

環境報告書 2022

2021 年度環境活動報告



浜松医科大学長

今野 弘之



今年浜松医科大学は開学 48 年を迎えます。卒業生は全国の医療の現場や研究分野，行政機関などで活躍しています。建学の理念に謳われているように、「優れた医療人を育成し，独創性のある研究成果を世界に発信し，地域医療を中核的に担う」ことが私たちの使命です。この理念は開学してから半世紀近くを経て医療や看護の高度化，専門家が顕著な現代でも，聊かも揺るがない高邁な精神を謳っており，大学運営の羅針盤と言えます。

この 2 年半，世界では新型コロナウイルス感染症が猛威を振るい，社会・経済に極めて深刻な影響を及ぼしました。本学はいち早く感染予防対策を徹底し，全ての教職員・学生が最新情報を共有するなど，関係者全員の不断の努力により教育や診療など，地域医療の中核としての責務を果たしてきました。

また，医科大学ならではの地域貢献の取り組みとして，感染対策室が中心となった地域の小学校での感染対策講習開催，学生サークルが中心となった新型コロナウイルスについて正しい知識やその予防法についての講習開催など，新型コロナウイルス感染症の対応に全力で取り組んで参りました。教職員・学生が積極的に防疫対策を実施し，「チーム浜松医大」としての真価を発揮し，救急を含む外来診療や手術なども概ね順調に実施することができています。また，教育に関しても，オンライン授業と対面授業を融合したハイブリッド型授業によって優れた医療人の育成を継続しています。本学では引き続き教育，医療，研究を通して地域に貢献し人々のウェルビーイングのために責務を果たして参ります。

本学は昭和 49 年に開学以来，浜松を中心とする地域の方々に支えられ，地域の方々とともに発展して参りました。産学連携・知財活用推進センターを中心に，近隣大学や行政機関，地元企業の方々と研究を進めています。

この環境報告書を通して昨年度 1 年間の本学での様々な活動に伴う温暖化ガスの排出量や廃棄物処理等の状況を知っていただくとともに，環境に関する様々な取り組みをご覧いただきたいと考えています。本学は今後も地域医療に貢献する高度な能力を備えた専門性の高い医師・看護専門職を養成し，静岡県全体の医療の主導的な役割を担っていく所存です。

今後ともご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

目 次

学長メッセージ	1
目次	2
浜松医科大学 SDGs トピックス	3
1. 環境配慮の方針・環境報告の基本事項	
■ 1-1 建学の理念・目的及び使命	8
■ 1-2 環境配慮の方針	8
■ 1-3 概要	9
■ 1-4 基本的要件	11
2. 浜松医科大学の事業活動に係る環境配慮計画	12
3. 環境マネジメント	
■ 3-1 環境マネジメントについて	13
■ 3-2 環境管理組織	13
4. 環境配慮の取り組み状況等	
■ 4-1 事業活動のマテリアルバランス	14
■ 4-2 温室効果ガス排出量	15
■ 4-3 省エネルギー計画とエネルギー使用量について	17
■ 4-4 紙資源使用量について	21
■ 4-5 水資源使用量について	22
■ 4-6 附属病院の外来患者数及び入院患者数の推移	23
■ 4-7 総排水量について	25
■ 4-8 大気汚染物質の排出量	27
■ 4-9 化学物質排出量・移動量について	28
■ 4-10 廃棄物総排出量・廃棄物処分量について	29
■ 4-11 有害物質等の管理について	30
■ 4-12 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用状況	31
5. 事業活動に係る環境配慮の情報	
■ 5-1 環境に関する取り組み	32
■ 5-2 グリーン購入・調達状況について	37
■ 5-3 環境会計情報	38
6. 職員の職場環境・社会貢献活動	
■ 6-1 作業環境測定	39
■ 6-2 社会貢献活動	41
■ 6-3 環境報告書ガイドライン 2018 との対照表	43
■ 6-4 環境報告書 2022 の外部評価	44
編集後記	45

浜松医科大学 SDGs トピックス

持続可能な開発目標（SDGs）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されています。

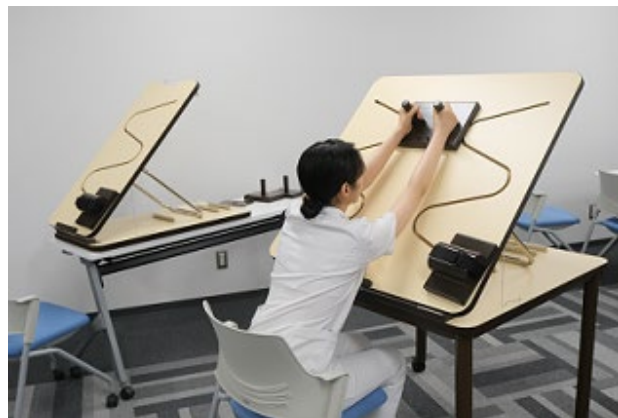
内容としては、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標として、17の目標と169のターゲットからなっており、誰ひとり取り残さないことを目指し、先進国と途上国が一丸となって達成すべき目標で構成されています。本学も17の目標の達成に貢献するべく積極的に取り組んでいきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



～医工連携の製品「ぐいぐいストレッチ」を発表しました～

本学医学部附属病院リハビリテーション科の山内克哉病院教授と株式会社共臨社（静岡市駿河区）は、共同研究の成果として上肢の可動範囲や筋力の改善を目的としたトレーニングを行うリハビリテーション製品の「ぐいぐいストレッチ」を製品化し、7月15日(木)から販売を開始しました。この「ぐいぐいストレッチ」は、2017年6月より始まった「ぐるぐるストレッチ」の産学共同研究開発の流れを汲み、本学の臨床現場のニーズを実用化したものです。株式会社共臨社が製造販売を担当し、3年後には年間500台の販売を目指しています。



～非接触受付システムのデモンストレーションを行いました～

10月19日（火）、本学臨床講義棟にて、本学と株式会社アシストが共同開発している、空中映像を利用した医療機関向けの非接触受付システムのデモンストレーションを行いました。本学は医療のデジタルトランスフォーメーションを推進しており、より安全で高度な医療を提供し、医療の質や患者さんの利便性を向上させるとともに、看護師をはじめ多様なメディカルスタッフの質的向上によるタスクシフトに取り組んでいます。医療従事者にとってもフレンドリーな環境を提供するスマートホスピタルの実現を目指しており、今回は、その取り組みの一環として行ったものです。医療従事者等約50名が体験しました。

この非接触システムを利用した“非接触無人受付機”を外来受付窓口に設置し、初回来院時の対面による感染症の危機から物理的に患者と受付窓口の医療従事者を切り離すことで、患者側・医療側両方の安全を実現するとともに、受付用紙からの切替による事務手続きの入力軽減とデジタル化を目指します。

今後、医療従事者の意見を聞きながら改良を加え、実用化を目指していきます。



～浜松医科大学医学部附属病院先端医療センター竣工記念式典を行いました～

12月21日（火）、2022年1月からの稼働に向け建設していた医学部附属病院先端医療センター（aMec）の竣工記念式典を行い、近隣の総合病院の病院長など、学内外の関係者約25名が出席しました。新型コロナウイルス感染予防の観点から、参加者数を制限するなど、基本的な感染対策を徹底した上での開催となりました。

「先端医療センター」は、病院再整備（2013年完了）後の課題であった放射線治療のための施設建設について、近年の新規入院患者数、手術件数、化学療法の症例数並びに分娩件数の増加を踏まえ、放射線治療だけでなく、手術室の増設や内視鏡施設の新設、外来化学療法センターの充実、周産母子センターの機能強化等を目的として建設されたものです。

式典では今野学長の挨拶に続き、紀平静岡県医師会長、毛利静岡県病院協会会長らにより祝辞が述べられた後、松山病院長が施設の紹介を行いました。

また、テープカットの後、先端医療センターの施設見学を行いました。



～親子で学ぶ応急処置と避難所での感染対策教室を開催しました～



10月17日(日) 午後に浜松市入野協働センターで、小学生の親子を対象にした応急処置と感染対策の教室を開催しました。この催しは浜松市との連携事業で、大学での学修で得られた知識を市民の生涯学習に還元するために学生が講師役を務めるものです。

今回は、本学の災害支援サークル Luce（ルーチェ）と救急部の高橋善明助教が講師を担当し、市内から26名が参加しました。教室では正しい手指消毒の仕方やAED、心臓マッサージの体験などを通じてプチ災害医療を学んでもらいました。小学生にも災害医療に対する知識を持ってもらうことで、地域の防災力を高めることが期待されます。



～「みんなで学ぼう！感染対策 2021～きちんとできているかな～」を実施しました～

11月17日(水)に本学附属病院感染対策室が企画・主催の社会貢献事業「みんなで学ぼう！感染対策 2021～きちんとできているかな～」を有玉小学校にて実施し、6年生101名が参加しました。

実習では、いつもの手洗いがしっかりできているか、手洗チェッカーを使って洗い残しを確認しました。また、マスクの正しい着け方や、実際に病院で使用している防護具を身につける体験をしました。

講義では、目に見えない微生物が引き起こす感染症と感染対策について、普段生活している身の回りや私たちの体の中にたくさんの細菌が存在していることを理解し、感染予防の重要性や正しい方法について学びました。参加した小学生は、感染対策についてしっかりと学ぶことができた様子でした。

(授業内容)

- ①実習「手洗いの実習」
 - ②実習「マスクの使い方の実習」
 - ③講義「目に見えない微生物が引き起こす感染症と感染対策」
- 質疑応答



～中学生が大学に見学に訪れました～

4月20日（火）、磐田市立竜洋中学校2年生17名が大学見学に訪れました。

今回の訪問は、中学生の時期から大学等について学ぶことで、将来の夢を膨らませること、可能性を広げることを目的として行われたものです。

山本理事（教育・産学連携担当）・副学長から大学の概要、医学科・看護学科で学べることについての講義を受けた後、3グループに分かれて、附属図書館、講義実習棟、体育館、グラウンドなどを見学しました。

中学生からは、「学習内容や、それがどのような目的で行われているかが分かりやすかった。」「大学生活のイメージや友人関係など、この先の人生をどうしていきたいか考えを持つことができ、勉強などのモチベーションにつながった。」などといった感想がありました。



1. 環境配慮の方針・環境報告の基本事項

1-1 建学の理念・目的及び使命

1-1-1 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。

1-1-2 目的及び使命

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。

1-2 環境配慮の方針

1-2-1 基本理念

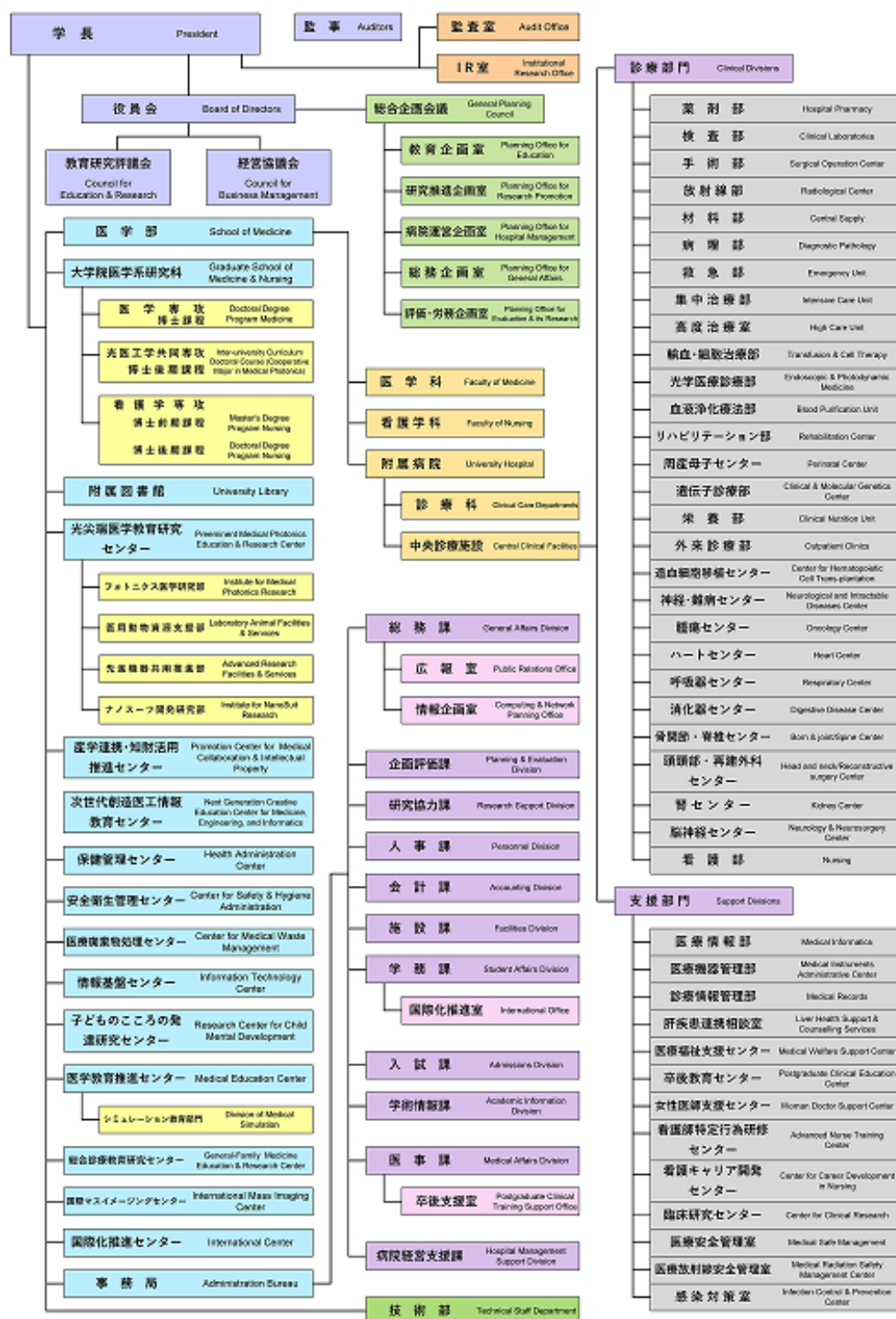
- 1) 近代文明の発達とともに、地球の環境破壊・汚染は加速度的に進行しています。今、この進行を阻止し、環境の浄化に努めないと、人類の存続すら危ぶまれる状況にあります。浜松医科大学は、大学が果たすべき役割の重要性・社会的責任を認識して、環境保全活動をさらに推進します。
- 2) 地球環境問題に真剣に向き合い、教育・研究活動、附属病院における診療活動、学外活動などのあらゆる分野において、常に環境との調和を図り、併せて本学職員、学生、常駐する関連業者などの関係者への教育・啓発・調和に努めます。

1-2-2 基本方針

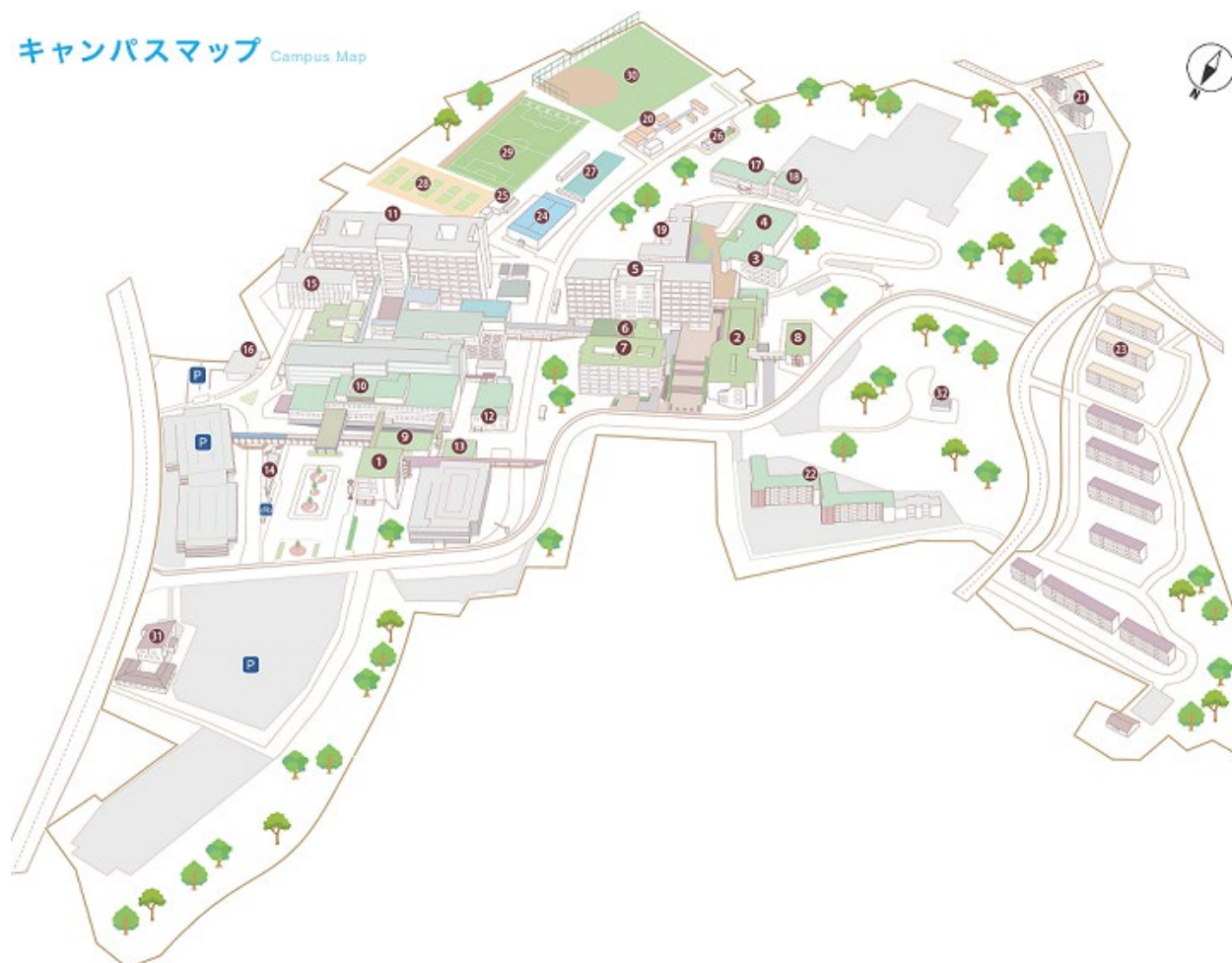
- 1) 本学において教育・研究から発生する環境に対するすべての負荷を低減して、環境保全に努めます。
- 2) 環境教育の充実や実践を通して、環境改善に配慮できる人材を育成します。
- 3) 環境に関連する法令・規則等を遵守するとともに、環境配慮の方針を達成すべく、目標、実施計画を策定し、全職員が協力して実現を目指します。
- 4) 省資源、省エネルギー、廃棄物の減量化、グリーン購入の推進及び化学物質の適正な管理を行い、汚染予防や環境改善を継続的に行います。
- 5) 環境マネジメントシステムを確立して、内部監査の実施などを随時行い、結果を分析して見直し、改善を図ります。

1-3 概要

- 1) 大学名 国立大学法人浜松医科大学
- 2) 所在地 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) 対象面積 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 m²
- 6) 建物面積 146,478 m²
- 7) 構成員 役員8人, 教員378人 事務職員等1,134人 学生1,205人 合計 2,725人
(2022年5月1日現在)



キャンパスマップ Campus Map



施設名称

① 管理棟	Headquarters Building
② 講義実習棟	Educational Building
③ 福祉施設棟	Welfare Facilities
④ 附属図書館	University Library
⑤ 基礎臨床研究棟	Basic and Clinical Research Building
⑥ 医工連携拠点棟	Innovative Medical Collaboration Building
⑦ 看護学科棟	Nursing Faculty Building
⑧ 総合人間科学・基礎研究棟	Integrated Human Sciences & Basic Research Building
⑨ 臨床講義棟	Clinical Lecture Building

⑩ 附属病院棟(外来棟)	Outpatient Clinic, University Hospital
⑪ 附属病院棟(病棟)	Hospital Ward, University Hospital
⑫ PET-CT棟	PET/CT Facilities
⑬ 探索的臨床研究施設	Translational Research Center
⑭ 病院福祉施設(杏林スマイルテラス)	Hospital Welfare Facilities
⑮ 先端医療センター	Advanced Medical Treatment Center
⑯ 緊急・多機能棟	Emergency/Multifunction Building
⑰ フォトン研究棟	Photon Research Building
⑱ サイクロトロン棟	Cyclotron Facilities
⑲ 実験動物施設	RI Experimental Animals Institute
⑳ 医療廃棄物処理センター	Center for Medical Waste Management
㉑ 国際交流会館	International Residence
㉒ 丹阿山宿舍	Funchokayama University Residence
㉓ 職員宿舍(アブリコットヴィレッジ)	Staff Residence

㉔ 体育館	Gymnasium
㉕ 武道館	Martial Arts Hall
㉖ 弓道場	Kyudo Ground
㉗ プール	Swimming Pool
㉘ テニスコート	Tennis Court
㉙ サッカー・ラグビーグラウンド	Soccer/Rugby Ground
㉚ 野球場	Baseball Ground
㉛ 半田山会館	Hanadayama Hall
㉜ 慰霊塔	Cenotaph



2021 年 11 月撮影

1-4 基本的要件

1-4-1 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について除外しています。

1-4-2 報告対象期間

期 間：2021年度（2021年4月～2022年3月）

発 行 時 期：2022年9月

次回発行予定：2023年9月

前年度発行時期：2021年9月

1-4-3 報告対象分野

環境的側面，社会的側面

1-4-4 準拠した基準等

「環境報告ガイドライン（2018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

1-4-5 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（安全衛生管理係）

2. 浜松医科大学の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(2016~2021年度)における環境配慮計画を着実に取り組むため、2021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いました。

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。基準年である2015年よりエネルギー使用量などの項目で評価が下がっています。

今後、高効率空調機やLED照明器具への更新等によりエネルギー消費量を削減していきます。

【自己評価点数】

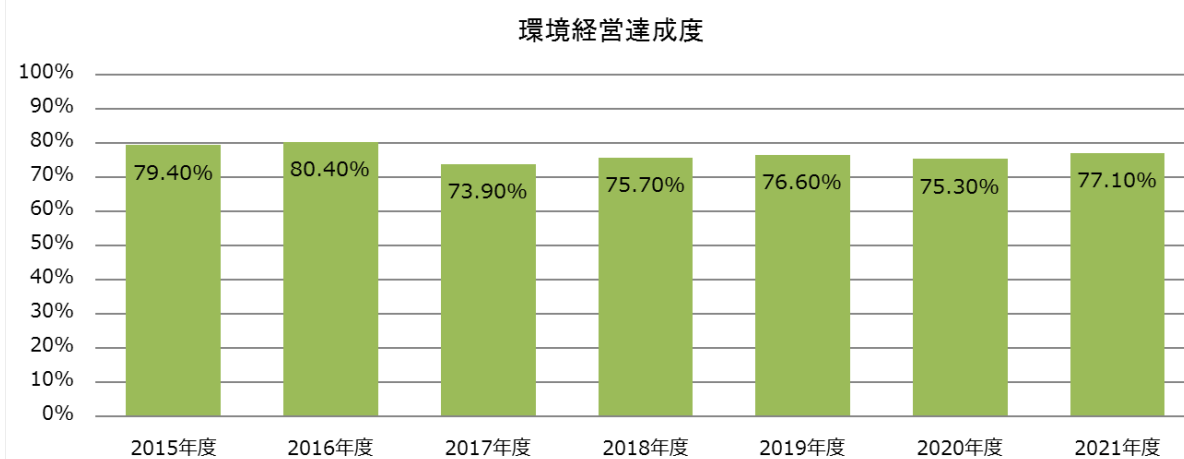
○	2点
△	1点
×	0点
-	該当なし

【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】

$$\text{環境経営達成度} \text{ \% } = \frac{\text{環境経営評価点数【個別評価点数の合計】}}{\text{環境経営評価点数【満点】}} \times 100$$



← 第3期中期目標期間 →

環境経営達成度の推移

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%	75.7%	76.6%	75.3%	77.1%
環境経営評価点	648	675	775	790	800	786	805
環境経営評価点【満点】	816	840	1,046	1,044	1,044	1,044	1,044

3. 環境マネジメント

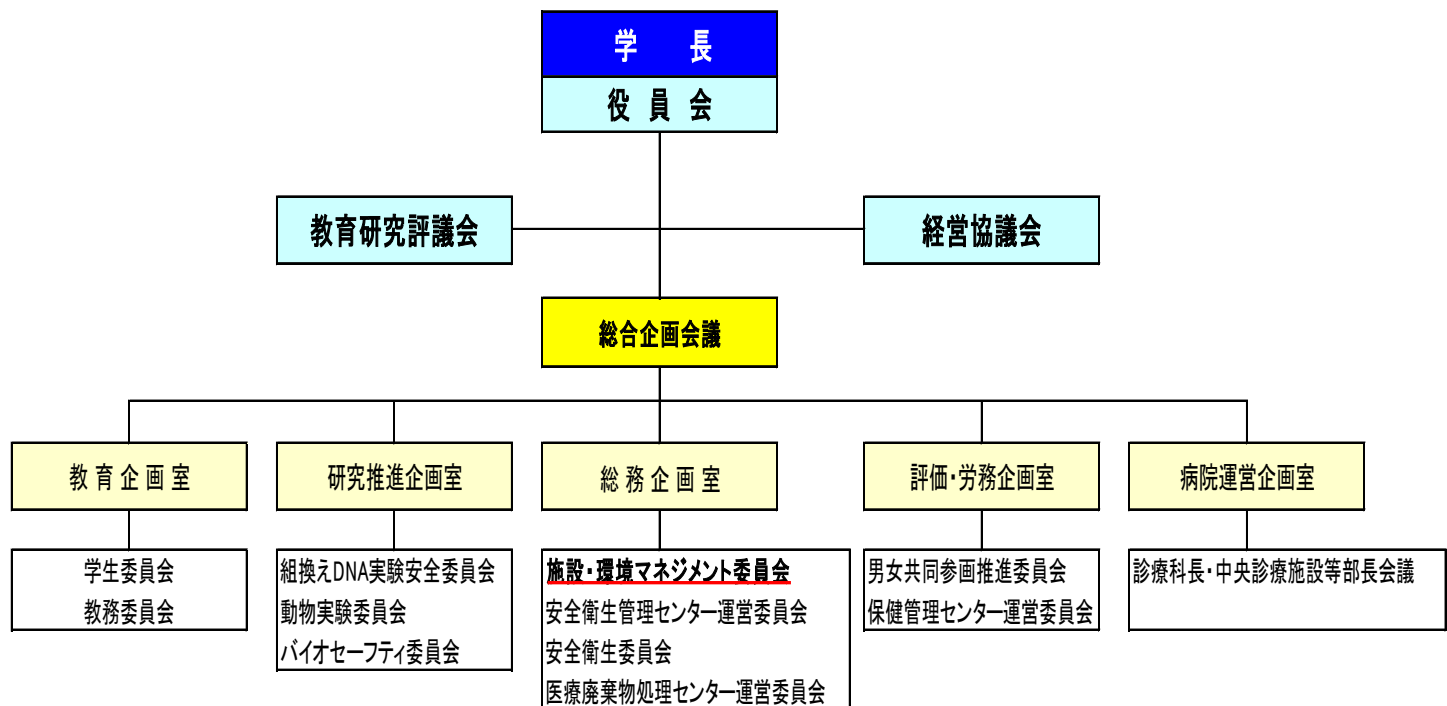
3-1 環境マネジメントについて

本学では、施設・環境マネジメント委員会を中心にエネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下 省エネルギー法という）、廃棄物処理及び清掃に関する法律、下水道法、大気汚染防止法等の環境関連法を遵守するとともに地球温暖化防止のため省エネルギーに取り組んでいます。2016 年度に作成された浜松医科大学グリーンキャンパス計画エネルギー管理標準、および定期的に確認する省エネチェックシート等を活用して環境マネジメントに取り組んでいます。

3-2 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。

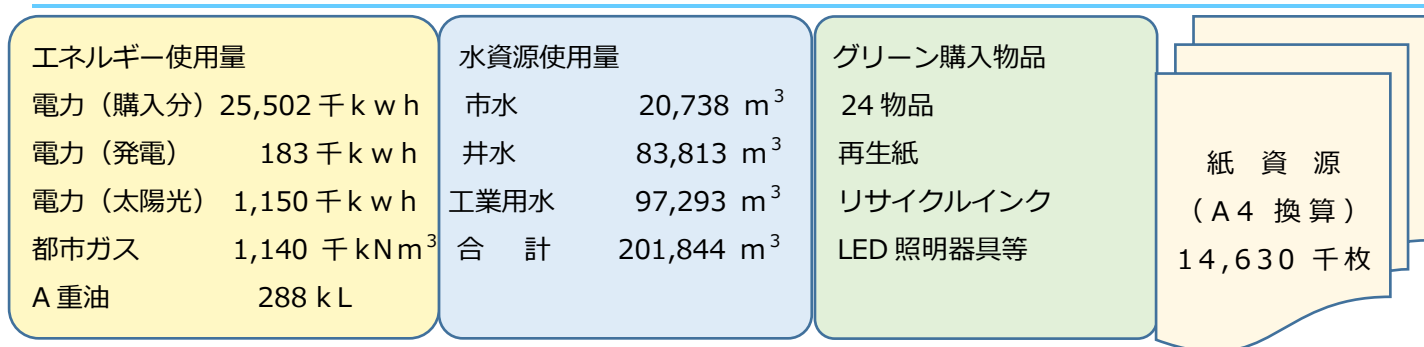
本学の環境安全に関係する会議



- ◆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
- ◆安全衛生管理センター運営委員会 → 化学物質の適正管理ほか
- ◆安全衛生委員会 → 安全管理，労働環境，巡視パトロールほか
- ◆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
- ◆学生委員会 → 学生の課外活動，環境活動ほか
- ◆教務委員会 → 教育課程の編成ほか
- ◆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
- ◆組換え DNA 実験安全委員会 → 実験計画と法令等との適合性確認，安全管理ほか
- ◆バイオセーフティ委員会 → 取扱い微生物の利用・保管・供与の承認ほか
- ◆男女共同参画推進委員会 → 男女共同参画の推進，啓発ほか
- ◆保健管理センター運営委員会 → 保健管理計画の立案ほか
- ◆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

4. 環境配慮の取り組み状況等

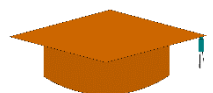
4-1 事業活動のマテリアルバランス



INPUT

卒業生（2021 年度）

医学部 121 人
看護学科 67 人
大学院 43 人



年間入院患者数

176,522 人

外来患者数

345,860 人



セミナー等
地域貢献活動

OUTPUT



浜松医科大学

Hamamatsu University School of Medicine

排出物

二酸化炭素

13,692 ト

総排水量

187,793m³

廃棄物総排出量

814.6 ト

一般廃棄物 325.6 ト

産業廃棄物 204.9 ト（下記を除く）

特別管理産業廃棄物 284.1 ト



2020 年度エネルギー使用量（原油換算）

半田キャンパス合計使用量 7,585kL

教育研究施設・附属病院	7,570kL
半田山会館	5kL
保育所	10kL

5%増

2021 年度エネルギー使用量（原油換算）

半田キャンパス合計使用量 7,964kL

教育研究施設・附属病院	7,948kL
半田山会館	6kL
保育所	10kL

4-2 温室効果ガス排出量

4-2-1 温室効果ガス削減計画

本学は年間約 13,600 トンもの温室効果ガス（CO₂ 換算）を排出しています。医療の高度化に対応する先端医療センター等大幅な施設面積の増加に伴い炭酸ガスの総排出量は増加していますが、高効率空調機、LED照明など省エネルギー機器を使用し出来る限り炭酸ガス排出量も抑えた建物としています。そのため単位面積あたりの炭酸ガス排出量は減少していますが、本格稼働によりさらに増加することが想定されています。

今後、政府の目標を達成するため本学も医療や研究の高度化などで増加した面積も含め、より温室効果ガスを発生させないよう単位面積あたりの温室効果ガスの削減に努めていきます。

政府目標 2016 年 5 月に閣議決定された
地球温暖化対策計画

我が国の温室効果ガス削減目標

2030 年度に 2013 年度比で 26%減

2021 年度に 2005 年度比で 3.8%減以上



浜松医科大学グリーンキャンパス計画（2016 策定）

本学目標

本学の温室効果ガス削減目標

単位面積当たり 2030 年度に 2013 年度比で 26%減

単位面積当たり 2021 年度に 2005 年度比で 3.8%減以上

4-2-2 温室効果ガス排出量

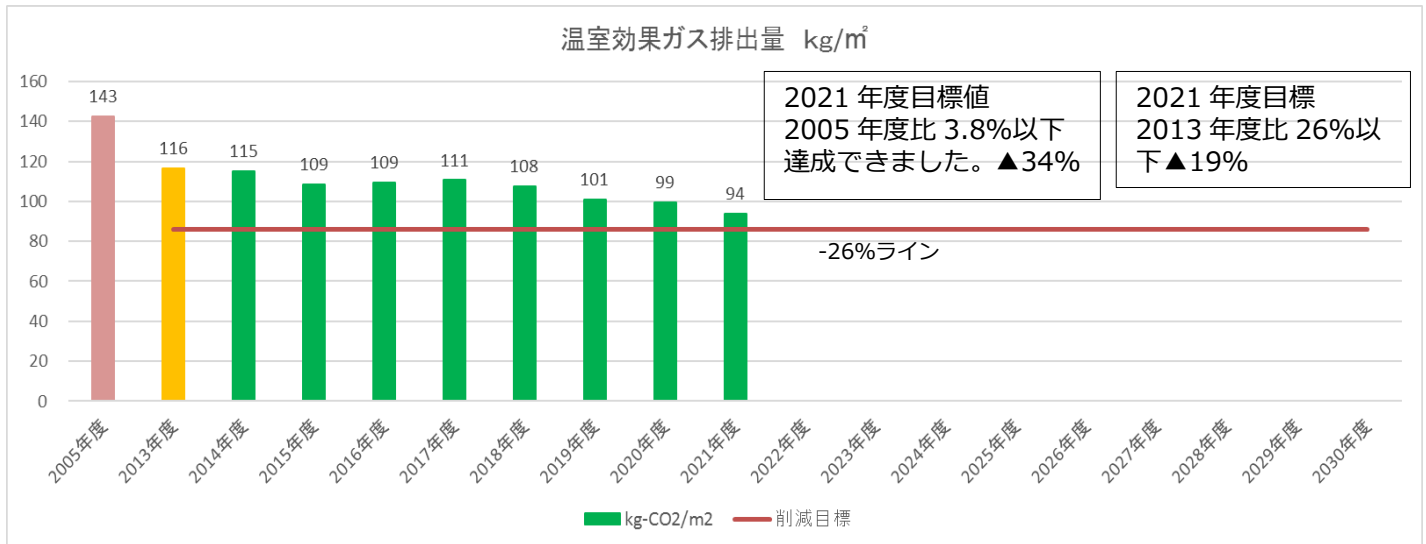
2020 年度実績

二酸化炭素排出量 13,574 トン-CO₂

前年度比 0.9%増

2021 年度実績

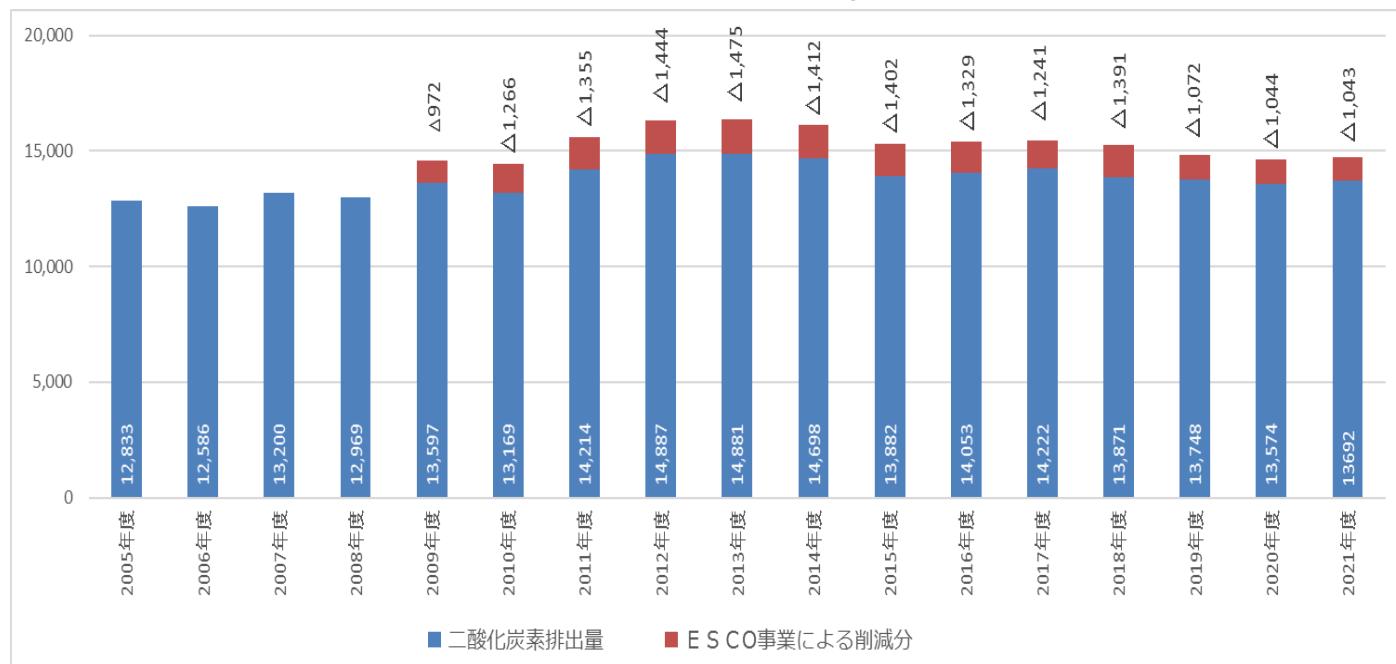
二酸化炭素排出量 13,691 トン-CO₂



単位面積あたりの温室効果ガス排出量の推移

2021 年度の実績は 2005 年度比 34%削減、2013 年度比 19%削減、過去 5 年平均 12.1%削減となっています。

総温室効果ガス排出量 (単位ト)



4-2-3 温室効果ガス排出量評価

2009年度から高効率大型機器を導入することで省エネルギーを行うESCO事業※を開始しました。2011年度から病院再開発に伴う工事の際に高効率機器を導入することで、温室効果ガスの排出抑制を行いました。近年は、研究の中心施設である基礎臨床研究棟の改修や医工連携拠点棟、先進医療センターの新築の際に、照明器具のLED化や高効率空調機の導入などにより建物延べ面積が9万㎡から14万㎡に増加しているにもかかわらず、温室効果ガスの排出量の伸びが抑えられています。

2021年度の実績は2005年度比34%削減、2013年度比19%削減、過去5年平均12.1%削減となり、本学グリーンキャンパス計画の目標は達成できそうです。また、省エネルギー法で定められた過去5年間平均値についても1%以下より大きい数値となっています。

4-2-4 地球温暖化防止対策

本学の温室効果ガスについては建物1㎡あたり年間約100kgもの二酸化炭素を排出している状況です。エネルギー使用量そのものをスリム化して近年想定されている南海トラフ地震時にも長時間医療業務が運営できるよう改善していきます。

そのためには地産地消のソーラー発電システムや井戸設備を有効に利用するとともに、照明器具のLED化、サッシの断熱化等様々な手法を用いて省エネルギーに取り組んでいきます。

※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、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

4-3 省エネルギー計画とエネルギー使用量について

4-3-1 省エネルギー計画

本学は、原油換算の総エネルギー使用量が 3000kL を超えるため省エネルギー法により第一種エネルギー管理指定工場に指定されています。そのため「エネルギー管理標準」を作成し適切な運転管理ができるよう管理を行っています。

2021 年度の総エネルギー使用量は原油換算値で 7,948 kL になり年々上昇し、同時に所有する延べ面積も 2019 年度から大幅に上昇しているにもかかわらず、エネルギー消費原単位（単位面積当たりのエネルギー使用量）はほぼ同じ水準をキープしています。

本学中期目標

2015 年度を基準としてエネルギー消費原単位を 3 年間で 3 %以上削減，6 年間で 6 %以上削減

省エネルギー法により，過去 5 年間の単位面積当たりのエネルギー使用量を，平均値で 1%以上の削減

4-3-2 エネルギー使用量

1) 総エネルギー使用量（原油換算 kL）

2020 年度実績

電力 6,128 kL (81.0%)
都市ガス 1,234 kL (16.3%)
A 重油 208 kL (2.7%)

計 7,570 kL

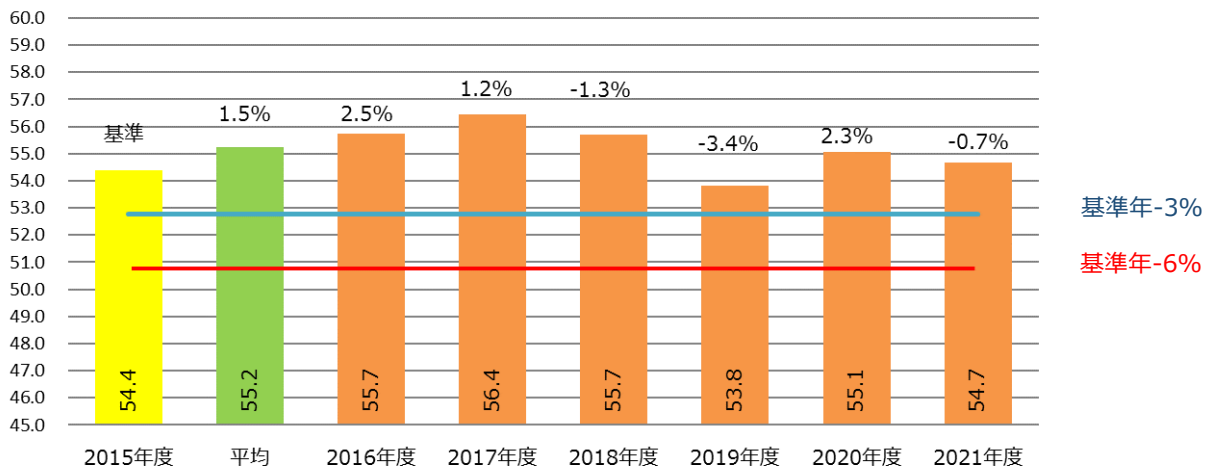
2021 年度実績

電力 6,334 kL (79.7%)
都市ガス 1,323 kL (16.6%)
A 重油 291 kL (3.7%)

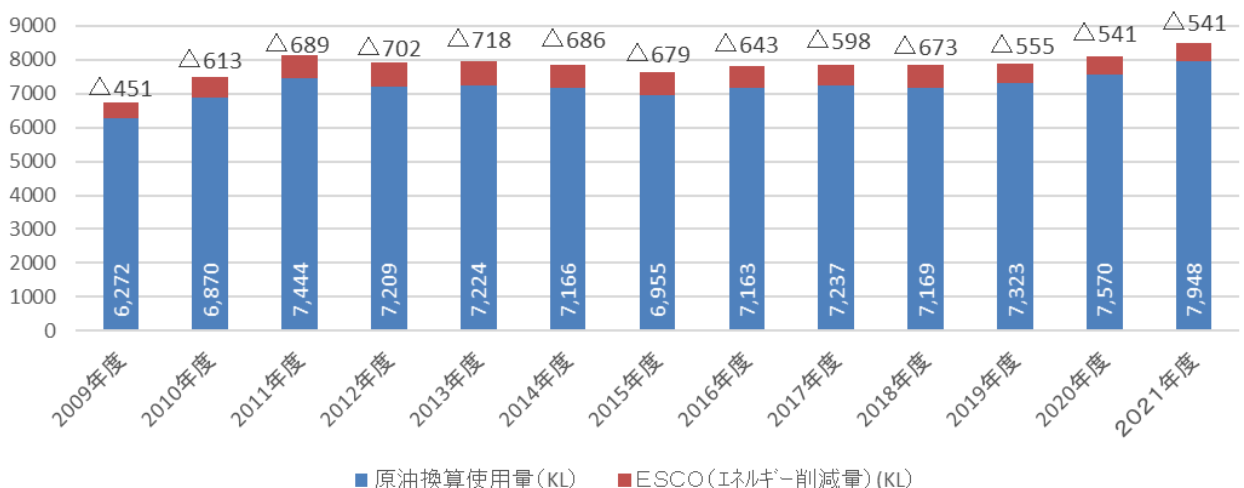
計 7,948 kL

4.9%増

単位面積あたりの原油換算使用料(原油換算L/m²)

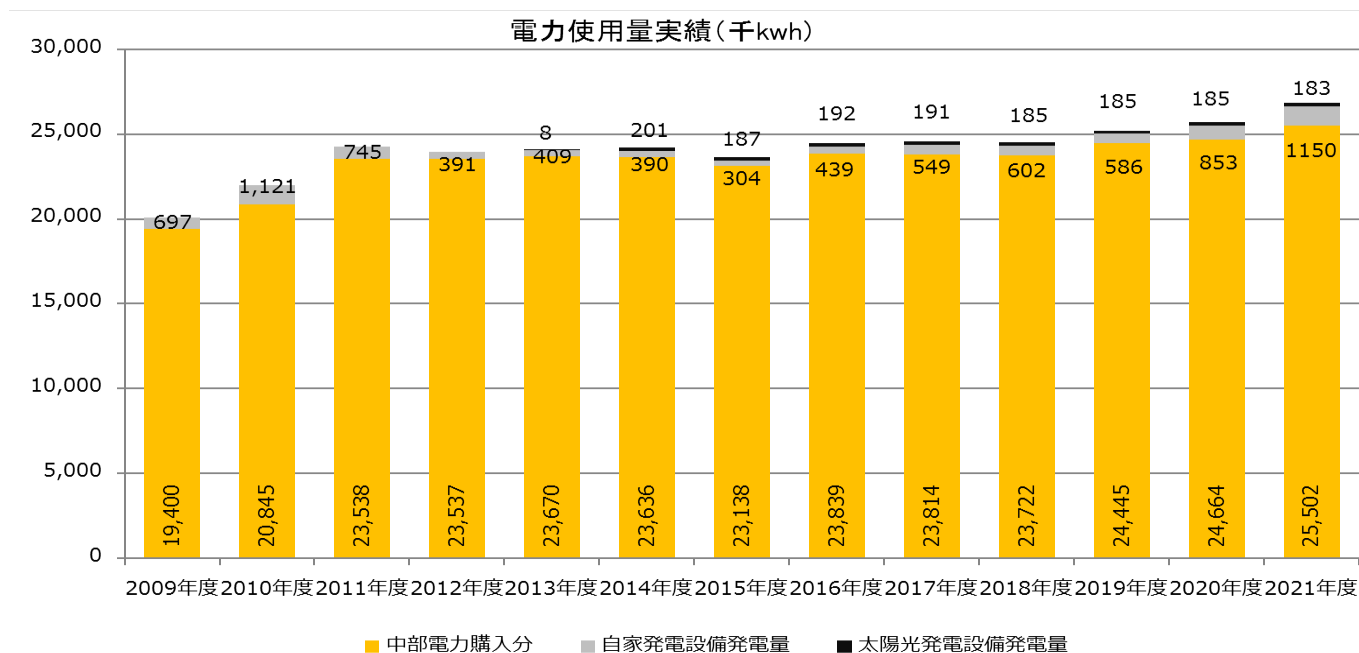


総エネルギー使用量とESCO事業削減量(原油換算KL)



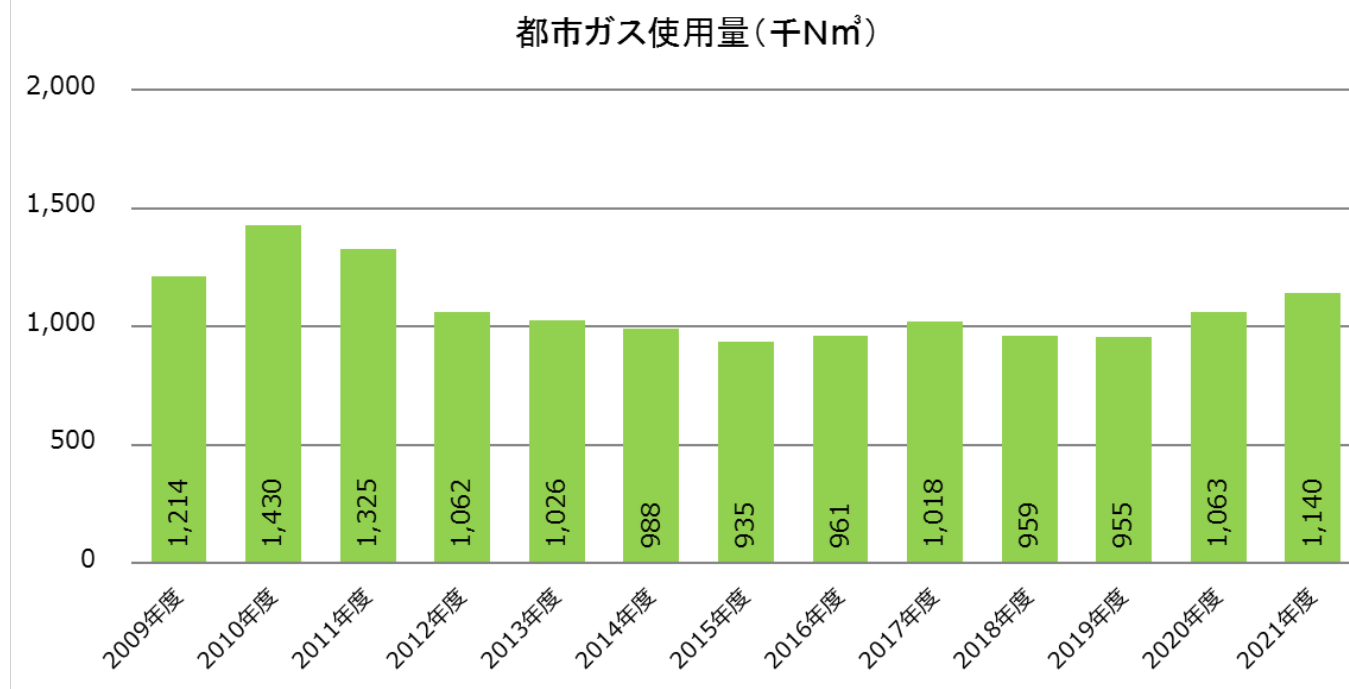
本学は、建物 1㎡あたり年間 55 L（ポリタンク 3 本）程度の原油（換算）を消費しています。単位面積当たりの原油使用量は 2019 年度減少しましたが、2020 年度は増加に転じ、2021 年度は 2020 年度を僅かに下回りました。総エネルギー使用量については、ESCO 事業や高効率空調機、照明器具の LED 化によりほぼ横並びに抑えられています。

2) 電力使用量実績



本学の電力使用量は、2009 年度の病棟完成、その後の病院改修や新たな建物の建設を境に大幅に上昇し 2011 年度からほぼ横ばい状態でしたが、2021 年度は新型コロナウイルス対応の影響もあり増加傾向となっています。

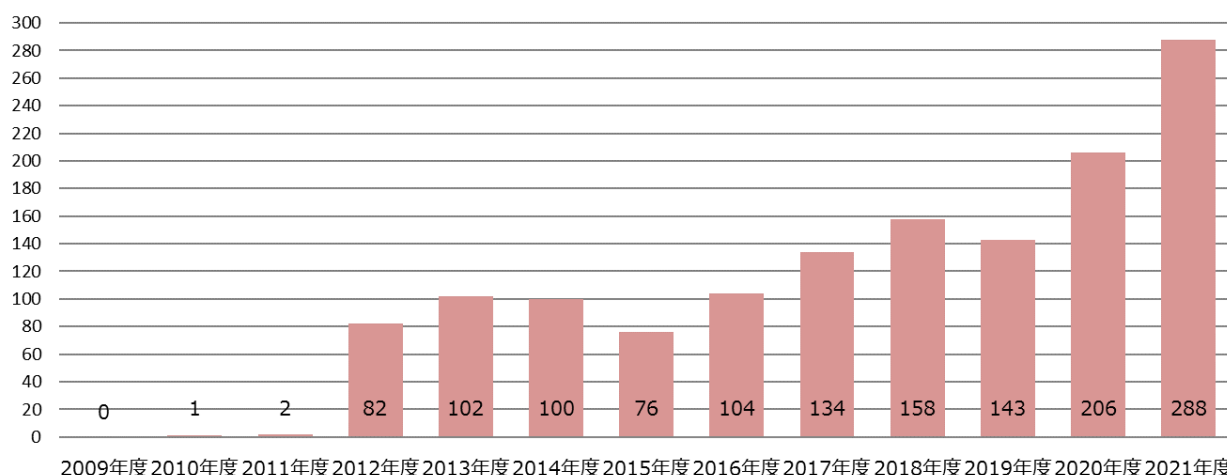
3) 都市ガス使用量実績



都市ガス使用量については、2011 年度までガスコージェネレーションシステムにより夏季などのピークカット運転を行っていましたが、2012 年度から A 重油を燃料とする自家発電設備を使用することとなり、減少しています。2012 年度以降は貫流ボイラーで消費するガスのみとなり、ほぼ横ばいの状況です。

4) A 重油使用量

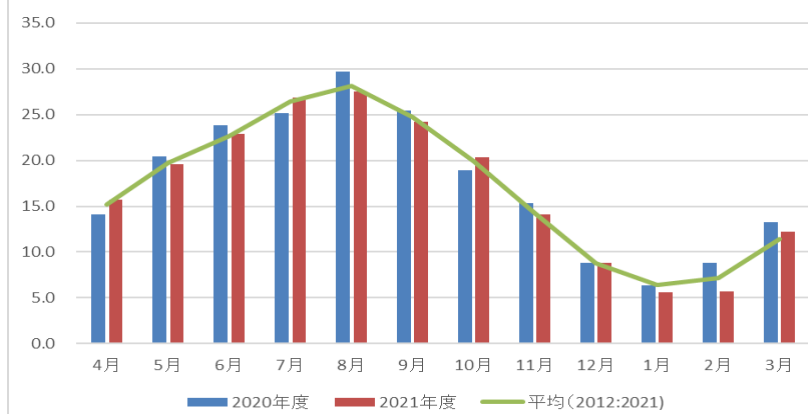
A重油使用量(KL)



2012 年度に新設した A 重油を燃料とする自家発電設備をピークカット運転に使用しており、ピークカット運転時間増により消費量が増加しています。

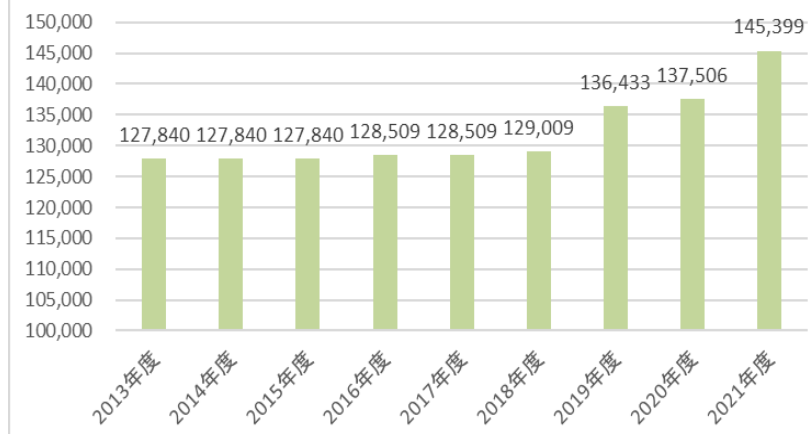
5) 2021 年度の外気温及び延べ床面積の状況

外気温の変化(℃)



2021 年度の気温は、10 月の気温が平均気温よりも高く、暑い期間が長引くことで夏季の電力消費量が上がり、1 月・2 月は前年度と比較し気温が低く暖房負荷が増加しました。

延床面積 (㎡)



2021 年度の建物の延床面積は、先端医療センター・緊急多機能棟の新築等により前年度より増えました。

4-3-3 エネルギー使用量評価

2021年度の総エネルギー使用量は、2020年度より4.9%増加し原油換算で7,948KLになりました。単位面積当たりのエネルギー使用量は前年度比0.7%減少となりました。

新型コロナウイルス対策として、換気をしながらの空調機を運転したこと等による空調負荷増加が関係していると考えられます。

4-3-4 省エネルギー対策

今後も医療の高度化や経年による既存建物の改修が続く状況ですが、高効率空調機やLED照明器具を導入して単位面積当たりのエネルギー使用量を抑えたものとし、環境負荷の少ない大学となるよう対応を進めます。

浜松医大コラム～新型コロナウイルス対策～

7月12日、本学附属図書館にて、新型コロナウイルスワクチン職域接種を開始しました。

職場での新型コロナウイルスワクチン接種を開始するという政府の発表方針及び静岡県、浜松市の要請を受け実施を行い、初日には約300人に接種を行いました。

本学学生・教職員等（病院関係者以外）、加えて地域貢献の一環として、静岡県立農林環境専門職大学の学生・教職員を対象とし、8月24日までの期間で接種を希望する約1500人に2回の接種を行いました。



近隣教育機関への接種により、この活動内容が地域貢献の基準を満たしていることから

文部科学省より「地域貢献の認定」を受けました。

4-4 紙資源使用量について

4-4-1 紙資源使用量削減計画

本学では、従来から会議資料のペーパーレス化や裏紙利用など紙資源の削減に努めており、引き続き使用量を抑えるよう努力をしていきます。

4-4-2 紙資源使用実績

2020 年度実績（A4 版に換算）

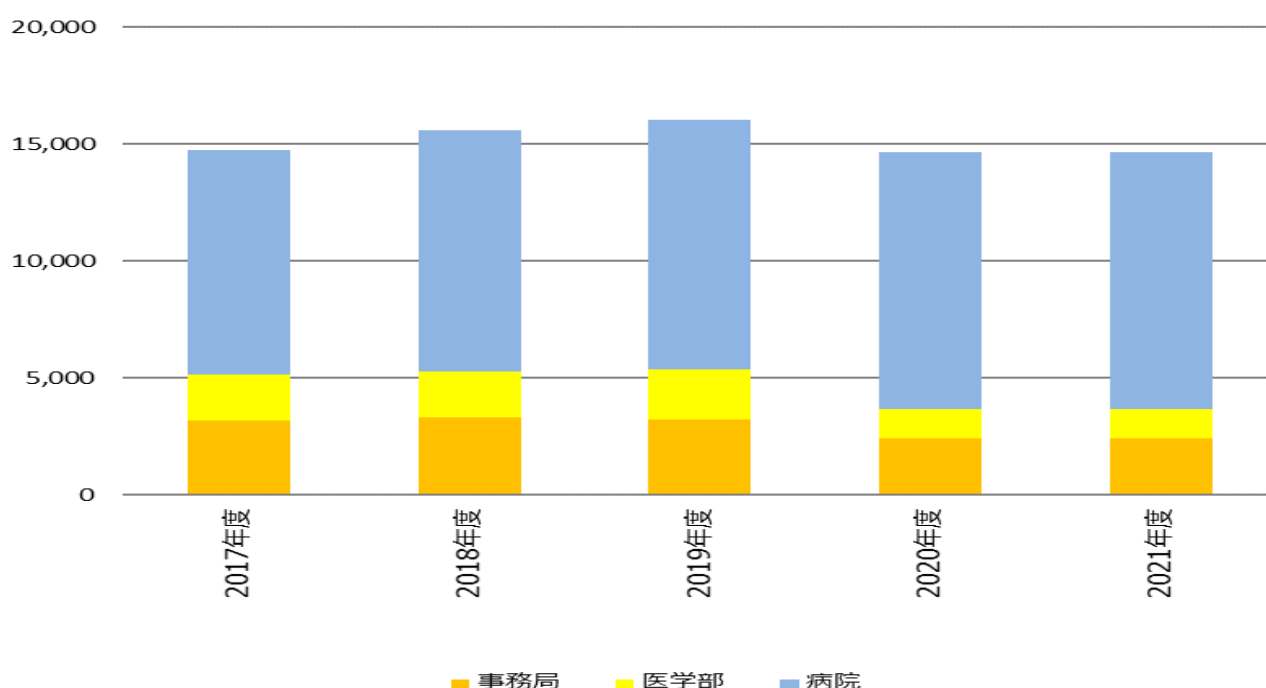
事務局	2,418 千枚
医学部	1,260 千枚
病 院	10,975 千枚
計	14,652 千枚

前年比 0.2%減

2021 年度実績（A4 版に換算）

事務局	2,418 千枚
医学部	1,237 千枚
病 院	10,975 千枚
計	14,630 千枚

紙資源使用量実績(千枚)



4-4-3 紙資源使用量実績評価

紙の使用量全体では、前年比 0.2%減少とほぼ横ばいでした。前年度同様、新型コロナウイルスの影響により、授業や会議がオンラインで行われたことにより資料配布が減りつつも、病院では外来患者・入院患者への治療についての説明に加え新型コロナウイルス対応への説明が加わっており、前年度とほぼ変わりませんでした。

4-4-4 削減対策

病院では患者さんへの対応説明においては紙の使用削減が難しい面もありますが、会議資料のペーパーレス化や電子化など取り組めるものを着実に実施します。

4-5 水資源使用量について

4-5-1 災害時の水の確保と水資源使用量削減計画

本学では、三方原用水を水源とする大原浄水場からの市水と、工業用に供給されている工業用水の両方を利用して運用しています。市水は飲み水、血液浄化療法用の水源等に使用し、工業用水はトイレの洗浄水やグラウンドへの放水に利用しています。

三方原用水は、1960年～1970年にかけて国営事業として整備されましたが老朽化が激しく2015年から2024年にかけて大規模改修が実施されています。

同じく1958年に西三河地方南西部に完成した明治用水では2022年6月に大規模漏水が発生し、農業用水、工業用水が充分供給されず大変な事態となっています。本学では近年想定されている南海トラフ地震に備えて2本の井戸を掘り、市水・井水の供給停止時にも対応できるよう備えています。

4-5-2 水資源使用量

2020年度実績

浜松市水道購入分 20,985 m³

井水使用分 100,342 m³

工業用水使用分 101,191 m³

合 計 222,518 m³

9.3%減少

2021年度実績

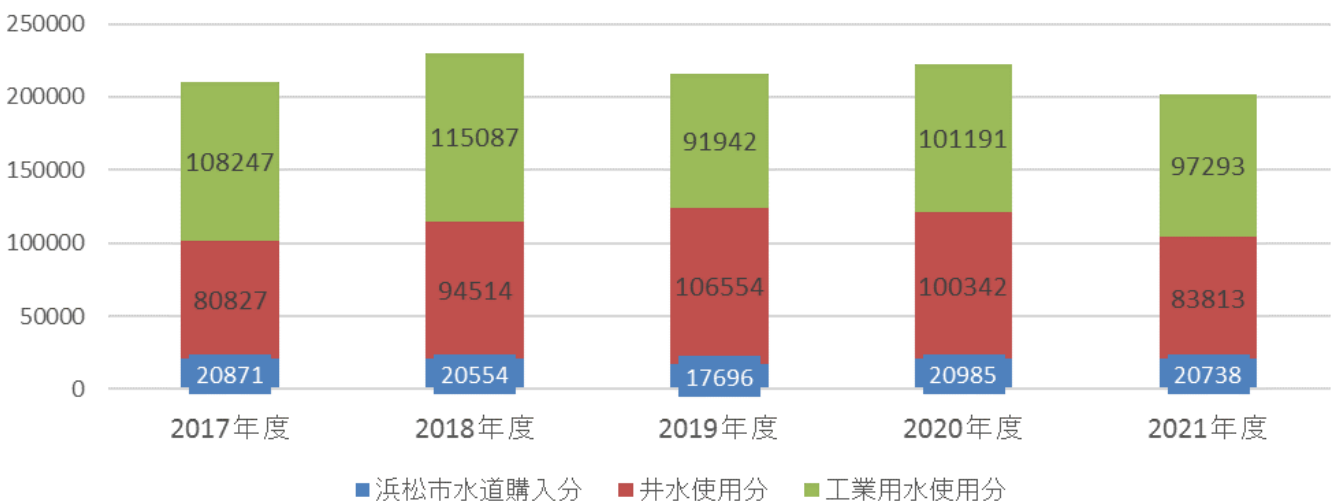
浜松市水道購入分 20,738 m³

井水使用分 83,813 m³

工業用水使用分 97,293 m³

合 計 201,844 m³

水資源使用量(m³)



4-5-3 水資源使用量の評価

病院は昔から1床1トンと言われるほど水を多く使用します。

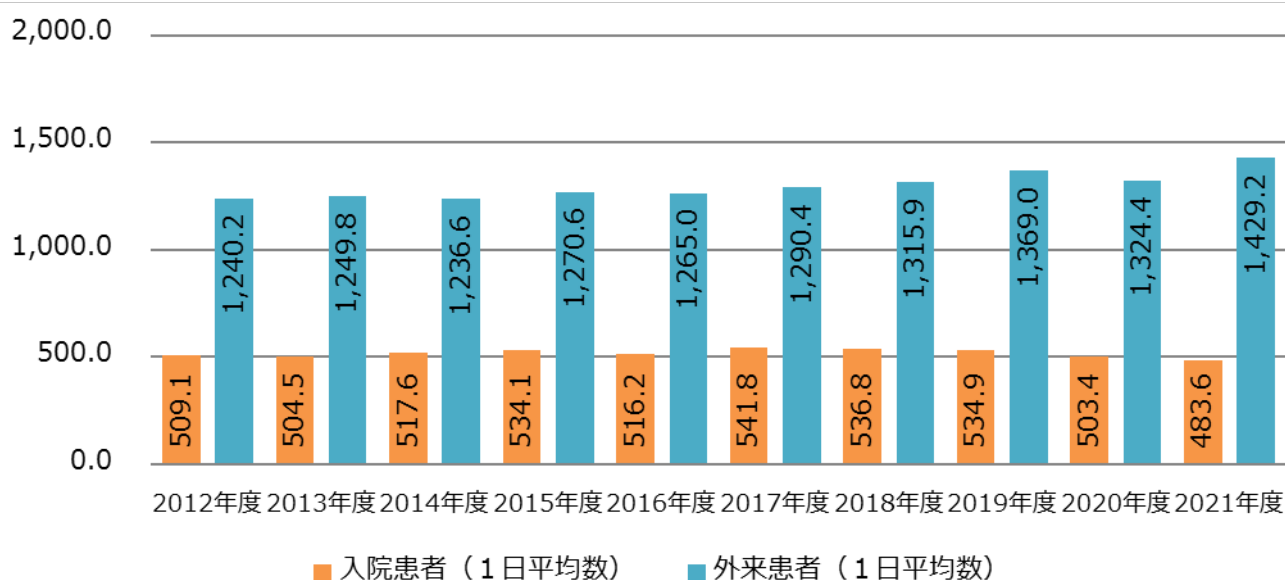
新型コロナウイルスの対応等により入院患者数が減少したことや、授業が遠隔授業となったことなどから減少しました。今後は先端医療センターの稼働により増加に転じるものと考えています。

4-5-4 削減対策

東日本大震災など大規模災害時には水道水が途絶するにもかかわらず、人工透析等多量の水が必要となります。水の使用量を削減し、近年想定されている南海トラフ地震が起きても災害拠点病院の機能が継続できるように、今後も建物を建設・改修する際には節水型便器、自動水栓を使用し使用量の削減を行います。

4-6 附属病院の外来患者数及び入院患者数の推移

2021 年度は新型コロナウイルス感染症患者用に確保している病床や工事により使用できない病床があり、入院患者数は 2020 年度の 4%減少となりました。一方、主に再診患者が増えたことで、外来患者数は 8%増加しました。地域医療の中核としての責務を果たすため、新型コロナウイルス感染症への防疫対策に医療従事者・学生全てが協力しています。



本学の**最新医療は3つの治療手技**があります。

最新鋭手術支援ロボット「ダビンチXi」による手術

術者の手の震えを制御し繊細かつ緻密な手術ができる。傷口が小さく回復が早い。



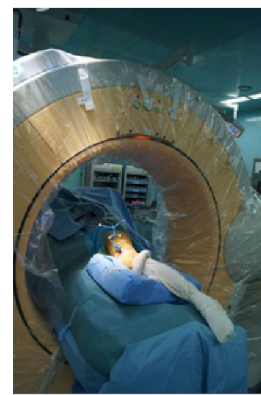
ハイブリッド手術室を利用した「TAVI治療」

従来の直視下手術と放射線透視下でのカテーテル操作による治療を併用して行う専用手術室



術中画像撮影装置（O-arm）を利用した整形外科手術

術中移動型CT（O-arm）とナビゲーションシステムを組み合わせた整形外科手術



医療の高度化や外来患者数の増加により、エネルギーの消費量が増加しています。先進医療を優先的に進めるためには今後もエネルギーの消費量が増加することから、医療以外のところで省エネルギーを進めるよう検討しています。

2021 年度 附属病院トピックス

既存の手術支援ロボット ダ・ヴィンチに加え, 国産手術支援ロボット“hinotori”を静岡県内で初めて導入しました。



hinotori1 式



オペレーションユニット



ダ・ヴィンチ hinotori 2ショット

病棟の東西にある中庭の整備を行いました。

これまで汚れていた床や壁を清掃して, 患者さんの心が癒されるよう造花を植えました。



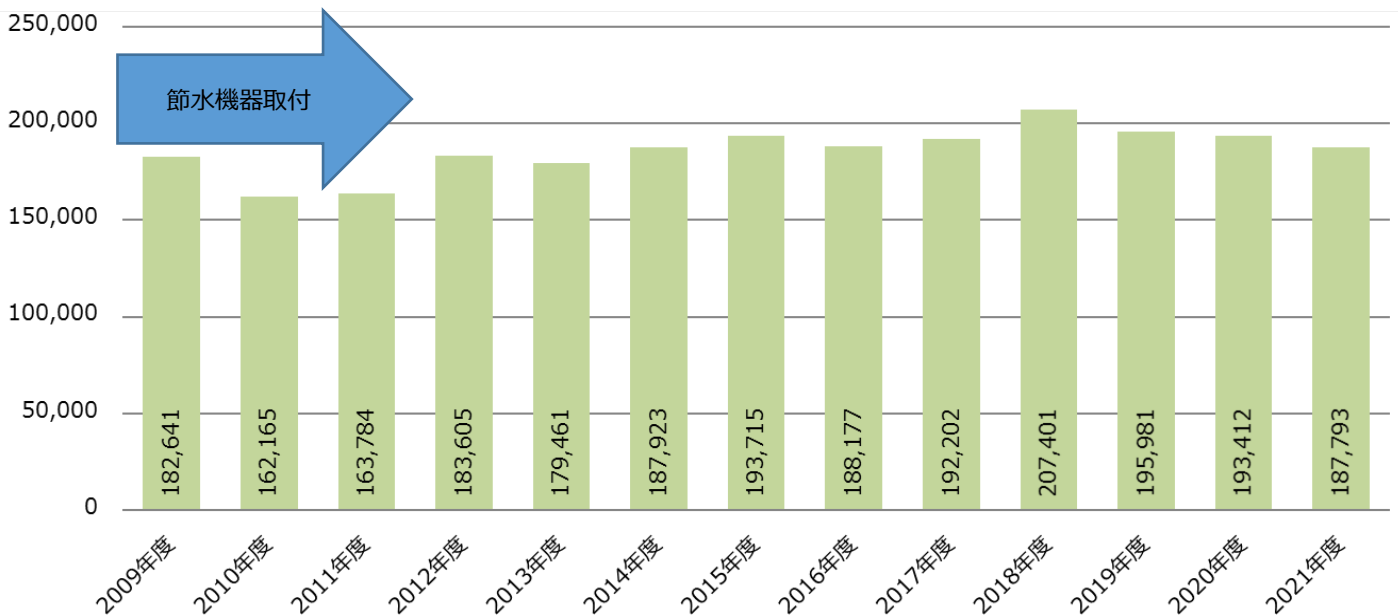
4-7 総排水量について

4-7-1 総排水量の推移

本学の排水は浜松市水道の使用分と井水使用分、工業用水使用分の合計が公共下水道に放流されます。グラウンドへの放水分、クーリングタワー等からの蒸発分を除いて概ね年間 20 万 m^3 が排水量になります。2009 年度から蛇口に節水型水栓を取り付けたり節水型便器への改修により減少傾向にありましたが、2012 年度からは建物の増加に伴い排水量も増加傾向にあります。

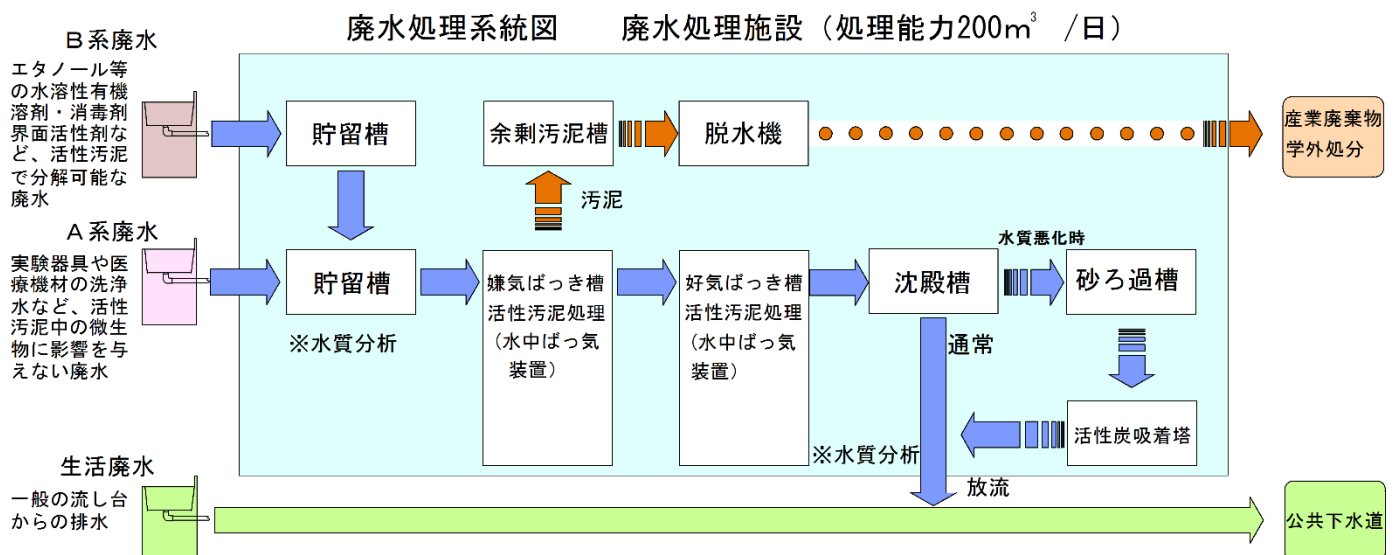
本学は下水道法により管理される地域に立地しますが、生物化学処理の除害設備を設置しており、実験系の排水は安全を確認した後に排水しています。

総排水量の推移 (m^3)



4-7-2 公共下水接続前の除害施設

本学では公共下水道に排水する前に実験・研究で使用した廃液を排出基準値以下になるように処理・確認しています。医療の高度化に伴い、医療器具等の洗浄に使用する洗浄剤などが非実験系の一般流しから流出されることにより、廃液中の化学物質等が大きく変動するようになりました。



4-7-3 公共下水への最終排水水質分析結果

酸性・アルカリ性を確認する水素イオン濃度、食物油に含まれる n-ヘキサン抽出物質等について毎月分析しています。2021 年度に基準値を超過している項目はありませんでした。

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	5～9	4 5℃未満	10.0 mg/L	30.0 mg/L
2021 年 4 月～5 月	5.5～8.7	21.6～28.1	0.1 未満/0.1 未満	1.3/3.7
2021 年 6 月～7 月	6.5～8.6	24.5～30.2	0.1 未満/0.1 未満	2.7/3.8
2021 年 8 月～9 月	6.8～8.3	26.2～31.2	0.1 未満/0.1 未満	1.1/4.3
2021 年 10 月～11 月	6.2～8.5	18.5～27.3	0.1 未満/0.1 未満	3.2/3.8
2021 年 12 月～1 月	5.6～8.8	14.1～22.8	0.1 未満/0.1 未満	1 未満/4.1
2021 年 2 月～3 月	6.0～8.8	15.1～23.9	0.1 未満/0.1 未満	3.4/3.9

4-7-4 土壌汚染対策

2011 年 6 月の水質汚濁防止法の改正に伴い、有害物質の取扱いや貯蔵を行う施設に対して、施設の構造等に関する規準の遵守と定期点検の実施を義務付ける新たな制度ができました。そのため、本学では排水管の更新工事を実施するとともに、定期的に漏水が無い点検するため構内に観測井戸を 3 本掘り年 1 回、水質検査を実施しています。結果は良好で土壌汚染をしている系統はありませんでした。

地下水測定位置 計量対象物質	単位	観 測 井 戸 No.1	観 測 井 戸 No. 2	観 測 井 戸 No. 3	基 準 値	計 量 の 方 法
カドミウム (Cd)	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.01	JISK0102 55.4
全シアン (CN)	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01未満	検出されないこと	JISK0102 38.1,2,38.3
有機リン化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満	検出されないこと	昭49環告64号付表 1
鉛 (Pb)	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	JISK0102 54.4
六価クロム	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05	JISK0102 65.2.1
砒素 (As)	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01	JISK0102 61.4
総水銀	mg/L	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.0005	昭46環告59号付表 1
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと	昭46環告59号付表3
ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02	JISK0125 5.1
四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002	JISK0125 5.1
クロロエチレン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002	平9環告10号付表第 1
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.004	JISK0125 5.1
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02	JISK0125 5.1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.04	JISK0125 5.1
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	1	JISK0125 5.1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.006	JISK0125 5.1
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.03	JISK0125 5.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	JISK0125 5.1
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002	JISK0125 5.1
チラウム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.006	昭46環告59号付表4
シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.003	昭46環告59号付表5
チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02	昭46環告59号付表5
ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	JISK0125 5.1
セレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	JISK0102 67.4
アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	1.6	1.3	1.0未満	-	JISK0102 42,43
ふっ素 (F)	mg/L	0.05未満	0.05未満	0.06	0.8	JISK0102 34.2
ほう素 (B)	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1未満	1	JISK0102 47.4
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	-	昭46環告59号付表7第 1
水素イオン濃度	pH	6.3	6.2	6.3	-	JISK0102 12.1

4-8 大気汚染物質の排出量

4-8-1 大気汚染物質の排出量

本学にはガス式小型貫流ボイラー6基と常用非常用兼用のディーゼル発電機（A重油）1基（1,200kw）、非常用ディーゼル発電機（A重油）2基（800kw・1,200kw）、ガス・A重油専焼切り替え式吸収式冷温水発生器（冷：2,637kw、暖：1,936kw）1基が設置されています。大気汚染防止法上は非常用発電機を除きますので、常用機器についてばい煙濃度測定を実施しています。ばい煙濃度測定は年2回実施しています。

ボイラー、ディーゼル発電機ともに冬季は吸い込み空気的气温が低くなりますが、吸い込み空気の密度が高く燃焼効率が向上するため窒素酸化物が増加する傾向にあります。ガス式小型貫流ボイラーについては燃料由来の硫黄酸化物が発生しないので硫黄酸化物の測定を免除されています。

ばい煙濃度測定 年2回

測定機器	機器名	燃料	2021年7月16日					
			ばいじん 濃度（ダ スト） g/m ³	ばいじん 基準値 g/m ³	窒素酸化物 濃度 (volppm)	窒素酸化 物基準値	全硫黄酸 化物 排出量 m ³ /h	硫黄酸化 物基準値
小型ボイラー	B-1-1	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	22	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-1-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	34	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-1-3	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	33	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-1	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	26	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	24	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-3	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	26	150ppm	—	適用なし
常用兼非常用発電機		A重油	0.01 未満	< 0.3	480	950ppm	0.01 未満	4.2
ガス吸収式冷温水発生器	R-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	79	150ppm	0.01 未満	2.4
測定機器	機器名	燃料	2022年1月27日					
			ばいじん 濃度（ダ スト） g/m ³	ばいじん 基準値 g/m ³	窒素酸化物 濃度 (volppm)	窒素酸化 物基準値	全硫黄酸 化物 排出量 m ³ /h	硫黄酸化 物基準値
小型ボイラー	B-1-1	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	41	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-1-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	46	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-1-3	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	40	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-1	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	39	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	39	150ppm	—	適用なし
小型ボイラー	B-2-3	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	47	150ppm	—	適用なし
常用兼非常用発電機		A重油	0.03 未満	< 0.3	571	950ppm	0.11	4.2
ガス吸収式冷温水発生器	R-2	都市ガス	0.01 未満	< 0.1	53	150ppm	0.01 未満	2.4

4-8-2 大気汚染物質排出量の評価

一昨年度、常用兼非常用発電機の窒素酸化物の排出濃度が高かったため、昨年は繰り返し発電機製造メーカーと調整を行い大幅に下げることが出来ました。今後は基準値ぎりぎりにならないよう維持管理していきます。

4-9 化学物質排出量・移動量について

4-9-1 化学物質管理計画

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ついても在庫量の適切な把握と年度ごとの締めが適正に実施できるようになっています。

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、浜松市に報告しています。

4-9-2 化学物質排出量・移動量

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ています。

2021 年度に本学で PRTR 法の報告対象（特定第一種指定化学物質 0.5 トン以上、第一種指定化学物質取扱量 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ホルムアルデヒド（臓器の切り出しなど）、キシレン（標本作成など）、アセトニトリル（物質の分離など）の 2021 年度の取扱量は以下のとおりです。

特定第一種指定化学物質

ホルムアルデヒド（ホルマリン溶液から換算） 225.4kg < 0.5 トン

第一種指定化学物質

キシレン 841.7 kg < 1 トン

アセトニトリル 93.9 kg < 1 トン

4-9-3 化学物質排出量・移動量評価

本学では、発がん性があるとされているホルマリン、エチレンオキシド等を使用しているため作業場の安全が確保されているか作業環境測定などを実施していますが、より安全性の高い代替え物質にできないかも検討しています。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業者へ処理を委託し、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て、廃棄物処理法に基づいた報告書を浜松市に提出しています。

4-9-4 改善・対策

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、安全管理の徹底を図っていきます。

また、今後も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。

4-10 廃棄物総排出量・廃棄物処分量について

4-10-1 廃棄物総排出量・最終処分量減量化計画

本学は例年6月末日に、浜松市に前年度分の廃棄物排出量の報告及び削減計画を提出しています。近年、デスクワーク等で発生する一般廃棄物と主に感染性廃棄物が大部分を占める特別管理産業廃棄物については、ほぼ一定の水準になっています。什器、実験機器を主とした産業廃棄物については、建物改修に伴う移転、再編などにより大きく変化しています。蛍光灯・乾電池などの水銀使用機器のリサイクルにも取り組んで廃棄物の削減に取り組んでいます。

4-10-2 廃棄物総排出量・最終処分量

2020 年度実績

一般廃棄物 320.0 トン
産業廃棄物(下記除く) 287.8 トン
特別管理産業廃棄物 263.9 トン
(内、感染性廃棄物 262.3 トン)

計 871.7 トン

2021 年度実績

一般廃棄物 325.6 トン
産業廃棄物(下記除く) 204.9 トン
特別管理産業廃棄物 284.1 トン
(内、感染性廃棄物 282.3 トン)

計 814.6 トン

約7%低下

廃棄物総排出量の推移(ton)



4-10-3 廃棄物総排出量の評価

基礎臨床研究棟の改修による古い什器類の処分も終わり、産業廃棄物の量が減少しました。

4-10-4 減量化対策

一般廃棄物、特別管理産業廃棄物については、紙ごみのリサイクル、キシレンのリサイクル等に取り組んでいます。廃棄物に計上されていますが、乾電池、蛍光灯については水銀等のリサイクル事業者処理を委託しています。今後、廃棄物のうちでさらに利用可能なものについて見直しを進め減量化に取り組んでいきます。

4-1-1 有害物質等の管理について

4-1-1-1 アスベスト対策

- 2005 年度 2005 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、2005 年 11 月の基発第 188 号「建築物の耐火吹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 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、2008 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、2008 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。

アスベスト除去等対応状況

年 次	A:二重天井内等措置状態にあるもの	m ²	B:機械室・電気室などばく露のおそれのないもの	m ²	増・減
2005年度					学内分析調査
2006年度	1室	297m ²	30室	2,245m ²	
2008年度	1室	297m ²	28室 (▲2室)	2,079m ²	校舎分撤去
2009年度	11室 (+10 室)	357m ²	28室	2,079m ²	A：10室増加
2012年度	11室	357m ²	13室 (▲15室)	837m ²	外来棟15室撤去
2013年度	13室 (+ 2室)	713m ²	0室 (▲13室)	0m ²	A：2室判明 外来棟13室撤去
2014年度	12室 (▲1室)	416m ²	0室	0m ²	講義実習棟撤去
2015年度	13室 (+ 1室)	614m ²	2室 (+ 2室)	272m ²	附属病院3室判明
2016年度	2室 (▲11室)	343m ²	0室 (▲2室)	0m ²	基礎臨床研究棟10室撤去 附属病院3室撤去
2019年度	0室 (▲2室)	0m ²	0室	0m ²	附属病院1室撤去 エネルギーセンター1室撤去

2020 年現在、本学にはアスベストを含む保温材などはありません。

4-1-1-2 PCB保管状況

○ PCB 廃棄物の処理状況

本学には、特別高圧トランス 2 基が低濃度 PCB 廃棄物として保管されてきましたが、2018 年度絶縁油の抜き取り処分実施に続いて 2019 年度に処分が完了しました。これで本学に保管されてきた P C B 廃棄物はすべて無くなりました。



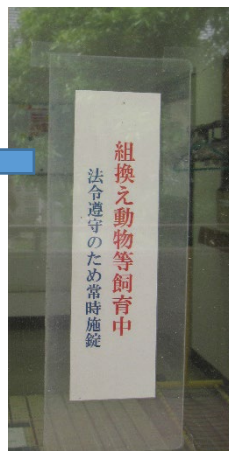
廃棄された特別高圧トランス

4-12 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用状況

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律及び浜松医科大学組換え DNA 実験安全管理規程に基づき本学では、遺伝子組換え生物等の 2 種使用（封じ込めて使用）等の実験承認を受けた実験室等でのみ行い、厳重に管理しています。その中の動物実験施設では、許可された人しか入れないように職員証（IC カード）による入館管理を行っているだけでなく各飼育室にも注意書きを表示し、各扉に逃亡防止用の板が取り付けられており二重三重の封じ込めがされています。また、施設利用者に対して教育訓練を行い、法令・規程を遵守するようにしています。また、ワシントン条約により野生動物の輸出入が規制される中で、小型霊長類であるマーモセットを、学内の実験に提供できるまでに繁殖させることが出来ています。



RI・動物実験施設玄関，常時施錠



飼育室も常時施錠



飼育室の逃亡防止板

本学の構内には緑地が豊富にあり、二ホンカモシカが目撃されています。南側の森にはサギが沢山生息しており山が白く見えるほどだと言われています。また、三方原台地の東端には遺跡が多く残っており、学内でも保存されています。



構内で目撃された二ホンカモシカ



半田山古墳群の発掘調査状況

5. 事業活動に係る環境配慮の情報

5-1 環境に関する取り組み

5-1-1 衛生巡視と施設課職員の合同パトロール

2016年7月から労働安全衛生法で定められた衛生管理者の定期巡視と施設課職員による施設確認及び利用状況調査を合同で実施しています。施設課職員から消防法、建築基準法上での適否も含めて一括した調査が行われ、受検側からも一度で統一した見解が示されるため業務の効率化につながる取り組みとなっています。

実験機器や什器類の耐震固定や整理整頓に至る事項を指摘し、南海トラフ地震に備えています。

5-1-2 安全衛生教育

12月8日にアールエイチ産業医事務所代表で、本学卒業生でもある足立留美子氏より「ストレスとの上手な付き合い方～コロナ禍におけるメンタルヘルス～」と題して安全衛生講演会を実施しました。

コロナ禍でのストレスは年代や職種により内容や感じ方に違いがあることや、不快なストレスにどう対処するかがポイントで、簡単に始められる呼吸法や自分に合ったストレス対処法（コーピング）を見つけ、ライフスタイルを整えることから始めてみるなど実践的でわかりやすい内容でした。

この講演会は、新型コロナウイルス感染対策のためオンラインと対面式を同時に行うハイブリッド形式で開催し、業務の都合に合わせて受講できると好評で、200名を超える参加者がありました。



【雇入れ時教育】

4月27日に労働安全衛生や薬品・高圧ガスの取扱いについて施設課担当者、衛生工学衛生管理者から各自の職場の安全維持のための注意点などの説明会をオンラインと対面式によるハイブリッド形式で開催しました。

この説明会の内容は同時に録画し学内向けサイトに掲載して4月以降の入職者も視聴してもらいました。



通勤時の交通安全

浜松市「11年連続最悪」政令市10万人当たり人身事故件数(2020年)

事故の発生時間帯は朝夕の通勤時間帯が多い。事故の形態は、追突と出会い頭で全体の約7割を占める。



構内道路の交通安全

・高齢の方や注意力が落ちている人が多いので構内の事故に注意

・駐車場はペイシェントファースト患者さんにやさしく

・構内には患者さんや保育園児もいます。徐行

薬品の取扱いについて

保管

浜松医科大学

医薬用外毒物

医薬用外劇物



施錠、転倒防止、耐震固定、保管物の表示

同一場所での貯蔵禁止、運搬時の混載禁止の組み合わせ

	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
第1類	×	×	×	×	×	○
第2類	×	×	×	×	×	×
第3類	×	×	×	×	×	×
第4類	×	×	×	×	×	×
第5類	×	×	×	×	×	×
第6類	×	×	×	×	×	×

×：同一場所での貯蔵と運搬時の混載が禁止されている組み合わせ
○：同時貯蔵や混載運搬が差し支えない組み合わせ

危険物の規制に関する規則 別表第四

危険物の運搬では、指定数量未満であっても消防法で規制される。指定数量の10分の1以下の危険物には適用しない。

5-1-3 大学敷地内全面禁煙

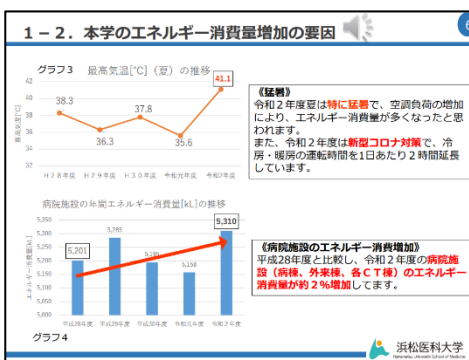
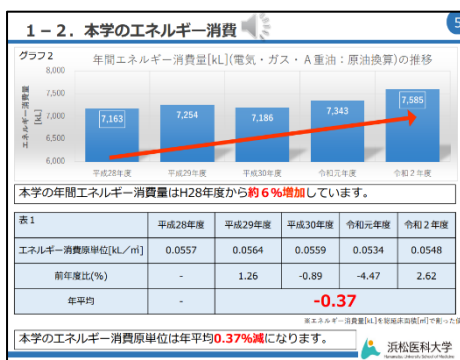
健康増進法に先んじて2014年4月から大学構内を全面的に禁煙としています。教職員・学生・患者さん・来学者への周知を徹底していますが、駐車場や敷地境界付近で喫煙をした痕跡が無くならず、巡視を強化しています。

禁煙周知のポスター
を各所に掲示すると
ともに安全衛生委員会で
対策を協議しています。



5-1-4 省エネルギー推進担当者講習会

新型コロナウイルス感染防止のため、e ラーニングにより施設課担当係から本学のエネルギー使用量について説明を実施しました。使用量の増減の要因として気温の変化や新型コロナウイルス対策、建物の新增築等の影響などが挙げられ、日頃取り組んでいる省エネルギー対応がどれだけ本学のエネルギー使用量に結び付くかが具体的に示され、分かりやすい内容となりました。



5-1-5 太陽光発電設備の運用

2014年3月に再整備の一環として外来棟屋上に太陽光発電設備(160kw)を整備し、日頃は病院の電力として使用しています。災害発生時には、非常用発電設備に加えて太陽光発電設備が稼働するようになっています。病棟、外来棟の17か所に最大3kwの電力が利用できるように専用回路を整備しています。

年間発電量は約 185,000kwh で一般家庭 62 戸分*の電力を供給できています。

※一般家庭の1か月平均電力使用量を247.8kwhとして算定。



5-1-6 防災訓練活動

2月18日（金）、平日昼間の地震・火災発生の想定で、地震防災訓練と消防訓練を実施しました。今回の訓練は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、少人数による訓練とし、災害対策本部及び各災害対策室の立ち上げ訓練とシミュレーション訓練を実施しました。訓練の様子を、全職員に向けライブ中継も行いました。



災害対策本部



各災害対策室の様子をライブ中継



病院災害対策室



教育・研究災害対策室

浜松医大コラム～医療連携協定を締結しました～

3月31日（木）、名古屋市にて、浜松医科大学、藤田医科大学、三重大学の3大学は、南海トラフ地震等の大規模災害に備え、医療連携協定を締結しました。この協定は運営する大学病院が地震や津波などでその機能が果たせない場合に、協定先の大学病院が患者の受け入れや医療機器の提供、医療者の派遣等を被災病院へ行うことで、高度医療の維持を支援するものです。

3大学が相互支援を行うことで、広域災害においても高度医療が維持できる多重的なセーフティーネットの強化を図るとともに、地域の防災機能向上に寄与することを目指します。

【協定の内容】

- (1) 災害時における高度専門医療を必要とする患者の相互受け入れ
- (2) 医療機器、医療設備・施設（病床・手術室等）及びその他応急物資の協力・支援措置
- (3) 医師及びメディカルスタッフ等の派遣措置
- (4) 防災ヘリコプターによる患者搬送を含む防災訓練の実施
- (5) その他特に支援要請があった事項



5-1-7 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。2021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。
心理行動科学Ⅰ・Ⅱ	ヒトの行動や心理の特徴に関する基礎知識・応用知識を身につける。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	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。
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。
感染症学・免疫学	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	薬物の生体への影響を概説するために、薬物動態を説明でき、薬物がどのような仕組みで生体に働きかけるかを説明できる。

主な環境・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	患者に使われている薬物療法を理解する。
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食事療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とリハビリテーションの概念について理解を深め、障害とともに生活す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習する。
急性期健康問題と看護Ⅰ	周術期の患者における意思決定、ボディイメージ/自己概念、安全と安寧、セルフケアの状況を捉えた看護について学習する。

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	心の健康が身近な問題であること、心の健康を保つための精神機能について理解するとともに、ライフサイクルにおける個人及び家族の精神発達やメンタルヘルス上の課題について理解する。
公衆衛生看護学概論	公衆看護活動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考え方、保健師の役割について学ぶ。
保健指導総論	多様な人々の地域での暮らしを理解するとともに、個人にとって暮らしを取り巻く社会環境(制度・資源)が、①健康を維持すること、②病とともにいかに生きるか、③どのような生活設計を選択するか、に影響することを理解する。
保健指導方法論Ⅰ	地域で生活する個人や家族、特定集団やコミュニティを含む全ての人々を対象とし、様々な場や役割における公衆衛生看護サービスを提供するために、各ライフサイクルを通じて必要な保健施策や健康課題の理解を拡げる。
保健指導方法論Ⅱ	行政保健の中でも、特に保健所の機能を理解して保健所保健師の役割を理解する。
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の看護活動)を展開するための基礎となる地域診断について学び、その技術を習得する。
健康教育論	健康教育および保健指導の基本理念を理解するとともに、対象のニーズに対応した健康教育と家庭訪問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、地域や職域における事例検討を通して、実践的な解決方法を探る力を身につける。

浜松医大コラム～浜医やらまいかピッチ2021を開催しました～

12月23日(木)、本学医工連携拠点棟大・中会議室において、浜医やらまいかピッチ2021を開催しました。本学では、アントレプレナー育成プログラムの一環として、学部学生・大学院生を対象に医療・看護・ヘルスケア分野における起業家的な精神と資質・能力を育む機会の創出を行っています。

今回、今野学長の発案により、学部学生・大学院生のアイデアを発表する機会(アイデアピッチコンテスト)として、産学連携・知財活用推進センターが企画し、初めて開催しました。医療・看護・ヘルスケア分野において、起業を目指すもの、製品化を目指すもの、社会貢献につながるもの等を募集し、10チーム、11件の応募がありました。このピッチでは、審査員からの厳しい質問に対する出場者の熱い答弁や、温かいコメント、会場からの質問など大いに盛り上がりしました。

審査員6名による協議の結果、最優秀賞1チーム、優秀賞2チーム、特別賞1チームが選ばれました。



５－２ グリーン購入・調達状況について

５－２－１ グリーン購入・調達計画

グリーン購入・調達については、2001年に施行された国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（以下：グリーン購入法という）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。

５－２－２ グリーン購入・調達状況

2021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。

2021年度特定調達品目調達実績

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%	44,816 kg	44,816 kg	100%
文具類	100%	114,303 個	114,303 個	100%
オフィス家具等	100%	1,804 個	1,804 個	100%
画像機器	100%	99 台	99 台	100%
上記トナーカートリッジ・インクカートリッジ	100%	4,348 個	4,348 個	100%
電子計算機	100%	751 台	751 台	100%
上記記録用メディア	100%	448 個	448 個	100%
オフィス機器	100%	105 台	105 台	100%
電池	100%	43,972 個	43,972 個	100%
移動電話（PHS）	100%	221 台	221 台	100%
家電製品	100%	150 台	150 台	100%
エアコンディショナー等	100%	9 台	9 台	100%
照明器具（LED）	100%	130 台	130 台	100%
蛍光灯・電球型ランプ	100%	2,548 本	2,548 本	100%
自動車等	100%	0 台	0 台	100%
消火器	100%	0 本	0 本	100%
制服・作業服	100%	2,926 着	2,926 着	100%
帽子	100%	24 点	24 点	100%
靴	100%	986 足	986 足	100%
インテリア・寝装寝具	100%	251 点	251 点	100%
作業手袋	100%	107 組	107 組	100%
その他繊維製品	100%	24 点	24 点	100%
災害備蓄用品	100%	1,740 個	1,740 個	100%
役務	100%	6,246 件	6,246 件	100%
ゴミ袋等	100%	626,100 件	626,100 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。

5-2-3 グリーン購入・調達状況評価

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」に準拠し、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。

5-2-4 改善・対策

2021 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4期中期目標・中期計画期間中もグリーン購入達成率 100%の継続に努めます。

5-3 環境会計情報

2021 年度の本学で支出した環境関係経費を環境省の作成した「環境会計ガイドライン」に基づき分類しました。

本学の省エネルギーに大きく寄与している ESCO サービス事業の料金も管理活動コストで計上しています。地球環境保全コストには、改修工事での省エネルギー機器への更新費用を盛り込んでいます。職員の健康を守るため実施している作業環境測定や環境保全のため実施している水質検査等についても合計で約3,800 万円に上る金額を使用しています。

環境保全コスト

(単位：千円)

区 分		2021 年度	内 容
(1) 事業エリア内コスト		170,289	
内 訳	公害防止コスト	38,049	作業環境測定, 水質検査, 消毒等
	地球環境保全コスト	126,495	環境改善経費等
	資源循環コスト	7,969	廃棄物処理, 廃液処理, 処分経費, 不要薬品処分経費等
(2) 管理活動コスト		572,618	保全業務, 保守点検, ESCO サービス料等
合 計		745,131	

6. 職員の職場環境・社会貢献活動

6-1 作業環境測定

本学では、職場で働く人たちの健康を守るため、定期的に放射線を使用する場所、有害物質を使用する場所の作業環境測定を実施しています。

(1) 放射線作業環境測定

サイクロترون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毎月、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
管理濃度：全ベータ放射能，ガンマ線スペクトル分析
- 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)

放射線作業環境測定結果（物質濃度）

2021 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ترون棟	RI 動物実験施設	P E T-CT 棟	附属病院
2021 年 4 月～2022 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

放射線作業環境測定結果（線量当量率）

2021 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。また、放射線業務従事者については、被ばく管理、血液検査等を実施し健康管理に万全を図っています。

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
2021 年 4 月～2022 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の作業環境測定を年 2 回実施しています。

2021 年度は後期に第 2 管理区分の作業所が 1 か所ありました。原因を考察し、然るべき対応を行っていきます。

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：2021 年 6 月 8 日～8 月 26 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	2	2	0	0	－
基礎臨床研究棟	31	31	0	0	－
総合人間科学・基礎研究棟	5	5	0	0	－
看護学科棟	1	1	0	0	－
医工連携拠点棟	4	4	0	0	－
RI 動物実験施設	4	4	0	0	－
フォトン研究棟	5	5	0	0	－
サイクロトロン棟	1	1	0	0	－
附属病院	17	17	0	0	－
計	70	70	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：2022 年 1 月 11 日～2 月 28 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	1	1	0	0	－
基礎臨床研究棟	24	24	0	0	－
総合人間科学・基礎研究棟	5	5	0	0	－
医工連携拠点棟	4	3	1	0	1 階 試料作製室
RI 動物実験施設	4	4	0	0	－
フォトン研究棟	5	5	0	0	－
サイクロトロン棟	1	1	0	0	－
附属病院	18	18	0	0	－
計	62	61	1	0	

6-2 社会貢献活動

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、これに対する取組を進めています。本学における社会貢献活動を推進するため、教員等による活動実績に対して支援を行っています。2020年度は以下の活動を支援しました。地域教育に対する活動が9件、これは巻頭のトピックスで紹介した事項もあります。

他に、地域医療や公衆衛生に貢献する社会活動が19件あり地域医療に貢献しています。

2021年度もコロナ禍の状況でしたがオンラインの活用や、感染対策を行ったうえでの実施など工夫しての開催となりました。

地域教育に対する活動

活動名	対象	担当
トップガン教育システム協議会への参画	小学生等	教育担当理事
2021年度トレーナーによるスポーツ医学講習会	市内の中学・高校の生徒及び指導者	健康社会医学講座
中高校生の為の出張肝臓病教室	中学生もしくは高校生	第二内科
視覚障害理解の学習	小学4年生	眼科学講座
学びなおしの場の提供（知財編）	浜松地域の企業、自治体、金融機関、大学等	産学連携・知財活用推進センター
emotion imaging 2021～中身をのそいでみませんか、今年は果実～	小学校高学年・中高校生・社会人	産学連携・知財活用推進センター
染色体異常がある子どもと家族の支援について考える 「ぼくが生まれた時“おめでとう”っていつてもらえたの？」	本学学生、地域の医療機関に勤務する助産師、附属病院看護師・医師など	周産母子センター
みんなで学ぼう！感染対策2021～きちんとできているかな～	小学校6年生、小学校教諭及び養護教諭	感染対策室
CVポート管理講習会	地域の看護関係者	看護部

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
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等	第三内科
小児・AYA世代がん経験者とその家族に対するオンラインピアサポートの提供	小児・AYA世代がん経験者とその家族、ピアサポート団体の構成員など	小児科
今後のプライマリ・ケアの在り方：プライマリ・ケア看護師に着目したチーム機能	診療所／病院看護師、訪問看護師、プライマリ・ケア医、行政関係者、看護学部教育者など	産婦人科家庭医療学講座
やらまいか倫理ケアnet.主催ファシリテーター育成研修	やらまいか倫理ケアnet.のコアメンバーを中心に、保健・医療・福祉に従事する多職種	基礎看護学講座 基礎看護学
オンラインによる母親学級の開催と産後の育児支援	妊婦と産後の母子	臨床看護学講座 母性看護学
産後のメンタルヘルスに関するリーフレットの作成	産後1か月の母親	臨床看護学講座 母性看護学
多文化のみんなで創る感染予防普及リーフレットWG	浜松市内居住のブラジル外国人	臨床看護学講座 母性看護学（健康社会医学講座）
診療所看護職のための研修会～地域医療でイキイキとした看護を続けていくために～	浜松市内診療所看護職	臨床看護学講座 母性看護学（健康社会医学講座）
静岡県内多胎児家庭支援（しずおか多胎ネット活動支援）	多胎妊娠中の母親と家族、多胎児を育てている家族	臨床看護学講座 成人看護学
アフターコロナを見据えた高齢者ケア研修プログラムの開発と多職種連携ネットワークの構築	看護師、理学療法士、作業療法士、介護福祉士など	臨床看護学講座 老年看護学
浜松医科大学医学部附属病院遺伝子診療部主催市民公開講座	市民	遺伝子診療部（検査部）
小児在宅医療調査	静岡県西部地域の診療所（小児科、内科）	医療福祉支援センター
がん診療の啓発	静岡県西部医療圏にお住まいの方	腫瘍センター
人工呼吸器用発動発電機・外部バッテリー所持点検啓発活動	在宅人工呼吸器装着患者	難病医療相談支援室

活動名	対象	担当
専門・認定看護師連絡会主催公開研修	大学内看護職者，地域の看護職者	看護部
看護部専門・認定看護師連絡会地域貢献活動	地域住民（高齢者）	看護部
無痛分娩を選択して安全・安心，かつ満足できる出産をしよう	妊産婦	看護部
オンラインによる地域・産業保健活動・調査支援講座の開催とコンサルテーション	主に静岡県内で地域保健又は産業保健活動に取り組み，保健活動・調査の技術向上に関心のある自治体，事業所の医師，保健師，管理栄養士，理学療法士等	健康社会医学講座
外来化学療法の質向上のための地域薬局との連携体制の整備	近隣薬局薬剤師	薬剤部

浜松医大コラム～クリスマスイルミネーション～

東西病棟中庭に小児科病棟の子供たちの合図でクリスマスイルミネーションの点灯が始まりました。

東病棟 「冬」をテーマに白と青でアナ雪のような世界観で

西病棟 「森」をテーマに蝶や花で華やかに

約1か月の間，キラキラきらめく光でクリスマスの雰囲気を楽しませてくれました。

東病棟



西病棟



6-3 環境報告書ガイドライン 2018 との対照表

環境報告書ガイドライン2018記載事項

ガイ ド ラ イ ン 記 載 項 目	報 告 事 項	項	記載ページ	
第1章 環境報告の基礎情報				
1.環境報告の基本的要件	報告対象組織 報告対象期間 規 準 ・ ガイ ド ラ イ ン 等 環境報告の全体像		11 P	
2.主な実績評価指標の推移			13 P	
第 2 章 環境報告の記載事項				
1.経営責任者のコミットメント	重要な環境課題に関する経営者のコミットメント		1 P	
2.ガバナンス	事業者のガバナンス体制		14 P	
	重要な環境課題の管理責任者		1 P	
	重要な環境課題の管理における役員会・施設・環境マネジメント委員会の役割		13 P	
3.ステークホルダーエンゲージメントの状況	ステークホルダーへの対応方針		3～7 P .	
	実施したステークホルダーエンゲージメントの概要		23 P .41P	
4.リスクマネジメント	リスクの特定、評価及び対応方法		9P.13P	
	上記の方法の全学的なリスクマネージメントにおける位置付け			
5.ビジネスモデル	事業者のビジネスモデル		8P	
6.バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンの概要		14P	
	グリーン調達の方針、目標・実績		37P	
	環境配慮製品・サービスの状況		-	
7.長期ビジョン	長期ビジョン		8P	
	長期ビジョンの設定期間			
	その期間を選択した理由			
8.戦略	持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略			
9.重要な環境課題の特定方法	事業者が重要な環境課題を特定した際の手順		8P.32P	
	特定した重要な環境課題のリスト		8P	
	特定した環境課題を重要であると判断した理由			
	重要な環境課題のバウンダリー			
10.事業者の重要な環境課題	取組方針・行動計画		8P	
	実績評価指標による取組目標と取組実績		13P. 15～27P	
	実績評価指標の算定方法			
	実績評価指標の集計範囲			
	リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法		-	
	報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書		-	
参考資料				
1.気候変動	温室効果ガス排出	スコープ 1 排出量	15～16P	
		スコープ 2 排出量		
		スコープ 3 排出量		
	原単位	温室効果ガス排出原単位		17～20P
	エネルギー使用			
	エネルギー使用量の内訳及び総エネルギー使用量			
	総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギー使用量の割合			
2.水資源	水資源投入量		22P	
	水資源投入量の原単位		25～26P	
	排水量			
	事業所が水ストレスの高い地域に存在する場合は、その水ストレスの状況			-
3.生物多様性	事業活動が生物多様性に及ぼす影響		31P	
	事業活動が生物多様性に依存する状況と程度			
	生物多様性の保全に資する事業活動			
	外部ステークホルダーとの協働の状況		-	
4.資源循環	再生不能資源投入量		17～21P	
	再生可能資源投入量			
	循環利用材の量			37P
	循環利用率			
	廃棄物等の総排出量		29P	
	廃棄物等の最終処分量			
5.化学物質	化学物質の貯蔵量		28P	
	化学物質の排出量			
	化学物質の移動量			
	化学物質の取扱量（使用量）			
6.汚染防止	法令遵守の状況		26～30P	
	大気汚染規制項目の濃度、大気汚染物質排出量		27P	
	排出規制項目の排出濃度、水質汚濁負荷量		25～26P	
	土壌汚染の状況		26P	

6-4 環境報告書 2022 の外部評価

静岡県立大学 食品栄養科学部

教授 雨谷 敬史

本年度も多くのデータを集計して報告書として出されているご努力に対して敬意を表します。2021 年度も新型コロナウイルス感染症への対応に追われた年になりましたが、学長がおっしゃっているように、地域医療の中核として重要な機関となっていることが読み取れました。そのような状況下で、温暖化ガス問題をはじめ様々な環境活動を継続されていることが判りました。

本年度は、目立った点として浜松医科大学 SDGs トピックスにおいて、貴学が行っているトピックス的な活動に、SDGs のアイコンが付いたことが挙げられます。持続可能な開発目標は、貴学の理念である、人類の健康と福祉への貢献、とも一致した目標を含んでいると思いますので、SDGs への貢献も期待しております。

本報告書の第 1 章では学長メッセージなどの貴学の取り組み方針と基本事項について、第 2 章では貴学の事業活動に関わる配慮計画、第 3 章では環境マネジメントで組織のガバナンス方法や PDCA サイクルによる改善、第 4 章では各取り組みについてデータを開示し、第 5 章で環境配慮の情報について、第 6 章で職場の社会貢献活動について述べており、昨年度の環境報告書と比べて変更点も多いのですが、メリハリの効いた構成となっており、全体として環境報告書ガイドライン記載項目を網羅するようになっています。今年の報告書も、全体的に多種のデータがわかりやすくまとめられており、その点、高く評価できます。

本報告書の内容で、優れている点は、新型コロナウイルス感染症対策をとりながらも、エネルギーの使用量、電力使用量が微増に留まっている点、その理由の一つとして延べ床面積が大きくなっていることが挙げられ、単位面積当たりの排出量が減少している点、紙資源や水資源の使用量を着実に減らしている点などが挙げられます。外来患者数も増加している中で、大学として努力されていることが良く分かります。汚染物質の排出についても、対策がとられていることが読み取れました。

温室効果ガス排出量については、単位面積当たりの排出量を着実に減らしており、これは貴学の環境対策の優れた点です。一方、二酸化炭素排出量自体は前年並みに留まっています。新型コロナウイルス感染症対策に必要な換気をしながら空調機を運転せざるを得ない状況では、エネルギーの使用量の増加はやむを得ない面もあります。一方、温室効果ガス排出量の政府目標は、これまでは 2016 年閣議決定の 2030 年度に 2013 年度比 26%減でしたが、2021 年 4 月に新たな目標として、2030 年度までに 2013 年度比 46%削減することが表明され、同 10 月に文書として提出されています。この目標の達成には貴学ばかりでなく、社会全体で大きな変革が求められるでしょう。今後のウィズコロナ時代では、換気と空調機の両立などが常時必要となることも考えられ、その対応として再生可能エネルギーの導入、例えば太陽光パネルの大幅な増設や浜松市で進められているような風力発電の推進のような大きな変革も今後必要となるかも知れません。長期計画の一環として一考の余地ありと存じます。

今後も、継続的な環境への配慮をお願いして、環境報告書の評価と致したく存じます。

編集後記

環境報告書は、昨年度1年間に渡る本学の活動を広報する大切なツールであり、気軽に本学の取り組みを知っていただく資料の一つでもあります。

大学として是非知っていただきたい、教職員や学生が色々な方面で活躍している記事を中心に配置するとともに、教育・研究・診療の活動に伴って排出される温暖化ガス、大気汚染物質、排水、廃棄物の排出量や、排出に大きく影響する建物などの数値を記載しました。

また、持続可能な開発目標（SDGs）の17の目標への貢献に繋がる活動については、関連する各目標のアイコンを表記しています。

この環境報告書では静岡県内唯一の国立医科大学として、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医療人を育成するとともに、高度な医療を提供し地域医療を担いながら温暖化ガスや廃棄物の排出を少しでも減らそうと取り組んでいる様子を伝えています。

本学を身近に感じていただく一助になれば幸いです。

本環境報告書2022は浜松医科大学のホームページでいつでもご覧いただけます。

<https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/safety-hygiene/er.html>

2022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 河本 雅弘

2022 年度 施設・環境マネジメント委員会委員

委員長 理事(財務担当)	河 本 雅 弘
副学長（病院担当）	松 山 幸 弘
総合人間科学講座化学准教授	黒 野 暢 仁
光先端医学教育研究センター長	間 賀 田 泰 寛
皮膚科学講座教授	本 田 哲 也
基礎看護学講座健康科学准教授	山 下 寛 奈
事務局次長（総務・教育担当）	足 立 充
事務局次長（病院担当）	長 川 武 司
施設課長	佐 野 博 昭

表紙の写真について

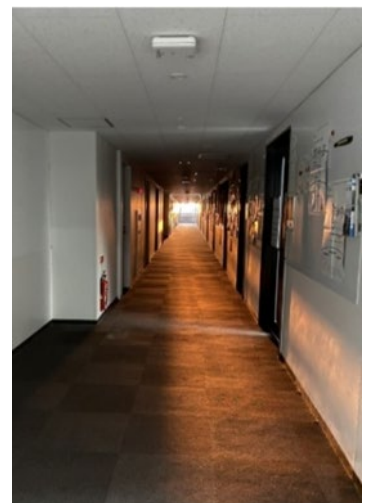
表紙の写真は、昨年実施した第3回浜松医科大学動画☆写真コンテスト写真の部に応募された写真です。上段左側の写真は、芸術編参加賞「栗」、右側は芸術編参加賞の「青空」です。下段左側の写真は芸術編参加賞「図書館の窓から」、右側は芸術編最優秀賞「月夜に照らされる病院」の写真です。その他、以下のような美しい写真の応募が多数ありました。



優秀賞「虹」



参加賞「閃光」



優秀賞「日の出」

国立大学法人浜松医科大学 環境報告書 2022(2022 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 番地 1 号

TEL：053-435-2187

FAX：053-435-2196

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