

大阪における実証事業の実施支援実績

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

平成29年度

1. ドローンを活用した「大阪城・六番櫓」の画像撮影

株式会社E・C・R一級建築士事務所（大阪府中央区、代表取締役社長：小笠原通晴氏）から大阪商工会議所に高解像度カメラを搭載したドローンの実証実施の希望があり、経済戦略局、都市計画局、大阪城公園指定管理者「大阪城パークマネジメント共同事業体」を通じて、大阪城・六番櫓で実施できるよう調整、支援した。



- ① **実施日**：平成29年6月5日（月）午前7時30分～同8時30分
- ② **概要**：高解像度カメラを搭載したドローンで、「大阪城・六番櫓」の屋根上部や堀側南壁面を画像撮影し、瓦のズレや破損、壁面の割れや浮きなどの状況を確認する。
- ③ **今後**：撮影した画像の活用方法や活用する際の課題について大阪城パークマネジメント共同事業体からフィードバックを受け、実施主体である株E・C・R一級建築士事務所が実用的なサービスの開発に取り組む。

2. 訪日外国人向け無料SIMカードアプリによる送客サービス

第1号案件の報道を受け、株式会社トラベルテックラボ（大阪府中央区、代表取締役社長：芝先恵介氏）から大阪商工会議所に実証実施の希望があり、大阪市経済戦略局を通じて、大阪・光の饗宴実行委員会で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成29年11月8日（水）～12月31日（日）
- ② **概要**：「大阪・光の饗宴2017」の開催期間中（11月12日～12月31日）に、株式会社トラベルテックラボが訪日外国人にSIMカードを無料配布し、専用アプリを使って、事前に定めた約80スポットへの送客効果を実証する。スポット訪問者には、モバイルデータ通信料（1スポット100MB）を付与する。
- ③ **今後**：実証で収集したマーケティングデータ（①ユーザー属性情報、②スポットチャージ計測）は、次年度（大阪・光の饗宴2018）の事業企画に役立てる。



3. ドローンを活用した「大阪港・海岸保全施設（防潮堤・護岸）」の画像撮影

株式会社E・C・R一級建築士事務所（大阪市中央区、代表取締役社長：小笠原通晴氏）から大阪商工会議所の実証実施の希望があり、大阪市都市計画局と港湾局を通じて、大阪港・海岸保全施設で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成29年11月13日（月）午前9時～同10時
- ② **概要**：海岸保全施設（大阪市大正区北恩加島2丁目）の防潮堤及び護岸において、高解像度カメラを搭載したドローンで画像撮影し、防潮堤等のコンクリート構造物の段差、ずれ、ひび割れ等の変状を確認する。
- ③ **今後**：別途実施している目視等による点検の結果と同程度の結果が得られるかを確認するとともに、実施主体である株式会社E・C・R一級建築士事務所が、今回撮影した画像を活用し、防潮堤などのコンクリート構造物の変状を自動的に検出する実用的なサービスの開発に取り組む。



4. ドローンを活用した「常吉大橋」の画像撮影

菱田技研工業株式会社（堺市西区、代表取締役社長：菱田聡氏）から大阪商工会議所の実証実施の希望があり、大阪市都市計画局と港湾局を通じて、常吉大橋で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成29年12月7日（木）午前9時30分～12時
- ② **概要**：常吉大橋（鋼製橋梁）の桁下において、高解像度カメラを搭載したドローンで画像撮影し損傷箇所を確認するとともに、飛行環境（GPS位置情報等の位置情報）を調査する。
- ③ **今後**：今回撮影した画像と測定データを活用し、鋼製橋梁桁下での点検ノウハウを蓄積し、ドローンの橋梁点検への応用可能性を探る。

5. ドローンの衝突回避に係る技術開発のための飛行試験

マゼランシステムズジャパン株式会社（兵庫県尼崎市、代表取締役社長：岸本信弘氏）から大阪商工会議所の実証実施の希望があり、大阪市都市計画局と港湾局を通じて、夢洲2区で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成30年3月19日（月）午前9時～午後2時
- ② **概要**：無人航空機（ドローン）が地上及び空中の物件等を検知し、即時に当該物件等との衝突を回避し飛行するための技術を開発するため、夢洲2区内で、準天頂衛星システム対応の高精度衛星測位受信機を搭載した機体を飛行させ、機体間相互通信システムの動作検証を調査する。
- ③ **今後**：今回、使用した高精度衛星測位受信機の基板をLSI化することで高精度かつ小型、軽量、省電力化の達成を目指す。



平成30年度

1. ICT 技術を活用した地下河川構造物に対する点検手法の検証

株式会社パスコ（本社：東京都、代表取締役社長：島村秀樹氏）から実証事業検討チームに実証実施の希望があり、大阪府を通じて、寝屋川水系の地下施設「三ツ島調節池（門真市）」、「中鴻池調節池（東大阪市）」で実施できるよう調整、支援した。

① 実施日：平成30年8月27日、28日

② 概要：点検が困難な地下河川構造物について、ドローンや各種レーザ計測機器、カメラ画像解析技術等を用いて計測・分析する。

③ 今後：実証を通じて収集した計測データをもとに、点検が困難なインフラ施設の新たな点検手法として、適用の可能性の検討に役立てる。



2. 「中之島チャレンジ」における移動ロボットの自動走行技術実証

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）から大阪商工会議所に実証実施の希望があり、大阪市を通じて、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：平成30年9月23日、24日

② 概要：中之島で実施する移動ロボットの屋外走行実験「中之島チャレンジ」において、5チーム6台の移動ロボットが、定められたコースを時速4キロメートル以下で自動走行する。

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



3. 超小型電動モビリティ用ワイヤレス充電システムに関する実証

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）から実証事業検討チームに実証実施の希望があり、大阪市を通じて、大阪城公園で実施できるよう調整、支援した。

① 実施日：平成30年12月10日～平成31年1月31日

※平成30年10月29日～11月2日にプレ実験を実施

② 概要：超小型電動モビリティ用ワイヤレス充電システムと超小型電動モビリティを大阪城公園内に設置。公園内の巡回や設備の確認、点検等に利用することで、車両の消費電力、充電の頻度や時間、バッテリー残量等を計測・分析する。

③ 今後：実証を通じて得られたデータをもとに、充電頻度を上げることによる電池容量の削減可能性等の検証に役立てる。



4. 水道使用量データを活用した「見守り・ヘルスケアサポート」の導入に向けた実証

愛知時計電機株式会社（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長：星加俊之氏）から大阪商工会議所の実証実施の希望があり、大阪市水道局と協議のうえ、両者の共同研究として、大阪市内において実証実験ができるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成30年12月中旬～平成32年3月（予定）
- ② **概要**：見守り・ヘルスケアサポートの構築に向け、住之江区安立地区の独居高齢者を中心とした30世帯にスマート水道メーターを設置し、水道使用量データの収集、並びに、AIを活用した分析を行う。
- ③ **今後**：実証を通じて得られたデータをもとに、異変検知手法の研究・検証を行い、見守り・ヘルスケアサポートの構築に役立てる。



5. デジタルサイネージを使った集会的視線推定システムに関する実証

大阪大学大学院情報科学研究科・菅野裕介准教授から大阪商工会議所の実証実施の希望があり、大阪市を通じて、アジア太平洋トレードセンター（ATC）で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：平成30年12月15日～24日
- ② **概要**：施設やイベント案内などを目的に設置されているデジタルサイネージに視線推定システムを組み込み、人が行き交う実際のサービス現場での視線推定が可能かを検証する。
- ③ **今後**：実証実験を通して得た評価をもとに、広告・マーケティング分野での実用化に取り組む。



以上