

平成 23 年度

(平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日まで)

事業計画書

財団法人 大阪科学技術センター

目 次

基 本 方 針	1
事 業 概 要	2
普及広報事業	3
技術振興事業	7
ニューマテリアルセンター事業	16
地域開発促進事業	20
ビル利用促進事業	21
総合企画活動	22

基本方針

財団法人大阪科学技術センターは昭和35年に、産業界を中心に各界の総意で設立され、半世紀にわたり、科学技術、産業技術の振興を通じて、関西地域、関西経済の発展に資する活動を実施してきた。

近年、地球温暖化や資源枯渇問題など地球規模での課題が顕在化しているが、科学技術には、経済発展だけでなく、地球規模での課題克服という重大な役割が求められている。

このような新しい時代への変革の中、関西における科学技術振興の中核機関として、経済活性化に繋がるような事業の拡充、情報発信の拠点整備、新たなイノベーションシステムの創出、さらに次世代の科学技術振興の原点となる人材育成支援など、人と科学のかけはしとして、その役割を果たすべく産・学・官の英知を結集し、さらなる発展に向けて事業を推進する。

平成 23 年度事業方針 ～関西における科学技術・産業技術振興拠点の No.1 を目指して～

科学技術の振興ならびに関西発産業発展のために、産学官連携の要となり、“人と科学のかけはしに”を使命として「科学技術・産業技術力の育成」と「科学技術人材の育成支援」という役割を積極的に推進する。

1．科学技術・産業技術力強化支援

- ・科学技術および産業技術力強化のための新たなイノベーションシステムの創出

2．科学技術人材育成支援

- ・科学技術人材の蓄積に向けた育成環境づくり

また、賛助会員をはじめ関係諸団体との連携を強化し、引き続き関西地域を中心とした科学技術振興に資する活動を継続して実施する。さらに公益法人制度改革への対応は喫緊の課題であり、平成 23 年度中には方針に沿った形での法人移行申請を目指す。

事業概要

わが国科学技術水準の向上に寄与すること、及び関西産業発展の基盤の強化に資することを目的に、科学技術の振興に関する諸事業及び地域開発の促進に関する事業を総合的かつ効果的に推進する。

．普及広報事業

わが国の科学技術水準の向上に寄与することを目的に、科学技術人材育成の役割推進として、青少年をはじめ広く一般市民を対象に、科学技術に関する正しい知識と科学技術の果たす役割について普及広報を行う。そのため、長年培ってきた知見を活かし、大阪科学技術館の運営をはじめ、教育機関、子供会、女性会等幅広い層に対して各種活動を通して、積極的に活動を展開する。

．技術振興事業

関西産業発展の基盤の強化に資することを目的に、国の科学技術基本計画や産業界のニーズ等に機動的に対応しながら、各種技術分野において産学官等の連携による研究コミュニティを形成して、技術に関する情報交流、調査研究、共同研究開発、中堅中小企業を対象とした技術支援などの各種技術振興活動を展開する。加えて、創造的科学技術の振興を図るため大阪科学賞を授与する。また、活動成果については、できるだけ広く情報発信をしていくことに努める。

．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標準化とそれに関連する研究開発を推進する。標準化事業に関しては、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国際標準化に重点を置いて進めていく。

．地域開発促進事業

関西地域を中心とする地域開発・地域活性化を目的に、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、地域における科学技術・産業基盤の強化や地域活性化に関する情報交流、調査研究、提言、普及啓発等を展開する。

．ビル利用促進事業

大阪科学技術センタービルは当財団の基本財産であり、その運用益が公益的事業の財政基盤となっている。当ビルは、科学技術の振興に係わる事業を行う機関としての役割を担うなど公共性の高い施設であるため、科学技術関連の入居団体および、関係諸団体と連携し、一層のビル利用促進を積極的に推進する。

．総合企画活動

科学技術振興の政策提言及び賛助会員を始めとした関係諸団体との連携強化など、当財団事業推進のための基盤整備に関わる総合企画活動を展開する。

なお、事業推進に当たっては、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計画を立案し、実施している。また、事業実施に当たっては、職員自ら原則実施しているが、一部事業については産業界、学界の人的な協力を得るとともに、一般のボランティア等の協力も得ながら実施する。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をあてるとともに、事業ごとに産業界等から資金的な協力を得て実施する。

普及広報事業

わが国の科学技術水準の向上に寄与することを目的に、科学技術人材育成の役割推進として、青少年をはじめ広く一般市民を対象に、科学技術に関する正しい知識と科学技術の果たす役割について普及広報を行う。そのため、長年培ってきた知見を活かし、大阪科学技術館の運営をはじめ、教育機関、子供会、女性会等幅広い層に対して各種活動を通して、積極的に活動を展開する。

<委員会活動>

1. 普及広報委員会

- (1) 展示部会
- (2) 広報部会
- (3) エネルギー広報対策特別部会

<活動内容>

1. 大阪科学技術館の企画・運営

平成 23 年度は 2 年に一度の展示改装の年にあたり、統一テーマ「科学技術でひらこう、地球のあした」の下に、産業界、研究機構等の協力を得て、次世代層ならびに一般市民を対象に科学技術、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する。

なお、従来の日曜開館（毎月第 2・第 4 日曜日開館）に加え、動員数の増加に向けて夏休み期間中の日曜日を開館する。休日開館時には「サンデー・サイエンス・スペシャル」等科学イベントを効果的に実施し、家族連れ等の見学者の増加と共に、団体見学実験の拡充を図る。

また、平成 25 年度（2013 年）に開館以来 50 周年を迎えることから、この 2 年間に来館者サービスや情報発信機能の充実を図り、50 周年へのステップアップ期間とする。

(1) 展示場所

大阪科学技術センタービル 1・2 階（約 1,330 m²） <TEL 06-6441-0915>

(2) 開館日・時間

平日（月～土） 10:00～17:00

日曜開館 10:00～16:30（毎月第 2・第 4 日曜日、5/15、7/31、8/7、8/21 開館）

- ・ 休館日：日曜（上記を除く）、祝日、8/12～8/16（夏休み）、12/28～1/3（年末年始）、6/27～7/13（改装のため休館）
- （団体の時間外見学は可能な範囲でご相談に応じます）

(3) 展示内容

多岐にわたる科学技術について「エネルギー」、「地球をみつめる」、「楽しい暮らし」、「情報・映像」、「新しい素材をさぐる」という 5 つのコースに分けて最新技術を紹介する。

- ・ 出展小間数 26（平成 23 年 1 月現在）

(4) サービス活動

一般来館者、団体見学者に対して、下記サービス活動を行う。

出展者機関各種カタログの配布

サンデー・サイエンス・スペシャルの実施（日曜開館日に見る！知る！実感！サイエンス実験広場や工作教室等を行う）

出展者情報コーナーの設置（壁新聞による情報提供、配布）

多目的コーナーの設置（パネル、模型、映像等による科学技術・産業技術の情報提供、及び特別展の実施）

大型映像による出展者機関の紹介（1Fリフレッシュコーナー）

エネルギー情報・資料の提供

来館記念写真サービス（TVプリンター）

来館者スタンプ（ポイント）制度の設置とコレクターバッジの作成

大阪科学技術館の名刺（QRコード入り）の作成

クイズラリーの実施（夏・冬・春休み）

体力測定ロボットの設置

サイエンスマルチメディアシステムの設置

新技術・新製品紹介コーナーの設置

ミニ水族館・クリオネ・プラナリアの設置

分野別見学コースの設定

ヒストリーパネル「新技術への挑戦」の設置

団体見学に対する映画・講座・実験コースなどのサービス

上記実験コースの実験解説書の配布ならびに事前学習に活用できるワークシートの設置

(5) 見学者誘致活動

来館者動員を図るため、関係機関および一般市民に対して誘致活動を展開する。

大阪科学技術センタービル入館者および各種催物参加者に対する科学館のPR

修学旅行誘致のため教育委員会、学校、観光業者へDMによる誘致活動

大阪科学技術館ホームページやワークシート、クイズラリー、イベント情報など来館者向けコンテンツの充実（URL <http://www.ostec.or.jp/pop/>）

地域に親しまれる科学館を目指し、近隣の小・中学校・子供会などに対する誘致・協力

大阪観光コンベンション協会などとイベント記事掲載での連携を図った誘致活動

近畿の科学館との連携による誘致

海外からの団体見学者用パンフレット、リーフレットの作成および誘致

(6) 館の防犯・警備・安全の強化策

館内全域に監視カメラを設置し、防犯、警備を行うとともに、防犯訓練を実施し、館の安全強化を図る。

(7) きつづ光科学館ふおとんの企画・運営（日本原子力研究開発機構関西光科学研究所他請負事業）

大阪科学技術館の企画・運営で培ったノウハウ等を活用して、当科学館の企画・運営を実施展開し

ている。

次代を担う子どもたちの「科学する心」を育み、また広く一般の方々の科学技術への興味を喚起し、理解促進を図ることを目的に、「光」をテーマにした展示ゾーン、映像ホールおよび実験・工作教室（出前実験教室含む）等の総合的な企画・運営活動を前年度に引き続き行う。また、けいはんな学研都市にある当館は、地域の関係機関との連携ネットワーク構築をはかると共に、7月には開館10周年を迎え、全天周映像シアターのリニューアルを行い、映像コンテンツの整備を行う。

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、婦人層、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、幅広い層が興味を持って参加できる事業を企画・実施する。具体的にはLSS活動内容の再検討、サイエンス・メイト活動内容の充実、出前科学教室の拡充等を通して、新たな柱となる自主事業の構築を模索する。

(1) 一般市民対象活動

一般市民や地域女性会などを対象に、最先端の科学技術情報を生活と関連させて分りやすく親しみやすく提供し、より一層のサイエンスファンづくりのために下記活動を実施する。

巡回講座

LSS活動（レディース・サイエンス・セッション）

科学技術週間行事（サイエンスカフェ、サイエンスメイトフェスティバル等）

(2) 青少年対象活動

次世代層を対象に、科学技術への興味を促すため、科学に親しむ機会を与え、サイエンス・マインドの育成ならびに新しい科学技術について正しい知識を普及するために各種事業を実施する。

サイエンス・メイト（小学校4年生～中学校2年生対象の科学クラブ）の会員誘致活動の強化

科学工作教室、野外活動、施設見学会、お話し会などの開催

特別出前科学教室の実施（継続・新規事業）

「宇宙の日」作文・絵画コンテスト参加協力

大阪府学生科学賞への後援

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、適切な情報をきめ細かく提供し、エネルギー問題に対する意識喚起、理解増進活動を効果的に展開する。特に、今年度は教育機関との連携をさらに密にして、ニーズの多い事業に関して可能な限り拡大実施し、新たな広報対象の開拓に資する新規事業の検討を進める。

(1)意見交流活動

エネルギーについて、意見交流のための懇談会の実施やエネルギー広報の具体的方策などの検討を行う。また必要に応じて有識者を組織し、エネルギー広報活動に役立てる。

エネルギー懇談会
企画立案検討会

(2)ニーズに合わせたエネルギー情報の発信、提供活動

出前授業、教職員向け情報提供活動等によるエネルギー広報活動を従来の対象地域を拡大し、実施する。

教育機関におけるエネルギー広報活動
一般市民向けエネルギー広報活動

(3)エネルギー情報の常時発信活動

大阪科学技術館 2 階に設置しているエネルギー情報コーナーに、エネルギーや環境、資源に関する資料、映像などを整備し一般の利用に供する。

(4)エネルギー広報ツールの整備と貸出

エネルギーに関する実験・展示物を製作もしくは購入し、出前授業で活用するとともに、原則として無料で教職員向けに貸し出しする。

(5)エネルギー等科学広報

青少年を対象に、科学技術への興味を深め、科学する心を育てるために、国および企業の協力、協賛を得て全国各地において移動科学館や出前授業など、また一般市民を対象に科学技術への理解増進を目的とした広報活動を長年の実績を基に企画提案し実施する。

技術振興事業

技術開発委員会、エネルギー技術対策委員会、中堅・中小企業技術振興委員会や地球環境技術推進懇談会、関西安全・安心を支える科学技術推進会議において、科学技術基本計画や産業界ニーズに機動的に対応しながら、効果的・効率的に科学技術振興に取り組む。加えて、創造的科学技術の振興を図るため大阪科学賞を授与する。

さらに、各委員会等において、我が国において求められる新たな領域・分野・テーマ等への取り組みを検討し、必要に応じ新規の研究会、セミナー、プロジェクト等の立ち上げを推進する。

1. 技術開発委員会事業

技術開発委員会のもとに、科学技術の様々な分野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、提言、共同研究、普及啓発等を展開する。

<委員会活動>

技術開発委員会

目的：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の検討

活動概要：

- ・新に取り組む科学技術テーマの検討
- ・新規研究会等の企画立案
- ・所管事業の計画・報告の審議

委員長：西村 昭（財）大阪科学技術センター 評議員（住友電気工業株）常務取締役）

構成：産業界 32 社、学界 7 名、官界 12 名

<活動内容>

【情報交流・調査研究事業】

(1) フォトニクス技術フォーラム

目的：フォトニクス技術に関する情報交流と共同研究開発プロジェクトの企画

活動概要：

- ・下記の2研究会を設置し、具体的な活動を展開

座長：一岡芳樹 大阪大学 名誉教授

1) 光情報技術研究会

目的：光情報技術の情報交流と共同研究開発プロジェクトの企画

活動概要：

- ・光情報技術・情報システムに関する最新の情報提供としてデジタルオプティクス、光計測技術、セキュリティ光学に注目した講演会
- ・光情報技術利用に関する課題解決に向けた技術支援
- ・産学官のネットワークの充実
- ・光情報技術に関するプロジェクト立案などの将来計画策定

委員長：谷田 純 大阪大学大学院 情報科学研究科 教授

構成：産業界 11 社、学官 15 名

2) 次世代光学素子研究会

目的：光学部材技術の情報交流と共同研究開発プロジェクトの企画

活動概要：

- ・光配線、偏光、光加工などの講演会の実施
- ・新たな素子技術、特にナノ構造を制御した光学素子の技術開発に関係する企業の研究者ネットワークの構築
- ・新たな研究開発の枠組みの構築の検討

委員長：菊田 久雄 大阪府立大学大学院 工学研究科 教授

構成：産業界 9 社、学官 12 名

(2) 過熱水蒸気による食の研究会

目的：過熱水蒸気による調理 / 食品加工技術に関わる情報交換と共同研究開発プロジェクトの企画

活動概要：

- ・過熱水蒸気による調理 / 食品加工技術に関する講演会の実施
- ・過熱水蒸気技術の応用展開の検討

主査：宮武和孝 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科 教授

構成：産業界 9 社、学識委員 11 名

(3) カーボンナノ材料研究会

目的：カーボンナノ材料に関する技術開発動向、用途、ビジネス事例等の情報交流

活動概要：

- ・最新の材料動向、製造技術、特性・機能、安全性などのカーボンナノ材料全般の調査
- ・開発中のアプリケーションなど用途開発に関する調査
- ・実際にビジネス化した事例などの調査
- ・国内外の研究開発動向の調査

主査：中山喜萬 大阪大学大学院 工学研究科 教授

構成：産業界 16 社、学識他 11 名

【研究開発事業】

(1) ナノカーボン事業化推進事業 (COE 推進センター運営事業)

(大阪府受託事業)

目的：平成 21 年度まで当財団が中核機関として研究開発を推進した大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン活用技術の創成」プロジェクトのフェーズ の活動として、大阪府ならびに大阪府立産業技術総合研究所等と連携・協力しながら、参画企業における研究開発のサポートや、地域結集事業の研究成果の社会還元（事業化）の推進

活動概要：

- ・参画企業による研究開発などの展開のサポート
- ・地域結集事業の成果のマッチング支援(府内ものづくり中小企業を中心とした技術移転の推進)
- ・地域結集事業の成果の普及広報
- ・地域結集事業の成果(知的財産)の管理・調整

- ・事業総括会議、フェーズ 推進会議の開催
- 事業総括：遠藤彰三 (財)大阪科学技術センター 前副会長(株)さかい新事業創造センター 代表取締役)
- 研究統括 中山喜萬 大阪大学大学院 工学研究科 教授
- 構成：産業界 8 社、学界 4 名、官界他 12 名

【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)
- 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の支援
- 活動概要：
- ・月例研究会、ワーキンググループ、グループ研究会その他の研究会、および研修委員会、教育委員会(教育講座を含む)、その他の委員会の開催
 - ・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の実施

2. エネルギー技術対策委員会事業

エネルギー技術対策委員会のもとに、科学技術のうち特にエネルギー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、普及啓発等を展開する。

< 委員会活動 >

- (1)エネルギー技術対策委員会
- 目的：産学官等の委員及び幹事によるエネルギーに関わる科学技術振興及び産業化課題の抽出と対応方策の検討
- 活動概要：
- ・CO₂排出量抑制、地球温暖化防止への取り組みなどをはじめとする諸課題の調査研究
 - ・国の施策に沿った研究開発課題についての技術情報交流
 - ・関西地域で取り組むべき課題についての企画検討
 - ・所管事業の計画・報告の審議
- 委員長：齊藤 紀彦 (財)大阪科学技術センター会長(関西電力株) 取締役副社長)
- 構成：産業界 33 社、学界 3 名、官界他 9 名

< 活動内容 >

【情報交流・調査研究事業】

- (1)再生可能エネルギー部会
- 目的：低炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギーの大幅導入のための技術、社会システム、制度等に関する調査研究
- 活動概要：

- ・再生可能エネルギーの大幅導入促進方策の検討
- ・技術動向及び開発・普及のための制度の両面から調査研究

部会長：鈴木 胖 財団法人地球環境戦略研究機関 関西研究センター所長、大阪大学名誉教授

構成：産業界 11、学界・官界等 8 名

(2)燃料電池部会・FCH 基盤技術懇談会

目的：各種の燃料電池、水素関連等の研究開発動向と燃料電池に関する政策等情報交流

活動概要：

- ・燃料電池開発におけるコンセンサスの醸成のための講演会、見学会、ディスカッションの実施
- ・水素・燃料電池関連の技術課題解決に向けた分科会の設置の検討
- ・燃料電池に関する取り組みを行っている地域や機関と連携

代表：江口浩一 京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻教授

稲葉 稔 同志社大学理工学部 機能分子・生命化学科教授

構成：産業界 31 社、学界・官界等 72 名

(3)アドバンスト・バッテリー技術研究会

目的：高性能な新型二次電池（高性能リチウム電池、車載用リチウム電池、エネルギー変換・貯蔵デバイス）に関する技術情報交流

活動概要：

- ・高性能な新型二次電池、ポストリチウムイオン電池、電力貯蔵デバイス、さらに解析技術等に関する国内外の研究開発動向等の情報交流活動として講演会、見学会を実施

会長：内本喜晴 京都大学大学院人間・環境学研究科 相関環境学専攻 教授

構成：産業界 23 社、学界・官界等 42 名

(4)電磁界（EMF）調査研究委員会

目的：電磁界（EMF）に関する健康影響の検討、正しい知識の普及啓発

活動概要：

- ・近年の電磁調理器の普及に伴い、関心が高まっている中間周波数に関する検討
- ・科学イベント等を通じ、青少年や一般市民の方々に電磁界に関する正しい知識の普及啓発
- ・ICNIRP 電磁界に関する新たなガイドラインに伴い、各種パンフレット等の改訂検討

委員長：山本幸佳 大阪大学 名誉教授

構成：学界 15 名、医療機関 1 名、団体 3 名

(5)下水道における資源・エネルギー回収の最大化に関する調査研究

目的：下水道における資源の回収とエネルギーを最大限回収出来る下水システムのあり方、そのエネルギーを利用する可能性を検討するための調査研究

活動概要：

- ・下水道における資源回収のあり方の検討
- ・エネルギーを最大限回収できる下水処理システムのあり方の検討
- ・下水処理場と同一地域内にある地域熱供給施設でのエネルギー利用のための技術の可能性検討

・新しい都市型バイオマスエネルギー循環利用の課題抽出

委員長：宗宮 功 京都大学 名誉教授

構成：学界 5 名、自治体 9 名、コンサルタント 4 名、団体 4 名、官界 1 名

3. 中堅・中小企業技術振興委員会事業

中堅・中小企業技術振興委員会のもとに、特に中堅・中小企業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、普及啓発等を展開する。

<委員会活動>

(1)中堅・中小企業技術振興委員会

目的：産学官等の委員による中堅・中小企業の研究開発及び産業化課題の抽出と対応方策の検討

活動概要：

- ・中堅・中小企業の研究開発及び産業化課題の検討
- ・中堅・中小企業の研究開発及び産業化を促進するために新に取り組む事業の検討
- ・所管事業の計画・報告の審議

委員長：假谷 登 (株)サニコン 代表取締役社長

構成：産業界 12 名

<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）

目的：異業種・異業態企業の経営・技術の情報交換、経営課題・技術課題解決のための情報交換

活動概要：

- ・異業種・異業態企業がもつ経営ノウハウや技術の相互交換
- ・経営課題や技術課題に関する解決方法の情報交換
- ・中国、ベトナム、インド等との科学技術に関する国際交流
- ・具体的な産学連携活動としての大学寄附講座の実施
- ・40周年記念事業の実施（記念講演会、記念誌、研究会の検討）

代表幹事：長村義則 (株)ソフトウェアエンジニアリング 代表取締役

構成：産業界 25 社、アドバイザー 4 名、オブザーバ 2 名

【技術支援事業】

(1)ATAC (Advanced Technologist Activation Center)

目的：民間企業 OB 等による中堅・中小企業の経営改善、品質・生産性向上、環境問題、生産ライン、新規事業、新製品開発・マーケティング等のコンサルティング

活動概要：

- ・新規事業の立ち上げ、経営改善、産学連携、環境問題、新製品開発やマーケティングなどの諸課題について技術的な支援
- ・社長懇話会の開催や産学交流マッチングフェアへの出展を通じて、新しい企業とのマッチング

支援、シーズの橋渡し

- ・20周年記念講演会の実施

会長：齊藤紀彦 (財)大阪科学技術センター 会長 (関西電力㈱ 取締役副社長)

運営委員長：梶原孝生

構成：コンサルタント27名

【研究開発事業】

- (1)戦略的基盤技術高度化支援事業「Blu-ray 光ピックアップ用光学素子の耐光性蒸着膜の全面蒸着量産化技術開発」
(近畿経済産業局受託事業)

目的：Blu-ray Disk 機器の小型化に必要な超精密小型プラスチック光学素子へ耐光性を持った膜を全面に均一に蒸着するための高効率・安定量産装置技術の開発

活動概要：

- ・平成22年度～24年度にわたり実施
- ・上記目的の研究開発の推進

PL：北川清一郎 ナルックス㈱ 代表取締役社長

構成：企業3社、大学1機関、アドバイザー3名

- (2)戦略的基盤技術高度化支援事業「インパクト成形によるアルミ合金製大型矩形電池ケースの量産化技術開発」
(近畿経済産業局受託事業)

目的：自動車、住宅等向けの矩形電池ケースのインパクト成形工法の実用化、量産化技術の開発

活動概要：

- ・平成22年度～24年度にわたり実施
- ・上記目的の研究開発の推進

PL：藤川浩史 藤川金属工業㈱ 代表取締役専務

構成：産業界2社、大学1機関、アドバイザー1名

- (3)戦略的基盤技術高度化支援事業「高温環境下における高機能溶射皮膜の研究開発」
(近畿経済産業局受託事業)

目的：液晶ディスプレイ、太陽電池及び電気自動車(リチウムイオン電池)の各分野の原料粉末の攪拌機内面への異物混入防止及び長寿命化のための高性能溶射皮膜技術の開発

活動概要：

- ・平成22年度～23年度にわたり実施
- ・上記目的の研究開発の推進

PL：吉田 満 (株)シンコーメタリコン 技術部 部長

構成：産業界1社、アドバイザー3名

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、科学技術のうち特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、普及啓発等を展開する。

< 委員会活動 >

(1)地球環境技術推進懇談会

目的：産学官等の委員及び幹事による地球環境に関わる科学技術振興及び産業化課題の抽出と対応方策の検討

活動概要：

- ・講演会、見学会による情報交流
- ・新規テーマ企画立案
- ・所管事業の計画・報告の審議

委員長：中谷秀敏（財）大阪科学技術センター評議員（大阪ガス㈱顧問）

構成：産業界 15 社、学界 17 名、官界 8 名、団体 2 名

< 活動内容 >

【情報交流・調査研究事業】

(1)再生可能エネルギー研究会

目的：バイオマスエネルギーを中心に、太陽光、風力、地熱などの持続可能エネルギーを技術面及び社会面から調査研究

活動概要：

- ・産学官から専門家を講師に招き調査研究
- ・施設見学会

主査：武田信生 立命館大学総合理工学研究機構客員教授、エコ・テクノロジー研究センター長

構成：27 名（14 企業）

(2)水再生・バイオソリッド研究会

目的：下水道に流入する全ての汚水を水資源として再生すること、汚泥すなわちバイオソリッドを資源として有効活用することに関する調査研究、普及啓発

活動概要：

- ・広域の水利用と処理技術、下水道処理技術、バイオマス活用と下水道における資源循環等、国内外での技術開発動向、ならびに下水道施策の調査研究
- ・地球温暖化対策のためのエネルギー使用量の削減等の最新技術に関する調査研究
- ・それらに関する普及啓発

主査：田中宏明 京都大学工学研究科 附属流域圏総合環境質研究センター教授

構成：20 名（13 企業・団体）

5. 関西安全・安心を支える科学技術推進会議事業

関西安全・安心を支える科学技術推進会議のもとに、科学技術のうち特に安全安心を支え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、普及啓発等を展開する。

< 委員会活動 >

(1) 関西安全・安心を支える科学技術推進会議

目的：産学官等の委員及び幹事による安全・安心に関わる科学技術振興及び産業化課題の抽出と対応
方策の検討

活動概要：

- ・技術開発課題や研究会テーマの探索、人的ネットワークの形成、調査・提言活動
- ・幹事会を中心に、シンポジウムの開催や調査研究報告書のとりまとめ
- ・活動成果の普及啓発
- ・所管事業の計画・報告の審議

委員長：齊藤紀彦 (財)大阪科学技術センター 会長(関西電力株) 取締役副社長)

構成：産業界 54 社、官界 11 名、学界 9 名、団体 4 名

< 活動内容 >

【情報交流・調査研究事業】

(1) 暮らしの安全安心研究会

目的：「暮らし」における人間活動を安心安全の側面から支援するための技術的課題とコミュニティ
のあり方について調査・情報交換及びプロジェクトの企画検討

活動概要：

- ・カメラ、センサ等による情報基盤のあり方に関する調査
- ・見守りサービス、危機管理サービス等についてシステム構築を行う技術に関する調査
- ・必要な技術課題および実用化に資する技術シーズに関連した情報提供・交換
- ・実証研究が必要なテーマについてはプロジェクトを企画検討

主査：美濃導彦 京都大学情報環境機構長 兼 C.I.O 副理事 教授

構成：産業界 9 社、学識委員 9 名

(2) 食と健康のためのユビキタス情報基盤検討会

目的：安全安心で高品質な生活を楽しめるようにするための食と健康に関する情報を提供するユビキ
タス情報基盤と情報ツール開発に関する調査、プロジェクト企画

活動概要：

- ・プロジェクト企画の検討

主査：安田昌司 滋賀県立大学 地域産学連携センター 教授

構成：産業界 4 社、学識委員 5 名

【表彰事業】

6. 大阪科学賞

大阪府、大阪市との共催により、創造的科学技術の振興を図り、21 世紀への新たな発展と明日の人類
社会に貢献するため、理学、工学、農学、生物学、医学、薬学、情報科学及びそれらの学際的分野にお
ける科学技術の発展に寄与した研究・開発を行った者に対し、大阪科学賞の授与を行う。

< 委員会活動 >

(1) 運営委員会

目的：大阪科学賞の計画、報告、予算、決算等の運営に関わる事項の審議・決定、受賞者の決定

活動概要：

- ・事業計画および収支予算
- ・事業報告および収支決算
- ・受賞者の決定
- ・表彰式、記念講演会の開催

委員長：齊藤紀彦（財）大阪科学技術センター 会長（関西電力㈱ 取締役副社長）

構成：大阪市、大阪府、（財）大阪科学技術センター

(2) 選考委員会

目的：大阪科学賞の受賞者の選考

活動概要：

- ・大阪科学賞の受賞者の選考

委員長：宮原 秀夫（独）情報通信研究機構 理事長、大阪大学 名誉教授（平成 22 年度）

構成：学 14 名、産 4 名

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標準化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、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。また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、過去 25 年間に制定に関与してきた 100 件余の国内外標準のメンテナンスを継続して行う。

研究開発事業に関しては、ニューマテリアルセンターの特質に鑑み、基本的にハードを伴う研究開発から、人材等ソフトを活用できる調査研究にシフトする。また地域中小企業の技術開発支援のため、国の支援事業に積極的に応募する。

<委員会活動>

1. ニューマテリアルセンター運営委員会

- (1) 運営委員会
- (2) 運営会員総会
- (3) 幹事会

<活動内容>

1. 標準化事業

(1) 輸送機器軽量化板材の 2 軸引張試験方法の国際標準化事業

(経済産業省受託事業)

輸送機器の軽量化用板材料としてはアルミニウム合金、高張力鋼等が使用されているが、これらは、延性に乏しく成形不良（破断、スプリングバック等）を発生し易い。この難点を解決するためには、有限要素法を用いた成形シミュレーションにより成形不良を事前予測する必要がある。このシミュレーションで成形性を高精度に予測するには、シミュレーションソフトウェアに組み込まれる材料モデルの高精度化が必須であり、そのためにはプレス部品製造時の応力状態に近い 2 軸引張試験法に基づくデータを得ることが必要である。

軽量化用板材料の適用拡大を促進するために、平成 20 年度～22 年度に NEDO の委託を受けてこれら材料の 2 軸応力試験法について標準化の調査研究を実施し、合理的評価試験方法を開発して JIS 原案と ISO 提案用 WD（作業原案）を作成した。そして ISO/TC 164（金属の機会試験）/SC 2（延性）に NP（新規 PJ）として提案し、承認された。

平成 23 年度からは、経済産業省の委託を受けて引き続き国際標準化を目指すことにし、ISO/TC 164/SC 2 において第 2 ステップの CD（委員会原案）承認を得るべく取り組む。

(2) 遮熱コーティングの健全性評価試験方法の国際標準提案事業

(経済産業省受託事業)

ガスタービンの高温部材に使用する遮熱コーティングの健全性を評価する試験法として平成 20 年 1 月に 2 件の JIS を制定した。

J I S H 8 4 5 1 遮熱コーティングの耐はく離性評価試験方法

J I S H 8 4 5 2 耐酸化金属コーティングの耐はく離性評価試験方法

上記 J I S をベースにする日本主導の国際標準化を計るべく、新エネルギー・産業技術総合開発機構から新規に委託を受けて、平成 21 年度～22 年度に取組んだ。

平成 21 年度は、 に関しては I S O / T C 1 0 7 (金属及び無機皮膜) / WG1 (溶射) へ N P として承認され、更に平成 22 年度は C D として承認された。平成 23 年度は、最後の関門の D I S としての承認を得るべく取組む。

一方 については追加検証データを収集して、その結果に基づき平成 22 年度に N P 提案した。平成 23 年度は N P の承認を得るとともに、次のステップの C D 承認を目指して、海外の主要な P メンバーへの調整など、理解と支持を得るための活動を行う。

また、平成 2 年度に J I S 制定した「遮熱コーティングの熱伝導率測定法」を新たに I S O へ N P 提案し、国際標準化を目指す。

(3) ポーラス金属の圧縮試験方法の国際標準提案事業 (経済産業省受託事業)

自動車の軽量化と衝突安全性を目的に、ポーラス金属を自動車のクラッシュボックスやボンネット等に適用することが検討されている。その為にはポーラス金属について衝撃吸収特性などの耐衝撃性能を評価する試験方法の開発、標準化が不可欠である。

平成 19 年度～平成 21 年度まで新規に高速圧縮試験方法の標準化調査研究を実施して高速圧縮試験方法の J I S 骨子を作成した。また、既に J I S に制定した静的圧縮試験方法に関しては J I S をベースとする I S O / T C 1 6 4 / S C 2 に提案し、C D として承認された。

平成 22 年度には N E D O からの委託を受けて、上記高速圧縮試験方法と静的圧縮試験法の国際標準化に取組んだ結果、高速圧縮試験方法は I S O へ N P 提案し、静的圧縮試験方法は D I S として承認された。平成 23 年度が、高速圧縮試験方法については、N P として承認を得、更に次のステップの C D (委員会原案) 案を作成し、承認を目指して取組む。また静的圧縮試験方法について、最終ステップの I S (国際標準) として制定、発行を進め完了させる。

(4) J I S 原案の作成

形状記憶合金の J I S 原案改正 (日本規格協会委託事業)

・ J I S H 7 1 0 3 T i - N i 系形状記憶合金線の定温引張試験方法

最近形状記憶合金は医療用途を初め、線材だけでなく、板状及び管状の形状記憶合金も使用されるようになってきた。これら市場ニーズの変化に対応して条、管を適用範囲に加えた規格に見直し、改正する。

・ J I S H 7 1 0 4 形状記憶合金コイルばねの定温荷重試験方法と J I S H 7 1 0 5 形状記憶合金コイルばねの定ひずみ試験方法の統合

現行規格は、定温荷重試験方法の規格は温度一定でのばね特性試験として使用され、また定ひずみ試験方法はばねの温度特性を求める方法として使用され、別々に取り扱っている。

しかし形状記憶合金の応用が進み、一般的な特性については理解が進んでいることから、性能評価方法として 2 つの規格を統合すべきとの市場の要求が強くなってきた。

そこで 2 規格を統合して、市場ニーズに応える規格に見直し、改正する。

ポラス金属の高速圧縮試験方法

(継続事業：自主事業)

平成 19～平成 21 年度に新エネルギー・産業技術総合開発機構から委託を受けて作成したポラス金属の高速圧縮試験方法の J I S 骨子案について、平成 22 年度は精査して J I S 原案を作成した。平成 23 年度は J I S 原案を経済産業省提出して、23 年度中に J I S としての制定、発行を目指す。

金属板材の 2 軸引張試験方法

(継続事業：自主事業)

平成 20～22 年度に新エネルギー・産業技術総合開発機構から委託を受けて金属板材の 2 軸引張試験方法の標準化に取り組み、J I S 骨子を作成した。

平成 23 年度は、精査して J I S 原案に仕上げ、今年度中の J I S 制定、発行を目指して活動する。

2. 研究開発事業

(1) 鋼管製造における回転式連続プレス加工法の開発

(近畿経済産業局受託事業)

自動車産業における軽量化・低コスト化の要求に対応するため、高張力鋼板やアルミニウム合金など難加工材の鋼管成形加工法が求められている。二次元成型法としては理想的であるが生産性に問題のあるプレス成型法の弱点を克服する新しい回転式連続プレス加工法を開発する。

平成 21 年度の経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業へ提案し、採択された。平成 23 年度は第 3 年度(最終年度)に当たり、目標達成に向けて活動を行う。

(2) 長寿命・微細 P C D (コバルト焼結ダイヤモンド) 金型部品の開発

(近畿経済産業局受託事業)

携帯電話を始めとする情報家電の発展に伴い、各種電子部品の需要が増加しており、製造に使用される金型に対して、高精度・微細化や長寿命化の要求が強まっている。PCD (コバルト焼結ダイヤモンド) は、これらの要求にこたえる材料として有望視されているが、金型エッジ部の健全性や金型製造時の熱応力による破損などの問題があり実用化に到っていない。PCD 実用化上の課題解決のため、光励起による研磨法や高精度の放電加工法、熱応力を低減する接合技術などを開発する。

平成 22 年度の経済産業省・戦略的基盤技術高度化支援事業へ提案し、採択された。平成 23 年度は第 2 年目に当たり、継続して活動を行う。

3. 材料技術振興基盤の整備事業

(1) 事業企画・技術交流活動の推進

新素材関連団体との連携

材料技術振興政策を推進する経済産業省の原局原課の関係者と新材料開発および試験評価方法の標準化などを推進する下記 6 団体の代表者が一堂に会する「新素材関連団体連絡会」に参加し、新材料の開発・利用促進に関する情報の交換を行う。

[新素材関連団体]

(財) 金属系材料研究開発センター (J R C M)

(財) 化学技術戦略推進機構 (J C I I)

(財) ファインセラミックスセンター (J F C C)

(社) 日本ファインセラミックス協会 (J F C A)

(社)ニューガラスフォーラム(NGF)

(財)大阪科学技術センター附属ニューマテリアルセンター(NMC)

(2)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等の技術者・研究者に提供するために下記事業を展開している。

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、会員メンバー等に毎月発行している。

NMC 講演会の開催

国の施策、先端材料、先端技術の紹介を中心に会員企業の関心の高いテーマを取り上げて講演会を開催する。上期は特別講演会を実施した。

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

日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部の講演会、見学会、材料セミナー等の運営を行うとともに、関西で開催される国際会議や物づくり教育(学生工場見学)等を支援する。

・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、効果的・効率的に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む。

さらに、地域において求められる新たな地域開発・地域活性化方策等への取り組みを検討し、必要に応じ新規の研究会、セミナー、プロジェクト等の立ち上げを推進する。

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、提言、普及啓発等を展開する。

<委員会活動>

(1)地域開発委員会

目的：産学官等の委員及び幹事による地域開発及び地域活性化課題の抽出と対応方策の検討

活動概要：

- ・新たに取り組む地域開発及び地域活性化テーマの検討
- ・新規研究会、プロジェクト等の企画立案
- ・所管事業の計画・報告の審議

委員長：中本 修司 (株)大林組 常務執行役員

構成：産業界 28 社、学界 7 名、官界 18 名

<活動内容>

【情報交流・調査研究事業】

(1)大阪ベイエリア・都市再生部会

目的：大阪湾ベイエリアおよび京阪神都市圏における開発整備や都市再生のあり方の調査研究・提言

活動概要：

- ・夢洲・咲洲地区における開発整備のあり方の調査研究
- ・企業コミュニティを主体とした地域防災の仕組みを検討していくための「検討会」の設立・運営の促進
- ・フォーラムや先進事例調査等の情報交流

部会長：吉川和広 京都大学 名誉教授

構成：産業界 11 社、学界 7 名、官界 7 名、団体 1 名

(2)住宅産業フォーラム 2 1

目的：環境に適合する 21 世紀に相応しい、新しい住宅産業像の追及、およびその成果の社会一般公開

活動概要：

- ・産学官によるソフト・ハードの両面からの住宅産業のありようの討議
- ・フォーラム、シンポジウム（公開）、視察研修会、若手研究会を通じた住宅産業に関する先進的な情報の収集・発信

座長：巽 和夫 京都大学 名誉教授

構成：産業界 13 社、学界 5 名、官界 12 名、個人 8 名、団体 1 名

V . ビル利用促進事業

大阪科学技術センタービルは当財団の基本財産であり、その運用益が公益的事業の財政基盤となっている。当ビルは、科学技術の振興に係わる事業を行う機関としての役割を担う他、貸会議場、貸事務所等や一般に開放された最新の科学技術展示等の用途もあり、公共性の高い施設であるため、科学技術関連の入居団体および、関係諸団体と連携し、一層のビル利用促進を積極的に推進する。

一方当ビルは、昭和 38 年（1963 年）に竣工以来 47 年を経過し、適切に管理・運用していくために、長期的な視点とコスト試算に基づく維持保全計画を立案し、計画に沿って劣化の著しい設備から優先的に改修を実施する。

また、環境負荷低減のための排出エネルギーの削減や、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する。

< 活動内容 >

1 . ビル運営

(1)テナント事業

新規テナント誘致活動（各団体、学会の調査および営業活動）

入居テナントの継続確保

(2)貸会場事業

貸会場の利用促進

貸会場利用促進を積極的に推進するため、P R 活動、営業活動の強化を図る。

1)新規利用先の開拓および安定顧客の確保

・ ネットやダイレクトメールによる貸会場の認知活動および得意先との情報交換

・ 「貸会場のごあんない」パンフレットの更新配付

2)インターネットサイトによる広報

・ ホームページの活用による会場利用促進（初回割引および随時キャンペーン割引実施）

3)会場利用促進に関する企画の検討、随時実施

4)営業活動他

貸会場の整備

1) B 1 貸室（B 1 0 1 ・ B 1 0 2 号室）改修工事

2) 4 F 貸室（4 0 4 ・ 4 0 5 号室）改修工事

3) 4 F 4 0 4 号室机・イス更新入替

4) 各会場の老朽部分の随時更新

5) 会場設備機器（映像設備、音響設備、プレゼンテーション機器等）の整備および更新

2 . ビル維持管理

(1)ビル改修工事

B 1 共用部（ロビー）改修工事

監視カメラ更新工事

その他 随時老朽部改修工事

(2)ビル設備保全点検

電気設備点検（一般電気設備点検、高圧受変電設備精密点検）

防災設備点検および報告

ビル内主要設備点検整備

（自動ドア設備・エレベーター設備・空調設備・通信設備の点検、給排水槽点検清掃他）

総合企画活動

当センターの事業運営全般に関わる企画・調整活動に加え、科学技術振興基盤の整備を図るために賛助会員をはじめとする関係機関との連携強化に取り組むとともに科学技術分野に関する情報発信機能の整備など科学技術情報等のプラットフォームづくりを行う。

また、公益法人制度改革への対応は喫緊の課題であり、平成23年度中には方針に沿った形での法人移行申請を目指す。

<活動内容>

1. 役員会などの開催

- (1) 理事会
- (2) 特別役員会
- (3) 評議員会
- (4) 参与会
- (5) 総務委員会

2. 賛助会員対策活動

- (1) 新規会員の勧誘および既存会員の継続
- (2) 会員の事業参画への推進
- (3) 会員向け情報の提供
- (4) 叙勲、国家褒章、文部科学大臣賞などの顕彰候補者の推薦

3. 科学技術振興基盤の整備事業

科学技術の振興と関西産業発展のための基盤を整備するため、次の諸事業を実施する。

(1) 科学技術政策提言

関西における地域再生拠点整備に、研究開発機能や科学技術振興機関が果たすべき役割等について検討し提言を行う他、産学官連携による新産業創造をねらいとした活動を推進する。

(2) 広報活動

インターネット、冊子などによる当財団事業の活動計画・成果などの広報活動、及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、報道機関とのより一層の連携を図る。

(3) 情報提供活動

OSTEC 講演会および見学会の開催

内外の科学技術動向や先端技術開発課題に加え、センターの事業成果から時宜に合ったテーマを選定し、賛助会員等を対象に講演会を開催する。また、新技術を導入している企業の工場や地域の産業技術に係る興味深い施設などの見学会を開催する。

機関誌「the OSTEC」の発行

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する。

(4) 関係機関との連携

国などにおける地域技術振興施策の提言活動等、当センター事業の活動を深めていくため、全国の科学技術振興機関との情報交流など連携を強化していく。

(5) 新規事業の企画検討

OSTEC を取り巻く事業環境分析に取り組み、新規事業の方向性、事業コンセプト等の検討を行い、将来OSTECの基盤事業となる新たな事業展開に向けての活動を推進する。