



ASAHIKAWA MEDICAL UNIVERSITY
ENVIRONMENTAL REPORT

環境報告書

2 0 1 7

CONTENTS

■ 旭川医科大学環境方針

02 旭川医科大学環境方針／環境報告書の作成に当たって

■ ごあいさつ

03 旭川医科大学長・最高環境責任者 ごあいさつ 吉田晃敏

■ キャンパス計画

05 旭川医科大学 キャンパスマスタープラン2016より抜粋

■ 教育・研究

06 環境教育の紹介(2017年)

■ 環境配慮活動への取り組み体制(大学概要)

07 位置図／キャンパスマップ

08 組織機構図／法人役員数等

09 実施体制／大学教育及び病院理念と目標

10 環境目標・計画と自己評価(平成28年度)
環境報告書記載事項等の対応表

■ 事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み

11 エネルギー使用状況の見える化を実施

13 省エネフロアマネージャーの配置

14 地下水浄化供給システムの稼働

15 太陽光発電

16 グリーン購入・調達状況／旭川市の気象条件

17 エネルギー・資源の使用量(2012年度～2016年度 5カ年の推移)

■ 認定証・指定書／第三者意見

20 認定証・指定書

21 結び・編集後記

22 第三者意見

裏表紙

旭川医科大学学章／旭川医科大学ブランドマーク【コンセプト】

表紙の説明

北海道旭川市を拠点に、グローバルな視野をもち、研究・教育・医療に邁進する旭川医科大学。近隣地域から海外にまで先進医療で貢献し、人々に光＝希望をとどける姿を表現しています。

旭川医科大学環境方針

■ 基本理念

旭川医科大学は、自然豊かな北海道の北部・東部の中心にあり、その教育・研究及び診療などに伴う全ての活動において、人と自然が調和した社会環境の保全・改善のために配慮が必要と考え、常に環境に配慮した取り組みを目指します。

■ 基本方針

旭川医科大学は、基本理念を実現するために、以下のことについて実施します。

- 1・本学における教育、研究及び診療において、人と自然が調和した社会の環境を保全・改善することに努めます。
- 2・地球環境の保全・改善のため、地域社会との連携を強め環境問題の解決に努めます。
- 3・環境関連法規、条例及び協定を遵守するとともに、環境に与える負荷の低減に努めます。
- 4・この環境方針を達成するために、職員及び学生などと協力して環境に配慮した取り組みの実施体制を確立するとともに環境目標を設定し、広く公開します。

国立大学法人 旭川医科大学長 吉田 晃敏

環境報告書の作成に当たって

この「旭川医科大学環境報告書2017」は以下により作成しています。

- 参考にしたガイドライン／環境省「環境報告ガイドライン2012年版」
- 対象組織／旭川医科大学
- 対象期間／平成28年4月～平成29年3月
- 発行期日／平成29年9月
- 次回発行予定／平成30年9月

【作成部署お問い合わせ先】

旭川医科大学総務部施設課
〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号
TEL (0166) 68-2165 FAX (0166) 68-2169
E-mail / s-manage@asahikawa-med.ac.jp
この環境報告書は本学ウェブサイトでも公表しています。
URL http://www.asahikawa-med.ac.jp/index.php?public+k_sonota
ページ中段の環境報告書よりダウンロード

ごあいさつ

旭川医科大学は、1973(昭和48)年の建学以来40年余、「地域医療に根ざした医療および福祉の向上」の建学理念の下、広く北海道における医学の教育・研究並びに診療の拠点として、重要な役割を担ってきました。

特に、地域間の医療格差是正を目指して、1999(平成11)年、全国に先駆けて設置した遠隔医療センターは、現在までに日本国内のほか、アジアやアメリカなど国外へも拡大し、59の国内外の医療機関とネットワークを形成してきました。

これら最先端ICT技術が融合した施設とともに、本学が誇るかけがえのない「宝」といえるのが、遙か大雪山連峰の山並みを望む豊かな自然環境です。寒暖差60℃を超える厳しい気候風土が、四季折々を通じてドラマチックな風景を演出しています。

とはいえ、加速する地球温暖化の影響から、私たちの街もまた逃れることはできません。旭川は、1902(明治35)年1月に、正式の気象観測所の記録としては日本の

最低温度となる、-41℃を記録した地としても広く知られていますが、近年の最低気温は-25℃前後となっていて、平均してここ100年で10℃ほど上昇していると考えられています。気温が1℃上がると、緯度が100km下がったのと一緒と言われているので、緯度が1,000km下がったこととなります。

地球温暖化の進行により、「これまで経験したことのないような」集中豪雨、「記録的な」大雪・猛暑等の異常気象の発生が増加しています。

長期に及ぶ気候変動が地殻変動の原因となっている可能性があるとも言われています。

環境の急激な変化をもたらしているのは、私たち人間の所業です。

振り返ってみれば、この地球の歴史は、人間が引き起こした過ちによって、しばしば大きな代償を支払わされてきた歩みでもあります。2011年3月に発生した、「東日本大震災」の大惨事は、人間の傲慢さと、それに対する代償

の怖さを見せつけています。

環境問題を地球規模で考え、自然と共生していくには、どうすればいいのか。地球環境をこれ以上破壊しないよう、省エネ、節水、ごみの減量・再資源化等資源の有効活用等に努めることが大切です。

次世代へと命をつなぐ、この「かけがえのない地球環境を守っていくこと」は、命と向き合う医療現場に身を置く私たちにとっても、極めて重要な使命です。

本学のミッションを果たすべく、教育・研究・診療・社会貢献の分野で教職員が一丸となって、新たなチャレンジを続けていくとともに、地球環境の保全を重要な課題と位置づけ、私たち大学人が、自らの責任を自覚し、日々の具体的行動へとつなげていくことを、ここに宣言いたします。

国立大学法人 旭川医科大学長
最高環境責任者 **吉田 晃敏**



キャンパス計画

旭川医科大学キャンパスマスタープラン2016では、キャンパスの将来計画にサステナブルキャンパスの整備を計画しています。

旭川医科大学 キャンパスマスタープラン2016より抜粋

本学の「キャンパスマスタープラン2016」は、これまでの「2005」「2009」版を継承し、大学の理念・目標に基づき、学長のリーダーシップのもと、キャンパス整備に関する目標と、それを実現するための方針を定め、土地・施設を大学全体の共有財産として、長期間にわたり良好な状態で有効に活用し、教育・研究・診療が推進される環境と質の確保を図ることを目的としています。

整備基本方針

施設整備費による整備と予防的な施設管理の導入や効果的な修繕等により、教育・研究・診療に対する施設水準を確保し、全学的な視点からスペースの再配分等による既存施設の有効利用を図る。

また、地域連携や外部資金等による多様な財源を活用した整備を検討、既存施設の防災機能強化、耐震化の計画期間内の完了、災害時の救命救急医療の拠点としての整備など老朽改善・狭隘解消・大学附属病院の再生を図る。

<全体について>

- ① 施設の省エネルギー化を図り、地球環境の保全に貢献するとともに、サステナブルなキャンパスを目指す。
- ② 既存施設の長寿命化、及び有効活用のために、調査等による優先順位のもと、計画的に修繕や整備を行うことで、安全安心な教育・研究・診療・福利施設環境を確保。
- ③ 利用者、近隣を視野に入れた、パブリックスペースの充実。
- ④ 施設の点検見直しによる再配分や、長寿命化のための整備。

サステナブルキャンパス計画

<基本的方針>

- ① 省エネルギー：キャンパス全体の環境負荷低減を図るため、室内環境の負荷低減、消費エネルギーの削減、自然エネルギーの有効利用を図る。
- ② 長寿命化：「旭川医科大学インフラ長寿命化計画」に基づき、建物の躯体、設備の長寿命化、教育・研究・診療内容の変化に対応するフレキシビリティを確保する。
- ③ 環境保全：キャンパス内自然環境（樹木、植栽）・景観の保全を行う。
- ④ 安全：学校としての安全性の確保、研究・実験環境としての安全性を確保する。
- ⑤ 最適化：教育・研究の変化に対応するため、減築を含めた建物規模の適正化を図る。スペースの有効活用を推進し、必要に応じて再配分する。



インフラ計画

病院を有するキャンパスとして、災害に強く、備えのあるインフラストラクチャーを目指す。具体は、別途「旭川医科大学インフラ長寿命化計画」による。

教育・研究

環境教育の紹介(2017年)

授業主題	授業の内容	担当教員
環境保健学総論	環境と人の健康・健康障害との関係、水・空気と健康、シックハウス症候群、廃棄物について概説できるようにし、環境に対する医師の責任を学ぶ。	伊藤 俊弘
環境破壊と人の健康	公害事例と環境保全、地域規模での環境問題、内分泌攪乱化学物質による健康被害について学び、人間活動のあるべき姿について考える。	伊藤 俊弘
物理エネルギーによる健康障害1	物理的環境条件に起因する健康障害のうち異常気圧、騒音、振動、温熱(熱中症、寒冷障害)についての生体影響、その評価、管理基準、予防対策等について概説できることを目標とする。	吉田 貴彦
物理エネルギーによる健康障害2	物理的環境条件に起因する健康障害のうち、非電離・電離放射線等についての生体影響、その評価、管理基準、予防対策等について説できることを目標とする。	吉田 貴彦
社会医学の研究手法としての毒性学1・2	我々を取り巻く環境中に存在する有害因子が生体に曝露されて起こる影響のうち、有害な影響の結果として発現する健康障害について学ぶ。さらに毒性学の知識・手法が社会医学的研究・調査で用いられ、またその知見の社会医学領域での利用され方について学ぶ。	吉田 貴彦
看護の構成要素②環境	人間と環境について学ぶ。 ①環境の概念②人間との環境の関わり	神成 陽子
看護の構成要素③健康	健康の概念とその変遷について学ぶ。 ①健康の定義②健康の概念の発展過程③人間の健康観	神成 陽子
看護の構成要素③健康	健康の成立要因と看護について学ぶ。 ①健康と環境の関わり②看護における健康の意味	神成 陽子
生活環境	環境因子と環境調整の意義を理解する。患者の生活環境とその整備について学ぶ。毎日の病床整備について学ぶ。	一條 明美
環境保健	生活環境から地球規模の環境まで人間の健康に影響を及ぼす環境要因について知り、環境汚染による健康被害とその対策について学ぶ。下水道および廃棄物処理のしくみを学び、公衆衛生におけるこれらの意義を理解する。	伊藤 俊弘
人間の成長への環境の影響(自然環境・文化環境)(人的環境)	人間の成長は、自己の活動とともに環境からの影響を不可欠の要因にしている。「環境体験」(環境について体験すること)「環境作用」(環境が人間形成についてはたらくこと)について考える。	須田 昌子
人が暮らす日常生活環境から受ける健康影響	主にシックハウス症候群・シックビルディング症候の原因、対策について学ぶ。	西條 泰明
エネルギー・環境問題	日本および世界各国のエネルギー情勢を理解し、それに対する解決策の一つとして、電気エネルギー関連技術を中心とした省エネルギー・省資源などについて学習する。	井口 傑
環境と細胞・遺伝子	生体は個体・組織・細胞・物理化学変化・生体分子という階層からなるシステムである。外部環境との関係を特に細胞や遺伝子のレベルから考察する。	秋田谷 龍男
地球温暖化問題	地表を覆う大気はどんな役割があるか、地球温暖化は本当に進んでいるか、一緒に確認した上で、地球温暖化の仕組み、温室効果ガスの功罪を明らかにする。	張 興和
低炭素社会の構築	温室効果ガス排出量の影響要因を分析すると共に、低炭素社会を構築するために、寒冷地域である北海道においての地中熱利用の必要性と可能性を検討する。	張 興和
気候変動と生物多様性	酸性雨は、ヨーロッパでは「緑のペスト」、中国では「空中鬼」と呼ばれ、近年わが国でもその被害が拡大している。その現状について学ぶ。	今村 彰生
大気汚染が環境や人体におよぼす影響	近年、中国の都市を中心に大規模な大気汚染の発生により注目されている微小粒子状物質(PM2.5)を中心に大気汚染物質が環境および人体に及ぼす影響について学ぶ。	中木 良彦
環境と寄生虫病	寄生虫感染症は、現在の日本ではあまり馴染みが無いかもしれないが、世界的に見ると未だ猛威を振るっている。そこで、その背景にある環境と寄生虫感染症の密接な関係について学ぶ。	迫 康仁
森林環境が持つ健康保養効果	森林療法の科学的根拠とその健康づくりへの応用について学習する。森の香りの持つ自律神経系バランス改善効果、抗ストレス効果、血圧安定化作用のメカニズムの概説。海外の事例紹介など。	中村 正雄
節足動物と環境医学	異常気象や災害が感染症に及ぼす影響について、節足動物媒介性疾患を中心に解説する。	中尾 稔
生活環境における放射線	放射線の人体への影響を理解することを目的とする。通常の生活環境の中で被曝する自然放射線の種類・線量・人体への影響や医療における放射線の考え方について学ぶ。	中山 理寛
環境衛生と感染症とアレルギー	環境衛生が整うと感染症は減少する。一方で衛生的になるとアレルギーが増加するという説もある。さて我々のとるべき道は?	吉田 陽一郎
ライフステージにおける環境問題	環境因子がヒトの健康に及ぼす影響について学ぶとともに、個々の環境因子に対する感受性がヒトのライフステージでどのように変化し得るかを考える。	伊藤 俊弘

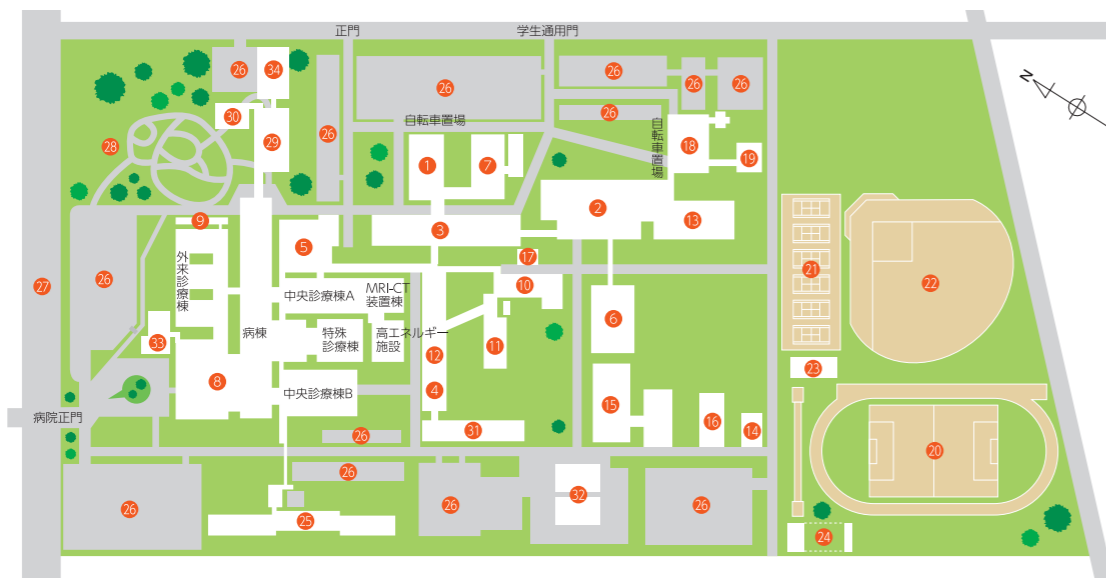
環境配慮活動への取り組み体制 (大学概要)

位置図

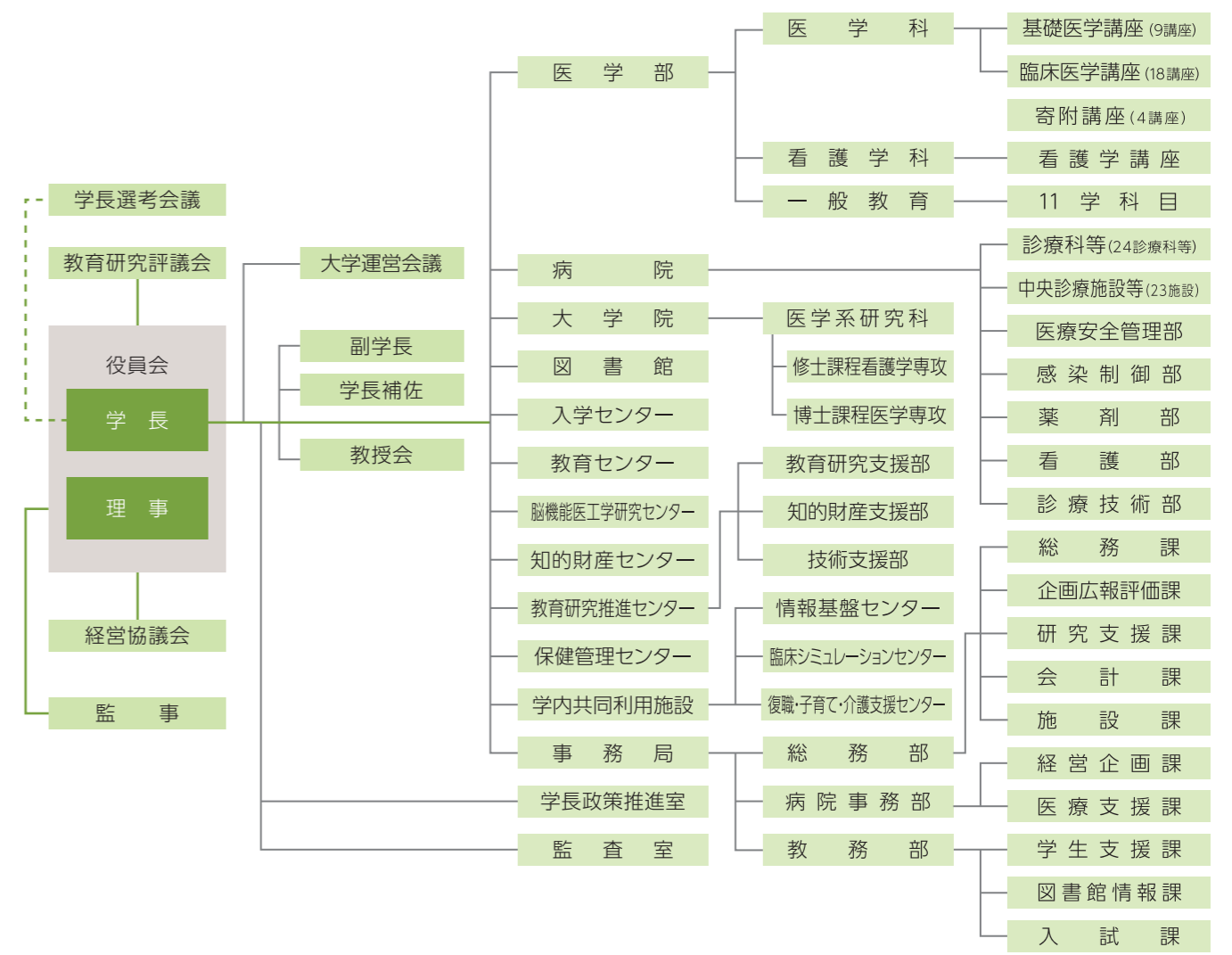


キャンパスマップ

- 1 本館管理棟
- 2 講義実習棟
- 3 総合研究棟
- 4 臨床研究棟
- 5 臨床講義棟
- 6 看護学科棟
- 7 図書館
- 8 病院
- 9 遠隔医療センター
- 10 動物実験施設
- 11 放射性同位元素研究施設
- 12 実験実習機器センター
- 13 福利施設
- 14 犬舎
- 15 中央機械室
- 16 廃棄物処理施設
- 17 廃棄物保管庫
- 18 体育館
- 19 武道場
- 20 陸上競技場
- 21 テニスコート
- 22 野球場
- 23 体育管理施設
- 24 弓道場
- 25 看護師宿舎・ファミリーハウス
- 26 駐車場
- 27 環状1号線(道道90号線)
- 28 大学の森(屋外リハビリテーション施設)
- 29 共通棟A
- 30 保育園
- 31 共用研究棟
- 32 ドクターヘリヘリポート
- 33 食堂棟
- 34 共通棟B



組織機構図



法人役員数等

平成29年5月1日現在

■法人役員数

学長	理事	監事	計
1	4(2)	2(1)	7(3)

※()内は非常勤役員で内数

■大学職員数

学長	副学長	教授	准教授	講師	助教	事務・技術職員	技能・労務職員	医療技術職員	看護職員	合計
1	4(2)	60	44	63	170	185	6	140	707	1,380(2)

※法人役員(学長・副学長)を含む。()内は教授と兼務で内数

■学部学生数

区分	入学定員	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	計
医学科	※1 122	130	129	110	129	139	100	737
看護学科	※1 70	65	59	63	54			241
計		195	188	173	183	139	100	978

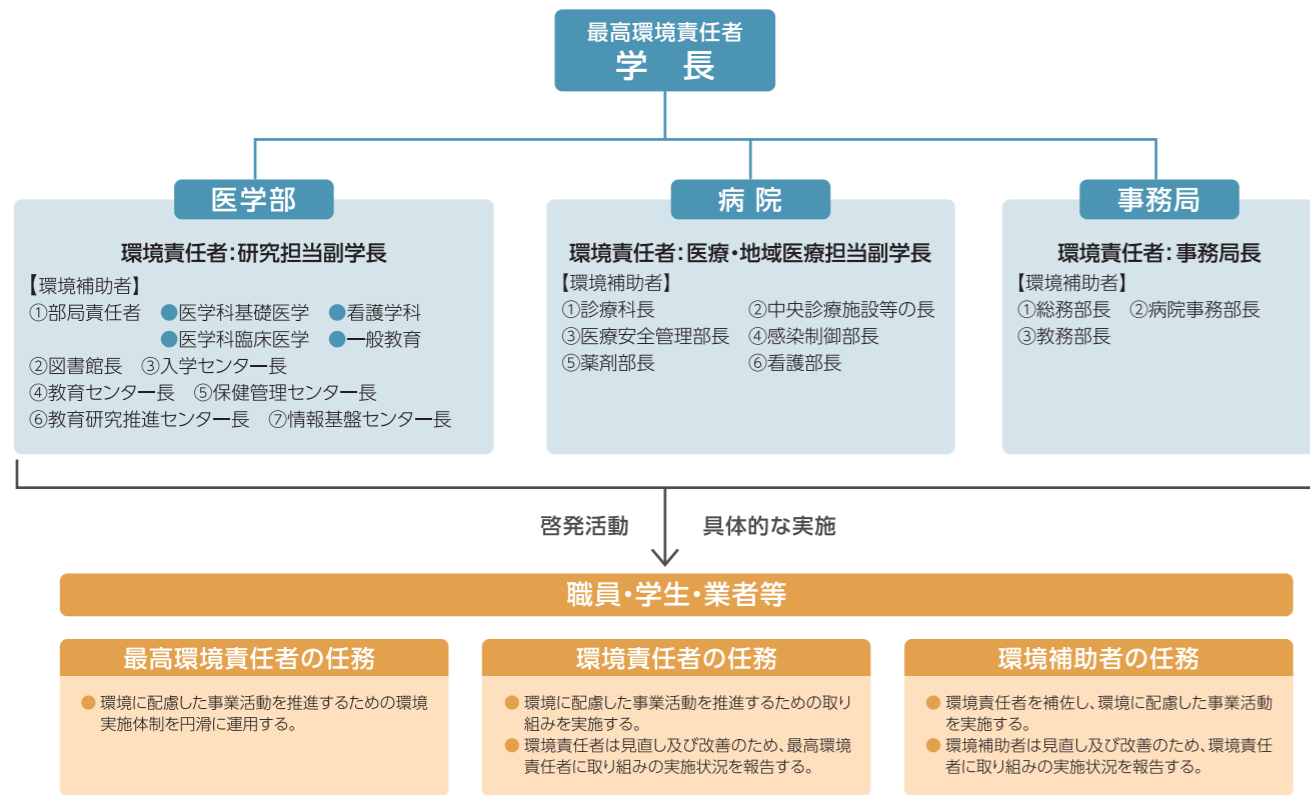
※1 編入定員10を含む。

■大学院学生数

区分	収容定員	1学年	2学年	3学年	4学年	計
博士課程	60	16	21	8	37	82
修士課程	32	16	36			52
計		32	57	8	37	134

環境配慮活動への取り組み体制 (大学概要)

実施体制



大学教育及び病院理念と目標

大学の教育理念

豊かな人間性と幅広い学問的視野を有し、生命の尊厳と高い倫理観を持ち、高度な知識・技術を身につけた医療人及び研究者を育成する。また、地域医療に根ざした医療・福祉の向上に貢献する医療者を育てる。さらに、教育、研究、医療活動を通じて国際社会の発展に寄与する医師及び看護職者の養成に努める。

大学の教育目標

旭川医科大学は上記の理念の下にこれらを達成するため、次のような目標を掲げる。

- 幅広い教養とモラルを養うことにより、豊かな人間性を形成する。
- 生命の尊厳と医の倫理をわきまえる能力を養い、病める人を思い遣る心を育てる。
- 全人的な医療人能力や高度な専門知識を得るとともに、生涯に亘る学習・研究能力を身につける。
- 幅広いコミュニケーション能力を持ち、安全管理・チーム医療を実践する資質を身につける。
- 地域・僻地住民の医療や福祉を理解し、それらに十分貢献しうる意欲と能力を獲得する。
- 積極的な国際交流や国際貢献のための幅広い視野と能力を習得する。

病院の基本理念

大学病院としての使命を認識し、病める人の人権や生命の尊厳を重視した先進医療を行うとともに、次代を担い、地域医療に寄与し、及び国際的にも活躍できる医療人を育成する。

病院の目標

- 病める人を思い遣る患者中心で心の通い合う医療を行う。
- 全人的医療と先進医療との調和を図り、人間本位の医療を提供する。
- 予防・健康医学などに積極的に取り組み、地域医療や福祉の向上に寄与する。
- 病める人の人権を尊重し、生命の尊厳がわかる人間性豊かな医療人を育成する。
- 未来の医療を創造し、その成果を国内外に発信する。

環境目標・計画と自己評価 (平成28年度)

本学では、2016年度の環境保全活動における環境目標・計画と自己評価を記載します。

平成29年3月31日

環境方針	目標	計画	評価
環境負荷の低減	エネルギー使用量の削減	冷暖房時の室内温度管理の徹底	○
		隣接階へのエレベータ利用の抑制	○
		昼休み時等の消灯	○
		こまめな消灯の徹底	◎
		高効率照明器具への更新	◎
		照明器具のセンサー化への実施	◎
		クールビズ、ウオームビズの実施	◎
		OA機器の省エネモードの設定	○
		空調機の省エネ性能の高い製品への更新	◎
		節水型装置、器具導入の促進	◎
環境汚染の防止 (日常的な軽微な汚染の回避) (化学薬品等の安全管理)	環境汚染の防止 (日常的な軽微な汚染の回避) (化学薬品等の安全管理)	廃棄物の分別の徹底による排出量の削減	○
		両面印刷の徹底及び電子メール等の活用	○
		古紙回収の拡大とリサイクルの促進	◎
		廃棄物のマニフェストの完全実施	◎
		ガスボンベの安全管理及び保管量の確認	◎
		化学物質の安全管理及び保管量の確認	◎
		実験用設備(ドラフト、薬品棚)の安全管理	◎
		環境関連教育の充実	◎
		環境関連施設での実地学習	◎
		実験用廃液の完全回収	◎
教育・環境活動及び法令の遵守	環境教育 (環境教育の充実) (法令の遵守)	消防法の遵守(保管量、保管方法の確認)	○
		特別管理産業廃棄物の処理の適正化	◎
		特別管理産業廃棄物の処理の適正化	◎
グリーン購入の推進	本学グリーン調達方針に基づく調達の推進	環境に配慮した製品、事務用品等の優先購入	◎
		省エネ機器・設備の優先購入	◎
地域社会との交流	地域社会への積極的な情報発信と啓発	再生品及びリサイクル可能な製品の購入	○
		環境報告書の公表	◎
		講演会、研修会への啓発活動	◎
		公開講座等の実施	◎
		学生の地域交流の積極的参加	○
		自治体主催の委員会等への参加	◎
その他	環境及び景観の維持向上	大学敷地内全面禁煙	◎
		たばこのポイ捨て禁止	◎
		排水基準の遵守	◎
		ボランティア活動の積極的参加	○
			○

注) 自己評価の、◎印は目標を充分達成している、○印はおおむね達成している。

環境報告書記載事項等の対応表

環境配慮促進法に基づく記載事項等	概略	記載内容	掲載頁
1. 事業活動に係る環境配慮の方針等	事業者(法人であるときは、その代表者)の緒言	学長ごあいさつ	03
	事業活動に係る環境配慮についての方針又は基本理念	旭川医科大学環境方針	02
2. 主要な事業内容、対象とする事業年度等	主要な事業内容、事業年度又は営業年度及び組織の範囲	環境報告書の作成に当たって	02
		環境配慮活動への取り組み体制(大学概要)	07~10
3. 事業活動に係る環境配慮の計画	事業活動に係る環境配慮についての目標及び当該目標を達成するために行う取組を定めた計画	環境目標・計画と自己評価(平成28年度)	10
4. 事業活動に係る環境配慮の取組の体制等	事業活動に係る環境配慮についての目標を達成するために行った取組に係る体制及びその運営方法	環境配慮活動への実施体制	09
5. 事業活動に係る環境配慮の取組の状況等	事業活動に係る環境配慮についての目標を達成するために行った取組の状況及び事業活動に伴う環境への負荷のうち一定以上の重要なものの程度を示す数値	事業活動に伴う環境への負荷のうち一定以上の重要なものの決定は、事業者が当該環境への負荷の程度及び環境報告書の利用者にとっての有用性の程度を考慮して行う	11~19
6. 製品等に係る環境配慮の情報	事業者が環境への負荷の低減に資する製品その他の物の製造等又は役務の提供を行ったときは、当該製品その他の物又は役務に係る環境への負荷の低減に関する情報	(該当なし)	—
7. その他	環境関係法令に基づく規制について行った対応、その利用者等との間において行った意見交換等の概要	第三者意見	22

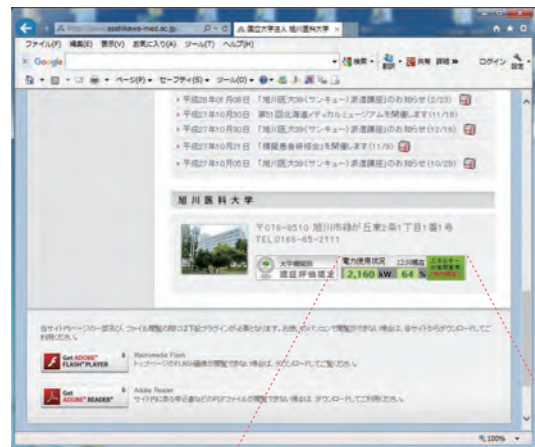
事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み

エネルギー使用状況の見える化を実施

● 本学ウェブサイトでエネルギー使用状況を見る化

平成27年9月よりエネルギー使用状況の見える化を開始しました。

全学の電力使用状況は、本学ウェブサイトのトップページに、1時間毎の使用量をリアルタイムで表示することとしております。



電力使用状況 12:30現在 エネルギーの使用量等 (学内限定)

2,160 kW 64 %

本学ウェブサイトに電力使用状況を表示

● 電気・ガス・上下水道のグラフを学内で公表

全学の電力使用量、電気料金、ガス使用量、ガス料金、上下水道使用量、上下水道料金、下水道料金について、毎月と年度の累計を前年と比較できるようにグラフ化し、ウェブサイトに学内限定で公表しています。

これにより個人が昨年同月と比較でき、また、1年をとおしてどの月の使用量が多いのかもわかり、省エネについての意識高揚も図ることができています。

平成28年度の使用量累計では、前年に比べ電力は約1%の増、ガスはほぼ同等となりました。上下水道については「地下水浄化供給システム」の稼働を開始し、市水と井水を合わせた累計使用量は約17%の減、下水道では約4%の増となっています。

なお、これらのグラフは「エネルギー使用量について」として、毎月の役員会、教授会、病院運営委員会、医長連絡会等、各種会議に、使用状況と前年からの増減の要因も添えて報告しており、学長自らが更なる省エネを訴えています。

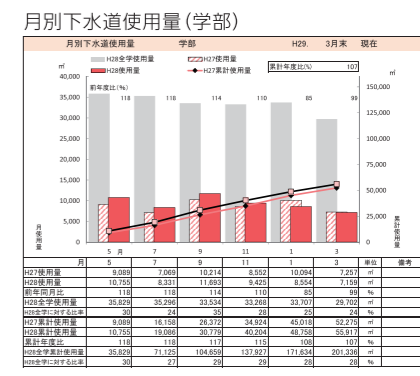
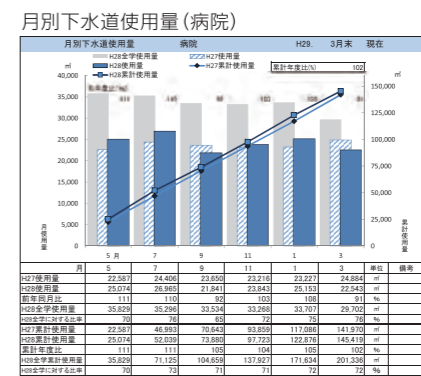
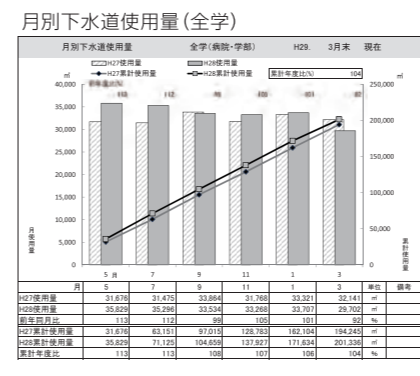
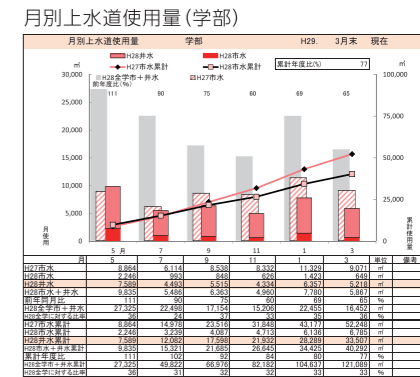
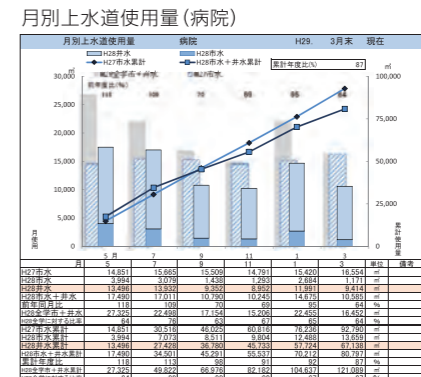
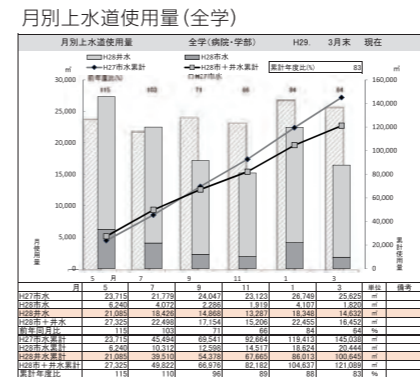
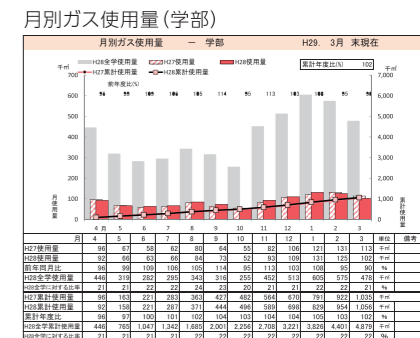
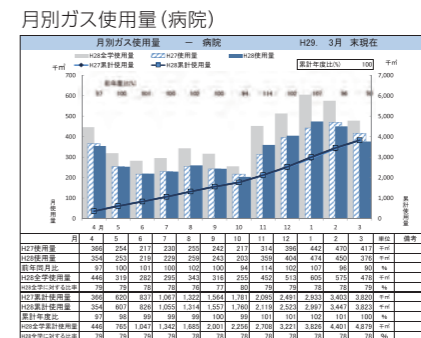
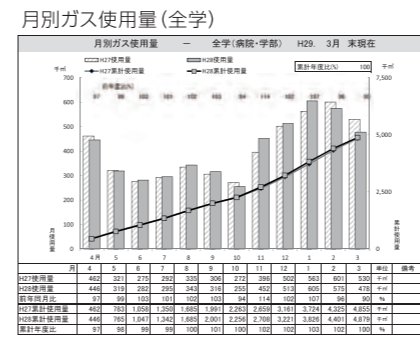
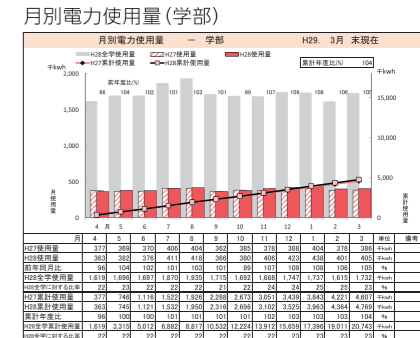
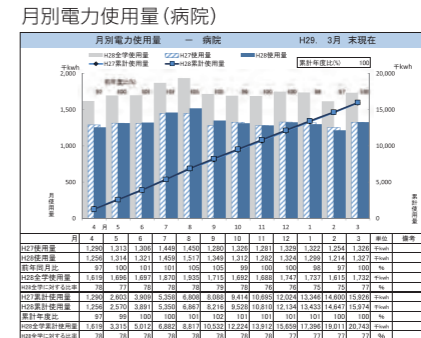
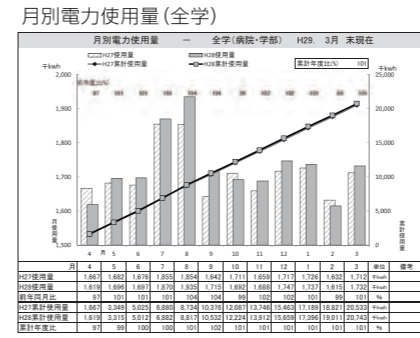
● 学部・病院別のエネルギー使用量を公表

平成28年度からは、学部・病院別のエネルギー使用量を公表するようになりました。

使用量比率を見ると、電力は病院77%・学部23%、ガスは病院78%・学部22%、上下水道は病院67%・学部33%、下水道は病院72%・学部28%となっています。

今後は段階的に建物別のエネルギー使用量の公表を計画しています。これにより、どの建物でどのくらいエネルギーが使われているかを知ることができ、更なる省エネを推進することが期待されます。

<平成28年度のエネルギー使用量> (学内限定ウェブサイトより)



事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み

省エネフロアマナーの配置

● 省エネフロアマナー制を導入

旭川医大病院では、エネルギー節減を目的とした省エネフロアマナー制を導入しました。

これは、平成27年度から開始した「病院経営に係るタスクフォースWG-3」において、経費削減を目的とした省エネ活動の推進及び省エネ意識を定着するために提案されたものです。診療科、ナースステーションごとに約150名の職員にその任を担っています。

病院の年間の電気使用量は、1.5万kW・hを超え、全学の約80%を占めております。省エネフロアマナーはチェックシート【図1】をもとに、電気、ガス、上下水道の効率的な使い方を推進することが目的の一つです。

巡視場所		確認日: H28.8.24	確認者
2016年度 夏季 節電・省エネチェック項目			
1. 照明器具に関する節電		コメント欄	
①	使用していない部屋は消灯する。(照明スイッチの節電マーク)		
②	事務室、研究室は、不要な範囲を消灯する。		
③	会議室、実習室は、使用後に消灯する。		
④	ホール・廊下は、誘引点灯とし、不要な範囲を消灯する。		
⑤	昼休み時は、消灯する。		
⑥	待機中に自動で照度する場合は、不要な範囲を消灯する。		
⑦	昼中の窓際で照度がある場合は、不要な範囲を消灯する。		
⑧	運動時は、消灯する。		
2. OA機器等に関する節電			
①	昼休み時は、停止可能なOA機器の電源を切る。		
②	パソコンは、省エネモードで使用する。		
③	テレビ、DVDを使用しないときは、主電源を切る。		
④	コピー機は、節電モードで使用する。		
⑤	運動時は、パソコンほかのOA機器の電源を切る。		
⑥	運動時は、電気湯沸かしポット・コーヒーメーカーのコンセントを抜く。		
⑦	冷蔵庫は、冷蔵室・冷凍室それぞれ適正温度に保つ。		
3. 実験機器に関する節電			
①	使用していない実験機器は、電源を切る。		
②	冷蔵庫・冷凍庫は、保存品を整理し稼働台数を減らすように努める。		
③	ドラフトチャンセルは、使用後にファンを停止する。		
4. 昇降機設備に関する節電			
①	乗客リフトへの移動は、階段を使う。		
②	エレベータの呼び出しボタンは、全部を押さない。		
5. 空調機器等に関する省エネ			
①	エアコンの設定室温は、28℃とする。		
②	使用していない部屋は、冷暖を切る。		
③	冷暖している部屋のドアや窓は閉める。		

【図1】チェックシート

● 合同巡視を実施

「病院経営に係るタスクフォースWG-3」メンバーと各部門の省エネフロアマナーが合同で、年2回の合同巡視を行いました。(写真1、2)各部門での省エネ活動の状況、問題点、要望などについて意見交換しながら実際に現場を巡視しました。空調の温度設定を見直したり(写真3)、照明の間引き点灯を促す(写真4)など、現場の意見を聞きながら改善を行いました。

巡視する中で、省エネすることだけにこだわらず、利用者の利便が図られるよう共用部における照明ルールの改善も行われました。

省エネフロアマナー制を導入してから1年が経過していましたが、省エネの意識が定着していることが感じられ、随所に無駄を省く成果が見られました。



(写真1)



(写真2)



(写真3)

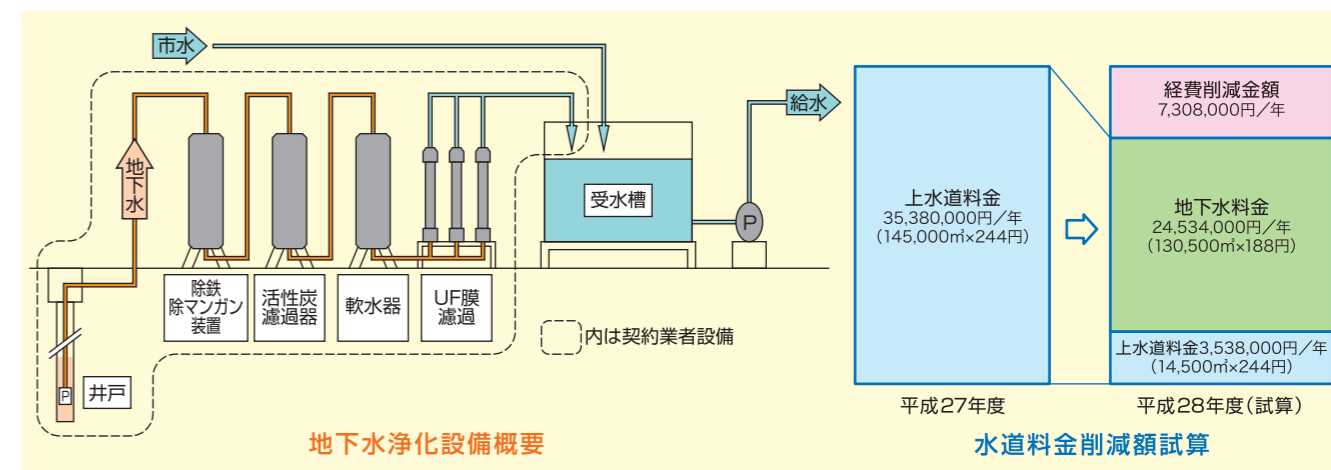


(写真4)

地下水浄化供給システムの稼働

本学では、水道料金削減を目的とした「地下水浄化供給業務契約」を平成27年10月に締結。既設建物内に地下水浄化プラントを設置し、平成28年4月より供給を開始しています。

現在、旭川市水道水10%、地下水処理水90%の比率で混合した上水を、病院を含む大学全域に供給しており、年間水道料金の削減額を約730万円と見込んでいます。



※契約内容

- 従量料金単価方式。
- 契約期間：10年。
- 水質基準値は法令によるもの他に、カルシウム・マグネシウム等(全硬度)を3mg/L以下とした。(純水製造装置等のスケール付着防止のため)
- 従量料金単価には、浄化装置、井戸新設費及びプラント設置のための既存ボイラー撤去費を含む。
- 濾材洗浄排水に関わる下水道料金は受注者が負担する。
- 浄水設備稼働に関わる電気料金は受注者が負担する。

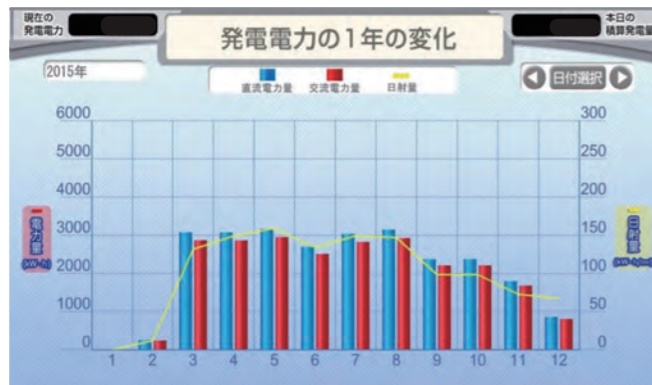
事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み

太陽光発電

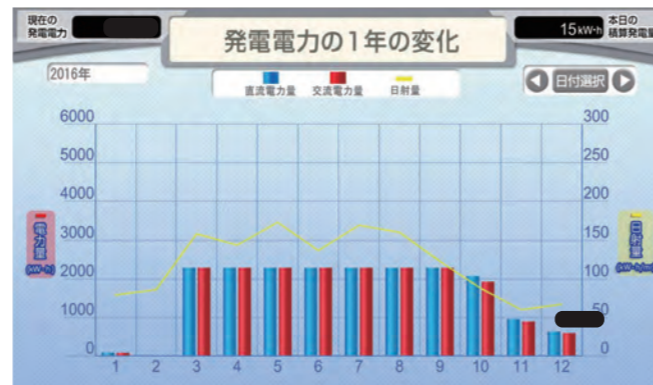
本学では、図書館屋上に30kWの太陽光発電設備を設置し、2009年12月より発電を開始しています。

2016年度の発電電力量は約24,043kW・hでした。

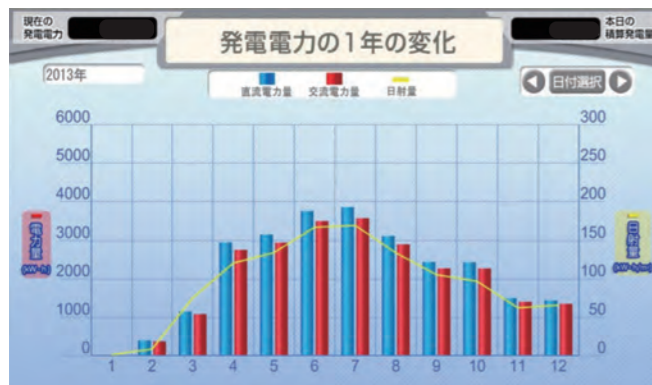
グラフは、中央玄関前に設置したモニター画面の表示です。



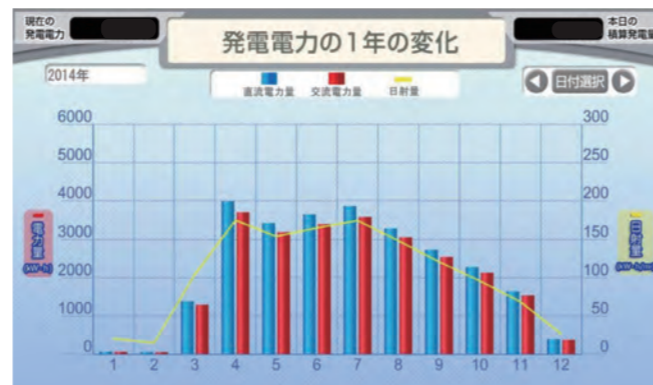
2015年度 発電量23,717kW・h



2016年度 発電量24,043kW・h



2013年度 発電量24,349kW・h



2014年度 発電量26,647kW・h

グリーン購入・調達状況

本学では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」の規定に基づき、毎年度その調達実施に向けての方針を決定し、環境負荷低減に資する環境物品等の調達に努めています。今後とも基本方針を遵守し、環境負荷等の少ない物品等の調達に努めていきます。

■特定調達物品の調達量

※平成28年度分

分野	適用(品目)	全調達量	特定品目調達量	特定品目調達率(%)
紙類	コピー用紙等	91,430kg	91,400kg	99.97
文具類	シャープペンシル等	203,610点	145,110点	71.27
オフィス家具等	いす等	122台	122台	100.00
OA機器	コピー機等	48台	48台	100.00
	記録用メディア、電池、電卓、トナー、インクカートリッジ等	39,275個	39,275個	100.00
携帯電話	携帯電話等	3台	3台	100.00
家電製品	電気冷蔵庫等	17台	17台	100.00
照明	蛍光灯照明器具等	3,617本	3,617本	100.00
消火器	消火器	0本	0本	—
制服・作業服	制服等	2,352着	2,352着	100.00
インテリア・寝装寝具	カーテン等	24点	24点	100.00
作業手袋	作業手袋(防災用を含む)	0双	0双	—
その他繊維製品	ブルーシート等	0点	0点	—
役務	印刷等	2,260件	2,229件	98.63

旭川市の気象条件

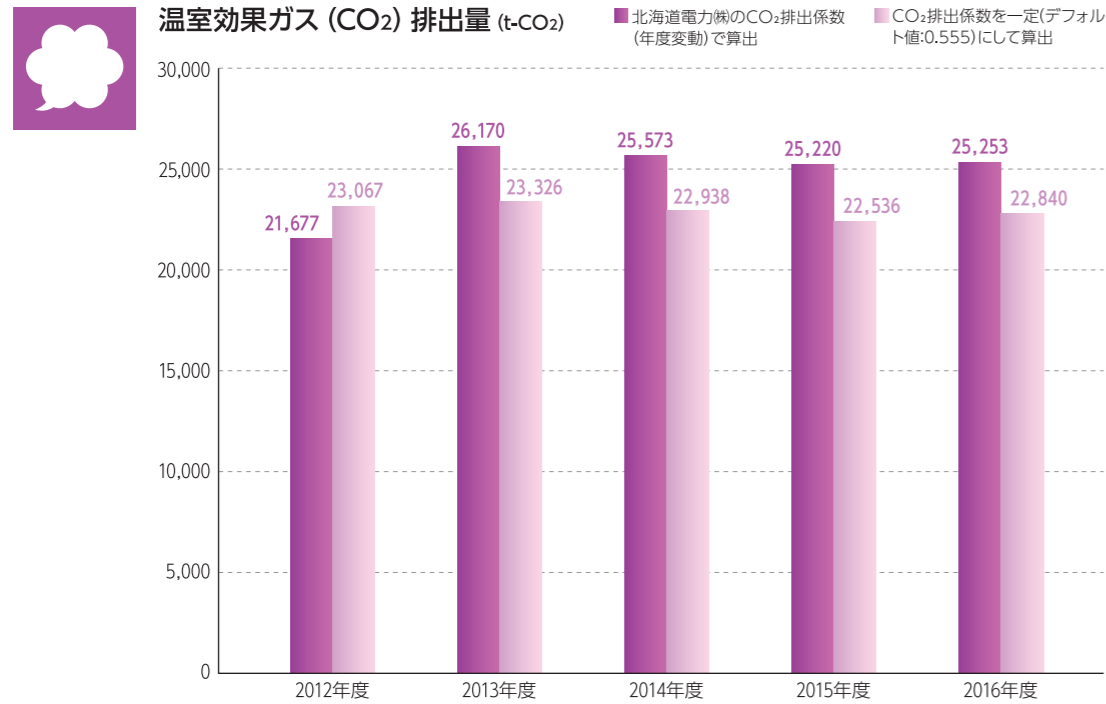
単位:日(ただし積雪量・降雪量(cm)は除く)

	2013年度				2014年度				2015年度				2016年度			
	日平均気温	日最高気温	日最低気温	降雪	積雪	日平均気温	日最高気温	日最低気温	降雪	積雪	日平均気温	日最高気温	日最低気温	降雪	積雪	
25℃以上の日数	8	73			3	78			5	59			6	71		
28℃以上の日数	0	47			0	39			0	30			0	40		
30℃以上の日数	0	20			0	15			0	7			0	17		
32℃以上の日数	0	2			0	4			0	0			0	3		
35℃以上の日数	0	0			0	1			0	0			0	0		
0℃以下の日数	114		149		101		166		105		156		123		169	
-10℃以下の日数	15		48		5		25		10		41		15		50	
-15℃以下の日数	5		17		0		10		0		10		1		16	
-20℃以下の日数	0		6		0		3		0		1		0		3	
-25℃以下の日数	0		0		0		0		0		0		0		0	
降雪日数				87				70				81			90	
日最大降雪量 (cm)				23				25				30			36	
累積降雪量 (cm)				541				400				482			579	
積雪日数				147				136				136			158	
最深積雪量 (cm)				89				25				30			79	

事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み

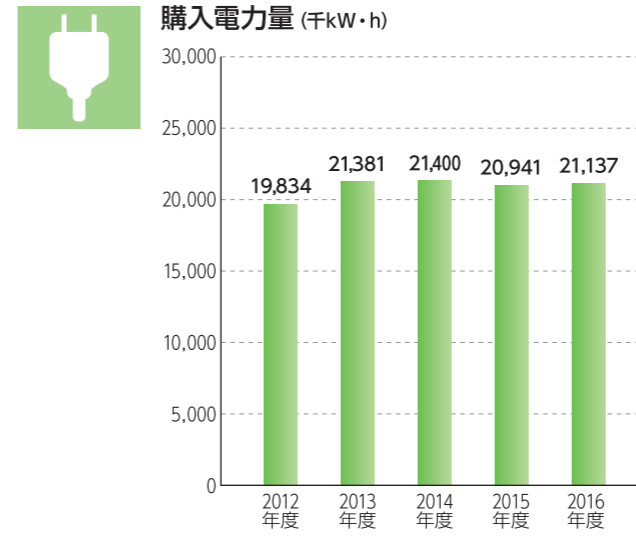
エネルギー・資源の使用量 (2012年度～2016年度 5カ年の推移)

本学におけるエネルギー・資源の使用量に対する推移を、過去5年間分のグラフで表示しました。エネルギーの使用量については、前年度(2015年度)に比べて購入電力量及びガス使用量は、共に増加しており、CO₂の排出量は0.1%の増加となっています。

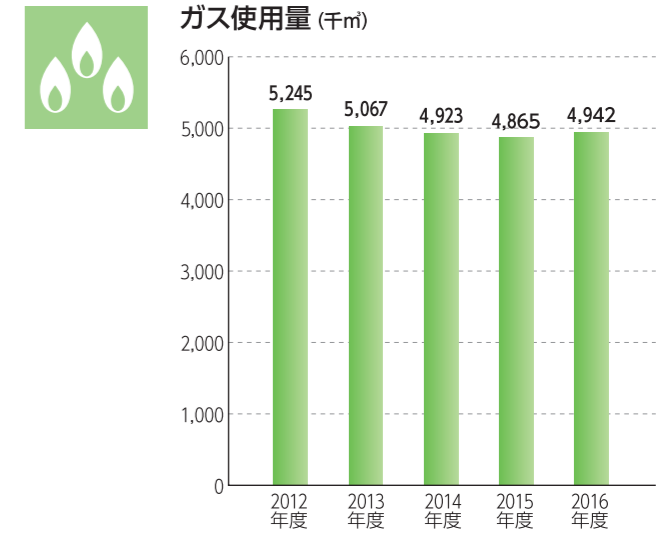


CO₂排出量の過去5年間の推移はグラフのとおりですが、原子力発電所の運転停止に伴い、CO₂排出係数の変動(※1)により、前年度比0.1%の増加となりました。電気事業者の排出係数は、毎年の実績に基づいて決定していることから、電力使用事業者の実情が数字に反映されないため、排出係数を一定(※2)にして算出し比較しています。

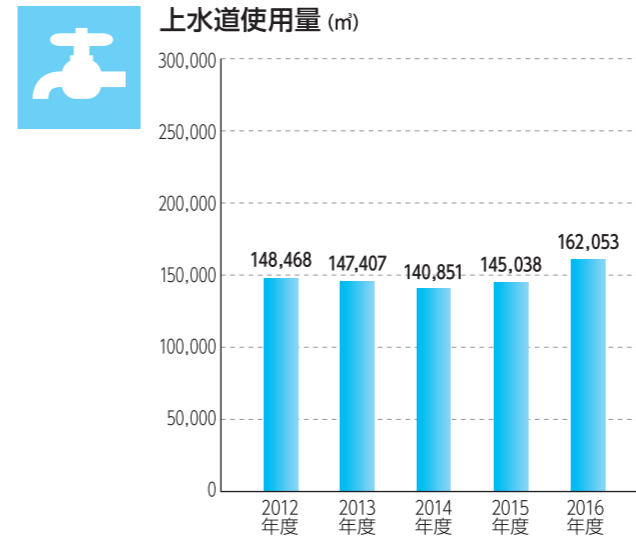
- (※1) 北海道電力網の排出係数(kg-CO₂/kWh)
 2012年: 0.485
 2013年: 0.688
 2014年: 0.678
 2015年: 0.683
 2016年: 0.669
- (※2) 一定した電力の排出係数(kg-CO₂/kWh)
 一定値: 0.555



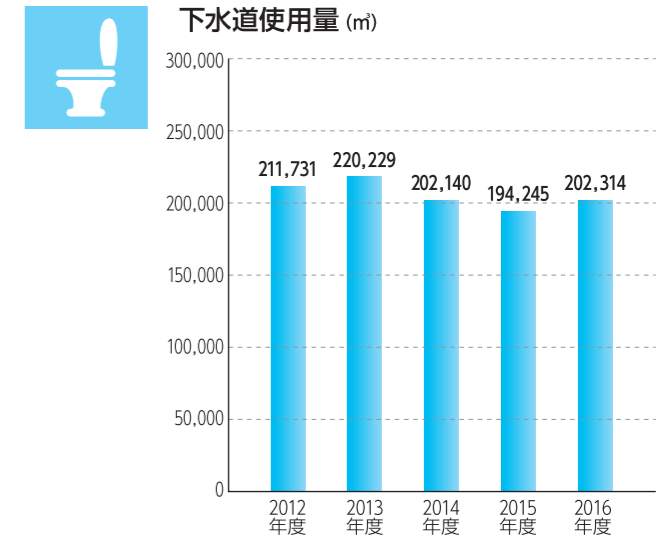
購入電力量は前年度比0.9%の増加となりました。



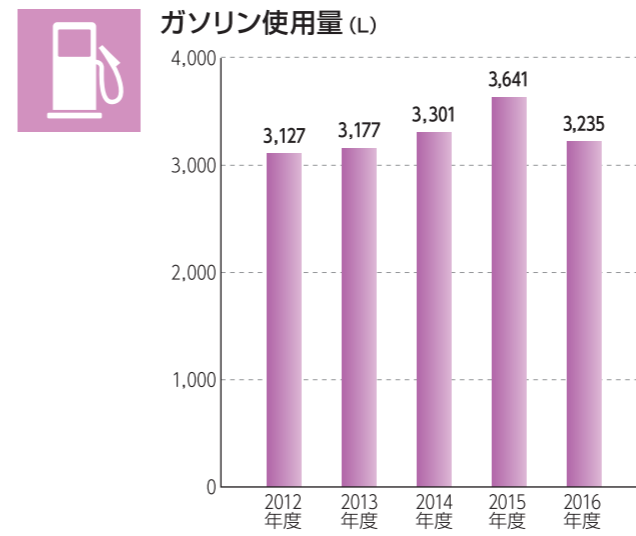
ガス使用量は前年度比1.6%の増加となりました。



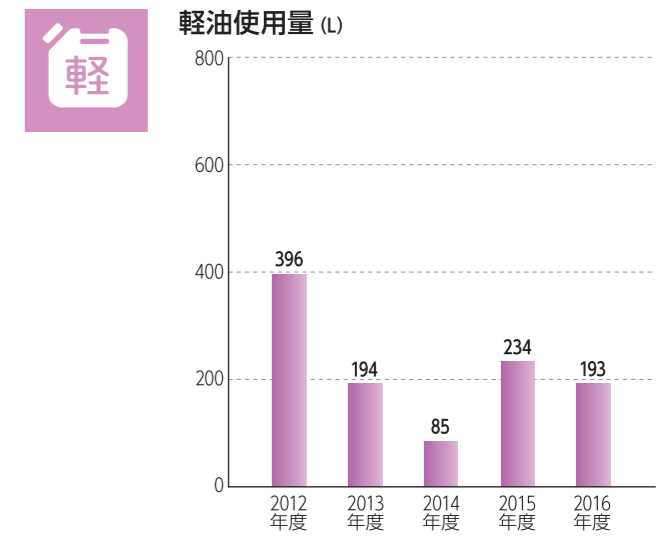
上水道使用量は前年度比11.7%の増加となりました。



下水道使用量は前年度比4.2%の増加となりました。

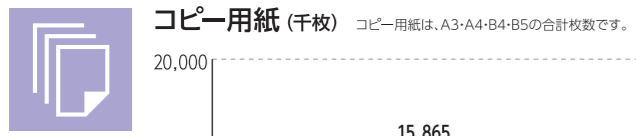


ガソリンは前年度比11.2%の削減となりました。

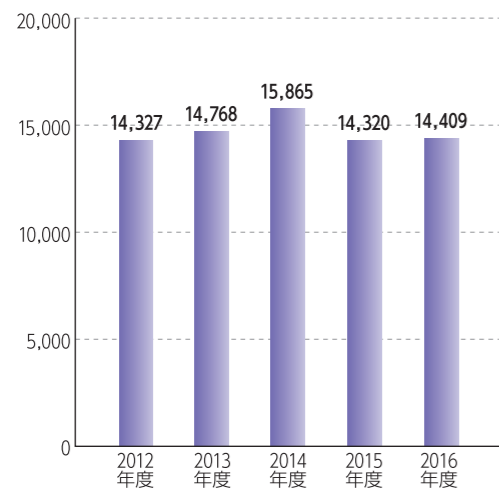


軽油は前年度比17.5%の削減となりました。

事業活動に伴う環境負荷低減への取り組み



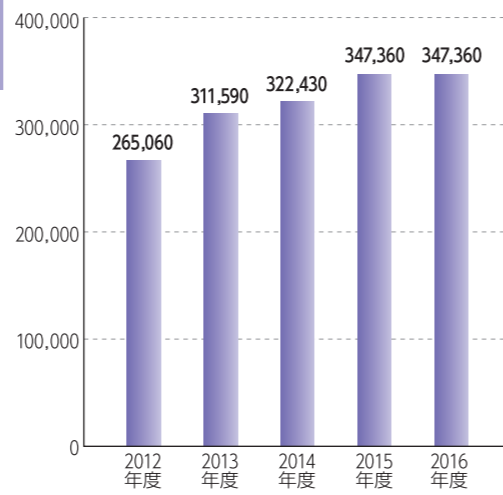
コピー用紙 (千枚) コピー用紙は、A3・A4・B4・B5の合計枚数です。



コピー用紙は前年度比0.6%の微増となりました。



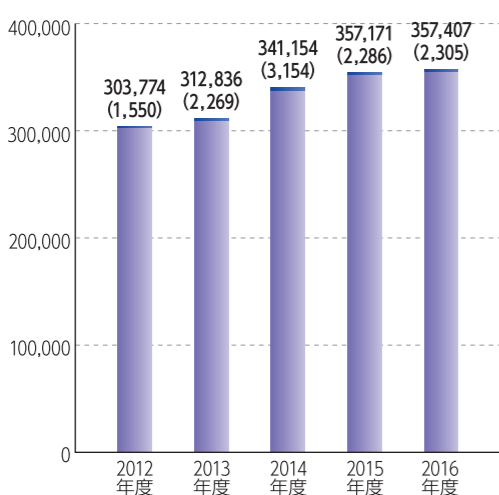
一般廃棄物 (kg)



一般廃棄物は前年度とほぼ同量でした。



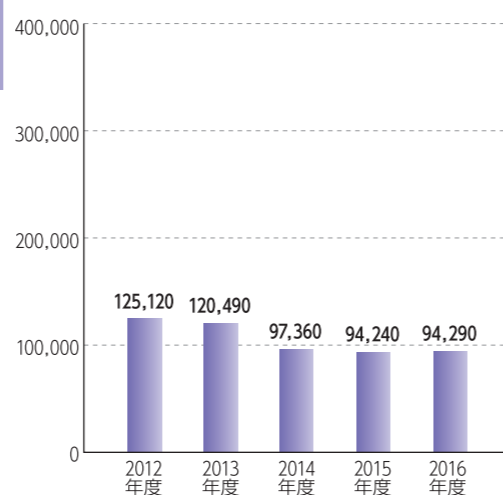
感染性廃棄物 (kg) ()内は実験動物で内数



感染性廃棄物は前年度比0.07%の微増となりました。



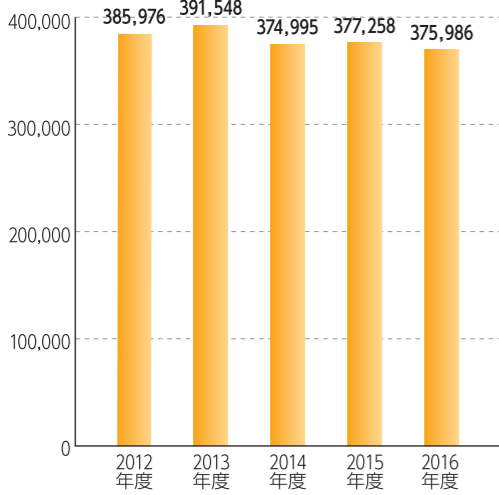
非感染性廃棄物 (kg)



非感染性廃棄物は前年度比0.05%の微増となりました。



外来患者数 (人)



外来患者数は前年度比0.4%の減となりました。

【参考】

認定証・指定書

大学機関別認証評価認定証

認証評価認定マーク

学校教育法第109条第2項の規定に基づき、(独)大学評価・学位授与機構による「大学機関別認証評価」を受け、平成27年3月26日付けで「大学評価基準を満たしている」との認定を受けました。

ホスピレート認定証

赤ちゃんに優しい病院認定証

がん診療連携拠点病院指定書

NPO法人イーজেイネットによる、「女性医師を含むすべての医療従事者が安心して働くことができる病院」という観点から病院の働きやすさを評価・認証する「働きやすい病院評価(HOSPIRATE)」の認証を受けています。

WHO・ユニセフによる「母乳育児を成功させるための10カ条」を遵守・実践する「赤ちゃんに優しい病院」(Baby Friendly Hospital)に認定されています。

全国各地でも質の高いがん医療を提供できるよう、厚生労働大臣により指定された病院を示します。本院は地域がん診療連携拠点病院に指定されています。

病院機能評価認定証



公益財団法人日本医療機能評価機構の定める基準を満たし、組織的に医療を提供するための基本的な活動の実施が認定されています。

くるみん認定



【行動計画期間】

平成22年4月1日～平成27年3月31日

【認定企業の主な取組】

1. 育児休業を取得しやすいように代替措置を設け、育児休業取得が多い看護職・医療職を中心に増員を実施（計画期間内の女性の育児休業取得率94%、男性育児休業取得者1名）。
2. 職員が利用できる学内病後児保育施設について、利用対象を病児にも拡大。
3. 子育て・介護と仕事を両立するための制度や事業所内支援センターについてパンフレットや手引書を作成し職員へ周知。
4. 所定外労働削減のため業務量に応じた職員配置を実施。また有給休暇取得促進のため学長名で学内通知を発信。

結び編集後記

旭川医科大学では、本学環境方針に則り、地球環境や地域環境の保全・改善のための教育・研究、診療および開かれた大学としての社会貢献など、すべての活動を通して環境との調和と環境負荷の低減に積極的に取り組んでいます。ここに「環境報告書2017」を公表いたします。今後とも環境保全・改善活動を推し進めてまいります。



北海道大学サステイナブルキャンパス推進本部
特任准教授

池上 真紀

● 総評

昨今では、大学の社会的使命は、持続可能な社会の構築という課題に貢献することであると認識されています。持続可能な社会の目指すところは、国連の持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals) のように具体化されています。

持続可能な開発目標からもわかるとおり、教育と医療は人間生活の根源であり、旭川医科大学は、それらに対し重要な役割を担っていると云えます。この観点から、昨年度の環境報告書で、私が注目すべき点として挙げた事柄を以下に再掲いたします。

- (1) 地域の高等教育・生涯教育の質の向上のため、域内の高等教育機関を中心としたコンソーシアムを組織
- (2) 高大病連携による「ふるさと医療人育成」の取り組みの継続
- (3) 付属病院における二輪草センターの運営

今年度、環境報告書の内容は学内の環境活動を中心とした構成に変化しましたが、学生、教職員、地域住民、医療従事者をつなぐ上記の取り組みは継続されているものと思います。

一方、新しい内容として、「キャンパスマスタープラン2016」が掲載されています。このマスタープランにはサステイナブルキャンパス計画が盛り込まれており、省エネルギー、インフラの長寿命化、環境保全、安全、最適化の5つがサステイナブルキャンパスの柱とされています。これら5つは、環境負荷低減およびキャンパスの物理的環境整備という観点でサステイナブルキャンパスの基礎であることは確かです。しかし、上記(1)～(3)の事業や関連する施策も、旭川医科大学が持続可能な開発目標に直接寄与した成果であり、そのような取り組みもまた、「サステイナブルキャンパス」の一部であることを、発信してほしいと思います。

● 提案

キャンパスは大学の教育・研究・社会連携を支える舞台です。教育・研究・社会連携・キャンパスの4要素は切り離せず、互いに相乗効果を生みながら発展していくものです。サステイナブルキャンパスの概念を広く捉え、旭川医科大学が40年以上培ってきた教育・研究・診療・地域連携を包含するキャンパスづくりを行ってほしいと思います。

一方で、総評で述べたとおり、環境負荷低減はサステイナブルキャンパスのもっとも基本的な取り組みです。今年度の環境報告書にも、エネルギー使用状況の見える化や省エネフロアマネージャーの巡視が掲載されていますが、エネルギー消費の増減要因など、環境責任者を中心とする体制のもとで報告された内容も詳述すると良いと思います。



旭川医科大学学章

雪の結晶により北海道を、旭川市民の木「ナナカマド」により旭川をイメージすることができ、その中央の医大の文字により、北海道の中央にある「旭川医科大学」をイメージしています。



旭川医科大学ブランドマーク【コンセプト】

旭川医科大学のイニシャル「A」をストライプで図案化しています。また、右上がりに跳ねる様は、豊かな自然の旭川から医療人および研究者を育成し、地域に根ざした医療および福祉のさらなる向上（発信）を表現しています。紫は、ラベンダーの景観や医療の英知・国際貢献、緑は再生や生命の輝きを意味しています。



国立大学法人

旭川医科大学

〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号
TEL 0166(65)2111 FAX 0166(68)2169
<http://www.asahikawa-med.ac.jp/>