

浜松医科大学 環境報告書 2018

Environmental Report 2018

<2017年度環境活動報告>



浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

目次

1. 事業活動に係る環境配慮の方針等	3
■ 1-1 学長メッセージ	3
■ 1-2 2017年度のトピックス	4
■ 1-3 環境配慮の方針	5
2. 主要な事業内容, 対象とする事業年度等	6
■ 2-1 概要	6
■ 2-2 理念及び使命	9
■ 2-3 第3期中期目標	9
■ 2-4 基本的要件	10
3. 事業活動に係る環境配慮の計画	11
■ 3-1 環境配慮について	11
■ 3-2 環境事業活動目標	13
■ 3-3 エネルギー管理基準と省エネルギーチェックシート	14
■ 3-4 環境負荷低減・省エネルギー推進	15
■ 3-5 浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画	16
4. 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等	34
■ 4-1 環境マネジメント（環境配慮と環境経営）について	34
■ 4-2 環境管理組織	35
5. 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等	36
■ 5-1 事業活動のマテリアルバランス	36
■ 5-2 温室効果ガス排出量について	37
■ 5-3 省エネルギー計画とエネルギー使用量について	39
■ 5-4 紙資源使用量について	44
■ 5-5 水資源使用量について	45
■ 5-6 資源等の循環的利用について	47
■ 5-7 附属病院入院・外来患者数について	49
■ 5-8 総排水量について	50
■ 5-9 大気汚染, 生活環境に係る負荷量について	52
■ 5-10 化学物質排出量・移動量について	53
■ 5-11 廃棄物総排出量, 廃棄物最終処分量について	54
■ 5-12 有害物質等の管理について	55
■ 5-13 生物多様性の保全と生物資源の持続的な利用について	57
■ 5-14 省エネルギー・環境改善対策	59

6. 事業活動に係る環境配慮の情報	60
■ 6-1 環境に関する取り組み	60
■ 6-2 グリーン購入・調達状況について	66
■ 6-3 環境会計情報	67
■ 6-4 浜松医科大学の環境に関する主な研究活動	68
7. その他	69
■ 7-1 環境に関する規制遵守	69
■ 7-2 環境コミュニケーション	73
■ 7-3 ガイドライン対照表	76
■ 7-4 環境報告書 2018 の自己評価	78
■ 7-5 環境報告書 2018 の外部評価	80
■ 7-6 編集後記	81

1. 事業活動に係る環境配慮の方針等

1-1 学長メッセージ

浜松医科大学長

今野弘之



本学の基盤である、建学の理念を実現するためには、時代の変化をいち早く捉え、本学の強みを活かし、産学官連携、医工連携、医薬連携などの連携を柔軟かつ迅速に対応する必要があります。このためには持続可能かつ競争力のあるキャンパス環境の整備が不可欠です。具体的な取り組みとして、基礎臨床研究棟改修（Ⅰ期～Ⅲ期）、医工連携拠点棟整備、インフラ設備の更新による教育研究環境の機能向上や産学連携スペースの創出、省エネルギー化、防災機能強化、施設の長寿命化などを実施しており、2017年度には総合人間科学・基礎研究棟が完成いたしました。また、構内幹線道路整備、外来患者用駐車場増築にも着手し、附属病院における環境改善も図っています。

大学運営において「環境」に対する意識の向上と環境改善への取り組みは極めて重要であり、本学もこれまで種々の取り組みを行ってきました。これまでの重要な取り組み事項は、次のとおりです。

- 2009年度からESCO（Energy Service Company）事業によるエネルギー使用量削減への取り組みを継続して行っています。
- 2011年度から夏季一斉休業を実施しています。（附属病院を除く）
- 2013年度に光熱水費削減対策及び防災対策として、太陽光発電設備（160 kW）と井水処理施設を整備し、運用を開始しています。
- 2014年度から「敷地内全面禁煙」にして、受動喫煙防止にも取り組んでいます。
- 2015年度に浜松市から新エネ・省エネ対策トップランナー制度（エコ事業所部門）の「S評価」認定を受けています。
- 2016年度の光熱水費を前年度比で約13.0%削減しました。
- 2017年度に文部科学省が発行した「国立大学等の特色ある施設 2017」に本学の省エネに関する取り組みが掲載されました。

今年度も引き続き、「グリーンキャンパス計画 2016（GCP2016）」に掲げた環境事業活動目標の達成に向けた取り組みを行い、PDCA サイクルをしっかりと回しながら、環境マネジメントを強化していきたいと思っています。具体的には、省エネ講習会の開催などを通じて職員、学生の省エネルギー、環境配慮への意識向上に努めながら、地球環境に優しく教職員にとっても快適な環境づくりのために地道な努力を積み重ねていきたいと思っています。

■ 1-2 2017年度のトピックス

1-2-1 総合人間科学・基礎研究棟の完成

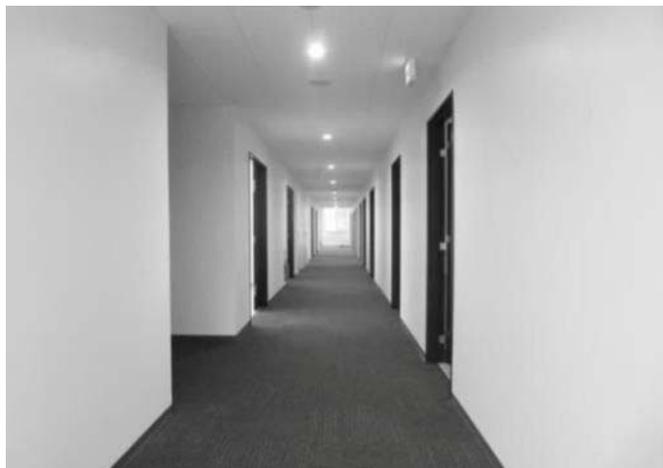
浜松医科大学の総合人間科学講座は基礎臨床研究棟の2階と8階に分散し、非効率な配置になっていましたが、質の高い教育研究活動を推進し、安全・安心な教育研究環境を整備することを目的として総合人間科学・基礎研究棟を自己財源にて新築整備し総合人間科学講座を集約配置いたしました。

総合人間科学・基礎研究棟の内装は白色を基調とし濃いグレーをアクセントにしており、シンプルで落ち着いた空間となっています。また、廊下にタイルカーペットを採用し歩行音等の軽減を図っています。省エネルギー対策は、以下の取り組みを実施しています。

- ・全館LED照明化
- ・自動水栓・節水型自動洗浄機能による省エネ型トイレ
- ・集中管理化された高効率個別空調機
- ・熱ロスが少ない空調換気扇の採用
- ・明るさ機能付人感センサーによる共用部の照明制御の実施
- ・外壁にALCパネル、アルミ製複層サッシ、現場発泡ウレタン吹付等高断熱性能素材の採用



総合人間科学・基礎研究棟外観



総合人間科学・基礎研究棟内装

1-2-2 浜松医科大学事業継続計画 (BCP) 本部・施設編の策定

2017年6月、災害時医療の提供や大学の重要業務を継続することを目的とし、行動計画や優先業務などを記載した浜松医科大学事業継続計画 (BCP) 本部・施設編の策定を行いました。

BCPは被害想定や設備機能維持のボトルネックなどを分析して策定しており、今後、訓練などによる検証、点検を行い、継続的な改善を図っていきます。



浜松医科大学事業継続計画 (BCP) 本部・施設編

■ 1-3 環境配慮の方針

1-3-1 基本理念

- 1) 近代文明の発達とともに、地球の環境破壊・汚染は加速度的に進行しています。今、この進行を阻止し、環境の浄化に努めないと、人類の存続すら危ぶまれる状況にあります。浜松医科大学は、大学が果たすべき役割の重要性・社会的責任を認識して、環境保全活動をさらに推進します。
- 2) 地球環境問題に真剣に向き合い、教育・研究活動、附属病院における診療活動、学外活動などのあらゆる分野において、常に環境との調和を図り、併せて本学職員、学生、常駐する関連業者などの関係者への教育・啓発・調和に努めます。

1-3-2 基本方針

- 1) 本学において教育・研究から発生する環境に対するすべての負荷を低減して、環境保全に努めます。
- 2) 環境教育の充実や実践を通して、環境改善に配慮できる人材を育成します。
- 3) 環境に関連する法令・規則等を遵守するとともに、環境配慮の方針を達成すべく、目標、実施計画を策定し、全職員が協力して実現を目指します。
- 4) 省資源、省エネルギー、廃棄物の減量化、グリーン購入の推進及び化学物質の適正な管理を行い、汚染予防や環境改善を継続的に行います。
- 5) 環境マネジメントシステムを確立して、内部監査の実施などを随時行い、結果を分析して見直し、改善を図ります。

2006年4月1日

この環境配慮の方針は、本学の教職員・学生・常駐する関連業者などの関係者に周知するとともに、インターネットのホームページを用いて一般の人にも広く開示しています。

- 
- ・2016年5月に地球温暖化対策推進法に基づいた「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、新たな温室効果ガス削減への取組がスタートしました。
 - ・本学は「グリーンキャンパス計画 2016 (GCP2016)」を策定し、温室効果ガス総排出量(CO₂換算)を削減する取組を推進していきます。

2. 主要な事業内容, 対象とする事業年度等

2-1 概要

1) 大 学 名 国立大学法人浜松医科大学

2) 所 在 地 〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号

3) 設 置 1974 年 (昭和 49 年)

4) 学 長 今野 弘之

5) キャンパス	代表住所	面積	(2018 年 5 月 1 日現在)
半田キャンパス	静岡県浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号	265,206 m ²	
医大宿舎	静岡県浜松市東区半田山二丁目 6 番 1 号	35,408 m ²	
佐鳴台宿舎	静岡県浜松市中区佐鳴台四丁目 26 番 25 号	1,072 m ²	
三ヶ日艇庫	静岡県浜松市北区三ヶ日町大崎 675 番 1 号	502 m ²	
計		302,188 m ²	

6) 建 物	延面積	(2018 年 5 月 1 日現在)
本部関連施設	22,560 m ²	
医学部関連施設	39,503 m ²	
附属病院関連施設	76,250 m ²	
舟岡山宿舎	5,526 m ²	
職員宿舎	17,066 m ²	
佐鳴台宿舎	313 m ²	
三ヶ日艇庫	114 m ²	
計	161,332 m ²	

7) 構成員 (2018 年 5 月 1 日現在)

役員・教職員など (人)	学部生・大学院生など (人)	
役員 7 人	学部生 988 人	
教員 327 人	修士課程 58 人	
事務職員など 1,029 人	博士課程 176 人	
合計 1,363 人	研究生 32 人	
	外国人留学生 20 人	
	合計 1,274 人	総合計 2,637 人

8) 組織沿革 https://www.hama-med.ac.jp/uni_introduction_history.html

本学は、1973 年に静岡大学国立医科大学創設準備室が設置され、翌年の 1974 年に浜松医科大学が発足し、医学部医学科、附属図書館及び事務局が設置されました。3 年後の 1977 年には、医学部附属病院が設置され、本学の骨格が形成されました。

その後、1980 年に大学院医学研究科博士課程設置、1995 年に医学部看護学科設置、1999 年には大学院医学研究科を大学院医学系研究科に名称変更し、修士課程（看護学専攻）設置などの改組・拡充が図られ、2004 年に「国立大学法人浜松医科大学」となりました。

法人化後は、2008 年に助産学専攻科設置、2015 年に助産学専攻科を廃止し、大学院医学系研究科修士課程に助産師養成コースを設置、2018 年に大学院医学系研究科博士後期課程（光医工学共同専攻）を設置し、医学部、医学研究科、附属病院、附属図書館、9 センター及び事務局などからなる静岡県唯一の医系単科大学として、教育、研究、診療の諸活動を行っています。

9) 案内図・配置図

(2018年4月1日現在)



施設名称

- ① 管理棟 (事務局)
- ② 講義実習棟
- ③ 福利施設棟
- ④ 附属図書館
- ⑤ 基礎臨床研究棟
- ⑥ 医工連携拠点棟 (建設中)
- ⑦ 看護学科棟
- ⑧ 総合人間科学・基礎研究棟
- ⑨ 臨床講義棟
- ⑩ 附属病院棟 (外来棟)
- ⑪ 附属病院棟 (病棟)
- ⑫ PET-CT 棟
- ⑬ 探索的臨床研究施設
- ⑭ 多目的ホール
- ⑮ フォトン研究棟
- ⑯ サイクロトロン棟
- ⑰ RI 動物実験施設
- ⑱ 医療廃棄物処理センター

半田キャンパス

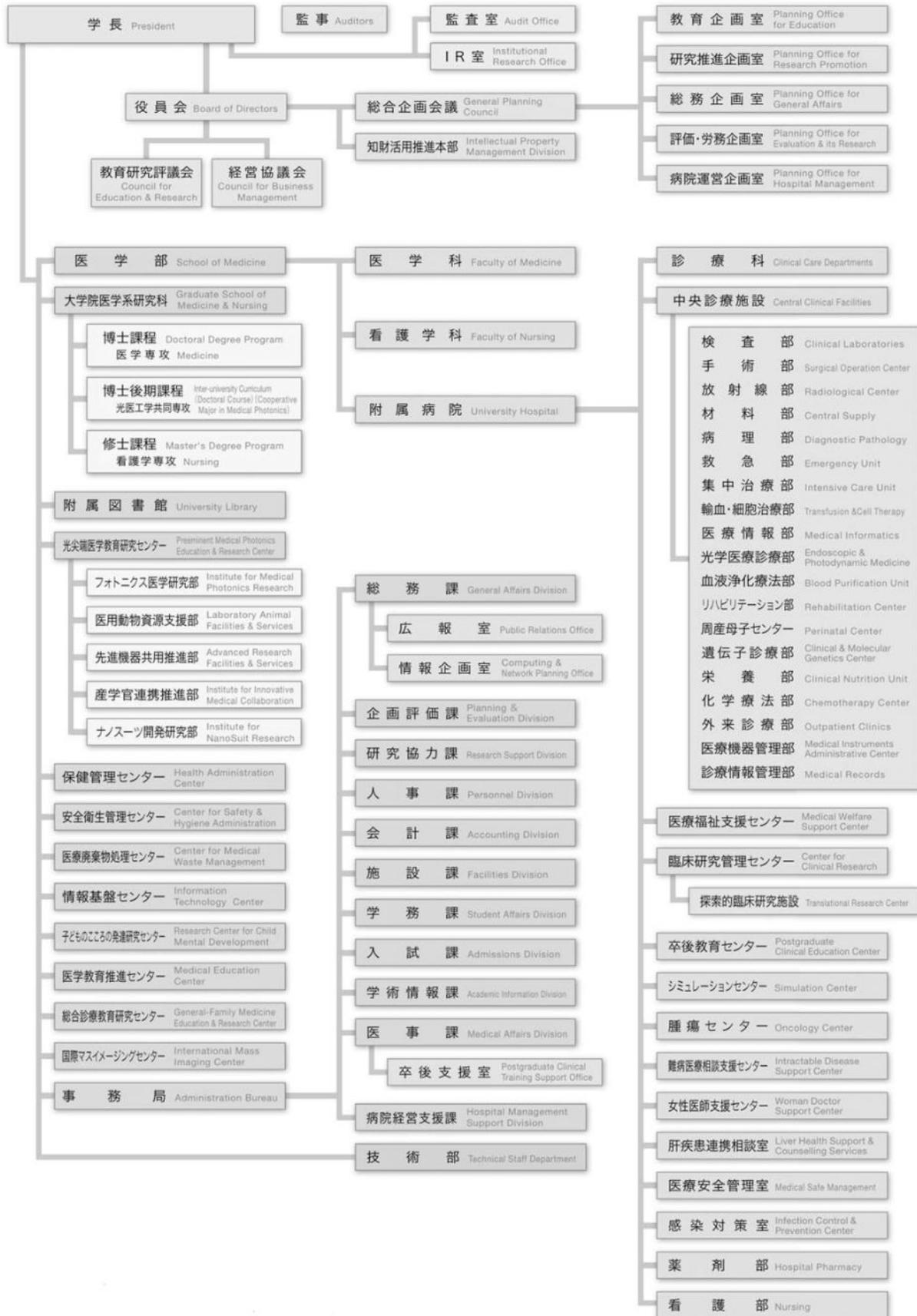


施設名称

- ⑲ 国際交流会館
- ⑳ 医大宿舎
- ㉑ 医大舟岡山宿舎
- ㉒ 医大半田山宿舎
- ㉓ 体育館
- ㉔ 武道館
- ㉕ 弓道場
- ㉖ プール
- ㉗ テニスコート
- ㉘ サッカー・ラグビーグラウンド
- ㉙ 野球場
- ㉚ 半田山会館
- ㉛ 慰霊塔
- ㉜ 駐車場

10) 組織構成

(2018年4月1日現在)



■ 2-2 理念及び使命

2-2-1 建学の理念

第1に優れた臨床医と独創力に富む研究者を養成し、第2に独創的研究並びに新しい医療技術の開発を推進し、第3に患者第一主義の診療を実践して地域医療の中核的役割を果たし、以て人類の健康と福祉に貢献する。

2-2-2 使命

浜松医科大学は、医学・看護学の教育及び研究の機関として、最新の理論並びに応用を教授研究し、高度の知識・技術及び豊かな人間性と医の倫理を身に付けた優れた臨床医・看護専門職並びに医学研究者・看護学研究者を養成することを目的とし、医学及び看護学の進展に寄与し、地域医学・医療の中核的役割を果たし、以て人類の健康増進並びに福祉に貢献することを使命とする。

■ 2-3 第3期中期目標

2-3-1 第3期中期目標（2016年度～2021年度）

建学の理念を踏まえ、特に次の事項について重点的に取り組んでいきます。

- 1 医学及び看護学の進歩に対応する能動的学習能力、問題探求・問題解決能力、そして、幅広い教養に基づく豊かな人間性と確固たる倫理観、国際性を育み、地域社会に貢献できる医師・看護専門職を養成するとともに世界に発信できる研究者の育成を目指す。また、本学の特色でもある光技術等を用いた先進的な医学研究環境のもとで、次世代を担う人材育成として「光医学研究のリーダー」、「光医学の素養を持った医療人」を養成する。
- 2 光技術と他の様々な先進的技術の融合による新しい医療技術の開発推進に取り組む。特に新規光技術の医学への活用（メディカルフォトリクス）と光、電磁波等の多面的な原理を介した生体内の分子や情報の画像化に関して先端的で特色のある研究を推進する。
- 3 地域医療の中核病院として高度で安心・安全な医療を提供するとともに、病病・病診連携を促進し、地域社会のニーズと個々の病院機能に応じた医療ネットワークの構築を目指すことにより、地域医療の充実に貢献する。また、光医学やイメージング等を活用した先駆的な医療を世界に発信するために、臨床教育の充実に図り、研究マインドを有する専門医の育成を推進する。
- 4 産学官連携によるものづくりの実績を活かし、光技術等を活用した特色ある研究を基盤とした実用化開発を推進するとともに、それらの活動を行う人材を育成し、社会に還元してイノベーションの源泉となることを目指す。



■ 2-4 基本的要件

2-4-1 報告対象組織

浜松医科大学の全組織（医学部，医学研究科，附属病院，附属図書館，9センター及び事務局など）

※職員宿舎は，居住空間であり事業活動とは切り離していることから，エネルギー使用量は除外しています。

2-4-2 報告対象期間

期 間：2017年度（2017年4月～2018年3月）

発行時期：2018年9月

次回発行予定：2019年9月

前年度発行時期：2017年9月

2-4-3 報告対象分野

環境的側面，社会的側面

2-4-4 準拠した基準等

「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）」環境省

「環境報告書に係る信頼性向上の手引き（第2版）」環境省

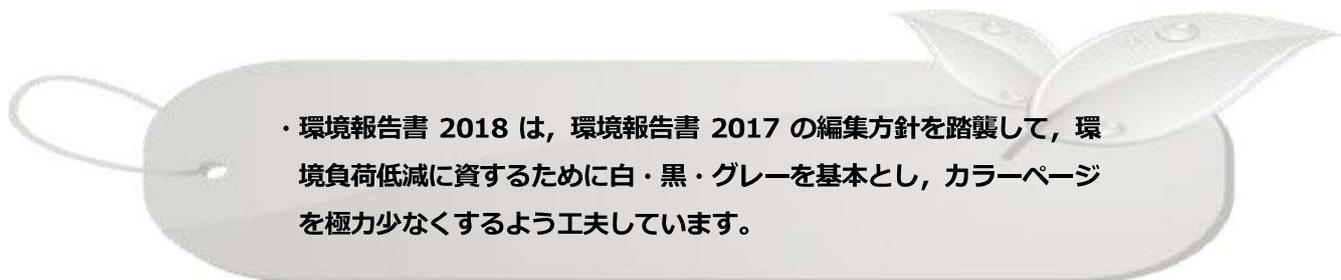
「エコアクション21ガイドライン（2017年版）」環境省

「環境会計ガイドライン2005年版」環境省

2-4-5 作成部署及び連絡先

浜松医科大学施設課

e-mail：ssa@hama-med.ac.jp



・環境報告書 2018 は，環境報告書 2017 の編集方針を踏襲して，環境負荷低減に資するために白・黒・グレーを基本とし，カラーページを極力少なくするよう工夫しています。



3. 事業活動に係る環境配慮の計画

3-1 環境配慮について

3-1-1 地球温暖化問題の背景

1970年代	○地球温暖化問題が国際的に重要な問題として認識
1989年5月	○「地球環境保全に関する関係閣僚会議」設置
1990年10月	○「地球温暖化防止行動計画」の策定 ・一人当たりの二酸化炭素排出量について、2000年以降概ね1990年レベルでの安定化を図る ・二酸化炭素排出総量が2000年以降概ね1990年レベルで安定化するよう努力 ・1990年～2010年の20年間に講ずべき二酸化炭素排出抑制などの対策を提唱
1992年5月	○「気候変動枠組条約（UNFCCC）」が国連にて採択 ・日本は1992年に署名し、批准。
1994年3月	○「気候変動枠組条約（UNFCCC）」が発効 ・締約国の共通だが差異のある責任や、開発途上締約国等の国別事情の勘案 ・速やかかつ有効な予防措置の実施等の原則の下、先進締約国に対し温室効果ガス削減のための政策実施義務が課せられた
1995年3月	○ベルリン（ドイツ）で第1回締約国会議（COP1）開催
1997年12月	○京都（日本）で第3回締約国会議（COP3）開催 ・先進国の温室効果ガス削減の法的拘束力を持つものとして約束する「京都議定書」が採択
2005年2月	○最大の排出国であるアメリカが議定書から離脱したが、日本が2002年6月に、ロシアが2004年11月に批准したことから、発効要件が満たされ、「京都議定書」が発効
2009年12月	○コペンハーゲン（デンマーク）で第15回締約国会議（COP15）開催 ・締約国会議全体として「同合意に留意する」こととして、「コペンハーゲン合意」を作成 ・「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）報告書等の科学に基づき、産業化以前からの気温上昇を2℃以内に抑えるため、地球全体の排出量の大幅削減の必要性に合意 ・先進国は削減目標、途上国は削減行動を条約事務局に2010年1月末までに提出 ・先進国は途上国支援として、2010年から2012年までの期間に300億ドルの新規で追加的な公的資金の拠出を約束 ○日本は、「温室効果ガスを2020年までに1990年比で25%削減する」目標を国連に提出
2010年12月	○カンクン（メキシコ）で第16回締約国会議（COP16）開催 ・先進国・途上国両方の削減目標・行動が同じ COP 決定の中に位置付けられた「カンクン合意」が採択 ・緑の気候基金という新たな基金の設立、技術メカニズムの設立などが明記 ・発展途上国向けの気候変動適応計画の策定や、途上国における森林減少・劣化対策等を盛り込
2015年12月	○パリ（フランス）で第21回締約国会議（COP21）開催 ・気候変動に関する2020年以降の新たな国際枠組みである「パリ協定」が採択
2017年6月	○米国が「パリ協定」からの離脱を表明、直後に日本や欧州議会などが「パリ協定」へのコミットメントを再表明

●パリ協定

- ・2016年11月に発効した地球温暖化防止に関する国際条約であり、長期目標として「世界的な平均気温の上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃以内に抑える努力すること」を掲げ、すべての国が5年ごとに削減目標を提出・更新することなどを規定しました。
- ・日本が気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）の前に国連に提出した「日本の約束素案」には、2030年度に2013年度比26.0%削減する目標が掲げられています。

3-1-2 地球温暖化防止対策の国内政策について

- 1976年6月** ○1973年の第一次オイルショック及び1979年の第二次オイルショックを契機に世界的なエネルギー節減運動が起こり、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下、「省エネルギー法」という）、施行令、施行規則」が制定
- 1996年4月** ○「静岡県環境基本条例」が制定
- 1998年6月** ○「京都議定書」の採択を受け、日本が約束した温室効果ガス削減6%を達成するための緊急対策「地球温暖化対策推進大綱～2010年に向けた地球温暖化対策について～」が策定
- 1998年10月** ○「地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）」が制定
- 1999年4月** ○省エネルギー法が改正
・第1種エネルギー管理指定工場に対する将来に向けた省エネルギー改善計画提出の義務付け
・第2種エネルギー管理指定工場の指定【新規創設】（ビルや病院などの事業場にも適用拡大）
・トップランナー方式導入による省エネルギー基準の引き上げ
- 2000年5月** ○「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）」が制定
・国等の公的機関が率先して環境物品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会を構築、推進
- 2002年3月** ○「地球温暖化対策推進大綱」の抜本的な見直し
・「京都議定書」の約束（1990年比6%削減）を履行するための具体的裏付けのある対策の全体像を明確化
・100種類を超える個々の対策、施策パッケージの取りまとめ
- 2005年4月** ○2004年に行った地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しの成果として、地球温暖化対策推進大綱、地球温暖化防止行動計画等を引き継ぐ「京都議定書目標達成計画」を策定
○地球温暖化対策の大規模な国民的運動として「チーム・マイナス6%」がスタート
- 2007年3月** ○静岡県において、実効性のある地球温暖化対策を促進するため「静岡県地球温暖化防止条例」が制定
・静岡県事業活動環境配慮指針
・建築物環境配慮指針
・静岡県自動車通勤環境配慮指針
- 2010年1月** ○チーム・マイナス6%を引き継いだ「チャレンジ25キャンペーン」がスタート
- 2010年4月** ○省エネルギー法施行規則が改正
・事業者が全施設のエネルギー使用量を把握
・全施設の年間エネルギー使用量合計が1,500kL（原油換算）以上である事業者は「特定事業者」として国が指定
・特定事業者に対して毎年度、中長期計画書（エネルギー削減計画）の提出義務
- 2011年3月** ○静岡県において、ライフスタイルやビジネススタイルの変革を掲げた「ふじのくに地球温暖化対策実行計画」が策定
- 2015年3月** ○静岡県において、徹底した省エネルギー化と再生可能エネルギーの最大限の導入を図るため「ふじのくに地球温暖化対策実行計画」を改定
・2020年度までに2005年度比で20%削減（計画期間：2015年度～2020年度）
- 2016年5月** ○政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を80%削減する長期計画などを示した「地球温暖化対策計画」を閣議決定
・中期までの温室効果ガス削減目標として、2020年度には2005年度比3.8%減以上、2030年度にはCOP21の前に国連へ提出した「日本の約束素案」で示している2013年度比26.0%減を明記
- 2018年4月** ○環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めた第五次環境基本計画を閣議決定

■ 3-3 エネルギー管理標準と省エネルギーチェックシート

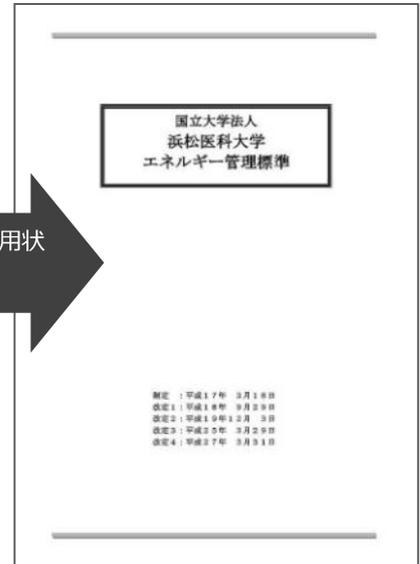
3-3-1 「エネルギー管理標準」の改定

本学のエネルギー管理標準（2005年3月18日策定）は、設備機器の日常管理や定期管理、省エネルギー運用などを定めており、定期的にエネルギー等の使用状況の確認と検証を実施し、これまでに4回の改定を行っています。

改定作業は、管理業務事業者【オリックス・ファシリティーズ（株）】と連携し、日常管理による省エネルギー活動並びに投資を伴う省エネルギー計画を踏まえて、本学施設課と管理業務事業者との間にて検討した上で、見直しを図っています。

- 策定：2005年3月18日
- 改定1：2006年9月29日
- 改定2：2007年12月3日
- 改定3：2013年3月29日
- 改定4：2015年3月31日

定期的なミーティングによるエネルギーなどの使用状況の確認と検証に基づく改定



3-3-2 省エネルギーチェックシートの運用

着実な省エネルギー活動を推進するため、各部門の省エネルギー推進担当者による省エネルギーチェックシートを用いたチェックを行っています。

省エネルギーチェックシートの記入は、月1回行い、四半期毎（4～6月、7～9月、10～12月、1～3月）に3ヶ月分を取りまとめ、6月、9月、12月、3月末日までに提出させ、確認を行っています。

省エネルギーチェックシート（改訂版H29～）

所属名称 _____ 省エネ推進担当者 _____

※チェックシート記入は月1回行い、四半期毎（4～6月、7～9月、10～12月、1～3月）に3カ月分を6月、9月、12月、3月末日までに提出願います。

○ 実施出来ている、× 実施出来ない、/ 該当しない

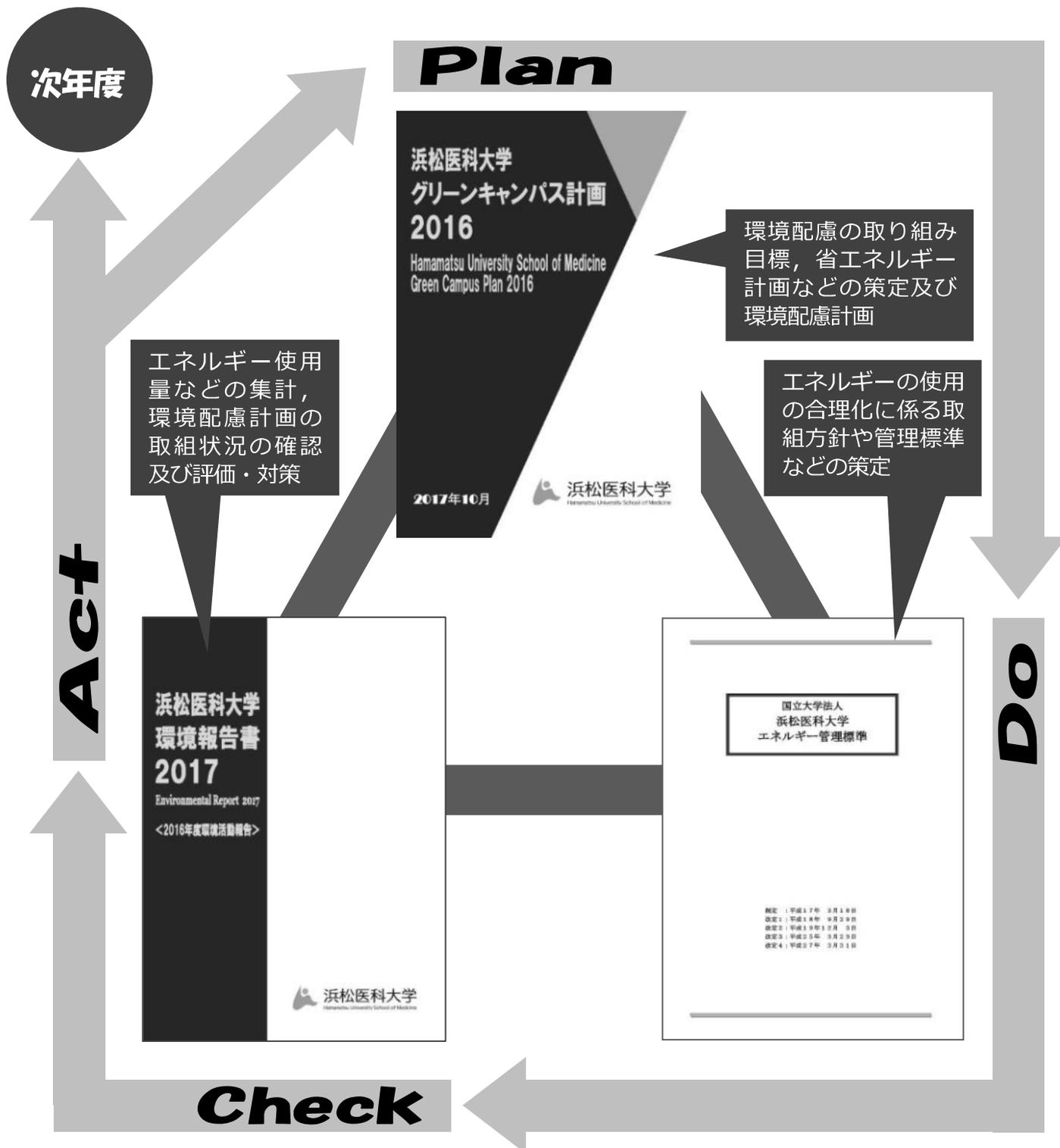
チェック項目	チェック期			備考
	月	月	月	
設 備 明 ① 照明を消灯しているか (※昼休み中・最後の退室時の消灯、室の使用状況により選択して点灯)				
電 化 製 品 ② プラグをコンセントから抜いているか (帰宅時にパソコン、プリンター、ポット等のプラグを抜く)				
③ 省電力モードに設定されているか (※パソコン・コピー機・FAXなどに)				
空 調 設 備 ④ こまめに温度調整をしているか (※個別空調・ファンコイルに、夏期28℃冬期19℃設定)				4.5.10.11月については / 該当なしを 記入して下さい
⑤ 空調を停止しているか (※最後に退室する時などに)				
⑥ 空調機のフィルターを清掃しているか (※個別空調・ファンコイルに)				
そ の 他 ⑦ エレベータの利用を控えているか (※2UP・3DW移動時に)				
⑧ 節水しているか (※手洗い使用時などに)				
⑨ 省エネ意識の啓発をしているか (※意識の向上を)				
⑩ 印刷物のペーパーレス化を図っているか (※両面印刷・裏紙使用の励行)				

※上記のチェック範囲は、患者様が直接関係する室及び実験研究に支障がある室を除き、行って下さい。

■ 3-4 環境負荷低減・省エネルギー推進

3-4-1 環境負荷低減・省エネルギー推進

本学では、2016年度に策定、2017年度に改訂した「GCP2016」(Plan)に基づき、環境報告書の中でエコアクション 21 ガイドラインを基本とした環境に関する事業活動及びエネルギーの使用の合理化に係る取組方針や管理標準などによるエネルギー消費(Do)を評価(Check)し、評価に対する改善・対策(Act)を講じて、次年度へ繋がっています。



■ 3-5 浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画

第3期中期目標・中期計画期間中における環境配慮計画を着実に取り組むため、2017年度における事業活動に係る環境配慮計画について、エコアクション21ガイドライン2017年版に基づいた環境経営達成度評価を行うこととします。

環境経営達成度評価は、取り組み実績に対する自己評価の「○」、「△」、「×」、「-」のいずれかのチェックが入った項目について、次のとおり点数付けして重み係数の点数を乗じて個別評価点数を算出します。

その算出した個別評価点数の合計を環境経営評価点数とし、環境経営評価点数の満点で除した値(%)を環境経営達成度とします。なお、2016年度までは2009年度版ガイドラインに基づく評価を行いましたので、環境経営評価点の満点値が大きく異なっています。

【自己評価点数】

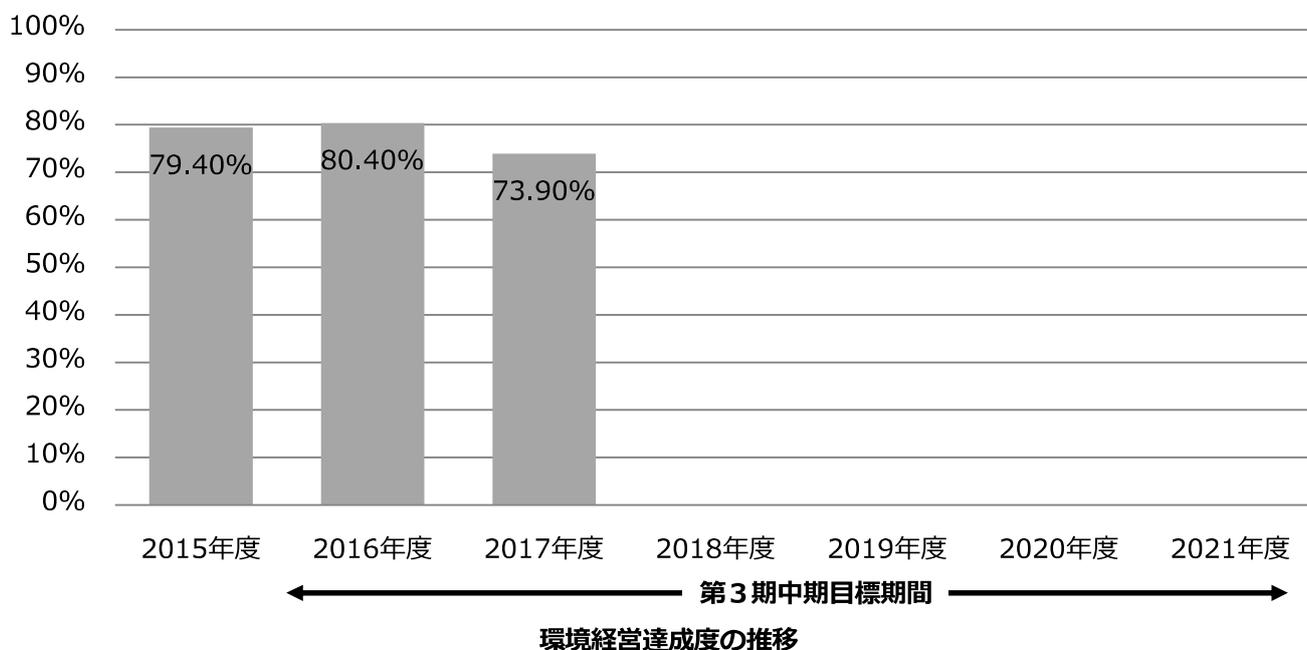
○	2点
△	1点
×	0点
-	該当なし

【重み係数】

特に著しい効果がある項目	5点
著しい効果がある項目	4点
優れた効果がある項目	3点
かなり効果がある項目	2点
多少効果がある項目	1点
該当なし	-

【環境経営達成度】

$$\text{環境経営達成度} \text{ \%} = \frac{\text{環境経営評価点数}}{\text{環境経営評価点数【満点】}}$$



年 度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
環境経営達成度	79.4%	80.4%	73.9%				
環境経営評価点	648	675	775				
環境経営評価点【満点】	816	840	1,046				

3-5-1 環境負荷低減への取り組み

[自己評価] ○：目標達成（2点），△：削減傾向（1点），×：増加傾向（0点）

(1) 温室効果ガス排出量の削減【p.37-p.38 参照】

地球温暖化対策計画に基づく 長期的な温室効果ガス排出量削減目標	長期的な温室効果ガス排出量削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
地球温暖化対策計画に基づき、原単位温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）の2014年度～2030年度平均値について、2030年度に2013年度比26.0%の削減を達成します	2014年度～2017年度の原単位排出量平均値の対2013年度比削減率は4.5%減であり、順調です	○	5	10
地球温暖化対策計画に基づく 中期的な温室効果ガス排出量削減目標	中期的な温室効果ガス排出量削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
地球温暖化対策計画に基づき、原単位温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）の2006年度～2020年度平均値について、2020年度に2005年度比3.8%の削減を達成します	2006年度～2017年度の原単位排出量平均値の対2005年度比削減率は17.7%減であり、順調です	○	5	10
省エネルギー法に基づく 短期的な温室効果ガス排出量削減目標	短期的な温室効果ガス排出量削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
過去5年間の温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は1.3%減であり、目標の1%以上削減を達成しています	○	5	10

(2) 総エネルギー使用量の削減【p.39-p.43 参照】

第3期中期目標に基づく エネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
2015年度を基準として総エネルギー使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は3.1%増であり、さらなる取り組みが必要です	×	5	0
省エネルギー法に基づく エネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
過去5年間の総エネルギー使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は0.01%減であり、目標の1%以上削減は未達成です	△	5	5

(3) 電力使用量の削減【p.40 参照】

第3期中期目標に基づく エネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
2015年度を基準として電気使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は2.5%増であり、さらなる取り組みが必要です	×	4	0
省エネルギー法に基づく エネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
過去5年間の電気使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は0.03%増であり、さらなる取り組みが必要です	×	4	0

(4) 都市ガス使用量の削減【p.41 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として都市ガス使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は2.9%増であり、目標は未達成です	×	4	0
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の都市ガス使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は0.8%減であり、目標の1%以上削減は未達成です	△	4	4
(5) 重油使用量の削減【p.41-p.42 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として重油使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は55.8%増であり、目標の3%以上の削減は未達成です	×	4	0
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の重油使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は9.8%増であり、目標の1%以上削減は未達成です	×	4	0
(6) 灯油使用量の削減【p.42 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として灯油使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します	2013年度から灯油の使用を停止しており、目標を達成しています	○	4	8
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の灯油使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	2013年度から灯油の使用を停止しており、目標を達成しています	○	4	8
(7) 紙資源使用量の削減【p.44 参照】				
第3期中期目標に基づく年度目標	年度目標に対する実績各年度（2017年度）	自己評価	重み係数	評価点数
前年度紙使用量実績よりも削減します	前年度紙使用量実績の5.9%減となり、目標は達成しています	○	4	8

(8) 上水使用量の削減【p.45-p.46 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として上水使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間(2018年度まで)で3%以上の削減、6年間(2021年度まで)で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は11.0%減であり、順調です	○	4	8
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の上水使用量に係る原単位(対前年度比)について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は4.3%減であり、目標の1%以上削減を達成しています	○	4	8
(9) 循環的利用の推進【p.47-p.48 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として中水使用量に係るエネルギー消費原単位を3年間(2018年度まで)で3%以上の削減、6年間(2021年度まで)で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は10.3%増であり、さらなる取り組みが必要です	×	4	0
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の中水使用量に係る原単位(対前年度比)について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は8.0%増であり、目標の1%以上削減は未達成です	×	4	0
(10) 総排水量の削減【p.50-p.51 参照】				
第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標	第3期中期目標に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
2015年度を基準として総排水量に係るエネルギー消費原単位を3年間(2018年度まで)で3%以上の削減、6年間(2021年度まで)で6%以上の削減を達成します	2017年度時点の対2015年度比削減率は3.0%減であり、順調です	○	4	8
省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標	省エネルギー法に基づくエネルギー削減実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
過去5年間の総排水量に係る原単位(対前年度比)について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します	過去5年度間平均原単位削減率は1.7%増であり、目標の1%以上削減は未達成です	×	4	0
(11) 環境汚染の防止【p.52 参照/p.55-p.56 参照/p.69-p.72 参照】				
第3期中期目標に基づく年度目標	年度目標に対する実績各年度(2017年度)	自己評価	重み係数	評価点数
水質汚濁防止法・大気汚染防止法などの関係法令を継続して遵守します	ばい煙測定や水質検査などの継続的な実施と安全衛生教育により水質汚濁防止法・大気汚染防止法などの関係法令を遵守しています	○	4	8
ボイラー設備などの適正な運転管理により、窒素酸化物濃度目標基準値 1,310ppm 以下に維持します	ボイラー設備などの適正な運転管理を行い、窒素酸化物濃度を目標基準値 1,310ppm 以下に維持できています	○	4	8

(11) 環境汚染の防止【p.52 参照/p.55-p.56 参照/p.69-p.72 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
第3期中期目標・中期計画期間中にアスベスト含有吹き付け材の撤去を推進します	2017年度までに延床面積543m ² のアスベスト撤去工事を実施しました	○	4	8
PCB廃棄物処理が終了するまで、PCB廃棄物を厳重に保管します	保管状況点検を実施し、PCB廃棄物を厳重に管理しています	○	4	8
冷媒の保有量と漏えい量を継続的に管理します	2016年度から冷媒の保有量と漏えい量を管理しています	○	4	8
(12) 化学物質管理の徹底【p.53 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
四半期毎に化学物質の保管料を集計・管理し、毒劇物などの化学物質に関する安全管理の徹底を図ります	安全衛生管理センターで四半期毎に集計・管理し、毒劇物などの化学物質に関する安全管理の徹底を図っています	○	4	8
実験廃液処理について、マニフェストシステムにより適法に実施します	実験廃液を廃液保管庫に回収し、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物として外部委託により適法に処理しています 実験廃液は、マニフェストシステムにより適法に処理されたことを確認し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、浜松市に報告しています	○	4	8
(13) 廃棄物総排出量の削減【p.54 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
廃棄物総排出量について、前年度実績よりも削減します (中期的な削減傾向を目指します)	廃棄物総排出量は、前年度実績よりも増加し目標を達成できませんでした	×	4	0
(14) 環境に関する取り組みの推進【p.60-p.65 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
環境負荷低減に資する取り組みを継続的に推進します	施設総合パトロールにより職場環境の向上を図っています	○	4	8
	安全衛生教育を実施しています	○	4	8
	大学敷地内全面禁煙を実施しています	○	4	8
	省エネルギー推進担当者講習会を実施しています	○	4	8
	適正に太陽発電設備を運用しています	○	4	8
	エコキャップ運動を実施しています	○	4	8
	環境美化活動（構内清掃活動）を実施しています	○	4	8

(14) 環境に関する取り組みの推進【p.60-p.65 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
継続的に環境負荷低減に資する取り組みを推進します	継続的に防災訓練や環境負荷低減に関する啓発活動を実施しています	○	4	8
	学生活動【Luce（浜松医大災害支援サークル）】と協働して継続的に防災訓練を実施しています	○	4	8
	環境に関する教育活動を実施しています	○	4	8
(15) 環境物品調達の推進【p.66 参照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
グリーン購入法に基づくグリーン購入達成率100%を達成します	2017年度のグリーン購入率100%を達成しました	○	4	8
(16) 環境に関する地域貢献活動の推進【p.73-p.75 照】				
第3期中期目標に基づく 年度目標	年度目標に対する実績 各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
地域貢献の推進・支援を継続的に実施します	「地域教育に対する活動」を17件実施しています	○	4	8
	「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」を10件実施しています	○	4	8

3-5-2 エコアクション21ガイドライン（2017年版）への取り組み

[自己評価] ○：目標達成（2点），△：概ね目標を達成（1点），×：目標未達成（0点）

1. 事業活動へのインプットに関する項目

1) 省エネルギー

① エネルギーの効率的利用及び日常的なエネルギーの節約

エコアクション21ガイドライン（2017年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
事務室などの照明について、昼休み、残業時などの不必要な照明を消灯している	昼休みなど不要時には消灯しました	○	2	4
ロッカー室や倉庫、使用頻度が低いトイレなどの照明は、普段は消灯して使用時のみに点灯している	人感センサーを導入し、未使用時は消灯しています	○	1	2
パソコン、コピー機などのOA機器は、省電力に設定している	節電モードを使用するなど、省電力設定を行っています	○	1	2
夜間、休日は、パソコン、プリンターなどの主電源を切っている	夜間、休日は主電源を切るように努めています	○	1	2
エレベーターの使用を控え、階段利用に努めている	階段利用は徹底できていません		1	0
空調の適温化（冷房28度程度、暖房20度程度）を徹底している	設定温度の限度を設け、適温化に努めています	○	3	6
使用していない部屋の空調停止に努めている	未使用時の空調停止は徹底できていません		1	0

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
ブラインドやカーテンの利用などにより、日射を調節している	ブラインド等の使用により、遮熱に努めました	○	1	2
夏季における軽装（クールビズ）を実施して、冷房の利用を抑えている	夏季軽装を実施しました	○	1	2
冬季における重ね着などの工夫（ウォームビズ）を実施して、暖房の利用を抑えている	ウォームビズを実施しました	○	1	2
達成時期を定めた具体的な数値目標を設定している	GCP により、削減量目標値を設定しています	○	3	6
緑のカーテンを設置している	緑のカーテンは設置していません		1	0
庇を取り付けて、窓からの日射を防いでいる	一部の建物で庇を取り付けています	△	1	1
屋外機の冷却対策（日陰、散水など）を行っている	屋外機の冷却対策は行っていません		1	0
窓に断熱シート（プチプチマットなど）を貼付けて、熱ロスを防いでいる	断熱シートの貼り付けは一部建物のみ実施しています	△	1	1
屋上緑化を行っている	屋上緑化は行っていません		1	0
空調を必要な区域や時間に限定して使用している	附属病院において診察日に合わせた限定使用を実施しています	△	1	1
人感センサーを設置している	トイレやロッカーなど使用頻度の低い場所に設置済みです	○	1	2
間引き点灯を行っている	事務作業を行わず、必要照度が低い場所において実施しています	○	1	2
デマンド監視を行っている	デマンド監視を行っています	○	2	4
ピークシフトを行っている	ピークシフトを行っています	○	2	4
空調：外気侵入による熱損失を防ぐ処置を行っている	全熱交換器を導入し、利用の徹底を図っています	○	2	4
空調：外気利用などで効率の良い運転を行っている	全熱換気、普通換気を使い分け、効率の良い運転に努めています	○	2	4

② 設備機器などの適正管理

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
照明器具について、定期的な清掃、交換を行うなど、適正に管理している	定期的な清掃が実施できていない場所があります	△	1	1
空調機について、フィルターの定期的な清掃、交換を行うなど、適正に管理している	病院においては行っていますが、医学部においては管理が行っていません	△	1	1
エレベーターについて、夜間や休日の部分的停止などを行っている	休日の部分停止を実施しています	○	1	2
電力不要時には、負荷遮断、変圧器を遮断している	電力不要時には一部の施設において、負荷遮断、変圧器遮断を実施しました	△	1	1
熱源機器（冷凍機、ボイラーなど）の冷水・温水出口温度の設定を運転効率が良くなるように可能な限り調整をする他、定期点検を行うなど、適正に管理している	運転効率向上のため、適切に運用するとともに、定期点検を実施して、良好な管理を行っています	○	3	6

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
空気圧縮機については、必要十分なライン圧力に低圧化している	必要十分なライン圧力は適正な圧を維持しています	○	1	2
外気温度が概ね 20～27 度の中間期は、全熱交換器（換気をしながら、冷暖房の熱を回収して再利用する設備）のバイパス運転（普通換気モード、中間制御運転、熱交換ローター停止）を行っている	バイパス運転を適切に行っています	○	3	6
冬季以外は給湯を停止している	業務上必要な部署には冬季以外も給油しています		1	0
共用のコンピューターなどの電源について、管理担当者や使用上のルールを決めるなど、適正に管理している	使用ルールを決めていますが、徹底できていません		1	0
高効率機器（蓄熱式ヒートポンプなど）を採用している	COP の高いヒートポンプを採用しています	○	1	2
ボイラーなどの排熱を利用している	ボイラーなどの排熱を利用しています	○	1	2

③ 設備の入替・更新時及び施設の改修に当たっての配慮

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
複層ガラス、二重サッシなどを採用し、建物の断熱性能を向上させている	附属病院棟、医工連携拠点棟等一部の建物で複層ガラスを採用しています	△	3	3
昼間の太陽光や人の存在を感知し、必要時のみ点灯する設備を採用している	トイレやロッカーなどに人感センサーを設置しています	○	1	2
LED 照明を採用している	計画的に LED 照明に更新しています	△	2	2
コピー機、パソコン、プリンターなどの OA 機器について、エネルギー効率の高い機器を導入している	高効率の機器を導入しています	○	3	6
あらかじめ設定された時刻や時間帯に照明点灯や照度などを自動制御するシステムを導入している	一部の建物で自動制御を導入しています	△	3	3
熱線吸収ガラス、熱線反射ガラスを採用し、日射を遮断している	基礎臨床研究棟渡り廊下などで熱線吸収ガラスによる日射の遮断を行っています	△	3	3
空調機にピークカット機能を採用している	空調機にピークカット機能は採用していません		2	0
照明器具の位置を下げるなど照度UPに努めている（点光源の場合、照度は距離の二乗に反比例）	照明機器の位置は下げません		1	0
負荷の変動が予想される動力機器において、回転数制御が可能なインバーターを採用している	更新の際にはインバーターを採用しています	○	3	6
空気圧縮機、冷凍機、ボイラー、ガス瞬間湯沸器、発電機などのエネルギー供給設備について、新規及び更新時には省エネルギー型機を導入している	更新や改修時には省エネルギー機器を導入しています	○	3	6
換気の際に排気される熱を回収して利用する全熱交換器を優先的に採用している	全熱交換器を優先的に採用しています	○	1	2

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
部分換気システムを導入している （厨房給排気フード、フリーザー室など）	部分換気システムを導入しています	○	1	2
従来機との比較で APF の高いヒートポンプエ アコンを採用している	高効率ヒートポンプエアコンを採用していま す	○	3	6
天然ガスを利用した空調システムなどの省エ ネルギー型空調設備を導入している	天然ガス利用タイプではありませんが、省エ ネルギー型の空調設備を導入しています	△	1	1
天井埋込型エアコンの吹き出しに風を攪乱さ せる装置を導入している	事務局において、一部導入済みです	△	1	1
給湯設備の配管などを断熱化している	配管の断熱化を行っています	○	3	6
電力損失の少ない高効率変圧器を採用してい る	高効率変圧器を採用しています	○	3	6
コージェネレーションシステムを導入してい る	コージェネレーションシステムは保守費用や リスク面を考慮し、廃止しました		1	0
ボイラーなどの排熱を利用できる回収システ ムを導入している	ボイラーの排熱が回収できるシステムを導入 しています	○	1	2
高効率蛍光灯などの省エネルギー型照明器具 への更新に努めている	省エネルギー型照明器具への更新に努めてい ます	○	3	6
屋根、壁、床などに断熱材を採用している	屋根、壁、床に断熱材を採用しています	○	3	6
自然エネルギーの積極的利用を進めている	附属病院棟において太陽光による発電を行っ ています	○	2	4
空調機の屋外機にピークカット対策を行って いる（散水装置など）	空調屋外機のピークカット対策は行っていま せん		1	0
潜熱回収型湯沸器（熱効率 95%）を採用して いる	潜熱回収型湯沸器は採用していません		1	0
蒸気配管、加熱装置などを断熱化（保温）し ている	配管などの断熱化を行っています	○	3	6
照明設備に個別スイッチ（キャノピースイッ チなど）を取り付けている	事務局のみ導入済みです	△	1	1
外灯は LED 型（約 50%省エネルギー）を採 用している	外灯の LED 化は一部のみ完了しており、幹線 道路整備にあわせて拡大予定です	△	2	2
家電製品はトップランナー製品を優先的に選 択している（省エネ性能カタログを参考）	トップランナー製品を優先的に選択はしてい ません		1	0
電力のデマンドコントロールを採用している	デマンドコントロールを実施しています	○	2	4
屋上に遮熱塗装を行っている	屋上の断熱塗装は一部実施済みです	△	1	1

2) 省資源

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
会議用資料や事務手続書類の簡素化に努めて いる	事務書類の簡素化に努めています	△	1	1
学内 LAN、データベースなどの利用による 文書の電子化に努めている	一層の電子化を推進しています	△	1	1
書面による郵送に代えて電子メールを活用し ている	書面による提出が求められることも多く、徹 底できていません	△	1	1

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
打合せや会議の資料などについて、ホワイトボードやプロジェクターの利用により、ペーパーレス化に努めている	プロジェクター等の積極利用によりペーパーレス化に努めています	○	1	2
印刷物を作成する場合は、その部数が必要最小限の量となるように考慮し、残部が出ないように配慮している	必要最小量の印刷は行えていません		1	0
両面や集約の機能を活用した印刷及びコピーを徹底している	推奨していますが、部署によりばらつきがあります	△	1	1
使用済み用紙、カレンダーなどの裏紙を可能な限り再利用するように努めている	推奨していますが、部署によりばらつきがあります	△	1	1
使用済み封筒を再利用するように努めている	学内送付用として再使用しています	○	1	2
コピー機は、枚数や拡大・縮小の誤りなどのミスコピーを防止するため、使用前に設定を確認するとともに、次の使用者に配慮して使用後は必ず設定をリセットしている	設定確認及びリセットは行えていません		1	0
作成する書類は 1 枚にまとめる“1 枚ベスト運動”に努めている	1 枚ベスト運動は行っていません		1	0

3) 水の効率的利用及び日常的な節水

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
節水呼びかけの表示を行っている	節水呼びかけの表示は一部のみです	△	2	2
手洗い、洗い物において、日常的に節水を励行している	節水呼びかけの表示のみ行っています	△	1	1
公用車の洗車を必要最小限に留め、洗車する場合は節水を励行している	洗車は最小限とし、節水に努めています	○	1	2
トイレに擬音発生器を取り付けるなど、トイレ用水の節水に努めている	擬音発生器を取り付け、節水を図っています	○	1	2
蛇口（水栓）を泡沫型にするなど、節水に努めている	節水コマを導入しています	○	2	4
中水を利用するための設備を設置し、活用している	冷却用途などに中水を利用しています	○	3	6
冷温水発生機、クーリングタワーなどで使用する冷却水について、循環利用している	循環利用を行っています	○	1	2
バルブの調整により水量及び水圧の調節を図っている	水圧の調整は徹底できていません	△	1	1
蛇口に節水コマ（適量の水を流す機能を持つコマ）を設置して節水に努めている	節水コマを設置して、節水に努めています	○	1	2
水道配管からの漏水を定期的に点検している	施設総合パトロールにより点検しています	○	1	2
自動水栓への更新に努めている	自動水栓への更新に努めています	○	2	4
冷温水発生機、クーリングタワーなどの稼働に伴い使用される水の量が適正に保たれるように設備管理を行っている	各機器の適正管理を行っています	○	1	2
雨水の貯留タンクや雨水利用施設の設置などにより、雨水利用を行っている	雨水利用は行っていません		3	0

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
雨水を地下浸透させる設備（浸透枳など）を 導入している	浸透枳は導入していません		1	0
水使用量の把握と削減目標を設定している （維持管理含む）	GCP により削減目標値を設定しています	○	3	6

4) 化学物質使用量の抑制及び管理

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
化学物質の使用について、最小限での運用に 努めている	最小限の運用を推奨していますが、徹底でき ていません	△	2	2
屋外での除草剤、殺虫剤の使用削減に努めて いる	除草剤、殺虫剤の使用削減に努めています	○	1	2
消毒用アルコールを非危険物のものにしてい る	消毒用アルコールは非危険物のものを採用し ています	○	1	2
保管タンク、配管などの漏れ防止対策を行っ ている	漏れ防止対策を行っています	○	2	4
燃料油、溶剤、塗料などの揮発を防止するな ど、VOC の排出抑制に努めている	排出抑制に努めています	○	2	4
有害物質のタンク、パイプ類は漏洩、拡散な どの防止対策を行っている	漏洩、拡散防止対策を行っています	○	2	4
有害性の化学物質について、その種類、使用 量、保管量、使用方法、使用場所、保管場所 などを経時的に把握し、記録・管理している	有害性の化学物質の記録・管理を行っていま すが、使用方法など、精度の向上が必要です	△	2	2
有害性の化学物質の排出量の計測、推定など を行っている	薬品調査票による排出量の管理を行っていま す	○	3	6
有害性の化学物質の表示を徹底している	研究内容の変更にあわせ、適宜表示の変更を 行っています	○	2	4
化学物質の安全性に関する情報伝達のため、 SDS（安全データシート）により管理してい る	SDS の更なる有効活用について検討中です	△	2	2
有害物質のタンク、パイプなどの保守・点検 を定期的に行うなど、適正管理に努めている	定期保守・点検により適正管理に努めていま す	○	2	4

[自己評価] ○：目標達成（2点），△：概ね目標を達成（1点），×：目標未達成（0点）

2. 事業活動からのアウトプットに関する項目

1) 温室効果ガスの排出抑制，大気汚染などの防止

① 温室効果ガスの排出抑制

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
都市ガス、灯油などの環境負荷の少ない燃料 を優先的に購入、使用している	都市ガスを採用しています 灯油は使用していません	○	2	4
製品導入の際は、できるだけ HFC（ハイドロ フルオロカーボン）、PFC（パーフルオロカ ーボン）、SF6（六フッ化硫黄）などを使用 していない製品の導入に配慮している	エアコンに HFC 冷媒が使用されています		3	0

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
HFC (ハイドロフルオロカーボン), PFC (パーフルオロカーボン), SF6 (六フッ化硫黄) などを使用している製品を廃棄する際の回収に努めている	廃棄時に回収して, 廃棄処分に努めています	○	3	6
燃料電池システムを導入している	燃料電池システムは導入していません		3	0
太陽光発電設備を導入し, 太陽エネルギーを電気として利用している	太陽光発電設備を導入しています	○	3	6
太陽熱温水器などを導入し, 加熱した水を暖房や給湯に利用している	太陽熱温水器は導入していません		2	0
マイクロ水力 (発電規模 100kW 程度以下の水力発電) を導入している	マイクロ水力は導入していません		1	0
カーボン・オフセットに取り組んでいる商品やサービスを購入又は使用している	購入・使用実績はありません		1	0
ハイブリッド車や電気自動車を導入している	ハイブリット車を 1 台導入しています	○	2	4

② 大気汚染物質の排出抑制

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
定期的に吸気口を清掃している	附属病院等のみ定期的実施しています	△	1	1
設備の定期点検と予防保全を行っている	定期点検, 予防保全を行っています	○	2	4
汚染物質除去装置を設置している	スクラバーなどの汚染物質除去装置を設置しています	○	2	4
大気汚染の少ないプロセスや機器 (低 NOx 燃焼機器など) を採用している	環境負荷の少ない機器を採用しています	○	1	2
日常的に大気汚染防止への配慮 (燃焼管理など) を行っている	ボイラーや発電機の管理 (ばい煙測定) を行っています	○	3	6
大気汚染について, 法令による基準を遵守するように努めている	ばい煙濃度や窒素酸化物濃度などの測定を行っています	○	2	4

2) 廃棄物などの排出抑制, リサイクル, 適正処理

① 廃棄物の発生そのものを抑える取組

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
分別廃棄を徹底している (廃棄物の有価化)	分別廃棄を徹底しています	○	2	4
劣化などによる不良在庫を減らすため, 在庫数量の適正化など在庫管理を徹底している	適正な在庫管理に努めています	○	1	2
使い捨て製品 (紙コップ, 使い捨て容器入りの弁当など) の使用や購入を抑制している	医療や研究の性質上, 使い捨て製品の必要性が高いので, 抑制はしていません		1	0
リターナブル容器に入った製品の優先的な購入に努めている	リターナブル容器の優先的な購入は行っていません		1	0
再使用又はリサイクルしやすい製品を優先的に導入し, 再使用に努めている	製品の再使用に努めています	○	2	4

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
詰め替え可能な製品の利用や備品の修理などにより、製品の長期使用に努めている	製品の長期利用に努めています	○	2	4
コピー機、パソコン、プリンターなどについて、リサイクルしやすい素材を使用した製品の購入に努めている	リサイクルしやすい製品の購入に努めています	○	2	4
商品の購入時には、簡易包装のものを優先的に購入している	簡易包装のものを優先的に購入していません		1	0
OA 機器などの故障時には、修理可能かどうかをチェックし、可能な限り修理することで長期使用に努めている	修理、定期メンテナンスにより長期使用に努めています	○	1	2
マイ箸、マイカップ、マイ水筒運動に努めている	マイ箸、マイカップ、マイ水筒運動は行っていません		1	0
5 S（整理・整頓・清掃・清潔・習慣）活動を実施している	施設総合パトロールにおいて実施状況を確認しています	○	3	6
一般的な金属ゴミ、木ゴミ、廃プラスチックなどの廃棄物の減量化に努めている	廃棄物の減量化に努めています	○	1	2
廃棄物発生量の把握と削減目標を設定している（維持管理含む）	GCP において削減目標値を設定しています	○	3	6

② リサイクルの促進

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
紙、金属缶、ガラスびん、プラスチック、電池などについて、分別回収ボックスの適正配置などにより、ごみの分別を徹底している	ごみの分別を徹底するとともに、ごみの講習会も適宜実施しています	○	3	6
シュレッダー処理紙のリサイクルに努めている	シュレッダー処理紙のリサイクルは行っていません		2	0
コピー機、プリンターのトナーカートリッジのリサイクルに努めている	カートリッジのリサイクルに努めています	○	2	4
適切なリサイクル業者を特定・選定している	適切なリサイクル業者を選定しています	○	2	4

③ 産業廃棄物などの適正処理

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
メタン発生防止のため、生ごみなどの分別・リサイクルや適正な焼却処分を極力行うことにより、有機物の埋立て処分を抑制している	ごみの分別を徹底しています	○	2	4
廃棄物焼却の際、塩化ビニールなど焼却に適さない物が混入しないように徹底している	ごみの分別を徹底しています	○	2	4
ばい煙の処理、近隣環境への配慮などを行っている	濃度測定により配慮を行っています	○	2	4
廃棄物を見える化を行っている（量、金額、委託先など）	環境報告書に総量を記載していますが、金額、委託先は記載していません	△	2	2

3) 排水処理

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
最小限の水道使用を徹底している	節水の呼びかけは学内の一部にとどまります	△	2	2
トイレや散水栓に中水を利用している	トイレに中水を利用しています		3	0
浄化設備の適切な維持管理を行っている	河川放流の基準以下にして下水道へ放流しています	○	3	6
水質汚濁の少ないプロセスや機器 (廃液の回収・再利用など) を採用している	水質汚濁の少ない機器を導入しています	○	1	2
有害物質や有機汚濁物質 (生ごみなど) ができるだけ混入しないように努めている	注意喚起の掲示を行っています	○	1	2
水質汚濁などについて、法令による基準を遵守するように努めている	pH 測定や水質検査を適切に実施しています	○	2	4
油水分離槽を設置し、油の分離・回収に努めている	油の分離・回収に努めています	○	1	2
年に数回程度油水分離槽の清掃を定期的に行い、油の流出防止に努めている	定期清掃により油の流出防止に努めています	○	1	2

4) その他生活環境に関する保全の取組など

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
悪臭防止のため排出口の位置などの配慮を行っている	悪臭防止のための処置を行っています	○	1	2
低騒音型機器の使用、防音・防振設備の設置・管理などにより騒音・振動防止対策を行っている	騒音・振動防止に努めています	○	2	4

[自己評価] ○：目標達成 (2点) , △：概ね目標を達成 (1点) , ×：目標未達成 (0点)

3. 製品及びサービスに関する項目

1) グリーン購入 (環境に配慮した物品などの購入, 使用など)

エコアクション 21 ガイドライン (2017 年版) に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度 (2017 年度)	自己 評価	重み 係数	評価 点数
コピー用紙, コンピューター用紙, 伝票, 事務用箋, 印刷物, パンフレット, トイレ用ペーパー, 名刺などの紙について, 再生紙又は未利用繊維への転換に努めている	再生紙の利用を促進しています	○	2	4
省エネルギー型の家電製品, 節水型の水洗トイレなどを積極的に購入している	工事・改修のタイミングにあわせ, 節水型トイレなど省エネルギー型の製品を積極的に導入している	○	2	4
温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者から電力を購入している	排出係数に基づいた小売電気事業者を選定していません		2	0
環境に配慮した物品などの調達に係る方針, 基準などを作成し, それらに基づく購入を行っている	GCP によりグリーン購入 100%を目標として定め, 達成しています	○	2	4
環境ラベル認定などの製品を優先的に購入している	環境ラベル認定製品を購入しています	○	2	4

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
再生材料から作られた製品を優先的に購入、 使用している	再生材料から作られた製品を優先的に購入し ています	○	2	4
間伐材、未利用資源などを利用した製品を積 極的に購入、使用している	間伐材、未利用資源などを利用した製品を積 極的に購入、使用している実績はありません		1	0
水性塗料などの環境への負荷の少ない製品を 優先的に購入、使用している	水性塗料など環境負荷の少ない製品を優先的 に購入、使用しています	○	1	2
修理や部品交換が可能で、部品の再使用、素 材の再生利用が容易な設計の製品を優先的に 導入している	再使用、素材の再生利用が容易な製品を優先 的に購入しています	○	1	2
木材の調達に当たり、跡地の緑化、植林、環 境修復に関して考慮している	木材を直接調達することはほとんどありませ ん		1	0
公用車について、ハイブリッド車や低燃費 車、低排出ガス認定車、電気自動車、天然ガ ス自動車などの低公害車への更新に努めてい る	更新の計画はありません		2	0

2) 製品及びサービスにおける環境配慮

① 設計、計画などにおける取組

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
建物・設備の長寿命化を指向している	キャンパスマスタープランにより、長寿命化 を指向しています	○	2	4
建物・設備の消費エネルギー削減を指向して いる	GCP によりエネルギー削減を指向しています	○	3	6
再生資源の積極的利用に努めている	再生資源の積極的利用に努めています	○	2	4
リサイクルしやすい素材などによる解体しや すい構造を指向している	キャンパスマスタープランにより解体しやす い設計、構造を指向しています	○	1	2
有害化学物質の含有率を少なくするように指 向している	有害物質の少ない物質を採用するよう計画し ています	○	1	2

② 出荷、輸送などにおける取組

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
公用車の定期点検を実施している	公用車は全車定期点検を実施しています	○	2	4
エコドライブなど運転方法の配慮（急発進・ 急加速や空ぶかしの排除、駐停車中のエンジ ン停止など）を励行している	ハイブリット車を優先的に使用してしま すが、運転方法の配慮は統一できていません	△	3	3
公共交通機関の利用などにより、公用車の使 用削減に努めている	公用車使用削減には努めていません		2	0
タイヤの空気圧を定期的に確認し、適正値 （メーカー指定の空気圧）を保つように努め ている	タイヤ圧の適正管理を行っています	○	1	2
排ガスや騒音のレベルを抑えるため適正な車 輻整備を行っている	車両整備は適切に行っています	○	1	2

[自己評価] ○：目標達成（2点）、△：概ね目標を達成（1点）、×：目標未達成（0点）

4. その他

1) 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組

エコアクション 21 ガイドライン（2017年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
調達する原材料（木材、鉱物など）の原産地を把握している	原産地の把握は行っていません		2	0
地元の自然資源の積極的な利用を図り、地産地消を推進している	地産地消の実績はありません		1	0
調達する原材料について、認証品（森林認証など）の活用を指向している	認証品の活用は指向していません		1	0
事業所周辺の環境や生き物の保全活動（生息地の整備など）などを通し、事業活動を行う地域環境への配慮を行っている	キャンパス内の緑地を保全しています	○	1	2

2) 環境コミュニケーション及び社会貢献

① 環境コミュニケーション

エコアクション 21 ガイドライン（2017年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
ウェブサイト上で環境に関する情報を提供している	環境報告書及びGCPを公表しています	○	2	4
行政、地域住民、取引先などへ環境報告書を配信している	大学ウェブサイトに掲載し、地域住民が閲覧できるようにしています	△	1	1
事業活動に伴う重要な環境負荷、環境に関する主な目標、環境担当者の連絡先などを公表している	GCPにより公表を行っています	○	1	2
地域住民などに対して、環境に関する情報を積極的に提供している	必要に応じてウェブサイトなどで提供しています	△	3	3
外部からの情報提供、公表の依頼に対する窓口を設置している	環境専門ではありませんが、大学のお問い合わせ窓口を設置しています	△	1	1
意見聴取を定期的に行い、環境への取組の際に参考にしている	意見聴取は行っていません		1	0
外部関係者の意見を聴取する窓口を設けている	環境専門ではありませんが、大学のお問い合わせ窓口を設置しています	△	1	1

② 社会貢献

エコアクション 21 ガイドライン（2017年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
地域のボランティア活動などに積極的に参加し、協力や支援を行っている	地域貢献事業を積極的に行いました	○	1	2
環境に関する活動を行っているサークルなどに対する支援、協働を行っている	学生サークルと協働して、防災訓練や虐待問題について取り組んでいます	○	1	2
環境に関連する表彰制度を行っている	表彰制度は設けていません		1	0
敷地内、壁面、屋上などの緑化を行っている（大気浄化、都市気象の緩和に資する）	敷地内の緑化はキャンパスマスタープランにより実施していますが、壁面、屋上の予定はありません	△	1	1

3) 施主・事業主における建築物の増改築，解体などに当たっての環境配慮

① 設計者及び施工業者（工務店，建設会社など）への依頼・協力要請

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
環境負荷の少ない建築材の使用，建築材の使用合理化など（合板型枠などの木材の使用合理化，高炉セメント，エコセメント，再生素材の積極的使用など）を採用している	工事において，環境負荷少ない建築材の使用を推進しています	○	1	2
周辺の自然環境（動植物など）への影響を最小限に抑えるなど，環境に配慮した施工計画を採用している	構内の野生動物や緑地に配慮した計画を採用しています	○	1	2

② 既存建物が及ぼす環境への影響を予防，低減するための方策

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） に基づいた行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
建築物の老朽化や運用の診断を行い，改善や環境保全設備の見直しを行っている	キャンパスマスタープランにより，実施しています	○	1	2
建築物の耐久性の向上に努めている	建築物の耐久性の向上に努めています	○	1	2
排水設備のメンテナンス，吹き付けアスベストの管理（特に解体時の事前除去）などを適切に行っている	排水設備メンテナンスやアスベストの管理を徹底しています	○	2	4

3-5-3 大学独自の取り組み

[自己評価] ○：目標達成（2点），△：概ね目標を達成（1点），×：目標未達成（0点）

1. 環境に関する取り組みの推進

1) 省エネルギー

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
浜松医科大学エネルギー管理標準の徹底を図っている	チェックシートにより徹底を図っています	○	3	6
省エネルギー意識向上の啓発を図っている	講習会を定期的に開催するなど，意識向上を図っています	○	1	2
夏季の節電対策を実施している	空調の温度設定などの節電対策を実施しています	○	3	6
学内ホームページに建物別などの電気使用量の 掲示を行っている（対前年度同月比較など）	電気使用量の掲示は行っていません		2	0
電力の見える化を実施している （電力使用量の見える化）	電力使用量の見える化は行っていません		2	0
学内ホームページに建物別などの水使用量を 掲示している（対前年度同月比較など）	水使用量の掲示は行っていません		1	0
夏季の一斉休暇を実施している	附属病院を除く，一斉休暇を実施しています	○	1	2
電力需要を考慮しながら，発電機の運転を抑えて，エネルギー消費量を抑制している	発電機の運用は電力需要を考慮して行っています	○	1	2
冷暖房終了時間前に熱源機を停止し，装置内の熱を有効利用している（予冷や予熱時には外気の取り入れをしない）	冷暖房終了時間前に熱電源を停止し，余熱を有効利用しました	○	1	2

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
窓の開閉などにより外気取り入れ量を調整して室温を調節している	窓の開閉など弾力的な室温調整を行っています	○	1	2
ボイラーや燃焼機器の空気比（空気過剰係数）を低く抑えて運転し、排ガスによる熱損失、送風機の消費電力を抑制している	毎月ごとの効率を把握し、運転効率の向上を図っています	○	3	6
蒸気トラップの点検を実施し、適正な運用を図っている	定期的な蒸気トラップを点検しており、不良部分は迅速に更新しています	○	3	6

2) 化学物質の管理、公害などの防止、廃棄物の適正処理

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
化学物質排出移動量届出制度（PRTR 制度）に基づく取り組みを行っている	薬品調査票により排出量等を把握しています	○	2	4
労働安全衛生法、有機則、特化則などの関係法令を遵守している	作業環境測定や作業場の掲示などの徹底を図っています	○	3	6
ばい煙や排水などの監視やばい煙処理設備及び排水処理設備の点検を定期的に行うなど、適正に管理している	監視、定期点検、測定などを適切に実施しています	○	3	6
PCB 廃棄物の保管状況検査を年 1 回実施し、厳重に管理している	保管状況検査を年 1 回実施し、厳重に管理しています	○	1	2
溶剤、塗料などによる VOC の排出抑制に努めている	VOC 排出抑制に努めています	○	1	2
廃棄物管理票（マニフェスト）に基づく廃棄物の適正な処理を行っている	マニフェストによる適正な管理、届出を行っています	○	3	6
廃棄物の最終処分先を定期的に直接確認している	直接確認は行っていません		1	0
実験などに伴う廃棄物、感染性廃棄物などの管理（リストの作成、マニフェスト、適正処理のチェック）の徹底に努めている	実験や診療により排出される廃棄物は適正処分を徹底しています	○	3	6
特定フロン回収、適正処理に努めている	特定フロン回収、適正処理に努めています	○	3	6

[自己評価] ○：目標達成（2点）、△：概ね目標を達成（1点）、×：目標未達成（0点）

2. 環境に関する教育及び地域貢献活動の推進

1) 環境コミュニケーション及び社会貢献

エコアクション 21 ガイドライン（2017 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2017 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
環境に関する教育を行っている	本学カリキュラムに基づき、環境に関する教育を行っています	○	1	2
自治体などへの環境に関する活動を推進する	自治体、地域住民、学生などに対しての活動を行っています	○	1	2
地域社会と環境に関するコミュニケーションを積極的に推進する	2017 年度は「地域教育に対する活動」17 件、「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」10 件を実施しています	○	1	2

4. 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等

4-1 環境マネジメント（環境配慮と環境経営）について

4-1-1 省エネルギー法

省エネルギー法は、1979年に制定され、関係法令の改正にあわせて、近年では2013、2014、2015年に改正が行われています。

具体的には、エネルギー使用量について過去5年度間平均原単位1%以上削減することを求められ、計画的・継続的に対策を行っていく必要があります。本学の組織及び全構成員が2016年度に策定し、2017年度に改訂した「GCP2016」を着実に実行していくことが重要です。

※2017年度半田キャンパス原油換算値：7,253 kL (0.05644 kL/m²)

基準値：原油換算値3,000 kL以上（電力1,200万 kWh以上）の工場・事業所（キャンパス）は、第一種エネルギー管理指定工場の指定

原油換算値1,500 kL以上（電力600万 kWh以上）の工場・事業所（キャンパス）は、第二種エネルギー管理指定工場の指定

4-1-2 エネルギー使用量及び温室効果ガスの総排出量を積極的に削減する取り組み

「GCP2016」において、地球温暖化対策計画に基づく中長期的な「温室効果ガス排出量削減目標」や第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標、省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標などを掲げ、本学の温室効果ガスの総排出量を積極的に削減する取り組みを施設・環境マネジメント委員会が中心となって行っています。

特に、エネルギー使用量について「第3期中期目標に基づくエネルギー削減目標」及び「省エネルギー法に基づくエネルギー削減目標」（p.13 参照）を達成するために、環境省が2017年に策定した「エコアクション21ガイドライン」に基づいた環境・省エネルギー啓発活動、自然エネルギー（太陽光）の活用、夏季軽装の励行、夏季一斉休暇の実施、基礎臨床研究棟改修や総合人間科学・基礎研究棟の完成にあわせた、節水トイレなど高効率型機器及び自動消灯装置（人感センサー）など省エネルギー設備の導入などを継続的・積極的に行っています。

その結果、本学の総エネルギー使用量実績に関する第3期中期目標に基づく原単位削減実績は3.1%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は0.01%減と、削減目標は達成できていませんが、地球温暖化対策計画に基づく原単位温室効果ガス排出量に関する長期的な削減実績は4.5%減、中期的な削減目標は17.7%減となっており、温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みは成果に結びついています。

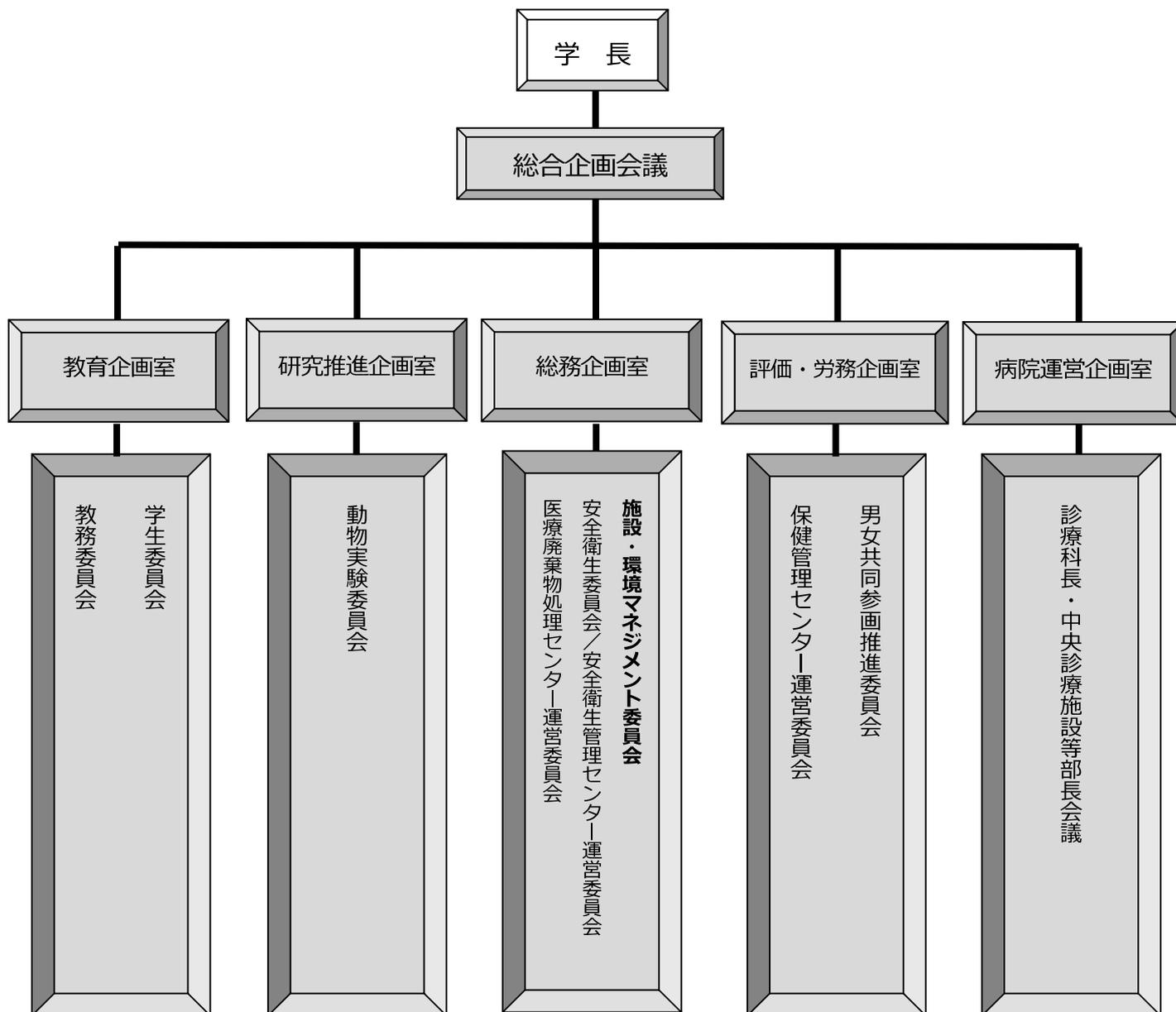
紙資源使用量削減率については、前年度と比較して5.9%減となりましたが、中長期的には増加傾向であり、一層の改善が必要な状況となっています。会議用資料や事務手続書類の簡素化、情報機器の有効の活用による文書の電子化、打合せや会議資料などのペーパーレス化、両面やページ集約の機能を活用した印刷及びコピーの実施、廃棄用紙の裏面活用などの取り組みを徹底し、紙資源使用量の削減を図っていきます。

その他の取り組みとして、グリーン購入は100%を達成し、省エネルギー推進担当者講習会など環境負荷低減に資する啓発活動を積極的に行い、廃棄物や化学薬品に関連する法令も遵守しました。

今後も、エネルギー使用量や温室効果ガスの総排出量を積極的に削減する取組を通じて、地球温暖化防止に貢献できるように環境マネジメントを推進していきます。

■ 4-2 環境管理組織

本学は、施設マネジメントと環境マネジメントを一体的に協議するために、施設・環境マネジメント委員会を設置しています。本委員会では、行動指針（Plan）を立案して実施（Do）し、実施状況や成果を点検（Check）して、改善対策（Act）を講じて、環境改善を図っています。



(本学管理運営組織：環境関連抜粋)

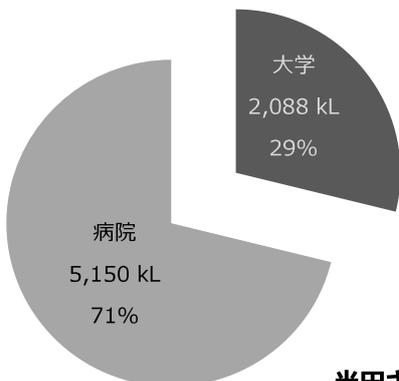
- ◆施設・環境マネジメント委員会 施設の有効活用，エネルギー管理，環境の改善及び対策ほか
- ◆安全衛生委員会 安全管理，労働環境，巡視パトロールほか
- ◆安全衛生管理センター運営委員会 化学物質の適正管理ほか
- ◆医療廃棄物処理センター運営委員会 廃棄物の分別の徹底とリサイクルほか
- ◆教務委員会 教育課程の編成ほか
- ◆学生委員会 学生の課外活動，環境活動ほか
- ◆動物実験委員会 動物実験施設，実験動物の適正な取扱ほか
- ◆保健管理センター運営委員会 保健管理計画の立案ほか
- ◆男女共同参画推進委員会 男女共同参画の推進，啓発ほか
- ◆診療科長・中央診療施設等部長会議 病院の運営に関する事項

5. 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等

5-1 事業活動のマテリアルバランス

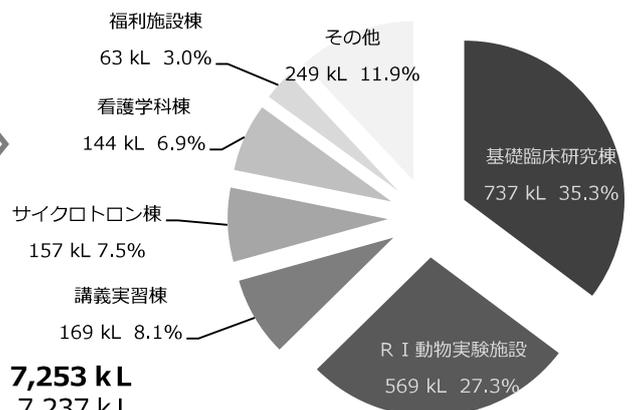


2017年度エネルギー使用量割合



大学内訳

2017年度エネルギー使用量割合（大学建物別）



半田キャンパス合計使用量 7,253 kL
 教育研究施設・附属病院..... 7,237 kL
 半田山会館..... 4 kL
 保育所..... 12 kL

■ 5-2 温室効果ガス排出量について

5-2-1 温室効果ガス削減計画 (Plan)

本学で年間に排出される温室効果ガス量 (CO₂換算) は、約 14,000 t になります。地球温暖化を防止するには温室効果ガス排出量を削減しなければならないことから、環境負荷低減対策、省エネルギー推進、省エネルギー意識向上の啓発などを積極的に行い、次に掲げる目標の達成を目指します。

【長期的な削減目標】2016年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」に基づき、原単位温室効果ガス排出量 (CO₂換算) の2014年度～2030年度平均値について、2030年度に2013年度比26.0%の削減を達成します。

【中期的な削減目標】2016年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」に基づき、原単位温室効果ガス排出量 (CO₂換算) の2006年度～2020年度平均値について、2020年度に2005年度比3.8%の削減を達成します。

【短期的な削減目標】過去5年間の温室効果ガス排出量 (CO₂換算) に係る原単位 (対前年度比) について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します

5-2-2 温室効果ガス排出量 (Do)

2016年度実績

二酸化炭素排出量 14,053 t-CO₂

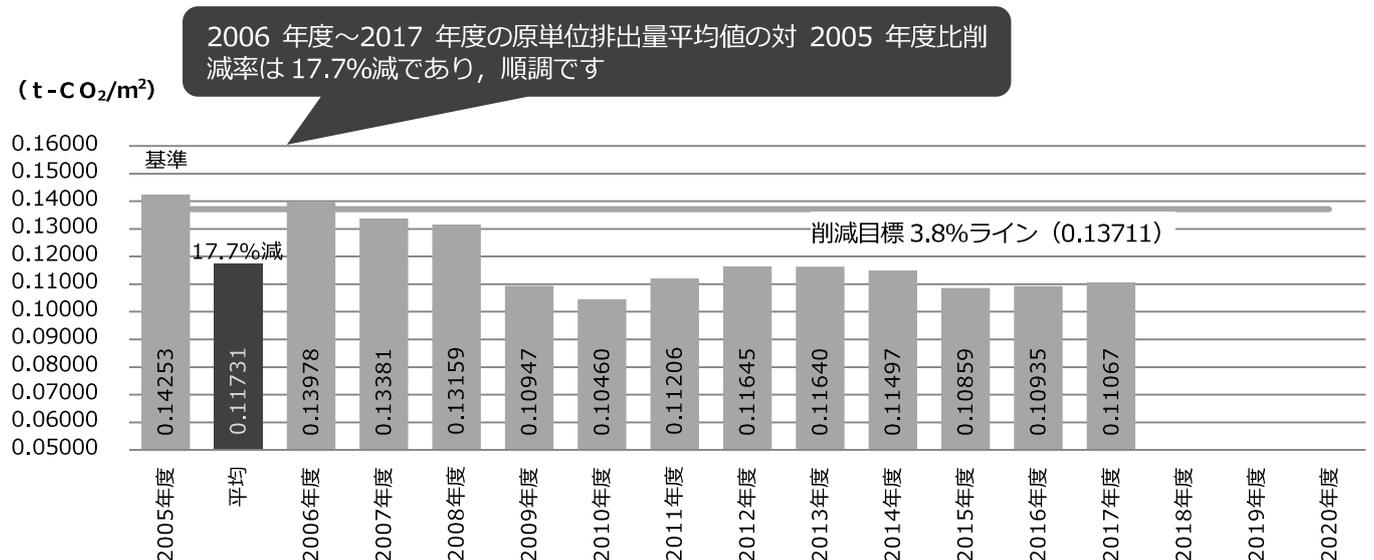
前年度比 1.2%増

2017年度実績

二酸化炭素排出量 14,222 t-CO₂

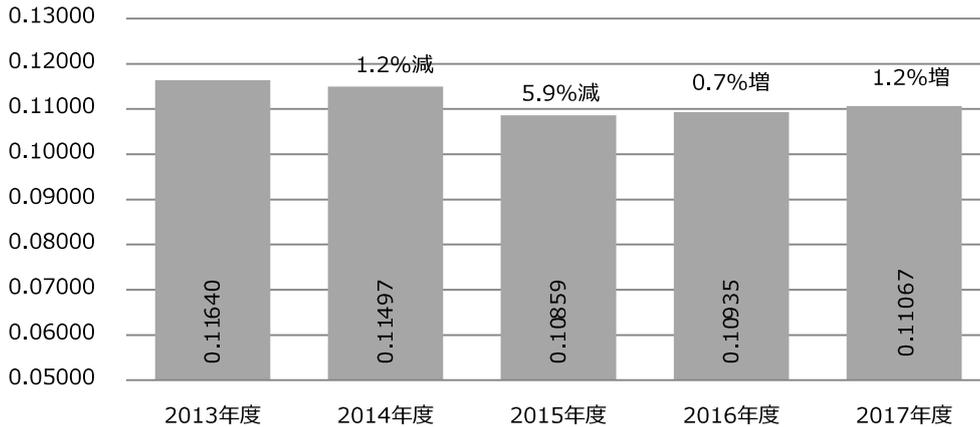


地球温暖化対策計画に基づく2013年度比原単位削減実績 (長期的な削減目標)



地球温暖化対策計画に基づく2005年度比原単位削減実績 (中期的な削減目標)

(t-CO₂/m²)

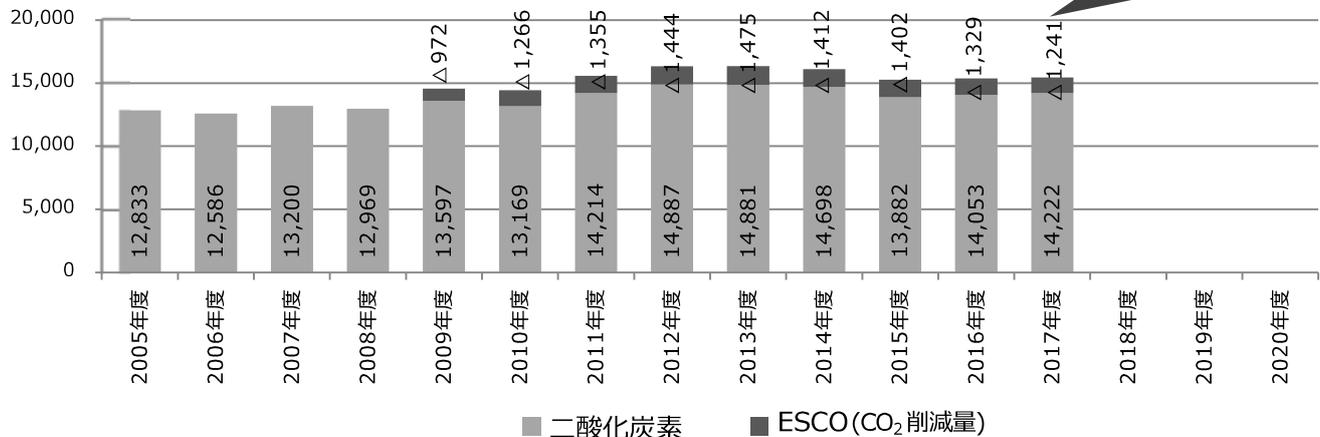


過去5年度間平均原単位削減率は約 1.3%減であり、目標の 1%以上削減を達成しています

省エネルギー法に基づく原単位削減実績 (短期的な削減目標)

ESCO 事業によるCO₂排出量削減効果は、約 1,200~1,400 t-CO₂

(t-CO₂)



二酸化炭素排出量の推移

5-2-3 温室効果ガス排出量評価 (Check)

地球温暖化防止には温室効果ガス排出量の総量を削減することが重要であることから、温室効果ガス排出量の原単位削減実績や排出量推移を最重要ポイントとしてチェックしていく必要があります。温室効果ガスは、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及び代替フロン3ガス (HFC, PFC, SF₆) などです。

「GCP2016」にて新たに掲げた環境事業活動目標である温室効果ガス排出量の長期的削減目標、中期的削減目標、短期的目標の削減実績を見ると、2013年度比原単位削減実績 (長期的削減目標) は約 4.5%減、2005年度比原単位削減実績 (中期的削減目標) は約 17.7%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績 (短期的削減目標) は約 1.3%減であり、順調に温室効果ガス排出量を削減できており、特に中期的削減目標の削減実績が目標値を 2017年度時点で大きく削減できていることは、これまでの環境負荷低減対策や省エネルギー推進、省エネルギー意識向上の啓発などの取り組みを直実に実施してきた成果と言えます。

5-2-4 地球温暖化防止対策 (Act)

温室効果ガス排出量はエネルギー使用量に比例することから、エネルギーバランスを考慮しながら、設備更新や省エネルギー対策に取り組んでいきます。直近3年間の原単位排出量は微増傾向であることから、特に、総エネルギー使用量の 80%以上を占める電力については、積極的な節電への取り組みを行っていきます。具体的には、ESCO 事業における蓄熱層運用改善や冷水・温水温度設定、エアコンフィルタの定期的な清掃の依頼、中間期 (春及び秋) の換気制御改善などについて、費用対効果を踏まえた検討を行った上で改善を図っていきます。温室効果ガス排出量の総量についても、これまで実施してきた環境負荷低減対策や省エネルギー対策、省エネルギー意識向上の啓発などを継続的に行い、温室効果ガス排出量の総量を削減することに努めていきます。

■ 5-3 省エネルギー計画とエネルギー使用量について

5-3-1 省エネルギー計画 (Plan)

本学の総エネルギー使用量は、原油換算値で約 7,100 kL になり、前年度より約 200 kL 増加しています。総エネルギー使用量を削減することは、地球温暖化防止に大きく寄与することになり、温室効果ガス排出量（CO₂換算）削減に繋がることから、環境省が策定した「エコアクション 21 ガイドライン」に基づき、持続可能な社会の構築に向けて、省エネルギー設備の導入、自然エネルギーの導入、高効率型機器への更新、夏季一斉休暇の実施、自動消灯装置（人感センサーなど）の導入や省エネルギー活動の徹底などを継続的・積極的に行い、次に掲げる目標の達成を目指します。

第3期中期目標に基づき、2015年度を基準としてエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します。

省エネルギー法に基づき、過去5年間のエネルギー使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します。

特に、エネルギー使用実績の80%を超える電力使用量を削減することが最も効果的であることから、電力使用量削減に向けた取り組みを推進します。

また、本学は省エネルギー法による「第一種エネルギー管理指定工場」の指定を受けるとともに、「特定事業者」の指定を受け、エネルギー削減に関する「中長期計画書」の提出義務が課せられ、本学全施設（職員宿舎を除く）のエネルギー消費原単位を過去5年度間平均原単位1%以上削減するよう求められています。

5-3-2 エネルギー使用量 (Do)

1) 総エネルギー使用量 (原油換算 kL) 実績

2016年度実績

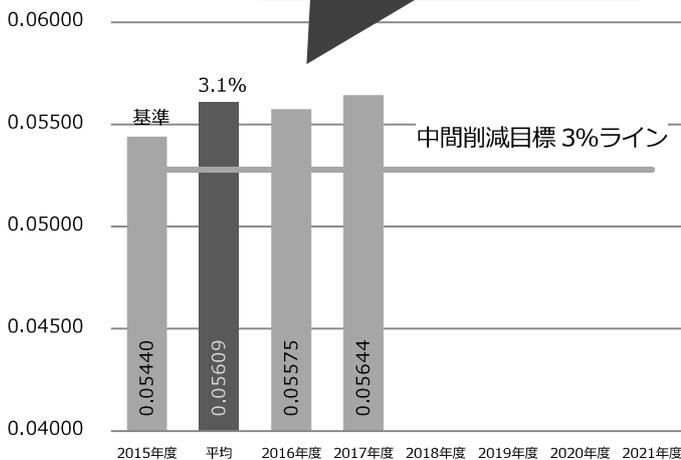
電力	5,943 kL (82.9%)
都市ガス	1,116 kL (15.6%)
A重油	105 kL (1.5%)
灯油	0 kL (0.0%)
計	7,164 kL

2017年度実績

電力	5,936 kL (81.8%)
都市ガス	1,182 kL (16.3%)
A重油	135 kL (1.9%)
灯油	0 kL (0.0%)
計	7,253 kL

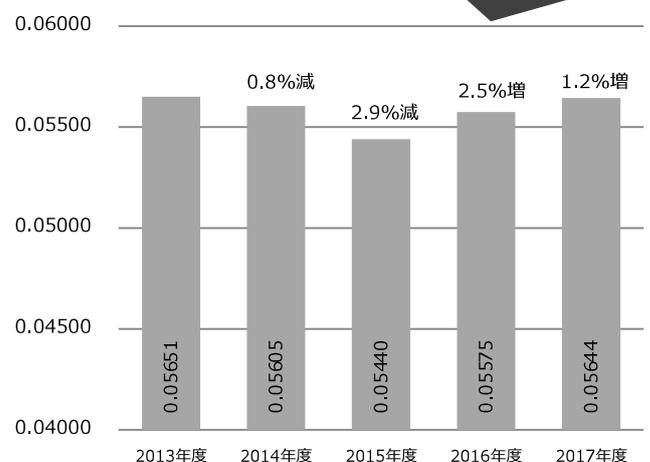
前年度比 1.2%増

(原油換算 kL/m²)



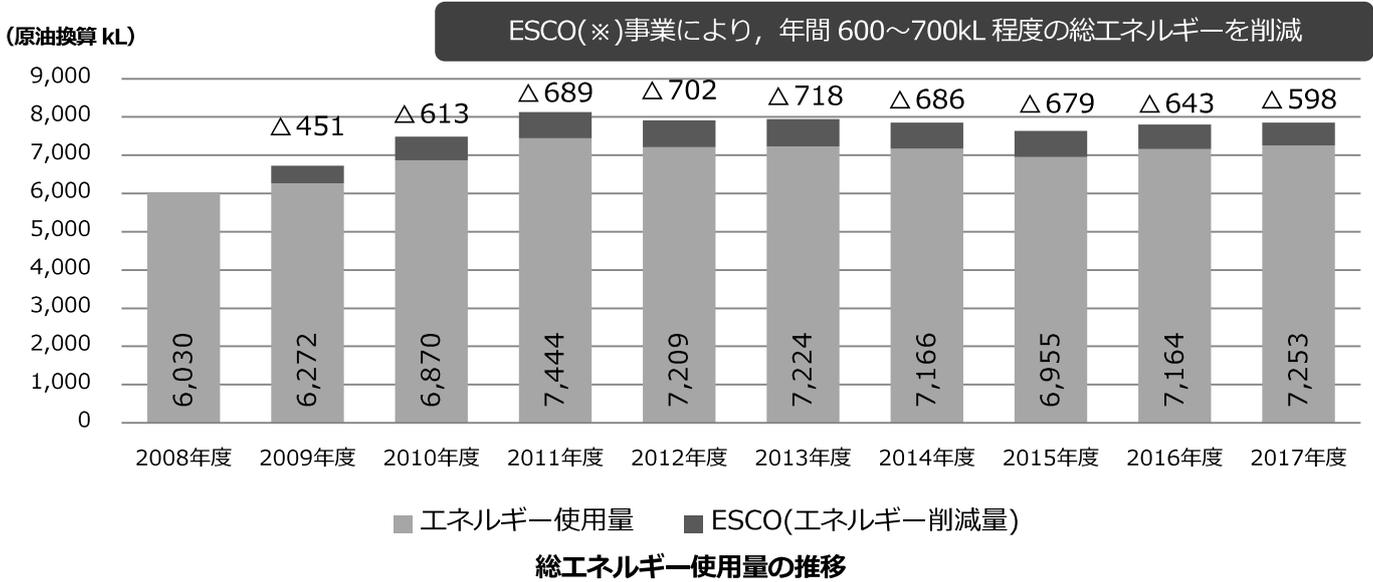
第3期中期目標に基づく原単位削減実績

(原油換算 kL/m²)



省エネルギー法に基づく原単位削減実績

※換算係数：電力(昼間) 9.97 GJ/千 kWh
 電力(夜間) 9.28 GJ/千 kWh
 都市ガス 45.0 GJ/千 m³
 重油 39.1 GJ/千 L
 原油換算：0.0258 kL/GJ



※ESCO (Energy Service Company) : 省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、お客様(契約者)の利益と地球環境の保全に貢献するビジネスであり、省エネルギー改修工事による光熱費の削減分で、全ての投資及び顧客の利益を確保する手法

2) 電力使用量実績

2016 年度実績 (買電)
電力 23,899 千 kWh

前年度比 3.6%減

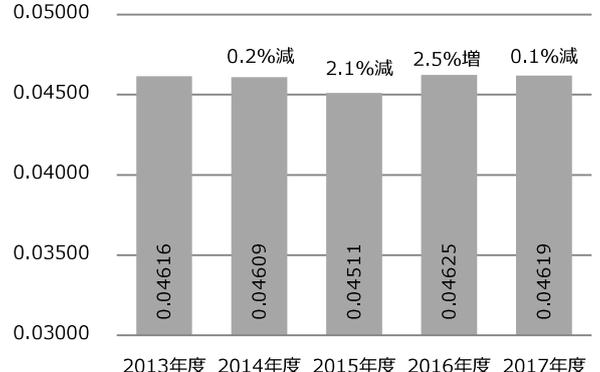
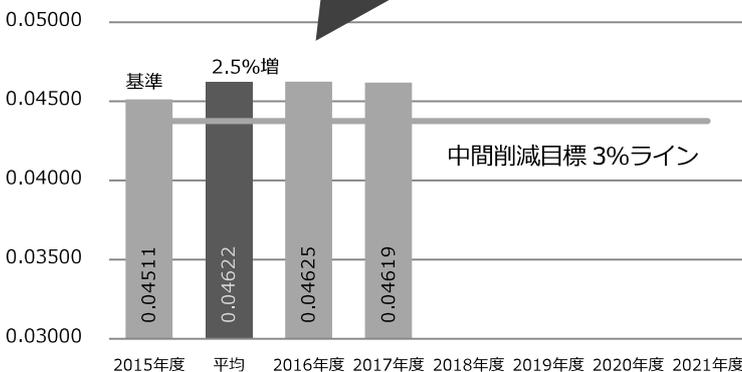
2017 年度実績 (買電)
電力 23,814 千 kWh

(原油換算 kL/m²)

2017 年度時点の対 2015 年度比削減率は 2.5%増であり、さらなる取り組みが必要です

(原油換算 kL/m²)

過去 5 年度間平均原単位削減率は 0.03%増であり、目標の 1%以上削減は未達成です

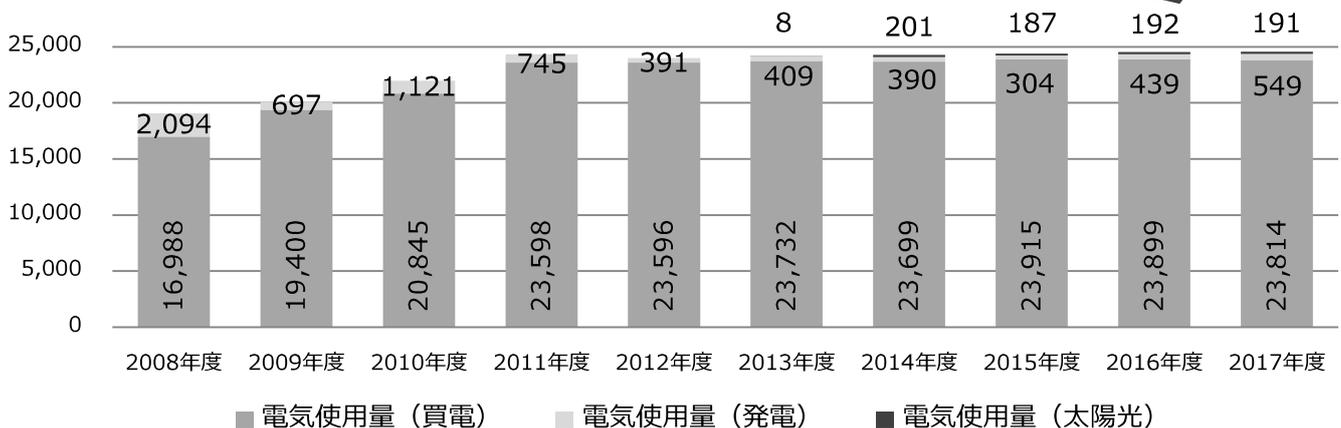


第 3 期中期目標に基づく原単位削減実績

省エネルギー法に基づく原単位削減実績

(千 kWh)

太陽光発電は全体の約 1%弱



電力使用量の推移

3) 都市ガス使用量実績

2016 年度実績

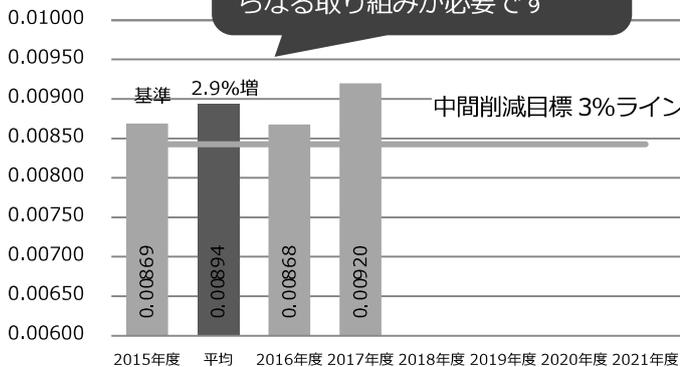
都市ガス 961 千m³

前年度比 5.9%増

2017 年度実績

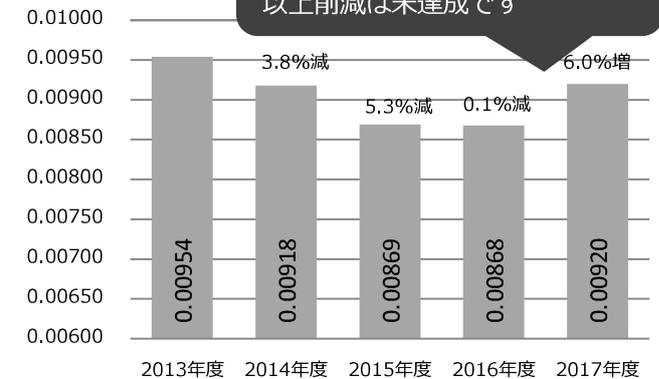
都市ガス 1,018 千m³

(原油換算 kL/m²)



2017 年度時点の対 2015 年度比削減率は 2.9%増であり、さらなる取り組みが必要です

(原油換算 kL/m²)

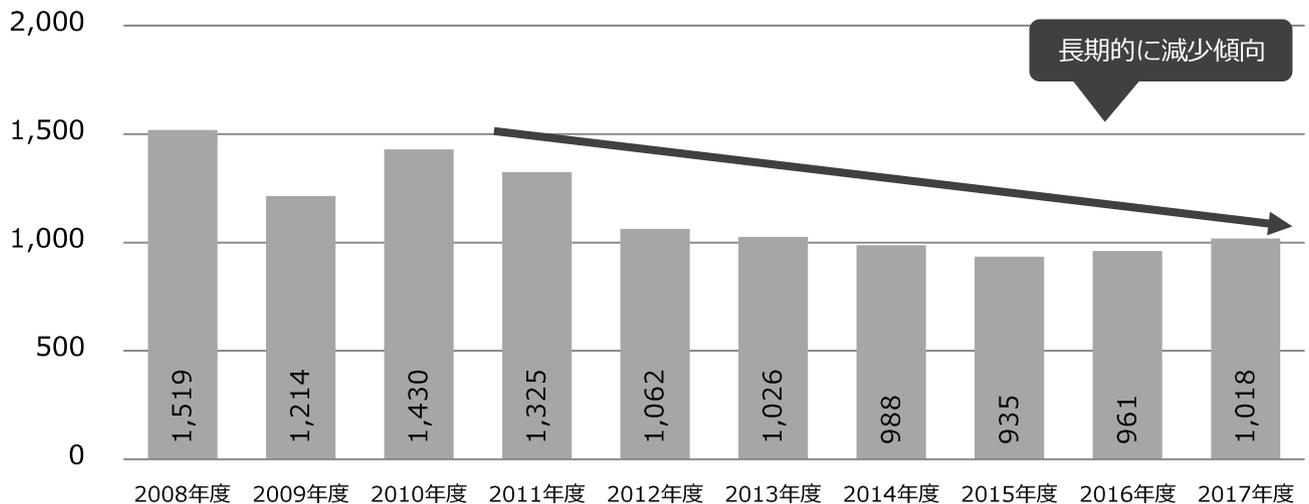


過去 5 年度間平均原単位削減率は 0.8%減であり、目標の 1% 以上削減は未達成です

第 3 期中期目標に基づく原単位削減実績

省エネルギー法に基づく原単位削減実績

(千m³)



長期的に減少傾向

都市ガス使用量の推移

4) A 重油使用量実績

2016 年度実績

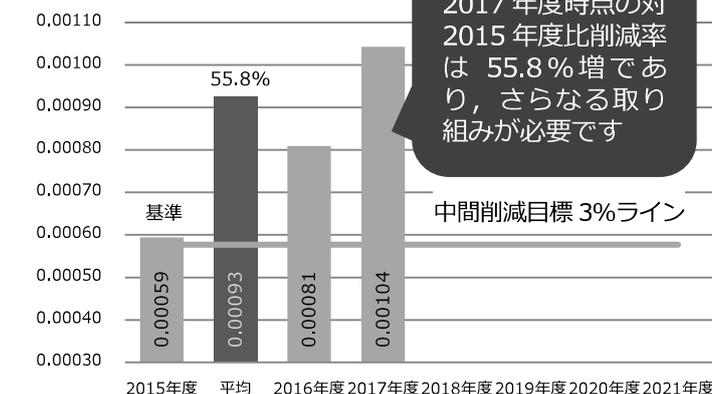
A 重油 104 kL

前年度比 28.8%増

2017 年度実績

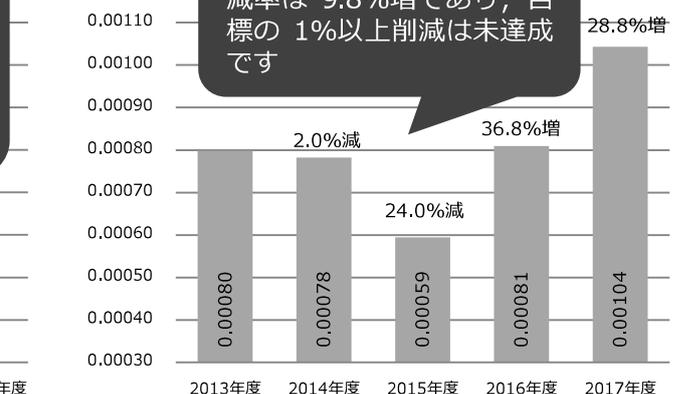
A 重油 134 kL

(原油換算 kL/m²)



2017 年度時点の対 2015 年度比削減率は 55.8%増であり、さらなる取り組みが必要です

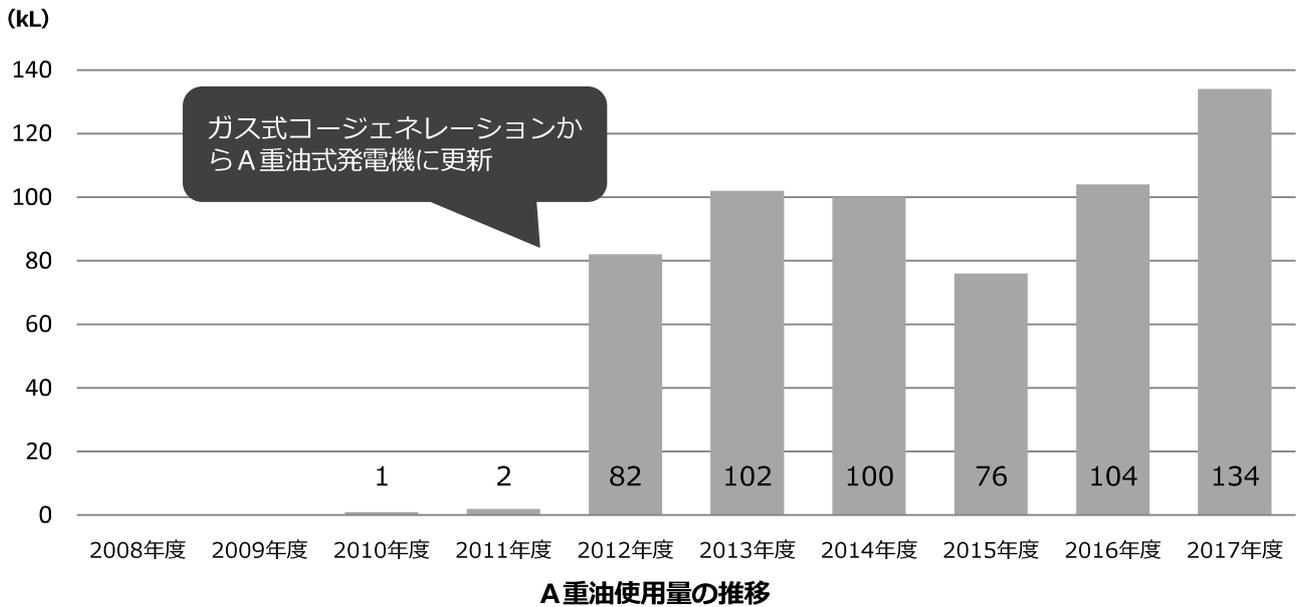
(原油換算 kL/m²)



過去 5 年度間平均原単位削減率は 9.8%増であり、目標の 1% 以上削減は未達成です

第 3 期中期目標に基づく原単位削減実績

省エネルギー法に基づく原単位削減実績

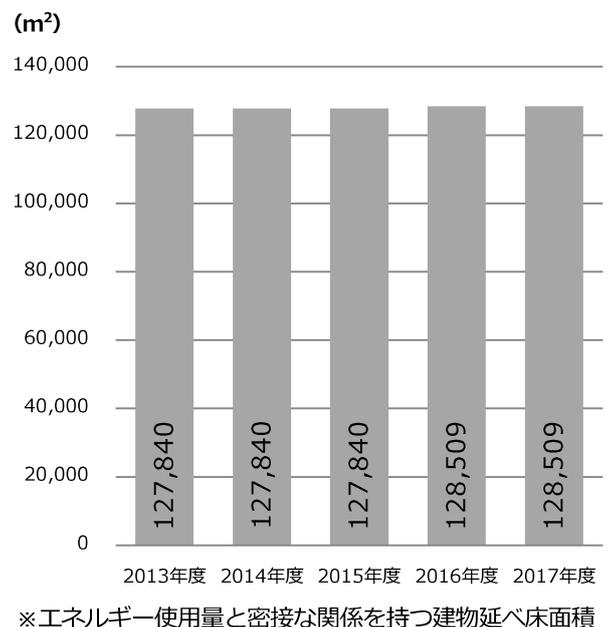
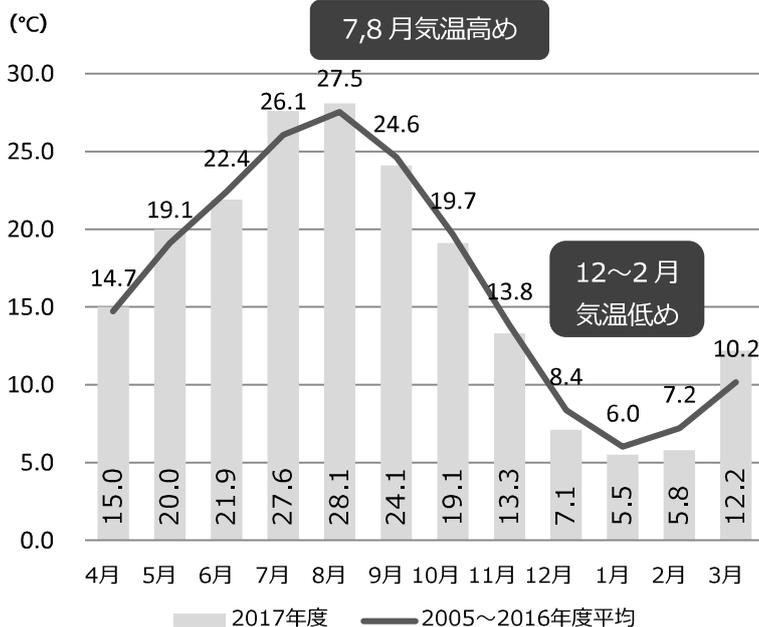


5) 灯油使用量実績

2013年度から使用を停止しています。



6) その他



5-3-3 エネルギー使用量評価 (Check)

本学は、研究棟や校舎、管理棟、附属病院などが半田キャンパスに集約設置されている医系単科大学であり、2017年度のエネルギー使用量は、電気(買電) 23,814 kWh、都市ガス 1,018 千m³、A重油 134 kLでした。

エネルギー使用量の80%以上を電力使用量が占めているため、エネルギー使用量を抑制するためには電力に関する省エネルギー対策を積極的に取り組む必要があります。

本学の総エネルギー使用量を見ると、2017年度は前年度と比較して1.2%増加しており、第3期中期目標に基づく原単位削減実績の2017年度実績は3.1%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は0.01%減であり、環境事業活動目標(総エネルギー使用量)を達成できていないことから、省エネルギーへの重点的な取り組みが必要です。一方、省エネルギー法に基づく平均原単位削減実績をエネルギー別に見てみると、電力削減率0.03%増、都市ガス削減率0.8%減、A重油削減率9.8%増でした。

2017年度は夏季(7,8月)の気温が平年より高く、冬季(12~2月)の気温が平年より低かったため、空調の使用にかかる電力使用量が増加するとともに、電力のピークカットを目的としたA重油式発電機の使用も増加しています。

他にも教育カリキュラム変更による空調使用の増加、医療情報システムリプレイスに伴う電力使用量の増加、工事エリアの供用開始などにより、省エネルギー意識向上の啓発、夏季一斉休暇、空調設定温度の徹底、こまめな消灯などの運用面での取り組みを実施したにもかかわらず、本学の総エネルギー使用量は増加したものとされます。

5-3-4 省エネルギー対策 (Act)

電力

2017年度の電力使用量削減実績に関しては、第3期中期目標に基づく原単位削減実績が2.5%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績が0.03%増となり、環境事業活動目標を達成できていない状況になっていることから、エネルギー使用量の80%以上を占め、環境保全の観点からも重要な電力使用量の徹底した削減に取り組んでいきます。

具体的には、空調の適温化、空調設備の運用改善を徹底することや基礎臨床研究棟改修工事、医工連携拠点棟完成にあわせてLED照明や高効率型空調設備などの省エネルギー設備の導入を積極的に行っていかなければなりません。また、これまで実施してきた省エネルギー推進担当者講習会などの意識向上の啓発、エネルギー使用量の見える化などハード、ソフトの両面からの省エネルギー対策を企画・実施していきます。

都市ガス

2017年度の都市ガス使用量削減実績に関しては、第3期中期目標に基づく原単位削減実績が2.9%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績が0.8%減となっています。前年度比では増加に転じていますが、中長期的には減少傾向であるため、これまで実施してきた運用改善対策を継続的に行うことにより、現状削減率を維持していきます。

A重油

2012年度にガス式コージェネレーションからA重油式発電機に更新しています。2017年度のA重油使用量削減実績に関しては、第3期中期目標に基づく原単位削減実績が55.8%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績が9.8%増となり、環境事業活動目標を達成できていない状況になっています。電力のピークカット目的による使用が増加しているため、空調使用期間中における省エネルギーの啓発を引き続き行うとともに、発電機の運用方法の検討や運用効率の改善を図って、A重油使用量の継続的な削減努力を行っていきます。

灯油

灯油に関しては、2013年度から使用を停止しており、今後も継続して使用しないことにします。

5-4 紙資源使用量について

5-4-1 紙資源使用量削減計画 (Plan)

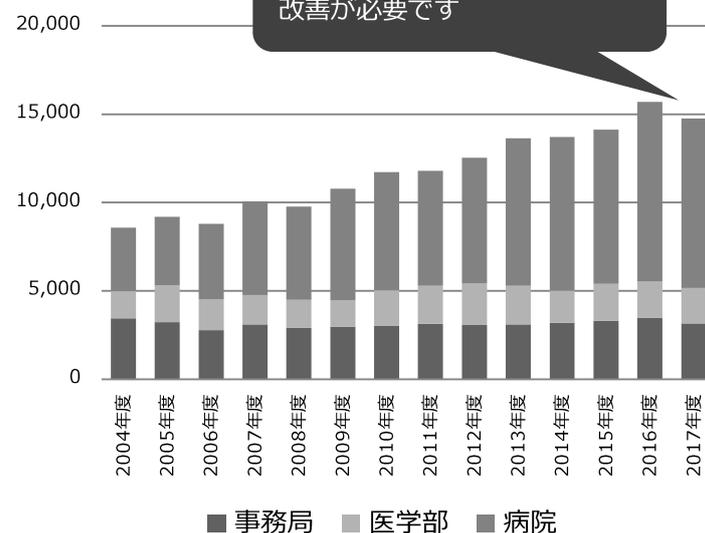
本学で年間に使用される紙資源は、約 1,400 万枚~1,600 万枚になります。紙資源使用量を削減することは、地球温暖化防止に寄与することから、ペーパーレス化や廃棄用紙の裏面活用などを積極的に行い、紙使用量を前年度実績よりも削減することを目標とし、中長期的に減少させていきます。

5-4-2 紙資源使用量実績 (Do)

2016 年度実績		前年度比約 5.9%減	2017 年度実績	
事務局	3,488 千枚 (23.3%)		事務局	3,157 千枚 (23.4%)
医学部	2,034 千枚 (13.3%)	医学部	1,998 千枚 (14.8%)	
病院	10,173 千枚 (63.4%)	病院	9,601 千枚 (61.8%)	
計	15,695 千枚	計	14,776 千枚	

年度	枚数 (A4 換算による) 単位: 千枚				対前年比率
	事務局	医学部	病院	大学全体	
2004 年度	3,441	1,541	3,593	8,575	
2005 年度	3,228	2,080	3,886	9,194	107.2%
2006 年度	2,782	1,736	4,279	8,797	95.7%
2007 年度	3,107	1,657	5,306	10,070	114.5%
2008 年度	2,912	1,585	5,283	9,780	97.1%
2009 年度	2,977	1,495	6,321	10,793	110.4%
2010 年度	3,011	2,020	6,694	11,725	108.6%
2011 年度	3,136	2,159	6,508	11,803	100.7%
2012 年度	3,067	2,343	7,136	12,546	106.3%
2013 年度	3,094	2,204	8,341	13,639	108.7%
2014 年度	3,200	1,823	8,687	13,710	100.5%
2015 年度	3,305	2,099	8,730	14,134	103.1%
2016 年度	3,488	2,034	10,173	15,695	111.0%
2017 年度	3,157	1,998	9,601	14,776	94.1%

(千枚: A4 換算)



紙資源使用量実績

5-4-3 紙資源使用量実績評価 (Check)

本学全体を見ると、2017 年度は前年比 94.1%の使用量であり、事務局、医学部、病院いずれにおいても使用量が減少しました。会議のペーパーレス化やプロジェクターの活用などの取り組みの成果であると考えられます。しかしながら、年間実績として法人化以降 2 番目に多い使用量となっており、中長期的に見ても増加傾向であることに変わりはないため、更なるペーパーレス化の取り組みを徹底していかなければならない状況です。

5-4-4 削減対策 (Act)

対前年度比では減少したものの、中長期的には上昇傾向にあることから、保存書類の電子化、会議など資料のスリム化やプロジェクターの活用を含めた更なる電子化・ペーパーレス化の推進などを徹底し、紙資源使用量の削減による地球温暖化防止対策を推進していかなければなりません。

「GCP2016」の紙資源購入量の削減に関する行動指針を着実に実施し、紙資源使用量の削減目標を達成する取り組みの徹底を図っていきます。

■ 5-5 水資源使用量について

5-5-1 水資源使用量削減計画 (Plan)

本学で年間に使用される上水は、約 10 万～12 万³m³になります。上水使用量を削減することは地球温暖化防止に寄与することから、漏水チェックの実施、漏水個所の速やかな修理、節水型トイレ機器の導入、節水意識向上の啓発などを積極的に行い、次に掲げる目標の達成を目指します。

第3期中期目標に基づき、2015年度を基準としてエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します。

省エネルギー法に基づき、過去5年間のエネルギー使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します。

5-5-2 水資源使用量 (Do)

2016年度実績

市水使用量 19,102 m³
井水使用量 79,837 m³

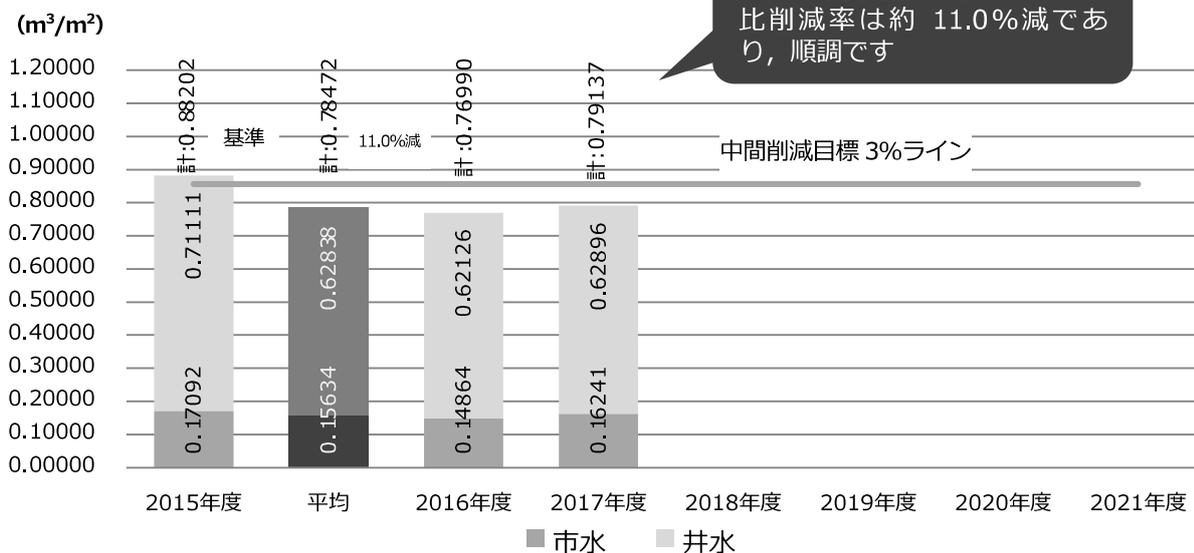


2017年度実績

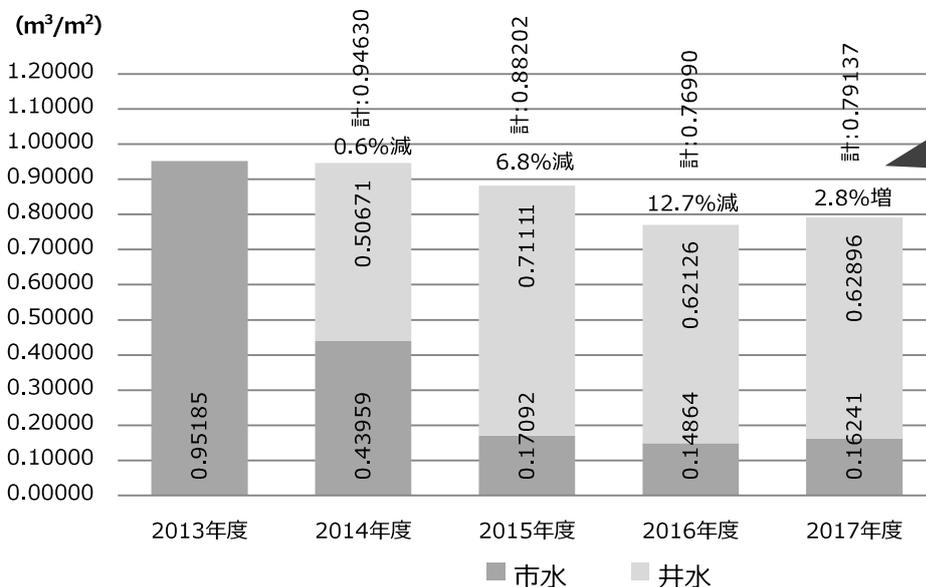
市水使用量 20,871 m³
井水使用量 80,827 m³

合計 98,939 m³

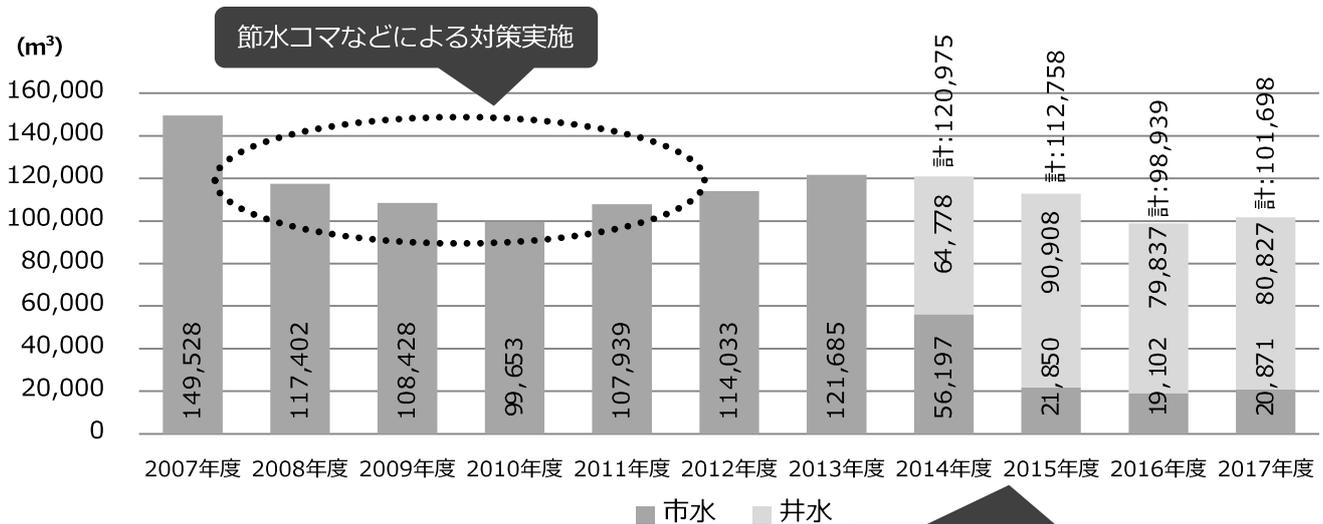
合計 101,698 m³



第3期中期目標に基づく原単位削減実績



省エネルギー法に基づく原単位削減実績



2014 年度に井水給水設備を導入し、市水の大幅な削減効果が得られました。

上水使用量の推移

5-5-3 水使用量評価 (Check)

本学は上水利用として、浜松市から供給を受ける水道（市水）と構内の井戸水（井水）を使用しています。上水使用量の推移を見ると、総使用水量は約 10 万～12 万 m^3 であり、2017 年度は前年より使用量が増加したものの、近年は減少傾向にあります。また、2014 年度に「井水給水設備」を導入した効果として、2014 年度～2017 年度に年間約 6 万～9 万 m^3 の市水使用を削減しており、市水使用料金を削減することができました。

「GCP2016」で掲げた新たな環境事業活動目標である第 3 期中期目標に基づく原単位削減実績の 2017 年度までの実績は約 11.0%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は約 4.3%減であり、環境事業活動目標を達成していることから、これまで実施してきた運用改善対策を継続的に行うことによる現状削減率の維持が必要です。

特に、第 3 期中期目標に基づく原単位削減の実績値が目標値を大きく達成している状況です。これは、漏水チェックや漏水個所の速やかな修理及び節水コマの導入、節水型大便器、擬音装置などの節水型衛生器具の採用を着実に実施している成果と言えます。

5-5-4 削減対策 (Act)

上水使用量については、環境事業活動目標を達成していることから、これまで実施してきた節水対策を継続的に行い、上水使用量の削減率を維持していきます。

特に、井水給水設備の維持管理を適切に実施し、良好な運用を図ることに努めていきます。



■ 5-6 資源等の循環的利用について

5-6-1 循環的利用計画 (Plan)

1. 西遠工業用水道（中水）を利用し、水道使用量の削減を推進する。

第3期中期目標に基づき、2015年度を基準としてエネルギー消費原単位を3年間（2018年度まで）で3%以上の削減、6年間（2021年度まで）で6%以上の削減を達成します。

省エネルギー法に基づき、過去5年間のエネルギー使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を達成します。

2. 冷凍機や冷温水発生機等で使用する冷却水について、循環利用する。
3. 再使用又はリサイクルしやすい製品を優先的に導入し、再使用に努める。
4. 詰め替え可能な製品の利用や備品の修理などにより、製品の長期使用に努める。
5. コピー機、パソコン、プリンターなどについて、環境に配慮された素材を使用した製品の購入に努める。
6. コピー機、プリンターのトナーカートリッジのリサイクルに努める。
7. 資源ごみのリサイクル処理を確認する。（委託業者等に対して）
8. 再生資源の積極的利用に努める。
9. 修理や部品交換が可能で、長期間の使用が可能な設計の製品・什器を優先的に導入する。

5-6-2 循環的利用実績 (Do)

以下に主な取り組み事例を示します。

(1) 西遠工業用水道（中水）利用実績

西遠工業用水道（中水）を引き込み、大学構内のトイレ洗浄水や冷却水などに利用しています。

2016年度実績

中水使用量 101,916 m³

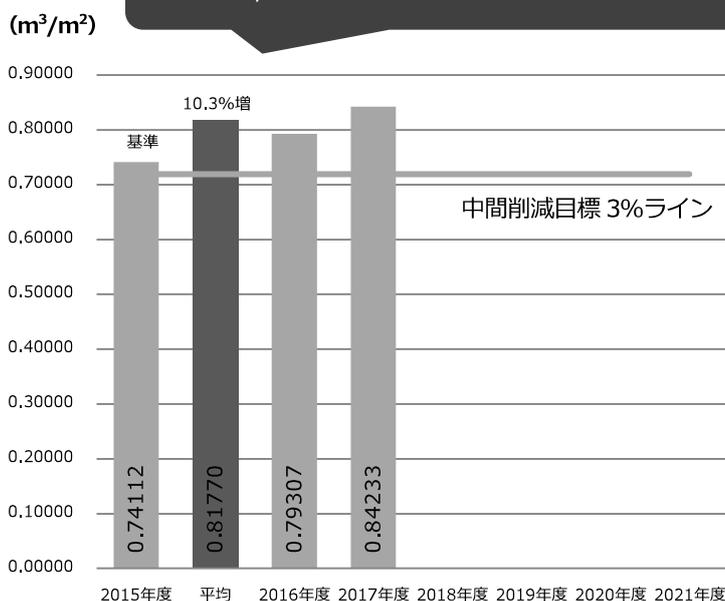
前年度比 6.2%増

2017年度実績

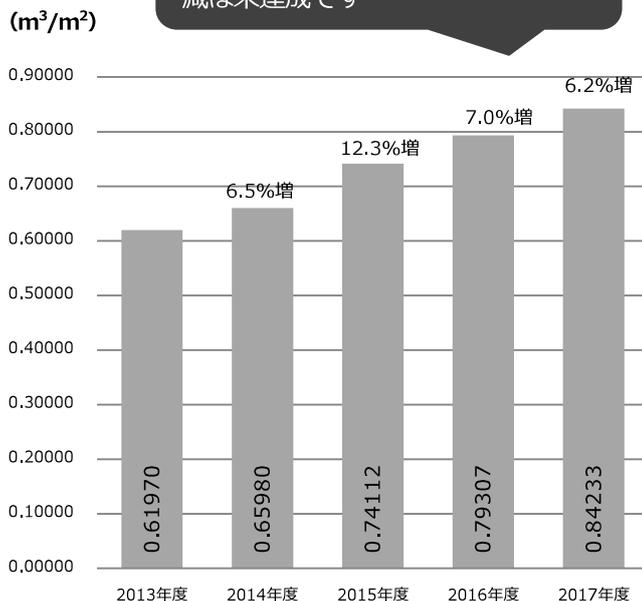
中水使用量 108,247 m³

2017年度時点の対2015年度比削減率は10.3%増であり、さらなる取り組みが必要です

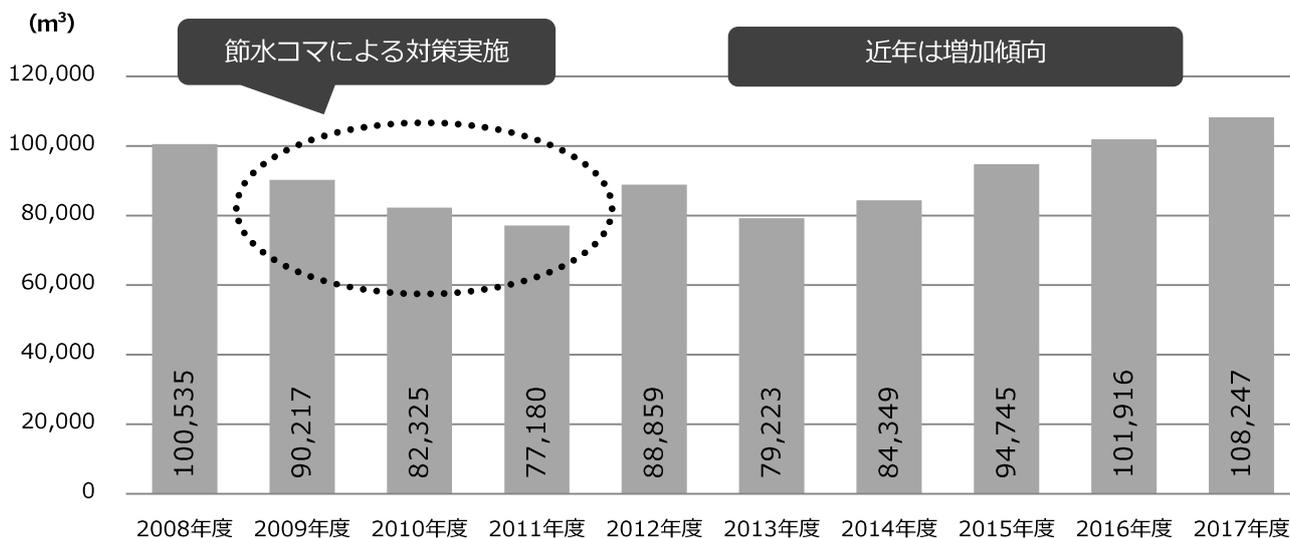
過去5年度間平均原単位削減率は8.0%増であり、目標の1%以上削減は未達成です



第3期中期目標に基づく原単位削減実績



省エネルギーに基づく原単位削減実績



中水使用量の推移

(2) その他

コピー機、プリンターのトナーカートリッジのリサイクルや廃棄用紙の裏面活用などを継続的に実施しています。

5-6-3 循環的利用実績評価 (Check)

西遠工業用水道を活用した中水利用は、上水使用量を削減するためにトイレ洗浄水や冷却水などの用途として利用していますが、上水使用量と反比例し、近年は増加傾向にあるため、中水利用の削減に努力することが必要です。

「GCP2016」で掲げた新たな環境事業活動目標である第3期中期目標に基づく原単位削減実績の2017年度実績は10.3%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は8.0%増であり、環境事業活動目標を達成できていません。

また、コピー機、プリンターのトナーカートリッジのリサイクルや廃棄用紙の裏面活用などについて、資源の再利用の取り組みを継続することは重要です。

5-6-4 循環的利用対策 (Act)

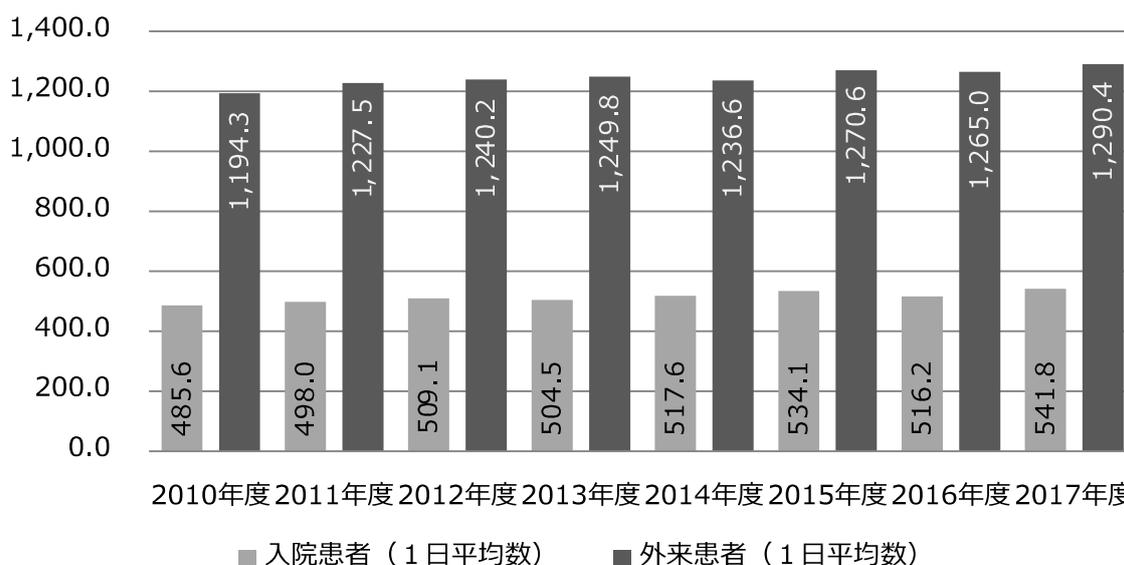
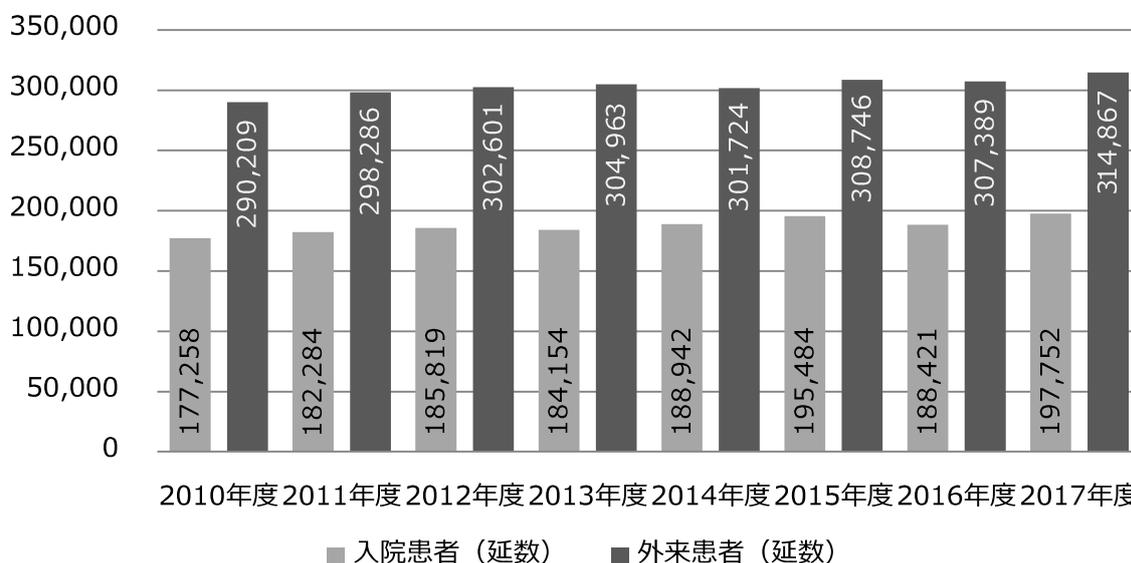
西遠工業用水道（中水）に関しては、2008年度から実施した節水コマなどによる対策により、一定の削減効果が見られており、計画的な節水型衛生器具への更新や節水意識の普及啓発を実施するとともに、節水トイレの導入など計画的な設備投資を行い、中水利用量の削減に努めるとともに、その他の資源の再利用も促進していきます。



■ 5-7 附属病院入院・外来患者数について

本学医学部附属病院における入院・外来患者数の推移（2010年度～2017年度）を取りまとめました。

病棟の整備や外来棟の改修，サイクロトロン棟とPET-CT棟の整備，手術件数の増加などにより，入院患者，外来患者共に増加傾向となっています。



附属病院建物一覧

建物名	建設年(改修完了年)	構造 / 階数	延べ床面積
外来棟	1979年(2013年)	鉄筋鉄骨コンクリート造/地下1階 地上5階建	32,024 m ²
病棟	2009年	鉄筋鉄骨コンクリート造/地下1階 地上8階建	31,003 m ²
探索的臨床研究施設	2001年	鉄筋コンクリート造/地上2階建	518 m ²
治療計画室	2009年	鉄骨造/地上1階建	59 m ²
多目的ホール	2009年	鉄筋コンクリート造/地上1階建	359 m ²
サイクロトロン棟	2011年	鉄筋コンクリート造/地上2階建	572 m ²
PET-CT棟	2011年	鉄筋コンクリート造/地上2階建	427 m ²
計			64,962 m ²

■ 5-8 総排水量について

5-8-1 総排水量削減計画 (Plan)

本学で年間に排出される水は、約 19 万 m³であり、一部の冷却水などで使用する分を除き公共下水道に排水しています。

総排水量は、上水使用量、井水使用量及び工業用水（中水）の 3 種類の水が合流排水されたものであり、総排水量の削減に関しては、節水対策を積極的に実施し、次に掲げる目標の達成を目指します。

第 3 期中期目標に基づき、2015 年度を基準としてエネルギー消費原単位を 3 年間（2018 年度まで）で 3%以上の削減、6 年間（2021 年度まで）で 6%以上の削減を達成します。

省エネルギー法に基づき、過去 5 年間のエネルギー使用量に係る原単位（対前年度比）について、過去 5 年度間平均原単位 1%以上の削減を達成します。

5-8-2 排水量 (Do)

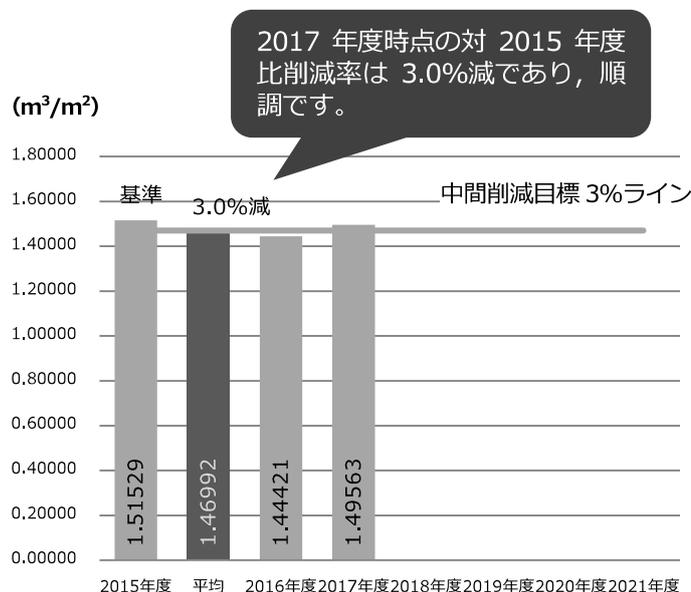
2016 年度実績

下水排水量 185,594 m³

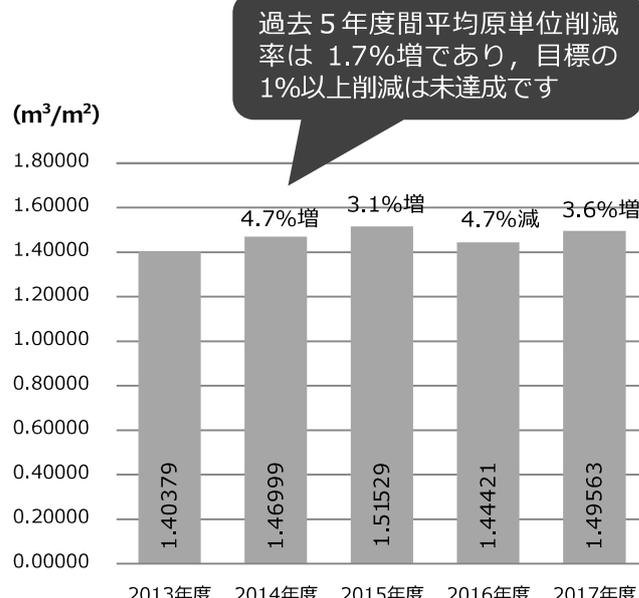
前年度比 3.6%増

2017 年度実績

下水排水量 192,202 m³



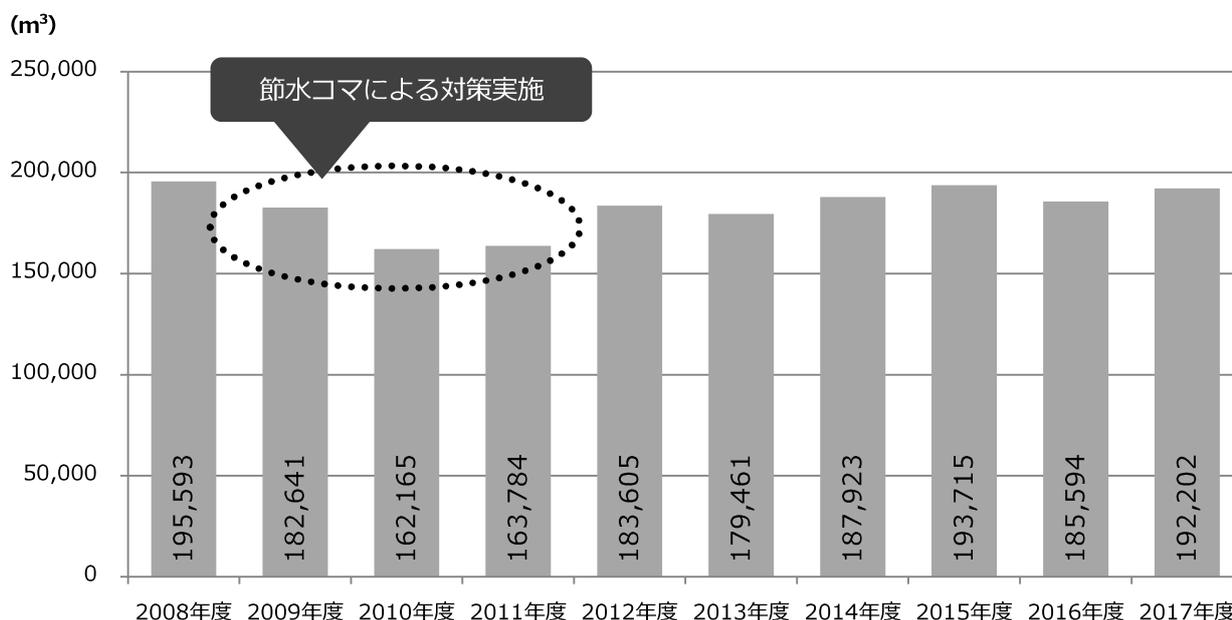
2017 年度時点の対 2015 年度比削減率は 3.0%減であり、順調です。



過去 5 年度間平均原単位削減率は 1.7%増であり、目標の 1%以上削減は未達成です

第 3 期中期目標に基づく原単位削減実績

省エネルギー法に基づく原単位削減実績



節水コマによる対策実施

総排水量の推移

5-8-3 総排水量評価 (Check)

本学の総排水量を見ると、2008 年度から実施した節水コマなどによる対策により、総排水量の削減が図られました。2012 年度からサイクロトロン棟及びPET-CT棟が供用開始したことから、増加に転じ近年はほぼ横ばいの傾向にあります。

「GCP2016」で掲げた新たな環境事業活動目標である第3期中期目標に基づく原単位削減実績の2017年度実績は3.0%減であり順調ですが、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は1.7%増であり、原単位削減目標を達成できていない状況にであるため、水資源全体での節水対策、節水への意識向上・啓発を図っていかねば改善できないと考えられます。

なお、目標未達成の要因となっているのは、医学部（研究部門）における教育研究活動の活発化や病院における手術件数増加などによるものと考えられます。

5-8-4 改善・対策 (Act)

総排水量に関しては、これまで以上の漏水チェックと漏水個所の速やかな修理、節水コマの導入、トイレ改修時の自動水栓に加え、基礎臨床研究棟改修や医工連携拠点棟完成にあわせたセンサー型自動洗浄型小便器、節水型大便器、擬音装置などの節水型衛生器具の導入により、総排水量の削減に努めていきます。



■ 5-9 大気汚染，生活環境に係る負荷量について

5-9-1 大気汚染，生活環境に係る負荷量削減計画 (Plan)

本学で運転されているボイラーは，2008 年度にガス式炉筒煙管ボイラーからガス式小型貫流ボイラー6 台に更新され，通年運転されています。また，常用兼非常用ディーゼル発電機（A重油）1 台（1,200 kW）と非常用ディーゼル発電機（A重油）1 台（1,200 kW）が設置され，常用兼非常用ディーゼル発電機は夏，冬の電力ピークカットに使用されています。

ボイラーや発電機から排出される窒素酸化物を削減することは，地球温暖化防止に大きく寄与することから，高効率な運用を実施し，窒素酸化物濃度が 1,310 ppm 以下となるように適正な管理を行っています。

小型貫流ボイラーに関しては，小型ボイラーであるために窒素酸化物の基準値が適用されていませんが，大学の責務として測定していきます。

5-9-2 大気汚染，生活環境に係る負荷量 (Do)

2016 年度実績（夏期）

窒素酸化物濃度 817 ppm

前年度比 2.3%増

2017 年度実績（夏期）

窒素酸化物濃度 836 ppm

2016 年度実績（冬期）

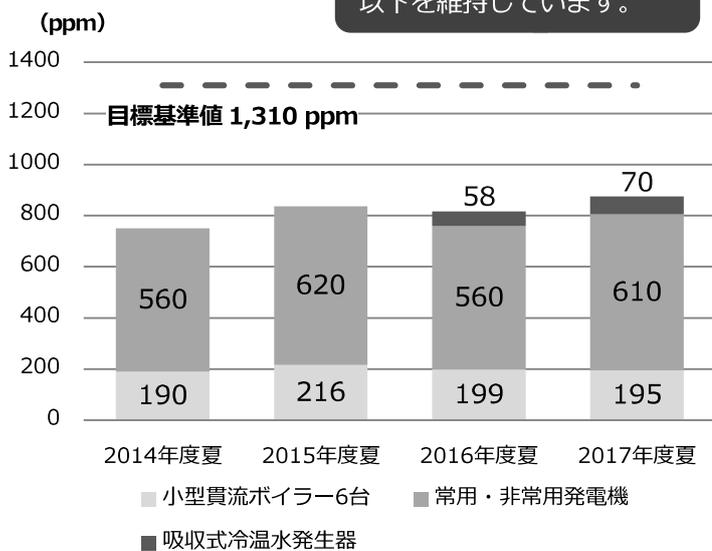
窒素酸化物濃度 1,027 ppm

前年度比 9.6%減

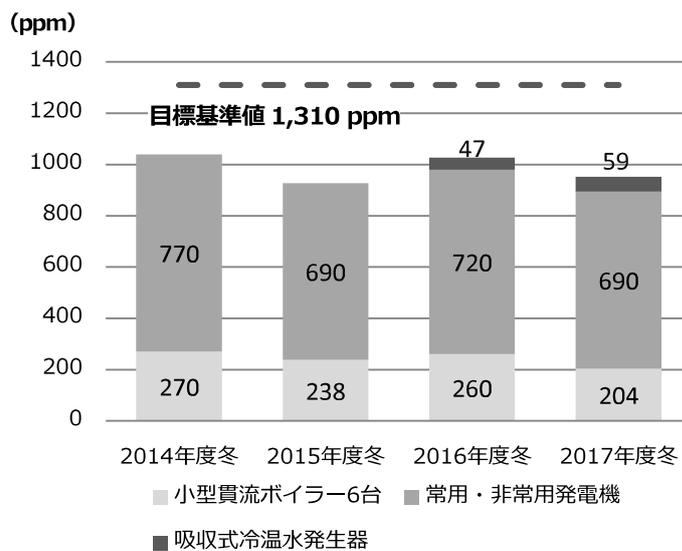
2017 年度実績（冬期）

窒素酸化物濃度 928 ppm

夏季，冬季とも目標基準値以下を維持しています。



窒素酸化物濃度 (夏期)



窒素酸化物濃度 (冬期)

5-9-3 大気汚染，生活環境に係る負荷量評価 (Check)

ボイラーの運転管理方法を 6 台一括管理から個別管理に変更し，高効率運転を維持するとともに，発電機に関しても高効率な運用を図っていることから，大気汚染防止法の排出基準から定めた目標基準値である 1,310 ppm を大きく下回った窒素酸化物濃度で運用できています。

5-9-4 削減対策 (Act)

ボイラーの個別運転管理方法を維持するなど，目標基準値である 1,310 ppm を大きく下回った窒素酸化物濃度で運用できていることから，これまでの運転管理を着実に実施するとともに，さらなる運転効率の向上に努めています。

■ 5-10 化学物質排出量・移動量について

5-10-1 化学物質管理計画 (Plan)

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下、「PRTR 法」）では、大学も含めた各事業所における「有害性のある化学物質がどれだけ環境中に排出されたか、あるいは廃棄物として、外部に搬出されたか」の管理データを把握し、公表することが求められています。

これに対応するためには、「化学物質の購入（入口）から廃棄（出口）までを完全に把握し管理する」ことが必要であり、本学では安全衛生管理センターで四半期毎に集計・管理し、毒劇物などの化学物質に関する安全管理の徹底を図っていきます。

また、実験廃液を廃液保管庫に回収し、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物として外部委託により適法に処理していきます。実験廃液は、マニフェストシステムにより適法に処理されたことを確認し、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」）に基づき、浜松市に報告します。

5-10-2 化学物質排出量・移動量 (Do)

(1) 化学物質排出量 (PRTR 法)

実験廃液は、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物として適法に処理しています。また、廃棄物処理法に基づいた報告書を浜松市に提出しました。

2017 年度に本学で PRTR 法の報告対象（取扱量 1 t 以上）となった化学物質は、ありませんでした。PRTR 法の報告対象である化学物質のうち本学において使用頻度の多いキシレン（標本作成など）、ホルムアルデヒド（臓器の切り出しなど）、アセトニトリル（物質の分離など）の 2017 年度の取扱量は以下のとおりです。

○キシレン：約 0.58 t

○ホルムアルデヒド（10%ホルマリン）：約 0.074 t

○アセトニトリル：約 0.062 t

5-10-3 化学物質排出量・移動量評価 (Check)

本学では、PRTR 法に対応するために安全衛生管理センターにて四半期毎に集計・管理し、毒劇物などの化学物質に関する安全管理の徹底に努めています。

また、実験廃液処理を適切に実施しており、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物として外部委託により適法に処理され、マニフェストシステムにより適法に処理されたことの確認と廃棄物処理法に基づいた報告書が浜松市に提出されています。

5-10-4 改善・対策 (Act)

安全衛生管理センターにより PRTR 法などの関連法令の遵守と化学物質の管理徹底に努めていることから、これまでの取り組みを継続的に実施し、安全管理と移動量管理の徹底を図っていきます。

また、実験廃液回収処理を適正に実施し、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物として外部委託により適法な処理に努めます。

■ 5-1-1 廃棄物総排出量，廃棄物最終処分量について

5-1-1-1 廃棄物総排出量，最終処分量減量化計画（Plan）

本学から排出される廃棄物は，一般廃棄物，産業廃棄物，特別管理産業廃棄物の3種類に分類され，年間約700t～900tの排出量になります。廃棄物を削減することは，地球温暖化防止に寄与することから，ペーパーレス化や廃棄用紙の裏面活用，古紙分別回収，資源ごみ（びん，かん，ペットボトル，発泡スチロール，乾電池，蛍光灯）の分別回収などを積極的に行い，廃棄物を前年度実績よりも削減することを目標として，中長期的に減少させていきます。

5-1-1-2 廃棄物総排出量，最終処分量（Do）

2016年度実績

一般廃棄物	318.9 t
産業廃棄物	160.1 t
特別管理産業廃棄物	262.3 t
（内，感染性廃棄物	260.8 t）

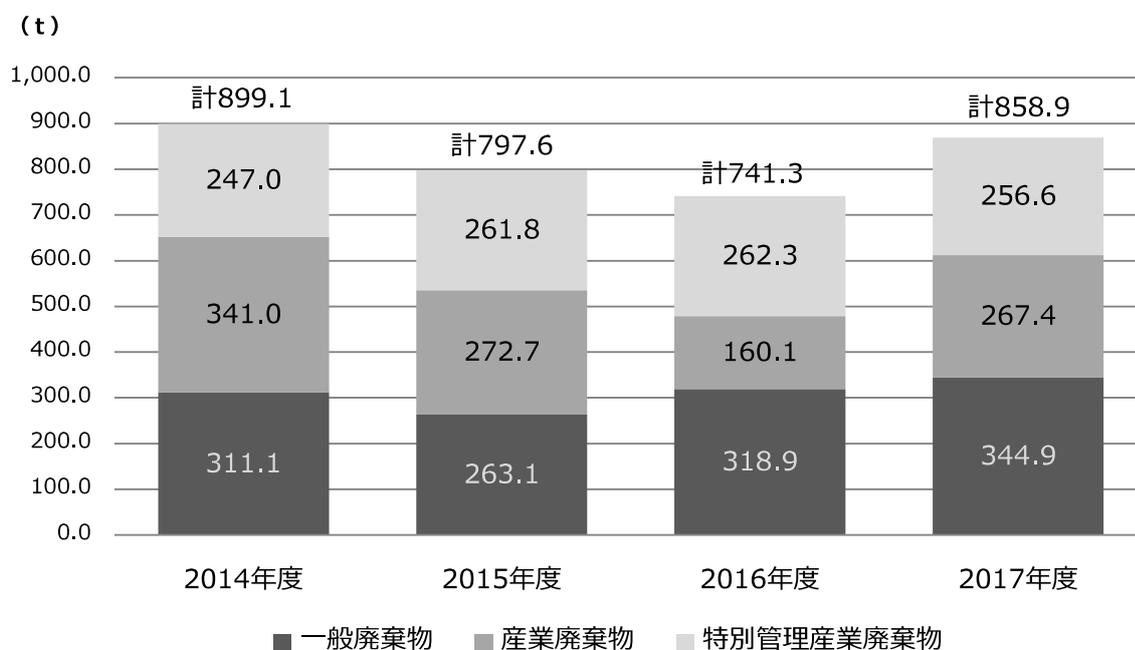
前年度比 17.2%増

2017年度実績

一般廃棄物	334.9 t
産業廃棄物	267.4 t
特別管理産業廃棄物	256.6 t
（内，感染性廃棄物	254.0 t）

計 741.3 t

計 858.9 t



一般廃棄物，産業廃棄物，特別管理産業廃棄物の推移

5-1-1-3 廃棄物総排出量，最終処分量評価（Check）

感染性廃棄物が大部分を占める特別管理産業廃棄物は微減ですが，一般廃棄物及び産業廃棄物は前年度比で増加しました。

この要因として，2017年度から基礎臨床研究棟改修やこれに伴う什器の更新，不要薬品の処分が行われていることが要因と考えられます。

5-1-1-4 減量化対策（Act）

基礎臨床研究棟改修は2019年度末までの予定であるため，この期間は什器の更新等が想定されますが，ペーパーレス化や廃棄用紙の裏面活用，古紙分別回収などの徹底により廃棄物を前年度比で削減することに努めます。

■ 5-12 有害物質等の管理について

5-12-1 アスベスト対策

- 2005 年度 アスベスト（石綿）疾病が社会的問題となったことを受け、平成 17 年 7 月に文部科学省より 17 文科施第 154 号「学校施設等における吹き付けアスベスト等使用実態調査について（依頼）」で必要に応じ分析調査を実施するよう通知があり、平成 17 年 11 月の基発第 188 号「建築物の耐火吹き付け材の石綿含有率の判定方法」に基づいた吹き付けアスベストなどの分析調査を行いました。
- 2008 年度 2008 年 1 月 5 日の読売新聞に「無警戒の石綿 3 種検出、保育園など、公共 8 施設でトレモライトが吹き付け材から 53%の高濃度で検出された」という記事が掲載され、これまで日本で使用されていないとされていたアスベスト 3 種類（トレモライト、アンソフィライト、アクチノライト）の使用事例が判明したことから、平成 20 年 2 月の 19 文科施第 419 号「学校施設等における石綿障害予防規則第 3 条第 2 項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査の徹底等について（通知）」を受け、本学のアスベストを含有していない吹き付け材使用室について、石綿 6 種類（アクチノライト・アモサイト・アンソフィライト・クリソタイル・クロシドライト・トレモライト）を対象として、平成 20 年 6 月に公示された JIS A 1481：2008「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」による改正されたアスベスト含有率測定方法に基づいた再分析調査を行いました。

5-12-2 浜松医科大学吹き付けアスベストなどの処置状況

2006 年度	措置状態にあるもの 1 室 (297 m ²)	ばく露のおそれがないもの 30 室 (2,245 m ²)	2006 年度調査時点
2008 年度	措置状態にあるもの 1 室 (297 m ²)	ばく露のおそれがないもの 28 室 (2,079 m ²)	大学校舎分撤去
2009 年度	措置状態にあるもの 11 室 (357 m ²)	ばく露のおそれがないもの 28 室 (2,079 m ²)	大学校舎パイプシャフト 10 室判明
2012 年度	措置状態にあるもの 11 室 (357 m ²)	ばく露のおそれがないもの 13 室 (837 m ²)	外来棟 15 室撤去
2013 年度	措置状態にあるもの 13 室 (713 m ²)	ばく露のおそれがないもの 0 室 (0 m ²)	附属病院機械室など 2 室判明 外来棟 13 室撤去
2014 年度	措置状態にあるもの 12 室 (416 m ²)	ばく露のおそれがないもの 0 室 (0 m ²)	講義実習棟撤去
2015 年度	措置状態にあるもの 13 室 (614 m ²)	ばく露のおそれがないもの 2 室 (272 m ²)	附属病院 3 室判明
2016 年度	措置状態にあるもの 2 室 (343 m ²)	ばく露のおそれがないもの 0 室 (0 m ²)	基礎臨床研究棟 10 室撤去 附属病院 3 室撤去

※2018 年度内に措置状態の吹付アスベスト及び石綿含有の配管保温材の撤去を予定

5-12-3 大学構内におけるアスベスト（石綿）の飛散状況調査について

- 構内でアスベストが使用されている部屋と気中分析結果（2015年5月28日）
 - ① 附属病院外来棟 B1 階空調機械室・・・0～1.3 本/L
 - ② エネルギーセンター-B1 階ボイラー室・・・0.5 本未満/L
- 職員宿舎の配管に巻かれた保温材について（2016年10月～2017年3月）

一部の職員宿舎の配管に巻かれた保温材の連結部及びエルボ部において、アスベスト物資であるアモサイトが確認されました。室内での飛散状況を確認するため、任意で抽出した空室 4 室及び該当宿舎入居者のうち希望世帯において気中濃度測定を実施いたしました。結果はいずれも測定下限値である空気 1 L あたり 0.5 本未満となり、空気中への飛散は確認されませんでした。
- 大学施設の配管に巻かれた保温材について（2017年12月～2018年2月）

講義実習棟、RI 動物実験施設、廃水処理施設の一部配管に巻かれた保温材のエルボ部において、アスベスト物質であるアモサイトが確認されました。室内での飛散状況を確認するため、気中濃度測定を実施いたしました。結果はいずれも測定下限値である空気 1 L あたり 0.5 本未満となり、空気中への飛散は確認されませんでした。
- 参考

環境基準として、特に定められたものはありませんが、静岡県の外部環境値と世界保健機構の都市における石綿濃度は次のとおりとなっています。

 - ・ H26 静岡県大気環境のアスベスト濃度調査：外部環境値は 0.18～0.73 本/L
 - ・ 世界保健機構（WHO）の環境クライテリア（EHC53）：都市における大気中の石綿濃度は、一般に 1 本以下～10 本/L

5-12-4 PCB 対策

- PCB 廃棄物の処理状況

PCB は、1972 年から新たな製造や使用が禁止され、2001 年 6 月の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」制定により、保管しているポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物を 2027 年 3 月までに処分することが求められており、2018 年度に特高主変圧器 2 台の絶縁油及びその他変電設備機器 30 台の処分を予定しています。

本学では、PCB 廃棄物の調査及び封入油の分析を行い、PCB 廃棄物の種類、数量、保管場所を管理して、廃棄物処理法に基づく保管基準に従って PCB 廃棄物を適法に保管するとともに、毎年度経済産業省に報告しています。

本学が保管している PCB 廃棄物は、「低濃度 PCB 廃棄物」であり、環境大臣が認定する無害化処理認定施設又は都道府県知事が許可する施設にて適時処理を行っていきます。全ての PCB 廃棄物処理が完了するまで PCB 廃棄物を厳重に管理・保管するとともに、定期的に保管容器の腐食の有無などの保管状況確認を行っていきます。

低濃度 PCB 廃棄物保管状況

廃棄物の種類	数量	保管状況（旧特高変電所内外）
変圧器	13 台	屋外 2 台，屋内 11 台
変流器	12 台	屋内 12 台
コンデンサ	4 台	屋外 2 台，屋内 2 台
リアクトル	2 台	屋外 2 台
サブレッサ	1 台	屋内 1 台
計	32 台	屋外 6 台，屋内 26 台



■ 5-13 生物多様性の保全と生物資源の持続的な利用について

本学は敷地面積約 30 万m² を有しており、キャンパス内の豊かな緑地資源を貴重な財産と捉え、生態系の保全に配慮しつつ、文化財産である古墳との共存も考慮し、教育研究活動や憩いの場として積極的に活用していきます。

また、2017 年度～2018 年度で実施する東西構内幹線道路整備では、車道の再生と歩道のバリアフリー化を進めるとともに、幹線道路沿い樹木の整理や学生・職員・地域の方々が交流するスペースを創造することとしており、良好な構内環境に再生することや緑地の保全によって CO₂ 削減などを図り、地球環境に配慮した教育研究環境の実現を目指します。

古墳（埋蔵文化財）については、地域住民や学生、施設利用者、職員などに向けて古墳案内サインを設置し情報発信を行っています。

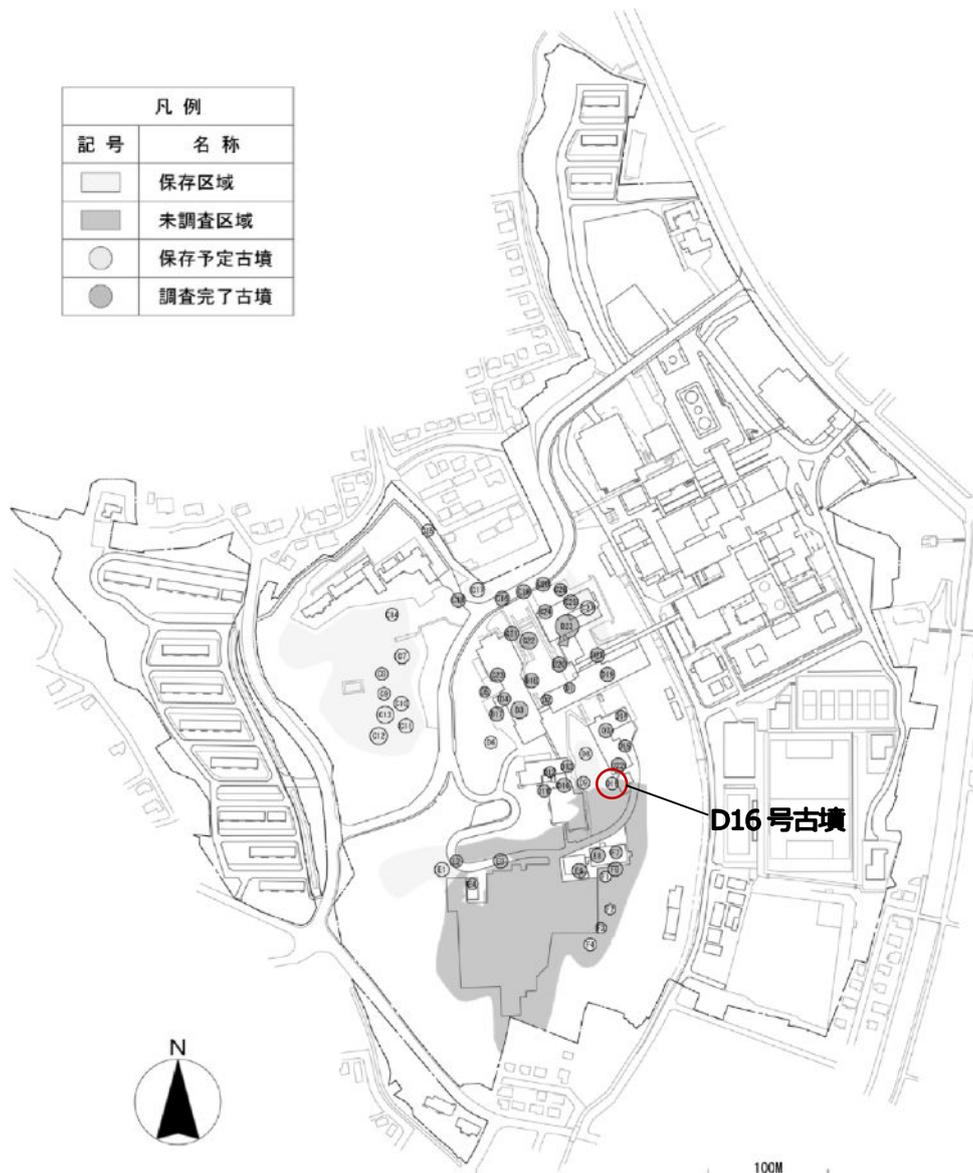


国立大学法人浜松医科大学 全景

半田山古墳群

本学が立地する台地上には、かつて 80 基以上の古墳がありました。古墳が密集している様子から、こうした古墳群を「群集墳（ぐんしゅうふん）」と呼んでおり、密集度としては国内有数です。古墳の多くは直径 10m ほどの円形をしており（円墳）、内部には横穴式石室とよばれる埋葬施設が築かれています。これらの古墳には須恵器（すえき）や土師器（はじき）と呼ばれる土器をはじめ、鉄の刀や矢じりといった武器、耳飾りや首飾りなどの装身具が副葬されていました。

これらの古墳は、6 世紀後半から 7 世紀前半（約 1400 年前）にかけて相次いで築かれたもので、当時の有力な家族が埋葬されたとされています。古墳のいくつかは、現在も大学の敷地内に保存されており、古墳時代の墓地の様子をうかがうことができます。



D16 号古墳：動物実験施設の南西に位置する直径 11.7 m の円墳で、内部には横穴式石室が築かれていました。石室内からは、土器や鉄の矢じり、琥珀製の玉などが出土しました。



左：D16 号古墳発掘調査（2009 年） 右：現状

■ 5-14 省エネルギー・環境改善対策

5-14-1 2017年度の主な取り組み

(1) 省エネルギーの推進に関する取り組み

- 1) 施設総合パトロールにより施設設備の適正利用，省エネルギーの推進に努めた。
- 2) 夏季の省エネルギー対策として，冷房用冷凍機の蓄熱運転を使用量に応じた台数で行った。
- 3) エコアクション 21 ガイドライン 2017 年版が策定されたことを受け，本学の環境事業活動の目標を示した GCP を改訂した。
- 4) 夏季において，医学部附属病院を除く一斉休業，エレベーターの一部停止などを行った。
- 5) 前年度に引き続き省エネルギー講習会を開催し，意識の向上を図った。
- 6) 省エネチェックシートを活用することで，省エネルギーの推進に努めた。
- 7) 完成した総合人間科学・基礎研究棟において節水機能の高いトイレ，LED 照明など省エネルギー機能の高い設備を導入した。
- 8) 冬季において，空調温度の上限設定を実施した。

(2) 環境改善に関する取り組み

- 1) 総合人間科学講座を集約し，質の高い，安全・安心な教育研究環境を整備することを目的とした総合人間科学・基礎研究棟が完成した。
- 2) 教職員，学生及び附属病院への来院者の利便性向上のため，構内基幹道路の整備に着手した。（2018年10月完成予定）
- 3) キャンパスマスタープランに基づくライフライン再生計画として，給水設備の更新に着手した。（2018年5月完成）
- 4) 転倒防止や利便性向上，患者容体急変への対応のため，病棟トイレの一部にスイング手摺及び長時間お知らせセンサーの取り付けを行った。
- 5) 附属病院のアメニティ向上のため，患者図書室の空調を更新した。
- 6) 本学のアメニティ向上のため，基礎臨床研究棟1階ピロティに福利施設（サテライトコンビニ）を整備した。
- 7) RI 動物実験施設空調設備の改修工事を行った。
- 8) 病児・病後児保育室「ふわり」の運用を開始し本学職員の育児支援体制を整えた。
- 9) 福利施設棟，講義実習棟渡り廊下の屋上防水を更新した。



6. 事業活動に係る環境配慮の情報

6-1 環境に関する取り組み

6-1-1 施設総合パトロールの実施

2016年7月から衛生管理者による巡視と施設課職員による施設パトロール及び利用状況調査を合同で行っています。安全衛生、整理整頓、設備老朽状況、利用状況を総合的にチェックし、良好な職場環境の構築及び設備の適正利用を通じた省エネルギー活動を図っています。



6-1-2 安全衛生教育

2017年6月23日（金）

本学臨床講義棟にて、浜松医科大学事業継続計画（BCP）本部・施設編が策定されたことを受け、BCP 講演会を開催しました。

はじめに、文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室の松田室長補佐から『国立大学附属病院における防災機能強化について』と題して、大規模災害時における医療継続や附属病院の果たす役割などについてご講演いただきました。続いて、本学松井施設課長から浜松医科大学事業継続計画（BCP）本部・施設編を説明しました。

本学職員の他、西遠地区病院防火管理研究会会員病院及び東海北陸地区国立大学法人等の関係者、計 102 名が参加しました



2017年11月15日（水）

本学臨床講義棟にて、名古屋大学災害対策室長 飛田潤教授を講師にお招きし、「地震災害を想定した施設・室内の安全対策と被災時の応急危険度判定」と題して、防災講演会を開催しました。

過去に発生した震災による被害状況をもとに、建物室内の安全対策の重要性や、被災した建物に入れるかどうかの判定の仕方などについてご説明いただきました。

本学職員の他、浜松市内の病院関係者、計 80 名が参加しました。



2017年12月20日(水)

本学臨床講義棟にて、名古屋大学ハラスメントセンター講師千賀則史氏をお招きし、相互尊重のコミュニティづくり ～信念対立という視点から考える～と題して講演会を開催しました。

よりよい医療・研究・教育の環境を作るためのコミュニケーションのあり方や、自身の当たり前が通じない時に生じる信念対立について、具体例をふまえてお話しいただきました。

なお、本講演会は静岡県医師会との共催により、学外の産業医の方にも参加していただき、実施しました。



2018年2月22日(木)

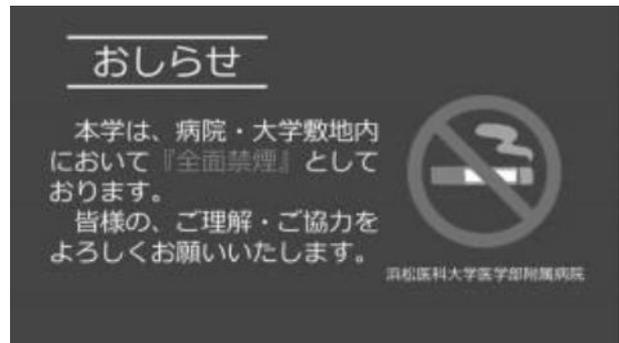
本学臨床講義棟にて、特定社会保険労務士・キャリアコンサルタント小田切克子氏を講師にお招きし、「ハラスメントとは? ～誰でもが働きやすい職場環境を作るために～」と題して男女共同参画講演会を実施しました。

セクハラ・パワハラ・アカハラ・マタハラ・パタハラの内容や定義について、実例をまじえてわかりやすく説明していただきました。



6-1-3 大学敷地内全面禁煙

2014年4月1日から大学敷地内を全面禁煙とし、敷地内禁煙巡視を継続的に実施しています。職員並びに来学・来院者への周知のため、わかりやすい場所へ「敷地内全面禁煙」の宣言看板を設置するとともに、附属病院外来のモニタ及び大学ホームページ等による周知徹底を図っています。



6-1-4 省エネルギー推進担当者講習会

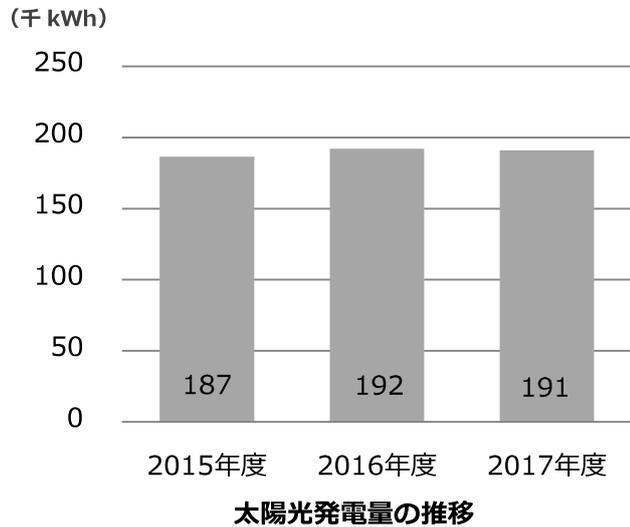
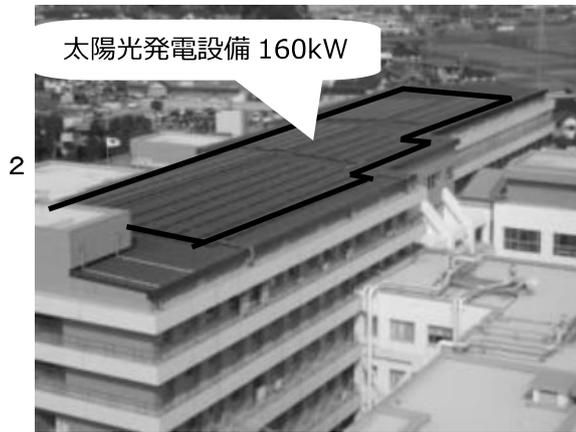
2016年6月30日(金)

本学臨床講義棟にて、高砂熱学工業株式会社事業革新本部 FM・PM 事業推進部グリーンエアグループ担当部長名古屋伸司氏を講師にお招きし、省エネルギー意識の普及啓発を目的として「浜松医科大学附属病院における ESCO サービス事業」と題して 2017 年度省エネルギー推進担当者講習会を開催いたしました。今回の講演会には、各講座等の省エネルギー推進担当者及び教職員の参加があり、省エネルギーの理解がさらに深まりました。



6-1-5 太陽光発電設備の運用

2013 年度に光熱水費削減対策及び防災対策として、附属病院棟（外来）屋上に太陽光発電設備（単結晶パネル 160 kW）を整備し、半田キャンパスの電力として利用しています。停電時には、自立運転（手動切替）して太陽光専用回路 3 kW（最大出力）17 回路の電力が送電可能となり、附属病院棟（病棟）の各スタッフステーション及び附属病院棟（外来）の各所へ送電しており、安定した発電が行えています。



6-1-6 エコキャップ運動

静岡エフエム放送株式会社（K-MIX）が取り組んでいる環境保全活動「エコキャップ運動」の考えに賛同し、本学は「エコキャップ運動」を推進しています。

この運動は、世界の子どもにワクチンを贈るため、皆様のご協力により集められたエコキャップを静岡県内のリサイクル業者様に買い取っていただき、その全額を日本委員会（JCV）へ寄付しています。



6-1-7 構内清掃活動

環境保全の普及・啓発のため、6月の環境月間中に職員及び学生による構内清掃活動を実施しました。



6-1-8 防災訓練活動

2017年9月9日(土)、平日の昼間を想定し、地震防災訓練と消防訓練を併せて実施しました。学生も参加した大学全体の訓練を、被害想定を参加者に伝えずに行うブラインド型で実施しました。余震の発生、研究棟での火災発生、学生の負傷など次々と起こる事象に対応することとなり、臨場感のある訓練となりました。

また、今回は近隣病院、周辺自治会の方々に訓練見学に参加していただき、災害本部立ち上げ訓練、部門ごとの発災時初動訓練などを参考にいただきました。



2018年2月20日(火)、夜間に病院7階西病棟で火災が発生したことを想定して、通報連絡、初期消火等発災時の初動対応、避難誘導體制などについて訓練を実施しました。また、全職員による安否確認システムの入力訓練もあわせて実施しました。また、消防署の協力により、水消火器による消火訓練を実施しました。



6-1-9 学生活動【Luce (浜松医大災害支援サークル)】

2017年9月9日(土)の本学地震防災訓練(昼間想定)にボランティア活動や模擬患者として、約80名の学生が参加しました。特殊メイクを施し、患者役を演じることで、実践的な訓練にすることができました。また、患者搬送や物品運搬等に携わる学生の統率・派遣を司る学生ボランティアセンターの設立運営訓練も行いました。



6-1-10 学生活動【はままつオレンジリボン運動応援隊】

浜松市の子育てにやさしい社会を目指す「はままつオレンジリボン運動」に賛同し、2016年度から本学看護学科の有志学生が医大祭のナースングカフェ和（なごみ）にオレンジリボン運動啓発ブースを出し、虐待についてのパネル展示、赤ちゃん人形抱っこ体験などを行っています。こういった活動が評価され2018年2月18日に行われた学生によるオレンジリボン運動全国大会においてオレンジリボン大賞を受賞しました。



6-1-11 環境・健康等に関する教育活動

本学では、環境や健康等に関する教育を通じて、環境負荷低減意識の普及啓発、環境・健康等に関する人材育成に努めています。2017年度の主な講義名称と講義内容を下記に紹介します。

主な環境・健康等に関する講義一覧【医学科、看護学科共通】

講義名称	講義内容
医療人類学	健康（health）や病い（illness）という現象を、人文社会科学的アプローチ及び自然科学的アプローチの両輪を用いて、人類の歴史を背景に通文化／比較文化的に探求する。
心理学	ヒトの行動や心理の特徴に関する基礎知識を身につける。それらの知識や行動変容に関する技術を用いて、自分自身や他者の健康維持と促進、良好なコミュニケーションの形成、ストレス対応に役立てることができる。

主な環境・健康等に関する講義一覧【医学科】

講義名称	講義内容
健康社会医学Ⅱ 健康社会医学(新カリ)	公衆衛生医の仕事の概要を理解するとともに、臨床医として必要な公衆衛生学・疫学の知識を得る。
化学実験	なるべく身近な物質や現象に着目し、観察や実験を通じて、化学的に考察する能力と態度を身につけるとともに、化学が我々の日常生活に深い関わりを持っていることを理解する。
基礎生物学Ⅰ・Ⅱ	生物全般に共通した基本的な構造と機能、及び異なった生物の生活様式の違いに応じて分化した独自の構造と機能を理解する。さらに、それに基づいて、生物の多様性とヒトの生物学的特徴を解説できる能力を身につける。
現代科学	現代科学における化学、生物学、物理学に関する専門性の高い基礎知識を習得する。
有機化学	生体分子に見られる重要な官能基の分子構造や性質、またその化学反応について詳しく学習する。またこれら反応の機構を理解し、生体化学反応の基礎となる有機化学を習得する。
現代生物科学	現代の生物学は、細胞説、進化学、遺伝学、行動学、エネルギー論などの総合的学問であり、生物のもつ機能的な特徴、特に種の保存と個体の生存に関連した形質に注目し、それらを題材とした総合的知識と洞察力を身につける。
生化学	生物が営む種々の生命現象の機構やその破綻により生ずる疾患の機構を分子レベルで理解するための基礎を築く。

主な環境・健康等に関する講義一覧【医学科】

講義名称	講義内容
感染症学・免疫学	ウイルス・寄生虫の性質，関連疾患について理解・習得する。また，感染免疫，自己免疫，移植免疫，腫瘍免疫，アレルギー現象などの基礎的概念を理解できるようにし，感染症診療および感染制御を適切に実践するために必要な知識と技術を身につける。
薬理学	薬物の生体への影響を理解するために，薬物動態を理解し，薬物がどのような仕組みで生体に働きかけるかを理解する。

環境・健康等に関する講義一覧【看護学科】

講義名称	講義内容
環境と健康	環境と健康との関係を理解するために，環境を定量的に評価し，地域環境問題ばかりでなく，地球規模の環境問題が健康にどのような関わりを持っているかを学習する。
健康と運動	健康・体力の保持増進の観点から健康と運動について学び，さらに看護師を目指す学生として，理解しておくべき運動やスポーツに関する科学的知識の習得を目指す。
生命科学	将来，看護師などの医療人として活躍するためには生命科学の知識が必須であり，生物学と化学の視点からその基本原理と考え方を学ぶ。
臨床薬理学	疾病を病態生理学的に理解し，またその薬物治療について学ぶ。
健康障害と食事療法	健康の保持・増進，豊かな生活をおくるために，健康と栄養の概念及び成人に多い健康障害と栄養法について学習する。
回復期健康問題と看護	回復期健康問題の特徴，リハビリテーションの概念について理解を深め，さまざまな機能障害のある人に対する健康回復・維持のための看護援助について学ぶ。
慢性期健康問題と看護Ⅰ	成人期に多い慢性疾患の病態生理・診断・治療と，慢性的な健康障害を抱える患者の特徴及び看護について学習する。
老年期の理解と看護	高齢者の特徴と日常生活，並びに高齢者を取り巻く社会情勢の特徴と問題点を学んで，高齢者看護の目的と役割を理解する。
老年期の生活と看護	加齢に伴う心身の変化によって生じる食生活・排泄・運動・休息・清潔などの日常生活活動への影響を理解し，機能障害を補い Quality of Life を高める看護を理解する。
老年期の健康障害と看護	高齢者の健康障害について基本的な知識を習得し，健康障害のある高齢者への看護を理解する。
精神の健康	生物学的・心理学的・社会的側面から，精神の健康の成り立ちを理解し，精神の健康の維持向上及び回復のために必要な支援とその基盤となる対人関係技術を学ぶ。
公衆衛生看護学概論	公衆衛生看護の基本的な理念を理解し，地域における公衆衛生看護活動の基本的な考え方，保健師の役割について学ぶ。
保健指導総論	公衆衛生看護活動（地域で生活するあらゆる健康レベル，ライフステージの人々が主体的に健康課題に取り組めるよう行われる看護活動）に用いられる各保健指導技術の基礎理論及び技法を理解する。
保健指導方法論Ⅰ	ライフサイクル各期の動向と保健施策を理解し，地域で生活する個人や家族，特定集団を対象とした公衆衛生活動を行うために必要な概念・理論・知識・手法について理解を深める。これらの学習を通して保健師の役割や公衆衛生活動の今後の課題について考える。
産業看護活動	地域の産業の場における健康問題について理解し，働く環境や条件が健康に及ぼす影響について学ぶ。保健師として提供する支援やケアの方法について体系的に理解する。
地区活動論	地域に生活する個人，家族，集団，地域全体を対象とした公衆衛生看護活動（健康レベルや地域特性に応じた健康の保持増進を図り，疾病の発生及び悪化を予防するため看護活動）を展開するための基礎となる地域診断について学び，演習を通してその技術を習得する。
健康教育論	健康教育及び保健指導の基本理念を理解し，対象のニーズに対応した健康教育，保健指導を展開するために必要な理論，知識，技法を身につける。
公衆衛生看護学応用論	これまで講義や実習で学んだ公衆衛生看護活動について振り返りながら，公衆衛生看護に関する理解力や判断力を身につける。

■ 6-2 グリーン購入・調達状況について

6-2-1 グリーン購入・調達計画 (Plan)

グリーン購入・調達については、2001年に施行されたグリーン購入法に基づき、文部科学省が毎年度定める「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に準拠し、環境物品などを調達してグリーン購入達成率 100%を達成します。

6-2-2 グリーン購入・調達状況 (Do)

2017年度のグリーン購入・調達主要品目の調達実績は、下記に示すとおりです。全ての項目で、グリーン購入達成率 100%を達成しています。

浜松医科大学グリーン購入・調達主要品目の調達実績

品 目	目標値	総調達量	特定調達物品等の調達量	特定調達物品等の調達率
紙類*	100 %	80,283.894 kg	80,283.894 kg	100 %
文具類	100 %	109,958 個	109,958 個	100 %
オフィス家具等	100 %	585 台	585 台	100 %
OA機器	100 %	51,001 個	51,001 個	100 %
移動電話	100 %	121 台	121 台	100 %
家電製品	100 %	36 台	36 台	100 %
エアコンディショナー等	100 %	14 台	14 台	100 %
温水器等	100 %	1 台	1 台	100 %
照明	100 %	3,566 台	3,566 台	100 %
自動車等	100 %	0 台	0 台	%
消火器	100 %	8 本	8 本	100 %
制服・作業服	100 %	2,342 着	2,342 着	100 %
インテリア・寝装寝具	100 %	230.0 m ²	230.0 m ²	100 %
作業手袋	100 %	293 組	293 組	100 %
その他繊維製品	100 %	27 点	27 点	100 %
設備	100 %	0 個	0 個	%
防災備蓄用品	100 %	1,761 個	1,761 個	100 %
役務	100 %	2,400 件	2,400 件	100 %

*紙類とは、コピー用紙、フォーム用紙、インクジェットカラープリンタ塗工紙、ジアゾ感光紙をいう。

6-2-3 グリーン購入・調達状況評価 (Check)

グリーン購入・調達主要品目の調達実績を見ると、前年度と同様に 2017年度もグリーン購入率 100%を達成しており、目標を達成しています。

本学では、文部科学省が定める「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を準拠し、本学職員などに対してグリーン購入共通認識、意識向上を図り、環境物品などの調達を推進しています。目標を達成できたのは、このような取り組みの成果と言えます。

6-2-4 改善・対策 (Act)

2017年度も目標であったグリーン購入達成率 100%を達成しており、本学職員などのグリーン購入共通認識、意識向上の徹底を図り、第3期中期目標・中期計画期間中のグリーン購入達成率 100%の継続に努めていきます。

6-3 環境会計情報

環境保全の取り組みには、ボランティア活動のようなコストが掛からない取り組みと設備投資のような経営資源の投資が伴う取り組みがあります。環境会計情報は、環境保全活動のために投資された経営資源を「環境保全コスト」として把握し、環境保全効果と合わせて環境活動評価を行うものと言えます。本学では2015年度から環境省ガイドラインに沿った環境会計の実施に取り組むこととし、環境保全コストと環境保全効果を下表のとおり測定しました。

なお、環境保全コストの金額は、本学が自己資金にて投資し、直接的に把握できたコストを計上しています。

2017年度は、空調設備改修などの省エネルギー対策、都市ガス配管工事などの基幹インフラ対策、アメニティ向上、バリアフリー対策などの利便性の向上のため、経営資源の投資を行いました。

環境保全効果について、2017年度の取り組みとこれまでの取り組み成果として、原単位温室効果ガス排出量が地球温暖化対策計画に基づく長期的削減目標及び中期的削減目標を達成しており、本学の省エネルギー改善対策効果が現れています。

環境保全コスト

(単位：千円)

区 分	2017年度	内 容
(1) 事業エリア内コスト	566,032	
内訳	公害防止コスト	26,053 作業環境測定, 水質検査, 消毒など
	地球環境保全コスト	537,914 環境改善経費(アスベスト除去を除く)など
	資源循環コスト	2,065 廃棄物処理, 廃液処理, 処分経費, 不要薬品処分経費など
(2) 管理活動コスト	590,401	保全業務, 保守点検, ESCO サービス料, 保守整備など
合 計	1,156,433	

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	削減目標	削減目標値	削減率	参照ページ
事業エリア内で生じる環境保全効果	事業活動に投入する資源に関する効果	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	地球温暖化対策計画に基づく長期的削減目標	26.0%以上	4.5%削減	p.37-p.38
			地球温暖化対策計画に基づく中期的削減目標	3.8%以上	17.7%削減	
	事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	総エネルギー使用量 (kL)	第3期中期目標に基づく削減目標(中間)	3%以上	3.1%増加	p.39-p.40
			省エネルギー法に基づく削減目標(過去5年間平均)	1%以上	0.01%削減	
	事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	水資源使用量 (m ³)	第3期中期目標に基づく削減目標(中間)	3%以上	11.0%削減	p.45-p.46
			省エネルギー法に基づく削減目標(過去5年間平均)	1%以上	4.3%削減	
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	総排水量 (m ³)	第3期中期目標・中期計画(2015年度~2021年度)	前年度実績よりも削減	17.2%増加	p.54	
		第3期中期目標に基づく削減目標(中間)	3%以上	3.0%削減	p.50-p.51	
		省エネルギー法に基づく削減目標(過去5年間平均)	1%以上	1.7%増加		

2017年度光熱水費 = 約5億2000万円 2016年度比約11%増加

■ 6-4 浜松医科大学の環境に関係する主な研究活動

6-4-1 健康社会医学における主な研究活動

人々の健康の確保と疾病・傷害等の予防に貢献するために、公衆衛生学及び疫学に関する様々な教育、研究、社会貢献を行っています。主な研究内容は以下のとおりです。

- ・健康の社会的決定要因に関する研究
- ・生活習慣病・介護予防などに関するコホート研究
- ・栄養とメンタルヘルスに関する研究
- ・産業保健に関する研究
- ・自殺予防及びメンタルヘルスに関する研究
- ・保健行政に関する研究

6-4-2 公衆衛生看護学における研究活動

病気や障害が社会環境や自然環境との関係で生じていることを認識し、病気や障害を予防できる環境を整え、地域で生活する人々が自らの健康を守れるように支援する学問で、以下の研究を行っています。

～行政看護関連～

幼児に対する発達障害および虐待予防などについて効果的な介入方法と評価方法の開発、地域住民の QOL の向上に焦点を当てた看護活動、保健福祉計画策定、システム構築、評価、うつ病・自殺予防のための睡眠保健指導に関する全般に関する研究

～産業看護関連～

働く人々を対象に主にメンタルヘルス、ストレス対策と保健指導に対する効果的な看護介入方法と評価方法の開発、健康支援システムの開発、教育方法など労働者の QOL 向上を目標とする看護支援方法に関する研究

6-4-3 精神医学講座

心理療法分野として、主に森田療法を中心とした研究に取り組んでいます。最近では、うつ病に対する集団行動活性化療法の効果検討とプログラム開発に関する研究を行っています。うつ病に対する精神療法として欧米でエビデンスが示されている行動活性化療法を集団精神療法の形式で行い、その効果を検証し、広く普及するためのプログラムを完成させることを目的としています。

6-4-4 小児科学講座

内分泌・代謝グループでは小児期のメタボリックシンドロームの効果的な介入に関する臨床研究を行っています。具体的には学校健診や内分泌外来で、肥満小児、メタボリックシンドロームの子供たちをフォローし、効果的な介入方法について研究するとともに、尿中ミオイノシトールという新しい指標を用いて、児における糖尿病予備軍を早期発見するための検査法の有益性に関して、データを集積しています。

6-4-5 地域医療学講座（寄附講座）

静岡県では安全・安心な地域を形成するために、東海地震などの集団災害に備えた対策を行政、住民などが一体となって進めています。二次保健医療圏別にみると中東遠および志太榛原の両医療圏は全国平均の6割～7割程度であるなど、医師不足そして医師の地域偏在が深刻になっています。地域医療学講座は静岡県内でも特に医師不足対策の重要性・緊急性が高いこの二つの二次医療圏を対象地域として、医療機関の連携、病院運営の安定化に係る人材の育成、運営に係る研究、活動を行っています。

7. その他

7-1 環境に関する規制遵守

7-1-1 ばい煙排出管理

本学には、ガス式小形貫流ボイラー6台と常用兼非常用ディーゼル発電機（A重油）1台（1,200 kW）、非常用ディーゼル発電機（A重油）1台（1,200 kW）が設置されており、大気汚染防止法に基づいたばい煙濃度測定を行っており、測定は年2回実施しています。

2017年度の測定結果は大気汚染防止法基準値以下であり、問題ない運用管理でした。

ばい煙濃度測定項目（夏期）

測定項目	ばいじん濃度（ダスト）	窒素酸化物濃度	全硫黄酸化物排出量
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-1）	0.01 未満（参考基準 0.05）	34（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-2）	0.01 未満（参考基準 0.05）	31（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-3）	0.01 未満（参考基準 0.05）	33（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-1）	0.01 未満（参考基準 0.05）	32（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-2）	0.01 未満（参考基準 0.05）	34（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-3）	0.01 未満（参考基準 0.05）	31（参考基準 60）	—
A重油式常用兼非常用発電機	0.01 未満（基準 0.10）	610（基準 950）	0.06（基準 7.00）

ばい煙濃度測定項目（冬期）

測定項目	ばいじん濃度（ダスト）	窒素酸化物濃度	全硫黄酸化物排出量
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-1）	0.01 未満（参考基準 0.05）	38（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-2）	0.01 未満（参考基準 0.05）	35（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-1-3）	0.01 未満（参考基準 0.05）	33（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-1）	0.01 未満（参考基準 0.05）	34（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-2）	0.01 未満（参考基準 0.05）	32（参考基準 60）	—
ガス式小形貫流ボイラー（B-2-3）	0.01 未満（参考基準 0.05）	32（参考基準 60）	—
A重油式常用兼非常用発電機	0.02（基準 0.10）	690（基準 950）	0.14（基準 7.00）

- 1) 表中の数値は測定値（補正值）を示し、（ ）内は基準値を示す。
- 2) 基準は、大気汚染防止法基準値を示す。
- 3) 参考基準は、ガス専焼ボイラーの一番厳しい基準を参考値として示す。

7-1-2 排水管理

本学は、実験排水を公共下水道に排水しており、公共下水道に接続している最終柵（1ヶ所）にて、毎日pH測定と水温測定を実施し、1週間の上限值と下限値を記録するとともに、月1回ほう素とノルマルヘキサン抽出物質の水質分析を行い、浜松市に報告しています。水質分析実施項目は下記の4項目であり、2017年度の測定結果は下水道排除基準値以下であり、問題ありませんでした。

公共下水道と接続している最終柵水質分析一覧

分析項目	水素イオン濃度（pH）	水温	ほう素	n-ヘキサン抽出物質
下水道排除基準値	5.8～8.6	—	10.0 mg/L	30.0 mg/L
2017年4月～5月	6.8～8.5	18.5～25.9	0.1 未満 / 0.1 未満	4.0 / 3.0
2017年6月～7月	6.0～8.8	25.0～30.8	0.1 未満 / 0.1 未満	2.0 / 8.0
2017年8月～9月	5.7～8.4	26.6～31.4	0.1 未満 / 0.1 未満	3.0 / 9.0
2017年10月～11月	5.6～8.2	19.9～27.8	0.1 未満 / 0.1 未満	4.0 / 1.0
2017年12月～1月	6.5～8.3	15.7～23.4	0.1 未満 / 0.1 未満	2.0 / 3.0
2018年2月～3月	6.8～8.3	14.9～24.6	0.1 未満 / 0.1 未満	3.0 / 6.0

7-1-3 作業環境測定

(1) 放射線作業環境測定

サイクロトロン棟, RI 動物実験施設, PET-CT 棟, 附属病院 (外来棟, 病棟) で放射性物質を取り扱う作業場においては管理区域内の人が常時立ち入る場所, 管理区域の境界, 事業所又は敷地の境界について, 労働安全衛生法に基づく放射線作業環境測定を実施しています。

① 空气中放射性物質濃度: 全ベータ放射能, ガンマ線スペクトル分析, トリチウム

管理濃度: 全ベータ放射能, ガンマ線スペクトル分析 4×10^{-6} Bq/cm³
 (濃度限度最小核種 Ra-223 の空气中濃度限度)
 : トリチウム 5×10^{-1} Bq/cm³

② 外部放射線による線量当量率: 管理区域内の人が常時立ち入る場所 1.0 mSv/week (25 µSv/h)
 : 管理区域の境界 1.3 mSv/3ヶ月 (2.5 µSv/h)
 : 事業所又は敷地の境界 250 µSv/3ヶ月 (0.11 µSv/h)

(2) 放射線作業環境測定結果 (物質濃度)

2017 年度の測定結果は全てが濃度限度以下であり, 問題ありませんでした。

測定場所	サイクロトロン棟	RI 動物実験施設	PET-CT 棟	附属病院
2017 年 4 月～2018 年 3 月 (毎月計測)	濃度限度以下	濃度限度以下	濃度限度以下	濃度限度以下

(3) 放射線作業環境測定結果 (線量当量率)

2017 年度の測定結果は全てが線量限度以下であり, 問題ありませんでした。

測定場所	管理区域内の人が常時立ち入る場所	管理区域の境界	事業所又は敷地の境界
2017 年 4 月～2018 年 3 月 (毎月計測)	線量限度以下	線量限度以下	線量限度以下



(2) 有機溶剤・特定化学物質作業環境測定

第一種、第二種有機溶剤（混合物含む）及び第一類、第二類特定化学物質を取り扱う屋内作業場等について、労働安全衛生法に基づく有機溶剤及び特定化学物質作業環境測定を年 2 回実施しています。2017 年度は第 2、3 管理区分の評価となった作業場はありませんでした。また、総合人間科学・基礎研究棟が完成したため、2017 年度後期分から測定を開始しています。

作業環境測定結果の評価は、作業環境評価基準に基づき、次のように区分されています。

第 1 管理区分・・・作業環境管理が適切であると判断される状態

第 2 管理区分・・・作業環境管理になお改善の余地があると判断される状態

第 3 管理区分・・・作業環境管理が適切でないと判断される状態

有機溶剤及び特定化学物質作業環境測定結果一覧（前期：2017 年 7 月 3 日～8 月 31 日）

作業場所	測定項目数	第 1 管理区分数	第 2 管理区分数	第 3 管理区分数	改善を要する作業場
講義実習棟	3	3	0	0	－
基礎臨床研究棟	47	47	0	0	－
看護学科棟	2	2	0	0	－
研究棟別館	1	1	0	0	－
RI 動物実験施設	4	4	0	0	－
フォトン研究棟	7	7	0	0	－
サイクロトロン棟	3	3	0	0	－
附属病院	15	15	0	0	－
計	82	82	0	0	－

有機溶剤及び特定化学物質作業環境測定結果一覧（後期：2018 年 1 月 9 日～2 月 22 日）

作業場所	測定項目数	第 1 管理区分数	第 2 管理区分数	第 3 管理区分数	改善を要する作業場
講義実習棟	3	3	0	0	－
基礎臨床研究棟	41	41	0	0	－
総合人間科学・基礎研究棟	4	4	0	0	－
看護学科棟	1	1	0	0	－
研究棟別館	1	1	0	0	－
RI 動物実験施設	5	5	0	0	－
フォトン研究棟	7	7	0	0	－
サイクロトロン棟	3	3	0	0	－
附属病院	16	16	0	0	－
計	81	81	0	0	－

(3) 事務所作業環境測定

事務所衛生基準規則第 7 条に基づき、附属図書館の事務室にて 2 か月毎に事務所作業環境測定を実施しています。

測定項目・測定基準

測定項目			基準値
空気環境 (空気調和設備・機械換気設備)	供給空気の清浄度	浮遊粉じん	0.15 mg/m ³ 以下
		CO	10 ppm 以下
		CO ₂	1000 ppm 以下
	室内空気の基準	気流	0.5 m/s 以下
		室温	17～28 °C
		相対湿度	40 %～70 %
空気環境 (燃焼器具)	空気の清浄度	CO	10 ppm 以下
			(50 ppm 以下)
	CO ₂	1000 ppm 以下	
		(5000 ppm 以下)	
室温	冷房実施時	28 °C 以下	
照明	照 度	DVT 作業等精密な作業	300 ルクス以上
		普通の作業	150 ルクス以上

2017 年度 事務所作業環境測定結果一覧

測定場所		附属図書館 2 階事務室		
日 時		測定大項目		
		空気環境 (空気調和設備・機械換気設備)	空気環境 (燃焼器具)	照明
2017 年 4 月 17 日	8 : 50	良好	良好	良好
	13 : 00	良好	良好	良好
2017 年 6 月 19 日	8 : 50	温度が基準超	良好	良好
	13 : 00	温度が基準超, 湿度が基準未満	良好	良好
2017 年 8 月 23 日	9 : 00	温度が基準超	良好	良好
	13 : 00	良好	良好	良好
2017 年 10 月 25 日	9 : 00	良好	良好	良好
	13 : 05	良好	良好	良好
2017 年 12 月 20 日	8 : 55	温度, 湿度が基準未満	良好	良好
	13 : 00	湿度が基準未満	良好	良好
2018 年 2 月 22 日	9 : 00	温度, 湿度が基準未満	良好	良好
	13 : 10	湿度が基準未満	良好	良好

■ 7-2 環境コミュニケーション

7-2-1 地域・社会貢献

本学では、教育、研究に次いで、社会貢献を第三の重要な事業活動と位置づけ、これに対する取り組みを進めています。医科大学としての社会貢献の第一は、附属病院における医療活動であり、外来診療、入院治療、救急処置、検査など、多数の活動をしています。地域社会に対する様々な支援事業が第二の活動で、相談会や市民・中高生に対する各種講座の開催などを行っています。

7-2-2 地方自治体等で環境に関する活動

2017年度の環境に関する地方自治体等での主な活動を下記に示します。

委員・構成員	活動内容等
浜松市環境審議会委員 中村美詠子 准教授（健康社会医学講座）	浜松市環境審議会は浜松市の環境の保全及び創造に関する基本的事項を調査審議しており、その委員を務めました。
浜松市廃棄物処理施設設置等調整委員 藤本忠蔵 教授（総合人間科学講座・化学） 尾島俊之 教授（健康社会医学講座）	廃棄物処理施設の設置等に係る紛争の予防と調整及び廃棄物の適正な処理の確保を図り、浜松市民の生活環境の保全に資することを目的とする委員を務めました。
浜松市都市計画審議会委員 浜松市立地適正化計画検討会委員 中村美詠子 准教授（健康社会医学講座）	都市計画法、浜松市都市計画審議会条例に基づいて設置された浜松市都市計画審議会の委員及び持続可能な最適化されたまちの形成を目指した「浜松市立地適正化計画」の検討会の委員を務めました。
スマートウェルネス住宅等推進調査委員会委員 尾島俊之 教授（健康社会医学講座）	省エネルギー、省 CO2 等環境性能に優れた建築の調査・研究・開発を推進する一般社団法人日本サステナブル建築協会が、関係省庁参加のもと、住環境・健康データの収集・調査を行うために設置した「スマートウェルネス住宅等推進調査委員会」の委員を務めました。

7-2-3 社会貢献事業への支援

本学における社会貢献活動として、教員等による地域教育、地域医療、公衆衛生の支援活動を行っています。2017年度は「地域教育に対する活動」17件、「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」10件を支援しました。

(1) 地域教育に対する活動

活動名	対象	担当
浜松科学館リニューアル検討会	地域住民	総合人間科学講座 (生物学)
平成 29 年度 トレーナーによるスポーツ医学講習会	浜松市東区を中心とした中学校・高等学校のスポーツ選手、マネージャー及び指導者	健康社会医学講座
がんの子どものトータルケア研究会静岡	がんの子どもとその家族、小児がん治療に関わる医療者及び支援者	小児科
市民公開講座	地域住民	泌尿器科学講座
視覚障害者への接し方	小学 4 年生	眼科

(1) 地域教育に対する活動

活 動 名	対 象	担 当
地域包括ケアシステムを促進する転倒予防サポーターの育成と転倒予防ネットワークの構築	地域住民	臨床看護学講座 (老年看護学)
保育園における「気になる子」への支援事業	保育園保育士	臨床看護学講座 (小児看護学)
浜松市東区地域力向上事業「子どもの成長と睡眠～スムーズな就学を迎えるために」	浜松市東区内の保育園・幼稚園・子ども園に通う年長児の保護者	地域看護学講座 (公衆衛生看護学)
浜松地域の産学官金によるトップガン教育システム協議会への参画	小学生, 中学生	光先端医学教育研究センターフォトニクス医学研究部光ゲノム医学研究室
アフリカツメガエルの胚発生・解剖を通じた科学・医学に対する興味関心の育成	小学生, 中学生	光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部
輸血と細胞医療に関する医学の紹介	県西部の中学生, 高校生	輸血細胞治療部
親子で学ぼう! 感染対策 2017～身近に潜む細菌を見てみよう～	小学生親子	感染対策室
地域関連施設 公開講座 在宅介護にも活かせる静脈注射 CV ポート管理に必要な専門知識	看護師	看護部
浜医大看護師 自治会等への「知っとく! 出前健康講座」	地域住民	看護部
地域につなげる看護シンポジウム・看護研究発表会ー地域の看護力を高めるためにー	看護師及び看護学生	看護部
市民参加型公開講座 第2回浜松医科大学病院 看護師の健康教室	地域住民	看護部
専門・認定看護師による「いきいき健康教室」	浜松医科大学医学部附属病院の来院者	看護部

(2) 地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動

活 動 名	対 象	担 当
平成 29 年度 自治体等への保健活動・調査支援講座	支援対象自治体等	健康社会医学講座
地域自治体と連携した防災時の避難所設営・運営訓練	地域自治体	救急災害医学講座 災害支援サークル 「Luce」
認知症模擬患者シミュレーション看護研修プログラムを用いたケアネットワークの構築	看護師及び看護学生	臨床看護学講座 (老年看護学)
浜松医科大学附属病院における物忘れサロン(認知症カフェ)の構築	通院にて治療を行っている地域住民(入院患者も含む)又はその家族, 関心のある医療者・学生	臨床看護学講座 (老年看護学)

(2) 地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動

活 動 名	対 象	担 当
さんぽ会(医療的ケアが必要な重症心身障害児と家族の外出支援)	在宅にて医療的ケアを必要とする重症心身障害児と家族, 医師, 保健師, PT, 栄養士, 調理師, 学生ボランティア	臨床看護学講座 (小児看護学)
女性の体を整えるセミナー ～骨盤調整と食事から～	女性(20～30代)	臨床看護学講座 (母性看護学)
市民公開講座「大規模災害時の医療対応～その時, 誰があなたを救う?～」	一般市民	救急部
市民公開講座「大震災時における食事及び栄養管理」の開催	一般市民及び医療関係者	栄養部
県西部病院材料部連絡協議会	災害拠点病院及び救護病院の18施設並びに浜松市健康医療課, 湖西市健康増進課, 静岡県西部保健所, 静岡県地域医療課の4行政の担当者	材料部
浜松医科大学医学部附属病院関係看護代表者	関連病院看護代表者	看護部

7-2-4 公開講座

2017年度公開講座「本学発・最新医療の話」が11月4日に開催され, 114名の受講者が熱心に聴講されました。

本公開講座は1979年から毎年開催しており, 2017年度で第39回目となりました。今後も地域の皆様のご期待に添えるような公開講座を開講し, 大学の重要な使命の1つとして求められている地域社会への貢献に努めていきたいと考えています。



7-3 ガイドライン対照表

[1] 事業活動に係る環境配慮の方針等（告示第2の1）		
[4章] 環境報告の基本的事項 2. 経営責任者の緒言	1-1 学長メッセージ	p.3
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等 (1) 環境配慮の方針	1-3 環境配慮の方針	p.5
[2] 主要な事業内容、対象とする事業年度等（告示第2の2）		
[4章] 環境報告の基本的事項 1. 報告にあたっての基本的要件 (1) 対象組織の範囲・期間	2-4 基本的要件	p.10
[4章] 環境報告の基本的事項 3. 環境報告の概要 (1) 環境配慮経営等の概要（ア. 事業の概要）	2-1 概要	p.6-p.8
	2-2 理念・目的及び使命	p.9
	2-3 第3期中期目標	p.9
[3] 事業活動に係る環境配慮の計画（告示第2の3）		
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等 (2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	3-1 環境配慮について	p.11-p.12
	3-2 環境事業活動目標	p.13
	3-3 エネルギー管理標準と省エネルギーチェックシート	p.14
	3-4 環境負荷低減・省エネルギー推進	p.15
	3-5 浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画	p.16-p.33
	4-1 環境マネジメント（環境配慮と環境経営）について	p.34
[4] 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等（告示第2の4）		
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 2. 組織体制及びガバナンスの状況 (1) 環境配慮経営の組織体制等	4-2 環境管理組織	p.35
[5] 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等（告示第2の5）		
[4章] 環境報告の基本的事項 4. マテリアルバランス	5-1 事業活動のマテリアルバランス	p.36
[6章] 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 1. 資源・エネルギーの投入状況 (1) 総エネルギー投入量及びその低減対策 (2) 総物質投入量及びその低減対策 (3) 水資源投入量及びその低減対策	5-2 省エネルギー計画とエネルギー使用量について	p.39-p.43
	5-4 紙資源使用量について	p.44
	5-5 水資源使用量について	p.45-p.46

[6章]「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 2. 資源等の循環的利用状況	5-6 資源等の循環的利用について	p.47-p.48
[6章]「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況 (1) 総製品生産量又は商販売等 (2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策 (3) 総排水量及びその低減対策 (4) 大気汚染, 生活環境に係る負荷量及びその低減対策 (5) 化学物質の排出量, 移動及びその低減対策 (6) 廃棄物等総排出量, 最終処分及びその低減対策 (7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	5-7 附属病院入院・外来患者数について	p.49
	5-3 温室効果ガス排出量について	p.37-p.38
	5-8 総排水量について	p.50-p.51
	5-9 大気汚染, 生活環境に係る負荷量について	p.52
	5-10 化学物質排出量・移動量について	p.53
	5-11 廃棄物総排出量, 廃棄物最終処分量について	p.54
	5-12 有害物質等の管理について	p.55-p.56
[6章]「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	5-13 生物多様性の保全と生物資源の持続的な利用について	p.57-p.58
[6] 製品等に係る環境配慮の情報 (告示第2の6)		
[5章]「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況 (3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等 (4) 環境関連の新技术・研究開発	5-14 省エネルギー・環境改善対策	p.59
	6-1 環境負荷低減に資する取り組み	p.60-p.65
	6-2 グリーン購入・調達状況について	P.66
	6-3 環境会計情報	p.67
	6-4 浜松医科大学の環境に関係する主な研究活動	p.68
[7] その他 (告示第2の7)		
[5章]「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 2. 組織体制及びガバナンスの状況 (3) 環境に関する規制等の遵守状況	7-1 環境に関する規制遵守	p.69-p.72
[5章]「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 3. ステークホルダーへの対応の状況 (1) ステークホルダーへの対応	1-2 2017年度のトピックス	p.4
	7-2 環境コミュニケーション	p.73-p.75
	7-3 ガイドライン対照表	p.76-p.77
	7-4 環境報告書 2017 の自己評価	p.78-p.79
	7-5 環境報告書 2017 の外部評価	p.80
	7-6 編集後記	p.81-p.82

■ 7-4 環境報告書 2018 の自己評価

7-4-1 はじめに

本学は、「浜松医科大学環境報告書 2018」の信頼性、公正性を高めるために、環境配慮促進法第9条に基づき、施設・環境マネジメント委員会委員による自己評価を2018年8月29日に実施し、取りまとめを行いました。

7-4-2 自己評価結果

評価は、2014年5月に環境省が策定した「環境報告書に係る信頼性向上の手引き（第2版）」（以下「信頼性向上の手引き」という）に準じて実施することとし、環境省「環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）」（以下「記載事項等の手引き」という）にある「告示と環境報告ガイドライン及び本手引きとの比較」の一覧表を利用して、評価しました。

評価の視点としては、①表現の忠実性、②比較可能性、③理解容易性、④検証可能性について、環境報告書の記載が十分であるかどうか検証し、信頼性の評価を可能な限り客観的に行いました。結果は、以下のとおりです。

①表現の忠実性

必要な情報が網羅的に記載されており、読者として想定されているステークホルダー（役員・教職員、学生・大学院生、高校生・受験生・大学生、保護者、企業・自治体、地域住民など）に対して、わかりやすく提供するために「記載事項等の手引き」に沿って構成されています。また、実績値については省エネ法に基づき、単位面積(m²)あたりの使用量としており、特定の値を強調することなく報告の中立性が保たれています。

②比較可能性

5.「事業活動に係る環境配慮の取組の状況等」において、削減率や過去の使用量の実績がグラフや表などを用いて示されています。また、外気温の変化、建物延べ床面積の推移、エネルギー使用量の約7割を占める附属病院の患者数の推移などの開示情報を比較するための参考情報が記載されています。

③理解容易性

3-5「浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画」において、目標・実績・重み係数・評価点数が簡潔に示されています。また、5.「事業活動に係る環境配慮の取組の状況等」において、計画（Plan）、使用量等（Do）、使用量等評価（Check）、対策（Act）のPDCAサイクルによる記載となっていることに加え、グラフや表を適宜用いており、表現方法が工夫されています。

④検証可能性

3-2「事業活動目標」において、温室効果ガス排出量及びエネルギー削減目標が明確に示されていること、3-5「浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画」において、目標・行動指針と実績が簡潔に示されていること、5-3「省エネルギー計画とエネルギー使用量について」において、換算係数が明記されていることから、客観的な検証が可能となっています。

【総合評価】

5-2「温室効果ガス排出量について」を見てみると、2013年度比原単位削減実績（長期的削減目標）は4.5%減、2005年度比原単位削減実績（中期的削減目標）は17.7%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績（短期的削減目標）は1.3%減であり、順調に温室効果ガス排出量を削減できているため、引き続き排出量の削減に努めることが大切です。また、3-5「浜松医科大学事業活動に係る環境配慮計画」において、目標と実績を簡潔に記載し、大学における取り組みを詳細に公表している点も評価できます。2017年度は紙資源使用量が前年度比で削減できており、引き続きペーパーレス化の推進に取り組む必要があります。

一方で、総エネルギー使用量（原油換算が）前年度比で増加しています。電力のピークカット目的によるA重油の使用量が増えたことなどが要因と考えられるため、省エネルギー推進担当者講習会などを通じて、大学・院内の節電意識を高めることが肝要です。

環境報告書2018において示された情報や知見が各職域において有効に活用され、さらなる環境パフォーマンスの向上に繋がることを期待します。

自己評価チェック表

基本的事項	表現の忠実性	記載ページ	比較可能性	理解容易性	検証可能性	備考
[1] 事業活動に係る環境配慮の方針等（告示第2の1）						
[4章] 環境報告の基本的事項 2. 経営責任者の緒言	○	p.3	-	○	-	
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等 (1) 環境配慮の方針	○	p.5	-	○	○	
[2] 主要な事業内容、対象とする事業年度等（告示第2の2）						
[4章] 環境報告の基本的事項 1. 報告にあたっての基本的要件 (1) 対象組織の範囲・期間	○	p.10	-	○	○	
[4章] 環境報告の基本的事項 3. 環境報告の概要 (1) 環境配慮経営等の概要（ア. 事業の概要）	○	p.6-p.9	-	○	○	
[3] 事業活動に係る環境配慮の計画（告示第2の3）						
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等 (2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	○	p.11-p.33	○	○	○	
[4] 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等（告示第2の4）						
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 2. 組織体制及びガバナンスの状況 (1) 環境配慮経営の組織体制等	○	p.35	-	○	○	
[5] 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等（告示第2の5）						
[4章] 環境報告の基本的事項 4. マテリアルバランス	○	p.36	○	○	○	
[6章] 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 1. 資源・エネルギーの投入状況 (1) 総エネルギー投入量及びその低減対策 (2) 総物質投入量及びその低減対策 (3) 水資源投入量及びその低減対策	○	p.37-p.46	○	○	○	
[6章] 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 2. 資源等の循環的利用状況	○	p.47-p.48	○	○	○	
[6章] 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況 (1) 総製品生産量又は商販売等 (2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策 (3) 総排水量及びその低減対策 (4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策 (5) 化学物質の排出量、移動及びその低減対策 (6) 廃棄物等総排出量、最終処分及びその低減対策 (7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	○	p.37-p.38 p.44-p.56	○	○	○	
[6章] 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	○	p.57-p.58	-	○	○	
[6] 製品等に係る環境配慮の情報（告示第2の6）						
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況 (3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等 (4) 環境関連の新技术・研究開発	○	p.59-p.68	○	○	○	
[7] その他（告示第2の7）						
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 2. 組織体制及びガバナンスの状況 (3) 環境に関する規制等の遵守状況	○	p.69-p.72	○	○	○	
[5章] 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 3. ステークホルダーへの対応の状況 (1) ステークホルダーへの対応	○	p.4 p.73-p.75	-	○	○	

■ 7-5 環境報告書 2018 の外部評価

静岡県立大学 食品栄養科学部

学部長・教授 坂田 昌弘

浜松医科大学の「環境報告書 2018」の外部評価を実施しましたので、以下に評価結果を述べさせていただきます。本報告書は、環境負荷低減への各取り組みに対して達成目標が明確に記載されており、かつ達成度が定量的に評価されていますので、非常に理解し易い内容となっています。また、削減対策について、以前に比べてより具体的に記載されている点も評価できます。

浜松医科大学では、2016年度に「グリーンキャンパス計画 2016 (GCP2016) を策定し、第3期中期目標・中期計画期間(2016~2021年度)中におけるエネルギー使用量や温室効果ガス排出量などの削減目標を掲げました。そして、2016年度からこの目標達成に向けた具体的な取り組みを開始しました。温室効果ガス排出量に関しては、2014~2017年度の2013年度比原単位削減率(長期的削減目標)は4.5%減、2006~2017年度の2005年度比原単位削減率(中期的削減目標)は17.7%減、過去5年度間の省エネルギー法に基づく平均原単位削減率(短期的削減目標)は1.3%減となっており、順調に温室効果ガス排出量の削減ができています。一方、エネルギー使用量に関しては、2017年度時点での対2015年度削減率は3.1%増、過去5年度間の省エネルギー法に基づく平均原単位削減率は0.01%減であり、いずれも削減目標を達成できていません。浜松医科大学では電力使用量がエネルギー使用量の80%以上を占めており、とりわけ空調の使用が電力使用量に大きく寄与しています。2017年度は夏季の気温が平均より高く、冬季の気温が平年より低かったことが、空調の使用による電力使用量の増加につながったようです。今年の夏季の猛暑は記憶に新しいところですが、夏季の気温上昇は、今後益々激化することが予想されますので、電力使用量の抜本的な削減対策が必要であることは言うまでもありません。その他、都市ガスや重油の使用量についても、継続的な削減努力が望まれます。

ところで、浜松医科大学では、各環境配慮計画への取り組み項目を効果の大小から重み付けをし、その実績に対する自己評価を点数化して環境経営達成度(個別評価点数の合計を満点で除した値、%)を算出しています。これにより、大学全体での環境改善の達成度が明確となりました。それによると、2017年度の達成度は73.9%であり、2016年度の80.4%から6.5%低下しました。ただし、その理由として、2016年度までは2009年度版ガイドラインに基づく評価であったため、2017年度は環境経営評価点の満点が増加したことを挙げています。2017年度の評価では、主にどのような点が見直されたのか不明ですので、そのことについて記載があった方が良かったと感じました。また、参考までに、2017年度の環境経営達成度を2016年度と同様な方法で算出したときの数値を併記すれば、2015~2017年度における達成度の連続的な推移を知る上で有益であったと思います。

昨年度の外部評価で、私は環境に対する様々な活動の中で学生の取り組みに関する記載が少ないことを指摘しました。「環境報告書 2018」には、様々な学生のサークル活動やボランティア活動が取り上げられており、浜松医科大学の教職員と学生が一丸となって、環境に対する意識の向上と環境改善への取り組みに努力していることが明白となりました。

■ 7-6 編集後記

本学は、医学・看護学の教育及び研究の機関として「人類の健康と福祉に貢献する」ことを理念としており、これらの教育研究・診療活動など、環境に配慮した事業活動に関する情報を発信する環境報告書を作成し、毎年9月30日までに公表しています。

環境報告書は、2005年4月1日に施行された「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」及び「同法第2条第4項の法人を定める政令」に規定されており、本学は環境報告書を作成する特定事業者に定められ、環境省のエコアクション21ガイドラインを基本とした自己評価を実施することにより、環境報告書の充実を図ることとしました。また、本学における環境に配慮した事業活動の基本的な計画や環境報告書の評価項目などを示す「GCP2016」を策定し、着実な環境負荷低減への取り組みを進めることにしました。

このGCP2016は、中長期的な目標や環境省のエコアクション21ガイドラインを基本とした行動指針などを具体的に掲げるとともに、他の医科大学とのベンチマーキングを実施して、光熱水量などの現状を把握・評価し、着実な環境負荷低減への取り組みを進めることを目的としています。

なお、エコアクション21ガイドラインが2017年版に改訂されたことから、浜松医科大学グリーンキャンパス計画2016の行動指針をエコアクション21ガイドライン2017年版に対応するように改訂し、2017年度から取り組んでいます。

浜松医科大学環境報告書2018の編集内容は、環境報告書2017の編集方針を引き継ぐこととし、環境省の「環境報告ガイドライン（2012年版）」を基本として、2014年5月に大学などの特定事業者を対象として定められた「環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）」、「環境報告書に係る信頼性向上の手引き（第2版）」及び「環境会計ガイドライン2005年版」に基づき編集し、PDCAサイクル（計画、実行、評価、改善）を運用していることがわかる記載方法にしました。

また、記載事項の順序も「環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）」に従うことにしていますが、本学の温室効果ガス総排出量と電気・都市ガス・水・重油・灯油のエネルギー使用量の関連性を見やすくするために、一連として記載することにしました。

学内・学外のステークホルダーに対してわかりやすく、読みやすい報告書を目指すことや、ステークホルダーとのコミュニケーションの進展や連携などの内容の充実を図るとともに、白・黒・グレー色を基本にして、カラーページを極力少なくするよう工夫した環境負荷低減に資する表現方法を採用することとし、本学環境報告書2018の信頼性・公平性の向上に努めるため、自己評価や静岡県立大学食品栄養科学部 学部長 坂田昌弘氏による外部評価を実施することにしました。

本学環境報告書2018の編集は、「浜松医科大学施設・環境マネジメント委員会」にて内容の検討を行い、資料の収集・編集は本学施設課が中心に行いました。これまでに2006年度（2005年度活動分）から13回にわたって環境に配慮した事業活動の報告書を作成してきました。

本学環境報告書2018は、浜松医科大学のホームページで公表しています。

https://www.hama-med.ac.jp/uni_institution_csha_kakodate.html

本学の環境報告書に関するステークホルダー（関わりのある人々）

- 大学の運営に直接関わる役員・教職員
- 大学の研究，教育を受ける学生
- 大学や大学院を志望する高校生・受験生・大学生・社会人
- 学生の保護者（学費負担者）
- 大学の研究，教育と連携している企業・自治体
- 学生を受け入れる企業・自治体
- 大学周辺の地域住民

2016年5月には、地球温暖化対策推進法に基づいた「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、新たな温室効果ガス削減目標として、2020年度には2005年度比3.8%減以上、2030年度には気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）前に国連へ提出した「日本の約束素案」で示している2013年度比26.0%減が掲げられています。

さらに、2010年4月の省エネルギー法の改正により、エネルギー削減に関する「中長期計画書」の提出義務が課せられ、過去5年度間平均原単位1%以上の削減を求められています。

本学のアクティビティを落とさず、温室効果ガスを削減するための適切で継続的な対策が求められていることから、環境に対するPDCAサイクルを継続的に稼働させていく必要があります。

本学環境報告書2018は、学内・学外のステークホルダーに対し、本学の建学の理念・目的及び使命への取り組みやステークホルダーとのコミュニケーションを図り、本学の果たしている社会貢献、環境に配慮した事業活動についての理解を広げることを目的としており、本学の全構成員とステークホルダーの環境に関する理解を高めるとともに、コミュニケーションの進展や連携強化を図るツールとなることを願っています。

2018年9月

浜松医科大学施設・環境マネジメント委員会

委員長 田中 宏和



2018 年度施設・環境マネジメント委員会

委員長 理事（財務担当） 田中 宏和

副学長（病院担当） 金山 尚裕

健康社会医学講座教授 尾島 俊之

皮膚科学講座教授 戸倉 新樹

基礎看護学講座教授 永田 年

総合人間科学講座化学准教授 黒野 暢仁

事務局次長（総務・教育担当） 柿澤 稔

事務局次長（病院担当） 安田 浩明

施設課長 松井 宏文

国立大学法人浜松医科大学 環境報告書 2018 (2018年9月発行)

編 集：国立大学法人浜松医科大学施設課

住 所：〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号

TEL:053-435-2187

FAX:053-435-2196

E-mail:ssa@hama-med.ac.jp

