

最大 150m、水平 110° の自動運転用 4 眼ステレオカメラ

RoboVision®3 PCI Express 対応版ユニット 販売開始

—ソニー製車載向け高感度イメージセンサ IMX390*採用—
—広角&望遠ステレオカメラ一体型。交差点などでの広範囲な検出に—

この度、株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)は、最新のソニー製車載向け高感度イメージセンサ IMX390*を採用し、最大 150m、水平 110° の検出範囲の自動運転用ステレオカメラ「RoboVision®3」に PCI-Express(x4)に対応したフレームグラバ同梱ユニットの販売を開始いたします。

本製品は、最大 150m、水平 110° とこれまででない距離と視野のセンシングが可能なステレオカメラです。従来難しかった、交差点右折時の遠方からの対向車の検出や、交差点右左折時の歩行者や車両などの広範囲な検出にご利用いただけます。イメージセンサとして、最新のソニー製車載向け高感度 CMOS イメージセンサ IMX390*を採用。HDR と LED 信号のフリッカー抑制の同時処理が可能であり、ADAS・自動運転で重要な認識や判断機能の大幅な向上が期待できます。出力は、視差画像とポイントクラウドに対応。ポイントクラウドを用いて、自己位置推定や動体検出、さらには機械学習やディープラーニングによる検出結果の認識などにご利用いただけます。今回、画像を高速に取得するため PCI-Express (x4)を採用し、振動・衝撃に強い XMC 規格に準拠したフレームグラバを同梱。これにより 1936x1096 ピクセルの 4 枚の 24bit 画像を最大 30fps で計測用コンピュータへ送信します。

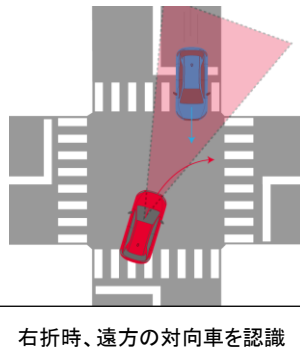
オプション製品として、計測用コンピュータ(組み込み用コンピュータ)も選択でき、フレームグラバがコンピュータへ搭載された状態で納品、購入してすぐに画像の取得や距離計測が行えます。

自動運転や ADAS における画像認識では、トンネルの出入り口などの明暗差が大きいシーンにおいても、確実な画像認識が必要とされており、RoboVision®3 はそのような環境下において 120dB のダイナミックレンジで映像を撮影することにより白飛びや黒つぶれの少ない画像処理を実現できます。

本製品は、価格は 220 万円(税抜)で本日より受注を開始、12 月より納品を開始いたします。

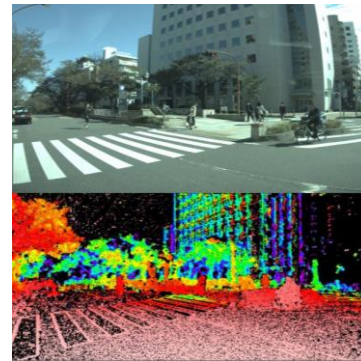


ステレオカメラ RoboVision®3(ケース付き)



右折時、遠方の対向車を認識

右折時に求められる画像計測(望遠カメラ)



左折時、幅広く歩行者を認識

左折時に求められる画像計測(広角カメラ)

【製品ページ】

自動運転用ステレオカメラ RoboVision®3

<http://www.zmp.co.jp/products/robovision3>

【特徴】

- ・最大 150m、水平 110° とこれまでにない検出範囲の 4 眼ステレオカメラ
- ・ソニー製車載向け高感度 CMOS イメージセンサ IMX390*採用。HDR と LED 信号のフリッカー抑制の同時処理による ADAS・自動運転用として広範囲な照明条件に適用可能
- ・距離画像やポイントクラウドの出力に対応
- ・Linux の開発環境に対応したソフトウェア開発環境 (SDK) 付属

【主な仕様】

カメラモジュール	イメージセンサ	ソニー製車載カメラ向け 1/2.7 型有効 245 万画素 CMOS イメージセンサ IMX390CQV*
	画素数	1936 × 1096 ピクセル (30fps)
	水平画角	広角部: 110° / 望遠部: 40°
	基線長	広角部: 150mm / 望遠部: 230mm
フレームグラバユニット	機能	同期撮像、歪補正、ステレオ平行化、HDR モードなど
	インターフェース	XMC (PCI Express x4 ※変換アダプター付属)
ソフトウェア開発環境 (SDK)	ライブラリ	カメラ I/F、視差画像生成、ポイントクラウド生成
	サンプルプログラム	4 眼カメラ表示・記録機能、画像ビューワー、視差画像表示
	出力	歪補正・平行化画像出力、RAW 出力、視差画像出力、ポイントクラウド (PCD) 出力
	動作環境	Linux Ubuntu 16.04 (Intel Core i7/Xeon (AVX2 装備))

・製品仕様は技術改善等により予告なく変更する場合があります。・各画像は開発中のものです。*研究開発用途に限った製品です。

【価格】

■自動運転用ステレオカメラ RoboVision®3 220 万円(税別)

<構成>カメラユニット、取付パーツ(ウェッジマウント用)、フロントガラス映り込み防止プレート、フレームグラバユニット、接続ケーブル、ソフトウェア開発環境 (SDK) CD-ROM、XMC 変換ボード

【オプション製品】

■RoboVision®3 セット用 PC(組み込み用 PC タイプ) 60 万円(税別)

※XMC (PCI Express x4) に対応した、組み込み用コンピュータ

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP プラットフォーム事業部 TEL: 03-5802-6901 / FAX: 03-5802-6908 E-Mail: info@zmp.co.jp

【株式会社 ZMP】

<http://www.zmp.co.jp/>

本社: 東京都文京区

代表取締役社長: 谷口 恒



「Robot of Everything 人が運転するあらゆる機械を自動化し、安全で、楽しく便利なライフスタイルを創造する」というミッションのもと、①ADAS(先進運転支援)、自動運転開発用プラットフォーム RoboCar®シリーズ及びセンサ・システム、②移動体メーカ(自動車、商用車、建設機械、農業機械、物流搬送機器、屋外作業機械等)向け自動運転等の開発支援、実験代行 RoboTest®, ③物流支援ロボット CarriRo®の開発・販売を行っています。また、2020 年の自動タクシー®の実現に向け、公道での技術及びサービスの実証実験を重ねています。2017 年からは日本初の歩道走行を目指す宅配ロボット CarriRo® Delivery の実証実験を開始いたしました。ZMP はこれからも世の中に感動を与える製品やサービスを提供してまいります。