

iDS:



T.E.M. Incorporated



**IDS Imaging Development Systems GmbHは、
USBとGigEインターフェースの
デジタル産業用カメラメーカーです。**

IDS社は、USB2.0カメラの開発と販売に20年以上の実績があり、今日ではUSB3.0およびUSB3.1 Gen1の産業用デジタルカメラの開発においてもマーケットを牽引しております。IDS社のカメラは、開発・製造を全てドイツで行っており、世界中に販売をしております。優れた品質管理システムにより、高い品質と長期的な安定供給を保証いたします。

Company Profile

会社名：IDS Imaging Development Systems GmbH
 所在地：Dimbacher Str, 6-8, 74182 Orbersulm, Germany
 創立：1997年
 経営陣：創設者およびオーナー
 マネージング・パートナー
 マネージング・ディレクター

Jürgen Hartmann
 Jan Hartmann
 Alexander Lewinsky



IDSカメラの特徴

- ◆ **小型でロバストなカメラ**
29mm角の金属筐体から、組み込みに最適なボードタイプカメラなど、あらゆるアプリケーションに最適なカメラをご提供できます。
- ◆ **豊富なラインアップ**
防水防塵モデル・近赤外対応モデル・液体レンズ対応モデル等幅広いご案内が可能です。
- ◆ **インターフェースに依存しないドライバ**
インターフェースに関わらず、全てのIDSカメラを共通のSDKで動作させることができます。Vision規格準拠モデルもございます。
- ◆ **幅広い言語に対応**
サードパーティ用インターフェースも充実しています。余計な開発時間をかけずに、カメラへの接続が可能です。
- ◆ **圧倒的な使いやすさ**
パラメーターの設定・保存・書き込みを容易に行うことができます。

インターフェース

USB3.1 Gen1

USB3.0



USB2.0

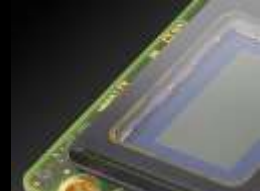
10GigE/GigE



	USB3.1 Gen1 /USB3.0	10GigE	GigE	USB2.0
転送帯域	◎(4.8Gb/s)	◎(10Gb/s)	○(1Gb/s)	△(480Mb/s)
ケーブルの長さ	○ 最長5m ※AOCケーブル で最長50m	◎ 最長100m	◎ 最長100m	○ 最長5m
価格	○	△	○	○
使いやすさ	◎	○	○	◎
マルチカメラ	◎	◎	○	△

センサーの特徴

IDS社のカメラは、あらゆるアプリケーションにご利用いただけるよう高画質、高感度、低ノイズな約40種類のCMOSセンサーラインアップがございます。ここでは、IDS社が採用している主なセンサーの特徴についてご紹介いたします。



Sony あらゆる面で最高レベルのセンサー

色の再現性において定評のあるSony社のIMXシリーズのセンサーが搭載されたカメラモデルを、1.6MP~20MPの中からお選びいただけます。低ノイズなことも特徴で、IDS社では一番採用数の多いセンサーです。

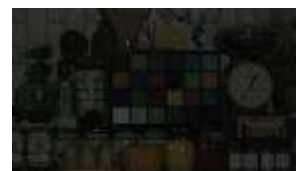
多くのセンサーが高解像度かつ高フレームレートを両立しているため、交通監視(ITS)はもちろん、顕微鏡、医療工学、品質保証といった様々なアプリケーションに適しています。フレームレート以外の技術面が同格のセンサーを選択いただくことで、導入コストを下げることも可能です。

偏光センサーを搭載したカメラモデルもございます。

Features

- 高解像度(1.6MP~20MP)
- グローバルシャッター(Pregius)/ローリングシャッター(STARVIS)
- 高感度BSIセンサー(STARVIS)
- ラインスキャンモード(ラインカメラのように使用可能)
- 偏光センサー搭載モデル有り

撮影条件: 0.08 lx, F1.4, Full HD, 30fps



従来製品: 内部ゲイン48 dB



STARVIS: 内部ゲイン63 dB

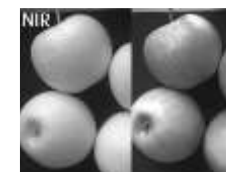
onsemi 高解像度/高速に特化したセンサー

高解像度もしくは高速に特化したモデルがあり、高解像度に特化したモデルには13MPや10MP等のモデルがございます。撮影時に対象物が停止しているようなアプリケーションに特に適しております。高速に特化したモデルには、AOIを使用することでVGAクラスで1000fps以上、QVGAクラスで2000fps以上の撮影が可能なモデルもございます。ハイスピードカメラの用途にも使用することが可能です。

また、近赤外波長領域(主に650~1100nm)に感度の高いカメラや低コスト向けモデルもございます。

Features

- 高速特化(0.5MP~5MP)
- 高解像度特化(5MP~13MP)
- 低コスト向け(2.3MP~5MP)
- ラインスキャンモード(ラインカメラのように使用可能)
- 近赤外波長領域(主に650~1100nm)に感度の高いモデル有り



OmniVision 小型カメラ向けの小さなセンサー

センサーサイズが1/4"と小さいですが、ピクセルサイズも1.4μmと小さいため、5MPクラスの解像度を有しています。IDS社では業界最小クラスの小型オートフォーカスカメラに搭載されています。

Features

- 小型で高解像度(センサーサイズ1/4"、解像度5MP)
- デジタルズーム
- JPEG圧縮



USB3.0 カメラシリーズ



■ USB3.0 CP

① USB3.0 CPシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
①	CP Rev. 2.2	0	金属製 29 x 29 x 29mm	C	○	128MB



- Features
- コンパクトな堅牢ボディ
 - 29 x 29 x 29mm、49gの世界最小クラス
 - 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
 - USB 3 Visionに対応
 - デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
 - プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB3.0 XCP

② USB3.0 XCPシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
②	XCPシリーズ	0	金属製 29 x 29 x 17mm	C	○	×

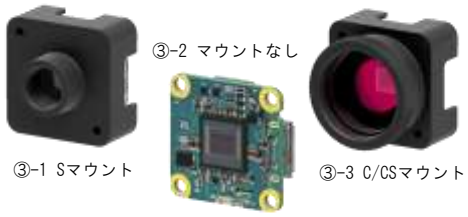


- Features
- CP Rev. 2.2シリーズの廉価版
 - コンパクトな堅牢ボディ
 - 29 x 29 x 17mm、61gの世界最小クラス
 - USB 3 Visionに対応
 - デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
 - プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB3.0 XLS

③ USB3.0 XLSシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
③-1	XLS	1	32.5 x 32.5 x 14.0mm	S	○	×
③-2	XLS	2	29 x 29 x 6.4mm	なし	○	×
③-3	XLS	4	32.5 x 32.5 x 14.0mm	C/CS	○	×



- Features
- XCPシリーズの廉価版
 - コンパクトなボードレベルカメラ
 - USB 3 Visionに対応
 - デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
 - プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB3.0 XC

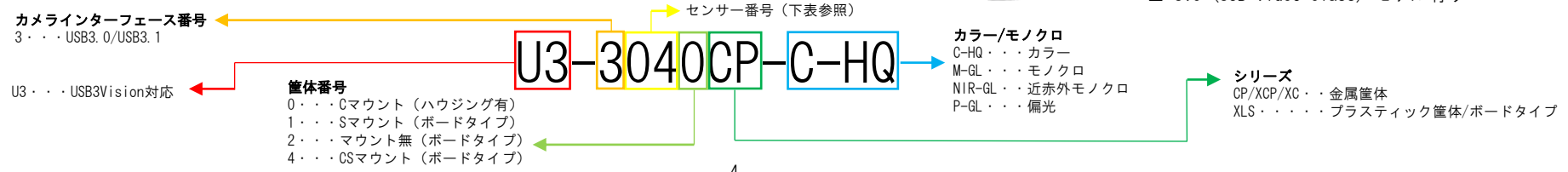
④ USB3.0 XCシリーズ (UVC対応モデルあり)

	シリーズ	筐体番号	筐体	外部トリガー	内部画像メモリ
④	XCシリーズ	0	金属製 31.9 x 60.9 x 19mm	×	×



- Features
- オートフォーカス機能搭載
 - レンズ一体型のコンパクトサイズ
 - マグネシウム製の堅牢ボディで31.9 x 60.9 x 19mm
 - USB 3 Visionに対応
 - 多数のオート画像補正機能によって、明るさが変化する環境下でも正確にカラー画像の再現
 - 専用アクセサリ (別売) でマクロ・広角撮影が可能
 - プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現
 - UVC (USB Video Class) モデル有り

IDS社製品の型番の見方



型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ				①	②	③	④
				センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				CP	XCP	XLS	XC
U3-313x	800 x 600	396	カラー/モノクロ	1/3. 6"	onsemi PYTHON 500	4. 80	Global Shutter	○			
U3-314x	1280 x 1024	169	カラー/モノクロ	1/2"	onsemi PYTHON 1300	4. 80	Global Shutter	○			
U3-304x	1456 x 1088	251	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX273	3. 45	Global Shutter	○			
U3-386x	1936 x 1096	135	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX290	2. 90	Rolling Shutter	○			
U3-316x	1920 x 1200	169	カラー/モノクロ	2/3"	onsemi PYTHON 2000	4. 80	Global Shutter	○			
U3-306x	1920 x 1200	161	カラー/モノクロ	1/1. 2"	Sony IMX174	5. 86	Global Shutter	○			
U3-326x	1920 x 1200	47	カラー/モノクロ	1/1. 2"	Sony IMX249	5. 86	Global Shutter	○			
U3-356x	1920 x 1200	73	カラー/モノクロ	1/3"	onsemi AR0234	3. 00	Global Shutter		○	○	
U3-30Cx	1936 x 1216	166	カラー/モノクロ	1/2"	Sony IMX392	3. 45	Global Shutter	○			
U3-307x	2048 x 1536	114	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX252	3. 45	Global Shutter	○			
U3-327x	2048 x 1536	58	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX265	3. 45	Global Shutter	○			
U3-33Fx	2448 x 2048	49	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX568	2. 74	Global Shutter		○	○	
U3-308x	2448 x 2048	79	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX250	3. 45	Global Shutter	○			
U3-328x	2448 x 2048	36	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX264	3. 45	Global Shutter	○			
U3-368x	2592 x 1944	48	カラー/モノクロ/近赤外	1/2. 5"	onsemi AR0521	2. 20	Rolling Shutter		○	○	
U3-318x	2592 x 2048	73	カラー/モノクロ	1"	onsemi PYTHON 5000	4. 80	Global Shutter	○			
U3-31Fx	2471 x 2064	73	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX547	2. 74	Global Shutter	○			
U3-388x	3088 x 2076	59	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX178	2. 40	Rolling Shutter	○			
U3-38Jx	3864 x 2176	25. 1	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX415	1. 45	Rolling Shutter		○	○	
U3-389x	4000 x 3000	33	カラー/モノクロ	1/1. 8"	Sony IMX226	1. 85	Rolling Shutter	○			
U3-38Lx	4056 x 3040	18	カラー/モノクロ	1/2"	Sony IMX412	1. 55	Rolling Shutter		○	○	
U3-36Lx	4200 x 3120	20	カラー	1/3. 2"	onsemi AR1335	1. 10	Rolling Shutter				○ UVCモデル有り
U3-31Lx	4128 x 3008	31	カラー/モノクロ	1/1. 1"	Sony IMX545	2. 74	Global Shutter	○			
U3-36Px	5136 x 3856	15	カラー	1/1. 8"	Onsemi AR2020	1. 4	Rolling Shutter		○		
U3-380x	5536 x 3692	19. 5	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX183	2. 40	Rolling Shutter	○			

USB3.1 カメラシリーズ



■ USB3.1 SE

① USB3.1 SEシリーズ ハウジング有

①	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
	SE	0	金属製 34 x 44 x 47mm	C	○	128MB



■ Features

- 筐体は大型CMOSセンサー用のコンパクト設計
- ねじ止め式USB type-Cコネクタ
- 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- USB 3 Visionに対応
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB3.1 LE & XLE

③ USB3.1 LE & XLEシリーズ ハウジング有

③	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
	LE/XLE	0,6	プラスチック製 47 x 46 x 23.4mm	C/CS, S	×	×



■ Features

- 機能を抑えた低価格モデル
- XLEは更に低価格モデル
- 29gの軽量で剛性のあるプラスチックボディ
- USB type-Cコネクタ
- USB 3 Visionに対応
- レンズは手ごろな価格のSマウントレンズから種類が多いC/CSマウントレンズまで選択が可能
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

② USB3.1 SEシリーズ ボードレベル

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
②-1	SE	1	34 x 44 x 31mm	C	○	128MB
②-2	SE	2	29.5 x 40 x 25mm	なし	○	128MB



②-1 Cマウント

②-2 マウントなし

■ Features

- SEシリーズのハウジング無しバージョン
- ねじ止め式USB type-Cコネクタ
- 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- USB 3 Visionに対応
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

④ USB3.1 LE & XLEシリーズ ボードレベル

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
④-1	LE/XLE	1	36 x 36 x 19.9mm	S	○	×
④-2	LE/XLE	2	36 x 36 x 8.6mm	なし	○	×
④-3	LE/XLE	4	36 x 36 x 19.7mm	C/CS	○	×



④-1 Sマウント

④-2 マウントなし

④-3 C/CSマウント

■ Features

- 筐体を無くすことで更にコンパクトで低価格化を実現
- XLEは更に低価格モデル
- USB type-Cコネクタ
- USB 3 Visionに対応
- レンズは手ごろな価格のSマウントレンズから種類が多いC/CSマウントレンズまで選択が可能
- コネクタの向きが垂直タイプも有り ※型番の末尾にVUが付きます。
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

IDS社製品の型番の見方

カメラインターフェース番号
3・・・USB3.0/USB3.1

U3・・・USB3Vision対応

筐体番号

- 0・・・Cマウント (ハウジング有)
- 1・・・Sマウント (ボードタイプ)
- 2・・・マウント無 (ボードタイプ)
- 4・・・CSマウント (ボードタイプ)
- 6・・・Sマウント (ハウジング有)

U3-3000SE-C-HQ

カラー/モノクロ
C-HQ・・・カラー
M-GL・・・モノクロ
NIR-GL・・・近赤外モノクロ

シリーズ

- SE・・・金属筐体
- LE/XLE・・・プラスチック筐体/ボードタイプ

型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				①	②-1	②-2	③	④-1	④-2	④-3
								SE ハウジング	SE ボードレベル Cマウント	SE ボードレベル マウント無	LE&XLE ハウジング S/CSマウント	LE&XLE ボードレベル Sマウント	LE&XLE ボードタイプ マウント無	LE&XLE ボードタイプ CSマウント
U3-304x	1456 x 1088	SE:251 LE:230	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX273	3.45	Global Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-386x	1936 x 1096	135	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX290	2.90	Rolling Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-356x	1920 x 1200	73	カラー/モノクロ	1/3"	onsemi AR0234	3.00	Rolling Shutter				○	○	○	○
U3-306x	1920 x 1200	161	カラー/モノクロ	1/1.2"	Sony IMX174	5.86	Global Shutter	○	○	○				
U3-326x	1920 x 1200	47	カラー/モノクロ	1/1.2"	Sony IMX249	5.86	Global Shutter	○	○	○				
U3-30Cx	1936 x 1216	166	カラー/モノクロ	1/2"	Sony IMX392	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-307x	2048 x 1536	114	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX252	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-327x	2048 x 1536	58	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX265	3.45	Global Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-308x	2448 x 2048	79	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX250	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-328x	2448 x 2048	36	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX264	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-368x	2592 x 1944	48	カラー/モノクロ/近赤外	1/2.5"	onsemi AR0521	2.20	Rolling Shutter				○	○	○	○
U3-31Fx	2472 x 2064	73	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX547	2.74	Global Shutter	○	○	○				
U3-388x	3088 x 2076	SE:59 LE:54	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX178	2.40	Rolling Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-38Jx	3864 x 2176	25.1	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX415	1.45	Rolling Shutter				○	○	○	○
U3-31Jx	2856 x 2848	47	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX546	2.74	Global Shutter	○	○	○				
U3-309x	4096 x 2160	45	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX255	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-329x	4096 x 2160	33	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX267	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-389x	4000 x 3000	33	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX226	1.85	Rolling Shutter	○	○	○				
U3-300x	4096 x 3000	32	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX253	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-320x	4096 x 3000	24	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX304	3.45	Global Shutter	○	○	○				
U3-31Lx	4128 x 3008	31	カラー/モノクロ	1/1.1"	Sony IMX545	2.74	Global Shutter	○	○	○				
U3-399x	4512 x 4512	19	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX541	2.74	Global Shutter	○	○	○				
U3-380x	5536 x 3692	19.5	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX183	2.40	Rolling Shutter	○	○	○				

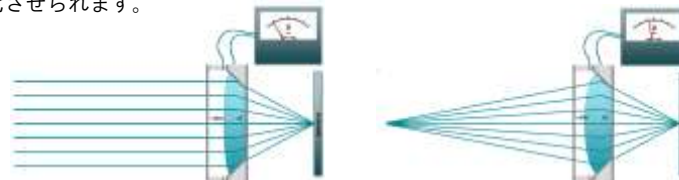
○ LEのみ
○ XLEのみ

USB3.1 液体レンズ搭載可能カメラ



液体レンズについて

本レンズは、水と油で構成されています。カメラ側から電圧制御をすることで、液体の形状を変更させ、フォーカスを調整することができます。高い電圧を掛けると、フォーカス距離は短くなります。また、本レンズは高速でフォーカスを変化させられます。



USB3.1 液体レンズ搭載可能カメラは、搭載した液体レンズのフォーカスをソフトウェアから簡単に調整することができます。搭載可能なレンズは、2.6~50mmまで7種類あり、ご希望の視野範囲により選択が可能です。リバーシブルなUSB Type-C コネクタを搭載しており、また、GPIO、トリガー、フラッシュ用の10ピンコネクタも搭載されています。

Features

- オートフォーカス機能(マニュアルで液体レンズを制御可能することも可能)
- 36 x 36 x 19.9mm のボードカメラ
- USB Type-C コネクタ
- USB 3 Visionに対応
- コネクタの向きが垂直タイプも有り※型番の末尾にVUが付きます。
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現



☆注意☆

- ご希望のレンズ焦点距離に応じてマウントが異なります。2.6mm・9.6mmのレンズは Sマウント。12mm・16mm・25mm・35mm・50mmのレンズは Cマウント。Sマウントのモデルは型番の末尾が1 (例:U3-3881LE)、CS/Cマウントのモデルは型番の末尾が4 (例:U3-3884LE) になります。
- カメラとレンズは別売りでございます。レンズには、専用のフレキシブルケーブルがついており、お客様ご自身でカメラとレンズを装着いただきます。

型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				液体レンズ						
								Sマウント		Cマウント				
								2.6mm	9.6mm	12mm	16mm	25mm	35mm	50mm
U3-304xLE	1456 x 1088	230	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX273	3.45	Global Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-386xLE	1936 x 1096	135	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX290	2.90	Rolling Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-327xLE	2048 x 1536	58	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX265	3.45	Global Shutter	○	○	○	○	○	○	○
U3-388xLE	3088 x 2076	54	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX178	2.40	Rolling Shutter	○	○	○	○	○	○	○

10GigE カメラシリーズ



10GigEカメラシリーズは、高解像度と高フレームレートの両立が必要なアプリケーション向けのカメラシリーズです。通常のGigEカメラと比較して転送帯域は10倍で、ケーブルは同様に最大100mのものをご使用いただけます。

高解像度で高フレームレートで撮影を行うと発熱が大きくなる場合がほとんどですが、そのような場合にも対応できるよう専用の冷却プレートのオプションもございます。

Features

- 5~44MPのセンサーラインアップ
- 筐体は75 x 60 x 94.5mmの大型センサーにも対応可能な金属製
- 2032MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- GigE Visionに対応
- 電源供給は、PoE (Power over Ethernet) 方式とACアダプタ方式の両方に対応
- デジタルI/Oコネクタ 12ピンコネクタ
- 専用の冷却プレートのオプション有り
- Cマウントレンズ対応、TFLマウントレンズ対応モデル有り



Cマウントモデル

TFLマウントモデル

型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ		
				センサーサイズ	センサー名	画素サイズμm/シャッター方式
GV-7080WP	2448 x 2048	98	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX250	3.45 Global Shutter
GV-79F0WP	2472 x 2064	220	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX537	2.74 Global Shutter
GV-79J0WP	2856 x 2848	146	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX536	2.74 Global Shutter
GV-7090WP	4096 x 2160	58	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX255	3.45 Global Shutter
GV-7000WP	4096 x 3000	42	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX253	3.45 Global Shutter
GV-79L0WP	4128 x 3008	99	カラー/モノクロ	1/1.1"	Sony IMX535	2.74 Global Shutter
GV-77Q5WP	4508 x 4508	30	カラー/モノクロ	4/3"	Onsemi XGS 20000	3.2 Global Shutter
GV-77S5WP	5468 x 5468	26	カラー/モノクロ	1.7"	Onsemi XGS 30000	3.2 Global Shutter
GV-77U5WP	8200 x 5468	17	カラー/モノクロ	2"	Onsemi XGS 45000	3.2 Global Shutter

GigE カメラシリーズ



■GigE CP

①GigE CPシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
①	CP Rev. 2	0	金属製 29 x 29 x 29mm	C	○	128MB



Features

- コンパクトな堅牢ボディ
- GigE Visionに対応モデル有り
- 29 x 29 x 29mm、51gの世界最小クラス
- 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- 電源供給は、PoE (Power over Ethernet) 方式とACアダプタ方式の両方に対応
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ

■GigE SE

②GigE SEシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
②-1	SE	0	金属製 34 x 44 x 47mm	C	○	128MB
②-2	SE	1	34 x 44 x 35mm	C	○	128MB
②-3	SE	2	31.5 x 40 x 30mm	なし	○	128MB



②-1 SEハウジング

Features

- 筐体は大型CMOSセンサー用のコンパクト設計
- GigE Visionに対応モデル有り
- 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- 電源供給は、PoE (Power over Ethernet) 方式とACアダプタ方式の両方に対応 (Rev. 4と記載がない型番はACアダプタのみとなります。)
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ

②-2 SEボード Cマウント ②-3 SEボード マウントなし

■GigE FA

③GigE FAシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
③	FA	0	金属製 53 x 41 x 42.7mm	C	○	128MB



Features

- 防塵・防水 (IP65/67) に対応 ※オプションの専用アクセサリを装着時
- GigE Visionに対応モデル有り
- 128MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- 電源供給は、PoE (Power over Ethernet) 方式とACアダプタ方式の両方に対応
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ



※RE&FAカメラは専用のレンズチューブ、ケーブル及びカメラI/O接続端子用キャップを併用して、IP65/67が保証されます。

■GigE LE

④GigE LEシリーズ ボードレベル

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
④-1	LE	1	36 x 36 x 19.9mm	S	○	60MB
④-2	LE	2	36 x 36 x 8.6mm	なし	○	60MB
④-3	LE	4	36 x 36 x 19.7mm	C/CS	○	60MB
④-4	LE MB	1, 2, 4	45 x 45 x 13~27.1mm	S, なし, C/CS	○	60MB



④-1 Sマウント

④-2 マウントなし

④-3 C/CSマウント

④-4 MBタイプ

Features

- 筐体を無くすことでさらにコンパクト化を実現
- GigEコネクタを本体のボードから分離したMBタイプ有り (型番の末尾にMBが付きます)
- レンズは手ごろな価格のSマウントレンズから種類が多いC/CSマウントレンズまで選択が可能
- 60MBの内蔵画像メモリを搭載したことにより、転送エラーの減少
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ

IDS社製品の型番の見方

カメラインターフェース番号
5・・・GigE

UI・・・標準モデル (IDSドライバ使用)
GV・・・GigE Vision対応

筐体番号

0・・・Cマウント (ハウジング有)
1・・・Sマウント (ボードタイプ)
2・・・マウント無 (ボードタイプ)
4・・・CSマウント (ボードタイプ)

UI-5000SE-C-HQ

センサー番号

シリーズ

SE/CP・・・金属筐体
LE・・・ボードタイプ
FA・・・防水防塵モデル

カラー/モノクロ

C-HQ・・・カラー
M-GL・・・モノクロ
NIR-GL・・・近赤外モノクロ
P-GL・・・偏光

型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				①	②-1	②-2	②-3	③	④-1	④-2	④-3	④-4
								CP ハウジング	SE ハウジング	SE ボードレベル 0マウント	SE ボードレベル マウント無	FA IP65/67	LE ボードレベル Sマウント	LE ボードレベル マウント無	LE ボードレベル GSマウント	LE ボードレベル MBタイプ
UI-513x	800 x 600	205	カラー/モノクロ	1/3.6"	onsemi PYTHON 500	4.80	Global Shutter	○	○	○	○					
UI-514x	1280 x 1024	88	カラー/モノクロ	1/2"	onsemi PYTHON 1300	4.80	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-524x	1280 x 1024	60	カラー/モノクロ /近赤外	1/1.8"	e2v EV76C560	5.30	Global Shutter	○	○	○	○	○ (50fps)	○ (50fps)	○ (50fps)	○ (50fps)	
GV-504x	1448 x 1086	73	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX273	3.45	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-525x	1600 x 1200	52	カラー/モノクロ	1/1.8"	e2v EV76C570	4.50	Global Shutter	○	○	○	○	○ (35.6fps)	○ (35.6fps)	○ (35.6fps)		
GV-586x	1936 x 1096	53	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX290	2.90	Rolling Shutter	○	○	○	○					
GV-526x	1936 x 1216	47	カラー/モノクロ	1/1.2"	Sony IMX249	5.86	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-50Cx	1936 x 1216	52	カラー/モノクロ	1/2"	Sony IMX392	3.45	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-527x	2056 x 1542	36	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX265	3.45	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-558x	2560 x 1920	15	カラー	1/2.5"	onsemi MT9P006	2.20	Rolling Shutter	○	○	○	○	○ (14.1fps)	○ (14.1fps)	○ (14.1fps)	○ (14.1fps)	
GV-528x	2456 x 2054	22	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX264	3.45	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-51Fx	2472 x 2064	24	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX547	2.74	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-588x	3088 x 2076	17	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX178	2.40	Rolling Shutter	○	○	○	○					
GV-51Jx	2856 x 2848	15	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX546	2.74	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-529x	4104 x 2174	12	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX267	3.45	Global Shutter		○	○	○					
UI-549x	3840 x 2748	6.1	カラー/モノクロ	1/2"	onsemi MT9J003	1.67	Rolling Shutter		○ (Rev. 2)	○ (Rev. 2)	○ (Rev. 2)					
GV-589x	4000 x 3000	10	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX226	1.85	Rolling Shutter	○	○	○	○					
GV-520x	4104 x 3006	8.6	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX304	3.45	Global Shutter		○	○	○					
GV-51Lx	4128 x 3008	10	カラー/モノクロ	1/1.1"	Sony IMX545	2.74	Global Shutter	○	○	○	○					
GV-599x	4512 x 4512	5.5	カラー/モノクロ	1.1"	Sony IMX541	2.74	Global Shutter		○	○	○					
GV-580x	5536 x 3692	6	カラー/モノクロ	1"	Sony IMX183	2.40	Rolling Shutter		○	○	○					

USB2.0 カメラシリーズ



■ USB2.0 SE

① USB2.0 SEシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
①	SE	0	金属製 34 x 32 x 41.3mm	C	○	×



Features

- コンパクトな堅牢ボディ
- 10年以上の販売実績
- どの側面にもネジ止め穴があるため、様々な設置方法に対応することが可能
- デジタルI/Oコネクタ 9ピンコネクタ
- 外部トリガーとUSBの機能を備えたY型ケーブルに対応
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB2.0 LE

③ USB2.0 LEシリーズハウジング

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
③	LE	0	プラスチック製 48.6x44x25.6mm	C/CS	×	×



Features

- 機能を抑えた低価格モデル
- 41gの軽量で剛性のあるプラスチックボディ
- C/CSマウントレンズ対応
レンズマウントが選択可能なため、幅広い用途に最適
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

■ USB2.0 ML

② USB2.0 MLシリーズ

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
②	ML	0	金属製 44 x 44 x 28mm	C/CS	○	×



Features

- コンパクトな堅牢ボディ
- ねじ止め可能なUSBコネクタ
- C/CSマウントレンズ対応
レンズマウントが選択可能なため、幅広い用途に最適
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

④ USB2.0 LEシリーズ ボードレベル

	シリーズ	筐体番号	筐体	マウント	外部トリガー	内部画像メモリ
④-1	LE	1	36 x 36 x 20.2mm	S	○	×
④-2	LE	2	36 x 36 x 5.7mm	なし	○	×



②-1 Sマウント

②-2マウントなし

Features

- 筐体を無くすことで更にコンパクト化を実現
- 手ごろな価格のSマウントレンズの使用が可能
- デジタルI/Oコネクタ 10ピンコネクタ
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を1本のケーブルで実現

IDS社製品の型番の見方

カメラインターフェイス番号
1・・・USB2.0

センサー番号 (下表参照)

UI・・・標準モデル (IDSドライバ使用)

筐体番号

- 0・・・Cマウント (ハウジング有)
- 1・・・Sマウント (ボードタイプ)
- 2・・・マウント無 (ボードタイプ)

カラー/モノクロ
C-HQ・・・カラー
M-GL・・・モノクロ
NIR-GL・・・近赤外モノクロ

シリーズ

- SE/ML・・・金属筐体
- LE・・・プラスチック筐体/ボードタイプ

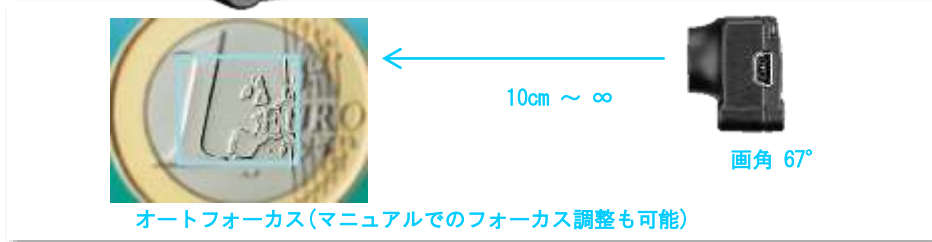
型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				①	②	③	④-1	④-2
				SE ハウジング	ML ハウジング I/O機能有	LE ハウジング I/O機能無	LE ボードレベル Sマウント	LE ボードタイプ マウント無				
UI-124x	1280 x 1024	25.8	カラー/モノクロ /近赤外	1/1.8"	e2v EV76C560	5.30	Global Shutter	○	○	○	○	○
UI-125x	1600 x 1200	17.6	カラー/モノクロ	1/1.8"	e2v EV76C570	4.50	Global Shutter	○	○	○	○	○
UI-158x	2560 x 1920	6.3	カラー	1/2.5"	ONsemi MT9P006	2.20	Rolling Shutter	○		○		○
UI-149x	3840 x 2748	3.2	カラー/モノクロ	1/2"	ONsemi MT9J003	1.67	Rolling Shutter	○		○		○

USB2.0 XS カメラ



Features

- オートフォーカス機能搭載
- レンズ一体型の超コンパクトサイズ
マグネシウム製の堅牢ボディで23 x 26.5 x 21.5mm
- 解像度を変更することで30fpsまで実現が可能
- 多数のオート画像補正機能によって、
低照度の環境下でも、正確にカラー画像の再現
- プラグアンドプレイ。電源供給とデータ転送を
1本のケーブルで実現



画角 67°

uEye XS スターターキット

- ◆ USB 2.0 uEye XSカメラ
- ◆ USB 2.0 ケーブル、ストレート、3m
- ◆ XS用三脚アダプター
- ◆ 三脚



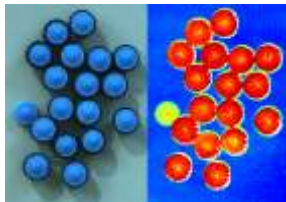
型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ (センサーサイズ/画素サイズ/シャッター方式)		
XS	2592 x 1944	15	カラー	1/4" OmniVision	1.4μm	Rolling Shutter

Ensenso - 3Dカメラシリーズ

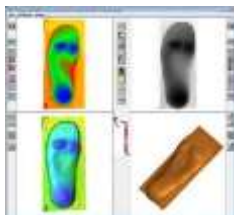
3DカメラのEnsensoは、3Dビジョン及びロボットビジョン用途向けの産業用ステレオカメラです。ステレオビジョンの原理とパターンプロジェクターを組み合わせることで、高精度の3次元情報の取得を実現しております。Ensensoは、接着や溶接などの複雑な組み立てプロセスや、ピンピッキングなど、正確で高速な処理を求められるアプリケーションにも最適です。SDKは統一されているため、別のEnsensoシリーズカメラへの置き換えを容易に行うことができます。



ピンピッキング



物体の検出と分類

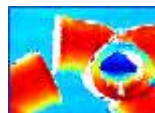


3D測定

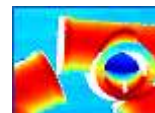
FlexView機能

FlexView機能搭載のモデルでは、静的シーンの視差マップの詳細度を向上させることが可能です。本機能では、投影光でのパターンマスクの位置を、圧電アクチュエーターを使用する機械システムによって小刻みに変換します。これにより、被写体表面のさまざまなテクスチャを表現できます。同じ被写体のシーンからテクスチャが異なる複数の画像ペアを撮影し、多数の画像点を生成することで、解像度を増加させます。撮影したすべての画像ペアを使用し、照合アルゴリズムにて大幅に改善された視差マップが計算されます。

FlexView なし



FlexView1



FlexView2



■Nシリーズ



N31 / N36

N41 / N46

■Cシリーズ



C57

■Xシリーズ



X30 / X36

■XRシリーズ



XR30 / XR36

型番	解像度	最大動作距離	Flex View機能	RGB	オンボード処理	保護構造
N31	2.3MP	3,000mm	×	別途2Dカメラ	×	IP65/67
N36	2.3MP	3,000mm	FlexView1	別途2Dカメラ	×	IP65/67
N41	2.3MP	3,000mm	×	別途2Dカメラ	×	IP65/67
N46	2.3MP	3,000mm	FlexView1	別途2Dカメラ	×	IP65/67
C57	5MP	5,000mm	FlexView3	○	×	IP65/67
X30	1.6MP / 5MP	5,000mm	×	別途2Dカメラ	×	IP30、IP65/67
X36	1.6MP / 5MP	5,000mm	FlexView2	別途2Dカメラ	×	IP30、IP65/67
XR30	1.6MP / 5MP	5,000mm	×	別途2Dカメラ	○	IP65/67
XR36	1.6MP / 5MP	5,000mm	FlexView2	別途2Dカメラ	○	IP65/67

Ensenso S- 3Dカメラシリーズ

IRレーザー

AI技術利用

奥行の精度

コンパクト

産業向け

3Dカメラの Ensensoシリーズより新製品がリリースされました。
従来のEnsensoシリーズに比べ、コンパクト・低コスト化を実現しています。

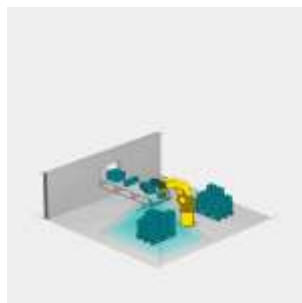
1. 6MP Sony IMX273センサーで撮影された画像とレーザー照明で生成された最大85,000ポイントの点群により、高速で正確な測定が可能になります。
低露光での撮影も可能となり、高速で移動する物体もブレなしで測定することが可能です。

従来のEnsensoと同じくSDKは共通であるため、大きなシステムの変更を行うことなく他のEnsensoシリーズからの置き換えも容易に行うことが可能です。

■1台のEnsenso Sで多数のアプリケーションに対応



物流の自動化



ロボットビジョン

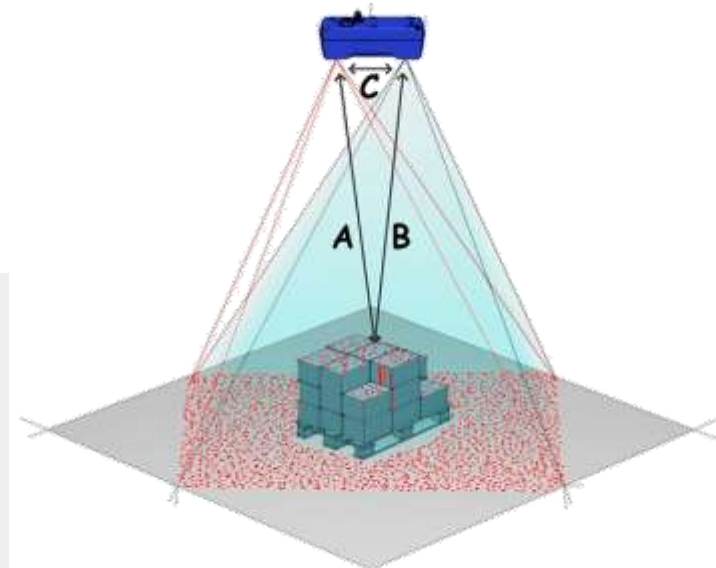


障害物の検知



農作物栽培の自動化

レーザー三角測量方式



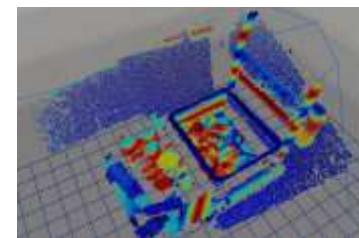
Features

- Sony IMX273センサー搭載
- レーザー照明により最大85,000ポイントの点群データ
- 撮影速度最大20Hzと高速撮影が可能
- レーザー照明により、低露光での撮影が可能
- コンパクトかつ高い保護クラス (IP65/67)
- 130mm x45mm x44mm、500g
- 撮影距離が500~3,000mmのため、多様な用途に対応
- 共通のEnsenso SDKに対応

2次元画像



3次元画像



型番	インターフェース	解像度	最大動作距離	画角	Z精度	点群データの出力	保護構造
S10	GigE	1. 6MP	3,000mm	水平60° / 垂直50°	2. 4mm (撮影距離1,000mm時)	最大20Hz	IP65/67

NXT カメラシリーズ



■ Made
■ in
■ Germany

IDS NXTシリーズのカメラにはCPUが内蔵されており、トレーニングしたAIや任意の画像処理をカメラ側で行うことができます。AIや画像処理結果を外部機器に直接送ることも可能なため、システムの小型化が可能です。カメラ側で実行可能なAIは、クラウド上、ローカルのいずれの環境でも作成することができます。

rio & rome



② rome

① rio

Features

- デュアルコア CPU 1.3GHz
- 内部メモリ128MB
- フラッシュメモリ8GBを搭載
- PoE (Power-over-Ethernet) 対応
- 開発したAIの搭載が可能
- RESTインターフェースで通信が可能
- OPC UAに対応 (Profinet対応モデルもリリース予定)
- コンパクトな堅牢ボディ
- 固定焦点レンズの装着が可能
- 防塵・防水に対応 (IP65/67) ※romeのみ

シリーズ	筐体	CPU性能	AI	PoE方式	IP65/67
rio	44 x 34 x 83.8mm	1.3GHz	○	○	×
rome	90 x 52 x 41mm	1.3GHz	○	○	○

IDS NXT ocean (スターターキット)



Features

- カメラとアクセサリのセット
- クラウドベースの AIトレーニングソフトウェア「IDS NXT lighthouse」
- ディーラーニング、画像処理、カメラプログラミングの事前知識が不要

パッケージ内容

- ・ IDS NXT rio/romeよりカメラを選択
- ・ GigE イーサネットケーブル 5m
- ・ 電源およびアダプターケーブル 1.5m
- ・ 三脚アダプター
- ・ Edmund Optics社製レンズ (焦点距離16mm)
- ・ IDS NXT lighthouseのライセンス (6か月)



型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ				①	②
				センサーサイズ/センサー名/画素サイズμm/シャッター方式				rio	rome
GS29016	1456 x 1088	79	カラー/モノクロ	1/3"	Sony IMX273	3.45	Global Shutter	○	○
GS18031	2048 x 1536	39	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX265	3.45	Global Shutter	○	○
GS23050	2448 x 2048	24	カラー/モノクロ	2/3"	Sony IMX264	3.45	Global Shutter	○	○
RS18064	3088 x 2076	18	カラー/モノクロ	1/1.8"	Sony IMX178	2.4	Rolling Shutter	○	○

NXT カメラシリーズ



■NXTの特徴

■「IDS NXT lighthouse」でのAI開発

クラウドベースのAIソフトウェアである「IDS NXT lighthouse」では、画像処理やディープラーニングの知識、プログラミングが不要なく、AIのトレーニングを行うことができます。トレーニング可能なAIは現在のところ分類：Classification、物体検出：Object Detection、異常検出：Anomaly Detectionの3種類です。トレーニングしたAIはNXTカメラにプリインストールされているアプリから簡単に実行することができます。また、IDS NXT lighthouseでは、IDS社の2次元カメラ向けのAIを出力することができます。出力したAIはSDKであるIDS peakから実行することができます。

■ Features

- 事前知識不要でニューラルネットワークをトレーニング可能
- 個別の開発環境をセットアップすることなく、すぐ使用可能
- わずか3ステップのシンプルなワークフロー
- 推論の速度と精度をユーザー側で決定可能
- きわめて高いセキュリティ保護



■ ローカル環境で作成したAIも使用可能

IDS NXT lighthouseはクラウドを使用しますが、ネットワーク上に画像をアップロードすることが難しいユーザーでもNXTカメラを活用いただけるよう、「IDS NXT ferry」というソフトウェアが準備されています。IDS NXT ferryはKerasもしくはTensorFlowを用いて作成したCNNをIDS NXTカメラ上で動作できる形に変換します。分類：Classificationと物体検出：Object Detectionの2種類に対応しています。

■ Features

- ローカル環境で作成したAIをNXTカメラで使用できる形に変換
- KerasとTensorFlowで作成したCNNをサポート
- テスト済みアーキテクチャ：MobileNet、MobileNetV2、MobileNetV3、ResNet50

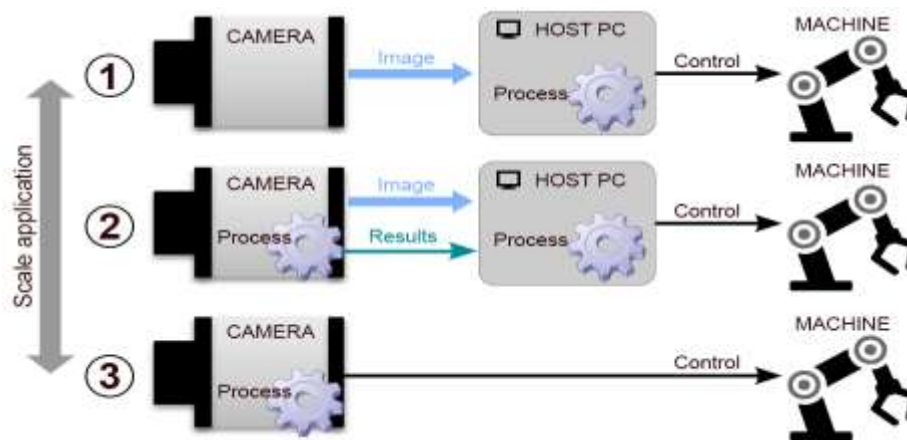


■ アプリケーション範囲の選択が自由自在

一般的なスマートカメラは、あらかじめ実装されたアプリケーション範囲内の画像処理を全てカメラ側で行います。IDS NXTシリーズでは、どこまで画像処理を行うかをユーザー側で選択・設計することができます。例えば、画像処理全てをカメラ側で行う方法だけでなく、右図にあるような画像処理前のデータや画像処理後の最終的な結果をHOST PCまたはマシン制御装置に直接送信する方法も選択することができます。つまりユーザーは、必要なパフォーマンスに応じて、アプリケーションを従来のようにHOST PCでのみで実行させるか、IDS NXTカメラ内で実行させるか、または両方のデバイスで連携させるかを自由自在に選択することができます。これにより、組み込みソリューションなどでは、HOST PCへの負荷、消費電力、システムコストの削減に貢献することができます。

NXTカメラ内で実行可能なアプリケーションはIDS NXT Vision App CreatorというC++言語を用いる開発環境、またはIDS NXT lighthouse内のブロックベースの開発環境で作成することができます。

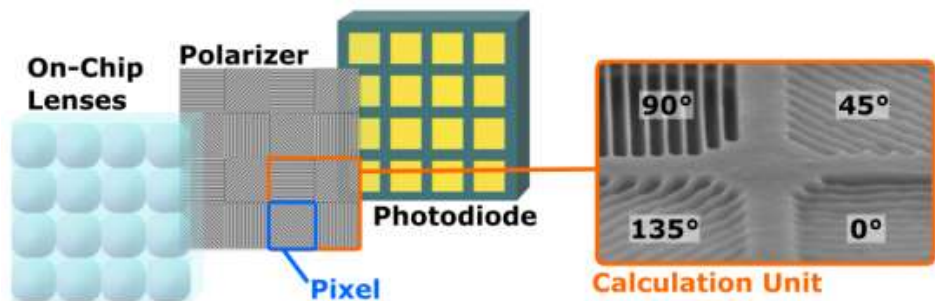
NXTカメラにはREST APIを用いてPCからアクセスすることができます。



偏光カメラシリーズ

ソニー社製CMOSセンサーIMX250MZRを搭載した偏光カメラは、センサーが4方向の直線偏光子を備えているため1度の撮影で偏光情報を視覚化できます。透明な物体の表面の傷や汚れの検査や非金属表面の反射の除去といったアプリケーションに適しております。IDS社では8種類の出力画像フォーマットを提供しております。

偏光センサーの構造



アプリケーション例

ガラスの検査

反射の除去



通常のカメラ

偏光カメラ

通常のカメラ

偏光カメラ

引用元: <https://www.sony-semicon.co.jp/e/products/IS/industry/technology/polarization.html>

Features

- Sony IMX250MZR搭載
- 29x29x29mmのコンパクトな堅牢ボディ (CPシリーズ)
- 防水防塵 (IP65/67) 対応 (FAシリーズ)
- デジタルI/Oコネクタ 8ピンコネクタ
- USB3Vision / GigEVision対応



出力画像フォーマット

・RAW

前処理をせず、8ビットグレースケール画像としてセンサーデータを出力。

・Intensity

偏光子を通過した後の光強度の平均値 ($m = (I_{0^\circ} + I_{45^\circ} + I_{90^\circ} + I_{135^\circ}) / 4$) を出力。

・IntensityNonPolarized

画像の偏光されていない光の比率に相当する強度値 ($I_{min} = m * (1 - DoP)$) を出力。

・IntensityOnlyPolarized

光の偏光部分 ($I_{amp} = I_{max} - I_{min}$) のみを出力。

・DegreeOfPolarization (DoP)

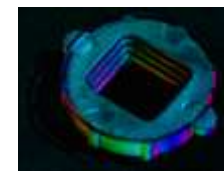
全体的な強度に対する偏光の比率を出力。

・PolarizationAngle

計算された偏光角度 (「4方向偏光子」ごとに1アングル、2x2ピクセル) を画像として出力。

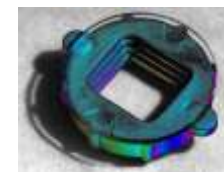
・IDSHeatMap

HSV (H = 角度、V = DoP、S = 100%) 形式で出力。暗い領域は、偏光成分が非常に低いため角度計算が不正確で、角度情報が信頼できないことを示します。明るい領域では、非常に大きな偏光成分があり、角度の決定の信頼性が高いことを示します。



・IDSColorMap

HSV (H = 角度、V = abs (mono - DoP)、S = DoP) 形式で出力。輝度はグレースケール画像と DoP との差に対応します。これにより、明るいモノクロ画像領域と高 DoP により、全体的な画像の輝度が高くなります。輝度情報も高 DoP 情報もない領域のみが、暗いか、黒くなります。さらに、DoP が彩度として使用されます。画像領域内の濃い色は偏光された光の割合が高いことを示します。



型番	解像度	FPS	カラー/モノクロ	センサータイプ (センサーサイズ/画素サイズ/シャッター方式)	インターフェース
U3-3080CP-P	2448 x 2048	78	モノクロ	Sony IMX250 2/3" CMOS	3.45 μm Global Shutter USB3.0
GV-5080CP-P	2448 x 2048	24	モノクロ	Sony IMX250 2/3" CMOS	3.45 μm Global Shutter GigE
U3-5080FA-P	2448 x 2048	24	モノクロ	Sony IMX250 2/3" CMOS	3.45 μm Global Shutter GigE
GV-5000FA-P	4096 x 3000	10	モノクロ	Sony IMX253 1.1" CMOS	3.45 μm Global Shutter GigE

IDS は、国際規格に従ってさまざまな認定を受けています。全社的に標準化プロセスを実装しており、スムーズな運用と一貫した高品質を保証しています。各 IDS 製品は社内品質管理部門による厳格なテストを受けてから出荷されます。IDSカメラは全てCEマークを取得しており、またドライバーのMicrosoft WHQL 認定などのサプライヤ監査および外部認定も、IDS 製品の品質と長期的な可用性の証明となっています。

ISO認定

品質マネジメントシステム 9001

環境マネジメントシステム 14001



UL認定

IDS 社製カメラは、UL準拠です。Underwriters Laboratories (略称UL) は、1894年に製品安全性テストおよび認定の非営利団体として設立されました。ULは、米国に5つの試験所を有し、世界各国に関係団体があります。公共安全の面で製品を試験することが主な目的です。



IDS 社製カメラは、RoHS2およびREACHの認定を受けております。

RoHS2/WEEE

RoHSまたはWEEE指令は、有害物質の電機・電子機器への使用を制限するために執行され、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDEの6物質が有害物質として使用の制限がかかっています。

REACH

REACHは、化学物質の登録、評価、認定、制限に関する化学規則です。この規則は、認定された化学物質だけがEU圏内に流通し、化学物質のリスクに関する情報がメーカーからエンドユーザーに伝達されることを規定しています。



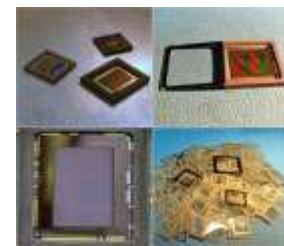
センサー上のカバーガラス取り外しサービス及びカバーガラスなしカメラモデルの販売

一般的なカメラには、イメージセンサーを湿気や埃などから保護するためにカバーガラスが装着されています。しかし、一部のアプリケーションではカバーガラス無しのカメラが必要とされることもあり、取り外すことで以下のようなメリットがあります。

■イメージセンサー上のカバーガラスを外すメリット

- ・ コヒーレント光の反射の回避（レーザーの測定用途）
- ・ UV波長域まで感度が必要な場合（UVカメラ用途）
- ・ 最適化されていないレンズでより良い焦点を探す場合（レンズの評価）
- ・ イメージセンサーに直接光学フィルターを取り付ける場合（マルチスペクトルイメージング向け）
- ・ イメージセンサーと光ファイバーとの結合が必要な場合（X線イメージング、透過型電子顕微鏡）

※カバーガラスの取り外しはカメラメーカーが定める保証の対象外となります。



■各センサーごとの歩留まり率（参考例）

メーカー	型番	歩留まり率	メーカー	型番	歩留まり率
Sony	IMX273	>90	Sony	IMX178	>90
Sony	IMX290	>90	Sony	IMX226	>90
Sony	IMX249	>90	Sony	IMX492	>90
Sony	IMX174	>90	CMOSIS	CMV2000	>90
Sony	IMX265	>90	CMOSIS	CMV4000	>90
Sony	IMX252	>90	e2v	EV76C560	>90
Sony	IMX250	>90	Gpixel	GMAX2509	>90
Sony	IMX264	>90			

2D・3Dカメラシステムのインテグレーション

カメラの総合インテグレータとして、構想から運用までサポートをしお客様にとって必要十分なシステムを提供いたします。システム構想から設計、製作、電気制御、処理機選定、運用まで、個別・総合開発問わずご相談いただけます。





会社概要

商号 株式会社ティー・イー・エム

所在地 〒102-0072
東京都千代田区飯田橋2-1-10
TUGビル5階

TEL 03-6265-3310 (代表)

FAX 03-6265-3350

URL <https://www.tem-inc.co.jp>

創立 1986年10月6日

役員 代表取締役 池谷 泰昌

製品問合せ ids@tem-inc.co.jp

取り扱い製品

