

Technical Note:

Cognex VisionPro7.2 の使用上の注意点

Sensor Technology Co., Ltd

1 はじめに

Cognex Vision Pro7.2 を使用する際の注意点を纏めました。

2 インストール上の注意点

PC 側の NIC カードは、Congnex の推奨ボードに合わせてください。
広い PCI 帯域のため、PCI Express ボードが推奨されています。

VisionPro7.2 と Sentech のソフトが同じ PC にインストールする場合、先に、VisionPro7.2 をインストールしてください。後は Sentech インストーラバージョンの v1.04.0007 前のバージョンをインストールしてください。
VisionPro7.2 と Sentech のソフトは、同じく Pleora のドライバを使っているため、VisionPro7.2 のドライバより、新しいドライバが含まれる Sentech のソフトをインストールしますと、VisionPro7.2 のドライバが上書きされ、VisionPro7.2 を実行しますと、エラーが出ます。

3 カメラの設定方法

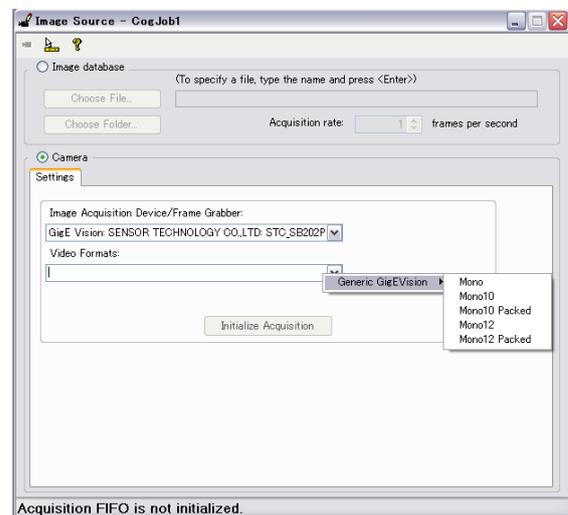
VisionPro7.2 の「QuickBuild」の「Image Source」画面を使用して、カメラを設定を行います。

3.1 「画像取り込みの初期化前」の「設定」画面について

次の「ビデオフォーマット」に「PixelFormat」を選択できます。



日本語

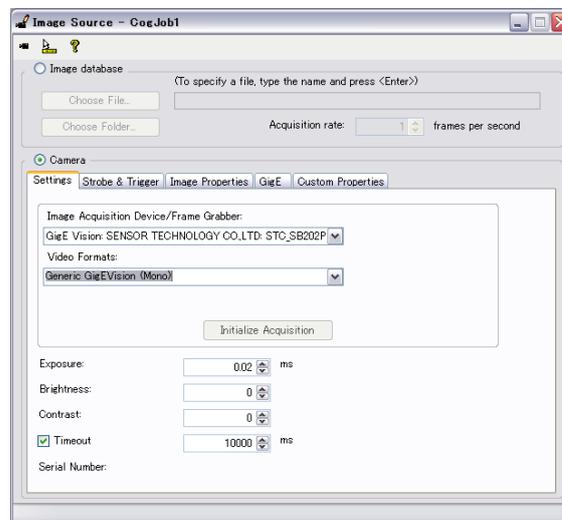


English

3.2 「画像取り込みの初期化後」の「設定」画面について



日本語



English

GenIcam	VisionPro(English)	VisionPro(Japanese)	Setting value(Max) on VisionPro	Formula
ExposureTimeRaw	Exposure	露光	-	ExposureTimeRaw = (Setting Value/1000)uS
BlackLevelRaw	Brightness	輝度	31	BlackLevelRaw = Setting Value* 0.31
GainRaw	Contrast	コントラスト	255	GainRaw = Setting Value * 0.255

表 1 GenIcam table of functions 機能対応表

① Exposure (露光)

GeniCam の「ExposureTimeRaw」露光時間に該当しています。
 $ExposureTimeRaw = (Setting Value/1000)uS$

Example

Setting Value =999 → $ExposureTimeRaw = 999/1000 = 0.999 uS$

Setting Value =1999 → $ExposureTimeRaw = 1999/1000 = 1.999 uS$

#Vision Pro の画面上では ms となっていますが、GenIcam で確認すると us で設定されています

② Brightness (輝度)

GeniCam の「BlackLevelRaw」黒レベルに該当しています。Sentech カメラ「BlackLevelRaw」の最大値は「31」なので、設定値は、1 で正規化されています。

$BlackLevelRaw = Setting Value * 0.31$

Example

Setting Value =0.1 → $BlackLevelRaw = 0.1 * 0.31 = 0.031$

Setting Value =0.13 → $BlackLevelRaw = 0.13 * 0.31 = 0.0403$

③ Contrast (コントラスト)

GeniCam の「GainRaw」CDS ゲインに該当しています。Sentech カメラ「GainRaw」最大値は「255」なので、設定値は、1 で正規化しています。

$GainRaw = Setting Value * 0.255$

Example

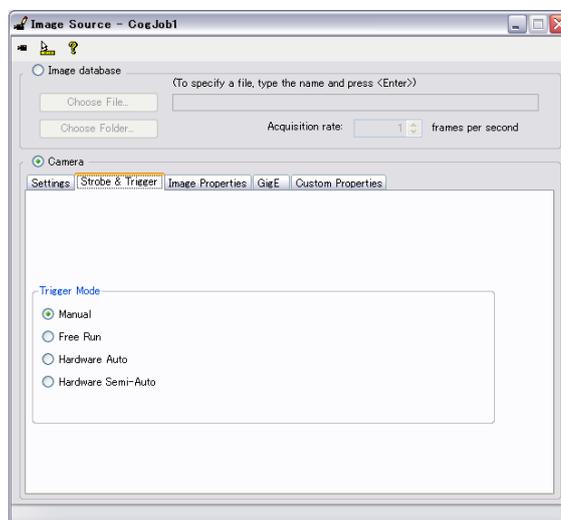
Setting Value =0.1 → $GainRaw = 0.1 * 0.255 = 0.0255$

Setting Value =0.15 → $GainRaw = 0.15 * 0.255 = 0.03825$

3.3 「ストロボ/トリガ」画面について



日本語



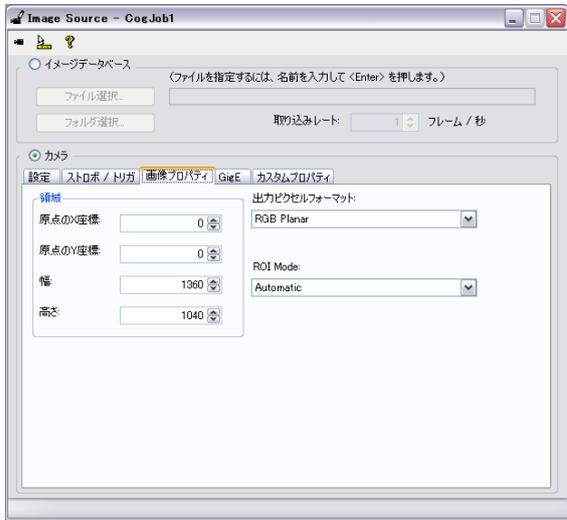
English

Cognex Trigger Mode (English)	Cognex Trigger Mode (Japanese)	GenICam Register Settings	
		TriggerMode	AcquisitionMode
Manual	手動	Off	SingleFrame
Freerun	フリーラン	Off	Continuous
Semi-auto	ハードウェア自動	On	SingleFrame
Auto	ハードウェア半自動	On	Continuous

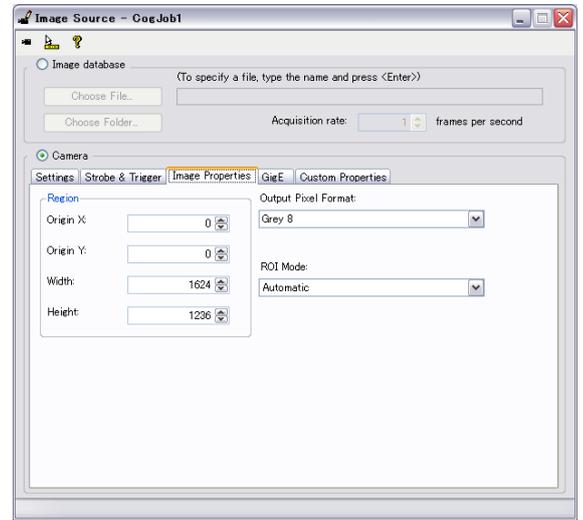
表 2 機能一覧

「SingleFrame」が設定されている場合、映像が取得してから「SingleFrame」が配布されますので、Freerun 時、フレームレートが半分になります。

3.4 「画像プロパティ」画面について



日本語

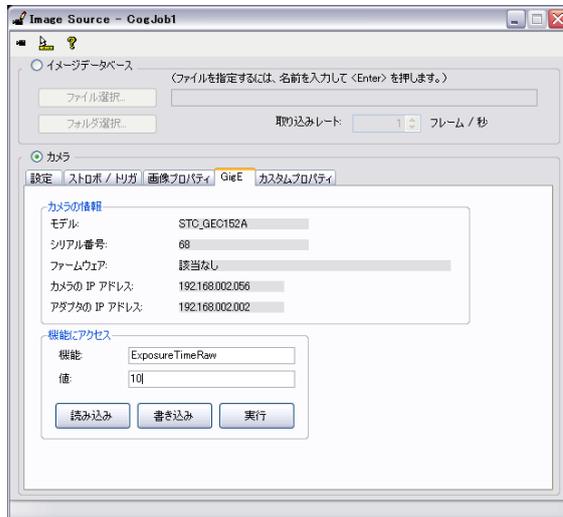


English

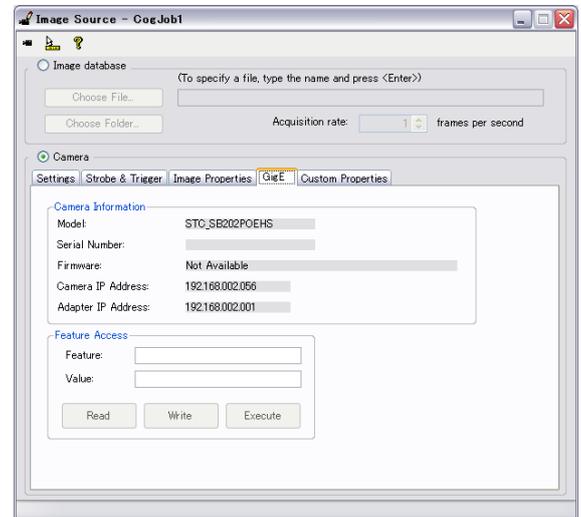
GenIcam	VisionPro(English)	VisionPro(Japanese)	機能 Function
OffsetX	Origin X	原点のX座標	各GenIcamに相当 Equivalent of GenIcam function.
OffsetY	Origin Y	原点のY座標	各GenIcamに相当 Equivalent of GenIcam function.
Width	Width	幅	各GenIcamに相当 Equivalent of GenIcam function.
Height	Height	高さ	各GenIcamに相当 Equivalent of GenIcam function.
-	Output Pixel Format	出力ピクセルフォーマット	PCメモリバッファの出力フォーマットです。 カメラのパラメータではありません Output format from PC memory buffer. Not camera
-	ROI Mode	ROI Mode	カメラに合わせて設定した座標とサイズを自動計算するか 設定

表 3 機能対応表

3.5 「GigE」画面について



日本語



English

全ての GeniCam パラメータとコマンドはこの画面で設定、実行できます。

① Parameter (パラメータ)

Example

Feature (機能) : ExposureTimeRaw

Value (値) : 10

「書き込み」ボタンをクリックすれば、ExposureTimeRaw=10 を設定できます。

② Command (コマンド)

Example

Feature (機能) : UserSetSave

Value (値) : Blank (空白)

「実行」ボタンをクリックすれば、UserSetSave コマンドが実行できます。

③ Saving the setting parameters (設定したパラメータの保存)

1. **Set the parameter** パラメータを設定

2. **Feature (機能)** : UserSetSelector

Value (値) : UserSet1

Click the "Write" button. 「書き込み」ボタンをクリック

3. **Feature (機能)** : UserSetSave

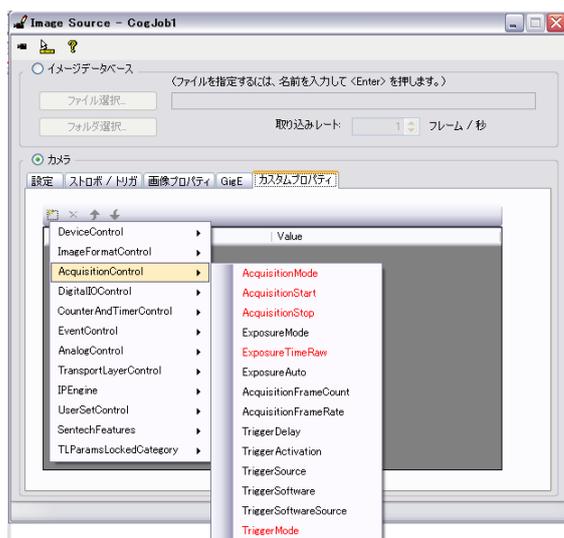
Value (値) : Blank (空白)

Click the "Execute" button. 「実行」ボタンをクリック

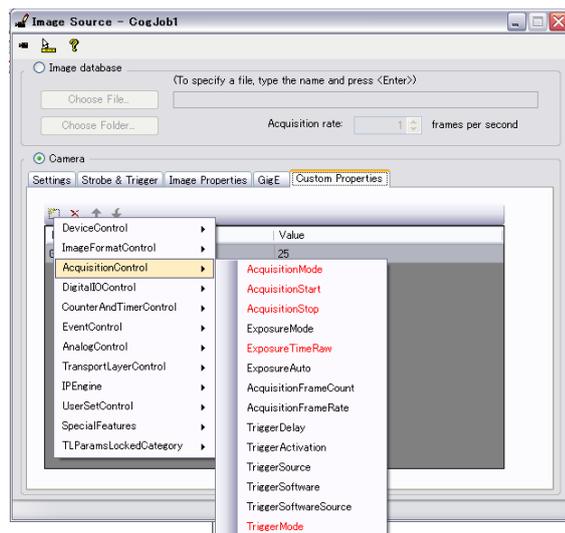
3.6 「カスタマプログラム」画面について

カメラ GeniCam 項目一覧を表示しています。赤い文字の項目は QuickBuild が使われていますので、設定値が上書きされる可能性があります。

他の TAB の設定値は、この「カスタマプロパティ」画面で確認できます。
この画面の項目で即時反応できなく、一度追加して、削除、再度追加すれば、反映できます。



日本語



English

End

Update record

Rev	Date	Descriptions	
1.00	2012/12/03	● New	

〒243-0018
神奈川県厚木市中町 4-9-17 (原田センタービル7F)
センサーテクノロジー株式会社
TEL 046(295)7061 FAX 046(295)7066
URL <http://www.sentech.co.jp/>