

大阪経済記者クラブ会員各位

～「実証事業都市・大阪」実現に向けた実証実験支援～
「中之島チャレンジ」における自律走行ロボットの技術開発実証の実施について

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

- 大阪商工会議所は、先進的なまちづくりに資する「実証事業都市・大阪」実現に向け、9月23日に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、自律走行ロボットの技術開発実証を大阪市とともに支援する。大阪商工会議所では、大阪府、大阪市とともに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するため、「実証事業推進チーム大阪」を構成しており、今回の実証支援もその一環で行うもの。
- 「中之島チャレンジ」は、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）と大阪市立大学、関西大学、大阪工業大学の3大学が構成する「中之島チャレンジ実行委員会（事務局：株式会社プロアシスト）」が企画・実施する。中央公会堂及び中之島図書館周囲の歩道（中央公会堂周辺に設けられる歩行者天国、いわゆる「中之島なにわっ子ホリデー」の時間帯）において、定められたコースを時速4キロメートル（人がゆっくり歩く速度）以下で自律走行し、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。同イベントは昨年に続いて2回目の開催となるが、今回は新たに、2025年大阪・関西万博を見据えた自動ゴミ回収ロボットの実現に向けた第一ステップとして、画像認識によるゴミの判別実験も行う。また、前回は5チーム6台のロボットが走行したが、今回は大幅に増加し、14チーム14台が走行する。
- なお、本実証実験は、株式会社プロアシストから実証実験実施の希望があり、大阪市の関連部局と調整を進めてきたもの。
- 「実証事業推進チーム大阪」では、3者が緊密に連携し、「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、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。



プロアシストが走行させるロボット

【「中之島チャレンジ」開催概要】 ※詳細は添付資料1参照

日時：2019年9月23日（月・祝） 10:00～16:00

※実験走行：7月14日（日）、15日（月・祝）、9月22日（日） 10:00～16:00

場所：中央公会堂及び中之島図書館周囲の歩道

スケジュール（どの時間帯でも観覧可）：

11:00～12:00 実験走行（課題コース上でのデータ取得や自律走行実験）

13:00～15:00 本走行（自律走行したロボットの走行距離や走行時間を記録）

実施主体：中之島チャレンジ実行委員会（株式会社プロアシスト、大阪市立大学、関西大学、大阪工業大学が構成）

取材：取材をされる際は事前にご一報ください（詳細は下記事務局まで問い合わせください）

問合先：中之島チャレンジ実行委員会事務局（株式会社プロアシスト）

TEL：06-6947-7230（当日の連絡先：080-8507-0967）

E-MAIL：nakanoshima_challenge@proassist.co.jp

HP：http://www.proassist.co.jp/nknschallenge.html

以上

＜添付資料＞ 資料1：中之島チャレンジ 開催概要（中之島チャレンジ実行委員会事務局）
 資料2：先端技術の実証実験 提案募集ちらし
 資料3：2018年度の大阪における実証実験の支援実績



NAKANOSHIMA CHALLENGE 中之島チャレンジ2019

中之島チャレンジとは？

中之島チャレンジは、人が活動する実環境において右記の様な自律走行ロボットが問題なく活動できることを目指した技術開発の実証実験を行うものである。



開催
日時

2019年

7月 14 日(日) , 15 日(月・祝)

9月 22 日(日) , 23 日(月・祝)

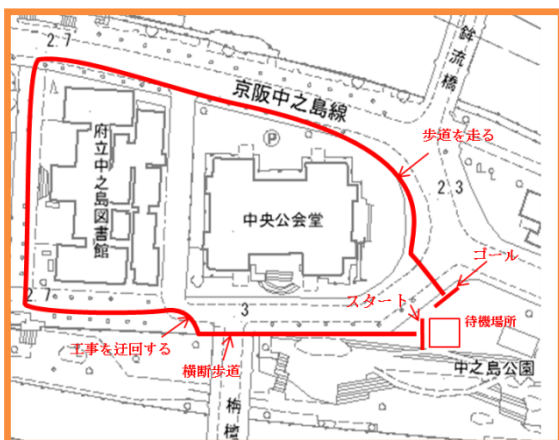
10:00～16:00 9/23日は本走行日

場所

中央公会堂と中之島図書館周囲の歩道

コースと課題

(1) 中央公会堂と中之島図書館を囲む下図のコースを1周する。



本区域は10時～16時で歩行者天国（なにわっ子ホリデー）となっており、この時間帯にて実施する。

自動車は通行しないが、多くの通行人が予想される中、問題なく自律走行を行うという課題にチャレンジする。

(2) ゴミの判別を行う。

コース上の2か所でゴミテンプレートを持ったスタッフがロボットにゴミテンプレートを提示し、ロボットはその判別を行う。

ゴミテンプレートは以下の3種類

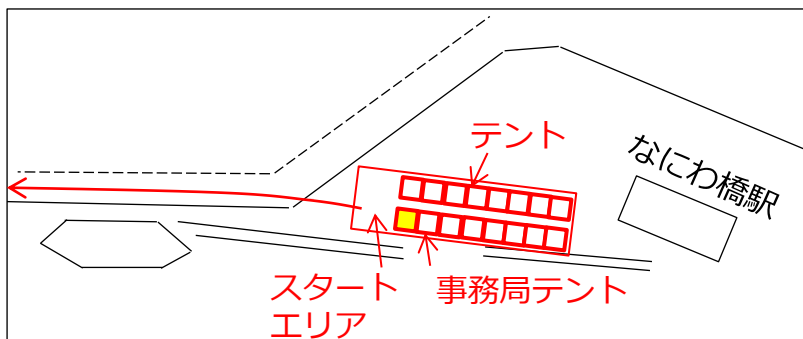
①500mlペットボトル ②350ml空き缶 ③コンビニのお弁当箱

スケジュール

※雨天決行（警報発令の際は中止）

日程	時間	内容
実験走行	9:00～10:00	搬入
	10:00	受付開始
	10:30	開場 説明
	11:00	実験走行開始
	15:00	実験走行終了
	16:00	閉場
	16:00～	搬出
本走行	9:00～10:00	搬入
	10:00	受付開始
	10:30	開場 説明
	11:00～12:00	実験走行
	13:00	本走行開始
	15:00	本走行終了
	16:00	閉場
	16:00～	搬出

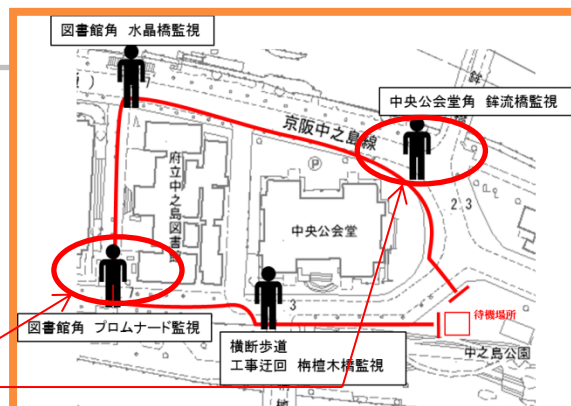
待機場所詳細



コース安全確保と周知

コースの各角にはイベント実施の告知と安全確保のためにスタッフを配し、右記の“のぼり”を掲げます。うち2か所はゴミ課題スタッフを兼ねます。

ゴミ判別課題スタッフ



のぼり

ロボットを街中で動かす
実験をしております
Nakanoshima Challenge

＜お問い合わせ＞

中之島チャレンジ実行委員会事務局
(株式会社プロアシスト)

当日連絡先 TEL 080-8507-0967

＜協力＞ 大阪市、大阪商工会議所

〒540-0031

大阪府大阪市中央区北浜東4番33号 北浜ネクスビル 28階

TEL 06-6947-7230

Email: nakanoshima_challenge@proassist.co.jp

http://www.proassist.co.jp/nksmchallenge.html

「実証事業都市・大阪」の実現へ！



大阪府

大阪市

OSAKA CITY

大阪商工会議所

The Osaka Chamber of Commerce and Industry

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）<損害保険ジャパン日本興亜(株)>

先端技術を活用した実証実験に対して、保険だけでなくリスクアセスメント等も含めたサービスを提供します。

○5Gの技術検証環境（無償）<(株)NTTドコモ>

5G技術の屋内検証環境「ドコモ5GオープンラボOSAKA」の提供を行います。

●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（竹中、野間、吉村）

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

2018 年度の大阪における実証実験の支援実績

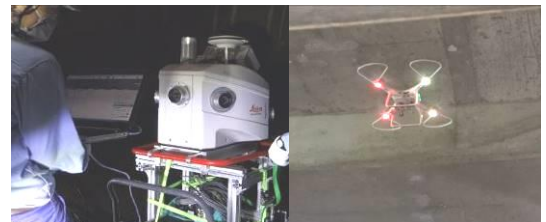
大阪商工会議所

※大阪商工会議所事務局がエントリーを受けたもの

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)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：2018 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)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：2018 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)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：2018 年 12 月 10 日～2019 年 1 月 31 日
※2018 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)（本社：愛知県名古屋市長：星加俊之氏）から大阪商工会議所に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：2018年12月中旬～2020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散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に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：2018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。



6. 大阪上本町駅周辺でのデジタル地域通貨の実用化に向けた実証

近鉄グループホールディングス(株)（本社：大阪市、代表取締役社長：吉田昌功氏）が(株)三菱総合研究所と連携して実施する実証事業において、実証事業検討チームとの連携の希望があり、大阪市を通じて、大阪市の国際交流拠点施設である大阪国際交流センターの飲食施設「ビュッフェ レストラン ラッフィナート」が参加施設となるよう調整、支援した。

- ① 実施日：2019年2月1日～28日
- ② 概要：総務省の「行政や公共性の高い分野におけるブロックチェーン技術の活用及び社会実装に向けた調査研究」に協力し、大阪上本町駅周辺エリアにブロックチェーン技術を活用したデジタル地域通貨を導入することで、プレミアム付商品券のデジタル化による地域経済活性化の可能性について検証する。
- ③ 今後：利用者の声を収集し、実用化に向けて開発・活用を推進する。

7. ドローンを用いた低層大気の気象観測に関する実証

日本気象㈱（本社：大阪市、代表取締役：鈴木正徳氏）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、大阪城西の丸庭園で実施できるよう調整、支援した。

- ① 実施日：2019年2月25日
- ② 概要：ドローンを複数回にわたって地表から高度150mまで垂直飛行させて各高度における気象データ（気温・湿度・風向風速・気圧）を取得し、都市大気の特徴を把握するために必要な最小限の飛行高度を検証する。
- ③ 今後：取得したデータをもとに、将来の定期観測の基準策定に役立てる。



8. ドローンを用いた画像解析システムに関する実証

㈱ミライト・テクノロジーズ（本社：大阪市、代表取締役社長：高畠宏一氏）と㈱NTT ファシリティーズ（本社：東京都港区、代表取締役社長：一法師淳氏）から大阪城公園での実証事業実施の希望があり、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：2019年3月15日～4月15日
- ② 概要：大阪城公園において、①画像から不審物を自動抽出する「園内の巡回点検」、②複雑な形状の石垣を高解像度で3次元モデル化する「城郭石垣の精密撮影」、③複数個所上空からの斜め撮影画像をもとに現状の地形や建物を立体的に把握する「大阪城公園・天守閣の3次元モデルの作成」の実証を行い、巡回点検稼働の削減や視点を変えた点検、災害時の状況把握、復旧計画の立案などに役立てる。
- ③ 今後：実証結果を踏まえ、ドローンを活用したサービスの開発を目指す。



9. 次世代型低速自動走行モビリティサービス「iino」の実証

関西電力㈱（本社：大阪市、取締役社長：岩根茂樹氏）から大阪城公園での実証事業実施の希望があり、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：2019年3月17日～21日
- ② 概要：大阪城公園において、「日本伝統文化×時速5キロメートル」をテーマに、低速で移動するモビリティ「iino」上で日本伝統文化に関するコンテンツ（茶、日本舞踊、三味線）に関するパフォーマンスを実証する。
- ③ 今後：観光地での外国人観光客に向けた新たなサービスの開発を目指す。



以上