



2021年8月26日

大阪経済記者クラブ会員各位

(同時資料提供＝大阪府政記者会、大阪市政記者クラブ、近畿経済産業局記者会、経済産業記者会、経済団体記者会、五月会)

大阪商工会議所

夢洲における実証実験公募の実施支援 実施の第1号が決定 「放射冷却素材 SPACECOOL の価値検証実証実験」について

【お問合せ】 大阪商工会議所 産業部 (野間、瀧本、吉村)
TEL06-6944-6300 (当日 080-1432-8553)

大阪府、大阪市、大阪商工会議所で構成する「実証事業推進チーム大阪 (以下、「推進チーム」)」は、大阪ガス株式会社 (以下、大阪ガス) が実施する、放射冷却素材 SPACECOOL の価値検証実証実験を支援します。今回の実証実験は、公益社団法人2025年日本国際博覧会協会 (以下、「博覧会協会」) と大阪商工会議所が万博開催の機運醸成と未来社会を見据えたイノベーション創出に向けて実施した、2025年大阪・関西万博の会場である夢洲における実証実験の公募で採択されたもので、推進チームが実証実験の実施を支援しています。

- 今回の実証実験では、大阪ガスが開発した、直射日光下においてゼロエネルギーで周囲より表面温度を低下させる放射冷却素材「SPACECOOL」の効果を、省エネ性、経済性、快適性、安全性などの観点から検証します。本素材は宇宙空間に放熱することにより、開発段階において、夏季で最大-6℃の冷却性能を実現しており、脱炭素社会の実現、安全な社会の実現など社会課題の解決に寄与することが期待されています。
- 今回の実証実験は、博覧会協会と大阪商工会議所が2021年1月18日から2月19日まで実施した、2025年大阪・関西万博の会場である夢洲における実証実験の公募に寄せられた39件の提案の中から採択され、実証実施候補者となった9件の提案のひとつで、実証実験の円滑・効果的な実施のため推進チームに推薦され、推進チームが、実験内容や実験場所等の協議・調整などの実験実施に向けた支援を行っています。本公募に提案があり採択された案件のうちから実施する実験は、今回が初めてです。
- 夢洲における実証実験公募の、他の実証実施候補者に提案についても、推進チームが順次実施に向けた調整を実施し、今後、それらの案件の実証実験スケジュールなど実証実験の詳細についても、決定次第、博覧会協会と推進チームが共同で発表する予定です。

<実施概要>

日時：2021年8月26日 (木) ～2021年10月29日 (金) ※万博会場予定地における実験期間

場所：夢洲万博会場予定地 ※一部の実験は、他の場所でも実施します

実施主体：大阪ガス株式会社 (本社：大阪府中央区 代表取締役社長：藤原 正隆 氏)

以上

<添付資料>

資料1：夢洲における実証実験公募 実証実施候補者の調整状況

資料2：推進チーム 2020年度の支援実績

夢洲における実証実験の公募 実験実施候補者の調整状況について

本公募の実験実施候補者として採択された案件の調整状況は以下の通りです。

(代表機関名五十音順)

番号	代表機関名	実証実験名	開始予定時期
1	大阪ガス株式会社	放射冷却素材 SPACECOOL の価値検証実証試験	2021年8月26日
2	大阪市高速電気軌道株式会社	自動運転を活用した未来社会の実装検討	2022年1月頃、 2022年10月頃
3	国立大学法人大阪大学レーザー科学研究所	超スマート社会のサインシステム～レーザーとドローンによる大空への空間描画～	実験実施候補者が2022年春～夏頃の実施を希望しており、今後、調整を開始予定
4	関西電力株式会社	マイクロコミュニティを実現するスマートポール実証実験	2021年11月頃
5	住友林業株式会社	グリーンインフラの高度化に関する実証実験	2021年秋頃
6	株式会社セブンセンス	Drone Entertainment & Advertising Experiment	実験実施候補者が2022年夏頃の実施を希望しており、今後、調整を開始予定
7	株式会社竹中工務店	都市型自動運転船「海床ロボット」による都市の水辺のイノベーション実証実験	2021年12月頃、 2022年12月頃
8	日本製鉄株式会社	超軟弱地盤における、「NSエコパイル®」打設&引抜き実証実験および「カルシア改質材」による支持力改良実験	2021年秋頃
9	LIFT AIRCRAFT 社	空飛ぶクルマによる飛行体験 "Experience the Sky"	実験実施候補者が2022年夏頃の実施を希望しており、今後、調整を開始予定

※上記は現状の予定であり今後の調整状況によっては変更となる可能性があります。

※今後、各案件の実施予定に関しては、決定次第順次チーム大阪と博覧会協会よりプレスリリースをいたします。

大阪における実証実験 2020年度の支援実績

大阪商工会議所

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する。

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（CEO & COO）：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する。

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：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