



美しい地球と
わたしたちの
未来のために

RIKEN ENVIRONMENTAL REPORT

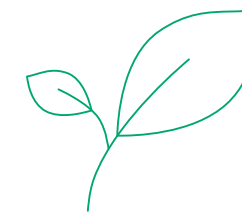


国立研究開発法人理化学研究所
施設部施設企画課

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1
e-mail: eco-jimu@riken.jp

理化学研究所の環境報告書について、
ご意見・ご感想などございましたら、上記までお寄せください。

理化学研究所 環境報告書 2026



Contents 目次

- 2 理事長あいさつ
- 3 環境理念、環境行動指針、
第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針
- 4 歴史と伝統
- 5 概要 ※2025年度の活動内容を含む
- 7 環境への取り組み
- 14 地域連携
- 15 研究最前線
- 17 データ集
- 19 情報公開
- 20 コンプライアンス・リスク
- 21 第三者意見・監事意見
- 22 「環境報告ガイドライン2018年版」との対照表

編集方針

理化学研究所(理研)自らが排出する環境負荷の実像を把握し、理研の環境対策の推進に資するとともに、職員自ら環境に対する関心を高めることを目的としています。

国内唯一の自然科学の総合研究所として、環境対策に役立つ研究活動や研究成果を分かりやすくまとめているので、本報告書を通じて科学技術に対する理解も深めていただければ幸いです。

本報告書はWebサイトで公開しています。
https://www.riken.jp/about/plans_reports/environment/index.html



報告対象組織：海外拠点を除く理研の国内拠点全所を対象

報告対象期間：2025年度(2025年4月1日～2026年3月31日) ※一部対象期間外の情報も含みます

基準・ガイドライン等：環境報告ガイドライン2018年版(環境省)

発行年月：2026年9月



平素より理化学研究所(理研)の活動にご理解とご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

最高気温40度以上を示す「酷暑日」が気象庁の予報用語に加われました。これは、極端な高温がもはや例外ではなく新たな現実となりつつあることを象徴しています。極端な高温や激甚化する気象災害は、地球環境が発する切迫した警鐘です。こうした地球システムの変化を科学的根拠に基づいて正しく理解し、その現実を社会と共有することは、科学研究に携わる私たち専門家に課せられた重要な責務です。気候変動や環境問題は、一人ひとりの理解と主体的な意識変革・行動変容なくして解決できません。科学研究のプロフェッショナルとして、新たな知見を生み出すだけでなく、その知見に基づいて社会と対話し、持続可能な未来への現実的な道筋を示すことが強く求められています。

同時に、科学自体も歴史的転換点を迎えています。自律的に思考し実験や解析を支援するエージェントAIの急速な進展により、AIは研究を支える道具から新たな知識を創出する基盤へと発展しつつあります。こうした変化を積極的に取り込み、環境問題の本質を明らかにし、データと論理に裏付けられた持続可能な社会への現実的な処方箋を示していくことも私たちの重要な責務です。

理研では、2025年4月に開始した第5期中長期計画において「つなぐ科学」を基本理念に掲げました。分野の壁を越えて知を結集し、AI for Scienceをはじめとする最先端科学技術を融合することで、

新たな科学的知見を創出するとともに、その成果を社会課題の解決や政策提言へとつなげてまいります。

2025年度にはグローバル・コモンズの保全に資する科学研究基盤の構築に向け、ドイツ・ポツダム気候影響研究所(PIK)および東京大学との連携を開始しました。また、大型放射光施設「SPring-8」のアップグレード(「SPring-8-II」整備)や次世代スーパーコンピュータ「富岳NEXT」の開発など研究基盤の整備を進めるとともに、省エネルギー化や資源の有効利用を推進しています。その一環として、医療用MRI装置等からヘリウムを回収・精製・液化して再供給する事業「RIKEN-HeLP[®]」を開始しました。貴重な地球資源を未来へ引き継ぐこの取り組みは、科学的知見を社会課題解決へ結び付ける実践でもあります。

理研はこれからも科学研究のプロフェッショナルとして持続可能な人類社会の実現に貢献し、未来の世代から信頼される担い手であり続けたいと考えております。

皆様の変わらぬご理解とご支援をお願い申し上げます。

理化学研究所 理事長

五 神 真



環境理念、環境行動指針、第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針

● 環境理念

「自然を理解し、自然を尊ぶ」

国立研究開発法人理化学研究所（理研）は、わが国唯一の自然科学における総合研究機関として、その研究成果を最大限社会に還元することを目的にしています。自然を理解すると

いう研究活動を通じ、未来に向けて持続性のある文明社会の構築に貢献するとともに、自然を尊ぶ精神を常に心にとどめ、美しい地球の環境保全に努力していきます。

● 環境行動指針

理研は、環境に配慮した研究所運営を最重要課題とし、経営理念を実現するために、研究所に働く一人ひとりの自覚と、

研究所の活動に関わる関係者との協力により、積極的・継続的に環境問題の解決に取り組みます。

1. 環境負荷の低減や地球環境問題の解決に貢献する研究活動を積極的に推進し、自然科学の総合研究所としてふさわしく、かつ先進的な研究成果の創出に努めます。
2. エネルギー使用の合理化、化学物質の適正な管理、廃棄物の削減などによる環境配慮活動を積極的に行います。
3. 環境負荷低減活動や地球環境問題の解決に貢献する研究活動に関して情報を積極的に公開し、社会との対話に努めます。
4. 研究所が一体となって環境負荷の低減を図るため、効果的な環境配慮体制を整備するとともに、職員などへの環境教育を実施します。

● 第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針

「私たちの地球を守りサステナブルな社会を創造する研究所を目指す」

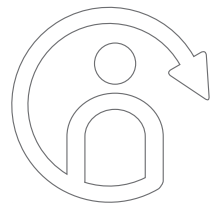
理研は、2025年度（令和7年度）から開始された第5期中長期計画において、人類の共有財産である「グローバル・コモンズ」の維持と、人と地球の健康の両立（プラネタリー・ヘルス）を目指しています。研究活動の維持とエコロジカル・フットプリント削減の両立を図り、持続可能な社会の構築に貢献することが理研のミッションです。

具体的な指針として、環境アクションプラン「Sustainability for Future 2050」を推進し、2050年のカーボンニュートラル実現を究極の目標に掲げています。中間目標として、2030年度までに温室効果ガス（GHG）排出量を50%削減（2013年度比）するロードマップを実行しています。

この目標達成に向け、2025年度より「環境委員会」を新たに

設置し、環境保全、エネルギー管理、地球温暖化対策を一元的に審議するガバナンス体制を構築しました。主な取り組みとして、太陽光発電設備の設置拡大、新築建築物のZEB Oriented化、再生可能エネルギー電力の調達比率向上（2030年度までに60%以上）を推進しています。また、自らの直接排出だけでなく、サプライチェーンを通じた排出（Scope 3）についても算定範囲を段階的に拡大し、研究機関としての社会的責任を果たしてまいります。

理研は、基礎科学とシステム科学を融合させ、研究活動そのものが地球規模課題の解決と社会の行動変容に貢献する「未来の地球を守る」ための科学を強力に推進していきます。



歴史と伝統

1913
~1914



高峰 譲吉

「国民科学研究所」設立
提唱（1913年）



渋沢 栄一

化学研究所設立請願書
議会へ提出（1914年）
理研初代副総裁

1917~

財団法人理化学研究所

理研産業団
（理研コンツェルン）
会社数63 工場数121
※1939年当時



鈴木 梅太郎

ビタミンの発見、
ビタミンB₁の
分離精製



菊池 大麓

初代所長
理学博士でありながら
文学修士、名誉法学博士



大河内 正敏

第三代所長
理研コンツェルン、
主任研究員制度の
創設

1948~

株式会社科学研究所



仁科 芳雄

主任研究員、
科学研究所初代社長



湯川 秀樹

1949年ノーベル物理学賞受賞
仁科研究室出身、
主任研究員

1958~

特殊法人
理化学研究所



朝永 振一郎

1965年ノーベル物理学賞受賞
仁科研究室出身、
理研OB会初代会長

2022~



五神 真

第二代理事長

2003~

独立行政法人
理化学研究所



野依 良治

2001年ノーベル化学賞受賞
独立行政法人
理化学研究所初代理事長

2015~

国立研究開発法人
理化学研究所



松本 紘

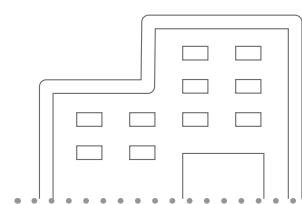
国立研究開発法人
理化学研究所初代理事長

2025.4~
2032.3

第5期中長期目標期間

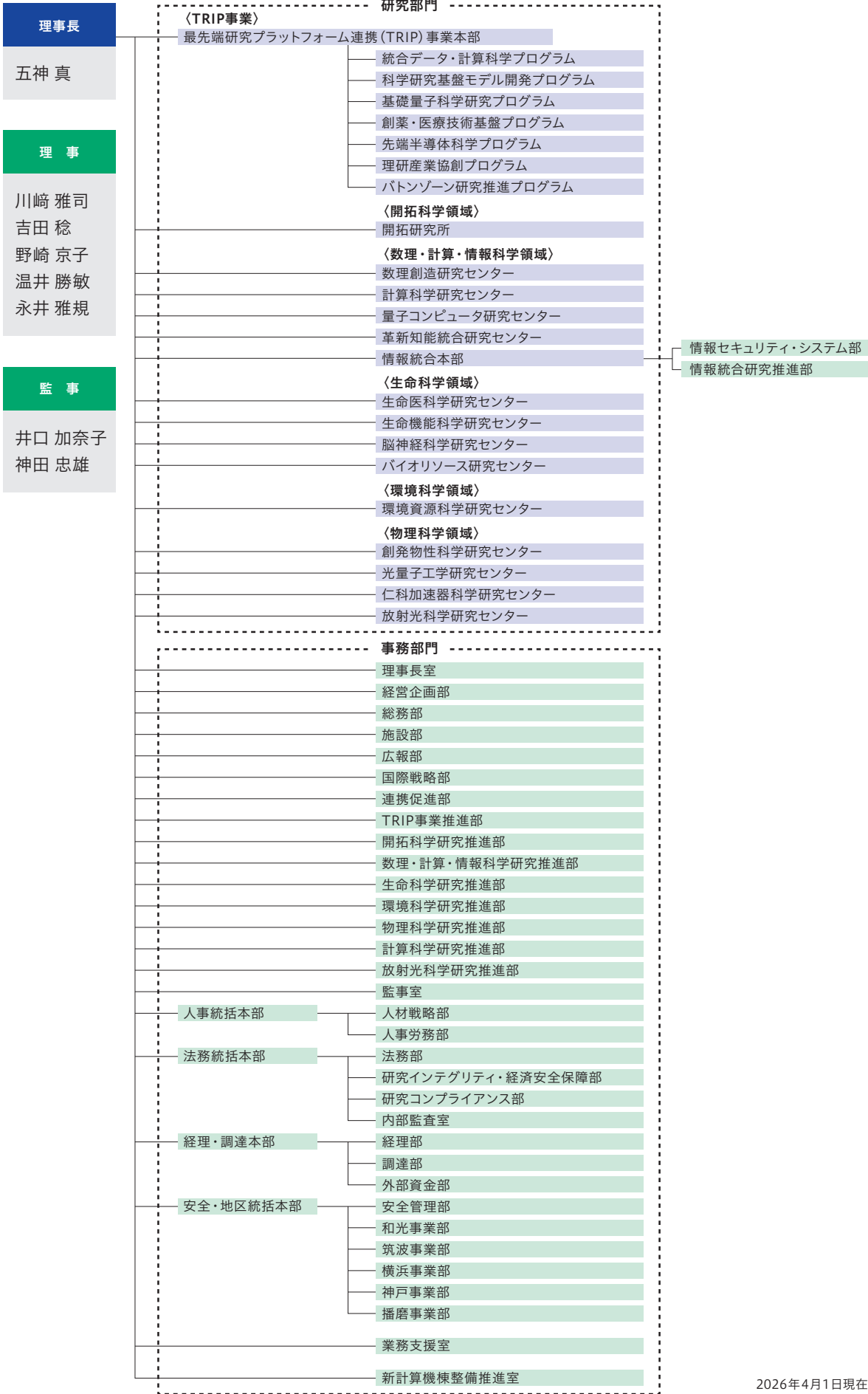
2017~

理研創立百周年 和光移転50周年 播磨開設20周年



概要

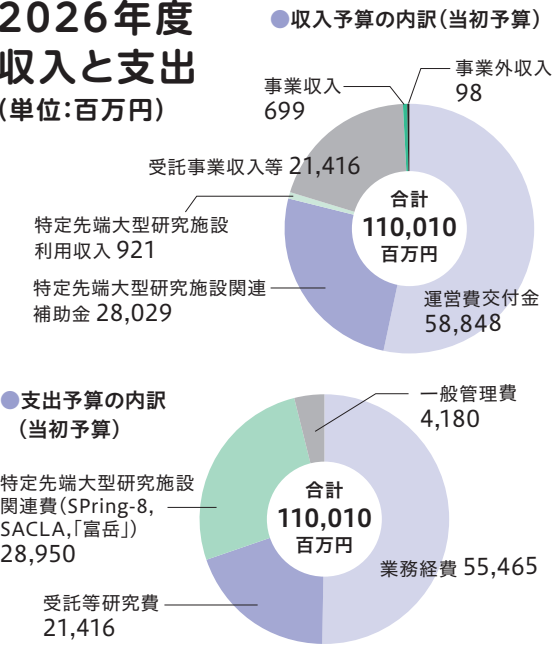
組織図



2026年4月1日現在

予算

2026年度 収入と支出 (単位:百万円)



※予算のデータは、四捨五入のため合計が合わないことがあります。

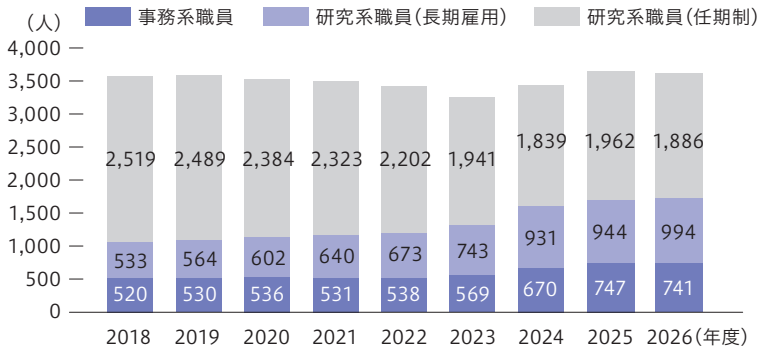
人員構成

2026年4月1日の常勤職員数は3,621人[※]です。研究組織所属職員は2,880人で約80%にあたり、そのうち任期制職員は1,886人で約66%です。長期雇用者は994人です。

理研では、中長期的に進めるべき分野などを考慮し、公正かつ厳正な評価を行った上で、長期雇用者の採用を進めています。

※他機関を本務先としつつ、理研において招聘研究員として研究室を主宰する研究管理職を含みます。

●理研の常勤職員の推移 ※各年度末の人数。2026年度は4月1日現在の人数。



国内拠点

和光地区、仙台地区、筑波地区、東京地区、横浜地区、けいはんな地区、神戸地区、播磨地区

環境マネジメント体制

環境ガバナンスの刷新と「環境委員会」の設置

理研は、2025年度(令和7年度)から開始された第5期中長期計画において、「未来の地球を守る」という理念のもと、研究活動の維持とエコロジカル・フットプリント削減の両立を図る「戦略的経営」を掲げています。これに伴い、全所的な環境マネジメントをより機動的かつ強力に推進するため、組織体制の抜本的な見直しを行いました。

具体的には、2025年度より、研究所における環境保全、エネルギー管理、および地球温暖化対策を一元的に審議する「環

境委員会」を新たに設置しました。本委員会は、理事長をトップとする責任あるマネジメント体制の下、環境アクションプラン「Sustainability for Future 2050」の着実な実行を担う中枢機関です。従来の「エネルギー使用合理化推進委員会」の機能を本委員会へ再編したことで、温室効果ガス(GHG)排出削減目標の達成や資源循環の最適化に向けた迅速な意思決定が可能となりました。

環境委員会による環境負荷低減と情報公開の推進

環境委員会では、2030年度までにGHG排出量を50%削減(2013年度比)するという野心的なロードマップに基づき、各地区のエネルギー収支のコントロールや環境配慮活動の評価を行っています。また、自らの直接的な排出(国際的な「温室効果ガス(GHG)プロトコル」におけるScope 1, 2)のみならず、サプライチェーンを通じた排出(同プロトコルにおけるScope

3)についても算定範囲の段階的な拡大と削減策の策定に着手しており、研究機関としての社会的責任を果たすための高度な体制を構築しています。

本委員会の下には、具体的な実務を担う「環境報告書作成作業部会」などの組織を置き、環境配慮促進法に基づく情報の透明な公開と、社会との対話を継続的に進めています。

安全衛生・生物多様性保全の取り組み

各地区では労働安全衛生法をはじめとする法律に基づく委員会や責任者を設置し、安全管理体制を構築しています。また、各地区間で連携を図りながら、災害の防止、職員の健康増進などに努めています。さらに、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」などに基

づき、遺伝子組換え実験の計画、実施ならびに遺伝子組換え生物等の運搬および保管に関し必要な事項を定め、安全な実験の実施を図るとともに、遺伝子組換え生物の漏出を防ぐことで、生物の多様性の保全についても取り組んでいます。

環境負荷の全体像

「p17~18 データ集」に2025年度における理化学研究所の環境負荷の全体像を示しています。

地球温暖化の防止—省エネルギーの推進—

◎ 受変電設備更新におけるトッランナー変圧器およびエコ材料の採用

2025年度に播磨地区の物理科学研究棟、ハイスループット棟において受変電設備の更新工事を行いました。その際、2026年4月に適用されるエネルギーの使用の合理化および非化石エネルギーへの転換等に関する法律(省エネ法)特定エネルギー消費機器変圧器判断基準の改正(第三次判断基準)を満たす2026トッランナー変圧器を採用しました。これにより更新前と比較して建物で使用する電気の待機電力(機器等が未使用の状態消費される電力)を物理科学研究棟で86%、ハイスループット棟で84%の削減を実現することができました。

このたび採用した油入変圧器は更新前と比較してエネルギー損失が非常に小さいことから、稼働時の発熱が抑制され、盤内温度の上昇による盤内機器への影響が低減されています。また、盤面に設けたメーター類を確認するための点検用窓にUVカットフィルムを導入し、紫外線による盤内機器の劣化防止を図りました。これらにより設備の長寿命化も期待できます。

併せて、受変電設備に電気を供給するケーブル類にエコ電線を採用しました。エコ電線の被覆材はポリエチレン系樹脂が主材料であることからリサイクルしやすく、廃棄処理の際も有

害物質の発生原因となるハロゲンや人体に有害な鉛を含みません。このようにエコ材料を採用することで、環境負荷の低減にも取り組んでいます。



物理科学研究棟受変電設備

◎ 「富岳」プロセッサの電力制御機能を活かした省電力運用の取り組み

スーパーコンピュータ「富岳」は、膨大な計算能力を有する一方で、その運用には大きな電力を必要とします。計算科学研究センターでは、研究成果の創出と環境負荷の低減を両立させるため、「富岳」の運用時における電力の最適化に取り組んでいます。

「富岳」に搭載されているプロセッサ(A64FX)には、ジョブ実行中に未使用の演算コアを待機状態にする「コアリテンション」や、動作周波数と演算回路を抑えて電力効率を高める「ブースト・エコモード」と呼ばれる省電力化機能が用意されて

います。一方で、冷却設備は急激な電力変動に追従できないため、「富岳」全体への一斉適用はリスクを伴います。そこで、まず小規模ジョブでの試行から始め、適用されるジョブを段階的に拡大し、ブースト・エコモードを標準設定とする運用へと発展させてきました。

段階的な取り組みにより、計算性能への影響を抑えつつ、1ノードあたりの平均消費電力を約113Wから約80Wへと29%削減しました。今後も研究の利便性を損なうことなく、最先端の研究基盤の省エネルギー運用を追求してまいります。



地球温暖化の防止—温室効果ガス排出量の管理—

◎ 2025年度のエネルギー使用量とCO₂排出量

理研は、2025年度より開始された第5期中長期計画において、2050年のカーボンニュートラル実現を究極の目標に掲げた環境アクションプラン「Sustainability for Future 2050」を推進しています。本プランでは、2030年度までに温室効果ガス(GHG)排出量を2013年度比で50%削減(135,663t-CO₂以下)するという野心的なロードマップを策定し、着実な実行を図っています。

2025年度のエネルギー消費原単位をみると、前年度比2.3%削減、省エネ法改正後過去3年度間平均1年あたりでは1.8%減となっています。理研全事業所のエネルギー使用量は135,534kL(原油換算値)、二酸化炭素排出量は186,116t-

CO₂となりました。2025年度は、研究活動の維持とエコロジカル・フットプリント削減の両立を図るため、調達電力の再生可能エネルギー比率を2030年度までに60%以上、2040年度には80%以上へと高める計画の実行を加速させました。また、省エネルギー活動として、5カ年でエネルギー消費原単位を年平均1%以上削減する取り組みを継続しており、LED照明の全面導入、スーパーコンピュータ「富岳」の電力モード最適化、都市ガスをエネルギーとするコージェネレーションシステム(CGS)の運用停止または制限、およびエネルギー効率を考慮した各種空調設備の更新も進めています。

◎ 太陽光発電の推進

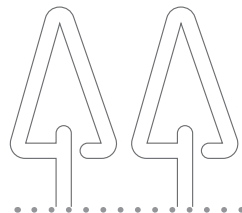
理研では、温室効果ガス排出削減を加速させるとともに、災害時のレジリエンス(適応力)を強化するため、各地区において太陽光発電設備の設置を積極的に推進しています。アクションプランに基づき、2030年度までに設置可能な建築物の約50%以上に設備を導入し、2040年度までには全建築物への設置を

目指しています。2025年度の太陽光発電設備による発電量は812kWh(前年度比:98.4%)となりました。理研全体で、既存の太陽光発電設備も引き続き活用しており、再生可能エネルギーの利用による電気需要の平準化と環境負荷低減に大きく寄与しています。

◎ フロン類算定漏えい量の管理

「フロン排出抑制法」に基づき、理研が管理する第一種特定製品(空調設備、研究用温調機器等)の簡易点検および定期点検を適切に実施しています。使用等に際して排出された2025年度の理研全体におけるフロン類算定漏えい量は501t-CO₂となり、昨年に引き続き、国の報告義務基準である1,000t-CO₂を下回る水準を維持しました。これまでの一部地区における冷

媒漏えい事故等の教訓を踏まえ、専門業者と密接に連携した保守点検を継続しており、冷媒の漏えい抑制と適切な機器管理の徹底に努めています。今後も、GHG排出プロトコルのScope 1における直接排出の削減に向け、より高度な管理体制を維持してまいります。



◎環境への取り組み

廃棄物削減

廃棄物の分別を徹底し、適正な処理を行うとともに、リサイクル可能なものは再資源化に努めています。

◎一般廃棄物の適正処理と分別の周知徹底

理研では、事業活動に伴い発生する一般廃棄物について、各地区が所在する自治体の基準に従い、適切に収集・分類して処理することを基本としています。全所的な取り組みとして、所内のごみ箱の設置場所や設置数を見直し、分別しやすい回収体制への改善と集約化を進めることで、職員一人ひとりの分別意識の向上を図っています。併せて、ごみの捨て方や分別方法について、掲示や所内通知を通じて周知を継続し、適正な分

別・排出の徹底に取り組んでいます。なかでも、理研の本部がある和光地区においては、紙類やペットボトルなどの資源化を前提とした処理体制を構築し、再資源化率の向上に注力しています(掲載写真は、和光地区におけるごみ箱の集約化と分別の掲示事例です)。今後も、廃棄物の適正処理と資源の有効利用を推進し、環境負荷の低減と持続可能な事業運営の実現に努めてまいります。



◎研究廃棄物の厳密な管理と資源循環

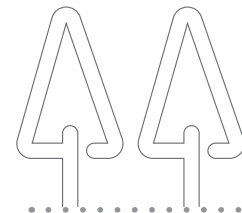
研究活動に伴って発生する研究廃棄物は、有機溶剤、廃酸、廃アルカリ、感染性廃棄物など種類が多岐にわたります。これらはその性状や有害性、危険性などによって厳密に分別を徹底しています。その後、各地区より、自治体から許可を得ている産業廃棄物処理業者に委託し、処理・処分・再資源化を行っ

ています。2025年度の研究廃棄物処理量は理研全体で825,970kg(約826t)となりました。排出時の分別を徹底するだけでなく、洗浄により再利用・再資源化が可能なものは資源化処理を行うなど、資源の有効利用を積極的に促進し、循環型社会の形成に貢献しています。

◎放射性廃棄物の厳重な保管と安全な引き渡し

実験の過程で発生した放射性物質を含む廃棄物(放射性廃棄物)は、廃棄物の性状により分別収集し、金属製のドラム缶などに密閉して保管しています。保管中は容器の破損や劣化など、外観からわかる異常の有無を点検するとともに、容器表面の放射線量や放射性物質による汚染の有無の測定などを行い、目には見えない部分についても異常がないことを確認しています。その後、国から許可を得ている廃棄業者に引き渡し、安全

に処分しています。2025年度の理研全体における放射性廃棄物の業者への引き渡し量は7,889Lとなりました。地区別の内訳は、和光地区3,170L、横浜地区2,899L、神戸地区1,820Lとなっています。前年度(2024年度:11,459L)と比較すると減少していますが、引き続き厳格な管理体制を維持し、安全な処理を継続します。



◎環境への取り組み

グリーン・環境配慮調達

◎グリーン購入法に適合した調達の推進

理研では「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(いわゆるグリーン購入法)」に基づいて、毎年4月に環境負荷の低減に資する物品やサービス(印刷や輸配送など)、工事の調達における目標を策定し、前年度の実績とともにWebサイトで公表しています。

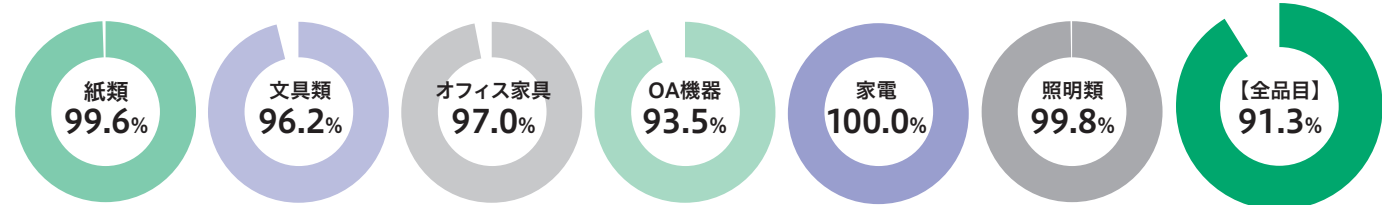
グリーン購入法の対象分野全品目について、グリーン購入法の環境基準を満たす物品などの調達率を『100%』とすることを目標に掲げています。

2025年度における主要品目の調達に関しては、紙類、文具類、オフィス家具、OA機器、家電、照明類について90%以上の高い調達率を達成しています。

グリーン購入法には、木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明が確実になされているものを優先して調達することも規定されています。

一連の取り組みにより、物品やサービス、工事の調達において、全所における環境負荷の低減を推進しています。

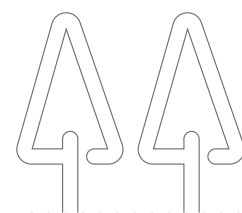
●2025年度のグリーン購入法適合品調達割合



◎環境配慮契約の締結に努めています

理研では「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(いわゆる環境配慮契約法)」に基づき、環境配慮契約の締結に努めています。

2025年度は、①電気の供給を受ける契約(6件)、②産業廃棄物の処理に係る契約(9件)などについて、環境配慮契約を締結しました。



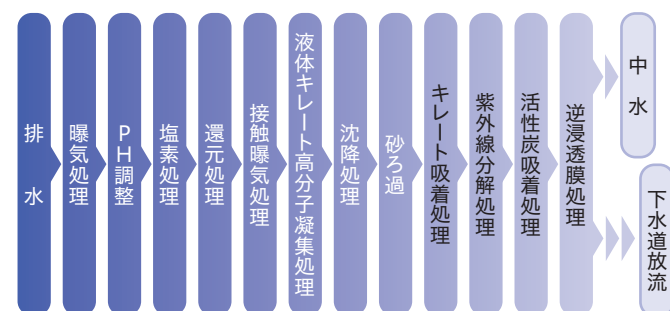
◎環境への取り組み

水資源の循環利用

◎水資源の循環利用による節水対策

水の使用量が多い和光地区では、環境負荷低減と資源の有効活用を目的として、逆浸透膜(RO膜)を利用した「中水化システム」を運用し、実験排水の一部を再生しています。

●中水化システムのプロセス

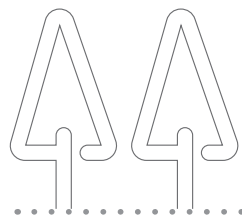


製造された「中水」は、水道水と同等またはそれ以上に不純物が少ない良質な水質を有しています。この水は、施設の劣化



逆浸透膜(RO膜)装置

を防ぐために良質な水質が求められる大型加速器施設等の冷却水として所内で再利用されています。排水処理設備と中水化システムを高度に連携させ、安定した水供給と大幅な節水(上水道使用量の削減)を両立させることで、貴重な水資源の持続可能な利用を推進しています。



◎環境への取り組み

水環境の保全

◎徹底した排水管理と浄化による水環境の保全

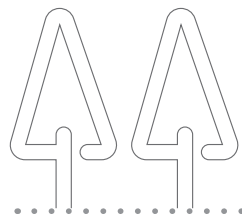
理研では、公共下水道等へ放流される排水が地域環境に悪影響を及ぼさないよう、排出源での分別と高度な浄化処理を徹底しています。

まず、実験室で使用された化学物質が混入しないよう、研究廃液を性状ごとに専用容器で分別回収する体制を整備しています。その上で、万が一排水に微量の有害物質等が混入した場合に備え、地区の特性に合わせた多様な処理設備(吸着、分解、酸化、活性汚泥、pH調整など)により浄化を行っています。

放流される排水は常時モニタリングし、法令等の基準を遵守した「環境にやさしい状態」であることを厳格に管理・確認しています。



水質自動監視装置



◎環境への取り組み

土壌汚染対策

◎筑波地区での土壌調査について

筑波地区では新棟の建設・インフラ引込みに伴い土地改変(掘削や切土)を行うことから、工事着手前に土壌汚染状況調査を実施しました。

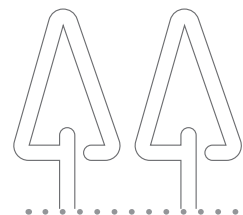
本調査は、環境省「土壌汚染対策法」の調査義務に基づくものであり、法令に準拠して実施しています。

調査の結果、第一種特定有害物質(揮発性有機化合物)は検出されませんでした。第二種特定有害物質(重金属等)についても全て基準値未満の結果となり、土壌汚染のない現状をつくば市へ報告しています。

引き続き土壌汚染防止のため実験排水の漏えいや廃液の取り扱いには細心の注意を払い、関係部署(施設部・安全管理部・筑波事業部)で連携を取りながら適宜調査・対策を実施してまいります。



土壌採取状況



◎環境への取り組み

大気保全

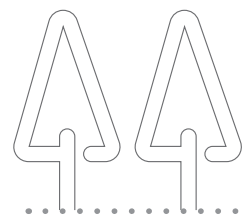
横浜地区では、「大気汚染防止法」および横浜市による「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づき、規制基準の遵守状況の確認のため、ばい煙発生施設からの排ガス濃度および実験室排出大気成分測定を行っています。

当地区に設置されている冷温水発生装置11基、蒸気ボイラ3基の排出ガスと各研究棟屋上より排出される大気を年2回測定して、横浜市に報告しています。

適切な管理により、開設以来継続して基準値を下回る汚染物質排出状況となっています。

●2025年度実績

上期ばいじん濃度	0.001 g / Nm ³ 未満
下期ばいじん濃度	0.001 g / Nm ³ 未満
上期指定化学物質排出量	全て基準値未満
下期指定化学物質排出量	全て基準値未満



◎環境への取り組み

放射線管理

播磨地区では、大型放射光施設SPring-8、およびX線自由電子レーザー施設SACLAを運用しています。国内外の研究者が利用する共同利用施設として、安全の確保と研究活動の円滑な遂行を両立するため、放射線を安全に取り扱う管理体制を整備しています。

放射線安全管理は、播磨安全管理課を中心に、放射線取扱主任者および各施設責任者が連携して実施しています。利用者には放射線管理区域への入域前の登録手続きと教育訓練の受講を必須としており、eラーニング等を活用した安全教育により、一定水準以上の安全意識と知識の確保を図っています。

環境への取り組みとして、SPring-8やSACLAの大型加速器の運転が施設周辺の放射線環境に影響を及ぼしていないこと、また、法令で定められた放射線施設の設置基準が満たされていることを確認するために、継続して環境放射線測定を行っています。

環境放射線測定では、敷地周辺における放射線の強さ(空間線量率)とその積算値、ならびに、敷地内外の地表水および土壌に含まれる放射性同位元素の濃度(放射能濃度)を四半期ごとに測定しています。2025年度の測定結果は、全て法令の限度値を下回っており、自然放射線レベルとの有意差は認められませんでした。



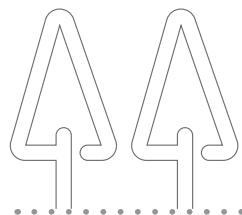
SPring-8(左:円形の施設)とSACLA(右:直線状の施設)



環境放射線測定(空間線量率)



放射能濃度測定試料採取(左:水採取 右:土壌採取)



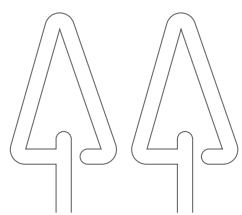
◎環境への取り組み

化学物質管理

- ◎ 所内で使用する化学物質はリスクアセスメントを主体とする自律的管理で適切に管理しています。また化学物質の管理の効率化を進め、「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律（以下化管法）」（PRTR制度）の報告を遵守しています。

研究過程で使用する化学物質は、性状・危険性・有害性など法令による規制が定められているほか、リスクアセスメントを主体とする自律的管理が求められています。化学物質取扱者は教育訓練などを通じて化学物質の適正な使用・管理を学ぶとともに、新たな化学物質を実験に使用する時は、実験を行う前に「リスクアセスメントシステム」に化学物質の危険有害性情報と実験の作業手順を入力して実験のリスクを判定し、リスクが高い場合にはリスクを下げる対策が提示されるので、これに対応することで環境に配慮した安全な実験を実施しています。さらに、試薬などの化学物質の入手から廃棄までの流れを一元的に管理できる「化学物質管理・検索システム」を構築し、

化学物質の管理の効率化に努めています。化管法において報告の対象となる量の特定化学物質を取り扱っているのは和光地区のみであり、2025年度は、クロロホルム、塩化メチレン、ヘキサンについて報告しています。



◎環境への取り組み

環境マネジメントシステム(環境リスク軽減対策)

横浜地区で2025年10月16日(木)に隣接する横浜市立大学と合同で実施した防災訓練を取り上げます。防災訓練では、大津波の発生を想定した建物3階以上への避難訓練をはじめ、火災対応訓練、消防署員による煙体験や起震車体験など、多様なプログラムを行いました。

また、自衛消防隊を対象に、消防設備の確認やイーバックチェア的使用方法について学び、自衛消防活動の重要性を改めて認識する機会となりました。



◎地域連携

一般公開

◎ 筑波地区一般公開

筑波地区では、2025年10月25日(土)、バイオリソース研究センターの活動や研究内容を楽しむ学び、身近に感じていただくことを目的として、「一般公開2025」を開催しました。

当日は、「植物ってこんなに変わる!? 花の形を決める遺伝子たち」「マウスクリニックの見学」「目に見えない小さな生き物の大きな役割」など、講演会や体験型イベントを含む全17プログラムを実施し、子どもから大人まで幅広い世代の方々に楽しみました。

当日は抽選で当選された約700名の方々にご来場いただきました。アンケートでは、「楽しかったです」「また参加したい」「研究者から直接お話が聞けて、熱量が感じられて良かった」

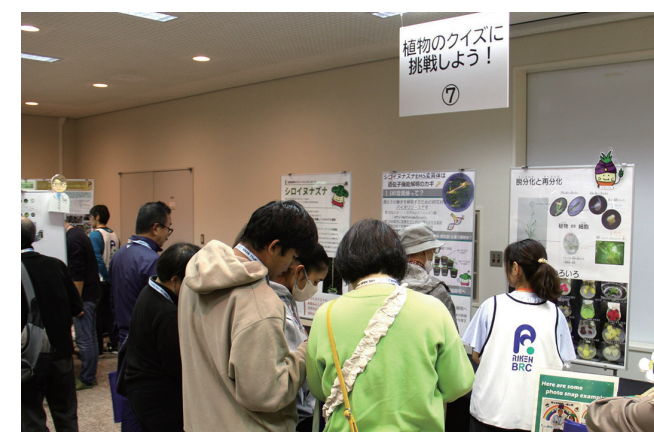


マウスクリニックの見学の様子

といった感想が多数寄せられ、バイオリソース研究センターの研究活動や役割について理解を深めていただく機会となりました。



顕微鏡でマウスの毛を観察



植物のふしぎをクイズで発見



◎地域連携

地域清掃活動

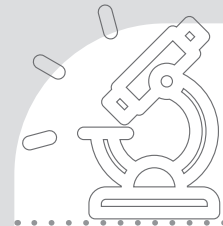
◎ 地域清掃活動 ～神戸地区の取り組み～

神戸地区は、兵庫県神戸市の人工島「ポートアイランド(第2期)」内に所在し、多数の研究機関や高度専門病院群、医療関連企業・団体等が進出・集積する日本最大級のバイオメディカルクラスターである「神戸医療産業都市」の中核機関として活動しています。これらの参画団体が構成される「ポートアイランド第2期企業自治協議会(PISCA)」が毎年開催している清掃イベントが2025年も10月23日に実施され、理研神戸地区の職員も参加しました。

参加企業・機関の方々と協力しながら、ポートアイランド(第2期)内の道路や植え込みを確認して回り、空き缶やペットボトル、たばこの吸い殻等のごみを回収しました。本イベントには36団体から300名を超える参加があり、可燃ごみ39.4kg、不

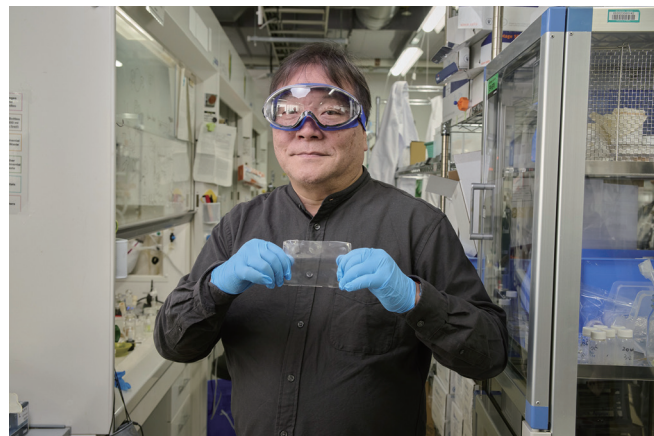
燃ごみ68.7kgが回収されました。今後も周辺機関と連携しながら、地域の美化と環境意識の向上に努めてまいります。





海中で原料まで完全分解される前例のない高強度プラスチック

国連が警鐘を鳴らす地球環境の3大危機があります。気候変動、生物多様性の損失、そして環境汚染と廃棄物です。この事態を招いた原因の一つが、暮らしの隅々まで浸透しているプラスチックです。生産時だけでなく、焼却処理時にも二酸化炭素(CO₂)が大量に排出されるため、地球温暖化の一因となります。燃やさずに廃棄するとマイクロプラスチックと呼ばれる微粒子となって海洋や空气中に拡散し、生態系を脅かします。この難題の解決に一筋の光明をもたらすとして、世界中から熱い視線が注がれているのが、相田 卓三 グループディレクターのグループが開発した新素材「超分子プラスチック」です。



相田 卓三 (アイダ・タクゾウ)

創発物性科学研究センター (CEMS)

創発ソフトマター機能研究グループ グループディレクター

簡便な作製方法も魅力

その光景に、誰もが目を奪われるのではないかと。シャーレ内に置かれた厚さ0.12mm、5cm四方のどこにでもある無色透明なプラスチック。見かけも力学的な性質もまさに石油由来のプラスチックそのもの。しかし、これを人工海水に浸すと徐々に溶け始め、2時間後にはすっかり消えてなくなる。

どうやってつくるのか？ 相田 グループディレクターは「簡単」だと説明する。それぞれ正と負の電荷を有する生分解性のモノマーを水中で混合すると白濁する。しばらく放置すると、もともとの水相の下に新たに高粘度の凝縮相が現れる。この凝縮相を分離して乾かすと、無色透明のガラス状プラスチックが得られる。触媒も有機溶剤も加熱も洗浄も不要な、プラスチック製造工場の風景を一新するクリーンプロセスである。

超分子プラスチックは、それを構成するモノマーが磁石のようにくっついたり離れたりする動的な巨大分子(超分子ポリマー)からなる。相田 グループディレクターがその原形を発表したのは、超分子ポリマーという物質群が認識される前、東京大学助手時代の1988年だった。ポルフィリンという芳香族化合物の側鎖に短い水溶性の鎖を4本つけると、水中でそのポル

フィリン分子がアコーディオンのように重なり、ポリマー様の長い分子集合体ができるという研究だ。溶媒の水をゆっくり蒸発させると、金属光沢を示す細いファイバーがフラスコの内壁に縦横無尽に発現する。

この研究の継続を希望していたが、所属研究室の方向性とは異なり、教授として独立する1996年まではお預けとなった。その後、超分子ポリマーを重要なテーマとして精力的に研究していくが、世界の誰もがそれらが硬くて丈夫なプラスチックになるとは思っていなかった。なぜなら、モノマーが共有結合というとても強固な結合でつながった石油由来のプラスチックと異なり、簡単に切れる可逆的な結合で結び付いているからだ。

相田 グループディレクターが注目したのは、正負の電荷の静電相互作用と水素結合から構成される「塩橋」だ。最も強い非共有結合相互作用である塩橋を使うと、強靱なのに、塩の作用で解離する超分子プラスチックができるかもしれないと考えた。その戦略は見事に的中した。社会からこの新素材が支持されるよう、大きな力学特性の実現に加え、見た目や感触が石油由来のプラスチックと似ていることにもこだわった。

急ピッチで進む多様化と進化

2019年から超分子プラスチックの開発に取り組んで5年。人工海水中にて構成モノマーに解離することも確認し、最初の超分子プラスチックを2024年11月22日に発表した。合成には、無機物である環状リン酸エステル(ヘキサメタホスフェート)のナトリウム塩と天然物由来の多価アミンから誘導されるグアニジニウム硫酸塩を用いた。汎用性が高いのが魅力で、グアニジニウム硫酸塩の構造(図1)をさまざまに変えることで超分子プラスチックの力学特性を変えることも可能だ。

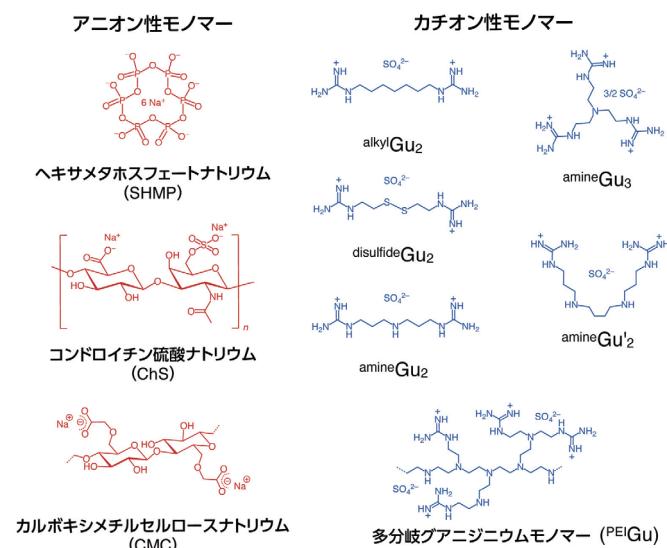


図1 超分子プラスチック合成に使用されるモノマーの構造
同じモノマーの間でも、構造を変えることでさまざまな特性を得ることができる。

例えば、耐熱温度を315℃にまで高めたり、材料の剛性を表す「ヤング率」を市販のプラスチックの3~4倍にできたりする。加熱すると軟化するので、市販のプラスチックのように熱成形加工も可能だ。ひっぱり強度は30MPa前後(1MPaは100万パスカル)でポリエチレンをわずかに上回る程度だが、ヘキサメタホスフェートに代えてコンドロイチン硫酸ナトリウムをモノマーとして用いると、ひっぱり強度は80MPa程度まで跳ね上がる。

最近ではモノマーを安価なセルロース誘導体にまで広げ、2025年12月3日に発表した(図2)。セルロースは地球上で最も豊富なバイオマスであり、それをモノマーとして利用できることは大変重要である。食品添加物として米食品医薬品局(FDA)の認可を受けている安全・安価な塩化コリンを可塑剤として用いると、このセルロースベースの硬い超分子プラスチックをしなやか、かつ強靱にしたり、伸びる素材にしたりできる(図3)。

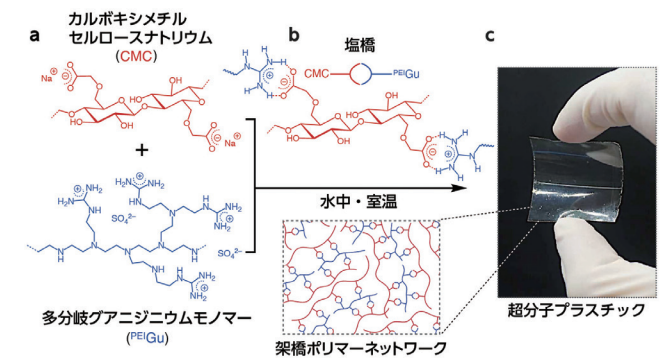


図2 セルロースを原料とする超分子プラスチックの合成
カルボキシメチルセルロースのナトリウム塩(CMC)と多岐グアニジニウム硫酸塩(PEIGu)を水中で混合すると、もともとの水相下部に凝縮相が生じ、凝縮相を分離・乾燥させると超分子プラスチックが得られる。

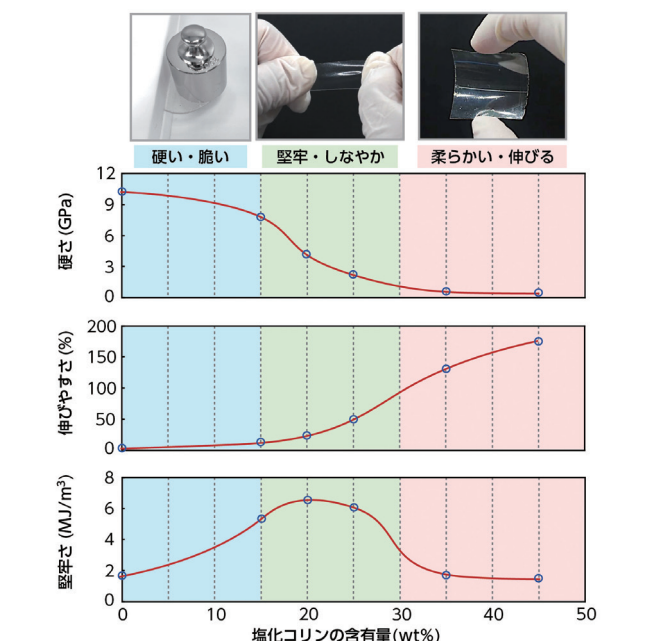


図3 セルロースからなる超分子プラスチックの特性
可塑剤の添加量により、硬さなどの物性を広範囲に調節できる。

プラスチックは生活、工業、医療など、幅広い分野で利用されている。その代替品となりうる新素材には、さまざまな用途が開かれており、2024年11月に成果を発表して以降、海外の企業を中心に問い合わせが相次いでいる。塩による分解性を制御する表面加工技術の進歩により、超分子プラスチックが使用できる環境は広がる。

「化学≠公害」「化学=環境保全」の世界へ

相田 グループディレクターは現在の大阪府佐伯市生まれ。少年時代は日本の高度成長期のさなかで、社会問題化し始めていた公害は「化学」によって引き起こされるものというのが一般的な認識だった。そんな中、研究者として抱いていたのは、化学によって今まで人類が手にしたことのなかった材料を開発したいという夢。それはやがて、化学の力で深刻化する環境破壊にブレーキをかけたいという思いに結び付いていった。

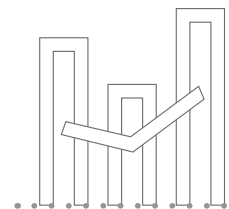
経済協力開発機構(OECD)によると、世界でのプラスチック使用量は2019年の4億6,000万トンから2060年には約3倍の13億2,100万トンに増え、廃棄物も同期間に3億5,300万トンから10億1,400万トンに膨らむと予想されている。埋め立てられたり、投棄されたりすると、環境中に長く蓄積し、最終的には風化によりマイクロプラスチックとなり、多様な経路で私たちの体内に侵入してくる。さらにプラスチックの焼却、原料や生産にかかる化石燃料の大量消費も一因となり、世界の平均気温の上昇幅を産業革命前から1.5℃に抑えるというパリ協定の達成も風前の灯になりつつある。

近年ますます深刻化する自然環境の悪化。それを肌で感じてきた相田 グループディレクターは、科学者として廃プラスチックが引き起こす諸問題の解決や循環型社会の実現に、自身が研究してきた超分子ポリマーが役に立つとの結論に至った。

「未来を変える可能性を秘めたこの成果に、各国が注目しています。日本発の研究が世界を救ったと歴史に刻まれるよう、超分子プラスチックをさらに進化させていくつもりです」

<関連リンク>

- ・2025年12月3日プレスリリース
「堅牢なのに塩水中で分解するプラスチック」
https://www.riken.jp/press/2025/20251203_2/index.html
- ・2024年11月22日プレスリリース
「海水中で原料まで分解できる超分子プラスチック」
https://www.riken.jp/press/2024/20241122_1/index.html

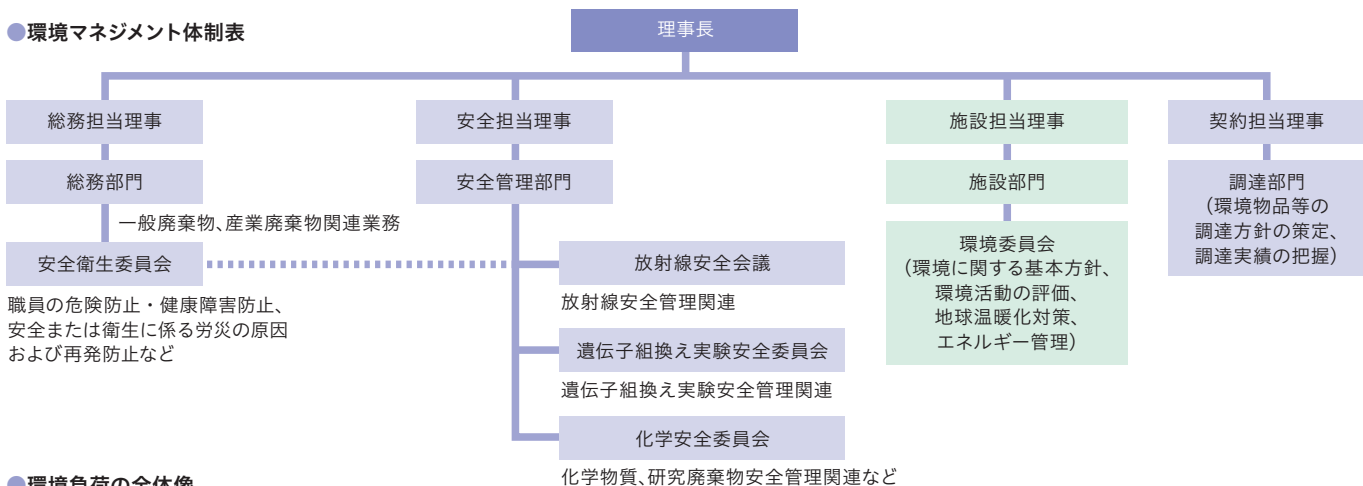


データ集

(各項目の冒頭は関連記事のページ番号を示す)

P6 環境マネジメント体制関連

●環境マネジメント体制表



●環境負荷の全体像

※これ以降は2025年度の活動内容です。

INPUT					
エネルギー投入量				水資源投入量	
電気	517,301千kWh	都市ガス	27,062千m ³	上水道	520千m ³
[電気の内訳]	買電	461,068千kWh	軽油	29kL	井戸・工水 688千m ³
	発電	56,233千kWh	A重油	7kL	
[発電の内訳]	CGS	55,411千kWh	蒸気等	47,509Gj	
	太陽光	812千kWh			

●環境負荷軽減への取り組み●

●グリーン購入 ●温暖化防止 ●廃棄物削減 ●排水管理 ●化学物質管理 ●大気汚染防止 ●放射線管理

OUTPUT					
排水量	化学物質排出移動量(化管法に基づく報告物質)	廃棄物量			
下水道量	クロロホルム	2,576kg	研究系以外の一般廃棄物	482t	
大気放出	塩化メチレン	2,681kg	研究系以外の産業廃棄物	437t	
CO ₂	ヘキサン	1,960kg	研究廃棄物	826t	

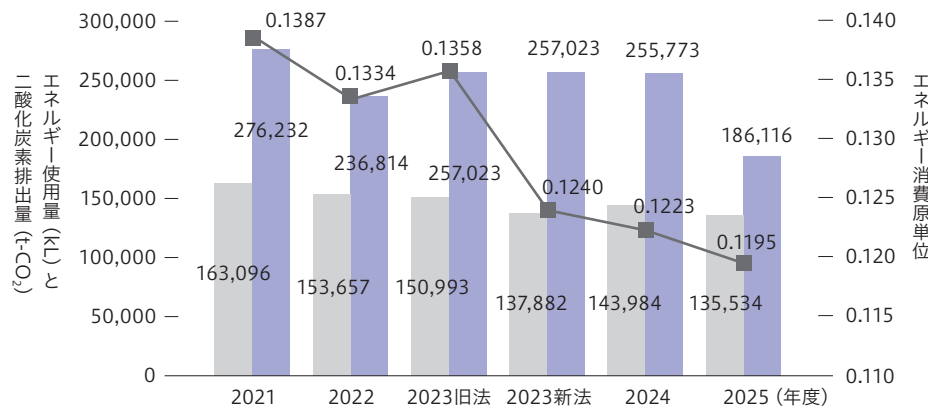
P8 地球温暖化の防止(温室効果ガス排出量の管理)関連

●理研のエネルギー使用量と二酸化炭素排出量の推移

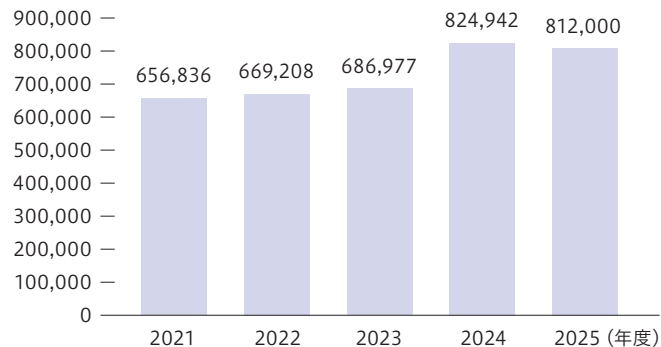
エネルギー使用量(kL) CO₂排出量(t-CO₂) エネルギー消費原単位

- 2025年度のCO₂排出量は20万トンを大幅に下回った
2021年度の27.6万トンから、2025年度には18.6万トンまで削減されています。
- 省エネ法改正後のエネルギー消費原単位は3年間で約4%改善
0.1240(2023年新法)から0.1195(2025年)へと着実に低下し、効率化が進んでいます。

※2022年度の省エネ法改正により、2023年度はエネルギー使用量およびエネルギー消費原単位について、改正前(旧法)と改正後(新法)の両基準で算出した数値を併記しています。さらに、2024年度からの環境省による排出係数の見直しに伴い、CO₂排出量については比較可能性を確保するため、過去年度を含め新たな排出係数で再算出しています。



●理研の太陽光発電量の推移(kWh)



- 2024年度に大幅な増加を記録
設備の増設等により、前年度から約20%の発電量増加を達成しました。
- 5年間で約24%の発電量成長
2021年度の約65.7万kWhから、継続的に高い発電水準を維持しています。

取り組みの背景

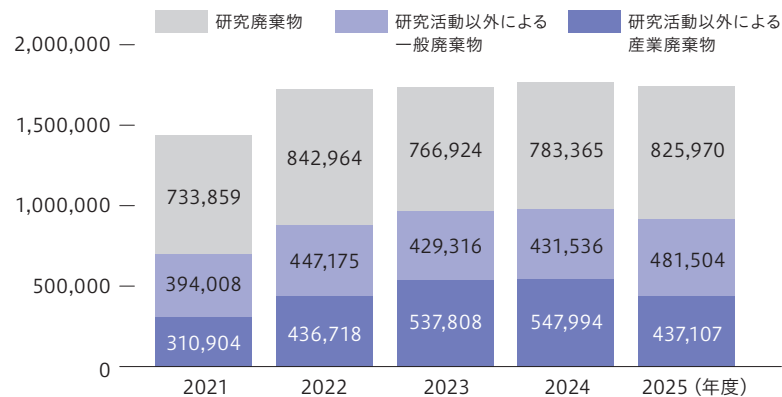
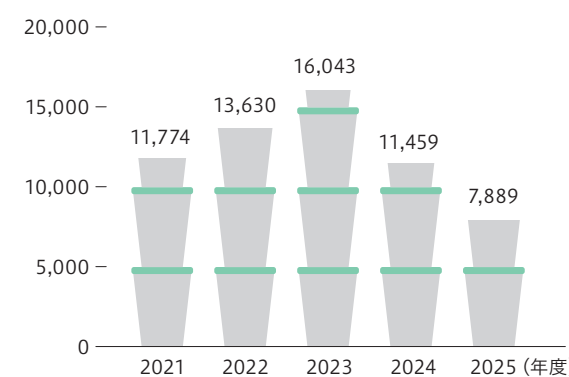
- 地球温暖化防止への貢献
再生可能エネルギーの導入により、研究活動に伴うCO₂排出の抑制を図っています。
- 電気の需要平準化
2013年度の省エネ法改正に基づき、自家発電による負荷低減を推進しています。

P9 廃棄物削減状況関連

●各種廃棄物量の推移(kg)

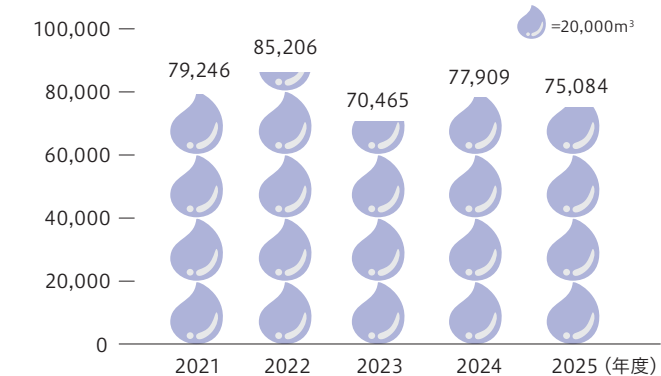
※一般廃棄物のごみの比重を0.3kg/Lとし、算出
〔「環境省一般廃棄物の排出及び処理状況等(2023年度)について」の基準による〕

●放射性廃棄物引き渡し処分量の推移(L)



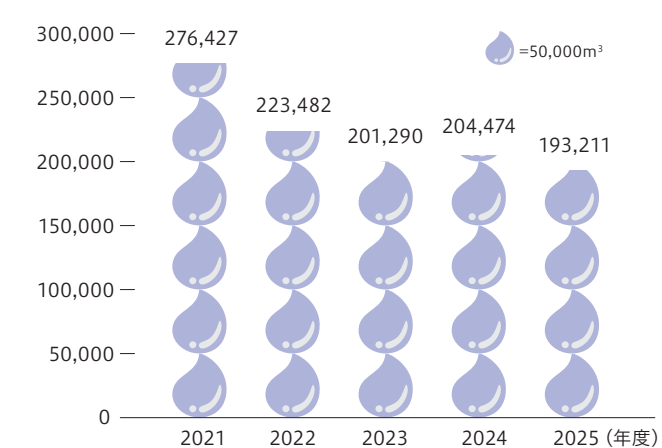
P10 水資源の循環利用関連

●和光地区の中水製造量の推移(m³)



P11 水環境の保全

●年間実験排水量の推移(m³)



P13 化学物質管理関連

●化管法に基づく報告(kg)

	2021年度			2022年度			2023年度			2024年度			2025年度		
	大気	下水道	所外	大気	下水道	所外	大気	下水道	所外	大気	下水道	所外	大気	下水道	所外
クロロホルム	92	1.4	3,100	63	1.1	2,000	49	0.5	1,600	62	0.4	2,000	76	0.3	2,500
塩化メチレン	80	1.8	2,800	82	0.6	2,700	70	0.6	2,200	71	0.3	2,300	81	0.2	2,600
ヘキサン	97	0.6	3,300	120	0.6	3,800	69	0.6	2,000	50	0.6	1,600	59	0.5	1,900



情報公開

理研は、最先端の科学技術をリードする我が国の自然科学の総合研究所として、その活動の透明性を高めるとともに、科学の価値を社会と共有し、持続可能な未来を共に創り出すた

めの情報発信に注力しています。ここでは、理研の環境経営の指針であるアクションプランと、研究成果を幅広く伝える広報誌の2つの取り組みについて紹介します。

◎ Sustainability for future 2050 環境と共に未来をつくる 理化学研究所の挑戦(アクションプラン)について

理研は、地球環境の保全が人類共通の重要課題であることを認識し、2050年のカーボンニュートラル実現を目指す環境アクションプラン「Sustainability for future 2050」を策定し、公表しています。

1. 策定の背景と基本理念

現在、人類は地球温暖化や気候変動、さらには国際情勢の変化に伴うエネルギー・資源制約という深刻な課題に直面しています。2025年に開催されたCOP30では、議論の重心が排出抑制から、被害を前提とした「適応(レジリエンス)」へと移りつつあることが浮き彫りとなりました。こうした歴史的転換点において、理研は科学の力を環境への配慮と調和させ、豊かで持続可能な未来社会の実現に貢献することを宣言しています。

2. 温室効果ガス(GHG)排出削減目標とロードマップ

本プランでは、2050年のカーボンニュートラルを究極の目標とし、その中間目標として**2030年度までにGHG排出量を**

2013年度比で50%削減することを掲げています。目標達成に向けた具体的な施策として、調達電力の再生可能エネルギー比率を2030年度までに60%以上、2040年度には80%以上(脱炭素電源由来)へと高める計画です。また、新築建築物のZEB Oriented相当の省エネ性能確保、LED照明の全面導入、公用車の電動化などを段階的に進めています。

3. 研究活動を通じた貢献

理研の最大の特色は、卓越した研究活動そのものが地球規模課題の解決に直結している点にあります。太陽光を利用したバイオ燃料や省エネプロセスによる物質合成の研究を推進するとともに、スーパーコンピュータ「富岳NEXT」や大型放射光施設「SPring-8-II」へのアップグレード計画を通じ、研究能力の飛躍的向上と運転エネルギーの低減を両立させる挑戦を続けています。

◎ RIKEN NEWSについて

1. RIKEN NEWSの概要

『RIKEN NEWS』は1968年に創刊された歴史ある広報誌です。理研で日々生み出される世界最先端の研究成果や、分野を横断する大規模プロジェクトの紹介、さらには第一線で活躍する研究者の素顔に迫るインタビュー記事などを掲載しています。また、研究系職員だけでなく事務系職員も執筆に加わるコラムページなど、多様な「ヒト」の視点から科学の魅力を伝えており、社会と科学の双方向的なコミュニケーションを促進するツールとしての役割を担っています。

2. デジタル展開とアーカイブの公開

『RIKEN NEWS』は、多くの方に手軽に最先端の科学に触れていただけるよう、デジタル化を推進しています。理研の公式Webサイトでは、1968年の創刊号から最新号に至るまで、すべてのバックナンバーをPDF形式で公開しており、どなたでも閲覧・ダウンロードが可能です。加えて、2021年からはウェブコンテンツ「クローズアップRIKEN」を展開し、スマートフォン等でも読みやすい形式で記事を再構成して発信しています。理研はこれからも、これらの媒体を通じた情報の積極的な公開と対話を進め、科学技術の発展を通じた持続可能な社会の実現にまい進してまいります。

公式Webサイト：RIKEN NEWS バックナンバー公開ページ
<https://www.riken.jp/pr/publications/news/2026/index.html>



コンプライアンス・リスク

理研は、研究活動および事業運営のあらゆる側面において、環境関連法令の遵守(コンプライアンス)を徹底しています。法令に基づく適切な届出、点検、報告を確実に行うとともに、環

境リスクの未然防止に努めています。以下に、2025年度における主要な環境関係法令の遵守状況を報告します。

● 2025年度 環境関係法令の遵守状況自己確認表

適用を受ける環境関係法令	主な規制の内容	担当部門	遵守状況	備考
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	中長期計画書、定期報告書の提出エネルギー消費原単位の1%以上の改善	施設部	○	1.5%改善
地球温暖化対策の推進に関する法律	定期報告書の提出	施設部	○	
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	簡易・定期点検の実施年間1,000t-CO ₂ 以上(法人単位)の場合、国へ報告	事業部、施設部	○	501t-CO ₂ (報告不要)
国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	環境物品等の調達方針の作成および公表	調達部	○	
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	環境配慮契約の実施状況を取りまとめ公表	調達部	○	
環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律	環境配慮の取り組み状況の公表(環境報告書)	施設部	○	
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物などの適切な処理	事業部、安全管理部	○	
大気汚染防止法	大気に放出するばい煙等の管理	事業部、安全管理部	○	
水質汚濁防止法	公共用水域へ排出する排水の管理	事業部、安全管理部	○	
下水道法	下水道に排出する排水の管理	事業部、安全管理部	○	
騒音規制法	昼・夜の騒音基準値の遵守	事業部、安全管理部	○	
振動規制法	昼・夜の振動基準値の遵守	事業部、安全管理部	○	
悪臭防止法	敷地境界線上での臭気指数の基準遵守	事業部、安全管理部	○	
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	対象となる化学物質の排出量の把握	安全管理部	○	
放射性同位元素等の規制に関する法律	放射線障害の防止と放射性同位元素等の適切な管理	安全管理部	○	
核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	核原料・核燃料物質、原子炉の平和利用の確保と適切な管理・規制	安全管理部	○	
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律	遺伝子組み換え実験の適正な実施	安全管理部	○	

【遵守状況の記号について】 ○:良好 △:指導あり ×:違反あり



第三者意見



大橋 直之 横浜市経済局イノベーション推進課 担当課長

2030年までの温室効果ガスの排出削減目標50%削減という高い目標設定を掲げたうえで、環境委員会のマネジメントのもと、現場レベルでの実践まで、統合的に活動を進めていく必要があります。

特に、社会の様々な取組がAIに置き換えられつつある現代において、理研のノウハウを活かし、スーパーコンピュータや量子コンピュータを省電力化・脱炭素化と両立しながらの運用を果たしていくことの社会的意義は大きく、一層の推進が望まれます。

また、理研での研究自体が環境に資する例として「海中で分解される高強度プラスチック」等の事例が紹介されていますが、排出事業所

としての対応という立ち位置にとどまらず、このように環境系の研究成果から社会実装を進めていくことで、社会への価値還元を一層高めることができます。

本報告書記載の環境対応について、今後も積極的に進めていただくとともに、さらに長期的な視点で、将来の環境対策につながる次世代の理系人材育成を、地域と連携しながら一層進めていただければと思います。

これらの取組により、最先端の科学技術をリードする我が国の自然科学の総合研究所としての理研のさらなるプレゼンスの向上につながっていくことを期待しております。



監事意見



神田 忠雄 国立研究開発法人理化学研究所 監事

気候変動や資源制約といった地球規模の課題が深刻化する中で、最先端の科学技術をリードする理研が果たすべき社会的責任はかつてないほど高まっています。

2025年度は第5期中長期計画の初年度であり、理研は「環境委員会」の新設を通じて、研究所全体のエネルギー収支を統合的にコントロールする高度なマネジメント体制へと舵を切りました。

フラッグシップとなる大型研究基盤においては、スーパーコンピュータ「富岳NEXT」や大型放射光施設「SPring-8-II」へのアップグレード計画を通じ、研究能力の飛躍的向上と消費エネルギーの最適化を両立させる挑戦が続けられています。こうした大型インフラのグリーン化は、日本の科学技術基盤の持続可能

性を担保する上で不可欠なプロセスです。

GX(グリーントランスフォーメーション)を見据えた設備の更新や、再生可能エネルギー電力の調達比率向上は、合理的かつ実効性の高い取り組みであると認められます。

本報告書は、エネルギー使用量や廃棄物、化学物質の管理状況について具体的な数値を伴い透明性高く開示しており、環境配慮促進法に適合していることを確認しました。また、サプライチェーン(Scope 3)排出量の算定拡大など、新たな課題にも真しに向き合う姿勢が示されています。

今後も、技術的な卓越性を活かし、地球規模課題解決の先導者としての役割を理研が果たしていくことを期待しています。



「環境報告ガイドライン2018年版」 との対照表

項目	ページ	
第1章 環境報告の基礎情報		
1. 環境報告の基本的要件	1	編集方針
2. 主な実績評価指標の推移	7～13	環境への取り組み
第2章 環境報告の記載事項		
1. 経営責任者のコミットメント	2	理事長あいさつ
2. ガバナンス	5～6	概要
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	14	各地区の活動
	15～16	研究最前線
4. リスクマネジメント	6	概要(環境マネジメント体制)
	9	廃棄物削減
	10	水資源の循環利用
	13	化学物質管理
	13	各地区の活動(防災訓練)
5. ビジネスモデル	5～6	概要
6. バリューチェーンマネジメント	10	環境への取り組み
7. 長期ビジョン	2	理事長あいさつ
	3	環境理念
		環境行動指針
8. 戦略	3	第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針
		第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針
9. 重要な環境課題の特定方法	6	環境マネジメント体制
10. 事業者の重要な環境課題	3	環境理念
		環境行動指針
		第5期中長期目標期間における環境対策に係る基本方針
	7～13	環境への取り組み
	15～16	研究最前線