

環境報告書

U E C

SUSTAINABLE

2017



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



Top Message

電気通信大学長
福田 喬

本学では、人々が心豊かに生き甲斐をもって暮らせる持続発展可能な社会の実現には、「人」、「自然」、「社会」、「人工物」に関する正しい理解の下に、これらの間の「もの」、「エネルギー」、「情報」の交換を含む適正な相互作用に基づく価値の創造（イノベーション）が不可欠であると考えています。また、このイノベーションをもたらすための幅広く統合化された科学技術体系を「総合コミュニケーション科学」と捉えて、これに関する教育研究の実践の場として、世界的な拠点になることを目指しています。

そして本学では、創立100周年を迎える2018年に向けて、「100周年キャンパス（UEC Port）」を今年3月に整備しました。本キャンパスは学生宿舎（ドーム絆、ドーム友達）、職員宿舎（UECポートロジ）及び共同研究施設（UECアライアンスセンター）から構成されており、本学関係者のみならず、国内外の様々な企業・研究機関の技術者、地域の人々が集う「総合コミュニケーション科学」の実践環境としてまさに動き始めたところです。

そのような本学が取り組む環境配慮活動には、学生教職員の参加のみならず、地元調布市のボランティアグループの協力による花壇の手入れやキャンパス美化活動、大学生協によるリユース・リサイクル活動、さらにエネルギーセンターや機器保守業者による機器装置等の使用エネルギーの最適化など、様々な人や社会との相互理解と協働の下に進められています。

また、国立大学法人評価委員会による第2期中期目標期間中（平成22～27年度）における業務の実績に関する評価では、特記すべき点として本学における「省エネルギー対策の推進」を含む様々な取組が、非常に優れている旨の評価をいただきました。

この環境報告書2017では、これらの取組を環境データとともに紹介します。そして、今後も持続可能な環境配慮キャンパスを目指し、電気通信大学の付加価値をより一層高めていきたいと考えています。

CONTENTS

■ 大学の基本的事項

国立大学法人電気通信大学環境方針	1
Top Message	2
大学概要	3
本報告書の対象範囲	3
大学のあゆみ	4
本学の理念	5
UEC ビジョン 2018	6

■ 特集

特集 1 - Promotion of Activities -	7
100周年キャンパス堂々完成！	
さらなる発展の礎へ	
特集 2 - UEC Research -	9
よりスマートに	
再生エネルギーを活用	
特集 2 - UEC Research -	11
IoTとAIが融合した	
新しい創造の場、始動！	

■ 環境マネジメント

環境マネジメントの体制	13
環境配慮行動の実績と計画	14

■ 環境パフォーマンス報告

電力使用量と温室効果ガス排出量の削減	15
廃棄物の削減と再資源化の促進	19
上下水道使用量の削減	20
コピー用紙使用量の削減	20
化学物質の管理の徹底	21
安全衛生管理	22

■ 環境コミュニケーション

学生及び大学構内事業者の環境活動	23
------------------	----

■ 資料・データ編

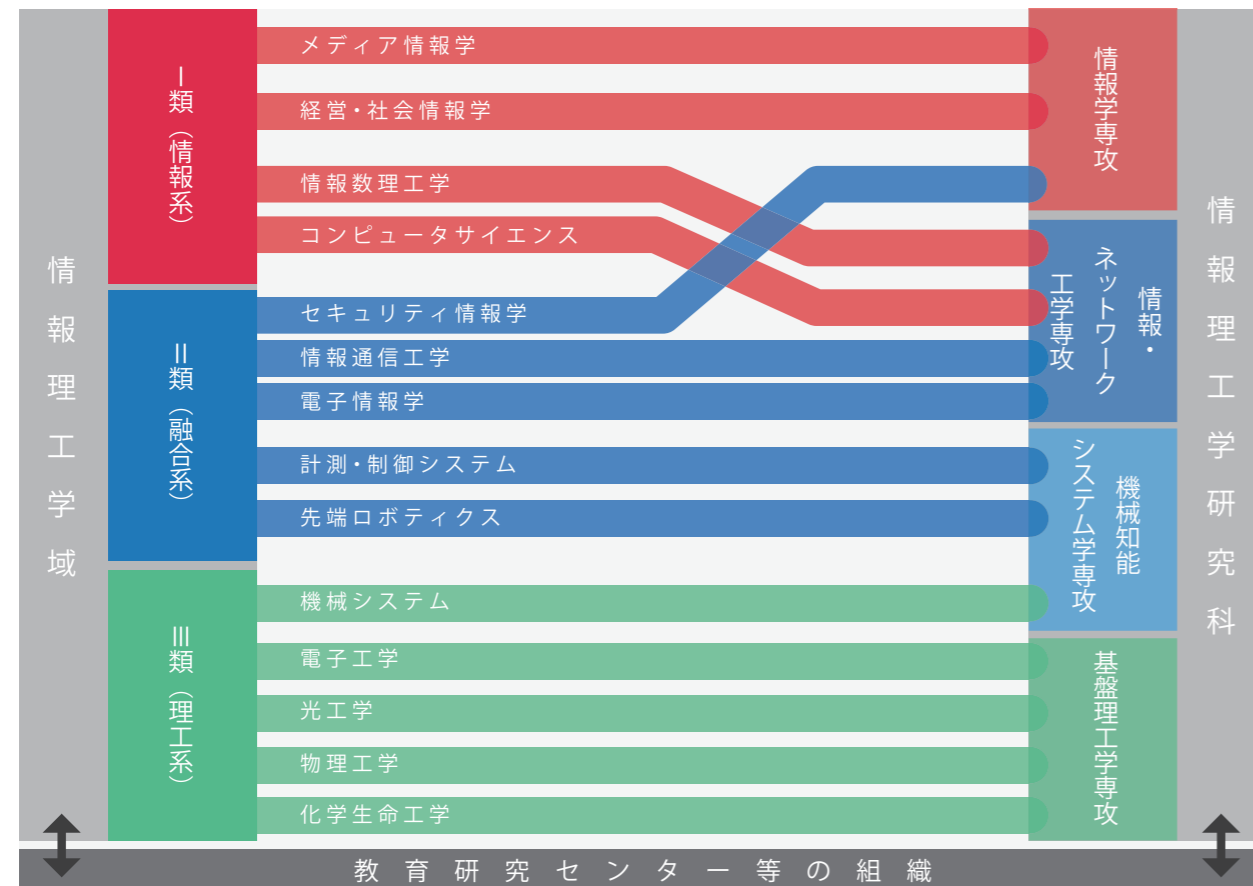
環境活動取組結果データ	25
グリーン購入・調達状況	26
環境会計	27
環境関連法令等の遵守状況	28
環境報告書ガイドライン対照表	29

大学概要

※ 2017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
- **所在地**
〒182-8585
東京都調布市調布ヶ丘1-5-1
- **創立**
1918年（大正7年）12月8日
- **学長**
福田 喬
- **土地**
115,433㎡
- **建物面積**
140,152㎡
- **電気通信大学の構成員内訳**
教職員数：548人
学生数：4,957人
合計：5,505人

●学域、大学院及び教育研究センターの組織図



本報告書の対象範囲

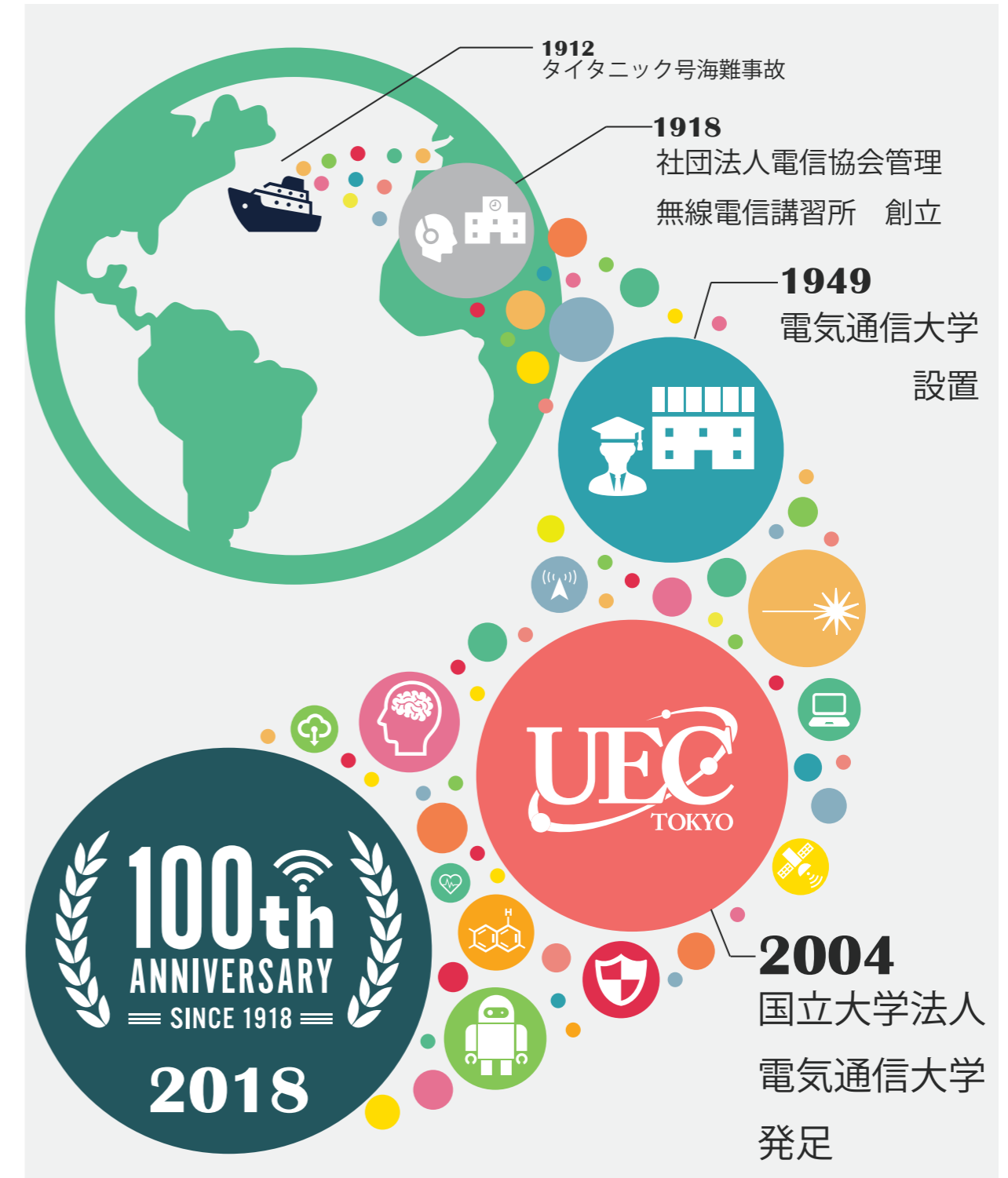
- **期間**
2016年4月1日～2017年3月31日
(ただし、一部の取組については2017年6月までの情報を含む)
- **対象組織範囲**
調布キャンパス (ただし、宿舍・宿泊のための施設の環境負荷データは除く)

大学のあゆみ

本学の起源は1912年に起きたタイタニック号の海難事故に遡ります。その教訓から世界的に無線電の重要性が喚起される中、日本でもそのような社会的要請に応え、無線通信士の養成機関として1918年に社団法人電信協会管理無線電信講習所を創設。これが本学の前身となりました。

本学は2018年に創立100周年を迎えます。これ

まで多くの技術者・研究者を輩出し、我が国の技術力に大きく貢献してきました。時代の要請に応え続け、今では情報通信分野はもちろん、光科学や脳科学、ロボティクス、また最近では人工知能やIoT、ビッグデータ等の広い分野においてユニークでエキサイティングな教育研究活動を推進しています。



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2018

100周年に向けた挑戦

電気通信大学の理念は、地球と人類の未来に明るい希望をもたらす人材の育成と、知と技の創造を謳っています。

現代社会は、環境、エネルギー、食糧、文明間対立、南北問題などの複雑多様な地球規模の問題から、人々一人一人が安心・安全と心の豊かさを求める日々の生活においても、多くの困難な課題を抱えています。これらの現代的諸問題を解決するためには、20世紀型の物質文明から脱却し、人と人、人と自然、人と社会、人と人工物とのコミュニケーションを基軸とする、新たな文明の模索と創造が必須です。

電気通信大学は、このような新しい社会を「高度コミュニケーション社会」と名付け、それを支える総合的科学技術の分野である「総合コミュニケーション科学」を創造し、それを発展させることにより、21世

紀の社会と世界に貢献します。

電気通信大学は、情報・通信・電子・メカトロニクス・基礎科学（数学や物理、化学など）や、広くコミュニケーションに関わる文理融合領域などの諸分野において、実践的能力を身に付けた優れた人材を輩出してきました。また、「光」を核とする科学と技術の融合など、数々のユニークな研究活動で高い評価を受けています。これらの実績と伝統を踏まえ、今後は「総合コミュニケーション科学」としての幅広さと奥行きのある教育研究への展開をめざします。

電気通信大学は、上記の基本的視点に基づき、創立100周年を迎える2018年までにめざすべき大学像の骨子を取りまとめ、このビジョンを実現するための具体的な活動計画（アクションプラン）の策定を行いました。ビジョンの実現に向けて着実に行動していきます。



100周年キャンパス堂々完成！ さらなる発展の礎へ

昨年度、1ヘクタールを上回る小島町地区で進めていた大規模な再開発工事が今年3月に完成しました。

民間資金を活用して新しく整備された100周年キャンパス（UEC Port）には、個室タイプの学生宿舎（ドーム絆）、6室を1ユニットとするシェアハウスタイプの学生宿舎（ドーム友達）、単身用／世帯用の2タイプからなる職員宿舎（UECポートロジ）、そして研究スペースのほか、多目的会議室や福利厚生施設を有する共同研究施設棟（UECアライアンスセンター）の4棟が建設され、将来500人を超える人々が交流し生活する場となります。

またUEC Portは、日本人学生と留学生の混住によるグローバル化や学外諸機関・地域とのコラボレーション等により本学を活性化させる重要な拠点としての機能を有しています。今年4月に「東京2020オリンピック・パラリンピックフラッグツアー」がUEC Portを訪れた際には、本学の学生教職員のほか多くの調布市民が集まりフラッグを歓迎しました。またUECアライアンスセンターでは、「UECアライアンスセンターICTワークショップ」を毎月開催し、同センターに入居している企業及び本学教員の研究紹介や交流会等を行っています。

今後もUEC Portが、様々な人々が集う総合コミュニケーション科学の実践の場として機能するとともに、本学の創り出したモノ・人材の発着点となり、外部企業や学内外の機関、地域の方々が行き来する港（Port）として賑わい続けることが期待されています。

声

VOICE



情報理工学域 1年生
女子寮（ドーム友達）

部屋は思っていたよりも広く、収納スペースもあって快適です。天気が良ければ、富士山が見られます。また寮生活を通して、多くの友達を作ることができ、充実した学生生活を送っています。



【写真】100周年キャンパス内の中庭
寮に住む学生はもちろん、留学生や研究者等と幅広く交流することができる場所です。

大学の基本的事項

特集

環境マネジメント

環境パフォーマンス報告

環境コミュニケーション

資料・データ編

よりスマートに 再生可能エネルギーを活用

住宅の屋根、ビルや駐車場の屋上、郊外では農地など、近年あちこちで太陽光のパネルを見かけるようになりました。さらに東日本大震災後、再生可能エネルギーの重要性が再認識され国の補助金制度の後押しもあり、その普及率は上がっています。太陽光パネルや風力発電はあちこちに設置でき、天候次第で電力を生み出す自然に優しいエネルギーですが、これらは「小規模分散型」であるがゆえに、天候や時間によってその発電エネルギーは変動します。そのため、今日は一体どのくらいの発電量が予想されるのか、それをどのくらい使い、どのくらい蓄電池にためるべきか、はたまた余剰電力を最小限にするために太陽光や風力と従来の電力をどのようなバランスで使うべきかといった問題に答える「賢いバランスで最適化する制御システム」が求められています。

この問題の解決を目指すため、本学の西3号館屋上を利用してリアルな再生可能エネルギーシステム（i-REMS）を構築し、最適化制御の研究を行っています。i-REMSは風力発電、太陽光発電、蓄電池を組み合わせ、風速・温度等の気象センサー、電流・電圧計及びこれらを通して遠隔操作する発電・蓄電・負荷の制御システムから成り、その中核はIoT技術とAI・深層強化学習などのアルゴリズムが担っています。さらに、こうした最適化制御システムは、クラウド上でエネルギーシステムを管理するバーチャルパワープラント（VPP）技術の形成基盤となっています。最適化制御システムを用いたVPPは、家庭単位ではもちろんのこと、大規模な工業施設、地域全体さらに広域なエリアをカバーすることによって、よりスマートなエネルギー社会の実現が期待できます。

我々が、CO₂削減という形で環境エネルギー問題に対して貢献を果たすことは今後も求められています。さらに再生可能エネルギーの普及による経済効果を確認にすることで、家庭や地域社会が環境保護と経済効果といった二つの恩恵を受け、真の意味で自立したエネルギー源となり広く社会に定着していくと考えます。電通大発のi-REMSが、最適化制御VPPシステムとして地域の発展と経済の成長エンジンとして牽引役を果たしていければと考えています。



大学院情報理工学研究科
基盤理工学専攻
i-パワーエネルギー・システム研究センター
曾我部 東馬 准教授

●研究室 URL
<http://cluster-iperc.matrix.jp/ja/>



【写真】西3号館屋上に設置された太陽光パネル（手前）と風力発電の風車及びi-REMSの装置（左奥）
IoTとAIで集められたデータをもとに解析・予測し、スマートにエネルギーを制御しています。

IoT と AI が融合した 新しい創造の場、始動！

近年、IoT と AI を連携させ、私たちの生活環境をより豊かにしようとする「アンビエント情報環境」についての研究や空間づくりが注目されています。本学でも、昨年 7 月に国立大学では初となる AI 研究拠点「人工知能先端研究センター」が設立され、さらに今年の 4 月には附属図書館内に「Ambient Intelligence Agora (以下、AIA)」を完成させました。この AIA は「アンビエント情報環境」を取り入れた新しいアクティブ・ラーニング空間で、利用者は液晶ディスプレイやテーブルにも投影できる液晶プロジェクターを使って、大人数のセミナーから数名でのブレインストーミング、また個人での勉強など、様々な場面で活用することができます。

また AIA の空間内には、インタラクション[※]用のロボットに加え、温度・湿度・照度・CO₂ 濃度の測定や CCD カメラ、指向性マイクといったセンシングデバイスが大量に設置されています。これらは個人情報への十分な配慮の下、AIA でのアクティビティをデータ化し、「アンビエント情報環境」を取り入れた空間がイノベーションの創出や業務効率の向上にどれほど寄与しているのかを解明するために設置されています。AIA はこうしたイノベーション創出過程の「見える化」を後押しするデザインとなっています。

もちろん AIA は、収集されるビッグデータを処理するため、そして人とデバイスを通してインタラクションを行うための人工知能研究のための空間という位置づけでもあります。そのため十数台の本格的ディスプレイ[※]用コンピュータ等も設置されています。

AIA 完成後の入場者数は昨年を大きく上回り、ガラスボードを使っての議論など、文字通りアクティブに利用されています。現在、具体的にセンシングデバイスを使って計測をしようと準備している段階で、効果的な「見える化」を行い、そして得られたデータを通して、よりアクティブな場となるように改良を行っていきます。

※インタラクション: 相互作用。人による操作や行動を受けて、機器がそれに対応した反応や行動をすること。
※ディスプレイ: 機械学習の一つで、脳型のアーキテクチャで、高い性能を発揮する人工知能技術のこと。



大学院情報理工学研究科
情報学専攻
人工知能先端研究センター
栗原 聡 教授

●研究室 URL
<http://www.ics.lab.uec.ac.jp/>



【写真】 Ambient Intelligence Agora とインタラクション用のロボット「SOTA (ソータ)」
まるで近未来にいるような空間で、学生たちは生き生きと学習やディスカッションを行っています。

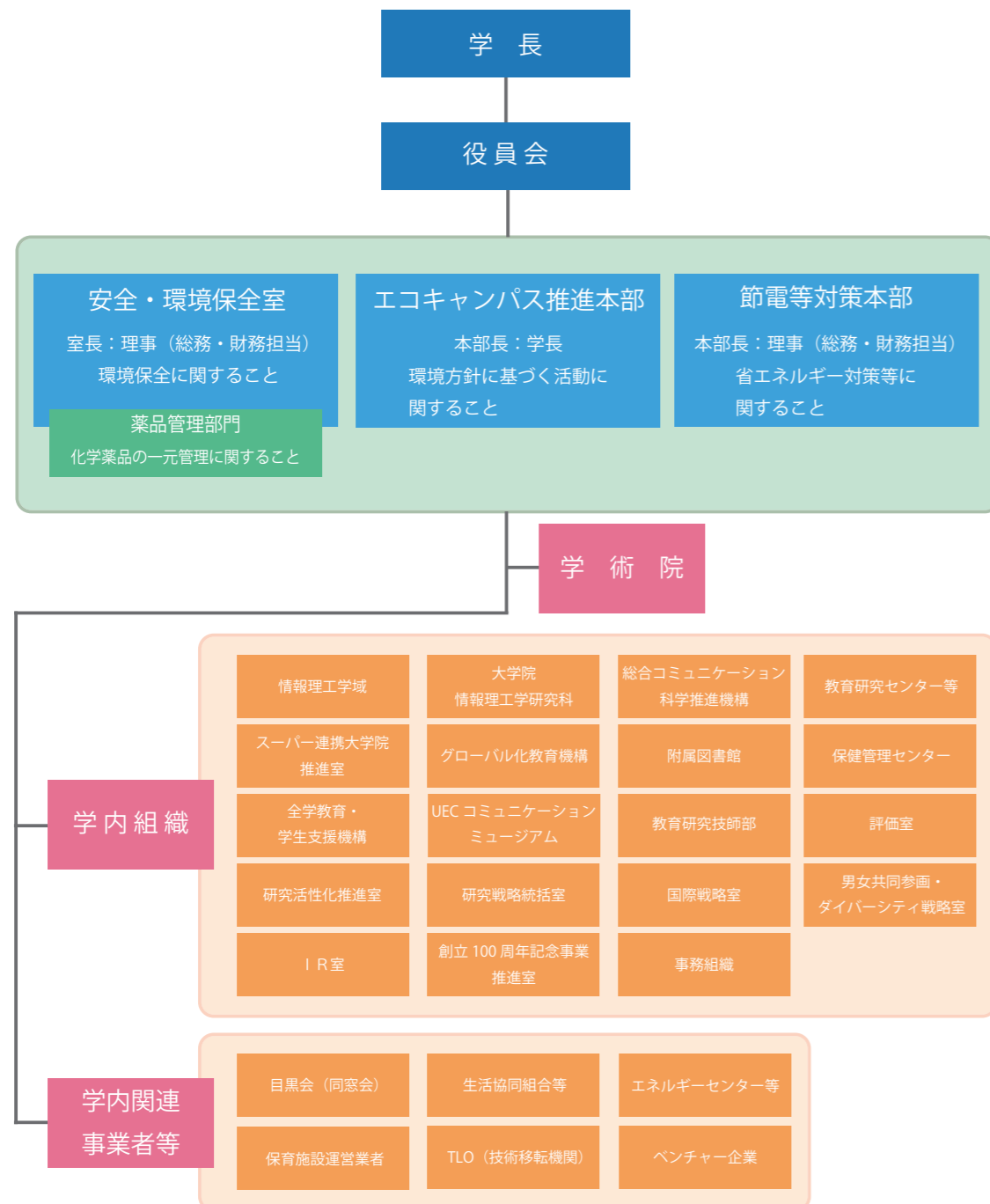
環境マネジメントの体制

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

2016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2計画期間（2015年度～2019年度の5年間で年平均17%）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。	電力使用量	▲1.7%	P.15～18、25
		温室効果ガス排出量	▲1.3%	

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	▲71.6%	P.19、20、26
		資源化量	17.3%	
		上水道使用量	▲9.3%	
		下水道使用量	▲9.8%	
		コピー用紙使用量	▲7.5%	

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	P.21、22、28

※ 昨年度比

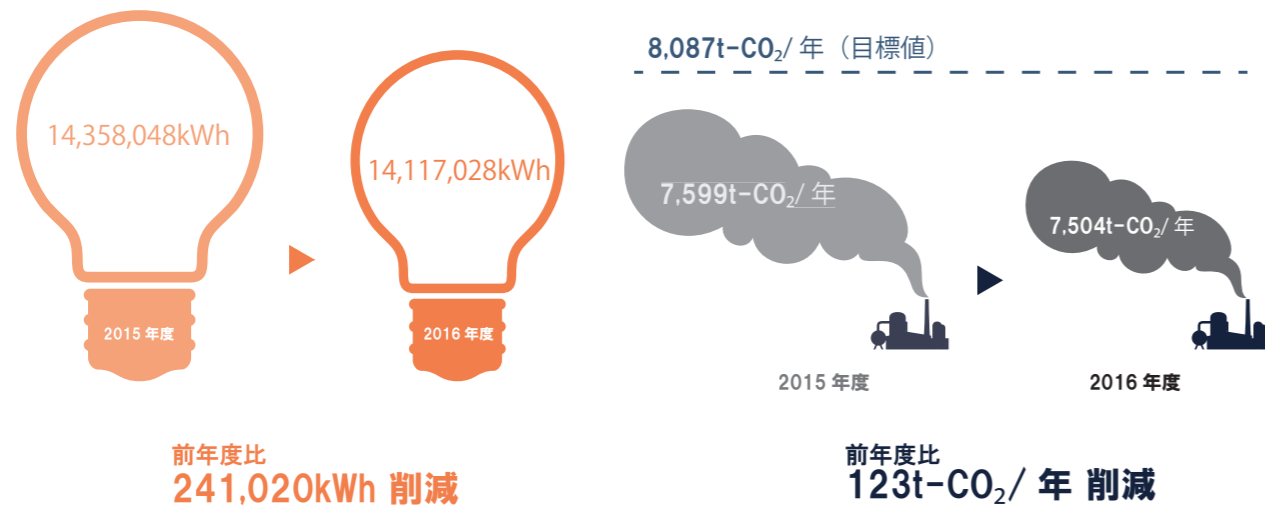
2017年度における環境配慮行動の計画

地球温暖化対策の取組	
目標	計画
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3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	計画
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	計画
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。

電力使用量と温室効果ガス排出量の削減



2016年度の実績について

2016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1.7%削減され、電気使用料金は、電気料金の値下げ等もあり、前年度より41,123千円削減することができました。

また、温室効果ガス排出量は、前年度より1.3%削減できました。

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年度から新たに第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。

また、これと併せて排出係数も見直されており、見かけ上では今年度の目標値及び排出量が第1計画期間のそれぞれの値よりも上回っているように見えますが、実際は見直し前の係数で換算すると、目標値及び排出量いずれも下回っています。

引き続き省エネルギー対策等排出量削減に向けた取組が必要となります。

ハード面の取組

東4号館の空調機器の更新

老朽化した東4号館の空調機器90台の更新を行いました。高効率の空調設備に更新することにより、機器の消費電力を34%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



写真2 電動昇降式の室内パネル

ソフト面の取組

①節電キャンペーン

空調負荷が増加する夏季（7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、本学の美術部及び写真研究部、書Do!部が制作したポスターを学内の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（下記TOPIC参照）。

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。

②「セツデンGO! EAST VS WEST」を開催

2016年12月29日から2017年1月3日にかけて「セツデンGO! 2016-2017 EAST VS WEST」と題し、年末年始休暇期間中の待機電力の削減キャンペーンを行いました。本キャンペーンは、大学関係者全員で待機電力の削減に取り組み、建物ごとと同期間の電力使用量を昨年度以下とする目標に加えて、新たに「UECセ

ツデンリーグ」として東西地区に分かれて、これらの節電率を競い合いました。また本キャンペーンは、大学公式ツイッターを利用して告知し、学生を中心に拡散されて話題となりました。

この結果、西地区が前年度比11%の削減で勝利し、また全体としては3年連続で前年度の使用量を下回ることができました。なお、今回の勝利を称え、西地区の関係者各位には「セツデンマスター」の称号を授与しました。

今後も学生・教職員で協力するユニークでエキサイティングな節電等のキャンペーンを展開していきます。

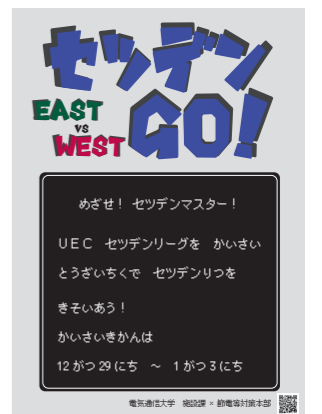


図1 告知ポスター

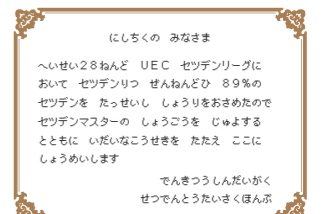


図2 セツデンマスターの称号証

TOPIC

学生によるユニークな節電ポスター



③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貼りました。さらに留学生でも理解できるよう英語表記版も作成しました。

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)になるとされています。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と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/bathroom/index.html



図1 ステッカー日本語版と英語版

TOPIC

第2期中期目標期間に係る業務の実績に関する評価結果において「非常に優れている」旨の評価をいただきました！

本学は、国立大学法人評価委員会による第2期中期目標期間(平成22～27年度)に係る業務の実績に関する評価の結果において、「業務運営・財務内容等の状況」における「その他の業務運営に関する重要目標」について、最も評価が高い「非常に優れている」旨の評価をいただきました。この評価項目において「非常に優れている」の評価を得たのは、90法人中本学を含む5法人だけでした。

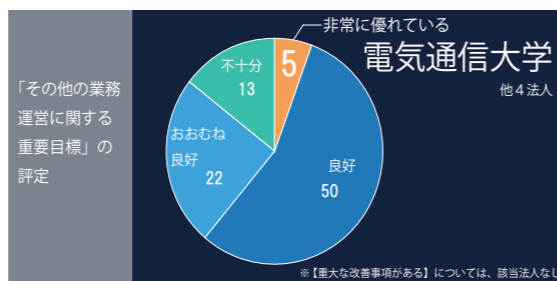
国立大学法人評価は、国立大学法人評価委員会が、大学の教育研究の特性に配慮しつつ、各法人の教育研究や業務運営の状況について法人毎に定められた中期目標の達成状況を評価するものです。

今回、本学が「その他の業務運営に関する重要目標」において特に評価されたのは、①多様な財源を活用したキャンパス整備、②教職員・学生・地域と協力した防災対策の向上、③省エネルギー対策の推進の3点です。

③について、本学のエコキャンパス推進本部が主導となり消費電力の削減を図るため、照明器具のLED化や屋上に遮熱コーティング等を実施したこ

とにより、平成27年度の年間使用電力は、対平成22年度比約296万kWh減となり、またこれらの省エネルギー対策等の取組の結果、平成27年度には「サステナブルキャンパス推進協議会」が実施するサステナブルキャンパス評価システムで、ゴールドレートの認定を受けたことが評価されました。

なお①については、平成25年度から「UECビジョン2018」の実現に向けた小島町地区再開発計画による、民間資金を活用した100周年キャンパス整備・運営事業を実施し、公募により決定した事業者と基本協定及び事業契約を締結し、学生宿舎等の整備を実施したことが評価されました。詳細は本誌の特集(P.7)にて取り上げていますので、ぜひご覧ください。



④教育研究技師部の取組

教育研究技師部では2013年度より、「電力使用量削減プロジェクト」(通称ECOプロジェクト)を推進しており、2016年度も、引き続き竹内純人主任学術技師を中心に、①ウェブ上でのグラフ表示システムの構築、②アニメーションによる電力使用状況の解説アプリケーションの開発、③オリジナル電流センサーコントローラを開発を行いました。

①では、本学が民間企業のシステムを用いて運用している「電力見える化システム」や教育研究技師部が本プロジェクトで設置した東6号館4階の電流測定センサーから読み取った消費電力をほぼリアルタイムでウェブ上に表示することができるシステムを構築しました。(図1、図2)

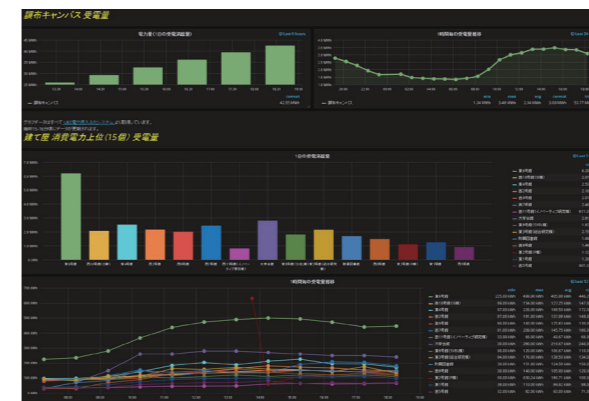


図1 見える化システムのグラフ表示



図2 東6号館設置センサーのグラフ表示

②では、かわいらしいキャラクターのアニメーションが電力使用状況を解説することにより、視覚的にも聴覚的にも楽しみながら電力使用状況がわかるように作られています。アニメーションによる解説システムの構築は、かなり高度な技術を駆使しなければならず、試行錯誤している状況ですが、実用化に向けて電通大らしいユニークなものにしたいと考えています。(図3)



図3 アニメーションによる電力使用状況の解説

また③では、市販の電子部品を組合せて、安価で安定した電流測定のためのセンサーコントローラを開発しました。この開発により、少ない予算でセンサー設置箇所を増やすことができます。(写真1)

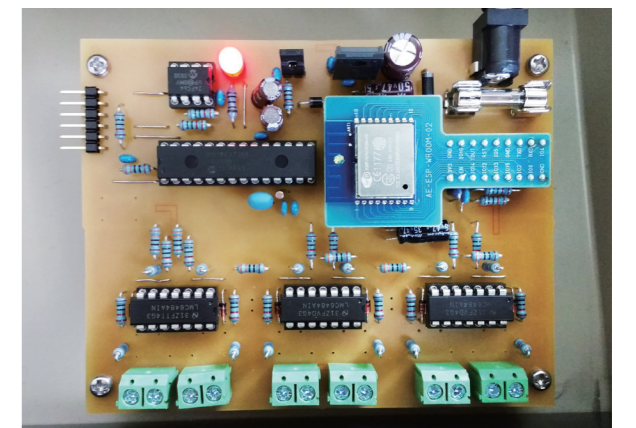


写真1 独自センサーコントローラ

今後は、これらのシステムを発展させ、電力使用量が急上昇したタイミングなどで、ウェブページのURLを関係者にメールで通知できるようになれば、多くの人に、使用している電気機器の見直しや、電力使用時間の分散の検討などで節電に役立ててもらえるのではないかと考えています。

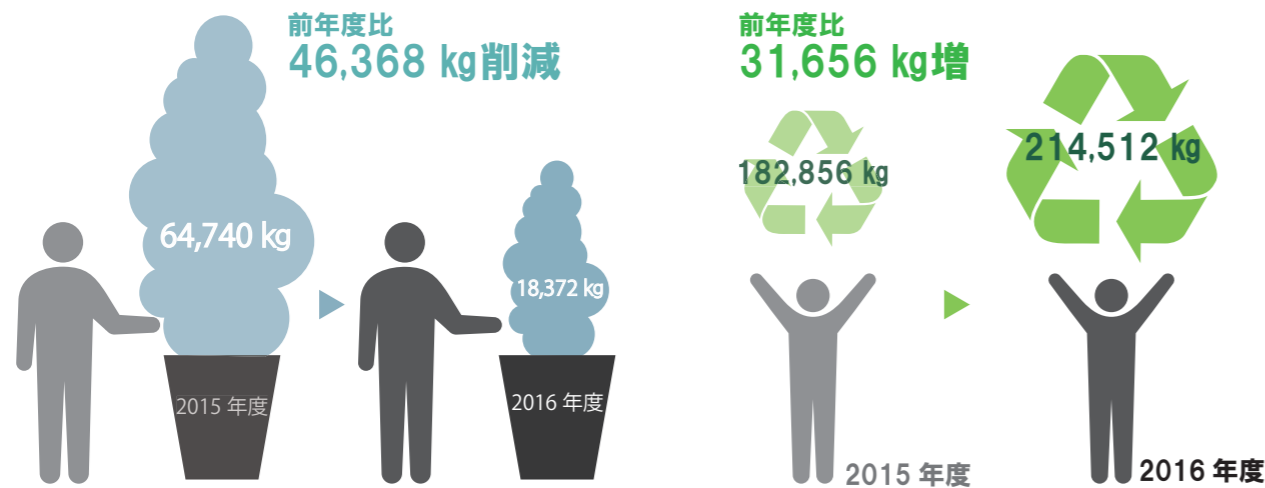
●教育研究技師部 URL: http://www.tech.uec.ac.jp/

声 VOICE

基盤理工学専攻 副専攻長 奥野 剛史 教授 (東6号館4階401室)

教育研究技師部に東6号館をECOプロジェクトの測定対象として選んでいただき、大変喜んでおります。リアルタイムのモニタにより、電力使用量の大きな実験機器を実際に確認することができます。最大限に活用して、節電に努めていきたいと思っております。

廃棄物の削減と資源化の促進



2016年度の実績と取組について

2016年度の廃棄量は、18,372kgであり、前年度比71.6%減少しました。また、資源化量は、214,512kgであり、17.3%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、2016年度からは、明らかに廃棄するもの以外は積極的に全て「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

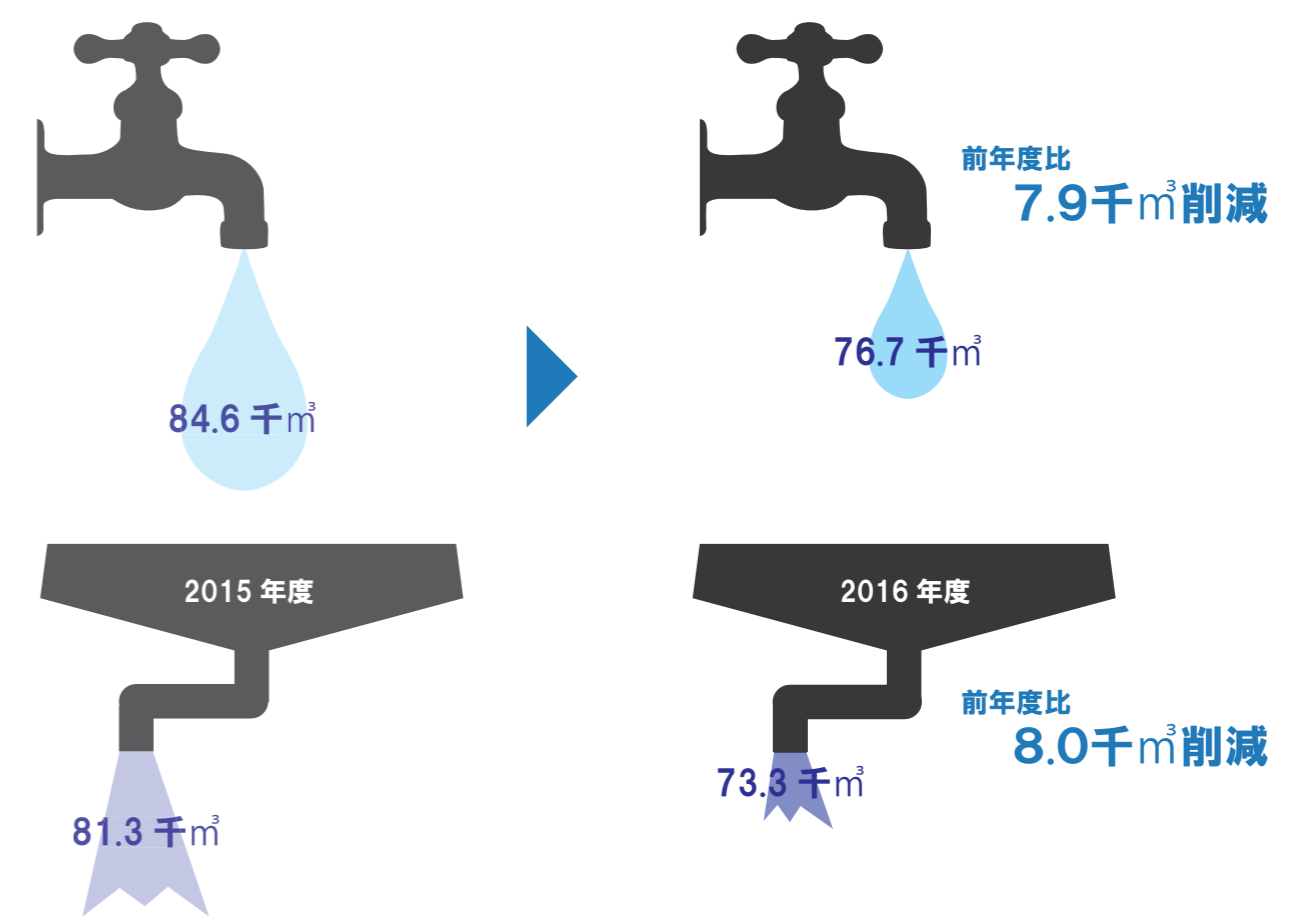
トボトル」「缶類」「ビン類」の分別ボックスを設置し、学生・教職員にごみの分別の徹底を行っています。毎週木曜日に「不燃粗大ごみ」「木材」「パソコン類」「家電リサイクル製品」「新聞紙・雑誌他」「ダンボール類」等粗大ごみ・古紙類の分別回収を行っています。

また、研究室等で不要に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。このような活動が学内に浸透してきたことも廃棄量の減少、資源化量の増加の一つの要因だと考えられます。2017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	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016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	0	15,396	6,480	0	2,784
	繊維類	7,332	7,704	3,240	3,264	696
	その他の可燃物	36,648	130,860	55,032	48,996	3,480
	缶・金属類	10,236	10,620	5,304	12,480	11,412
	ビン・ガラス類	0	0	0	0	0
	プラスチック	28,776	14,916	0	0	0
	その他の不燃物	0	0	0	0	0
	小 計	82,992	179,496	70,056	64,740	18,372
資 源 化	新聞・雑誌	27,228	29,112	26,952	20,016	21,288
	OA用紙	82,524	59,100	46,956	43,812	45,744
	段ボール	5,604	7,116	6,696	4,812	7,080
	生ゴミ	29,316	0	0	13,068	25,080
	繊維類	0	0	0	0	6,264
	その他の可燃物	0	0	0	0	31,344
	缶・金属類	27,252	29,172	16,152	33,552	32,076
	ビン・ガラス類	6,756	7,356	7,296	6,348	8,064
	プラスチック	29,976	34,800	37,368	33,456	31,068
	その他の不燃物	588	1,080	29,736	27,792	6,504
	小 計	209,244	167,736	171,156	182,856	214,512
合 計	292,236	347,232	241,212	247,596	232,884	

※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。

上下水道使用量の削減



2016年度の実績と取組について

2016年度の上水道使用量は、76.7千m³であり、前年度比9.3%減少しました。また、下水道使用量は73.3千m³であり、9.8%減少しました。

これは、学生及び教職員に節水意識が定着してき

たことに加え、トイレを節水型に更新したことなどが理由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。

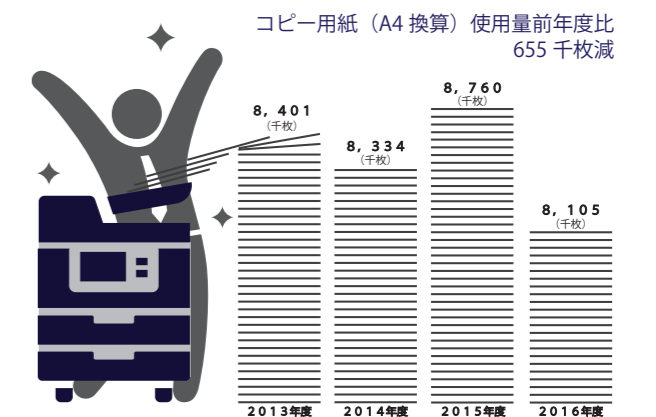
コピー用紙使用量の削減

2016年度の実績と取組について

会議におけるペーパーレス化等これまでに紙類の削減を推進してきました。

2016年度のコピー用紙（A4換算）で8,105千枚であり、前年度比7.5%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いきます。



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 13 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 107 名(学生 78 名・教職員 29 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 1 講習会の様子

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取扱う学生・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 23 日に開催し、176 名(学生 149 名・教職員 27 名)が受講しました。

放射線・X 線取扱い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 22 日に開催し、147 名(学生 111 名・教職員 36 名)が受講しました。

不要薬品等の廃棄について

2016 年度に学内で不要になった薬品・廃液等の処分量は 2.8t 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、2016 年度は、年間で 13 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こともあり、廃棄処分コストの削減に努めています。



写真 1 廃液等運び出す様子

PCB 廃棄物の管理について

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。

本学ではこれらを 2017 年度から 2019 年度の 3 年間で処理する予定です。



写真 1 PCB 廃棄物を保管・管理している様子

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。

2016 年度は、9 月 15 日～9 月 16 日及び 2 月 17 日～2 月 18 日の 2 回実施し、測定の結果、全ての箇所が第 1 管理区分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、正門守衛所、西門守衛所、東 3 号館 1 階、東 4 号館 2 階、体育館、第二体育館に設置しています。

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 の実習の様子(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の実施し、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の実施し、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 1 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)」の項目を回答するもので、8 月 1 日から 9 月 13 日にかけて行われました。

なお、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することが義務付けられています。

学生及び大学構内事業者の環境活動



学生サークル
草のおと

自分たちのキャンパスがきれいになることはやっぱり嬉しい！ 松山 琴音（代表）

草のおとは、社会連携センターや調布市のボランティアグループ「調布花・はな」と協力し、キャンパス内の花壇の花植えや清掃活動を行っているサークルです。

メンバーは、活動を通して自然に触れることができ、また花や植栽についての知識を得られるので、毎回新鮮な気持ちで活動に臨んでいます。やはり、なんといっても自分たちで土を耕してきれいな花に植え替えた時や、清掃で落ち葉を取り除いた後の達成感は格別です。私たちの活動によって、普段利用しているキャンパスが彩られ、きれいになるのは大変やりがいがあります。

昨年は「調布花・はな」が所有する耕耘機を使って、効率よく花壇を耕すことができました。また社会連携

センターを通して、調布市の職員や都立調布特別支援学校の皆さんにも手伝っていただき、正門前の花壇の植え替えを行いました。

ようやく活動が軌道に乗ったところなのですが、人手が足りず大変苦労しています。特に、メンバー全員が三年生なので、これからの活動を担う二年生以下の学生の確保が喫緊の課題です。これまでの活動でも、もっと人数が増えればキャンパスをきれいにすることができるのに、と歯痒い思いをしたこともあります。これからは積極的に活動をアピールするとともに、彩りのあるきれいなキャンパスを目指して活動に取り組んでいきたいと考えています。



スチューデント・アシスタント

学生生活をより良くするために真摯に粘り強く活動する 塚越 雄登（代表）

スチューデント・アシスタント（以下、SA）は学生課の下、主に自転車の整理や違反駐輪車の摘発、教室清掃等のキャンパス環境整備に携わっています。他にも植生管理やスズメバチ対策等、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。

特に自転車の駐輪対策については、SAが力を入れて取り組んでいる課題の一つです。以前、大学生協や食堂が入っている大学会館前には多くの自転車が駐輪されていました。しかし、大学会館周辺は災害時の避難場所に指定されているため、こうした状況の改善が必要でした。そこで私たちSAは、それまで多くの自転車が駐輪されていた場所にテーブル付ベンチを複数配

置し、自転車が駐輪できないようにしました。その結果、駐輪される自転車の数は減った上、学生たちがベンチで楽しそうに会話する姿が見られるようになりました。

このようにSAの活動は、学生が安全に楽しく生活できる環境を目指して取り組んでいますが、残念ながら中には違反駐輪自転車の摘発等に理解してもらえない学生もいます。しかし、私たちSAが真摯に粘り強く活動を行うことで、そうした学生もいずれ理解を示してもらえるようになって考えています。そしていつか、SAがいなくてもキャンパス環境が快適に保たれるように、学生たちが公共の精神をもって学生生活を送ってもらえることが私たちの目標です。



生協学生委員会

エコな社会貢献で地域の発展に貢献したい 関下 堅也（委員長）

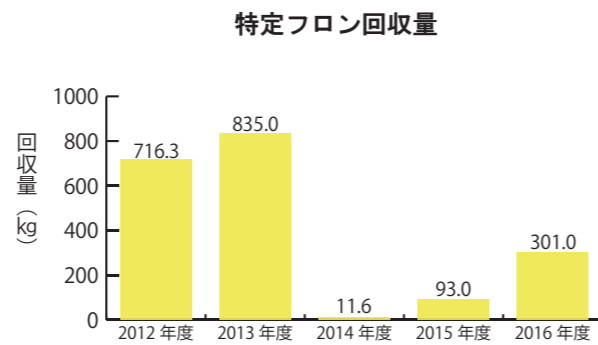
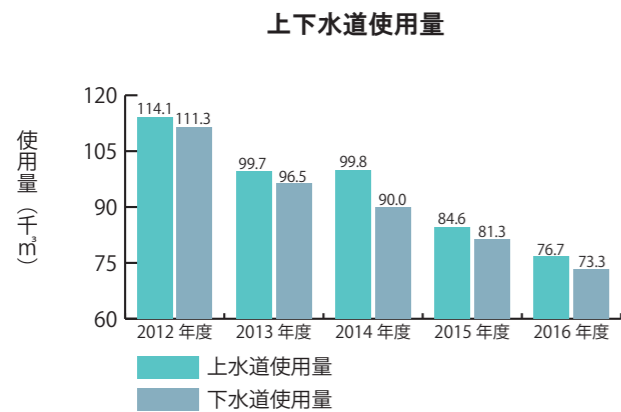
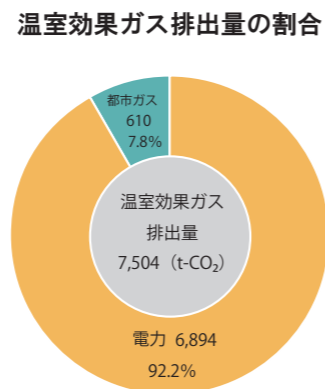
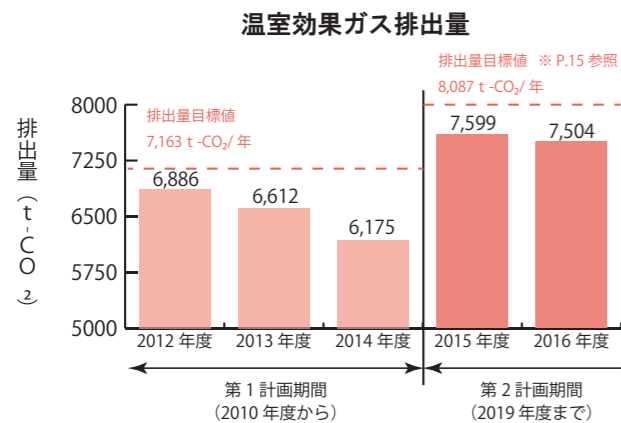
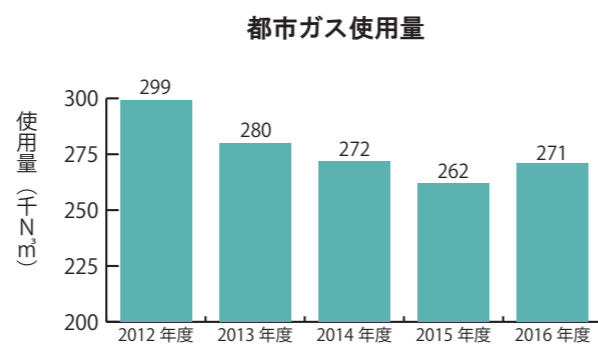
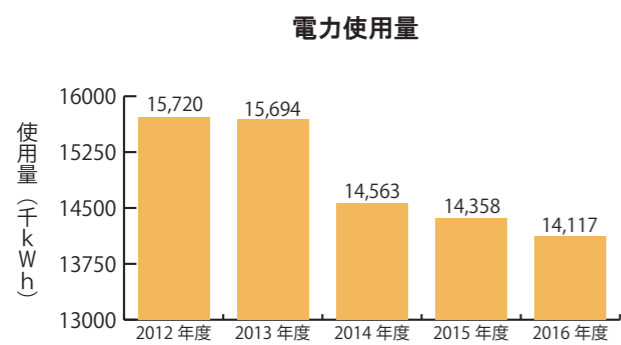
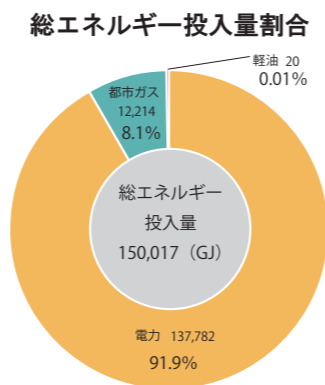
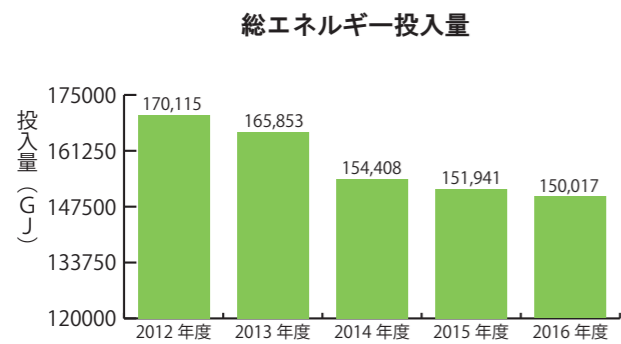
生協学生委員会は、毎年11月下旬に行われる大学の学園祭「調布祭」でリユースバザー「我楽苦多市（がらくたいち）」を開催しています。「我楽苦多市」で販売する品物は主に雑貨や食器等で、これらは近隣住民の皆さまから無償でいただいたものです。昨年は取り扱いをやめていた書籍を復活させました。集められた書籍は、文学全集から幼児用絵本まで幅広く集めることができ、当日は多くのお客様が購入されていきました。なお、売れ残った本の一部は本学の古本募金「本でつなぐ未来プロジェクト」に寄付しました。

こうした不要物品の再利用を通じて、ごみの削減等の環境負荷の軽減に貢献しています。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付し、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。

今年は、昨年取り扱いを一時やめていた衣類を復活させ、さらなる売上向上を目指して少しでも寄附金を増やし、地域の高齢者福祉や障がい者福祉に役立てたいと考えています。「我楽苦多市」の開催準備は、いただいた品物の確認や整理する作業でも大変ですが、地域住民からの感謝の言葉を励みに頑張っています。引き続き地域住民との交流を大切にし、地域の発展に貢献していきたいです。

環境活動取組結果データ



グリーン購入・調達状況

分野 O A 機器類 品目 記録メディア、一次電池等 数量 8,510 本	分野 O A 機器類 品目 コピー機 (リースレンタル含む) 数量 3,309 台	分野 インテリア・寝装寝具 品目 カーテン等 数量 11 枚
分野 紙類 品目 コピー用紙等 数量 93,675 kg	分野 文具類 品目 シャープペンシル、ボールペン等 数量 130,988 個	分野 作業手袋 品目 作業手袋 数量 2,976 組
分野 機器類 品目 事務機器、家具等 数量 2,035 台	分野 家電製品 品目 電気冷蔵庫、テレビ等 数量 51 台	分野 役務 品目 印刷、清掃、輸送等 数量 1,032 件
分野 エアコンディショナー類 品目 エアコンディショナー、ガスヒートポンプ式冷暖房機 数量 22 台	分野 照明 品目 蛍光灯等 数量 3,846 本	

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。

*環境物品等の調達の推進を図るための方針
http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco_supply.html

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、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。

2016 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		13,037
内訳	①公害防止コスト	ばい煙測定・下水道水質検査 2,129
	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 1,026
	③資源循環コスト	廃棄物・実験廃液の処理 9,882
＜2＞管理活動コスト		植栽・剪定 7,920
＜3＞環境損傷対応コスト		汚染負荷量賦課金 10
合計		20,967

■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	2015年度	2016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)	151,941	150,017	98.7
	水資源投入量 (千m ³)	84.6	76.7	90.7
	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	7,599	7,504	98.7
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)	247.6	232.9	94.1
	総排水量 (千m ³)	81.3	73.3	90.2

■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)	295

※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 産業廃棄物のマニフェスト管理 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	下水道法	下水の水質を測定し、その結果の記録
		毒劇法	毒物及び劇物の取扱
		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		事業系一般廃棄物の処理

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	3、13、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		2
環境報告の概要	環境配慮経営等の概要	3、13
	KPIの時系列一覧	25
	個別の環境課題に関する対応総括	7～12、14～27
マテリアルバランス		11、19、20、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、2、5、6
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	13
	環境リスクマネジメント体制	13
	環境に関する規制等の遵守状況	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	7、8、21、22
	環境に関する社会貢献活動等	21～24
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	9～12、18
	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	19～21、23、24、27
	総エネルギー投入量及びその低減対策	15～18
	総物質投入量及びその低減対策	19、20、25～27
資源等の循環的利用の状況（事業エリア内）	水資源投入量及びその低減対策	20、25、27
	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	15～18、25
生産物・環境負荷の算出・排出等の状況	総排水量及びその低減対策	20、25、27
	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	21
	廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	19、27
	有害物質等の漏出量及びその防止対策	21、22
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	12、26、27
	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	3、17
	臨時的な事象	—
環境情報の第三者審査等		—

● 参考としたガイドライン

- ・環境省『環境報告書ガイドライン～持続可能な社会をめざして～（2012年版）』/2012年
- ・環境省『環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）』/2014年5月
- ・環境省『環境会計ガイドライン（2005年版）』/2005年2月

● 発行日

2017年9月（次回発行予定：2018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:042-443-5056

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	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html
事業概要	http://www.uec.ac.jp/about/index.html
業務等に関する情報	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/open.html
第三期中期目標	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03.pdf
第三期中期計画	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_mokuhyo_03_2.pdf
平成29年度年度計画	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_2.pdf
平成29年度関係資料	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/pdf/publicinfo_open_29_1.pdf
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）	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco_supply.html
東京都環境確保条例関連報告書	http://www.uec.ac.jp/about/publicinfo/eco.html

● 表紙について



表紙の写真は、本学の写真研究部に協力してもらい、提供してもらった写真です。

写真研究部はこの他にも、節電キャンペーンのポスターも作成し、キャンパスの環境保全の情報発信に協力しています。（P.16 参照）

写真の場所は、本学東35号館前のビオトープです。夏は涼しい木陰を落とし、秋にはイチョウが黄金色に色づきます。

● 編集後記

電気通信大学の「環境報告書2017」をお読みいただきありがとうございます。

2018年に創立100周年を迎える本学の活動や取組の内容について、より多くの方々に興味を持っていただけるよう、これまで以上に文章、写真やレイアウトに気を配るとともに、様々な学生たちの協力を得てこの報告書が完成しました。

今後も本学の環境方針に従い、本報告書の内容を“楽しく”充実させるよう努力してまいります。

最後になりましたが、本報告書の発行にあたりご協力をいただきました関係者の皆さまに、この場をお借りして御礼申し上げます。

国立大学法人電気通信大学
安全・環境保全室／施設課



電気通信大学（UEC）は、
世界中の個性豊かな（Unique）若者が集い、
楽しくてわくわくする、魅力あふれる（Exciting）
環境で学び、新しい価値を生み出し、
世界を驚かすような
輝く個性が育つ学園（Campus）を目指します。