイコンをダブルクリックすると、CamView が起動します。

※1 初めに言語の選択画面が開く場合は「English」を選択してください。

※ パソコンで CD が読み取れない場合、また、最新版へ更新する場合は、当社ホームページのダウンロードコーナー (<http://www.solidcamera.net/download.html>) からプログラムをダウンロードしてください。



図 2-5：インストール CD

③ (カメラと同じ LAN 内から) CamView で映像を見る

パソコンと IPC-16w が同じネットワークに接続されていれば、カメラ ID が CamView の [オートサーチ] 欄に自動的に表示されます (図: 2-7)。

映像を見る際は、表示されたカメラ ID をダブルクリックしてください。

パスワード入力ウィンドウが開くので (図: 2-8)、ID・パスワードカードのパスワードを入力し、<OK>をクリックすると映像が表示されます。



図 2-6 : ID・パスワードカード

補足

1. [オートサーチ] の文字をダブルクリックすると、LAN 内の IP カメラを再検索できます。
2. 映像表示パスワードは Web 設定で変更できます。詳しくは 24 ページを参照してください。
3. CamView のその他の機能については CamView のユーザーマニュアルを参照してください。
4. スマートフォン・タブレットでご覧になる場合は、各端末用のアプリをダウンロードしてください。視聴アプリは、全て無料でダウンロードできます。

スマートフォン・タブレット端末用アプリ

端末	アプリ名	ダウンロード元
iPhone	mCamView	App Store
iPad	mCamView HD	App Store
Android	mCamView	Google Play

④ (カメラと違うネットワークから) CamView で映像を見る

離れた場所から映像を見るには、まず、カメラをカメラリストに加えます。

CamView 画面左上にある [カメラリスト] を右クリックし、「新しいカメラ」を選択して、カメラ追加ウィンドウを開いてください。

任意の名前、カメラ ID、パスワードを入力すると、カメラがカメラリストに追加されます。

追加されたカメラをダブルクリックすると映像が表示されます。

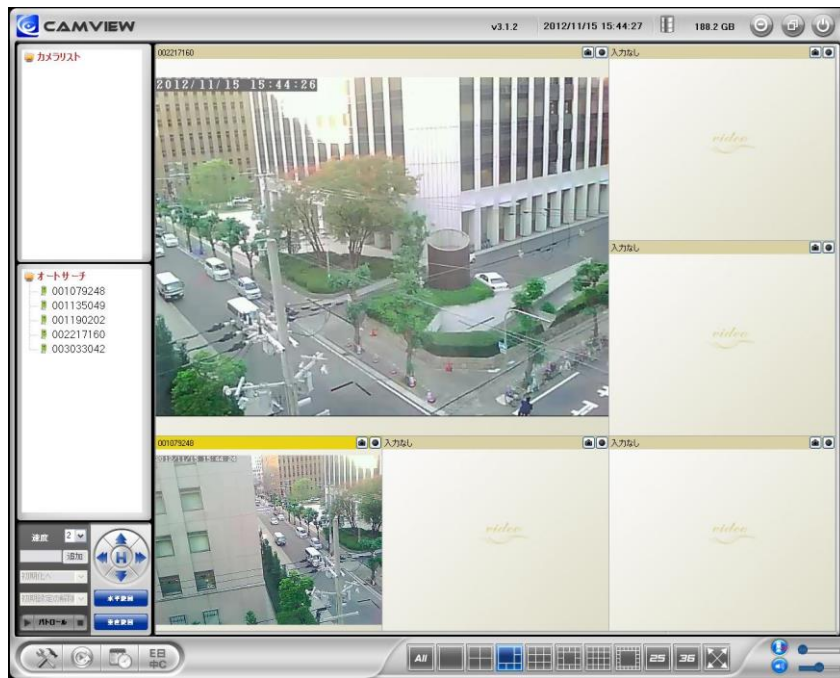


図 2-7 : CamView 動作ウィンドウ

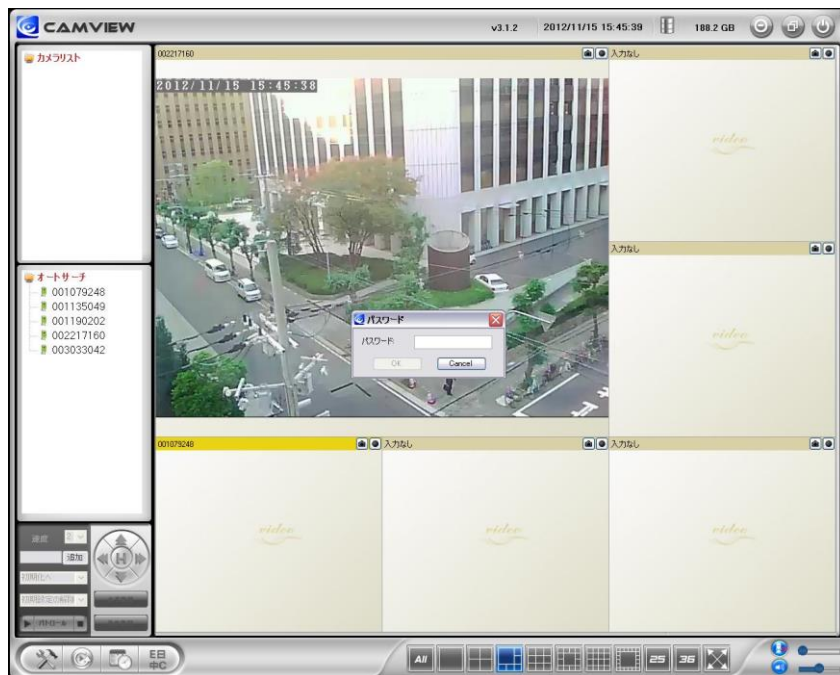


図 2-8 : パスワード入力ウィンドウ

2.3. WPS ボタンで WiFi 接続する

ルーターもしくは、アクセスポイントに WPS ボタンがある場合、WPS ボタンを押すだけで WiFi 接続することができます。次の操作を行ってください。

1. ルーター（もしくは、ネットワークに接続されたハブ）から混合器の LAN ケーブル（A）（図 2-9 参照）を抜きます
2. IPC-16w の WPS ボタンを押し、その後 1 分以内にルーターの WPS ボタンを押し

1 分ほど黄・青・赤の LED が交互に点灯した後、青色 LED が点滅、赤色 LED が点灯に切り替われば、正しくワイヤレス接続されています。

2.4. 手動設定で WiFi 接続する

ルーターもしくは、アクセスポイントに WPS ボタンがない場合は、以下の手順を行います。

1. Web 設定で WiFi 設定を行う
2. WiFi 設定が正確かをテストする
3. LAN ケーブルを抜く

① Web 設定で WiFi 設定を行う

手動での WiFi 設定は、パソコンで行うのが最も簡単です。

まず、カメラとパソコンを LAN ケーブルで接続します。

次に、CamView の [オートサーチ] 欄内のカメラ ID を右クリックして Web 設定を起動します。

次に、ネットワークメニューの [WiFi 設定] を開いて、ルーターあるいは、アクセスポイントに記載された WiFi 設定情報を入力します。Wi-Fi 情報（SSID、キー）はメモしておくとう便利です。

※ 対応する WiFi セキュリティモードは WEP (64 BITS および 128 BITS) と WPA-PSK (TKIP および AES) です。

※ より詳しい解説は 20~22 ページをご覧ください。

② WiFi 設定が正確かをテストする

WiFi 設定が正しくできているかをテストします。WiFi 設定画面の <WiFi テスト> をクリックすると、テスト結果が 1 分以内に表示されます。

テストが失敗した場合は、入力内容を確認し、もう一度実行してください。

③ LAN ケーブルを抜く

WiFi テストが成功したら、ルーター（もしくは、ネットワークに接続されたハブ）から LAN ケーブルを抜いてください。LAN ケーブルを挿したままでは WiFi 接続に切り替わりません。

補足

1. WiFi 接続では、有線 LAN 接続時と異なる IP アドレスを使用します。WiFi 接続後は [オートサーチ] 機能を使って再度 IPC-16w を検索してください。
2. 有線 LAN 接続に切り替えたい場合は、LAN ケーブル (A) をルーター（もしくは、ネットワークに接続されたハブ）に再度接続してください。Web 設定で WiFi 機能を無効にする必要はありません。

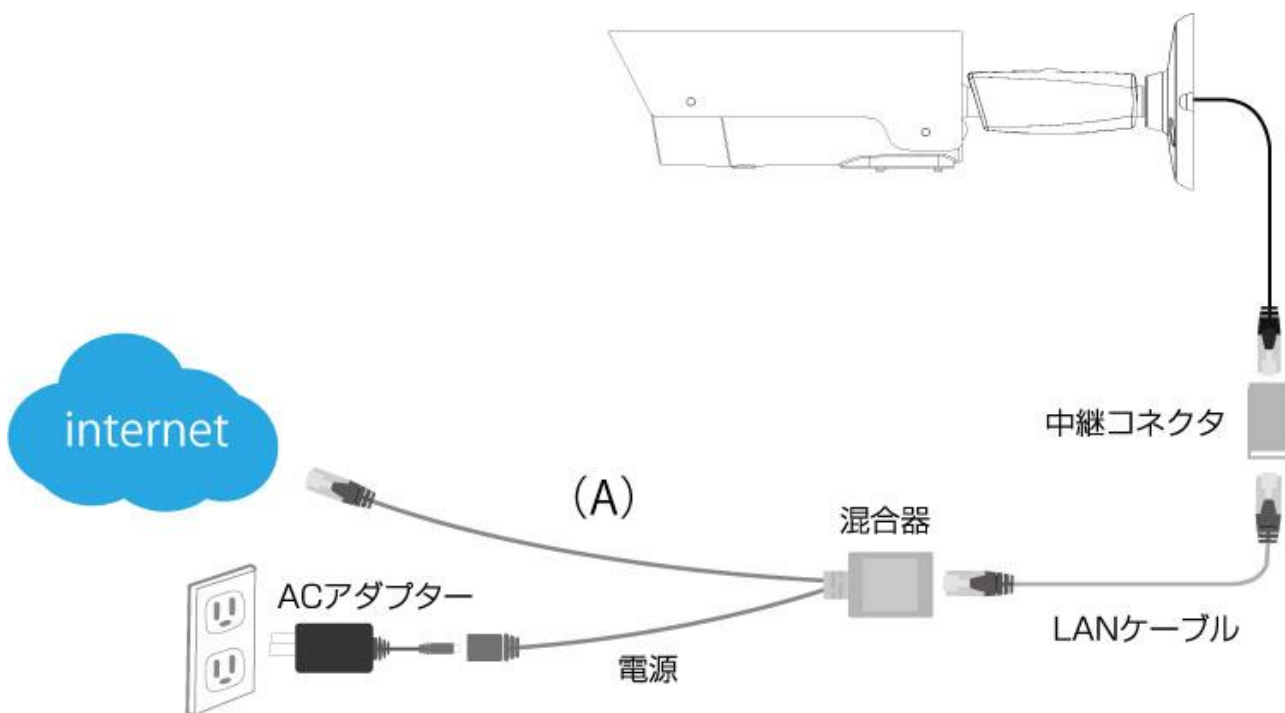


図 2-9 : LAN ケーブルを抜いて WiFi 接続

2.5. プッシュ通知

IPC-16w は iPhone・iPad および Android スマートフォン・タブレット端末のプッシュ通知に対応しています。動体検知・音声アラーム作動時に端末で通知を受信でき、その場で録画映像（SD カード挿入時）または、現在のカメラ映像にアクセスできます。

プッシュ通知を受信するには、スマートフォン・タブレットでアプリを起動し、カメラの設定画面から『アラーム通知』を選択、ログイン（初期ログインアカウントは、ユーザー名：admin、パスワードなし）して、希望のアラーム（動体検知・音声）を有効にします。

アラーム発動後、端末はすぐにプッシュ通知を受信します。このとき、カメラに SD カードが挿入されていると、検知の 5 秒前から録画した映像を再生することができます。

3. Web 設定

Web 設定では IPC-16w の詳細な設定を行うことができます。

Web 設定は、CamView の [オートサーチ] 欄から IPC-16w のカメラ ID を右クリックして、「Web 設定」を選んで、ログインします。

初期のログインアカウントは、ユーザー名：admin、パスワードなしです。

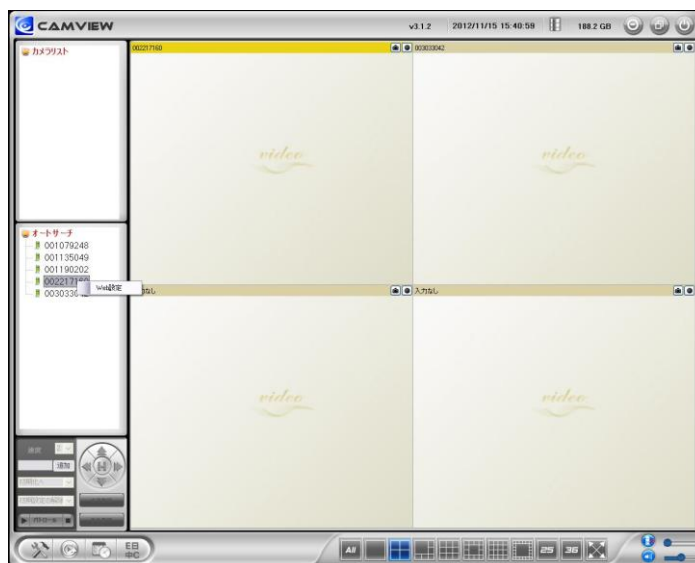


図 3-1 : CamView から Web 設定を開く

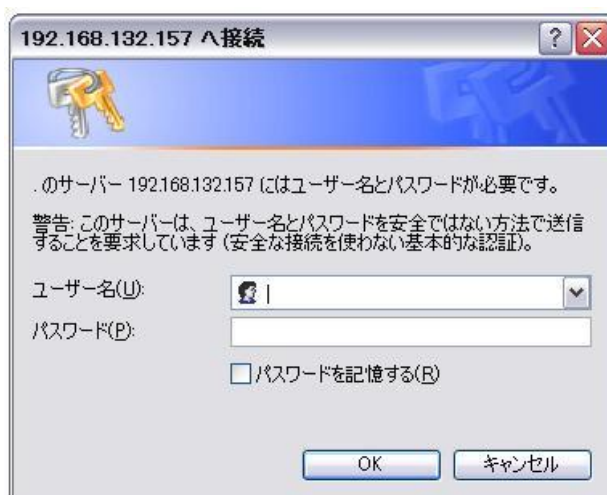


図 3-2 : Web 設定ログインウィンドウ

3.1. 設定情報

Web 設定にログインすると設定情報画面が表示されます。モデル名、ファームウェアのバージョン、カメラ ID、登録状況、ネットワークタイプ、現在の映像設定（解像度、画像転送速度）が確認できます。

[ネットワークタイプ] には、IPC-16w が動作しているネットワークの種類（有線・ワイヤレス）と接続方法（DHCP・PPPoE・固定 IP）が表示されます。

[接続ユーザー数] には、現在カメラに接続しているユーザー数が表示されます。

IPカメラ設定内容	
モデル	ワイヤレス / v030419
カメラID	004-072-217
登録状況	登録完了
ネットワークタイプ	有線(DHCP) - (ip=192.168.132.147)
接続ユーザー数	1
解像度	1280 x 800
画像転送速度	3 Mbps
Email アラーム	オフ
NAS 録画	録画中ではない
SD-Card 録画	録画中ではない
Mac アドレス(16進数)	00:1B:C7:03:47:D8
WiFi Mac アドレス(16進数)	00:1B:C7:FF:15:08

図 3-3：設定情報画面

3.2. 映像表示

映像 → 映像表示

映像表示ページでは IPC-16w の映像を表示して確認できます。

画面を初めて開く際には、自動的に ActiveX コンポーネントがダウンロードされます。



図 3-4 : 映像表示画面

3.3. ネットワーク設定

ネットワーク → ネットワーク設定

ネットワーク設定画面では、有線 LAN 接続時の設定を変更します。

初期設定では「IP アドレスを自動的に取得する」になっており、ルーターから自動的に IP アドレスを取得します。通常、ルーターは DHCP 機能がオンになっていますので、IPC-16w は設定なしですぐに使用できます。

LAN ケーブルを抜くと IPC-16w はネットワークから切断されます。LAN ケーブルを再接続すると、IPC-16w は新しい IP アドレスを取得します。

ルーターの DHCP 機能がオフの場合（ネットワーク内で固定 IP を使用している場合）は、手動で IP アドレスの設定を行う必要があります。「次の IP アドレスを使う」にチェックを入れ、現地の IP アドレスルールに従って「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」、「DNS サーバー」を入力し、<設定>を押してください。



図 3-5：ネットワーク設定画面



図 3-6 : 固定 IP アドレス設定

3.4. WiFi 設定

ネットワーク → WiFi 設定

IPC-16w は、無線 LAN ルーターまたは、アクセスポイントがあれば、無線 LAN でネットワークに接続することができます。WiFi 設定画面で、「WiFi 機能有効」を選択し、下記の項目を入力します。なお、〈WiFi 検索〉ボタンを押すと、図 3-9 のように IPC-16w 付近の使用可能なアクセスポイントを自動的に検索することができます。検索されたアクセスポイントの中から接続したい機器の SSID を選択し、キーを入力します。また、下記 1~2 のように SSID を入力することもできます。



図 3-7 : WiFi 設定画面

1. SSID

無線 LAN ルーターまたは、アクセスポイントの ID を入力します。

2. セキュリティモード

無線 LAN ルーターまたはアクセスポイントで使用するセキュリティの種類を選択します。セキュリティキーが設定されていない場合は「None」を選びます。

3. WEP モード

WEP モードを選択する場合は、暗号化の種類を 64-bit (5char) ・ 64-bit (10 hex) ・ 128-bit (13 char) ・ 128-bit (26 hex) の中から選び、WEP キーを入力します。

4. WPA-PSK モード

WPA-PSK モードを選択する場合は、暗号化の種類を TKIP・AES モードから選び、WPA-PSK キーを入力します。

WPA2-PSK にも対応しています (WPA Enterprise・WPA2 Enterprise には対応していません)。



図 3-8 : WiFi 機能を有効にする

各項目の入力が完了したら、<WiFi テスト>ボタンを押して、IPC-16w がワイヤレスネットワークに接続できるか確認します。<WiFi テスト>に成功した後でも、実際に WiFi 接続を開始するには、カメラから LAN ケーブルを抜く必要があります。

WiFi 接続時のローカル IP アドレスを固定したい場合は、「IP アドレス」ボタンを押して IP アドレスを入力してください (*詳しくは 18 ページをご覧ください)。

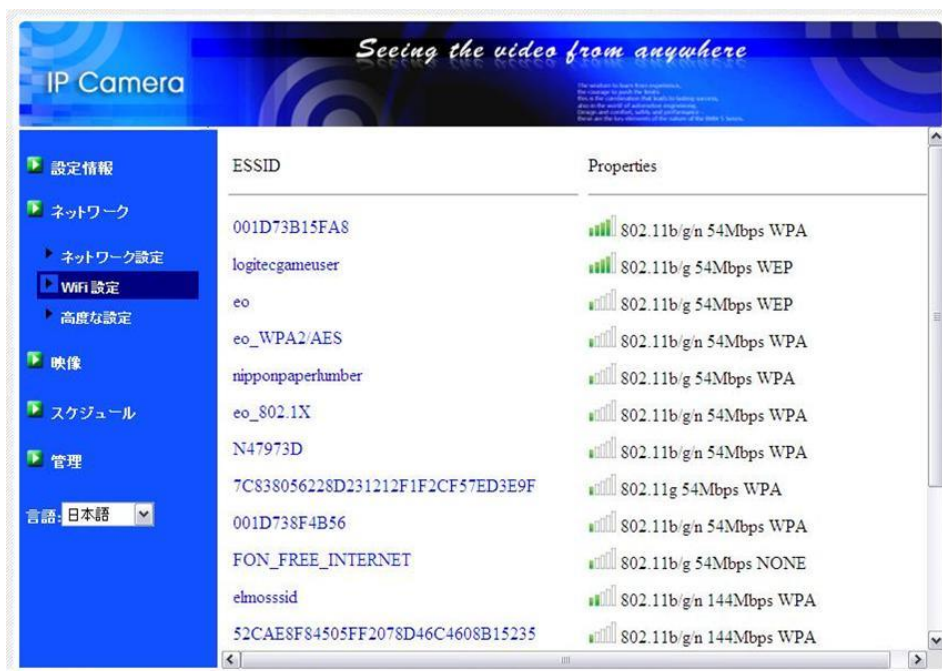


図 3-9 : WiFi 検索画面



図 3-10 : WiFi テスト画面

3.5. 高度な設定 (PPPoE 設定)

ネットワーク → 高度な設定

ネットワーク内にルーターが存在しない場合、[高度なネットワーク設定] 画面で PPPoE 設定を行う必要があります。インターネットプロバイダから付与されている接続ユーザー名とパスワードを入力し、<設定>ボタンを押します。

IPC-16w が正しく PPPoE 接続されたかどうかは、3.1. 設定情報画面の「登録状況」で確認することができます。

また、【ネットワーク】メニューでは PPPoE 接続と併せて DHCP・IP 設定もできます。ただし、PPPoE 接続の方が優先されるため、両方設定されている場合、PPPoE を使ってインターネットに接続します。

初期設定は「PPPoE 無効」です。



図 3-11 : 高度なネットワーク設定画面

3.6. 映像設定

映像 → 映像設定

映像表示設定を変更できます。

1. 映像表示パスワード

CamView・mCamViewで映像を見るために必要なパスワードです。半角英数18文字以内の任意の値に変更することができます。パスワードを忘れた場合はこの項目を確認してください。

2. 回線速度

1 接続に対して回線速度をいくら割り当てるかを決めることができます。高いほど映像品質が向上しますが、お使いのインターネットが設定した回線速度を満たせない場合、カメラに繋がりにくくなります。そのため、お使いのインターネットの回線速度を若干下回るように設定することをお勧めします。

3. 解像度、フレームレートを自動で設定する

2.で設定した回線速度を基準に、解像度とフレームレートを自動設定します。

4. 解像度

320x240・640x480・1024x768・1280x800の4つから選択できます。速度の遅い回線で高い解像度を選択すると、著しく映像品質が下がる場合がありますのでご注意ください。

5. フレームレート

動画1秒あたりのフレーム数。高いほど動きは速く滑らかになります。速度の遅い回線で高いフレームレートを選択すると著しく映像品質が下がる場合がありますのでご注意ください。

6. 優先順位

「動き優先」、「画質優先」、「標準画質」、「最高画質」の中から選択します。実際の回線速度が2.で設定した値に満たない場合、システム側で映像品質を調整する必要がありますが、その際に何を優先して維持するかを選択することができます。

7. 明るさ

映像の明るさを調整できます。数値が低いほど表示映像は暗くなります。

8. 鮮明さ

映像の鮮やかさを調整できます。数値が高いほど映像はシャープになります。

9. 暗い場所での感度

暗い場所での感度を「最高感度」、「高」、「標準」から選択できます。暗い場所での感度が高いと明かりの少ない環境でもはっきりとした映像が得られますが、動きは鈍くなります。非常に暗い環境では「最高感度」を選択してください。初期設定は「高」です。

10. カラー

「カラー」か「モノクロ」を選択できます。

11. ビデオフリップ

「フリップ」を選ぶと、映像を上下に反転できます。天井や壁などにカメラを逆さまに設置する場合に使用します。

12. 屋外・屋内映像

設置場所に応じて変更します。初期設定は「屋外映像」ですが、日照条件が悪い場合に映像が暗くなることがあります。日照条件が悪い場所で IPC-16w を使用する場合は、「日差しの強い屋内」または、「屋内」を選択してください。

13. 音声有効・音声無効

無効を選択すると CamView・mCamView で音声が出なくなります。

14. 映像に日時を表示する・表示しない

カメラ映像に日時を表示させたい場合は、「映像に日時を表示する」を選択します。

日時は、4.の解像度が低いと大きく、解像度が高いと小さく表示されます。

各項目入力後、内容を反映するには、ページ最下部の<設定>ボタンをクリックします。入力内容はすぐに反映されますが、映像を表示している全てのユーザーが一旦映像を切断されます。



図 3-12 : 映像設定画面

3.7. モバイル設定

映像 → モバイル設定

スマートフォン・タブレットからカメラ映像へ接続する際、低速回線用のモバイルモードと、高速回線用のノーマルモードの選択が可能です。

ここでは、モバイルモードで映像を見る際の「回線速度」、「解像度」、「フレームレート」を設定できます。

値を上げると映像品質は高くなりますが、接続しにくくなる場合がありますので、ご注意ください。

また、「解像度」と「フレームレート」は「回線速度」に合わせて自動で設定することもできます。

なお、ここで定めた画質は、microSD カード録画へも反映されます。



図 3-13：モバイル設定画面

3.8. 暗視モード設定（夜間コントロール）

映像 → 夜間コントロール

IPC-16w は本体前面の LED から赤外線を照射し、真っ暗な場所でも映像を表示します。夜間コントロール画面ではこの赤外線 LED の使用時間を管理します。3 つのモードから選択できます。

1. 赤外線 LED ライト数

1～3 個まで、夜間監視距離に応じて調節できます。

2. 自動夜間モードコントロール

光センサーの働きで、辺りが暗くなると自動的に赤外線 LED を起動します。

3. 予定時間夜間モードコントロール

毎日決まった時間に赤外線 LED を起動するよう設定します。

4. マニュアル夜間モードコントロール

手動で夜間モード（赤外線 LED オン）、昼間モード（赤外線 LED オフ）を切り替えます。



図 3-14：夜間モード設定画面

3.9. Email / FTP アラーム設定

スケジュール → Email アラーム

どんな状態の時にアラーム通知するかを 3 通りから選択できます。

なお、通知は静止画で行われますが、その際の画質は映像設定によって決定されます。

1. Email / FTP トリガー

動体検知 カメラの視野内で物が動いた際に画像とアラームを送信します。

スケジュール 3.12.で設定したスケジュールに従って画像とアラームを送信します。

無効 アラーム通知機能が無効となります。

2. 動作感度

10 通りの中から選択できます。

「1 (高)」を選択した場合、動体の大きさが映像全体の約 1%を超えると動体検知が作動するため、映像内のほんの小さな動きにも動体検知が作動します。

「10 (低)」を選択した場合、物体の大きさが映像全体の約 10%を超えると作動します。

「5 (標準)」では 3%を超えると作動します。

※ 物体の実際の大きさにかかわらず、映像内での相対的な大きさが基準となります。

例えば、カメラの近くを動く小さな鉛筆には反応しても、遠くを通る車には作動しないことがあります。

3. トリガー間隔

Email / FTP アラームの間隔を設定できます。10 秒に設定すると、受信してから次の受信までに最低 10 秒の間隔を空けることができます。

4. E メール送信

有効にすると、IPC-16w から指定の E メールアドレスに JPEG 画像が添付された E メールが送信されます。

5. E メールアドレス#1～#3

アラームメールを受信する E メールアドレスを入力します。3 つまで登録できます。

6. FTP サーバーへ送信

有効にすると、IPC-16w から指定の FTP サーバーへ JPEG 画像が転送されます。

7. FTP サーバー

JPEG 画像を受信する FTP サーバーを入力します。

8. FTP ユーザー名・パスワード

FTP サーバーのログインユーザー名・パスワードを入力します。

9. リモートフォルダ

FTP サーバーにここで指定したフォルダが作成され、その中に JPEG 画像が保存されます。

各項目入力後、入力内容を反映するには、ページ最下部の<設定>ボタンをクリックします。入力内容はすぐに反映されますが、映像を表示している全てのユーザーが一旦映像を切断されます。



図 3-15 : Email / FTP アラーム画面

10. 高度な設定

ページ最下部の<高度な設定>ボタンをクリックすると SMTP サーバー設定画面が表示されます。デフォルトの SMTP サーバーを使用すれば、特定の SMTP サーバーを使う必要はありませんが、SMTP サーバーを指定することもできます。

① SMTP サーバー

Eメールの送信に利用する SMTP サーバーを指定します。このサーバーは「(受信) Eメールアドレス」とは関係ありません。

② SMTP ユーザー名・パスワード

①の SMTP サーバーを利用するためのユーザー名・パスワードを入力します。SMTP サーバーが認証を必要としない場合は、空欄で構いません。

③ SMTP テスト

設定項目を入力した後、<SMTP テスト>ボタンを押し、正しく設定されているか確認してください。「デフォルトの SMTP サーバーを使う」場合も、念のためにテストを実行してください。



図 3-16 : SMTP サーバー設定画面

3.10. NAS ストレージ設定

NAS を録画の保存先として指定するための設定を行います。

NAS とは、ネットワークに接続して使用するファイルサーバーのことです。NAS の HDD は大容量（通常 1TB 以上）のため、長期間の録画ファイルの保存に向いています。複数のカメラを 1 つの NAS に録画先として共有することも可能です。

※ 録画の画質は、3.6. 映像設定で定めた値が反映されます。

※ 3.6. 映像設定が初期値の場合、録画容量は 1 日およそ 15GB となります。1TB の NAS で、約 2 ヶ月間録画できます。

1. 録画条件

常時録画 常に録画を行います。

スケジュール録画 3.12. で設定したスケジュールに従って、録画を行います。

録画不可 録画機能が無効になります。

2. 録画内容を保存する期間

循環録画の際、指定した日数より前の映像が最新の映像に上書きされます。

（推奨 3. の方法よりも録画が安定します。）

3. 空きディスク容量設定

NAS に残しておきたい空き容量を指定します。また、指定の容量より少なくなった場合に、「循環録画」（古い映像を上書き）するか、「録画停止」するかを選択できます。

4. 使用 NAS IP アドレス

接続する NAS の IP アドレスを入力します。

※ まず、NAS の IP アドレスを固定しておく必要があります。NAS の操作方法は、NAS の取扱説明書もしくは、NAS の販売店へお問い合わせください。

5. 共有ホルダー名

NAS 内の録画先フォルダを指定します。

6. NAS アクセスアカウントと NAS アクセスパスワード

上記の共有フォルダへのログインに使用します。

7. NAS 検索

同じネットワーク内の NAS を検索できます。

※一部、この機能に対応していない NAS もあります。

NAS 情報 NAS の容量と空き容量を表示します。

設定 NAS (Web) クリックすると NAS の Web 設定へアクセスできます。
ログインには NAS のユーザー名・パスワードが必要です。

NAS ファイルへアクセス NAS のファイルへアクセスできます。

補足

- 録画ファイルは IPCamRecordFiles / Recording / “カメラ ID 番号”フォルダに保存されます。
- 録画ファイルは”hmmss.crf”という名称で保存されます。hh は録画開始した時間、mm は分、ss は秒を表しています。
- 録画ファイルは 5 分ごとに分かれています。
- 録画ファイルは、LAN 内の場合は付属のフリーソフト CamPlay で、遠隔の場合は CamView のカメラリストのカメラ名を右クリックして「NAS Playback」を選択すれば、再生できます。



図 3-17 : NAS ストレージ設定画面

3.11. SD カード録画

スケジュール → SD カード録画

IPC-16w は microSD カードにも録画できます。本体に挿した microSD カードに直接録画するため LAN ケーブル・インターネットを通じた録画と違い、パケットロスがありません。

※ 録画の画質は、3.7. モバイル設定で定めた値が反映されます。

※ 3.7. モバイル設定が初期値の場合、録画容量は 1 日およそ 2~3GB となります。32GB で、約 1 週間~10 日間録画できます。

1. 録画条件

常時録画 24 時間、常に録画を行います。

スケジュール録画 3.12. で設定したスケジュールに従って、録画を行います。

録画不可 SD カード録画が無効になります。

2. 空き容量がないとき

microSD カードの容量がなくなった場合に、「循環録画」（古い映像を上書き）するか、「録画停止」するかを選択します。

3. SD Card の状態

microSD カードが挿入されているかどうかが表示されます。

4. SD カード録画

microSD カードの状態に応じて、「録画中」、「録画中ではない」、「SD Card 取り外し」のいずれかが表示されます。

5. SD カード内のファイル

図 3-19 のとおり、microSD カードの空き容量と、録画ファイルが表示されます。録画ファイルは日付フォルダ内に 5 分毎に保存されており、個別にダウンロードまたは、削除することができます。



図 3-18 : microSD カード設定画面

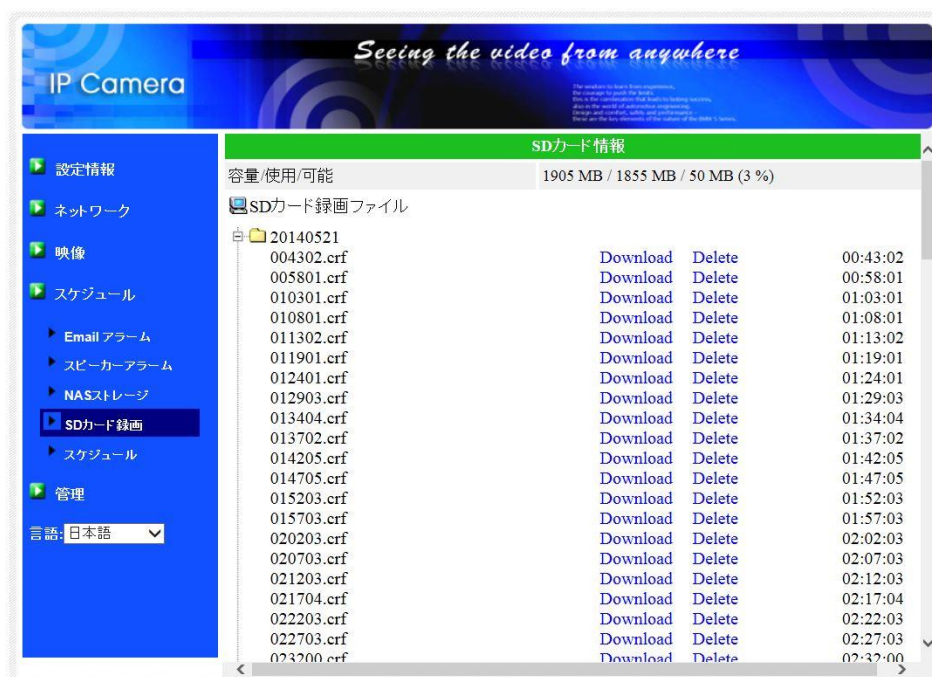


図 3-19 : microSD カード情報画面

3.12. スケジュール

スケジュール設定画面では、アラーム・録画をスケジュールリングできます。

スケジュールは最大 12 パターンまで設定でき、スケジュール同士が重なる場合は、両方の録画が実行されます。

スケジュールリングするには、予め、[Email アラーム]、[スピーカーアラーム]、[NAS ストレージ]、[SD カード録画] 設定画面で、「スケジュール」もしくは、「スケジュール録画」を選択しておく必要があります。

1. スケジュールリスト

6. 日時・時刻設定で追加した全てのスケジュールが表示されます。

それぞれの編集、削除は、<編集>、<削除>ボタンをクリックして行います。

2. Email アラーム

チェックに応じて、スケジュール期間内かつ、動体検知した際にメールを送信します。

なお、3.9.の 1.で「スケジュール」を選択していない場合は、編集できません。

3. NAS 録画

動体検知を選択した場合は、スケジュール期間内かつ、動体検知した際に、NAS へ 30 秒間録画します。録画は 5 秒さかのぼって記録します。連続録画を選んだ場合は、スケジュール期間中、常に録画を行います。

なお、3.10.の 1.で「スケジュール録画」を選択していない場合は、編集できません。

4. SD カード録画

動体検知を選択した場合は、スケジュール期間内且つ、動体検知した際に、microSD カードへ 30 秒間録画します。録画は 5 秒さかのぼって記録します。連続録画を選んだ場合は、スケジュール期間中、常に録画を行います。

なお、3.11.の 1.で「スケジュール録画」を選択していない場合は、編集できません。

5. 日時・時刻設定

スケジュール時間は、「毎週」、「毎日」、「定刻」の 3 通りから選択できます。設定後、<スケジュール追加>ボタンをクリックすると、スケジュールリストに反映されます。

毎週 決まった曜日、時間帯にスケジュールが働きます。曜日と時間帯を設定します。

毎日 毎日、決まった時間帯にスケジュールが働きます。時間帯を指定します。

定刻 指定した日時に 1 回限りスケジュールが働きます。年月日と時間帯を指定します。

[注意]

毎週、毎日で日付をまたぐスケジュールを設定される場合は、下記のようにスケジュールを2つ設定します。

<例> 毎日 15時から翌朝7時まで録画する場合

[スケジュール 1] 15:00～24:00

[スケジュール 2] 00:00～07:00



図 3-20 : スケジュール管理画面

3.13. LED 表示設定

カメラ前面のLEDを点灯させるかどうかを設定できます。

1. ノーマル表示

LEDを点灯します。

2. LED表示OFF

LEDを消灯します。

3. ネットワーク接続後LED表示OFF

インターネット接続中、あるいは、接続に問題のある場合はLEDが点灯します。
接続に成功するとLEDが消灯します。

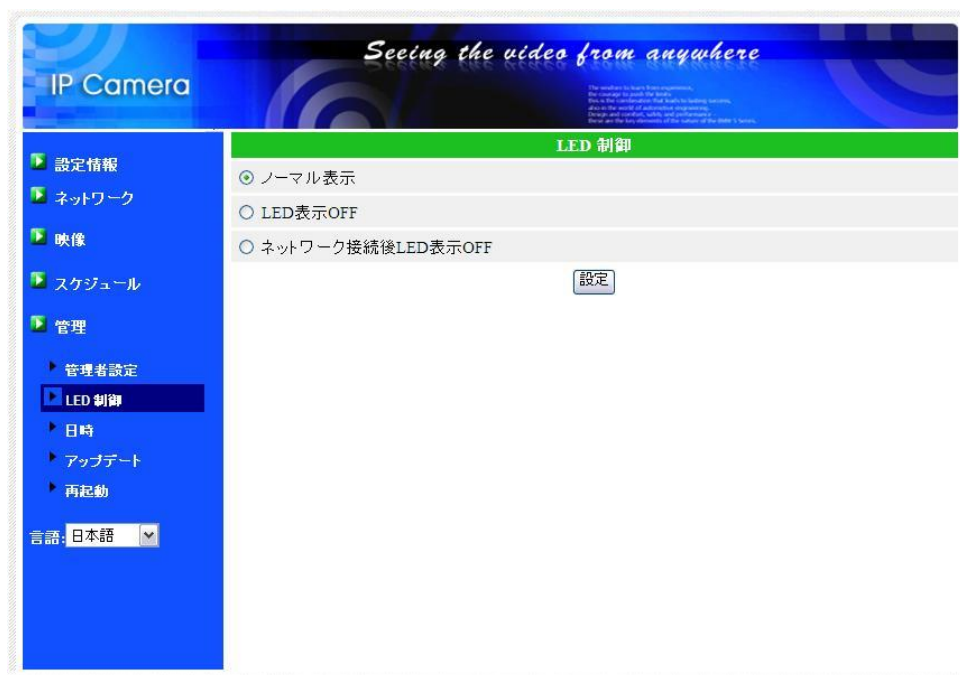


図 3-21 : LED 表示設定画面

3.14. 日時

管理 → 日時

IPC-16w は NTP サーバー（初期値：time.windows.com・変更可能）と同期し、ネットワークに接続した際に日時を取得・修正します。

ネットワーク接続がない場合は、手動で設定することもできます。＜手動設定＞ボタンから手動設定画面を開き、年月日と日時を入力して、＜設定＞を押してください。

※ 手動設定した場合、NTP サーバーが正しく設定されていても、カメラが再起動するまでは、NTP サーバーよりも手動設定が優先されます。

なお、IPC-16w には時計用電池が内蔵されており、電源を切断しても約 30 時間、日時情報を保存することができます。



図 3-22 : 日時設定画面



図 3-23 : 日時手動設定画面

3.15. 管理者設定

管理 → 管理者設定

Web 設定のログインアカウントを変更できます。初期のユーザー名は「admin」で、パスワードはありません。ログインアカウントを忘れた場合、45 ページの手順で IPC-16w をリセットすることで、初期値に戻ります。

※ このアカウントは「映像設定」画面の映像表示パスワードとは異なりますのでご注意ください。

パスワード (WEB設定)	
WEBアクセスポート	80
ユーザー名	admin
パスワード	<input type="text"/>
パスワード確認	<input type="text"/>

図 3-24 : 管理者設定画面

3.16. アップデート

管理 → アップデート

ソリッドカメラでは IPC-16w の制御プログラム（ファームウェア）を定期的に更新しています。新しいファームウェアは当社ホームページのダウンロードコーナー

（<http://www.solidcamera.net/download.html>）でダウンロードしていただけます。

パソコンにファームウェアをダウンロード後、「ファイルからのアップデート」にチェックを入れ、<参照>ボタンを押してダウンロードしたファイルを指定し、最後に<アップデート>を押すと、アップデートが始まります。アップデートが完了すると IPC-16w は自動的に再起動されます。

※ アップデート中は IPC-16w の電源を切らないでください。また、その他の設定を変更したり、動画を表示したりしないでください。



図 3-25：ファームウェアアップデート画面



図 3-26 : ファームウェアアップデート状況画面

3.17. 再起動

管理 → 再起動

IPC-16w を手動で再起動できます。再起動時、映像を表示している全てのユーザーが接続を断たれます。



図 3-27：システム再起動画面



図 3-28：再起動状況画面

3.18. 工場出荷時の設定に戻す

Web 設定へのログインパスワードを忘れるなど、何らかの理由により IPC-16w を工場出荷時の設定に戻す必要がある場合は、IPC-16w の電源が入った状態で本体背面の「リセット」ボタンを棒で 3 秒以上押してください。IPC-16w は工場出荷時の設定に戻り、自動的に再起動します。

工場出荷時の設定に戻った後は、Web 設定ログインアカウントが「admin (パスワードなし)」、動画表示パスワードが「ipcam」となります (カメラ ID は変更されません)。

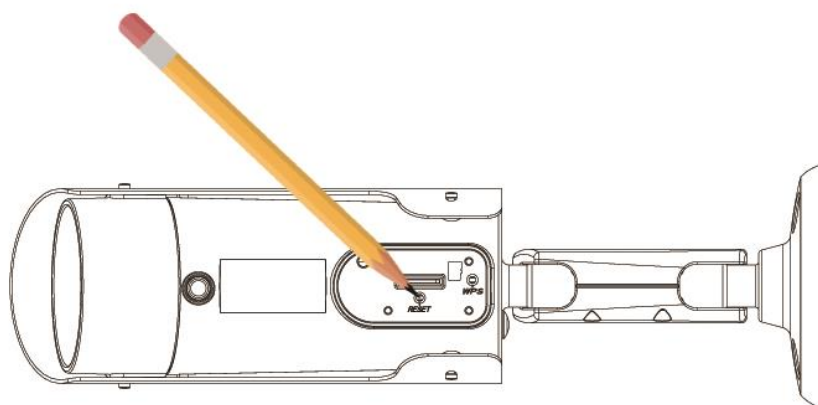


図 3-29 : リセットボタン

4. 仕様

モデル	100万画素 屋外用メガピクセル IP ネットワークカメラ
電力	DC12V、1A
プロセッサ	RISC CPU、ハードウェアのビデオ処理及び圧縮
ネットワークインターフェース	イーサネット 10BaseT・100BaseTX、Auto-MDIX、RJ-45
無線インターフェース	IEEE 802.11n 90-150 Mbps、IEEE 802.11g 6-54 Mbps、IEEE 802.11b 1-11 Mbps
	出力：14.5dBm typically @ 802.11g、17.5dBm typically @ 802.11b
	入力：54Mbps: Typical -73dBm @ 10% PER、11Mbps: Typical -86dBm @ 10% PER
	アンテナの利得：0.1 dBi
ハウジング	IP66
イメージセンサー	RGB Mega 1.4 インチ CMOS
	デイ&ナイト セパレートセンサー
	自動露出コントロール、自動ホワイトバランス、自動増幅コントロール、自動明るさコントロール
光感度	赤外線無効時：0.2 Lux
	赤外線有効時：0 Lux（視野 10m） ※自動照度コントロール（設定により低照度環境下で自動的に赤外線をオンにします）
IR LED	3段階強力 LED、ソフトにより調節可
レンズ	デイ&ナイトセパレートレンズ
	4.2mm、F2.4、視角：62°、固定アイリス
	フォーカス範囲：30cm～無限大
ボタン	工場出荷時設定に戻すリセットボタン 1 個
	WiFi 自動設定用 WPS ボタン 1 個
マイクロ SD カード	マイクロ SD カードスロット ×1
	最大 32GB までサポート
インジケータ	インターネット接続状態表示用 LED インタフェース 1 個
	イーサネット接続表示用 LED インタフェース 1 個
	マイクロ SD カード録画状態表示用 LED インタフェース 1 個
ビデオ圧縮	モーション検出対応 H.264、ベースラインプロファイルレベル 3.1
フレームレート	30fps（ネット環境により変動）

画像設定	解像度 ノーマルモード時：1280×800 (WXGA)、1024×768、640×480 (VGA)、320×240 モバイルモード時：1024×768 (XGA)、640×400、480×360、320×240 (QVGA)
	帯域幅 ノーマルモード時：64k、128k、256k、512k、768k、1M、1.2M、1.5M、2M、3Mbps モバイルモード時：32k、64k、128k、192k、256k、512k、768k、1M、1.2M、1.5M、2Mbps
	フレームレート：1～5、10、15、20、25、30fps (自動設定も可能)
ビデオストリーミング	H.264、パソコンと携帯用にそれぞれのフレームレート・解像度・帯域幅設定可能 (自動設定も可能)
オーディオ	オーディオモニタリング用マイク内蔵
	オーディオ圧縮：G.711
セキュリティ	ウェブ管理用ユーザー名・パスワード保護
	ビデオディスプレイID・パスワード保護
	無線 LAN の WEP と WPA・WPA2 セキュリティモード
インストール、管理、メンテナンス	ID・パスワードによる Plug&Play
	ビデオアクセス&マルチカメラ管理用ビデオ管理ソフト (CamView、mCamView、mCamViewHD)
	FTP 経由ファームウェアの更新
ウェブブラウジング	基本ウェブブラウザアクセス用内蔵ウェブサーバー
	IE ブラウザ上でビデオ表示
	任意のブラウザ上でビデオスナップショット
対応プロトコル	IPv4、HTTP、TCP、ICMP、RTSP、RTP、UDP、RTCP、SMTP、SNTP、FTP、DHCP、ARP、DNS、PPPoE 等
アクセサリ (付属品)	電源アダプタ、インストールCD、ID・パスワードカード、クイックインストールガイド、LAN ケーブル (1.5m)、混合器 (LAN+電源)、中継コネクタ、ネジアンカー、スクリュードライバー
ビデオ管理ソフトウェア	カメラ 36 台同時視聴アプリ (CamView)、カメラ 6 台同時視聴アプリ (mCamViewHD)、カメラ 1 台同時視聴アプリ (mCamView)
同時接続ユーザー数	最大 20 ユーザー (画質設定により異なる)
アラーム及びイベント管理	ビデオモーション検出、音声検出でのイベントトリガー
	FTP 又はメールによる JPEG イメージの通信・アップロード
	iPhone・iPad・Android のお知らせ機能 (mCamView のみ)
寸法 (HxWxD)と重量	52 x 58 x 230mm、368 g (カメラブラケットを含む/電源アダプタは含まず)
認証	EMC - CE、FCC パート 15 サブパート B クラス B、
	電力供給：CE、FCC、UL、EN 60950
使用環境	起動時：-20°C ~ 50°C (-4°F~122°F) 作動時：-30°C ~ 50°C (-22°F ~ 122°F)

5.同梱品の確認



図 5-1 : IPC-16w本体



図 5-2 : 電源アダプタ

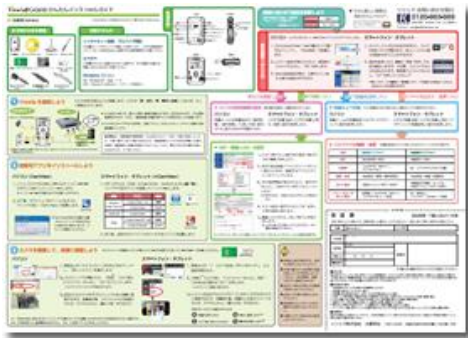


図 5-3 : かんたんインストールガイド、保証書

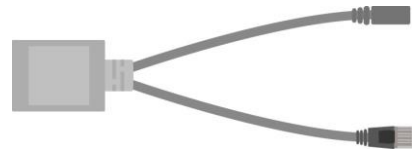


図 5-4 : 混合器 (LAN/電源)

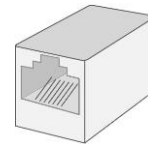


図 5-5 : 中継コネクター

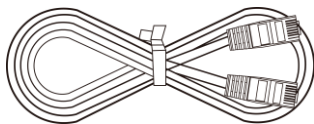


図 5-6 : LANケーブル (1.5m)



図 5-7 : スクリュードライバー



図 5-8 : インストール CD



図 5-9 : ID・パスワードカード

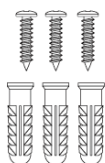


図 5-10 : ねじ、アンカー

付録 A. 最大同時接続ユーザー数

IPC-16w 1 台に対し、同時に接続可能なユーザー数は最大 20 ユーザーですが、画質の設定や音声の有無により変動します。また、カメラを接続しているインターネットの上り回線速度が不足していると、接続数は減少します。なお、SD カードへの録画、NAS への録画は、1 ユーザーとしてカウントされます。

付録 B. 品質について

1. 動画の品質について

動画の品質は映像設定とネットワーク品質により決定します。動画品質を向上させるには、基本的に解像度とフレームレートを上げますが、インターネットを通して動画を視聴する場合は、お使いのインターネットの回線速度（帯域幅）に合わせて設定を行う必要があります。

IPC-16w の「回線速度」の設定に、実際の回線速度が満たない場合、動画品質が非常に悪くなる場合があります。最悪の場合、映像に接続できなくなります。最高の動画品質を得るには光回線を引いた上で、IPC-16w の「回線速度」の設定を実際回線速度よりもやや低めに設定してください。

また、複数のユーザーが 1 台のカメラ映像を同時に表示する際は、ユーザー数 x 「回線速度」の帯域幅が必要となることにもご注意ください。

2. WiFi 接続の品質について

WiFi 接続の品質は IPC-16w からアクセスポイント・ルーターまでの距離および、アクセスポイント・ルーターに接続された端末の数によって決定します。

壁や床などカメラとアクセスポイント・ルーター間の遮蔽物も影響します。IP カメラとアクセスポイント・ルーターの間に空間がある場合、雨の日は品質に影響が出ます。また、アクセスポイント・ルーターのアンテナの向きも、WiFi パフォーマンスに影響します。通常、「回線速度」の設定値が 256kbps で、IPC-16w とアクセスポイント・ルーターの間に干渉物がない場合、直線距離で約 100m まで動作します。

3. 動体検知の品質について

動体検知はカメラ映像の変化をもとに行われます。動くもの（車、人間、ペット、ドア、葉）から光の変化（朝・夕に明かりのスイッチを入れる・切る）まで、映像のあらゆる変化を検知します。動体検知の敏感さは動くもの大きさによって決定します。また感度を高く設定するほど、小さな動きにも反応します。

付録 C. トラブルシューティング

赤色 LED が点滅しているのですが？

A: 正常にインターネットに接続されていれば、IPC-16w の赤色 LED は常時点灯します。点滅していれば、何らかのネットワーク障害が発生している可能性があります。ネットワーク接続を確認の上、当マニュアルの指示に沿って再度セットアップしてください。

無線接続すると画質が低下します。

A: 無線接続時に映像品質が低下する場合は、IPC-16w がアクセスポイントまたは、ルーターから離れすぎているか、アクセスポイントに接続している端末の数が多すぎるか、あるいは WiFi アンテナの位置が最適でない可能性があります。

有効焦点を調整できますか？

A: IPC-16w の有効焦点は 30cm から無限大に設定されているため、ほとんどの状況でクリアな映像が見られます。有効焦点を調整する必要はありません。

IPC-16w のレンズの視野角は何度ですか？

A: 約 62 度です。

IP カメラで映像を表示できる最大距離は？

A: IPC-16w で遠くにあるものを表示するにあたって、クリアな映像が得られるかは物体の大きさによります。通常、同じ距離にあって目ではっきりと捉えられるものは、IPC-16w でも同じように捉えることができます。

パスワードを忘れたり、ID・パスワードカードを紛失したりした場合は？

A: 最も簡単な解決方法は IPC-16w を工場出荷時の設定に戻すことです。IPC-16w のリセットボタンを 3 秒以上押した後に離します。すると IPC-16w は工場出荷時の設定に戻り、管理者アカウントは「admin」、パスワードは空欄、映像表示パスワードは「ipcam」に変更されます。また、接続 ID と映像表示パスワードは Web 設定にログインして確認・変更することもできます。

IP カメラから音声が届けなくなったときは？

A: IPC-16w にはマイクが内蔵されています。CamView で映像が表示されるにもかかわらず音声がでない場合は、下記を確認してください。

- (1) パソコンのスピーカーはオンになっていますか？パソコンで任意の動画ファイルを開くと確認できます。
- (2) IPC-16w のマイクは有効に設定されていますか？Web 設定にて「映像」の「映像設定」を開き、「音声有効」を選択してください。

遠隔で映像を表示することはできるのですが、画質が悪く、時々途切れて自動的に再接続します。

A: 回線速度が不足している可能性があります。プロバイダに連絡して回線速度を上げるか、IPC-16w の回線速度設定を下げてください。IPC-16w の回線速度は CamView あるいは Web 設定にログインして変更することができます。

IPC-16w に録画機能はありますか？

A: IPC-16w の映像・音声は CamView で記録できます。保存した映像・音声の再生は CamPlay という別のソフトを使って行います。また、microSD カード、NAS に保存することもできます。常に録画しておきたい場合は、NAS がお勧めです。

LAN ケーブルでパソコンと IPC-16w を直接繋ぐことはできますか？

A: IPC-16w をパソコンに直接 LAN ケーブルで接続すると、IPC-16w は自動的に「オート IP」という IP アドレス (169.254.xxx.xxx) を使用します。パソコンが DHCP に設定されている場合、パソコンも「オート IP」を使用しますが、これには IPC-16w とパソコンの接続の後、約 1 分かかります。この時、パソコンの WiFi は必ず無効にしておいてください。IPC-16w がパソコンに接続された後、約 1 分すると、CamView から IPC-16w にアクセスできます。[オートサーチ] にカメラ ID が表示され、カメラ ID をダブルクリックすると映像が表示されます。ただし、この方法では、他の端末からは映像を表示できませんので、ご注意ください。

付録 D. インターネットブラウザで画像を表示

インターネットブラウザで、現在のカメラの画像（静止画）を表示したい場合は、URL：
http://ip_address/snapshot.cgi へアクセスしてください。ip_address には IPC-16w の IP アドレス
を入力します。

あらゆるパソコン、携帯端末のインターネットブラウザで表示することができますが、IPC-16wと
端末が同じネットワーク内にあるか、IPC-16w にグローバル IP アドレスが付与されている必要が
あり、一般ユーザーには推奨いたしません。

付録 E. SD カード録画について

microSD カード録画が突然停止する現象が報告されています。

これは、microSD カードに使われる TLC フラッシュメモリーの耐久性が原因で、製品によっては
非常に短期間（数週間程度）で録画が停止するケースもあります。

ほとんどの場合、カメラを再起動することで録画が再開しますが、根本的には microSD カードの
寿命が原因ですので、もし録画が止まってしまった場合は、microSD カードの交換をご検討くださ
い。microSD カードは消耗品ですので、交換を前提とした運用が必要です。


長期間の録画をされる場合は、NAS のご利用をお勧めいたします。



- ◆ 分解、改造はしないでください。
- ◆ 周波数50Hz、60Hz以外の電源では使用しないでください。

 SolidCamera お問い合わせ窓口

<http://www.solidcamera.net>

 0120-983-989

Eメール : info@solidcamera.net

受付時間 9:00~18:00 (12:00~13:00、土日祝、年末年始を除く)