



環境報告書 2026

Environmental Management Report 2026

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学
Japan Advanced Institute of Science and Technology

Contents

P.2 学長メッセージ

P.3 環境方針

P.4 大学組織図

P.5 JAIST未来ビジョン BEYOND

P.6 環境活動の目標

P.7 環境配慮活動

P.14 エネルギー使用量等の推移

P.17 廃棄物の状況

P.19 化学物質等の管理

P.20 グリーン購入・調達

P.21 環境配慮活動の自己評価



JAIST マスコットキャラクター
ジャイレオン



令和8年4月、本学は従来の「JAIST未来ビジョン」を改定し、「JAIST未来ビジョンBEYOND」を策定しました。現在、社会はAIやデータサイエンス、量子技術、GX（グリーントランスフォーメーション）などの急速な技術革新に加え、地球規模の課題や社会構造の変化に直面しています。これに伴い、大学に求められる役割も大きく変化しており、パンデミックや大規模災害など人類共通の危機の解決に貢献することも、研究大学としての重要な責務であると考えています。こうした時代の要請を踏まえ、本学は「JAIST未来ビジョンBEYOND」をキーコンセプトとして、『今を超え未来を拓く独創的な研究』と『高度専門人材の育成』を共創的に推進し、社会の変革を先導する世界トップの研究大学を目指します。

本学は令和8年度に環境方針を改定しました。新たな環境方針では、環境との調和と負荷の低減を継続的に推進することを基本として、環境を意識した研究への取組と次世代人材の育成を達成することを重要な使命としています。

また、大学を取り巻く情勢の変化や研究安全に対する社会的要請の高まりを踏まえ、令和8年4月に、専門的知見を有する教員等で構成する研究安全センターを設置するとともに、化学物質等安全管理室を環境安全管理室へ改組し、研究安全、環境対応及びコンプライアンスを一体的に推進する体制を強化しました。安全・安心な研究体制の整備は、社会から信頼される研究大学としての責務であり、優れた研究成果の創出と高度専門人材の育成につながるものです。

本学は、「JAIST未来ビジョンBEYOND」のもと、研究の卓越性と社会との共創を進めるとともに、環境と調和し、持続可能な未来社会の実現に貢献してまいります。

国立大学法人
北陸先端科学技術大学院大学

学長 寺野 稔
TERANO MINORU



基本理念

独自のキャンパスと教育研究組織を持つ日本で最初の国立大学院大学である北陸先端科学技術大学院大学は、世界トップレベルの研究の推進とそれを通じた人材育成とともに、教育・研究による社会貢献を最も重要な使命としています。

この使命に基づき、独自の研究の高度化と先鋭化を進めつつ、国内外の大学や研究機関、産業界とのグローバルな連携に基づく新たな共創により科学技術の未来を拓き世界の持続的発展に貢献するイノベーション創出拠点を形成し、世界トップの研究大学を目指します。

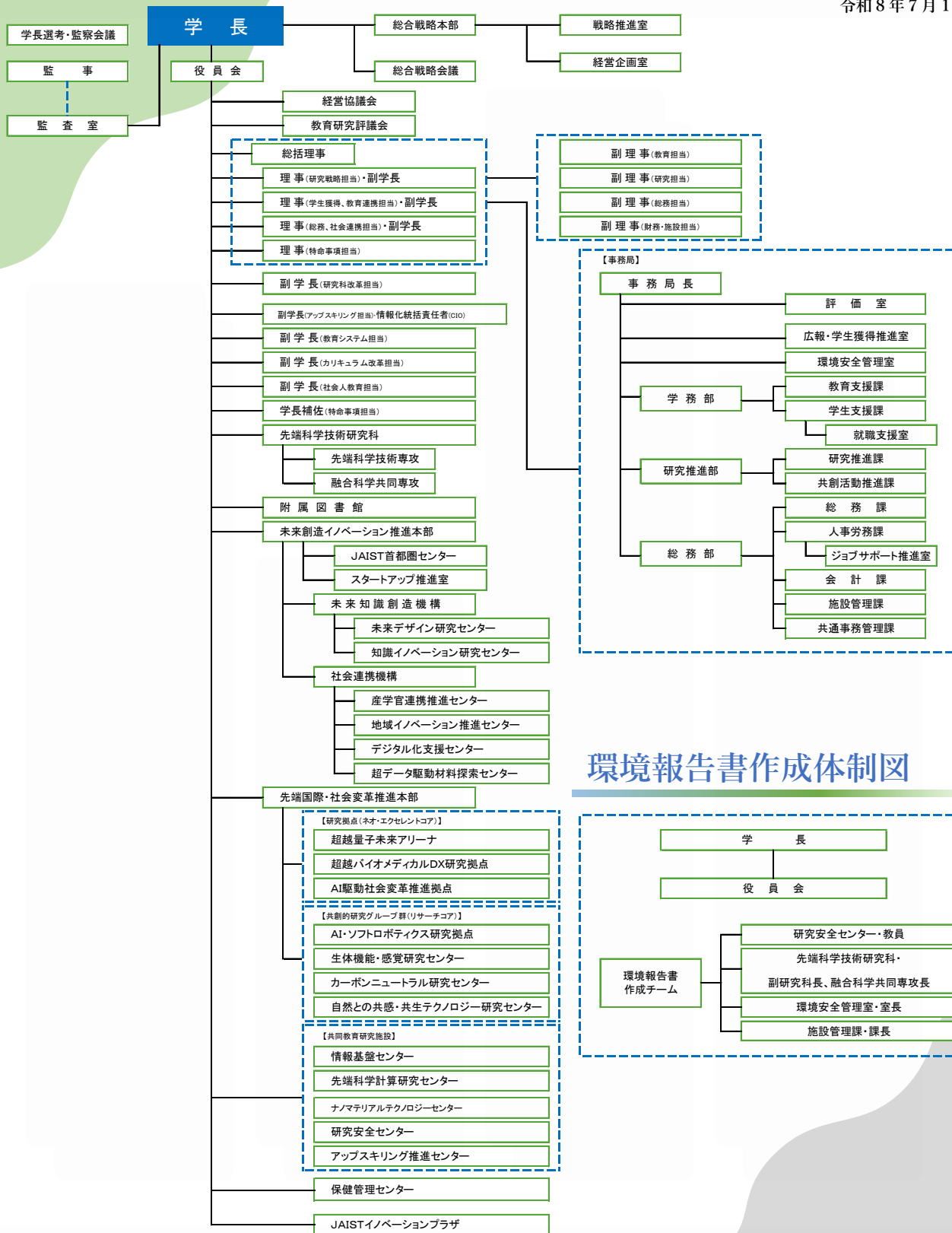
我々は、この使命を達成するために、次代の社会を創造する研究成果を創出するとともに豊かな自然環境を損なうことなく地域の環境と調和した教育研究活動を行います。また、カーボンニュートラルやSDGsなどの世界的な課題に対し、高い意識を持った研究者・技術者を養成します。

基本方針

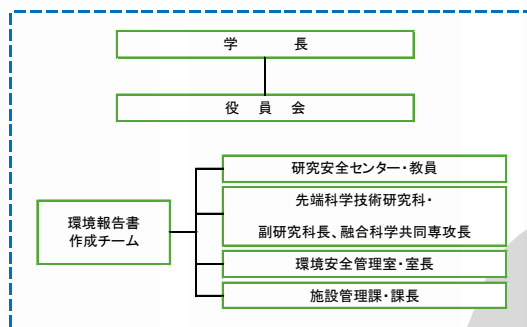
北陸先端科学技術大学院大学は、環境との調和と負荷の低減を継続的に推進することを基本として、環境を意識した研究への取組と次世代人材の育成を達成するために次の基本方針を定めます。

1. 安全・安心な教育・研究環境を構築し、将来に亘り環境負荷の低減が図られた持続可能な大学を目指します。
2. 環境にかかる先進的な研究を地域社会との共創の中で積極的に推進し、得られた成果を地域社会へ還元します。
3. 環境に関する独自の教育を推進し、持続的な環境社会の形成に貢献できる次世代のグローバルリーダーを育成します。
4. 省エネルギー、省資源、廃棄物の削減など、環境負荷の低減につながる環境活動を積極的に行います。





環境報告書作成体制図



北陸先端科学技術大学院大学（JAIST）は、学部を持たない国立大学院大学としての特徴・特性を活かす戦略的な経営と徹底した産学官連携・国際連携により、今を超え未来を拓く独創的な研究とそれを通じた高度専門人材の育成を共創的に推進する。

多様な人材が集い育ち新たな知を創り続ける拠点として、また世界の知と人材をつなぎ循環・高度化させる中核として、我が国の知の総和の向上と人類知性の発展に貢献し、社会の変革を先導する世界トップの研究大学を目指す。

【BEYOND】

Building Excellence（卓越性の構築）

Yielding Originality（独創性の創出）

Nurturing Talents（人材の育成）

Developing Co-Creation（共創の発展）

基本戦略

1 【研究】 Building Excellence & Yielding Originality

世界トップレベルの研究の推進と新たな研究戦略・研究領域の創出

全学一研究科体制の下、独自の研究の高度化と先鋭化により、今を超え未来を拓く世界トップレベルの研究を推進する。

国内外の大学、研究機関、産業界、行政等との広範な連携により、学際・融合・共創を基盤とする新たな研究戦略・研究領域を創出し、我が国の知の総和の向上と人類知性の発展を先導する中核拠点へと飛躍する。

2 【教育】 Nurturing Talents

高度専門人材の育成と人材循環システムの構築

多様な背景や専門性を有する学修者が相互に刺激し合い成長する環境と世界トップレベルの研究を通じた教育により、分野・組織・国境を越えて社会の課題を解決しイノベーションを創出する博士人材等の高度専門人材を育成する。

高齢化社会の到来と労働力人口の減少を見据えて、企業等で一定期間実務経験のある社会人の学び直しと修了後の新たな分野への挑戦を可能とする大学院大学ならではの人材循環システムを産業界や行政機関とともに構築し、生涯にわたる知の形成と活用を支援する大学として、社会全体の人的資源の確保と高度化に貢献する。

3 【共創】 Developing Co-Creation

独自の社会連携システムによる共創の展開

世界トップレベルの研究に基づく徹底した産学官連携と国際連携により、地域や世界の課題を解決し新たな価値を創出する先進的共創システムを構築する。

Matching HUBに代表される本学独自の社会連携システムを世界の知と人材をつなぎ循環・高度化させる新しい共創の取組として国内外に展開し、持続可能で強靱な社会の実現に貢献する。

4 【経営】 BEYOND

自律的経営体制の構築と発展

教学と経営が明確な役割分担の下で高度に連携・協働し、戦略の策定と意思決定を行う自律的経営体制を構築するとともに、それを担う人材の育成・活用を推進する。

変化する社会環境に柔軟に適応しつつ進化・発展し続ける拠点として、従来のJAISTをはるかに超える研究の推進と人材の育成を可能とする研究・教育環境を構築し、社会の変革を先導する世界トップの研究大学を目指す。

実現に向けた施策

研究



環境安全物質等の管理、関連法規の遵守

- ・ 環境安全物質等の適正管理、適正処理
- ・ 廃液、排水基準の適正管理、適正処理
- ・ 高圧ガス、特殊ガス等の適正管理、適正処理

教育



環境関連教育の実施

- ・ 環境教育の実施
- ・ 研究における環境意識の醸成



共創



地域社会との連携 環境配慮への取組

- ・ 地域における環境配慮活動
- ・ エネルギー使用量の削減
- ・ 温室効果ガス排出抑制
- ・ 廃棄物排出量の削減
- ・ 環境配慮製品(グリーン購入)の優先的購入
- ・ 構内美化・安全環境の推進
- ・ 獣害対策
- ・ 環境情報の提供

経営



高性能と省エネルギーを両立する新AI・HPC基盤「HAKUSAN」

最先端の教育研究を支える計算基盤

北陸先端科学技術大学院大学（JAIST）では、教育・研究を支える全学共同利用の高性能計算機システムを整備し、おおむね5年ごとに更新しています。近年は、数値シミュレーションの大規模化・高精度化に加え、機械学習や生成AIの活用が急速に進み、必要な計算資源は年々増加しています。このため、本学は従来システム「KAGAYAKI」の後継として、新たなAI・HPC基盤「HAKUSAN（はくさん）」を導入し、2026年3月から運用を開始しました。

「HAKUSAN」は、科学技術計算、大規模データ解析、機械学習など幅広い研究を支えるとともに、「AI for Science」を推進する中核基盤です。システム名称は、本学が立地する石川県を代表する霊峰「白山」に由来しています。



図1 新AI・HPC基盤「HAKUSAN」のシステム外観（左）とロゴ（右）

計算性能を高めながら消費電力を削減

「HAKUSAN」の大きな特長は、計算性能の向上と省エネルギー化を両立したことです（表1）。従来システム「KAGAYAKI」の理論演算性能は1.48 PFLOPS、消費電力は約257.7 kWでした。一方、「HAKUSAN」は理論演算性能2.03 PFLOPS、消費電力約197.2 kWを実現し、計算性能を約37%向上させる一方、消費電力を約23%削減しました。さらに、電力当たりの計算性能は約79%向上し、同じ計算をより少ない電力で実行できます。計算の高速化は、研究成果の創出を加速するとともに、必要なエネルギーの削減にも貢献します。

表 1 KAGAYAKIとHAKUSANの比較

項目	KAGAYAKI	HAKUSAN	更新による効果
CPU	AMD EPYC 7H12, 64コア, 2.6 GHz	Intel Xeon 6980P, 128コア, 2.0 GHz	1CPU当たりの コア数倍増
メモリ容量 (ノード当り)	0.5 TiB (DDR4)	1.5 TiB (DDR5)	約3倍
理論演算性能	1.48 PFLOPS	2.03 PFLOPS	約37%向上
消費電力	257.692 kW	197.15 kW	約23%削減
冷却方式	空冷	水冷（一部空冷）	冷却効率向上

水冷技術による高密度・高効率なシステム

高性能CPUは多くの熱を発生するため、計算機本体だけでなく、冷却設備にも電力が必要です。従来の「KAGAYAKI」では空気で冷却する空冷方式を採用していましたが、「HAKUSAN」では主要な計算ラックにラックスケール液冷技術を導入しました。水は空気よりも効率よく熱を運べるため、高密度に配置されたCPUの熱を効率的に除去できます。

「HAKUSAN」は水冷5ラック、空冷1ラックで構成され、システム全体の約98%に相当する電力容量を水冷ラックが担っています。ラック全体を一体的に冷却することで、高い計算性能と安定性を維持しながら冷却エネルギーを抑制しています。また、クイックコネクタと安全機構を備え、運用を継続したまま計算ノードを交換できるため、保守性と長期運用性にも優れています。

持続可能な研究と教育に向けて

本学の共有計算機は、第一原理計算、量子化学計算、分子シミュレーション、材料探索、機械学習、大規模言語モデルなど、幅広い研究・教育で利用されています。従来の「KAGAYAKI」も高い利用率を維持し、本学における多彩な最先端研究を支えてきました。

「HAKUSAN」は、これらの研究をさらに発展させるとともに、計算資源を全学で共同利用することで、研究室ごとに計算機を個別設置する場合と比べ、設備・電力・冷却インフラを効率的に集約できます。JAISTは今後も、「HAKUSAN」を活用した教育・研究を推進するとともに、利用状況や消費電力を継続的に把握し、高性能計算と環境負荷の低減を両立する持続可能な研究基盤の整備を進めていきます。

リチウムイオン電池の劣化の一因をナノスケールで可視化

持続可能な社会を実現するためには、発電量が時間とともに変動する自然エネルギーを蓄え、必要なときに取り出せる蓄電池が欠かせません。代表的な蓄電池であるリチウムイオン電池には、より多くのエネルギーを貯蔵できるような高性能化が求められます。さらに、電池を長期間にわたって使えるようにすることは、電池の廃棄を減らして材料資源を有効に利用するためにも重要です。

代表的な正極材料であるコバルト酸リチウム (LiCoO_2) は、リチウムイオンが移動しやすい層状の結晶構造をもちます (図1a)。液体電解質を用いる従来の電池では、安定して繰り返し使用するために、充電上限は通常約4.2 Vに設定されています。さらに高い電圧まで充電すれば、より多くのエネルギーを蓄えられますが、充放電を繰り返すと電池が顕著に劣化する課題があります。

この劣化の一因は、正極で構造変化が生じ、もとの層状構造へと戻りにくいためとされてきました。構造変化は、電解質と正極が接する界面から数nm (ナノメートル、1 nmは十億分の一メートル) というごく狭い範囲で生じると報告されてきました。光やX線では数百nmから数十nmの細かさ (空間分解能) で構造を可視化するのが限界です。走査透過電子顕微鏡は原子レベルまで観察できますが、観察範囲が狭くなりやすいうえ、高速な電子線を多量に浴びせることで、観察中に試料を傷めるおそれがあります。このため、「約1nmの空間分解能」「数百nmの広い観察範囲」「試料を傷めにくい観察 (低い電子線量)」の三つを同時に満たすことが課題でした。

私たちは、直径約1nmの電子線を試料上で走査し、各位置から電子回折図形を記録する走査ナノビーム電子回折 (SNED) に注目しました (図1b)。回折図形には、原子の並ぶ間隔や向きといった構造の情報が、規則正しい模様として現れます。ただし、この模様は、試料の厚さやわずかな傾きの影響も受けて変化するため、これが解析を困難にします。そこで、音声などの信号解析に用いられるケプストラムを応用し、実験結果と結晶構造モデルの計算結果を比較しやすくしました (図1c~f)。この一連の方法を「SNEDケプストラム照合解析」と名付けました。

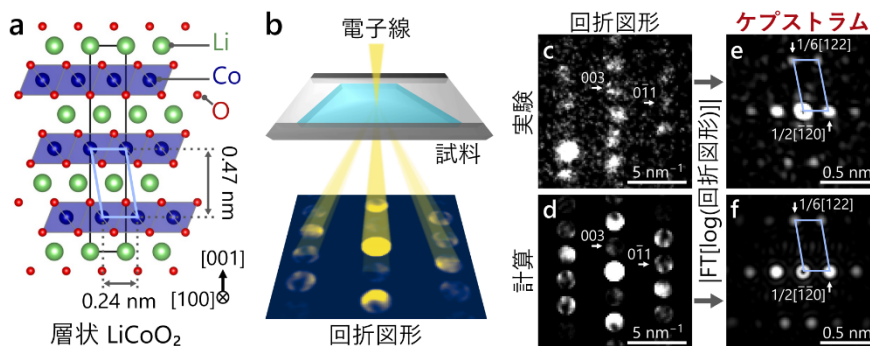


図1: SNEDケプストラム照合解析の仕組み。(a) 層状 LiCoO_2 の原子配列。(b) 約1nmの電子線を走査し、各位置の回折図形を記録するSNEDの模式図。(c、d) 実験と計算による電子回折図形。(e、f) それぞれをケプストラムに変換した結果。

新手法を用いて、通常より高い4.5 Vで100回充放電した正極の構造変化を調べました。100回目に取り出せる電気量は、初回の66%にまで低下し、劣化が確認されました。ケプストラム照合解析の結果、正極内部の大部分は元の層状 LiCoO_2 を保つ一方、電解質との界面から正極側へ約3nmの範囲に、スピネル構造や岩塩構造が生じていました（図2）。これらはリチウムイオンが移動しにくいため、表面のわずか3nmの構造変化であっても、劣化を引き起こしたと考えられます。

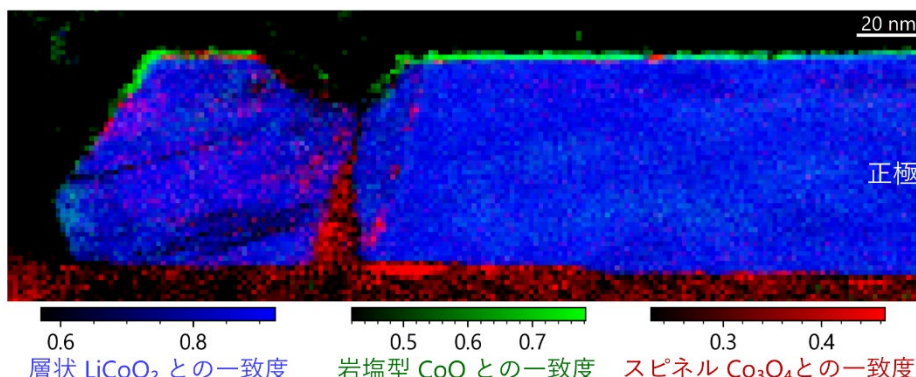


図2. SNEDケプストラム照合解析で可視化した、4.5Vで100回充放電した LiCoO_2 正極の結晶構造分布。青は元の層状構造、緑は岩塩構造、赤はスピネル構造との一致度を示す。充放電中に液体電解質と接していた正極上部の表面（界面）で、劣化に関する正極の構造変化が現れている。

構造変化を抑えるため、正極表面のコーティングや元素添加が研究されています。今後、これらの対策を施した正極を解析すれば、劣化構造の範囲が低減したかを可視化できるため、効果を比較し、材料開発にフィードバックできます。さらに、より多くの電気量を利用できるリチウム過剰層状正極や、高い安全性とエネルギー密度が期待される全固体電池といった次世代材料にも、研究の展開を計画しています。このような、SNEDケプストラム解析の応用を目指して、情報科学手法による高精度化と、深層学習による高速化を進めています。電池研究、ナノスケール観察、情報科学を結び付け、より高エネルギー密度で長寿命な電池の設計を支える研究を推進します。

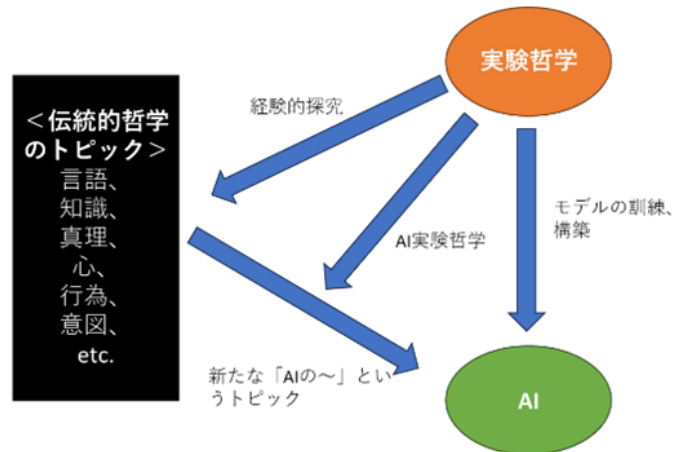
なお、本研究は、東京科学大学および物質・材料研究機構との共同研究です。研究成果は2025年10月21日に国際科学誌「Nano Letters」オンライン版に掲載されました。

【論文情報】

雑誌名	Nano Letters
論文名	Low-Dose Nanoscale Visualization of Crystal Phases in Epitaxial Cathodes via Cepstral Matching of Scanning Nanobeam Electron Diffraction
著者	Kohei Aso, Takafumi Takeya, Takumu Tsuchida, Hiroki Ito, Sho Asano, Kenta Watanabe, Kazutaka Mitsuishi, Koji Kimoto, Keisuke Shinoda, Takuya Masuda, Masaaki Hirayama, and Yoshifumi Oshima
掲載日	2025年10月21日
DOI	10.1021/acs.nanolett.5c03692

人間・AI・社会をめぐる研究と環境配慮

知識科学を基盤として、人間の認知・判断・言語理解、そしてAIとの関係について研究を行っています。特に、実験哲学、認知科学、AI哲学、言語哲学などの観点から、「人はどのように知識や意図、道徳的判断を理解しているのか」「文化や言語の違いは判断にどのような影響を与えるのか」といった問題に取り組んでいます。また、近年は大規模言語モデルをはじめとするAI技術の発展を踏まえ、人間とAIの判断の比較、AIを用いた研究方法論、AI時代における科学や哲学のあり方についても研究を進めています。



研究活動では、オンライン調査、データ分析、文献調査、国際比較研究などを行っており、研究成果を国内外の学会発表や論文として発信しています。多様な文化的背景や言語を対象とすることで、人間の思考や判断の普遍性と多様性を明らかにすることを目指しています。

科研費「基盤研究（A）」採択

2025年度、日本学術振興会の科学研究費助成事業のうち、大規模かつ重要度の高い研究種目である「基盤研究(A)」に採択され、南山大学・国立国語研究所等の研究者との共同研究として、5年間（2025～2029年度）にわたる研究プロジェクトを進めています。

この研究の背景には、次のような問題意識があります。世界には6,000以上の言語がありますが、「知識」「真理」「意図」といった、哲学やAIの土台となる基本概念の多くは、実はこれまで英語を中心に考えられてきました。もしAIがこうした英語中心の概念を「人類共通の常識」として学習してしまうと、多様な文化的背景を持つ人々に対し、偏った判断や誤解を生む恐れがあります。

そこで、世界中の話者を対象とした心理実験（実験哲学）と、大規模言語モデル（LLM）による多言語データ分析を組み合わせ、哲学の主要な30の概念について、英語と他の諸言語との「意味のずれ」を体系的に明らかにする研究に取り組んでいます。特定の文化に偏らない、真に「普遍的」な哲学概念を世界で初めて提示することを目指しています。

この成果は、AIの倫理的判断や多言語対応を、特定の文化に偏らない公正なものにするための基礎となるほか、異なる文化・言語を持つ人々の相互理解を深めることにもつながります。

これまでも、国際哲学専門誌Inquiryに発表した論文で、古代ギリシャのアリストテレス以来2000年以上信じられてきた真理論の前提に反例を示し、また、2018年に編集した書籍Epistemology for the Rest of the World（オックスフォード大学出版局）で、英語中心だった認識論に世界の諸言語の視点を導入し、知識概念の言語横断的研究の重要性を提起しました。

- ・研究種目 科研費 基盤研究(A)（2025～2029年度）
- ・研究代表者 水本 正晴（南山大学等と共同研究）
- ・研究課題 交言語的意味の整合による普遍的哲学概念の構築
- ・研究費総額 約5,720万円（直接経費4,400万円）

研究における環境配慮

研究室運営においても、日常的な環境配慮を大切にしています。例えば、各自が帰宅する際には、研究室内の照明や使用していない機器の電源を確認し、電気の消し忘れを防ぐよう徹底しています。また、エアコンについても、室内の利用状況や気温に応じて小まめにオン・オフを行い、無駄な電力消費を抑えるよう心がけています。

さらに、快適で安全な研究環境を維持するため、机周りや共有スペースの整理整頓にも取り組んでいます。資料や機器を適切に管理し、共有物を使いやすい状態に保つことで、研究活動の効率化にもつなげています。加えて、盗難防止の観点から、席を離れる時や帰宅時には、貴重品を机の上に置いたままにしないよう注意喚起を行っています。

このように、人間・AI・社会に関する研究を推進するとともに、省エネルギー、整理整頓、安全管理といった身近な環境配慮を日々実践しています。研究活動と研究室運営の両面から、持続可能で快適な学習・研究環境づくりを目指しています。

- ・省エネ 帰宅時の照明確認、エアコンの小まめなオン・オフ
- ・整理整頓 机周り・共有スペース・研究資料の管理
- ・安全管理 離席時・帰宅時に貴重品を置いたままにしない
- ・研究活動 実験哲学、AI哲学、認知科学、国際比較研究

環境配慮活動（環境美化、廃棄物排出量の削減等）

放置自転車点検



構内の環境美化や景観の保全を目的として、駐輪場に長期間放置された自転車やバイクなどがいないかを、学生にも協力いただきながら定期的に見回りしています。なお、2025年度も5月に放置自転車の一斉調査を行い、放置された自転車9台を廃棄処分しました。

構内除草作業



環境美化活動として、6月と10月の年2回、構内の緑地除草作業を行っています。これにより、近年多く発生している熊による被害の防止にもつながっています。

ペーパーレス化の推進



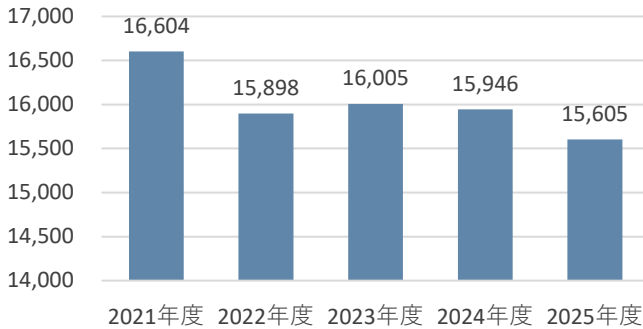
廃棄物量の削減のため、コピー用紙の両面利用の呼びかけるポスターの掲示の他、学内会議での資料の電子化及びワークフローシステムを利用した電子決裁を進めています。

エネルギー使用量等の推移

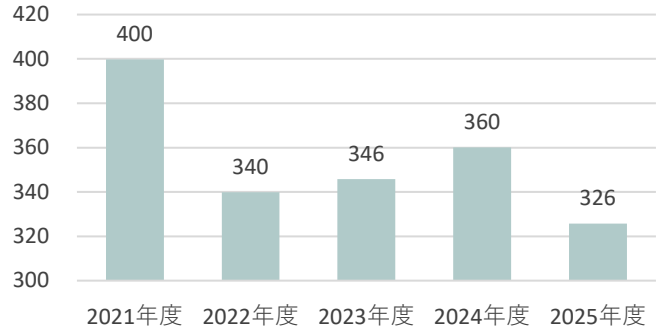
エネルギーの使用量については、以下に示すとおり多少の増減はあるが各種総じて使用量が削減できています。国への提出が求められているエネルギーの定期報告書においても、本学が目標としているエネルギーの削減目標、前年度比が5年平均1%以上を10年間達成し続けており、国からもその評価基準として最高のS評価を受けています。今年度もすでに定期報告書を提出しており、S評価を得られる予定となっております。

年度別エネルギー消費量（1）

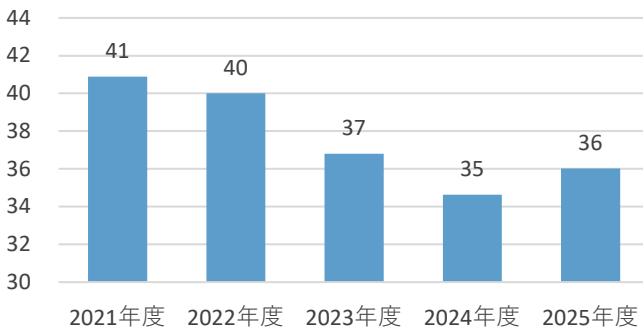
電力（千kWh）



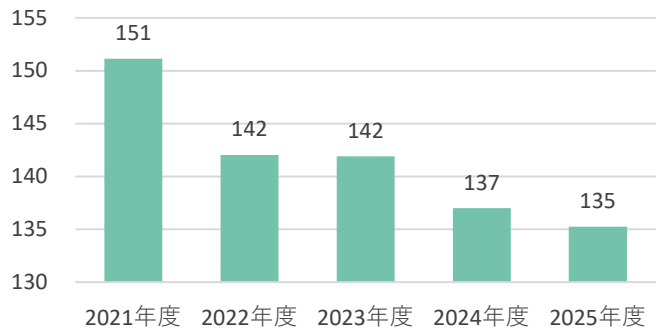
重油（千kl）



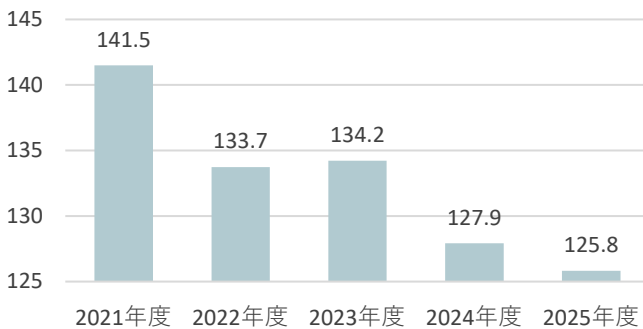
プロパンガス（千m³）



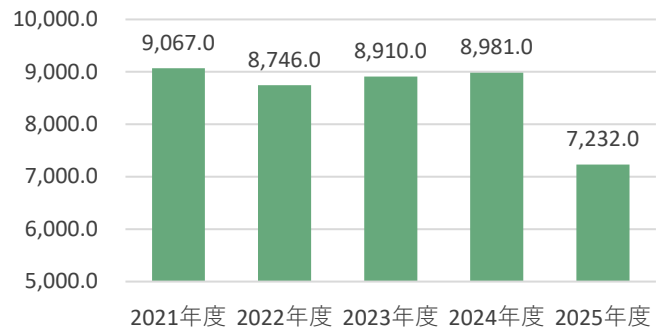
上水道（千m³）



下水道（千m³）



CO₂（t-CO₂）

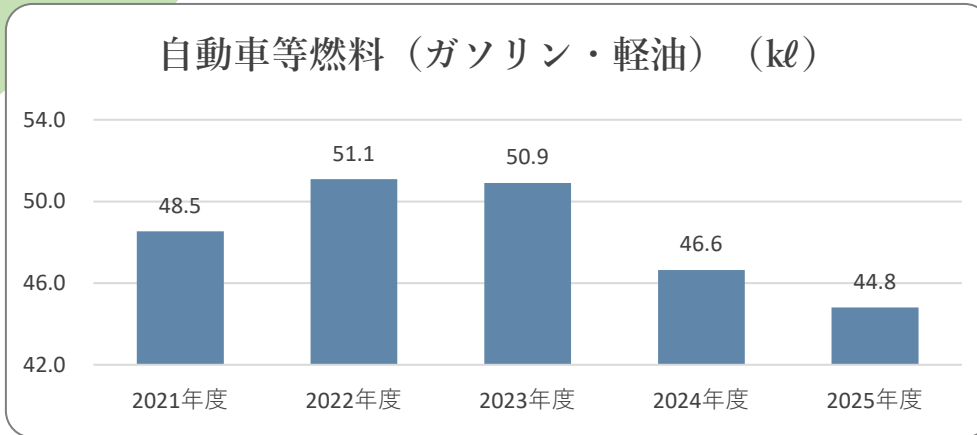


エネルギー使用量等の推移

年度別エネルギー消費量（2）

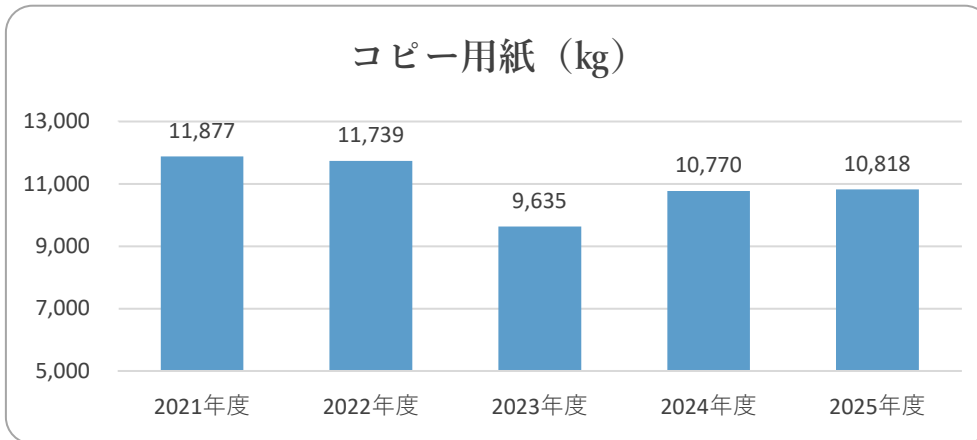
1. 自動車等燃料（ガソリン・軽油）

2025年度は前年度比約3.9%の削減となっています。



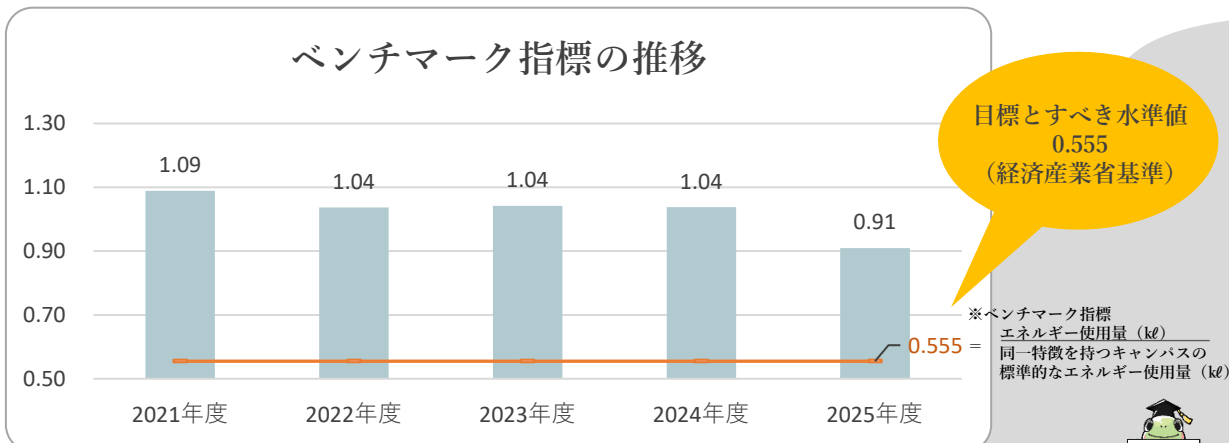
2. コピー用紙

2025年度は前年度比約0.4%の増加となっておりますが、過去5年間は横ばいで推移しています。



3. ベンチマーク指標※

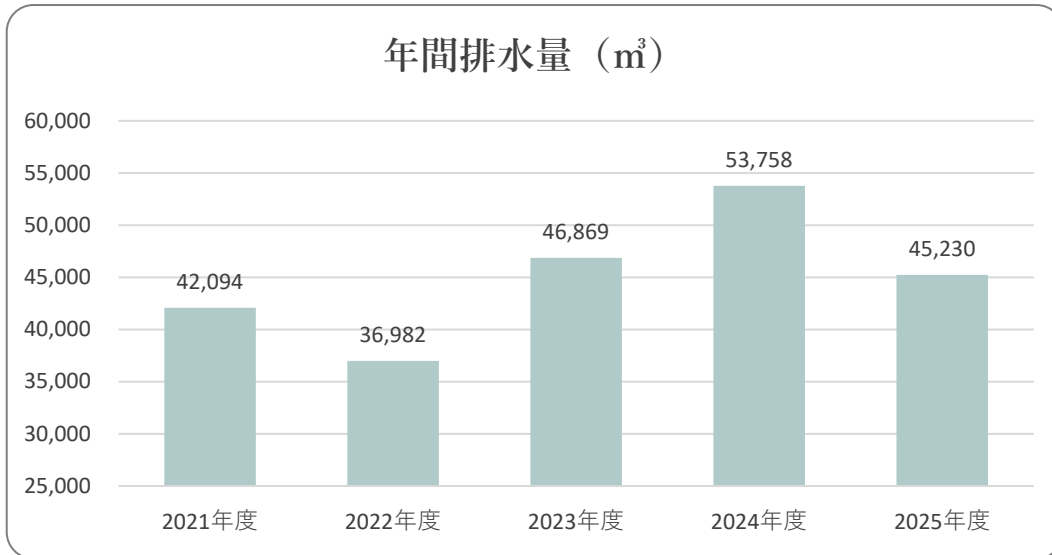
高度実験設備（超並列計算機群、クリーンルーム等）のエネルギー消費量が多い機器の稼働割合が大きいため、例年、目標とすべき水準値の約2倍となっています。
（2025年度は前年度比12.5%減少しています。）



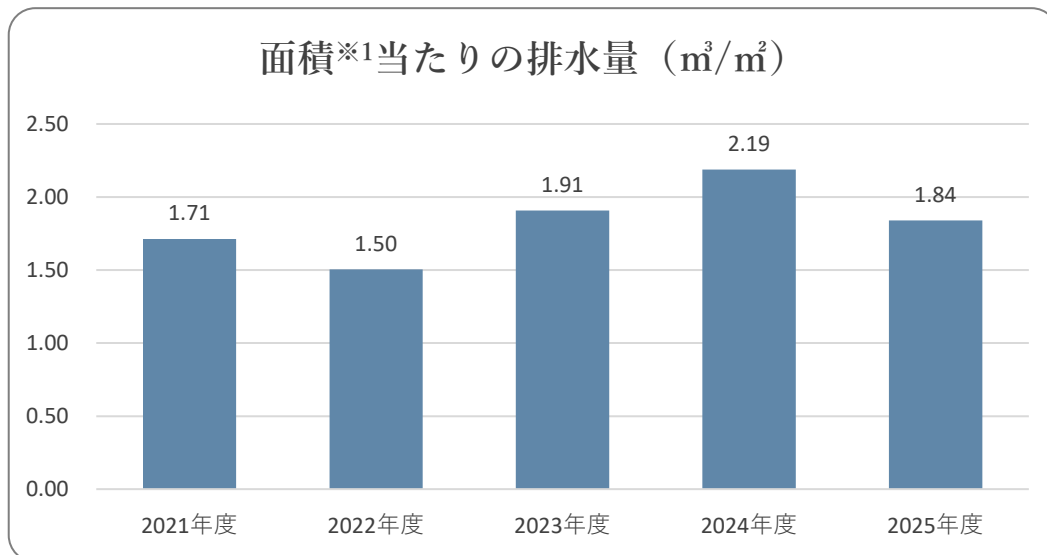
実験排水

実験排水は、廃水処理施設を経由して下水道に放流した排水で、主に実験器具に使用した第3次以降の洗浄廃水と、装置の排熱処理に使用した冷却水です。

実験排水（１）



実験排水（２）



※ 1 実験排水が排出される建物面積の計

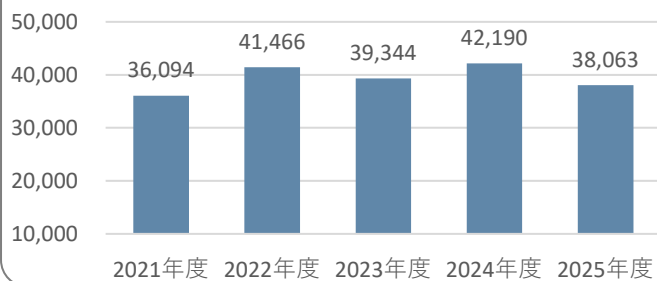
事業系一般廃棄物

一般廃棄物の排出量は、可燃ごみが対前年度比約9.8%減、不燃ごみが約3.0%増、ビンが約12.7%減、スチールが約28.9%増、アルミが約16.0%減となり、全体として対前年度比約9.2%、排出量にして4,699kgの減少となりました。減少の要因としては、全体の約8割を占める可燃物の排出量が今年度4,127kgの減少となったことが影響しています。

なおペットボトルについては、近年のアジア諸国における廃プラスチック輸入規制により一般廃棄物としての回収が困難となり、令和2年12月からは産業廃棄物として処理を行っています。

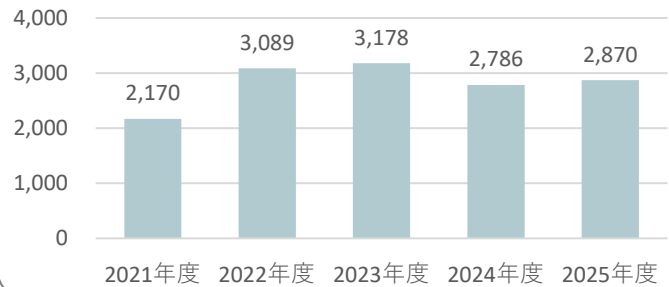
可燃ごみ (kg)

合計（大学構内、学生寄宿舎、
JAISTイノベーションプラザ）



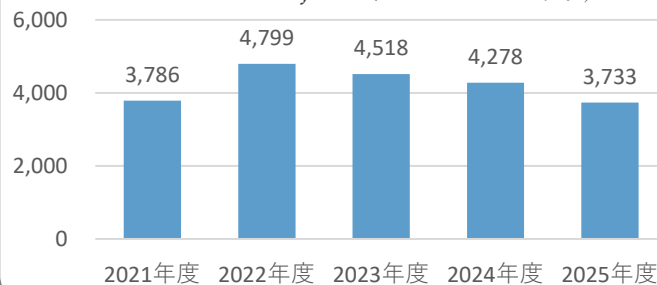
不燃ごみ (kg)

合計（大学構内、JAISTイノベーションプラザ）



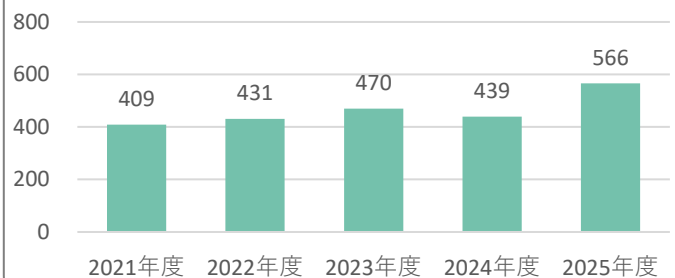
ビン (kg)

合計（大学構内、学生寄宿舎、
JAISTイノベーションプラザ）



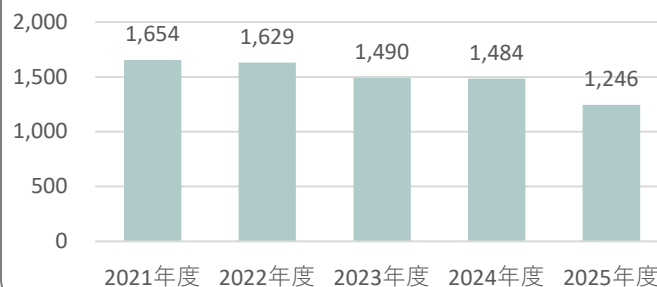
スチール (kg)

合計（大学構内、学生寄宿舎、
JAISTイノベーションプラザ）



アルミ

合計（大学構内、学生寄宿舎、
JAISTイノベーションプラザ）



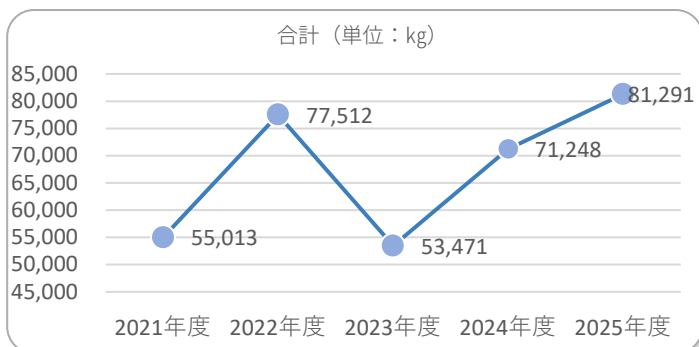
廃棄物の状況

産業廃棄物

産業廃棄物の排出量は、全体として対前年度比約14%増、排出量にして10,043kgの増加となりました。主要要因として、前年度全体の67%を占める管理型混合廃棄物が、対前年度比約33%増、排出量にして15,620kgの増加があったことが挙げられます。

年度別産業廃棄物処分量（単位：kg）

種 類	処 分 量				
	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
汚 泥	1,101	1,244	1,745	1,576	1,199
廃 油	2,570	2,689	2,501	2,262	1,743
廃 酸	485	462	440	625	510
廃アルカリ	160	95	480	1	0
廃プラスチック	7,507	7,309	7,767	8,780	8,100
木くず	0	0	0	0	0
金属くず	2,410	4,910	2,540	2,260	880
ガラス・コンクリ・陶磁器	560	550	800	850	630
安定型混合廃棄物	231	1,380	1,178	1,122	250
管理型混合廃棄物	31,500	52,430	29,240	47,680	63,300
廃電気機械器具	1,588	0	0	0	0
廃電池類	0	636	0	0	0
引火性廃油	3,672	2,916	3,205	3,170	2,994
感染性産業廃棄物	1,881	1,661	1,632	1,177	1,187
廃油（有害）	0	0	20	3	0
汚泥（有害）	1	2	1	3	5
廃酸（有害）	42	44	33	111	40
廃アルカリ（有害）	110	100	90	190	140
廃水銀等	0	0	502	380	0
強 酸	846	814	814	811	209
強アルカリ	349	270	484	247	104
合 計	55,013	77,512	53,471	71,248	81,291



化学物質等の管理

本学では総括安全衛生管理者の下、安全衛生管理及び化学物質等の管理に関する業務（化学物質リスクアセスメント、P R T R調査、作業環境測定等）を適切に推進するための体制を整備しています。

労働安全衛生法施行令等の改正（令和4年2月改正）により、従来の「物質ごとの個別規制」からリスクアセスメントを中心とした「自律的な管理」へ移行することとなったことから、より一層の化学物質管理を推進するため、令和8年4月に研究活動上の安全管理を担当する研究安全センターを新設しました。併せて、研究安全センターとの連携による安全管理強化を目的として、事務組織を改組し、環境安全管理室を組織しました。また、研究安全センター長を化学物質管理者として選任するとともに、薬品の安全使用と適正管理等を行うための化学物質管理システムを導入し、管理体制の強化を図っています。

化学物質等処理

・化学物質リスクアセスメント

2014年6月に労働安全衛生法が改正され、一定の危険有害性のある化学物質について、化学物質のリスクアセスメントの実施が義務づけられたため、安全データシート（SDS）の交付が義務づけられている物質の取り扱いがある研究室を対象に化学物質のリスクアセスメントシステムを使用した化学物質のリスクアセスメントを促しています。

・廃液処理

本学の研究安全センターではマテリアルサイエンス系及びナノマテリアルテクノロジーセンターで排出された実験用薬品等の廃液を一括して回収し、産業廃棄物として処分を外部委託しています。

・P R T R (Pollutant Release and Transfer Register) 制度

P R T R 制度とは、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」に基づき、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質がどのような発生源からどれくらい環境中へ排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外へ運び出されたかというデータを事業者が把握して国に届出を行い、国が集計して公表する仕組みです。

本学についても、大学全体で1年間の取扱量が1トンを超える第一種指定化学物質について届出義務があります。本学では2014～2025調査において届出該当物質はありません。

安全管理

・作業環境測定

労働安全衛生法施行令第21条に基づき作業環境測定を実施しています。1日に消費する有機溶剤等の量が許容消費量を常を超える実験室など5件（延べ件数）を対象に実施し、結果として安全性に問題はありませんでした。今後も測定の継続とともに作業管理の水準向上に努めていきます。

・受動喫煙防止の取組

本学では受動喫煙防止の取組を安全衛生委員会で協議し、2017年10月1日から屋外喫煙所は設けず敷地内を全面禁煙としております。

グリーン購入・調達

本学では、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律に定められた品目について「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を策定し、ホームページ上に公表しています。2025年度においては特定調達品目の目標を全て100%で達成しました。詳細はWebサイトにてご覧いただけます。



<https://www.jaist.ac.jp/about/disclosure/supply/environment-policy.html>

品名	2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		2025年度	
	総調達数量	単位	総調達数量	単位	総調達数量	単位	総調達数量	単位	総調達数量	単位
紙 類	17,226	kg	15,903	kg	13,501	kg	13,654	kg	17,398	kg
文具類	28,345	件	40,875	件	12,416	件	25,690	件	38,036	件
オフィス家具等	334	台	322	台	139	台	178	台	566	台
OA機器	3,687	台	2,364	台	1,243	台	1,047	台	3,302	台
OA機器関連用品	2,580	個	2,264	個	2,399	個	2,544	個	2,271	個
家電製品	27	台	19	台	27	台	33	台	32	台
エアコンディショナー等	12	台	10	台	11	台	15	台	19	台
温水器等	0	台	0	台	0	台	0	台	0	台
照 明	1,149	件	1,280	件	1,572	件	1,683	件	1,599	件
自動車等	0	台	0	台	0	台	6	台	1	台
自動車等関連用品	0	件	0	件	0	件	0	件	0	件
消火器	12	本	1	本	99	本	82	本	81	本
制服・作業服	29	着	29	着	15	着	16	着	20	着
カーテン等	30	枚	9	枚	45	枚	10	枚	7	枚
じゅうたん等	957	m ²	1,010	m ²	1,180	m ²	8	m ²	86	m ²
寝具類等	36	枚	34	枚	18	枚	14	枚	16	枚
作業手袋	120	組	137	組	95	組	108	組	155	組
その他繊維製品	26	枚	4	枚	0	枚	8	枚	0	枚
テレワーク用ライセンス	1,500	個	1,700	個	0	個	0	個	0	個
災害備蓄用品	2,822	個	5,522	個	0	個	1,060	個	4,550	個
役 務	377	件	490	件	426	件	337	件	354	件
ごみ袋等	21,470	枚	21,040	枚	8,623	枚	19,695	枚	17,194	枚

環境配慮活動の自己評価

本学の環境問題に基づき2025年度に設定した環境目標と達成するための実施計画及び自己評価は以下の通りです。

評価 ○：達成、△：一部達成、×：未達成

目 標	実 施 計 画	実 績	評価
1 環境関連の教育の実施			
1 環境教育の実施	全構成員に環境報告書を周知する。	本学ホームページに「環境報告書2025」を掲載し、併せて同ホームページにて周知した。	○
2 地球温暖化対策			
1 エネルギー使用量の削減	エネルギー使用量を前年度比1%以上削減する。	電気と重油の使用量の削減により、エネルギー使用量が前年度比2.59%減となった。本学のエネルギー削減目標である5年間でも年平均1.7%削減し目標を達成した。	○
	省エネルギー性能の高い機器への切り替えを進める。	令和7年度は知識科学系研究棟I119台の空調機を更新をした。従来の機器と比較して電気使用量で14.7%の削減できる見込みである。	○
	省エネルギー推進活動の啓蒙を行う。	冷房、暖房時の温度設定等に関するポスターの掲示、電力の使用量のWeb公開を行い、省エネルギー活動の推進を行った。	○
	待機時のエンジン停止の施行、急発進を行わない等、法人車のエコドライブに努める。	エコドライブへの協力文書を業務用法人車3台の車内に置くとともにJAIST Shuttleの運転手の控室に掲示したところ、燃料使用量の減少が確認できた。	○
2 温室効果ガスの排出抑制	省エネルギー推進活動の啓蒙を行う。	冷房、暖房時の温度設定等に関するポスターの掲示、関係する学内会議での説明及び電力の使用量のWeb公開を行い、省エネルギー活動の推進を行った。	○
3 廃棄物排出量を削減する	用紙の両面利用を促進する。	用紙の両面利用を呼びかけるポスターを掲示し、両面印刷や片面印刷用紙の再利用を行った。	○
	引き続き会議資料のペーパーレス化に取り組む。	学内の通常（オフライン）の会議、オンライン会議のいずれの開催時でも事前に参加者に会議資料を電子化し配布することを伝えることとし、会議資料のペーパーレス化に取り組んだ。	○
3 環境配慮製品の優先的購入（グリーン購入）			
1 本学が定めた「環境物品等の調達を推進するための方針」に基づき「グリーン調達率」100%を推進	グリーン購入法対象品目について、基準適合製品の購入を推進する。	物品については、調達方針において、調達総量に対する基準を満足する物品等の調達量の割合により目標設定を行う品目については、すべて100%を調達した。 公共工事については、1件契約を行った（令和6～7年度で空調ポンプ更新（知識Ⅱ、Ⅲ 6台）。事業（工事）の特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ実施した。	○
4 化学物質の管理、関連法規の遵守			
1 化学物質の適正管理の徹底	化学物質の管理状況等に関する調査等を行い、適正な薬品管理に努める。	化学物質のリスクアセスメントシステムで化学物質のリスクアセスメントを実施した。 1日に消費する有機溶剤等の量が許容消費量を常に超える研究室、特定化学物質を常時取り扱っている研究室、直近の特殊健康診断の間診において、自覚症状等があった者の所属研究室、衛生管理者等の巡視時に強い臭気があった研究室を対象に年2回作業環境測定を実施した。	○
	化学物質管理システムを導入し、化学薬品に係る安全衛生管理体制の向上及び関係法令順守に係る作業効率化を図る。	令和7年度に化学物質管理システムを導入し、化学物質管理の適正化と作業の効率化を図っている。	○
2 産業廃棄物の適正管理及び適正処理	産業廃棄物の排出から処分までをマニフェストで確実に把握する。	産業廃棄物について、排出から処分までをマニフェストで確実に把握した。	○
	関係する教職員・学生に実験廃棄物の正しい管理及び処理方法を教育する。	教職員、研究員、学生を対象にした安全講習会を実施し、廃棄物処理、薬品の取り扱いに関する教育を行った。	○
3 排水基準の遵守	廃水処理施設を適正に管理する。	月2回の保守点検作業、年4回の水質計測を実施し、結果に異常なく基準に適合していることを確認している。	○
5 地域社会との連携			
1 地域における環境配慮活動	産学官金連携のビジネスマッチングイベントであるMatching HUBなどを通じ、地域社会との環境に関する取組みを推進する。	Matching HUB出展を契機にマッチングが行われ、本学教員と地元企業による地域の防災と環境保全に関する共同研究を実施しており、山間部の河川流域を対象として、合成開口レーダ（SAR）による衛星観測データを用いた土砂堆積状況の経年変化の検出手法のプロトタイプを検討するとともに、ドローンによる空撮および取得データの分析を実施した。さらに、これらの成果を踏まえ、本学教員と地元企業に加え、河川流域の維持管理に携わる民間事業者とも実装に向けた意見交換を行った。	○
6 その他の環境活動			
1 構内美化・安全環境の推進	自転車の整理・整頓を定期的に実施し、放置自転車を早期に見えるする。	5月に放置自転車の事前調査作業を行い、6月に移動作業、9月に9台の放置自転車を処分した。	○
	構内の樹木、植栽の剪定・除草を定期的に行う。	定期的に行う樹木の剪定2回、除草5回（構内2回、体育館周囲2回、グラウンド1回）に加え、別途スポットで樹木の剪定等を2回行った。	○
2 関係者に対する環境情報の提供	各種媒体を通じて本学における環境配慮活動の情報発信を行う。	2025年9月に完成した「環境報告書2025」を大学ホームページで公開した。 URL: https://www.jaist.ac.jp/about/outline/environment.html	○

世界をつなぐ。
研究でつなぐ。



環境報告書2026

発行 国立大学法人
北陸先端科学技術大学院大学
〒923-1292 石川県能美市旭台1-1
TEL 0761-51-1123

対象組織 北陸先端科学技術大学院大学
・石川キャンパス
・東京サテライト
・金沢駅前オフィス

対象期間 令和7年4月～令和8年3月
(2025年4月～2026年3月)

作成 環境報告書作成チーム

