VL-2K7C-M200 I-2

接続可能な画像処理装置・画像入力ボード

FVC07CLB、FVC07CLMF

サポートする機能

取り込みモード名称 (ファースト呼称)	対応カメラ機能名称	備 考
ノーマル(通常)入力	Trigger Mode Off (Free-Run mode)	露光時間はカメラコントロールソフトウェアか 通信にて設定
ランダムトリガ入力	Trigger Mode On	露光期間はソフトウェア設定

留意事項

- カメラのモード設定はカメラリンク I/F を通して行われます。
- 指定のない設定項目については工場出荷設定で使用可能です。
- カメラメーカーの提供するカメラコントロールソフトウェアを使用するか、
 弊社ライブラリ製品に用意された通信用 API 等を使用して設定を行う必要があります。
- 本説明書とカメラメーカーが提供する取扱説明書に記載された通信仕様を参考に設定を行って下さい。
 通信用 API の詳細についてはライブラリ製品の説明書・ヘルプ等を参照して下さい。

詳細な設定方法およびカメラ仕様につきましては、Vieworks 社様より提供される、

「VL series User Manual VL-2K7C-M200I-2 VL-4K7C-M200I-2 VL-2K7C-C100I-2 VL-4K7C-C100I-2」を 参照してください。

以下、メーカー提供のカメラコントロールソフトウェア「Configurator 3.0」を使用した場合の設定、 及び、通信コマンドを示します。COM ポート番号はボードの設定に合わせて下さい。

通信の設定

・カメラコントロールソフトウェア

COM ポート選択

Came	era Scan			×
	VIQ		J CKS g Expert	
	PORT		CAMERA	
		Inte	rfaceTune ·	
	SCAN PORT	CC	MPort]~
	SELECT PORT		EXIT	

- 接続確認

→「InterfaceType」を「COMPort」に設定し、「SCAN PORT」をクリックし、接続の確認をする。

	Came	era Scan			x
		VIQ	WI magi	DCKS	
		PORT		CAMERA	
	CON	12		Not found	
┍╸╢	CON	13		VL-2K7C-M20	01-2
4	CON	14		inot tound	
					27 17
		SCAN	1	nterfaceType :	
		PORT		COMPort	~
		SELECT PORT		EXI	Т

L COM ポート設定

→割り当てたポートをクリックし、「SELECT PORT」を押す。

各モード共通の設定

・カメラコントロールソフトウェア

Deat			
I KOOL			
E De	viceControl		
De	viceScanType	Linescan	
De	viceVendorName	VIEWORKS	
De	viceModelName	VL-2K7C-M200I-2	
De	viceManufacturerInfo		
De	viceVersion	M:0.6.16 F:0.1.16	
De	viceSerialNumber	ML002BBA035	
De	viceUserID		

____ ユーザーレベル設定

→「Guru」に設定

Device	Properties		д	
A Z	🖡 Guru 🔫 [2 📳 🔡		
E Ro	ot			
Ŧ	DeviceControl			
Ξ	ImageFormatControl			
	SensorWidth	2048		
	SensorHeight	1		
	WidthMax	2048		
	HeightMax	1		
	Width	2048		
	Height	1		
	OffsetX	0		
	OffsetY	0		
	BinningSelector	Sensor		
	BinningHorizontalMode	Sum		
	BinningHorizontal	X1		
	BinningVerticalMode	Sum		
	BinningVertical	X1		
	ReverseX			
\rightarrow	PixelFormat	Mono8		
	TestPattern	Off		
	ScanDirection	Forward		
	TDIStages	TDI1		
Ŧ	AcquisitionControl			
Ŧ	EventControl			
Ŧ	DigitallOControl			

→「Mono8」に設定

-TDI ステージ設定 ※1

→任意に設定

※1 最速で取り込みを行う場合、「TDI1」に設定する必要があります。
 「TDI2」は、感度が2倍になりますが、ラインレートは半分になります。

	17	_
	- 由 /	
-	1111	
	_	-

コマンド	設定項目	説明
sdb	ピクセルフォーマット設定	「8:8bit output」に設定
std	TDI ステージ設定 ※2	任意に設定

※2 最速で取り込みを行う場合、「1:1Stage」に設定する必要があります。

「2:2Stage」は、感度が2倍になりますが、ラインレートは半分になります。

TransportLayerControl		
PayloadSize	2048	
DeviceTapGeometry	Geometry_1X8_1Y	
E CameraLink		
UserSetControl		

デバイスタップジオメトリ設定 ※3

- FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP. ini
 - →「Geometry_1X2_1Y」に設定
- FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP. ini
 - →「Geometry_1X3_1Y」に設定
- FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP.ini
- →「Geometry_1X4_1Y(Default)」に設定
- FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP.ini
 - →「Geometry_1X8_1Y」に設定

Device	Properties		
	J Guru 🝷 🖬	z 📳 📰	
= 2 = Ro	ot		
Đ	DeviceControl		
Đ	ImageFormatControl		
	AcquisitionControl		
	AcquisitionMode	Continuous	
	AcquisitionStart	Execute	
	AcquisitionStop	Execute	
	AcquisitionFrameRate	0.000000	
	AcquisitionLineRate	10000.000000	
	AcquisitionStatus		
	TriggerSelector	LineStart	
	TriggerMode	Off	
	TriggerSource	Line0	
	TriggerActivation	RisingEdge	
	TriggerMultiplier	1	
	TriggerDivider	1	
	TriggerRatio	1.000000	
	TriggerRescalerFilterSize	SIZE64	
	ExposureMode	Timed	
	ExposureTime	96.000000	
	ExposureOffset	2.460526	
Ŧ	EventControl		
±	EventControl		

- 撮像開始

撮像停止

※3 デバイスタップジオメトリの変更は、「Acquisition Stop」で撮像を停止した後、行ってください。
 変更後は、「Acquisition Start」で撮像を開始してください。

コマンド	設定項目	説明
		• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP.ini
	デバイスタップジオメトリ設定 ※4	「2:2Tap」に設定
		• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP.ini
a+ <i>a</i>		「3:3Tap」に設定
Slg		 FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP. ini
		「4:4Tap(Default)」に設定
		 FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP. ini
		「8:8Tap」に設定

※4 デバイスタップジオメトリの変更は、「asp」コマンドで撮像を停止した後、行ってください。 変更後は、「ast」コマンドで撮像を開始してください。

取り込みモードに依存する設定

- Oノーマル入力の場合
 - ・カメラコントロールソフトウェア

DeviceProperty	×
Device Properties	д >
📲 🤰 Guru 🔹 🐲	1 🔡 🔛
Root	
DeviceControl	
ImageFormatControl	
AcquisitionControl	
AcquisitionMode	Continuous
AcquisitionStart	Execute
AcquisitionStop	Execute
AcquisitionFrameRate	0.000000
AcquisitionLineRate	10000.000000
 AcquisitionStatus 	
TriggerSelector	LineStart
TriggerMode	Off
TriggerSource	Line0
TriggerActivation	RisingEdge
TriggerMultiplier	1
TriggerDivider	1
TriggerRatio	1.000000
TriggerKescalerFilterSize	SIZE64
ExposureMode	Limed
ExposureTime	96.000000
ExposureOnset EventControl DigitalIOControl StrobeControl	2.400320
<mark>-</mark> トリガーモード設定	
→「Off」に設定	
→仕意に設定 ※5	
▪ 露光時間設定	
→任意に設定 ※6	

※5 最速で取り込みを行う場合、ラインレートを以下の値に設定する必要があります。

- FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP. ini : [81984[Hz]]
- FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP.ini : [123069.5[Hz]]
- FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP. ini : [162740.796875[Hz]]
- FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP.ini : [200000[Hz]]
- ※6 最速で取り込みを行う場合、露光時間を以下の値以下に設定する必要があります。
 - FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP.ini : [9.157895[us]]
 - FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP. ini : [5.105263[us]]
 - FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP.ini : [3.105263[us]]
 - FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP. ini : [2[us]]

・通信

コマンド	設定項目	説明
stm	トリガーモード設定	「0:トリガーモードオフ(フリーランモード)(Default)」に設定
slr	ラインレート設定 ※7	任意に設定「1000~200000[Hz]、Default:10000[Hz]」
set	露光時間設定 ※8	任意に設定「0.052632~1000[us]、Default:96[us]」

※7 最速で取り込みを行う場合、ラインレートを以下の値に設定する必要があります。

• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP.ini : [81984[Hz]]

• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP.ini : [123069.5[Hz]]

• FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP. ini : [162740.796875[Hz]]

• FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP. ini : [200000[Hz]]

※8 最速で取り込みを行う場合、露光時間を以下の値以下に設定する必要があります。

• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_2TAP. ini : [9.157895[us]]

• FVC07_VL-2K7C-M200 I-2_3TAP.ini : [5.105263[us]]

• FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_4TAP.ini : [3.105263[us]]

• FVC07MF_VL-2K7C-M200 I-2_8TAP.ini : [2[us]]

- 〇トリガ入力の場合
 - ・カメラコントロールソフトウェア

	DeviceProperty		×
Devi	ce Properties		ąχ
	AŽ↓ Guru • ⊄ [Root		
E	DeviceControl		
E	∃ ImageFormatControl		
E	AcquisitionControl		
	AcquisitionMode	Continuous	
	AcquisitionStart	Execute	
	AcquisitionStop	Execute	
	AcquisitionFrameRate	0.000000	
	AcquisitionLineRate	10000.000000	
	 AcquisitionStatus 		
	TriggerSelector	LineStart	
	► TriggerMode	On	
_ 	► TriggerSource	CC1	
	TriggerActivation	RisingEdge	
	TriggerMultiplier	1	
	TriggerDivider	1	
	TriggerRatio	1.000000	
	TriggerRescalerFilterSize	SIZE64	
	ExposureMode	TriggerWidth	
	ExposureTime	96.000000	
	ExposureOffset	2.460526	
E	EventControl		
E	DigitallOControl		
E	StrobeControl		
L- トリ	リガーモード設定		
-	→「On」に設定		
└ ートリ	リガーソース設定		
_	→「CC1」に設定		
	モード設定		

→「TriggerWidth」に設定

•	通信
---	----

コマンド	設定項目	説明
stm	トリガーモード設定	「1:トリガーモードオン」に設定
sts	トリガーソース設定	「14:001」に設定
sem	露光モード設定	「1:トリガー幅露光」に設定