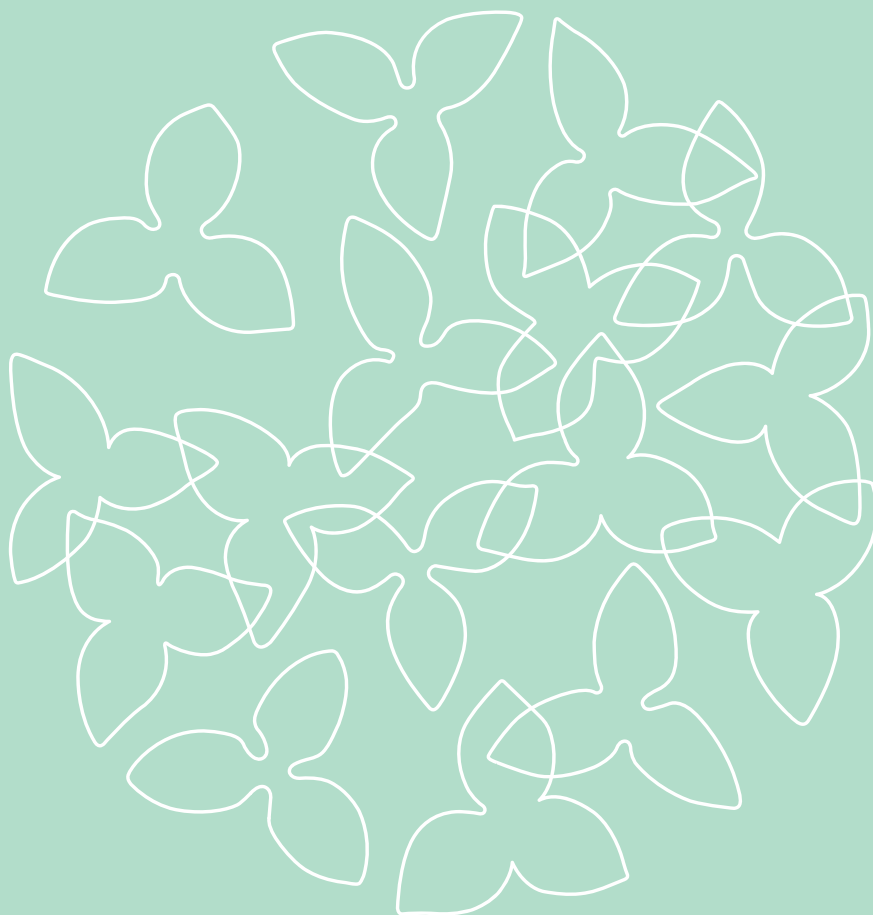




北海道大学 サステナビリティレポート

Hokkaido University Sustainability Report

2023



CONTENTS

頁		
02	トップメッセージ	
03	[巻頭特集]	
	北海道大学2022ハイライト	
	● G7気候・エネルギー・環境大臣会合プレイベントを開催	13 17
	● 塩野義製薬との共同研究、国産初の新型コロナ治療薬「ソコーバ®」承認	3 17
04	● CDP気候変動質問書2022に回答書を提出	13
	● 「生物多様性のための30by30アライアンス」に参画	13 14 15
	● 水産学部附属練習船うしお丸Ⅲ世が竣工	4 14
05	[北海道大学の概要と活動]	
	組織のプロフィール	
	● 基本データ(2023年5月1日現在)	
06	サステナビリティ推進体制	
	● サステナビリティ推進機構	
07	基本理念・戦略	
08	サステナビリティに関する方針・施策	
09	ガバナンス・コンプライアンスの強化	
	● ガバナンス体制	
	● 監査体制	
10	● 国立大学法人ガバナンス・コード	
	● コンプライアンス	
11	サステナブルキャンパスのマネジメント手法	
	● サステナブルキャンパスの概念	
	● サステナブルキャンパス評価システム ASSC	4 11 13 17
12	● 「質保証推進本部」を設置	
13	サステナビリティ活動	
	● THEインパクトランキング2023で総合ランキング4年連続日本トップ	2 6 9 14 15 17
	● 留萌高校・北海道大学SDGs・ゼロカーボンプロジェクト	4 7 11 12 17
14	● 「サステナビリティ推進機構シンポジウム2022 世界の食料生産現場の現状と食料安全保障」を開催	2 15 17
	● さっぽろ雪まつりでSDGsの取り組みを紹介	4 17
	● 「研究成果でSDGsに貢献する発表会@チ・カ・ホ」を開催	4
15	● 「北大マルシェアワード2022」を開催	2 8 11 15 17
	● 科学技術コミュニケーションを育てるCoSTEP	17
	● オンライン+動画配信+学内出張でFD・SD研修を実施	4
16	サステナブルキャンパスマネジメント本部の活動と各WGの取り組み	
	● 持続可能性の高いキャンパス構築を担う組織	
	● 6つのWGによる多様な取り組み	
	● キャンパスマスタープラン(CMP)2018に基づくアクションプラン取り組み状況	
17	● ASCN 2022年次大会の開催	11 17
	● キャンパスの将来計画を提案する教育プログラム	4 11 17
18	● 生環境保全管理方針の改定	6 11 13 15 17
	● 札幌北大キャンパス屋外パブリックスペース整備に向けた検討	9 11 17
	● 地中熱の活用で住友商事と連携協定	7 11 13
19	認定・プロジェクト・採択	
	● ワクチン研究開発拠点の設置	3 4 17
	● ソニーグループと「ソーシャル・イノベーション部門 for プラネタリー・バウンダリー」を開設	2 13 14 15
	● 持続可能な水産・海洋都市を目指すプロジェクト	8 11 13 14
20	● 北大とアイシнгが産業創出講座を開設	9 13 17
	研究・教育	
	● AIを活用した除雪機・配送車両の無人化技術の開発	9 11
	● SDGsを理解するための講義の実施	1 8 17
21	ステークホルダーとの協議	
	● 経営協議会及びステークホルダー懇話会	
22	[パフォーマンス報告 環境]	
	環境への取り組み	
	● マテリアルバランス	6 7 12 13
23	エネルギー消費量と再エネ発電の取り組み	
	● 一次エネルギー消費量	7 12 13
	● 再生可能エネルギー(太陽光)発電量	7 13

24	省エネルギーの取り組み	
	● エアコン集中コントローラを全学へ	7 9 12 13
	● ティーブフリーザーの省エネ調査と手引きの発行	7 9 12 13
	● 新たな施設整備でのZEBスペックの追求	7 9 12 13
25	温室効果ガス排出とカーボンニュートラルの取り組み	
	● 温室効果ガス排出量	12 13
	● カーボンニュートラル戦略プロジェクトチーム設置	7 12 13
	● 札幌市との共同提案が「脱炭素先行地域」に選定	7 12 13
26	水と排水	
	● 水使用量	6
	● 排水管理	3 6 12 14
	● 井水の有効活用	6 11
27	廃棄物／資源循環	
	● 廃棄物排出量	
28	ごみ削減・資源循環の取り組み	
	● ごみの圧縮で排出量とごみ処理費用を削減	3 6 12
	● 買取金額は教育支援・研究支援へ「古本募金」	4 12
	● 学生発案で食堂のテイクアウト容器の回収を開始	12 13 14 15
29	生物多様性	
	● 「自然共生サイト」認定に向けた取り組み	13 15
	● モンベルとの共同事業で自然体験ツアーを実施	4 13 14 15
	● 市民とともに森を語らうサイエンスカフェを定期開催	4 13 14 15
30	環境コンプライアンス	
	● 廃棄物の処分方法	3 6 12
	● 環境関連法令に関わる報告と、法令遵守のための組織体制	11 16
31	[パフォーマンス報告 経済]	
	2022年度の財務構造と収支の推移	
	● 収入・支出決算の内訳	
	● 収入内訳の推移	
32	地域への貢献、地域との連携	
	● 北洋銀行制作の教育教材「SDGsをさがせ!」を監修	4 17
	● 富良野市・日本オラルクとの三者で産官学連携協定を締結	11 17
	● カーボンニュートラル社会の実現に向けて北ガスと連携協定を締結	7 9 17
33	インフラ投資と調達に関する取り組み	
	● インフラ長寿命化計画の改定	11
	● 責任ある取引・調達の推進	
34	[パフォーマンス報告 社会]	
	社会連携	
	● 日本初のスマート農業教育拠点に採択	1 2 7 9 12 13 15
35	● 広報・社会連携本部の設置	11 17
	● 札幌市と包括連携協定を締結	11
	● 「子どもSDGs大学」を開催	2 4 15
	安全衛生	
	● 全学的な視点で安全衛生を指導・監督	3 8 16
36	ダイバーシティ&インクルージョン／先住民	
	● 「注文に時間がかかるカフェ」を開催	5 10
	● 「多様性から価値を生みだす研究室／研究プロジェクト 運営のためのコミュニケーション研修」開催	5 10
	● 阿寒アイヌ協会、釧路アイヌ協会、阿寒アイヌコンサル、 釧路市と連携協定締結	8 10 16
37	[資料]	
	編集方針について	
38	● 外部評価報告書	
	● 北海道大学の主な広報誌	

注：2 4 17などの数字は、各取り組みが貢献するSDGs(Sustainable Development Goals)のゴールを表しています。



SDGsとは、持続可能な社会をつくるために取り組むべき世界共通の目標です。2015年9月に国連サミットで採択され、2030年までに達成すべき17のゴールと169のターゲットが設定されています。

Well-being社会の 実現を目指した 持続可能性の追求

GRI 2-22

北海道大学サステナビリティレポート2023をご覧ください。
だき、ありがとうございます。

北海道大学の起源は、1876年（明治9）に設置された札幌農学校に遡ります。その設置の背景には、当時の政府が強い意志のもと、寒冷地における農業技術の開発と人材育成を行うことを目的とした経緯があり、日本の大学でも際だった成立上の特徴を有しています。この特徴を基盤として、北海道の広大な土地に唯一の総合大学として発展し、他に類を見ない個性を形成してきました。

本学では「フロンティア精神」「国際性の涵養」「全人教育」「実学の重視」という4つの基本理念を掲げ、①世界最大級の研究林と豊かな海洋研究に代表されるフィールド研究、②世界最先端をリードする複数の卓越研究、③地域課題解決を目指す社会展開力、④SDGsに繋がるサステナビリティの考えを大学創成期から持っていたことなど、極めて個性的な強みが醸成されてきました。

北海道大学は、2021年8月、持続可能な世界、社会、大学、そして個人のWell-being実現のために、総長を機構長に据えた「サステナビリティ推進機構」を設置しました。「サステナブルキャンパスマネジメント本部」と「SDGs事業推進本部」を両軸として、サステナブルキャンパスの構築、SDGsへ貢献する教育、研究、社会連携のため、既に非常に多くの活動を展開しています。

サステナビリティは、本学が本来有している理念を言い換えたもので、建学以来150年の遺伝子（DNA）そのものと言えます。このことは、本年6月に発表された「Times

Higher Education (THE) インパクトランキング2023」で、本学が世界第22位、日本で4年連続第1位にランキングされたことにも裏付けられています。

また、本年7月には、大学の中期的ビジョンとして「HUVISION 2030」を公表し、150年の歴史の中で醸成されてきた比類なきアイデンティティを、Excellence（科学技術における教育・研究の卓越性）とExtension（教育・研究を社会に広げ地域課題を解決する社会展開力）という2つの座標軸で捉え、世界の課題解決から大きな社会的インパクトを生み出す新しい日本型の大学モデル「Novel Japan University Model」を目指しているところです。

北海道大学は、さらに大きな社会的インパクトを目指し、持続可能性の追求を基盤として①地球、②社会、③人間という3つのフィールドにおいてExcellenceとExtensionを成長・好循環させることにより、世界共通の目標である「持続可能なWell-being社会」の実現に取り組んで参ります。

どうか、ご支援とご協力を賜りますよう、お願いいたします。

北海道大学総長

寶金 清博

HOUKIN Kiyohiro

1954年生まれ、札幌市出身。1979年北海道大学医学部卒、医学博士。
脳神経外科医として北海道大学病院・民間病院に勤務。2013年北海道大学病院長に就任、
2020年10月から現職。

撮影場所：札幌農学校第2農場

01

G7気候・エネルギー・環境大臣会合プレイイベントを開催



2023年3月13日、サステナビリティ推進機構SDGs事業推進本部は、「ゼロカーボン社会に向けた大学と地域との連携～地球温暖化の防止、生物多様性の確保などSDGsの推進に向けて～」を開催しました。本イベントは同年4月15、16日に札幌市で行われたG7気候・エネルギー・環境大臣会合のプレイイベントとして、オンラインで開催。本学と地域や関係機関等が連携し、世界の課題解決への貢献について考える機会となりました。

本学工学研究科を修了された環境省環境事務次官・和田篤也氏による「カーボンニュートラルとネイチャーポジティブによる地域の未来像」と題した基調講演のほか、本学、北海道、札幌市、国連大学サステナビリティ高等研究所、総合地球環境学研究所の各機関がゼロカーボンに向けた取り組み等について講演し、約2時間半に及ぶ充実した内容で220名を超す方々が参加しました。

【シンポジウム報告書】

<https://www.sustainability.hokudai.ac.jp/11455/>



登壇者の方々：左から
国連大学サステナビリティ高等研究所・山口しのぶ所長、
横田篤理事・副学長、寶金清博総長、和田篤也環境事務次官、
鈴木直道北海道知事、秋元克弘札幌市長

Special feature

北海道大学 2022 ハイライト

GRI 2-6, 203-2

02

塩野義製薬との共同研究、 国産初の新型コロナ治療薬「ゾコーバ®」承認



人獣共通感染症国際共同研究所の抗ウイルス薬開発研究チーム
左から佐々木道仁講師、佐藤彰彦客員教授、澤洋文教授、大場靖子准教授



2022年11月22日、

新型コロナウイルス感染症の治療薬として「ゾコーバ®錠125mg」が緊急承認制度に基づき、厚生労働省より製造販売を承認されました（2023年3月31日より一般流通開始）。ゾコーバ®は本学人獣共通感染症国際共同研究所 分子病態・診断部門（当時）の澤洋文教授、シオノギ抗ウイルス薬研究部門の佐藤彰彦客員教授らのグループと、塩野義製薬株式会社の共同研究により見いだされた治療薬です。塩野義製薬株式会社とは10年以上にわたり抗ウイルス薬の共同研究を進め、2018年にはシオノギ抗ウイルス薬研究部門を設置、さまざまな新興・再興感染症ウイルスに対する創薬開発を行ってきた成果が、今回の承認につながりました。

03 CDP気候変動質問書2022に回答書を提出



その年の回答機関が
使用できる公認ロゴマーク



本学はカーボンニュートラルへ寄与する研究教育・大学間連携の推進という貢献のみならず、大学という経営体としてもカーボンニュートラルへの取り組みが重要と考え、CDP気候変動質問書2022に回答書を提出し、気候変動のリスク・影響に対応する体制構築や取組実施が進んで

いることを示す、「B」スコア（マネジメントレベル）を獲得しました。国内大学として初めてのことで、CDP Worldwide-Japan 森澤充世ディレクターから「日本での気候変動の取り組みを広げる上で重要な一歩となるでしょう」とコメントが寄せられました。CDPは投資家や企業などが自らの環境影響を管理するためのグローバルな情報開示システムを運営する、英国の国際環境NGO。CDP質問書は、ESG投資を行う機関投資家やサプライヤーエンゲージメントを推進する大手購買企業の要請に基づき、企業・組織の環境情報を得るために送付されるものです。回答書はCDPにより分析、スコア付けされた上で、世界の投資家の投資判断等に活用されます。

04 「生物多様性のための30by30アライアンス」に参画



30by30は2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け、陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする国際的な目標です。日本では2022年4月に「30by30ロードマップ」が公表されるとともに、環境省をはじめとする有志連合「生物多様性のための30by30アライアンス」が発足しました。

広大なキャンパスや研究林など多様なフィールドを保有し、そこで長年にわたり教育・研究・管理活動を積み重ねてきた本学は、2022年6月に国立大学として初めて「生物多様性のための30by30アライアンス」に参画しました。「世界の課題解決へ貢献する北海道大学へ」というビジョンの下、持続可能な社会の構築に資する教育・研究・社会連携及びサステナブルキャンパスの構築を加速し、30by30の達成に知的資産・物的資産の両面から貢献する研究機関・事業体として、ネイチャーポジティブの実現に取り組みます。



05 水産学部附属練習船うしお丸Ⅲ世が竣工

水産学部附属練習船うしお丸Ⅱ世（全長39.39m、総トン数179トン）は、30年間にわたり調査研究・学生実習等を担ってきましたが、老朽化に伴い新船に移行することとなりました。あとを引き継ぐ練習船うしお丸Ⅲ世（全長45.62m、総トン数262トン）の建造が終わり、2022年11月4日、竣工披露式を函館市国際水産・海洋総合研究センターで挙行了しました。さらなる安全性や低燃料化を実現し、最新の設備を備え、高度で多彩な研究調査・学生実習に対応できる「洋上の研究室」として活用されています。

北海道大学の 概要と活動

組織のプロフィール

GRI 2-1, 2-7

北海道大学は大学院に重点を置く基幹総合大学であり、その起源は1876年に設立された札幌農学校に遡ります。その後、帝国大学を経て新制大学に至る長い歴史の中で、「フロンティア精神」「国際性の涵養」「全人教育」「実学の重視」という4つの基本理念を掲げ、培ってきました。

本学は2026年に創基150年を迎えます。この重要な節目を迎えるに当たり、社会において大学が果たすべき役割の重要性を深く認識し、「世界の課題解決に貢献する北海道大学へ」向け、建学以来の理念と長期目標を踏まえた大学改革を大胆かつ着実に進めています。

基本データ (2023年5月1日現在)

- 組織名称：北海道大学
- 主要活動：教育及び研究(12学部／21学院・研究科、17研究院／25研究所・センター等)
- 学位授与数：242,319人(学士154,401人、修士58,681人、専門職1,918人、博士27,319人)
- 論文数(2022年)：3,525本※(データ出所:Clarivate「InCites TM」R5.2.1現在)
※2022年データについては未収録分が多数あるため参考値
- 保有特許数：1,302件(国内747件、海外555件)

●キャンパス所在地：

札幌キャンパス(〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目)
函館キャンパス(〒041-8611 函館市港町3の1の1)

●土地・建物：

区 分	土地(m ²)	建物(延面積m ²)
札幌市内(札幌キャンパス)	1,776,247	798,427
札幌市内(その他)	1,112,319	31,297
函館市内	105,149	37,694
その他の地方施設	657,183,747	35,864
総 計	660,177,462	903,282

●海外オフィス：1拠点

ザンビア共和国ルサカ市(ザンビア大学内)

- 教職員数：3,920人(役員11人、教員1,963人、職員1,946人)

- 学生数：17,657人(学士課程11,315人、修士課程・博士前期課程3,709人、専門職学位課程224人、博士課程・博士後期課程2,409人)

基本データの詳細については、「北海道大学概要 2023」をご参照ください。
🌐 <https://www.hokudai.ac.jp/introduction/information/brief/>



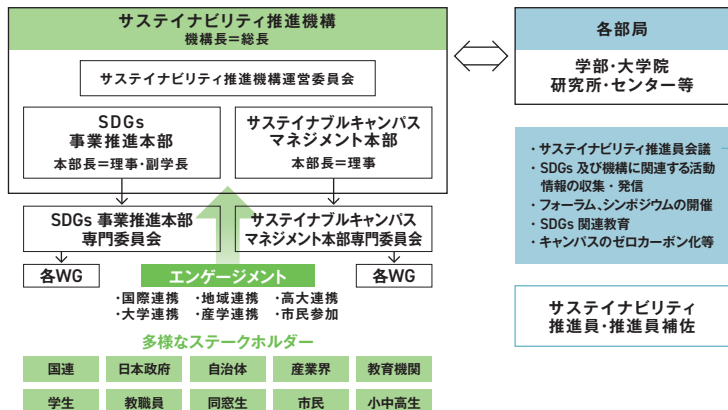
サステナビリティ推進体制

GRI 2-26

サステナビリティ推進機構

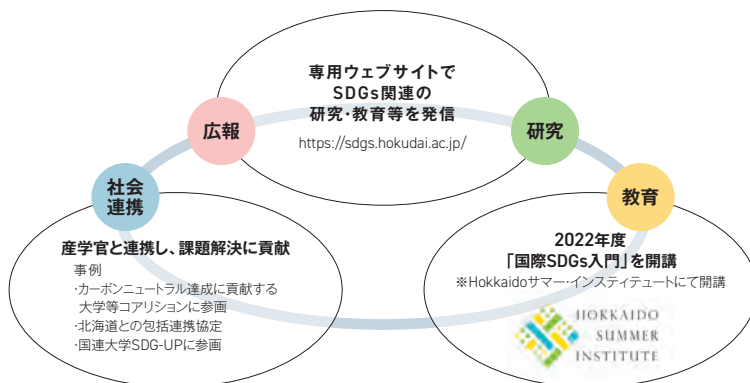
北海道大学サステナビリティ推進機構は、持続可能な社会の構築に資する教育、研究、社会連携、及びサステナブルキャンパス構築を推進するプラットフォームです。SDGsに関連する教育、研究、社会連携、広報を推進する「SDGs事業推進本部」と、サステナブルキャンパス構築を推進する「サステナブルキャンパスマネジメント本部」の2つの本部を両輪として、グリーン・スマート・サステナブルキャンパスの実現を目指しています。

サステナビリティ推進機構の体制



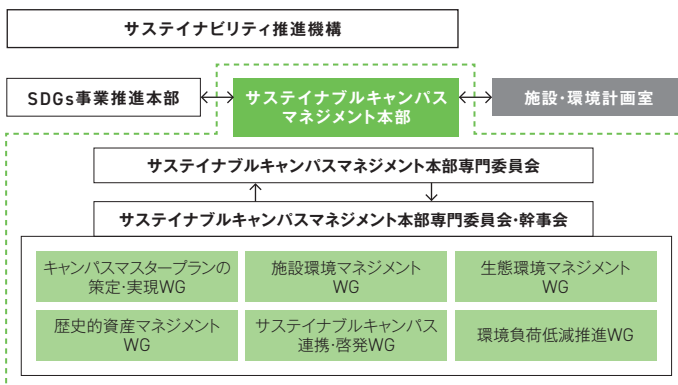
SDGs事業推進本部

本学は「SDGsの達成への貢献」をビジョンの中核にすえ、その実現のためにSDGs事業推進本部を設立しました。SDGsに関わる教育、研究、社会連携、広報など、さまざまな事業を一元的に集約し、取り組みを強化することでSDGsの達成に貢献する社会変革の原動力を創出します。



サステナブルキャンパスマネジメント本部

本学は教育、研究、社会連携、キャンパス整備を通して持続可能な社会の構築に貢献するため、「キャンパスマスタープラン2018」等の施策を策定しています。サステナブルキャンパスマネジメント本部では、これらのプランに基づきながら、キャンパス・施設・環境に係る施策の企画・立案等を行っています。



サステナビリティ推進員制度

サステナビリティ推進機構と各部局等が連携して活動するため、各部局にサステナビリティ推進員及び推進員補佐を配置し、意見交換や連絡調整を行う推進員会議を実施しています。

【サステナビリティ推進機構】

<https://www.sustainability.hokudai.ac.jp/>


【北海道大学×SDGs】

<https://sdgs.hokudai.ac.jp/>


基本理念・戦略

GRI 2-23

4つの基本理念

● フロンティア精神 ● 国際性の涵養 ● 全人教育 ● 実学の重視

北海道大学
近未来戦略150
平成26(2014)年3月策定
創基150年に向けた
大学改革の目標

- 1.北海道大学は、次世代に持続可能な社会を残すため、様々な課題を解決する世界トップレベルの研究を推進する。
- 2.北海道大学は、専門的知識に裏づけられた総合的判断力と高い識見、並びに異文化理解能力と国際的コミュニケーション能力を有し、国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材を育成する。
- 3.北海道大学は、学外との連携・協働により、知の発信と社会変革の提言を不断に行い、国内外の地域や社会における課題解決、活性化及び新たな価値の創造に貢献する。
- 4.北海道大学は、総長のリーダーシップの下、組織及び人事・予算制度などの改革を行い、構成員が誇りと充実感を持って使命を遂行できる基盤を整備し、持続的な発展を見据えた大学運営を行う。
- 5.北海道大学は、戦略的な広報活動を通じて、教育研究の成果を積極的に発信し、世界に存在感を示す。

HU VISION 2030
令和5(2023)年7月策定
“ExcellenceとExtension”を
両立させる中期的ビジョン

創基150年のさらに先、2030年に向けた北海道大学の先導的取組を創案するための基本的方針を1.教育、2.研究、3.社会との共創、4.国際協働、5.ダイバーシティ、6.ガバナンス、7.財務基盤、8.持続可能性の追求の8つの観点から定めました。

科学技術における教育・研究の卓越性“Excellence”と、教育・研究を社会に広げ地域課題を解決する社会展開力“Extension”を明確に可視化し、その統合による好循環・エコシステム創成への北海道大学の中期的ビジョンを示すものです。

第4期中期目標・中期計画
令和4(2022)～令和9(2027)年度に
おける6つのビジョン

研究 基礎研究力の向上と研究成果の社会実装等の応用研究の推進を両立させ、国内外の課題解決やイノベーションの創出を先導するための体制を構築する。

教育 入試制度の見直しから、異文化理解能力と国際コミュニケーション能力の涵養、また社会実装力のある高度人材の養成といった、学部から大学院まで一貫した教育改革を行い、さらに起業家育成教育、リカレント教育をも含む次世代の高等教育体制を目指す。

連携 社会連携を格段に進化させ、起業や地域創生を通じて、脱炭素・包摂的社会の構築に向けた社会変革の主要なプレーヤーとしての役割を果たす。

経営 質の高い内部統制の実現、教員と職員の協働関係(教職協働)の構築やデジタル・トランスフォーメーションなどの活用による働き方改革を通じた全学的なモチベーションマネジメントの推進により、対話力・行動力のある確かな経営体制を確立する。

DATA データ駆動型教育・研究・産学連携の推進に向けた改革を行い、学術融合分野の創発や新たな学術連携・産学連携の構築により、本学の強みを創出する。

財務 経営的収入を含めた自己収入の増加など財務能力を強化すると同時に、必要な選択と集中により、安定的・自立的・持続的な大学運営の財務基盤を次世代に継承する。

世界の課題解決(SDGs達成)に貢献する北海道大学

HU VISION 2030の詳細については、ウェブサイトをご参照ください。

🌐 <https://www.hokudai.ac.jp/introduction/plan/huvision2030/>



第4期中期目標・中期計画の詳細については、ウェブサイトをご参照ください。

🌐 <https://www.hokudai.ac.jp/introduction/plan/chuki/folder3/>



サステナビリティに関する方針・施策

GRI 2-23

北海道大学環境方針 平成17(2005)年9月5日策定

【基本理念】

北海道大学は、我が国の学術研究と研究者等の人材養成の中核を担うとともに、21世紀の我が国の「知」の基盤を支える国立大学として、大学におけるあらゆる活動を通じて、地球レベルから地域レベルにわたる環境を守り、持続可能な社会の構築に努める。

【基本方針】

北海道大学は、基本理念を具体的実現するために、環境マネジメント実施体制を構築し、教職員及び学生等大学内のすべての者の参加の下で、次のことについて環境目標を設定し実施する。また、教職員及び学生等大学内のすべての者に対して周知するとともに、広く一般にも公開することにより、継続的な環境配慮活動の定着化を図る。

1.教育研究を通じた地球環境及び地域環境への配慮

多岐にわたる地球環境及び地域環境関連の教育研究を推進することを通じて、高い専門性を有する人材を養成するとともに、卓越した研究成果の創出を目指す。

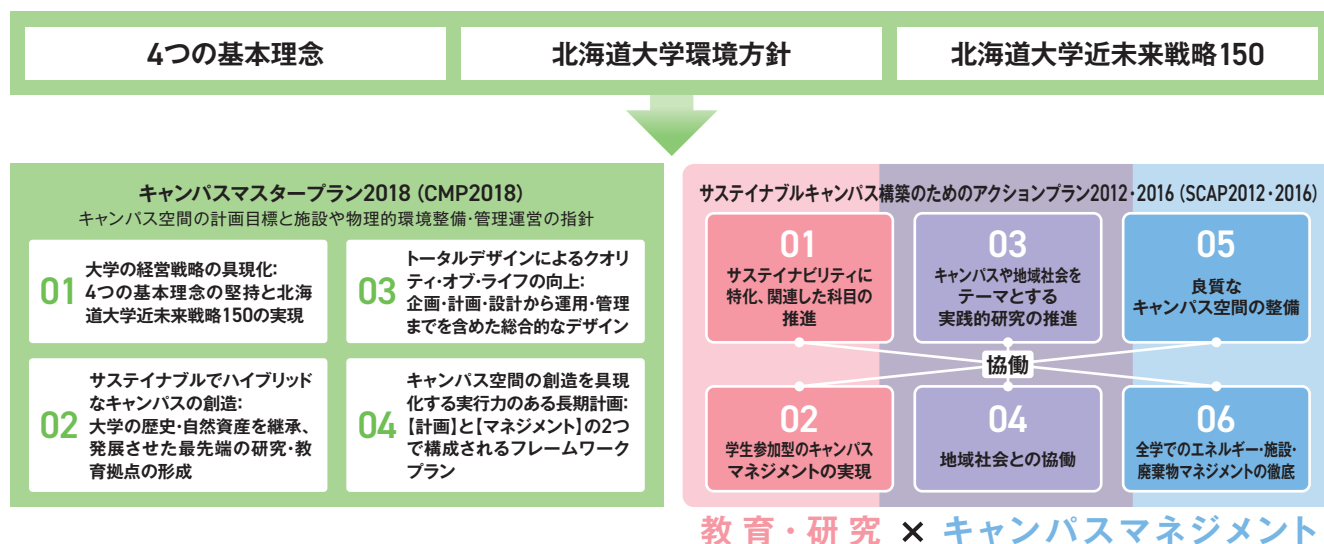
2.環境情報の発信による社会への貢献

環境に関わる教育研究成果の普及啓発を図ることにより、地域社会をはじめとした広く社会一般の環境配慮に対する理解増進に貢献する。

3.大学運営に伴う環境負荷の低減

省エネルギー、省資源、資源の循環利用、グリーン購入の推進、化学物質管理の徹底等を通じて、環境負荷の低減に努める。

サステナブルキャンパス構築のための主な施策



第4期中期目標（令和4～9年度）SDGsに関する北海道大学の独自目標

中期目標

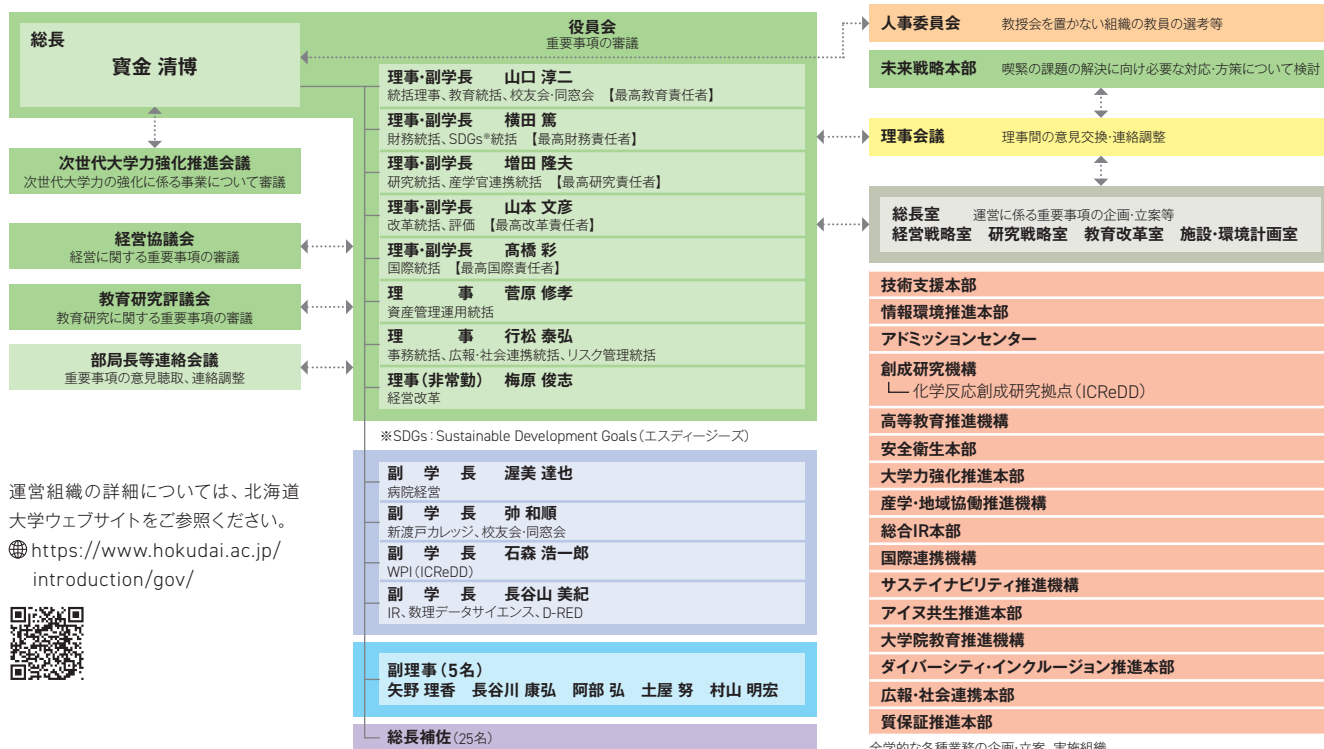
北海道大学設置の経緯やその発展の歴史を踏まえつつ、美しいキャンパスや広大な研究林など、同大学が保有する物的・知的資産を活用し、また、地方自治体や国内外の大学等と連携を図りながら、持続可能な社会の構築に資する教育、研究、社会連携などを推進することにより、比類なき大学として、SDGsの達成に貢献する。

ガバナンス・コンプライアンスの強化

GRI 2-9, 2-15, 2-16, 2-18, 2-23, 205-1, 205-2

ガバナンス体制

運営組織図(2023年7月1日現在)



監査体制

1. 監事監査

監事監査は、国立大学法人北海道大学の業務の合理的かつ効率的な運営を図るとともに、会計経理の適正を期することを目的として実施されます。監査室が実施する内部監査とは異なります。

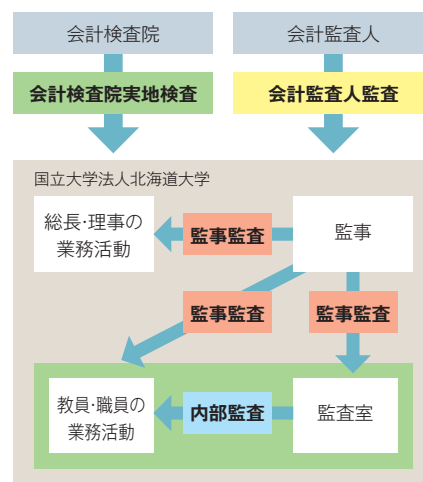
2. 内部監査

内部監査は、本学の健全な運営を確保することを目的として監査室が実施します。本学の運営諸活動の遂行状況を検討及び評価し、情報の提供や、業務の改善・合理化のための助言や提案を行います。

監査室では、日常的監査、ガイドライン対象経費監査、重点監査のほか、内部統制システムモニタリング調査やその他監査を実施します。

3. 会計監査人監査

会計監査人監査は、文部科学大臣が選任した会計監査人により実施されるものです。本学を含む国立大学法人は、国立大学法人法(第35条において準用する独立行政法人通則法第39条)により、財務諸表等の監査を受けることが義務付けられています。



監査体制の詳細については、北海道大学ウェブサイトをご参照ください。
<https://www.hokudai.ac.jp/pr/kansa/>



国立大学法人ガバナンス・コード

国立大学協会・文部科学省・内閣府が策定した「国立大学法人ガバナンス・コード」の適合状況を点検し、北海道大学ウェブサイトにて公表しております。

<https://www.hokudai.ac.jp/pr/johokokai/pub/other/>



コンプライアンス

コンプライアンス体制

本学では、「国立大学法人北海道大学コンプライアンス基本規程」においてコンプライアンスに関し基本となる事項を定めており、これに基づいてコンプライアンスの推進などに係る基本的な体制を構築しています。

〈公益通報・コンプライアンス通報に係る通報窓口〉

本学では、「公益通報者保護法」及び「国立大学法人北海道大学コンプライアンス基本規程」に基づき、公益通報及びコンプライアンス通報の通報窓口を設置しております。

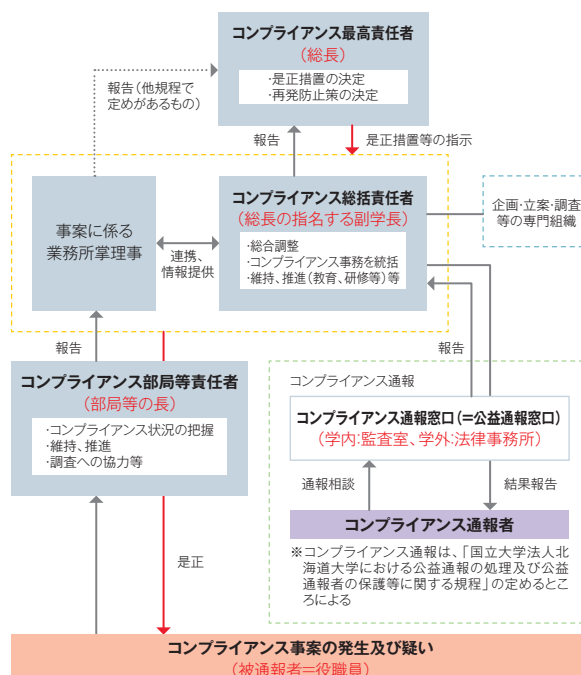
本学において公益通報者保護法の通報対象法律並びにその他の法令、本学の諸規則、教育研究及び診療に係る固有の倫理その他の規範に違反する行為が生じ、又は生じようとしている事実を知った方は、違反する行為が生じていると料する理由及び証拠を明らかにした上で、通報窓口へ通報することができます。

コンプライアンスに関する規定等の詳細については、北海道大学ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.hokudai.ac.jp/pr/johokokai/whistle-blowing/>



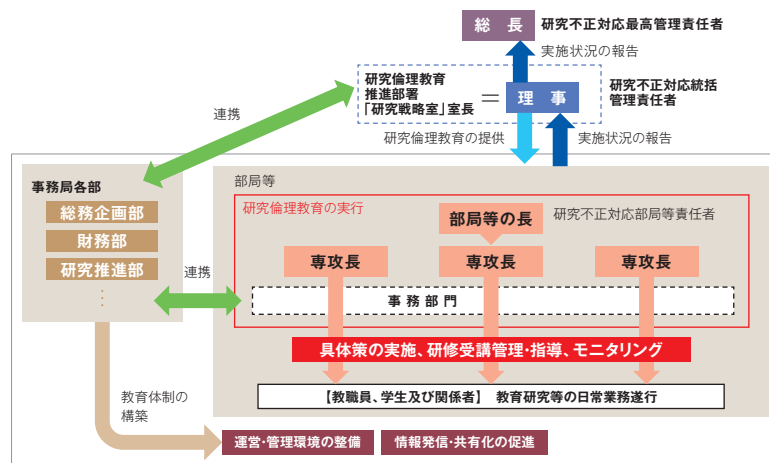
コンプライアンスの推進に係る基本的な体制



研究不正防止管理体制

本学では、文部科学省が制定したガイドラインに基づき、各部局等が研究活動上の不正行為や研究費の不正使用を防止する体制を構築しています。研究活動上の倫理教育、研究費の管理運営とともに部局等の長が実質的な責任と権限を持ち、不正行為・不正使用を防止するための適切な措置を講じています。

例) 研究活動上の不正行為防止管理体制



サステイナブルキャンパスのマネジメント手法

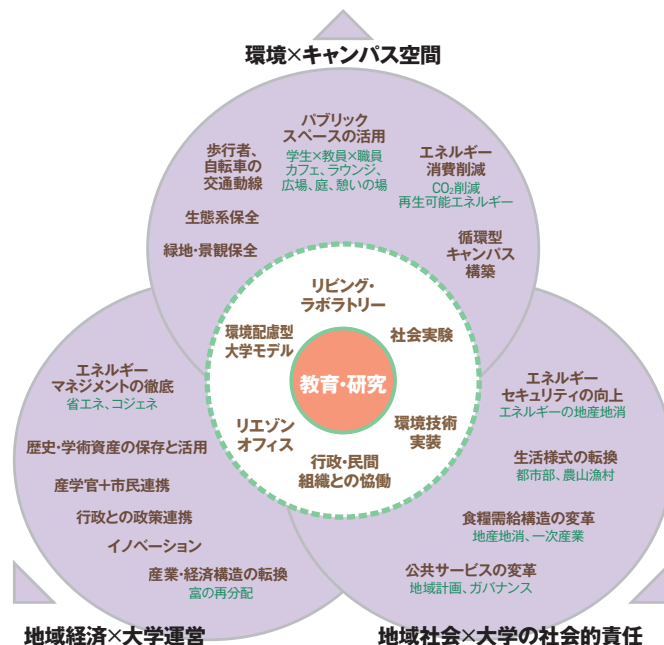
GRI 2-18, 3-1, 3-2, 3-3, 203-2

サステイナブルキャンパスの概念

「サステイナブルキャンパス」とは、「教育・研究・社会連携・キャンパス整備を通して、持続可能な社会の構築に貢献する大学」のことです。「大学全体の方針として、社会的課題に根差した教育・研究を展開する」「周辺地域と調和したキャンパス整備を実施する」ことにより、社会のWell-beingを実際の・多面的に支えることを指します。

2030年に向けた北海道大学の先導的取り組みを創案するための基本的方針を定めた「HU VISION 2030」では、8つの観点の1つである「持続可能性の追求」の方針として、「キャンパスやフィールド資源を、社会の課題解決に向けた実証の場となるリビングラボラトリとして活用」、「持続可能で周辺環境と調和したキャンパスを構築」を位置づけています。

サステイナブルキャンパスの描像 (SCM本部 池上、2014年改訂)



※インターナショナル・グリーン・ガウン・アワード2019においてファイナリスト選出時に紐づけされた目標

サステイナブルキャンパス評価システム ASSC

ASSC
Assessment System for Sustainable Campus



サステイナブルキャンパス評価システムASSC (Assessment System for Sustainable Campus/アस्क)は、大学の活動を一般的かつ総体的に捉え、キャンパスのサステナビリティ実現に必要な素地を評価基準として洗い出したアンケート形式の評価システムです。

ASSCの評価は、運営、環境、教育と研究、地域社会の4部門からなり、各部門の下に合計170個の評価基準が設けられています。

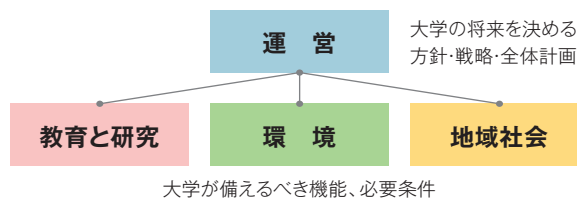
それぞれの大学が持つ得意な点、不得意な点を明らかにし、その結果から、どのような分野に力点を置いて強みを伸ばすのか、また弱みを減らすのか、大学運営の方針が見えてくる仕組みになっています。

ASSCは、2013年に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が開発し、2014年からは、本学をはじめ国内外の大学でも活用されています。現在は、一般社団法人サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)により運営されています(登録校:累計126校、回答提出:累計109校、2023年2月現在)。

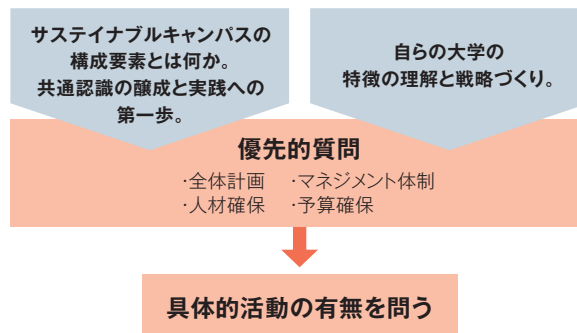
回答した大学には、得点率に応じて、CAS-Net JAPANが、ゴー

ルド、プラチナの認証を行います。これは、サステイナブルキャンパスの達成度の目安となるだけでなく、学内外への成果発信のツールにもなります。

特徴 4部門により評価



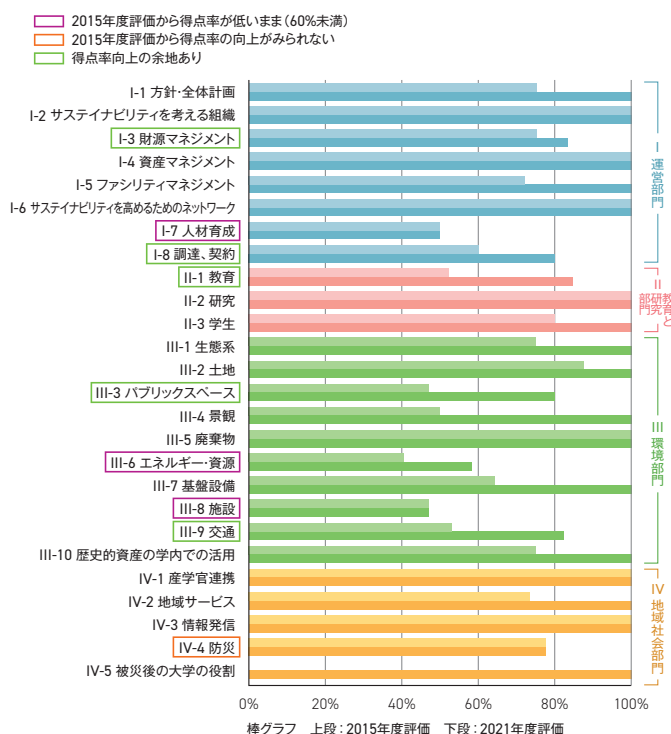
目的



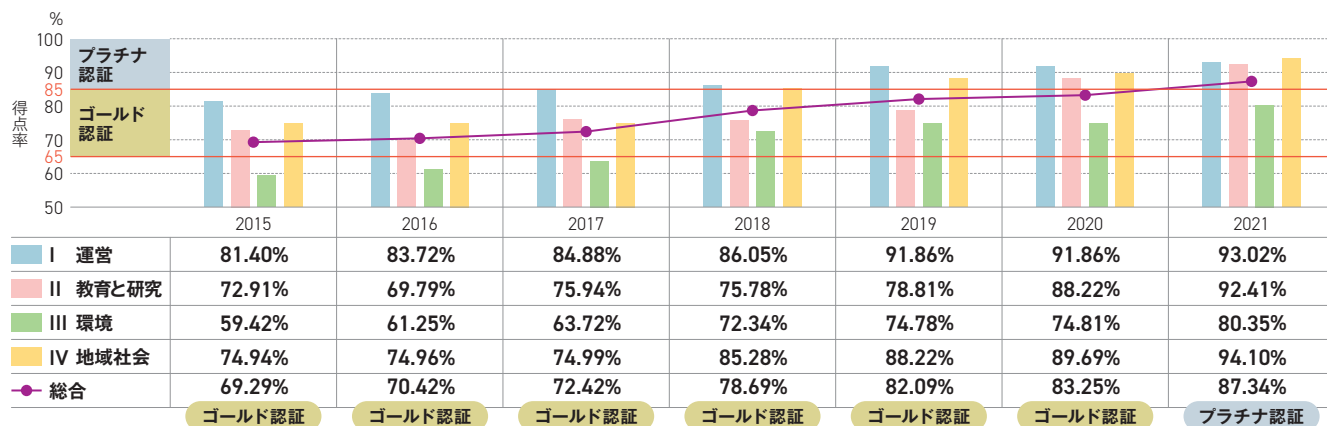
ASSCによる評価で最高ランクのプラチナ認証を獲得

本学ではASSCの評価をサステナブルキャンパスの実現に向けたPDCAサイクルにおけるCheckに位置づけ、キャンパス運営の継続的な見直し・改善に活用してきました。これまでの活動の積み重ねにより、ASSCの評価は4部門すべてにおいて着実に向上し、2015年度から2020年度までゴールド認証を獲得、さらに2021年度は初めて最上位であるプラチナ認証を獲得しました。これを機に今後の課題を洗い出すため、評価の推移を整理した結果、人材育成やエネルギー・資源、施設といった、特定の部局だけの取り組みや短期的な取り組みでは改善が難しい分野で得点を獲得できない状況が継続していることを再認識しました。今後は3年に1度のサイクルでASSC評価を行いながら、全学的かつ中長期的なサステナブルキャンパス構築の視点に立ち、改善を図るための具体的な取り組みの企画・実行に重点を置き、さらなる活動を推進します。

評価分野別にみた2015年度評価と2021年度評価の比較



本学のASSC評価の推移(2015～2021年度)



「質保証推進本部」を設置

近年の社会からの期待や要請に応えるため、本学の質保証のあり方を見直し、客観性を担保した自己点検・評価と、その結果に基づいた社会的妥当性の高い能動的な質保証への転換を図るため、従来の評価室を発展的に解消して2023年4月に「質保証推進本部」を設置しました。

本組織は施策の企画及び立案、実施機能を有し、全学的な質保証の推進を行います。また、質保証の実施状況を質保証報告書

として公表し、多様なステークホルダーに対して積極的な情報発信を行うとともに、ステークホルダーから意見聴取する機会を設けて双方向の対話を行うことで、本学の教育研究等の状況について社会に対する説明責任を果たし、理解・支持の獲得へとつなげます。

【質保証推進本部】

🌐 <https://www.hokudai.ac.jp/introduction/gov/org/Quality/>



サステナビリティ活動

GRI 2-6, 203-2

THEインパクトランキング2023で総合ランキング4年連続日本トップ

2023年6月1日に発表されたイギリスの高等教育専門誌「Times Higher Education (THE)」による「THEインパクトランキング2023」において、総合ランキングで対象1,591大学中、世界22位にランクインし、4年連続国内1位を獲得。また、SDG別ランキングでは、「SDG2 飢餓」(世界68位)、「SDG6 水・衛生」(同95位)、「SDG9 インノベーション」(同45位)、「SDG14 海洋資源」(同27位)、「SDG15 陸上資源」(同17位)、「SDG17 パートナリシップ」(同53位)が世界100位以内にランクインし、高い評価を得ました。

2021年、本学に設置されたサステナビリティ推進機構は、グリーン・スマート・サステナブルキャンパスの実現とともに、全構成員によるSDGs活動の推進を取りまとめています。今後はサステナビリティに関する2040年に向けた国際戦略をもとに、「世界の課題解決 (SDGsの達成) に貢献する大学」を目指します。

【2040年に向けた北海道大学の国際戦略】

<https://www.hokudai.ac.jp/international3/internationalization/global-vision2040/>



SDG別順位 (世界100位以内のもの)



留萌高校・北海道大学SDGs・ゼロカーボンプロジェクト

北海道教育庁留萌教育局は2022年度、SDGsやゼロカーボン題材に高校生が大学と連携して留萌管内の課題を探究し、その成果を発信することで地域住民のSDGs・ゼロカーボンの理解促進、行動変容を図るプロジェクトを行いました。

これに対し本学では北海道留萌高等学校の生徒へ半年以上にわたり教育支援を行い、ワークショップやフィールドワーク等を実施。同校の生徒10名と本学学生、教員らが参加して「風力発電の新たな可能性」、「知らないと怖いプラスチック」をテーマとして課題に取り組みました。2022年10月6日に行ったフィールドワークでは、サステナビリティ推進機構の加藤悟教授によるオリエンテーションののち、風力発電所や廃棄物資源化施設、最終処分施設を見学。その後、高校生はプロジェクトの成果をまとめ、本学・北

海道・JICA北海道開催の「SDGs×北海道セミナー2023」などで発表しました。



2022年7月11日、プレワークショップで講義を行う加藤教授と留萌高校の生徒

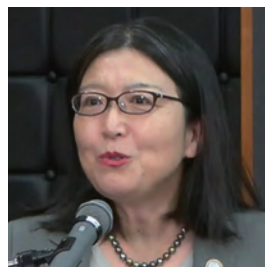
「サステナビリティ推進機構シンポジウム2022 世界の食料生産現場の現状と食料安全保障」を開催



THEインパクトランキング2022において本学が総合ランキングで世界10位、SDG別では「SDG2 飢餓」で世界1位を獲得したことを記念して、2022年9月13日に「サステナビリティ推進機構シンポジウム2022」を開催しました。当日は国際連合食糧農業機関（FAO）の日比絵里子駐日連絡事務所長、国際協力機構（JICA）の井本佐智子理事に基調講演いただいたほか、本学の活動報告、パネルディスカッションを実施。オンラインで学内外から約200名が参加し、世界の食料問題に対してどのように貢献できるかを考えました。

【サステナビリティ推進機構シンポジウム2022報告書】

<https://www.sustainability.hokudai.ac.jp/11369/>



「世界の食料安全保障の現状」を
テーマに講演する
日比駐日連絡事務所長



「SDGsと世界の農業の課題」を
テーマに講演する井本理事

さっぽろ雪まつりでSDGsの取り組みを紹介



札幌テレビ放送株式会社（STV）との連携協定にともない、第73回さっぽろ雪まつり（2023年2月4日～11日）のSTV広場（大通西4丁目）にて、本学のSDGsの取り組みについてパネル展示を実施しました。

また、総合博物館の小林快次教授が監修した大雪像「白亜紀の北海道～ティラノサウルス&カムイサウルス～」の設置や、静内研究牧場で放牧飼育した「北大短角牛」やミュージアムショップのオリジナル商品の販売、海と生き物を学ぶオンライン教材「LASBOS（ラスボス）」のカード配布を行いました。



小林教授監修の大雪像「白亜紀の北海道～ティラノサウルス&カムイサウルス～」

「研究成果でSDGsに貢献する発表会@チ・カ・ホ」を開催



2022年12月17日と18日、札幌駅前通地下広場（チ・カ・ホ）にて「北海道大学×チ・カ・ホ サイエンス・フェスタ2022」を開催しました。メインコーナーの「研究成果でSDGsに貢献する発表会@チ・カ・ホ～ 博士学生が描く、66のミライ」は大学院博士課程の学生が研究成果を活用し、SDGsに貢献する取り組みをポスターで発表。来場者からの投票と学内外の審査委員によるコンテストも実施し、学生が自身の研究を市民に伝えることで、研究成果が社会還元される姿をイメージし、「研究が身近なことになっている」と感じられる場となりました。



ポスター発表会の様子

「北大マルシェアワード2022」を開催



2022年7月～11月、本学の大学院生が主体となって「北大マルシェアワード2022」を開催しました。北海道の農業・農村・食の未来を見据えた活動を行う方々を表彰・発信する取り組みで、2009年から開催していた「北大マルシェ」が生まれ変わった企画です。第2回となる今回は「～隠れてはもったいない!～みんなが知らない農と食を見つけま賞」「100年持続可能な、風土を活かした循環型農業」「～新・みどりの革命～スマート×エコ=未来」の3部門で応募者を募り、各部門3名のファイナリストを選定したのち、学生が現地取材を行いプレゼンテーション資料の制作をサポート、11月の最終審査会で最優秀賞を決定しました。

【北大マルシェアワード2022】最終審査会を動画で公開しています。

<https://hokudai-marche-award2022.mystrikingly.com/>



2022年11月5日、最終審査会にて

科学技術コミュニケーターを育てるCoSTEP



大学院教育推進機構オープンエデュケーションセンターに設置されているCoSTEP (Communication in Science & Technology Education & Research Program/コーステップ)は、科学技術コミュニケーションに取り組む教育・実践・研究組織です。科学技術コミュニケーションに対する考えを深め、行動に移すための基本的な力を身につける「科学技術コミュニケーター養成プログラム」を開講。実践活動の一つとして、科学技術に関することがらを研究者と話し合う「サイエンス・カフェ札幌」を継続的に開催するなど、市民と専門家が科学技術と社会の問題について考え、新たな知識と価値を生み、課題解決を目指す活動を行っています。



研究者と市民が科学について気軽に話し合う「サイエンス・カフェ札幌」

オンライン+動画配信+学内出張でFD・SD研修を実施



サステナビリティ推進機構SDGs事業推進本部では、2022年6月28日にFD・SD*研修「北海道大学のSDGs達成への取り組みと教育研究活動」をオンラインで実施しました。横田篤理事・副学長と出村誠総長補佐が講師となり、「北大発展の歴史とSDGs」と「北大教員のSDGs関連教育」について講演。その後、講義をオンデマンド動画として学内に配信したほか、各部局にて出張研修を14回実施し、計642名が参加しました。全教職員を巻き込んだ学内エンゲージメント＝一体感を醸成し、大学としての総合力向上を図っています。

*FD=Faculty Development (教員の資質開発)

SD=Staff Development (職員の資質開発)



2022年6月28日のFD・SD研修は公開セミナーとして実施した

ワーキンググループ

サステイナブルキャンパスマネジメント本部の活動と各WGの取り組み

GRI 2-6

持続可能性の高いキャンパス構築を担う組織

本学は、1996年に国内大学に先駆けて「キャンパスマスタープラン」を策定しました。2010年、サステイナブルキャンパス構築に向けた中核的組織としてサステイナブルキャンパス推進本部を設置。2018年の「サステイナブルキャンパスマネジメント本部」

(SCM本部)への改組を経て、2021年8月より、SCM本部は「サステイナビリティ推進機構」の中に編制され、本学のサステイナビリティ推進体制の一翼を担っています。

6つのWGによる多様な取り組み

SCM本部に専門的事項を審議する専門委員会を置き、その下に6つのWGを設置し、サステイナブルキャンパス構築に係るさまざまな取り組みを推進しています。

キャンパスマスタープランの策定・実現WG ■札幌・函館地区・個別計画の検討 ●文部科学省より「国立大学法人等におけるイノベーション・commons(共創拠点)の先導的事例の創出支援事業」を受託 ●北キャンパス整備計画検討プロジェクトチームを中心に、北キャンパスユーザーとのワークショップ等を通じて北キャンパス屋外パブリックスペースの基本計画を策定 ■その他 ●北キャンパス総合研究棟8号館(ICReDD棟)のBELS(建築物省エネルギー性能表示制度)認証を取得	施設環境マネジメントWG ■インフラ長寿命化計画の改定及び整備計画の策定 ●インフラ長寿命化計画(行動計画/個別施設計画)の改定 ●施設簡易調査診断の図示化 ■施設満足度調査実施 ●事務局庁舎調査結果報告(R5.1報告済) ■施設有効活用実態調査・分析・利用改善提案 ●利用状況調査報告 ●運用ルールの明確化(共同利用スペース利用料の検討)	生態環境マネジメントWG ■危険木・外来植物・キタキツネの調査・対策等 ●危険木調査実施、伐採・剪定実施(R5.3完了) ●ベイト散布、糞・足跡調査及び分析の結果、エキノコックス感染率は0%達成 ■生態環境調査の取りまとめ・アウトリーチ ●生態環境調査をまとめ報告書として作成(R5.3完了) ●アウトリーチは検討中 ■生態環境保全管理方針の策定・更新 ●緑地率の更新(R5.3完了) ■樹木データベース作成 ●樹木調査に基づくデータベース化及び図面化(R5.3完了 修正の必要あり)
歴史的資産WG ■歴史的資産の調査・把握 ●旧農学部図書館閲覧室の腐朽状況調査、視察実行 ●埋没河道と遺構等の発掘調査を大学病院駐車場で実施 ●歴史的資産修繕等のデータ随時収集 ●旧農学部図書館書庫と旧昆虫及び養蚕学教室についてはR4年度工事を実施 ■ブランド力向上に向けた歴史的資産の評価 ●取り壊し及び改修予定建物について新たな評価手法に基づいて評価 ●埋没河道と遺構等の調査結果の評価報告書を作成 ●歴史的資産データベースの集積・更新・公開 ■ブランド力向上につながる歴史的資産の保存への提言 ●旧農学部図書館書庫、旧昆虫学及び養蚕学教室、クラーク会館改修工事への助言 ●歴史的資産の維持保全予算の多様な資金獲得を検討 ■ブランド力向上のための歴史的資産の戦略的な啓蒙・広報活動 ●歴史的資産ガイドマップの増刷(15,000部)・配付(8,050部)、二次元コードカードの配付(9,135部)、英語版の配布(2,450部) ■古河講堂等の有効活用に関する検討 ●150周年記念事業での改修に向け、基本構想に参画 ●古河講堂の構造部材の腐朽、蟻害状況の調査、報告書提出 ■他のWGとの協働 ●他のWG及びSCM本部と適宜協力	サステイナブルキャンパス連携啓発WG ■国内外ネットワークとの連携 ●一般社団法人サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)、年次大会参加、社員総会参加、サステイナブルキャンパス評価システム(ASCC)ブラチナ認証取得(2021年度評価) ●アジア・サステイナブルキャンパス・ネットワーク(ASCN)2022年次大会を本学にて開催 ■学生との協働 ●環境課題推進委員会にSCM本部より委員等として参加 ■研究・教育 ●高等教育推進機構エリアの再編を課題とした大学院設計演習を実施 ■評価 ●ASCC2021年度評価を実施 ■広報 ●サステイナビリティレポート2022の製作・公表	環境負荷低減推進WG ■省エネルギー活動の推進 ●エアコン集中コントローラの全学的な活用を工学部等で実施 ●ディープフリーザーにおける省エネ手法の調査 ●地中熱を核とした再生可能エネルギー導入にかかる計画策定への助言 ■廃棄物の減量化・資源化の促進 ●圧縮事業拠点を4カ所に拡大。R4年度一般廃棄物排出量はH27年度比43.6%減 ■カーボンニュートラル戦略の検討 ●サステイナビリティ推進機構にカーボンニュートラル戦略プロジェクトチームを設置、カーボンニュートラルの全学的方針・ロードマップ作成に向けて検討を開始

キャンパスマスタープラン(CMP)2018に基づくアクションプラン取り組み状況

キャンパスマスタープラン(CMP)2018のアクションプランは、CMP2018のフレームワークプランを具現化するための実行計画で、計画期間9年間(2018~2026年度)において分野ごと、計画内容ごとの計画立案・実施を図っています。

2022年度は、生態環境保全管理方針について、札幌キャンパスの緑地率の更新を行った他、インフラ長寿命化計画(行動計画)改定に向けて、中長期コストや定期点検・診断の見直しなどの検討を行いました。

ASCN 2022年次大会の開催



サステナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) と北海道大学サステナビリティ推進機構は、アジア・サステナブルキャンパス・ネットワーク (Asia Sustainable Campus Network、ASCN) 2022年次大会を、2022年11月24日に開催しました。

第3回となる本大会は「サステナブルキャンパス推進の意義とは? 多くの危機に直面した不安定な時代の中で」をテーマに開催。気候変動や世界情勢の不安定化などさまざまな課題を抱える中でのサステナブルキャンパスの意義について議論しました。



学生発表セッション授賞式の様子

学生発表のセッションでは、各大学でのサステナビリティに関する取り組みについて4カ国12チームからの発表がありました。その中で、特に優れた発表に対して「1st PLACE AWARD (1チーム)」「EXCELLENT AWARD (4チーム)」が贈られ、本学大学院工学研究院とサステナブルキャンパスマネジメント本部で実施している教育プログラム「計画・設計特別演習I」の学生による成果発表が最上位にあたる「1st PLACE AWARD」を受賞しました。



1st PLACE AWARDの賞状

キャンパスの将来計画を提案する教育プログラム



キャンパスをフィールドとして活用した実務教育である「計画・設計特別演習I」は、大学院とキャンパスの運営組織が協力し、将来計画を検討する教育プログラムです。2022年度は、札幌キャンパス・福利厚生会館 (北部食堂) の再編計画「予期せぬ学びの場」の計画提案を行いました。



学内プレゼンテーションの様子

学生チームは、建て詰まりなどが問題となっている当該エリアにおいて、老朽施設を集約して改築する再編計画を立案。新たな施設として「Serendipity (偶発的の幸運)」により新たな交流を生み出すスペース「S-eat」などを提案しました。演習の成果はキャンパス計画の参考資料として活用される予定です。



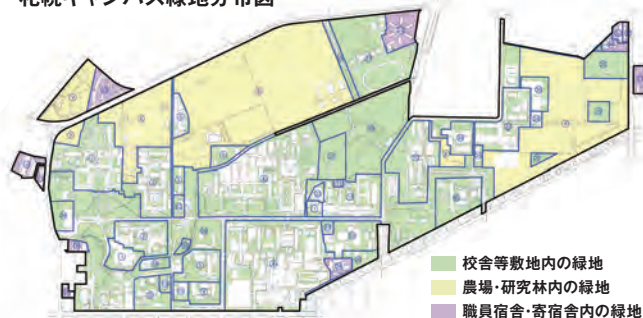
学生提案のイメージの例

生態環境保全管理方針の改定



本学札幌キャンパスは札幌市の中心部に位置しながら、希少種を含む多様な動植物相などの生態系が長年にわたり良好に保存され、そのフィールド自体が学術研究や自然環境教育の場となっています。キャンパスの緑地は、学生、教職員の通学・通勤に加え、市民のほか多くの見学者が訪れる憩いの空間ともなっています。そのため、生態系の適正な保全と持続的管理にあたっては、ステークホルダーとの情報共有が欠かせません。本学では「生態環境保全管理方針」を策定し、基本方針を定め、生態環境のゾーニングを設定し、その保全・維持管理・利活用に取り組んでいます。

札幌キャンパス緑地分布図



2022年度は、「造園学実習」のテーマの一つとして、農学部生物資源科学科花卉・緑地計画学研究室の学部3年次の学生と協働し、GIS (Geographic Information System: 地理情報システム) を用いて札幌キャンパスの緑地分布データを作成、最新の緑地面積・緑地率を算出するとともに、「緑地分布図」として見える化し、これらの結果を基に「生態環境保全管理方針」を一部改定しました。この結果は、札幌キャンパスの次期キャンパスマスタープランの策定やカーボンニュートラル達成に向けた検討の基礎資料などとして活用していきます。



花卉・緑地計画学研究室の学生よりキャンパスの緑地管理を担当する施設部環境配慮促進課の職員やSCM本部のスタッフに実習成果を報告



生態環境保全管理方針の詳細については、北海道大学ウェブサイトをご参照ください。

🌐 <https://www.facility.hokudai.ac.jp/> 一般の皆様へ/生態環境保全管理方針

札幌北キャンパス屋外パブリックスペース整備に向けた検討



「北キャンパス総合研究棟8号館 (ICReDD棟)」の完成を契機に、札幌北キャンパスにおいて屋外パブリックスペースの整備に向けた検討を進めています。2022年度は、札幌北キャンパス関係者が参加したワークショップ、事例調査、学外ステークホルダーへのヒアリングなどをふまえ、学内の空間整備・マネジメントに関する専門知識・技術を有する教職員で構成するプロジェクトチームで基本計画を策定しました。この屋外パブリックスペースは、教職員・学生・専門機関等の関係者の新たな居場所・交流の場・ワークスペースの創出を目指すとともに、屋外空間であることを活か

した実証実験の場としての活用も想定しています。共創による活動の展開と空間整備が連動し、ソフトとハードが一体となって新たな社会的価値を生み出す場づくりを目指します。



札幌北キャンパス関係者が参加したワークショップでは、屋外パブリックスペースの空間のあり方や活用方法について意見を交換

地中熱の活用で住友商事と連携協定



サステナビリティ推進機構と住友商事株式会社は、2022年7月28日に、本学キャンパスにおける地中熱利用を核とする再生可能エネルギーの導入事業に関する連携協定を締結しました。2022年から、大学のキャンパス内で地中熱を冷暖房に活用するシステムの導入に向けた共同調査を開始。地中熱を活用した冷

房で排出される熱を別の建物の給湯に使うなど、建物間で熱を有効活用するシステムの構築に取り組みます。将来的には温室効果ガス削減に資する熱供給システムを実現し、カーボンニュートラルへの貢献を目指しています。

認定・プロジェクト・採択

GRI 2-6, 203-2

ワクチン研究開発拠点の設置

本学は、日本医療研究開発機構(AMED)「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」において、東京大学(フラッグシップ拠点)、大阪大学、千葉大学、長崎大学(シナジー拠点)とともに、シナジー拠点として採択され、2022年10月に創成研究機構にワクチン研究開発拠点(IVReD/アイブレッド)を設置しました。

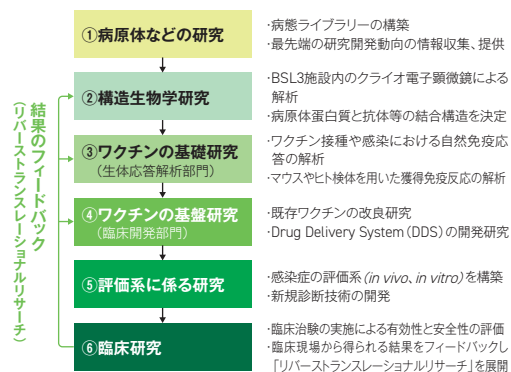
本拠点は、国産ワクチンの開発に向けて「ワクチンの開発・生産に資する革新的研究開発の推進」「産学官・臨床現場との連携による実用化、人材育成に向けた体制構築」のミッションの下で、呼吸器疾患を引き起こす人獣共通感染症であるインフルエンザ、コロナウイルス感染症、結核を中心とした研究を推進します。



IVReD
北海道大学ワクチン研究開発拠点



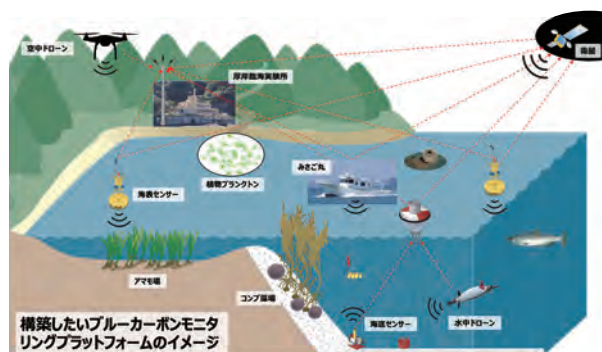
本拠点における研究開発のフロー



ソニーグループと「ソーシャル・イノベーション部門 for プラネタリーバウンダリー」を開設

本学とソニーグループ株式会社は、本学内に「ソーシャル・イノベーション部門 for プラネタリーバウンダリー」を開設しました。本学の学術的知見とソニーグループの先端技術を生かし、社会や地球環境の課題解決に貢献する技術及びソリューションの開発に取り組みます。

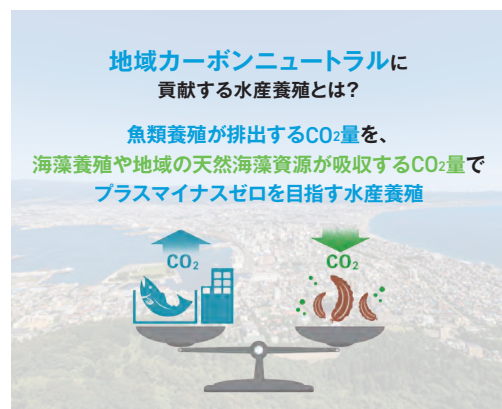
研究内容は、①革新的スマート農業(担当: 農学研究院 野口伸教授)、②リジェネラティブアグリカルチャー(担当: 農学研究院 内田義崇准教授)、③ブルーカーボンセンシング(担当: 北方生物圏フィールド科学センター 仲岡雅裕教授)の3テーマで、新たな産業やイノベーションの創出を目指し、北海道の企業や行政の協力を得ながら、開発する技術及びソリューションの社会実装に向けた実証実験などを進めています。



取組例: ③ブルーカーボンセンシング

持続可能な水産・海洋都市を目指すプロジェクト

本学が参画し、函館市が申請した事業計画「魚介藻類養殖を核とした持続可能な水産・海洋都市の構築～地域カーボンニュートラルに貢献する水産養殖の確立に向けて～」が、内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の令和4年度交付対象事業に決定されました。本事業では、魚類養殖により排出されるCO₂を海藻養殖・天然海藻により吸収する「地域カーボンニュートラル(RCN)」に貢献する先駆的な研究の推進とともに、地域で養殖産業群を形成し、その現場での実践的な教育研究及び人材育成により企業と若者を集め地域に定着させることで、持続可能な水産・海洋都市の構築を目指します。本学は、この事業を「函館マリカルチャープロジェクト」と称し、日本初となるキングサーモンとマコンプの完全養殖に向けた研究開発などに取り組んでいます。



北大とアイシンが産業創出講座を開設



本学と株式会社アイシンは、バイオマスやCO₂の資源化を目的とした触媒研究を包括的に行う産業創出講座「アイシン北大R&Dラボ」を触媒科学研究所内に開設しました。本学の学術的知見と同社の環境技術を融合し研究を進めることで、カーボンニュートラルの実現に貢献します。

産業創出講座は、新産業の創出と事業化を目的とした制度で、バイオマスやCO₂を有用資源として創製することを狙いとします。具体的には、計算化学を駆使することにより、高い選択性で分子変換可能な新規の触媒開発及び触媒反応の創出を行うことで、バイオマスやCO₂の高効率な資源化を目指していきます。



研究・教育

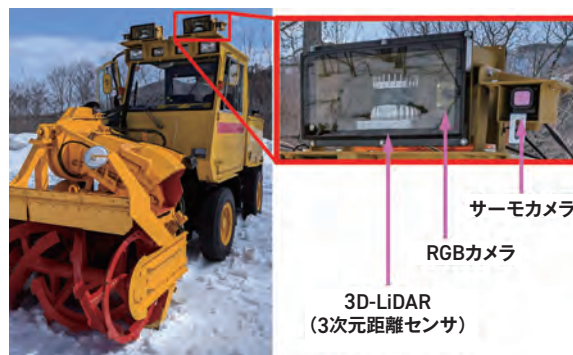
GRI 2-6

AIを活用した除雪機・配送車両の無人化技術の開発



工学研究院の江丸貴紀准教授は、ロボット技術、情報技術、AI（人工知能）をベースに、除雪作業の安全性向上や農作業の自動化などの研究を行っています。関連する研究テーマの一つが、株式会社NICHIJOUと共同で実施している歩道除雪機用のリアルタイム人検出システムの開発です。その特長は天候に左右されない精度の高さにあり、2023年2月に札幌キャンパス内で実証実験を行い、実際の除雪現場に近い環境においてシステムの性能を確認しました。

北海道のような積雪地域に不可欠な除雪作業では、作業員の人手不足や高齢化が進む中、作業上の安全性も課題となっており、将来的には自動運転除雪機の実現を視野に入れた社会実装を目指しています。



SDGsを理解するための講義の実施



本学は、第4期中期目標・中期計画の中でSDGsを中心に据え、学生や教員がその目標達成に向けて考え、協力することができるようSDGsに関する教育に力を入れています。学部生に向けては、全学教育科目の導入科目の中で「世界的な課題を知る」というタイトルでSDGsについて学びます。また、本学と海外を含む学外の学生を対象にしたHokkaidoサマー・インスティテュート(HSI)2022では「国際SDGs入門」を開講。環境問題に対する基本的な知識から、SDGsの17の目標、展開の枠組み、国連の役割など実践的なテーマの講義が行われました。



【北大で学ぶSDGs】

<https://sdgs.hokudai.ac.jp/for-future-students/learning-sdgs/>



ステークホルダーとの協議

GRI 2-17, 2-29

経営協議会及びステークホルダー懇話会

経営協議会は、本学の経営に関する重要事項を審議する会議体であり、本学の役員等の他、大学に関し広くかつ高い識見を有する学外委員で構成されています。2022年9月に開催された第3回経営協議会では、「サステナビリティの推進とゼロカーボン戦略」に関する意見交換を行い、さまざまな議論が交わされました。

2021年3月より「ステークホルダー懇話会」を設置し、外部有識者の意見を取り入れる環境を整えています。毎回異なるテーマに関する意見交換を行うほか、テーマに応じて出席者を指名して大学の運営や戦略について深い議論を行い、学外委員の意見を積極的に法人経営に反映させています。

国立大学法人北海道大学 経営協議会委員 (2023年7月1日現在 敬称略)

学外委員		任期
五十嵐 智嘉子	一般社団法人 北海道総合研究調査会理事長	R4.4.1 ~ R6.3.31
岩永 正嗣	北海道経済産業局長	R4.7.28 ~ R6.7.27
ウスビ サコ	京都精華大学教授 (元京都精華大学学長)	R4.4.1 ~ R6.3.31
大槻 博	北海道ガス株式会社代表取締役会長	R5.6.14 ~ R7.6.13
河合 江理子	京都大学名誉教授	R5.4.1 ~ R7.3.31
小坂 達朗	中外製薬株式会社特別顧問	R4.4.1 ~ R6.3.31
杉江 和男	北海道大学校友会エルク会長	R3.9.1 ~ R5.8.31
土屋 俊亮	北海道副知事	R5.6.17 ~ R7.6.16
藤井 裕	北海道経済連合会会長／ 北海道電力株式会社代表取締役会長	R5.6.14 ~ R7.6.13
松沢 幸一	元株式会社明治屋代表取締役社長／ 元麒麟麦酒株式会社代表取締役社長	R4.4.1 ~ R6.3.31
三輪 敦子	一般社団法人SDGs市民社会 ネットワーク共同代表理事	R4.4.1 ~ R6.3.31
渡辺 美代子	日本大学常務理事／ 特定非営利活動法人ウッドデッキ代表理事	R3.8.1 ~ R5.7.31
学内委員		任期
寛金 清博	北海道大学総長	R2.10.1 ~ R8.3.31
山口 淳二	理事・副学長	R4.4.1 ~ R6.3.31
横田 篤	理事・副学長	R4.4.1 ~ R6.3.31
増田 隆夫	理事・副学長	R4.4.1 ~ R6.3.31
山本 文彦	理事・副学長	R4.4.1 ~ R6.3.31
高橋 彩	理事・副学長	R5.4.1 ~ R6.3.31
菅原 修孝	理事	R4.4.1 ~ R6.3.31
行松 泰弘	理事	R4.4.1 ~ R6.3.31
梅原 俊志	理事	R4.4.1 ~ R6.3.31
渥美 達也	北海道大学病院長	R4.4.1 ~ R7.3.31

【主な意見(抜粋)】

2022年9月の第3回経営協議会より

- THEインパクトランキングで世界10位(日本トップ)の本学であるからこそ、2030年に2013年比で温室効果ガス51%削減はぜひ達成してほしい。
- SDGsの17番(パートナーシップ)は非常に難しいとされている中、北大が世界12位であることは評価すべき。何が高評価を得られたかを日本・世界に示すのが重要である。
- サステナビリティを推進するためにカーボンニュートラルに取り組むという流れについて、進め方をわかりやすくすると多くの人の賛同、協力を得られる。
- カーボンニュートラルについて北海道は他地域より優位にあるため、日本におけるイノベーションに直結するという意義を訴えるとよい。
- 農林業の生産性向上や水素社会の実現など研究成果の地域還元を先導し、そのことが地域創生や新たなビジネスモデルに貢献するという全体最適ビジョンで推進してほしい。

パフォーマンス報告 環境

環境への取り組み

GRI 302-1, 302-3, 303-3, 303-4, 303-5, 305-1, 305-2, 305-4, 306-1, 306-2

マテリアルバランス



マテリアルバランスとは、事業活動におけるエネルギー及び資源の投入量（インプット）と、その活動にともなって発生した製品及び環境負荷物質（アウトプット）の全体像を表したものです。本学では、事業活動全体を通じて発生する環境負荷を定量的に把握し、削減に取り組むとともに適正管理に努めています。

マテリアルバランス（2022年度）※[札幌]：札幌キャンパス、[函館]：函館キャンパス

インプット

一次エネルギー

- 電力 1,162,623GJ ([札幌] 1,128,240GJ + [函館] 34,383GJ)
- 重油 12,512GJ ([札幌] 12,512GJ + [函館] 0GJ)
- 灯油 3,005GJ ([札幌] 3,003GJ + [函館] 2GJ)
- ガス 527,942GJ ([札幌] 520,749GJ + [函館] 7,193GJ)

事務用品

- 紙 139.15t ([札幌] + [函館])
- グリーン購入品目 179品目 ([札幌] + [函館])

化学物質取扱量

- PRTR法に [札幌] 43,410kg ※[函館]は対象外
基づく化学物質

水

- 市水 160,101m³ ([札幌] 141,151m³ + [函館] 18,950m³)
 - 井水 627,254m³ ([札幌] 575,954m³ + [函館] 51,300m³)
- ※函館キャンパスの井水使用量はメーター故障のため推定値

アウトプット

温室効果ガス

- 二酸化炭素 91,927t-CO₂ ([札幌] 89,669t-CO₂ + [函館] 2,258t-CO₂)

廃棄物等

- 一般廃棄物 8,332m³ ([札幌] 7,906m³ + [函館] 426m³)
[札幌]内訳：焼却ごみ 4,596m³ / 燃料化ごみ 450m³ / 生ごみ 208m³ / びん・缶・ペットボトル 2,652m³
[函館]内訳：焼却ごみ 426m³ / 燃料化ごみ 7.7m³ / びん・缶・ペットボトル 2.5m³
- 古紙 530t ([札幌] 526t + [函館] 4t)
- 産業廃棄物 1,982t ([札幌] 1,965t + [函館] 17t)
(感染性廃棄物を除く)
- 感染性廃棄物 [札幌] 639t + [函館] 0.05t

実験廃液

- 無機廃液 18,077L ([札幌] 17,202L + [函館] 875L)
- 有機廃液 111,286L ([札幌] 108,129L + [函館] 3,157L)

エネルギー消費量と再エネ発電の取り組み

GRI 302-1, 302-3, 302-4, 302-5

一次エネルギー消費量

一次エネルギー消費量
(2022年度)

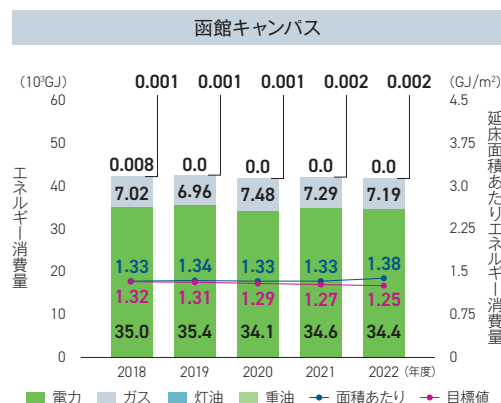
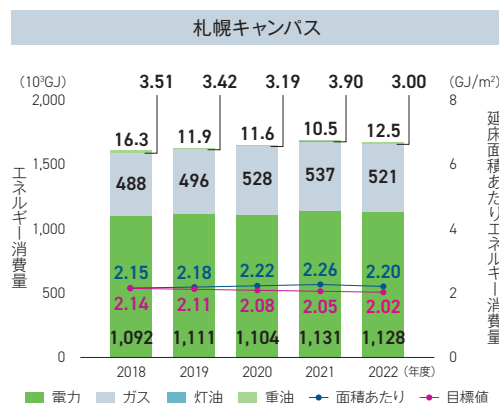
電力
1,162,623GJ

ガス
527,942GJ

灯油
3,005GJ

重油
12,512GJ

エネルギー種別の換算係数
電力9.76MJ/kWh
ガス45.0MJ/m³
灯油36.49MJ/L
重油38.9MJ/L



注1) 2018年：北海道胆振東部地震の影響により使用量減少。 注2) 2018～2020年は私用分を含む値。

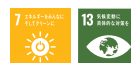
省エネルギーに関する目標は、札幌・函館キャンパスの一次エネルギー消費量原単位を年間1.5%削減としています（「サステナブルキャンパス構築のためのアクションプラン2016」より）。なお、第4期中期計画期間中に目標値の再設定を予定しています。

エネルギー使用量の割合は、札幌キャンパス97%、函館キャンパス3%となっています。そのうち札幌キャンパスにおいて、電力が7割、都市ガスが3割で、電力と都市ガスでエネルギー使用総量の99.1%を占めています。

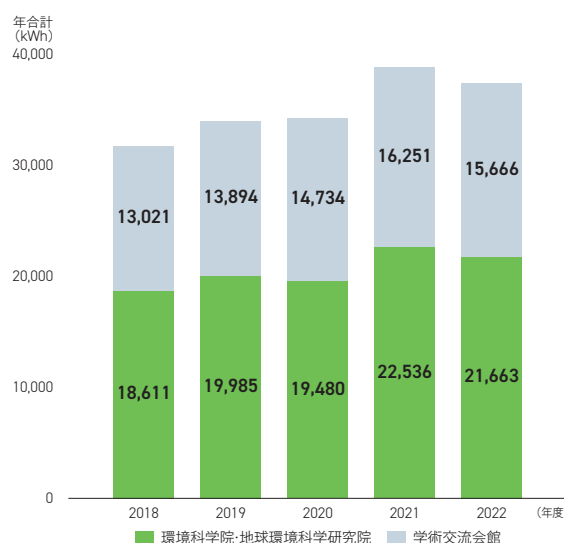
エネルギー使用総量の推移は、ピークであった2016年度から減少してきたが、近年はほぼ横ばいとなっています。

本学では、原単位について、2015年度を基準として毎年1.5%ずつ減少させるという「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（省エネ法）の努力目標である5年間平均原単位を年1%以上低減することより高い目標を掲げておりますが、それを達成することができておらず、抜本的な対策あるいは目標の再設定等の検討が必要です。

再生可能エネルギー（太陽光）発電量

自家発電／太陽光
(2022年度)

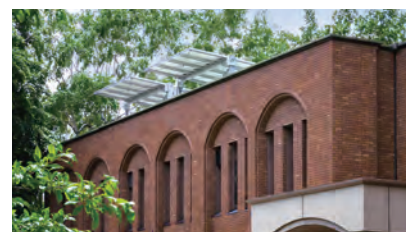
自家発電／太陽光
37,329kWh



注1) 2018年、電気室内設備のメンテナンスを実施したことから、急激に学術交流会館の発電量が増加した
注2) 2020年度より管理装置端末故障のため、推定値



学術交流会館



環境科学院・地球環境科学研究所

省エネルギーの取り組み

GRI 302-4, 302-5, 305-5

エアコン集中コントローラを全学へ

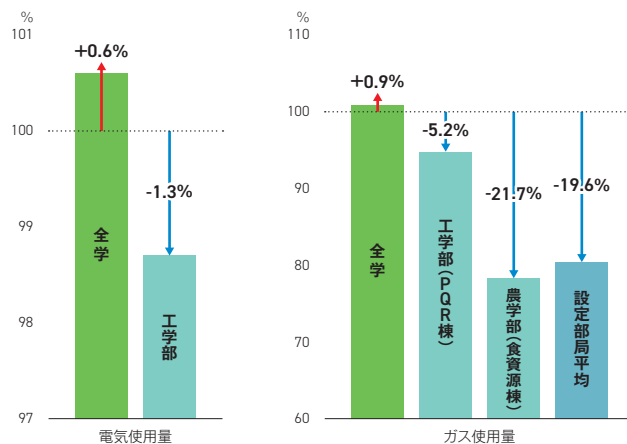
キャンパスマスタープラン2018のアクションプラン「全学でのエネルギーマネジメントの徹底」（2020年3月、施設・環境計画室）の取り組みの一環として、特別なコストをかけず、着実な省エネ効果が期待できる「エアコン集中コントローラの活用」（エアコンを集中コントローラでタイマー制御し、運転のムダを削減）の実施を進めています。2022年度は工学部、農学部で実施しました。

2022年度に実施したうち設定から3カ月以上の運用期間がある部局において、電気使用量（EHP^{※1}）は前年度比1.3%減（約1,450千円減^{※2}）、ガス使用量（GHP^{※1}）は同19.6%減（約265千円減^{※2}）という結果になりました。

※1 EHPは電力、GHPはガスをエネルギーとする空調機

※2 単価は2022年4月を基準とした場合（電気：22.21円、ガス：96.97円）

2022年度／2021年度との使用量の比較



ディープフリーザーの省エネ調査と手引きの発行

本学ではサステナブルキャンパスの構築を目指して環境負荷の低減に取り組んでいます。そうした中、消費電力が大きく、学内に1,413台あり、ベース電力の一因となっているディープフリーザー（超低温冷凍庫）に注目。消費電力の実測により機器仕様と実際の乖離状況などを把握した上で、省エネ対策を検討し、手引きとしてまとめました。

今後は手引きに従い、古い機器から省エネ性能に優れた機器への買い替えや、庫内設定温度の緩和（庫内温度を上げる）、運用改善（①機器周辺の風通しを良くする、②扉の開閉回数・開時間を減らす、③複数のフリーザーを一つに集約する、④暖房の風や直射日光を当てない）などにより省エネを図ります。



「省エネルギー対策の手引き
（ディープフリーザー編）」

新たな施設整備でのZEBスペックの追求

札幌キャンパスに2023年春に完成した「北キャンパス総合研究棟8号館（ICReDD棟）」は、従来施設の50%以上の省エネルギー化を実現した建築物としてZEB Ready相当の認証（BELS評価）を取得しました。ICReDD棟の省エネ設計のノウハウを引き続く施設整備に活かしており、直近の設計においてもZEBスペックの追求を図っています。



ICReDD棟
2020-21年度 新築設計

省エネ **55%**
ZEB Ready 相当

ノウハウ活用



函館キャンパス新棟
2022年度 新築設計

省エネ **61%**
ZEB Ready
2024年春 完成予定



情報基盤センター南館
2022年度 改修設計

省エネ **41%**
ZEB Oriented 相当
2024年春 完成予定

温室効果ガス排出とカーボンニュートラルの取り組み

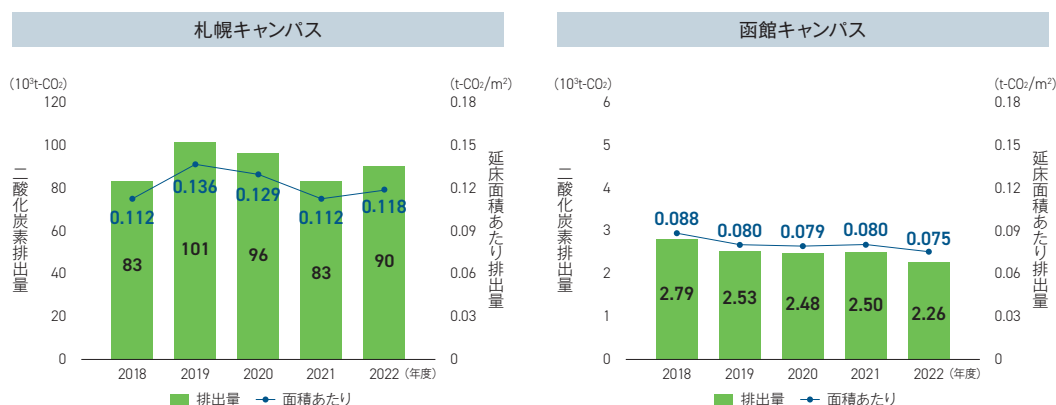
GRI 305-1, 305-2, 305-4, 305-5

温室効果ガス排出量



温室効果ガス
排出量
(2022年度)

二酸化炭素
91,927 t-CO₂



注1) 計算に用いた調整後の電力の二酸化炭素排出係数[kg-CO₂/kWh]は、2018年度は札幌キャンパス0.511(新電力)、函館キャンパス0.678。2019年度は札幌キャンパス0.673(4~6月・新電力)と0.656(7~3月・ほくでん)、函館キャンパス0.656。2020年度は札幌キャンパス0.601、函館キャンパス0.601。2021年度は札幌キャンパス0.473、函館キャンパス0.601。2022年度は札幌キャンパス0.549、函館キャンパス0.549。

注2) 2018年：北海道胆振東部地震の影響により排出量減少。

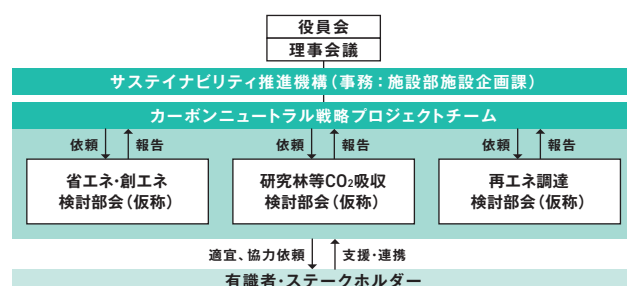
温室効果ガス排出量は2012年度が113,196t-CO₂と最も多く、その後減少傾向にあります。しかし、温室効果ガス排出量の多くは電力に由来していることから、本学の削減努力に関わらず、電力需給する電気事業者の二酸化炭素排出係数によって排出量が変動しています。

2022年度は91,927tと2012年度より2万t-CO₂以上減っていますが、新型コロナウイルス感染症対策による影響も考えられることから、今後も注視していく必要があります。

カーボンニュートラル戦略プロジェクトチーム設置



2022年11月、本学のカーボンニュートラル達成に向けた「カーボンニュートラル戦略プロジェクトチーム(以下PT)」がサステナビリティ推進機構内に設置されました。本PTが中心となり、全学的方針・ロードマップの策定を検討します。2023・24年度は、本学全団地を対象とした温室効果ガス排出量・吸収量の算定を試行し、2025年度までに数値目標の設定・公表を行う計画です。また、地域・社会への教育・研究での更なる貢献のあり方についても、並行して議論を進めています。



注) 各検討部会はPTによる検討状況を踏まえ、順次設置する予定

札幌市との共同提案が「脱炭素先行地域」に選定



環境省は、地域特性に応じた先行的な脱炭素の取り組みにより、2030年までに民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現を目指す地域を「脱炭素先行地域」として選定しています。

本学は、札幌市、北海道ガス、北海道熱供給公社、北海道電力、ノーステック財団の6者共同で「札幌市：ゼロカーボン都市

『環境首都・SAPP_R0』を目指して一産学官による積雪寒冷地モデルの構築―」を提案し、採択されました。共同提案の中で本学は、北キャンパス全体の脱炭素化を目指し、総合研究棟6号館におけるBCP機能を備えたカーボンフリーなエネルギーシステムの構築に取り組むことを提案。施設照明LED化や再エネ電力への切り替え、EV構内循環バスの導入などを計画に盛り込んでいます。

水と排水

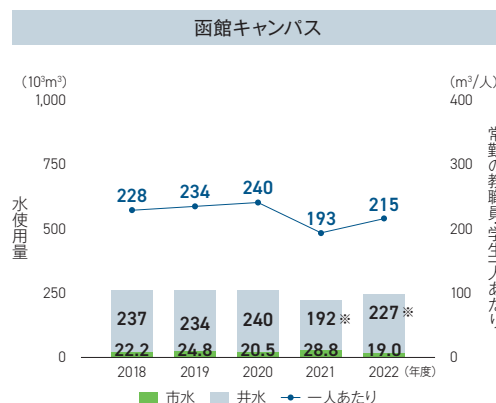
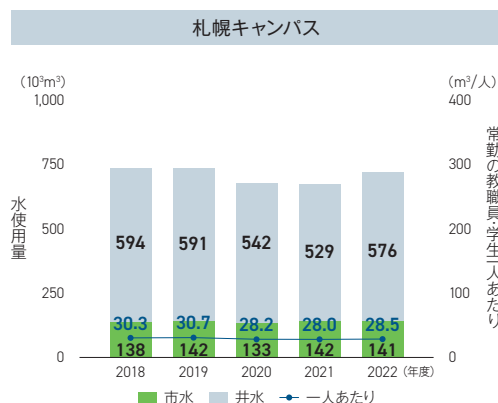
GRI 303-2, 303-3, 303-4, 303-5, 306-1

水使用量



水使用量
(2022年度)

市水
160,101m³
井水
627,254m³



排水管理

本学では「北海道大学化学物質等管理規程」に基づいて、化学物質の排出抑制に取り組んでいます。実験廃液は回収し、外部委託にて最終処理を行います。実験廃液以外の排水は公共下水道へ放流しているため、学内排水経路の水質検査を毎月1回実施し、地方自治体へ報告を行っています。この他にも定期的に自主検査を行っています。これらの徹底した排水管理は、人間・動植物を含む生態系への影響を未然に防止し、環境保全にもつながっています。

井水の有効活用

清浄な水の確保は持続可能な社会を構築するための基盤となります。地下水は年間を通じて水量の変動が少ない優れた水資源であり、将来にわたって清浄な水を確保するためには地下水の持続的な利用が不可欠です。

札幌キャンパスには全16カ所の井戸があり、飲用をはじめ、水洗便所用、散水・修景・清掃用、動物飼育用、農場用、設備の冷却用など、さまざまな用途で井水を有効活用しています。

専用水道井戸(本部・医学部・工学部・農学部・病院)は年4回の原水検査と毎月の浄水検査を行い、特定建築物井戸(クラーク会館・高等教育機能開発総合センター・理学部・創成研究機構)は2カ月に1度、水質検査を実施しています。

札幌市では、地震等の災害が発生して上水道が断水した際に市民へ生活用水を供給する「災害応急用協力井戸」を指定していますが、本学には植物園の井戸を含み計11カ所(クラーク会館・本部・農学部・工学部・中央キャンパス・高等教育機能開発総合センター・医学部ほか)の井戸が「災害応急用協力井戸」の指定を受け、災害時の水資源確保に貢献しています。

学 部	設置年月日	揚水量 m ³ /日
クラーク会館	1977.3.28	3,184
本部	1968.11.14	2,268
農学部	1966.11.15	3,184
理学部(2)	1977.3.28	2,890
工学部(1)	1998.12.11	2,998
工学部(2)	1995.12.15	2,160
中央キャンパス	1965.12.2	2,408
高等教育機能開発総合センター	1985.10.30	2,003
病院(外井戸)南側	1963.8.3	2,703
病院(内井戸)北側	1987.12.10	3,239
医学部	1967.3.22	3,352
恵迪寮	1981.11.30	668
モデルバーン	2010.1.29	259
馬術部	1999.2.19	288
創成研究機構	2003.3.28	878
歯学部2号(北側)	2010.1.29	1,872

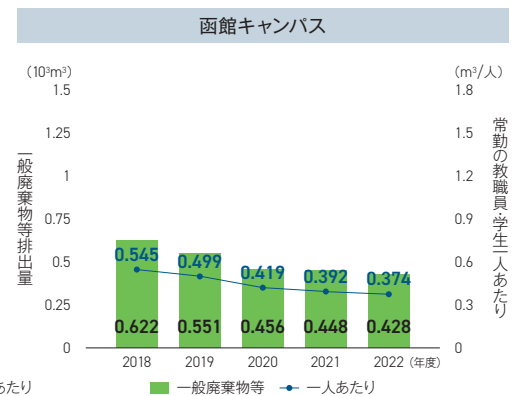
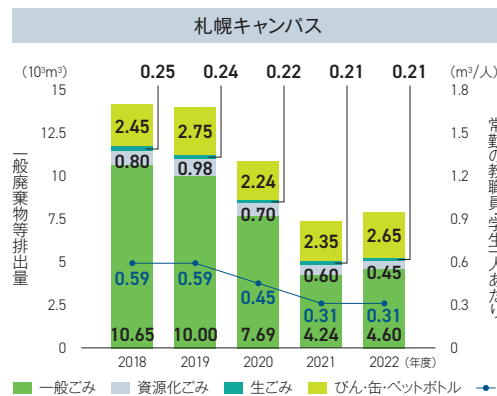
廃棄物／資源循環

GRI 306-2

廃棄物排出量

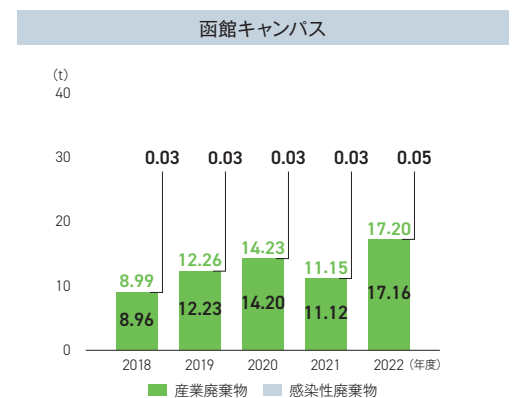
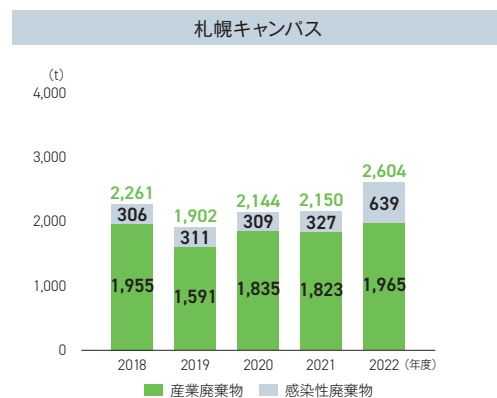


一般廃棄物
8,332m³



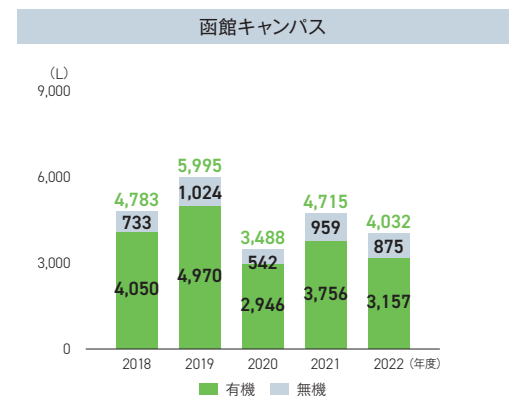
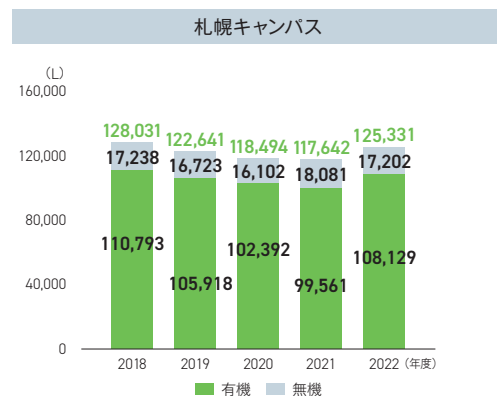
産業廃棄物
1,982t

感染性廃棄物
639t



有機
111,286L

無機
18,077L



ごみ削減・資源循環の取り組み

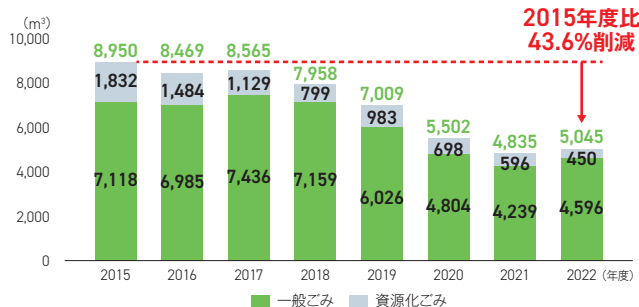
GRI 306-2

ごみの圧縮で排出量とごみ処理費用を削減

札幌市の事業系一般廃棄物は体積に応じて処理費用が算出されます。札幌キャンパスでは2016年度よりごみの圧縮を行い、排出量の削減と処理費用の節約に取り組んでいます。

2022年度は14カ所・4拠点で実施し、取り組み開始前の2015年度比で一般廃棄物の処理量は43.6%削減、処理費用は約1,270万円の削減効果がありました。なお、圧縮割り戻しを考慮した排出量は前年比14.6%増となっていますが、コロナ禍によるごみの増加などが要因と考えられます。

一般廃棄物（一般ごみ・資源化ごみ） 処理状況 [札幌キャンパス]



買取金額は教育支援・研究支援へ「古本募金」

古本募金は、不要になった本を集めて古書店に売却し、売却で得た資金を北海道大学附属図書館の教育支援・研究支援に活用する取り組みです。古本提供は誰でも可能で、不要な本を附属図書館本館・北図書館に設置された古本募金回収ステーションに入れるだけ。集まったお金は学生用図書の購入や備品購入に役立てられます。2022年度の買取総額は681,524円（10,640冊）で、北図書館の一部のイスの更新に活用されました。

北海道大学 附属図書館 古本募金

<https://www.lib.hokudai.ac.jp/about/huruhon-bokin/>


古本募金回収ステーション



古本募金により購入した北図書館のイス

学生発案で食堂のテイクアウト容器の回収を開始

プラスチック廃棄物を削減するため、北大生協では2019年より、食堂でのテイクアウト用容器としてリ・リパックを採用してきました。リ・リパックは株式会社ヨコタ東北が製造・販売する食品容器で、使用後に表面の汚れたフィルムを剥がすことで「簡単・きれい」にトレーをリサイクルできます。しかし、使用済みリ・リパックの回収を行っていなかったため、そのまま処分されるという状態が続いていました。そこで、学生らで構成される北大生協環境課題推進委員会ではリ・リパック回収事業を企画。各店舗の職員への提案を経て、2022年2月、構内6カ所の食堂に回収専用台を設置しました。同時に回収を周知するため、フィルムの剥がし方を説明したポスターを掲示し、回収を呼びかけるピラを作成・配布しました。その結果、全体使用量の約4割の回収を実現しています（2022年度）。今後、委員会では回収率向上に向けた取り組みをしていく予定です。



リ・リパックの回収を呼びかけるチラシ

生物多様性

GRI 304-1, 304-3

※1 「自然共生サイト」認定に向けた取り組み



本学は、「生物多様性のための30by30アライアンス」(P4参照) 参画メンバーとして雨龍研究林(24,953ha)を対象に、「令和4年度自然共生サイト(仮称)認定実証事業(試行後期)」に参加・協力しました。審査では、長年にわたる調査研究や管理によって原生的な自然生態系及び希少な動植物種の生息・生育の場が保全されてきたことなどが認められ、生物多様性の保全に貢献している区域として「認定に相当する」と評価されました。2023年度より正式に自然共生サイトの認定が始まりますが、認定後は、保護地域と重複する範囲を除く区域が、OECM※2として国際データベースに登録されます。今後も他の研究林や札幌キャンパスなどの自然共生サイト認定、OECM国際データベース登録を目指した取り組みを進め、30by30達成に貢献します。



北海道大学雨龍研究林

※1 自然共生サイト…「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が認定する区域のこと。認定区域は、保護地域との重複を除き、「OECM」として国際データベースに登録される。
 ※2 OECM…Other effective area-based conservation measuresの頭文字をとったもので、国立公園などの保護地域ではない地域のうち、生物多様性を効果的にかつ長期的に保全しうる地域のこと。

モンベルとの共同事業で自然体験ツアーを実施



本学北方生物圏フィールド科学センターはアウトドア用品メーカーの株式会社モンベルと共同で初めて自然体験イベントを企画し、2022年10月23日と27日の2日間、森林圏ステーション苫小牧研究林をフィールドに開催しました。ツアーには計57名が参加。研究林内を流れる幌内川で魚の生態調査を体験し、マイクロチップが埋め込まれたブラウントラウトやヤマメを専用の探知機を使って探査しました。また、麻酔をかけた魚にマイクロチップを取り付けたり、胃の内容物を吐き出させて調べるなど、本格的な調査を体験しました。さらに、国内唯一の林冠観測用ゴンドラに乗って上空からの樹木の同定や高さの違いによる葉の形質変化などの調査体験も盛り込まれました。ツアーの参加費は1人8,000円で、収益の一部は研究林の活動に充てられます。



市民とともに森を語ろうサイエンスカフェを開催



本学北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション北管理部の主催で、専門家と市民が北海道の森林について語り合う「北の森林(もり)サイエンスカフェ」を2022年度から開催しています。同年3月に完成した名寄教育研究棟の新棟を会場に市民参加を募り、本学研究林で行われている研究を紹介したり、森づくりに携わる方や家具職人、クラフト作家らを招いて講義を行います。研究林の伐採木(シラカバ)を使って作られたイスや机のあるコワーキングスペースで、参加者同士がコーヒーを片手におしゃべりするなど、北方林に対する理解を深め、科学について気軽に語り合う場づくりを目指しています。



環境コンプライアンス

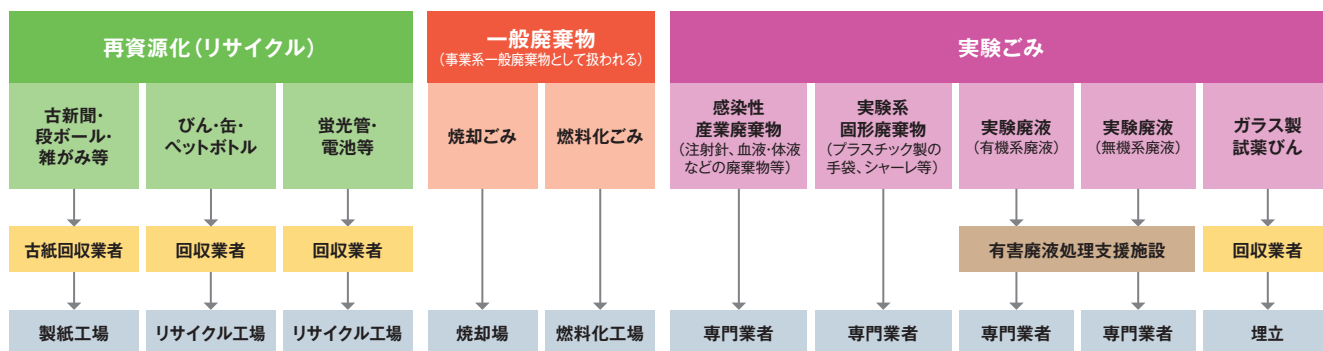
GRI 2-27, 303-2, 306-2, 306-4, 307-1

廃棄物の処分方法



本学では、「大学構成員みんなが参加できる資源循環型社会」をテーマに、廃棄物の発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、リサイクル（Recycle）に取り組んでいます。また、一般ごみ・実験ごみなどについては分別ルールを明文化して発信し、管理規定に基づいて適切な処理を行っています。

再資源化・廃棄物の流れ（主なもの）



有害廃棄物の適正処理

本学では、「北海道大学化学物質等管理規定」に基づいて、化学物質の排出抑制や安全教育に取り組んでいます。

化学物質は北海道大学化学物質管理システムによる一元管理を実施しています。本学が化学物質取り扱いの管理を行い、実験廃液の回収、下水排水管理、化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）に基づく対象物質の排出移動

量の届け出を行っています。

回収した実験廃液は最終処理を外部委託し、有機系廃液は焼却処理、無機系廃液は沈殿処理等を行い、発生する汚泥は焼却後管理型処分場に埋め立てています。有害廃液処理支援施設では処理を外部委託し、毎年適正処理の確認を行っています。

環境関連法令に関わる報告と、法令遵守のための組織体制



環境関連法規制（下水道法、大気汚染防止法、廃棄物適正処理に関する法令、省エネルギー関連法令等）に関して、2021年度は下水道法に基づく監督官庁から勧告がありましたが、排水の水質改善措置は完了しています。他の法令に関して、監督官庁からの指導・勧告はありません。

なお、各法令に関する担当は右表の通りとなっています。

環境関連法規制に関わる担当部署

法 令	担 当
下水道法	施設部環境配慮促進課
大気汚染防止法	施設部環境配慮促進課
廃棄物適正処理に関する法令	施設部環境配慮促進課
省エネ法	施設部環境配慮促進課
フロン排出抑制法	施設部環境配慮促進課
家電リサイクル法	各部局等の会計担当等

パフォーマンス報告 経済

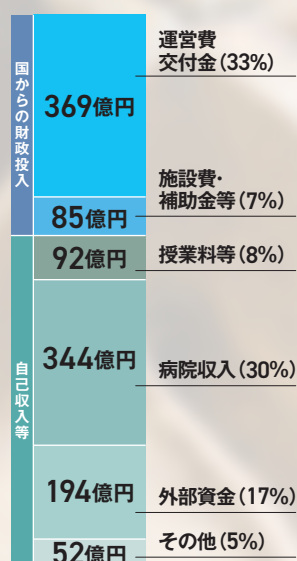
2022年度の財務構造と収支の推移

GRI 201-1, 201-4

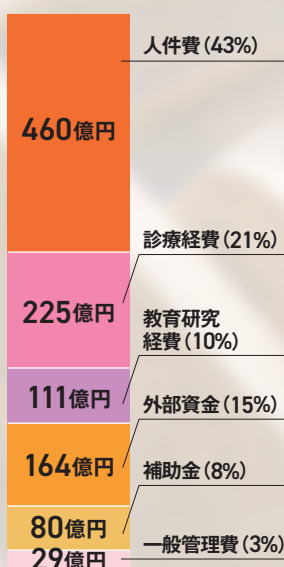
収入・支出決算の内訳

国立大学法人の決算は、国と同様の基準で作成される決算報告書（現金主義）を元に表しています。国からの財政投入と自己収入等、およそ半々で運営資金を賄っており、支出の約半分が人件費であることが特徴です。

収入1,138億円



支出1,072億円



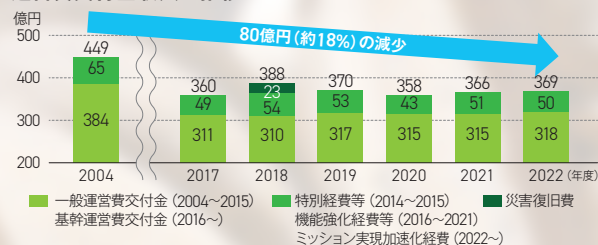
※各金額は単位未満を切り捨てているため、計は一致しない場合があります。

収入内訳の推移

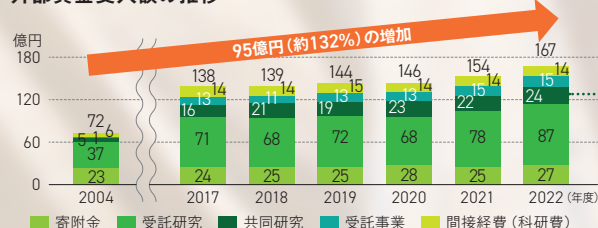
国から交付される運営費交付金は、法人化当初の2004年度と比較すると80億円も削減されています。このため、経営の効率化を図り、外部資金等の自己収入の増収策を講じる必要があります。

本学では、研究者が企業等に対し研究シーズの紹介を行う説明会を開催するなど、外部資金の獲得拡大に向けてさまざまな取り組みを実施しています。

運営費交付金収入の推移



外部資金受入額の推移



地域への貢献、地域との連携

GRI 203-1, 203-2, 413-1

北洋銀行制作の教育教材「SDGsをさがせ!」を監修



株式会社北洋銀行制作による小学生向けSDGs教材「SDGsをさがせ!」に、本学サステナビリティ推進機構が監修として参加しました。この教材では本学や北洋銀行、並びに協力企業によるSDGs目標達成を目指した17の取り組みを標語やイラストとともに紹介。継続的な意識づけを図るため、「貼り紙」として教室などの壁に掲出することを想定した作りになっています。

本教材は、優れたサステナブルキャンパス構築に関する取り組みを表彰する「サステナブルキャンパスアワード2022」において「ニューカマー賞」を受賞しました。この取り組みの継続的な発展に期待が寄せられています。



「SDGsをさがせ!」2022年度版



SDGs1の取り組みとして道央夜学校を紹介

富良野市・日本オラクルとの三者で産官学連携協定を締結



本学と富良野市、日本オラクル株式会社の三者によるスマートシティ推進に向けた連携協定が、2022年10月27日に取り交わされました。三者は2021年度から「北海道大学博士課程DX教育プログラム：北海道富良野市のスマートシティ推進支援」プロジェクトの取り組みを開始しており、市が抱える課題に対して本学の博士課程の学生が、オラクル社のクラウド・サービスを活用してデータ分析を行い、施策の提案を行ってきました。今回の産官学連携により、継続的な実施を含む相互連携の強化を目指しています。

2022年度は「富良野市民の省エネ行動変容によるカーボンニュートラルの促進」「富良野スキー場の若年層の顧客開拓」の2

テーマに取り組みました。2023年3月28日には、富良野市役所新庁舎の議場で本学博士課程DX教育プログラムに参加する大学院生10名と社会人2名（北海道電力）が施策提案を行いました。



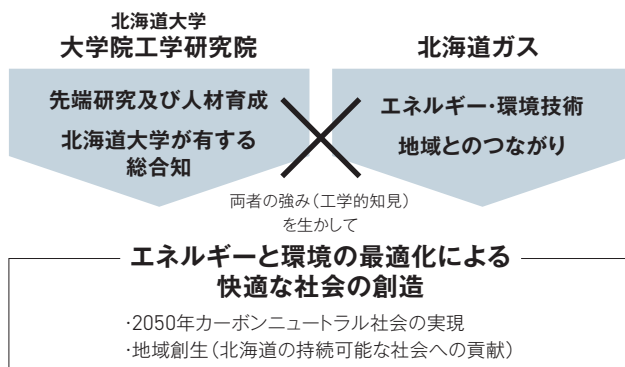
2023年3月28日に実施した提案発表会の一コマ

カーボンニュートラル社会の実現に向けて北ガスと連携協定を締結



北海道大学大学院工学研究院と北海道ガス株式会社は、「エネルギーと環境の最適化による快適な社会の創造」を目指し、2023年3月29日に連携協定を締結しました。両者の持つ知見や人材を最大限に生かし、研究・教育活動の拡充や人材育成・交流をより強力に推進して、社会課題の解決や地域創生に取り組みます。

今後は連携協定に基づき、①研究技術交流の拡充、②エネルギーと環境先端技術に関する教育活動、③人材交流の促進、④研究技術や人材育成と交流に寄与するラボの設置検討を進める計画です。



インフラ投資と調達に関する取り組み

GRI 203-1, 204-1, 301-3, 308-1, 308-2, 414-1

インフラ長寿命化計画の改定

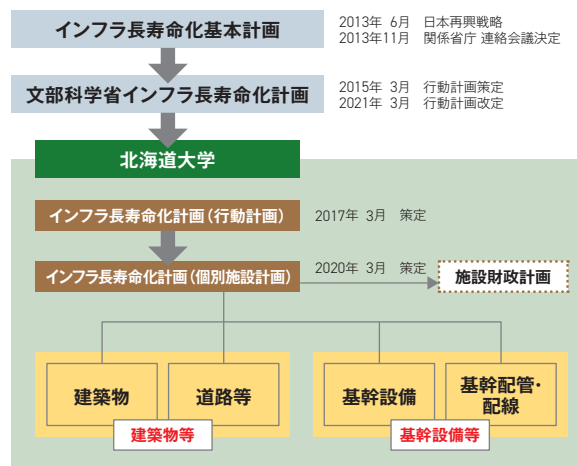


国の「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、本学は2017年3月にインフラ（建築物等及び基幹設備等）の維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取り組みの方向性を示す「北海道大学インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定しました。

さらに2021年3月には、本行動計画と「北海道大学キャンパスマスタープラン2018」を踏まえて「インフラ長寿命化計画（個別施設計画）」を策定し、施設ごとのメンテナンスサイクルの実行計画として具体的な取り組みの方針を示しました。

また、2021年4月に国が通知した「文部科学省インフラ長寿命化計画（行動計画）の改定について」を受け、2023年度は「北海道大学インフラ長寿命化計画」の改定を予定しています。施設環境マネジメントWGがインフラ長寿命化計画（行動計画／個別施設計画）の点検評価を行い、キャンパスマネジメント専門委員会に諮った上で改定に向けた検討を行っています。

インフラ長寿命化計画の体系



詳細については、「北海道大学施設部ホームページ」をご参照ください。

北海道大学インフラ長寿命化計画（行動計画）

🌐 <https://www.facility.hokudai.ac.jp/wp-content/uploads/2020/10/H29koudoukeikaku.pdf>



北海道大学インフラ長寿命化計画（個別施設計画）

🌐 <https://www.facility.hokudai.ac.jp/wp-content/uploads/2020/10/kobetsushisetsukeikaku.pdf>



責任ある取引・調達の推進

北海道大学調達情報ホームページでは、本学における一般競争入札の公告や環境物品の調達実績等の情報を公表しています。

詳細については、「北海道大学調達情報ホームページ」をご参照ください。（トップページから「各種公表事項」のページへ）

🌐 <https://north.finance.hokudai.ac.jp/~chotatsu/index.html>



2022年度における調達実績（一部）

①環境物品等の調達

概 要 …… 環境物品等の調達実績では、以下の項目についての概要を取りまとめ、公表しました。

- (1) 特定調達品目の調達状況（概ね100%の調達実績）
- (2) その他の物品、役務の調達に当たっての環境配慮の実績
- (3) 当該年度調達実績に関する評価

②障害者就労施設等からの物品等の調達

実 績 …… 2022年度の障害者就労施設等からの物品等の調達実績について公表しています。

方 針 …… 2023年度における方針を定め、公表しています。

③中小企業者に関する契約

方 針 …… 中小企業者に関する契約の方針について公表しています。

パフォーマンス報告 社会

社会連携

GRI 413-1, 413-2

日本初のスマート農業教育拠点に採択

本学は、2022年度農林水産省のスマート農業教育推進委託事業に採択されました。スマート農業教育の拠点校に選出された大学は、本学が日本で初となります。

持続的な農業生産を行うためには、速やかなスマート農業の実装が求められており、北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場と大学院農学研究大学院ピークルロボティクス研究室（野口伸教授）がこれまで蓄積してきた知見を基盤に、スマート農業教育を包括的に支援する事業を提案し、この度採択されました。

2022年7月には、初回の研修として「ドローンの利活用と水管理システム」について岩見沢市新産業支援センターで実施。11月には、北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場にて札幌市立緑丘小学校の5年生を招いてのスマート農業見学会を開催しました。今後は、日本のスマー

ト農業教育の拠点校として、スマート農業の社会実装に向け、座学と実習を組み合わせた実践的なプログラムの開発と実施を行い、現役農業者向け研修、オンライン教材の制作、教育者向けスマート農業研修等の事業を推進します。



スマート農業教育拠点校：北海道大学

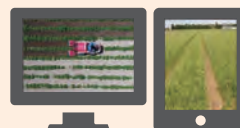


各種教育プログラムを開発・提供

現役農業者向け研修



オンライン教材の制作



教育者向け研修



広報・社会連携本部の設置



2023年4月、本学の広報、社会連携及びブランド戦略に係る「企画・立案」から「実施・評価」までを一体的に担う専門家組織として「広報・社会連携本部」を設置しました。同組織は多様な組織・ステークホルダーとの共創を展開し、大学経営に対する理解・支持の獲得（北大ブランドの価値向上）や学内施設の有効活用を通じて社会連携を格段に進化・拡張させることを目的としています。

札幌市と包括連携協定を締結



2022年12月21日、本学と札幌市が包括連携協定を締結し、その締結式が行われました。本協定は、本学が有する知見や人材と、札幌市によるまちづくりが連携することにより、相互に協力・発展しながら、地域課題や社会課題の解決に寄与していくことを目的に結ばれたものです。

記念講演会では、町田隆敏副市長、金子純一産学・地域協働推進機構副機構長（当時）、松島理明北海道大学病院脳神経内科診療講師／臨床遺伝子診療部副部長が、まちづくりやスタートアップ支援、医療のテーマで講演しました。

今後、本学と札幌市はさまざまな分野において連携を深め、新たな協業・付加価値の創造を行っていきます。



協定書を掲げる資金総長と秋本市長

「子どもSDGs大学」を開催



サスティナビリティ推進機構SDGs事業推進本部は、北海道放送株式会社（HBC）と、「北海道大学×HBC子どもSDGs大学」を開催しました。2022年8月9日、10日には「いのちのつながり～食べ物からうんちまで」をテーマに行い、2023年1月7日は「未来のキーワード『カーボンニュートラル』」と題して開催。多くの小中学生とその保護者の方々が参加しました。

参加した子どもたちは、講義や施設見学を通して、再生可能エネルギーやSDGsについて楽しみながら学んでいました。



安全衛生

GRI 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8

全学的な視点で安全衛生を指導・監督



本学は、広大な敷地内に多様な専門分野が混在する教育研究現場などがあります。その安全衛生管理状況を一元的に把握し、企画・立案・監督等を行う組織として、2011年3月に安全衛生本部を設置しました。「衛生管理者による定期巡視」「ライフサイエンス系施設の実地調査」「各種安全教育・講習・教材の作成」を含む安全衛生に関するさまざまな取り組みを、各部局・関連組織等と協力・連携しながら行っています。

ダイバーシティ&インクルージョン／先住民族

GRI 405-1, 412-1, 412-2

「注文に時間がかかるカフェ」を開催



2022年10月22日、北海道大学構内で1日限定カフェ「注文に時間がかかるカフェ」を開催しました。注文に時間がかかるカフェ（発起人：奥村安莉沙氏）は、「接客業に挑戦したい夢を持つ吃音の若者に勇気を」「吃音を知らない人にはスタッフとの交流を通して理解を」をコンセプトに、全国で開催されている吃音当事者による社会活動です。



「多様性から価値を生み出す研究室／研究プロジェクト運営のためのコミュニケーション研修」開催



2023年2月7日と14日に、本学のデータ駆動型融合研究創発拠点（D-RED）とダイバーシティ・インクルージョン推進本部が共催で、「多様性から価値を生み出す研究室／研究プロジェクト運営のためのコミュニケーション研修」を開催しました。本研修は、多様な研究者の個性と能力を生かすプロジェクト運営のためのコミュニケーションについて、具体的なスキルを学ぶことを目的としています。

研修は、「心理的安全性の高いチーム作りのためのコミュニケーション研修」と、「多様性から成功を生み出すためのチーム力

向上研修～関係の質・思考の質・行動の質について」の2回構成で行われ、外部講師によるグループワークを主体に学びました。



セミナーの様子

阿寒アイヌ協会、釧路アイヌ協会、阿寒アイヌコンサルン、釧路市と連携協定締結



北海道大学アイヌ・先住民研究センターは、2023年2月、阿寒アイヌ協会、釧路アイヌ協会、一般社団法人阿寒アイヌコンサルン及び釧路市と、連携協定を締結しました。

釧路市とは市立動物園や市立博物館におけるアイヌ文化イベントの支援や、釧路市アイヌ施策推進地域計画の策定においても支援協力を行ってきました。今回の連携協定締結は、アイヌ文化振興に関する本学からの支援を組織的に行うこと、またアイヌ民族と海外先住民族との国際交流を支援することを目的としています。



締結式の様子

編集方針について

GRI 2-2, 2-3, 2-5, 2-14

編集方針

「北海道大学サステナビリティレポート2023」は、すべてのステークホルダーの皆さまとのエンゲージメントツールとして、本学のサステナビリティに関する情報を開示するものです。

本レポートでは、サステナビリティ報告のための国際的に信頼できる確かな枠組みを提供している「GRIスタンダード」を参照し、経済・環境・社会に与えるインパクトの3つの側面から報告し、「持続可能な開発目標(SDGs)」との関係性を明記しました。併せて、環境情報について

では「環境報告ガイドライン(2018年版)」を参照しています。

なお、本レポートは、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(環境配慮促進法)に基づく「環境報告書」に相当する年次報告書として、2005年より毎年発行しているものですが、環境面だけでなく、経済面、社会面を含めた総合的な情報開示のため、2020年から「サステナビリティレポート」に改題しております。

参照したガイドライン等

●「持続可能な開発目標(SDGs)」(国際連合)

2015年の国連サミットで採択された、2030年までに達成を目指す世界共通の目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成されています。

●「GRIスタンダード」(Global Reporting Initiative)

企業の環境に関する行動について透明性を高めることを目的にオランダで設立された国際的な非営利団体GRI(Global Reporting Initiative)が作成した枠組みです。現在多くの組織・企業により参照されているESG情報の開示枠組みの一つとなっています。

●「環境報告ガイドライン(2018年版)」(環境省)

環境省が作成した環境報告を行う際の報告指針で、環境報告で報告する事項と、報告に際しての留意点が示されています。

北海道大学×SDGs

🌐 <https://sdgs.hokudai.ac.jp/>



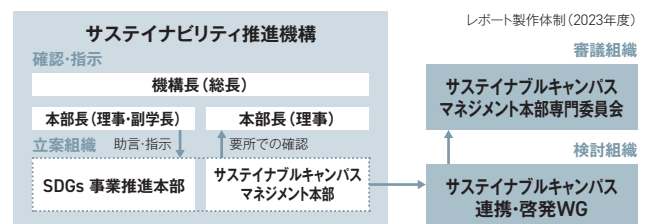
GRIスタンダード対照表 / 環境報告ガイドライン(2018年版)対照表

🌐 https://www.sustainability.hokudai.ac.jp/repository/sustainability_report/



編集プロセス

本レポートは、サステナビリティ推進機構で企画し、サステイナブルキャンパスマネジメント本部専門委員会の承認を経て発行されています。



対象組織

本レポートは「北海道大学」の組織全体を対象としています。その内、環境データは、本学のキャンパス(札幌キャンパス・函館キャンパス)を対象としており、その他、大学全体を対象としていない部分については、個々に対象範囲を記載しています。

レポート内のアイコン等について

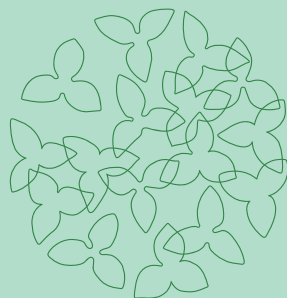
目次及び記事内に記載されている数字は、SDGsのゴールとGRIスタンダードの開示項目を表しています。

例) ●SDGsのゴール



●GRIスタンダードの開示項目

GRI 102-16, 102-27



HOKKAIDO UNIVERSITY

北海道大学にとってエンレイソウはシンボルマークに使われている象徴的な花です。このデザインは、エンレイソウを「ヒト」に見立て、知性・個性・多様性の融合とすることで、コミュニケーションビジュアルとしました。花の持つ美しいラインに注目し、線の重なりが「ヒト」との関わり・知識の象徴などを表現しています。エンレイソウが持つ美しいシルエットは、北大にふさわしい、アカデミックでファッショナブルなイメージを構成します。

北海道大学 サステイナビリティレポート 2023

発行 サステイナビリティ推進機構
サステイナブルキャンパスマネジメント本部
所在地 〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目
電話 011-706-3660
FAX 011-706-4884
メール osc@osc.hokudai.ac.jp
Web <https://www.sustainability.hokudai.ac.jp/>

北海道大学サステイナビリティレポート2023はサステイナビリティ推進機構ウェブサイトに掲載されています。右記、二次元コードからご覧いただけます。



発行日 2023年9月
対象期間 2022年度(2022年4月～2023年3月)
報告サイクル 年1回(前回の発行日:2022年9月)



この冊子は、
環境に配慮した植物油インキ
(ベジタブルオイルインキ)を
使用しています。