

# Dual USB3 / USB3 Vision カメラ

USB  
VISION

12.3  
MP

62  
fps

## DDU1207M シリーズ

Pregius

12.3  
MP

32  
fps

## DU1207M シリーズ

6.5  
MP

55  
fps

## DU657M シリーズ

最新 IP Core

高画素・高速

オリジナルCMOSセンサ\*

\*: DU657Mシリーズ

Dual USB3  
DDU1207M

Single USB3  
DU1207M, DU657M

B/W Color

40 × 40 × 35 mm 90 g



● 帯域: 10Gbps

● 帯域: 5Gbps

### 特長

- Dual USB3 ~ USB3.1 Gen 1 インターフェースを2チャンネル搭載し、**転送帯域が2倍**に
- 高速応答技術: Teli Core Technology 搭載 (CPUレス)
- Sony 製 CMOS センサ搭載 (12.3M) / 東芝テリー独自開発 CMOS センサ搭載 (6.5M)
- 12.3M (IMX253) 1.1 型: 62 fps (Dual) または 32 fps (Single) / 4,096(H) x 3,000(V) 画素
- 6.5M (Teli オリジナル) 1.1 型: 55 fps / 2,560(H) x 2,560(V) 画素
- グローバルシャッター方式
- 画素サイズ: DDU1207M, DU1207M シリーズ = 3.45(H) x 3.45(V)  $\mu\text{m}$   
DU657M シリーズ = 5.0(H) x 5.0(V)  $\mu\text{m}$
- ソフトウェア開発キット "TeliCamSDK" に対応 (無償)

東芝テリー株式会社

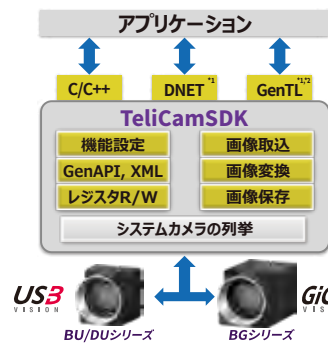
<https://www.toshiba-teli.co.jp/>



# 仕様

項目	モデル	DU657M	DU657MC	DU1207MG	DU1207MCG DU1207MCF	DDU1207MG	DDU1207MCG DDU1207MCF
白黒/カラー		白黒	カラー	白黒	カラー	白黒	カラー
画素数		6.5 M		12.3 M			
デジタルインターフェース		USB 3.1 Gen 1 (USB3.0, SuperSpeedのみサポート)					
撮像デバイス		1.1型 GS-CMOS (TELIオリジナル)		1.1型 GS-CMOS (IMX253)			
解像度		2,560 (H) X 2,560 (V)		4,096 (H) X 3,000 (V)			
最大フレームレート (全画素)		Mono 8 : 55 fps	Bayer 8 : 55 fps	Mono 8 : 32 fps Mono 10 / 12 : 16 fps	Bayer 8, Mono 8 : 31 fps, YUV411 : 21 fps, YUV422, Bayer 10 / 12 : 16 fps RGB, BGR : 10 fps	<デュアル/シングル> Mono 8 : 62 / 31 fps Mono 10 / 12 : 31 / 15 fps	<デュアル/シングル> Bayer 8 : 62 / 31 fps Bayer 10 / 12 : 31 / 15 fps
画素サイズ		5.0 (H) X 5.0 (V) μm		3.45 (H) X 3.45 (V) μm			
電子シャッター方式		MANUAL (グローバルシャッター方式) / ランダムトリガシャッター (グローバルシャッター方式)					
トリガモード		外部トリガ / ソフトウェアトリガ					
トリガ露光モード		Edge / Level / Bulk (Z55回)					
シーケンシャルシャッター		最大16エントリー					
露光時間		10 μs ~ 200 ms (マニュアル), 10 μs ~ 200 ms (Edge / Bulkモード時), 10 μs ~ パルス幅 (Levelモード時)		30 μs ~ 16 s (マニュアル時), 30 μs ~ 1 s (AE時), 30 μs ~ 16 s (Edge / Bulkモード時), 30 μs ~ パルス幅 (Levelモード時)			
走査方式		プログレッシブ					
オンチップカラーフィルタ配列			RGB原色モザイク		RGB原色モザイク		RGB原色モザイク
防塵ガラス / IRカットフィルタ				G=防塵ガラス	CG=防塵ガラス CF=IRカットフィルタ	G=防塵ガラス	CG=防塵ガラス CF=IRカットフィルタ
感度 (ゲイン: 0dB)		900 lx, F5.6, 1/60 s	2,200 lx, F5.6, 1/60 s	860 lx, F5.6, 1/32 s	CG : 1,150 lx, F5.6, 1/31 s CF : 1,425 lx, F5.6, 1/31 s	1,600 lx, F5.6, 1/62 s	CG : 2,300 lx, F5.6, 1/62 s CF : 2,800 lx, F5.6, 1/62 s
最低被写体照度 (映像レベル: 50%)		16 lx (F2.8, ゲイン x8)	40 lx (F2.8, ゲイン x8)	2 lx (F1.4, ゲイン +24 dB)	CG : 3 lx, CF : 3 lx (F1.4, ゲイン +24 dB)	4 lx (F1.4, ゲイン +24 dB)	CG : 6 lx, CF : 6 lx (F1.4, ゲイン +24 dB)
ゲイン		デジタル, x1 ~ x8 (マニュアル)		アナログ, 0 ~ +24 dB (マニュアル, AGC)			
黒レベル設定				-25 ~ +25 %			
ホワイトバランス			マニュアル, ワンプッシュ 3,500 ~ 6,500 K		マニュアル, ワンプッシュ CG : 規定せず, CF : 2,500 ~ 6,500 K		マニュアル, ワンプッシュ CG : 規定せず, CF : 2,500 ~ 6,500 K
γ補正 / LUT		γ=1.0 ~ 0.45 / 入力10 bit, 出力10 bit		γ=1.0 ~ 0.45 / 入力12 bit, 出力12 bit			
シャープネス							
HUE							
カラーサチュレーション							
ALC制御							
テストパターン出力							
イメージバッファ / 最大画像保存枚数		64 MB / 10枚 (全画素読出時)		256 MB / 21枚 (全画素読出時)			
画像タイムスタンプ							
イベント通知		FrameTrigger / FrameTriggerError / FrameTriggerWait / FrameTransferStart / FrameTransferEnd / ExposureStart / ExposureEnd / Timer0Start / Timer0End					
チャンク							
映像出力フォーマット		Mono 8 bit	Bayer 8 bit	Mono 8 / 10 / 12 bit	RGB 24 bit, BGR 24 bit, YUV411 12 bit, YUV422 16 bit, Bayer 8 / 10 / 12 bit, Mono 8 bit	Mono 8 / 10 / 12 bit	Bayer 8 / 10 / 12 bit
読みモード		全画素, スケーラブル, ピニング, 水平反転 / 垂直反転	全画素, スケーラブル, ピニング, 水平反転 / 垂直反転	全画素, スケーラブル, ピニング, デジメーション, 水平反転 / 垂直反転	全画素, スケーラブル, ピニング, デジメーション, 水平反転 / 垂直反転	全画素, スケーラブル, ピニング, デジメーション, 水平反転 / 垂直反転	全画素, スケーラブル, ピニング, デジメーション, 水平反転 / 垂直反転
外部トリガ入力 / レベル		1 チャンネル / +2.0 V ~ +24 V		1 チャンネル / +2.0 V ~ +24 V		e-CONコネクタ: 1 チャンネル / +2.0 V ~ +24 V 丸型コネクタ: 2 チャンネル / +3.3 V ~ +24 V (フォトカプラ入力)	
GPIO 入出力チャンネル数 / レベル		出力 2 チャンネル / 5 V CMOS		入出力 1 チャンネル (切替) / 入出力共 5 V CMOS, 出力 1 チャンネル / 5 V CMOS		e-CONコネクタ: 入出力 1 チャンネル (切替) / 入出力共 5 V CMOS, 出力 1 チャンネル / 5 V CMOS 丸型コネクタ: 出力 2 チャンネル / オープンコレクタ	
電源		DC +5 V ± 5 % (USBコネクタより給電)					
消費電力 (最大)		3.6 W 以下	3.6 W 以下	4.0 W 以下	4.5 W 以下	5.0 W 以下	5.0 W 以下
レンズマウント		Cマウント					
外形寸法 / 質量		40 (W) × 40 (H) × 35 (D) mm (突起部除く) / 85 g		40 (W) × 40 (H) × 35 (D) mm (突起部除く) / 90 g			
使用温度 / 湿度		温度: -5 °C ~ 45 °C, 湿度: 10 % ~ 90 % (非結露)		温度: -5 °C ~ 45 °C (筐体表面温度 65 °C 以下), 湿度: 10 % ~ 90 % (非結露)		温度: -5 °C ~ 45 °C (筐体表面温度 60 °C 以下), 湿度: 10 % ~ 90 % (非結露)	
適用		CE, FCC, RoHS, WEEE, USB3 Vision (Ver1.0), GenCam (DU657M/MC: Ver2.3, 他: Ver2.4およびVer3.0), IIDC (DU657M/MC: Ver1.0.0, 他: Ver1.1.0)					
リリース時期		量産中	量産中	量産中	量産中	量産中	量産中

## TeliCamSDK



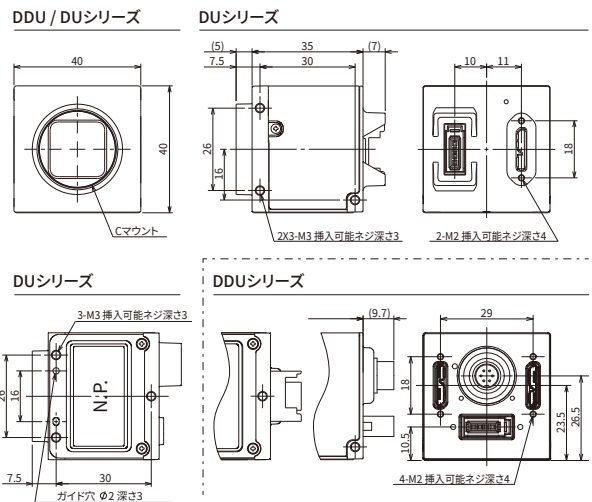
- 多彩な関数提供でプログラミングが容易
- 画像取り込みがより簡単に
- GEN<i>i</i>CAMに対応
- 豊富なサンプルコード付
- 分かりやすいAPIマニュアル
- USB3とGigEとのSDKを統合

TeliCamSDK for Linuxは、ARMアーキテクチャにも対応しています。  
- Jetson TK1 - Jetson TX2  
- Odroid XU4 (\*5) - Raspberry pi 3 (\*5, \*6)

bit	Windows				Linux		
	XP SP3	Vista	7	8.1	Ubuntu 14.04 LTS	Debian 8.1.0	Linux ARM
32	✓*3	✓*3	✓	✓	✓*4	✓*4	✓*4
64	-	✓*3	✓	✓	✓	✓	✓*4

\*1: Windows版 / \*2: USBのみ / \*3: 旧バージョンのみ対応 / \*4: お問い合わせください。 / \*5: GIGe Vision カメラでは、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。 / \*6: USB3 Vision カメラは使用できません。

## 外形図



### 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

テリー カメラ  検索

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

関西支店 〒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

中部支店 〒451-0064 愛知県名古屋市中区西区名 2-33-10 東芝名古屋ビル  
電話: 052 (524) 0223 (代表) FAX: 052 (524) 0228

取扱店