

プチロボ実装可、サーボ制御線付きケーブル付属

USBカメラ フラットモジュール

[完成品]

WR - UC 3 2

081110

CODE2035-320 第2版 100609 ***Y

概要

ノートPCなどに内蔵されている薄くて小型のピンホール状のレンズタイプのUSBカメラモジュールです。

カメラの形態は水平方向に長く、上下に短くなっており、プチロボX(弊社製 組み立てロボット)の腕をつなぐパーツ(頭・肩部分)に実装可能なサイズとなっています。

基板面のウラ側は突起物が無く完全にフラットになっているので、両面テープなどで簡単に対象物に取り付け可能です。

また、付属のケーブルは、USB信号と制御信号(RS-232C信号)を複合させた、ロボット用に設計されており、操縦性を損なわない様、柔軟性も考慮されています。制御線を利用してサーボモータ制御基板に接続しサーボモータを制御する事も可能です。

付属品:

- USBカメラ基板 本体 × 1
- 専用ケーブル × 1
- 説明書(本書) × 1

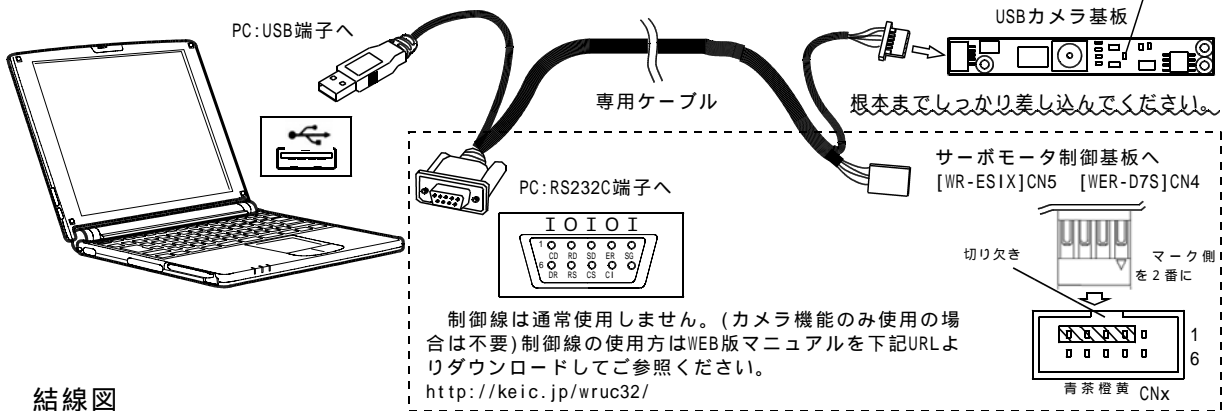
お客様へ

ワンダーキット(共立電子産業㈱)、販売元、再販業者では、お客様に対し、本商品がお客様の特定の目的にかなうこと、他の製品に対して侵害なき事を一切保証する事はできません。また、いかなる状況下、法律上、契約上のもとにおいて、間接的、付随的、あるいは結果的に生じた、いかなる種類の損害に対しても一切の責任を負えません。あらかじめご了承の上、ご利用ください。

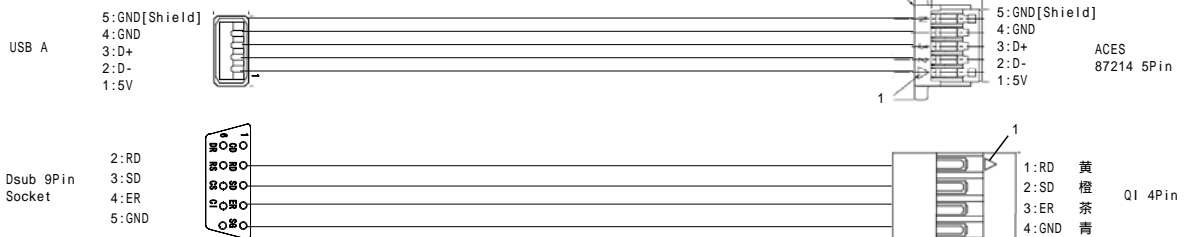
接続参考図

下図においてUSBカメラ基板本体・専用ケーブル以外の物は当セットには付属していません。PCなどの機器は別途ご用意ください。

USBは2.0規格のみ動作対象となります。接続後「!」さらに高速で実行できるデバイス」という吹き出し表示が出る場合はご使用のPCのUSB端子は2.0規格ではありませんので注意してください。



結線図



仕様

USBカメラ基板	
イメージセンサー	1/7.4 inch カラー-CMOS 32万画素
出力解像度	VGA(640×480)
フレームレート	30fps(VGA時)
インターフェース	USB 2.0
[USB1.0 及び 1.1 は使用不可]	
水平画角	52.4度
感度	5Lux (5fps時)
F 値(レンズの明るさ)	2.8
基板サイズ	約 W(60.0)×D(8.0)×H(4.7) mm 取り付け穴(2.0 3箇所有り)
対応OS	Windows XP(SP2以降), Windows Vista
専用ケーブル	
USB部	USB2.0-(5P)
制御部	RS232C(9P)-Q1(4P) (適合プチロボ制御基板[WR-ES1X],[WER-D7S])
ケーブル長	2008.11 現在 約 2m

Windowsマシンの動作必須環境

CPU: Intel Pentium4 1.4GHz 以上の処理能力

DirectX: 9.0C以降をインストール

USB2.0ポート: 5V 500mAの電力供給可能

上記環境においても、マシンの処理能力によってはUSBカメラ基板の性能を十分に発揮できない場合があります。また、上記動作環境をご利用の場合でもすべてのパソコンについて動作を保証するものではありません。

接続

1 ページの接続参考図を見ながら下記の接続手順に従ってUSBカメラ基板とPC(パソコン)を接続してください。

接続手順

PC側のアプリケーションは念のために一旦すべて閉じて下さい。

1. 専用ケーブルとUSBカメラ基板を接続します。
※取り付け時、**基板のパーツ部には、なるべく触れない様**にしてください。
コネクタ以外のパーツやイメージセンサ部を持って着脱すると、故障の原因となります。

2. 次にPCのUSB端子に接続します。
※USB HUB などを経由させないで**直接PCのUSBポートに接続**してください。

動作確認はPCにインストールされているOSによって異なります。
動作確認に使用しているOSをご確認の上、以下の各項目の説明をご参照ください。



接続はコネクタ部(白色部)をしっかりと持って接続してください。(ロック機構等はありません。外す時はコネクタ部を持って、まっすぐに引き抜いて下さい。)

基板ウラ面(カメラの無い面)はショート防止に「セロハンテープ」などの絶縁性(電気の流れない)のテープを貼る事をおすすめします。



セロハンテープを貼り付け

動作確認 (WindowsXP の場合)

WindowsXPのバージョンの確認

右記の手順でサービスパックのバージョンをご確認ください。動作対象は"Service Pack 2"以降となります。サービスパックが古い場合は「WindowsUpdate」を利用してバージョンアップしてください。

バージョンアップの方法はご使用のPCの説明書又はPCメーカーまでお問い合わせください。(弊社ではご回答致しかねます。)

カメラ映像の確認

USB端子にUSBカメラ基板を接続するだけで自動的にドライバが組み込まれスタートアップが完了します。(再起動の必要はありません。)



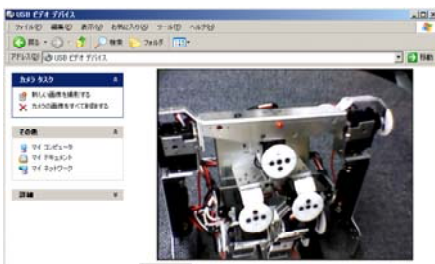
最後に「使用準備ができました。」と表示されればOKです。

1. USBカメラ基板接続後、スタートメニューを開き、「マイコンピュータ」をクリックします。

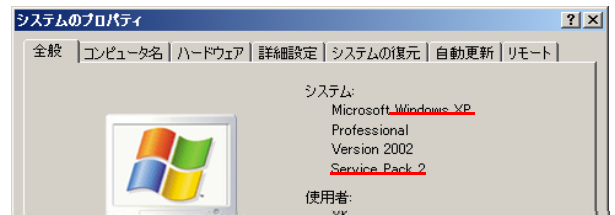
2. 開いたウィンドの中の「USB ビデオデバイス」をダブルクリックします。



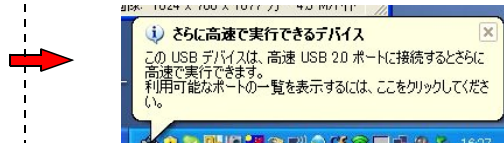
3. 別ウィンドが開いて、カメラの映像が表示されます。USBカメラ基板が正常に動作しPCに映像データを送信している時は基板本体の青色LEDが点灯します。



スタートメニューを開き、「マイコンピュータ」アイコンを右クリックして表示されるメニューの「プロパティ」をクリックすると下記の「システムのプロパティ」が表示されます。



「さらに高速で実行できるデバイス」という表示がされる場合はUSBポートのバージョンが1.0又は1.1という事になります。この環境ではデバイスとしては認識しますがデータ転送速度の問題で映像が表示されません。(真っ黒になります。)



ドライバが正常にインストールされたかの確認
スタート - コントロールパネル - システム - デバイスマネージャ

で開いたウィンドのイメージングデバイス」内に、「USB ビデオデバイス」が表示されているかを確認してください。

「！」マークが付いていた、デバイスが表示されていない場合は何らかの原因で正しくドライバがインストールされていない状態になっています。

「！」「×」マークがでている場合は「USBビデオデバイス」をクリックして選択し、マウスで右クリックメニューを開いて「削除」を押して一旦ドライバを削除してください。削除後、USB端子からケーブルを抜き、もう一度差込み直してドライバを再インストールしてください。



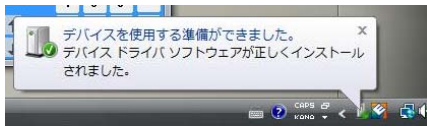
それでもダメな場合は、別のUSB端子に差込み直してください。再度、新規にドライバのインストールが行われます。

動作確認 (WindowsVista の場合)

ドライバのインストールの確認

USB端子にUSBカメラ基板を接続するだけで自動的にドライバが組み込まれスタートアップが完了します。(再起動の必要はありません。)

完了すると「デバイスを使用する準備ができました。」というメッセージが表示されます。



これで、USBカメラ基板が使用可能な状態になりました。

WindowsVistaは、XPの場合と異なり、標準で動作確認用のアプリケーションが付属していません。別途、USBカメラの映像を表示させる事の出来るアプリケーション(ビデオキャプチャソフト"AMCap.exe"や、メッセージャソフト"Skype" スカイプ])を用意して頂く必要があります。

メッセージャ等の各アプリケーションでのUSBカメラのご使用方法につきましては、各アプリケーションのマニュアル又はヘルプをご参照ください。

"AMCap"を使用した動作確認

以下はMicroSoftのアプリケーションである"AMCap"を使用して動作確認例となります。

"AMCap"の入手は弊社のサポートサイト

<http://keic.jp/wruc32/>

よりダウンロードしてインストールしてください。

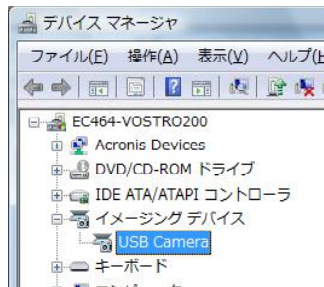
1. "AMCap.exe"をダブルクリックしてください。アプリケーションソフトが起動します。
2. 起動後、AMCapのメニューの「Devices」をクリックし「USB Camera」をクリックして✓を入れて下さい。
3. 次にメニューの「Options」をクリックし「Preview」をクリックして✓を入れて下さい。

両設定変更後、カメラの映像が表示されます。USBカメラ基板が正常に動作しPCに映像データを送信している時は基板本体の青色LEDが点灯します。

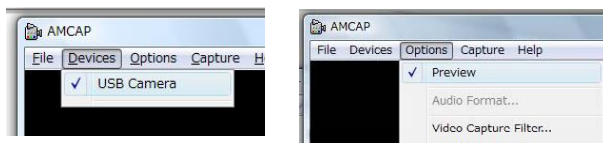
表示されない場合や「エラー」が出る場合は上記の設定を確認してアプリケーションを終了させてもう一度実行してみてください。

USBカメラ基板が正常に使用できるかどうかは以下の場所でドライバが正しくインストールされ動作しているか確認してください。

スタート - コンピュータ(右クリックメニュー)
プロパティ - デバイスマネージャ - イメージングデバイス

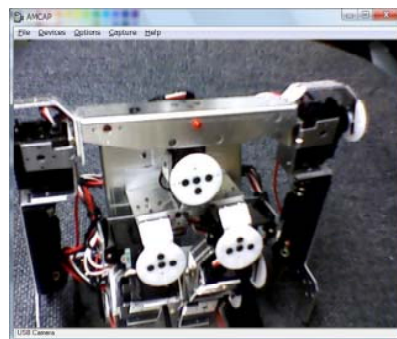


AMCapの設定



「Devices」
「✓ USB Camera」

「Options」
「✓ Preview」



プレビュー画像

Macintosh の場合の動作確認 -参考資料-

USBケーブルの接続が完了したらアプリケーションフォルダの「iChat AV」(見当たらない場合はインストールディスクよりカスタムインストールしてください)を起動します。次にメニューより **ビデオ > ビデオプレビュー** を選択します。ウィンドウが開き、画像が表示されます。

なお動作検証は以下のバージョンのOSでのみ行っています。その他のバージョンにおいては動作保証はいたしかねますのでご了承ください。なお、MAC OSに關しましてのご質問はご回答致しかねますのでお問い合わせはご容赦ください。

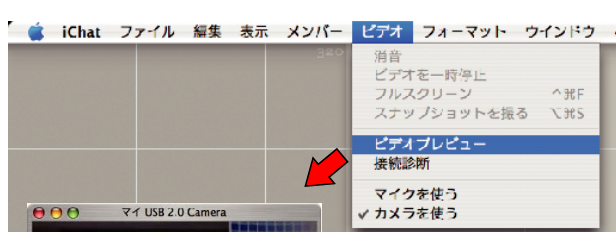


MAC OS X Ver10.4.11
iChat AV 3.1.9(v446)



MAC OS X 動作検証 Ver情報

iChat AV 動作検証 Ver情報



プレビュー画像

iChat AVの仕様で、表示される画像は鏡像となります。故障ではありません。

製品保証について

本USBカメラはWindowsの組み込み機能に則って動作する様に設計されています。このため、専用のドライバーソフト（と手動による組み込み操作）は不要です。

一方、Windows標準の機能に依存しているため、Windowsの状態（過去に挿入したUSBカメラや画像デバイス、その他のプログラム）によっては、本デバイスを認識できない事象が発生する場合があります。（特に、インストールから長年使い続けたPCを利用する場合）

これらのWindowsが認識できない状態による動作不良は、利用するPC固有の問題であり、不良交換の対象になりません。（このような場合は、製品を交換しても同じ症状が出ます）

また、PC側のUSBコントローラとの相性問題で、利用できない場合も同様です。この判断は、当社指定の機械に接続した場合に、正常に動作するかを以って判断します。その場合、本品を弊社に送付頂き、良否判定の後、返送いたします。お客様から弊社までの送料は不良による交換の場合を除き、お客様の負担、返送に掛かる費用は弊社負担とします。

不良と判断した商品は、交換対応とさせていただきますが、生産打ち切り等で同一品が確保できない場合は、返金または、他の同額商品との交換とさせていただきます。

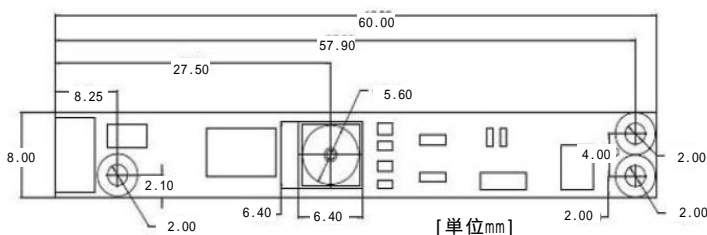
以上、ご理解の程、お願い申し上げます。

寸法図

基板長は裁断具合によって僅かに個体差が生じる事があります。

寸法はあくまで現物を優先してください。（掲載の資料は基板製造メーカー提供による物となっています。）

取り付け加工を行う場合は必ず現物合わせでご確認の上、実行してください。



取り扱い上の注意

使用しない時はUSB端子から取り外しておいてください。

通電中(USB端子接続中)は基板上のパーツ、金属部分には不用意に触れない様にしてください。金属物に接触しショートなどすると破損する場合があります。

配線作業は電源を切って行って下さい。電源を入れたまま配線作業をするとショートなどをしてパーツを破損させる事があります。

動作環境にご注意ください。高温(50以上)になる所や濡れる所(結露する所)、湿度の高い所では破損、動作不良になる恐れがあります。そのような環境では使用しないでください。また、ほこりの多い所も避けて下さい。

USBカメラ基板のレンズ部は手で触れないでください。ほこりなどが付いた時は市販のレンズブローなどで取り除いて下さい。

接続したPCにて「スタンバイ」「休止」「スリープ」などの状態になるとご使用のアプリケーションソフトによっては基板が認識しなくなる恐れがありますのでご注意ください。

コネクタに強い力を加えたり、ケーブルを強く曲げたり、引っばったりしないでください。破損、断線の原因となります。

動作しない時は

配線接続が正しく行われているか、1ページの接続参考図を見て、もう一度よくチェックしてください。

特にUSBカメラ基板側のコネクタが根本までしっかり接続されているかよく確認してください。

ドライバがうまくインストールされない場合は、別のUSBポートに差し直して検証してみてください。

ご使用のPCのUSBの規格は2.0仕様ですか？

USBが1.0、1.1規格の場合は動作保証対象外となります。

USB1.0、1.1の場合はドライバは正しく設定されますが、データ転送速度の問題のため映像が映りません。

基板が熱く(手で触れない程)になっている又は、変なにおいがするなどの場合はすぐにUSBケーブルを外してください。最悪の場合、PC側のUSBターミナルを破損する恐れがあります。

動作中は少し熱が発生するので基板は暖かくなります。

どうしても解決しない場合は上記の「製品保証について」を参照の上、弊社に良否判定の返送をするご判断をお願いいたします。



<http://wonderkit.kyohritsu.com/>

当キットの規格以外の使い方や改造の仕方についての御質問はご遠慮下さい。規格以外の使い方や改造による不動作、部品の破損等の損害については一切補償致しかねます。また、ご質問は質問事項、明記の上「封書」「FAX」「Eメール」でお願いします。お電話ではお答えいたしかねます。（内容によっては回答に時間がかかる場合があります。）[FAX 06 6644 4448] [Eメール wonderkit@keic.jp]

ワンダーキット

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋 5-8-26
TEL(06)6644-4447(代)
FAX(06)6644-4448
通販専用TEL(06)6644-6116