

環境報告書

U E C

SUSTAINABLE

2021



国立大学法人
電気通信大学
Unique & Exciting Campus



国立大学法人 電気通信大学 環境方針

わたしたち人類は文明の発展とともに、地球の温暖化、化学物質による汚染など、さまざまな環境問題に直面しています。

電気通信大学は、人類にとって地球環境の保全が最も重要な課題の一つであるとの認識に立ち、自然と人間の共存、環境との調和に寄与し、教育・研究活動による環境負荷の低減に努めます。また、武蔵野の面影が残る緑豊かなキャンパスを維持し、地域に貢献し開かれた大学を目指します。

このため、次の事項を推進していきます。

1. 教育・研究活動から生じる環境負荷の低減と、環境の維持・改善
2. 省エネルギー・省資源、資源リサイクルへの取り組みの推進、グリーン購入の徹底
3. 本学に適用される環境関連法規、条例等の遵守
4. 武蔵野の地にふさわしい緑豊かなキャンパスの保全、環境の維持・改善活動のための地域社会や自治体との連携・協力
5. この環境方針を達成するために目標の設定と、教職員、学生及び学内関連事業者の協力による実現

この環境方針は文書化し、本学の教職員、学生、大学生協など常駐する学内関連事業者に周知するとともに文書やインターネットによるホームページを通して、本学関係者以外へも広く公表します。

平成18年9月25日

環境報告の基本的要件

報告対象組織について

※ 2021年5月1日現在の調布キャンパス

大学名	国立大学法人電気通信大学	土地面積	115,433㎡
所在地	東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1	建物面積	140,162㎡
創立	1918年(大正7年)12月8日	学生数	4,833人
学長	田野 俊一	教職員数	445人

本報告書の対象範囲

期間	2020年4月1日～2021年3月31日	参考としたガイドライン等	環境省『環境報告ガイドライン(2012年版)』 環境省『環境報告書の記載事項等の手引き(第3版)』
対象範囲	調布キャンパス		

環境報告の全体像について



CONTENTS

<ul style="list-style-type: none"> ■ 国立大学法人電気通信大学環境方針 国立大学法人電気通信大学環境方針……………1 ■ 環境報告の基本的要件 報告対象組織について……………2 本報告書の対象範囲……………2 環境報告の全体像について……………2 Top Commitment……………3 持続可能な開発目標 (SDGs) と……………4 電気通信大学の取組について……………5 本学の理念……………5 UEC ビジョン……………7 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境マネジメント 環境マネジメントの体制……………9 環境配慮行動の実績と計画……………10 ■ 環境パフォーマンス報告 マテリアルバランス……………11 電力使用量と温室効果ガス排出量の削減……………13 上下水道使用量の削減……………15 廃棄物の削減と資源化の促進……………16 化学物質等の管理の徹底……………17 安全衛生管理……………18 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境教育研究・コミュニケーション 「総合コミュニケーション科学」と環境……………19 環境分野の授業科目一覧(一部)……………20 気候変動適応策としての……………21 災害情報システムの開発と社会実装化……………23 大学及び大学構内事業者の環境活動……………23 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 資料・評価・データ 環境活動取組結果データ……………25 グリーン購入・調達状況……………26 環境会計……………27 環境関連法令等の遵守状況……………28 第三者意見……………29 環境報告書ガイドライン対照表……………30 編集後記……………31
--	--	---	--

Top Commitment



共創進化スマート社会の実現に向けて

2020年から世界規模で脅威をもたらし、未だに我々の生活に多大な影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症は、社会構造や産業構造にも大きな転換を迫るものとなっており、最先端の教育研究活動を担う大学は、これまで以上に大きな役割を果たしていく必要があります。

このような大きな変革に対応し、社会の期待に応えるために、本学では「共創進化スマート社会」の実現に貢献する大学、自らも共創進化スマート大学となることを目指す「UECビジョン～beyond 2020～」を新たに策定しました。「共創進化スマート社会」とは、「あらゆる人々がより一層心豊かに生きがいをもって暮らすことができる社会、すなわち様々な問題を自律的かつ連続的に解決し進化し続ける機能を内包した社会」です。本学は、この「共創進化スマート社会」の実現が、年々深刻化している地球温暖化等による地球規模の環境問題の解決や、人々が経済的、社会的、文化的に豊かな生活を享受できる環境づくり、さらに、2050年までのカーボンニュートラルの達成にも応えることができると考えています。

現在、本学では、共創進化スマート社会実現の視点から、SDGsの達成に向けても様々な取り組みを行っています。例えば、空調や照明の高効率機器への改修や、空調使用時の室内温度設定の適正管理など、中長期的な計画を立て大学全体で取り組むことにより、東京都の「温室効果ガス排出量削減義務と排出量取引制度」の計画期間（2010年度～現在）すべてにおいて温室効果ガス排出量の削減目標値達成を実現しています。また、高齢者BPSD（認知症の周辺症状）支援を目的とした「東京都事業：AIとIoTにより認知症高齢者問題を多面的に解決する東京アプローチの確立」「AMED事業：認知症対応型AI／IoTシステムの研究開発」などの研究開発プロジェクトは、本学の強みの一つでもあるAI・IoTを活かしたものであり、これからも、豊かで活力のある未来を創るため更なる挑戦を続けてまいります。

本報告書では、本学におけるSDGsに関する取組のなかでも、特にサステナブルキャンパス形成を目標とした環境配慮活動をステークホルダーの皆さまに紹介いたします。ぜひご覧賜りますとともに、より一層のご支援をお願い申し上げます。

2021年9月

電気通信大学長
 田野 俊一

持続可能な開発目標（SDGs）と 電気通信大学の取組について

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



これまで国際社会は、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）をもとに、15年間で一定の成果を上げてきました。しかしながら、教育や衛生等における目標で未達成である他、深刻さを増す環境汚染や気候変動への対応といった新たな課題が生じ、MDGs策定時から開発をめぐる国際的な環境は大きく変化しました。こうしたことを受けて、2015年9月に国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ（2030アジェンダ）」が採択され、翌年2016年1月に発効しました。

2030アジェンダは、「あらゆる形態の貧困に終止符を打ち、不平等と闘い、気候変動に対処しながら、誰も置き去りにしないことを確保する」ことを根幹とし、これを実現するために包括的かつ密接に関連する17の目標と169のターゲットから成る「持続可能な開発目標（SDGs）」を掲げています【上図参照】。

このSDGsの独自性は、先進国や開発途上国を含むすべての国に対し、経済的・社会的豊かさを追求しつつ、同時に環境対策に取り組むことを呼びかけている点にあります。具体的には、MDGsが開発途上国のための目標だったのに対し、SDGsは格差問題、持続可能

な消費や生産、気候変動対策等、先進国が自らの国内で取組むべき課題を含む、普遍的（ユニバーサル）な目標であるということです。またその達成のために、各国が市民や民間セクター等と連携し、ODAや民間資金を含む様々なリソースを活用していく「グローバル・パートナーシップ」を築いていくこととされています。

電気通信大学では、SDGsの目標に関連する活動を行っています。本報告書では主に、環境配慮活動に関する事項に特化した内容を報告しています【下図参照】。また、それぞれの環境配慮活動がどのSDGsと関連しているのかが分かりやすいように、各ページのタイトルの隣にアイコンを表示しています。

電気通信大学の環境配慮活動に関する主なSDGs



本学の理念

人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践をめざします。

● 万人のための先端科学技術の教育研究

情報と通信を核とした諸領域の科学技術分野において、世界をリードする教育・研究拠点として教育力と研究力を発展させます。

1. 我々の生活環境を安心・安全で豊かなものにするための、先端科学技術分野の教育・研究を推進します。
2. 情報、通信、制御、材料、基礎科学、および将来の社会に必要な諸分野の教育・研究を推進します。
3. 理論からものづくりまでの特徴ある研究で、世界をリードする教育・研究拠点をめざします。

● 自ら情報発信する国際的研究者・技術者の育成

社会と技術への幅広い見識、国際性、倫理観を備えた、創造力と実践力のある研究者・技術者を育成します。

1. 我が国の科学技術創造立国を弛まめ教育と研究で支え、世界に貢献する実践力のある人材を育成します。
2. 高い倫理観、コミュニケーション能力、判断力を持つ指導的な研究者・技術者を育成します。
3. 学部教育と大学院教育の連携を推進し、大学院教育の高度化と多様化をより一層図ります。社会人教育を重視し、留学生の受け入れと送り出しを一層充実させます。

● 時代を切り拓く科学技術に関する創造活動・社会との連携

広く内外と連携した知と技の創造活動を通じて、我が国と国際社会の発展に貢献します。

1. 国内外の研究者の交流を活性化し、同時に国際化を推進します。
2. 国際的視野に基づき、広く外部の機関との連携を強化し、時代を切り拓く科学技術分野の研究を推進します。
3. 地域産学官民連携を強化します。



【写真1】 電気通信大学正門



【写真2】 学生会館前（2019年12月撮影）

UECビジョン～beyond 2020～



～私たちが思い描く Society 5.0、

すなわち「共創進化スマート社会」の実現に向けて～

我が国がめざすべき未来社会の姿として提唱されている Society 5.0 では、IoT (Internet of Things) により様々な知識や情報を共有し、人工知能 (AI) により新たな価値を生みだすことで複雑な課題を解決できる、人を中心とした社会を実現しようとしています。本学は、Society 5.0 を、人間知・機械知・自然知の融合により新たな価値 (進化知) を創造し様々な課題を自律的に解決しながら発展し続ける「共創進化機能」を内包した未来社会、すなわち「共創進化スマート社会」と考え、その実現に貢献し、自らも共創進化スマート大学となります。

本学は、独自の科学技術の哲学として「総合コミュニケーション科学[※]」を提唱しています。これは、人・社会・物・自然間の相互作用をコミュニケーションとして捉え、その本質と意義を正しく理解し機能的に向上させることで、社会に存在する様々な境界線を越え、従来異質であると考えられていたもの同士の相互作用により生みだされる多様性を、イノベーションの源泉とする考えです。この総合コミュニケーション科学を思考の基礎とし、既存の枠組みや専門分野を越え、多面的な多様性 (pluralistic Diversity) の中で幅広い連携・協働と深い相互理解 (deep Communication) により、継続的にイノベーション (sustainable Innovation) を創出する「D. C. & I. 戦略」を推進します。この D. C. & I. 戦略の不断の実践を通して、あらゆる人々がより一層心豊かに生きがいを持って暮らすことのできる社会、すなわち様々な問題を自律的かつ連続的に解決し進化し続ける機能を内包した共創進化スマート社会を実現します。同時に、本学自らも共創進化機能を持ち、発展し続けます。これらの取り組みを通し、尊敬される大学、頼れる大学、また自ら誇れる大学として、学生、教職員、卒業生、社会からの期待に応えていきます。

(共創進化スマート社会の実現拠点)

1. 世界的な教育・研究機関として共創進化スマート社会の実現拠点となります

通信・IoT 技術、AI 技術、サイバーセキュリティ技術、ロボット・計測技術、光・量子技術など、共創進化スマート社会の実現に不可欠な分野における世界水準の教育力と研究力を有する教育研究機関として、グローバルかつ個性豊かな学生・研究者がボーダーレスに集い活躍できる環境を提供します。確かな専門性を軸に据えつつも学際的・多面的な思考力と実践力を備えた、進化し続ける未来社会をデザインし先導できるイノベティブ人材を養成するとともに、既存概念にとらわれない全く新しい未来社会の知を創造し続け、共創進化スマート社会の実現を牽引する拠点となります。

(共創的進化の実践)

2. 自らも共創進化スマート大学となります

本学自らを一つの共創進化スマート社会として捉え、その実現のため、研究成果と最先端テクノロジーの実装・実現の場とすることで進化し続ける、共創進化スマート大学となります。本学が持つ世界水準の技術を活用し、あらゆるモノやコトの豊かなコミュニケーションのもとで、知識・知見を集積・共有・再構成することで、新たな価値 (進化知) が自律的に創造され続ける進化機能を学内にも実現します。これにより、例えば、時間と空間に縛られない個人に最適化された教育や、リアルタイムで情報と知を共有できるダイナミックな研究環境、および時間の無駄を排しリソースを最大活用できる運営などが自律的に生みだされ続け進化します。

(D. C. & I. 戦略と知の好循環形成)

3. あらゆる活動に対して D. C. & I. 戦略を実践し教育・研究・人材の循環拠点を形成します

進化知創造のための不可欠な基盤として、分野、対象などに関して異なる考え方が共存する多様性 (ダイバーシティ) を堅持するとともに、全構成員の自発的、実践的かつ多様な活動を尊重します。さらに、情報ネットワークや人的ネットワークを駆使し、異なるものを含めた要素間の相互理解・相互作用・相互触発 (コミュニケーション) を促進することにより、本学のあらゆる活動を活性化させます。これにより、既存の枠組みにとらわれることなく、学内および諸組織や地域、産業界等との相互交流・連携・協働を推進するための教育・研究・人材の好循環を形成します。この好循環から、共創進化スマート社会の構築に寄与する新たな価値を創造 (イノベーション) し、SDGs (持続可能な開発目標) の達成にも貢献します。

[※]総合コミュニケーション科学：本学が提唱する科学技術の新しい概念。詳細は P.19 をご覧ください。



環境マネジメントの体制

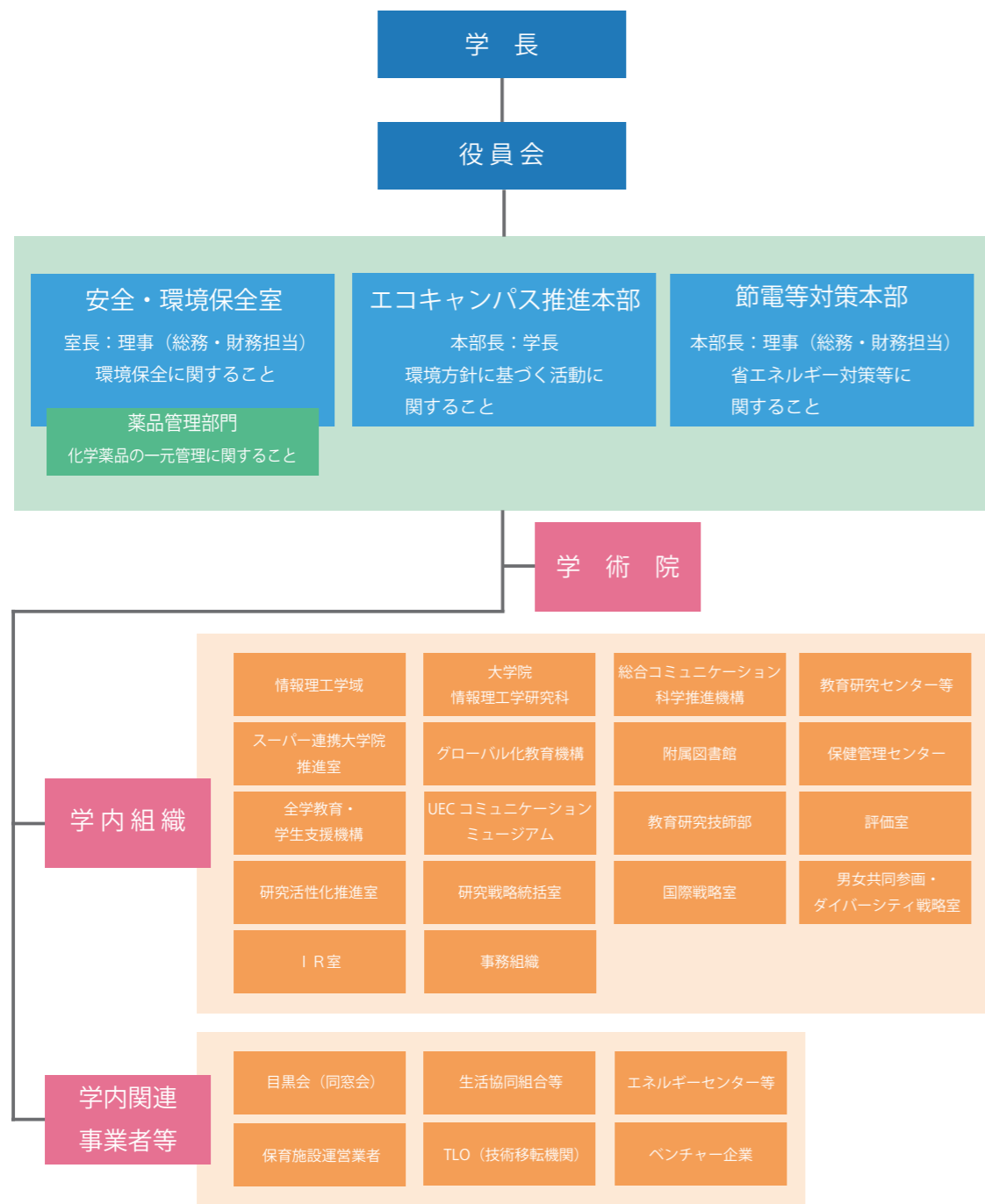


環境マネジメントについて

本学の環境マネジメントの体制は、学長をトップに「役員会」、電気通信大学環境方針に基づく活動の推進を図るための「エコキャンパス推進本部」、教育研究活動等に伴い発生する環境汚染を防止し、本学及び地域社会の環境保全に資することを目的とした「安全・環境保全室」、節電、温暖化及び省エネルギー対策の

基本方針、基本計画、行動計画等を策定する「節電等対策本部」が設置されており、その下に学内組織、学内関連事業者などを配置し、全学が一体となって持続可能な環境配慮キャンパスを目指すシステムを構成しています。

環境マネジメントの体制図



環境配慮行動の実績と計画



2020年度における環境配慮行動の実績

地球温暖化対策の取組				
目標	計画	指標	実績 [※]	掲載ページ
温室効果ガスの削減を図るために省エネルギーを徹底する	東京都の「温室効果ガス排出量削減義務と排出量取引制度」による第3計画期間（2020年度～2024年度の5年間で年平均17%）の1年目であり、達成に努めます。特に電力は、節電等対策本部を中心に、なお一層の節電対策を強力に推進します。	電力使用量	▲14.9%	11,12,13,14,25
		温室効果ガス排出量	▲16.5%	

廃棄物の抑制、省資源による環境負荷の低減				
目標	計画	指標	実績 [※]	掲載ページ
廃棄物を抑制し、リサイクルに努める 水使用量の削減に努める 紙類の削減に努める	グリーン製品の調達に努めます。 廃棄物の抑制、リサイクルに努めるとともに廃棄物を適正に処分します。 改修時に節水機器への更新を行います。 会議等のペーパーレス化や文書の電子化、両面コピー・コピー裏面の有効活用を推進します。	廃棄量	▲57.0%	11,12,15,16,25
		資源化量	▲55.2%	
		上水道使用量	▲22.7%	
		下水道使用量	▲20.7%	
		コピー用紙使用量	▲37.2%	

環境の維持及び化学物質等の管理の徹底				
目標	計画	指標	実績	掲載ページ
大学の環境維持向上と教職員・学生の健康と安全を図る	環境関連法令等を遵守します。 安心・安全な教育環境を維持・管理します。	環境関連法令等	すべて遵守	17,18,28

※ 昨年度比

2021年度における環境配慮行動の計画

地球温暖化対策の取組	
目標	温室効果ガスの削減を図るために省エネルギーを徹底する
計画	東京都の「温室効果ガス排出量削減義務と排出量取引制度」による第3計画期間（2020年度～2024年度の5年間で年平均27%）の2年目であり、引き続き達成に努めます。特に電力は、節電等対策本部を中心に、なお一層の節電対策を強力に推進します。

廃棄物の抑制、省資源による環境負荷の低減	
目標 ①	廃棄物を抑制し、リサイクル及び適正処分に努める
目標 ②	水使用量の削減に努める
目標 ③	紙類の削減に努める
計画	グリーン製品の調達に努めます。 廃棄物の抑制、リサイクルに努めます。 改修時に節水型機器への更新を行います。 会議等のペーパーレス化や文書の電子化、両面コピー・コピー裏面の有効活用を推進します。

環境の維持及び化学物質等の管理の徹底	
目標	大学の環境維持向上と教職員・学生の健康と安全を図る
計画	環境関連法令等を遵守します。 安心・安全な教育環境を維持・管理します。

マテリアルバランス

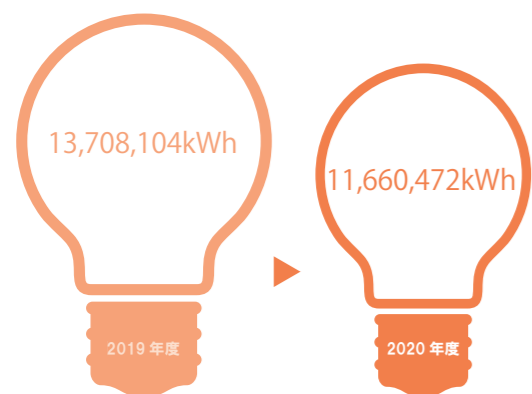
2020年度のマテリアルバランスについて

本学では、教育研究活動や社会貢献活動等により、電気などの各種エネルギーの利用や、用紙などの資源の消費、温室効果ガスや廃棄物などの排出をしています。本学は、これらの環境負荷の管理について法令等に基づき適切に行い、積極的な環境負荷低減に努めています。具体的な環境負荷低減の取組については、次ページ以降（P.13～17）に詳しく記載しております。

す。
2020年度の本学におけるマテリアルバランス（物質収支）は以下の図のとおりです。INPUT（資源の投入量）はエネルギーや水などの資源を示し、OUTPUT（環境への排出量）は温室効果ガスや廃棄物などを示しています。また、詳細なデータについては、本報告書「資料・評価・データ」の項目（P.25）をご覧ください。

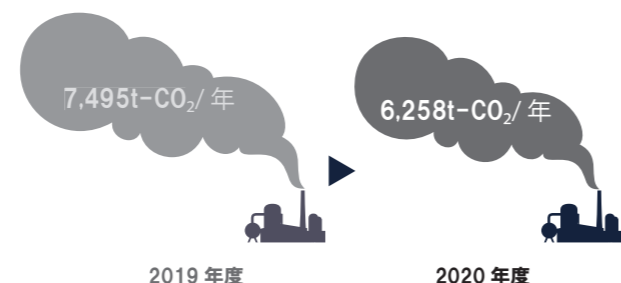


電力使用量と温室効果ガス排出量の削減



前年度比
2,047,632kWh 減少

7,113t-CO₂/年 (2020年度以降の目標値)



前年度比
1,237t-CO₂/年 減少

2020年度の実績について

2020年度の電力使用量は、新型コロナウイルス感染症の影響で学内施設の利用頻度が前年度に比べて大幅に下がったことにより14.9%減少し、電気使用料金については前年度より46,303千円削減となりました。

また、温室効果ガス排出量も電力使用量の減少に伴って前年度より16.5%減少となりました。

東京都の「温室効果ガス排出量削減義務と排出量取引制度」において、2020年度から2024年度までが第3計画期間となり、基準排出量(2003年度～2005年度の平均排出量)からの削減率は2019年度までの17%から27%に大幅に引き上げられています。

今までの省エネだけでなく再生可能エネルギーの利用拡大も視野に入れ、排出量削減に向けた取組を引き続き実施していきます。

2020年度の取組について

東6号館等の空調機器の更新

老朽化した東6号館・西4号館の空調機器67台の更新を行いました。高効率の空調機器に更新することにより、機器の消費電力を31%削減することができるとともに、快適な教育研究環境を整備することができました。

また室内パネルが電動で昇降できるものを採用しており、居室の利用者自らが容易にフィルターの清掃を

できるようにしました。
今後も計画的に高効率の空調機器への更新を進めることにより、学内全体の電力使用量の削減に努めます。



【写真1】更新された新しい空調室外機(東6号館)



【写真2】電動昇降式の室内パネル

① トイレ節電ステッカー

学生及び教職員に節電意識を持ってもらうため、本学のトイレに暖房便座の節電を呼びかけるステッカーを2020年度も引き続き貼りました。

本学には暖房便座が300台以上ありますが、資源エネルギー庁によれば[※]、トイレを使わないときにふたを閉めるだけでも、1台あたり年間で電気34.90kWhの省エネ(約770円の節約)になっています。今後もこうした取組を行うことによって、学生や教職員の節電意識の醸成を図り、節電行動の促進を目指していきます。

※ 出典：http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new_saving/general/howto/bathtolet/index.html



【図】ステッカー日本語版と英語版

② 節電キャンペーン

空調負荷が増加する夏季(6月～9月)と冬季(12月～3月)に、節電キャンペーンを展開しました。期間中は、本学の書Do!部及び美術部が制作したポスターを学内の電子掲示板や本学ホームページ、SNS等で発信し、上記の学生たちと協力して積極的に節電を呼びかけました(図1、2)。

また、電力使用が使用目安(夏季及び冬季ともに3,650kW)を超えることが予測されると、全学にメール及び放送で電力使用を抑制するようアナウンスしました。



【図1】夏季ポスター(書Do!部)



【図2】冬季ポスター(美術部)

— TOPIC —

「空調設備更新基本方針」による環境負荷低減について

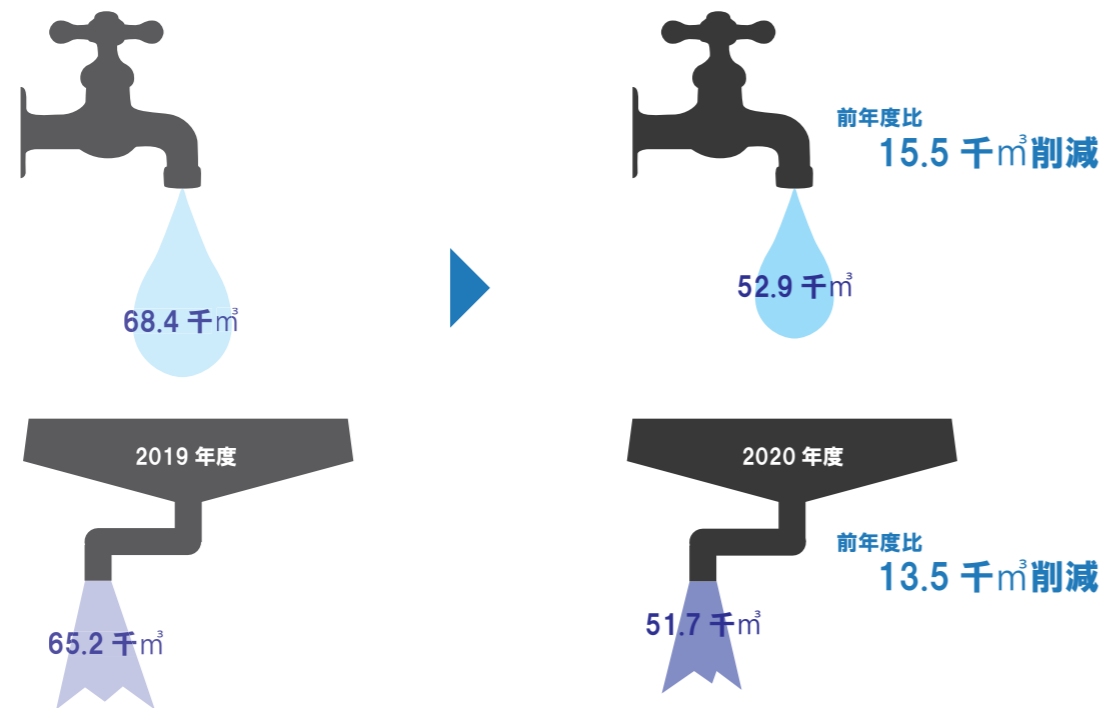
本学には多くの空調設備が設置されており、これまで厳しい財政状況の中、国からの補助金を活用しつつ計画的に更新を進めてきました。しかしながら、依然として空調設備の老朽化は進行しており、教育研究活動に支障をきたさないためにも、施設マネジメントも含む老朽化対策が急務となっていました。

そこで本学は2017年度に、「電気通信大学空調設備更新基本方針」を策定し、長期にわたって快適な室内環境を維持するために必要な工事について、財源を確保しつつ計画的に推進することにしました。

具体的には、第3期中期計画期間中における更新

計画において、設置後の累積運転期間が長く故障の頻度が高いといった4つの要件をすべて満たした建物を優先して更新を実施していきます。さらに、更新の際は維持管理への配慮として、利用者が容易にフィルター清掃をできるように電動昇降式室内パネルの機種(P.13右下[写真2])を採用することも盛り込まれています。高効率機器に更新することにより、消費電力の低減に伴う光熱費の節減及び温室効果ガス排出量の削減が見込まれます。今後、本学はこの方針の下に空調設備の更新を推進し、持続可能なキャンパスを目指していきます。

上下水道使用量の削減



2020年度の実績について

2020年度の上水道使用量は、52.9千m³であり、前年度比22.7%減少しました。また、下水道使用量は51.7千m³であり、前年度比20.7%減少しました。

これは、どちらも新型コロナウイルス感染症の影響で

登学する学生及び教職員が大幅に減少したことが大きな理由ですが、節水意識が定着してきたことも理由の1つとして考えられます。

今後も引き続き節水に取り組み、水使用量の削減に努めます。

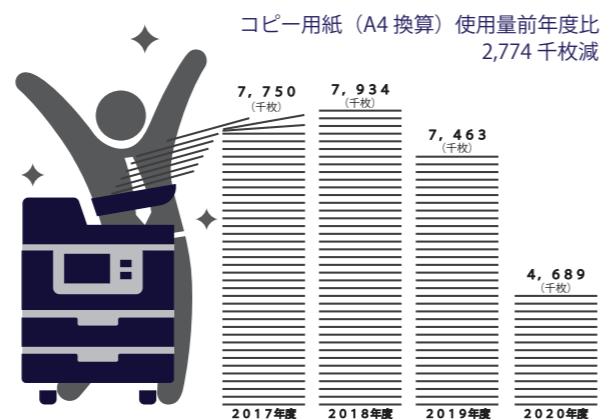
コピー用紙使用量の削減

2020年度の実績について

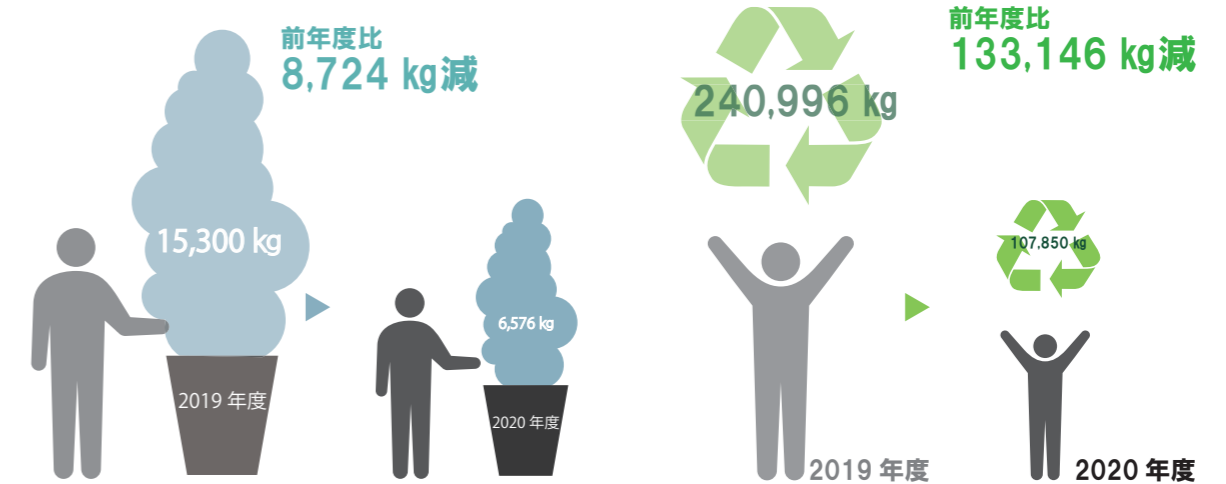
本学は会議におけるペーパーレス化等、これまでの紙類の削減を推進してきました。

2020年度の紙類使用量は、新型コロナウイルス感染拡大防止による会議のWeb開催や出勤回数の減少等により、コピー用紙（A4換算）で4,689千枚で、前年度比37.2%の減少となりました。

今後も引き続き、会議等のペーパーレス化や文書の電子化、両面コピー・コピー裏面の有効活用を推進してまいります。



廃棄物の削減と資源化の促進



2020年度の実績と取組について

2020年度の廃棄量は、6,576kgであり、前年度比57.0%減少しました。また、資源化量は、107,850kgであり、55.2%減少しました。

2015年度までは、明らかにリサイクルできるもののみを「資源化」に分類していましたが、しかし、2016年度からは、明らかに廃棄するもの以外は積極的にすべて「資源化」に分類したことから、特に「その他可燃物」の分類も大きく見直され、廃棄量が大幅に減少する結果となりました。

学内では、「可燃」「不燃」「ミックスペーパー」「ペッ

トボトル」「缶類」「ビン類」の分別ボックスを設置し、また、毎週木曜日に「不燃粗大ごみ」「木材」「パソコン類」「家電リサイクル製品」「新聞紙・雑誌他」「ダンボール類」等粗大ごみ・古紙類の分別回収を行う等、学生・教職員にごみの分別を周知しております。

また、研究室等で不要となった物品をメールで呼びかけて必要な人に使ってもらうというリユース活動を行っています。さらに、ペーパーレス化についても推進しており、このような活動が学内に浸透してきたことも資源化の促進の一つの要因だと考えられます。

2021年度も引き続き、廃棄物を抑制し、リサイクルの推進に努めます。

	品目	基準年度 (2015年度)	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
廃棄	新聞・雑誌	0	0	0	0	0	0
	OA用紙	0	0	0	0	0	0
	段ボール	0	0	0	0	0	0
	生ゴミ	0	2,784	3,060	3,180	3,360	780
	繊維類	3,264	696	768	792	840	192
	その他の可燃物	48,996	3,480	3,828	3,972	4,200	972
	缶・金属類	12,480	11,412	9,300	5,832	6,900	4,632
	ビン・ガラス類	0	0	0	0	0	0
	プラスチック	0	0	0	0	0	0
	その他の不燃物	0	0	0	0	0	0
小計		64,740	18,372	16,956	13,776	15,300	6,576
資源化	新聞・雑誌	20,016	21,288	13,800	22,716	19,356	11,604
	OA用紙	43,812	45,744	37,800	37,296	40,044	24,276
	段ボール	4,812	7,080	5,340	7,728	12,840	7,728
	生ゴミ	13,068	25,080	27,540	28,584	30,264	4,812
	繊維類	0	6,264	6,888	7,152	7,560	1,740
	その他の可燃物	0	31,344	34,416	35,736	37,824	8,724
	缶・金属類	33,552	32,076	5,700	3,888	4,596	3,084
	ビン・ガラス類	6,348	8,064	480	2,532	3,444	600
	プラスチック	33,456	31,068	58,452	48,492	48,792	23,460
	その他の不燃物	27,792	6,504	9,240	43,668	36,276	21,792
小計		182,856	214,512	199,656	237,792	240,996	107,820
合計		247,596	232,884	216,612	251,568	256,296	114,396

【表】各年度の廃棄・資源化の品目と数量の一覧

※単位：kg

※廃棄物の処理業者により分別方法や廃棄・資源化の処理方法が異なるため、年度により重量にばらつきがあります。

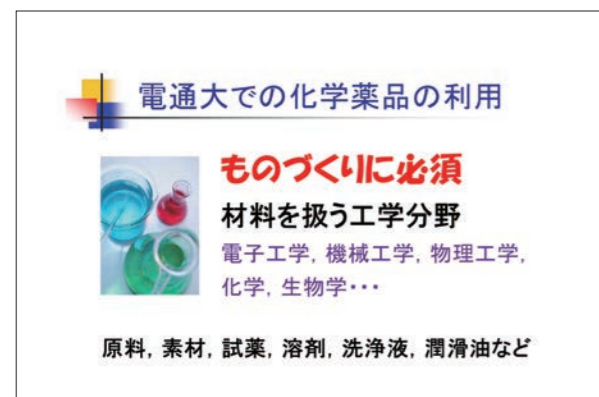
化学物質等の管理の徹底



薬品管理支援システム講習会の開催

本学では、「薬品管理支援システム」を導入し、教育や研究にともなう実験や試験のために使用する化学薬品の管理を行っています。各研究室において購入・使用・廃棄に関する情報をそれぞれ登録することにより、本学全体の化学物質の保有量・使用量を Web 上で集約し管理することが可能となっており、毎年、薬品管理支援システムの講習会も開催しています。

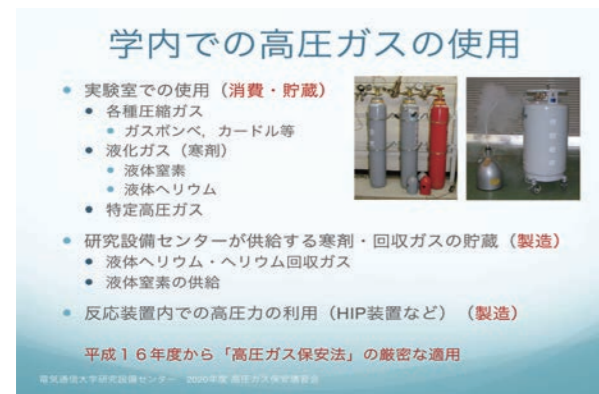
2020 年度は、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の観点から 5 月 27 日～7 月 31 日にオンデマンド方式による講習会を開催し、薬品を取り扱う 129 名（学生 104 名・教職員 25 名）が同システムの運用方法や薬品の安全管理、環境保全等について受講しました。



【写真】講習会の資料（抜粋）

高圧ガス保安講習会の開催

圧縮ガス・液体ヘリウム・液体窒素等を含むすべての高圧ガスを扱う学生・教職員を対象に、高圧ガスの危害を防止し、安全な取り扱いや関連法規等の講習会をオンデマンド方式により開催し、108 名が受講しました。



【写真】講習会の資料（抜粋）

不要薬品等の廃棄について

2020 年度に学内で不要になった薬品の処分量は約 145.5kg、不要になった廃液は約 1,462.3 l でした。

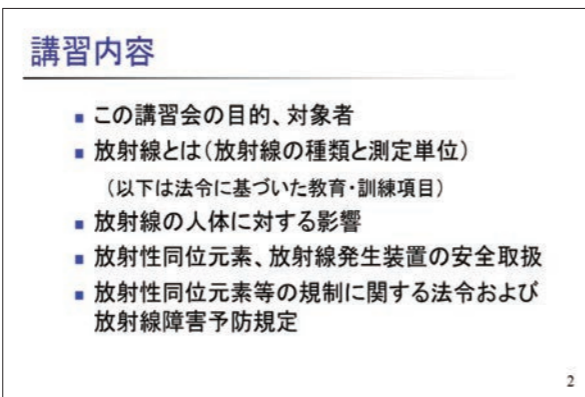
2020 年度は、年間で 5 回廃棄処分を行いました。同じ専攻や近隣建物の教員がまとめて一度に処分する等、廃棄処分コストの削減に努めています。



【写真】実験廃液処理の様子

放射線・X線取扱に関する安全講習会の開催

学生・教職員等で本学並びに他の大学・研究機関において、放射線を扱う業務を行う者について放射線障害を防止するため放射線の人体に与える影響や装置の安全な取り扱い、関係法令等、放射線・X線の取り扱いに関する講習会を 10 月 27 日に開催し、124 名（学生 101 名・教職員 19 名・学外の共同研究者 4 名）が受講しました。講習会は Web 会議システムにて開催されました。



【写真】講習会の資料（抜粋）

安全衛生管理



作業環境測定

労働安全衛生法では、有害な業務を行う作業場について、作業環境測定を行わなければならないとされており、本学では、有機溶剤及び特定化学物質の作業環境測定を実施しました。

測定結果により、第 1 管理区分（管理状態が良好で健康障害の危険は少ない。）、第 2 管理区分（定期的に測定を繰り返して推移を見る。）及び第 3 管理区分（管理不十分で健康障害の危険がある。）の 3 つのいずれかに分類されます。

2020 年度は、3 月 23 日～3 月 24 日及び 3 月 26 日～3 月 29 日の 2 回実施し、測定の結果、全ての箇所が第 1 管理区分（管理状態が良好で健康障害の危険は少ない。）であることが確認されました。

AED の設置状況

AED（自動体外式除細動器）とは、心臓がけいれんし、血液を流すポンプ機能が失われたときに、心臓に電気ショックを与え、正しい心臓のリズムに戻すための医療機器で、2004 年より医療従事者でない一般市民でも使用できるようになりました。

現在、調布キャンパスには、保健管理センターや守衛所をはじめ、学内 7 か所に設置しています。

また、12 月 4 日に学生支援センター職員が AED の講習会を受講しました。



【写真】体育館内に設置されている AED

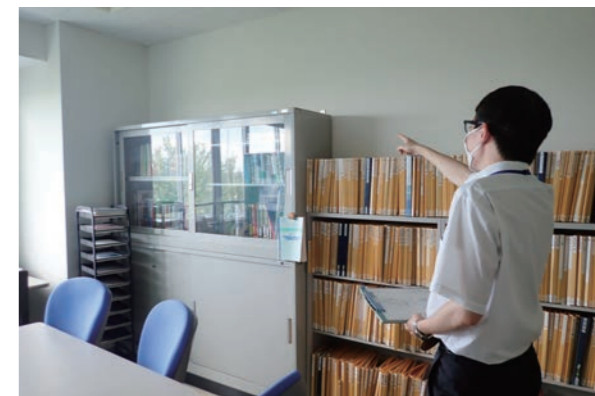


【写真】講習会の様子

学内巡視

労働安全衛生法に基づき、産業医や衛生管理者による作業場等の巡視を定期的実施し、安全衛生の向上を図るとともに、主に建物や設備の状況確認を行う安全・環境パトロールを定期的実施し、不具合等の改善に努めています。

また、防災管理点検を行い、耐震対策を主眼として学外の専門家による意見に基づき、物品棚や書架等の家具類の固定や避難路等についての安全確保を進めました。



【写真】巡視の様子

健康管理

教職員の健康管理について、これまでは一般定期健康診断、特別定期健康診断（放射線従事者、特定有害業務従事者）、VDT 作業従事者等眼科検診等を行っていましたが、労働安全衛生法の一部改正により、2016 年度から常時勤務する労働者に対して、医師、保健師等による心理的な負担の程度を把握するための検査（ストレスチェック）も加えて実施しています。

検査方法は、受検者が「職業性ストレス簡易調査票（57 項目版）」の項目を任意で回答し紙媒体で提出するもので、2020 年度は 10 月に実施された定期健康診断および 2 月 12 日から 2 月 18 日にかけて行われました。

検査結果について一定の要件に該当する者から申し出があった場合には、医師による面接指導を実施し、ストレス状況軽減措置などを図ります。

なお、ストレスチェックを受検しないこと、ストレスチェックの結果等を理由として職員が不利益な取り扱いを受けることはありません。

環境に関する教育研究について

「総合コミュニケーション科学」と環境

本学は、人間・社会・自然の秩序を形成する物・エネルギー・情報の相互作用をコミュニケーションと捉えます。通信による情報交換のみならず、生命活動を維持する細胞間の物質交換、経済活動を促す貨幣の交換、自然界でのエネルギー交換も、すべてコミュニケーションと考え、これを研究対象とする科学を「総合コミュニケーション科学」として提唱します。

文明の発達した現代では人工物が媒介するコミュニケーションが増え、人工物が適切に機能することで円滑になるコミュニケーションが少なくありません。地球環境を健全に持続させ、安心安全な社会を構築し、人々が心豊かに暮らしていくため、人間・社会・自然に人工物を加え、それらの間に存在する「相互作用＝コミュニケーション」の本質と意義を正しく理解し、機能的に向上させることを目的とします。

総合コミュニケーション科学は、科学・技術を基盤とした学問の新しい概念であり、その領域は従来の自然科学はもとより、人文・社会科学も包括します。こうした広大な概念を発展させるためには、未来志向の

自由な発想が求められます。

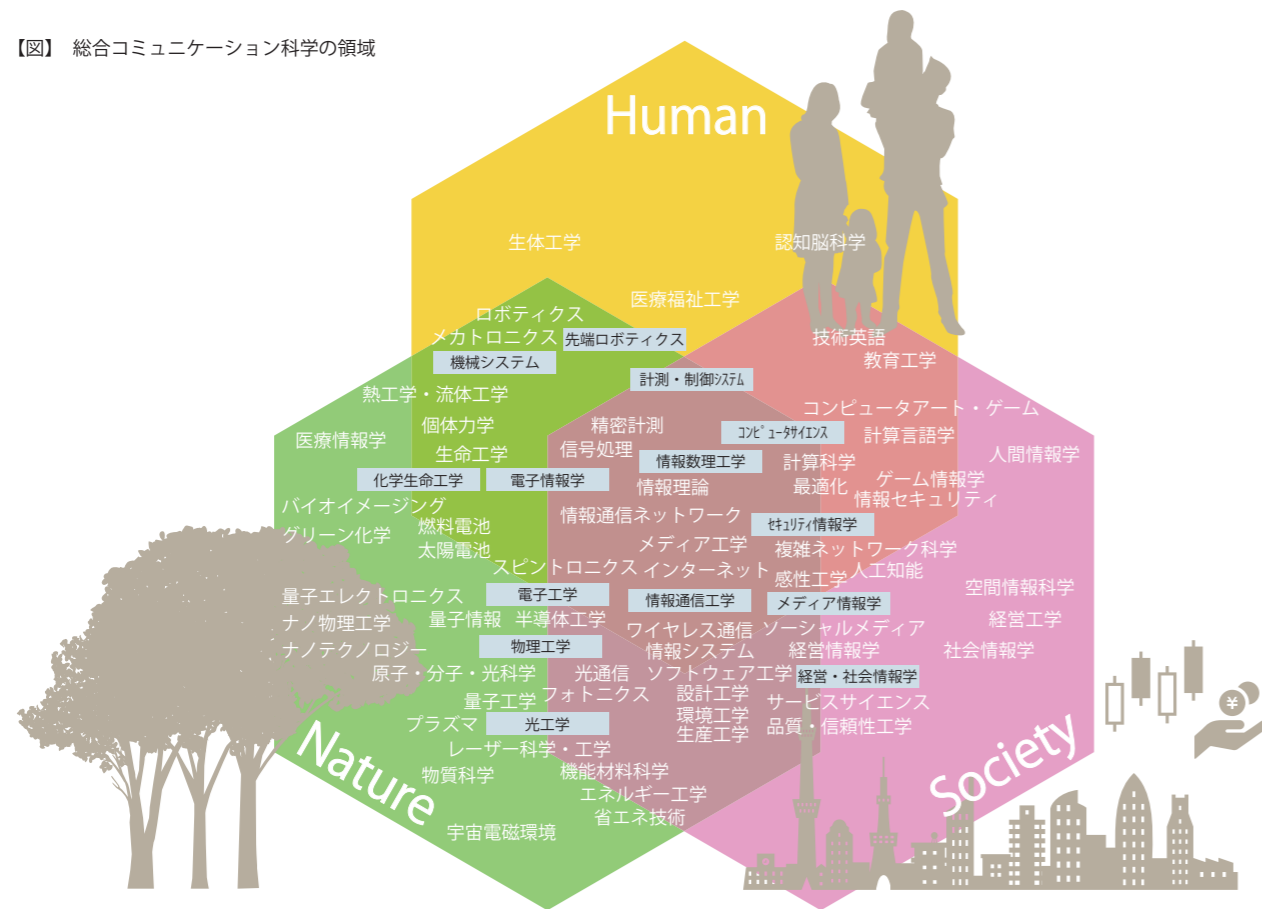
下の図1では、総合コミュニケーション科学を構成する既存の情報理工学分野を、人間・社会・自然との関わりに応じて配置しました。その大半が人間・社会・自然の複数に関わることがわかります。

ここに挙げた知識と概念、技術や経験を活用して生み出されたものが人工物です。総合コミュニケーション科学では、人工物は人間・社会・自然の間を仲介するだけでなく、人工物それ自身が、人間・社会・自然、及び人工物と「相互作用」の関係（コミュニケーション）を結んでいると考えます。

「人間」「社会」「自然」は、それぞれを研究対象とする学問領域があります。それら既存の学問領域の対象とのコミュニケーションに着目し、その向上を目指す総合コミュニケーション科学は、必然的に複合的・融合的な色彩を帯びます。

したがって、総合コミュニケーション科学の研究対象には環境に関する領域も含まれており、持続可能な社会を実現させるための教育研究活動を推進しています。

【図】 総合コミュニケーション科学の領域



環境分野の授業科目一覧（一部）

2020年度に開講した環境関連科目の一部をご紹介します。

2020年度開講環境関連科目一覧（一部）	
宇宙通信工学	社会情報論
宇宙・地球科学	生産管理
化学概論第一	生産システム工学
化学概論第二	生物学概論
化学とエネルギー	総合コミュニケーション科学
科学技術と人間	地学
環境論	地学実験
技術者倫理	地理学
光電子材料学	分子生物学

－TOPIC－

CO₂濃度をリアルタイムで可視化

換気状態を良好に保ち感染症対策として期待

本学は、田中健次教授・石垣陽特任准教授（情報学専攻）の研究室で開発された小型CO₂センサーを用いて、調布駅前商店街や本学の卒業式で新型コロナウイルス感染症対策につなげるための本格的な実証実験を行いました。

新型コロナウイルスの感染拡大予防のためには、飲食店やスポーツジム、学習塾など多くの利用者が集う環境において、3密を避ける対策を講じることが不可欠であり、その一つとして店舗や事業所内の二酸化炭素（CO₂）の濃度をリアルタイムに計測し、可視化することで、室内の換気状態を良好に保つことに繋げる環境ナッジ行動が注目されています。

CO₂濃度を可視化することで、店舗側等で必要に応じた換気などが実施可能になり、利用者の安全性を確保することができるのと同時に、安全面への取り組みに対する理解を深めてもらうことが可能になり、さらに、CO₂を測定しながら適切に換気することで省エネにも貢献できます。

また、CO₂濃度データの取得および表示方法を検討することにより、店舗や事業所の業態に応じた可視化の方法が明確になり、環境ナッジ行動に繋げることができます。

調布駅前商店街では、小型CO₂センサーを店舗や事業所内に無償で提供・設置し、CO₂の濃度をリアルタイムに計測し数字と5段階のカラーで表示するとともに、ネットワークを介してデータを収集し、一定の期間毎に分析結果を各店舗にお知らせしました。

本学の卒業式では、20台のCO₂センサを講堂に設置し、本学学生が中心となって作成した、三密の度合いをイラスト化表示してわかりやすく提示するユーザインタフェースを使って式場内のCO₂濃度分布のリアルタイム可視化を行いました。



【写真】卒業式での会場内のCO₂濃度表示

気候変動適応策としての 災害情報システムの開発と社会実装化

近年では気候変動の影響により、世界各地で様々な災害が多発しています。わが国でも、地震や火山噴火だけではなく、毎年のように梅雨や台風により豪雨災害が発生して、大きな被害が出ています。例えば、2019年10月には台風19号が首都圏を来襲し、本学付近の多摩川流域でも、家屋の一部損壊に加えて床上・床下浸水などの多くの被害が出ました。

2015年の国連総会では「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標(SDGs)として17の世界的目標が示されました。このうちの13番目の目標が「気候変動に具体的な対策を」です。日本では「気候変動適応法」を2018年から施行し、様々な取り組みを各地の実情に合わせて行っています。

こうした災害が多発する状況を受けて、私の研究室では博士後期課程共同サステナビリティ研究専攻2年の金井治樹さんを中心として、気候変動適応策となりうる災害情報システムを開発しています。本システムは、多摩川・野川流域を対象として運用予定です。

本システムは、気象データを用いたオンラインモニタリング、河川水位シミュレーション、豪雨災害時の避難支援の3つのサブシステムから構成された大規模な災害情報システムです。また、システム設計ではシステムダイナミクス的手法を用いていることが大きな特徴です。システムダイナミクスとは1956年にマサチューセッツ工科大学のジェイ・フォレスターが開発したシミュレーション手法で、現在は多様な分野で用いられています。

本システムを利用することにより、多摩川・野川流域での降水量と河川水位を予測し、一般の人々に注意を促し、安全な場所に避難するための支援を行うことが可能になります。将来的には、大規模な豪雨災害が頻発し、貧困問題も引き起こしている国々への応用を検討しています。

【左上写真】本研究とSDGsとの関係性
【右上写真】河川の観測データ
【右中写真】因果ループ図
【下写真】システム運用予定の野川貯水池



大学院情報理工学研究科
情報学専攻・共同サステナビリティ研究専攻
山本佳世子 教授

●研究室 URL
<http://www.si.is.uec.ac.jp/yamamotohp/>



大学及び大学構内事業者の環境活動

スチューデント・アシスタント

星野 龍一 さん【代表】

電通大生の視点から
より快適なキャンパスを目指していく



【上写真】座れる位置を示してソーシャルディスタンスの確保を促します。【左下写真】駐輪区画からはみ出た自転車を整理しています。【右下写真】様々な面から学内の快適な環境づくりを行っています。

スチューデント・アシスタント（以下、SA）は学務部学生課の下、主に自転車の整理や構内の美化活動等、積極的にキャンパス環境における課題解決を図っています。

2020年度前期は入構制限のためSAとして全く活動することができず、後期から屋外に限って活動できるようになりました。感染症の流行する前後で大学内の状況が大きく変わっており、例としては自転車で登学する人が少なくなったため、自転車整理を行っていた時間に構内清掃を行うなどして対応を行いました。

また、2020年度は通常の清掃に加えて、ベンチにソーシャルディスタンスを保つためのシール貼りを行いました。業務中はこれを貼ってもその通りに座ってくれるか不安でしたが、学生はこのシールを見てソーシャルディスタンスを保って座ってくれています。そのような何気無い風景が、私たちSAにとってはやっていた良かったと思う瞬間です。

このようにSAは様々な環境活動に取り組んでいますが、現状の知名度の低さを痛感しております。知名度を上げることはスタッフの増加だけでなく、意見交換の活発化によってさらに多くの問題提起・解決につながり、構内環境がより過ごしやすくなるものと考えています。今後は学内の美化活動に加えて、広報活動にも力を入れていきたいです。

TOPIC

本学の新型コロナウイルス感染症拡大防止対策

本学では2020年4月1日に、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を審議する危機対策本部（新型コロナウイルス感染症対応本部）を設置しました。

まずは感染拡大防止を最優先とし、翌2日より教職員の在宅勤務制度を開始し、政府の緊急事態宣言発令に合わせて8日より学生の原則登学禁止を含む入構制限を行いました。さらに、学内各所へアルコール消毒液の配布、部屋の用途に応じた換気設備の設置など、感染拡大を防止する学内環境へ整備いたしました。

その後は、学生の生活を以前と同水準にできるよう努めました。講義については、5月から遠隔で前学期の授業を開始し、8月より一部で対面授業を再開しました。後学期以降は、新入生に向け対面授業を多く設定しており、課外活動も10月より再開し、学生同士の交流が維持できるようにいたしました。

2020年度は多くの学内行事・イベントが中止と

なりましたが、そのような中でもオンラインを活用して安全確保に重点を置いた学園祭や卒業式などを開催することができました。また、研究活動の継続も困難な中、感染症拡大防止対策となる実験（P20参照）を周辺地域と連携して実施する等、コロナ禍だからこそ電通大に求められる活動を進めております。



【写真】卒業式の様子

社会連携センター

調布少年少女発明クラブ

創作・工作を通じて
モノづくりの楽しさを子供たちへ



【上写真】真剣な表情ではんだ付けを行っています。【左下写真】現役電通大生が子供に分かりやすく説明します。【右下写真】タブレット端末を用いて遠隔指導を受けながら制作しています。

調布少年少女発明クラブは、公益社団法人発明協会の支援のもと、調布市、調布市教育委員会、調布市商工会の協力を得て、2004年10月に本学に開設されました。本クラブでは、本学の同窓生が中心となって指導しています。指導員たちは、創作・工作活動を通じて少年少女の皆さんが本来持っている創造性をできるだけ発揮できるように、また、楽しみながら活動に取り組み、作品を完成する喜びを体得できるように心がけて活動を行っています。

本クラブも、2020年度前期の活動が全て中止になるなど、新型コロナウイルスの影響を大きく受けました。後期からの再開に向けた議論を指導員で重ねた結果、人数を少なくするために小学6年生だけを対象にし、光オルゴール製作の講座を開くことができました。その際、感染症対策のため、高齢の指導員はオンラインでの遠隔指導のみを行い、現役の電通大生を含む若い指導員がクラブ員の小学生に対面で工作指導を行う形式としました。

本クラブは、実際のモノをさわりながらはんだ付け等の作業をクラブ員本人がおこなって、モノづくりの楽しさを味わうことを重視しています。オンラインでの遠隔講座では実現できない要素ばかりではありますが、可能な範囲でオンラインの取り入れの検討と試行は今後も継続していきます。

花植え活動

電通大を訪れる方々を出迎える
気持ちの良い癒しの空間に



【上写真】半谷氏に植栽の方法を教わります。【左下写真】夏の暑い時期も本学教職員を中心として作業を継続しました。【右下写真】式典に向けて花壇の整備を行っています。

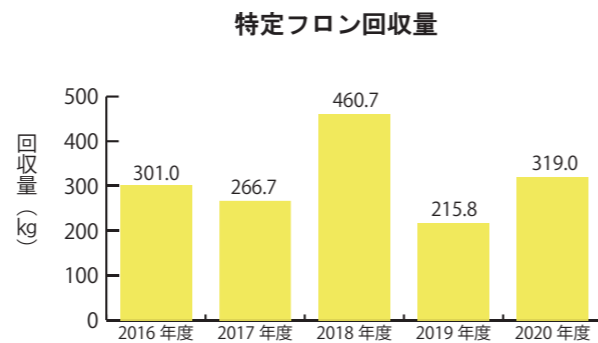
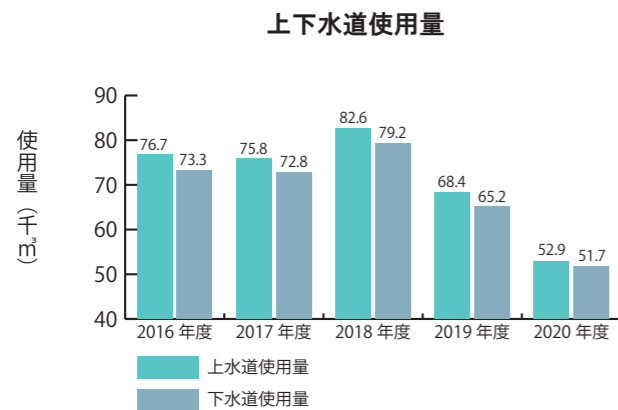
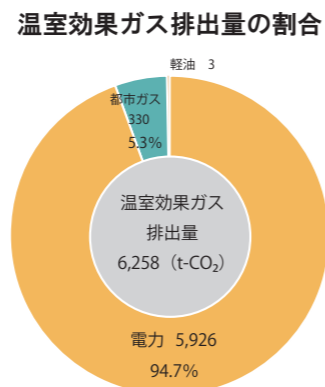
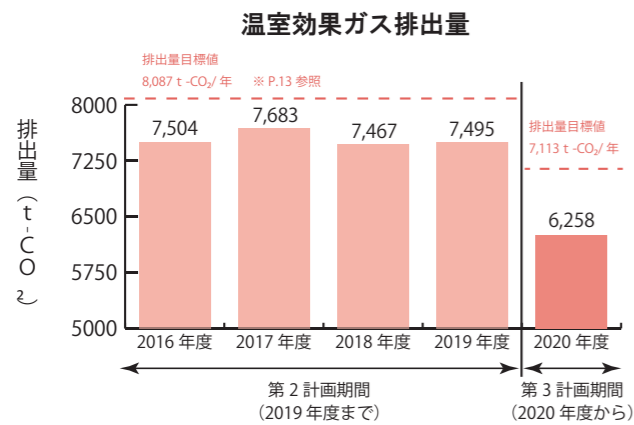
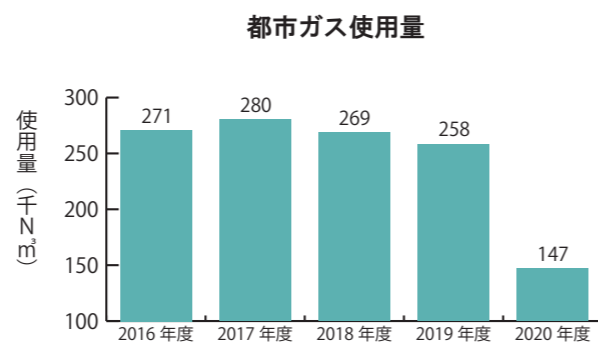
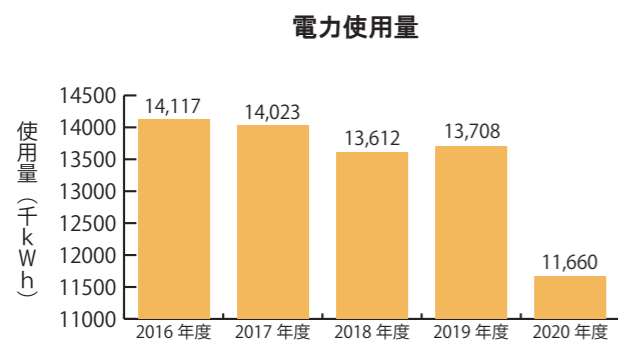
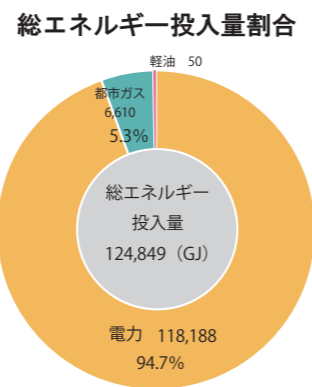
社会連携センターでは、フラワーアレンジメントに造詣の深い atelier Kusamura の半谷京子氏のボランティアでの監修・指導の下、本館前花壇を気持ちの良い癒しの空間にすることを目指して、教職員や学生ボランティアグループ「草のおと」などが協働して活動しています。

2020年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、前期は学生の登学が禁止され、学外者の入構も制限されたことから、半谷氏を招いての作業を行うことがほとんどできませんでした。その間は、土屋英亮教授（情報基盤センター）が、夏の厳しい時期も含めて、日々の散水、枯れた草花の剪定や雑草の除去等の日常作業を継続的に実施し、花壇の良好な状態を保持しました。

後期からは学生の登学禁止は解除されましたが、依然としてコロナ禍の収束が見えず、集まったの定期的な作業が行えない中、半谷氏や土屋教授が中心となって定期的に花壇の手入れ・環境整備を行いました。3月に入ってようやく草のおとを交えた活動を行うことができ、卒業式及び入学式に向けて、花壇に計15種類（157株）の草花の植栽を行いました。

今後でもできる限り定期的に活動を行い、本学を訪問される方々を爽やかにお出迎えする花壇づくりに取り組んでまいります。

環境活動取組結果データ



グリーン購入・調達状況



グリーン購入・調達の状況について

本学は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」を遵守し、環境への負荷の少ない物品の調達に努めるため、毎年「環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）」を策定し、公表しています。

この「調達方針」における特定調達品目については、その調達目標を100%と定め、環境負荷低減に努めています。また、特定調達品目以外の調達についてもエコマーク等が表示され、環境保全に配慮されている物品を調達するように努めています。

2016年度から特定調達品目の調達率100%を継続しており、2020年度も目標を達成することができました。今後も「調達方針」に則り、可能な限り環境への負荷の少ない物品調達を推進していきます。

グリーン契約（環境配慮契約）について

本学は、「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（環境配慮契約法）」及び「国及び独立行政法人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基本方針」に基づき、可能なものについて温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約（環境配慮契約）を締結しています。

具体的には、①電力の購入、②自動車の購入及び賃貸借、③船舶の調達、④省エネルギー改修事業、⑤建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務、⑥産業廃棄物処理業務の6つの契約類型が定められています。

2020年度も引き続き、調達関連部局は、温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に努めました。

品目（単位）	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
記録メディア・一次電池等（個）	8,510	9,247	8,768	6,454	4,957
コピー機（リースレンタル含む）（台）	3,309	3,048	1,898	1,691	2,033
エアコンディショナー（台）	22	29	31	34	45
コピー用紙（kg）	93,675	90,937	74,389	65,639	46,596
文具類（個）	130,988	171,807	156,394	153,825	111,958
蛍光灯等（本）	3,846	3,723	4,097	3,240	1,684
事務機器・家具等（個）	2,035	1,614	445	518	403
電気冷蔵庫・テレビ等（台）	51	33	31	162	22
印刷・清掃・輸配送等（件）	1,032	806	575	579	787

【表】 各年度のグリーン購入・調達品目と数量一覧

環境会計



本学は、持続可能な発展を目指すにあたって、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取組を効率的かつ効果的に推進しています。そこで、昨年度の事業活動における環境保全のためのコストとその活動によって得られた効果を「環境会計」として、以下のとおり公表します。

■環境保全コスト



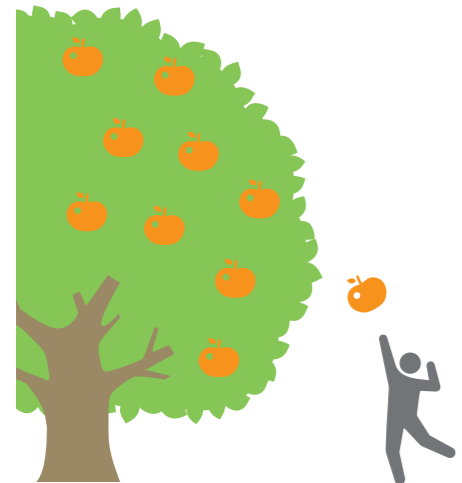
分野	内容	金額 (千円)	
		2019年度	2020年度
<1>事業エリア内コスト		57,624	24,199
内訳	①公害防止コスト	26,730	2,527
	②地球環境保全コスト	27,108	20,282
	③資源循環コスト	3,786	1,390
<2>管理活動コスト	植栽・剪定	8,586	11,331
<3>環境損傷対応コスト	汚染負荷量賦課金	10	10
合計		66,220	35,540

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で環境保全活動が制限されたため、それに比例してコストも減少しました。

■環境保全効果

効果の内容	環境保全効果を示す指標			
	指標の分類	2019年度	2020年度	前年度比 (%)
事業活動に投資する資源と温室効果ガス	総エネルギー投入量 (GJ)	149,790	124,849	83.3
	水資源投入量 (千m ³)	68.4	52.9	77.3
	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	7,495	6,258	83.5
事業活動から排出する環境負荷と廃棄物	廃棄物総排出量 (t)	256.3	114.4	44.6
	総排水量 (千m ³)	65.2	51.7	79.3

計画的な高効率機器への改修に加え、新型コロナウイルス感染症の影響で学内施設の利用頻度が減少し、それに比例して投入・排出量も減少しました。



■環境保全対策に伴う経済効果

内容	金額 (千円/年)	
	2019年度	2020年度
省エネルギー機器導入による経済効果 (空調機更新)	169	175

当該年度に実施した空調機の更新により節減できる1年間あたりの電気料金を示しています。
※環境省『環境会計ガイドライン (2005年版)』に基づき算出

環境関連法令等の遵守状況



環境関連法令等 (略称)	規制及び報告書等の作成義務等	環境関連法令等 (略称)	規制及び報告書等の作成義務等
環境配慮促進法	環境報告書の公表	フロン排出抑制法	フロン使用製品 (業務用空調機や自動車エアコン) の回収業者への引渡
省エネルギー法	年 3,000kl 以上の熱と電気を合算した使用量: 第一種エネルギー管理指定工場 (熱・電気) に係るエネルギー管理員や熱・電気エネルギー消費等の定期報告・中長期計画書の提出	建設リサイクル法	一定規模以上の工事のリサイクル計画書の提出
		自動車リサイクル法	自動車車検時の廃棄料支払
温暖化対策推進法	国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出抑制等のための施策に協力。毎年度、温室効果ガス算定排出量を事業所管大臣に報告	家電リサイクル法	指定家電の廃棄処分時の廃棄料支払
		騒音規制法・振動規制法	建設工事等における騒音及び振動の規制値の遵守
環境物品等の調達推進法	グリーン購入調達方針と実績の報告公表	水道法	専用水道 (井水原水・末端水栓) の水質検査を行い、毎月報告
廃棄物処理法	適正な収集処理業者への委託	下水道法	下水の水質を測定し、その結果の記録
	産業廃棄物のマニフェスト管理	毒劇法	毒物及び劇物の取扱
労働安全衛生法	特別管理産業廃棄物の特管責任者の設置とマニフェスト管理	化学物質排出把握管理促進法	特定化学物質の環境への排出量の把握
			地球温暖化対策計画書と温室効果ガス排出状況の報告
建築基準法	特殊建築物等 (建築物、建築設備、昇降機) 定期調査・報告	都環境確保条例	駐車場 (20台以上) でのアイドリングストップ表示
消防法	一定規模以上の危険物使用保管の届出、消防設備の点検		地下水揚水施設の届出と揚水量の報告
炉規法	使用承認と管理状況の国への報告と規程遵守	化学物質の適正管理、排出量の把握	
放射性同位元素等規制法	教育訓練 (安全講習会)、健康診断の実施	石綿含有建築物解体等工事に係る届出等	
高圧ガス保安法	高圧ガス (LPG、液化窒素等) の貯留の管理基準遵守	産業廃棄物適正処理報告書の提出	
大気汚染防止法	ボイラー・吸収式冷温水発生機のばい煙排出量の測定と報告	都廃棄物条例	事業系一般廃棄物の処理

第三者意見

環境報告書の信頼性向上に向けて、環境活動で優れた取組をされている国立大学法人名古屋工業大学に環境報告書の内容について意見をいただきました。学外の方から見た本学の環境問題への取組や環境報告書の記載内容についての意見を参考に、今後の環境活動や環境報告書作成の改善を図ります。

電気通信大学「環境報告書 2021」について

電気通信大学では「共創進化スマート社会」の実現に向けて、自らも「共創進化スマート大学」となることを目指すため、「UEC ビジョン～beyond 2020～」を策定され、大学全体の戦略・取組の中で環境問題への対応を位置づけられています。この環境報告書では、サステナブルキャンパス形成を目標とした、様々な取組がわかりやすく紹介されています。

本報告書では、特色のある取組が紹介されています。なかでも学生の視点から快適なキャンパスを作り出す学生・アシスタントによる環境活動や、花壇への花植え活動は、学生自身の観点で行われている取組であり、非常に魅力的です。また、最近目立って増加している気象災害への対応策として、災害情報システムの開発が紹介されており、地域への社会実装化を予定しているなど、非常に実用的で評価の高い取組かと思えます。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の社会的な影響も大きく、多くの大学においてもオンライン授業

第三者意見を受けて

本学の「環境報告書 2021」について貴重なご意見をいただくとともに、環境配慮活動への評価をいただき、誠にありがとうございます。

本学は、「共創進化スマート社会」の実現に貢献し、自らが共創進化スマート大学となることを目指す、「UEC ビジョン～beyond 2020～」を掲げ、SDGsの達成に向けて、全学的に様々な取組を行っています。本報告書では、本学の構成員である学生や教職員一人ひとりが環境に対する意識を高め、取組んできた活動をととした成果を紹介しています。評価をいただきました、本学の学生の視点から快適なキャンパスを目指す学生・アシスタントの継続的な環境活動や、学生ボランティアグループ等の花植え活動は、学生にとって環境への意識が高まるきっかけとなり、ま

の導入や、学内での感染防止対策など様々な対応を強いられてきました。学生が在宅で授業を受ける状況が続いたため、上下水道使用量や廃棄物など多くの指標で削減がされています。しかしながら、これが本当に環境活動の成果として削減されたものなのか、新型コロナウイルス感染症の影響による一時的なものなのかについて、慎重に判断することが必要と思われます。

環境問題は社会的にも関心が高く、大学としても厳しい財務状況や限られた人的資源の中で、有効な取組を模索し、進めていくことが必要となっています。電気通信大学の環境への配慮と取組に対して、本報告書が大きな役割を果たし、環境配慮活動がさらに進展されますことを祈念しております。

国立大学法人名古屋工業大学
副学長（研究推進・
研究環境整備・
ダイバーシティ推進担当）
環境対策委員会委員長



井門 康司

た、環境に関する教育研究に取組むことにより、人材育成を図れると考えております。

また、ご意見をいただきました、上下水道使用量や廃棄物などの環境への排出量の削減の要因が、環境活動の成果か、コロナ禍の影響による一時的なものなのかの判断は、本学でも、重要なことと認識しまして、今後の推移を観察し、慎重な検証と改善に努めていくべきと考えております。

本学は、これらを踏まえ、これからも全学的な環境配慮活動を推進し、豊かで活力のある未来を創る大学へと挑戦を続けて参ります。

国立大学法人電気通信大学
理事（総務・財務担当）
安全・環境保全室長



三浦 和幸

環境報告書ガイドライン対照表

環境報告ガイドライン記載事項		記載ページ
報告にあたっての基本的要件	対象組織の範囲・対象期間	2,9,32
	対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	
	報告方針	1,32
	公表媒体の方針等	1,32
経営責任者の緒言		3
環境報告の概要	環境配慮経営等の概要	2,9
	KPIの時系列一覧	25
	個別の環境課題に関する対応総括	11~27
マテリアルバランス		11,12,25,26
環境配慮の方針、 ビジョン及び事業戦略等	環境配慮の方針	1
	重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	1,3~8,19,20
組織体制及びガバナンスの状況	環境配慮経営の組織体制等	9
	環境リスクマネジメント体制	9
	環境に関する規制等の遵守状況	17,18,28
ステークホルダーへの対応の状況	ステークホルダーへの対応	17~24
	環境に関する社会貢献活動等	19~24
バリューチェーンにおける 環境配慮等の取組状況	バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針・戦略等	
	グリーン購入・調達	26
	環境負荷低減に資する製品・サービス等	
	環境関連の新技术・研究開発	21,22
	環境に配慮した輸送	
	環境に配慮した資源・不動産開発／投資等	
資源・エネルギーの投入状況	環境に配慮した廃棄物処理／リサイクル	16,17
	総エネルギー投入量及びその低減対策	11~14,25
	総物質投入量及びその低減対策	16,25,26
	水資源投入量及びその低減対策	15,25
資源等の循環的利用の状況（事業エリア内）		
生産物・環境負荷の算出・排出等の状況	総製品生産量又は総商品販売量等	
	温室効果ガスの排出量及びその低減対策	13,14,25
	総排水量及びその低減対策	15,25
	大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	
	化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	17
	廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	16
	有害物質等の漏出量及びその防止対策	17
生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況		
環境配慮経営の経済的側面に関する状況	事業者における経済的側面の状況	25
	社会における経済的側面の状況	
環境配慮経営の社会的側面に関する状況		
後発事象等	後発事象	
	臨時的事象	
環境情報の第三者審査等		29

編集後記

環境報告書 2021 の作成にあたって

「環境報告書 UEC SUSTAINABLE 2021」をご覧ください。誠にありがとうございました。

昨年から世界的に新型コロナウイルスが流行しており、本学でも継続して感染症拡大防止対策 (P.23 参照) を行っております。今回は対面での取材や写真撮影が思う様にはできなかった上に、環境活動に関するほとんどのイベントが中止となり、本報告書の作成が大変困難になりました。このような厳しい状況下でも、山本先生や社会連携センターを始めとしてご執筆、データをご提供いただいた方々のお陰で、今年度も無事に発行することができました。

昨年度に引き続き、今年度の環境報告書も SDGs を重要なキーワードとし、環境配慮活動を筆頭に、SDGs の目標に関連する活動に取り組んできた内容となっております。気候変動への対応のための温室効果ガス削減や廃棄物の資源化の促進といった環境配慮活動のほか、本学の教育・研究を社会へ還元する活動 (CO₂ 濃度可視化の実証実験、調布青少年少女発明クラブ等) についても取り上げました。

2021 年 8 月より、本学は調布市の新型コロナウイ

ルス感染症のワクチン集団接種会場として、体育館を提供しております。様々な行動が制限されており、本学が直接的に環境活動に取り組むことが難しい中、調布市でワクチン接種が進むことで間接的にも周辺地域の皆様の安全・安心に貢献できるのではないかと考えております。さらに、2020 年度と比較して今年度は多くの方々が本学を訪れるため、より一層安全・快適なキャンパス環境の維持と整備を行ってまいります。

最後になりますが、本報告書に対するご意見等がございましたら、右ページ (P.32) の問い合わせ先までご連絡ください。今後ともご支援ご協力のほどよろしくお願いいたします。

2021 年 9 月

国立大学法人電気通信大学
安全・環境保全室



【写真】本館前

● 発行日

2021 年 9 月 (次回発行予定: 2022 年 9 月)

● 環境報告書の編集・問い合わせ先

国立大学法人 電気通信大学 安全・環境保全室 (総務部施設課)
〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1 Tel: 042-443-5052 Fax: 042-443-5061
ホームページからのお問い合わせ: <https://www.uec.ac.jp/inquiry/new/13>

● 外部への情報公開事項

本報告書は、ホームページでも公開しています。また報告書に関連した環境活動に関する情報の詳細も、ホームページで閲覧可能です。ただし、時期によっては年度更新等により掲載されていない場合や、ウェブアドレスが変更になる可能性もあります。

公開している環境関連情報	ウェブアドレス
過去の環境報告書	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html
事業概要	https://www.uec.ac.jp/about/
業務等に関する情報	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/open.html
第三期中期目標	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03_3.pdf
第三期中期計画	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_chukikeikaku_03_3.pdf
令和 2 年度年度計画	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_r02_2.pdf
令和 2 年度関係資料	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_r02_1.pdf
環境物品等の調達の方針 (グリーン調達方針)	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco_supply.html
東京都環境確保条例関連報告書	https://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html

● 表紙について

今年度の環境報告書の表紙の写真は、本学の学生団体である写真研究部に撮影のご協力をいただきました。撮影者は、情報理工学域 3 年の玉野 凜大さんです。

撮影場所は、調布キャンパスのコミュニケーションパーク付近で、写っている建物は東 3 号館です。コミュニケーションパークは、食堂や売店が入っている学生会館や附属図書館のある東 3 号館のそばにあり、平常時には多くの学生の交流の場となっている他、サークルの練習場所としても利用されております。

また、玉野さんには P31 のカット用の写真も撮影していただきました。



