

# 環境報告書

U E C  
SUSTAINABLE

2019



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



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

## CONTENTS

- 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  
本学の理念……………5  
UEC ビジョン……………6

- 環境マネジメント  
環境マネジメントの体制……………7  
環境配慮行動の実績と計画……………8
- 環境パフォーマンス報告  
マテリアルバランス……………9  
電力使用量と温室効果ガス排出量の削減……………10  
上下水道使用量の削減……………11  
廃棄物の削減と再資源化の促進……………12  
化学物質の管理の徹底……………13  
安全衛生管理……………14

## 環境報告の基本的要件

### 報告対象組織について

※ 2019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	4,831人
学長	福田 喬	教職員数	462人

### 本報告書の対象範囲

期間	2018年4月1日～2019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



- 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……………17  
環境分野の授業科目一覧(一部)……………18  
次世代エネルギー資源開発……………19  
低コスト・高効率な太陽電池の創成  
大学及び大学構内事業者の環境活動……………21

- 資料・評価・データ  
環境活動取組結果データ……………23  
グリーン購入・調達状況……………24  
環境会計……………25  
環境関連法令等の遵守状況……………26  
第三者意見……………27  
環境報告書ガイドライン対照表……………28  
編集後記……………29

# Top Commitment



## 「持続可能な開発目標 (SDGs)」の達成とサステナブルキャンパス実現に向けて

電気通信大学は、前身組織である無線電講習所が創設された1918年以来、人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践を目指し、社会とともに発展を続けてきました。また、科学技術の新しい概念である「総合コミュニケーション科学」を提唱し、それに関わる教育研究の世界拠点を形成しております。この「総合コミュニケーション科学」とは、知のパラダイムシフトをもたらす視座の根幹をなすフィロソフィーを指しており、広義のコミュニケーションおよびそのダイナミズムの下で、世界が直面しているさまざまな課題を解決し、サステナブルな社会の実現に貢献するというものです。

世界に目を転じると、あらゆる形態の貧困が人間の尊厳や自由、平和を脅かしている状況にあります。この貧困の原因は環境問題だけではなく、教育格差やジェンダーなど複雑かつ多岐にわたり、もはや一国だけに収まる問題ではありません。そこで国際連合では、「持続可能な開発目標 (SDGs)」を掲げる「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が2015年9月に採択されました。世界は持続可能な開発に向けて大きく舵を切り、まさにパラダイムシフトが始まっているのです。

また一方で、国際連合はこのSDGsについて、サステナブルな社会の実現に向けて地球規模の環境問題を解決するのと同時に、人々が経済的、社会的、文化的に豊かな生活を享受できるようにしなければならないとも言及しています。この二律背反ともいえる命題の解を模索するべく、私たちはあらゆる手を尽くさなければなりません。

このような世界情勢を受けて電気通信大学は、「総合コミュニケーション科学」の視点からSDGsの達成に向けて、さまざまな面から貢献しています。例えば教育研究活動の面では、東京外国語大学、東京農工大学との三大学協働事業「文理協働型グローバル人材育成プログラム」の一環として、2019年4月に共同サステナビリティ研究専攻を設置しました。また、環境配慮活動の面では、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、すべての計画期間(2010年度～現在)の排出量目標値を下回るなど、積極的に温室効果ガスの削減を推進して参りました。

本報告書では、電気通信大学におけるSDGsに関する取組の中でも、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中心に、ステークホルダーの皆さまにご理解いただけるよう、紹介させていただきます。皆さまには、ぜひご高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。

2019年9月

電気通信大学長  
福田 尚

## 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実施していますが、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。



## UECビジョン

知のパラダイムシフトは、先鋭化したさまざまな叡智と確固たる知の基盤が多様な多様性を有する環境下でボーダーレスに相互触発すること、すなわち総合コミュニケーション科学<sup>※</sup>のダイナミズムによってもたらされます。

我々は、構成員の自発的かつ実践的な活動を尊重しつつ、総合コミュニケーション科学にかかわる教育・研究のダイナミックな知の創造拠点であり続けるとともに、グローバル社会にそれらの知を還元し続けます。また、既存の枠組みにとらわれることのない幅広い連携・協働を通して、世界から認知される大学として、持続発展可能な社会の構築に寄与するイノベーションリーダーを養成します。

### 【教育・研究】

世界水準の教育力と研究力を有する大学として、グローバルかつユニークな学生・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。総合コミュニケーション科学のダイナミズムの中で、確かな専門性を軸に据えつつも学際的・多様な思考力を備えた、科学・技術の発展を先導できる人材を養成するとともに、既存概念にとらわれない融合・境界領域の学問分野を創造します。

### 【知の循環】

世界から認知される大学として、諸組織や地域、産業界等との交流・連携・協働を推し進めながら、社会と調和のとれた実践的な教育・研究の成果を積極的に発信します。もって、世界の人々が心豊かに生きがいを持って暮らせる持続発展可能な社会の実現に、確かな役割を果たします。

※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.17 をご覧ください。



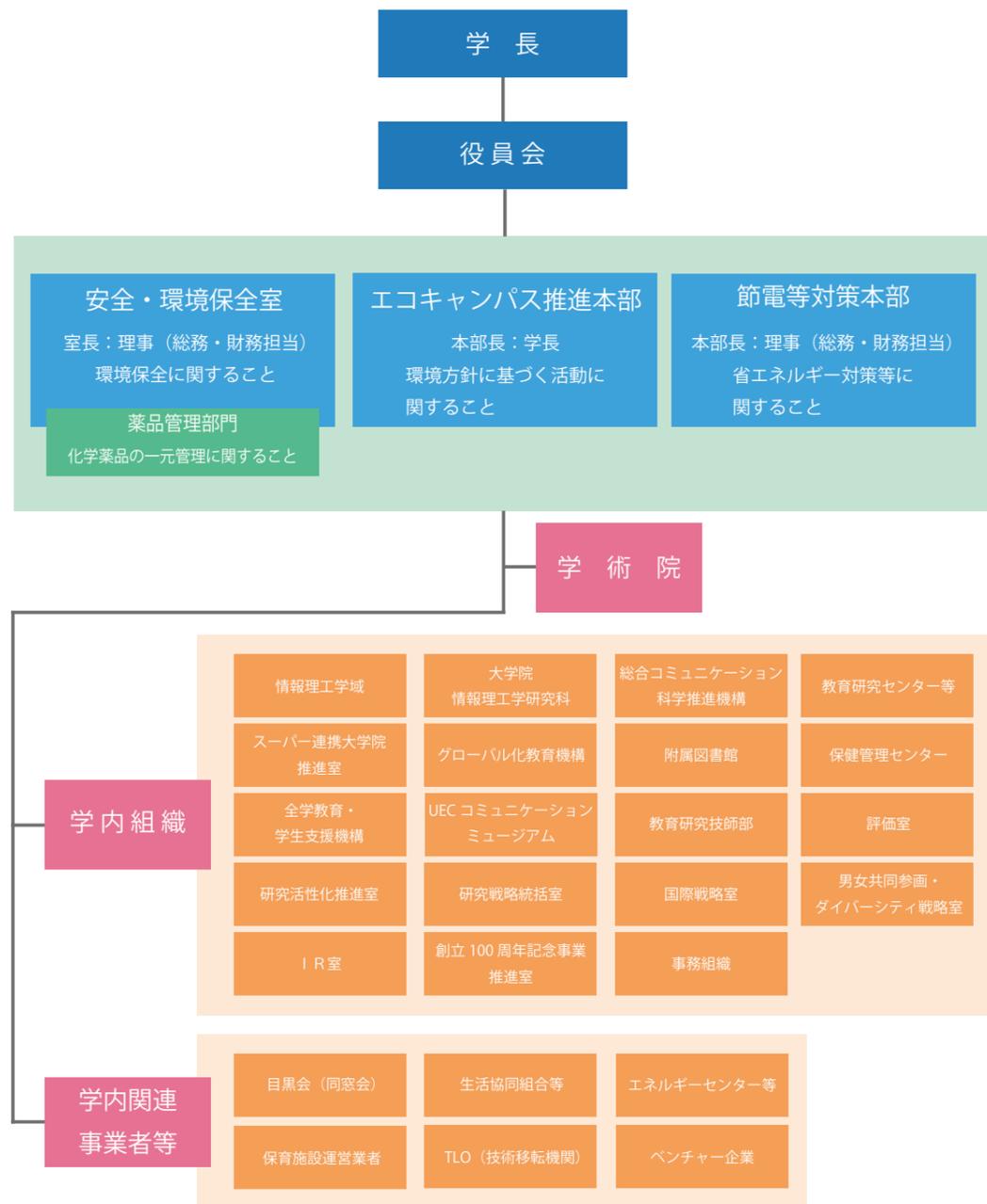
## 環境マネジメントの体制

### 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



### 2018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 <sup>※</sup>	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2計画期間（2015年度～2019年度の5年間で年平均17%）の4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。	電力使用量	▲2.9%	P.15～17、27
		温室効果ガス排出量	▲2.8%	

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 <sup>※</sup>	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PCB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	▲18.1%	P.18～20、28
		資源化量	19.1%	
		水道使用量	9.0%	
		下水道使用量	8.8%	
コピー用紙使用量	▲1.0%			

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 <sup>※</sup>	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	P.21、22、30

※ 昨年度比

### 2019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2計画期間（2015年度～2019年度の5年間で年平均17%）の5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、リサイクルに努めるとともにPCB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。

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。

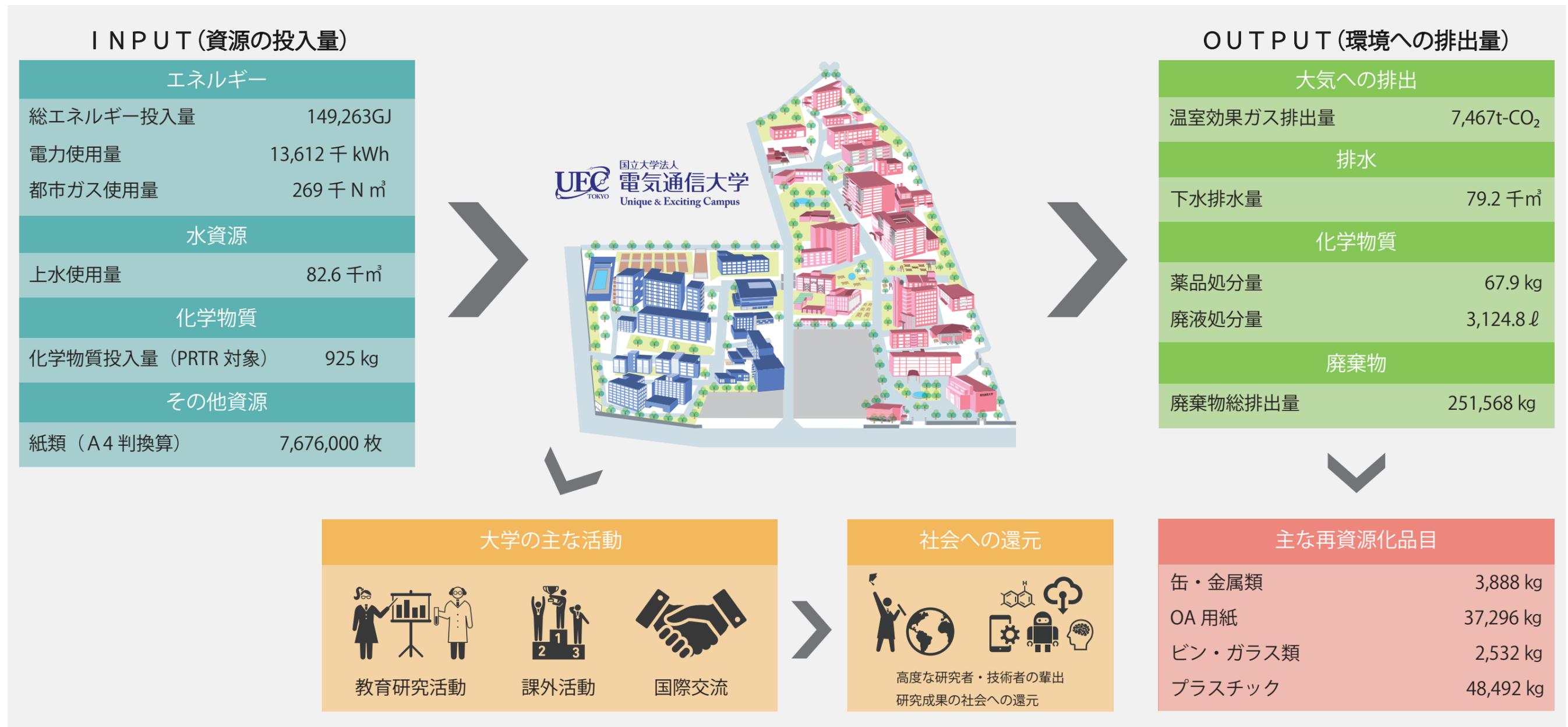
# マテリアルバランス

## 2018年度のマテリアルバランスについて

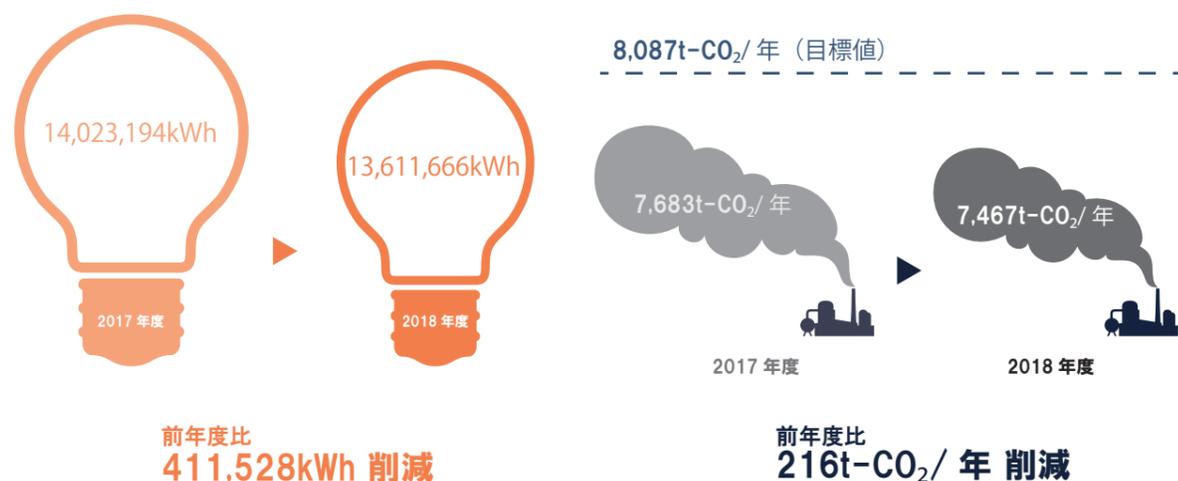
本学では、教育研究活動や社会貢献活動等により、電気などの各種エネルギーの利用や、用紙などの資源の消費、温室効果ガスや廃棄物などの排出をしています。本学は、これらの環境負荷の管理について法令等の遵守をするなど適切に行い、積極的な環境負荷低減に努めています。具体的な環境負荷低減の取組については、次ページ以降 (P.11～15) に詳しく記載して

おります。

2018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.23) 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



### 2018年度の実績について

2018年度の電力使用量は、以下に示す様々な取組の効果等により、前年度より2.9%削減され、電気使用料金についても前年度より18,734千円削減となりました。

また、温室効果ガス排出量は、前年度より2.8%削減となりました。

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、2015年度からは2019年度までが第2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2014年度までの8%から17%に大幅に引き上げられています。

さらに2020年度からは第3計画期間となり、削減率は27%と引き上げられるため、今までの省エネだけでは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。

### 2018年度の取組について

#### 東4・6号館の空調機器の更新

老朽化した東4号館・東6号館の空調機器あわせて125台(東4号館:49台、東6号館:76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24%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が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2018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<sup>※</sup>、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/bathtoilet/index.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/howto/bathtoilet/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サイネージ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3,400kW)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

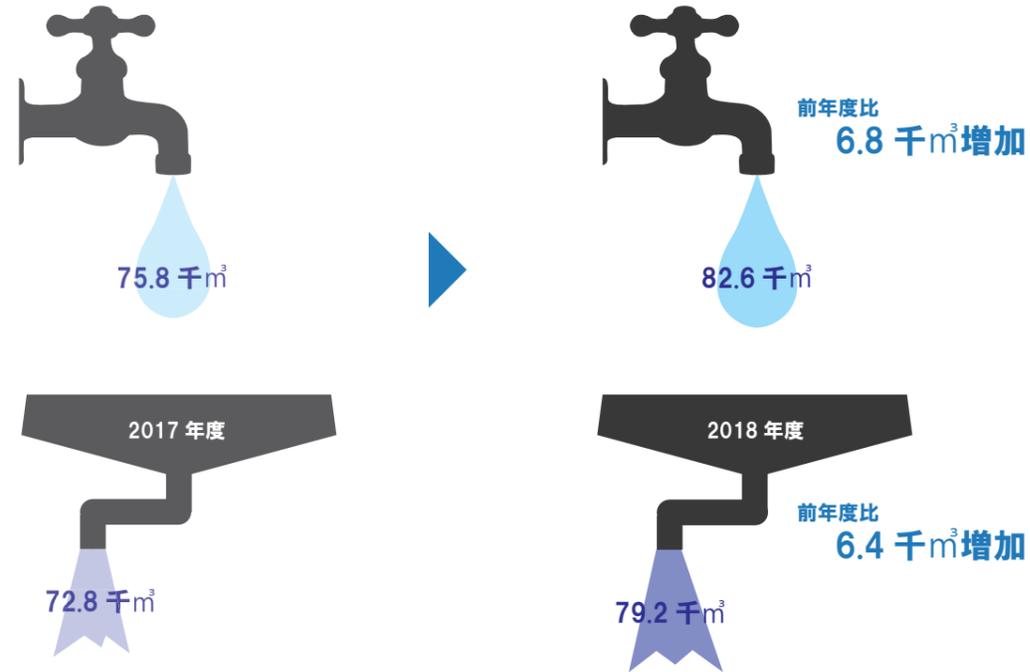
本学には多くの空調設備が設置されており、これまで厳しい財政状況の中、国からの補助金を活用しつつ計画的に更新を進めてきました。しかしながら、依然として空調設備の老朽化は進行しており、教育研究活動に支障をきたさないためにも、施設マネジメントも含む老朽化対策が急務となっていました。

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していくことになりました。

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ができるように電動昇降式室内パネルの機種(P.11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



### 2018年度の実績について

2018年度の上水道使用量は、82.6千m³であり、前年度比9.0%増加しました。また、下水道使用量は79.2千m³であり、前年度比8.8%増加しました。

主に研究室の多い東1号館や東4号館で増加しており、これらの建物で使用される実験機器等の冷却水が増加したことが理由として考えられます。

今後はより節水対策に取組み、水使用量の削減に努めます。

### 2018年度の実績について

#### 東6・西8号館のトイレ整備

本学は2017年度に「電気通信大学 トイレ環境整備基本方針」を策定し、長期にわたって快適なトイレの環境整備を行っております。

本基本方針に基づき、2018年度は東6号館および西8号館のトイレを改修いたしました。改修前は、両建物とも和式トイレが多く残っており、また、女子トイレが少なく、西8号館には多目的トイレがありませんでした。具体的な改修・整備は次のとおりです。

- ・和式トイレを節水型の温水洗浄機能付洋式トイレに、照明器具を蛍光灯から高効率のLEDに更新
- ・女子トイレがなかった階にパウダーコーナー等を設けた女子トイレを設置

- ・出入口扉のなかったトイレに扉を設置
  - ・西8号館に多目的トイレを設置
- 今後も和式トイレの洋式化、多目的トイレおよび女子トイレの整備等を進めてまいります。

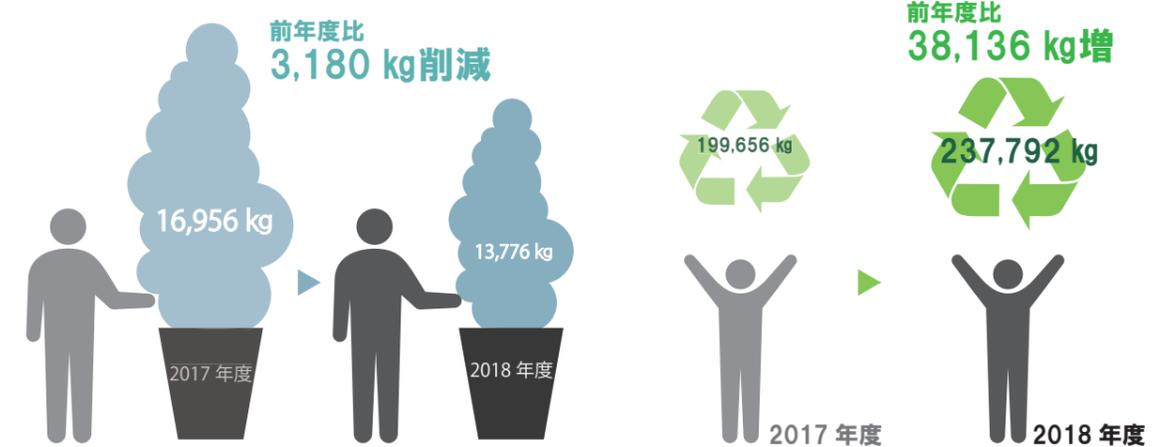


【写真1】改修後の東6号館のトイレ



【写真2】改修後の西8号館の多目的トイレ

## 廃棄物の削減と資源化の促進



### 2018年度の実績と取組について

2018年度の廃棄量は、13,776kgであり、前年度比18.8%減少しました。また、資源化量は、237,792kgであり、19.1%増加しました。

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廃棄量の削減と資源化の促進の一つの要因だと考えられます。2019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	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
廃 棄	新聞・雑誌	0	0	0	0	0
	OA用紙	0	0	0	0	0
	段ボール	0	0	0	0	0
	生ゴミ	6,480	0	2,784	3,060	3,180
	繊維類	3,240	3,264	696	768	792
	その他の可燃物	55,032	48,996	3,480	3,828	3,972
	缶・金属類	5,304	12,480	11,412	9,300	5,832
	ビン・ガラス類	0	0	0	0	0
	プラスチック	0	0	0	0	0
	その他の不燃物	0	0	0	0	0
小 計		70,056	64,740	18,372	16,956	13,776
資 源 化	新聞・雑誌	26,952	20,016	21,288	13,800	22,716
	OA用紙	46,956	43,812	45,744	37,800	37,296
	段ボール	6,696	4,812	7,080	5,340	7,728
	生ゴミ	0	13,068	25,080	27,540	28,584
	繊維類	0	0	6,264	6,888	7,152
	その他の可燃物	0	0	31,344	34,416	35,736
	缶・金属類	16,152	33,552	32,076	5,700	3,888
	ビン・ガラス類	7,296	6,348	8,064	480	2,532
	プラスチック	37,368	33,456	31,068	58,452	48,492
	その他の不燃物	29,736	27,792	6,504	9,240	43,668
小 計		171,156	182,856	214,512	199,656	237,792
合 計		241,212	247,596	232,884	216,612	251,568

※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。

## 化学物質の管理の徹底

### 薬品管理支援システム講習会の開催

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について、研究室での取扱者が購入・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「薬品管理支援システム」が 74 の研究室で利用されています。全学で約 7,200 品目、12,000 点以上の化学薬品を登録しています。

5 月 11 日に開催した薬品管理支援システム講習会では、薬品を取り扱う 100 名（学生 78 名・教職員 22 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】講習会で説明する石田尚行教授（薬品管理部門長）

### 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、液体窒素の液取り実習を行う講習会を 5 月 21 日及び 5 月 30 日に開催し、207 名（学生 180 名・教職員 27 名）が受講しました。

### 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 4 月 20 日に開催し、164 名（学生 134 名・教職員 20 名・学外の共同研究者 10 名）が受講しました。

### 不要薬品等の廃棄について

2018 年度に学内で不要になった薬品の処分量は約 67.9kg でした。一方、不要になった廃液は約 3,124.8 l でした。

廃液等の廃棄については薬品保管者が各自で行うこととされており、2018 年度は、年間で 15 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】廃液等運び出す様子

### PCB 廃棄物の管理及び処理について

PCB 廃棄物は、PCB 特別措置法及び東京都 PCB 適正管理指導要綱に基づき報告するとともに、構内指定場所に厳重に保管管理しています。

本学では高濃度 PCB 廃棄物を 2017 年度から 2019 年度の 3 年間で処理する計画で、2 年目である 2018 年度はドラム缶 9 缶 (3,339kg) を適切に処理しました。



【写真】PCB 廃棄物を処分場へ運び出す様子

## 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。

2018 年度は、9 月 26 日～9 月 28 日及び 2 月 26 日～2 月 27 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に医療機器で、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、学内各所に設置しています。

また 11 月 10 日に実施した全学的な防災訓練の際に、調布消防署の指導により、AED 実習を行いました。



【写真 1】体育館内に設置されている AED



【写真 2】AED の実習を受ける福田学長（防災訓練にて）

### 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・環境パトロールも定期的実施し、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】学内巡視の様子

### 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）を実施しています。

受検方法は、受検者が情報基盤センターのファイルサーバー上にあるストレスチェックのプログラムにアクセスして「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するもので、2018 年度は 10 月 1 日から 10 月 22 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。

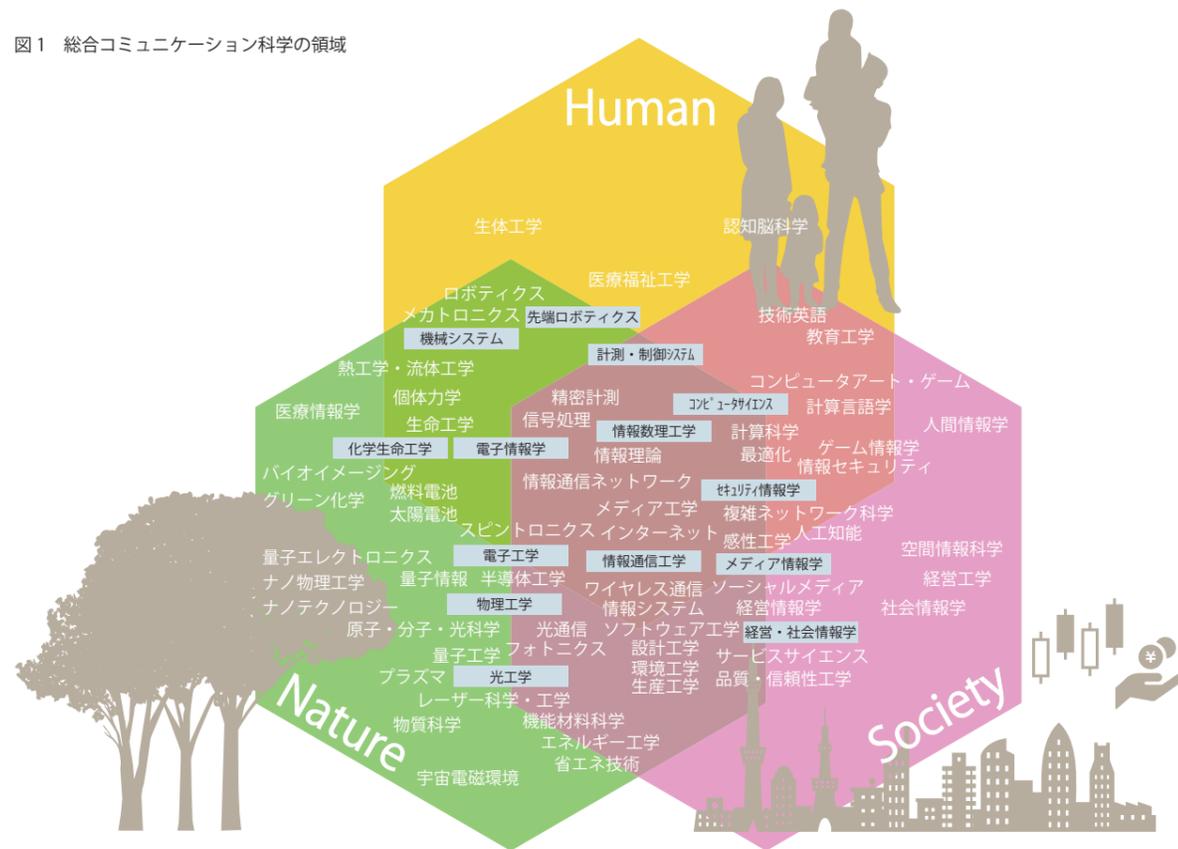
下の図1では、総合コミュニケーション科学を構成する既存の情報理工学分野を、人間・社会・自然との関わりに応じて配置しました。その大半が人間・社会・自然の複数に関わることがわかります。

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1 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）

2018年度に開講した環境関連科目の一部をご紹介します。

2018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－

### 共同サステナビリティ研究専攻を設置

本学は、東京外国語大学、東京農工大学との三大学共同事業「文理協働型グローバル人材育成プログラム」の一環として、2019年4月に共同サステナビリティ研究専攻（博士後期課程）の設置を構想し、2018年8月28日付で文部科学省より設置の許可を得ました。

本共同専攻は、三大学が共同で設置する複合新領域の研究専攻です。今日人類が直面するグローバルな課題—とりわけ開発、環境、平和に関わる問題—の解決に向けて取り組むことがサステナビリティ（持続可能性）研究の使命と意義であるとの考えに基づいて設立するものです。

「持続可能な開発（Sustainable Development）」という用語は、もともと「環境と開発に関する世界委員会」（ブルントラント委員会）が1987年に刊行した報告書によって世界的に広がったもので、そこでは環境問題が強く意識されていました。従来のサステナビリティ研究においても、やはりその中心に環境問題が据えられていました。

一方、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では2016年から2030年までの国際目標「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）」が掲げられ、環境問題にとどまらず、貧困、

保健・衛生、教育、ガバナンス、平和など、開発に関わる幅広い問題がその対象とされています。本共同専攻もこのSDGsと同じく、幅広い射程から「サステナビリティ」を捉えます。

本共同専攻では、国連によって理念として示されたこうしたSDGsを、三大学の強み—「言語・リベラルアーツ及び地域研究の教育研究力」（東大）、「食料、エネルギー、ライフサイエンス分野の教育研究力」（農工大）、「情報・通信（ICT）、人工知能・ロボティクス、光工学分野の教育研究力」（電通大）—を活かした文理協働の観点から現実的な課題として焦点化し、実践的な解決を目指す研究に取組みます。



【写真】記者会見にて固い握手を交わす（左から）立石東京外国語大学長、大野東京農工大学長、福田電気通信大学長

## 次世代エネルギー資源開発 低コスト・高効率な太陽電池の創成

化石燃料の枯渇、温室効果ガスによる地球温暖化等の問題により、次世代エネルギー資源に関して非常に高い期待を持たれるようになりました。クリーンで無尽蔵に利用できる太陽光を使った太陽電池は、最も注目されている次世代のエネルギー資源の一つです。現在主流である第1世代と第2世代太陽電池はコストが高いことや効率はまだ高くないことなどの問題点があるため、現在の太陽光発電シェアは全電力需要の数パーセント程度です。安価かつ高効率である次世代太陽電池の実現が、現在まさに、期待されています。

近年、量子ドット（半導体ナノ結晶）を用いた太陽電池（量子ドット太陽電池）の研究が注目されています。安価で簡単な塗布プロセスで作製できるうえ、光吸収スペクトルを可視光領域から赤外線領域まで変化させることが可能で、従来熱として無駄になっていたエネルギーをも電気エネルギーに変換することが可能となることから、より高効率な太陽電池を創成することができます。そのため、量子ドット太陽電池が次世代太陽電池の候補の一つとして期待されています。

私たちの研究室でもこの点に着目し、次世代太陽電池の創成を目指して研究を行っており、世界最高レベルの低欠陥・高品質コロイド量子ドットの作製法を開発したり、世界で初となる発光量子収率約100%の量子ドットの作製、及び独自で開発したレーザー分光法を用いての量子ドットの多重励起子生成過程の観察に成功しました。デバイスについても、量子ドット間界面での再結合が変換効率向上の一番のボトルネックであることを見出すその一方で、私たちの開発した量子ドット太陽電池の効率（約12.5%）は世界トップレベルを達成しています。

これらのメカニズムの解明とボトルネック解決手法を組み合わせ、今後もさらなる太陽電池の高効率化を実現していきます。

【上写真】太陽電池の計測風景

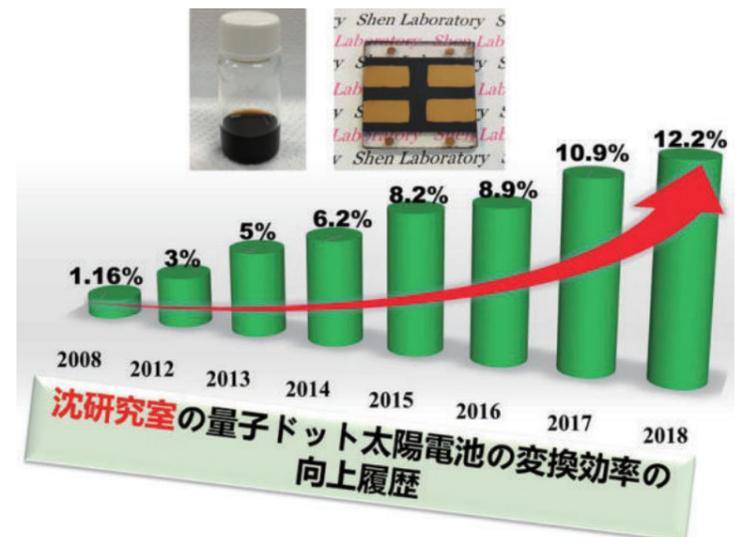
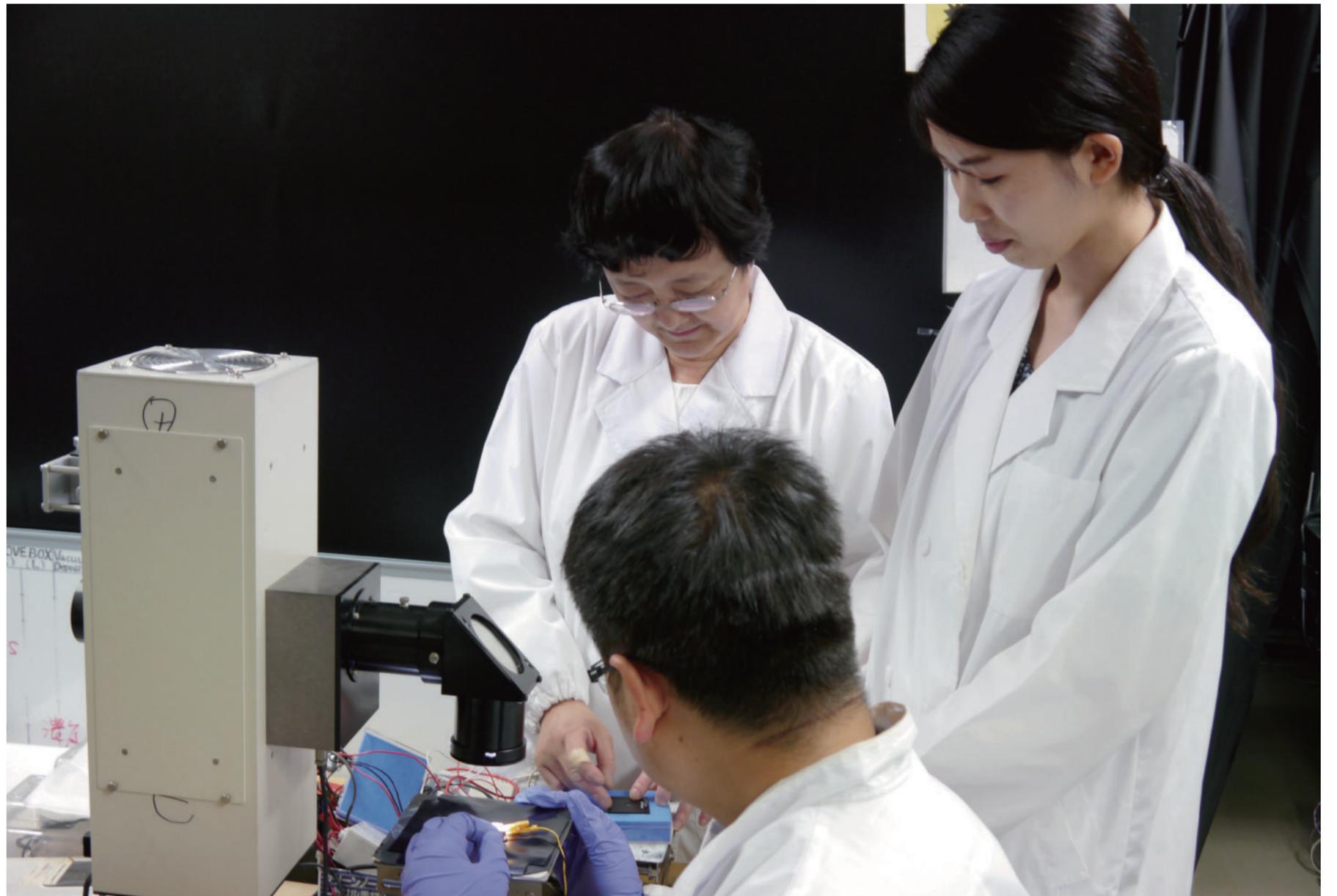
【左下写真】発光量子収率約100%のコロイド量子ドットの溶液。量子ドットのサイズを変えることにより、光吸収と発光スペクトルを制御可能。

【右下写真】太陽電池の光吸収層の作製に用いたコロイド量子ドットの溶液と簡単な塗布法で作製した量子ドット太陽電池の試作品、および沈研究室の量子ドット太陽電池のエネルギー変換効率の向上履歴。



大学院情報理工学研究科  
基盤理工学専攻  
**沈青教授**

●研究室 URL  
<http://www.shen.es.uec.ac.jp/>



## 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



**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**

宗平 麗 さん[代表]

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違反駐輪の摘発、教室の巡回・設備点検、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。

特に駐輪対策や放置自転車の対策については、SAが力を入れて取り組んでいる課題の一つです。駐輪対策については、駐輪マナーに関する注意喚起を継続して行った結果、着実にマナーの改善が図られています。

その他にもSAは昨年度、生協周辺に置かれていた古い椅子を自分たちの手でリユースし、学生らが集うコミュニケーションパーク内に設置しました。当初、それらの古くなった椅子は廃棄する予定でしたが、座面を張替えれば再利用できる(もったいない!)という考えからリユースしました。板を切ったり、塗装するのは大変でしたが、多くの学生がリユースした椅子を使用して交流している姿を見かけると嬉しく思います。

このようにSAは、学生が安全かつ快適に学生生活を送れるよう環境活動に取り組んでいます。また最近では、学内2か所に意見箱を設置し、より多くの学生の意見を業務に取り入れようと努めています。今後も、学生の視点からキャンパス環境の改善に貢献していきたいです。



【上写真】自分たちで座面を張替えた椅子。皆さん大切に使ってくれています。【左下写真】整備不良の自転車にタグをつけているところです。【右下写真】教室内の快適な環境づくりも私たちの仕事です。

### 生協学生委員会(電気通信大学生生活協同組合)



**エコな社会貢献で  
地域社会の発展と  
環境負荷の低減を図る**

須賀 悠偉 さん[委員長]

生協学生委員会は、昨年11月23日から11月25日にかけて行われた本学の学園祭「調布祭」でリユースバザー「我楽苦多市(がらくたいち)」を引き続き開催しました。我楽苦多市で販売する品物は主に衣類や雑貨、古本等で、これらは近隣住民の皆さまから無償でいただいたものです。

こうした不要物品の再利用を通じて、地域社会のゴミの削減等、環境負荷の低減を目指して活動しています。また、売り上げた利益の一部は調布市社会福祉協議会に寄附し、環境だけではなく社会福祉の面でも貢献しており、まさにエコな社会貢献活動を行っています。この実績により、昨年度も調布市社会福祉協議会より感謝状をいただきました。

これまで40年以上に渡って、多くの学生や地域の方々からいただく感謝の言葉を糧に活動を続けてきた我楽苦多市ですが、運営する学生委員の減少等により開催が困難になったことから、昨年で最後の開催となりました。これまで活動を支えていただいた皆さまにはこの場を借りてお礼を申し上げたいと思います。今後も、「環境負荷低減」と「社会福祉貢献」をコンセプトとし、生協学生委員会が自ら考案した電通大オリジナルグッズを販売するなど、我楽苦多市に代わる新企画を考案中です。今後ともご支援とご協力のほどよろしくお願いいたします。



【上写真】一昨年より取り扱いを復活した衣類は大変人気です。【左下写真】古本も販売しました。衣類と並んで人気コーナーでした。【右下写真】我楽苦多市は学生会館前でわれました。

### おもちゃの病院



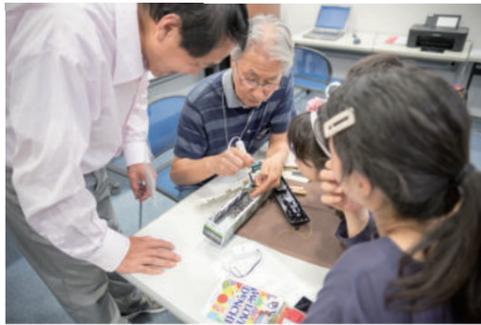
**子どもの知的好奇心を  
刺激しながら壊れた  
おもちゃを「治療」する**

中澤 始 さん[代表]

「おもちゃの病院」は毎月1回、創立80周年記念会館で開催し、壊れたおもちゃを無料で「治療」しています。また、各所からの要請に応じて学校や児童館などで開催されるイベントにも参加しています。この壊れたおもちゃを「治療」する「医師」は、エンジニアとして活躍した本学の卒業生や地域のボランティアの方たちです。この活動は2003年7月から社会連携センターの地域貢献活動としてつづけています。

おもちゃの病院は、ラジコンやロボットなど多種多様なおもちゃが年間300個ほど持ち込まれます。おもちゃの病院では、ただ単に壊れたおもちゃを修理するのではなく、「子どもと一緒に壊れたおもちゃを分解し、おもちゃの動く仕組みを調べ、一緒におもちゃを組み立て直す」ことを方針としています。これは、子どもたちに小さい頃から科学のおもしろさに触れてもらい、また物を大切に作る心も養いたいと考えているからです。なお、当日修理できない場合は、「入院」という形で一度預かって修理をしています。

おもちゃの病院での体験をきっかけとして子供たちが科学に興味を持ち、またいつか本学に入学して学びたいというモチベーションを持ってもらえることを期待して、これからも活動をつづけていきたいと考えています。



【上写真】親子で楽しみながら「治療」しています。【左下写真】子どもに分かりやすく動く仕組みを説明します。【右下写真】子どもたちと一緒に工具を使って分解することもあります。

### —TOPIC—

#### 鯖江市役所JK課とコラボ

#### ゴミ拾い企画「ピカピカプラン」で交流を深める

本学は3月19日に、2017年12月に締結した福井県鯖江市との相互連携協定の活動の一環として、鯖江市役所JK課の皆さんとコラボイベントを開催しました。当日は、JK課メンバーによる講演や研究室訪問等の他、JK課メンバーと本学学生が協働したごみ拾い活動「ピカピカプラン」を実施し、交流を深めました。

「ピカピカプラン」は元々、JK課が地元である鯖江市にて、「鯖江市の街をきれいにしたい!」という発想のもと企画されたごみ拾い活動です。その「ピカピカプラン」を本学キャンパスでも実施したいという希望があり、今回実施する運びとなりました。

電通大版「ピカピカプラン」は、JK課メンバーと本学学生で4つの混成チームを編成し、コミュニケーションパークから正門周辺にかけてごみ拾いを行い、アイテム探しゲームも行いました。そ

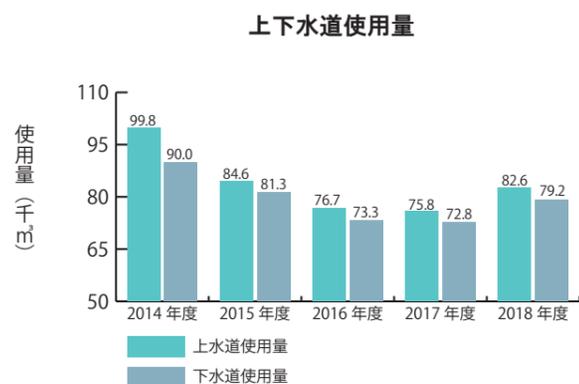
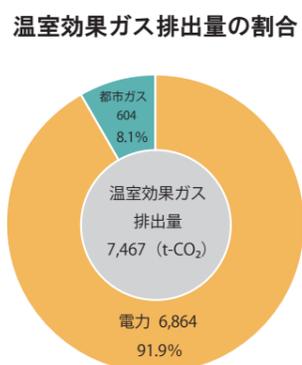
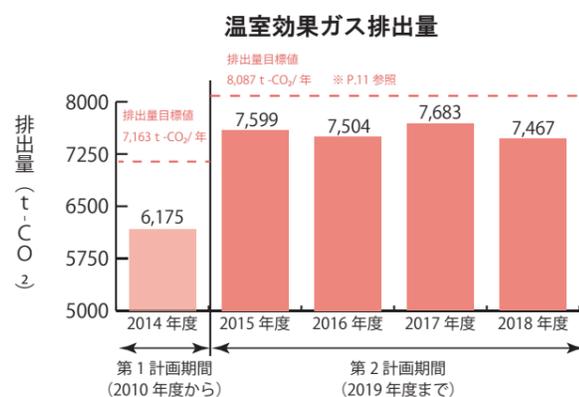
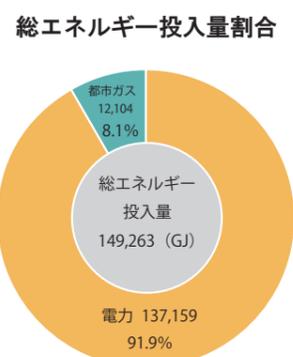
して、拾ったごみの量が多いチームとアイテムを探し出したチームには表彰と景品を授与しました。

参加したJK課メンバーからは「キャンパスがきれいだったので、ごみを探すのが大変でした」との声の他、「花などの彩りがあれば、もっと明るいキャンパスになるのでは」との声もありました。



【写真】表彰後の記念撮影

## 環境活動取組結果データ



## グリーン購入・調達状況



<b>分野</b> O A機器類 <b>品目</b> 記録メディア、一次電池等 <b>数量</b> 8,768 個	<b>分野</b> O A機器類 <b>品目</b> コピー機 (リースレンタル含む) <b>数量</b> 1,898 台	<b>分野</b> エアコンディショナー類 <b>品目</b> エアコンディショナー、ガスヒートポンプ式冷暖房機 <b>数量</b> 31 台
<b>分野</b> 紙類 <b>品目</b> コピー用紙等 <b>数量</b> 74,389 kg	<b>分野</b> 文具類 <b>品目</b> シャープペンシル、ボールペン等 <b>数量</b> 156,394 個	<b>分野</b> 照明 <b>品目</b> 蛍光灯等 <b>数量</b> 4,097 本
<b>分野</b> 機器類 <b>品目</b> 事務機器、家具等 <b>数量</b> 445 個	<b>分野</b> 家電製品 <b>品目</b> 電気冷蔵庫、テレビ等 <b>数量</b> 31 台	<b>分野</b> 役務 <b>品目</b> 印刷、清掃、輸配送等 <b>数量</b> 575 件

### 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関し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。

2018年度の特定調達品目の調達率は 100%で、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。

2018年度も引き続き、調達関連部局に対して温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約を推進するよう周知しました。

## 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)	
<1>事業エリア内コスト		127,393	
内訳	①公害防止コスト	ばい煙測定・下水道水質検査・アスベスト除去	97,196
	②地球環境保全コスト	フロン及びハロンガスの回収・適正処理他	28,738
	③資源循環コスト	廃棄物・実験廃液の処理	1,459
<2>管理活動コスト	植栽・剪定	12,976	
<3>環境損傷対応コスト	汚染負荷量賦課金	10	
合計		140,379	

### ■環境保全効果

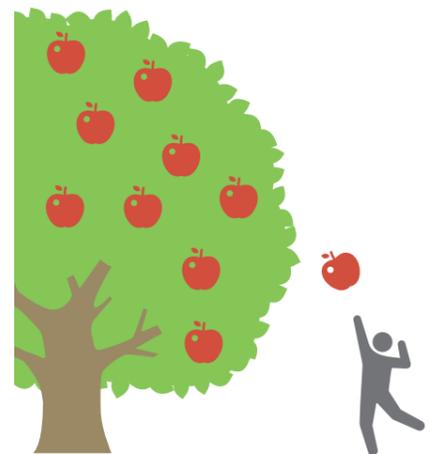
効果の内容	環境保全効果を示す指標			
	指標の分類	2017年度	2018年度	前年度比 (%)
事業活動に投資する資源と温室効果ガス	総エネルギー投入量 (GJ)	149,428	149,263	99.9
	水資源投入量 (千㎡)	75.8	82.6	109.0
	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	7,683	7,467	97.2
事業活動から排出する環境負荷と廃棄物	廃棄物総排出量 (t)	216.6	251.6	116.2
	総排水量 (千㎡)	72.8	79.2	108.8



### ■環境保全対策に伴う経済効果

内容	金額 (千円)
省エネルギー機器導入による経済効果 (空調機更新)	301

※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	
	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	PRTR 法	特定化学物質の環境への排出量の把握	
労働安全衛生法	安全衛生責任者、産業医等の選任、作業環境、有害物等各種検査・報告・届出等、健康管理、安全衛生委員会の設置等	都環境確保条例	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		ディーゼル車の排出ガス規制の遵守	
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		駐車場 (20台以上) でのアイドリングストップ表示	
炉規法	使用承認と管理状況の国への報告と規程遵守		地下水揚水施設の届出と揚水量の報告	
放射線障害防止法	教育訓練 (安全講習会)、健康診断の実施		化学物質の適正管理、排出量の把握	
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		石綿含有建築物解体等工事に係る届出等	
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		産業廃棄物適正処理報告書の提出	
PCB 廃棄物特別措置法	PCB 含有の高圧コンデンサ、高圧変圧器、照明用安定器の適正保管		都廃棄物条例	事業系一般廃棄物の処理

環境報告の基本的要件

環境マネジメント

環境パフォーマンス報告

環境教育研究・コミュニケーション

資料・評価・データ

## 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 2019」について

電気通信大学の環境報告書は、国際連合の掲げる「持続可能な開発目標（SDGs）」を強く意識し、その達成のため貴学が教育研究活動や環境配慮活動を通じてさまざまな面から貢献されていることを、個々のSDGsの項目との具体的な関連を示しながらわかりやすく解説されています。

環境教育研究・コミュニケーションの部分では、学生が主体的に地域と密着した活動に継続的に取り組み、地域社会の不要物品の再利用によるごみの削減等、環境負荷の低減を目指した活動をされていることが紹介されており、持続可能な社会の構築を目指す貴学らしい試みとなっています。また、地域貢献活動として「おもちゃの病院」を開催されており、未来ある子供たちへ科学への興味と環境の重要性を伝えておられる点が印象的です。

環境会計では、事業活動における環境保全コストの管理や環境保全対策の費用対効果の重要性を認識し、環境保全効果及び経済効果を明示されています。ここでは大学への資源の投入量、排出量に加えて資源の投入量と大学としての教育研究活動との関係（広い意味での資源投入効率）のようなものも考えてもよいような気がしました。なお、この点をどう表すかは本学でも悩みのひとつです。

今後とも、本書が貴学の構成員およびステークホルダーの環境意識を高め、SDGsの達成の一助となることを期待してやみません。

国立大学法人名古屋工業大学  
副学長（人事、教員評価担当）  
環境対策委員会委員長



小畑 誠

本学の環境配慮活動をより深く理解していただけるよう努めております。これらについて、名古屋工業大学 小畑誠副学長より高評価をいただき、大変光栄に思います。

小畑副学長よりいただいたご意見を踏まえ、資源の投入量（INPUT）・環境への排出量（OUTPUT）と、教育研究などの活動との関係性について試みるなど、さらなる環境報告書の改善、環境活動の確実な実行に取り組んで参ります。

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



箱田 規雄

### 第三者意見を受けて

本学の『環境報告書 2019』について貴重なご意見をいただきとともに、環境配慮活動について評価いただき、誠にありがとうございます。

本学では、本年から環境報告書の各記事に「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で掲げられた「持続可能な開発目標（SDGs）」のアイコンを記載しました。持続的発展が人類共通の目標として国際的に認知されはじめ、「SDGs」ロゴ・アイコンを目にする機会も増えていることから、アイコンを取り入れることで、より親しみを感じていただけるものになればとの思いからです。また、「環境教育研究・コミュニケーション」の充実化、「環境パフォーマンス報告」や「資料・評価・データ」の各項目は、的確な把握と評価を心がけ、ステークホルダーに、

## 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	2,7,30
	対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	—
	報告方針	1,30
	公表媒体の方針等	1,30
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	2,7
	KPIの時系列一覧	23
	個別の環境課題に関する対応総括	9~25
マテリアルバランス		9,10,23,24
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	1,3~6,17,18
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	7
	環境リスクマネジメント体制	7
	環境に関する規制等の遵守状況	15,16,26
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	15~22
	環境に関する社会貢献活動等	17~22
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	24
	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	19,20
	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	—
	環境に配慮した廃棄物処理／リサイクル	14,15
	総エネルギー投入量及びその低減対策	9~12,23
資源・エネルギーの投入状況	総物質投入量及びその低減対策	14,23,24
	水資源投入量及びその低減対策	13,23
	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	11,12,23
	総排水量及びその低減対策	13,23
	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	15
	廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	14
生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	有害物質等の漏出量及びその防止対策	15
	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	23
	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		27

## 編集後記

## 環境報告書 2019 の作成にあたって

今年4月に行われた東京大学の入学式で、名誉教授の上野千鶴子氏が述べた祝辞が話題になりました。その内容は、現代日本社会が抱えるジェンダー問題の核心を突くだけでなく、さらに深く根差す社会病理をさらけ出し、それがもたらす不条理や抑圧に対して声を上げる勇気を与えるものであったと思います。中でも、「がんばってもそれが公正に報われない社会があなたたちを待っています。そしてがんばったら報われるとあなたがたが思えることそのものが、あなたがたの努力の成果ではなく、環境のおかげだったこと忘れないようにしてください。」という言葉は、『グレート・ギャツビー』の有名な冒頭 'Whenever you feel like criticizing anyone,' he told me, 'just remember that all the people in this world haven't had the advantages that you've had.' に通ずるものがあり、これからの日本を背負って立つ若者に対してふさわしいメッセージだったと思います。

ところで、環境問題においてジェンダー問題は存在するのでしょうか。内閣府男女共同参画局によれば、我が国は男女共同参画の視点に立った環境問題への取組を推進しているとあります。例えば環境省では、「女性を含む多くの主体が自発的な環境保全活動へ参画することを一層支援するために、市民や事業者等が行う環境保全活動に対して助言等を行う環境カウンセラー登録制度」などを実施しています。また国際的な対応として、「平成24年6月にブラジル・リオデジャネイロで開催された国連持続可能な開発会議（リオ+20）の成果文書において、持続可能な開発におけるジェンダーの平等と女性のエンパワーメントが確認」され、また「我が国としても交渉に当たっては、防災に女性の視点を盛り込むよう提案し受け入れられるなど、成果文書が女性の重要性をより一層反映したものとなるよう積極的な貢献を行った」とあります。以上のように、環境問題においてもジェンダーは深くかかわっているのです。

本学の場合はどうでしょうか。環境省のように「男女共同参画の視点に立った環境問題への取組を推進」しているのでしょうか。最近の事例でいえば、平成28年度に策定した「トイレ環境整備基本方針」について、本学の男女共同参画・ダイバーシティ戦略室の意見等を聴取したうえで内容を精査し、策定を進めま

した。これにより、整備計画の段階からユニバーサルデザインに十分配慮することができました。

本学は、総合戦略として「D.C.&I. 戦略」を打ち出しました。「D」は Diversity、「C」は Communication、そして「I」は Innovation を指しています。このことから、多元的な多様性を尊重し、その要素間の相互理解・相互触発につながるコミュニケーションを活性化させ、全構成員の自発的かつ実践的な活動を促し、それらを基本とし大事にする組織であり続けるために、環境マネジメントにより多くの学生や学内関連事業者、そして女性を参画するよう検討しなければならないと考えます。

今年度の環境報告書において、重要なキーワードとなるのが「持続可能な開発目標（SDGs）」です。気候変動への対応のための温室効果ガス削減はもちろん、学生や教職員、地域ボランティア（おもちゃの病院）、地方公共団体（鯖江市）の方々や協働して取組んだ環境配慮活動についても取り上げています。

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.30）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。

令和元年9月

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

## ● 発行日

2019年9月（次回発行予定：2020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  
〒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	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html</a>
事業概要	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/index.html">http://www.uec.ac.jp/about/index.html</a>
業務等に関する情報	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/open.html">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/open.html</a>
第三期中期目標	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03.pdf">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03.pdf</a>
第三期中期計画	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03_2.pdf">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03_2.pdf</a>
平成29年度年度計画	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_2.pdf">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_2.pdf</a>
平成29年度関係資料	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_1.pdf">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_1.pdf</a>
環境物品等の調達の推進を図るための方針（グリーン調達方針）	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco_supply.html">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco_supply.html</a>
東京都環境確保条例関連報告書	<a href="http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html">http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html</a>

## ● 表紙について

昨年度の環境報告書に引き続き、今年度版の表紙の写真は、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年生の村上陸さんです。

撮影場所は、調布キャンパス正門前の噴水付近です。この噴水と傍に生えているソメイヨシノは同キャンパスの顔の一つで、入学式の時には多くの新入生たちを出迎えます。また噴水の隣にある花壇では、フラワーアレンジメントの先生の監修の下で植栽された四季折々の花を楽しむことができます。

さらに2018年に迎えた100周年の事業の一環として、2017年3月にこの噴水と周辺環境整備を行っており、歴史ある学府としての風格が漂う雰囲気へと生まれ変わりました。



