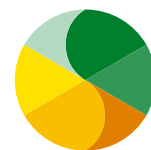


# ACTIVITY REPORT 2020

北海道大学サステイナブル  
キャンパスマネジメント本部

Sustainable Campus Management Office  
Hokkaido University



Sustainable  
Campus

サステイナブル  
キャンパスをめざして

Toward a  
Sustainable Campus



# サステイナブル キャンパスマネジメント本部 持続可能な環境配慮型 キャンパスの構築を目指して

## Sustainable Campus Management Office Toward the Creation of a Sustainable Environmentally Responsible Campus

2018年4月に設置された北海道大学サステイナブルキャンパスマネジメント本部(SCM本部)は、本学キャンパスを持続可能な社会に貢献するキャンパスとして維持・発展させるための施策の企画・立案及び実施を担う組織です。建築・環境・財務等の専門知識を有する教職員が参画する「教職協働」の体制を大きな特徴としています。

本学は従来から「サステイナブルキャンパス」の構築に組織的に取り組んでいます。SCM本部の取組は、「キャンパスでのサステイナビリティの創造—サステイナブルキャンパス評価システムを通じた教・職・学生協働のしくみ」として評価され、「国際ナショナル・グリーン・ガウン・アワード 2019」(大学環境協会(EAUC)が運営し、国連環境計画(UNEP)の承認を受けた表彰制度)のファイナリストに選出されました。現在も学内で様々な取組を進めています。

詳しくはウェブサイトをご覧ください  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/what-sc/organization>



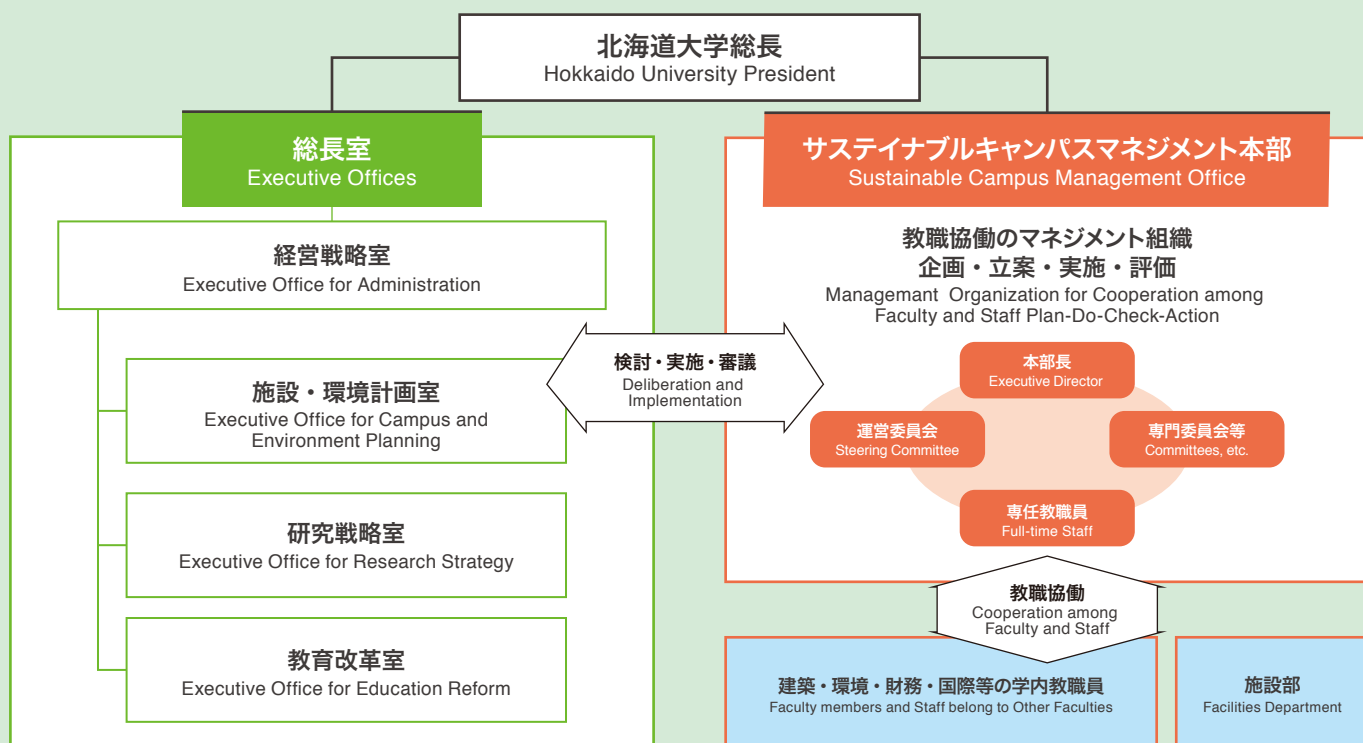
国連の「持続可能な開発目標に関するハイレベル政治フォーラム」の一環として行われた国際ナショナル・グリーン・ガウン・アワード 2019 の最優秀賞校の発表及び授賞式に参加。写真は同時開催された国連HESI(Higher Education Sustainability Institute) 年次大会の様子。

Participated in the announcement and award ceremony for IGG awards, a part of UN's "High-level Political Forum on Sustainable Development." The photograph shows the Annual General Meeting of Higher Education Sustainability Institute coinciding with International Green Gown Awards 2019

Sustainable Campus Management Office (SCMO), formed in April, 2018, plans and implements measures to maintain and develop Hokkaido University's campus as a campus contributing to a sustainable society. The major feature of SCMO is "Faculty-Staff Collaborative System" in which faculty and staff with expertise including that of architectural engineering, environment, and finance, participate.

Hokkaido University has been working hard in an organized manner to create a "sustainable campus" for quite some time now. SCMO's activity was evaluated as the "Creating Sustainability on Campus: Collaborative System of Faculties, Professionals, and Students Through Assessment System for Sustainable Campus (ASSC)" and selected as one of the finalists for the International Green Gown Awards 2019 which is managed by Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC) and approved by United Nations Environment Programme (UNEP). SCMO continues to promote various initiatives on campus.

Please visit our website for details  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/what-sc/organization-member>



# サステイナブルキャンパス賞2019を受賞！

## キャンパス運営を両立する新たな教育プログラムが

### 建築・都市計画の教育と

SCM本部が大学院工学研究院建築都市空間デザイン部門と共同で実施した教育プログラム「学生と大学がともに考えるキャンパスの将来計画」が、サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)が主催する表彰制度において、サステイナブルキャンパス賞を見事受賞しました。

その内容は、建築都市空間デザイン部門の「計画・設計特別演習I」において、学生が教員・職員と協働しながら具体的なキャンパスの将来計画を立案するもの。その計画案を大学側にフィードバックするまでの一連のプロセスを経験しました。

この教育プログラムの背景には、国が策定した国立大学法人等の施設を対象とする「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、本学が策定した「インフラ長寿命化計画」があります。北大が誇る長い伝統は、建築物や設備等の老朽化と背中合わせ。今後、その対策や計画的な修繕を全学的に進めるため、部局等をはじめ構成員のみなさまのご理解とご協力が不可欠ですので、お力添えいただきますようお願い申し上げます。

詳しくはウェブサイトをご覧ください <https://www.osc.hokudai.ac.jp/topic/6899>



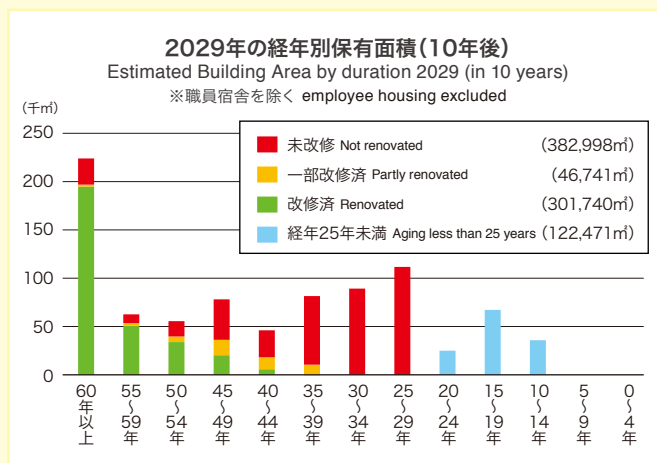
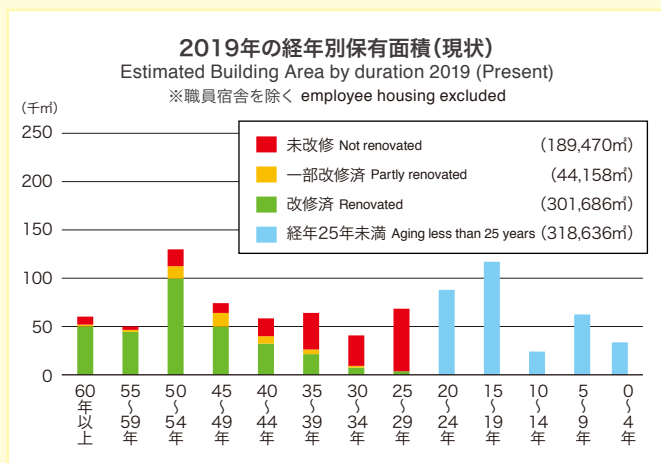
## New Education Program that Makes Both Architectural and Urban Planning Education and Campus Management Possible Wins Sustainable Campus Award 2019!

Hokkaido University successfully won Sustainable Campus Award 2019 by CAS-Net JAPAN for education program, "Future Campus Plan Which Students and University Create Together," co-implemented by SCMO and Division of Architectural and Structural Design of Faculty of Engineering. The award is issued by CAS-Net JAPAN.

In the education program, a concrete plan for the future campus is developed by graduate students in cooperate with faculties and Facilities Department as part of the "Special Seminar in Planning and Designing #I" in the Division of Architectural and Structural Design. We experienced the entire process up to the stage feeding back the plan to university's management.

In the background of this program is the "Hokkaido University Plan for Extending Service Life of Infrastructure" based on the government's "Plan for Extending Service Life of Infrastructure Basic Policies" for facilities subject to those of national university corporations. The value of the long history of Hokkaido University and the degradation of the buildings and facilities by aging are opposites of the same coin. To proceed the measures and implement planned repairs in a university-wide manner, understanding and cooperation of every member of the university including the relevant departments would be highly appreciated.

Please visit our website for details <https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/topic/6899>



北海道大学の保有施設の経年別保有面積の推計(「北海道大学インフラ長寿命化計画(個別施設計画)」より引用)

Estimated Building Area Held by duration (reference: Hokkaido University Plan for Extending Service Life of Infrastructure, individual Facility Policies)

# イギリスから専門家を招き、 サステナブル・ラボの事例を学ぶ



## Learning Practices in Sustainable Laboratories from a UK Expert

教育研究の場である“ラボ”の省エネに関して、海外の大学では先進的な活動が既に始まっています。当本部では2018年10月、実験施設に特化した省エネ・省資源コンサルティング会社Green Lab Associates代表の Martin Farley 氏を招き、「イギリスでのプロジェクト紹介及び省エネ対策の提案」と題した講演会を実施、サステナブル・ラボの先進事例を紹介いただきました。講演の最後に Farley 氏から「常に“どうして?”という子どもの目線で節約のためにできることにアプローチしてほしい」「好事例は他のラボでも共有するとよい」などのヒントをいただきました。

Universities overseas have already started advanced activities for energy saving in laboratories, the sites of education and research. In October 2018, the Director of Green Lab Associates, a consultant specialized in saving energy and conserving natural resources in experimental facilities, Mr. Martin Farley visited Hokkaido University to introduce leading-edge practices for sustainable laboratories, entitled "Introduction of Projects in the UK and Proposal of Energy Conservation Measures." "I hope that you will approach saving and conservation constantly asking 'Why?' like children do." "I also hope that good practices should be shared with other laboratories.", Mr. Farley said.

Farley氏 の取組に着想を得て、「研究・教育活動における省エネ提案募集」という、採択事業に資金支援を行うインセンティブ制度を創設しました。今年度は「北方生物圏フィールド科学センター(FSC)における省エネ型冷凍庫の共有化による電力消費低減の試み」「総合博物館における冷気流入遮断措置」の2件の事業を採択しました。FSCの事業は、これまで研究室ごとに所有していた旧式の冷凍庫を組み立て式冷凍庫に一元化することで、有効スペースの確保と消費電力の可視化を図るプロジェクトです。総合博物館の事業は、玄関口からの冷気を抑制するため、冷気流入の原因と考えられる隣接の理学研究棟との連絡通路に室内扉を新設、あわせて、理学研究棟の実験用換気設備の運用改善を各種計測により検証するプロジェクトです。

詳しくはウェブサイトをご覧ください  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/topic/6946>

## 省エネ対策インセンティブ制度を創設 教育・研究活動における

## Energy Conservation Approaches in Education and Research Activities Establishment of Incentive System

SCMO established an incentive system based on the idea of Mr. Farley's approach to fund to a adopted project, a call for proposals for "energy saving in education and research activities." Two projects were adopted for FY2019; "Reduction of Power Consumption by Sharing an Energy Efficient Freezer at Field Science Center for Northern Biosphere of Hokkaido University (FSC)" and "Measures to Shut Off Inflow of Cold Air at the Hokkaido University Museum." The FSC project aims to make more space available and power consumption visible by installing single large freezer instead of old 5 freezers owned by different laboratories. The project at the museum aims to control the inflow of cold air from the front door of the museum, and to verify the effects of operational improvement of ventilation facilities by using various tools of measuring in the Faculty of Science building. A new interior door was installed in the connecting passageway between to Faculty of Science building and the museum.

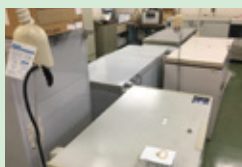
Please visit our website for details  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/topic/6946>

### 採択事業 1 Adopted Project 1

「大型冷凍庫の導入による効率的なサンプル収蔵と省エネ」  
"Efficient Storage of Experiment Samples and Reduction of Power Consumption by Sharing Energy Efficient Freezers"  
北方生物圏フィールド科学センター 日浦 勉 教授  
Tutomu HIURA, Professor, Hokkaido University Field Science Center for Northern Biosphere

### 導入前

研究室ごとに所有の旧式の冷凍庫により、実験室のスペースを圧迫  
Old freezers owned each laboratory occupied the room.



### 導入後

冷凍庫の一元化によりデッドスペースが無くなり、実験室の有効スペースが増加

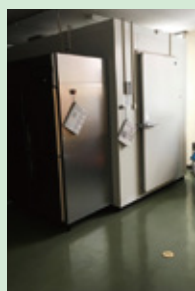
Installing single large freezer and removing old freezers allowed efficient use of the space.

#### <環境効果>

9日間積算電力量は新冷凍庫が0.006kW/L、旧冷凍庫が0.051kW/Lと容量単位で1/10近い省エネとなった

#### <Environment Effect>

Accumulated electric consumption for nine days are: 0.006 kW/L for new freezer, 0.051 kW/L for old freezers. New freezer showed nearly 1/10 consumption in capacity unit.



### 採択事業 2 Adopted Project 2

「総合博物館における冷気流入遮断措置」  
"Measures to Shut Off Inflow of Cold Air at the Hokkaido University Museum"  
総合博物館 山本 順司 准教授  
Junji YAMAMOTO, Associate Professor, Hokkaido University Museum



博物館の玄関口からの冷気流入を抑制するため、隣接の理学部2号館との連絡通路に室内扉を設置

#### Measures to Shut Off the Inflow of Cold Air at the Museum

Installation of an Interior Door in the Connecting Passageway between the Second Building of the Faculty of Science and the Museum to Control the Inflow of Cold Air from the Front Door of the Museum

環境効果を測定中(2020年3月現在)

Environmental effects are during measurement

大学キャンパスは「知と人材の集積拠点」。SCM 本部では「北海道大学キャンパスマスタープラン 2018」(CMP2018)に基づきキャンパスマネジメントの取組を実施しておりますが、今年度、CMP2018 にて追加で策定することとしていた「函館地区キャンパスマスタープラン」を策定しました。本マスタープランは、CMP2018 で示す基本目標やコンセプト等を踏襲しつつ、函館キャンパスの個別の実態を踏まえた具体的計画を取りまとめたものです。

函館キャンパスとしては初のマスタープランであり、キャンパスの長期的な将来像を示すフレームワークプランの立案、タスクフォースの新設をはじめとした函館キャンパスのマネジメント体制の構築など、今後の函館キャンパスの骨組みとなる計画を策定しました。今後、本マスタープランの計画期間である2026年までにアクションプランの立案・実施を検討してまいります。

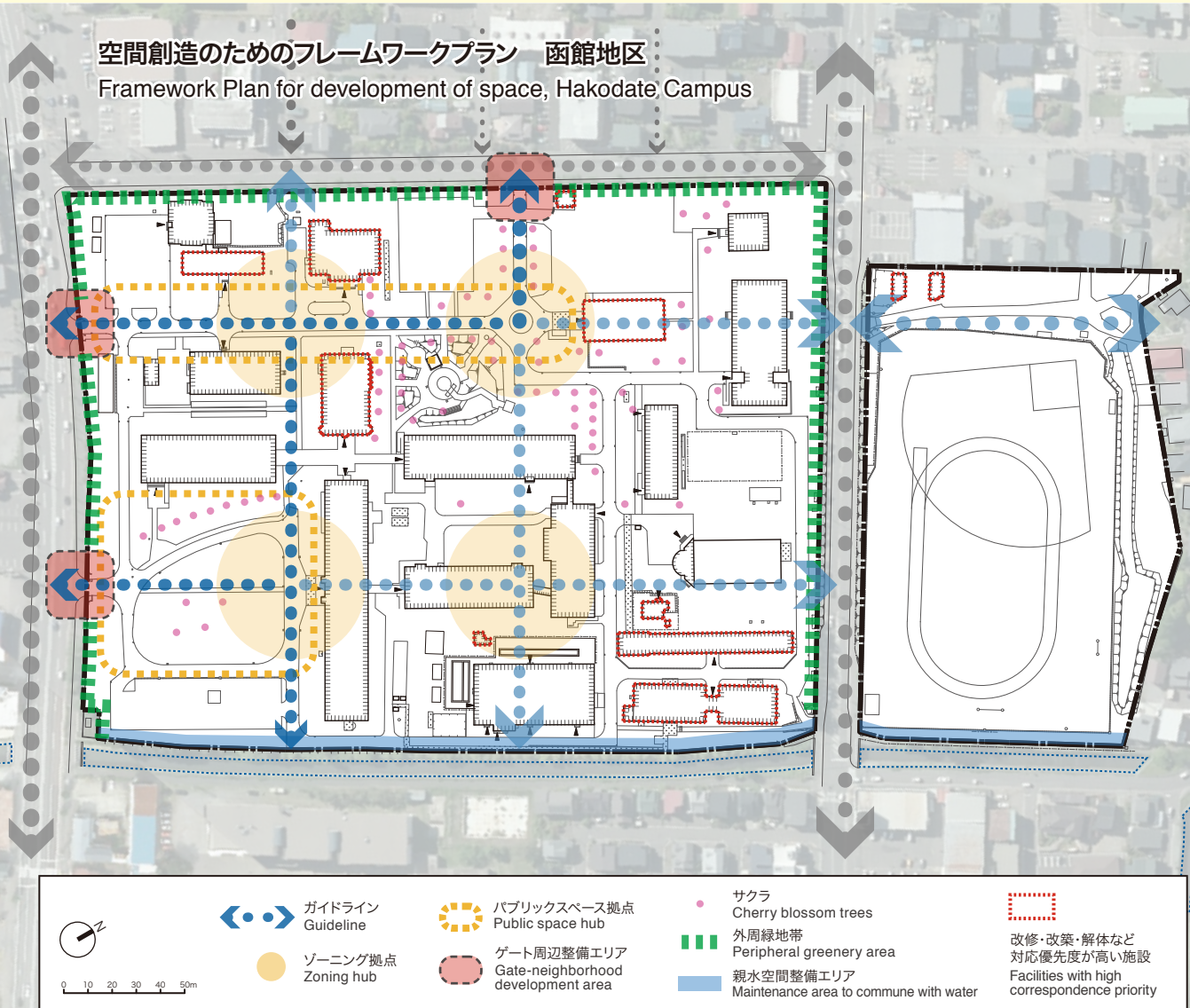
# 北海道大学キャンパス マスタープラン2018 2019年度に函館地区 キャンパスマスタープランを追加策定

## Hokkaido University Campus Master Plan for Hakodate Campus had been Drawn up in FY2019

A university campus is a center for intelligence and people. SCMO has been implementing campus management projects based on Hokkaido University Campus Master Plan 2018 (CMP2018). "Hokkaido University Campus Master Plan for the Hakodate Campus", which was scheduled to be drawn up according to the CMP2018, had been drawn up in March, 2020. Following the fundamental objects and concepts in CMP2018, "Hokkaido University Campus Master Plan for Hakodate Campus" put together concrete plans reflecting the unique state of Hakodate campus.

As the first master plan for Hakodate campus, it draws framework plan for Hakodate campus, which includes development of the plan to show the long-term vision of the future, and establishment of the management system including a new task force. Planning and implementing of Action plans are to be considered until 2026 when expected planning period ends.

空間創造のためのフレームワークプラン 函館地区  
Framework Plan for development of space, Hakodate Campus



## 140年の歴史を刻んだ 札幌キャンパス生態環境の保全活動

北大の札幌キャンパスといえば、緑豊かな自然環境でおなじみ。都心部にありながら、原始の森や多様な動植物相などの生態環境が長年にわたり良好に保全されており、学術研究や実践的教育のフィールドにもなっています。

SCM本部では、キャンパスの生態環境マネジメントの一環として2019年7月に通算11回目となる特定外来生物防除を実施。特定外来生物(植物)のオオハンゴンソウと要注意外来生物(植物)のドクニンジン等を教職員や学生ら44名で防除しました。

この他、SCM本部では野生植物群拡大の活動や危険木の調査、中央ローンの芝生の再生・保護、キャンパス内の生物調査等の取組を行っております。今年度は、これまで個別に定められていた生態環境の管理や保全・利活用に関するガイドラインを統合した「生態環境保全管理方針」を策定しました。

詳しくはウェブサイトをご覧ください  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/topic/6290>

Please visit our website for details  
<https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/topic/6290>



## Developing Ecosystem Preservation Activities At Sapporo Campus with 140 Years of its History

Sapporo campus is well-known for its natural abundance. Though it is located in the center of the city, biodiversity in wild woods and biota that lies have been well preserved over the years. It is also a field for academic research and practical education.

SCMO carried out the 11th activity for controlling specified foreign organism in July 2019, as a part of campus ecosystem management. 44 people of faculty, staff, and students engaged in removing *Rudbeckia laciniata* an invasive alien species, as well as *Conium maculatum* L., an adventive species.

Aside from above SCMO work on projects; enlarging wild plant community, investigating of trees, restoration / preservation of central lawn, and ecosystem survey. In FY 2019, "Policy on Ecological Environment Preservation and Management" which integrated the ecosystem management / preservation guidelines established and utilized independently, was drawn up.

## SCM本部からのお願い：省エネ・省資源活動にご協力ください！

使っていない紙コップと使って汚れた紙コップ。どちらが「焼却ごみ」だと思いますか？「どちらも紙なのだから両方焼却ごみでしよう」と思いがちですが、実は使っていない紙コップは「燃料化ごみ」への分別が正解です。燃料化ごみは固形燃料に生まれ変わり、新たなエネルギー源となります。是非もう一度、ごみ分別のルールを確認してみてください。

また、省エネ活動とは具体的に何をしたらよいのでしょうか？SCM本部と施設部でまとめた「省エネルギー対策の手引き 2018」に具体的な方法を掲載していますので参照ください。

## Let us Cooperate on Energy and Resources Saving

There are two paper cups. One is unused and the other is used. Which do you think is combustible? You might think that "both are combustible waste because they are made of paper." However, the correct answer is to sort an unused paper cup into "fuel conversion waste." If you sort in correct way, it will turn into solid fuel, a new energy source. Please recheck the rules for separating wastes.

Also, what would you specifically have to do for saving energy? Please refer to Energy Saving Measurement Guide 2018, in which SCMO and Facilities Department had compiled specific measures regarding how saving act can be done.

## ダウンロードできます (学内限定)

ごみの分別ルール <https://www.osc.hokudai.ac.jp/epc/disposal-c>  
 「省エネルギー対策の手引き 2018」 <http://www.facility.hokudai.ac.jp/> 学内向け  
 Posters are available <https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/topic/6840>



Sustainable  
Campus

北海道大学サステイナブルキャンパス本部のロゴマークができました。循環をイメージした円の中に「Sustainable」の「S」の形をデザイン。2系統の色は「人」と「自然・環境」を表し、その2つが共存していくことを表現しています。

The round shape represents "circulation". The letter "S" shape inside stands for "Sustainable." Two colors bring images of "human" and "nature / environment", expressing the two elements coexist.

お問合せ  
Contact Us

北海道大学サステイナブルキャンパスマネジメント本部  
 〒060-0808 北海道札幌市北区北8条西5丁目 事務局1号館3階  
 TEL 011-706-3660/FAX 011-706-4884/Email [osc@osc.hokudai.ac.jp](mailto:osc@osc.hokudai.ac.jp)  
 Sustainable Campus Management Office : Kita 8, Nishi 5, Kita-ku, Sapporo 060-0808 JAPAN  
 2020年3月発行

JA <https://www.osc.hokudai.ac.jp/>  
 EN <https://www.osc.hokudai.ac.jp/en/>

