

令和3年度事業報告書

(令和3年4月1日～令和4年3月31日)

本協会は、兵庫県における科学技術振興の中核的機構として、平成4年7月に設立されて以来、県内の研究者を対象とする研究助成事業や、県民を対象とした科学技術の普及啓発事業等に取り組んできた。令和3年度は、以下に記載の4本の柱の下、新型コロナウイルス感染症の影響に対応しながら各種事業を展開した。

「科学技術の総合的な振興」については、基盤的研究から応用研究、萌芽的研究まで幅広い分野での学術研究への助成や、「ロボットコンテスト」に参加する県内工業高等専門学校への支援等を実施した。

「科学技術の普及・啓発」については、一般県民を対象にした「ひょうご科学技術トピックスセミナー」や、県内高校生を対象に理系大学生・大学院生がサイエンスカフェ形式でアドバイスする「サイエンスフレンドシップ事業」等を行った。

「地域産業の技術開発力強化・育成」については、中小企業等に対する技術相談・指導や技術高度化研究開発助成事業等により企業の技術高度化を促進するとともに、専門人材を配置して産学官連携を促進した。

「放射光研究開発の支援」では、兵庫県ビームライン及び兵庫県放射光研究センターの管理運営及び企業への県ビームラインの利用提供や技術相談・助言を行うとともに、データサイエンスと放射光の相互利用を促進した。

【理事会開催状況】

区 分	開催年月日	議 題
第46回	令和3年5月27日	令和2年度事業報告の件、令和2年度収支決算の件、評議員会招集の件
第47回 (決議の省略)	令和3年6月4日	評議員会招集の件に定款改正の件を追加
第48回 (決議の省略)	令和3年6月11日	理事長及び専務理事の選定の件
第49回 (決議の省略)	令和3年6月30日	評議員選任の件、理事選任の件
第50回 (決議の省略)	令和3年9月21日	評議員会招集の件
第51回	令和4年3月10日	令和3年度収支補正予算の件、令和4年度事業計画の件、令和4年度収支予算の件
第52回 (決議の省略)	令和4年3月31日	評議員会招集の件、事務局長選任の件
第53回 (決議の省略)	令和4年3月31日	専務理事選定の件

【評議員会開催状況】

区 分	開催年月日	議 題
第31回	令和3年6月11日	令和2年度収支決算の件、理事選任の件、定款改正の件
第32回 (決議の省略)	令和3年6月30日	評議員選任の件、理事選任の件
第33回 (決議の省略)	令和3年9月21日	評議員選任の件
第34回 (決議の省略)	令和4年3月31日	評議員選任の件、理事選任の件、監事選任の件

令和3年度事業体系

【主要事業】

科学技術の総合的な振興	振興方策の総合的な企画調整	振興方策の企画立案	総合企画委員会の運営
		振興を図るための調査・情報提供	大学等研究者シーズバンクの運営 県内研究機関データ調査 協会ホームページの運営等
	学術的研究の促進	学術的研究の支援	[拡充]学術研究助成事業 学術研究助成「研究発表会」の開催
		教育機関の実践的教育の支援	高専のロボコン参加への支援
科学技術の普及・啓発	普及・啓発の充実強化	科学技術の普及・啓発の推進	ひょうご科学技術トピックスセミナーの開催 機関誌「ひょうごサイエンス」の発行 国際フロンティア産業メッセの共催
		青少年に対する科学技術の普及・啓発の推進	サイエンスボランティア支援事業 青少年のための科学の祭典の共催 サイエンスフレンドシップ事業
地域産業の技術開発力の強化・育成	産学官連携の促進	産学官連携体制の強化	産学官連携コーディネートの推進 企業・大学院連携研究事業
	企業の技術高度化促進	技術高度化と研究開発の支援	技術高度化研究開発支援助成事業 技術指導事業 兵庫県最先端技術研究事業等への参画 [拡充]ものづくりの高度化支援
		企業イノベーションの推進	中小企業交流団体等への支援事業 コネクテッド・インダストリーズセミナーの開催
放射光研究開発の支援	大型放射光施設SPring-8の産業利用支援	兵庫県ビームラインの産業利用の促進	兵庫県ビームライン等の管理運営 放射光産業利用の促進に向けた支援 産業利用促進のための普及・啓発
		イノベーションの創出に向けたプロジェクトの実施	マテリアルズ・インフォマティクスの活用促進

I 科学技術の総合的な振興

1 振興方策の総合的な企画調整

(1) 振興方策の企画立案

ア 総合企画委員会の開催

協会運営や協会が実施する事業に関する助言を得るため、産学官の有識者で構成する総合企画委員会を開催し、中期収支計画のフォローアップ及び県と一体的に行う科学技術の振興方策について協議した。

○開催日：令和3年10月19日

(2) 振興を図るための調査・情報提供

ア 大学等研究者シーズバンクの運営

県内の大学等研究機関の研究開発シーズを調査するとともに調査結果をデータベースに反映し、当協会ホームページを通じて情報提供を行った（アクセス者数1,365件）。

イ 県内研究機関データ調査

県内の研究機関等の相互連携を促進するため、研究機関等の基本情報を調査し、情報提供を行った（調査機関数：950機関、隔年実施のため3年度は調査無し）。

ウ 協会ホームページの運営等

・ 協会ホームページの運営

協会の活動状況や地域の産業・科学技術等の話題を広くPRするため、ホームページにより、幅広く情報提供を行った（アクセス件数：878,029件）。

・ 「ひょうご研究機関メーリングリスト」の運営

科学技術に関する情報を幅広くタイムリーに提供するため、登録者全員にメールが配信される「ひょうご研究機関メーリングリスト」の運営を行った。

・ 「播磨産業技術情報」の発行

播磨地域の産業振興、科学技術等の情報を取りまとめた「播磨産業技術情報」を、ファックス、メールにより県内の企業、関係機関に提供した（月1回発行）。

2 学術的研究の促進

(1) 学術的研究の支援

ア 学術研究助成事業（拡充）

基礎的・基盤的な研究から産業の高度化に貢献する応用的・実用的な研究及び若手研究者による創造的・萌芽的研究を奨励するため、令和3年度助成対象の研究計画に研究資金を交付するとともに、令和4年度に助成する研究計画を公募・選定した。

令和4年度分については、昨年度に引き続き、兵庫県の施策と歩調を合わせ、県内の科学技術基盤を活用したイノベーション創出が高く期待できる研究を支援する特別枠として、喫緊の課題である新型コロナウイルス感染症対策やポストコロナ社会の実現を見据えた研究にも焦点をあてて公募・選定を行った。

また、令和2年度に助成した学術研究助成について、成果報告書を取りまとめ、当協会ホームページ上に掲載し、研究成果の普及を図った。

○応募・採択件数、助成総額

区 分	R3年度（交付）		R4年度（公募・選定）	
	通常枠	特別枠	通常枠	特別枠
応募件数	133件	11件	139件	5件
採択件数	33件	3件	33件	3件
助成総額	33,000千円	3,000千円	33,000千円	3,000千円

イ 学術研究助成「研究発表会」等の開催

令和3年度学術研究助成者への贈呈式及び代表者が研究計画を発表する「研究発表会」を、新型コロナウイルス感染症対策のためオンラインにて開催した。

○開催日：令和3年5月17日(月)

ウ 学術研究助成成果フォローアップ調査事業

学術研究助成事業の今後のあり方や研究結果の活用方策について検討するため、助成後2年目、5年目、10年目の助成者を対象に、研究結果の評価や波及発展の状況及び学術面や生活・産業面への波及効果等について、フォローアップ調査を実施した。

(2) 教育機関の実践的教育の支援

ア 高専のロボコン参加への支援

実践的・創造的なものづくり人材の育成に寄与するため、工業高等専門学校の実践的教育として認知度の高い「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト」におけるロボット製作費用を助成した。両国国技館で開催された全国大会に出場した国立明石工業高等専門学校に対しては、旅費助成も併せて行った。

○助成先：国立明石工業高等専門学校 神戸市立工業高等専門学校

○助成額：計799,988円(明石高専500,000円、神戸高専299,988円)

II 科学技術の普及・啓発

1 普及・啓発の充実強化

科学技術への興味・関心を高めるため、科学技術の情報提供やセミナーなどの普及啓発活動を行うとともに、協会の活動を広くPRした。

(1) 科学技術の普及・啓発の推進

ア ひょうご科学技術トピックスセミナーの開催

一般県民を対象に、科学技術の各分野における第一人者を講師に招き、最先端の科学技術をわかりやすく解説する「ひょうご科学技術トピックスセミナー」を開催した。

○開催日：令和4年1月29日(土)

○会場：ホテルクラウンパレス神戸 5階 ザ ボールルーム

○講師：神戸大学学長 藤澤 正人氏

○テーマ：デジタル・ロボット技術が拓く未来医療

○参加者数：109人(来場31人、オンライン78人)

イ 機関誌「ひょうごサイエンス」の発行

協会の活動を一般に広報するとともに、科学技術に関する最新的话题を提供するため、機関誌「ひょうごサイエンス」を発行した。

○発行部数：2, 000部（令和4年3月発行）

○配布先：関係企業、関連機関、商工会議所、県内の公共施設・学校等

ウ 国際フロンティア産業メッセの共催

兵庫の経済をけん引する新産業の創造を推進し、国際的な技術・ビジネス交流を加速させるため「国際フロンティア産業メッセ2021」を関係機関と共催した。

また、当協会の支援により技術開発や商品開発に取り組んでいる企業や県内大学・高専に参加を呼びかけ、「ひょうご科学技術協会グループ」として出展し、開発製品や研究内容などを広く発信した。

○開催日：令和3年9月3～4日

○会場：神戸国際展示場1・2号館

○入場者：約8千人

(2) 青少年に対する科学技術の普及・啓発の推進

ア サイエンスボランティア支援事業

青少年の科学技術への関心と正しい理解を促進するため、理科教師、自然科学研究者やそのOB等が行う、小学校高学年から中学生の青少年及びその教育者を対象とする実験教室などの科学学習分野に関するボランティア活動に対し、助成金を交付した。

○助成件数：9件

○助成総額：927千円

○参加者数：延べ1,034人

イ 青少年のための科学の祭典の共催

楽しい科学実験や科学工作などを通じ、子どもたちが自ら体験し、科学に対する興味や関心を高めるため、例年関係団体と共催している本事業は、新型コロナウイルス感染症対策のため中止となった。

ウ サイエンスフレンドシップ事業

県内高等学校に理系大学生・大学院生をアドバイザーとして派遣し、高校生の課外研究活動の支援を行った。また、大学生・大学院生が研究内容、学生生活の魅力などを高校生にアドバイスするサイエンスカフェをオンラインで実施した。

○大学生派遣

派遣日	内容	会場	派遣大学生数
11月17日	県立高校生の研究発表会において発表内容へのアドバイス、進路相談等	県立神戸高校	3人
2月5日	〃	オンライン	1人

○サイエンスカフェ

開催日	内容	実施方法	参加高校生数
1月30日	第14回サイエンスフェア in 兵庫と同時開催	オンライン	38人(神戸高校)

Ⅲ 地域産業の技術開発力の強化・育成

播磨地域の産業活性化と技術高度化を図るため、技術参与や技術アドバイザー等を配置し、大学や公的研究機関等と地域産業の交流・連携を促進し、高度技術の開発又は利用による新事業の創出や新分野への進出を支援した。

1 産学官連携の促進

(1) 産学官連携体制の強化

ア 産学官連携コーディネートの推進

産学官連携の専門人材を配置し、大学等の研究機関の研究開発シーズと企業の研究開発ニーズのマッチングのサポートや産学連携による共同研究のコーディネートを推進するなど、産学官の連携を促進した。

○主な内容

兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）採択に向けた産学官の連携促進
技術高度化研究開発支援助成事業採択に向けた産学官の連携促進
その他競争的資金獲得に向けた相談、技術開発のための産学官連携にかかる相談

イ 企業・大学院連携研究事業

県内大学の大学院生の資質向上や県内企業の活性化、技術の向上を図るため、大学院生が行う県内企業との産学共同研究を支援した。

○助成件数：4大学、8テーマ

○助成総額：2,100千円

2 企業の技術高度化促進

(1) 技術高度化と研究開発の支援

ア 技術高度化研究開発支援助成事業

播磨地域に事業所を有する中小企業等が、新分野進出や新事業創出を図るために取り組む新技術・新製品の研究開発事業を公募、選考し、助成金を交付した。

○助成件数：4件

○助成総額：5,000千円

イ 技術指導事業

播磨地域の中小企業が抱える多種多様な技術課題について速やかに対処・解決するため、機械や化学などの専門家を技術参与やシニアアドバイザーとして配置し（各1名）、企業訪問や電話などによる技術相談・指導を行った。また、企業ニーズと大学等のシーズとのマッチングを支援することにより、産学共同研究の推進を図った。

○相談・指導件数：349件

ウ 兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）等への参画

企業の新技術や新製品開発を目的として、産学官連携による共同研究プロジェクト等を構築し、兵庫県最先端技術研究事業へ代表機関として応募するとともに、採択されたプロジェクトを効果的に進めるためにコーディネートをを行った。

○プロジェクト件数：4件

○補助金交付額：計11,484千円

エ ものづくりの高度化支援（拡充）

スマートものづくりセンター播磨の管理運営の委託を受け、IoT、AI、ロボットなどの活用により、中小企業のものづくりの高度化を推進する。また、走査型電子顕微鏡等、ものづくり関連機器の管理運営及び技術指導、機器利用講習会を開催する。

○利用件数：136件

○機器講習会：5回開催、延べ9人参加

(2) 企業イノベーションの推進

ア 中小企業交流団体等への支援事業

はりま産学交流会が実施する創造例会等を共催するとともに、21世紀播磨科学技術フォーラムなどの中小企業交流団体等が播磨地域の産業技術高度化を図るため実施する講演会・研修会等、技術交流に係る各種事業を支援した。

○主な事業

はりま産学交流会事業の支援（共催）

21世紀播磨科学技術フォーラム事業の支援（協賛）

その他セミナー、シンポジウムの支援

イ コネクテッド・インダストリーズセミナーの開催

「コネクテッド・インダストリーズ」をキーワードに国が推進する新たな次世代産業の取り組みから、播磨地域のものづくりの活性化に繋がる技術や情報を紹介するセミナーやシンポジウムを、姫路ものづくり支援センター等と開催した。

○開催回数：セミナー2回、シンポジウム1回 計3回（オンライン方式も併用）

○参加者数：延べ256人

IV 放射光研究開発の支援

1 大型放射光施設SPRING-8の産業利用支援

(1) 兵庫県ビームラインの産業利用の促進

ア 兵庫県ビームライン等の管理運営

兵庫県がSPRING-8に整備している2本の県専用ビームライン(BL24XU、BL08B2)及び、放射光の産業利用支援拠点である兵庫県放射光研究センターの管理運営を行った。

イ 放射光産業利用の促進に向けた支援

(ア) 兵庫県ビームラインの利用提供

○利用機関：BL24XU 19機関、BL08B2 11機関、計27機関

※利用機関数は、各ビームラインの利用機関に重複があるため、計と一致しない。

○研究課題：BL24XU 25課題、BL08B2 15課題、計40課題

(イ) 企業への技術相談・助言

放射光に関心を持つ企業の技術相談に応じるほか、企業における活用事例を示して、企業のSPRING-8利用に向けた助言を行った。

○相談件数：56件

(ウ) 測定・解析等受託サービス

SPRING-8による測定を自社単独ではできない企業について、試料の測定から解析までを代行して行う受託サービスを実施した。

○受託件数：44件

ウ 産業利用促進のための普及・啓発

(ア) 産業利用報告会の共催

SPring-8を用いた産業利用成果発表を通じて、放射光の有効性を産業界に周知するとともに、産業界ユーザーの相互交流を目的として、SPring-8利用推進協議会等と共催で、産業利用報告会を開催した。

○開催日：令和3年9月1日～2日（神戸国際会議場）

○参加者数：295人

(イ) ひょうごSPring-8賞の実施

SPring-8の認識と知名度を高めるため、SPring-8を活用した研究成果の中から、産業への応用を含め、社会経済全般の発展に寄与することが期待される研究成果をあげた研究者・団体を顕彰する「ひょうごSPring-8賞」を関係団体と共同実施した。

○表彰式・受賞記念講演：令和3年9月2日（神戸国際会議場）

(2) イノベーションの創出に向けたプロジェクトの推進

ア マテリアルズ・インフォマティクス（MI）の活用促進

(ア) 放射光科学、計算科学及び情報科学の分野融合の強化

公益財団法人計算科学振興財団と覚書を締結し、MIに関する専門人材配置・人材育成・情報収集等の取組に関し相互に連携・協力して、産業界におけるMIの取組を促進した。

○負担金：3,000千円

(イ) 中小企業等のMIの活用支援

県ビームラインにおけるマテリアルズ・インフォマティクス活用のコーディネーター等を推進する人材を配置するとともに、マテリアルズ・インフォマティクスを活用する中小企業等を技術的に支援した。（企業等支援実績：2件）

今後の企業等の支援に向け、データ解析コードの開発等を行った。

(ウ) 兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会による人材育成

MIに関心のあるSPring-8ユーザーで構成する「兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会」を運営し、MI活用企業の裾野拡大に向けた講演会、実習等を開催した。

○講演会：令和4年1月19日（オンライン開催）

○実習：令和3年8月～9月、10月、令和4年1～2月（オンライン開催）

令和3年度事業報告附属明細書

(令和3年4月～令和4年3月)

1 学術的研究の支援

- (1) 学術研究助成事業 1

2 教育機関の実践的教育の支援

- (1) 高専のロボコン参加への支援 3

3 科学技術の普及・啓発の推進

- (1) ひょうご科学技術トピックスセミナー 4
(2) 国際フロンティア産業メッセ 5

4 青少年に対する科学技術の普及・啓発の推進

- (1) サイエンスボランティア支援事業 6
(2) 青少年のための科学の祭典 7
(3) サイエンスフレンドシップ事業 7
(4) 科学の甲子園ジュニア全国大会への協賛 7

5 産学官連携体制の強化

- (1) 企業・大学院連携研究事業 8

6 技術高度化と研究開発の支援

- (1) 技術高度化研究開発支援助成事業 9
(2) スマートものづくりセンター播磨 技術指導事業 10
(3) 兵庫県最先端技術研究事業 (COEプログラム) への参画 11
(4) ものづくりの高度化支援 12

7 企業イノベーションの推進

- (1) 中小企業交流団体等への支援事業 12
(2) コネクテッド・インダストリーズセミナー 14

8 兵庫県ビームラインの産業利用の促進

- (1) 兵庫県ビームライン等の管理運営 15
(2) 放射光産業利用の促進に向けた支援 15
(3) 産業利用促進のための普及・啓発 16

9 イノベーションの創出に向けたプロジェクトの推進

- (1) マテリアルズ・インフォマティクスの活用促進 17

公益財団法人ひょうご科学技術協会

1 学術的研究の支援

(1) 学術研究助成事業

自然科学分野の研究活動を支援するため、県内の研究者から研究計画を募集し、研究資金の助成を行った。

ア 助成金の交付等

本県の強みである先端科学技術基盤を活用した研究を促進するための「特別枠」を含め、令和2年度に公募、選定した下表の研究計画に対し、助成金を交付した。
また、研究助成金の贈呈式と助成者による研究内容の発表会を、オンラインで開催した。

- ・ 令和3年度助成対象者：36人（通常枠 33人 特別枠 3人）
- ・ 1件あたり上限助成額：1,000千円 ※特別枠は、1,000千円/件・年（最大3年間継続可）
- ・ 応募件数：144件（通常枠 133件 特別枠 11件）

(50音順・敬称略)

系分類	氏名	所属	役職	研究内容
医学・薬学・看護系	梶本 武利	神戸大学大学院 医学研究科	助教	SIPシグナルによるエンベロープウイルス形成機構の解明と創薬シーズの創出
	匂坂 敏朗	神戸大学大学院 医学研究科	教授	小胞体インターフェースによる細胞小器官の試験管内再構成系の開発
	高橋 晴美	神戸大学大学院 医学研究科	特命准教授	膵島構造形成・維持の分子機構とインスリン分泌制御における役割の解明
	内匠 透	神戸大学大学院 医学研究科	教授	ソーシャルディスタンスの脳内機序
	坂東 弘教	神戸大学大学院 医学研究科	特命助教	POMCによる免疫チェックポイント分子PD-L1の制御機構の解明
	細岡 哲也	神戸大学大学院 医学研究科	客員准教授	非アルコール性脂肪性肝炎における新規アディポカインの意義と分子機構の解明
	松井千絵子	神戸大学大学院 医学研究科	助教	HCV感染における転写因子の蛋白質分解を介した病態への影響
	椋本 成俊	神戸大学医学部 附属病院	特命助教	超高線量率マイクロビームX線を用いた難治性腫瘍への新規がん治療法の開発
	宗兼 将之	神戸薬科大学	特任助教	膵臓がんの核医学診断・治療を志向したSMAナノディスクの開発
	八木 直美	姫路獨協大学 医療保健学部	准教授	脊髄性筋萎縮症における新医療技術開発のための数理モデルの構築
生命科学・農学系	井口 博之	京都先端科学大学 バイオ環境学部	准教授	植物共生細菌における時計遺伝子オルソログkaiCBRを介した制御機構の解明
	岡畑 美咲	甲南大学大学院 自然科学研究科	特別研究員	遺伝子コード型の膜電位インジケータによる温度応答性神経回路の定量化
	河合 喬文	大阪大学大学院 医学系研究科	助教	精子の持つ「電気信号」センシング機構
	川内 敬子	甲南大学 フロンティアサイエンス学部	准教授	抗がん剤感受性を決定するDNA四重らせん構造形成の分子機構の解明
	久世 雅樹	神戸大学大学院 農学研究科	准教授	生物発光の仕組みを利用した活性酸素種の次世代型解析手法の開発
	佐久間理香	関西学院大学 生命環境学部	助教	虚血によるペリサイトリプログラミング現象の分子機構を炎症に着目し解明する
	中村 麻衣	京都大学大学院 生命科学研究科	研究員	細胞競合を駆動する細胞非自律的な細胞死誘導機構の解明

系分類	氏名	所属	役職	研究内容
理学系	久保 和也	兵庫県立大学大学院 理学研究科	准教授	可視光・近赤外領域における協奏的エレクトロクロミズム発現とそのデバイス化
	小手川 恒	神戸大学大学院 理学研究科	准教授	金属における電気磁気交差応答の微視的・系統的評価と高機能材料の開発
	近藤 瑞穂	兵庫県立大学大学院 工学研究科	准教授	軸選択光応答性高分子液晶を用いた偏光フィルムボルト
	高橋 隼	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所	特任助教	「ホモキラリティ円偏光を活用した地球外生命探査」の実現に向けた基礎研究
	武田 紀彦	神戸薬科大学	講師	オキシムエーテルの極性転換を利用した含窒素多環式化合物の合成
	田原圭志朗	兵庫県立大学大学院 理学研究科	助教	電気エネルギーを利用したC-H結合活性化：新たな遷移金属触媒システムの開発
	富永 圭介	神戸大学分子フォトサイエンス研究センター	教授	テラヘルツ分光と固体密度汎関数法による分子性結晶の構造乱れの研究
	森 敦紀	神戸大学先端膜工学研究センター	教授	シリコーン架橋でゴム特性を発現するポリチオフェン材料の分子設計と機能創出
	山口 明	兵庫県立大学大学院 理学研究科	准教授	金属有機ネットワーク結晶における量子機能の探索
工学・情報・学際系	小島 磨	神戸大学大学院 工学研究科	准教授	歪みを使った非線形光学効果の増強とテラヘルツ分光計への応用
	Christopher GOMEZ	神戸大学大学院 海事科学研究科	教授	気候変動に伴う局所的豪雨メカニズムの変容と地域基盤システムの脆弱性の評価
	田中 一	大阪大学大学院 工学研究科	助教	ワイドギャップ半導体での高電界キャリア輸送に関する理論解析
	福室 直樹	兵庫県立大学大学院 工学研究科	准教授	電気化学合成した超化学量論的水素化物PdHx₂の構造と超伝導特性
	元井 直樹	神戸大学大学院 海事科学研究科	准教授	高繊細な力覚伝送を有する水中バイラテラル制御手法の開発
	藪野 正裕	情報通信研究機構 未来ICT研究所	研究員	超伝導単一光子検出器アレイを用いた単一光子の高効率分光検出技術の開発
	山地 秀樹	神戸大学大学院 工学研究科	教授	新たなキメラウイルス様粒子の迅速開発・生産に向けた基盤構築
特別枠	阿部 隆之	神戸大学大学院 医学研究科	准教授	新型コロナウイルス感染症に対する新規治療法開発の為に基盤研究
	井上 寛康	兵庫県立大学大学院 情報科学研究科	准教授	網羅的企業取引ネットワークを用いた感染症対策シミュレーション
	小林 寿夫	兵庫県立大学大学院 理学研究科	教授	放射光を用いた精密物質科学的実験手法による低摩擦材料開発の基礎研究

イ 研究計画の公募・選定

令和4年度に助成する研究計画を公募し、応募のあった研究計画について審査委員会において審査した。

区分	通常枠	特別枠
公募期間	9月1日～10月15日	9月1日～12月17日
応募件数	139件	5件
採択予定件数	33件	3件

2 教育機関の実践的教育の支援

(1) 高専のロボコン参加への支援

未来のエンジニアを育てる教育イベントとして年1回開催されている「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト」(通称・高専ロボコン)に参加する県内2校の高専に対して参加費用を助成した。

令和3年度の競技課題名は「超絶機巧(すごロボ)」で、ロボットの完成度やパフォーマンスとともに、テーマ設定やアイデア自体を競うもので、神戸市立工業高等専門学校と明石工業高等専門学校は助成金を活用して、創意工夫を重ねたロボットの制作に取り組んだ。

地区大会は新型コロナウイルス感染拡大防止のため2年連続のオンライン開催となり、10月31日の近畿地区大会には、両高専から計4チームが出場した。7高専、合計14チームが競い合った結果、優勝した奈良高専Bと審査員から推薦された大阪府大高専A、明石高専Aの3チームが全国大会に参加することとなった。神戸市立高専Aはアイデア賞、明石高専Bチームは特別賞を受賞した。

全国大会は2年ぶりに各地区大会からの選抜チームが両国国技館に集まり、11月28日に開催された。参加したのは全国8地区から選ばれた24校26チームで、明石高専Aチームは高度な技術に挑戦したものの、予定していたパフォーマンスを十分に披露できず、17位となった。



全国大会における明石高専Aチームの競技の様子

3 科学技術の普及・啓発の推進

(1) ひょうご科学技術トピックスセミナー

科学技術の各分野における第一人者を講師に招き、最先端の話題をわかりやすく紹介する、第39回の「ひょうご科学技術トピックスセミナー」を実施した。今年度は新型コロナウイルス感染症対策として会場の参加人数を限定するとともに、オンラインでのライブ配信も行った。

国産初の手術支援ロボット「hinotori（ヒノトリ）」の開発にも携わってきた藤澤先生に、「デジタル・ロボット技術が拓く未来医療」について分かりやすくお話しいただいた。

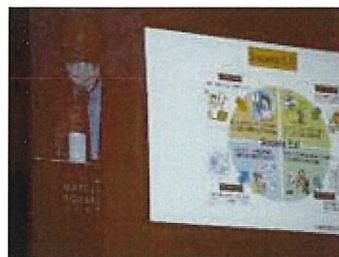
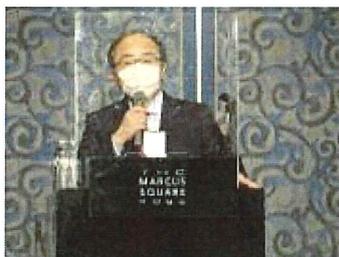
ア 日 時 令和4年1月29日（土） 14:00～15:30

イ 場 所 ホテルクラウンパレス神戸 5階 ザ ボールルーム

ウ 講 師 ふじさわ まさと
藤澤 正人 氏（神戸大学長）

エ テーマ デジタル・ロボット技術が拓く未来医療

オ 参加者 会場31人、オンライン78人 計109人



(2) 国際フロンティア産業メッセ

21世紀に飛躍する新産業の創出を促進するため、「国際フロンティア産業メッセ2021」実行委員会の構成団体として共催した。

また、当協会が支援している18企業、兵庫県内の理工学系大学（高専を含む）10校と合同で「ひょうご科学技術協会グループ」としてグループ出展した。

ア 開催日 令和3年9月2～3日

イ 会場 神戸国際展示場 1・2号館

ウ 入場者数 約8千人

エ 当協会の出展(合計28小間)

(ア) ひょうご科学技術協会(1小間)

(イ) 企業のグループ出展(18社、17小間)

- ①浅田化学工業(株)(姫路市)、②アスカカンパニー(株)(加東市)、③(株)アスカコネクト(加東市)、④(有)アトリエケー(姫路市)、⑤アビオスエンジニアリング(株)(姫路市)、⑥ガウス(株)(姫路市)、⑦岸本工業(株)(姫路市)、⑧ケニックス(株)(姫路市)、⑨三相電機(株)(姫路市)、⑩(有)征和建設(姫路市)、⑪(株)セシルリサーチ(姫路市)、⑫龍野コルク工業(株)(たつの市)、⑬西日本衛材(株)(たつの市)、⑭西村製作(株)(たつの市)、⑮日章興産(株)(揖保郡)、⑯(株)日伸電工(たつの市)、⑰(株)ニッピ機械(加西市)、⑱(株)ミタチ(姫路市)

とし

(ウ) 大学・高専のグループ出展(8大学・2高専、10小間)

- ①関西学院大学、②吉備国際大学、③甲南大学、④神戸学院大学、⑤神戸大学、⑥姫路大学、⑦姫路獨協大学、⑧兵庫県立大学、⑨国立明石工業高等専門学校、⑩神戸市立工業高等専門学校



特別展示場風景



企業・大学ブース

4 青少年に対する科学技術の普及・啓発の推進

(1) サイエンスボランティア支援事業

青少年の科学に対する興味や関心を高め、科学技術への正しい理解を促進するため、科学実験や工作教室、自然観察など、地域で行うボランティア活動を支援した。

ア 県内の学校や企業、地域などにおいて、主として小学校高学年から中学生を対象として行う科学実験や工作教室、体験学習、自然観察などの事業

助成対象者 (五十音順)	主な 活動地域	開催日 (予定含む)	助成 金額 (千円)	活 動 内 容
宇野 知秀	神戸市	9月19日 (全1回)	100	生物の蛋白質、遺伝子の抽出、分析 6人参加
神戸ロボットクラブ プログラミングチーム 林 君民	神戸市	7月27日ほか (全25回)	200	プログラミング実習の学習会 79人参加
青少年と科学技術を 楽しむ会 田畑 隆明	神戸市	7月4日ほか (全13回)	100	アマチュア無線実演、ラジオ製作 171人参加
寺子屋クラブ 山中 修	神戸市	7月17日ほか (全7回)	15	科学実験教室 37人参加
どんぐりくらぶ 濱田 昭文	新温泉町	7月13日ほか (全5回)	105	海、砂浜の生物観察、理科実験教室等 117人参加
仲 清仁	宝塚市	7月22日ほか (全3回)	60	棚田、山の生物観察 28人参加
舞子天文同好会 穂積 正人	尼崎市 ほか	8月15日ほか (全8回)	150	小型望遠鏡製作、星の観察会 194人参加
村瀬 吉孝	川西市	7月11日ほか (全8回)	97	電子工作、3Dプリンタによる造形 360人参加



蛋白質の抽出



科学実験教室



電子工作

イ 県内の小学校・中学校で理科教育を行う者に対して、科学実験、自然観察、教材製作等について指導・助言を行う事業

助成対象者	開催場所	開催日 (予定含む)	助成 金額 (千円)	活 動 内 容
実験広場 加藤 巡一	神戸市	7月22日ほか (全9回)	100	先生方の理科クラブ（小学校の理科教員向けの実験指導等） 42人参加

(2) 青少年のための科学の祭典

楽しい科学実験や科学工作などを通じ、子供たちが自ら体験し、科学に対する興味や関心を高めるため、「青少年のための科学の祭典2021」を大会実行委員会等と共に開催を検討したが、新型コロナウイルス感染拡大に伴い青少年の安全を鑑みて、本年度の開催を中止とした。

(3) サイエンスフレンドシップ事業

大学生・大学院生が、Science Conference in Hyogo 及びサイエンスフェアで、研究内容、学生生活の魅力などを高校生にアドバイスをを行うサイエンスカフェを実施している。

ア Science Conference in Hyogo

高校生が自身の研究を英語のみを用いて発表することにより、サイエンスにおける英語運用能力の伸長を図る「6th Science Conference in Hyogo」は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、県下2カ所（神戸・姫路）において非公開での開催となり、これに併せて実施するサイエンスカフェは、中止となった。

イ サイエンスフェア in 兵庫

県内の高校、大学、研究機関、企業などからの参加者が互いに成果発表をし、交流を促進するとともに高校生の活動の充実と意識の向上を図る「第14回サイエンスフェア in 兵庫」と併せて、新型コロナウイルス感染拡大防止のためオンラインで実施した。

- ・開催日：令和4年1月30日
- ・参加高校生：38人

(4) 科学の甲子園ジュニア全国大会への協賛

全国の中学生が都道府県を代表して科学の思考力・技能をチームで競う「科学の甲子園ジュニア全国大会（主催：科学技術振興機構）」が、令和2年度（第8回）から令和4年度（第10回）までの間、兵庫県姫路市で開催されることとなったため、協賛した。

令和3年度の開催予定会場はアクリエひめじであったが、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、12月3日に各都道府県会場で分散開催された。

47チーム、282人が各会場で筆記競技に取り組み、東京都代表チームが優勝した。表彰式は令和4年1月17日にオンラインで実施された。



5 産学官連携体制の強化

(1) 企業・大学院連携研究事業

兵庫県内のものづくり機能を有する兵庫県内大学の研究シーズと、研究開発型ものづくり企業の技術ニーズをマッチングさせ、地域産業の活性化及び企業の技術高度化の向上を図るとともに、当該大学の大学院学生の研究レベルの向上、視野の拡大など人材育成を図った。

・助成金交付対象大学及び金額

兵庫県立大学	3テーマ	900千円
神戸大学	2テーマ	600千円
甲南大学	1テーマ	300千円
武庫川女子大学	2テーマ	300千円
計4大学	8テーマ	2,100千円

・助成内容

大学	研究課題	①指導教官名(所属、役職) ②大学院学生名(専攻、年次) ③共同研究企業名(所在地、担当者名)	助成額 (千円)
兵庫県立大学	原子層物質半導体を用いた低電力半導体式水素ガスセンサーの研究開発	①本多信一(工学研究科・電気物性工学専攻、教授) ②小野憲吾(電気物性工学専攻、博士前期課程1年) ③(旭光電機(株))(神戸市兵庫区、代表取締役専務技術部長 和田貴志)	300
	アルドール反応を経由する新規有機合成反応におけるアルミニウム触媒の効果	①藤田守文(理学研究科・物質理学専攻、准教授) ②水上佳彦(物質理学専攻、博士前期課程2年) ③浅田化学工業(株)(姫路市、主任、川口泰輔)	300
	製麺条件の異なる手延素麺の性状と構造観察	①吉村美紀(環境人間学研究科、教授) ②中谷茉友(環境人間学研究科、博士前期課程2年) ③兵庫県手延素麺協同組合(たつの市、品質管理部研究室長 原 信岳)	300
神戸大学	医療用超音波を用いたサイトカインストーム制御手段の開発	②前重伯壮(保健学研究科、助教) ②山口 亜斗夢 (リハビリテーション科学領域、修士1年) ③株式会社アバンサー(明石市、吉川義之)	300
	切削加工による仕上げ加工を統合した金属積層造形用CAMの開発	①西田 勇(工学研究科、助教) ②山田瑛貴(機械工学専攻、修士2年) ③BESTOWS株式会社(神戸市兵庫区、白瀬敬一)	300
甲南大学	液体の粉体化メカニズムの検討	①村上良(理工学部機能分子化学科・教授) ②鉄本涼太(自然科学研究科化学専攻・修士2年) ③オリバーソース株式会社(神戸市中央区、専務 道満善弘)	300
武庫川女子大学	完全制御型植物工場で栽培された野菜の抗アレルギー効果	①高橋 享子(食物栄養科学部 食物栄養学科 教授) ②石川 朋華(食物栄養学専攻 修士1年) ③日本山村硝子株式会社(尼崎市、小山竜平)	100
	酒粕発酵エキスの眼科疾患での有効性	①義澤克彦(食物栄養科学部、食創造科学科、教授) ②茶谷桃香(生活環境学研究科、食物栄養学専攻 修士1年) ③ヤエガキ醸酵技研株式会社(兵庫県姫路市林田町六九谷681、山下和彦)	200
計		4大学 8テーマ	2,100

6 技術高度化と研究開発の支援

(1) 技術高度化研究開発支援助成事業

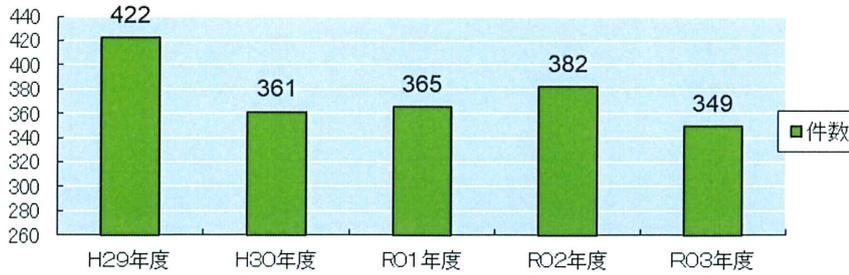
播磨地域に事業所を有する中小企業等が、新分野進出や新事業創出を図るために取り組む新技術・新製品の研究開発事業を公募、選考し、助成金を交付した。

- ・技術高度化研究開発支援助成企業：4件
- ・助成総額：5,000千円

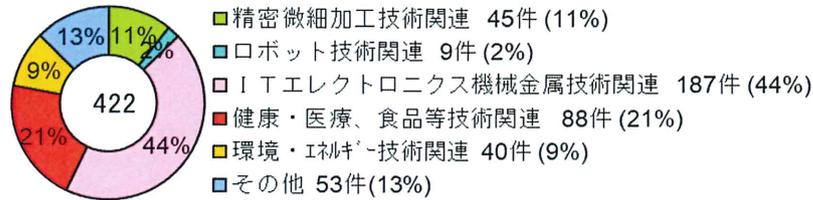
対象企業 (助成金額)	対象事業と概要
西村製作(株) (1,500千円)	<p>■兵庫県手延べ素麺の製造工程で熟練を要する箸入れ工程の機械化</p> <p>兵庫県の地場産業である手延素麺の製造工程において、麺と麺の隙間(11mm)に2本の木の棒(箸)を入れ、麺と麺の付着をはがす箸入れ(ハシイレ)という作業がある。箸入れ作業は、素麺の品質に大きく影響する最重要工程のため、かなりの熟練を要する上、1日に2千本の素麺を製造する場合には、2千回の作業が必要であり、①手作業のため時間がかかる、②人手不足、③生産者の高齢化と重労働といった課題がある。これらを解決するための箸入れ装置を開発する。</p>
ケニックス(株) (1,300千円)	<p>■ALD(原子層堆積)装置用 革新的低ダメージプラズマ源の開発</p> <p>半導体やディスプレイの酸化薄膜作製法として、研究開発や産業分野にALD(Atomic Layer Deposition: 原子層堆積)装置が近年急速に普及している。汎用ALD装置は水を熱分解し酸化層形成するため、基板への熱ダメージが課題となっている。一部メーカーが提案している水の代わりに酸素プラズマを用いる手法も照射制御性を十分満足しておらず、またプラズマダメージが課題である。これら課題を解決するため「低ダメージ酸素プラズマ源」を開発する。圧力勾配式スパッタカソードをベースに、プラズマALDに求められるプラズマパルス照射機能、安定・均一プラズマ生成機能、低ダメージ形成に定める画期的な技術開発である。</p>
(有)アトリエケー (1,200千円)	<p>■製造業の現場作業での負担軽減するパワーアシストスーツの開発</p> <p>「働き方改革」が推進されている中、製造業の各社は現場の環境改善を促進する傾向にある。機械化も進んでいるが、人の手による作業も多く残っており、腰を中心に身体への負担が大きい現場も多い。そこで、パワーアシストスーツを開発する。装着により腰痛等の労災を減少させるとともに、安全性の向上を図り、また生産作業性の向上による労働時間短縮にも繋がる。現場で活躍する女性や高齢者の雇用推進に繋がるような製品の開発を目指す。幅広い普及に向け、価格や機能性も重視していく。</p>
アビオスエンジニアリング(株) (1,000千円)	<p>■カーボンフリーへの大きな起爆剤・「小型燃料電池」の開発</p> <p>カーボンフリーの次世代に対応する燃料電池は、未だ普及しておらず、特に1kW未満の可搬型は商品化すら覚束なかった。そこで当社は令和3年4月に100Wの小型・軽量で持ち運びが可能な燃料電池の商品化第一弾として、LED照明との最適マッチングを迫及した「ABIOS-1」を開発し、大きな反響を呼んでいる。これを踏まえ、医療、介護福祉をはじめ広く生活・産業分野で燃料電池を身近に実感する水素社会の実現に大きく貢献するため、1kW未満の小型で持ち運べる燃料電池を、技術開発を進めることにより新たに実用化する。</p>

(2) スマートものづくりセンター播磨 技術指導事業

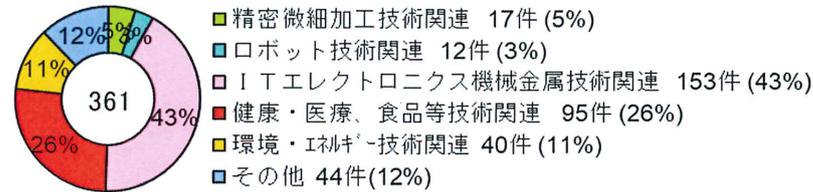
・年度別技術指導・相談件数



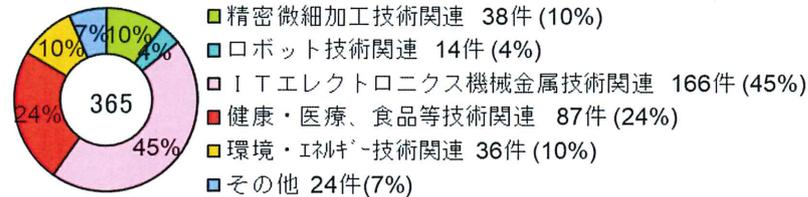
平成29年度 技術指導・相談分野別内訳



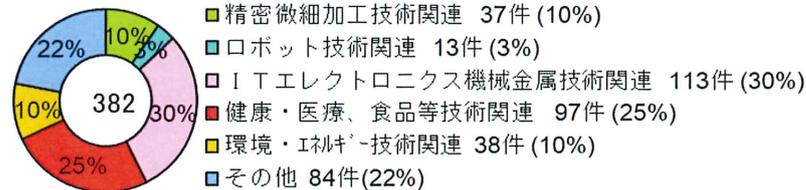
平成30年度 技術指導・相談分野別内訳



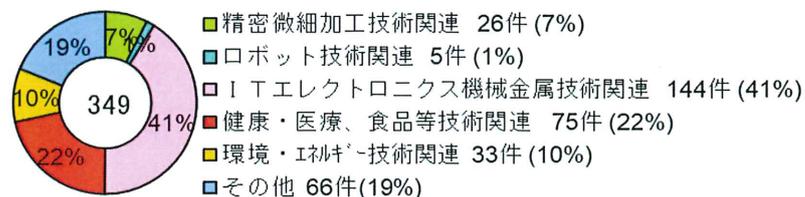
令和元年度 技術指導・相談分野別内訳



令和2年度 技術指導・相談分野別内訳



令和3年度 技術指導・相談分野別内訳



(3) 兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）への参画

企業における新技術や新製品開発及び企業が抱える技術的な問題点等を効率的に解決するため、産学官連携による共同研究プロジェクト等を構築するとともに、兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）へ代表機関(研究管理法人)として提案・応募し、採択されたプロジェクトの効果的な推進に係るコーディネートを行った。

- ・兵庫県最先端技術研究事業補助対象企業：4件
- ・助成総額：11,484千円

プロジェクト名	主な参画企業・機関・補助金額	事業概要
自己修復型新素材を用いた世界初、長寿命の次世代超高速鉄道車両連結部用外幌の開発 (令和3年度 成長産業育成支援枠 「応用ステージ研究」2年目)	①(株)ジャバラ ②九州大学 ③(公財)ひょうご科学技術協会 (播磨産業技術支援センター) 補助金額:2,000千円	新幹線車両連結部では、車内の静粛性と空気抵抗を低減するため、ポリアミド繊維の緯編組織などからなるエラストマー製の外幌が用いられている。外幌には大きな伸縮応力が繰り返し負荷されるため、寿命は2年と短い。次期新幹線や2027年に開業予定のリニア中央新幹線では、寿命が2倍の外幌が要求されている。本事業では、外幌の材質に自己修復機能を有する新素材の開発及び寿命が4年になる長寿命の外幌の開発を行う。
非酸化セラミックスを原料とし射出成形法を用いたウェアラブル音響機器部品の開発 (令和3年度 成長産業育成支援枠 「応用ステージ研究」2年目)	①ガウス(株) ②兵庫県立大学 ③(公財)ひょうご科学技術協会 (播磨産業技術支援センター) 補助金額:2,000千円	イヤホンの音質を左右するハイレゾ（高解像度）ハウジング（筐体）への非酸化セラミックス材料の適用によるウェアラブル音響機器の高性能化ニーズに対応する部品の商品化を目指す。製造プロセスでは、長年培ってきた粉末射出成形法を用い、複雑形状で難切削性の製品を効率良く安価な製造が可能となる。
超高性能窒化炭素薄膜を用いた最先端粒子線がん治療装置用ビーム診断機器の開発 (令和3年度 成長産業育成支援枠 「応用ステージ研究」1年目)	①ケニックス(株) ②鹿児島大学 ③(公財)ひょうご科学技術協会 (播磨産業技術支援センター) 補助金額:6,484千円	二次電子放出性能に優れたダイヤモンド状の窒化炭素薄膜を創成し、粒子線がん治療装置用超高性能ビーム診断器を開発する。本開発は、現在の粒子線治療装置の問題点である大規模化、専門的なメンテナンスが必要などの技術課題を解決するとともに、同装置の保守の簡素化並びに同装置の小型化・安全性を実現し、かつ放射能医療技術の向上に役立つ。
植物性由来の有機アルミニウム化合物を用いた安全・安心な次世代化粧品配合剤の開発 (令和3年度 成長産業育成支援枠 「可能性調査研究」)	①浅田化学工業(株) ②兵庫県立工業技術センター ③(公財)ひょうご科学技術協会 (播磨産業技術支援センター) 補助金額:1,000千円	化粧品配合剤や化粧品用顔料等の表面処理剤等には、動物性由来の脂肪酸アルミニウムが多く使用されているが、①アレルギーに対する懸念、②動物性から植物性由来へ切り替えようとする融点が下がるため、温度制御を細かくし、材料の添加タイミングを細かく制御しなければならない、といった課題がある。これらの解決のため、植物性由来の有機アルミニウム化合物を用いた安全・安心な次世代化粧品配合剤の開発に取り組む。

(4) ものづくりの高度化支援（スマートものづくりセンター播磨）

従来、鉄鋼業を中心に発展してきた播磨地域の製造業は、近年電機機械器具製造業の進展が著しく、その産業形態が変化している。これらを支える要素技術は今後も飛躍的な発展が期待されている。

このような状況から、播磨産業技術支援センター及び兵庫県立ものづくり大学校に設置した各種ものづくり関連機器の管理・運営とともに関係企業の技術者を対象とする機器取扱い講習会を開催した。

・ものづくり関連機器利用件数等

設置場所	播磨産業技術支援センター	兵庫県立ものづくり大学校
機 器	<ul style="list-style-type: none"> ・3次元CAD/CAEシステム ・流体解析システム ・走査型電子顕微鏡(X線分析装置付) 	<ul style="list-style-type: none"> ・CNC3次元座標測定機 ・3次元モデル切削加工機 ・3次元形状計測装置 ・表面性状(粗さ)測定機
利用件数	136件	31件

・機器講習会の開催（会場：ものづくり大学校、播磨産業技術支援センター）

内 容	開 催 日	参加者数(人)
次の各機器に係る講習会	6月30日	2
・CNC3次元座標測定機 講師：㈱東京精密 計測センター	8月23日	2
・走査型電子顕微鏡(X線分析装置付) 講師：宮野医療器㈱ 理器販売促進部 ㈱IHI 検査計測 相生事業所	10月26日	2
	1月14日	2
	2月14日	1
合 計	5回	9



CNC3次元座標測定機



表面性状(粗さ)測定機



走査型電子顕微鏡(X線分析装置付)

7 企業イノベーションの推進

(1) 中小企業交流団体等への支援事業

ア はりま産学交流会事業の支援（共催）

※全てオンライン開催

開催日	内 容	参加者数(人)
7月16日	創造例会（1） ① 工作機械分野における産官学連携と大学の在り方 神戸大学大学院工学研究科 准教授 佐藤 隆太 ② AI外観検査システムの開発事例紹介とAI導入の進め方 兵庫県立大学大学院工学研究科 准教授 森本 雅和 ③ レーザ加工による表面改質技術 明石工業高等専門学校機械工学科 教授 加藤 隆弘 ④ 産学連携入門セミナー：産学連携がオススメな企業の課題 はりま産学交流会会長・副会長	25

開催日	内 容	参加者数 (人)
8月20日	創造例会（2） ① プカツから企業へ〜クラブ・ブルディング〜 関西大学人間健康学部 教授 神谷 拓 ② 塩生植物アッケシソウのもつ可能性 鳥取大学生命環境農学科 准教授 岡 真理子 ③ 炭素繊維複合糸から作製する熱可塑性炭素繊維強化複合材料 兵庫県立工業技術センター繊維工業技術支援センター 所長 藤田 浩行 ④ 産学連携入門セミナー：産学連携にまつわるお金の話（補助金等） はりま産学交流会副会長	25
10月5日	創造例会（3） ① 少数の計測データによる構造物の振動応答上限値の推定 鳥取大学工学部機械物理系学科 准教授 岩佐 貴史 ② PM2.5などの大気環境は新型コロナウイルス感染と関連するか？ 神戸学院大学薬学部 助教 小野寺 章 ③ 金属製インプラント製造技術を利用したサンゴ礁再生の試み 関西大学化学生命工学部化学・物質工学科 教授 上田 正人 ④ グリーンコンポジット製桁構造を有する津波避難シェルターの開発 近畿大学生物理工学部人間環境デザイン工学科 准教授 野田 淳二 ⑤ 産学連携入門セミナー：産学連携にまつわる契約の話 はりま産学交流会副会長	20
11月19日	創造例会（4） ① 大規模サプライチェーンシミュレーションによる新型コロナウイルスの経営的影響の推計 兵庫県立大学大学院情報科学研究科 准教授 井上 寛康 ② レーザー光を用いた固定具設置強度の診断技術 近畿大学生物理工学部医用工学科 講師 三上 勝大 ③ コロナ禍のメンタルヘルス〜新しい働き方のもとで健康を保持するために 神戸学院大学心理学部 講師 中川 裕美 ④ 産学連携入門セミナー：産学連携の支援施策について（補助金等） はりま産学交流会副会長	25
合 計		95

イ 播磨圏域ものづくりプラットフォームの活動支援(後援)

開催日	内 容
2月8日	21世紀播磨科学技術フォーラム設立30周年兼播磨圏域ものづくりプラットフォーム改組記念セミナー「次世代モビリティの最新動向と将来展望」 (会場：姫路商工会議所)

ウ その他

当協会の事業紹介及び成果等の普及啓発のため、セミナーやシンポジウムに参画した。

事業名	内 容
第21回SPring-8 夏の学校	・開催日：7月11～14日 ・会場：大型放射光施設SPring-8 ・主催：兵庫県立大学理学部ほか ・後援：SPring-8ユーザー協同体 (SPRUC)、ひょうご科学技術協会
2021年度一般向け スパコンセミナー	・開催日：10月23日 ・オンライン開催 ・主催：兵庫県、神戸市、(公財)計算科学振興財団 ・後援：文部科学省、ひょうご科学技術協会ほか
ものづくりのための 放射光分析実習	・開催日：12月2～3日 ・会場：ニュースバル放射光施設 ・主催：姫路市ほか ・後援：ひょうご科学技術協会、姫路商工会議所ほか

事業名	内 容
中播磨産業ミニメッセ	・開催日:12月2～3日 ・会場:兵庫県姫路総合庁舎 ・主催:姫路地域産学連携事業実行委員会 ・後援:ひょうご科学技術協会、(公財)新産業創造研究機構ほか
フロンティアソフトマター開発 専用ビームライン産学連合体 第11回研究発表会	・開催日:1月11日 ・オンライン開催 ・主催:フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体 ・協賛:(公財)高輝度光科学研究センター、ひょうご科学技術協会ほか
スーパーコンピュータ・ ソリューションセミナー 2022	・開催日:2月18日 ・会場:神商ホール ・主催:(公財)計算科学振興財団、神戸商工会議所 ・後援:文部科学省、経済産業省、ひょうご科学技術協会ほか
令和3年度 産学官連携講座 「ものづくり力向上セミナー」	・開催日:3月3日 ・会場:じばさんびる ・主催:姫路地域産学官連携事業実行委員会 ・後援:ひょうご科学技術協会ほか

(2) コネクテッド・インダストリーズセミナー

従来からのモノづくり技術を活かした更なる価値創造を行っていくため、IoTやAI等の先端技術を活用した超スマート社会「ソサエティ5.0」を目指した活動や次世代産業、アフターコロナに向けたイノベーション等の概要、事例や今後の展望等を解説するとともに参加者の理解を深め、ビジネスチャンスを模索し、播磨地域の企業のものづくりの活性化を図るための情報を提供するためのセミナーを開催した。

	内 容	参加者数(人)
第1回	・開催日:8月25日(オンライン開催) ・テーマ:現場が輝く 中小企業のデジタル技術活用 ～人とデジタル技術による生産性向上と業務効率化～ ・講師:(一社)クラウドサービス推進機構 理事長、 (公財)ソフトピアジャパン 理事長 松島 桂樹 (株)IBUKI 代表取締役会長 松本 晋一	71
第2回	・開催日:11月11日(オンライン開催) ・テーマ:ヘルスケア分野のキーパーソンが語る! 成長産業への参入 新規ビジネス創出に向けて ・講師:国立循環器病研究センター 名誉所員 妙中 義之 甲子化学工業(株) 企画開発主任 南原 徹也 兵庫県公立大学法人兵庫県立大学先端医工学研究セミナー センター長・教授 小橋 昌司	60
ものづくり シンポジウム	・開催日:2月18日(ハイブリッド開催) ・テーマ:カーボンニュートラルへの第一歩 いま求められる「省エネ経営」 ・内容:①ゼロカーボン社会の実現へ、国内外の動向と関西電力グループの 取組について 関西電力送配電(株) 理事 姫路支社長 樋口 正憲 ②人材を切らずに電気を切る!社長が決意!全従業員の前で省エネ宣言 (株)栄光製作所 代表取締役 勅使河原 覚 ③省エネで始まる経営好循環 ～よりよい省エネの進め方～ (一財)省エネルギーセンター エネルギー使用合理化専門員 鳥山 佳秀	125
合 計		256

8 兵庫県ビームラインの産業利用の促進

(1) 兵庫県ビームライン等の管理運営

兵庫県の委託を受け、県がSPring-8に整備している2本の県専用ビームライン(BL24XU、BL08B2)及び、放射光の産業利用支援拠点である兵庫県放射光研究センターの管理運営を行った。

・兵庫県ビームラインの概要

BL24XU (SPring-8初の専用ビームライン) H10年6月供用開始	BL08B2 H17年10月供用開始
<p>ミクロンサイズの細いビームと明るい輝度のX線が活用できるため、極小物質の分析等が得意。コンピューターやモバイル機器等の電子部品の結晶構造の評価や製薬等に活用されている。</p>	<p>ハンドリングし易いX線ビームと、企業に人気の高い標準的な分析手法を幅広く提供。金属材料、ゴム、樹脂、自動車の触媒、リチウム電池材料など様々な材料評価に活用されている。</p>
 	 
<p>BL24XU ハッチ ビームライン操作風景</p>	<p>BL08B2 ハッチ 小角散乱装置(SAXS)</p>

・兵庫県放射光研究センターの概要

兵庫県ビームラインの利用支援機能と、企業等との共同研究機能を有する放射光の産業利用支援拠点

開設：平成20年1月

施設内容：共同研究室10室、ビッグデータ生成室等

共同研究室入居機関：住友ゴム工業(株) (1室)、東京大学 (4室)、
名古屋工業大学 (1室)



兵庫県放射光研究センター

(2) 放射光産業利用の促進に向けた支援

放射光の産業利用を一層促進するため、兵庫県放射光研究センターを拠点に、兵庫県ビームラインやラボ版 HAXPES (硬 X 線光電子分光装置) を活用し、企業への技術相談・助言や測定・解析等受託サービスの放射光利用支援等を実施した。

ア 兵庫県ビームラインの利用実績

区分	BL24XU	BL08B2	計
利用機関	19 機関 (産業界 16、大学等 3)	11 機関 (産業界 8、大学等 3)	27 機関
研究課題	25 課題	15 課題	40 課題

※利用機関数は、各ビームラインの利用機関に重複があるため、計と一致しない。

イ 企業への技術相談・助言

放射光に関心を持つ企業の技術相談に応じるほか、企業における活用事例を示して、企業の SPring-8 利用に向けた助言を行った。

- ・相談件数：56 件

ウ 測定・解析等受託サービス

SPring-8による試料の測定から解析までを代行する受託サービスを実施した。

- ・受託件数：44 件

(3) 産業利用促進のための普及・啓発

放射光の研究成果や新たな産業利用分野の開拓など産業界に向けた情報提供を行い、産業利用の促進に向けた普及・啓発活動を実施した。

ア 産業利用報告会の共催

SPring-8 を用いた産業利用成果発表を通じて、放射光の有効性を産業界に周知するとともに、産業界ユーザーの相互交流を目的として、SPring-8 利用推進協議会等と共催で、「第 18 回 SPring-8 産業利用報告会」を開催した。

- ・開催日：令和3年9月1日（水）・2日（木）
- ・開催場所：神戸国際会議場（神戸市中央区）
- ・内容：口頭発表（22 件）、ポスター発表（71 件）
- ・参加者数：295 人

イ ひょうご SPring-8 賞の実施

大型放射光施設 SPring-8 の認識と知名度を高めるため、SPring-8 を活用した研究成果の中から、実用化・製品化につながり、社会経済全般の発展に寄与することが期待される研究成果を選考し、「第 18 回 SPring-8 産業利用報告会」において、表彰式と受賞者による受賞記念講演を実施した。

受賞者名	受賞テーマ
山田 武 (阪本薬品工業(株)研究所アプリケーショングループ)	保湿剤の肌ナノ構造への作用メカニズム 解明と製品化

- ・第19回ひょうごSPring-8賞表彰式・受賞記念講演

日時：令和3年9月2日 11:30～12:30

場所：神戸国際会議場



齋藤知事から表彰状を受け取る山田氏



受賞記念講演の様子

9 イノベーションの創出に向けたプロジェクトの推進

(1) マテリアルズ・インフォマティクスの活用促進

放射光の産業利用ニーズの変化に対応するため、マテリアルズ・インフォマティクス（膨大なデータの解析から帰納的に新たな材料設計の指針を得る研究手法）の活用に向けた企業人材の育成等を実施した。

ア 兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会による人材育成

マテリアルズ・インフォマティクスに関心のある SPring-8 ユーザーで構成する「兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会」を運営し、マテリアルズ・インフォマティクス活用企業の裾野拡大に向けた講演会、実習等を開催した。

・開催実績

※全てオンライン開催

名 称	概 要
データ駆動科学基礎編 (連続講座)	・開催日：①8月27日、②9月3日、③9月10日、④9月17日 ・講師：熊本大学産業ナノマテリアル研究所 教授 赤井 一郎 ・参加者数：延べ182人
データ駆動科学応用編 (連続講座)	・開催日：①10月1日、②10月8日、③10月15日 ・講師：熊本大学産業ナノマテリアル研究所 教授 赤井 一郎 ・参加者数：延べ72人
兵庫県マテリアルズ・ インフォマティクス講演会	・開催日：1月19日 ・講師：東京大学准教授 長藤 敬祐、大阪大学教授 小野 寛太ほか ・参加者数：59人
データ駆動科学の 信頼性解析への適用 (連続講座)	・開催日：①1月27日、②2月3日 ・講師：兵庫県立大学社会科学研究科教授 貝瀬 徹 ・参加者数：延べ67人

貸借対照表

令和4年3月31日現在

(単位：円)

科 目	当年度(A)	前年度(B)	増減(A－B)
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	60,292,910	71,141,243	▲ 10,848,333
未収金	20,726,075	22,101,998	▲ 1,375,923
前払金	320,839	94,486	226,353
流動資産合計	81,339,824	93,337,727	▲ 11,997,903
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
国債公債	200,000,000	200,000,000	0
基本財産合計	200,000,000	200,000,000	0
(2) 特定資産			
科学技術振興基金	768,339,060	768,339,060	0
播磨産業活性化基金	950,000,000	950,000,000	0
什器備品	2	2	0
減価償却引当資産	6,634,182	6,634,182	0
特定資産合計	1,724,973,244	1,724,973,244	0
(3) その他固定資産			
投資有価証券	5,614,760	5,614,760	0
什器備品	469,949	703,504	▲ 233,555
ソフトウェア	288,750	387,750	▲ 99,000
電話加入権	601,720	601,720	0
その他固定資産合計	6,975,179	7,307,734	▲ 332,555
固定資産合計	1,931,948,423	1,932,280,978	▲ 332,555
資産合計	2,013,288,247	2,025,618,705	▲ 12,330,458
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	10,387,473	14,387,323	▲ 3,999,850
預り金	838,691	777,960	60,731
賞与引当金	3,094,027	2,442,756	651,271
流動負債合計	14,320,191	17,608,039	▲ 3,287,848
負債合計	14,320,191	17,608,039	▲ 3,287,848
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
補助金	2	2	0
寄附金	1,828,339,060	1,828,339,060	0
指定正味財産合計	1,828,339,062	1,828,339,062	0
(うち基本財産への充当額)	(200,000,000)	(200,000,000)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(1,628,339,062)	(1,628,339,062)	(0)
2. 一般正味財産	170,628,994	179,671,604	▲ 9,042,610
(うち基本財産への充当額)	(0)	(0)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(96,634,182)	(96,634,182)	(0)
正味財産合計	1,998,968,056	2,008,010,666	▲ 9,042,610
負債及び正味財産合計	2,013,288,247	2,025,618,705	▲ 12,330,458

正味財産増減計算書

令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度 (A)	前年度 (B)	増減(A-B)
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	4,030,690	4,010,295	20,395
特定資産運用益	27,310,358	28,016,774	▲ 706,416
事業収益	132,293,712	141,460,000	▲ 9,166,288
受取交付金	61,098,311	61,088,648	9,663
受取補助金	11,484,000	15,500,000	▲ 4,016,000
受取負担金	1,215,931	0	1,215,931
雑収益	2,403,359	2,519,425	▲ 116,066
経常収益計	239,836,361	252,595,142	▲ 12,758,781
(2) 経常費用			
事業費	237,668,494	248,071,462	▲ 10,402,968
役員報酬	7,898,000	9,244,667	▲ 1,346,667
給料手当	46,725,132	55,381,355	▲ 8,656,223
賞与引当金繰入額	2,239,316	1,963,310	276,006
福利厚生費	10,658,456	12,744,692	▲ 2,086,236
会議費	35,927	42,956	▲ 7,029
旅費交通費	907,153	1,543,196	▲ 636,043
通信運搬費	1,404,149	1,504,329	▲ 100,180
什器備品費	7,021,224	11,310,575	▲ 4,289,351
消耗品費	6,341,914	6,479,526	▲ 137,612
修繕費	1,542,750	1,056,924	485,826
減価償却費	332,555	247,653	84,902
印刷製本費	1,265,429	1,296,130	▲ 30,701
燃料費	27,472	33,702	▲ 6,230
光熱水料費	2,971,623	2,712,042	259,581
賃借料	5,020,146	4,303,112	717,034
ビームライン成果専有使用料	22,503,000	14,469,000	8,034,000
保険料	1,358,201	1,258,747	99,454
諸謝金	3,346,500	3,679,400	▲ 332,900
租税公課	4,607,300	5,431,700	▲ 824,400
支払負担金	6,120,700	5,623,573	497,127
支払助成金	55,868,318	57,312,778	▲ 1,444,460
委託費	49,285,756	50,190,104	▲ 904,348
雑費	187,473	241,991	▲ 54,518
管理費	11,210,477	10,005,100	1,205,377
役員報酬	1,280,000	1,280,000	0
給料手当	1,808,513	1,975,154	▲ 166,641
賞与引当金繰入額	336,664	0	336,664
福利厚生費	291,280	283,256	8,024
会議費	12,190	8,962	3,228
渉外費	3,000	8,000	▲ 5,000
旅費交通費	78,547	95,547	▲ 17,000
通信運搬費	439,794	383,550	56,244
什器備品費	0	0	0
消耗品費	394,795	224,154	170,641
印刷製本費	135,090	136,080	▲ 990
光熱水料費	129,121	127,232	1,889
賃借料	1,813,708	1,617,644	196,064
保険料	173,190	38,290	134,900
租税公課	77,500	76,950	550
支払負担金	427,975	458,975	▲ 31,000
委託費	3,385,492	2,832,288	553,204
雑費	423,618	459,018	▲ 35,400
経常費用計	248,878,971	258,076,562	▲ 9,197,591

科 目	当年度 (A)	前年度 (B)	増減(A-B)
当期経常増減額	▲ 9,042,610	▲ 5,481,420	▲ 3,561,190
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	0	0	0
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
什器備品除却損失	0	0	0
什器備品除却損失	0	0	0
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	▲ 9,042,610	▲ 5,481,420	▲ 3,561,190
一般正味財産期首残高	179,671,604	185,153,024	▲ 5,481,420
一般正味財産期末残高	170,628,994	179,671,604	▲ 9,042,610
II 指定正味財産増減の部			
一般正味財産への振替額	0	0	0
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	1,828,339,062	1,828,339,062	0
指定正味財産期末残高	1,828,339,062	1,828,339,062	0
III 正味財産期末残高	1,998,968,056	2,008,010,666	▲ 9,042,610

正味財産増減計算書内訳表
令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

(単位：円)

科目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引等 消 去	合計
I 一般正味財産増減の部				
1. 経常増減の部				
(1) 経常収益				
基本財産運用益	2,015,346	2,015,344		4,030,690
基本財産受取利息	2,015,346	2,015,344		4,030,690
特定資産運用益	21,284,459	6,025,899		27,310,358
科学技術振興基金受取利息	6,179,821	6,025,899		12,205,720
播磨産業活性化基金受取利息	15,104,638			15,104,638
事業収益	132,293,712	0		132,293,712
ものづくり支援センター業務受託収益	2,419,332			2,419,332
ものづくり支援センター利用料金収益	560,000			560,000
放射光研究センター業務受託収益	73,305,000			73,305,000
放射光研究センター利用料金収益	33,506,380			33,506,380
放射光研究センター成果専有料収益	22,503,000			22,503,000
受取補助金等	72,431,989	150,322		72,582,311
受取兵庫県交付金	60,947,989	150,322		61,098,311
受取兵庫県補助金	11,484,000			11,484,000
受取負担金	1,215,931	0		1,215,931
受取負担金	1,215,931			1,215,931
雑収益	1,853,342	550,017		2,403,359
受取利息	0	1,090		1,090
有価証券運用益	97,456	12,227		109,683
雑収益	1,755,886	536,700		2,292,586
経常収益計	231,094,779	8,741,582		239,836,361
(2) 経常費用				
事業費	237,668,494			237,668,494
役員報酬	7,898,000			7,898,000
給料手当	46,725,132			46,725,132
賞与引当金繰入額	2,239,316			2,239,316
福利厚生費	10,658,456			10,658,456
会議費	35,927			35,927
旅費交通費	907,153			907,153
通信運搬費	1,404,149			1,404,149
什器備品費	7,021,224			7,021,224
消耗品費	6,341,914			6,341,914
修繕費	1,542,750			1,542,750
減価償却費	332,555			332,555
印刷製本費	1,265,429			1,265,429
燃料費	27,472			27,472
光熱水料費	2,971,623			2,971,623
賃借料	5,020,146			5,020,146
ビームライン成果専有使用料	22,503,000			22,503,000
保険料	1,358,201			1,358,201
諸謝金	3,346,500			3,346,500
租税公課	4,607,300			4,607,300
支払負担金	6,120,700			6,120,700
支払助成金	55,868,318			55,868,318
委託費	49,285,756			49,285,756
雑費	187,473			187,473

科 目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引等 消 去	合計
管理費		11,210,477		11,210,477
役員報酬		1,280,000		1,280,000
給料手当		1,808,513		1,808,513
賞与引当金繰入額		336,664		336,664
福利厚生費		291,280		291,280
会議費		12,190		12,190
渉外費		3,000		3,000
旅費交通費		78,547		78,547
通信運搬費		439,794		439,794
消耗品費		394,795		394,795
印刷製本費		135,090		135,090
光熱水料費		129,121		129,121
賃借料		1,813,708		1,813,708
保険料		173,190		173,190
租税公課		77,500		77,500
支払負担金		427,975		427,975
委託費		3,385,492		3,385,492
雑費		423,618		423,618
經常費用計	237,668,494	11,210,477		248,878,971
当期經常増減額	▲ 6,573,715	▲ 2,468,895		▲ 9,042,610
2. 經常外増減の部				
(1) 經常外収益	0			0
經常外収益計	0	0	0	0
(2) 經常外費用	0			0
什器備品除却損失	0	0		0
什器備品除却損失	0			0
經常外費用計	0	0	0	0
当期經常外増減額	0	0		0
他会計振替額	0			
当期一般正味財産増減額	▲ 6,573,715	▲ 2,468,895	0	▲ 9,042,610
一般正味財産期首残高	93,460,842	86,210,762		179,671,604
一般正味財産期末残高	86,887,127	83,741,867		170,628,994
II 指定正味財産増減の部	0			
一般正味財産への振替額	0	0	0	0
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	1,389,169,532	439,169,530	0	1,828,339,062
指定正味財産期末残高	1,389,169,532	439,169,530	0	1,828,339,062
III 正味財産期末残高	1,476,056,659	522,911,397	0	1,998,968,056

財務諸表に対する注記

1 重要な会計方針

- (1) 有価証券の評価基準及び評価方法
有価証券の評価基準は原価法であり、評価方法は総平均法である。
- (2) 固定資産の減価償却の方法
什器備品の減価償却方法は、定額法で行っている。
- (3) 引当金の計上基準
職員の賞与の支給に備えるため、支給見込み額のうち当事業年度負担額を計上している。
- (4) 消費税等の会計処理
消費税等の会計処理は、税込方式によっている。

2 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

(単位：円)

科目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
基本財産				
国債公債	200,000,000			200,000,000
小計	200,000,000	0	0	200,000,000
特定資産				
科学技術振興基金	768,339,060			768,339,060
播磨産業活性化基金	950,000,000			950,000,000
什器備品	2			2
減価償却引当資産	6,634,182			6,634,182
小計	1,724,973,244	0	0	1,724,973,244
合計	1,924,973,244	0	0	1,924,973,244

3 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

(単位：円)

科目	当期末残高	(うち指定正味財産からの充当額)	(うち一般正味財産からの充当額)	(うち負債に対応する額)
基本財産				
国債公債	200,000,000	(200,000,000)	(0)	—
小計	200,000,000	(200,000,000)	(0)	—
特定資産				
科学技術振興基金	768,339,060	(678,339,060)	(90,000,000)	—
播磨産業活性化基金	950,000,000	(950,000,000)	(0)	—
什器備品	2	(2)	(0)	—
減価償却引当資産	6,634,182	(0)	(6,634,182)	—
小計	1,724,973,244	(1,628,339,062)	(96,634,182)	(0)
合計	1,924,973,244	(1,828,339,062)	(96,634,182)	(0)

4 固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高

(単位：円)

科目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
特定資産			
什器備品	2,454,900	2,454,898	2
その他固定資産			
什器備品	1,994,405	1,524,456	469,949
ソフトウェア	495,000	206,250	288,750
合計	4,944,305	4,185,604	758,701

5 満期保有目的の債券の内訳並びに帳簿価額、時価及び評価損益

(単位：円)

種類及び銘柄	帳簿価額	時 価	評価損益
31回兵庫県住宅供給公社債	150,000,000	150,210,000	210,000
39回兵庫県住宅供給公社債	50,000,000	49,873,800	▲ 126,200
44回兵庫県住宅供給公社債	40,000,000	40,000,000	0
第8回三菱UFJ信託銀行社債(劣後特約付)	200,000,000	209,582,000	9,582,000
愛知県平成22年度第8回公募公債	100,000,000	113,569,800	13,569,800
第6回大阪府公募公債	99,980,000	114,258,600	14,278,600
愛知県・名古屋市折半保証第104回名古屋高速道路債	100,000,000	112,890,000	12,890,000
静岡県第11回20年公募公債	80,000,000	90,604,240	10,604,240
埼玉県第10回20年公募公債	100,000,000	114,640,000	14,640,000
堺市平成22年度第1回公募公債	99,980,000	114,930,000	14,950,000
京都府平成22年度第3回公募公債	99,980,000	114,696,000	14,716,000
愛知県平成22年度第14回公募公債	100,000,000	115,703,000	15,703,000
京都市第9回公募公債	100,000,000	116,540,000	16,540,000
第136回利付国債	197,562,000	227,362,400	29,800,400
オランダ水道金融公庫ユーロ円債	100,000,000	130,919,000	30,919,000
第144回利付国債	100,771,000	113,400,000	12,629,000
ソフトバンクグループ(株)第57回無担保社債	99,096,000	98,590,000	▲ 506,000
楽天グループ第18回無担保社債(社債間限定同順位特約付き)	98,699,000	97,770,000	▲ 929,000
合 計	1,916,068,000	2,125,538,840	209,470,840

6 補助金等の内訳並びに交付者、当期の増減額及び残高

(単位：円)

補助金等の名称	交付者	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高	貸借対照表上の記載区分
補助金						
兵庫県COEプログラム推進事業費補助金	兵庫県	2			2	指定正味財産
兵庫県最先端技術研究事業費補助金	兵庫県	—	11,484,000	11,484,000	—	—
交付金						
科学技術振興事業交付金	兵庫県	—	61,098,311	61,098,311	—	—
合 計		2	72,582,311	72,582,311	2	—

7 指定正味財産からの一般正味財産への振替額の内訳

(単位：円)

内 訳	金 額
経常収益への振替額	0
合 計	0

附属明細書

1 基本財産及び特定資産の明細

基本財産及び特定資産の明細は、財務諸表に対する注記2「基本財産及び特定資産の増減額及びその残高」に記載しているため、省略する。

2 引当金の明細

(単位：円)

科 目	期首残高	当期増加額	当期減少額		期末残高
			目的使用	その他	
賞与引当金	2,442,756	3,094,027	2,442,756	0	3,094,027

財産目録
令和4年3月31日現在

(単位：円)

貸借対照表科目	場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)			
現金	手元保管	運転資金として	0
現金預金	普通預金 三井住友銀行姫路支店、姫路信用金庫本店 当座預金 姫路信用金庫本店 定期預金 三井住友銀行姫路支店、姫路信用金庫本店	運転資金として 運転資金として	7,263,362 7,469,548 45,560,000
未収金	兵庫県ほか計50件		20,726,075
前払金	兵庫県職員互助サービス(株)ほか計6件		320,839
流動資産合計			81,339,824
(固定資産)			
基本財産	国債公債	愛知県債、埼玉県債	共用財産(うち公益目的保有財産50%、管理目的のために使用する財産50%)で、満期保有目的で保有。運用益を公益目的事業共通(50%)及び管理(50%)目的のために使用
	基本財産合計		200,000,000
特定資産	科学技術振興基金		共用財産(うち公益目的保有財産50%、管理目的のために使用する財産50%)で、満期保有目的で保有。運用益を公益目的事業共通(50%)及び管理(50%)目的のために使用
	国債公債	国債、大阪府債、堺市債、京都市債、名古屋高速道路債	378,435,240
	その他投資有価証券	ソフトバンクグループ債、楽天グループ債、兵庫県住宅供給公社債4件	278,238,000
	外国債券	オランダ水道金融公庫ユーロ円債	100,000,000
	定期預金	三井住友銀行姫路支店	10,495,820
	普通預金	三井住友銀行姫路支店	1,170,000
	科学技術振興基金合計		768,339,060
	播磨産業活性化基金		公益目的保有財産であり、満期保有目的で保有し、運用益を技術振興事業のために使用
	国債公債	国債2件、愛知県債、静岡県債、京都府債、京都市債	594,253,000
	その他投資有価証券	ソフトバンクグループ債、三菱UFJ信託銀行社債、楽天グループ債、兵庫県住宅供給公社債1件	355,217,000
	定期預金	三井住友銀行姫路支店	452,000
	普通預金	姫路信用金庫本店	78,000
	播磨産業活性化基金合計		950,000,000
	什器備品	マルチ水質計ほか計2件	公益目的保有財産であり、技術振興事業のために使用
			2
	減価償却引当資産	楽天グループ債、兵庫県住宅供給公社債2件 定期預金(三井住友銀行姫路支店) 普通預金(三井住友銀行姫路支店)	固定資産の調達に充てるために保有し、運用益を管理目的のために使用
			4,340,000 2,241,182 53,000
	減価償却引当資産計		6,634,182
	特定資産合計		1,724,973,244
その他固定資産	投資有価証券		
	国債公債	国債2件、京都市債	満期保有目的で保有し、運用益を技術振興事業のために使用
	その他投資有価証券	姫路信用金庫出資証券	当座貸越契約締結に伴う出資
			5,584,760 30,000
	什器備品	実体顕微鏡ほか計5件	公益目的保有財産であり、管理目的及び技術振興事業のために使用
	ソフトウェア	画像強調ソフトウェアMagicalFine	公益目的保有財産であり、技術振興事業のために使用
	電話加入権		管理目的のために使用
	その他固定資産合計		469,949 288,750 601,720
			6,975,179
固定資産合計			1,931,948,423
資産合計			2,013,288,247
(流動負債)			
未払金	未払消費税ほか計109件		10,387,473
預り金	源泉所得税、住民税、社会保険料、入金額相違金		838,691
賞与引当金			3,094,027
流動負債合計			14,320,191
負債合計			14,320,191
正味財産			1,998,968,056