

2024年2月21日

K u d a n 株式会社

Kudan、EU 研究機関による自動運転プロジェクト 「ERASMO」への技術提供を完了

高度な SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) 技術で世界をリードする K u d a n 株式会社 (本社：東京都渋谷区、代表取締役 CEO：項 大雨、以下 Kudan) は、欧州連合のプロジェクト「[ERASMO](#)」向けに、完全自動運转向けの車載機器の開発に成功し、技術提供を完了したことをお知らせいたします。

ERASMO は欧州連合 (EU) が助成し、完全自動運転のための革新的な技術開発を目指すプロジェクトです。ERASMO では、車両の位置推定のための車載機器 (OBU：On-Board-Unit) の研究開発が進められており、大手自動車 OEM のルノーグループや、GPS ソリューションの欧州大手 Septentrio 社などの欧州の先端技術企業と並び、当社グループでドイツに拠点を置く Artisense 社も参画しています。

車両の位置推定は、自動運転の中核技術であり、車両位置を高精度 (例：10cm 未満) に認識することは、実用的な自動運転車両・サービスの実現に向けて必須となるものです。しかし、従来の位置推定は高精度 GPS に大きく依存していたため、建築物や地形が GPS 衛星の信号を遮るなどして GPS の精度が劣化すると、精度不良になることが大きな課題となっていました。

ERASMO では、高精度 GPS の弱点を補完する技術として、当社独自の SLAM 技術を統合し、建築物環境や地形環境によらず安定した車両の位置推定を実現することを目指しておりました。この度、当社の KudanSLAM を組み込むことで、GPS 信号に依存せずカメラ情報から車両位置を推定できる車載機器 (OBU：On-Board-Unit) の開発に成功したため、完成した技術パッケージを本プロジェクトに提供し、今後は実地での実証を展開してまいります。

画像：ERASMO にて、当社開発した車載機器を搭載し、実証向けに用いられる車両



高精度 GPS の精度が課題となる環境は、欧州やアジアなどの高人口密度地域を中心に、大都市の半分以上のエリアを占めると考えられております。今回開発した革新的な技術は、幅広い環境での実用性を高めることで、社会に受容される自動運転車両とサービスの実現に向けた大きな前進となります。

画像：米国シリコンバレー（GPS 信号が安定し、自動運転実証が先行している環境）



画像：欧州都市部（GPS 信号が不安定なため、位置推定が課題となっていた環境）



当社は、引き続き自動運転技術の高度化に向けて、自動車 OEM を含む各自動運転パートナーとの共同案件を推進し、自動運転技術の社会実装の拡大に向けた貢献を目指してまいります。

（参考）当社グループの参画を含む ERASMO のプロジェクト活動は以下の学会・論文にて公開されております。

- ITS European Congress, May 22-24, Lisbon
L. Vilalta Estrada, Cristina Muñoz García, E. Domínguez Tijero, M. Noizet, Ph. Xu, S. Y. Voon, S. Guerassimov and W. Cox. ERASMO - Enhanced Receiver for Autonomous Mobility. In Proceedings of the 15th ITS European Congress, Lisbon, Portugal, May 22-24, 2023.
- IEEE Intelligent Vehicles Symposium, June 4-7, Anchorage
B. Missaoui, M. Noizet and Ph. Xu. Map-Aided Annotation for Pole Base Detection. In Proceedings of the 34th IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV), Anchorage, Alaska, USA, June 4-7, 2023.
- ION GNSS+, Sep. 11-15, Denver
Ph. Xu, M. Noizet, L. Vilalta Estrada, J. Ibañez-Guzmán, E. Starwiarski, P. Nemry, S. Y.

Voon, W. Fox and K. Callewaert. High integrity navigation for intelligent vehicles. In Proceedings of the International Technical Meeting of the Satellite Division of The Institute of Navigation (ION GNSS+), Denver, Colorado, USA, September 11-15, 2023.

- IEEE Int'l Conf. On Intelligent Transportation Systems, Sep. 24, Bilbao
iLoc workshop: High-integrity Localization for Automated Vehicles
E. Domínguez Tijero (invited speaker): Multi-Sensor High Accuracy and Integrity Navigation in ERASMO Intelligent Vehicle
M. Noizet (poster): Multi-sensor localization integrity for autonomous navigation of intelligent vehicles

【K u d a n株式会社について】

Kudan は、人工知覚（AP）のアルゴリズムを専門とする Deep Tech（ディープテック）の研究開発企業です。人工知覚（AP）は、人工知能（AI）と相互補完する技術として、機械を自律的に機能する方向に進化させるものです。現在、Kudan は高度な技術イノベーションによって幅広い産業にインパクトを与える Deep Tech に特化した独自のマイルストーンモデルに基づいた事業展開を推進しています。

詳細な情報は、Kudan のウェブサイト (<https://www.kudan.io/jp/>) をご参照ください。

■会社概要

会 社 名： K u d a n株式会社
証券コード： 4425（東証グロース）
代 表 者： 代表取締役 CEO 項大雨

■お問い合わせ先は[こちら](#)