

RoHS

# **取扱説明書** ver1.2

# 3M CMOS フルHD カメラ





プライムテックエンジニアリング株式会社

# <u>はじめに</u>

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。

# <u>安全にお使いいただくために</u>

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・グランド)とFG(フレーム・グランド)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.		6
1. 1.	特徴	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.		9
3. 3.	 ケーブル接続図	10
3. 4.	 トリガスイッチ仕様	10
4.	 ドライバのインストール	11
5.		26
5.2	 Zoom	26
5.2	 Zoom Quality	26
5.3	Priority Setting	26
5.4	Data Foulder	26
5.5	Movie.	27
5.6.	Still	27
5.7.	Continuous Shoot	27
58	Sensor Size	27
59	DVI Resolution	27
5 10	Image Quarily	-, 27
5 11	Number of Shoot	27
5 12	Shooting Interval	27
5 13	Mirror	27
5 14	AF	27
5 15	Shutter Speed	27
5 16	Elikarlass	28
5 17	AGC	20
5 18	<u>Add</u>	20
5 10	<u>DEC</u>	20 20
5.19.		20 20
5.20.	dain.	20 20
5.21. 5.22	Auto contrast	20 20
J. ZZ.	<u>Silar priess</u>	20 20
5. ZS.		<u>20</u> 00
5. Z4.	<u>ホリイトハフノス設定</u>	28 00
5. 25.	<u> ガメブノアイル設定</u>	28
b. C 1	<u>DVI 出力の境境設定</u>	29
0. I.	<u>USD 对応于一</u>	29
6. 2.	<u>USD メニュー操作仕様</u>	29
6.3.	Factory Setting	31
б. 4. ¬	<u>I PUSN AWB</u>	31
1.	<u> </u>	32
/. 1.	<u> </u>	32
1.2.	<u>光字、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



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。

#### <u>ご注意</u>

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。充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。

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。

#### <u>三脚の取り付け</u>

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。



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ください。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 まわして固定してください。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ください。

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ください。
 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

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 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。

新しいハードウェアの検出ウィ	й — К
	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始
	このウィザードでは、次のハードウェアに必要なソフトウェアをインストールします: Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH
	ハードウェアに対風のインストール CD またはフロッピー ディ スクがある場合は、挿入してください。
A AND	インストール方法を選んでください。
	<ul> <li>○ ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)Φ</li> <li>④ 一覧または特定の場所からインストールする(詳細)⑤)</li> </ul>
	続行するには、 D欠ヘ] をクリックしてください。
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

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。

新しいハードウェアの私	出ウィザード
検索とインストールの	オブションを選んでください。
⊙次の場所で最	見適のドライバを検索する(S)
下のチェック 7 イバがインスト	ドックスを使って、リムーバブル メディアやローカル パスから検索できます。検索された最適のドラ ・−ルされます。
<b>▽</b> リム−	バブル メディア (フロッピー、 CD-ROM など) を検索( <u>M</u> )
<ul> <li>一次のカ</li> </ul>	易所を含める( <u>O</u> ):
J:¥C	ypress_driver 🗸 参照(R)
○検索しないで	、インストールするドライバを選択する(D) 、インストールするドライバを選択する(D)
一覧からトラー とは限りませ/	11/を選択するには、このオフジョンを選びます。選択されたドライバは、ハードウェバに載週のもの 10。
	(戻る(B) 次へ(N) キャンセル

③ 図のような警告がでるので"続行"を押して下さい。

新しいハードウェブ	2の検出ウィザード
<b>ソフトウェアを</b> イ	
Ŷ	このハードウェア: Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴテストに合格していません。 てのテストが重要である理由) インストールを装行した場合、システムの動作が指なわれたり、システム が不安定になるなど、車大な陰音をされきにより取りたちの「装性があり ます。今ずぐインストールを中断し、Windows ロゴテストに合格したソフ トウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、 Microsoft は強くお勧めします。
	(行心) (インストールの停止の)
	( く戻る(四) ( 次へ(10) > ) キャンセル

④ ドライバが PC にインストールされます。

新しいハードウェアの検出ウィザード				
<b>ソフトウェアを</b>	インストールしています。お待ちください	E		
¢	Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH			
	Ď <sup>2</sup> D			
	システムの復元ポイントを設定し、将来システムの復元が必要となる場合にそなえて古いファイルのバックアップを作成しています。			
	< 戻る(B) Xへ(W)> キャン	HUN		

⑤ ドライバのインストールが完了。

新しいハードウェアの検出ウィ	ザード
	新ししソイード・フェアの快楽・フィサードの完了
LUCID-	Primetech Engineering Corp. PXHD30UTH
-	[完了] をクリックするとウィザードを閉じます。
	< 戻る(B) <b>完了</b> キャンセル

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ジャーを選択します。



- 🛁 デバイス マネージャー ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H) (= -) III 🗐 🛐 III 🕺 😭 🕵 🚯 A PTE-PC DVD/CD-ROM ドライブ ▷ - ニーボード > 📲 コンピューター サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー > 📕 システム デバイス ティスク ドライブ › 📲 ディスプレイ アダプター 🔮 ネットワーク アダプター ▶ 🕼 ヒューマン インターフェイス デバイス > 🔲 プロセッサ > 🔟 ポータブル デバイス ▲ 🕞 ほかのデバイス ドライバー ソフトウェアの更新(P)... > 🕑 マウスと 無効(D) ▷ 💵 モニター 削除(U) ⊳ = ==/(-ハードウェア変更のスキャン(A) ▷ � 記憶域二 プロパティ(R) 選択したデバイスのドライバーソフトウェアの更新ウィザードを起動します。
- 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。

G D ドライバー ソフトウェアの更JIA JIA	x
コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:	
▼ サブフォルダーも検索する(I)	
→ 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(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されま す。	
次へ(N) <b>キャン</b>	·til

 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。

フォルダーの参照	x
ハードウェアのドライバーを含むフォルダーを選んでください。	
📃 デスクトップ	<u> </u>
▶ 🍃 ライブラリ	
> 🥦 pte	
▲ 📮 コンピューター	
▶ 🚢 ローカル ディスク (C:)	
>  ーカルディスク (D:)	-
▷ 🏭 DVD RW ドライブ (E:)	=
▷ 👝 ボリューム (F:)	
▷ 👝 ローカル ディスク (G:)	
▲ 👝 リムーバブル ディスク (L:)	
Cypress_driver	
winXP win7_32bit	
PXHD30UTH_Viewer ver1.02	
▶ 🗣 ネットワーク	*
フォルダー(F): Cypress_driver	
	1.1

⑦ "次へ"をクリックします。

○ □ ドライバー ソフトウェアの更新 - JIA	×
コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します: L¥Cypress_driver¥winXP win7_32bit ◆ 参照(R)  図 サブフォルダーも検索する(I)	
<ul> <li>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(L)</li> <li>この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェアと、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。</li> </ul>	
次へ(N) キャンセノ	il I

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。



① 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。

🛃 デバイス マネージ・	<b>7</b> -7		
ファイル(F) 操作(A	A) 表示(V) ヘルプ(H)		
🗢 🄶 📅 🖾 🛛	2 🖬   🧟   😭 🥀 🚯		
PTE-PC			
DVD/CD-R	OM FETZ		
	<b>A</b> -		
サウンド、	~ ビデオ、およびゲーム コントローラー		
🎽 システム デ	デバイス		
> 👝 ディスクド	<b>ライブ</b>		
▷ 📲 ディスプレ	イアダプター		
▶ 🔮 ネットワー	クアダプター		
	インターフェイステバイス		
> 日 プロビッリ	デバイフ		
▲・ 個 ほかのデバ	12		
JIA _	>		
	ドライバー ソフトウェアの更新(P)		
> 🖉 रुनेरुटे	無効(D)		
▶ ■ モニター	削除(U)		
♪ · ♥ ユニハー ▶ ◆ 記憶域コ	ハードウェア変更のスキャン(A)		
	プロパティ(R)		
· 選択したデバイスのド	ライバー ソフトウェアの更新ウィザードを起動	します。	
<u></u>			

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。

〕 ドライバー ソフトウェアの更新 - JIA	
コンピューター上のドライバー ソフトウェブ	アを参照します。
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索し	します:
C:¥driver	▼ 参照(R)
<ul> <li>コンピューター上のデバイスドラー この一覧には、デバイスと互換性があっ と、デバイスと同じカテゴリにあるす。</li> </ul>	イバーの一覧から選択します(L) 5るインストールされたドライバー ソフトウェア 「べてのドライバー ソフトウェアが表示されま
9.	

次の一覧からデバイスの種類を選択してください。	
共通ハードウェアの種類( <u>H</u> ):	
すべてのデバイスを表示	
፼ 1394 バスホスト コントローラー	-
🟺 61883 デバイス クラス	-
ਊ AVC デバイス	
🚯 Bluetooth 無線	
ADVD/CD-ROM ドライブ	
Call IDE ATA/ATAPI コントローラー	
₩ IEEE 1284.4 デバイス	
Senter Extender	
Retwork Service	
PCMCIA アダプター	-

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。

).DeviceDesc.Generic%
ディスク使用(日)

⑧ "参照"をクリックします。



 ● 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 cycusb. inf ファイルを開きます。

🛃 ファイルの場所	and the second	1. 178 MR. (100-11.08-	COMPANY AND A	×
ファイルの場所(1):	J drive win7_64	4bit	- 🗿 🔊 📂 🖽 -	
es	名前	^	更新日時	種類
最近表示した場所	👔 cyusb		2012/10/30 4:03	セットアップ
デスクトップ				
51,759				
コンピューター	•	<b>III</b> //		•
	ファイル名(N):	cyusb	•	開((0)
ネットワーク	ファイルの種類(工):	セットアップ情報(*.inf)		キャンセル

10 "OK"をクリックします。



① モデルから iUSBP を選択して"次へ"をクリックします。

このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバー	を選択してください。
・ ハードウェアデバイスの製造元とモデルを選択して [次へ]をクリッ ディフカ教義ス提合(1)ディンク使用]をクリックレア(ださい)	ゆしてください。インストールするドライバーの
モデル	
iUSBP FX1 - № EEPROM	E
IUSBP FX2LP No EEPROM	-
このドライバーはデジタル署名されています。	ディスク使用(出)
上ノリハーの着石が里装な柱面	
	次へ(N) キャンセル

12 以下の警告でますので"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。



⑤ ドライバーのインストールが完了しました。



③ 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

- 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ジャーを選択します。

		システム				×
	『ネル ♪ システムとセキュリティ ♪	システム	× ٿ	コントロール パネルの	検索	Q.
コントロール パネル ホーム	コンピューターの基本的な	情報の表示				0
🖲 <u>デバイス マネージャー</u>	Windows のエディション					
🔋 リモートの設定	Windows 8.1					
<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>	© 2013 Microsoft Corpo reserved.	oration. All rights	W	Indov	vs <sup>®</sup> č	3
	Windows の新しいエディシ	ョンで機能を増やす				
	システム					
	プロセッサ:	Intel(R) Celeron(R) 2955U @ 1.40	GHz 1.40	GHz		
	実装メモリ (RAM):	8.00 GB (7.88 GB 使用可能)				
	システムの種類:	64 ビット オペレーティング システム、x64 /	ベース プロセッ	ש 🗧	re	r
	ペンとタッチ:	このディスプレイでは、ペン入力とタッチ入力	は利用できま	せん		<b>-</b>
				サポ-	- ト情報	
	コンピューター名、ドメインおよびワ	ークグループの設定				
	コンピューター名:	E1-532		<b>1</b>	設定の変更	
	フル コンピューター名:	E1-532				
	コンピューターの説明:					
	ワークグループ:	PTE				
関連項目	Windows ライセンス認証					
アクション センター	Windows はライセンス認証	されています。 マイクロソフト ソフトウェア ライ	センス条項を	読む		
Windows Update	プロダクト ID: 00258-611	79-15981-AAOEM		プロ	<u>፲ダクト</u> ≠−の	変更

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。

PC 🟯		デバイス マネージャー		- • ×		
ファイル(F) 操作(	A) 表示(V) ヘルプ(H)			ロール パネルの検索	٩	
Bluetoo	oth			^	0	
	D-ROM ドライブ A/ATAPI コントローラー					
⇒ P La Ibe / Ingo					<u> </u>	
▲ 🗃 イメージ3 売 HD	ンク デバイス WebCam			dow	·· 8	
	fの入力および出力			uuvv.		
ן באליב שייים וויים ו איני גער	-9-				<b>v</b>	
▶ ■ サウンド、	ビデオ、およびゲーム コントローラー デバイス					
ען אַ אַ אַ אַדע און	アデバイス					
▷ ディスク ▷ 🔩 ディスプレ	ドライフ ァイ アダプター				er 🔤	
> v v v v v v v v v v v v v v v v v v	-ク アダプター				~	
te > 🖏 ヒューマン	・ インターフェイス デバイス					
▷ □ プロセッセ ▷ □ ポータブ	ナ レデバイス			サポート情	報	
🔺 🌆 ಡಿಗಿಂಗ್	バイス			(4) 铅定(		
⊳ <u>8</u> <del>75</del>	ドライバー ソフトウェアの更新(P)				Ηz	
> <b>■</b> <del>1</del>	無効(D)					
> 🖶 印刷	削味(U)				利用	
選択したデバイス(	バードウエク変更のスキャン(A)					
	Windows Undato		<u> </u>			
	windows opulice	プロダクト ID: 00258-611	79-15981-AAOEM	プロダクト	>キーの変更 ×	
	+	tQ	1⊒ 1366 × 768px	100% 😑 👘	- (÷ .	

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。

		×
G	』 ドライバー ソフトウェアの更新 - JIA	
	どのような方法でドライバー ソフトウェアを検索しますか?	
	→ ドライバー ソフトウェアの最新版を自動検索します(S) このデバイス用の最新のドライバー ソフトウェアをコンピューターとインターネットから検索します。 ただし、デバイスのインストール設定でこの機能を無効にするよう設定した場合は、検索は行われません。	
	→ 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(R) ドライバー ソフトウェアを手動で検索してインストールします。	
		キャンセル

N

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。

🧿 👖 ドライバー ソフトウェアの更新	- JIA
コンピューター上のドライバー ソフ	<b>1トウェアを参照します。</b>
次の場所でドライバー ソフトウェア	7を検索します:
C:¥driver	▼ 参照(R)
→ コンピューター上のデバイ: この一覧には、デバイスと互換	ス ドライバーの一覧から選択します(L) 換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア にあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されま
と、デバイスと同じカテゴリ! す。	

次の一覧からデバイスの種類を選択してください。	
共通ハードウェアの種類(日):	
すべてのデバイスを表示	<u>^</u>
🟺 1394 バス ホスト コントローラー	=
🟺 61883 デバイス クラス	-
₩ AVC デバイス	
😵 Bluetooth 無線	
age DVD/CD-ROM ドライブ	
□ IDE ATA/ATAPI コントローラー	
→ IEEE 1284.4 デバイス	
→ IEEE 1284.4 互換プリンター	
■ IEEE 1394 と SCSI プリンター	
Media Center Extender	
Network Service	
	*

⑩ "ディスク使用"をクリックします。

ハードウェア デ ディスクがあるオ	バイスの製造元とモデルを選択 易合は、「ディスク使用」 をクリック	して じたへ] をクリックしてください。 インストールする  りしてください。	ドライバー
製造元 %StdMfg% (Generic USB Hub) (Standard system dev	ices)	oGD.DeviceDesc.Generic%	
く   このドライバーはデジ   ドライバーの署名が	▶ タル署名されています。 重要な理由	<u> </u>	更用( <u>H</u> )

① "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 cycusb. inf ファイルを開きます。

🛃 ファイルの場所	and the second		6	×
ファイルの場所(1):	闄 win7_64bit		- 3 🕫 🖻	<b>-</b>
œ.	名前	^	更新日時	種類
最近表示した場所	Cyusb 👔		2012/10/30 4:	:03 セットアップ情
デスクトップ				
<b>(</b> ライブラリ				
<b>レ</b> コンピューター				
	•	III		•
	ファイル名( <u>N</u> ):	cyusb	10. 10.	- 開((0)
ネットワーク	ファイルの種類(工):	セットアップ情報 (*.inf)		- <b>+</b> +>セル

13 "OK"をクリックします。



④ モデルから iUSBP を選択して"次へ"をクリックします。

○ □ ドライバー ソフトウェアの更新 - JIA	
このハードウェアのためにインストールするデバイス ドラ ハードウェア デバイスの製造元とモデルを選択して D太へ」 ディスクがある場合は、「ディスク使用」をグリックしてください	・イバーを選択してください。 ] をクリックしてください。インストールするドライバーの ?。
モデル マロンSBP FX1 - No EEPROM GIUSBP FX2LP No EEPROM GIUSBP Streamer Device このドライバーはデジタル署名されています。 ドライバーの署名が重要な理由	・ E マ マ イスグ使用(出)
	次へ(N) キャンセル

15 以下の警告でますので"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。

	×
『ドライバー ソフトウェアの更新 - iUSBP	
ドライバー ソフトウェアが正常に更新されました。	
このデバイスのドライバー ソフトウェアのインストールを終了しました:	
IUSBP	
	閉じる( <u>C</u> )

① 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。

<b>4</b>	デバイス マネージャー	-	×
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)			
🗢 🔿   📰   📴   🖬 🗤 🞼 🥀 6			
▶ 🐗 サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー			^
🛛 🜉 システム デバイス			
▷ 228 センサー			
⊳ 🧕 אדרידע אדער איז			
▷ 🧰 ディスク ドライブ			
▷ 🎭 ディスプレイ アダプター			
▷ 🕎 ネットワーク アダプター			
> 🦢 バッテリ			
▷ 🖏 ヒューマン インターフェイス デバイス			
🛛 📗 ファームウェア			
D プロセッサ			
▷ 💷 ポータブル デバイス			
▷ 🖺 マウスとそのほかのポインティング デバイス			
⊳ 🖳 モニター			
🔺 🏺 ユニバーサル シリアル バス コントローラー			
🏺 Bluetooth Hard Copy Cable Replacement	Server		
Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Control	ler - 0100 (Microsoft)		
iUSBP			
USB Composite Device			
🏺 USB ルート ハブ (xHCI)			
昌 IICD 士家县印度社里			

#### 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。

PXHD30UTH	Control Panel						
Zoom	Zoom Quality	Priority Setting					
Show whole in 😒	High. 💌	Camera 😽					
Data folder							
		Browse					
Movie	Still	Continuous Shoot					
		(contained billion)					
Sensor Size	DVI Resolution	Image Quality	Live 9.32/9.32				
1080p 💌	1080p 🖌	Normal 🚩					
Number of shoot	Shooting Interval	Mirror		Contraction of the second s	hand and	2	
2	0.2 sec 💙	Normal 💌		S. Sel	and the second s	062	
AE	Shutter Speed	Flickerless	A CONTRACTOR	Stand .			
Full photometi 🚩	1/60 💌	50Hz 🚩			63. 64		
AGC	BLC	Auto Contrast				0	
OFF	OFF 💌	OFF 💌		China and			
AE Target	-0	52		Planet N	1.55	1200	
GAIN	0	Odb		Stand I		0	
Charmene		21		n com	54-PE		
Color Dopoits		21					
WhiteBalance	· · u						
AWR Red	·	110		S			
I Duck Auto Blue		113		. 33			
LIPUSITAULO DIGE				12			
	All III. Sta			26			
All Read	All Write						
Load	Save						

〈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. <u>Zoom</u>

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. <u>Data Folder</u>

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. <u>Movie</u>

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. <u>Continuous Shoot</u>

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. <u>Sensor Size</u> 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. <u>Number of Shoot</u> 静止画連続撮影時の撮影枚数を選択します。
- 5.12. <u>Shooting Interval</u> 静止画連続撮影時の撮影間隔を選択します。

#### 5.13. <u>Mirror</u>

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. <u>AE</u>

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、0FF から選択が可能です。 AE が 0FF の時は選択できません。

#### 5.17. <u>AGC</u>

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
  - 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下さい。
     PC 接続時は Viewer ソフトにより環境設定を行って下さい。

	meriu	
AE	Full Photometric	
AE Target	52	
Shutter speed	1/60	
Flickerless	OFF	
AGC	OFF	
GAIN	1.5dB	
Auto Contrast	0FF	
Sharpness	22	
Color Density	24	
AWB	AWB	
Red	109	
Blue	123	
Mirror	OFF	
Pixel Size	1080p	
DVI	1080p	
Factory Settir	ng	

- 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ができません。 (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	0FF
AGC	OFF
GAIN	1.5dB
Auto Contrast	0FF
Sharpness	48
Color Density	24
AWB	AWB
Red	109
Blue	123
Mirror	0FF
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下さい。
- 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	$AGC/MGC(0 \sim +48dB)$
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0S	Windows XP 32bit、Windows 7 32bit/64bit、Windows 8/8.1
電源電圧	DC +12V $\pm 10\%$
消費電力	約5.76 W (Sensor 1080p, DVI出力 1080p時)
動作温度	$0 \sim +40 \ ^{\circ}{\rm C}$
外形寸法	幅50 mm ×高さ47 mm ×奥行き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 : <u>http://www.pte.jp</u> Mail: sales@primetech.co.jp