

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 — 自動運転技術を応用し無人での正確な走行制御を実現 — — CEATEC JAPAN 2018 コマツブースにて実機デモンストレーションをライブ中継 —

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、株式会社小松製作所(東京都港区、代表取締役社長:大橋徹二、以下コマツ)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ました。この「クローラダンプ CF-1」無人自動運転による実機デモンストレーションを CEATEC JAPAN 2018 コマツブースにて、ライブ中継を実施いたします。

コマツは、建設・鉱山機械の無人化・自動運転化を進めるため2015年にZMPへ出資、両社で協業を進めてまいりました。現在、コマツとZMPではコマツIoTセンタ東京内において、同機の無人自動運転走行を達成しており、コマツが推進する、現場全体をICTでつなぎ生産性を向上させる未来の現場ソリューション「スマートコンストラクション」へつながる取り組みとして開発を推進しております。

無人自動運転化した不整地運搬車「クローラダンプ CF-1」には、ZMPの自動運転ソフトウェア IZAC®、また GPS(GNSS)、ステレオカメラなどの各種センサを搭載し、自動運転に必要な車両制御、自己位置推定、物体検知、走行経路計画生成、WiFi機器を利用した車車間通信技術を搭載しています。

建機を利用する現場では、効率性の高い作業を求められますが、自動運転の導入により、正確な目的地への到達など無駄な動きを低減した作業を繰り返し行えることとなります。また、人のスキル・ノウハウに依存しない自動運転の導入により、不足するオペレーターを補うことも可能となる技術です。

今回、「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を行いました。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、また自動運転ソフトウェア IZAC 開発で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。

将来的には本プロジェクトで得られた技術を「未来の現場」での生産性向上につなげることを目指しております。

今回開発されたクローラダンプCF-1は10月16日(火)~19日(金)の期間に千葉県美浜区にあるコマツの実験場で実演され、同日開催予定の CEATEC JAPAN 2018 コマツブース(小間番号:A012)にてライブ中継および展示用車両が公開される予定です。



不整地運搬車「クローラダンプ CF-1」無人自動運転モデル



【CEATEC JAPAN 2018】

<https://www.ceatec.com/ja/>

【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](tel:03-5802-6901) / [FAX:03-5802-6908](tel: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[®]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。