

自動運転技術を活用した IZAC[®]レボリューションサービス提供開始 — 自動運転技術の適用を通じてお客様事業・業務を革新 —

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、自動運転技術を活用した実用サービスを実現させる新しいサービスとして、IZAC[®](アイザック)レボリューションサービスの提供を開始いたします。IZAC[®]レボリューションサービスは、自動運転を自社の事業や業務へ活用できるよう、各種車両に自動運転技術の適用開発などを通してお客様の事業・業務の革新(レボリューション)を実現するサービスです。



自動運転コンピュータ IZAC[®](アイザック) ロゴ

ZMP では製品・サービスの体系として、IZAC[®]レボリューション、RoboCar[®]&センサーイノベーション、CarriRo[®]クリエイション、RoboTest[®]ソリューションの4つの新たなカテゴリーを立ち上げてまいります。その中でもZMPのこれまで開発・蓄積してきた自律移動に関する製品や技術を応用して、お客様の事業へ革新(レボリューション)を起こすためのサービスとして、IZAC[®]レボリューションサービスを提供してまいります。

具体的には、ZMP で開発した自動運転用車両 RoboCar[®]と自動運転の統合コンピューターIZAC[®]をベースにした自動運転技術をお客様の自動車関連製品の開発へ適用することで開発の効率化を実現したり、さらに遠隔での車両状態監視などを行うシステムなども含めて自動運転プラットフォームとしてご提供することで、自動運転を活用したMaaS(Mobility as a Service)により事業化を実現いたします。また、自動運転用車両RoboCar[®]以外にもお客様が活用している特殊車両に対して制御を行うためのハードやソフトの改造を含めた形で自律移動によるお客様の事業・業務の革新を実現いたします。

上記サービスの中心的位置づけとなる自動運転コンピュータIZAC[®]は、ZMPの開発する自律移動の頭脳を担う中心的位置づけとなるプラットフォーム製品で、自律移動の“認知”、“判断”、“操作”の機能を提供します。IZAC[®]の自動運転制御アルゴリズムはZMPが独自に開発しており、他の自動運転用オープンソースソフトウェアが自動運転の初期導入やトライアル実験に向いているのに対し、その後の商業化・事業化、そして量産を目的として機能・品質を向上させた自動運転統合コンピューターと位置付け、東京都心部の一般公道走行でのタクシーサービス実証実験やテストコースでの100km/hの高速走行や無人運転にむけた機能開発、さらには特殊車両での無人運転など、お客様との共同開発を通じて製品のレベルを常に向上させてまいりました。

IZAC[®]の適用事例としては、株式会社ブリヂストンとタイヤ性能試験の一つであるタイヤ騒音試験を自動運転化するための開発プロジェクトや、株式会社小松製作所と不整地運搬車「クローラダンプ CF-1」の無人自動運転化を共同開発に活用されております。

IZAC[®]レボリューションサービスではZMPはお客様のパートナーとして自律移動技術の適用を推進いたします。まずお客様より事業・業務への自動運転活用の要望を伺い、IZAC[®]やRoboCar[®]を始めとした当社の適用可能な自律移動技術を含めて実現可能な方式をご提案いたします。必要に応じて、フィジビリティ確認のフェーズや試作開発のフェーズを経て、テスト運用、そして実運用まで全面的にサポートして参ります。

ZMPでは自動車をはじめ、農機や建機、さらには特殊車両の自動化適用・事業化に関して幅広くご相談を受け付けており、IZAC[®]レボリューションによるお客様事業・業務の革新を支援してまいります。



IZAC®レボリューションによるお客様への自律移動技術適用のプロセス例

【IZAC®レボリューションの事例紹介】

■ブリヂストン様の IZAC®レボリューション例 (2018年7月18日プレスリリース)

「ZMP、ブリヂストンと自動運転車両によるタイヤ性能試験 実用化プロジェクトを開始」

https://www.zmp.co.jp/news/pressrelease_20180718-3

株式会社ブリヂストン様とタイヤ性能試験の一つであるタイヤ騒音試験を自動運転化するための開発プロジェクト。現在、ブリヂストン様のブルーピンググラウンド(テストコース)内において有人自動運転走行を達成しており、2019年にはレベル4の無人自動運転走行によるタイヤ騒音試験の実用化を目指し開発を継続しています。

ZMPの自動運転プラットフォーム車両 RoboCar® MiniVan に自動運転コンピューターIZAC®, カメラ、LiDARなどの各種センサとブルーピンググラウンドの詳細マップを利用し、自動運転車両によるタイヤ性能試験の課題であった走行経路、スピードなどをより高精度で再現性高く実現します。



自動運転によるテストコースでのタイヤ試験

■コマツ様の IZAC®レボリューション例 (2018年10月16日プレスリリース)

「コマツ、ZMP、共同開発による不整地運搬車「クローラダンプ CF-1」の無人自動運転を実現」

https://www.zmp.co.jp/news/pressrelease_20181016

コマツ様と不整地運搬車「クローラダンプ CF-1」の無人自動運転化を共同開発により実現し、実機デモンストレーションを2018年10月に幕張メッセで開催された CEATEC JAPAN 2018 コマツブースにて、ライブ中継を実施しました。

「クローラダンプ CF-1」が実現した自動走行は、油圧ショベルやブルドーザーが待つ指定目標座標位置へ正確に到達すること(座標、進入角度)が求められ、ZMPはこれを実現するための自律移動技術の提供として自動運転プラットフォーム RoboCar®シリーズで培った車両制御技術、自動運転コンピューターIZAC®により、得られた自己位置推定技術や目標位置への経路生成技術、車車間通信技術を提供し、油圧ショベルやブルドーザーとの一連の作業の自動化を実現しております。



不整地運搬車「CF-1」無人自動運転モデル

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP ロボリューション事業部 TEL: 03-5802-6901/FAX: 03-5802-6908 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移動体メーカー(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®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® Deli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。