

IoT/AI, 5G の先進技術を活用した水陸両用自動運転システムの開発を開始

ITbook テクノロジー株式会社（本社：東京港区、代表取締役 菊田志向）は、ITbook ホールディングス株式会社が代表として実施する「ハッ場スマートモビリティプロジェクト」において、水陸両用の自動運転システム及び遠隔操作システムの技術開発を開始いたします。本プロジェクトは、日本財団の「無人運航船の実証実験にかかる技術開発共同プログラム」の中で、日本財団と共同で実施されます。

「ハッ場スマートモビリティプロジェクト」は、群馬県長野原町のハッ場あがつま湖において、水陸両用バスを利用して自動運転 AI と遠隔操作技術による無人での自動運転を実証するプロジェクトであり、IoT/AI 及びローカル 5G の最新技術を活用します。ITbook テクノロジーは、自動運転バスの開発実績のある学校法人智香寺学園埼玉工業大学（以下、埼玉工業大学）、及びローカル 5G 製品を提供する株式会社エイビット（以下、エイビット）と協力して、新たな技術開発の挑戦を行います。

さらに今回開発する先進技術を活用して、陸上・水上・海上・離島など様々な自然環境における自動運転モビリティの製品・サービスの開発と事業化を目指してまいります。

技術開発の内容

今回の実証実験では、埼玉工業大学及びエイビットと協力して以下の最新技術開発を実施します。

① 自動運転 AI

自動運転用オープンソースソフトウェア「Autoware」をベースにした埼玉工業大学の自動運転バス向けシステムを利用して、水陸両用の自動運転システムを開発します。陸上～水上における高精度 3 次元地図の生成、高精度 LIDAR・カメラ・ミリ波センサー・水中ソナーによる統合センシング（環境認識）と自己位置推定、経路計画、障害物回避を実現します。特に着水～水上運航～上陸の自動運行は、道路での自動運転とは全く環境が異なり、風や水流、水中障害物によるダイナミックな自然環境の変化に対応した高難度の技術開発となります。

ITbook テクノロジーは従来から環境センシングや組み込み AI によるサービス開発に取り組んでおり、今回のプロジェクトに技術者を投入して埼玉工業大学と協同で自動運転 AI を開発します。

② 遠隔操作技術

ローカル 5G の基地局を活用して、制御室からの遠隔操作による水陸両用バスの制御システムを開発します。株式会社エイビットが提供するローカル基地局と専用アンテナを経由して、カメラ映像で運航状況を監視したり、緊急時のリモート運転を高速・高精度で可能にします。

ITbook テクノロジーでは無線通信による防災 IoT サービスを開発しており、今回の 5G による遠隔操作システムの開発にもその技術を投入し、今後の高速通信による IoT サービスの開発に生かしていきます。



今後について

今後、ITbook テクノロジーは今回の実証実験で開発する先進技術を活用し、陸上・水上問わず様々な環境や場所での自動運転や遠隔制御を実現するモビリティシステムを、全国の自治体様や交通事業者様向けに開発・サービス提供する事業を推進してまいります。

ITbook テクノロジー株式会社について

ITbook テクノロジー株式会社は、東京証券取引所マザーズ上場の ITbook ホールディングス株式会社（本社：東京港区、代表取締役 恩田 饒）の IT サービス子会社として 2020 年 2 月に設立されました。システム開発を中心としたシステムソリューションや「みまわり伝書鳩」などの IoT ソリューション、組込みソリューションを提供し、社会インフラシステムや環境ビジネスに注力しています。

ITbook テクノロジーの詳細は、<https://www.itbook-tec.co.jp/>をご覧ください。

公益財団法人日本財団について

「無人運航船の実証実験にかかる技術開発共同プログラム」プレスリリース

<https://www.nippon-foundation.or.jp/who/news/pr/2020/20200612-45056.html>



以上