

TeliGevViewer

取扱説明書

Ver.1.0.0

東芝テリー株式会社

改善の為予告なく変更することがありますので、最新の取扱説明書をご確認ください。

D4256762A

目次

1	はじめに	- 3 -
2	動作環境	- 3 -
2.1	対応 OS	- 3 -
2.2	PC 推奨スペック	- 3 -
2.3	ネットワークアダプタ	- 3 -
2.4	対応カメラ	- 3 -
2.5	ランタイム	- 3 -
3	起動	- 4 -
3.1	ビューアの起動	- 4 -
3.2	ビューアの終了	- 4 -
4	操作方法	- 5 -
4.1	カメラの Open/Close	- 5 -
4.2	画像の表示	- 6 -
4.3	カメラレジスタのコントロール	- 7 -
4.3.1	コントロールウィンドウ機能概要	- 8 -
4.3.2	映像出力フォーマット	- 11 -
4.3.3	スケラブルモード	- 12 -
4.3.4	ビニングモード(B/W モデル)	- 13 -
4.3.5	フレームレートコントロール	- 14 -
4.3.6	トランスポートレイヤーコントロール	- 15 -
	・マルチキャストの使用例	- 16 -
4.3.7	ランダムトリガシャッター	- 17 -
4.3.8	電子シャッター(露光時間)	- 18 -
4.3.9	ゲイン設定/黒レベル設定/ガンマ補正	- 19 -
4.3.10	ホワイトバランス(Color モデル)	- 20 -
4.3.11	ヒュー/サチュレーション(Color モデル)	- 21 -
4.3.12	メモリ	- 22 -
4.4	ツールの使用	- 23 -
4.5	その他	- 23 -
5	その他	- 24 -
5.1	改定履歴	- 24 -
5.2	免責事項	- 25 -
5.3	ライセンス	- 25 -
5.4	お問い合わせ	- 25 -

1 はじめに

このドキュメントは、東芝テリー製 Gigabit Ethernet I/F デジタルカメラシリーズの、画像表示やカメラのコントロールをする事ができる、ビューアアプリケーション（TeliGevViwer）の使用方法を記載しています。

2 動作環境

TeliGevViwer を使用するために、ホスト PC は以下の条件を満たす必要があります。また、使用条件により更なる高性能が必要となる場合があります。

2.1 対応 OS

Windows XP SP3	32bit
Windows Vista	32bit/64bit
Windows 7	32bit/64bit
Windows 8.1	32bit/64bit

2.2 PC 推奨スペック

CPU : Pentium D 2.66GHz 以上
Memory : 1GByte 以上
Graphics : 128MByte 以上の VRAM 搭載

2.3 ネットワークアダプタ

Gigabit Ethernet アダプタ Intel PRO/1000 シリーズ推奨
Jumbo Frame (Jumbo Packet) 対応品 (9014byte 以上) 推奨
その他 Gigabit Ethernet アダプタ

2.4 対応カメラ

東芝テリー製 GigE Vision カメラ

2.5 ランタイム

TeliGevSDK の実行には以下のランタイムのインストールが必要になる場合があります。

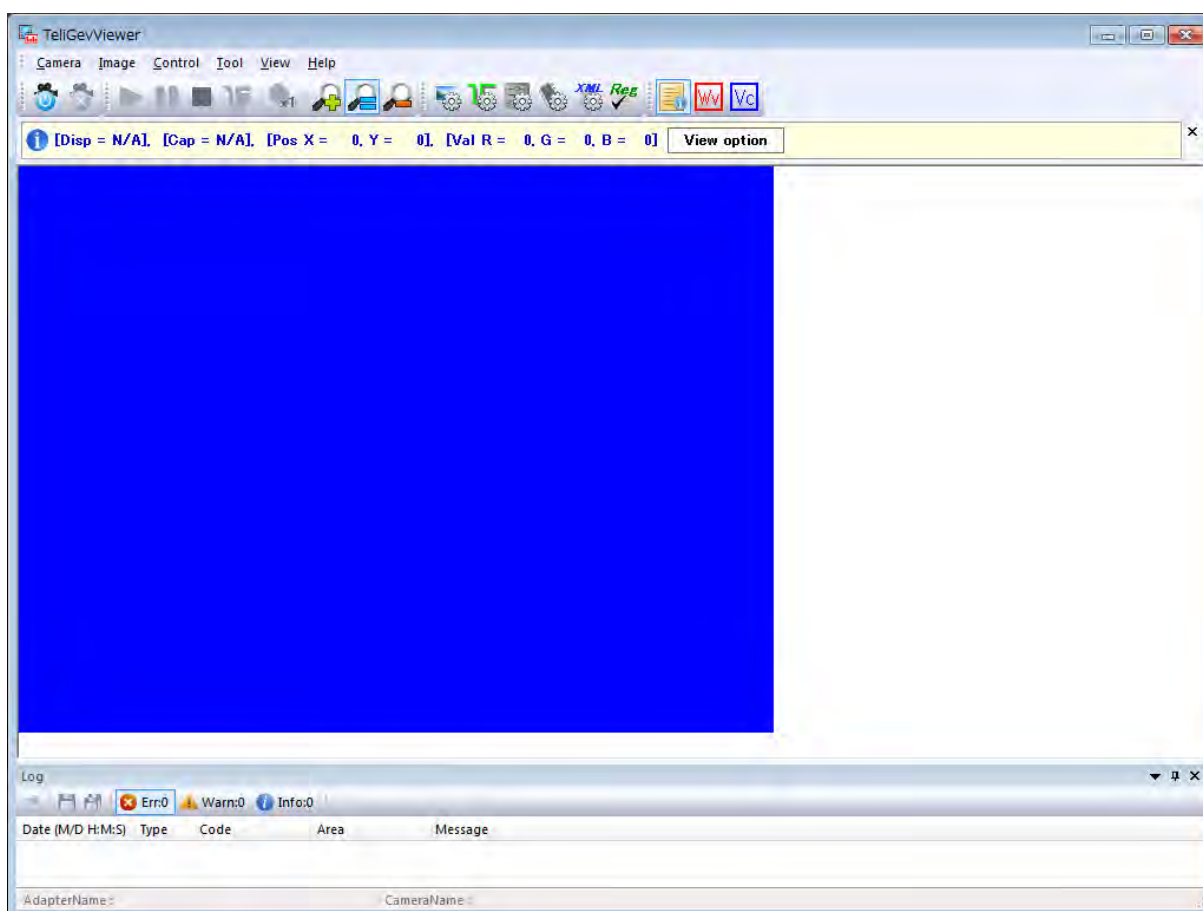
GenICam GenApi reference implementation v.2.3.0 以降
Microsoft Visual C++ 2010 SP1 Redistributable Package (x86/x64)
Microsoft Direct X End-User Runtime (DirectX 9.0c 以降)

3 起動

ビューア起動の前に、別紙のスタートアップガイドに従い各種設定、インストール等を実施してください。設定が完了していないと、アプリケーションを使用する事が出来ない可能性があります。

3.1 ビューアの起動

TeliGevViewer フォルダ内にある“TeliGevViewer.exe”を実行してください。
次のようなメイン画面が表示されます。




3.2 ビューアの終了

メインフレームの「×」ボタンを押すか、“Camera”メニューから“Exit”を選択してください。


4 操作方法

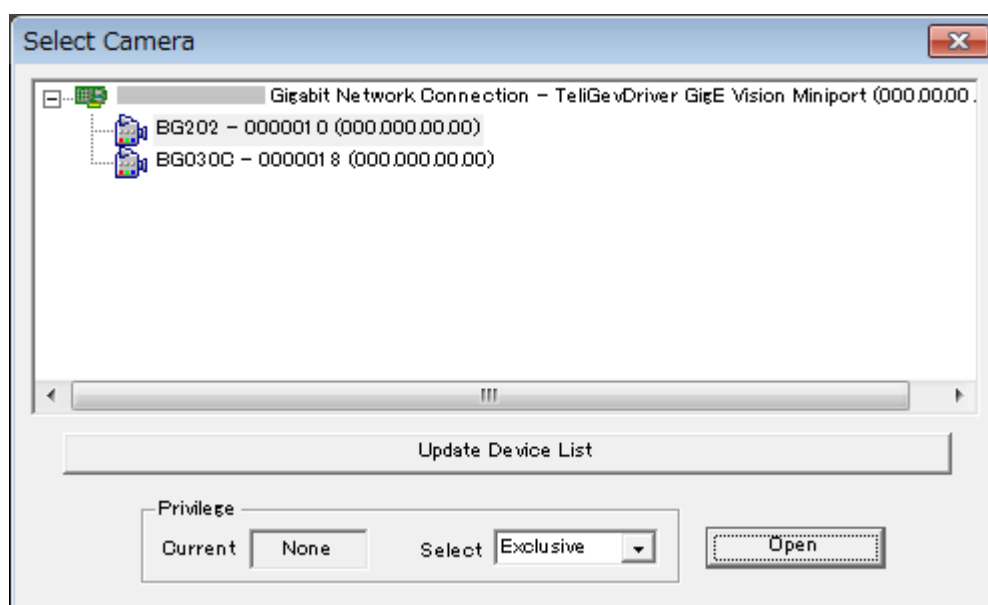
アプリケーションの使い方について説明します。

4.1 カメラの Open/Close

ツールバー、もしくは”Camera”メニュー内の”Open”ボタン  を押すと、カメラ選択ウィンドウが表示されます。

選択ウィンドウの中から使用するカメラを選択し、”Open”ボタンを押すとカメラが開きます。

使用中のカメラを閉じたい場合には、”Close”ボタン  を押してください。



マルチキャストで使用する場合は、-Privilege- 欄の Select を次の通りに設定する必要があります。

- カメラをコントロールするホスト(PC)は Select で “Control” を選択
- モニターとして使用するホスト(PC)は Select で “Monitor” を選択

なお、1つのカメラをコントロールするホスト(PC)は1台のみとなります。

ユニキャストで使用する場合は、“Exclusive”のまま設定を変更する必要はありません。

4.2 画像の表示

カメラの Open に成功すると、画像表示を行うことができます。
ツールバーボタン、もしくは”Image”メニューから制御することができます。



Start 

カメラの画像転送を開始し、画像を画面に表示します。

Pause 

画像の表示を一時停止します。(カメラからの画像転送は停止されません。)

Stop 

カメラからの画像転送を停止します。

One shot 

ソフトウェアトリガを発行し、それにより取り込んだ画像を表示します。
次の手順で使用することができます。

- ① カメラのトリガモードを変更します。Trigger コントロールウィンドウで、“TriggerMode”を ON に、“TriggerSource”を Software に変更します。「[4.3.7 ランダムトリガシャッター](#)」を参照。
- ② ツールバー、もしくは”Image”メニューの“Start”ボタンを押します。この時、画像の取り込みは行われませんが、“One shot”ボタンが有効になります。
- ③ “One shot”ボタンを押すことで、トリガが 1 回発行され、表示画像が更新されます。

Snap 

画面に表示中の静止画像を保存します。

動画中の場合、“名前を付けて保存”ダイアログで、保存を実行したタイミングでの表示画像が保存されます。

保存形式は、映像出力フォーマットに寄らず 32bit ビットマップ形式となります。

Zoom in 

表示画像を現在の倍率より x2 拡大します。(最大 800%まで)

100% 

表示画像を 100%の状態にします。

Zoom out 

表示画像を現在の倍率より 1/2 縮小します。(最小 12.5%まで)

4.3 カメラレジスタのコントロール

カメラのレジスタにアクセスし、設定を確認・変更することができます。

ツールバーのボタン、もしくは”Control”メニューから選択することで、コントロールウィンドウが表示されます。画面を非表示にしたい時には、コントロールウィンドウの×ボタンを押してください。



Image



画像の出力フォーマットや画像サイズ、ストリームのパケットサイズ等、画像出力に関する設定を行うことができます。

Trigger



トリガ出力に関する設定を行うことができます。

Feature



シャッタースピードやゲイン等、カメラ機能の設定を行うことができます。

Memory



カメラのユーザー設定の保存、読み出しを行うことができます。

XML



カメラから XML ファイルを読み出し、ファイルに表記されているレジスタの列挙、およびそのコントロールを行うことができます。

※通常使用する必要はありません。

Register



カメラのレジスタに直接アクセスし、データの読み出し、書き込みを行うことができます。

※通常使用する必要はありません。

4.3.1 コントロールウィンドウ機能概要

Image コントロールウィンドウ

The screenshot shows the 'Image' control window with the following settings and callouts:

- ImageFormatControl**
 - PixelFormat: BayerRG10 (Callout: 映像出力フォーマット設定)
 - OffsetX: 0 (Callout: スケーラブルオフセットX設定)
 - OffsetY: 0 (Callout: スケーラブルオフセットY設定)
 - Width: 640 (Callout: スケーラブルウィンドウサイズ(H)設定)
 - Height: 480 (Callout: スケーラブルウィンドウサイズ(V)設定)
 - BinningHorizontal: 1 (Callout: ビニング(H)設定)
 - BinningVertical: 1 (Callout: ビニング(V)設定)
- AcquisitionControl**
 - AcquisitionFrameRate (Hz): 120.705 (Callout: フレームレート設定)
- TransportLayerControl**
 - StreamDestinationIP: 000 . 00 . 00 . 00 (Callout: 映像信号送り先 IP アドレス(※))
 - StreamHostPort: 00000 (Callout: 映像信号送り先ポート(※))
 - PacketSize: 1500 (Callout: 映像信号パケットサイズ)
 - PacketDelay: 0 (Callout: パケット間ディレイ)
 - RecieveIP (for Driver): 000 . 00 . 00 . 00 (Callout: 映像信号受け取り先 IP アドレス(※))
 - RecievePort (for Driver): 00000 (Callout: 映像信号受け取り先ポート(※))
 - Resend (for Driver): ON / OFF (Callout: パケット再送要求 ON/OFF 切替)

Additional callouts on the right side of the window:

- ビットシフト表示設定 (Bitshift (for Viewer): 0)
- Bayer 表示 (Bayer convert: checked)

Bottom buttons: Image, Trigger, Feature, MemCtrl

Bottom left note: (※) : 主にマルチキャスト時に使用

Bottom right note: ※カメラに実装されていない機能、または設定変更ができない状態にある場合は、グレーアウト表示されます。

Trigger コントロールウィンドウ

トリガモード切替

トリガ極性切替

トリガディレイ設定

外部トリガ/ソフトウェアトリガ切替

※カメラに実装されていない機能、または設定変更ができない状態にある場合は、グレーアウト表示されます。

Feature コントロールウィンドウ

トリガ制御モード切替

露光時間設定

自動露光時間制御モード切替

ゲイン設定

ゲイン Manu/AGC 切替

黒レベル設定

ガンマ設定

ワンタッチホワイトバランス実行

マニュアルホワイトバランスRゲイン設定

マニュアルホワイトバランスBゲイン設定

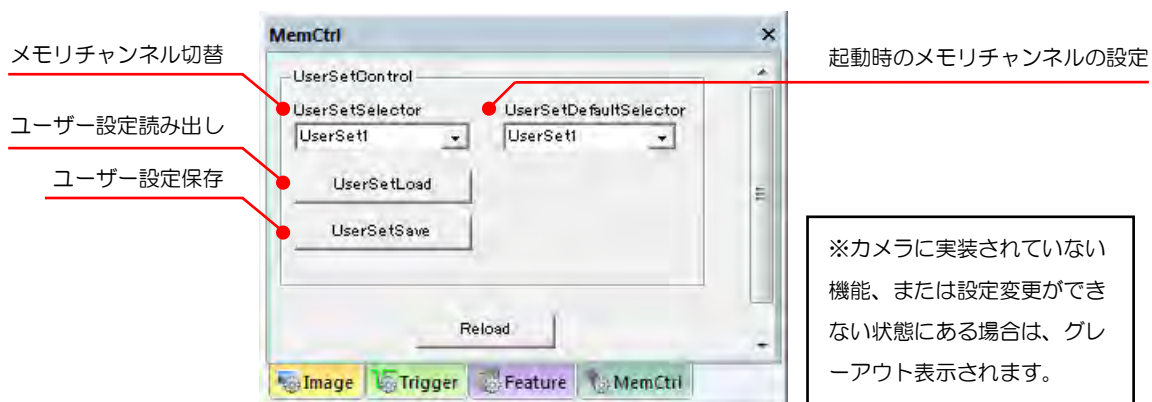
ヒュー設定

サチュレーション(U)/(M)切替

サチュレーション設定

※カメラに実装されていない機能、または設定変更ができない状態にある場合は、グレーアウト表示されます。

Memory (MemCtrl) コントロールウィンドウ



4.3.2 映像出力フォーマット

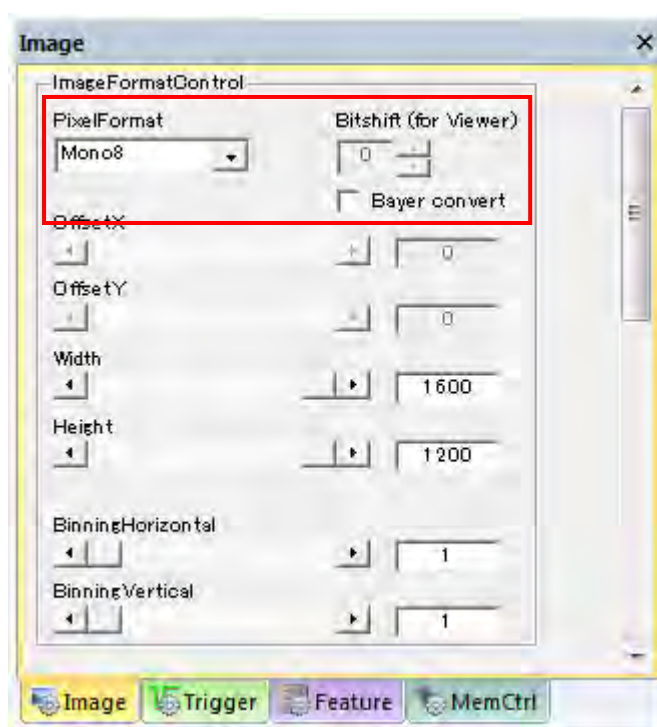
Image コントロールウィンドウ内の -ImageFormatControl- 欄より、映像出力フォーマットを変更することができます。

PixelFormat

ドロップダウンリストにより映像出力フォーマットを変更することができます。ドロップダウンリストには設定可能な映像出力フォーマットが表示されます。設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。※

Bitshift(for Viewer)

カメラの映像出力フォーマットが Mono 10bit、BayerRG10 10bit など、10bit を超える映像出力フォーマットの場合は、Bitshift(for Viewer)の▲▼ボタンによりビットシフト値を設定することができます。ビットシフト値の分だけ右シフト演算して画像を表示することができます。



Bayer convert

Color モデルを Bayer フォーマットで使用する場合は、Bayer convert のチェックボックスにチェックを入れることで、Bayer に対応したカラー画像を Viewer で表示することができます。Bayer convert を設定する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。※

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

4.3.3 スケーラブルモード

スケーラブル読み出しは、最大映像出力有効画素領域のうち任意の矩形領域のみを読み出し、出力する方法です。

Image コントロールウィンドウ内の -ImageFormatControl- 欄より、スケーラブルを設定できます。※スケーラブルモードとビニングモードを同時に動作させることはできません。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

OffsetX

スライダーによりスケーラブルを開始する X 座標を設定できます。また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。

OffsetY

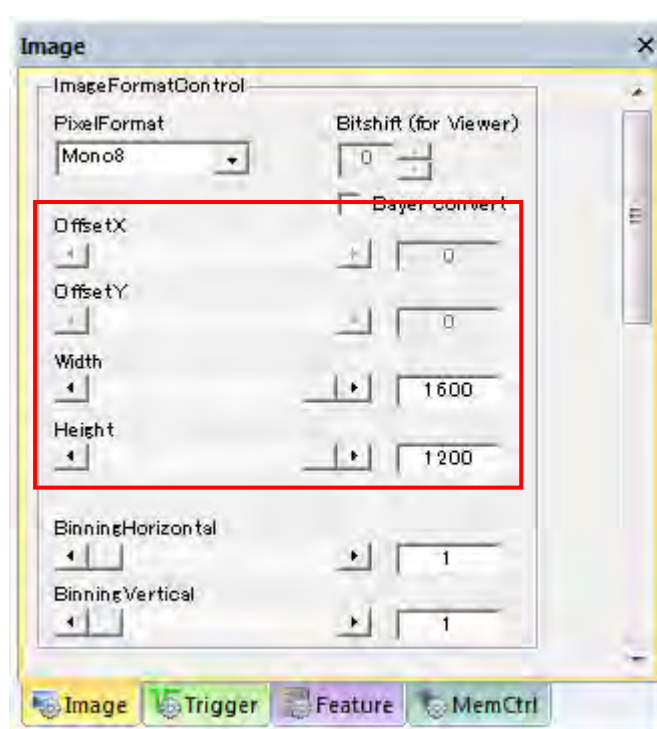
スライダーによりスケーラブルを開始する Y 座標を設定できます。また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。

Width

スライダーによりスケーラブルの水平 (H) ウィンドウサイズを設定できます。また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。

Height

スライダーによりスケーラブルの垂直 (V) ウィンドウサイズを設定できます。また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。



※スケーラブルの設定では、オフセット (OffsetX/Y) + ウィンドウサイズ (Width/Height) の値が有効画素領域を超えるような設定はできません。そのため、スケーラブルの矩形サイズを小さくする場合はウィンドウサイズから先に変更し、矩形サイズを大きくする場合はオフセットから先に変更してください。

4.3.4 ビニングモード(B/W モデル)

B/W モデルは水平・垂直方向の画素情報を加算して読み出すビニングに対応しています。

Image コントロールウィンドウ内の **-ImageFormatControl-** 欄より、ビニングを設定できます。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。

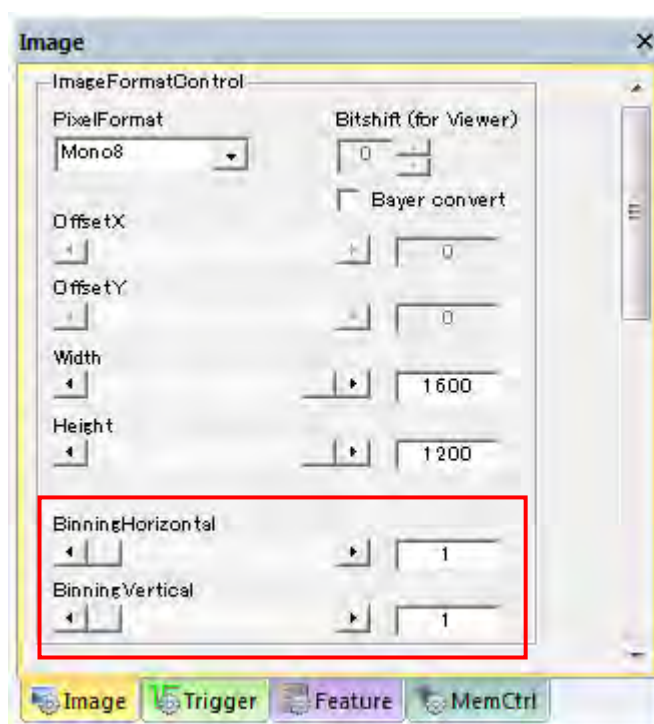
※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

BinningHorizontal

設定した値の分だけ水平方向の画素情報を加算して読み出します。

BinningVertical

設定した値の分だけ垂直方向の画素情報を加算して読み出します。



4.3.5 フレームレートコントロール

Image コントロールウィンドウ内の **-AcquisitionControl-** 欄より、カメラから出力されるフレームレートを設定できます。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

AcquisitionFrameRate(Hz)

テキストボックスに設定値を入力することで、Hz 単位で目的のフレームレートを出力することができます。設定可能な範囲、および有効桁数は右記の“Min=”、“Max=”に表示されます。



4.3.6 トランスポートレイヤーコントロール

Image コントロールウィンドウ内の **-TransportLayerControl-** 欄より、トランスポートレイヤー情報を確認することができます。また、マルチキャストでの使用における設定変更を行うことができます。

StreamDestinationIP※

カメラに設定されている映像信号の送り先の IP アドレスが表示されます。テキストボックスに直接入力で送り先の IP アドレスを変更することができます。また、マルチキャストで使用する際は、マルチキャスト IP アドレスに設定する必要があります。

StreamHostPort※

映像信号の送り先のポート番号が表示されます。テキストボックスに直接入力で送り先のポート番号を変更することができます。

PacketSize

一度に送信する映像信号の packet サイズが表示されます。スライダーにより設定を変更することができます。

PacketDelay

packet 間の遅延が表示されます。スライダーにより設定を変更することができます。

ReceiveIP (for Driver)※

映像信号の受け取り先の IP アドレスが表示されます。テキストボックスに直接入力で受け取り先の IP アドレスを変更することができます。また、マルチキャストで使用する際は、マルチキャスト IP アドレスに設定する必要があります。

ReceivePort (for Driver)※

映像信号の受け取り先のポートが表示されます。テキストボックスに直接入力で受け取り先のポート番号を変更することができます。

Resend (for Driver)

チェックボックスにより packet 再送要求の ON/OFF を切り替えることができます。

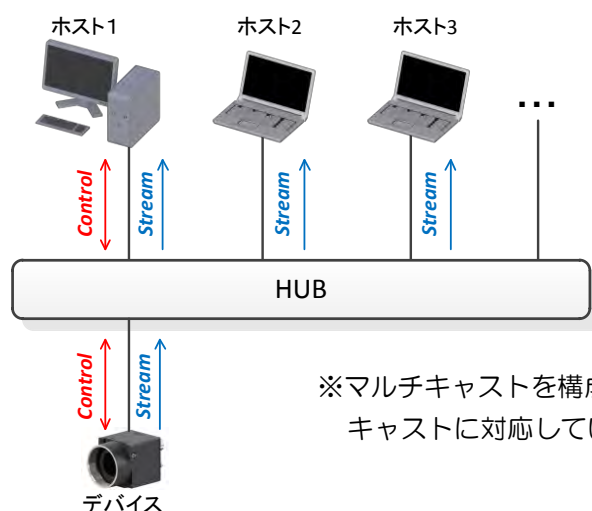
※主にマルチキャスト時に使用



• マルチキャストの使用例

下図に示すように、1つのデバイス(カメラ)の映像信号を2つ以上のホスト(PC)で表示させる場合には、マルチキャストで使用する必要があります。

マルチキャストにおけるアプリケーションの起動時設定については、「[4.1 カメラの Open/Close](#)」を参照してください。



※マルチキャストを構成する機器は、すべてマルチキャストに対応している必要があります。

マルチキャストで使用する場合はマルチキャスト IP アドレスに設定する必要があります。

アドレスクラス : Class D

マルチキャスト IP アドレス : 224. 0. 0. 0 - 239. 255. 255. 255

※マルチキャスト IP アドレスは、IP プロトコルの規格に従って決定して下さい。

<設定手順例>

- ① カメラをコントロールするホスト(PC)上のアプリケーションで StreamDestinationIP をマルチキャスト IP アドレスに設定する。
例) ホスト 1 の StreamDestinationIP を 224. 0. 0. 1 に設定
- ② カメラをコントロールするホスト(PC)上のアプリケーションで ReceiveIP (for Driver) をマルチキャスト IP アドレスに設定する。
例) ホスト 1 の ReceiveIP (for Driver) を 224. 0. 0. 1 に設定
- ③ カメラをコントロールするホスト(PC)上のアプリケーションで、必要に応じて StreamHostPort、ReceivePort (for Driver) を設定する。
- ④ モニターとして使用するホスト(PC)上のアプリケーションで ReceiveIP (for Driver) をマルチキャスト IP アドレスに設定する。また、③の設定に応じて ReceivePort (for Driver) を設定する。
例) ホスト 2、3…の ReceiveIP (for Driver) を 224. 0. 0. 2、3…に設定
- ⑤ カメラをコントロールするホスト(PC)上のアプリケーションで“カメラの映像転送を開始”すると、各ホストのアプリケーション上でカメラ映像が表示されます。

4.3.7 ランダムトリガシャッタ

Trigger コントロールウィンドウ内の **-AcquisitionControl-** 欄より、トリガモード、トリガソース、トリガ極性を設定できます。

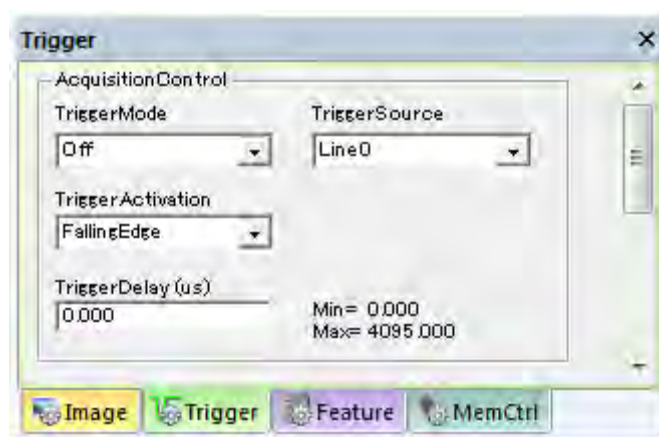
※露光時間設定については、「[4.3.8 電子シャッタ\(露光時間\)](#)」を参照してください。

TriggerMode

ドロップダウンリストによりトリガモードを選択できます。On に設定するとランダムトリガモードに移行します。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。※



TriggerSource

ドロップダウンリストによりI/Oコネクタ

による外部トリガ入力(Line0)、またはソフトウェアトリガ(Software)に設定できます。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。※

TriggerActivation

ドロップダウンリストによりトリガ極性を変更できます。"FallingEdge"に設定すると負極性、"RisingEdge"に設定すると正極性となります。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。※

TriggerDelay(us)

テキストボックスに設定値を入力することで、トリガ信号が入力された時点から露光開始までの遅延量を us 単位で設定することができます。設定可能な範囲、および有効桁数は右記の"Min="、"Max="に表示されます。

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

4.3.8 電子シャッタ(露光時間)

Feature コントロールウィンドウ内の **-AcquisitionControl-** 欄より、露光時間の制御を行うことができます。

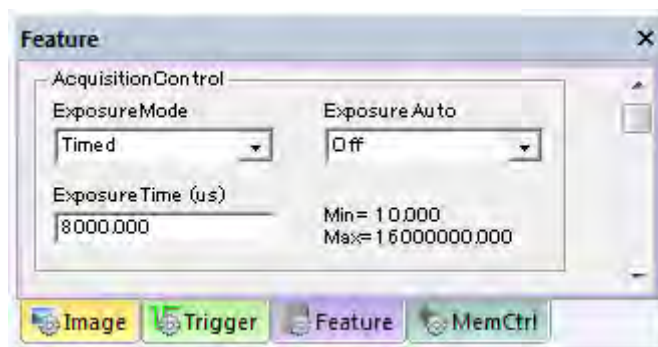
ExposureMode

ドロップダウンリストによりトリガシャッタの制御モードを選択できます。“Timed”を設定すると、露光時間は ExposureTime(us) の値を参照します。“TriggerWidth”を設定すると、露光時間はトリガ信号のパルス幅を参照します。“BulkTrigger”を設定すると、バルクトリガモードに移行します。

設定を変更する場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。



ExposureAuto

自動露光時間制御モードを有するモデルの場合は、ドロップダウンリストにより設定を変更することができます。

“Continuous”に設定すると自動露光時間制御 (AE) となり、“DeviceSpecific”に設定すると、カメラで設定中のフレームレートに合わせた最大露光時間を自動で設定します。

“Off”に設定することでマニュアル露光時間制御 (MANUAL) に戻ります。

ExposureTime (us)

テキストボックスに設定値を入力することで、マニュアル露光時間制御(MANUAL)時における露光時間がus単位で設定することができます。設定可能な範囲、および有効桁数は右記の“Min=”、“Max=”に表示されます。

4.3.9 ゲイン設定/黒レベル設定/ガンマ補正

Feature コントロールウィンドウ内の **-AnalogControl-** 欄より、ゲイン設定、黒レベル設定、ガンマ補正を行うことができます。

Gain (dB)

テキストボックスに設定値を入力することで、ゲインを dB 単位で設定することができます。設定可能範囲、および有効桁数は右記の“Min=”、“Max=”に表示されます。

Gain Auto

ドロップダウンリストによりマニュアル (MANUAL) ゲイン制御/自動ゲイン制御 (AGC) を選択することができます。

“Off” に設定するとマニュアル (MANUAL) ゲイン制御となります。

“Continuous” に設定すると自動ゲイン制御 (AGC) となります。

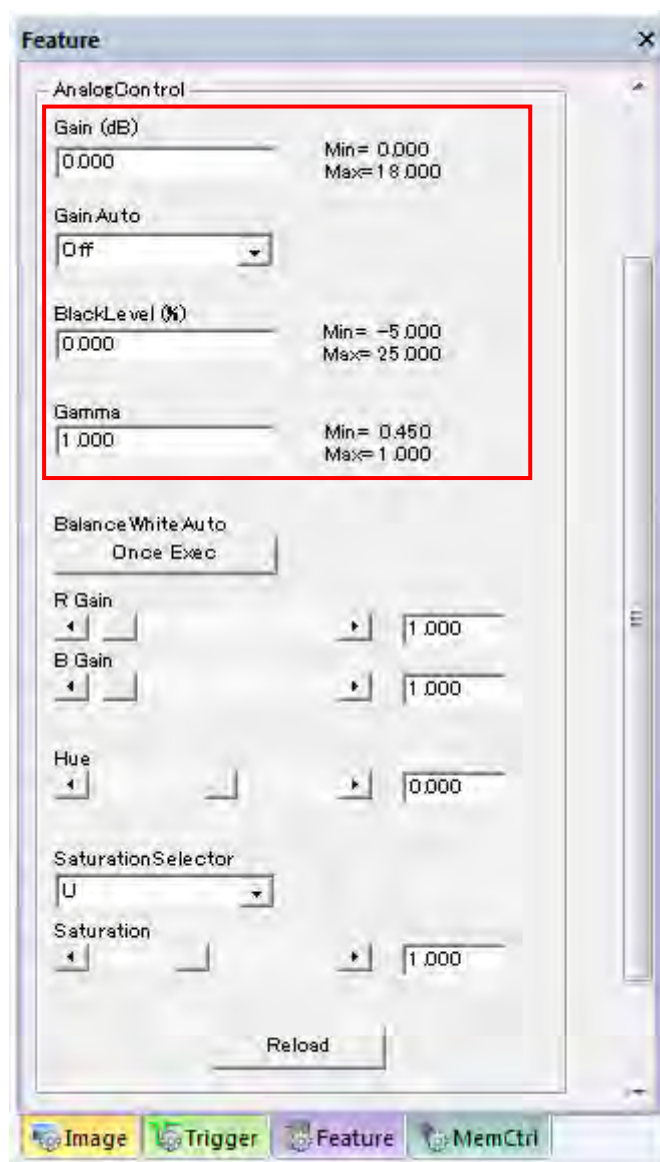
BlackLevel(%)

テキストボックスに設定値を入力することで、黒レベルを%で設定することができます。設定可能範囲、および有効桁数は右記の“Min=”、“Max=”に表示されます。

Gamma

テキストボックスに設定値を入力することで、ガンマを設定できます。

設定可能範囲、および有効桁数は右記の“Min=”、“Max=”に表示されます。



4.3.10 ホワイトバランス(Color モデル)

Color モデルは **Feature** コントロールウィンドウ内の **-AnalogControl-** 欄より、マニュアルホワイトバランス(MWB)、ワンプッシュホワイトバランス(OPWB)を行うことができます。

BalanceWhiteAuto

「Once Exec」ボタンを押すと、検出エリアのホワイトバランスを取るようカメラ自身が R/B のゲインを調整します。調整した結果は、R Gain、B Gain に表示されます。

R Gain

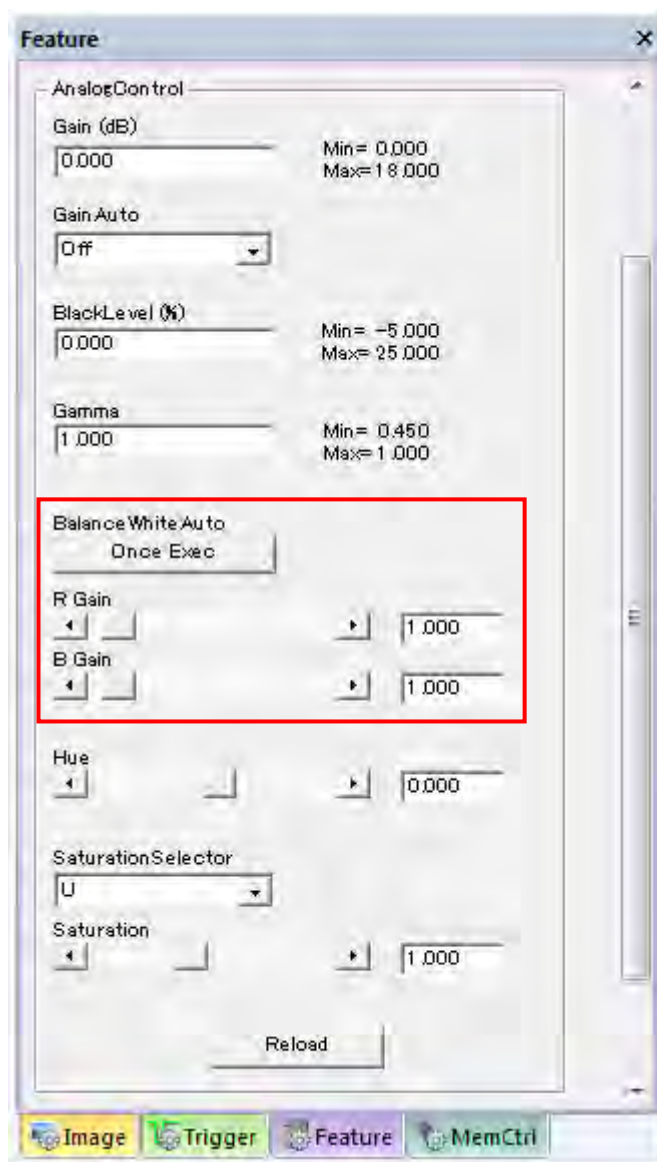
スライダーにより、マニュアルホワイトバランス(MWB)で R Gain を設定することができます。

また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。

B Gain

スライダーにより、マニュアルホワイトバランス(MWB)で B Gain を設定することができます。

また、テキストボックスに直接入力で設定することもできます。



4.3.11 ヒュー/サチュレーション(Color モデル)

Feature コントロールウィンドウ内の **-AnalogControl-** 欄より、Color モデルはヒュー、サチュレーションの設定を行うことができます。

Hue

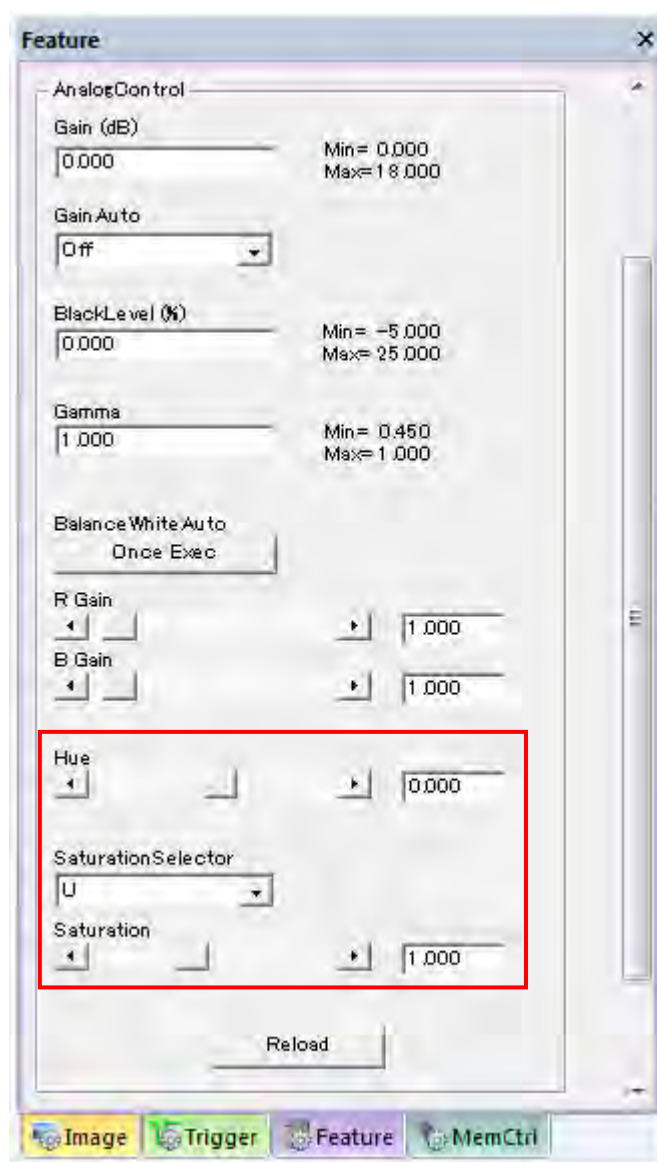
スライダーにより度数法で色相を設定することができます。

SaturationSelector

ドロップダウンリストによりサチュレーションを設定する色差信号(U)/(V)を選択することができます。“U”は青色成分の色差信号、“V”は赤色成分の色差信号となります。

Saturation

スライダーにより倍率単位で彩度を設定することができます。



4.3.12 メモリ

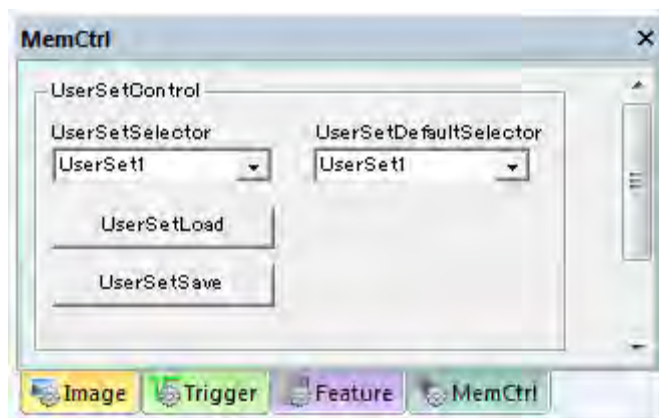
MemCtrl コントロールウィンドウの **-UserSetControl-** 欄により、カメラに実装されている不揮発性メモリ(メモリチャンネル)にカメラのユーザー設定を保存したり、読み出したりすることができます。

UserSetSelector

ドロップダウンリストによりユーザー設定を保存したい、もしくは読み出したいメモリチャンネルを選ぶことができます。

UserSetDefaultSelector

ドロップダウンリストによりカメラ起動時のメモリチャンネルを設定することができます。



UserSetLoad

“UserSetLoad” ボタンを押すと、UserSetSelector で設定したメモリチャンネルからカメラのユーザー設定を読み出すことができます。

UserSetLoad を行う場合は、カメラからの画像転送を停止させてから行って下さい。

カメラの画像転送を開始することで設定が反映されます。

※「カメラからの画像転送を停止」「カメラの画像転送を開始」の操作については「[4.2 画像の表示](#)」を参照ください。

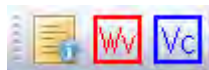
UserSetSave

“UserSetSave” ボタンを押すと、UserSetSelector で設定したメモリチャンネルに対してカメラのユーザー設定を保存することができます。

4.4 ツールの使用

アプリケーションが用意している、各種ツールを使用することができます。

ツールバーのボタン、もしくは”Tool”メニューから選択することで、ツールウィンドウが表示されます。画面を非表示にしたい時には、ツールウィンドウの×ボタンを押してください。



Log



各種ログメッセージを表示します。ログには”Error”, ”Warning”, ”Information”の3種類があり、ボタン押し下げ状態の時、対応するログメッセージが表示されます。

ログメッセージを保存することもできます。

Waveform



波形モニターを表示します。水平・垂直軸の切り替えやサブラインの表示を行う事ができます。

Vector

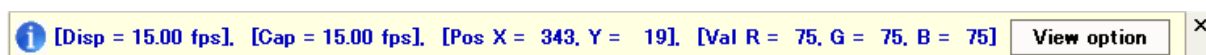


ベクトルスコープを表示します。明暗度の調整や表示の拡大を行う事ができます。

4.5 その他

キャプションバーには、画像の表示/受信速度や、カーソル位置の画素情報などが表示されます。

“View option”ボタンで、表示する内容を変更することもできます。



ステータスバーには、現在使用中のアダプタ、およびカメラの情報が表示されます。



“View”メニューからは、各種ツールバー、キャプションバー、ステータスバーのON/OFFを切り替えることができます。また”Application Look”では、アプリケーションの見た目を変更することができます。

各種ツールバー、コントロール画面、ツール画面については、メインウィンドウから取り外したり、好きな位置にドッキングさせたりすることが可能です。

また、ドッキングしたウィンドウの”自動的に隠す”設定を有効にすると、タブにカーソルを合わせた時だけウィンドウが表示されるようになります。

使いやすいうようにカスタマイズして、ご利用ください。

5 その他

5.1 改定履歴

Date	Version	Description
2016/3/25	1.0.0	新規作成

5.2 免責事項

●このソフトウェアの免責事項は、「TeliCamSDK_License_Agreement_J.pdf」（「TeliGevSDK_License_Agreement_J.pdf」）に記載されています。必ずご一読の上、ご利用されますようお願い致します。

TeliCamSDK(TeliGevSDK)インストールフォルダ/Documents/Licenses フォルダを参照ください。

●本取扱説明書の誤記等に起因する障害、故障、その他損失が発生した場合でも当社は一切責任を負いません。最新の取扱説明書をご確認頂くと共に、万一、記載内容と実使用において疑義が生じた場合は弊社までご連絡下さい。

5.3 ライセンス

Microsoft、Windows、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8 及び、Visual C++は、Microsoft 社の商標もしくは登録商標です。その他、このドキュメントで使用されている商品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

Viewer は第三者が著作権を所有するライブラリを使用しております。ライセンスについてはTeliCamSDK(TeliGevSDK)インストールフォルダ/Documents/Licenses フォルダを参照ください。

5.4 お問い合わせ

TeliGevSDK ならびに GigE Vision カメラに関してのお問い合わせは、各営業担当またはソリューション・技術担当までお願い致します。

191-0065

東京都日野市旭が丘 4-7-1

東芝テリー株式会社

システム・ソリューション技術部 ソリューション・応用技術担当

Mail : TELI-EXT-technical-support@toshiba-teli.co.jp

弊社ホームページでは「産業用カメラに関するFAQ」でTeliCamSDK ならびに GigE Vision カメラ、USB3 Vision カメラに関してのFAQ を公開しています。こちらも併せてご確認ください。

https://secure.toshiba-teli.co.jp/ttfa/web/faq_j/top.html