

神戸大学校友会ニュースレター

いつも校友会の活動にご支援ご協力いただきありがとうございます。

— インフォメーション —

【1】トピックス

- (1) 阪神・淡路大震災 30 年で慰霊献花式 亡き学生の遺族らが参列
- (2) 震災の経験と教訓を次世代へー阪神・淡路大震災 30 年シンポジウムを開催
- (3) 「シンダイシンポ 2024」を開催
- (4) 壺井達也さん、フィギュア全日本選手権で 3 位の快挙

【2】お知らせ

- (1) 神戸大学×関西電力 SDGs 連続講座 2024「ゼロカーボン社会の実現にむけてーエネルギーの今と未来を考える」第 4 回講義を開催
- (2) タマサート大学（タイ王国）から訪問
- (3) ラオス計画投資省から訪問
- (4) 駐大阪大韓民国総領事の訪問
- (5) 第 30 回神戸大学国際学生交流シンポジウムを開催
- (6) 「今治造船教室 B109」ネーミングライツ施設開設記念式典を開催
- (7) 盛山前文部科学大臣・前衆議院議員と意見交換

【3】研究ニュース

- (1) マイクロ流路内における高分子の切断現象を定量化
- (2) ジャガイモやトマトの毒を作り出す鍵酵素を発見
- (3) ついにできた！常温・可視光でアルカンから水素を取り出す触媒を開発
- (4) 222nm の遠紫外線照射が細菌性腹膜炎モデルの生存予後を大幅改善

【4】インタビュー

- (1) 衣服通し、身近に環境問題を考える

【5】受章

- (1) 神戸大学卒業生の作家 伊与原新さんが直木賞を受賞

(2) サイエンスカンファレンス 2024 における ROOT プログラム受講生の文部
科学大臣賞等の受賞

(3) 第 11 回近畿 Business Design & Action Award 2024-2025 にて神戸大学
起業部 Plastruclub がグランプリ、Farewell Care が準グランプリを受賞

【6】 イベント等情報

(1) イベント情報

【1】トピックス

(1) 阪神・淡路大震災 30 年で慰霊献花式 亡き学生の遺族らが参列

阪神・淡路大震災から 30 年を迎えた 2025 年 1 月 17 日、神戸大学は、震災で亡くなった学生や教職員を追悼する慰霊献花式を六甲台キャンパス（神戸市灘区）、深江キャンパス（同市東灘区）で行いました。遺族や教職員、在学生、卒業生らが参列し、それぞれの慰霊碑の前で祈りをささげました。六甲台キャンパスでは、震災当時の留学生や神戸商船大学（現・神戸大学大学院海事科学研究科）の関係者も招き、参列者の懇談の場が設けられました。



六甲台第 1 キャンパスの慰霊碑前で行われた震災慰霊献花式
（神戸市灘区、神戸大学）



深江キャンパスの慰霊碑前で手を合わせる参列者
（神戸市東灘区）

○詳細は、こちらをご覧ください。

(https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/2025_01_17_01/)

(2) 震災の経験と教訓を次世代へー阪神・淡路大震災 30 年シンポジウムを開催

神戸大学は 1 月 11 日、阪神・淡路大震災から 30 年の経験や教訓、研究成果を発信する「阪神・淡路大震災 30 年シンポジウム」を、神戸大学百年記念館六甲ホールで開催しました。神戸大学の復興の歩みを振り返るとともに、幅広い分野の研究者が震災以後の研究の進化や課題について議論しました。1 月 17 日の震災 30 年の節目を前に、市民の関心も高く、会場とオンラインを合わせて約 250 人が参加しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250116-shinsai30/>)

(3) 「シンダイシンポ 2024」を開催

11 月 30 日に、6 回目となる「シンダイシンポ 2024」を開催しました。会場参加+YouTube 配信のハイブリッド形式で開催し、企業関係者、自治体関係者、神戸大学教職員、卒業生等約 180 名の方にご参加いただきました。

藤澤学長より「ひとりひとりが輝き、世界に誇れる神戸大学を目指して」と題して神戸大学の目指すビジョン、最新の取り組みについて発表がありました。続けて、未来創造プロジェクトメンバーより本プロジェクトの概要、神戸大学統合報告書 2024 を紹介しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241218-66352/>)

(4) 壺井達也さん、フィギュア全日本選手権で3位の快挙

12月19日から22日まで大阪・東和薬品ラクタブドームで行われたフィギュアスケートの第93回全日本選手権大会において、神戸大学国際人間科学部4年の壺井達也さんが3位に入り、初めて表彰台に立ちました。壺井さんは、11月に東京・国立代々木競技場で行われたグランプリ（GP）シリーズ第4戦、NHK杯で自己最高の3位に入ってGPシリーズ初の表彰台に上ったばかりで、それに続く快挙となりました。



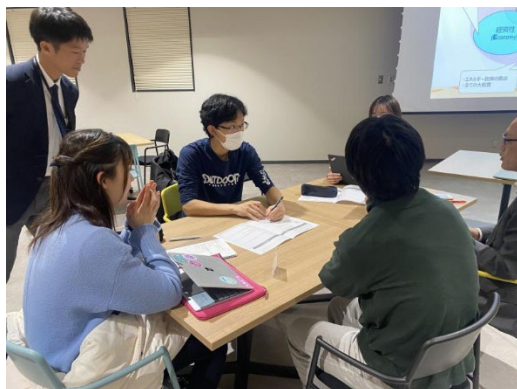
○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241223-66363/>)

【2】お知らせ

(1) 神戸大学×関西電力 SDGs 連続講座 2024「ゼロカーボン社会の実現に向けてーエネルギーの今と未来を考える」第4回講義を開催

12月17日、関西電力株式会社との共同企画として実施している連続講座の第4回講義を開催しました。過去2回の現地見学を含むこれまでの内容のフォローアップレクチャーの後、日本のエネルギー政策の基本方針である「S+3E」（安全性（Safety）を大前提とし、自給率（Energy Security）、経済効率性（Economic Efficiency）、環境適合（Environment）の同時達成を目指す）の観点から、各発電方法のメリットとデメリットについて議論しました。今回の講座には関西電力本店広報室からも3名の社員の方が参加され、学生のディスカッションに加わって意見を交わしました。



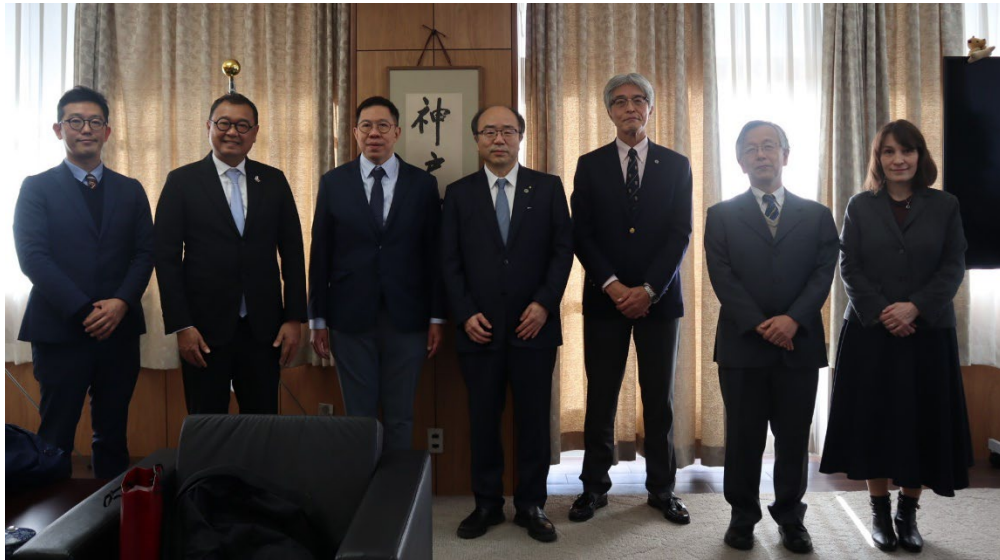
○詳細は、こちらをご覧ください。

（ <https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241220-66360/> ）

(2) タマサート大学（タイ王国）から訪問

12月19日、タイ王国のタマサート大学より Supasawad Chardchawarn（スパサワード・チャードチャーワーン）学長が藤澤正人学長を訪問されました。

懇談には、タマサート大学から Supreedee Rittironk（スプリーディー・リッティロンク）副学長、神戸大学からは玉置久理事・国際連携推進機構長、松並潤大学院国際協力研究科教授、米沢竜也大学院国際協力研究科特命助教、花田エバ国際連携推進機構准教授が同席しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241223-66364/>)

(3) ラオス計画投資省から訪問

12月20日、ラオス計画投資省より PHONEVANH Outhavong（ポーンワン・ウタヴォン）副大臣が玉置久理事・国際連携推進機構長を訪問しました。

懇談には、ラオス計画投資省から SISOMBOUN Ounavong（シーソンブン・ウナヴォン）国際協力局長、神戸大学からは豊田利久大学院国際協力研究科名誉教授、中原雅人大学院国際協力研究科助教、花田エバ国際連携推進機構准教授が同席しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241225-66373/>)

(4) 駐大阪大韓民国総領事の訪問

12月18日、駐大阪大韓民国総領事館の陳昌洙（チン・チャンス）総領事が藤澤正人学長を訪問しました。

懇談には、姜鐘富（カン・ジョンブ）領事、玄性徹（ヒョン・ソンチョル）責任実務官、張正勳（チャン・ジョンフン）実務官、神戸大学より木村幹大学院国際協力研究科教授・研究科長と米沢竜也大学院国際協力研究科助教が同席しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

（ <https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250106-66390/> ）

(5) 第30回神戸大学国際学生交流シンポジウムを開催

神戸大学大学教育推進機構グローバル教育センターは、12月14日、15日の両日、大阪市此花区のホテル・ロッジ舞洲にて、第30回神戸大学国際学生交流シンポジウム（Kobe University International Students' Symposium）を開催しました。神戸大学国際学生交流シンポジウムは、「KISS」の名称で親しまれている1泊2日、合宿形式のバイリンガル（英語/日本語）シンポジウムです。

KISSの理念は、神戸大学のキャンパスに集う学生が、日本語・英語のバイリンガルで自由・活発に討議し、意見交換することを通して、異文化理解・相互理解を深めることにあります。KISSの誕生は、阪神淡路大震災が発生した1995年に遡ります。国際的な医学賞であるWOLF財団賞を受賞した神戸大学西塚泰美元学長が、被災留学生のために役立ててほしいとWOLF賞の副賞を寄付してくださり、地域の篤志家からの留学生への寄付も合わせて基金

を設立しました。その一部の資金をもとに、元留学生センター教授の瀬口郁子神戸大学名誉教授が中心となり、留学生・日本人学生からなる実行委員とともに KISS 第 1 回を企画・実施し、その後毎年開催され今年度で 30 回を数えました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250106-66392/>)

(6) 「今治造船教室 B109」ネーミングライツ施設開設記念式典を開催

12 月 19 日、「今治造船教室 B109」のネーミングライツ施設開設を記念した式典を開催しました。

ネーミングライツ制度は、2018（平成 30）年 2 月、神戸大学の財政基盤強化及び教育研究環境の向上をサポートしていただける企業との連携強化のため導入したものです。

鶴甲第 1 キャンパスの「共通教育教室棟 1 階 B109 講義室」を対象としたネーミングライツ公募手続きを経て、2024（令和 6）年 10 月 29 日に今治造船株式会社と協定を締結し、同施設は 2024(令和 6)年 12 月以降、「今治造船教室 B109」と呼称することになりました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250108-66400/>)

(7) 盛山前文部科学大臣・前衆議院議員と意見交換

1月10日、盛山正仁前文部科学大臣・前衆議院議員が神戸大学を訪問され、金京拓司大学院経済学研究科長および國部克彦大学院経営学研究科長と意見交換を行いました。盛山氏は神戸大学の法学研究科および経営学研究科で博士号を取得しており、長年にわたり神戸大学と深い関わりを持っています。面談では、時代の変化や社会的要請を踏まえた神戸大学における社会科学教育・研究のあり方について、また地元神戸との地域連携強化に向けた幅広い意見交換が行われました。盛山氏からは、社会科学分野の更なる発展と地域連携の強化に向けて、神戸大学が積極的な役割を果たすことへの期待が表明されました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250114-66408/>)

【3】研究ニュース

(1) マイクロ流路内における高分子の切断現象を定量化

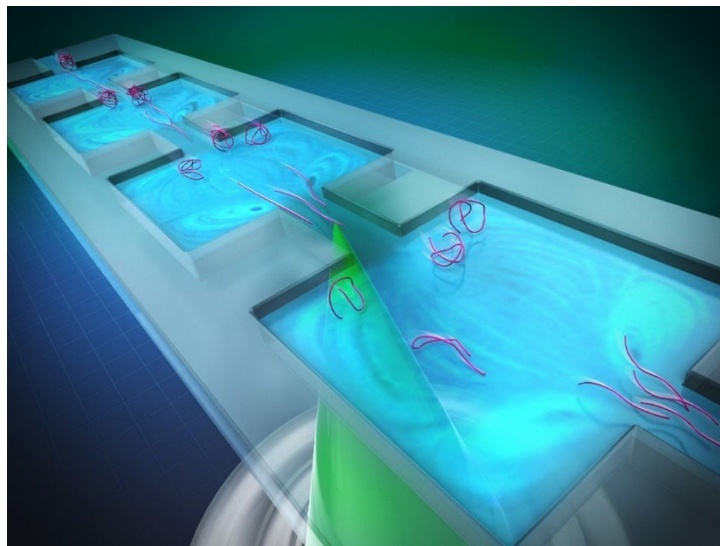
名古屋大学大学院工学研究科（神戸大学大学院工学研究科非常勤講師）の日出間るり教授の研究グループは、神戸大学、フランスの ESPCI Paris との共同研究で、低濃度高分子溶液中の高分子が流動中に切断される様子を、実験と数値計算により初めて定量化しました。

分子量の大きな高分子が流動中に切断されるという現象は、これまでも報告されていたことでした。しかし、どのような流動条件で、どの程度切断するのかについての定量的な報告はありませんでした。

本研究は、流路幅が縮小と拡大を繰り返すマイクロ流路内（連続型急縮小急拡大マイクロ流路）に高分子溶液を流した際、流路内で高分子が切断されていく様子を、実験と数値計算により高分子の分子量変化を定量化することで明らかにしました。流路幅が縮小と拡大を繰り返す流路では局所的に速度が変化し、これにより流体に伸長応力が加えられるため、流体内の高分子が引き伸ばされて切断されます。

この現象は、高分子溶液のノズルからの射出に関連した、塗装、成形加工、紡糸プロセスの制御と高精度化、マイクロリアクターの攪拌促進と制御に直結するとともに、EOR（原油の三次回収）など地下資源採掘の効率的な流体置換にも貢献が期待されます。

研究グループには神戸大学大学院工学研究科鈴木洋教授が参加しています。



○詳細は、こちらをご覧ください。

（ <https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20241220-66335/> ）

（2）ジャガイモやトマトの毒を作り出す鍵酵素を発見

神戸大学大学院農学研究科の水谷正治教授、米田彩乃修士学生（研究当時）、秋山遼太研究員（研究当時）、イスラエルワイツマン科学研究所の Adam Jozwiak 博士、Asaph Aharoni 博士、理化学研究所環境資源科学研究センターの梅基直行上級研究員、大阪大学大学院工学研究科の村中俊哉教授を中心とした国際共同研究グループは、ジャガイモやトマトに含まれる有毒成分、ス

テロイドグリコアルカロイド（SGA）の生合成に関わる新たな酵素の機能を明らかにしました。

ジャガイモやトマトは、昆虫や草食動物などに食べられるのを防ぐ化学的防御として有毒成分 SGA を多量に生成蓄積していますが、一方で、自らが生産する有毒物質の生成過程で植物自身を傷つけないようにしなければなりません。研究チームは、未解明のセルロース合成酵素様タンパク質

「GAME15」に着目し、GAME15 がコレステロールにグルクロン酸を転移するように機能進化した酵素であることを発見し、GAME15 が欠損すると SGA が生成されなくなり、その結果、昆虫に対する抵抗性が低下することを示しました。さらに、GAME15 は、細胞膜成分であるコレステロールの生合成を担う酵素と SGA の生合成酵素を結びつけ、効率的な反応を促すタンパク質集合体を形づくる役割を果たしていることも解明しました。つまり、GAME15 は防御物質である SGA を効率的に生産しつつ、同時に有害な代謝中間体の蓄積を抑えて自己に対する毒性を回避するという「鍵酵素」として機能していることが明らかになりました。

本研究で得られた知見により、ジャガイモやトマトの高いステロイド生産能力を応用することで、今後、食品や化粧品、医薬品に利用できる有用ステロイド化合物の生産に向けた新たな合成生物学的アプローチへの可能性が期待されます。



図2. 小胞体膜上でのGAME15/CSLMを足場としたSGA酵素タンパク質集合体（メタボロン）と代謝物チャネリング

○詳細は、こちらをご覧ください。

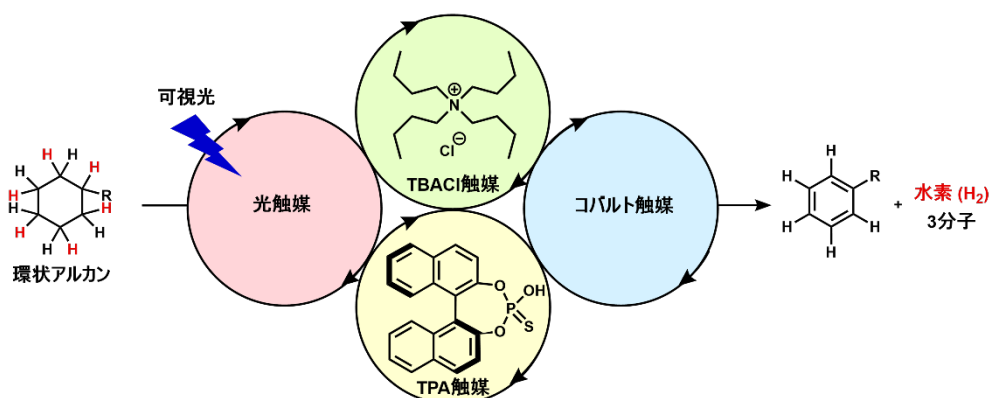
（ <https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20241224-66358/> ）

（3） ついにできた！常温・可視光でアルカンから水素を取り出す触媒を開発

東京大学大学院薬学系研究科金井求教授・三ツ沼治信助教と、岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域山方啓教授、神戸大学分子フォトサイエンス研究センターレーザー分子光科学研究部門小堀康博教授の研究グループは共同で、可視光エネルギーを利用して、常温で環状アルカンから最大限の3分子の水素を取り出す触媒の開発に成功しました。

本研究では、光触媒、塩化テトラブチルアンモニウム（TBACl）触媒、チオリン酸（TPA）触媒、コバルト触媒の四種類の触媒をシステムとして複合することが成功の鍵となりました。

環状アルカンから水素取り出し反応を進行させる従来の方法は、300 度近い高温や紫外光の照射が必要であったり、1 分子の水素しか取り出せなかったり、収率が非常に低かったり、といった課題を抱えていました。本成果は、ガソリンスタンドなどの現状の社会基盤設備で容易に提供可能な、液体で軽量な有機分子を水素貯蔵体として、高いエネルギー効率で水素を取り出せる技術の開発の第一歩になることが期待されます。

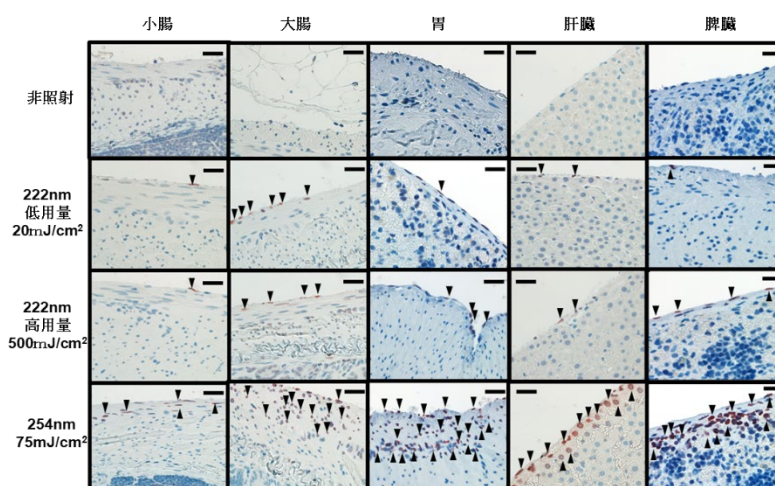


○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20250110-66399/>)

（４）222nm の遠紫外線照射が細菌性腹膜炎モデルの生存予後を大幅改善

ウシオ電機株式会社と共同研究をしている浜松医科大学医学部外科学第二講座（竹内裕也教授）と神戸大学大学院医学研究科外科系講座整形外科学（黒田良祐教授）のグループは、ラット大腸菌投与腹膜炎モデルでの開腹手術時に波長 222nm の遠紫外線を照射することで、腹腔内に残余する細菌数を減らし、併発する細菌性腹膜炎の予後が改善されることを報告しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20250117-66401/>)

【4】インタビュー

(1) 衣服通し、身近に環境問題を考える

かつて経済成長を牽引し、日本の基幹産業だった繊維産業。中国、アジアなどの台頭で国際競争が激化、国内市場も縮小し、今では「斜陽産業」と呼ばれています。三大紡績の一角として繊維産業を支えたユニチカ（大日本紡績が前身）が繊維事業から撤退を決め、135年続けてきた祖業に幕を下ろすという象徴的なニュースも飛び込んできました。一方で、近年は二酸化炭素の排出量の多さから、“環境汚染産業”とも言われます。40年近く被服材料学を研究し、企業とも共同研究を進めてきた神戸大学大学院人間発達環境学研究科の井上真理教授に、繊維業界の現状、それに対する日本の取り組み、私たち消費者が将来、環境問題にどう取り組めばいいのかを聞きました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/article/20241220-66356/>)

【5】受章

(1) 神戸大学卒業生の作家 伊与原新さんが直木賞を受賞

神戸大学理学部卒業生の伊与原新さんが、『藍を継ぐ海』で第 172 回直木賞を受賞されました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20250117-66412/>)

(2) サイエンスカンファレンス 2024 における ROOT プログラム受講生の文部科学大臣賞等の受賞

令和 6 年 10 月 12 日から 14 日に、日本科学未来館において開催されたサイエンスカンファレンス 2024（主催：JST）において、神戸大学を含む 4 大学で実施する高校生等を対象とした ROOT プログラム受講生の木原白桃さんが文部科学大臣賞および受講生投票賞を、竹内理紗さんが優秀賞を受賞されました。このうち、木原さんの研究は、自身の経験から、競技かるたの選手には音や文字に対して色を感じる「共感覚」を持つ人が多いのではないかと考え、共感覚が後天的に獲得される可能性について探求したものです。竹内さんは、fMRI という装置で計測した脳活動から、想像中に人の脳の中に浮かぶイメージを読み取ることができるかを探求しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/announcement/20241225-66372/>)

(3) 第 11 回近畿 Business Design & Action Award 2024-2025 にて神戸大学起業部 Plastruclub がグランプリ、Farewell Care が準グランプリを受賞

12 月 14 日、一般社団法人ビジネス・アクション・クラブ主催の「第 11 回近畿 Business Design & Action Award 2024-2025」において、神戸大学起業部の Plastruclub（代表者：森下日菜子、経営学部 2 年）がグランプリを、また、Farewell Care（代表者：森田湧斗、経営学部 1 年）が準グランプリを受賞しました。両チームは 2025 年 3 月に開催される全国大会への出場権を獲得しました。



○詳細は、こちらをご覧ください。

(<http://www.innov.kobe-u.ac.jp/entre/news/2024/1224.html>)

【6】 イベント等情報

(1) イベント情報

○詳細は、こちらをご覧ください。

(<https://www.kobe-u.ac.jp/ja/news/events/>)

★神戸大学がラジオ関西で情報発信 「神戸大学☆夢ラボ」

神戸大学が持つ「知」を広く情報発信し、各専門分野の研究者が研究のきっかけや研究成果の社会への影響などをリレー形式で伝えています。

放送は毎週日曜日の午前 8 時 45 分から 15 分間、進行役は神戸大学出身のラジオ関西パーソナリティー天宮 遥さんが務めています。

以下のサイトから、放送当初に遡ってご視聴いただけます。

<https://jocr.jp/programs/site/yumelabo/>

★「KU-Net」からのお知らせ

「神戸大学コミュニティネットワーク(KU-Net)」をリニューアルし公開しております。

従来からの、「OB・OG 訪問」の機能に加え、「卒業生からのメッセージ」や「在学生の今」の掲載をしております。また、卒業生等が開催するイベントへの参加申し込み機能も追加しました。

詳しくは、神戸大学コミュニティネットワークホームページ
(<https://www.office.kobe-u.ac.jp/alumni-net/>)でお知らせしています。

また、KU-Net の説明動画を YouTube にアップしておりますので併せてご覧ください。

<https://youtu.be/ZqHCVW0VsuU>

是非ご登録ください。

★神戸大学校友会ホームページ

<https://www.ku-alumni.kobe-u.ac.jp/>

■支部所属の会員の皆様にもお知らせください

神戸大学校友会事務局

657-8501 神戸市灘区六甲台町 1 - 1

神戸大学企画部卒業生・基金課内

TEL 078-803-5042 FAX 078-803-5024

E-mail: plan-ku-alumni@office.kobe-u.ac.jp