

浜松医科大学 環境報告書 2017

Environmental Report 2017

＜2016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 2016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 エネルギー管理標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	30
■ 4-1 環境マネジメント（環境配慮と環境経営）について	30
■ 4-2 環境管理組織	31
5. 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等	32
■ 5-1 事業活動のマテリアルバランス	32
■ 5-2 温室効果ガス排出量について	33
■ 5-3 省エネルギー計画とエネルギー使用量について	35
■ 5-4 紙資源使用量について	40
■ 5-5 水資源使用量について	41
■ 5-6 資源等の循環的利用について	43
■ 5-7 附属病院入院・外来患者数について	45
■ 5-8 総排水量について	46
■ 5-9 大気汚染, 生活環境に係る負荷量について	48
■ 5-10 化学物質排出量・移動量について	49
■ 5-11 廃棄物総排出量, 廃棄物最終処分量について	50
■ 5-12 有害物質等の管理について	51
■ 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	53
■ 5-14 省エネルギー・環境改善対策	55

6. 事業活動に係る環境配慮の情報	56
■ 6-1 環境に関する取り組み	56
■ 6-2 グリーン購入・調達状況について	62
■ 6-3 環境会計情報	63
■ 6-4 浜松医科大学の環境に関係する主な研究活動	64
7. その他	65
■ 7-1 環境に関する規制遵守	65
■ 7-2 環境コミュニケーション	69
■ 7-3 ガイドライン対照表	72
■ 7-4 環境報告書 2017 の自己評価	74
■ 7-5 環境報告書 2017 の外部評価	76
■ 7-6 編集後記	77



はんだやまっぴー

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



本学は開学 44 年目を迎え、国立大学法人として前年度から第 3 期中期目標・中期計画期間が始まり、引き続き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、柔軟にかつ的確に対応する必要があります。

2016 年度からは老朽化した教育研究機能の再生・機能強化と産学連携機能の強化、インフラ長寿命化に着手し、持続可能な競争力のあるキャンパスを創造することを目指しています。具体的には、基礎臨床研究棟改修（Ⅰ期～Ⅲ期）、医工連携拠点棟整備、総合人間科学・基礎研究棟整備、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に取り組んでいます。

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、2016 年 5 月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」による新たな取り組みがスタートしていますが、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。
- 2013 年度から「5 S 活動」を継続して行っています。
- 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（160kW）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。

第 3 期中期目標・中期計画期間においても引き続き環境マネジメントを実施し、環境改善につなげるべく PDCA をしっかり回しながら、取り組みを強化していきたいと思っています。

特に、「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重点的に行っていくこととしていますが、今年度は次の取り組みを既に開始しています。

- 省エネ推進担当者による部局における省エネ活動の継続的な推進
- 省エネ推進担当者を主とした省エネ講習会の開催
- ボイラー設備などの運営管理の工夫による省エネルギー対策の継続
- 夏季一斉休業の実施（8 月 15 日、16 日）

職員、学生の環境改善の意識向上に努めながら、地球環境に優しく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 2016年度のトピックス

1-2-1 附属病院アメニティ改善

浜松医科大学では、患者・来訪者・職員などの快適な空間環境を確保するためにアメニティの改善を実施しており、2017年1月にファミリーマート浜松医科大学病院店が開店しました。

このコンビニ機能の前に設置しているイートインコーナーは、改善前の2倍近い面積を確保し、みなさまがゆっくり休憩できるスペースとして整備しました。

また、医材等を専門に扱う医材・書籍等売店を新たに設置し、大学内で焼いたパンも販売して院内でのお食事の多様性を創出しています。

さらに、外来レストラン『POLE LIGHT』の配置を見直し、新たに整備した木目調テラスが見える開放的で明るい空間とし、カフェメニューも含む豊富なメニューを揃えて、ゆっくりくつろげる環境となっています。

今後も半田キャンパスの快適な空間環境を確保するために改善を図っていくこととしています。



ファミリーマート浜松医科大学病院店とイートインコーナー



外来レストラン『POLE LIGHT』

1-2-2 学生との意見交換会

2016年9月7日に学生との意見交換会「主体的な学修を促すための教育環境の整備について」を開催し、職員と学生が学修環境の問題点や改善案について、活発な議論を行い、今後の運用改善や施設整備に向けた意見を得ることができました。

今後も定期的に学生との意見交換会を開催し、大学が抱えている課題に対する議論を行っていきたいと考えています。



学生との意見交換会

■ 1－3 環境配慮の方針

1－3－1 基本理念

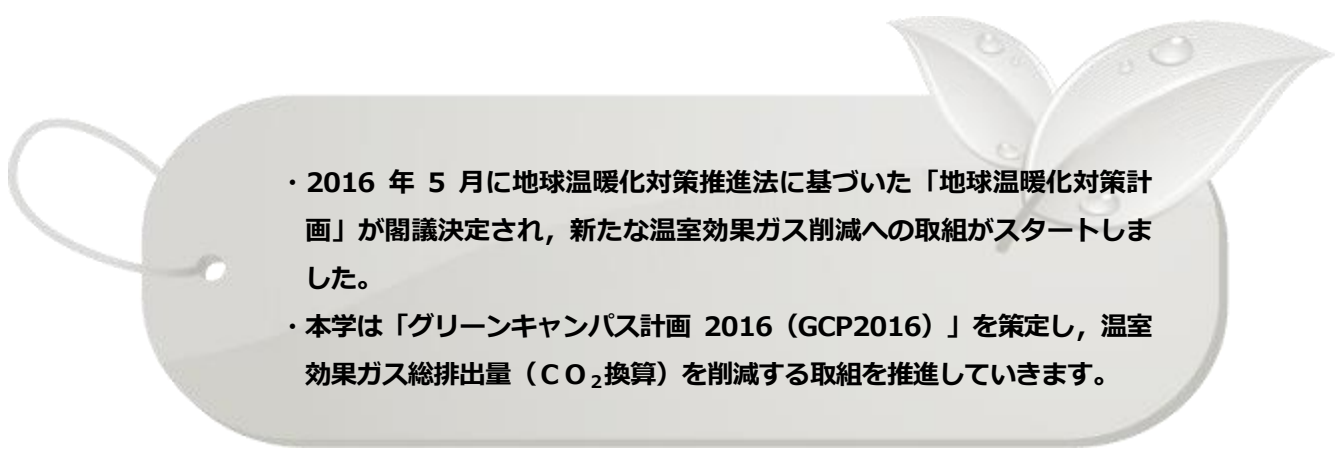
- 1) 近代文明の発達とともに、地球の環境破壊・汚染は加速度的に進行しています。今、この進行を阻止し、環境の浄化に努めないと、人類の存続すら危ぶまれる状況にあります。浜松医科大学は、大学が果たすべき役割の重要性・社会的責任を認識して、環境保全活動をさらに推進します。
- 2) 地球環境問題に真剣に向き合い、教育・研究活動、附属病院における診療活動、学外活動などのあらゆる分野において、常に環境との調和を図り、併せて本学職員、学生、常駐する関連業者などの関係者への教育・啓発・調和に努めます。

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	(2017 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	265,206m ²	
医大宿舍	静岡県浜松市東区半田山二丁目 6 番 1 号	35,408m ²	
佐鳴台宿舍	静岡県浜松市中区佐鳴台四丁目 26 番 25 号	1,072m ²	
三ヶ日艇庫	静岡県浜松市北区三ヶ日町大崎 675 番 1 号	502m ²	
計		302,188m ²	

6) 建 物	面積	(2017 年 5 月 1 日現在)
本部関連施設	22,560m ²	
医学部関連施設	38,054m ²	
附属病院関連施設	76,250m ²	
舟岡山宿舍	5,526m ²	
職員宿舍	17,066m ²	
佐鳴台宿舍	313m ²	
三ヶ日艇庫	114m ²	
計	159,883m ²	

7) 構成員 (2017 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 996 人

教員 314 人

修士課程 47 人

事務職員など 998 人

博士課程 165 人

合計 1,319 人

研究生 32 人

外国人留学生 15 人

合計 1,255 人

総合計 2,574 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 年には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し、現在に至っています。

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。

施設名称

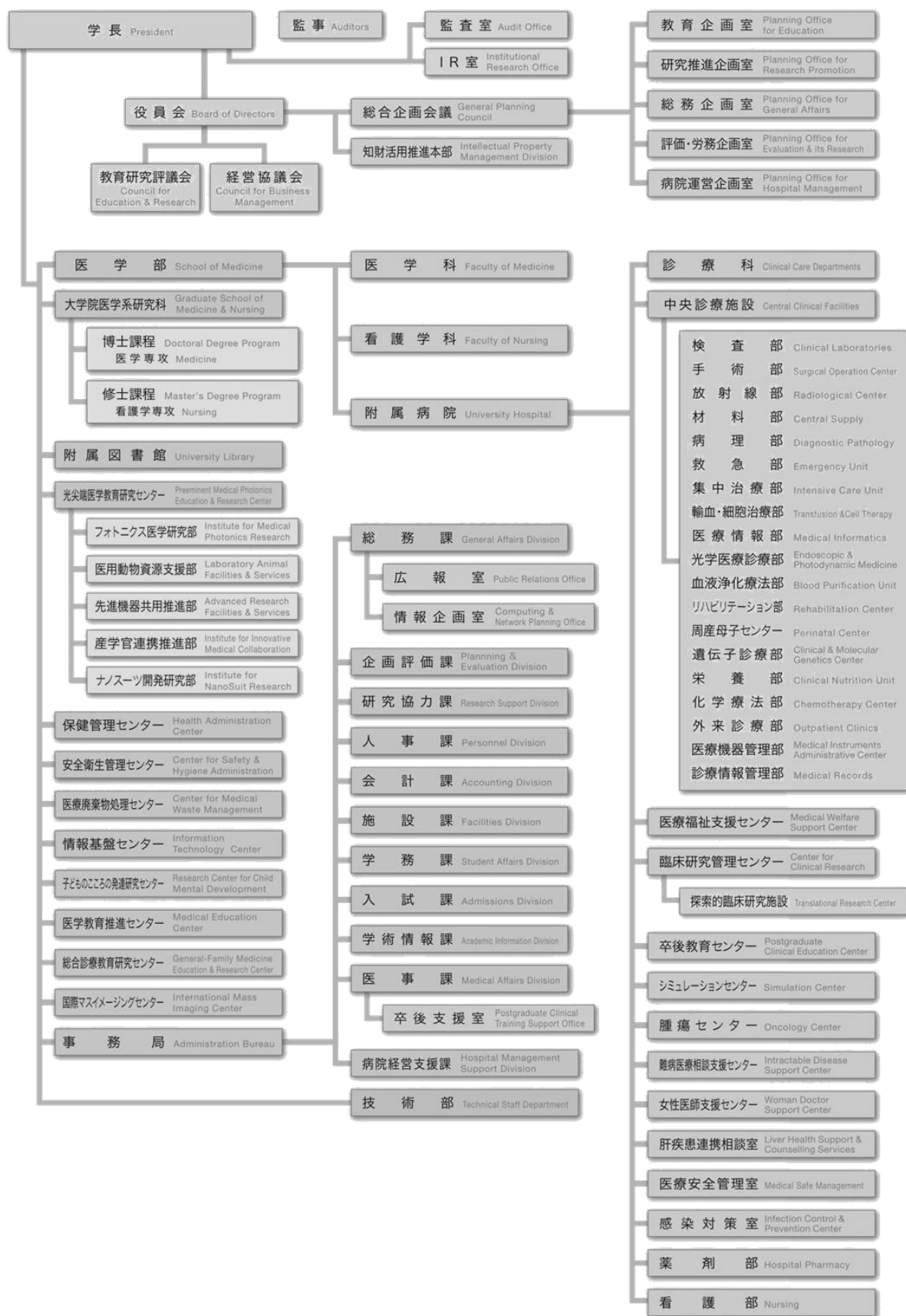
- ① 管理棟（事務局）
- ② 附属病院（外来棟）
- ③ 附属病院（病棟）
- ④ 臨床講義棟
- ⑤ 探索の臨床研究施設
- ⑥ PET-CT 棟（光先端医学教育推進センター）
- ⑦ 看護学科棟
- ⑧ 臨床研究棟別館
- ⑨ 基礎臨床研究棟
- ⑩ 動物実験施設／RI センター
- ⑪ 講義実習棟
- ⑫ 福利施設棟
- ⑬ 附属図書館
- ⑭ フォトン研究棟
- ⑮ サイクロトロン棟（光先端医学教育推進センター）
- ⑯ 駐車場



半田キャンパス

10) 組織構成

(2017 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：2016 年度（2016 年 4 月～2017 年 3 月）

発 行 時 期：2017 年 9 月

次回発行予定：2018 年 9 月

前年度発行時期：2016 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

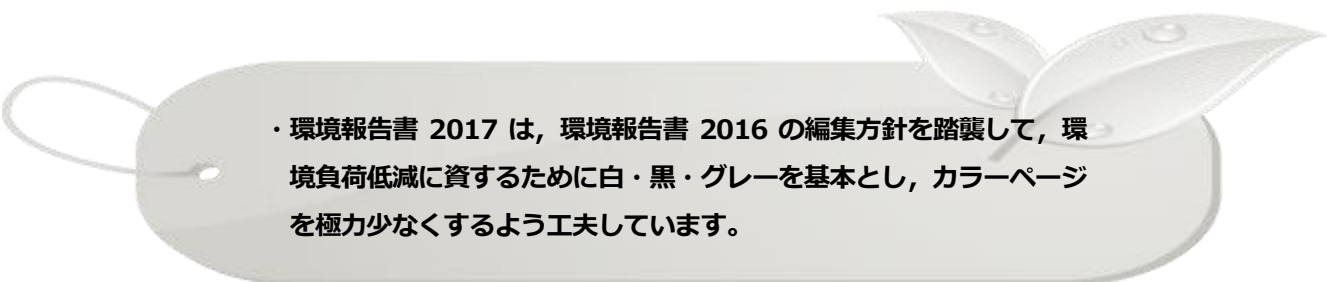
「エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版）」環境省

「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

浜松医科大学環境マネジメント委員会

e-mail：gsk2138@hama-med.ac.jp



・環境報告書 2017 は，環境報告書 2016 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
2008 年 7 月	○日本で洞爺湖サミット開催
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

●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】 （第2種は、工場だけでなく、ビルや病院などの事業場に対して適用が拡大された） ・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 ・温室効果ガス排出量を2020年度までに1990年度比25%削減
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

■ 3-2 環境事業活動目標

第3期中期目標の施設設備の整備・活用等に関する目標では「環境に配慮した施設整備に関する長期的な構想を策定し、計画的な施設整備・管理を行う。」ことを掲げております。

2016年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」、2010年4月に改正された省エネルギー法及び生物多様性基本法を踏まえて、2016年度に「GCP2016」を策定し、第3期中期目標・中期計画期間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。

【主な取組目標】

3-2-1 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」

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、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。

3-2-2 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」

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、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。

3-2-3 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。

2015年度実績（基準値）	0.05469kL・年/m ²	削減量
2018年度目標値（3%削減）	0.05305kL・年/m ²	0.00164kL・年/m ² 削減
2021年度目標値（6%削減）	0.05140kL・年/m ²	0.00329kL・年/m ² 削減

3-2-4 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。

年 度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2016	←	←	←	←	←					

3-2-5 紙使用量の削減

紙使用量は、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。

3-2-6 生物多様性の保存及び活用

本学が保有している豊かな緑地資源を貴重な財産と捉え、生態系の保存に配慮しつつ、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。

3-2-7 その他の取り組み

グリーン購入の継続的な推進、5S活動、環境美化、環境に関する法令遵守などの環境事業活動を継続して実施していきます。

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



国立大学法人
浜松医科大学
エネルギー管理標準

制定：平成17年 3月18日
改定1：平成18年 9月29日
改定2：平成19年12月 3日
改定3：平成25年 3月29日
改定4：平成27年 3月31日

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。

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、× 実施出来ていない、／ 該当しない

チェック項目		チェック欄			備 考
		1 月	2 月	3 月	
設 照 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)				
	② プラグをコンセントから抜いているか (※頻繁に使用しない電化製品に)				
電 化 製 品	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)				
	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)				
空 調 設 備	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)				

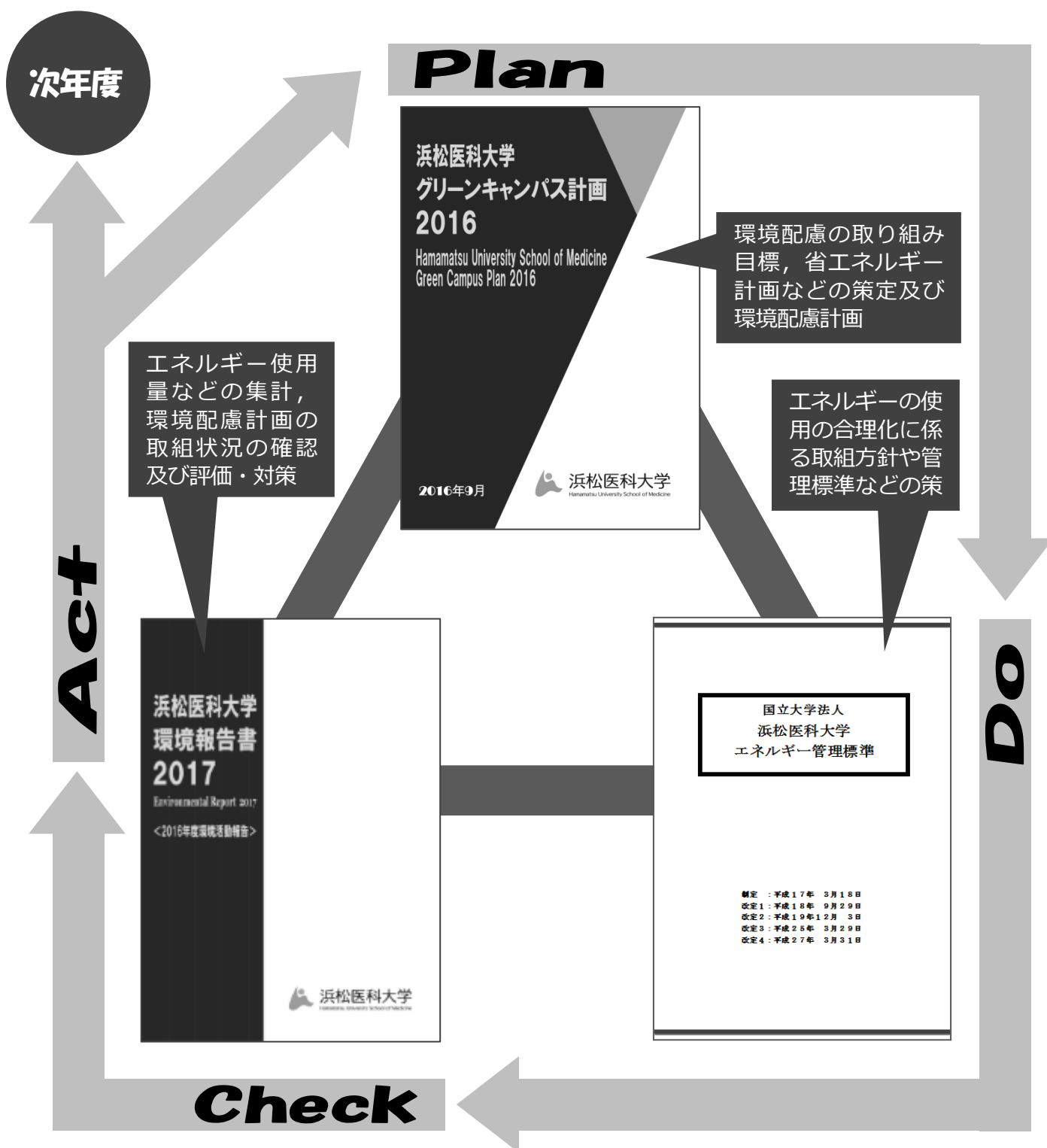
4,5,10,11月
については
／ 該当なしを
記入して下さい

※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、次年度へ繋げています。



■ 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、2016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、環境報告書2018(2017年度環境活動報告)以降は、エコアクション21ガイドラインの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。

【自己評価点数】

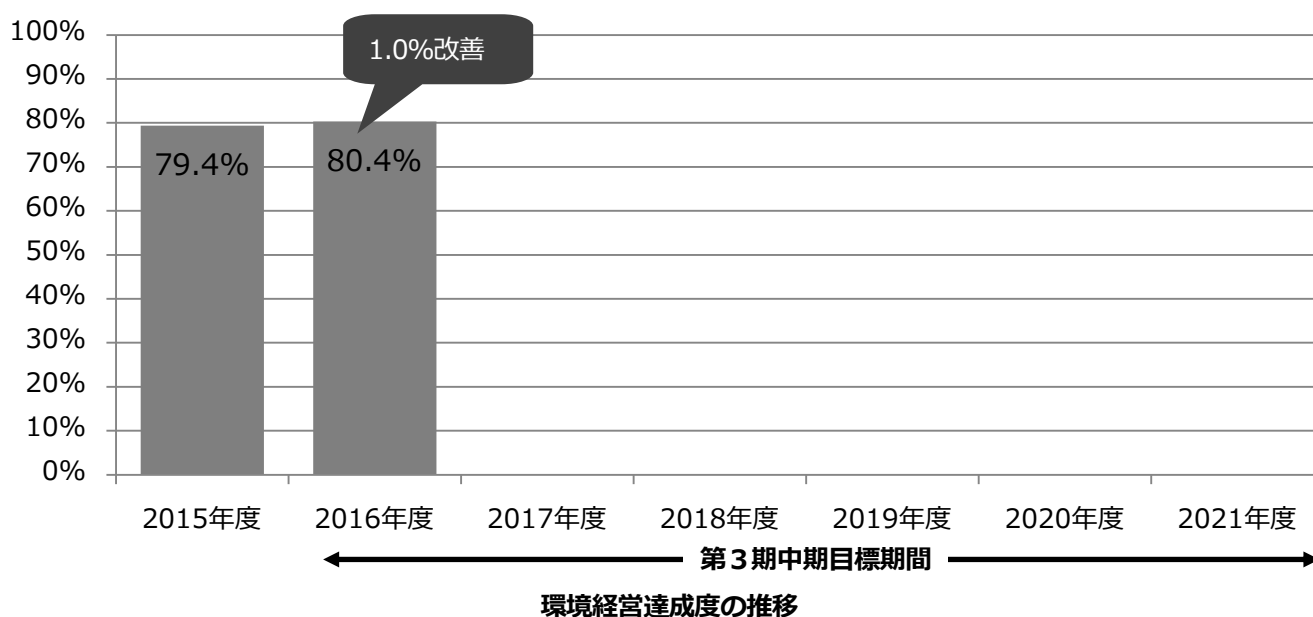
○	2点
△	1点
×	0点
-	該当なし

【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%					
環境経営評価点	648	675					
環境経営評価点【満点】	816	840					

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.33-p.34 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（2016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～2016年度の原単位排出量平均値の対2013年度比削減率は4.7%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（2016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～2016年度の原単位排出量平均値の対2005年度比削減率は17.3%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（2016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1.5%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.35-p.39 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（2016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	2016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	×	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（2016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0.3%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.35-p.39 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（2016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	2016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（2016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0.2%増であり、目標の1%以上削減は未達成です	×	4	0

(4) 都市ガス使用量の削減【p.35-p.39 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（2016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	2016年度時点の対2015年度比削減率は0.1%減であり、さらなる取り組みが必要です	△	4	4
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（2016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3.2%減であり、目標の1%以上削減を達成しています	○	4	8
(5) 重油使用量の削減【p.35-p.39 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（2016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	2016年度時点の対2015年度比削減率は36.7%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（2016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8.6%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.35-p.39 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（2016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（2016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.40 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（2016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11.0%増となり、目標を達成できていません	×	4	0

(8) 上水使用量の削減【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（2016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	2016年度時点の対2015年度比削減率は12.7%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（2016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3.4%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.43-p.44 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（2016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	2016年度時点の対2015年度比削減率は7.0%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（2016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3.7%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.46-p.47 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（2016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	2016年度時点の対2015年度比削減率は4.7%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（2016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0.2%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.48 参照／p.51-p.52 参照／p.65-p.68 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（2016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.48 参照／p.51-p.52 参照／p.65-p.68 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（2016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	2016年度に延床面積 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.49 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（2016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.50 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（2016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、前年度実績よりも削減し、目標を達成した （中期的にも削減傾向となっています）	○	4	8
(14) 環境に関する取り組みの推進【p.56-p.61 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（2016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	5 S（「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「習慣」）活動を実施しています	○	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.56-p.61 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（2016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ていく	継続的に防災訓練を実施しています	○	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.62 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（2016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	2016年度のグリーン購入率 100%を達成した	○	4	8
(16) 環境に関する地域貢献活動の推進【p.69-p.71 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（2016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 15 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 21 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（2009年度版）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) 電力使用量の削減				
エコアクション21ガイドライン（2009年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016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	事務室などの照明を不必要時に消灯しました	○	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	ロッカー室及びトイレには、人感センサーを導入済みであり、使用時のみに照明点灯を行いました	○	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	シンククライアント方式で、省電力設定で運用を図りました	○	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、休日前に主電源を切りました	○	1	2
エレベーターの使用を控え、階段利用に努めている	上下2フロアまでは、階段を使用するよう努めました	△	1	1
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	空調の適温化に向けた啓発活動を実施しました	△	3	3
使用していない部屋の空調停止に努めている	一部の部屋において未使用状態で空調が使用されていました	△	1	1
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、カーテンを利用し、熱の出入りを調節しました	○	1	2

エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	夏季においては、軽装で業務を実施しました	○	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	ウォームビズの活動は、行っていません	×	1	0
電力不要時には、負荷遮断、変圧器の遮断を行っている	電力不要時は、負荷の遮断を実施しました	△	1	1
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	照明器具は、定期的に清掃を実施しました	△	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について、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	熱源機器の効率が良くなるように適切に運用するとともに、適正に定期点検を実施して良好な管理を行いました	○	3	6
空気圧縮機について、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に低圧化するための運用は、実施していません	×	1	0
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源機を停止し、余熱を有効利用しました	○	1	2
外気温度が概ね 20～27 度の中間期は、窓の開閉などにより外気取り入れて室温を調節している	外気の取り入れを図り室温を調整しました	△	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	夏季の時間外、休日においてエレベーターの部分的停止を実施しました	△	1	1
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	共用のコンピューターなどは、必要に応じて電源を投入しました	△	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	フィルターは定期的に清掃交換を実施しましたが、部分的に実施できていない箇所がありました	△	1	1
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	動力機器を更新する際には、インバーターを採用しました	○	3	6
空気圧縮機、冷凍機、ボイラー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する	2016 年度は導入実績がなかったが、基本的な方針として省エネルギー型機を導入することとしています	○	3	6
換気設備には、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	新規で導入する換気設備については、全熱交換機を優先的に採用しました	○	1	2
厨房やフリーザー室などに部分換気システムを導入している	基礎臨床研究棟のフリーザー室に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 COP の高いヒートポンプエアコンを採用している	COP の高いヒートポンプエアコンを採用しました	○	3	6
天井埋込形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	管理棟にエアコン吹き出し口攪乱装置を導入しました	○	1	2
従来の変圧器より電力損失の少ない高効率変圧器を採用している	高効率の変圧器を採用する方針であり、基礎臨床研究棟改修と医工連携拠点棟で採用しました	○	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導入していましたが、保守費用や運転面、リスク面を考慮し廃止しました	×	1	0
コピー機、パソコン、プリンターなどの OA 機器については、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

エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	計画的に LED 照明へ更新しています	○	3	6
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	基礎臨床研究棟改修と医工連携拠点棟のトイレには、人感センサーを導入しました	○	1	2
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	タイマーや明るさにより外灯の点滅を制御し ています	△	3	3
屋根、壁、床などに断熱材を採用している	改修時には、断熱材を採用する方針であり、 基礎臨床研究棟改修と医工連携拠点棟で採用 しました	○	3	6
複層ガラス、二重サッシなどを採用して、建 物の断熱性能を向上させている	改修時には建具の断熱性を上げる改修をする 方針であり、基礎臨床研究棟改修と医工連携 拠点棟で複層ガラスを採用しました	○	3	6
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	2015 年度に実施した渡り廊下改修で熱線吸収 ガラスを導入しており、日射を遮断していま す	○	3	6
燃料電池システムを導入している	導入実績はありません	×	1	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	附属病院棟（外来）の屋上に 160kW の太陽光 発電設備を導入済みです	○	2	4
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	導入実績はありません	×	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	導入実績はありません	×	1	0
浜松医科大学エネルギー管理標準の徹底を図 っている	管理標準に基づき運用しています	○	3	6
夏季の節電対策を実施している	省エネ講習会、ポスターにより意識の啓蒙、 空調用冷水製造、自動販売機照明、便座ヒー ター、立体駐車場照明の一部の休日休止を実 施しました	○	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）	掲示実績はありません	×	2	0
電力の見える化を実施している	太陽光発電の実績を表示しています	×	2	0
夏季の一斉休暇を実施している	8月15日、16日に一斉休暇を実施しました	○	1	2
(2) 都市ガス使用量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	ボイラーの運転管理を 2015 年度から個別管理 とし、運転効率の向上を図りました	○	3	6
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	毎月効率を把握し、運転効率の向上を図りま した	○	3	6
空気圧縮機、冷凍機、ボイラーなどのエネ 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する	更新時には省エネルギー型機を導入する方針 であるが、2016 年度の導入実績はありません	○	3	6

エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
蒸気トラップの点検を実施し、適正な運用を図っている	定期的に蒸気トラップの点検を実施しており、不良部分は迅速に更新しています	○	3	6
給湯設備の配管などを断熱化している	熱源の配管については、断熱化を図っています	○	3	6
ボイラーなどの廃熱を利用できる回収システムを導入している	熱回収システムの導入実績はありません	×	1	0
ガス式湯沸器設備について、新規及び更新時には省エネルギー型機を導入する	基本的な方針として省エネルギー型機を導入することとしおり、2016 年度の看護学科棟給湯設備更新時に高効率機器を導入しています	○	3	6
(3) 重油使用量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
電力需要を考慮しながら、発電機の運転を抑えて、重油消費量を抑制している	電力需要を考慮し最適な設定で発電機を運転しましたが、重油消費量は増加しました	△	1	1
発電機の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	適切な定期点検を行い、適正な管理を実施しました	○	1	2
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する	新規及び更新時には省エネルギー型機を導入する方針であるが、2016 年度の導入実績はありません	○	1	2
(4) 灯油使用量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
灯油利用者に対して省エネルギー意識向上の啓発を行っている	2013 年度から灯油の使用を停止しています	○	1	2
(5) 紙資源使用量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
会議用資料や事務書類の簡素化に努めている	会議資料の簡素化はできていません	×	1	0
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	文書の電子化に取り組んでいます	○	1	2
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	一部の会議でペーパーレス化ができていないが、大部分の会議ではペーパーレス化に向けた取り組みが進んでいます	△	1	1
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	残部が出ないように配慮しました	○	1	2
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	両面や集約機能を活用した印刷、コピーを徹底しました	○	1	2
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	裏紙の活用を図るように努めました	△	1	1
使用済み封筒を再利用するように努めている	使用済み封筒を再利用するように配慮しました	△	1	1
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	使用後の設定をリセットするように配慮しました	△	1	1

(6) 上水使用量・総排水量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
井水を利用するための設備を設置し、活用している	2013 年度に井水プラントを設置しており、上水として活用しています	○	3	6
バルブの調整により水量及び水圧の調節を図っている	加圧ポンプの設定で水量・水圧の調節を図っています	○	1	2
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	各機器の適正な管理を行っています	○	1	2
手洗い、洗い物において、日常的に節水を励行している	表示により節水の励行活動を行っています	○	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て節水を行っています	○	1	2
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	節水コマを使用して節水を行っています	○	1	2
水道配管からの漏水を定期的に点検している	漏水を定期的に点検できませんでしたが、使用量の管理を行っています	△	1	1
節水型の水洗トイレなどを積極的に導入している	節水型の機器を導入する方針ですが、2016 年度の導入実績はありません	○	1	2
排水処理装置を適切に設置している	中間処理の廃水処理施設があり、最終的には下水道接続をしています	○	1	2
学内ホームページに建物別などの水使用量の掲示を行っている（対前年度同月比較など）	掲示の実績はありません	×	1	0
(7) 循環的利用の推進				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
中水を利用するための設備を設置し、活用している	工業用水をトイレの水や冷却水として使用しています	○	1	2
冷凍機や冷温水発生機等で使用する冷却水について、循環利用している	冷却水の循環利用をしています	○	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	雨水利用の実績はありません	×	1	0
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
再使用又はリサイクルしやすい製品を優先的に導入し、再使用している	ドッチファイルの再使用を進めています	○	2	4
詰め替え可能な製品の利用や備品の修理などにより、製品などの長期使用に努めている	製品などの長期使用に努めています	○	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を購入しました	○	2	4
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を図りました	○	2	4
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	トナーカートリッジのリサイクルを図っています	○	2	4
回収した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）	リサイクル処理をマニフェストで確認しています	○	2	4
再生資源の積極的利用に努めている	再生紙などを積極的に採用しています	○	2	4

エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	再生利用が容易な設計の製品を優先的に導入するようにしています	△	1	1
(8) 環境汚染の防止				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 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	改修工事の際には、冷媒の回収を実施しました	○	3	6
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	暖房、給湯、滅菌などで使用するためガス炊きボイラーを使用しています	○	2	4
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、使用している	カーボン・オフセットに取り組んでいる商品やサービスは購入していません	×	1	0
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	2016 年度の看護学科棟の給湯設備更新時に高効率瞬間ガス湯沸器機器を導入しました	○	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	運転効率を上げることで、大気汚染防止の配慮を実施しています	○	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	管理基準を定め、運転・管理を実施して法令による基準を遵守しています	○	2	4
ばい煙などの監視やばい煙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	定期的に点検し、適正に管理しています	○	2	4
特定フロンの回収、適正処理に努めている	更新、改修などで特定フロンの回収を行っています	○	3	6
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	法令による基準を遵守しています	○	2	4
排水などの監視及び測定や排水処理設備の点検を定期的に行い、適正に管理している	定期的に点検し、適正に管理しています	○	2	4
悪臭防止のため排出口の位置などの配慮を行っている	排出口を公共下水道に接続し、悪臭に関する配慮を行っています	○	1	2
フロン類の漏洩防止のための留意点など、製品に関する環境への負荷を低減するための利用者への情報提供を行っている	情報提供は行っていません	×	1	0
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	廃水処理施設の適切な管理と吹き付けアスベストの管理を適切に行っています	○	2	4
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	微量 PCB 含有機器の保管状況検査を実施し、厳重に管理しています	○	1	2
(9) 化学物質管理の徹底				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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、拡散などの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	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	○	2	4
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	有害性の化学物質について、マニフェストにより排出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（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
有害性の化学物質の表示を徹底している	実験などで使用する一部の化学物質について、表示の徹底ができていません	△	2	2
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 による管理は、規程を整備して順次進めています	△	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、適正な管理に努めている	地下ピット内の漏水点検、観測井戸（代表点 3 か所）の水質検査を実施し、適正に管理し ています	○	2	4
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	PRTR 制度の取り組みを実施しています	○	2	4
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	オスミウム分離処理装置を導入し、学内のオ スミウム処理を開始しました	○	1	2
廃液などの処理を適切に行っている	廃液処理の講習会を開催し、適切に処分を行 っています	○	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	労働安全衛生法、有機則、特化則などの関係 法令を継続的に遵守しています	○	3	6
（10）廃棄物総排出量の削減				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
廃棄物管理票（マニフェスト）により廃棄物の 適正な処理を行っている	マニフェストにより、適正な処理を行ってい ます	○	3	6
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	分別回収ボックスの設置により、ゴミの分別 を徹底しています	○	3	6
発生したごみは可能な限り、圧縮などを行い、 減容している	医療ゴミがあるため、圧縮処理は実施してい ません	×	1	0
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	実験などに伴う廃棄物、感染性廃棄物などの 適正処理を行っています	○	3	6
污泥などの処理を適切に行っている	関係法令のに基づき、適切に実施しています	○	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	業務上使い捨て製品の必要性が高いため、抑 制していません	×	1	0
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、可能な限り修理して長期使用に 努めている	修理することで長期使用に努めています	○	1	2
廃棄物の分別回収を徹底し、リサイクル回収に 努めている	分別回収、リサイクル回収に努めています	○	3	6
事務用品などの購入は、極力再利用可能なもの とし、長期使用・再使用に努めて廃棄物発生量 の抑制を図っている	再利用可能な事務用品の購入を行っています	○	2	4
シュレッダーは機密文書の廃棄のみに使用して いる	シュレッダーは機密文書の廃棄のみで使用し ています	○	1	2
品質劣化などによる廃棄を減らすため、在庫数 量の適正化など、在庫管理を徹底している	適正な在庫管理をしています	○	1	2
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

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				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
地域活動などに積極的に参加し、協力や支援を行っている	地域の防災活動に参加し、外周道路の清掃を実施しました	○	1	2
環境に関する研究や活動を行っているサークルなどに対する支援、又は協働を行っている	学生ボランティア（Luce）とともに、防災訓練を実施しました	○	1	2
環境に関連する表彰制度を行っている	実施していません	×	1	0
環境配慮に関する学生ボランティア活動の推進・支援を積極的に行っている	学生ボランティア活動の推進、支援を行っていません	×	1	0
環境配慮に関する職員ボランティア活動の推進・支援を積極的に行っている	教職員ボランティア活動の推進、支援を行っていません	×	1	0
環境に関する教育を行っている	2016 年度の環境や健康などに関する教育として、31 講義を実施しています	○	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	工事を実施する際は、低騒音型機器の使用を義務づけています	○	1	2
溶剤、塗料などによる VOC の排出抑制に努めている	工事において VOC の排出抑制に努めています	○	1	2
建物・設備の長寿命化を指向している	基礎臨床研究棟改修にて機能向上を実施し、長寿命化を図ります	○	2	4
建物・設備のエネルギーの削減を指向している	エネルギー管理を日頃から行い、過去 5 年度間平均原単位削減率が 0.3%減となった	○	3	6
消耗品の回収箱などを店頭に設置するなど、回収・リサイクルに努めている	自動販売機の横に分別ボックスを設置しリサイクルに取り組んでいます	○	1	2
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	地産地消を推進しているが、実績はありません	△	1	1
事業活動が生物多様性に与える影響を公表している	公表はしていません	×	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	保全緑地エリアを設定し、地域環境への配慮を行っています	○	1	2
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するなど、環境に関する情報を提供している	環境報告書を作成し、インターネットのホームページ上で公表しています	○	1	2
地域住民などに対して、環境に関する情報提供や普及啓発活動を行っている	「地域教育に対する活動」15 件、「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」21 件を実施しています。	○	3	6
意見聴取を定期的に行い、環境への取り組みの参考にしている	意見聴取を行っていません	×	1	0
外部関係者の意見を聴取する窓口を設けている	環境報告書にて環境に関する受付窓口を設けています	○	1	2
敷地内の壁面、屋上などの緑化を行っている	屋上緑化は行っていません	×	1	0
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	環境負荷の少ない材料を積極的に使用しました	○	1	2

エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	環境に配慮した施工方法を採用するようにしています	○	1	2
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	施設パトロールを実施し、設備保全の年次計画の見直しを図りました	○	1	2
建築物の耐久性の向上に努めている	基礎臨床研究棟改修にて建物の耐久性向上を図ります	○	1	2
(2) 環境物品調達推進				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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	文部科学省が定める「環境物品などの調達の推進を図るための方針」に準拠し、それらに基づく購入を行っています	○	2	4
環境ラベル認定など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
省エネルギー基準適合製品を購入している	省エネルギー基準適合製品を購入しています	○	2	4
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、使用しています	○	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、使用しています	○	1	2
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、使用しています	○	1	2
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、トイレットペーパー、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	コピー用紙、伝票、印刷物、パンフレット、トイレットペーパーの紙について、再生紙を主として使用しています	○	2	4
事務用品などについては、再利用可能なものを選択し、長期使用できる物品を購入している	事務用品などについては、再利用可能なものを選択し、長期使用できる物品を購入しています	○	1	2
(3) 環境に関する地域貢献活動の推進				
エコアクション 21 ガイドライン（2009 年版） を基本とした行動指針：各年度	実績：各年度（2016 年度）	自己 評価	重み 係数	評価 点数
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している	「地域教育に対する活動」15 件、「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」21 件を実施しています	○	1	2
自治体等への環境に関する活動を推進している	地方自治体などで環境に関する活動を実施しています	○	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、1983年、1993年、1998年、2002年、2005年、2008年、2013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年度に策定した「GCP2016」を着実に実行していくことが重要です。

※2016年度半田キャンパス原油換算値：7,163 k L (0.055739 k L/m²)

基準値：原油換算値 3,000 k L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 k L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るとともに、省エネルギー中長期計画（予定）を策定し、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2009年に策定した「エコアクション 21 ガイドライン」に基づいた環境事業活動、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・積極的に行いました。

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2.5%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は0.3%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4.3%減、中期的な削減目標は17.3%減となり、削減目標を達成できていることから、温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みが着実に推進されています。

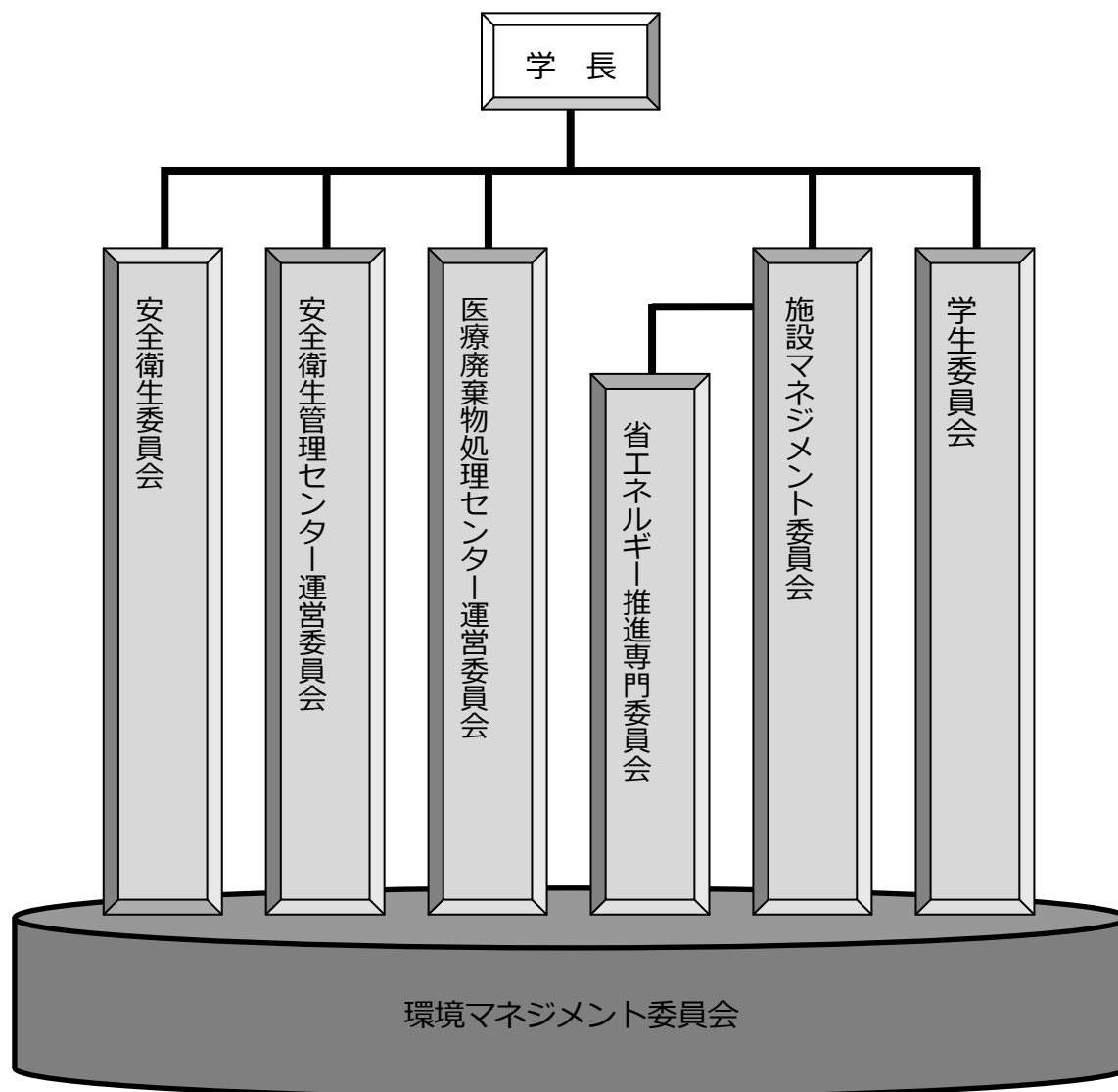
紙資源使用量削減率については、前年度と比較して11.0%増となっており、年々上昇している状況となっています。2016年度は、第3期中期目標・中期計画期間の初年度で業務量の増加により、病院や事務局での使用量が昨年度と比較して増加したことが主な要因であると考えられます。また、中長期的に見ても増加傾向となっていることから、会議用資料や事務手続書類の簡素化、学内 LAN、データベースなどの利用による文書の電子化、打合せや会議資料などのペーパーレス化、両面や集約の機能を活用した印刷及びコピーの徹底、廃棄用紙の裏面活用などの取り組みを再度徹底し、前年度削減率の改善を図っていきます。

その他にも、グリーン購入100%達成の継続的な推進、環境負荷低減に資する取り組みの推進、環境に関する規制遵守などを積極的に行いました。

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

環境に関する取り組みを推進する組織として、環境マネジメント委員会を設置しています。環境マネジメント委員会は、下記の委員会と連携して環境関連問題の情報を把握・統括した上で、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。



◆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

◆施設マネジメント委員会

教育環境の改善，省エネルギーの推進，水の消費量の削減，紙の使用量の削減ほか

◆学生委員会

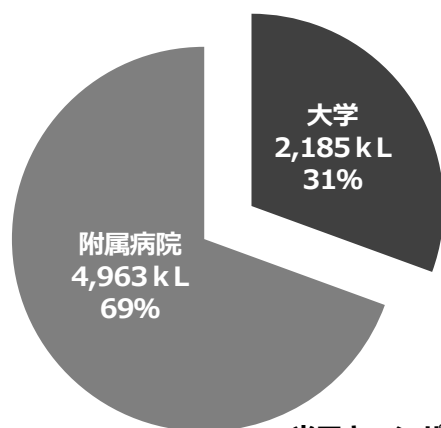
学生の環境活動ほか

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

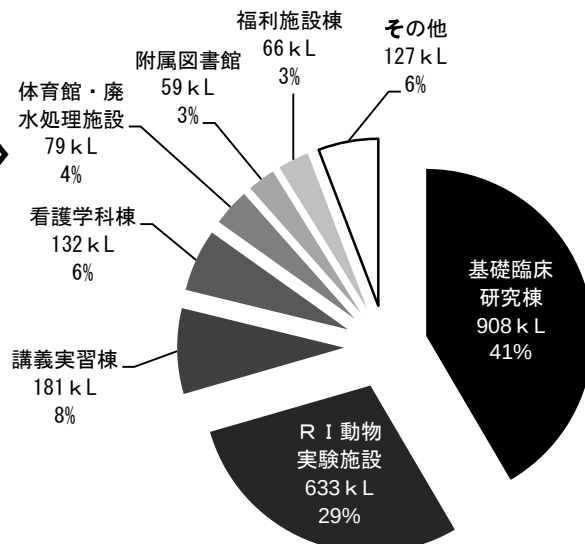


2016 年度エネルギー使用量割合（大学・病院）



半田キャンパス合計使用量 7,163 kL
 教育研究施設・附属病院..... 7,148 kL
 半田山会館..... 4 kL
 保育所..... 11 kL

2016 年度エネルギー使用量割合（大学建物別）



■ 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 トンになります。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)

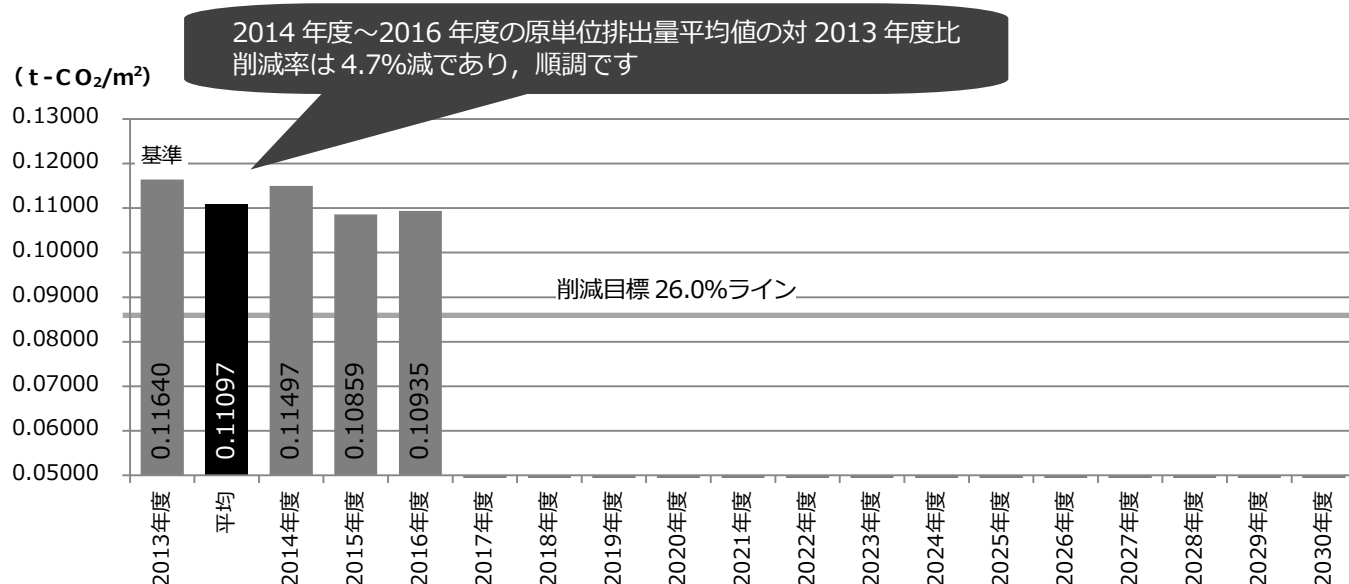
2015年度実績

二酸化炭素排出量 13,882 t-CO₂

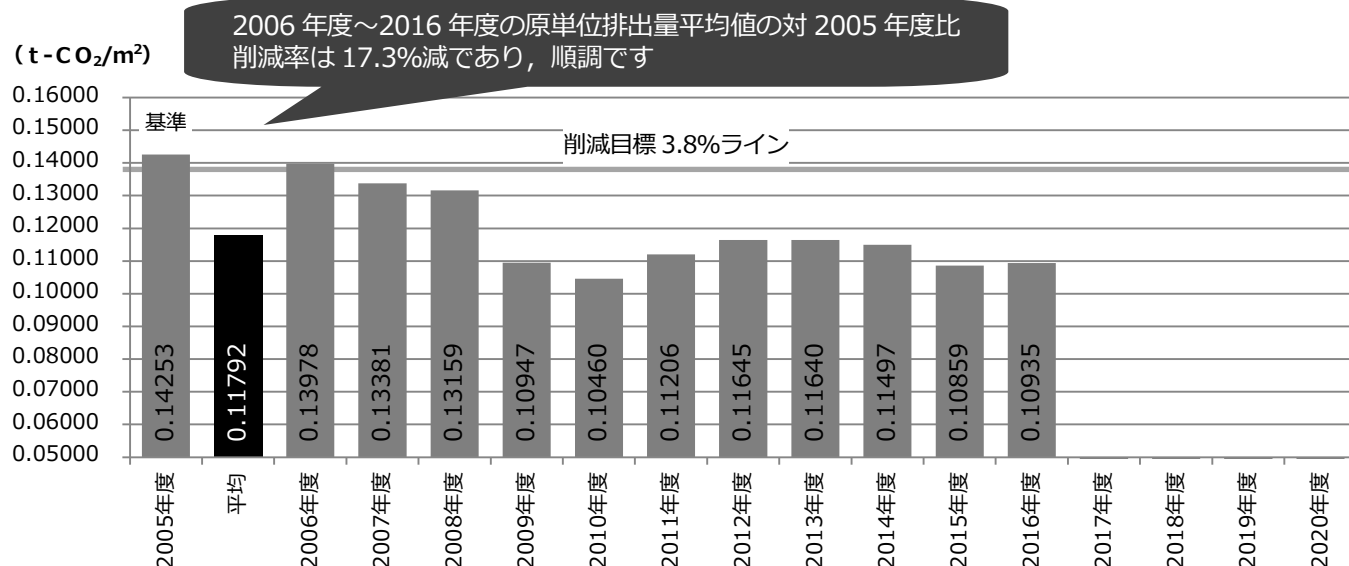
前年度比 1.2%増

2016年度実績

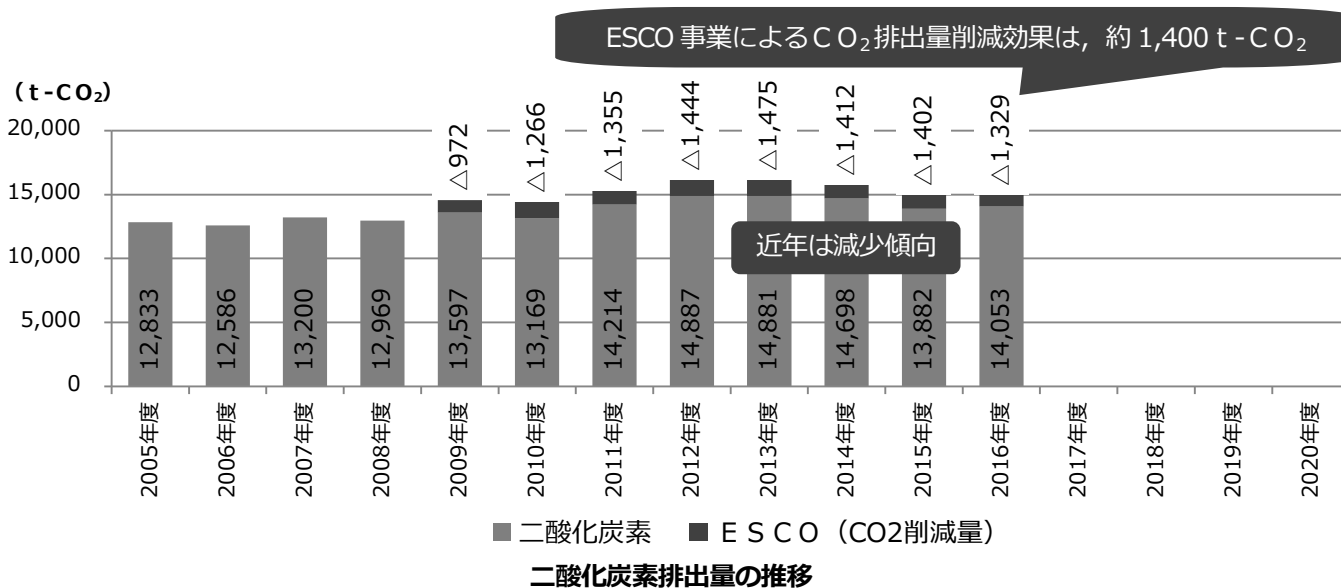
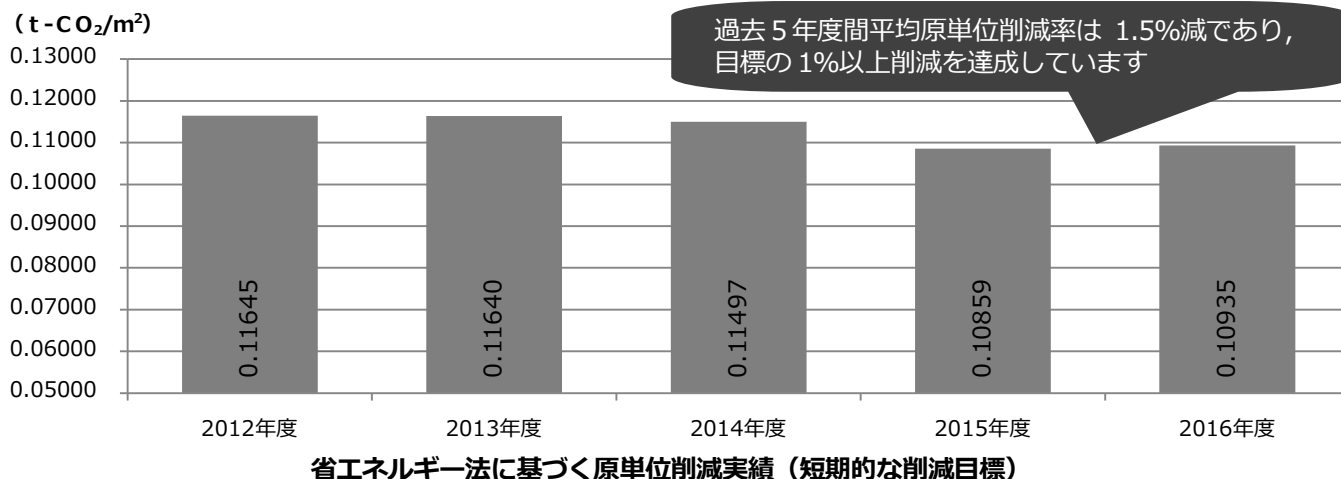
二酸化炭素排出量 14,053 t-CO₂



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）



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4.7%減、2005年度比原単位削減実績（中期的削減目標）は17.3%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1.5%減であり、順調に温室効果ガス排出量を削減できていることから、これまで実施してきた削減努力を継続していくことが重要です。

特に、中期的削減目標の削減実績が目標値を2016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。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、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、近年は減少傾向にあることから、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 7,100kL になり、前年度より約 200kL 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

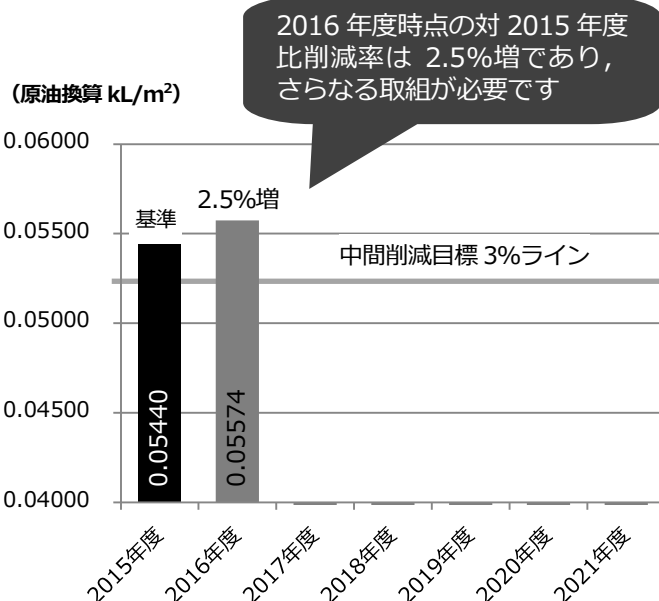
2015年度実績

電力	5,767kL (82.9%)
都市ガス	1,111kL (16.0%)
A重油	77kL (1.1%)
灯油	0kL (0.0%)
計	6,955kL

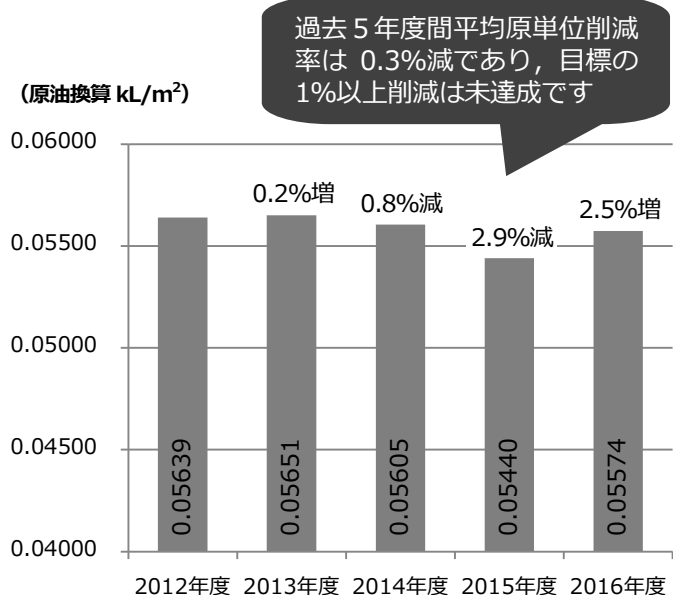
前年度比 2.5%増

2016年度実績

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

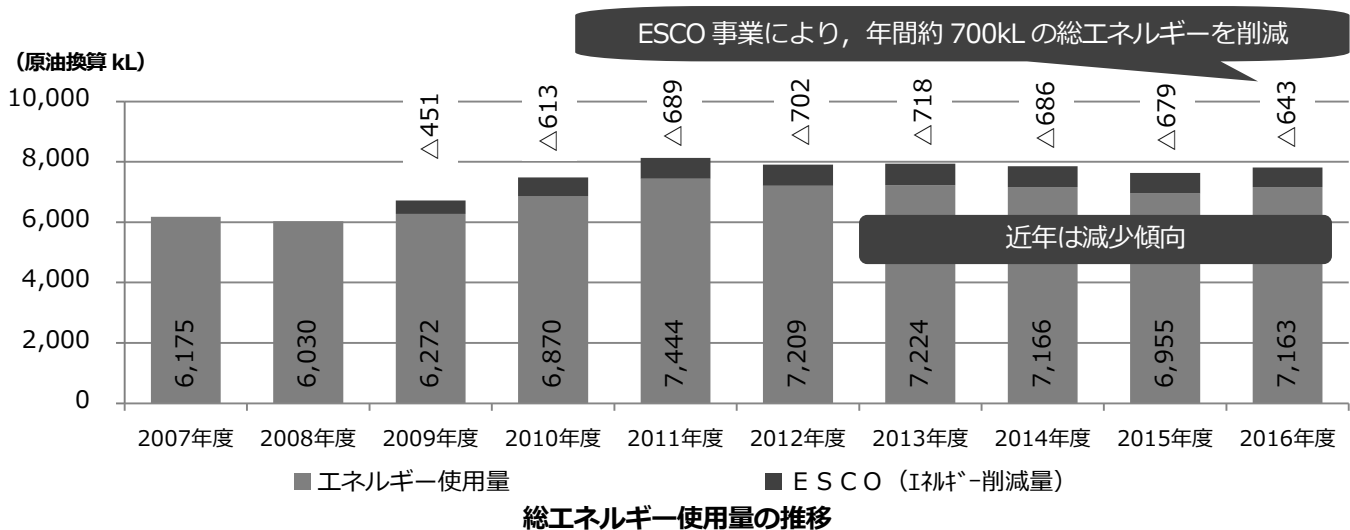


第3期中期目標に基づく原単位削減実績



省エネルギー法に基づく原単位削減実績

※換算係数：電力 9.97GJ/千 kWh×0.0258kL/GJ
 都市ガス 46.05GJ/千 m³×0.0258kL/GJ
 重油 39.1GJ/千 L×0.0258kL/GJ
 灯油 36.7GJ/千 L×0.0258kL/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

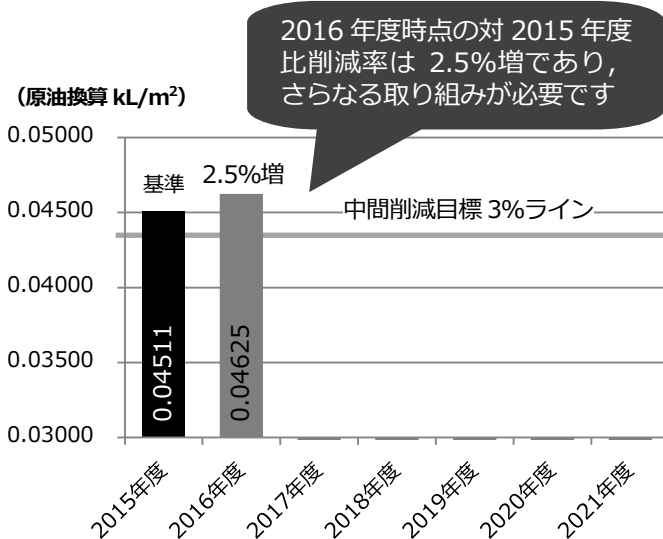
2015 年度実績 (買電)

電力 23,195 千 kWh

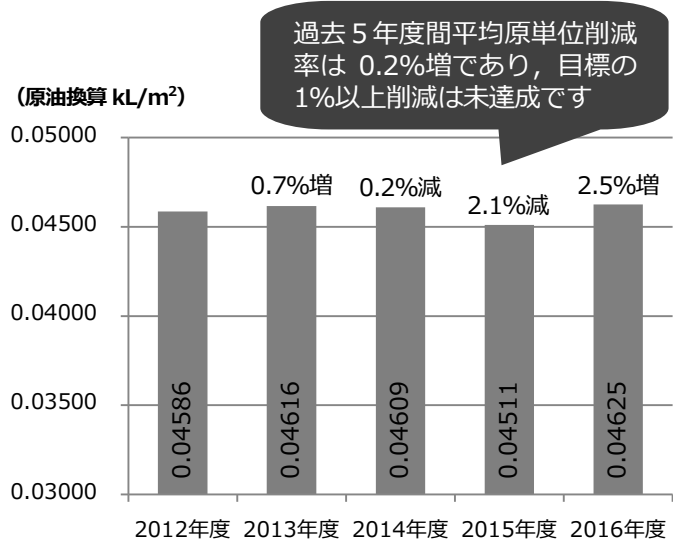
前年度比 3.0%増

2016 年度実績 (買電)

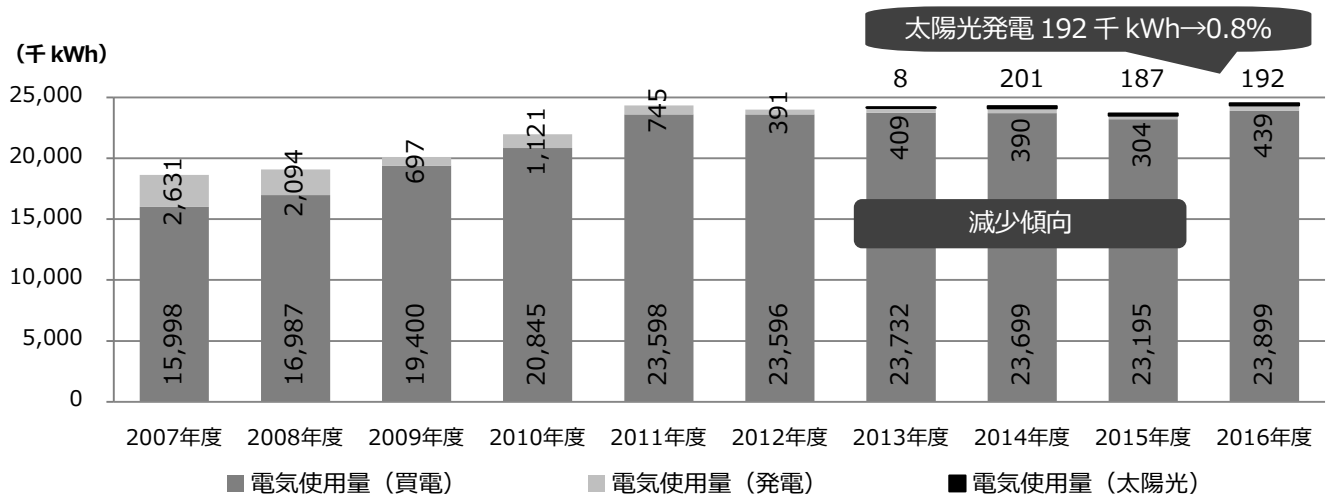
電力 23,899 千 kWh



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



3) 都市ガス使用量実績

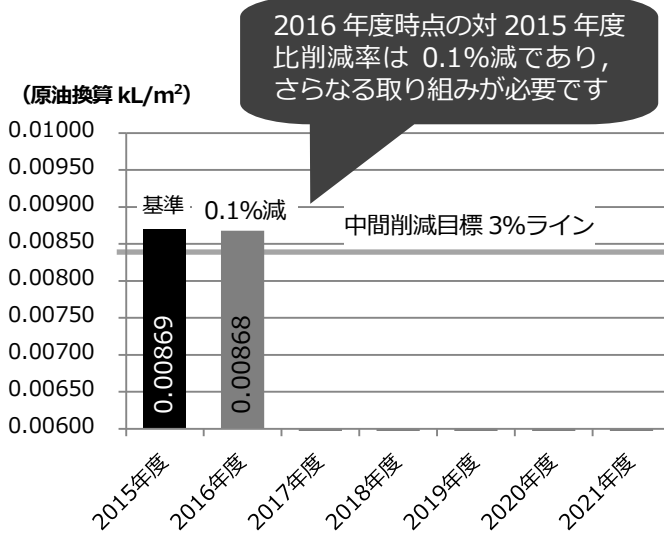
2015 年度実績

都市ガス 935 千 m^3

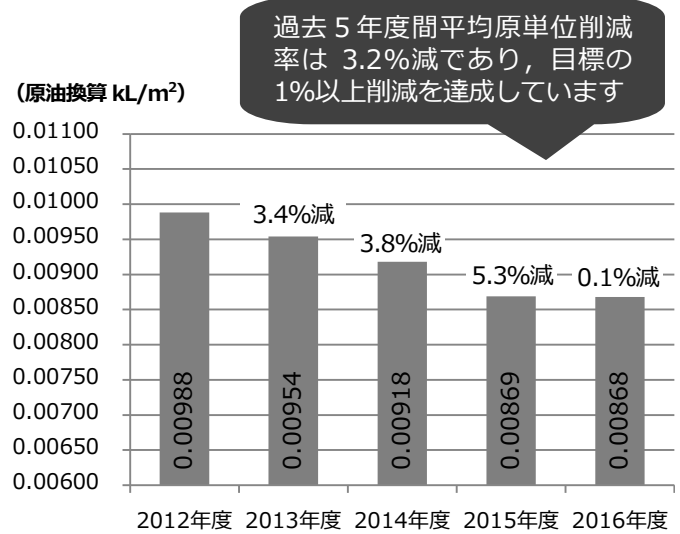
前年度比 2.8%増

2016 年度実績

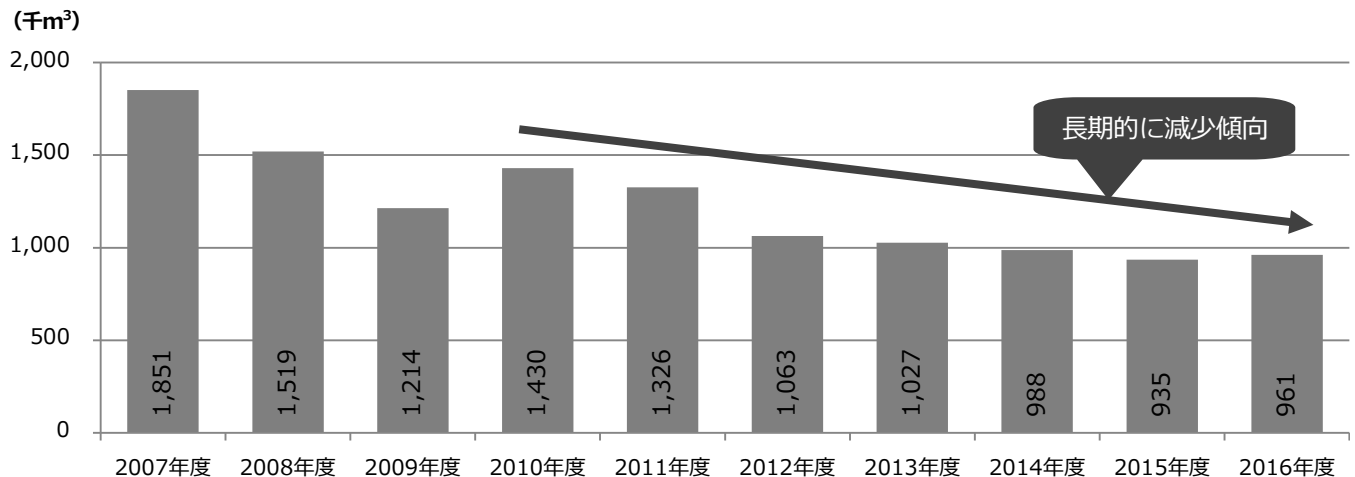
都市ガス 961 千 m^3



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



都市ガス使用量の推移

4) A重油使用量実績

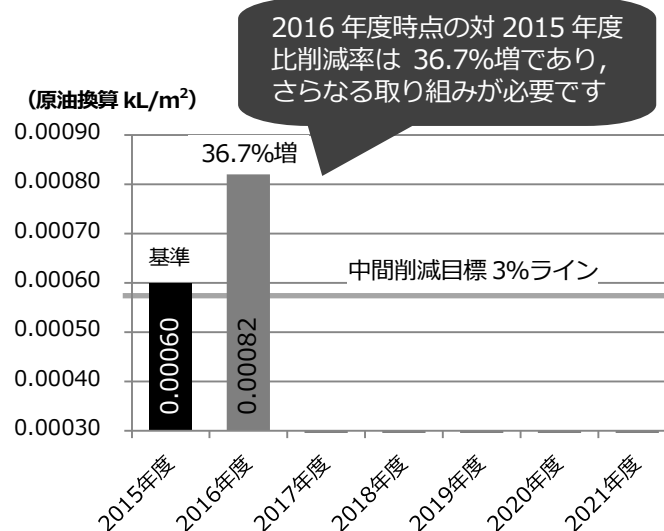
2015 年度実績

A 重油 76 kL

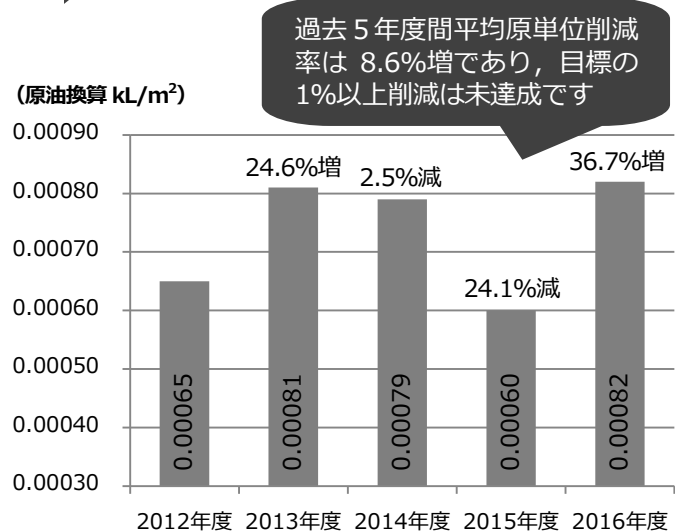
前年度比 36.8%増

2016 年度実績

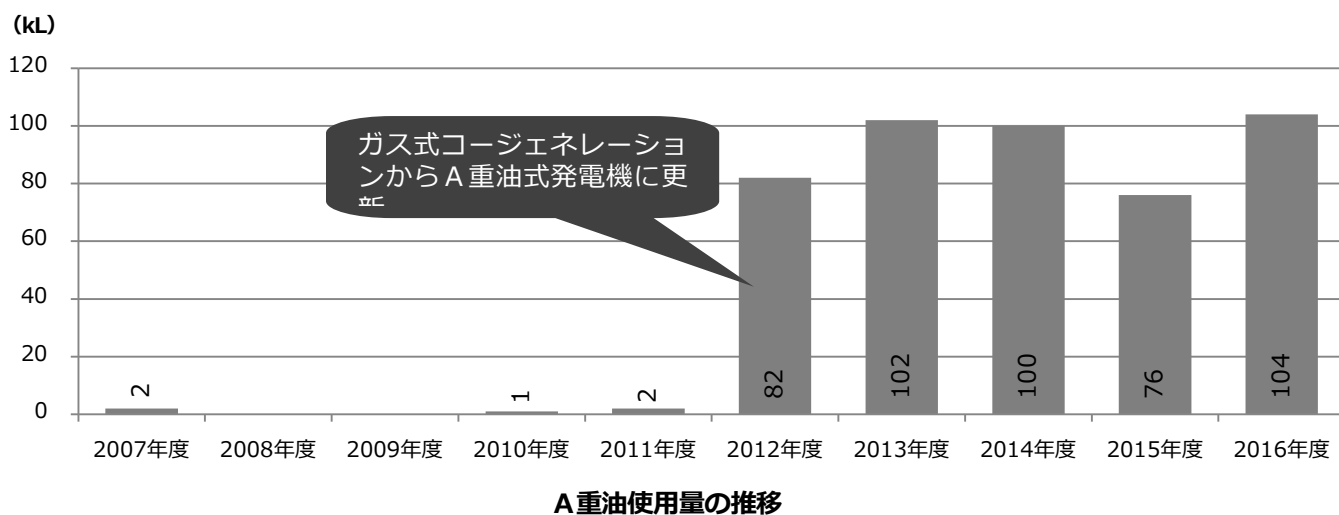
A 重油 104 kL



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

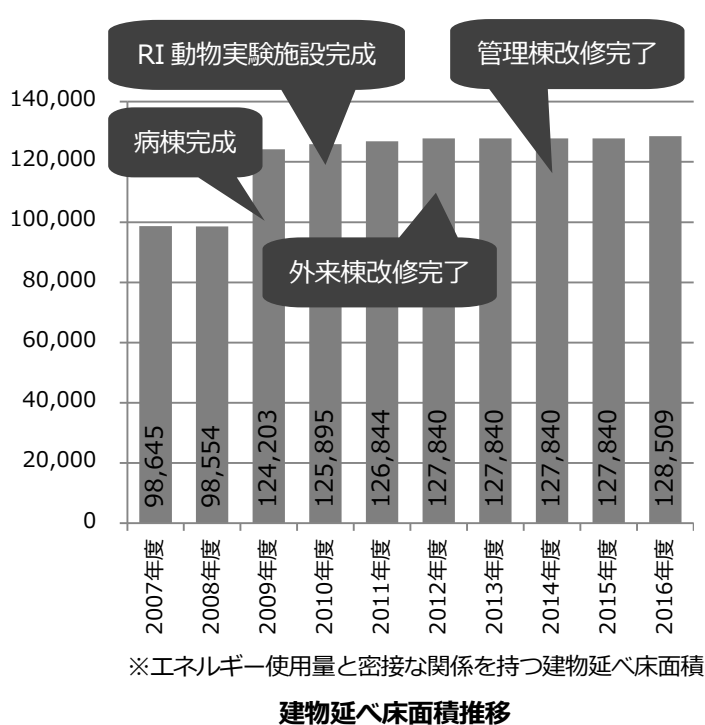


5) 灯油使用量実績

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、2016年度のエネルギー使用量は、電気（買電）23,899kWh、都市ガス 961 千m³、A重油 104kL 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おり、電力に関する省エネルギー対策を積極的に取り組むことが必要です。

2016 年度は第 3 期中期目標・中期計画期間の初年度であり、「GCP2016」で掲げた新たな環境事業活動目標の達成に向けた取り組みを推進していかなければなりません。

本学の総エネルギー使用量を見ると、2016 年度は前年度と比較して 2.5%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 2016 年度実績は 2.5%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は 0.3%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。

省エネルギー法に基づく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 0.2%増、都市ガス削減率 3.2%減、A重油削減率 8.6%増、灯油削減率 100.0%減でした。電力削減率が増加した主な要因は、夏季の平均外気温度上昇による空調設備電力の増加です。また、A重油削減率が増加した主な要因は、ガス式コージェネレーションの不調によるメンテナンス費が上昇したため、電力のピークカットと燃料のベストミックスを目的としたA重油式発電機を導入したことです。

2017 年度には総合人間科学・基礎研究棟及び医工連携拠点棟の新棟が完成し、エネルギー使用量の総量が増加することが予測されていることから、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徹底するとともに、LED 照明への更新、太陽光発電設備の設置、高効率型機器の導入などを計画的に実施し、総エネルギーの削減努力と徹底した省エネルギーに取り組むことが重要です。

5-3-4 省エネルギー対策 (Act)

電 力

2016 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 0.2%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%以上を占める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、これまで実施してきた省エネルギー意識向上の啓発、夏季一斉休暇などを継続的に実施していくとともに、空調の適温化、空調設備の運用改善を徹底することや 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らない。また、基礎臨床研究棟改修工事や附属図書館改修工事での省エネルギー化対策や看護学科棟の LED 照明化などが計画されていることから、改善が期待できます。

都市ガス

2016 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 0.1%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績が 3.2%減となり、省エネルギー法に基づく原単位削減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り、現状削減率を維持していきます。

また、2015 年度からガス式ボイラー6 台を個別運転効率管理に変更して運用改善を図るとともに、2016 年度に看護学科棟の給湯設備を蒸気式からガス瞬間式に見直していることから、都市ガス使用量の減少が期待できます。

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たことから、2016 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 36.7%増、省エネルギー法に基づく原単位削減実績が 8.6%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、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

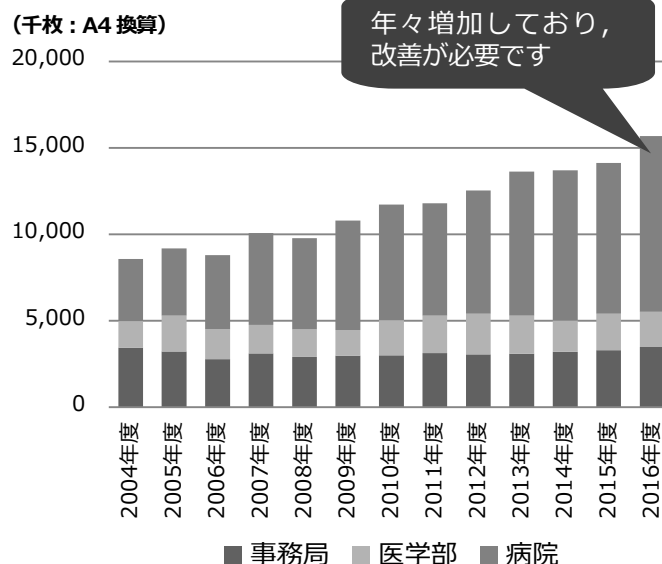
5-4-1 紙資源使用量削減計画 (Plan)

本学で年間に使用される紙資源は、約 1,500 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指し、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)

2015 年度実績			前年度比 11.0%増	2016 年度実績		
事務局	3,305 千枚 (23.4%)			事務局	3,488 千枚 (23.3%)	
医学部	2,099 千枚 (14.8%)			医学部	2,034 千枚 (13.3%)	
病院	8,730 千枚 (61.8%)			病院	10,173 千枚 (63.4%)	
計	14,134 千枚			計	15,395 千枚	

枚数 (A4 換算による)				単位: 千枚	
年 度	事務局	医学部	病院	大学全体	対前年比率
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%



紙資源使用量実績

5-4-3 紙資源使用量実績評価 (Check)

本学全体の紙資源使用量を見ると、2016 年度は前年度と比較して 11.0%増となっており、年々上昇している状況です。

2016 年度は、第 3 期中期目標・中期計画期間の初年度で業務量の増加により、病院や事務局での使用量が昨年度と比較して増加したことが主な要因であると考えられます。また、10 年前の 2006 年度と比較して 2 倍程度の使用量となっており、中長期的に見ても増加傾向となっていることから、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)

対前年度比及び中長期的な傾向が上昇傾向にあることから、積極的なペーパーレス化と保存書類の電子化の継続、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電子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 m^3 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)

2015年度実績

市水使用量 21,850 m^3
井水使用量 90,908 m^3

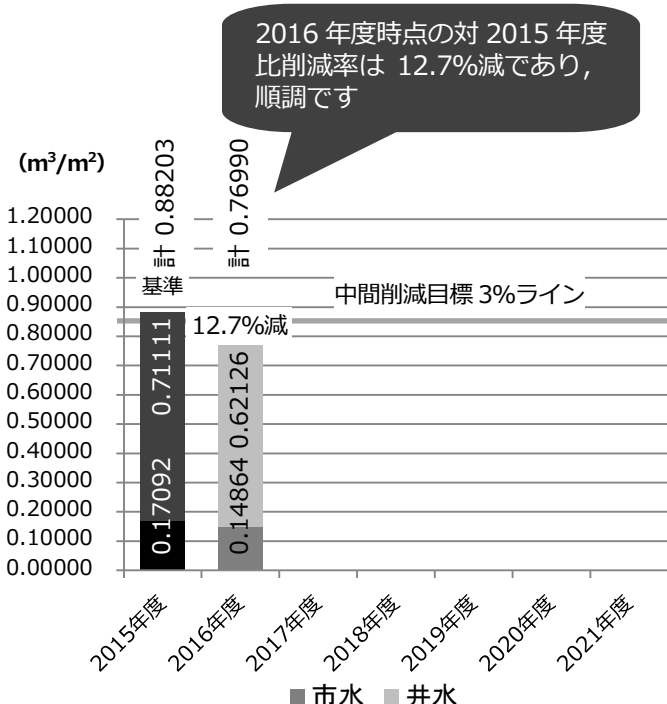
前年度比 12.2%減

2016年度実績

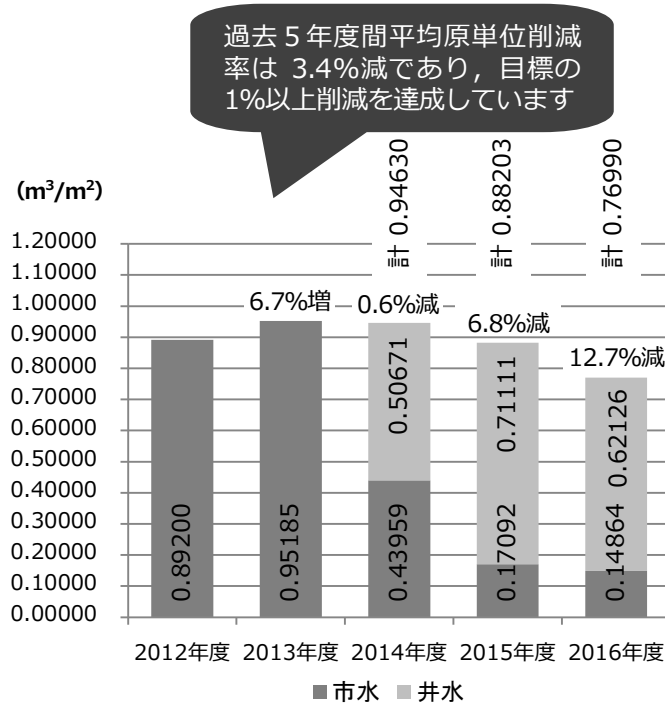
市水使用量 19,102 m^3
井水使用量 79,837 m^3

合計 112,758 m^3

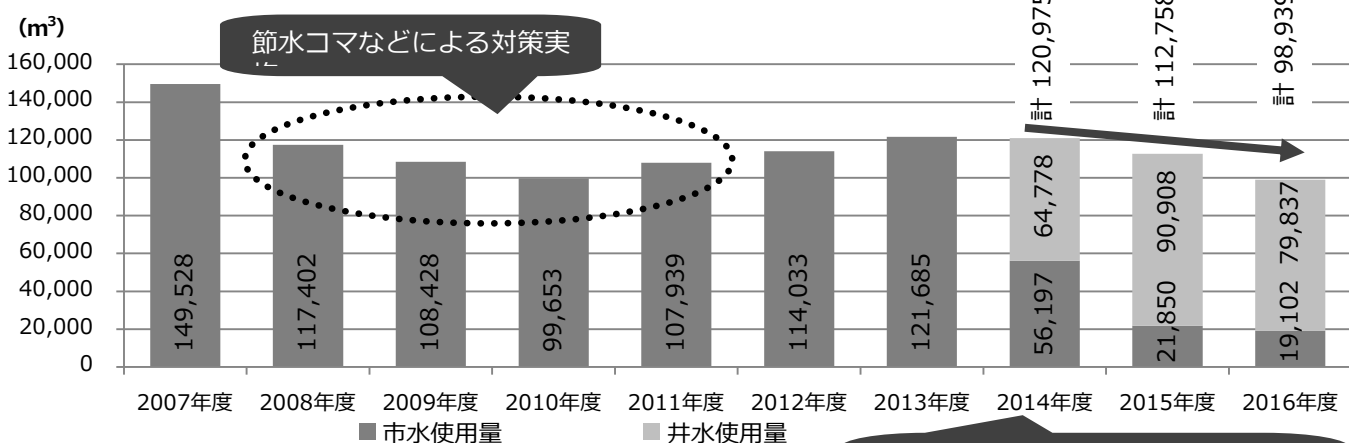
合計 98,939 m^3



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



上水使用量の推移

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た。

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 m^3 であり、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～2016 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 2016 年度実績は 12.7%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は 3.4%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実績の 2016 年度実績が目標値を大きく達成している状況であり、上水使用量が減少しているのは、漏水チェックや漏水箇所の速やかな修理及び節水コマの導入、トイレ改修時の自動水栓、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を行い、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、リサイクルしやすい素材を使用した製品の購入に努める。
6. シュレッダー処理紙のリサイクルに努める。
7. 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。
8. 回収した資源ごみがリサイクル処理を確認する。（委託業者等に対して）
9. 再生資源の積極的利用に努める。
10. 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。

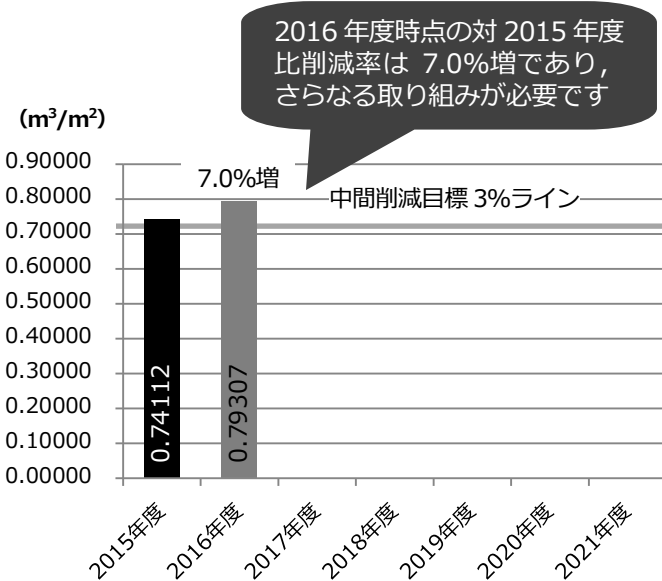
2015年度実績

中水使用量 94,745m³

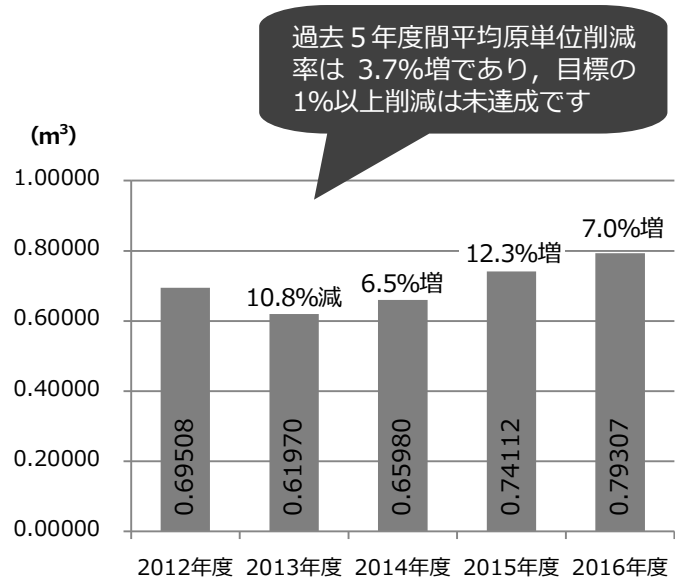
前年度比 7.5%増

2016年度実績

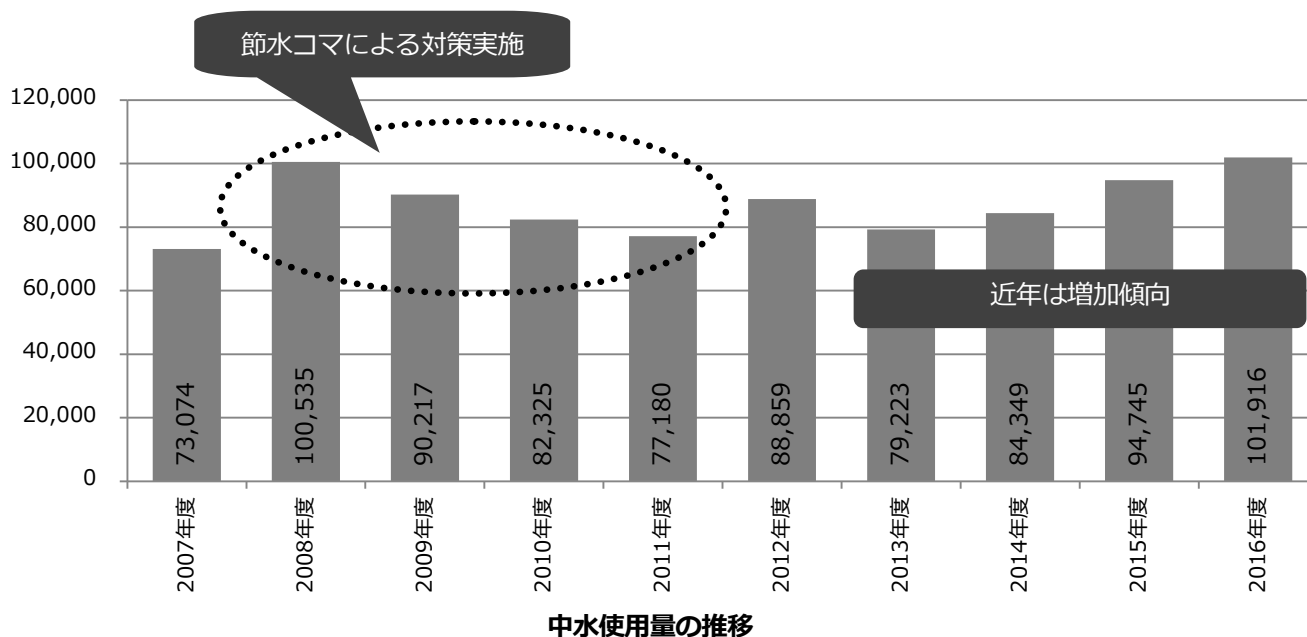
中水使用量 101,916m³



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



(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るが、近年は増加傾向にあり、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2016年度実績は12.7%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は3.4%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実績の2016年度実績が目標値を大きく達成している状況であり、上水使用量が減少しているのは、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、トイレ改修時の自動水栓、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採用を着実に実施している成果と言えます。

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)

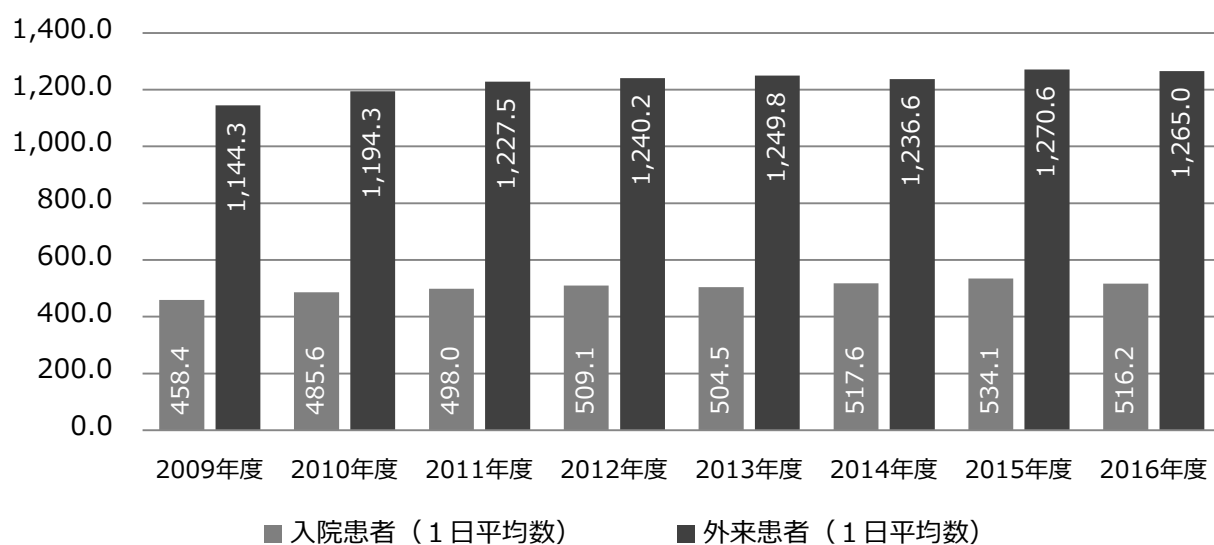
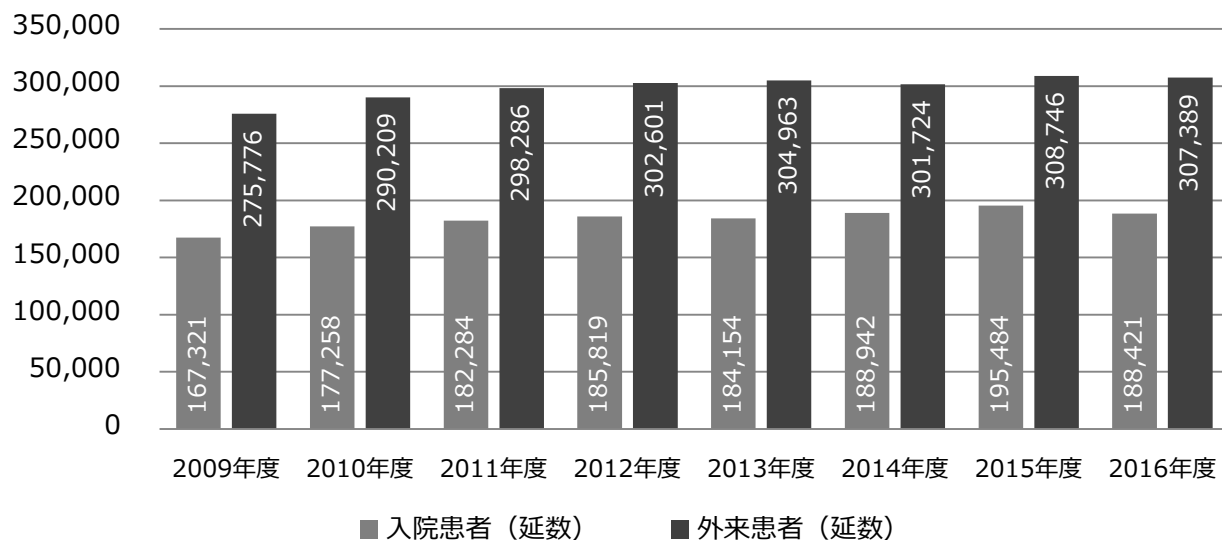
西遠工業用水道（中水）に関しては、2008年度から実施した節水コマなどによる対策により、一定の削減効果が見られており、計画的な節水型衛生器具への更新や節水意識の普及啓発を実施し、中水利用量の総量を削減することに努めるとともに、資源の再利用化に努めていきます。



■ 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（2009年度～2016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棟の整備などを実施したことにより，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	32,024m 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	31,003m 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	518m ²
治療計画室	2009 年	鉄骨造／地上 1 階建	59m ²
多目的ホール	2009 年	鉄筋コンクリート造／地上 1 階建	359m 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	572m ²
PET-CT 棟	2011 年	鉄筋コンクリート造／地上 2 階建	427m ²
計			64,962m 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 m^3 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)

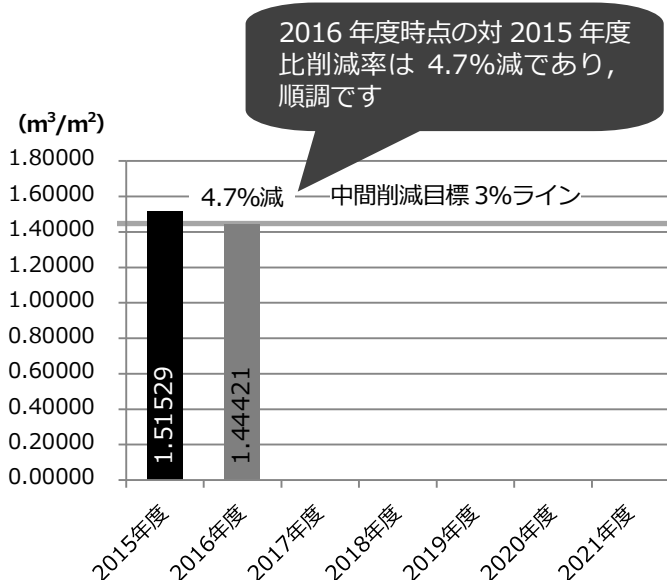
2015 年度実績

下水排水量 193,715 m^3

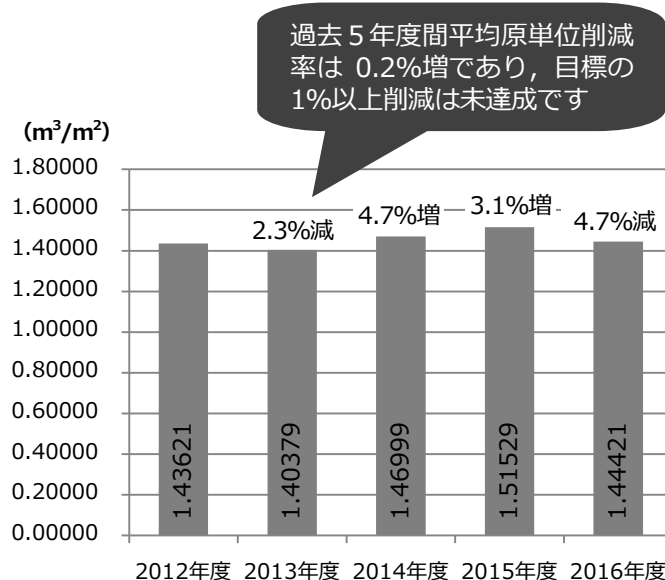
前年度比 4.2%減

2015 年度実績

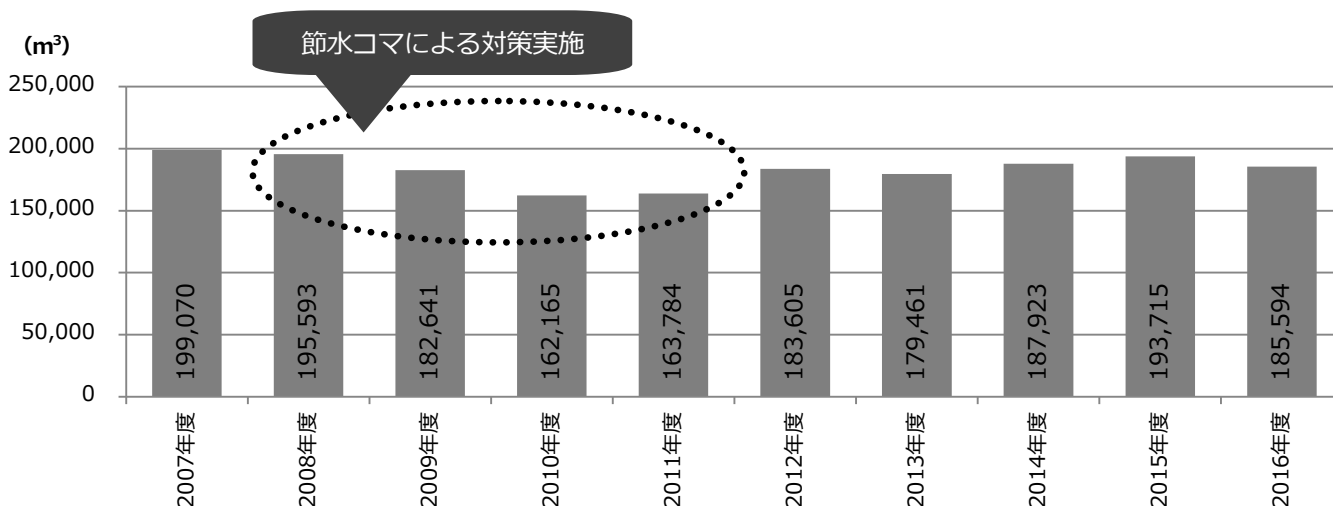
下水排水量 185,594 m^3



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



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たが、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、近年は増加傾向にあります。

「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2016年度実績は4.7%減、省エネルギー法に基づく原単位削減実績は0.2%増であり、省エネルギー法に基づく原単位削減目標を達成できていない状況になっていることから、水資源全体での節水対策、節水への意識向上・啓発を図っていかなければ改善できない状況になっています。

増加傾向となっているのは、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患者数増加などの要因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、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への更新を推進して、総排水量の削減に努めていきます。

ただし、第3期中期目標に基づく原単位削減実績の2016年度実績が4.7%減になっていることから、総排水量の減少が期待できます。



■ 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（1,200kW）と非常用ディーゼル発電機（A 重油）1 台（1,200kW）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 1,310ppm 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ないが，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）

2015 年度実績（夏期）

窒素酸化物濃度 836 ppm

前年度比 2.3%減

2016 年度実績（夏期）

窒素酸化物濃度 817 ppm

2015 年度実績（冬期）

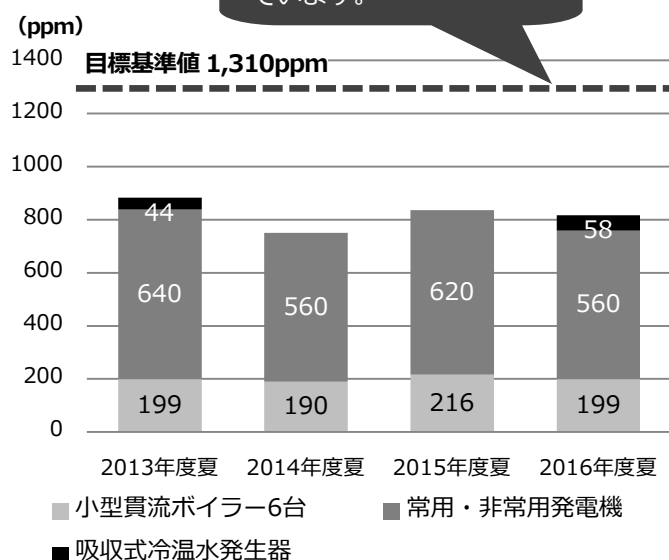
窒素酸化物濃度 928 ppm

前年度比 10.7%増

2016 年度実績（冬期）

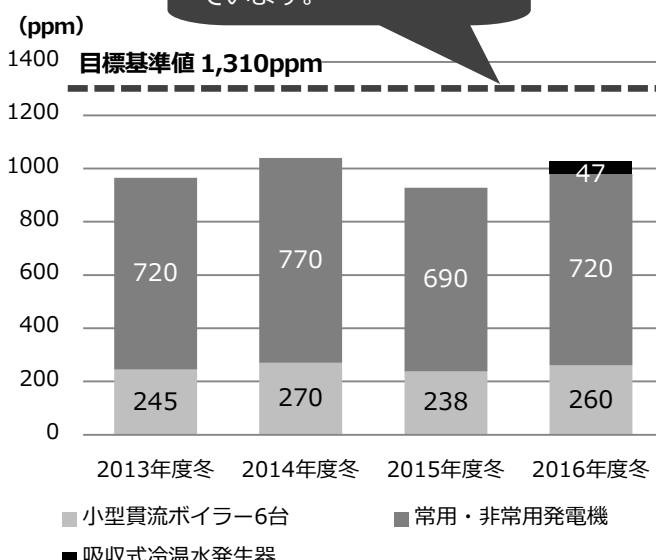
窒素酸化物濃度 1,027 ppm

目標基準値以下を維持しています。



窒素酸化物濃度（夏期）

目標基準値以下を維持しています。



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，目標基準値である 1,310ppm を大きく下回った窒素酸化物濃度で運用できています。特に，ガス使用量が減少傾向にあるのは，ボイラーに関する日々の運転管理を着実に実施し，高効率運転が実施できている成果と言えます。

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 1,310ppm 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。

2016 年度に本学で PRTR 法の報告対象（取扱量 1 トン以上）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）とホルムアルデヒド（臓器の切り出しなど）の 2016 年度の取扱量は以下のとおりです。

○キシレン：約 0.584297(t)

○ホルムアルデヒド（10%ホルマリン）：約 0.074151(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が徹底されています。

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る PRTR 法などの関連法令の遵守と化学物質の管理徹底が行われていることから、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。



■ 5-11 廃棄物総排出量，廃棄物最終処分量について

5-11-1 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 700 トン～900 トン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，蛍光管）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。

5-11-2 廃棄物総排出量，最終処分量（Do）

2015 年度実績

一般廃棄物 263.145000 トン
産業廃棄物 272.675030 トン
特別管理産業廃棄物 261.831281 トン

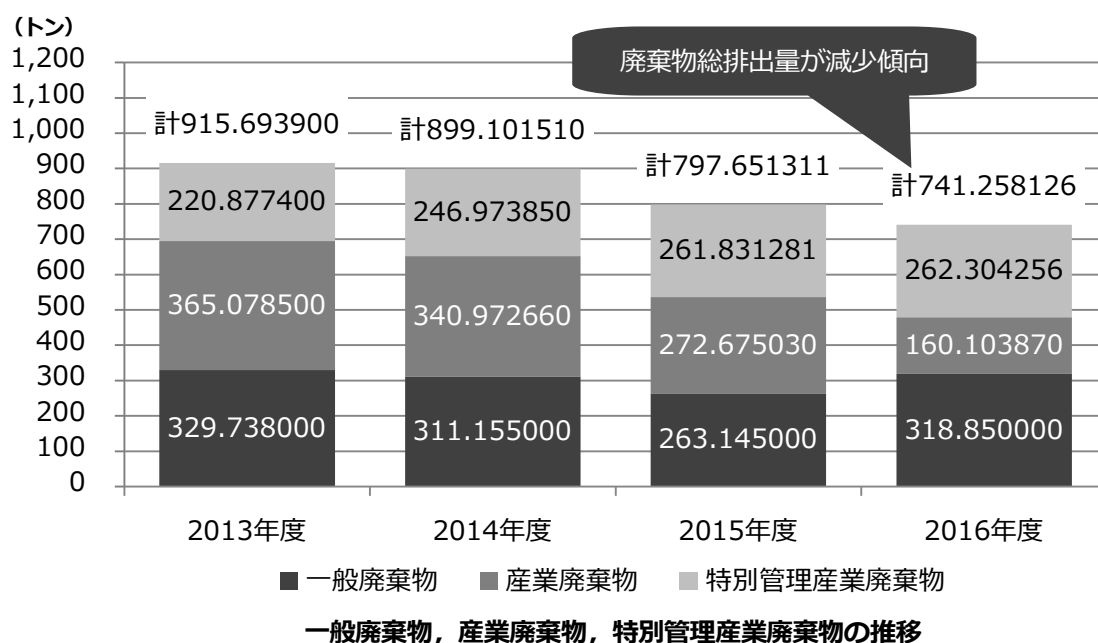
前年度比 11.3%減

2016 年度実績

一般廃棄物 318.850000 トン
産業廃棄物 160.103870 トン
特別管理産業廃棄物 262.304256 トン

計 797.651311 トン

計 741.258126 トン



5-11-3 廃棄物総排出量，最終処分量評価（Check）

廃棄物総排出量は減少傾向にあるが，2016 年度の廃棄物排出量を個別に見ると，一般廃棄物は増加，産業廃棄物は減少，特別管理産業廃棄物は横ばいになりました。

一般廃棄物が増加した主な要因は，2016 年度が第3期中期目標・中期計画期間の初年度であり，業務量の増加に伴う紙資源が昨年度と比較して増加したことによるものと考えられるため，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が必要です。

また，産業廃棄物が減少した内容は，金属くずが約 100 トン削減されたものです。

5-11-4 減量化対策（Act）

一般廃棄物が増加していることから，ペーパーレス化や廃棄用紙の裏面活用，古紙分別回収などの徹底を図っていきます。

■ 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った。
- 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った。

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

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
- 職員宿舍の配管に巻かれた保温材について（2016 年 10 月～2017 年 3 月）

一部の職員宿舍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 室及び該当宿舍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。
- 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、職員などにホームページを活用した情報発信や記録調査や保存を進めています。



国立大学法人浜松医科大学 全景

本学の緑地には、「タイワンリス」や国の特別天然記念物に指定されている「ニホンカモシカ」などが出現しており、貴重な緑地帯となっています。



タイワンリス（職員宿舎敷地内）

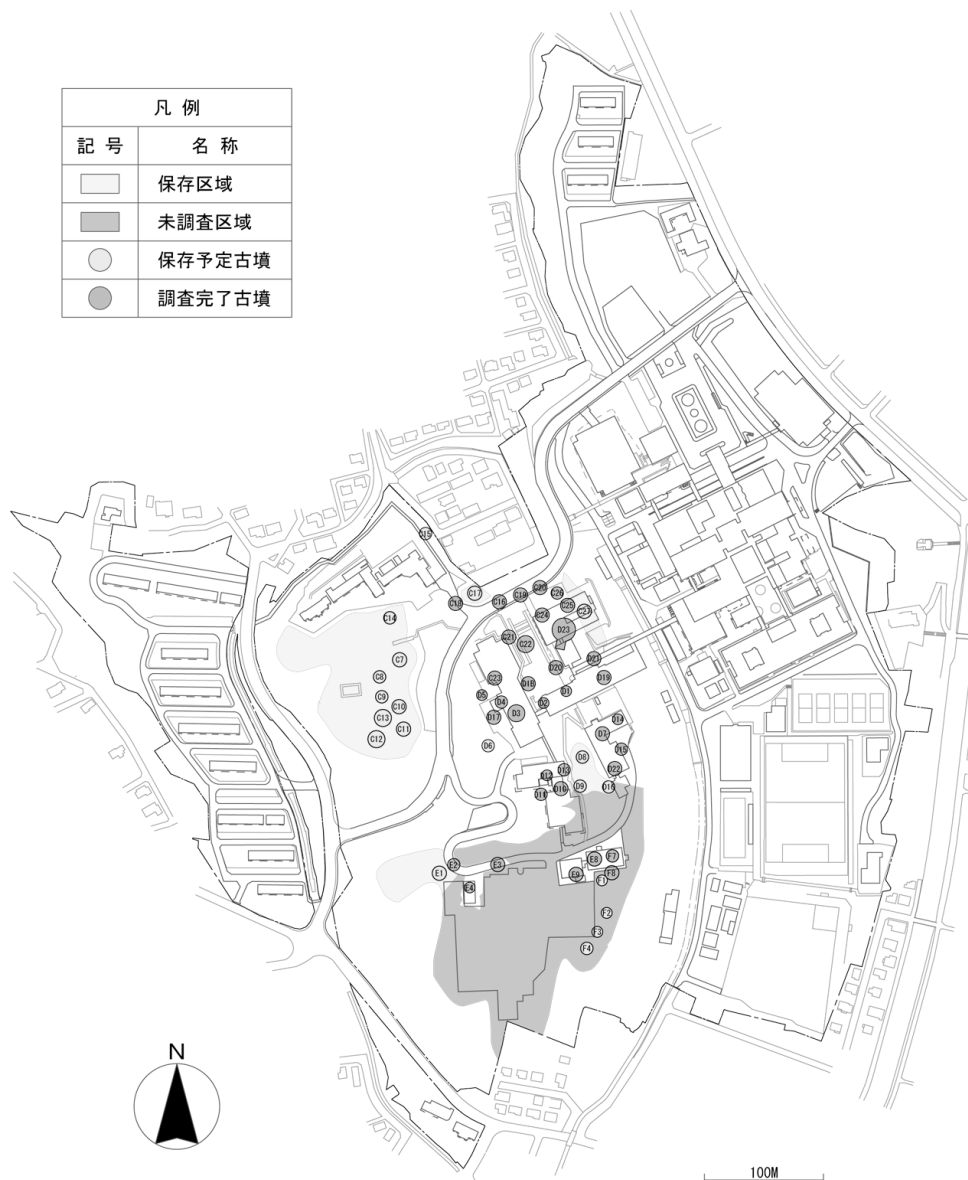


ニホンカモシカ（職員宿舎敷地内）

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）」と呼んでいます。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号墳

動物実験施設の南西に位置する直径11.7mの円墳で、内部には横穴式石室が築かれている。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た。出土品の特徴から、7世紀前半（約1400年前）に築造されたとみられる。



■ 5－14 省エネルギー・環境改善対策

5－14－1 2016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) 環境マネジメントとして環境報告書を中心とした PDCA サイクルを回し、平成 28 年度光熱水料実績として前年度比約 70 百万円削減された。
- 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) 前年度の管理棟改修で LED 照明器具や高効率の空調機に更新した結果、エネルギー使用量を年間約 30kL（原油換算値）削減した。
- 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) 2014 年度に増設したエネルギーセンターの蒸気熱交換機を運用し、空調用熱源（温水）の蓄熱エネルギーロスを低減した。

(2) 環境改善に関する取り組み

- 1) 大学エリアのセキュリティ向上のため、臨床研究棟（別館）、フォトン研究棟、サイクロトロン棟、R I 動物実験施設、講義実習棟、附属図書館、福利施設棟に防犯カメラを整備した。
- 2) キャンパスマスタープランに基づく老朽化施設の改善として、基礎臨床研究棟改修（15,580 m²）の I 期整備（4,740 m²）に着手した。
- 3) 平成 28 年度（2016 年度）補正「地球科学技術実証拠点整備事業」に採択され、産学連携施設「はままつ医工連携拠点施設（新築 2,170 m²＋既存改修 1,380 m²）」の整備に着手した。
- 4) 安全かつ良好な医療環境を維持するため、病院エリアの老朽化した屋外排水管を改修した。
- 5) 安全安心の医療サービス提供のため、医療ガス供給設備を更新した。
- 6) 安全な教育研究環境を確保するため、基礎臨床研究棟トイレ・P S（10 室）、とエネルギーセンター地下 1 階ダクトスペース（1 室）、附属病院棟（外来）地下 1 階電気室（2 室）のアスベストを除去した。
- 7) 本学のアメニティ向上のため、附属病院棟（外来）1 階に福利施設（コンビニ）を整備するとともに、職員食堂を改修した。
- 8) 本学のバリアフリー対応のため、講義実習棟の玄関扉（2 箇所）を自動ドア化した。
- 9) H 駐車場への渋滞緩和のため、H 駐車場への進入道路を拡幅整備した。
- 10) 予防保全として、フォトン研究棟及び舟岡山宿舍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 5S（「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「習慣」）活動

2013年6月に学長から「5S キックオフ」宣言があり、2016年度から全学を対象に巡視と指導を行いました。また、2016年7月からは5S活動、安全衛生、老朽状況など、利用状況の把握を総合的にチェックするため、施設総合パトロールとして実施いたしました。



臨床講義棟
整理（処分）



6-1-2 安全衛生教育

2016年7月5日（火）

本学臨床講義棟にて、労働安全衛生コンサルタント 土屋眞知子氏を講師にお招きし、『ヒューマンエラー』って、目に見えますか？－目からウロコの安全衛生－と題して講演していただきました。

昭和3年に初めて実施されて以来今年で89回目を迎えることとなった「全国安全週間（7月1日～7日）」における本学の安全衛生活動の取り組みの一環として、労働災害の防止及び安全意識の高揚並びに職場の安全確保を図ることを目的に、専門家を招聘して安全衛生講演会を実施しました。

快適な職場環境づくりのために、職員98名が熱心に聴講しました。



2016年7月8日（金）

本学臨床講義棟において、防災講演会を開催しました。

名古屋大学災害対策室長 飛田潤教授を講師にお招きして、「大災害を想定した大学の防災と地域における役割」と題して講演していただきました。

今回の講演会には職員205名の参加があり、大規模災害が及ぼす影響などについて、知識がさらに深まりました。

本講演会は、2016年8月6日（土）の政府訓練（大規模地震時医療活動訓練）と連携した地震防災訓練と一連のものとして計画したものであり、今後の防災活動の取り組みに活かしていくうえで、防災、減災を考えるよい機会となりました。



2016年12月5日（月）

本学臨床講義棟にて、東京工科大学工学部応用化学科 片桐利真教授を講師にお招きし、「大学・研究施設におけるリスクアセスメント」と題して安全衛生講演会を実施しました。改正労働安全衛生法の施行により、特定の化学物質を取り扱う事業所はリスクアセスメントの実施が義務化されたことを受け、今回の講演会では岡山大学で安全衛生管理についての豊富な経験と実績をお持ちの片桐教授から、貴重なお話を聞くことができました。

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。



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ました。2013年10月から職員並びに来学・来院者のわかりやすい場所へ「敷地内全面禁煙」の宣言看板を設置して周知を図るとともに、大学ホームページによる周知徹底を図りました。また、2014年4月から安全衛生委員会メンバーによる敷地内禁煙巡視を継続的に実施しています。



6-1-4 省エネルギー推進担当者講習会

2016年6月28日（火）

省エネルギー推進担当者に対して、省エネルギー意識の普及啓発を目的として「2016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。

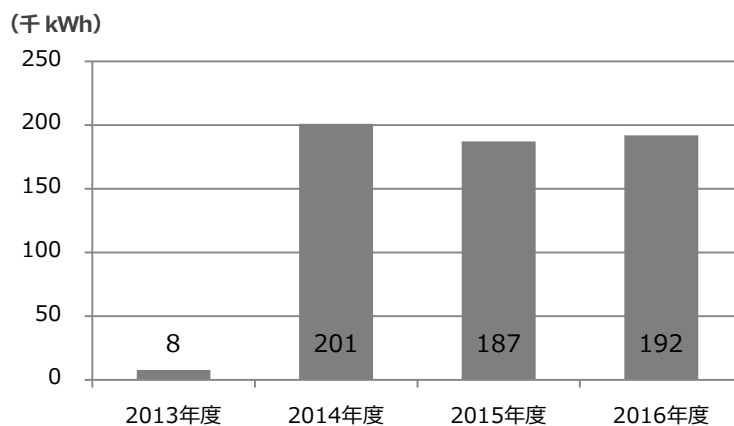
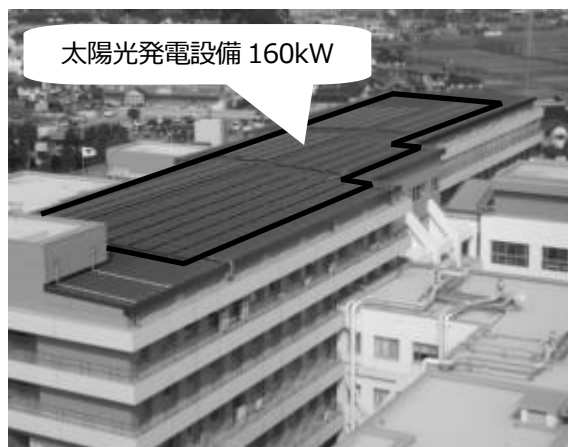
一般社団法人静岡県環境資源協会 高島太郎主任研究員を講師にお招きして「省エネルギー政策動向の現状と取組事例」と題して講演していただきました。

今回の講演会には、省エネルギー推進担当者及び教職員104名の参加があり、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 3kW（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）の各所へ送電します。



太陽光発電量の推移

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 環境美化活動

本学構内の環境美化活動として、2016 年 7 月と 10 月に職員による構内の除草作業を実施いたしました。



6-1-8 防災訓練活動

2016年8月6日(土)、政府訓練(大規模地震時医療活動訓練)に併せて、病院施設や教育・研究関連施設も含めた全学の訓練として、本学地震防災訓練(昼間想定)を実施しました。

CSCA「指揮と統制(C)、安全(S)、情報伝達(C)、評価(A)」に基づいた初動態勢を構築し、適切な行動をとることを訓練の目標とし、約400名の職員・学生が参加しました。

訓練のシナリオは、職員には全く知らされておらず、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、広域搬送や行政との連絡も行い、臨場感のある訓練となりました。



6-1-9 学生活動【Luce(浜松医大災害支援サークル)】

2016年8月6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、多数の学生が参加しました。

職員と学生が協働して災害時における初動体制を構築することや模擬患者役を演じることにより、実践的な訓練にすることができました。



6-1-10 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。2016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】

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。
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（新カリ） 生化学Ⅱ	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。
感染症学・免疫学 （新カリ）	ウイルス・寄生虫によって惹き起こされる多様な感染症に対して、適切な診断、治療ができ、かつ予防のための指導ができるように、ウイルス・寄生虫の性質、関連疾患について理解・習得する。
薬理学（新カリ） 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。
健康社会医学Ⅰ・Ⅱ	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。

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
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。
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。
身体活動	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知識の習得を目指す。
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。
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。

講 義 名 称	講 義 内 容
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）

2016 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 %	84,311.266 kg	84,311.266 kg	100 %
文具類	100 %	206,081 個	206,081 個	100 %
オフィス家具等	100 %	786 台	786 台	100 %
OA 機器	100 %	48,530 個	48,530 個	100 %
携帯電話	100 %	97 台	97 台	100 %
家電製品	100 %	61 台	61 台	100 %
エアコンディショナー等	100 %	10 台	10 台	100 %
温水器等	100 %	4 台	4 台	100 %
照明	100 %	3,053 台	3,053 台	100 %
自動車等	100 %	0 台	0 台	%
消火器	100 %	0 本	0 本	%
制服・作業服	100 %	1,304 着	1,304 着	100 %
インテリア・寝装寝具	100 %	24,109.0 m ²	24,109.0 m ²	100 %
作業手袋	100 %	1,135 組	1,135 組	100 %
その他繊維製品	100 %	34 点	34 点	100 %
設備	100 %	0 個	0 個	%
防災備蓄用品	100 %	1,120 個	1,120 個	100 %
役務	100 %	2,540 件	2,540 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 2016 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、2016 年 3 月 31 日に文部科学省が定めた「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）

2016 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。

2016年度は、アスベスト除去や屋上防水改修、アメニティ向上、バリアフリー対策などの環境改善に重点を置いて、経営資源の投資を行うとともに、省エネルギーに関する取り組みとして、ボイラーの運転効率改善などを行いました。

環境保全効果について、2016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	2016 年度	内 容
(1) 事業エリア内コスト	487,808	
内訳		
公害防止コスト	38,292	アスベスト除去, 作業環境測定, 水質検査, 消毒など
地球環境保全コスト	446,865	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	2,651	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	466,480	保全業務, 保守点検, ESCO サービス料, 保守整備など
合 計	954,288	

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	4.3%削減	p.33-p.34
			地球温暖化対策計画に基づく中期的削減目標	3.8%以上	17.3%削減	
		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	2.5%増加	p.35-p.39
			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	0.3%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	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	12.7%削減	p.41-p.42
			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	3.4%削減	
		廃棄物総排出量 (トン)	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	11.3%削減	p.50
		総排水量 (m ³)	第3期中期目標に基づく削減目標 (中間)	3%以上	0.2%増加	p.46-p.47
			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	4.7%削減	

2016年度光熱水費＝約4億7000万円 2015年度比7000万円の削減

■ 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 ウイルス・寄生虫学における主な研究活動

肝炎ウイルスの持続感染者は、HCV と HBV を併せて、現在我が国で 350 万人にのぼる。両ウイルスは肝炎、肝硬変、肝細胞がんの主要因である。世界的には、HCV は 1.7 億人、HBV は 3 億人もの感染者が存在する。

HCV の粒子形成を制御する分子メカニズムは未だ不明な点が多い。上述のように我々は、粒子形成の初期過程で最も重要なゲノムパッケージングの機構を解析し、本年度、パッケージングに重要なシスエレメントを初めて明らかにし発表した。現在、初期過程の分子機構解析を進めるとともに、それに続くエンベロープ形成過程の機構解析を鋭意進めている。

「なぜ HCV はヒトの肝細胞で殖えるのか」という肝炎ウイルス研究におけるもっとも基本的な疑問に関して、肝臓で高発現する microRNA や脂質代謝系の関与が重要であることが報告されているが、それ以外にヒト肝特異的要因が存在する可能性は十分考えられる。我々は、HCV 感受性肝がん細胞株をリプログラミング化（初期化）することにより HCV の感染、複製許容性が消失することを見出した。この細胞を肝細胞へ分化誘導することにより HCV 複製能は回復する。現在、この細胞系を使って HCV のライフサイクルに重要な肝細胞因子を探す実験を行っている。

ウイルス生活環の各プロセスでは、蛋白輸送、糖鎖修飾、脂質代謝、品質管理等を担う宿主因子群の関与が不可欠である。HCV 蛋白とこれらの機能因子、細胞内ネットワークとの相互作用を解析していくことで、HCV 生活環の理解が進むだけでなく新たな肝炎治療薬開発のための分子標的を見出すことが期待される。

また、HCV をツールとして分子輸送システム、メンブレントラフィックの分子機構の解明等、細胞生物学的にも意義のある研究を進めていきたいと考えている。一方、HBV についても、現行治療薬の効果が限定的であることから、ウイルスライフサイクルに関する新知見を基盤とした新たな阻害剤開発が待望されている。我々は、HBV のゲノム DNA 複製、転写、転写後 RNA プロセシングの各過程について宿主-ウイルス相互作用の詳細解析を進めている。

マラリアは今なお人類にとって最も重要な健康問題の一つである。アフリカ諸国では脳性マラリア罹患小児の十数%が死亡することが知られ、我が国においてもいまだに死亡例が報告されている。重症化を防ぐためには早期診断、早期治療が大切でありそのための病態発症機序解明が重要である。本研究グループは、マウスモデル解析にイメージング技術を取り入れたユニークなアプローチで脳性マラリアの発症機序の解析を進めている。

6-4-2 健康社会医学における主な研究活動

「広域大規模災害時における地域保健支援・受援体制構築に関する研究」を実施している。広域大規模災害時における地域保健活動支援・受援管理体制について、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）を構築することが目的である。（1）行政内の管理体制、（2）域内外連携・支援調整の具体的業務、（3）収集すべき基本情報と共有・評価体制、（4）東日本大震災等への対応の経験に基づく短期・中長期的対応を反映する人材育成体制の 4 テーマについて検討を進めている。

6-4-3 地域看護学における主な研究活動

厚生労働省健康局「健康づくりのための睡眠指針 2014～睡眠指針 12 箇条～」の普及・啓発のために作成したツール（以下睡眠保健指導ツール）について、その効果を検証するために、質問紙調査及びフォーカス・グループ・インタビューを行い質的記述的に分析した。その結果、指導に使用する対象者である講演会参加者と保健センター保健師等からのツールに対する評価は、90.2%～94.1%が睡眠に役立つツールと回答し良い評価であった。また、実際に使用した保健師からは科学的なエビデンスが明確で、対象者に納得してもらいやすい本ツールは保健指導の道しるべ等効果を認知していた。睡眠指針の普及・啓発を促進するツールとして、専門職が活用する保健指導ツール（「健康づくりのための睡眠指針に基づいた保健指導の手引き」）、国民が健康づくりのために活用するツール（「ぐっすりleepガイド」）の本ツールは実効性ある睡眠保健指導のツールであることが検証された。

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（1,200kW）、非常用ディーゼル発電機（A重油）1台（1,200kW）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。

2016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）	34（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）	32（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）	35（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	0.01 未満（基準 0.10）	560（基準 950）	0.09（基準 3.09）

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）	44（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）	44（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）	44（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）	44（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）	41（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）	43（参考基準 60）	—
A重油式常用兼非常用発電機	0.07（基準 0.10）	720（基準 950）	0.12（基準 3.09）

- 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枞（1ヶ所）にて、毎日pH測定と水温測定を実施し、1週間の上限値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、2016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枞水質分析一覧

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 mg/L	30 mg/L
2016年4月～5月	6.1～8.2	20.6～27.1	0.1 未満／0.1 未満	1.0／1.0 未満
2016年6月～7月	6.7～8.7	24.8～29.3	0.1 未満／0.1 未満	1.0／5.0
2016年8月～9月	7.0～8.5	27.2～32.5	0.1 未満／5.0	4.0／1.0 未満
2016年10月～11月	6.9～8.5	19.3～29.1	0.1 未満／0.1 未満	2.0／4.0
2016年12月～1月	6.7～9.2	13.6～23.6	0.1 未満／0.1 未満	4.0／5.0
2017年2月～3月	6.5～8.6	16.6～27.1	0.1 未満／0.1 未満	8.0／7.0

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

②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 の空気中濃度限度）
：トリチウム 5×10^{-1} Bq/cm³

③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（管理濃度）

2016 年度の測定結果は全てが管理濃度以下であり，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
2016 年 4 月～2017 年 3 月 (毎月計測)	管理濃度以下	管理濃度以下	管理濃度以下	管理濃度以下

(3) 放射線作業環境測定結果（線量当量率）

2016 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
2016 年 4 月～2017 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・特化物作業環境測定

特定有機溶剤混合物及び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。

有機溶剤作業環境測定及び特定化学物質作業環境測定を実施した結果、1 作業場について第 2 管理区分、1 作業場について第 3 管理区分の評価となりました。第 2 管理区分と評価された作業場は、作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じる必要があり、対策を講じて改善を図っています。また、第 3 管理区分と評価された作業場については、測定時に全体換気装置が誤って停止していたことが要因と考えられたため、これを稼働し再測定したところ、第 1 管理区分と評価されました。

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：2016 年 7 月 11 日～9 月 1 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	4	3	0	1	地下 1 階 材料保存室
看護学科棟	2	2	0	0	－
研究棟別館	2	2	0	0	－
基礎臨床研究棟	47	47	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	84	83	0	1	－

第 3 管理区分作業場再測定結果一覧（前期：2016 年 8 月 24 日／2016 年 9 月 1 日）

作業場所	測定項目	評価値等		管理区分	改善評価値等	管理区分	再測定日
講義実習棟 地下 1 階 材料保存室	ホルムアル デヒド	管理濃度 E	0.1 ppm	3	0.1 ppm	1	2016.9.1
		第 1 評価値 E _{A2}	0.32		0.07		
		第 2 評価値 E _{A2}	0.13		0.03		
		B 測定値 C _B	0.10 ppm		0.03 ppm		

有機溶剤及び特定化学物質作業環境測定結果一覧（後期：2017 年 1 月 16 日～2 月 20 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	－
看護学科棟	2	2	0	0	－
研究棟別館	2	2	0	0	－
基礎臨床研究棟	46	46	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	14	1	0	地下 1 階 切出室
計	82	81	1	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（空調設備・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 ℃
		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)
			1000 ppm 以下 (5000 ppm 以下)
	室温	冷房実施時	28 ℃ 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

2016 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 (空調設備・機械換気設備)	空気環境 (燃焼器具)	照明
2016 年 4 月 25 日	9 : 00	良好	良好	良好
	13 : 00	湿度が基準未満	良好	良好
2016 年 6 月 29 日	9 : 10	温度が基準超	良好	良好
	13 : 10	良好	良好	良好
2016 年 8 月 31 日	9 : 00	良好	良好	良好
	13 : 05	良好	良好	良好
2016 年 10 月 26 日	9 : 00	良好	良好	良好
	13 : 00	良好	良好	良好
2016 年 12 月 21 日	9 : 10	良好	良好	良好
	13 : 00	良好	良好	良好
2017 年 2 月 22 日	9 : 00	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

■ 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

2016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 藤本忠蔵 教授（総合人間科学講座・化学） 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。
静岡県環境放射能測定技術会構成員 阪原晴海 教授（放射線診断学・核医学講座）	浜岡原子力発電所周辺住民の健康と安全を確保し、環境保全を図るため、静岡県と中部電力株式会社では、周辺環境の放射能調査を行っています。 静岡県環境放射能測定技術会は、静岡県総務部防災局理事を会長として、県の関係機関、関係4市担当課長で構成されており、環境放射線に関する学識経験者として参加いたしました。
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。

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。2016年度は「地域教育に対する活動」15件、「地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動」21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
静岡県こどもの精神保健フォーラム	こどもの精神保健に携わる医師（精神科・小児科）及び看護師、教諭、精神保健福祉士、臨床心理士、児童相談所職員、自治体行政職員など	児童青年期精神医学講座
浜松科学館「生き物から学ぼう！」展	小学生親子等	総合人間科学講座（生物学）
命のはじまりのはじまり 動物発生見て、触って、感じよう	小学生、中学生、中高生、大人	医化学講座
講演会「子供を熱中症から守ろう」	小学校の教職員・保護者	医生理学講座

(1) 地域教育に対する活動

活 動 名	対 象	担 当
視覚障害理解の学習	小学 4 年生	眼科
看護師による健康教室	一般市民, 附属病院の看護師, 学外の医療従事者	看護部
磐田南高校・浜松医科大学高大連携の実習プログラム	磐田南高校 2 年生	再生・感染病理学講座
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
アフリカツメガエルの胚発生や解剖を通じての, 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
平成 28 年度糖尿病啓発イベント in 浜松	一般市民, 糖尿病患者	第二内科
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
住民参加型看護教育と健康づくり	半田山地区自治会会員	臨床看護学講座
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
小学生を対象とした夏休み実験	有玉小学校 6 年生, 浜松西高等学校中等部 1 年生	器官組織解剖学講座
大学生に対する地域教育活動	静岡大学工学部准教授, 学部生	器官組織解剖学講座

(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
Nakama Project 2016	静岡県内の医療関係職	医療福祉支援センター
多職種相互乗り入れ型地域連携パス事業－医科歯科連携編－	浜松市内の医療・歯科関係者	医療福祉支援センター
「地域医療構想」関連研修会－「地域包括ケア病棟」について学ぼう－	静岡県内の医療関係者	医療福祉支援センター
企業に向けたがん治療と就労の両立支援の啓発	浜松市労働教育協議会委員	腫瘍センター
中山間地域自治体における運動器検診による運動器の健康の啓発と健康寿命延伸への取組	東栄町住民 (50 歳以上)	整形外科
浜松医科大学 病院薬剤師オープンシンポジウム	静岡県内の病院に勤務する薬剤師	薬剤部
がん患者の QOL 向上のためのスキニング	通院にてがん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
急性期病院認知症ケア加算に対応するための認知症模擬患者を用いたシミュレーション看護研修プログラムの開発	看護師及び看護学生	臨床看護学講座

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
保育園における「気になる子」の相談支援事業	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
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	一般市民及び管理栄養士	栄養部
親子で学ぼう！感染対策～身近に潜む細菌を見てみよう～	小学生高学年～中学生の親子	感染対策室
静脈注射のための基礎知識 講義	地域の訪問看護ステーション，療養型病院の看護職員	看護部
CV ポート管理の基礎知識 講義	地域の訪問看護ステーション，療養型病院の看護職員	看護部
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
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
静岡がんと生殖医療ネットワーク (SOFNET)	医師，コメディカル，行政，一般	産婦人科学講座
静岡リウマチネットワーク	関節リウマチ患者及びその家族	第三内科
第 25 回浜松つぼみの会小児糖尿病サマーキャンプ	小児 1 型糖尿病患者，学生ボランティア，医師，看護師，薬剤師，栄養士	小児科
第 26 回浜松つぼみの会小児糖尿病サマーキャンプ	小児 1 型糖尿病患者，学生ボランティア，医師，看護師，薬剤師，栄養士	小児科
避難所宿泊体験		災害支援サークル「Luce」

7-2-4 公開講座

2016 年度公開講座「役に立つ最新医療のお話」が全 3 回（7 月 16 日，23 日，30 日）にわたり開催され，毎回 90 名以上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，2016 年度で第 38 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.29
	4-1 環境マネジメント（環境配慮と環境経営）について	p.30
[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.31
[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.32
[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.35-p.39
	5-4 紙資源使用量について	p.40
	5-5 水資源使用量について	p.41-p.42

[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.43-p.44
[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.45
	5-3 温室効果ガス排出量について	p.33-p.34
	5-8 総排水量について	p.46-p.47
	5-9 大気汚染, 生活環境に係る負荷量について	p.48
	5-10 化学物質排出量・移動量について	p.49
	5-11 廃棄物総排出量, 廃棄物最終処分量について	p.50
	5-12 有害物質等の管理について	p.51-p.52
[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.53-p.54
[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.55
	6-1 環境負荷低減に資する取り組み	p.56-p.61
	6-2 グリーン購入・調達状況について	P.62
	6-3 環境会計情報	p.63
	6-4 浜松医科大学の環境に係る主な研究活動	p.64
[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.65-p.68
[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 2016 年度のトピックス	p.4
	7-2 環境コミュニケーション	p.69-p.71
	7-3 ガイドライン対照表	p.72-p.73
	7-4 環境報告書 2016 の自己評価	p.74-p.75
	7-5 環境報告書 2016 の外部評価	p.76
	7-6 編集後記	p.77-p.78

■ 7-4 環境報告書 2017 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 2017」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、前田理事、山中事務局次長、松井施設課長による自己評価を2017年9月14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、全7項目を評価対象としました。

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、信頼性の評価を行うこととし、可能な限り客観的に行いました。総括的な評価は、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ることは評価できます。また、自己評価も容易になります。

②比較可能性

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・行動指針と実績が比較しやすく表現されています。また、5.「事業活動に係る環境配慮の取組の状況等」では、前年度比の削減率や使用量の推移がグラフや表などを用いて個別に示され、実績が理解しやすく表現されていることは、評価に値します。

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、自己評価・重み係数・評価点数が示されており、理解しやすく表現されています。また、5.「事業活動に係る環境配慮の取組の状況等」では、計画（Plan）、使用量等（Do）、使用量等評価（Check）、対策（Act）のPDCAサイクルが回っていることが理解できる表現となっていること、5-14.「省エネルギー・環境改善対策」に主な取り組みがまとめられていることは、評価に値します。

④検証可能性

3-2「事業活動目標」が明確に示され、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・行動指針と実績が比較しやすく表現されており、客観的に検証できるようになっています。また、5-2「省エネルギー計画とエネルギー使用量について」では、換算係数が明確に表現されています。

【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4.7%減、2005年度比原単位削減実績（中期的削減目標）は17.3%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1.5%減であり、順調に温室効果ガス排出量を削減できており、対前年度比の光熱水費を約7,000万円削減できていることは、評価できます。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、自己評価・重み係数・評価点数を付けて環境経営評価点数を算出し、第3期中期目標・中期計画期間中の環境経営達成度に改定したことは、今後の環境への取組推進を図るために非常に重要なことであると考えられ、評価出来ます。

しかし、事務局及び病院においては紙資源使用量の増加傾向が続いています。法令遵守や患者サービスの向上に配慮しながら、使用量削減の取組強化を図っていく必要があります。

環境報告書2017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.30	○	○	○	
[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.31	—	○	○	
[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.32	○	○	○	
[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.35-p.42	○	○	○	
[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.43-p.44	○	○	○	
[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.33-p.34 p.44-p.52	○	○	○	
[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.53-p.54	—	○	○	
[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.55-p.64	○	○	○	
[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.65-p.68	○	○	○	
[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.69-p.77	—	○	○	

■ 7-5 環境報告書 2017 の外部評価

静岡県立大学 食品栄養科学部

教授 坂田 昌弘

浜松医科大学の「環境報告書 2017」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。浜松医科大学では、2016 年 5 月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」及び 2010 年 4 月に改正された省エネルギー法及び生物多様性基本法を踏まえて、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。2015 年度は、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を評価していました。しかし、点数だけだと、削減目標に対してどの程度達成されたのか不明でした。この点を私が昨年度の「環境報告書 2016」の外部評価で指摘したところ、本年度は達成度を満点に対する比率（%）で評価するように改善されました。これにより、2016 年度は 80.4%の達成度となっており、2015 年度（79.4%）に比べて 1%の改善があったことが明確となりました。このように、浜松医科大学では全学をあげた地道な取り組みの結果、かなり高いレベルで環境改善が着実に実施されてきています。

項目別では、温室効果ガスについては削減目標を達成できていますが、エネルギー使用量、とりわけ電力使用量や重油使用量が未達成です。また、紙資源や水の循環利用、総排水量に係る原単位に関しても目標を達成できていません。これらについては、それぞれの原因が評価（Check）され、今後の対策（Act）が検討されています。しかし、対策の多くが定性的で、「努めていきます」と表記されているに過ぎません。最終的な目標達成には、対策について、もう少し具体的かつ定量的に記載する必要があると感じました。

一方、エコアクション 21 ガイドライン（2009 年度版）への取り組みについても、自己評価が行われています。多くの項目については取り組みが実施されていますが、例えばウォームビズの導入や会議資料の簡素化など、一部の項目については実施されていません。それらについて、どうして実施しないのか、来年度以降実施するのかについても記載すべきであると思います。

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。それは、学生のサークル活動やボランティア活動など、些細なことでも取り上げていただくと、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になると思ったからです。「環境報告書 2017」には、Luce（浜松医大災害支援サークル）の活動が取り上げられています。必ずしも環境に直接関わる活動ではありませんが、大規模地震時における学生の医療活動支援は重要です。そのための実践的な訓練を行っていることは、大学にとっても大きなアピールになると思います。

■ 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、2009 年版エコアクション 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くこととします。

浜松医科大学環境報告書 2017 の編集内容は、環境報告書 2016 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 2017 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 2017 の編集は、「浜松医科大学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 12 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 2017 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 2017 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。

2017 年 9 月

浜松医科大学環境マネジメント委員会
委員長

前田 広



2017 年度環境マネジメント委員会

委員長 理事（財務担当） 前田 広
〔安全衛生管理センター長，安全衛生委員会委員長，施設マネジメント委員会委員長，安全衛生管理センター運営委員会委員長 兼務〕

医療廃棄物処理センター長 藤本 忠蔵
（医療廃棄物処理センター運営委員会委員長 兼務）

省エネルギー推進専門委員会委員長
（兼）学生委員会委員長 岩下 寿秀

事務局次長（総務・教育担当） 山中 和之

事務局次長（病院担当） 岡田 俊

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 2017（2017 年 9 月発行）

監 修： 2017 年度環境マネジメント委員会

編 集： 国立大学法人浜松医科大学施設課

発 行 者： 2017 年度環境マネジメント委員会

発 行 所： 国立大学法人浜松医科大学

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号

問 合 せ 先： 施設課 TEL：053-435-2187

