

秋田大学環境報告書2021

Sustainability Report 2021 / Akita University



秋田大学・環境報告書2021の刊行にあたって

秋田大学では「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」(事業者の環境配慮促進法)に基づき、2005年より毎年度環境報告書を作成・公表しており、今年度も引き続き「環境報告書2021(2020年度版)」を作成いたしました。作成にあたり、ご多忙の中をご協力いただきました皆様には、心より御礼を申し上げます。

環境報告書に関しては現在、最新の2018年版ガイドラインが制定されております。国立大学法人においては、新ガイドラインへの準拠は必須ではないという考えから、従来の2012年版ガイドラインに従って作成するとともに、新たなガイドラインも意識して、国連の「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に基づく、SDGs(持続可能な開発目標)の17の目標について、紙面の各項目に対応するマークを記載しております。

本学の2020年度の実績の、「環境配慮に関する状況」においては、新型コロナウイルス感染症の感染防止対策等の影響により環境に関する種々の教育・研究や社会貢献活動、学生のサークルによる活動などが大幅に制限されております。

また、事業活動に関する状況(エネルギー・物質に関する投入・排出量など)については、学生数の多い手形地区において使用量の減少が生じております。さらに、附属病院を有する本道地区において、重油式3基から重油式1基、ガス式2基へのボイラー設備更新を行い、2021年2月から3基での運転を開始しております。都市ガスの使用量は増加しており、重油の購入量は、前年度と同程度となりましたが、重油式ボイラーが2基減ったことから次年度以降の減少が見込まれます。

環境報告書2021(2020年度版)が本学の環境活動ならびに教育・研究に役立てられることを、心より祈念いたします。

国立大学法人秋田大学施設マネジメント企画会議
環境報告書作成専門部会
環境報告書作成 WG 一同

目 次

I. 基本的事項	1
1. 学長のあいさつ	
2. 大学概要	
3. 基本的要件	
II. 環境配慮に関する状況	4
1. 環境マネジメントシステム	
2. トピックス	
3. 学生・サークル活動	
4. 教育・研究活動	
5. 社会貢献活動	
6. 環境に関する規制順守の状況	
7. サプライチェーンマネジメント等の状況	
8. グリーン購入の状況及びその推進方策	
9. 環境に配慮した書籍等への取り組み	
10. 環境に配慮した輸送に関する状況	
11. 生物多様性の保全と持続可能な利用の状況	
III. 環境負荷低減のための活動	21
1. マテリアルバランス	
2. 総エネルギー投入量・環境負荷低減対策・節電対策	
3. 総物質投入量	
4. 水資源投入量	
5. 温室効果ガス等の大気への排出量	
6. 大気汚染、生活環境に係る負荷量	
7. 化学物質の排出・移動量	
8. 廃棄物等総排出量	
IV. 評価	29
1. 第三者による評価	
2. 環境省ガイドラインとの比較	
V. 資料	31
1. 研究課題(抜粋)	
2. 兼業の状況(抜粋)	
3. 大学運営における環境関連法令及び規程類(抜粋)	

SDGsの取扱いについて

本学では学長のリーダーシップの下、持続可能な開発目標(SDGs)等を踏まえた環境方針をたて、様々な環境活動を実践しています。

本報告書の各項目に該当するものについて個別マークを記載して理解の参考としました。

SDGsに掲げる17の目標の中で、3(健康と福祉)、4(教育)、6(水・衛生)、7(エネルギー)、9(産業の技術革新)、12(生産と消費)、13(気候変動)、14(海洋)、15(陸域生態系・生物多様性)、17(パートナーシップ)の10項目が本報告書に関連すると判断しました。



I. 基本的事項



1. 学長のあいさつ

今年も例年と同様、秋田大学における様々な環境への取り組みをまとめた「環境報告書」を作成し、公開できる運びとなりました。作成に関わった皆様には、心より御礼を申し上げます。

一昨年から続いている新型コロナウイルス感染症・COVID-19の問題では、秋田大学におきましても、各種行事開催への配慮、教職員・学生の移動制限、授業・会議・セミナー等のオンライン化など、様々な取り組みを余儀なくされています。特に、医学部学生の感染は、患者さんをはじめ、医師や看護師さんたちにも大きな影響を与え、時として病院閉鎖に追い込まれる事態が想定されます。そこで、医学部においては、通常の感染対策に加え、空気中のウイルス除去のための空気除菌機を多人数収容の講義室に設置し、感染防止・環境対策を講じました。今現在、ワクチン接種が進みつつあるものの未だ予断を許さない状況であり、これからもしばらくの間は感染防止対策に取り組みつつ、活動をしていかななくてはならない状況が続くものと思います。



そうした状況の中であっても、秋田大学としては、今までに培ってきた様々な分野における豊富な知見をベースに、今後ますます重要になっていくであろう AI、IoT、ビッグデータ活用といった新たな情報関連技術との融合・発展を目指しながら、これからの知の拠点としての役割を果たしていくとともに、「ポストコロナ」と呼ばれる新しい時代・社会に十分に対応できる学生を輩出していく所存です。

また、少しでも教職員・学生の皆さんの心の潤いを保つことに役立てるべく、環境美化活動の一環として、キャンパス内に花を植える活動を一昨年から進めています。職員の方々に少なからずご協力をいただきましたが、その甲斐があつてか昨年度、秋田県から本活動に対する表彰をいただくことができました。本報告書にも記載されておりますので、是非ご覧いただければと思います。

今回作成されました「環境報告書2021(2020年度版)」が、これからの大学の環境のために役立つことを心より願っています。

秋田大学学長 山本文雄

2. 大学概要

(1) 基本理念及び基本的目標

秋田大学は、下記の3つの基本理念を定め、それを達成するための5つの基本的目標をもって活動を推進します。

基本理念

- ① 国際的な水準の教育・研究を遂行します。
- ② 地域の振興と地球規模の課題の解決に寄与します。
- ③ 国の内外で活躍する有為な人材を育成します。

基本的目標

- ① 教育においては、質の国際通用性を高め、地域と世界の諸課題の解決に取り組む人材を育成します。
- ② 研究においては、地域の特性を活かした研究とグローバルな課題に対応する研究に取り組むことにより、イノベーションの創出を推進し、その成果を継続的に地域と世界に発信します。
- ③ 社会連携においては、教育研究成果を地域社会に還元し、地域と協働した地域振興策の取り組みを推進するとともに、地域医療の中核的役割を担います。
- ④ 国際化においては、資源産出国を中心とした諸外国の留学生・研究者との学術交流を推進するとともに、学生や教職員の海外留学・派遣を促進します。
- ⑤ 大学経営においては、学長主導の下、学生及び教職員一人ひとりの活力を相乗的に高めた組織文化を浸透させ、透明性を確保した健全で効率的な大学経営を目指します。



(2) 事業内容の概要

① 学部・大学院等の構成

- ・学部：国際資源学部、教育文化学部、医学部、理工学部
- ・大学院：国際資源学研究科、教育学研究科、医学系研究科、理工学研究科
- ・その他：学内共同教育研究施設、センター及び機構、附属図書館、保健管理センター

② 構成員数(2020年5月1日現在)

学部	学生現員数
国際資源学部	509
教育文化学部	882
医学部	1,231
理工学部	1,747
工学資源学部	1
合計	4,370

大学院	学生現員数
国際資源学研究科	111
教育学研究科	35
医学系研究科	205
理工学研究科	372
工学資源学研究科	2
合計	725

附属学校園	人数
幼稚園	83
小学校	555
中学校	432
特別支援学校	55
合計	1,125

教職員	人数
教育系職員	615
事務系等職員	1,161
合計	1,776

(3) 各学部・研究科の概要

本学は国際資源学部・国際資源学研究科、教育文化学部・教育学研究科、医学部・医学系研究科、理工学部・理工学研究科の4学部・4研究科から成る総合大学であり、それぞれ特徴的な教育・研究を行っています。教育・研究内容の概要は下記のとおりです。

詳細は本学WEBサイト(<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/>)をご覧ください。

国際資源学部 国際資源学研究科	教育文化学部 教育学研究科	医学部 医学系研究科	理工学部 理工学研究科
実践的能力を高め、即戦力として国際社会で活躍する資源スペシャリストを養成します。	地域の教育の活性化に貢献する教員と地域活性化に貢献する人材の養成を目指します。	医学・健康科学を理解し、人々の健康と福祉に貢献できる国際的視野を備えた人材を養成します。	理学の基礎知識に裏打ちされた新しいモノづくり、コトづくりのできる人材を育成します。

3. 基本的要件

(1) 環境報告書対象組織

- ・手形地区 (秋田市手形学園町1-1 土地 200,293㎡/建物 92,932㎡)
- ・本道地区 (秋田市本道1-1-1 土地 168,219㎡/建物 120,272㎡)
- ・保戸野地区 (秋田市保戸野原の町14-32、13-1、7-75
土地 68,807㎡/建物 19,858㎡)

(2) 報告書対象範囲

報告書対象範囲は寄宿舍、職員宿舎を除く本学の全範囲です(捕捉率100%)。

但し、秋田大学生協同組合などの関連事業者は除きます。

(3) 対象期間 2020年度(2020年4月1日～2021年3月31日)

(4) 対象分野 環境

(5) 発行年月 2021年9月(次回発行予定年月:2022年9月)

(6) 参考資料 秋田大学概要 2020年度版

本報告書では、事業活動が教育・研究活動という非製造業であることを鑑み、環境省の「環境報告ガイドライン(2012年版)」及び「同(2018年版)」を踏まえ、大学運営での環境パフォーマンスの具体的な取り組みを積極的に開示し、本学における環境に関する取り組みを報告するものです。

II. 環境配慮に関する状況

1. 環境マネジメントシステム

(1) 環境理念及び環境配慮の方針

秋田大学における環境への取り組みは次のとおりとなっています。

環境方針

本学では国際的な水準の教育・研究を遂行し、地域の振興と地球規模の課題の解決に寄与するとともに、国の内外で活躍する有為な人材を育成することを基本理念としています。

このような基本理念のもと、国際的に求められる持続可能な開発目標(SDGs)の実現など社会の多様な期待やニーズに対し、教育・研究を通して積極的に貢献するため、学長のリーダーシップのもと教職員は学生・生徒・児童・園児(以下、学生等)と協力して以下の環境活動を実践します。

1. 地域の特性を生かした研究とグローバルな課題の研究に取り組み、革新的な環境技術開発を積極的に推進します。
2. 教育・研究成果を社会に還元するため、社会との協働により国内外の環境活動に積極的に参画します。
3. 学内外の環境汚染の予防と環境負荷の軽減に努め、環境関連法規や自主規制等の要求事項を遵守します。
4. 学生等のそれぞれの学習段階に応じた環境マインドを涵養する環境教育の充実に努めます。
5. 環境パフォーマンス向上のため、環境目標を設定しその達成に努めるとともに、環境マネジメントシステムの継続的改善を行います。



環境方針

(2) 環境管理委員会の活動

環境管理委員会は、環境マネジメントシステムの運用を中心に本学で実施されている環境管理活動の中心的役割を担っている全学の委員会です。

本学では2007年にISO14001の認証を取得して以来、本道地区の環境安全センター、手形地区、保戸野地区と順次サイトを拡大してきました。

本委員会では、国際規格に適合した環境文書を策定し、それに則って積極的に環境活動に取り組んでいます。

2020年12月に外部認証機関による10回目のサーベイランス(定期)審査を受審し、本学の環境マネジメントシステムが規格の要求事項に継続して適合していると認められました。

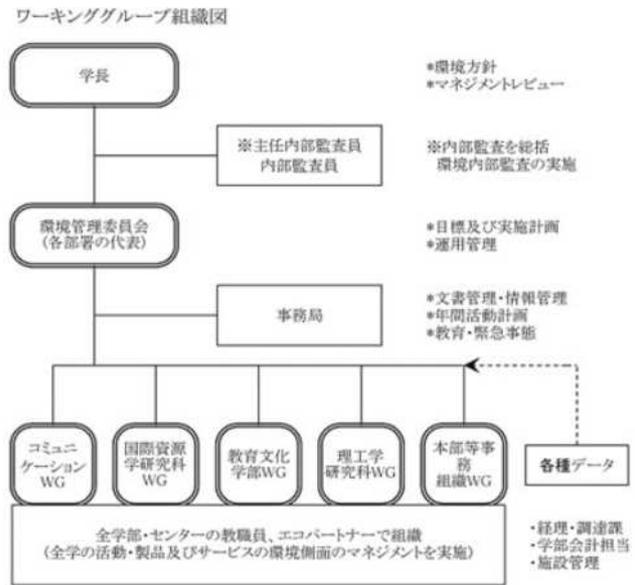
対象サイトの教職員に環境方針カードを配布しており、常時携行して環境意識の啓発に努めています。

① 本委員会の体制

本委員会は手形地区、保戸野地区ならびに全学センター等の部局から選出された教職員52人によって構成されています。

本委員会では活動を円滑に行うため、5つのワーキンググループ(WG)を作って活動を行っています。

国際資源学研究科WG・教育文化学部WG・理工学研究科WG・本部等事務組織WGでは各部局の活動を統括し、コミュニケーションWGでは各部局のWGを横断した情報共有、法的要求事項に関する情報共有の促進を行っています。



② 保戸野地区の活動

保戸野地区は教育文化学部附属学校園が置かれており、教育文化学部WGに含まれていますが、独自の活動も行っていきます。附属学校園では、園児・児童・生徒への環境教育や地域貢献など、特に有益な環境側面に注目した活動に力を入れています。



登録証

2. トピックス



(1) 新型コロナウイルス感染症の対策

秋田大学では、学生と教職員の生命と健康を守ることを最重視し、入構規制・施設の休館措置や、サーモグラフィーカメラによる検温、アルコール消毒、マスク着用等を徹底する等の対策を実施しています。

代表的な取組については下記のとおりです。

【授業関係】

2020年度前期の授業は完全遠隔授業で実施しました。受講環境に支障がある学生に対しては、PC実習室の利用許可、教室でのキャンパスWi-Fiの利用許可による支援を行い、前期中に50人弱の学生が利用しました。

後期は学生間の距離を保つための対面授業と遠隔授業を併用して実施しており、以下の取り組みを実施しました。

- ・対面授業のための十分な距離を確保した座席配置
- ・学生の通信環境に対する支援として、空き教室を学生に開放したキャンパスWi-Fi利用
- ・遠隔授業受講のための電子機器が故障した場合の、タブレット端末を貸し出す対応

【学生サポート】

学生の精神面に対する支援として、以下の取組を実施しました。

- ・新生がキャンパスに来て他の学生・教員と対面する機会を設けるため、学生を少人数のグループに分けて対面ガイダンスを実施しました。
- ・保健管理センターや24時間対応相談ダイヤルなど、精神的・身体的不調の際の相談窓口を案内し、相談を受け付けています。
- ・うつや不眠症、アルコール依存などの調査
「こころとからだの健康調査」を全学生を対象に行い、兆候がある学生は保健管理センターの面談を行いました。



調査概要

調査結果は、本学WEBサイトから閲覧可能です。

<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/publicinfo/other.html>

【広報】

本学WEBサイトに新型コロナウイルス感染症への対応についての専用ページを設け情報発信を行っている他、本学の広報誌「Aprire」において感染対策等を特集しました。

Aprire は本学WEBサイトに掲載されています。

<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/magazine/aprire/back/index.html>



本学WEBサイト



広報誌

【図書館】

下記の取組を実施しました。

- ・入退館時にカウンターでの手続きを必須化し使用席を指定することにより、滞在時間や滞在場所、同時在館者数を把握
- ・透明ビニール、アクリルパネル、図書除菌機の設置。
- ・サーマルカメラによる体温とマスク着用チェック
- ・手指消毒と使用席のセルフ消毒のほか、職員による定時の消毒
- ・窓の開放と空調設備による換気



図書除菌器

【情報統括センター】

下記の取組を実施しました。

- ・PC 実習室の自習利用制限
- ・入口にサーマルカメラを設置
- ・教室前に消毒用ディスペンサーを設置
- ・PC 使用後の消毒用スプレーと紙タオルを設置
- ・換気時の虫よけに網戸を整備
- ・PC 実習室特別利用申請の予約システムを整備



PC 実習室



入口

(2)学内環境美化

【花のあるキャンパスづくり】

秋田大学では、花のあるキャンパスづくりを目指し2019年度から花を育てる取組を行っています。

2020年度は手形地区のフェンス沿い全長450mにわたり、サルビア、マリーゴールド等を植栽しました。

本来であれば環境サークルの学生の協力を得て作業を行う予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止により入構を規制したため学生の協力による作業が出来ず、職員が交代で除草や水やり、肥料散布を行い花だんの維持に努めました。



正門前花だん

また、秋田県では「花いっぱい秋田を元気に！」を合い言葉に花育の推進に取り組んでいる他、花だんコンクールを主催し個人・団体を対象に表彰を行っています。

2020年度において本取組が下記の賞を受賞しました。

- ・第60回秋田市緑化コンクール：第60回記念賞
- ・第56回全県花だんコンクール：秋田県緑化推進委員会会長賞

今後も花のあるキャンパス作りを継続し環境の向上を図っていきます。



表彰状

3. 学生・サークル活動

(1) 学生による環境活動



< 医学部保健学科サークルの環境活動 >

医学部保健学科には「園芸農業クラブSaryoー」と「区画活性課」という2つのサークルがあり、作業療法学専攻の1～3年生の学生が主となってさまざまな活動を行っております。具体的な内容として、庭の整備(草むしりや土入れ)や花や野菜などの植物の水やり、収穫、校舎内外では季節の飾り付けなどです。2020年度はコロナの影響によって学内への入構が制限されたため、なかなか活動はできませんでした。それでも入構許可後の秋に庭の花壇の整備を行い、次の春に花が咲くように菜の花の種を植えました。

また、12月にはイルミネーションを飾り付けて庭のオブジェのライトアップを行いました。次年度の計画として、春～夏に花の種を植えることを検討しています。

年間スケジュールは以下のとおりです。

5月中旬 庭の整備、除草、種の購入、土入れ

6月上旬～9月 種植え、水やり開始

10月 種回収、収穫、収穫祭

12月 クリスマスイルミネーション



写真1
花壇の土を入れ換え、次の春に向けて菜の花の種を蒔きました。



写真2
クリスマスシーズンには庭のドームや廊下にイルミネーションを飾る活動を行いました。

(執筆協力者:園芸農業クラブSaryoー代表 阿部のぞみ、区画活性課代表 深川かりん)

(2) 附属学校の取組

・附属特別支援学校では、市内の公共施設・郵便局・自動車販売店にてリサイクル・リユース原料を用いた作業実習で製作した作品を展示・広報する活動を実施しました。



作品展示状況

4. 教育・研究活動



(1) 環境安全センター

本センターは秋田大学における教育研究及び診療に伴い生ずる有害物質を含んだ廃液等を適正に処理すること、及びその処理に関する技術開発等を行うことにより、学内及び地域の環境の保全・安全に寄与しています。

また、環境安全・保全に関わる教育研究・広報体制の充実を図るため講義・講演等を開催しています。

2020年度の活動状況は以下のとおりです。

【講義】

2006年度から全学1～4年生を対象に、教養基礎教育科目「生命と健康Ⅱ－環境安全学－」の講義を行っています(毎年、1年生を中心に学生約50人が受講)。この講義では、環境安全に関する基本的な考え方から、様々な場面における環境・安全管理の具体的な手法にわたる広範囲な基礎知識を習得するとともに、勉学や研究過程でその知識を実践できる能力を養うことを目的としています。講義は全学の教員により行われるオムニバス形式を取っています。各回のテーマは以下のとおりです。

- ・環境安全学と大学の環境と安全への取り組み
- ・環境安全の考え方と環境マネジメント
- ・非化学系の実験室における環境・安全管理
- ・実験室での化学物質の安全取扱いについて
- ・医療現場の有害環境因子と安全管理
- ・環境汚染と健康影響
- ・環境安全センターの役割について・センター見学

【講演会】

リスクコミュニケーションの一環として市民・学生・教職員を対象に「環境と安全のための講演会」を毎年開催していましたが、2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の状況にある中で開催が困難な状況であったため、開催を見送っています。

【講習会】

学生・教職員を対象に、「環境安全に関する講習会」を実施しています。2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、講習録画映像によるWEB上での開催とし、約60人が受講しました。講習内容は、以下のとおりです。

①講習：「実験室における新型コロナウイルス感染症対策」

講師 保健管理センター 准教授 佐野 正明

②特別講習(学外講師)：「化学物質の安全適正な取り扱い、管理は出来ていますか」

講師 NPO法人教育研究機関化学物質管理ネットワーク(ACSES)

事務局 理事長 木下 知己

(2) 環境に配慮した新技術等の研究開発の状況

本学では、“環境保全”、“環境安全”、“資源”、“エネルギー”、“環境問題と生命・健康”、“環境教育”など広く環境に関する基礎研究、応用研究を活発に展開しています。ここでは、「日本学術振興会科学研究費補助金採択研究課題」ならびに「企業や学外機関との共同研究課題および受託研究課題」の中から、環境に関連する研究事例を紹介します(V資料編 P31~P33)。これらのほかにも、環境に関連する研究課題としては、企業等からの奨学寄附金を受け入れている研究、自主研究などがあります。本学WEBサイトから、本学の役員はじめ全教員の研究題目を検索・閲覧することができます(<https://akitauiinfo.akita-u.ac.jp/>)。

5. 社会貢献活動



大学における環境配慮活動では、地域における様々な組織と協働し、パートナーシップを築きながら、持続可能な循環型社会の構築に取り組んでいくことが重要となります。

秋田大学では、教職員や学生による環境保全活動や環境NPOへの支援、協働を積極的に実施し、地域社会の構成員として学外でも環境配慮活動を実践しています。また、「世界遺産を有する秋田県」に存在する大学として、地域生態系の維持・向上への配慮も重要であり、教育・研究活動を通じた生物多様性の保全や自然保護等に関する取り組みについて恒常的に実施しています。

(1) 地方創生センター

本学地方創生センターは、地方創生に取り組む地(知)の拠点大学として、地域との協働による地域振興策の取組及び地域防災等の研究・支援ならびに地域産業の成長に資する研究を推進し、地域を担う人材育成の推進と地域の産業振興、活性化に貢献しています。

取組については本学WEBサイトから、閲覧することができます。(https://www.akita-u.ac.jp/honbu/social/so_center_index.html)

2020年度の公開講座の実施状況は次のとおりです。新型コロナウイルス感染防止のため全てオンラインで実施しました。

公開講座実施状況

開催日	講座名	講師	募集定員	参加人数
10月21日 他全4回	百年戦争 ～英仏王家の戦いから国家誕生へ～	佐藤 猛	30	113
10月29日 他全4回	「健康寿命日本一」の実現に向けた生活習慣のヒント ～実践編～	藤田 智恵、長岡真希子 熊澤由美子、佐藤亜紀子	30	11
11月6日 他全3回	秋田県北部、白神山地周辺における自然災害の歴史と防災(仮)	鎌滝 孝信(岡山理科大学) 水田 敏彦 梅田 浩司(弘前大学)	30	38
11月14日 他全4回	慢性心不全とどうつきあってゆくか	飯野 貴子、高橋 裕介 安藤 秀明、利 緑	30	31
12月23日 他全3回	もっと知ろう糖尿病 ～糖尿病予防のはじめの一步～	菅沼 由美、齊藤美保子 利 緑、富永 幸恵	30	25
12月5日 他全4回	命を守る、地域を守る ～秋田県における有効な自殺予防対策～	ヨシキ フォン ロザリ、野村 恭子 佐藤 久男、他4名	100	75

(2) 子どもものづくり教室

理工学部附属クロスオーバー教育創成センターにおいて、科学に直接触れ、体験することのできる教育として、小中学生を対象とした「子どもものづくり教室」を実施しました。

ものづくり教室の様子は本学WEBサイト(<https://www.crossover.riko.akita-u.ac.jp/mono/>)でも公開されています。

実施日	テーマ	募集定員	参加人数
9月27日(日)	レーザー加工でオリジナルのキーホルダーを作ろう	10	10
10月25日(日)	浮沈子(ふちんし)であそぼう!	10	10
11月29日(日)	Scratch でプログラミングをしてみよう!	10	11
(中止)12月20日(日)	光のブーケをつくろう!	10	中止
(中止)1月6日(水)	錫のアクセサリー	22	中止

(3) キャンパスクリーンデー

学内環境美化の一環として、手形地区及び本道地区において、11月に「キャンパスクリーンデー(構内一斉清掃)」を実施しました。

この活動は、例年本学の環境美化を図るとともに、教職員・学生の環境保全意識を高め、教育・研究の一層の推進に資することを目的として実施しており、大学の構内に落ちている紙くず・空き缶・落ち葉等の清掃を行うものです。

新型コロナウイルスに関する事情に鑑み、全学一斉の清掃ではなく、11月25日から12月4日までの実施期間中に延べ811人の教職員・学生が参加し、各部局の建物周囲の清掃を行いました。参加者は、事前に割り振られた担当エリアに分かれて清掃活動を始め、落ち葉や小さなゴミを拾うなど、細かい箇所まで清掃することを心がけながら、大学構内の環境美化に努めました。

(4) 教職員の活動(地方公共団体等の外部委員等)

本学に在籍する教職員は、他団体への協力支援のため積極的に活動しています。主な活動状況は、V資料編P34～P39をご覧ください。

(5) 環境NPOとの協働、支援の状況

本学では、NPO法人秋田土壌浄化コンソーシアムと協力し次のような活動を行っています。

【活動内容】

「秋田土壌浄化コンソーシアム」は、秋田県内における土壌や水の浄化および資源リサイクルなどの環境における技術を持って環境浄化のために、秋田県内の産学官が連携し、環境技術に関する研究開発事業、その成果を生かした企業支援および技術移転事業、環境技術に関する相談・指導および教育・啓発事業や講演会等を行っています。

2020年度の活動の事例として2020年12月28日に、子ども科学教室「石を科学しよう。環境をはかろう。」を開催しました。

対象は小学2～5年生の児童及び保護者で、3家族9人の参加がありました。



実験風景



ポスター



6. 環境に関する規制順守の状況

大学における環境活動は、地域社会の良好な環境の創出に寄与していくものであり、そのためには、環境コミュニケーション等を積極的に行っていくと同時に、環境に関する法令、条例等の規制および学内のルールを順守し、その情報を適切に開示していくことが重要です。

また、法規制に違反すると大学全体が行政処分等の刑罰を科せられ、社会的信頼度の低下や教育・研究活動そのものに支障をきたす恐れがあることを各人が自覚し、環境配慮活動を実施していくことが重要です。

(1) 大学運営における環境関連法令等および規程類

秋田大学が運営上関連する環境関連法令および条例等、学内規程類を、V資料編P40～P41に記載しましたのでご参照ください。

(2) 法規制順守の確認方法

各種法規制の順守状況は、全ての基準値超過について評価ができるものではないため、それら法規制の対象となる規制物質等の特質を踏まえながら定性的および定量的に確認を行っています。

定性的な確認としては、視覚や嗅覚などによる状況確認があげられます。定量的な確認としては、水質および大気などの調査実施、放射線管理区域内の作業環境および排気・排水中の放射線量の監視、利用台帳による物質管理などがあげられます。万が一、これら確認の結果、基準値を超えるような事態に遭遇した場合には、素早く適正な処理を行うとともに、事態の拡大を防ぎつつ、再発防止を図ります。

(3) 毒劇物、放射性同位元素、核燃料物質・核原料物質への対応

毒劇物、放射性同位元素、核燃料物質・核原料物質を扱う教職員・学生は、適正管理に関する講習を受けています。また、保管方法・在庫管理・運搬・廃棄方法については、全学で管理・点検強化週間を設けて適正な管理の啓発に取り組んでいます。

(4) 廃PCBの保管と処理

廃PCB含有機器等については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(2001年6月22日法律第65号)に基づいて適正に保管・処理を行っています。

これまでにPCB廃棄物処理基本計画(2003年4月22日、環境省、順次改訂)に従い、高濃度PCBについては2013年度に高圧コンデンサ等を、2015・2016年度に照明器具の安定器等を、2017年度に前年度新たに発見された照明器具の安定器を処理しました。さらに、低濃度PCB廃棄物の処理も行っております。今後も引き続きPCB含有機器について調査を行い、新たに発見された場合は処理期限までに処理を行います。

(5) 放射性同位元素センター

本センターは、放射性同位元素を使用した教育および研究活動の支援を目的として、1961年に設置され、2005年以降は、核燃料物質等の使用も承認され、法令に基づくそれらの適正な保管管理も業務に加わっております。また、2010年には、文部科学省により使用施設の変更が承認され、非密封線源16種、密封線源5種の使用が可能となっています。この間、本学における放射線業務従事者を対象として、放射線障害の防止と安全管理の徹底を図るよう努めています。一方、2011年3月の福島第一原発事故の際は、秋田県からの要請に対応し、放射能測定機器の貸出や、Geマルチチャンネルアナライザーによる農作物、牛肉等からの放射能の精密測定に協力しました。このような地域への貢献は、「地域との共生」を目指す本学の基本方針に合致するものであり、今後も積極的に推進したいと考えています。

なお、本センターの運営管理は以下のPDCAにより行っております。

- ①PLAN : 法令に則り、作業環境測定および教育訓練のための年度計画を立案し、作業環境測定に関してはRI施設専門業者と契約を結びます。
- ②DO : 排気・排水中の放射線濃度およびセンター内および事業所境界における放射線量当量率を測定し、記録、保存します。作業従事者に対し、放射線取扱業務に関する法規則、環境配慮に関する教育研修を実施します。
- ③CHECK: 放射線取扱主任者は作業環境測定結果および施設内部の状況を一月毎に点検します。
- ④ACT : 点検によって発見された問題点は直ちに改善措置を講じるとともに、必要があればPLANの見直しを行います。

<放射線監視設備の更新>

排水モニタ、ガスモニタ、エリアモニタ、中央監視装置、空調設備の更新を実施しました。

(6) 総合防災訓練について

手形地区では、2021年3月2日に総合防災訓練を行いました。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から規模を縮小し、通報連絡訓練に限定した訓練としました。

本道地区では、2020年9月1日に附属病院教職員(医師、看護師、薬剤師、技師、技術系・事務系職員等)118人が参加し、自衛消防隊本部設置訓練、避難所・救護所設置訓練、通報連絡訓練、初期消火訓練(屋内消火栓取扱及び放水訓練)、避難誘導訓練、工作防護訓練、消火器の取扱訓練、交通規制誘導訓練を実施しました。



訓練状況



訓練状況

(7) 化学物質リスクアセスメントへの対応について

労働安全衛生法の改正(2016年6月1日施行)に伴い、本学においても一定の危険有害性のある化学物質についてリスクアセスメントが義務づけられました。本学は、「秋田大学化学物質リスクアセスメント実施要項」を制定し、リスクアセスメントを実施しています。

(8) 水銀使用製品への対応について

2013年10月に「水銀に関する水俣条約(水俣条約)」が採択され、2017年5月18日に批准国数が発効条件である50ヶ国に達して、8月16日に発効しました。2015年中には「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」(2015年6月19日法律第42号:水銀汚染防止法)等が成立し、法に基づく特定水銀使用製品に該当する水銀体温計、水銀血圧計等は2021年1月1日以降の製造、輸入が禁止になりました。本学では、2020年度も水銀汚染防止法に基づく水銀等の貯蔵量等に関する調査の結果、報告対象に至りませんでしたので、今後も法令に従って適正に対応します。

(9) 安全の手引きについて

理工学部・理工学研究科では教職員、学生を対象とした環境、安全衛生管理の徹底を目的として「安全の手引き」を発行しています。手引きでは、救急や危険有害物質の取り扱いなどの安全に関する事項、化学実験や野外調査活動における安全、機械、電気の取り扱い、土木分野、放射線・X線の安全などの実験実習における安全について細かな注意を体系的にまとめています。

(10) 薬品管理システムCRIS

2006年度から全学の薬品管理の適正化を目指し、「薬品管理支援システム」の全学共有化を進めてきており、2020年現在で、学科数(センター等を含む)37、研究室数66(クライアント数)、ユーザー数 約130(教職員・学生)、薬品入庫数 約16,000 となっています。

(11) 法順守の状況、立入検査について

〈環境安全センター〉

2021年2月18日に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第19条第1項に則り、秋田市環境部の立入検査を受けました。廃棄物保管状況の検査、処理設備の使用状況・許可届出時との変更点の検査、操作PC・操作盤の動作確認、最終処分廃棄物の外注処理マニフェスト書類の確認を受けて、指摘事項なしと判断を受けました。



7. サプライチェーンマネジメント等の状況

環境に配慮した大学運営を展開するためには、秋田大学との取引業者に対しても、できる限りの協力を依頼し、共に環境配慮活動を実施していくことが重要です。取引業者ごとに協力いただく事項は異なりますが、大学が積極的に環境配慮をお願いすることで、学内の環境改善を図るだけでなく、取引業者の事業活動を通じて地域全体の環境改善につながります。

※サプライチェーンマネジメントとは
取引先に対して、事業活動における環境配慮の取り組みに対し、どのような要求や依頼をしているのか、それをどのようにマネジメントしているのか等の状況をいいます。

(1) 秋田大学におけるサプライチェーンマネジメントの考え方

- ① 環境目標を達成するため、大学との取引業者に対し、環境方針や環境目標への理解を求めており、それに基づく各事業者の自主的行動が重要となります。
- ② 秋田大学生活協同組合での書籍・文具・食品等の販売や食堂運営において、積極的な環境配慮活動の実施と情報発信が必要です。
- ③ ISO14001(環境マネジメントシステム)は手形地区で認証を取得し、附属学校園の保戸野地区までサイトを拡大しました。範囲の拡大はサプライチェーンマネジメントを行う際に、新たな関係取引業者に対して環境への配慮を求めるものになります。
- ④ サプライチェーンマネジメントへの配慮は、これからの海外の研究素材等の調達や現地での活動の増加も予想され、環境だけでなくフェアトレードやCSR(Corporate Social Responsibility: 企業・組織の社会的責任)による調達等、社会面への配慮も行っています。

(2) 取引業者との取り決め

物品の調達に関しては、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」をWEBサイト上に公表し、取引業者に対してこれに適合する物品の納入を条件として、取引を実施しています。

また、廃棄物処理に関しては、一般廃棄物処理業者に対して積極的な分別回収及びリサイクルの推進を依頼しています。以下に本学における特徴的な取り組みを示します。

部 局	内 容
放射性同位元素センター	放射性同位元素化合物の購入及び放射性廃棄物の引取委託、放射線防護物品の購入、試薬や器具機器類の購入は、それぞれの専門的な業者(法人)を取引業者としており、安全の確保を徹底している
医学部・医学系研究科	感染性産業廃棄物の処理は専門業者を取引業者としており、安全の確保及び二次感染の防止を徹底している。また、収集運搬過程において、積み替えや保管行為を禁じている。

(3) 秋田大学生生活協同組合での取り組み

秋田大学生生活協同組合は大学生生活に欠かせないエコパートナーです。省エネの取り組みを行うとともに、ISO14001環境マネジメントシステムの活動に協力しています。具体的には、リサイクル可能な弁当容器の回収、ペットボトル専用の回収ボックスの設置等により率先したリサイクルの推進を行っていましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、感染予防のため弁当容器の回収を休止しています。



8. グリーン購入の状況及びその推進方策

秋田大学では、環境配慮型商品の利用による環境負荷の低減や市場のグリーン化への協力のために、「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)を順守しています。

(1) 推進方針

本学における2020年度のグリーン購入・調達の目標及び推進に関する事項は、2020年4月に策定した「環境物品等の調達の推進を図るための方針について」に基づいて実施し、その実績は以下に示すとおりです。2020年度の環境物品等の調達量は、目標設定を行う品目について100%を達成しました。

2020年度グリーン購入・調達の結果一覧

項目 (単位)		総調達量	特定調達物品等の 調達量	目標達成率(%)
紙類(kg)	コピー用紙	58,431	58,431	100
	トイレットペーパー、ティッシュ ユペーパー	21,263	21,263	100
文具類(個、枚)		119,491	119,491	100
オフィス家具等(台)		1,386	1,386	100
オフィス機器、画像機器等、携帯電話(台)		8,471	8,471	100
電子計算機、家電製品(台)		1,603	1,603	100
照明(本)		2,157	2,157	100
エアコンディショナー、温水器等(台)		36	36	100
乗用車(ハイブリッドリース)(台)		4	4	100
タイヤ(本)		(8)	(8)	100
消火器(本)		106	106	100
制服、帽子、作業手袋(着)		1,991	1,991	100
その他繊維製品(台・枚)		96	96	100
インテリア・寝装寝具(枚)		451	451	100
プラスチック製ごみ袋(枚)		3,438	3,438	100
役務(件)		1,751	1,751	100
その他公共工事(件)		15	15	100



9. 環境に配慮した書籍等への取り組み

秋田大学では、教職員や学生を対象として、資源の有効利用・廃棄物の削減・リサイクルの推進のために次のような取り組みを実施しています。

(1) 古本募金

本学では、教育、研究、社会貢献等に関する活動をより一層充実させるための基盤として「秋田大学みらい創造基金」を2014年11月に創設しています。

寄附の手法のひとつとして教職員、学生、卒業生及び一般の方から幅広いご支援をいただくために「古本募金」を行っています。

寄附者の方から提供された書籍、DVD、CD等の買い取り価格が基金に全額寄附され、教育・研究の充実に役立てられています。



古本回収ボックス

(2) 物品のリユース

本学では、リユース可能な廃棄対象物品を学内ポータルサイトに掲載し、資源の有効活用を図っています。

10. 環境に配慮した輸送に関する状況



秋田大学は、秋田市内に広く3箇所地区があり、公共交通機関を基本として自家用車等(小型バイク他を含む)での通勤通学も見られます。

環境影響への低減に向けて、公共交通機関の利用の促進および自転車、徒歩の促進、通勤2km以上の職員にのみ駐車を許可するなどの利用基準を設けて駐車場利用台数を制限し、また、アイドリングストップの徹底などの取り組みを行っています。

2020年度末の駐車許可証発行数は手形地区が558台、本道地区が1,601台、保戸野地区が128台です。

手形	教職員	519	学生・院生	39				
本道	教職員	1,164	その他	437				
保戸野	幼稚園	12	小学校	48	中学校	34	特別支援学校	34



11. 生物多様性の保全と持続可能な利用の状況

秋田大学は、実験動物等の利用による生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用のため、「生物の多様性に関する条約(1993年発効)」と「生物多様性国家戦略 2012-2020」の精神を順守しています。

(1) 推進方策

本学における生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用推進に関する事項は、文部科学省が制定した「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」ならびに「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物多様性の確保に関する法律」を順守しており、詳細は以下のとおりです。

① 関連学内規程

本学の生物多様性等に関連する規程は以下の通りです。

- ・国立大学法人秋田大学動物実験規程
- ・秋田大学研究用微生物、遺伝子組換え生物使用実験に関する安全管理規程

② 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用のための取り組み

生物多様性に影響を与えている下記のような主要な原因について、本学の影響が及び得る事業エリアおよびその上流・下流のサプライチェーンを含めた、より広い範囲で配慮することを検討します。

- ・外来生物の移入(実験生物の野生化、無計画な緑化、寄生虫・病気等)
- ・遺伝子組み換え生物の移入

(2) 実績

① マウス、ラット等

秋田大学における実験動物の2020年度の延収容数は次のとおりです。

動物種	延収容数(匹)
マウス	2,149,980
ラット	90,464
モルモット	3,277
ウサギ	6,996
ブタ	0
ハムスター	75

② ウシガエル

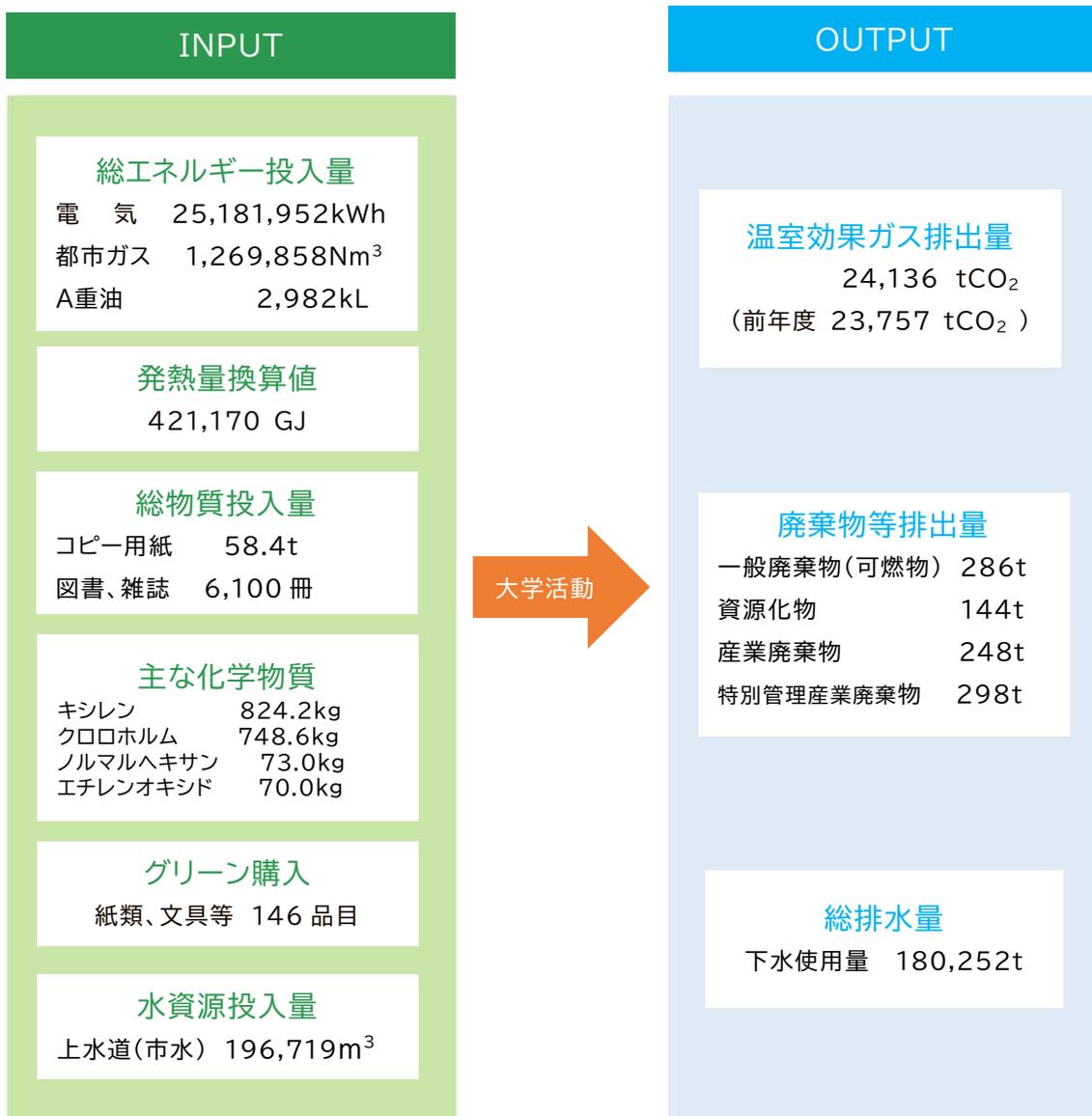
外来生物法で規制されるウシガエルを解剖実験に使用するため、環境省から教育文化科学部長名にて飼育許可(許可番号:06001585、許可数:70匹)を取得しています。2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で対面実験を行わなかったため取扱はありませんでした。2020年12月2日付で環境省へ「数量の増加、減少等の届出」を提出済です。

Ⅲ. 環境負荷低減のための活動



1. マテリアルバランス

大学の運営は、電気、都市ガス、A重油などのエネルギーと水や紙類、図書・雑誌などの資源を消費しながら成り立っており、様々な形で環境へ負荷を与えています。そのため、秋田大学におけるエネルギーや物資の収支を整理して、環境負荷量を認識します。集計データは2018年にさかのぼり、主にエネルギーの使用の合理化等に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき報告した記録を採用し、関連事業者(秋田大学生生活協同組合など)の値は除いています。





2. 総エネルギー投入量・環境負荷低減対策・節電対策

教育・研究活動に投入された総エネルギーとして、電力(kWh)、灯油(kL)、A重油(kL)、都市ガス(Nm³)、ガソリン(kL)、軽油(kL)の各種エネルギーの投入量を把握しました。

以下にそれぞれのエネルギーにおける使用量の発熱量換算値の推移を示します。

各項目は前年度と比較して、電力は約0.1%減少、灯油は約25.2%増加、A重油は約2.0%減少、都市ガスは約24.6%増加、ガソリンは約18.7%減少、軽油は約23.9%増加となっています。2021年2月に本道地区の重油式ボイラー3基を重油式ボイラー1基+ガス式ボイラー2基に更新したため都市ガスの使用量が増加しています。なお、重油の購入量については、前年度と同程度でしたが、重油式ボイラーが減ったことから次年度以降の減少が見込まれます。

総エネルギー投入量(GJ)

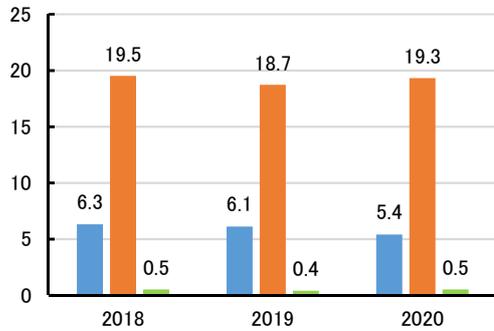


秋田県地球温暖化対策推進条例、同施行規則及び同実施要綱に基づき算定

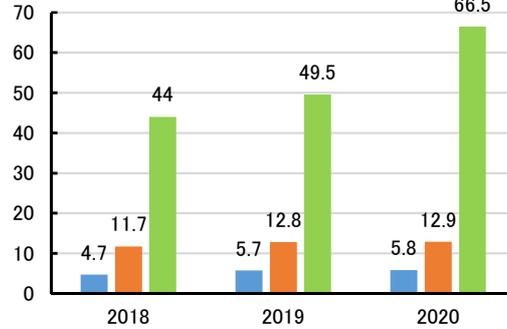
地区別使用量・購入量

■手形 ■本道 ■保戸野

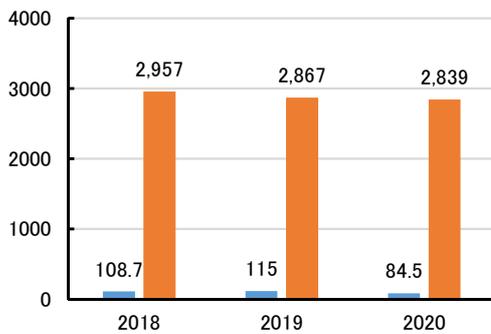
①電力 (10⁶kWh)



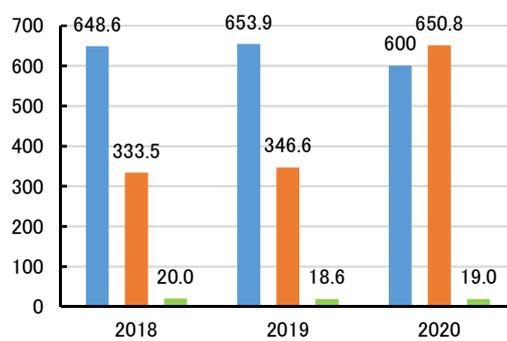
②灯油 (kL)



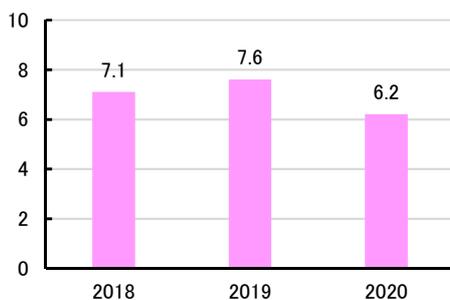
③A重油 (kL)



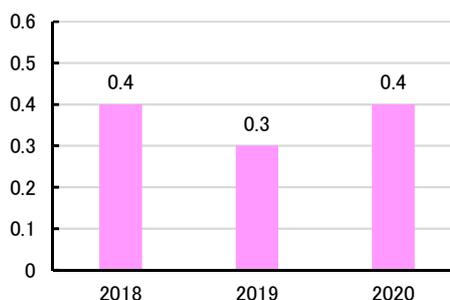
④都市ガス (10³Nm³)



⑤ガソリン(kL)



⑥軽油(kL)



低減対策

- ・こまめな消灯、温度管理、クールビズ・ウォームビズ、省エネの啓発(全学)
- ・アイドリングストップ、レンタカー等の使用削減(全学)
- ・夏季28℃、冬季19℃に冷暖房を温度管理(附属病院を除く全学)
- ・照明器具の時間帯・部分消灯・LEDへの移行(各部局)
- ・教員室や研究室の窓に断熱シートを貼りエアコンの設定温度を下げ省エネを図った(理工学研究科)
- ・暖房便座、温水洗浄便座の蓋を閉めるように努めた(全学)



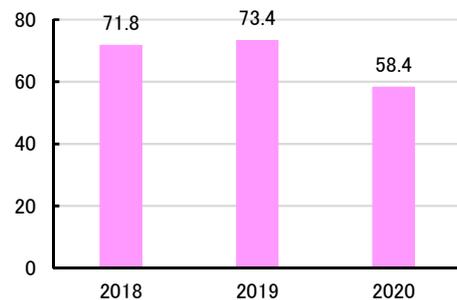


3. 総物質投入量

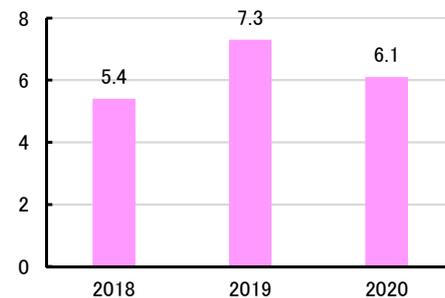
教育・研究活動や運営事務等に使用される印刷用紙類を主要な物質投入品とし、その他に図書購入量を把握しました。コピー用紙は約20.4%、図書・雑誌は約16.4%減少しました。

コピー用紙については、遠隔授業の導入により教材の印刷や、テレワークの実施等により印刷枚数が減少したためと推測されます。

①コピー用紙(t)



②図書・雑誌類(千冊)



【主な低減対策】

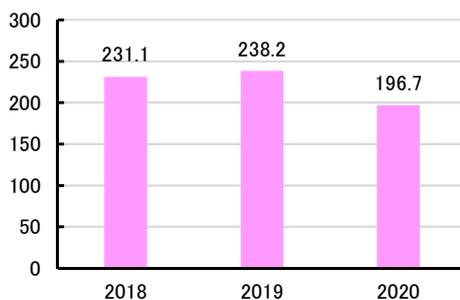
- ・両面コピーの推奨、裏紙利用、再生紙利用、メモ紙再活用
- ・購入量の抑制、修理対応による機器の延命、計画的な更新
- ・文書の電子化、会議資料のペーパーレス化
- ・図書・雑誌の購読冊子及び部数の見直し



4. 水資源投入量

地下水を利用していないため、上水(購入量)のみを把握しました。上水は前年度と比較して約17.4%減少しました。新型コロナウイルス感染症の感染予防対策として入構規制等を行ったことによりトイレ等の使用頻度が減少したためと推測されます。

上水 (千㎡)



【主な低減対策】

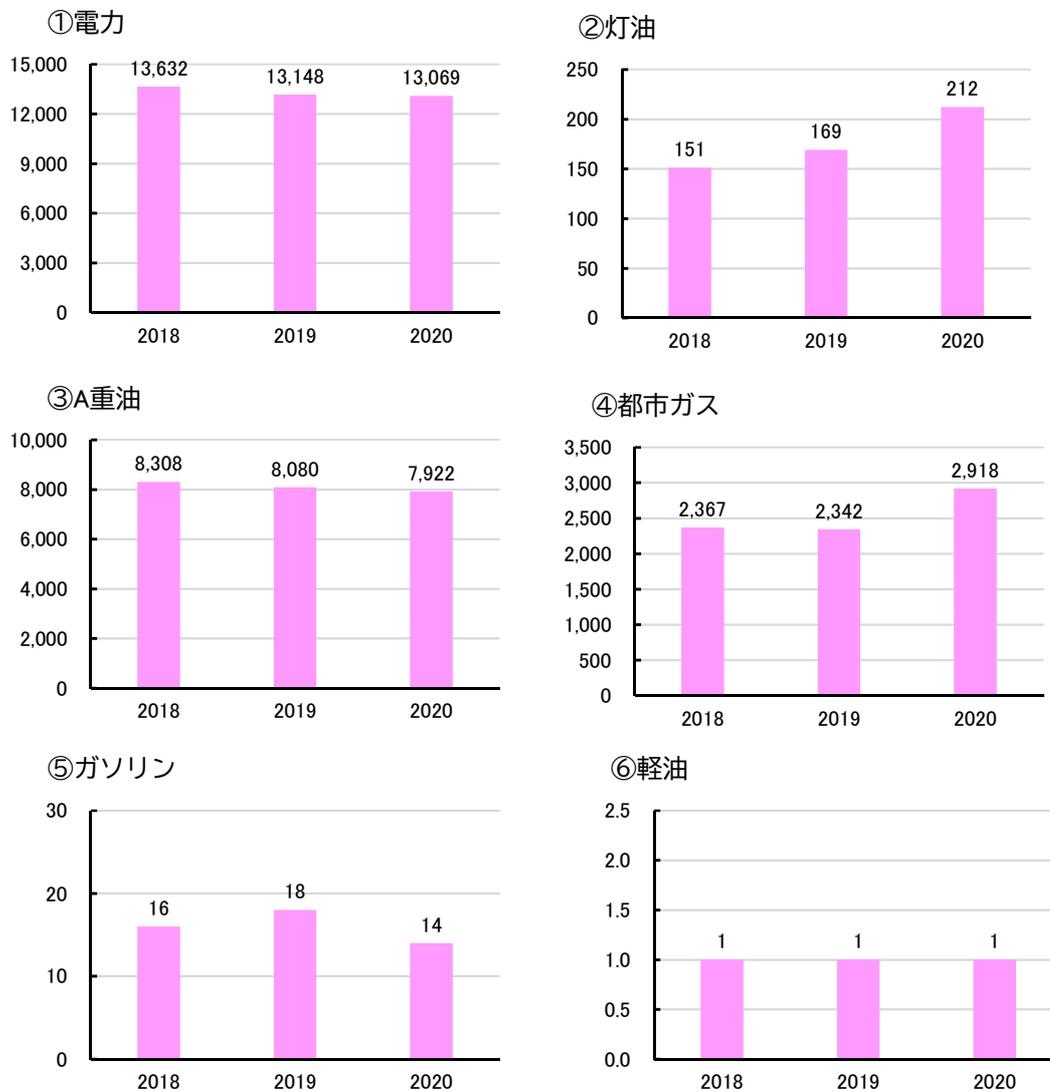
- ・ラベルによる節水の啓発
- ・節水型蛇口への更新
- ・節水型器具の採用



5. 温室効果ガス等の大気への排出量

地球温暖化の要因として考えられている物質を一般に「温室効果ガス」といいますが、京都議定書において定められた対象6物質(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄)及び温暖化対策法で追加になった三フッ化窒素の7物質のうち、秋田大学から排出されている二酸化炭素の排出量を把握しました。その結果、2020年度は前年度と比較して約1.6%増加しました。投入エネルギーの二酸化炭素排出量の3年間の推移を以下に記します。

投入エネルギーの二酸化炭素排出量換算値(tCO₂)





6. 大気汚染、生活環境に係る負荷量

酸性雨の要因として考えられている物質で、一般に「硫黄酸化物、窒素酸化物」や「揮発性有機化合物(VOC)」のうち、秋田大学から排出されている「硫黄酸化物、窒素酸化物」について排出量を把握しました。

(1) 硫黄酸化物排出量

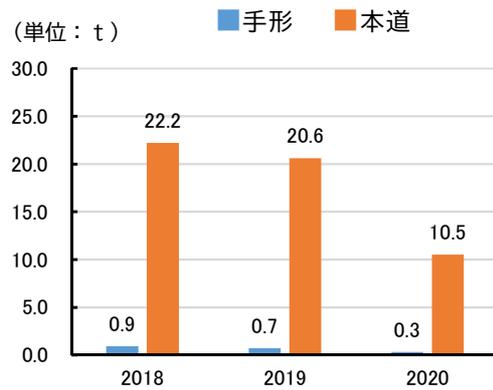
硫黄酸化物排出量は、A重油使用量、比重、硫黄分(w/w%)から推定し、算出しました。

2020年度の排出量は10,813kg/年でした。

3年間の硫黄酸化物の推移を右に記します。

A重油に含有される硫黄分の成分割合が減少したため排出量が減少していると推測されます。

硫黄酸化物排出量(kg) = 原材料又は燃料使用量(L) × 原材料又は燃料の密度(g/cm³) × 原材料又は燃料中の硫黄分の成分割合(w/w%) / 100 × {1 - 脱硫効率(%)/100} × 64/32 (脱硫は実施していないので、脱硫効率(%))は0%とする。



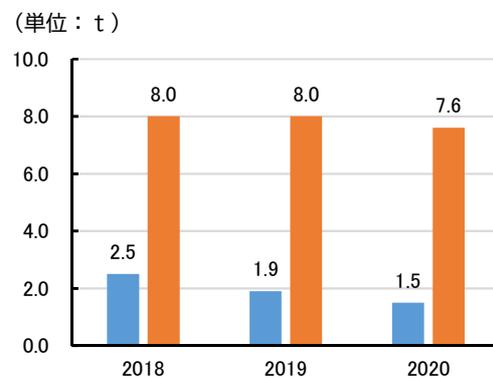
(2) 窒素酸化物排出量

窒素酸化物排出量は設備の燃焼状態によって差が大きいため、各ボイラーのばい煙測定実績と稼働時間から算出しました。

2020年度の排出量は9,166kg/年でした。

3年間の窒素酸化物の推移を右に記します。

窒素酸化物(NOx)排出量(kg) = NOx濃度(ppm) × 10⁻⁶ × 排出ガス量(乾)(Nm³/h) × 施設の年間稼働時間(h) × 46/22.4
 窒素酸化物(NOx)排出量(kg) = NOx濃度(ppm) × 10⁻⁶ × 排出ガス量(乾)(Nm³/h) × 施設の年間稼働時間(h) × 46/22.4 × 0%とする。



ボイラー等の燃焼状態を適正に保つ運転管理の実施および硫黄含有量の少ない燃料の採用を行って排出量の削減に努めています。また、建物の更新や重油を燃焼する暖房方式から個別空調への移行を実施するなど、大気汚染防止を推進しています。

【参考】

- ・硫黄酸化物排出量、窒素酸化物排出量は、ばい煙測定値の代表値を利用して算出
- ・手形地区の年間稼働時間は4月及び10月から3月までの稼働日数を142日、稼働時間を1日9時間として推定
- ・本道地区は24時間稼働のため、1日あたり1基の運転として、1基あたりの稼働時間を365日 × 24時間 ÷ 3 = 2,920時間と推定



7. 化学物質の排出・移動量

秋田大学では、教育・研究機関や医療機関で様々な化学物質が使用され、排出されています。化学物質の管理では、大学の自主的な排出削減を目的に、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(法律第八十六号)」に基づくPRTR(化学物質移動登録)制度によって、有害性のおそれのある化学物質の環境中への排出量などについて把握しています。主な化学物質の排出量、移動量は以下のとおりで、「国立大学法人秋田大学毒物及び劇物等危険物管理規程」の順守を基本に管理、使用に留意しています。

主な化学物質の排出・移動量(2020年)

政令番号	名称	量(kg)
80	キシレン	824.2
127	クロロホルム	748.6
392	ノルマル-ヘキサン	73.0
56	エチレンオキシド	70.0

A重油に含まれるメチルナフタレン、灯油に含まれるキシレンを除外した量



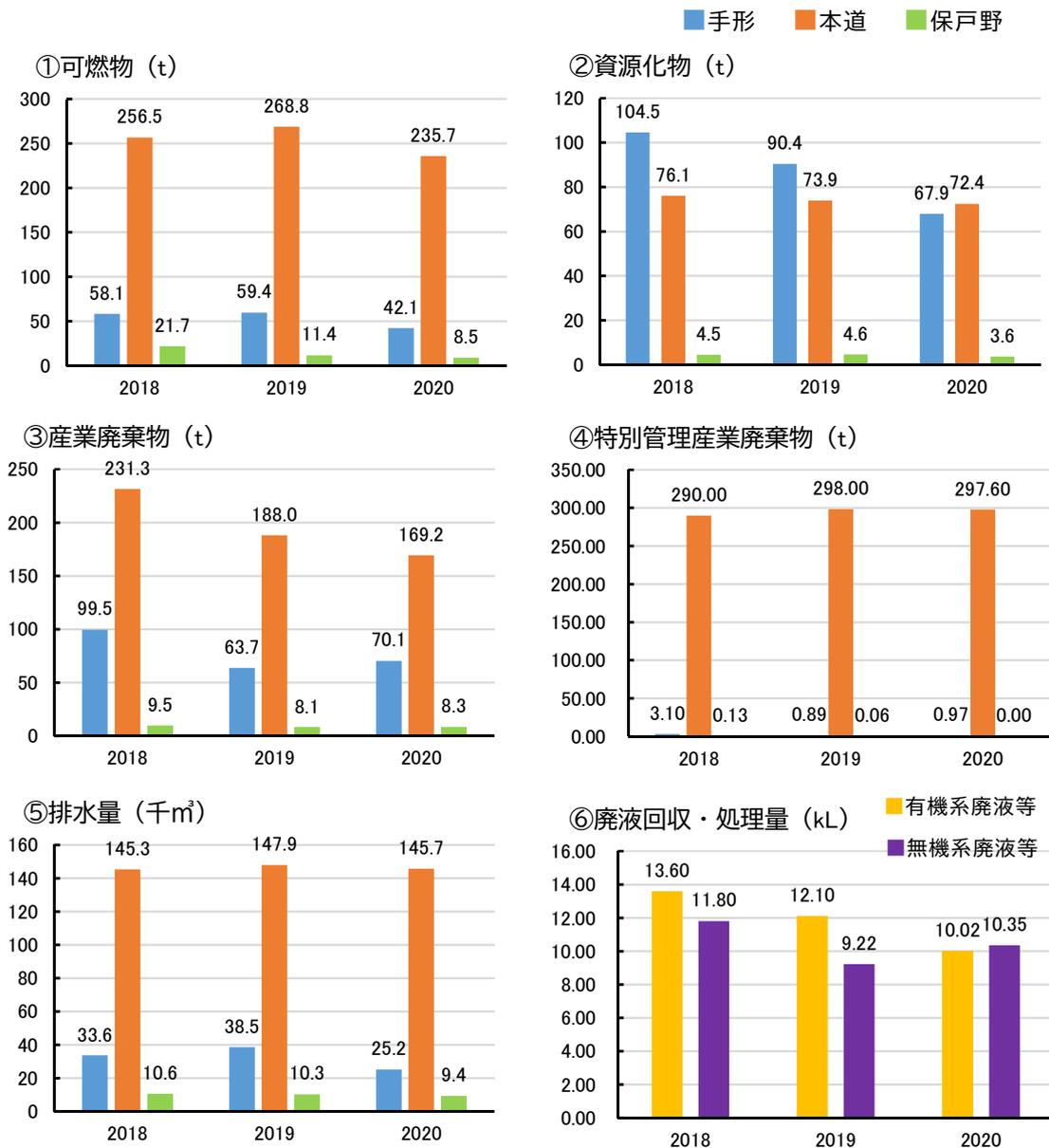
8. 廃棄物等総排出量

秋田大学は、3地区の学生・教職員約8,000人の日常的な活動の場となっています。そのため、排出される廃棄物は多種多量です。

廃棄物排出量の把握にあたり、廃棄物等の項目を以下のように設定しました。2019年度から2020年度に一般廃棄物(可燃物)が約15.7%減少、資源化物が約14.8%減少、総排水量が8.4%減少、産業廃棄物が0.6%減少、特別管理産業廃棄物が約0.1%減少、廃液等回収・処理量が約4.5%減少しました。

廃棄物の分類および排出量(2020年)

項目	内容	排出量(t)	割合
一般廃棄物(可燃物)	燃やせるごみ(再生不能の紙パック、汚れた紙ほか)の排出量	286	29%
資源化物	ペットボトル、缶、ビン、古紙(溶解)などの排出量	144	15%
産業廃棄物	汚泥、金属くず、廃プラスチック、廃油、廃酸・廃アルカリ、粗大ごみ、蛍光灯、その他の不燃ごみの排出量	248	25%
特別管理産業廃棄物	廃油(有害)、廃酸・廃アルカリ(有害)、感染性産業廃棄物(病院における「感染性」)、廃PCB、廃石綿、水銀ほか基準を超えるもの)の排出量	298	31%
合計		976	100%



廃棄物排出量の削減に向けて、主に以下のような取り組みを行っています。

- ・会議のペーパーレス化
- ・不要な備品・事務用品のリユースを推進し、廃棄物を削減
- ・使用済みの紙を溶解、再資源化
- ・紙の裏面活用、電子化の推進
- ・雑誌等、購読部数の見直し及び最小限化の実施
- ・段ボールの資源ゴミとしての処理
- ・ペットボトル・缶・ビンの分別の徹底
- ・電池や蛍光灯等の節約
- ・物品購入量の最小限化
- ・耐久性の高い物品の購入の推進
- ・学外廃棄物の持込み禁止

IV. 評価

1. 第三者による評価

2021年9月3日、認定特定非営利活動法人環境あきた県民フォーラムから推薦して頂いた、環境カウンセラーの畠中 豊 氏、中嶋 清実 氏に本報告書に対するご意見を伺いました。

誌面の構成や、内容・表現方法に関する意見のほか、環境活動へのアイデアなど幅広く意見を頂きました。

本報告書に反映できる点は速やかに反映し、その他の意見は次年度以降の環境報告書作成の参考にしたいと思います。



第三者評価

主な意見	回答・対応
一般企業の環境報告書・環境レポート等と比較すると分量的に多い感じがします。	記事の掲載方法の工夫等で、分量が減らないか今後検討します。
参加人数や行事の実施時期は具体的な数字を明示したほうが、規模等がイメージしやすいと思われます。	参加人数等を追記しました。
使用量等のグラフは1年間の合計だけでなく毎月の使用量も掲載したほうが、推移がわかって良いと思われます。	グラフ等での表現方法も含め、今後の検討課題とします。
廃棄物等総排出量は項目毎の排出量も記載したほうが、わかりやすくなると思われます。	廃棄物等総排出量の表に排出量等を追記しました。
エネルギー使用量等の増減要因が記載されていない部分があります。	追記しました。

2. 環境省ガイドラインとの比較

秋田大学における環境報告書は、「環境報告書ガイドライン(2012年度版)/環境省、(公表)平成24年4月」に準拠して作成しています。以下に、それら分野及び項目と、本報告書への記載内容を整理し、ガイドラインとの比較結果を示します。

環境報告書ガイドライン(環境省)と本学環境報告書の比較

分野及び項目		本環境報告書 記載ページ	記載なしの 場合の理由
1. 基本的項目			
(1)	報告に当たっての基本的要件	P.1-3	
(2)	経営責任者の緒言	P.1	
(3)	環境報告書の概要	P.3	
(4)	マテリアルバランス	P.21	
2. 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標			
(5)	環境配慮の方針	P.4	
(6)	重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	P.4-5	
(7)	環境配慮経営の組織体制等	P.5	
(8)	環境に関する規制等の順守状況	P.14-16,P.40-41	
(9)	ステークホルダーへの対応	P.17-18	
(10)	環境に関する社会貢献活動等	P.8-10,P.12-14, P.34-39	
(11)	バリューチェーンにおける環境配慮の取り組み	P.18-19	
(12)	グリーン購入・調達	P.18	
(13)	環境負荷低減に資する製品・サービス等	無	非該当
(14)	環境関連の新技术・研究開発	P.11,P.31-33	
(15)	環境に配慮した輸送	P.19	
(16)	環境に配慮した資源・不動産開発/投資等	無	非該当
(17)	環境に配慮した廃棄物処理/リサイクル	無	非該当
3. 「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標			
(18)	総エネルギー投入量及びその低減対策	P.22-23	
(19)	総物質投入量及びその低減対策	P.24	
(20)	水資源投入量及びその低減対策	P.24	
(21)	事業エリア内で循環的利用を行っている物質等	無	非該当
(22)	総製品生産量又は総商品販売量	無	非該当
(23)	温室効果ガスの排出量及びその低減対策	P.25	
(24)	総排水量及びその低減対策	P.28	
(25)	大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	P.26	
(26)	化学物質の投入量、移動量及びその低減対策	P.27	
(27)	廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	P.28	
(28)	有害物質等の漏出量及びその防止対策	P.27	
(29)	生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	P.20	
4. 「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標			
(30)	事業者における経済的側面の状況	無	非該当
(31)	社会における経済的側面の状況	無	非該当
(32)	環境配慮経営の社会的側面に関する状況	無	非該当
5. その他の記載事項等			
(33)	後発事象	無	事象なし
(34)	臨時的事象	無	事象なし
(35)	環境情報の第三者審査等	P.29	

V. 資料



1. 研究課題(抜粋)

(1) 日本学術振興会科学研究費補助金採択研究課題

(国際資源学研究所、教育文化学部、医学系研究科、理工学研究科、地方創生センターにおいて採択された研究課題 順不同)

所属	研究者名	課題名
国際資源学研究所	藤井 光	揚水井近傍に発生する地下水流れを活用する高効率型地中熱利用システムの実用化
	柴山 敦	貴金属リサイクルと鉱物処理技術を革新する可変式カニばさみ型マルチコレクターの開発
	高橋 亮平	流体包有物と安定同位体の分析による熱水鉱床の鉱化ポテンシャル評価
	越後 拓也	超塩基性深成岩体に胚胎される熱水性白金鉱床の生成モデル構築
		南アフリカ共和国における貴金属鉱化作用をもたらした熱水の起源と性質
芳賀 一寿	有機炭素含有銅鉱石の資源処理・精製プロセス開発	
教育文化学部	高樋さち子	東南アジアにおける水銀使用時による持続的環境汚染修復と健康被害回避に関する研究
	小野寺倫子	環境の法的保護における合意的手法の活用-フランス環境法の「契約化」
医学系研究科	岩田 豊人	低濃度マンガン曝露の無症候性神経機能に及ぼす影響の解析
理工学研究科	田口 正美	CO ₂ の削減と高付加価値化を目的とした超臨界 CO ₂ 電解還元リアクターの開発
	熊谷 誠治	もみ殻由来 C/SiO _x 混合系の Li イオン蓄電デバイス負極活物質としての機能解明
	加藤 純雄	アパタイト型化合物への金属固溶・析出現象を利用した排ガス浄化用複合金属触媒の開発
	渋谷 嗣	風力発電用ブレードの損傷モニタリングと磁性エラストマーによる振動エネルギー回収
	高橋 博	汚染水処理減容化を目指す新規 Tripolar イオン交換膜型 ED-R システムの開発
	カビールムハムドゥル	水平電極式動電法による除染のためのフレキシブルイオン吸着電極の開発
	小川 信明	酵素内包タンパク質ナノカプセルを利用した大気汚染物質硫化カルボニル除去法の開発
	山田 学	ピンサー機能を付与したジフェノールを鍵とする高選択的パラジウム抽出剤の革新的開発
	大川 浩一	超音波を利用したオイルサンドからのピチューメン低温分離回収過程における脱硫の検討
	高橋 弘樹	Pt 酸化物を備えた電気化学リアクターによる CO ₂ からメタノールへの高効率変換
	後藤 文彦	安全性・メンテナンス性に考慮したオンサイト木橋の改良
	山本 良之	磁気ハイパーサーミアに用いる磁性ナノ粒子を利用した非侵襲温度計測法の開発

(2) 企業や学外機関との受託研究課題および共同研究課題他

(各研究科・学部等で受け入れた環境に関連する研究課題 順不同)

(2)-1 受託研究課題名

所 属	代表者名	研究題目
国際資源学研究所	長縄 成実	超臨界地熱発電技術研究開発／超臨界地熱資源への調査井掘削に資する革新的技術開発／AIによる超臨界地熱資源評価・掘削技術
		超臨界地熱発電技術研究開発／調査井の資材(ケーシング材及びセメント材)等の開発／材料試験に基づく候補材の評価
	石山 大三	持続可能な資源開発実現のための空間環境解析と高度金属回収の融合システム研究プロジェクト
	伊藤 豊	ジブチにおける広域緑化ポテンシャル評価に基づいた発展的・持続可能水資源管理技術確立に関する研究 ・研究題目4: 荒廃地緑地化の経済的評価
	柴山 敦	鉄鉱石の選鉱条件と成品鉱石性状に関する研究
		「銅原料中の不純物低減技術開発事業」／実際の銅鉱石に適した高ヒ素含有鉱石分離プロセス及び高ヒ素含有銅鉱石処理プロセスの開発に関する研究
		物理選別による廃電子基板からの製錬忌避元素の低減技術の開発
	大場 司	火山噴火の予測技術の開発「噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成」
藤井 光	再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発／高度化・低コスト化のための共通基盤技術開発／見かけ熱伝導率の推定手法と簡易熱応答試験法および統合型設計ツールの開発・規格化	
千代延 俊	AI(Artificial Intelligence)を用いた石灰質ナノ化石の自動解析業務に対する支援業務に関する業務	
教育文化学部	林 武司	天然記念物「鳥海山獅子ヶ鼻湿原植物群落及び新山溶岩流末端崖と湧水群」環境調査
		鳥海山・飛島ジオパークにおける水環境に関する研究
理工学研究科	網田 和宏	天然記念物「鳥海山獅子ヶ鼻湿原植物群落及び新山溶岩流末端崖と湧水群」画像データ分析業務
	長谷川 崇	エネルギー・環境新技術先導プログラム／未踏チャレンジ2050／超高効率・高出力モーターに資する世界最強磁石の開発
	田島 克文	NEDO先導研究プログラム／エネルギー・環境新技術先導研究プログラム／革新的ハイブリッド飛行システムの研究開発
	松本 和也	特異的イオン対形成を利用した白金族金属リサイクル技術の開発

(2) - 2 共同研究課題名

部局	代表者	研究題目
国際資源学研究科	今井 忠男	稲田花崗岩石材における鉄酸化物の発生・除去対策 (錆発生の可能性のある石材の出荷率を低下させる生産工程の改善について)
	長縄 成実	PHBH(ポリ(3-ヒドロキシブチレート-co-3-ヒドロキシヘキサノエート))及びその配合物から製造した繊維の石油天然ガス掘削資材への適用研究
		坑井内温度シミュレーションによる掘削トラブルの解析
	高崎 康志	電解採取における陽極電位低減の研究
		貴金属含有廃棄物の湿式回収技術に関する研究
	柴山 敦	新規金属資源回収用化学品に関する研究
		鉱物処理技術を利用した鉄鉱石からの脱リンと不純物低減プロセスの開発
	藤井 光	水溶性天然ガス開発における共同研究
		アメリカ合衆国オクラホマ州におけるヨウ素貯留層の不均質性及び生産性の評価
千代延 俊	アメリカ合衆国オクラホマ州におけるヨウ素貯留層の不均質性及び生産性の評価	
	アラブ首長国連邦Onshore Block 4鉱区に分布する白亜系のナノ化石分析及びTOC含有量分析	
芳賀 一寿	銅亜鉛分離浮選における亜鉛鉱物抑制機構の解明のための基礎研究	
石山 大三	上の岱地熱水の同位体的研究	
教育文化学部	林 信太郎	東北本州弧 第四紀火山活動に伴う地熱エネルギー資源評価の為の火山学・鉱物学的研究手法の研究 ～マグマ性熱水流体の挙動の解明のためのCL-EBSD法の研究開発～
理工学研究科	カビール ムハムドゥル	アオコを利用したバイオマス発電の検証
	吉田 征弘	再生可能エネルギーに資するトロイダル巻高効率ジェネレータの開発
	伊藤 英晃	自然界から採取した微生物の食品への応用検討
	徳重 英信	プレキャストコンクリート製品へのJIS IV種フライアッシュの利用に関する研究
		JISフライアッシュIV種灰のコンクリート製品への活用研究
	菅原 勝康	炭材に含有される硫黄を低減するための研究
		石炭自然発火抑制における管理方法の研究
	古林 敬顕	非木質系固体バイオマスを中心とした安定供給・流通に関わる数値解析
熊谷 誠治	籾殻由来活性炭を用いた電気二重層キャパシタ蓄電装置の開発	

2. 兼業の状況(抜粋)

秋田大学に在籍する教職員は、他団体への協力支援のため積極的に活動しています。その中の主だったものを整理しました。(国際資源学研究科、教育文化学部、医学系研究科、理工学研究科など併記)

兼業先の職	兼業先	氏名
分野横断的公募事業のピアレビュー	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	安達 毅
石油技術協会第85・86期生産技術委員会委員	石油技術協会	阿部 一徳
石油技術協会第85期・86期理事	石油技術協会	荒戸 裕之
石油技術協会第85回定時総会準備委員会委員長		
石油技術協会第86回定時総会準備委員会委員長		
八幡平地熱開発影響調査委員会	鹿角市	石山 大三
地熱資源ポテンシャル調査委員会委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	
関東東北地方鉱山保安協議会委員	経済産業省関東東北産業保安監督部	今井 忠男
十和田火山防災協議会委員	秋田県	大場 司
秋田駒ヶ岳火山防災協議会		
秋田焼山火山防災協議会		
栗駒山火山防災協議会委員	岩手県	
八甲田山火山防災協議会委員	青森県	
にかほ市文化財保護審議会委員	にかほ市	
鳥海山火山防災協議会委員 鳥海山火山防災協議会幹事会アドバイザー	鳥海山火山防災協議会	
地下水制御技術の調査研究WG委員会委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	
大東地区情報通信基盤整備推進事業適正化委員会オブザーバー	沖縄県	
インターネット環境改善事業検証委員会委員	東京都	
金属の生産技術に関する基礎研究事業委員会委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	坂中 伸也
地震・火山予知研究協議会委員	東京大学地震研究所	
秋田県地下資源開発促進協議会会員	秋田県地下資源開発促進協議会	
業務評価委員会委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	佐藤 時幸

Sustainability Report 2021

兼業先の職	兼業先	氏名	
業務評価委員会石油・天然ガス資源開発専門部会委員 業務評価委員会石油・天然ガス技術評価部会委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	佐藤 時幸	
循環型社会形成推進基本計画有識者検討会委員	秋田県	柴山 敦	
秋田市廃棄物減量等推進審議会委員	秋田市		
一般廃棄物処理施設整備・運営事業選定委員会委員	能代山本広域市町村圏組合		
大館市環境基本計画策定検討委員	イー・アンド・イーソリューションズ株式会社		
環境研究総合推進費新規課題アドバイザー	東北大学多元物質科学研究所金属資源プロセス研究センター		
金属資源リサイクル研究会委員	一般財団法人秋田県資源技術開発機構	高崎 康志	
令和2年度鉱害防止技術に係る先導的調査研究事業に関する審査委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構		
委員	一般財団法人秋田県資源技術開発機構	田所 聖志	
海外調査専門委員会委員	国立大学法人東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所	長縄 成実	
秋田市廃止石油坑井封鎖事業専門家委員	秋田市		
にかほ市廃止石油坑井封鎖検討委員会委員	にかほ市		
「革新的深海資源調査技術」ピアレビュー会議委員	国立研究開発法人海洋研究開発機構		
地熱資源開発アドバイザー委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構		
令和2年度二酸化炭素貯留適地調査事業に係る有識者委員会委員	日本CCS調査株式会社		
平成31年度二酸化炭素貯留適地調査事業(線越)に係る有識者委員会委員			
石油技術協会第85・86期会誌編集委員	石油技術協会		
秋田大会準備委員会委員			
石油技術協会第85・86期作井技術委員会			
石油技術協会第86回定時総会準備委員会			
令和2年度海洋における石油・天然ガス開発に係る保安調査委員会委員	一般財団法人日本エンジニアリング協会		藤井 光
秋田県地下資源開発促進協議会会員	秋田県		
八幡平地熱開発影響調査委員会	鹿角市		
地熱資源開発アドバイザー委員	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構		
地下熱利用とヒートポンプシステム研究会委員	一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター		
環境省環境技術実証事業 技術調査期間業務 技術調査検討会 検討員	一般社団法人産業環境管理協会		

Sustainability Report 2021

兼業先の職	兼業先	氏名
環境省環境技術実証事業気候変動対策技術領域技術実証検討会検討員	特定非営利活動法人地中熱利用促進協会	藤井 光
第85回定時総会準備委員会委員	石油技術協会	
第86回定時総会準備委員会委員		
国道105号「大覚野峠区間」道路防災対策技術検討会委員	国土交通省東北地方整備局能代河川国道事務所	渡辺 寧
獅子ヶ鼻温泉原緊急調査準備委員会 委員	にかほ市	網田 和宏
水環境学習講座 講師	美郷町	
あきたエコ&リサイクルフェスティバル実行委員	あきたエコ&リサイクルフェスティバル実行委員会	小笠原正剛
理事	NPO法人環境あきた県民フォーラム	
委員		
東北エネルギー教育地域会議運営委員会委員	株式会社朝日広告社	
環境あきた県民塾講師	特定非営利活動法人環境あきた県民フォーラム	景山 陽一
顧問	秋田県警察本部	
教育士(工学・技術)審査委員	日本工学教育協会	
秋田地域技術検討会 委員	東日本高速道路株式会社	後藤 文彦
秋田県廃棄物処理施設技術専門委員会委員	秋田県	
「あきたサイエンスクラブ」運営委員会委員	秋田県	寺境 光俊
専務理事	秋田複合材新成形法技術研究組合	渋谷 嗣
循環型社会形成推進基本計画有識者検討会委員	秋田県	菅原 勝康
令和2年度「環境大賞」選考委員会委員		
秋田県廃棄物処理施設技術専門委員会委員		
NEDO技術委員	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構	高橋 博
秋田市廃棄物処理施設専門委員会委員	秋田市	
秋田県橋梁長寿化修繕計画検討委員会委員	秋田県	高橋 良輔
令和2年度超高強度繊維補強コンクリートにより防水機能を付与したプレキャストPC床版に関する技術検討会 委員	株式会社ネクスコ・エンジニアリング東北	
秋田中央地区建設技術推進協議会・地域企画研修会 講師	秋田県建設技術協会秋田支部	
評価委員会委員	秋田県コンクリート製品協会	
国道7号 白沢こ線橋技術検討委員会 委員	国土交通省東北地方整備局能代河川国道事務所	

兼業先の職	兼業先	氏名
八幡平地熱開発影響調査委員会 委員	鹿角市	田子 真
令和2年度「航空機装備品、電動化分野における研究開発動向調査」電動化分野調査WG委員	一般社団法人 日本航空宇宙工業会	田島 克文
国道7号 白沢こ線橋技術検討委員会 委員	国土交通省東北地方整備局 能代河川国道事務所	徳重 英信
秋田県リサイクル製品認定審査委員	秋田県	徳重 英信
公共事業評価専門委員会 専門委員		
(長寿命化修繕計画に関する) 学識経験者	大仙市	
秋田県生コンクリート品質管理監査会議 副議長	秋田県生コンクリート工業組合	
評価委員会委員長	秋田県コンクリート製品協会	
秋田地域技術検討会 委員	東日本高速道路株式会社	
秋田管内舗装に関する検討会 委員	株式会社 オリエンタルコンサル タンツ	
道路施設の効果的・効率的な維持管理に向けた助言	パシフィックコンサルタンツ株式 会社 秋田事務所	
オブザーバー	秋田市橋梁等長寿命化連絡協議 会	
JOIC産学連携推進委員会 特別出席委員	国立研究開発法人新エネルギー・ 産業技術総合開発機構	
国道7号 白沢こ線橋技術検討委員会 委員	国土交通省東北地方整備局 能代河川国道事務所	濱岡 秀勝
道の駅「かみこあに」を拠点とした自動運転 サービス実証実験協議会 委員		
令和2年度学校安全推進委員会委員		
令和2年度学校保健・学校安全の表彰に関 する審査会審査委員		
令和2年度通学路安全推進委員会 委員 (議長)		
秋田県自転車の安全で適正な利用の促進 に関する条例(仮称)検討会委員	秋田県	
秋田市都市計画審議会委員	秋田市	
秋田地域技術検討会 委員	東日本高速道路株式会社	
新東北港湾ビジョン検討委員会 委員	公益社団法人日本港湾協会	
粉じん対策指導委員	秋田労働局	林 滋生
秋田市廃棄物処理施設専門委員会委員	秋田市	
東北運輸局地域公共交通確保維持改善事 業第三者評価委員会委員	国土交通省東北運輸局	日野 智
秋田県総合政策審議会委員	秋田県	
秋田市公共事業評価審議会委員	秋田市	

Sustainability Report 2021

兼業先の職	兼業先	氏名
秋田市エイジフレンドリーシティ行動計画推進委員会委員	秋田市	日野 智
第3次秋田市公共交通政策ビジョン等策定業務委託に関する公募型プロポーザル審査委員会委員長		
秋田市上下水道事業経営アドバイザー会議委員		
横手市建築審査会 委員	横手市	
男鹿市地域公共交通活性化協議会 委員	男鹿市	
湯沢市地域公共交通活性化協議会 委員	湯沢市	
潟上市地域公共交通活性化協議会委員	潟上市	
にかほ市景観審議会委員	にかほ市	
秋田地域技術検討会 委員	東日本高速道路株式会社	
委員・評価員	一般社団法人日本溶接協会 東北地区溶接技術検定委員会	
第67回材料と環境討論会(秋期大会)実行委員	公益社団法人腐食防食学会	
委託研究専門家委員会・委員長	一般社団法人電力中央研究所	
長期腐食寿命評価技術検討委員会 委員	公益社団法人腐食防食学会	
理事長	秋田複合材新成形法技術研究組合	村岡 幹夫
米代川水系河川整備学識者懇談会 委員	国土交通省東北地方整備局	渡邊 一也
公共事業評価専門委員会 専門委員	秋田県	荻野 俊寛
小淵地区地すべり検討委員会 委員		
秋田県建設工事紛争審査会委員		
法面調査アドバイザー	株式会社ネクスコ・エンジニアリング東北	
令和2年度 東北支社 土構造物の予防安全に関する技術検討会 委員		
令和2年度 東北支社 地すべり等のり面対策技術検討会 委員		
秋田地域技術検討会 委員	東日本高速道路株式会社	
産学共同実用化開発事業評価委員会 専門委員等	国立研究開発法人 科学技術振興機構	山口留美子
秋田市廃棄物処理施設専門委員会委員	秋田市	進藤隆世志
海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域に関する協議会 委員	公益社団法人 日本港湾協会	中村 雅英
角館のサクラ保存管理協議会専門委員	角館のサクラ保存管理協議会	成田 憲二
秋田県防災会議委員	秋田県	石沢 真貴

Sustainability Report 2021

兼業先の職	兼業先	氏名
秋田県水道ビジョン策定委員会委員	秋田県	白木 智昭
自然科学学館運営懇談員	自然科学学習館	田口 瑞穂
あきたサイエンスクラブ運営委員会委員	秋田県	
リサイクル燃料備蓄センターに係わる火山活動評価委員会委員	リサイクル燃料貯蔵株式会社	林 信太郎
鳥海山火山防災協議会委員、鳥海山火山防災協議会幹事会アドバイザー	鳥海山火山防災協議会	
鳥海山・飛鳥ジオパーク関係論文調査及びジオサイト等カルテ作成指導	鳥海山・飛鳥ジオパーク推進協議会	
十和田火山防災協議会委員	秋田県	
秋田駒ヶ岳下案防災協議会委員		
「秋田焼山火山防災協議会委員		
八峰白神ジオパーク推進協議会アドバイザー	八峰白神ジオパーク推進協議会	
栗駒山火山防災協議会委員	岩手県	
獅子ヶ鼻湿原緊急調査委員会委員	にかほ市	
公益社団法人日本地震学会普及行事委員会委員	公益社団法人日本地震学会	
特定非営利活動法人日本火山学会学校教育委員会委員ジオパーク支援委員会委員	特定非営利活動法人日本火山学会	
獅子ヶ鼻湿原緊急調査委員会委員	にかほ市	
雪氷防災実験棟運用委員	国立研究開発法人防災科学技術研究所	本谷 研
秋田県豪雪地帯対策外部委員	秋田県	

3. 大学運営における環境関連法令及び規程類(抜粋)

【環境関連法令等】

- ・環境基本法
- ・循環型社会形成推進基本法
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)
- ・再生資源の利用の促進に関する法律(再生資源利用促進法)
- ・特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)
- ・食品循環資源の再生利用等の促進に関する法(食品リサイクル法)
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)
- ・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)
- ・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
- ・下水道法
- ・消防法
- ・労働安全衛生法
- ・毒物及び劇物取締法
- ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR制度)
- ・ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
- ・フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)
- ・水銀による環境の汚染の防止に関する法律(水銀汚染防止法) 等

【学内規程類】

- ・秋田大学地方創生センター規程
- ・秋田大学バイオサイエンス教育・研究サポートセンター規程
- ・秋田大学バイオサイエンス教育・研究サポートセンター放射線障害予防規定
- ・秋田大学放射性同位元素センター規程
- ・秋田大学放射性同位元素センター放射線障害予防規定
- ・秋田大学放射性同位元素センター核燃料物質計量管理規程
- ・秋田大学エックス線障害予防規程
- ・秋田大学大学院医学系研究科・医学部核燃料物質計量管理規程
- ・秋田大学医学部附属病院核燃料物質計量管理規程
- ・秋田大学環境安全センター規程
- ・秋田大学環境安全センター運営会議実施細則
- ・秋田大学有害廃棄物暫定処置指針
- ・秋田大学保健管理センター規程
- ・秋田大学国際資源学教育研究センター規程

- ・国立大学法人秋田大学安全衛生委員会実施細則
- ・国立大学法人秋田大学職員安全衛生管理規程
- ・国立大学法人秋田大学危機管理委員会実施細則
- ・国立大学法人秋田大学における危機管理に関する規程
- ・国立大学法人秋田大学放射線安全管理委員会規程
- ・秋田大学医学部附属病院放射線障害予防規程
- ・秋田大学化学物質安全管理対策委員会規程
- ・国立大学法人秋田大学化学物質等安全管理規程
- ・秋田大学化学物質リスクアセスメント等実施要領
- ・国立大学法人秋田大学毒物及び劇物等危険物管理規程
- ・秋田大学毒物及び劇物等危険物の管理点検強化週間実施要項
- ・秋田大学薬品管理支援システム運用要項
- ・国立大学法人秋田大学動物実験規程
- ・秋田大学研究用微生物、遺伝子組換え生物使用実験に関する安全管理規程
- ・秋田大学微生物等実験安全管理要領
- ・国立大学法人秋田大学防火管理規程
- ・国立大学法人秋田大学電気工作物保安規程
- ・秋田大学(手形地区・保戸野地区)環境管理委員会規程
- ・国立大学法人秋田大学エネルギー管理に関する要項
- ・秋田大学医学部附属病院高圧ガス危害予防規程
- ・秋田大学医学部附属病院冷凍用高圧ガス危害予防規程
- ・秋田大学医学部附属病院感染性廃棄物管理規程 等



秋田大学環境報告書 2021

2021年9月発行

発行：国立大学法人 秋田大学

編集：国立大学法人秋田大学施設マネジメント企画会議

環境報告書作成専門部会

問い合わせ先：秋田大学 施設企画課

TEL:018-889-2243 FAX:018-831-9082

秋田大学WEBサイトに公開しています。

<https://www.akita-ac.jp/honbu/publicinfo/other.html>