２０２１年度

（２０２１年４月１日から２０２２年３月３１日まで）

# 事　業　報　告

一般財団法人 大阪科学技術センター

# 目　　次

2021 年度事業概況・・・

# 2021年度事業概況

大阪科学技術センターは科学技術の振興と産業の発展に向け各種事業に取り組んでいる。前年度に引き続き2021年度も新型コロナウイルス感染症の影響下での事業活動が続いている。また、近年、国等の委託事業の減少やスキームの変更、企業からの事業協賛や賛助会費の減少など、当財団をめぐる経営環境は厳しい状況が続いている。

## １．新型コロナウイルス感染症防止の対応と活動への影響

大阪科学技術センターとしても、第3回緊急事態宣言（4/25～6/25）、まん延等防止重点措置（6/21～7/30、1/27/3/21）、第４回緊急事態宣言（8/2～9/30）により、交流会・懇親会や出張、イベント参加を自粛し、委員会等については、上期は主にオンラインで開催した。

大阪科学技術館は、第3回緊急事態宣言が出された下、政府・大阪府の要請により2021年4月25日から5月31日までの全日、6月1日から6月20日の土曜日・日曜日を臨時閉館した。再開後も感染予防の観点から夏、冬のイベントや休日の実験ショーについては規模を縮小し収容人数の制限を行うなどの対策を取った。

ビル事業における貸会議室については、緊急事態宣言等の発令により、前年度に引き続き貸会場のキャンセルが相次ぎ、収入が大幅に減少した。

緊急事態宣言中等はもとより、解除後もオンラインツールを活用したオンライン会議やフォーラム、グループディスカッションを含むイベンドなどで開催し事業継続に努めた。また、昨年度から継続して時差出勤、在宅勤務を推奨し、在宅勤務についてはオンラインツールを活用し、よりセキュアで効率的な在宅勤務を実施した。

## ２．事業活動の概要

各事業の推進にあたっては、事業分野ごとに設置した委員会等に産学官の各界の専門家を委員として迎え、意見を踏まえながら事業を計画立案し、実施した。

普及広報事業では、今般のコロナ禍の影響も考慮し、大阪科学技術館の本年度の展示改装は見送り、新しい社会に対応した展示手法等を検討しつつ、2023年度の大阪科学技術館60周年記念事業として展示改装の企画準備を行った。科学広報活動については、企業・大学、教育機関等との連携を深め、事業内容の充実化や活動対象の拡大に努めた。また、カーボンニュートラル、SDGsなどの社会的な要請や、コロナ禍での学校・教職員等のニーズに対応し、科学技術・エネルギー等の理解促進に取り組んだ。

技術振興事業では、前半は昨年度に引き続き主にオンラインでの活動となったが、後半からは対面やハイブリッドでの開催を再開した。新規取組として、「産業界におけるカーボンニュートラル研究会」を2月1日に設立した。本研究会は、2050年のカーボンニュートラル宣言を受け業界横断で議論できる場の提供を目的にしており、2022年5月から本格稼働する。また、中小企業向けの新規情報交流事業を立ち上げ、中小企業で喫緊の課題となっているＤＸ（デジタル・トランフォーメーション）を取り上げ、2022年度より本格的に活動を開始できる体制を整えた。

金属系新素材の標準化事業を実施するニューマテリアルセンター事業でも、会議のオンライン開催で意思疎通を行い、開発した各種測定法の「IS（国際標準）の制定・発行」、「TR（技術報告書）の制定・発行」により国際標準化を大きく進めることができ、この分野における我が国のプレゼンス向上に貢献した。

イノベーション推進事業では、人材養成事業については、リーダー人材を育成する「ネクストリーダー育成ワークショップ」を上期と下期で計2テーマ実施し、またテーマ毎の専門人材を養成する専門集中講座で

は、「AI、IoTによるスマート製造2日間集中講座」、および新たに立ち上げた「プラント運転・保安等で求められるデジタル技術人材の育成講座」の2講座を実施した。新型コロナウイルスの感染拡大の状況に鑑み、いずれもオンラインの形態で開催したが、場所を選ばない特性を活かし関西以外の遠方から複数の参加者を得られた。また、「うめきた2期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会」の事務局として、「みどりとイノベーションの融合拠点」の実現に向け、経済界や行政等と連携し、先行事業やプロモーション事業などを実施するとともに、総合コーディネート機関設立に向けた組織の詳細設計と設立準備を行った。

一方、当センターの事業基盤であるビル事業では、度重なる緊急事態宣言等の発令により、貸会場のキャンセルが相次いたものの前年度からは若干回復の傾向がみられた。緊急事態宣言等の解除後には、固定客や、近隣顧客を中心に一時的に回復がみられたが、2022年1月にまん延等防止措置が発令され再び低迷することとなった。ビル改修工事においては、計画に沿った劣化の著しい部位の工事を実施した。

総合企画活動では、賛助会員に向けた活動においては、当財団へのニーズや社会的なニーズを把握するため、会員へアンケート調査を行い、活動に反映するとともに、科学技術情報をHP、メールマガジンにてタイムリーに広報することにより、会員の満足度向上に努めた。また、2021年度期中に３か年を策定し、「事業変革起点の構築」と位置付けた３か年(2021-2023)計画をスタートさせ、1年目の重点施策を計画通り推進した。

各事業の詳しい事業報告を次項以降に記す。

# Ⅰ　普 及 広 報 事 業

わが国の科学技術水準の向上に寄与すべく普及広報事業では、次世代を担う青少年ならびに一般市民を対象に科学技術への理解を増進するため、「大阪科学技術館の展示・運営」と「出前授業等による科学広報活動」を両輪として活動した。

大阪科学技術館の展示・運営では、出展者の協力による科学技術・産業技術の展示に加え、実験や工作等のイベントを定期的に行うことで、次世代を担う青少年に科学技術や産業技術を体感する機会を設けた。

また、科学広報活動では、コロナ禍への対応を行いながら学校、子供会、教職員等幅広い層を対象に、科学技術への関心を高めるべく出前授業・講座等を展開した。

なお、「新型コロナウィルス感染症」感染予防ならびに拡大防止に関する政府・大阪府の要請により、大阪科学技術館は4月25日(日)～5月31日(月)まで臨時休館とし、6月1日(火)～20日(日)の期間中、土曜・日曜日については臨時休館とした。

2021年度は以下の項目について重点的に取り組んだ。

①大阪科学技術館については、今般のコロナ禍の影響も考慮し、本年度の展示改装は見送り、新しい社会に対応した展示手法等を検討しつつ、2023年度の大阪科学技術館60周年記念事業として展示改装の企画準備を行った。

②科学広報活動については、企業・大学、教育機関等との連携を深め、事業内容の充実化や活動対象の拡大に努めた。また、カーボンニュートラル、SDGsなどの社会的な要請や、コロナ禍での学校・教職員等のニーズに対応し、科学技術・エネルギー等の理解促進に取り組んだ。

## ＜委員会活動＞

1. 普及広報委員会（産業界 31 名、団体 7 名：委員会 2 回）

・第 87 回普及広報委員会

日　　時：2021 年 10 月 25 日(月)　15:30～17:15

場　　所：大阪科学技術センター　８階 中ホール（オンライン・対面併用開催）

議　　案：2021 年度上期普及広報事業報告について

2022 年度大阪科学技術館展示事業協力金について

2023 年度（第 34 回）大阪科学技術館展示改装について

その他

・第 88 回普及広報委員会

日　　時：2022 年 3 月 8 日(火)　14:00～15:30

場　　所：大阪科学技術センター　７階 700 号室（オンライン・対面併用開催）

議　　案：2021 年度普及広報事業報告について

2022 年度普及広報事業計画について

第 34 回大阪科学技術館展示改装について

その他

(1)展示部会（産業界20名、団体7名：部会2回）

・第 117 回展示部会

日　　時：2021 年 10 月 13 日(水) 14：30～15：30

場　　所：大阪科学技術センター　４階　404 号室（オンライン・対面併用開催）

議　　案：2021 年度上期展示事業報告について

2022 年度大阪科学技術館展示事業協力金について

2023 年度（第 34 回）大阪科学技術館展示改装について

その他

・第 118 回展示部会

日　　時：2022 年 3 月 4 日(金) 15：00～16：00

場　　所：大阪科学技術センター　４階　404 号室（オンライン・対面併用開催）

議　　案：2021 年度展示事業報告について

2022 年度展示事業計画について

2023 年度（第 34 回）大阪科学技術館展示改装について

その他

2023年度（第34回）大阪科学技術館展示改装ワーキング（産業界20機関、団体7機関：ワーキング3回）

・第 1 回ワーキング

日　　時：2021 年 7 月 9 日(金) 15：00～17：00

場　　所：大阪科学技術センター 8 階　中ホール（オンライン・対面併用開催）

検討事項：①ワーキング・グループ長選任

②大阪科学技術館 60 周年展示改装（第 34 回）に向けての取り組み

③見学候補先

④その他

・第２回ワーキング

日　　時：2021 年 9 月 14 日(火) 15：00～17：00

場　　所：大阪科学技術センター ４階　404 号室（オンライン・対面併用開催）

確認事項：第１回ワーキング議事録確認

検討事項：①コンセプト（あるべき姿）

②ターゲット層

③統一感

④展示手法

⑤その他

・第３回ワーキング

日　　時：2022 年 2 月 8 日(火) 15：00～16：40

場　　所：大阪科学技術センター ４階　404 号室（オンライン・対面併用開催）

検討事項：出展改装取り決め事項

報告事項：①校外学習引率者アンケート結果

②小学４年生～中学３年生の学習単元内容

③その他

(2)広報部会（産業界7名、学界1名、団体1名：部会2回）

・第91回広報部会

日　　時：2021年10月5日(火)　15：00～16：00

場　　所：大阪科学技術センター４階 403号室・オンライン

議　　案：2021年度上期広報事業報告について

その他

・第92回広報部会

日　　時：2022年2月25日(金)　15：00～16：00

開催方法：オンライン

議　　案：2021年度広報事業報告について

2022年度広報事業計画について

その他

(3)エネルギー広報対策特別部会（産業界6名、団体2名：部会2回）

・第83回エネルギー広報対策特別部会

日　　時：2021年10月8日(金)　15：30～16：30

場　　所：大阪科学技術センター　４階 404号室・オンライン

議　　案：2021年度上期エネルギー広報事業報告について

その他

・第84回エネルギー広報対策特別部会

日　　時：2022年3月2日(水)　15：30～16：30

開催方法：オンライン

議　　案：2021年度エネルギー広報事業報告について

2022年度エネルギー広報事業計画について

その他

## ＜活動内容＞

1. 大阪科学技術館の企画・運営

統一テーマ「見つけよう！未来を支える科学技術」の下、次世代の科学技術を担う青少年ならびに一般市民が、出展機関の取り組む先端技術、科学技術ならびに産業技術の果たす役割を正しく理解し、知識を深めることができるよう、科学館を企画・運営した。

来館者ならびに出展機関のニーズや科学技術トピックス等を把握し、効果的に事業が展開できるよう新たな企業・団体等と連携・協力のもと、特別展や各種イベント等を実施し、報道機関等へのアピールと共に当館の社会的価値の向上を図り、来館者増に努めた。

また、ホームページによる見学者誘致を実施し、各出展ブースの 3D+VR 映像を公開、あわせて実験動画の配信等 SNS を活用し、充実化を図った。

なお、今般のコロナ禍の影響も考慮し、本年度の展示改装は見送り、新しい社会に対応した展示内容や手法を検討するワーキング・グループを立ち上げ、2023 年度（第 34 回）大阪科学技術館展示改装の企画準備を開始した。

「新型コロナウイルス感染症」感染予防と拡大防止のため、政府ならびに大阪府の要請により、4 月 25 日(日)から 5 月 31 日(月)まで臨時休館とし、6 月 1 日(火)から 20 日(日)の期間中、土日については臨時休館とした。

(1)展示活動

①大阪科学技術館 統一テーマ

「見つけよう！未来を支える科学技術」

②大阪科学技術館愛称

「てくてくテクノ館」

③開館時間、休館日

開館時間　平日・土曜　10：00～17：00、日曜・祝日　10：00～16：30

休 館 日　・定期休館（第１・３水曜日）

4 月 21 日(水)、6 月 2 日(水)、16 日(水)、7 月 7 日(水)、9 月 1 日(水)

・冬期休館

12 月 28 日(火)～1 月 3 日(月)

・特別休館

9 月 6 日(月)～9 日(木)、1 月 11 日(火)～14 日(金)

・ビルメンテナンス等

4 月 4 日(日)、、10 月 3 日(日)、11 月 23 日(火・祝)

・臨時休館（「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止に伴う緊急事態宣言発出に伴う休業要請のため）

4 月 25 日(日)～5 月 31 日(月)、

6 月 5 日(土)、6 日(日)、12 日(土)、13 日(日)、19 日(土)、20 日(日)

(※今年度は、夏期休館および 9 月 10 日(金)以降の第 1・3 水曜日については開館)

④2021 年度展示テーマおよび出展機関名

出展者数　20 社 8 団体　27 ブース

| | 展示テーマ | 出展機関 |
|---|---|---|
| 1 | コネクト・ザ・ワールド<br>～通信が世界をつなぐ、未来へつなぐ～ | 株式会社オプテージ |
| 2 | エネルギー・チャレンジ・ツアー エネッチャ！ | 関西原子力懇談会<br>関西電力株式会社 |
| 3 | 見えないものを、見えないもので、見る | 非破壊検査株式会社 |
| 4 | 鉄のできるまで | 日本製鉄株式会社 |
| 5 | 21 世紀のエネルギー「天然ガス」 | 大阪ガス株式会社 |
| 6 | エネルギーと水を世界中に。みんなで地球を守ろう！ | 日立造船株式会社 |
| 7 | 地球にやさしい環境技術～ごみは貴重なエネルギー～ | 株式会社プランテック |
| 8 | 3 億年前から存在する魚「チョウザメ」 | 株式会社フジキン |
| 9 | 建築物、高さへの挑戦<br>～古代ピラミッドから現代超高層建築まで～ | 株式会社大林組 |
| 10 | 幸せな未来をひらく、SDGs と国際協力 | 独立行政法人国際協力機構 |
| 11 | 見えないところに超技術！<br>街中から宇宙まで、あらゆるところで活躍するベアリング | ＮＴＮ株式会社 |
| 12 | キッズのための　エコのわくせい | 三菱電機株式会社 |
| 13 | 宇宙開発最前線 | 国立研究開発法人<br>宇宙航空研究開発機構 |
| 14 | 海から地球を探る | 国立研究開発法人海洋研究開発機構 |
| 15 | ようこそ雷の世界へ | 音羽電機工業株式会社 |
| 16 | ＬＥＤって何だろう？ | 利昌工業株式会社 |
| 17 | 身近に活躍する未来のエネルギー　～太陽光発電～ | 株式会社三社電機製作所 |
| 18 | ワイヤレス充電が描く未来社会 | 株式会社ダイヘン |
| 19 | エネルギー情報コーナー | 一般財団法人大阪科学技術センター |
| 20 | “はかる”ことからすべてがはじまる | 株式会社堀場製作所 |
| 21 | くらしに役立つ水素のチカラ | 岩谷産業株式会社 |
| 22 | Atomic Energy Science Laboratory ～放射線と原子力～ | 国立研究開発法人<br>日本原子力研究開発機構 |
| 23 | 水素を使った新しいエネルギー社会 | 株式会社東芝 |
| 24 | 私たちの世界は量子でできている<br>～不思議の世界へ　グー・パー・タッチ！～ | 国立研究開発法人<br>量子科学技術研究開発機構 |
| 25 | Nature Contact～みんなで地球の未来を考えよう！ | 株式会社日立製作所 |
| 26 | ひかりがつくるワンダーワールド | パナソニック株式会社 |
| 27 | マジカルカード　～不思議なカードを触ってみよう～ | 国立研究開発法人科学技術振興機構 |

⑤開館日数

| | 2021年度　※ | 2020年度　※ | 2019年度　※ |
|---|---|---|---|
| 平日開館日数 | 206日 | 205日 | 184日 |
| 休日開館日数 | 93日 | 92日 | 87日 |
| 計 | 299日 | 297日 | 271日 |

※「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止ため臨時休館

2021 年度（4/25～5/31、6/5、6、12、13、19、20）

2020 年度（4/1～5/24、12/18～22）、2019 年度（2/29～3/31）

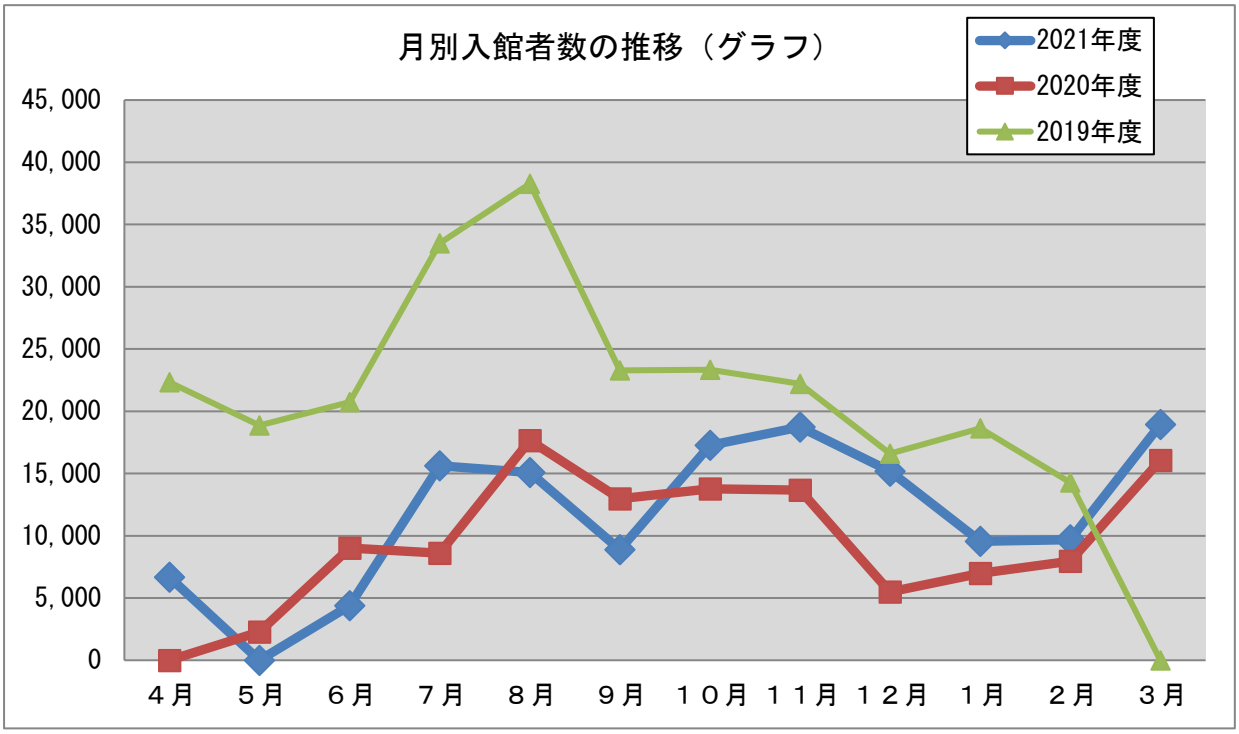
⑥入館者数

| | 2021年度 | 2020年度 | 2019年度 |
|---|---|---|---|
| 一 般 見 学 者 | 134, 829名 | 111, 357名 | 240, 919名 |
| 団 体 見 学 者 | 5, 201名 | 3, 097名　※ | 11, 131名 |
| 計 | 140, 030名 | 114, 454名 | 252, 050名 |
| （１日平均） | 468名 | 385名 | 930名 |

※　2020 年度（4 月～8 月までの期間、団体受け入れ休止）

⑦月別入館者数の推移

| | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | 6, 668 | 0 | 4, 388 | 15, 628 | 15, 081 | 8, 883 | 17, 275 | 18, 735 | 15, 188 | 9, 560 | 9, 684 | 18, 940 | 140, 030 |
| 2020 年 | 0 | 2, 272 | 9, 002 | 8, 602 | 17, 653 | 12, 977 | 13, 776 | 13, 672 | 5, 499 | 6, 992 | 7, 952 | 16, 057 | 114, 454 |
| 2019 年 | 22, 339 | 18, 856 | 20, 732 | 33, 494 | 38, 279 | 23, 278 | 23, 345 | 22, 210 | 16, 604 | 18, 619 | 14, 294 | 0 | 252, 050 |



(2) 見学者サービス活動

①一般サービス活動

1)インフォメーションコーナーの設置（１階）

科学館催事を中心とした情報提供を行うモニターとして「館情報提供モニター」を設置。また、ワークシートやパンフレットの自由配布等による情報提供

2)テクノ☆情報広場の設置（１階 リフレッシュスペース）

企業・大学・研究機関・団体等のさまざまな情報や取り組み等を動画等で紹介

出展機関：京都大学、(株)クボタ、(公財)原子力安全技術センター、
産業技術総合研究所 関西センター、(株)小学館集英社プロダクション、
電磁界(EMF)に関する調査研究委員会、白光(株)、浜松ホトニクス(株)

3)ＶＩＣＳドライブ・シミュレーターの設置（１階）

ＶＩＣＳセンターからカーナビゲーションに素早く送られる渋滞や交通規制情報を受信しながらドライブ体験できるシミュレーターの設置

（協力：(一財)道路交通情報通信システムセンター（ＶＩＣＳセンター））

4)「テクノくんの健康くらぶ（体力測定ロボット）」の設置（１・２階）

館内巡回ツールとして、身長・体重・バランス感覚・敏捷性・握力・ジャンプ力を測定し、体力年齢を診断するロボット６台を設置

（「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため休止中）

5)プラナリア観察コーナーの設置（１階）

「プラナリア」（協力：理化学研究所　神戸事業所）を観察できるコーナーを１階インフォメーションコーナー前に設置

6)展示ブース補完情報提供モニター「もっとリサーチ！パネル」の設置（１・２階）

出展機関の展示補完情報を映示するモニターを設置。過去の展示内容や外国語（英語・中国語・韓国語）での案内や各出展機関のトピックス情報を提供

7)ヒストリーパネル「新技術への挑戦」の設置（各出展コーナー、１・２階展示ブース設置補完情報提供モニター内）

出展機関の技術開発のエピソードや開発の歴史の紹介

8)「大阪科学技術館来館記念スタンプ」の設置（１階）

１階インフォメーションコーナー前に「大阪科学技術館来館記念スタンプ」を設置

9)スタンプ（ポイント制）カードの配布とコレクターバッジの作成

リピーター増を目的に、スタンプカードを来館者に配布。テクノくんをデザインしたコレクターバッジ（かき氷テクノくん、恐竜テクノくん、たこ焼きテクノくん）を作成し、５回ご来館いただいた方に進呈

10)「てくてくラリー」の設置（１・２階）

館内に３つのパネルクイズを設置し、全問正解するとリーフレットにスタンプを押印。クイズは季節ごとに変わり、４つの季節すべてのスタンプがたまるとノベルティを進呈。達成者の写真を館内に掲示

11)「テクノくん顔出しパネル」の設置（１階リフレッシュスペース）

記念撮影用として「テクノくん顔出しパネル」を設置

12)来館者記念物販コーナーの設置（１階リフレッシュスペース）

テクノくんぬいぐるみマスコット、エコバッグ等のカプセルトイ販売機の設置

13)見学順路、ブース表示灯の設置

館内床面に基本順路を表示。また、５つのテーマ別に色分けした床面シール、表示灯を設置

14)授乳室の設置、車イス・ベビーカーの貸出

来館者サービスとして、授乳室の設置と車イス・ベビーカーの貸出

15)出展者情報コーナーの設置（壁新聞の掲示ならびに配布）

社会に役立つ最新の科学技術・産業技術として、出展機関のタイムリーな情報を壁新聞にし、わかりやすく来館者に紹介ならびに配布

・Vol.44 非破壊検査(株)「クモだ！ニンジャだ！いや、ＮＤＩＣ　ＣＬＩＭＢＥＲだ！」

・Vol.45 音羽電機工業(株)「ＩｏＴ社会を雷から守る避雷器」

・Vol.46 海洋研究開発機構「海洋プラスチック問題に挑む！」

・Vol.47 関西電力(株)「エネルギーのゼロカーボン化に挑む！」

来館者向け参加型イベントの実施

・Twitter 動画「かんたん工作」レシピならびに作品掲示（4 月～12 月）

・「卒園・卒業」「入園・入学」お祝いカードの募集と掲示（4 月～6 月）

・「七夕」短冊募集と掲示（6 月～7 月）

・「2021 テクノくんの夏の思い出フォトギャラリー」（9 月～10 月）

・「テクノくんへ年賀状をかこう！」の募集と掲示（1 月～2 月）

・「卒園・卒業」「入園・入学」お祝いカードの募集と掲示（3 月～）

・「令和 3 年『宇宙の日』記念 全国小・中学生作文絵画コンテスト」大阪科学技術館賞の展示（1 月～3 月）

・科学関連書籍の設置

「子どもの科学」、「Ｎｅｗｔｏｎ」等

（「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため閲覧休止していたが、11 月より、一部閲覧再開）

16)イベント・情報コーナー「テクノくん広場」の設置（２階）

・特別展の開催

「日立ネオン看板と通天閣～日立製作所と通天閣の関わり～」(～6 月 13 日)

協力：(株)日立製作所 関西支社

「2021 年は『宇宙』がわくわく！」(6 月 15 日～9 月 26 日)

協力：宇宙航空研究開発機構、朝日小学生新聞、全国科学館連携協議会

「海は広くて深い！～教えて！海や魚のいろいろ～」(9 月 28 日～1 月 10 日)

協力：海洋研究開発機構、国際協力機構 関西センター、朝日小学生新聞、
大日本水産会 魚食普及推進センター

「サイバスロンとその技術～技術が叶える誰もが障害なく過ごせる日常生活～」

(1 月 15 日～2 月 27 日)

特別協賛：中外製薬(株)

協力：和歌山大学 システム工学部 システム工学科、
大阪電気通信大学 工学部 電子機械工学科、科学技術館

後援：在日スイス大使館

「靭公園の自然と歴史、そして未来へ 2022～いのちの森・生物多様性公園をめざして～」

(3 月 7 日～6 月 26 日)（予定）

協力：靭公園自然研究会

・家庭薬等に係わる「薬育」啓発コーナー

・「令和3年『宇宙の日』記念 全国小・中学生作文絵画コンテスト」作品募集
(6月30日～9月12日)
・「テクノくんへ年賀状をかこう！」の募集（12月～1月）

17)「サンデー・サイエンス・スペシャル」の実施

件　　数： 14件

参加者数：938名

※定員および実施時間を短縮して実施

※5/16(日)、5/30(日)、6/20(日)は、「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため中止

18)春イベントの実施

期　　間：4月1日(木)～11日(日)

内　　容：実験教室、クイズラリー

※定員および実施時間を短縮して実施

19)こどもの日 サイエンス・スペシャルの実施

期　　間：5月5日(水・祝)

内　　容：「こどもの日お楽しみ実験ショー」、「プログラミング体験」、「工作教室」、「抽選会」

※「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため中止

20)夏イベントの実施

期　　間：7月17日(土)～8月31日(火)

参加者数：25,517名（期間中来館者数）

内　　容：サイエンス・ステージ、工作教室、お話会、クイズラリー等

協　　力：【クイズラリー】

ＮＴＮ(株)、音羽電機工業(株)、科学技術振興機構、(独)国際協力機構 関西センター、(株)三社電機製作所、(一財)道路交通情報通信システムセンター、パナソニック(株)、日立造船(株)、非破壊検査(株)、(株)フジキン、(株)堀場製作所、量子科学技術研究開発機構

※定員および実施時間を短縮して実施

21)冬イベントの実施

期　　間：12月12日(日)～1月10日(月・祝)

参加者数：14,393名（期間中来館者数）

内　　容：実験教室、体験コーナー、お話会等

※定員および実施時間を短縮して実施

22)春イベントの実施

期　　間：3月20日(日)～31日(木)

参加者数：9,982名（期間中来館者数）

内　　容：実験教室、工作教室

※定員および実施時間を短縮して実施

②団体見学者サービス

1) 団体見学入館者状況

＜累計＞

| | | ４月 | ５月 | ６月 | ７月 | ８月 | ９月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 累計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 | 件数 | 0 | 0 | 1 | 7 | 10 | 1 | 20 | 28 | 21 | 7 | 6 | 15 | 116 |
| | 人数 | 0 | 0 | 21 | 172 | 146 | 102 | 1,340 | 1,710 | 888 | 104 | 177 | 541 | 5,201 |
| 2020 | 件数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 14 | 19 | 2 | 1 | 2 | 15 | 63 |
| | 人数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 261 | 885 | 1,101 | 173 | 21 | 31 | 625 | 3,097 |
| 2019 | 件数 | 13 | 28 | 29 | 21 | 33 | 24 | 31 | 41 | 22 | 28 | 18 | 0 | 288 |
| | 人数 | 380 | 1,444 | 1,133 | 474 | 723 | 810 | 1,563 | 2,215 | 1,078 | 931 | 380 | 0 | 11,131 |

※「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため、同時間帯の複数校の受け入れを休止。11 月より受け入れの上限を 100 名から 200 名までとし、土日の受け入れも再開

※2021 年度のキャンセルおよび延期の件数は 94 件

2)団体見学コースの実施件数および内訳

・見学コース（Ａコース）　67 件

・映画コース（Ｂコース）　19 件

・講座コース（Ｃコース）　1 件

・科学実験コース（Ｄコース）　29 件

(内訳)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 電気のコース part１ | 0 件 | 極低温の世界コース part１ | 24 件 |
| 電気のコース part２ | 0 件 | 極低温の世界コース part２ | 0 件 |
| 空気のコース | 3 件 | 力のコース | 0 件 |
| 波のコース | 0 件 | 放射線のコース | 2 件 |

3)館ホームページにて、調べ学習ならびに、団体見学者用にワークシートを作成・配布

(3)見学者誘致活動

①アンケートの実施

1)来館者を対象としたアンケートを行い、館の感想やニーズ等を調査

期　　間：7 月 17 日(土)～8 月 31 日(火)

回答者数：青少年 1,468 名、大人 553 名

2)団体見学引率者を対象としたアンケートを行い、各ブース、館へのニーズや科学実験、講座、映画のコースへの要望等を調査

期　　間：6 月 17 日(木)～3 月 31 日(木)

回 答 数：166 件

②催事開催時におけるパンフレット・リーフレットの配布（約 4,500 部）

たのしい理科実験、エネルギー教室、特別出前教室等の実施の際に、パンフレット・リーフレットを広く配布し、科学館の知名度向上を図った。

③団体見学者誘致

1)修学旅行および社会見学の誘致

学校や旅行会社等に、パンフレット、リーフレット、実験解説書、映画リスト等を送付

2)ホームページでの誘致

団体向けの見学コースをホームページ上で案内（http：//www.ostec.or.jp/pop/）
アクセス件数 197,686 件（4 月 1 日～3 月 31 日）

3)パンフレット・リーフレットの館内設置、配布

④一般見学者誘致

1)ホームページでの誘致

イベント情報や壁新聞を掲載し、「テクノくん日記」においては、かんたん工作・実験動画やイベント開催告知等の情報を随時更新（http：//www.ostec.or.jp/pop/）

2)各出展ブースの 3D+VR 映像公開

3)大阪科学技術館名誉館長テクノくんの「Facebook(https://www.facebook.com/technokun/）」、「Twitter(https://twitter.com/osaka_technokun)」、「Instagram(https://www.instagram.com/Osaka_technokun/)」、「YouTube(https://youtube.com/channel/UCSdJn61Wri9n8kh5owrbjrA/featured)」にて、大阪科学技術館ブース紹介・クイズ、おうち時間「かんたん工作」、「ちょこっと実験」、イベント紹介等を月～金更新

4)センタービル内 5 ヵ所にＰＲパネルの設置（８階、４階、地下１階）

5)ＰＲサイン等の設置

・サインボードの設置（駐車場北側）
・サイン付街灯の設置（駐車場入口南側）
・ソーラーサインボードの設置（駐車場入口北側）
・壁イメージサインの設置（ビル東側外壁面）
・１階、２階北側シャッター面のイメージサインの設置
・大阪科学技術館とテクノくんのサイン設置（屋上西側）
・大阪科学技術館サインの設置（ビル１階西南側、西北側）
・大阪科学技術館サインの設置（ビル西南側外壁面２階～３階）
・大阪科学技術館箱文字サインの設置（２～３階間南側壁面）
・テクノくんモニュメントの設置（１階ピロティ）

6)OsakaMetro 四つ橋線本町駅構内２カ所に大阪科学技術館広報看板掲示

7)テクノくん着ぐるみの活用

夏・冬イベント等にテクノくんが登場し、来館者を歓迎。また、大阪科学技術館のオリジナルカレンダーを作成した。

8)館パンフレット・リーフレット、ちらし等、配布・設置（科学館、博物館、区民センター、集客施設等、計 90 カ所）

9)テレビ、新聞、雑誌等マスメディアによる広報

＜テレビ・ラジオ放送等＞ケーブルテレビ等の情報番組で計 4 回放送
＜新聞掲載記事＞大阪科学技術館のイベント情報などが新聞記事に 6 回掲載
＜雑誌・広報誌等＞地域広報誌、情報誌などに計 10 回掲載
＜インターネット＞OsakaMetro、じゃらん net、大阪観光局 Web サイト、ＪＲおでかけネット等のウェブサイトに掲載

10)全国科学館連携協議会への参加

全国科学館連携協議会からシンポジウム、研修等の情報提供および工作用モーターの提供を受けた。また、10 月 8 日(金)に「東京都港区立みなと科学館（2020 年 6 月に開館）」および 1 月 28 日(金)に「青森県立三沢航空科学館（2021 年 4 月リニューアル）」の視察にオンラインにて参加した。

2月17日(木)には、近畿ブロック大会に参加し、各館のコロナ禍での来館状況、取り組みなどの意見交換を行い、連携強化に努めた。

(4)館の防犯・警備・安全の強化

館内全域に防犯カメラ計20台を設置し、事故防止及び警備体制ならびに安全確保を図った。また、ハードディスクによる館内画像記録を行い、館内の更なる安全確保に努めた。

(5)新型コロナウイルス感染症感染予防と拡大防止対策

新型コロナウイルス感染予防と拡大防止対策として、日中の定期的な館内消毒および換気、一部展示物の休止等を行った。感染予防および拡大防止対策の費用の一部として、文化芸術振興費補助金（文化施設の感染拡大予防・活動支援環境整備事業）を受けた。また、来館者には、来館時の入館カードへの記載、もしくは大阪コロナ追跡システムへの登録、検温および手指の消毒等の協力依頼を行った。

(6)地域共生活動・協力事業等

2025年日本国際博覧会協会と連携し、大阪科学技術館にて、ポスター展示およびPR映像の上映を行った。

２．広報事業

青少年および一般市民へ、科学技術への関心を高めると同時に、正しい知識の普及広報を行うべく、実験、工作教室、講座等に加え、新たな参加者獲得に向けて、理科教育に携わる教育機関等との連携を深めながら、幅広い層が興味を持って参加できる事業を企画・実施した。

また、新たな社会情勢に対応すべく、リモートでの実施など新しい取組について検討し、実施した。

(1)青少年対象活動

①サイエンス・メイト事業

1)組織の拡充

サイエンス・メイト活動の拠点である大阪科学技術館等における工作・実験教室等のイベントや、館内での案内展示およびサイエンス・メイトホームページ等により、募集広報を行った。

また、今年度は会員の増員を図るべく、新規入会キャンペーンを行った。

・会員数　1,055名（新会員174名）　※昨年度1,109名（新会員136名）

2)行事活動

・実験工作教室「電磁界ってなんだろう！？」　参加者38名
・実験工作教室「ジャイロのふしぎ
～紙飛行機（紙ジャイロ）の工作と倒れないＣＤの体験～」　参加者27名
・実験工作教室「カーボンニュートラルってなあに？～電気はどうやってつくるの～」　参加者21名
・工作教室「君もレンズマスター！映写機を作ろう！」　参加者30名
・実験教室「知って楽しい！身近な電池　～何が電池になるのかな！？～」　参加者33名
・実験教室「未来を支える『水素』って一体何だろう？」　参加者56名
・実験教室「雪のように結晶を育てよう！」　参加者36名
・自然観察会「淀川で生き物ウォッチング＆水質調査」　参加者 親子14組28名
・オンライン工作教室「ひらめきテクノくんを作ろう！」　参加者43名

②助成金制度の活用

昨年度、（公財)東京応化科学技術振興財団助成事業で機材の整備・試行実施を行った幼児・低学年対象プ

ログラミング教室を改善し、大阪科学技術館 夏祭りイベントとして開催した。

また、2021年度(独)国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」へ「オンライン電子工作教室」の助成申請の結果、採択され実施した。

1) プログラミング教室　※(公財)東京応化科学技術振興財団の助成活動

「プログラミング体験～描いたロケットを動かしてみよう!!～」　参加者78名

2) 科学体験活動　※(独) 国立青少年教育振興機構の助成活動

・オンライン電子工作教室「ハッピーバースデー回路を作ろう（初級編）」　参加者60名

・オンライン電子工作教室「相性チェッカー・イライラ棒回路を作ろう（上級編）」　参加者54名

③特別支援学校等での出前実験教室「おもしろい！なんでだろう？サイエンス・ラボ」の実施

関西地域を中心にした聴覚支援学校・盲学校、ならびに病院等への出前実験教室または、状況に応じて、遠隔授業、教材提供を行った。

・実施地域：大阪市、堺市、神戸市、京都市（４地域）

・実施件数：12施設（13講座、教材提供5件）

・参加者数：児童・生徒194名、教職員131名、計325名

・協　　賛：かるがも基金（ロート製薬(株)）、(株)モリタホールディングス、オムロン(株)、
(一社)日本補聴器販売店協会近畿支部

・協　　力：大阪府教育委員会、大阪教育大学

④「宇宙の日」記念行事　全国小・中学生　作文絵画コンテストにおける賞の選定、授与および作品展示

（主催：宇宙航空研究開発機構、(一財)日本宇宙フォーラム、(公財)日本宇宙少年団、応募科学館

後援：文部科学省、内閣府宇宙開発戦略推進事務局

協力：Northrop Grumman Japan合同会社、©2021 Space Academy/ちょっくら月まで委員会、鹿児島県）

・大阪科学技術館賞の選定

9月12日の「宇宙の日」を含む9月上旬から10月上旬までの「『宇宙の日』ふれあい月間」で開催される行事の一環として行われた作文絵画コンテストにおいて、大阪科学技術館へ応募された作文・絵画について、当館において大阪科学技術館賞の入賞作品(最優秀賞、優秀賞、佳作)を選定した。

・テーマ

「もしも自分が宇宙飛行士になったら」

・大阪科学技術館賞の作品展示

月　日：2022年1月4日(火)～3月31日(木)

⑤大阪府学生科学賞における賞の授与

（主催：大阪府教育委員会、大阪府科学教育振興委員会、読売新聞大阪本社）

学生科学賞への応募の中より最優秀賞 大阪科学技術センター賞に3点が選ばれた。

⑥技術教育創造の世界「エネルギー利用」技術作品コンテストにおける後援協力

（主催：日本産業技術教育学会）

第24回技術教育創造の世界「エネルギー利用」技術作品コンテストについて、後援協力を行った。

⑦特別出前科学教室の実施

・実施地域：大阪市（１地域）

・実 施 数：１団体（２講座）

・参加者数：225名

⑧大阪教育大学 コラボレーション演習

大阪教育大学が行う教育施設等での教育協働体験学習にて、当財団職員指導のもと、青少年科学クラブ「サイエンス・メイト」実験教室の企画から準備・実施までを行った。

実習期間：2021 年 2 月～8 月(計 30 時間程度)

実習生数：6 名

(2)一般市民対象活動

①特別出前講座の実施

鉄鋼連盟ティーチャーズスクールを実施予定だったが、緊急事態宣言発出のため、中止

②ＬＳＳ（レディース・サイエンス・セッション）の開催

1)ＬＳＳ委員会

・第１回委員会

日　時：2021 年 5 月 20 日(木) 10：00～11：00

開催方法：オンライン

議　題：2021年度ＬＳＳ「サイエンスカフェ」の具体的な進め方について

その他

・第 2 回委員会

日　時：2022 年 2 月 18 日(金) 9：30～10：30

開催方法：オンライン

議　題：2021年度ＬＳＳ活動報告について

2022年度ＬＳＳ活動計画について

その他

2)ＬＳＳサイエンスカフェの開催

「プラスチックごみ」をテーマに、海洋汚染の現状とその対策や取り組みに関する専門家による情報提供、パネル等の展示をするとともに、講師と参加者によるディスカッションを行った。

| 月　日 | 内　容 | 参加者数 |
|---|---|---|
| 10月31日(日) | 第 21 回ＬＳＳサイエンスカフェ<br>「プラスチックごみ問題の今とこれから<br>～これから私たちにできることは～」<br>・講演①「未来のために知っておきたい海とプラスチックの話」<br>講　師：大阪商業大学 公共学部　准教授　原田 禎夫 氏<br>・講演②「大阪府の海洋プラスチックごみ問題への取組み」<br>講　師：大阪府 環境農林水産部 エネルギー政策課<br>総括主査　奥野 博信 氏<br>・フリーディスカッション<br>ﾌｧｼﾘﾃｰﾀｰ：大阪立大学大学院 理学系研究科<br>助教　吉原 静恵 氏<br>産経新聞社 大阪本社 編集局 社会部<br>記者　石橋 明日佳 氏<br>・協　賛：大阪ガス(株)、(株)大林組、日立造船(株)<br>・協　力：大阪教育大学、大阪府、大阪府立大学、 | 78 名<br>対面 44 名<br>ｵﾝﾗｲﾝ 34 名 |

| | | |
|---|---|---|
| | 海洋プラスチック問題対応協議会、科学技術振興機構、<br>(一社)加太・友ヶ島環境戦略研究会、近畿経済産業局、<br>クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス、<br>サントリーホールディングス(株)、徳島県上勝町、<br>(一社)プラスチック循環利用協会 | |

③科学技術週間行事

1) 第62回科学技術映像祭入選作品映像上映

上映期間: 4月12日(月)～24日(土)、6月1日(火)～11日(金)

※緊急事態宣言発出により臨時休館となったため、後期分は期間を変更し上映。

期間入館者数: 3,299名

2)「一家に一枚」ポスターの配布

毎年文部科学省が発行する「一家に1枚」ポスターを、4月12日(月)より配布した。

＜テーマ＞ 「海～その多様な世界～」

3. エネルギー広報活動

エネルギーに関する意識喚起、理解増進活動を図るべく、次世代層や教職員等を対象に、カーボンニュートラル等の我が国のエネルギー政策を始め、水素エネルギー・放射線など時勢に応じた適切な情報を提供した。また、国等の公募実績を踏まえ、各層・地域に応じた、エネルギー理解促進事業に資する新規事業の模索を図った。

(1)意見交流活動

① 企画立案検討会

・第66回企画立案検討会

日 時：2021年10月6日(水) 10:30～12:00

場 所：大阪科学技術センター4階 403号室・オンライン

議 案：①2021年度上期エネルギー広報事業報告について

②その他

・第67回企画立案検討会

日 時：2022年2月22日(火) 15:30～16:40

開催方法：オンライン

議 案：①2021年度エネルギー広報事業報告について

②2022年度エネルギー広報事業計画について

③その他

・企画立案検討会 見学会

日 時：2021年12月2日(木) 15:00～17:30

場 所：(株) 堀場テクノサービス、(株) 堀場アドバンスドテクノ 本社

参 加 者：5名

見学内容：堀場テクノサービス・堀場アドバンスドテクノ本社、分析ラボほか

②エネルギー懇談会

日 時：2022年3月8日(火) 15:45～17:00

開催方法：大阪科学技術センター7階 700号室・オンライン

テ ー マ：「地球温暖化をめぐる内外情勢と日本の課題」
講　　師：東京大学公共政策大学院 特任教授 有馬 純 氏

(2)ニーズに合わせたエネルギー情報の発信、提供活動

①エネルギー教室検討会

理科ならびに社会科の教職員をはじめ、教育現場の意見を取り入れ、新たな実施内容の構築に向け実施した。

1)第33回エネルギー教室検討会　※緊急事態宣言発出のため書面審議

審議日：2022年2月17日(木)～25日(金)

議決日：2022年3月7日(月)

議　案：①2021年度「エネルギー・環境出前教室」の実施報告について
②2022年度「エネルギー・環境出前教室」の事業計画について
③その他

②小学校での活動（「たのしい理科実験」の実施）

理科を切り口にエネルギーや地球環境に関して、実験や体験を通して楽しく正しく理解することを目的とした、移動科学教室「たのしい理科実験」を実施した。「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため、当初6月に予定していた枚方市での実施は延期とし、11月から12月にかけて4都市において実施した。

・実施地域：大阪市、堺市、神戸市、枚方市
・実施校数：16校(46講座)
・参加者数：児童 2,105名、教職員164名　計2,269名
・後　　援：堺市教育委員会、神戸市教育委員会
・協　　力：大阪市小学校教育研究会 理科部会、枚方市教育委員会
・テ ー マ：「エネルギーのひみつを探れ!!」

〇実験・実演
・電気に関する発見・発明の解説(エジソン電球の実験、アルキメデスの光線銃)
・発電のしくみの解説(簡易型火力発電実験装置で、蒸気発電のしくみについて解説)
・地球環境問題の解説
・エネルギー事情の解説
・新エネルギー・新技術の解説(テスラコイルによる放電実験)

〇おまけ実験
・省エネ電球の見分け方の解説(分光シートを使ったカードの配布)
・巨大空気砲の実験

③中学校等での活動（「エネルギー教室」の実施）

未来を担う青少年に、環境やエネルギー問題に対する興味と正しい知識をさまざまな形で提供することを目的に、体験型授業として「エネルギー教室」を各学校にて実施した。

・実施地域：大阪市、堺市、太子町、高槻市、東大阪市、守口市、福知山市、宮津市
・実施校数：11校（37講座）
・参加者数：児童30名、生徒1,063名、教職員45名　計1,138名
・後　　援：大阪府教育委員会、大阪市教育委員会、堺市教育委員会、神戸市教育委員会、

尼崎市教育委員会、伊丹市教育委員会、京都市教育委員会、奈良市教育委員会、
生駒市教育委員会、国立大学法人大阪教育大学

・協　　力：枚方市教育委員会

④教職員向け活動（「ティーチャーズスクール」の実施）

教職員の方に環境やエネルギーについて、より高い関心をお持ち頂き、児童・生徒たちの興味を一層引きつける授業を実施して頂くことを目的に、専門家が実験の準備から児童・生徒への説明の要点まで解説する「ティーチャーズスクール」を実施した。

「新型コロナウイルス感染症」の影響により、昨年度同様に教育委員会主催の教職員研修会等の中止や延期が相次いだため、オンラインを含めた研修の機会を創出すべく、大阪科学技術センター主催の研修会を実施した。

・実施地域：大阪市、柏原市、岸和田市、堺市

・実 施 数：申込 ５団体（５講座）、自主 ５回（５講座）

・参加者数：教職員等 121 名

・後　　援：大阪府教育委員会、大阪市教育委員会、堺市教育委員会、神戸市教育委員会、
尼崎市教育委員会、伊丹市教育委員会、京都市教育委員会、奈良市教育委員会、
生駒市教育委員会、国立大学法人大阪教育大学

・協　　力：枚方市教育委員会

⑤一般市民向けエネルギー広報活動

水素・燃料電池の次世代層への普及イベントについて、水素バリューチェーン推進協議会より受託し、PR 映像の制作ならびに実験教室を行った。

・実施地域：大阪市

・実施数：１団体（３講座）

・参加者数：56 名

⑥教職員・自治体職員向け放射線・原子力防災教育活動

自治体等の要請に応じ、UPZ 圏内地域にて放射線に関する講義を行った。

・実施地域：滋賀県

・実施数：１団体（１講座）

・参加者数：17 名

(3)エネルギー情報の常時発信活動

①エネルギー情報コーナーの整備

1)エネルギーに関する書籍の整備

「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに拡大防止のため、大阪科学技術館 再開館以降 10 月 31 日まで書籍閲覧休止、11 月 1 日より閲覧再開。

［新規書籍の購入］

・Dr.ナダレンジャーの防災実験教室

・最近、地球が暑くてクマってます。

2)映像ソフトの上映

・「地層処分って？創と望の未来大冒険」（原子力環境整備機構 提供）

・「でんじろう先生のはぴエネ！」１・５巻

3)コンテンツの設置

・「電力バランスゲーム～町に電気をとどけよう」(2021 年 9 月～2022 年 3 月末)
(資源エネルギー庁　エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等事業)

②エネルギー情報の発信

大阪科学技術館 エネルギー情報コーナーにおいてエネルギーに関する資料配布を行った。

・資料配布数：1,386 部

(4)エネルギー広報ツールの整備と貸出

①エネルギー広報ツールの整備

・帯電ガンの購入
・アルキメデスの光線銃　修理
・高圧静電発生装置　修理
・摩擦起電機　修理
・ポリカーボネート霧箱　改良

②エネルギー教材等の貸出

・省エネ電球を見分ける「分光カード」（大阪教育大学附属天王寺中学校）

# Ⅱ　技 術 振 興 事 業

2021 年度は、コロナ禍においても価値ある活動を継続し、事業基盤を維持するとともに、OSTEC のミッションを見つめ直し、関西の科学技術振興と地域開発において真に求められるニーズに基づき、活動を再構築していくという活動計画を掲げたが、概ね計画に沿った活動ができた。

新型コロナウイルス感染症の影響が当初想定よりも大きくなり、特に年明け以降の活動が制限されたが、これまで蓄積したノウハウを活かした臨機応変な対応により、ほぼ計画通り事業を遂行し、研究会会員数は総じて増加しており、事業基盤は維持できたと評価できる。

OSTECの技術振興のミッションを再認識したうえでOSTECの強みを活かすことができる事業を戦略的に再構築することに関しては、新たに「産業界におけるカーボンニュートラル研究会」の設立と、中小企業向けの新規情報交流事業を立ち上げ、2022年度より本格的に活動を開始できる体制を整えた。

国の委託・補助事業の枠組み変更に伴う、対応の見直しに関しては、敦賀水素ドローン事業から撤退し、地域産業デジタル化支援事業についても、継続的取り組みの意義がある水素関連の一テーマに絞り込み、事業を実施した。

効率化については、特にサポインの事業体制を見直し、2022 年度からの実質的な補助金削減への対応も行った。

## 1. 技術開発委員会事業

技術開発委員会のもと、科学技術における研究開発と産業化を促進するため、産学官等の連携による情報交流、調査研究等を展開した。

### (1)技術開発委員会（産業界 26 社、学界 7 名、官界 12 名）

産学官等の委員及び幹事による科学技術振興及び産業化課題の抽出と対応方策を検討、審議。新型コロナ感染症下にて、一昨年より本格実施した「関西発のイノベーション創出フォーラム」を、今年も継続実施した。また、新規研究会として「産業界におけるカーボンニュートラル研究会」を 2022 年 2 月 1 日に設立した。

①開催実績（委員会 2 回・幹事会 2 回）

・第 51 回技術開発委員会

日時：2022 年 1 月 18 日(火)　（書面審議）

議題：新規研究会「産業界におけるカーボンニュートラル研究会」の設立について

・第 52 回技術開発委員会

日時：2022 年 3 月 29 日(火)　（404 会議室とオンラインのハイブリッド開催）

議題：1,　2021 年度技術開発委員会事業報告、2022 年度技術開発委員会事業計画

2,　関西発のイノベーション創出フォーラム２０２１年度の活動報告
および２０２２年度活動計画

講演：産業界におけるカーボンニュートラル研究会キックオフイベントを兼ねる

テーマ：「カーボンニュートラルシステムの確立を目指して」

１，小林会長挨拶

２，基調講演　「カーボンニュートラル実現に向けた対策のあり方」

（公財）地球環境産業技術研究機構 システム研究グループリーダー 秋元 圭吾 氏

３，研究会の 2022 年度活動計画のご案内（事務局）

４，名刺交換会

・2021 年度第 1 回幹事会

日時：2021 年 7 月 26 日（月）　15:30～16:30（オンライン開催）

議題：(1)「関西発のイノベーション創出フォーラム」について

(2)　その他（新規研究会「産業界におけるカーボンニュートラル研究会(仮称）発足案」）

・2021 年度第 2 回幹事会

日時：2022 年 2 月 14 日（月）　16:00～17:00（オンライン開催）

議題：(1) 2021 年度の技術開発委員会について

(2) 関西発のイノベーション創出フォーラムについて

＜活動内容＞

【所管する研究会活動】

(1)フォトニクス技術フォーラム（産業界 7 社、学官 34 名：研究会 5 回、幹事会 9 回、全てオンライン開催）

Society5.0 の実現という観点から、AI/IoT・モノ作り革新と融合し、情報機器、クルマ、インフラ、医療・バイオ等の高度化に寄与する重要技術として「画像技術とそれを実現するデバイス、および計測技術」に焦点をあてたテーマで活動した。

・中小企業，ベンチャーの技術や新分野の活用事例等を調査し、新たな開発や応用を探った。

・光による計測・可視化の最新技術とその医療・バイオ、加工技術等への用途展開について調査するとともに、見守り等社会ニーズについても取り上げ、理解を深めた。

(2)過熱水蒸気新技術研究会（産業界 12 社、学界 2 名、個人 2 名：研究会 3 回、幹事会 7 回、第 2 回はハイブリッド開催、第 1 回第 3 回はオンライン開催）

食中心から工業応用を含めた研究会に改組した前期の活動を発展させ、実用化を意識して、過熱水蒸気の新たな導入可能性が高い工業応用の技術事例を扱った。

・2020 年度から 1 期 2 年の活動後半として、「水・水蒸気利用の応用と効率化」「過熱水蒸気応用事例について」「動き出した SDGs に繋げる技術と戦略」を取り上げた。

・SDGs に資する過熱水蒸気のクリーンな特徴を生かした多様な新規の応用技術等の可能性として、各分野への適用を調査し、実用化の可能性、普及への課題等、理解を深めた。

(3)関西発のイノベーション創出フォーラム（フォーラム 3 回、第 2 回はリアル開催）

関西発の中小企業･ベンチャー等の独自技術をもとに、多様性のあるメンバーで議論し、技術の価値、新たな用途を見出し、中小企業と大企業等の協業･イノベーションにつなげる「関西発のイノベーション創出フォーラム」を実施。

・中小企業の技術プレゼン、質疑応答、グループディスカッションによる掘り下げ、発表という一連のスタイルは2019年度の進め方を踏襲しつつも､コロナ禍で対面でのディスカッションが不可能な場合は2020年度と同様、Zoom のブレークアウトセッションを用いてオンラインで実施。

(4)産業界におけるカーボンニュートラル研究会（2022 年 2 月 1 日設立、幹事会 1 回、キックオフイベント 1 回）

新規研究会「産業界におけるカーボンニュートラル研究会」の準備から設立を行った。幹事会を開催し、運営規約、2022 年度活動計画を決定した。また、参加者募集を兼ねたキックオフイベントを開催した。

2. エネルギー技術対策委員会事業

エネルギー技術対策について、調査研究機能、情報発信・情報交流の場としての機能を活かし、最新の開発状況の調査や課題等についての検討を実施した。

(1)エネルギー技術対策委員会（産業界 25 社、学界 4 名、官界 9 名）

・国の施策に沿った研究開発課題に係る調査研究活動、技術情報交流活動である 3 つの研究会/部会の事業報告ならびに事業計画を審議した。

① 開催実績（委員会 1 回・幹事会 1 回・主催講演会 1 回）

・第 60 回エネルギー技術対策委員会（オンライン・対面併用開催）

日時:2022 年 3 月 2 日

議題：2021 年度委員会事業報告（案）、2022 年度委員会事業計画（案）

講演会：「再生可能エネルギー導入の難しさ」

一般財団法人　電力中央研究所　社会経済研究所　上席研究員　朝野　賢司　氏

・第 77 回幹事会（オンライン開催）

日時: 2022 年 2 月 17 日

議題：2021 年度委員会事業報告（案）、2022 年度委員会事業計画（案）

・講演会：日本における将来のエネルギーのあり方　～ｶｰﾎﾞﾝﾆｭｰﾄﾗﾙに向けたｸﾞﾘｰﾝｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝ～

日時：2022 年 1 月 12 日（水）15:00～17:30

講演 1：「ｶｰﾎﾞﾝﾆｭｰﾄﾗﾙに向けたｸﾞﾘｰﾝｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝと CHNO の循環」

早稲田大学　理工学術院　教授　関根　泰　氏

講演 2：「ｶｰﾎﾞﾝﾆｭｰﾄﾗﾙとｸﾞﾘｰﾝｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝ」

国際大学副学長・大学院国際経営学研究科教授　橘川　武郎　氏

＜活動内容＞

【情報交流・調査研究事業】

(1)スマートグリッド／スマートコミュニティ研究会

（産業界 11 社、学界・官界等 12 名：研究会 7 回）

・スマートグリッド／スマートコミュニティの最新事例について、見学会、講演会、ディスカッションを実施し、技術・社会システムの両面からその有効性、課題について、調査・検討した。

・「電力需要調整力としての揚水発電所」「レジリエンス、複合施設」「バイオマス発電」をテーマとした見学会を 3 回、「世界におけるスマートシティの動向」「再生可能エネルギーの普及」「エネルギーの地産地消」をテーマとした講演会を 4 回開催した。

・コロナにより、講演会はすべてオンライン併用で行い、3 回の見学会が次年度に延期、中止となった。

(2)燃料電池・ＦＣＨ部会

（産業界 34 社、学界・官界等 61 名：部会 6 回、公開シンポジウム 1 回、実行委員会 2 回）

・燃料電池の各企業、研究機関の開発・実用化状況、水素分野においては、サプライチェーン（製造・貯蔵・輸送・利活用）に関する動向、さらには国、自治体の取組みなど幅広いテーマに取り組み、講演会、見学会、ディスカッションを実施し、燃料電池開発、水素社会実現におけるコンセンサスの醸成をはかった。

・「モビリティに関する水素・燃料電池技術の実用化動向」「国・自治体の水素・燃料電池分野の取組み」「石炭ガス化（燃料電池）複合発電及びCO2回収・貯留実証試験」「カーボンニュートラルに向けた各企業の最新動向」「学会トピックス」をテーマとした講演会を5回、「液化水素製造、高効率発電」をテーマとした見学会を1回開催した。

・一般の方も参加可能な公開シンポジウムを実施した。『カーボンニュートラルと水素エネルギー社会』というテーマで、関係機関より講師を招聘し開催した。

・今年度の活動により、将来の水素社会を目指した現状の理解と将来像、移動体用や定置用としての固体高分子形燃料電池、固体酸化物形燃料電池を中心とした普及拡大、技術開発課題について情報を共有することができた。

・コロナにより、講演会はすべてオンライン開催、またはオンライン併用で行い、見学会は1回が中止となり、1回をオンライン講演に変更した。

(3)アドバンスト・バッテリー技術研究会

（産業界28社、学界・官界等41名：研究会5回、公開シンポジウム1回、幹事会1回）

・高性能な新型二次電池に関する技術情報に加え、定置用や車載用の蓄電デバイスの標準化、安全性、長寿命化、実用化状況、その他モビリティでの実証状況や、海外でのビジネス動向、リチウムイオン電池や全固体電池等の実用化における材料開発等の最新技術動向など関心の高いテーマを取り上げ、情報交流を中心に講演会活動、見学会などを実施した。

・「海外でのバッテリー技術開発状況」「ポスト電池討論会」をテーマとした講演会を2回、「車載用リチウムイオン電池の生産ライン」「電池の安全性評価技術」「定置用蓄電池」をテーマとした見学会を 3回開催した。

・一般の方も参加可能な公開シンポジウムを実施した。『サステナブルな社会実現に向けた蓄電関連技術の最新動向』というテーマで、関係機関より講師を招聘し開催した。

・今年度の活動により、新型二次電池が車載用途として、また負荷変動の大きい再生可能エネルギーのエネルギー貯蔵媒体として期待され、急激な早さで市場が拡大していることを実感した。特にサステナブルな社会の実現に新型二次電池が大きな役割を果たすこと、今後のモビリティの社会実装、電池のリサイクルの方向性がまさに分岐点であることを公開シンポジウム等を通じて情報を共有化した。また、製品の安全性を評価する認証試験については見学会を通じてその実態を知ることが出来た。

・コロナにより、講演会はすべてオンライン開催、またはオンライン併用で行い、見学会については、1回をオンラインでのビデオ上映とした。

(4)電磁界（EMF）に関する調査研究委員会

（学界10名、団体4名）

①委員会3回（オンライン）、講演会3回（オンライン）

低～高周波電磁波の健康影響など情報収集および勉強会を行った。

②一般広報（大阪科学技術館内活動6回、うちオンライン1回、館外活動3回）

青少年、一般市民、教職員を対象に、科学イベントや広報冊子「暮らしの中の電磁界」配付を通して電磁界に関する正しい知識の普及啓発活動を実施した。(大阪科学技術館活動)

③見学会1回はコロナ禍で中止とした。

(5) 地域産業デジタル化支援事業（阪神・瀬戸内ネットワーク連携による水素産業創出・デジタル強化）（近畿経済産業局補助事業）

阪神・瀬戸内ネットワーク連携や他機関と協力して、次世代船、カーボンニュートラルポート、デジタル技術等の切り口から、水素関連分野への参入を目指す企業群の発掘や支援、情報発信を行った。具体的には、今後需要の高まりが期待される燃料電池市場への参入を目指す中小企業へ補助金交付を行い、デジタル技術を活用した実証の支援および事業化支援を行うとともに、水素関連分野への参入に関心の高い企業、支援機関が集まり、参入に向けた勉強会やデジタルセミナーの開催、ターゲットプロジェクトに関する課題解決・ノウハウ等の共有を行った。

・開発補助金の交付および実証支援
・阪神・瀬戸内ネットワーク連携によるビジネスモデル検討会の開催(9/7、3/11)
・小規模勉強会の開催（11/24、12/1、1/18、3/1）
・水素×デジタル技術セミナーの開催（2/25）

3. 中堅・中小企業技術振興委員会事業

委員会所管事業である異業種交流活動のマーケット&テクノロジー研究会（MATE 研究会)、コンサルティング活動の ATAC（Advanced Technologist Activation Center）事業、戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)提案支援など各種事業に取り組んだ。サポイン事業に関しては事業管理機関として、16 テーマの研究開発事業を推進した。また、技術開発委員会の新たに取り組みで、独自の技術を有する中小企業と大企業の協業等に資する「関西発のイノベーション創出フォーラム」とも連携し、独創的な技術を有する中小企業等が多様なネットワークを構築し、協業等が起こり、関西産業の活性化に資する活動を推進した。

(1)中堅・中小企業技術振興委員会（委員会：産業界 13 名、学界 1 名）

MATE 研究会、ATAC、サポイン事業、技術系人材キャリアステージ創造事業など委員会所管事業に関する計画と報告について審議した。また､技術開発委員会所管の新規事業「関西発のイノベーション創出フォーラム」について連携して取り組んだ。

①開催実績　：

・第 1 回委員会

日　時：2022 年 3 月 8 日（オンライン）

議　題：2021 年度事業報告について

2022 年度事業計画について

講演会：

「中小企業における DX 取組の現状と今後の政策の方向性について」

経済産業省　中小企業庁　経営支援部　経営支援課　係長　小野田　葵　氏

※中堅・中小企業技術振興委員会　2021 年度　主催講演会として開催

＜活動内容＞

【情報交流・調査研究事業】

(1)マーケット＆テクノロジー研究会（ＭＡＴＥ研究会）

（産業界 18 社、アドバイザー4 名、オブザーバー1 名）

①総会、記念講演（6/1）（オンライン）

・議案(1)２０２０年度事業報告について　(2)役員について　(3)2021 年度事業計画について　(4)その他

・講演会「地方企業の海外展開と地方創成」

講師　音頭 良紀　氏（東洋製鉄株式会社　専務取締役）

②定例研究会　2 回

第１回定例研究会（オンライン）

・講演　「ブランド価値基盤の転換とプラットフォームの重要性」

講師　平山　弘　氏（阪南大学大学院企業情報研究科長）

・近況報告会　・意見交換会　・web 交流会（飲食付）

第 2 回定例研究会（リアル）

・講演　「地域産業と大学の関係について考える」

講師　吉江　修　氏（早稲田大学理工学術院／大学院情報生産システム研究科　教授）

・リモートオフィス／徳島県東みよし町　のご紹介

（徳島県東みよし町産業課 課長補佐　谷藤　哲也　氏、他）

・交流会（飲食付／着席）

③産学連携講座　1 回（オンライン）　－阪南大学大学院生、学部生対象 MATE 会員による講演

・講演　「コロナ禍の中小企業の経営努力」

辻本 敏朗 氏（(株)三ツワフロンテック 代表取締役社長）

・講演　「青年に贈る言葉　～危機をチャンスに変える」

三原恵二郎氏（ミハラ技研　代表）

・質疑応答、意見交換

④見学会　1 回（コロナ第六波により次年度へ延期）

⑤サロン・ド・メイト（年間報告会）　1 回（中止）

⑥会員専用ウェブサイト上でのオンライン交流（通年）

【技術支援事業】

(1)ＡＴＡＣ（Advanced Technologist Activation Center）（会員数　23 名）

・民間企業技術系 OB を中心とした組織の特徴を活かし、技術に関する相談を中堅・中小企業を中心に行い、企業が抱える品質と生産性の改善、製造技術・新製品の開発などの技術課題について、具体的な解決策を提示し、中堅・中小企業の技術振興支援を図った。

・ものづくり補助金、事業再構築補助金等の申請書作成支援を行った。

・コロナ禍の中で通常のコンサルティング、補助金関係、個別の相談に対して支援をしてきたが、訪問しての活動が難しくなったため、Zoom などを有効に使い新たな活動を推進した。

①開催実績：・研究会：22 回（4/7、4/22、5/12、5/27、6/9、6/24、7/7、7/22、8/26、9/8、9/22、10/6、10/21、11/10、11/25、12/10、12/23、1/27、2/9、2/24、3/9、3/24、

全てオンライン開催（ハイブリッド含む））

・総会：1回（5/27　オンライン開催）

・コンサルティング契約件数　（昨年度からの継続分含む）：30件　15,786,320円

(2) 技術系人材キャリアステージ創造事業

新型コロナ感染症収束にいたらず、実施を見合わせた。

【研究開発事業】

(1)戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)

(近畿経済産業局補助事業、(1)-13以降は2021年度新規採択)

2021年度は新たに4件採択され、継続分を合わせ、計16件のプロジェクトの事業管理を実施した。

(2019年度採択分)

(1)-1「最先端プラズマ・紫外線照射技術を併用したガス中のヒドロキシルラジカル生成プロセスを活用した制菌システムの開発」

(1)-2「５Ｇ移動通信システムの実現に向けた低誘電率樹脂の直接接合技術の開発」

(1)-3「実用性と安全性が大幅に改良された無機ナノハイブリッド光触媒塗料の開発」

(1)-4「次世代核酸創薬開発を加速させるデリバリーナノ粒子の製造システムの確立」

(1)-5「低濃度VOC除去能を有する電子部品製造クリーンルーム用のケミカルフィルタの開発」

(2020年度採択分)

(1)-6「四胴型自動航行船の研究開発と、AIによる水質予報技術の確立」

(1)-7「半導体プロセスにインライン搭載可能な微量水分検出ユニットの研究開発」

(1)-8「新型コロナウイルス等の接触感染症を防ぐ非接触スイッチのための短焦点空中映像光学素子の開発と低コスト化」

(1)-9「狭空間反応制御によるポリシリコン製造用ミニマル熱ＣＶＤ装置の開発と多品種少量製造プロセス確立」

(1)-10「メタボ予防成分モグロールを生成する新酵素反応技術の高度化とスケールアップ技術の確立」

(1)-11「iPS細胞等による分化製造プロセスにおける高効率な大量細胞凝集塊分散技術ならびに自動化装置の研究開発」

(1)-12「プレス加工製品の品質等向上のための加工時における常時検査技術の開発」

(2021年度採択分)

(1)-13「Ｘ線測定・分析の高効率化に資する高精度２次元集光Ｘ線ミラーの製造法の開発」

(1)-14「建設用部材に用いる緩み防止機能を有する冷間圧造高力六角ボルトセットの開発」

(1)-15「透過散乱光に適応するハイブリッド情報を用いたスーパーロボットビジョン搭載ピッキングロボット技術の開発」

(1)-16「オフラインティーチングシステムへの実画像導入によりＰＣでの遠隔操作を実現する溶接ロボットシステム開発」

## 4. 地球環境技術推進懇談会事業

地球環境技術推進懇談会のもとに、地球環境に関わる科学技術の研究開発と産業化を促進するため産学官等の連携による情報交流、調査研究、提言、共同研究、普及啓発等について活動を行い、自治体や産業界の環境活動を支援し、新たな環境ビジネスの創生につなげるべく展開した。

(1) 地球環境技術推進懇談会（産業界 15 社、学界 8 名、官界 14 団体）

・2021 年度の情報交流事業の地球環境技術推進懇談会本体活動と調査研究事業の個別研究会活動報告について審議し、了承された。

・2022 年度の地球環境技術推進懇談会本体活動計画、個別研究会の「循環･代謝型社会システム研究会、「水再生・バイオソリッド研究会」の継続と各個別研究会の年間テーマ・活動計画について審議し、了承された。

① 開催実績（総会 1 回・幹事会 2 回）

・第 30 回地球環境技術推進懇談会総会

日時：2021 年 3 月 3 日（木）15:00～17:00（オンライン開催）

議題：2021 年度活動報告について

2022 年度活動計画について

講演：「カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー・環境戦略」

地球環境産業技術研究機構　理事長・研究所長　山地　憲治　氏

・2021 年度第 1 回幹事会

日時：2021 年 10 月 19 日（火）13:30～14:30（オンライン・対面併用開催）

議題：2022 年度地球環境技術推進懇談会活動（方向性）について

2021 年度活動状況報告（上期）

・2021 年度第 2 回幹事会

日時：2021 年 2 月 22 日（火）13:00～14:00（オンライン・対面併用開催）

議題：2021 年度活動報告（案）について

2022 年度活動計画（案）について

＜活動内容＞

【情報交流事業】

(1) 地球懇本体活動（講演会 3 回、見学会 3 回）

・講演会としては、今関心の高いテーマとして、カーボンニュートラル実現に向けた洋上風力発電、2050 年のエネルギービジョン・エネルギーシステム、CO2 メタネーション、ブルーカーボン、CO2 分離回収と有効利用技術、そしてカーボンニュートラル実現に向けたエネルギー・環境戦略に関するテーマを取り上げ開催した。

・見学会については、新型コロナの影響を受け、第１回はオンラインで、「有機ケミカルハイドライド法を用いた水素サプライチェーンの実証プラント」の見学会を開催した。第２回は、実際に産総研福島再生可能エネルギー研究所と新協地水㈱を訪問し、地中熱ヒートポンプや再生可能エネルギーの研究現場を見学した。第３回は、北九州市の水素タウン実証を見学予定であったが、新型コロナの感染拡大を受け、来年度に延期している。

【調査研究事業】

(1)循環･代謝型社会システム研究会（15 企業 44 名：4 回開催）

・2021 年度より 3 年間の計画で、「地域資源の活用と強靭で持続可能な社会の推進」を活動テーマとし、調査研究を実施してきた。

・本年度は、廃棄物の循環的な利用と適正処理、プラスチック資源循環、持続可能でレジリエントな廃棄物処理体制、リチウムイオン電池のリサイクル等について話題提供戴いた。11 月には、㈱J バイオフードリサイクル　横浜工場を訪れ、食品廃棄物から発生させたバイオガスを用いた発電施設の見学会を実施した。

(2)水再生・バイオソリッド研究会（12 企業 26 名：4 回開催）

・2021 年度より 2 年間の計画で、「下水処理場のエネルギー・資源供給の拠点化と下水道のレジリエンス」を活動テーマとして取り組んでいる。

・本年度は、下水道からのエネルギー資源回収として、下水を用いた微細藻類の培養、消化ガスの燃料電池・水素への利用、窒素循環、下水道での DX の取り組み、ICT を用いた省エネへの取り組みなどについて、調査研究を実施した。また、11 月には、北九州市上下水道局日明浄化センターを訪問し、下水汚泥の燃料化施設等の見学会を実施した。

5. 大阪科学賞

①目　　的：1983 年度に創設された本賞は、創造的科学技術の振興を図り、21 世紀における新たな発展と明日の人類社会に貢献することを目的とし、大阪を中心に科学技術の研究・開発に貢献された若手研究者（50 歳以下）に対し、毎年 2 件、本賞を授与する。また、表彰式・記念講演には次世代層（大学生・大学院生・高校生）にも呼びかけ、一人でも多くの若者たちが、これからの日本を代表する科学者や技術者を目指す一助とする。

②活動概要：運営は主催者三者（大阪府、大阪市、(一財)大阪科学技術センター）で構成する運営委員会で行い、選考委員の決定、受賞候補者の公募、受賞者の決定、表彰式・記念講演を行った。

＜第 39 回　令和３年度（2021 年度）受賞者＞

千葉　大地　氏（大阪大学産業科学研究所　教授）

業績：　磁性の後天的制御に関する先駆的研究

谷口　雄一 氏（理化学研究所 生命機能科学研究センター　チームリーダー／京都大学 教授）

業績：　ゲノムの分子レベルでの動作機構に関する研究

③開催実績

・運営委員会(書面審議)：3 回（4/12、9/6）＊書面表決日

・選考委員会：2 回（5/18 書面、8/24）オンライン

・幹　事　会：3 回（7/9、8/5、12/10 ）ハイブリッド

④記者発表　2022 年 9 月 28 日（火）リアル

⑤表彰式・記念講演　2022 年 11 月 27 日(土)　ハイブリッド

2021 年度もひき続き大阪大学の高大連携プログラム（大阪大学 SEEDS プログラム）とコラボレーションし、139 人（会場参加 35 人、オンライン参加 104 人）の中・高校生に参加いただくことができた。

6. 学協会の地域活動支援事業

(1) 日本ライセンス協会関西本部　　（日本ライセンス協会受託事業）

①目的：技術、特許、ノウハウ、商標、ソフトウェア、デジタルコンツなどを含む知的財産のライセンス、技術協力等全般に関与している企業のトップマネージメント、リーダー、実務者、弁護士、弁理士などから構成される日本ライセンス協会の関西本部活動を支援すること。

②活動概要：

・月例研究会および研修委員会、教育委員会（ライセンス実務講座を含む）等を開催した。

・年次大会など、国内外の各種会議・会合における関西本部が関係する諸活動を実施した。

③会　長：齋藤　浩貴（森・濱田松本法律事務所　弁護士）2022 年 2 月 16 日退任

長澤　健一（キヤノン株式会社　専務執行役員　知的財産法務本部長）2022 年 2 月 17 日就任

④構　成：会員総数　643 名（2022.3 末）※産業界 48%、学界 3%、事務所他 49%

⑤開催実績：

・総会 1 回（2/16）

・理事会 9 回（4/21、5/19、6/16、9/8、10/20、11/17、12/15、1/19、3/16）

・年次大会 1 回（7/9～10）

・関西月例研究会 10 回（4/14、5/20、6/22、9/14、10/19、11/24、12/10、1/24、2/21、3/24）

・ライセンス実務講座 4 コース各 2 回計 8 回

（5/19、7/7、10/4・6、10/13～14、10/28～29、11/10～11、11/18～19、11/30・12/2）

・年次大会行事委員会 4 回（10/25、12/2、2/24、3/14）

・関西研修委員会 3 回（5/24、9/27、1/21）

・教育委員会 2 回（12/17、2/16）

・広報委員会 3 回（9/17、1/21、3/2）

・WG活動（関西本部担当分）

1)　アジア問題研究WG　9 回（5/19、6/10、7/8、9/9、10/7、11/11、12/9、1/20、2/17）

2)　企業法務・知財マネジメントWG　5 回（6/10、7/28、10/15、12/1、3/18）

3)　米国問題WG　6 回（4/28、6/24、8/26、10/28、12/16、3/4）

# Ⅲ　ニューマテリアルセンター事業

わが国産業界の国際競争力向上に資する観点から、国家施策に沿った事業として金属系新素材の評価試験方法の確立および標準化の促進とそれに関連する研究開発を推進してきた。

標準化事業に関しては、アジアと一体となった国際標準化に重点を置いてテーマの選定と提案に努めるとともに、金属系新素材標準化のナショナルセンターとしての社会的使命と責任を果たすべく活動を推進した。

標準化事業に関しては、2021 年度は経済産業省の委託事業であるタービンの遮熱コーティングの予防保全を実現する健全性試験方法の ISO 制定に向けた活動を引き続き推進した。また、NEDO の外注事業で実施している高性能永久磁石の高磁界での磁気特性測定方法に関しては、承認された技術報告書（Technical Report）を基にして IEC 国際規格化を目指した活動を推進した。併せて過去 35 年間に制定に関与した JIS 97 件と ISO 42 件のメンテナンスを実施した。

研究開発事業に関しては、地域中小企業の技術開発支援のため、国の支援事業である戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）を進めている。今年度はガラスレンズ成形用 CVD-SiC 金型の高能率研削加工技術の開発に加えて、高耐食、高効率、低コストのボイラー管被膜を実現する飛行中粉末溶融型レーザークラッディング工法の開発を今年度からの新規テーマとして推進した。

＜委員会活動＞

1. 常設委員会

名　称　第 61 回ニューマテリアルセンター運営委員会（書面審議）

実施日　2021 年 5 月 24 日～31 日

議　題　1）前回議事要旨の報告

2）2020 年度事業報告(案)・収支計算(案)についての審議

3）2021 年度事業計画(案)・収支予算(案)についての審議

＜活動内容＞

１．標準化事業

(1) タービンの遮熱コーティングの予防保全を実現する健全性試験方法に関する国際標準化

（経済産業省委託事業／野村総研再委託）

遮熱コーティングの高温特性評価試験方法と予防保全を実現するための健全性評価試験方法の国際標準化に今年度も継続して取り組み、次の成果を上げた。

・高温ヤング率試験方法は、2021 年 4 月に国際標準（ISO 23486）として制定・発行

・高温熱伝導率試験方法は、2021 年 10 月に国際標準（ISO 24449）として制定・発行

・健全性試験方法の国際標準化は、各種の試験研究を実施して規格化に必要な基礎データを収集した。

熱時効によるコーティング層の結晶構造、線膨張挙動、及び組織の変化を解析した結果、時効（使用）時間と共に結晶構造が変化することを見出し、その変化を X 線回折法で定量的に評価して健全性を診断できることを明らかにした。

(2) 高磁界での磁気特性測定方法の国際標準化（高効率モーター用磁性材料研究組合外注事業）

高性能永久磁石の磁気測定法として「超電導磁石を用いる開磁路での磁気測定法」を開発し、2017 年からはその国際標準化を目指した活動を推進してきた。第一ステップとして、2019 年度に TR（Technical Report：技術報告書）を作成して IEC/TC68（磁性合金及び磁性鋼）へ提案し、2021 年 4 月に承認されて IEC/TR 63304 として発行された。

今年度は第二ステップとして、最終目的の IS（国際標準）化を目指して取り組んだ。NP（New Project：新規 PJ）を IEC/TC68 へ提案する準備として、①規格案（ドラフト）の作成と②日本の提案への海外メンバーから賛同を得るための根回しを実施し、NP 承認の見通しを得るなど準備を完了した。

本事業は 2014 年から NEDO プロジェクトの外注事業（高磁界磁気測定法の調査研究）として実施してきたが、今年度で NEDO 事業が終了することに伴い、来年度からは自主事業として活動を継続する。

(3) JIS の制定

・十字形試験片を用いる金属板材の二軸引張試験方法（JIS Z 2257）

2014 年に制定した ISO 16842 を基に対応する JIS を作成し、2021 年 5 月 20 日に制定・発行された。

・永久磁石の開磁路での磁気特性測定方法（JIS C 2500）

本測定法に関しては、IEC/TC68（磁性合金及び磁性鋼）において TR（技術報告書）を基に IEC 規格原案を作成し国際標準化を推進している。併行して国内での標準化を進めることで国内関連産業界での普及を促進し、海外メンバーへ JIS 化をアピールして国際標準化の合意形成を後押しすることにした。

4 月から JIS 原案作成委員会を設置し、JIS 原案を作成した。制定 JIS は 2022 年 4 月に発行される。また、本 JIS は経産省より重要な規格と見なされ、同省より制定についてプレス発表される予定である。

(4) JIS の改正

・遮熱コーティングの線膨張係数試験方法（JIS H 8455）

2010 年制定の本 JIS を 2020 年に制定した ISO 22680 と整合させるため、改正原案を作成した。改正 JIS は 2022 年 2 月 21 日に発行された。

2. 研究開発事業

(1) 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン：近畿経済産業局補助事業）

NMC 運営会員に関連する中堅・中小企業における事業化支援を図るため、２件の継続・新規プロジェクトの事業管理を実施した。

(2019 年度採択分)

(1-1) ガラスレンズ成形用 CVD-SiC 金型の高能率研削加工技術の開発

(2021 年度採択分)

(1-2) 高耐食、高効率、低コストのボイラー管被膜を実現する
飛行中粉末溶融型レーザークラッディング工法の開発

3. 材料技術振興基盤の整備事業

(1) 普及・広報活動

NMC 事業活動を通じて得られた成果や最新の技術情報などについては、できるだけ迅速かつ的確に会員企業の技術者・研究者に提供するために下記事業を展開している。

(1-1) NMC ニュースレターの発行

NMC の各種事業に関する活動状況と行事予定、新技術・新素材の開発動向に関する情報提供の媒体

として、毎月発行して会員サービスの充実を図っている。

4. 学協会の地域活動支援事業

(1) 日本鉄鋼協会関西支部・日本金属学会関西支部の活動支援

# Ⅳ　地域開発促進事業

地域開発委員会において、国及び地方自治体の地域開発計画や産業界ニーズに機動的に対応しながら、関西地域を中心とする地域開発・地域活性化の推進に取り組んだ。

大阪都市再生部会では、「2040 年のありたい大阪の姿」をテーマに、研究会での講演・議論・調査を通じて、都市ビジョンの検討を進めた。

1. 地域開発委員会事業

地域開発委員会のもとに、関西地域における科学技術・産業基盤の強化、地域活性化を促進するため、産学官等の連携による情報交流、調査研究、普及啓発等を実施した。

(1) 地域開発委員会（産業界 26 社、学・官界 19 名）

所管事業である大阪都市再生部会ならびに新規事業の検討を含む事業計画について審議した。

①開催実績（委員会 1 回、幹事会 1 回）

・第 71 回地域開発委員会（オンライン・対面併用開催）

日時：2022 年 3 月 7 日（月）15:00～17:00

議題：2021 年度事業報告について

2022 年度事業計画について

講演：「家族のかたちは時代で変わる、新しい家族像とコミュニティのあり方」

早稲田大学 人間科学学術院 教授 池岡義孝氏

・地域開発委員会第 106 回幹事会

日時：2022 年 2 月 24 日（木）11:00～12:00（オンライン開催）

議題：2021 年度事業報告について

2022 年度事業計画について

その他

＜活動内容＞

【情報交流・調査研究事業】

(1) 大阪都市再生部会（産業界 12 社、学界 4 名、官界 4 名）

・情報交流活動では、フォーラム・先進事例調査を通じ、都市の再活性化、新産業の創出等に関し、先進的事例や新たな社会動向を把握するため、情報収集を行った。

・調査研究活動では、民間の立場から 2040 年頃の「大阪・関西のありたい姿」を「都市空間」にフォーカスして検討し、ビジョンとしてとりまとめることを目的とした。過年度の検討では「2040 年に実現したい都市空間像」を「関西圏」、「大阪」、「地区・街区」の 3 つのレイヤーでとらえることとし、各レイヤーの 2040 年に実現したい都市空間像として、「①多都型の関西」、「②個性的なグレーターエリアがある居心地のいい大阪」、「③間のある空間」をそれぞれ提示した。2021 年度は調査研究の 3 年度目として、これら 3 つのレイヤーのうち、最も広域である「関西圏」に着目し、「多都型の関西」を目指す意義、「2040 年に実現したい多都型の関西」の空間像、活動像の具体的な姿を検討し、実現に向けた取組アイデアを例示した。

①開催実績　（部会 1 回、フォーラム 2 回、先進事例調査 1 回、調査研究会 4 回）

# Ⅴ　イノベーション推進事業

人材養成事業については、リーダー人材を育成する「ネクストリーダー育成ワークショップ」を上期と下期で計 2 テーマ実施し、またテーマ毎の専門人材を養成する専門集中講座では、「AI、IoT によるスマート製造 2 日間集中講座」、および新たに立ち上げた「プラント運転・保安等で求められるデジタル技術人材の育成講座」の 2 講座を実施した。新型コロナウイルスの感染拡大の状況に鑑み、いずれもオンラインの形態で開催したが、場所を選ばない特性を活かし関西以外の遠方から複数の参加者を得られた。

また、イノベーションを生み出す中核機能が期待されるうめきた 2 期地区において、「みどりとイノベーションの融合拠点」の形成をめざし設立された「うめきた 2 期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会」については、経済界や行政等と連携し、先行事業やプロモーション事業などを実施するとともに、総合コーディネート機関設立に向けた組織の詳細設計と設立準備を行った。

＜活動内容＞

1. 人材養成事業

(1) ネクストリーダー育成ワークショップ

「幅広い視点から考え・整理できる力を身に付け、技術と時代の変化に対応し、新しい価値づくりに挑戦するリーダーを養成する」ことを目的に、上期と下期に 1 テーマずつオンラインの形態で実施した。実施にあたってはグループワークを効果的に進めるためのコミュニケーションツールの活用、参加者間のネットワーキングを深める仕掛けにより、対面開催と遜色ない研修効果を得られるように務めた。

ワークショップ終了後、参加者からは、他社のメンバーとの議論を通じて視点の持ち方や思考の幅を拡げられたこと、デジタル変革に関する新技術の最先端を学べたこと、新規事業のアイデア構想から事業化までの手法を学べたこと、そして最終回のビジネスアイデア発表まで他社との協働が他で得られない体験で有益だったことなどの感想が述べられ、本講座の狙いとする意識の変革やリーダー育成に有効であることが確認できた。

ファシリテーター：池田 光穂 氏（大阪大学 CO デザインセンター長、教授）

テーマ「IoT・AI 時代のものづくり・ことづくり」

・開催実績：6 回（6 月～10 月）

・参加者数：17 名

テーマ「イノベーションと事業創造」

・開催実績：6 回（10 月～2 月）

・参加者数：27 名

(2) 専門集中講座「AI、IoT によるスマート製造 2 日間集中講座」

自社に合ったスマート製造実現のために、範囲が広くて掴みづらい IoT に関する実践的な専門知識を 2 日間集中の講義と演習で習得することを目的に実施した。新型コロナウイルスの感染拡大に鑑みてオンライン開催とした。

実施後のアンケートで参加者からは、講師の実体験などが非常に参考になる内容が多かったこと、参加者とのグループワークで他社の課題や経験談が聞けて貴重な体験となり有意義だったことなどの意見が得られた。一方、演習や事例紹介をもっと欲しいとの意見が複数あったため、次年度はこれらをふまえて改善を図る。

・開催実績：7 月 15 日、16 日
・参加者数：16 名
・講師：高安 篤史 氏（合同会社コンサランス 代表、中小企業診断士）

(3) 専門集中講座「プラント運転・保安等で求められるデジタル技術人材の育成講座」

プラント運転・保安等におけるデジタル技術の活用などによるスマートプラントの推進を実践できるようになるための専門知識を 2 日間集中の講義と演習で習得することを目的にオンラインの形態で実施した。プラントのデジタル化に関する基本を関連する基本技術の講義と事例から学ぶベーシック（基本編）コースと、スマートプラントを構築するための実践方法をグループ演習も多く取り入れながら学ぶアドバンス（実践編）コースの 2 コースを実施した。

実施後のアンケートでは、他業種との意見交換で得られた情報や講義での事例紹介が有益であったことや演習で使ったテンプレートを自社で活用したい、との声があった。

・開催実績：①ベーシック(基本)コース：6 月 3 日、4 日
②アドバンス(実践)コース：6 月 17 日、18 日
・参加者数：①15 名　②8 名（うち①、②両コース参加者 7 名）
・講師：高安 篤史 氏（合同会社コンサランス 代表、中小企業診断士）

2. うめきた 2 期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会

関西経済連合会、大阪商工会議所、都市再生機構、大阪府、大阪市および当財団が、うめきた 2 期地区において「みどりとイノベーションの融合拠点」の形成をめざし、「うめきた 2 期みどりとイノベーションの融合拠点形成推進協議会(以下、協議会)」を 2017 年 6 月に設立した。そして、2018 年 10 月には 2 期地区開発事業者が当協議会に新たに参画し、当財団がその事務局を担っている。

2021 年度は、まちづくりの目標である「みどりとイノベーションの融合拠点」の実現に向け、次の 4 つの活動を通じて、先行的取組み、ノウハウや人・組織とのネットワーク蓄積、プロモーション、総合コーディネート機関の組織設計等を行った。

(1) ネットワーク形成活動:国内外の機関や団体との継続的な関係構築等を通じてのプレプロジェクトの組成・推進、人材の発掘
(2) プレプロジェクト推進活動：研究開発促進施策合同説明会、ライフデザインイノベーションワークショップ、人材育成プログラム、オープンイノベーション創出プログラム、ベンチャー創出・育成プログラム等の実施
(3) 情報発信活動：「イノベーションストリーム KANSAI」の開催、協議会 HP による情報発信
(4) 組織設計活動：「総合コーディネート機関」の機能・組織の設立検討

＜活動実績＞

| 事業名 | 開催日・会場 |
|---|---|
| (1) オープンイノベーション創出プログラム | 12/15-17<br>グランフロント大阪、都市活力研究所 |
| (2) 次世代医療システム共創コミュニティ推進に向けた取組み | 4/2、2/10 オンライン |
| (3) 研究開発促進施策合同説明会 | 3/3　Zoom ウェビナー |
| (4) うめきた 2 期ライフデザインイノベーション・ワークショップ | 11/13 長居公園、ヤンマースタジアム（一部） |
| (5) イノベーション創出のための人材育成プログラム | 8/7～1/29（計 8 回）オンライン、GFO |

| | |
|---|---|
| (6)研究開発型ベンチャー創出・育成プログラム | 「大阪テックプラングランプリ 2021」<br>11/13、ダイキン工業 TIC<br>「キャリアディスカバリーフォーラム」<br>2/12、オンライン＋OSTEC |
| (7)イノベーションストリーム KANSAI | 11/15-12/19 【WEB 開催】<br>12/14、15【リアル開催】<br>グランフロント大阪コングレコンベンションセンター |
| (8)総合コーディネート機関の設立検討 | 4 月～3 月 |
| (9)事務局運営 | [総会]<br>6/23 第 7 回総会<br>3/18 第 8 回総会（書面）<br>3/29 第 9 回総会<br>[幹事会]<br>1/4 第 9 回幹事会(書面)<br>2/22 第 10 回幹事会(書面)<br>3/23 第 11 回幹事会<br>[幹事会ワーキング]<br>4～3 月：計 16 回開催 |

３．新規事業の企画検討

人材養成事業への参加企業に対するヒアリングを通じ､優れた技術を多数保有していながらもブランディングを確立できず、他社との差別化や高収益の確保に課題を抱える BtoB 企業が多いことを把握した。

そこで、ブランディングの専門家に講座企画を提案して、自社の技術資産を整理し、BtoB 企業での企業・製品ブランドの作り方･活用の仕方を､理論と実践から習得する｢テクノロジー･ブランディング実践講座｣のプログラムを検討した。2022 年度に新規講座として 4 回シリーズで実施する予定である。

# Ⅵ. ビル利用促進事業

2021 年度は、度重なる緊急事態宣言等の発令により、2020 年度に引き続き貸会場のキャンセルが相次ぎ、収入が大幅に減少した。緊急事態宣言等の解除後には、固定客や、近隣顧客を中心に一時的に回復がみられたが、2022 年 1 月にまん延等防止措置が発令され再び低迷することとなった。

ビル改修工事においては、計画に沿った劣化の著しい部位の工事を実施した。さらに、廃棄物の減量および分別収集などの資源リサイクルなど環境に配慮した取組みも積極的に推進した。

＜活動内容＞

１． ビル資産の有効な運用による安定した収益基盤の確立

(1) テナント事業

新規テナント誘致活動の結果、次年度 4 月より大阪発明協会が入居することとなった。

① 新規テナントの誘致に向けての情報収集（大阪府内の各団体・学会の調査他）

・継続的に調査活動を行った結果、新規テナント誘致に結び付いた。

② テナント事業及び貸会場事業のシナジー効果による収入の安定化

・稼働率の低い貸会場のテナントへの用途変更の可能性について検討を行った。

・会場利用団体のテナント誘致の情報収集を継続的に行った。

(2) 貸会場事業

貸会場事業は、ウィズコロナ、ポストコロナの web セミナーや web 会議需要を掴むため、貸会場のインターネット接続の安定化に取り組むなど営業に向けての環境整備を行った。また新規利用先の開拓として、医療系顧客、近隣顧客などを獲得するため、ＤＭ発送や案内メールの配信等の広報活動を実施した。なお、緊急事態宣言が発令された期間は、やむを得ず食堂を休業した（8/7～9/30）。

① 貸会場の利用促進

マーケットのトレンドを把握し、顧客ニーズの変化に合わせた満足度の高いサービスを提供した。

1）新規利用先の開拓

・貸会場ＤＭの発送 ・・・・団体・学会や新規顧客を中心に封書案内

（3～4 ヶ月ごとに発送(約 500 件～ 800 件)）

2）広報・営業活動

・貸会議室広告・検索サイトでの広報・・・・「会議室.com」に掲載（昨年度より継続）

・重点営業活動による主要顧客の繋ぎ止め・・・主要顧客を中心に訪問活動の実施（2～3 ヶ月毎に訪問）

・リピーターの獲得広報・・・・リピーターへの電子メール広報 （毎月月末に約 650 通を配信）

・近隣企業への広報（毎月、近隣ビルへ案内パンフレットを配布）

3）会場利用促進に関する企画の検討

・オンライン会議等の検討、情報収集（近隣会議室の調査を実施）

② 貸会場の整備

1）会場備品の整備・・・コロナ対策グッズの補充等（簡易パーティション、検温器、除菌アルコール等）

2）会場設備機器の整備および更新・・・・会場貸出用プロジェクター及びワイヤレスマイク補充（3月4日）

会場用新規インターネット回線敷設（NURO 光回線工事）

（9月24日～10月28日）

3）各会場の老朽部分の整備（随時実施）

③ 貸会場利用件数（４月～３月）

| 室 名 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 410 | 大ﾎｰﾙ | 中ﾎｰﾙ | 小ﾎｰﾙ | B101 | B102 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 件 数 | 179 | 162 | 129 | 135 | 122 | 33 | 55 | 133 | 89 | 119 | 102 |

| 室 名 | 600 | 601 | 602 | 603 | 605 | 700 | 701 | 702 | 703 | 合　計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 件 数 | 102 | 168 | 157 | 115 | 91 | 83 | 102 | 66 | 81 | 2.223 件 |

※2020年度実績 合計　1,778件

## ２．安全で快適なビル環境の提供

(1) ビル主要部分改修工事の実施と計画

（ア）主要部分改修工事

1）2021 年度工事

・低濃度ＰＣＢ含有電気設備機器撤去・処分他工事の実施・・・・・・・・・（5 月 18 日 ～ 8 月 31 日）

・防災監視設備（自動火災報知設備 受信機）更新工事の実施・・・・・・・・・(8 月 4 日 ～ 8 月 31 日)

2）次年度以降の工事

・非常用発電機更新工事・・・・・・2022 年 4 月着工（建築工事共）

・受変電機器他部分更新計画・・・・第 2 期工事準備

・防災監視設備部分更新計画・・・・第 2 期工事準備

（イ）その他工事　随時老朽部分の整備

・地下2階　ガスメーター取替工事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(6月5日)

・高濃度 PCB 含有製品（安定器等）の処分・・・・・・・・・・・・・・(6月10日)

・受水槽・高架水槽防錆工事・・・・・・・・・・・・・・・(6月21日～6月30日)

・展示場１Ｆ南側用空調室外機故障対応・・・・・・・・・・・・・・・(8月18日)

・ビル東側受電引込ＢＯＸ内雨水浸入防止工事・・・・・・・・・・・(11月23日)

・地下2階　汚水槽 制御装置修理・・・・・・・・・・・・・・(12月8日,12月20日)

・4階410号室壁面等塗装補修工事・・・・・・・・・・・・・・(2月20日, 2月23日)

・地下2階北汚水槽制御装置不具合部分更新・・・・・・・・・・・・・・(3月24日)

・地下2階非常用直流電源装置（蓄電池用整流器盤）更新工事・・・・(3月29日)

(2) 管理・維持保全

（ウ）ビル内主要設備点検整備

・ビル設備点検（設備巡回点検、電気設備他）・・・・（毎月1回実施）

・空気環境測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（隔月1回実施）

・防災避難誘導放送訓練・・・・・・・・・・・・・・・・（毎月2回）

・害虫調査駆除作業・・・・・・・・・・・・・・・（全館一斉駆除4月29日,10月3日、他部分駆除毎月2回）

・消防設備点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（4月2日～4月4日, 10月1日～10月3日）

・放送設備点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（4月4日,10月3日）

・自動扉点検作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（5月6日,8月4日,11月9日,2月3日）

・昇降機設備点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（毎月実施、法定点検5月12日,8月18日）

・通信設備点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（6月9日,9月28日,12月9日,3月14日）

・空調設備点検・・・・・・・・・・・（6月25日,7月11日,9月24日,12月24日,1月9日,1月25日,3月25日）

・蓄電池設備点検作業・・・・・・・・・・・・・・・・・（4月21日）

・給排水設備点検整備・・・・・・（上水道設備 6月21日～6月30日、下水道設備 10月2日,10月3日）

・受変電設備精密点検・・・・・・・・・・・・・・・・・（11月23日）

(3) 検査・届出

・廃棄物分別処理状況等立入検査・・・・・・・・・・・（6月23日）

・高濃度 PCB 含有製品（安定器等）処分に際する「中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）」への助成金の申請・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（10月20日～10月26日）

・飲料水水質検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（7月7日,1月12日）

・簡易専用水道検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・（7月30日）

・防火対象物点検･報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・（9月3日～9月13日点検、10月1日受付）

・特定建築物防火設備定期検査･報告 ・・・・・・（防災設備 10月1日～10月3日検査、11月24日受付）

(4) ビル共同防火管理協議会の運営

・ビル共同防火管理協議会開催・・・・・・・・・・・・（4月26日 書面決議）

・防災総合避難訓練の実施・・・・・・・・・・・・・・（11月8日 雨天のため中止）

# Ⅶ 総 合 企 画 活 動

総合企画活動においては、賛助会員に対して満足していただける活動の充実化を図るとともに、科学技術分野に関する情報発信機能の強化を図り、科学技術情報等のプラットフォームづくりを行った。

賛助会員に向けた活動においては、当財団へのニーズや社会的なニーズを把握するため、会員へアンケート調査を行い会員のニーズを踏まえた活動に反映するとともに、科学技術情報をHP、メールマガジンにてタイムリーに広報することにより、会員の満足度向上に努めた。

関係諸団体とは意見交換や情報交換を通じて、OSTECでの新たな取組みに反映するとともに、人材育成ならびに教育における包括連携協定を提携している大阪大学大学院工学研究科と今後の事業推進を図るためのシンポジウムを開催した。

また、2021 年度期中に３か年を策定し、「事業変革起点の構築」と位置付けた３か年(2021-2023)計画をスタートさせ、１年目は計画通り推進した。

＜活動内容＞

1. 科学技術振興の基盤づくり

科学技術の振興と関西産業発展のための基盤づくりに向けて、次の諸事業を実施。

(1)広報活動

ウェブサイト、機関誌等による当財団事業の活動・成果などの広報活動および関西地域における科学技術に関する情報発信など科学技術情報等のプラットフォームづくりを行うとともに、報道機関との連携を図り、積極的な情報発信を行った。

① 記者発表（1 件）

1)第 39 回（2021 年度）大阪科学賞受賞者決定の発表について（9/28）

②記者投げ込み（9 件）

1)第 39 回（令和 3 年度）大阪科学賞　受賞候補者の募集について（5/20）

2)大阪科学技術館 夏イベントの開催について（7/6）

3)第 39 回（令和 3 年度）大阪科学賞受賞者決定の発表について（9/17）

4)講演会開催のご案内「小惑星探査機「はやぶさ 2」の世界初を支えたチームづくり」(9/22)

5)第 21 回 LSS サイエンスカフェ「プラスチックごみ問題の今とこれから」開催について（9/29）

6)水素燃料電池発電システム（試作機）実証試験について（10/22）

経済産業省令和３年度「地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域産業デジタル化支援事業）

7)「大阪科学技術　冬イベント」の開催について（11/27）

8)大阪科学技術館特別展「サイバスロンとその技術 ～技術が叶える誰もが障害なく過ごせる日常生活～」開催について（1/17）

9)「大阪科学技術館　春イベント」の開催について（3/16）

(2)情報提供活動

①ＯＳＴＥＣ講演会および見学会の開催（講演会３回、見学会１回）

科学技術動向をはじめ地域の産業技術など関心の高いテーマを取り上げた講演会・見学会を、賛助会員等を対象開催した。

1）講演会「リチウムイオン電池が拓く未来社会」(6/9)

旭化成株式会社　名誉フェロー　　吉野　彰　氏

2）講演会「小惑星探査機「はやぶさ 2」の世界初を支えたチームづくり

～超難関ミッションを成功に導いたリーダーシップと究極のマネジメント～」(10/20)

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)　宇宙科学研究所 宇宙飛翔

工学研究系　はやぶさ２プロジェクト　プロジェクトマネージャ　津田　雄一　氏

3）見学会　サイバーセキュリティ研修施設見学（世界最高水準の ”実践型” サイバー教育アリーナ）

「ＤＸとサイバーセキュリティは陰と陽今後､国をあげて加速するデジタル推進への対応と人材育成」

(11/18)

4）講演会「関西経済の課題と展望 ～コロナ禍を受けて変容を迫られる関西経済～」(12/14)

（一財）アジア太平洋研究所　研究統括　兼　数量経済分析センター

センター長　　稲田　義久　氏

②機関誌「ｔｈｅ　ＯＳＴＥＣ」の発行（季刊　年４回発行）

OSTEC が取り組んでいる事業内容を中心として、科学・産業技術に関する施策や動向、産学官における先端研究などを総合的に掲載した機関誌「ｔｈｅ　ＯＳＴＥＣ」を四季報として発行。話題性のある講演会内容の抄録をレクチャーレポートとして掲載するとともに、賛助会員コーナー、OSTEC の事業紹介等を積極的に掲載した。

(3)関係機関との連携

当センター事業の活動を深めていくために、全国の科学技術振興機関等との情報交流など連携を強化し、地域技術振興等に関する意見交換を実施した。

①全国地域技術センター連絡協議会（事務連絡会（オンライン開催）２回、総会(書面)１回）

・経済産業省講演

講演タイトル「今後の地域経済産業政策について」

経済産業省 経済産業政策局 地域経済産業グループ 地域企業高度化推進課 課長補佐　細川 茜 氏

・今後の全技連運営の方針に関するアンケート調査、ヒアリングに基づく方針案の作成

・各地域団体の最新取り組みの情報交換、各課題に対する意見交換

②三財団連絡会議（１回）

・日本科学技術振興財団、中部科学技術センター、当センターの各財団の至近の事業活動内容の情報共有を図り、意見交換を実施した。

(4)新年交歓会の開催

新型コロナウイルス感染拡大を防止する観点から、2022 年新年交歓会は中止した。

2. 賛助会員対応活動

(1)新規会員の勧誘および既存会員への対応

事業への参画企業等に広く賛助会員への入会を勧誘した。あわせて会員には講演会の実施ならびに機関誌の送付などの会員対応の活動を行った。

12 月に賛助会員を対象としたアンケートを実施、頂いたご意見に対して各種事業活動への反映を検討し、活動内容の充実に努めた。

(2)会員の事業への参画推進

1.(2)情報提供活動に加え各種事業活動における公開シンポジウム等の情報提供を行い、多くの会員に参加いただいた。

(3)叙勲、国家褒章、文部科学大臣表彰などの顕彰候補者の推薦

①叙勲

1)2021 年度叙勲件数　0 件（推薦なし）

2)2022 年度叙勲候補者の推薦件数　0 件

②国家褒章

1)2021 年度受章件数　0 件（推薦なし）

2)2022 年度受章候補者の推薦件数　0 件

③文部科学大臣表彰

1)2021 年度大臣表彰受賞件数　1 件（推薦 1 件）

2)2022 年度大臣表彰候補者の推薦件数　2 件

④大阪府技術開発関係表彰

1)2021 年度大阪府表彰受賞件数　4 件（推薦 4 件）

2)2022 年度大阪府表彰候補者の推薦件数　3 件

⑤日本産業技術大賞

1)2021 年度産業技術大賞受賞件数　1 件（推薦 1 件）

2)2022 年度産業技術大賞候補者の推薦件数 0 件

(4)メールによる情報発信（配信回数 257 件）

当センター事業活動ならびに関連団体イベント情報等を OSTEC 通信（メールマガジン）により適宜会員に配信した。

3. 経営企画

経営基盤の強化、組織機能の拡充をめざして、ニーズに基づく新規取組み等の事業の拡大、既存事業の見直し、活性化による収支改善に中期的な視野で取り組むとともに、業務効率化などに取り組んだ。

(1) ３か年計画（2021 年～2023 年）の策定、推進

2021 年度期中に３か年を策定し、「事業変革起点の構築」と位置付けた３か年(2021-2023)計画をスタートさせ、1 年目の重点施策を計画通り推進した。

また、３か年計画における将来の収支改善に向けた「経費削減」「収益拡大」の取組みも推進した。

(2) 大阪大学大学院工学研究科との人材育成ならびに教育における連携協力協定の推進

当センターは 2020 年 3 月 31 日、大阪大学大学院工学研究科と人材育成ならびに教育における連携協力協定を締結した。2022 年 3 月 8 日に、第 2 回シンポジウム「カーボンニュートラル社会実現に向けて～企業 × 阪大で何ができるか？」と題し、OSTEC で開催（オンライン・対面併用開催）した。シンポジウムでは、産学共創によるソリューション技術の開発と社会実装、それを通じた人材育成について議論し、カーボンニュートラル社会を実現する今後の産学連携のあり方を展望した。

# 総 務 事 項

## 1. 会員の状況

賛助会員の状況　　(2022 年 3 月末)

| | |
|---|---|
| 会　員　総　数 | 320 社 |
| 入 復 会 会 員 | 12 社 |
| 休 退 会 会 員 | 17 社 |

## 2. 役員等に関する事項

今年度における役員等の異動は、次のとおりである。

(評議員)

| 年月日 | 就　任 | 退　任 |
|---|---|---|
| 2021 年 5 月 17 日 | 辰巳　国昭<br>小林　哲彦 | 角口　勝彦<br>中許　昌美 |
| 2021 年 5 月 27 日 | 村田　俊彦 | 掛布　勇 |
| 2022 年 1 月 24 日 | 山下　嘉久 | 下田平　麻志 |

(理　事)

| 年月日 | 就　任 | 退　任 |
|---|---|---|
| 2021 年 5 月 17 日 | 椹木　哲夫 | 大嶋　正裕 |
| 2021 年 7 月 1 日 | 長谷川　友安 | 西内　誠 |
| 2022 年 3 月 18 日 | 宗田　敏昭 | ― |
| 2022 年 3 月 31 日 | ― | 川野　寿彦 |

(監　事) ※異動なし

(顧　問)

| 年月日 | 就　任 | 退　任 |
|---|---|---|
| 2021 年 7 月 28 日 | 三島　嘉一郎 | ― |
| 2021 年 12 月 21 日 | 齋藤　元彦 | 井戸　敏三 |

## 3. 職員に関する事項

職員は増減なし、嘱託職員・臨時職員は 2 名減であり、年度末においては、51 名である。

## 4. 役員会等に関する事項

(1) 評議員会

①第 32 回評議員会（決議の省略による）　(2021 年 5 月 17 日みなし決議)

(決議事項)

・「理事 1 名の選任」の件

・「評議員 2 名の選任」の件

②第 33 回評議員会（決議の省略による）（2021 年 5 月 27 日みなし決議）

（決議事項）

・「評議員の選任」の件

③第 34 回評議員会（2021 年 6 月 15 日開催）（オンライン・対面併用開催）

（決議事項）

・「2020 年度貸借対照表、正味財産増減計算書等」の件

・「理事の選任」の件

（報告事項）

・「2020 年度事業報告」の件

・「2020 年度公益目的支出計画実施報告書」の件

④第 35 回評議員会（決議の省略による）（2022 年 1 月 24 日みなし決議）

（決議事項）

・「評議員の選任」の件

⑤第 36 回評議員会（2022 年 3 月 17 日開催）（オンライン・対面併用開催）

（決議事項）

・「2022 年度事業計画及び同収支予算の承認」の件

（報告事項）

・「常勤理事の退職慰労金の支給」の件

(2) 理事会

①第 41 回理事会（決議の省略による）（2021 年 4 月 17 日みなし決議）

（決議事項）

・「理事の選任」の件

・「評議員の選任」の件

②第 42 回理事会（決議の省略による）（2021 年 5 月 17 日みなし決議）

（決議事項）

・「評議員の選任」の件

③第 43 回理事会（2021 年 5 月 27 日開催）（オンライン・対面併用開催）

（決議事項）

・「2020 年度事業報告」の件

・「2020 年度決算におけるビル改装準備資産の積立額及び
科学技術振興等基盤整備資産の取崩し額」の件

・「2020 年度貸借対照表、正味財産増減計算書等」の件

・「2020 年度公益目的支出計画実施報告書」の件

・「役員賠償責任保険」の件

・「常勤理事の報酬支給額」の件

・「評議員会の招集」の件

（報告事項）

・「職務執行状況の報告」の件

④第 44 回理事会（決議の省略による）（2021 年 7 月 2 日みなし決議）
（決議事項）
・「業務執行理事及び専務理事の選定」の件
・「理事の職務権限・分担に関する規則の改定」の件

⑤第 45 回理事会（決議の省略による）（2021 年 7 月 28 日みなし決議）
（決議事項）
・「顧問の委嘱」の件

⑥第 46 回理事会（決議の省略による）（2021 年 12 月 21 日みなし決議）
（決議事項）
・「評議員の選任」の件

⑦第 47 回理事会（決議の省略による）（2021 年 12 月 21 日みなし決議）
（決議事項）
・「顧問の委嘱」の件

⑧第 48 回理事会（2022 年 3 月 9 日開催）（オンライン・対面併用開催）
（決議事項）
・「2022 年度事業計画書（案）・収支予算書（案）」の件
・「役員賠償責任保険」の件
・「常勤理事の退職慰労金の支給」の件
・「評議員会の招集」の件
（報告事項）
・「職務執行状況の報告」の件

⑨第 49 回理事会（決議の省略による）（2022 年 3 月 28 日みなし決議）
（決議事項）
・「業務執行理事及の選定」の件
・「理事の職務権限・分担に関する規則の改定」の件
・「常勤理事の報酬支給額」の件

(3)参与会
①第 12 回参与会（2021 年 10 月 20 日開催）（オンライン・対面併用開催）
・議　　題　大阪科学技術センターの事業状況、収支状況について

(4)総務委員会
①第 28 回総務委員会（2021 年 5 月 19 日開催）（オンライン開催）
（議題）
・2020 年度事業報告及び同決算について
・役員賠償責任保険について
・その他

②第 29 回総務委員会（2021 年 12 月 16 日開催）（オンライン・対面併用開催）
（議題）
・2021 年度事業実施状況報告及び 2021 年度収支状況について
・３か年計画（2021 年度～2023 年度）について

・その他

③第 30 回総務委員会（2022 年 3 月 3 日開催）（オンライン・対面併用開催）

（議題）

・2022 年度 事業計画書・収支予算書(案)について

・その他

（附属明細書）

「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する附属明細書については、「事業報告の内容を補足する重要な事項」として報告対象のものはない。

以　上