

令和3年1月14日

大阪経済記者クラブ会員各位
(同時資料提供＝大阪市政記者クラブ)

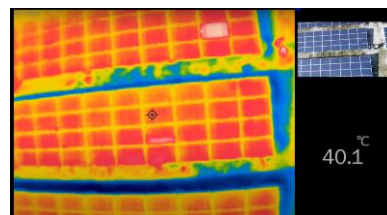
**～大阪城公園における実証事業支援～
サーモグラフィ搭載ドローンを用いた赤外線画像等の撮影に関する
実証実験の実施について**

【お問合せ】大阪商工会議所 産業部（野間、瀧本、吉村）
TEL 06-6944-6300

- 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」という。）」は、関西電機工業株式会社（以下、「関西電機工業」という。）が大阪城公園で実施する、サーモグラフィを搭載したドローンを活用した公園内施設・設備の赤外線画像等の撮影に関する実証実験を支援する。
- 関西電機工業は、自社が設計監理から施工まで取り扱うソーラーパネルの定期点検などでサーモグラフィを活用し、省力化することを検討してきた。今回の実証実験ではその技術を応用し、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する。
- 関西電機工業は、大阪商工会議所と国立研究開発法人産業技術総合研究所の人工知能技術コンソーシアム（AITEC）が令和元年2月に実施した「AIビジネス創出アイデアコンテスト 2020」において、サーモグラフィ画像をAIが解析することで、ソーラーパネルの異常検知や乗用車の視界不良時の運転支援に活用するアイデアを提案。AITEC 会長賞を受賞し、大阪商工会議所とAITEC が事業化を支援している。今回の実証実験で、実用性が実証できればAIの活用を検討する。
- 推進チームでは、大阪における実証実験をより円滑・効果的に実施できるよう支援しており、その一環で令和元年10月から令和2年3月まで大阪城公園における実証事業の提案を募集していた。今回の実証実験はその募集に対して提案があり、検討チームが窓口となって、大阪市の関連部局と調整を進めてきたもの。
- 今後も推進チームでは、緊密に連携し、「未来社会の実験場」をコンセプトとする2025年大阪・関西万博を見据えて引き続き実証支援の取り組みを積み重ね、大阪における新たなビジネス創出に取り組む。



今回使用するドローン



撮影できるサーモ画像（イメージ）

【実施概要】

実施日時：令和3年1月25日（月）13時から16時まで

場 所：大阪城公園西の丸庭園東岸（[大阪府大阪市中央区大阪城2](#)）

実施主体：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）

取 材：取材は、14時から15時までの間のみ行っていただけます。取材をご希望の方は、添付資料1の取材要領をご確認の上、1月22日（金）正午までに、同連絡票にてご連絡をお願いします。

※雨天もしくは強風の場合は中止。実施の予備日は2月1日（月）。

以 上

＜添付資料＞ 資料1：取材要領・連絡票
資料2：推進チーム 令和元年度、令和2年度の支援実績
資料3：推進チーム 提案募集ちらし、大阪城公園における実証事業の提案募集ちらし

大阪城公園における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 取材要領

大阪商工会議所

集合時間: 令和3年1月25日(月)14:00

集合場所: 大阪城公園西の丸庭園東岸 ※以下のMAP参照

次 第:

14:00 実証の概要説明

14:25 フライト開始

14:35 質疑応答

15:00 終了

※希望者は14:35頃、ドローン離発着箇所にて実機の見学が可能です(離発着箇所での見学時、ドローンはフライトできません)。

申 込: 取材ご希望の方は、1月22日(金)12:00までに別紙連絡票で大阪商工会議所産業部 産業・技術振興担当へご連絡ください。

取 材: 指定の取材エリア(以下のMAP参照)から撮影いただきます。

※国土交通省航空局の「無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領」に基づき、飛行範囲の周囲 30m は立入禁止区域となります。

そ の 他: ①フライト中はドローンが動画を撮影いたします。当日撮影した動画は、提供可能です。

②雨天の場合は中止します。また、好天の場合も風が強い場合は中止します。

実施の予備日は2月1日(月)です。

M A P:



連 絡 先: 大阪商工会議所 産業部 産業・技術振興担当(野間、瀧本、吉村)

TEL: 06-6944-6300(当日連絡先: 090-1440-3049)

以 上

大阪商工会議所 産業部
産業・技術振興担当 行
(FAX:06-6944-6249)

1 / 2 5 (月)
大阪城公園における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
ご取材者連絡票

※ お手数ですが1月22日(金)正午までにご連絡をお願いいたします。

貴社名 : _____

ご連絡先: _____

※中止になった際は、ご記入いただいたご連絡先にご連絡いたします。

ご出席者氏名	備 考

(計 名)

令和 3 年 1 月 14 日現在

実証事業推進チーム大阪 令和元年度、令和 2 年度の支援実績

大阪商工会議所

令和元年度

1. ブロックチェーン技術を利用した個人間コイン流通サービスの実証

アララ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：岩井陽介氏）から実証実験実施の希望があり、大阪商工会議所で実施できるよう調整、支援した。

① 実施日：令和元年 4 月 17 日～6 月 14 日

② 概要：有志の大阪商工会議所職員約 30 人が「感謝の気持ち」をコインに変えて送り合い、その結果をもとに、トランザクション（送金頻度や送金相手の多様性）を検証するほか、サービスに対するエンゲージメントの向上方法を検討した。



③ 今後：実証実験の結果を踏まえ、社内コミュニケーションの改善に努める企業に対し、個人間コイン流通サービスの提供を検討する。

2. 「中之島チャレンジ 2019」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：令和元年 9 月 23 日

※実験走行：7 月 14 日、15 日、9 月 22 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、14 チーム 14 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。

3. 建造物の浸水を検知する水位センサの動作性確認に関する実証

損害保険ジャパン日本興亜株式会社（本社：東京都新宿区、取締役社長：西澤敬二氏）と株式会社ウェザーニューズ（本社：千葉県千葉市美浜区、代表取締役社長：草開千仁氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府管理河川2か所で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施期間**：令和元年12月4日～令和2年3月31日

※機能の検証に十分なデータが収集出来次第、実証実験を終了する予定。

- ② **概要**：河川の隣接建造物にIoTセンサを設置し、河川の水位変化を計測することで、台風などの水害による建造物の浸水を検知する機能の動作性を検証する。

- ③ **今後**：本センサを建造物の壁面等に設置して収集するデータをもとに、被害予測モデル等を構築し、防災サービスを拡充する予定。



4. 自動運転用画像認識システムの実証

株式会社山電器（本社：吹田市、代表取締役：守谷公一氏）から実証実験実施の希望があり、万博記念公園で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：令和元年12月18日

- ② **概要**：車両前方にミリ波センサを装着し、人・車などの特定の対象物との距離を測定し、画像解析とマッチングすることで、対象物を検知する精度を検証する。

- ③ **今後**：実証実験を通じて収集したデータを分析し、画像認識システムの実用化に向けた開発に役立てる。



5. 波力回収装置の機構の最適化に関する実証

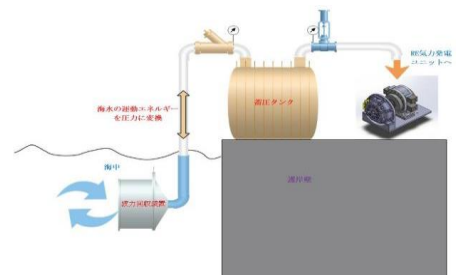
株式会社ダ・ビンチ（本社：奈良県大和高田市、代表取締役：東謙治氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府が管理する港湾の護岸で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：令和2年1月25日～3月31日

※上記期間中に複数回試験を実施予定。

- ② **概要**：港湾の護岸壁に波力回収装置を設置し、実環境における圧縮空気の製造効率に関するデータを取得して同装置の最適化形状を検証する。

- ③ **今後**：実証実験を通じて収集したデータを分析し、波の力で効率よく圧縮空気を製造する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。



6. 5G環境でのスマートグラス活用に向けた遠隔作業支援ソリューションに関する実証

株式会社立花エレクトック（本社：大阪市、代表取締役社長：渡邊武雄氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府咲洲庁舎で実施できるよう調整、支援した。

- ① 実施日：令和2年2月13日
- ② 概要：点検、保守などの現場で作業員が装着し、遠隔地から指示を受ける際などに利用されるスマートグラスについて、5Gで接続した際の遠隔作業支援における有用性などを検証する。
- ③ 今後：実証実験の結果を踏まえ、人材不足対策や若手育成に繋がる新しいソリューションの創出を目指す。



7. 来園者等の利便性や満足度向上に繋がる次世代モビリティサービス等の実証

関西電力株式会社（本社：大阪市、取締役社長：岩根茂樹氏）と株式会社ダイヘン（本社：大阪市、代表取締役社長：田尻哲也氏）から実証実験実施の希望があり、万博記念公園で実施できるよう調整、支援した。

- ① 実施日：令和2年2月13日～18日 ※16日除く
- ② 概要：来園者の利便性および満足度向上を目的に、ワイヤレス充電対応の電動カート、スマートフォンアプリによるオンデマンド配車予約システムを園内移動に利用する。またIoT技術を活用した位置情報把握と人流分析等の技術も組合せることで万博記念公園内を仮想のスマートシティに見立て、次世代モビリティサービスとしての実装モデルを検証する。
- ③ 今後：実証実験の結果を踏まえ、エネルギー、モビリティ、防犯、データ利活用等の要素を組み合わせた、スマートシティの取組みに活かす。

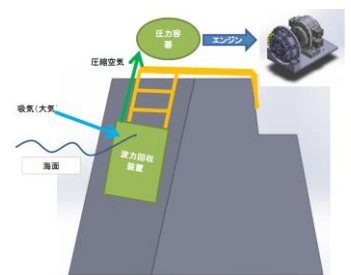


令和2年度

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：令和2年5月1日～令和3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**：令和2年9月1日～令和3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、地方自治体等への導入を目指す。

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**：令和2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。

以 上

「実証事業都市・大阪」の実現へ！

先端技術の実証実験を支援します

大阪府、大阪市、大阪商工会議所は、「未来社会の実験場」をコンセプトとする2025年大阪・関西万博を見据えて、革新的な実証実験を行いやすい環境を整え、大阪で新しいビジネスを生み出す好循環を創り出し、「実証事業都市・大阪」を実現するため、「実証事業推進チーム大阪」を設置いたしました。大阪での実証実験を希望する事業者を大阪内外から広く募ります。

スタートアップ、中堅・中小企業から大企業まで、先端技術を活用した実証実験を検討されている方は、ぜひ大阪へ！ご提案をお待ちしています。

詳細はサイトをご覧ください→



支援メニュー・支援内容

●実証フィールド調整

事業者が希望する実証実験のニーズに適した実証フィールドを調査・調整します。

実証フィールド（例）

<大阪府、大阪市、大阪商工会議所の関連施設>



狭山池ダム



北部水みらいセンター



複合商業施設ATC



舞洲スポーツ施設



大阪商工会議所

<民間企業・団体の提供施設>



大阪ガス(株)



小川航空(株)



(学)常翔学園



(株)タブチ



日立造船(株)

●実証支援サービス

実証実験を支援する民間サービスを紹介します。

実証支援サービス（例）

○実証実験用の保険サービス等（有償）

<あいおいニッセイ同和損害保険(株)> <損害保険ジャパン(株)>

<東京海上日動火災保険(株)> <三井住友海上火災保険(株)>

○5Gの技術検証環境

<(株)NTTドコモ> ※通信回線利用料や端末使用料が必要となる場合があります。

●PR協力

実証実験実施時にPR協力します。

●規制緩和

国の規制等が障壁となる場合に、必要に応じて官民連携で国への働きかけ等を行います。

●資金支援

補助金やファンド等を通じて資金支援します。

※大阪府の「新エネルギー産業（電池関連）創出事業補助金」や大阪府が連携する「おおさか社会課題解決ファンド」等

実証フィールド、実証支援サービスをご提供いただける企業・団体も随時募集しております。

登録方法については、裏面記載の事務局までお問い合わせください。

対象分野

- ①先進的なまちづくり、②IoT、RT（ロボットテクノロジー）、③自動運転、④ドローン、⑤AI（人工知能）、⑥ヘルスケア、⑦オープンデータ、ビッグデータ

基本的なスキーム

事業者

実証実験の実施主体

③必要な
費用負担

③フィールド
提供

フィールド管理者

大阪府、大阪市、大阪
商工会議所の会員企業
等の関連施設

①実証フィールド希望

実証事業推進チーム大阪

（大阪府、大阪市、大阪商工会議所で構成）

窓口 = 事務局：大阪商工会議所

②フィールド調査
・ 事前協議

一般的な流れ



事業者が行う
： 手続き



事務局が行う
： 手続き

随時 一週間以内 一カ月程度 二カ月程度 二週間程度

エントリーシートの提出

エントリーシートの受付

希望する実証内容・フィールドの確認

フィールド調査・事前協議

実証実験企画書の提出

今後の進め方等の連絡

※実施検討可能な場合

フィールド管理者を交えた
実証実験内容の具体化

実施可否の連絡

※実施可能となった場合

実施にかかる申請手続き等

実証実験の実施

必要に応じて、実証支援サービス/PR協力/資金支援/規制緩和の各メニューに基づく支援

※上記はあくまで実証実験を実施するまでの一般的な流れです。案件により対応や必要な手続き、要する期間等が異なりますので、あらかじめご了承ください。

※実証実験実施後、実施報告をお願いいたします。

※実証実験の実施にあたっては、事務局が定める規約を遵守していただきます。

提案方法

下記HPよりエントリーシートをダウンロードし、必要事項をご記入の上、大阪商工会議所（E-mail: sangyo@osaka.cci.or.jp）へご提出ください。

https://www.osaka.cci.or.jp/innovation/social_demonstration/osaka.html



お問合せ

実証事業推進チーム大阪事務局

大阪商工会議所 産業部 産業・技術振興担当（野間、瀧本、吉村）

TEL:06-6944-6300 E-MAIL:sangyo@osaka.cci.or.jp

大阪城公園での 実証実験を募集します！

大阪府・大阪市・大阪商工会議所では、「実証事業推進チーム・大阪」を組成し、革新的な技術や製品・サービスの実証実験を行いやすい環境を整え、国内外から企業を呼び込み、「実証事業都市・大阪」の実現に向けた取組を推進しています。

スタートアップ、中堅・中小企業から大企業まで、先端技術を活用した新事業開発をめざす企業からの実証実験支援ニーズにより一層お応えできるよう、「大阪城公園を実証実験フィールドとした支援事業」の案件を募集します。

募集期間

令和元年10月23日（木）から令和2年3月31日（火）17:00まで
ただし、受付期間内であっても、募集件数に達した時点で受付を終了します

募集件数

最大5件まで（先着順）
ただし、裏面の対象分野に掲げる各分野それぞれ2件を上限とします。

募集内容

募集内容等については、裏面をご参照ください。



大阪城公園における実証実験を募集します！

1 募集内容

- ・大阪城公園において実施を希望する実証実験の案件。ただし、①の対象分野に該当し、②の実証実験の要件を満たすものとします。
- ・特に、大阪城公園の園地や公園内各施設・設備等の管理運営にかかる技術の向上やコスト低減、サービスの向上等に資すると期待される実証実験を歓迎します。

①対象分野

- | | |
|------------------|------------------|
| ア 先進的なまちづくり | オ AI（人工知能） |
| イ IoT、ロボットテクノロジー | カ ヘルスケア |
| ウ 自動運転 | キ オープンデータ、ビッグデータ |
| エ ドローン | |

②実証実験の要件

- ・テクノロジーを用いた製品・サービスの概念の検証、技術や試作品の実験、事業化可能性の検証等の実証要素のあるものであること（実証要素が乏しいものや確認困難なもの、すでに市場投入されているものや他事業者が既に実施しているものなどは対象外）。
- ・実施者が実証実験の関連法令を理解し、必要な技術的能力を有し、安全に実施することが可能と認められること。特に来園者の安全が確保されるものであること。
- ・実証要素の実験結果について終了後に推進チームに報告を行うこと。
- ・関連法規や公序良俗等に反しないこと。

2 実施主体（応募できる方）

- ・新たな製品・サービス等の事業化に向けて、責任を持って実証実験を行うことのできる法人その他の団体

3 募集件数

- ・最大 5 件まで（先着順に対応します）
- ・ただし、「1 ①対象分野」に掲げる各分野それぞれ 2 件を上限とします。

4 その他

- ・実証実験にかかる費用（施設などの使用に伴う光熱費および警備費、清掃費など）は実施者の負担となります。
- ・その他詳細は、実施要領によります。

（参考）昨年度の実証実験の様子



お問合せ先

大阪商工会議所 産業部 産業・技術振興担当

〒540-0029 大阪市中央区本町橋2-8

TEL : 06-6944-6300 E-Mail : sangyo@osaka.cci.or.jp