

Technical Note:

Notification for Cognex VisionPro7.2 with GigE camera

Sensor Technology Co., Ltd

1 Introduction

This document show the procedure how to use the VisionPro7.2 with Sentech GigE camera.

2 Notification for installing

- Sentech recommend PCI Express for obtaining wider band width for data transition. For the NIC card on Pc, install the board that Congnex recommend.
- If user install VisionPro7.2 and Sentech Driver on the same PC. VisonPro 7.2 should be installed earlier than Sentech Driver. In this case, Sentech Driver should be v1.04.0007 or older. Sentech Driver has newer eBus driver than Vision Pro7.2. Therefore if Sentech Driver have to be installed earlier than Vision Pro7.2. Vision Pro driver would be overwritten and error occurred when Vision Pro7.2 is launched.

Camera Setting 3

- Select the camera through "Image Source" on QuickBuild of VisionPro7.2
 - 3.1 For the "Settings" tab before acquisition of initializing Pixel Format can be selected on "Video Formats".

•					
◯ イメージデータ⁄		Constantine and the second		a statest start a	
	(77	イルを指定するには、名前	「を人力して〈En	er> を押します。)	
ファイル)道	R				
フォルダ選	R	取り注	込みレート:	1 🔅 フレ	-41秒
 カメラ 					
定					
画像取り込みう	フィスノフレームグラ	5/%			
GigE Vision: S	ENSOR TECHNO	LOGY CO.,LTD: STC_GI	500A 🔽		
ビデオフォーマッ	<				
L			¥ Gana	rie GizEVinion	Mono
			Ciono	TIC CIECVISION	Mono10
			20/1-		Mono10 Packe
		国际中国でありための作用	981 C.		Mono12 Mono12 Packe
					Monoriz Tobico



日本語





3.1 For the "Settings" tab after acquisition of initializing





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

Table. 1 GenIcam table of function

1 Exposure

This function is equivalent to "ExposureTimeRaw" on GenICam. GeniCam の「ExposureTimeRaw」露光時間に該当しています。 ExposureTimeRaw = (Setting Value/1000)uS

Example

Setting Value =999 \rightarrow ExposureTimeRaw = 999/1000 = 0 uS Setting Value =1999 \rightarrow ExposureTimeRaw = 1999/1000 = 1 uS On the VisionPro window, time unit is "ms". However actual value is "us" on GenICam.

2 Brightness

This function is equivalent to "BlackLevelRaw" on GenICam. Maximum value of "BlackLevelRaw" is "31", therefor setting value is normalized on "1". BlackLevelRaw = Setting Value * 0.31

3 Contrast

This function is equivalent to "GainRaw" on GenICam. Maximum value of "GainRaw" is "255", therefor setting value is normalized on "1". GainRaw = Setting Value * 0.255<u>Example</u> Setting Value =0.1 \rightarrow GainRaw = 0.1 * 0.255 = 25Setting Value =0.15 \rightarrow GainRaw = 0.15 * 0.255 = 38



3.2 Strobe & Trigger

Image Source - Cog	gJob1	🚽 Image Source - CogJob1		_
<u>k.</u> ?		= <u>}</u> ?		
 イメージデータベース 	〈ファイルを指定するには、名前を入力して〈Enter〉を押します。〉	O Image database (T	o specify a file, type the name and pres	s <enter>)</enter>
ファイル選択	取り込みレート: 1 👌 フレーム / 秒	Choose File	Acquisition rate:	1 🗘 frames per second
 カメラ 		⊙ Camera		
設定(ストロホノトリカ)	画像フロバティ GieE カスタムフロバティ	Settings Strope & Irigger Ima	age Properties GigE Custom Proper	ties
トリガモード		Trigger Mode		
⊙ 手動		 Manual 		
○ フリーラン		🔘 Free Run		
○ ハードウェア自動		O Hardware Auto		
○ ハードウェア半自動		O Hardware Semi-Auto		

日本語

English

Cognex Trigger	Cognex Trigger	GenICam Register Settings		
MOUE (LINGI 1811)	moue (Japanese)	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	0n	SingleFrame	
Auto	ハードウェア半自動	0n	Continuous	

Table. 2 Table of Trigger Mode

If it was on the SingleFrame mode, frame rate would be half for SingleFrame is distributed after obtained the image.



3.3 Image Properties



) Image database	(To specify a	file, type the name and press <enter>)</enter>
Choose File		
Choose Folder		Acquisition rate: 1 🗘 frames per second
) Camera		
ttings Strobe & Trigge	r Image Propertie	es GigE Custom Properties
Region		Output Pixel Format:
Origin X	0 荣	Grey 8
Origin Y:	0 荣	ROI Mode:
Width:	1624 😂	Automatic
Height	1236 📚	

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	出カピクセルフォーマット	PCメモリバッファー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

Table. 3 Table of GenICam functions

SEN<u>tech</u>

3.4 GigE

5 8	
イメージデータベース	(つっく」」た指定する(1)は、名前たみつして(Enter)た押します。)
ファイル選択	CFT/PETBAE 9 BICLAS / DBT E/C/JOC CENTRED ETTOR 987
フォルが設け足	取り込みレート: 10 フレームノ熱
20182A8010-	
カメラ	
定 ストロボ / トリガ	画像プロパティ GigE カスタムプロパティ
中国二の計画目	
・カメラの1度半日 モデル:	STC GFC152A
シリアル番号:	68
ファームウェア・	15511.
1150 P 751.7	102168002056
フダブかの IP アドレス・	102168.002.002
777700 7107	132.100.002.002
機能にアクセス	
機能 Exp	osureTimeRaw
値: 10	
読み込み	書き込み 実行

Image database To specify a file, type the name and press <enter> Choose File. Choose File. Choose File. Camera Ings Strobe & Trigger Image Properties Gittle Custom Properties Comera Information</enter>	ames per second
Choose File. Choose File. Choose Folder. Choose Folder. Ch	ames per second
Choose File. Choose File. Choose Folder. Acquisition rate: Command Com	ames per second
Choose Folder. Acquisition rate 1 2 fr Damera Ings Strobe & Trigger Image Properties GigE Custom Properties Camera Information	ames per second
Damera ings Strobe & Trigger Image Properties GigE Custom Properties Camera Information	
ings Strobe & Trigger Image Properties GigE Custom Properties	
Damera Information	
Model: STC_SB202POEHS	
Serial Number:	
Firmware: Not Available	
Camera IP Address: 192.168.002.056	
Adapter IP Address: 192.168.002.001	
Feature Access	
Feature:	
Value:	
Read Write Execute	

日本語

English

All of GenICam commands can be executed through this window.

1 Parameter

```
Example

Feature : ExposureTimeRaw

Value : 10

Click the "Write" button to set ExposureTimeRaw=10.
```

2 Command

 Example

 Feature
 :
 UserSetSave

 Value
 :
 Blank

 Click the "Execute"
 button to execute UserSetSave.

3 Saving the setting parameters

- 1. Set the parameter
- 2. Feature : UserSetSelector Value : UserSet1 Click the "Write" button.
- 3. Feature : UserSetSave Value : Blanck Click the "Execute" button.



3.5 Custom properties

This Custome Properties tab show the table of GenICam commands. Red letter items are using on QuickBuild. These parameters could be over written.

Another tab values can be checked through this "Custom properties". These items are not reflecting the current value directly. The item should be added, deleted and re-add to reflect the value.





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/