

令和３年度事業計画

令和３年度事業実施方針

人口減少と少子高齢化が同時進行する中、兵庫の活力を維持、増強するため、新たな価値を生み出す科学技術に求められる役割は極めて大きい。

兵庫県には、大型放射光施設SPring-8やX線自由電子レーザー施設SACLA、スーパーコンピュータ「富岳」など、先端的な科学技術基盤があり、優れた技術やノウハウを持つ多彩なものづくり産業が数多く集積している。

こうした強みを生かし、兵庫県における科学技術振興の中核的機構として、引き続き関係機関との緊密な連携を図りつつ、「科学技術の総合的な振興」、「科学技術の普及・啓発」、「地域産業の技術開発力の強化・育成」及び「放射光研究開発の支援」の4つの柱のもとに、各種事業を展開していく。

今年度は、県内に立地する科学技術基盤の連携利用によりイノベーション創出を目指すための研究支援や、放射光とデータサイエンスの融合利用の体制強化を本格化するとともに、例年実施している事業についても新型コロナウイルスの影響に対応し、また乗り越えて取り組むなど、県の政策と歩調を合わせて科学技術振興を図るための取組を強化していく。

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	<u>[拡充]</u> 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 <u>[拡充]</u> 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を活用促進

I 科学技術の総合的な振興

総合企画委員会において協会事業の基本方針を審議するとともに、研究機関等に関する調査研究や各種情報提供、学術研究助成事業の拡充等に取り組む。

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 総合企画委員会の運営

産学官の有識者で構成する総合企画委員会を設置・運営し、協会事業の基本方針や個々の事業に関する助言を得、幅広く科学技術の振興方策について審議する。

(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う。

イ 県内研究機関データ調査

県内の研究機関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収集し、情報提供する（データ更新は隔年実施）。

ウ 協会ホームページの運営等

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、ホームページやメーリングリストによる幅広い情報提供を行う。さらに、「播磨産業技術情報（月1回発行）」により、播磨地域の産業振興、科学技術等の情報を、県内の企業、関係機関にEメール等により提供する。

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、県内に在勤・在住する研究者による独創性、発展性及び先駆性のある研究計画を支援する。

本年度は、令和2年度に選定した研究計画に助成金を交付するとともに、令和4年度に助成すべき研究計画を公募、選定する。

令和2年度に新設したデータ科学分野等での新たな研究成果(シーズ)の創出を促進するための特別枠については、通常枠とともに助成金の交付や公募・選定を行うほか、次年度へ継続すべき研究計画の中間評価を実施する。

〔令和3年度助成予定件数〕通常枠33件、特別枠3件（いずれも1件あたり100万円）

〔令和4年度助成予定概要〕

	通常枠	特別枠
対象者	県内に在勤又は在住する研究者・技術者	
対象研究	自然科学分野に属する意欲的な研究	科学技術基盤 [※] の連携利用を含む、MI研究等のイノベーション創出が強く期待できる研究
助成額	100万円以内／件	100万円以内／件（最大3年継続可）
助成件数	33件	継続3件、新規3～5件程度

※ SPring-8 県 BL、ニュースバル、富岳、FOCUS スパコン、金属新素材研究センター等

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と併せて、代表者が研究計画を発表する「研究発表会」及び令和2年度学術研究助成者の代表者による研究成果の発信と研究者相互の交流を深める「研究交流会」を行う。

〔開催予定時期〕 令和3年5月下旬

〔開催場所〕 神戸市内

(2) 教育機関の実践的教育の支援

ア 高専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」への参加費用を助成し、全国大会への出場やロボコン大賞の獲得を支援する。

〔助成対象〕 県内工業高等専門学校(2校)

〔助成金額〕 100万円(1校あたり上限50万円)

II 科学技術の普及・啓発

県民の科学技術への興味・関心を高めるため、普及啓発や情報提供に努めるとともに、青少年層が科学技術を身近に触れて理解するための体験事業や交流事業を実施する。

1 普及・啓発の充実強化

(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

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一般県民にわかりやすく解説するセミナーを開催する。

〔開催場所〕 神戸市内

イ 機関誌「ひょうごサイエンス」の発行

協会の活動を広く一般に周知するとともに、科学技術に関する最新的话题を提供するための機関誌を発行する。

〔発行部数〕 2,000部

ウ 国際フロンティア産業メッセの共催

兵庫経済を牽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」を関係機関と共催する。

また、当協会が技術開発や商品開発を支援している企業や県内大学・高専とグループ出展し、開発製品や研究内容などを広く発信する。

〔開催時期〕 令和3年9月2日(木)～3日(金)

〔開催場所〕 神戸国際展示場1・2号館

（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、助成金を交付する。

〔助成金額〕 100万円（１件あたりの上限額20万円）

イ 青少年のための科学の祭典の共催

子どもたちが、楽しい科学実験や科学工作などを自ら体験することで、科学に対する興味や関心を持つきっかけ作りの場として、県内５会場（神戸、東はりま、姫路、豊岡、丹波）において関係団体と共催する。

〔開催時期〕 令和３年７～９月

〔開催場所〕 バンドー神戸青少年科学館、兵庫県立大学姫路工学キャンパスなど５会場

ウ サイエンスフレンドシップ事業

高校生の課外研究活動等を支援するため、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する。また、「サイエンスフェア in 兵庫」などで、大学生・大学院生が研究内容、学生生活の魅力等を高校生に伝えるサイエンスカフェを実施する。

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、大学や研究機関等と地域産業の交流・連携を促進し、高度技術の開発等による新事業の創出や新分野への進出を支援する。

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。

イ 企業・大学院連携研究事業

県内大学の大学院生と県内企業との産学共同研究を支援し、大学院生の資質向上や企業の活性化、技術の向上を図る。

〔助成金額〕 １テーマにつき15～30万円程度

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の新技術・新製品の研究開発事業に助成金を交付する。

〔助成内容〕 500万円（１社あたりの上限額150万円）

イ 技術指導事業

播磨地域の中小企業の多様な技術課題に対処するため、機械や化学などの専門家を配置し、企業訪問や電話などによる技術相談・指導や産学共同研究の推進を図る。

ウ 兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム推進事業）等への参画

国及び県等の各種提案公募型産学官共同研究を活用して、企業の新技術や新製品開発を促進するため、研究チームの代表機関として共同研究プロジェクトを推進する。

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。

（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」による「創造例会」の共催や、中小企業交流団体等が実施する各種講演会・研修会への協賛等により、播磨地域の産業技術高度化を支援する。

〔内 容〕

- ・はりま産学交流会事業の支援
- ・21世紀播磨科学技術フォーラム事業の支援 他

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戦略の取り組みから、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する。

〔開催回数〕 3回程度

IV 放射光研究開発の支援

SPring-8兵庫県ビームラインを企業の研究開発用として利用提供するとともに、放射光とデータサイエンスの融合利用に向けたプロジェクトを推進する。

1 大型放射光施設SPring-8の産業利用支援（兵庫県からの受託事業）

（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本の県ビームライン及び、放射光の産業利用支援拠点である県放射光研究センターの管理運営を行う。

イ 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、県放射光研究センターを拠点に、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する。

ウ 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・啓発活動を実施する。

〔内 容〕

- ・SPring-8産業利用報告会の共催
- ・ひょうごSPring-8賞の実施

(2) イノベーションの創出に向けたプロジェクトの実施

ア 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（MI：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）を活用した放射光利用を推進する。

そのため、兵庫県のリーディングプロジェクトの取組として、専門人材の配置等により、県放射光研究センターに整備したMI推進体制を活用して、企業人材の育成を行うなど、MIの活用による課題解決型の放射光利用を推進する。

[内 容]

- ・マテリアルズ・インフォマティクス推進体制の整備
(MI推進リーダー配置、MI技術支援体制整備等)
- ・兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会での企業人材の育成

令和3年度収支予算書
令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

(単位：千円)

科 目	当初予算額	前年度補正後予算額	増 減
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	4,027	4,010	17
特定資産運用益	27,109	28,304	▲ 1,195
事業収益	146,432	143,413	3,019
受取県交付金	63,879	62,204	1,675
受取県補助金等	13,500	16,000	▲ 2,500
受取寄附金	100	0	100
雑収益	113	113	0
経常収益計	255,160	254,044	1,116
(2) 経常費用			
事業費	261,755	254,630	7,125
役員報酬	9,246	9,246	0
給料手当	57,368	56,732	636
福利厚生費	12,901	12,810	91
賞与引当金繰入額	2,304	2,305	▲ 1
会議費	430	45	385
旅費交通費	3,211	2,104	1,107
通信運搬費	1,601	1,631	▲ 30
什器備品費	6,863	11,209	▲ 4,346
消耗品費	3,968	6,416	▲ 2,448
修繕費	5,600	1,187	4,413
減価償却費	239	240	▲ 1
印刷製本費	1,389	1,298	91
燃料費	56	36	20
光熱水料費	3,069	2,850	219
賃借料	4,777	4,464	313
ビームライン成果占有使用料	15,171	14,469	702
保険料	1,371	1,260	111
諸謝金	4,485	3,590	895
租税公課	6,049	6,055	▲ 6
支払負担金	7,605	5,979	1,626
支払助成金	59,500	57,487	2,013
委託費	54,305	52,995	1,310
雑費	247	222	25
管理費	10,613	10,685	▲ 72
役員報酬	1,280	1,280	0
給料手当	2,218	1,995	223
福利厚生費	545	462	83
賞与引当金繰入額	152	152	0
会議費	38	16	22
渉外費	8	8	0
旅費交通費	70	108	▲ 38
通信運搬費	465	395	70
消耗品費	231	321	▲ 90
印刷製本費	167	139	28
光熱水料費	123	124	▲ 1
賃借料	1,464	1,657	▲ 193
保険料	205	39	166
租税公課	77	77	0
支払負担金	459	459	0
委託費	2,683	2,923	▲ 240
雑費	428	530	▲ 102
経常費用計	272,368	265,315	7,053
評価損益等調整前当期経常増減額	▲ 17,208	▲ 11,271	▲ 5,937
基本財産評価損益等	0	0	0
特定資産評価損益等	0	0	0
投資有価証券評価損益等	0	0	0
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	▲ 17,208	▲ 11,271	▲ 5,937
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			
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	▲ 17,208	▲ 11,271	▲ 5,937
一般正味財産期首残高	173,882	185,153	▲ 11,271
一般正味財産期末残高	156,674	173,882	▲ 17,208

科 目	当初予算額	前年度補正後予算額	増 減
Ⅱ 指定正味財産増減の部			
受取寄附金	100	0	100
一般正味財産への振替額	0	0	0
返還金	0	0	0
当期指定正味財産増減額	100	0	100
指定正味財産期首残高	1,828,339	1,828,339	0
指定正味財産期末残高	1,828,439	1,828,339	100
Ⅲ 正味財産期末残高	1,985,113	2,002,221	▲ 17,108

資金調達及び設備投資の予算

(単位:千円)

科 目	当初予算額	前年度補正後予算額	増 減
Ⅰ 投資活動収支の部			
(1) 投資活動収入			
基本財産取崩収入	0	0	0
投資有価証券売却収入	0	0	0
特定資産取崩収入	40,000	150,000	▲ 110,000
投資有価証券売却収入	40,000	150,000	▲ 110,000
固定資産売却収入	0	0	0
投資有価証券売却収入	0	0	0
投資活動収入計	40,000	150,000	▲ 110,000
(2) 投資活動支出			
基本財産取得支出	0	0	0
特定資産取得支出	30,000	150,000	▲ 120,000
投資有価証券取得支出	30,000	139,096	▲ 109,096
定期預金支出	0	10,904	▲ 10,904
固定資産取得支出	0	0	0
投資活動支出計	30,000	150,000	▲ 120,000
投資活動収支差額	10,000	0	10,000
Ⅱ 財務活動収支の部			
(1) 財務活動収入			
借入金収入	1	0	1
短期借入金収入	1	0	1
財務活動収入計	1	0	1
(2) 財務活動支出			
借入金返済支出	1	0	1
短期借入金返済支出	1	0	1
財務活動支出計	1	0	1
財務活動収支差額	0	0	0

(注)借入限度額30,000千円とする。

令和3年度収支予算書内訳表
令和3年4月1日から令和4年3月31日まで

(単位:千円)

科目	公益目的事業会計							法人会計	合 計
	調査研究 事業	学術研究 支援事業	普及啓発 事業	技術振興 事業	放射光研究 支援事業	共通	小計		
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	0	0	0	0	0	2,014	2,014	2,013	4,027
基本財産受取利息						2,014	2,014	2,013	4,027
特定資産運用益	0	0	0	15,242	0	5,934	21,176	5,933	27,109
科学技術振興基金受取利息						5,934	5,934	5,933	11,867
播磨産業活性化基金受取利息				15,242			15,242		15,242
事業収益	0	0	0	4,248	142,184	0	146,432	0	146,432
ものづくり支援センター業務受託収益				3,648			3,648		3,648
ものづくり支援センター利用料金収益				600			600		600
放射光研究センター業務受託収益					73,305		73,305		73,305
放射光研究センター成果占有料収益					15,171		15,171		15,171
放射光研究センター利用料金収益					53,708		53,708		53,708
受取交付金	0	0	0	0	0	63,408	63,408	471	63,879
受取県交付金						63,408	63,408	471	63,879
受取補助金等	0	0	0	13,000	500	0	13,500	0	13,500
受取県補助金				13,000	500		13,500		13,500
受取寄附金	0	0	0	0	0	100	100	0	100
受取寄附金						100	100		100
雑収益	0	0	0	98	0	0	98	15	113
受取利息							0	5	5
有価証券運用益				98			98	10	108
雑収益					0		0		0
経常収益計	0	0	0	32,588	142,684	71,456	246,728	8,432	255,160
(2) 経常費用									
事業費	2,912	52,406	17,157	41,012	148,268	0	261,755	0	261,755
役員報酬	1,144	2,724	2,770	1,876	732		9,246		9,246
給料手当	112	1,145	1,334	8,985	45,792		57,368		57,368
福利厚生費	428	1,440	975	2,065	7,993		12,901		12,901
賞与引当金繰入額	0	1,431	0	464	409		2,304		2,304
会議費	1	391	20	17	1		430		430
旅費交通費	4	261	426	557	1,963		3,211		3,211
通信運搬費	24	204	198	396	779		1,601		1,601
什器備品費	0	0	0	423	6,440		6,863		6,863
消耗品費	0	140	211	971	2,646		3,968		3,968
修繕費	0	0	0	0	5,600		5,600		5,600
減価償却費	0	0	0	239	0		239		239
印刷製本費	0	92	1,200	0	97		1,389		1,389
燃料費	0	0	0	56	0		56		56
光熱水料費	20	46	61	102	2,840		3,069		3,069
賃借料	77	637	844	2,714	505		4,777		4,777
ビームライン成果占有使用料	0	0	0	0	15,171		15,171		15,171
保険料	0	0	0	20	1,351		1,371		1,371
諸謝金	14	2,405	238	1,093	735		4,485		4,485
租税公課	0	0	0	4	6,045		6,049		6,049
支払負担金	0	0	2,935	1,320	3,350		7,605		7,605
支払助成金	0	37,000	4,000	18,000	500		59,500		59,500
委託費	1,088	4,490	1,945	1,533	45,249		54,305		54,305
雑費	0	0	0	177	70		247		247
管理費	0	0	0	0	0	0	0	10,613	10,613
役員報酬							0	1,280	1,280
給料手当							0	2,218	2,218
福利厚生費							0	545	545
賞与引当金繰入額							0	152	152
会議費							0	38	38
渉外費							0	8	8
旅費交通費							0	70	70
通信運搬費							0	465	465
消耗品費							0	231	231
印刷製本費							0	167	167
光熱水料費							0	123	123
賃借料							0	1,464	1,464
保険料							0	205	205
租税公課							0	77	77
支払負担金							0	459	459
委託費							0	2,683	2,683
雑費							0	428	428
経常費用計	2,912	52,406	17,157	41,012	148,268	0	261,755	10,613	272,368
評価損益等調整前当期経常増減額	▲ 2,912	▲ 52,406	▲ 17,157	▲ 8,424	▲ 5,584	71,456	▲ 15,027	▲ 2,181	▲ 17,208
基本財産評価損益等							0		0
特定資産評価損益等							0		0
投資有価証券評価損益等							0		0
評価損益等計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常増減額	▲ 2,912	▲ 52,406	▲ 17,157	▲ 8,424	▲ 5,584	71,456	▲ 15,027	▲ 2,181	▲ 17,208

科目	公益目的事業会計							法人会計	合 計
	調査研究 事業	学術研究 支援事業	普及啓発 事業	技術振興 事業	放射光研究 支援事業	共通	小計		
2. 経常外増減の部									
（1）経常外収益									
経常外収益計	0	0	0	0		0	0	0	0
（2）経常外費用									
什器備品除却損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経常外費用計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期一般正味財産増減額	▲ 2,912	▲ 52,406	▲ 17,157	▲ 8,424	▲ 5,584	71,456	▲ 15,027	▲ 2,181	▲ 17,208
一般正味財産期首残高	—	—	—	—		—	—	—	173,882
一般正味財産期末残高	—	—	—	—		—	—	—	156,674
II 指定正味財産増減の部									
受取寄附金						100	100		100
一般正味財産への振替額							0		0
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	100	100	0	100
指定正味財産期首残高	0	0	0	950,000		439,169	1,389,169	439,170	1,828,339
指定正味財産期末残高	0	0	0	950,000	0	439,269	1,389,269	439,170	1,828,439
III 正味財産期末残高	—	—	—	—		—	—	—	1,985,113