

大阪における実証実験の実施支援実績

[2020 年度]

大阪府、大阪市、大阪商工会議所

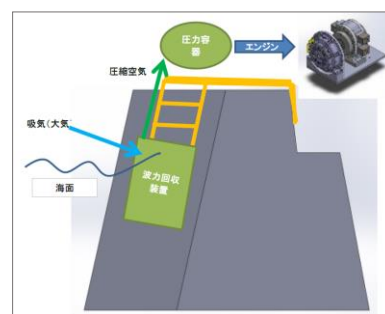
※大阪商工会議所事務局がエントリーを受けたもの

1. 波力回収装置の機構の最適化に関する実証（2期）

株式会社ダ・ビンチ（本社：奈良県大和高田市、代表取締役：東謙治氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府が管理する港湾の護岸で実施できるよう調整、支援した。

①実施日：2020年5月1日～2021年3月31日

②概要：波により生じる海水の質量の移動を利用して運動エネルギーを圧力に効率的に変換する機構を検証するため、1月25日から4月30日まで、泉大津フェニックス埠頭護岸において、開発中の波力回収装置を海中に沈め、海水の運動エネルギーを圧力に変換する実験を行い、データを取得した。今回はこのデータをもとに、形状を変化させた波力回収装置で実証を行い、最も効率のよい形状を検証した。



③今後：実証実験を通じて、より効率よく波のエネルギーから圧縮空気を製造する波力回収装置を開発することで、波力発電システムの製品化を目指す。

2. センサー付きLED道路灯を活用したスマートライティングによるスマートシティソリューションに関する実証

ミネベアミツミ株式会社（本社：長野県北佐久郡御代田町、代表取締役会長兼社長執行役員：貝沼由久氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府管理道路で実施できるよう調整、支援した。

①実施日：2020年9月1日～2021年8月31日

②概要：道路近辺の環境状況（風速・風向、温度・湿度、気圧、降雨の有無、照度、UV、加速度）を把握できるセンサーを搭載した道路灯を、大阪府が管理する道路6か所に設置し、無線通信により道路灯の照度等の一元管理を行うほか、環境状況のデータを収集する。センサーが収集したデータを道路管理に役立てることが可能かを検証した。

③今後：今後、より多機能なセンサーを開発・搭載し、実証実験の結果を踏まえ、地方自治体への導入を目指す。



3. 「中之島チャレンジ 2020」における移動ロボットの自律走行技術実証

株式会社プロアシスト（本社：大阪市、代表取締役社長：生駒京子氏）から実証実験実施の希望があり、中央公会堂及び中之島図書館周囲の歩道で実施できるよう調整、支援した。

①実施日：2020年9月20日

※実験走行：2020年8月29日、30日、9月19日

②概要：中之島で実施する移動ロボットを自律走行させる公開共同実験「中之島チャレンジ」において、12チーム12台の移動ロボットが時速4キロメートル以下で自律走行した。

③今後：実証実験を通じて収集したデータをもとに、人が往来する環境における移動ロボットの自律走行技術の開発に役立てる。

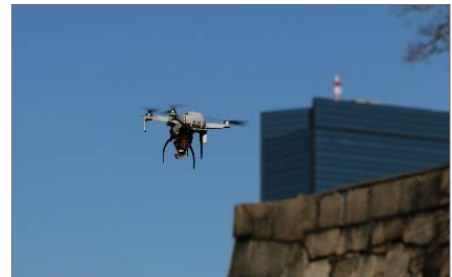


4. サーモグラフィ搭載ドローンを用いた赤外線画像等の撮影に関する実証

関西電機工業株式会社（本社：東大阪市、代表取締役：寺田哲也氏）から実証実験実施の希望があり、大阪城公園で実施できるよう調整、支援した。

①実施日：2021年1月25日

②概要：大阪城公園内の堀の上空で、サーモグラフィを搭載したドローンを飛行させ、画像データの転送スピードや操作性などの機能をはじめ、赤外線画像や映像の撮影により敷地内施設・設備の表面温度の状態を把握し、維持管理業務における実用性を検証した。



③今後：実証実験で得られたデータをもとに、通信機能等を向上させ、赤外線画像を施設・設備の点検に活用できる技術の開発に役立てる。

以上