

赤外線カメラ

LiDAR



非接触ハンドトラッキングセンサ



慣性計測センサ



UAV



交通



倉庫

CORNES Technologies

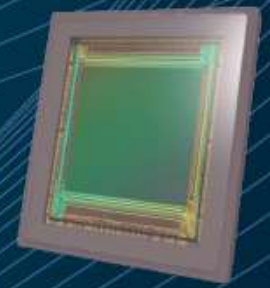


AGV



POSレジ

CMOSセンサ



3D超音波センサ

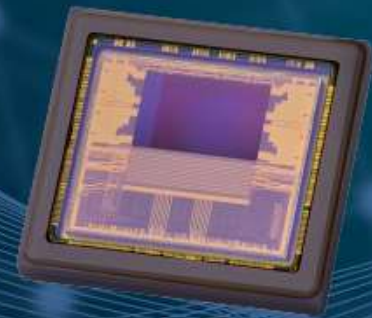


輸送



非接触端末操作

非接触ジェスチャー認識ソフトウェア



ToFセンサ

※ 掲載の情報、価格は変更となる可能性があります。

■ <u>赤外線カメラ</u>	Teledyne FLIR	P.3-18
■ <u>CMOSセンサ</u>	Teledyne e2v	P.19-33
■ <u>LiDARモジュール</u>	LeddarTech	P.35-38
■ <u>3D超音波センサ</u>	Toposens	P.39
■ <u>小型10軸慣性センサ</u>	VectorNav	P.41-42
■ <u>3D赤外線タッチセンサ</u>	Ultraleap	P.43
■ <u>ジェスチャー認識技術</u>	Motion Gestures	P.44
■ <u>3Dステレオ検出技術</u>	Foresight	P.45-46
■ <u>モーション検知センサ</u>	SignalQuest	P.47-48
■ <u>ガスセンサ</u>	SPEC Sensors & SGX	P.49-50

世界の見え方が変わる！
小型、軽量、LWIR赤外線カメラモジュール ご評価用に

	Lepton 2.5	Lepton 3.5	LeptonFS
解像度	80 x 60	160 x 120	
フレームレート	9Hz		
HFOV	50°	57°	
Depth of Field	10cm~	28cm~	
シーンレンジ	-10°C~+450°	-10°C~+400°	-10°C~+350°
温度測定機能	あり	あり	なし

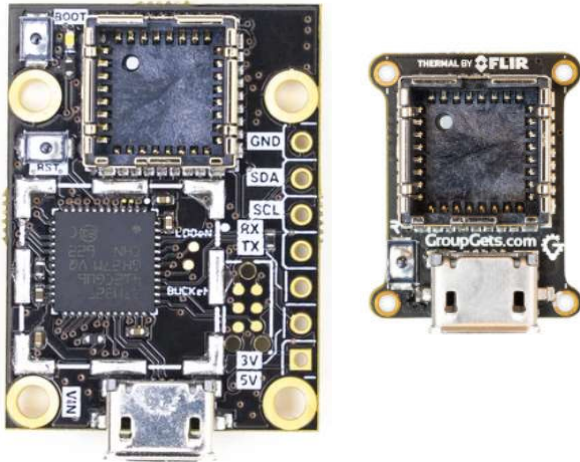


Lepton 2.5: ¥16,000.- (税別)
Lepton 3.5: ¥21,000.- (税別)
Lepton FS : ¥10,000.- (税別)

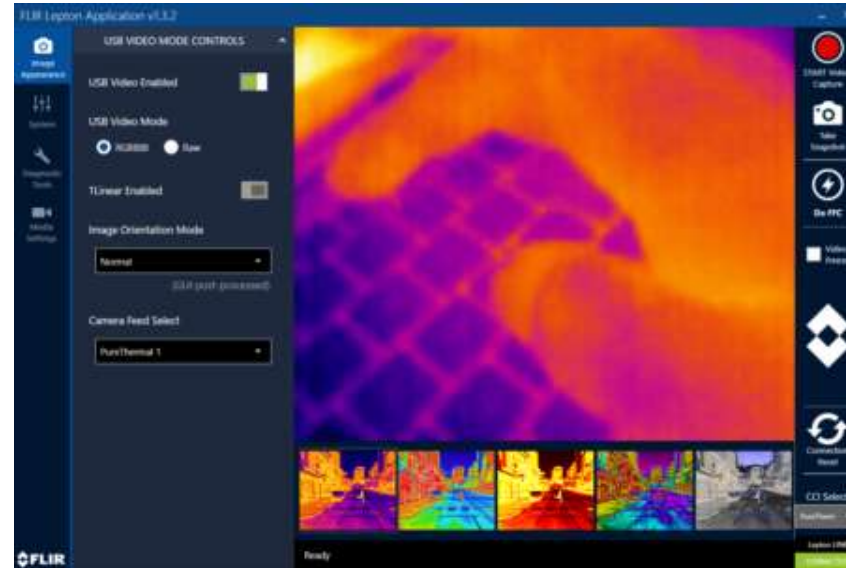
■用途：
スマートフォン、タブレット端末、
ヘルスケア、セキュリティ機器、ゲーム機

■ Pure Thermal 2 (PT2) / Mini

Lepton用のサーマルウェブカメラモジュール

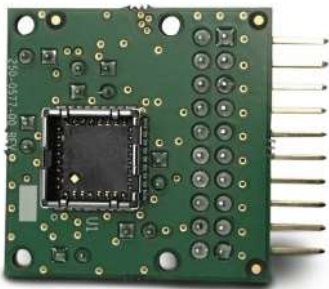


■ Lepton GUI



■ Lepton Breakout Board v2

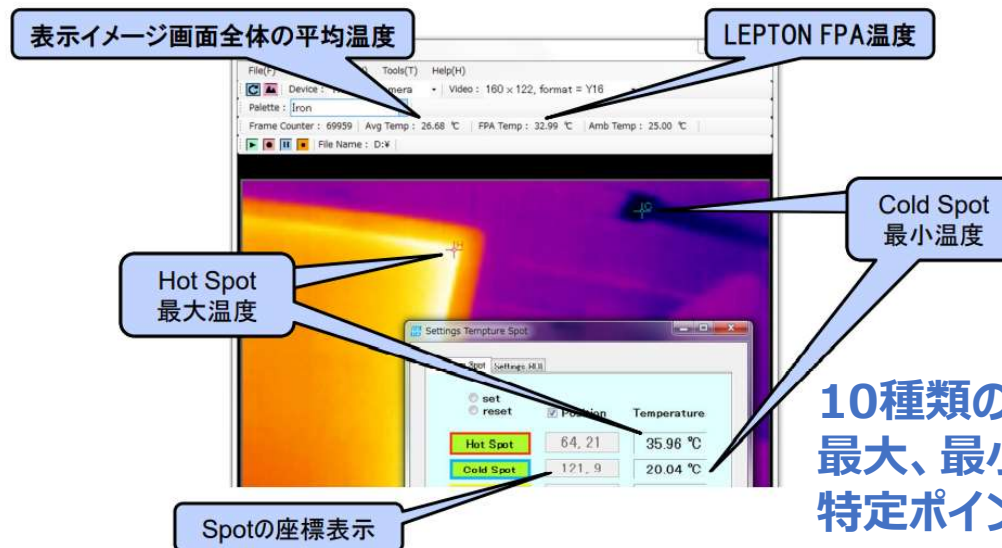
Raspberry Pi 等のボードへ実装可能



Webマガジンの紹介:

■ [FLIR Leptonで、お手軽? サーマル](#)

■ LDK-P-Rev4.0



10種類のパレット
最大、最小、平均温度表示
特定ポイントの温度表示

画期的なサイズ、重量、消費電力 (SWAP) を実現！
小型、軽量、LWIR赤外線カメラモジュール

	Boson 320	Boson 640
解像度	320 x 256	640 x 512
	レンズなし, X000	レンズなし, X000
	92° (2.3mm), H092	95° (4.9mm), A095
	50° (4.3mm), A050	95° (4.9mm), AS095
	50° (4.5mm), AS50*	50° (8.7mm), A050
	34° (6.3mm), A034*	50° (9.2mm), AS50
	24° (9.1mm), A024	32° (14mm), A032*
	16° (13.8mm), A016	32° (13.6mm), AS32
	12° (18mm), A012	24° (18mm), A024*
	6.1° (36mm), A006	24° (18mm), AS24
	4° (55mm), A004	18° (24.4mm), A018
		12° (36mm), A012
		8° (55mm), A008
		6° (73mm), A006
	* 温度測定機能もあり	



Boson 320: ¥235,000.- (税別) ~
Boson 640: ¥485,000.- (税別) ~

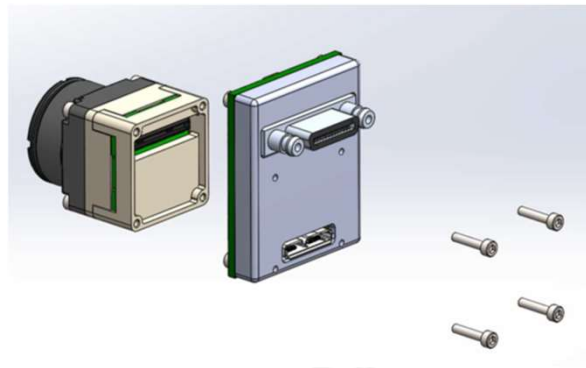
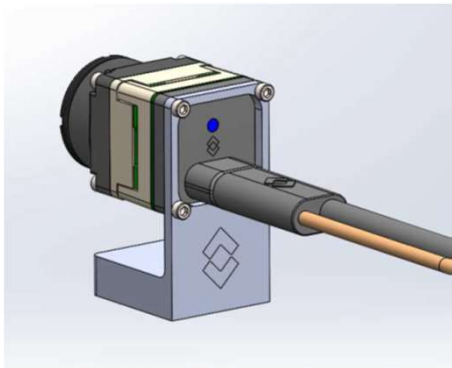
■ 用途：
セキュリティカメラ、無人航空機、
ロボット、自動車、インフラ点検

■ USB/Analog VPC

■ CameraLink

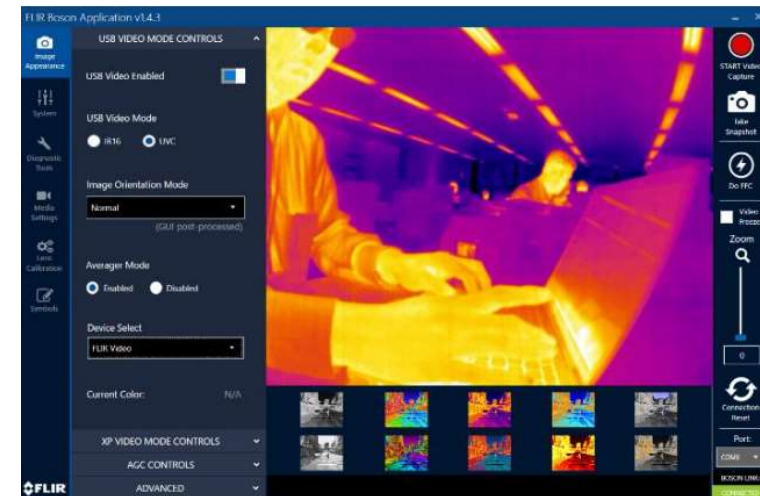
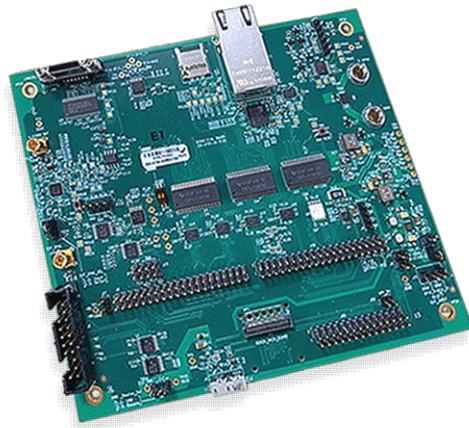
■ Lens focus tool

■ Tripod mount



■ Development board

■ Boson GUI



Webマガジンの紹介：

- [FLIR Boson用コーンズテクノロジー製 BCN – Boson Connection Boardとアナログ出力ボード・外部同期入力ボード](#)
- [Boson How To – アナログ出力](#)
- [Teledyne FLIR / Bosonと可視カメラ映像の、画像処理による位置合わせ](#)

**Bosonと同サイズ、重量ながら高い温度分解能を提供！
高性能非冷却LWIR赤外線カメラモジュール**

New!

■ 特長：

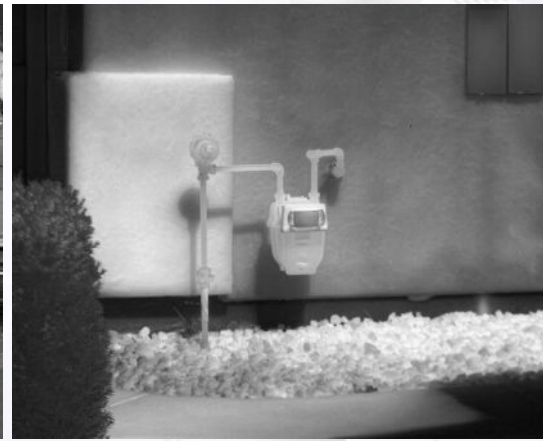
NE Δ T <20mK(Industrial)
<30mK(Professional)

解像度 640x512 VGA

フレームレート：60Hz（動作中に30Hzも選択可能）

■ 用途：

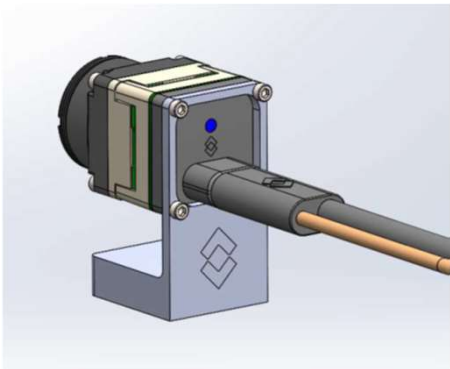
UGV・UAS等の無人機搭載
監視・防衛用途等向け



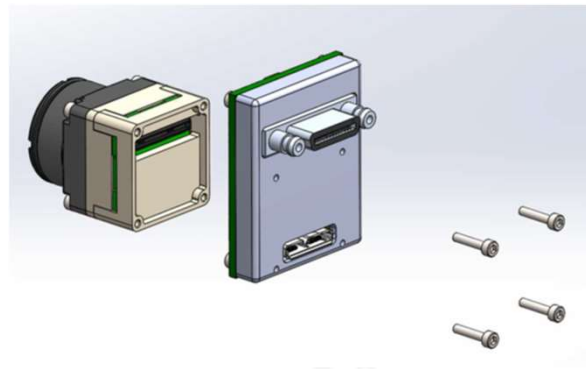
レンズオプション	レンズ無し	18°, 24mm
	95°, 4.9mm	12°, 36mm
	50°, 8.7mm	8°, 55mm
	32°, 14mm	6°, 73mm
	※温度測定機能はありません	

各種Boson用アクセサリも使用可能

■ USB/Analog VPC



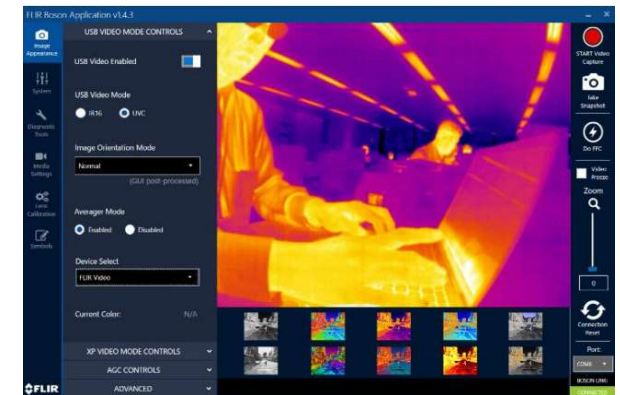
■ CameraLink



■ Tripod mount



■ Boson GUI



長距離の小さな、見つけにくい対象物の検出を可能に！
感度、性能が向上したLWIRカメラモジュール

New!

■ 特長：

NEdT <25mK!! 検出、認識性能を向上
解像度 640x480 VGA
コントラスト、鮮明度を劇的に強化
市場における高い信頼性

■ 用途：

セキュリティカメラ、無人航空機、
ロボット、インフラ点検、防衛



Tau2+ 製品一覧

	広角レンズモデル (WFOV)				
	7.5mm	9mm	13mm	19mm	25mm
	f/1.4	f/1.4	f/1.25	f/1.25	f/1.1
FOV (h x v)	90° x 69°	69° x 56°	45° x 37°	32° x 26°	25° x 20°
最小焦点距離	2.5cm	3cm	8cm	16cm	30cm
重量	<71g	72g	<70g	<70g	112g

	狭角レンズモデル (NFOV)			
	35 mm	50 mm	60 mm	100 mm
	f/1.2	f/1.2	f/1.25	f/1.6
FOV (h x v)	18° x 14°	12.4° x 9.9°	10.4° x 8.3°	6.2° x 5.0°
最小焦点距離	60 cm	1.5 m	2.3 m	7 m
重量	150g	280g	200g	479g

ドローンによる作業に高付加価値をもたらす、赤外線測定装置兼データレコーダー

【主な仕様】

解像度 : 640 x 512 (Vue Pro 640) 、336 x 256 (Vue Pro 336)

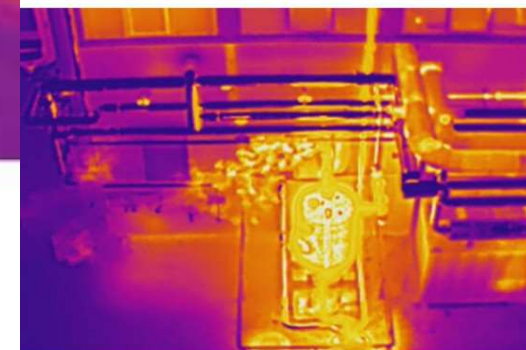
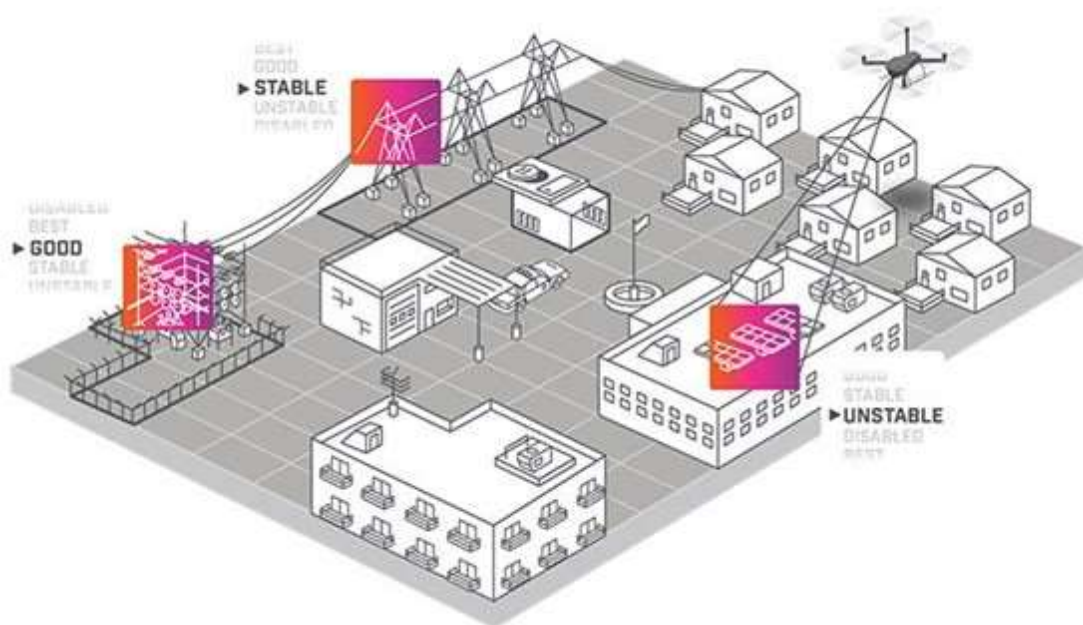
ドローンから非接触で対象の温度測定が可能

放射測定精度 : $\pm 5^{\circ}\text{C}$ または 読取値の $\pm 5\%$ (Vue Pro R)

サイズ : 57.4mm x 44.45mm x 44.45mm (レンズ含む)

重量 : 92 ~ 113.4g (構成による)

オプション電源及びHDMI出力可能 : 1280 x 720@50Hz / 60Hz



小型、軽量、2眼カメラモジュール

Hadron™ 320

【主な仕様】

サイズ：24 x 45 x 36 mm, 重量：42.8g

赤外線センサ：Boson 320, 320 x 256画素

可視光センサ：Sony IMX412, 4056 x 3040画素

赤外線光学：6.3mm, 34°HFOV, F/#1.0

可視光学：Sony SYD1201A, 3.7mm, 80°HFOV, F/#2.8



Hadron™ 640

【主な仕様】

サイズ：35 x 49 x 45 mm, 重量：56g

赤外線センサ：Boson 640, 640 x 512画素,
USB3.0, 2-lane MIPI, 温度測定機能付

可視光センサ：64M画素, 9248 x 6944画素, 4-lane MIPI

赤外線光学：13.6mm, 32°HFOV, F/#1.0

可視光学：4.8mm, 67°HFOV, F/# 1/2.3



ガスの噴出状況を可視化する赤外線カメラ！ 石油・石油化学向けに多数の採用実績あり！！

ガス検知カメラ導入のメリット：

1. 作業安全性の確保
2. 経費と点検作業時間の効率化
3. 報告書の作成
4. 漏出を止め、経費を抑え、環境保護に貢献

FLIR GF3XX

センサ	高機能冷却センサ
温度感度	0.015 °C
保存媒体	SDカード
液晶モニタ	内蔵4.3インチ
温度精度	±1 °C
温度レンジ	-40 °C to +300 °C
デジタルカメラ	320万画素
バッテリー稼働	約3時間(1本あたり)
GPS	あり
デジタルズーム	1~8倍可変調節可能



GFシリーズラインナップ

	GF320	GF343	GF346	GF304	GF306
					
素子	InSb	InSb	InSb	QWIP	QWIP
感度波長帯	3.2-3.4 μm	4.2-4.4 μm	4.52-4.67 μm	8.0-8.6 μm	10.3-10.7 μm
主な検知対象ガス	メタン ブタン ベンゼン メタノール エタノール キシレン トルエン プロパン エチレン	二酸化炭素	一酸化炭素	R134a R22 R1234yf R133	六フッ化硫黄 アンモニア エチレン

お手頃ガス検知カメラ

GF77

New!



GF77はメタンガスおよび六フッ化硫黄、アンモニアの赤外吸収特性に合わせた波長域にのみ感度を限定した簡易型ガス検知カメラです。

ガス検知用赤外線カメラ GF77 仕様	
センサ	非冷却式センサ
スペクトル範囲	LRレンズ：7~8.5μm HRレンズ：9.5~12μm
温度感度	< 0.025℃ (30℃時)
対象物温度範囲	-20℃~70℃
温度精度	±5℃
保存媒体	SDカード
バッテリー稼働	約4時間
デジタルズーム	1-6x連続
検出可能ガス (レンズごとに見えるガスが異なります)	LRレンズ：メタン、亜酸化窒素、 プロパン、二酸化硫黄、R- 134a、R-152a HRレンズ：六フッ化硫黄、アン モニア、エチレン



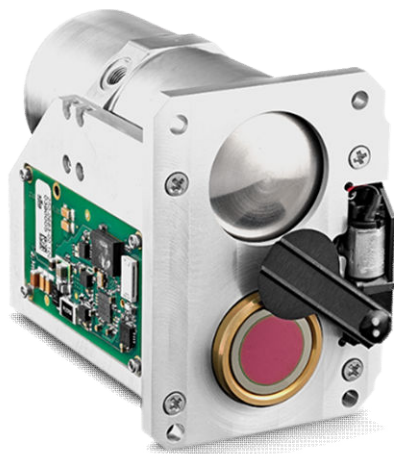
操作が
簡単



持ち運び
やすい

HOT FPA Neutrino™ LC SWaP+Cシリーズ

- SWaP + Cに最適化
- 解像度: VGA、SXGA
- ITARフリー
- 低電力ニアマイクロクーラー



HOT FPA Neutrino™ パフォーマンスシリーズ

- FPA、検出器、Windowサイズ、フレームレート、I/F等、選択肢豊富
- ITARフリー



製品	Neutrino SX8	Neutrino LC	Neutrino QX	Neutrino SX12
解像度、画素ピッチ	1280 x 1024, 8 μm	640 x 512, 15 μm	2048 x 1536, 10 μm	1280 x 1024, 12 μm
波長帯	3.4 ~ 5.1 μm	3.4 ~ 5.0 μm	3.4 ~ 5.0 μm	3.4 ~ 5.0 μm 標準
感度 (NEdT)	<38mK	<25 mK	<30 mK	<25 mK
フレームレート	1 - 60 Hz, configurable	1 - 60 Hz, configurable	60 Hz (1080P), >30 Hz (QXGA)	120 Hz (720P), >60 Hz (SXGA)
f値	f/4, f/3, f/2.5	f/5.5 標準, f/4 及び f/2.5 オプション	f/2, カスタム可	f/2.5, f/4, f/5
重さ	< 420 g	<380 g	1.97 kg	1.97 kg

SWIR InGaAsカメラコア Tau™ SWIR

- 波長領域 : 0.9~1.7 μ m
- センサ : InGaAs, 640x512画素, 15 μ mピッチ
- サイズ : 38 x 38 x 36mm (レンズ含まず)
- フレームレート : NTSC: 60 Hz, PAL: 50 Hz
- 14-bit CMOSデジタルビデオ, NTSC/PALアナログビデオ



雲台システム FLIR PTU-5 小型で優れた性能を発揮！

- 搭載荷重: 側面取付 : 1.3kg ; 上部取付 : 2.2kg
- 精度・再現性: 0.1 度
- パン速度: 最大150 度/ 秒
- 早い立ち上がり: 電源投入後5 秒以内
- 寸法: 158 x 125 x 153 mm
- IP67 適合



TELEDYNE e2v社は開発拠点をフランスに置くCMOSイメージセンサメーカーです。

設立：
1947年

(2017年に
TELEDYNE
Technologies
グループ傘下へ)

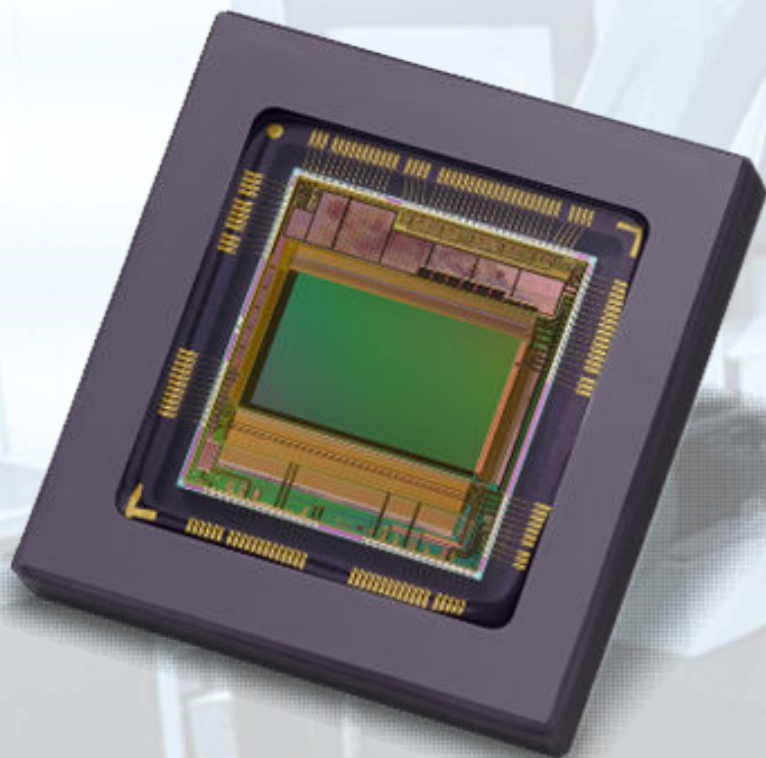
W/W
9ヶ所の
技術開発と
製造拠点

本社：イギリス
設計：フランス

日本法人
TELEDYNE
JAPAN (池袋)

ターゲット市場

- ・ヘルスケア
- ・オートメーション
- ・セーフティー



CMOSイメージセンサ ラインナップ°

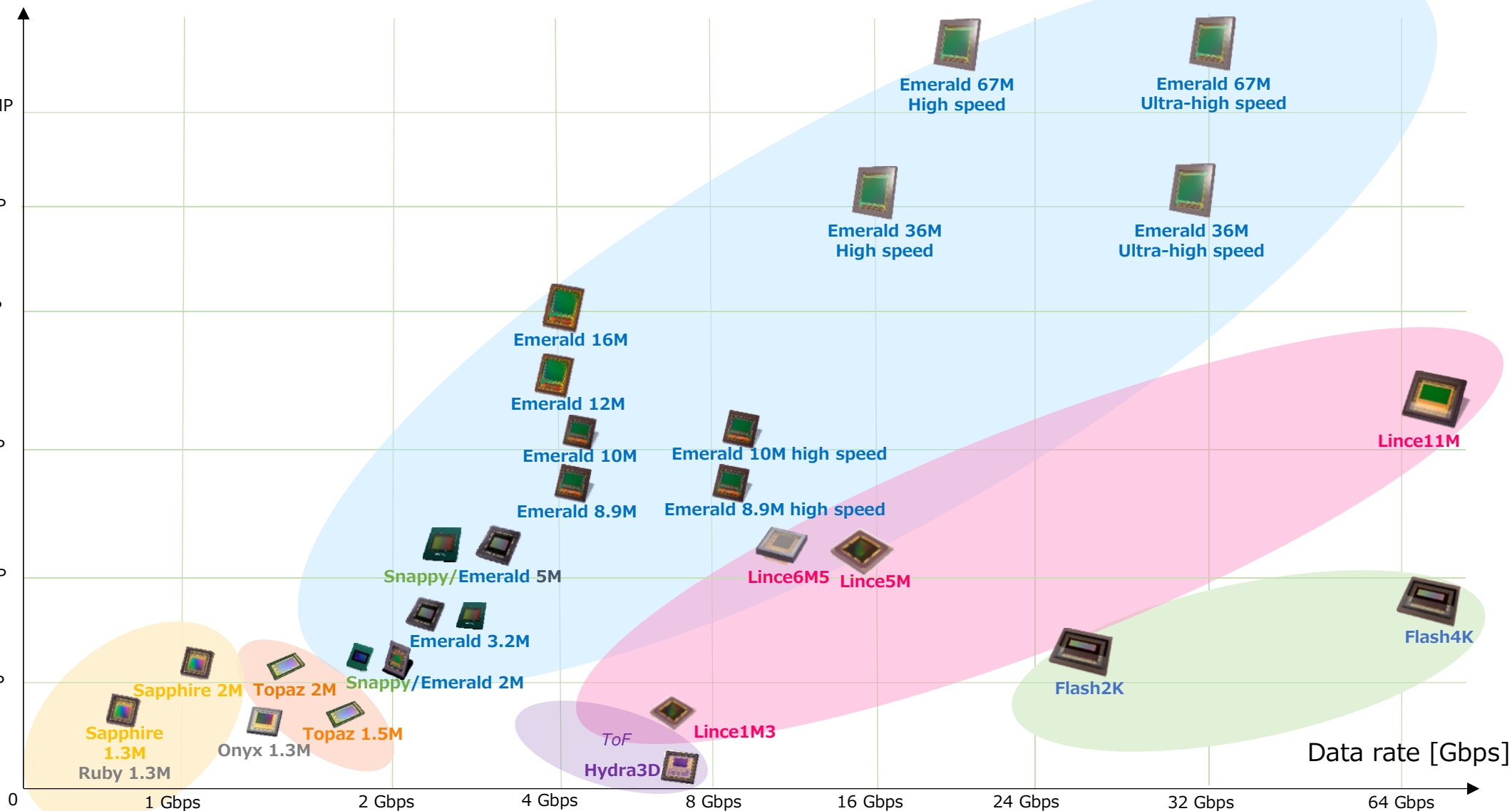
- Sapphireシリーズ
- Rubyシリーズ
- Onyxシリーズ
- Linceシリーズ
- Emeraldシリーズ
- Topazシリーズ
- Snappyシリーズ…など

【用途】

- FA、マシンビジョン、ロボットカメラ
- 顕微鏡用カメラ
- 物流管理
- 交通監視

**国内外でFAカメラに多くの実績！
豊富なラインナップにより幅広い用途にお使い頂けます。**

解像度 [MP]



シリーズ名		感度	ピクセルサイズ	解像度	価格	特長・備考
Sapphire		○	4.5 or 5.3	1.3~2M	¥¥	オールマイティ、長期実績
Ruby		○	5.3	1.3M	¥¥¥	暗所撮影、近赤外対応 (800nm)
Onyx		◎	10	1.3M	¥¥¥	暗所撮影、近赤外対応 (850nm)
Emerald		△	2.5 or 2.8	2~67M	¥¥¥	小型、高画質
Snappy		△	2.8	2M or 5M	¥	安価 簡易出荷検査 年間数量条件あり

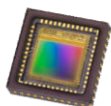
【Sapphire】

	解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
1.3M	1.3M	1,280×1,024	5.3	1/1.8'	Global + Rolling	Parallel 8 to 10 bit	60	> 62	CLCC48	12.7×12.7	Mono /Color
2M	2M	1,600×1,200	4.5		Parallel 8 to 10 bit		50-60	66			Mono /Color

【Snappy】

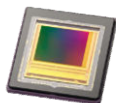
		解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
2M	CLGA	2M	1,920×1,080	2.8	1/2.9'	Global	MIPI CSI-2 8b to 12b	80	67.9	CLGA112	13.3×14.1	Mono /Color
	Fan-out organic									Fan-out organic 112ピン	10.01×11.51	
5M	CLGA	5M	2,560×1,936	2.8	1/1.8'					CLGA112	15×16	
	Fan-out organic									Fan-out organic 138ピン	12.01×14.01	

【Ruby】



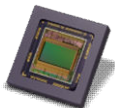
		解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
1.3M	Rolling Shutter	1.3M	1,280×1,024	5.3	1/1.8'	Rolling	Parallel 8 to 10 bit	60 (>100 at VGA)	>65	CLCC48	12.7×12.7	Mono /Color
	Global Shutter					Global			>63			

【Onyx】



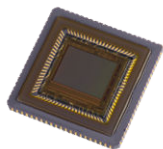
	解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
1.3M	1.3M	1,280×1,024	10	1'	Global + Digital Double Sampling + Rolling	LVDS from 8b to 12b	58/67/74	42	PGA67	25×25	Mono, Sparse

【Emerald】



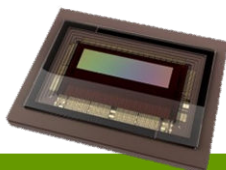
		解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度 ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション			
2M	CLGA	2M	1,920×1,080	2.8	1/2.9'	Global	MIPI CSI-2 8b to 12b	80	67.9	CLGA112	13.3×14.1	Mono/Color			
	Fan-out organic									Fan-out organic 112ピン	10.01×11.5 1				
3.2M	CLGA	3.2M	2,048×1,536		1/2.5'			1/2.5'		MIPI CSI-2 8b to 12b	68		67.9	CLGA112	15×16
	Fan-out organic													Fan-out organic 138ピン	12.01×14.0 1
5M	CLGA	5M	2,560×1,936		1/1.8'			1/1.8'		MIPI CSI-2 8b to 12b	54		67.9	CLGA112	15×16
	Fan-out organic													Fan-out organic 138ピン	12.01×14.0 1
8.9M	ハイスピード	8.9M	4,096×2,160		2/3'		2/3'	MIPI CSI-2 8b to 12b	91	67.5	CLGA224		20×21		
	スタンダード								47						
10M	ハイスピード	10M	4,096×2,460		1'		1'	LVDS from 8b to 12b	80	67.5				CLGA224	20×21
	スタンダード								42						
12M	スタンダード	12M	4,096×3,072	1'	1'	LVDS from 8b to 12b	31	67.5	CLGA224	20×25					
16M	スタンダード	16M	4,096×4,096	1'	1'	LVDS from 8b to 12b	23	67.5	CLGA224	20×25					
36M	ハイスピード	37.7M	6,144×6,144	2.5	4/3'	4/3'	LVDS from 8b to 12b	43	66	μPGA	37×42				
	ウルトラ ハイスピード							86							
67M	ハイスピード	67M	8,192×8,192	2.5	APS-C	APS-C	LVDS from 8b to 12b	30	66	μPGA	37×42				
	ウルトラ ハイスピード							65							

【Lince】

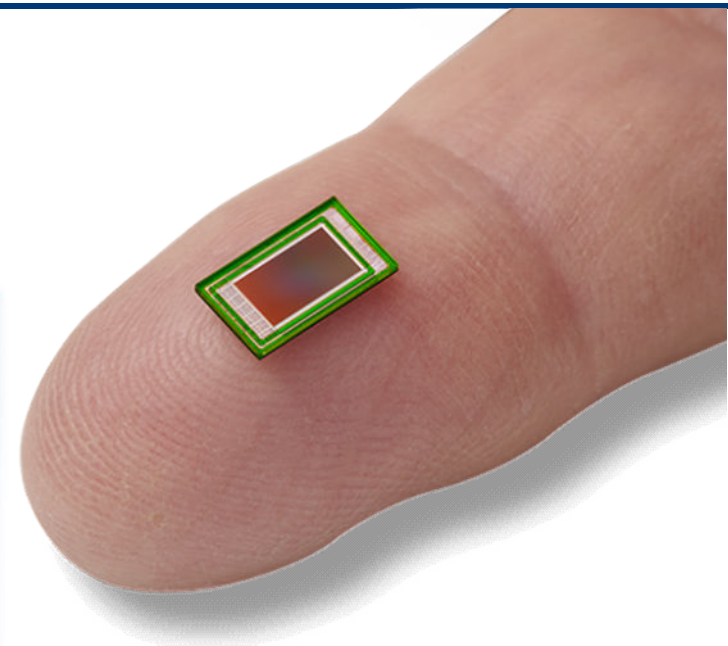


		解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度 ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
1M3		1.3M	1,280×1,024	10		Global	LVDS from 8b to 12b	980@12bit	58	μPGA181	28×28	Mono
5M	ハイスピード	5.2M	2,560×2,048	5	1'			250@12bit		CLCC84	23×23	Mono/ Color
	スタンダード							69@12bit 105@8bit				
6M5		6.5M	2,560×2,560					Global + Rolling	170@12bit	58 Global 62 Rolling	μPGA179	28.7 × 28.7
11M		11M	4,480×2,496	6	31m m	Global	LVDS 10b	609		μPGA415	50×46	Mono

【Flash】

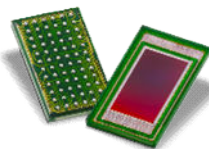


	解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度 ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
2K	2M	2,048×1,080	6	C-Mount	Global	LVDS 8bit	1,500	>50>90 HDR	μPGA 228	27×27	Mono
4K	4M	4,096×1,080		APS-C			1,800		μPGA 380	49×37	



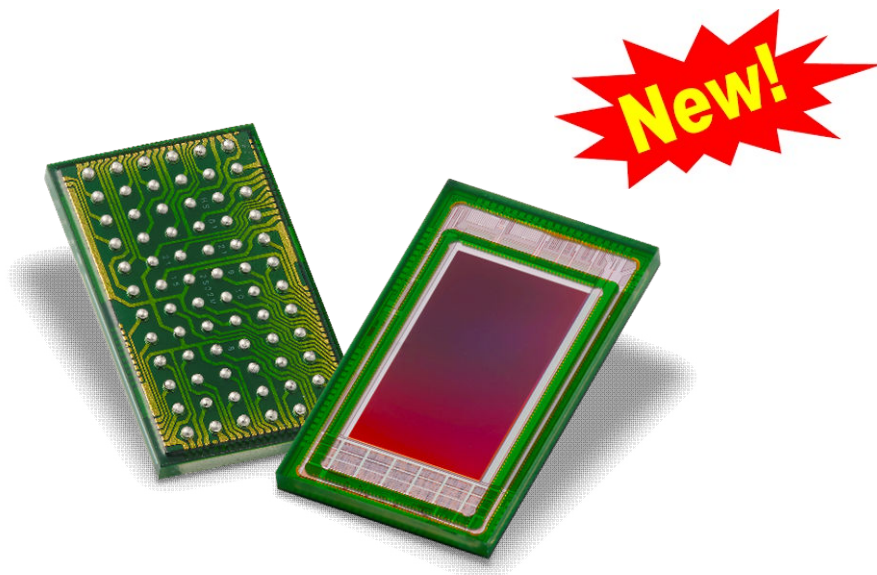
世界最小クラス産業用CMOSイメージセンサ

【Topaz】



New!

	解像度 (ピクセル)	フォーマット	解像度ピッチ	オプティカル フォーマット	シャッター タイプ	アウトプット フォーマット	フレームレート (@10bits)	ダイナミック レンジ (dB)	パッケージ タイプ	パッケージ サイズ (MM-H×V)	カラー フィルター オプション
1.5M	1.5M	1,920x800	2.5	1/3.2'	Global	MIPI CSI-2	130@8bit 80@10bit	64	CSP	7.65x4.45	Mono/Color
2M	2M	1,920x1,080					100@8bit 65@10bit				



- ・1.5Mと2Mの2種をラインナップ°

1.5M : 1,920 x 800 pixel

2M : 1,920 x 1,080 pixel

- ・ピクセルサイズ: 2.5 μ m
- ・グローバルシャッターモードに対応

Resolution	: <u>1.5M</u> ・・・1,920 x 800 pixel <u>2M</u> ・・・1,920 x 1,080 pixel
アスペクト比	: <u>1.5M</u> ・・・5:2 <u>2M</u> ・・・16:9
Image Size	: 1/3inch
フレームレート	: <u>1.5M</u> ・・・80fps@10bits <u>2M</u> ・・・65fps@10bits
ダイナミックレンジ	: 64dB



2M Optical Module

産業用グレード光学モジュール

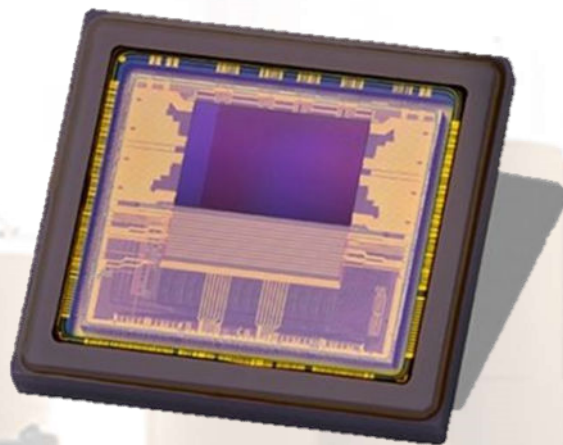
用途:

- ◆ 組み込みビジョン
 - ◆ バーコード読み取り
 - ◆ 2Dスキャン
 - ◆ ロボティクス
-
- 低ノイズなグローバルシャッタセンサ使用
 - コンパクトなサイズ【25 x 25mm】
 - 変化の激しい光条件下でも高速識別、デコードイメージ処理が可能
 - MIPI CSI-2: 1.2Gbps/lane (up to 4lanes) 対応

超高速フレームToFセンサ

【Hydraシリーズ (ToFセンサ)】

• Hydra (832×600)

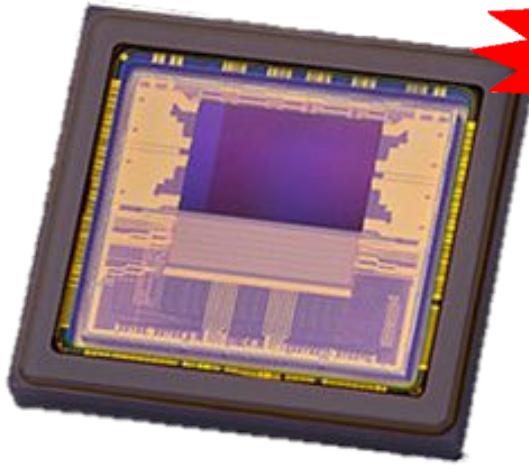


【用途】

- 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



New!

- 832 x 600 pixel
- アスペクト比: 4:3
- 高フレームレート: 416.7 fps
- グローバルシャッタモードに対応
- セラミック LGAパッケージ

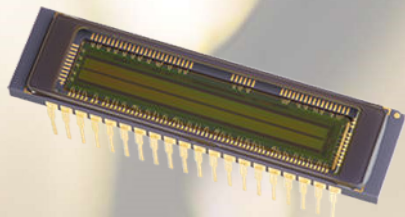
Resolution	: 832×600
アスペクト比	: 4 : 3
Image Size	: 2/3 (対角 10.3mm)
最大fps	: 416.7fps@12bits
ダイナミックレンジ	: Node A : 60 dB Node B : 60 dB Node C : 60 dB A + B + C : 64.7 dB
転送時間	: 20ns以下

【LS4K】

・ラインスキャンセンサ

2080×1

4096×1

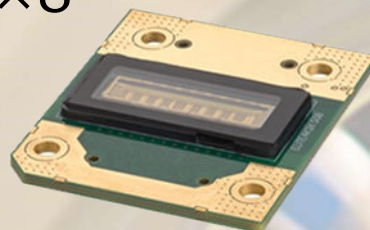


【ELITE4k2k】

・ラインスキャンセンサ

2048×8

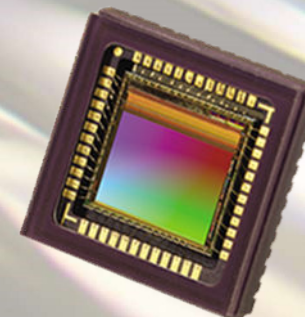
4096×8



【Jade 0.5M】

860×640

※ バーコードリーダ向け以外



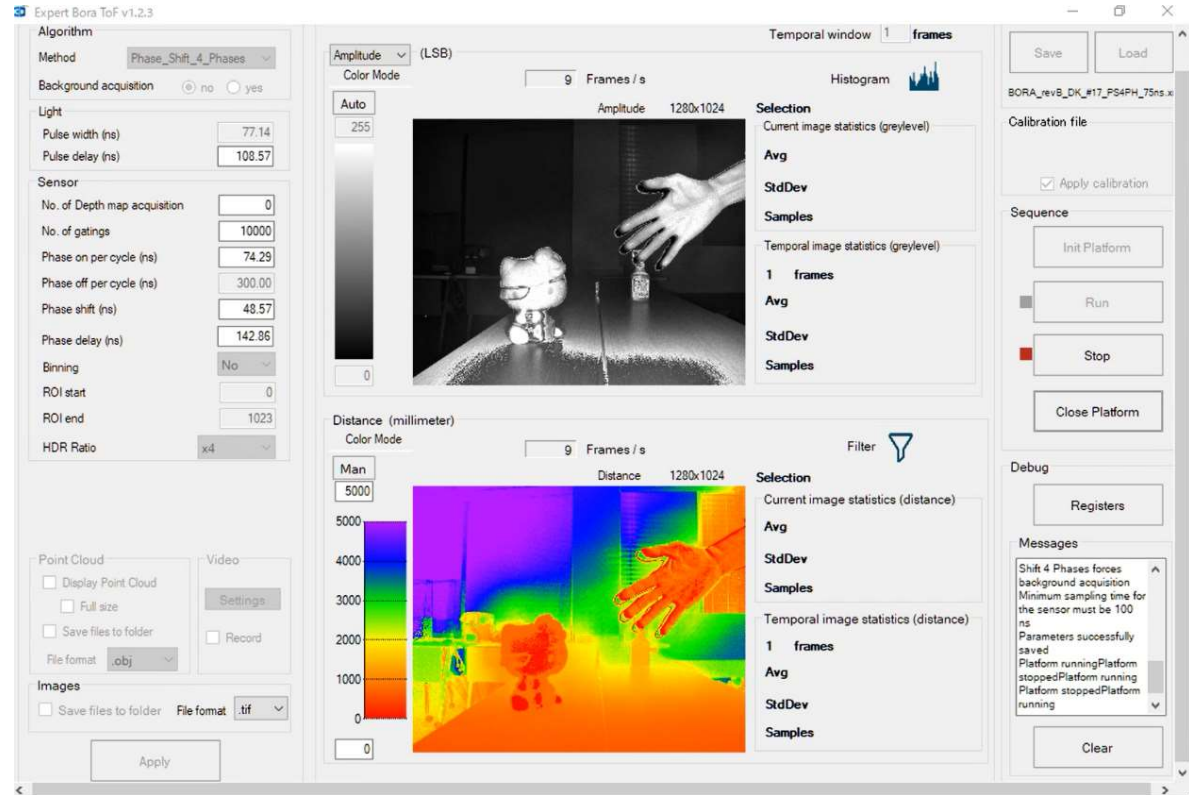
【デンタルCMOSセンサ】

EV71JU213A-C-00B1

EV71JU215A-C-00B1

歯科用レントゲンディテクタ





各モデル評価キットも準備可能ですのでお気軽にお問合せ下さい。

Memo

産業用LiDARモジュール

Time of Flight 技術を用いた赤外線 LED / レーザー LiDAR(光検出距離計)となり、独自の特許技術を用いて高精度 / 長距離を実現しております。

外乱 (太陽光, 雨, 霧, 雪等) に強く、LiDAR同士の誤検出を回避するアルゴリズムが特徴です。

ドローンやAGV、レベルセンシング等、幅広い用途でご使用いただけます。

1D/2DフラッシュLiDAR

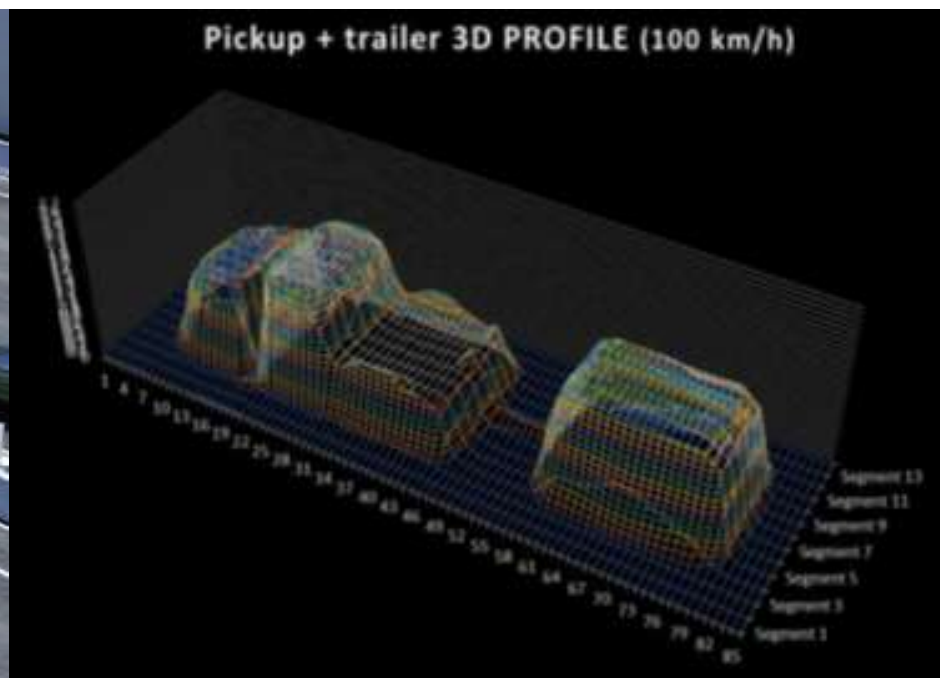
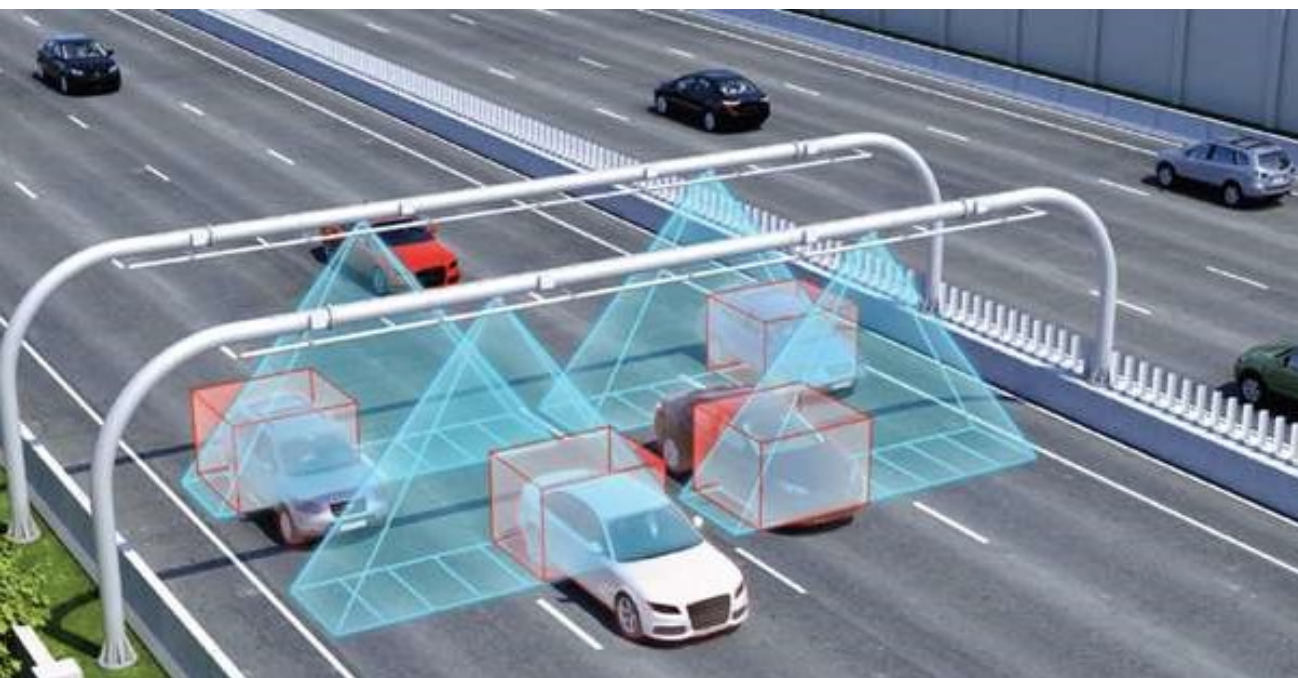


製品名	LeddarOne	Vu8	M16	M16
光源	LED	レーザー	LED	レーザー
垂直 FoV	3°	0.3, 3°	~7.5°	0.3~5.5°
水平 FoV	3°	20, 48, 100°	10~95°	19~99°

Leddar T16



保護等級IP67を取得したITS(高度道路交通システム)向けのLiDARとなり、スキャニングLiDARと比べ、可動部がないため安価かつメンテナンス性に優れたシステム構成が可能です。
また高フレームレート(196Hz)が特長で、車両カウントの他、速度計測、車両分類も可能です。



Leddar Sight



従来のM16 Laserをベースに開発しました保護等級IP69を取得した新製品となります。
水平FoV:19 ~ 99°からお選びいただけます。

【用途】

- ・交通量カウンタ
- ・自走ロボ
- ・重機/建機



Leddar PIXELL

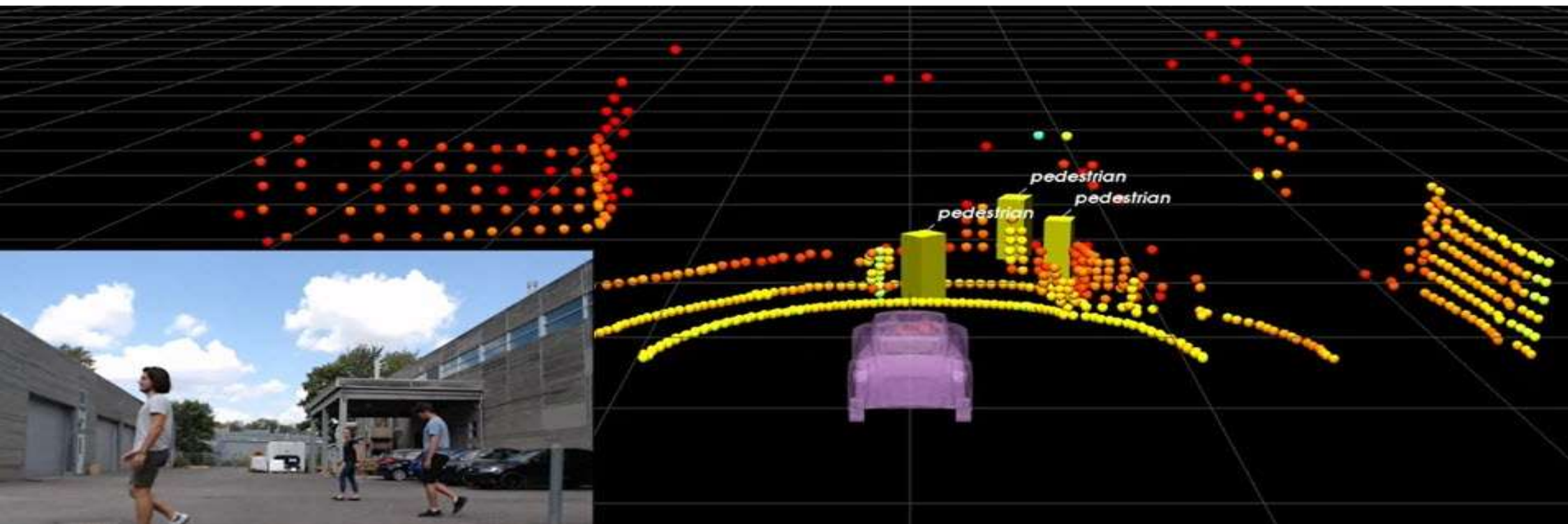


自動運転車両向けに開発された3D LiDARモジュールとなり、96(水平)x8(垂直)セグメントでトータル768サーフェスの同時取得が可能なモデルです。

保護等級IP67を取得しております。

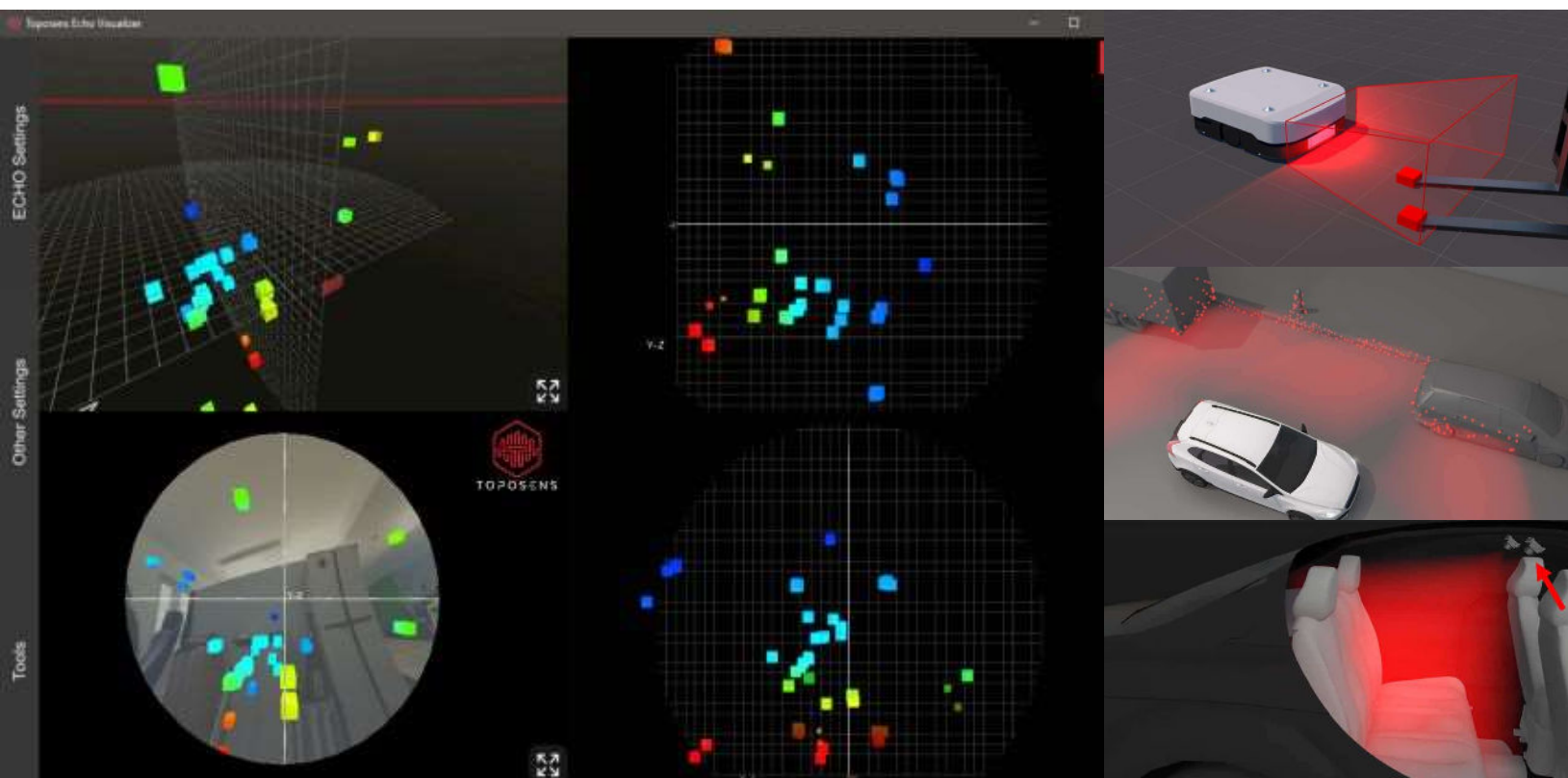
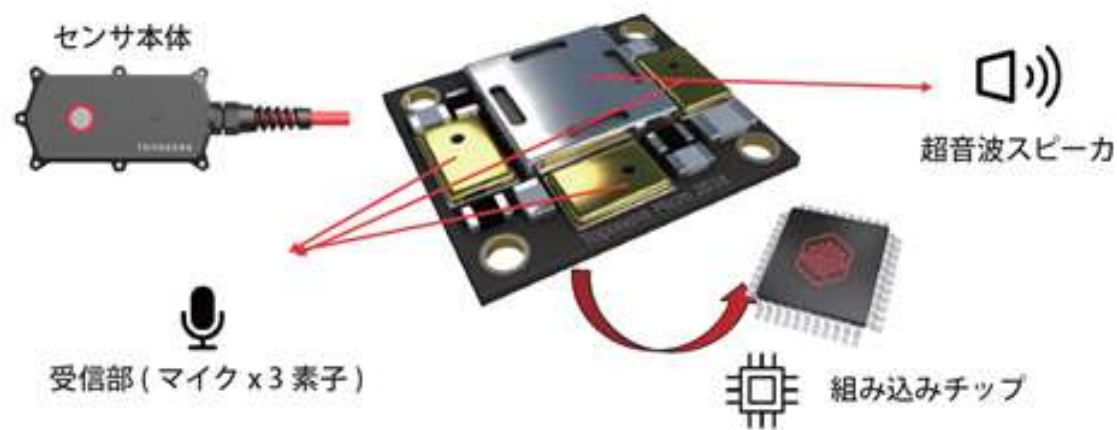
【用途】

- ・ロボタクシー
- ・自律走行シャトル
- ・産業用車両



近距離において垂直水平±90°の範囲をカバー

独 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を開発しました。従来の超音波センサは対象物の有無や、対象物までの距離を検出する1Dセンサでしたが、本センサでは送信側（超音波スピーカ）が1素子に対し、受信側（マイク）が3素子あることで広範囲での3D物体検出が可能です。


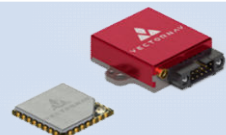
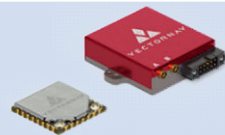



【特長】

- 垂直水平±90°検知
- 複数物体の同時検知
- 3D点群データ取得
- 小型/軽量
- IP67筐体
- ROS対応

Memo

小型10軸慣性センサ

インダストリアルシリーズ	VN-100	VN-200	VN-300
			
動的精度 (Heading/Pitch・Roll)	2.0° / 1.0°	0.3° / 0.1°	0.3° / 0.1°
静的精度 (Heading/Pitch・Roll)	2.0° / 0.5°	2.0° / 0.5°	2.0° / 0.5°
位置精度(水平/垂直) ※単独測位	—	2.5m	2.5m
加速度	±16 g	±16 g	±16 g

タクティカルシリーズ	VN-110	VN-210	VN-310
			
動的精度 (Heading/Pitch・Roll)	2.0° / 0.05°	0.1° / 0.03°	0.1° / 0.03°
静的精度 (Heading/Pitch・Roll)	2.0° / 0.05°	2.0° / 0.05°	0.3° / 0.05°
位置精度(水平/垂直) ※単独測位	—	2.5m	2.5m
加速度	±15 g	±15 g	±15 g

小型10軸慣性センサ(IMU/INS)

小型10軸IMU (Inertial Measurement Unit : 慣性計測装置)

■ インダストリアルシリーズ :

高精度な3軸ジャイロセンサ、3軸加速度センサ、3軸地磁気センサ、圧力センサを付属した10軸の自由度をもった世界最小クラスのIMU。独自開発のカルマンフィルタアルゴリズムにより、ドリフトエラーを最小限に抑える。モデルにより、GPSアンテナも接続可能で方位情報も取得可能。

■ タクティカル・シリーズ :

より堅牢性や精度を要求されるアプリケーション向け。

■ アプリケーション :

無人航空機(UAV)／ドローン、無人搬送車(AGV)、建機／重機

ヘッドアップディスプレイ(HUD)、安定化装置 (スタビライザー)、水中探査ロボット (ROV)

【非接触】赤外線3Dタッチセンサ Leap Motion / Stereo IR 170

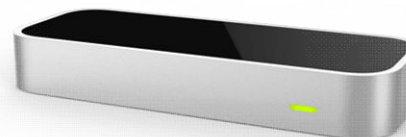
“Leap Motion”は、赤外線情報を利用し、非接触で手の3次元情報をトラッキング

組込向けに新型モデル“Stereo IR 170”がリリース！
視野角：水平垂直170° x 170°、検出距離：75cm と従来モデルのLeap Motion より性能が向上



広範囲・3D空間上の手の
トラッキングを実現

精密なトラッキングにより、
タッチパネルの非接触化に最適



Leap
Motion

- FoV : 140°×120°
- 検出距離 : 60cm (最大80cm)
- 対応OS : Windows, Linux, Mac
- サイズ : 80 x 13 x 30 mm
- 重量 : 32g



新型モデル

Stereo IR
170

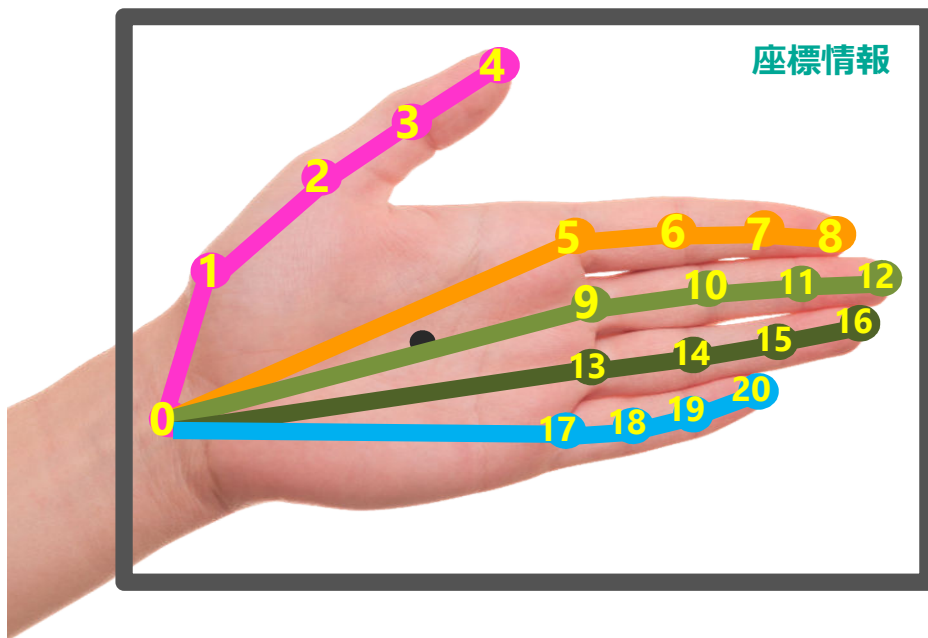
- FoV : 170°×170°
- 検出距離 : 75cm (最大100cm)
- 対応OS : Windows
- サイズ : 145 x 18.6 x 11.1 mm
- 重量 : 22g

【アプリケーション】

- POS/ATM/キオスク端末
- デジタルサイネージ
- VR/AR製品のインタフェース
- 医療/FA機器
- 車載用途 (オーディオ/空調等のコントローラ) 等



基板でのご提供が可能



手指認識: ID、右手/左手、表裏、向き、サイズ、角度

ジェスチャー認識: 認識結果



高精度・低コストを実現する独自の「骨格・関節」認識アプローチ

Motion Gesturesのソフトウェアは、独自の機械学習技術を用いて、**高速**、**正確**に手指・ジェスチャー認識を行います。専用ハードウェアがなく、あらゆる**プラットフォーム・用途**にも対応しています。

【アプリケーション】

- ・デジタルサイネージのジェスチャー操作
- ・スマートデバイスのジェスチャー操作
- ・POS/キオスク端末/タブレット端末の非接触操作
- ・車載用途（オーディオ、空調コントロール等）

現在 1 年間無償の評価用SDK提供中
(Windows / Linux / RPi4 / Android)

技術

- 2つ以上のカメラの映像をソフトウェアによる自動校正でステレオ化
- 遠赤外線カメラでのステレオ化も可能
霧や暗闇等の悪条件でも障害物を検知



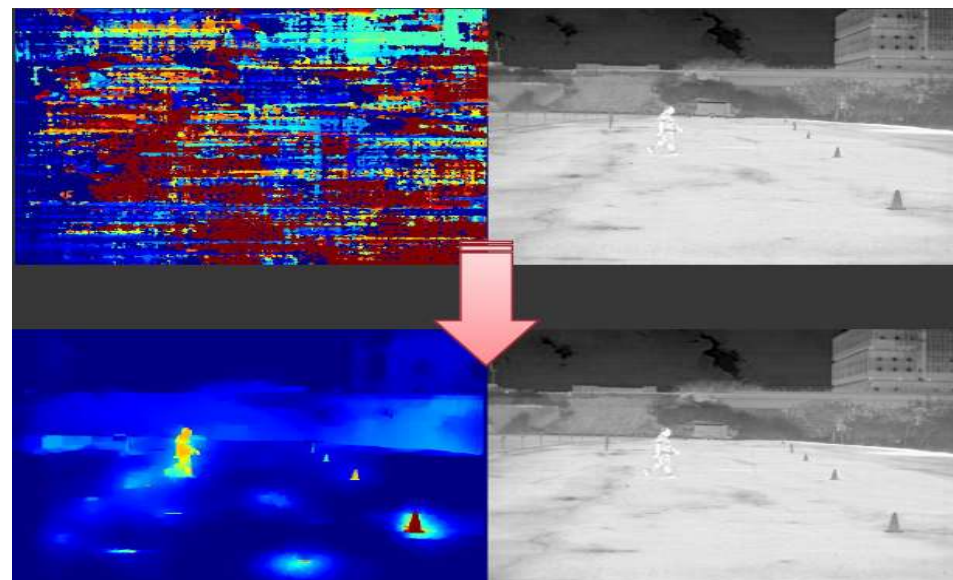
特長

- 任意のカメラ2個以上あれば容易に映像のステレオ化が可能
- 可視（遠距離）、魚眼（近距離広範囲）
遠赤外線（悪条件下）のいずれのカメラでもステレオ化が可能
- 視差情報により1フレーム目で検知物の距離の把握が可能
マニュアル校正が不要

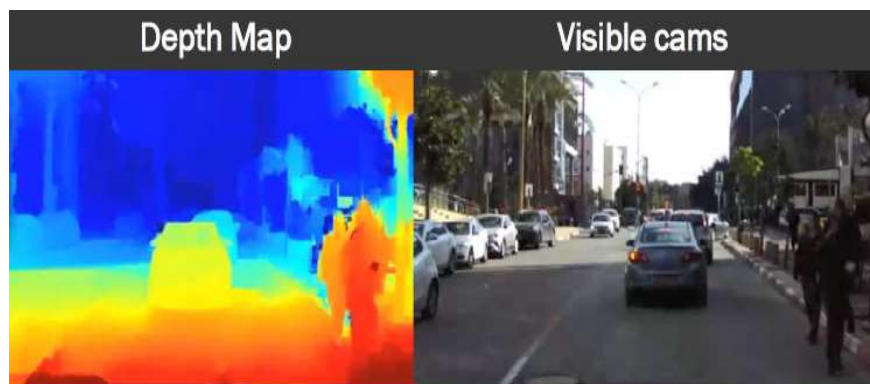


①自動較正について

温度によるひずみ、物理的なカメラの位置ずれ等により構成が外れても、Foresight社のアルゴリズムにより瞬時に自動較正を行い、較正を最適化します。



②可視カメラによるDepth Map



③遠赤外線カメラによる物体検知





超小型・超低消費電力SMDパッケージ モーション検知センサがお手頃価格！！

1999年設立のシグナルクエスト社は、力学的な振動や傾斜、衝撃等のモーション検出が可能な小型センサやMEMSセンサモジュールの生産・開発を行う米国のメーカーです。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

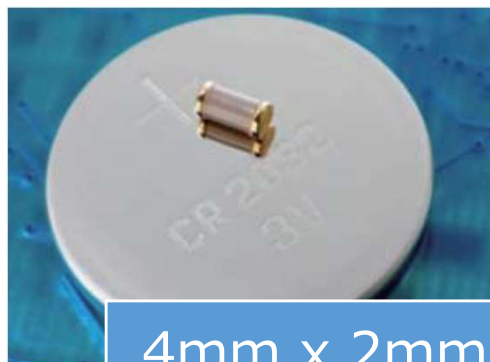


傾斜



衝撃

ゼロパワー待機製品も多数ラインナップし、低消費電力化に貢献します。



4mm x 2mm



7mm x 3mm

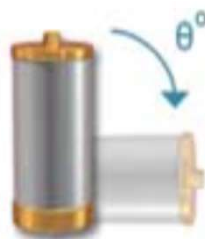
コーンズテクノロジー / EC サイト



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。



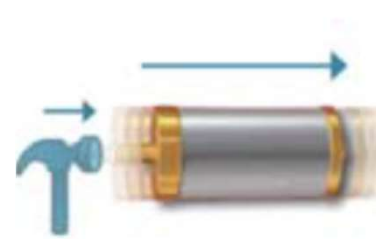
振動検知



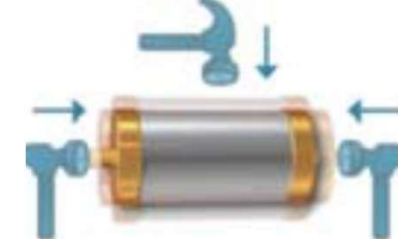
転倒検知



傾斜検知

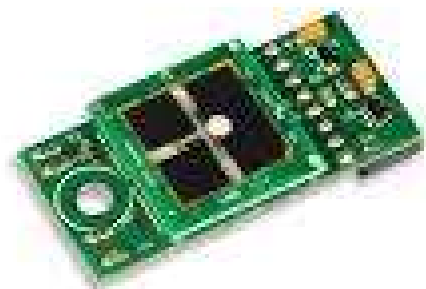


衝撃検知(単一方向)

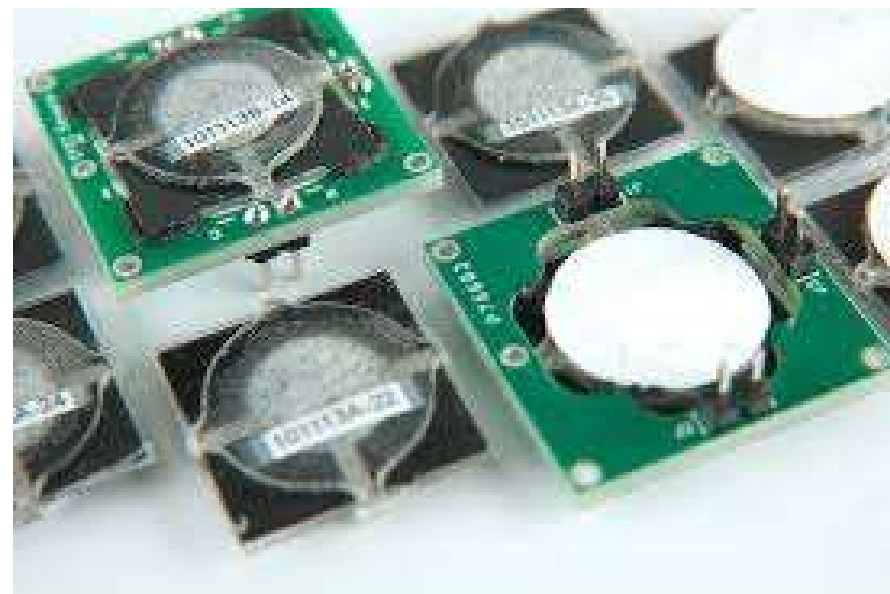


衝撃検知(複数方向)

面実装デバイスの単純なスイッチであり幅広い用途に使用可能です。
製品動作が見えるデモ機も用意しておりますのでお気軽にお問合せ下さい。



DIGITAL GAS SENSOR MODULE



・超小型・超低消費電力の電気化学式ガスセンサ

独自のスクリーン印刷技術で一般的な電気化学式ガスセンサより遥かに薄いセンサを実現しました。消費電力は10-50 μ Wと非常に低く、薄型ゆえに実装できる箇所には限りがあるアプリケーションに最適です。

・検知ガスのラインナップ

CO/H₂S/SO₂/Ethanol/NO₂/O₃/室内空気質/呼気刺激ガス

※1センサで1種類のガス検知が可能です。

エアクオリティガスセンサ



検出可能ガス

- ・揮発性有機化合物(VOC)
- ・二酸化炭素換算値

仕様

- ・測定範囲：400～2000 ppm（二酸化炭素換算値）
- ・電源電圧：3.3VDC
- ・PCB またはプラスチック・パッケージ
- ・NDIR と同等の応答時間

エアクオリティガスセンサ(AQSモジュール)

SGX Sensortech社（スイス）は、50年以上の歴史を持つガスセンサの専門メーカーです。特に、車載用AQSのリーディングサプライヤとして、欧州や米国、アジアの自動車メーカーに数多くの採用実績を持ち、自動車業界の品質規格に適合するための品質管理体制を有しています。その他、ペリスタタイプ、赤外線式、電気化学式、MEMS式のガスセンサも供給しており、各種産業用途からプレスチェッカー等の民生用途まで幅広いアプリケーションに対応します。

Memo

Memo

オンラインストアでも販売中！

本資料に掲載の製品の一部は弊社オンラインストアでも販売中です。
是非一度オンラインストアもご欄ください。

<https://ctl-commerce.com/>



←こちらのQRコードからアクセスください。

CORNES Technologies **コーンズテクノロジー株式会社** ログイン > マイページ > 買い物かご > コーポレートサイト

- カテゴリで選ぶ
- メーカーで選ぶ
- お知らせ
- よくあるご質問
- ご利用ガイド
- お問い合わせ

Online Store Renewal Open

オンラインストアがリニューアルいたしました

いつもコーンズテクノロジー公式通販サイトをご愛顧いただき誠にありがとうございます。
この度、公式オンラインストアがリニューアルオープンいたしました。
より快適にお買い物をいただけるショップに生まれ変わったオンラインストアを
是非お試しください。



《お問い合わせ先》

TEL: 03-5427-7564

✉: ctl-devices@cornes.jp

〒105-0014 東京都港区芝3-5-1 コーンズハウス
コーンズ テクノロジー株式会社
電子デバイス営業部 センサーチーム

CORNES
Technologies



20220603