

2019年度

(2019年4月1日から2020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

|             |   |
|-------------|---|
| 2019 年度事業概況 | 1 |
|-------------|---|

## 【事業活動】

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| I 普及広報事業（継続事業 1）            | 2  |
| II 技術振興事業                   | 22 |
| 1. 技術開発委員会事業（継続事業 1）        |    |
| 2. エネルギー技術対策委員会事業（継続事業 1）   |    |
| 3. 中堅・中小企業技術振興委員会事業（継続事業 1） |    |
| 4. 地球環境技術推進懇談会事業（継続事業 1）    |    |
| 5. 大阪科学賞（継続事業 1）            |    |
| 6. 学協会の地域活動支援事業（その他事業 2）    |    |
| III ニューマテリアルセンター事業          | 32 |
| 1. 標準化事業（継続事業 1）            |    |
| 2. 研究開発事業（継続事業 1）           |    |
| 3. 材料技術振興基盤の整備事業（継続事業 1）    |    |
| 4. 学協会の地域活動支援事業（その他事業 2）    |    |
| IV 地域開発促進事業（継続事業 2）         | 35 |
| V イノベーション推進事業（その他事業 2）      | 36 |
| VI ビル利用促進事業（その他事業 1）        | 39 |
| VII 総合企画活動                  | 42 |
| 1. 科学技術振興の基盤づくり（継続事業 1）     |    |
| 2. 賛助会員対応活動（その他事業 2）        |    |
| 3. 経営企画                     |    |

## 【総務事項】

|               |    |
|---------------|----|
| I 総務事項        | 45 |
| 1. 会員の状況      |    |
| 2. 役員等に関する事項  |    |
| 3. 職員に関する事項   |    |
| 4. 役員会等に関する事項 |    |

\*括弧内は、公益目的支出計画における事業区分



## 2019 年度事業概況

近年、国等の委託事業の減少や、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が、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だ。

また、収支改善に向け、2018 年度から 2020 年度までの 3 か年計画を作成し、今年度は 3 か年計画の 2 か年度にあたり、増収のトレンドを維持できるよう事業の活性化に取り組んだ。

普及広報事業では、大阪科学技術館の展示改装を実施した。2機関に新規出展いただき、展示内容の充実化を図るとともに、学校の長期休暇に合わせたイベントの実施や特別展の開催により、次世代を担う青少年に科学技術・産業技術を体感する機会を数多く設けた。また、資源エネルギー庁「原子力発電施設公聴・広報等事業（次世代層等知識普及活動支援）の企画・運営」を新規に受託し、放射線の理解促進や、次世代エネルギーとして関心の高い水素エネルギーの理解促進に取り組んだ。

技術振興事業では、大企業と中小企業が集い、協業・イノベーションにつなげる取組みである「関西発のイノベーション創出フォーラム」を今年度から本格的に実施した。中小企業・ベンチャーが持つ独自技術を生かした協業への動きが生まれている。また、大企業出身の優秀な技術系OB人材を即戦力としてスムーズに中小企業へ橋渡しする研修講座「技術系人材キャリアステージ創造事業」を試行的に実施した。その他、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は、開発した測定法の国際標準化の提案と技術資料の作成に取り組み、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、人材養成事業として、「ネクストリーダー育成ワークショップ」を引き続き実施するとともに、新たに、オープンイノベーションマネジメントおよびIoTを活用したスマート製造の2テーマについて、専門人材を養成する集中講座を実施した。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、イノベーション創出を推進していくための先行的取組みに努めた。

大阪科学技術センターは 2020 年度に創立 60 周年を迎える。60 周年に向けた取組みの一つとして当センターの“ありたい姿”を若手職員が中心となって検討を進めている。その一環として、大阪大学大学院工学研究科と人材育成・教育における包括連携協力協定を締結し、産学官連携による新たな取り組みを目指すこととなった。

一方、当センターの事業基盤であるビル事業については、団体・学会および医療関係団体に対して重点的に営業活動を実施した効果もあり、概ね好調であった。また、当センタービルの廃棄物の減量および分別収集などの資源リサイクル活動も積極的に推進した。

このように2019年度の事業は比較的順調に推移していたが、新型コロナウイルス感染症の流行拡大と、それに伴う政府や地方自治体からの要請に基づき、大阪科学技術館の臨時閉館（2/29～）や各種イベント、研究会等の中止、延期を行った。また好調だった貸会議室もキャンセルが相次ぐ事態となった。

次頁以降に、各事業の事業報告を記す。

なお、事業推進にあたっては、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。また、国等受託事業以外の自主事業については、賛助会費や基本財産からの収益などの自主財源と、事業ごとに産業界等から資金的な協力を受けて推進した。

# I 普及広報事業

わが国の次世代を担う人材育成の観点から、青少年をはじめ一般市民に対し、科学技術に興味を持ち、科学技術を正しく理解することの重要性は増加している。

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増進を目的とした、「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」を両輪に活動した。

大阪科学技術館の展示・運営では、出展者の常設展示に加え、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・産業技術を体感する機会を設けた。また、出前授業等の科学広報活動では、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展開した。

2019 年度は以下の項目について重点的に取り組んだ。

- ① 2 機関の新規出展者を迎えるとともに、出展機関の協力を得て、12 機関のブースを改装した。7 月に改装記念イベントを実施し、報道各社の協力で、青少年をはじめ一般市民へ広報活動を実施した。
- ② より多くの科学広報活動に資するため、各種助成金制度を最大限活用した。
- ③ これまで培ってきた経験を活かした放射線の理解促進や、次世代エネルギーとして関心の高い水素エネルギー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、委員会見学会 1 回）

#### ・第 83 回普及広報委員会

日 時：2019 年 10 月 23 日(水) 15:30～17:00  
場 所：大阪科学技術センター8 階 小ホール  
議 案：2019 年度上期普及広報事業報告について  
2020 年度展示事業協力金について  
その他

#### ・第 84 回普及広報委員会

※「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書面審議  
審議期間：2020 年 3 月 5 日(木)～3 月 13 日(金)  
議 案：2019 年度普及広報事業報告について  
2020 年度普及広報事業計画について  
その他

#### ・普及広報委員会 見学会

月 日：2019 年 11 月 20 日(水)、21 日(木)  
場 所：(国研)宇宙航空研究開発機構 筑波宇宙センター、(株)フジキン 万博記念 つくば先端事業  
所、東京スカイツリー 雷電流計測設備  
参加者：8 名

(1) 展示部会（産業界 20 名、団体 6 名：部会 3 回、部会見学会 1 回）

・第 112 回展示部会

日 時：2019 年 6 月 4 日（火） 14：00～14：40

場 所：大阪科学技術センター6階 600 号室

議 案：2019 年度（第 33 回）大阪科学技術館展示改装計画について

その他

・第 113 回展示部会

日 時：2019 年 10 月 4 日（金） 15：30～16：30

場 所：大阪科学技術センター4階 404 号室

議 案：2019 年度上期展示事業報告について

その他

・第 114 回展示部会

日 時：2020 年 3 月 3 日（火） 15：00～16：00

場 所：大阪科学技術センター4階 401 号室

議 案：2019 年度展示事業報告について

2020 年度展示事業計画について

その他

・展示部会 見学会

日 時：2020 年 2 月 18 日（火）

見学先：アイシン精機（株） コムセンター・伝承館、名古屋市科学館

参加者：6 名

(2) 広報部会（産業界 7 名、学界 1 名、団体 1 名：部会 2 回、部会見学会 1 回）

・第 87 回広報部会

日 時：2019 年 10 月 7 日（月） 13:30～14:45

場 所：大阪科学技術センター6階 601 号室

議 案：2019 年度上期広報事業報告について

その他

・第 88 回広報部会

日 時：2020 年 2 月 28 日（金） 17:00～18:00

場 所：大阪ガス（株） ハグミュージアム内 会議室

議 案：2019 年度広報事業報告について

2020 年度広報事業計画について

その他

・広報部会 見学会

日 時：2020 年 2 月 28 日（金）

場 所：（株）大林組 大林組歴史館、大阪ガス（株） ハグミュージアム

参加者：5 名

(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 3 回、部会見学会 1 回）

・第 79 回エネルギー広報対策特別部会

日 時：2019 年 10 月 2 日（木） 13:30～14:30

場 所：大阪科学技術センター 7 階 703 号室

議 案：2019 年度上期エネルギー広報事業報告について

その他

- ・第 80 回エネルギー広報対策特別部会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 2 日(月)～3 月 5 日(木)

議 案：2019 年度エネルギー広報事業報告について

2020 年度エネルギー広報事業計画について

その他

- ・エネルギー広報対策特別部会 見学会

日 時：2019 年 11 月 6 日(水)～7 日(木)

見学先：新潟県長岡市、柏崎市 エネルギー施設等

(新潟・長岡データセンター／アクアポニックスプラント、柏崎刈羽原子力発電所 他)

参加者：4 名

## <活動内容>

### 1. 大阪科学技術館の企画・運営

本年度は 2 年に一度の展示改装の年にあたり、統一テーマを 6 月までは「知りたいな！未来をつくる科学技術」、7 月からは「見つけよう！未来を支える科学技術」とし、新規出展者を迎えるとともに出展機関の協力を得て改装を実施した。また、科学技術の次代を担う次世代層ならびに一般市民を対象に、出展機関の取り組む先端技術ならびに科学技術、産業技術の果たす役割について正しく理解を深めるための展示を公開・運営した。

さらに、来館者・出展機関のニーズを把握し、効果的な事業が展開できるよう、新たな関連企業、団体等と連携・協力のもと活動基盤の強化に努めたほか、特別展や各種イベントの企画・実施により、来館者サービスや情報発信機能の充実に努めた。

#### (1) 展示活動

##### ①大阪科学技術館 統一テーマ

「知りたいな！未来をつくる科学技術」(～6 月)

「見つけよう！未来を支える科学技術」(7 月～)

##### 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 第 1・3 月曜日(祝日の場合は、翌火曜日) 夏期・冬期休館、展示改装工事、ビルメンテナンス等

臨時休館 10 月 12 日(土)(台風 19 号)

2 月 29 日(土)～3 月 31 日(火)

※「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



④2019 年度展示テーマおよび出展機関名

出展者数 20 社 7 団体 26 ブース (6 月まで)

出展者数 20 社 7 団体 26 ブース (7 月から)

(7 月～)

|    | 展示テーマ                                         | 出展機関                     |
|----|-----------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | 知ろう！ 試そう！ 光ファイバー                              | 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 | 見えないところに超技術！ 街中から宇宙まで、あらゆる<br>ところで活躍するベアリング   | NTN 株式会社                 |
| 11 | キッズのための エコのわくせい                               | 三菱電機株式会社                 |
| 12 | 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   |
| 13 | 海から地球を探る                                      | 国立研究開発法人<br>海洋研究開発機構     |
| 14 | ようこそ雷の世界へ                                     | 音羽電機工業株式会社               |
| 15 | LED って何だろう？                                   | 利昌工業株式会社                 |
| 16 | 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              |
| 17 | ワイヤレス充電が描く未来社会                                | 株式会社ダイヘン                 |
| 18 | エネルギー情報コーナー                                   | 一般財団法人<br>大阪科学技術センター     |
| 19 | ” はかる ” ことからすべてがはじまる                          | 株式会社堀場製作所                |
| 20 | くらしに役立つ水素のチカラ                                 | 岩谷産業株式会社                 |
| 21 | Atomic Energy Science Laboratory<br>～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  |
| 22 | 水素を使った新しいエネルギー社会                              | 株式会社東芝                   |
| 23 | 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 |
| 24 | 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                |
| 25 | 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               |
| 26 | 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<br>科学技術振興機構     |

⑤開館日数

|        | 2019年度 | 2018年度 |
|--------|--------|--------|
| 平日開館日数 | 184日   | 216日   |
| 休日開館日数 | 87日    | 104日   |
| 計      | 271日   | 320日   |

※参考「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よる臨時休館がなかった場合

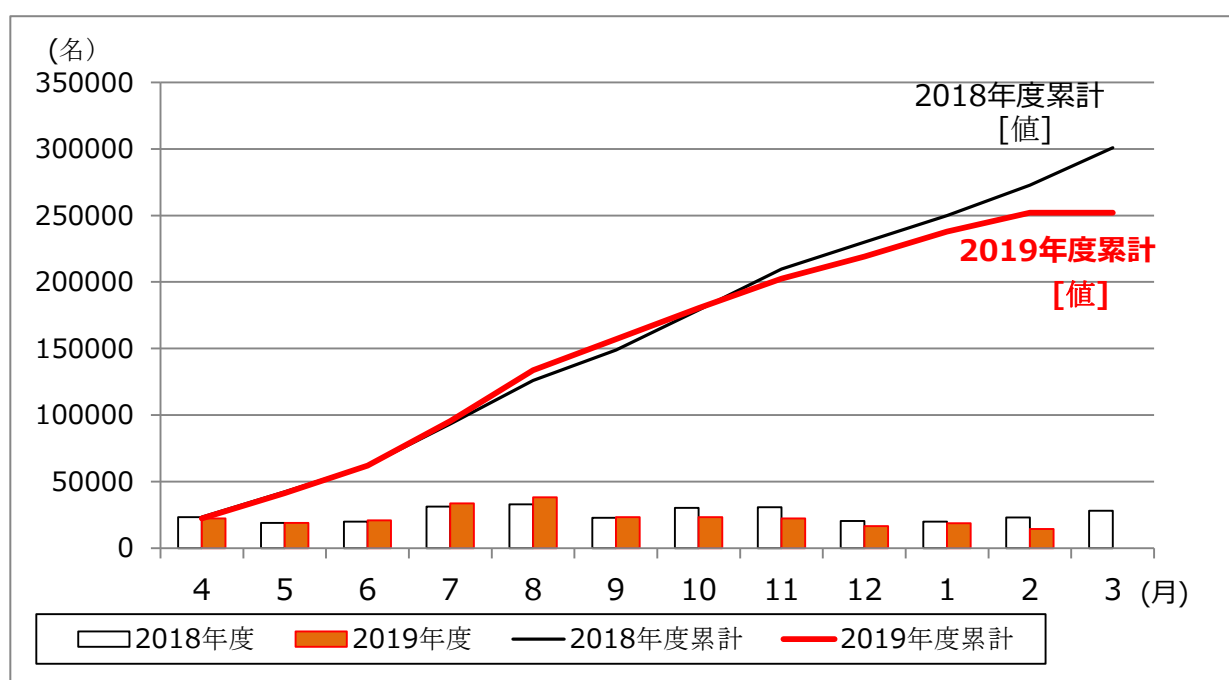
平日開館:203 日、休日開館:98 日、計:301 日

# ⑥入館者数

|        | 2019年度   | 2018年度   |
|--------|----------|----------|
| 一般見学者  | 240,919名 | 281,605名 |
| 団体見学者  | 11,131名  | 19,372名  |
| 計      | 252,050名 | 300,977名 |
| (1日平均) | 930名     | 941名     |

# 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      |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 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 |
| 2018年 | 23,263 | 18,911 | 19,934 | 31,109 | 32,775 | 22,829 | 30,146 | 30,783 | 20,284 | 19,798 | 22,964 | 28,181 | 300,977 |



# (2)第33回大阪科学技術館展示改装

## ①改 装 率 : 55.6%

新規出展 2ブース((株)ダイヘン、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構)

全面改装 1ブース(日立造船(株))

部分改装 11ブース

展示撤退 1ブース(日本原子力発電(株))

## ②改装披露

日 時 : 7月12日(金)10:30~13:30

場 所 : 大阪科学技術館、大阪科学技術センター 4階・8階

プログラム : ・記者発表 (9社11名)

・テープカット

・改装披露

・祝賀会

参 加 者 : 324名

### (3) 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の情報提供

##### 2) 「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

##### 3) 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：国立大学法人京都大学、(株)クボタ、(公財)原子力安全技術センター、  
(国研)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、  
(株)ソフトウェアクレイドル、日本マイクロシステムズ(株)、白光(株)、  
浜松ホトニクス(株)

##### 4) V I C S ドライブ・シミュレーターの設置 (1 階)

V I C S 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 (V I C S センター))

##### 5) プラナリア観察コーナーの設置 (1 階)

「プラナリア」(協力：(国研)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を紹介

##### 8) 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 (第 33 回展示改装テーマイラストテクノくん、チューリップテクノくん、雨降りテクノくん) を作成し、5 回ご来館いただいた方に進呈

##### 9) 「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

##### 10) 「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

##### 11) 「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

##### 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、色えんぴつ、ビニールポーチ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) 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. 37（国研）量子科学技術研究開発機構「量子ビーム、すごい！」
- ・Vol. 38（株）ダイヘン「ワイヤレス充電ってなに？」
- ・Vol. 39（国研）宇宙航空研究開発機構「はやぶさ2～人類の手が新しい小さな星に届く～」
- ・Vol. 40（国研）日本原子力研究開発機構「地域の力で安全な原子炉解体へ『ふくいスマートデコミッションング技術実証拠点』」

また、科学技術トピックスや時世にあわせた情報をパネルや実物展示にて紹介。その他、来館者向け参加型イベントの実施。

- ・「五代友厚公の歴史」（3～6月）
- ・「出展機関の取り組むSDGs事例」（7月～）
- ・「卒園・卒業」「入園・入学」お祝いカードの募集と掲示（2月～5月）

#### 15) 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

- (a) 「大阪のものづくり～世界にはばたく技術～」(2月5日～6月30日)

（協賛：オルファ(株)、共立電子産業(株)、(株)コノエ、三協精器工業(株)、日本電鍍工業(株)、白光(株)、不易糊工業(株)）

- (b) 「スポーツを科学する！～スポーツに隠されたひみつを探ってみよう～」

(7月13日～10月20日)

後援：スポーツ庁、(公財)日本オリンピック委員会

協力：(株)アシックス、NPO法人日本オリンピック・アカデミー、中京大学スポーツミュージアム、東京都オリンピック・パラリンピック準備局

- (c) 「大阪科学賞とノーベル賞の歴史」(10月22日～2月28日)

協力：朝日小学生新聞、全国科学館連携協議会、パナソニック(株)

- (d) 「オーロラの世界」(3月3日～) ※「新型コロナウイルス感染症」感染予防ならびに

拡大防止のため延期

協力：佐藤 ケンジ氏、大阪市立大学、銀河の森天文台

- ・家庭薬等に係わる「薬育」啓発コーナー
- ・ボランティアデスクの設置（簡単工作等の実施）
- ・科学関連書籍の設置

「子どもの科学」、「Newton」等

- ・「令和元年『宇宙の日』記念 全国小・中学生作文絵画コンテスト」作品募集と

大阪科学技術館賞の展示（1月6日～2月28日）

- ・「第22回 JAMSTEC 海洋の夢コンテスト」の作品募集およびお絵描きコーナーの設置（12月～1月）

- ・「テクノくんへ年賀状をかこう！」の募集と掲示(12月1日～2月28日)

- ・「卒園・卒業」「入園・入学」お祝いカードの募集と掲示（3月～）

※「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開催延期

#### 16) 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

17)「サンデー・サイエンス・スペシャル」工作及び実験イベントの実施

件 数：31 件

参加人数：4,935 名

内 容：工作教室、サイエンス・ステージ等を実施

18)春イベントの実施

期 間：4月1日(月)～6日(土)

参加人数：7,290 名（期間中来館者数）

内 容：施設見学会（見学先 明石海峡大橋アンカレイジ、住友大阪セメント(株)赤穂工場）、  
ミニカー実験教室「未来エネルギー！水素について学ぼう！」

協力・共催：(一社)セメント協会、大阪市環境局、本田技研工業(株)

19)第33回大阪科学技術館展示改装記念イベントの実施

- ・内 容：特別お話し会「続々見つかる第二の地球候補～宇宙生命発見への期待～」

月 日：7月13日(土)

講 師：渡部 潤一先生（国立天文台 副台長）

参加者数：200 名

- ・内 容：古川聡 JAXA 宇宙飛行士お話し会「宇宙ステーションへようこそ！」

月 日：11月9日(土)

講 師：古川 聡氏（JAXA 宇宙飛行士）

参加者数：377 名

協 力：(国研)宇宙航空研究開発機構

20)夏休みイベントの実施

期 間：7月13日(土)～8月31日(土)

参加人数：71,773 名（期間中来館者数）

内 容：サイエンス・ステージ、工作教室、お話し会、体験、クイズラリー等を実施。

共催・協力：

【イベント】

朝日小学生新聞、(国研)宇宙航空研究開発機構、音羽電機工業(株)、  
神戸市立須磨海浜水族園ボランティア、(一財)道路交通情報通信システムセンター、  
なにわエコ会議、パナソニック(株)、(株)フジキン、福井県立恐竜博物館、  
(国研)理化学研究所、(国研)量子科学技術研究開発機構

【クイズラリー】

NTN(株)、音羽電機工業(株)、関西原子力懇談会、(株)三社電機製作所、  
(国研)日本原子力研究開発機構、日立造船(株)、(株)フジキン、(株)プランテック、  
(株)堀場製作所、三菱電機(株)、(国研)量子科学技術研究開発機構

21)冬休みイベントの実施

期 間：12月15日(日)～1月13日(月・祝)

参加者数：13,961 名（期間中来館者数）

内 容：サイエンス・ステージ、実験、工作教室、体験コーナー等

共 催：NPO 法人くらしとバイオプラザ 21

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)、JICA 関西、(株)京都科学

22) 春休みイベントの実施 ※「新型コロナウイルス感染症」感染予防と拡大防止のため中止

期 間：3月22日(日)～31日(火)

内 容：読み聞かせ、工作教室、サイエンス・ステージ

協 力：白光(株)

(4) 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     |
|------|----|-----|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| 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 |
| 2018 | 件数 | 14  | 24    | 35    | 17  | 36  | 29    | 55    | 81    | 36    | 32    | 40    | 28  | 427    |
|      | 人数 | 507 | 1,113 | 1,681 | 453 | 668 | 1,130 | 3,837 | 4,901 | 1,104 | 1,156 | 1,905 | 917 | 19,372 |

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） 228件

・映画コース（Bコース） 26件

・講座コース（Cコース） 2件

○12月11日(水) 熊本県立熊本高等学校

テーマ：「ワイヤレス充電が描く未来社会」

講 師：(株)ダイヘン 技術開発本部 充電技術開発部 部長 鶴田 義範 氏

○2月14日(木) 天王寺学館高等学校

テーマ：「雷を科学する」

講 師：音羽電機工業(株) 研修チーム チームリーダー 兼 技術支援室 エキスパート  
道本 光一郎 氏

・科学実験コース（Dコース） 32件

(内訳)

|               |    |                  |     |
|---------------|----|------------------|-----|
| 電気のコース part 1 | 3件 | 極低温の世界コース part 1 | 26件 |
| 電気のコース part 2 | 0件 | 極低温の世界コース part 2 | 1件  |
| 空気のコース        | 2件 | 力のコース            | 0件  |
|               |    | 波のコース            | 0件  |

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

(5) 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13日(土)～8月31日(土)

回答者数：青少年 1,768名、大人 330名

2) 団体見学引率者を対象としたアンケートを行い、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：4月1日(月)～3月31日(火)

回答数：136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 6,400 部）

たのしい理科実験、サイエンス・ラボ、L S Sサイエンスカフェ、地域のイベント等の実施の際に、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) 修学旅行及び社会見学の誘致

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/>)

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、イベント実施告知報告等の情報を随時更新 (<http://www.ostec.or.jp/pop/>)

2) 大阪科学技術館の「公式アプリ (<http://push-app.jp/ostec/>)」および大阪科学技術館名誉館長テクノ

くんの「フェイスブック facebook(<https://www.facebook.com/technokun/>)」、

「ツイッター Twitter([https://twitter.com/osaka\\_technokun](https://twitter.com/osaka_technokun))」

3) センタービル内 5 か所に P R パネルの設置（8 階、4 階、地下 1 階）

4) P R サイン等の設置（駐車場、ビル外壁、屋上等、計 12 か所に設置）

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

6) テクノくん着ぐるみの活用

日曜、夏・冬休み期間中等にテクノくんの着ぐるみが登場し、来館者を歓迎

7) ゆるキャラ関連イベントへの参加

「ゆるキャラグランプリ 2019」にエントリーすることで、テクノくんを通じて館を P R

ゆるキャラグランプリ 2019（企業枠 83 位／362 体）

8) 館パンフレット・リーフレット、チラシ等、配布・設置（科学館、博物館、区民センター、集客施設等、計 87 か所）

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＞ NHK 2 日放送

・NHKニュース（7 月 12 日）

・NHK ごごナマおいしい金曜日「夏休み！子どもも大人も楽しめる“自由研究”」（8 月 2 日）

＜新聞掲載記事＞ 大阪科学技術館の展示改装やイベント情報などが新聞記事に 41 回掲載。

＜雑誌・広報誌等＞ 地域広報誌、科学雑誌、情報誌などに計 15 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、J R 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物品提供（モーター）、シンポジウム、研修等の情報提供を受けた。

⑤大阪科学技術館の案内リーフレット・パンフレットの制作

館案内リーフレット、パンフレットを制作し、来館者等に配布した。

⑥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。

## ⑦地域共生活動・協力事業等

近隣地域で開催される催事等に着ぐるみ「テクノくん」の参加や大阪METROの夏・冬休みラリーの参加により、館の広報ならびに各機関との連携強化ならびに館の広報を図った。

## 2. 広報活動

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、継続して実施している青少年をはじめ、一般市民を対象とした講座、実験・工作教室等に加え、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の企画・実施に努めた。

また、事業実施にあたっては、事業内容を充実化すべく公的機関の助成金等の活用を積極的に進めた。

### (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・メイト活動の拠点として、大阪科学技術館等において工作・実験教室や体験活動等を行い、サイエンス・メイトフェスティバル2019（科学技術週間行事）での活動紹介、大阪科学技術館イベントや館内での案内展示、外部イベント・出前教室でのリーフレット配布、サイエンス・メイトホームページ等による募集広報を行った。

・会員数（小学4年生～中学2年生）

1,169名（新会員309名） ※昨年度1,039名

##### 2) 行事活動

・ミニカー実験教室「未来エネルギー！水素について学ぼう！」（大阪科学技術館春休みイベントと共催）  
参加者 16名

・電子工作教室「きらきらフレンズをつくろう！！」 参加者 30名

・実験工作教室「立体像を記録、ホログラムをつくろう！」 参加者 23名

・実験工作教室「ソーラークッカーでクッキング？」参加 18名

・実験工作教室「手回し発電機をつくろう！！」

※「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

・自然観察会「淀川で生き物ウォッチング」 参加者 親子15組31名

・プログラミング体験教室 参加者 親子21組41名

・施設見学会「(国研)量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所&きつづ光科学館ふおとん見学会」

※「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開催延期

・自然体験活動 2019年度サマーキャンプ「科学の力でサバイバル！？～自然を知り、人知の力で生活してみよう～」 参加人数 35名

・自然体験活動「作って学ぼう 星空観察会」 参加人数 37組71名

※自然体験活動は、子どもゆめ基金助成活動として実施。

#### ②助成金制度の活用

2019年度（独）国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金」への助成金申請の結果、採択された3件を実施した。また、（公財）東京応化科学技術振興財団「第14回科学教育の普及・啓発助成」の助成を受け、科学技術週間行事イベント「サイエンス・メイトフェスティバル」を行った。さらに今年度は、公益財団法人



ベネッセこども基金「重い病気を抱える子どもの学び支援活動助成」を受け、重度の病気の子どもが多く在籍している京都市内の院内学級でのサイエンス・ラボ実施対応活動として、大阪教育大学と連携して行った。

### 1) 自然体験活動（再掲）

※(独) 国立青少年教育振興機構の助成を受けて実施

| 月 日                         | 内 容                                                                                | 参加者数            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 8月5日(月)～<br>7日(水)<br>(2泊3日) | 2019年度サマーキャンプ「科学の力でサバイバル！？<br>～自然を知り、人知の力で生活してみよう～」<br>宿泊先：国立曽爾青少年自然の家<br>協 力：佛教大学 | 35 名            |
| 2月1日(土)                     | 「作って学ぼう 星空観察会」<br>場所・協力：貝塚市立善兵衛ランド                                                 | 親子 37 組<br>71 名 |

### 2) 読書活動

科学実験と絵本の読み聞かせを合わせた「科学読(かがくよみ)」を実施した。

※(独) 国立青少年教育振興機構の助成を受けて実施

| 月 日       | 内 容                                                                                                                   | 参加者数  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 12月15日(日) | 科学読み「かがく DE 絵本～絵本の世界を体験してみよう～」<br>「エジソン」<br>※大阪科学技術館 クリスマススペシャルイベントで実施                                                | 159 名 |
| 2月9日(日)   | 科学読み「かがく DE 絵本～絵本の世界を体験してみよう～」<br>「にじ」 ※大阪科学技術館 日曜開館イベントで実施                                                           | 86 名  |
| 3月22日(日)  | 科学読み「かがく DE 絵本～絵本の世界を体験してみよう～」<br>「せきらんうんのいっしょう」<br>※大阪科学技術館 春休みイベントで実施予定だったが、<br>「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<br>中止 | -     |

### 3) 科学技術週間行事イベント

※(公財) 東京応化科学技術振興財団の助成を受けて実施

| 月 日      | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 参加者数    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4月21日(日) | 「サイエンス・メイトフェスティバル 2019～海について学ぼう～」<br>・お話し会「海の魚と川の魚がいっしょに泳げる?!<br>～好適環境水ってなに?～」<br>講師：岡山理科大学 工学部 准教授 山本 俊政 氏<br>・実験教室「海の水ではどう浮かぶ?～海水と真水で比べてみよう!～」<br>講師：立命館大学 総合科学技術研究機構<br>客員研究員 船田 智史 氏<br>・「海に浮かぶ船にはどんな力がはたらくの?」<br>講師：大阪科学技術センター 脇島 修<br>・ミニ解説「海を飛ぶペンギン!君のヒミツを教えてよ!!」<br>・簡単工作「パタパタ F I S H」「しょうのう船」「浮沈子」<br>・深海生物のパネル展<br>・海について学ぶクイズラリー<br>・V I C S バーチャル体験コーナー<br>・サイエンス・メイト活動紹介コーナー<br>・お楽しみ抽選会<br>協力：(国研)海洋研究開発機構、(国研)科学技術振興機構、神戸市立須磨海浜水族園、(一財)道路交通情報通信システムセンター | 2,993 名 |

#### 4) 重い病気を抱える子どもの学び支援活動

京都市内にある3病院の院内学級を対象に、教室で授業を受けることができない病室の児童・生徒にタブレットを活用した遠隔授業を実施した。

また、実施にあたって必要な機材を購入するとともに、今回の実施プログラムを取りまとめた報告書を作成した。

※公益財団法人ベネッセこども基金の助成を受けて実施

| 月 日      | 場所・対象                                      | 参加者数                            |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| 1月14日(火) | 京都大学医学部附属病院 小中学部<br>※児童・生徒参加者の内、4名が病室より参加  | 児童・生徒 11名<br>父兄一般 1名<br>教職員 3名  |
| 1月15日(水) | 京都市立病院 小中学部<br>※児童・生徒参加者の内、2名が病室より参加       | 児童・生徒 4名<br>教職員 3名              |
| 1月27日(月) | 京都府立医科大学附属病院 小中学部<br>※児童・生徒参加者の内、5名が病室より参加 | 児童・生徒 7名<br>教職員 4名              |
| 合計       | 3校3講座実施                                    | 児童・生徒 22名<br>父兄一般 1名<br>教職員 10名 |

#### ③サイエンス・ラボの実施

「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を実施した。

- ・実施地域：大阪市、堺市、神戸市、三田市、京都市（5地域）
- ・実施校数：16校（18講座）
- ・参加者数：児童・生徒255名、父兄一般39名、教職員168名、計462名
- ・協賛：オムロン(株)、かるがも基金（ロート製薬(株)）、  
（一社）日本補聴器販売店協会近畿支部、(株)モリタホールディングス
- ・協力：国立大学法人大阪教育大学

#### ④宇宙の日記念「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：文部科学省、内閣府宇宙開発戦略推進事務局、宇宙航空研究開発機構、日本科学未来館、  
（一財）リモート・センシング技術センター、（一財）日本宇宙フォーラム、応募科学館

協力：鹿児島県

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、計16点）を選定した。

<テーマ>

「初開催！宇宙万博」

<大阪科学技術館賞の作品展示>

月 日：2020年1月6日(月)～2月28日(金)

場 所：大阪科学技術館2階 テクノくん広場前

<大阪科学技術館賞表彰式の開催>

月 日：2020年1月19日(日)

場 所：大阪科学技術センター 地下1階 B102号室

出席者：作文・絵画の部最優秀賞、優秀賞受賞者 計 10 名

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)

第 63 回大阪府学生科学賞展表彰式は、11 月 9 日(土)読売新聞大阪本社で行われ、最優秀賞 大阪科学技術センター賞には小学校、中学校、高等学校より各 1 点、計 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賞の選定および授与

主催：日本産業技術教育学会

第 22 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表彰式は、1 月 26 日(日) 東京芸術センターで行われ、大阪科学技術センター会長賞には小学校、中学校、高等学校より各 1 点、計 3 点選ばれた。

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：2 団体（3 講座）
- ・参加者数：208 名

(2) 一般市民対象活動

①特別出前講座の実施

- ・実施地域：泉大津市、東京都（2 地域）
- ・実施数：2 団体（2 講座）
- ・参加者数：86 名

②L S S（レディース・サイエンス・セッション）の開催

1) L S S 委員会

・第 1 回委員会

日 時：2019 年 5 月 15 日(水) 9：30～10：30

場 所：大阪科学技術センター6 階 601 号室

議 題：2019 年度 L S S 「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：2020 年 1 月 23 日(木) 9：30～10：30

場 所：大阪科学技術センター4 階 402 号室

議 題：2019 年度 L S S 活動報告について

次年度について

その他

2) L S S サイエンスカフェ 2 回開催 参加人数 115 名

| 月 日          | 内 容                                              | 参加者数 |
|--------------|--------------------------------------------------|------|
| 10 月 15 日(火) | 第 18 回 L S S サイエンスカフェ<br>「ゲノム編集」ってなに？～明日の食卓を豊かに～ | 48 名 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|           | 講 師：大阪大学 工学研究科 教授 村中 俊哉 氏<br>ファシリテーター：関西外国語大学 入試広報企画部 企画広報課<br>課長補佐 小牧 規子 氏<br>産経新聞社 大阪本部 社会部 有年 由貴子 氏<br>協 賛：大阪ガス(株)、(株)大林組、サントリーホールディングス<br>(株)、日立造船(株)<br>協 力：ジャガイモ新技術連絡協議会、くらしとバイオプラザ21<br>科学技術振興機構                                                                   |     |
| 12月14日(土) | 第19回LSSサイエンスカフェ<br>「体と心においしい日本茶」<br>講 師：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構<br>果樹茶業研究部門 茶業研究領域 茶品質機能性ユニット<br>金谷茶業研究拠点 上級研究員 物部 真奈美 氏<br>ファシリテーター：大阪教育大学 教育学部 教授 井奥 加奈 氏<br>関西電力(株) 広報室 広報企画グループ 穂田 詩織 氏<br>協 賛：大阪ガス(株)、(株)大林組、サントリーホールディングス<br>(株)、日立造船(株)<br>協 力：(株)福寿園、(公社)日本茶業中央会 | 67名 |

### ③科学技術週間行事（科学技術週間 4月15日（月）～21日（日））

#### 1) 第60回科学技術映像祭入選作品映像上映

| 月 日                 | 内 容                                                                                                                                                                                                | 参加者数                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 4月16日(火)<br>～21日(日) | 上映映画：<br>・内閣総理大臣賞<br>「からだの中の宇宙 一超高精細映像が解き明かすー」<br>・文部科学大臣賞<br>「NHKスペシャル 秘島探検 東京ロストワールド 第1集 南硫黄島」<br>「パラリンピック・ドキュメンタリーシリーズ『WHO I AM』<br>森井大輝（日本／アルペンスキー）」【平昌パラリンピック完全版】<br>「夜明け前 呉秀三と無名の精神障害者の100年」 | 5,875名<br>(期間中<br>来館者) |

#### 2) 「一家に一枚」ポスターの配布

文部科学省が発行している「一家に1枚」ポスターを、4月16日(火)より大阪科学技術館内で配布した。

<テーマ> 日本列島7億年

#### 3) サイエンス・メイトフェスティバル2019 ～海について学ぼう～（再掲）

### 3. エネルギー広報活動

次世代層、教職員を中心とした各層に対し、エネルギーに関する普及広報の機会の充実を図るため、出前授業、講演会等をニーズに合わせて実施し、適切な情報を提供し、わが国のエネルギー施策など注目されるテーマを意識し、意識喚起、理解増進活動を効果的に展開した。

また、緊急時防護措置準備区域（UPZ）内での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62回企画立案検討会

日 時：2019年9月30日(月) 13:30～15:00

場 所：大阪科学技術センター4階 402号室

議 案：2019年度上期エネルギー広報事業報告について

その他

・第 63 回企画立案検討会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 2 日(月)～3 月 5 日(木)

議 案：2019 年度エネルギー広報事業報告について

2020 年度エネルギー広報事業計画について

その他

・企画立案検討会 見学会

日 時：2019 年 11 月 26 日(火)

見学先：大阪市立荻田北小学校 たのしい理科実験

参加者：5 名

②エネルギー懇談会

※「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延期

日 時：2020 年 3 月 2 日(月) 16:15～17:15

場 所：大阪科学技術センター 7 階 701 号室

テーマ：「水素エネルギー社会実現に向けた国内外の動向」

講 師：岩谷産業(株) 広報部 担当部長 二宮 大祐 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

1) 第 31 回エネルギー教室検討会

日 時：2020 年 2 月 19 日(水)18:00～19:30

場 所：大阪科学技術センター 4 階 402 号室

議 案：2019 年度「エネルギー・環境出前教室」の実施報告について

2020 年度「エネルギー・環境出前教室」の事業計画について

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」を各学校にて実施した。

- ・実施地域：枚方市、大阪市、堺市、神戸市
- ・実施校数：16 校（48 講座）
- ・参加者数：児童 2,841 名、教職員 163 名 計 3,004 名
- ・後 援：堺市教育委員会、神戸市教育委員会
- ・協 力：枚方市教育委員会、大阪市小学校教育研究会 理科部会
- ・実施内容：

テーマ 「エネルギーのひみつを探れ!!」

○実験・実演

- ・電気に関する発見・発明の解説(アルキメデスの光線銃、エジソン電球の実験)
- ・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、静電気の蓄電実験)

○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、茨木市、堺市、豊中市、守口市、生駒市、高島市、宮津市
- ・実施校数：11校（28講座）
- ・参加者数：児童 164 名、生徒 668 名、教職員 39 名 計 871 名
- ・延期等：「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 1 校延期
- ・後援：大阪府教育委員会、大阪市教育局、堺市教育局、神戸市教育局、  
尼崎市教育局、伊丹市教育局、京都市教育委員会、奈良市教育局、  
生駒市教育局、国立大学法人大阪教育大学
- ・協力：門真市教育局、枚方市教育局

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」を各地で実施した。

- ・実施地域：大阪市、堺市
- ・実施校数：5 団体（5 講座）
- ・参加者数：教職員 81 名
- ・後援：大阪府教育委員会、大阪市教育局、堺市教育局、神戸市教育局、  
尼崎市教育局、伊丹市教育局、京都市教育委員会、奈良市教育局、  
生駒市教育局、国立大学法人大阪教育大学
- ・協力：門真市教育局、枚方市教育局

⑤一般市民向けエネルギー広報活動

一般市民向けのエネルギー広報活動を行った。

- ・実施地域：京都市、守山市、大阪市
- ・実施数：3 団体（3 講座）
- ・参加者数：462 名
- ・延期等：「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 1 団体中止

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
- ・実施校数：1 団体（1 講座）
- ・参加者数：26 名
- ・延期等：「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 1 団体延期

(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（大阪科学技術館内 2 階）

・エネルギーに関する書籍の整備

「でんきのビリビリ」（作・絵：こしだミカ、出版社：そうえん社）

「電気・ガスはどこから来るのか？エネルギー供給のしくみをさぐろう」

（監修：江田健二、出版社：PHP 研究所）

「エネルギー資源の世界史」（編著：松島潤、出版社：一色出版）

・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）

・パネル展示 「ガスレーザー激光 XⅡ 号保守管理の様子」（日本アドバンステクノロジー(株) 提供）

②エネルギー情報の発信

エネルギーに関する資料の配布を行った。（資料配布数：1,189 部）

(4) エネルギー広報ツールの整備

・エジソンの蓄音機

・床発電キット

・足漕ぎ発電キット

(5) エネルギー等科学広報事業

①令和元年度 原子力発電施設広聴・広報等事業（次世代層等知識普及活動支援）の企画・運営

（経済産業省資源エネルギー庁 受託事業）

1) 地域のイベント等における広報活動

主に原子力発電所立地地域等で開催される主要なイベント等に「教えて！エネルギー」ブースを出展し、パネル展示およびクイズラリーでの情報提供（原子力を含むエネルギー政策や放射線の基礎知識等）を行うとともに、科学実験等を実施した。また、イベントで使用するパネルやクイズラリー用ワークシート、児童向けパンフレットを作成した。

・実施地域：全国 13 地域

・参加者数：3,336 名

・主 催：資源エネルギー庁、各所管地方経済産業局

・実施内容：パネル展示、クイズラリー、蓄電カーレース、体験コーナー（手回し発電機等）

ミニ実験ショー（ブース内）、サイエンスショー（ステージ）、パンフレット

2) 次世代層等知識普及支援における広報活動

大学生等を対象に、原子力を含む我が国のエネルギー・放射線等に対する理解の促進を図るため、大学への出前講座および見学会を実施した。また、大学の要望に応じて、グループディスカッションや実験等を行った。

・実 施 数：講義 25 大学等、見学会 2 地域

・参加者数：講義 1,924 名、見学会 34 名

・主 催：資源エネルギー庁、各所管地方経済産業局

### 3) 科学館等職員対象研修会の実施

科学館等が独自にエネルギー、放射線等に関する教室を開催できるよう支援するため、希望する科学館等職員に対して研修会を行った。

- ・開催日：2020年1月20日(月)～21日(火)
- ・場所：大阪科学技術センタービル 会議室
- ・対象：全国の科学館等職員
- ・参加者数：1/20…28名、1/21…27名
- ・実施内容：教材ツール体験、資源エネルギー庁講義、ワークショップ「子どもを魅了する！自己と空間の演出術」、グループワーク「各科学館の活動内容とその課題」、「低年齢層への電気についての伝え方」

### 4) 次世代層等普及支援における教材ツールの作成

大学生等を対象に、原子力を含む我が国のエネルギー政策、その現状や今後について関心を持ち、自ら考え、かつ理解促進を図るためのボードゲーム等を考案し、作成した。また、参加者が楽しみながらエネルギーについて考える機会となる教材ツールを製作するため、検討評価委員会を開催した。

#### ・第1回教材ツール検討評価委員会

日時：2019年7月17日(水) 13:00～15:00

場所：大阪科学技術センター地下1階 多目的ホール

議案：教材ツール製作について

その他

#### ・第2回教材ツール検討評価委員会

日時：2019年9月25日(水) 10:00～12:00

場所：大阪科学技術センター地下1階 多目的ホール

議案：教材ツールテストプレイ

その他

#### ・第3回教材ツール検討評価委員会

日時：2020年1月22日(水) 10:00～12:00

場所：大阪科学技術センター4階 402 会議室

議案：教材ツールの製作について

その他

### 5) 業務評価委員会

業務評価委員会を開催し本事業の取り組みについて、事業の事後評価を行った。

日時：2020年2月18日(火) 15:00～17:30

場所：大阪科学技術センター地下1階 会議室

議案：原子力発電施設広聴・広報等事業(次世代層等知識普及活動支援)実施報告について

その他



(6) 後援事業

「第 36 回みんなのくらしと放射線展」に後援

開催期間：2019 年 8 月 2 日(金)～4 日(日)

場 所：大阪科学技術センター 8 階中・小ホール他

主 催：「みんなのくらしと放射線」知識普及実行委員会

後 援：文部科学省、近畿経済産業局、大阪府、大阪市、大阪府教育委員会、  
大阪市教育委員会、(一財)大阪科学技術センター

## Ⅱ 技術振興事業

第4次産業革命、SDGs等の社会変化も踏まえ、産官学のネットワークを活かして、地域の科学技術の振興、産業基盤強化につなげる取組みを行った。

- ・新規活動として、次を実施した。
  - ・大企業と中小企業等の協業・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」について、2018年度の試行を踏まえて本格実施を開始
  - ・大企業の技術系シニア人材が中小企業に就労し、中小企業や関西の振興につなげる「技術人材のキャリアステージ創造事業」を試行
- ・各研究会で、SDGs等の社会変化も踏まえて活動を推進。新規に6会員が入会。
- ・地域の中核となる中小企業のイノベーションを支援する近畿経済産業局の事業で、スマートエネルギー、水素に関わる2件のプロジェクトが採択されて実施。水素広報に関する事業も受託。
- ・中小企業の技術の高度化・事業化を支援するサポイン事業として新たに6件が採択され、計16件を推進。

### 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。新規活動として「関西発のイノベーション創出フォーラム」を本格実施、および、国の「第6期科学技術基本計画」に向けた要望書を作成した。

#### ①開催実績（委員会1回・幹事会2回）

- ・第49回技術開発委員会

※「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書面審議

審議期間：2020年3月3日(火)～3月23日(月)

議 題：2019年度技術開発委員会事業報告、2020年度技術開発委員会事業

関西発のイノベーション創出フォーラムの2019年度活動報告、2020年度活動計画

第6期科学技術基本計画への要望書

講演(書面審議に変更のため中止)：

「製造業のIoT化の本質 ～日本企業としてデジタル化にどう取り組むか～」

アクセンチュア株式会社 デジタルコンサルティング本部

アソシエイト・ディレクター 角田 裕也 氏

- ・2019年度第1回幹事会

日時：2019年6月14日(金) 15:00～17:00

議題：2018年度の技術開発委員会の報告について

2019年度の関西発のイノベーション創出フォーラムの実施方法の検討

・2019 年度第 2 回幹事会

日時：2020 年 2 月 17 日(月) 15:00~17:00

議題：関西発のイノベーション創出フォーラムの 2019 年度の活動のまとめ、2020 年度計画の検討  
第 6 期科学技術基本計画への要望書案の検討

<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 30 名：研究会 4 回、幹事会 4 回）

※「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研究会 1 回中止または延期

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について調査し、理解を深めた。

(2) 過熱水蒸気新技術研究会（産業界 15 社、学界 12 名、個人 2 名：研究会 2 回、幹事会 3 回）

※「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研究会 1 回中止または延期

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。

- ・ 過熱水蒸気による改質技術の新たな応用として、衛生、エネルギー分野への適用を調査し、理解を深めた。
- ・ 実用化の可能性、普及への課題等についても、明らかにした。
- ・ 会員企業の保有技術を紹介し、会員間の情報交換等、ネットワーク作りを進めた。

(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）

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。2018 年度の試行をもとに、2019 年度は本格実施し、協業等につなげた。

- ・ 関西発のイノベーション創出フォーラムを事業として運営し、3 回実施。
- ・ 11 件の協業等に向けた動きが生まれた。

【国の科学技術・開発施策への対応】

5 年毎に策定される「第 6 期科学技術基本計画(2021-2025 年が対象)」に向けて、要望書を策定し、内閣府に提出した。

- ・ 関西の成長戦略、OSTEC の各委員会の委員へのアンケート(施策への期待)等をもとに、要望書を策定。内閣府へ提出。

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書面にて審議した。

① 開催実績（委員会 1 回・幹事会 2 回・主催講演会 1 回）

・第 58 回エネルギー技術対策委員会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 25 日（水）～2020 年 4 月 3 日（金）

議 題：2019 年度委員会事業報告について、2020 年度委員会事業計画について

・幹事会

書面審議（例年通り）

審議期間：2019 年 9 月 24 日（火）～10 月 24 日（木）

議 題：エネルギー技術対策委員会主催講演会実施案

・幹事会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 12 日（木）～3 月 24 日（火）

議 題：2019 年度委員会事業報告（案）、2020 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

日時：2019 年 12 月 23 日（月）15:00～17:20

講演 1：「2050 年に CO2 排出量 80% 減を達成するエネルギー・電力供給の全体像はどのようなものか」（一財）電力中央研究所 社会経済研究所長 長野 浩司 氏

講演 2：「自動車の未来 温暖化対策 - 水素か電気か」

NP0 法人 国際環境経済研究所 所長／常葉大学 経営学部 教授 山本 隆三 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 10 社、学界・官界等 11 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。
- ・「スマートタウン（大規模戸建住宅）」「キャンパス・自治体における再生可能エネルギーの取組」「電力設備」「CEMS・水素利活用」をテーマとした見学会を 4 回、「地域新電力」「エネルギー分野のブロックチェーン」「RE100」をテーマとした講演会を 3 回開催した。

(2) 燃料電池・FCH 部会

（産業界 30 社、学界・官界等 62 名：部会 5 回、公開シンポジウム 1 回、実行委員会 2 回）

※「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部会 1 回中止または延期

- ・燃料電池開発から安全評価や水素社会を見据えた取組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、燃料電池開発におけるコンセンサスの醸成をはかった。
- ・「水素・燃料電池技術の研究開発等動向」「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」をテーマとした講演会を 3 回、「使用済プラスチック由来の低炭素水素製造／供給設備」「液化水素研究設備、超高压水素ガス研究設備」をテーマとした見学会を 2 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。『国内外に広がる燃料電池・水素ビジネス』とい

うテーマで、参加者に水素・燃料電池分野の国内動向（水素製造技術・水素社会普及の取組・燃料電池鉄道車両の開発等）や海外動向（中国）等の情報を提供することを目的として、関係機関より講師を招聘し開催した。

### (3) アドバンスド・バッテリー技術研究会

（産業界 27 社、学界・官界等 45 名：研究会 5 回、公開シンポジウム 1 回、幹事会 1 回）

- ・ 学術ならびに技術の進歩向上に資するよう、ユーザー視点での電池への要望や、ポストリチウムイオン電池開発、材料技術、安全評価、大型蓄電池システムなど多面的に電池を捉えた活動に取り組んだ。
- ・ 「二次電池分野の学会トピックス」「次世代電池」をテーマとした講演会を 2 回、「電池材料の分析技術」「宇宙用電池・電源に関する研究」「蓄電システム」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。『電池で広がる未来社会』というテーマで、二次電池の市場・資源の最新動向や、自動車やドローン等に求められる電池の特性と技術開発の取組・普及戦略等の最新情報を提供することを目的として、関係機関より講師を招聘し開催した。

### (4) 電磁界（EMF）に関する調査研究委員会

（学界 11 名、医療機関 1 名、団体 4 名：委員会 2 回、講演会 2 回、見学会 1 回、一般広報 3 か所）

- ※ 「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委員会、講演会各 1 回中止または延期
- ・ 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。
- ・ 青少年、一般市民を対象に、科学イベントへの出展を通じ、電磁界に関する正しい知識の普及啓発活動を実施した。

### (5) 地域中核企業ローカルイノベーション支援事業（AI／IoTを利用したスマートエネルギーシティ実装化支援事業～大阪・関西万博での実装から都市への展開～）（近畿経済産業局受託事業）

「大阪・関西万博で描かれる未来」の2050年頃までを見据え、独自技術をもつ支援企業とユーザーとの共創で、AI／IoTを用いたユーザー起点の革新的サービス・機器を創出し、都市の縮図と見做せる大学キャンパスと、その周辺地域の事業者への実証、都市への展開につなげていく支援を行った。

3つの大学をモデルにAI、IoTを用いた「スマートキャンパス」に適したシステムや関連機器等製品の開発検討を行った。学生のニーズ、大学管理者のニーズ、研究者＋管理者のニーズを得て、分科会、ワーキンググループ等を行い、中小企業との共創で新システム・機器を検討した。また、中小サービス事業者を対象に、比較的短期間で開発できるものについても検討を行った。

- ・ スマートエネルギー推進グループ会議の開催（8/8）

※3/19 「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

- ・ 展示会（エネルギーイノベーションジャパン）へ出展（8/27～28）
- ・ 学生ニーズ発掘ワークショップ 3 回（9/27、10/16、11/27）
- ・ 分科会、ワーキンググループの開催 4 回（7/25、11/18、12/18、1/27）

※2/27 「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

- ・ 大学と支援企業とのニーズ・シーズ発表会（意見交換会）（9/20）
- ・ 大学と支援企業との面談（1/22）
- ・ 中小サービス事業者へのヒアリング（12月～2月）

- ・中小サービス事業者と支援企業との面談（3/17、3/27）

(6) 地域中核企業ローカルイノベーション支援事業（CO2フリー水素実装社会を実現する国内水素サプライチェーン構築支援事業）（近畿経済産業局受託事業）

2025年大阪・関西万博において水素社会を予見させるような、未来を支える社会インフラとして、「水素×ドローン」によるモビリティや水素利用アプリケーションの開発・事業化支援を行うとともに、阪神・瀬戸内ネットワーク連携による国内水素サプライチェーン（輸送、貯蔵・供給、利用）の構築を進め、水素実装社会の実現を牽引していくための支援を行った。具体的には、阪神・瀬戸内エリアの水素分野に関心の高い企業・有識者によるネットワークを形成し、取り組みを進めた。

- ・水素関連プロジェクトの創出ニーズ調査
- ・阪神・瀬戸内ネットワーク液化水素国内水素サプライチェーンプロジェクト検討会の開催(12/17)
- ・阪神・瀬戸内ネットワーク 連携支援機関プロジェクト検討会の開催(9/8、2/5)
- ・水素セミナーの実施(2/5)
- ・国内水素サプライチェーン構築に関わるプロジェクトの推進
- ・『HyDrone』プロジェクト準備会合の開催(12/23)

(7) 関西地域におけるスマートエネルギーの促進に向けた広報事業（近畿経済産業局受託事業）

「関西スマートエネルギーイニシアティブ」での活動から得た知見や事例等を、各種展示会やセミナー等を通じて紹介することにより再生可能エネルギーや水素エネルギーの普及啓発を図るとともに、2025年大阪・関西万博等での実装をも踏まえた更なるビジネスの広がりを創出するための情報発信・マッチング等を行った。

- ・第8回ふくしま再生可能エネルギー産業フェアへの展示出展(10/30-31)
- ・水素セミナー「水素・燃料電池分野の最新動向～広がりはじめた水素市場～」の実施(2/5)
- ・第16回【国際】水素・燃料電池展 -FC EXPO 2020-への展示出展(2/26-28)

### 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、ものづくり中小企業のための支援策勉強会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んで、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。さらに、新規事業として技術系人材キャリアステージ創造事業を立ち上げ、試行的活動を開始した。

(1) 中堅・中小企業技術振興委員会（委員会：産業界12名、学界1名）

MATE研究会、ATAC、サポイン事業、ものづくり中小企業のための支援策勉強会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。新規事業として「技術系人材キャリアステージ創造事業」を立ち上げ、試行的活動を開始した。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

※「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書面審議

審議期間：2020年3月9日(月)～3月27日(金)

議 題：2019年度事業報告について

2020年度事業計画について

話題提供(書面審議に変更のため中止)：

「技術・技能の継承と競争力の向上～ものづくり企業の次世代ビジネスモデルの提案～」

立命館大学大学院 テクノロジー・マネジメント研究科 教授・研究科長 名取 隆 氏

<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19社、アドバイザー4名、オブザーバー1名)

メンバー間の自社発表、他社訪問・見学、交流会などを通して、知見やネットワークの拡大に努めるとともに、中堅・中小企業の経営に関する課題解決のための意見交換を行った。また、2020年度に設立50周年を迎えるにあたり、今後の活動指針についても検討を始めた。

- ・幹事会：1回(4/15)
- ・総 会：1回(5/20)
- ・見学会：2回(7/3、11/1～2)
- ・テーマ研究会：1回(2/21～22)
- ・定例研究会：2回(6/18、12/16)
- ・サロン・ド・メイト：※3/6「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
- ・サイバー研究会：通年

(2) ものづくり中小企業のための支援策勉強会

戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)や(国研)科学技術振興機構、(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構等の支援制度について、中小企業の方々に活用頂くためのきっかけとなることを目的に勉強会を開催した。

①開催実績：1回(12/13)

②参加者：203名

【技術支援事業】

(1) ATAC (Advanced Technologist Activation Center) (会員数 22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。
- ・ものづくり補助金の申請書作成支援を行った。
- ・社長・経営者の情報交流の場である社長懇話会を通じて新しい企業とのマッチングを図り、セミナー

においてクライアントに役立つ情報の提供を行った。

- ・各地で企業OB人材を活用し中小企業を支援している団体、機関の交流会を開催し、10団体（ATAC含む）が集まり、各組織の活動状況や連携方策等について議論を行った。
- ・今後の新しいコンサル領域として、SDGsの可能性を検討するための勉強会等を行った。
- ・近年多発している自然災害への危機管理能力を向上する一助として、講演会を開催した。
- ・アタック交流会を開催し、奈良・広島にあるATACグループとの交流、活動報告を行った。

①開催実績：・研究会：19回（4/10、4/25、5/9、5/20、6/12、6/27、7/10、7/25、8/29、9/11、9/26、10/9、10/24、11/13、11/28、12/11、12/26、1/23、2/12）

- ・総会：1回（5/20）
- ・RWF講習会（3日間セミナー）：1回（10/3、10/4、10/10）
- ・社長懇話会：1回（6/14）
- ・OB活用全国会議：1回（10/31）
- ・きたしんビジネスマッチングフェア2019 with 大阪大学出展：1回（11/6～11/7）
- ・講演会：1回（2/25）
- ・コンサルティング契約件数（昨年度からの継続分含む）：28件 20,577,376円

## (2) 技術系人材キャリアステージ創造事業の立上げ

大企業出身の技術系シニア人材が技術・経験を活かすとともに、中小企業が高度化し、関西産業が継続的に成長していくようなこれからの時代にあった新しい人材橋渡しの仕組みを創造するため、試行として0期生就労支援講座を開講した。受講者を対象にものづくり中小企業とのマッチングを支援した。（全4回1/25、2/8、2/14、2/29）

※第4回目は「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、マッチング会から個別面談へ実施方法及び日程を変更

## 【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)-11以降は2019年度新規採択）

2019年度は新たに6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。

（2017年度採択分）

- (1)-1 「生きた細胞内へ導入可能な細胞膜透過性VHH型タグ抗体の開発・実用化」
- (1)-2 「量子効果を利用した蛍光スペクトル解析によるナノ粒子分散凝集定量測定装置の開発」
- (1)-3 「5軸マシニングセンタによる航空機用高機能ストレートベベルギヤの特殊歯面調整加工の開発」
- (1)-4 「空中映像を結像する光学素子の性能改善と生産性向上に関する研究開発」
- (1)-5 「ポリアセタール樹脂によるコアシェル型二重構造糸を用いた高機能不織布の開発」
- (1)-6 「革新的アルミ冷間鍛造用表面処理としてフッ素フリーの粘土化法潤滑表面処理技術の開発」

（2018年度採択分）

- (1)-7 「ペプチド核酸を用いた高感度・オンサイト利用可能な家畜感染ウイルス検出システムの開発」
- (1)-8 「シロキサン共重合樹脂を活用した細胞培養分野で用いる成形品において、撥油性・疎水性



などの表面状態を制御可能な混錬・成形技術の開発」

(1)-9 「輸送機器の軽量化に資する高強度新難燃性マグネシウム合金溶加材を用いたA I 制御溶接技術による高速鉄道車両用腰掛フレームの開発」

(1)-10 「座らせきり介護ゼロを目指す自立支援型転倒防止ロボット歩行車の研究開発」

(2019 年度採択分)

(1)-11 「CAM 機能を搭載した小型で低価格な歯科用 CAD/CAM 冠切削加工機の研究開発」

(1)-12 「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)-13 「5 G 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)-14 「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)-15 「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)-16 「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」

・サポイン事業終了後の2技術・案件について、「関西ものづくり新撰2020」に推薦し、2件とも選定された。

#### 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、参画メンバーが環境行動のレベルアップならびに、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 14 社、学界 11 名、官界 14 団体）

・2019 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。

・2020 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 28 回地球環境技術推進懇談会総会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 2 日(月)～3 月 10 日(火)

議 題：2019 年度活動報告について

2020 年度活動計画について

幹事会体制の一部変更について

講 演：(書面審議に変更のため中止)

「災害多発・激化時代における持続可能な減災社会とは」

関西大学 社会安全学部 社会安全研究センター 特別任命教授 河田 恵昭 氏

・2019 年度第 1 回幹事会

日時：2019 年 10 月 8 日 (火) 13:00～14:00

議題：2020 年度地球環境技術推進懇談会活動（方向性）について

2019 年度活動状況報告（上期）

・2019 年度第 2 回幹事会

日時：2020 年 2 月 19 日（水）13:00～14:10

議題：2019 年度活動報告（案）について

2020 年度活動計画（案）について

幹事会体制の一部変更について

<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、環境経済、社会・エネルギー施策、水素社会・再生可能エネルギー、AI・IoT 活用等のテーマを取り上げ開催した。
- ・見学会としては、再生可能エネルギー・バイオマス関連諸施設、バイオマス混焼火力発電、植物工場ならびに、原子力発電所とその廃止措置等についての見学会を開催した。

【調査研究事業】

(1) 循環・代謝型社会システム研究会（14 企業 48 名：4 回開催）

- ・2018 年度より 3 年間の計画で、SDGs も踏まえ、新たに「循環・代謝型社会、統合的な低炭素化への取り組みの推進」を活動テーマとし、調査研究を実施している。
- ・本年度は一般廃棄物行政の最近の動向、国際的な資源循環のあり方、未利用熱利用技術、IoT の活用、プラスチックのリサイクルと時事問題であるマイクロプラスチックによる海洋汚染について、関連団体・学識研究員の方から話題提供いただくとともに、最新の地熱・バイオマス等再生可能エネルギーの有効利用諸施設とプラスチックリサイクル施設を訪れ、調査研究を実施した。

(2) 水再生・バイオソリッド研究会（12 企業 28 名：4 回開催）

- ・2018 年度より 2 年間の計画で、テーマ「資源・エネルギーの集約・創出、污水处理システムの最適化」に基づき活動を実施しており、本年度は「污水处理の最適化・効率化」を年間テーマとして調査研究を行った。
- ・第 1～2 回、第 4 回はそれぞれ、「下水道事業の方向性と污水处理における雨対策」、「効率化・最適化と国際化」、「負荷変動対応、広域化・共同化」に関して、見学会（第 3 回）では、污泥処理施設（MBR、アナモックス、アンモニアストリッピング、污泥炭化）等を訪れ、下水污泥の効率的な処理と集約利用について、調査研究を実施した。

5. 大阪科学賞

- ①目 的：1983 年度に創設された本賞は、創造的科学技术の振興を図り、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 37 回 2019 年度（令和元年度）受賞者＞

栗栖 源嗣 氏（大阪大学蛋白質研究所 教授／附属蛋白質解析先端研究センター長）

業績：生体エネルギー変換に関わる生体超分子複合体の構造研究

小林 研介 氏（東京大学大学院理学系研究科 附属知の物理学研究センター 教授／

大阪大学大学院理学研究科 教授）

業績：固体素子におけるゆらぎと非平衡機能に関する実験的研究

① 開催実績

・運営委員会（書面審議）：4 回（4/15、9/6）＊書面表決日

・選考委員会：2 回（5/16、8/29）

・幹事会：3 回（7/5、8/5、12/11）

② 記者発表 9/25

③ 表彰式・記念講演 11/13

6. 新規テーマ創出に向けた取り組み

イノベティブな新製品やサービスを創出していくうえで、技術開発だけでなく、アートのセンスも取り入れていくことで、新たな展開が図れるのではないかという発想のもと、技術開発企業・機関とネットワークの広い OSTEC とアートディレクターを多数抱える広告事業者である電通が協同して、「技術とアートを融合したイノベーション・ビジネスの創出」を検討していくことで合意し、覚書を締結した。2020 年度に検討を進め、具体的な事業計画案策定を目指していく。

7. 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）

### 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。今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高温特性試験方法と健全性評価方法の国際標準化を継続して受託し、ISO/TC107(金属及び無機被膜)において ISO 化の活動を推進した。併せて過去 30 年間に制定に関与してきた JIS 96 件、ISO 39 件のメンテナンスを実施した。

また、研究開発事業に関しては、標準化のシーズ発掘に向けた研究開発を目指して実施している高性能永久磁石の磁気測定法である超電導磁石を用いる開磁路磁気測定法の TR(Technical Report:技術報告書)の WD(Working Draft:作業原案)を作成して IEC/TC68 (磁性合金及び磁性鋼)へ提案し、2019 年 10 月に独のデュッセルドルフで開催された IEC/TC68 会議において WD として承認され、次の段階である CD(Committee Draft:委員会原案)作成へ進めることになった。

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)については、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を、今年度から新規テーマとして推進した。

#### 1. 常設委員会

名 称 第 59 回ニューマテリアルセンター運営委員会

開催日 2019 年 5 月 15 日

議 題 1) 前回議事要旨の確認

2) 2018 年度事業報告(案)・収支計算(案)についての審議

3) 2019 年度事業計画(案)・収支予算(案)についての審議

4) NMC の活動紹介

#### 2. 個別事業

##### 2-1. 標準化事業

(1) タービンの遮熱コーティング(TBC)の高温特性試験方法と健全性評価方法の国際標準化

(経済産業省受託事業／野村総研再受託)

線膨張係数試験方法は、DIS(Draft International Standard:国際規格原案)の賛否投票を行い承認された。

高温ヤング率試験方法は、途中段階の CD(Committee Draft:委員会原案)の賛否投票を省略して DIS 作成段階へ進めることが承認され、高温熱伝導率試験方法は、NP(New Project:新規 PJ)提案が承認された。

TBC の健全性評価方法については、規格化に必要な基礎データを収集した。

(2) 制定 ISO の見直し

ISO/TC164(金属の機械試験)において、ISO として制定後 5 年を経過した次の 2 件について審議し、

現行内容で更に5年間継続することが承認された。

- ・ ISO 17340 : ポーラス金属の高速圧縮試験方法
- ・ ISO 16842 : 十字型試験片を用いる二軸引張試験方法

### (3) JIS の改正

JIS H 8451 耐熱コーティングの耐剥離性試験方法をベースにして ISO 14811 として制定したが、JIS を ISO と整合させるために改正し、規格名も含めて見直した。

改正後の規格 : JIS H 8451 遮熱コーティングの熱サイクル・熱衝撃試験方法

## 2-2. 研究開発事業

### (1) 高スループット磁気特性評価法の動向調査 (高効率モーター用磁性材料研究組合外注事業)

2018 年にトリノで開催した IEC/TC68(磁性合金及び磁性鋼)会議において、高性能永久磁石の磁気特性を評価する「超電導磁石を用いる開磁路測定方法」の IS(International Standard:国際標準)化を提案し、国際規格化の必要性、提案する試験法の再現性・妥当性も認識された。しかし、産業界への普及が十分でない現状では IS 化は時期尚早であり、まずは TR(Technical Report:技術報告書)を制定し、第二段階で IS 化を図るとの結論になった。

そこで 2019 年度は、TR の WD(Working Draft:作業原案)を作成し、10 月に独のデュッセルドルフで開催された IEC/TC68 会議において WD として承認され、次の段階の CD(Committee Draft:委員会原案)作成へ進めることが承認された。

### (2) 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、新規提案 1 件が採択され、継続分と合わせ 3 件のプロジェクトの事業管理を実施した。

(2017 年度採択分)

- (2-1) 高荷重下摺動部品に適用可能な優れた潤滑性と耐摩耗性を発揮する機能性粒子担持融合めっき技術の開発

(2018 年度採択分)

- (2-2) 非モルテンプール型レーザークラディングによる超耐熱玉軸受(ボールベアリング)の開発

(2019 年度採択分)

- (2-3) ガラスレンズ成形用 CVD-SiC 金型の高効率研削加工技術の開発

## 2-3. 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た。

#### 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た。

## ②NMC 講演会の開催

ニューマテリアルセンター運営委員会の後、特別講演会として開催した。

演題：驚異の新素材「Ni 基超々合金」の創製と用途開発

講師：高杉 隆幸氏（大阪府立大学 客員教授・名誉教授）

## 2-4. 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 28 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 69 回地域開発委員会

※「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書面審議

審議期間：2020 年 3 月 4 日(水)～3 月 10 日(火)

議 題：2019 年度事業報告について

2020 年度事業計画について

講 演：（書面審議に変更のため中止）

「IoT/ロボティクス時代の物流システム最前線～先端テクノロジーの活用」

（㈱流通研究社 代表取締役社長／月刊マテリアルフロー編集長 菊田 一郎 氏）

・地域開発委員会第 104 回幹事会

日時：2020 年 2 月 18 日（火）11:00～12:00

議題：2019 年度事業報告について

2020 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 11 社、学界 5 名、官界 4 名）

- ・情報交流事業では、多角的な視点での関西地域の開発整備の目指すべき方向性や都市再生に関わる他地域での先進的事例についてのフォーラム（講演会）ならびに先進事例調査（見学会）を行った。
- ・調査研究活動では、研究テーマを、大阪・関西の都市ビジョンに関する調査研究～2040 年の大阪・関西のありたい姿～とし、民間の立場から 2040 年ごろの「大阪のありたい姿」を検討し、ビジョンとしてとりまとめることを目的とした。将来の「都市空間」を検討するためには、その都市空間で人々がどのような「暮らし・活動をしているか」を描かなければ、都市空間像も描くことはできない。そのため、本研究では 2040 年ごろの「暮らし・活動の姿」と「都市空間像」をあわせて「大阪のありたい姿」と定義し、その両方から検討を進めた。

##### 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、昨年度に続き、イノベーションおよび IoT・AI をテーマに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」を実施した他、新たな取り組みとして、オープンイノベーションのマネジメントおよび IoT を活用したスマート製造の 2 テーマについて、専門人材を養成する専門集中講座を実施した。

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、中核機能の実現に向けたプロモーション事業や先行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て、求められる機能および組織体制の設計の検討を行った。

### <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

「技術・物事に対して幅広い視点から考え・整理できる人材」の育成を目的に、企業の関心が高い「IoT、AI とものづくり」および「イノベーション」の 2 つをテーマに取り上げ、各分野の有識者からの講義、そしてグループディスカッションやプレゼンに重点を置いたワークショップを 5 回シリーズで実施した。

(2 テーマ：計 39 名が参加)

参加者からは、ワークショップを通じて得られたものとして、最新技術の知識・新たなアイデアが生まれる経験・新規事業を生み出す手法・自分の意見を発言する自信・新たな意識や気づき・異なる意見や発想による視野の拡大などが挙げられた。また、自社の今後の新製品開発で、自身がファシリテーションして進めていきたいなどの積極的な意見も複数あり、本講座の狙いとする意識の変革や能力育成に有効であることが確認できた。

##### (2) 専門集中講座「オープンイノベーションマネジメント実践講座」(新規)

オープンイノベーションの実践手法と要点、最新の経営理論とフレームワークの講義、ケーススタディ、ディスカッションを通じて、イノベーションに必要な人と組織の実践的なマネジメント能力の習得を目的に、けいはんなリサーチコンプレックスとの共催により 8 回シリーズで実施した。(17 名参加)

マネジメント層を主な参加対象としていることもあり、開催回数や頻度などの負担感から参加増に繋がらなかったこと、実施後アンケートでは、企業の事例などより実践的なテーマを求める声などが多かったこともふまえ、次年度の企画に反映を検討していく。

##### (3) 専門集中講座「IoT 活用で自社に合った『スマート製造』実現のための 2 日間集中実践講座」(新規)

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 を体系的に理解するとともに専門知識を 2 日間集中の講義と演習で実践的に学ぶことを目的に実施した。(2 回：計 24 名参加)

製造業における AI および IoT 活用の経験が多数ある講師の講義、事例演習やグループディスカッションを通じて、参加者からは、感覚的なイメージだった IoT を体系的に理解できた。また戦略も評価して軌道修正すること、形だけでなく実働を伴う体制創りが成功のカギと実感できた。などの意見を得られた。今後は AI に対するニーズの高まりを反映した講座を企画、実施する。

##### (4) 最先端技術ワークショップ

大阪工業大学と連携し、ロボット技術の利活用、製品・事業創出に向けて、異分野のメーカーやユー



ザーがディスカッションし、実現するための新たな解決策を考えるワークショップを企画・実施する予定であったが、プログラムや講師選定について同大学との企画協議に時間を要し、開催が困難となったため、実施を見送ることとなった。

## 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

当財団、関西経済連合会、大阪商工会議所、都市再生機構、大阪府及び大阪市が、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。

2019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、今年度は次の4つの活動について、プロモーション、先行的取組み、ノウハウや人・組織とのネットワーク蓄積等を行った。

- (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: 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、ライフデザインイノベーションワークショップ、イノベーション創出のための人材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」に必要な機能・組織体制等の検討・整理

### 1) 総会、幹事会

(総会)

[第5回総会]

日 時: 2019年5月30日(木) 11:00~12:00

場 所: 関西経済連合会 会議室

議 案: 第1号議案: 平成30年度事業実施報告および平成30年度決算の承認の件

第2号議案: 平成31年度事業計画および平成31年度予算の承認の件

(幹事会)

[第7回幹事会(書面審議)]

※「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書面審議

審議期間: 2020年3月24日(火)~3月31日(火)

議 案: (1) 2019年度事業報告案について

(2) 2019年度決算見通し案について

(3) 2020年度事業計画案について

(4) 2020年度収支予算案について

(5) 総合コーディネート機関設立に向けて

### 2) 事業活動

| 事業項目                           | 開催日・会場                                                   |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| (1) 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 | 10/3 コングレコンベンションセンター<br>248名参加                           |
| (2) 研究開発促進施策合同説明会              | 「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開催中止(各機関の施策説明資料をデータ提供)      |
| (3) ライフデザインイノベーション・ワークショップ     | ・ワークショップ: 10/31、12/18<br>・実証・フィールドワーク支援: 10/4-12/24、11/9 |

|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                              | ・ 合同プロモーション支援:5/25-26、12/17-18                    |
| (4) イノベーション創出のための人材育成プログラム                   | 10/26-2/22 (計 11 回)<br>GVH 大阪、GVH#5、OIH           |
| (5) イノベーションストリーム KANSAI                      | 12/17-18 コングレコンベンションセンターホール<br>2,726 名参加 (2 日間合計) |
| (6) 総合コーディネート機関の組織設計の検討、テックブリッジ(仮称)の実現化検討・調査 | 11 月-1 月<br>(計 7 回会合を実施)                          |

### 3. 研究開発プロジェクト探索

「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は、先行的取組みの一環として、研究開発プロジェクトの新規提案ならびに国の競争的資金獲得をめざしている。そのため、その活動に関連して、当財団が持つネットワークを活用し、新規提案できる国等の研究開発プロジェクトの探索を行ったが、提案するには至らなかった。

## VI ビル利用促進事業

大阪科学技術センタービルの一層の有効利用を図るため、テナント事業や貸会場事業の広報に積極的に取り組み集客率の向上に努めた。また、近年既存建築物の長寿命化、有効活用が求められており、大阪科学技術センタービルにおいても、改修計画に沿った改修工事を実施するとともに、新たなビル活用方法として学校法人の誘致に取り組んだ。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活動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

- ①新規テナントとして、学校法人への誘致活動に注力、2020 年度より 1 校入居予定
- 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
  - ・各テナントへの会場利用促進及び紹介依頼

##### (2) 貸会場事業

- ① 貸会場顧客の新規及びリピーターの獲得として訪問活動や案内メールの発送等を実施
- ② 円滑な講習会等の運営のため、新規機材の購入、既存機材のメンテナンスなどを実施

貸会場の集客の取組として、団体・学会および医療関係団体に対して重点的に営業活動を実施した。さらに、既存主要顧客への訪問活動を行い、利用頻度の向上を目指した。この取り組みにより、1 月までは順調に売上が増加していたが、新型コロナウイルスの影響によりキャンセルが急増し、2 月 3 月の売上が激減した。同様にテナント事業として新規テナント誘致活動に積極的に取り組み科学技術学園高校の誘致が決定した。また、主要部分改修工事の二期工事として鉄塔解体工事や中央階段改修工事を実施した。

#### ①社会環境の変化、顧客ニーズの多様化に機敏に対応

- 1) 顧客の視点に立った貸会場運営による顧客の定着化 . . . . . (利用時間の柔軟な対応早朝入館、開館時間の延長など)
- 2) 市場調査によるサービス内容などの情報収集 . . . . . (4 月より実施)

#### ②既存顧客の深耕や新規顧客の開拓による売り上げの増加

- 1) 会場利用促進DMの発送 . . . 新規顧客を中心に封書案内 (3,621 通発送 (5 月～11 月, 1 月～3 月))
- 2) 重点営業活動による既存顧客の深耕 . . . . . (4月8日より隔月訪問活動の実施)
- 3) 近隣新規利用者の開拓 . . . . . (4月 1 日より広報活動を随時実施)
- 4) 一般広報及びWEB サイト活用による広報の拡充
  - ・会議室.com への広告掲載 (メイン画面に掲載) . . . . . (10 月開始)
  - ・グーグル広告サイトへの掲載 . . . . . (4 月～12 月)
  - ・既存顧客への案内メール . . . . . (8,537 通発信 (4 月～3 月))
- 5) 貸会場キャンセルが 2 月から 3 月にかけて急増 . . . . . (2 月～3 月約 11,500 千円キャンセル)

#### ③貸会場の整備

- 1) 会場付属設備の整備
  - ・中ホール扉修理 . . . . . (6 月 18 日)
- 2) 会場設備機器の整備および更新
  - ・B102 号室机椅子交換 . . . . . (1 月 14 日)

- ・スクリーン取替（401 号室）・・・・・・・・・・・・（7 月 23 日）
- ・その他（パネリスト2台、講師用椅子2台）・・・・・・・・・・・・（5月15日、10月17日）

④ 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 | 226 | 205 | 176 | 195 | 139 | 62  | 179  | 206  | 145  | 154  | 149  |

| 多目的 | 1 会議室 | 600 | 601 | 602 | 603 | 605 | 700 | 701 | 702 | 703 | 合計    |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 74  | 38    | 184 | 224 | 165 | 156 | 166 | 164 | 170 | 127 | 81  | 3,385 |

※2018年度実績 合計3,557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

#### ① 大阪科学技術センタービル改修工事の着実な実施と次年度工事計画の策定

- ・主要部分改修工事二期（鉄塔解体工事他）の実施、有害物質（P C B）の調査および分別作業を実施

##### 1) 2019 年度工事

- ・鉄塔解体工事の実施・・・・・・・・・・・・（5 月 2 日 ～ 5 月 12 日）
- ・中央階段 1 階～R 階改修工事・・・・・・・・・・・・（4 月 27 日 ～ 5 月 12 日）
- ・中央階段地下 1 階、2 階改修工事、西側階段室補修工事・・・・（8 月 10 日 ～ 8 月 29 日）
- ・自動復電装置設置工事・・・・・・・・・・・・（11 月 23 日）

##### 2) 次年度工事

- ・ビル主要部分改修工事（第 2 期工事）2020 年度計画の策定・・（9 月 1 日 ～ 3 月 31 日）

#### ② 新規テナント入居のための改修工事

- ・地下 1 階駐輪場跡および倉庫用途変更改修工事・・・・・・（11 月 22 日 ～ 2020 年 1 月 20 日）
- ・地下 1 階多目的室および B1 会議室用途変更改修工事・・・・・・（12 月 6 日 ～ 2020 年 1 月 20 日）

#### ③ その他 随時老朽部分の整備

- ・東側階段照明器具更新工事・・・・・・・・・・・・（5月20日）

### (2) 管理・維持保全

#### ① ビル内主要設備点検整備

（電気設備点検、防災設備点検、空調設備点検、ガス設備点検、昇降設備点検、通信設備点検、給排水設備点検他）

- ・ビル設備点検（設備巡回点検、電気設備、空気環境測定他）・・（毎月実施）
- ・防災設備点検・・・・・・・・・・・・（4月5日～4月7日、10月4日～10月6日）
- ・放送設備点検・・・・・・・・・・・・（4月7日、10月6日）
- ・受変電設備精密点検・・・・・・・・・・・・（11月23日）
- ・空調設備点検・・・・・・・・・・・・（6月25日、7月21日、8月26日、9月25日、12月25日、2月11日）
- ・昇降機設備点検・・・・・・・・・・・・（毎月実施、法定点検5月9日、8月7日）
- ・給排水設備点検整備・・・・・・・・・・・・（上水道設備 6月12日～6月21日、下水道設備 10月5日、10月6日）
- ・通信設備点検・・・・・・・・・・・・（6月7日、9月19日、12月6日、3月11日）
- ・飲料水水質検査・・・・・・・・・・・・（7月17日、1月27日）
- ・簡易専用水道検査・・・・・・・・・・・・（7月25日）
- ・建物調査・・・・・・・・・・・・（10月7日調査、11月21日受付）
- ・特定建築物防火設備定期検査・報告・・・・・・（防災設備 10月4日～10月6日検査、12月10日受付）

- ・防火対象物点検・報告 . . . . . (9月20日～9月25日点検、10月18日受付)
  - ・消防避難誘導放送訓練 . . . . . (毎月2回)
  - ・害虫調査駆除作業 . . . . . (毎月2回)
  - ・自動扉点検作業 . . . . . (隔月実施)
- ② 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23日)
  - ・防災総合避難訓練の実施 . . . . . (11月5日)

## VII 総合企画活動

科学技術振興の基盤づくりのために、賛助会員をはじめとする関係機関との連携強化を実施。さらに、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。

事業運営の基となる会員対応については、会員機関訪問等によるニーズをふまえた活動に重点を置いて取り組むとともに、講演会や見学会等、各種事業を積極的に広報することにより、当財団を活用頂けるよう取り組んだ。また、関係諸団体とは意見交換や情報交換を連絡会等の機会を通じて実施するとともに、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包括連携協力協定を締結した。

### <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（3件）

- 1) 「OIMO 設立に向けた提言」の発表について（4/26）
- 2) 大阪科学技術館 第33回大阪科学技術館展示改装記者発表ご出席のお願いについて（6/27）
- 3) 第37回（2019年度）大阪科学賞受賞者決定の発表について（9/19）

##### ② 記者投げ込み（10件）

- 1) 大阪科学技術館「サイエンス・メイトフェスティバル2019」開催について（4/11）
- 2) 大阪科学技術館 ビル屋上の鉄塔撤去について（4/17）
- 3) 第37回（2019年度）大阪科学賞受賞候補者の募集について（5/23）
- 4) 大阪科学技術館 展示改装記念イベント 国立天文台 渡部 潤一副台長お話し会開催について（6/5）
- 5) 「技術系人材キャリアステージ創造事業」の発表のお知らせ（7/24）
- 6) 第18回L S Sサイエンスカフェ『『ゲノム編集』ってなに？』開催について（9/24）
- 7) 大阪科学技術館 古川 聡 JAXA宇宙飛行士お話し会開催について（10/7）
- 8) 12/17-18 「イノベーションストリーム KANSAI」開催について（10/17）
- 9) 第19回L S Sサイエンスカフェ開催告知のお願いについて（11/21）
- 10) 大阪科学技術館 冬休みイベント開催告知のお願いについて（12/4）

## (2) 情報提供活動

### ①OSTEC講演会および見学会の開催（見学会3回、講演会3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や、新技術を導入している企業の工場や研究機関における施設見学会を、賛助会員等を対象に開催した。

### 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2回、総会（書面）1回）

### ②三財団連絡会議（1回）

## (4) 新年交歓会の開催

関係機関との連携強化および関係機関相互の連携の場として、新年交歓会を開催した。

・ 日 時：2020年1月7日（火） 15:30～17:00      ＊大阪国際サイエンスクラブ共催

・ 参加者：428名

## 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・見学会の実施ならびに機関誌の送付、会員訪問などの会員対応の活動を行った。

### (2) 会員の事業への参画推進

事業の説明や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) 2019年度受賞件数 0件（推薦なし）

2) 2019年度推薦件数 0件

#### ②国家褒章

1) 2019年度受賞件数 0件（推薦なし）

2) 2019年度推薦件数 0件

#### ③文部科学大臣表彰

1) 2019年度受賞件数 0件（推薦なし）

2) 2019年度推薦件数 1件

④大阪府技術開発関係表彰

1)2019 年度受賞件数 0 件（推薦なし）

2)2019 年度推薦件数 2 件

(4)メールによる情報発信（配信回数 259 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)財団の経営目標や財政状況の情報共有

正味財産の維持に向けて、2017 年度に作成した 3 か年計画の進捗状況を確認・対応することで 3 か年計画の精度向上に取り組んだ。

(2)業務の合理化、効率化による効果的な資源配分及び経費削減

新たに導入したデータベース等を活用し、部門間での情報共有を通じて、重複業務の削減等、業務の合理化、効率化を推進した。

(3)創立 60 周年記念行事と“ありたい姿”の検討

当センターは 2020 年に創立 60 周年を迎える。記念行事（祝賀会、記念公演、記念誌）の検討及び OSTEC の“ありたい姿”を若手職員中心のワーキングで検討した。

(4)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締結

当センターは 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。大阪大学が進める産学官連携による「知」「人材」「資金」の好循環につながる教育・人材育成システムを基に、今後、学生・企業人を対象とした教育コンテンツ（特別講義、演習等）の企画・開発を進めていく。



## 総務事項

### 1. 会員の状況

賛助会員の状況 (2020年3月末)

|           |       |
|-----------|-------|
| 会 員 総 数   | 335 社 |
| 入 復 会 会 員 | 17 社  |
| 休 退 会 会 員 | 11 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   |
|------------|--------|-------|
| 2019年5月27日 | 川端 清司  | 谷田 一三 |
| 2019年6月13日 | 下田平 麻志 | 磯田 雅章 |
| 2019年6月22日 | 西澤 伸浩  | 杉本 康  |
| 2020年3月3日  | 宮原 光雄  | 山本 三幸 |

(理 事)

| 年月日         | 就 任  | 退 任   |
|-------------|------|-------|
| 2019年11月21日 | 岡崎 陽 | 阪口 克己 |

(監 事)

| 年月日        | 就 任   | 退 任  |
|------------|-------|------|
| 2019年10月9日 | 新元 一弘 | 植木 勉 |

### 3. 職員に関する事項

職員は増減なし、嘱託職員は3名増4名減があり、年度末においては、55名である。

### 4. 役員会等に関する事項

#### (1) 評議員会

①第23回評議員会（決議の省略による）（2019年5月27日みなし決議）

（決議事項）

- ・「評議員の選任」の件

②第24回評議員会（2019年6月13日開催）

（決議事項）

- ・「2018年度貸借対照表、正味財産増減計算書等」の件
- ・「評議員の選任」の件

（報告事項）

- ・「2018年度事業報告」の件
- ・「2018年度公益目的支出計画実施報告書」の件
- ・「OSTECの持続的な成長に向けて・設立60周年記念行事  
検討進捗状況」の件

③第 25 回評議員会（決議の省略による）（2019 年 10 月 9 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「監事の選任」の件

④第 26 回評議員会（決議の省略による）（2019 年 11 月 21 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「理事の選任」の件

⑤第 27 回評議員会（決議の省略による）（2020 年 3 月 3 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「評議員の選任」の件

⑥第 28 回評議員会

※「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書面審議  
（決議の省略による）（2020 年 3 月 31 日みなし決議）

（決議事項）

- ・「2020 年度事業計画及び同収支予算の承認」の件
- ・「大阪科学技術センタービル改修計画のうち、2021 年度実施予定分の先送り」の件
- ・「評議員の選任」の件
- ・「理事の選任」の件

（報告の省略による）（2020 年 3 月 31 日みなし報告）

（報告事項）

- ・「OSTEC の持続的な成長に向けて・創立 60 周年記念行事検討進捗状況」の件

## (2) 理事会

①第 29 回理事会（決議の省略による）（2019 年 5 月 14 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「評議員会を決議の省略により執り行う」件

②第 30 回理事会（2019 年 5 月 27 日開催）  
（決議事項）

- ・「2018 年度事業報告」の件
- ・「2018 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
- ・「2018 年度貸借対照表、正味財産増減計算書等」の件
- ・「2018 年度公益目的支出計画実施報告書」の件
- ・「常勤理事の報酬支給額」の件
- ・「顧問委嘱」の件
- ・「評議員会の招集」の件

（報告事項）

- ・「2018 年度事業計画進捗状況報告」の件
- ・「OSTEC の持続的な成長に向けて・設立 60 周年記念行事検討進捗状況」の件

③第 31 回理事会（決議の省略による）（2019 年 9 月 24 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「評議員会を決議の省略により執り行う」件

④第 32 回理事会（決議の省略による）（2019 年 10 月 31 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「評議員会を決議の省略により執り行う」件

⑤第 33 回理事会（決議の省略による）（2020 年 2 月 6 日みなし決議）  
（決議事項）

- ・「評議員会を決議の省略により執り行う」件

⑥第 34 回理事会

※「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書面審議  
（決議の省略による）（2020 年 3 月 19 日みなし決議）

（決議事項）

- ・「2020 年度事業計画及び同収支予算」の件
- ・「大阪科学技術センタービル改修計画のうち、2021 年度実施予定分の先送り」の件
- ・「評議員会の決議の省略及び報告の省略についての決定並びに評議員会の決議事項及び報告事項」の件

（報告の省略による）（2020 年 3 月 19 日みなし報告）

（報告事項）

- ・「OSTEC の持続的な成長に向けて・創立 60 周年記念行事検討進捗状況」の件

(3) 参与会

①第 10 回参与会（2019 年 11 月 5 日開催）

（議題）

- ・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
- ・話題提供 テーマ：「建築におけるウェルネス」  
～ バイオフィリックデザインの成果と S D G s への取り組み～  
講 師：株式会社日建設計 エンジニアリング部門 設備設計グループ  
ダイレクター 水出 喜太郎 氏

(4) 総務委員会

①第 22 回総務委員会（2019 年 5 月 24 日開催）

（議題）

- ・2018 年度事業報告及び同決算について
- ・OSTEC の持続的な成長に向けて・設立 60 周年記念行事検討進捗状況について
- ・その他
- ・話題提供  
「日本の未来と関西経済」  
経済産業省 近畿経済産業局長 森 清 氏

②第 23 回総務委員会（2019 年 12 月 19 日開催）

（議題）

- ・2019 年度事業実施状況報告及び 2019 年度決算見通しについて
- ・2020 年度計画方針について
- ・OSTEC の持続的な成長に向けて・創立 60 周年記念行事検討進捗状況について
- ・その他

③第 24 回総務委員会

※「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書面審議  
（書面審議）（2020 年 3 月 17 日承認）

（議題）

- ・2020 年度事業計画及び同収支予算について
- ・OSTEC の持続的な成長に向けて・創立 60 周年記念行事検討進捗状況について
- ・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」がないため、作成しない。