

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、五月会、東京エネルギー記者会)

**～万博記念公園における実証実験支援～
 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実験の実施について**

【お問合せ】大阪商工会議所 産業部（竹中、野間、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）」では、昨年9月から、万博記念公園における実証実験の提案を募集していたが、この度、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）による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実験を支援する。

- 万博記念公園において、①来園者の園内移動（回遊）の利便性向上を目的とした「電動カートのオンデマンド配車予約サービスと充電のワイヤレス化」、②園内管理者の業務の利便性向上を図る「電動の超小型モビリティによるカーシェア運用の可能性評価」、③子供や高齢者等の位置情報を把握するとともに位置情報履歴を分析する「『OTTADE!※』を活用した見守りサービスと人流分析」の実証を行う。



園内を走行するモビリティ

※「OTTADE!」は、関西電力株式会社のIoT技術を活用した見守りサービス。子供や高齢者の携帯する見守り端末が発信する電波を、園内に設置した基地局や歩行者のスマートフォン端末で検知し、サーバーを介して、子供や高齢者の同行者のスマートフォン端末へ通知する。

- なお、株式会社ダイヘンは、研究開発や試作開発・実証実験等の取り組みに必要な経費等の一部が助成される、大阪府「新エネルギー産業（電池関連）創出事業補助金」の交付が決定している。同補助金を活用した実証実験のフィールドとして、万博記念公園の利用希望があり、大阪府の関連部局と調整を進めてきた。
- 今後も推進チームでは、大阪府、大阪市、大阪商工会議所が緊密に連携し、「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。

【実施概要】

実施期間：2020年2月13日（木）～2月18日（火）（※16日（日）は除く）

場 所：万博記念公園内（吹田市千里万博公園1-11）

実施主体：関西電力株式会社、株式会社ダイヘン

内 容：来園者の利便性および満足度向上を目的に、電動モビリティ、オンデマンド配車予約システム、ワイヤレス充電、IoT 技術を活用した位置情報把握と人流分析等の技術を統合し、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。

※詳細は「資料1」参照

以 上

＜添付資料＞資料1：関西電力株式会社による本件に関するプレスリリース

資料2：実証事業推進チーム大阪 提案募集ちらし

資料3：今年度の大阪における実証実験の支援実績

万博記念公園内における 次世代モビリティサービス等の実証実験の開始について

2020年2月13日
関西電力株式会社
株式会社ダイヘン

関西電力株式会社（以下、関西電力）と株式会社ダイヘン（以下、ダイヘン）は、使用済ハイブリッド車の部品を再利用した電動カート※¹、太陽光発電搭載ワイヤレス充電システム※²、T I S 株式会社が提供するオンデマンド配車予約システム※³ および「OTTADE！」※⁴を活用した次世代モビリティサービスの実証実験（以下、本実証実験）を、本日より開始しました。

本実証実験では、大阪府、大阪市および大阪商工会議所が構成する「実証事業推進チーム大阪※⁵」のご支援のもと、万博記念公園にて、来園者等の利便性や満足度向上に繋がるかを検証します。

【本実証実験の概要】

- ① 電動カートのオンデマンド配車予約サービスと充電のワイヤレス化
来園者の園内移動（回遊）の利便性向上を目的とし、来園者がオンデマンドで電動カートと呼び出し、目的地までの移動手段として活用できるサービスを提供します。（電動カートは太陽光発電搭載ワイヤレス充電システムにより充電）
- ② 電動の超小型モビリティによるカーシェア運用の可能性評価
超小型モビリティとワイヤレス充電システムを活用することにより、園内管理者の業務の利便性向上を図ります。さらに、園内管理者と来園者による同一車両のシェア運用※⁶の可能性も検討します。
- ③ 「OTTADE！」を活用した見守りサービスと人流分析
お手持ちのスマートフォンから子供や高齢者等の位置情報が把握でき、見守ることができます。さらに位置情報履歴を分析することにより、園内のサービス向上の基礎データとしても活用します。

関西電力グループは、本実証実験を実施することにより、エネルギー分野に加え、将来の自動運転も見据えたモビリティサービスに関する新たな知見を獲得するとともに、防犯、データ利活用等の要素も組み合わせた、スマートシティの取組みに活かしていきたいと考えています。

ダイヘンは、先進技術を駆使した充電ソリューション提案を通じて関西電力グループが目指すスマートシティの取組みに貢献するとともに、電気自動車の普及を後押しすることで、更なる利便性向上と社会的課題に資する製品の開発を進めてまいります。

以 上

- ※¹：使用済ハイブリッド車から、モーターや電池などの基幹部品を取り出し、再利用した電動カート。
※²：ダイヘンが提供する非接触式の充電システム。本システムが設置された駐車場に駐車するだけで充電が開始される。充電システムへは、自然エネルギーである太陽光で発電した電気を蓄電して供給する。
※³：利用者がスマートフォンで車両を予約し、利用者が指定した場所に車両を配車するシステム。
※⁴：子供や高齢者の携帯する見守り端末が発信する電波を、園内に設置した基地局や歩行者のスマートフォン端末で検知。検知した情報はサーバーを介して、子供や高齢者の同行者のスマートフォン端末へ通知。四條畷市、交野市でサービス展開中。
※⁵：大阪府、大阪市、大阪商工会議所により構成。「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、実証フィールドの調整・提供をはじめとしたさまざまな実証支援に取り組んでいる。
※⁶：本実証実験では、電動の超小型モビリティへの乗車は園内管理者のみとなります。

添付資料 1：万博記念公園内における次世代モビリティサービス等の実証実験の概要
添付資料 2：万博記念公園内位置図

万博記念公園内における次世代モビリティサービス等の実証実験の概要

(1) 実施コンセプト

- ・来園者の利便性および満足度向上を目的に、電動モビリティ、ワイヤレス充電、オンデマンド配車予約システム、位置情報把握、データ利活用（人流分析）等の技術を統合し、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。

(2) 実施時期：2020年2月13日（木）～2月18日（火）※¹

※¹：2月16日（日）は除く。

(3) 実施者：関西電力株式会社、株式会社ダイヘン

(4) 実施場所：万博記念公園内（吹田市千里万博公園1-11）

(5) 各社の役割

- ・関西電力：実証実験の運営、評価
見守りサービスの提供
- ・ダイヘン：車両・充電サービスの提供※²

※²：オンデマンド配車予約システムはT I S株式会社のサービスを活用

関係各社の概要

◇関西電力株式会社

設立：1951年（昭和26年）

代表者：岩根 茂樹

所在地：大阪市北区中之島3丁目6番16号

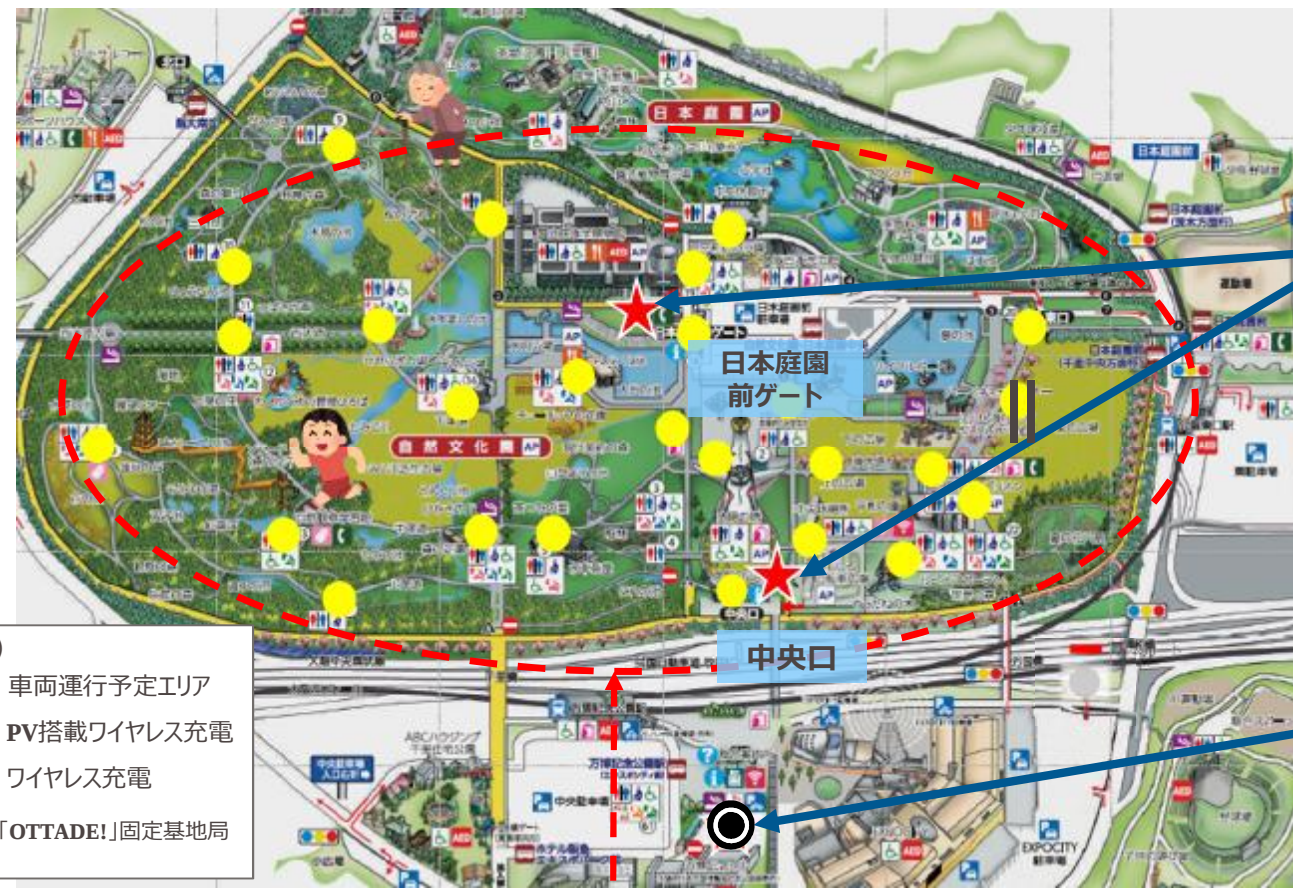
◇株式会社ダイヘン

設立：1919年（大正8年）

代表者：田尻 哲也

所在地：大阪市淀川区田川2丁目1番11号

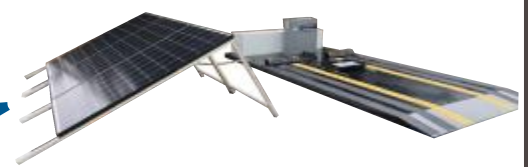
万博記念公園内位置図



- (凡例)
- ⬇ 車両運行予定エリア
 - ★ PV搭載ワイヤレス充電
 - ⊙ ワイヤレス充電
 - 「OTTADE!」固定基地局

充電設備

【PV搭載ワイヤレス充電システム
“青空コンセント”】



- ・PV発電能力: 930W
- ・蓄電池能力: 4.8kWh
- ・非接触式: 700W

【ワイヤレス充電システム
“D-Broad EV® CHARGINGDOCK”】



- ・入力: AC単相200V
- ・非接触式: 700W
- ・充電電流: 10A

【オンデマンド配車予約システム】



配車

- ・iPhoneに対応アプリ
- ・アプリ上の地図で、呼び出し地点と目的地を設定可能。
- ・TIS ISOUプロジェクトで活用実績あり

【電動カート】



車両

- ・5人乗り(運転者含む)
- ・最高速度: 19km/h
- ・航続距離: 約30km
- ・充電時間: 約3時間 ※700W利用時

【電動の超小型モビリティ】



- ・2人乗り(運転者含む ラゲッジスペースあり)
- ・最高速度: 45km/h
- ・航続距離: 約90km
- ・充電時間: 約10時間 ※700W利用時

見守り設備

【固定基地局】



【見守り端末】



- ・ビーコン内蔵
- ・ホイッスル型
- ・生活防水機能付き

「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）

<損害保険ジャパン日本興亜(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（無償）

<(株)NTTドコモ>

●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

今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

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：2019 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：2019 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

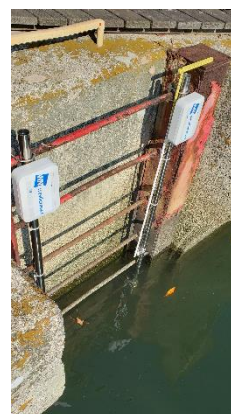
損害保険ジャパン日本興亜株式会社（本社：東京都新宿区、取締役社長：西澤敬二氏）と株式会社ウェザーニューズ（本社：千葉県千葉市美浜区、代表取締役社長：草開千仁氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府管理河川 2 か所で実施できるよう調整、支援した。

① 実施期間：2019 年 12 月 4 日～2020 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：2019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

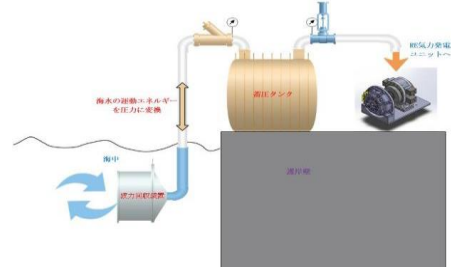
株式会社ダ・ビンチ（本社：奈良県大和高田市、代表取締役：東謙治氏）から実証実験実施の希望があり、大阪府が管理する港湾の護岸で実施できるよう調整、支援した。

① 実施日：2020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。



以 上