

コーンズ テクノロジー
センサ製品 カタログ

CORNES

Technologies

※ 掲載の情報、価格は変更となる可能性があります。
※ 記載の価格、仕様は2024年7月現在のものです。

<u>CMOSイメージセンサ</u>	3
<u>赤外線カメラ</u>	14
<u>ガス漏れ・エアリーク・部分放電検知カメラ</u>	20
<u>オンボード画像処理システム</u>	22
<u>IMU</u>	24
<u>LiDAR</u>	26
<u>3D超音波センサ</u>	28
<u>イベントベースセンサ</u>	30
<u>3Dカメラ</u>	32
<u>ドローン運用接続プラットフォーム</u>	33
<u>3Dハンドトラッキングセンサ</u>	34
<u>バッテリーマネジメントシステム</u>	36
<u>ジョイスティック/オペレータコントロール</u>	37
<u>ソリッド・ステートリレー/高電圧コンダクタ</u>	38
<u>モーション検知センサ</u>	39
<u>超低消費電力機械学習IC (tinyML)</u>	41
<u>広帯域SLD光源</u>	42

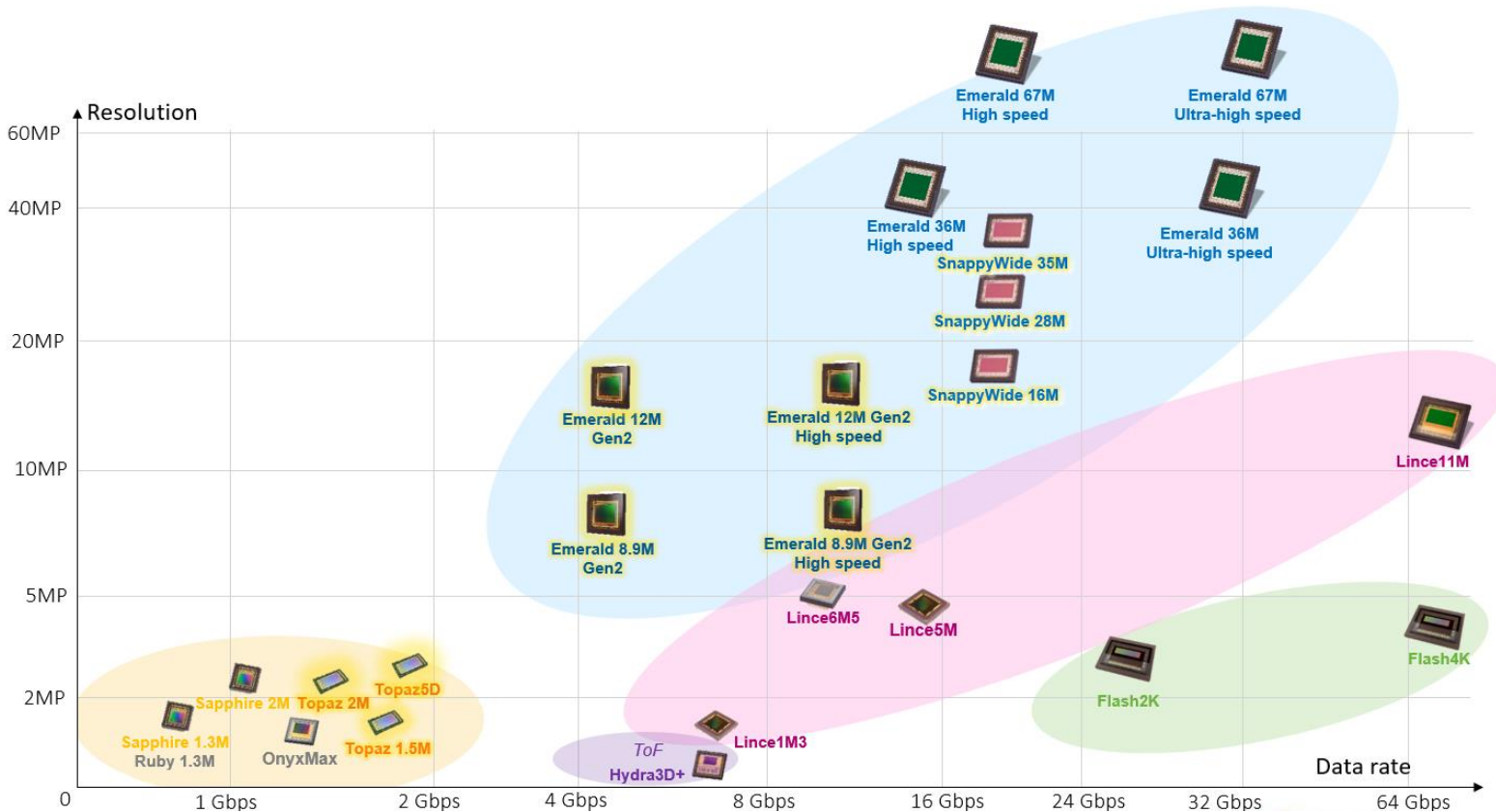
TELEDYNE e2v



英国TELEDYNE e2v社は、
高性能CMOSイメージセンサを提供する
リーディングカンパニーです。

産業用途、ヘルスケア、ライフサイエンス、航空
宇宙、ロジスティクス、セキュリティ等の分野で
採用されています。

CMOSイメージセンサPortfolio





CMOSイメージセンサラインナップ^o

【2Dセンサ】

シリーズ名	製品写真	型番	オプティカルフォーマット	解像度 (ピクセル)	イメージフォーマット	ピクセルサイズ	シャッタータイプ	インターフェース	フレームレート (@10bit)
Topaz		EV2S1M5	1/3.2"	1.5M	1,920 × 800	2.5	Global	MIPI CSI-2	130@8bit 85@10bit
		EV2S02M		2M	1,920 × 1,080				100@8bit 65@10bit
		(5D)EV2S02M		2M	1,920 × 1,080				
Emerald Gen2		EV2S8M9	2/3"	8.9M	4,096 × 2,160	2.8	Global	LVDS & MIPI CSI-2	100 65 70 33
		EV2S12M	1"	12M	4,096 × 3,072				
Emerald		EV2S36M	4/3"	37.7M	6,144 × 6,144	2.5	Global	LVDS	43 87 32 65
		EV2S67M	APS-C	67M	8,192 × 8,192				
Sapphire		EV76C560	1/1.8"	1.3M	1,280 × 1,024	5.3	Global + Rolling	Parallel	60 50 to 60
		EV76C570		2M	1,600 × 1,200	4.5			
Ruby		EV76C660	1/1.8"	1.3M	1,280 × 1,024	5.3	Rolling	Parallel	60 (>100 @VGA)
		EC76C661					Global		
OnyxMax		TBD	1"	1.3M	1,280 × 1,024	10	Global + Rolling	LVDS	120@10bit 80@12bit 25@14bit
SnappyWide		EV2S16M	21.1mm	16M	8,192 × 2,000	2.5	Global	LVDS	>130 >75 >65
		EV2S28M	22.3mm	28M	8,192 × 3,500				
		EV2S35M	23.2mm	35M	8,192 × 4,320				
Lince		L13M1V	1"	1.3M	1,280 × 1,024	10	Global	LVDS	980 @12bit 250 @12bit 69 @12bit 105 @8bit
		L181x1V5		5.2M	2,560 × 2,048	5			
		FLEXISx1V4		6.5M	2,560 × 2,560	6	Global + Rolling		170 @12bit
		LINCE11M		31mm	11M		4,480 × 2,496		Global
Jade		EV76C454	1/2.9"	0.5M	860 × 640	5.8	Global	Parallel	>52 linear >100 line/log

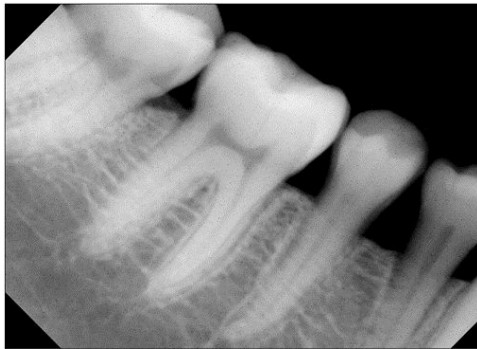
【3Dセンサ】

Hydra3D+		TBD	2/3"	0.5M	832 × 600	10	Gated Global	LVDS	416@12bit
----------	--	-----	------	------	-----------	----	--------------	------	-----------

各センサのカスタム対応も可能ですのでご相談ください。



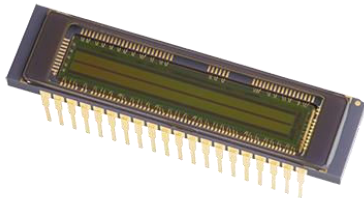
デンタルCMOSセンサ (口腔内X線受光センサ)



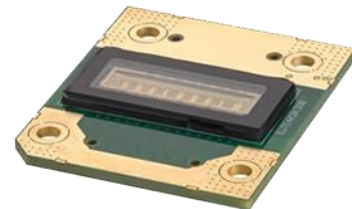
製品概要

- 解像度
Size1 : 2,104×1,404
Size2 : 2,574×1,852
- サイズ(mm)
Size1 : 36.2×24.1×5.9
Size2 : 42.8×30.5×5.7
- 対応OS : Windows, Mac, Linux
- インターフェース : USB2.0
- ケーブル長 : 2m
- RoHS、REACH準拠
- 保証延長対応可能(最大5年)

ラインスキャンセンサ



【LS4K】
ラインスキャンセンサ
2,080×1
4,096×1



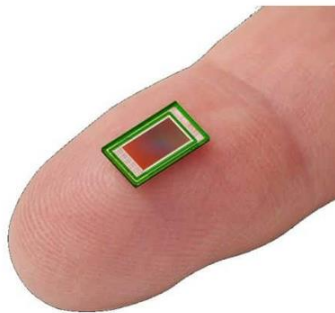
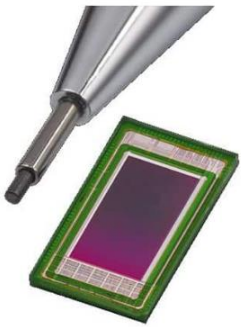
【ELITE4k2k】
ラインスキャンセンサ
2,048×8
4,096×8

▼詳細はこちら





Topaz5D™



2D画像と3D深度データを同時にリアルタイム出力

- 光学サイズ：1/3.2"
- 解像度：2M (1,920 x 1,080)
- ピクセルサイズ：2.5 μ m x 2.5 μ m
- シャッタ：グローバル
- インターフェース：MIPI CSI-2, I2C
- パッケージ：CSP (7.65mm x 4.45mm)
- モノクロ・カラー
- フレームレート：
 - 100fps@8bit
 - 65fps @10bit
- 低消費電力：200mW(動作時)

アプリケーション

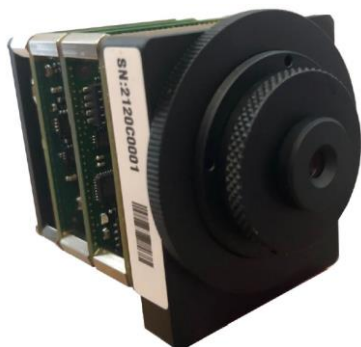
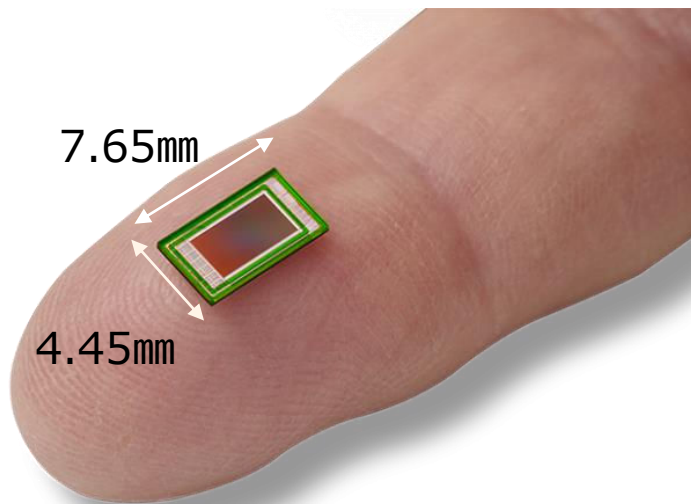
- ロボティクス
- 物流
 - (ピッキングロボット、バーコードリーダ等)
- AR/VR/MR
- AGV/AMR
- 電動車椅子 (自動運転アシスト)
- アクセス制御デバイス (本人認証)
- ジェスチャー検出

▼詳細はこちら





1/3.2" 2MP/1.5MP Topaz



Topaz評価キット

CMOSイメージセンサ Topazシリーズ

- 光学サイズ : 1/3.2"
- 解像度 :
 - 2M : 1,920 × 1,080
 - 1.5M : 1,920 × 800
- ピクセルサイズ : 2.5 μ m × 2.5 μ m
- シャッタ : グローバル
- インターフェース : MIPI CSI-2, I2C
- パッケージ : CSP (7.65mm x 4.45mm)
- フレームレート :
 - 100fps@8bit
 - 65fps @10bit
- 低消費電力 : 200mW(動作時)

アプリケーション

- バーコード & OCRスキャンニング
- FA組込
- 自動光学検査 (AOI)
- ロボティクス
- 物流
- ドローン
- IoT
- AR/VR
- ウェアラブルセキュリティ (ボディカメラ) など

▼詳細はこちら

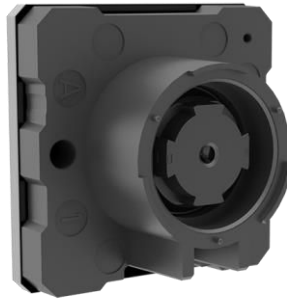




Topaz センサモジュール Optimom



マルチフォーカスレンズ



固定フォーカスレンズ



レンズ無し

2MP CMOSイメージセンサ Topaz 搭載 小型モジュール

- モジュールサイズ : 25mm × 25mm
- IRカットフィルタ 有/無 選択可能
- レンズ : M12マウント
- インターフェース : MIPI CSI-2 (2レーン), I2C

▼詳細はこちら



コーンズ テクノロジー製 HD 2MP Topaz USBカメラ



製品概要

自社プロデュースHD USB2.0カメラ

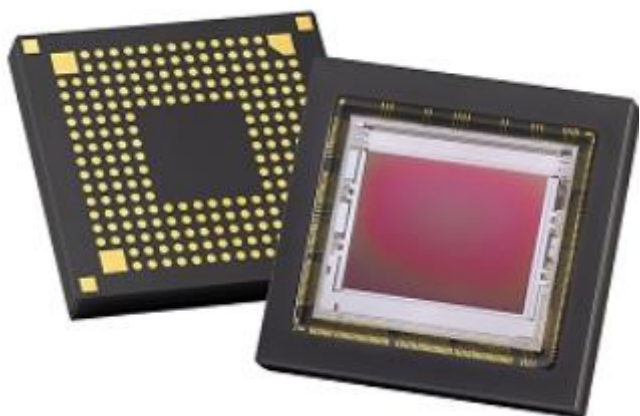
- TELEDYNE e2v製Topazセンサ搭載
- UVCに対応
- レンズマウント : M8
- 最大フレームレート : 1,920 × 1,080…40fps

▼詳細はこちら





次世代 Emerald Gen2シリーズ



評価キットイメージ

製品概要

- 光学サイズ : 1", 2/3"
- 解像度 :
12M (4,096 × 3,072)
8.9M (4,096 × 2,160)
- ピクセルサイズ : 2.8 μ m × 2.8 μ m
- シャッタ : 低ノイズグローバル
- インターフェース :
LVDS&MIPI CSI-2
- パッケージ :
CLGA (21mm × 20mm)
- モノクロ・カラー
- フレームレート(High Speed) :
70fps@10bit (12M)
100fps@10bit (8.9M)
- 消費電力 : ≤ 2W

アプリケーション

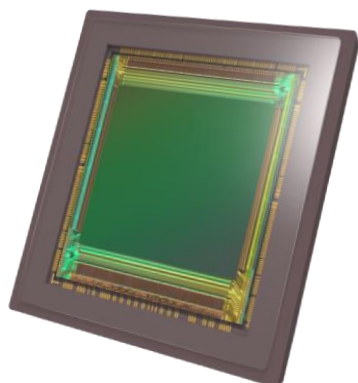
- ロボティクス
- 物流
(ピッキングロボット、バーコードリーダ等)
- AR/VR/MR
- AGV/AMR
- 電動車椅子 (自動運転アシスト)
- アクセス制御デバイス (本人認証)
- ジェスチャー検出

▼詳細はこちら





超高解像度 Emerald 36M (6K × 6K)



高速フレームレート × 高解像度

- 光学サイズ : 4/3"
- 解像度 : 6,144 × 6,144
- 画像アスペクト : 1:1
- ピクセルサイズ : 2.5 μ m × 2.5 μ m
- シャッタ : グローバル
- インターフェース : LVDS
- ビット数 : 8 / 10 / 12
- フレームレート :
 - High Speed...43fps@10bit
 - Ultra High Speed...87fps@10bit
- 67Mモデルとピン互換

超高解像度 Emerald 67M (8K × 8K)

- 光学サイズ : APS-C
- 解像度 : 8,192 × 8,192
- 画像アスペクト : 1:1
- ピクセルサイズ : 2.5 μ m × 2.5 μ m
- シャッタ : グローバル
- インターフェース : LVDS
- ビット数 : 8 / 10 / 12
- フレームレート :
 - High Speed...32fps@10bit
 - Ultra High Speed...65fps@10bit
- 36Mモデルとピン互換



アプリケーション

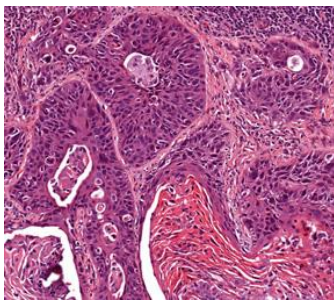
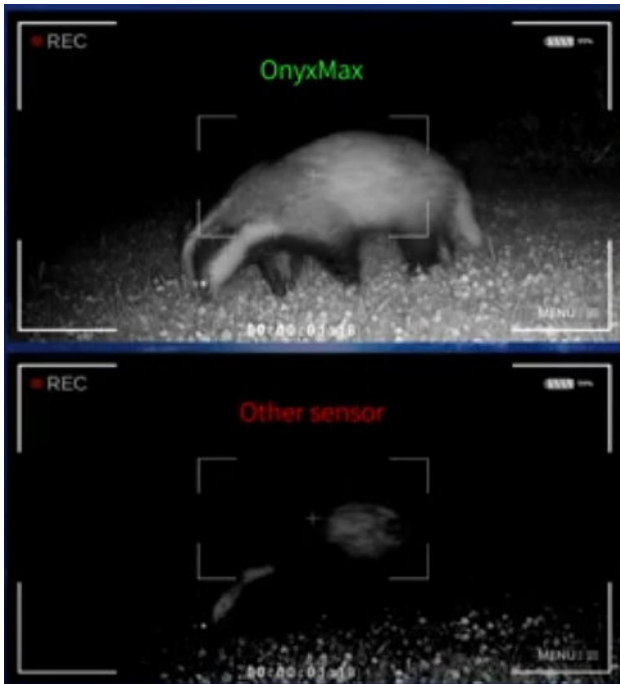
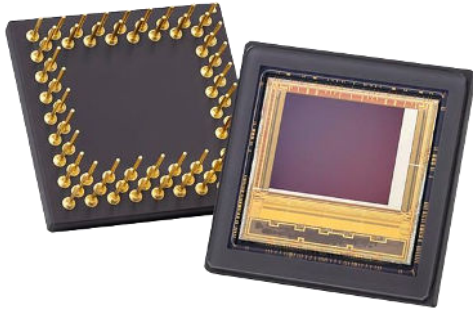
- マシンビジョン
- ロボティクス
- 表面検査装置(実装基板検査 等)
- マイクロスコープ
- 分析装置

▼詳細はこちら





超高感度 OnyxMax (モノクロ)

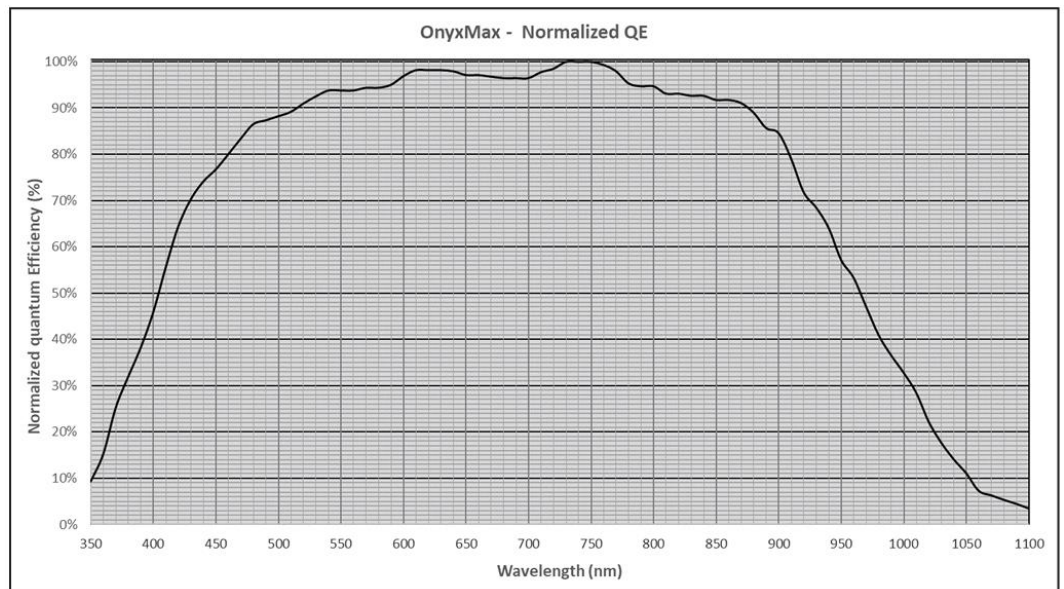


近赤外波長にも対応
暗所撮影に好適

- 光学サイズ：1"
- 解像度：1.3M (1,280 × 1,024)
- ピクセルサイズ：10 μ m × 10 μ m
- インターフェース：LVDS
- パッケージ：PGA (25mm × 25mm)
- フレームレート：
 - 120fps@8bit
 - 120fps@10bit
 - 80fps@12bit
 - 25fps@14bit
- ビット数：8~14
- ダイナミックレンジ：75dB
HDR：100dB
- 近赤外感度：
 - QE = 58%@850nm
 - MTF = 63%@850nm

アプリケーション

- 監視カメラ
- 防衛用途
- 科学・宇宙用途
- 生体観察用・医療用カメラ

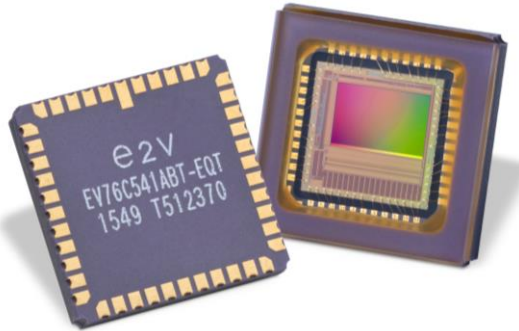


▼詳細はこちら





高感度 Sapphire/Rubyシリーズ



Sapphire シリーズ▼ Ruby シリーズ▼



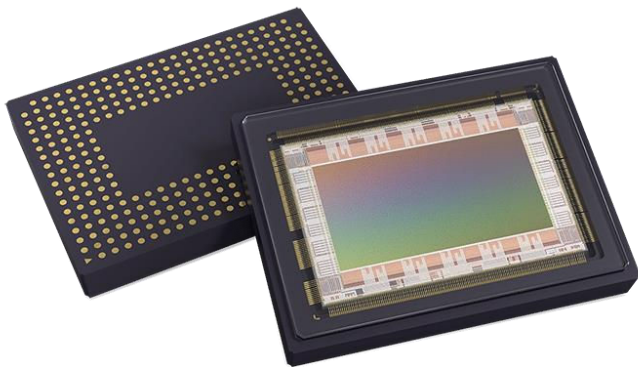
Sapphireシリーズ

- 光学サイズ : 1/1.8"
- 解像度 :
2M (1,600 × 1,200)
1.3M (1,280 × 1,024)
- シャッタ : ローリング/グローバル
- ピクセルサイズ :
5.3 μ m × 5.3 μ m (1.3M)
4.5 μ m × 4.5 μ m (2M)

Rubyシリーズ

- 光学サイズ : 1/1.8"
- 解像度 : 1.3M (1,280 × 1,024)
- ピクセルサイズ : 5.3 μ m × 5.3 μ m
- 近赤外波長対応
- Sapphireシリーズとピン互換

Snappy Wideシリーズ



Emerald 8K拡張版

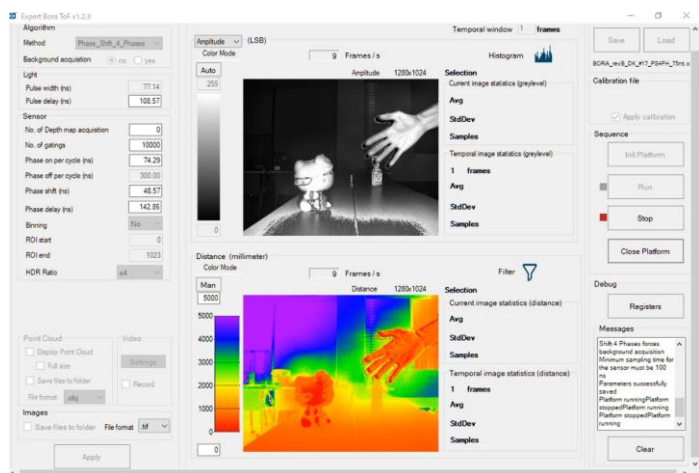
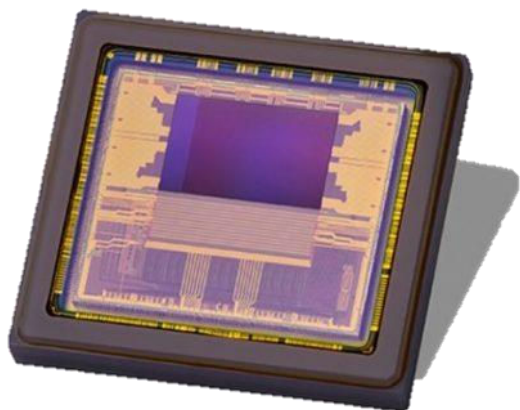
- 光学サイズ :
23.2mm (35M)
22.3mm (28M)
21.1mm (16M)
- 解像度 :
35M (8,192 × 4,320)
28M (8,192 × 3,500)
16M (8,192 × 2,000)
- ピクセルサイズ : 2.5 μ m × 2.5 μ m
- インターフェース : LVDS
- パッケージ : CLGA (33mm × 24.5mm)
- シャッタ : グローバル

▼詳細はこちら





超高速 ToFセンサ Hydra3D+



評価キット

モーションアーチファクトの無い
高速・高解像度ToFセンサ

- 光学サイズ : 2/3"
- 画像アスペクト: 4:3
- 解像度 : 832 × 600 pixel
- ピクセルサイズ : 10 μ m × 10 μ m
- インターフェース : LVDS
- パッケージ : CLGA (24mm × 22mm)
- 高フレームレート: 416fps@12bit
- シャッタ : グローバル
- 動作温度範囲 : -40 $^{\circ}$ C~105 $^{\circ}$ C

アプリケーション

- マシンビジョン
- FA
- ロボット
- ドローン
- 視覚誘導ロボット
- 物流システム
- 工場内監視カメラ
- 安全システム
- 自動ドア
- 建築現場マッピング など

▼詳細はこちら



TELEDYNE FLIR

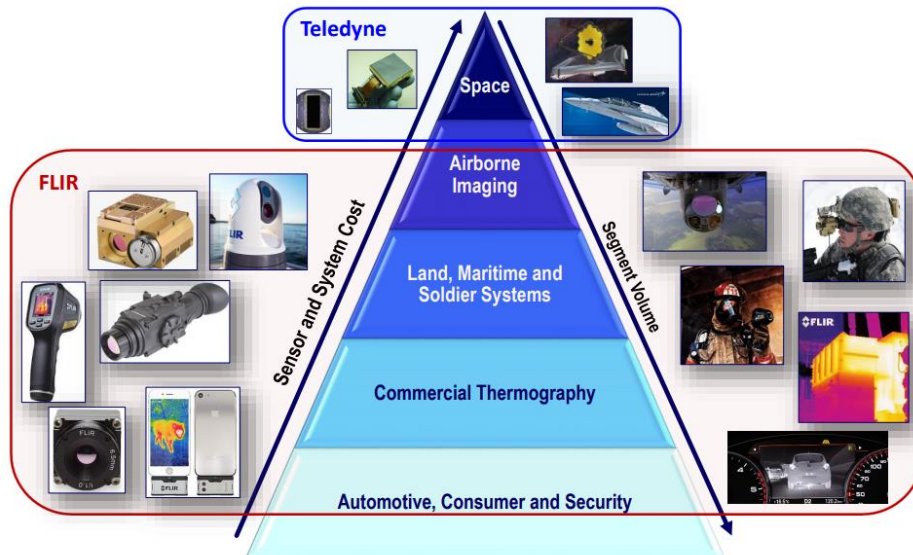
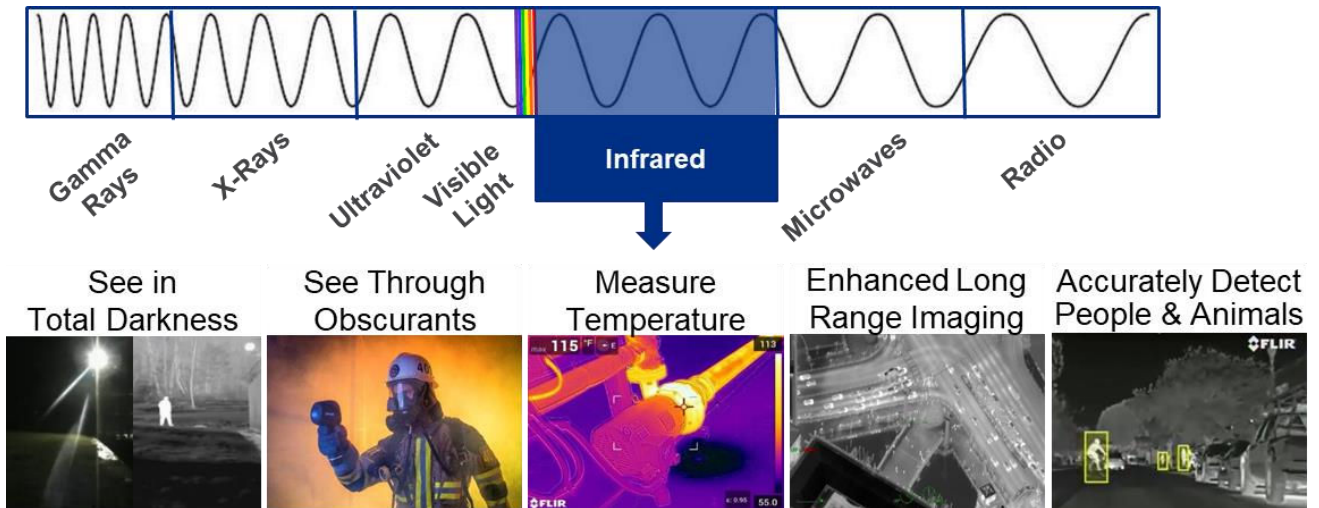


TELEDYNE FLIR
Everywhere you look™



TELEDYNE FLIR社は、
赤外線イメージング、可視光イメージング、
映像解析システム、計測・診断システム、
高度な脅威検知システムを提供しています。

赤外線カメラにおいては60年以上にわたる
豊富な開発経験、ノウハウを有しており、
世界の赤外線市場をリードする企業です。



▼詳細はこちら





超小型非冷却LWIRカメラモジュール・Lepton®



本体サイズ: 11.50 x 12.70 x 7.14 mm
※ソケット込
※Lepton UWを除く

製品概要

小型・軽量の遠赤外線カメラモジュール

- 本体サイズ:
11.50 x 12.70 x 7.14mm(ソケット込)
- 非冷却マイクロボロメーター
- 評価用GUI(無償)有り



		Lepton2.5	Lepton3.5	Lepton3.1R	Lepton UW
波長域		8~14μm			
解像度		80 x 60	160 x 120		
フレームレート		9Hz			
HFOV		50°	57°	95°	160° <small>※直径120ピクセルが使用可能</small>
シーンレンジ	High Gain Mode	-10℃~140℃			
	Low Gain Mode	-10℃~+450°	-10℃~+400°		
温度測定機能		あり			なし
シャッター		あり			なし

■ Pure Thermal 3

Lepton用評価ボード(USB出力)



■ Lepton Breakout Board

Raspberry Pi 等のボードへ実装可能



▼ Lepton UW 画像



▼詳細はこちら



※最新価格は弊社ECサイトをご参照ください。



超小型非冷却LWIRカメラモジュール・Boson, Boson+



本体サイズ: 21 x 21 x 11 mm
(レンズ除く)

製品概要

- 小型、軽量、低消費電力を実現
- 製品サイズ: 21mm x 21mm x 11mm
- センサ: 非冷却マイクロボロメーター
- FOV別レンズ・オプションから選択可能
- 評価専用GUI(無償)有り

	Boson	Boson+
波長域	8 μ m – 14 μ m	
解像度	VGA: 640 x 512 QVGA: 320 x 256	VGA: 640 x 512 QVGA: 320 x 256
ピクセルサイズ	12 μ m	
温度分解能	Industrial: < 40 mK Professional: < 50 mK Consumer: < 60 mK	Industrial: < 20 mK Professional: < 30 mK
ダイナミックレンジ	High Gain: < 140°C Low Gain: < 500°C	High Gain: < 140°C (VGA) < 150°C (QVGA) Low Gain: < 350°C (QVGA)
フレームレート	60 Hz、9 Hz	60 Hz
温度測定機能	○	—
Low-Gain Mode	○	○ (QVGAのみ)
レイテンシー	<24 msec	<6 msec

▼詳細はこちら

▼Boson

▼Boson+



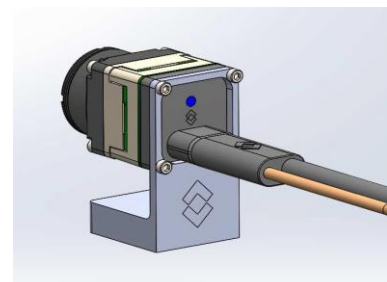


レンズ仕様一覧

解像度	Boson		Boson+	
	320x256	640x512	320x256	640x512
レンズ HFOV ; 焦点距離	レンズなし			
	92° ; 2.3mm	95° ; 4.9mm [Ⓢ] *	92° ; 2.3mm	95° ; 4.9mm [Ⓢ]
	50° ; 4.3mm*	50° ; 8.7mm	50° ; 4.3mm	50° ; 9.2mm [Ⓢ]
		50° ; 9.2mm [Ⓢ] *	50° ; 4.5mm [Ⓢ]	
	34°;6.3mm*	32°;14mm [Ⓢ]	34°;6.3mm	32°;14mm [Ⓢ]
		32°;14mm*		32°;14mm
	24°;9.1mm	24°;18mm *	24°;9.1mm	24°;18mm [Ⓢ]
		24°;18mm [Ⓢ]		24°;18mm
	16°;14mm	18°;24mm*	16°;13.8mm	18°;24mm
	12°;18mm	12°;36mm	12°;18mm	12°;36mm
	6°;36mm	8°;55mm*	6°;36mm	8°;55mm
4°;55mm	6°;73mm	4°;55mm	6°;73mm	
温度測定機能	*印のみあり			
小型レンズ	Ⓢは小型レンズタイプです。			

オプション・アクセサリ

- MIPI-CTL-VPC4.0
- Lens focus tool
- Tripod mount
- USB/Analog VPC





5倍連続ズームレンズ・Boson + CZ 14-75

▼詳細はこちら



製品概要

14 mm~75mmの
連続ズームレンズ搭載!!

- NEdT : <20mK
- 本体サイズ:101 x 77 x 77 mm, 390g



赤外線センサ	Boson+ 640x512ピクセル, 12μmピッチ, 60Hz
ビデオ出力	USB、CMOS、MIPI
焦点距離	NFOV : 75 mm +4%/-0%、WFOV : 14mm +0%/-4%
最少焦点距離	NFOV : >18 m、WFOV : >3 m



2眼カメラモジュール・Hadron640R

▼詳細はこちら



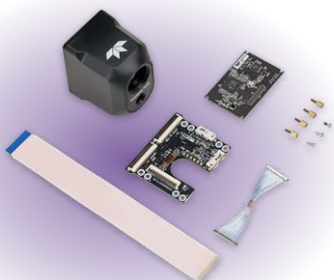
製品概要

高性能可視 + 赤外線の2眼カメラモジュールに
IMUがついた小型・軽量モジュールです。

- 本体サイズ:35 x 49 x 45 mm
- 重量 : 56g



Hadron640開発キット



赤外線センサ	Boson 640x512ピクセル, 12μmピッチ、 USB 3.0, 2レーンMIPI, 温度測定機能付
赤外線カメラ光学系	有効焦点距離 (EFL) 13.6mm、32° HFOV, F/# 1.0
可視光センサ	9248 x 6944ピクセル (64.2MP)、0.7μmピッチ、 4レーンMIPI
可視カメラ光学系	有効焦点距離 (EFL) 4.8 mm、67° HFOV, F/# 1/2.3
IMU	ICM20602, I2CまたはSPI (選択可能)
消費電力	5V, 標準 < 1800mW, 最大 < 2900mW



Neutrino™シリーズ



▼詳細はこちら



製品概要

- 小型、軽量、高性能
- HOT FPA技術のもとリニアクーラーを搭載し、長寿命
- 静音・低振動・低消費電力の耐久性の高い製品設計
- 小型ジンバル・UAV、ハンドヘルドデバイス、セキュリティカメラ、ターゲティングデバイス向けに好適
- フレームレート：60Hz

	Neutrino SX8	Neutrino LC
解像度 及び 画素ピッチ	1280 x 1024, 8 μm pitch	640 x 512, 15 μm pitch
波長帯	3.4 to ≥ 5.1 μm standard	3.4 to ≥ 5.0 μm standard
温度感度 (NedT)	< 38 mK, f/4, 50% well	<25 mK, f/4, 50% well
ビデオ出力	Parallel CMO 及び Camera Link	Parallel CMO 及び USB2
サイズ (L x W x H) [cm]	7.9 x 5.3 x 6.1	7.4 x 4.6 x 6.1
F値	f/4.0, f/3.0, 及び f/2.5	f/5.5 及び f/4.0
重さ	< 420 g	<380 g

連続ズーム(CZ)レンズ付き



製品概要

- 画素数：640 x 512
- 画素ピッチ：15μm

	Neutrino LC CZ 19-290	Neutrino LC CZF 25-250	Neutrino LC CZF 30-600	Neutrino LC CZF 25-375	Neutrino LC CZ 15-300
レンズ	ストレート	フォールド	フォールド	フォールド	フォールド
HFOV	1.9° - 27.4°	2.2° - 21.7°	0.9° - 18.2°	1.5° - 21.9°	1.9° - 37.6°
サイズ [cm]	15.6 x 7.88 x 10.0	11.4 x 7.1 x 12.1	16.89 x 13.21 x 14.99	15.42 x 8.53 x 12.65	19.25 x 9.91 x 10.59
重さ [g]	749	741	1980	1140	1324



目に見えないガスを可視化 ガス検知カメラ Gシリーズ

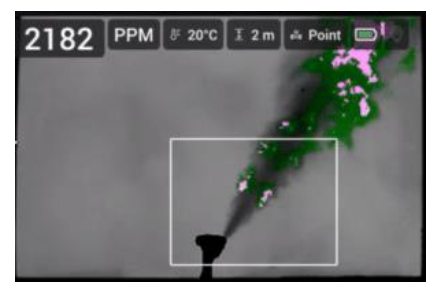
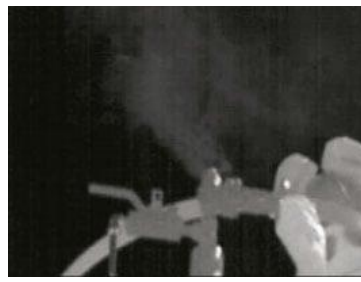
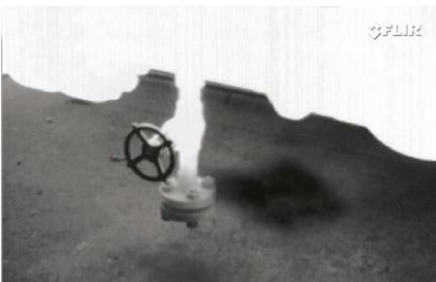


製品概要

目に見えないガスが漏れる瞬間をとらえることができるため、スニッファー探知機よりも素早く確実に排出ガスを発見することが可能です。石油・石油化学向けに多数の採用実績あり。

- 高感度冷却センサ搭載
- 有害なガスを安全な距離から検知
- 広い範囲をスキャンし、検査時間の短縮

カメラで検出される主なガス



▼Gシリーズ

▼GF77





エアリーク・部分放電の見える化 音響カメラ Siシリーズ



本体サイズ: 288 x 122 x 159 mm
重量: 1.25kg



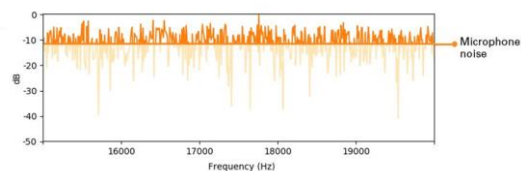
リアルタイムに漏れ量、漏れコストを算出・表示

製品概要

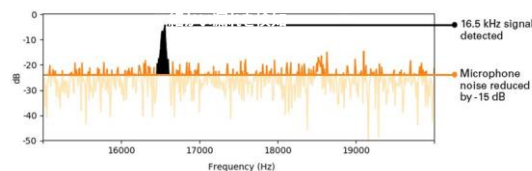
工業や生産ラインの圧縮エアや水素等の気体漏れ、高電圧電気設備からの部分放電から生じる超音波を検知し可視化するカメラです。

- ノイズキャンセリング機能搭載
- 0.0032 l / 分の高検出能力 ※測定距離 2.5m時
- 漏出量、漏れコストをリアルタイムに見える化

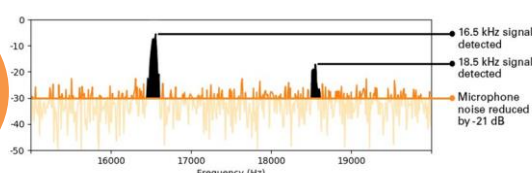
マイク
1個の場合



マイク
32個の場合



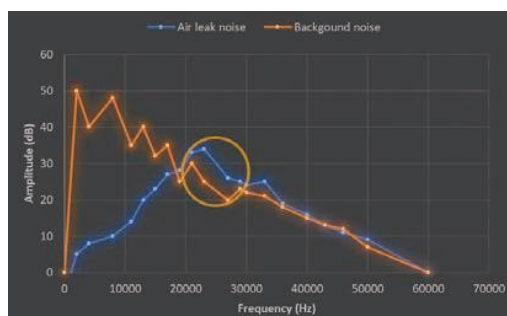
マイク
124個の場合



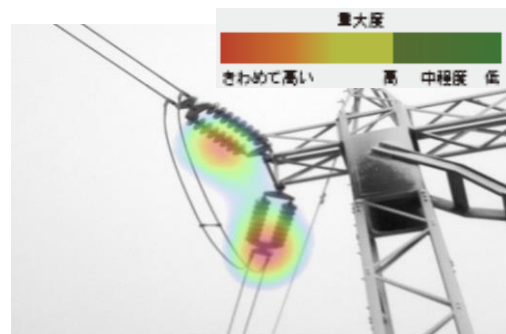
124個のマイクで微量な漏れを検知

圧縮エア		
+		
H 水素	NH3 アンモニア	Ar アルゴン
CH4 メタン	CO2 二酸化炭素	He ヘリウム

圧縮空気に加え、
新エネルギーの検知に対応
(各ガス単価によりコスト算出と漏れ量計算が可能)



AIがターゲットノイズだけを判別し、目的物を的確に測定、騒音に強い



高電圧システムにおける部分放電
電気設備の自動診断機能

▼詳細はこちら



SightLine Applications



米国SightLine Applications社は、2007年に設立以来高度なカメラシステムの主要部品であるオンボードビデオプロセッサを提供しています。

現在までに40か国400社以上に40,000台を超えるプロセッサ/ライセンス採用・供給の実績があります。

画像処理エンジン・ソフトウェア搭載ボード・ソフトウェア



製品概要

- ビデオ機能を1つのボードに統合
- 低遅延フィードバックにより、ジンバルのポインティングや着陸の支援を実現
- 地上局の複雑さの軽減
- フルデジタルビデオパスを有効にし処理やオペレータに最高のビデオ品質を提供
- エッジ画像処理により通信不良による処理機能の中断無し
- 小型, 軽量, 低消費電力 (SWaP)

▼詳細はこちら





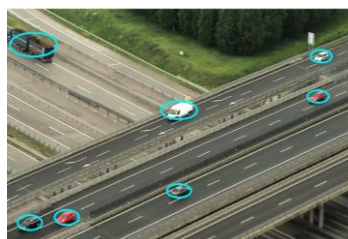
ハードウェアラインナップ

	1750シリーズ	4100シリーズ
プロセッサ	NXP i.MX 8M Plus SOM	Lantronix QRB5165
デジタルビデオ入力	3系統： 平行デジタル + カメラアダプタ x 1 MIPI (MIPIカメラ 又は 2つ目のカメラアダプタ) x 1 USB 3.0 x 1	
アナログビデオ入力 (NTSC/PAL)	2入力(MCXコネクタ)間でスイッチ (MIPI-AB Adapterもしくは3000-ABボード使用時)	2入力 (3000-ABボードを2台もしくはMIPI-AB Adapterと3000-ABボードを各1台使用時)
画像サイズ・フレーム数	<ul style="list-style-type: none"> •Dual: 720p@30fps + 480p@30fps (common SW) •Dual: 720p@60fps (limited SW) •Single: 1080p@30fps (common SW) 	<ul style="list-style-type: none"> •Dual: 1080p@30fps (common SW) •Single: 4K@30fps (common SW)
シリアルポート *	3 (@3.3V) + 4 (w/ MIPI-Input adapter)	5(@3.3V) + 3(w/ MIPI input adapter)
その他I/O	GPIO (1) + GPIO (3) with MIPI-IN adapter	I2C, GPIO(4)+ GPIO(2) with MIPI-IN adapter
イーサネット	10/100 BASE-T Ethernet PHY. UDP, TCP, and RTSP connectivity, unicast, multicast with magnetic coupling	
エンコード出力	H.264 and H.265 encoding, MPEG2 TS/RTP encapsulation	
HDMI出力	あり (要FFCリボンケーブル)	
HDSDI出力	あり (要HDMI-HDSDI-output board)	
レコーディング機能	microSD(~400GB)	
電源	8-15V DC (標準12V) 3W (typical) 0.1W Sleep Mode (anticipated)	8-15V DC (標準12V) ≤5W (typical)
サイズ	33.3x45x11.6mm, 16.9g (うちSOM : 7.1g)	38.1x50.5x16.5mm, 29.7g (うちSOM : 8.5g)

ソフトウェアラインナップ

*使用するカメラによって異なります。

Analyze Function	Render Function
Telemetry	Stabilization and Roll correction
Object tracking	High Bit Depth Processing
Duo Processing (4000-OEM)	DPR and NUC
Detection Algorism	Enhancement
Custom Classifier (4000-OEM / Library)	Video Display Options
Focus Telemetry	Recording / Snapshot
Precision Landing	IP Encoding (H.264, H.265)
HD Video	KLV / Metadata



▼サンプルビデオ



Inertial Sense



INERTIAL SENSE

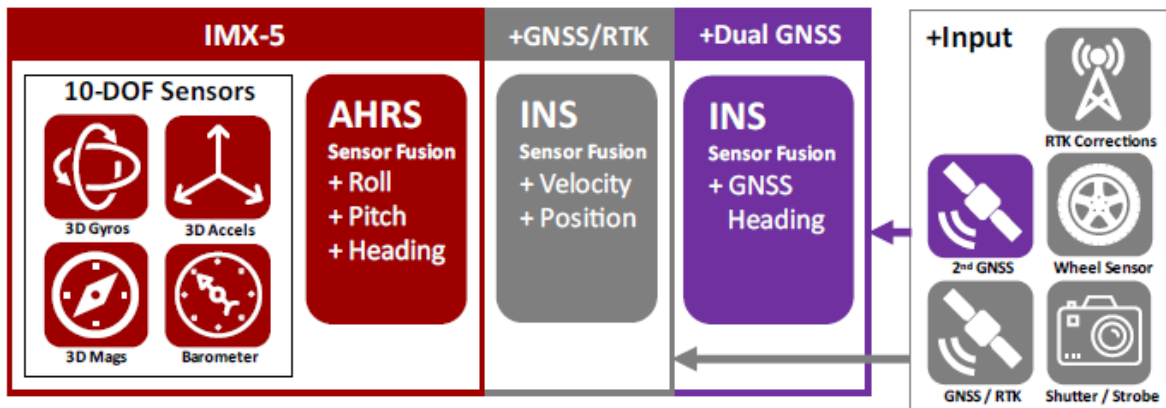


米国Inertial Senseは小型・軽量、堅牢なIMU(Inertial Measurement Unit)を提供するメーカーです。

堅牢なモジュールタイプ、PCBモジュールタイプでの提供が可能です。

自律ナビゲーションプラットフォームを使用することにより、市場に迅速に製品を投入することが可能になります。

	IMX-5	IMX-5-RTK	IMX-5-Dual
10自由度	✓	✓	✓
タクティカルグレード	✓	✓	✓
姿勢		✓	✓
速度, 及び位置		✓	✓
RTK		✓	✓
デュアルGNSS			✓
マルチバンドGNSS(L1/L2)		✓	✓



航空測量



自律ロボットナビゲーション



アンテナ位置決め

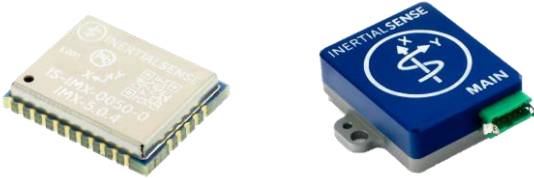


▼詳細はこちら





IMX-5 : 慣性計測ユニット(IMU)



10軸対応

- 角速度
- 直線加速度
- 地磁気
- 気圧

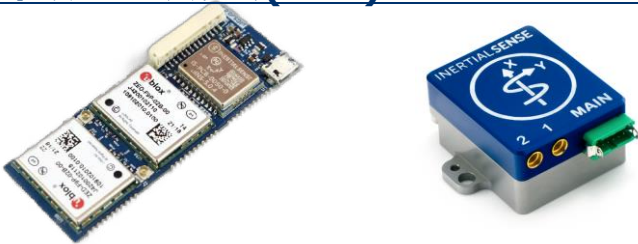
IMX-5-RTK : 慣性航法システム(INS)+RTK



GNSS+RTK対応

- 角速度
- 直線加速度
- 地磁気
- 気圧
- L1/L2/E5衛星周波数対応
- センチメートルレベルのRTK

IMX-5-DUAL : 慣性航法システム(INS)+Dual GNSS



Dual GNSS+RTK対応

- 角速度
- 直線加速度
- 地磁気
- 気圧
- L1/L2/E5衛星周波数×2対応
- センチメートルレベルのRTK



【コラム】 正しいセンサ、選んでいますか？ IMUの選び方

コラムはこちら▶



LightWare LiDAR LLC



米国LightWare Lidar社は、小型、軽量かつ高性能なLidarセンサのパイオニアで、高品質な製造プロセスにより毎月数千個のセンサを生産しています。

同社のmicroLiDARセンサはUAVおよびUGV(AGL, 離着陸支援, 地形追従, 位置保持, 検出・回避, SLAM)や、IOT(セキュリティセンサ, 交通監視)などのアプリケーションに最適なセンサです。

レーザー距離センサモジュール



製品概要

- 小型、軽量かつ高性能なmicroLiDAR
- 検知範囲: ~200m
- PX4, ArduPilot, Arduino及びRaspberry Piなどのシステム統合可能

▼詳細はこちら





製品一覧

SF000/B



SF20/C



LW20/C



SF23/B



SF11/C



重量:	9.81 g	7.4 g	19 g	6.5 g	29.96 g
サイズ:	24 x 34 x 20 mm	30 x 20 x 32 mm	30 x 20 x 43 mm	32 x 30 x 22 mm	30 x 56 x 50 mm
インターフェース:	Serial UART, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)	USB, Serial UART, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)	Serial UART, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)	Serial UART (3.0V logic), shutdown, control	USB, Serial UART, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)
IP:	ユニット IP40 前面 IP65	ユニット IPなし 前面 IP65	IP67	ユニット IPなし 前面 IP65	ユニット IP40 前面 IP65

SF30/C



SF30/D



SF40/C



SF45/B



重量:	29.42 g	31.53 g	261 g	57.94 g
サイズ:	30 x 56 x 50 mm	30 x 56 x 50 mm	70 (h) x 79 (dia) mm	51 x 48 x 44 mm
インターフェース:	USB, Serial UART (3.3V TTL, 5V tolerant)	USB, Serial, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)	Serial UART (3.3V TTL, 5V tolerant)	USB, Serial UART, I2C (3.3V TTL, 5V tolerant)
IP:	ユニット IP40 前面 IP65	ユニット IP40 前面 IP65	ユニット IP42	ユニット IP42

MEYSENS GmbH



独 MEYSENS社(旧Toposens社)は独自のアルゴリズムを用いて3D物体検出が可能な超音波センサ：EchoOneを開発しました。

近距離において垂直水平 $\pm 80^\circ$ の範囲をカバー



ワイドエリアを1センサでカバー

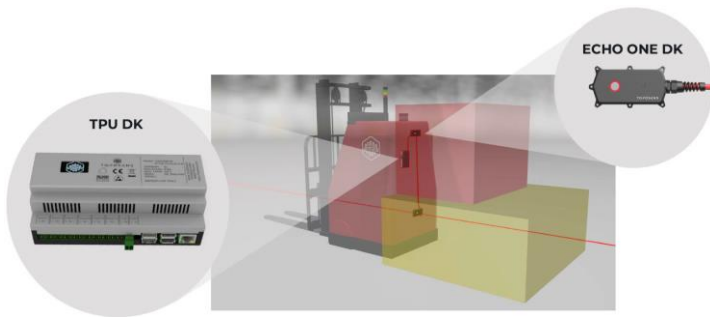
- 垂直水平 $\pm 80^\circ$ 検知
- 複数物体の同時検知
- 透明体検知
- 可動部なし
- 3D点群データ取得
- 小型/軽量
- IP67筐体

▼詳細はこちら





プラグアンドプレイソリューション

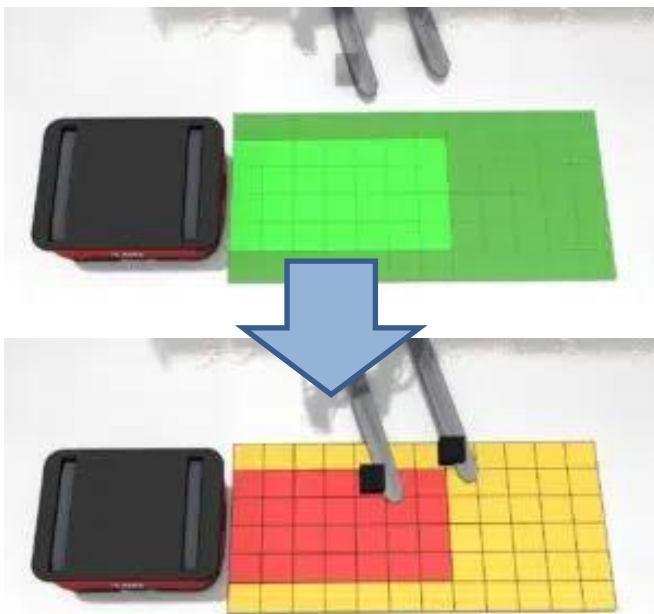


プラグアンドプレイソリューション

3D超音波センサの後段に接続可能なユニットもあわせてご提案いたします。

GUIより、以下の設定が可能で、超音波センサ導入に関連する開発リソースの大幅な削減を可能とします。

高度なデータ処理アルゴリズム



設定

- 警告ゾーンと停止ゾーン
- センサパラメータやセンサの車両搭載位置情報

Prophesee



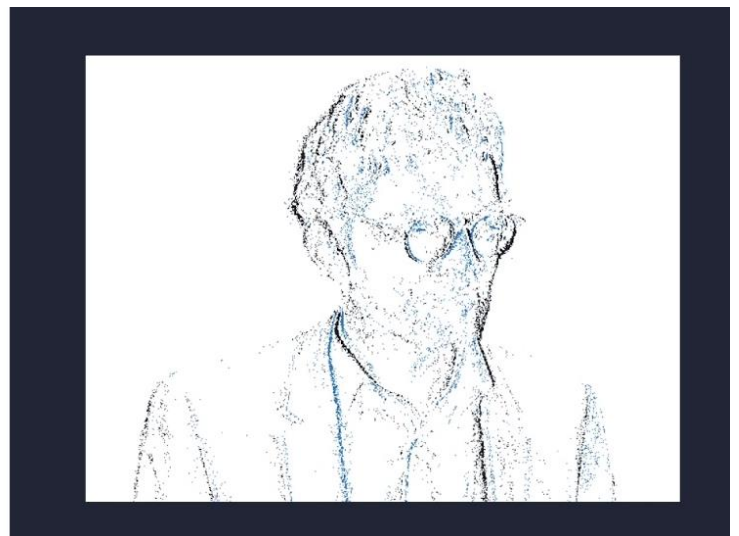
仏 PROPHESEE社は、Event-Based Sensorという独自の新たな技術を用いて、従来のイメージセンサとは全く異なるセンシングデータを出力するセンサデバイスを提供します。

人の視覚原理を用いたCapture Motionセンサ

従来画像



Event-Based Sensor画像





GENX320 ; 第5世代センサIC (2024 4Q リリース開始)

従来のCMOSイメージセンサ方式とは異なり、輝度変化量の大きいピクセルのみを検知し、XY座標・時間・極性の4情報を出力し、データ量や消費電力を抑えた条件での利用が可能従来アプリの課題解決や新たなアプリケーションを具現化する事が期待されます。

評価KIT ; EVK3 CCAM Chip on Board on Available
専用ソフトウェア MetaVision Studioにて評価可能



PARAMETER	SPECIFICATION
Sensor Model	GenX320
Dimension	108 x 76 x 45 mm
Case	PCBs only
Power	Via USB Type-C
Synch. connection	SMA
Optical Model	SND2636A1SD-8M
Lens Mount	M12 S-Mount
Min. Object Aperature	f/2.8 Fixed Iris
Forcal Length	1.8mm
HFoV/VFoV	58 deg
DFoV	76 deg
IR cut filter	no
Integrated EEPROM	Yes(256Kbit)

稲畑産業株式会社



稲畑産業が取り扱うLIPS社(台湾)は産業用3Dビジョン及びEdge-AIソリューションの世界有数のプロバイダです。

3D 深度カメラの設計、構築、製造、および3D ビジョン ソフトウェアとシステムの開発を行っています。



elsight

elsight



究極のドローン接続プラットフォームHaloとは？

Haloは究極のドローン接続プラットフォームで、電波が届かない地域でも、絶対的な接続の信頼性を提供します。6th Sense AI技術(特許取得)と組合わせたHaloにより、一定の稼働時間とドローンと地上管制局の接続を保証します。

Haloは特定の時間と場所における各データパスのパフォーマンスを予測し、トラフィックを最適化します。ネットワークパフォーマンスが低下した場合、各パスの特性を調査し、軽減する最適な方法を選択します。

UAVの目視外飛行運用における既存技術の課題

RF

データ伝送と制御は可能であるが冗長性に欠ける。
UAVとオペレータ間に障害物がある場合は通信できない。

衛星通信

高重量、高消費電力であり、運用コストが高い。上空には広いスペースを必要とし、冗長性も低い。

シングルSIM

単一のキャリアに限定される。帯域幅が狭く、接続間の冗長性がないため、十分な信頼性がない。

リンクフェイルオーバーのみマルチSIMまたはRF x SIM

ある程度の冗長性はあるが、通信が途切れる場合がある。
帯域幅はシングルSIMと同一で、帯域幅と接続の最適化機能がない。

Halo

利用可能な全てのIP接続(4xSIM, 及びその他通信)を1つに集約することで、冗長性、広帯域、低遅延、データセキュリティ、及び全体的な運用上の安全性を提供する。データコストはお客様により最適化し、SWaP(サイズ、重量、電力)はあらゆるタイプのUAVに最適化されている。

Ultraleap



英国Ultraleap社は、赤外線カメラ/LEDを搭載した専用ハードウェア、専用のソフトウェアを用いて、非接触で手指の3次元情報を認識するハンドトラッキングソリューションを提供しています。

コーンズテクノロジーは、Ultraleap社の出資元及び国内総代理店として、各種製品の販売、ライセンスのご契約手続き、開発サポート等を行っています。

組込向け基板モデル ステレオIR170 開発キット



- 組み込み向けに開発された評価キット
- ARグラスやVRヘッドマウントディスプレイへの搭載に好適

高精度なハンドトラッキング機能を容易に搭載可能



▼詳細はこちら





小型・軽量最新モデル リープモーションコントローラー2

【XR利用推奨】 リープモーションの最新モデル



- 旧モデルリープモーションコントローラーの最新型
- USB 3.0 タイプCに対応
- Mac OS、Android XR2プラットフォーム対応
- 別売りの専用マウントを使用し、AR/VRへのハンドトラッキング機能を容易に追加可能
- Vtuberの手のトラッキングへの使用に好適

アプリケーション

- VRヘッドマウントディスプレイ/ARグラス
- Vtuber/ アニメーション / ゲーム
- デジタルサイネージ他 タッチレス操作



XRヘッドマウントセット



VR/AR端末への
搭載用マウント

※本体とは別売となります。

製品ラインナップ

製品	推奨用途	サイズ	認識範囲	FoV
 ステレオIR170	組込開発 / XR	145mm L 18.6mm W 11.1mm H	10cm~75cm (最大1 m)	最大170×170°
 リープモーション コントローラー2	XR及び 個人利用推奨	84mm L 20mm W 12mm H	10cm~110cm	最大160×160°

▼詳細はこちら



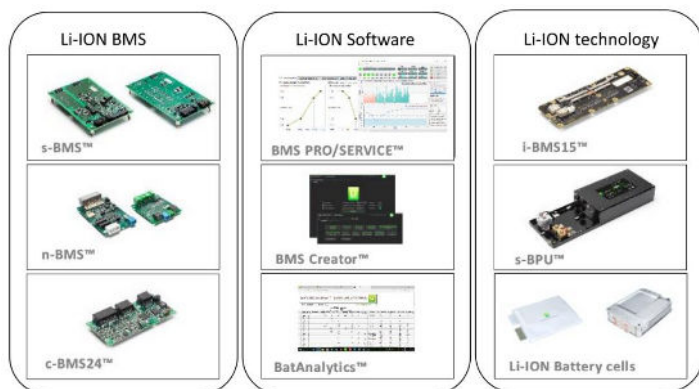
Sensata Technologies



センサータ・テクノロジーズはセンサ、制御部品、ソフトウェアを含むセンサベースのソリューションを提供するリーディングカンパニーです。

独自の技術開発とM&Aにより、多様なニーズに確実に応えるソリューション群を構築しています。

バッテリーマネジメントシステム(BMS)



バッテリー管理システム(BMS)は、高度な監視と管理を行うバッテリーパックのインテリジェントコンポーネントです。バッテリーの安全性、性能、充電率、寿命において重要な役割を果たします。

同社のBMSは最高レベルの安全性を念頭に、お客様の長期的なソリューションとなるよう設計されています。

- 安全機能
- 高速で効率的なバランス
- 充電時間の短縮
- 充電範囲の改善
- バッテリーの長寿命化



ジョイスティック・オペレーターコントロール製品

ジョイスティック

グリップ

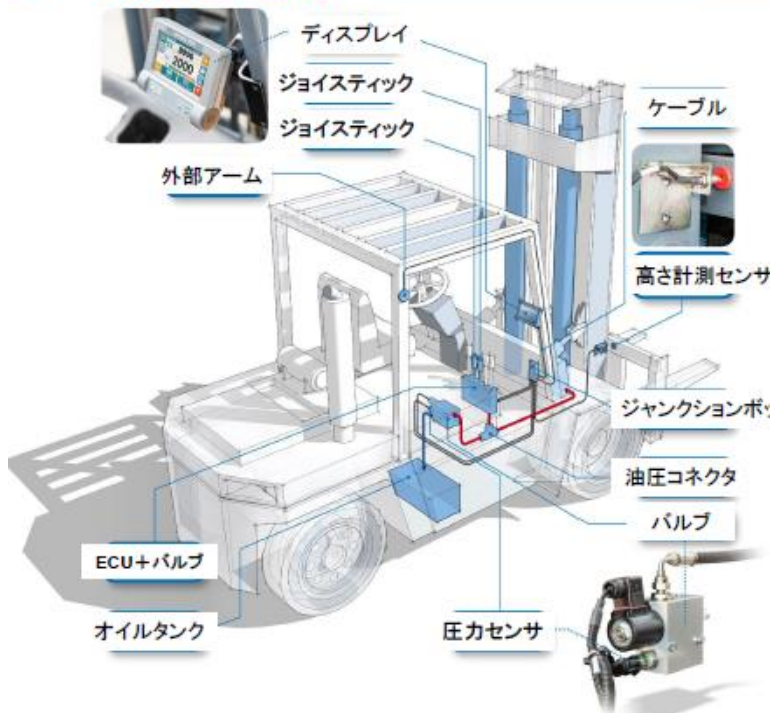


コントローラ(ECU+PCU)



- フォークリフト、高所作業車向けなどにジョイスティック、コントローラを提供
- 耐ノイズ特性・耐環境性
- 感応性カスタマイズ可
- 出力オプションの多様性 (CAN, PWM, アナログ)
- 操作の簡素化
- ソフトウェアの提供も可能
- EN1175に準拠
- 日本語対応・ローカルサポートが可能

フォークリフト内部構造図



- ジョイスティック :
フォークの上げ下げ・傾きの調整
- ECU :
ジョイスティックからの信号をキャッチし、動力にフィードバック
- 圧力センサ :
油圧システムの制御
過荷重を異常検知し警告を発信



リレー製品

Ratings by Mounting Type*



AC Output

		PANEL	DIN RAIL	PCB	PLUG-IN
Voltage (Volts)	Single	690	660	660	280
	Dual	660	600	280	
	3 Phase	530	600	280	
Current (Amps)	Single	150	65	40	5
	Dual	50	6	15	
	3 Phase	75	75	15	

DC Output

		PANEL	DIN RAIL	PCB	PLUG-IN
Voltage (Volts)		1000	250	200	100
Current (Amps)		160	30	20	10

*Sensata's maximum ratings per channel

ソリッド・ステート・リレー

40年以上にわたりソリッドステートスイッチング技術の世界的リーダー。最大690V AC、または1,000V DC出力の幅広い定格電圧、電流製品を取り揃えております。

アプリケーション

- モーション制御
- 加熱制御
- パワー制御
- 照明制御

GIGAVAC®



高電圧コンタクタ

- 幅広い製品ラインナップ
12Vdc~48Vdc
通電定格: 150A~1,000A
- 高い耐衝撃/耐振動性能
- 耐高突入電流
- IP67&69

SignalQuest



米国に1999年設立のシグナルクエスト社は、振動・傾斜・衝撃等のモーション検出が可能な小型センサメーカーです。

シンプルな製品構造により、優れた耐久性を実現しました。

振動・傾斜・衝撃センサ



- ゼロパワー待機製品あり
⇒低消費電力化に貢献
- パッケージは2タイプ
約4x2mm、7x3mm
- 振動、傾斜(転倒)、衝撃
各製品を用意
- 両端の電極間の抵抗値が変化
ゼロΩ⇔∞Ω
- 単純スイッチとして幅広く使用可能
- 表面実装対応

弊社オンラインショップにて
サンプルパックを特別価格にて販売しております。

▼ECサイト



振動



傾斜

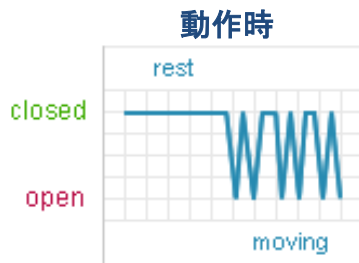


衝撃



振動センサ

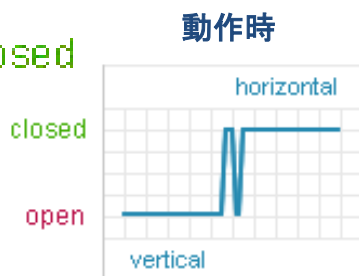
chatters
closed to open



SQ-MIN-200 : 4mm × 2mm
SQ-SEN-200 : 7mm × 3mm

- 振動時(チャタリング)オープン
- 無振動時 : ゼロΩ ⇒ 振動時 : ∞Ω
- RoHS、REACH対応
- 方向性無し

傾斜センサ(単一方向)



SQ-SEN-390 : 7mm × 3mm
SQ-SEN-6xx : 7mm × 3mm

- ゼロパワー待機(通常時∞Ω)
- 垂直⇒傾斜時クローズ
- RoHS、REACH対応
- 検知角度ごとにモデルを用意
- 方向性あり

▼詳細はこちら



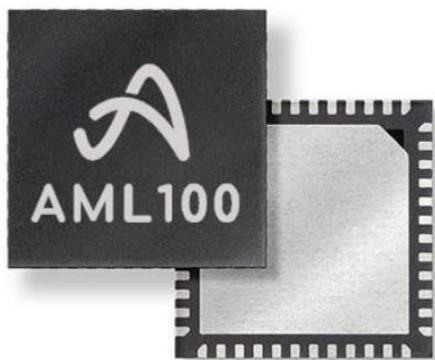


Aspinity Inc.

2015年創業のAspinity社は、アナログ機械学習チップの設計・開発における世界的リーダーであり、超低消費電力アナログ処理ICを開発しました。

バッテリー駆動のIoTデバイスのバッテリー寿命を劇的に延ばすアナログイベント検出を実現します。

バッテリーの長寿命化に寄与するアナログ処理IC



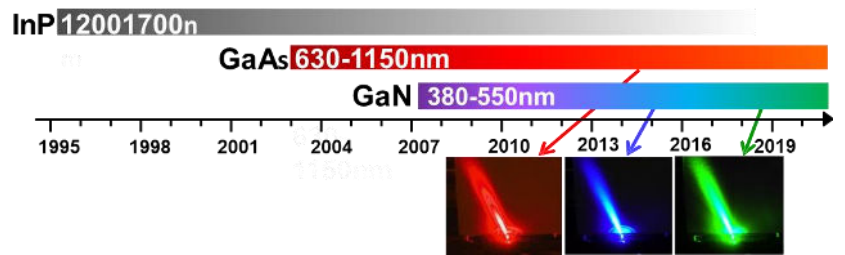
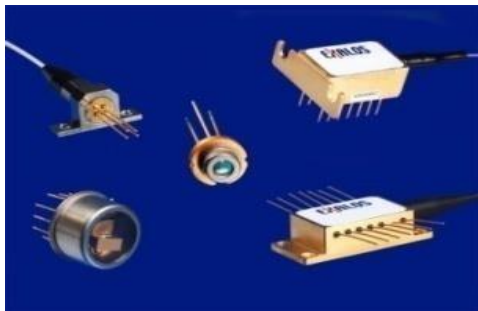
- 音検知システムや音声認識向けの低消費電力(節電)チップ
- “Always-on” solution (音声に反応しマイコンをONに)
- 音声等の事前学習可能 (例:ガラスが割れる音、特定のアラーム音)
- アナログ信号の入力なら音声以外のタッチやモーションも可能概要

EXALOS



EXALOSは、2003年に設立し、スーパーミナックス、高速光通信等の分野で高品質な光源標準スーパーミネッセンス発光ダイオード (SLED、SLD)、半導体レーザ、光ファイバーを製造するメーカーです。

高鮮明度・高指向性・小型の光源SLEDモジュール



光ファイバーセンサ (FOS)

ひずみ, 圧力, 電流

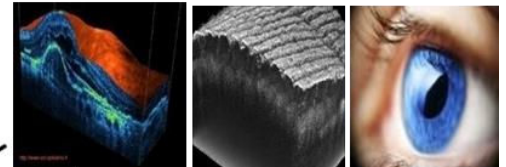


その他アプリケーション

光学センシング
計測学
マシンビジョン
分光法

光干渉断層撮影(OCT)

角膜および網膜の診断



光ファイバージャイロスコープ (FOG)

ナビゲーションシステム (空, 宇宙, 海, 陸)

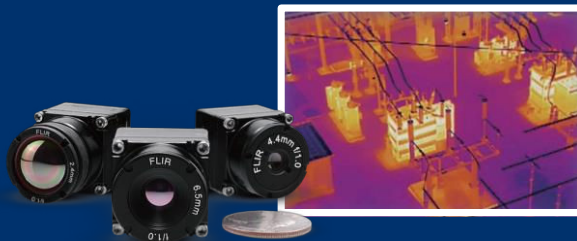
光ファイバー試験装置

波長分散と変更分散

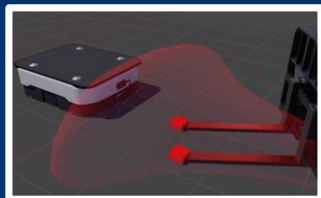




オンボードビデオプロセッサ



赤外線カメラ



3D超音波センサ



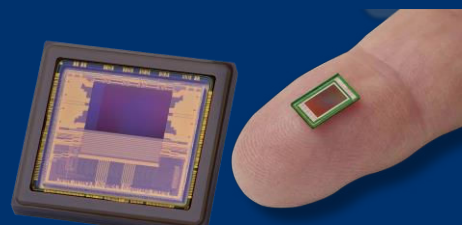
CORNES
Technologies



3Dハンドトラッキングセンサ/ソフトウェア



多機能ジョイスティック&ECU



CMOSセンサ/ ToFセンサ

《お問合せ先》

コーンズ テクノロジー株式会社
電子デバイス部 センサーチーム

〒105-0014 東京都港区芝3-3-10 コーンズハウス

TEL: 03-5427-7564

✉: ctl-devices@cornes.jp

Webサイト



オンラインストア

