第 178回 学長定例記者会見

日時：令和７年4月24日（木）13：30 ～ 14：00
場所：広島大学　霞キャンパス　臨床管理棟３階 大会議室
（広島市南区霞 1-2-3）

※ テレビ会議システムによる配信は行わない
※ YouTube による録画配信を実施

【発表事項】

１．広島大学病院と公益財団法人放射線影響研究所は調査研究協力に関する協定を締結します

２．令和６（2024）年度「特に優れた研究を行う若手教員（DR）」11 人を認定しました

３．放射線に強く高温（500℃）でも動く半導体チップを量産工場で初試作：SiC 集積回路ファウンドリに向けた世界初の取り組み

【お知らせ事項】

１．THE Awards Asia2025 にて広島大学が２部門で大賞を受賞！

２．「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（通称 J-PEAKS）」の取組に関する報告

３．広島大学 原爆放射線医科学研究所被爆 80 年企画のお知らせ

４．株式会社 NovAccel（ノバセル）との共同研究講座を設置。
～最先端の加速器技術でがん治療の未来を切り開く～

■次回の学長定例記者会見（予定）
日時： 令和７年5月 27 日（火）
場所： 広島大学 東広島キャンパス

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　発表事項 1

令和７年４月２４日

広島大学病院と公益財団法人放射線影響研究所は調査研究協力に関する協定を締結します

広島大学病院、公益財団法人放射線影響研究所（広島市南区、放影研）は、放影研が実施する被爆二世のゲノム調査に関する研究（トリオ研究）協力に関し、協定を締結します。

＜目的＞

広島大学病院と放影研が相互に連携し、参加を希望する対象者及びその血縁者に対し、適切な遺伝カウンセリング及び医療の提供を支援することが目的です。

＜連携協力＞

〇放影研は、原爆被爆者を含む両親とその子ども（トリオ）のゲノム調査の過程で、健康管理に役立つ遺伝子情報が判明した場合、所外の専門家を交えた審査のうえ、本人の希望により遺伝情報を返し、広島大学病院への受診を勧める。

〇広島大学病院は、遺伝カウンセリングや必要に応じて追加検査をする。希望があれば、引き続き医療支援をする。

※放影研のトリオ研究

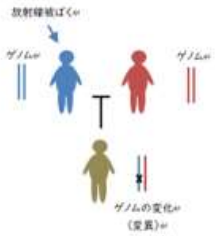
原爆被爆者を含む両親とその子ども（トリオ）について、被ばく線量による、遺伝子の変異の有無を調査するものです。

ゲノムシーケンシングを用いた新たな被爆二世調査

放射線への被ばくにより、その子供の健康にどのような影響が表れるかを明らかにすること。

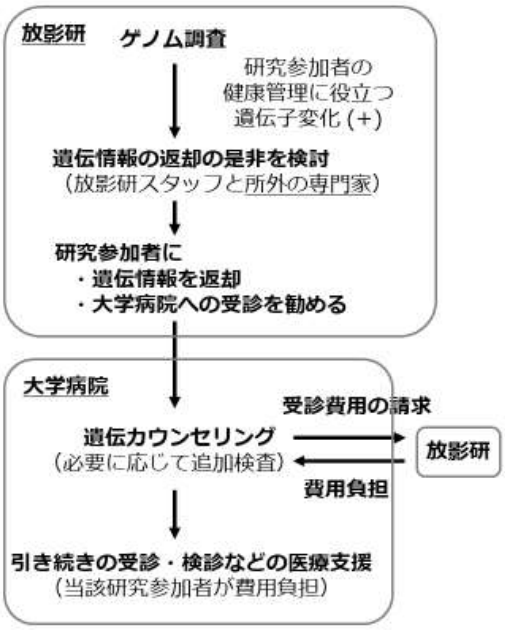
【研究対象者数】
580 家族

【研究方法】



1. 血液試料からゲノム DNA を抽出する。
2. ゲノム DNA から次世代シーケンサーで 解析し、スーパーコンピューターを利用して、対象者ごとのゲノム情報を取得する。
3. 両親の子どものゲノム情報を比較して、子どもの世代で新たに生じた「DNA の変化」の数を調べる。

二次的所見(遺伝情報)の返却の流れ



【お問い合わせ先】

病院運営支援部総務グループ　持田　謙二
TEL:082-257-5418　　FAX:082-257-5087

放射線影響研究所・広島大学合築棟の概要

〇建物面積（建築面積　905.02 ㎡、延べ床面積　7,788.25 ㎡）
（内訳）
放影研面積　7,162.52 ㎡
広島大学面積　625.73 ㎡

〇建物構造　10 階建 ： 鉄骨鉄筋コンクリート造（1 階～3 階）
鉄骨造（4 階～10 階）

〇建築費　設計・監理　1.78 億円
施工　51.97 億円（機器・什器等除く）

〇完成予定等　2027（R9）年1月中旬完成、2027（R9）年１月下旬・引渡

＜完成イメージ＞

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　発表事項 2

令和７年４月２４日

令和６（2024）年度「特に優れた研究を行う若手教員（DR)」１１人を認定

広島大学では「特に優れた研究を行う若手教員（DR：Distinguished Researcher)」の認定制度により、重点的に研究支援を行っています。

令和６(2024)年度の DR の公募では、11 人を認定しました(別紙参照)。認定期間は３年間です。

DR の認定は、論文・書籍等の研究業績、外部資金獲得状況、特に優れた業績を上げた研究者に与えられる学術賞受賞歴等のエビデンス(客観的証拠)など、分野特性に応じた多面的な指標により選定しています。
DR に認定されると、派遣に係る旅費（上限 200 万円）と、所属部局への支援経費（上限 100 万円）を措置しています。

【制度の趣旨】
広島大学の研究力強化にあたっては、研究拠点形成と共に個々の研究者による活発な活動が不可欠であり、優れた人材の確保と的確な研究支援を組織的に機能させる必要があります。この目的の達成のため、新たな社会価値創造に繋がる研究に挑戦している若手教員をＤＲとして認定する制度を、平成 24（2012）年度に創設しました。創設以来、これまでに 42 人の DR が認定されています（詳細は以下でご確認ください)。
https://hcfs.hiroshima-u.ac.jp/research-strategy/dp_dr

【お問い合わせ先】
学術・社会連携室　未来共創科学研究本部　研究戦略部
研究戦略推進部門　宮良　晶子
TEL:070-6645-2583

別紙

令和６年度認定 DR 一覧

DR：Distinguished Researcher（特に優れた研究を行う若手教員）

配属先	職名	氏名
大学院人間社会科学研究科	准教授 （特定教授）	澤井　努
大学院先進理工系科学研究科	准教授	今任　景一
大学院先進理工系科学研究科	准教授	檜垣　徹
大学院統合生命科学研究科	准教授	鈴木　直樹
大学院統合生命科学研究科	准教授	奥村　美紗子
大学院医系科学研究科	准教授	Chimed Ochir Odgerel
大学院医系科学研究科	准教授	大黒　亜美
病院	講師	河原　大輔
IDEC 国際連携機構	准教授	Simangan Dahlia Collado
IDEC 国際連携機構	准教授	坂田　のぞみ
宇宙科学センター	准教授	稲見　華恵

任期：原則３年　　計１１人

DR　澤井　努 SAWAI TSUTOMU 准教授（特定教授）

広島大学

配属先	大学院人間社会科学研究科
学位	京都大学　修士（人間・環境学） 京都大学　博士（人間・環境学）
専門	人文学 / 哲学 / 哲学・倫理学 人文学 / 哲学 / 宗教学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	倫理的・法的・社会的課題（Ethical, legal, and social Issues: ELSI）/ 責任ある研究とイノベーション（Responsible Research and Innovation: RRI）

科学・医学・工学の先端分野で生じる倫理的・法的・社会的課題（ELSI）に関する学際的な研究を行っている。JST 共創の場形成支援プログラムに採択されたプロジェクト「海洋リモートセンシング技術を核とした海洋文化都市共創拠点」では副PL（プロジェクトリーダー）を務めるとともに、2024年度に設置された寄附講座「上廣応倫理学講座」を牽引している。

DR　今任　景一 IMATO KEIICHI 准教授

広島大学

配属先	大学院先進理工系科学研究科
学位	九州大学　修士（工学） 九州大学　博士（工学）
専門	化学 / 複合化学 / 高分子化学 化学 / 材料化学 / 高分子・繊維材料
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	高分子化学 / 機能性色素 / メカノケミストリー / 光応答性高分子 / 分子マシン / 分子スイッチ

外部刺激に応答して構造や性質が変わる機能性色素とプラスチックなどの高分子材料の研究を行っている。JST さきがけや科研費 基盤研究（B）などを代表として獲得し、総額は1.5億円を超えている。また、文部科学省の卓越研究員や世界で活躍できる研究者戦略育成事業 地方協奏による世界トップクラスの研者育成 第一期教員にも選ばれている。これまでの研究が評価され、**令和7年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞している。**

DR　檜垣　徹 HIGAKI TORU 准教授

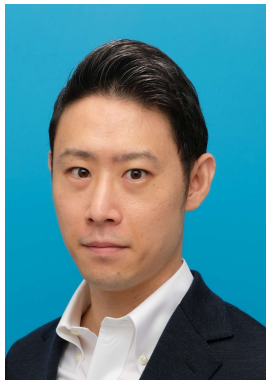
広島大学

配属先	大学院先進理工系科学研究科
学位	広島大学　修士（工学） 広島大学　博士（工学）
専門	複合領域 / 人間医工学 / 医用システム
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	医用画像処理

画像工学が専門。主に医用画像処理などについての研究を行い、医工連携や産学連携に関する活動を勢力的に実施している。質の高い論文（Q1ジャーナルへの掲載、被引用数の高い論文）を執筆して医用情報学分野を牽引し、産学連携においても、複数の企業との共同研究実績や特許の出願および取得、JST A-STEP等の採択経験があり、多方面にわたって積極的な研究活動を行っている。研究費獲得総額は2000万円を超えている。

DR　鈴木　直樹 SUZUKI NAOKI 准教授

広島大学



配属先	酪農エコシステム技術開発センター
学位	北里大学　学士（獣医学） 広島大学　博士（農学）
専門	農学 / 動物生命科学 / 獣医学 農学 / 動物生命科学 / 動物生産科学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	細菌感染 / 感染制御 / 人獣共通感染症 / 感染免疫 / 乳牛 / 乳房炎 / 生乳衛生 / 腸内細菌目 / 腸内細菌科 / 宿主特異性 / 感染症診断

家畜感染制御学が専門。獣医師としての臨床経験を活かし、ウシの効率的な乳房炎治療と早期生産復帰に資する迅速診断技術の開発を行っている。農林水産大臣賞や畜産学会奨励賞をはじめとした5件の学術賞受賞や、代表として3,000万円以上の外部資金を獲得（分担・共同提案を含めると1億円以上）の実績がある。「酪農エコシステム技術開発センター」の研究を推進することで、本学が重点的に取り組む5つの事項「President 5 Initiatives for Peace Science」の「途上国の栄養改善に資する畜産業改革による食料安全保障」の推進に貢献する。

DR　奥村　美紗子 OKUMURA MISAKO 准教授

広島大学

配属先	大学院統合生命科学研究科
学位	東京大学　修士（薬科学） 東京大学　博士（薬科学）
専門	生物学 / 生物科学 / 分子生物学 生物学 / 生物科学 / 発生生物学 生物学 / 基礎生物学 / 進化生物学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	表現型可塑性 / 線虫 / 行動 / 発生 / 進化 / 光 / 光受容体

モデル生物である線形動物（線虫）を用いて、捕食行動の制御と進化や、線虫が光を感知する仕組みの解明に関する研究を行い、進化生物学や神経科学に新たな知見を提供し、大きく貢献している。JST創発的研究支援事業やAMED PRIMEを含む数々の大型プロジェクトを代表として率いており、その総額は7,000万円を超えている。国際的な共同研究にも参加し、ドイツなどの研究機関との強固な協力体制を構築している。

DR　Chimed Ochir Odgerel チメド オチル オドゲレル 准教授

広島大学

配属先	大学院医系科学研究科
学位	立命館アジア太平洋大学 修士（国際協力政策） 産業医科大学　博士（医学）
専門	医歯薬学 / 社会医学 / 衛生学・公衆衛生学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	労働衛生 / 労働者の健康 / アスベスト関連疾患

労働衛生、公衆衛生、災害時の健康危機管理、アスベスト関連疾患、COVID-19による医療従事者のメンタルヘルスへの影響などを研究テーマとし、国際的な疫学研究や政策提言に取り組んでいる。Lancet誌をはじめとする国際的な一流医学雑誌に多数の論文を発表しており、特に、世界の疾病負担（Global Burden of Disease：GBD）研究において、筆頭著者や共著者として多数の論文を執筆している。また、WHO（世界保健機関）との共同研究プロジェクトにおいて、66,500米ドルの資金を獲得し、COVID-19パンデミック下における災害・健康危機管理の事例研究も実施している。

DR　大黒　亜美 OGURO AMI 准教授

広島大学

配属先	大学院医系科学研究科
学位	関西学院大学　修士（理学） 関西学院大学　博士（理学）
専門	健康科学 / 生命医療科学 / 生命医療科学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	生理活性脂質 / 代謝酵素 / 脳機能 / 香り物質 / 毒性

生理活性脂質の代謝酵素に着目した脳機能や脳疾患との関わりについての研究を行っている。JST創発的研究支援事業では、嗅覚情報に依存しないダイレクトな匂い物質の脳影響を明らかにしつつある。本事業に加えて、科研費など計17件、9,100万円の外部資金を獲得。これまでに英文原著論文42報、総説2件を報告。これらの研究成果が評価され、2022年日本毒性学会奨励賞、2024年日本薬学会環境・衛生部会 部会賞・金原賞を受賞している。

DR　河原　大輔 KAWAHARA DAISUKE 准教授

広島大学

配属先	病院
学位	広島大学　修士（医科学） 広島大学　博士（医学）
専門	医歯薬学 / 境界医学 / 医学物理学・放射線技術学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	人工知能 / 医療AI研究 / 強化学習創薬探索システム / 診断・治療支援システム

専門分野である放射線治療の機器開発に加え、医用画像や創薬など医療AIに関わる研究開発も推進している。海外の10施設以上との共同研究を行っており、自身の国際学会での優秀賞に加えて指導学生が国際学会の最高賞を日本人で初受賞するなど国際的に評価も高い。これまでに、筆頭論文総数55本、助成金獲得20回以上の成果も挙げており、広島大学長賞の受賞や、文部科学省 世界で活躍できる研究者戦略育成事業 地方協奏による世界トップクラスの研者育成（HIRAKU-Global） の選抜教員として選定されるなどの評価も受けている。

DR　Simangan Dahlia Collado シマンガン ダリア コリャード　准教授

広島大学

配属先	IDEC国際連携機構
学位	国際大学　修士（国際関係学） オーストラリア国立大学 博士（国際関係学）
専門	社会科学 / 政治学 / 国際関係論

研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	国際関係論 / 平和 / 平和構築論 / 国連 / Anthropocene

専門は国際関係論、平和・紛争研究。国際学術誌への査読付き論文35報、単著1冊などの研究成果を発表している。京都の総合地球環境学研究所（RIHN）や英国の経済・社会研究会議（ESRC）から助成を受け、多様な学問分野の専門家と連携して、複数の研究プロジェクトを主導または協働している。これらのプロジェクトは学術的成果の発表にとどまらず、対話や政策提言資料を通じて、関係する政策関係者や実務家へ研究成果を還元している。

DR　坂田　のぞみ SAKATA NOZOMI　准教授

広島大学

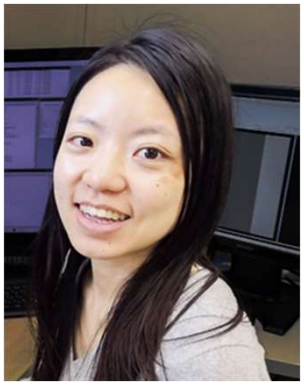
配属先	IDEC国際連携機構
学位	コロンビア大学ティーチャーズ カレッジ　修士（教育人類学） ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン 博士（国際教育開発学）
専門	社会科学 / 教育学 / 教育社会学

研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	国際教育協力 / 比較教育学 / 教授法/ 教育政策分析 / 混合研究法

専門は比較教育学および途上国における教育開発。IFの高い論文誌のレビューに1年～1年半かかることが稀ではない教育学分野において、博士号取得後5年半以内に16本の査読付国際論文（単著4本、国際共著12本、うち11本で筆頭著者）を出版、また英語での学術本も単著で発表している。米国、英国でそれぞれ修士課程、博士課程を修了し、国際共同研究の抱負な実績がある。

DR　稲見　華恵 INAMI HANAE 准教授

広島大学



配属先	宇宙科学センター
学位	総合研究大学院大学　博士（理学）
専門	物理学・地球科学 / 素粒子・宇宙物理・天文 / 天文学
研究者総覧	研究者総覧のページはこちら
研究キーワード	銀河進化 / 銀河形成 / 赤外線天文学 / 天文学

銀河の形成、進化に関する研究を行っている。最新のジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡（ハッブル宇宙望遠鏡の後継）の初期科学観測プログラムのメンバー。国内外の著名な研究者との交流も活発で、近年多くの招待講演を行っている。米国の10年間の宇宙科学政策に大きな影響力を持つUS Decadal Survey Astro2020において「推進すべき」とされた遠赤外天文ミッションの3つのプログラム候補の一つ、PRIMAミッションの日本チームを、2023年の発足時から代表者として率い、サイエンスケースの取りまとめや国際会議の主催に加え、自然科学研究機構のOPEN MIX LAB公募研究プログラムへの申請し採択されるなど、リーダーシップを発揮している。

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　発表事項 3

令和７年４月２４日

放射線に強く高温（500℃）でも動く半導体チップを量産工場で初試作: SiC 集積回路ファウンドリに向けた世界初の取り組み

【本研究成果のポイント】
1. 世界で初めて SiC 集積回路試作を量産ファブで行った。
2. 広島大とフェニテックセミコンダクター（株）合同チームの成果であり、「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（通称 J-PEAKS）」の一環である。
3. 今後チップに集積する素子数を増やし、SiC 集積回路の大規模化を進める。

【概要】

広島大学ではこれまで科研費基盤研究(S) 「人類のフロンティア拡大を支える SiC 極限環境エレクトロニクスの確立」などのもと、５００℃の高温や高放射線下でも駆動可能なシリコンカーバイド半導体集積回路の研究開発を行ってきた。従来エレクトロニクスの使用は温度で最大１５０℃程度、耐放射線性１ｋＧｙ（キロ・グレイ）程度に制限されてきたが、ＳｉＣ集積回路はこの利用範囲を大幅に拡げるものであり、EV 電気自動車などでの冷却不要な集積回路や、金星探査などの宇宙開発、福島第一原発の廃炉作業ロボットなど、多くの応用が期待されている。

これまで SiC 集積回路の作製は、広島大学 半導体産業技術研究所 スーパークリーンルームで行い、ロジック回路・アナログ回路・ＣＭＯＳイメージセンサなどの研究開発を進めてきた。この研究は半導体エレクトロニクスの応用範囲を大幅に拡げるものであり、世界的にも注目されている。ＳｉＣ集積回路の大規模化を進め、社会実装するためには、民間企業への技術移管などによる SiC 集積回路ファウンドリ（半導体生産工場）の立ち上げが急務である。そのためには量産ラインでの SiC 集積回路製造プロセスの整備と試作デバイスからのデバイスパラメータ抽出が必要である。これを行うために 2024 年５月に広島大学とフェニテックセミコンダクター株式会社による合同チームをつくり、第一回目の設計と試作製造を進めてきた。集積回路・デバイス設計は主に広島大学が担当し、製造プロセス検討は合

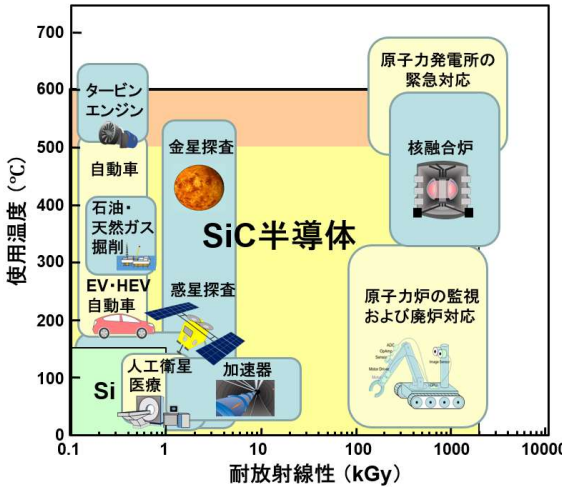


図１．本研究開発で社会実装を目指している SiC 半導体集積回路のアプリケーション：EV 用集積回路から、宇宙用、福島第一原発の廃炉用など多岐にわたる。

図 2. 本 SiC-IC 社会実装プロジェクトでの設計・試作・評価の流れ.

同で行い、試作はフェニテックセミコンダクター株式会社の６インチ SiC 量産ファブで行った。今後、SiC 集積回路の設計・製造の環境整備を進め、チップに集積する素子数を増やし、SiC 集積回路の大規模化を進める。

【背景】

シリコンカーバイド半導体（SiC）は、パワー半導体デバイスとして新幹線や EV 電気自動車などで使われ始めている。SiC はバンドギャップが広く原子間結合が強い性質を持ち、このため SiC デバイスは高放射線・高温などの極限環境でも駆動可能である。広島大学では、極限環境下でも駆動可能な SiC 集積回路の研究開発を進めており[1-3]、これまで EV 用などの高温駆動集積回路[4、９]やメモリ[5]、福島第一原子力発電所廃炉のための耐放射線 SiC イメージセンサ[6、７，８]などの研究開発を進めてきた。本研究開発では図１に示すようなアプリケーションへの社会実装を目指している。

【成果の内容】

本プロジェクトでは SiC 集積回路・デバイス設計は主に広島大学が担当し、製造プロセス検討は合同で行い、試作はフェニテックセミコンダクター株式会社の６インチ SiC 量産ファブで行った。この設計・試作・測定評価の流れを図２に示す。本研究開発は図３に示す広島大学とフェニテックセミコンダクター株式会社との合同チームで進めた。この SiC 量産ファブでは SiC パワー半導体デバイスの生産を行っているが、パワー半導体デバイスは SiC 集積回路と構造が大きく違い、製造プロセスも大きく違う。また SiC 集積回路には多層配線を導入する必要もある。これらを合同チームで議

図 3. 広島大学とフェニテックセミコンダクター株式会社による合同チーム.

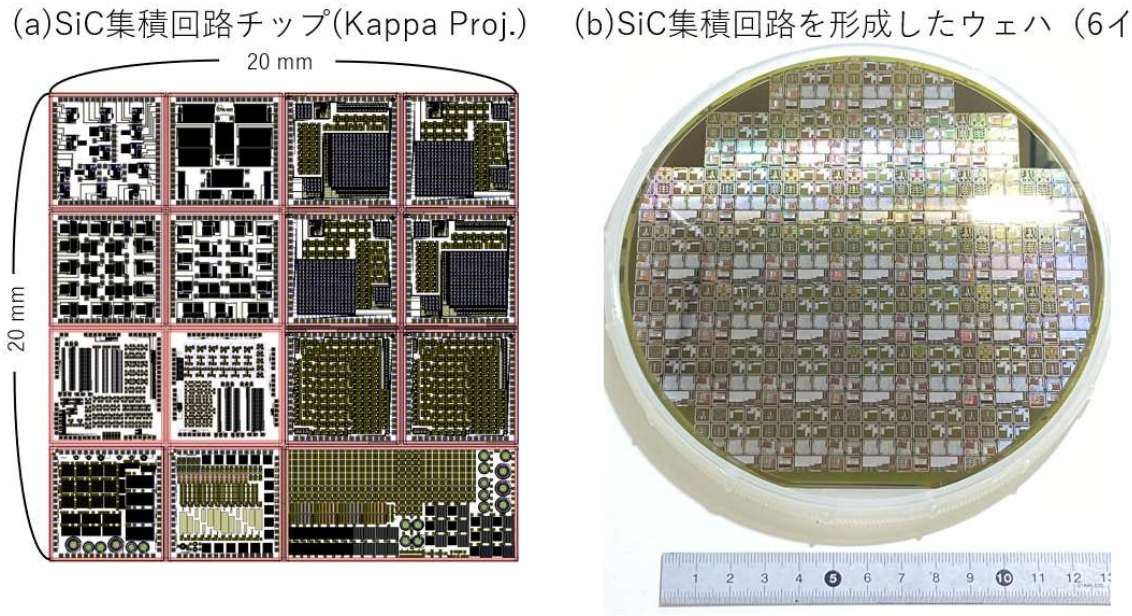


図 4. SiC 集積回路チップの設計レイアウトとチップを形成した SiC ウェハ.

論して、新しく製造プロセスを構築し、今回半導体チップ製造を行った。

図 4 に今回作製した SiC 集積回路チップの設計レイアウトと SiC ウェハを示す。EV 用集積回路や廃炉対応用の SiC CMOS イメージセンサのテストチップに加え、デバイス・プロセス評価のためのデバイスが多数集積されている。2025 年 4 月、量産ラインでの第一次製造が完了し、フェニテックセミコンダクター株式会社から広島大学へ SiC 集積回路の試作製造ウェハが引き渡された。SiC 集積回路の量産ファブでの試作製造は、世界で初めてのことであり、社会実装のための重要な一歩となる。

【今後の展開】

今後、今後 SiC 集積回路設計・製造の環境整備を合同で進め、SiC 集積回路の大規模化を進める。また自動車産業、宇宙産業や原子炉・核融合炉などのエネルギー産業などのシステムメーカとの連携を強化し、これらを取りまとめながら、SiC 集積回路ファウンドリの立ち上げのための SiC 集積回路の共通プラットフォームを構築する。

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS） とは

地域の中核大学や研究の特定分野に強みを持つ大学が、その強みや特色のある研究力を核とした戦略的経営のもと、他大学との連携等を図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速等により研究力を強化することで、我が国全体の研究力の発展を牽引する研究大学群の形成を推進することを目的としている。Program for Forming Japan’s Peak Research Universities の通称。広島大学は 2023 年度に採択され、2028 年度までの 6 年間で総額 55 億円の財政支援が予定されている。

【参考資料】

[1] 日本学術振興会 科研費 基盤研究(S) 「人類のフロンティア拡大を支える SiC 極限環境エレクトロニクスの確立」（課題番号：24H00035）（研究代表：黒木伸一郎）
https://kaken.nii.ac.jp/ja/file/KAKENHI-PROJECT-24H00035/24H00035_saitaku_gaiyo_ja.pdf
[2] F-REI 福島国際研究教育機構・廃炉向け遠隔技術高度化及び宇宙分野への応用事業「シリコ

ンカーバイド半導体による MGy 級耐放射線イメージセンサの研究開発」(研究代表：黒木伸一郎)
https://www.f-rei.go.jp/assets/contents/240401_robot_03.pdf
[3] 文部科学省 次世代 X-nics 半導体創生拠点形成事業「集積 Green-niX 研究・人材育成拠点」
https://www.titech.ac.jp/public-relations/research/stories/green-nix
[4*] V. V. Cuong, T. Meguro, S. Ishikawa, T. Maeda, H. Sezaki and S. -I. Kuroki, "Thermal Stability of Gate Driver Circuits Based on 4H-SiC MOSFETs at 300◦C for High-Power Applications," IEEE J. Electron Devices Soc. 13,161-167(2025).
https://ieeexplore.ieee.org/document/10908627
[5] Shin-Ichiro Kuroki, Toya Kai, Taisei Ozaki, Kazutoshi Kojima, Akinori Takeyama, Takeshi Ohshima, and Yasunori Tanaka "4H-SiC Radiation Hardened Static Random Access Memory," IEEE Electron Device Lett., 45(12), 2280-2283 (2024).
https://ieeexplore.ieee.org/document/10689414
[6] Tatsuya Meguro, Masayuki Tsutsumi, Akinori Takeyama, Takeshi Ohshima, Yasunori Tanaka and Shin-Ichiro Kuroki, "4H-SiC 64 pixels CMOS image sensors with 3T/4T-APS arrays," Appl. Phys. Express, 17, 081005-1 - 081005-5 (2024).
https://iopscience.iop.org/article/10.35848/1882-0786/ad665f
[7] Masayuki Tsutsumi, Tatsuya Meguro, Akinori Takeyama, Takeshi Ohshima, Yasunori Tanaka, and Shin-Ichiro Kuroki," Integrated 4H-SiC Photosensors With Active Pixel Sensor-Type Circuits for MGy-Class Radiation Hardened CMOS UV Image Sensor," IEEE Electron Device Lett. 44(1), 100 - 103 (2023).
https://ieeexplore.ieee.org/document/9969646
[8] Tatsuya Meguro, Akinori Takeyama, Takeshi Ohshima, Yasunori Tanaka, Shin-Ichiro Kuroki, "Hybrid Pixels With Si Photodiode and 4H-SiC MOSFETs Using Direct Heterogeneous Bonding Toward Radiation Hardened CMOS Image Sensors," IEEE Electron Device Lett., 43(10), 1713 - 1716 (2022).
https://ieeexplore.ieee.org/document/9862971
[9*] Vuong Van Cuong, Tatsuya Meguro, Seiji Ishikawa, Tomonori Maeda, Hiroshi Sezaki, Shin-Ichiro Kuroki, "Amplifier Based on 4H-SiC MOSFET Operation at 500 ° C for Harsh Environment Applications," IEEE Trans. Electron Devices, 69(8), 4194 - 4199(2022).
https://ieeexplore.ieee.org/document/9810204

*印：フェニテックセミコンダクター株式会社との共同研究

【お問い合わせ先】

半導体産業技術研究所 黒木伸一郎
Tel：082-４２４-６２６７
E-mail：skuroki@hiroshima-u.ac.jp

発信枚数：Ａ４版　４枚（本票含む）

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　お知らせ事項 1

令和 7 年 4 月 24 日

日本初の快挙！アジアの大学の卓越した取り組みを表彰する「THE Awards Asia 2025」の 2 部門で大賞を受賞

イギリスの高等教育専門誌 Times Higher Education （THE）が、アジアの大学の卓越した改革の取り組みを表彰する「**THE Awards Asia 2025**」において、広島大学が**初の大賞受賞**を果たしました。本学は、10 部門のうち以下の 2 部門でその取り組みが高く評価され、アジアの大学の 500 を超えるエントリーの中から大賞を受賞しました。**2 部門で大賞を同時受賞するのは、日本で初めての快挙となります。**（全体では中国の清華大学及びシンガポール国立大学に次いで 3 例目）

1．International Strategy of the Year

（国際戦略部門）

この賞は、大学とのパートナーシップの構築、海外事業、国際的な教職員・学生募集への戦略的アプローチにおいて、顕著な成功を収めた教育機関に授与されます。本学協定校をはじめとした世界中の大学から学生を招いて実施している Peace Study Tour や、平和学長会議の開催など、広島の歴史を基盤とした平和教育を世界中から集まった学生や教職員に提供し、紛争解決や持続可能性について探求する国際的なネットワークを育んでいることが高く評価されました。

2．Outstanding Contribution to Environmental Leadership

（環境リーダーシップへの顕著な貢献部門）

この賞は、環境問題に関して明確なリーダーシップを発揮し、革新的なアプローチを含み、その活動が領域を越えて転用可能であることを示した教育機関に授与されます。2021 年 1 月に「カーボンニュートラル×スマートキャンパス 5.0 宣言」を行い、全学生向けの授業科目やプログラムの充実、日産自動車との EV を軸にした活動など、効果的かつ多角的なアプローチや、2030 年までにカーボンニュートラルを達成するための実践的なステップを踏んでいることが高く評価されました。

大賞は 2025 年 4 月 22 日（火）にマカオで開催された THE Awards Asia 2025 ceremony 内で発表され、本学から金子理事（グローバル化担当）をはじめ、複数の関係者が出席しました。今後も 2030 年の SDGs 達成、さらにはその先の「平和で持続可能な世界の実現」に向けて、世界からその貢献が見える広島大学を目指していきます。

【参考 URL】広島大学公式ウェブサイトお知らせ
https://www.hiroshima-u.ac.jp/international/news/89957

【お問い合わせ先】

総合戦略室総合戦略グループ　和泉 浩基
TEL:082-424-5928

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　お知らせ事項 2

令和７年４月２４日

「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（通称 J-PEAKS）」の取組に関する報告

日本全体の研究力を牽引する地域中核拠点として、昨年度、広島大学は「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（通称 J-PEAKS）」に採択されました。

本学は、半導体・超物質、再生・細胞医療・創薬の融合研究領域を中心に、世界的に稀少な紫外線（UV）領域の放射光による可視化を基盤として、研究力向上戦略を推進します。また、「人・知・資源の好循環」のハブとして異分野融合エコシステムを形成し、国際頭脳循環・産業集積を促進します。

地域中核拠点の形成に向けた本学のさまざまな取組みについて、最新情報をお知らせします。

(1)「第２回 WPI-SKCM²春季シンポジウム」の開催

J-PEAKS の重点拠点の一つである「持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点（WPI-SKCM²）」は、「第 2 回 WPI-SKCM²春季シンポジウム」を 2025 年 3 月 4 日-5 日に広島国際会議場にて開催し、約 100 人が参加しました。

本シンポジウムでは、オックスフォード大学のハリー・ローレンス・アンダーソン教授など、世界的に著名な研究者 13 人を国内外から招へいし、応用数学、量子物質、ソフトマター、生物システム、素粒子・原子核物理学、宇宙論など多様な分野の最先端研究に関する講演を行いました。また、若手研究者や学生も含めたポスターセッションを行い、融合研究の促進に向けた活発な議論が展開されました。

(2)「海洋文化都市共創拠点 キックオフシンポジウム」の開催

本学は呉市とともに、昨年度、科学技術振興機構（JST）が公募した「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)－地域共創分野(育成型)」に採択され、「海洋リモートセンシング技術を核とした海洋文化都市共創拠点」に関する研究を開始しています。

この度、本事業で掲げる「海洋文化都市」の取り組みをテーマとするシンポジウムを呉市役所内の新日本造機ホールで 2025 年 3 月 28 日に開催し、当日は、オンライン参加者も含めて約 200 人が参加しました。

リーダーを務める本学大学院先進理工系科学研究科の作野裕司教授は、人工衛星を用いて得た情報を基に船の安全な運航を監視する技術の確立や、水中の音響でカキの成長を診断する構想について説明しました。本事業の参画企業や市役所の担当者も含めたパネルディスカッションでは、新技術を試す際の住民との連携の重要性など、活発な議論が展開されました。

⑶ 「ELSI HIROSHIMA ワークショップ 2025」の開催

本学の共創科学基盤センター（ELSI Hiroshima）は、大阪大学社会技術共創研究センター（ELSI センター）および本学ゲノム編集先端人材育成プログラムとともに、2025 年 3 月 17 日・18 日に、本学東千田キャンパスにて「ELSI HIROSHIMA ワークショップ 2025」を開催し、複数の大学や機関から 60 名以上が参加しました。当日は「倫理的・法的・社会的課題（ELSI）」や「責任ある研究とイノベーション（RRI）」に関する人材の育成や各大学の ELSI センターにおける取り組みに関する講演等が行われ、参加者同士が分野を越えて交流し、新たな連携の種を見出す貴重な機会となりました。

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS） とは？

地域の中核大学や研究の特定分野に強みを持つ大学が、その強みや特色のある研究力を核とした戦略的経営のもと、他大学との連携等を図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速等により研究力を強化することで、我が国全体の研究力の発展を牽引する研究大学群の形成を推進することを目的としている。Program for Forming Japan’s Peak Research Universities の通称。広島大学は 2023 年度に採択され、2028 年度までの 6 年間で総額 55 億円の財政支援が予定されている。

【お問い合わせ先】

学術・社会連携室
未来共創科学研究本部
研究戦略部 研究戦略グループ 前田
TEL:082-424-5656
Mail：gakujutu-strategy-gl@office.hiroshima-u.ac.jp

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　お知らせ事項 3

令和７年４月２４日

広島大学 原爆放射線医科学研究所
被爆 80 年企画のお知らせ

1．企画趣旨

旧名が「原爆放射能医学研究所」である原爆放射線医科学研究所（以下、原医研）では、「原爆」の「医学」に由来を持つ研究所として、被爆と復興の 80 年となる本年、１年を通して、原医研ならではの企画を発信していきます。

＜特徴＞

▼広島大学の一員としての、原医研ならではの発信

▼原爆からの医学研究：80 年間で変化・発展した医学研究（医科学研究）の発信

▼広島の「社会」、地球規模の「国際社会」を意識する大学と研究所としての発信

2．企画（６件）

（1）地域交流、地元・広島での発信【市民講座】（終了）

『栗原明子さんと南方特別留学生』（2025 年３月１日実施）

＊立命館大学国際平和ミュージアムの特別協力を得ました。

（2）もう１つの被爆地・長崎との連携（**長崎開催**）【特別企画展示】

『グビロが丘の祈り　フェニックスの誓い』（長崎大原研と共同）

＊2025 年７月～８月、10 月　＊長崎大学医学部、IPPNW 長崎大会と連動

（3）地域の医師会（県・市）との連携【広島県医師会館展示協力】

『ヒロシマ医師の被爆 80 年』　＊2025 年８月３日より開始予定

（4）もう１つの被爆地・長崎との連携（**広島開催**）【特別企画展示】

『グビロが丘の祈り　フェニックスの誓い』（長崎大原研と共同）

＊2025 年 10 月～12 月　＊医学部医学資料館での資料展示

＊日本放射線影響学会、原爆後障害研究会、パグウォッシュ会議に出展予定

（5）広島大学の医学者・科学者とノーベル平和賞受賞組織【シンポジウム】（案）

『ノーベル平和賞受賞の科学者組織と広島大学（仮題）』（2025 年末予定）

*本年広島と長崎で開催されるノーベル平和賞受賞組織の IPPNW とパグウォッシュ会議の世界会議と、それにかかわる広島大学教員および学生などによる、大学ならではの学術発信を行う。

（6）広島大学の医学のこれまでとこれからの発信【シンポジウム】（案）

『広島大学霞キャンパスの被爆 80 年現在地（仮題）』（2025 年末予定）

＊原医研をはじめ、大学病院、医系の研究組織を持つ霞キャンパスからの発信

＊霞キャンパスにおける医学研究や医療、教育、社会活動などについて、原爆被爆の問題を含む「これまで」のことを振り返り、「これから」の展望を発信する。

【お問い合わせ先】

広島大学霞地区運営支援部総務グループ（原医研主担当）
TEL:082-257-5802　　FAX:082-255-8339

広島大学

第 178 回 学長定例記者会見　お知らせ事項 4

令和７年4月24日

広島大学と NovAccel による共同研究講座を設置
～最先端の加速器技術でがん治療の未来を切り開く～

国立大学法人　広島大学（学長：越智　光夫、以下「広島大学」）と株式会社 NovAccel（本社：茨城県土浦市、社長：山下了、以下 「ノバセル」）は 2025 年４月１日、広島大学大学院先進理工系科学研究科に共同研究講座（講座名：ノバセルサイエンスファーマ共同研究講座）を設置いたしました。

１．本講座の目的

アクチニウム 225（Ac-225）は、がん治療の未来を切り拓く放射性物質として注目されています。

Ac-225 を用いた標的アルファ線治療（Targeted Alpha Therapy, TAT）は、がん細胞をアルファ線で正確に狙い撃ちする新しいがん治療です。この治療は、健康な細胞へのダメージを最小限に抑え、がんが体内のさまざまな部位に転移するようなケース（播種性転移）でも有効ですが期待されています。しかし、Ac-225 は世界的に供給が不足しており、安全で安定的な供給体制の構築が課題です。私たちは、超伝導加速器技術を応用することで、Ac-225 の安定的な生成と供給を目指します。本共同研究講座では広島大学に超伝導加速器を設置し、Ac-225 を製造する技術の実証を行います。

２．本講座の設置に至った経緯

2016 年にドイツのハイデルベルク大学病院で Ac-225 を使用した標的アルファ線治療により、末期の転移性前立腺がん患者のがんが消滅したと報告され、これを契機に新薬開発が進められています。その一方でがん治療のためには Ac-225 の安定供給が課題です。私たちは素粒子物理学・放射光科学の研究のために開発されてきた超伝導電子加速器技術を応用することによって Ac-225 の供給が可能であることに着目し、医療と加速器の専門家が連携して小型超伝導加速器技術の研究・開発をめざす株式会社 NovAccel を設立しました。広島大学放射光科学研究所の一部の施設を利用し、小型超伝導電子加速器による Ac-225 製造技術の実証を目的として、同社と広島大学による共同研究講座設置が提案されました。

３．本講座での研究概要

本共同研究講座では、小型超伝導電子加速器による Ac-２２５ 製造技術の実証を行い、Ac-255 を用いたがん治療薬の材料の国内安定供給のための研究・開発を行います。また同加速器による Ac-225 以外の医療用放射性同位元素の製造も視野に入れています。さらに本学医学系研究科、放射光科学研究所、自然科学研究支援開発センターと連携し、この分野における発展に貢献することを目指します。

４．共同研究講座の概要

１．講 座 名：ノバセルサイエンスファーマ共同研究講座
２．設置場所：広島大学大学院先進理工系科学研究科
３．設置期間：2025 年４月１ 日 ～ 2030 年３月 31 日
４．研究体制：栗木　雅夫（広島大学大学院先進理工系科学研究科・教授併任）
高橋　徹　（広島大学大学院先進理工系科学研究科・特定教授併任）
郭　磊　（ノバセルサイエンスファーマ共同研究講座・准教授）
加藤　政博　（広島大学放射光科学研究所・特任教授）
山下　了（株式会社ノバセル・代表取締役）
早野　仁司（株式会社ノバセル・取締役）

５．研究代表者からのメッセージ

（広島大学大学院先進理工系科学研究科　教授　栗木雅夫）

標的アルファ線治療はこれまで救えなかった転移性のがんなどにも有効である可能性をもつ、いま世界的に注目を集めるがん治療です。この実現への最大のネックがアクチニウム 225 をはじめとする同位体の安定供給です。素粒子物理学の次期計画である国際リニアコライダー計画 ILC や放射光施設のために培われた超伝導加速器の技術が、この実現に大きく貢献します。これは科学研究の成果の社会への還元の一例であり、この実現は現代を生きる科学者の責務だと思っています。多くの人の命を救う医療の実現を目指します。

【お問い合わせ先】

広島大学大学院先進理工系科学研究科
（担当）栗木雅夫/髙橋徹
Tel：082-424-7035/7036