

ロボットの社会実装を加速する自動運転シミュレーターRoboSim™を公開 —新型コロナウイルスで実証実験中断も、RoboSim で進化—

株式会社 ZMP (東京都文京区、代表取締役社長: 谷口 恒) は、この度、ロボット・自動運転シミュレーター「RoboSim (ロボシム)」を動画にて公開いたしました。

高齢化社会における人手不足の課題、そして、昨今の新型コロナウイルスの感染拡大に伴う非接触のサービスへのニーズから、ロボット・自動運転の早期社会実装が求められています。

RoboSim は、ロボット・自動運転車両の走行や挙動を仮想空間上で実現できるシミュレーターです。歩道を走行する一人乗りロボ RakuRo™ (ラクロ)、宅配ロボ DeliRo™ (デリロ)、警備・消毒ロボ PATORO™ (パトロ)、車道を走行する小型 EV バス RoboCar® Mini EV Bus、ミニバンタイプ RoboCar MiniVan、SUV タイプ RoboCar SUV など、ZMP が手掛けるロボット・自動運転車両は、市街地を再現した RoboSim 上の街を、自動運転コンピューター IZAC® に実装されたアルゴリズムにより交通ルールに従って走行します。現在公道走行が許可されていない無人で走行する宅配ロボ「デリロ」や警備・消毒ロボ「パトロ」も、シミュレーター上であれば公道(歩道)を走行させることができ、自動運転アルゴリズムの検証が可能となります。また、実環境を模した環境での運用により、利用者のニーズに合わせたサービスの検討やオペレーションの検討も可能です。

ZMP は、RoboSim を活用することで、ロボットのスムーズかつスピーディな社会実装を進めてまいります。

【自動運転シミュレーター RoboSim (ロボシム)】

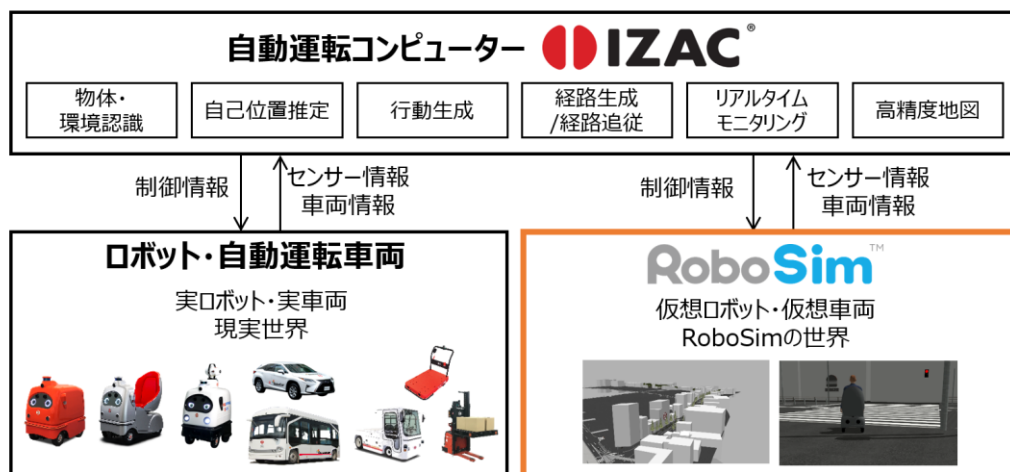
技術紹介ページ: <https://www.zmp.co.jp/ad-tech/robo-sim>



帰宅時に一定距離で付き添う警備ロボ



信号を検出し横断歩道前で停止する宅配ロボ



自動運転コンピューター IZAC 上のアルゴリズムを実機の代わりに RoboSim でシミュレーション



【RoboSim の主な特徴】

- ・公道(車道・歩道)や空港・物流施設・テストコースなどの環境を仮想空間上に忠実に再現
- ・他の車両の走行や人の移動、信号設定などを任意に設定が可能な交通シミュレーション機能
- ・物体・環境認識、自己位置推定、行動生成、経路生成・経路追従、リアルタイムモニタリング、高精度地図など、自動運転コンピューターIZAC に実装された各種アルゴリズムをシミュレート
- ・ZMP のロボット・自動運転車搭載のステレオカメラ RoboVision®や LiDAR などのセンサーを実装

【対応ロボット・自動運転車両】

低速自動運転ロボット：一人乗りロボ「ラクロ」、宅配ロボ「デリロ」、無人警備・消毒ロボ「パトロ」

自動運転車両：小型 EV バス RoboCar Mini EV Bus、ミニバンタイプ RoboCar MiniVan、SUV タイプ RoboCar SUV

物流用途：物流支援ロボット CarriRo®、無人フォークリフト CarriRo Fork、無人 EV 牽引車 CarriRo Tractor

【シミュレーション動画内の利用シーン】

- ・最寄り駅からオフィスまで一人乗りロボ「ラクロ」で通勤する社員
- ・自宅へ帰宅する人に付き添う無人警備・消毒ロボ「パトロ」
- ・ハンバーガーショップから商品を届ける宅配ロボ「デリロ」
- ・街中を走行するコミュニティバス RoboCar Mini EV Bus
- ・付近住民がシェアして利用する自動運転車 RoboCar MiniVan
- ・大通りを走る無人フォークリフト CarriRo Fork、無人 EV 牽引車 CarriRo Tractor

【各製品 Web サイト】

無人警備・消毒ロボ「パトロ」：<https://www.zmp.co.jp/products/lrb/patoro>

一人乗りロボ「ラクロ」：<https://www.zmp.co.jp/products/lrb/rakuro>

無人宅配ロボ「デリロ」：<https://www.zmp.co.jp/products/lrb/deliro>

自動運転技術開発プラットフォーム RoboCar シリーズ：<https://www.zmp.co.jp/products/robocar>

物流支援ロボット CarriRo シリーズ：<https://www.zmp.co.jp/products/carriro-creation>

【本件に関するお問合せ】

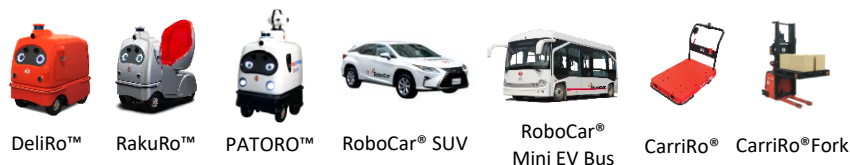
株式会社 ZMP ロボライフ事業部 TEL:03-5844-6210 E-Mail: info@zmp.co.jp

【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 ヒトとモノの移動を自由にし、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、①RoboCar®&センサーイノベーションは人の移動を担う RoboCar®シリーズと RoboVision®他各種センサー、②CarriRo®クリエイションはモノの移動を担う物流支援ロボット CarriRo®、無人フォークリフト CarriRo® Fork、自動運転 EV 牽引車 CarriRo® Tractor、③IZAC®レボリューションは、自律移動技術でお客様の事業へ革新をもたらすサービス、④LIFE ROBOT BROTHERS は、低速自動運転ロボットを活用したサービスを提供。一人乗りロボ RakuRo™、宅配ロボ DeliRo™、警備ロボ PATORO™は量産体制に入り事業パートナーの募集を開始しております。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。