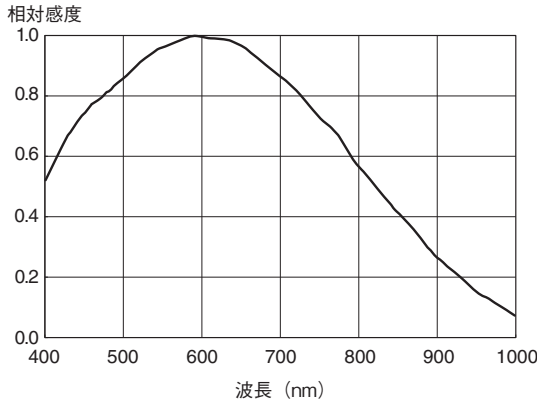


分光感度特性グラフ

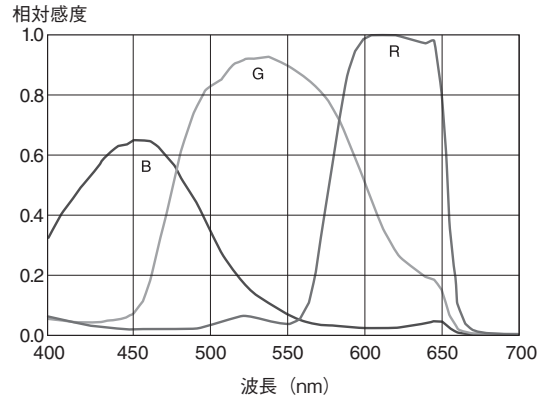
白黒モデル

● XCL-SG510 (レンズ特性および光源特性を除く)



カラーモデル

● XCL-SG510C (レンズ特性および光源特性を除く)



製品仕様

	XCL-SG510	XCL-SG510C
基本仕様		
白黒/カラー	白黒	RAWカラー
画サイズ	5,1 Mega	
映像素子	2/3型 Global Shutter CMOS センサー (Pregius)	
有効画素数 (H×V)	2,464 × 2,056	
セルサイズ (H×V)	3.45 μm × 3.45 μm	
標準映像出力画素数 (H×V)	2,448 × 2,048	
カラーフィルター	—	原色カラーモザイク
フレームレート	16 fps (Base, 8bit 1tap, Mono/Raw), 32 fps (Base, 8bit 2tap, Mono/Raw)*, 48 fps (Base, 8bit 3tap, Mono/Raw), 64 fps (Medium, 8bit 4tap, Mono/Raw), 124 fps (Full 8tap, 8bit, Mono/Raw), 154 fps (80bit (DECA), 8bit 10tap, Mono/Raw), * 出荷時	
最低被写体照度	0.5 lx (Iris: F1.4, Gain: +18 dB, Shutter: 1/30秒)	12 lx (Iris: F1.4, Gain: +18 dB, Shutter: 1/30秒)
感度	F5.6 (400 lx, Gain: 0 dB, Shutter: 1/30 秒)	F5.6 (2000 lx, Gain: 0 dB, Shutter: 1/30 秒)
SNR	50 dB 以上 (Lens close, Gain: 0 dB, 8 bits)	
ゲイン	Auto, Manual : 0 dB ~ 18 dB	
シャッタースピード	Auto, Manual : 60 ~ 1/100,000秒	
ホワイトバランス	—	Manual, One push
主な機能		
読み出しモード	Normal, ビニング (2x1, 1x2, 2x2), 部分読み出し (マルチ ROI)	Normal, 部分読み出し (マルチ ROI)
読み出し機能	LUT (2値化、ガンマ (任意設定可)), テストパターン	
同期方式	ハードウェアトリガー, ソフトウェアトリガー	
トリガーモード	OFF (フリーラン), ON (エッジ検出, トリガー幅), スペシャルトリガー (バーストリガー, バルクトリガー, シーケンシャルトリガー)	
ユーザーセット	16	
ユーザーメモリー	32 kbytes + 64 bytes x 16ch	
部分読み出し	W (ピクセル)	16 ~ 2464
	H (ライン)	4 ~ 2056
GPO	EXPOSURE/ストロボ/LVAL/FVAL/センサーリードアウト/トリガースルー/パルス生成信号/ユーザー定義 1,2,3,4 (出力切替)	
その他機能	ワイドダイナミックレンジ, フレーム演算, エリア露光, エリアゲイン, 欠陥補正, シェーディング補正, 温度読み出し, LUT, 3x3フィルター	
インターフェース		
ビデオ出力	digital Mono 8, 10, 12, 16*1 bit (出荷時 8bit)	digital Raw 8, 10, 12, 16*1 bit (出荷時 Raw 8 bit)
ベースクロック (タップ数)	85/65/45 MHz 切替可	
カメラリンクタップ	1/2/3/4/8/10 切替可	
デジタルインターフェース	LVDS	
カメラ規格	Camera Link® Version2.0準拠	
出力データクロック	85MHz (1, 2, 3, 4, 8, 10tap), 65MHz (1, 2, 3, 4, 8, 10tap), 45MHz (1, 2, 3, 4, 8, 10tap)	
Digital I/O	ISO IN (x1), ISO OUT (x2), TTL IN (x1), TTL IN/OUT (x2, selectable)	
一般		
レンズマウント	C マウント	
フランジバック	17.526 mm	
電源電圧	DC +12 V (10.5 V ~ 15.0 V), PoCL (10 V ~ 13.0 V)	
消費電力	5.0 W max. (DC +12V)*2	
動作温度	-5°C ~ +45°C	
性能保証温度	0°C ~ 40°C	
保存温度	-30°C ~ +60°C	
動作湿度	20% ~ 80% (結露のない状態で)	
保存湿度	20% ~ 95% (結露のない状態で)	
耐振動性	10 G (20 Hz ~ 200 Hz X, Y, Zの各方向 20分)	
耐衝撃性	70 G	
外形寸法 (W × H × D)	44 × 44 × 30 mm (突起部含まず)	
質量	約 96 g	
MTBF	70,523時間 (約 8.1年)	
規格	UL60950-1, FCC Class A, CSA C22.2-No.60950-1, IC Class A Digital Device, CE : EN61326 (Class A), AS EMC: EN61326-1, VCCI Class A, KCC	
標準付属品	レンズマウントキャップ (1), 取扱説明書 (1)	

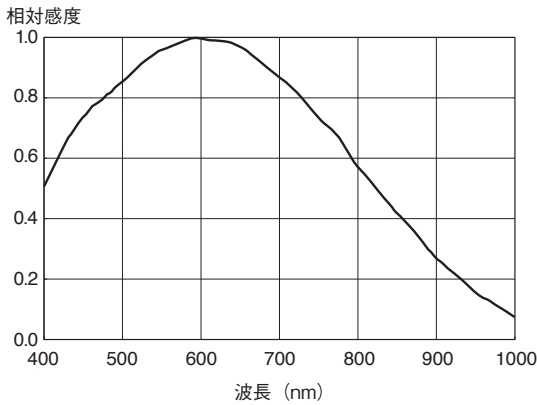
※1 ワイドダイナミックレンジ機能ON時に有効な設定です。

※2 1本のカメラリンクケーブルで電源供給 (PoCL) した場合は、ワイドダイナミックレンジ、フレーム演算および、エリア露光機能は使用できません。

分光感度特性グラフ

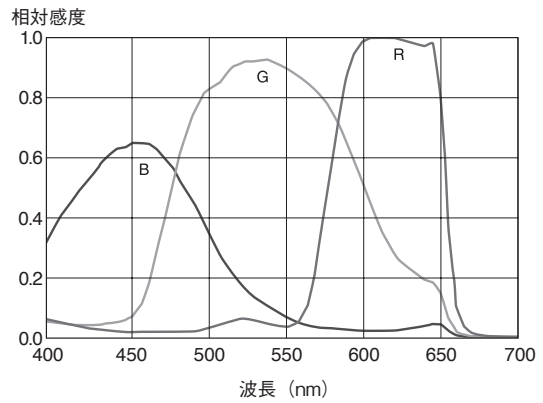
白黒モデル

● XCL-CG510 (レンズ特性および光源特性を除く)



カラーモデル

● XCL-CG510C (レンズ特性および光源特性を除く)



製品仕様

	XCL-CG510	XCL-CG510C
基本仕様		
白黒/カラー	白黒	カラー
画サイズ	5,1 Mega	
映像素子	2/3型 Global Shutter CMOS センサー (Pregius)	
有効画素数 (H×V)	2,464 × 2,056	
セルサイズ (H×V)	3.45 μm × 3.45 μm	
標準映像出力画素数 (H×V)	2,448 × 2,048	
カラーフィルター	—	原色カラーモザイク
フレームレート	14 fps (Base, 8 bit, 1tap, Mono/Raw), 29 fps (Base, 8 bit, 2tap, Mono/Raw)*, 35 fps (Base, 8 bit, 3tap, Mono/Raw) * 出荷時	
最低被写体照度	0.5 lx (Iris: F1.4, Gain: +18 dB, Shutter: 1/30秒)	12 lx (Iris: F1.4, Gain: +18 dB, Shutter: 1/30秒)
感度	F5.6 (400 lx, Gain: 0 dB, Shutter: 1/30 秒)	F5.6 (2000 lx, Gain: 0 dB, Shutter: 1/30 秒)
SNR	50 dB 以上 (Lens close, Gain: 0 dB, 8 bits)	
ゲイン	Auto, Manual : 0 dB ~ 18 dB	
シャッタースピード	Auto, Manual : 60 ~ 1/100,000秒	
ホワイトバランス	—	Manual, One push
主な機能		
読み出しモード	Normal, ビニング (1x2, 2x1, 2x2)* ¹ , 部分読み出し	Normal, 部分読み出し
読み出し機能	LUT (2値化、ガンマ (任意設定可))、テストパターン	
同期方式	ハードウェアトリガー、ソフトウェアトリガー	
トリガーモード	OFF (フリーラン)、ON (エッジ検出、トリガー幅)、 スペシャルトリガー (バーストトリガー、バルクトリガー、シーケンシャルトリガー)	
ユーザーセット	16	
ユーザーメモリー	64 bytes x 16ch	
部分読み出し	W(ピクセル) H(ライン)	16 ~ 2464 4 ~ 2056
GPO	EXPOSURE/ストロボ /LVAL/FVAL/センサーリードアウト /トリガースルー /パルス生成信号 /ユーザー定義 1,2,3,4 (出力切替)	
その他機能	エリアゲイン、欠陥補正、シェーディング補正、温度読み出し、LUT、3x3フィルター	
インターフェース		
ビデオ出力	digital Mono 8, 10, 12 bit (出荷時 8bit)	digital Raw 8, 10, 12 bit (出荷時 8 bit) digital RGB 24 bit
ベースクロック (タップ数)	75/45 MHz 切替可	
カメラリンクタップ	1/2/3 切替可	
デジタルインターフェース	LVDS	
カメラ規格	Camera Link® Version2.0準拠	
出力データクロック	75MHz (1,2,3tap), 45MHz (1,2,3tap)	
Digital I/O	TTL IN (x3), TTL OUT (x3)	
一般		
レンズマウント	C マウント	
フランジバック	17.526 mm	
電源電圧	DC +12 V (10.5 V ~ 15.0 V), PoCL (10 V ~ 13.0 V)	
消費電力	2.7 W max. (DC +12V)	
動作温度	-5°C ~ +45°C	
性能保証温度	0°C ~ 40°C	
保存温度	-30°C ~ +60°C	
動作湿度	20% ~ 80% (結露のない状態で)	
保存湿度	20% ~ 95% (結露のない状態で)	
耐振動性	10 G (20 Hz ~ 200 Hz X, Y, Zの各方向 20分)	
耐衝撃性	70 G	
外形寸法 (W × H × D)	29 × 29 × 30 mm (突起部含まず)	
質量	約 53 g	
MTBF	81,562 時間 (約 9.3 年)	
規格	UL60950-1, FCC Class A, CSA C22.2-No.60950-1, IC Class A Digital Device, CE : EN61326 (Class A), AS EMC: EN61326-1, VCCI Class A, KCC	
標準付属品	レンズマウントキャップ (1)、取扱説明書 (1)	

*1 フレームレートは変わりません。

デジタルビデオカメラ (GSCMOS)

デジタルビデオカメラ (CCD)

アナログビデオカメラ

アクセサリ

カラーカメラブロック

製品仕様

白黒モデル

	XCL-C30	XCL-C130	XCL-C280	XCL-C500	
カメラ					
画サイズ	VGA	SXGA	2.8 Mega	5 Mega	
映像素子	1/3型 PS IT CCD	1/3型 PS IT CCD (EXview HAD CCD)	1/1.8型 PS IT CCD (EXview HAD CCD II)	2/3型 PS IT CCD	
有効画素数 (H×V)	658 × 494	1,296 × 966	1,940 × 1,460	2,456 × 2,058	
セルサイズ (H×V)	7.4 μm × 7.4 μm	3.75 μm × 3.75 μm	3.69 μm × 3.69 μm	3.45 μm × 3.45 μm	
標準映像出力画素数 (H×V)	640 × 480	1,280 × 960	1,920 × 1,440	2,448 × 2,048	
カラーフィルター	—	—	—	—	
標準フレームレート	130 fps	31 fps	26 fps ※1	15 fps	
最低被写体照度	1.5 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/90 秒)	0.5 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/30 秒)	0.5 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/25 秒)	0.5 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/15 秒)	
感度	F5.6 (400 lx, Gain: 0 dB)	F5.6 (400 lx, Gain: 0 dB)	F5.6 (400 lx, Gain: 0 dB)	F8 (400 lx, Gain: 0 dB)	
SNR	50 dB 以上 (Lens close, Gain: 0 dB, 8 bits)				
ゲイン	Auto, Manual: 0 dB ~ 18 dB				
シャッタースピード	Auto, Manual: 2 ~ 1/100,000 秒, 1 μs 単位				
基準映像出力レベル	235 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)				
基準ヘデスタルレベル	16 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)		15 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)		
カメラ機能					
読み出しモード	Normal, ビニング (2 × 1, 1 × 2, 2 × 2), 部分読み出し				
読み出し機能	LUT (2値化, ガンマ (任意設定可)), テストパターン (白黒チャート), 3x3 フィルター				
同期方式	内部 / 外部 (ハードウェアトリガー, ソフトウェアトリガー)				
トリガーモード	OFF (フリーラン), ON (エッジ検出, トリガー幅), スペシャルトリガー (バルクトリガー, シーケンシャルトリガー)				
ユーザーセット / メモリーチャンネル	16チャンネル				
ユーザーメモリー	32 kbytes + 64 bytes × 16 ch				
部分読み出し	W (ピクセル)	16 ~ 658	16 ~ 1296	16 ~ 1940	16 ~ 2456
	H (ライン)	2 ~ 494	2 ~ 966	2 ~ 1460	480 ~ 2058
GPO	EXPOSURE/ストロボ /LVAL/FVAL/センサーリードアウト /トリガースルー /パルス生成信号 /ユーザー定義 1, 2, 3 (出力切替)				
その他機能	シェーディング補正, 欠陥補正, 温度読み出し, センサータップ切り替え※2				
インターフェース					
ビデオ出力	digital Mono 8, 10, 12 bit (出荷時 8 bit)				
デジタルインターフェース	LVDS				
カメラ規格	PoCL, Base Configuration, CameraLink® Version 1.2準拠				
出力データクロック	50 MHz (1 tap)	50 MHz (1 tap)	81 MHz (1 tap)	80 MHz (1 tap)	
	25 MHz (2 tap)	25 MHz (2 tap)	40.5 MHz (2 tap)	40 MHz (2 tap)	
Digital I/O	TTL IN (x3), TTL OUT (x3)				
一般					
レンズマウント	Cマウント				
フランジバック	17.526 mm				
電源電圧	DC +12 V (10.5 V ~ 15.0 V: DC IN 端子 / 10 V ~ 13 V: Digital IF 端子)				
消費電力	2.8 W	2.4 W	3.0 W	3.2 W	
動作温度	-5°C ~ +45°C				
性能保証温度	0°C ~ 40°C				
保存温度	-30°C ~ +60°C				
動作湿度	20% ~ 80% (結露のない状態で)				
保存湿度	20% ~ 95% (結露のない状態で)				
耐振動性	10 G (20 Hz ~ 200 Hz X, Y, Z, の各方向 20分)				
耐衝撃性	70 G				
外形寸法 (W × H × D)	29 × 29 × 30 mm (突起部含まず)				
質量	約 56 g				
MTBF	69,400時間 (約 7.9年)				
規格	UL60950, FCC Class A, CSA C22.2-No.1, IC Class A Digital Device, CE: EN55022 (Class A), AS EMC: EN61326, VCCI Class A, KCC				
標準付属品	レンズマウントキャップ (1), 取扱説明書 (1)				

※1 センサータップ 2ch 時

※2 XCL-280 のみ

カラーモデル

	XCL-C30C	XCL-C130C	XCL-C280C	XCL-C500C	
カメラ					
画サイズ	VGA	SXGA	2.8 Mega	5 Mega	
映像素子	1/3型 PS IT CCD	1/3型 PS IT CCD (EXview HAD CCD)	1/1.8型 PS IT CCD (EXview HAD CCD II)	2/3型 PS IT CCD	
有効画素数 (H×V)	658 × 494	1,296 × 966	1,940 × 1,460	2,456 × 2,058	
セルサイズ (H×V)	7.4 μm × 7.4 μm	3.75 μm × 3.75 μm	3.69 μm × 3.69 μm	3.45 μm × 3.45 μm	
標準映像出力画素数 (H×V)	640 × 480	1,280 × 960	1,920 × 1,440	2,448 × 2,048	
カラーフィルター	原色カラーモザイク				
標準フレームレート	130 fps	31 fps	26 fps ※1	15 fps	
最低被写体照度	15 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/90秒)	12 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/30秒)	10 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/25秒)	8 lx (Iris: F1.4, Gain: 18 dB, Shutter: 1/15秒)	
感度	F5.6 (2,000 lx, Gain: 0 dB)	F5.6 (2,000 lx, Gain: 0 dB)	F5.6 (2,000 lx, Gain: 0 dB)	F8 (2,000 lx, Gain: 0 dB)	
SNR	50 dB 以上 (Lens close, Gain: 0 dB, 8 bits)				
ゲイン	Auto, Manual: 0 dB ~ 18 dB				
シャッタースピード	Auto, Manual: 2 ~ 1/100,000秒, 1 μs 単位				
ホワイトバランス	Manual, One push				
基準映像出力レベル	235 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)				
基準ベデスタルレベル	16 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)		15 ステップ (出荷設定: 8 bit 時)		
カメラ機能					
読み出しモード	Normal, 部分読み出し				
読み出し機能	LUT (2値化、ガンマ (任意設定可))、テストパターン (白黒 / カラーチャート)、3x3フィルター、カラーマトリックス (RGB 出力時)				
同期方式	内部 / 外部 (ハードウェアトリガー、ソフトウェアトリガー)				
トリガーモード	OFF (フリーラン)、ON (エッジ検出、トリガー幅)、スペシャルトリガー (バルクトリガー、シーケンシャルトリガー)				
ユーザーセット / メモリーチャンネル	16チャンネル				
ユーザーメモリー	32 kbytes + 64 bytes × 16 ch				
部分読み出し	W (ピクセル)	16 ~ 658	16 ~ 1296	16 ~ 1940	16 ~ 2456
	H (ライン)	2 ~ 494	2 ~ 966	2 ~ 1460	480 ~ 2058
GPO	EXPOSURE/ストロボ / LVAL / FVAL / センサーリードアウト / トリガースルー / パルス生成信号 / ユーザー定義 1, 2, 3 (出力切替)				
その他機能	シェーディング補正、欠陥補正、温度読み出し、センサータップ切り替え ※2				
インターフェース					
ビデオ出力	digital Raw 8, 10, 12 bit (出荷時 Raw 8 bit), RGB				
デジタルインターフェース	LVDS				
カメラ規格	PoCL, Base Configuration, CameraLink® Version 1.2準拠				
出力データクロック	50 MHz (1 tap)	50 MHz (1 tap)	81 MHz (1 tap)	80 MHz (1 tap)	
	25 MHz (2 tap)	25 MHz (2 tap)	40.5 MHz (2 tap)	40 MHz (2 tap)	
Digital I/O	TTL IN (x3), TTL OUT (x3)				
一般					
レンズマウント	Cマウント				
フランジバック	17.526 mm				
電源電圧	DC +12 V (10.5 V ~ 15.0 V: DC IN 端子 / 10 V ~ 13V: Digital IF 端子)				
消費電力	2.8 W	2.4 W	3.0 W	3.2 W	
動作温度	-5°C ~ +45°C				
性能保証温度	0°C ~ 40°C				
保存温度	-30°C ~ +60°C				
動作湿度	20% ~ 80% (結露のない状態で)				
保存湿度	20% ~ 95% (結露のない状態で)				
耐振動性	10 G (20 Hz ~ 200 Hz X, Y, Z, の各方向 20分)				
耐衝撃性	70 G				
外形寸法 (W × H × D)	29 × 29 × 30 mm (突起部含まず)				
質量	約 56 g				
MTBF	69,400時間 (約 7.9年)				
規格	UL60950, FCC Class A, CSA C22.2-No.1, IC Class A Digital Device, CE: EN55022 (Class A), AS EMC: EN61326, VCCI Class A, KCC				
標準付属品	レンズマウントキャップ (1)、取扱説明書 (1)				

※1 センサータップ 2ch 時 (出荷設定)

※2 XCL-280Cのみ