

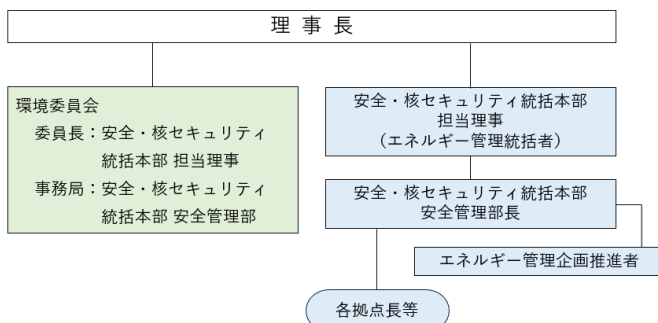
環境配慮活動、環境負荷低減の取組

原子力機構は、社会的責任を担う法人として、環境への配慮及び環境負荷の低減を重要課題の一つと位置づけ、持続可能な事業活動を推進しています。

環境マネジメント

原子力機構では、組織全体で環境配慮活動を推進するため、「環境配慮管理規程」を制定しています。毎年度、理事長が定める環境基本方針に基づき、環境目標及び活動計画を策定し、環境配慮活動に取り組んでいます。また、各事業所においても同方針に基づき環境目標及び活動計画を策定し、それぞれの実情に応じた環境配慮活動を展開しています。さらに、環境マネジメント体制を整備し、「環境委員会」を設置して、環境配慮活動の効果的な取組に努めています。

環境マネジメント体制



環境委員会での審議

環境基本方針

機構は原子力の総合的研究開発を進める国立研究開発法人として、原子力科学技術分野における研究開発成果の最大化に取り組みつつ、安全確保を最優先とした上で、我が国の将来のエネルギーの安定供給、資源の有効利用及び環境負荷の低減・環境汚染の予防などの地球環境の保全を図りつつ、原子力の総合的研究開発を推進する。

令和7年度の環境配慮に係る活動に当たっては、以上を踏まえつつ継続的な改善に取り組むこととし、環境配慮管理規程等に基づき基本方針を以下のとおり定める。

○ 環境への配慮を優先事項と位置付け、省エネルギー、省資源、廃棄物低減及び温室効果ガス排出削減の推進を図り、地球環境の保全に努める。

○ 環境保全に関する情報発信を推進し、国民や地域社会との信頼関係を築くように努める。

令和7年4月1日

(JAEA) 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

年間を通しての環境配慮活動の計画を以下に示します。環境配慮活動の結果は環境委員会等で評価し、次年度の環境基本方針、環境目標に反映しています。

2025 年度環境配慮活動の計画及び実績

主要 実施項目	第1四半期			第2四半期			第3四半期			第4四半期		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
環境方針及び 環境目標の策定と 活動結果のまとめ	前年度環境目標の結果評価						次年度環境基本方針、環境目標等作成					
	環境基本方針・環境目標に基づいた環境配慮活動の実施											
省エネ・温対法への対応	省エネ法、温対法に基づき各報告書等を作成・国へ提出(7/30)											
「2024年度環境報告書」の 作成・公表	環境配慮促進法に基づき環境報告書を作成・公表(9/30)											
環境配慮活動研修会							環境配慮活動研修会の開催(10/9、11/6)					

グリーン契約

原子力機構では、グリーン購入法^{*1}に基づき、環境物品等（環境負荷の低減に資する製品・サービス）の調達の推進を図るための方針を定め、環境物品等の調達^{*2}に努めています。

また、環境配慮契約法^{*3}に基づき、電気の供給に係る契約、自動車の賃貸借に係る契約、建築物の設計、維持管理及び改修に係る契約並びに産業廃棄物処理に係る契約において、裾切り方式又は総合評価落札方式を用いた環境に配慮した契約（グリーン契約）を実施しています。2025 年度の環境配慮契約の実績については、別途公表^{*4}しています。

環境配慮活動研修会の実施

各事業所における環境配慮活動の促進・活性化及び担当者の知識・技能の向上を目的として、原子力機構では毎年、環境配慮活動研修会を開催しています。

2025 年度も、例年と同様に外部講師によるウェビナー形式で実施し、導入教育及び実務教育の計 2 回開催しました。導入教育には環境配慮活動に従事する者及び今後従事する可能性のある者など約 100 名、実務教育には実務担当者を中心に約 80 名が参加し、環境関連法令の動向や環境配慮活動の推進に必要な知識、実務上の留意事項等について理解を深めました。

また、研修後には理解度テスト及びアンケートを実施し、受講内容の定着と理解度の向上を図るとともに、参加者からの意見・要望を今後の研修内容の改善に活用しています。これらの取組を通じて、環境配慮活動担当者の資質向上及び各事業所における環境配慮活動の推進に努めました。



2025 年度の環境配慮活動研修会

教育	開催日	概要		参加人数
導入教育	10 月 9 日	法令教育（法の趣旨や背景を中心に環境配慮活動の必要性や法整備の経緯）	法令遵守研修（温対法 ^{*5} 、省エネ・非化石転換法 ^{*6} フロン排出抑制法 ^{*7} 、廃棄物処理法 ^{*8} 等）	約 100 名
実務教育	11 月 6 日			約 80 名

*1 グリーン購入法：「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 12 年法律第 100 号）

*2 グリーン購入法に基づく調達に係る 2025 年度実績：https://www.jaea.go.jp/for_company/supply/green/

*3 環境配慮契約法：「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」（平成 19 年法律第 56 号）

*4 環境配慮契約法に基づく対応に係る 2025 年度実績：https://www.jaea.go.jp/about_JAEA/environment/

*5 温対法：「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）

*6 省エネ・非化石転換法：「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（昭和 54 年法律第 49 号）

*7 フロン排出抑制法：「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）

*8 廃棄物処理法：「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）

2025 年度の原子力機構の環境目標、活動結果及び評価については、以下のとおりです。各項目の詳細は、以降のページでご確認ください。

環境目標	評価指標	結果	評価
省エネルギーの推進 電気及び化石燃料の効率的・効果的な使用に努める。	エネルギー消費原単位*9を、2021年度を開始年度とし2025年度末に年平均 1%以上削減、又は電気需要最適化評価原単位*10を、2021年度を開始年度とし2025年度末に年平均 1%以上削減すること。	5年度間の変化状況において、エネルギー消費原単位及び電気需要最適化評価原単位ともに年平均約 4%減少し、年平均 1%以上削減した。 安全・業務上支障のない範囲で、不要な機器等の停止及び連続運転機器の運転時間見直し等を実施した。また、照明のLED化を進めるとともに、設備の適切な運用管理や節電行動の徹底など、省エネルギーの取組を実施した。	・エネルギー*11消費原単位及び電気需要最適化評価原単位ともに 5年度間平均変化の目標を達成 今後も実施可能な施策を継続するとともに、エネルギー使用の効率化に努め、更なる省エネルギーの推進に努める。
省資源、廃棄物低減の推進 水資源及びコピー用紙等の投入資源の効率的な使用に努める。また、有価物の売却による資源の有効活用等に取り組み、一般廃棄物の低減及び分別回収の徹底に努める。	水資源投入量、コピー用紙使用量及び一般廃棄物排出量が直近 5年度間の平均を下回ること。	水資源投入量における対前年度比は約 4%減少し、直近 5年度間の平均値との比較も約 2%減少した。 コピー用紙使用量における対前年度比は約 14%減少し、直近 5年度間の平均値との比較も約 16%減少した。 一般廃棄物排出量における対前年度比は約 7%増加し、直近 5年度間の平均値との比較も約7%増加した。	・水資源投入量*12の目標を達成 ・コピー用紙使用量*13の目標を達成 ・一般廃棄物排出量*14は焼却施設の廃止による影響のため目標は未達成 今後も省資源の推進及び廃棄物の削減を図るとともに、廃棄物の分別回収を徹底し、再生資源及び有価物の回収・有効活用に努める。
温室効果ガス排出量削減の推進 温室効果ガス排出量の削減等に向けた対策の実施に努める。	温室効果ガス排出量が直近 5年度間の平均を下回ること。	温室効果ガス排出量における対前年度比は約 7%減少し、直近 5年度間の平均値との比較も約 6%減少した。	・温室効果ガス排出量*15の目標を達成 今後も温室効果ガス排出量の削減を推進するとともに、エネルギー使用の効率化を図り、環境負荷の低減に努める。
環境保全に関する情報発信の推進 効果的な環境保全に関する情報発信に努める。	環境保全に関する情報発信を年間 1回以上実施するよう努めること。	原子力機構ホームページで環境報告書等を発信するとともに、拠点においても環境配慮活動情報等を掲載している。	・環境保全に関する情報発信の目標を達成 今後も環境配慮活動に関する情報を分かりやすく効果的に発信する。

*9 エネルギー消費原単位：エネルギーが効率的・効果的に利用できているかを評価するため、各事業所が延床面積や利用状況などを基に算出する指標です。

*10 電気需要最適化評価原単位：エネルギー使用効率に加え、月別・地域別の電力需要の最適化状況の評価する指標です。

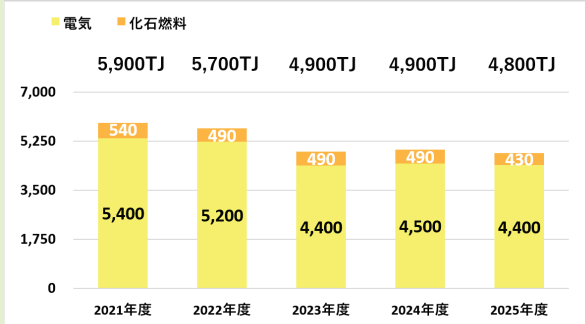
*11 エネルギーの詳細は 24 ページ、*12 水資源投入量の詳細は 26 ページ、*13 コピー用紙使用量の詳細は 26 ページ、*14 一般廃棄物排出量の詳細は 27 ページ、*15 温室効果ガス排出量の詳細は 25 ページを参照ください。

環境パフォーマンス全体像ー2025年度ー

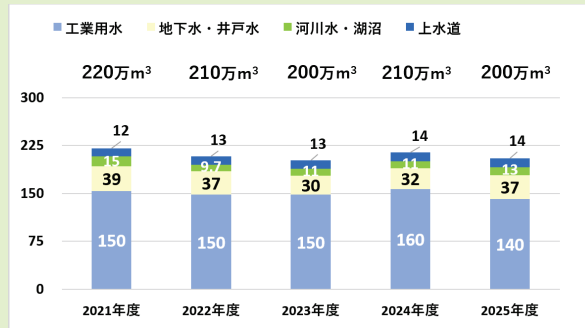
INPUT

OUTPUT

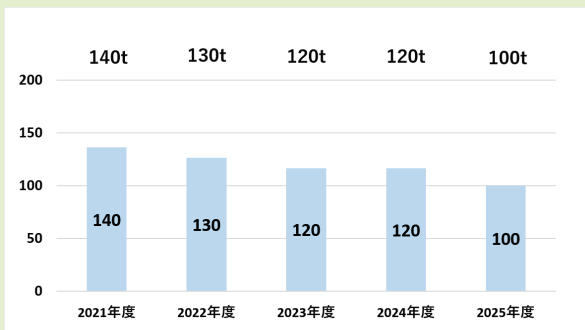
総エネルギー投入量



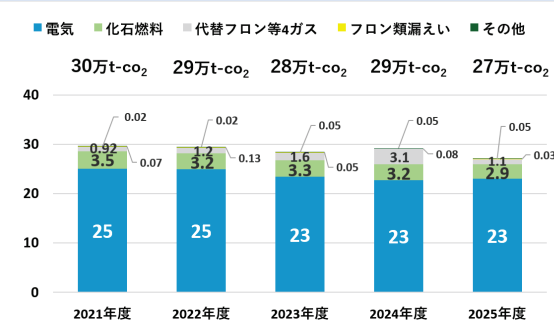
水資源投入量



コピー用紙投入量



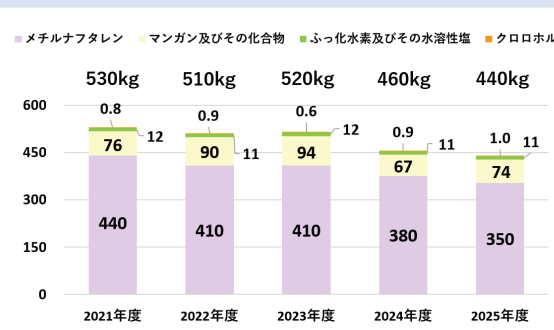
温室効果ガス排出量



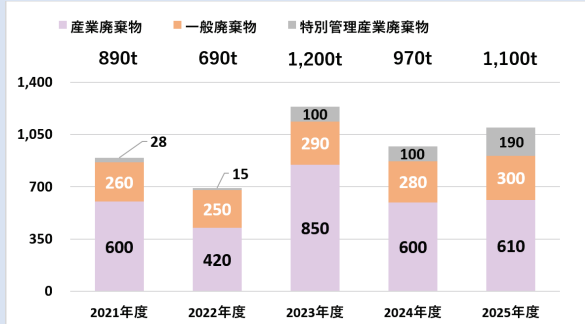
排水量



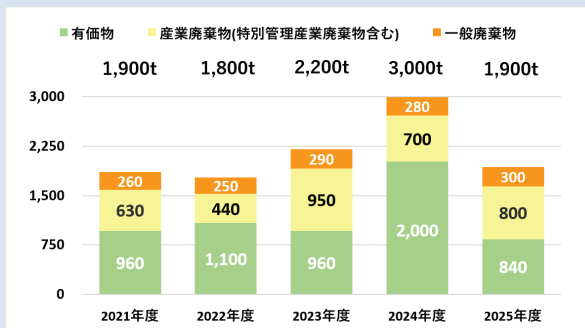
PRTR法対象化学物質排出量



廃棄物排出量



不要物排出量



・建設資材リサイクル……………930t (2024年度 4,200t)

※各グラフの合計については、端数において合致しないものがあります。

省エネルギーへの取組

原子力機構は、多数の大型研究開発施設を運用しており、その事業活動に伴い多くのエネルギーを使用しています。このため、省エネ・非化石転換法に基づく特定事業者として、エネルギー使用量を適切に把握・管理するとともに、省エネルギーの推進に取り組んでいます。

エネルギー投入量

原子力機構が使用するエネルギーは、電気及び化石燃料であり、2025年度の総エネルギー投入量は熱量換算で約4,800TJでした。そのうち電気使用量は約4,400TJで、総エネルギー投入量の約91%を占めています。

電気使用量の大半は、研究用原子炉施設や大型加速器等の大型研究開発目的の運転に使用されています。このほか、大規模並列計算機の利用や研究開発施設等の換気空調設備の運転にも使用されています。

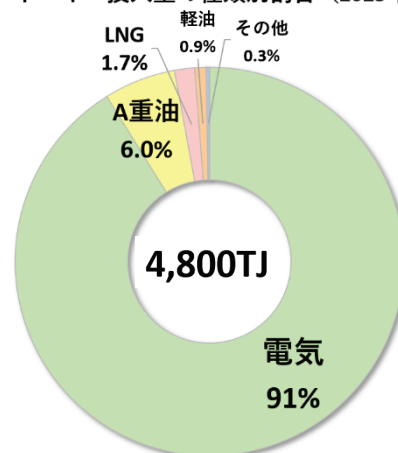
2025年度の電気使用量は、2024年度と比較して約1.3%減少しました。また、原子力機構全体の電気使用量は過去5年度間にわたり緩やかな減少傾向を示しています。こうした減少には、照明のLED化の推進や継続的な省エネルギー活動の実施が寄与しています。

化石燃料使用量は、総エネルギー投入量の約9%に当たる約430TJであり、主にディーゼル発電機、ボイラ設備及び暖房設備等で使用されています。

2025年度の使用量は、2024年度と比較して約12%減少しました。その主な要因としては、試験設備の運転時間の合理化や蒸気使用量の節減を実施したことが挙げられます。

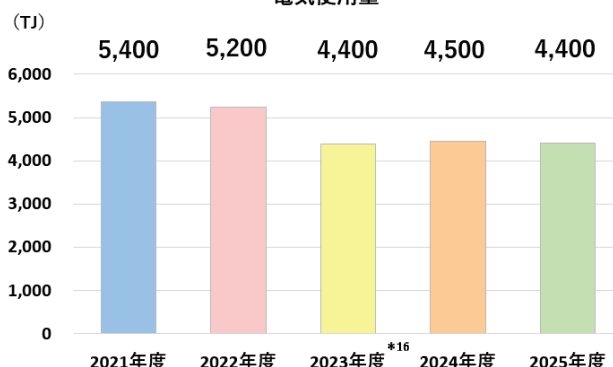
今後も限りある資源の有効活用を図るため、継続的な省エネルギー活動を推進し、エネルギー利用の効率化に努めていきます。

総エネルギー投入量の種類別割合（2025年度）

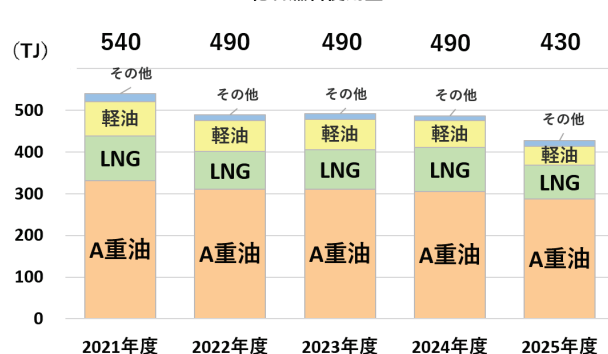


その他：灯油、LPG、ガソリン、都市ガス

電気使用量



化石燃料使用量



その他：灯油、LPG、ガソリン、都市ガス

*16 改正省エネ法（省エネ・非化石転換法）により、2023年度から電気の熱量換算係数が変更され、同じ電気使用量でもエネルギーがこれまでより少なく算出されるようになりました。

温室効果ガス排出量

原子力機構の事業活動から排出されるエネルギー起源二酸化炭素やフロン類等を含めた総温室効果ガス^{*17}の排出量は、2025年度においてCO₂換算で約27万t-CO₂でした。このうち電気の使用及び化石燃料の燃焼に伴うエネルギー起源二酸化炭素排出量は約26万t-CO₂であり、総排出量の約96%を占めています。残りの約4%は、代替フロン等4ガス^{*18}及びフロン類^{*19}によるものでした。

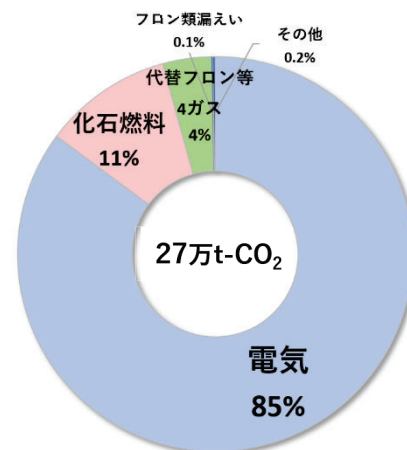
総温室効果ガス排出量の約96%であるエネルギー起源二酸化炭素排出量は、そのうち約85%分が電気使用に、約11%が化石燃料使用に伴うものです。これらの排出量は、エネルギー投入量の推移と同様に、緩やかな減少傾向を示しています。

代替フロン等4ガスの2025年の排出量はCO₂換算で約1.1万t-CO₂でした。代替フロン等4ガスによる排出量の大部分は、加速器等の電気絶縁用ガスとして使用している六フッ化硫黄(SF₆)に起因するもので、点検及び整備に伴い排出されたものです。

また、フロン類の排出量は全体の約0.1%であり、CO₂換算で約320t-CO₂でした。これらは主に冷凍機及び空調設備からの漏えいにより排出されたものです。

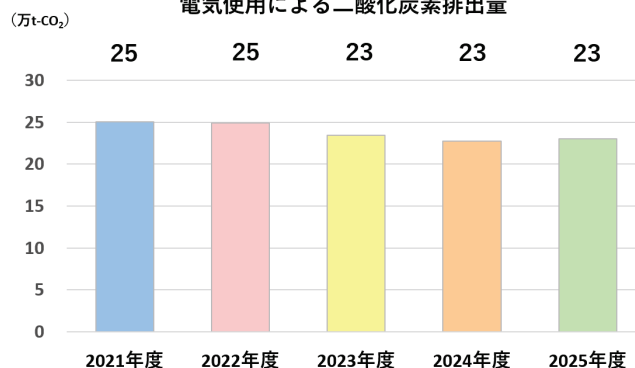
今後も、節電及び化石燃料使用量の削減に努めるとともに、環境負荷の少ない冷媒使用機器への更新等により、温室効果ガス排出量の削減を図っていきます。

総温室効果ガス排出量の種類別割合（2025年度）

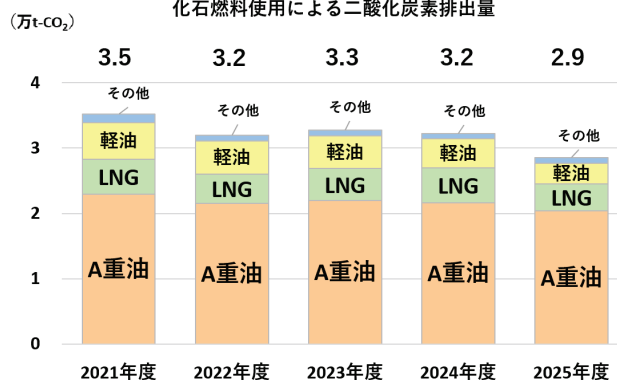


その他：浄化槽、工場廃水

電気使用による二酸化炭素排出量



化石燃料使用による二酸化炭素排出量



その他：灯油、LPG、ガソリン、都市ガス

*17 温室効果ガス：二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガスをいいます。

*18 代替フロン等4ガス：「HFC：ハイドロフルオロカーボン、PFC：パーフルオロカーボン、SF₆：六フッ化硫黄、NF₃：三フッ化窒素」のことをいい、それぞれの種類ごとにCO₂を1とした場合の温暖化係数が決められています。また、代替フロン等4ガスのデータは温対法に基づき、暦年単位で集計しています。

*19 フロン類：フロン排出抑制法では、CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）を「フロン類」と呼んでいます。

省資源への取組

研究開発及び施設運転においては、紙資源をはじめとする各種資源の投入量を可能な限り抑制し、省資源の推進に取り組んでいます。

水資源投入量

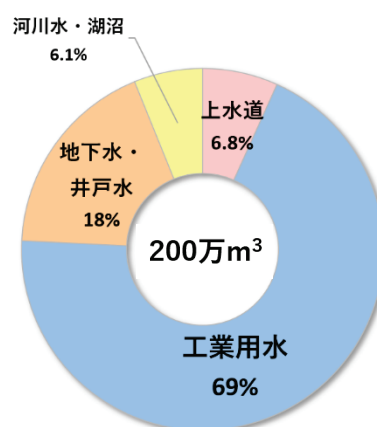
原子炉をはじめとする研究開発施設・機器の冷却水や生活用水として、水資源を使用しています。

2025 年度の水資源投入量は約 200 万 m³でした。水資源は、上水道、工業用水、河川水及び地下水などを水源として取水し、利用しています。このうち地方自治体等から供給を受ける上水及び工業用水は約 160 万 m³であり、水資源投入量全体の約 76%を占めています。

2025 年度の水資源投入量は、2024 年度と比較して約 4% 減少しました。これは、設備の補修により工業用水の供給量が抑制されたことなどが主な要因です。

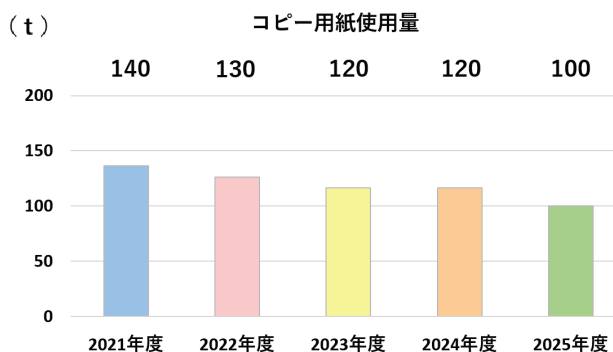
今後も、施設・設備の適切な維持管理を行い、漏水の防止をはじめとする節水対策を継続的に推進していきます。

水資源投入量の種類別割合（2025年度）



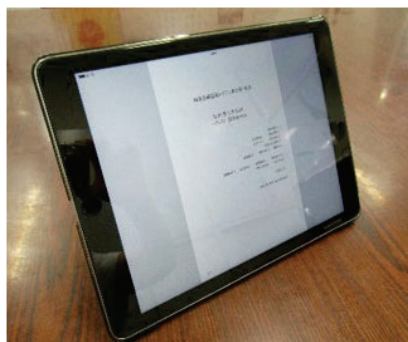
コピー用紙使用量

2025 年度のコピー用紙使用量は、約 100 t でした。これは、A4 用紙で 約 2,500 万枚に相当します。業務 DX の推進に伴い、文書や会議資料の電子化を進めるとともに、事務決裁のシステム化を推進しています。また、印刷が必要な場合には、両面印刷や縮小印刷を徹底するなど、コピー用紙使用量の削減に取り組んでいます。今後も紙資源の節約に努めていきます。

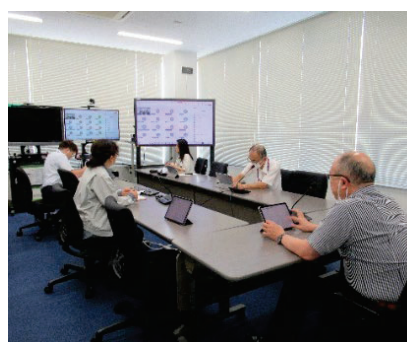


ペーパーレスの取組

ペーパーレス化の取組の一環として、会議資料の電子化やタブレット端末の活用に加え、オフィススイートを導入し、会議資料の共有や共同編集、オンライン会議の活用を推進しています。これにより、コピー用紙使用量の削減を図るとともに、業務の効率化及び情報共有の円滑化に努めています。



タブレット端末



ペーパーレス会議

廃棄物の管理・削減とリサイクルの推進

研究開発及び施設運転等に伴い発生する一般廃棄物及び産業廃棄物については、3R（Reduce・Reuse・Recycle（発生抑制・再使用・再生利用））の推進に努めています。また、化学物質については、PRTR 法に基づき適切な排出管理を行っています。

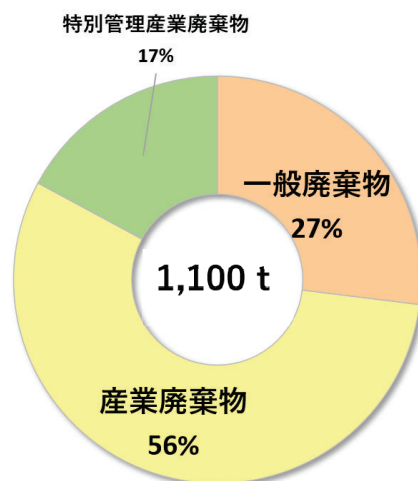
廃棄物の管理

2025 年度の廃棄物総排出量は、約 1,100 t でした。

一般廃棄物*²⁰ は、廃棄物総排出量の約 27% に当たる約 300 t 発生し、2024 年度と比較して約 7% 増加しました。これは、剪定屑や古紙の発生量が例年に比べて多かったためです。なお、古紙については可能な限りリサイクルを実施しました。今後も、一般廃棄物の発生抑制及びリサイクルの推進に努めていきます。

産業廃棄物*²¹ 及び特別管理産業廃棄物は、廃棄物総排出量の約 73% に当たる約 800 t 発生しました。産業廃棄物は研究開発に伴って発生するもののほか、施設設備等の解体・撤去においても多く発生するため、その進捗状況により発生量は年度ごとに変動しますが、今後も継続してリサイクルに努めていきます。

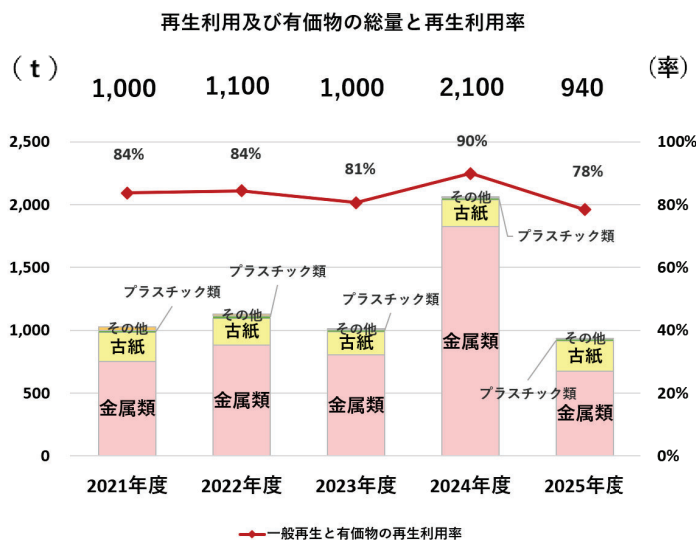
廃棄物の種類別割合（2025年度）



リサイクルの取組状況

原子力機構では、廃棄物処理法等に基づき、廃棄物の発生抑制、分別の徹底及びリサイクルの推進など、適切な処理に取り組んでいます。

2025 年度は古紙（コピー用紙、雑誌類、段ボール等）、金属類及びプラスチック類などを有価物*²² としてリサイクルに搬出し、廃棄物についても可能な限りリサイクル対象として搬出しています。一般廃棄物からの再生利用と有価物を含めた再生利用率は約 78% となりました。また、誰にでもわかりやすい分別・リサイクル要領書を作成するなど、リサイクルの推進に取り組んだ事例もあります。今後も資源のリサイクルを推進するとともに、循環型社会の実現と環境負荷の低減に努めていきます。



* 20 一般廃棄物：本報告書においては、非放射性廃棄物のうち産業廃棄物を除くものを指し、家庭・オフィスから出る廃棄物と同様のものを指します。

* 21 産業廃棄物：廃棄物処理法で定められた事業に伴い発生する廃棄物を指します。

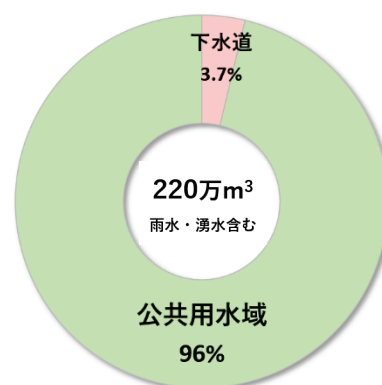
* 22 有価物：その名のとおり価値の有る物で、自分で使用できる、もしくは他人に有償で売却できる物を指します。

排水量

研究開発施設からの排水については、原子力機構内の排水処理施設において中和処理などの必要な処理を行った後、公共用水域又は市町村が管理する下水道へ放流しています。

2025 年度における原子力機構の排水量は約 220 万 m³ でした。なお、この排水には水資源投入量に加え、雨水や湧水も含まれています。排水先別の内訳は、下水道への排水が約 4%、公共用水域への排水が約 96%となっています。また、公共用水域への排水のうち約 1%は管理区域*²³からの排水であり、放射性物質濃度が基準値を十分に下回っていることを確認した上で放流しています。

排水量の種類別割合（2025年度）



水質汚濁物質の排出の管理

研究開発活動や施設の運転に伴い発生する排水については、関係法令及び地方自治体の条例等で定められた規制基準を遵守するため、定期的に水質測定を実施し適切に管理しています。

2025 年度においても、規制基準を超過した事例はありませんでした。今後も排水の適切な管理を継続するとともに、万一、規制基準を超過する事案が発生した場合には、速やかかつ適切に対応し、環境への影響の低減に努めます。

大気汚染物質の定期的な測定

原子力機構では、ボイラ等を設置しており、これらの運転に伴い発生する排気ガスについて、大気汚染防止法や公害防止条例等に基づき定期的な測定を実施しています。2025 年度の測定結果は、全て規制値以下でした。

PCB 廃棄物の処分

原子力機構では、PCB 特措法*²⁴に基づき、PCB 廃棄物の処分を進めています。高濃度 PCB 廃棄物については、2023 年度末までに処理を完了しており、その処分量の総量は約 16,000kg でした。低濃度 PCB 含有廃棄物については、適切に処分する必要があることから、PCB を含有している可能性のある製品の調査を実施し、適切な方法により処分を進めています。

なお、2027 年 4 月 1 日から適用される低濃度 PCB 使用製品に関する新たな制度にも適切に対応できるよう準備を進めています。今後も関係法令及び地方公共団体が定める手続に従い、適正な管理と処分を継続していきます。

低濃度 P C B 廃棄物の処分実績

処分年度	処分量 (kg)
2024	87,000
2025	127,000

* 23 管理区域：関係者以外の立入りを制限し、放射線または放射性物質による作業者の被ばく管理を適切に行うために設けられる区域のことを指します。

* 24 PCB 特措法：「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（平成 13 年法律第 65 号）

その他の環境への配慮

原子力機構では、事業活動に伴う環境負荷の低減に加え、国の環境施策との整合を図りながら、温室効果ガス排出量の削減や省エネルギーの推進に取り組んでいます。

国の施策に対する取組について

2030 年度までに温室効果ガス排出量を 50%削減することを目標とした、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」（2021 年 10 月政府閣議決定）及び「文部科学省計画」（2022 年 6 月決定）を踏まえ、原子力機構では、2024 年 3 月に温室効果ガス排出削減に向けた実施方針を策定しました。この中で、「全ての照明設備の LED 化」、「全ての公用車の電動車^{*25}への更新」及び「再生可能エネルギー由来電力の調達率 60%」を 2030 年度までに達成する目標として掲げています。これらの目標の達成に向け、計画的に取組を進めています。

照明の LED 化については、老朽化した従来型照明設備に起因する火災リスクにも配慮しながら、優先度を踏まえた計画的な更新を進めています。公用車については、保有台数の適正化を図りつつ、車両の更新時期に合わせて電動車への切替えを進めています。

LED 照明の導入



電動車の導入



* 25 電動車：電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、及びハイブリッド自動車（HV）を指します。