KAYA Vision Point

クイックガイド

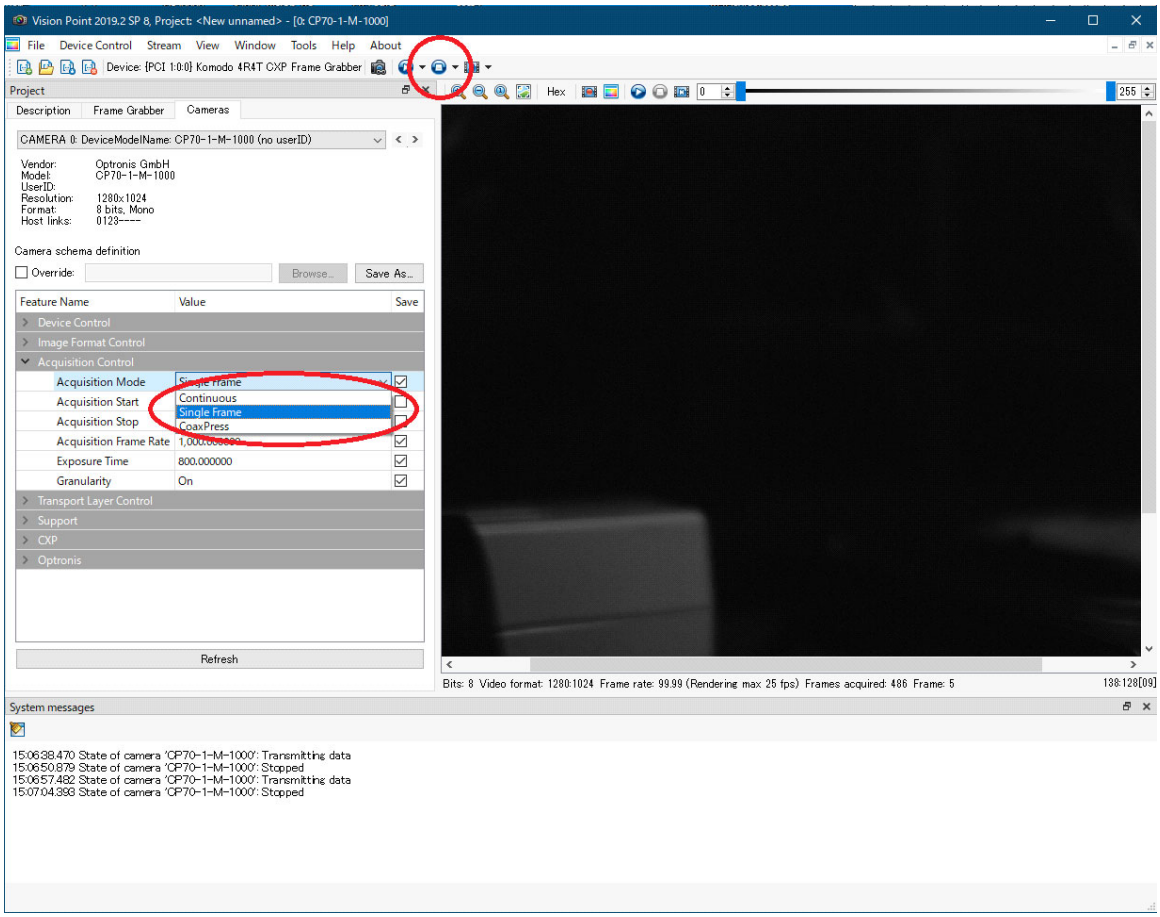
- トリガー編 -

問合せ先
株式会社アルゴ
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 1 丁目 2-4
新大阪第 5 ドイビル 7F
Mail：argo@argocorp.com
TEL：06-6151-9283

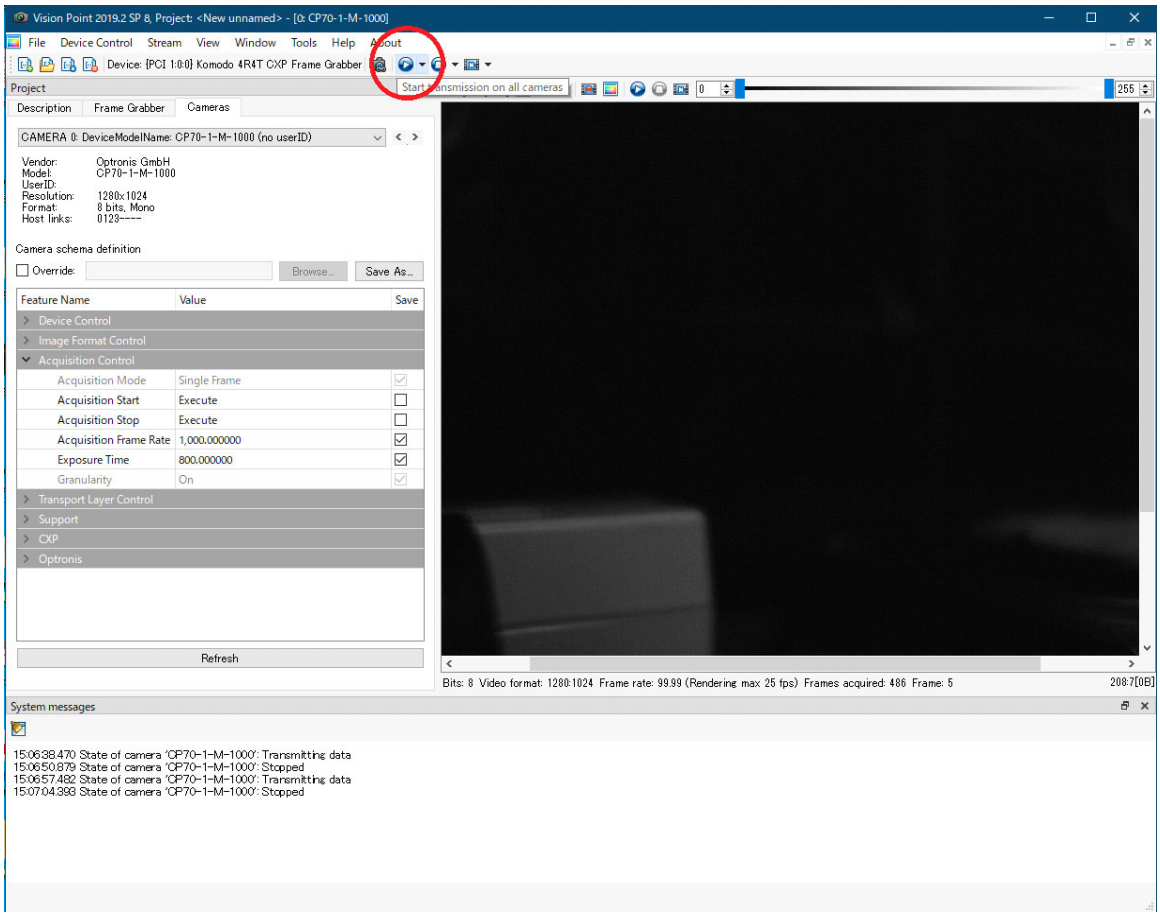
外部トリガーモード

カメラにトリガーを直接入力する

- カメラの外部入力端子に 5VTTL 信号を入力してトリガー入力するモードです。
- Stop transmission on camera でカメラからのライブストリームを停止します。
- Acquisition Control > Acquisition Mode の設定を、Single Frame に設定します。



- 次に、Start transmission on camera を押してライブスタートをします。この時、Single Frame にしているので、カメラに対して外部トリガーが入力されるまで画面上の画像は更新されません。



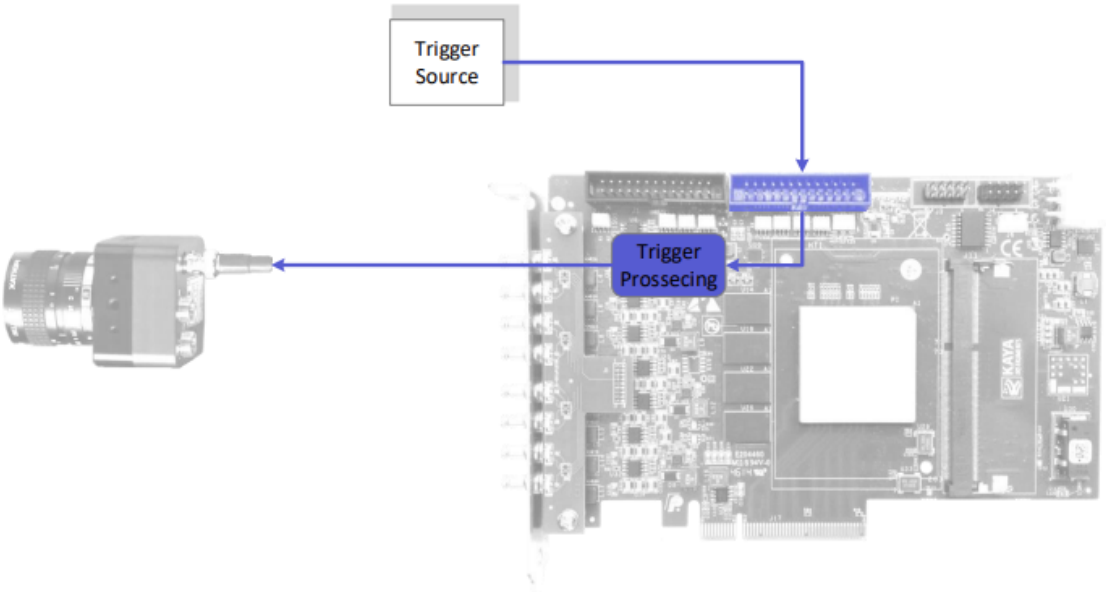
- Granularity の設定を ON にすると、カメラは入力された外部トリガーに対して設定した ExposureTime で露光をして画像出力します。OFF にしていると、設定した露光時間は反映されず、露光時間は外部トリガーのパルス幅になります。
- 露光時間の上限値・下限値はカメラによって予め決められています。

外部トリガーモード

ボードにトリガー入力し、

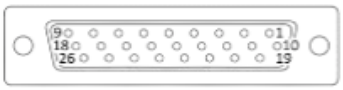
CXP 経由でカメラへトリガー入力

・ ボードの IO ピン経由でトリガーを入力します。



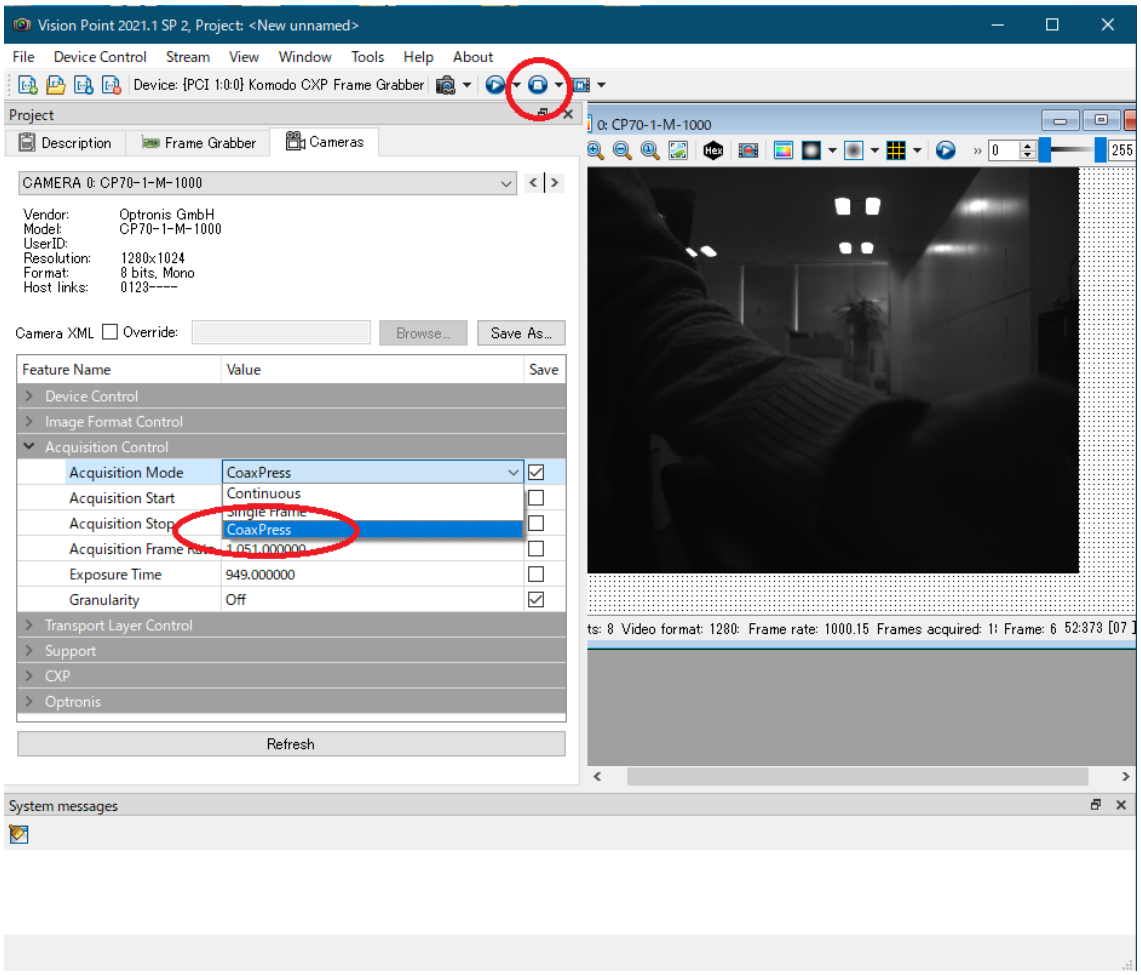
・ ボードへのトリガー入力は、Dsub26pin の 13Pin Optocoupled Input0 にプラス、17Pin Optocoupled GND にマイナスを結線します。

Komodo Frame Grabber GPIO Pin-out

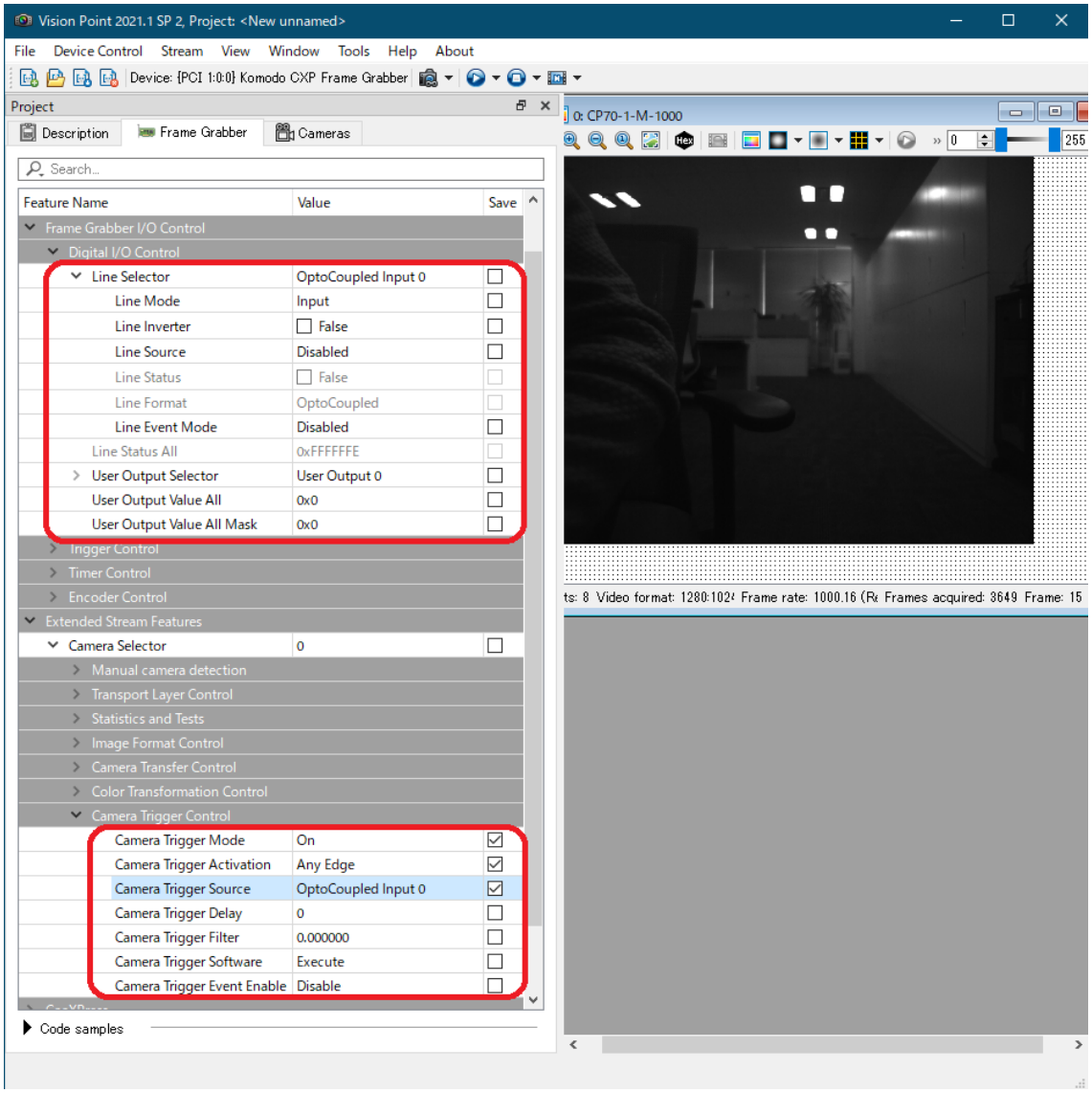


Pin	Signal Name	Function	Electrical	Description
1	LVDS Input 0p	LVDS input	LVDS	Positive signal of LVDS pair
2	LVDS Input 0n	LVDS input	LVDS	Negative signal of LVDS pair
3	LVDS Input 1p	LVDS input	LVDS	Positive signal of LVDS pair
4	LVDS Input 1n	LVDS input	LVDS	Negative signal of LVDS pair
5	LVDS Output 0p	LVDS output	LVDS	Positive signal of LVDS pair
6	LVDS Output 0n	LVDS output	LVDS	Negative signal of LVDS pair
7	LVDS Output 1p	LVDS output	LVDS	Positive signal of LVDS pair
8	LVDS Output 1n	LVDS output	LVDS	Negative signal of LVDS pair
9	Optocoupled Output 0	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
10	Optocoupled Output 1	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
11	Optocoupled Output 2	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
12	Optocoupled Output 3	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
13	Optocoupled Input 0	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
14	Optocoupled Input 1	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
15	Optocoupled Input 2	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
16	Optocoupled Input 3	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
17	Optocoupled GND	External GND		Ground signal for opto-isolated signals on this connector
18	GND	Board GND		Reference ground signal
19	TTL 0	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
20	TTL 1	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
21	TTL 2	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
22	TTL 3	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
23	LVTTL 0	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
24	LVTTL 1	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
25	LVTTL 2	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
26	LVTTL 3	GPIO	LVTTL	General Purpose IO

- カメラに対して、フレームグラバーボードからソフトトリガーコマンドを発行したタイミングをトリガー入力とします。
- Stop transmission on camera でカメラからのライブストリームを停止します。
- Acquisition Control > Acquisition Mode の設定を、CoaXPress に設定します。



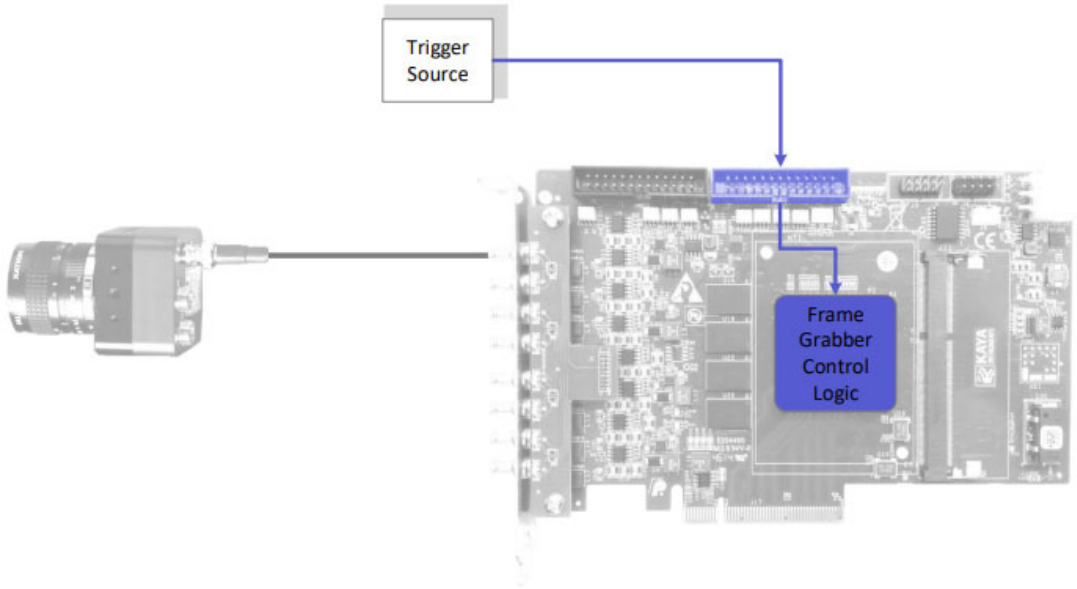
・ Frame Grabber の設定は Frame Grabber I/O Control>Digital I/O Control と、Extended Stream Features>Camera Trigger Control を以下の通り設定します。



外部トリガーモード

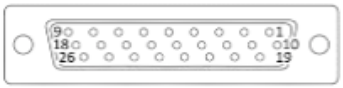
カメラはフリーラン動作し、
ボードにトリガー入力したタイミングで、
メモリにフレームを引き渡す
(Acquisition(Frame Grabber) Triggers)

・ このモードではカメラからはストリームデータとしてボード側に画像フレームを出力し続けます。ボードに外部トリガーが入力されたタイミングで、受信する画像フレームを選択し、画像フレームをメモリへ格納します。



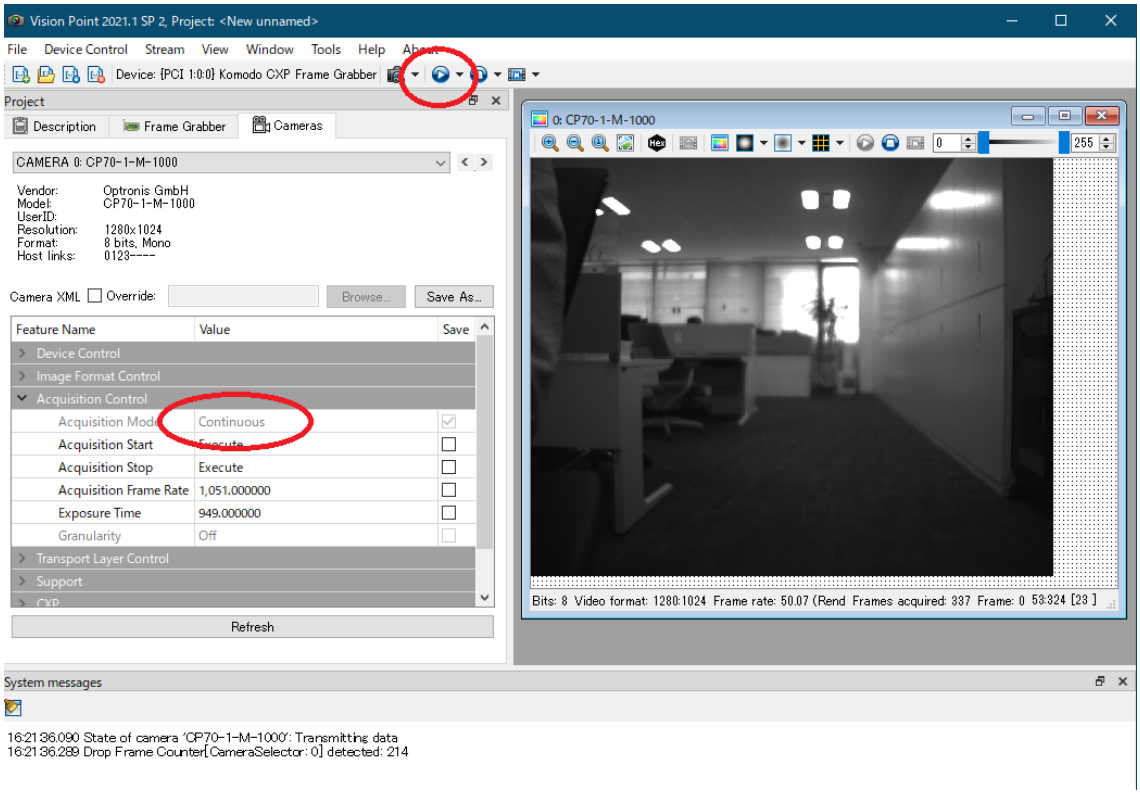
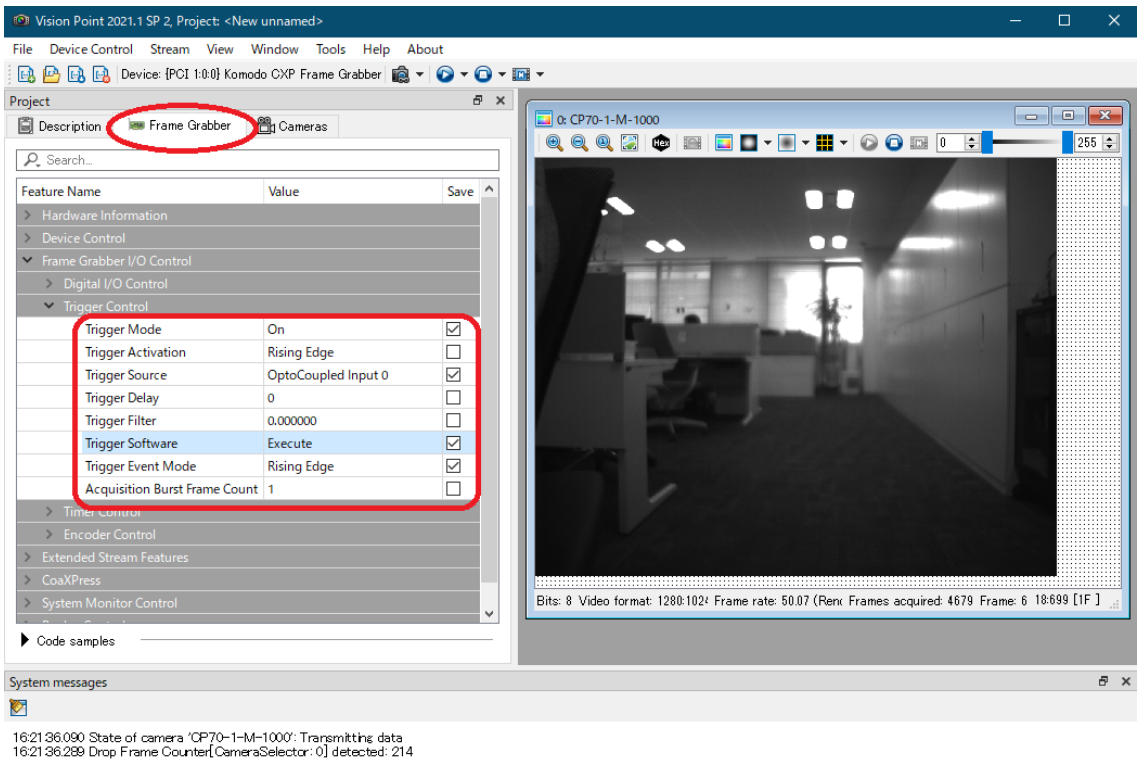
・ ボードへのトリガー入力は、Dsub26pin の 13Pin Optocoupled Input0 にプラス、17Pin Optocoupled GND にマイナスを結線します。

Komodo Frame Grabber GPIO Pin-out



Pin	Signal Name	Function	Electrical	Description
1	LVDS Input 0p	LVDS input	LVDS	Positive signal of LVDS pair
2	LVDS Input 0n	LVDS input	LVDS	Negative signal of LVDS pair
3	LVDS Input 1p	LVDS input	LVDS	Positive signal of LVDS pair
4	LVDS Input 1n	LVDS input	LVDS	Negative signal of LVDS pair
5	LVDS Output 0p	LVDS output	LVDS	Positive signal of LVDS pair
6	LVDS Output 0n	LVDS output	LVDS	Negative signal of LVDS pair
7	LVDS Output 1p	LVDS output	LVDS	Positive signal of LVDS pair
8	LVDS Output 1n	LVDS output	LVDS	Negative signal of LVDS pair
9	Optocoupled Output 0	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
10	Optocoupled Output 1	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
11	Optocoupled Output 2	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
12	Optocoupled Output 3	Opto-Isolated output	Up to 70V	Optically isolated outputs
13	Optocoupled Input 0	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
14	Optocoupled Input 1	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
15	Optocoupled Input 2	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
16	Optocoupled Input 3	Opto-Isolated input	Up to 70V	Optically isolated inputs
17	Optocoupled GND	External GND		Ground signal for opto-isolated signals on this connector
18	GND	Board GND		Reference ground signal
19	TTL 0	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
20	TTL 1	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
21	TTL 2	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
22	TTL 3	GPIO	TTL (Open-drain)	General Purpose IO
23	LVTTL 0	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
24	LVTTL 1	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
25	LVTTL 2	GPIO	LVTTL	General Purpose IO
26	LVTTL 3	GPIO	LVTTL	General Purpose IO

・ カメラの Acquisition Mode を[Continuous]にし、[Start transmission on camera]を ON にします。



- Frame Grabber の設定で、[Trigger Mode]を ON に、[Trigger Source]を OptoCoupled Input 0 にします。
- Acquisition Burst Frame Count を設定し、ワンショットのトリガーで何フレームのストリームをメモリへスルーするかを設定できます。