

「高性能CMOS」イメージセンサ技術が可能にした 外乱光の影響を受けない、新しい3次元形状認識!



3D距離画像カメラ「ピクセルソレイユ」 3D ranging image camera "PixelSoleil"



歩行者検知
Pedestrian detection



人数カウント
People counter



セキュリティー (共連れ)
Security



デジタルサイネージ
Digital signage



見守り
Monitoring



LED(パルス)を照射し、位相差を検出する「アクティブ方式」の3D距離画像カメラです。

受光素子に「高性能CMOS」イメージセンサを搭載し、耐外乱光性能と高画素(高速フレームレート)を両立、環境特性に優れ、屋外使用が可能です。(昼夜を問わず使用可)

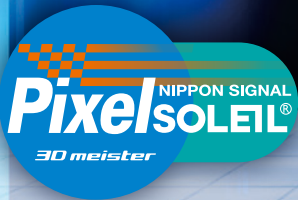
また、LED変調周波数選択により、複数台の同時使用が出来ます。

This 3D ranging image camera uses an active method (pulse LED, detecting phase difference). This camera has high ambient light resistance, high image resolution (high speed frame rate), good environmental features and is usable outdoors (during the daytime and night) due to the high-performance CMOS image sensor.

It is also available with multiple sensors at the same time at the selected LED modulation frequency.

仕様 Specifications

		PixelSoleil ZA1
検出可能範囲	Detecting range	0.3~4m H72°×V72°
画素/応答速度	Image resolution / Frame rate	126×126 / 30fps
距離精度	Ranging accuracy	±130mm (2m / reflection rate 30%)
外形寸法/重量	Dimensions / Weight	W188×H70×D65mm / 約850g
耐外乱光	Ambient light resistance	100,000lx ※IP65
動作温度/保存温度	Operating temperature / Storage temperature	-10~50℃ / -20~70℃
電源電圧/消費電力	Supply voltage / Power consumption	DC12~24V / 18W or less (stationary period)
通信I/F	Data interface	Ethernet (TCP / IP)
出力データ	Output data	距離 / 反射強度 / 画像の各情報 (座標毎) Range / reflection intensity / information of each image
開発環境	IDE	Visual C++
付属品	Accessories	表示ソフト / ケーブル / 電源 (サンプル) Viewing Software / Cable / Power supply (sample)

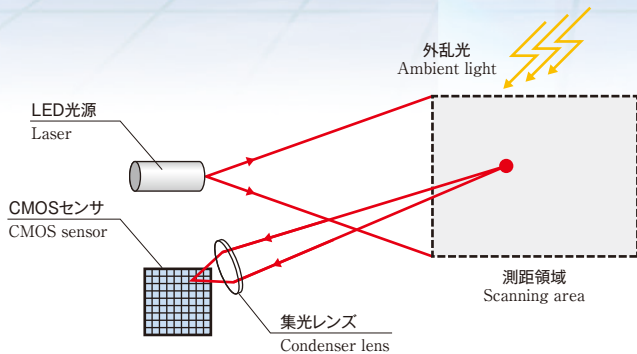


3D距離画像カメラ「ピクセルソレイユ」

3D ranging image camera "PixelSOLEIL"



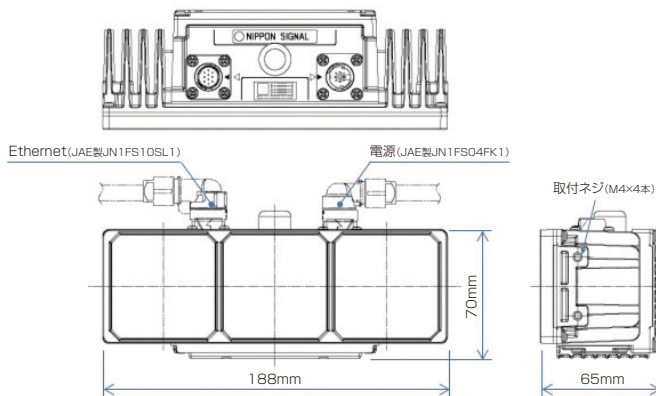
■ 測距原理 (TOF方式) Measurement principle (TOF method)



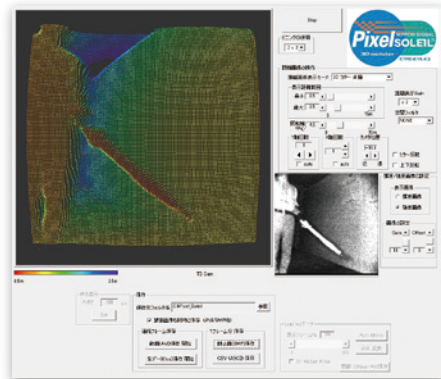
センサからLED (パルス) を照射し、対象物から反射して返ってくる「到達時間」を画素ごとに正確に計測します。その上に、同時に取得した画像情報を重ねることにより、対象物までの「距離情報」を画素ごとに出力しています。

This camera measures accurately the distance between the camera and the target by checking the time for the LED to travel to and from the target per pixel. This camera outputs range information to the target superimposed image information obtained at the same time on each of the pixels.

■ 外形寸法図 External dimensions



■ 測距データ出力例 Ranging image

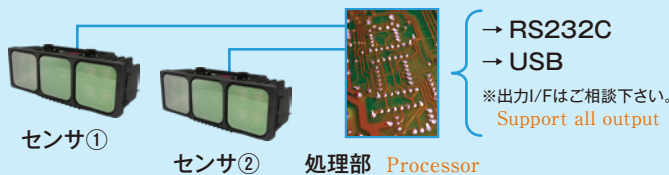


■ オプション (ピープルカウンタ) Options (People counter)

特徴 Feature

- ・外乱光に強く、屋外でも高い認識率(95%以上)を実現
Because it has high ambient light resistance, it has high counting accuracy (More than 95%) outdoors.
- ・処理部 1台でセンサ 2台を処理可能
One processor can process two sensors.

システム構成 System configuration



実用例 Case example

- ・乗り物(バス・列車) Vehicle (Bus, Train)
- ・アミューズメント施設 Amusement facility
- ・公共施設(美術館・図書館) Public facility (Museum, Library)
- ・ビル(エントランス) Building (Entrance)



バス乗降客カウントの実例 Ex.) Bus



MEMS事業推進部

〒100-6513
東京都千代田区丸の内1丁目5番1号 新丸の内ビルディング13F
TEL: 03-3217-7167
URL <http://ecoscan.jp>

NIPPON SIGNAL THE NIPPON SIGNAL CO., LTD.

Micro Electro Mechanical Systems Promotion Dept.
13F, Shin-Marunouchi Building, 1-5-1, Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-6513 Japan
TEL: +81-3-3217-7167
URL <http://ecoscan.jp>