



OSTEC

財団法人 大阪科学技術センター

〒550-0004 大阪市西区鞆本町1丁目8番4号 Tel. 06-6443-5316 <http://www.ostec.or.jp/>



半世紀のあゆみ





Contents

半世紀を迎えて	1
創立50周年を祝す	2
現在の業務内容	4
事業の展望	6
技術・情報振興事業	8
普及広報事業	16
総合企画事業	24
ニューマテリアルセンター事業	25
ビル利用促進事業	26
OSTECファミリー団体	27
あゆみ	
草創期から事業の本格的な始動へ(1956~1969)	28
転換期・エネルギー危機への対応(1970~1979)	30
産学官連携と関西の基盤強化へ(1980~1989)	32
新産業創出と科学技術の理解を求めて(1990~1999)	34
イノベーションの創出と科学技術人材の育成へ(2000~2009)	36
歴代会長・副会長	46
センタービルの概要	48
主な実績データ	48

半世紀を迎えて

財団法人 大阪科学技術センター (OSTEC) 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、関西経済の発展に大きな力を果たしてまいりました。

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きておりますが、科学技術には、経済発展だけではなく、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と考えています。

一方、次世代の科学技術振興の原点となる人材育成が喫緊の課題となっており、OSTECもこの「大阪科学技術館」を拠点に、今後も継続的に科学技術の面白さを伝え、興味を持つ種を広く蒔く・・・といった科学技術の理解増進に注力してまいります。

このような新しい時代への変革の中、50周年という節目をチャンスと捉え、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、オープンイノベーションのプラットフォーム構築など、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邁進してまいります。

平成22年11月

財団法人 大阪科学技術センター
会長 齊藤 紀彦



創立50周年を祝す

財団法人 大阪科学技術センターが創立 50周年を迎えるにあたり、一言お祝いを申し上げます。

貴センターは、高度経済成長期の昭和 35年、関西産業発展の基盤強化と我が国の科学技術水準向上を目的として設立されました。以来 50年間、貴センターが、大阪科学技術館の運営を通して市民との双方向の科学技術コミュニケーションを推進するとともに、科学技術を活かした地域の活性化や産学官連携による新産業創出に向けて精力的に活動され、関西地域はもとより、我が国全体の科学技術の発展に大きく貢献されてきたことに深く敬意を表します。

貴センター設立からの 50年、我が国は、戦後の荒廃から復興し、高度経済成長による目覚ましい躍進を遂げましたが、その後のバブル経済崩壊などを経て、今や、長引く経済の低迷、国際競争の激化、急速な少子高齢化といった様々な困難に直面しています。

これらの困難を克服し、「元気な日本」を復活させるため、政府は、本年 6月に「強い経済」の実現に向けた「新成長戦略」を閣議決定しました。その中で、「強い経済」を実現するため、成長を支えるプラットフォームである科学技術分野で今後も世界をリードすることを掲げました。文部科学省としては、未来への先行投資によって「知恵と人材」を育み、科学技術分野の発展を支えていきたいと考えておりますが、それは、産業界をはじめ、実際に科学技術を担う方々の御活躍なくしては成し得ないものと認識しております。

本年は、喜ばしいことに、2名の日本人研究者がノーベル化学賞を受賞されました。正にこれは、日本人が科学技術分野で世界をリードしていることを示すのみならず、若者に技術者・研究者への夢と希望を、そして国民に元気を与えてくれるものであります。その意味におきましても、基礎研究成果を事業化につなげる産学連携の活動や、科学技術と市民をつなぐ双方向のコミュニケーション活動に代表される貴センターの事業は極めて意義深いものです。今後とも、地域の主体的かつ優れた構想の支援による関西地域の科学技術振興をはじめ、我が国全体の科学技術の高度化・多様化、更には経済社会の発展のため、この度の創立 50周年を契機とし、より一層の積極的な活動が展開されることを期待すると共に貴センターの更なる御発展を祈念して私のお祝いの言葉とさせていただきます。

平成 22年 11月



文部科学大臣
高木 義明

財団法人 大阪科学技術センターが創立 50周年を迎えるにあたり、お祝いの言葉を申し上げます。

貴センターは、関西財界を始めとする各界の総意により昭和 35年に創立されて以来、関西地域における産業発展を図るための基盤を強化すべく、科学技術への理解増進のための普及広報事業、共同研究の推進、新技術の事業化支援などに積極的に取り組まれてきました。

産業技術の振興と科学技術水準の向上、そして我が国経済社会の発展に向けた、長年に渡る御努力と御功績に対し、心より敬意を表します。

さて、我が国の景気の現状は、持ち直して来ているものの、足踏み状態で、自律的な回復には至っておりません。雇用情勢、地方経済などは依然として厳しく、特に現下の円高は、国内立地の空洞化を一気に進めかねない大きなインパクトを持つものとして、大きな危機感を持っています。

このような経済情勢を踏まえ、本年 9月には、総理のリーダーシップの下で、新たな経済対策を取りまとめました。現在、国内投資促進や中小企業対策などの他、新成長戦略の前倒しといった対策を検討しているところです。今後の成長基盤を固めるために対応すべき課題は多岐に渡りますが、地域資源の活用や地域活性化は、新成長戦略の実現に向けた大きな柱の一つです。これからは、それぞれの地域が有する強みや特色を掘り起こし、活用していくことが不可欠であり、地域における産学官の連携、市町村や都道府県を越えた連携を推進するとともに、地域の魅力を育てることが重要となってきます。

貴センターは、エネルギー・環境技術に関する調査研究の実施や、地元の企業と大学とが連携して行う共同研究の後押しなどを実施しておられます。例えば、地元の自治体、大学、企業が有する世界最先端のナノカーボン技術を結集・活用して、次世代高機能炭素材料を開発された例がありますが、これは、より高機能の電波吸収材や、スポーツ用品等のナノカーボン複合素材として活用できる可能性を秘めた成果であり、現在は参加各企業と協力しながら、実用化に向けて研究開発が着々と進められていると聞いています。

こうした実用化に向けた研究開発は、関西地域における産学連携の促進や地域経済の活性化を実現する上で非常に重要な役割であり、大変心強く感じます。今後とも、地域における産業技術振興や地域活性化の旗振り役として、ますます御発展されることを期待いたします。

平成 22年 11月



経済産業大臣
大畠 章宏

現在の業務内容

産学官連携の要として、「科学技術の振興」 「産業振興支援」「普及啓発」を推進しています

(財)大阪科学技術センター(OSTEC)は、総合企画事業、技術・情報振興事業、普及広報事業、ニューマテリアル事業、ビル利用促進事業の5部門で構成されており、科学技術の開発振興と産業化に関わる各種企画・支援事業、その普及啓発事業等を推進しています。また、産学官の要請による研究・調査やイベント運営等の受託事業まで、科学技術に関わる幅広い業務活動を行っています。

総合企画事業

- わが国の科学・産業技術振興のため、主務官庁、関係団体と連携し、提言活動などを行っています。

技術・情報振興事業

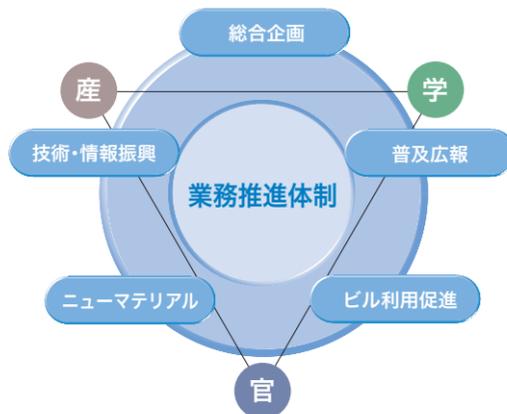
- 国の科学技術計画や産業界のニーズに応え、産学官連携による技術開発支援、関西の産業クラスター形成活動を行っています。

- 先端科学技術の研究開発推進
- 中堅・中小企業の技術開発支援
- 新たな社会経済基盤の創出

普及広報事業

- 青少年や一般市民に向けて、科学技術が生活と社会に寄与する状況や知識の普及活動を行っています。

- 大阪科学技術館の運営
- 科学技術知識の普及広報
- エネルギー広報
- 「きつぷ光科学館ふおとん」の受託運営



ニューマテリアル事業

- 金属系新素材の標準化と利用促進のため、調査研究・開発やデータベースなどを整備しています。

- 金属系新素材の標準化
- 新金属材料データベースの整備



ビル利用促進事業

- 産業界・団体等の科学技術交流の場の提供や、各種の集まりに向けた貸会議場等を運営しています。

- 入居学会・協会との連携
- 貸会場
- レストラン



主な事業経緯

時代をリードし産業を牽引する科学技術の開発・普及へ 組織づくりや支援事業が多彩な成果を上げてきました

(財)大阪科学技術センター(OSTEC)は、“科学が先導する技術革新は産業発展の基盤”の展望のもとに、大阪商工会議所が主体となり、1958年、国に「大阪技術振興センター設置」を建議したのが活動の起点です。以降、産学官連携の科学技術振興拠点として、日本および関西の暮らしと経済を支える様々な活動を行ってきました。その連携の広がりや深化は時とともに進展し、拠点の役割がますます重要になっています。



S38年センタービルが竣工



大阪科学賞を創設(授賞式)



1962 大阪国際サイエンスクラブ設立

1963 大阪科学技術館創設



S52年に関西国際空港施設分離案を提出

1986 ニューマテリアルセンター設立

2001 「きつぷ光科学館ふおとん」を運営

2005 大阪府地域結集型共同研究事業開始

2007 関西安全・安心を支える科学技術推進会議設置



中堅・中小企業支援 ATACを創設

事業の展望

「環境・エネルギー問題」の解決と「安全・安心・健康」な社会実現へ

経済のグローバル化・競争激化が進む中で、少子高齢化・労働人口の減少、環境・資源・エネルギーなど様々な問題を抱えるわが国が今後も発展を持続していくには、科学技術による絶えざるイノベーションの創出が不可欠です。

特に「環境・エネルギー問題」の解決と「安全・安心・健康」な社会の実現という、今後、科学技術が必要不可欠な

最重要課題への取り組みは、国や地域の持続的な発展を支え、国際社会への貢献にもつながるものです。

(財)大阪科学技術センター(以下:OSTEC)は、産学官連携の要となり、“人と科学のかけはし”を使命として「産業技術力の育成」と「科学技術人材の育成」という役割を強力に推進し、課題解決に向けて取り組んでまいります。



産業技術力強化支援と科学技術人材の育成支援に向けて

〈新産業創出や中小企業の技術強化支援活動〉

- 技術の規格化・標準化とビジネスモデルの構築
- 新たなイノベーションシステムの創出
- 中小企業の「オンリーワン技術」の育成強化
- 研究→開発→事業化をつなぐコーディネーターの育成

〈科学技術教育者の支援・青少年の科学技術育成活動〉

- 研究者・技術者の職業的な魅力向上施策を提言
- 科学技術学校教育の質の向上提言と支援
- 青少年の研究・技術者志向を養成する科学技術の広報

OSTECの役割のひとつ「産業技術力強化」については“次代を拓く新産業の創出への支援”と“中堅・中小企業の技術強化と製品化への支援”を目標に、左記の4つの課題に取り組んでまいります。

また、技術基盤等の貴重な社会資本の維持・伝承に務めます。

もうひとつの役割である「科学技術人材の育成」については、“科学技術関係の教育者への支援”と“青少年の科学技術育成”を目標に、左記のような多面的な活動を進めます。

特に強化をめざす主な取り組み

産業技術力強化支援

科学技術による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

「産業技術力育成と維持・伝承」を果たすうえで、最も重要なキーが「新たなイノベーションシステムの創出」です。研究機関や企業が、自社内で自前の研究開発を進めるこれまでの体制では、迅速で効率的な成果が得られず、近年、激しさを増す内外の市場競争に後れをとることが危惧されます。

このため、より広く産学の科学技術資源を活用または協創できるオープンな場づくりに取り組んでまいります。



大阪・京都・神戸の中核都市が独自の個性を放つ関西では、各地の大学・研究機関や企業の研究開発でもそれぞれ異なる文化と風土を育み、市場競争では弱点となることがあります。この多様性をお互いに融合し異なる技術・創意を共有すれば、イノベーション効果を発揮し、強い産業技術力を生みだします。

OSTECでは、新たなイノベーションシステム（「人と科学のかけはし」のひとつとして）の創出を目指し、協働によって効率よく付加価値を創出する場づくりをめざします。これをもとに、中小企業に向けては「オンリーワン技術」を新規開発に結ぶ支援を行います。

科学技術人材育成支援

将来の科学技術人材育成に向けた青少年育成支援と教育界と連携した普及啓発活動を強化

「科学技術人材の育成」は、将来、わが国を支えていくうえで重要な課題であり、特に青少年育成支援のための、より効果的な事業企画とその運営に取り組んでまいります。

科学技術人材の蓄積に向けた育成環境づくり

- 国の広報および教育施策への提言・助成
- 感動を与える科学技術の展示展開

科学技術への関心と職業としてのあこがれを抱く

科学技術創造立国を支える人材を蓄積する

国では科学技術創造立国を戦略に掲げています。しかし、その中軸として次代を担う青少年の科学離れが顕著であり、この状況を改善すること（「人と科学のかけはし」づくりとして）は喫緊の課題です。

OSTECでは、科学技術人材を育成するため“職業としての研究者・技術者の魅力の向上”“学校教育の質の改善の施策”を提言し、一方で、青少年を主対象とする様々な展示や教室の開講等を通して、科学技術によるものづくりの感動を呼び起こす広報活動を強化します。

Toward The Next 技術・情報振興事業

先端技術の研究開発・基盤整備を促進し、産業活性化に寄与する

技術・情報振興事業では、科学技術関係機関の先端的な研究情報を広く収集し、産業界や国・自治体等の意向と未来社会像をもとに課題を分析・選択し、研究開発を促進する活動を行っています。その成果を広く共有し、産業活性化を促進するとともに、その普及啓発を展開しています。

近年は、下記の「活動の枠組み」に基づき、国の科学技術基本計画や産業界のニーズに機動的に対応しながら、「産学官連携による技術開発力の強化と関西地域における知的・産業クラスター形成の促進」を目的として、総合的に展開してきました。これからは、事業の効率的・効果的な推進を図るため、各委員会や懇談会等の幹事会で新規事業を検討し、所管事業の活性化を図っていきます。

事業の枠組み

技術開発委員会事業

地域開発委員会事業

エネルギー技術対策委員会事業

中堅・中小企業技術振興委員会事業

地球環境技術推進懇談会事業

関西安全・安心を支える
科学技術推進会議事業

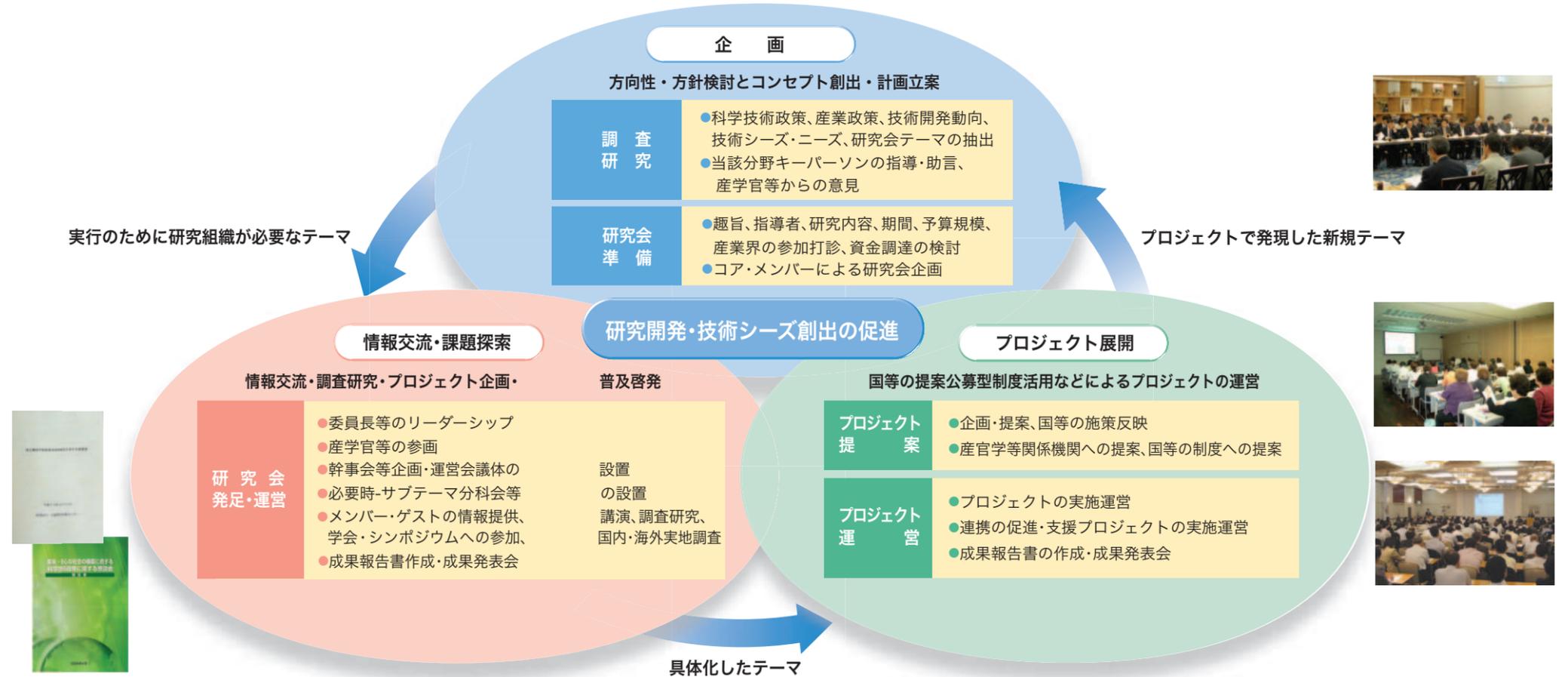
産学官連携による総合力で科学

●産学官連携の例

産学官の要となり、多分野の研究開発や

・産業技術振興及び基盤整備促進事業を展開しています

基盤整備を促進——成果の共有によって産業活性化



技術開発委員会事業

S40年度に設置された委員会では、産学官連携による技術交流、調査研究、共同研究等の活動を強化推進しています。その一方で、文部科学省、経済産業省、科学技術振興機構(JST)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)等の制度を活用した研究開発事業の成果や大学等の研究シーズについて、産学官の技術交流を図り、企業化・実用化を促進し、関西における新産業創出を支援するため、次の活動・事業を進めています。また、技術開発委員会では、第4期科学技術基本計画策定に当たり、産業界等の意見を聞き、関西の科学技術振興に重点を置いた要望書を取りまとめて内閣府に提出するなど、産業技術の強化、人材育成に関しての施策提言、要望も行っています。

フォトニクス技術フォーラム(光情報技術研究会、次世代光学素子研究会)

光情報技術分野への取り組みは、S61年度に光材料開発に関する調査研究会を設置したことに始まります。その後、光情報技術のシステムやデバイスの研究会を必要に応じて衣替えしながら活動を継続してまいりました。その間、地域結集型共同研究事業「テラ光情報基盤技術開発」や「都市エリア産学官連携促進事業(大阪/和泉エリア)」などの国の制度を活用した共同研究プロジェクトを創出する母胎ともなりました。H20年度に現在のフォトニクス技術

フォーラムに衣替えし、同フォーラムの下に、光情報技術研究会と次世代光学素子研究会を設置して、活動を展開しております。光情報技術研究会は、光情報技術・情報システムに関する講演、課題解決に向けた技術支援、産学官ネットワーク形成、プロジェクト企画などを実施しております。次世代光学素子研究会は、光学部材の素子技術に関する講演、チュートリアル講演、産学官ネットワーク形成、プロジェクト企画などを実施しております。



過熱水蒸気による食の研究会

本研究会は、食の健康、環境、安全・安心につながる技術として、過熱水蒸気による調理/加工技術の可能性を探求するため、H19年度に設置されました。H19～21年度は第1期として過熱水蒸気に関する講演、見学、会員相互の技術情報

交換、プロジェクト企画の検討を実施いたしました。H22年度からは、第2期として、過熱水蒸気技術を中心に据えながら、「水(水蒸気)」をキーワードに、低温スチーム、アクアガスなどにも対象を広げ、技術情報交換を進めております。



過熱水蒸気研究会

カーボンナノ材料研究会

本研究会はH13年度に発足して以来、カーボンナノ材料を利用した機能性素材やデバイス、システムとして具体的なアプリケーションを探求するため、講演会および討論会を開催し、アプリケーション個々に特有の課題と共通した課題の抽出、整理を行っています。また、それぞれの課題に対して、共同研究体制を探るとともに、研究プロジェクトへの提案も行い、実績を上げています。H14～16年には、「カーボンナノ材料研究会」の下に「試験研究グループ」を設け、カーボンナノ材料を実際にメンバー自身の手で評価し、評価技術の開

発とその成果の蓄積、アプリケーションイメージの具現化の促進を図りました。H17年からは、研究会メンバーも多数参画するビッグプロジェクトである地域結集型共同研究事業「ナノカーボン活用技術の創成」が実施され大きな成果を上げています。このように、今後も高い技術力を有する関西の企業群が、優れたカーボンナノ材料を活用してビジネス拡大に繋げることで、競争力のあるオンリーワン地場産業として育つよう、情報交流、会員相互の研鑽の場を提供していきます。



講演会



交流会

ナノカーボン事業化推進事業(大阪府受託事業)

H21年度までOSTECが中核機関として研究開発を推進してい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IIIの活動として、COE推進センターをOSTEC内に設置し、大阪府ならびに大阪府立産業技術総合研究所等と連携・協力して研究成

果の事業化を促進する活動を行っています。このため、カーボンナノチューブやカーボンナノコイルの合成技術のさらなる高度化、用途開発の探索、サンプル提供を積極的に行い、使えるナノカーボン材料としての性能向上と「府内ものづくり中小企業」を中心に技術移転を推進します。



最終研究成果報告会



試作品展示(CNC配合CFRPを用いたスピーカー)

地域開発委員会事業

S40年度に設置された当委員会では、昨今の環境変化を見据え、科学技術・産業基盤整備の側面から、今後の近畿地域の活性化をめざし、取り組むべき課題の抽出と具体的なテーマについて調査研究・提言を行っています。

大阪ベイエリア・都市再生部会

S62年度にOSTEC自主調査「大阪湾岸地域の土地利用状況調査」を実施し、大阪湾ベイエリアの低未利用地が1,260haとなっていることを明らかにしました。それら低未利用地の有効活用による産業活性化を主目的に、S63年度に「大阪ベイエリア活性化懇談会」を設置しました。その後、活動内容に応じて、大阪ベイエリア検討部会、大阪ベイエリア部会と改称

を行い、H15年度には、都市再生に貢献できる大阪湾ベイエリア整備をめざして活動を強化するため、現在の大阪ベイエリア・都市再生部会となりました。当部会では、大阪ベイエリア開発、関西産業基盤の整備、産業活性化、都市再生などについて、情報交流、調査研究、提言活動を展開しております。



先進事例調査



フォーラム

住宅産業フォーラム21

住宅産業フォーラム21は、関西が住宅産業の先進地域である特長を活かし、住宅産業の活性化に向けた取り組みとして産学官の協力の下に、H8年度に設置されました。以後、阪神淡路大震災の教訓をテーマとした課題を皮切りに、高齢化や住宅の品質向上、法制度の整備等の住宅産業に

おいて解決すべき様々な課題を取り上げ、活動してきました。現在は、これまでの課題に加え、長期優良住宅や低炭素社会の実現に向けて、フォーラム、シンポジウム、視察研修会、若手研究会の活動を通して、先進的な情報を発信しています。



住宅産業フォーラム21 シンポジウム



視察研修会

Interview

産官学連携に想う

二次電池、燃料電池の研究開発には大きなうねりがあり、この二十年間にも浮き沈みの時期がありました。両分野で関西地域は世界をリードするポジションを保ってきましたが、十数年に亘って大阪科学技術センターのエネルギー技術対策委員会、アドバンスト・バッテリー技術研究会、燃料電池部会の活動を通して一緒に歩ませていただけましたことをうれしく思っております。二次電池と燃料電池に太陽電池を加えた電池三兄弟は次世代エネルギーシステムのキーデバイスですが、この分野で関西地域が世界の重要な位置を占めていることは喜ばしいことです。これには大阪科学技術センターの活動が大きな役割を果たしてきたと思っております。蓄電池を用いる自動車が①エネルギー資源の制約、②環境、③自動車産業の発展、といった視点から世界で大きな注目を集めております。電気自動車には蓄電池がキーデバイスであるこ

とは言うまでもありませんが、この蓄電池を巡って、近隣諸国が激しく日本を追い上げ、また、欧米もその研究開発に国を挙げて取り組んでおります。二次電池や燃料電池が期待を寄せられ注目を集めるにつれて、その研究開発競争が激しくなっております。しかし、これらの研究開発、市場への浸透には長いリードタイムがかかります。これまで世界をリードしてきた関西地域の蓄電池・燃料電池技術と産業がそのポジションを維持し、さらに伸ばしていくように、我が国の産学官がそれぞれの役割を認識した上で協力していくことがのぞまれます。そのためには関連科学技術に幅広く精通した大阪科学技術センターがその活動の枠を拡げ、プラクティカルに役割を果たしていかれることを願っております。

京都大学 産官学連携本部
特任教授
小久見 善八 氏



エネルギー技術対策委員会事業

関西におけるエネルギー技術対策に関する調査研究、情報交流の場としてS49年度に設置して以来、エネルギー技術の諸課題の把握と対策を検討しています。

- 近年は、喫緊の課題である地球温暖化問題への対応を活動の指針として取り上げ、
- 地球温暖化の主要原因をなすCO₂の削減対策を踏まえた環境共生・持続型社会の形成に寄与するための調査研究活動
- 国の施策に沿った研究開発課題に関する技術情報交流活動を展開しています。

再生可能エネルギー部会

当部会はH20年度に設立して以来、低炭素化社会実現のため、いかに再生可能エネルギーの大幅導入を進めるかを、技術動向及び開発・普及のための制度の両面から調査・検討しています。

H19年にIPCC4次評価報告書が“地球温暖化は人為的要因”と明らかにし、地球温暖化防止をめぐる世界の動向は一変しました。

先進国でほぼ共通の目標となったCO₂の80%削減は、省エネルギー推進だけでは達成不可能であり、エネルギーの低炭素化、即ち、化石燃料依存からの

脱却が必要です。そのため、原子力の利用促進と再生可能エネルギーの大胆な導入が不可欠であり、再生可能エネルギー導入の促進には、意欲的な目標を設定し、市民・企業のやる気を引き出し、成長のスパイラル構造を社会に埋め込む必要があります。これは、電機、自動車につぐ新たな基幹産業育成と日本の競争力強化につながるものでもあり、関西から、再生可能エネルギーの大胆な導入のあり方を発信する取り組みを進めます。



富山市ライトレール視察



燃料電池部会 九州大学見学



講演会

燃料電池部会・FCH*基盤技術懇談会

エネルギー技術対策委員会では、S62年4月に「燃料電池部会」を設置して以来、関西を中心とした産学官の燃料電池研究者・技術者相互の連携を深め、学術・技術の進歩に資する諸活動を展開しています。H13年度には燃料電池の商品化について意見交換する「FCH基盤技術懇談会」が発足しました。H22年度からは、研究会を統合し、新たに「燃料電池部会・

FCH基盤技術懇談会」としてスタートしました。H22年度末には第200回の定例研究会を迎えます。関西を中心とする産学官が一体となり、水素・燃料電池の技術基盤・応用技術への課題認識を共有し、実用化と普及に役立つ、より活発な議論の場として研究会を展開していきます。

*FCH: Fuel Cell & Hydrogen

Interview

ATACの活動

ATACは大阪科学技術センター創立30周年記念事業の一環として設立され、民間企業技術系OBを中心に総勢27名でモノづくり中堅・中小企業の技術相談に取り組んでいます。

この間、170社、700件にのぼる案件に対応してきました。現在、年間10数件の新規の相談がきており、リピーターもかなりあります。この組織は大阪科学技術センター傘下の任意団体で、会員の入会金50万円、年会費12万円で運営されています。全会員は月2回の会合に出席し、すべての案件について情報の共有化を図っています。実際の業務は原則2人で対応します。

基本的な考えは“長年、勤めた企業で培った技術で社会に恩返しをしたい”それぞれの技術を生かし、中堅・中小企業が元

気になって喜んでほしいということです。

一例ですが、中小企業はそれぞれ専門的には優れた技術を駆使しておられても、生産技術の面からみますと、改善、工夫の余地はぜひあるという場合も多く、我々の支援が大きく役に立つことが多いと痛感しています。

このビジネスモデルは全国的にも注目され、奈良、和歌山、岡山、広島などにも広がり、さらにこの輪を全国的に広げるよう「企業OB活用全国会議」を開催し、本年はその第4回目となりますが、各地の同じような支援団体との交流も図っています。今後は、環境問題にも力を入れていきたいと思っています。

ATAC運営委員長
梶原 孝生 氏



アドバンスト・バッテリー技術研究会

エネルギー問題解決には新・省エネルギー技術の開発が不可欠であり、特に中長期的な観点から、地球温暖化対策及び電力負荷の平準化を目的に、電気自動車用、電力貯蔵システム用として新型二次電池の研究開発が強く望まれてきました。

エネルギー技術対策委員会では、H4年10月に「アドバンスト・バッテリー技術研究会」を設置し、産学官の新型二次電池研究者・技術者相互の連携を深め、学術・技術の進歩に資する活動を長期的視点で展開して

きました。当初は、小型アプリケーションで実用化され始めたリチウムイオン電池に着目しましたが、キャパシタ、イオン液体電池、熱電変換素子など、新たなエネルギーデバイスも脚光を浴びつつあり、近年は、電力貯蔵デバイスや、ユーザーの視点による諸課題にも取り組んでいます。

また、新たに期待されるスマートグリッド(次世代送電網)を見据えたりチウムイオン電池の開発や社会システムの構築にも広く取り組んでいます。



講演会



ソーラーアーク見学

電磁界(EMF)調査研究委員会

当委員会は、H9年度に、商用周波数電磁界による人の健康への影響に関して、各専門分野の学識経験者を中心に組織化し、内外の情報収集とデータ分析を行ってきました。

送電線や電化製品から発生する極めて周波数の低い電磁界を対象に活動し、近年

では、電磁調理器の普及に伴って関心が高まっている中間周波数についても検討しています。

また、実験教材や報告書、パンフレットを製作し、科学イベント等で広く電磁界の正しい知識の普及に努めています。



「暮らしの中の電磁界」

電磁界解説

中堅・中小企業技術振興委員会事業

H12年度に設置された当委員会では、関西における中堅・中小企業の技術振興の具体策を検討し、その推進を図っています。

マーケット&テクノロジー研究会(MATE*研究会)

本研究会は、関西の中堅・中小企業の活性化を図るため、異業種企業相互のニーズ・シーズを出し合い、新事業や新製品のアイデアに結び付ける新産業の創出を目標に、S45年に発足しました。

わが国の異業種交流活動の草分けとなり、ギブ・アンド・ギブの精神で、異業種・異業態企業の持つ多様な技術・経営ノウハウ

を交換・学習し、相互の経営力・技術開発力・市場開拓力の強化を図っています。近年は、中国進出に関する問題、課題を検討し、日中双方でのシンポジウム開催や中国企業との交流を図っています。

また、大学寄付講座を設け、産学連携を推進しています。

*MATE: Market & Technology



中日企業家論壇 於: 広東外語外貿大学

ATAC*事業

ATACは、OSTEC創立30周年記念事業の一つとしてH3年度に設立された民間企業技術系OB中心の組織です。

中堅・中小企業が抱える経営改善、品質と生産性の向上、環境問題、自動化生産ライン、新規事業の立ち上げ、新製品開発とマーケティング、BCPなどの諸課題について具体的な解決策を提示し、支援しています。

さらに、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を図っています。また、近年は全国の同種の機関に呼びかけ、全国ネットワークの構築のもとに「OB活用全国会議」を開催し、各機関が抱える課題等の意見交換を行っています。

*ATAC: Advanced Technologist Activation Center



OB活用全国会議

地球環境技術推進懇談会事業

地球環境技術推進懇談会は、ゼロエミッションと循環型社会の構築をめざすため、産学の研究者と近畿の行政担当者等をメンバーとして、情報交流活動の推進を目的に、H5年度に発足しました。

本懇談会は「環境と経済が統合した持続可能な社会を実現する」という循環型社会のビジョンに従い、環境を企業活動の重要な戦略と位置づけ、参画メンバーが新たな環境ビジネスの実現に取り組める活動を展開しています。

地球環境技術推進懇談会

環境行動の意識レベルアップとともに、環境ビジネスへのビジネスチャンスを生かすために、講演会・見学会を開催し、情報交流を推進します。

また、幹事会を中心に基本計画の企画検討を行っています。

当懇談会では

1)地球環境保全のための新技術・社会システムの方向性探求

2)地球温暖化防止と循環型社会形成の推進

を目標に掲げ、これらの実現に向けて研究会活動等を推進します。



京都市BDF製造設備視察

再生可能エネルギー研究会

バイオマスエネルギーに関する調査研究会「バイオエネ関西研究会」は、H20年度に調査研究の成果を報告書としてまとめ、終了しました。

その結果をふまえ、バイオマスエネルギーに限らず、太陽光、風力、地熱などの再生可能エネルギーについて、技術面だけでなく社会面からも多面的に検討する研究会を、H21年度より新たにスタートさせました。

産学官から専門家を講師に招き、再生可能エネルギーの技術的課題や社会システム面での課題の調査研究を行うとともに、必要に応じて施設見学会を開催しています。また、会員企業の設置事例の見学を通じて、保有技術の普及啓蒙を図っています。



風力発電視察

水再生・バイオソリッド研究会

当研究会は、

- 1.下水道に流入する全ての汚水を水資源として再生…水再生
- 2.汚泥を資源として有効活用…バイオソリッド

をめざし、その先端技術の調査研究を行っています。

研究会では、広域的水利用と下水道処理

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を進めています。

また、地球温暖化防止対策としてのエネルギー使用量の削減や、バイオマス燃料の回収等の技術開発動向を注視した活動も進めています。



下水道における水循環系の構築セミナー

関西安全・安心を支える科学技術推進会議事業

少子高齢化をキーワードとして、関西における安全・安心を支える科学技術の研究開発と産業化への取り組み及び安全文化の構築を強化・推進するための場として、H19年度に設置して以来、

- 安全・安心を支える科学技術に関わる分野横断的な研究コミュニティの形成
- 安全・安心を支える科学技術に関わる技術情報のアセスメント
- 重要研究テーマ抽出と研究開発プロジェクトの企画・立案・実施
- 関係各方面への提言・普及活動

により、新技術の開発や新産業の創出、安全文化の構築、研究開発プロジェクトの提案を図っています。

関西安全・安心を支える科学技術推進会議

安全・安心を支える科学技術を推進するため、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・提言活動を行っています。これらの具体的方

策の検討は幹事会を中心に進めるとともに、その活動成果は、シンポジウムの開催や調査研究報告書のとりまとめなどを通じて広く普及啓発しています。



関西安全・安心を支える科学技術推進会議

暮らしの安全安心研究会

「暮らし」における人間活動を、安全・安心の側面からどう支援するかという視点から、カメラ、センサ等による情報基盤のあり方と、見守りサービス、危機管理サービスについて、サービスサイエンスとの関連も考慮したシステム構築を行う技術、

方法論等の調査・研究を実施しています。また、そのために必要な技術・課題及び実用化に資する技術シーズに関わる情報提供・交換を行っています。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します。



研究会・ディスカッション

食と健康のためのユビキタス情報基盤研究会

「食」と「健康」に焦点をあて、個々の生活者が自らの健康状態に関わる計測データとインターネットから得られる情報を統合的に管理し、日常生活レベルで活用し、安全・安心で高品質な生活を楽しむためのユ

ビキタス情報基盤について、調査・研究を行っています。会員のニーズにより、具体テーマに焦点をあてた活動を進め、必要に応じてプロジェクトの企画を進めています。



研究会・ディスカッション

Interview

異業種交流に想う

異業種交流のMATE研究会は、40年の歴史があります。ただ、私が世話役をしましては、この5年間です。もともとモノづくりのための研究会でしたが、時代とともに抱える経営課題、問題意識も変わってきたと思います。メンバーは25社ですが、バブル経済、長期不況をくぐり抜けてきただけに、いま残っている企業は、オンリーワン企業がほとんどです。しかも創業70～110年の老舗企業も含まれ、経営哲学、後継者問題など学ばせていただくことは多いです。産業界はグローバル化の大波をかぶり、大手企業を中心に海外展開を進める中で、取り残された中堅・中小企業が、このまま国内市場にしがみついていると沈んでしまうので、どう対

マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
代表幹事

長村 義則 氏
(ソフトウェアエンジニアリング社長)



応すべきかということが最大のテーマです。

研究会の関心事は、マネージメントなど経営手法について学ぶ事、同時に製品のアイデア発掘(特許搭載、新製品、産学共同、他)についても学び合う事だと考えています。中国とタイアップして産官学の交流会、またインターネット掲示板を利用して会員相互のコミュニケーションの促進、大学院への寄付講座などの取り組みを通じて、グローバル化時代の新たなビジネスモデルを求めてコラボレーションしていくことに力を入れたいです。大阪科学技術センターとともに時代の流れに自らどう探っていくかが大事だと思っています。

Toward The Next 普及広報事業

科学技術創造立国をめざし、様々な層への多面的な広報活動を行う

普及広報活動では、わが国がめざす科学技術創造立国実現のために、青少年や一般市民の「科学技術知識とその果たす役割への理解」を深める事業を進めています。

研究機関や企業による先端的な科学技術の成果をもとに、産学官の協力支援を得て計画立案し、様々なかたちの広報活動を実施しています。

長年、大阪科学技術館の運営をはじめ、学校、子ども会、女性会等に向けた多彩な広報活動やエネルギーに関する普及啓発を展開しています。

大阪科学技術館は、開館以来の総入館者数がH22年に1千万人を超え、今後も一層のサービス充実による見学者誘致に取り組んでまいります。

事業の枠組み

大阪科学技術館の運営

科学技術知識の普及啓発

エネルギー広報

青少年や一般市民に向けて、科学技術知識の普及と次世代育成を推進しています

●事業活動イメージ

各界の科学技術情報をもとに広報計画を

立案——多彩な事業活動を通じて科学技術・産業技術を普及啓発



大阪科学技術館の運営

大阪科学技術センタービル1・2F(約1300m²)に大阪科学技術館を設け、産業界、研究機関等の協力を得て、2年に1度の改装を行い、常に最新の科学技術・産業技術を展示しています。また、日曜開館(毎月第2・第4日曜日)における「サンデー・サイエンス・スペシャル」などの科学イベント(実験・工作教室)を効果的に実施し、家族連れや一般見学者の誘致など、来館者サービスのより一層の充実を図っています。

愛称:てくてくテクノ館
 出展者数:21社 6団体 26ブース
 開館時間:平日・土曜 10:00~17:00
 日曜開館:毎月第2・4日曜日(10:00~16:30)
 休館日:上記以外の日曜・祝日、年末年始、夏休み5日間
 入館料:無料

■大阪科学技術館 出展機関 (H22年9月 現在)

エネルギー・チャレンジ・ツアー エネッチャー! — 関西原子力懇談会・関西電力 株式会社
 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
 鉄のできるまで — 住友金属工業 株式会社
 21世紀のエネルギー「天然ガス」 — 大阪ガス 株式会社
 地球と人のために—地球温暖化ガスの削減と水資源の有効活用—日立造船 株式会社
 産総研って何だろう 体験しよう「空間マウス」
 &「3Dシアター単位の迷宮」 — 独立行政法人 産業技術総合研究所

大阪科学技術館 統一テーマ:「科学技術でひらこう、地球のあした」(改装毎に改定)



地球にやさしい環境技術
 ~ごみを燃やして電気をつくる~ — 株式会社 ブランテック
 建築物、高さへの挑戦
 ~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
 アトミック・パワー・イン・ふくい — 日本原子力発電 株式会社
 まさつ0(ゼロ)への道のり — NTN 株式会社
 暮らしに役立つディーゼルエンジン — 株式会社 クボタ
 宇宙開発最前線 — 独立行政法人 宇宙航空研究開発機構
 海から地球を探る — 独立行政法人 海洋研究開発機構
 ようこそ雷の世界へ — 音羽電機工業 株式会社
 アモルフラスって何? — 利昌工業 株式会社
 未来をひらくプラズマ技術 — 株式会社 三社電機製作所



ぶんせき~見えないモノからわかるコト~ — 株式会社 堀場製作所
 アトミックワールドへようこそ! — 独立行政法人 日本原子力研究開発機構
 暮らしの安全を守る顔認識技術 — 株式会社 東芝
 豊かな明日を支える液晶技術 — シャープ 株式会社
 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
 パナソニック エコアイデア ワールド — パナソニック 株式会社
 空気を分離する — 宇部興産 株式会社
 宇宙の神秘を探る — 三菱電機 株式会社
 緑あふれる環境づくり
 —私たちの緑化技術が夢をかなえます— 株式会社 竹中工務店
 エネルギー情報コーナー — 財団法人 大阪科学技術センター

大阪科学技術館

●団体見学者向け

実験・映画・講座コース

社会見学、修学旅行、遠足等で来館の団体見学に対して、見学と科学実験、映画や講座などを組み合わせたコースを用意し、年間200団体以上にご利用いただいています。



科学実験の様子



ワークシートの問題を解きながら館内を回る学生



ワークシート

科学実験
テクノ君の実験ROOM
(電気・空気・極低温・力・波、
5つのコース)

- Q8 ものをこわさないで、その中を調べる方法が3つあります。何をを使うでしょう？
- Q9 ふれずにモノの温度をはかることができる装置をなんというかな？

●一般見学者向け

テクノくんの健康くらぶ

館内6カ所に設置されたロボットをまわり、身長・体重・バランス感覚・敏捷性・握力・ジャンプ力を測定すると体力年齢がわかります。



テクノくんの健康くらぶ「垂直跳び」



てくてくテクノ新聞

情報コーナー

出展者からの最新情報を壁新聞「てくてくテクノ新聞」として掲示しています。

特別展

科学技術・産業技術の情報を提供するため、パネル、模型、映像等による特別展を期間を設け、実施しています。



特別展「鞆公園〜いのちの森〜のものがたり」



特別展「ノーベル賞展」

バッジコレクション、クイズラリー

来館毎にスタンプを集めるとテクノくんバッジがもらえたり、夏休みなど学校の長期休暇にはクイズラリーを実施するなど、来館者サービスの充実を図っています。



私のName Card



スタンプカード

●サンデー・サイエンス・スペシャル
日曜開館時にイベントを効果的に実施し、家族連れなど一般見学のための来館者サービスの充実を図っています。

見る！知る！実感！サイエンス実験広場

大学や出展企業等の協力のもと、日曜開館時の来館者を対象に、親子で理解を深めることをめざした実験教室を実施しています。

工作・実験教室

身近な材料を使い、親子で楽しく参加できる工作や実験教室を実施しています。



見る！知る！実感！サイエンス実験広場



工作教室



実験教室

●地域共生活動

西区民まつり、浪速区民まつり、 鞆公園バラ祭 等

地域で開催される住民のコミュニケーションイベントに参加し、地域に親しまれる活動を重点的に行い、地域住民との連携強化を図り、地域貢献に努めています。



西区民まつり(工作教室)



鞆公園バラ祭(工作教室)

来館者数1000万人達成セレモニー

S38年の開館以来、多数の方々にご来館いただきH22年8月20日に来館者数1000万人を達成いたしました。



来館者数1000万人達成記念バッジ

Interview

大阪科学技術館の活動意義

大阪科学技術館には、全国から小中高校生の団体見学をはじめ幅広い層の来館者が毎年20万人を超え、今年8月には開館以来1000万人を達成しました。

出展各機関は、こうした来館者に、それぞれの事業内容や最新技術を展示物や映像を通じわかりやすく説明していただいています。

科学技術が世の中に貢献するとは、50年前では生活そのものが原点でしたが、経済の発展とともに身近なものから地球規模へと変化してまいりました。また大阪科学技術館の現在の統一テーマも「科学技術でひらこう、地球のあした」(改装ごとに改定)となっております。今後は知的資産を活用し、地球と共生できる道を築き上げることが求められ、企業としての社会的責任を果たす使命と考えております。

日立造船株式会社
総務・人事部 広報グループ長
河井 義弘 氏
財団法人 大阪科学技術センター
普及広報委員会 展示部会長



次代を担う子どもたちに、常に新しい技術や展示物を実際に見て・聞いて・触れることにより、科学技術が生活向上と社会発展にいかに関与しているかを理解する施設として大阪科学技術館は大変重要です。

団体見学者や日曜開館時に実施している実験教室や工作などの拡充や、館を訪問すれば、最新の科学技術・産業技術の実情が理解できるよう、さらなる展示内容の充実に協力していきたいと考えております。来館者も近隣のみならず、関東はじめ全国から、さらに多くの皆様に来館いただけるよう期待しております。

科学技術知識の普及啓発

青少年をはじめ広く一般市民に対して、正しい科学知識の普及を行うため、子ども科学クラブ「サイエンス・メイト」や巡回講座など各種活動を行っています。

●一般市民対象活動

巡回講座

暮らしに身近な科学技術について、専門家がわかりやすく解説する巡回講座を、長年に亘って地域の女性会等に生涯学習の場を活用して開催しています。



テーマ例

- 暮らしとエネルギー
(電磁波、省エネルギー等)
- 住環境・食生活
(火災警報器、有機農産物残留農薬等)
- その他
(地上デジタル放送、防災) など

LSS(レディース・サイエンス・セッション)

女性に科学への興味を持っていただくために、“女性による女性のための科学広報”を企画・立案する組織としてLSS(レディース・サイエンス・セッション)を平成元年に設置し、様々な企画、検討を行い参加型セミナーの開催や企画展の開催等を行っています。H13年度からは参加者を、女性のみならず、その対象を一般の方々に広げて活動しています。



第14回
「見える・魅せる・奏でる—色彩の世界」
展示コーナー



第15回
「笑いvence～笑う人には福きたる～」



第17回
「おいしい→
キレイの秘密?
めざせ!
バイオビューティー」



第20回
「美しく歩く
足と靴を科学する」

きつづ光科学館ふおとん

(日本原子力研究開発機構関西光科学研究所受託事業)

光の不思議を体験し、光の基本的な性質から最先端の利用・応用技術について、展示ゾーン、映像ホール、実験・工作教室などを通じて、楽しみながら学ぶことができる「光」をテーマにした科学館の運営を行っています。



●所在地
〒619-0215 京都府木津川市梅美台8-1-6
(日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所内)
TEL.(0774)71-3180 FAX.(0774)71-3190
<http://www.k-photon.com>

●青少年対象活動

サイエンス・メイト

青少年への科学啓発事業の一環として、S52年度より小学校4年生～中学校2年生の会員約1000名を対象に、科学に関する各種行事を主体とした活動を行っています。体験を通して、子供たちの「科学する心」が育つことのお手伝いをしています。

<活動内容>

工作教室、お話し会、野外教室、施設見学会等(主に夏・冬・春休み期間に実施)



キャンプ



お話し会



カッターボート体験



工作教室

聴覚支援学校での出前実験教室

社会貢献事業として、聴覚支援学校では体験できない発展的な理科の授業として、科学実験・工作によって、子ども達に科学や理科により興味や関心を持ってもらい、社会生活をしていく上で、より意義深い経験の場となることを目的に、出前実験教室を実施しています。



Interview

出前授業 —科学への興味・関心を高めることを目指して

大阪市立聴覚特別支援学校
校長

吉田 敏朗 氏



今年で4回目、毎年、素晴らしい出前実験教室を開いていただいています。本校には、幼稚部から高等部まであり、教室には、小・中・高等部の児童・生徒が参加しています。保護者が参加した年もありました。

出前授業の受け入れについては、それぞれに授業が進められていますので、調整は必要ですが、理科担当の先生に相談し、行っています。学校での実験とは違い空気砲や熱気球など、大がかりな道具で実験していただけますので、児童・生徒たちは勿論、保護者の方も驚きと興味を示されます。

この実験によって生徒達は、科学的に捉えるのは難しいところもあるかも知れませんが、間違いなく、実験を通して不思議な現象、動きに対して大いに好奇心をかきたてられて

います。何と云っても、考え、想像する力をつける機会ときっかけになっています。科学への興味や関心を高めるには、時間がかかるかも知れませんが、子ども達の成長の過程において、この教室での経験が、きっとそのきっかけになると思います。今だけを見るのではなく、これから見守る中で育てていきたいと思っています。近畿には、本校と同じ聴覚特別支援学校が13校あります。すでに大阪の2校をはじめ、京都、奈良、そして今年は兵庫の学校でも開催していただき、実施されたのは7校になります。これから、近畿の全ての聴覚特別支援学校に、さらには、他の地域にも普及していただければ何よりで、大阪科学技術センターの今後の取り組みに期待しています。

エネルギー広報

青少年や一般市民、教職員などの各層に対して、エネルギーに関する意識喚起、理解増進を図るため、国および企業の協力、協賛を得て、全国各地において出前授業や移動科学館等を展開しています。また、エネルギー広報を効果的に推進するため、映像や展示物等の製作や企画提案も行っています。

●青少年対象活動

たのしい理科実験

理科を切り口に、エネルギーや地球環境について、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小学校への出前教室を行っています。



小学校での「たのしい理科実験」

たのしいエネルギー教室

中学校への出前授業を行い、環境とエネルギーについて知識を高めるとともに、身近な問題としてとらえ、地域社会への関心を高める、判断力、応用力の育成を支援しています。



中学校での「たのしいエネルギー教室」

●教職員対象活動

ティーチャーズスクール

教職員を対象に、「環境・エネルギー」に関して、今後の授業に反映できるような講座・実験を開催しています。



教職員対象「ティーチャーズスクール」

●移動科学館の運営

移動科学館

青少年層を対象に、エネルギー・原子力について、実験ショーや、工作体験等を通じて学ぶ移動科学館を企画し運営を行っています。



科学実験ショー「地球温暖化の実験」
(文部科学省受託事業)



移動科学館の会場(経済産業省受託事業)

●映像・展示物製作の提案

映像制作

エネルギーや地球温暖化をテーマにした映像の企画提案・制作を行い、移動科学館等で活用されています。

展示物製作

高レベル放射性廃棄物の地層処分構成要素をわかりやすく伝えるとともに、地層処分への安心感を醸成することを目的として、同廃棄物に関する展示物を搭載した移動用車両の企画提案・制作を行い、現在、地層処分に関する説明会や関連イベントで運用されています。



高レベル放射性廃棄物地層処分模型展示車(経済産業省受託事業)

Interview

大阪科学技術館への期待

「理科ばなれ」ということがよく言われていますが、最近の子どもたちが理科・科学に関心がないということはありません。子どもたちは好奇心が旺盛で、面白いことには興味を覚えます。でもあきやすいのが特徴かとも思われます。

現在の学校現場では、昔と違って先生方に予備実験や新しい教材をつくる時間的な余裕がなくなってきています。英語教育も加わるなど総合的な学習への取り組みもあり、一段と多忙になっているのが現状です。子どもたちも、以前は家庭での生活体験や自然体験



明治小学校児童による大阪科学技術館
改装披露テープカット

でいろいろなことを学びましたが、今は便利な時代となり、簡単に何でもできたりわかったりしてしまい、

自分であれこれ工夫する機会が少なくなっています。学校教育には派手さはありませんが、子どもたちに簡単な仕組みの中から興味を覚えさせることができます。そうした中から原理を追求させ基本をきっちり教えることが大切だと考えています。大阪科学技術館でやっていただいている実験のコースも、学習指導要領に沿ったものも加えていただくと、連続性がある現場の先生方も喜ばれると思います。当校区に大阪科学技術館がありますので、大阪科学技術館が行っている「サイエンス実験広場」「工作教室」や「地域共生活動」に、子どもたちのみならず家族の方々も参加されています。多くの方々が理科・科学に関心を持たれる活動を今後とも大阪科学技術館に期待しています。

大阪市立明治小学校
校長
木内 範子 氏



Interview

理科教育に思う

私は中学校で38年間、理科教育一筋できました。理科離れ軽減の一助になればという想いから大阪科学技術センターのアドバイザー、中学校の元理科教諭で組織する全国中学校理科OB会近畿地区のまとめ役をさせていただいています。今、日本の理科教育の現場では、実験はもとより子どもたちに主体的に考えさせる理科教育とはほど遠く、結果だけを伝える知識教育になっています。こうした現状を少しでも改善して子どもたちに理科の面白さを知ってもらおうと、大阪科学技術センターでは、現職の理科と社会科の先生方や大学名誉教授・各企業オブザーバーにより「エネルギー教室検討会」を組織しており、私も世話人として、子どもの目線に沿った魅力的な科学・エネルギー

の実験・工作・展示の開発・実施を推進しております。理科教育で大事なことは、子ども達に「探究の過程」を学ばせることが将来、生きて働く力になります。そのためには現場の先生方にも教える楽しさ、大切さを伝える工夫をしているところです。資源のない日本は科学立国をめざさなければ国際競争から脱落します。特にモノづくりで邁進している大阪の活力増進になればという想いで、小学生向けに「たのしい理科実験」、中学生向けに「たのしいエネルギー教室」、教職員向けに「ティーチャーズスクール」と出前実験教室を展開しております。今後とも関係者のご理解、ご協力をお願いします。

全国中学校理科教育研究会
OB会近畿地区 委員長
紀 保 氏



Toward The Next 総合企画事業

賛助会員への情報発信と連携支援

総務企画活動では、科学技術振興・情報基盤整備を図るため、関係機関との連携強化に取り組むとともに、情報ネットワークの整備、大阪科学賞の運営を担っています。また、各種事業充実のための賛助を産業界に呼びかけ、一方で産業界のニーズ等をもとに、主務官庁を通じた科学技術振興のための政策提言を行っています。

事業の枠組み

賛助会員

科学技術振興・情報基盤整備事業

広報

関係機関との連携及び支援

関係機関との連携及び支援

全国の科学技術振興機関と連携し、国などにおける技術振興支援施策の提言活動や、特に当財団と関係の深い機関との提携を強化しています。

広報

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のプラットフォームづくりを行います。また、最新の科学技術や産業に関する講演会・見学会の実施、機関誌「the OSTEC」の発行などの広報活動を行っています。

OSTECの方向を定め 関係機関との連携を強化

賛助会員

賛助会員制度は、OSTECの運営に産業界からご協力を得て諸事業の充実・強化を図るため、S43年に制定いたしました。会員各位には、当センターの施設利用や研究会、講習会へのご参加などのサービスを提供しています。

- 賛助会員の拡充とサービス
- 会員の事業参画を推進
- 会員向け情報の発信
- 叙勲・褒章・文部科学大臣賞等の顕彰候補者推薦



科学技術振興・情報基盤整備事業

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について検討し提言を行う他、関

西経済同友会の提言を受け、関西サイエンスフォーラムで組織された委員会の事務局として活動しています。

大阪科学賞

S58年度に創設され、本年28回を迎える本賞は、創造的科学的技術の振興を図り、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て、将来有望な若手研究者で顕著な研究成果を挙げた方2名を選出し授与しています。

主催：大阪府・大阪市・(財)大阪科学技術センター
共催：(財)千里ライフサイエンス振興財団



大阪科学賞



OSTEC見学会



広報誌「the OSTEC」

Toward The Next ニューマテリアル センター事業

中小企業の技術開発までを支援

金属系新素材の試験評価方法の確立および標準化の促進、並びにそれらに関連する研究開発等を行い、その成果の発信、普及によって産業社会の発展に貢献することを目的に、S61年に付属機関として設置されました。近年の標準化事業では、国際標準化に重点を置き、テーマを選定し提案しています。

また、この20数年間に関与してきた120件余の国内外標準のメンテナンスを継続しています。研究開発事業では、ハードを伴う研究開発から「人材等のソフト」を活用できる調査研究にシフトするとともに、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しています。

事業の枠組み

金属系新素材標準化事業

金属系新素材研究開発事業

事業企画・技術交流活動の推進

普及・広報活動

学協会事務などの受託

金属系新素材標準化と 研究開発で国際競争力を向上

金属系新素材標準化事業

金属系新素材の試験方法の標準化、JIS原案作成、改訂、国内外標準のメンテナンス継続などの事業を行っています。

金属系新素材研究開発事業

金属系新素材の研究開発事業として、水素吸蔵材料や超高純度金属の研究開発などを推進してまいりました。近年は、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しています。

標準化成果一覧表(H22年6月)

JIS, TR		
新素材	制定 95規格	準備中案件 13規格
形状記憶合金	7	0
水素吸蔵合金	6	0
耐熱金属材料	13	0
金属基複合材料	9	0
超塑性材料	6	0
極低温材料	3	2
金属超微粒子	7	1
燃料電池	0	2
地熱材料	0	2
生物忌避材料	1	2
傾斜機能材料	1	0
Al-Li系合金	0	2
表面改質材料	2	1
金属間化合物	2	0
高強度アルミニウム合金	2	1
マグネシウム	1	0
アモルファス金属	4	0
超電導材料	6	0
新金属素形材	2	0
クラッド鋼板	1	0
制振材料	2	0
コーティング	5	0
表面化学分析	10	0
ポーラス金属	3	0
その他	2	0

ISO/IEC, TR		
新素材	制定 27規格	準備中案件 4規格
超塑性材料	1	0
高強度アルミニウム合金	1	0
超電導材料	9	0
表面化学分析	16	0
金属材料	0	1
金属及び無機質皮膜	0	3

事業企画・技術交流活動の推進

材料技術振興政策を推進する経済産業省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っています。

- ・(財)金属系材料研究開発センター(JRCM)
- ・(財)化学技術戦略推進機構(JCII)
- ・(財)ファインセラミックスセンター(JFCC)
- ・(社)日本ファインセラミックス協会(JFCA)
- ・(社)ニューガラスフォーラム(NGF)
- ・(財)大阪科学技術センター付属ニューマテリアルセンター(NMC)

普及・広報

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、会員サービスの充実を図ります。

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します。



学協会事務などの受託

- (社)日本鉄鋼協会 関西支部
- (社)日本金属学会 関西支部
- MH(Metal Hydrogen)利用開発研究会

Toward The Next
ビル利用促進事業

利便性の高いスペースの
提供に取り組む

科学技術関連の入居団体及び、関係諸団体と連携し、ビル利用促進を積極的に推進しています。
当ビルをより一層活用いただくため、集客フロアのリニューアルを行い利便性向上に努めています。
また、環境負荷低減に向けた排出エネルギーの低減や資源リサイクル活動も推進しています。

事業の枠組み

ビル管理

貸会場の運営

レストランの運営



大ホール



レストラン(7F)

テナントおよび貸会議場サービス
をお届け

ビル管理

入居団体、一般利用の方々に、より使いやすいオフィス及び貸会場を提供します。

ビル保全業務

大ホールや会議室等の貸会場やテナントフロアの快適改修を管理

テナント誘致活動

・各団体、学会への誘致及び営業活動

レストランの運営

隣接する緑豊かな靉公園を眼下に望みながらの、交流会・懇親会をはじめ、同窓会・忘年会・お誕生会など各種パーティの場を提供しています。

- コーヒー・紅茶・ジュース等のドリンクサービス
- ランチ・お弁当の手配
- 立食パーティ・テーブル席でのディナー等の各種パーティプラン

<ご予約・お問い合わせ>
大阪科学技術センターレストラン(7F)
TEL:06-6479-2700



中ホール



702号室

貸会場の運営

B1・1・4・6・7・8Fに集会室を設置し、産業界・学校・団体等各方面のご利用に供しています。

貸会場の整備

- 各会場のリニューアル
- 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)の整備及び更新

貸会場の利用促進

貸会場利用促進の積極的な推進にあたり、PR活動、営業活動の強化を図る。

- 新規利用先の開拓及び安定顧客の確保
- ネットやダイレクトメールによる貸会場の認知活動及び得意先との情報交換
- 「貸会場のご案内」パンフレットの更新配付
- 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(初回割引及び随時キャンペーン割引実施)
- 会場利用促進に関する企画の検討、実施
- 近隣ホテルとの提携(特別価格での宿泊が可能)



402号室



703号室

OSTEC ファミリー団体

産学官連携と情報交流の科学技術サロン

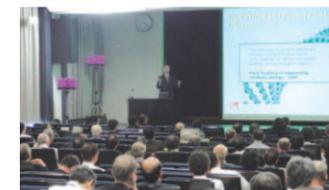
大阪国際サイエンスクラブ <http://www.isco.gr.jp/>
理事長 中谷 秀敏

大阪国際サイエンスクラブは、関西地域における学識経験者・経営者・研究者・技術者の方々の交流拠点として、また科学技術の各分野の情報交換・提供を目的に、財団法人大阪科学技術センターの姉妹団体としてS38年に設立されました。以来、学会・産業界などから多彩なゲストを招いて話題性の高いテーマについて講演会・セミナー、最先端の科学技術に関連する施設見学会等を開催し、最新情報を提供するほか、行事参加などを通じた会員の相互交流も図ってまいりました。

高度情報化が進み、情報交流や意見交換が希薄になりつつある今、設立当初の原点に立ち返り、会員の集いや見学会等の各種集會事業をはじめ、会員へのタイムリーな広報事業、さらには在阪の外国領事館や関西で活躍する外国人との国際交流事業などを強化するとともに、OSTECとの一層の連携を図りながら事業活動を推進していきます。



上海万博 大阪館



講演会

原子力は人に必要、原子力は地球に必要、原子力は自然

～原子力の平和利用の推進ならびに社会との共生を目指して～

関西原子力懇談会 <http://www.kangenkon.org/>
会長 豊松 秀己

関西原子力懇談会はS31年、原子力の平和利用の推進、原子力・放射線の基礎知識の普及啓発、ならびに様々な調査研究活動を行うため、産学官の協力の下、設立されました。以来、半世紀以上に亘り、原子力への理解を深めていただくため、時代を先取りした取り組みを、シンポジウム、講演会、イベントなどを通じて幅広く展開してきました。また、放射線取扱主任者の養成をはじめとする人材育成活動や海外との国際交流活動も行っています。今後もエネルギー資源に乏しい我が国にとって、安定供給、経済性、発電時にCO₂を排出しない環境適合性を満たす原子力が一般社会と共生でき、持続可能な社会の実現に中心的な役割を果たせるよう、当懇談会は諸事業を積極的に推進していきます。



原子力広報女性アドバイザー
設立25周年記念シンポジウム

コア・コンピタンスを担うハイテック集団

関西電子情報産業協同組合 <http://keisnet.jp.org/>
理事長 中山 修

関西電子情報産業協同組合は、S58年4月に、近畿圏のIT企業及び関連企業(現在88企業)で構成され、近畿経済産業局長の認可団体です。組合員企業は、マイクロエレクトロニクスをはじめとするハイテック技術の高度化を図り、その利用システムの開発や応用製品の開発に先導的な役割を果たしています。組合の活動としては、人材をキーワードにインターンシップ受入活動によって次世代を担う学生にIT業界及び個々企業の実態を正しく理解してもらい、共同求人活動によって優秀な人材を確保し、さらに採用後定着化に必要な長期合同新入社員研修を行うとともに、次代を担う人材を育成するための各種中堅管理者育成講座を開講するなど、採用から定着、育成まで一環した活動を推進しています。また、ビジネスをキーワードに組合員企業を持つ技術・製品・サービス等の販路拡大のため、組合員企業間によるビジネス情報交流会の開催と新しいビジネスマーケットの開拓のための異業種交流会などの具体的な支援活動も行っております。このような活動を通じて組合員企業の発展に貢献しています。このことが、名実ともに時代が求める業界形成に繋がりを、関西におけるIT推進集団としての地位を固め、より一層の躍進が期待されています。



創立20周年式典



新人研修

あゆみ 1956年 ▶ 1969年（昭和31年--44年）

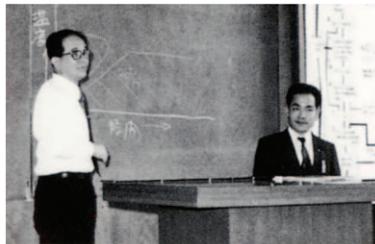
草創期から事業の本格的な始動へ



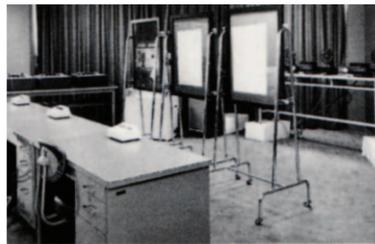
S38年竣工当時の大阪科学技術センタービル
関西財界、中小企業、個人合計527の団体・個人による支援（6億4千万円）と科学技術庁、大阪府、大阪市からの補助金（3億5,500万円）をもとに、大阪商工会議所初代会頭-五代友厚公屋敷跡に建設された。



1 S35年4月—大阪科学技術センター創立総会



3 人材養成事業「創造性開発コース」の講義風景



5 注目を集めた高次元ティーチングマシン



2 S38年8月 大阪科学技術館オープン



4 第1回関西科学技術振興会議



6 共同利用の電子計算機施設がオープン

大阪科学技術センター創立に向けて

神武景気を迎えたS30年…

当時、世界は軍事研究を中心に蓄積された科学技術が民間に開花し、技術革新による急速な発展の道をたどり始めていた。この波に乗るべく、政府は同31年5月に科学技術庁を設置し、国民経済の発展に寄与する科学技術行政を進めることになった。

一方、大阪の産業構造は、繊維工業中心の消費財生産比重が高く、重化学工業は全国的な発展に立ち遅れていた。しかも大阪は、古来、重商的で技術を軽視する風潮があり、科学技術の振興こそが経済を構造的に立て直す最重要課題であった。

こうした状況の下、大阪商工会議所では同31年に経済変革への検討に入り、大阪府、大阪府と一体で「大阪経済振興連絡会」を発足させ、傘下に技術委員会を設置して産業技術振興対策の取り組みを開始し、「大阪技術振興センター」設立構想をまとめた。

その骨子は…
●研究機関の登録
●技術相談所の設置
●内外の技術情報の収集と提供
●技術の普及啓蒙
●技術振興の提言活動
等の機能を持つ機関の創設であった。S34年に科学技術庁、通商産業省、経済企画庁等に機関創設の要望書を建議し、S35年「大阪科学技術センター」の発足となった。

1 S35年4月—大阪科学技術センター（OSTEC）が発足

4月22日に（財）日本科学技術振興財団関西地方本部「大阪科学技術センター」創立総会が開かれ、初代委員長に松原興三松、副委員長に富久力松、中村文夫、村井八郎を選任し、大阪科学技術センターが正式に発足した。

S38年6月—大阪国際サイエンスクラブ設立

“関西の産業技術振興は産学協同の推進から”という合い言葉のもと、各界から「経営者・科学者・技術者が自由に交流する場を」の要請を受け、日本で最初の技術者クラブ「大阪国際サイエンスクラブ」設立に取り組んだ。関西財界からの出資（1億3,700万円）により、6月に組織が誕生（森壽五郎理事長）し、7月、センタービル6・7階に施設がオープンした。

2 S38年8月—大阪科学技術館が誕生

技術革新の変化や産業技術の状況を市民・青少年に開示する、当時としてはユニークな「大阪科学技術館」がセンタービル1・2階に誕生…第1回の展示テーマ「産業と生活シリーズ」には15の企業が参加し、技術革新の成果を披露して注目された。また、この年、近畿各地で巡回教室を開始し、地域の公民館や体育館で科学教室や科学映画会を実施…展示・フィルムライブラリー・巡回教室の三位一体による普及啓発事業を展開する。

3 S38年9月—人材養成事業を開始

科学技術者の能力向上のため、独創性発掘を目的に「創造性開発コース」を開講。S40年には大学院レベルの研修コースを次々に開講する。特に同志社大学市川亀久弥教授提唱の等価変換展開理論をベースにした創造性開発コースは時代のニーズに応え、多くの受講者を集める14年間のロングランとなった。

4 S39年2月—科学技術政策提案の場

関西の産業技術振興対策を国の科学技術政策に反映させるため、年1回、関西地区の産業界・学会・自治体代表が集まる「関西科学技術振興会議」が発足…この自主的な動きが全国に波及し、S41年からは科学技術庁との共催となる。第1回開催から10年間にわたり、関西の科学技術振興の指針を得る、中央との貴重な意見交換の場として継続された。

S39年—中小企業向け技術相談所開設

中小企業の窓口として「技術相談所」を開設…大学・研究機関の専門家斡旋・紹介を開始する。折からの開放経済体制移行に伴う企業競争の激化を反映し、翌年には1200件もの相談が相次いだ。

5 S40年9月—新教育システムを開発

科学技術庁の委託を受けて開発した、視聴覚機器とコンピュータ連動の教育システム「高次元ティーチングマシン」が注目を集めた。

6 S42年11月—共同利用の電算機設置

産業界では経営管理の近代化・合理化の有力手法として、電算機利用の関心が高まってきた。OSTECではS39年から利用計画を進めていたが、同42年秋に通商産業省、日本自転車振興会、大阪府、大阪市の補助を受け、中型の電算機を設置…関西で初めての中小企業電算機共同利用事業を開始した。導入困難な工場の生産管理への大胆なアプローチが国内の注目を浴び、その後数年間、OSTEC事業の柱となった。

S43年12月—賛助会員制度を導入

各界の期待に応える一層の活動強化を図るため、賛助会員制度を発足させた。また、長期的な科学技術、産業技術開発・振興に資する「科学技術振興積立金」が設けられた。

年表

設立・始動まで

S31年度—5月・大阪経済振興連絡協議会発足
11月に「技術センター」設立を検討
S32～33年度—技術センター構想を審議
S34年度—8月・大阪商工会議所が「大阪技術振興センター設置についての要望」を関係省庁に建議—翌年3月・日本科学技術振興財団の関西地方本部として「大阪科学技術センター」が発足…S42年に（財）大阪科学技術センターとして独立
S35年度—寄付金募集開始・ビル建設用地取得
S36年度—団体連携・産学協同・普及啓発の専門委員会を設置、本格事業開始の準備

総合企画活動

S38年度—大阪国際サイエンスクラブの設立
S38～48年度—関西科学技術振興会議開催
S38～現在—大阪府学生科学賞「センター賞」授与
S43年度—科学技術振興積立金の設置
S44～現在—賛助会員制度スタート

技術振興活動

S39～41年度—中小企業の技術相談所開設

産業教育技術活動

S40～42年度—産業教育技術活動の開始…高次元ティーチングマシン試作

調査研究活動

S41年度—EXPO70「お祭り広場の総合演出機構調査」および「全会場の色彩計画基礎調査」を実施
S43～46年度—中核技術・住宅技術・交通輸送技術等の調査を実施

情報処理活動

S42年度—中小企業電子計算機共同利用開始
S43～44年度—経営革新とコンピュータ展を開催

普及啓発活動

大阪科学技術館展示
S38年度—「産業と生活シリーズ」でオープン
S39年度—「64くらしの産業展」
S40年度—「65・66生活科学の教室」
S41年度—「66・67生活とその環境」
S42～43年度—「よりよい生活環境を生み出す技術」
S44年度—「あすへの条件」
S36～43年度—科学技術映画フィルムライブラリー活動開始
S38～43年度—巡回・科学技術講座実施
S39年度—防災展「大阪を災害から守るために」
S40年度—生活科学インフォメーションセンター設置
S42年度—原子力・産業展を開催

あゆみ 1970年 ▶ 1979年 (昭和45年-54年)

転換期・エネルギー危機への対応



「人類の進歩と調和」をテーマに開かれたEXPO'70
OSTECでは、S41年に万博協会から「お祭り広場の基本設計と色彩計画を受託し、関西の建築家・エンジニア・アーティスト・演出家約40名の知恵を結集して対応…この、かつてない活動が目撃された。



1 オーストラリアでの日豪技術交流調査団の懇談



2 第7回関西科学技術振興会議



3 高い評価を受けた湿式脱硝プラント



4 空港施設分離案構想



5 エネルギー政策懇談会



6 サイエンスメイト工作教室

社会の転換を 科学技術面から推進する

S48年の第4次中東戦争による石油危機、異常気象による食糧需給の逼迫は、そのほとんどを海外に依存するわが国に大きな衝撃を与えた。特に資源・エネルギーの緊迫化は、経済の低成長への変革を余儀なくさせ、これを背景に国民の福祉充実ニーズが高まり、福祉優先と内需中心の成長へと転換が求められた。そのため「科学技術のあり方」が問い直され、「産業発展のため」から「豊かな社会実現のために」と大転換した時期である。

情報通信、運輸技術の進展が経済活動や社会生活を著しく変えた。また、省エネ・新エネの技術開発を重視する一方で環境・公害問題対策としての技術開発が進むなど、資源・エネルギーを核とした経済・技術の転換期を迎えた。OSTECでは、環境・公害対策を進める一方で、住宅交通、食糧生産、資源・エネルギーなど社会システムに関する調査研究を進め、中小企業の経営基盤強化にも力を注いだ。

同49年には、関西国際空港問題を科学技術の観点から中立の立場で取り組み、以降近畿圏プロジェクトに参画していく。

1 S45年8月—異業種交流事業の開始

産業の重要な担い手である中小企業が互いに協力し、経営・技術・市場の開発力を強化し、知識集約化時代に対応していくために、異業種企業集団による「省力化技術研究会・新製品開発研究会」を設置…企業間での共同開発やプロジェクトが設置されるなど具体的な成果が現れた。OSTECのオルガナイズ機能が生かされ、現在も技術と市場開発研究会として、中堅・中小企業振興事業の中心的な活動を行っている。

2 S45年10月—産業技術研究会設置

S45年度には、関西産業の高度化へ、技術開発推進と産業基盤強化が打ち出され、「第7回関西科学技術振興会議」では、「公害問題」および経済と社会の「転換期」に対応する科学技術のあり方が検討され、経営者、科学者、技術者による以下の研究会が設置された。

- 公害防止技術対策研究会
- 無人化技術研究会
- 国際化時代の科学技術研究会
- R&Dマネジメント研究会

また、前後してソフトサイエンス研究開発プロジェクトとして、住宅産業、機械産業技術対策、交通輸送システムの調査研究等、新たな事業開発が始まった。

3 S48年9月—環境対策取り組み開始

OSTECでは公害対策技術展等を実施してきたが、S48年春の「第10回関西科学技術振興会議」で、改めて環境・資源の重要性が提案された。

そこで、関西環境改善対策推進会議に参加し、下部組織として脱硝技術対策委員会を設置…3カ年計画でプラントを開発した。

その成果が評価され、国や府県から環境や廃棄物処理技術の委託調査が増えた。

4 S49年—関西国際空港対策に着手

近畿のマスタープラン見直しを検討してきた地域開発委員会は、当時難航していた「関西国際空港対策」を課題とし、中立の立場となる技術的観点から、この大プロジェクトへの取り組みを決定…本格的な関西案提案のための調査研究準備を始める。

S51年に同委員会の下に関西国際空港部会を発足し、

- 空港施設分離案—52年
- 周辺整備構想モデル—53年
- 近畿交通ビジョン—54年を提案

…整備計画に生かされた。同53年10月から、動向をまとめた月刊誌「新空港レビュー」を発刊。新空港をめぐる唯一の情報誌として各界の好評を得た。

5 S52年—エネルギー広報を推進

S52年1月、1日資源エネルギー庁—シンポジウム—関西原子力懇談会と共催。「脱石油をめざすエネルギー対策には、地域社会の人々や各層の広い理解なしでは進まない。技術をベースにしたエネルギー対策の広報活動こそOSTECの使命」との提案があり、これに基づいて、同53年10月に米国へエネルギー広報実態調査団を派遣。

11月に「エネルギー広報対策特別部会」を発足…政府・産業界との意見交流や、移動科学館開催、エネルギー教材・パンフレット制作等、息の長いエネルギー広報活動を推進することとなった。

6 S52年—サイエンスメイトの組織化

大阪科学技術館を通じて青少年の科学知識の普及活動を進めてきたOSTECでは、次代を担う子供達が体験しながら科学を学ぶことを目的に「サイエンスメイト」を組織し、科学教室、工作教室、見学会等の活動を開始する。

年表

総合企画活動

- S46年度—70年代の政策懇談会開催
「70年代の科学技術政策について」
- S50~H3年度—「センターだより」発行
- S50~現在—科学技術関係の表彰の推薦
- S52・53年度—エネルギー政策懇談会の開催

技術振興活動

- S45年度—省力化技術、新製品開発研究会実施
- S47年度—異業種交流研究会の開始

国際技術交流活動

- S45年度—大韓民国科学技術処、ハンガリー科学代表団懇談会開催
- S47年度—日豪技術交流調査団の派遣
- S48年度—国際技術交流事業企画会議の設置
- S54年度—中小企業の国際技術移転の積極推進

調査研究活動

- S48年度—脱硝技術開発委員会設置と調査
- S49年度—環境開発、エネルギーの研究と調査活動の開催
—新エネルギー技術シンポジウム開催
- S51年度—関西国際空港対策事業スタート
- S53~55年度—省エネルギー・トータルシステムの開発研究の実施

情報処理活動

- S46年度—経営情報システム研究会の開催
- S47年度—中堅・中小企業経営管理情報セミナーの開催
- S50年度—超小型コンピュータ研究開発実施
- S54年度—マイコン事業実行委員会の設置

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示—
- S45年度—「明日をにう産業技術」
- S46~47年度—「科学技術と豊かな社会への道」
- S48~49年度—「明日を考える」
- S50~51年度—「明日への道を拓く」
- S52~53年度—「たしかに明日を築く科学の世界」
- S54~55年度—「あたたかな社会をめざす科学と技術」
- S45~51年度—婦人のための生活科学講座開講
- S50年度—こども科学クラブの設置
- S52~現在—サイエンスメイト活動開始
- S52年度—78教育産業視聴覚機器展の開催
- S53~現在—エネルギー広報対策活動開始
- S54年度—エネルギー広報活動-移動科学館
「はくとわたしのなぜなぜ科学教室」

あゆみ 1980年 ▶ 1989年 (昭和55年-平成元年)

産学官連携と関西の基盤強化へ



関西国際空港全体構想図

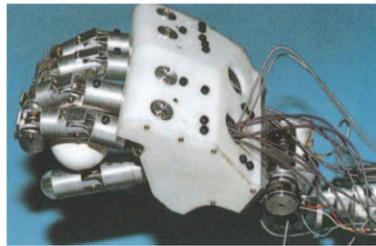
S51年より関西国際空港整備の調査研究と提案を行ってきたOSTECでは、S57～59年にわたって新空港ターミナル、交通、貨物、周辺地域サービス等の情報通信システムを調査し、S61年に関西広域情報通信ネットワーク「K-VAN構想」を提言した。



1 金沢市で開催した「こども科学館」



2 大阪科学賞の授賞式



3 形状記憶合金ワイヤーを使用したロボットハンド



4 全国地域技術センター連絡協議会10周年記念シンポジウム (於: 大阪)



5 イオン工学センター (枚方市)



6 自由電子レーザー研究所 (枚方市)

成長新時代へ—多面的な活動を推進

戦後の科学技術・産業政策は、経済大国、技術立国と呼ばれるまでに国力を充実させ、国際社会でのわが国の役割が問われるまでになった。

真の科学技術立国へと革新が図られ、エレクトロニクス・新素材・バイオテクノロジー・ライフサイエンスの研究開発が産業に大きなインパクトを与えていく反面、国民の価値観の多様化を背景に技術のソフト化も進み、調和のある社会像が求められ始めた。かくして、技術、産業、社会の意識と構造の革新が成長新時代を到来させる。

OSTECでは、ハイテク時代の本格到来に向けて、新素材、バイオ、光技術等を主とする先端技術の開発・調査研究を国と連携して推進…また、企業の生産システムへのマイコン高度利用を支援し、画像処理技術の応用研究にも力を入れた。

一方、関西国際空港、大阪湾ベイエリア活性化対策、関西文化学術研究都市を主とする関西リサーチコンプレックスの形成や情報通信、エネルギーシステムの構築等、地域の科学技術振興基盤整備に力を入れた。また、青少年や婦人に科学技術やエネルギー知識の普及活動を広げた。

なお、OSTECはこれまで科学技術庁専管の財団であったが、活動の多様化や、産業技術の振興・知識集約型産業の整備にもウェイトがかかり、新展開を見せてきたことから、国との連携強化のため、S55年に科学技術庁、通商産業省の共管となった。これにより、事業拡大の期待に応えていく。

S55年6月—異業種交流活動が全国展開

全国に先がけた異業種交流活動が10年目を迎え、OSTECを主流とする「異業種交流推進全国会議」が開催された。これを契機に、中小企業庁が全国に異業種交流活動を展開…当活動がモデルとなる。

1 S57年10月—各地で移動科学館開催

エネルギー資源確保の視点から、脱石油、原子力や太陽エネルギー中心への転換が進められている。

OSTECでは、この状況の理解とエネルギーの重要性を青少年に普及啓発するため、参加型移動科学館を全国各地で開催した。

2 S58年—大阪科学賞を創設

OSTEC・大阪府・大阪市と共催で「大阪科学賞」を創設。これは“創造的な科学技術の振興をはかり、21世紀への発展と明日の社会に貢献する”研究開発に貢献した第一線の学者・研究者に、毎年2件の賞を贈呈するもの…候補者の公募は春、表彰は秋に行われ、賞状と賞金300万円が贈呈される。

S60年3月—近畿のバイオ振興拠点誕生

近畿の総合的なバイオインダストリーの振興・推進を図るため、大阪通商産業局と共同で「近畿バイオインダストリー振興会議」を設立する。当会議は調査研究をはじめ、バイオインダストリー協会(東京)とも連携してバイオ技術の情報提供を行うもので、OSTECは事務局を務める。

3 S60年—生産システム高度化支援

設計・生産部門の情報のシステム化・高度化が企業経営の重要な課題になった。OSTECでは、CAD/CAMの導入、FMS、ロボット化、CIM等、高度生産システムの普及、指導、研究活動を本格的に展開する。

S61年—ニューマテリアルセンター設立

S58年に実施した「材料技術振興のための基礎調査」の結果から、新素材の試験・評価・普及を行う「ニューマテリアルセンター」の設立が提言され、S61年9月にOSTECの付属機関として誕生した。金属系新素材の試験・評価方法の標準化・規格化(ISO化・JIS化)を進め、一方でUMフォーラム開催や広報誌「NMC」発行等、多面的な活動を展開している。

4 S62年6月—地域技術センターの連携

地域技術の活性化とその振興を通して地域経済の発展に貢献するため、全国にある8つの技術センターが、通商産業省の指導を得て「全国地域技術センター連絡協議会」を設立した。OSTECはまとめ役となり、各地域共通の技術振興課題について、意見交換や国への要望等、地方の時代にふさわしい活動を開始する。(現在は11機関が連携のもとに活動)

5 S63年—イオン工学センター設立支援

OSTECでは、超先端技術として注目される“イオン工学”の中核研究開発施設「イオン工学センター」構想を立案・提言…通商産業省の研究開発基盤整備事業として(株)イオン工学センターが設立され、H2年枚方市に研究所が誕生する。

6 H元年5月—自由電子レーザー研究所設立を支援

電磁波の1種“放射光”と並ぶ夢の光“自由電子レーザー”は、産学から「研究開発施設を」の声が高かった。H元年5月、自由電子レーザー研究会が通商産業省にプロジェクト化を提案し、基盤技術研究促進センターの出資事業をめざしたプロジェクトが始動。OSTECは事務局を務め、研究所設立に向けて支援活動を行った。H3年、枚方市に(株)自由電子レーザー研究所が設立…H12年に大阪大学付属研究所として再発足している。

年表

S55年度—6月・科学技術庁、通商産業省の共管となる
S61年度—ニューマテリアルセンターを設置

総合企画活動

S55～58年度—80年代の技術政策懇談会開催
S58年度—大阪科学賞創設(大阪府・市共催)
S59年度—近畿バイオインダストリー振興会議の設置
S62年度—全国地域技術センター連絡協議会設立(OSTECを含む全国8機関参加)

情報提供活動

S55年度—異業種交流推進全国会議の開催
S57年～現在—異業種交流研究会がMATE研究会と改新しスタート

調査研究活動

S56年度—学術研究都市・研究懇談会を設置
S56～57年度—無人化生産システム研究会開催
S57年度—関西国際空港情報システム基礎調査
S59年度—テクノポート大阪計画基本構想立案
H元年度—大阪湾ベイエリア総合開発の基本コンセプト検討調査を実施
—ライフサイエンスパーク整備構想調査
S62年～現在—燃料電池部会

技術開発活動

S63年度—自由電子レーザー研究を実施

情報処理活動

S55年度—マイコンテクノスクールの開講
S60年度—CAD/CAMシステム普及促進事業

普及啓発活動

—大阪科学技術館展示—
S55年度—「あたたかな社会をめざす科学と技術」
S56～57年度—「くらしをささえる科学と技術」
S58～59年度—「くらしにいぎづく科学と技術」
S60～61年度—「新しい時代をひらく科学と技術」
S62～63年度—「新しい時代をひらく～見て・聞いて・触れてみよう身近な科学」
H元年～2年度—「21世紀をめざすくらしと科学のハーモニー」
S56年度—小学生用エネルギー学習教材制作—原子力知識指導書制作
S60年度—教育・映像フェア開催
S61年度—エネルギー展、エネルギープラザ開催
H元年—レディス・サイエンス・セッション開催
S54年度—エネルギー図鑑制作—PR映画「高速増殖炉もんじゅ」制作

あゆみ 1990年 ▶ 1999年 (平成2年--平成11年)

新産業創出と科学技術の理解を求めて



大型放射光施設Spring-8

(写真提供: (財)高輝度光科学研究センター)

H9年10月、世界最高性能のSpring-8が完成した。OSTECでは、S62年に立地調査および産業界の施設利用技術調査を行い、H4年には早期完成を建議…施設運用の中核(財)高輝度光科学研究センター設立の支援やセミナーを実施した。



1 大阪湾ベイエリア開発 (咲洲)



2 ATACによるコンサルティング



3 広報誌「the OSTEC」を発行



4 アドバンスト・バッテリー技術研究会発足 (記念講演会)



5 3D映像「～天駆けるガイア～時空の冒険」を制作し移動科学館で上映



6 モデル事業に選ばれた大阪科学技術館 (大型映像装置による科学技術ガイド)

成長新時代へ—多面的な活動を推進

近年、我々の生活は、科学技術の進歩によって飛躍的に向上し、豊かな社会生活を享受してきた。しかし、それは一方で、大量生産、大量消費、大量廃棄を伴い、地球規模の環境破壊を招くこととなった。

また、社会経済が急速に発展した反動によりバブル経済が破綻し、H3年を境に低迷を続けた。

国民の要求も「個人生活の楽しみ」や「物の豊かさ」から「安全性の向上」や「効率化の追求」へと転換し、省エネ、省資源、リサイクル化への技術革新がより強く求められることになった。H7年には、経済社会の発展と国民福祉を主目的とした「科学技術基本法」を制定し、科学技術創造立国をめざすという国の基本方針が打ち出された。

このような情勢下、OSTECはいち早く環境問題に取り組むとともに、今後のわが国の発展に欠かせない先端技術開発の調査を実施し、国には科学技術施策を提言した。また、数々の研究開発プロジェクトを立ち上げ、新産業創出をめざして、大阪府地域結集型共同研究事業(テラ光情報基盤技術開発)や地域コンソーシアム研究開発事業等、産学官共同研究の中核機関として事業の推進に取り組んだ。

一方、広く一般の人々に科学技術への理解増進を図ることが一層重要になったことから、大阪科学技術館では最新の科学技術・産業技術を展示し、体験型展示を導入したサイエンス・サテライトを開設・運営(科学技術庁から受託)、移動科学館による知識の普及を全国展開した。

1 H2年7月—バイエリア国際フォーラムを開催

5自治体、8団体による開催委員会が運営主体となるバイエリア国際フォーラムを開催。

「大阪バイエリアを機軸とした21世紀の関西圏コスモクリエイティブ・シティの創成に向けて」をテーマに、国際的な権威者との研究討議を行い、関西圏がめざすべき地域像を追求し、大阪バイエリア開発整備計画に貢献した。

2 H3年4月—ATACを設置

創立30周年を機に、中堅・中小企業支援の新事業—豊かな経験と技術・ノウハウを備える企業OBで構成するコンサルティング集団—ATAC*1を立ち上げた。

(技術と市場開発研究会:MATE研*2が提案)この活動は、クライアント企業、関係行政機関から高い評価を得ている。

*1 Advanced Technologist Activation Center
*2 Market & Technology研究会

3 H4年1月—「the OSTEC」を創刊

賛助会員サービスを充実させるため、これまでの広報誌「センターだより」の内容を充実させ、「the OSTEC」の名称で創刊…会員企業の情報、科学技術の動向、国の施策、制度紹介、事業での講演内容や催事案内・報告等を提供する。

4 H4年10月—アドバンスト・バッテリー技術研究会発足

エネルギー問題や地球環境問題への対策として、電力貯蔵システムや電気自動車用等の新型二次電池研究を支援する研究会を発足させた。産学官の研究者・技術者に情報交換の場を提供し、国際シンポジウムの共催や海外調査等の諸活動を行っている。

H7年11月—「科学技術基本計画」策定に関して国に要望

科学技術振興施策の総合・計画的な推

進によって、わが国の経済社会の発展と国民の福祉向上に寄与することを主目的に「科学技術基本法」が制定された。科学技術の振興を活動の主旨とするOSTECは、この計画策定に関して、科学技術基本計画特別検討会を設けて検討を重ね、産業界としての要望書を作成し、科学技術庁、通商産業省に提出した。

5 H8年3月—3D映像「～天駆けるガイア～時空の冒険」を制作し上映

地球環境問題とエネルギー問題を取り上げた3Dアニメーション「～天駆けるガイア～時空の冒険」を松本零士監修により制作し、移動科学館で上映した。

6 H10年7月—大阪科学技術館が科学館整備モデル事業に選ばれる

H10年度科学館整備モデル事業における拠点科学館(全国6館)に選ばれ、館内に大型映像装置、衛星放送受信装置、インターネット、マルチメディアコンテンツ等のIT機器を整備し、科学技術への理解を深める展示を行っている。

H12年10月—材料ナノテクノロジーへの取り組みを開始

世界的な技術戦略として、各種の技術分野でナノレベル(10億分の1)の超微細テクノロジーが脚光を浴び、わが国の重要課題として取り上げられている。

OSTECでは、特に材料分野での「クラスターイオンビームプロセステクノロジー」「ナノメタルプロジェクト」を、ニューマテリアルセンターと一体で取り組み開始した。

H12年11月—中堅・中小企業の技術開発支援ネットワークを整備

創立40周年記念事業として特別賛助会員を募り、中堅・中小企業の技術開発を支援するため、OSTECサイバメイトを設置し、ネットワークを整備した。

年表

総合企画活動

- H3年度—女性科学者フォーラムの実施—民間OB技術者集団(ATAC)を設立
- H3年度～現在—機関誌「the OSTEC」を発刊
- H3～7年度—国際ハイテク・フォーラム大阪開催
- H4～6年度—近畿地域の産業技術開発プロジェクト調査

調査研究活動

- H2～3年度—京滋地域総合整備計画調査
- H2～4年度—ライフサイエンスパーク事業化調査—地球環境対応のエネルギー技術に関する研究
- H4年度—播磨科学公園都市新技術導入方策調査
- H4～5年度—京阪神北部地域整備計画調査
- H5年度—大阪府技術振興戦略策定に関する研究
- H6～9年度—「エネルギーを考える会」の設置
- H7年度—大阪バイエリア憩住都市構想提案

技術開発活動

- H3～4年度—ヘルスケア産業フォーラム開催
- H5年度～現在—地球環境技術推進懇談会を設置
- H5～11年度—光・量子科学技術フォーラム開催
- H9年度—先導研究「脳神経細胞工学基盤技術の調査研究
- H9～14年—テラ光情報基盤技術開発
- H10年度—近畿技術開発基盤整備調査

情報処理活動

- H8年度—ホワイトカラーの生産性向上研究会—住宅産業フォーラム21発足

技術・情報振興活動

- H11年度—地域研究開発促進拠点支援事業推進

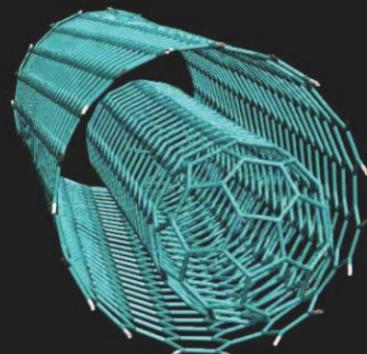
普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示—
- H2年度—「21世紀をめざすくらしと科学のハーモニー」
- H3～4年度—「快適で自然に優しい科学技術を求めて」
- H5～7年度—「未来を見つめるサイエンス～人と自然の共生～」
- H8年度—「夢をかなえる科学と技術」
- H9～10年度—「見つけよう！身近に感じる科学と技術」
- H11年度—「のぞいてみよう、科学技術が創る21世紀」
- H4年度—青少年科学技術指導書を発行
- H8年度—「科学技術基本計画」講演会(5団体共催)
- H9年度—サイエンス・サテライト開設
- H10年度—科学館整備モデル事業

あゆみ 2000年 ▶ 2009年 (平成12年~平成21年)

イノベーションの創出と 科学技術人材の育成へ

～時代の変革に対応し、新産業創出に向けた事業活動を強化～



カーボンナノチューブモデル図 (提供 大阪府立大学 秋田 成司 教授)

H3年頃から始まった「失われた10年」は、H11年から新世紀にかけてのITバブルを経て、H14年1月を底とした外需先導での景気回復により終結した。そしてH19年10月までの長期間にわたり、円安や、新興国・北米の好調な需要の牽引によって輸出関連産業を中心に多くの企業が過去最高売上高・利益を記録し、雇用も拡大していった。過去のいざなぎ景気を1年上回る記録的な好景気となり、いざなぎ景気と呼ばれた。しかしこの回復も、一部地域を除いて本格的な好況に至らないまま景気が後退し、H19年のサブプライム問題拡大によって世界同時不況に陥り、その後、H20年夏まで続いた原油・原材料の高騰で景気が腰折れし、同年後半には「100年に1度」の金融危機と世界経済悪化で深刻な不況に突入した。このような厳しい情勢下、OSTECではH12年度より中堅・中小企業技術振興委員会を設置し、異業種交流や技術開発支援などの事業を強化した。翌年にはいち早くナノテクノロジー研究、産業ポテンシャル調査に着手し、国等のプロジェクト推進における中核機

関としての役割を果たした。H14年度には「ものづくりクラスター協議会」の事務局を務め、さらにバイオ分野では近畿バイオ関連産業プロジェクトを推進した。またH15年度には新たな分野への挑戦として「五感産業フォーラム」の設置に向け、五感技術を活用して高次アメニティを追求する産業を創出、振興する活動に着手した。H19年度には「関西安全・安心を支える科学技術推進会議」を設置し、安全・安心に関わる科学技術の調査研究、研究会活動を開始した。一方、普及広報事業では「総合的な学習の時間」に対応して分野別コースを展開、さらに教職員を対象にした理科実験ショーなど、エネルギー広報活動を行い、聴覚支援学校に出前実験教室を開講するなど、学校との連携を行った。また広く一般の人々に科学技術の理解増進を促進するため、高レベル放射性廃棄物地層処分概念をわかりやすく理解できるエネルギー広報展示物の設計、最新ロボットの開発技術を展示するなど、事業を拡充した。

平成12年度 H12年4月~H13年3月



ATAC 10周年記念講演会

技術・情報振興活動

クラスターイオンビームプロセステクノロジー研究開発プロジェクトを開始

H12年度から4年間で、新エネルギー・産業技術総合開発機構から「新規産業創出型産業科学技術研究開発制度クラスターイオンビームプロセステクノロジー」の研究開発プロジェクトを受託。大電流クラスターイオンビームを大面積に照射する技術と、各種プロセス技術に必要なパラメータの制御技術、ナノレベル以下の精度で量産を可能とする材料プロセス技術の研究開発を開始した。

中堅・中小企業技術振興委員会を新設

中堅・中小企業の技術開発等の振興方策を検討するため、中堅・中小企業技術振興委員会を新設し、11月20日に発足。これまで取り組んできた中堅・中小企業振興事業の成果と課題を踏まえ、今後の取り組み方策の検討を開始した。

異業種交流による先端技術開発シンポジウム「異業種交流シンポジウム2001」を開催

MATE研究会の企画協力により、先端技術を利用した新製品や新技術を開発するために、これからの異業種交流のあり方、方向などを見出すことを目的とした「異業種交流シンポジウム2001」を2月23日に開催した。



スペースシャトル乗組員ご来訪

調査研究活動

情報通信部会で「デジタルシティ構想」を作成し、IT産業活性化モデルプロジェクト開始

IT産業分野は世界的に見ても成長が著しく、比較的短期間に新しい成長地域が脚光を浴びるようになってきているという認識のもと、平成12年度の情報通信部会で、「デジタルシティ構想ーIT産業の集積促進手法ー」報告書を作成。あわせて、デジタルシティ構想ホームページを開設するとともに、アメリカ村周辺地域におけるIT産業活性化モデルプロジェクトに着手した。

普及啓発活動

青少年をはじめ、広く一般市民に向けて、科学技術に関する正しい知識の普及と、科学技術が生活向上と社会発展にいかに関与しているかへの理解を深めるため、大阪科学技術館を拠点とする展示活動をはじめ、各種媒体を通じた広報活動を展開した。エネルギー広報事業については、小、中学校でH14年度から本格的に実施される「総合的な学習の時間」への協力支援を検討する「エネルギー教室検討会」を設置し、新たな事業を開始した。

ニューマテリアルセンター

材料ナノテクノロジープログラムの一環としてのナノメタル技術プロジェクトに参画するため、準備会を発足させ、活動を開始した。

その他主な活動

総合企画活動

- 第18回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催) 谷垣勝己氏 大阪府立大学大学院理学研究科教授 「多面体クラスターの伝導および磁性」
- 濱田博司氏 大阪大学細胞生体工学センター教授 「体の左右非対称性が生じる機構の解明」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- テラ光情報技術研究会
- 大阪府地域結集型共同研究事業「テラ光情報基盤技術開発」
- 大阪府地域研究開発促進拠点支援事業 (RSP研究成果育成型)
- 地域コンソーシアム研究開発事業(6件)
- 地球環境技術推進懇談会
- バイオガス研究会
- 「ウェルフェアテクノシステム研究開発(大阪)」プロジェクト
- 住宅産業フォーラム21
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- スキルレス金型加工技術研究会
- 技術と市場開発研究会(MATE研究会)

調査研究活動

- 大阪ベイエリア部会
- 学術研究都市部会
- CO2対策部会
- 燃料電池部会
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 公共施設における新エネルギーシステム導入研究
- 石油代替燃料先導研究「菌体リアクターによるメタン・メタノール変換技術先導研究」

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ「のぞいてみよう、科学技術が創る21世紀」…見学者総数162,998名
- 青少年向け科学技術指導書の発行・配布 (日本小型自動車振興会補助事業)
- 一般対象巡回講座ー施設見学会ーLSS実施ー大阪科学技術館特別開館ー青少年・教職員対象活動
- サイエンス・サテライトの運営 (文部科学省受託事業)
- 地域別エネルギー広報事業…講演キャラバン (近畿経済産業局受託事業)
- 企業内研修等人材育成支援活動・メンタルトレーニングサロン(大阪国際サイエンスクラブ共催)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 新発電システム用超電導材料標準化調査研究
- 省エネルギー対応先進材料の標準化調査研究
- 水素吸蔵合金を用いる水素の分散輸送・貯蔵技術の開発ー金属材料の高速変形特性評価方法の研究開発ー表面化学分析に用いる標準物質及びその特性評価試験方法の研究開発ー燃料電池実用化のための基盤技術開発・実証 (NEDO受託事業)
- NMCテクノカレッジ開催
- シンポジウムおよびワークショップ・シンポジウム・ナノメタルワークショップ (主催:通商産業省、NEDO 共催:OSTEC他)

平成13年度 H13年4月~H14年3月



関西ナノテクノロジー推進会議の発足

技術・情報振興活動

クラスターイオンビームプロセステクノロジーワークショップを開催

「クラスターイオンビームプロセステクノロジー」プロジェクトの推進について、参画メンバーをはじめ関連分野の有識者、海外からの講師も招き、関係各界からの積極的な参加を得て、10月15日~16日にワークショップを開催した。

ティッシュエンジニアリング研究開発の実施

新エネルギー・産業技術総合開発機構の受託事業として、ティッシュエンジニアリング研究開発プロジェクトを実施。本研究開発は、人体の持つ再生能力を活かした再生医療や細胞・組織利用医療用デバイスの開発が目的で、体性幹細胞、前駆細胞の分離、培養技術の開発、多能性細胞の分離、培養技術の開発、細胞組織化技術の開発、細胞の3次元組織化技術の開発などを行った。

関西ナノテクノロジー推進会議を設置

ナノテクノロジーは、わが国の研究開発投資の重点分野の一つであり、電気・電子、情報通信、環境、ライフサイエンスなどの広範な分野にわたる融合的かつ総合的な科学技術。関西におけるナノテクノロジーの研究開発と産業化への取り組みを強化推進するため、関西における産学官を分野横断的に結集した関西ナノテクノロジー推進会議を5月に設置し、調査研究、提言、研究会、共同研究プロジェクトの企画立案・提案活動を開始(本年度国等の制度に3件採択)。このようなナノテクノロジーの総合的な推進組織の発足は全国初。

平成13年度 H13年4月～H14年3月



きっぷ光科学館ふおとんオープン

普及啓発活動

「ロボフェスタ関西2001」ロボット展示会を企画・運営

「ロボフェスタ関西2001」の一環として、「ロボットとあそび」をテーマに、7つのカテゴリと特別出展43企業・団体より72種類のロボット出展を得て、最新ロボットの開発技術を一般の方々にわかりやすく展示した。

7月20日～29日・大阪府立国際会議場

きっぷ光科学館ふおとんを運営

H13年7月、日本原子力研究所関西研究所(京都府木津町/関西化学術研究都市内)が敷地内に科学館をオープンした。青少年・一般市民を対象に、光をテーマとする展示、映像および実験イベントを通して科学技術の理解促進を図るので、OSTECが運営を受託している。

エネルギー広報展示物を設計

経済産業省の広報活動となる「高レベル放射性廃棄物地層処分」の概念をわかりやすく理解できる地層処分システム」を、模型・映像で解説する展示物を設計した。

ニューマテリアルセンター

研究開発プロジェクト

ナノメタル技術の研究開発を推進

超高純度金属分野と実用金属分野の研究開発からなるプロジェクトで、NMCは前者を受託し、基本計画中の研究項目「ナノ領域金属材料組成制御技術」「ナノ領域金属材料組織制御技術及び技術の体系化」の研究活動を開始した。

その他主な活動

総合企画活動

- 第19回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催) 木下タロウ氏 大阪大学微生物病研究所教授 「タンパク質GPIアンカーに関する医学生物学的研究」 難波啓一氏 現Panasonic(株)先端技術研究所 「蛋白質ナノマシン立体構造の自己構築とスイッチ機構の解明」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- テラ光情報技術研究会
- マイクロフォトニクス研究会
- ヒト-機械コミュニケーション・チップ開発研究会
- 大阪府地域結集型共同研究事業「テラ光情報基盤技術開発」
- 大阪府地域研究開発促進拠点支援事業(RSP研究成果育成型)
- クラスターイオンビームプロセステクノロジー
- 地域新生コンソーシアム研究開発事業(6件)
- CO₂対策部会
- 燃料電池部会
- アドバンスド・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 公共施設における新エネルギーシステム導入研究
- 環境適合型石油代替燃料製造技術先導研究
- 地球環境技術推進懇談会
- 大阪ベリエリア部会
- 情報通信部会
- 住宅産業フォーラム21
- ウェルフェアテクノシステム研究開発(大阪)プロジェクト
- 技術と市場開発研究会(MATE研究会)
- ATAC

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ 「のぞいてみよう、科学技術が創る21世紀」～6月 「来て、見て、感動、科学技術がいっぱい」7月～…見学者総数170,119名
- 一般対象巡回講座一施設見学会 —LSS実施—青少年・教職員対象活動
- サイエンス・サテライトの運営 (文部科学省受託事業)
- エネルギー等科学広報活動 (経済産業省 資源エネルギー庁/文部科学省受託事業)
- 「おもしろ科学館」の企画・運営 (北海道経済産業局/資源エネルギー庁受託事業)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作 (文部科学省受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 石油代替電源用新素材の試験評価方法の標準化—新発電システム用超電導材料標準化—省エネルギー対応先進材料の標準化等の調査研究 ((財)日本規格協会受託事業)
- 水素分散輸送・貯蔵用水素吸蔵材料の開発 (NEDO受託事業)
- NMCテクノカレッジおよび講演会開催

平成14年度 H14年4月～H15年3月



エネルギー体験館

技術・情報振興活動

テラ光情報技術フォーラムを設置

テラ光情報技術研究会の継続事業として、大阪府地域結集型共同研究事業「テラ光情報基盤技術開発」の研究成果を継続発展するとともに、事業化に向けて企業へ技術移転を行うために設置。関連技術の動向調査や市場調査を行う一方、企業の要望に応じて、同事業の成果の実用化のための共同試作研究の実施、関連プロジェクトの研究報告、事業化、企業化等の相談・支援、新たな共同研究テーマの探索等の活動を開始した。

次世代量子ビーム利用ナノ加工プロセス技術の開発事業を開始

経済産業省からの受託事業として、H14年度から5ヵ年間の計画で開始。本プロジェクトでは、数十から数千個の原子からなるクラスターイオンを利用し、基板内部に損傷を与えずに加工を行う無損傷ナノ加工技術、及び集団イオンの持つ高密度効果により生ずる高い反応性を利用した、超高速・高精度加工技術の開発を進めた。

都市エリア産学官連携促進事業(大阪/和泉エリア)「ナノ構造フォトニクス」を開始

文部科学省補助事業・大阪府補助事業として、H14年度～16年度の3ヵ年間の計画で開始。

これまで、5年間にわたって推進してきた「大阪府地域結集型共同研究事業(テラ光情報基盤技術開発)」の研究成果の継承・発展をめざし、大阪府立産業技術総合研究所にコア研究室を設置。



クラスターイオンビームプロセステクノロジー・次世代量子ビームワークショップ

新機能光ナノ構造デバイス開発、表面無反射構造作製技術、超高速光スペクトログラムスコープ開発の3テーマを実施した。

ものづくり元気企業支援プロジェクトを開始

近畿経済産業局の補助事業。近畿地域における産学官の広域的な人的ネットワークを形成するとともに、そのネットワークを活用し、元気なものづくり企業を支援することにより世界レベルで通用する成長企業群、新事業が次々と創出されるような産業クラスターの形成を図ることを目的として、H14年6月14日に「ものづくりクラスター協議会」が設立され、当センターが事務局にあたることになった。本協議会のもと、ネットワーク形成事業、連携促進事業、販路開拓支援事業、情報提供事業等を実施した。

その他主な活動

総合企画活動

- 第20回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催) 審良静男氏 大阪大学微生物病研究所教授 「自然免疫における病原体認識システムの研究」 東 健司氏 大阪府立大学大学院工学研究科教授 「高速超塑性に関する基礎研究」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 大阪府地域結集型共同研究事業「テラ光情報基盤技術開発」
- 大阪府地域研究開発促進拠点支援事業(RSP)(研究成果育成型)
- クラスターイオンビームプロセステクノロジー
- 地域新生コンソーシアム研究開発事業(13件)
- 先端科学分野におけるITBL技術普及・利用動向調査
- CO₂対策部会
- 燃料電池部会
- アドバンスド・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 公共施設への新エネルギーシステム導入シンポジウム
- 環境適合型石油代替燃料製造技術先導研究
- 地球環境技術推進懇談会
- 大阪ベリエリア部会
- 情報通信部会
- 住宅産業フォーラム21
- 関西ナノテクノロジー推進会議
- 中堅・中小企業技術振興委員会
- 技術と市場開発研究会(MATE研究会)
- ATAC

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ 「来て、見て、感動、科学技術がいっぱい」…見学者総数209,647名
- 一般対象巡回講座一施設見学会—LSS実施—青少年・教職員対象活動
- サイエンス・サテライトの運営 (文部科学省受託事業)
- 「ロボフェスタ関西2001」展示等への支援
- 大阪科学技術館特別展「サイエンスロボット大集合」開催
- エネルギー等科学広報活動 (経済産業省 資源エネルギー庁/文部科学省受託事業)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作 (文部科学省受託事業)
- 高レベル放射性廃棄物地層処分展示物の製作・運用 (経済産業省 資源エネルギー庁受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 石油代替電源用新素材の試験評価方法の標準化調査研究—新発電システム用超電導材料標準化調査研究 (経済産業省受託事業)
- 水素分散輸送・貯蔵用水素吸蔵材料の開発—ナノメタル技術プロジェクト(NEDO受託事業)
- 合金メッキ技術を利用した次世代大容量電極の開発 (経済産業省 近畿経済産業局受託事業)
- NMCテクノカレッジおよび講演会開催

平成15年度 H15年4月～H16年3月



地球環境技術推進懇談会 10周年記念シンポジウム

技術・情報振興活動

五感産業フォーラム設置に向けたキックオフセミナーを開催

第2期科学技術基本計画においては、「安心・安全で質の高い生活のできる国—知による豊かな社会の創生—」が謳われた。この質の高い生活を実現するための重要な技術として、五感技術(視覚、聴覚、触覚、味覚、嗅覚等の人間の五感に関わる技術)に着目した。

また、五感技術の人間生活、社会への適用においては、技術的観点と社会科学的観点の両面からのアプローチが必要との認識に立ち、五感産業フォーラムを発足させることになった。

五感産業を「五感技術を活用し高次なアメニティを追求する産業」ととらえ、上記のアプローチ視点により、生活を支える既存産業をさらに高次な産業へと振興する活動に、H16年度から本格的に取り組むため、12月16日、3月16日に一般公開のキックオフセミナーを開催した。

地球環境技術推進懇談会が10周年

本懇談会は、国の循環型経済社会に向けてのビジョンに沿って、環境を企業活動の重要な戦略と位置付け、参画メンバーが新たな環境ビジネスの実現に向けて取り組めるような活動を展開。本年度は、活動の10周年にあたり、10月に排出権取引の記念シンポジウム、記念座談会、記念誌の発行、環境技術・アイデアコンクール等各種の行事を実施し、懇談会活動10年の軌跡を振り返り、今後の懇談会活動を展望した。

平成15年度 H15年4月～H16年3月



大阪科学技術館開館40周年記念事業「特別展」
「みんな集まれ！ロボットパーク」

10周年記念事業として企画した中国視察は、SARS騒動のため、残念ながら延期し、H16年10月に実施した。

普及啓発活動

本年度7月には、大阪科学技術館開館40周年を迎え、記念事業を実施、また、「総合的な学習の時間」に関連した調べ学習に対応する5つの分野別コースを設定した。また、エネルギー広報事業では「若狭路博2003」において文部科学省出展館、電力館の企画・運営を行った。

大阪科学技術館開館40周年記念事業

- 記念講演会(7月22日)
- 科学実験教室(7月22日)
- 特別展「みんな集まれ！ロボットパーク」(7月22日～7月24日)

その他主な活動

総合企画活動

- 第21回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
西田栄介氏 京都大学大学院生命科学学研究所教授
「MAPキナーゼシグナル伝達経路の発見、制御機構および機能」
向井 茂氏 京都大学数理解析研究所教授
「ベクトル束の研究とその幾何学的应用」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- テラ光情報技術フォーラム
- 都市エリア産学官連携促進事業(大阪/和泉エリア)「ナノ構造フォトニクス」
- 大阪府地域研究開発促進拠点支援事業(RSP)(研究成果育成型)
- クラスターイオンビームプロセステクノロジー
- 次世代量子ビーム利用ナノ加工プロセス技術の開発事業
- 地域新生コンソーシアム研究開発事業(7件)
- ITBL技術普及・利用動向調査
- 関西ナノテクノロジー推進会議
- CO₂対策部会
- 燃料電池部会
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水処理施設におけるバイオマスエネルギー活用に関する研究会
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 情報通信部会
- 住宅産業フォーラム21
- 技術と市場開発研究会(MATE研究会)
- ATAC
- ものづくり元気企業支援プロジェクト

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ
「来て、見て、感動、科学技術がいっぱい」～6月7月～ …見学者総数211,702名
- 一般対象巡回講座一施設見学会—LSS実施—青少年・教職員対象活動
- サイエンス・サテライトの運営(文部科学省受託事業)
- エネルギー等科学広報活動(経済産業省 資源エネルギー庁/文部科学省 受託事業)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作(文部科学省受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究…自動車用アルミニウム合金板のスプリングバック試験方法の国際標準化調査研究(経済産業省標準課受託事業)
- ナノメタル技術プロジェクト(NEDO受託事業)
- 水素安全利用等基盤技術開発(NEDO受託事業)
- 燃料電池開発および実用化の経緯と発展への課題に関する調査(経済産業省 資源エネルギー庁受託事業)

平成16年度 H16年4月～H17年3月



燃料電池部会 西部水処理センター見学

技術・情報振興活動

大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」を開始

科学技術振興機構の受託事業として、H17年1月～H21年12月にわたる5年計画で、大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」を開始。本プロジェクトは、世界最先端のナノカーボン材料合成技術(世界最高水準の高配向カーボンナノチューブ合成技術・世界唯一のカーボンナノコイル安定作製技術等)の大量合成技術を確立するとともに、それらナノカーボン材料の応用開発を推進し、高機能材料(繊維・複合樹脂)、エネルギーなどの次世代技術を創成することが目的。取り組む研究テーマは、!独創的ナノカーボン材料の大量合成技術の開発、"高配向カーボンナノチューブを用いた高機能材料の開発、#カーボンナノコイルを用いた高機能材料の開発。研究開発を推進するにあたり、大阪府立産業技術総合研究所に、コア研究室を設置した。

関西ナノテクノロジー推進会議の第1期に数多くの成果—第2期へ

H13年度から3ヵ年を目標に活動した本推進会議は、所期の目標である「関西発の新技術の開発、新事業の創出」に向け、13件、計約35億円のプロジェクトを生み出した。加えて、広く産学官のネットワークを構築するなど一定の役割を果たした。H16年度からは、第2期として、ネットワークの維持と一部研究会の継続推進を図った。

その他主な活動

総合企画活動

- 第22回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
西田宏記氏 大阪大学大学院理学研究科教授
「動物胚発生過程における細胞の発生運命決定機構の解析」
野田 進氏 京都大学大学院工学研究科教授
「フォトニック結晶に関する先駆的・独創的研究」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 五感産業フォーラム
- テラ光情報技術フォーラム
- 都市エリア産学官連携促進事業(大阪/和泉エリア)「ナノ構造フォトニクス」
- 次世代量子ビーム利用ナノ加工プロセス技術の開発事業
- 地域新生コンソーシアム研究開発事業(3件)
- 先端科学分野におけるITBL技術普及・利用動向調査
- CO₂対策部会
- 燃料電池部会
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水処理施設におけるバイオマスエネルギー活用に関する研究会
- 地球環境技術推進懇談会
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 住宅産業フォーラム21
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- ATAC
- ものづくり元気企業支援プロジェクト

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ
「見たい、触れたい、学びたい、科学技術がいっぱい」…見学者総数227,573名
- 一般対象巡回講座一施設見学会—LSS実施—大阪科学技術館特別開館—青少年対象活動
- サイエンス・サテライトの運営(文部科学省受託事業)
- ロボット関連の展示会・競技会等の開催
- エネルギー等科学広報事業-各地展示の企画・運営(経済産業省/文部科学省/北海道経済産業局受託事業)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作(文部科学省受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究—アルミニウム合金板の複合曲面体のヘミング曲げ試験方法の標準化調査研究(経済産業省受託事業)
- ナノメタル技術プロジェクト(NEDO受託事業)
- 水素安全利用等基盤技術開発(NEDO受託事業)
- 「燃料電池と水素の基盤技術に関する懇談会」

平成17年度 H17年4月～H18年3月



第3期科学技術基本計画策定に対する要望書提出

技術・情報振興活動

第3期科学技術基本計画策定に対する要望書をまとめ内閣府に提出/内閣府主催「科学技術政策シンポジウム」を共催

技術開発委員会で、H16年度から検討してきた「第3期科学技術基本計画策定に対する要望書」をとりまとめ、5月20日に、吉田委員長から内閣府に提出した。また、内閣府からの要請により、内閣府主催により全国7か所で開催された「科学技術政策シンポジウム」の大阪開催分について、当財団が共催し、論点、パネリストの人選等の企画及び開催準備を進め、10月17日に開催した。

「五感」と「五感産業」を商標登録

H16年度から3ヵ年計画でスタートした五感産業フォーラムでは、「五感」と「五感産業」(いずれも標準文字)の商標登録(第41類)を申請し、受理された。

安全・安心を支える科学技術シンポジウムを開催

安全を直接的に脅かす危険や脅威から生活を守っていくための科学技術を「安全・安心を支える科学技術」として位置づけ、産学官連携のもとに、安全・安心を支える科学技術シーズと安全・安心を求めるニーズとのマッチングを図り、新たな事業やプロジェクト等々の企画立案につながる事業を展開するためのシンポジウムを、3月6日に開催した。さらにH18年度5月25日、1月18日にも継続開催した。



エネルギーサーカス(静岡県御前崎市)

10周年を迎えた住宅産業フォーラム21

H8年度に、関西をはじめとする住宅産業の高度化・活性化および豊かな住環境創出への寄与を目指して発足した本フォーラムは、H17年度で10年目を迎えた。そこで、10年間の軌跡を振り返り、総括するとともに、今後の10年間の取り組み課題とその方法を探るため、3月17日に10周年記念シンポジウム「これからの10年の住宅産業を展望する」を開催し、記念誌を作成、配布した。

都市エネルギーシステム研究会～地球温暖化防止に向けて～を設置

本研究会は、H16年度まで実施したCO₂対策部会の活動をさらに深化させ、新たに発足した。京都議定書が発効されることに伴い、CO₂排出量の削減はこれまで以上に効果的方策を官民あげて導入を図っていく必要があるとの認識のもと、CO₂排出量の削減に当たって大きな位置を占める“都市”のエネルギーシステムに焦点を当てることとした。技術的視点はもちろんのこと、社会インフラ、仕組み・制度などのマクロ的視点も含めて、今後の都市のあり方についての調査、検討を開始した。

普及啓発活動

- エネルギー広報活動として教職員を対象に講演会を実施した。
- 講演会「理科実験ショー」(8月24日)〔宝塚市共同研修理科部会〕
- 講演会「コージェネレーションシステムについて」(11月16日)〔大阪市立中学校教育研究会理科第6ブロック〕

その他主な活動

総合企画活動

- 第23回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
大岩和弘氏(独情報通信研究機構関西先端研究センター「タンパク質モータ・ダイニンの作動機構に関する研究」)
下條真司氏 大阪大学サイバーメディアセンター教授「インターネットの応用に関する実践的研究と学際的展開」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 次世代フォトニクス情報技術フォーラム(テラ光情報技術フォーラム改称)
- 大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」
- 次世代量子ビーム利用ナノ加工プロセス技術の開発
- ITBL技術普及・利用動向調査
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 彩都カルチャーパーク科学技術普及啓発機能検討調査
- 燃料電池部会(FCH技術懇談会)
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水処理施設におけるバイオマスエネルギー利用導入セミナーの開催
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- ATAC
- ものづくり元気企業支援プロジェクト
- 地球環境技術推進懇談会
- 関西ナノテクノロジー推進会議

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ「見たい、触れたい、学びたい、科学技術がいっぱい」～6月
- 「学ぼう、活かそう、科学技術の再発見」7月～…見学者総数223,789名
- 一般対象巡回講座—LSS実施—大阪科学技術館特別開館実施—青少年対象活動
- サイエンス・サテライトの運営(文部科学省受託事業)
- ロボット関連の展示会・競技会等の開催
- エネルギー等科学広報事業…各地展示の企画・運営(経済産業省/文部科学省)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作(文部科学省受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究 他 (NEDO受託事業)
- ナノメタル技術プロジェクト…超高純度金属材料分野ナノメタル技術開発 (NEDO受託事業)
- 水素貯蔵材料の開発…水素安全利用等基盤技術開発 (NEDO受託事業)

平成18年度 H18年4月～H19年3月



OSTEC見学会 深部探査船「ちぎゅう」

技術・情報振興活動

過熱水蒸気に関する技術セミナーを開催

H19年度に過熱水蒸気に関する研究会の立ち上げの可能性を探るため、幅広く産学官の方々を対象とする過熱水蒸気に関する技術セミナーを12月1日、2月7日と2回開催し、H19年度に過熱水蒸気による食の研究会を設置した。

「尼崎21世紀の森のまちづくり提案」を作成し提言

大阪ベイエリア・都市再生部会の園田研究会で、園田競馬場を尼崎21世紀の森に移転し国際競馬場を整備するとともに、跡地に新しいタイプの住宅地を開発する「尼崎21世紀の森のまちづくり提案」をまとめた。この提案を広報するため、H19年4月12日に記者発表するとともに、関係機関に広く提案・配布した。

燃料電池小型移動体実証事業を開始

資源エネルギー庁が主導するJHFCプロジェクトのうち、大阪で実施する燃料電池小型移動体の実証事業を(財)日本自動車研究所から受託。本事業は、燃料電池を用いた小型移動体(電動車椅子、電動カート、電動アシスト自転車)の実証試験を推進し、より幅広い水素利用形態を検討することにより、水素エネルギー社会の実現に向けた技術開発を加速させることを目的に実施したもので、H20年度までの3年間実施した。実証事業の推進にあたっては、検討委員会を設置するとともに、小型移動体を開発している企業の参画を得てモニター試験、技術調査、実証走行データ取得、実証評価などを実施した。



住宅産業フォーラム10周年記念シンポジウム

ATAC15周年

ATACは、当財団30周年記念事業として発足した民間企業技術系OBを中心とした組織で、H18年度に15周年を迎えた。中堅・中小企業が抱える経営改善、品質と生産性の向上、環境問題、自動化生産ライン、新規事業立ち上げ、新製品の開発とマーケティングなどの諸課題に関するコンサルティング活動で着実に実績を挙げてきた。

これまでのクライアントをはじめ関係者を招き、10月26日に15周年記念行事を行った。また、「目からウロコのアドバイス」と題する新書を出版した。

普及啓発活動

大阪科学技術館では、H18年度から日曜特別開館を年間18日間実施し、好評を博した。科学体験館 サイエンス・サテライトの運営(文部科学省受託事業)ではH19年12月開館以来30万人の入館者を達成した。

ニューマテリアルセンター

設立20周年記念事業を実施

9月22日、ニューマテリアルセンター設立20周年記念行事を実施。経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構をはじめ約60名の参加のもと、以下の行事他を行った。

- 発行披露—村上陽太郎NMC顧問著「新素材・新技術設立20周年記念誌」
- 記念講演「NMCの歩み—標準化との関わりを中心に」…田中良平顧問「NMCのこれから」…木原諄二所長

その他主な活動

総合企画活動

- 第24回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
小林俊行氏 京都大学数理解析研究所教授「リーマン幾何の枠組を超えた不連続群論の創始とリー群の無限次元表現における離散的分岐則の発見」
坪田 誠氏 大阪市立大学大学院理学研究科教授「量子流体力学の研究と新しい超流動乱流の発見」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 安全・安心を支える科学技術企画準備会
- 五感産業フォーラム
- 次世代フォトニクス情報技術フォーラム
- 大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」
- 次世代量子ビーム利用ナノ加工プロセス技術の開発
- 高性能コンピューティング利用技術調査
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 住宅産業フォーラム21
- 彩都カルチャーパークへの科学館等整備可能性の検討調査
- 都市エネルギーシステム研究会
- 燃料電池部会(FCH基盤技術懇談会)
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水バイオマスエネルギー高度活用システム調査研究
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- 地球環境技術推進懇談会
- 関西ナノテクノロジー推進会議

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ「学ぼう、活かそう、科学技術の再発見」…見学者総数238,326名
- 一般対象巡回講座—LSS実施—大阪科学技術館特別開館等の実施
- ロボット教育活動の実施「実技学習」(科学技術振興機構支援事業)
- サイエンス・サテライトの運営(文部科学省受託事業)
- エネルギー広報活動…中・小学校エネルギー教室および教職員向け活動の実施
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作(文部科学省受託事業)
- 地域別エネルギー広報事業—出前教室企画運営—フォーラム開催(中部経済産業局受託事業)
- エネルギーフェスタ(近畿経済産業局受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- ナノメタル技術プロジェクト…超高純度金属材料分野ナノメタル技術開発 (NEDO受託事業)
- 水素貯蔵材料の開発…水素安全利用等基盤技術開発 (NEDO受託事業)

平成19年度 H19年4月～H20年3月



全国地域技術センター連絡協議会 20周年記念シンポジウム

総合企画活動

全国地域技術センター連絡協議会

地域技術の活性化とその振興を通して地域経済の発展に貢献すべく諸活動を展開し、地域振興に関する要望について検討した(構成メンバー10団体)。H19年12月には20周年記念シンポジウムを開催した。

技術・情報振興活動

電磁界(EMF)調査研究委員会が新パンフレット「暮らしの中の電磁界」を作成環境保健基準(EHC)の報告書内容の情報収集、分析を行いつつ、一般向けのパンフレット「暮らしの中の電磁界」を作成した。

MATE研究会が中国広州市視察団(日中企業家論壇)を派遣/阪南大学に寄付講座の開設も

中国における異業種企業との交流を図るため、6月16日～19日に中国広州市視察団を編成し派遣。同市で開催された「日中企業家論壇」に参加した。さらに、11月21日～22日に広州市から産学官の視察団が来阪して「日中企業家論壇」を開催し、中国企業との交流を進めた。また、産学官連携の具体的活動として、阪南大学に寄付講座を開設し、9月から1月にかけて13回のシリーズで講義を実施した。

ATACがOB活用全国会議を初めて開催

ATAC主催で、企業OB人材を活用し中小企業を支援している団体・機関の全国交流会を11月29日～30日に初めて開催し、全国から26団体、63名が集まり、組織の運営やクライアントの確保について議論を行った。

関西安全・安心を支える科学技術推進会議を設置

安全を直接的に脅かす危険や脅威から生活を守っていくための科学技術を「安全・安心を支える科学技術」として位置



大阪科学賞 記念講演

普及啓発活動

聴覚支援学校出前実験教室「おもしろい！なんでだろう？サイエンスラボ」を実施

大阪府下の聴覚支援学校で、当種の学校では体験できない発展的な理科の授業として「科学実験・工作によって、子ども達に理科や科学により興味や関心を持ってもらうこと」「障害のある子ども達が社会生活をしていく上で、より意義深い経験の場となること」…を目的に、3校で5回の実験教室を開き、469人の参加を得た。

ビル利用促進活動

施設のため、大阪府福祉のまちづくり条例に基づく改修工事や敷地内完全分煙化を実施し、より健康で優しいビルへの改善に努めた。

大阪府福祉のまちづくり条例に基づきビルを改善

- エレベーター福祉仕様への改修工事(正面エレベーター2基)
- 案内標示設置工事(視覚障害者誘導用ブロック・車イス使用者駐車可能スペース)

健康増進法に基づく受動喫煙防止策

- 別館喫煙室設置工事
- 8階喫煙室設置工事

その他主な活動

総合企画活動

- 第25回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
今堀 博氏 京都大学大学院工学研究科教授
「フラーレンを用いた光エネルギー変換に関する研究」
- 山中伸弥氏 京都大学再生医学研究所教授
「細胞核を初期化する遺伝子の同定と多能性幹細胞の樹立」

技術・情報振興活動

- 五感産業フォーラム(第2期)
- 次世代フォトニクス情報技術フォーラム
- 大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 住宅産業フォーラム21
- 都市エネルギーシステム研究会
- 燃料電池部会(FCH基盤技術懇談会)
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水処理施設におけるバイオマスエネルギーに関する調査研究
- 燃料電池小型移動体実証事業
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- ATAC
- 地球環境技術推進懇談会
- 関西ナノテクノロジー推進会議

普及啓発活動

- 一般対象巡回講座—LSS実施—大阪科学技術館特別開館等の実施—青少年・教職員対象活動
- ロボット教育活動
(H19年度大阪府ロボット社会実証実験補助事業)
- サイエンス・サテライトの運営
(文部科学省受託事業)
- エネルギー広報活動…中・小学校エネルギー教室および教職員向け活動の実施
- エネルギー等科学広報活動—移動科学館の企画・運営(経済産業省/文部科学省受託事業)
- 「もんじゅ」広報・TV番組等の企画・制作
(文部科学省受託事業)
- 地域別エネルギー広報事業—金沢工業大学のフォーラムを企画・運営—石川県小学校の出席前教室を企画運営(中部経済産業局受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究—ボラス金属の衝撃特性評価試験方法の標準化調査研究—水素貯蔵技術の開発—固体高分子形燃料電池セル劣化要因の基礎研究とMEA耐久性の解析 (NEDO受託事業)
- NMC講演会の開催

平成20年度 H20年4月～H21年3月



アドバンスト・バッテリー技術研究会
公開シンポジウム

技術・情報振興活動

電磁界(EMF)調査研究委員会が「超低周波電磁界と健康影響—WHO環境保健クライテリアの意味するもの—」を作成

H18年に発表されたWHO最終報告書の解説書「超低周波電磁界と健康影響—WHO環境保健クライテリアの意味するもの—」を作成し、これまでに作成した一般向けパンフレットを含め、EMFの正しい知識の普及に活用を開始した。

戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)の受託開始

経済産業省が実施する戦略的基盤技術高度化支援事業に、初めて採択された。テーマは、「摩擦攪拌接合による鉄系高融点材料の接合システムの開発」。当財団が事業管理者として、平成20年度から3年間の計画で研究開発事業のマネジメントを実施。このテーマの後、H21年度補正予算採択分など継続的にサポインが採択され実施した。

その他主な活動

総合企画活動

- 第26回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
中谷和彦氏 大阪大学産業科学研究科教授
「DNAミスマッチ塩基対を認識する人工分子の創製」
- 森 和俊氏 京都大学大学院理学研究科教授
「小胞体ストレス応答の発見とその主要シグナル伝達経路の解明」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 五感産業フォーラム(第2期)
- フォトニクス技術フォーラム(次世代フォトニクス情報技術フォーラムを改組・拡充)
- 過熱水蒸気による食の研究
- 大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」
- 新規ゼーベック素子試作開発
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 住宅産業フォーラム21
- 都市エネルギーシステム研究会
- 燃料電池部会(FCH基盤技術懇談会)
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水処理施設におけるバイオマスエネルギーに関する調査研究
- 都市環境バイオマスエネルギー利用セミナー
- 下水バイオマスエネルギー高度活用システム導入セミナー
- 燃料電池小型移動体実証事業
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- ATAC
- 地球環境技術推進懇談会
- 関西ナノテクノロジー推進会議
- 関西安全・安心を支える科学技術推進会議

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ
「知ればもっと楽しくなる、科学技術の不思議」
…見学者総数237,791名
- 一般対象巡回講座—LSS実施—大阪科学技術館特別開館等の実施—青少年対象活動
- サイエンス・サテライトの運営
(文部科学省受託事業)
- エネルギー広報活動…中・小学校エネルギー教室および教職員向け活動の実施
- エネルギー等科学広報事業—各地展示の企画・運営(経済産業省/文部科学省/北海道経済産業局受託事業)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究—ボラス金属の衝撃特性評価試験方法の標準化調査研究 他 (NEDO受託事業)
- 水素貯蔵材料の開発…水素安全利用等基盤技術開発
- 固体高分子形燃料電池セル劣化要因の基礎研究とMEA耐久性の解析
- NMC講演会の開催

平成21年度 H21年4月～H22年3月



FC FESTA 2009 in Osaka セミナー

技術・情報振興活動

第4期科学技術基本計画策定に対する要望書を作成・提出

技術開発委員会で、第4期科学技術基本計画策定に対する要望書を作成し、H22年4月27日に西村委員長が内閣府に提出した。

企業コミュニティによる地域防災戦略構想の作成と提言

大阪ベイエリア・都市再生部会では、災害に強い都市づくりや中小企業の災害時における事業継続のためのしくみ・環境づくりである「事業継続支援センター構想」を核とする「企業コミュニティによる地域防災戦略構想」報告書を取りまとめ、行政機関、経済団体等の関係機関に提言を行った。

JHFC水素ステーションを軸とする大阪実証を推進

資源エネルギー庁が主導するJHFCプロジェクトのうち、大阪における水素・燃料電池実証事業を(財)エンジニアリング振興協会から受託。H21年度と22年度の2年計画で、JHFC水素ステーションである大阪水素ステーションと、関西空港水素ステーションの2カ所の水素供給拠点を活用し、燃料電池自動車等への水素供給をはじめ、広範な水素利用を想定した実証試験を開始した。

FC FESTA 2009 in Osakaの開催

資源エネルギー庁からの受託事業。水素・燃料電池に関する最先端技術・最新開発動向に関するセミナー及び中小ベンチャー企業が保有する独自技術の展示を行う見本市を、大阪国際会議場で12月9日～10日の2日間開催した。来場者は3,019名。

電気自動車(EV)導入・低炭素化加速実証事業を実施

近畿経済産業局からの受託事業として、



サイエンス実験広場

H21年12月～H22年6月の2年度にまたがって実施。電気自動車(EV)用急速充電装置の最適配置シミュレータを開発し、通信機能を組み込んだ充電装置の効率的な設置を行った。また、EVに適したエコドライブシステムの実証を進めた。

大阪グリーンエネルギーインダストリー拠点に選定

「大阪グリーンエネルギーインダストリー拠点」は、文部科学省・経済産業省が合同で公募した「産学官連携拠点事業」のうち、地域中核産学官連携拠点として選定されたもの。当財団は、本拠点の調整機関。

普及啓発活動

見学者サービス活動—見る！知る！実感！サイエンス実験広場の開催

土・日曜日に、新たに大学等と連携したサイエンス実験広場—実験教室「身近な不思議を体験しよう！」を実施し、来館者サービスの充実を図った。

ニューマテリアルセンター

遮熱コーティングの特性評価試験方法をJIS化

H18～20年度、NEDOからの委託で実施した遮熱コーティングの特性評価試験方法の標準化において作成したJIS素案4件について、JISの制定に向けて活動した。

ビル利用促進活動

ビル8階共用部他のリニューアル工事を計画・実施した。また、貸会場施設及び設備の改修・整備を行った。

- 中・小ホール内装(壁・天井)改修工事
- 中・小ホール床改修工事
- 中・小ホール机・イス取替

その他主な活動

総合企画活動

- 第27回大阪科学賞受賞者(大阪府・大阪市と共催)
小野輝男氏 京都大学化学研究所教授
「電流による磁化制御に関する先駆的研究」
- 篠原 彰氏 大阪大学蛋白質研究所教授
「生物の多様性を育むDNAの交換の仕組みの解明」
- 全国地域技術センター連絡協議会開催

技術・情報振興活動

- 五感産業フォーラム(第2期)
- フォトニクス技術フォーラム
- 過熱水蒸気による食の研究
- 大阪府地域結集型共同研究事業「ナノカーボン材料活用技術の創成」
- 新規ゼーベック素子試作開発
- 大阪ベイエリア・都市再生部会
- 住宅産業フォーラム21
- インフィル供給モデル調査研究
- 再生可能エネルギー部会
- 燃料電池部会(FCH基盤技術懇談会)
- アドバンスト・バッテリー技術研究会
- 電磁界(EMF)調査研究委員会
- 下水バイオマスの地域エネルギー循環利用システムに関する調査研究
- マーケット&テクノロジー研究会(MATE研究会)
- ATAC
- 戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)(3件)
- 地球環境技術推進懇談会
- 関西ナノテクノロジー推進会議
- 関西安全・安心を支える科学技術推進会議

普及啓発活動

- 大阪科学技術館展示テーマ
「知ればもっと楽しくなる、科学技術の不思議」～6月
「科学技術でひらこう、地球のあした」7月～
…見学者総数144,690名
- 一般対象巡回講座—LSS実施—サイエンスメイトフェスティバル等の実施—青少年対象活動
- 聴覚支援学校での出席実験教室を開講
- サイエンス・サテライトの運営
(文部科学省受託事業)
- エネルギー等科学広報事業—各地展示の企画・運営(経済産業省/文部科学省)
- OSTEC講演会・見学会開催

ニューマテリアルセンター

- 耐熱コーティングの健全性評価方法の標準化調査研究—ボラス金属の衝撃特性評価試験方法の標準化調査研究—輸送機器の軽量化板材の2軸応力試験法に関する標準化調査研究 (NEDO受託事業)
- 鋼管製造における回転式連続プレス加工法の開発—鉄をベースとした新素材での微細精密ガラス成型加工方法および高温ガラスプレスに適した材料への改質に関する研究 (近畿経済産業局受託事業)
- NMC講演会の開催

歴代会長・副会長

歴代会長

初代	松原與三松	日立造船(株) 昭和35年—43年
第2代	加藤 博見	関西電力(株) 昭和43—46年
第3代	和田 昌博	関西電力(株) 昭和46—58年
第4代	吉田 登	関西電力(株) 昭和58—59年
第5代	飯田 正美	関西電力(株) 昭和59—60年
第6代	飯田 孝三	関西電力(株) 昭和60—平成4年
第7代	成松 啓二	関西電力(株) 平成4—12年
第8代	橋本 安雄	関西電力(株) 平成12年—16年
第9代	森 詳介	関西電力(株) 平成16—17年
現会長	齊藤 紀彦	関西電力(株) 平成17年—

歴代副会長

富久 力松	東洋ゴム工業(株) 昭和35—60年
中村 文夫	日本板硝子(株) 昭和35—43年
村井 八郎	日東工業(株) 昭和35—60年
木村 音吉	住友重機械工業(株) 昭和36—40年
竹崎 瑞夫	ダイハツ工業(株) 昭和36—36年
八谷 泰造	日本触媒化学工業(株) 昭和36—45年
小石 雄治	ダイハツ工業(株) 昭和36—49年
森 壽五郎	関西電力(株) 昭和36—58年
加藤 博見	関西電力(株) 昭和39—43年
松下 正治	松下電器産業(株) 昭和39—43年
北川 一榮	住友電気工業(株) 昭和39—49年
小出 秋彦	住友金属工業(株) 昭和40—44年
永田 敬生	日立造船(株) 昭和43—49年
渡邊 逸郎	日本板硝子(株) 昭和43—51年
中尾 哲二郎	松下電器産業(株) 昭和43—56年
原田 芳	住友金属工業(株) 昭和44—49年
吉井 重雄	住友金属工業(株) 昭和48—51年
大林 芳郎	(株)大林組 昭和45—平成元年
會津 幸雄	日立造船(株) 昭和49—52年
隅谷 威雄	住友化学工業(株) 昭和49—52年
長野 利平	久保田鉄工(株) 昭和49—53年
阪本 勇	住友電気工業(株) 昭和49—平成4年
池島 俊雄	住友金属工業(株) 昭和51—58年
佃 利夫	日立造船(株) 昭和52—53年
大西 正文	大阪ガス(株) 昭和52—59年

湯口 俊一	日立造船(株) 昭和53—54年
河井 貞一	久保田鉄工(株) 昭和53—60年
服部 勝	日立造船(株) 昭和54—62年
城阪 俊吉	松下電器産業(株) 昭和57—平成元年
小島 浩	住友金属工業(株) 昭和58—62年
中條 弘毅	大阪ガス(株) 昭和59—平成4年
三箇山 正雄	(株)クボタ 昭和60—平成5年
浜田 俊郎	近畿日本鉄道(株) 昭和61—62年
倉林 育四郎	武田薬品工業(株) 昭和61—平成8年
玉本 茂	住友金属工業(株) 昭和62—平成元年
岡田 正次郎	日本造船(株) 昭和62—平成4年
森 禮次郎	住友金属工業(株) 平成元年—4年
田代 和	近畿日本鉄道(株) 平成元年—6年
藤阪 利為	(株)大林組 平成元年—9年
水野 博之	松下電器産業(株) 平成元年—10年
高井 岩男	住友金属工業(株) 平成4—5年
浄弘 利保	日立造船(株) 平成4—6年
上田 耕造	大阪ガス(株) 平成4—12年
中原 恒雄	住友電気工業(株) 平成4—16年
原 壽治	住友金属工業(株) 平成5—6年
井関 一孝	(株)クボタ 平成5—11年
南 維三	日立造船(株) 平成6—8年
野田 忠吉	住友金属工業(株) 平成6—10年
井上 和夫	近畿日本鉄道(株) 平成6—12年
坪井 清	日立造船(株) 平成8—11年

石王 道男	平成8—13年
山下 健一	(株)大林組 平成9—18年
平野 拓也	(独)海洋研究開発機構 平成9—22年
長谷 登	住友金属工業(株) 平成10—16年
杉山 一彦	松下電器産業(株) 平成10—16年
横井 勉	日立造船(株) 平成11—14年
飯塚 幸三	(株)クボタ 平成11—14年
遠藤 彰三	大阪ガス(株) 平成12—20年
荒田 辰夫	(株)クボタ 平成14—16年
古川 実	日立造船(株) 平成14—17年
木下 幹男	(株)クボタ 平成16—18年
古池 進	松下電器産業(株) 平成16—22年
重松 健二郎	住友金属工業(株) 平成16—17年
吉田 健一	住友電気工業(株) 平成16—19年
戸崎 泰之	住友金属工業(株) 平成17—22年
村川 忠夫	日立造船(株) 平成17—22年
高木 嗣郎	(株)大林組 平成18—20年
篠原 栄作	(株)クボタ 平成18—22年
木村 壽秀	住友電気工業(株) 平成19—20年
中谷 秀敏	大阪ガス(株) 平成20—22年
長 恵祥	(株)大林組 平成20—22年
西村 昭	住友電気工業(株) 平成20—22年
宮部 義幸	パナソニック(株) 平成22—22年

※副会長職は平成22年6月で廃止いたしました。



センタービルの概要

8F	貸会場（大ホール・中ホール・小ホール）
7F	レストラン・貸会議室
6F	貸会議室・テナント
5F	テナント
4F	貸会場・テナント
3F	センター事務所・付属ニューマテリアルセンター 大阪国際サイエンスクラブ・テナント
2F	大阪科学技術館
1F	大阪科学技術館・貸会議室
B1	貸会議室
B2	機械室

敷地面積：1,551.35m²
 建設面積：1,288.332m²
 延床面積：12,485.959m²

■主な実績データ（平成22年9月末現在）

大阪科学賞受賞者数	54名
大阪科学技術館見学者数	10,030,214名
ATAC指導件数	621件

当センター推薦による受章者数

叙位・叙勲	・叙位	3名
	・叙勲	13名
国家褒章	・藍綬褒章	23名
	・紫綬褒章	11名
	・黄綬褒章	12名
科学技術庁長官賞 （～H12年度）	・科学技術功勞者	53名
	・研究功績者	36名
文部科学大臣賞 （H13年度～）	・科学技術振興功績者	17名
	・科学技術賞 開発部門	6名
	・科学技術賞 研究部門	1名
	・若手科学賞	1名
その他	・科学技術庁注目発明の選定	33件
	・大阪府知事表彰	42件

付属DVDについて

OSTEC「半世紀のあゆみ」を約16分のDVDにまとめました。
 当センター会長のメッセージ、今日までのあゆみ概要と今後の取り組み、事業活動にご支援いただいている方々のインタビューを収録しています。併せてご視聴ください。

注意事項

- 付録DVD-VIDEOについて
- 本書付録DVDはDVD-VIDEOです。再生には一般のDVDプレーヤー、あるいはDVD-VIDEOの再生に対応したパソコンをご用意ください。
 - DVD規格に準じて制作しておりますが、すべての再生機器での再生を保障するものではありません。
 - 本製品の内容は著作権者により保護されており、一部または全部を無断で複製することは禁止されております。

動作環境

- 2010.11
- 片面1層/16min
- MPEG-2/COLOR
- 複製不能/無承諾レンタル不可



OSTEC

OSAKA SCIENCE & TECHNOLOGY CENTER

総務部…………… TEL. (06) 6443-5316 FAX. (06) 6443-5319
 ビル事業部…………… TEL. (06) 6443-5324 FAX. (06) 6443-5315
 普及事業部…………… TEL. (06) 6443-5318 FAX. (06) 6443-5319
 大阪科学技術館（直通）…………… TEL. (06) 6443-0915
 技術・情報振興部…………… TEL. (06) 6443-5322 FAX. (06) 6443-5319
 付属ニューマテリアルセンター…………… TEL. (06) 6443-5326 FAX. (06) 6443-3767

ビル総合インフォメーション (06) 6443-5324

OSTECホームページ<http://www.ostec.or.jp/>