

RoHS

取扱説明書 ver1.2

3M CMOS フル HD カメラ

型式

PXHD30UTH



プライムテックエンジニアリング株式会社


はじめに

この度は、弊社の製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。
今後とも弊社の製品を末永くご愛顧賜りますようお願い申し上げます。

■本書及び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。

安全にお使いいただくために

本製品を安全にお使いいただくために、以下に記載しました警告及び注意事項をよくお読みになった上で、ご使用ください。

| | | |
|---|-----------|--|
|  | 警告 | その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があることを示します。 |
| | 注意 | その警告に従わなかった場合、けがを負うおそれのあること、または物的損傷の発生するおそれのあることを示します。 |

警告 -安全上のご注意-

- 分解や改造は絶対に行わないでください。
- 濡れた手で接続ケーブルのピンや金属部への接触は行わないでください。
- 雨など水滴がかかる場所や、有害なガス(液体)が近くで発生している場所では使用しないでください。
- ご使用にならない期間が長期の場合は接続ケーブルをカメラから外してください。
- 高所での設置や点検等の作業をする場合は、機器や部品の落下防止を十分に行ってから実施してください。
- 煙の発生、異臭や異音がする場合はすぐに供給電源を切って、ケーブルを製品から外してください。
- 本製品の異常が原因となり、重大な事故を引き起こすようなシステムには使用しないでください。

注意 -使用上のご注意-

- 使用温度範囲内(0 ~ +40 °C)でご使用ください。
- 指定の電源電圧(DC +12V)でご使用ください。
- 強い衝撃や振動を与えないでください。
- 設置は内部温度上昇を避けるため、周囲に十分なスペースをとってください。
- ほこりや粉塵の多い環境でのご使用の際は、必ず粉塵防護策をしてください。
- 通電状態でケーブルを抜き差しした場合は、必ず供給電源を切ってください。
- カバーガラスの表面にゴミや汚れが付着すると画像に黒キズとして表示します。
ゴミはエアブロー等で吹き飛ばし、汚れはエチルアルコールをつけた綿棒等でカバーガラス面にキズをつけないように拭き取ってください。
- モータ等のノイズ源と電源を共有しないでください。
- カメラ内でSG(シグナル・グラウンド)とFG(フレーム・グラウンド)は接続されていますので、GND 電位差によるループが形成されないようシステム設計を行ってください。
- 内蔵メモリ内容を書き換え中にカメラ供給電源を切らないでください。

補足

- 電源投入後 10~20 分間エージングを行った後にご使用いただくことで、より安定した画像を取り込むことが可能です。

免責について

弊社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。

- 火災、地震などの人災や天災、故意または過失による誤使用、第三者の行為における異常な条件下で本製品をご使用した際に生じた損害。
- お客様ご自身が修理・改造を行った場合に生じた損害。
- 本製品の使用または使用不能から生じる付随的な損害(事業利益の損失、事業の中断等)。
- 接続機器との組み合わせによる誤動作などから生じた傷害。

改版履歴

| 版数 | 改版日 | 変更内容 |
|-----|------------|--------------------------------------|
| 1.0 | 2012/02/14 | 初版リリース |
| 1.1 | 2013/07/29 | Windows 7 32/64bit ドライバインストール手順追加 |
| 1.2 | 2015/12/24 | Windows 8、Windows 8.1 ドライバインストール手順追加 |

目次

| | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 1. | <u>概要</u> | 6 |
| 1.1. | <u>特徴</u> | 6 |
| 2. | <u>システム構成</u> | 7 |
| 3. | <u>カメラ各部の仕様</u> | 8 |
| 3.1. | <u>全面／上面／底面</u> | 8 |
| 3.2. | <u>後面</u> | 9 |
| 3.3. | <u>ケーブル接続図</u> | 10 |
| 3.4. | <u>トリガスイッチ仕様</u> | 10 |
| 4. | <u>ドライバのインストール</u> | 11 |
| 5. | <u>カメラコントロール</u> | 26 |
| 5.2 | <u>Zoom</u> | 26 |
| 5.2 | <u>Zoom Quality</u> | 26 |
| 5.3 | <u>Priority Setting</u> | 26 |
| 5.4 | <u>Data Folder</u> | 26 |
| 5.5 | <u>Movie</u> | 27 |
| 5.6. | <u>Still</u> | 27 |
| 5.7. | <u>Continuous Shoot</u> | 27 |
| 5.8. | <u>Sensor Size</u> | 27 |
| 5.9. | <u>DVI Resolution</u> | 27 |
| 5.10. | <u>Image Quality</u> | 27 |
| 5.11. | <u>Number of Shoot</u> | 27 |
| 5.12. | <u>Shooting Interval</u> | 27 |
| 5.13. | <u>Mirror</u> | 27 |
| 5.14. | <u>AE</u> | 27 |
| 5.15. | <u>Shutter Speed</u> | 27 |
| 5.16. | <u>Flikerless</u> | 28 |
| 5.17. | <u>AGC</u> | 28 |
| 5.18. | <u>BLC</u> | 28 |
| 5.19. | <u>AE Target</u> | 28 |
| 5.20. | <u>GAIN</u> | 28 |
| 5.21. | <u>Auto Contrast</u> | 28 |
| 5.22. | <u>Sharpness</u> | 28 |
| 5.23. | <u>Color Density</u> | 28 |
| 5.24. | <u>ホワイトバランス設定</u> | 28 |
| 5.25. | <u>カメラファイル設定</u> | 28 |
| 6. | <u>DVI 出力の環境設定</u> | 29 |
| 6.1. | <u>OSD 対応キー</u> | 29 |
| 6.2. | <u>OSD メニュー操作仕様</u> | 29 |
| 6.3. | <u>Factory Setting</u> | 31 |
| 6.4. | <u>1 Push AWB</u> | 31 |
| 7. | <u>仕様</u> | 32 |
| 7.1. | <u>画像</u> | 32 |
| 7.2. | <u>光学、その他</u> | 32 |
| 7.3. | <u>分光感度特性</u> | 33 |
| 8. | <u>外形寸法図</u> | 34 |

1. 概要

本取扱説明書は 3M CMOS フル HD カメラについて説明したものである。

1.1. 特徴

・ソニー製 CMOS 搭載

ソニー製 CMOS センサ (Exmor IMX036) を搭載

・2 系統の映像信号出力

DVI-D 出力の他に、USB 出力を装備。

DVI-D 端子付きのモニターに接続すれば PC なしで映像出力が可能です。

また、DVI-D 及び USB からの同時映像出力も可能です。

・多様なモード設定

OSD メニュー及びアプリケーションにより、以下のモード設定が可能です。

- ・センサー解像度の選択
- ・DVI 出力解像度の選択
- ・ AE
- ・ AGC
- ・シャッタースピード
- ・フリッカーレス機能
- ・逆光補正
- ・オートコントラスト
- ・ゲイン調整
- ・シャープネス調整
- ・色合い調整
- ・上下左右反転機能
- ・ AWB
- ・ WB 調整
- ・ 1 Push AWB

・電子シャッター

豊富なシャッタースピードの中から、撮影条件に合った速度が選べます。

・静止画・動画撮影

PC アプリケーションから静止画・動画を撮影して保存することができます。また、静止画の連続撮影が可能です。

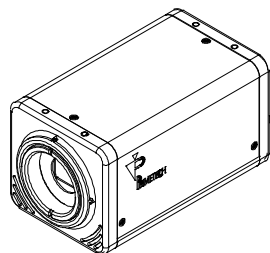
・外部トリガスイッチ機能

トリガを入力することにより、1枚の静止画が撮影可能です。

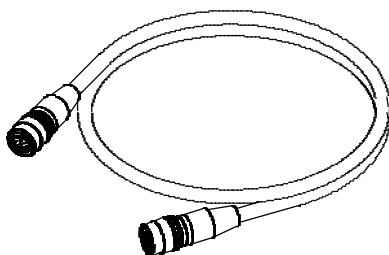
・筐体固定

筐体固定用のネジ穴が CMOS の基準面が含まれているフロントパネルの下部にあります。ここでカメラモジュールを固定すれば、光軸のずれを最小限にとどめることができます。

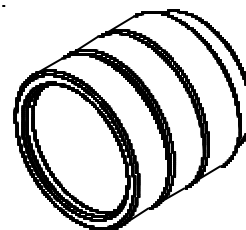
2. システム構成



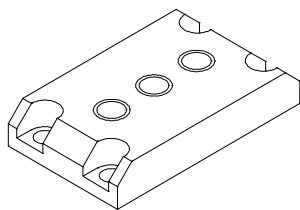
〈ビデオカメラモジュール〉



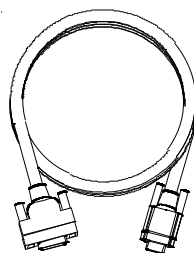
〈カメラケーブル〉



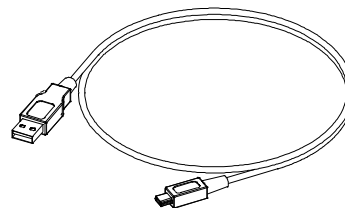
〈CS マウントレンズ〉



〈三脚アダプター〉



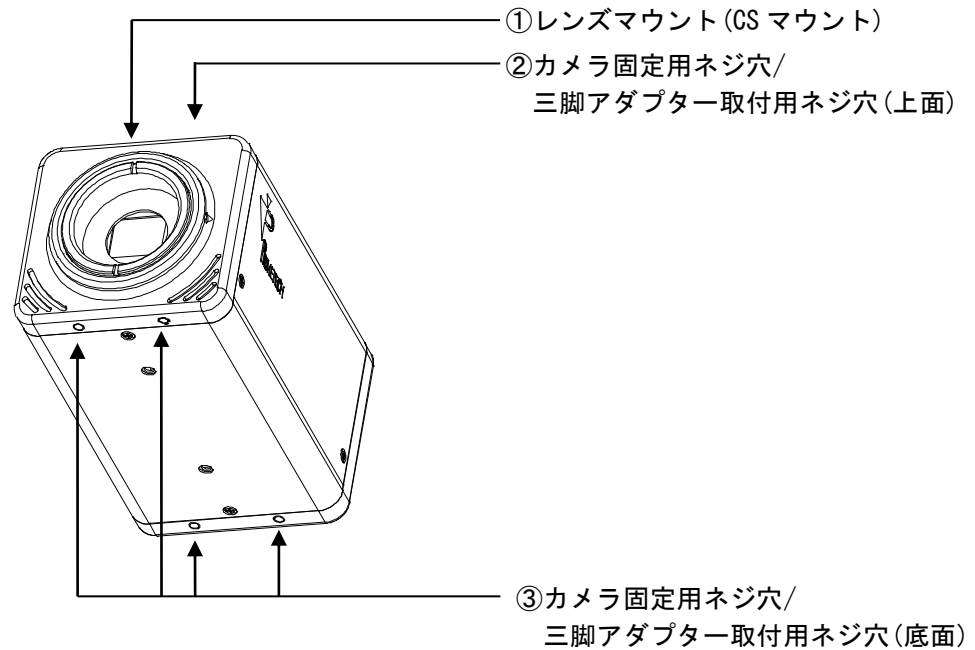
〈DVI ケーブル〉



〈USB ケーブル〉

3. カメラ各部の仕様

3.1. 全面/上面/底面



① レンズマウント (CS マウント)

CS マウント式のレンズや光学機器を取り付けます。

ご注意

CS マウント式のレンズとして、レンズマウント面からの飛び出し量が7mm 以下のものを使用してください。レンズをカメラに取り付けてご利用される場合、カメラから出力される映像の解像度はレンズの性能により異なる場合がありますので、レンズ選定の際にはご注意ください。なお、同一レンズにおいても、絞り値によりレンズの性能が変化することがあります。十分な解像度が得られない場合は、絞り値を変えてお使いください。

② カメラ固定用ネジ穴/三脚アダプター取付用ネジ穴 (上面)

三脚を使うときは、この4つのネジ穴を使って三脚アダプターを取り付けます。

③ カメラ固定用ネジ穴/三脚アダプター取付用ネジ穴 (底面)

三脚を使うときは、この4つのネジ穴を使って三脚アダプターを取り付けます。

三脚の取り付け

三脚アダプター (別売り) をカメラモジュールに取り付けてから三脚に取り付けます。

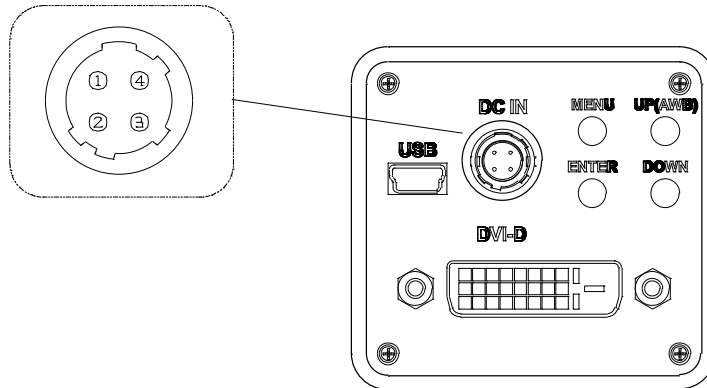
三脚の取付部のネジは取付面からの飛び出し量 (ℓ) が下記のものを使用し、ハンドドライバーでしっかりと締め込んでください。飛び出し量 (ℓ) が5mm を超えないようにしてください。

ご注意

三脚アダプター (別売り) を取り付けるときは、三脚アダプターに付属のネジを使用してください。

3.2. 後面

① DC IN/TRIG 端子



① DC IN/TRG 端子 (4PIN コネクタ)

ケーブルなどを接続して、DC+12V の電力供給を受けます。また TRG 端子と GND (TRG) 端子をショートさせることで静止画を撮影することが可能です。

| ピン番号 | 信号 |
|------|-----------|
| 1 | DC+12V |
| 2 | GND |
| 3 | GND (TRG) |
| 4 | TRG |

② miniUSB 端子

miniUSB ケーブルを接続することで、PC アプリケーションに画像を表示し、各種モード設定を行えます。

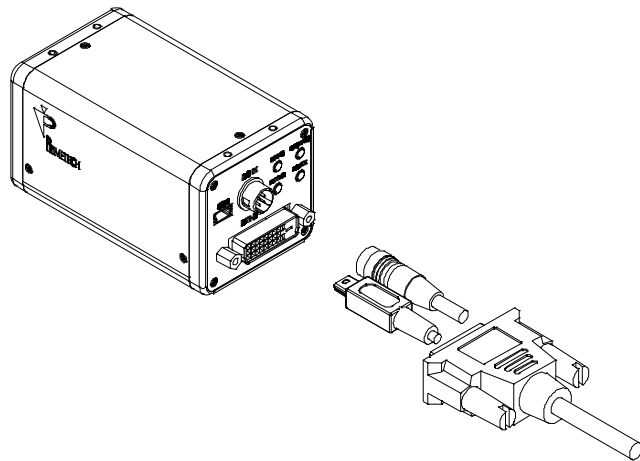
③ DVI-D 端子

DVI ケーブルを接続することで、DVI 端子付きモニターに画像を表示することが可能です。

④ メニュー操作ボタン

DVI 画像出力時にモニターに OSD メニュー画面を表示させ、各種モード設定を行えます。
また、メニュー未表示時に 1 push AWB 機能を使用できます。

3.3. ケーブル接続図



DC IN/TRG端子に電源ケーブルを接続して下さい。また、仕様目的に合わせてUSB端子にmini USBケーブル、DVI-D端子にDVI-Dケーブルをそれぞれ接続して下さい。DVIケーブルを接続する際は、コネクタの左右にあるコネクタ固定ネジをしっかりとまわして固定して下さい。各々のケーブルのもう一方のコネクタは、電源ケーブルはDC+12V供給先に、USBケーブルはPCに、DVIケーブルはHD対応モニターにそれぞれ接続して下さい。

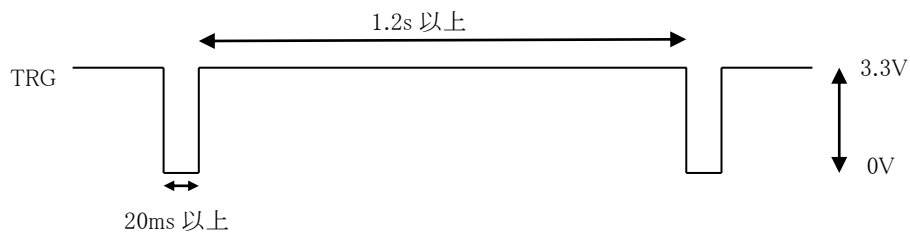
3.4. トリガスイッチ仕様

“5. カメラコントロール”のStillボタンと同機能です。

カメラをPCに接続してViewerソフトを起動した後、TRG端子にトリガを入力して下さい。

TRG端子へのトリガの入力は下図のようにして下さい。

規定外の入力では正しく機能致しませんのでご注意ください。



4. ドライバのインストール

USB 接続で使用される場合は初回接続時にドライバを PC にインストールする必要があります。

ドライバは Windows XP、Windows 7 32bit 用と Windows 7 64bit 用があります。

※Windows 8/8.1 には Windows 7 64bit 用ドライバを使用します。

それぞれ以下の手順に従いインストールをして下さい。

Windows XP の場合

① PC に PXHD30OUTH 取扱説明書と Cypress ドライバが入っている CD を挿入します。

PXHD30OUTH の電源を入れて USB ケーブルを挿す、もしくは USB ケーブルを挿したまま電源を入れるとドライバが要求されます。

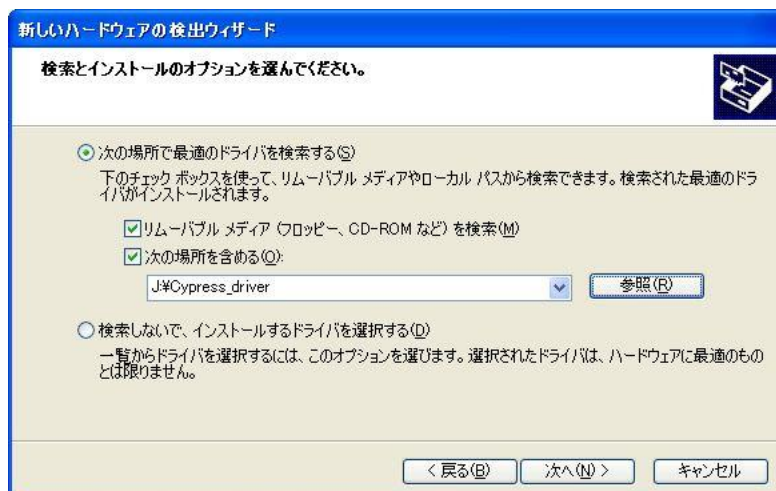
* 又はスタートメニューからマイコンピュータを右クリックしてプロパティを開き、ハードウェアタブの中からデバイスマネージャを選択します。USB コントローラ欄、又はほかのデバイス欄に JIA と表示されるので、右クリックでドライバの更新を選択します。

“一覧または特定の場所からインストールする” を選び次に進んで下さい。



② “リムーバブルメディア（フロッピー、CD-ROM など）を検索” にチェックを入れ次に進んで下さい。

または” 次の場所を含める” にチェックを入れ、挿入した CD-ROM 内の Windows XP 用 Cypress ドライバ(cyusb.inf、cyusb.sys)のあるフォルダ(winXP win7_32bit)を指定して次に進んで下さい。



- ③ 図のような警告がでるので“続行”を押して下さい。



- ④ ドライバが PC にインストールされます。



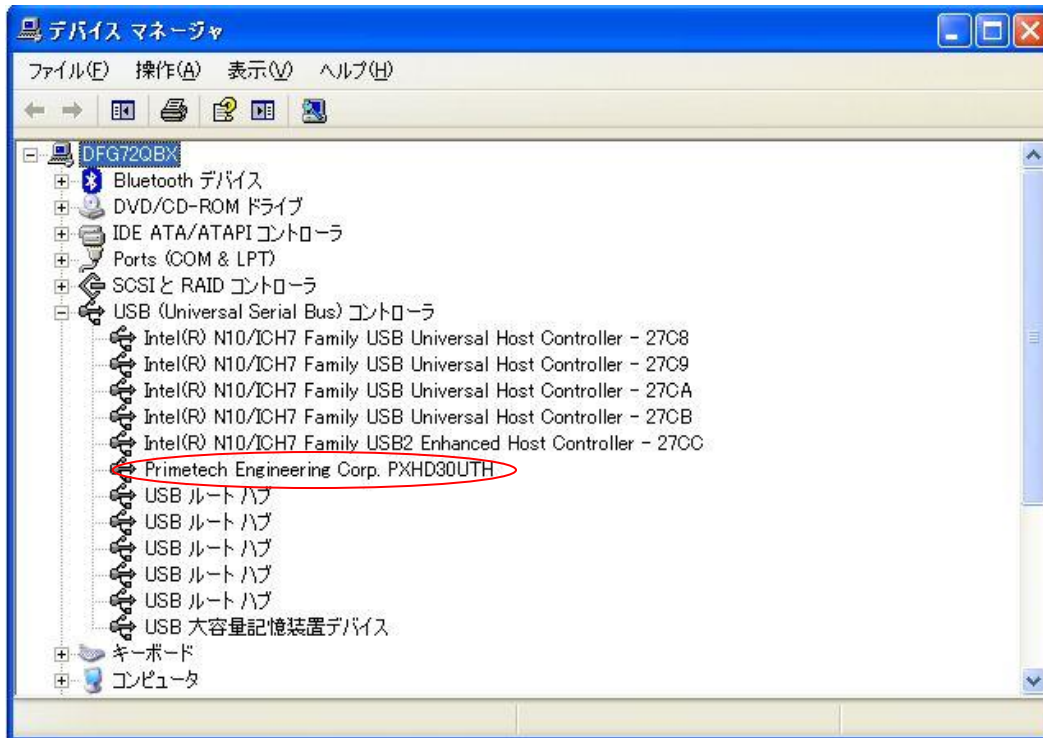
- ⑤ ドライバのインストールが完了。



⑥ PXHD30UTH が PC に正常に接続されていることを確認します。

スタートメニューからマイコンピュータを右クリックしてプロパティを開き、ハードウェアタブの中からデバイスマネージャを選択します。

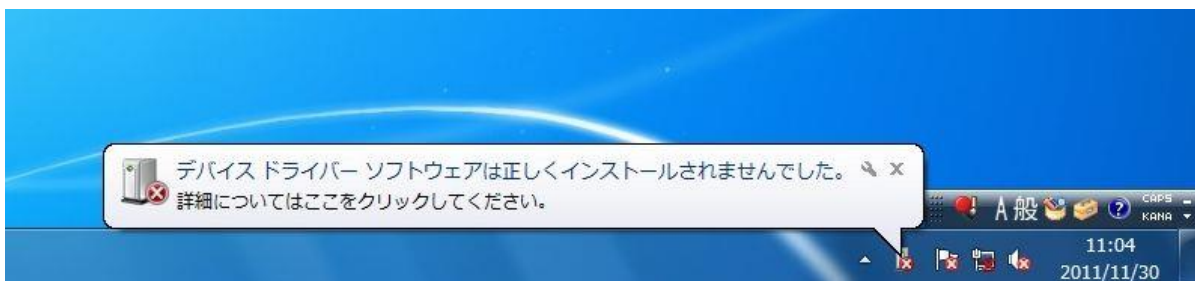
正常に接続されていれば、“USB (Universal Serial Bus) コントローラ” の一覧に “Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH” と表示されます。



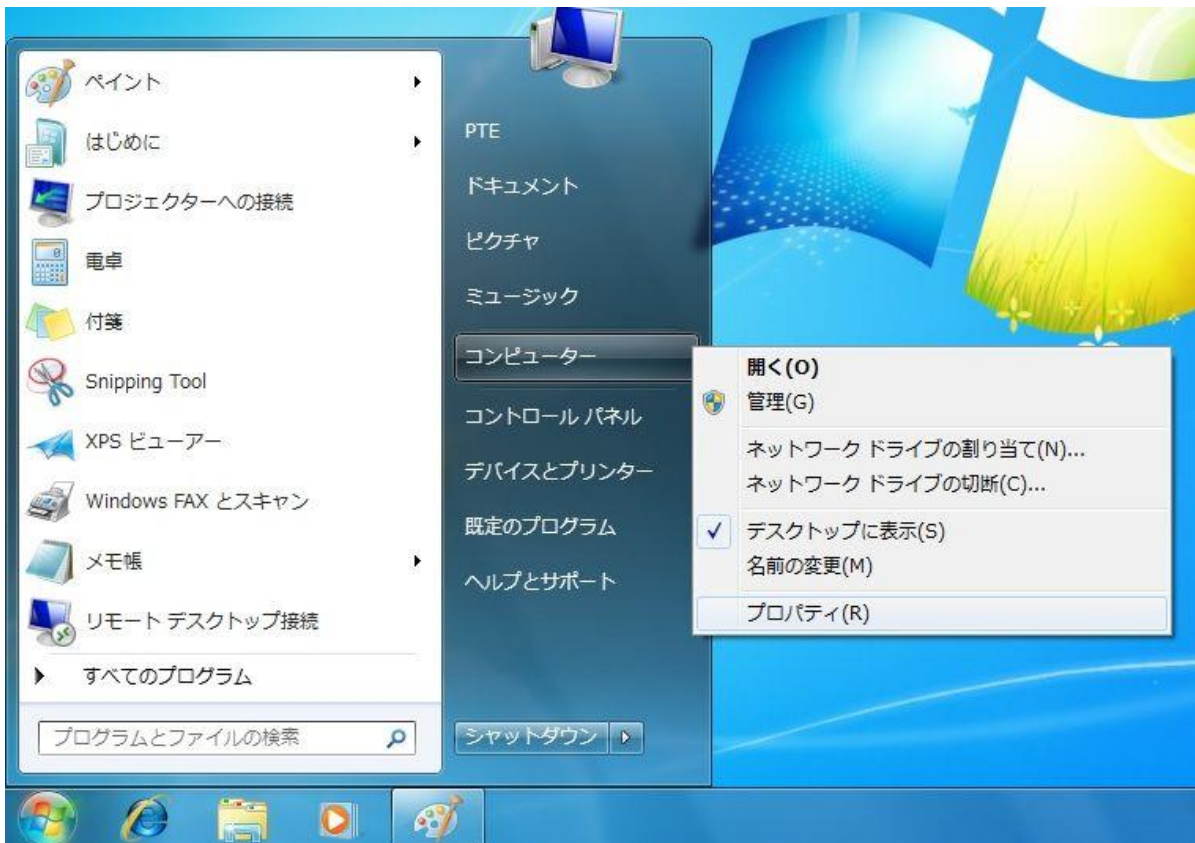
Windows 7 32bit の場合

① PC に PXHD30UTH 取扱説明書と Cypress ドライバが入っている CD を挿入します。

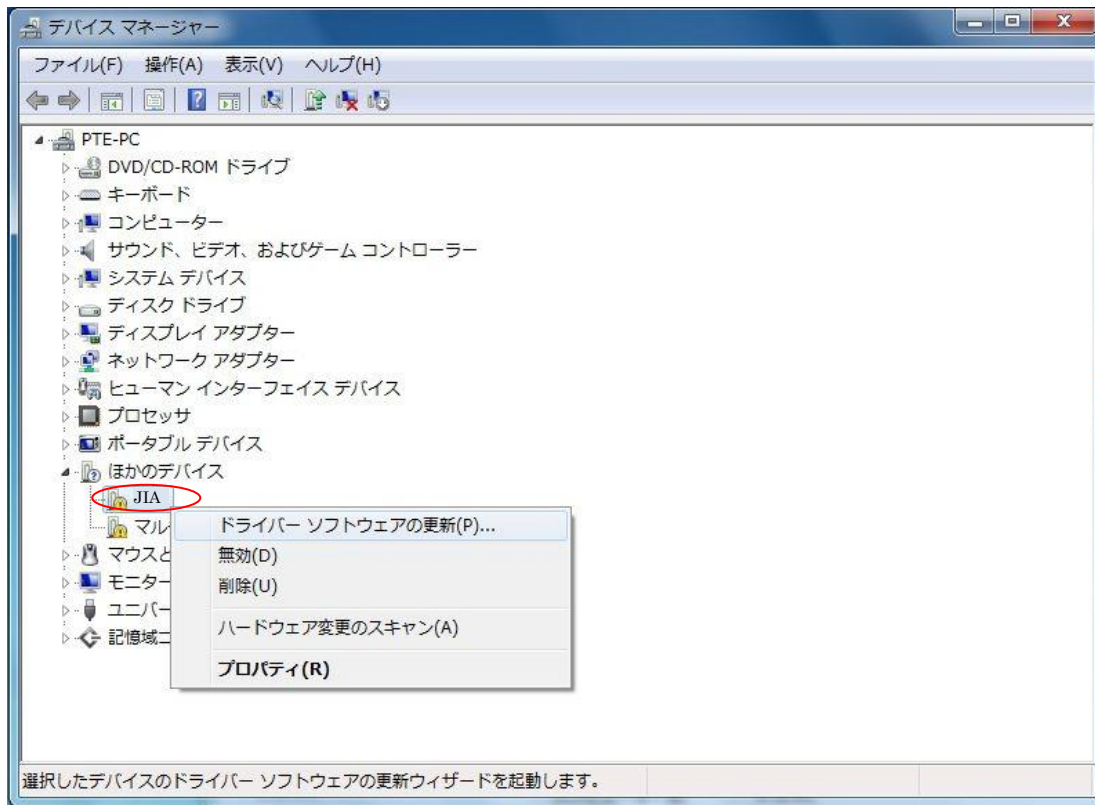
PXHD30UTH に電源を入れて PC に USB ケーブルを接続する、もしくは USB ケーブルを接続したまま電源を入れると画面右下のタスクバーに「デバイスドライバーソフトウェアは正しくインストールされませんでした。」と表示がでます。



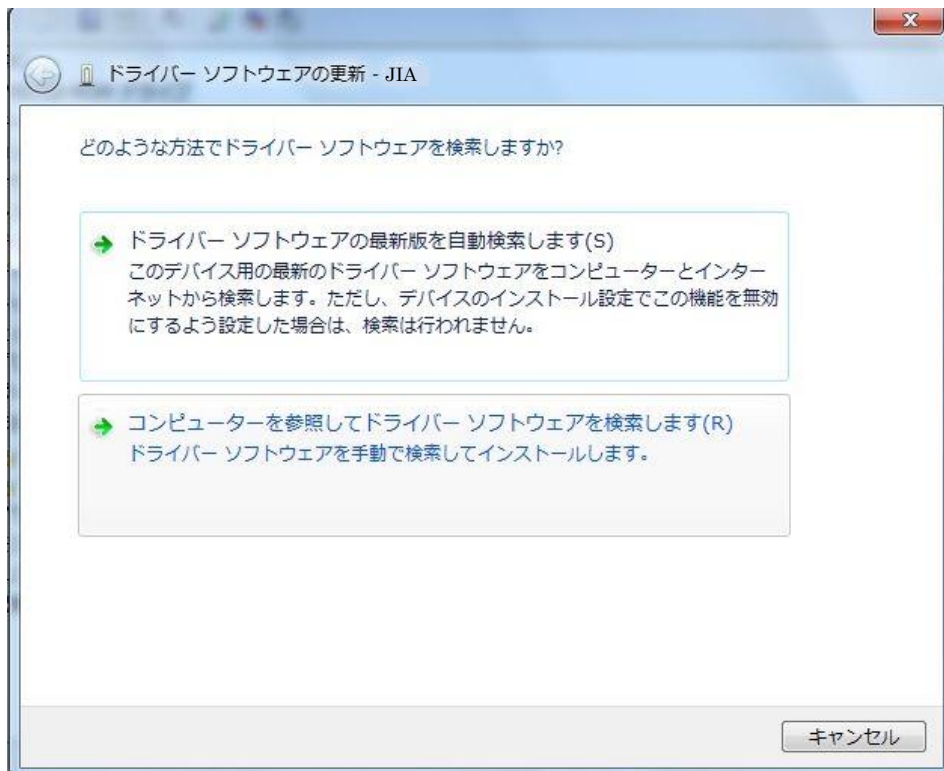
- ② スタートメニューから →コンピューターを右クリック →プロパティを選択してシステム画面を開いた後、コントロールパネルホーム欄のデバイスマネージャーを選択します。



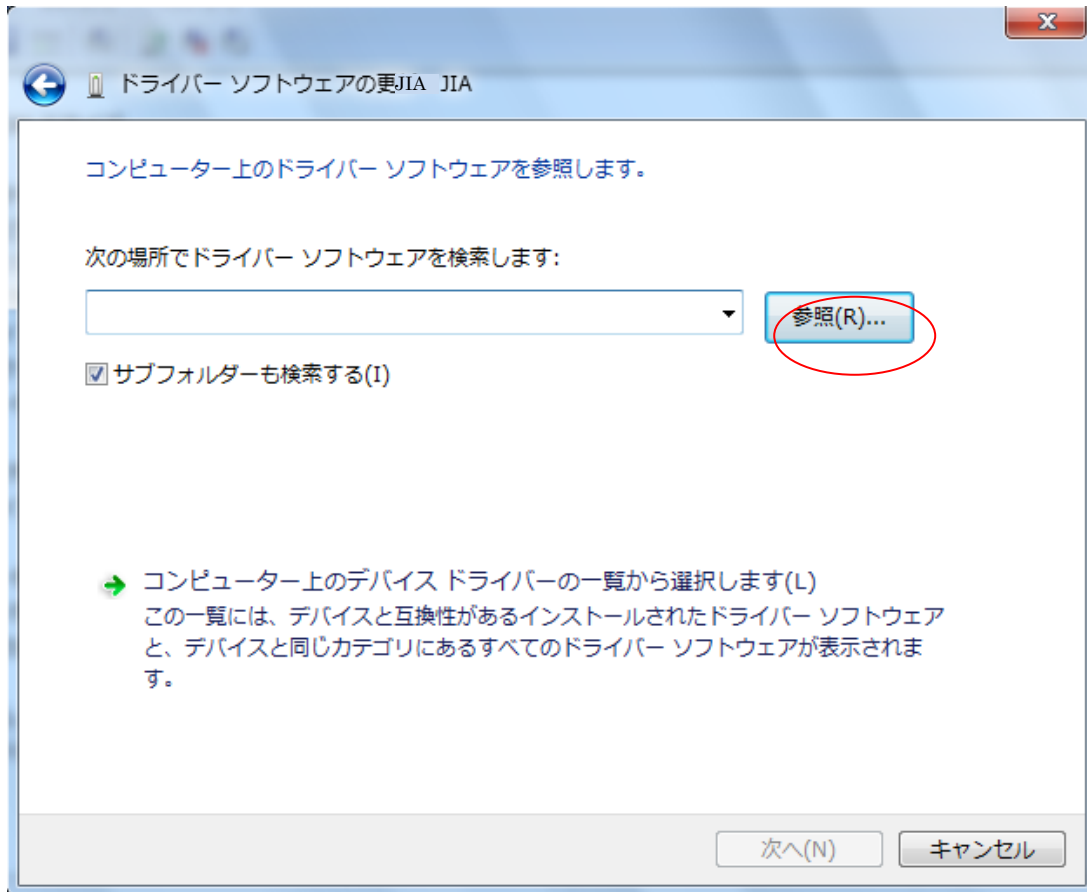
- ③ “ほかのデバイス”欄の JIA を右クリックして “ドライバーソフトウェアの更新” を選択します。



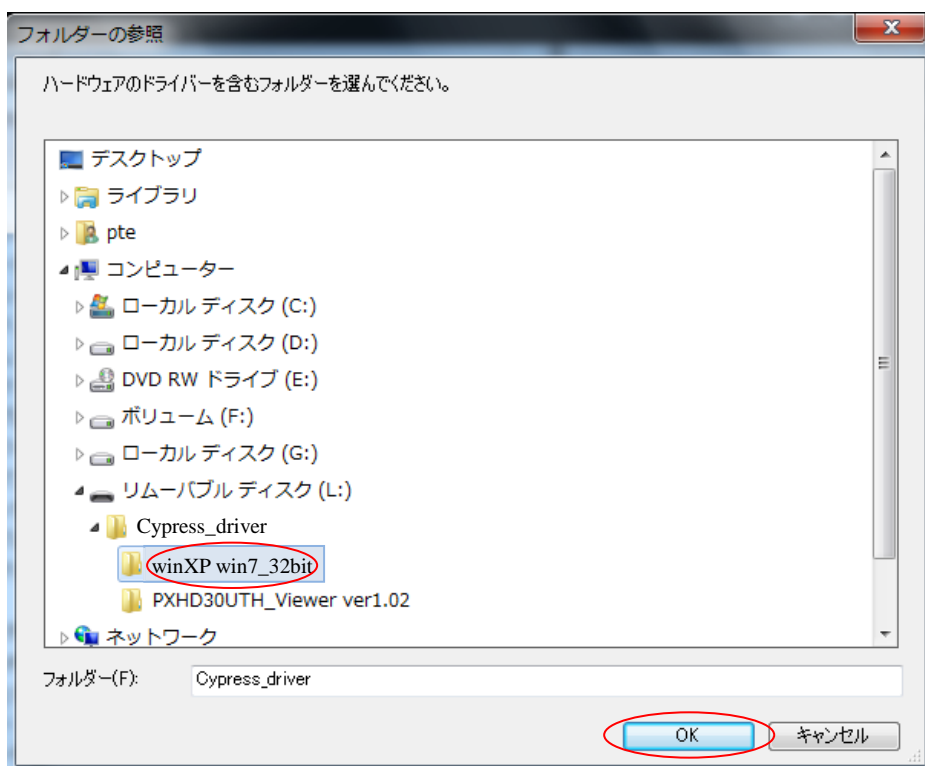
- ④ “コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します” をクリックします。



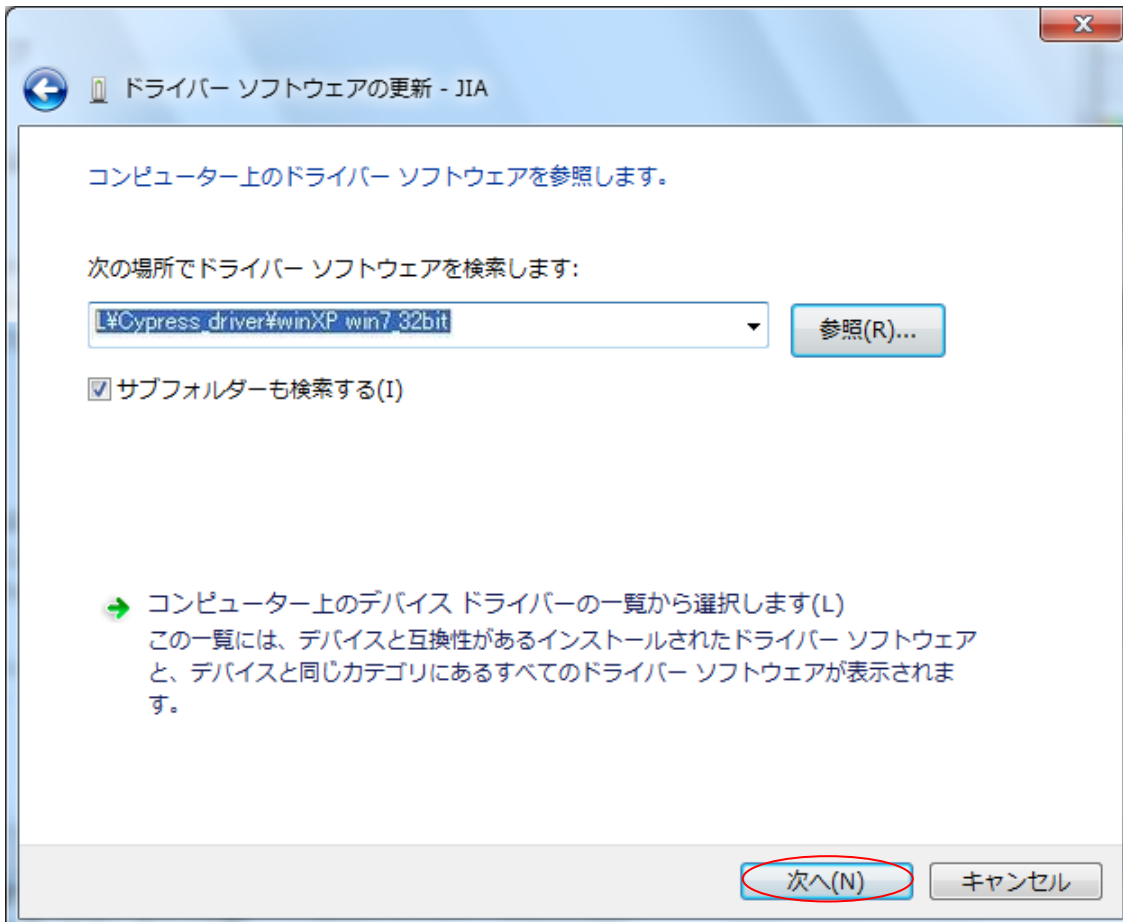
- ⑤ 参照をクリックします。



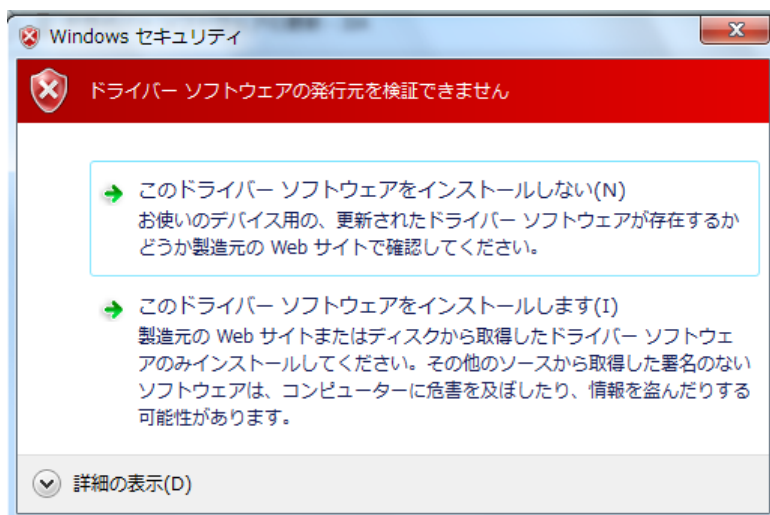
- ⑥ 挿入した CD-ROM 内の Windows 7 32bit 用 Cypress ドライバ(cyusb.inf、cyusb.sys)のあるフォルダ (¥Cypress_driver¥winXP win7_32bit) を指定して “OK” を押します。* 挿入した CD-ROM ドライバの場所はお使いの PC 環境により異なります。



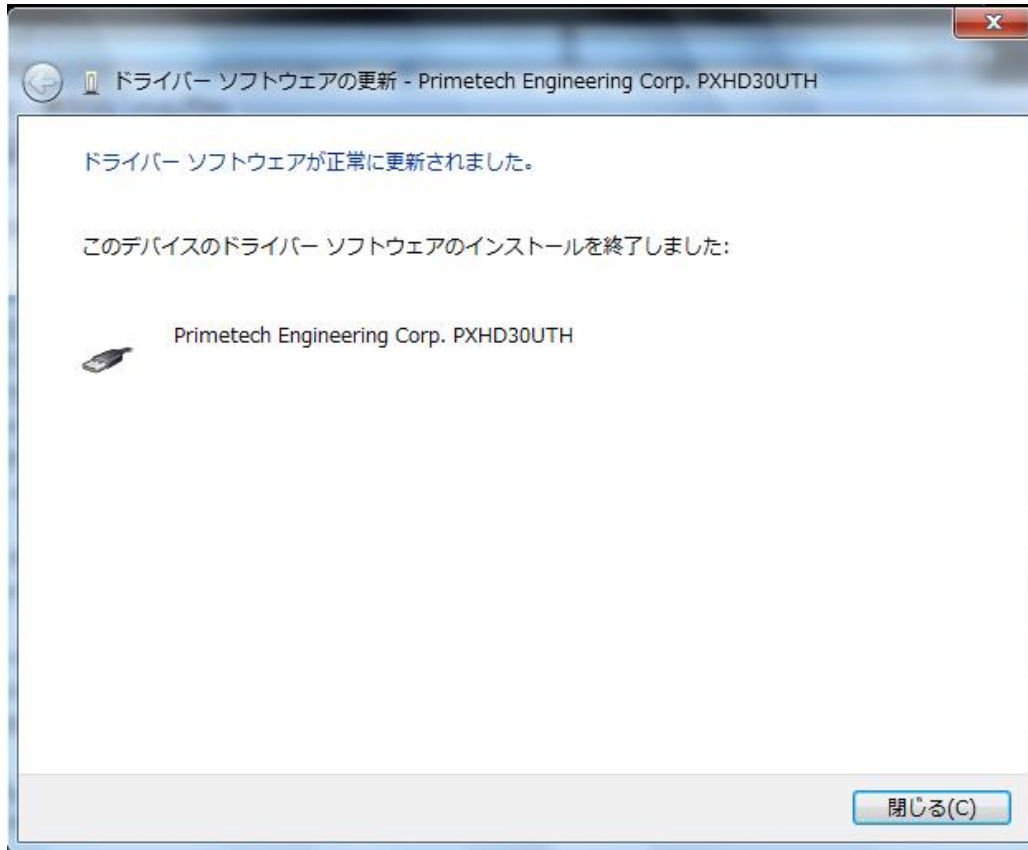
- ⑦ “次へ” をクリックします。



- ⑧ 以下の警告が出ますので、“このドライバーソフトウェアをインストールします”をクリックするとドライバーのインストールが開始されます。



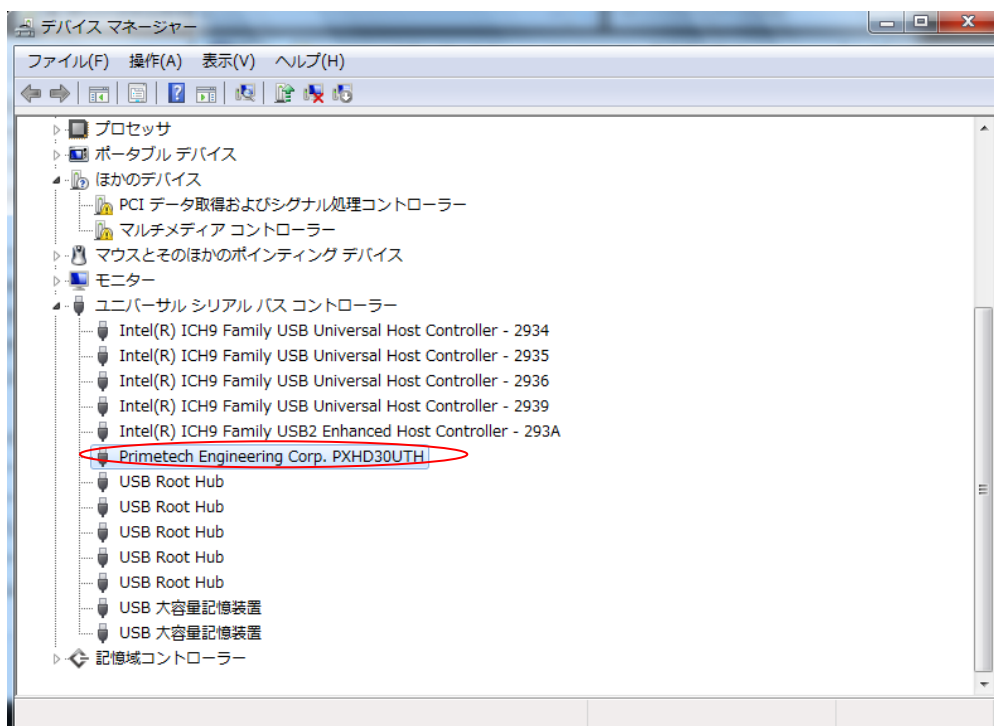
- ⑨ ドライバーファイルのインストールが完了しました。



- ⑩ PXHD30UTH が PC に正常に接続されていることを確認します。

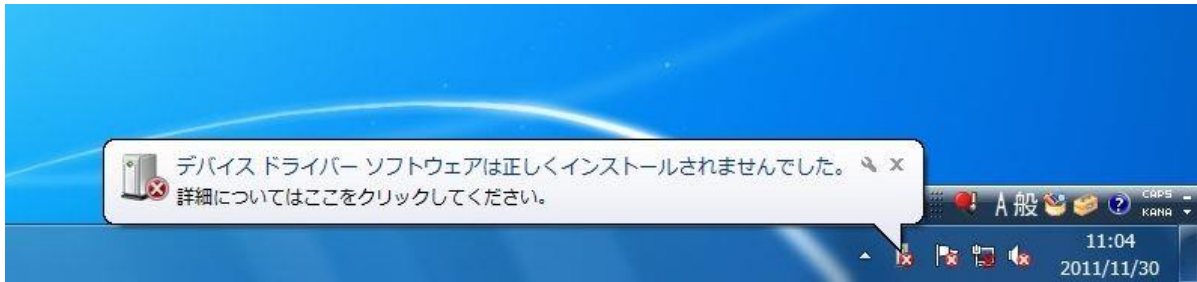
②で開いたようにスタートメニューからコンピューターを右クリックしてプロパティを開き、システムからデバイスマネージャーを選択します。

正常に接続されていれば、“ユニバーサル シリアル バス コントローラー”の一覧に“Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH”と表示されます

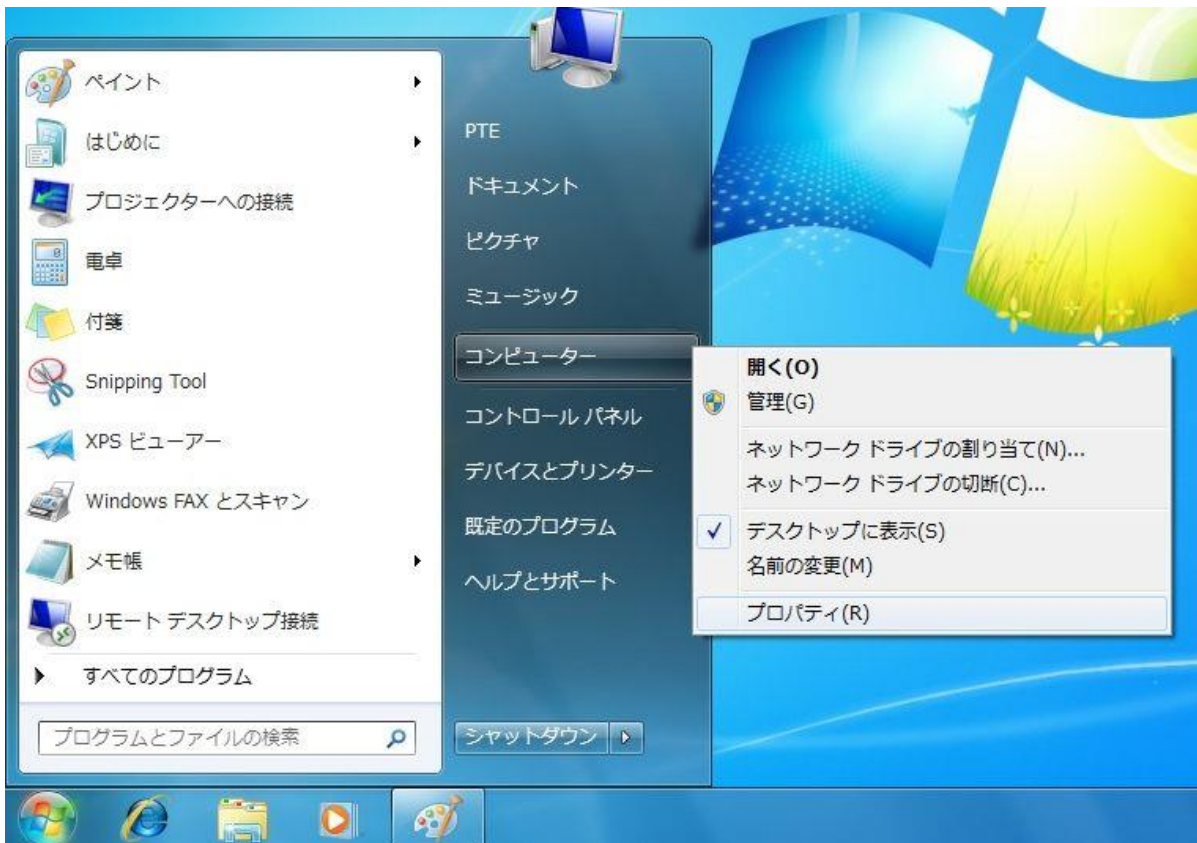


Windows 7 64bit の場合

- ① PC に PXHD30UTH 取扱説明書と Cypress ドライバが入っている CD を挿入します。
PXHD30UTH に電源を入れて PC に USB ケーブルを接続する、もしくは USB ケーブルを接続したまま電源を入れると画面右下のタスクバーに「デバイスドライバーソフトウェアは正しくインストールされませんでした。」と表示がでます。

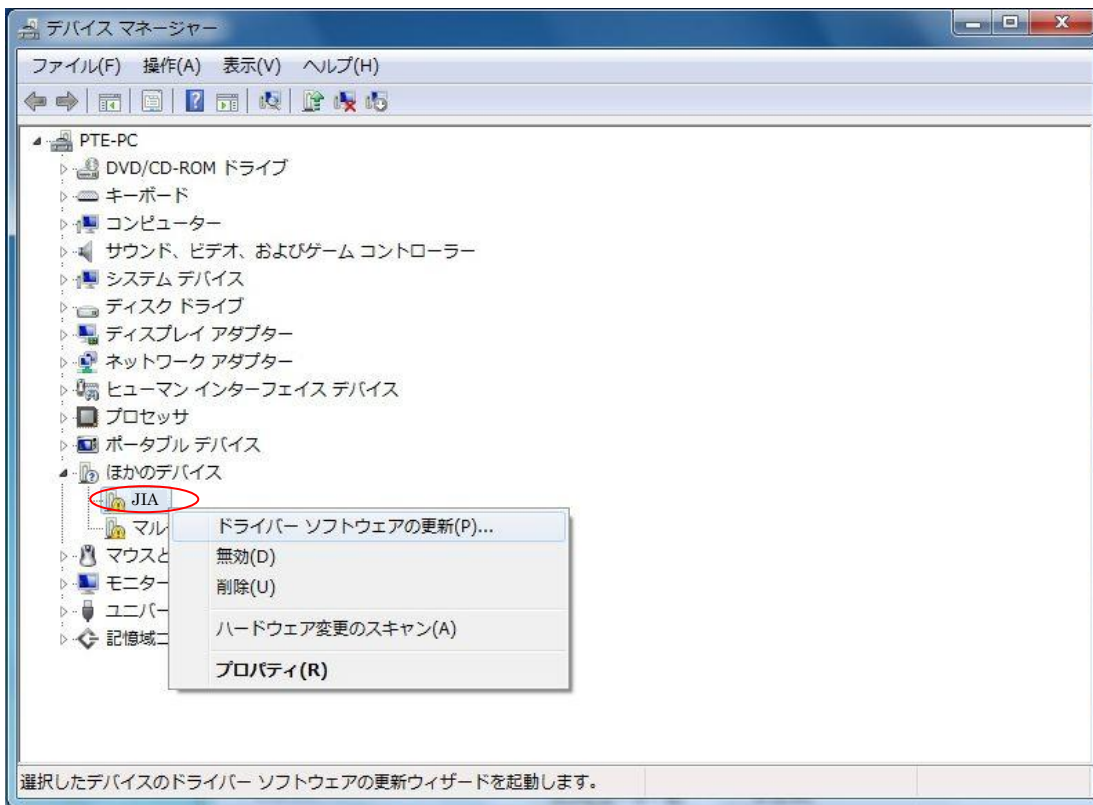


- ② スタートメニューから →コンピューターを右クリック →プロパティを選択してシステム画面を開いた後、コントロールパネルホーム欄のデバイスマネジャーを選択します。

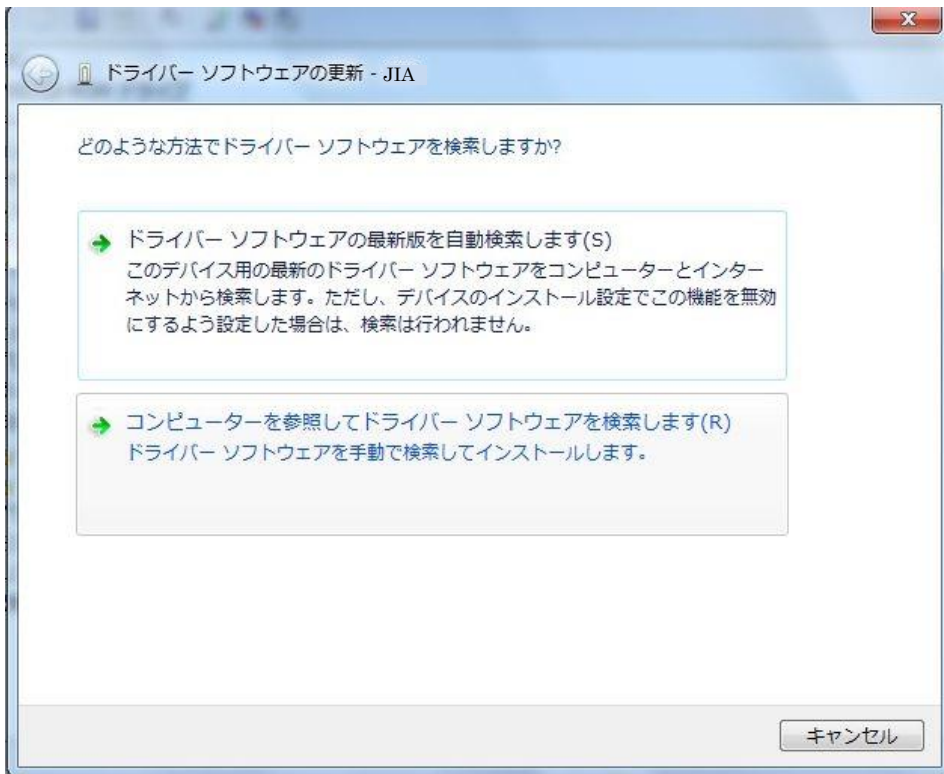




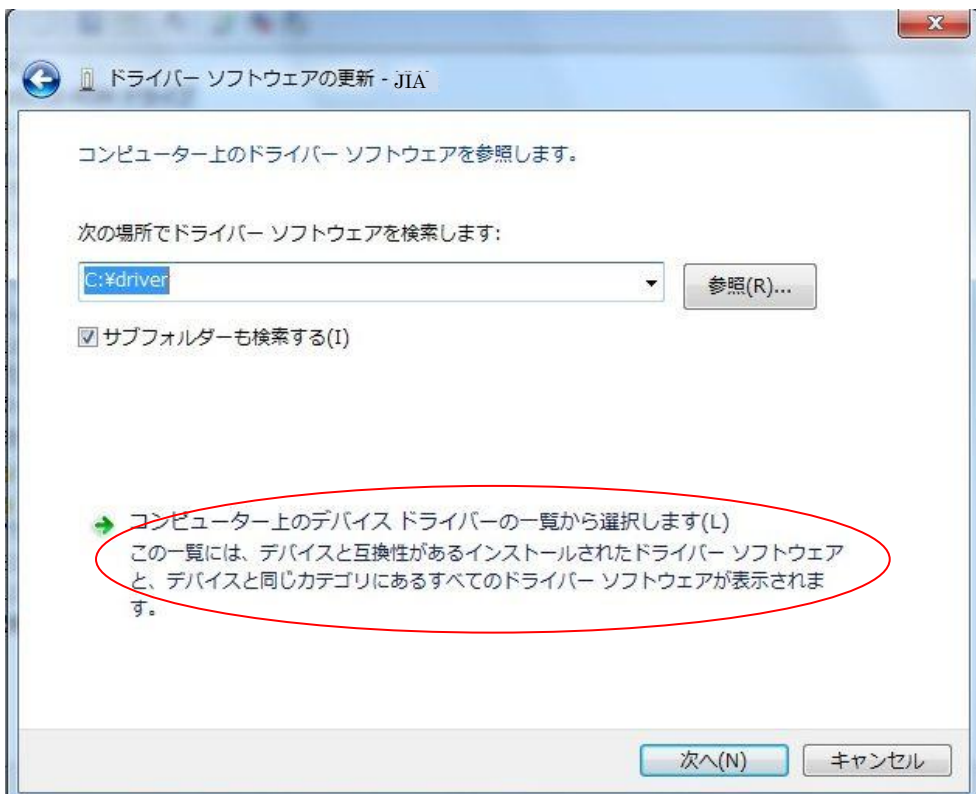
③ “ほかのデバイス” 欄の JIA を右クリックして “ドライバー ソフトウェアの更新” を選択します。



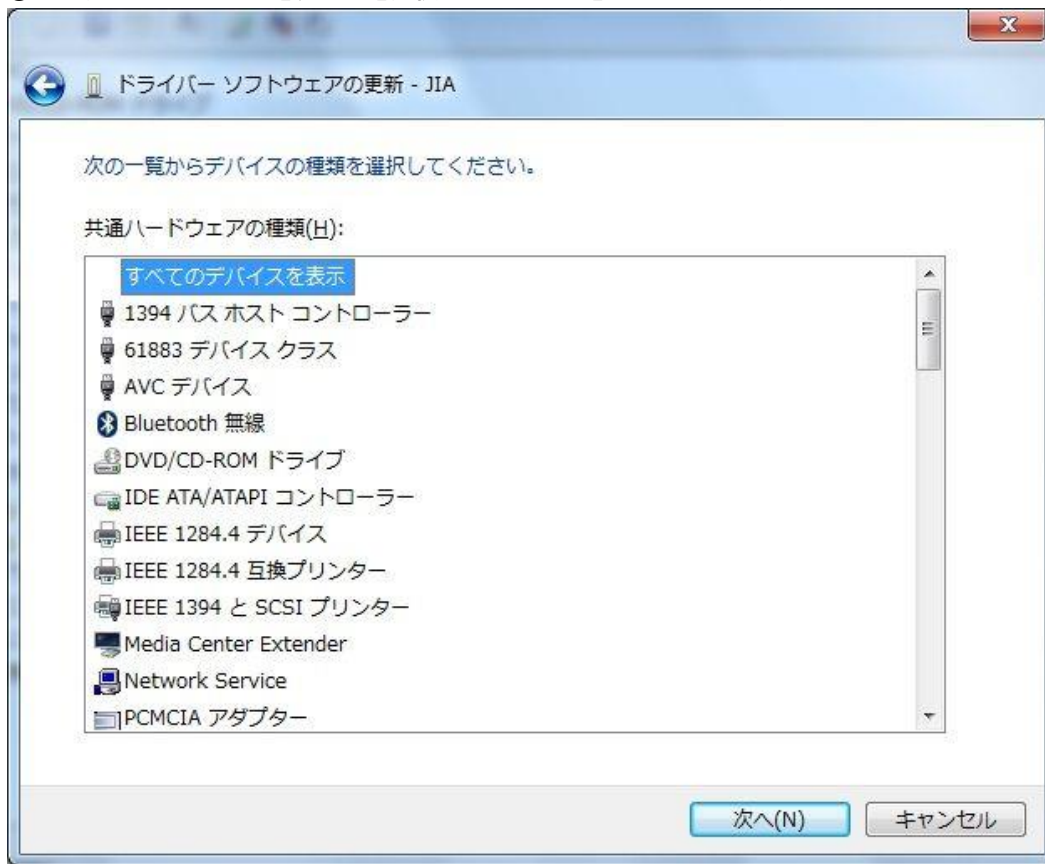
- ④ “コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します” をクリックします。



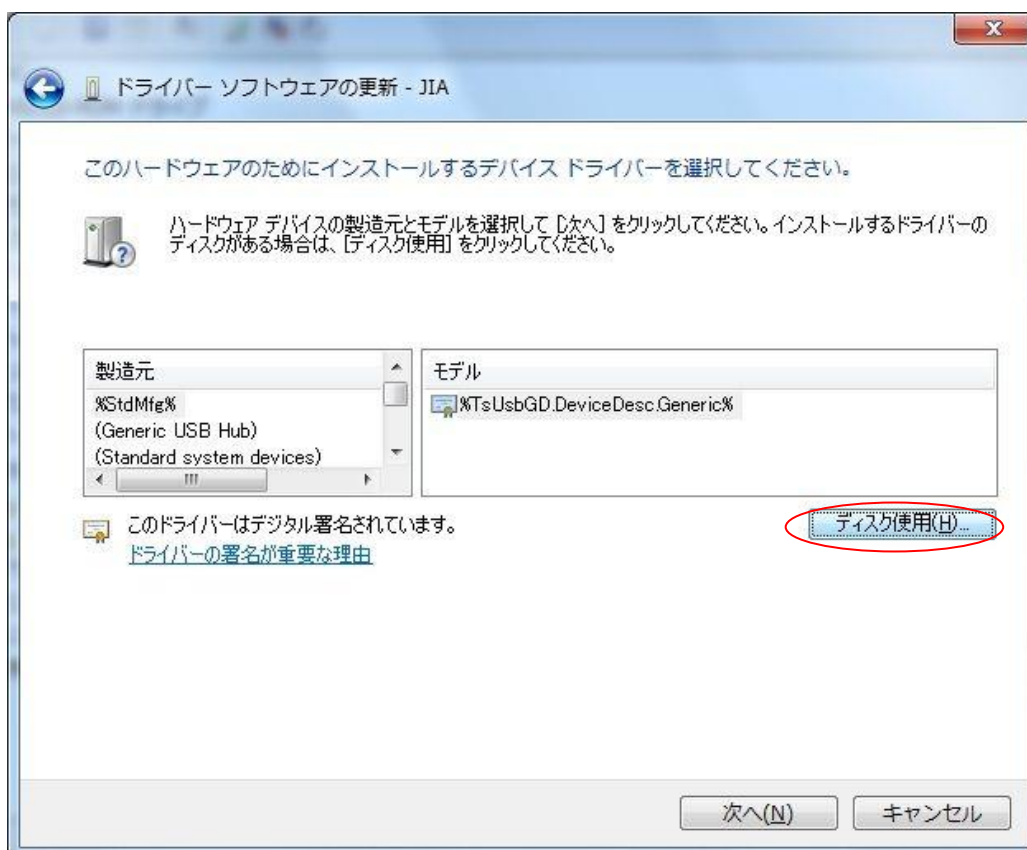
- ⑤ ”コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します” をクリックします。



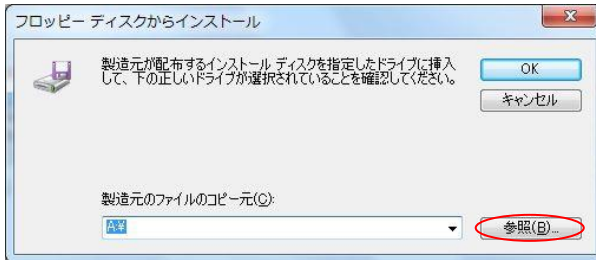
- ⑥ “すべてのデバイスを表示”を選択して“次へ”をクリックします。



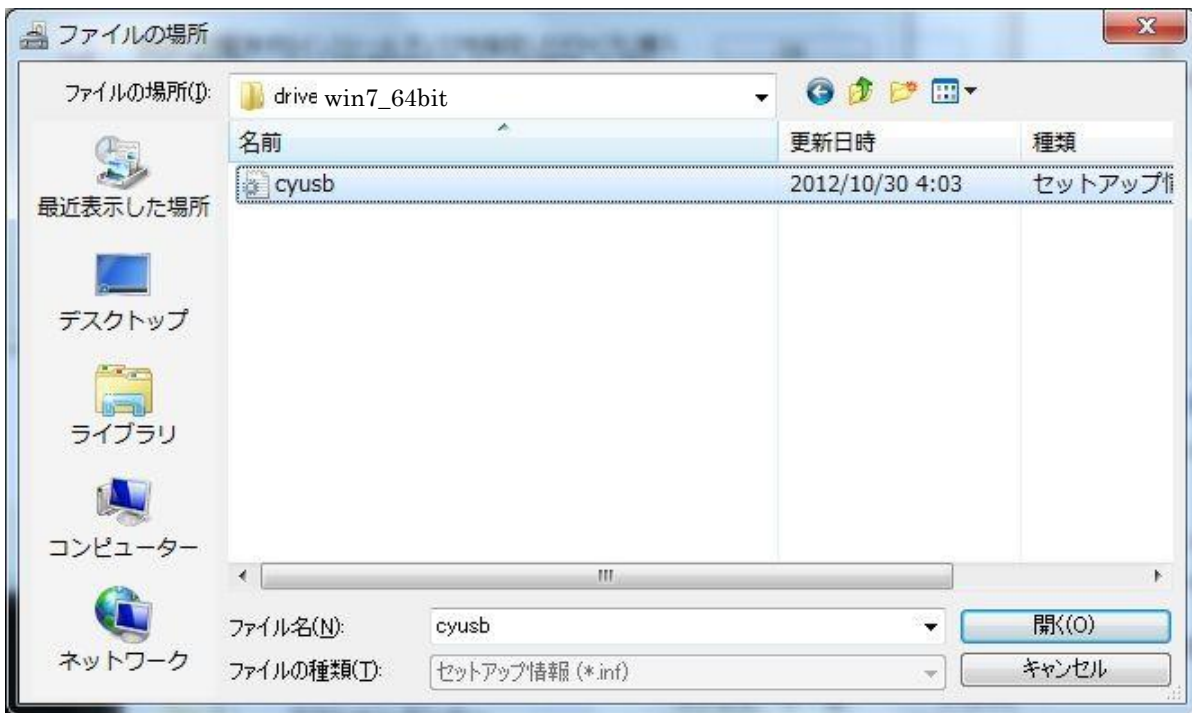
- ⑦ “ディスク使用”をクリックします。



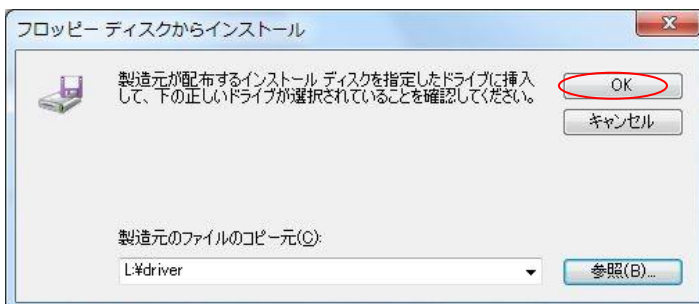
⑧ “参照” をクリックします。



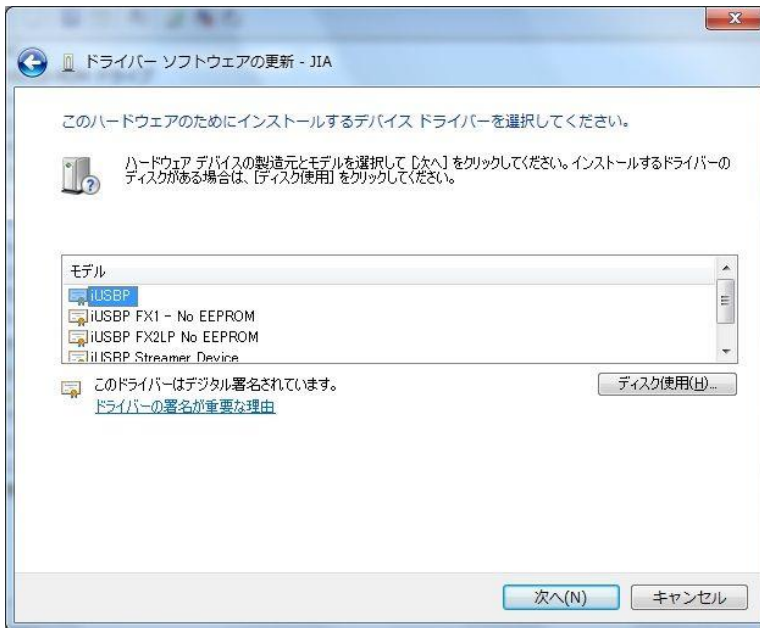
⑨ 挿入した CD-ROM 内の Windows 7 64bit 用 Cypress ドライバ(cyusb.inf、cyusb.sys)のあるフォルダ(¥Cypress_driver¥win7_64bit)を指定して cyusb.inf ファイルを開きます。



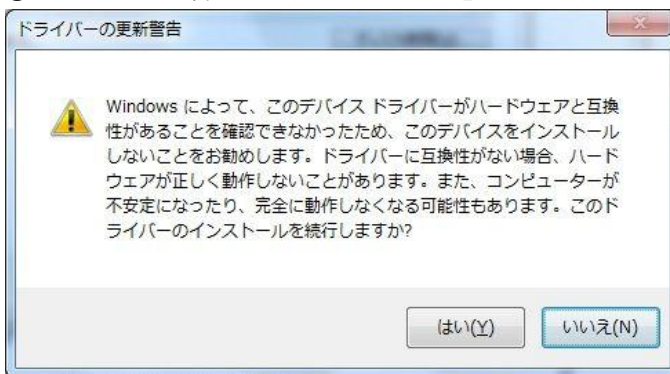
⑩ “OK” をクリックします。



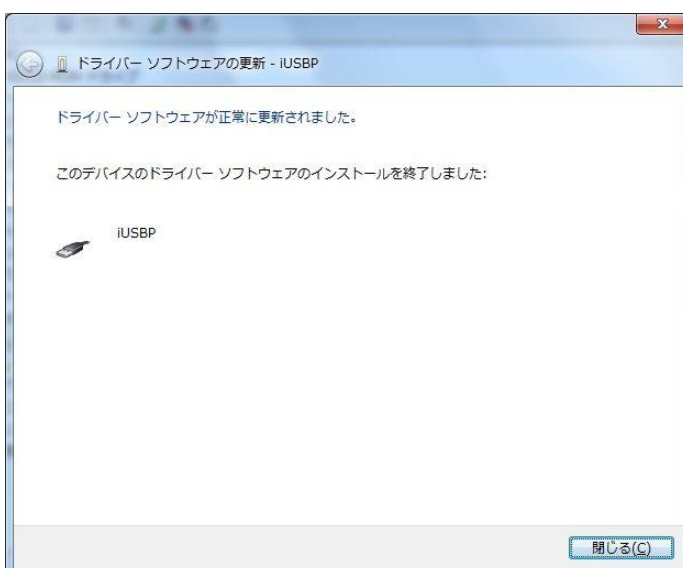
- ⑪ モデルから iUSBP を選択して “次へ” をクリックします。



- ⑫ 以下の警告です。 “はい” をクリックするとドライバーのインストールが開始されます。

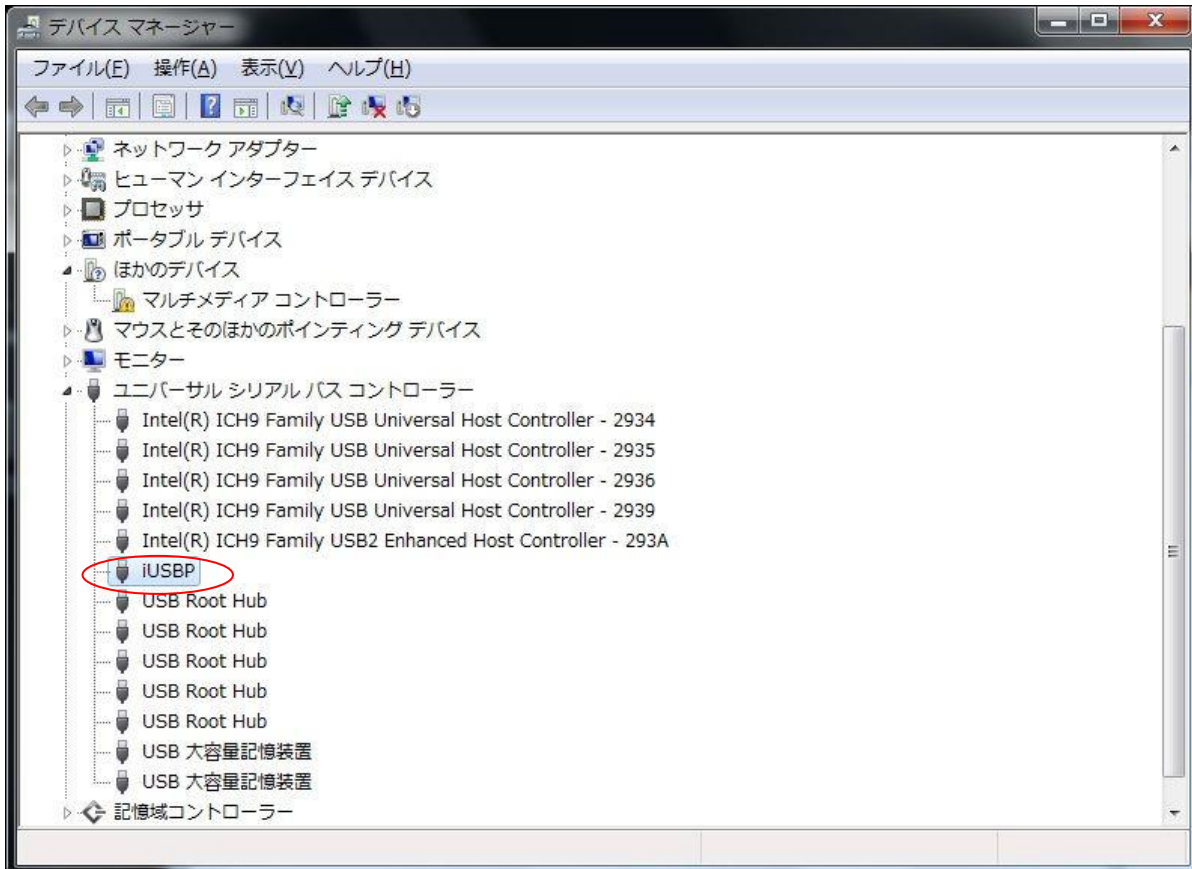


- ⑬ ドライバーのインストールが完了しました。



⑬ PXHD30UTH が PC に正常に接続されていることを確認します。

デバイスマネージャーの“ユニバーサル シリアル バス コントローラー”の下に“iUSBP”の接続が表示されていれば完了です。

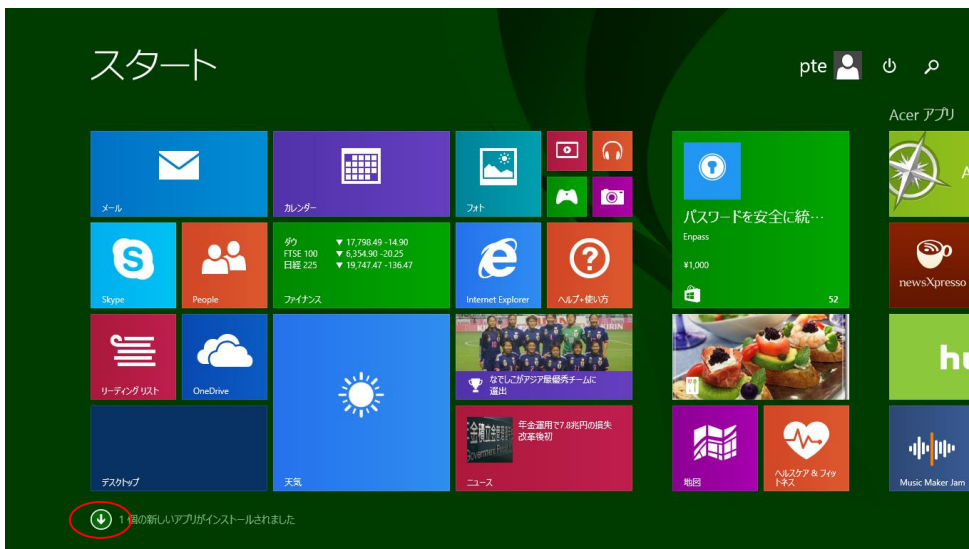


Windows 8、Windows 8.1 の場合

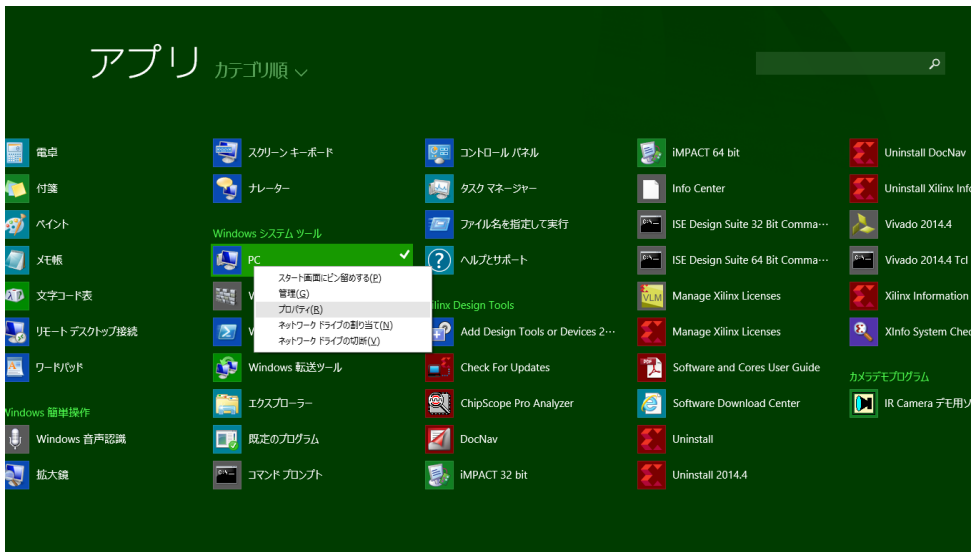
- ① PCにPXHD30UTH取扱説明書とCypressドライバが入っているCDを挿入します。
PXHD30UTHに電源を入れてPCとUSBケーブルで接続します。
- ② 画面左下のWindowsアイコンをクリックします。



- ③ 画面左下の↓矢印をクリックします。



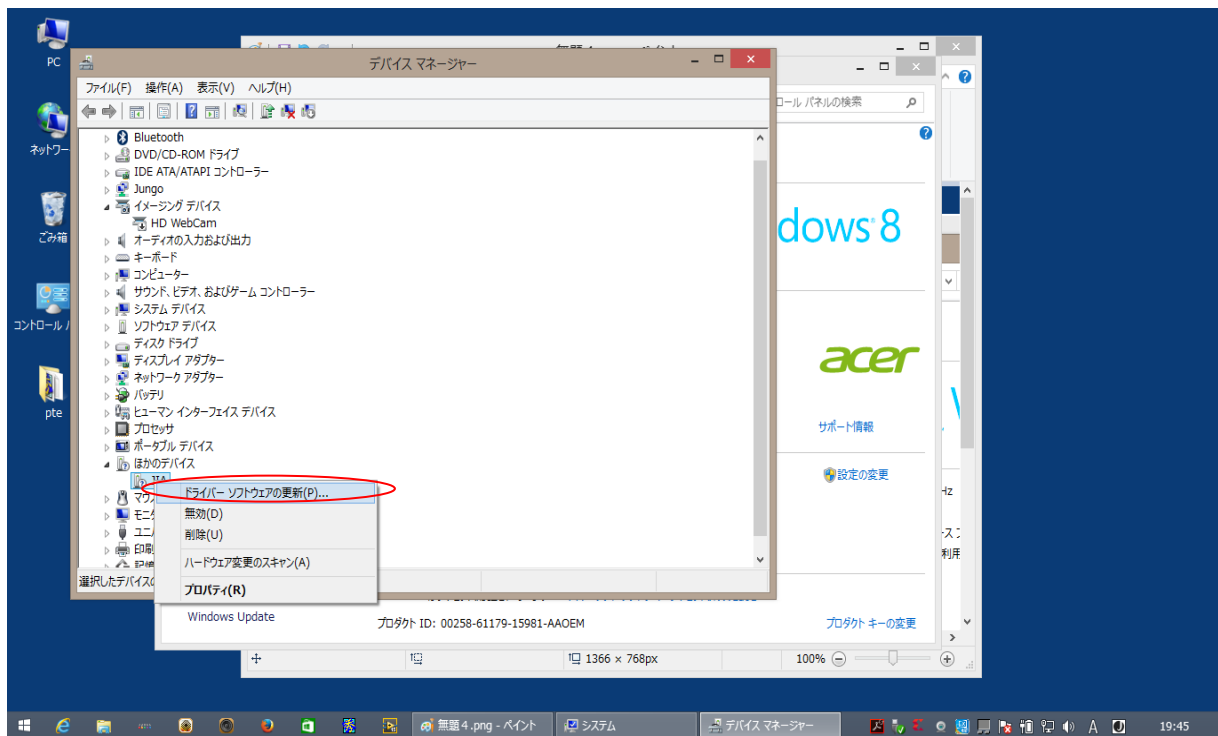
- ④ Windows システムツール欄の PC を右クリックしてプロパティを選択してシステムを開きます。



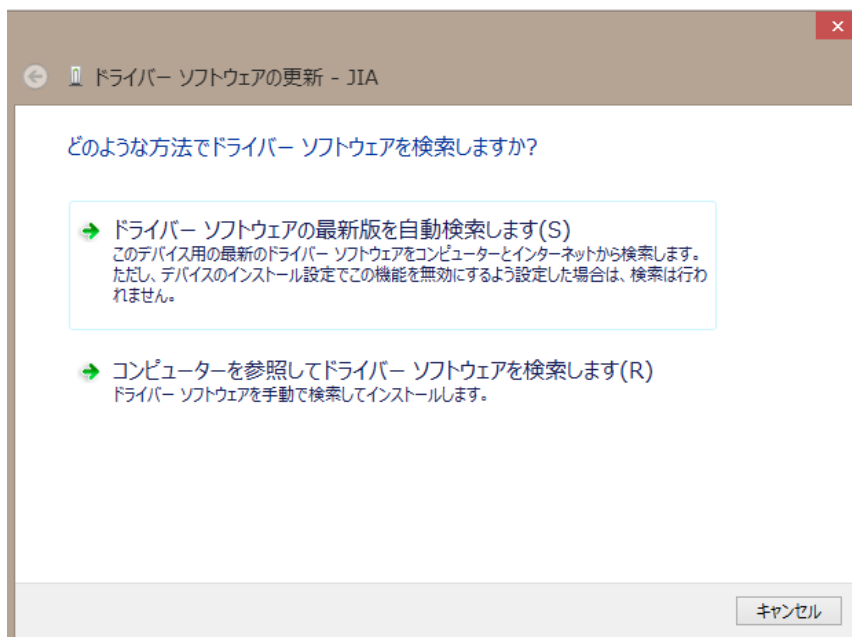
- ⑤ コントロールパネルホーム欄のデバイスマネージャーを選択します。



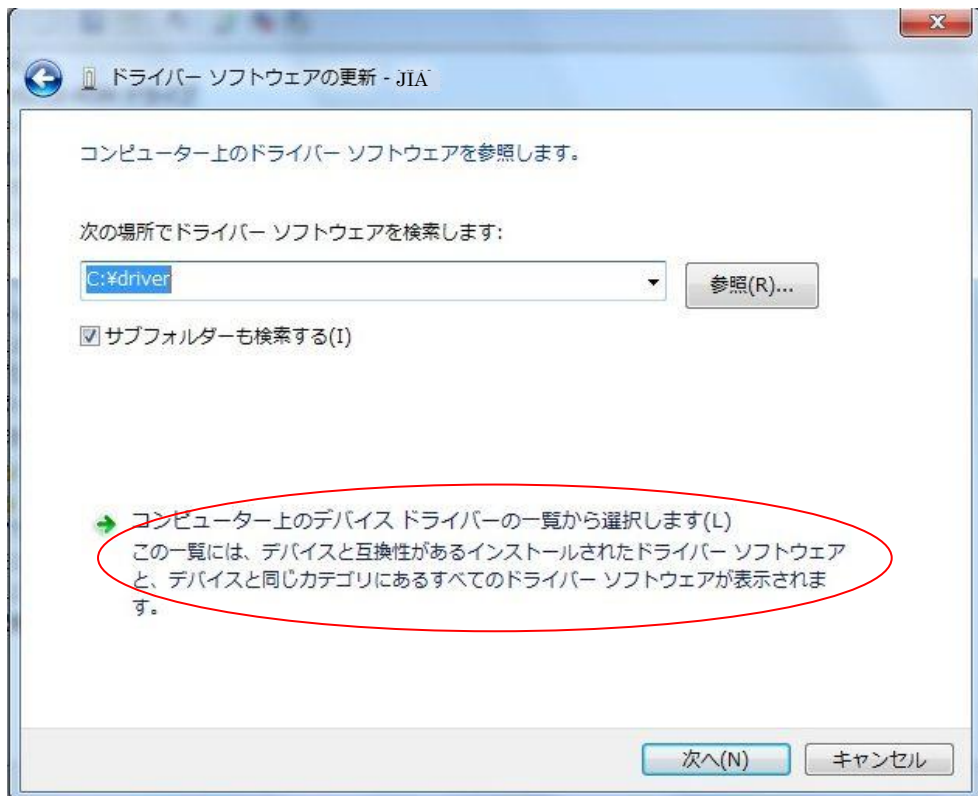
- ⑥ “ほかのデバイス” 欄の JIA を右クリックして “ドライバーソフトウェアの更新” を選択します。



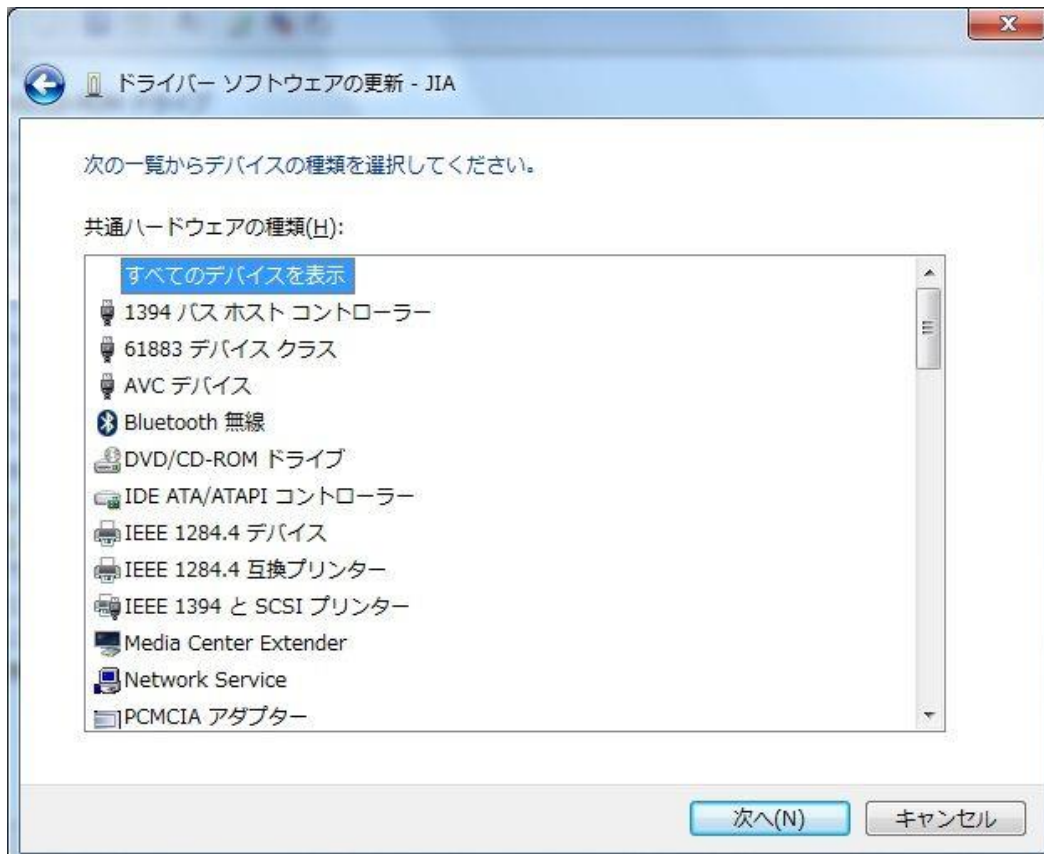
- ⑦ “コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します” をクリックします。



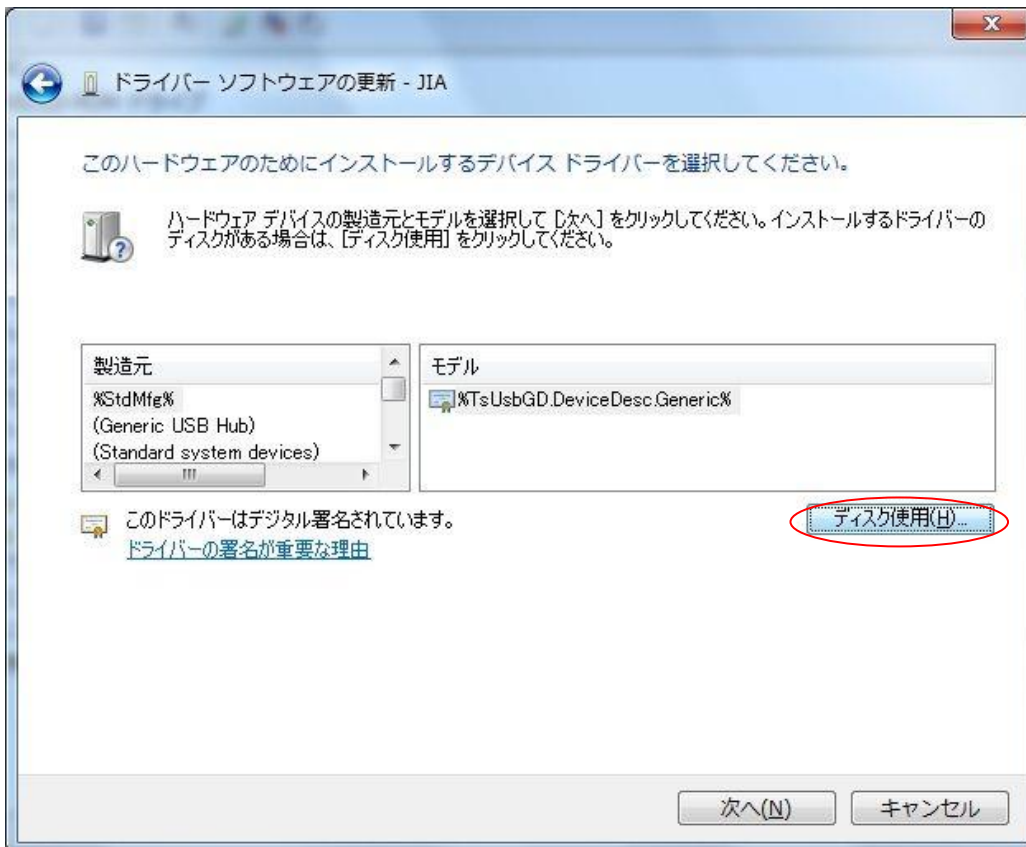
- ⑧ ” コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します “をクリックします。



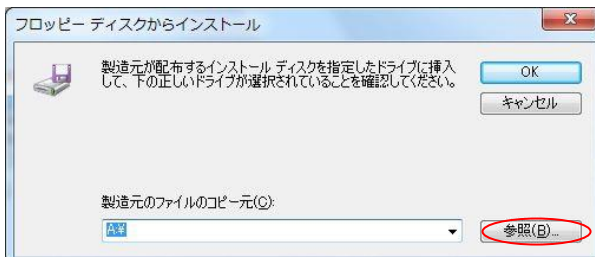
- ⑨ “すべてのデバイスを表示” を選択して “次へ” をクリックします。



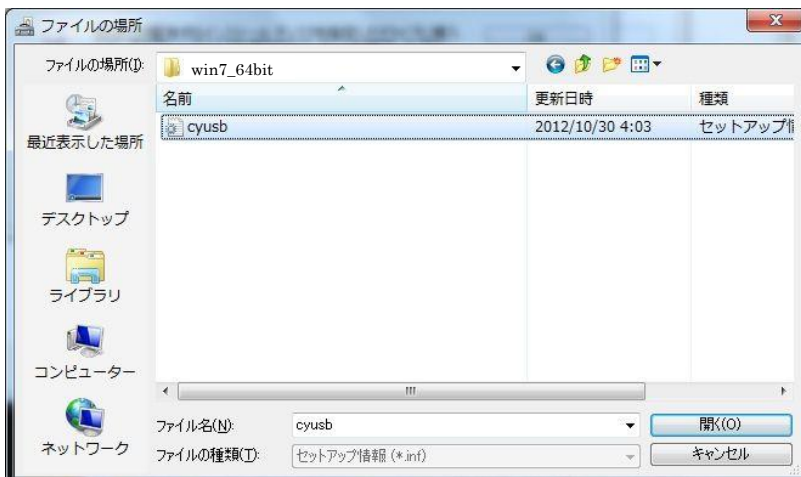
- ⑩ “ディスク使用” をクリックします。



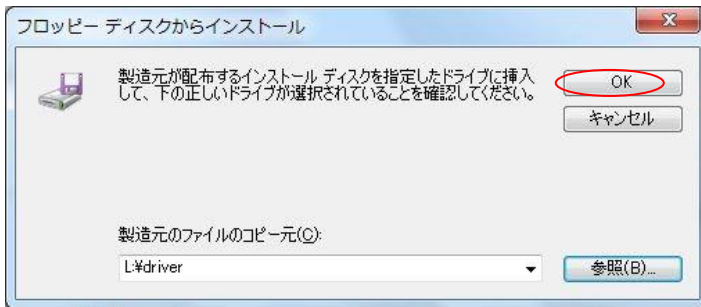
- ⑪ “参照” をクリックします。



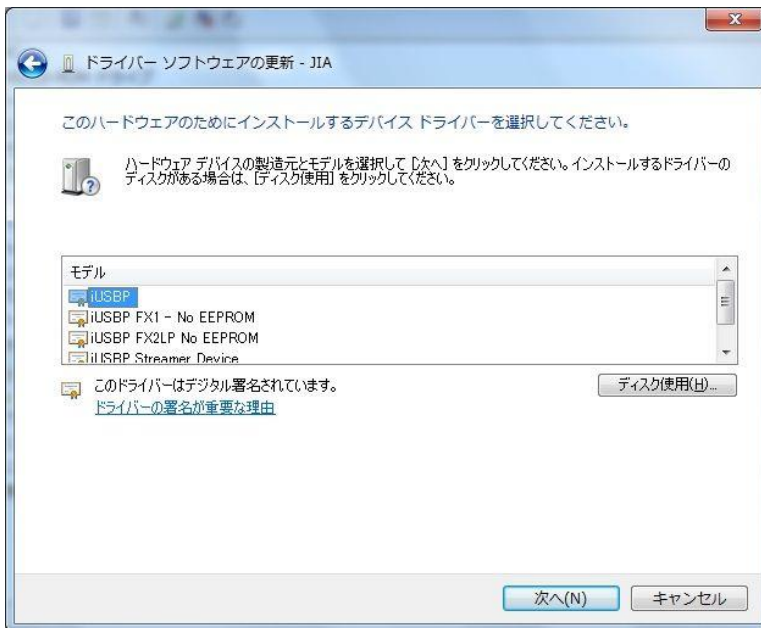
- ⑫ 挿入した CD-ROM 内の Windows 64bit 用 Cypress ドライバ(cyusb.inf、cyusb.sys)のあるフォルダ(¥Cypress_driver¥win7_64bit)を指定して cyusb.inf ファイルを開きます。



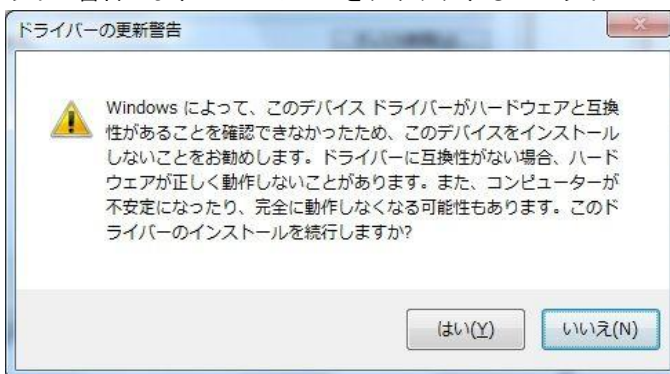
- ⑬ “OK” をクリックします。



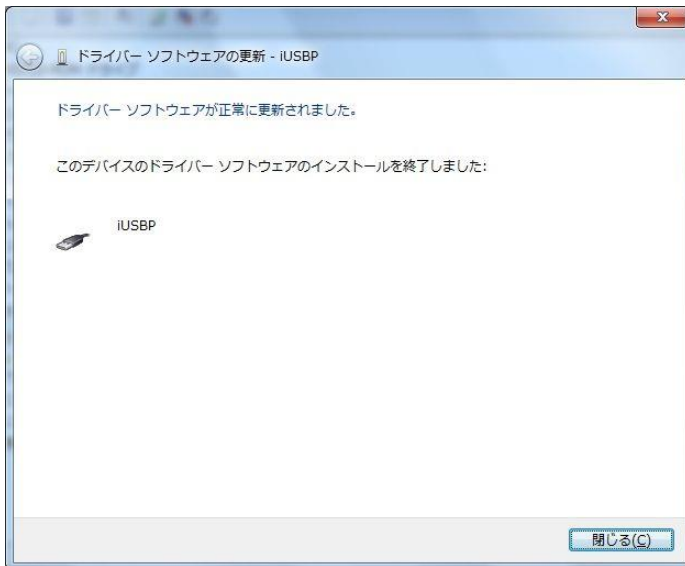
- ⑭ モデルから iUSBP を選択して “次へ” をクリックします。



- ⑮ 以下の警告です。 “はい” をクリックするとドライバーのインストールが開始されます。

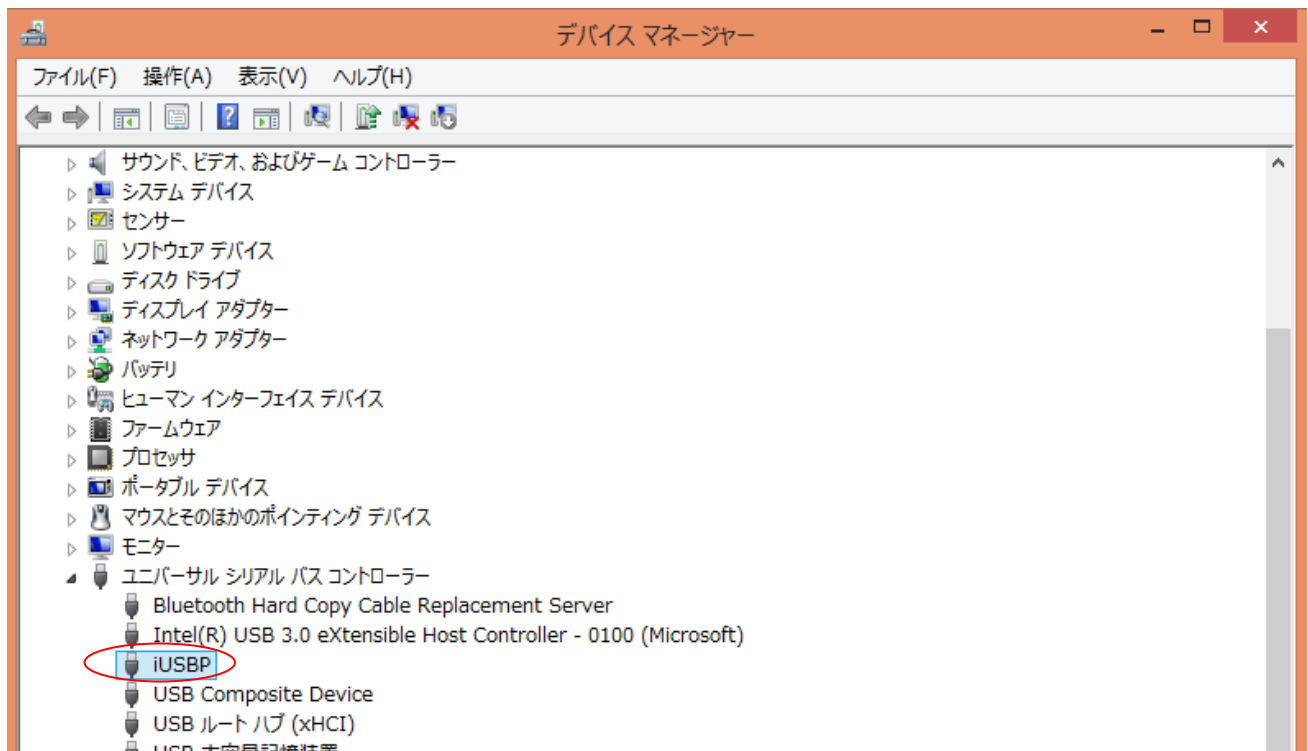


⑥ ドライバーのインストールが完了しました。



⑩ PXHD30UTH が PC に正常に接続されていることを確認します。

デバイスマネージャーの“ユニバーサル シリアル バス コントローラー”の下に“iUSBP”の接続が表示されていれば完了です。



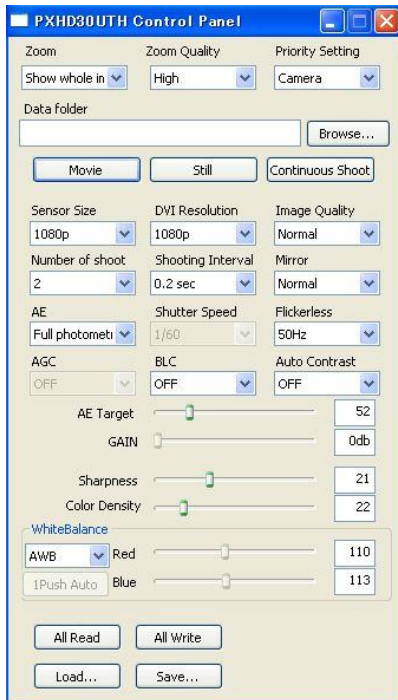
5. カメラコントロール

PXHD30UTH は USB 接続時、弊社 Viewer ソフト「PXHD30UTH_Viewer」を用いて GUI でコントロールできます。

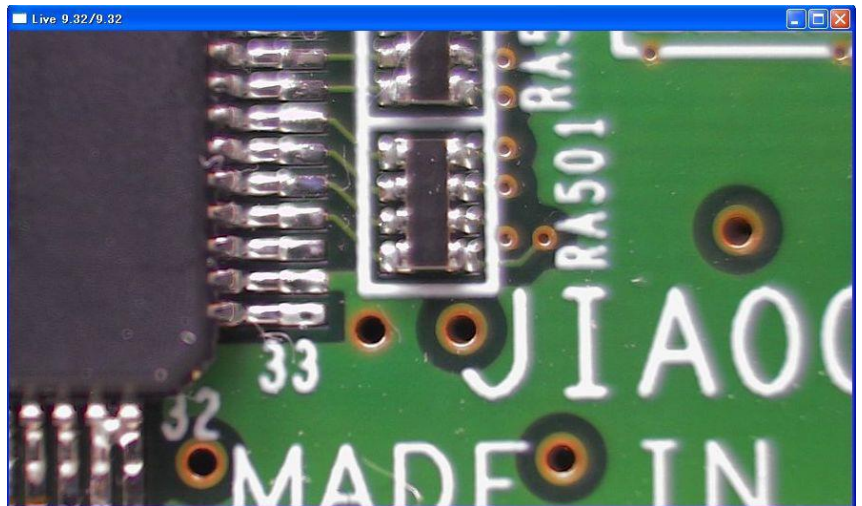
以下の 3 つのファイルを同じフォルダに入れて下さい。

- ・ PXHD30UTH_Viewer.exe
- ・ CamCtrl_API.dll
- ・ CamCtrl_Viewer.dat (設定値保存用ファイルで、初回起動後に自動生成されます)

カメラを PC に接続して電源を入れた後 PXHD30UTH_Viewer.exe を実行するとコントロールパネルが立ち上がり、Live Window 画面に映像が表示されます。



<コントロールパネル>



<Live Window 画面>

コントロールパネルの各機能について説明します。

5.1. Zoom

Live Window 内の表示画像サイズを変更します。

100%、75%、50%、: 固定サイズ表示。

Show Whole image : Live Window 枠をドラッグして任意のサイズに変更が可能です。

5.2. Zoom Quality

Zoom で 75%、50%、Show Whole image 選択時の画質を選択します。

5.3. Priority Setting

カメラを PC に接続して Viewer ソフトを起動した時の優先設定を選択します。

Camera: Viewer ソフト起動時にカメラ本体の設定を読み込み Viewer ソフトに反映します。

PC: Viewer ソフト起動時にソフトの設定をカメラ本体に書き込みます。

* Viewer ソフトを起動した状態でカメラを PC に接続すると
カメラ本体の設定が Viewer ソフトに反映されます。

5.4. Data Folder

撮影画像・動画の保存場所を指定します。

未指定時は PXHD30UTH_Viewer.exe と同じフォルダに保存されます。

5.5. Movie

動画撮影ボタン。

ボタンを押すと動画撮影を開始し、もう一度押すと撮影を終了します。

5.6. Still

静止画撮影ボタン。

ボタンを押すと静止画を撮影し、Data Folder で指定した場所に保存します。

5.7. Continuous Shoot

静止画連続撮影ボタン。

撮影枚数と撮影間隔を指定して、連続で静止画を撮影することが可能です。

5.8. Sensor Size

センサーの出力解像度を選択します。

XGA、1080p から選択が可能です。

5.9. DVI Resolution

DVI 出力表示の解像度を選択します。

XGA、720p、1080i、1080p から選択が可能です。

5.10. Image Quality

静止画保存時の画質を選択します。

High : TIFF 形式で保存します。

Normal : JPEG 形式で保存します。

5.11. Number of Shoot

静止画連続撮影時の撮影枚数を選択します。

5.12. Shooting Interval

静止画連続撮影時の撮影間隔を選択します。

5.13. Mirror

表示画像の上下左右反転を選択します。

Normal : 画像を通常表示します。

H flip : 表示画像を左右反転します。

V flip : 表示画像を上下反転します。

H flip & V flip : 表示画像を上下左右反転します。

5.14. AE

AE モードを選択します。

Full Photometric : 全面測光モード。

Center Photometric : 中央測光モード。

OFF : AE モード OFF。

5.15. Shutter Speed

シャッタースピードを選択します。

AE が Full/Center Photometric の時は選択できません。

Sensor Size 1080p 時 1/30 ~ 1/20000 まで有効です。

Sensor Size XGA 時 1/60 ~ 1/20000 まで有効です。

5.16. Flickerless

AE モード有効時のフリッカレスモードを選択します。
50Hz、60Hz、OFF から選択が可能です。
AE が OFF の時は選択できません。

5.17. AGC

AGC の ON/OFF を選択します。
AE が Full/Center Photometric の時は選択できません。

5.18. BLC

逆光補正の ON/OFF を選択します。
AGC が OFF のときは選択できません。

5.19. AE Target

AE モード有効時の露光基準値を調整します。
AE が OFF のときは設定できません。

5.20. GAIN

マニュアルゲインコントロール時のゲインを調整します。
AE が Full/Center Photometric、又は AGC が ON の時は設定できません。

5.21. Auto Contrast

コントラスト補正の補正強度を Hard、Medium、Soft、OFF から選択します。

5.22. Sharpness

輪郭強調のゲインを調整します。
調整値 0～63。

5.23. Color Density

色の濃さを調整します。
調整値 1～127。

5.24. ホワイトバランス設定

WB モードを Manual、AWB、AWB Full から選択します。
Manual : マニュアルで Red, Blue を調整します。他のモードの時 Red, Blue の設定できません。
AWB : 色温度 2200K から 8500K の範囲内の照明に対して、自動でホワイトバランスの調整をします。
AWB Full : 色温度の制限がなくなり、常時引き込みモードとなります。
1Push Auto : ワンプッシュホワイトバランスボタン。Manual モード時に選択可能になります。
ボタンを押すと常時引き込みモードで Manual モードの Red、Blue 値を自動で設定します。

5.25. カメラファイル設定

All Read : カメラ本体の現在の設定値を Viewer ソフトに読み込みます。
All Write : カメラ本体のメモリに Viewer ソフトの設定を書き込みます。
Save : 現在の Viewer ソフトの設定をファイルにして保存します。
ファイル名の後に拡張子 “.dat” をつけて保存して下さい。
Load : 保存してある設定ファイルを読み込みます。

- * 各設定項目及びバーの設定はキーボードの矢印キーでも操作可能です。
- * 各設定値は “CamCtrl_Viewer.dat” に保存され、次回アプリ起動時に読み込まれます。

6. DVI 出力画像 の環境設定

カメラ本体のコネクタ接続面のボタンにより OSD メニューを表示し、DVI 出力画像の環境設定をします。

6.1. OSD 操作ボタン

- UP (AWB) : カーソルの上移動、1Push AWB 実行。
- DOWN : カードルの下移動。
- ENTER : 設定項目の決定、設定値の確定。
- MENU : メニュー画面表示、メニュー画面終了。

6.2. OSD メニュー操作仕様

- ① MENU を押すと下のようなメニュー画面が表示されます。
* カメラを PC に接続しているとメニュー画面は表示されませんのでご注意ください。
PC 接続時は Viewer ソフトにより環境設定を行って下さい。

| | Menu |
|-----------------|------------------|
| AE | Full Photometric |
| AE Target | 52 |
| Shutter speed | 1/60 |
| Flickerless | OFF |
| AGC | OFF |
| GAIN | 1.5dB |
| Auto Contrast | OFF |
| Sharpness | 22 |
| Color Density | 24 |
| AWB | AWB |
| Red | 109 |
| Blue | 123 |
| Mirror | OFF |
| Pixel Size | 1080p |
| DVI | 1080p |
| Factory Setting | |

DVI Live 画像

② UP (AWB)、DOWN で設定する項目を選択します。

* 設定により文字が薄くなっている項目は選択できません。

(選択できなくなる項目については“6. コントロールパネル”を参照して下さい)

| Menu | |
|--------------------|------------------|
| AE | Full Photometric |
| AE Target | 52 |
| Shutter speed | 1/60 |
| Flickerless | OFF |
| AGC | OFF |
| GAIN | 1.5dB |
| Auto Contrast | OFF |
| Sharpness | 22 |
| Color Density | 24 |
| AWB | AWB |
| Red | 109 |
| Blue | 123 |
| Mirror | OFF |
| Pixel Size | 1080p |
| DVI | 1080p |
| Factory Setting | |

③ ENTER を押して選択している項目の設定値へ移動します。
選択した項目の設定値の値を UP (AWB)、DOWN で変更します。

| Menu | |
|--------------------|------------------|
| AE | Full Photometric |
| AE Target | 52 |
| Shutter speed | 1/60 |
| Flickerless | OFF |
| AGC | OFF |
| GAIN | 1.5dB |
| Auto Contrast | OFF |
| Sharpness | 48 |
| Color Density | 24 |
| AWB | AWB |
| Red | 109 |
| Blue | 123 |
| Mirror | OFF |
| Pixel Size | 1080p |
| DVI | 1080p |
| Factory Setting | |

- ④ 設定が終わったら ENTER を押して、設定項目の選択に戻ります。
- ⑤ メニュー画面表示時、及び各項目設定時に MENU を押すとメニュー画面を終了します。メニュー画面終了時に設定された値がカメラ本体に保存されます。
 - *メニュー画面を終了する前にカメラの電源を切ると設定した値は保存されませんのでご注意ください。

6.3. Factory Setting

初期状態では設定値の表示はありません。

ENTER を押して設定値へ移動すると NO/YES の表示がでます。

YES を選択して ENTER を押すと Pixel Size と DVI を除くすべての設定項目が出荷時の設定になり設定項目の選択に戻ります。

NO を選択して ENTER を押すと初期化せずに設定項目の選択に戻ります。

6.4. 1 Push AWB

“5.25. ホワイトバランス設定” の 1 Push Auto と同機能です。

以下の条件時に UP (AWB) を押すと 1 Push AWB が実行されます。

- ・カメラが PC に接続されていない。
- ・設定項目の AWB が Manual に設定されている。
- ・OSD メニューが表示されていない。

* 1 Push AWB 実行中は画面左上に “White Balance” と表示されます。

7. 仕様

7.1. 画像

| | |
|---------------|--|
| 撮像素子 | 1/2.8inch CMOSセンサー (R, G, B原色モザイクフィルタ) |
| 有効画素数 | 1080p: 2048 × 1080 (水平/垂直) XGA : 1024 × 768 (水平/垂直) |
| CMOS ピクセルクロック | 1080p: 74.25MHz (30fps) XGA : 54.0MHz (60fps) |
| CMOS 水平同期周波数 | 1080p: 33.75kHz XGA : 48.30kHz |
| セルサイズ | 2.5 × 2.5 μm (水平/垂直) |
| チップサイズ | 7.96 × 7.61 mm (水平/垂直) |
| DVI出力解像度 | 1080p/1080i/720p/XGA |
| DVI水平同期周波数 | 1080p: 67.43kHz 1080i: 33.71kHz 720p : 44.95kHz XGA : 48.4kHz |
| DVI垂直同期周波数 | 1080p: 59.94Hz 1080i: 59.94Hz 720p : 59.94Hz XGA : 59.94Hz |

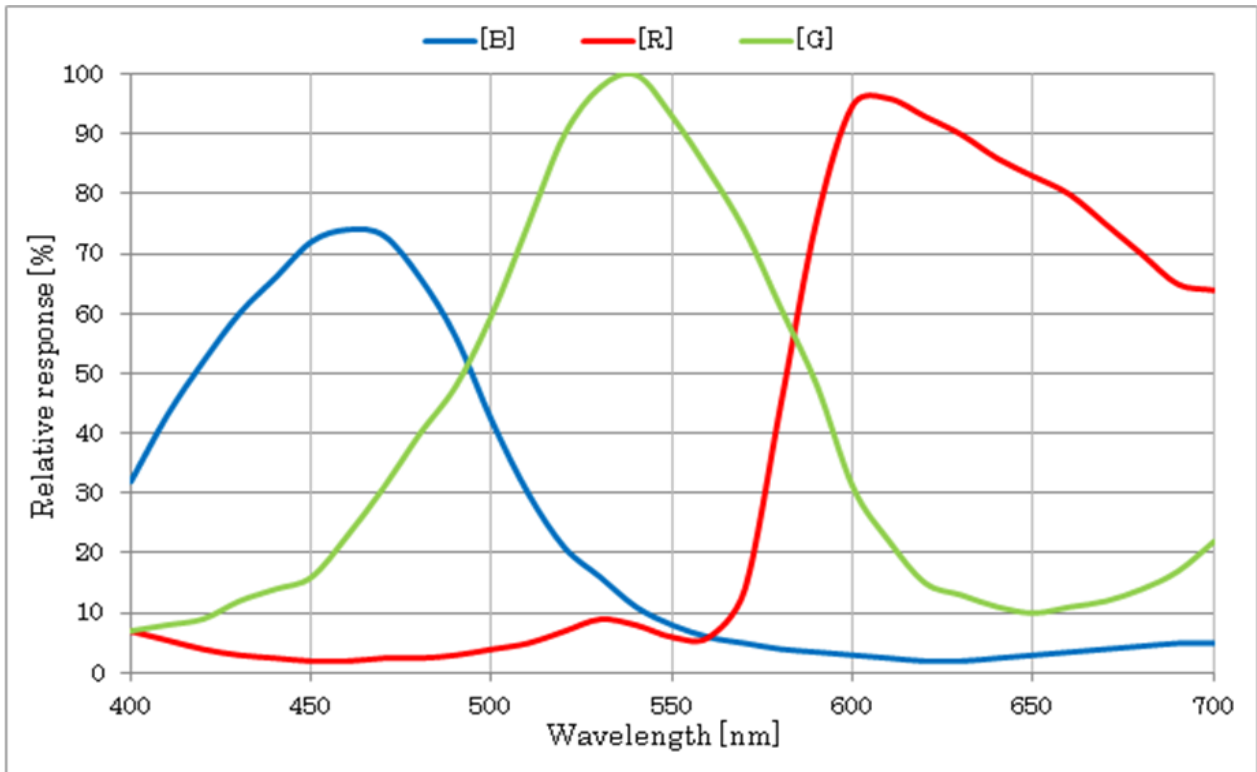
7.2. 光学、その他

| | |
|-----------|---|
| レンズマウント | CSマウント |
| フランジバック | 12.5±0.05 mm |
| 同期方式 | 内部同期 |
| 感度 | 2000 LUX (F2.8、5100k、Shutter 1/30s) |
| S/N比 | 50 dB |
| 最低被写体照度 | 0.25 LUX (ゲイン38dB、F1.4、Shutter 1/30s) |
| AE | 全面測光/中央測光/OFF |
| ゲイン | AGC/MGC (0 ~ +48dB) |
| シャッタースピード | 1/30-1/2, 0000s |
| ホワイトバランス | AWB/AWB Full/Manual |
| 映像出力 | DVI (デジタルRGB)、DVI-D端子、miniUSB端子 (USB2.0準拠) |
| PC接続 | USB2.0 |
| 対応OS | Windows XP 32bit、Windows 7 32bit/64bit、Windows 8/8.1 |
| 電源電圧 | DC +12V ±10% |
| 消費電力 | 約5.76 W (Sensor 1080p, DVI出力 1080p時) |
| 動作温度 | 0 ~ +40 °C |
| 外形寸法 | 幅50 mm × 高さ47 mm × 奥行89 mm (接続コネクタ含まず) |
| 質量 | 約177g |
| 付属品 | レンズマウントキャップ (1)、CD (1) (取扱説明書、Viewerソフト、デバイスドライバ含む)、 電源用コネクタ (1)、L型六角レンチ (1)、5mmリングスペーサー (1) |

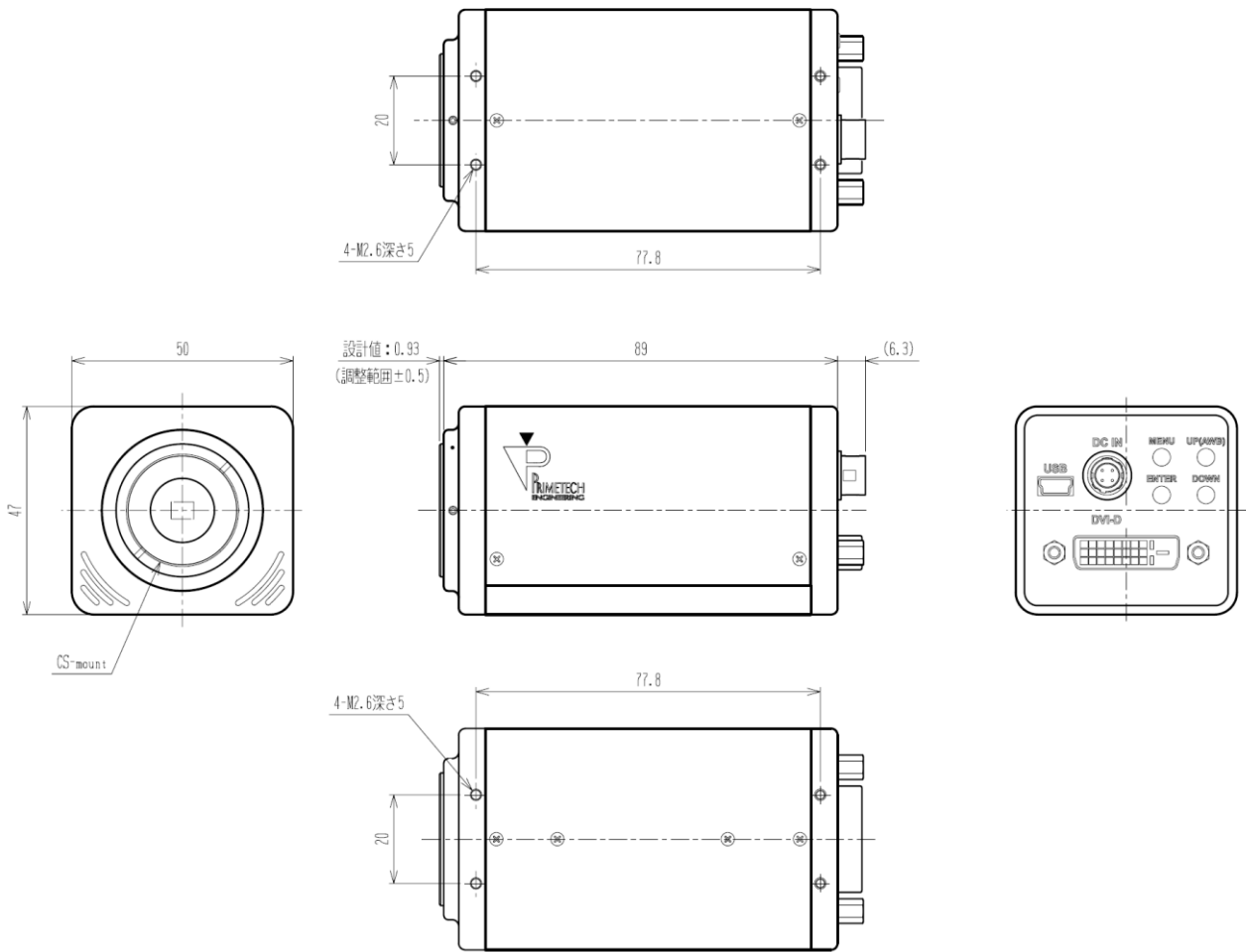
仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

7.3. 分光感度特性

(但し、レンズ特性および光源特性を除く)



8. 外形寸法図



本資料の掲載内容は、改良などにより予告なく変更することがあります。

本資料に掲載した技術資料は、使用上の参考として示したものであり、ご使用に際し、当社及び第三者の知的財産権その他の権利の実施あるいは使用を許諾したものではありません。

よって、その使用に起因する権利の侵害について、当社は一切の責任を負いません。

お問い合わせ

プライムテックエンジニアリング株式会社

〒112-0002 東京都文京区小石川 1-3-25

Tel. 03-5805-6766

Fax. 03-5805-6767

URL : <http://www.pte.jp>

Mail : sales@primetech.co.jp