

東芝テリーが誇る

産業用GigEカメラ BGシリーズ

GIG
VISION

低画素・高速fpsモデル

0.4 MP
BG040M シリーズ
Sony IMX287
Pregius



低画素・高速fpsモデル

1.6 MP
BG160M シリーズ
Sony IMX273
Pregius



自社開発IPコア搭載



業界最軽量クラス

中画素・標準モデル



3.1 MP
BG302LM シリーズ
Sony IMX265
Pregius

中画素・標準モデル



5 MP
BG505LM シリーズ
Sony IMX264
Pregius

BG040Mシリーズ / BG160Mシリーズ / BG302LMシリーズ / BG505LMシリーズ

29 × 29 × 40 mm **60g**

● Teli Core Technology 搭載



● Sony CMOS センサ搭載

● PoE / DC 12V
(自動切換)

● IEEE802.3ab
(1000BASE-T)

● トリガ入力 1ポート
GPIO 2ポート
(1入出力 / 1出力)



東芝テリー株式会社

<https://www.toshiba-teli.co.jp/>



東芝テリー GigEカメラ BGシリーズ

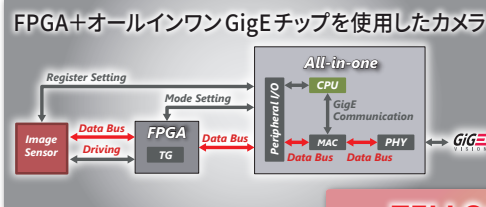
TELIオリジナルIP『Teli Core Technology』搭載

- 独自開発の革新技術で高集積化を実現!
- 超高速応答技術で通信時間を大幅に短縮!

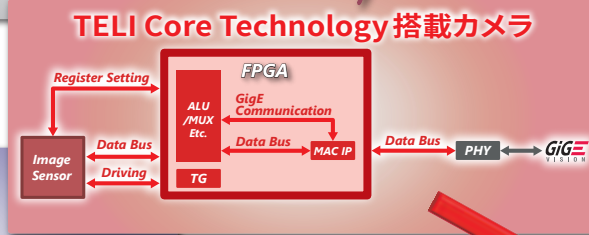
Teli Core Technology

CPUレス化により
ファームウェア処理を無くし、
完全ハードウェア化を実現!

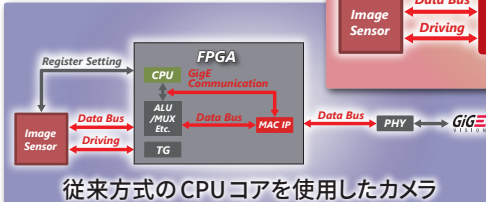
高集積化により、小型化や
超高速応答が可能に!



小型化
高速化



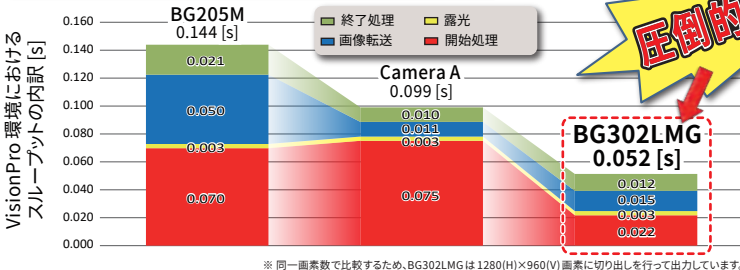
小型化



小型化
高速化

— ファームウェア処理
— ハードウェア処理

圧倒的な高速処理!



* 同一画素数で比較するため、BG302LMGは1280(H)×960(V)画素に切り出しを行って出力しています。

*1: オールインワンGigEチップ搭載モデルとのカメラ応答速度における比較値

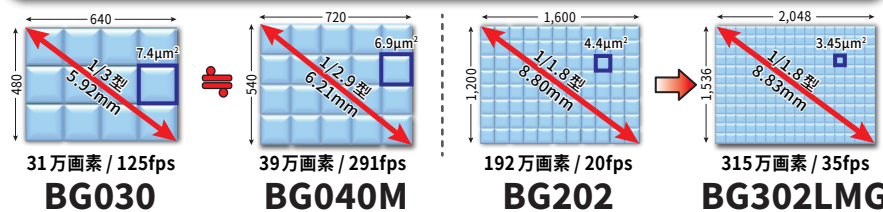
対応カメラ:
BG040Mシリーズ、BG160Mシリーズ、
BG302LMシリーズ、BG505LMシリーズ

カメラ置き換え選定のポイント (CCDカメラからCMOSカメラへ)

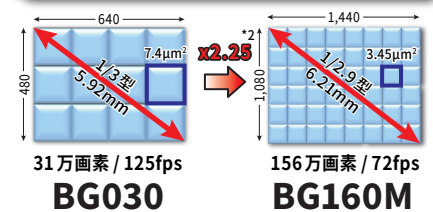
- 多彩なラインアップで、従来用途からの置き換えに対応!

*2: 水平画素数で比較
*3: 有効画素の対角サイズで比較

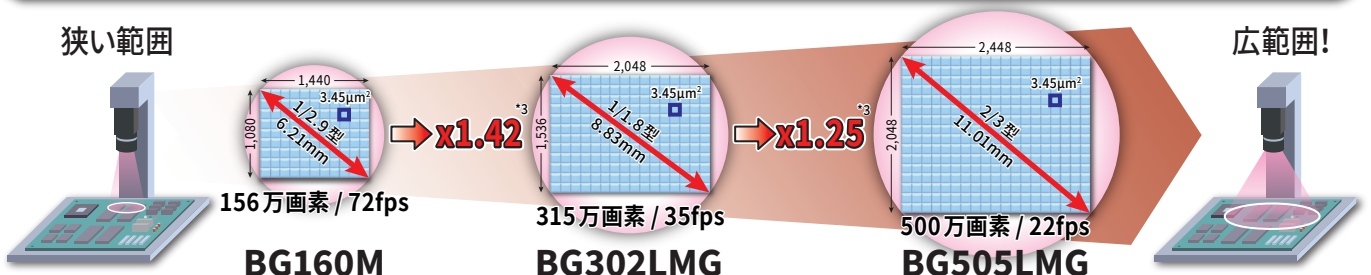
画素数・サイズを維持したい



同じ視野で高解像度化



同じ分解能で、より広範囲を





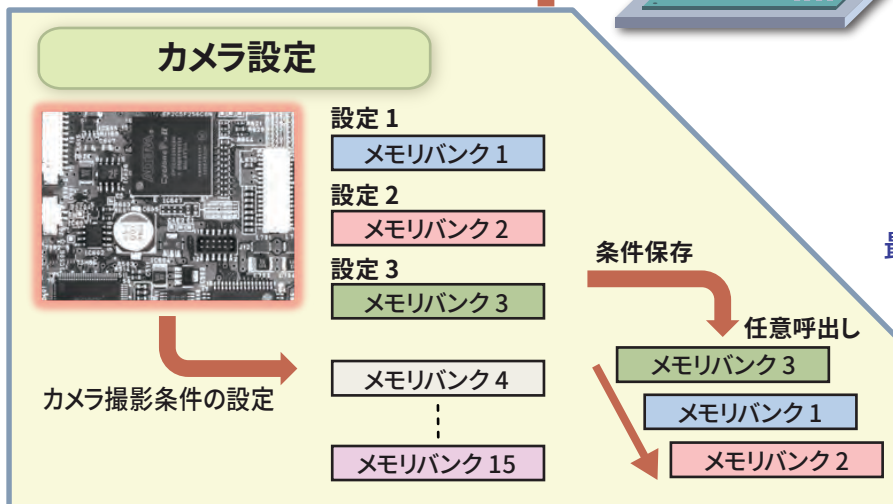
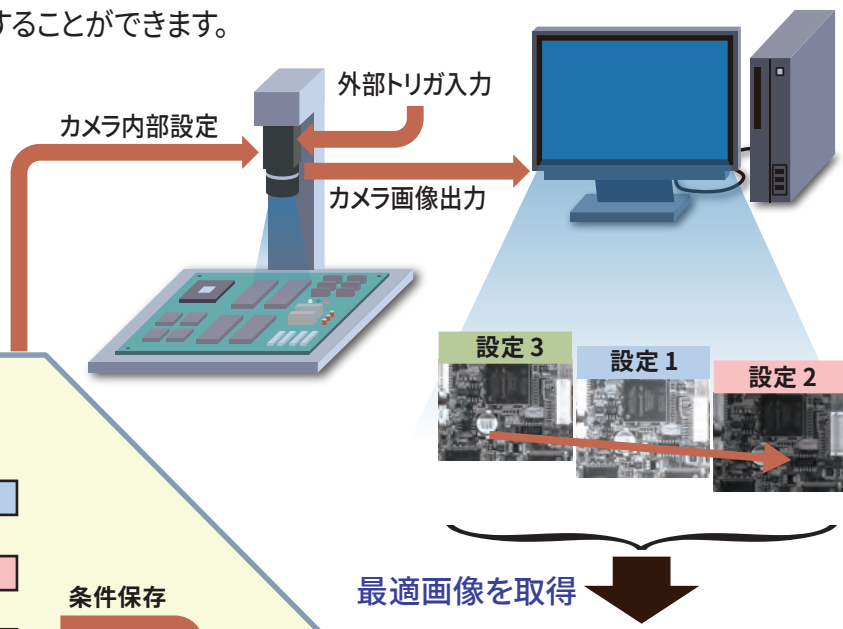
シーケンシャルシャッターモード+バルクトリガモード

- 一回のトリガ入力で、異なる撮影条件の複数画像を出力します。
- 画像処理に最適な画像を簡単に取得することができます。

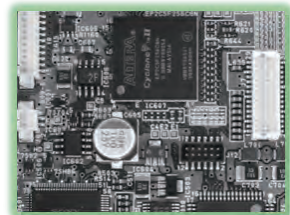
●シーケンシャルシャッターは東芝テリー独自の撮影方式です。(特許第4224504号)

対応カメラ:

BG040Mシリーズ、BG160Mシリーズ、
BG302LMシリーズ、BG505LMシリーズ



最適画像を取得



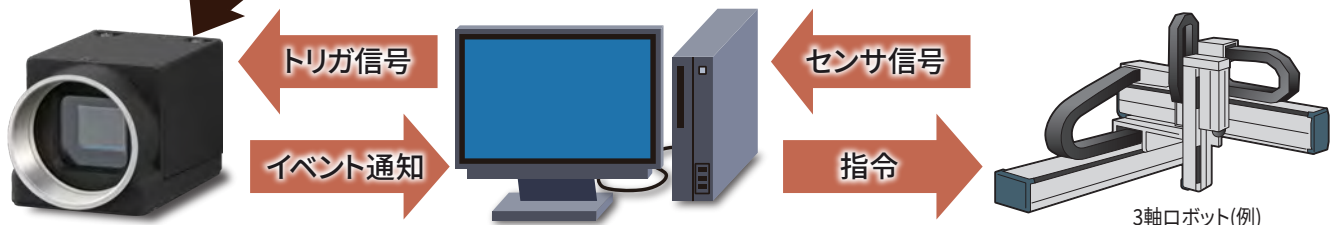
イベント通知機能

- カメラ内部の様々な状態をホストに高速に通知できます。
- Teli Core Technologyにより、遅延時間なくイベント通知が可能です。
- 高速性を重視するビジョンシステムに大きく貢献します。

対応カメラ:

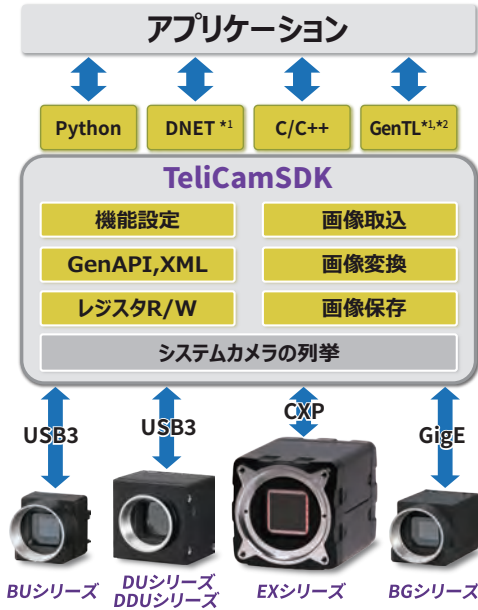
BG040Mシリーズ、BG160Mシリーズ、
BG302LMシリーズ、BG505LMシリーズ

1	FrameTrigger	:フレームスタートトリガ受信時
2	FrameTriggerError	:フレームスタートトリガエラー発生時(禁止時間のトリガ入力)
3	FrameTriggerWait	:フレームスタートトリガ受付待ち開始時
4	FrameTransferStart	:映像転送開始時
5	FrameTransferEnd	:映像転送終了時
6	ExposureStart	:露光開始時
7	ExposureEnd	:露光終了時
8	Timer0Start	:Timer0開始時
9	Timer0End	:Timer0終了時



3軸ロボット(例)

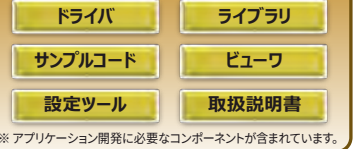
TeliCamSDK



- 多彩な関数提供でプログラミングが容易
- 画像取り込みがより簡単に
- GEN<i>CAMに対応
- 豊富なサンプルコード付
- 分かりやすいAPIマニュアル
- USB3、GigE、CXPとのSDKを統合
- Pythonライブラリ対応「pytelicam」^{*3}
- ImageJプラグイン「TeliPlugin」^{*4}



TeliCamSDKのパッケージ構成



* アプリケーション開発に必要なコンポーネントが含まれています。

OS / Distribution ^{*5}	Windows		Linux			ARM
	10	11	Intel / AMD			
			18.04 LTS amd64	20.04 LTS amd64	22.04 LTS amd64	
Support	✓	✓	✓	✓	✓	✓

● TeliCamSDK for Linux は ARM アーキテクチャにも対応しています。 - Jetson nano / Raspberry pi 4^{*6}

*1: Windows版 / *2: USB, CXPに対応 / *3: TeliCamSDK v4.0.0.1以降で対応 / *4: TeliCamSDK v4.0.1.1以降で対応 / *5: 記載のないOS・ディストリビューションはお問い合わせください。 / *6: PCの性能によりカメラの最大フレームレートで画像を取得できない場合があります。

仕様

型名 ^{*1}	BG040M	BG040MCG BG040MCF	BG160M	BG160MCG BG160MCF
B/W、カラー	B/W	COLOR	B/W	COLOR
画素数	0.4M		1.6M	
撮像デバイス型名	Sony IMX287		Sony IMX273	
撮像デバイスサイズ・タイプ ^{*2}	1/2.9型GS-CMOS		1/2.9型GS-CMOS	
解像度	720 x 540		1,440 x 1,080	
出力フレームレート	291 fps		72 fps	
画素サイズ	6.90 x 6.90 μm		3.45 x 3.45 μm	
Teli Core Technology ^{*3}	✓		✓	
イベント通知	✓ ^{*4}		✓ ^{*4}	
バルクトリガ	✓		✓	
イメージバンプア	✓		✓	
シーケンシャルシャッタ	✓		✓	
短時間露光モード ^{*5}	✓		✓	
レンズマウント	Cマウント		Cマウント	
リリース時期 (CY)	量産中		量産中	

型名 ^{*1}	BG302LMG	BG302LMCG BG302LMCF	BG505LMG	BG505LMCG BG505LMCF
B/W、カラー	B/W	COLOR	B/W	COLOR
画素数	3.1M		5M	
撮像デバイス型名	Sony IMX265		Sony IMX264	
撮像デバイスサイズ・タイプ ^{*2}	1/1.8型GS-CMOS		2/3型GS-CMOS	
解像度	2,048 x 1,536		2,448 x 2,048	
出力フレームレート	36 fps		22 fps	
画素サイズ	3.45 x 3.45 μm		3.45 x 3.45 μm	
Teli Core Technology ^{*3}	✓		✓	
イベント通知	✓ ^{*4}		✓ ^{*4}	
バルクトリガ	✓		✓	
イメージバンプア	✓		✓	
シーケンシャルシャッタ	✓		✓	
短時間露光モード ^{*5}	✓		✓	
レンズマウント	Cマウント		Cマウント	
リリース時期 (CY)	量産中		量産中	

*1: 型名接尾文字

*2: 撮像デバイスタイプ

*3: Teli Core Technology

*4: イベント通知 (CMOSモデル)

*5: 短時間露光モード

C / MC: IRカットフィルタなし CF / MCF: IRカットフィルタあり G / CG: 防塵ガラスあり

GS-CMOS: グローバルシャッタータイプCMOSセンサ (RS-CMOS: ローリングシャッタータイプCMOSセンサ)

TELIオリジナル新開発IP「Teli Core Technology」搭載

FrameTrigger, FrameTriggerError, FrameTriggerWait, FrameTransferStart, FrameTransferEnd, ExposureStart, ExposureEnd, Timer0Start, Timer0End の利用が可能

電子シャッター機能を拡張し、短時間露光(約1μs-)が出来るように切り換えるモード (※詳細はお問い合わせください)



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 特殊な環境、用途でのご使用の場合、また不明な事項については当社営業部にご相談願います。

東芝テリー株式会社 マシンビジョン営業部

テリー カメラ

検索

取扱店

本社・工場 〒191-0065 東京都日野市旭が丘4-7-1
電話: 042 (589) 8775 (営業直通) FAX: 042 (589) 8774

中部支店 〒450-6630 愛知県名古屋市中村区名駅1-1-3 JRゲートタワー30F
(2025年6月移転) 電話: 052 (524) 0223 (代表) FAX: 052 (562) 0006

神戸支店 〒651-0087 兵庫県神戸市中央区御幸通4-2-20 三宮中央ビルディング10F
電話: 078 (241) 7717 (代表) FAX: 078 (241) 7729

● 本資料の内容は、予告なしに変更することがあります。製品詳細は当社営業部までお問い合わせ、又はホームページをご覧ください。● Pregiusロゴは、ソニー株式会社の商標です。その他、本文中の会社名・製品名・規格名等の名称、ロゴはそれぞれ、各社各団体における商標または登録商標です。● 本製品の使用または、使用不能により生ずる付随的な損害(事業利益の損失など)に関して、当社は一切の責任を負いません。

本資料の内容は2025年6月現在のものです。

4000-0348-2506