



# 滋賀医科大学

# 環境報告書 2013

(平成 24 年度活動報告)

本学では環境に配慮するため用紙媒体での公表は差し控え、Web 上のみの公表と致します。



# 編集方針、目次

---

## 「環境報告書 2013」の編集にあたって

本報告書にて、国立大学法人滋賀医科大学の環境・社会活動について、平成 24 年度の取り組みと実績、今後の計画を報告する。作成に当たりワーキンググループメンバーで編集し、建築・環境委員会及び役員会で審議した。

## 目次

1. トップメッセージ	...	1
2. 大学概要	...	3
3. 報告対象	...	8
4. 環境運用組織体制	...	9
5. 環境負荷		
5.1. マテリアルフロー	...	10
5.1.1. 総エネルギー消費量	...	11
5.1.2. 温室効果ガス排出量	...	12
5.1.3. 電気・ガス消費量推移	...	13
5.1.4. 水使用量	...	13
5.2. 廃棄物排出量	...	14
5.3. グリーン購入の状況	...	16
6. 環境目標・実績(平成 24 年度)	...	17
7. 環境行動情報	...	18
8. 環境報告書まとめ	...	23
9. その他	...	24

# 1 トップメッセージ

---



滋賀医科大学学長

馬場 忠雄

1998年京都議定書に基づいて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、2008年には、「京都議定書目標達成計画」が閣議決定されたのを受けて、2013年4月8日、京都議定書目標達成計画の進捗状況について、環境省から発表された。それによると、目標達成計画に掲げられた各対策施策の排出削減量及び対策評価指標について、原則2000年度から2011年度までの実績を把握して、計画策定時の見込みに照らし評価されている。結果は、見込みを上回っている57件、おおむね見込みどおり69件、見込みと比べて低い42件、その他が20件となっていて、2008年度から2012年度の京都議定書第一約束期間のうち、実績値が出ている2011年度までの4年間では、森林吸収量の見込みと京都メカニズムクレジットの取得を加味すると、平均基準比9.2%減で目標を達成する水準であるとのことである。2013年以降については、対策自体のあり方、削減をより確実なものとする施策について、一層の検討が求められている。

ハワイの標高3,397mにある観測所の報告によると、主要な温室効果ガスの二酸化炭素は、1958年280ppmから直線的に上昇し、2013年5月には、400ppmに達したことが報告された。地球温暖化による被害を避けるには、450ppmまでに抑える必要があるとされている。

2008年7月には北海道洞爺湖畔において、主要国首脳会議が開催され、主要議題の一つに環境気候変動が取り上げられ、「クールアース構想」は不可避であるとの認識で一致したものの、世界全体でCO<sub>2</sub>排出量を削減する数値目標について、先進国間、また発展途上国との間において利害が一致せず、この状態は、現在もなお続いている。

2011年3月11日の東北大震災において、東京電力（株）福島第一原子力発電所の重大な事故により、原子炉と放射性物質の拡散を完全に制御できず、放射性被曝と汚染などの被害をもたらし、原子力発電に依存する電子エネルギーを根本的に考え直す契機となった。わが国においては、原子力発電がほぼ停止するなか、電力消費量の削減と自然再生エネルギーへの転換を目指しているも

の、生活や社会構造の変革は困難で、もっぱら化石燃料による火力発電に頼っているのが現状である。

環境報告書のトップメッセージを 2007 年から書き始めて 6 年目となる。その間、病院再開発や大学病院の機能強化による大型機器や人員増が加わり、前年比などでは比較し難い状況となっている。排出 CO<sub>2</sub>量については、電力会社の電力エネルギーが化石燃料と原子力の依存比率により算出されていた。原子力発電がほぼ停止した状態では、自然エネルギーの占める比率は低いので、CO<sub>2</sub>排出量は増加する。

本学の節電に対する取り組みの結果を知るために、単位面積当たりの電力使用量を指標にすると、2007 年は、218.3kWh/m<sup>2</sup>であるのに対して、2012 年では、215.9kWh/m<sup>2</sup>でほぼ同じで僅かに減少している。指標に何をを用いるかによって評価は異なるが、2012 年度電力使用量についても、昨年度に比べてやや増加しているものの、2010 年度と比べて、2.0%の削減になっており、教職員、学生の節電による CO<sub>2</sub>排出量削減に対する積極的な協力によるものである。地球環境を守り、持続可能な社会を築いてゆくには、個々の日常生活での意識と行動が基本となる。

## 2 大学概要

### 【大学紹介】

滋賀医科大学は、国の一県一医科大学構想に基づき、幅広い教養と医学及び看護学のそれぞれの領域に関する高い専門的知識及び技能を授けると共に、確固たる倫理観を備え、有能にして旺盛な探求心を有する人材を育成することを目的とし、もって医学及び看護学の進歩、発展に寄与し、併せて社会の福祉に貢献することを使命として、昭和 49 年に医学部医学科が設置された。

その後、昭和 56 年に大学院医学研究科(博士)、平成 6 年に医学部看護学科、平成 10 年に大学院医学系研究科(修士)がそれぞれ設置された。また、実践的な医療を学ぶため、昭和 53 年に医学部附属病院が設置された。

滋賀県は、中央に琵琶湖があり環状になった細長い県であり、人口の増加率が非常に高い県である。このように増え続ける県民に対して、福祉や安心・安全な医療を提供することは重要な課題である。

本学としては、このような地域の特徴を考慮しつつ、SUMS プロジェクト 2010-2015(次世代を担う人材育成と医療科学・技術の創出)により、教育、研究、診療等を推進するとともに、その成果を滋賀の地から国内はもとより世界に発信し、医学・看護学の発展に貢献すること、また信頼される医療人を育成することによって、人々の福祉の向上に寄与するため、以下のことをモットーに、教育、研究、診療等の諸活動に取り組んでいる。

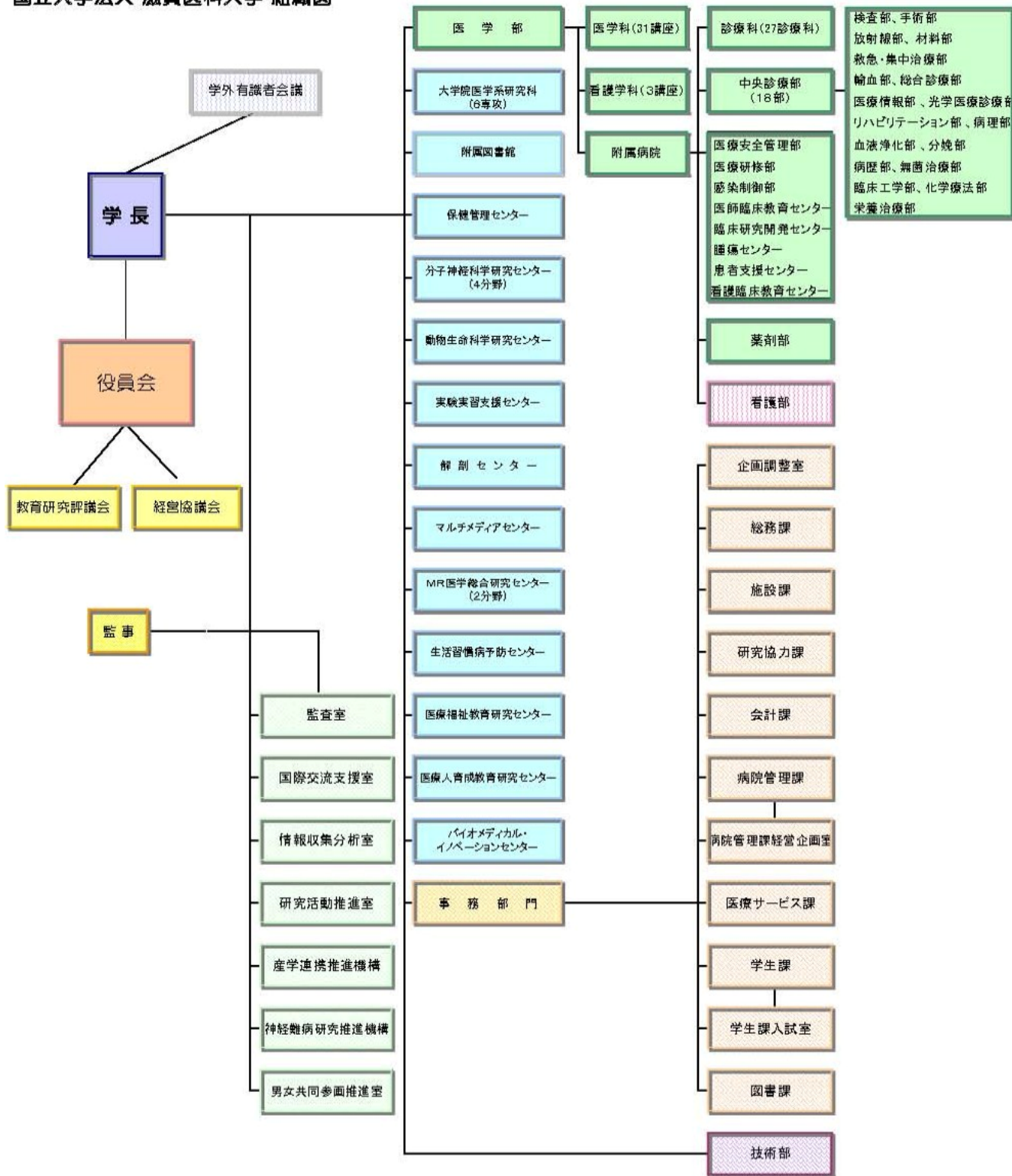
- ・「個性が輝く大学」
- ・「良医を育て、名医が羽ばたく大学」
- ・「地域に支えられ、世界に挑戦する大学」



滋賀医科大学周辺写真(平成 23 年)

(平成24年5月1日現在)

国立大学法人 滋賀医科大学 組織図



## 役員

(平成24年5月1日現在)

学長	馬場 忠雄
理事(教育等担当・副学長兼務)	服部 隆則
理事(医療等担当・副学長及び病院長兼務)	柏木 厚典
理事(経営等担当)	高尾 孝信
理事(総務等担当)	谷川 成美
監事	荒木 寿一
監事(非常勤)	梅山 克啓

## 職員・学生数

職員数	役員	6(1)	人
	教員	347(4)	人
	事務職員	127	人
	技術職員	745	人
	計	1,225(5)	人

(注)( )内の数字は、外数で非常勤を示す。

医学部学生数	医学科	648	人
	看護学科	259	人
	計	907	人
大学院医学系研究科学生数		179	人

## 土地・建物

土地	233,018 m <sup>2</sup>
建面積	38,114 m <sup>2</sup>
延面積	114,938 m <sup>2</sup>



## 沿 革

昭和 49 年	2 月	滋賀医科大学創設準備室を京都大学に設置
	10 月	滋賀医科大学開学(滋賀県守山市 仮校舎)
昭和 50 年	4 月	第 1 回医学部医学科入学宣誓式の挙行
	5 月	開学記念式典の挙行
	11 月	第 1 回解剖体慰霊式典の挙行
昭和 51 年	5 月	本学附属病院創設準備室を設置
	8 月	本校舎(大津市瀬田月輪町)の一部完成により仮校舎から移転
昭和 53 年	4 月	医学部に附属病院を設置
	7 月	第 1 回解剖体納骨慰霊法要の挙行
	10 月	医学部附属病院開院(320 床) 医学部附属病院中央診療施設の設置
昭和 54 年	12 月	解剖センターの設置
昭和 55 年	1 月	医学部附属病院の病床が 120 床増床(計 440 床)
	5 月	医学部附属病院の病床が 160 床増床(計 600 床)
昭和 56 年	3 月	第 1 回医学部医学科卒業式の挙行
	4 月	大学院医学研究科の設置
	5 月	第 1 回大学院医学科研究科入学宣誓式の挙行
昭和 60 年	3 月	第 1 回学位授与式の挙行
平成 2 年	6 月	保健管理センターの設置
平成 6 年	4 月	医学部看護学科の設置 第 1 回医学部看護学科入学宣誓式の挙行
平成 9 年	4 月	マルチメディアセンターの設置
平成 10 年	3 月	第 1 回医学部看護学科卒業式の挙行
	4 月	医学系研究科看護学専攻修士課程の設置 医学系研究科看護学専攻修士課程の入学宣誓式の挙行
平成 11 年	4 月	分子神経科学研究センターの設置
平成 14 年	4 月	動物生命科学研究センターの設置 学科目を 2 大講座に統合し、医学科に再編
	5 月	MR 医学総合研究センター、生活習慣病予防センターの設置
	11 月	医療福祉教育研究センターの設置
平成 15 年	4 月	医学部附属病院の病棟数を予算病棟から実在病棟へ変更(600 床 →608 床)
平成 16 年	4 月	国立大学法人法の施行に伴い、国立大学法人滋賀医科大学が設立 (設置者が、「国」から「国立大学法人滋賀医科大学」となった) 学外有識者会議の設置(運営諮問会議の廃止) 医療人育成教育研究センターの設置 睡眠学講座(寄附講座)を開設 情報収集分析室の設置、監査室の設置 中央診療施設等及び特殊診療施設を改組し、中央診療部(15 部)、医 療安全管理部、地域医療連携部、医療研修部、卒後臨床研修センター 及び治験管理センターに再編

		救急・集中治療部の設置(救急部及び集中治療部の廃止)
	10月	開学30周年記念式典を開催
平成17年	4月	基礎医学講座の再編(28講座となる) 解剖学第一講座、解剖学第二講座を解剖学講座に、生理学第一講座、生理学第二講座を生理学講座に、生化学第一講座、生化学第二講座、放射線基礎医学講座を生化学・分子生物学講座に、病理学第一講座、病理学第二講座、微生物学講座を病理学講座に、予防医学講座、福祉保健医学講座、法医学講座を社会医学講座に統合。
		助産師課程の設置
		実験実習支援センターの設置(医学部附属実験実習機器センター、放射性同位元素研究センターの廃止)、化学療法部の設置
	7月	病院再開発工事開始
平成18年	6月	バイオメディカル・イノベーションセンターの設置
平成19年	8月	新病棟(D病棟)竣工
平成20年	10月	開院30周年記念式典を開催
平成21年	4月	医師臨床教育センターの設置(卒後臨床教育センターの廃止) 分子神経科学研究センターの改組(研究分野) 神経難病研究推進機構の設置 クリエイティブモチベーションセンターの竣工
	10月	腫瘍内科の設置
	12月	看護臨床教育センターの設置
平成22年	3月	院内助産所の開設
	4月	SUMSプロジェクトスタート
	7月	医学部附属病院の病床が6床増床(計614床)
平成23年	4月	構内全域禁煙開始
	10月	臨床研究開発センターの設置(治験管理センターの廃止)
平成24年	2月	病院再開発工事の終了
	4月	臨床遺伝相談科の設置 中央診療部、医療安全管理部等の各部を改組し、中央診療部門、中央手術部門、診療・教育・研究支援部門に再編
	5月	病院再開発完成記念内覧会・式典・講演会・祝賀会の開催
	10月	臨床腫瘍学講座の開設

# 3 報告対象

期 間 平成 24 年度(平成 24 年 4 月 1 日 ~ 平成 25 年 3 月 31 日)

範 囲 医学部、医学部附属病院、附属図書館、事務部門  
(月輪団地の看護師宿舎を除く全てを対象とする。)

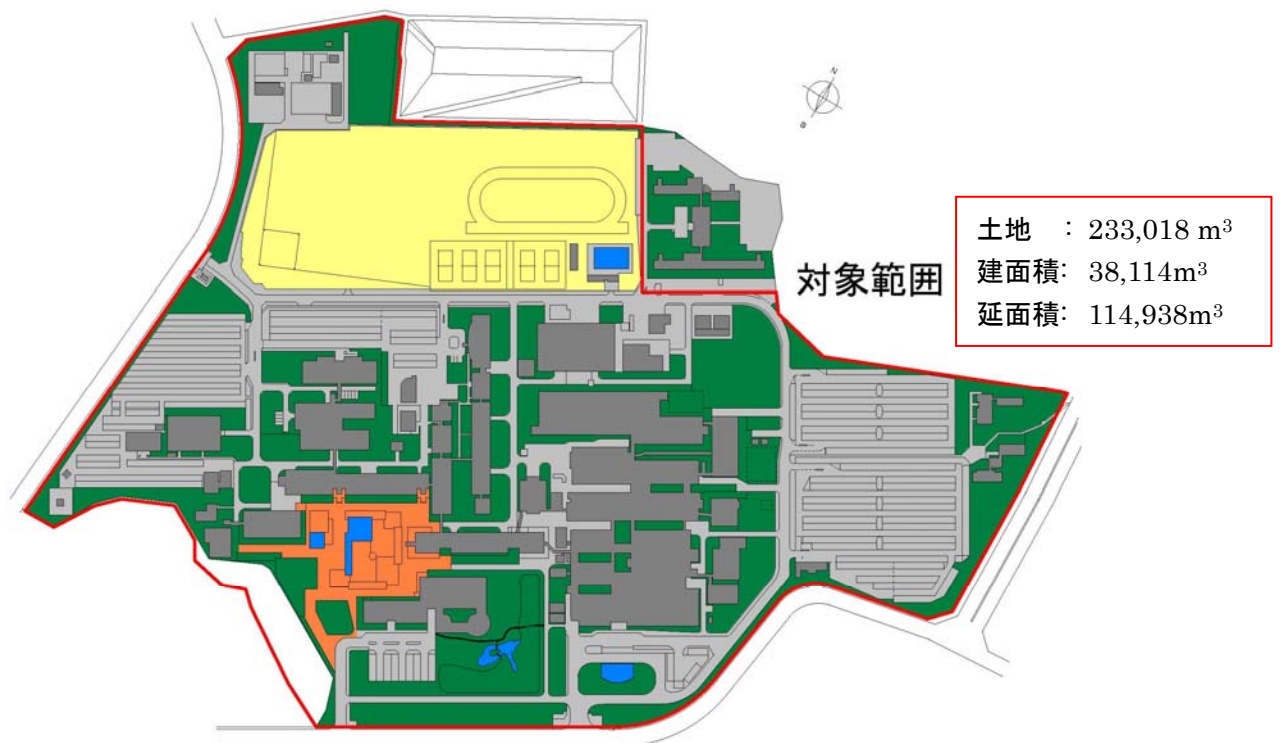
公 表 時 期 平成 25 年 9 月

次回公表予定時期 平成 26 年 9 月

## 参考としたガイドライン

環境省 「環境報告書の記載事項等の手引き(第 2 版)」

「環境報告書ガイドライン(2012 年度版)」

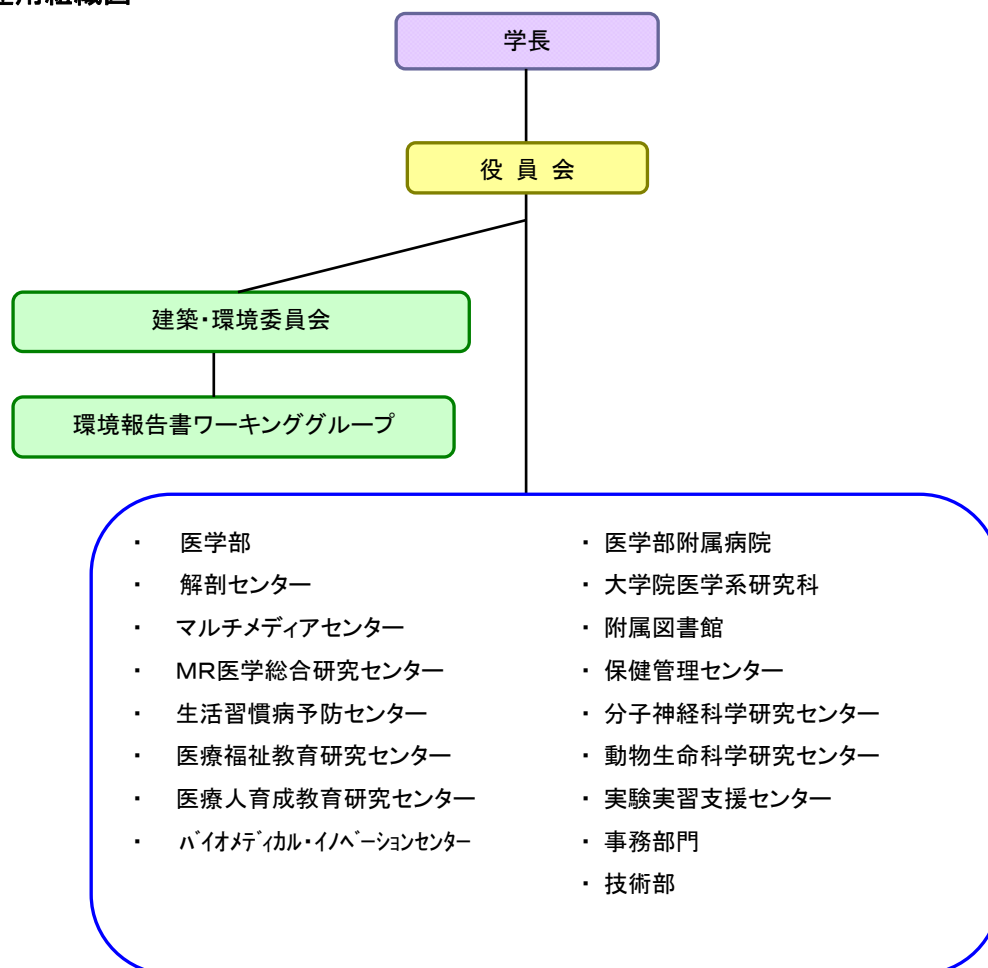


対象範囲

構内配置図

# 4 環境運用組織体制 (平成 24 年 5 月 1 日現在)

## 環境運用組織図



## 環境運用組織図

### 組織運用

#### (1) 部会等の設置年度

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 平成 12 年 2 月 | 建築・環境整備委員会                 |
| 平成 16 年 4 月 | 建築・環境委員会設置 (建築・環境整備委員会を改称) |
| 平成 18 年 5 月 | 環境報告書ワーキンググループ設置           |

#### (2) 各組織責任者

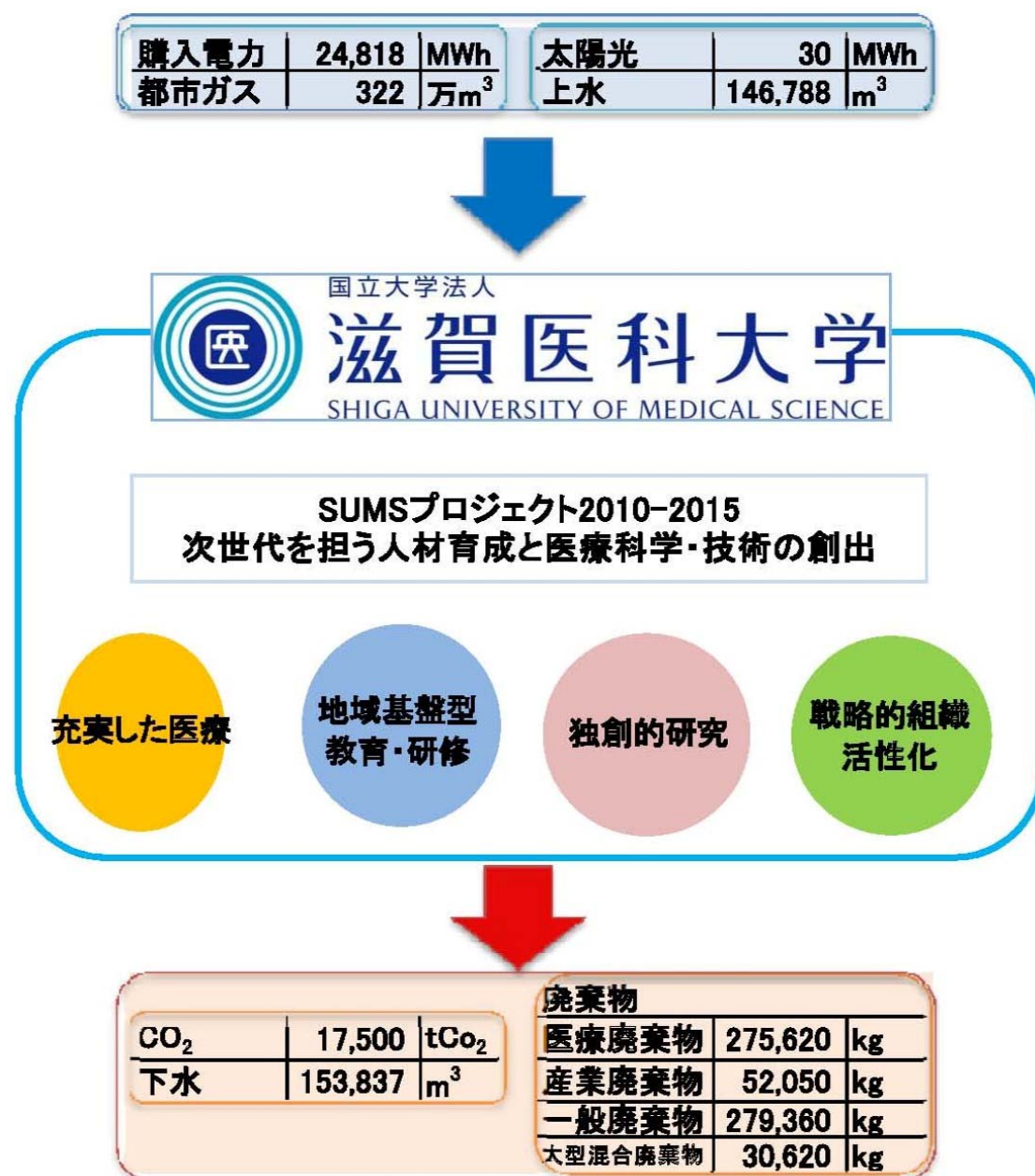
建築・環境委員会委員長	谷川 成美	理事
-------------	-------	----

# 5 環境負荷

平成 24 年度に、滋賀医科大学で消費されたエネルギー量(電力,都市ガス, 上下水道),廃棄物排出量,および環境負荷について示す。

## 5.1.マテリアルフロー

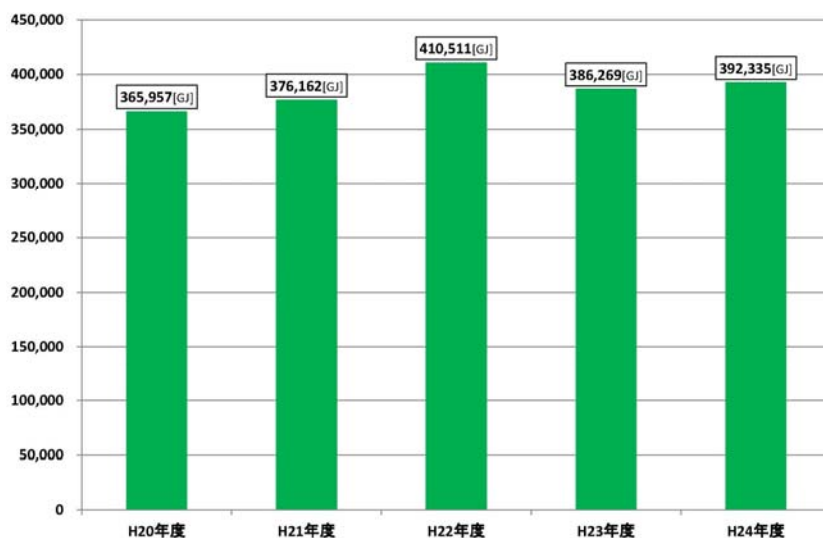
本学の資源・エネルギーの供給・消費と廃棄物等の排出をマテリアルフローとして以下にまとめた。



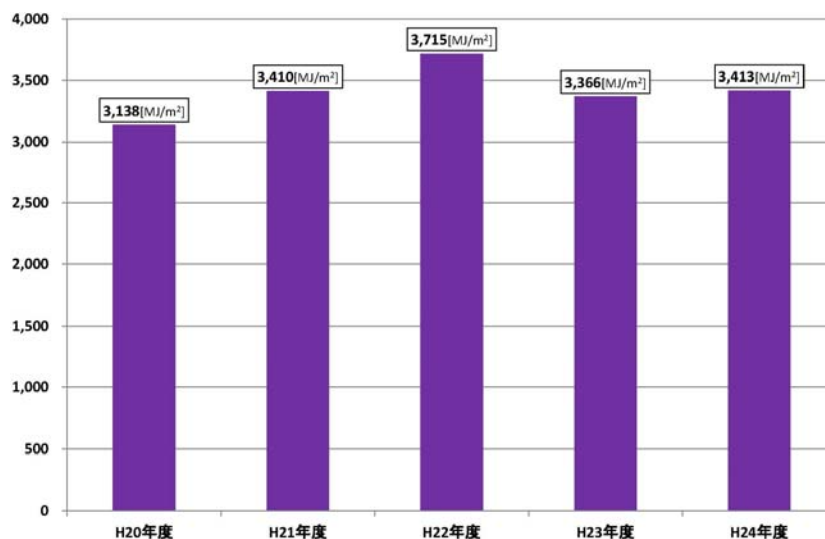
### 5.1.1. 総エネルギー消費量

本学の総エネルギー消費量を電力、都市ガス使用量より算出した結果を下記に示す。

平成 23 年度から平成 24 年度について、エネルギー消費量、建物延面積あたりエネルギー消費量は共に微増となっている。これについては病院・校舎共に機器の増加や、夏の暑さによる空調負荷の増大などの要因が挙がるが、各環境行動(p.18～p.22)により、微小量の増加となった。



年度別エネルギー消費量[GJ]の推移



年度別建物延面積あたりのエネルギー消費量[MJ/m²]の推移

記載単位系について

GJ(キガ・ジュール)・・・発熱量を表す単位 1cal(カロリー) = 4.2 [J](ジュール) ,G(キガ) =  $\times 10^9$

本学で消費している総エネルギー392,335[GJ]は、一般家庭<sup>(※)</sup>の約 8660 世帯分に相当。

※:一般家庭の消費している総エネルギーは、「EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2006 年度版)」より、約 45.3[GJ]とされている。

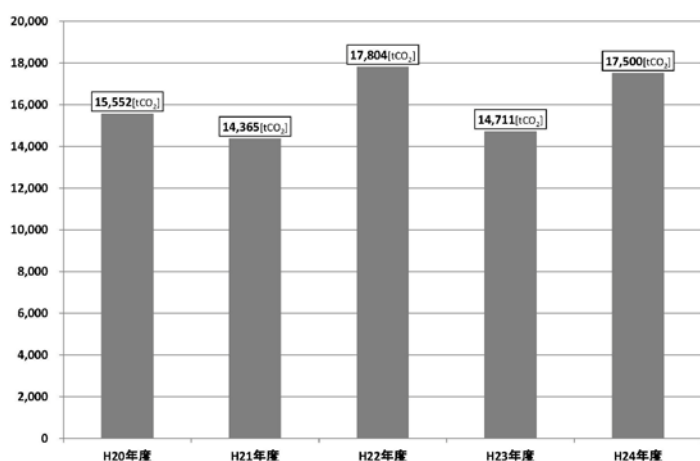
## 5.1.2. 温室効果ガス排出量

本学の温室効果ガス排出量に係わる対象物質は、電力、都市ガスとなる。平成 24 年度は 17,500[tCO<sub>2</sub>]であり、建物延面積あたり 152[kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>]の排出となる。

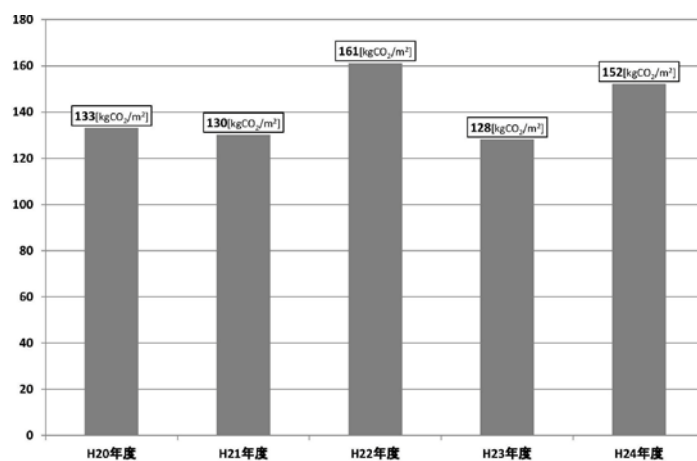
総エネルギー消費量より、本学の温室効果ガス排出量を、環境省地球環境局発行「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に基づき算出を行った。

前年度排出量は、14,711[tCO<sub>2</sub>]（建物延面積あたり 128[kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>])であり、前年度比 119[%]（建物延面積あたり 118.8[%]）となった。前年度より 19[%]（建物延面積あたり 18.8[%]）CO<sub>2</sub> 排出量が増加した。

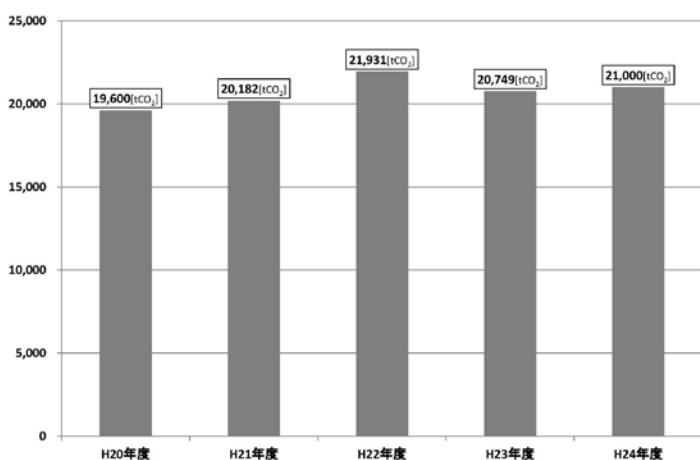
デフォルト値（経済産業省・環境省令第 3 号による）を使用した場合、平成 24 年度の温室効果ガス排出量は 21,000[tCO<sub>2</sub>]、（建物延面積あたり 183[kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>]) となり、前年度排出量は 20,749[tCO<sub>2</sub>]（建物延面積あたり 181[kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>])であり、前年度比 101.2[%]（建物延面積あたり 101.1[%]）となった。



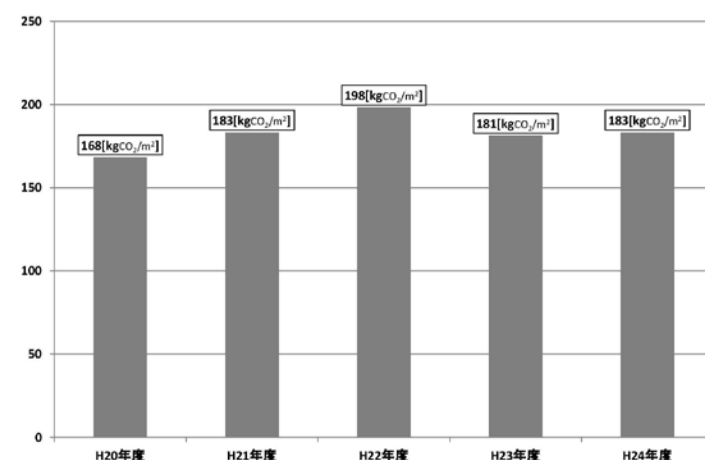
CO<sub>2</sub> 排出量の推移 [tCO<sub>2</sub>]



建物延面積あたりの CO<sub>2</sub> 排出量の推移 [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>]



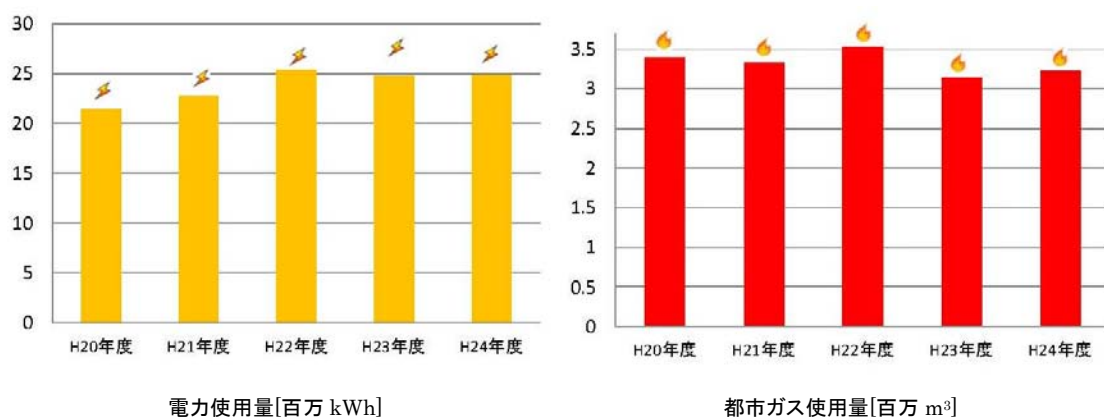
CO<sub>2</sub> 排出量の推移 [tCO<sub>2</sub>]



建物延面積あたりの CO<sub>2</sub> 排出量の推移 [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>]

デフォルト値（経済産業省・環境省令第 3 号による）にて算出

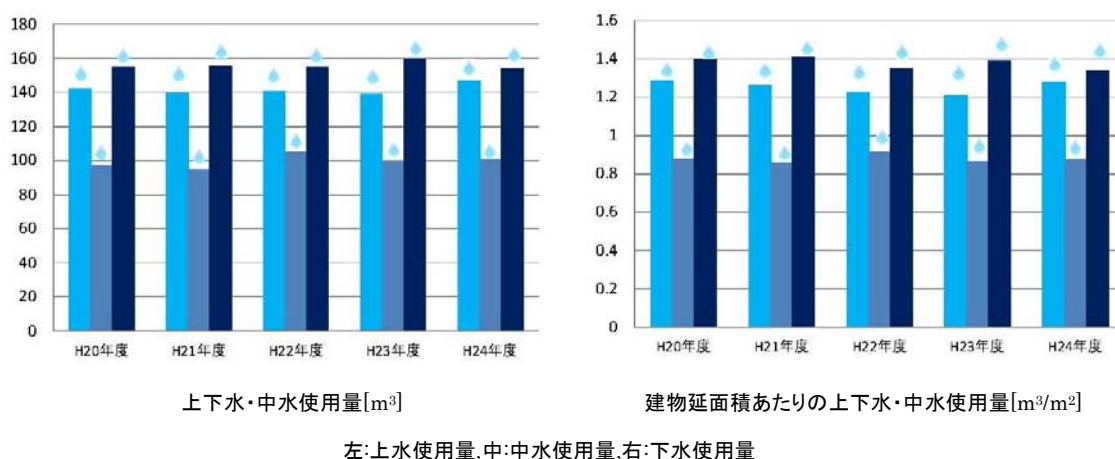
### 5.1.3. 電気・ガス消費量推移



滋賀医科大学におけるエネルギー消費量の推移

上記グラフは平成 20 年度からの電力、都市ガスの使用量の変化を示す。電気・ガス共に使用量は増加している。要因として 24 時間 365 日空調が必要な病棟や、検査用機器(常時稼動)の増加や、夏の暑さによる空調需要の増加による影響が挙げられる。

### 5.1.4. 水使用量



左:上水使用量,中:中水使用量,右:下水使用量

滋賀医科大学における上下水使用量等の推移

上記グラフは平成 20 年度からの上下水・中水使用量、建物延面積あたりの上下水・中水使用量を示す。下水に関しては各環境行動(p.18～p.22)により減少している。中水に関してはほぼ現状維持である。上水に関しては増加し、これは機器の増加による需要の増加等が挙げられる。



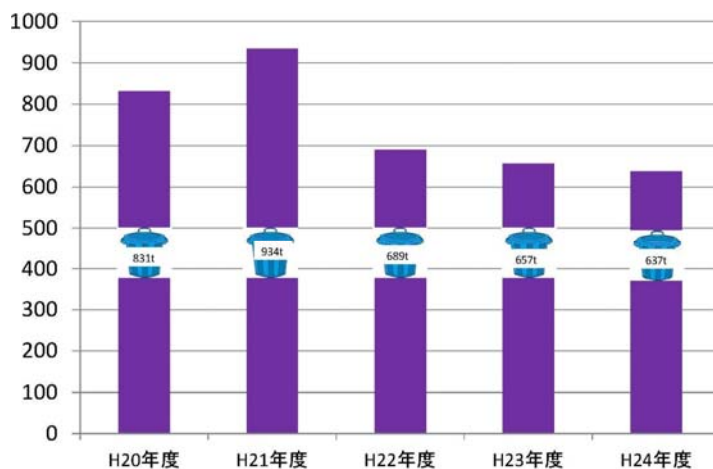
## 5.2 廃棄物排出量

### 【廃棄物の排出量】

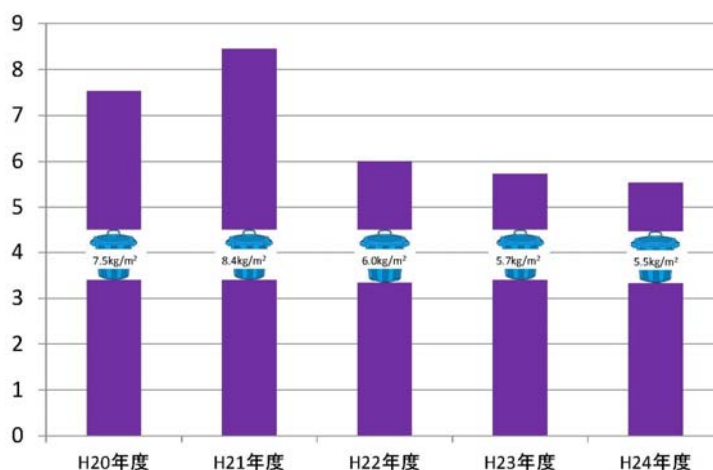
下記のグラフは過去5年間における廃棄物の排出量の推移を示す。

本廃棄物とは医療廃棄物を含む産業廃棄物、一般廃棄物のほか、再資源化ごみを指す。

医療廃棄物は、病院および学部で使用された血液等が付着した布類および使用済みの注射針等で、感染性の恐れがある廃棄物の排出量を示す。また、産業廃棄物は廃プラスチック類、ガラス類等を示す。一般廃棄物は、日常生活で発生する一般ごみを示す。再資源化ごみは飲料缶、金属類、ペットボトルを示す。



廃棄物排出量の推移



建物延面積あたりの廃棄物排出量の推移

平成20年度以降における廃棄物排出量の増加要因としては、病院機能・環境改善のため行っている病院再開発事業に伴い、不用となった大型混合廃棄物等の排出量の増加によるもので、事業も平成23年度で終了となったことから平成24年度は減少している。

## 【廃棄物の適正な処理】

### （医療廃棄物について）

医療廃棄物とは、血液・血清・血漿並びに体液、血液製剤、病原微生物に関連した試験・検査等に用いられた試験器具・培地・透析器具、血液等が付着した鋭利なもの及びその他血液が付着したものが廃棄物として排出されたものを指す。本学では、「滋賀医科大学排水・廃棄物管理等規程」を制定し、管理体制を整備するとともに、これら感染性廃棄物の搬出・処理の過程において感染事故が発生しないよう努めている。

また、基本的には医療廃棄物は発生時点で他の廃棄物と分別して排出し、絶対に混入してはならないことになっている。従って、医療廃棄物を排出する際には必ず本学が指定する専用の段ボール箱又はポリ容器を使用し、その管理には万全を期している。

### （医療廃棄物の処理）

医療廃棄物は、各部署から専用の段ボール箱及びポリ容器で搬出され、清掃請負業者によって専用の集積場所に搬入される。そして、ここに集められた医療廃棄物は、産業廃棄物委託業者が週に 4 回程度の割合で収集運搬・処理をする。その際には、電子マニフェストシステムに登録して排出から最終処分までの処理が適正に行われていることを確認している。

### （産業廃棄物について）

産業廃棄物については、医療用に用いられたプラスチック類、医療用缶、医療用ビン、その他一般用ビンなどに分かれる。

これらの分別された産業廃棄物は適切に処分し、一部はリサイクルされている。

### （一般廃棄物について）

一般廃棄物については日常生活で発生する一般ごみ、缶、ペットボトルに分類される。この中で一般ごみは、本学の所在地である大津市の分別方法に従って分別しており、分別された一般廃棄物は大津市の処分場に搬入している。また、缶及びペットボトルは再資源化ごみとして処理している。

### （廃棄物の分別について）

廃棄物の分別については、「滋賀医科大学における廃棄物の分別方法」の一覧表を作成し、関係部署に周知している。この一覧表は区分毎に例示図柄を用いることにより、一目で確認できるよう工夫している。



### 医療廃棄物収集箱

医療廃棄物は、常時、附属病院の地下集積場で扉を施錠して厳重に管理している。

## 5.3 グリーン購入の状況

本学では、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達に関する法律)に基づき、環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進め、毎年度の状況の実績を関係省庁に報告している。

環境負荷低減に資する製品・サービスとは、グリーン購入法において、「原材料・部品・製造方法等や、使用時に環境への負荷を低減しているもの」「これらの製品等を用いて行われるサービス」等を言い、これらの製品にはカタログにグリーン購入法適合商品を意味するグリーンマークやエコマーク等の環境保護マークが付され、選びやすくされている。

物品の選択にあたって、本学でも環境保護マークの認定を受けている製品またはこれと同等のものを調達するよう努めると共に、特定調達品目にはされていないトナーカートリッジの調達に当たっては、出来る限り再生品の調達に努めている。

また、OA機器、家電製品については、より消費電力が小さく、かつ再生材料を多く使用しているものの調達に努めるなど環境保全に配慮された物品を調達することに配慮している。

そのほか、役務の提供事業者、公共工事の請負事業者等に対しても、グリーン購入を推進するよう働きかけている。

平成24年度のグリーン購入実績も100%となっている。

## 6 環境目標・実績(平成 24 年度)

環境側面		目標	実績	実施事項
エネルギー		前年度比 1% 以上の削減 (建物延面積あたり) 33.7MJ/m <sup>2</sup> 減	前年度比 1.4%増 (建物延面積あたり) 47.0MJ/m <sup>2</sup> 増	休憩時間の事務室・教室等の消灯
				便所、廊下等の共通部分蛍光灯に人感・明暗センサの導入
				LED照明の導入
				月別電力・ガス使用量を HP で掲載
				夏季・冬季における節電の取組(詳細は環境行動情報参照)
				室内温度を冬季 20℃、夏季 28℃の実施
				ボイラ効率向上、大気排熱の低減
				蒸気バルブの保温
				省エネポスター、省エネシールの掲示
				省エネパトロールの実施
資源	上水 下水	現状維持 上水 138km <sup>3</sup> 下水 159km <sup>3</sup>	上水 146km <sup>3</sup> 下水 153km <sup>3</sup>	節水コマの使用
				自動水栓の導入
				節水型便器の導入
				月別上下水使用量を HP で掲載
				中水の活用
	廃棄物	現状維持 657t	637t	メール等を用いた不要物品のリユース
3R { リユース リデュース リサイクル } の実施				
グリーン購入 法による調達	100%実施	調達品目の状況把握		
		特定品目の 100% 実施		

# 7 環境行動情報

## 【ソフト面の省エネ・省資源対策】

### ○省エネルギー・省資源への啓発活動

電力会社からの要請もあって、夏季ピーク電力の削減を目標とした省エネ活動を中心に活動を進めた(下図参照)。従来から進めている照明器具の間引きやエアコン温度設定のほか、新たに病院のエレベーター一部停止やトイレ暖房便座電源オフなどに取り組んだ。

残念ながらピーク電力については平成 22 年度比 3%しか削減できなかったが、削減要請期間中(7/2~9/7)のエネルギー消費量は平成 22 年度と比較して 5.7%削減を達成できた。



滋賀医科大学  
SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

### 今夏の電力需給対策 (校舎)

**目標：ピークカット15%削減 (実質カット 304kw削減を目標)**

○実施期間：7月2日～9月7日(関西電力線の要請期間)とするが、それ以降も、省エネ、CO2削減、コスト削減のために、基本的には継続する。

凡 例：●今年度新規実施・拡大実施予定項目 ○昨年度より実施

エレベータ	●複数台設置エレベータの稼働台数を削減する。【節電効果：約6kw】 (対象範囲拡大)
照明	●照明器具の蛍光管を間引く。 ・共有部、居室の照明器具の蛍光管を間引く。【節電効果：約18kw】 ・執務室、研究室、会議室等の窓側は原則として、午後4時までの間、照明を消灯する。(天候などにより、支障がある場合を除く。) ・人感センサーの「明るさセンサー」を絞り、暗くなるまで点灯しないようにする。
コンセント	●洋便器の温水洗浄暖房便座及びハンドドライヤーの電源を切る。(対象の拡大) ・洋便器の暖房便座の電源を切る。※ケルヒット機能は使用可。【節電効果：約10kw】 ・ハンドドライヤーの利用停止 ○使用しない機器の電源コードをコンセントから抜く。
パソコン	○パソコンの省電力を徹底する。 ・ディスプレイの輝度(明るさ)を下げる。
エアコン	○エアコン部分運転(校舎系) 【節電効果：約115kw】 管理棟 看護学科校舎 一般教養棟 臨床研究棟 基礎研究棟 図書館 動物生命科学センター 実験実習支援センター 福利棟 クリエイティブモチベーションセンター マルチメディアセンター ほか
テレビ	●緊急情報取得時以外視聴禁止
自動販売機	○自動販売機照明の一部停止。
遮熱フィルム貼	○窓ガラスに透明の遮熱フィルムを貼る。【節電効果：室温理論値-2℃】 ・附属病院の窓に遮熱フィルムを貼る。(6月29日今年度工事完了)
ソフト面、運用等の取組み	○クールビズ ・夏場の室内温度を28℃に徹底する。 空調による電力消費は学内全体の40%を占める。設定温度を1℃上げた場合、約10% (全体の4%) 削減できる。 ●複数ある電化製品を減らす。(共同利用による使用数の減及び使用制限) ●電化製品の電源を抜く ●使用制限 ・全会議室(13:00~16:00)の間<1台あたりの消費電力別> ・テレビ…100w ・冷蔵庫…600w ・ファックス…200w ・加湿器…200w ・コピー機…1500w ・電熱調理器…1500w ・空気清浄機…50w ・トランプ…2000w ・電子レンジ…1500w ・LEDテープライト…1500w ・電気湯沸器…1200w ・DVDデッキ…100w ・電気ストーブ…1200w ・冷蔵庫…150w ・洗濯機…350w ・掃除機…450w ・コピー機…600w ・トースター…600w ・乾燥機…1200w ・扇風機…200w

※節電効果の数値は予測値が算出できるもののみ記入しています。

<校舎>



滋賀医科大学医学部附属病院  
SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE HOSPITAL

### 今夏の電力需給対策 (附属病院)

**目標：ピークカット6.7%削減 (実質カット 209kw削減を目標)**

○実施期間：7月2日～9月7日(関西電力線の要請期間)とするが、それ以降も、省エネ、CO2削減、コスト削減のために、基本的には継続する。

凡 例：●今年度新規実施・拡大実施予定項目 ○昨年度より実施

エレベータ	●複数台設置エレベータの稼働台数を削減する。 ・中央診療棟2台、スタッフ用1台の計3台運用停止する。【節電効果：約8kw】
照明	●照明器具の蛍光管を間引く。 ・附属病院庫下、共有部の蛍光管を間引き、約半分にする。【節電効果：約12kw】 ・附属病棟玄関ホールの照明をエコモードにする。【節電効果：約3kw】 ・執務室、研究室、会議室等の窓側は原則として、午後4時までの間、照明を消灯する。(天候などにより、支障がある場合を除く。) ・人感センサーの「明るさセンサー」を絞り、暗くなるまで点灯しないようにする。 ○LED電球 ・病棟ベッド灯が玉切れたものから順次LED電球にする。 【節電効果：電球1球当たりの電気使用量を90%削減】
コンセント	●使用しない機器の電源コードをコンセントから抜く。 ・洋便器の暖房便座の電源を切る。※ケルヒット機能は使用可。【節電効果：約10kw】
パソコン	○パソコンの省電力を徹底する。 ・ディスプレイの輝度(明るさ)を下げる。
エアコン	●エアコン輪番運転 ・廊下、待合、共有部のエアコンを輪番運転する。【節電効果：約181kw】 ・1日に1度エアコンの運転停止を行う。(消し忘れ防止対策)
自動販売機	○自動販売機照明の一部停止。
遮熱フィルム貼	○窓ガラスに透明の遮熱フィルムを貼る。 ・附属病院の窓に遮熱フィルムを貼る。(6月29日今年度工事完了) 【節電効果：室温理論値-2℃】
ソフト面、運用等の取組み	○クールビズ ・夏場の室内温度を28℃に徹底する。 ●使用制限 ・全会議室(13:00~16:00の間) 【節電効果：約15kw】 ●複数ある電化製品を減らす。(共同利用による使用数の減及び使用制限)

※節電効果の数値は予測値が算出できるもののみ記入しています。

<病院>



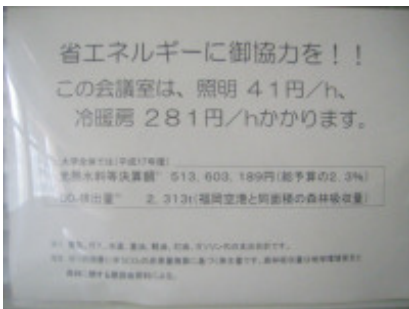
### 空調機の設定温度

夏季28度、冬季20度設定にするよう啓発シールを貼っている。



### 節電、節水

照明のスイッチには節電、水道の蛇口付近には節水シールを貼っている。



### エネルギーコストの掲示

会議室等には1時間あたりの照明、冷暖房のコストを具体的に掲示している。



### ゴミの分別

校舎、附属病院等にゴミ箱を設置し分別して回収できるように努めている。  
また、ペットボトル専用のゴミ箱を設置し効率的な回収を促す表示をしている。  
特に大講義室近辺には積極的にゴミ箱を設置している。



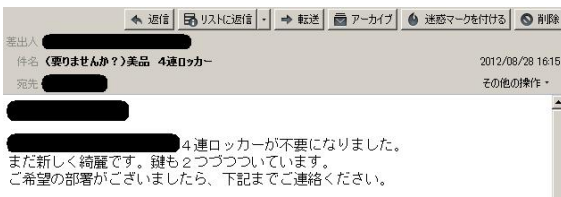
### エコキャップ回収

構内のゴミ箱付近にエコキャップ回収 BOX を設置し、エコキャップの回収に取り組んだ。平成 24 年度では 608kg(261,510 個相当)で、1,915.2kg の CO<sub>2</sub> を削減した。(ワクチン換算 310.5 人分)



### クールビズ

5月1日～10月31日の間は軽装で業務を行っている。28度設定の室温に対応出来る服装を呼びかけている。



### 3R活動

各部署で不要になった物品を学内メールで配信し、再利用する活動。当日中に引き取り先が決まることが多い。

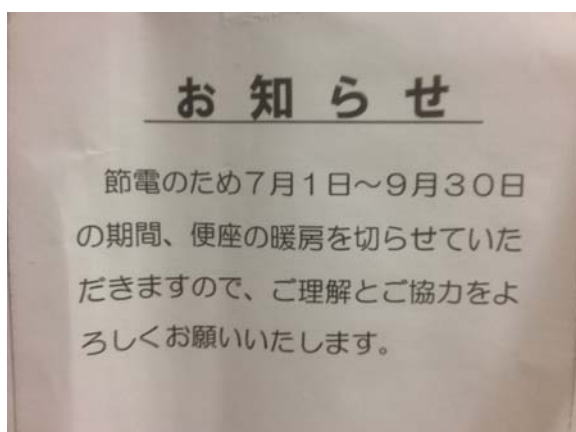


### 省エネパトロール

全学的な節電、節水を呼びかけ光熱水量を削減できるよう巡視している。

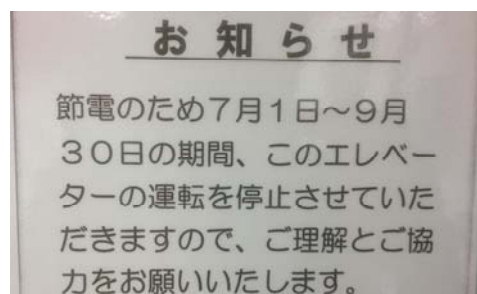
平成24年度においては、理事や学生も参加し、有意義な内容となった。





### 暖房便座・エレベーターの停止

全学(病院含む)を対象とし、暖房便座の停止およびエレベーターの運転台数制限を行った。



## 【ハード面の省エネ・省資源対策】

### ○本学のハード面の省エネ事項

水使用量の削減を図るために、節水コマの活用、および一度利用した水を浄化し、無害化した後、再利用水としてトイレの洗浄水および散水等に活用している。

また、本学の附属図書館の屋上に最大 50[kw]、基礎実習棟屋上に最大 10[kw]の太陽光システムを設置している。発電した電力は学内で使用する電力の一部に充てられる。

平成 22 年 1 月に竣工した保育所(Ⅱ期)の照明は全て LED にし、省エネを図っている。また、病棟の蛍光灯や校舎のダウンライトの一部および外灯の球切れしたものから順次 LED 化して省エネを図っている。

平成 24 年度には節水型便器・手洗い、省エネ型照明器具、人感センサの導入等、省エネ化を推進した。

## 【その他の取組】

### ○中庭の池掃除

学生による中庭の池掃除を実施。清掃作業中は皆で協力し合いながら熱心に取り組み、日が暮れて作業が終わる頃には気持ちが一とつになったようだった。



学生による中庭の池の清掃



## ○屋上緑化

本学管理棟屋上の緑化を拡大した。  
これにより平均 2°Cの温度上昇が抑えられた。  
今後も少しずつ緑化面積を増やしていく予定。



## ○基礎実習棟植栽

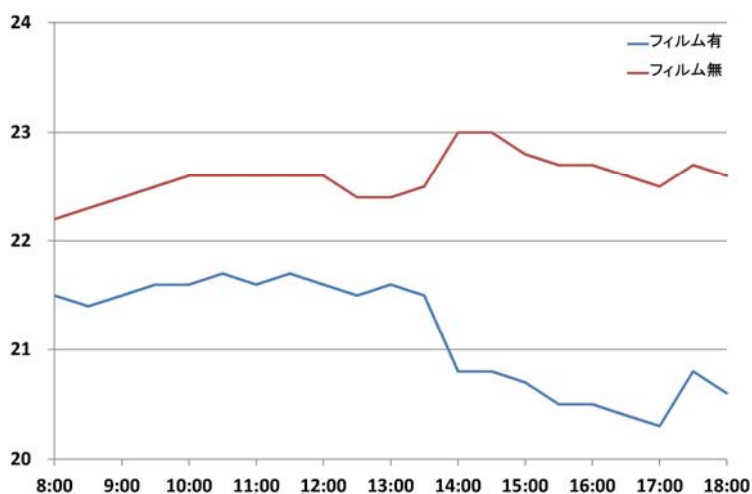
基礎実習棟の改修工事に伴い、基礎実習棟入口付近に植栽を行った。

これにより基礎実習棟入口の景観が改善された。



## ○反射フィルム

臨床研究棟南面および、附属病院南面の窓に反射フィルムの施工  
(窓面積 約 1,880m<sup>2</sup>)を行い、夏季の遮熱対策を実施した。



6月12日室温の推移 (管理棟 診察室で測定)

## ○ゼロエミッション

平成22年度から本稼働した、産学官の共同による『ゼロエミッション』プロジェクトで研究・開発された感染性医療廃棄物処理システム「Pacion - medica」は、平成24年度はダンボール箱(40 [ℓ])で917箱を処理した。



## 8 環境報告書のまとめ

環境報告書の発行は今回で 8 回目となる。滋賀医科大学が取り組んでいる環境に関する行動を報告している。

平成 23 年度と比較して、平成 24 年度の建物延面積あたりエネルギー消費量が 1.4% 増、温室効果ガス排出量は、19.0% 増となり、全体的に消費エネルギーが増加した。電力量については、平成 19 年度以降漸次増加しており、これは病院再開発事業で医療機器の更新、病院再開発設備をはじめとした学内施設整備に伴う、病院医療活動活性化による手術件数や患者数等の増加、学生数の増加、研究活動の活性化等が要因と思われる。平成 23 年度は夏季・冬季の節電対策により減少に転じたが、平成 24 年度では微増となった。ガスの使用量も増加しているが、これは夏の暑さ・冬の寒さによる、中央式冷暖房用ボイラーの消費量が増加したものと考えられる。また温室効果ガス排出量が大幅に増加しているのは、原子力発電所の停止による温室効果ガス排出係数の増加が挙げられる。

上水は総量で 5.9% 増となったが、これは病院再開発事業が終了し、病院が本格稼働したことが原因と考えられる。

また、廃棄物排出量において、全体的に減少している。このことは「7. 環境行動情報」に記載してある 3R(リユース、リデュース、リサイクル)活動による効果もあったものと考えられる。

教育研究活動や医療活動の活性化に伴い、総エネルギー量は必然的に増加傾向にある。このため、本学としては、環境保全へのさらなる取組として、ソフト面において啓発活動をより活発にし、学生をはじめ、大学・附属病院の構成員全員の日常的な省エネ活動の普及や、ハード面における新たな省エネ事業の創出などを行っていく。これからも、より一層の省エネ・省資源対策を実施し、温室効果ガス排出量削減に努めていく必要があると考えている。

今後もこのような取組を実施することにより、「国立大学法人として環境に対する社会への説明責任の確立」にもつなげていきたいと思う。

建 築 ・ 環 境 委 員 会

委 員 長 谷 川 成 美

## 9 その他

本報告書に関するお問い合わせは、下記まで。

作成部署・お問い合わせ先：

### 滋賀医科大学施設課施設企画係

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

TEL : 077-548-2052 FAX : 077-548-2049

e-mail : [hqsisetu@belle.shiga-med.ac.jp](mailto:hqsisetu@belle.shiga-med.ac.jp)

ホームページアドレス：<http://www.shiga-med.ac.jp/>

交通・アクセス：

#### ■所要時間

- ・東海道本線(琵琶湖線)JR 京都駅から JR 瀬田駅まで約 20 分
- ・JR瀬田駅から大学病院までバス約 15 分
- ・JR瀬田駅から大学病院までタクシーで約 10 分
- ・JR南草津駅から大学病院までバス約 15 分
- ・名神高速道路草津田上インターチェンジから約 5 分
- ・名神高速道路瀬田(西・東)インターチェンジから約 10 分

#### ■JRの場合

東海道本線(琵琶湖線)のJR 瀬田駅で下車。JR 瀬田駅から「滋賀医大」行きのバスに乗車し「大学病院前」で下車

※JR 瀬田駅には新快速は止まりません。快速または各駅停車をご利用下さい。また、JR 京都駅では琵琶湖線(草津、野洲、米原、長浜行き)と湖西線とお間違えないよう。



# 滋賀医科大学 環境報告書 2013



## ■本学学章の説明

- ・「さざ波の滋賀」のさざ波と「一隅を照らす」光の波動とを組み合わせたもの。「中心に向かって、外からさざ波の波動－これは人々への医への期待である。外に向かって中心から一隅を照らす光の波動－これは人々の期待に返す答えである。」