

# ハイブリッド ToF<sup>®</sup> カメラ

(仮称)

ハイブリッド ToF<sup>®</sup>(hToF<sup>®</sup>) カメラは、独自開発した hToF<sup>®</sup> センサ TPHT4030A とショートパルス型 hToF<sup>®</sup> 方式に最適化された距離演算ユニット (Depth Engine) を搭載した一体型の 3D ToF カメラです。

本カメラは、FA やサービスロボット、障害物などの検知が必要とされる自律型ロボットアプリケーションに使用される ToF カメラとして最適です。



## 特長

独自のショートパルス型 hToF<sup>®</sup> 方式により、高フレームレートかつモーションアーティファクトが少ない高精度な 3D センシングを実現

動的な外光ノイズ除去駆動により、最大 10 万ルクス環境下でもセンシング可能な高い外光耐性

hToF<sup>®</sup> センシング技術を使用し信号 HDR 機能搭載

センサ内蔵のスマート干渉除去機能により、同空間で複数台の ToF カメラ使用に対応

カメラ本体は IP67 対応の防塵防水性能

マルチ OS プラットフォーム対応の専用 SDK

## 内容物 (オプション含む)

ToF 評価カメラ本体

USB ケーブル、電源アダプタ

取り扱い説明書

SDK ソフトウェア

SDK マニュアル

デモソフト (簡易ビューワ)

## 主な仕様

センシング方式	ショートパルス型 hToF <sup>®</sup> 方式
ToF センサ	TPHT4030A 3D ToF センサ
画素構造	4タップ + Drain ToF ピクセル
実効画素数	640 x 480
測距レンジ	0.5 ~ 7m
繰り返し精度 (深度ノイズ)	1% @Distance
絶対精度	1% @Distance
光源	940nm VCSEL レーザークラス1準拠 (IEC/EN 60825-1:2014)
動作モード	標準 (30fps) ハイスピード (120fps) HDR
露光時間	手動, オート
画角	90° x 68°
カメラ寸法	120 x 80 x 33.5mm (突起部含まず)
カメラ重量	< 400g
動作温度	-25 ~ 60°C
通信 I/F	USB3.1(Gen1) [UVC1.5]
消費電力	TBD (<15W)
外部同期駆動	YES
外光耐性	最大10万ルクス
IP規格	IP67
環境対応規格	RoHS, CE, FCC
開発環境	Windows / Linux(Ubuntu) / ROS2 64-bit 専用 SDK

技術情報はここから



BLOG

お問合せはここから



WEB サイト

# hybrid ToF™ Camera

*Tentative name*

The hybrid Time-of-Flight (hToF™) camera, equipped with TOPPAN's 3D ToF sensor TPHT4030A and a depth calculation engine optimized for our sensor, is used in various 3D sensing applications. This camera makes it an ideal choice for applications involving factory and service robots, autonomous robotic systems requiring functions such as obstacle detection, and other small mobility systems.



## Features

TOPPAN's short-pulse based hToF™ sensing method provides accurate 3D sensing with high frame rate and less motion artifacts

High ambient light tolerance by Dynamic Ambient Light Suppression (DALs) technology for sensing in environments up to 100klux

Signal HDR by hToF™ sensing technique

Smart interference cancellation function built-in sensors in the same space

IP67 dustproof and waterproof performances of the ToF camera body

TOPPAN ToF SDK for multi-OS platforms

## Contents

ToF Camera

USB Cable, Power supply adaptor

Camera Manual

TOPPAN Holdings Inc. ToF SDK

SDK manual

Example Demo viewer

## Specification

Sensing method	Short pulse based hToF™ sensing
ToF sensor	TPHT4030A 3D ToF sensor
Pixel structure	4tap + Drain ToF pixel
Active pixels	640 x 480
Working range	0.5 ~ 7m
Repeatability (Depth noise)	1% @Distance
Accuracy	1% @Distance
Light source	940nm VCSEL Laser class 1 product (IEC/EN 60825-1:2014)
Operation mode	Normal (Typ. 30fps) High speed (120fps) HDR
Exposure mode	Manual, Auto
FoV	90° x 68°
Dimensions	120 x 80 x 33.5mm (w/o protrusions)
Weight	< 400g
Operating Temperature	-25 ~ 60°C
Communication I/F	USB3.1(Gen1) [UVC1.5]
Power consumption	TBD (<15W)
External clock sync.	Available
Ambient light tolerance	up to 100,000 lx
IP rating	IP67
Product certification	RoHS, CE, FCC
Development platform	Windows / Linux(Ubuntu) / ROS2 64-bit TOPPAN ToF SDK

Scan Here For More Info!



BLOG

Scan here to contact us.



WEBSITE