

## 2017年度の大阪における実証実験の支援実績

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. 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（大阪市中央区、代表取締役社長：小笠原通晴氏）から希望があり、大阪城・六番櫓で実施できるよう調整、支援した。

- ① 実施日：2017年6月5日
- 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、実施主体である株式会社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

株式会社トラベルテックラボ（大阪市中央区、代表取締役社長：芝先恵介氏）から希望があり、「大阪・光の饗宴 2017」で実施できるよう調整、支援した。

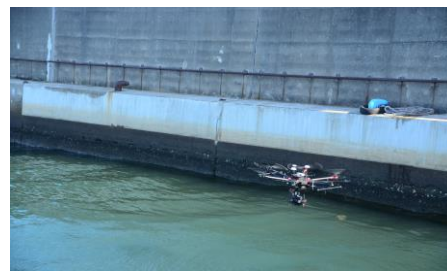
- ① 実施日：2017年11月8日～12月31日
- ② 概要：「大阪・光の饗宴 2017」の開催期間中（11月12日～12月31日）に、株式会社トラベルテックラボが訪日外国人にSIMカードを無料配布し、専用アプリを使って、事前に定めた約80スポットへの送客効果を実証する。スポット訪問者には、モバイルデータ通信料（1スポット100MB）を付与する。
- ③ 今後：実証で収集したマーケティングデータ（①ユーザー属性情報、②スポットチャージ計測）は、次年度（大阪・光の饗宴 2018）の事業企画に役立てる。



### **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**

㈱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）から希望があり、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**：2017年11月13日
- 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㈱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)（堺市西区、代表取締役社長：菱田聡氏）から希望があり、常吉大橋で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：2017年12月7日
- 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)（兵庫県尼崎市、代表取締役社長：岸本信弘氏）から希望があり、夢洲2区で実施できるよう調整、支援した。

- ① **実施日**：2018年3月19日
- 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。



以上