



令和7年度 兵庫県立大学  
**社会価値創造機構 年報**

兵庫県公立大学法人 兵庫県立大学 社会価値創造機構

Institute for Innovation and Social Value Creation, UNIVERSITY OF HYOGO

令和7年7月発行

# 目次

巻頭言	理事兼副学長 社会価値創造機構長	畑 豊	1
社会価値創造機構について			2
	社会価値創造機構副機構長 武尾 正弘		3
<b>1</b>	産学連携に関する新しい動き		5
<b>2</b>	放射光産業利用支援本部		10
<b>3</b>	水素エネルギー共同研究センター		11
<b>4</b>	データ計算科学連携センター		12
<b>5</b>	人工知能研究教育センター		13
<b>6</b>	金属新素材研究センター		14
<b>7</b>	地域創造センター		15
<b>8</b>	プロジェクト研究		16
<b>9</b>	研究センター一覧		22
<b>10</b>	兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024		24
<b>11</b>	イノベーション・ジャパン2024		26
<b>12</b>	「地域企業連携型・卒業研究事業」及び「企業・大学院連携研究事業」について		27
<b>13</b>	インキュベーションセンター		28
<b>14</b>	産学連携活動		29
	14-1 市町・商工関係団体等との連携活動		
	14-2 金融機関との連携活動		
	14-3 はりま産学交流会との連携活動		
	14-4 その他関係機関との連携活動		
	14-5 各種マッチングフェアへの参加		
<b>15</b>	産学連携支援機関等との連携体制		39
	15-1 産学連携協定の状況		
	15-2 兵庫県立大学産学連携（学外）コーディネーター		
<b>16</b>	兵庫県立大学異分野融合若手研究者 Science & Technology クラブ（S Tクラブ）		45
<b>17</b>	中小企業 DX 人材育成に向けたリカレント教育事業		47
<b>18</b>	外部資金		48
	18-1 外部資金の推移		
	18-2 令和6年度 外部資金の部局別受入状況		
<b>19</b>	知的財産マネジメント室		53
<b>20</b>	産学連携キャリアセンター		55
<b>21</b>	社会価値創造機構運営委員会・職務発明審査会等		56
	(1) 社会価値創造機構運営委員会		
	(2) 職務発明審査会		
	●社会価値創造機構業務概要		
	●共同研究・受託研究等		
	●社会価値創造機構コーディネーター等紹介		
	●研究者マップ・研究者データベース		
	●社会価値創造機構の沿革		

## ご挨拶

理事兼副学長 社会価値創造機構長 畑 豊



昨年度から、産学連携・研究推進機構と地域創造機構を統合させて社会価値創造機構として活動を始め、本年度で2年目となりました。本機構は、現代世界の複雑・不透明な状態を乗り切るためには、文と理の学問領域の垣根を越え、学問分野の属性を乗り越えた多種多様な知識・技術・人材の選択とその統合が必要であるとの観点から、産、学と県や市町の行政との協業により社会価値を創造する機構として活動しております。

本年度からは「徹底した産官学連携」に取り組むための「包括連携推進室」を機構内に立ち上げ、本学の強みを活かした産学連携活動を開始しました。昨年度は兵庫県との連携で企業版ふるさと納税を活用した放射光研究施設（ニュースバル）への外部資金調達を行い、計画通り研究施設の安定化・高度化に取り組みました。本年度からは、更に人材育成・教育分野への拡大を図っていきます。

昨年度に立ち上げた播磨地域の新規産業創造のための組織「はりま新産業創出エコシステム」も順調に活動しております。本年度は尼崎地域産業活性化機構との連携協定を結び、尼崎の製造業の活性化を目指しています。

また、競争的資金や公募事業は、大学と学外組織との役割分担と連携が前提です。日本の産業競争力の向上には、大企業と中小企業の連携、企業と大学との文理両面での連携、そこに、县市町と金融機関との連携が入り込んで、正のスパイラル現象を発現させていくことは必要です。この機構を皆様にフルに活用いただき、共に新たな社会価値の創造を実現して参りましょう。

私は機構長として5年目になりました。本年度の新しい活動として、

1. JR 新長田駅近隣の「新長田ランチ（約1,200平米）」を拠点とした京阪神地域での活動の活性化。
2. 国のカーボンニュートラルの実現に向けての動きを見定め、カーボンニュートラルを見据えた新しいエネルギーの研究。
3. 工学部と高度産業科学技術研究所を中心とした、半導体デバイス研究の活性化。

を実施していきます。

皆様、機構のHPも是非、ご覧ください。本学は敷居の低い機構を心がけています。真に社会に役立つ機構として活動を展開して参りますので、益々のお引き立て、ご指導、ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

# 社会価値創造機構について

1 名称 兵庫県公立大学法人 兵庫県立大学 社会価値創造機構

2 設置時期 平成23年4月1日

3 設置場所 姫路市南駅前町123番地 じばさんびる 3階

## 4 設置の経緯

- (1) 平成23年4月、大学本部の神戸学園都市キャンパス（現神戸商科キャンパス）移転に際し、産学連携センター（神戸市中央区）と姫路産学連携センター（書写キャンパス [現姫路工学キャンパス]）の産学連携コーディネーター機能を1か所に集約して機能を強化するため、姫路産学連携センターを交通至便な姫路駅前に移転させ、名称を「産学連携機構」に改めた。
- (2) 平成24年10月、神戸・阪神地域の企業がアクセスしやすいよう、県立工業技術センター（神戸市須磨区）内に「神戸ランチ」を開設した。また同年11月に、ポストドクター・キャリア開発事業を円滑に実施するため、機構内に「産学連携キャリアセンター」を設置した。
- (3) 平成25年4月、ニュースバル及び兵庫県保有のSPRING-8放射光ビームラインの産業利用を促進するため、機構内に「放射光産学利用支援本部」を設置した。同年12月には、水素エネルギー普及に向け、学内横断的な研究を推進するため、機構内に「次世代水素触媒共同研究センター」を設置した。
- (4) 平成26年4月、スーパーコンピュータ「京」をはじめとする国内の大学・研究機関と連携して、ハイパフォーマンス・コンピューティングの分野で、人材育成や研究成果の社会還元を推進するため、神戸情報科学キャンパス内に「計算科学連携センター」を設置した。また、研究推進機能の強化を図るため、「産学連携機構」を「産学連携・研究推進機構」に改称した。
- (5) 平成31年4月、金属新素材に係る研究開発、中小企業支援を行うため、姫路工学キャンパス内に「金属新素材研究センター」を設置するとともに、人工知能（AI）等に関する、中小企業への導入支援、普及啓発、共同研究等を行うため、「人工知能研究教育センター」を設置した。また、水素エネルギーのより広範な研究に取り組むため、次世代水素触媒共同研究センターを「水素エネルギー共同研究センター」に改称した。
- (6) 令和3年4月、「先端医工学研究センター（AMEC）」を工学研究科より移管し、計算科学研究センターを「データ計算科学研究センター」に改称した。
- (7) 令和4年4月、先端医療工学研究所設立に伴い、医産学連携推進本部を医産学連携ランチに移行した。
- (8) 令和6年4月、「産学連携・研究推進機構」と「地域創造機構」を統合し、「社会価値創造機構」を開設した。統合に伴い「産学公連携推進本部」を「本部」に改称し、本部内に「研究戦略室」及び「新ビジネス育成センター」を新設したほか、「知的財産本部」を「知的財産マネジメント室」に改称し、本部の中に組み入れた。また、機構内に地域連携活動支援を担う「地域創造センター」を設置した。
- (9) 令和7年1月、新長田キャンパスプラザ5階に機構の神戸拠点として「新長田ランチ」を開設した。
- (10) 令和7年4月、戦略的な包括連携協定の締結及び活用の推進を図るため、機構内に「包括連携推進室」を設置した。

## 5 機構の特色

### (1) サポート機能の充実

機構内に企業等の技術・経営支援に加え、起業支援・人材育成、金融機関連携を担う新ビジネス育成センターを設置し、サポート機能の充実を図る。

### (2) コーディネート機能の強化

専任コーディネーターが学外の産学連携支援機関と連携して、情報収集や共同研究のマッチングの充実を図る。

### (3) 産学連携協定に基づく地域産業の活性化支援

兵庫工業会をはじめとする、地域や経済団体等との連携協定に基づき、地域産業の活性化に取り組んでいる（当機構連携協定20件、全学連携協定21件（令和7年5月1日現在））。

### (4) 競争的資金の獲得支援

リサーチ・アドミニストレーターや専任コーディネーターによる支援体制のもと、競争的資金の獲得に向けて取り組んでいる。

### (5) 大学発ベンチャー支援

大学発ベンチャー創出及び運営・経営を支援する。

### (6) 知的財産

知的財産マネジメント室コーディネーターを核にNIRO等外部機関との連携を緊密に行い、戦略的な知的財産の創出、保護、管理及び活用を行う。

### (7) 学生・企業の教育・人材育成支援

学生に対する企業見学会の開催等による教育支援のほか、企業の技術開発等の人材育成を支援する。

### (8) 産業界への博士人材の供給支援

博士人材のキャリアパス支援を通じて、産業界へ高度な専門知識をもつ博士人材を供給する。

### (9) 広報戦略の強化

わかりやすい「研究者マップ」や「産学連携研究シーズ集」を作成し、産学連携活動に活用する。

## ご挨拶

社会価値創造機構 副機構長  
工学研究科応用化学専攻 教授

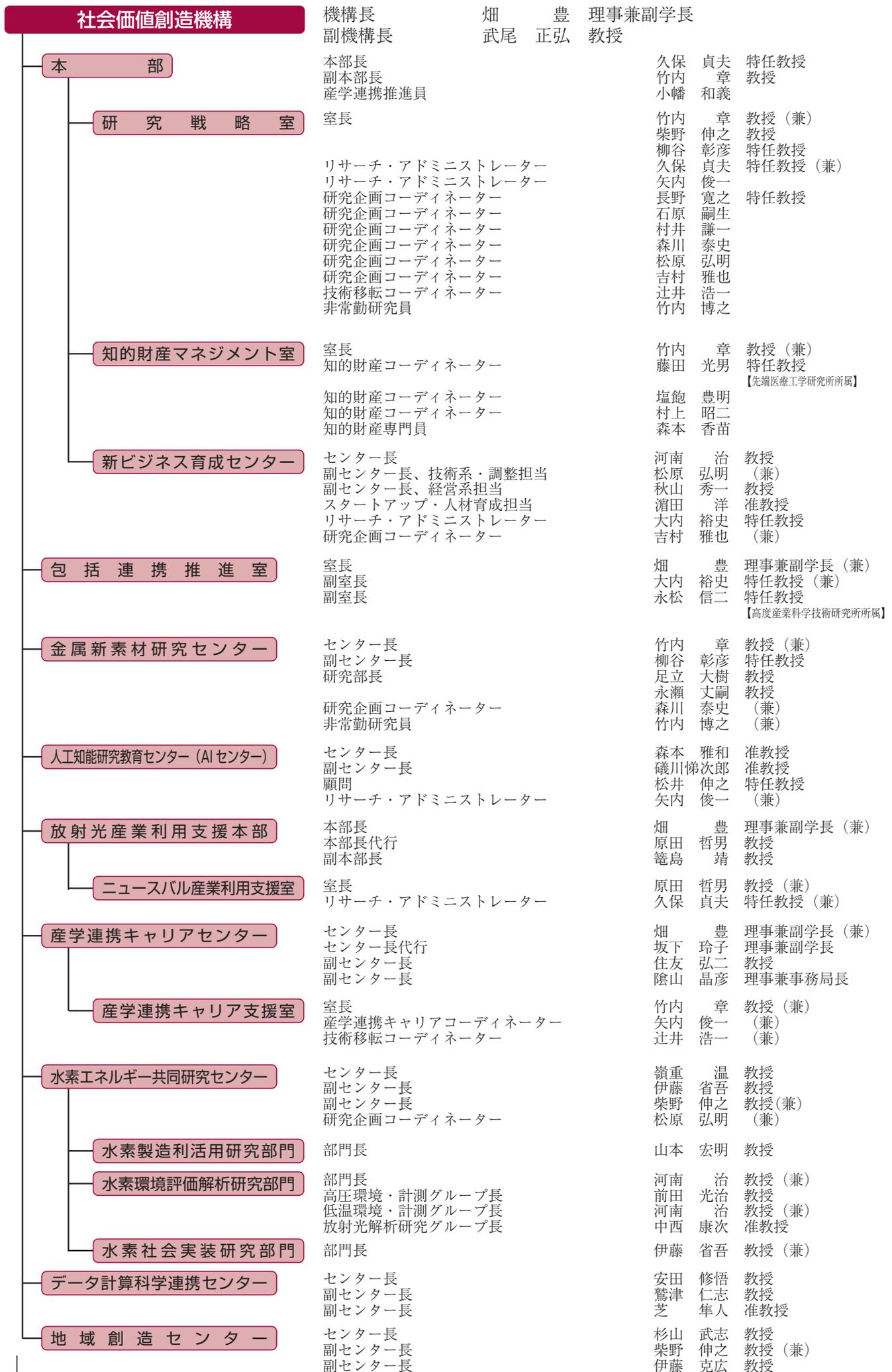
武尾 正 弘



本年4月より副機構長に着任いたしました武尾でございます。本機構は、産学連携や研究開発の促進はもちろんのことですが、持続可能な社会の構築に向けた課題や少子高齢化が引き起こす様々な問題を解決するために、大学ばかりでなく、産官金や地域の皆様と手を携えて新たな社会価値を創造して行こうと強い決意を持って、従来の2つの機構を統合して発足した組織でございます。この目的を達成する

ためには、まず関係者が顔を突き合わせて率直な意見交換することが重要と考えております。微力ではございますが、皆様とのコミュニケーションに最大限の努力を払いながら、研究の発展や技術の社会実装、産官学金連携、人材育成などを推進してまいり所存でございますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

# 社会価値創造機構 組織図 (令和7年6月1日現在)



## 企業版ふるさと納税を活用したニュースバル放射光施設での取り組み

ニュースバル放射光施設（NS）は、兵庫県立大学・高度産業科学技術研究所が管理・運営する、軟 X 線領域に特化した放射光施設です。NS は SPring-8 サイト内に位置し、2000年の供用開始以来、産業界からの幅広いニーズに応じてきました。NS には、極端紫外線（EUV）リソグラフィー研究開発センターと放射光先端分析研究センターが設置されており、最先端半導体の研究開発を支えています。

スマートフォンや AI 研究に用いられる最新の半導体は、波長13.5 nm の EUV リソグラフィー技術によって微細加工されており、現在もさらなる微細化が進行中です。EUV で加工するため、加工用の光学素子や材料は EUV での評価が不可欠となります。X 線領域の光を高強度で安定的に出力可能な放射光の特長を生かし、NS では供用開始以来 EUV リソグラフィー研究の拠点として活用されてきました。EUV リソグラフィー露光機の実証研究から始まり、EUV 反射率計、マスク顕微鏡やレジスト評価装置など多岐にわたり、EUV 材料や装置メーカーの研究開発を強力に支援しています。（図 1）

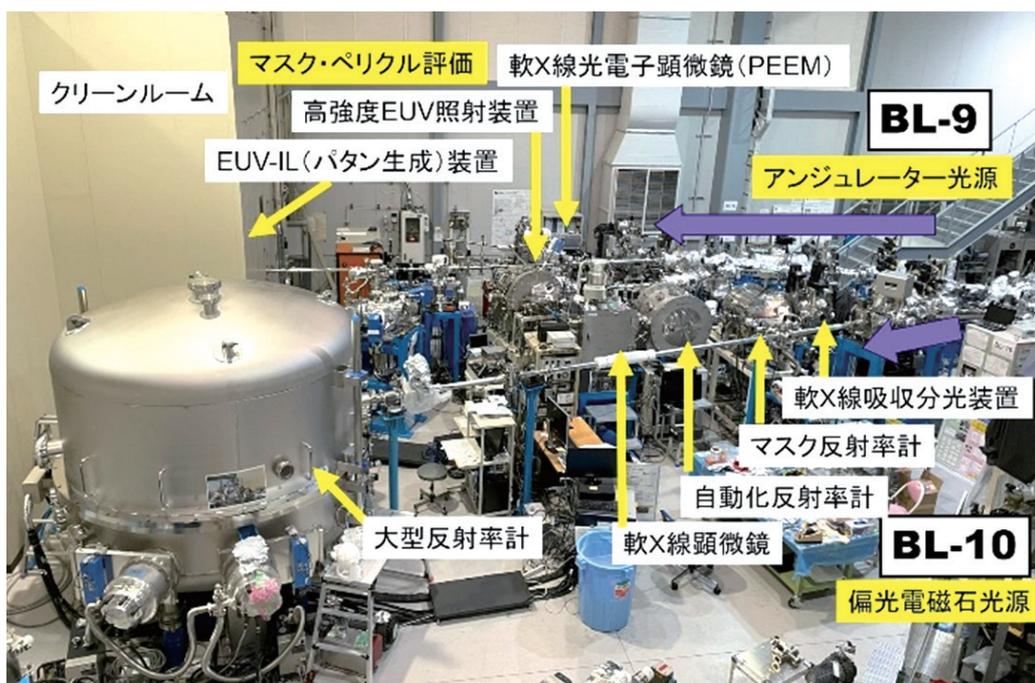


図 1. ニュースバル放射光施設の EUV リソグラフィー用ビームライン (BL-9, BL-10).

今後、2040年以降の半導体のさらなる微細化に向けては、露光波長の短波長化が求められています。現在主流の13.5 nm から、次世代の6.7 nm 波長へと移行する Beyond EUV (BEUV) 技術により、解像度はおよそ2倍に向上します（図 2）。NS では、EUV だけでなく BEUV 領域においても世界最高レベルの出力性能を有し、BEUV 向けの材料評価や光学素子評価装置の開発に取り組んでいます。特に、高反射率かつ安定な多層膜の開発は、BEUV リソグラフィーの実用化に不可欠であり、NS での重要な研究課題の一つです。

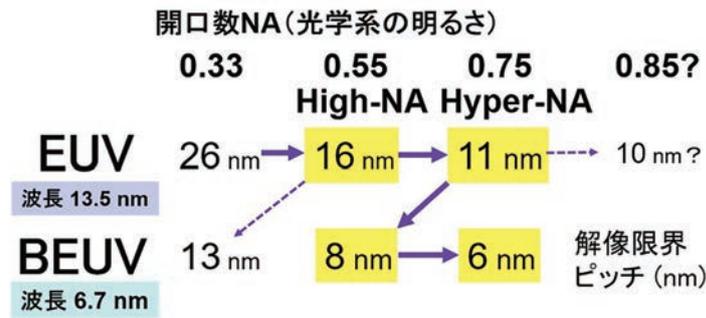


図2. 現行 EUV と次世代の BEUV リソグラフィーの加工限界比較.

一方で、NS は供用開始から25年が経過し、基幹装置の老朽化が進行しています。その結果、故障による運転停止リスクが高まっており、施設の安定稼働を脅かす要因となっています。図3に示すクライストロンは、放射光を発生しエネルギーを失った電子の再加速のための重要装置ですが、故障すれば長期間の運転停止が避けられません。



図3. 寄付により改修予定のクライストロン電源.

このような背景のもと、NS では次世代微細加工技術 (BEUV リソグラフィー等) の研究開発と、放射光装置の安定稼働を両立するため、兵庫県と連携して地方創生応援税制 (企業版ふるさと納税) を活用した「ニュースバル放射光施設を用いた研究基盤の構築」プロジェクトを実施しています。

この制度では、「本社」が兵庫県外に所在する企業は、損金算入 (約3割) と税額控除 (約6割) の優遇措置が受けられ、実質1割の負担での寄付が可能です。すでに兵庫県立大学での教育・研究活動にご賛同いただいた4社より、令和6年度までに総額8億円のご寄付を頂戴しています。いただいた寄付金は、クライストロン電源など基幹装置の更新と、BEUV をはじめとする次世代技術の研究開発に活用させていただきます。

今後も、ニュースバル放射光施設での教育・研究活動にご賛同いただける企業からのご支援をお待ちしております。

「ニュースバル放射光施設を用いた研究基盤の構築」への寄附募集

<https://www.lasti.u-hyogo.ac.jp/NS/furusato.html>

2025年2月12日 レーザーテック株式会社

兵庫県立大学の「ニュースバル放射光施設を用いた研究基盤の構築」へ寄付を実施

[https://www.lasertec.co.jp/news/2025/20250212\\_3899.html](https://www.lasertec.co.jp/news/2025/20250212_3899.html)

## 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業

### 【概要】

令和4年度より、内閣府から地域中核大学イノベーション創出環境強化事業の公募が開始された。令和4年度は、公立大学は制度上公募対象外だったが、令和5年度より公立大学も応募可能となったので、兵庫県立大学は令和5年5月に応募した。応募39大学の中で上位3大学の中に入ることができ、令和5年度に2億円、令和6年度に1億円の配分を受けた。

本事業の目的は、地域の中核となる大学が、独自のミッション・ビジョンに基づく強みや特色を最大限発揮し、地域ニーズに即した社会貢献活動を推進するとともに、同活動を通じた地域行政や産業界からの投資誘発を通じて、大学の財源多様化を進めることにある。

### 【最先端研究施設の高度化】

本学は今回の採択を受けて、図1に示す最先端研究施設の高度化を進めた。



図1 最先端研究施設

高度化投資内容は、表1に示す通りで、総額2億7200万円である。この結果、多くの共同・受託研究、寄附に繋がった。

主な共同・受託研究、寄附は、

- ・放射光  
寄附講座：2億円（総額6億円3年）  
ふるさと納税：6億円（総額8億円2年）
  - ・金属センター  
防衛装備庁（総額3.86億円5年）
- 等があり、本事業の目的通り、研究力向上に資する高度化と大学の財源多様化に繋がった。

表1 最先端研究施設の高度化投資

研究施設名	投資内容	金額(万円)
放射光施設	ビームライン・計測機器等高度化(EUV、水素、電池)	10,370
金属センター	粉末測定、電解研磨等	3,660
先端医療工学	データ統合システム データ処理インフラ	4,340
情報科学	コンテナ実行環境	3,000
水素エネルギー	水素触媒・膜実験環境 触媒微細構造その場観察	5,830

### 【はりま新産業創出エコシステム】

新しく設立した「はりま新産業創出エコシステム」(図2)を核に、地域の経済発展と大学の財務基盤強化の仕組み作りを推進した(予算2800万円)。

主な推進項目は、①はりま圏域の課題抽出、②課題研究／掘下げ、③社会実装／人材育成 ④社会実装／情報交流・イノベーション活性化・オープンイノベーション推進・インキュベーション活動である。

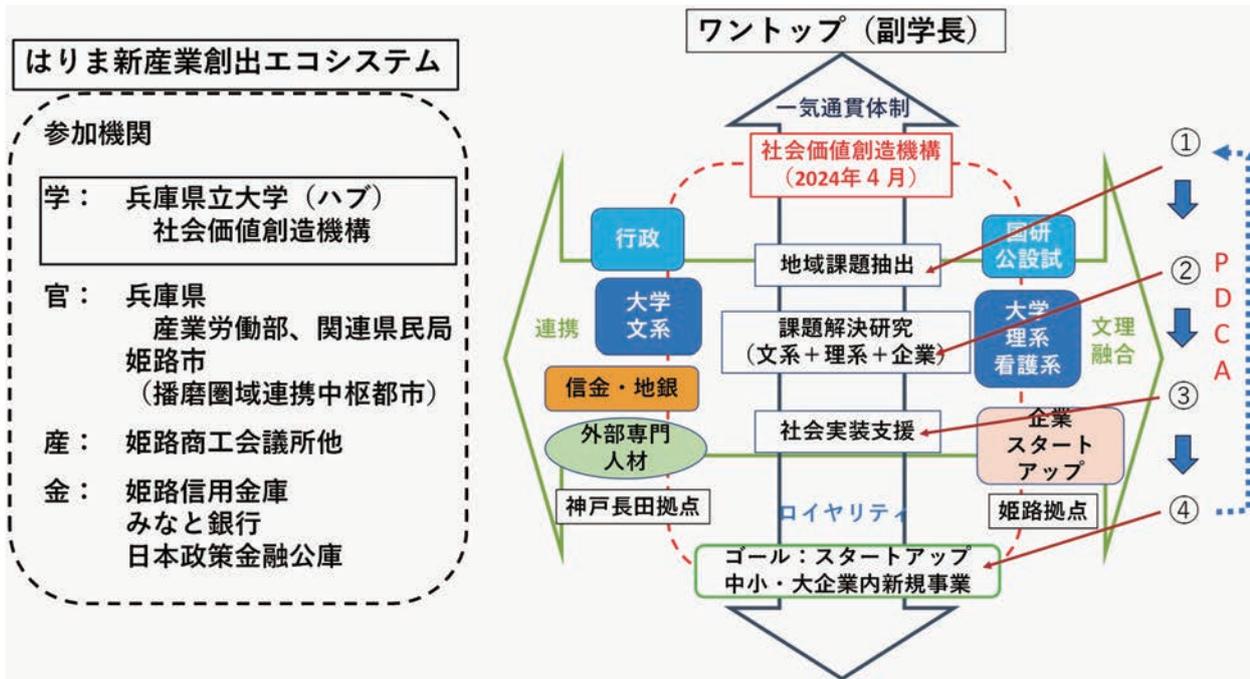


図2 はりま新産業創出エコシステム

上記③、④の詳細は、

③人材育成教育（5回×2講義）：地域課題解決→SU・第二創業等新産業創出

④- 1) 情報交流

- ・ラボツアー（放射光施設：ニュースバル、SPring-8）
- ・メタバース…大学・企業シーズ常設（図3参照）

- 2) イノベーション活性化

- ・イノベーションサロン（31件、先端医療工学研究所）
- ・イノベーションサロン・リモート（45件）
- ・起業プラザひょうご姫路との連携

- 3) オープンイノベーション推進

- ・大企業逆見本市（神戸製鋼所：西神の技術開発本部、図4参照）

- 4) インキュベーション活動

等である。いずれも地域企業、行政より高く評価されており、次年度も継続する予定である。



図3 県立大メタバースイメージ



図4 大企業逆見本市（神戸製鋼所）

## 科学技術振興機構（JST）の大学発新産業創出基金事業

### スタートアップ・エコシステム共創プログラム（KSAC-GAP ファンド）2024年度採択課題

令和2年7月、「世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略」（内閣府公募事業）に、神戸商工会議所、兵庫県、神戸市、大学、民間組織等で構成する「ひょうご神戸スタートアップ・エコシステムコンソーシアム」が、大阪、京都のコンソーシアムとともに、「グローバル拠点都市」として選定され、令和6年度も継続して活動しました。

拠点都市においては、大学発の新産業創出を活性化していくため、大学などが実施するアントレプレナー人材の育成、事業化に向けた研究開発に対して、国からの資金支援が行われることになっていますが、このたび、関西の24大学などが参画する「関西スタートアップアカデミア・コアリション（KSAC）」（主幹機関：京都大学）が、スタートアップ・エコシステム共創プログラムに採択され、スタートアップ創出プログラム（KSAC-GAP ファンド）が設けられました。

このプログラムを活用して、教員、大学院生が取り組む事業化に向けた研究開発への助成が行われることになり、研究開発課題が公募され、審査の結果、本学から下記の1件の課題が採択されました。

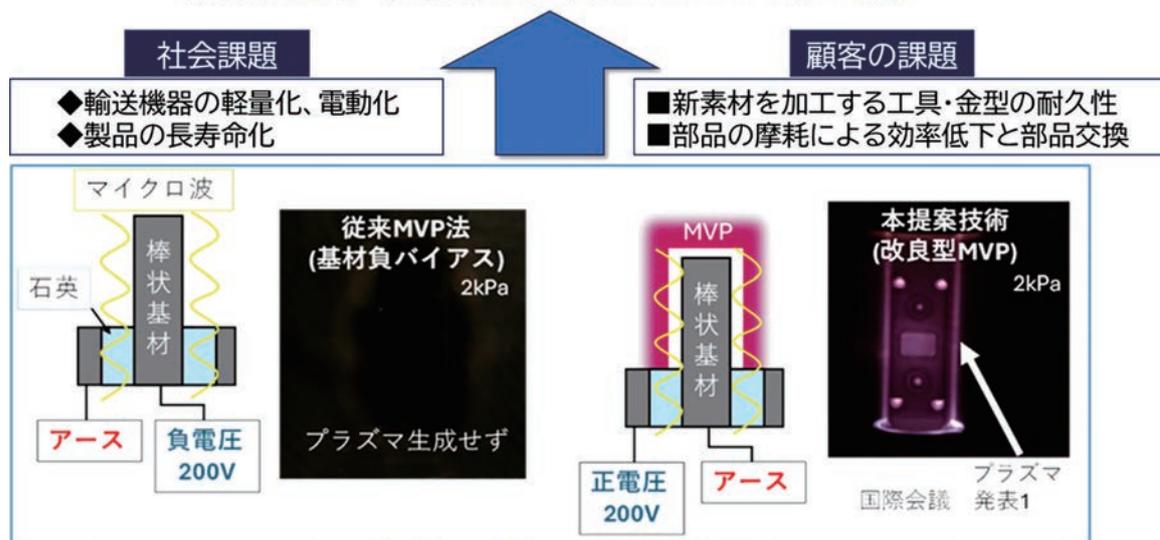
●研究開発課題：革新的ダイヤモンド膜形成法によるダイヤモンドコーティングサービスの事業化

●研究代表者：工学研究科 准教授 田中 一平

●研究概要：高密度プラズマ技術を基礎とした革新的ダイヤモンド膜形成法を用い、工具・金型・機械部品の高耐久化を提供するスタートアップ企業の設立を目指す。本研究の革新的ダイヤモンドコーティング技術は、世界で初めてダイヤモンドコーティングの複雑微細形状への対応を可能とすることで、高速ダイヤモンドコーティングを実現し、従来技術の制約を克服する点で圧倒的優位性を持つ。また、従来のコーティング技術の本ダイヤモンドコーティング技術に置き換えることにより、工具、金型、機械部品の耐摩耗性が劇的に向上し、加工時間の短縮や工具・金型などのメンテナンスサイクルの延長が期待できる。さらに自動車のEV化等の次世代技術開発にも寄与し、産業界全体の革新と持続可能な社会の実現に貢献できる。



## 脱炭素社会、循環型社会の実現にもものづくりで貢献



## 事業の核となる特許

放射光産業利用支援本部は、軟 X 線を発する中型放射光施設ニュースバル (NewSUBARU) を有している高度産業科学技術研究所と、硬 X 線を発する SPring-8の敷地内に設置された兵庫県放射光研究センターとの緊密な連携の下、両施設の相互利用を含めた放射光の産業利用を支援している。

産業利用を推進するためには、放射光を利活用できる人材の育成・確保が必須であり、このために当本部では、① NewSUBARU での実習を通じて、基本的な放射光計測・分析ができる人材の裾野を広げる、② データ駆動型材料開発 (マテリアルズ・インフォマティクス) 等、情報科学技術を製品開発に活用できる高度な人材を育成する、の二つの切り口で取り組んでいる。①については、高度産業科学技術研究所が中心となり、放射光計測・分析に関する講義と実習を開催 (主催: 姫路市、高度産業科学技術研究所、社会価値創造機構)。受講企業に計測したい実ワークを持ち込んでもらう等、放射光ユーザとして次の具体的な一歩を踏み出せる支援をしている。また②については、情報科学分野の新たな潮流であるデータ駆動科学に関する基礎、データ駆動科学の材料設計への適用、およびマテリアルズ・インフォマティクスに関する最新の研究事例に関する講座・講演会を開催した (主催: (公財) ひょうご科学技術協会、社会価値創造機構)。

次年度以降についても、兵庫県内で放射光の利活用及びマテリアルズ・インフォマティクスを推進する関連部門との連携体制を一層強化することで、放射光の産業利用を推進していく。

令和 6 年度の主な活動内容と成果を以下に記す。

### 1. ものづくりのための放射光分析実習

開催日時: 令和 6 年 12 月 6 日 [参加者] 16 名

講師: 高度産業科学技術研究所 原田教授、中西准教授、大河内教授

### 2. 材料設計計算工学とデータ駆動科学 フェーズフィールド法入門 (オンライン: 90分×6講座)

開催日時: 令和 6 年 9 月 2 日、3 日、4 日 [参加者] 延べ 144 名

講師: 名古屋大学 大学院工学研究科 小山敏幸教授

### 3. データ駆動科学 基礎と Python による実践 (オンライン: 90分×8講座)

開催日時: 令和 6 年 9 月 13 日、27 日、10 月 4 日、11 日 [参加者] 延べ 169 名

講師: 熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 赤井一郎教授

### 4. 第 12 回兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス講演会 (オンライン)

#### 第 13 回兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス講演会 (オンライン)

開催日時: 令和 6 年 8 月 19 日、令和 7 年 1 月 29 日 [参加者] 延べ 158 名

## ○ 令和 7 年度の計画

### ① 「データ駆動科学 基礎と Python による実践」

(開催日: 令和 7 年 9 月 5 日、10 月 3 日、10 日、17 日、24 日、31 日)

### ② 第 14 回「兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス講演会」(令和 7 年 8 月開催予定)

### ③ 第 15 回「兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス講演会」(令和 8 年 1 月開催予定)

### ④ 2025 年度「ものづくりのための放射光分析実習」(令和 7 年 12 月開催予定)



放射光分析実習の様子



講座、講演会の様子

## 【放射光 (ニュースバル、SPring-8) 相互利用、スパコン産業利用、各種連続講座の問合せ先】

### ○ 特任教授兼リサーチ・アドミニストレーター

氏名: 久保 貞夫 (くぼ さだお)

E-mail: kubo\_sadao@hq.u-hyogo.ac.jp

T E L : 079-283-4560、FAX : 079-283-4561



兵庫県立大学は、2013年12月設立の「次世代水素触媒共同研究センター」を改組改称し、「水素エネルギー共同研究センター」を設置（2019年4月）した。

次世代の水素エネルギー利用の社会を構築するには、革新的な高効率水素生成や燃料電池、水素貯蔵の開発、さらにエネルギーキャリアの利活用、エネルギー変換効率向上が必要である。

本センターは、兵庫県立大学のもつ研究成果と技術開発力を学内研究科の垣根を越えて結集するとともに、広く国内外の大学、国立研究機関や企業などと密に連携をとりながら幅広い分野で共同研究を推進し、水素エネルギー社会実現への貢献を目指す。



センター長  
嶺重 温 教授

## 組織

センター長	嶺重 温 (工学研究科 教授)
副センター長	伊藤 省吾 (工学研究科 教授)、柴野 伸之 (社会価値創造機構 教授)
水素製造利活用研究部門	部 門 長：山本 宏明 (工学研究科 教授)
水素環境評価解析研究部門	部 門 長：河南 治 (工学研究科 教授)
高圧環境・計測グループ	グループ長：前田 光治 (工学研究科 教授)
低温環境・計測グループ	グループ長：河南 治 (工学研究科 教授)
放射光解析研究グループ	グループ長：中西 康次 (高度産業科学技術研究所 准教授)
水素社会実装研究部門	部 門 長：伊藤 省吾 (工学研究科 教授)

## 研究テーマ概要

本学発の研究テーマや本学の得意領域を中心に活動しつつ、他大学・研究機関との共同研究により、その活動の加速と高度化を図る。また、産学連携を促進し社会貢献への道筋を明確にする。

- ・水素発生に関する研究開発
- ・水素の貯蔵・運搬に関する研究開発
- ・水素の利用に関する研究開発
- ・上記の研究開発に必要である水素に関する基礎的研究

## 令和6年度 主な活動内容

### <トピックス>

1. 「ひょうご水素利活用サロン」活動を実施。入会企業メンバーが32社（4月末現在）
2. 神戸製鋼所 高砂製作所ハイブリッド型水素ガス供給システム実証設備見学会（5/14）
3. 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業によってセンター装備品を充実し、共同研究を検討
4. 外部資金獲得に向けた活動

### <主要行事>

1. センター会議・講演会開催（3回）
  - ・6/11：水素環境評価解析研究部門長 河南 治教授  
『低温環境・計測グループの体制と活動内容について』
  - ・8/8：水素製造利活用研究部門長 山本 宏明教授  
『タングステン炭化物 / 強磁性体協調水電解触媒開発』
  - ・12/10：水素社会実装研究部門長 伊藤 省吾教授  
『高耐久性ペロブスカイト型太陽電池、高効率燃料電池・水電解触媒の開発状況』
2. シンポジウム（ひょうご水素利活用サロン共同開催）（3/21）
  - ・基調講演：広島大学 大学院先進理工系科学研究科 市川 貴之教授
  - ・ひょうご水素利活用サロンパネルディスカッション：
    - モデレーター：社会価値創造機構 柴野 伸之教授
    - パネリスト：広島大学 大学院先進理工系科学研究科 市川 貴之教授  
川崎重工業（株）水素戦略本部 総合計画推進課長 上野 貴則氏  
阪神機器（株）取締役企画室長 黄 勝義氏  
兵庫県 産業労働部 新産業課 副主任 福永 智也氏



シンポジウム2025

## 今後の展開

エネルギーの多様化を図り、安定的で効率的なエネルギー需給を実現するための新たな選択肢の水素であるが、水素を日常の生活や産業活動で利活用する「水素エネルギー社会」の実現には、未だ多くの課題が存在しており、国のみならず自治体レベルでの幅広い取組も必要である。自治体や「ひょうご水素利活用サロン」も活用し、水素社会の実現に向けた機運醸成を図り、産学官連携取組のさらなる加速化を図り、兵庫県立大学としてめざすべき水素エネルギー社会の姿とそれに向けた今後の取組を行う。

### <重点取り組み>

1. 学外研究機関との共同研究推進：本学研究の特色を生かした他大学、企業との共同研究を推進
2. 競争的資金の獲得：本学研究の特徴を活かし、あるいは他大学、企業との連携を強みとした取り組みを実施

水素エネルギー共同研究センター WEB ページ：<https://uh-sangaku.jp/hydrogen-energy/>

2014年4月、兵庫県立大学神戸情報科学キャンパスに、全学センターとして「計算科学連携センター」が設置され、2021年度よりデータサイエンスの分野も含めた「データ計算科学連携センター」へと発展しました。本センターはハイパフォーマンス・コンピューティングや計算科学、計算機科学、データサイエンスの分野での学内連携、他の大学、研究機関、企業等との教育交流や人材育成、研究交流の推進、同キャンパスに設置されているスーパーコンピュータの利用促進ならびに管理運用を目的として、本学の社会価値創造機構の組織として情報科学研究科に設置されています。

隣接する理化学研究所計算科学研究センター（RIKEN R-CSS）においても、スーパーコンピュータ「京」から「富岳」に移行し、従来の計算科学にとどまらず、人工知能や社会シミュレーション、ビッグデータ解析、データサイエンスなど多くの分野において、スーパーコンピュータの利活用がますます盛んになっています。本センターではこれまで、学生や若手研究者向けのスクール（神戸大学計算科学教育センターおよびRIKEN R-CSSと共催）や、計算科学振興財団（FOCUS）をはじめとする国内外の大学、研究機関、民間企業などと連携し、広い分野での研究交流も実施しています。

## ホームページ

<https://u-hyogo.info/joint-research/>

- センターの活動内容、成果報告書、共同研究の実績などがご覧いただけます



センター長  
安田 修悟 教授



副センター長  
鷺津 仁志 教授



副センター長  
芝 隼人 准教授

## スーパーコンピュータのシステム全体

(兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス)

ログインノード

### 計算ノード①②

#### ①CPUノード (Thin) HPE Apollo 2000 Gen10

56 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores)x 2(Total 40 cores)

Mem: 192GB

【用途】分散メモリ並列計算

#### ②CPUノード (Fat) HPE Apollo 2000 Gen10

8 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores)x 2(Total 40 cores)

Mem: 768GB

【用途】分散メモリ並列計算(大容量メモリ利用)



### 計算ノード③

#### ③GPUノード HPE Apollo 6500 Gen10

1 node

(構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz

(20 cores) x 2

(Total 40 cores)

Mem: 768GB

GPU: NVIDIA V100 32GB SXM2

: 8枚

【用途】GPGPU計算、分散メモリ並列計算



### 計算ノード④

#### ④VE搭載計算ノード HPE Apollo 6500 Gen10

2 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon

Gold 6248 2.5GHz

(20 cores)x 2

(Total 40 cores)

Mem: 768GB

GPU: NEC Vector Engine Accelerator

Module: 8枚

【用途】ベクトル演算、分散メモリ並列計算



### 計算ノード⑤

#### ⑤共有メモリノード HPE ProLiant DL560 Gen10

1 node

(構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz

(20 cores) x 4

(Total 80 cores)

Mem: 3TB

【用途】大規模並列計算、出力データ解析など



## データ・学習統合オペレーションシステム (2025年2月新設)

Kubernetes クラスタ基盤, CPU Worker (AMD EPYC 9454 48Core x2), GPU Worker (Nvidia Ada L4 24GB x4)

兵庫県立大学は、エッジからクラウドまでの幅広いコンピューティング分野での人工知能(AI)の基礎と応用に関する教育・研究を行い、様々な産業領域に対応できる技術シーズを有しています。これらを積極的に活用してAI社会に対応した人材育成、社会貢献、次世代情報産業創出を担うべく、平成31年4月から当センターを設置しています。



センター長  
森本 雅和 准教授

### 組織

森本 雅和 准教授 (センター長)	松井 伸之 特任教授 (顧問)
磯川 悌次郎 准教授 (副センター長)	小橋 昌司 (先端医療工学研究所長)
上浦 尚武 教授	川嶋 宏彰 教授
日浦 慎作 教授	笹嶋 宗彦 教授 (DXサポートセンター長)
相河 聡 教授	大島 裕明 准教授
新居 学 准教授	湯本 高行 准教授
山添 大丈 准教授	山本 岳洋 准教授
藤田 大輔 助教	奥田 萌莉 助教



### 研究テーマ

- 画像認識技術：表情分析、行動予測、異常箇所認識、顔認証等へのAI技術の活用
- 自然言語処理：自動翻訳、要約や情報抽出・検索等に不可欠な自然言語処理
- 自動運転：高レベルの自動運転に不可欠な行動予測や危険察知の性能向上
- 量子情報科学技術とAIの融合：量子コンピュータ・コンピューティング活用、融合AI技術の開発
- 観光用ビッグデータの活用調査：魅力あるホットスポット発見やルート推奨による、兵庫県観光の活性化

スケジュール	
14:00~	【開会挨拶】兵庫県立大学 社会価値創造機構 副機構長 豊田 純康
14:05~	【生成AIとは、および人工知能研究教育センター (AIセンター) ご紹介】 兵庫県立大学人工知能研究教育センター センター長 森本 雅和
14:20~	【講演1】「法人企業の生成AIの活用実態と生成AI活用を成功させるための進め方」 株式会社クワイダース株式会社E&A Enterprise AI exaBize 生成AI事業フィールドセールスグループリーダー 稲次 俊明 氏
15:30~	【講演2】「生成AIを活用した業務効率化の課題と、持続可能な社会への挑戦」 富士通Japan株式会社 ソリューショントランスフォーメーション本部 アシスタントマネージャー 小林 寿長
16:30~	【講演3】「通信事業における生成AI活用事例」 株式会社KDDI総合研究所 AI部門長 龍川 教重 氏
17:15~	【閉会挨拶】兵庫県立大学人工知能研究教育センター センター長 森本 雅和

主催 公益財団法人新産業創造研究機構・兵庫県立大学人工知能研究教育センター

### 令和6年度 主な活動内容

#### A. セミナー (3件)

- AI入門セミナー「企業における生成AI活用事例をやさしく解説」  
(2024/12/2 @スペースアルファ三宮)
- ビッグデータ、IoT時代のためのAI入門講座  
第1回 (2024/10/26,27@スペースアルファ三宮)
- ビッグデータ、IoT時代のためのAI入門講座  
第2回 (2025/2/1,2@スペースアルファ三宮)

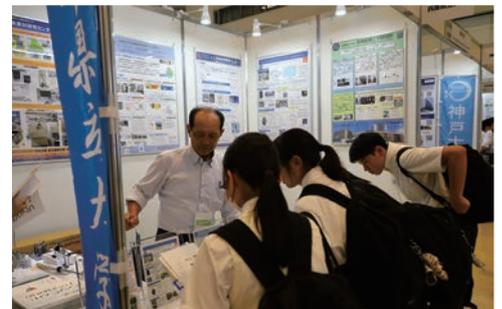
#### B. 出展 (2件)

- 「国際フロンティア産業メッセ2024」(2024/9/5,6@神戸国際展示場)
- 「今すぐ使える!! IoT・AI・ロボット展」(2024/6/28@神戸サンボホール)

#### C. 共同研究 (4件)

#### D. 学術相談 (1件)

#### E. オーダーメイド研修 (1件)、ミニセミナー (2件)



**今後の展開** 当センターの研究を充実し、兵庫県産業の活性化のために、以下を令和7年度の重点取組とします。

- ①全学のAI関係教員の連携を強化：教員(研究者)の連携を密にし、本学における優れたAI教育プログラムを模索
- ②共同研究の推進：研究テーマ概要に掲げた分野における共同研究活動の推進により、兵庫県産業の生産性を向上
- ③幅広いAI社会実装の推進：農業、防災、交通・物流等の分野におけるAIシステムの社会実装への積極的取組み

兵庫県立大学は、2019年4月、内閣府と兵庫県による地方創生事業の支援を受け、姫路工学キャンパス内に「金属新素材研究センター」を設置しました。兵庫県立工業技術センターの姫路サテライトとして設置され、兵庫県立大学が運営する本センターは、地元企業支援を第一の目的として活動しています。本センターの特徴として、金属3D積層造形技術に注目し、金属3Dプリンタ（電子ビーム型とレーザービーム型）、金属溶解装置、ガスアトマイズ装置、電子線マイクロアナライザ等の金属新素材開発に必要な一連の装置を配備しています。さらに、本センターを拠点とした「ひょうごメタルベルトコンソーシアム」を組織し、地域の技術力向上や技術普及を推進しています。



センター長  
竹内 章 教授

## 組織

センター長	竹内 章 (社会価値創造機構教授) / コンソーシアム委員長
副センター長	柳谷 彰彦 (社会価値創造機構特任教授) / コンソーシアム副委員長
研究部長 (分析担当)	足立 大樹 (工学研究科教授) / コンソーシアム副委員長 永瀬 丈嗣 (工学研究科教授)

## 令和6年度 主な活動とトピックス (金属新素材研究センター)

### ○ 研究

- ・電子ビーム型3Dプリンタによる造形研究 (Al合金)[共同研究]
- ・レーザービーム型3Dプリンタによる造形研究 (高融点金属、新規粉末材料) [共同研究]
- ・ガスアトマイズ装置によるバイオマス用粉末研究 [Go-Tech 共同研究]
- ・学術相談・企業・大学等との共同研究：5件 (装置、材料、加工分野)

### ○ 学会

- ・発表 (講演)：World PM2024 (L-PBFによる水アトマイズ粉末の造形)  
(EBMによるTi合金粉末のリサイクル特性)  
ほか、粉体粉末冶金協会講演大会2件
- ・日本AM学会創刊号 (兵庫県立大学におけるAM研究紹介)

### ○ P R

- ・展示会出展：4件 (国際フロンティア産業メッセ2024)
- ・見学会：1件 (兵庫県立姫路東高校)
- ・出張講演会：3件 (溶接協会、信州大学、岡山県立工業技術センター)
- ・本学への功労者 (企業) へ学長名の金属3D感謝状作成



## 令和6年度 主な活動 (ひょうごメタルベルトコンソーシアム)

### <主要行事>

- 運営委員会：5月14日 WEB
- 総会：5月26日 WEB
- シーズ発表会 (講演・展示・施設見学)：8月7日ハイブリッド@兵庫県立工業技術センター (神戸)
- 技術セミナー (講演・展示)：9月11日ハイブリッド@姫路、2月12日ハイブリッド@神戸
- 経営セミナー：10月8日 WEB
- 講習会 (実習)



- ・レーザー3Dプリンタ講習会：9月4日-5日、1月16日-17日
- ・フリーソフト3D-CAD講習会：7月5日、19日、8月2日 WEB

### ○ 展示会

- ・Formnext Forum Tokyo 2024  
@東京都立産業貿易センター：9月26日-27日  
- コンソーシアム合同出展 (5企業2団体)  
神戸工業試験場、金属技研、エスケーフライン、ニイミ産業、大亜真空  
兵庫県立工業技術センター、金属新素材研究センター  
- 講演：柳谷彰彦
- ・Formnext2024@ドイツ・フランクフルト：11月19日-22日  
- 合同出展 (3企業2団体)  
ハニー化成、新報国マテリアル、東金属産業
- ・TCT Japan 2025@東京ビッグサイト：1月29日-31日  
- コンソーシアム合同出展 (6企業2団体)  
ニイミ産業、新報国マテリアル、日新技研、伊福精密、デンコーテクノヒート、ハニー化成、兵庫県立工業技術センター、金属新素材研究センター



## 今後の展開

研究センター独自研究の充実を図り、本学を起点とした全国の産学連携ネットワークを活用し新たな金属材料・新たな技術の普及に貢献するための取り組みを行います。

### <重点取り組み>

1. 研究センター独自研究の充実：新材料の粉末化研究と新規材料の造形条件確立と特殊形状造形ノウハウの蓄積
2. 共同研究の推進：保有技術と装置の特徴を活かし、企業との共同研究を推進
3. 競争的資金の獲得：研究センターの技術や装置の拡充、コンソーシアム活動の充実を目指す



センター長  
杉山 武志 教授

兵庫県立大学は、令和6年4月に地域の課題解決に応えるべく「地域創造センター」を開設しました。県・市町・民間企業との連携を一層強化し、地域課題の解決に向けた活動のハブとして学内の地域連携活動をサポートしています。地域連携活動の成果を発掘・情報収集し、ホームページを通じて発信しております。特に、包括連携協定を締結した県内の市町と連携し、地域と大学が一体となった連携活動を推進しています。また、地域連携アドバイザーを配置し、地域連携活動の情報発信や持続的な連携活動支援に向けた助言やサポートに取り組んでいます。

## 組織

センター長	杉山 武志 教授
副センター長	柴野 伸之 教授
副センター長	伊藤 克広 教授

## 令和6年度 主な活動内容

### 1 明石市との包括連携協定締結

令和6年4月26日に、高坂学長出席の下、各分野で協力し、地域の発展と人材の育成に寄与することを目的に、明石市と包括連携協定締結式を行いました。これまで看護学部を中心に培ってきた協力関係を学際的な分野にも拡大し、さらなる協力関係を構築していくことを確認しました。

明石市との包括連携協定締結式（於：明石市役所）



### 2 県内市町との連携

包括連携協定を結んだ県内自治体との具体的な連携を模索・検討するため、令和6年度は明石市及び姫路市を訪問し、意見交換を実施しました。相互の信頼関係構築が大事になるため、単発の訪問にとどめず複数回訪問して各自治体の政策的・施策的なニーズを把握し、連携に臨んでいきます。

### 3 地域創造センターホームページの新設

地域創造センターの取組みのほか、全学の地域連携実績を広く発信するため、令和6年10月に地域創造センターの専用ホームページを新設しました。多様な地域連携の事例を蓄積し、新たな地域連携の可能性を広げていきます。

地域創造センターホームページ



## 今後の展開

以下の3点を中心に地域創造センターの運営に取り組んでいきます。

### 1 県内自治体との連携の活性化

包括連携協定を結んだ県内自治体を中心に、協力関係をより強くするための旗振り役を担います。情報共有を緊密に行い、自治体と大学が Win-Win となる地域連携を目指します。

### 2 地域と大学をつなぐ窓口

県・市町・民間企業等のニーズと大学の資源をマッチングする地域と大学のつなぎ役としての役割を果たしていきます。地域連携活動をよりよいものとするためのサポートを行います。

### 3 地域連携活動の情報発信

それぞれの学部・研究科で進めている地域連携活動の情報を集め、兵庫県立大学の多種多様な地域連携の成果を伝える役割を果たしていきます。ホームページや SNS を通じて活動の魅力を発信します。

プロジェクト名：金属3D積層造形<sup>1</sup>を目指した高強度ナノヘテロ合金<sup>2</sup>粉末の開発  
(防衛装備庁-安全保障技術研究推進制度タイプS)

研究者名：社会価値創造機構 教授 竹内 章



竹内 章 教授

**研究内容：**本研究では、強いが伸びずに破壊するナノ結晶合金<sup>3</sup>およびアモルファス合金<sup>4</sup>を複合化させ、高強度を保ったまま金属本来の性質である伸びる合金に改良する。金属3Dプリンタによる製品化を目指し、合金粉末装置を利用して複合化合金を開発する。

**研究内容背景：**本研究グループは、Ni-W 電析合金において、ナノ結晶/アモルファスのナノヘテロ構造を形成させることにより加工硬化性能を発現させ、引張強度2.5GPa（高張力鋼の2.5～3倍）、弾性変形約2%（通常結晶材の10倍）、塑性伸び数%の、脆さを克服した高強度・高延性薄膜合金を開発した（図1）。本研究ではプラズマ溶融法による超高温・超急冷処理によりナノヘテロ Ni-W 合金等の遷移金属系金属粉末を開発し、金属3D積層技術を用いたバルク状高強度・高延性ナノヘテロ構造合金の開発を目指す。本研究の段階的目標と最終目標を図2に示す。

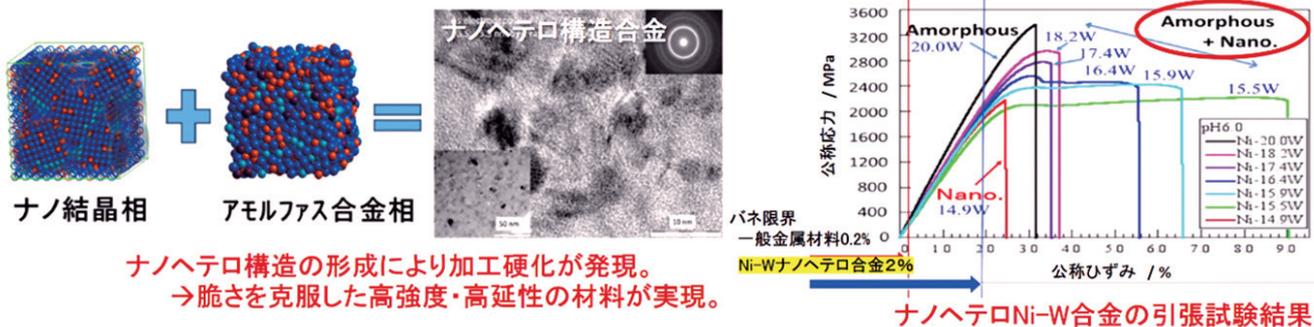


図1 (左) ナノ結晶相とアモルファス相の混相生成の模式図、(中) ナノヘテロ構造合金の透過電子顕微鏡写真ならびに回折図形および (右) ナノ結晶相、アモルファス相およびナノヘテロ相の引張試験結果。

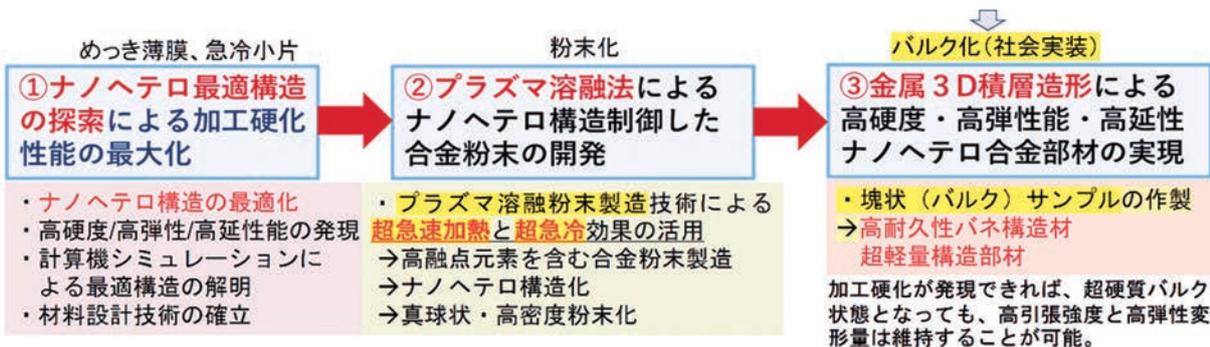


図2 本研究の段階的目標と最終目標図を示したフローチャートおよび研究項目など。

参考 URL :

<https://www.mod.go.jp/atla/funding/kadai.html>

<https://www.mod.go.jp/atla/funding/kadai/r06kadai.pdf>

1 積層造形：材料を一層ごとに積み重ねて物体を作製する方法（3Dプリンタによる製造方法）  
2 ナノヘテロ合金：ナノ（10億分の1）メートルスケールで複数の異なる状態や材料を含む合金  
3 ナノ結晶合金：ナノ（10億分の1）メートル寸法の結晶粒（ナノ結晶）で構成された合金  
4 アモルファス合金：通常の結晶合金とは異なり、原子が規則正しく配列していない合金

プロジェクト名：脳内における ERK 活性の可視化と機能解明  
 (創発的研究支援事業 (岡田パネル) 2023年度採択)



幸長 弘子 准教授

研究者名：理学研究科 准教授 幸長 弘子

**研究内容：**妊娠・出産は、成人後に起こる最大の身体的変化を伴う命がけのイベントである。男女共同参画が進む現代においても、妊娠と出産だけは男性が代われない唯一の行為であり、その仕組みの理解は女性の社会進出を支えるうえで極めて重要である。出産は胎児や胎盤を含む子宮の内分泌系と母体の脳神経系との協調的ネットワークによって制御されるが、その動態に関する基礎科学的知見は未だ断片的である。

筆者はこれまで出産や授乳に関わるオキシトシン産生細胞に着目して研究をおこなってきた。オキシトシン細胞に cre 依存的にカルシウムセンサーの GCaMP6s を発現させ、ファイバーフォトメトリによって記録すると、オキシトシン神経細胞の活性化パターンは出産と授乳では異なる波形で活性化することがわかった。また授乳時でも日数によって活性の高さが変化することがわかってきた (図 1)。

妊娠・分娩・授乳に関わる母体機能を実現する「母親脳」の変化として、さらに神経回路レベルでの可塑的变化が想定している。特に妊娠期にはスパイン数や接続神経数の変化が報告されているが、その詳細は不明な点が多い。本研究では、神経可塑性に関与する細胞外シグナル制御キナーゼ ERK に着目し、マウスを用いて、その脳内での活性動態を in vivo で可視化し、妊娠期における神経回路変化のメカニズム解明を目指す。

ERK は多様な刺激に応答し、細胞の生存・分化・増殖を制御する重要なキナーゼであり、シナプス可塑性や遺伝子発現にも深く関与する。妊娠後期にはシナプス数の変化が起こることや、遺伝子発現パターンが領域・時期ごとに異なることが知られており、ERK 活性の可視化は責任細胞の特定や分子機構の解明への重要な足がかりとなると考えている。

周産期にまつわる迷信や噂に翻弄される妊婦は今なお多く、科学的根拠に基づいた原理の解明が求められる分野である。母親がどのようにして妊娠・分娩を経て子どもを育てていくのか、その仕組みを解明することは、生命現象の基本原理の理解に直結する極めて重要な課題である。

また、妊娠・分娩は医療が発達した現代においてもなお、死と隣り合わせの命がけの行為である。そのメカニズムを明らかにすることで、将来的により多くの命を救うことにもつながると考える。さらに、妊娠期から出産後にかけては精神状態が非常に不安定になりやすく、産後うつなどのリスクが高まる時期でもある。こうした状況から女性を守るためにも、周産期の脳科学研究の発展は必須である。

将来的には、メンタルヘルスや社会学の専門家、助産師などと連携し、科学的知見と現場の実体験を結びつけることで、周産期の理解を多角的に深めたい。神経・細胞・分子レベルの解析と社会的実践を架橋する「周産学」という新たな学問領域を構築し、社会に向けて発信していくことを目指す。周産期における母親が抱える課題を単なる社会問題としてではなく、分子メカニズムの観点から捉え直すことには、学術的にも大きな意義と価値がある。

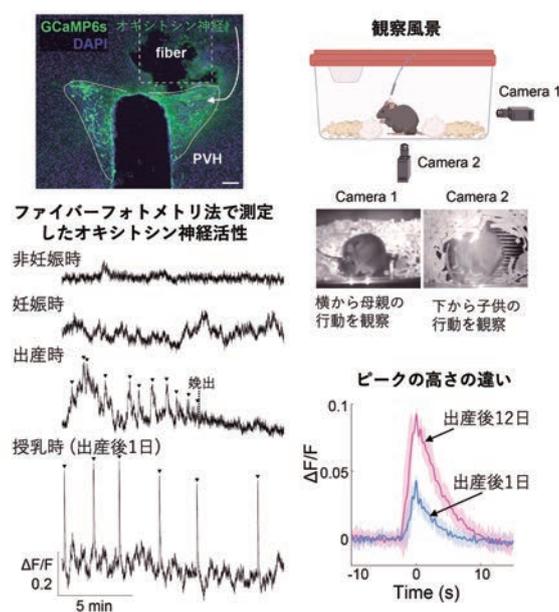


図 1 オキシトシン神経にカルシウムセンサーを発現させファイバーフォトメトリー法によって自由行動下観察を行った

プロジェクト名：孤立・孤独予防に資する近隣社会環境の多様性の可視化による  
 戦略的プレイスメイキング  
 (JST 社会技術研究開発事業)



内平 隆之 教授

研究者名：環境人間学部 教授 内平 隆之

本研究開発では、場所からコミュニティへ、つながりを感じる助けとなるプレイスメイキングの方法を公民学連携で共創し、近隣社会環境の多様性を活かして空間的に処方することを研究開発の目的としています。本研究開発のプレイスメイキングとは、誰もがアクセスできる公共の場で行われる、場所との通いを構築するための近隣社会環境への介入方法を指します(以降、PMと略)。この研究開発では、孤立・孤独傾向にあるひとの自助を通じて孤立・孤独予防をはかるのではなく、PMの共創を通じて、社会側のあり方が変わることで、だれもが公共空間に立ち寄りやすく、ハイリスク者も誘いやすい社会の実現を目指す、概念実証(Proof of Concept)に取り組んでいます(表1)。その理由は、これまでの居場所づくりでは、特定のハイリスク者の共通の関心に基づき、仲間同士でつながることを目的とした取組が実績を上げてきました。しかしながら、特定の人たちのまちの居場所ができてしまうと、その人たち以外の人たちが新たに関わりにくくなり、その結果、担い手側も固定化してしまうなど、まちの居場所が孤立してしまう問題がありました。

そこで、私たちの研究チームでは独自の分析手法として、孤立・孤独を4タイプに分析し、その空間利用認知の傾向を明らかにする研究を進めています。1次予防の対象である非孤立・非孤独型については、外向性・協調性が高く、神経質傾向が低く、被援助志向性が高い複合的性格傾向がありました(図1)。特に、被援助志向性が低い傾向(「支援を求めること」や「支援すること」に対して心理的な抵抗感がある性格)にあるハイリスクな人々への配慮が必要であり、支援者と被支援者という主従的な関係性を和らげるための、様々なPMの社会実験に取り組んでいます。(https://note.com/pm\_himeji)。

表1.2024年度版 PM を通じた重層的孤立・孤独予防モデル

	ゼロ次予防モデル	1次予防モデル	2次予防モデル	3次予防モデル
概要	発症やリスクファクターにつながる社会的・経済的・文化的な環境要因に着目し、それらの要因を意識させることなく改善することで、個人や集団の孤立・孤独を減らす介入。 →環境要因の改善を通じて、孤立・孤独を未然に防ぐことが主眼。	孤立・孤独が発生する前に、個人や集団を対象に、居場所やつながりを意識的に提供・強化する介入。 →居場所づくりやつながりの強化を直接的に行うことが主眼。	すでに孤立・孤独が生じている個人や集団に対し、その進行や悪化を防ぐための早期発見・早期支援を行う介入。 →問題が生じ始めた段階での介入(例：早期相談、支援ネットワークの形成)。	すでに孤立・孤独が長期化し、複雑化している個人や集団に対し、機能の低下や合併症を最小限に抑え、生活の質を向上させる介入。 →問題が長期化・深刻化した段階での支援(例：専門的ケア、リハビリテーション、社会復帰支援)。
孤立・孤独状態	孤立感の増減 孤独感の増減 (環境認知の悪化)	非孤立・非孤独型 (居場所の喪失)	孤立・非孤独型 非孤立・孤独型 (閉じこもり)	孤立・孤独型 (引きこもり)
主な リスクファクター	心理的安全性 出歩きたくない 立ち寄りの敬遠 場所の認知不足	居住継続意向 複合的性格特性 話し相手に乏しい。 ワーク・ライフバランスの悪化。	被援助志向性 転入、離別、失業、慢性疾患、可処分所得の低下、育児・介護による行動範囲の縮小	外出障害・選択肢制限 疾患影響(精神疾患、運動障害、入院・長期療養、長期失業)、近隣における行動選択肢の喪失(店舗・施設の閉店など)
処方の一例	歩きやすいまちづくり ひとりでも立ち寄れる 心理的安全性の確保 (公園づくりなど)	居心地のよい居場所 なじみの店づくり (community-shed, Chatter and Natter, After Schoolなど)	誘い出し支援 お得な情報のリーチ、 有意義な活動への勧誘 (Be-freending, Walking-soccer 等)	移動型支援 空き地活用 (移動販売車、移動博物館、 移動図書館など)

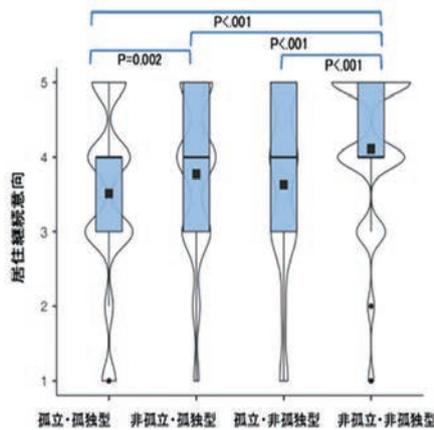


Fig.1 孤立・孤独類型別居住継続意向スコアの比較  
効果量 $e^2=0.0482$

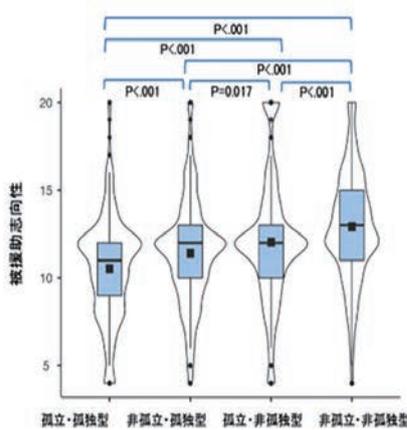


Fig.2 孤立・孤独類型別被援助志向性スコアの比較  
効果量 $e^2=0.0865$

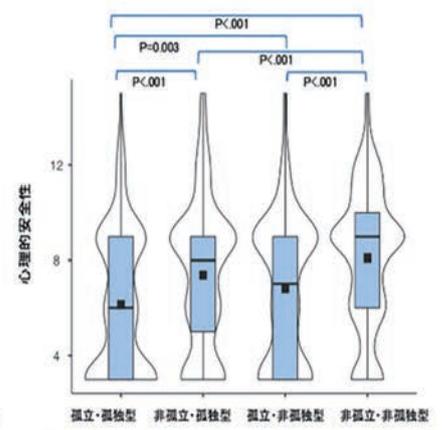


Fig.3 孤立・孤独類型別心理的安全性スコアの比較  
効果量 $e^2=0.0547$

図1. 孤立・孤独類型別変数比較（居住継続意向・被援助志向性・心理的安全性）と各変数の効果量

最後に、アクセスが制限され、立ち寄ることが困難な場合、どのような「基本的資源」が、孤立や孤独を引き起こすのかは未だ明らかではありません。そのため2024年度は、孤立感や孤独感を感じていない人の立ち寄り行動の認知を分析し、「基本的資源」とは何かを空間的に説明することを目的に、予防モデル開発を実施しました。具体的には、2023年度に収集した全国人口按分1万人アンケートの結果を分析し、公共空間等の空間利用認知を変数として加えた、孤立・孤独複合4類型に基づく予防モデルを開発しました(図2)。誰でも立ち寄れるという観点からは、非孤立・非孤独型では、公共空間については公園や学校の利用頻度が高く、それ以外については、近所の居酒屋やカフェなどの半公共空間の利用が、ソロ活動も含めた立ち寄りの場の自由度を確保していることが行動認知から示されています。本研究は、利用頻度等の「行動認知」を探索した段階にあり、「施設立地の影響」と「立ち寄り行動の実態」が及ぼす、孤立・孤独への影響を明らかにする更なる発展研究に挑戦していきます。

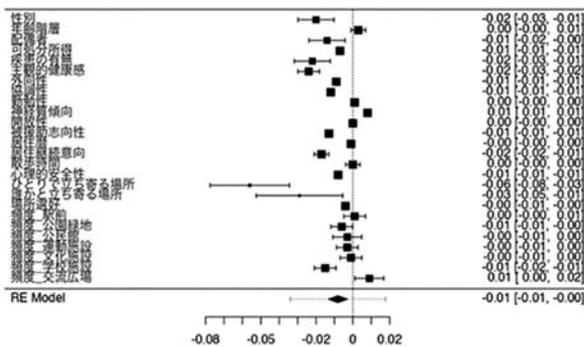


Fig.1 孤立・孤独型のMEMのフォレストプロット  
(孤立・孤独3次予防モデル)

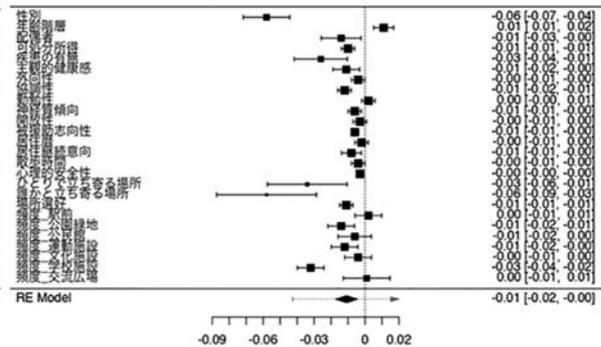


Fig.3 孤立・非孤独型のMEMのフォレストプロット  
(孤立2次予防モデル)

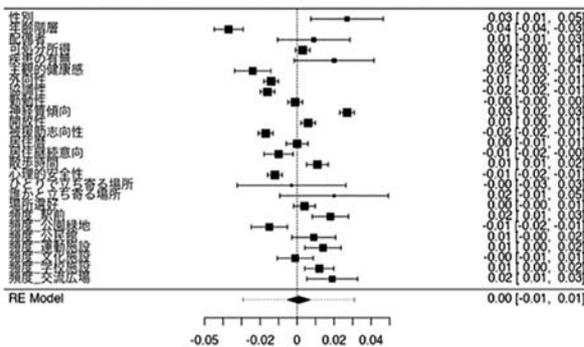


Fig.2 非孤立・孤独型のMEMのフォレストプロット  
(孤独2次予防モデル)

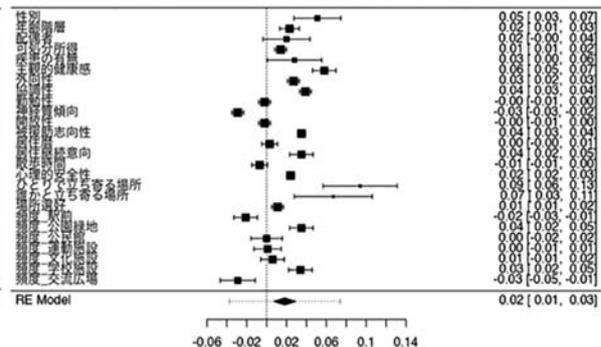


Fig.4 非孤立・非孤独型のMEMのフォレストプロット  
(孤立・孤独1次予防モデル)

図2. 空間利用認知を変数として加えた孤立・孤独複合類型別予防モデル

プロジェクト名 : Interactive medical image diagnosis with chatbot assistance  
(JST さきがけ)

研究者名 : 情報科学研究科 教授 ラシド イサム



ラシド イサム 教授

Japan takes the lead in originating the concept of Society 5.0 that envisions a future human-centered society empowered by advanced digital technologies [1]. With the availability of modern digital infrastructure, there is a chance to lead the world towards new era where digital technology provides a safe and sustainable social life. One major sector that requires special attention is healthcare, where Japan is expected to have a large demand in near future with the expectation of aging society effect [2]. Artificial intelligence (AI) is now the leading technology worldwide with remarkable innovation and performance improvement approaching human cognition. Recently, large language models (LLMs) have a great breakthrough with the emerging of human-like chatbots such as ChatGPT [3].

Within this scope, this research project formulate a pathway towards investigating the use of chatbots in medical image diagnosis (figure 1). The main research stream can be divided into two major tracks. First, the development of deep learning models that enable efficient knowledge extraction from medical images on different realization scales. We consider wider scope that include abnormality segmentation, target organ annotation, disease diagnosis and characterization. With careful design of deep learning models that are customized for imaging modality and diagnosis problem, a remarkable improvement in automatic diagnosis is expected. Second, the development of chatbot-enabled medical report generation. The output of the image diagnosis track will be converted into a text prompt generator to enable the communication with chatbots for automatic generation of diagnosis reports. This research has several challenges such as the clinical safety and avoid hallucination of LLMs, implementation of medical regulation and approval for clinical use, trustworthiness and interpretability as every medical decision need to be explainable, and shortage in data required to train efficient and generalized AI models.

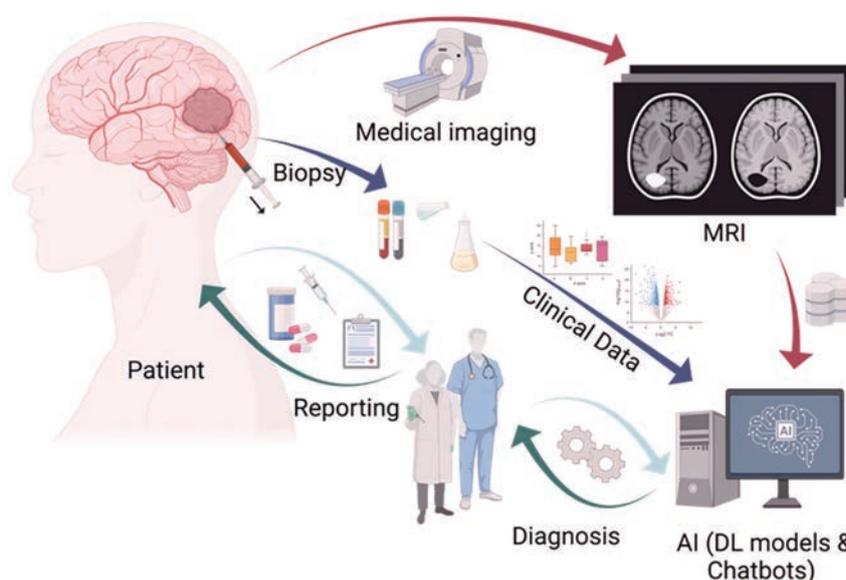


Figure1: Overview of the project framework.

Recently, we developed a prototype software for fully automated diagnosis of brain tumor using MRI scans. Preliminary results indicate that our model can generate medical diagnosis report with accuracy of approximately 70% compared to those written by expert radiologist with over 10 years of experience [4]. The automatically generated reports include tumor characterization, surgical considerations, clinical assessments and recommendations for follow-up. These results are based on experimental studies and have not yet been validated in clinical settings. Future work will focus on improving model accuracy and conducting evaluation through clinical trials.

**Acknowledgment:** This work was supported by JST, PRESTO Grant Number JPMJPR23P7

<https://doi.org/10.52926/JPMJPR23P7>

## References:

- [1] [https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/)
- [2] <https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/19/dl/1-01.pdf>
- [3] <https://chat.openai.com/>
- [4] E. A. Rashed, et al., "Automatic generation of brain tumor diagnostic reports from multimodality MRI using large language models," *IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2025)*, Houston, TX, USA 14-17 Apr. 2025

R7.4.1 現在

部局名	センター名（設立年月日）	代表教員名	概 要
工学研究科	<b>半導体デバイス・プロセス開発支援センター</b> （令和6年4月1日）	豊田 紀章 	人工知能（AI）やビッグデータ、デジタルトランスフォーメーション（DX）の発展には、新たな半導体デバイス・プロセス開発が欠かせません。兵庫県立大学工学研究科には、長年にわたり蓄積してきた半導体材料、加工技術に加え、マイクロセンサーやアクチュエータに使われるMEMSや各種半導体デバイス試作、設計、評価に関する装置が多数あります。本センターでは、各種パターンニング装置やエッチング装置、評価、設計設備を学内外のどなたでも利用できるよう開放するとともに、技術相談や試作、啓蒙・教育活動を行い、学内外の半導体デバイス・プロセスに関する研究を支援しています。（ <a href="https://d4uh.sakura.ne.jp/MEMSC/">https://d4uh.sakura.ne.jp/MEMSC/</a> ）
	<b>地域共創ものづくり教育研究センター</b> （令和6年4月1日）	木村 真晃 	本センターは、①学内学生へのものづくり教育とその活動支援である「『ものづくりの場』の提供」、②地域のものづくり企業と強固に連携して新たな社会価値を共創する「ものづくりイノベーション拠点」の形成、③地域の小中高校生に対するものづくりや科学研究活動を支援する「理系人材の育成」、の3本柱を大きな趣旨として設立されました。本センターには、小型レーザー加工機、小型NC切削機、コンターマシン（切断機）、旋盤等の簡易的な機械加工機器を備えております。これら機器類は学内の何方でも利用できるように開放するとともに、技術相談や試作、啓蒙・教育活動等、ものづくりを具現化するための様々な支援をしています。
理学研究科	<b>共同利用機器センター</b> （平成30年4月1日）	宮澤 淳夫 	共同利用機器センターは、理学研究科として特色ある社会貢献を果たすため3つの目標を掲げています。(1)専門的な計測装置や独自の解析技術を集約し、学内外に開かれた共同利用の機会を提供すること。(2)企業等の研究者と理学研究科の教職員や学生との間で、技術と人材の交流を図ること。(3)産業界と協力して地域社会を発展させるため、産学連携共同研究の基盤を整備すること。これらの目標を達成するために、利用者のための講習会やデモ実験を行うと共に、オープンファシリティ使用規程を作成し、共同利用手続きを明確化しました。常に解析技術の向上と最新機器の導入に努め、理学研究科の魅力ある研究と技術を社会に還元していきます。
	<b>フォトンサイエンス研究センター</b> （令和元年4月1日）	田中 義人 	本センターは、物質科学における光科学研究拠点として創設されました。「複合ビーム物性研究」、「多重極限環境光励起物性研究」、「非線形・創発フォトンサイエンス」の3つの横断的なグループで構成されています。これらの連携のために、SPRING-8、SACLA、NewSUBARU等の大型施設利用を含めた光計測を想定したデータの取得・処理・分析を担う統合システムの構築を目指します。特に計測データの入力部については、「質」を見極めた情報を「利活用できる形式」で提供できるように、計測系・解析系のインターフェースを共用性の高いプラットフォーム上で構築することに重点をおいています。具体的な活動としては、計測器制御ソフトウェアのサイトライセンス化や試料治具作製の3Dプリンタ整備、および、横断的、複合的研究啓発のためのセミナー主催・共催を推進しています。
	<b>バイオダイナミクス研究センター</b> （令和元年4月1日）	當舎 武彦 	私たちの体の中では数万種類のタンパク質が働いており、エネルギー変換、物質輸送、物質代謝などの生命活動を担っています。本センターの母体であるピコバイオロジー研究センターは、タンパク質の構造をピコメートルレベルで解析するピコバイオロジーを推進してきましたが、本センターはそれに時間軸を導入し、タンパク質の機能時の動的構造や様々な制御因子との複合体構造をピコメートルレベルで解析する「ダイナミックピコバイオロジー」を開拓していきます。X線結晶構造解析、振動分光、クライオ電子顕微鏡による動的計測や、計算機シミュレーション、情報科学等を用いた理論解析を連関させた統合的な研究を目指します。
環境人間学部	<b>エコ・ヒューマン地域連携センター</b> （平成23年3月23日）	杉山 武志 	エコ・ヒューマン地域連携センターでは、「学生が動けば地域も変わる！」を合い言葉に、環境人間学部の学生・教員による地域連携活動を推進しています。地域連携活動とは、地域に関わるさまざまなアクター（住民、行政、NPO、企業、専門家など）と学生・教員が連携し、地域課題解決の新しいかたちを生み出すことと見なされます。その活動に参加することを通して、大学における教育と研究の充実も図っています。大学の資源（知識・技術・マンパワー）をいかし、地域の課題解決や価値の創造に挑戦することで、大学と地域の相互発展をめざしています。
	<b>先端食科学研究センター</b> （平成25年4月20日）	坂本 薫 	先端食科学研究センターでは、食・栄養・健康を基軸とした研究を推進すると共に、これらの研究成果を礎に、(1)基礎及び先端研究プロジェクトの企画、推進、(2)地域の企業等との連携、共同研究の推進、(3) 県立大学オリジナルブランド商品の事業化の推進、(4) 海外連携・国際的な研究の推進、などの事業に取り組んでいます。これまでに県立大学ブランド酒「うみぞ！」やその製造過程で生じる酒粕を活用した「酒粕塩飴」を創製しており、地域食品企業等や地元自治体等と連携し、SDGsに資する研究を推進するとともに、地域課題の解決に向けた研究を推進しています。さらに、講座開催やリカレント教育等を通して地域貢献を行い、関連研究所との連携や研究成果の公表等に取り組んでいます。

部局名	センター名（設立年月日）	代表教員名	概要
看護学部	<b>CNAS 看護実践支援センター</b> （平成25年4月1日）  ※令和7年4月名称変更（旧：臨床看護研究支援センター）	川田 美和 	本センターは、ケア実践の場と連携を図り看護研究を発展させていくため設立されました。ケア実践の場で解決したい課題（シーズ）をもつ実践者と研究のノウハウを持つ大学の研究者が連携することにより、現場のニーズに添った研究を促進し、その成果を実践の場に還元していくことが本センターの役割です。平成24年度に現場のニーズ調査を行い、平成25年度はこれらの成果を学会および紀要で公表し、それを基に実際に支援を開始しました。現在は、公開セミナー、出前講義、研究支援、論文作成支援、共同研究、事例検討会を実施しています。また機関紙 Phenomena in Nursing を発刊し、臨床の知を明らかにすることに取り組んでいます。
	<b>がん看護開発センター</b> （平成25年4月1日）	川崎 優子 	2007年度から開始された文部科学省がんプロフェッショナル基盤養成事業（通称がんプロ）の活動を基盤として、がん看護開発センターを設置しました。がんプロは、2012年度から第2期、2017年度から第3期、2023年から第4期として継続実施しています。第4期からは、医療ビッグデータに基づく個別化医療、がん予防推進に関わる教育に重点化して人材育成に取り組んでいます。 活動実績としては、がん医療に従事する看護職を対象に多数のセミナーを開催し、最新のがん医療に対応した教育を行っています。2024年度は臨床データを活用したがん看護の質改善をテーマとしたセミナーをはじめ、12回のセミナーを開催、年間受講者は87名で、全国からの受講生を受け入れています。その他、がん看護の専門教員によるがん患者の意思決定支援、ゲノム情報に基づく Precision Nursing、造血幹細胞移植を受けたがん患者のフレイル予防などに関する研究が進行中です。
	<b>周産期ケア研究センター</b> （平成27年7月1日）	能町しのぶ 	本センターは、平成23年から行っていた活動が実り、平成27年7月に開設されました。安心で安全なお産を支えるための科学的根拠に基づいた看護・助産ケア方法の開発と質の高いケアを提供できる看護職の育成を目的としています。本センターは、兵庫県立尼崎総合医療センターの敷地内にあることから、医療センターのスタッフと連携して活動しています。キャリア初期の助産師を対象とした基本的な臨床実践能力を育成する教育プログラムの開発と提供、少子化社会における子育て支援策のモデル事業として妊婦や乳幼児とその養育者が集う子育てまちの保健室を開催しています。今後も、医療センターならびに地域の専門職との連携を図り、周産期医療・看護の課題解決に繋がる研究と人材育成に取り組んで参ります。
	<b>デジタルヘルスケア・センター</b> （令和5年7月1日）	川崎 優子 	2019～2021年度研究課題「ビッグデータを活用した健康リスク予測と高度看護介入による新たなデータヘルスシステムの開発」の研究成果を基盤として、デジタルヘルスケア・センターを設置しました。当センターでは地域社会における「孤立」を予防するために、ライフサイクル上の健康課題に焦点をあて、情報科学研究科、工学研究科、先端医療工学研究所と連携体制を整備し、自治体とも連携して Well-being 支援のためヘルスケアシステムを構築する事業に取り組んでいます。 活動実績としては2024年度は、播磨町、明石市と「データを活用した健康保持・増進の推進に関する協定」を締結しました。播磨町では、神経発達症児の養育支援、がん検診推進プロジェクトについて開所当初より取り組み、研究成果発表を行いました。明石市では自殺予防対策、医療的ケア児の保護者支援、自治体保健師の人材育成体制整備の推進、がん検診受診率向上プロジェクトに取り組んでおり、今後さらに発展させる予定です。
情報科学研究科	<b>数理最適化データサイエンスセンター</b> （令和6年4月）	加藤 直樹 	本センターは、複雑多様化する社会が直面するさまざまな課題に対して、数理最適化及びデータサイエンスに基づく視点・方法論・手段をもって企業が保有・蓄積しているデータを活用し、学問的な知見を広く社会に還元するための産学連携の拠点として、2024年4月に設置されました。数理最適化の技術やデータ活用に関する社員教育、経営効率の改善のための数理最適化技術やデータ活用技術の導入の支援、教員（中・高校）や教員を目指す学生に対するデータ活用方法に関する教育などを主な活動として、情報化社会の発展を図る活動に取り組んでまいります。
高度産業科学技術研究所	<b>EUV リソグラフィー研究開発センター</b> （平成22年10月）	原田 哲男 	2019年より先端半導体の量産には極端紫外線（EUV）リソグラフィー技術が適用されています。半導体の性能向上にX線領域の光である EUV は欠かせない存在となっています。本センターでは EUV リソグラフィーで必要となる材料を、放射光施設ニュースバルからの EUV を利用して、産業界と一体になり開発するため2010年に設立されました。特に、日本企業のシェアの高いフォトレジストとフォトマスクの開発に寄与しており、産業界にとって必須の開発ツールとしてご利用いただいています。半導体性能向上には、EUV リソグラフィーのさらなる解像度向上が求められており、材料に要求される仕様はますます高くなってきています。これからも装置の高度化や新規導入を進めて、産業界の研究開発に大きく貢献できるように活動を進めています。
	<b>放射光先端分析研究センター</b> （平成28年8月）	中西 康次 	高度産業科学技術研究所は中型放射光施設「ニュースバル」（以下、「ニュースバル」と表現）を保有しています。この施設は国内の大学が保有する施設では最大の放射光施設です。ニュースバルでは軟 X 線を中心に蓄電池のオペランド（動作中）分析を始め、各種分析技術の開発を進めてきました。これらの各種分析技術を利用して頂けるように、ユーザの受け皿をさらに大きく広げる目的で当センターが設立されました。また、当研究所の各研究分野が組織横断的に協力をし、新たな軟 X 線分析技術開発により新規の only one の技術の開発を推進することで、さらに魅力のある分析技術をユーザに提供することを目指して活動を進めています。

社会価値創造に向けた本学の最先端の研究成果や産学公連携による取り組みを産業界・地域社会に向けて発信することにより、本学のプレゼンスを積極的にアピールすると共に、共創による社会実装を促進し、地域社会に新たなイノベーションを創出することを目的として姫路商工会議所で実施した。(R5年度は、神戸で開催)

なお、今回からシンポジウム名称を「知の交流」から「価値共創」に改めた。

**主 催** 兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024実行委員会

(構成団体：兵庫県立大学、兵庫県企業庁、(公社)兵庫工業会、姫路市、姫路商工会議所、(公財)ひょうご科学技術協会、(公財)兵庫県立大学科学技術後援財団、淡水会後援基金管理運用委員会)

**日 時** 令和6年9月26日(木) 10:15~17:20

(交流会は、17:30~19:00)

**開催場所** 姫路商工会議所会館(姫路市下寺町) \*交流会は同会館1階展示場にて開催

**シンポジウム参加者数**

346名 (交流会参加者:132名)

**内 容**

- 次第説明 豊田 紀章(社会価値創造機構副機構長) 10:15-10:20
- 開会挨拶 畑 豊(副学長兼社会価値創造機構長) 10:20-10:30
- 挨拶 國井総一郎(兵庫県公立大学法人理事長) 10:30-10:35
- 挨拶 高坂 誠(兵庫県立大学学長) 10:35-10:40
- 価値共創講演 10:40-12:00

大学発の価値創造型研究・取組を発表。

①「水素によるグリーンイノベーションと社会価値創造～県立大での水素社会実現に向けた取り組み～」

工学研究科 教授 嶺重 温

②「高耐久型・低価格・大面積のペロブスカイト太陽電池の作製

～印刷プロセスによる新エネルギーの創成を目指して～」

工学研究科 教授 伊藤 省吾

③「データサイエンティストに求められる価値の共創と豊かなデータの循環について」

情報科学研究科・社会情報科学部 教授 笹嶋 宗彦

④「ニュースバル放射光施設における先端半導体製造のための EUV リソグラフィー研究

～EUV(X線)で半導体を作られる時代の放射光研究～」

高度産業科学技術研究所 所長・教授 原田 哲男

(昼食休憩)

●来賓挨拶 清元秀泰(姫路市長) 13:00-13:05

●特別講演1 13:05-13:55

姫路商工会議所会頭、山陽色素株式会社取締役会長 齋木 俊治郎 氏

演題：「姫路播磨から世界へ 産学連携の歩み」



●ポスター発表コアタイム(会議所会館1階展示場) 13:55-15:25

研究発表(59件)、関係機関及び協賛団体、

企業PRポスターほか(46件)



●特別講演2

15：25-16：05



タテホ化学工業株式会社 代表取締役社長 栗栖 裕文 氏 (旧姫工大卒)  
演題：「技術にこだわり、グローバルニッチ企業へ」

●価値共創パネルディスカッション

16：15-17：15

「～産・学・公・金から価値共創への期待～」をテーマとして、  
それぞれの立場から見た価値共創への期待と人材育成等について討論

モデレーター：新ビジネス育成センター長兼工学研究科 教授

河南 治

パネラー (産) はりま産学交流会会長 龍野コルク工業(株) 代表取締役社長

片岡 孝次 氏

(学) 兵庫県立大学工学研究科長 教授

藤澤 浩訓

(公) 兵庫県産業労働部新産業課長

前川 学 氏

(金) 姫路信用金庫事業支援部長

合田 大道 氏



●閉会挨拶 豊田 紀章 副機構長

17：15-17：20

●交流会 (優秀ポスター賞表彰)

17：30-19：00

参加者の交流を深める交流会を開催し、132名が参加した。同時に優秀ポスター賞表彰が行われ、学生のポスター発表を対象に、専門外の人にもわかりやすく説明しているポスターを来場者に5件以内で投票してもらい、その投票結果をもとに、審査会(学内委員1名と外部委員8名)を開催し、優秀ポスター賞を5件選定した。



☆優秀ポスター賞 5件

テ マ 名	発表者	所 属
NMR 測定を用いたトポロジカル絶縁体の低温電子状態の研究 ～物質表面に出現する高速で移動する新奇電子の観測を目指して～	西川 智稀	理学研究科
低摩擦高耐久構造の検討 ～持続可能な社会実現のための基盤技術～	田邊 陽大	工学研究科
気相法を用いた炭素系超硬質皮膜の作製	松田 真一	工学研究科
好熱細菌が産生する抗菌物質の性状解析と同定の試み ～新たな抗菌物質の本態に迫る～	井上 笑花	環境人間 学研究科
低コストかつ容易な免震層水平剛性推定手法の実用化に関する研究 ～経年後の免震建物における安心な暮らしのための提案～	宮内 智香	減災復興政 策研究科

JST主催の大学見本市2024（イノベーション・ジャパン）は8月22日（木）、23日（金）東京ビッグサイト南1ホールで開催されました。2022年度より参加条件が特許の登録若しくは出願中のものみに限定され、更に採択テーマ数も厳選され従前から4割減の狭き門となった為、昨年度は4件のみの展示となっております。2024年度は本学から10件応募、採択は下記7件と出展129大学中（281展示）で2番目に多い出展数となりました。加えて展示された5分野中、全分野での展示は本学だけでした。

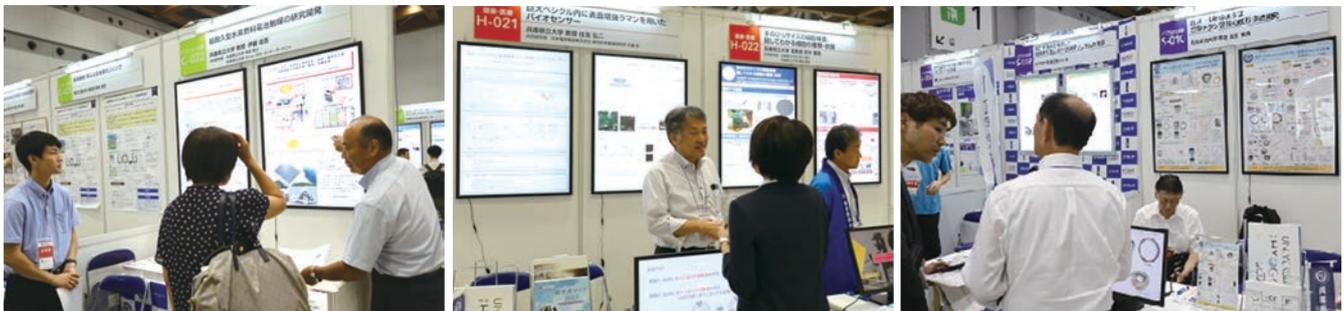
来場者数は11,001名にのぼり、各大学の最新の技術展示に対し各所で熱心な質問が飛び交っていました。本学の各展示では更に他大学以上に熱い質疑応答が交わされ、総名刺交換数は485名に達しました。本学の広い範囲に渡る研究シーズを全国に紹介する良い機会となりました。

### 兵庫県立大学からのシーズ展示採択者

（順不同）

学部/大学院	専攻	役職 (2024年度職位)	氏名	展示タイトル	特許	単・共願
工学研究科	電子情報工学専攻	教授	前中 一介	人に優しい柔軟センサデバイスとその応用	出願中	共願
工学研究科	材料・放射光工学専攻	教授	伊藤 省吾	超耐久型水素燃料電池触媒の研究開発	出願中	単願
工学研究科	材料・放射光工学専攻	教授	住友 弘二	巨大ベシクル内に表面増強ラマンを用いたバイオセンサー	出願中	共願
工学研究科	電気物性工学専攻	准教授	岡 好浩	農作物の病害防除のための安心・安全な抗菌水	出願中	共願
工学研究科	機械工学専攻	教授	原田 泰典	段ボール紙のような空隙チタン容器の成形技術開発	登録済	単願
工学研究科	機械工学専攻	助教	田中 一平	複雑立体形状に対応したダイヤモンドコーティング技術の開発	出願中	共願
理学研究科	物質科学専攻	准教授	鈴木 雅登	手のひらサイズの細胞検査、回してわかる細胞の種類・状態	出願中	単願

### 会場風景（抜粋）



大学が地域企業のニーズに合致した研究を行い地域に貢献する人材を育成することを目的に平成20年から地元金融機関である西兵庫信用金庫の支援により「地域企業連携型・卒業研究事業」を、平成24年からは（公財）ひょうご科学技術協会の支援により「企業・大学院連携研究事業」を実施している。

事業の内容は、地域の産業活性化に貢献するような学部卒業研究及び大学院連携研究を指導教員、学部学生または大学院生と企業が連携して研究計画を作成し、学生が研究に従事するものである。過去にはこの中から中小企業で実用化につながる研究も生み出された。令和6年度の実績は下表のとおりであり、令和7年3月3日(月)に研究に参加した学生による研究発表会を姫路工学キャンパス5号棟5201教室で開催した。

## ★地域企業連携型・卒業研究事業のテーマ一覧

発表学生	研究テーマ名	連携企業	指導教員
中根 滉大 (B4)	獣害発生情報の収集・共有システム構築とその実用化研究	株式会社兵庫みらい アグリサポート	川向 肇 准教授
久富 滉月 (B4)	静電相互作用による新規会合体の作製	姫路科学 株式会社	遊佐 真一 准教授
花見 拓哉 (B4)	撥水性の優れた板面の実験的空力解析	車工房 株式会社	高垣 直尚 教授
澁谷 直也 (B4)	カイワレダイコンの発芽に及ぼすプラズマ処理水におけるOHラジカルの影響	株式会社 大日製作所	岡 好浩 准教授
平岡 結菜 (B4)	米粉ピザの物性と嗜好性からグルテンフリー食材の検討	イタリアン酒場 まるべろ	吉村 美紀 教授

## ★企業・大学院連携研究事業のテーマ一覧

発表学生	研究テーマ名	連携企業	指導教員
小谷 菜央 (M2)	木造住宅を対象にした地震後の残留変形角と地震時最大層間変形角の関係	株式会社 明神総合建設	永野 康行 教授
岡田 翔汰 (M2)	段ボール紙のような空隙付チタン容器の成形技術開発	福伸電機 株式会社	原田 泰典 教授
臼田 呀里 (M1)	pH応答性ナノゲル微粒子の作製	姫路科学 株式会社	遊佐 真一 准教授

産業界からのニーズに対応した共同研究を推進するとともに、その研究成果を産業界に積極的に移転するため、次世代産業の育成や大学発ベンチャーをはじめとする新規起業への支援を行うインキュベーションセンターを平成19年2月に開設した。兵庫県立大学では、この施設において、大学が持つ技術シーズと企業等のニーズを組み合わせ、新製品や新技術の開発につながる研究を展開していく。

### ■施設概要

- ①所在地 兵庫県立大学姫路工学キャンパス（姫路市書写2167）  
 ②施設規模 延床面積 約1,500㎡ RC4階建  
 共同研究室20室（65㎡×16室、27㎡×4室）



### ■利用者一覧（令和7年4月1日現在）

研究室番号	利用代表者	その他の参画者	共同研究テーマ	備考
9101	工 豊田 紀章	工 竹内 雅耶	クラスタービームによる表面改質技術の開発	
9102				
9103	管 理 室			
9104	工 鳥塚 史郎	工 伊東 篤志	3D造形材の水素脆性を調査	
9105	工 柿部 剛史	工 中村 龍哉	高安全・長寿命な酸化物型固体電池の開発	
9201	本 竹内 章	本工 山崎 徹 工 足立 大樹 本 永瀬 丈嗣 本 柳谷 彰彦 本 竹内 博之	金属3D積層造形を目指した高強度ナノヘテロ合金粉末の開発	
9202				
9203	工 鳥塚 史郎	工 伊東 篤志	3D造形材の水素脆性を調査	
9204	水素エネルギー共同研究センター			
9205				
9301	工 河合 正		グリーン・エコなマイクロ波フライヤーの開発	
9302	工 伊藤 省吾		多層多孔質電極型ペロブスカイト太陽電池モジュールの作製および実証研究	大学発ベンチャー企業が利用
9303	工 神田 健介	工 藤田 孝之 前中 一介	生体モニタリングシステムに関する研究	大学発ベンチャー企業が利用
9304	工 遊佐 真一		連鎖移動剤による重合制御性の評価	
9305	空 室			
9401	工 神田 健介	工 前中 一介 豊田 紀章	半導体デバイス開発関連（半導体に関わる微細加工, MEMSなど）	
9402				
9403	工 永瀬 丈嗣		ハイエントロピー合金の合金設計とその評価	
9404	工 松尾 吉晃	工 嶺重 温 稲本 純一 杉浦 麻衣子 稲生 朱音	電気自動車用革新型蓄電池技術開発	
9405	工 川月 喜弘		光配向材料の研究開発	

本：大学本部 工：工学研究科

## 14-1 市町・商工関係団体との連携活動

## (1) 姫路地域産学官連携事業実行委員会の活動

(姫路市、兵庫県中播磨県民センター、姫路商工会議所及び本学社会価値創造機構の4者で委員会を構成、事務局は社会価値創造機構)

## ●企業・大学・学生マッチング in HIMEJI 2024開催

播磨地域等の企業による製品・技術の展示や、大学による研究シーズの展示等を行うことにより、新たな産学連携に繋がる機会を創出する。あわせて、学生に出展企業の製品・技術情報を提供することにより、学生が地域企業を知る機会の創出や、地域産業の振興、雇用マッチングの創出を目的に開催した。イベント当日は、750名の来場者があり、企業と学生、企業と企業、さらに企業と大学（教員等）が交流を深めた。

**日時** 令和6年11月15日(金) 11:30~16:30  
**場所** 兵庫県立大学姫路工学キャンパス体育館  
**来場者数** 750名  
**内容・展示会** ・展示会

- 企業及び市内大学が新製品や新技術の研究開発に結び付けるための製品展示や技術に関するパネル展示を実施。また、これらの展示を通じて学生などに地域企業や製品・技術をPRした。出展小間数は、69ブース。
- ものづくり力PRコーナー（体験・実演型ブース）  
出展企業による機器・装置の実演や性能等を体験するコーナーを設け、地域企業がものづくり力のPRに努めた。
- 宍粟市人財力フル活用プラットフォーム推進会議（共同開催）  
宍粟市、宍粟市商工会、西兵庫信用金庫が中心となって構成された、企業と学生とのマッチング等により若者の地元就職促進を目指す組織から、11ブースが参加した。
- 理工系学生のための合同企業交流会ブース（兵庫県産業労働部労政福祉課主催）  
理工系学生に県内企業の魅力を知ってもらうため、地元の優れた技術を持つ企業10社が参加し、よりマッチした仕事を知る機会を提供した。
- グッドブース賞  
展示ブースの展示内容や装飾を工夫し、製品や技術を積極的にアピールしていた企業に「グッドブース賞」を贈呈した。審査員（実行委員4名）と来場者による投票により、受賞の5ブースを決定した。
- 動く小さな市川町「愛アン8-10（ハート）号」によるゴルフアイアン試打体験（同時開催）  
ゴルフアイアンヘッドの発祥地“市川町”から、国産ゴルフアイアン・パターの試打体験を用意。あいにくの天候のため、パター体験のみを実施。



ものづくり力PRコーナー（体験・実演型ブース）



宍粟市人財力フル活用プラットフォームの出展者



地元高校生も参加



理工系学生のための合同企業交流会ブース



市川町によるパター体験（「愛アン8-10号」代替）



グッドブース賞受賞者

## ●人材育成セミナー

中小・中堅企業におけるものづくり力の向上を図るために、生産データやデジタル技術を駆使してものづくりに関する全ての業務に変革をもたらすこと（DX）が求められている。このDXを推進するために大きな役割を果たすAI活用技術を技術者が身につけるためのセミナーを開催した。

**日時** 令和7年3月3日(月) 13:30~17:00  
**場所** 兵庫県中播磨県民センター（姫路市北条1-98）職員福利センター3階大会議室AB  
**内容** (1)技術者のためのDX入門、(2)Pythonによるデータ分析の基礎・AI機械学習入門、(3)演習  
**講師** 工学研究科電子情報工学専攻 准教授 森本雅和  
**参加者** 11名



主催者の挨拶



セミナーでの演習の様子

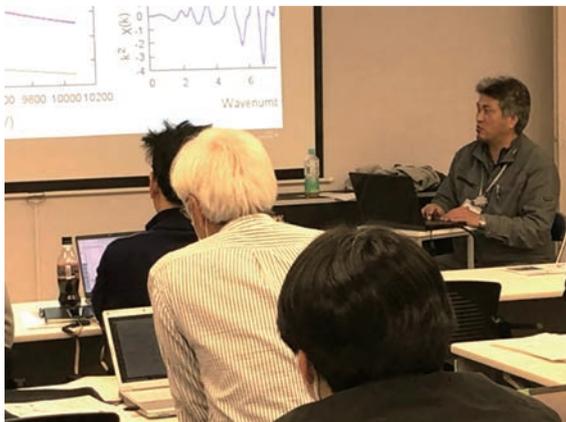
## (2) 姫路市との連携

### ●ものづくりのための放射光分析実習

**開催日** 令和6年12月6日(金) 9:30~18:00

**場 所** ニュースバル放射光施設（赤穂郡上郡町光都 1 - 1 - 2）

**内 容** 【講義】 ニュースバル放射光施設の紹介、X線吸収分光の原理と特徴、放射光分析の応用事例  
 【実習】 X線吸収分光実習（3d 遷移金属化合物の化学状態分析）、Athena を用いた XAS データ解析実習



放射光分析実習の様子 1



放射光分析実習の様子 2

### (3) (一社) 兵庫県信用金庫協会との連携

#### ● 令和6年度川上・川下ビジネスネットワーク事業

本事業は川上企業である中小企業の有するビジネス・シーズ（優れた技術やノウハウ）と、川下企業である大企業・中堅企業のニーズとのマッチングを図り、有形・無形のビジネス成果を創出することや、国や中小企業支援機関と連携して販路拡大等の様々な施策を周知活用することを目的としている。兵庫県下の11の信用金庫と信用金庫のセントラルバンクである信金中央金庫が参画している。

兵庫県下の多くの信用金庫と連携協定を締結している社会価値創造機構はオブザーバーとして、ブラッシュアップ委員会、プレゼン会に参加している。

ブラッシュアップ委員会		プレゼン会	
開催日	毎月2～3回（原則第二、第四木曜日）	開催日	毎月1回（原則第三木曜日）
場 所	神戸市産業振興センター	場 所	神戸市産業振興センター
内 容	コーディネーター会議等で選出されたブラッシュアップ企業の経営者と共に経営課題を明確にし、具体的解決策を検討する。	内 容	コーディネーター会議等で選出された企業が全コーディネーターに対して販路開拓のためのプレゼンテーションを行う。

### (4) (公社) 兵庫工業会との連携

#### ● (公社) 兵庫工業会 令和6年度兵庫技術大学校

**場 所** じばさんびる

**【コース名 機械工学 Aコース】**

**目 的** 機械工学の基本である4力学+材料特性を学び、企業の機械技術者として必要な知識を身につけ、技術の底上げと視野を広げること。

**開催日・内容・講師**

- ① 5月17日(金) 材料力学 工学研究科 准教授 日下 正広
- ② 5月24日(金) 流体力学 工学研究科 教授 本田 逸郎
- ③ 5月31日(金) 熱力学 工学研究科 准教授 山口 義幸
- ④ 6月7日(金) 機械力学 工学研究科 教授 小西 康夫

- ⑤ 6月14日(金) 機械材料 工学研究科 准教授 松本 直浩

### 【コース名 機械工学 Bコース】

**目的** 機械工学Aから更に設計・製図・加工方法を学ぶことにより、機械設計技術者として必要な知識を身につけて専門性を深め、レベルアップした技術者を育成すること。

#### 開催日・内容・講師

- ① 6月21日(金) 機械加工 工学研究科 准教授 阿保 政義
- ② 6月28日(金) 機械設計 工学研究科 教授 田中 展
- ③ 7月5日(金) 機械製図 工学研究科 教授 原田 泰典
- ④ 7月12日(金) 機械製図 工学研究科 准教授 佐藤根大士
- ⑤ 7月19日(金) 機械製図 工学研究科 准教授 荒木 望

### 【コース名 電気電子工学 Aコース】

**目的** 電気を理解したエンジニアを目指すために、電気電子工学に関する基本を知り、実践へつなげる知識を身につけること。

#### 開催日・内容・講師

- ① 8月29日(木) 電気回路 工学研究科 准教授 多田 和也
- ② 9月5日(木) 電気回路 工学研究科 准教授 多田 和也
- ③ 9月12日(木) 電磁気学 工学研究科 教授 上野 秀樹
- ④ 9月19日(木) アナログ回路 工学研究科 准教授 岡 好浩
- ⑤ 9月26日(木) デジタル回路 工学研究科 准教授 岡 好浩

### 【コース名 電気電子工学 Bコース】

**目的** 電気電子工学Aコースより専門性を高めた電気電子系技術者を目指し、回路設計の基本を実習を交えながらマスターすること。

#### 開催日・内容・講師

- ① 10月4日(金) アナログ回路設計 工学研究科 教授 上野 秀樹
- ② 10月11日(金) アナログ回路組立 工学研究科 教授 上野 秀樹
- ③ 10月18日(金) 計測・制御 工学研究科 准教授 多田 和也
- ④ 10月25日(金) デジタル回路設計 工学研究科 教授 本多 信一
- ⑤ 11月1日(金) デジタル回路組立 工学研究科 教授 本多 信一



●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024実行委員会構成団体として協働

●(公社)兵庫工業会会員企業からの技術相談への対応

(5) 龍野商工会議所との連携

●産学連携協定締結1周年記念事業

開催日 令和6年6月18日(火)  
会場 龍野経済交流センター2階会議所ホール  
内容

【第1部】記念講演会

テーマ：龍野地域経済の発展と産学連携

講師：兵庫県立大学 理事兼副学長  
兼 社会価値創造機構長 畑 豊

【第2部】各部会長による部会事業発表会



1周年記念事業

●視察見学会

開催日 令和6年9月11日(水)  
参加者 一般工業部会メンバー、社会価値創造機構 研究企画コーディネーター

●龍野商工会議所からの技術相談への対応

14-2 金融機関との連携活動

(1) 神戸信用金庫との連携

●産学連携研究会セミナー 演習コースを共同開催

演習コース：会社の本当の強みは知的資産にあり！

開催日：2024年6月11日(火)・9月25日(水)・11月20日(水)・3月11日(火)  
4回シリーズ 17:00~19:00

場所：本店7階または神戸市中央区文化センター

主催：神戸信用金庫・兵庫県立大学大学院社会科学部研究科経営専門職

事務局：兵庫県立大学大学院社会科学部研究科 経営専門職専攻 准教授 小寺 倫明

講師：兵庫県立大学大学院社会科学部研究科 経営専門職専攻 准教授 矢嶋 聡

回	日時	テーマ・講師	内容
1	6月11日(火) 17:00~19:00	「無形の強みⅠ 会社の潜在的な価値を知るために」	・知的資産経営のススメ。中小企業の個性や価値を引き出すための知的資産について解説します。
2	9月25日(水) 17:00~19:00	「無形の強みⅡ・Ⅲ 会社の中に潜む宝探し」	・ケーススタディ ケースを使って「知的資産=会社の宝」を探してみよう。 ・知的資産経営報告書について
3	11月20日(水) 17:00~19:00	「無形の強みⅣ 知的資産経営の実際：L社の場合」	・ケーススタディ 映像ケースを使って、経営の現場で知的資産がいかに活かしているのかを分析します。
4	3月11日(火) 17:00~19:00	「L社の知的資産経営報告書」発表	・知的資産経営シートの発表プレゼン

## ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

## ●神戸信用金庫産学連携研究会会員企業からの技術相談対応

### (2) 姫路信用金庫との連携

#### ●兵庫県立大学 価値共創シンポジウム2024への協賛等

#### ●姫路地域産学官連携事業実行委員会の監事として協働

#### ●ひめしん研究開発支援助成金への協力

「ひめしん研究開発支援助成金」は、平成17年に姫路信用金庫と、本学社会価値創造機構の前身組織である姫路産学連携センターが包括提携を締結して以来、20年にわたって本学教員と地域企業との共同研究に姫路信用金庫から助成いただいているものである。

令和6年度は5テーマの応募が有り、審査の結果、下記5テーマが採択された。7月26日（金）姫路信用金庫本店において授賞式が開催された。

企業名	テーマ	県大研究室
株式会社 御座候	低糖度高品質冷凍あん製品の開発	環境人間学部 坂本教授
合名会社 アリモト	煎餅外観検査支援システムの開発	工学研究科 森本准教授
株式会社 アトラステクノサービス	真空フライ米飯品の開発	環境人間学部 吉村教授
有限会社 新喜皮革	YouTube 動画を使用した地場産業活性化に向けたマーケティングおよび経営戦略	社会科学研究科 當間教授
イタリアン酒場まるべろ	グルテンフリー、ヴィーガン、小麦アレルギーに対応した日本初のPIZZA 開発事業	環境人間学部 高田助教

### (3) 西兵庫信用金庫との連携

#### ●兵庫県立大学環境人間学部生が提案する地域企業のSDGsへのアプローチ

**目的**：西兵庫信用金庫、龍野商工会議所、および兵庫県立大学が相互に連携・協力し、地域企業のSDGsに関する取組みを支援することで、企業のSDGsに関する機運を一層高め、地域経済の持続的な発展につなげる。

**取組概要**：宍粟市・たつの市のものづくり企業・サービス産業を対象に、各企業のSDGsに対する取組をヒアリングするとともに、一步踏み込み企業への提案を大学（学生主体）が行う。

**活動内容**：令和6年度は、以下の6社を対象に、現地調査とオンラインでの詳細ヒアリングを実施。

**対象企業**：上林建設(株)、(株)高田商店、兵庫県手延素麺協同組合、(株)フジイ、(株)丸尾建築、(株)ユーパック

**日程**：令和6年5月～12月

**調査者**：環境人間学部学生（3ゼミ計で約15名）指導：増原准教授、高橋教授、荘所准教授

**成果発表会**：2025年1月17日(金)、於：環境人間学部キャンパスA棟



成果発表会

## ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

---

### ●にししん助成金

本学での産学連携活動に充当することを目的とした助成金により「地域企業連携型・卒業研究事業」を実施した。(令和6年度5件、前掲27頁参照)

### ●西兵庫信用金庫顧客企業からの技術相談への対応

---

新商品開発に関する技術相談など

#### (4) 兵庫県信用保証協会との連携

### ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

---

#### (5) 播州信用金庫との連携

### ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

---

### ●播州信用金庫顧客企業からの技術相談への対応

---

#### (6) 兵庫信用金庫との連携

### ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

---

### ●兵庫信用金庫顧客企業からの技術相談への対応

---

#### (7) 但陽信用金庫との連携

### ●兵庫県立大学価値共創シンポジウム2024への協賛等

---

### ●但陽信用金庫顧客企業からの技術相談への対応

---

## 14-3 はりま産学交流会との連携活動

2024年度は2023年度同様、下記のと通りの活動を実施した。

#### (1) 定時総会

5月19日(金)に開催され、令和6年度の活動方針が原案通り承認された。

#### (2) 創造例会2024

①日 時 6月21日(金) 13:30~18:40

兵庫県立大学からは次の講演を行った。

内 容 「マイクロ波誘導加熱を利用したマイクロ波フライヤーの開発」

兵庫県立大学 大学院工学研究科電子情報工学科専攻 河合 正 准教授

②日 時 7月19日(金) 13:30~18:40

兵庫県立大学からは次の講演を行った。

内 容 「～生成 AI のススメ～データがすごい」

兵庫県立大学情報科学研究科 大島 裕明 准教授

③日 時 10月18日(金) 13:30~18:30

兵庫県立大学からは次の講演を行った。

内 容 「はりま新産業創出エコシステム」の設立の狙いと活動内容

兵庫県立大学 社会価値創造機構 長野寛之 特任教授、松原弘明 企画コーディネーター、大内裕史 リサーチ・アドミニストレーター

- ④日 時 11月22日(金) 13:30~18:30  
 内容 ハイブリッド方式で行われた。兵庫県立大学から次の講演を行った。  
 「化学農薬の代替となるキャビテーションプラズマ殺菌水の開発」  
 兵庫県立大学 大学院工学研究科電気物性工学専攻 岡 好浩 准教授
- (3) 視察研修 鳥取県内の企業視察研修を実施した。  
 日 時 9月13日(金)~14日(土)  
 鳥取県大学医学部附属病院 他
- (4) ものづくりシンポジウム  
 日 時 12月3日(火) 14:00~15:00  
 内 容 「カーボンニュートラル社会実現に向けた川崎重工グループの取組み」  
 川崎重工業株式会社 企画本部 サステナビリティ推進部 環境企画課 山本 敏之 課長
- (5) 意見交換会  
 12月13日(金)に対面で意見交換会を実施。次年度は30周年記念事業を実施することが決まった。

## 14-4 その他関係機関との連携活動

### (1) スマートものづくりセンター但馬との連携活動

#### ●技術セミナー in 但馬

主 催	兵庫県立但馬技術大学校 (スマートものづくりセンター但馬)、兵庫県立大学、兵庫県立工業技術センター、兵庫県但馬県民局、豊岡市
日 時	令和6年12月11日(水)
場 所	兵庫県立但馬技術大学校
内 容	講演「獲得したい人物像から考える 人材・人財とは」 講師 公益社団法人 兵庫工業会 事業推進部兼総務部 石橋 猛 課長 姫路経営者協会 伊藤 恵介 専務理事 事業紹介 「はりま新産業創出エコシステム」 兵庫県立大学 社会価値創造機構 辻井 浩一 技術移転コーディネーター 他

### (2) ものづくりビジネスセンター大阪 (MOBIO) との連携活動

#### ●MOBIO 産学連携会議

日 時	令和6年4月17日、5月15日(※)、6月19日、7月17日(※)、9月18日、10月16日、11月20日(※)、令和7年1月15日、2月19日(※)、3月19日
場 所	クリエイション・コア東大阪 (※ Web)
内 容	参加機関との意見交換

### (3) 東播磨ものづくり交流会との交流活動

#### ●東播磨ものづくり交流会例会

①日 時	令和6年7月11日
場 所	加古川市役所南館
内 容	「ものづくり基礎講座」・・・鉄鋼材料と熱処理の基礎を学ぶ
②日 時	令和6年8月27日
場 所	加古川市役所南館
内 容	「ものづくり基礎講座」・・・切削加工の基礎を学ぶ
③日 時	令和6年11月15日
場 所	兵庫県立大学 姫路工学キャンパス
内 容	「企業・大学・学生マッチング」にブース出展 (会員企業2社)

- ④ 日 時 令和7年2月20日  
 場 所 AGC株式会社関西工場 高砂事業所  
 内 容 企業見学会 「AGC株式会社関西工場 高砂事業所」
- ⑤ 日 時 令和7年3月12日  
 場 所 SHOWAグループ市民会館  
 内 容 中小企業支援施策説明会

#### (4) 豊岡市との連携活動

##### ●第33回 豊岡市ものづくりセミナー

- 日 時 令和7年3月11日(木)  
 場 所 豊岡稽古堂  
 テーマ 金属熱処理の基礎と応用  
 内 容 講演 「鉄鋼材料の熱処理と組織制御～その基礎と力学特性への影響」  
 兵庫県立大学 大学院工学研究科 物質・放射光工学専攻 土田 紀之 教授



#### (5) 兵庫県立工業技術センターとの連携活動

##### ●第27回 ひょうご技術交流大会（後援）

- 日 時 令和6年6月26日(水) 15:00~17:00  
 場 所 神戸市産業振興センター3階ハーバーホール  
 内 容 基調講演：水素エネルギー共同研究センター長兼工学研究科教授 嶺重 温 「水素社会実現に向けた県立大学の取り組み」、研究者マップ等資料配布

##### ●兵庫県立工業技術センター 成果&事例発表会

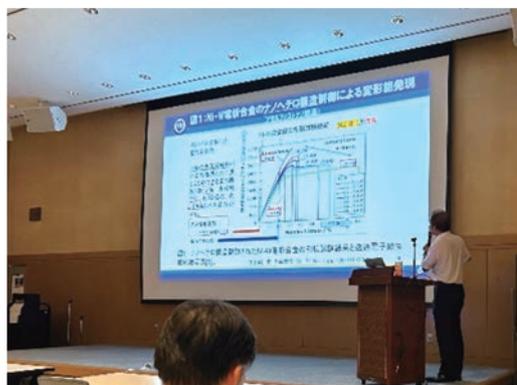
- 日 時 令和6年11月5日(火) 13:00~17:00  
 場 所 兵庫県立工業技術センター研究本館2階セミナー室 III（及びライブ配信）  
 内 容 兵庫県立大学 価値共創シンポジウム2024での優秀ポスター賞受賞ポスターの展示、資料配布



## (6) (公財)岡山県産業振興財団との連携活動

### ●高付加価値加工技術支援事業 セミナー

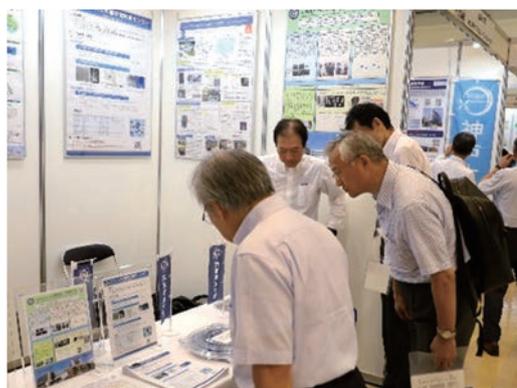
日 時	令和6年9月24日(火) 13:30~17:00
場 所	テクノサポート岡山
内 容	「深絞り加工とショットピーニング」 工学研究科 原田 泰典 教授 「金属3D積層造形技術」 金属新素材研究センター センター長 竹内 章 教授



## 14-5 各種マッチングフェアへの参加

### ●国際フロンティア産業メッセ2024

開催日	令和6年9月5日~6日
場 所	神戸国際展示場
内 容	金属新素材研究センター・水素エネルギー共同研究センター・高度産業科学技術研究所・人工知能研究教育センター・先端医療工学研究所の紹介



## 15-1 産学連携協定の状況

## (1) 社会価値創造機構と地域や経済団体等との連携協定 (20件)

R7. 5. 1現在

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
姫路市 姫路商工会議所	H16. 7. 20	①研究シーズや技術情報の公表・紹介、共同研究及び委託研究の推進 ②産業高度化施策の企画・立案、周知及び利用促進策の実施 ③企業ニーズの発掘・集約及び大学への紹介・斡旋 ④その他研究シーズ発表会、技術相談会、研究室見学会などの産官学の連携推進に必要な事業	○産学連携機構事務所の提供 ○産学官連携会議 ○産学連携機構開設記念講演会 ○産学官連携事業（セミナー等） ○県立大学シンポジウム（実行委員会、協賛金） ○姫路食品研究会 ○姫路市産業構造調査 ○姫路産業高度化センターセミナー（ものづくり・経営セミナー） ○姫路市企業人材育成プログラム（ものづくりのための放射光分析実習編）等
姫路信用金庫	H17. 2. 21	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズ発表会の開催	○ひめしん研究開発助成金 ○県立大学シンポジウム（協賛金） ○SDGs 調査・提案活動
西兵庫信用金庫	H17. 5. 30	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズ発表会の開催	○にししん助成金（地域連携卒業研究、西兵庫信用金庫異業種交流会） ○県立大学シンポジウム（協賛金）
宍粟市	H18. 2. 16	①宍粟市の行政施策に関する調査・研究・相談 ②研究シーズ又は技術情報の公表・紹介 ③研究ニーズの発掘・集約及び大学への紹介 ④共同研究及び委託研究	○調査研究講師紹介
(株)日本政策金融公庫 (旧 国民生活金融公庫)	H19. 3. 29	①地域中小企業の技術ニーズの把握 ②県立大学の研究成果等の研究シーズ紹介 ③地域中小企業の技術ニーズと県立大学の研究成果等の研究シーズのマッチングのコーディネート	
神戸商工会議所	H19. 8. 28	①地域産業の振興及び地元企業の育成に関する事項 ②まちづくり等の地域振興に関する事項 ③企業関係者等の人材育成に関する事項 ④企業ニーズの発掘・集約、紹介・斡旋	○県立大学シンポジウム（実行委員会、協賛金） ○連携研究会
神戸信用金庫	H20. 2. 5	①企業の活性化支援（経営支援、技術開発支援等）に関する事項 ②企業関係者等の人材育成に関する事項 ③企業ニーズの発掘・集約、及び大学への紹介・斡旋に関する事項 ④その他目的を達成するために必要な事項	○産学連携研究会 ○経営学部事業創造型インターンシップ ○県立大学シンポジウム（協賛金、紹介ブース）
兵庫県信用保証協会	H20. 10. 23	①地域経済・企業の活性化支援に関する事項 ②企業関係者等の人材育成に関する事項 ③プロジェクト研究等の実施に関する事項 ④その他目的を達成するため必要な事項	○MBA 冠講座事業（医療ファイナンス） ○NT レポート特別調査の一部共同研究事業 ○県立大学シンポジウム（協賛金、紹介ブース）
兵庫県中小企業団体中央会	H23. 6. 9	①中央会が行うセミナー等の企画・実施に対する教員・学生の派遣 ②大学における講義・研究会等への中央会の職員及び会員等の派遣 ③インターンシップに係る学生の派遣及び受入 ④学生（卒業生を含む。）の就職の円滑化を図る事業 ⑤中央会の会員等に対するものづくりや技術開発、経営革新、地域連携に関する支援事業 ⑥経営相談・分析ツールの共同開発事業 ⑦その他、本事業連携の目的を達成するための事業	○県立大CDによるセミナー ○共催・後援セミナー ○企業からの技術相談仲介 ○外部資金獲得サポート

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
播州信用金庫	H23. 6 .24	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズの発信 ⑤その他本協定の目標達成のための必要な事業	○助成金 ○県立大学シンポジウム（協賛金）
(一社)兵庫県中小企業家同友会	H23.10. 5	①企業の技術開発支援、創業支援、販路開拓支援 ②企業ニーズの発掘及び大学等への紹介等 ③民間企業等からの技術相談への対応 ④研究シーズの発信 ⑤その他目標達成のための必要事業	○企業からの技術相談仲介
兵庫信用金庫	H25.10. 1	①企業の技術開発支援 ②企業ニーズの発掘及び大学への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④研究シーズの発信 ⑤その他目標達成のための必要事業	○企業からの技術相談仲介 ○県立大学シンポジウム(協賛金)
(一財)近畿高エネルギー加工技術研究所	H26. 9 .10	①企業の技術開発支援、創業支援、販路開拓 ②企業ニーズの発掘及び大学への紹介 ③民間企業等に対する技術相談 ④地域産業活性化に向けた相互の研究協力 ⑤その他目標達成のための必要事業	○企業からの技術相談仲介
(公社)兵庫工業会	H27. 3 .24	①会員企業の技術相談、技術開発支援、創業支援、販路開拓支援 ②研究シーズの会員企業への発信 ③会員企業ニーズの発掘及び大学への情報提供 ④地域産業の活性化を担う人材の教育 ⑤目標達成のための相互交流、連携促進事業 ⑥その他目標達成のための必要事業	○会員企業からの技術相談仲介、委託研究・共同研究の実施 ○学生のインターンシップ先として、会員企業による受入 ○兵庫技術研修大学校・幹部育成研修への講師派遣 ○DX人材育成リカレント教育
高砂商工会議所	H31. 3 .14	①地域産業の振興及び地元企業の育成に関する事項 ②まちづくり等の地域振興に関する事項 ③企業関係者等の人材育成に関する事項 ④企業ニーズの発掘・集約、及び紹介・斡旋 ⑤その他目的達成のための必要な事項	
(公社)兵庫県看護協会	R 2 . 6 .15	①医療現場のニーズの把握・集約及び提供に関する事項 ②提供されたニーズの民間企業等への紹介及び技術相談に関する事項 ③医療現場のニーズと研究成果等のシーズのマッチングのコーディネートに関する事項 ④その他連携協力の目的を達成するために必要な事項	○医療現場のニーズ説明会
但陽信用金庫	R 3 . 8 .31	①企業の技術開発支援、創業支援、事業承継支援、販路開拓支援 ②企業ニーズの発掘及び大学への紹介等 ③民間企業等に対する技術相談の開催 ④研究シーズの発信 ⑤地域産業の振興及び地元企業の育成 ⑥まちづくり等の地域振興 ⑦その他目標達成のための必要事業など	○県立大学シンポジウム(協賛金)
兵庫県東播磨県民局 神戸大学大学院農学研究科 京都大学大学院農学研究科 (一社)ため池みらい研究所	R 4 . 4 . 1	人的・知的財産や東播磨地域固有の地域資源等の活用を図り、地域づくり、教育、文化、福祉、産業、環境、防災など多様な分野で相互に協力し、活力ある地域の形成及び発展に寄与することを目的とする。 ①新たな地域づくりシステムの構築に関すること。 ②環境・経済エコシステムの構築に関すること。 ③地域人材の育成とネットワークの形成に関すること。 ④地域の知識、知恵、知見、経験、情報の管理や継承に関すること。 ⑤その他本協定の目的を達成するために必要な事項に関すること。	

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
龍野商工会議所	R 5 . 5 . 29	①地域産業の振興及び地元企業の育成に関する事項 ②まちづくり等の地域振興に関する事項 ③企業関係者等の人材育成に関する事項 ④域内企業間の交流・連携の促進に関する事項 ⑤その他本協定の目的達成のため必要な事項	○講演会 ○工学研究科見学会
(公財)尼崎地域産業活性化機構	R 7 . 4 . 18	①地域経済・企業の活性化支援（技術開発支援、経営支援、創業支援等）に関する事項 ②本学の研究成果等シーズの地域における活用に関する事項 ③尼崎地域産業活性化機構が推進するオープンイノベーションコア尼崎との連携促進に関する事項 ④地域企業ニーズの収集及び活用に関する事項 ⑤その他協定の目的を達成するため必要な事項	

(2) 全学を対象とした協定 (21件)

R 7 . 5 . 1 現在

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
丹波市 兵庫県丹波県民局	H22. 8 . 7	①化石等の地域資源を活かした特色ある地域づくりに関すること ②人材育成に関すること ③学術・調査研究に関すること ④地域の魅力情報の発信に関すること ⑤その他、本協定の目的を達成するために必要な事項に関すること	○兵庫県立大学山南スタジオの設置(全学共通科目「化石と地域づくりフィールドワーク」の開講等)
豊岡市	H23. 5 . 12	①経済振興に関する事業 ②商工業振興に関する事業 ③人材育成・教育に関する事業 ④地域振興に関する事業 ⑤人と自然の共生に関する事業 ⑥ジオパークに関する事業 ⑦その他両者が必要と認める事業	○よくわかる出前セミナー、豊岡市ものづくりセミナー ○ものづくり技術相談会
(株)池田泉州銀行	H23. 8 . 23	①創業・新事業支援、その他地域経済の活性化に寄与する事項 ②大学発の企業・起業家に対する事業サポートに関する事項 ③学術・研究に関する事項 ④人材育成に関する事項 ⑤まちづくりに関する事項 ⑥その他両者が必要と認める事項	○ビジネス・エンカレッジフェアへの出展 ○ビジネス交流会 ○コンソーシアム研究開発助成金 ○ニュービジネス助成金
宮城大学	H24. 6 . 27	①学生及び教職員の交流 ②共同研究及び共同事業の実施 ③学術情報及び資料の交換 ④その他の学術交流及び教育協力	○宮城大学・兵庫県立大学連携共同教育推進事業協議会
姫路市	H25. 5 . 7	①産学公の連携による産業の活性化に関する事項 ②地域の活性化に向けたまちづくりに関すること ③学校教育の振興及び発展に関する事項 ④社会教育、文化及びスポーツの振興並びに発展に関する事項 ⑤人材の育成に関する事項 ⑥健康・福祉の向上に関する事項 ⑦国際交流に関する事項 ⑧その他両者が協議して必要と認める事項	○地(知)の拠点(COC)推進戦略プロジェクト
神姫バス(株)	H26. 11 . 10	①兵庫県内の新たな観光資源の開発 ②路線バスの利用と地域振興 ③地域ブランドの創出 ④地域人材の育成 ⑤地域住民の健康・福祉の向上 ⑥その他両者が協議して必要と認める事項	○BWB事業(中心市街地活性化事業等) ○バス路線発着点開発事業(ツーリズムの開発、地域観光資源発掘等)

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
(株)みなと銀行	H27.12.15 (R2.1.28データ利用に関する項目を追加)	①食分野における地域活性化支援 ②企業の技術開発支援 ③人材育成に関すること ④地域経済の活性化及び地元企業の育成 ⑤まちづくり等の地域再生 ⑥企業ニーズの発掘及び大学等への紹介 ⑦研究シーズの情報発信 ⑧その他本協定の目的を達成するために必要な事項	○「食未来エクステンションシンポジウム」開催
高砂市	H29.5.25	①地域の活性化及び地域住民への活動支援 ②人的資源及び知的資源の活用 ③協働による調査研究及び事業の実施 ④主催事業に対する協力及び支援 ⑤その他、両者が協議して必要と認める事項	○就業体験（インターンシップ） ○市の政策、計画等への助言（審議会等委員） ○福祉医療制度の研究に関する協定締結（R1.10.16）
(株)ダイセル	H29.8.25	①共同研究の推進 ②相互の学術交流及び教員・研究者等の人材育成・交流 ③相互の講師派遣による先端学術分野教育の推進 ④学生のインターンシップ受入れ ⑤兵庫県産学連携ネットワークの拡大とその活用推進 ⑥その他本協定の目的を達成するために必要な事項	○共同研究（複数件）の実施 ○共同研究講座の設置
神戸大学	H30.1.23 (R4.4.1再締結)	①教育・研究に関すること ②人材養成に関すること ③地域社会への貢献に関すること ④国際社会の発展に資する活動に関すること ⑤その他両者が必要と認めること	
(地独)東京都立産業技術研究センター	H30.5.1	①産学公連携事業に係る情報の交換 ②共同研究等における相互協力 ③研究者の研究交流を含む人材交流 ④中小企業等の技術相談・技術指導 ⑤情報発信の相互支援及び共同開催 ⑥講座並びにセミナーに係る相互協力 ⑦その他両者協議に基づく連携事業	○兵庫県内及び首都圏の中小企業の技術力向上などに関する情報交換、共同研究
西脇市	H31.3.29	①地域住民の活動支援及び地域振興に関すること。 ②健康及び福祉の向上に関すること。 ③産業の振興及び産学連携の推進に関すること。 ④生涯学習の推進に関すること。 ⑤社会情報の活用及び協働による調査・研究に関すること。 ⑥人材の育成に関すること。 ⑦その他前条の目的を達成するために必要な事項	○連携授業（地域創生人材教育プログラム）の開催
(株)帝国データバンク	R1.9.25	①研究・開発 ②教育・訓練 ③連携調査 ④社会貢献 ⑤①～④に関連する助言・協力 ⑥合意するその他のテーマ	
県立姫路西高等学校	R2.7.16	①生徒への高度な学習機会の提供 ②教職員等の研究・教育活動への協力 ③教職員間並びに学生及び生徒間の相互交流や研修の実施 ④インターネット等の情報流通手段を利用した連携協力事業の実施 ⑤その他必要と認める事項	
(国研)情報通信研究機構	R2.10.15	①情報交換・発信 ②共同研究の実施 ③研究設備の相互利用 ④人材交流 ⑤連携大学院制度 ⑥シンポジウム等の開催 ⑦その他本協定の目的遂行上必要な事項	

相手先	締結年月日	連携協力内容	交流内容
兵庫県立はりま姫路総合医療センター	R 4 . 6 . 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>①医療工学における医療ヘルスケア機器・看護介護・栄養分野での相互の学術交流、研究基盤整備、研究者・医療従事者等の人材育成・交流</li> <li>②相互の講師派遣による医療ヘルスケア機器・看護介護・栄養分野教育の推進</li> <li>③医産学連携ネットワークの拡大と活用推進</li> <li>④医療工学・医産学連携における課題解決</li> <li>⑤その他本協定の目的を達成するために必要な事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○共同研究（複数件）の実施</li> <li>○はりま姫電子カルテデータ2次利用の共同運用</li> <li>○県立大学客員研究員（はりま姫看護師）及びはりま姫臨床研究センター職員（県立大学教員）としての人材交流</li> <li>○イノベーションサロンにおけるコンサルティング業務（はりま姫看護師）</li> <li>○医療工学連携セミナーへの講師派遣（はりま姫医師）</li> <li>○共同研究推進に向けた共同事業（キックオフミーティング（研究所紹介）、臨床研究のための医療工学基礎セミナー）の実施</li> <li>○共催事業（はりま姫看護師勉強会等）の実施</li> <li>○倫理委員会委員への相互就任</li> </ul>
エスベック(株)	R 4 . 8 . 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>①生物多様性の保全に関すること</li> <li>②教育・学習・人材育成に関すること</li> <li>③環境・エネルギー問題に関すること</li> <li>④その他研究・技術開発・地域貢献に関すること</li> </ul>	
日本ゼオン(株)	R 5 . 12 . 21	<ul style="list-style-type: none"> <li>①共同研究講座の設置等による共同研究の実施並びに研究者及びマネージャーの育成・交流</li> <li>②事業化に向けた知財戦略の策定のため、また、スタートアップ/ベンチャー支援等のための人材の育成・交流</li> <li>③組織、分野を超えた多様な連携の推進による研究成果の事業化、社会活用推進及びそれに向けた新たな規制や法制度等の研究、実証事業等の実施</li> <li>④その他、本協定の目的を達成するために必要な事項</li> </ul>	
明石市	R 6 . 4 . 26	<ul style="list-style-type: none"> <li>①市と大学の人的・知的資源等の交流</li> <li>②市と大学の協働による調査研究の実施</li> <li>③市又は大学が主催する事業等に対する相互の協力・支援</li> <li>④地域課題解決に向けた産官学共創による取組</li> <li>⑤その他両者が協議して必要と認める事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○明石市をフィールドに看護学部によるヘルスケア実習の実施</li> </ul>
東京応化工業(株)	R 7 . 1 . 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>①共同研究講座の設置等による共同学術研究の実施並びに研究者及びマネージャーの育成・交流</li> <li>②事業化に向けた知財戦略の策定のため、また、スタートアップ/ベンチャー支援等のための人材の育成・交流</li> <li>③組織、分野を超えた多様な連携の推進による研究成果の事業化、社会活用推進及びそれに向けた新たな規制や法制度等の研究、実証事業等の実施</li> </ul>	
(公財)高輝度光科学研究センター	R 7 . 2 . 27	<ul style="list-style-type: none"> <li>①共同研究等の研究協力</li> <li>②人材交流</li> <li>③教育及び人材育成</li> <li>④研究施設・設備の相互利用</li> <li>⑤その他本協定の目的を達成するために必要な事項</li> </ul>	

15-2 兵庫県立大学産学連携（学外）コーディネーター

社会価値創造機構は、産学連携について協力関係にある団体と連携して、大学の研究成果をより広く周知することにより、大学の研究シーズと産業界のニーズをマッチングさせるとともに、大学と共同で研究する企業の確保に取り組んでいる。

R 7. 4. 1 現在

機 関 名	氏 名	部 署 ・ 役 職
(公財)新産業創造研究機構	知財関係	内海 尚之 参与（行政関係、技術移転部門統括）
		佐伯 公三 技術移転部門 副部門長
		飯塚 昌弘 技術移転部門 知的財産センター 知財統括コーディネーター
		伊賀 友樹 技術移転部門 知的財産センター 知財コーディネーター
		西 誠治 技術移転部門 知的財産センター 知財コーディネーター
		清水 正文 技術移転部門 知的財産センター 知財コーディネーター
		福岡 誠 技術移転部門 TLO ひょうご 所長
		入山 博行 技術移転部門 TLO ひょうご コーディネーター
		後藤 亮 技術移転部門 TLO ひょうご コーディネーター
	研究・外部資金獲得関係	森本 勝哉 研究開発部門長
		箆 一之 研究開発部門 主席
		山北 晃久 研究開発部門 主席
		武 浩司 研究開発部門 産学官連携総括ディレクター
		若井 雅友 研究開発部門 産学官連携コーディネーター（担当部長）
		坂川 佳司 研究開発部門 環境・エネルギー部長
		上原 一浩 研究開発部門 環境・エネルギー部 研究開発コーディネーター
		山本 芳孝 研究開発部門 環境・エネルギー部 研究開発コーディネーター
		大槻 聡 研究開発部門 航空・宇宙部 研究開発コーディネーター（担当部長）
		北川 喜久 研究開発部門 航空・宇宙部 研究開発コーディネーター
		山東 良子 研究開発部門 健康・医療部長
		西野 公祥 研究開発部門 健康・医療部 研究開発コーディネーター
		岡本 和繁 研究開発部門 健康・医療部 コーディネーター
		久保田 寛 技術支援部門長
		安松 智 技術支援部門 生産性向上総括ディレクター
		畑中 豪 技術支援部門 ものづくり支援センター長
		服部 智 技術支援部門 ものづくり支援センター 副センター長
		宇野 知之 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 DX 統括コーディネーター
		中嶋 勝己 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 ロボット統括コーディネーター
		鷺尾 昌彦 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター（担当部長）
		佐野 正俊 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター
		玉垣 浩 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター
		村上 昭二 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター
		鎌田 徹 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター
		永山 貴久 技術支援部門 ものづくり支援センター 生産性向上推進部 コーディネーター
		原田 修 技術支援部門 ものづくり支援センター神戸 連携推進コーディネーター（担当部長）
(公財) ひょうご科学技術協会	山田 和俊 播磨産業技術支援センター所長	
(一財)近畿高エネルギー加工技術研究所	野崎 峰男 ものづくり支援センター 技術支援部 部長	

S Tクラブでは、異分野の若手研究者が研究内容を紹介しあうとともに、企業関係者を含め自由闊達な意見交換を行い、学部・研究科を越えて交流・連携を促進する場を1回/2ヶ月、偶数月に提供している。

令和6年度は計画通りの回数(6回/年)を開催した。

## 第53回 (令和6年5月27日開催)

発表者	発表テーマ
(国研)情報通信研究機構 未来 ICT 研究所 神戸フロンティア研究センター 深紫外光 ICT 研究室長 井上 振一郎	深紫外 LED の研究開発とその応用展開
環境人間学部 准教授 増原 直樹	兵庫県内の自治体における脱炭素政策の形成プロセス分析
社会価値創造機構 教授 柴野 伸之	技術開発から社会実装への取り組みと、社会価値創造機構における抱負

## 第54回 (令和6年7月25日開催)

発表者	発表テーマ
工学研究科 助教 竹内 雅耶	液体 X-ray PEEM 測定高感度化に向けた GCIB による電子透過窓の極薄化
情報科学研究科 准教授 芝 隼人	機械学習・深層学習による非晶物質への新たなアプローチ
工学研究科 D3 橋本 倫也	電気化学的手法によってパラジウム中に共析および吸蔵された水素の存在状態解析
理学研究科 D3 松田 雄貴	揮発性の高い有機溶媒蒸気に応答する発光性金属錯体の創製と溶媒分子を吸着する挙動の開拓

## 第55回 (令和6年9月20日開催)

発表者	発表テーマ
工学研究科 助教 森 英喜	持続可能な社会の実現に向けた熱電変換デバイスの高効率化
(国研)情報通信研究機構 未来 ICT 研究所 神戸フロンティア研究センター 研究マネージャー 古田 健也	生物由来の分子マシンを操って仕事をさせる
情報科学研究科 D3 三林 亮太	ラップバトルにおけるテキストの分析および生成

## 第56回 (令和6年11月25日開催)

発表者	発表テーマ
工学研究科 助教 藤田 大輔	PPG ～指先で測る心身の健康～
政策科学研究科 講師 落合 夏海	日本の金融市場における24時間取引 パターンの日中ボラティリティ
理学研究科 D3 平野 佑弥	可視光近赤外線トランジット観測による太陽系外惑星の天気の研究

第57回（令和7年1月27日開催）

発表者	発表テーマ
工学研究科 助教 岡田 翔	あらゆる溶液中でのプラズマ発生を目指して
(国研)情報通信研究機構 未来 ICT 研究所 神戸プロテア研究センター 研究マネージャー 松田 厚志	生体の深部を蛍光顕微鏡で鮮明に見る技術

第58回（令和7年3月24日開催）

発表者	発表テーマ
工学研究科 教授 長宗 高樹	ヒトと AI の協業社会：医療現場への実装に向けて
環境人間学部 准教授 風間 健宏	クロロフィル蛍光法でひも解く湖沼植物プランクトンの生態
理学研究科 D3 柴田 美咲	分子モーターから見た細胞内環境



研究テーマ発表の様子

中小企業等が、着実に成長していくためには、DX 技術の活用推進が必要となっている。しかし、多くの中小企業等では、DX 人材が不足しており、社員教育による育成が喫緊の課題となっている。

そこで、兵庫県の補助を受けて兵庫工業会が実施する DX リカレント研修事業に本学の DX 人材育成リカレント教育プログラムを提供することにより、県内中小企業等の DX 人材育成の推進を図った。

## 1. 事業内容

兵庫県立大学が作成したコンテンツを動画共有サイトを通じて有償で提供。

【実施主体】 (公社)兵庫工業会 (会員企業約380社)

【対象者】 県内中小企業者、経済団体等

【受講方法】 ビデオ視聴によるオンデマンド講義

## 2. 募集期間

令和6年5月1日～令和7年2月28日

## 3. コンテンツ



テーマ	DX 入門ステップアップ編	DX における AI 活用ステップアップ編
内容	<p>1 DX 入門ステップアップ編 (経営者向け)</p> <p>①経営者向け DX 実践編 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ DX を推進するために必要な知識</li> <li>・ AI 導入の手順 (経営者向け)</li> <li>・ DX 実践のための必要なデータ</li> </ul> <p>②経営者向け DX 実践編 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ DX の成功事例</li> <li>・ DX 実施上の課題 (経営者向け)</li> <li>・ 機能分解木を用いた経営プロセスの分析技術</li> <li>・ 機能分解木を用いた業務プロセス分析技術と応用の研究事例</li> </ul> <p>2 DX 入門ステップアップ編 (技術者向け)</p> <p>①技術者向け DX 実践編 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ DX を推進するために必要な知識</li> <li>・ AI 導入の手順 (技術者向け)</li> <li>・ DX 実践のための必要なデータ</li> </ul> <p>②技術者向け DX 実践編 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ D 現場における DX の実践</li> <li>・ 分析環境としてのクラウド入門</li> <li>・ クラウド導入の成功事例</li> <li>・ データ可視化について</li> </ul>	<p>1 AI 画像認識セミナー</p> <p>① AI 画像認識にできること</p> <p>② AI 画像外観検査</p> <p>③ AI 画像認識共同研究事例紹介</p> <p>2 Python/AI ハンズオンセミナー</p> <p>① Python 入門</p> <p>② Pandas によるビッグデータ処理入門</p> <p>③ Scikit-Image による画像処理入門</p> <p>④ Scikit-Learn による機械学習入門</p> <p>⑤ TesnsorFlow による深層学入門</p> <p>3 課題演習</p> <p>①画像処理による異常検知</p> <p>②機械学習による画像認識</p> <p>③深層転移学習による画像認識</p>

# 18 外部資金

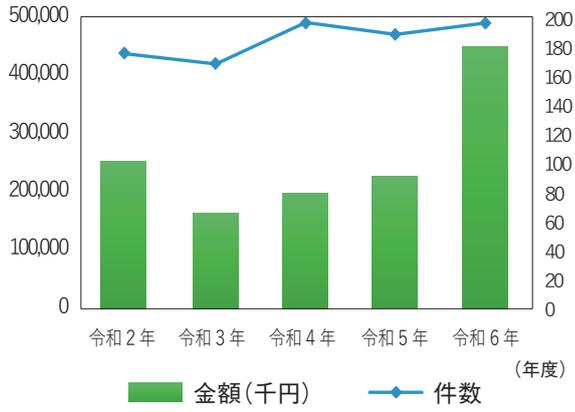
## 18-1 外部資金の推移

(単位：千円)

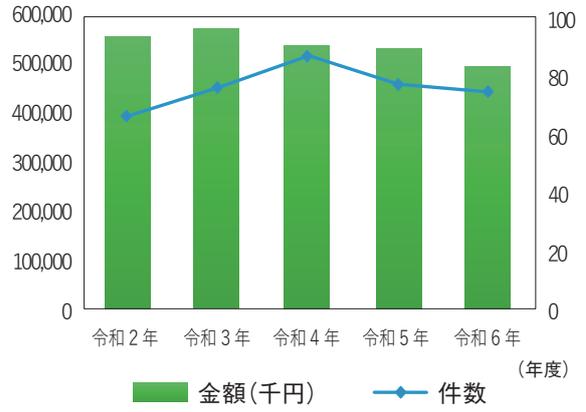
年度	区分	助成金		受託研究費		共同研究費		科学研究費等 (厚生労働省分含む)		その他 (次世代EUVL関係の企業版 ふるさと納税含む)		計	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
令和 6年度	国際商経学部	8	6,250	1	435	0	0	33	26,689	0	0	42	33,374
	社会情報科学部	0	0	4	29,280	2	2,320	0	0	0	0	6	31,600
	工学研究科	87	88,008	21	160,172	72	108,448	98	189,645	14	14,477	292	560,750
	理学研究科	35	55,948	4	28,080	16	67,603	82	214,250	1	9,496	138	375,377
	環境人間学部	16	12,835	12	34,743	6	8,672	52	57,849	2	148	88	114,247
	看護学部	4	5,000	0	0	0	0	70	55,809	2	2,890	76	63,699
	社会科学研究科	0	0	0	0	0	0	10	9,837	0	0	10	9,837
	情報科学研究科	5	5,456	10	115,304	17	57,255	61	152,605	0	0	93	330,620
	緑環境景観マネジメント研究科	3	1,700	2	2,000	1	576	11	5,953	0	0	17	10,229
	地域資源マネジメント研究科	3	1,500	1	132	1	1,000	8	7,046	0	0	13	9,678
	減災復興政策研究科	6	7,504	3	12,683	6	11,633	11	8,625	1	250	27	40,695
	政策科学研究所	1	1,400	1	74	0	0	0	0	0	0	2	1,474
	高度産業科学技術研究所	7	212,150	1	13,065	26	134,803	7	6,470	3	600,000	44	966,488
	自然・環境科学研究所	14	8,471	12	48,324	2	1,200	33	30,212	1	14,580	62	102,787
	地域ケア開発研究所	1	300	1	5,830	0	0	12	19,199	0	0	14	25,329
	先端医療工学研究所	5	22,000	1	3,721	5	16,938	3	2,030	1	2,000	15	46,689
	社会価値創造機構	2	1,900	3	44,950	4	1,870	1	130	4	347,552	14	396,402
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		197	430,422	77	498,793	158	412,318	492	786,349	29	991,393	953	3,119,275
令和 5年度	国際商経学部	2	450	1	436	0	0	32	26,030	0	0	35	26,916
	社会情報科学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工学研究科	89	71,052	22	189,767	72	121,923	103	218,200	10	19,051	296	619,993
	理学研究科	30	61,706	6	52,649	20	89,510	71	172,947	1	5,000	128	381,812
	環境人間学部	16	20,238	7	9,190	4	4,723	49	48,199	2	137	78	82,487
	看護学部	3	3,111	1	87	0	0	69	66,741	2	3,272	75	73,211
	社会科学研究科	0	0	0	0	0	0	10	10,350	0	0	10	10,350
	情報科学研究科	8	6,365	16	159,566	21	53,908	66	150,819	0	0	111	370,658
	緑環境景観マネジメント研究科	3	1,249	1	1,232	1	456	9	8,203	1	1,232	15	12,372
	地域資源マネジメント研究科	3	1,500	2	432	1	1,000	13	13,262	0	0	19	16,194
	減災復興政策研究科	8	9,070	3	14,711	7	11,500	12	10,594	1	280	31	46,155
	政策科学研究所	1	1,300	1	241	0	0	2	820	0	0	4	2,361
	高度産業科学技術研究所	8	13,350	3	35,525	31	109,611	10	13,340	2	200,000	54	371,826
	自然・環境科学研究所	10	5,880	12	50,823	4	3,200	36	31,211	1	16,200	63	107,314
	地域ケア開発研究所	1	1,816	1	770	0	0	16	28,350	0	0	18	30,936
	先端医療工学研究所	4	3,260	1	3,583	1	2,000	1	1,040	2	2,880	9	12,763
	産学連携・研究推進機構	2	1,900	1	1,170	4	1,760	1	130	6	280,900	14	285,860
その他	2	20,000	1	11,050	3	6,346	2	650	0	0	8	38,046	
計		190	222,247	79	531,232	169	405,937	502	800,886	28	528,952	968	2,489,254
令和 4年度	国際商経学部	4	890	1	900	0	0	38	30,749	0	0	43	32,539
	社会情報科学部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工学研究科	93	72,186	30	251,361	65	104,650	109	223,052	6	12,218	303	663,467
	理学研究科	31	26,406	5	28,832	22	59,091	78	178,832	0	0	136	293,161
	環境人間学部	16	13,094	7	8,971	7	7,937	67	71,544	1	75	98	101,621
	看護学部	2	4,460	2	645	0	0	72	73,648	2	10,081	78	88,834
	社会科学研究科	0	0	0	0	0	0	14	15,145	0	0	14	15,145
	情報科学研究科	14	14,900	17	121,095	30	69,661	82	150,051	0	0	143	355,707
	緑環境景観マネジメント研究科	4	2,197	1	562	0	0	9	10,118	0	0	14	12,877
	地域資源マネジメント研究科	2	2,500	1	300	0	0	15	19,673	0	0	18	22,473
	減災復興政策研究科	5	6,280	2	7,416	5	7,429	11	9,398	1	220	24	30,743
	政策科学研究所	0	0	1	200	0	0	4	4,360	0	0	5	4,560

年度	区分	助成金		受託研究費		共同研究費		科学研究費等 (厚生労働省分含む)		その他 (次世代EUVL関係の企業販 ふるさと納税含む)		計	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
令和 4年度	高度産業科学技術研究所	8	11,400	2	37,150	28	91,153	10	8,613	0	0	48	148,316
	自然・環境科学研究所	7	5,300	13	72,319	3	6,150	41	37,576	1	1,000	65	122,345
	地域ケア開発研究所	0	0	0	0	0	0	10	13,393	1	2,500	11	15,893
	先端医療工学研究所	4	8,250	2	5,913	1	1,000	4	4,560	1	2,000	12	21,723
	産学連携・研究推進機構	6	22,900	2	1,682	4	4,562	2	650	4	79,703	18	109,497
	その他	1	3,000	0	0	2	7,786	5	3,965	0	0	8	14,751
	計	197	193,763	86	537,346	167	359,419	571	855,327	17	107,797	1,038	2,053,652
令和 3年度	国際商経学部	3	450	1	400	0	0	39	29,403	1	1,963	44	32,216
	社会情報科学部	1	1,000	0	0	1	1,320	0	0	0	0	2	2,320
	工学研究科	95	80,696	30	315,693	63	93,900	104	228,158	10	33,553	302	752,000
	理学研究科	25	24,240	6	33,490	21	72,681	79	194,669	1	2,000	132	327,080
	環境人間学部	9	13,544	7	20,075	6	9,592	62	84,035	1	230	85	127,476
	看護学部	1	2,200	1	926	0	0	72	54,230	2	2,441	76	59,797
	社会科学研究科	1	3,747	0	0	0	0	13	13,518	0	0	14	17,265
	情報科学研究科	13	12,525	13	84,560	28	62,171	83	152,569	2	11,000	139	322,825
	緑環境景観マネジメント研究科	1	500	0	0	0	0	7	7,434	0	0	8	7,934
	地域資源マネジメント研究科	0	0	3	1,397	0	0	6	20,752	0	0	9	22,149
	減災復興政策研究科	5	5,110	2	8,100	1	2,230	10	13,707	0	0	18	29,147
	政策科学研究所	1	750	0	0	0	0	4	6,500	0	0	5	7,250
	高度産業科学技術研究所	6	6,710	2	50,400	34	71,842	8	5,785	0	0	50	134,737
	自然・環境科学研究所	8	2,800	10	63,613	3	2,596	40	31,418	1	1,000	62	101,427
	地域ケア開発研究所	1	0	1	913	0	0	8	9,975	0	0	10	10,888
産学連携・研究推進機構	3	2,900	2	8,797	3	1,460	3	3,333	8	104,612	19	121,102	
その他	1	3,000	1	1,000	2	3,000	6	2,923	2	412	12	10,335	
計	174	160,172	79	589,364	162	320,792	544	858,409	28	157,211	987	2,085,948	
令和 2年度	国際商経学部	2	1,080	1	220	0	0	30	31,064	1	3,000	34	35,364
	社会情報科学部	2	2,500	2	30,869	0	0	18	29,339	0	0	22	62,708
	工学研究科	90	72,235	22	280,740	69	94,414	92	177,011	9	27,749	282	652,149
	物質理学研究科	11	23,150	3	3,586	8	5,836	37	74,412	0	0	59	106,984
	生命理学研究科	9	55,589	2	10,790	13	23,578	43	155,218	0	0	67	245,175
	環境人間学部	12	24,920	11	17,062	7	3,496	60	101,863	2	274	92	147,615
	看護学部	1	500	1	1,013	0	0	51	49,021	4	4,707	57	55,241
	応用情報科学研究科	3	5,800	4	10,690	7	11,220	27	27,295	0	0	41	55,005
	シミュレーション学研究科	15	18,760	6	23,675	17	46,477	27	81,999	1	36	66	170,947
	緑環境景観マネジメント研究科	2	896	1	2,001	0	0	6	5,460	1	165	10	8,522
	地域資源マネジメント研究科	0	0	2	1,300	0	0	13	12,441	1	300	16	14,041
	減災復興政策研究科	4	4,000	2	7,921	1	2,192	15	12,461	1	300	23	26,874
	会計研究科	0	0	0	0	0	0	1	1,040	0	0	1	1,040
	経営研究科	0	0	1	600	0	0	7	9,398	0	0	8	9,998
	政策科学研究所	3	2,900	0	0	0	0	5	5,330	0	0	8	8,230
	高度産業科学技術研究所	12	15,129	3	71,209	27	39,926	10	8,190	3	1,096	55	135,550
	自然・環境科学研究所	8	6,008	5	57,178	6	50,038	42	43,591	1	1,000	62	157,815
	地域ケア開発研究所	2	2,980	0	0	0	0	6	6,209	1	373	9	9,562
	産学連携・研究推進機構	2	7,750	1	39,000	2	10,230	0	0	3	40,507	8	97,487
	その他	0	0	1	1,000	0	0	6	2,679	2	4,741	9	8,420
計	178	244,197	68	558,854	157	287,407	496	834,021	30	84,248	929	2,008,727	

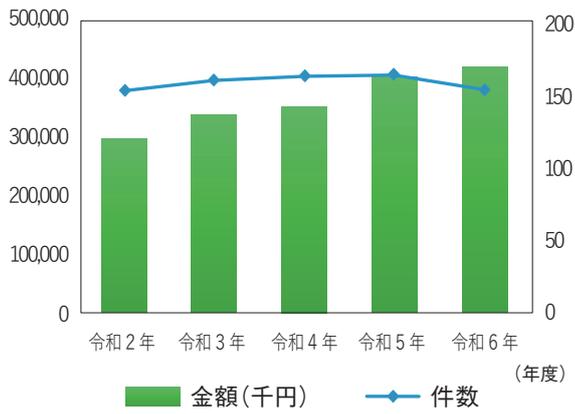
### 助成金



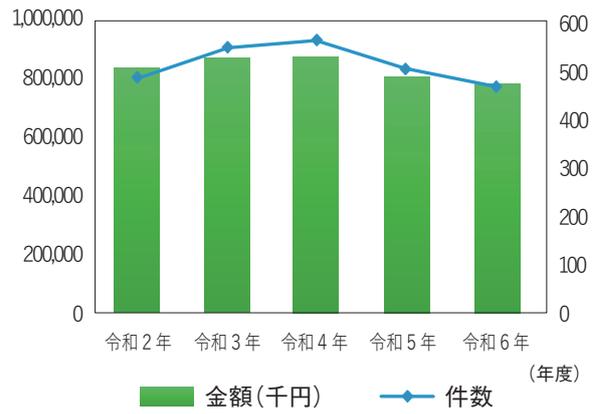
### 受託研究費



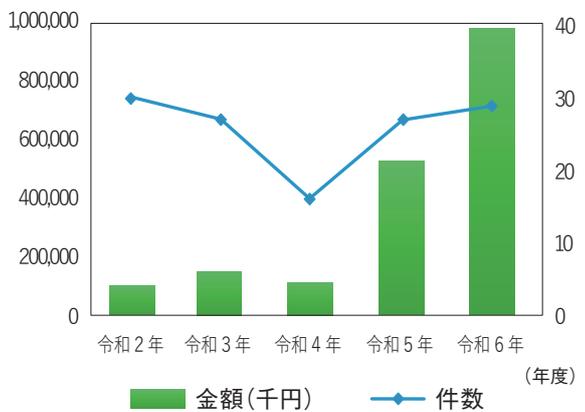
### 共同研究費



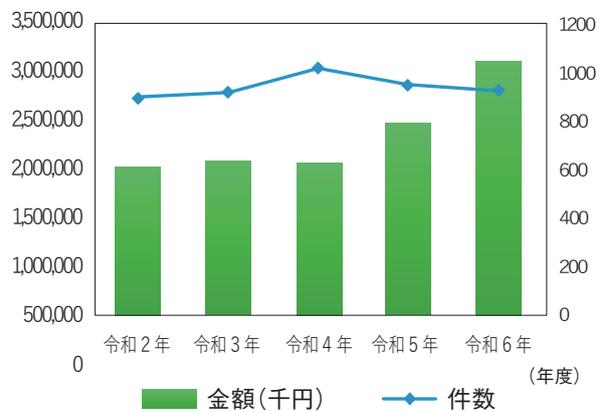
### 科学研究費等



### その他

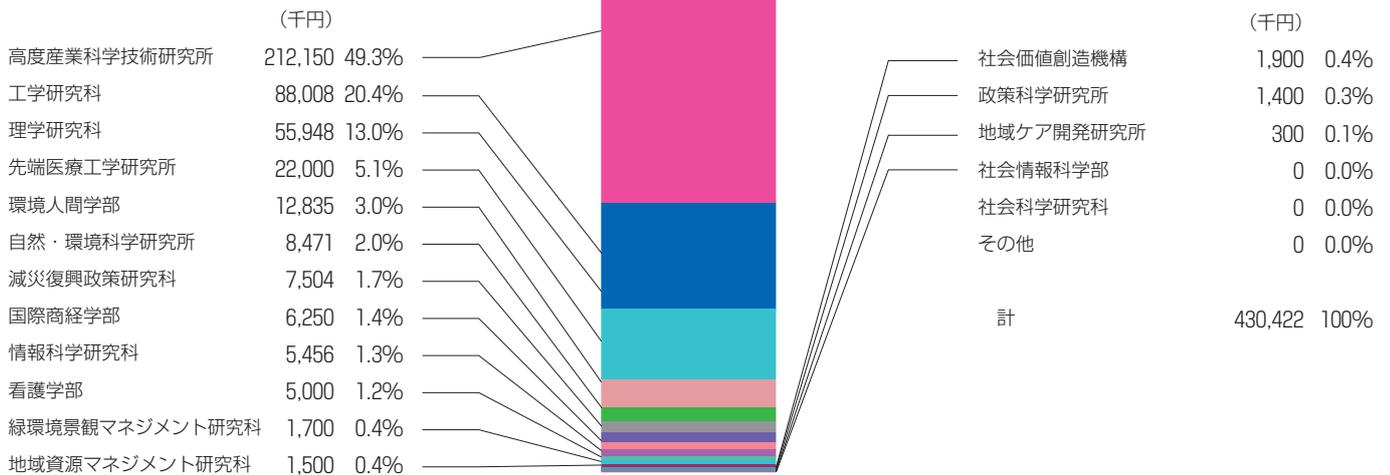


### 外部資金と件数の推移

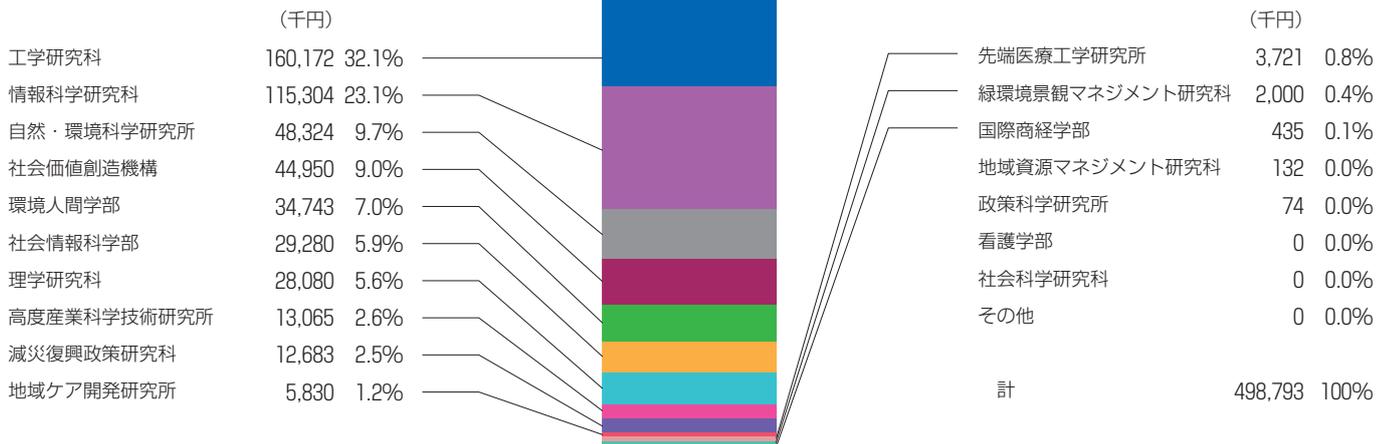


## 18-2 令和6年度 外部資金の部局別受入状況

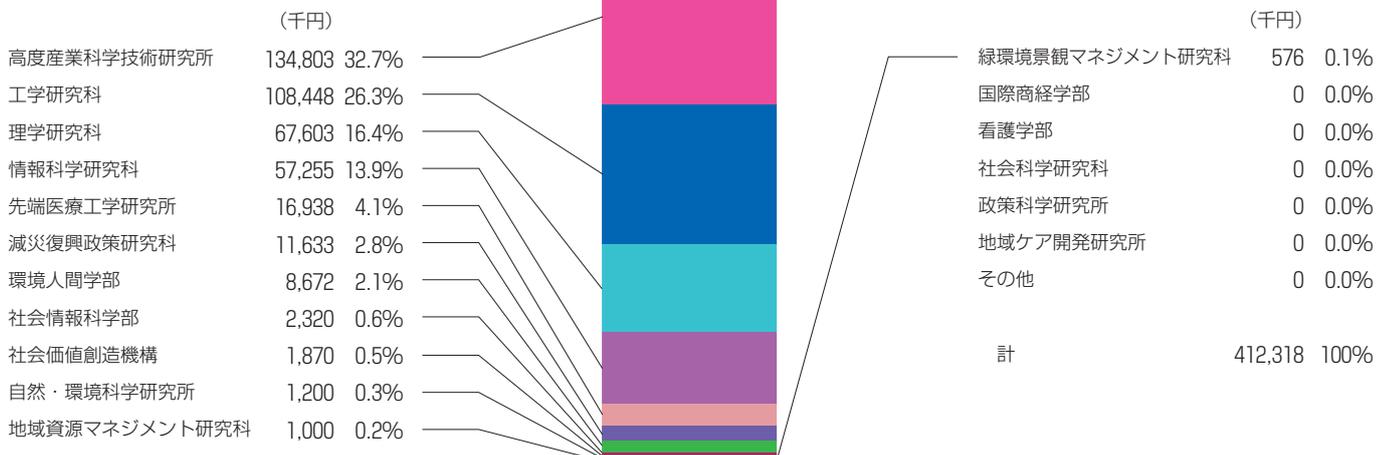
### 【助成金】



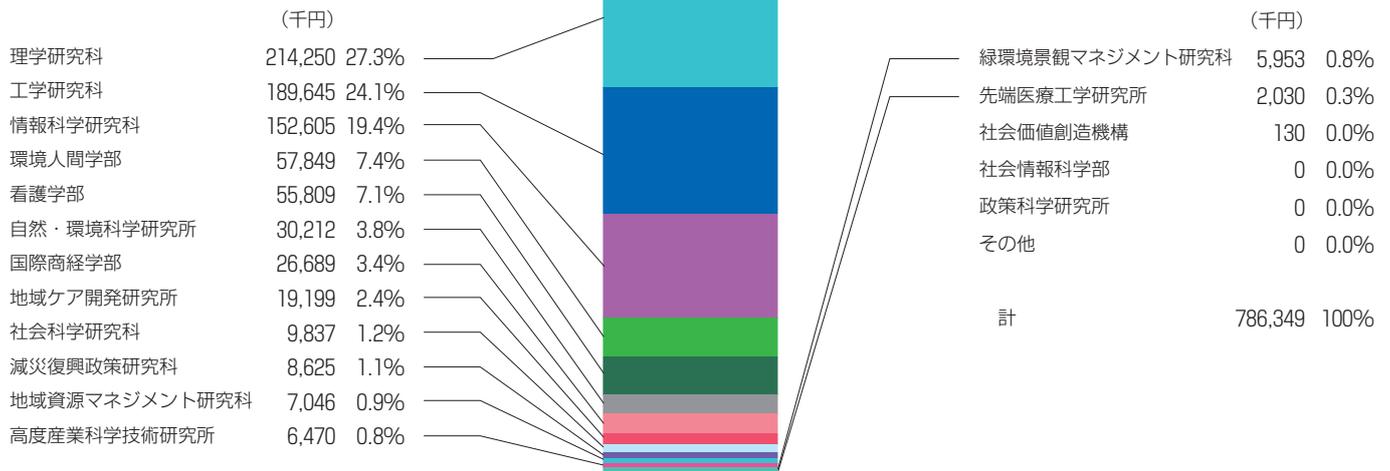
### 【受託研究費】



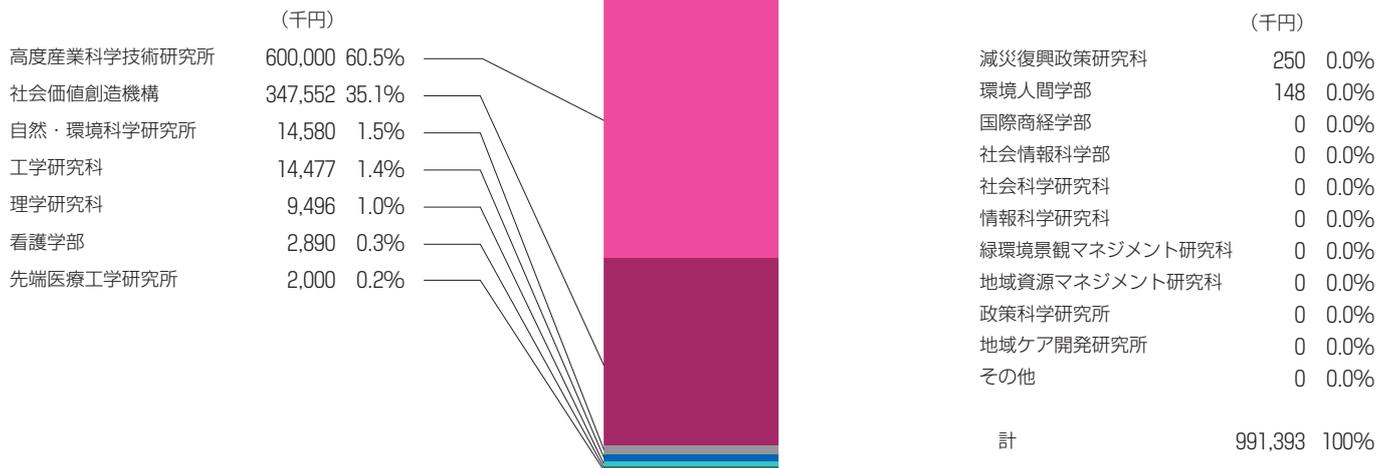
### 【共同研究費】



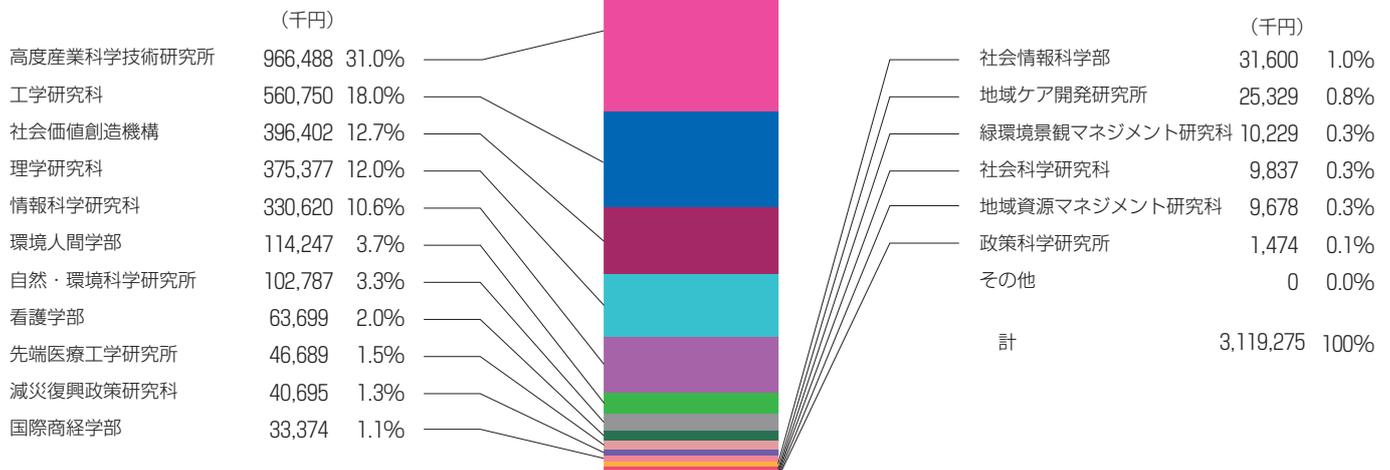
### 【科学研究費等】



### 【その他】



### 【計】



兵庫県立大学では、大学で創出される知的財産を組織として適切に管理・活用し、技術移転等による社会・産業界への貢献に寄与することを目的として、平成17年4月に「知的財産本部」（本部長は産学連携・研究推進機構長（現：社会価値創造機構長）が兼務）を設置した。平成25年4月には「知的財産本部」を産学連携・研究推進機構（現：社会価値創造機構）内に組み入れた。令和6年4月からは、名称を「知的財産マネジメント室」と変更し、社会価値創造機構・本部内に組み入れている。

## (1) 業務内容

- (1) 知的財産に係る基本的な方針の企画及び立案
- (2) 知的財産の創出、保護、管理及び活用
- (3) 知的財産に係る財務管理
- (4) 知的財産をシーズとする共同研究、受託研究の企画及び推進
- (5) 知的財産の管理及び活用における TLO 等外部機関との連携
- (6) 知的財産を経営資源とする大学発ベンチャーの創出及び支援

## (2) 発明届の審査の流れ

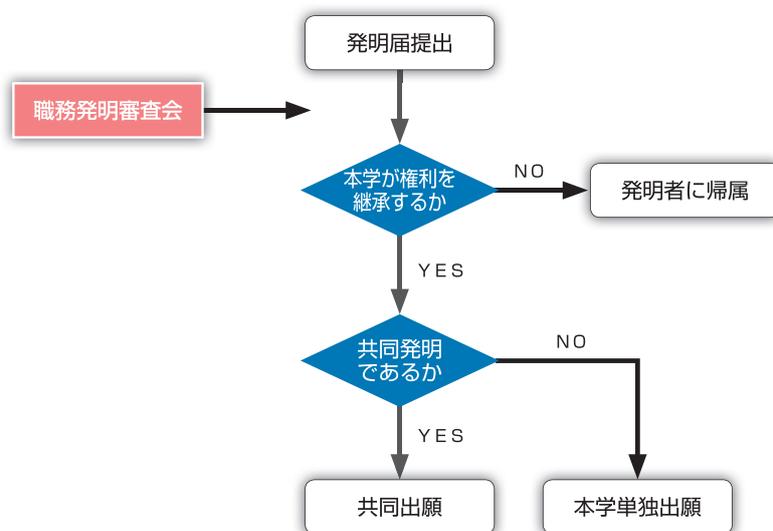
大学教員が発明を行った場合は知的財産マネジメント室へ発明届を提出することになっており、当該発明に係る権利の取扱いは、職務発明審査会での審査に基づき決定される。（下図参照）。

令和6年度の発明審査の状況及び特許出願状況は以下のとおり。

- ・発明届出数：17
- ・うち本学が権利を承継した数（機関帰属件数）：17
- ・特許出願件数 22（本学単独出願5、企業等との共同出願17）

機関帰属とした発明については、順次、特許出願を行い、権利化を図っている。

本学単独出願または公的機関との共同出願（大学持分比率50%以上）の内、外国出願を希望する発明については、科学技術振興機構（JST）に支援申請を行い、支援を得られるもののみ外国出願を行っている。



技術移転可能な出願特許一覧

(R 7.3.31現在)

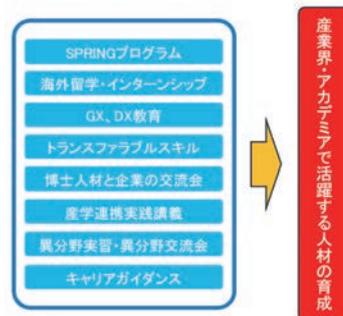
番号	発明の名称	出願番号	備考(特許番号)
1	欠陥特性評価装置	特願2011-153900	(P5846681)
2	金属の回収方法及び金属回収装置	特願2012-043299	(P5945429)
3	金属の回収方法及び金属の回収システム、並びに溶液の再生方法及び溶液の再利用システム	特願2016-514844	(P6553596)
4	組成変調されたリン酸コバルトリチウム化合物からなる正極材料、及び、その製造方法、並びに、高電圧リチウムイオン二次電池	特願2014-019610	(P6356425)
5	表面増強ラマン測定方法および表面増強ラマン測定装置	特願2014-233338	(P6536931)
6	表面増強ラマン測定方法および表面増強ラマン測定装置	特願2014-090392	(P6410290)
7	珪藻の新規形質転換ベクターおよびその含有する新規プロモーター配列	特願2016-547436	(P6573400)
8	ナノ粒子回収方法	特願2014-242973	(P6470025)
9	鉄板およびその製造方法	特願2015-032147	(P6537131)
10	水電解用電極及びその製造方法	特願2014-230953	(P6434280)
11	薄膜積層構造体及び太陽電池	特願2015-035675	(P6489867)
12	光変調器	特願2015-118387	(P6547116)
13	リチウムニッケルマンガン複合酸化物及びその製造方法並びにそれを用いた正極及び蓄電デバイス	特願2017-505293	(P6691714)
14	金属の回収方法、金属の回収装置、金属回収システム、及び金属粒子の製造方法	特願2016-518776	(P6573603)
15	高温酸化TiO <sub>2</sub> の自己組織化層状組織を利用した複合層状構造体	特願2017-019729	(P6879540)
16	圧電センサ	特願2016-065610	(P6699830)
17	金属酸化物ナノ粒子の製造方法	特願2016-160933	(P6774014)
18	光変調器	特願2019-506980	(P7037199)
19	繊維状チタン酸アルカリ土類金属の製造方法	特願2017-085534	(P7004284)
20	カーボンナノファイラー分散液及び複合材料	特願2017-167783	(P6892075)
21	アプタマーを利用する標的物質の定量方法	特願2018-069360	(P7085190)
22	高強度・高延性微細マルテンサイト組織鋼材及びその製造方法	特願2019-027381	(P7406762)
23	クラッド容器の製造装置、製造方法、およびクラッド容器	特願2019-094092	(P7219968)
24	測定用基材及びその製造方法、並びに発光分光分析装置及び発光分光分析方法	特願2019-099115	(P7280110)
25	摩擦の観察方法及び観察装置	特願2019-085441	(P7191379)
26	多層材及びその製造方法、多層材メッキ方法	特願2019-161565	(P7391356)
27	表面改質金属とその製造方法	特願2019-150902	(P7386508)
28	新規リンゴ酸脱水素酵素	特願2020-189657	
29	超微細フェライト-セメンタイト組織鋼、超微細フェライト-オーステナイト組織鋼、超微細マルテンサイト組織鋼および超微細マルテンサイト-オーステナイト組織鋼の製造方法	特願2019-159068	(P7553065)
30	電気回転デバイス及びこれを備えた細胞評価システム	特願2020-093819	(P7486162)
31	温間プレス成形装置および温間プレス成形方法	特願2020-137610	(P7471641)
32	エレクトロクロミックデバイス	特願2021-051935	
33	正極材料、その製造方法及び全固体型フッ化物イオンシャトル電池	特願2021-202113	
34	成膜装置	特願2022-034683	
35	粒子の回転速度の測定方法	特願2022-068169	
36	ペロブスカイト太陽電池	特願2022-161850	
37	成膜装置	特願2022-176925	
38	酸素還元触媒	特願2023-033156	
39	正極材料、その製造方法及び亜鉛負極二次電池	特願2023-074723	
40	多節環状弾性体	特願2017-45107	(P6869533)

産学連携キャリアセンターは、研究員、ポスドク、博士課程学生を対象に博士人財育成プログラムを実施している。本学は、令和3年2月に文部科学省の「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロウシップ創設事業」に採択され、令和6年4月からは、科学技術振興機構（JST）の「次世代研究者挑戦的研究プログラム」（SPRINGプログラム）に受け継がれて、博士後期課程学生への経済的支援を含めた取り組みを行っている。学生には、研究力向上・キャリアパス開発に係る支援メニューを受講してもらい、アカデミアのみならず産業界でも活躍できる人材育成を目指している。また、博士前期課程学生に対し、博士後期課程への進学意欲向上を図る取り組みも行っている。

## 1. 博士人財育成プログラム

本学の博士人財育成プログラムの要素と構成を右図に示す。

SPRINGプログラムを活用し、全ての博士課程学生にも支援メニューを共有して研究力向上・キャリアパス開発に取り組んでいる。



## 2. 「SPRINGプログラム」概要

### (1) SPRINGプログラムによる支援

- ・支給金額（年額）：研究奨励費204万円と研究費50万円
- ・対象研究科：理学，工学，情報科学，環境人間学，社会科学
- ・支援人数：6名／学年を基準とする。

### (2) 異分野融合教育（異分野実習）

- ・指導教官と異分野メンター（2名）による研究指導
- ・異分野実習（AI・情報技術、放射光分析、金属3Dプリンタ）

### (3) キャリア開発支援

- ・産学連携実践講義（企業等の講師によるリレー講義）
- ・博士人材と企業との交流会、海外研修、GX研修など



## 3. 「SPRINGプログラム」令和6年度活動

### (1) 異分野融合教育（異分野実習）

#### (a) DX教育（令和6年9月13日～10月11日）

「データ駆動科学 基礎とPythonによる実践」コース（4日間）

#### (b) 放射光分析実習（令和6年12月10日）

ものづくりのための放射光実習（ニュースバル、1日間）

#### (c) 金属3Dプリンタ実習（令和7年1月21日、22日）

金属3Dプリンタ講習と実習（金属新素材研究センター、2日間）

### (2) キャリア開発支援

#### (a) 産学連携実践講義（前期15回、令和6年4月11日～7月25日）

企業等の学外講師によるキャリアと研究開発事例についての講義（受講者：本学57名、連携大学12名）

#### (b) 博士人材と企業との交流会（博士・企業の双方向の交流）

延べ16名参加（13大学主催12名、北海道大主催1名、神戸大主催1名、大阪公立大・兵庫県立大 共同主催2名）

#### (c) SPRINGプログラムシンポジウム（令和7年2月6日）

講演：加賀谷博昭氏（川崎重工業株式会社執行役員）「博士人財へ期待すること」

（受講者：本学9名、連携大学4名）

#### (d) 海外派遣研修（令和6年11月9日～11月7日）

博士後期課程の学生4名をルーマニアに派遣し、ブカレスト経済大学等との交流を実施。

#### (e) 見学会（GX教育：令和6年5月14日神戸製鋼所、異分野融合教育：令和6年10月23日西はりま天文台）

神戸製鋼所の水素関係実証設備と西はりま天文台のなゆた望遠鏡などを見学。

2024年度 前期  
産学連携・研究推進機構 博士人財育成プログラム  
**産学連携実践講義**  
木曜日・第5限 16:20～17:50

講義形式：ハイブリッド（工学ノ理学キャンパスでの対面＋オンライン）  
対象：博士前期課程、博士後期課程、ポスドク  
単位化：2単位 工学研究科、理学研究科の博士前期・後期課程

回	日付	演題/テーマ	講師
第1回	4/11	ゼミエッセイコンテスト 企業が博士に期待していること/ 博士のランスタブルスキル	工務部 研究員 遊 大 輔 理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏
第2回	4/18	花びらプロジェクトにおけるAI活用実習	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第3回	4/25	集約型データ解析技術/大規模データ解析の活用	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 上 倉 崇 夫 氏
第4回	5/2	自分の力で最先端技術を支える方法 地方大学ノボエーションの挑戦	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第5回	5/9	わいの科学から、お客様のわいのまで ～年間の経営の開始から数年を振り返って～	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 藤 岡 慶 子 氏
第6回	5/16	多岐にわたる最先端AI/機械学習/データサイエンス の活用/最先端材料の製造	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 約 藤 崇 夫 氏
第7回	5/23	キャリアとしての学習法	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 白 口 知 彦 氏
第8回	5/30	協働ロボットとDX+AIで作る製造業の未来	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 平 尾 智 裕 氏
第9回	6/6	未来は「死」でかかろうとする ～AI/機械学習の現場実務家について～	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 平 尾 智 裕 氏
第10回	6/13	未来を究める社会技術	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第11回	6/20	研究開発の最新動向 ～最先端の研究開発事例～	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第12回	6/27	AI画像認識を用いた製造業への活用事例紹介	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第13回	7/4	デジタル化/最先端技術/最先端材料/最先端製造 の活用/最先端材料の製造	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第14回	7/11	若手博士研究者・技術者 パネルディスカッション	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏
第15回	7/18	総まとめ	理学院 博士人財育成センター 大 塚 誠 一 氏 松 野 智 哉 氏

## (1) 社会価値創造機構運営委員会

社会価値創造機構の運営に関し、次に掲げる事項を審議するため、社会価値創造機構運営委員会を設置している。また、関係機関との連携を図るため、学外の機関からも委員に就任いただいている。

### 社会価値創造機構

社会価値創造機構運営委員会  
学内委員(27名)  
(公財)新産業創造研究機構  
兵庫県立工業技術センター

- ①社会価値創造の基本的事項に係る方針及び計画に関すること。
- ②機構の新規事業や既存事業の改廃に関すること。
- ③前2号に掲げるもののほか、機構長が審議することが必要と認める機構の運営に関する重要事項。

### 《令和7年度 社会価値創造機構運営委員》

区分	所属	職名	氏名
委員長	社会価値創造機構	社会価値創造機構長 (理事兼副学長)	畑 豊
副委員長	社会価値創造機構 (工学研究科)	社会価値創造機構副機構長 (教授)	武尾 正弘
委員	社会価値創造機構	本部長 (特任教授)	久保 貞夫
	社会価値創造機構	包括連携推進室長 (理事兼副学長)	畑 豊
	社会価値創造機構 (工学研究科)	人工知能研究教育センター長 (准教授)	森本 雅和
	社会価値創造機構	金属新素材研究センター長 (教授)	竹内 章
	社会価値創造機構	放射光産業利用支援本部長 (理事兼副学長)	畑 豊
	社会価値創造機構	産学連携キャリアセンター長 (理事兼副学長兼)	畑 豊
	社会価値創造機構 (工学研究科)	水素エネルギー共同研究センター長 (教授)	嶺重 温
	社会価値創造機構 (情報科学研究科)	データ計算科学連携センター長 (教授)	安田 修悟
	社会価値創造機構 (環境人間学部)	地域創造センター長 (教授)	杉山 武志
	社会価値創造機構 (高度産業科学技術研究所)	放射光産業利用支援本部長代行 (教授)	原田 哲男
	社会価値創造機構	本部副本部長 (教授)	竹内 章
	社会価値創造機構	研究戦略室長 (教授)	竹内 章
	社会価値創造機構	知的財産マネジメント室長 (教授)	竹内 章
	社会価値創造機構 (工学研究科)	新ビジネス育成センター長 (教授)	河南 治
	社会価値創造機構	教授	柴野 伸之
	国際商経学部	教授	山口 隆英
	社会情報科学部	教授	笹嶋 宗彦
	工学研究科	教授	永瀬 丈嗣
理学研究科	教授	小林 寿夫	
環境人間学部	教授	杉山 武志	
看護学部	准教授	高見 美樹	

委員	情報科学研究科	教授	笹嶋 宗彦
	地域資源マネジメント研究科	教授	川村 教一
	減災復興政策研究科	教授	青田 良介
	社会科学研究科	准教授	小寺 倫明
	緑環境景観マネジメント研究科	教授	大藪 崇司
	高度産業科学技術研究所	教授	神田 一浩
	自然・環境科学研究所	准教授	大平 和弘
	地域ケア開発研究所	教授	増野 園恵
	先端医療工学研究所	教授	小橋 昌司
	(公財)新産業創造研究機構	専務理事	緒方 隆昌
	兵庫県立工業技術センター	次長(総括担当)兼総務部長	新井 隆浩
	本部 社会貢献部	部長	有吉 智香

## (2) 職務発明審査会

以下の事項を審査するため、学内に職務発明審査会を設置し、原則として毎月1回開催している。

- ①職務発明について本学が権利を承継するかの決定
- ②特許出願
- ③審査請求
- ④権利の譲渡・放棄
- ⑤職務発明審査会の決定に対する教職員からの不服の申出
- ⑥その他審査が必要と認められる事項

### 職務発明審査会

学内委員(6名)  
学外委員(1名)

### 《令和7年度 職務発明審査会委員》

会長	社会価値創造機構 機構長	畑 豊	
副会長	社会価値創造機構 副機構長	武尾 正弘	
委員	事務局長	陰山 晶彦	
	社会貢献部長	有吉 智香	
	社会価値創造機構 本部長	久保 貞夫	
	社会価値創造機構 副本部長 兼 知的財産マネジメント室長	竹内 章	
	公益財団法人 新産業創造研究機構 (NIRO)	技術移転部門 副部門長	佐伯 公三
		技術移転部門 技術移転推進センター長 兼 知的財産センター長 (TLO ひょうご所長)	(福岡 誠)
技術移転部門 技術移転推進センター 知財コーディネーター		(伊賀 友樹)	

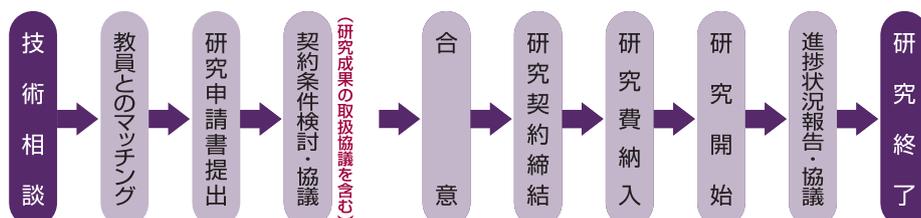
## ●社会価値創造機構業務概要

本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 大型プロジェクト研究・共同研究の提案、推進に関すること</li> <li>② 国、自治体等による公募事業への対応に関すること</li> <li>③ 大学主催、共催等による社会価値創造事業の提案、企画、実施体制等に関すること</li> <li>④ 知的財産の創出、保護、管理及び活用に関すること</li> <li>⑤ その他社会価値創造に係る業務に関すること</li> </ul>
包括連携推進室	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 包括連携の推進に関すること</li> <li>② 大型外部資金の獲得に関すること</li> <li>③ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
金属新素材研究センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 金属新素材の開発に関すること</li> <li>② 3D造形技術の開発に関すること</li> <li>③ 地域の技術力向上と技術普及の推進に関すること</li> <li>④ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
人工知能 研究教育センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 中小企業へのAI導入支援に関すること</li> <li>② 人工知能等に係る在職者職業訓練に関すること</li> <li>③ 人工知能等に係る学生向け教育プログラムに関すること</li> <li>④ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
放射光産業 利用支援本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>① SPring-8兵庫県ビームラインの産業利用支援に関すること</li> <li>② ニュースバルの産業利用支援に関すること</li> <li>③ SPring-8兵庫県ビームラインとニュースバルの連携利用のための環境整備に関すること</li> <li>④ その他放射光にかかる産学連携・研究推進に関すること</li> </ul>
産学連携 キャリアセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 産学連携実践講義に関すること</li> <li>② 企業との交流に関すること</li> <li>③ インターンシップに関すること</li> <li>④ 指導教員・研究主宰者の意識啓発に関すること</li> <li>⑤ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
水素エネルギー 共同研究センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 水素エネルギーの共同研究に関すること</li> <li>② 他大学、研究機関との共同研究推進のための環境整備に関すること</li> <li>③ 水素エネルギー社会実装にかかる産学連携・研究推進に関すること</li> <li>④ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
データ計算科学 連携センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ハイパフォーマンス・コンピューティングや計算科学、計算機科学、データ科学の分野での学内連携並びに他の大学、研究機関、企業等との教育交流や人材育成、研究交流の推進に関すること</li> <li>② 神戸情報科学キャンパスに設置されているスーパーコンピュータの管理及び運用（安全保障輸出管理を含む）</li> <li>③ 研究成果の発表及び刊行に関すること</li> <li>④ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>
地域創造センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 地域連携活動に係る情報収集、相談及びマッチングに関すること</li> <li>② 地域連携活動に係る地域連携活動主体への情報提供に関すること</li> <li>③ 地域創生リーダー教育プログラムとの連携に関すること</li> <li>④ その他事業実施に必要な業務に関すること</li> </ul>

## ●共同研究・受託研究等

	共同研究	受託研究	研究助成
内容	企業等から研究者及び研究経費等、又は研究経費を受け入れて、大学教員と共同研究相手方の研究者が対等の立場で共通の課題について共同で行う研究	企業等から研究費を受け入れ、委託された課題について行う研究	学術研究の奨励を目的とした寄附金
研究成果の取扱い	原則として本学と共同研究相手方との共有とし、その貢献度に応じた持分割合とする	本学への帰属を原則とする	本学へ帰属する

### 共同研究・受託研究の申込手順



提出書類の様式は  
社会価値創造機構ホームページから取り出すことができます。(https://uh-sangaku.jp/joint-research-style/)

●社会価値創造機構コーディネーター等紹介（令和7年6月1日現在）

	教授兼 本部副本部長 <b>竹内 章</b> akira_takeuchi@hq.u-hyogo.ac.jp		教授 <b>柴野 伸之</b> nobuyuki_shibano@hq.u-hyogo.ac.jp
	特任教授兼本部長兼 リサーチ・アドミニストレーター <b>久保 貞夫</b> kubo_sadao@hq.u-hyogo.ac.jp		特任教授兼 リサーチ・アドミニストレーター <b>大内 裕史</b> ouchi_hirofumi@hq.u-hyogo.ac.jp
	リサーチ・アドミニストレーター <b>矢内 俊一</b> yanai.shunichi@hq.u-hyogo.ac.jp		特任教授兼研究企画コーディネーター <b>長野 寛之</b> nagano.hiroyuki@hq.u-hyogo.ac.jp
	研究企画コーディネーター <b>石原 嗣生</b> tsuguo_ishihara@ofc.u-hyogo.ac.jp		研究企画コーディネーター <b>森川 泰史</b> morikawa.yasufumi@hq.u-hyogo.ac.jp
	研究企画コーディネーター <b>松原 弘明</b> matsubara_hiroaki@hq.u-hyogo.ac.jp		研究企画コーディネーター <b>村井 謙一</b> murai_kenichi@hq.u-hyogo.ac.jp
	研究企画コーディネーター <b>吉村 雅也</b> yoshimura_masaya@hq.u-hyogo.ac.jp		技術移転コーディネーター <b>辻井 浩一</b> tsujii@hq.u-hyogo.ac.jp
	特任教授兼リサーチ・アドミニストレーター 兼知的財産コーディネーター <b>藤田 光男</b> mitsuo_fujita@ofc.u-hyogo.ac.jp		知的財産コーディネーター <b>塩飽 豊明</b> shiwaku.toyoaki@hq.u-hyogo.ac.jp
	知的財産コーディネーター <b>村上 昭二</b> murakami_shoji@hq.u-hyogo.ac.jp		知的財産専門員 <b>森本 香苗</b> chizai@hq.u-hyogo.ac.jp
	非常勤研究員 <b>竹内 博之</b> takeuchi.hiro001@hq.u-hyogo.ac.jp		産学連携推進員 <b>小幡 和義</b> kazuyoshi_obata@ofc.u-hyogo.ac.jp

●産学連携・研究支援に関する相談窓口●

<社会価値創造機構> 〒670-0962 姫路市南駅前町123番地 じばさんびる3階  
TEL: 079 (283) 4560 FAX: 079 (283) 4561 E-mail: sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp

## ●研究者マップ

本学の研究成果・知的資産を“見える形”で社会に還元できるよう、全教員の研究分野をわかりやすく俯瞰的に示した「研究者マップ」を作成しました。「テクノロジー編」、「ビジネス編」、「DX編」とで構成され、研究項目毎に該当する教員の専門性を表すキーワード及び教員名を記しています。



## ●研究者データベース

技術相談等の産学連携に資するため、本学教員の研究内容等をインターネットで検索出来る研究者データベースを構築しています。

教員のプロフィール、研究内容、所属学会、役職、所属、著作、論文、業績、得意な講演テーマ等が掲載されており、キーワードによる検索もできます。

大学ホームページ (<https://www.u-hyogo.ac.jp/>) のトップ画面に「兵庫県立大学 研究者情報」のアイコンがあります。



## ●社会価値創造機構の沿革

- 平成7年（1995年） 姫路工業大学（現兵庫県立大学）工学部産学交流推進委員会、同年設立の姫路産学交流会（現はりま産学交流会）と産学交流活動開始
- 平成11年（1999年） 工学部産学交流推進委員会を全学委員会に組織変更
- 平成12年（2000年） 姫路書写キャンパス（現姫路工学キャンパス）に姫路工業大学産学交流センターを開設
- 平成16年（2004年） 兵庫県立大学発足、大学本部に産学連携センター、姫路書写キャンパスに姫路産学連携センターを開設、2活動拠点体制
- 平成19年（2007年） 姫路書写キャンパスにインキュベーションセンターを開設（2月）
- 平成23年（2011年） 姫路駅前「じばさんびる」内に産学連携機構を開設、拠点統合、テクノロジーサポートセンター、ビジネスサポートセンターを設置
- 平成24年（2012年） 兵庫県立工業技術センター内に神戸ブランチを開設（10月）
- 平成25年（2013年） 公立大学法人に移行、知的財産本部を機構内に移設、SPring-8兵庫県ビームラインの管理運営委託、産学公連携推進本部、知的財産本部、放射光産業利用支援本部、産学連携キャリアセンターの4部体制
- 次世代水素触媒共同研究センターを開設（12月）
- 平成26年（2014年） 産学連携・研究推進機構に改称、計算科学連携センターを開設
- 平成30年（2018年） SPring-8兵庫県ビームラインをひょうご科学技術協会へ移管（4月）
- 平成31年（2019年） 人工知能研究教育センター、金属新素材研究センターを開設（4月）
- 次世代水素触媒共同研究センターを水素エネルギー共同研究センターに改称（4月）
- 令和3年（2021年） 先端医工学研究センター（AMEC）を工学研究科より移管（4月）
- 計算科学研究センターをデータ計算科学研究センターに改称（4月）
- 令和4年（2022年） 先端医療工学研究所設立により、医産学連携推進本部を医産学連携ブランチに移行（4月）
- 令和6年（2024年） 産学連携・研究推進機構と地域創造機構を統合し、社会価値創造機構を開設、機構内に地域創造センターを設置（4月）
- 令和7年（2025年） 新長田キャンパスプラザに新長田ブランチを開設（1月）
- 機構内に包括連携推進室を設置（4月）

令和7年度 兵庫県立大学  
社会価値創造機構  
年報

<発行>

令和7年7月

社会価値創造機構

〒670-0962 姫路市南駅前町123番地 じばさんびる3階  
TEL : 079(283)4560 FAX : 079(283)4561  
E-mail:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp

