

Environmental Report 2013

環境報告書

2013

2012年度環境活動報告



国立大学法人
浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

目次

1. 学長メッセージ	1
2. 組織・機関・分野	2
3. 事業の概要（大学概要）	3
4. 環境マネジメントシステム	6
5. 環境配慮の方針	7
6. 活動報告	8
(1) 生きた状態での生物の高解像度電子顕微鏡観察に成功	8
(2) 新技術－研究開発	9
(3) 地域医療環境の改善	9
(4) 環境と防災に配慮した病院の再整備	10
(5) 環境美化	11
□学生による環境美化への取組み	11
□学内除草及び樹木の剪定等の取組み	11
□衛生対策（環境を考慮した防カビ対策）	13
□節電の状況	13
□エネルギーを使用しない高温対策	14
□分煙対策	14
□放置自転車対策等	15
□紙の使用量の削減	15
□構内事業者の取組み	16
(6) 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況	17
□環境報告書の発行	17
□環境教育の推進等	17
(7) 環境に関する規制遵守の状況	22
□取組み及び対応状況	22
(8) 総エネルギー使用量及び低減対策	23
□省エネルギーの推進	23
□地球に優しい熱中症対策	28
□ESCO 事業	29
□事業活動のマテリアルバランス	30
(9) 化学物質排出量・移動量及びその低減対策	30
□化学物質の適正管理	30
□解剖実習室ホルムアルデヒド濃度の低減対策	30
□キシレンリサイクラー導入結果	31
□PRTR 法について	31
(10) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	32
□廃棄物のリサイクル	32
□廃棄物の分別の徹底	32
□廃液・廃水の処理	34
□附属病院厨房での取組み	38
(11) 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策	38
□公用車の取組み	38
(12) グリーン購入の状況及びその推進方策	39
□グリーン購入の推進	39
7. 事業活動における取組に関する目標、計画及び実績等の総括	40
8. 社会的取組の状況	41
□環境に関する大学としての社会貢献	41
9. 資料編	44
10. 外部評価	45



01

学長メッセージ

健康な人にも
病める人のためにも
環境改善に取り組みます

浜松医科大学長 中村 達



浜松医科大学長 最高環境責任者 中村 達

近年、温暖化の問題は地球規模でおかしくなっており、人間の環境ばかりでなく海の生物にも異変が起きていることは皆さんがご存知のとおりです。大学内でも職員のため、患者さんのためと思って改善してきたことが、終わってみると炭酸ガス排出量、光熱水の使用量、ごみの排出量などを単位面積当たりの量は減る努力はしてきていますが、絶対量となると増えています。これでは地球に優しくない施設になると反省しています。患者さんは美しく静かな病室に入り、緑の多い景色に癒され、増員された看護師さんの接遇で優しい対応に満足して帰られる方も多いかもしれません。そこで我々は職員にも、患者さんにも2立相反する事をしているという事を自覚せねばなりません。

東日本大震災は、環境汚染に関して多大な問題を投げかけました。人が、魚が津波で流され、避難地には蠅、蚊などの媒介動物ばかりでなく、悪臭、瓦礫が山積みされた景色、海水の汚染、風評被害など、お金では済まされない多くの問題が露呈し、沢山のことを学びました。この大震災が1000年に一度の経験ならこれに優る確かな情報や経験はありません。わが大学や病院に使える情報、知識はないものかと常に目と耳をそばだてています。東海地方に大震災の可能性は高いとされており、発災のことを念頭に環境を整備していく考えです。

本学では、病棟を新築したことも大きく影響していますが、研究棟、実験施設などの改修において、どうしても光熱使用の量は増えます。省エネ目標と計画を立て、ハードばかりでなくソフト面においても増加しないような工夫が必要です。計画停電の方法も取り入れて、職員の省エネ意識を高めるシステムの導入が必要ですが、一人ひとりが省エネを図り実行するという姿勢が最も重要であります。25年度に入り大学内全体で5S運動を実施し始めていますが、他人事でなく、自分の周りから5Sを始めよう。

医療人は地球環境が人の体と精神に与える影響を考え、環境改善を続けていくべきです。職員ばかりでなく、学生達にも環境改善について教育していかねばなりません。大学で、病院で教育されたことが家庭へ、友達へ伝わり、効果が現れることを望みます。こうした取り組みが人々の日常生活に根付き、習慣化することが地球規模での貢献になれば最高であります。

本報告書において本学の環境に関する基本的理念と基本方針を宣言し、具体的方策を記載することにいたしました。ご高覧いただければ幸いです。

事業概要

組織名	国立大学法人浜松医科大学
設立	昭和49年6月7日
事業内容	医学・看護学の教育、研究及び診療
職員数	1,317名
学生数	1,124名
所在地	静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号

編集

環境マネジメント委員会

連絡先

施設課 電話番号 / 053-435-2187

環境報告書の対象

対象組織	全ての組織
対象期間	平成24年4月1日～平成25年3月31日
次回の発行予定	平成26年10月

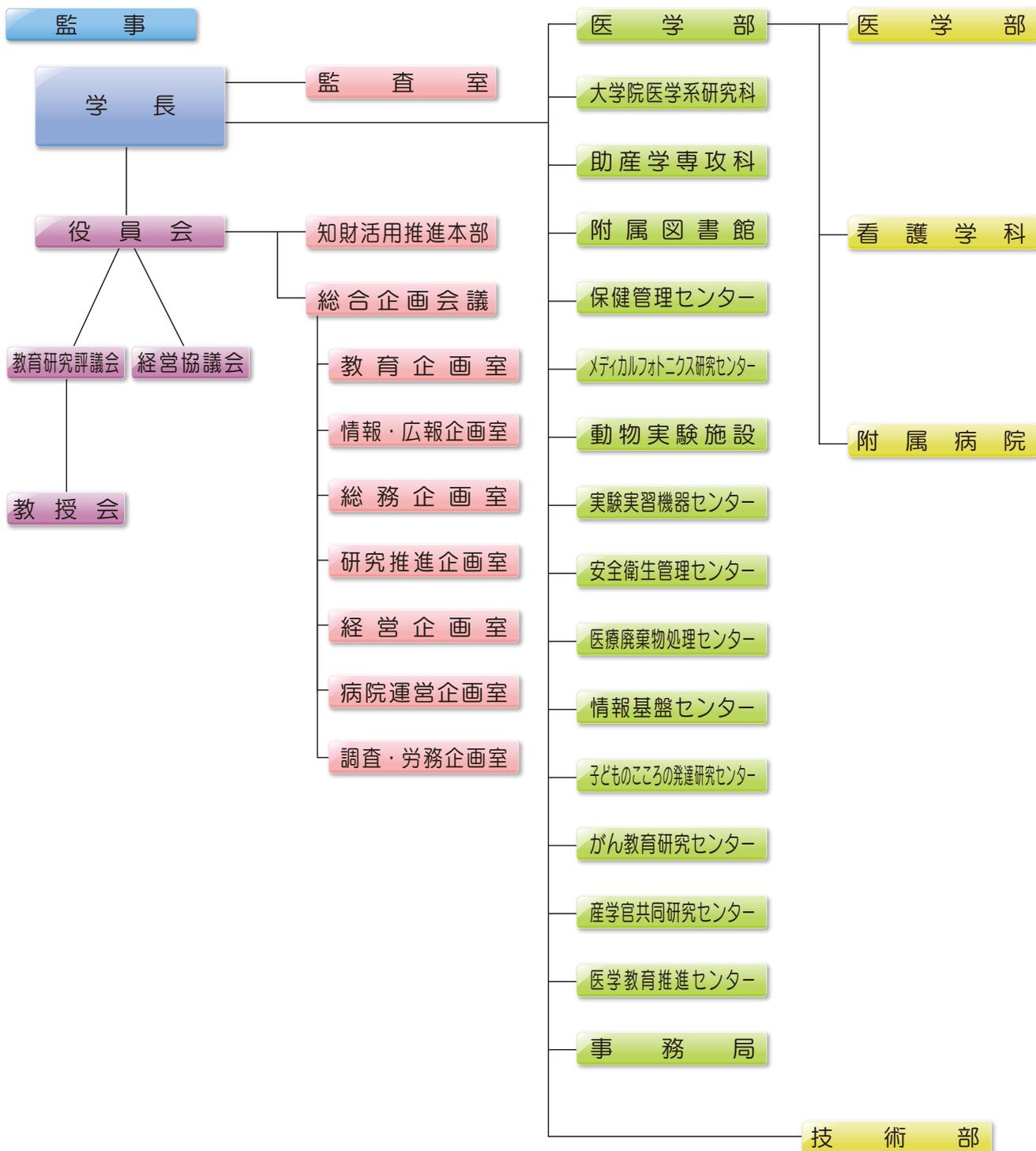


学内運動場から新病棟（右）・基礎臨床研究棟（左）

事業の概要（大学概要）

● 国立大学法人浜松医科大学組織図 ●

（平成 24 年 7 月 1 日現在）



医学部医学科

昭和49年（1974年）に創立されて以来、「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、以って人類の健康と福祉に貢献する」という建学の理念を大学全体で追及してきました。

この建学の理念に基づき、これまで多くの優れた臨床医を養成して静岡県はもとより全国各地の医療に貢献しつつ、最先端の研究も行っています。世界でも先駆的な研究の一例を挙げると、光を利用して癌を治療したり、光を用いて人体の機能を解析する新技術の開発があり、これの実践のための特別な研究センターを設けています。

また、卒業生は臨床医、医学研究者、医学教育者のみならず、産業医、医療福祉行政者などとしても活躍しており、活動分野は多岐にわたっています。

医学部看護学科

医療の高度化・専門化に対応できる看護、高齢者や障害者に対する看護のような地域社会に根ざしたきめ細かい看護、社会の健康づくりなど、多様な看護ニーズに対応できる看護専門職を育てることを目的としています。

本学では4年間の学部生活の間に学生が科学的考え方を身に付け、人への配慮ができる看護専門職に育つための教育を行っています。卒業生の中には本学大学院修士課程に進み、看護学教育・研究者への道を歩む者もいます。

大学院医学系研究科博士課程

21世紀に想定される知識基盤社会を支える人材としての「優れた研究能力を持つ創造性豊かな医学研究者」と「高度な研究能力を備え、その成果を臨床現場で活かせる臨床医学者」の養成、及びこれによる本学の研究の一層の活性化が本学大学院医学系研究科博士課程の目的です。そのため、博士課程に「研究者養成コース」と「研究能力を備えた臨床医養成コース」を設置しています。

大学院医学系研究科修士課程

医療技術の高度化、人口の高齢化に伴う社会的ニーズの増大及び生活の質を重視する価値観の広がりなどから、人々は質の高いケアに、より関心を示すようになってきました。

こうした社会のニーズに応え、看護の質を高めるためには、学部教育の上に更に高度の専門性と実践能力を備えた職業人を育成するための大学院教育が急務です。

このことから、本研究科看護学専攻では「看護学に関する基礎能力を基盤に、特定の分野において高度の看護実践能力をもち、専門性と倫理観に基づくケア提供、研究を行うことができる高度専門職業人としての看護職の育成」を主な目的とします。併せて、看護学科の発展となる健康科学についても、看護実践者の立場から研究を行います。

助産学専攻科

地域の周産期医療の充実、母子保健の発展に貢献できる人材の育成をめざし、平成20年4月に助産学専攻科を開設しました。「生涯にわたる女性の健康と性に関する権利」を基盤とした1年間の教育により、質の高い助産技術と実践能力を身につけた助産師を育成します。

医学部附属病院

医学部附属病院は昭和52年4月に設置され、病院の理念として「患者さんの人権を尊重し、地域の中核病院として安全で良質な医療を提供する。さらに、大学病院として高度な医療を追求しつつ優れた医療人を養成する。」を掲げ、基本方針として「1. 患者さんの意思を尊重した安心・安全な医療の提供、2. 社会・地域医療への貢献、3. 良質な医療人の育成、4. 高度な医療の追求、5 健全な病院運営の確立」の5項目を定めてあらゆる努力をしています。

学生数（現員は平成24年5月1日現在）

医学部

○現員 (単位：人)

学 科		計
医 学 科	男子	462(14)
	女子	206(7)
	合計	668(21)
看護学科	男子	20(2)
	女子	246(18)
	合計	266(20)

注. (1)医学科の()内は、第2年次後期編入学を内数で示す。
 (2)看護学科の()内は、第3年次編入学を内数で示す。

助産学専攻科

○現員 (単位：人)

学 科	計
助産専攻科	16

大学院

○現員
 修士課程 (単位：人)

区 分	計
看護学専攻	39(35)

注. ()内は女子学生を内数で示す。

博士課程 (単位：人)

区 分	計
光 先 端 医 学	42(19)
高次機能医学	16(02)
病 態 医 学	47(11)
予防・防御医学	14(08)
医 学	32(7)
合 計	151(47)

注. ()内は女子学生を内数で示す。

職員数

(単位：人)

区分	職 員											計		
	事務局等	医学部	附属病院	保健管理センター	メディアカルフोटオニクス 研究センター	動物実験施設	実験実習機器 センター	医療廃棄物 処理センター	発達研究センター	子どものこころの 推進センター	医学教育 推進センター		産学官共同 研究センター	知財活用 推進本部
学長	1													1
理事	4													4
監事	2													2
教授		52(3)	4(1)		5(1)				1					62(5)
准教授		36(2)	10(1)		1	1	1		3(3)					52(6)
講師		7	37(4)	1										45(4)
助教		88(15)	49(3)		4(1)	2			12(12)			2(2)		157(33)
計	7	183(20)	100(9)	1	10(2)	3	1		16(15)			2(2)		323(48)
事務・技術職員	133	13	697	1		2	13	3		1	1			864
合計	140	196(20)	797(9)	2	10(2)	5	14	3	16(15)	1	1	2(2)		1,187(48)

注. ()内は特任教員を内数で示す。

(単位：人)

医 員	医員(研修医)	計
97	33	130

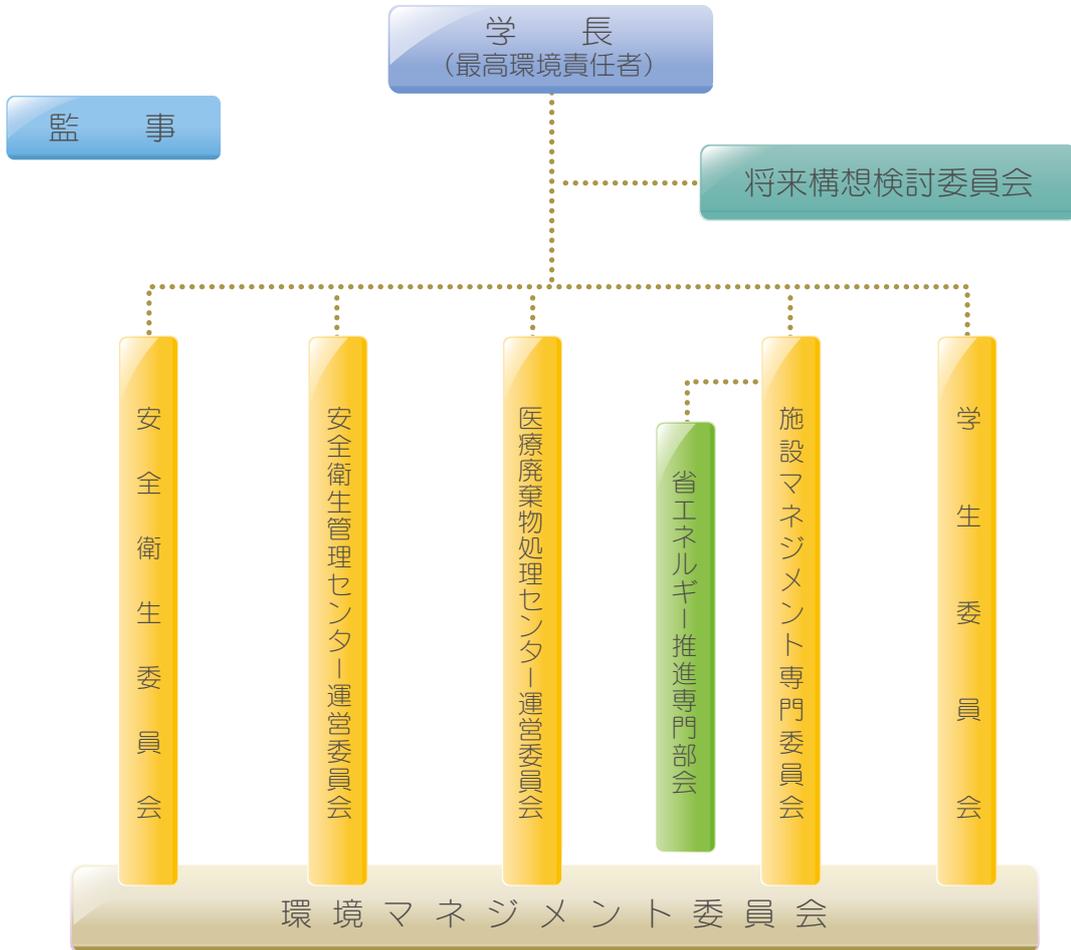
04 環境マネジメントシステム

● 環境配慮の取組み体制 ●

環境改善等に関する事項を協議する機関として設置

環境改善等に関する事項を審議する機関として環境マネジメント委員会を設置しています。この委員会は、下記①～⑤の委員長と事務局から構成されています。

委員会からの環境関連問題の情報を把握・統括した上で各委員会が連携し、行動計画（Plan）を立て実施（Do）し、実施状況や成果を点検（Check）、見直し（Action）をし、環境改善を図っています。



- ①安全衛生委員会
安全管理、労働環境、巡視パトロールほか
- ②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
- ③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
- ④施設マネジメント専門委員会
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
- ⑤学生委員会
学生の環境活動ほか

● 基本理念 ●

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。地球環

境問題に真剣に対峙しながら、教育・研究活動、附属病院における診療活動、学外活動など、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。

● 基本方針 ●

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 環境に関連する法令・規則を遵守するとともに、環境方針を達成すべく、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。
- ・ 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。

- ・ 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、結果を検討して見直し、改善を図ります。

また、この環境改善方針は、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、文書や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。



病院南側作業療法花壇

● (1) 生きた状態での生物の高解像度電子顕微鏡観察に成功 ●

高真空中でも気体と液体の放出を防ぐ「ナノスーツ」を發明

JST 課題達成型基礎研究の一環として、本学の針山孝彦教授は、東北大学原子分子材料科学高等研究機構の下村政嗣教授らと共同で、高真空下でも生命を保護できる生体適合性プラズマ重合膜を發明し、生きたままの状態での生物の高解像度な電子顕微鏡観察に成功しました。

生物の体表は、多様な環境に対応するために細胞外物質 (ECS) で覆われています。

しかし、電子顕微鏡観察で行われる高真空下のような極限状態では、細胞外物質は内部の物質の放出を抑制することができず、体積が収縮し、表面微細構造は大きく変形しています。そこで、できるだけ生きた状態に近い微細構造を観察するため、これまでは化学固定や資料の乾燥、金属蒸着などの表面ハードコーティング処理を行い、死ん

だ試料を観察していました。

本研究グループは、ショウジョウバエやハチの幼虫など一部の生物がもつ細胞外物質に電子線またはプラズマを照射することで、高真空下でも生物内部に含まれる気体や液体が奪われることを防ぐナノ重合膜 (ナノスーツ) が形成されることを明らかにしました。(図1) さらに、その細胞外物質に類似した化学物質を塗布してナノスーツを形成させると、いきなまでに高解像度な電子顕微鏡観察が可能になりました。

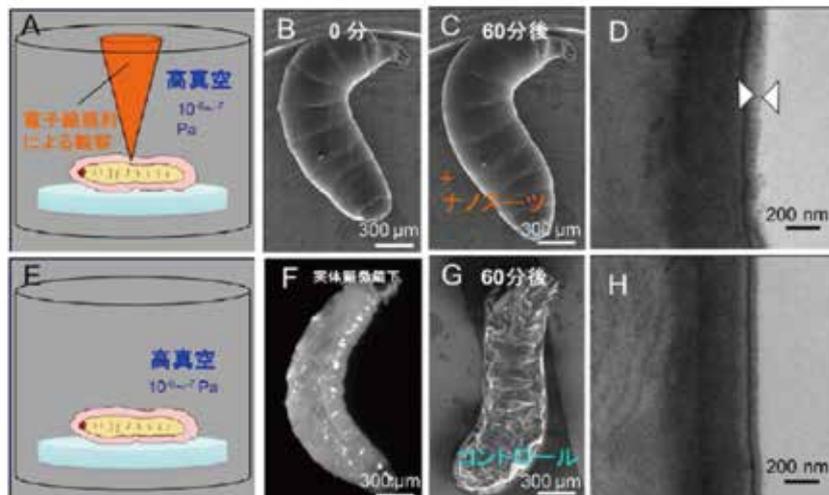
今後は、これまで観察していた死んだ生物の微細構造ではなく、さまざまな生物を生きた状態で本来の微細構造や運動を直接観察できるようになり、生物のもつ未知の現象や行動の解明が期待されます。本研究成果は、米国科学雑誌「米国科学アカデミー紀要 (PNAS)」のオンライン速報版で公開されました。

(参考図)



図1 プラズマによる表面修飾の模式図

サンプルを照射装置の中に入れ (A)、プラズマ処理をする (B) と、サンプル表面にナノスーツが形成される (C)。



● (2) 新技術—研究開発 ●

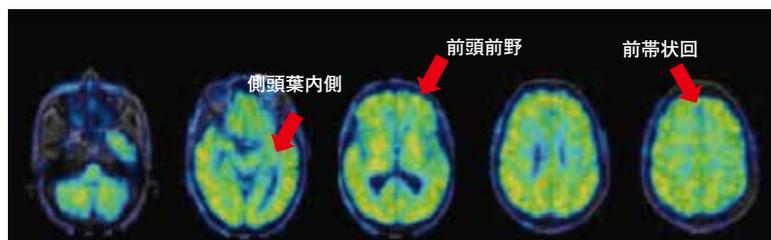
アルツハイマー病などの精神性疾患の脳の病態を解明「次世代 PET 診断システム」を確立

新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の「基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発」で、浜松ホトニクス株式会社及び浜松医科大学の研究開発チームは、アルツハイマー病等の患者の脳の病態を解明し、的確な治療に繋げる、次世代 PET 診断システムの確立に成功しました。

高齢化社会の到来に伴い、認知症、アルツハイマー病、躁うつ病等の精神性疾患の増加は大きな問題となっており、その病態の解明は急務となっ

ています。しかし現状の診断システムでは、患者が長時間静止している必要がある等、重度患者ほど正しい測定が困難であり、病態の進行が重度の脳の変化は未知の領域でした。

そこで、脳内の認知機能等の変化を反映するイメージング薬剤と、患者の頭部の動きを補正することで高精度計測を可能とする頭部用診断装置を世界で初めて開発。これらを組み合わせることにより、脳の状態を詳細に把握するだけでなく、適切な治療薬の選択が可能となり、今後の治療や薬剤開発に貢献することが期待されます。



α7 ニコチン受容体イメージング薬剤 $[^{11}\text{C}]\text{Me-QAA}$ を用いて、非拘束の頭部用 PET 装置で認知症患者を撮影した画像

● (3) 地域医療環境の改善 ●

本学では、静岡県の唯一の医師養成大学として地域に医師を定着させ、地域の医療環境を守る活動を行っています。平成 21 年度から 3 年間「大学教育・学生支援推進事業」文部科学省 GP「地域医療を志向する優れた医師の養成」の認定を受けて取り組んでまいりましたが、平成 24 年度以降も学内予算で取り組んでいます。静岡県は 10

万人あたりの医師数が全国 40 位で少なく、また救急医、産科医など勤務体制が厳しい医師が不足しています。医学部の定員を 21 年度から 10 名ずつ 20 名増加させるとともに静岡県、地域の病院と連携を強化することで地域に医師を定着させる活動を続けています。今後も地域の医療環境を守るため活動を続けていきます。

学長メッセージ

組織・機関分野

大学概要

環境マネジメントシステム

環境配慮の方針

活動報告

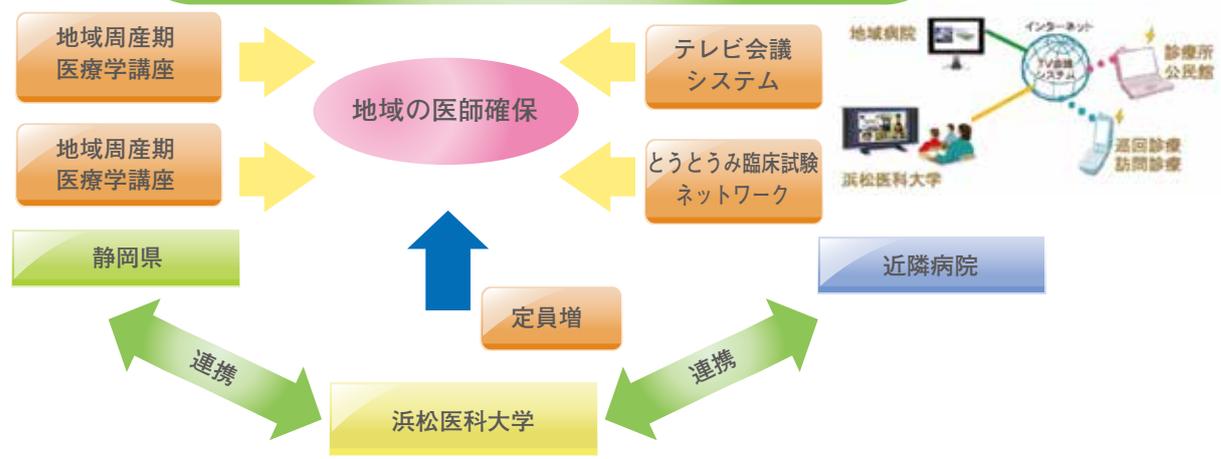
取組目標総括

社会的取組の状況

資料編

外部評価

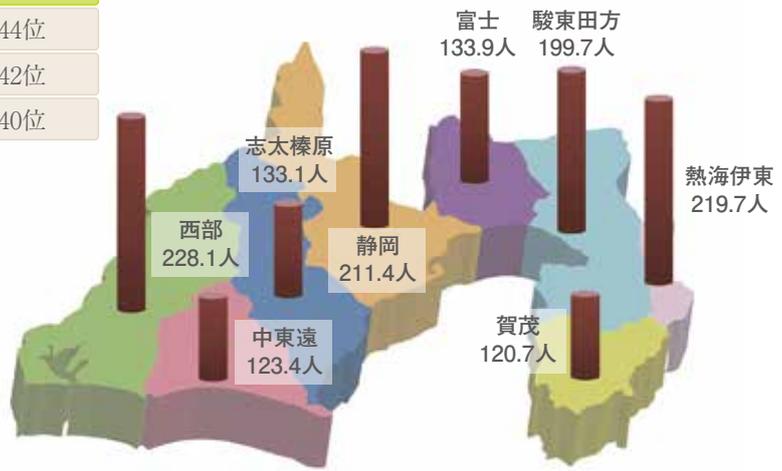
課題：いかにして地域に医師を定着させるか



静岡県は人口 10 万人あたりの医師数 全国 40 位

調査年	全国平均	静岡県内の医師数	順位
平成18年	206.3人	169.9人	44位
平成20年	212.9人	176.4人	42位
平成22年	219.0人	182.8人	40位

二次医療圏	全国平均との比較
賀茂	0.55
熱海伊東	1.00
駿東田方	0.91
富士	0.61
静岡	0.97
志太榛原	0.61
中東遠	0.56
西部	1.04



(資料) ・「平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査の概況」(厚生労働省)
 ・「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

● (4) 環境と防災に配慮した病院の再整備 ●

昭和 52 年に設置されて以来 36 年の歳月が経過し、各所が老朽化しておりましたが平成 19 年度から平成 21 年度にかけて新病棟の整備、平成 22 年度から平成 25 年度にかけて外来棟の改修が完成し 7 年に及ぶ再整備が完了しました。

省エネルギー型の Hf 照明器具、LED 照明器具、高効率ターボ冷凍機の導入のみならず、外来棟の屋上に 100kw の太陽光発電設備を防災対策と省エネルギーのため平成 25 年度中に設置します。

また、災害時に必要な水の確保と地産地消のエネルギー効率向上のため、既設深井戸 2 基からくみ上げた水を、ろ過・吸着・滅菌することにより

飲み水として使用できる設備も平成 25 年度中に設置します。



太陽光発電設備 100kw 平成 25 年度設置予定

● (5) 環境美化 ●

定期的な除草等により構内の調和ある環境保全を目指しました。

①平成 24 年度取組状況

- ・患者さん、学生、職員などの通行の安全確保
- ・構内美化の実施
- ・環境を考慮した防カビ対策
- ・節電対策の実施

これらを目標に予算の効率的な執行に努め、

計画的に清掃、除草・剪定・伐採を行いました。

また、構内の道路標識等を見直し、学内道路であることを道路に標示し、安全を呼びかけました。

- ②オープンキャンパス、慰霊祭、入学試験などの本学行事の開催日程を考慮して除草、剪定を実施しました。

学生による環境美化への取組み

学生による環境美化への取組みとして、6月28日に各学生サークル150名が参加して、体育館、グラウンド、プール、弓道場の周辺及び学生食堂の南側の、草刈り及びゴミ拾いを行いました。



学生による環境美化活動
(プール周辺)



学生による環境美化活動
(体育館周辺)

学内除草及び樹木の剪定等の取組み

- ①除草は、公益法人である浜松市シルバー人材センターと契約し、5～11月に行いました。

除草は大きく成長する前に実施し、種子ができないうちに実施することが理想的です。剪定は花が咲いた後に行う、伐採は成長期の夏季時期に伐採する、試験前後の時期や翌年1月から3月はできる限り騒音を伴わない、などの注意を払いました。患者さん用駐車場は、職員の除草を含め毎月手が入るように計画して行いました。

その他の、病院・管理棟等建物周辺、職員用駐車場、メディカルフォトニクス研究センター、慰霊塔周辺、国際交流会館横の空地、野球場の南側など、雑草が成長するシーズン中に2～3回実施するようにしました。また、職員が年2回(7月・10月)の除草作業を実施しました。



職員による除草作業 (1)



職員による除草作業 (2)

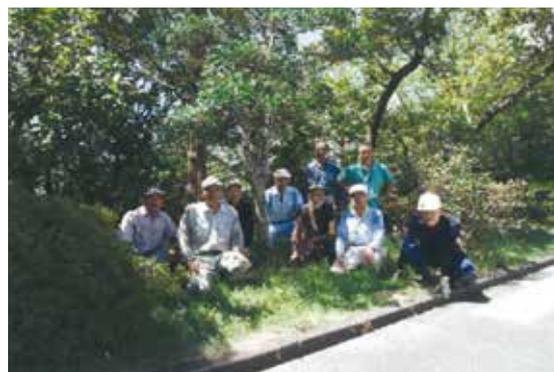
- ②樹木の剪定・伐採は構内幹線道路、講義実習棟前の緑化ウォール、慰霊塔歩道について、専門業者と契約し実施したほか、ボランティア(遠州庭園同好会)の方々により、大学入口付近のヤマモモ、椿、モッコク等の樹木の剪定を4月および8月にさせていただきました。



施工前



施工後



遠州庭園同好会の皆さん(作業を終えて)

- ③職員宿舎、看護師宿舎の緑地管理は、除草を居住者で構成する自治会が行い、樹木の剪定は、資産（建物）の維持管理の観点から大学が行いました。
- ④環境月間（6月）の取り組みとして、構内、構内幹線道路、敷地周辺道路及び留学生会館周辺等に落ちているゴミの回収を事務局職員で行いました。この際は、本学の「廃棄物の分別と梱包容器の区分」で指定された方法に従い、ゴミを分別して廃棄することを意識して実施しました。



職員による大学周辺のゴミ拾い(1)



職員による大学周辺のゴミ拾い(2)

平成24年度に実施した緑化・美化維持保全経費

事 項	金額(千円)
除草・剪定・伐採(大学全体・宿舎)	12,200
清掃(大学・病院・構内道路等)	87,746
合 計	99,946

- ⑤学長のコンセプトである「おもてなしの心」に職員有志が呼応し、病棟、外来棟の中庭（ライトコート）等に花を植えています。「病院に花を見に来るだけでもいいじゃないか。」ということばに基づき花がみられる箇所を増やそうとしています。病院の正面ロータリーについても桜、花桃など、季節毎に患者さんたちを元氣付ける取組みを進めています。



東病棟中庭ライトコート



西病棟中庭ライトコート

- ・12月には、病棟エントランスホール、外来棟ライトコートにクリスマスイメージした電飾を飾り付けを実施しました。



12月の病棟エントランスホール



12月の外来棟ライトコート

- ・外来棟改修に伴う、仮設外来棟でもボランティアによるクリスマスパフォーマンスを実施し、患者さんの気持ちを和らげました。



手作りの着ぐるみ(トナカイ)で患者さんを案内する病院ボランティア

- ・外来棟改修後、病院長室のある4階廊下に病院長自作の絵画が飾られています。今後、外来待合室、病棟エントランスホールにも飾り、療養の癒しスポットとしたいと考えています。



院内に飾られた病院長の自作の絵画



・今年も、病院のライトコートにボランティアの手で朝顔を植えました。ボランティアが患者さんから花の名前を聞かれたり、種を分けてほしいと要望を伺い「大変嬉しかった。」と感想を漏らしていました。患者さんを元気づけようとして、患者さんからも元気をもらった取組です。

・外来棟の再整備により、従来、待合ロビーの奥に設置され見えなくなっていた、創設期当初の陶壁画をエントランスホールに移設し、通年を通して桜の花を見ていただいています。

病院の玄関に見ていやされる「薬」があることをぜひ一度ご覧ください。



陶壁画のコンセプトは「博愛」のこころを表現する一つの薬として月があり、花が咲く、自然の美しい環境は人に対する大いなる愛である。



外来棟ライトコートの朝顔

また、従来、常緑の木を中心に植栽されていた病院の正面ロータリーを四季花が咲く庭にしました。また、中央にシンボルツリーとして枝垂れ桜、源平枝垂れ桃を植えて春に患者さんや近隣の方々を元気づけるものになりました。



ロータリーの植栽整備

衛生対策（環境を考慮した防カビ対策）

図書館では、自然界の微生物（納豆菌群）を利用した人と環境にやさしいバイオカビ防止剤を活用

した書籍のカビ対策を平成 23 年度から行いカビ発生防止に成果を上げています。



処置前（皮、布製の背表紙にカビが付着）



希釈材によるカビ防止処置



処置後（カビの発生が激減）

節電の状況

廊下、階段等の照明を人感センサー式照明を採用、必要に応じタイマー式個別空調への切替を行いました。

また、各事務局では、昼休みのほか、天候にあわせ窓側の照明を消す等の節電を行うとともに、夏期一斉休業時には、図書館自由閲覧室等を閉鎖し、電気消費エリアを縮小しました。



事務局各課による節電の状況(1)



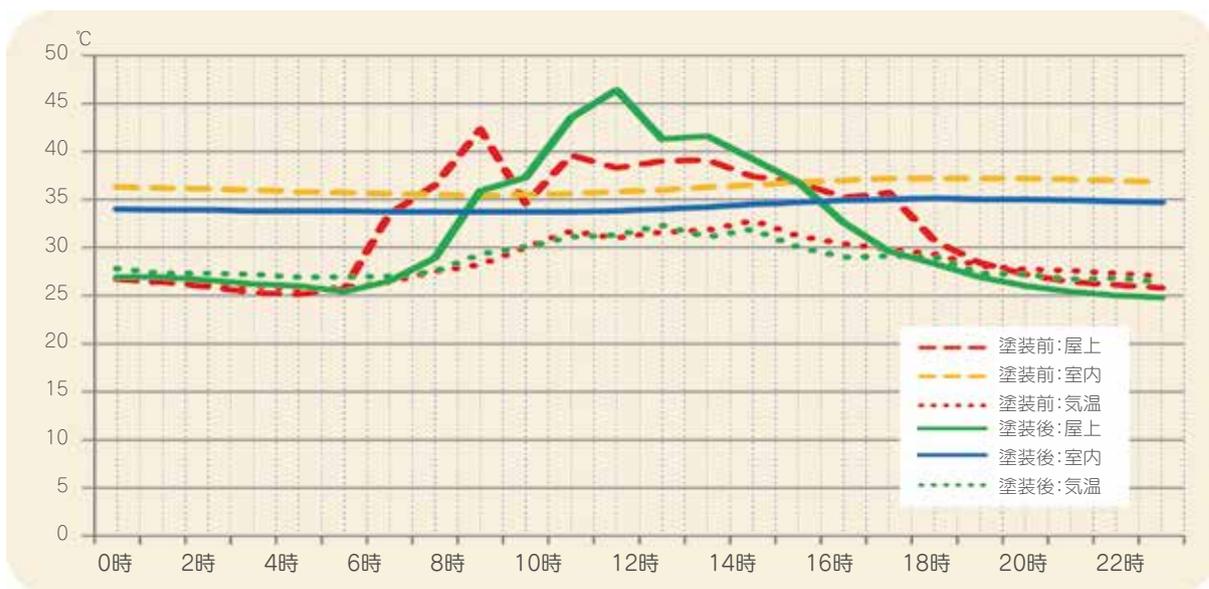
事務局各課による節電の状況(2)

学長メッセージ
組織・機関・分野
大学概要
環境マネジメントシステム
環境配慮の方針
活動報告
取組目標総括
社会的取組の状況
資料編
外部評価

エネルギーを使用しない高温対策

夏季の一番電力を使用する時期に本学の電力を供給する最重要施設である特別高圧変電所が高温となり、故障が発生しないか危惧していました。そのため高温対策をいろいろ検討しましたが、電力使用量が最大になる時期でもあるためエネルギーを使用しない高温対策を実施することとなり、屋上に断熱塗装を塗ることにしました。施工途中で塗装前の面と塗装後の面に手をあてて確認

しました。その際、塗装前の面では触ってられない程高温ですが塗装後の面は十分手で触り続けられる温度であると分かりました。塗装前と後でデータ取りをおこない確認を行ったところ最大では6度、平均でも2度以上の室温抑制効果がありました。本学では今後も改修のつど複層ガラスの使用や既設ガラスへの省エネフィルム貼りなどを進めていきます。



分煙対策

・平成 24 年度目標

昨年度に引き続き喫煙場所を定め、喫煙場所以外での禁煙を呼びかけ、受動喫煙を防止する。

・平成 24 年度取組み状況

平成 22 年度からの病院敷地内全面禁煙の啓蒙・喫煙場所の周知について、患者、教職員並びに来院者等に判りやすい場所へポスターにて掲示、病院ホームページ上での公開を行いました。





放置自転車対策等

○平成 24 年度取組状況

大学構内及び職員宿舎内の放置自転車及び原動機付自転車の回収、廃棄を行いました。

その際、解体分別し資源として再利用することで、経費の節減、収入の増加になるよう努めました。



回収した放置自転車

自転車	45台
原動機付自転車	08台
計	53台



紙の使用量の削減

○平成 24 年度取組み状況

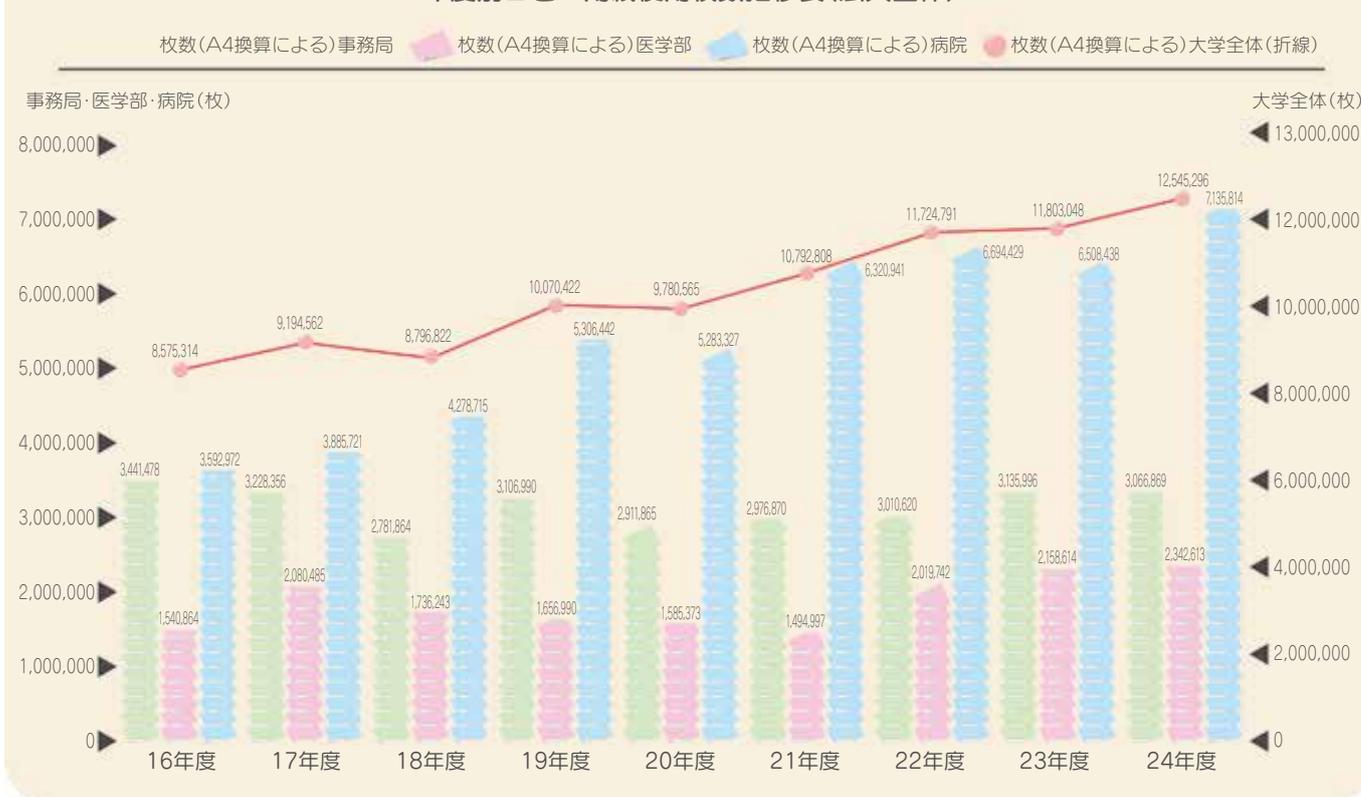
平成 24 年度は、前年度に引続き事務局職員に対し、両面印刷の利用、印刷済用紙の裏面利用について協力をお願いしました。

また、ペーパーレス化について職場での意識の啓発を図るとともに、ページ数の多い資料や紙媒体にしないと分かりにくい文書のみを紙媒体で提

供することに留意し、個々のプリントアウトを減らすように取り組みました。

上記の取組みにもかかわらず、平成 24 年度の紙使用量（コピー用紙 A4 判換算使用枚数 12,545,296 枚）は、平成 23 年度に比べて約 6.2% 増となり、基準年である平成 16 年度と比較し約 46.3% の増加となっております。

年度別コピー用紙使用枚数推移表(法人全体)



平成16年度比 紙の使用量削減率

単位(枚)

年度	枚数(A4換算による)				対16年度削減率
	事務局	医学部	病院	大学全体	
16年度	3,441,478	1,540,864	3,592,972	8,575,314	-
17年度	3,228,356	2,080,485	3,885,721	9,194,562	7.20%
18年度	2,781,364	1,736,243	4,278,715	8,796,322	2.60%
19年度	3,184,490	1,656,990	5,306,442	10,147,922	18.30%
20年度	2,911,865	1,585,373	5,283,327	9,780,565	14.10%
21年度	2,976,870	1,494,997	6,320,941	10,792,808	25.90%
22年度	3,010,620	2,019,742	6,694,429	11,724,791	36.70%
23年度	3,135,996	2,158,614	6,508,438	11,803,048	37.60%
24年度	3,066,869	2,342,613	7,135,814	12,545,296	46.30%

※赤字はマイナス

○紙の使用量増加要因及び対策等

紙使用量増加の要因として、病院保険制度の変更により、検査結果、治療方針記録、領収書、領収明細書等患者サービス由来によるものが使用量増加の要因として考えられます。

新たな目標値の設定を省エネルギー推進専門部会において検討し、従来からの対策と併せてペーパーレス化に繋がる方法を検討し対応するよう考えています。

 構内事業者の取組み

次の構内事業者も環境に配慮した取組みを行っています。

・理髪店の取組

職種上、環境に配慮した次の点について気を付けています。

- イ. 固形物が流出するのを防止するため、石けんを液体にしています。
 - ロ. タオルスチーマーの温度を80℃に維持するよう努めています。
 - ハ. ゴミ分別の徹底及び減量に心掛けています。
- ニ. 車椅子の患者さんのための洗髪シンクを取り付けました。

・売店の取組み

環境物品等の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）等に基づき、環境に配慮した次の事柄を推進しています。

- イ. 文具類は、エコマーク商品を取り揃えるよう心掛けています。
 - ロ. ゴミ（ダンボール、賞味期限切れの食料品）は、毎日回収を依頼しています。
 - ハ. 自販機の紙カップ、ペットボトル、缶、瓶等は分別して回収しています。
- ニ. エコキャップ運動への協力—ペットボトルキャップ
- ホ. 回収ボックスの設置場所の提供、並びに利用者へ回収の協力依頼をしています。

～医療を受けられる私たちに、できること～

と呼びかけ

ゴミとして捨てられているペットボトル飲料のキャップを回収して、その売却益を途上国の子どもたちへワクチンとして贈る運動です。キャップ800個でポリオワクチン1人分になります。

平成25年3月31日現在の回収実績は、約10,169,500個 25,424kg ワクチン換算：12,712人分になりました。

・職員食堂・学生食堂の取組み

環境に配慮した次の事柄を推進しています。

- イ. 残飯は、毎日資格のある業者に回収を依頼しています。
- ロ. 食堂などの業務用厨房から排出される汚水は、直接公共の下水に排水しないで、除害施設（グリストラップ）を通して排出することが義務付けられています。

このグリストラップ内に溜まった廃油等をそのまま放置すると悪臭、配管詰まりの原因となるため定期的に清掃の実施をしており、年2回の回収を依頼しています。

- ハ. ダンボール等は、資格のあるリサイクル業者に毎日回収を依頼しています。



エコキャップ回収ボックス

● (6) 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況 ●

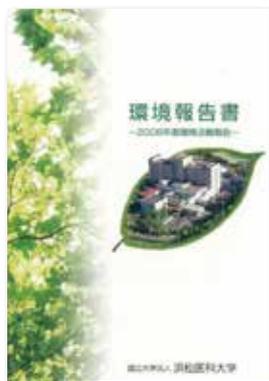
環境報告書の発行

環境配慮促進法に基づき 2005 年版から環境報告書を発行するとともに、誰もが浜松医科大学の

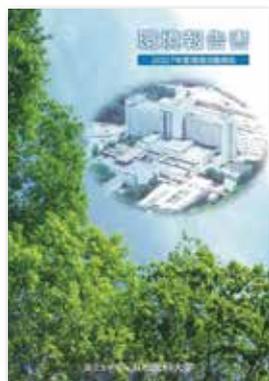
環境活動についての情報を手に入れることができるようホームページに掲載いたしました。



2005 年度版



2006 年度版



2007 年度版



2008 年度版



2009 年度版



2010 年度版



2011 年度版

環境教育の推進等

1. 医学科 1 年次の「化学実験」(必修科目)の初回の講義で、廃棄物の分別と廃水の処理方法についての授業を行い、学生の環境への自覚を高めました。
2. 医学科 3 年次及び看護学科 1 年次の「放射線の人体への影響」の講義で、環境に有害な影響を与える化学物質などと同様に、放射線利用がもたらす影響についての授業を行い啓発に努めました。
3. 医学科 3 年次の「健康社会医学」において、臨床医また公衆衛生医として必要な環境に関する知識を習得することを目的に、人と環境の相互作用、環境衛生対策、作業環境管理などの授

- 業及公衆衛生関連施設等の見学を行いました。看護学科においては、看護専門基礎科目の必修科目として「環境と健康」「国民保健衛生」を実施し、化学物質と健康、生物的環境要因、公害・地球環境問題、環境保健衛生学及び環境保健の課題等について講義を行いました。
4. 大学院修士課程では、「健康科学特論」にダイオキシン類等の環境ホルモンや抗悪性腫瘍剤等毒性の強い化学物質やバイオハザードの環境や健康への影響について、大学院博士課程では、医療倫理学の授業内容に医療廃棄物の取り扱いを取り上げました。

環境教育の推進に関する授業科目と内容について

対象科目

・化学実験・健康社会学・放射線の人体への健康影響・環境と健康・国民保健衛生・産業看護活動・医療廃棄物の管理

化学実験

対象学生 医学科 1 年次生

期 間 後期

担当教員

藤本 忠蔵 教授(医学科総合人間科学講座・化学)ほか化学教室職員
鈴木 一成 技術専門員(医療廃棄物処理センター)ほか医療廃棄物処理センター職員

①背景

化学実験では多くの種類の化学薬品を使用しますが、化学式でしか知らなかった物質を実際に目にし、取り扱うことによって、物質感ならびにそれらの廃棄方法を考える力を養います。

②ねらい

化学実験や医学の研究に使用した試薬やその溶液がどのような運命を辿るのか、環境へどのような負荷を与えるのかについて関心を惹起することをねらいとします。あわせて、学内あるいは下宿や自宅でのゴミの分別・搬出法についても指導しています。

③講義の流れ

学内での廃棄物・廃水の分別の重要性と具体的方法、分別処理の流れ、病院特有な廃棄物の取扱い、廃棄物の搬出、家庭から出るゴミの分別、廃棄物・廃液を減らして環境負荷を低減する工夫と廃棄物・廃液の管理等について講義しています。

④今後の展開

例年、医療廃棄物処理センターに学生全員を連れていって実際の処理の様子を説明していますが、今後も続けます。



健康社会医学

対象学生 医学科 3 年次生

期 間 前期

担当教員

尾島 俊之 教授(医学科健康社会医学講座)
中村美詠子 准教授(医学科健康社会医学講座)
村田千代栄 助教(医学科健康社会医学講座)
野田 龍也 助教(医学科健康社会医学講座)
筒井 秀代 特任助教(医学科健康社会医学講座)
坂本 史彦 (非常勤講師)

①背景

健康社会医学は、基礎・社会医学系科目のうち、人間を集団として見た時の健康問題を扱っています。環境は、ただ一人の人にだけ影響を与えることは稀であり、集団の健康に影響を与えることから、この科目の重要な領域の一つとなっています。

②ねらい

この科目における環境教育は、臨床医として、また公衆衛生医として必要な環境に関する知識や認識などを習得することをねらいとしています。

③講義の流れ

「公衆衛生の心」の授業では、人々の健康確保に向けての心構え、また健康とは何かなど、「特定健診・保健指導、ヘルスプロモーション」では、健康づくりに関する WHO 憲章で、健康を支援する環境づくりが重要であることが謳われていることなど、「地球環境、公害、薬害」、「環境衛生、環境測定学」では、保健所での環境衛生対策、また過去からの主要な公害病、最近の地球環境問題などについて、「産業保健」、「毒性学」では、産業保健の 3 管理の第一として、作業環境管理が重要であることなどを、それぞれ扱いました。学外実習では、3 人前後の小グループに分かれて、産業保健・環境関連を含めた公衆衛生関連施設の見学などを行いました。

④今後の展開

今後は、学生との間の双方向の授業を増やすなどしながら、環境教育の充実に努めていきたいと考えています。



放射線の人体への健康影響

対象学生	医学科3年次生、看護学科1年次生
期 間	3年 前期、1年 後期
担当教員	
山岡 泰治 特任教授(医学科地域医療学講座)	

①背景

放射線は、診療あるいは研究において広く利用されていますが、受ける量によっては人体に有害な健康影響を与えます。さらに、その利用によっては、直接メリットを受ける集団とは異なる範囲にまで影響が及びかねません。したがって、放射線利用に際しては環境に有害な影響を与える化学物質などと同様に、その利用がもたらす影響を低減することが大切です。

②ねらい

放射線を利用するにあたっては、利用によって生じるメリットと影響（損害）を事前に評価し、次の3つを同時に達成するための考え方および手法を習得することをねらいとしています。

- ・メリットが損害を上回ること（正当化できること）
- ・合理的に達成出来る限り受ける放射線の量を低く保つこと（最適化すること）
- ・放射線業務従事者の受ける放射線の量を法令などで定められる限度以内に抑えること（線量限度の遵守）

③講義の流れ

講義においては、放射線の種類とその性質を理解した上で、放射線が身近に存在するとともに医療用などとして広く活用されていることを学びます。そして、放射線が人体に与える影響とそのメカニズム、さらには放射線防護に関する基本的な考え方と被ばく低減の具体的な方法について理解を深めていきます。

こうした講義を通して、“放射線を正当に怖がる”（放射線の人体影響について正しく理解し、その影響をコントロールする手法を立案することによって、放射線による影響を低減すること（作業環境の改善、診療における正当化・最適化の達成など）を習得します。

④今後の展開

今後は、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い放出された放射性物質が国民に与える影響など、トピックスとなるテーマに関しても正しい知識を身につけ、正当に怖がることに繋がる内容へ深めていきたいと考えています。

環境と健康

対象学生	看護学科1年次生、3年次編入生
期 間	後期
担当教員	
永田 年 教授(看護学科基礎看護学講座・健康科学)	

①背景

看護学においては、「環境」は重要なキーワードです。患者周辺の環境に関しては、主に同じ1年次の「基礎看護技術」で講義していますが、本科目は、より広い意味での「環境と健康」について学ぶことを目的として開設しています。

②ねらい

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もっているかを学習することです。

達成目標は以下のとおりです。

- ・環境を定量的に評価することができる。
- ・地域環境問題として、大気、水、廃棄物、騒音、振動と健康について説明できる。
- ・温度、湿度、気圧と健康について説明できる。
- ・地球環境問題と健康との関係について説明できる。
- ・環境保健に関する法規と行政について説明できる。

③講義の流れ

人間の環境概説、環境の把握とその評価方法、物理的・化学的・生物的環境要因、健康と医療廃棄物、空気の衛生と大気汚染、水と健康、衣食住の衛生、公害と環境問題、地球環境問題の各テーマについて講義を行いました。

④今後の展開

本科目では、現在の世界の最優先課題である地球規模の環境問題について、先端の話題を交えながら講義していきたいと考えています。また、学生が環境問題に関して主体的に学習し、それに関して発表し議論する時間をつくりたいと考えています。

国民保健衛生

対象学生	看護学科2年次生
期 間	後期
担当教員	(世話人)
永田 年	教授(看護学科基礎看護学講座・健康科学)

①背景

「看護専門基礎科目」の1科目として、公衆衛生学領域を講義する科目です。学内、学外の講師がそれぞれの専門領域について最近のトピックを交え講義するオムニバス形式をとっています。

②ねらい

個人や集団において、また異なる年齢層において、現在どのような国民保健衛生問題があるかを基本的に理解するとともに、各領域における専門用語を把握する。さらに国民保健衛生に関係する仕組みやこれからの課題を学習する。

③講義の流れ

「保健医療の制度と法規」「感染症」「疾病予防と健康管理」「食・栄養と公衆衛生」「スポーツと健康」「国際保健医療」等の各テーマについて幅広く講義を行いました。担当者のそれぞれのテーマの中で、個々のトピックに関連した環境問題をできるだけとりあげるようにしています。たとえば、感染症、疾病予防と健康管理では、環境からの感染防止、食・栄養と公衆衛生では、食品の安全の話題をとりあげるという具合です。

④今後の展開

それぞれのテーマは別のものであるが、できるだけ関連づけて学生が理解できるようにオーガナイズしていくつもりです。またこれまでと同様、できるだけ個々のトピックに関連した環境問題をとりあげていきたいと考えています。

産業看護活動

対象学生	看護学科3年次生
期 間	前期
担当教員	
巽 あさみ	教授(看護学科地域看護学講座)

①背景

「産業看護活動」は公衆衛生看護学を構成する一領域であり、当看護学科では行政における看護する看護活動、学校における看護活動とあわせて、「働く人々の健康保持・増進支援のための科目」として開講しています。科目の目的として、次の二項目を掲げています。

- ・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。
- ・看護専門職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。

②ねらい

この科目における環境教育は、看護師・保健師として必要な環境に関する知識や実践能力を身につけることをねらいとしています。

③講義の流れ

「産業保健・看護の歴史」の講義では、染料工場におけるベンジン等による膀胱がんの多発、ビニールサンダル製造におけるベンゼン中毒など、職業病の歴史を通して作業環境と労働者との関係、環境管理の重要性について講義しています。また、産業（事業場）における環境と人との講義を行っています。

「作業管理の実際」では、粉じん（特にアスベスト）の環境や人体に与える影響について講義し、予防するための呼吸用保護具の使用方法を実習しました。職場環境については、「職場環境の人体への影響」、「職場環境と測定機器」について講義をし、「作業環境測定の実際」では、有機溶剤（アセトン）についてはガステック検知管式濃度測定法を、粉じんについてはデジタル粉じん計を使用して学生一人一人が実際に測定するという実習を行いました。実際に機器を使用し測定することで、人間にとって便利な製品を生産する工程で使用する有害な化学物資や発生する粉じんが、いかに人体や環境に悪影響を与えるかを自分のこ

ととして学べるよう学習環境を整備しています。

また、平成 21 年度より浜松市や近隣の事業場における産業看護学実習を実施しています。実習施設としての事業場では、ISO14001 の取得をしており、また事業活動による排ガス、排水、騒音、臭気などのモニタリングを定期的を実施し、これらの管理状況の確認と遵守評価を行っています。学生は実習施設によっては職場巡視時にこれらについて現場で説明を受ける機会があり、今まで以上に環境の大切さを学んでいます。

④今後の展開

事業場での実習は、机上の知識だけでは学べない5感等で感じ取る臭いや粉じん、暑熱、騒音など実際に体験することでより深く学べていることから、今後も引き続き環境活動に対応した講義・演習・実習を継続していきたいと考えています。

医療廃棄物の管理

対象学生 大学院博士課程

期 間 後期

担当教員

藤本 忠蔵 教授(医学科総合人間科学講座・化学)

①背景

近年、医療機関からの医療ゴミの一般ゴミとしての廃棄、在宅医療のゴミの問題、抗癌剤の環境への影響など、多くの問題が山積しています。医療廃棄物の多くは「感染性」であるがゆえに慎重な取扱いがされなければなりません、そのことを除けば一般の廃棄物と変わりありません。一般の廃棄物について再利用、資源化、ゼロ・エミッションなどの対策が地球環境保全の視点から実施されていますが、医療廃棄物についてもそのような試みが始まりつつあります。医療廃棄物の最近の話題について講義しています。

②ねらい

医療廃棄物の現状について説明するとともに、将来の合理的な医療廃棄物の管理・処理体制づくりについて考察しています。

③講義の流れ

廃棄物の分類、感染性廃棄物処理マニュアル、感染性廃棄物の適正処理、非感染性化学系廃棄物の廃棄と処理、化学物質と健康への影響、在宅医療廃棄物の処理、抗癌剤の危険性と処理方法について講義しています。

④今後の展開

医療廃棄物の問題は時代とともに大きく変化してきました。時代に即した講義ができるように心掛けています。



● (7) 環境に関する規制遵守の状況 ●

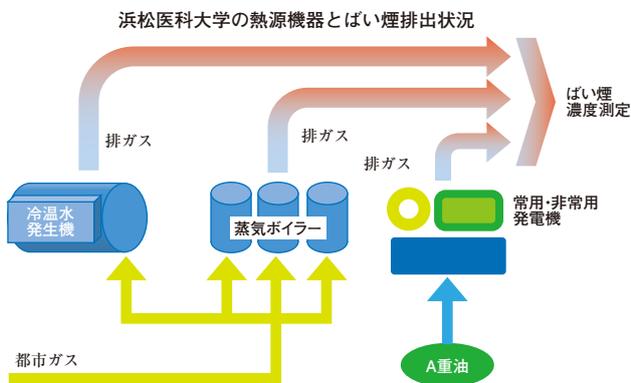
取組み及び対応状況

関係法令を担当する委員会等において、コンプライアンス（法令の遵守と倫理的行動）の徹底を全教職員に求めています。

○大気汚染防止法

本学の大気汚染防止法上ではばい煙濃度測定の対象となる機器はガスを燃料とする蒸気ボイラー及び冷温水発生器があります。さらに平成 24 年に防災と電力のピークカットを目的とした A 重油を燃料とする常用・非常用自家発電設備を追加しました。

年 2 回ばい煙濃度測定を実施し、法定基準値以下であることを確認しています。また、本学では大気汚染低減のため発電機に使用する燃料を A 重油の中でも硫黄分の少ない（0.5% 以下）の LSA 重油にしています。



○下水道法

本学では、実験に使用した排水が下水道法で定められた基準値以上にならないように、実験排水処理施設で処理した後に生活系排水と合流して公共下水道に放流しています。

○エネルギーの使用の合理化に関する法律

本学は、第一種エネルギー管理指定工場になっており、法令に基づき中長期計画及び定期報告書の提出及び判断基準によるエネルギー原単位の年平均 1% 以上の低減努力義務を負っています。そのため、本学では病院再開発及び改修工事時の省

エネ機器導入、ESCO 事業により低減を進めています。

○廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物は、感染性産業廃棄物・感染性一般廃棄物・産業廃棄物及び事務系一般廃棄物に分別し、各々廃棄物処理業者に処理を委託しました。処理を委託するときには、その種類、量、性状、取扱上の注意事項をマニフェスト（産業廃棄物管理票）により処理業者に告知するとともに、廃棄物が適正に処理されたことを処理業者から返送されたマニフェストや処理業者への見学により確認しました。

○ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法

現在保管している変圧器に微量 PCB が含まれる製品があることを確認（絶縁油の分析）し、必要な報告等を行っています。

特高トランス 2 台、高圧トランス 5 台、接地変圧器 1 台、変流器 12 台、コンデンサ型計器用変圧器 3 台、直列リアクトル 2 台、高圧進相コンデンサ 4 台、ブッシング 2 台、サプレッサ 6 台（計 37 台）

○特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律

平成 24 年度分としては、1 トン以上の第一種指定化学物質、及び 500kg 以上の特定第一種指定化学物質はありませんでした。

第一種指定化学物質の名称	：キシレン
取扱量	：約 779.0kg
排出量(大気への排出)	：77.0kg
移動量[事業所の外への移動(産廃処理)]	：461.0kg

○毒物及び劇物取締法

各部署においては学内規程に基づき責任者等を置き、対応しています。

● (8) 総エネルギー使用量及びその低減対策 ●

省エネルギーの推進

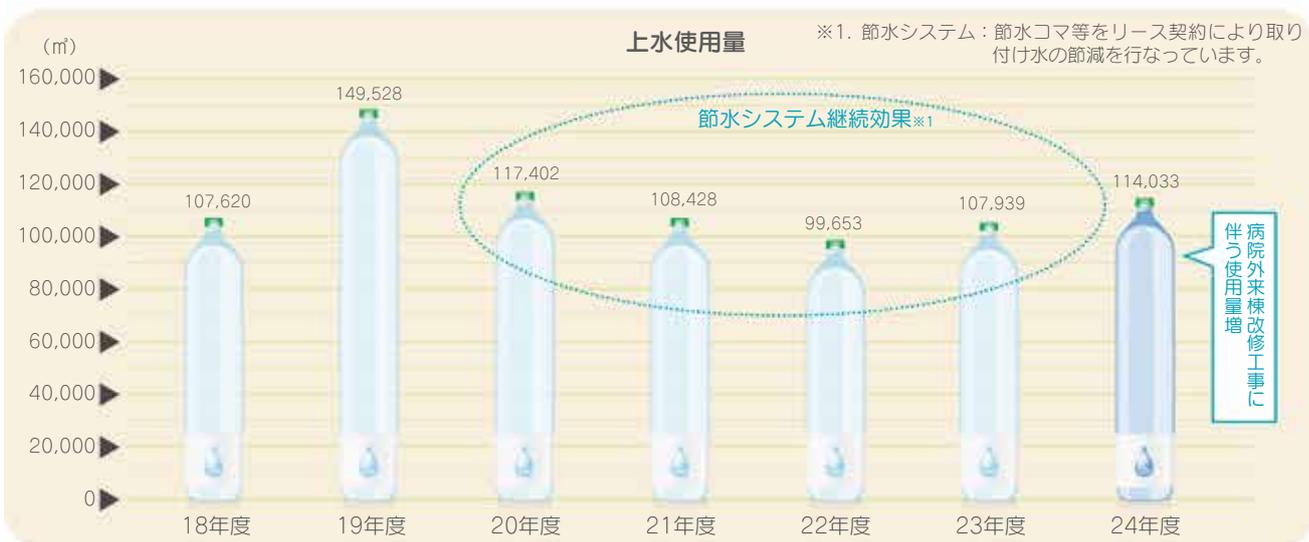
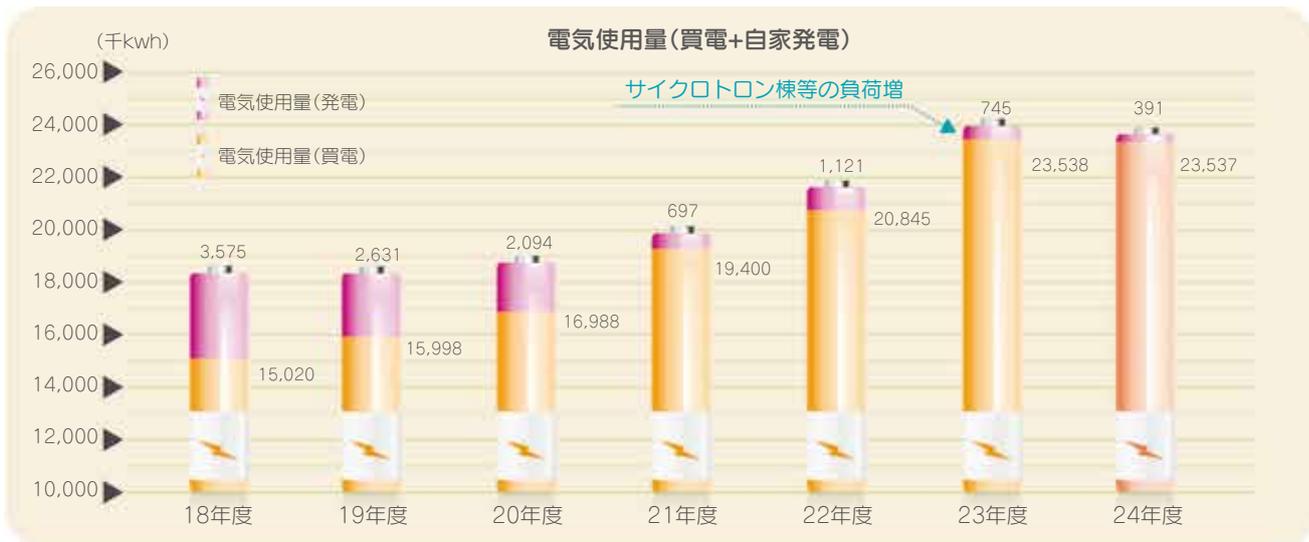
○中長期目標

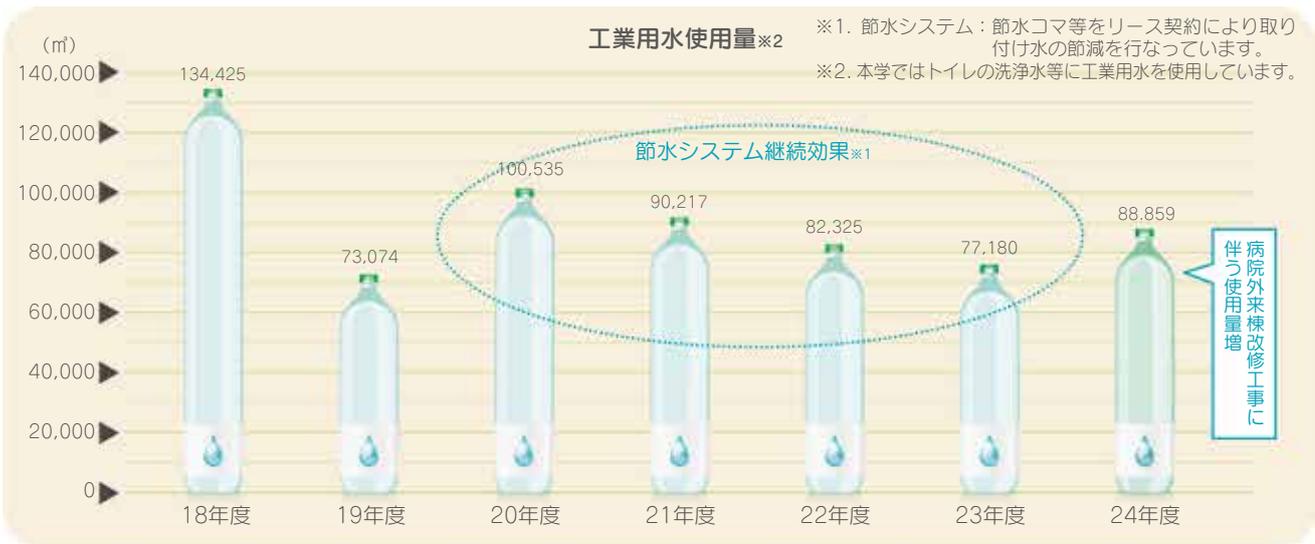
過去5年間（平成18～22年度）のエネルギー使用量（原油換算KL）の平均実績を基準として、

単位面積当たりのエネルギー使用量を5年間（平成23～27年度）で5%以上の削減を目指します。

平成18年度からのエネルギー使用量等推移







○平成 24 年度取組状況

省エネルギー推進専門部会では、エネルギーの使用状況を把握し、省エネルギーの推進のため具体的な対策について協議検討を行っています。

平成 24 年度は、省エネ中長期計画に従い、基礎臨床研究棟、立体駐車場（患者用）、福利施設棟ゼミナール室等の照明器具を LED に更新する工事をしました。

省エネの啓発活動として、省エネポスター等の広報、各職域に配置した省エネルギー推進担当者

を中心に省エネチェックシートを使用した職域の省エネ意識高揚を行っています。

省エネルギー推進担当者講習会を中部電力（株）、アズビル（株）から講師を招いて開催しました。

また、前年度に引き続き文部科学省より震災以降の電力不足に伴う節電の要請があり、夏の軽装の期間拡大、休日のエレベータの停止、一斉休業（病院を除く）等を行いました。



クールビズポスター

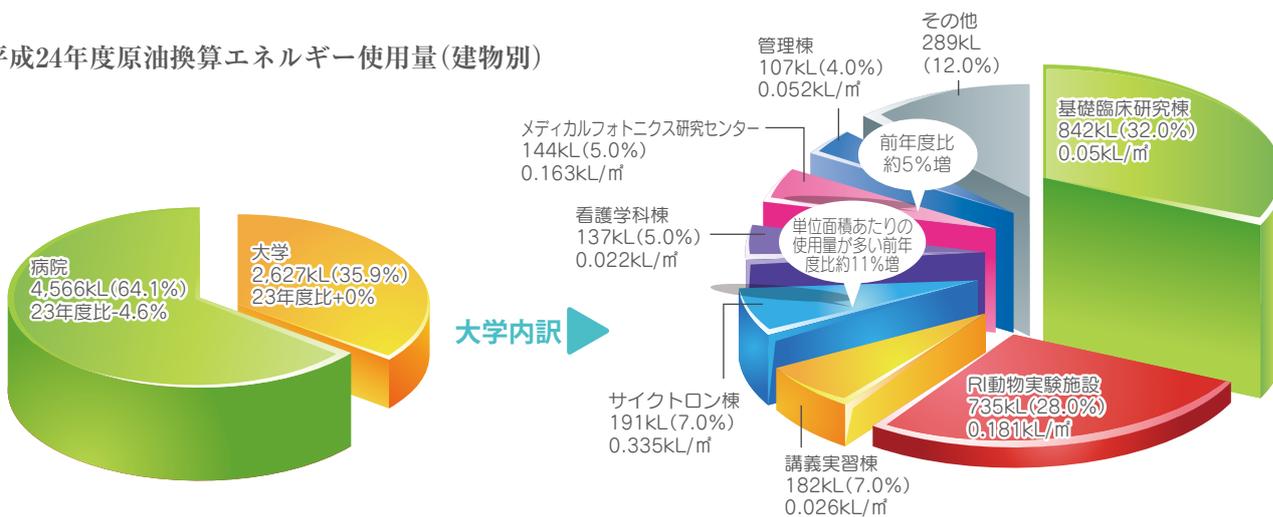


看護学生が作成したウォームビズポスター



省エネルギー推進担当者講習会
(中部電力（株）)

平成24年度原油換算エネルギー使用量(建物別)



学長メッセージ

組織・機関・分野

大学概要

環境マネジメントシステム

環境配慮の方針

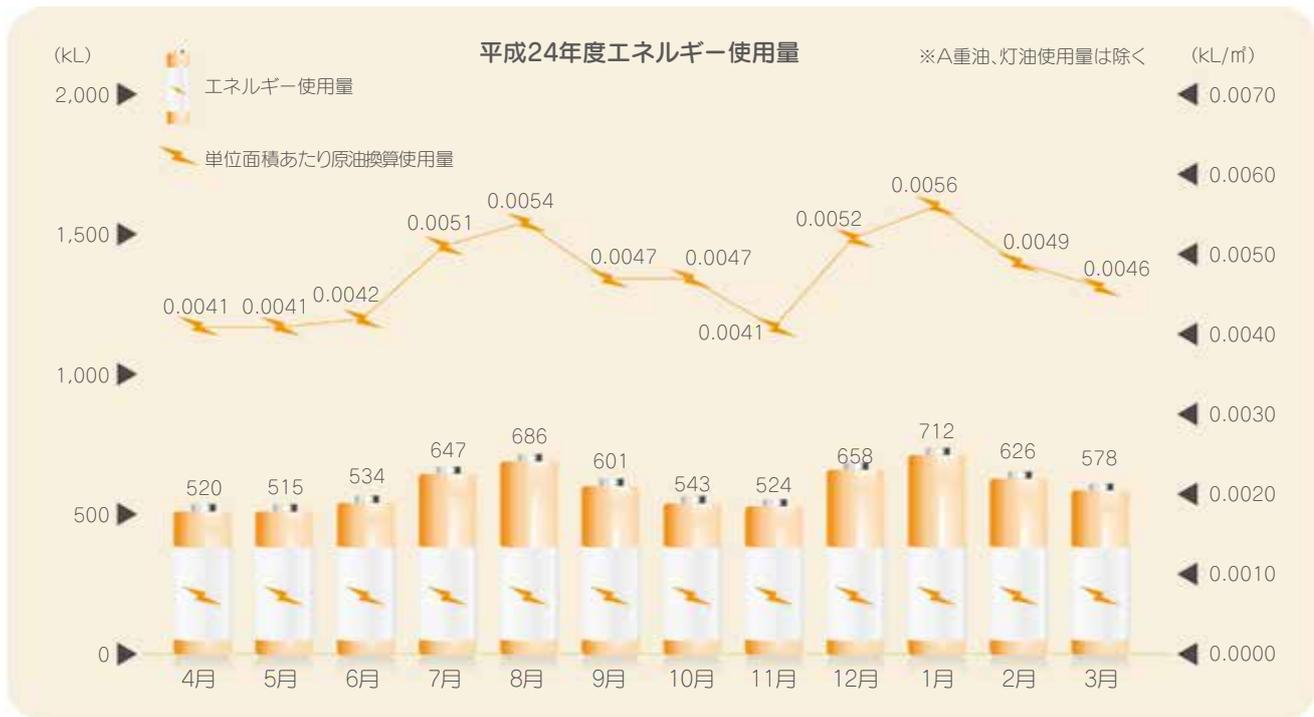
活動報告

取組目標総括

社会的取組の状況

資料編

外部評価



エネルギーセンターでの夏季の昼間の冷水製造を減少させることにより、電力ピークを抑え自家発電機の運転時間を減少（ガス使用量の減少）させました。さらに、冬季の温水製造を蒸気式から電気式に移行することにより効率を上げ、エネルギー使用量は単位面積当たり-3.7%になりました。

しかし、電力ピークカット用の自家発電機をガスエンジンからディーゼルエンジンに更新したため、A重油の使用量が増え、総エネルギー使用量は減少しましたがCO₂排出量が前年比で5%増加しましたが、単位面積当たりでは-1.9%になりました。

地球に優しい熱中症対策

鉄骨造で、鋼板製の屋根といった造りの武道場の熱中症対策のため、ミストを噴射することで、場内の温度を下げる取組を実施しました。ミストの噴射自体は窓の側近で行い、冷気を外部ファンで室内に取り込むかたちに設置しました。

検証のため、真夏で外気温が34℃あった日に窓際、中央、奥の3点に分けて気温を測定しまし

た。結果、ミスト運転開始後30分経過した時点で平均で約5℃気温を下げることができました。電気の使用量もエアコンよりはるかに少なく水の使用量も僅かな状況でも一定の効果が得られました。

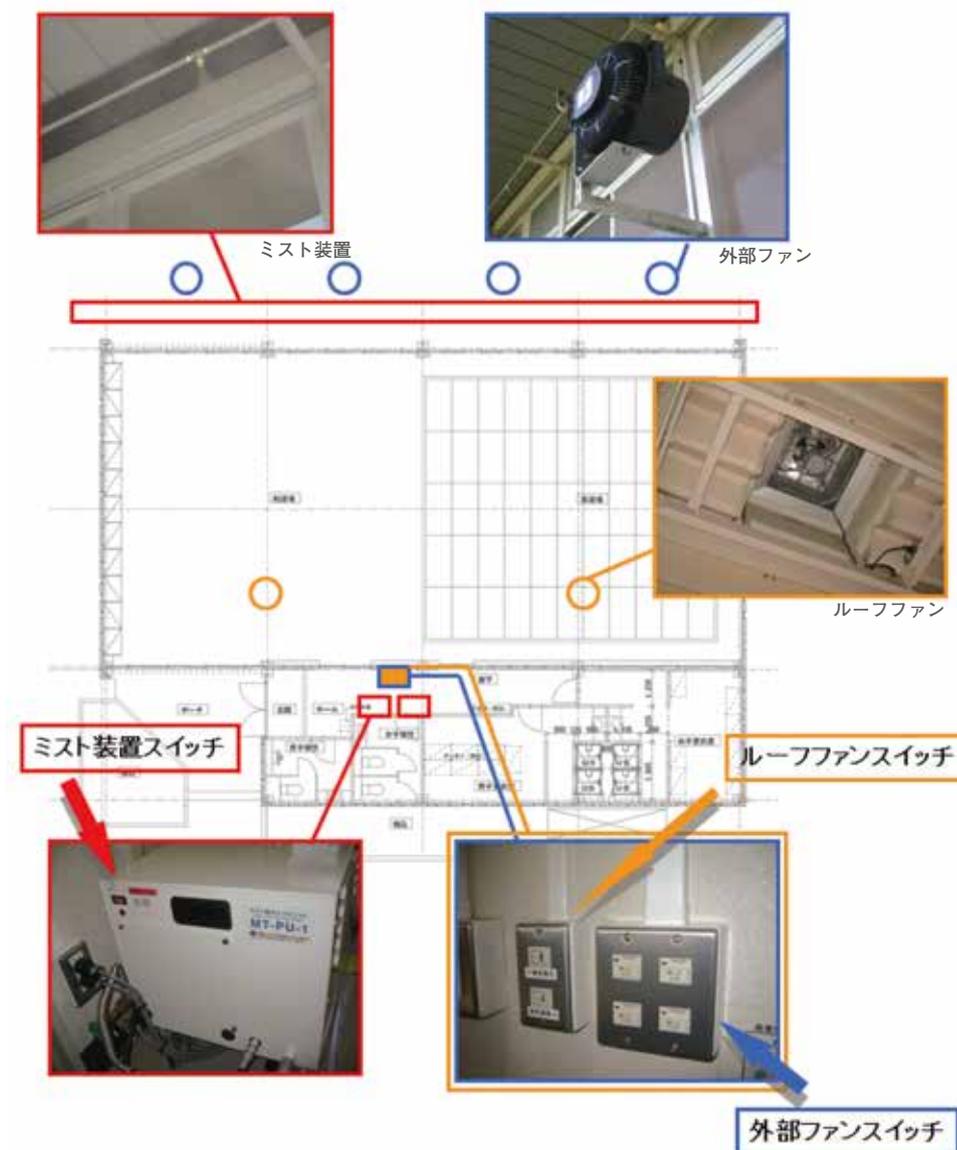


武道館



武道館

1- ミスト装置等



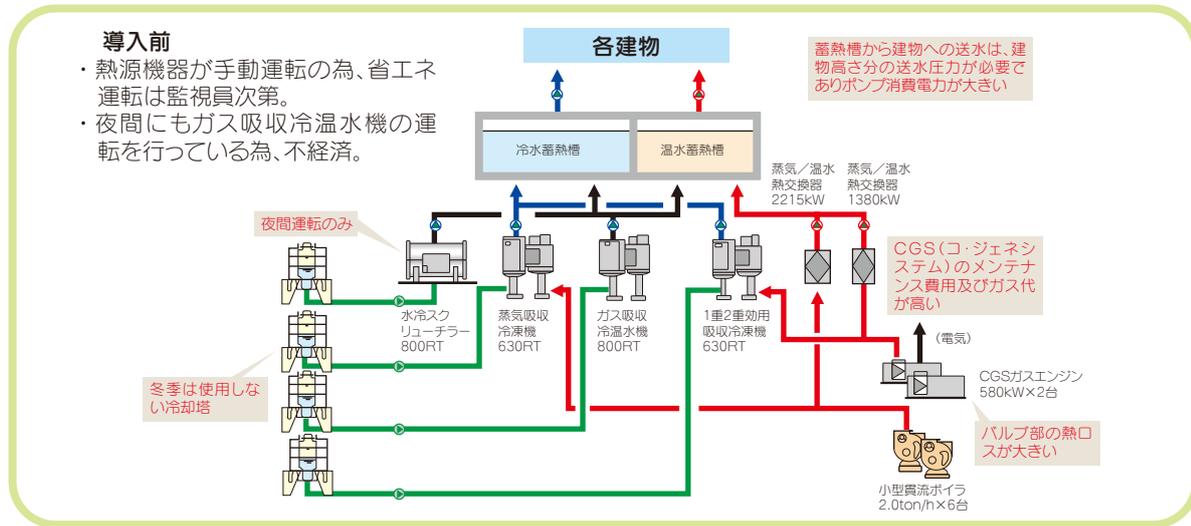
平成24年度 エネルギー使用量 702KL削減!
三酸化炭素排出量 1,444t-CO₂削減!

平成 21 年度より運用を開始した ESCO 事業により、平成 24 年度はエネルギーセンターの年間エネルギー使用量を約 702KL（基準比 29%）、二酸化炭素排出量を約 1,444t-CO₂（基準比 30%）削減しており、契約の保証を達成しています。引き続き ESCO 事業の効果的な運用を図り、省エネ効果を高めていきます。

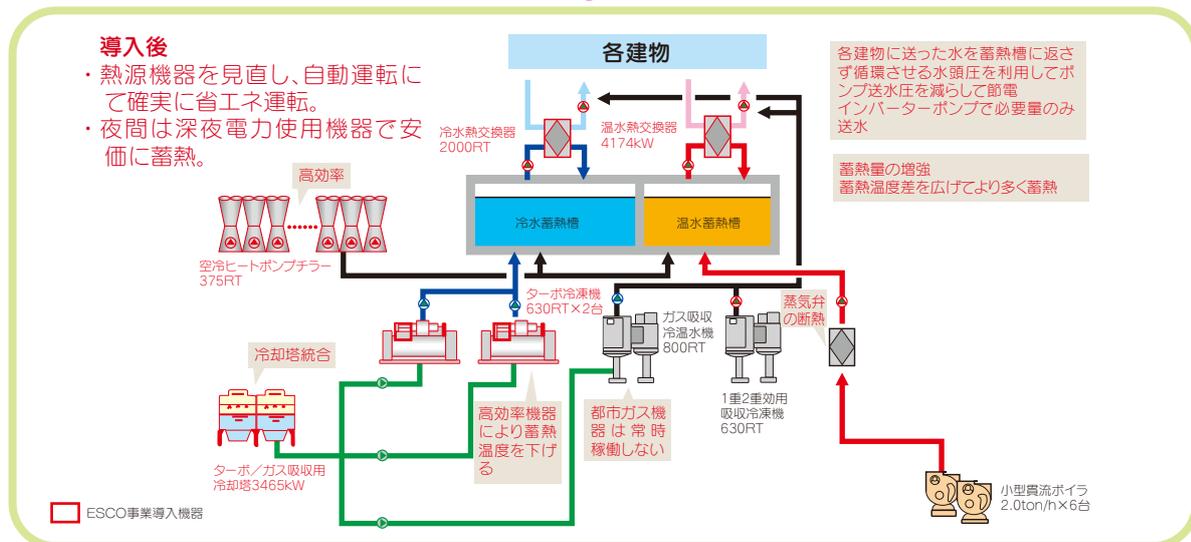
ESCO 事業が国内クレジット制度の排出削減事業に承認され、平成 23 年 12 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの削減量（2258t-CO₂）が国内クレジットとして認証、中部電力に有償譲渡しました。



熱源システムの概要



より一層の省エネルギー促進
老朽化した熱源機器の更新



○考察

外来棟改修工事が完成するなどエネルギー使用量は増加が予想されますが、太陽光発電設備の設

置等、自然エネルギー利用を積極的に導入し、中長期目標を達成すべく更なる省エネルギーを推進していきたいと考えます。

事業活動のマテリアルバランス

物質収支詳細データ

対 象	項目(単位)	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	
INPUT	光熱水量	電気(千kwh)	14,613	13,402	15,020	15,998	16,988	19,400	20,845	23,538	23,537
		ガス(千m ³)	2,311	2,310	1,818	1,851	1,519	1,214	1,430	1,325	1,062
		上水(千m ³)	119	113	108	150	117	108	100	108	114
		工業用水(千m ³)	134	125	102	73	101	90	82	77	89
		A重油(L)	2,500	3,000	2,500	2,000	0	0	1,000	2,000	8,200
用紙類	コピー用紙等(A4換算/枚)	8,575	9,195	8,796	10,148	9,781	10,793	11,725	11,803	12,545	
OUTPUT	排水量	下水(千m ³)	253	238	210	222	217	198	182	185	203
		廃水処理量(千m ³)	55	55	51	55	43	35	32	42	50
	廃棄物	感染性廃棄物(t)	62	85	105	121	135	145	163	180	208
		感染性以外の廃棄物(t)	235	230	242	243	256	265	311	307	398

● (9) 化学物質排出量・移動量及びその低減対策 ●

化学物質の適正管理

○平成 24 年度目標

薬品調査及び作業環境測定等により安全な職場環境づくりに努めます。

○平成 24 年度取組状況

毒物及び劇物取締法、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、特定化学物質障害予防規則及び有機溶剤中毒予防規則等を対象とした薬品の数量調査を昨年度に引き続き3ヶ月毎に実施したほか、作業環境測定を行い作業環境基準を満たすよう指導を行いました。

解剖実習室ホルムアルデヒド濃度の低減対策

講義実習棟解剖実習室の安全衛生管理を徹底させるために、換気設備の改善工事を平成 21 年 8 月に実施しました。

解剖台はプッシュプル型下方吸込装置であり、解剖実習後半には毎年作業環境測定を行っていま

す。平成 24 年 10 月の測定結果は規定の管理濃度(0.1ppm)に対し、A 測定点(12 か所平均) 0.01ppm、B 測定点(3 か所平均) 0.02ppm であり、第一管理区分(適切な作業環境)であると評価されました。



解剖実習台



スリットが設けられたソックスダクト

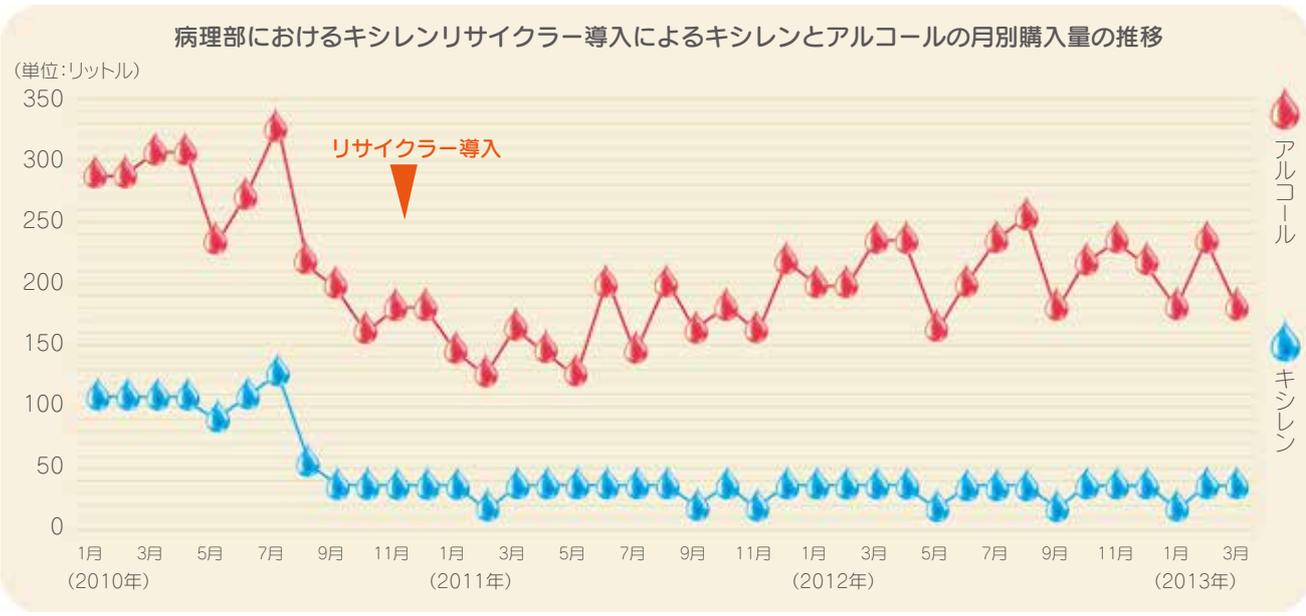
キシレンリサイクラー導入結果

第一種指定化学物質（PRTR 法）であるキシレンの使用量・廃棄量について検討の必要があると外部評価において指摘をうけ、キシレンの主な使用部署である病理部にキシレンリサイクラーを導入しました。

病理組織標本の作製過程ではパラフィン成分の混入したキシレン廃液やキシレンの混入したアルコール廃液が多量に出ていましたが、リサイクラーの導入によってキシレンは繰り返し再生可能となり、キシレン廃液量は大幅に減少しました。下図に各溶液のリサイクラー導入後の月別購入量を示しますがキシレン量は約 1 / 3 に削減することが出来ました。



キシレンリサイクラー



PRTR 法について

本学では、平成 24 年度分の移動量として 1 トン以上の第一種指定化学物質、及び 500kg 以上の特定第一種指定化学物質はありませんでしたので届出義務は免除されました。

第一種指定化学物質の名称：キシレン
 取扱量 : 約 779 kg
 排出量 (大気への排出) : 77 kg
 移動量 [事業所の外への移動 (産廃処理)] : 461 kg

特定第一種指定化学物質の名称：ホルムアルデヒド
 取扱量 : 約 43.0 kg
 排出量 (大気への排出) : 0.32 kg
 移動量 [事業所の外への移動 (産廃処理)] : 0.00 kg

● (10) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策 ●

● 廃棄物のリサイクル

○平成 24 年度目標

分別を徹底してリサイクル可能なものは売却します。

○平成 24 年度実績

①金属製廃品

実験器具や棚や机などの事務用品の中で金属製のものは、医療廃棄物処理センターで収集し、分別後、リサイクルしました。

②紙類・ダンボール・発泡スチロール

研究室や事務室などで分別して、学内ごみ集積所に収集し、リサイクルしました。

③飲料缶、ペットボトル

学内ごみ集積所に収集し、リサイクル業者に分別・リサイクルを委託しました。委託処理量は、右のグラフに示すとおりです。



金属性廃品の回収作業



紙類等の回収作業



○評価

学内ごみ集積所に収集された飲料缶、ペットボトルに、燃えるごみが混入していることが多くみられました。

○次年度以降の改善策

飲料缶、ペットボトルごみへの他のごみの混入がないように注意し、対策を講じていきます。

● 廃棄物の分別の徹底

廃棄物は、感染性産業廃棄物、感染性一般廃棄物、感染性以外の産業廃棄物及びその他の廃棄物に分別し、それぞれ廃棄物処理業者に処理を委託しています。

○平成 24 年度目標

病院外来棟工事終了にともない外来診療科を仮設棟から移転しますが、この移転後も引き続き分別を徹底します。

○平成 24 年度実績

処理を委託するときには、その種類、量、性状、取扱上の注意事項をマニフェスト（産業廃棄物管理票）により処理業者に告知しました。処理後は、処理業者から返送されたマニフェストを確認するとともに、処理業者の施設を視察して廃棄

物が適正に処理されたことや処理後にリサイクルされていることを確認しました。

廃棄物の委託処理量は、次のグラフに示すとおりです。



○評価

最近では、感染事故防止のために、医療器材にプラスチック製のディスプレイのものを使用することが多くなり、感染性産業廃棄物の割合が増加する傾向があります。また、本学附属病院の手術件数が増加していることも感染性廃棄物量増加の原因となっています。

平成 24 年度は、いずれの廃棄物も増加しました。

○次年度以降の改善策

平成 25 年度から浜松市内の家庭からの燃えるごみの排出方法が変更になり、一部のプラスチックが燃えるごみとして排出可能となります。しかし、本学のような事業所については、従来どおりプラスチックは産業廃棄物として排出する必要があります。職員に徹底していきます。



廃液・廃水の処理

●廃液（廃棄物処理法の廃油、廃酸または廃アルカリ）

研究室、診療室において使用された有害物質を含む液・溶剤・酸・アルカリなどの廃液は、廃棄物処理法に基づいてポリタンクに分別して入れ、それぞれ廃棄物処理業者に処理を委託しています。

○平成 24 年度目標

廃液の成分を明確にするとともに、適正に処理を委託します。また、pH2 以下の強酸性洗剤の学内処理方法を検討します。

○平成 24 年度実績

廃液の成分は研究室・診療室単位で明確にするとともに、すべての廃酸または廃アルカリ中の水銀の含有量を分析し、特別管理産業廃棄物の判定基準である 0.005mg/リットル以下であることを確認しました。また、成分が明確でない廃液は、学外分析機関に測定を依頼し、計量証明書を受領しました。処理業者については、処理施設の視察や処理水質分析結果などで適切であることを確認してから処理を委託し、マニフェスト（産業廃棄物管理票）により適正に処理されたことを確認しました。

廃液の委託処理量は、次のグラフに示すとおりです。



平成 22 年度から病院病理部でキシレン回収装置を導入したため、引火性廃油の委託処理量が減少しました。この回収装置で、キシレン・エタノール・パラフィンの混合廃液から回収したキシレンでも若干の問題は残るものの、病理標本作製には

十分に使用可能でした。

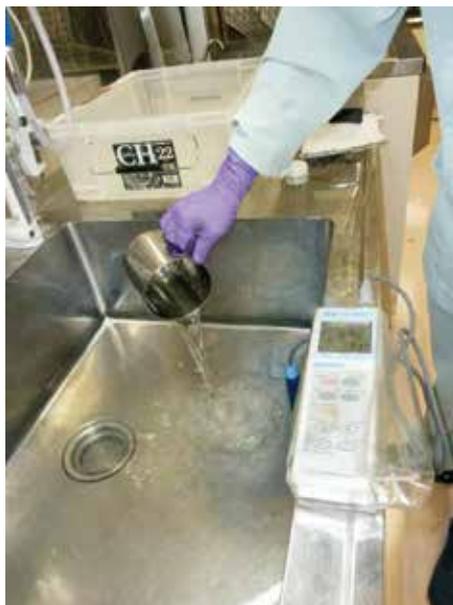
また、病院材料部では強酸性洗剤をアルカリ性洗剤で中和してから、学内廃水処理施設に流すようにしました。

○評価

キシレン回収装置の稼働により、平成 24 年度の引火性廃油の委託処理量は平成 22 年度に比べて 40% 減少しています。また、病院材料部での強酸性洗剤の中和により pH2 以下の廃酸についての委託処理量が 70% 減少し、廃液全体の委託処理量も 20% 以上減少しました。

○次年度以降の改善策

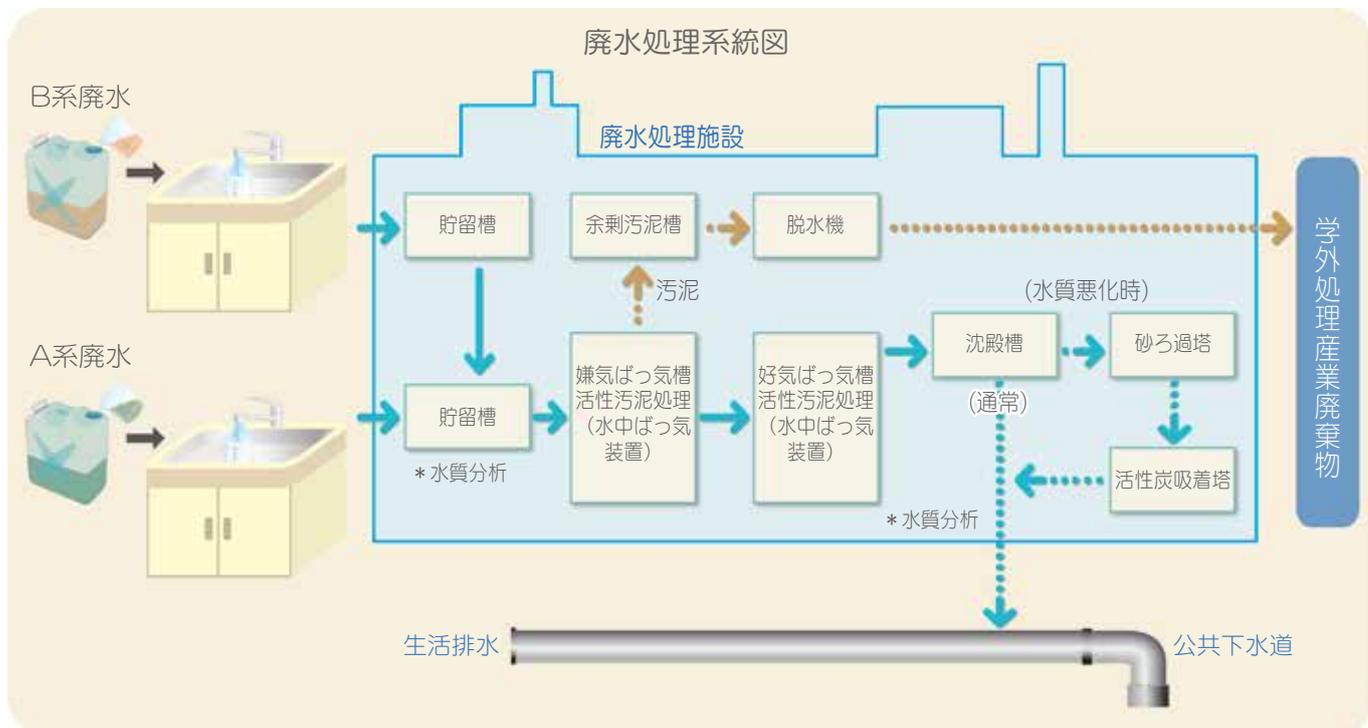
引き続き廃液の成分を明確にするとともに、適正に処理を委託します。



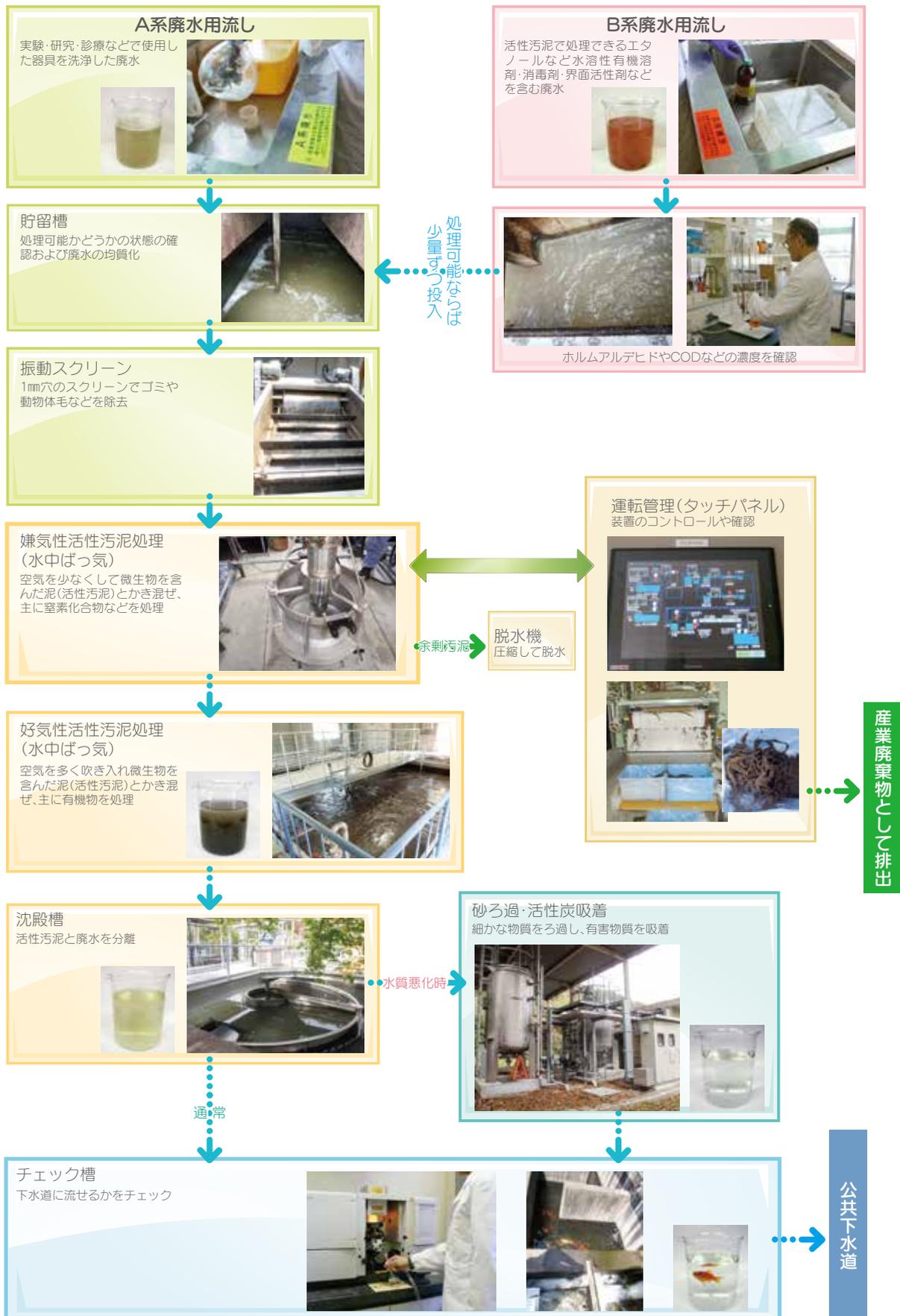
●廃水

そのまま流すと下水道に影響を与える可能性がある、実験・研究・診療によって排出される排水は、学内に設置しているシステムにより処理し、水質を確認してから下水道に排出しています。

本学では高等教育機関としての責任をもって処理にあたるという立場から、下水道に放流する処理廃水に下水道排出基準より厳しい本学の目標値を設定しております。



廃水処理概略図 (処理能力 200m³ / 日)



学長メッセージ
組織・機関分野
大学概要
環境マネジメントシステム
環境配慮の方針
活動報告
取組目標総括
社会的取組の状況
資料編
外部評価

○平成 24 年度目標

下水道へ排出する処理廃水水質は、本学目標値に適合するように努めます。

○平成 24 年度実績

廃水処理量と水質分析結果は、次のグラフに示すとおりです。



平成 24 年度の廃水水質分析結果 (重要項目のみ記載)

(単位：mg/L)

廃水	貯留槽		処理廃水			
	最大値	平均値	下水道排出基準	本学目標値	最大値	平均値
生物学的酸素要求量(BOD)	130	74	600未満	—	6.5	2.1
化学的酸素要求量(COD)	120	38	—	—	5.4	5.1
浮遊物質(SS)	99	70	600未満	—	8.4	1.8
全窒素	10	7.9	240未満	<10	7.4	4.2
ホルムアルデヒド	20	0.1	—	<0.2	<0.06	<0.06
カドミウム	<0.002	<0.002	0.1以下	<0.01	<0.002	<0.002
シアン	<0.02	<0.02	1以下	<0.1	<0.02	<0.02
鉛	<0.01	<0.01	0.1以下	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	<0.02	<0.02	0.5以下	<0.05	<0.02	<0.02
ひ素	<0.005	<0.005	0.1以下	<0.01	<0.005	<0.005
総水銀	0.0002	0.0001	0.005以下	<0.0005	<0.0001	<0.0001
セレン	<0.01	<0.01	0.1以下	<0.02	<0.01	<0.01
ほう素	0.2	0.2	10以下	<1	0.2	0.2
PCB	<0.001	<0.001	0.003以下	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	<0.01	<0.01	0.1以下	<0.02	<0.01	<0.01
フェノール類	<0.01	<0.01	0.1以下	<0.02	<0.01	<0.01
トリクロロエチレン	<0.005	<0.005	0.3以下	<0.03	<0.006	<0.005
テトラクロロエチレン	<0.005	<0.005	0.01以下	<0.01	<0.006	<0.005
四塩化炭素	<0.005	<0.005	0.02以下	<0.005	<0.006	<0.005
ジクロロメタン	<0.01	<0.01	0.2以下	<0.02	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	<0.01	<0.01	0.5以下	<0.1	<0.01	<0.01

平成 24 年 5 月から、下水道排出基準に「1,4-ジオキサン」が新規規制物質として追加されました。<0.00は定量下限値未満を示します。

○評価

病院の工事も終盤に近づき、病院の稼働が本格化したことにより、廃水処理量も、負荷量も増加していますが、処理システムを適正に運転管理することにより、下水道に放流する前の処理廃水を本学目標値以下で適正に処理しました。

新規規制物質の1,4-ジオキサンは、学内での年

間使用量が1kg以下で少なく、廃水には検出されませんでした。

○次年度以降の改善策

病院外来棟が工事中でもあり、水銀については引き続き注意して観測していきます。

 附属病院厨房での取組み

①生ゴミの処理

附属病院厨房から排出される生ゴミは、生ゴミ処理機（乾燥処理型2台、バイオ方式1台）で排出量の減量を図っています。これにより、排出量を5分の1程度に減量でき、乾燥または分解され衛生面でも効果があります。また、一部の生ゴミはゴミ回収業者に収集委託し、飼・肥料の原材料として利用されています。

②汚水の処理

厨房から排出される汚水は、直接公共の下水道に排出しないで、阻集器（グリストラップ）を通して排出することが義務づけられています。このグ

リストラップ内に溜まった油脂分が酸化することにより悪臭発生の原因となるため、オイルセパレーター（油脂分濾過装置）を設置し、臭気の発生を防いでいます。また、定期的にグリストラップの清掃を実施しており、年1回資格のある業者に沈殿物の回収を依頼しています。

③リサイクル食器の導入

患者給食に使用する食器の約6割にリサイクル強化磁器食器を使用しています。通常の磁器食器と比較して破損率が低いことに加え、破損した食器は食器業者により回収され、その3割が新しい食器の原材料としてリサイクルされます。

● (11) 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策 ●

 公用車の取組み

平成21年度に公用車の更新計画等について見直しを行い、共用車1台を廃車、更新した2台については、環境負荷性能が高い自動車（ハイブリッ

ド車等）に更新し、省エネルギーの推進に取り組んでいます。



● (12) グリーン購入の状況及びその推進方策 ●

グリーン購入の推進

○平成 24 年度の目標

環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）に基づき、本学の環境物品等の調達の推進を図るための方針を策定し、100%調達率を目標とします。

○平成 24 年度取組状況

本学の取組の一つとしてグリーン購入法による環境負荷低減に資する製品・サービスの調達を掲

げています。これは、平成 24 年度に限らず、同法の施行とともに調達率 100%を目標とし、環境物品等の調達に努めています。

昨年度に引き続き学内ホームページに「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」と、各分野の品目とその判断基準を掲載し、環境物品等の調達の更なる理解を求めました。

平成 24 年度の特定調達品目の調達のあったものの実績は以下のとおりです。

平成 24 年度特定調達品目調達実績取りまとめ表

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%	69,363kg	69,363kg	100%
文具類	100%	123,045個	123,045個	100%
オフィス家具等	100%	3,699台	3,699台	100%
OA 機器	100%	37,268台	37,268台	100%
移動電話	100%	122台	122台	100%
家電製品	100%	118台	118台	100%
エアコンディショナー等	100%	9台	9台	100%
温水器等	100%	1台	1台	0%
照明	100%	1,539本	1,539本	100%
自動車等(乗用車用タイヤ)	100%	0台	0台	0%
消火器	100%	159本	159本	100%
制服・作業服	100%	2,583着	2,583着	100%
インテリア・寝装寝具	100%	582枚	582枚	100%
作業手袋	100%	777組	777組	100%
その他繊維製品	100%	0枚	0枚	0%
設備(日射調整フィルム)	100%	0㎡	0㎡	0%
防災備蓄用品	100%	608個	608個	100%
役務	100%	8,752件	8,752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、ジアソ感光紙をいう。

事業活動における取組に関する目標、計画及び実績等の総括

達成目標及び達成評価

項目	目標	活動実績	達成評価	
			自己評価	監事評価
①学生による環境美化への取組み	学生自身による環境美化への取組みを企画する。	学生サークルによる草刈り及びゴミ拾い等を実施した。	○	△
②調和ある環境保全	定期的な除草等により構内の調和ある環境保全を目指す。	構内除草のほか、種々な取組みを行い環境保全に努めた。	○	○
③分煙対策	喫煙場所を定め、喫煙場所以外での禁煙を呼びかけ、受動喫煙を防止する。	病院敷地内全面禁煙を教職員並びに患者等へ周知徹底を図った。	△	△
④放置自転車対策	大学構内等の放置自転車及び原動機付自転車の回収及び廃棄を行う。	自転車及び原動機付自転車を回収し、廃棄を行った。	○	○
⑤紙の使用量の削減	使用量抑制のため、片面再利用及びペーパーレス化を推進する。	通知・配付文書は、メール・ホームページ内掲示板等、削減の取組みにかかわらず、16年度比46.3%増となった。	△	×
⑥省エネルギー使用量及びその低減対策	過去5年間(18-22年度)のエネルギー使用量及び上水・工水・下水の使用量の平均実績を基準として、単位面積あたりのエネルギー使用量を5年間で5%以上の削減を目標とする。	夏季の昼間の冷水製造を減少させたことにより、エネルギー使用量は単位面積当たり-3.7%になりました。CO ₂ 排出量についても単位面積当たり-1.9%になりました。	○	○
⑦化学物質の適正管理	薬品調査及び作業環境測定等により安全な職場環境づくりに努める。	薬品使用状況把握のため、調査を実施したほか、作業環境測定を実施し、作業環境基準を満たすよう指導等を行った。	○	○
⑧廃棄物の分別の徹底とリサイクル	分別を徹底してリサイクル可能なものは売却する。	事業系一般廃棄物が減少し、感染性廃棄物も含めた廃棄物処理量は微増となりました。廃棄物の分別の徹底や減量化に取り組みました。	○	○
⑨廃液・廃水の処理	廃液の成分を明確にするとともに、適正に処理を委託します。また、廃油の減量化対策を実施する。	病院材料部での強酸性洗剤の中和により、pH2以下の廃酸についての委託処理量が70%減少、廃液全体の委託処理量も20%以上減少しました。	○	○
⑩グリーン購入の推進	100%の達成率を目標	当該物品の100%の調達率	○	○
監事意見	<ul style="list-style-type: none"> ・目標は、より具体的に表現し、数量目標を可能な限り表示すること。 ・⑤「紙の使用量の削減」については、数値目標がなく又具体的な削減策が希薄であるため効果が上がっていない。(会議の資料が多すぎる。) ・5S運動を通じ評価が△×の項目については、来年度は必ず改善すること。 			

評価 ○ほぼ目標が達成されている。 △改善の余地がある。 ×目標が達成されていない。

環境に関する大学としての社会貢献

本学は、社会に対して開かれた大学としての社会貢献を果たしていますが、環境に関する分野においても活動を行っています。

○浜松市環境審議会委員

尾島 俊之 教授（健康社会医学講座）

浜松市は、天竜川や浜名湖をはじめ、遠州灘、北部の山々など水と緑に囲まれた美しい自然環境に恵まれた都市です。このかけがえのない環境の恵沢を将来にわたって守り、育み、さらに引き継いでいくために、浜松市環境基本条例が制定されています。この条例の第23条に基づいて設置されたのが浜松市環境審議会です。審議会は、市民

平成24年度に、地方自治体等で環境に関する活動を行った職員及び活動内容を以下のとおり掲載します。

の代表、事業者の代表、知識経験者から市長が委嘱した20名の委員からなり、浜松市の環境の保全および創造に関する基本事項について調査審議するものです。環境審議会委員に加えて、その下部組織である森林環境基金部会委員も務めています。

○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）

市民生活を支える産業活動に伴い産業廃棄物が発生します。その処理のためには、環境や地域住民に悪影響を及ぼさない廃棄物処理施設を設置し、そこで適切に処理される必要があります。しかし、産業廃棄物処理施設の設置が計画された場合には、迷惑施設として近隣住民から設置反対の声が上がり、紛争になる事例が数多く見られます。そこで、浜松市廃棄物処理施設の設置等に係る紛争の予防と調整に関する条例および地方自治法第

174条第1項に基づいて設けられたのがこの調整委員の制度です。調整委員は、環境・化学・土木・医学・法学などの分野から学識経験者を浜松市長が委嘱します。廃棄物処理施設の設置計画等が地域の環境の保全上及ぼす影響の予測や施設の技術的審査を行い、市長の求めに応じて意見を述べるほか、条例の施行に関する重要な事項について意見を述べるものです。

○静岡県環境放射能測定技術会 構成員

阪原 晴海 教授（放射線医学講座）

静岡県では、浜岡原子力発電所に起因する発電所周辺住民の放射線被ばく線量が法律に定める線量を十分下回っていることを確認し、それを周辺住民に知らせる目的で、環境放射能測定技術会（以下、技術会）および原子力発電所環境安全協議会（以下、環境安全協議会）を設置し、原子力発電所周辺の環境放射能調査を実施しています。

技術会には工学、理学、医学の専門家も構成員として参加し、これらの技術会構成員は環境安全協議会のメンバーでもあります。調査では①人体の外側から放射線を受ける外部被ばくによる線量

を推定するため、原子力発電所の周辺に設置してある複数のモニタリングポイントあるいはモニタリングステーションでの空間放射線の測定、②飲食物の摂取などによる人体の内側から放射線を受ける内部被ばくによる線量および環境での放射性物質の蓄積状況を推測するため、野菜や魚介類、海水、土壌などに含まれる放射線の測定、を行っています。

技術会は3ヶ月に1度、測定結果を検討し、環境安全協議会に報告します。環境安全協議会はこれを協議した後、公表します。

高校生を対象とした「浜松医科大学健康科学実験講座」の実施

平成 24 年 7 月 30 日・31 日の 2 日間、医学や生命科学領域の知識や理解を深めるとともに、今後の進路決定の一助とすることを目的として、「浜松医科大学健康科学講座」が実施され、市内の高校生 17 名が参加しました。この講座は、独立行

政法人科学技術振興機構（JST）の「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」の助成を受けたもので、医学部看護学科の三浦克敏教授を中心に、「精密で不思議な人体」をテーマとして、実験が行われました。



健康科学講座実験風景

中学生の職場見学

平成 24 年 10 月 11 日、磐田第一中学校の 2 年生 2 名が医学部薬理学講座、3 年生 6 名が医学部附属病院輸血・細胞治療部の職場見学を行いました。

2 年生 2 名は、薬理学講座の鈴木康裕助教から、薬理学に関連した実験の説明を受け、動物センターでのマウスの解剖などを体験しました。

研究に興味を持ち、基礎講座での職場見学を来学した 2 名は、研究室における実験に積極的に取

組んでいました。

3 年生 6 名は、輸血・細胞治療部 竹下明裕病院教授から挨拶を受けた後、山田臨床検査技師らの指導により「輸血前検査から輸血実施までの疑似体験」、「顕微鏡を用いた赤血球・血小板の観察」、「細胞治療シミュレーション」などを体験し、「赤血球・血小板の観察」では、色鉛筆でスケッチをするなど、熱心に取り組んでいました。



中学 2 年生による薬理学実験体験



中学 3 年生による輸血疑似体験



「こころざし育成セミナー」の開催

平成 24 年 8 月 7 日、本学附属病院多目的ホールにおいて、医学部進学を目指す高校生に対し、実際の医師に接する機会を設けることにより、医師を目指すことの意義について認識し、将来の静岡県の医療を支える人材になってもらうことを目的とした「こころざし育成セミナー」（静岡県・静岡県教育委員会主催）が開催されました。



参加者による質疑応答風景

セミナーには、県内の高校 1・2 年生 120 名が参加し、「卒前教育」、「卒後教育」の説明には、参加者から活発な質問が寄せられました。

また、五十嵐 寛シミュレーションセンター長が講師になり、急性アルコール中毒を想定した患者治療を「高機能型患者シミュレーター」を使って、酸素投与や気管挿入などの模擬体験を行いました。



酸素投与・気管挿入の疑似体験

東日本大震災における被災者の支援活動等に対する厚生労働大臣感謝状が本学に贈呈されました。

厚生労働省では、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災における被災者の支援活動等を行った団体等に対して、その功労を報いるため、厚生労働大臣より感謝状を平成 25 年 3 月 11 日付けで贈呈されました。

厚生労働大臣より感謝状を平成 25 年 3 月 11 日付けで贈呈されました。



環境ガイドラインとの対照表

環境省ガイドラインによる項目	この冊子の掲載ページ
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・対象期間	2
(2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	-
(3) 報告方針	7
(4) 公表媒体の方針等	7
2 経営(最高)責任者の緒言	1
3 環境報告書の概要	-
(1) 環境配慮経営等の概要	-
(2) KPI(主要業績評価指標)の時系列一覧	-
(3) 個別の環境課題に関する対応総括	-
4 マテリアルバランス	30
「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 環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等	-
(1) 環境配慮の方針	7
(2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等(事業の概要と方針)	4
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	3
(2) 環境リスクマネジメント体制	-
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	22
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(利害関係者)への対応	-
(2) 環境に関する社会貢献活動等	41
4 バリューチェーン(外部の経営資源活用)における環境配慮等の取組状況	-
(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等	16
(2) グリーン購入・調達	39
(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) 環境に配慮した輸送	-
(6) 環境に配慮した資源・不動産開発/投資等	-
(7) 環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	32
「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	23
(2) 総物質投入量及びその低減対策	26
(3) 水資源投入量及びその低減対策	24
2 資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)	23
3 生産物・環境負荷の算出・排出等の状況	-
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	-
(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	34
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	31
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	34
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	32
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	34
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	-
「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標	
1 環境配慮経営の経済的側面に関する状況	-
(1) 事業者における経済的側面の状況	-
(2) 社会における経済的側面の状況	-
2 環境配慮経営の社会的側面に関する状況	-
その他の記載事項等	
1 後発事象等	-
(1) 後発事象	-
(2) 臨時的事象	-
2 環境情報の第三者審査等	45

学長メッセージ

組織・機関分野

大学概要

環境マネジメントシステム

環境配慮の方針

活動報告

取組目標総括

社会的取組の状況

資料編

外部評価

エコアクション 21 審査人

労働安全衛生コンサルタント 川瀬 幸嗣

この地球は、人間だけではなく他の多くの動物や植物にとってもかけがえのない場所です。けれども近年の人間の生活や経済活動によって、この地球の環境に大きな影響を及ぼしています。それで起こる様々な問題を地球問題と言いますが、これが年々深刻な状況になってきています。

「地球温暖化」「オゾン層の破壊」「酸性雨」「大気汚染」「水質汚染」「環境ホルモン」「廃棄物」「エネルギー」など、解決すべきさまざまな問題に直面しています。環境報告書はこれらの環境問題にどのように取り組んでいるのか、また、その取り組み結果を社会に公表するものです。

環境配慮促進法第9条第2項では、「特定事業者は、環境報告書を公表するときは、記載事項等に従ってこれを作成するように努めるほか、自ら環境報告書が記載事項等に従って作成されているかどうかについての評価を行うこと、他の者が行う環境報告書の審査を受けることその他の措置を講じることにより、環境報告書の信頼性を高めるように努めるものとする。」と定められています。

このことにより、環境配慮促進法、同法第4条に基づく環境報告書の記載事項等（環境省）、及び環境報告ガイドライン2012年版（環境省）を基準として、環境報告書の評価を実施しました。浜松医科大学環境報告書2013は、上記環境配慮促進法等の評価基準に基づいて作成されており、重要性がある環境情報・指標が網羅的に記載されていることや、データが適正に記載されています。また、基本理念と基本方針を具体的かつ明確に表示して環境方針を明らかにされ、この方針のもとに報告書が作成され、図表や写真を効果的に使用するなど、公表の方法等も創意工夫がなされていることから、環境報告書の内容をより理解しやすくするための改善が図られています。

評価出来る内容として、

1. 環境と防災に配慮した病院の再整備

省エネルギー型 Hf 照明器具、LED 照明器具、高効率ターボ冷凍機を導入し、100kW の太陽光発電設備の設置を計画して地産地消のエネルギー効率向上に努めている。

2. エネルギーを使用しない高温対策

屋上に断熱塗料を塗ることで、冷房エネルギーを使用せずに室内の温度上昇を約 2℃ 低下している。

3. 環境美化

定期的な活動として、学生による環境美化への取り組み、「おもてなしの心」として病棟、外来棟中庭等に花を植えるとともに、病院正面ロータリーに桜や花壇などを計画している。

4. 環境教育の推進

これから社会に出て行く学生に対して、環境への自覚を高めるための授業が学年度毎に確実に実施されている。

5. 生きた状態での生物の高解像度電子顕微鏡観察に成功

生物の細胞外物質に電子線またはプラズマを照射することで、生物を生きたままの状態でも電子顕微鏡で直接観察することに成功し、間接的な成果として、電子顕微鏡撮影時に必要な化学物質、金属蒸着を必要としないことで、環境問題への効果を上げています。

なお、より良い環境報告書を作り上げるため、さらに改善を望む点を以下に列挙します。

1. 二酸化炭素排出量の総排出量が増加しているため、長期的な削減計画を策定されることを検討していただきたい。
2. 紙の使用量が削減されていないため、紙配布物の必要性、ペーパーレス化の推進計画を策定されることを検討していただきたい。
3. 感染性産業廃棄物及び事業系一般廃棄物の排出量が増加しているため、長期的な削減計画を策定されることを検討していただきたい。
4. 今後社会に出て活躍する学生、既に働いている職員、看護師及び委託業者に対しての中長期環境教育計画を策定されることを検討していただきたい。
5. 中長期環境目標と達成結果が一目でわかるようにして、全員で環境対策の状況が理解できるようにすることを検討していただきたい。

今後は、前年度の報告書に記載された取り組み事項の達成状況を検証した上で、より具体的かつ効果的な取り組み事項を提示されることを期待します。



国立大学法人
浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

編 集 国立大学法人 浜松医科大学
環境マネジメント委員会
問合わせ先 施設課 TEL：053-435-2187
FAX：053-435-2196
発 行 2013年9月