

# USB Web カメラ

## ユーザーズガイド

### PetC@m 300 用

バージョン 2.0

# 目次

<b>第 I 章 - はじめに</b> .....	<b>2</b>
パッケージ内容.....	2
部品.....	2
システム要件.....	3
警告.....	3
<b>第 II 章- 機能</b> .....	<b>4</b>
ビデオ画質.....	4
イメージ画質.....	4
インターネットへの対応性.....	4
<b>第 III 章- インストール</b> .....	<b>5</b>
インストールの準備.....	5
USB WEB カメラの設定.....	5
USB WEB カメラのインストール.....	6
<b>第 IV 章- USB WEB カメラの使い方</b> .....	<b>7</b>
ソフトウェア.....	7
最初のイメージを見る.....	7
インターネットを通じたコミュニケーション.....	8
カメラの設定.....	9
イメージフリップ.....	9
USB Web カメラをデスクトップと並べると、ビデオイメージが上下逆になりますので、これを調整する必要があります。.....	9
2. 垂直フリップと水平ミラーのいずれかのボックスをチェックして、イメージの表示方法を変更してください。.....	9
ビデオ形式.....	9
ソースまたはビデオ設定.....	10
照明.....	11
照明の設定.....	11
<b>第 V 章- トラブルシューティングとメンテナンス</b> .....	<b>13</b>
問題と解決法.....	13
FAQ.....	13
メンテナンスのヒント.....	14
レンズの清掃.....	14
屋外での使用.....	14

付録 A: 製品仕様 .....	15
付録 B: FCC からのお知らせ .....	16

## 第 I 章 – はじめに

USB Web カメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この USB Web カメラは PC 画面にリアルタイムでビデオを表示することができるため、インターネットを通じてのライブビデオ会議やインターラクティブなビデオ会話\*などにご利用いただくことができます。また、このカメラを使って静止画像を撮影することもできるため、グリーティングカード、アルバム、ビデオメールなどにも最適です。さらに、セキュリティソフトウェアが起動中は、USB Web カメラが番犬の役割も果たしてくれます。

USB Web カメラにはスナップショットボタンが搭載されており、静止画像を撮影することができます。コンピュータは、USB Web カメラが撮影したイメージをスキャナから取り入れたイメージと同じように扱います。USB Web カメラは TWAIN 対応デバイスですので、ほとんどの画像処理ソフトや TWAIN 対応グラフィックアプリケーションを使ってイメージを取り込むことができます。

高フレームレートでのインスタントライブビデオ機能で、より自然なビデオ会話を楽しむことができます。インストールは極めて簡単で、消費電力も少なく、1600 万色のイメージキャプチャが可能です。また備え付け用回転台も付いています。USB Web カメラで撮影されたビデオやイメージは、通常の写真と同じようにディスクに保存し、後から閲覧したり、印刷したりすることができます。

### パッケージ内容

- ◆ USB ケーブル付ぬいぐるみ入り USB ウェブカメラ (ケーブルはぬいぐるみ内部に設置。)

### 部品

- ◆ フォーカス



- ☛ **メモ:** 1. この USB Web カメラはおもちゃではありません。12 歳以下のお子様はご利用にならないください。
- 2. カメラの電源は USB ケーブルによって供給されます。
- 3. イラストはお買い上げの USB Web カメラとは多少異なる場合があります。

## システム要件

- ◆ IBMと互換性のある PC コンピュータ
- ◆ Intel Pentium 233MHz 対応 PC またはこれ以上
- ◆ Windows 98、ME、2000、XP
- ◆ 32 MB RAM (64 MB を推奨)
- ◆ 160 MB の空きディスク容量 (260MB を推奨)
- ◆ CD-ROM ドライブ
- ◆ 空き USB ポート(1 つ)
- ◆ 最低 32,768 色 (15 ビット) で 800 X 600 解像度表示の可能な VGA または SVGA ビデオカード
- ◆ モデム、マイクロフォン、インターネットへのアクセス(ビデオ電話用)

## 警告

- カメラに修正を加えないでください。
- カメラを濡れた場所やホコリの多い場所に放置しないでください。
- カメラを車内や直射日光など、高温環境に放置しないでください。高温に当てると、カメラケースや内部構造に影響をきたす場合があります。
- カメラケースを取り外さないでください。内部点検、メンテナンス、修理が必要な場合は、専門店にお持ちください。
- カメラケースの中に異物が入った場合は、カメラを使用しないでください。カメラをコンピュータから取り外し、お買い上げ店または専門店へお問い合わせください。
- カメラケースの中に水が入った場合は、カメラを使用しないでください。カメラをコンピュータから取り外し、お買い上げ店または専門店へお問い合わせください。
- カメラから煙または異臭が発生したり、極度な熱を持っている場合、またはその他の異常が認められた場合は、カメラを使用しないでください。
- カメラをぶつかけたり、落としたりしないよう、お気をつけください。カメラを落としたり、破損した場合は、カメラをコンピュータから取り外し、お買い上げ店または専門店へお問い合わせください。

\* 電話会議およびビデオ会議にはサウンドカード、マイクロフォン、インターネットアクセスが必要です。

## 第 II 章- 機能

### ビデオ画質

- VGA (640x480 ピクセル) モードで最大 15 FPS (1 秒間のフレーム数)
- CIF/SIF (320x240/352x288 ピクセル) モードで最大 30 FPS (1 秒間のフレーム数)

カメラのフレームレート(速度)はバンド幅の USB 設定、CPU 速度など、およびインターネット回線の速度などにより影響を受けます。

一般に、小さなフレームサイズと低い解像度を使用すると、ビデオフレームレートは高くなります。

### イメージ画質

- 最高 24 ビット RGB カラー

USB Web カメラは、TWAIN 対応のグラフィックソフトウェアや画像編集アプリケーションを使って、静止画像を撮影することができます。イメージの解像度は調整することができます。

### インターネットへの対応性

USB Web カメラはビデオ会議などの際にインターネットを通してビデオを送信するためにデザインされています。ビデオ会議、CU-SeeMe などのすべてのビデオアプリケーションと併用できるほか、ビデオをメールで送信することもできます。

USB Web カメラには様々なソフトウェアがバンドルされていますので、すぐにインターネットを通してビデオを送信したり、Web サイトでビデオを公開することもできます。

## 第 III 章- インストール

### インストールの準備

1. USB Web カメラ。
2. USB Web Camera Setup/Application CD-ROM
3. Windows CD ROM

### USB Web カメラの設定

1. USB ウェブカメラをノートパソコンのパネル上に設置してください。
2. LCD または CRT モニタ上に USB ウェブカメラを設置してください。



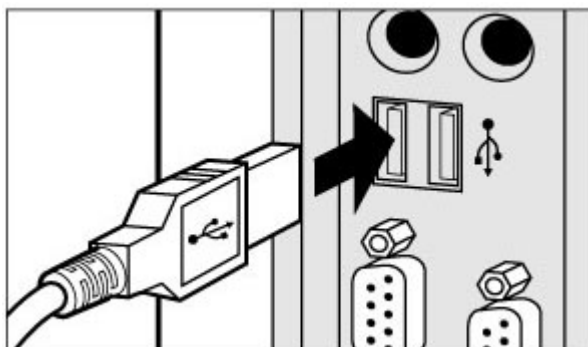
LCD または CRT モニタ上に USB ウェブカメラを設置してください。



USB ウェブカメラをノートパソコンのパネル上に設置してください。

### USB Web カメラのインストール

1. コンピュータまたはノートブック PC の電源を入れてください。次に、Windows システムで実行されているすべてのプログラムを終了してください。
2. USB Web カメラセットアップ/アプリケーション CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットしてください。
3. 画面の指示に従い、[USB CAM]アプリケーションを設定してください。
4. [USB CAM]アプリケーションのインストールが完了したら、PC カメラの USB ケーブルをコンピュータまたはノートブック PC の USB ポートに接続してください。



USB PC カメラをコンピュータに接続します

5. システムが USB デバイスを検出します。[新しいハードウェアの追加ウィザード]が表示され、USB Web カメラをインストールするステップを指示します。
6. 画面の指示に従い、USB Web カメラのインストールを完了してください。

これで USB Web カメラのセットアップは完了し、使用する準備が整いました。この時点で、USB Web カメラのソフトウェアである [USB CAM] を起動し、USB Web カメラを使い始めることができます。詳しくは、次の章 *USB Web カメラの使い方* をご覧ください。



## 第 IV 章- USB Web カメラの使い方

USB Web カメラを使い始める前に、USB Web カメラセットアップ/アプリケーション CD-ROM から必要なセットアップソフトウェアをインストールし、前章で説明されているように、カメラが USB ポートにしっかりと接続されていることを確認しな

1. [スタート] ボタンをクリックしてください。
2. [すべてのプログラム] メニューをクリックしてください。
3. [アクセサリ] メニューをクリックしてください。
4. [Windows ムービーメーカー] をクリックし、ムービーメーカーを開いてください。
5. [ファイル]/[録画/録音] をクリックしてください。
6. [録画/録音] のメニューバーから、[ビデオとオーディオ] または [ビデオのみ] を選択してください。

Windows ムービーメーカーが立ち上がり、数秒で画面にライブビデオが表示されます。

画面に表示されるビデオイメージがぼやけている場合は、焦点を合わせてください。画面に映像が表示されない場合は、本紙後半のトラブルシューティングをご覧ください。

コンピュータ画面に何のイメージも表示されない場合は、当マニュアル後半にある[トラブルシューティング]をご覧ください。

## インターネットを通じたコミュニケーション

インターネットには USB Web カメラを使って無料でビデオチャットを楽しむことができる Yahoo! メッセンジャーや MSN メッセンジャー (NetMeeting) などのフリーウェアが数多くあります。これらのツールを使い、インターネットを通じて相手の顔を見ながら会話を楽しむことができます。

Yahoo! メッセンジャーを使用するには...

1. Yahoo のウェブサイト ([www.yahoo.co.jp](http://www.yahoo.co.jp)) から Yahoo! ID を申請してください。
2. Yahoo! のウェブサイトから "Yahoo! メッセンジャー" をダウンロードしてください。
3. 友人にも Yahoo! ID を取得し、Yahoo! メッセンジャーをインストールするよう勧めましょう。
4. 友人も "Yahoo! メッセンジャー" をインストールしたら、"Yahoo! メッセンジャー" を使って連絡を取り合ってみましょう。

"Yahoo! メッセージ" については <http://help.yahoo.co.jp/help/jp/mesg/index.html>、"Yahoo! メッセンジャービデオ機能" については <http://help.yahoo.co.jp/help/jp/mesg/webcams/index.html> をご覧ください。

MSN メッセンジャーを使用するには...

1. MSN のウェブサイト (<http://www.msn.co.jp>) から MSN ID を申請してください。
2. MSN メッセンジャーのウェブサイト (<http://messenger.msn.co.jp>) から "MSN メッセンジャー" をダウンロードしてください。
3. 友人にも MSN ID を取得し、"MSN メッセンジャー" をダウンロードするよう勧めましょう。
4. 友人も "MSN メッセンジャー" をインストールしたら、"MSN メッセンジャー" を使って連絡を取り合ってみましょう。

詳しくは <http://messenger.msn.co.jp/support/helphome.asp> をご覧ください。

## **カメラの設定**

以下ではイメージの画質を最良の状態にするために USB Web カメラを微調整する

す。ピクセル値が高いと、ビデオやイメージの色はより現実的になります。様々な形式を選択することができますが、お使いの PC が 256 色しか表示できない場合をのぞいて、24 ビット RGB カラー設定を使うことをお勧めします。解像度については、ピクセル値が高いほど、ビデオやイメージには多くのデータが含まれることになります。

これら 2 つの設定は、ビデオおよび静止画像のデータ量に直接かかわってきますので、画像の転送速度やファイルのサイズを決める上で大切な要素となります。高解像度およびピクセル値は、大きなサイズのデータを作成します。ビデオをインターネットで送信したり、録画されたビデオをファイルに保存するには、フレームレートと色を低く設定し、より小さなファイルを作成して転送速度を高めた方が効率的と言えます。

このほかに、以下の要素がビデオ画質に影響を及ぼします。

- **CPU** - CPU が速いほど、コンピュータのデータ処理能力は高くなります。300MHz Pentium CPU のシステムであれば、高フレームレートのビデオ(特に高解像度、高ピクセル値のもの)をスムーズに表示することができます。
- **グラフィックディスプレイカード** - VGA カードやグラフィックアクセラレータの速度が速いほど、画面に表示されるビデオ画質は安定したものになります。
- **USB 設定** - コンピュータに接続されている USB デバイスが USB Web カメラのみである場合、イメージデータはより速くコンピュータに転送されます。

### ソースまたはビデオ設定

[ビデオソース]のダイアログボックスでは、カメラが撮影するイメージの画質を設定します。ほとんどのアプリケーションで、[ソース]または[ビデオ設定]を選択し、でこのようなウィンドウを立ち上げることができます。



[ソース]ウィンドウの項目はそれぞれ以下を意味します。

- **彩度** - カメラによって表示される色の豊かさをコントロールします。
- **コントラスト** - イメージの中間トーン値を下げ、高および低トーン値を上げるにより、イメージ全体の色相範囲を調整することができます。例えば、コントラスト機能を使って白黒またはグレイスケールビデオのノイズや影を取り除いたり、カラーイメージをはっきりと見せることができます。
- **シャープ** - シャープ値が高いほど、イメージがはっきりと表示されます。シャープ値が低いほど、イメージはぼやけた感じになります。
- **ガンマ** - モニタの明るさを補整します。
- **白バランス** - 赤、緑、青色のチャンネルにどれだけ白が含まれるかを調整します。自動ボックスをチェックすると、各色に含まれる白の量が、光の加減に基づいて初期設定値に戻されます。
- **照明** - 使用している照明の種類を選択してください。
- **露光** - 電子シャッター速度を変更することができます。
- **明るさ** - イメージやビデオの明るさを調整します。

以上の設定は、通常のテレビやコンピュータモニタと同様に作動します。

## **照明**

USB Web カメラを正しく使用するには、適切な室内照明が不可欠となります。良いイメージを撮影するには、ある程度の照明が必要になります。ぼやけた、または暗いイメージが撮影されたり、色に乏しいイメージが撮影された場合は、部屋全体の照明を強くするか、撮影するオブジェクトの後ろ側からの照明を消してください。日光のよく当たる部屋での撮影でも、良いイメージを得ることができます。自然な照明を使っても画面が暗い場合は、デスクランプやその他の照明を使ってください。

## **照明の設定**

上述のほかに、アプリケーションの中にはその他の照明に関する調整を要求するものもあります。以下はよく使われる照明設定用語です。

- **照明モード** - カメラは正常モードで作動します。但し、照明が明るすぎる場合は暗いモード、暗すぎる場合は明るいモードを使用することができます。
- **バンディングフィルタ** - 蛍光灯の室内照明を使用している場合は、この機能を有効にしてください。蛍光灯照明は国によって異なりますので、50 Hz または 60 Hz のどちらかのフィルタタイプを選択してください。
- **カラー温度** - USB Web カメラのデフォルトは正常モードですが、照明が赤すぎると感じた場合は寒色モード、照明が青すぎると感じた場合は暖色モードを使用することができます。
- **圧縮コントロール** - 圧縮コントロールでは、フレームレートを設定することができます。USB Web カメラは最低圧縮設定となっていますが、高圧縮モードに切り換えることにより、転送時の速度を高めることができます。



## 第 V 章- トラブルシューティングとメンテナンス

ここでは USB Web カメラを使用するにあたっての基本的な問題、よくある質問 (FAQ) と、メンテナンスに関するヒントをご紹介します。

### 問題と解決法

#### イメージが表示されない

- ◆ USB ケーブルは正しく、しっかりと接続されていますか？
- ◆ ビデオソフトウェアは正しくインストールされていますか？
- ◆ レンズは汚れていませんか？正しい方向に設定されていますか？

#### イメージが暗い

- ◆ 撮影時に十分な照明が当たっていますか？また、ソフトウェアの明るさやコントラストを調整してイメージを明るくすることができます。
- ◆ 撮影するオブジェクトの後ろから強い光が当たっていないかどうか確認してください。
- ◆ レンズは汚れていませんか？

### FAQ

**Q. USB Web カメラに含まれていたソフトウェア以外のものを使ってカメラを使用することができますか？**

A. はい。カメラには **Windows 用ビデオドライバ**および **TWAIN ドライバ**が含まれており、セットアップの過程で自動的にコンピュータにインストールされます。これらのドライバは、USB Web カメラを一般のビデオ/イメージ入力デバイスとしてほかの Windows アプリケーションで使用可能にするものです。

**Q. USB Web カメラを他のビデオキャプチャデバイスと一緒に使用することができますか？**

A. USB Web カメラをデフォルトデバイスとして設定し、ほかのビデオキャプチャデバイスを無効にすることをお勧めします。以下の要領で行ってください。

- ◆ [スタート] ボタンから **[設定]** - **[コントロールパネル]** を選択してください。次に、Windows コントロールパネルで **[マルチメディア]** アイコンをダブルクリックしてください。
- ◆ **[デバイス]** タブを選択すると、コンピュータにインストールされているすべてのマルチメディアデバイスが表示されます。
- ◆ ドライバ名をダブルクリックしてください。カメラのプロパティが記載されたダイアログボックスが表示されます。
- ◆ ドライバを選択し、無効または有効に設定してください。

メモ: アプリケーションの中には(例: CU-SeeMe)アプリケーション内でデバイスを選択できるものがあります。この場合は、Windows コントロールパネルで他のデバイスを無効にする必要はありません。

**Q. 画面に表示されるビデオが明るすぎる/暗すぎるのですが。**

- A. USB Web カメラを正しく使用するには、適切な室内照明が不可欠となります。良いイメージを撮影するには、ある程度の照明が必要になります。ぼやけた、または暗いイメージが撮影されたり、色に乏しいイメージが撮影された場合は、部屋全体の照明を強くするか、撮影するオブジェクトの後ろ側からの照明を消してください。日光のよく当たる部屋での撮影でも、良いイメージを得ることができます。自然な照明を使っても画面が暗い場合は、デスクランプやその他の照明を使ってください。
- また、お使いのソフトウェアの[ビデオソース]設定(または類似名)で、明るさやコントラストの設定を調整してください。

## メンテナンスのヒント

### レンズの清掃

レンズが汚れたら、柔らかい乾いた布で拭いてください。

### 屋外での使用

USB Web カメラは屋外での使用するためにデザインされていませんので、適切な保護がない場合は、屋外でご使用にならないでください。高温または高湿度の場所での使用はお避けください。



## 付録 A: 製品仕様

	<b>PetC@m 300</b>
イメージセンサー	VGA CMOS センサー
センサーサイズ	1/5"
有効ピクセル	最大 640 x 480
角度範囲	52° ± 2°
焦点距離	4 cm ~ 無限
色数	最大 24 ビット
フレームレート	最高 15 FPS (VGA モード)
手動フォーカス	あり
自動白バランス	あり
自動露光コントロール	あり
LED インジケータ	あり
寸法	
カメラは	13.5x4.5x13.5 cm (幅 x 高 x 奥)
USB ケーブルの長さ	60 cm
インターフェース	USB1.1
電気消費量	
(使用時)	< 100 mA
(スタンバイ時)	< 500 $\mu$ A
保証	1 年

## 付録 B: FCC からのお知らせ

この装置は既に FCC 規定第 15 項の Class B デジタル装置としてのテストを受け、その条件を満たしています。これらの条件は、この装置を住宅地域において操作する上で、有害な混信から保護されるよう定められています。この装置はラジオ周波数を発生、使用、放射しますので、マニュアル通り正しくインストールされていない場合は有害なラジオ混信を招く恐れがあります。但し、正しくインストールが行われている場合においても、絶対に有害混信を招かないという保障はありません。当装置がラジオもしくはテレビ受信に対して混信を招き、装置の電源を入れたり切ったりすることで、当装置が原因であることが明らかである場合は、以下のステップに従い、混信の修正を試みて下さい。

- 受信アンテナを再編成するか、位置を移動する。
- 当装置と受信機の間隔を広げる。
- 当装置を、受信機が接続されているものとは別の電源に接続し直す。
- ラジオ/テレビの専門技師に問い合わせる。

### 注意

FCC の定める放出限度に対応するために、シールドタイプの電気コードが必要となります。当装置に任意に修正を加えたり、シールドケーブルを使わない場合、ラジオやテレビの受信に障害をきたす恐れがあります。

FCC 規定の Class B デジタルデバイスとしての規定に符合し、第 15 項を満たすため、当装置は Class B の規定に沿ったコンピュータのみに取り付けてください。また、当社の提供する電源コードのみをご利用ください。不当なコンピュータとの併用や、その他の電源コードの使用により、ラジオやテレビの受信に障害をきたす恐れがあるだけでなく、使用者の当装置に対する使用権利が放棄される場合がありますので、ご了承ください。