

環境報告書

2026

ENVIRONMENTAL REPORT



国立研究開発法人 情報通信研究機構
先端 ICT デバイス研究開発推進センター

CONTENTS

Environmental Report 2026



ご挨拶	2
先端 ICT デバイス 研究開発推進センター概要	3
環境方針	4

TOPIC

クリーンルームにおける 緊急事態訓練の実施	5
--------------------------	---

環境マネジメント

環境マネジメント体制	8
ISO14001 審査登録	8
環境コミュニケーション	9
環境緊急事態対策	9
内部環境監査	9
環境法規制等の順守	10
環境教育	10

環境目標と実績

2026 年度の環境目標と実績	11
-----------------	----

環境負荷低減の取り組み

環境負荷の全体像	12
施設利用者への教育の実施	12
施設利用者のアンケート結果（抜粋）	13
環境活動啓発の取り組み	14
ICT 利用による管理	14
廃棄物適正管理の取り組み	14
省エネルギーの取り組み	15
フロン排出抑制法に対する取り組み	15
環境管理責任者から	16

編集方針

本環境報告書は、先端 ICT デバイス研究開発推進センターにおける共通設備、個別装置の維持運用活動が環境に与える負荷と、それらを低減するための様々な取り組みに関して、利害関係者の皆様にわかりやすく情報開示することを目的として編集しています。

先端 ICT デバイスラボは 2026 年 4 月に先端 ICT デバイス研究開発推進センターに名称変更しました。そのため、表記が混在している箇所があります。

- 対象期間
2025 年度
(2025 年 4 月 1 日～ 2026 年 3 月 31 日)
- 報告対象範囲
先端 ICT デバイス研究開発推進センターの
ISO14001 認証登録範囲
(小金井を対象とし、神戸は対象外とする)
- 参考ガイドライン
環境省 環境報告ガイドライン（2018 年版）
- 公開媒体
国立研究開発法人 情報通信研究機構
公式ホームページ
<https://www.nict.go.jp/disclosure/others.html>

国立研究開発法人 情報通信研究機構
先端 ICT デバイス研究開発推進センター
環境報告書 2026
2026 年 9 月 発行
- お問い合わせ先
国立研究開発法人 情報通信研究機構
業務企画部 研究安全管理センター
研究安全・リスク管理室
Email: kenkyu-anzen-pub@ml.nict.go.jp

ご挨拶



国立研究開発法人 情報通信研究機構

理事 中山 裕司

情報通信研究機構（NICT）は、情報通信分野を専門とする我が国唯一の公的研究機関として、情報通信技術（ICT）の研究開発を基礎から応用まで一体的に推進しています。同時に、大学、産業界、自治体、国内外の研究機関などと密接に連携し、研究開発の成果を広く社会に還元することで、イノベーションの創出に取り組んできました。

近年、AI の爆発的な進展は、研究開発の在り方を根底から変え、経済社会に革命的なインパクトを与えつつあります。日本の競争力を高め、かつ持続可能で強靱な社会を実現するには、セキュリティを担保しつつサイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させていくことが不可欠です。NICT は、情報通信分野の中核機関としてその実現に貢献するとともに、情報通信を通じて社会の安心・安全と持続的発展に寄与すべく、変化を的確に捉えながら、戦略的かつ柔軟に挑戦を続けてまいります。

先端 ICT デバイス研究開発推進センターは、2012 年度に本部（東京都小金井市）のフォトニックデバイスラボ（以下「PDL」という。）と隣接するミリ波デバイス棟（以下「ミリ波棟」という。）の2つの施設からスタートし、2016 年度より神戸クリーンルーム棟（兵庫県神戸市）が加わりました。社会を支える高度な情報通信技術を実現するための最先端 ICT デバイス技術の研究開発を行っています。産学官連携研究を推進する観点から、大学や産業界の皆様にも多くご利用いただいております。新しい研究開発に挑戦する開かれた研究施設として運営しています。

このうち本部の先端 ICT デバイス研究開発推進センターについては、環境マネジメントシステムを構築し、ISO14001 の認証を取得・維持しています。この環境マネジメントシステムを活用することにより、研究施設の設備・機器の省エネルギーや省資源、研究に使用する化学物質の適正管理、廃液などの廃棄物の適正処理、研究施設利用者への環境教育等、環境保全に最大限配慮した取り組みを行っています。また、機構内の研究者の皆様が安心・安全に多くの研究成果を生み出せるよう、施設や設備の安全管理にも努めています。

環境報告書 2026 のトピックスでは、「クリーンルームにおける省エネルギーの推進」について紹介しています。埃が非常に少ない状態に維持された PDL とミリ波棟のクリーンルーム（プロセス室）の設備や装置の更改を行い、これまで以上に省エネルギーの推進を図りました。

先端 ICT デバイス研究開発推進センターは引き続き環境・安全に配慮した施設運用に継続的に取り組んでいくとともに産学官連携によるオープンイノベーションを推進してまいります。

本報告書を通じて、先端 ICT デバイス研究開発推進センターが取り組んでいる環境活動についてご理解を深めていただくとともに、忌憚のないご意見をいただけますと幸いです。

先端 ICT デバイス 研究開発推進センター概要

先端 ICT デバイス研究開発推進センターは、2012 年度より小金井本部の PDL 及びミリ波棟（1F 及び 2F の一部）の 2 つの研究施設で一体的な運営を開始し、2016 年度より神戸クリーンルーム棟を追加し、運用をしています。

先端 ICT デバイス研究開発推進センターには、埃の非常に少ない状態に維持されたクリーンルーム（プロセス室）や測定室等を設置し、電子線や光による極微細パターンの形成、分子線やプラズマによる高純度成膜、イオン線等による極微細加工、電極形成や光ファイバとの接続、あるいは電子顕微鏡等による微細形状観測や元素分析、その他各種のプロセスや測定のための設備・装置を配備し、半導体や誘電体材料を用いた様々なデバイスの試作研究開発に活用することができます。

それらの設備・装置が、常に適切な状態で使用できるように熟練技術スタッフが維持管理に努め、標準的な使用条件を利用者に提供できる態勢を整えています。また、防災のための安全対策や、廃棄物、あるいは排気、排水、騒音等に係る環境保全にも最大限に配慮しており、施設利用者が先端 ICT デバイスの試作研究開発に専念することができる環境を提供しています。

先端 ICT デバイス研究開発推進センターは、産学官連携研究を推進する観点から、可能な限り開かれた研究施設として運用しており、多くの企業や大学等の研究機関との共同研究も行われています。

また、2013 年 7 月より、産学官の研究連携を促進し、開かれた研究拠点として発展していくことを目的に、「研究施設等の外部利用制度」を活用し PDL のクリーンルームを、研究開発を行う外部機関（国、地方公共団体、大学、企業等）に有償でご利用いただくことができます。この制度により、外部の方にも利用できる取り組みを開始し、多くの企業等に活用いただいています。

- 施設概要や主なプロセス開発装置の詳細はこちらをご覧ください ■

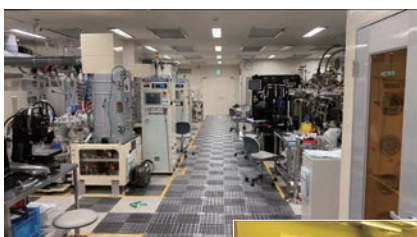
先端 ICT デバイス研究開発推進センター ホームページ

<https://www.nict.go.jp/aict-d/labo.top.html>

- 有償利用の詳細はこちらをご覧ください ■

NICT 公式 Web サイト「NICT の研究施設等の外部利用制度」

<https://www.nict.go.jp/collaboration/utilization/index.html>



一般プロセス用
クリーンルーム



ミリ波棟装置（抜粋）

フォトリソグラフィ工程用
イエロールーム



リソグラフィプロセス用クリーンルーム



右：酸素アッシャ
左：ALD（原子層堆積装置）

PDL 装置（抜粋）

環境方針

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境マネジメントシステムを構築し、当機構総務系理事が環境マネジメントシステムの最高責任者として環境方針を定め、その方針に基づき、環境活動を推進しています。

基本理念

国立研究開発法人 情報通信研究機構は、情報通信分野における国の唯一の研究機関として、情報通信技術の研究開発を基礎から応用まで一貫した統合的な視点で研究を推進しています。

これに基づき、先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、未来の情報通信技術の基礎となる新概念の創出と新たな道筋を開拓するために、研究開発、外部との協力・支援を通じて最先端の ICT デバイス技術研究開発を行なっています。これらの研究開発を実施するにあたり、地球環境問題が最重要課題の一つであることを認識し、研究施設の維持管理において、環境保全に最大限配慮します。

基本方針

1. 国立研究開発法人 情報通信研究機構 先端 ICT デバイス研究開発推進センターの研究施設維持管理において、以下の項目を重点項目として取り組み、汚染の予防を含む環境負荷低減に努めます。
 - (1) 施設利用者への環境に配慮した施設利用の啓発の推進
 - (2) 環境に配慮した共通設備、実験装置の維持運用
 - (3) 環境報告書等による環境情報の発信
2. 先端 ICT デバイス研究開発推進センターに適用される環境関連法規制及びその他の要求事項を遵守します。
3. 定期的な内部監査、マネジメントレビュー等により、環境マネジメントシステムの継続的改善に取り組みます。

令和 8 年 4 月 1 日

国立研究開発法人 情報通信研究機構
理事 中山 裕司

TOPIC

Environmental Report
2026

クリーンルームにおける 緊急事態訓練の実施

先端 ICT デバイス研究開発推進センター

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境マネジメントシステム（ISO14001）の運用を推進するため、法令順守や環境負荷低減にとどまらず、「働く人の安全と環境を守る」ための実効性あるリスク管理を進めています。

2025 年 12 月、環境や人への影響が大きい潜在的リスクに対する組織としての対応力をさらに高めるため、実環境に即した 2 つの訓練を新たに実施しました。それが「クリーンルーム緊急事態訓練」と、保護具専門メーカー監修による「保護具（空気呼吸器）着脱訓練」です。

【クリーンルーム緊急事態訓練】

2025 年 12 月 15 日、小金井本部 PDL のクリーンルーム（CR）において、スタッフ 11 名が参加し、非常時における重大トラブルを想定した緊急事態訓練を実施しました。

■ 訓練のシナリオと実践

1. 異常発見と初期対応

点検中のスタッフがガス漏洩を発見。直ちに周囲のスタッフと連携し、身の安全を確保。



2. 通報・避難誘導

CR 内の作業者確認を含めた避難誘導を実施。
1 階のスタッフ居室へ速やかに状況を報告。

3. 安否確認と救出作戦

点検の結果、1 名の安否が不明であることが判明。
即座に 2 名の救出班が空気呼吸器（ライフゼム）を装着して
CR 内へ突入。



4. 状況鎮静化

不明者を無事に救出し、全員の安否を確認後、
速やかに CR の閉鎖処置を完了。

今回の想定は「CR 内のガス配管破損によるガス漏洩（警報器の作動なし）」です。目に見えない脅威に対し、いかに迅速に人命を守り、被害を最小限に抑えるかを目的としました。

■ 成果

ガス漏洩の発見から救出・閉鎖作業まで、わずか 10 分という迅速な対応ができました。全館放送を活用したことで緊急時の伝達内容が整理され、放送時に発生エリアを特定しやすくするために CR 内に東西南北（NSEW）の表示を設けるなど、実効性の高い工夫を行いました。参加者からは「高い緊迫感を持って臨むことができ、役割を再確認できた」との声が上がりました。

■ 見えてきた課題と、次回に向けた取り組み

今回の収穫は、実際の動きの中から「平時では気づけない具体的な課題」が多く洗い出されたことです。

確実な連絡手段の確保：避難誘導班、通報連絡班、救出作業班の相互間で、より確実に状況を共有できる伝達手段の整備。

事故点に応じた避難動線の最適化：避難者が迷わないルート設定と、事故発生エリアに近づかないための誘導情報の伝達。

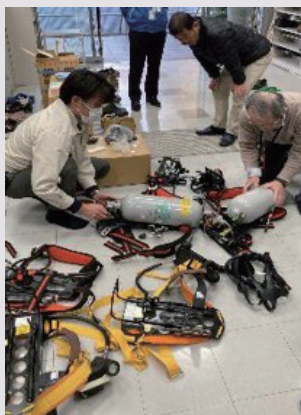
安全装備の配置とルールの見直し：救出作業の明確なルール化。また、空気呼吸器の展開場所をより安全かつ進入がスムーズな場所（前室から避難口付近へ）へ変更することや、専用ケースではなくミリ波棟のように「オープンな場所への壁掛け収納」にする検討の開始。

今回の知見を活かし、ミリ波棟での訓練実施や他の緊急事態を想定した応用訓練の検討を進めていきます。

【保護具（空気呼吸器）着脱訓練】

クリーンルームでの救出活動において、スタッフの命綱となるのが空気呼吸器（ライフゼム）です。機器の更新に伴い、2025 年 12 月 19 日、ミリ波棟ロビーにて、保護具専門メーカーの講師を招き、スタッフ 8 名が参加して保護具着脱訓練を実施しました。

■ 保護具専門メーカー監修による 4 つの訓練



1. ボンベの装着訓練

ボンベ使用後に予備ボンベと迅速かつ確実に交換するための手順習得。

2. 使用前点検

エア漏れや警報機の作動確認など、機能が正常かを厳格に点検。



3. ライフゼム装着訓練

重量のある危機を正しく身体にフィットさせるため、構造的に重要な「左側から背負う」動作の実践。



4. 陽圧式面体の着脱・呼吸訓練

実際にボンベの空気を使用し、面体（マスク）内で正しく陽圧を保ちながら呼吸ができるかを体感。

多くのパーツやホース、指示計で構成される高度な保護具を、緊急時に迷わず使用するための訓練を行いました。

■ 成果

これまで実施していなかった「ボンベ自体の交換訓練」を行えたことは大きな前進でした。メーカー監修のもと、使用前点検から装着・呼吸・脱着までの一連の流れを実践したことで、スタッフの機器への理解度と安全意識が全体的に底上げされました。

■ 訓練頻度とハードウェアの改善

高度な保護具だからこそ、「維持」の難しさという課題も浮かび上がりました。

訓練頻度の見直し：「年1回の訓練では、いざという時に手順を失念してしまうリスクがある」という強い危機感に基づき、今後は年1回の単独訓練に加え、前述の「CR 避難訓練」の際にも組み合わせることで、年2回への頻度引き上げを検討。

保管環境のアップデート： ミリ波棟において、機器の金具が既存の架台からはみ出してしまう問題が発覚しました。緊急時に1秒でも早く取り出せるよう、専用架台の更新・改造を計画。

【全体総括】

どれだけ優れたマニュアルや設備があっても、それを動かす「人」が動揺してしまっただけでは意味がありません。今回の2つの新しい訓練では、スムーズにできた成功体験だけでなく、「何が足りないか」という多くの貴重な課題が浮き彫りとなりました。

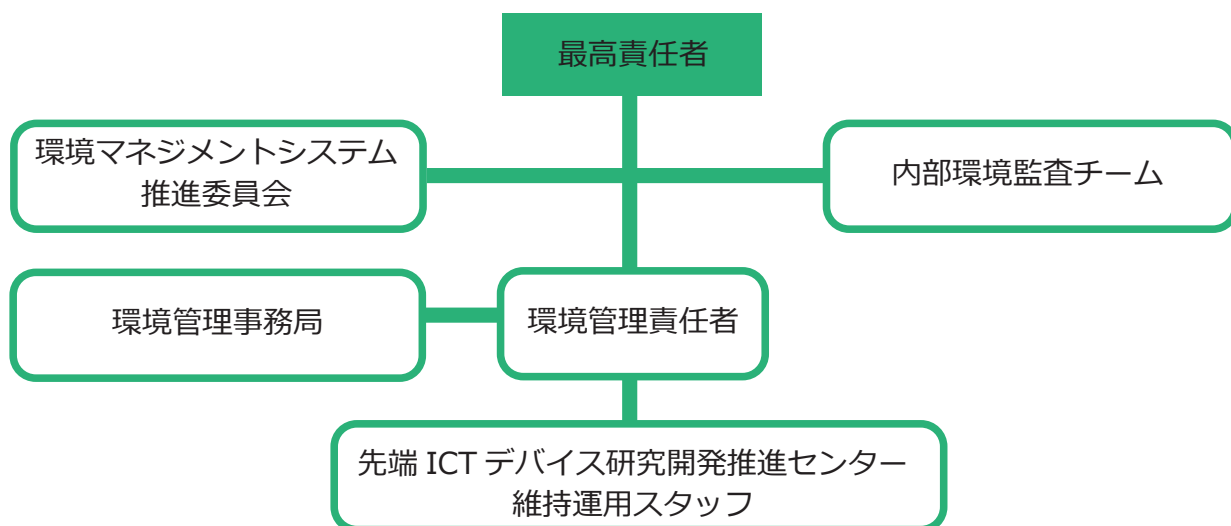
「訓練は“やった”で終わりじゃない。次にどう活かすかで価値が決まる。」ということを再認識することができました。先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、これらの課題に向き合い、相互連絡手段の確保や避難動線の明確化、設備の更新といった具体的取組へと繋げることで、安全・環境マネジメントを追求していきます。

環境マネジメント

環境マネジメント体制

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境マネジメントシステムを運用するための体制を整備し、運用しています。

先端 ICT デバイス研究開発推進センター EMS 体制図



先端 ICT デバイス研究開発推進センターの EMS における最高責任者は総務系理事とし、環境管理責任者は先端 ICT デバイス研究開発推進センターの長が務めています。環境管理事務局は業務企画部 研究安全管理センター 研究安全・リスク管理室、先端 ICT デバイス研究開発推進センターが担い、クリーンルームの維持運用スタッフを EMS 構成員とする体制で運用をしています。

環境マネジメントシステム推進委員会では環境目標の審議等を実施しています。

ISO14001 審査登録

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、2007 年 2 月 26 日に PDL において財団法人 日本規格協会による審査を受け、ISO14001 の認証登録をしました。2012 年 12 月にミリ波棟への拡大審査を受け、先端 ICT デバイス研究開発推進センターとして認証登録しました。（登録番号 JSAE1317）

2025 年 12 月に ISO14001:2015 に基づく定期維持審査を受審し、EMS 活動が適切に実施されていることが確認され、登録を維持しています。

審査員からは、「最高責任者の指示などに基づき、ラボの業務効率を高めるために、ICT 技術の活用を積極的に図られ、効果を上げていることを評価いたします。今後とも、安全な作業環境を維持し、より効果的に研究開発を進めるために、EMS を継続的に改善されることを期待いたします。」とコメントをいただきました。



審査の様子

環境コミュニケーション

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、「環境報告書」を発行し、NICT 公式ホームページに掲載し情報公開しています。2025 年度も環境活動に関する情報をまとめ、発行しました。今後も、皆様とのコミュニケーションツールの一つとして、情報公開に努めていきます。

また、利害関係者からの環境に関する問合せや苦情等は、2025 年度においてもありませんでした。

地域社会とのコミュニケーション活動の一環として、6 月に開催されたオープンハウスにおいて、先端 ICT デバイス研究開発推進センターの取り組みを紹介しました。来場者に対し、地域に開かれた研究拠点であることや、環境に配慮した研究開発環境を提供していることについて、展示や説明を行いました。



環境報告書2025

環境緊急事態対策

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、緊急事態の予防及び環境影響の緩和のために、緊急事態対応手順を作成しています。さらに、手順に基づき緊急事態を想定した対応訓練を行うことで、その手順の有効性確認を実施しています。

PDL の付帯設備である軽油タンク及びミリ波棟のドラフト装置に対して、緊急事態対応手順を策定し、汚染予防対策を実施しています。



軽油タンクの緊急事態対応訓練

PDL の軽油タンクに対しては、この手順に基づき、軽油の漏洩を想定した緊急事態対応訓練を 2025 年 12 月に実施しました。この訓練により、緊急事態対応手順の有効性を確認することができました。

今後、緊急事態の予防や対応について、手順の定期的な見直しと教育訓練の実施を継続していきます。

内部環境監査

先端 ICT デバイス研究開発推進センターの環境マネジメントシステムが ISO14001 の要求事項に適合しているか、自ら決定した計画やルールが適切に実施されているかを確認するため、内部環境監査を 2025 年 12 月に実施しました。この内部環境監査は、独立性を担保するため監査の専門組織である監査室が行っています。

内部環境監査の結果、不適合事項は検出されませんでした。改善の機会 2 件が検出されました。この指摘事項については次年度の環境目標に設定して対応しています。

環境法規制等の順守

先端 ICT デバイス研究開発推進センターに適用される法規制等の順守状況を確認するため、順法性評価を 2025 年 9 月に実施しました。評価の結果、問題なく環境法規制等を順守できていることが確認できました。

環境教育

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境マネジメントシステムを運用するために必要な教育を特定し、実施しています。施設利用者向け環境研修については、設備利用ルールと併せて化学物質の取り扱いや廃棄物の分別、機器の節電等環境配慮に加え、安全対策についても意識づける内容にしています。

教育の種類	対象者	教育内容	教育実施時期
一般教育 (省エネ、省資源の 取り組み内容を含む)	構成員 (設備維持管理担当)	・ 一般環境教育の目的と内容 ・ 地球環境問題について ・ ISO14001 環境マネジメントシステム (EMS) ・ 先端 ICT デバイスラボの環境活動 (EMS の役割と責任、環境方針、著しい環境側面、環境目標) ・ 2025 年度の活動のポイント (環境有意業務研修)	22 名が受講 2025 年 5 月 8 日 ~ 6 月 24 日に実施
環境事務局研修	環境管理事務局	・ ISO14001 の規格の概要 ・ EMS の概要	既に力量ありのため実施なし
経営者・責任者教育	最高責任者 環境管理責任者	・ ISO14001 について ・ 先端 ICT デバイスラボの環境マネジメントの状況 ・ 環境に関する状況 ・ スケジュール	最高責任者 2025 年 12 月 10 日 : 1 名 環境管理責任者 2025 年 11 月 26 日 : 1 名
環境マネジメント システム推進委員教育	環境マネジメント システム推進委員	・ ISO14001 の概要 ・ 先端 ICT デバイスラボの環境マネジメントの状況	新委員会メンバに実施 2026 年 1 月 30 日 : 1 名
施設利用者向け環境研修	新規施設利用者	・ 先端 ICT デバイスラボの環境マネジメントの取り組み ・ 施設利用における環境配慮 ・ その他施設利用に関する注意事項	4 月から順次実施 : 88 名
	継続施設利用者		ICT を活用した Web 研修を 9 月から順次実施 : 89 名
内部環境監査員研修	内部監査員候補者 (監査室)	・ 内部環境監査の進め方 ・ 内部環境監査のポイント	既に力量ありのため実施なし

環境目標と実績

2025 年度の環境目標と実績

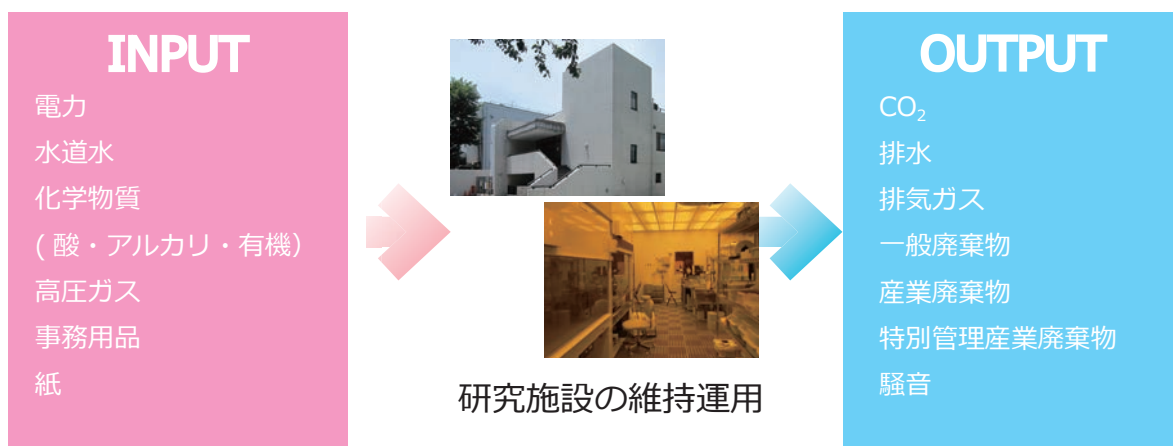
先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、以下の環境目標を設定し、活動しました。
その目標に対する実績は以下のとおりです。2025 年度はすべての目標を達成しました。

項目	環境目標	実績	評価	ページ
1. 施設利用者への環境及び安全に配慮した施設利用の啓発	(1) 新規の施設利用者に対し、環境及び安全に配慮した施設利用教育を実施し、受講率を100%とする。	新規施設利用者への教育を実施し、受講率は100%であった。	○	P.12 P.13 P.14
	(2) 継続施設利用者に対し、環境及び安全に配慮した施設利用研修を ICT を用いた Web 研修により実施し、効果測定のための確認テストの正答率を 9 割以上とする。	継続施設利用者研修は、施設利用対象者 89 名全員が受講した（受講率 100%）。確認テストの結果全員が合格であり、目標を達成した。	○	
	(3) 施設利用実態の把握を行う。(月 1 回以上) また、施設の更なる安全性向上のため、利用者への保護具着用の徹底を促す。	廃棄物の誤分別などの問題は発生していない。研修などを通し、利用者への保護具着用の徹底も行った。	○	
2. 環境に配慮した共通設備、実験装置の維持運用	(1) ラボ運用における省エネ活動を継続する。	省エネ施策を実施し、電気使用量は昨年度比 1.2%の削減となった。	○	P.9 P.14 P.15
	(2) 原単位による電力使用量を把握する。	電力使用量は昨年度に比べ減少となったが、施設利用者数が減少したため、電力原単位の比較では 0.17 万 kWh/ 人・年の増加となった。	○	
	(3) リスクアセスメント及び SDS 更新状況の確認を実施する。	リスクアセスメント及び SDS 更新状況の確認を実施した。	○	
	(4) 安全面も含めた緊急事態対応訓練を実施する。	2025 年 12 月 11 日に緊急時対応訓練を実施し、対応手順の有効性を確認した。	○	
	(5) ICT を用いた管理を拡充するため、共用薬品リスト等の電子化を検討する。併せて、クラウド上に保管した EMS 文書、記録の保管時期の基準など更なる改善方法を検討する。	クラウド上に保管した EMS 文書、記録の保管時期や表示形式のさらなる改善方法を監査室と相談し、管理している。 また、電子化した SDS の閲覧、ドラフト使用状況の監視については、Choice Reserve 等の活用を検討した。	○	
3. 環境報告書による環境情報の発信	先端 ICT デバイ斯拉ボの環境活動に関する環境報告書を作成し、2025 年 9 月末に NICT の公式 HP に掲載し、情報発信する。また、NICT 内部に対しても情報発信する。	2025 年 9 月 29 日に NICT 公式ホームページ上で環境報告書 2025 の一般公開を実施した。	○	P.9

環境負荷低減の取り組み

環境負荷の全体像

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、以下の環境側面があることを認識し、環境負荷低減のための取り組みを行っています。

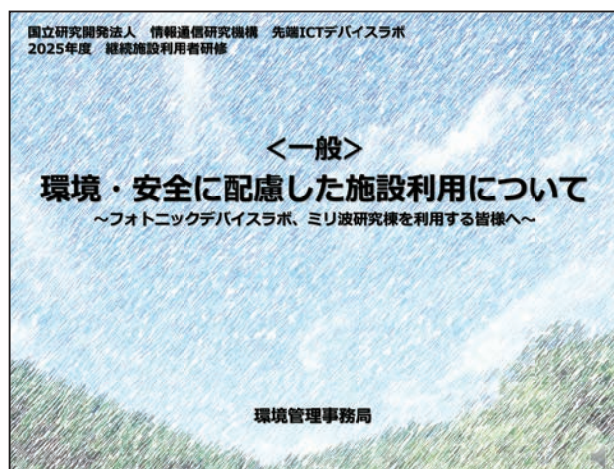


施設利用者への教育の実施

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、施設利用者の環境配慮に関する意識向上のために、施設を利用する際の基本的なルールの説明とあわせて、「節電・省資源対策」「化学物質の適正使用」「廃棄物の適正処理」「実験装置の適正使用」について継続的な教育を行い、施設利用者の環境・安全意識の向上に努めています。2020 年度から「新型コロナウイルス感染防止対策」の内容も加え、安全確保と感染防止の観点から、ICT を用いた Web 研修としました。これにより受講者は、PC やスマートフォンでどこからでも受講が可能となるだけでなく、テストの結果や解説を何度でも見直すことができ、内容の振り返りにも役立てることができます。

新規施設利用者登録をされた全ての方に対しては、利用開始時に施設利用者教育を行っています。2025 年度は、88 名の方に新規施設利用者教育を実施しました。2025 年度以前からの継続利用者に対しては、継続利用者教育を実施し、89 名が受講しました。

継続的な教育実施と施設利用者のご協力等により、先端 ICT デバイス研究開発推進センターは、事故や環境汚染、労働災害の発生も無く、良好に運用されています。引き続き、施設利用者の環境・安全意識の向上に努めていきます。



Web 研修画面

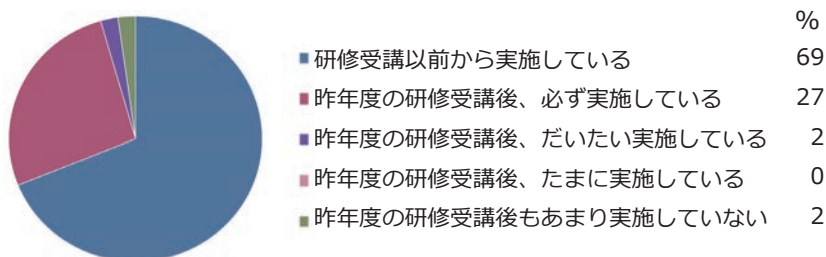
施設利用者のアンケート結果（抜粋）

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境活動の改善や、施設利用実態の把握を目的に、施設を継続的に利用している方を対象にアンケートを実施しています。

アンケートの結果、施設を利用するほぼすべての方が節電対策や廃棄物の分別、化学物質の管理について適正に実施していることがわかりました。また、安全についても実験室での異常に気づいたら、「作業を中止し、直ちに避難する」「安全を確保し、周囲に呼びかける」ことを日常から意識していることがわかりました。

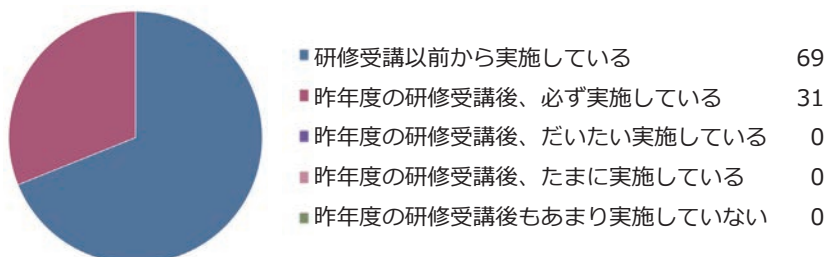
省エネについて

Q. 節電対策は実施していますか？



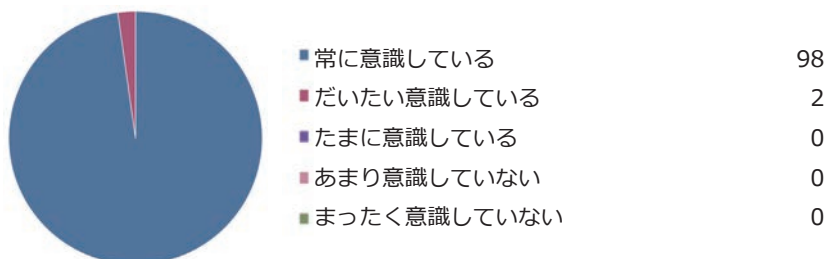
化学物質の管理について

Q. 化学物質の保管、使用、廃棄についてルールを守って実施していますか？



安全確保について

Q. 実験室での作業中、日常から安全を意識していますか？



施設利用者の声

先端 ICT デバイス研究開発推進センターの施設利用者から、環境配慮の各取り組みについて以下のようなご意見をいただきました。

○リフトオフ用の容器が最初はどうやって使えば良いか分からなかったがスタッフの方と使い方を確認して使ってます。

○スタッフの皆様の細やかなサポートのおかげで、不安を抱えることなく実験ができております。

○実験機材を不必要に広げて共有の作業スペースが狭くなっていることがありました。

※いただいたご意見を先端 ICT デバイス研究開発推進センターの EMS 活動にどのように反映できるか検討し、より良い施設の運用に努めていきます。

環境活動啓発の取り組み

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、施設を利用いただくにあたり、環境方針及び環境目標をポスターとして掲示し、以下に記載する項目に対して、環境負荷低減の取り組みを啓発しています。

1. 環境及び安全に配慮した施設利用の啓発
2. 省資源対策
3. 省エネルギー対策
4. 環境負荷低減のための設備対策

研修に加え、ポスターの掲示を行うことで、日ごろから環境負荷低減に対する意識向上に取り組んでいます。



啓発ポスター

ICT 利用による管理

先端 ICT デバイス研究開発推進センターの業務において、2018 年度よりクリーンルームへの入退室や装置について ICT を利用した管理について検討を行っています。2019 年度には入退出管理にタブレット端末を導入、それ以降も装置管理や消耗品、備品及び薬品の在庫管理に ICT の活用を行いました。2025 年度は電子化した SDS の閲覧、ドラフト使用状況の監視について Choice Reserve 等の活用の検討を行いました。

廃棄物適正管理の取り組み

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、実験等で発生した廃棄物について、適正に分別、処理をしています。

先端 ICT デバイス研究開発推進センターで排出される主な産業廃棄物は、有機系、酸、アルカリの廃液、及びそれらが付着したプラスチック類、布や手袋などです。これらの廃棄物については分別一覧表を掲示して、分別廃棄を徹底しています。

オフィス活動で発生する一般廃棄物についても分別一覧表を掲示して、適正に管理しています。2025 年度も、施設利用者への教育、スタッフによる点検実施等により、問題は発生しませんでした。



PDL における実験に伴う廃棄物の回収 BOX

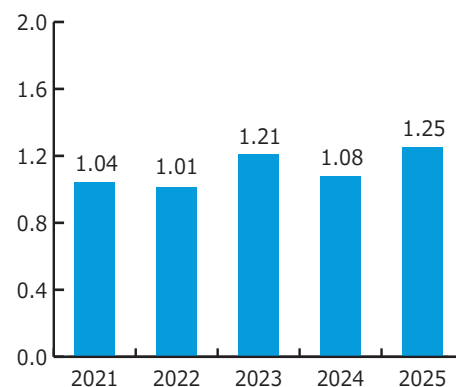
省エネルギーの取り組み

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、2024 年度にチラーリングユニットや送排風機などの主要設備の更新に加え、ボンベ庫室の空調設備や圧縮乾燥空気製造装置を新設する大規模な改修工事を実施しました。

2025 年度は、クリーンルームの空調設備や実験装置の省エネルギー化に積極的に取り組んだ結果、電力使用量は、PDL で約 3.9 万 kWh の削減、ミリ波棟で 1.0 万 kWh の増加となり、全体では約 2.8 万 kWh の削減を達成しました。一方で、施設利用者一人あたりの電力使用量（電力原単位）は、施設利用者数の減少に伴い昨年度に比べて 0.17 万 kWh/人・年に増加しました。

今後も、クリーンルームの空調や設備の省エネ化、利用者への研修などを継続的にを行い、さらなる電力使用の効率化を目指します。

(万 kWh/人・年)



施設利用者あたりの電力使用量

フロン排出抑制法に対する取り組み

先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、フロン排出抑制法に基づきフロン使用機器に対して、点検等を確実にを行っています。

管理しているすべての第一種特定製品について、点検簿を作成し、3 か月毎の簡易点検を実施しました。その結果、点検した全ての機器に異常がないことを確認しました。また、有資格者による定期点検 (1 回 / 年) が必要な装置に関しては、2025 年 8 月に点検を完了しました。



PDL の空調設備

環境管理責任者から

国立研究開発法人 情報通信研究機構
先端 ICT デバイス研究開発推進センター
研究開発推進センター長（環境管理責任者）
関根 徳彦

近年、頻発する線状降水帯による豪雨や記録的な猛暑など、気候変動が引き起こす自然災害が増加し、その規模も拡大しています。地球温暖化の要因となる温室効果ガスの発生を抑制し、環境負荷の低減に貢献することが、持続可能な社会の実現につながると考えています。

また、化学物質の管理に関する制度・規制が大きく変化しています。国内では労働安全衛生法の新たな化学物質規制が始まり、従来の法令順守に加え、リスクアセスメントを軸とした自律的管理を基本とする仕組みが求められています。先端 ICT デバイス研究開発推進センターでは、環境マネジメントシステムを通じて培った化学物質管理に関する知見を活かし、先端 ICT 研究開発推進センターをはじめとする化学物質を扱う部署の管理を支援するために、化学物質管理者を担い、情報通信研究機構全体の安全性向上に努めています。

2025 年度は、保護具の配備と着用の徹底、リスクアセスメントと SDS の更新などを環境目標として掲げ、安全対策の強化にも取り組みました。また、安全面も含めた緊急事態対応訓練として、「クリーンルーム緊急事態訓練」と「保護具（空気呼吸器）着脱訓練」を新たに実施しました。環境汚染予防、安全対策、そして施設利用者への啓発活動は、安全で安心な研究活動を維持するために欠かせない要素であり、特に重要な活動の一つと捉えています。施設利用者の皆様のご協力と、設備等の運用管理を行うスタッフの努力により、大きな事故や法令違反もなく、すべての目標を達成することができました。

また、省エネルギー対策の一環として進めてきたクリーンルーム設備の更新により、空調設備などを省エネルギー型へ更新するとともに、最適な運用制御を行った結果、着実な省エネルギー効果を得ることができました。

今後も環境マネジメントシステムを運用することで、環境負荷および環境汚染リスクの低減に積極的に取り組みます。そして、開かれた研究拠点として、機構内外の研究者が安心して新たな研究活動に挑戦できる環境を提供し続けていきたいと考えています。