ANNUAL REPORT 2023

公益財団法人 京都高度技術研究所

Advanced Science, Technology & Management Research Institute of KYOTO

2023（令和5）年度 年次報告書

ASTEM

● はじめに　3

1 公益事業1 科学技術振興事業

研究開発事業を通じて、京都地域の科学技術の振興を目的とする事業

1 先端的研究開発事業
(1) ヘルスケア分野における健康データ利活用技術に関する研究開発事業
(2) AI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、データ分析技術の研究開発事業
4

2 研究成果の応用・普及事業
(1) ヘルスケア分野における技術動向調査・企画提言事業
(2) 観光・交通分野における技術動向調査・企画提言事業
(3) AI、IoT、データ分析技術の応用事業
(4) メタバースなど新規ICT分野の活用方法の実証及び情報発信
(5)「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」事業
(6)中国科学技術部による訪中プログラム
5

3 環境分野における研究開発事業
(1) PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析
(2) ごみ焼却施設の排熱を熱源とする化学蓄熱材を用いた熱輸送技術の実証事業

詳細報告

1	動物園でのデータサイエンス活用：絶滅の危機に瀕する動物の行動を分類し、保存する	6
2	メタバース/Web3研究会	7
3	「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」事業	8
4	PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析事業	9

2 公益事業2 産業振興事業

中小企業の新事業創出、経営革新等の支援事業を通じて、京都地域の産業振興を目的とする事業

1 新事業の創出を目指した支援事業
(1) 地域プラットフォーム事業
(2) 未来創造型企業支援プロジェクト事業　10
(3) 新事業創出のための競争的資金獲得支援事業　11
(4) インキュベーション支援事業
(5) 地域企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）推進事業　12
(6) 起業家・専門家・中核人材育成事業
(7) 京都スタートアップ・エコシステム推進事業　13
(8) 京都市ソーシャル・イノベーション・クラスター創造事業　14
(9) 京都大学イノベーションプラザを拠点とした新産業創出支援事業　15
(10) 次世代産業×大学発ベンチャー　社会課題解決のための技術開発プロジェクト
(11) 京都スマートエコノミー推進事業　16
(12) 第1回ASTEM・産技研認定企業群交流会　17

2 ライフサイエンス分野における産学公連携事業
(1) 京都市ライフイノベーション創出支援センターにおける産学公連携支援事業　17

3 環境・エネルギー分野における産学公連携事業
(1) PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析　18

4 経営支援事業
(1) 中小企業パワーアッププロジェクト事業
(2) 中小企業外国出願支援事業
(3) 京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト
(4) カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業　19

5 金融支援事業
(1) 直接貸付にかかる債権回収事業

詳細報告

1	デザインイノベーションコンソーシアム運営委託事業	20
2	ライフサイエンスベンチャー創出支援事業「KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー」	21
3	京都オスカークラブ・京都商工会議所連携事業　京都リレーションシップ2023　～開けてみなはれ 大人の知恵袋～	22
4	京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト	23

3 公益事業3 産業競争力強化支援事業

産学公連携により、京都地域の産業競争力の強化と新事業の創出を図ることを目的とする事業

1 産学公連携による技術の橋渡し支援事業 24
(1) 技術の橋渡し拠点運営事業（京都市成長産業創造センター）

詳細報告
1 京都市成長産業創造センター10周年記念フォーラム 25

4 その他事業 情報関連等事業

1 地域・自治体へのICT（情報通信技術）の展開事業 26
(1) 自治体や外郭団体等の情報通信システム設計調達支援・開発運用事業
(2) 地域産業DX推進とそのための情報通信システム開発実証・開発指導事業
(3) 地域情報基盤の運営事業

2 研究成果の応用・普及事業 27
(1) コンピュータシステム教育用教材の普及事業
(2) 産業用ネットワークの国際標準規格（EtherCAT）製品の認証事業

3 バイオマス利用促進事業
(1) バイオマス・新エネルギー利用研究会

4 賃貸事業

詳細報告
1 海外PRウェブサイト「京都オンラインテックパビリオン」の開発 28

5 財団運営

1 第Ⅳ期中期計画

2 広報活動 29
(1) ASTEMウェブサイト
(2) 広報出版物
(3) 後援・協賛・協力
(4) 展示会等への出展 30

3 主な事業活動記録 30

4 収支報告 33

5 概要・組織図 34

資料編

ASTEMのあゆみ 36

はじめに

公益財団法人京都高度技術研究所（ASTEM）は、1988（昭和63）年に京都市、京都府、地元産業界、地元金融機関等が出捐し、科学技術の振興や地域産業の発展に寄与することを目的として設立されました。

以来、ICT、ライフサイエンス、グリーンなどの様々な科学技術分野の振興事業、産学公連携による新事業の創出・育成、中小企業の経営改善・経営革新など幅広い分野において、総合的な産業支援機関としての役割を果たすべく取組を進めています。

2023（令和5）年度は、コロナ禍からの力強い回復を図るための成長支援として、国などの競争的資金等を効果的に活用し、中小企業の海外展開やデジタル化・DXの推進などの支援に取り組むとともに、新たな資源循環システムの構築に向けた取組などの産学公連携による研究・開発に取り組んできました。

科学技術振興事業においては、2019（令和元）年度から3年間の実証事業の成果を活かし、その成果のスケールアップと社会実装化を推進するべく、環境省の「令和5年度脱炭素型循環経済システム構築促進事業（うち、プラスチック等資源循環システム構築実証事業）」の採択を受け、食品容器などPHBHのさらなる用途展開・製品開発を行うとともに、開発した製品に対応するリサイクルシステムの検討に京都大学、民間企業及び京都市などと共同で取り組みました。

産業振興事業においては、高度な技術力を有するとともに、海外展開に向けた経営者マインドが高い企業が数多くあるにも関わらず、従業員のノウハウやネットワーク、資金の不足等の課題により、海外展開の検討・計画の作成や製品開発ができていない市域の中小、ベンチャー企業をサポートし、円滑な海外進出につなげるため、京都市の補助金を活用し、「京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト」に取り組みました。

また、他機関の認定・認証企業との交流の場を設けることで、新たなビジネスが生まれる場となることなどを目指し、初の取組として京都商工会議所の認定・認証企業等との連携交流事業「京都リレーションシップ2023～開けてみなはれ 大人の知恵袋～」を実施したほか、地方独立行政法人京都市産業技術研究所との連携交流事業「第1回 ASTEM・産技研認定企業群交流会」など、ASTEMが培ってきた認定企業群の幅広いネットワークをベースに、企業間連携の促進を図る交流会を開催しました。

こうした中、2019（令和元）年度から取り組んできた第Ⅲ期中期計画の最終年度にあたり、ASTEMの設立目的を果たすために、将来の変化を見据え、10年後のASTEMの「目指す姿」を定め、そこに向かうための「基本方針」と「重点施策」を示す「第Ⅳ期中期計画（2024年度～2028年度）」を策定しました。

この中期計画では、当初5年の基本方針として、3つの柱を掲げています。

⑴　地域企業等のDXの推進

ICT分野の新技術の導入や活用を加速する機関として、デジタルの力で、地域企業や地域・社会の課題解決や新たな価値創造を図る。

⑵　脱炭素循環型経済システムの構築

2050年度までの脱炭素や資源経済安全保障の観点から、資源循環分野において、自然との共生を念頭におきつつ、環境と調和した持続可能な社会の実現をめざす。

⑶　新しい産業と雇用の創出

スタートアップや第二創業に挑戦する地域企業の製品開発や市場開拓、更にイノベーションを加速し、付加価値の高い産業と雇用の創出を実現する。

今後も、行政、大学・研究機関、産業支援機関及び金融機関との連携・協力のもと、中小・ベンチャー企業、起業家等の多様なニーズに対し、適時適切な支援を行い、「科学技術の振興や企業経営に関する支援を通じて、地域産業の発展と市民生活の向上に寄与する」という使命の実現に向けて総力を挙げて取り組んでまいります。皆様の変わらぬご支援とご協力をお願い申し上げます。

1 公益事業1 科学技術振興事業

研究開発事業を通じて、京都地域の科学技術の振興を目的とする事業

1 先端的研究開発事業

趣旨・目的

これまで培ってきたICT（情報通信技術）分野を中心とする研究開発技術を活用し、大学、研究機関、企業等との幅広い連携のもと、革新的な技術を生み出していく。この成果の企業・産業界での導入と、導入による利便性の向上などにより、地域産業の活性化に寄与することを目的に先端的な研究開発を行っていく。

（1）ヘルスケア分野における健康データ利活用技術に関する研究開発事業

特にPHR（Personal Health Record）分野に注力しており、2022（令和4）年度まで一般社団法人PHR普及推進協議会において、「PHR標準項目・規格作業班」として活動し「民間事業者のPHRサービスに関わるガイドライン」の制定に寄与してきたが、2023（令和5）年度においては「PHRデータ流通に関する作業班」にて課題抽出及び仕様の策定を引き続き実施した。京大データヘルス研究会への参加を通じて最新動向の収集を実施した。

また、ストレスと身体の関係をセンサデータから解析するバイオフィードバックに関する研究や、高齢者ケア従事者の感染対策リテラシー向上を目指した地域横断的プログラムの構築に関する研究にも参加した。

（2）AI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、データ分析技術の研究開発事業

詳細報告 1 p.6

画像・映像データやセンサから取得されたデータを対象とした特徴抽出・分類・識別・認識等について、ディープラーニングを中心とした手法の研究開発を引き続き行った。特に、科研費挑戦的研究（萌芽）（2021（令和3）年度～2023（令和5）年度）「動物園でのデータサイエンス活用：絶滅の危機に瀕する動物の行動を分類し、保存する」（代表：京都市動物園生き物・学び・研究センター　田中正之センター長、分担：ASTEM吉田信明）を行った。

2 研究成果の応用・普及事業

趣旨・目的

これまでの研究開発事業により得られた研究成果の普及・啓発や、これまで培ってきたノウハウの活用等を通じて、ICT（情報通信技術）分野での先端的研究開発の推進に寄与する応用・普及事業に取り組む。

（1）ヘルスケア分野における技術動向調査・企画提言事業

主にPHR分野においての国の動向を調査するとともに、参加団体を通じた各機関や企業からの情報収集を実施し、また、流通基盤構築のためのPoCを実施するなど、技術動向だけでなく実際の挙動にまで踏み込んだ知見の獲得を行い、ASTEMが参画し貢献できる分野・技術の企画策定を行った。

企画策定も踏まえて、広範囲にわたるデータ流通に関する基盤企画の重要な部分を担うものとして、健康情報（PHR）を位置づけ、地域に向けて発信した。

（2）観光・交通分野における技術動向調査・企画提言事業

京都市公式観光サイト「京都観光Navi」、公共交通乗換システム「歩くまち京都」の安定的な運用を行い、観光客の回遊性を高めるための情報収集及び調査を行い、京都市観光協会向けに企画提案を実施し、システム構築提供を実施した。

スマートフォンやバス停に設置されたバスロケーションシステムの稼働状況収集及び機器保守業者への情報提供を行い、安定的に稼働させるとともに、次期導入機器についての情報収集及び実証を実施し、代替の可能性及びより安定的な稼働を実現させるための企画を保守業者との連携のもと実施した。

市内交通事業者や行政との連携のもと、自動運転に係る情報交換や企画を実施した。オーバーツーリズム対策のための「手ぶら観光」のための新規事業を企画提案し、国の規制緩和を実現すると共に、タクシー事業者による事業化を実現した。

（3）AI、IoT、データ分析技術の応用事業

ブロッコリー自動収穫機での深層学習を用いた花蕾自動検出の研究開発を継続し、生物系特定産業技術研究支援センター「令和3年度補正予算「戦略的スマート農業技術等の開発・改良」」の採択課題である「「ブロッコリー選別自動収穫機の実用

化レベルの性能達成と機械化栽培体系の確立」（代表：プロダクトソリューションエンジニアリング株式会社、令和4～6年度）」において、深層学習技術を利用した花蕾検出を担当した。

(4) メタバースなど新規ICT分野の活用方法の実証及び情報発信

詳細報告 2 p.7

メタバース・Web3分野の動向を調査するとともに、実証するための環境を引き続き整備・維持した。地域の企業とともに、ASTEM主導での研究会の活動を実施し、補助事業に採択され、試作等の活動を行い、その結果を展示会やウェブサイトを通じて情報発信した。

(5)「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」事業

詳細報告 3 p.8

近年ますます重要性が増しているサイバーセキュリティ対策の普及・啓発を目的として、クラウドを活用したオンライン実習環境を設計・開発し、この環境を用いた実習と招待講演から構成される「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」を、2023（令和5）年度は3回に分けて実施した（競輪の補助を受けて実施）。

(6) 中国科学技術部による訪中プログラム

公益社団法人科学技術国際交流センターが主催する「中国科学技術部による訪中プログラム（※）」に参加し、中国政府、研究機関や大学等を訪問のうえ、科学技術の交流等を行った。

※中国科学技術部による訪中プログラム
中国政府が、日中友好交流を促進するため、日本政府、大学、研究機関などの関係者を中国に招聘しているもの。

日　程　2023（令和5）年11月19日～23日
行　先　中華人民共和国（北京市、南京市）
訪問先　中国科学技術部、北京科学技術研究院、江蘇省科学技術庁、江北新区、江蘇省産業技術研究院、清華大学、南京大学　ほか
参加者　ASTEM専務理事 森永 真世
公的機関、大学、研究機関等　計16名

3 環境分野における研究開発事業

趣旨・目的

1997（平成9）年に開催された「地球温暖化防止会議（COP3）」の開催都市であった京都市は、これを契機として地球環境分野に関する取組を進めてきた。こうした背景のもと、当財団が持つ産学公の人的ネットワークや新事業創出のノウハウを最大限に活かしながら、エネルギー・環境技術のいっそうの技術革新を促し、新事業の創出と持続可能な社会の実現に資するよう、環境分野における研究開発事業を行っていく。

(1) PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析（環境省 令和5年度脱炭素型循環経済システム構築促進事業（うち、プラスチック等資源循環システム構築実証事業））

詳細報告 4 p.9

環境省に採択された実証事業で、2022（令和4）年度からの2か年計画の2年度目の取組を行った。
申請法人：ASTEM
共同実施者：株式会社カネカ、日立造船株式会社、シーピー化成株式会社

事業全体のとりまとめをASTEMが、廃食用油からの生分解性ポリマーPHBHの製造及びPHBH製の生ごみ袋改善や食品容器用シートの製造については株式会社カネカ、シートから食品容器の製造技術開発はシーピー化成株式会社、モデル地区でのバイオガス化実証試験については株式会社エックス都市研究所と株式会社ヴァイオス、生ごみの搬送・設備運転補助は安田産業株式会社、バイオガス化技術の評価については日立造船株式会社、PHBHのプラスチック代替製品への利用可能性については三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社、ジャトロファ栽培及び消化液利用については京都農業の研究所株式会社、NPO法人木野環境、低品質な廃食用油の有効利用については国立環境研究所と株式会社KRI、各種分析は株式会社島津テクノリサーチ、LCA解析による循環システムの環境負荷低減効果の評価については京都大学、株式会社東和テクノロジーがそれぞれ主たる担当として構成メンバーとなり、京都市をフィールドとして、幅広い学識経験者の指導のもと、全構成メンバーが協同して効率的かつ効果的に実証事業を遂行した。

(2) ごみ焼却施設の排熱を熱源とする化学蓄熱材を用いた熱輸送技術の実証事業（環境省 令和5年度脱炭素化・先導的廃棄物処理システム実証事業）

本事業はエネルギー起源CO_2排出量の削減及び地域循環共生圏作りへの貢献に向け、一般廃棄物焼却施設の廃熱を利用したMgO系化学蓄熱材によるオフライン熱輸送の実現を目指した、2021（令和3）年度から2023（令和5）年度までの3年間の実証事業である。
申請法人　：エスエヌ環境テクノロジー株式会社
共同実施者：日立造船株式会社、株式会社東和テクノロジー

ASTEMは、株式会社東和テクノロジーからの再委託で、本事業が有効であったと実証試験結果に基づいて評価し、現在余熱利用されていない全国の廃棄物処理施設のほとんどに横展開可能であることを可能な蓄熱量から示した。また、すでにボイラを設置している施設における利用、備蓄による効率的な熱供給について検討し、災害等緊急時への適用の可能性を提言した。

詳細報告 1

動物園でのデータサイエンス活用：絶滅の危機に瀕する動物の行動を分類し、保存する*)

1. 概要

AI技術、特に深層学習技術の進展は、膨大な映像から、その記録内容に関するデータを詳細かつ網羅的に抽出可能とした。本研究では、このようなAI技術の活用事例として、動物の記録映像から行動等のデータを抽出・解析し、そのデータを活用する手法を検証した。ここでの一連のAI応用手法は、動物に限らず社会全般に適用可能と期待される。

2. 実施内容と成果

(1) 飼育動物の行動の記録・解析

動物園に設置した監視カメラ映像に深層学習技術を適用し、繁殖関連行動や歩行位置といったデータの抽出を試みた。アジアゾウ、ニシゴリラ等の映像から、四肢の位置や顔の向きなどの姿勢データを抽出した。

例えば、アジアゾウでは、グラウンドのカメラ映像から個体間の距離など、繁殖に関わると考えられるデータが得られ（写真上）、飼育員らの観察結果との比較を試みた[1]。

(2) 記録映像のオンライン観察教育への活用の試行

動物の様子を継続的に記録した映像は、動物観察の教材としても有用である。そこで、オンラインでの観察プログラムを想定し、このような映像を用いた観察教育の可能性について検討した（写真下）。特に、上述のようなAIを用いて抽出したデータを同時に提示すると観察の質が変わる可能性が示唆された[2]。

3. 今後の展望

今後、抽出されるデータの精度を高める一方で、より具体的な応用にも取り組んでいく計画である。動物園では、種の保存や動物福祉、社会教育などにおいて、様々なデータへのニーズがある。これらの中からテーマ・対象動物を選定し、実証を進める。また、ここで得られた手法について、動物以外への展開も今後検討する。

*）本研究は「JSPS科研費 21K18387（研究代表者・田中正之京都市動物園生き物・学び・研究センター長、2021～2023年度）」の助成を受けたものである。

[1] 田中正之，吉田信明．AIは動物の行動を観察する目となるか：アジアゾウの交尾行動記録から．動物の行動と管理学会大会，江別市，2023（令和5）年9月．

[2] 吉田信明，塩瀬隆之，田中正之．動物園の定点記録映像に自動付与した観察の手がかり情報の市民による遠隔動物観察における効果の検証．ヒューマンインタフェース学会論文誌，25 巻，3 号，2023（令和5）年．

詳細報告 2

メタバース/Web3研究会

1. 背景と目的

メタバースは新たなビジネス・生活の場として、現実と仮想空間の境界をなくし、新たな経済圏を形成すると予測されている。Web3の世界ではブロックチェーンをはじめとした技術により、巨大プラットフォーマーを介することなく情報が流通し、人々が特定の管理者を持たない自立組織で活動するようになると言われている。これからメタバースやWeb3に飛び込みたいと考える企業に参加いただき、企業間の関係構築や人材育成によりエコシステムを形成し、京都の地域産業の発展・振興を図ることを目指し、「メタバース/Web3研究会」の本格活動を開始した。

2. 実施内容

メタバースとWeb3に関するWGを結成し、KCA（京都コンピューターシステム事業協同組合）30周年イベントでのハイブリット講演会の実施やKRP-FESでのメタバース体験会、NFT売買体験、DXマッチングフェアでの展示、京都ビジネス交流フェアにおけるインダストリアルメタバース提案を実施した。

その他、外部での活動報告や技術・機器の貸出等の活動を行った。

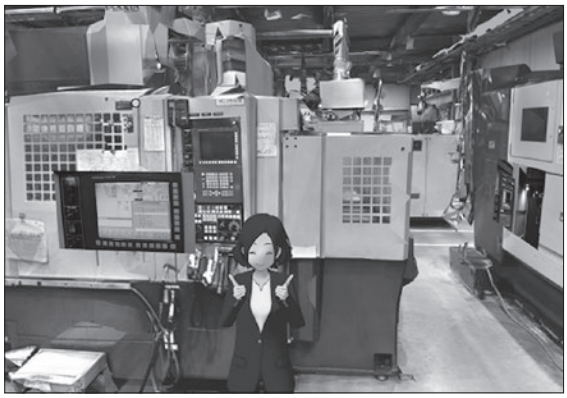
また、福井県鯖江市で展開されている、バーチャルモールに関する講演会の実施や国土交通省にて配布される3D地図データ（PLATEAU）の活用に関する情報提供、仮想通貨以外の産業分野等でブロックチェーンの活用事例についての講演会の実施に取り組んだ。

3. 成果

主な参加企業の団体である、KCAがメタバース/Web3をテーマとして、産学公の森推進事業にて採択された。

ASTEM独自のブロックチェーン基盤「ヤッタチェーン」を試験的に構築し、NFT取引の実演をはじめ、理解が難しいブロックチェーン技術の理解を深められた。

京都市内の工場の3D計測データをもとに、工場のメタバース再現を実施し、製造業分野でのメタバース活用を試験し、体験展示した。



4. 今後の展望

研究会活動は3か年を予定しており、2023（令和5）年度については、「理解を深める」活動を行った。

2024（令和6）年度は、「活用する」ための活動を実施する。インダストリアルメタバース（メタバース/Web3の工業分野での活用）をテーマに、京都の製造業とのコラボレーションを企画している。

さらに、2025（令和7）年度は、本格的な「事業化への準備」を目指し、ITベンダー企業はもとよりユーザー企業もターゲットに新規会員募集を実施していく。

詳細報告 3

「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」事業（公益財団法人JKA 2023年度 自転車等機械振興補助事業）

1. 概要

組込み機器のIoT（もののインターネット）化が進む現在、インターネットからの組込み機器への不正侵入の検知と侵入防御が必須となっている。セキュリティ対策の重要性の普及・啓発と技術力の底上げを目的とし、新たな試みとなる技術者対象のオンライン実習を組み込んだ「輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー」を2023（令和5）年度は3回に分けて実施した。実習環境はクラウド（MS Azure）上の仮想PCとして設計・開発し、参加者ごとに提供した。仮想PCには実習に必要となるツールや環境一式があらかじめセットアップ済みであり、リモートデスクトップでPCにアクセスすることで、参加者がペネトレーションテスト（侵入テストによる脆弱性検証）などを体験可能とした。なお、本事業は競輪の補助を受けて実施した。

2. 実施内容

(1) 第1回セミナー

開催日　2023（令和5）年12月11日
開催方法　開催方法 オンライン（Zoom）
招待講演　「IoT 機器におけるサイバーセキュリティ確保の重要性」
立命館大学 IoT セキュリティ研究センター
教授 上原 哲太郎
参加者　40名

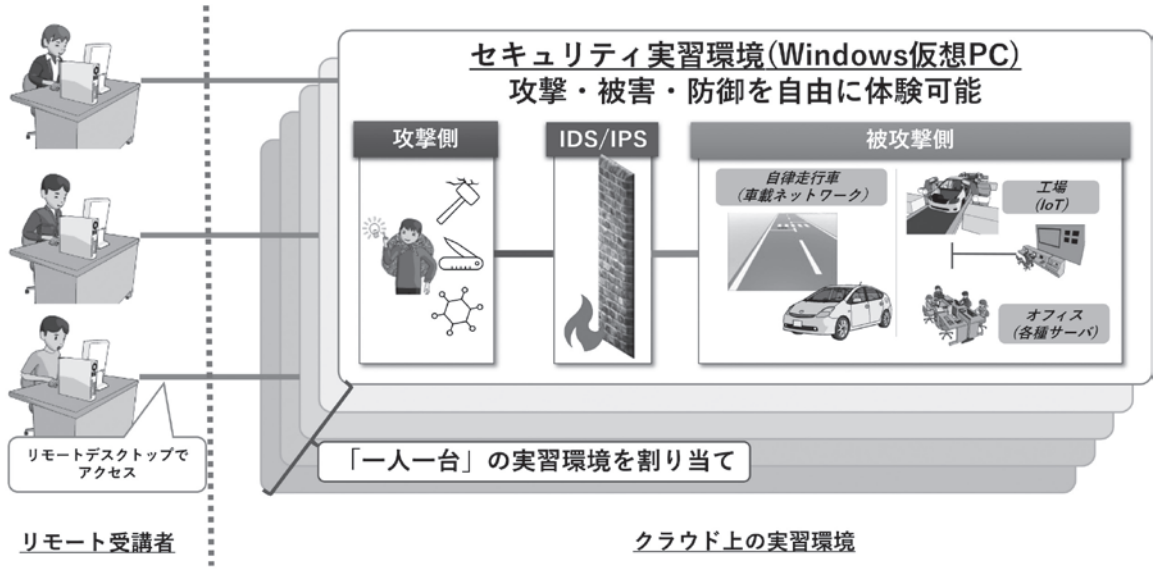
(2) 第2回セミナー

開催日　2024（令和6）年 1月22日
開催方法　オンライン（Zoom）
招待講演　「コネクティッドカーのセキュリティと車載ネットワークの解析」
京都産業大学 情報理工学部 教授
井上 博之
実　習　「MS Azure 上のペネトレーションテスト環境を操作し、車載インフォテイメントシステムの Linux OS に侵入し CAN 通信を擾乱することの模擬」
参加者　10名

(3) 第3回セミナー

開催日　2024（令和6）年 3月26日
開催方法　オンライン（Zoom）
招待講演　「中小企業のオフィス・ネットワークへの IDS・IPS の導入」
株式会社ラック 主席研究員　長谷川 長一
実　習　「IDSとIPS の動作を体験する MS Azure クラウド上のペネトレーションテスト環境を操作」
参加者　11名

オンライン実習環境の構成



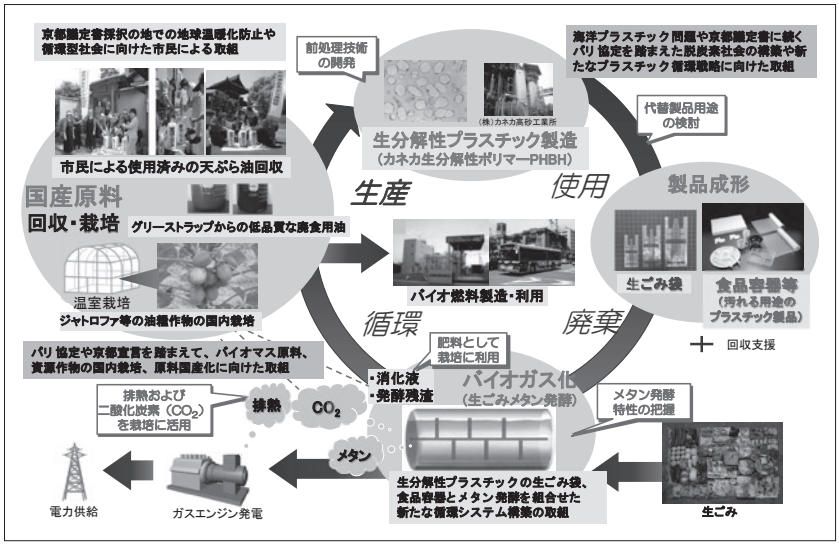
詳細報告 4

PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析事業

（環境省 令和5年度脱炭素型循環経済システム構築促進事業（うち、プラスチック等資源循環システム構築実証事業））

1. 目的・背景

2019（令和元）～2021（令和3）年度に実施した「脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業（PHA 系バイオプラスチックのライフサイクル実証事業）委託業務」では、廃食用油を原料としたPHBH製造技術を開発するとともに、PHBH製生ごみ袋で生ごみを回収してバイオガス化する一連のシステムをモデル地域において試行的に運用し、その有効性を確認した。本事業では、その成果のスケールアップと社会実装化を推進するべく、食品容器などPHBHのさらなる用途展開・製品開発を行うとともに、開発した製品に対応するリサイクルシステムを検討する。国産原料開発については、ジャトロファ等の国内での栽培技術の確立に一定の目途をつけるとともに、グリーストラップ由来の油脂など低品質な廃食用油の活用及びその回収システムの検討を行う。これらを通じ、PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析を行うものである。



2. 2023（令和5）年度の成果

2023（令和5）年度は、PHBHの用途展開先として、比較的浅型の離型性の良い弁当容器について、実販売可能な製品成形技術を確立するとともに、耐熱性を確認した。また、生分解機能を有効に活かすことのできる育苗ポットも試作した。廃食用油からのPHBH製造時の発泡による生産性低減回避技術として、初発培養液量を低減することと、新株育種によりパーム油比同等の生産性を達成した。

さらに、京都市京北地域でPHBH製生ごみ袋を用いて回収した家庭系生ごみと事業系生ごみをバイオガス化する実証試験を実施し、PHBH製品の分解性を確認するとともに、バイオガス・消化液の有効利用を行い、社会実装に向けた課題を整理した。生分解性プラスチック原料を中長期的に確保するために、ジャトロファについては京都・岡山・愛媛での無加温ビニルハウス・ポット栽培での越冬を試みるとともに、菜種については京都・岡山での消化液による栽培が化成肥料に勝ることを確認した。

また、グリーストラップ（阻集器）由来油脂の採取源としては、工場と浮上油脂の自主回収を行う飲食店が有望であることが分かった。こうした実証結果に基づき、京都市の家庭系一般廃棄物を対象として、PHBH製生ごみ袋とPHBH製食品容器を導入した資源循環システムのシナリオ分析を実施し、ライフサイクルでの温室効果ガス削減効果を確認した。

■ 第1回検討会
- 開催日 2023（令和5）年10月19日
- 開催方法 会場・オンライン同時開催
- 会　場 京都里山SDGsラボ ことす

■ 第2回検討会
- 開催日 2024（令和6）年1月19日
- 開催方法 オンライン

3. 今後の展開

2023（令和5）年度は、2年間にわたる実証事業の最終年度として、当初掲げていた検討課題はほぼ計画どおりに進捗し、最終目標を達成することができた。

今後、これらの成果のブラッシュアップに引き続き取り組むことによって、社会実装を目指す予定である。

2 公益事業2 産業振興事業

中小企業の新事業創出、経営革新等の支援事業を通じて、京都地域の産業振興を目的とする事業

1 新事業の創出を目指した支援事業

趣旨・目的

京都市域の産業支援機関として、他の産業支援機関、大学、金融機関、行政等との幅広い連携のもと、創業者や中小企業に対して研究開発や事業化、人材育成、資金調達、販路開拓等の支援を行い、新事業の創出を促進する。

(1) 地域プラットフォーム事業

ア 新事業創出支援体制連携強化

全国イノベーション推進機関ネットワーク等、関係機関との連携強化、地元金融機関と協力しての支援活動など、事業推進のための環境整備等を行った。

イ イノベーション創出コミュニティー

「イノベーション創出コミュニティー(STC[3])」は、「これから起業を考えている」「起業後の活動拠点を探している」といった方々を対象とした会員制のシェアオフィス兼コワーキング施設であり、快適なビジネス環境とともに、起業に関する様々な支援を提供している。

また、①「ティーチング・インキュベーション」(起業家を育てる教育をベースにしたインキュベーション)として、起業に必要な事業コンセプトや日々の会計を意識したマネジメント手法を考える豊富な教育プログラムの提供や、②「イノベーション創出拠点」として、大企業・中小企業・ベンチャー企業・学生等、多様な人々が自由に交流できる場の提供など、起業家を育てる教育をベースに、イノベーションを創出する拠点として支援を展開している。

2023(令和5)年度は、オンラインと併用した経営法務勉強会、ビジネスモデル構築関連講座、販路開拓、広報、経理・簿記など事業活動に直結する実践的なセミナーや勉強会、インキュベーションマネージャー(IM)による個別相談(一般会員は無料)、会員同士の交流を目的としたアフタヌーンミーティングなどを実施した。

また、京都市の創業支援等事業計画に基づき、「特定創業支援等事業」として、経営、財務、人材育成、販路開拓とともに、ビジネスモデルと仮説検証について学ぶ「京都起業塾」を開講した。

会員数:一般会員 134組織

セミナー等参加者数:274名(延べ)

㋐ 創業支援講座

「京都起業塾」2回

「法務研究会」10回

「ビジネスモデル構築関連講座(DXカフェ)」5回

「経理簿記基礎講座」4回

「経理作業寺子屋」21回

「販路開拓、広報セミナー」10回

※講座は原則有料。ただし、一般会員は無料にて受講可能。

- 2023(令和5)年度第1回京都起業塾
  - 開催日 2023(令和5)年5月12日、13日、27日
  - 会場 ASTEM
  - 内容 ①起業とは?、②ビジネスモデルは幸せづくり、③起業に活かす法務、④成功確率を上げるための創業計画書の書き方、⑤開業手続き及び初めての経理(経理の仕方や必須税務知識など)、⑥起業に活かせるDXツール、⑦コンサル気分でビジネスモデルを作ろう(ワーク)、⑧作成したビジネスモデルを発表してみよう/卒塾後についての説明と交流会
  - 参加者 18名
- 2023(令和5)年度第2回京都起業塾
  - 開催日 2023(令和5)年11月10日、11日、25日
  - 会場 ASTEM
  - 内容 ①創業アイデアからビジネスモデル、②価値創造・仮説検証とビジネスデザイン、③成功確率を上げるための創業計画書の書き方、④PR/広報、販路拡大のためのDXツール紹介、⑤戦略的法務を起業に活かす、⑥開業手続き及び初めての経理(経理の仕方や必須税務知識など)、⑦創業の形はさまざま ~事業承継から始まる起業~、⑧作成したビジネスモデルを発表してみよう、⑨卒塾後についての説明と交流会
  - 参加者 12名

(2) 未来創造型企業支援プロジェクト事業

企業の事業プランを評価・認定する「京都市ベンチャー企業目利き委員会」の活動を通じて、将来性の高いベンチャー企業の発掘から育成まで、一貫したきめ細かなサポートを行い、企業のさらなる発展を支援した。

ア 京都市ベンチャー企業目利き委員会事務局運営業務・支援制度の連携による一貫支援

Aランク認定数:3件(申請8件)

- 第63回京都市ベンチャー企業目利き委員会(3件認定)
  最終審査会:2024(令和6)年3月15日
  Almaprism合同会社

DeepForest Technologies株式会社
mui Lab株式会社

イ 「共生」の活動

京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業相互の連携を図り、互いの経験・技術・情報を交換することにより、企業の成長発展を促進することを目的として開催した。ベンチャーキャピタル（VC）等金融機関にも参加いただき、資金調達の環境整備や人的ネットワーク形成のため、新規認定企業にはプレゼンテーションの機会を提供した。事業の進捗に応じた様々な段階での情報交換が期待できるネットワーク作りを図ることができた。

開催日 2023（令和5）年7月14日［総会・例会］
会　場 GOCONC（GOJO CONCOURSE）
参加者 認定企業21社24名、金融機関・関係者等5社19名

ウ 無料専門家派遣

中小企業診断士等の専門家を無料で派遣し、診断やアドバイスを実施。

支援企業数：5社（17回）

エ 京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業ビジネスマッチング会

Aランク認定を受けた企業の販路開拓支援及び技術マッチング支援を目的として、認定企業が持つ独自技術や製品を発表する「Aランク認定企業ビジネスマッチング会」を開催した。

開催日 2023（令和5）年11月30日
開催方法 オンライン
参加者 61名

（3）新事業創出のための競争的資金獲得支援事業

国等の提案公募型研究開発事業について、ASTEMが事業管理機関として参画し、研究開発を推進したプロジェクトは以下のとおりである。

ア 成長型中小企業等研究開発支援事業（経済産業省）

㋐ 呼吸器専門医不足を解消するAI聴診支援クラウドとAI聴診スコープの研究開発

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

近年、呼吸器疾患が増加しているが、呼吸器の専門医が不足している。呼吸器疾患の診察において最も有効な検査は聴診であるが、疾患の併発や個人差等、呼吸音の聴診は専門医であっても容易ではない上に、検査機器の発達によって、聴診の技術が培われにくくなっている。そこで本事業では、専門医の知識・技術を埋め込んだAI聴診スコープ、AI聴診支援クラウドを実現し、非専門分野の診察にあたる医師の支援を行うための技術を開発する取組を行った。

㋑ 非水系二次電池の高性能化に資する溶融塩電解技術による炭素微粒子の研究開発

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

温室効果ガス排出抑制に向け「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」が世界的な取組課題となっているが、自動車業界ではEV化に欠かせない車載用二次電池において、急速充放電特性の向上及び高容量化が基本的な課題となっている。本事業では、溶融塩電解技術により作製した炭素微粒子に熱処理を加えて製造した「高機能性カーボン」を非水系二次電池のハイレート化と高容量化に資する負極材として使用できるよう、炭素微粒子の高機能化の実現と、炭素微粒子の量産装置を開発するための取組を行った。

㋒ 多孔性配位高分子の低炭素且つ低コストな製造プロセスの開発

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

日本で世界に先駆けて開発された多孔性配位高分子（PCP/MOF）は、「究極の多孔性材料」として知られ、二酸化炭素などのガスの貯蔵・分離をはじめとする様々な分野への利用が期待されている。しかし、従来の製造プロセスでは生産性、コスト、環境負荷などの課題があり、社会実装が思うように進んでいない。本事業では、多孔性配位高分子のうち高性能且つ原料コストが安価なMIL－101（Cr）を対象として、製造の各工程が抱えている課題を解決することで、低炭素且つ低コストな製造プロセスを確立し、社会的実装を促進するための取組を行った。

㋓ ヒトiPS細胞由来のウイルス培養細胞の凍結乾燥工法の開発

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

iPS細胞から特殊な血球細胞を作製する技術を活用し、令和3年度までに実施したサポイン事業において、広範なウイルスに対応できるウイルス培養細胞（iMylc-V）を開発した。本細胞は、新型コロナ患者からウイルス分離が可能であることを示し、また、本細胞の凍結保存技術を確立している。本事業では、このウイルス培養細胞を、凍結保存が困難な地域を含む世界中でも使用可能とすべく、凍結乾燥製品にするための技術開発の取組を行った。

㋔ 微細ナノ粒子製造技術の確立と酵素活性高度化への活用

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

5nm以下のナノ粒子は血液中の循環による癌治療や燃料電池における触媒作用の向上など、各種分野でニーズの高まりを見せている。新たなニーズとして、果汁の製造工程で用いられる酵素に金ナノ粒子を担持させることで酵素活性を向上させ、清澄化温度を下げ、加熱電力の削減や風味維持が可能であることがわかってきた。

本事業では、京石産業株式会社が開発した「プラズマ急速加熱冷却法」を高度化して、従来のCVD法などでは安定的な製造が困難な微細ナノ粒子の製造技術を確立し、金ナノ粒子を活用した酵素活性向上による低コスト且つ高品質な果汁製造プロセスを確立するための取組を行った。

㋕ ロジカル熱処理を実現するシミュレーション援用ゆがみ制御システムの開発

研究開発期間：2022（令和4）年度～ 2024（令和6）年度

次世代自動車、航空機、エネルギー機器等における高精密部品の熱処理では、ゆがみに対して異次元の制

約が課せられるようになり、ゆがみを整形研削するために多大な経済損失が発生している。本研究開発では、窒化、高周波焼入れ、浸炭・高周波焼入れ複合処理等の、団体急冷の過程のない熱処理に対し、シミュレーションを援用したゆがみ制御システムを開発することで、ゆがみを論理的に低減させるロジカル熱処理を実現し、高精密部品の熱処理ゆがみに起因する多大な経済損失の解消に寄与するための取組を行った。

㋖ 熱交換フィンチューブによる工場排熱を利用した熱電発電機能付き熱交換器の開発

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

川下顧客で発生している莫大な工場排熱から電気エネルギーを回収するため、「フレキーナ」を搭載した独自工法による熱交換フィンチューブと、その熱電発電機能付き熱交換フィンチューブを用いた排ガス活用10KW出力熱交換器を開発するための取組を行った。また、熱電発電ユニットの低電圧・大電流直流出力を低損失で給配電するために高電圧・小電流に変換するDC－DCコンバータおよび給配電システム制御方式を開発する取組を行った。

㋗ バイオ医薬品の精製コスト低減を実現する次世代モノリス膜カラムの開発

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

バイオ医薬品が高額になる原因である全製造コストの２／３を占める分離・精製のコストを低減するために、膜ろ過と液体クロマトグラフィーの利点を統合した膜クロマトグラフィーが、新しい分離技術として注目されている。本研究開発では、相分離によって共連続構造を形成するモノリス技術を活用することで、短時間で大量の医薬品を高純度で精製でき、従来の膜カラムの性能を凌駕する次世代モノリス膜カラムを開発する取組を行った。

㋘ Ｂ型肝炎治療ワクチンで利用するＣ抗原の製造技術の開発

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

Ｂ型肝炎ウイルスのコア（Ｃ）抗原はアジュバント作用や細胞性免疫活性化能を有する抗原であり、Ｂ型肝炎ウイルスを含むウイルスの表面抗原と併用すると、より強い予防ワクチンや完治可能な治療ワクチンとなる。本事業ではＣ抗原について、医薬品原薬として利用可能なグレードの製造法（培養法、精製法、分析法等）を完成させることを目的とし、完治可能な治療法がないＢ型肝炎を始めとする感染症医療に貢献することを目指し取組を行った。

㋙ 環境配慮型の難燃性軽量低コスト壁面装飾建材を実現する3Dプリンター成形用粉体材料の開発

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

これまでの川下産業からの依頼で作る難燃製品は通常の物の倍の金額が掛かってしまっていた。3Dプリントで対応するためにその材料のであるポリプロピレン、ポリアミド11、ポリ乳酸樹脂などバイオ系材料を混錬粉砕し、木質他添加物を加えることで難燃性能を発現させる。材料、及びその造形物の製造方法の研究開発を行い、高意匠・軽量立体造形物及びその材料をBtoC販売するプロセスを加速させるための取組を行った。

㋚ 車載用薄膜抵抗器における高安定高抵抗素子の実現

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

EV化・電子化が進む自動車業界においては、バッテリの高電圧化がさらに進むと想定され、電子回路などへの低電圧へ分圧するために、高い抵抗値の抵抗素子を必要とすることになる。本研究は、車載部品に要求される高い耐環境性を有し、耐温度サイクル性に優れた3.2mm＊1.6mmのチップサイズで従来の抵抗値範囲の２倍の高抵抗の薄膜抵抗素子またはこの技術を利用した薄膜ネットワーク抵抗器を実現するための取組を行った。

㋛ ゼオライト触媒等によるポリオレフィン、ポリエステル解重合法を開発しケミカルリサイクリングを実現する

研究開発期間：2023（令和5）年度～ 2025（令和7）年度

従来より低温低圧でコストが廉価であり、且つプラスチックの中でも最も解重合が難しいものの１つであるポリエチレン、またPET等を対象に、解重合の開発を進めるための取組を行った。当該技術にはまだスケールアップや外表面積、孔径、酸強度等の最適化の課題がある為、本研究開発による課題解決のための取組を行った。

(4) インキュベーション支援事業

㋐ インキュベーションマネージャー配置

独立行政法人中小企業基盤整備機構が設置･運営している「京大桂ベンチャープラザ北館･南館」及び「クリエイション・コア京都御車」にインキュベーションマネージャーを配置し、入居者に対する販路開拓・マッチング支援、経営支援、研究開発支援等を実施した。

(5) 地域企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）推進事業

京都市地域企業DX人材育成推進・普及啓発事業運営業務を受託し、地域の中小企業を対象に、社内においてビジネスモデルの構築からデジタル化の推進計画までを策定できる「デジタル人材」の育成に取り組むと同時に、地域ベンダー企業とのマッチングも図り、企業においてDXが円滑に推進できるような機会を提供することで、地域企業によるイノベーションを創発し、地域産業・経済の活性化を図った。

●第1回 デジタル化・DX導入セミナー

開催日　2023（令和5）年5月30日
会　場　京都経済センター
講演者　前経済産業省製造産業局デジタル戦略官
現長崎県企画部産業労働部政策監
三上 建治 氏
テーマ　企業の成長発展のためにDXが何故重要なのか
参加者　58名

●第2回 デジタル化・DX導入セミナー
開催日 2023（令和5）年8月1日
会　場 京都経済センター
講演者 ものづくりテラス 代表 林 芳樹 氏
テーマ 社内DXを推進する人材の重要性
参加者 54名

●中小企業デジタル化・DX促進マッチングフェア2023
開催日 2023（令和5）年9月7日
会　場 京都産業会館ホール
内　容 • DX普及啓発セミナー
• 事業者マッチング（ブース出展51社）
• 相談コーナー
参加者 268名

●デジタル化・DX実践講座
開催日 2023（令和5）年9月25日～11月13日
会　場 京都リサーチパーク
内　容 全6回連続講座
参加者 18社

(6) 起業家・専門家・中核人材育成事業

ア 京都大学デザインイノベーションコンソーシアムの運営支援

詳細報告 1 p.20

「京都大学デザインイノベーションコンソーシアム」では、京都大学デザインスクールと産業界・行政の連携により、領域横断的な問題発見・解決を目指すとともに、グローバル社会の複合的な問題を解決できる人材の育成を行っている。ASTEMは、デザインによる問題解決やイノベーション創出で京都地域の産業振興を図ることを目的として、本コンソーシアムの事務局を担うとともに、その運営に協力し、様々なイベントを実施した。

(7) 京都スタートアップ・エコシステム推進事業

京都域内の産業支援機関等との連携により、スタートアップ・エコシステムを整備・拡充するとともに、世界に伍するスタートアップの創出を図るため、以下の事業を実施した。

ア スタートアップによる社会課題解決事業

環境・エネルギー、教育、医療、文化等のあらゆる分野において、様々な課題が顕在化している中、それらの課題の解決に挑戦するスタートアップ等の研究開発や実証にかかる経費の一部に対しての補助を実施した。
応募件数：45件
採択件数：10件

イ KYOTOオープンイノベーションカンファレンス

スタートアップや中小企業の販路開拓支援の一環として、グローバル展開をする大企業等のニーズを紹介し、スタートアップ等の優れた技術とのマッチングを図るカンファレンスを開催した。

㋐ ダイセルグループ
開催日 2023（令和5）年8月25日
会　場 京都リサーチパーク1号館 サイエンスホール
参加者 31名

㋑ アサヒ飲料株式会社
開催日 2024（令和6）年2月9日
会　場 京都リサーチパーク1号館 サイエンスホール
参加者 34名

㋒ ローム株式会社
開催日 2024（令和6）年3月13日
会　場 京都リサーチパーク1号館 サイエンスホール
参加者 30名

ウ ユース・アントレプレナーシップ事業

若者のアントレプレナーシップ（起業マインド）を醸成するため、起業家教育の一環として、京都市内の高校生を対象に、起業家教育の専門家やスタートアップなどの若手経営者を招き、講演会などを実施した。また、京都市内に在住・通学する中学生、高校生を対象としたユース・アントレプレナーシッププログラムでは、自分なりのチャレンジ目標を立てて、アクションする「7 Daysチャレンジ」に取り組み、「活動報告会」を実施した。

㋐ 講演会
開催日 2023（令和5）年6月13日
会　場 京都市立美術工芸高等学校
講演者 株式会社Casie CEO 藤本 翔 氏
テーマ 表現者とともに未来の市場を切り拓くCasieの挑戦
参加者 30名（アートフロンティアコース 3年生）

開催日 2023（令和5）年7月21日
会　場 京都市立日吉ケ丘高等学校
講演者 ①株式会社ハタプロ CEO 伊澤 諒太 氏
②株式会社taliki 取締役 原田 岳 氏
テーマ ①AI×伝統×Web3でつくる世界の文化首都～大企業とベンチャーの共創で起業～
②リアルな社会で爆発的に生きる ～社会課題を解決する起業家について～
参加者 205名（普通科 1年生）

開催日 2023（令和5）年8月24日
会　場 京都市立開建高等学校
講演者 株式会社食一 代表取締役 田中 淳士 氏
テーマ 思いで繋ぐ 食一一家
～全くの0から1を生み出す　誰にでもできる超意外な方法 ～
参加者 230名（ルミノベーション科 1年生）

開催日 2023（令和5）年11月15日
会　場 京都市立京都工学院高等学校
講演者 株式会社ハタプロ/Proof of Japan株式会社
代表取締役 伊澤 諒太 氏
SMBC日興証券株式会社 Nikko Open Innovation Lab長 磯野 太佑 氏

テーマ 科学技術×伝統文化で創造する、次世代の起業
参加者 47名（フロンティア理数科 2年生）

㋑ ユース・アントレプレナーシッププログラム
実施期間 2024（令和6）年1月～2月
実施内容 中高生の希望者を募り、自分なりのチャレンジ目標を立てて、アクションする「7 Daysチャレンジ」を実施。

• 活動結果発表会
開催日 2024（令和6）年2月11日
会　場 京都経済センター KOIN
内　容 トークセッション、活動結果発表ピッチ・講評、振り返りワークショップ
参加者 14名（中学生3名、高校生11名）

エ 学生・留学生とスタートアップとの交流

京都市やJETRO京都、産業支援機関、大学等と連携し、京都で学ぶ留学生と京都のスタートアップ・中小企業との出会いの場を創出することで、留学生の移住・定住を促進し、京都企業のグローバル人財採用につなげるための交流会を実施した。

また、地域の金融機関等と連携し、大学発スタートアップなど学生自らが起業する機運を高めるため、大学生のアントレプレナーシップ（起業家精神）の醸成を目的に大学生とスタートアップ起業家との交流会を開催した。

㋐ 大学生とスタートアップ起業家との交流会
開催日 2023（令和5）年12月20日
会　場 京都信用金庫 QUESTION
内　容 トークセッション、ワークショップ、ネットワーキング
参加者 12名

㋑ 留学生と京都企業との交流会
開催日 2024（令和6）年2月22日
会　場 京都経済センター
内　容 基調講演、トークセッション、留学生と企業との交流会
参加企業 10社
参加者 39名

（8）京都市ソーシャル・イノベーション・クラスター創造事業

京都市が提唱する「京都市ソーシャル・イノベーション・クラスター構想」を推進するため、各種事業を実施した。

2015（平成27）年度から9年間のASTEMにおける事業運営の結果、「これからの1000年を紡ぐ企業認定」認定企業は34社になり、イノベーション・キュレーター塾（学び、育つ場）やソーシャル・イノベーション・サミット（つながる場）も自走化した。また、2019（令和元）年に京都市が「京都市地域企業の持続的発展の推進に関する条例」を施行し、「京都市輝く地域企業表彰」が創設されるとともに、京都市内の金融機関等において、SDGs宣言サポート等が創設されるなど、ソーシャル・イノベーションの普遍化という本事業の当初目的の実現に向け順調に進捗している。

こうした状況を踏まえ、今後は京都市を中心として、充実する様々な支援制度を組み合わせることで、社会的企業の成長段階に応じた支援を充実するとともに、京都市と社会的企業との連携のもと、人口減少などの社会課題の解決を加速させるため、2024（令和6）年度からは、本事業について当財団から京都市に移管することとした。

ア これからの1000年を紡ぐ企業認定

社会的課題をビジネスで解決することや、社会的課題を生み出さない新しい商品やサービス、システムの創出を通じて持続可能な社会の構築に貢献し、ソーシャル・イノベーションに取り組む革新的な企業を「これからの1000年を紡ぐ企業認定」認定企業とし、企業の目指す未来に向けた成長と発展を支援している。

2021（令和3）年度の見直しに基づき、2023（令和5）年度は認定審査を行わず、認定企業への個別支援や連携の創出、交流会等の開催に注力した。

㋐ 第7回認定企業　認定授与式
開催日 2023（令和5）年4月28日
会　場 京都市役所　正庁の間

㋑ 認定企業交流会
開催日 2023（令和5）年9月11日
会　場 Theatre E9 KYOTO
参加者 21名（認定企業15社）

㋒ SIGHTS KYOTOでの企業支援イベント（協力）
• 応援NIGHT（第3回）
開催日 2023（令和5）年5月10日
会　場 SIGHTS KYOTO

• 応援NIGHT（第4回）
開催日 2023（令和5）年7月26日
会　場 SIGHTS KYOTO

• 応援NIGHT（第5回）
開催日 2023（令和5）年9月28日
会　場 SIGHTS KYOTO

イ SOCIAL INNOVATION Meets Up KYOTO

京都におけるソーシャル・イノベーションに取り組む事業アイデアのショーケースとし、ソーシャル企業・人材・人脈の交流及び新たな連携創出、企業誘致のきっかけ、また認定企業の裾野を広げることを目的に実施した。

開催日 2024（令和6）年2月9日
会　場 ヒューリックホール京都
内　容 プレゼンテーション（9者）
グループディスカッション
交流会
参加者 81名

ウ セミナー等

㋐ SILKオープンデー
開催日 2023（令和5）年7月10日
会　場 京都経済センター　KOIN

参加者 約100名

開催日 2023（令和5）年9月21日
会　場 キャリバ（フラットエージェンシー）
参加者 約50名

㋑ **SILK感謝祭**

ASTEMにおける事務局運営を終了するにあたり、SILK設立以来のネットワークに属する組織・方々にお声がけし、これまでの成果とお礼、さらに今後の展望を伝える機会として、開催した。

開催日 2024（令和6）年3月22日
会　場 京都経済センター　KOIN
内　容 ASTEMにおけるSILKの成果発表　ほか
参加者 約50名

エ 事業化に向けた個別相談対応

㋐ **個別相談対応件数**

122件
（うち、行政向け庁内相談会：7件）

㋑ **事業相談イベント**

- 洛西“SAIKO”サポーター MEET UP
（Deliceキョウト事業協力）
開催日 2023（令和5）年10月23日
会　場 京都市西京区「竹林」
参加者 約30名

オ 認定企業と学校との支援ニーズマッチング

13件
（京都市立開建高等学校、京都市立日吉ケ丘高等学校、京都芸術デザイン専門学校　ほか）

カ KOINゼミ（一般社団法人京都知恵産業創造の森事業受託）

これから社会で働くことを考える学生を対象に、ソーシャル・イノベーションの実践者と一緒に学べるゼミとして企画・実施した。

開催日 2023（令和5）年8月～11月<全6回>
会　場 京都経済センター　KOIN、ケーススタディー訪問先等
参加者 15名
参加者 無料

キ 成果報告書「SILK JOURNAL 2024」

ASTEMにおけるSILKの成果を取りまとめた報告書を作成した。

(9) 京都大学イノベーションプラザを拠点とした新産業創出支援事業

京都地域における科学技術振興及び新産業創出に向け、京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ（旧JSTイノベーションプラザ京都）を拠点として、同研究科附属学術研究支援センターと連携し、2013（平成25）年4月から4名のコーディネータを配置して大学の技術シーズと企業のニーズに関する産学マッチングを行うなど、産学・産産連携の促進や地域の優れた研究成果の事業化促進等に取り組んだ。

ア 産学連携による研究開発の促進

㋐ 大学及び地域企業等の訪問等により事業化に結び付く技術シーズ、ニーズの発掘を目的として、情報収集・交換を行った。
延べ件数：98件

㋑ 大学及び地域企業等からの研究開発の推進や、事業化に向けた技術相談について、助言や研究者紹介等、シーズとニーズのマッチングを行った。
延べ件数：44件

㋒ 大学や地域企業が実施する実用化研究開発課題について、技術アドバイス、情報収集、他機関とのマッチング等、事業化推進に向けての支援を行った。
延べ件数：10件

㋓ 大学や地域企業の技術シーズの実用化・事業化の促進に向けた競争的資金獲得支援活動を実施した。
延べ件数：2件

㋔ 産学公連携を目的として情報収集・交換を行った。
延べ件数：22件

イ 産学交流の促進、情報発信

㋐ **主催事業**

- 「ワクワクみらいアカデミー」
開催日 2023（令和5）年8月2日
会　場 株式会社島津製作所　本社
参加者 42名
- スタートアップ支援セミナー「スタートアップが理解すべき投資契約・株主間契約の重要条項」
開催日 2023（令和5）年10月5日
開催方法 オンライン
参加者 30名
- 知財セミナー「自分で特許を調査するための基礎知識」（特許庁J-PlatPatwo 利用）
開催日 2023（令和5）年11月16日
会　場 京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ、オンライン
参加者 80名
- 理系女性キャリアセミナー「理系女性キャリアのリアル」
開催日 2023（令和5）年12月15日
会　場 京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ
参加者 4名
- レジリエントな社会を考えるシンポジウム～防災・減災の今を知る
開催日 2023（令和5）年12月22日
会　場 京都経済センター、オンライン
参加者 84名

㋑ **共催事業**

- 京都大学学術研究展開センター「京都大学 女性研究者産学連携ネットワークイベント：Meジェネ」
開催日 2023（令和5）年10月4日
会　場 京都大学桂キャンパス図書館、オンライン
参加者 88名
- 「関西コンバーティングものづくり研究会」
開催日 2023（令和5）年11月10日
会　場 京都市産業技術研究所、オンライン
参加者 89名

- 「第4回光量子センシングワークショップ」
  開催日 2023（令和5）年11月21日
  会　場 京都大学桂キャンパス桂ホール
  参加者 218名
- 京都大学　桂クリスマスコンサート
  開催日 2023（令和5）年12月5日
  会　場 京都大学桂キャンパス船井哲良記念講堂
  参加者 330名
- 京都大学学術研究展開センター「京都大学 若手研究者産学連携ネットワークイベント：Transform桂」
  開催日 2024（令和6）年2月22日
  会　場 京都大学桂キャンパス図書館
  参加者 134名

㋒ 広域コーディネート活動の推進

㋐ 地域内のコーディネータ交流会等に積極的に参加し、交流及び情報交換・情報収集を行い、連携促進を図った。
延べ件数：80件

㋑ 大阪府下をはじめとする地域外の企業に対してニーズ調査、情報交換・収集に努めた。
延べ件数：8件

（10）次世代産業×大学発ベンチャー　社会課題解決のための技術開発プロジェクト

大学発ベンチャーの起業・成長の「きっかけ」を提供するとともに、京都産業の活性化を図るために、京都市内の大学に所属する研究者を対象に、京都市が解決に取り組む社会課題を提示し、その解決につながる研究開発を行う研究者に助成することで、「社会課題の解決」「研究開発成果の社会実装」につなげる支援を行った。

募集期間 2023（令和5）年4月14日～5月19日
助成金額 大学研究者 130万円（間接経費含む）
助成期間 採択決定日から2024（令和6）年2月29日まで（単年度）
実　績 応募件数：9件
採択件数：3件

●成果報告会

開催日 2024（令和6）年3月25日
会　場 京都リサーチパーク KISTIC、オンライン
内　容 採択研究者から参加者に対し、研究開発成果の発表を行った。
テーマ①
「バイオの力で大気中の二酸化炭素を現場で資源化」
京都大学大学院農学研究科 助教 宋和 慶盛 氏
テーマ②
「農業振興に寄与する植物生体分子診断技術の開発」
京都大学大学院理学研究科 教授 野田口 理孝 氏
テーマ③
「地域森林バイオマスからの高付加価値新素材の開発」
京都大学生存圏研究所未来開拓研究センター 特定准教授 西村 裕志 氏
参加者 42名

（11）京都スマートエコノミー推進事業

グリーン・イノベーション分野で産業の創出及び振興を図るとともに、京都市革新的パワーエレクトロニクス実装・事業化に係る業務を実施した。

㋐ 京都グリーンケミカル・ネットワーク

京都地域のグリーン産業（経済発展と環境保全を両立させる産業）の振興を目的に、2014（平成26）年7月に設立された「京都グリーンケミカル・ネットワーク」の事務局として、本ネットワークの運営に関わり、化学産業に従事する研究者や技術者に向けて、若手研究者のための人材育成プログラムを実施する一方で、相互の強みを活かした企業連携などの事業を、専任コーディネータを中心に実施した（会員企業68社）。

㋐ 総会

開催日 2023（令和5）年6月23日
会　場 京都市成長産業創造センター
参加者 会員企業28社40名、関係者8名

㋑ 幹事会

開催日 2023（令和5）年9月5日、2024（令和6）年3月13日
会　場 京都市成長産業創造センター

㋒ 人材育成事業（全3回）

若手研究者を対象に「化学領域」における研究基礎知識、「企業人としての心得」をテーマとして、学識者や企業幹部等からレクチャーいただいた。

開催日 第1回：2023（令和5）年11月13日
第2回：2023（令和5）年12月4日
第3回：2024（令和6）年1月18日
会　場 京都市成長産業創造センター
参加者 申込数：15社31名、修了証書授与者数：13者

㋓ マイクロケミカルプロセス分科会

マイクロフロー技術の社会実装に係る研究会を開催した。

開催日 第1回：2023（令和5）年6月16日
第2回：2023（令和5）年9月27日
第3回：2024（令和6）年2月21日
会　場 京都市成長産業創造センターほか
参画企業 13社

㋔ 会員企業への事業化支援（産産及び産学連携）

ビジネスマッチング件数：37件
プロジェクト創出件数：12件

㋑ 革新的パワーエレクトロニクス実装・事業化推進事業

京都市内の中小企業者を対象に、省エネ効果により、ウィズコロナ・ポストコロナ社会における経営基盤強化にもつながる、革新的パワーエレクトロニクス等の実用化に向けた新たな技術開発や製品開発等に係る経費の一部を補助した。（補助企業1社）

ウ スマートシティ京都研究会

京都の都市特性を活かして、エネルギーの最適化をはじめ地域が抱える諸課題の解決を図る「京都ならではのスマートシティ」の構築を目指す「スマートシティ京都研究会」の運営に関する業務を行った。

ビジネスマッチング件数：3件
プロジェクト創出件数：1件

(12) 第1回ASTEM・産技研認定企業群交流会

中小企業における新産業や新事業の創出を加速するため、地方独立行政法人京都市産業技術研究所と連携し、「京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業」をはじめ、「オスカー認定企業」や「これからの1000年を紡ぐ企業認定認定企業」、「知恵創出"目の輝き"認定企業」など、これまで培ってきた認定企業群の幅広いネットワークをベースに企業間連携の促進を図る交流会を開催した。

開催日 2024（令和6）年1月30日
会　場 京都市産業技術研究所　2階大ホール　ほか
参加者 認定企業：30 名、支援機関：24 名、関係者：34 名

2 ライフサイエンス分野における産学公連携事業

趣旨・目的

京都には、生物学、医学、薬学、農学、工学等の分野において、多様で高度な研究成果を誇る大学や研究機関が、また、分析・解析技術、電子技術、ICT技術等、最先端の高い技術力を有する企業が数多く存在している。こうした京都の特性を活かして、新事業の創出を図るために、当財団が培ってきた産学公の人的ネットワークや新事業創出のノウハウを最大限に活かしながら、ライフサイエンス分野における産学公連携事業を推進する。

(1) 京都市ライフイノベーション創出支援センターにおける産学公連携支援事業

ア 京都発革新的医療技術研究開発助成事業

京都市内の大学の研究者及び中小企業者を対象に、今後成長が期待される再生医療をはじめとするライフサイエンス分野において、新たな医療機器や医薬品等の創出につながる研究開発に助成を行う。これにより、新規事業展開等の「きっかけ」を提供し、市内ライフサイエンス産業の振興を図った。

募集期間 2023（令和5）年4月3日～24日
補助金額 大学研究者 直接経費の上限100万円（ただし、間接経費を含む場合は、上限130万円）
中小企業者 上限100万円
助成期間 採択決定日から2024（令和6）年2月29日まで（単年度）
実　績 応募件数：58件（内、企業13件、大学研究者45件）
採択件数：13件（内、企業 3件、大学研究者10件）

イ ライフサイエンスベンチャー創出支援事業

京都市におけるライフサイエンス関連産業の育成を図るため、ライフサイエンス分野（先端医療技術、健康・福祉・介護等）においてベンチャー企業を自ら経営する意欲を持つ人材に対し、ビジネスモデル構築等の支援を行い、新産業の創出に向けた取組を実施した。

㋐ KYOTO発起業家育成プログラム

起業意欲の高い人材を対象に、ライフサイエンス分野における大学等の技術シーズをテーマにしたビジネスモデルの構築とベンチャー創出のために、起業経験者による助言等、起業に向けた実践的な支援を実施した。

募集期間 2023（令和5）年5月10日～ 6月15日
採択件数 3件（応募件数：5件）

成果報告会

本プログラムの成果報告として、採択者がビジネスプランを発表する成果報告会を開催した。

開催日 2024（令和6）年3月15日
開催方法 ハイブリッド
参加者 34名

㋑ KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー（オンライン）

詳細報告 2 p.21

起業に必要となる経営戦略をはじめ、法務、財務、知財等の知識を提供する「KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー（オンライン・全7回）」を開催した。

対　象 ライフサイエンス分野での起業を目指す方や起業後間もないスタートアップ等
参加者 延べ259名

ウ ライフイノベーション創出支援事業

健康・福祉・介護・医療機器分野等において技術的課題の解決や市場性の高い製品開発を促進し、新事業の創出に向けた支援を行った。

活動内容
- 医療・介護現場ニーズの提供
  - ・医療・介護現場との連携により現場ニーズを提供
  - ・現場に詳しい医療従事者及びディーラー等がニーズの市場性を評価
- プロジェクトの創出支援
  - ・新事業展開を目指す新製品開発プロジェクトの組成を支援
  - ・技術課題の解決に必要なシーズを持つ大学研究者・製販企業（医療機器メーカー）とのマッチング
  - ・薬事及び知財対策等の専門家によるアドバイス
- 新製品・サービスの創出
  - ・京都発革新的医療技術研究開発助成事業等の支援事業の活用や、公的ファンドの獲得を支援
  - ・試作品の実証やフィールドテストの実施に向けて、医療・介護現場とのマッチング

エ コーディネート活動

京都発革新的医療技術研究開発助成事業をプラットフォームとし、採択案件の早期社会実装の実現に向け、競争的資金獲得に向けた申請書作成支援をはじめとする各種相談、研究機関や企業とのマッチングなどを行った。

また、医療技術の事業化を目指した産学連携によるプロジェクトの組成を促し、新事業の創出に向けた支援を行った。

面談、打ち合わせ等の件数：343件（内訳：企業 137件、大学研究者 154件、医療機関25件、その他（公的機関等）27件）

オ 他機関との連携

- 公益財団法人京都産業21
- 一般社団法人京都府臨床工学技士会
- その他（近畿経済産業局、関西医療機器産業支援ネットワーク、京都大学医学部附属病院、京都府立医科大学等）

カ メルマガ「BMP-NET」の発行

概ね月2回程度メルマガを発行し、当センターの取組のほか、国等の動き、他機関や大学からの依頼を受けての催しの案内など、ライフサイエンス分野における産学公連携の一助となる各種情報を発信した。

※BMP登録会員数（2024（令和6）年3月末現在）：1,599名

3 環境分野・エネルギー分野における産学公連携事業

(1) PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証と用途展開システム解析（環境省 令和5年度脱炭素型循環経済システム構築促進事業（うち、プラスチック等資源循環システム構築実証事業））

「1 公益事業　1 科学技術振興事業」（P.5）に掲載

4 経営支援事業

趣旨・目的

京都市の指定する中小企業支援機関として、意欲的で今後も持続的な成長が期待される中小企業に対して、当該企業が持つ力を十分発揮できるよう、専門家や他機関とも連携しながら、経営・財務・広報・販路開拓などの様々な課題を解決し、経営革新を支援することにより、京都経済の中核を担う中小企業の成長・発展を促進する。

(1) 中小企業パワーアッププロジェクト事業

経営革新を図るための事業計画を募集審査し、企業価値の向上により持続的な成長が期待される企業を認定する「オスカー認定制度」を核に、将来性の高い中小企業の発掘から育成まで一貫したサポートを行った。

ア パワーアップコーディネータによる企業訪問

企業訪問の手法により、企業の課題を掘り起こし、専門家やほかの支援機関とも連携しながら総合的に支援した。

- 延べ訪問数：96件
- 電話やメール等による延べ対応件数：206件

イ 先進企業への「オスカー認定」

積極的に経営革新に取り組む中小企業をオスカー認定し、継続的な支援を行うことで、京都経済の中核を担う中小企業の育成を図った。

認定企業数：5社（申請5件）

- 第23回オスカー認定（5社認定）
  認定日：2023（令和5）年8月28 日
  川十 株式会社
  株式会社 西田製作所
  松田金属工業 株式会社
  株式会社 リュウコドウ
  株式会社 ロマンライフ

ウ 京都オスカークラブ事業

オスカー認定を受けた企業で構成。事務局はASTEM企業成長支援部が担う。

会員企業数：194社

㋐ 研修会等の開催

- オスカークラブ総会
  開催日 2023（令和5）年6月14日
  会　場 ウェスティン都ホテル京都　葵殿
- 京都オスカークラブ・京都商工会議所連携事業
  京都リレーションシップ2023　～開けてみなはれ 大人の知恵袋～ 詳細報告 3 p.22
  開催日 2023（令和5）年10月31日
  会　場 ウェスティン都ホテル京都　瑞穂の間

㋑ オスカーYOUTHの活動

京都オスカークラブ会員企業のうち、50歳以下の企業経営者及び後継者等で構成。京都オスカークラブの分科会として2016（平成28）年4月に発足。事務局はASTEM企業成長支援部が担う。

会員企業数：45社

- 総会
  開催日 2023（令和5）年4月25日
  会　場 マリアージュグランデ

• 会社見学会
開催日 2023（令和5）年8月24日
会　場 株式会社ケイジパック

エ 無料専門家派遣
中小企業診断士等の専門家を無料で派遣し、診断やアドバイスを実施した。
支援企業数：4社（延べ12回）

(2) 中小企業外国出願支援事業

中小企業の革新的な技術を知的財産として保護・活用することを促進するため、特許や意匠、商標の外国出願に要する費用の一部を助成し、海外展開を図る中小企業の知的財産を活用した経営戦略を支援した。
支援企業数：5社（9案件）（特許・商標等）

(3) 京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト

詳細報告 4 p.23

海外展開を目指す市域の中小企業に対し、海外市場のニーズ調査や展示会出展、海外規格等に対応する製品開発等について補助を行うとともに、海外進出に向けた具体的な行動計画の策定等について、専門のコーディネータによる支援を行った。

募集期間 2023（令和5）年4月25日～5月26日
助成金額 単独申請 160万円、グループ申請240万円 ※各最大
助成期間 採択決定日から2024（令和6）年2月29日まで（単年度）
実　績 応募件数：64件
採択件数：13件

(4) カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

自動車の電動化に伴い、需要の減少が見込まれるエンジンやトランスミッションなどの自動車部品を製造している中堅・中小企業者を対象にして、電動車部品の製造等、新規ビジネスモデルの開発に挑戦するといった「攻めの業態転換・事業再構築」を支援する事業を経済産業省から受託して実施した。
具体的には、京滋地域の拠点として、域内で活動する中堅・中小の自動車部品サプライヤーを対象に、相談窓口の運営や啓発セミナー・実地研修の開催、専門家派遣などの支援活動を行った。

ア 相談窓口の運営
事業再構築を進めるにあたり、中堅・中小企業の自動車部品サプライヤーが抱える課題に関する相談に対応した。
• 相談対応件数：46件

イ 啓発セミナー等の開催
カーボンニュートラルや電動化等、自動車産業の最新情報に関するセミナーや実地の研修（電動車部品展示等）を実施した。

● **第1回セミナー「製造業のカーボンニュートラル（CN）の実現に向けた取組」**
開催日 2023（令和5）年7月7日
場　所 京都リサーチパーク
参加者 会場30名（21社）、オンライン48名（37社）
● **実地研修「e－アクスルを見て、聞いて、考える」**
開催日 2023（令和5）年10月20日
場　所 三菱自動車工業株式会社 京都製作所 京都工場
参加者 27名（27社）
● **第2回セミナー「軽量化戦略を考える！電動車の軽量化技術の最新動向」**
開催日 2023（令和5）年12月4日
場　所 コラボしが21
参加者 会場44名（30社）、オンライン51名（36社）

ウ 専門家派遣
現状課題の整理や分析を踏まえた戦略策定や技術開発等、対象企業の具体的課題に沿った技術的課題や伴走型の支援を実施した。
• 派遣先企業数：13社（延べ42回）

5 金融支援事業

(1) 直接貸付にかかる債権回収事業

旧京都市中小企業支援センターにおいて、地域産業の振興と市民生活の向上に寄与することを目的として、信用力が乏しく資金調達が困難な小規模事業者への事業資金の貸付を行ってきた（2004（平成16）年度から新規貸出廃止）。2023（令和5）年度も引き続き、返済が滞っている債権の回収業務を実施した。

詳細報告 1

京都大学デザインイノベーションコンソーシアム運営委託事業

1. 概要

「京都大学デザインイノベーションコンソーシアム」は、京都大学デザインスクール（デザイン学）と産業界・行政の連携により、領域横断的な問題発見・解決を目指すとともに、グローバル社会の複合的な問題を解決できる人材の育成を行っている。

現在、多様な業種の企業、自治体、公的機関等（計100組織超）が会員となっており、ASTEMは本コンソーシアムの事務局を担うとともに、その運営に協力している。

2. 実施内容

① **デザインレクチャー《京大デザイン学の講義のダイジェスト版》（1回2時間半、全6回）**

開催日・専門分野 2023（令和5）年6月21日（認知科学）、7月26日（防災学）、9月13日（社会学）、11月1日（心理学）、12月20日（芸術学）、2024（令和6）年1月17日（情報学）

場　所 オンライン、ASTEM会議室　参加者 延べ190名

② **デザインフォーラム《ビジネスの戦略・人材論、国の政策のプロセス・背景を学ぶ》（1回1時間半、全4回）**

開催日・講師 2023（令和5）年4月21日 森 雅彦 氏（DMG森精機株式会社）、10月6 日 西山 宏喜 氏（積水化学工業株式会社）、2024（令和6）年1月25日 黒橋 禎夫 氏（国立情報学研究所）、3月28日 小川 立夫 氏（パナソニック ホールディングス株式会社）

場　所 京都リサーチパーク、京都大学（吉田キャンパス）　参加者 延べ207名

③ **フィールド訪問《現場を訪問し、デザインや問題の本質について見識を深める》**

テーマ「原子力事故からの復興」　開催日 2023（令和5）年12月4日～6日（3日間）

場　所 福島県浪江町、双葉町、福島第一原子力発電所など　参加者 16名

④ **京都大学サマーデザインスクール《学生を含む多様な人材とともにワークショップ形式でデザインを実践》**

開催日 2023（令和5）年9月19日～21日（3日間）

テーマ数 12テーマ

場　所 京都大学（吉田キャンパス）

参加者 129名

⑤ **デザインセミナー《様々な専門分野のデザイン理論・手法について講義で学び、ワークショップで実践する》**

テーマ AIチャットによる業務支援システムのデザインと試作

開催日 2023（令和5）年10月25日～26日、11月8日PM、22日PM（計3日間相当）

場　所 京都大学（吉田キャンパス）、オンライン　参加者 18名

⑥**プロフェッショナル・デザインキャンプ《異業種の人材が集い、新規事業のコンセプトなどを創出》**

テーマ “しあわせな”カーボンニュートラル　開催日 2023（令和5）年7月27日PM、8月3日～4日（計2.5日間）

場　所 京都リサーチパーク　参加者 参加者 22名

⑦**通常総会及び講演会**

開催日 2023（令和5）年5月19日　講演会講師 石黒 浩 氏（大阪大学）

場　所 京都リサーチパーク、オンライン　参加者 参加者 74名

⑧**臨時総会（2024（令和6）年3月1日）、理事会（計5回*）、推進委員会（計8回*）（*メール審議含む。）**

3. 開催結果等

京都大学の提唱するデザイン学は、専門分野を超えた協働により問題発見・解決を行える専門家の育成を目標としている。本コンソーシアムでは、デザイン学をベースとする上記のプログラムを通して、異分野・異業種の人と知が交じり合う「場」を提供し、「イノベーティブ人材の創出」と「実課題解決の実践」を目標として活動している。

2023（令和5）年度は講演会やデザインワークショップなどの場に若手から幹部まで延べ約650名の参加者を迎え、専門分野や業種を超えた参加者同士の議論や人脈構築を支援した。

詳細報告 2

ライフサイエンスベンチャー創出支援事業「KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー」

1. 概要

京都の強みであるライフサイエンス分野における産業の育成を図るために、スタートアップ・エコシステムの一環として、ライフサイエンス分野での起業に興味がある人材に対して、先輩起業家や専門家等、第一線で活躍する実務者を講師に迎え、起業に必要となる経営戦略をはじめ、法務、財務、知財等の知識等を提供する、全７回の「KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー（オンライン）」を実施した。

2. 実施内容

回	日程	内容	講師
第１回	9月14日（木） 午後4時～5時30分	【第１部】 基調講演	京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 ビジネスディベロップメント室 室長 特定教授　小柳 智義 氏
		【第２部】 トーク セッション	京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 ビジネスディベロップメント室 室長 特定教授　小柳 智義 氏 京ダイアグノスティクス株式会社 代表取締役　小西 一豪 氏 株式会社レナートサイエンス 代表取締役社長　長谷川 雪憲 氏 株式会社産学連携研究所（モデレーター） 代表取締役　隅田 剣生 氏
第２回	9月28日（木） 午後4時～5時30分	事業戦略	ティア・リサーチ・コンサルティング合同会社 代表社員・CEO　内海 潤 氏
第３回	10月12日（木） 午後4時～6時00分	企業法務	TMI総合法律事務所 京都オフィス 弁護士　小川 聡 氏
第４回	10月26日（木） 午後4時～5時30分	知的財産	弁理士法人レクシード・テック パートナー弁理士　南野 研人 氏
第５回	11月9日（木） 午後4時～6時00分	事業提携	京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 ビジネスディベロップメント室 室長 特定教授　小柳 智義 氏 【海外展開支援策紹介】JETRO京都
第６回	11月22日（水） 午後4時～5時30分	財務・会計	北條公認会計士事務所 代表・公認会計士　北條 明宏 氏
第７回	12月7日（木） 午後4時～5時30分	雇用・人財	国家戦略特区 関西圏雇用労働相談センター KECC相談員/特定社会保険労務士　奥田 敬明 氏

参加者　延べ259名

3. 開催結果等

参加者アンケートの結果から、医療機器、ヘルスケア分野での起業予定者や、具体的な起業予定はないものの、起業に興味関心が高い層の視聴が多いこと、さらに、起業に際してのニーズとして、資金や経営人材面での支援を必要と感じていることが理解できた。特に、第１回第２部のトークセッションでの先輩起業家の実体験に基づく生の意見や現状分析が、これから起業を目指す参加者にとって大いに参考になったことが理解できた。

詳細報告 3

京都オスカークラブ・京都商工会議所連携事業
京都リレーションシップ2023　～開けてみなはれ 大人の知恵袋～

1. 概要

京都オスカークラブでは、自社の強みを活かして展開しているビジネス事例を学ぶとともに、他機関の認定・認証企業との交流の場を設けることで、自社の知恵と強みについてさらなる深化と、新たなビジネスが生まれる場となることを目指し、初の取組として京都商工会議所の認定・認証企業（「知恵ビジネスプランコンテスト」「知恵－1 グランプリ」）等との連携交流事業を実施した。

2. 実施内容

開催日 2023（令和5）年10月31日

会　場 ウェスティン都ホテル京都　瑞穂の間

内　容 ＜講　　演＞ テーマ：「フェンシング協会の改革を通して」
登壇者：国際オリンピック委員会委員・国際フェンシング連盟理事 太田 雄貴 氏

＜事例紹介＞ テーマ：「京都発技術の融合による産業用小型静音コンプレッサー開発」
（第３回知恵－1 グランプリ コラボレーション部門 グランプリ受賞）
登壇者：株式会社坂製作所　代表取締役 坂 栄孝 氏
清水長金属工業株式会社　代表取締役社長 山本 剛史 氏
キャスター・ジャーナリスト　竹内 弘一 氏（ファシリテーター）

＜施策紹介＞ 登壇者：独立行政法人中小企業基盤整備機構 近畿本部
企業支援課長　國本 真之介 氏

＜オスカー新入会員紹介＞ 川十 株式会社、
株式会社 西田製作所、
松田金属工業 株式会社、
株式会社 リュウコドウ、
株式会社 ロマンライフ
（５社）

＜展示交流会＞ 54社による製品展示等

参加者 186社267名

3. 開催結果等

今回が初めての試みにも関わらず、京都オスカークラブ、オスカーYOUTH、京都商工会議所の認定・認証企業、京都商工会議所青年部から多数の参加者を迎え、オール京都の交流会により、従来の枠組みを超えた活発な交流が実現できた。

詳細報告 4

京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト

1. 概要

高度な技術力を有するとともに、海外展開に向けた経営者マインドが高い企業が数多くあるにも関わらず、従業員のノウハウやネットワーク、資金の不足等の課題により、海外展開の検討・計画の作成や製品開発ができていない市域の中小、ベンチャー企業をサポートし、円滑な海外進出につなげる。

2. 実施内容

補助対象者 京都市内に主たる事務所等を有する中小企業
補助対象事業 ①海外展開を想定している製品・サービスの市場調査
②海外市場を対象とする展示会出展
③海外規格等に対応するための製品改良・開発
補助金額 単独申請：最大160万円、グループ申請：最大240万円
募集期間 2023（令和5）年4月25日～5月26日
助成期間 採択決定日～2024（令和6）年2月29日
実績 応募件数64件、採択件数13件

―2023（令和5）年度採択事業者一覧―

事業者名	事業概要
株式会社イクスフォレストセラピューティクス	海外製薬企業に対する創薬開発支援事業の販路拡大
五和工業株式会社	低湿度環境を制御できるドライエアー式装置グローブボックスやドライルーム設備の海外向け製品開発及び販路拡大
株式会社光響	大型ビームプロファイラ製品（レーザー関連装置）の海外向け製品開発及び販路拡大
株式会社COGNANO	標的分子探索技術を活用した新規マーカーの開発、診断薬、治療薬の創薬メーカーとの共同開発及び販路拡大
株式会社坂ノ途中	トレーサビリティが担保されかつ環境配慮の行き届いたスペシャルティコーヒーの海外への販路拡大
株式会社松栄堂	海外向けお香新商品の販路拡大
日本蚕毛染色株式会社	ウォッシャブルなシルク素材・ウール素材の海外向け製品開発及び海外への販路拡大
株式会社八代目儀兵衛	良食味米・寿司専用米・米加工食品の海外向け製品開発及び海外への販路拡大
株式会社プラズマイオンアシスト	FCV（燃料電池自動車）向け燃料電池用金属セパレータの技術ライセンスに伴う海外との共同開発による販路拡大
マイキャン・テクノロジーズ株式会社	再生医療技術を使用した研究用・医療用血球細胞の研究開発及び海外への販路拡大
株式会社メガトレード	独自の外観検査技術（光・ソフトウエア）を応用した印刷検査の装置およびシステムの海外への販路拡大
山田繊維株式会社	環境負荷の低い風呂敷の海外向け製品開発及び販路拡大
※グループ申請 有限会社フクオカ機業 京都樹脂株式会社	カーボンファイバー織物とアクリル樹脂材を組合せた海外向け高級家具の開発及び海外への販路拡大

3 公益事業3 産業競争力強化支援事業

産学公連携により、京都地域の産業競争力の強化と新事業の創出を図ることを目的とする事業

1 産学公連携による技術の橋渡し支援事業

趣旨・目的

ASTEMが経済産業省と京都市からの補助を受け、京都市伏見区（らくなん進都内）に2013（平成25）年11月に開設した「京都市成長産業創造センター（Advanced Chemical Technology Center in Kyoto、略称：ACT京都）」を拠点に、産学公のコーディネートにより、大学の技術シーズについて事業化段階への橋渡しを推進するとともに、事業化などの成果について産業界への橋渡しを促進し、地域が発展するために産業競争力の強化や新事業の創出を図る。

（1）技術の橋渡し拠点運営事業（京都市成長産業創造センター）

京都市成長産業創造センター（ACT京都）は大学・研究機関、企業等の産学公が連携し、最先端の大学の技術シーズを着実に事業化につなげる研究プロジェクトを推進し、付加価値の高い高機能性化学品を生み出すとともに、その成果を地元の中小企業に橋渡しすることにより、京都市域における産業競争力の確保と新規事業の創出を行うこと、また、人材育成や産学公の交流の場を提供し、幅広い情報交流の促進と新たな連携を創出することを目指し、活動を行っている。

2023（令和5）年度の主な取組は以下のとおりである。

ア グリーン・サステイナブルケミストリーの実現

㋐ 入居者、地域企業への支援

a 入居者、地域企業競争的資金等獲得支援　8社（11件支援中8件採択）

• ものづくり関連補助金説明会

開催日 2023（令和5）年5月11日
参加企業 2社

b 情報交流の促進と新たな連携の創出

• 入居者ランチタイム交流会

開催日 2023（令和5）年6月8日
スピーカー 東タイ株式会社
参加者 20名

開催日 2023（令和5）年8月29日
スピーカー 株式会社京都マテリアルズ
参加者 17名

開催日 2023（令和5）年9月21日
スピーカー 株式会社FUTURE
参加者 14名

開催日 2023（令和5）年11月22日
スピーカー アクアス株式会社
参加者 15名

㋑ 人材の育成、地域社会への貢献・連携

a 自主事業

京都市成長産業創造センター10周年記念フォーラム

詳細報告 1 p.25

開催日 2023（令和5）年11月7日
講演者 関西イノベーションイニシアティブ（KSII）総括エリアコーディネーター 村尾 和俊 氏
参加者 131名（交流会78名）

b 連携事業

〇京都グリーンケミカル・ネットワーク（KGC-net）

• 総会

開催日 2023（令和5）年6月23日
参加者 48名

• マイクロケミカルプロセス分科会（3回）

開催日 2023（令和5）年6月16日、9月27日、2024（令和6）年2月21日
内　容 マイクロフロー技術の社会実装に向けた研究会
参加企業 13社

• 人材育成事業（3日間）

開催日 2023（令和5）年11月13日、12月4日、2024（令和6）年1月18日
内　容 若手研究者向けの講演会
参加企業 15社（修了証書授与者数13名）

〇東高瀬川ビジネスコミュニティ

東高瀬川ビジネスコミュニティ　キックオフ・シンポジウム

開催日 2024（令和6）年3月18日
講演者 サムコ株式会社 代表取締役会長 辻 理 氏
参加者 78名（交流会43名）

〇伏見区役所との連携事業

脱炭素先行地域選定記念「見て、知る」はじめての脱炭素～ACT京都施設見学＆体験講座～

開催日 2024（令和6）年3月28日
講演者 ACT京都 平尾センター長、株式会社OOYOO Austin Richards 氏、湊 大輔 氏
見学体験先 株式会社ルネッサンス・エナジー・リサーチ、株式会社OOYOO
参加者 13名

詳細報告 1

京都市成長産業創造センター 10周年記念フォーラム

1. 概要

京都市成長産業創造センター（ACT京都）の開設10周年を記念し、「これまでの10年、これからの10年」を語り合う記念フォーラムを開催した。

2. 実施内容

開催日 2023（令和5）年11月7日
会　場 京都市成長産業創造センター（ACT京都）
内　容
- 記念講演
  「大学、産業界との橋渡しによるイノベーションの創出」
  村尾 和俊 氏
  （関西イノベーションイニシアティブ（KSII）
  総括エリアコーディネーター）
- 取組報告「ACT京都10年間の歩みと成果」
  平尾 一之
  （京都市成長産業創造センター長／京都大学名誉教授）
- 入居企業によるショートプレゼンテーション（13社）
- パネルディスカッション
  「これまでの10年、これからの10年に向けて」
  パネリスト（五十音順）
  金岡 奈美 氏
  （アドファーマ株式会社 代表取締役社長）
  澤村 健一 氏
  （イーセップ株式会社 代表取締役社長）
  田尻 健 氏
  （株式会社イクスフォレストセラピューティクス 取締役・最高戦略責任者）
  平尾 一之
  （京都市成長産業創造センター長／京都大学名誉教授）
  モデレータ
  孝本 浩基（ASTEM地域産業活性化本部長）

参加者 131名（交流会78名）

4 その他事業 情報関連等事業

1 地域・自治体へのICT（情報通信技術）の展開事業

趣旨・目的

これまでに培ったICT（情報通信技術）分野の開発技術、先進的情報通信技術とネットワーク運営ノウハウを活用し、ソフトウェアの開発や、地域企業・公的機関（自治体・大学等）からの受託開発、共同開発等を行い、ICTによる地域産業の発展、ICTを活用したサービスの地域住民への提供に貢献する。

（1）自治体や外郭団体等の情報通信システム設計調達支援・開発運用事業

㋐ 京都オンラインテックパビリオンの開発 詳細報告 1 p.28

京都市産業観光局から、京都市のモノづくり関連企業の情報を国内外に向けて英語と日本語で発信する、京都オンラインテックパビリオンの開発を受託し、地元ITベンダーとの共同開発によりウェブサイトを公開した。

㋑ 京都市上下水道局の業務系システムサーバ等統合に関するコンサルティング業務

京都市上下水道局からの受託により、2020（令和2）年度から実施している、業務系システムサーバ等統合に関するコンサルティング業務を引き続き実施した。

2023（令和5）年度は、構築支援及び運用設計支援を行い、計画どおり10月から仮運用を開始した。

㋒ 京都市上下水道局の電話設備更新に関するコンサルティング業務

京都市上下水道局からの受託により、2023（令和5）年10月から2024（令和6）年10月までの計画で、電話設備更新に関するコンサルティング業務を実施している。

2023（令和5）年度は、要件の整理、RFI実施支援、RFP仕様書作成支援を行った。

㋓ 京都市立芸術大学移転に伴うネットワーク構築及びコンサルティング業務

2023（令和5）年10月の京都市立芸術大学のキャンパス移転に伴い、同大学からの受託により、新キャンパスでの無線LAN設備等のネットワークインフラ構築を実施した。

また、学認（学術認証フェデレーション）やeduroam（教育・研究機関向けWi-Fiローミングサービス）導入にあたってのコンサルティングを実施した。

（2）地域産業DX推進とそのための情報通信システム開発実証・開発指導事業

㋐ アプリケーションソフト開発実証・開発指導事業

オスカー認定企業でもある株式会社ゆうホールディングス関連子会社である株式会社C.Medicalと連携し、同社が展開する患者情報の一元管理と医療安全を実現できる電子薬歴システム「ConnectReport」について継続開発を実施した。

あわせて、処方箋受付とビデオチャットによる服薬指導を行うオンライン服薬指導システム「Connect Online」について継続開発を実施した。

これまで培ってきたデジタルヘルスに関する知見及びネットワークを活かし、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の分担研究機関である京都市のベンチャー企業、株式会社ヘルステック研究所と連携のうえ、国内の大手ヘルスケア関連企業や大学及び医療機関とともに分散管理型のデータ流通基盤に関する仕様策定に取り組んだ。

㋑ スマートフォンソフトウェア開発技術の活用事業

2010（平成22）年度で終了したスマートフォン活用によるサービス提供プロジェクト及び2015（平成27）年度に終了した戦略産業雇用創造プロジェクトにて培ったノウハウを用いて、以下のスマートフォンソフトウェアの開発を行った。

㋐ びわ湖大津歴史百科

ひらくと株式会社が配信する、滋賀県大津市の観光案内アプリについて追加開発を実施し、コンテンツを充実化した。

（3）地域情報基盤の運営事業

京都市の施策として、1995（平成7）年4月1日より“インターネットワーク京都”を開始し、現在は通信事業者として、次の地域情報基盤のサービスを実施している。

㋐ kyoto-Pnet（Internet Service Provider）
㋑ Univnet 大学向けSINET（学術情報ネットワーク）接続サービス
㋒ 京都ONE（Kyoto Internet eXchange）

2 研究成果の応用・普及事業

趣旨・目的

これまでの研究開発事業により得られた研究成果の普及・啓発や、これまで培ってきたノウハウや蓄積してきたデータの活用等を通じて、ICT（情報通信技術）分野での地域産業の活性化に寄与する応用・普及事業に取り組む。

（1）コンピュータシステム教育用教材の普及事業

新たに開発したKR-CHIP 教育システムと従来のKUE-CHIP2教育システムを、3大学に17セット頒布した。KR-CHIP教育システムを用いた立命館大学理工学部電子情報工学科の学生実習をサポートした。

（2）産業用ネットワークの国際標準規格（EtherCAT）製品の認証事業

工場内の製造装置や加工機、組み立て装置などをつなぐイーサネットベースの国際フィールドバス規格「EtherCAT」仕様製品に対し、日本国内唯一の公式テストセンターとして適合性試験を実施し、京都市域企業への普及に努めている。ドイツ技術本部とも連携し、2023（令和5）年度は、展示会での広報活動3件、対面セミナー3件発表、接続テストイベント1件参加、日本企業13社、海外企業2社に対して、41件の認証テスト関連サービスを実施した。

3 バイオマス利用促進事業

趣旨・目的

バイオマスは、木材、紙などの有用な素材として、あるいは化学製品を造る原料として役立ってきたばかりでなく、再生可能エネルギーとして利用されてきた。しかし、エネルギーとしてのバイオマスの利用はわが国ではまだまだ諸外国と比較して進んでいないのが実態である。そこでバイオマス利用に関する先進事例を共有し、産学公関係者が情報交換や討議を行うことで、バイオマスの利用促進を図る事業に取り組む。

（1）バイオマス・新エネルギー利用研究会

バイオマスの有効利用に関する社会的及び技術的課題について、産学公が密接な交流を行う場の提供を目的に設立された「バイオマス利用研究会」（会長：塩路昌宏 京都大学名誉教授）の名称を「バイオマス・新エネルギー利用研究会」に変更して、ウィングを広げた。

ASTEMは、引き続き事務局として、会員を対象に研究会を5回（第122回～第126回）企画、開催した。

4 賃貸事業

オフィススペースの賃貸を実施した。

詳細報告 1

海外PRウェブサイト「京都オンラインテックパビリオン」の開発

1. 背景と目的

京都市では、物価高騰により、中小企業の経営環境が厳しい状況のもと、意欲的に海外の販路開拓等に取り組む、優れた技術を有する「ものづくり分野」の中小企業やベンチャー企業等を支援するため、市内企業等のPRコンテンツを英語で紹介するウェブサイト「京都オンラインテックパビリオン」を立ち上げ、海外の企業やビジネスパーソンなどに向けて広く発信するための取組を実施することとなり、ASTEMはその企業募集及びシステムの構築を受託した。

2. 実施内容

(1) 企業募集

ASTEMが支援する「オスカー認定」や「ベンチャー目利きAランク認定」、「これからの1000年を紡ぐ企業認定」の認定企業、京都市グローバル・ニッチ・トップ企業創出プロジェクト、京都発革新的医療技術研究開発助成事業の採択企業、インキュベーション施設入居企業などに向けて積極的な情報提供を行った。また、関係各所との連携のもと、イベントでのチラシ配布などでの告知等、ASTEMが持つネットワークを用いて掲載企業を募集した。

(2) コンテンツ翻訳

製造業分野に強い翻訳事業社と連携し、企業の強みや製品紹介を翻訳した。

(3) システム構築

市販のCMSでは、掲載申請から始まる複数ステップに渡るコンテンツの登録を実現するのは難しいため、独自CMSを京都市内のICT企業と共同で開発した。これにより企業が自身でコンテンツを登録できる仕組みと管理者（京都市）が確実に承認し公開できるようにするなど、公的な機関が発信するサービスとして情報の信頼性を確保できるようにした。

(4) AIによる対話機能の導入

京都市内企業が開発した、生成系AIとも連携可能なチャットボットにキーワードや詳細情報、関連サイトなどを学習させることで、より多様な対話が可能なシステムとなった。

(5) セキュリティ対策

海外からのアクセスに備え、セキュリティ対策を強化した。京都市内サーバ事業者が提供する専用クラウドサーバ及び専用機器による不正アクセス防止機能を設置した。

3. 成果

(1) ASTEMの持つ支援企業とのネットワークを活用することにより、短い募集期間の間に、200件を超える企業による掲載申請を受け付けた。
(2) 独自専用CMSの構築を2023（令和5）年10月から開始し、2024（令和6）年2月29日には公開を開始することができた。

4. 今後の展望

関西万博の開催に向け、国際社会からの京都のモノづくり企業への関心が高まる中、京都オンラインテックパビリオンがその受け皿となることが期待されている。また、京都市では万博に来場する海外ビジネスパーソンを対象にテクニカルツアーの実施を予定しており、マップ機能も加味した受け入れ先リストとしても期待される。

ASTEMとしては、今回構築したシステムにより、企業向け施策のための自治体DXツールへの展開に活用したい。また、メタバース/Web3研究会と連携した新たなコンテンツ展開なども提案していきたいと考えている。

5 財団運営

1 第Ⅳ期中期計画

2024（令和6）年3月に「第Ⅳ期中期計画（2024年度-2028年度）」（※）を策定した。

※10年先の目指す姿を定め、そこに向かうための当初5年の経営方針

2 広報活動

（1）ASTEMウェブサイト

各部門及びセンター等から発信する情報を、必要とする方々に確実に届けられるよう、内容の定期的な更新を行うとともに、新型コロナ関連情報をはじめ、トピックスやバナーを随時トップページに掲載した。

（2）広報出版物

ASTEMの事業や成果をわかりやすく紹介する出版物として、広報誌ASTEM NEWS（No.86　3,200部）を発行したほか、アニュアルレポートを制作した。

（3）後援・協賛・協力

年	内容	主催
2023	「逸品塾」	NPO法人同志社大学産官学連携支援ネットワーク
	東西サイエンスパークDAY2023	株式会社ケイエスピー、京都リサーチパーク株式会社
	第12回京都女性起業家賞（アントレプレナー賞）	京都府文化生活部男女共同参画課　女性活躍・ワーク・ライフ・バランス推進係
	イノベーション・キュレーター塾　第8期	一般社団法人イノベーション・キュレーター協会
	京情協・府民セミナー	一般社団法人京都府情報産業協会
	第4回とめ研究所若手研究者懸賞論文	株式会社とめ研究所
	第5回ヘルステックイノベーション研究会年次集会	一般社団法人ヘルステックイノベーション研究センター
	Health Venture Conference KYOTO 2023	独立行政法人日本貿易振興機構、京都府、京都市、京都リサーチパーク株式会社
	女性経営者コミュニティ形成事業 「サロン・ド・こまち」collab with.京都女性起業家賞	一般社団法人京都知恵産業創造の森、日本政策金融金庫、京都府
	京都創業支援・共創拠点連携イベントプロジェクト ～KYOTO Startups JUNCTION #2～	京都リサーチパーク株式会社、株式会社OK Junction
	第20回STSフォーラム　地元主催公開シンポジウム	科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム（STSフォーラム）支援京都実行委員会
	TNJ園部工場プレオープン記念　見学講演会	株式会社ツー・ナイン・ジャパン
	介護・福祉事業者向け採用力強化講座 ＜採用のミスマッチを防ぎ、定着化を図る＞	京都ソーシャルビジネスサポーター
	バイオガスサミット2023 in 京都・南丹市八木 ―次世代型バイオガスプラントを目指して―	南丹市
	情報化月間協賛・京都情報化セミナー	一般社団法人京都府情報産業協会

年	内容	主催
2023	洛西“SAIKO”サポーター MEETUP	Deliceキョウト
	第10回電子デバイスフォーラム京都	一般社団法人日本電子デバイス産業協会
	ChatGPTが引き起こす！ 営業・マーケティング・働き方の革命	一般社団法人京都府情報産業協会
	令和5年度京大病院臨床ニーズ発表会	AMED「次世代医療機器開発連携拠点整備等事業」 京都大学拠点（MeBKY）
	京都アトツギゼミ2023	京都信用保証協会、一般社団法人京都知恵産業創造の森
	ITツール展示・体験・相談会	京都商工会議所
	ITシンポジウムインフォテック2023	一般財団法人関西情報センター
	次世代医療システム産業化フォーラム2023	大阪商工会議所
2024	経営セミナー 「DX経営で企業価値を高めよう！～粗利10倍経営の達成～」	NPO法人ITコーディネータ京都
	一般社団法人京都府情報産業協会「新春セミナー」	一般社団法人京都府情報産業協会
	モノづくりフォーラム2024	公益社団法人京都工業会、一般社団法人京都知恵産業創造の森
	PHR普及推進フォーラム2024	一般社団法人PHR普及推進協議会
	京都大学 第18回ICTイノベーション	京都大学大学院情報学研究科、京都大学学術情報メディアセンター、プラットフォーム学卓越大学院プログラム、京都大学産官学連携本部
	第4回知恵-1グランプリ　ファイナルステージ	京都商工会議所
	IT相談カフェ・展示（デモ体験）vol.1	京都コンピューターシステム事業協同組合
	東高瀬川ビジネスコミュニティ　キックオフ・シンポジウム	東高瀬川ビジネスコミュニティ
	第5回京都医工連携カンファレンス	一般社団法人京都府臨床工学技士会

(4) 展示会等への出展

年	月日	内容	主催	開催地
2023	10.11、12	第35回大商談会 中信ビジネスフェア2023	京都中央信用金庫、 中信サクセスクラブ	京都府総合見本市会館 （京都パルスプラザ）

3 主な事業活動記録

年	月日	内容
2023	4.28	これからの1000年を紡ぐ企業認定　第7回認定企業　認定授与式
	5.12、13、27	創業支援講座　第1回京都起業塾（全3回）
	5.19～2.16	第122回～第126回バイオマス・新エネルギー利用研究会（計5回）
	5.30	第1回デジタル化・DX導入セミナー
	6.9	WEB3 STUDY MEETING
	6.13、7.21、8.24、11.15	ユース・アントレプレナーシップ事業　講演会（計4回）
	6.16、9.27、2.21	京都グリーンケミカル・ネットワーク　マイクロケミカルプロセス分科会（全3回）
	6.19、8.1	京都エコシステムをExpandする「Kyoto X(cross)」（計2回）

年	月日	内容
2023	7.7	カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業 第1回セミナー「製造業のカーボンニュートラル（CN）の実現に向けた取組」
	7.10、9.21	SILKオープンデー（計2回）
	7.14	京都市ベンチャー企業目利き委員会「共生」例会
	8.1	第2回デジタル化・DX導入セミナー
	8.2	ワクワクみらいアカデミー
	8.25	KYOTOオープンイノベーションカンファレンス（ダイセルグループ）
	8.28	第23回オスカー認定　審査委員会
	8.31～11.22	学生対象KOINゼミ2023 ～ソーシャル・イノベーション入門～（全4回、企業訪問）
	9.7	中小企業デジタル化・DX促進マッチングフェア2023
	9.11	「これからの1000年を紡ぐ企業認定」認定企業交流会
	9.14～12.7	ライフサイエンスベンチャー創出支援事業 「KYOTO LIFE SCIENCE STARTUP 新事業創出セミナー」（全7回）
	9.25～11.13	デジタル化・DX実践講座（全6回）
	10.4	京都大学　女性研究者　産学連携ネットワークイベント：Me ジェネ
	10.5	スタートアップ支援セミナー「スタートアップが理解すべき投資契約・株主間契約の重要条項」
	10.20	カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業 京滋地域ミカタプロジェクト事業創造ワークショップ　e－アクスルを見て、聞いて、考える
	10.31	京都リレーションシップ2023　～開けてみはなれ 大人の知恵袋～ （京都オスカークラブ・京都商工会議所連携事業）
	11.7	京都市成長産業創造センター10周年記念フォーラム
	11.10	関西コンバーティングものづくり研究会
	11.10、11、25	創業支援講座　第2回京都起業塾（全3回）
	11.13、12.4、1.18	京都グリーンケミカル・ネットワーク　人材育成事業（全3日間）
	11.16	知財セミナー「自分で特許を調査するための基礎知識」
	11.21	第4回光量子センシングワークショップ～進展する光量子センシング～
	11.30	京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定企業ビジネスマッチング会
	12.4	カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業 第2回セミナー「軽量化戦略を考える！電動車の軽量化技術の最新動向」
	12.11、1.22、3.26	輸送機器・移動体のサイバーセキュリティセミナー（計3回）
	12.15	理系女性キャリアセミナー「理系女性キャリアのリアル」
	12.20	大学生とスタートアップ等の起業家との交流会
	12.22	レジリエントな社会を考えるシンポジウム～防災・減災の今を知る
	12.26	「MIX」先端デジタル技術活用相談会
2024	1～3月	京都・知恵アントレ大賞2024
	1.20～2.11	ユース・アントレプレナーシッププログラム 及び活動結果発表会
	1.26	公民連携・実践者セミナー
	1.30	第1回ASTEM・産技研認定企業群交流会
	2.9	KYOTOオープンイノベーションカンファレンス（アサヒ飲料株式会社）

年	月日	内容
2024	2.9	SOCIAL INNOVATION Meets Up KYOTO
	2.22	留学生と京都のスタートアップ・地域企業等の企業との交流会
	2.22	京都大学　若手研究者　産学連携ネットワークイベント：Transform桂
	3.13	KYOTOオープンイノベーションカンファレンス（ローム株式会社）
	3.15	第63回京都市ベンチャー企業目利き委員会　最終審査会
	3.15	ライフサイエンスベンチャー創出支援事業　KYOTO発起業家育成プログラム　成果報告会
	3.22	SILK感謝祭
	3.25	次世代産業×大学発ベンチャー　社会課題解決のための技術開発プロジェクト　成果報告会
	3.28	脱炭素先行地域選定記念「見て、知る」はじめての脱炭素～ACT京都施設見学＆体験講座～
	3.29	ライフサイエンス分野の研究開発及び人材育成に関する連携協定締結 （一般財団法人イシダメディカル財団、京都市、公益財団法人京都高度技術研究所）

4 収支報告

●資金収支計算書

(単位:千円)

区　分	2022(令和4)年度	2023(令和5)年度
Ⅰ 事業活動収支の部		
1. 事業活動収入		
基本財産運用収入	619	618
特定資産運用収入	1	1
会費収入	6,690	9,510
事業収入	876,701	856,262
補助金等収入	509,315	652,110
寄付金収入	18,030	50
雑収入	558	2,205
事業活動収入計	1,411,914	1,520,756
2. 事業活動支出		
事業費支出	1,311,229	1,446,563
管理費支出	32,846	47,663
事業活動支出計	1,344,075	1,494,226
事業活動収支差額	67,839	26,530
Ⅱ 投資活動収支の部		
1. 投資活動収入		
特定資産取崩収入	2,746	5,934
受入保証金収入	3,036	4,795
事業譲渡収入	0	33,000
短期前払費用への振替額	216	700
投資活動収入計	5,997	44,430
2. 投資活動支出		
特定資産取得支出	31,589	54,122
固定資産取得支出	7,571	5,944
受入保証金支出	3,590	1,988
長期前払費用への振替額	1,939	729
投資活動支出計	44,690	62,783
投資活動収支差額	△ 38,693	△ 18,353
Ⅲ 財務活動収支の部		
1. 財務活動収入		
借入金収入	690,000	780,000
財務活動収入計	690,000	780,000
2. 財務活動支出		
借入金返済支出	690,000	660,000
財務活動支出計	690,000	660,000
財務活動収支差額	0	120,000
当期収支差額	29,146	128,177
前期繰越収支差額	804,802	833,948
次期繰越収支差額	833,948	962,125

●事業活動収入の部門別内訳

(単位:千円)

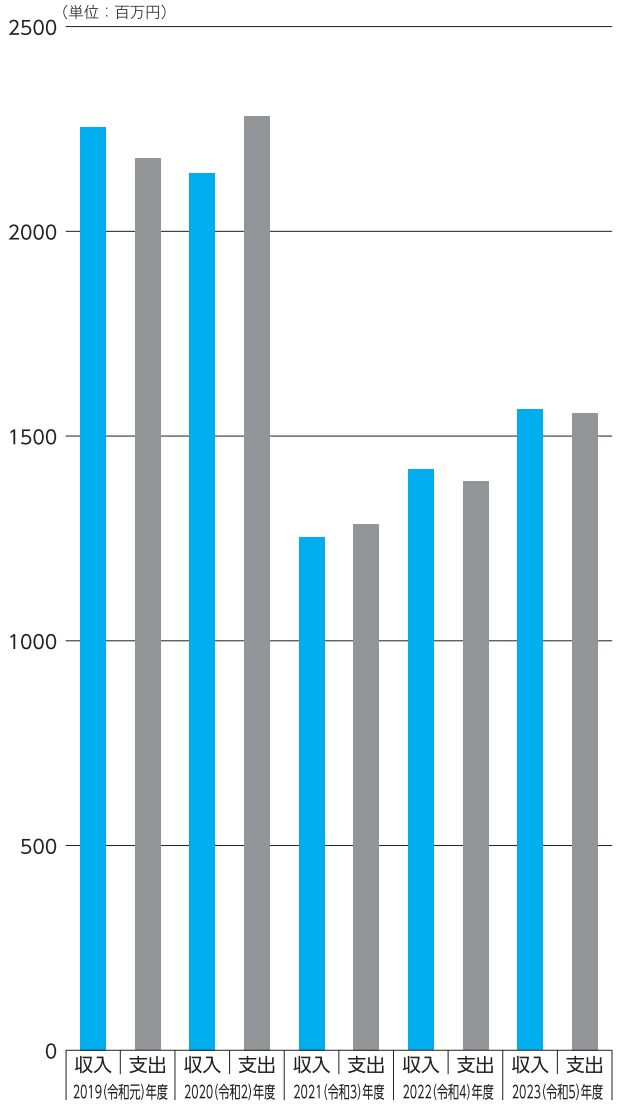
区　分	2023(令和5)年度	比率
未来プロジェクト推進室	459,526	30.2%
研究開発本部	151,282	9.9%
地域産業活性化本部	813,316	53.5%
その他事業・管理部門	96,632	6.4%
合　計	1,520,756	100.0%

●財産の状況

(単位:千円)

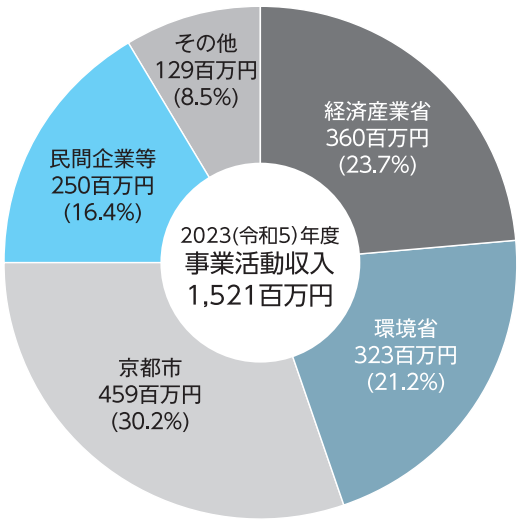
区　分	2022(令和4)年度	2023(令和5)年度
資産合計	2,651,931	2,770,997
負債合計	1,006,706	1,123,305
正味財産	1,645,225	1,647,691

●資金収支の推移



※借入金収支を除く。

●事業活動収入の収入先別内訳



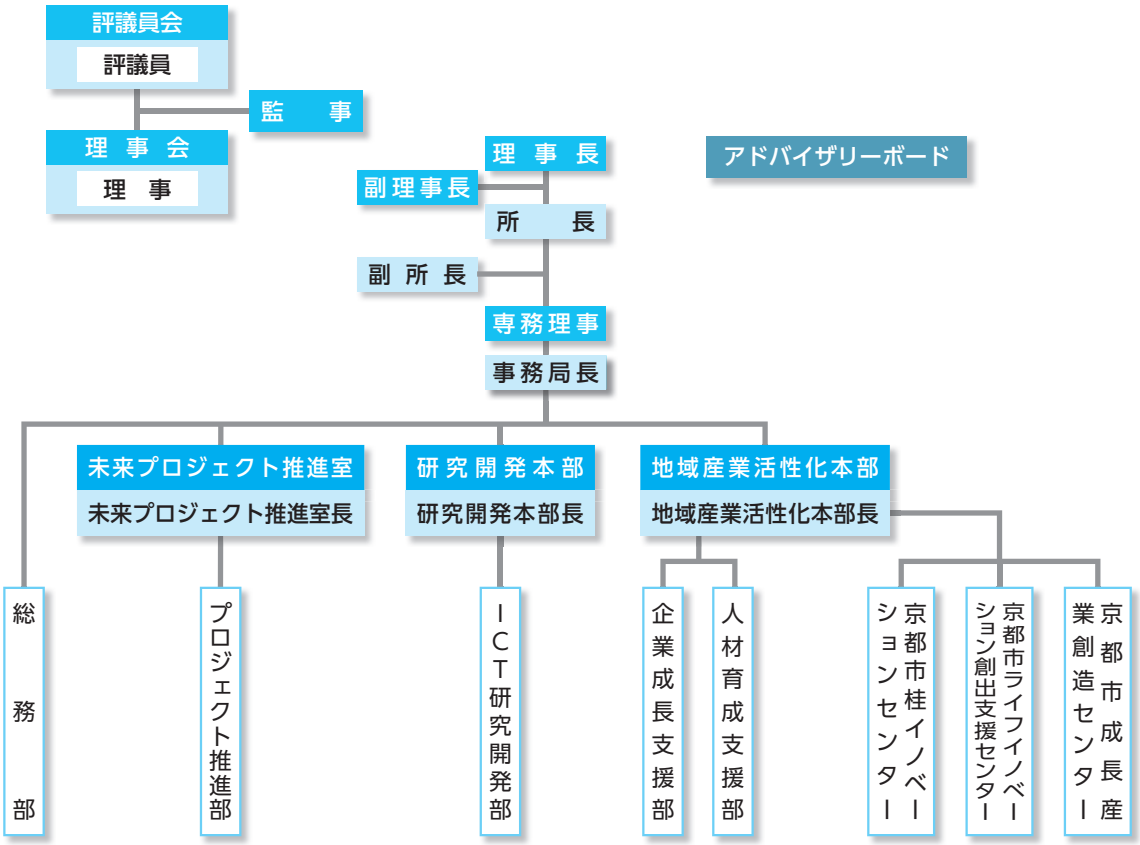
5 概要・組織図

概要

名　称	公益財団法人 京都高度技術研究所 英文名　Advanced Science, Technology & Management Research Institute of KYOTO 略　称　ASTEM RI ／京都
所 在 地	京都市下京区中堂寺南町134番地
代 表 者	理事長　西本 清一
設立目的	科学技術の振興や企業経営に関する支援を通じて、地域産業の発展と市民生活の向上に寄与する
設 立 日	1988（昭和63）年8月9日（京都府知事許可） ※2009（平成21）年10月1日　財団法人京都市中小企業支援センターと統合 ※2013（平成25）年4月1日　公益財団法人化
基本財産	3億円　うち　京都市　1億円　33.3% 京都府　5千万円　16.7% 産業界　1億1千万円　36.7% その他　4千万円　13.3%

組織

2024(令和6)年
4月1日現在



※職員数合計91人（派遣職員及び委嘱等を含む）

役職者等

理事長	西本 清一	京都大学名誉教授、(地独)京都市産業技術研究所理事長
副理事長・所長	阿草 清滋	名古屋大学名誉教授
副理事長	砂川 敬	京都市産業・文化融合戦略監（産業観光局長兼職）
理事・副所長	酒井 伸一	京都大学名誉教授、大阪工業大学客員教授
専務理事	松井 康史	京都市産業観光局理事
事務局長	田中 俊成	京都市産業観光局産業イノベーション推進室担当部長
未来プロジェクト推進室長・研究開発本部長	手嶋 茂晴	
地域産業活性化本部長	孝本 浩基	
京都市桂イノベーションセンター長 京都市成長産業創造センター長	平尾 一之	京都大学名誉教授
京都市ライフイノベーション創出支援センター長	佐治 英郎	京都大学名誉教授

歴代理事長

1988(昭和63)年8月～2002(平成14)年6月	堀場 雅夫	元ASTEM最高顧問、元株式会社堀場製作所最高顧問
2002(平成14)年7月～2005(平成17)年3月	西川 禕一	元ASTEM名誉顧問、元京都大学名誉教授、元大阪工業大学学長
2005(平成17)年6月～2011(平成23)年7月	髙木 壽一	現ASTEM名誉顧問、元京都市副市長
2011(平成23)年7月～2012(平成24)年5月	森井 保光	現ASTEM名誉顧問、元京都市産業観光局長・企画監
2012(平成24)年7月～現在	西本 清一	京都大学名誉教授、(地独)京都市産業技術研究所理事長

資料編

■ ASTEMのあゆみ

1988（昭和63）年	8月	京都府知事から財団設立の許可を受ける
		初代理事長に堀場雅夫 氏（元株式会社堀場製作所最高顧問）が就任
1989（平成元）年	8月	第1期VIL入居者募集開始
	10月	開所式開催（京都府中小企業総合センター・京都市工業試験場と合同）
1990（平成2）年	4月	株式会社京都ソフトアプリケーション、設立される
1991（平成3）年	5月	天皇皇后両陛下、ASTEMご見学
1995（平成7）年	4月	kyoto-Inet、kyoto-Pnetサービス開始
	8月	VIL入居助成制度開始
		京都市役所内のLAN運用管理を受託
1996（平成8）年	4月	情報網"洛中洛外"（スポーツ情報システム）稼働
1998（平成10）年	4月	京都大学大学院情報学研究科　連携大学院講座開始
1999（平成11）年	12月	京都市地域プラットフォーム事業開始
2000（平成12）年	6月	kyoto-Inet、入会者4万人突破
	12月	京都シニアベンチャークラブ連合会発足を支援
		学生ベンチャー奨励金制度実施
2001（平成13）年	3月	創業準備支援室（スタートアップベンチ）を開設
2002（平成14）年	7月	知的クラスター創成事業開始
		第2代理事長に西川禕一 氏（元京都大学名誉教授・元大阪工業大学学長）が就任
2003（平成15）年	4月	京都バイオ産業技術フォーラム設立、京都バイオシティ構想の推進に取り組む
2005（平成17）年	1月	京都市地域結集型共同研究事業の開始
	4月	株式会社京都ソフトアプリケーションの財団法人京都高度技術研究所への機能統合、kyoto-Inetの営業譲渡
	6月	第3代理事長に髙木壽一 氏（元京都市副市長）が就任
2006（平成18）年	12月	独立行政法人情報通信研究機構（NICT）から多言語観光情報プラットフォーム開発を受託
2007（平成19）年	12月	プライバシーマーク付与認定
2008（平成20）年	9月	知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）開始
	10月	設立20周年記念式典・記念フォーラム開催
		財団の中期ビジョン策定
2009（平成21）年	7月	Mobileware開発センター開設
		EtherCAT認証テストセンター開設
	10月	財団法人京都市中小企業支援センターと統合
2010（平成22）年	1月	イノベーション創出コミュニティー（STC[3]）事業開始
	4月	京都市中小企業支援センターと立地的統合
2011（平成23）年	7月	第4代理事長に森井保光 氏（元京都市産業観光局長・企画監）が就任
		京都産学公共同研究拠点「知恵の輪」京都バイオ計測センターをKISTIC内に開所

2012 (平成24) 年	7月	第5代理事長に西本清一 氏(現地方独立行政法人京都市産業技術研究所理事長、京都大学名誉教授)が就任
2013 (平成25) 年	3月	イノベーションネットアワード2013 経済産業大臣賞受賞
	4月	公益財団法人京都高度技術研究所として新たに発足
	8月	地域イノベーション戦略支援プログラム開始
	11月	京都市成長産業創造センター (ACT京都) を京都市伏見区に開所
	12月	スーパークラスタープログラム開始
2014 (平成26) 年	10月	ASTEM開所25周年
2015 (平成27) 年	3月	財団の中期目標・中期計画を策定
	4月	京都市ライフイノベーション創出支援センターを京大病院先端医療機器開発・臨床研究センター内に開設
	7月	京都市ソーシャルイノベーション研究所開設
		これからの1000年を紡ぐ企業認定制度開始
2017 (平成29) 年	4月	京都市ベンチャー企業目利き委員会発足20周年
2018 (平成30) 年	4月	京都市桂イノベーションセンターを設置
2019 (平成31) 年	3月	ASTEM第Ⅲ期中期計画 (2019年度-2023年度) を策定
2019 (令和元) 年	10月	ASTEM30周年記念講演会、KRP地区開設30年記念シンポジウム・式典開催
2023 (令和5) 年	11月	京都市成長産業創造センター (ACT京都) 10周年記念フォーラム開催
2024 (令和6) 年	3月	財団の第Ⅳ期中期計画 (2024年度-2028年度) を策定
	4月	京都市ソーシャルイノベーション研究所を京都市に移管

ANNUAL REPORT 2023

公益財団法人京都高度技術研究所　2023（令和5）年度年次報告書

2024（令和6）年6月

発　行　公益財団法人京都高度技術研究所
〒600-8813　京都市下京区中堂寺南町134番地
TEL 075-315-3625㈹　FAX 075-315-3614
URL https://www.astem.or.jp/　E-MAIL info@astem.or.jp

公益財団法人 **京都高度技術研究所**

URL https://www.astem.or.jp/

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134番地

TEL：075-315-3625（代）　FAX：075-315-3614

E-MAIL：info@astem.or.jp