

大学院地球環境科学研究所

年次報告書

令和6年度

目次

はじめに	1
I 総論・機構等	
1 沿革	3
2 歴代研究科長, 研究院長・学院長	5
3 組織	6
4 職員	9
5 各種委員会	10
6 予算	11
II 研究活動	
1 研究課題	13
2 研究業績等	18
3 研究助成・外部資金	34
4 研究員・R A	46
5 研究交流・国際交流	49
III 教育活動	
1 学部での講義・演習	68
2 学部生の卒業研究等指導	73
3 研究生受け入れ状況	74
4 インターンシップ	74
5 研究指導受託学生	74
6 非常勤講師	74
7 F D (ファカルティ・デベロップメント) 研修	74
IV 社会貢献	
1 公開講座	76
2 施設公開	76
3 国・地方公共団体等の委員	76
V 施設・設備	
1 図書	79
2 主要研究機器	79
3 施設等の安全管理	80
VI 規程・内規	96

はじめに

令和6年度の地球環境科学研究院の年次報告書を発行いたします。

新型コロナウイルス感染症の流行は社会に大きな影響を与えましたが、令和6年度にはその影響は次第に過去のものとなりつつありました。もともと、社会や大学の活動にはさまざまな形でその余波が残っており、コロナ禍を経て私たちの教育研究活動のあり方も少なからず変化しました。たとえば、学会や研究交流の多くは再び対面形式へと戻った一方で、学内外の会議や研究打合せの多くではオンライン形式が引き続き利用されています。遠隔地からでも参加できるという利点は大きく、教育研究活動の効率化に寄与している面もありますが、その反面、人と人とのつながりが以前に比べてやや希薄になっていると感じる場面も少なくありません。

教育研究活動においては、フィールド調査、ラボでの実験、コンピュータシミュレーション、データサイエンスなど、多様な研究手法が用いられています。これらの研究活動には、先人や先輩が積み重ねてきた多くの経験と知見が重要な役割を果たしています。しかしながら、こうした経験的な知見の多くは論文などの文字ベースで明示されることが少なく、教育研究活動のなかで伝承されていく側面が大きいものです。私たちは、このような無形資産というべき経験値を時代の変化に応じて見直し、更新しながら発展させていく必要があります。本報告書に記載された現在進行中の取り組みが、環境問題の解決と持続可能な社会の実現に向けた今後の教育研究活動のさらなる発展と新たな更新の礎となることを期待しています。

北海道大学大学院地球環境科学研究院
研究院長 小西克明

I 総論・機構等

I 総論・機構等

1 沿革

大学院環境科学研究科

1977（昭和52）年	4月1日	大学院環境科学研究科が設置される
	4月1日	環境計画学専攻修士課程，環境構造学専攻修士課程，社会環境学専攻修士課程，環境保全学専攻修士課程が設置される
	4月1日	環境計画学専攻博士後期課程が設置される
1978（昭和53）年	4月1日	環境構造学専攻博士後期課程が設置される
1979（昭和54）年	4月1日	社会環境学専攻博士後期課程，環境保全学専攻博士後期課程が設置される
1980（昭和55）年	3月10日	管理棟・研究棟（現在のA棟）・実験棟（6,898 m ² ）竣工
1987（昭和62）年	10月17日	大学院環境科学研究科創立10周年記念式典・祝賀会を開催
1988（昭和63）年	2月20日	大学院環境科学研究科創立10周年記念公開シンポジウムを開催

大学院地球環境科学研究科

1993（平成5）年	4月1日	大学院地球環境科学研究科が設置される
	4月1日	地圏環境科学専攻（修士課程，博士後期課程），生態環境科学専攻（修士課程，博士後期課程），物質環境科学専攻（修士課程，博士後期課程）が設置される
	7月14日	アメリカ合衆国イリノイ大学大学院シカゴ校と部局間交流協定を締結
1994（平成6）年	4月1日	大気海洋圏環境科学専攻修士課程が設置される
1995（平成7）年	3月16日	インドネシア共和国パランカラヤ大学と部局間交流協定を締結
1996（平成8）年	2月9日	英国（イギリス）ノッティンガム大学と部局間交流協定を締結（～2002（平成14）年2月6日）
	4月1日	大気海洋圏環境科学専攻博士後期課程が設置される
	12月2日	研究棟（現在のB棟）（第一期4,580 m ² ）竣工
1997（平成9）年	10月1日	大韓民国ソウル大学校と大学間交流協定を締結
	10月17日	ネパール連邦民主共和国トリブバン大学科学技術研究科と部局間交流協定を締結
	11月17日	中華人民共和国蘭州大学資源環境学院と部局間交流協定を締結
1998（平成10）年	1月16日	マレーシア マレーシア・サバ大学科学技術研究科と部局間交流協定を締結（～2003（平成15）年1月15日）
2000（平成12）年	3月27日	研究棟（現在のC棟）（第二期5,282 m ² ）竣工
	10月25日	大韓民国釜慶大学校と大学間交流協定を締結
2003（平成15）年	9月29日	大学院地球環境科学研究科創立10周年記念シンポジウム・祝賀会を開催

大学院地球環境科学研究院

2005（平成17）年	4月1日	大学院地球環境科学研究院が設置される
	4月1日	大学院地球環境科学研究院に統合環境科学部門，地圏科学部門，環境生物科学部門，物質機能科学部門が設置される
	4月1日	大学院環境科学院が設置される
2006（平成18）年	8月26日	インドネシア共和国パランカラヤ大学と大学間交流協定を締結
	12月	フィンランド共和国オウル大学との大学間交流協定に参画
2007（平成19）年	6月13日	スイス連邦スイス連邦工科大学と大学間交流協定を締結
	11月12日	ロシア連邦ロシア極東国立大学と大学間交流協定を締結
2008（平成20）年	7月31日	中華人民共和国廈門大学海洋科学・環境科学院と部局間交流協定を締結
	9月29日	パキスタン・イスラム共和国カラチ大学と部局間交流協定を締結（～2010（平成22）年9月29日）
	11月27日	ロシア連邦ロシア科学アカデミー極東支部・極東地質学研究所と部局間交流協定を締結
	12月2日	ロシア連邦ロシア科学アカデミーシベリア支部・寒冷圏生物学研究所と部局間交流協定を締結
	12月3日	ロシア連邦サハ共和国ヤクーツク国立大学と部局間交流協定を締結
	12月11日	インドネシア共和国イスラム大学土木工学・計画学部と部局間交流協定を締結（～2024（令和6）年1月17日）

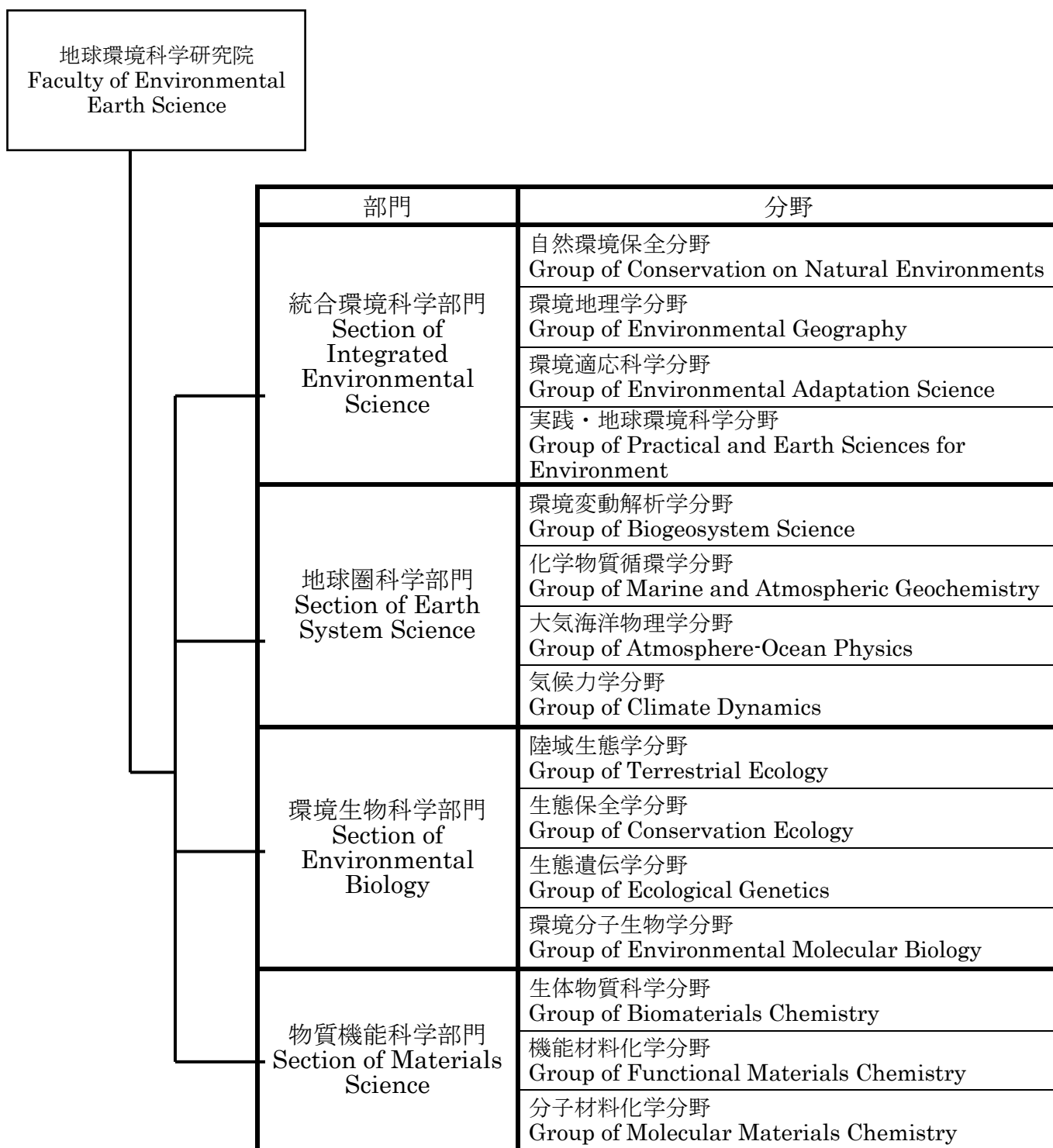
2009（平成21）年	1月9日	オーストラリア連邦タスマニア大学と大学間交流協定を締結
	2月12日	モンゴル国モンゴル国家気象水文環境監視省水文気象研究所と部局間交流協定を締結
	2月18日	モンゴル国モンゴル科学アカデミー地理学研究所と部局間交流協定を締結
	2月18日	モンゴル国モンゴル国立大学生態学研究科と部局間交流協定を締結
	7月23日	ロシア連邦ロシア科学アカデミー極東支部と大学間交流協定を締結
	7月29日	インドネシア共和国ボゴール農科大学と大学間交流協定を締結
	12月24日	講義棟（614㎡）竣工
2010（平成22）年	2月1日	ロシア連邦ロシア科学アカデミーシベリア支部・メリニコフ永久凍土研究所と部局間交流協定を締結
	2月1日	ロシア連邦ロシア科学アカデミーシベリア支部・北方先住民族研究所と部局間交流協定を締結
	4月9日	中華人民共和国蘭州大学と大学間交流協定を締結
	10月24日	ネパール連邦民主共和国トリバン大学と大学間交流協定を締結
	10月29日	中華人民共和国東南大学と大学間交流協定を締結
	10月	アメリカ合衆国ハワイ大学マノア校との大学間交流協定に参画
	11月22日	ロシア連邦ロシア科学アカデミーシベリア支部・チュメニサイエンスセンター チュメニ石油ガス大学と部局間交流協定を締結（～2018（平成30）年2月16日）
	11月25日	中華人民共和国厦門大学と大学間交流協定を締結
	12月13日	オランダ王国自由大学地球生命科学科と部局間交流協定を締結（～2016（平成28）年10月4日）
2011（平成23）年	2月3日	中華人民共和国中国海洋大学と大学間交流協定を締結
	4月1日	大学院地球環境科学研究院の分野を一部再編，大学院環境科学院のコースを一部再編
	10月13日	中華人民共和国西北農林科技大学と大学間交流協定を締結
2012（平成24）年	1月26日	バングラデシュ人民共和国ジャハンギルナガル大学数学・物理学部と部局間交流協定を締結
	3月14日	中華民国（台湾）国立中興大学と大学間交流協定を締結
	4月2日	ロシア連邦北東連邦大学と大学間交流協定を締結
	5月31日	ドイツ連邦共和国 GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel と部局間交流協定を締結
	6月25日	中華民国（台湾）国立東華大学環境学院と部局間交流協定を締結（～2018（平成30）年3月19日）
	12月27日	大韓民国成均館大学校と大学間交流協定を締結
2013（平成25）年	1月22日	アメリカ合衆国ユタ大学大学院・ナノ研究所と部局間交流協定を締結
2014（平成26）年	2月5日	マレーシア マレーシア・サバ大学熱帯生物保全研究所と部局間交流協定を締結
	4月23日	中華民国（台湾）国立台湾海洋大学と大学間交流協定を締結
	7月16日	フィリピン共和国フィリピン大学と大学間交流協定を締結
	9月29日	マレーシア マレーシア大学テレンガヌ校海洋科学・環境科学部と部局間交流協定を締結
2015（平成27）年	2月16日	ノルウェー王国オスロ大学地球科学科と部局間交流協定を締結
	6月29日	ミャンマー連邦共和国パテイン大学と大学間交流協定を締結
	12月28日	中華人民共和国香港科技大学理学院と部局間交流協定を締結
2016（平成28）年	3月17日	アメリカ合衆国カリフォルニア大学サンディエゴ校スクリプス海洋研究所と部局間交流協定を締結
	4月12日	マレーシア マレーシア・サバ大学と大学間交流協定を締結
2017（平成29）年	6月7日	中華民国（台湾）国立東華大学と大学間交流協定を締結
	7月13日	ノルウェー王国オスロ大学数学・自然科学部と部局間交流協定を締結（～2023（令和5）年8月10日）
	10月23日	中華人民共和国華東師範大学地球科学部と部局間交流協定を締結
	10月26日	イタリア共和国トリノ大学農学，森林科学及び食品科学部と部局間交流協定を締結
2018（平成30）年	2月27日	インドネシア共和国イスラム大学数学・自然科学部と部局間交流協定を締結（～2024（令和6）年1月17日）
	3月26日	インド インド工科大学マドラス校と大学間交流協定を締結
	4月2日	インド インド工科大学ハイデラバード校と大学間交流協定を締結
2019（令和元）年	10月15日	中華人民共和国武漢紡織大学化学・化学工学院と部局間交流協定を締結

2020（令和2）年	2月27日	タイ王国ヴィヂャシリメディ科学技術大学と学術交流協定を締結
2023（令和5）年	10月23日	インドネシア共和国アンダラス大学 数学・自然科学研究院と部局間交流協定を締結
2024（令和6）年	1月5日	インドネシア共和国ハサヌディン大学 数学自然科学部と部局間交流協定を締結
	1月18日	インドネシア共和国インドネシア・イスラム大学 土木工学・計画学部、数学・自然科学部と部局間交流協定を締結
	5月9日	ベトナム国家大学ホーチミン校自然科学大学物理・工学物理学部と部局間交流協定を締結
	11月5日	中華民国（台湾）国立中央大学工学院及び理学院と部局間交流協定を締結（参画）
	11月12日	中華人民共和國大連理工大学化工学院と部局間交流協定を締結

2 歴代研究科長，研究院長・学院長

職名	氏名	在任期間
大学院環境科学研究科長	関 清 秀	1977（昭和52）年4月1日～1979（昭和54）年3月31日
	高 桑 栄 松	1979（昭和54）年4月1日～1980（昭和55）年3月31日
	明 道 博	1980（昭和55）年4月1日～1982（昭和57）年3月31日
	太 田 實	1982（昭和57）年4月1日～1986（昭和61）年3月31日
	伊 藤 浩 司	1986（昭和61）年4月1日～1990（平成2）年3月31日
	黒 柳 俊 雄	1990（平成2）年4月1日～1992（平成4）年3月31日
	小 島 豊	1992（平成4）年4月1日～1993（平成5）年3月31日
大学院地球環境科学研究科長	堀 浩	1993（平成5）年4月1日～1995（平成7）年3月31日
	戸 倉 清 一	1995（平成7）年4月1日～1998（平成10）年3月31日
	西 則 雄	1998（平成10）年4月1日～2002（平成14）年3月31日
	池 田 元 美	2002（平成14）年4月1日～2005（平成17）年3月31日
大学院地球環境科学研究科長・ 大学院環境科学学院院长	池 田 元 美	2005（平成17）年4月1日～2007（平成19）年3月31日
	岩 熊 敏 夫	2007（平成19）年4月1日～2009（平成21）年3月31日
	南 川 雅 男	2009（平成21）年4月1日～2011（平成23）年3月31日
	嶋 津 克 明	2011（平成23）年4月1日～2013（平成25）年9月30日
	久 保 川 厚	2013（平成25）年10月1日～2017（平成29）年9月30日
	大 原 雅	2017（平成29）年10月1日～2021（令和3）年9月30日
	谷 本 陽 一	2021（令和3）年10月1日～

3 組織



研究院長 谷本 陽一
 副研究院長 小西 克明
 研究院長補佐 山中 康裕

6.4.1現在

部 門	分 野	教 授	准教授	助 教	助 手	契約職員等
統合環境科学 部門 野呂 真一郎 (部門長) 飯干 智子 (事務補助員)	自然環境保全 分野	露崎 史朗	石川 守 根岸 淳二郎 佐藤 友徳 ムアバツ			田村 健太 (博士研究員) 小野 佳子 (技術補助員)
	環境地理学 分野	渡邊 悌二	早川 裕弐	王 婷		孫 玉潔 (学術研究員)
	環境適応科学 分野	沖野 龍文 野呂 真一郎	豊田 和弘	LIU TONG 鄭 キン 齋藤 結大		SHIVAKUMAR KILINGARU ISHWA (博士研究員) 黄 淵 (学術研究員) 小林 憲子 (技術補助員)
	実践・地球環境 科学分野	山中 康裕				神 志穂 (学術研究員)
地球圏科学 部門 山本 正伸 (部門長) 工藤 洋平 (事務補助員)	環境変動解析 学分野	山本 正伸	山下 洋平 入野 智久	岩崎 晋弥		LEE MUI FA ALISON (学術研究員) NOGOVITCYN ALEKSANDR (技術補助員) 武藤 亜紀子 (技術補助員) 坂井 文 (技術補助員)
	化学物質循環 学分野	鈴木 光次	渡辺 豊 亀山 宗彦			李 勃豊 (博士研究員) 山内 香澄 (技術補佐員) 神村 章子 (技術補助員)
	大気海洋物理 学分野	堀之内 武 藤原 正智	富田 裕之	水田 元太		COMBOT CLEMENT (博士研究員) 橋本 絵里子 (事務補助員)
	気候力学分野	谷本 陽一	河谷 芳雄	松田 拓朗		宮地 友麻 (学術研究員) 橋本 絵里子 (事務補助員)

部 門	分 野	教 授	准教授	助 教	助 手	契約職員等
環境生物科学 部門	陸域生態学 分野	相場 慎一郎	工藤 岳	久保 拓弥		伊藤 陽平 (博士研究員)
	越川 滋行 (部門長)	生態保全学 分野	野田 隆史	小泉 逸郎 先崎 理之		田中 真 (事務補助員)
	畠山 未亜 (事務補助員)	生態遺伝学 分野	越川 滋行 内海 俊介		早川 卓志 佐藤 安弘	吉田 磨仁 安東 義乃 (学術研究員) 藤川 千佳子 (技術補助員)
	環境分子生物 学分野	森川 正章 三輪 京子	堀 千明	鷺尾 健司		KAMAL SHUVRO SAJJAD (学術研究員) 日下部 公実子 (技術補助員) 塚本 美知子 (技術補助員) 山本 彩音 (技術補助員)
物質機能科学 部門	生体物質科学 分野	小野田 晃	山田 幸司 梅澤 大樹			小島 摩利子 (博士研究員) 田口 扶希子 (技術補助員) ブレナンちひろ (事務補助員)
	八木 一三 (部門長)	機能材料化学 分野	小西 克明 神谷 裕一	七分 勇勝 大友 亮一		小林 憲子 (技術補助員) 伊藤 理沙 (事務補助員)
	櫻井 英子 (事務補助員)	分子材料化学 分野	八木 一三	川口 俊一 廣川 淳 加藤 優	中田 耕	川上 友美 (事務補助員)

※ 斜体は特任教員・ゴシックは再雇用教員を示す。

4 職員

6.4.1現在

環境科学事務部	担当	係長	主任	一般職員	特命職	契約職員等
事務長 原田 由美	総務	山口なつみ 山下 昌利		岩下 僚	澤田 浩一	小坂 繭子（事務補佐員） 浜口 徳子（事務補助員）
	教務	芳岡 英美	伊藤 淑恵	黄 荔 都築 啓子		渡辺智恵子（事務補助員） コール知枝（事務補助員）
	会計	佐々木 晃裕	松川 晶子	柳澤 仁美		商 かおり（事務補助員）
	図書	佐々木 圭				

研究院長室秘書	明戸 要枝（事務補佐員）
---------	--------------

5 各種委員会

6.4.1現在

委員会名	統合環境科学	地球圏科学	環境生物科学	物質機能科学	職指定委員		委員等指定	事務選出委員	事務担当	備考
					研究院長	副研究院長 研究院長補佐				
部門長会議	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長		総務担当	申合せで明記
研究院人事委員会	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長		総務担当	※1
人事制度検討委員会	野呂真一郎 露崎 史朗	山本 正伸 藤原 正智	越川 滋行 相場慎一郎	八木 一三 神谷 裕一	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長	事務長	総務担当	
点検評価委員会	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長	事務長	総務担当	内規で明記
将来計画委員会	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長		総務担当	
施設委員会	野呂真一郎 露崎 史朗	山本 正伸 藤原 正智	越川 滋行 相場慎一郎	八木 一三 神谷 裕一	研究院長	副研究院長 研究院長補佐	部門長 専攻長		会計担当	
学生居室小委員会	露崎 史朗	藤原 正智	相場慎一郎	神谷 裕一			専攻長 前任専攻長から1			
共通実験室運用小委員会	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三			部門長 前任部門長から1			
大型実験機器管理委員会	沖野 龍文	渡辺 豊	内海 俊介	神谷 裕一					会計担当	内規で明記
受託研究等受入委員会	野呂真一郎	山本 正伸	越川 滋行	八木 一三			部門長		総務担当	内規で明記
図書委員会	石川 守	河谷 芳雄	小泉 逸郎	七分 勇勝		副研究院長	全学図書委員会委員		図書担当	
EESセミナー	佐藤 友徳	亀山 宗彦	先崎 理之	廣川 淳		研究院長補佐				
安全管理委員会	早川 裕弼	鈴木 光次	吉田 磨仁	梅澤 大樹	研究院長	副研究院長	衛生管理者ほか※2	事務長	会計担当	内規で明記
病原体等安全管理委員会			森川 正章 三輪 京子 堀 千明 鷺尾 健司						総務担当	内規で明記※3
人を対象とする研究倫理審査委員会	沖野 龍文		三輪 京子	廣川 淳					総務担当	内規で明記※4
分野代表教員	露崎 史朗 渡邊 梯二 沖野 龍文 山中 康裕	山本 正伸 鈴木 光次 堀之内 武 谷本 陽一	相場慎一郎 野田 隆史 内海 俊介 森川 正章	小野田 晃 神谷 裕一 八木 一三						

※1 四ツ倉典滋（北方生物圏フィールド科学センター）・高草木達（触媒科学研究所）

※2 衛生管理者、化学物質等管理委員会委員、有害廃液管理責任者、化学物質管理システム管理者、危険物屋内貯蔵所保安監督者

※3 任期2年：R6.4.1～R8.3.31

※4 任期2年：R6.4.1～R8.3.31 池田敬子（大学院保健科学研究院）・笹岡正俊（大学院文学研究院）

6 予算

予算受け入れ額

(単位：千円)

年度	運営費交付金	間接経費			
		科学研究費	共同研究	受託研究	その他補助金
令和6年度	160,015	23,216	0	34,505	162

II 研究活動

1 研究課題

統合環境科学部門

- 「有珠山・駒ヶ岳における火山噴火後の生態系回復」
- 「アラスカ大規模森林火災後の森林再生」
- 「湿原における泥炭採掘跡地の回復機構と修復への応用」
- 「日本における地球温暖化予測と影響予測」
- 「地域規模の気候変動診断と変動要因の解明」
- 「北極域の環境変化と気候災害の関係の解明」
- 「河川地下域の環境生物指標の開発」
- 「環境DNAによる底生動物の分布推定」
- 「河川分解系プロセスの温度応答と気候変動による影響予測」
- 「アオコを形成するシアノバクテリアによって生産されるプロテアーゼ阻害物質の構造と作用」
- 「付着阻害活性を有する含ハロゲン化合物の生合成に関与するハロゲン化酵素の解明」
- 「フジツボ幼生付着阻害活性を有する天然有機化合物の活性発現機序の解明」
- 「淡水産シアノバクテリアが産生するペプチド類の生合成機構」
- 「海洋性シアノバクテリアが産生する生物活性物質の探索」
- 「フナクイムシに共生する微生物の生物活性物質に関する研究」
- 「地球温暖化・海洋酸性化・貧酸素化が沿岸海洋生態系に及ぼす影響評価・予測」
- 「地球惑星科学における知の文化と指標の創造」
- 「北海道における持続可能な観光に関する研究」
- 「ウェルビーイングを考える教育プログラムの開発」
- 「高等学校における総合学習やSDGsに関する授業開発」
- 「地方自治体における高齢福祉に関する研究」
- 「ソフトパワーから見た日本アニメ・マンガの影響」
- 「世界を繋ぐ留学生の役割に関する研究」
- 「フードデリバリーサービスのSDGsへの寄与」
- 「オンライン・エスニックコミュニティの役割」
- 「中央アジア・南アジアの持続的山岳社会の構築」
- 「山岳国立公園における自然環境荒廃の評価・予測手法の構築」
- 「ヒマラヤを中心とした高山の氷河湖決壊洪水に関する研究」
- 「ヒマラヤ，アンナプルナ・ヒマールにおける洪水災害軽減に関する研究」
- 「ネパール，ドラカ地方の地震災害の把握と将来の災害予測」
- 「台湾の山岳国立公園の管理に関する研究」
- 「大雪山国立公園の学術研究アーカイブ作成」
- 「台湾，蘭嶼島の自然・社会環境に関する総合調査」
- 「多次元高精細地表情報を用いた流域内地形・植生系のconnectivityの研究」
- 「メソポタミア先史農耕社会にみる都市文明の起源」
- 「原シルクロードの形成ー中央アジア山岳地帯の初期開発史に関する総合研究ー」
- 「ルーマニアの土砂移動と土砂災害の自然的要因と社会との関係の研究」
- 「森林内を飛行するドローンレーザーによる空隙分布の高精度評価」
- 「見えない自然を守る～DNAによる河川地下フロンティア領域の可視化」
- 「プレート境界における歪蓄積過程と地表地震断層の関係ー台湾台東縦谷断層を対象にー」
- 「肥沃な三日月地帯」東翼における新石器化から都市化への移行過程」
- 「地形モニタリング手法とシミュレータの開発による土石流予測の高精度化」

「高精細地表情報を用いた植生景観の定量的把握と土砂災害脆弱性の評価」
「高精細時空間情報を用いたランドスライドと土砂コネクティビティの中長期予測」
「地理空間モデルを用いた地域バイオマスエネルギー利用システムの評価」
「Use of Geospatial techniques to implement Sustainable Development Goals (SDGs)」
「北海道の雪氷冷熱エネルギー賦存量評価」
「再生可能エネルギーの適正な利用拡大に向けた研究」
「北海道山岳域での広域高山気温動態」
「北海道大雪山における永久凍土と関連する地形・水文学的諸現象」
「境界永久凍土の熱的脆弱性と地温分布」
「地形変化を伴う地下氷の動態」
「道内異常低温地のマッピングと変遷」
「境界永久凍土地帯での湧水変動」
「食品中の有害重金属元素含有量と希土類元素パターンの測定」
「札幌市の下水処理水や下水汚泥中の希土類元素パターンの研究」
「光刺激に応答する多孔性金属錯体の開発」
「二酸化炭素分離へ向けた多孔性金属錯体膜の合成」
「水圏と陸圏を音でつなぐ科学の創出」
「森林火災跡の永久凍土融解マッピングと陸面環境変化の現地調査」
「北極海－大気－植生－凍土－河川系における水・物質循環の時空間変動」
「モンゴル森林草原移行帯での植生動態」
「風穴における地温と植生との関係」
「モザンビークの重鉱物鉍山付近の居住地域での放射能汚染の評価」
「ザンビアのダム湖でのケージ養殖魚用飼料からの重金属汚染の評価」
「深谷ネギ中の希土類元素濃度の分布と変動」

地球圏科学部門

「気候形成と気候変動における大気海洋結合系の役割」
「中緯度モンスーン性循環に対する西岸境界流領域での大気海洋相互作用の役割」
「気候システムにおける雲・降水過程と大気波動の役割」
「大気・海洋研究のための情報基盤の開発」
「雲追跡による風速導出手法ならびに金星大気力学の観測的研究」
「地球温暖化に伴う海洋生態系（サンゴ礁・植物プランクトン・小型浮魚類）の変動予測」
「海洋生態系モデル相互比較に関する研究」
「火山噴火と気候変動」
「全球大気再解析データの検証と評価」
「気候工学の評価」
「気候変動監視のための大気観測網の構築」
「札幌におけるオゾン全量観測と2種の観測機器の相互比較」
「気候変化に係る温室効果ガスとその関連物質の動態に関する研究」
「南大洋、北極海における海洋炭素循環の観測的研究」
「海洋表層における微量気体分布の制限因子の解明」
「黒潮域と親潮域の基礎生産過程に関する研究」
「海水の光学特性に関する研究」
「植物プランクトンの群集組成とサイズ多様性に関する研究」
「植物プランクトンの衛星観測に関する研究」

「海洋の窒素循環に関する研究」
「海洋の炭素循環に関する研究」
「海洋の硫黄循環に関する研究」
「福島原発事故由来の放射性物質の海洋における動態」
「堆積物中超微粒黒色炭素の定量に基づく過去のバイオマス燃焼復元」
「堆積物中風成塵の定量および供給源推定に基づく過去のアジアモンスーン変遷史の復元」
「北極域の温暖化増幅メカニズムに関する研究」
「中高緯度の温暖化が熱帯の降雨分布に及ぼす影響に関する研究」
「極域における海水中メタンに関する研究」
「水圏における非生物態有機物の動態解明」
「過去 600 万年間の大気中二酸化炭素濃度の復元」
「過去 2000 年間の北極海古環境変動の復元」
「海洋循環力学に関する研究」
「地球流体中の渦に関する研究」
「台風の研究」

環境生物科学部門

「気候変動が高山生態系に及ぼす影響に関する研究」
「植物と花粉媒介昆虫・種子食害昆虫の相互作用に関する進化生態学的研究」
「花粉散布プロセスがメタ個体群空間遺伝構造に及ぼす効果の研究」
「植物集団の計算生態学的な研究」
「岩礁潮間帯生物群集の動態に関する研究」
「野生のチンパンジーとボノボの全ゲノムワイド解析による生態進化研究」
「霊長類におけるゲノムワイドマーカーを用いた集団遺伝解析」
「哺乳類の味覚受容体遺伝子の分子進化研究」
「多様な生態を持つ哺乳類における腸内マイクロバイオーーム解析」
「ヒグマなどの北海道の哺乳類における生態遺伝学研究」
「オセアニア圏の哺乳類相（有袋類・単孔類）の進化ゲノム解析」
「鯨類や鰭脚類の海生適応に関連したメタゲノム解析」
「ネコ科動物の食性に関するメタバーコーディング解析」
「多様な環境に生息するニホンザルにおける生態・行動・遺伝の解析」
「高等植物の成長システムの理解と機能応用」
「ミズタマシヨウジョウバエの水玉模様の形成機構」
「地下に適応した昆虫の適応と進化」
「植物－昆虫－微生物の生物間相互作用に関する生態進化研究」
「生態－進化ダイナミクスの野外実証研究」
「植物の都市進化とその波及効果に関する影響の解明」
「陸域生物多様性を対象とした環境 DNA 手法の技術開発」
「ジオ多様性－生物多様性－自然再生の連環関係の解明」
「東北地方太平洋沖地震の潮間帯群集へのインパクト：地震前後の大規模調査による解明」
「築港が岩礁潮間帯の生物群集に及ぼす効果」
「北日本における外来フジツボの侵入動態に関する研究」
「岩礁潮間帯生物群集への気候変動の影響に関する研究」
「共生微生物を活用した水生バイオマスの効率生産技術基盤の開発」
「長鎖不飽和脂肪酸の異種発現合成と細胞機能の解析」

「植物の無機栄養環境に応答した翻訳制御機構の解明」
「植物体内のホウ素要求量を低下させる分子基盤」
「コドンと翻訳装置の最適化による植物のストレス耐性向上」
「環境下における多様な微生物による樹木分解機構の解明」
「植物バイオマス分解利用を効率化する新規酵素の探索」
「真菌が生産するポリマー分解酵素の機能解析と応用技術開発」
「サケ科魚類の回遊多型における遺伝的基盤と進化的起源」
「都市化にともなう生物の応答」
「生活史行列ビッグデータベースの解析および解析手法の開発」
「生物ランダム行列の数理的解析」
「西太平洋湿潤林における針葉樹の優占メカニズム」
「電気自動車を用いた騒音の生態的影響緩和策の提案」
「森林性鳥類の渡りルートの追跡・モデル開発—夜間照明と気候変動の影響評価・予測—」
「人工光による鳥類の夜間渡りナビゲーションの喪失：分子基盤と環境要因の検証」
「水圏と陸圏を音でつなぐ科学の創出」

物質機能科学部門

「新規環境応答性蛍光色素の設計と合成」
「環境応答性蛍光色素を用いた植物細胞の観察」
「環境変化によって波長応答する蛍光ポリマー材料の開発」
「効率的有機合成反応の開発に基づく天然有機化合物の合成研究」
「天然有機化合物の構造活性相関研究」
「硝酸性窒素の電気化学的無害化に関する研究」
「異種金属複合活性中心を有する電極触媒の酸素還元活性に関する研究」
「炭素ネットワークに組み込んだ多核金属錯体の電極触媒活性に関する研究」
「電極触媒および光電極触媒による有機化合物の選択的酸化反応」
「金属酵素を固定化した人工細胞膜修飾電極における酵素反応の Operando 計測」
「白金合金系ナノ構造電極触媒と新規担体との相互作用に基づく酸素還元反応活性化」
「含窒素化合物を含有する廃水の触媒法浄化」
「高原子価塩素化合物で汚染された地下水の触媒法浄化」
「温室効果ガスの触媒分解に関する研究」
「炭素資源有効利用のための高性能複合酸化物触媒の開発」
「低原子価金属酸化物の新規合成法の開発と機能開拓」
「バイオマスから高付加価値化学品を合成する固体触媒材料に関する研究」
「サブナノ金属クラスターの合成法開拓と特性評価」
「アルカリ土類金属イオンに選択的な Off-On 型蛍光試薬の開発」
「シクロデキストリンを用いた Off-On 型分子認識型蛍光試薬の開発」
「化学防御物質の全合成」
「環境・医療・食品分野への応用を目指した化学センサの研究」
「センサ技術を活用した低環境負荷型焼却システムの開発」
「牛子宮内胚情報の直接検出技術の開発」
「生体機能物質を用いた次世代の蓄電デバイスの開発」

- 「環境浄化触媒・省電力デバイス向けの自己組織化成膜法の研究」
- 「汚染物質の電気化学的除去のための汚染物質の吸着状態の解析，反応機構の解明」
- 「揮発性有機化合物の酸化反応による二次有機粒子生成機構の研究」
- 「発光性配位ポリマー材料の開発」
- 「環状金属化合物の精密設計と機能開発」
- 「不飽和炭化水素のオゾン分解から生成する中間体の反応性に関する研究」
- 「222 nm 殺菌灯が室内大気環境に及ぼす影響の評価」
- 「ロジウム錯体を連結したバイオハイブリッドの創製」
- 「トリアゾールカルボアルデヒドを活用したタンパク質N末端特異的な化学修飾の開発と応用」
- 「芳香環拡張型の含窒素配位子を原料としたカーボン電極触媒の開発」

2 研究業績等

令和6年度に発表された研究業績を、学術論文（査読有り）、その他の論文・著書、講演発表、知的財産、学術に関する受賞、の順に部門ごとにまとめる。下線の氏名は地球環境科学研究所属の教員・研究員を、括弧内は受理日（年／月／日）を示す。なお、部門を跨いでいる業績に関しては*印を付けている。

2-1 研究業績一覧

統合環境科学部門

≪学術論文（査読有り）≫

- Adams, L. B., Hayakawa, Y. S. (2025) Mapping alluvial mine dynamics in the Atewa landscape in Ghana using geographic object-based image analysis (GEOBIA) and GIS. *Environmental Monitoring and Assessment* 197, 473. (2025/3/11)
- Aktar, Z., Toyoda, K. (2024) Hospital effluent as a new source of anthropogenic lanthanum in the environment. *Environmental Science & Technology Letters* 11(6), 598–603. (2024/5/20)
- Avtar, R., Chen, X., Fu, J., Alsulamy, S., Supe, H., Pulpadan, Y. A., Louw, A. S., Nakaji, T. (2024) Tree species classification by multi-season collected UAV imagery in a mixed cool-temperate mountain forest. *Remote Sensing* 16(21), 4060. (2024/10/29)
- Chabatake, Y., Tanigawa, T., Hirayama, Y., Taniguchi, R., Ito, A., Takahashi, K., Noro, S. I., Akutagawa, T., Nakamura, T., Izumi, M., Ochi, R. (2024) 15-crown-5-ether-based supramolecular hydrogel with selection ability for potassium cation via gelation and colour change. *Soft Matter* 20(41), 8170–8173. (2024/9/5)
- Chaudhary, F., Watanabe, T., Haq, R. U. (2025) In the shadow of man: behavioral changes in Japanese pika (*Ochotona hyperborea yesoensis*) due to human presence at Mount Highashi-Nupukaushi-Nupuri, Hokkaido, Japan. *Ethology* 131(6), e13562. (2025/3/3)
- Chen, Y., Song, Y., Saito, Y., Zheng, X., Pirillo, J., Hijikata, Y., Noro, S. I. (2024) Photoreactivity of C=N double bond using N-(4-pyridylmethylene)aniline-coordinated Zn(II) complex crystal. *European Journal of Inorganic Chemistry* 27(32), e202400272. (2024/8/28)
- Dai, B., Matsuzaki, S. I. S., Negishi, J. N., Xia, Z., Alam, M. K., Jiang, Z. (2024) Native fish assemblages in natural lakes across Japan: endemism deterioration lasting centuries. *Diversity and Distributions* 30(6), e13850. (2024/4/2)
- Deng, L., Liu, K., Fan, Y., Qian, X., Ke, T., Liu, T., Li, M., Xu, X., Yang, D., Li, H. (2024) Interpretable machine learning models reveal the partnership of microplastics and perfluoroalkyl substances in sediments at a century scale. *Journal of Hazardous Materials* 486(12), 137018. (2024/12/5)
- Fu, R., Trencher, G., Yamanaka, Y. (2024) How might the spread of online meal-delivery services impact achievement of the SDGs? *Discover Sustainability* 5, 378. (2024/10/22)
- Haneda, M., Takahashi, K., Hasuo, N., Huang, R.-K., Xue, C., Wu, J.-B., Noro, S. I., Nakamura, T. (2024) A three-step change in uniaxial negative thermal expansion by switching supramolecular motion modes in a ferromagnetically coupled nickel dithiolate lattice. *Journal of Materials Chemistry C* 12(48), 19398–19403. (2024/11/7)
- Hasan, M. M., Pramanik, M., Alam, I., Kumar, A., Avtar, R., Zhran, M. (2024) Assessing the efficacy of artificial intelligence based city-scale blue green infrastructure mapping using Google Earth Engine in the Bangkok metropolitan region. *Journal of Urban Management* 14(2), 434–450. (2024/11/12)
- Hayakawa, Y. S., Gomez, C., Watanabe, T., Wang, T., Kobayashi, Y., Inomata, M., Sakai, T., Imagawa, S. (2025) Effects of ground-contacting gear on trail surface deformation from trampling. *Environmental Challenges* 18(8), 101107. (2025/2/16)
- He, M., Yamanaka, Y., Takamatsu, K. (2024) Possibility to grasp the older drivers' conditions from the triennial

- nationwide survey of Japan for elderly welfare. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 22, 5. (2024/12/20)
- Ishikawa, M., Kamiya, H., Iwahana, G. (2025) High-resolution morphometric analysis of patterned grounds in the Daisetsu Mountains, Hokkaido, northern Japan. *Permafrost and Periglacial Processes* 36(2), 259–271. (2024/11/8)
- Ishikawa, M., Westermann, S., Jambaljav, Y., Dashtseren, A., Hiyama, T., Endo, N., Etzelmüller, B. (2024) Transient modeling of permafrost distribution from 1986 to 2016 in Mongolia. *Permafrost and Periglacial Processes* 35(3), 326–339. (2024/4/26)
- Jie, D. et al (2024) Post-seismic topographic shifts and delayed vegetation recovery in the epicentral area of the 2018 Mw 6.6 Hokkaido Eastern Iburi earthquake. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment* 48(4), 595–614.
- Kanamaru, K., Takahashi, K., Huang, R.-K., Xue, C., Wu, J.-B., Noro, S. I., Nakamura, T. (2024) Molecular motion in supramolecular ionic crystal of swiss cheese structure. *Chemistry Letters* 53(11), upae206. (2024/11/5)
- Kaneko, K., Shinke, M., Kamada, T., Okino, T., Yamamoto, A. (2024) Evaluation of the cytotoxicity, genotoxicity, and antifungal activities of race-index compounds from the red alga *Laurencia nipponica*. *Journal of Applied Phycology* 36(6), 3795–3808. (2024/7/24)
- Kitayama, T., Yamauchi, T., Uchida, K., Tanaka, S., Toyoda, R., Iguchi, H., Sakamoto, R., Xue, H., Kishimoto, N., Yoshida, T., Uruga, T., Noro, S. I., Takaishi, S. (2024) Hydrogen isotope separation at exceptionally high temperature using an unsaturated organometallic complex. *Dalton Transactions* 54(6), 2621–2627. (2024/12/18)
- Kobayashi, S., Prakoso, N. I., Zheng, X., Noro, S. I., Hashimoto, M., Morozumi, T., Umezawa, T. (2024) Synthesis and conformational analysis of α,β -dichlorocarbonyl compounds. *European Journal of Organic Chemistry* 27(33), e202400489. (2024/6/30)*
- Louw, A. S., Avtar, R. (2024) Methodology for measuring landfill dumping statistics globally using digital elevation change maps. *Resources, Conservation and Recycling* 212(11), 107924. (2024/9/11)
- Louw, A. S., Chen, X., Avtar, R. (2024) Assessing the accuracy of an infrared-converted drone camera with Orange-Cyan-NIR filter for vegetation and environmental monitoring. *Remote Sensing Applications: Society and Environment* 35, 101229. (2024/5/7)
- Mandvikar, K., Kumar, N., Supe, H., Singh, D., Gupta, A., Kumar, P., Meraj, G., Khan, I. D., Kouser, A., Pandey, S. K., Avtar, R. (2024) Evaluating heat health risk in Indian cities: geospatial and socio-ecological analysis. *World Development Sustainability* 5, 100180.
- Meena, R. K., Bhandari, M. S., Thakur, P. K., Negi, N., Pandey, S., Kant, R., Sharma, R., Sahu, N., Avtar, R. (2024) MaxEnt-based potential distribution mapping and range shift under future climatic scenarios for an alpine bamboo *Thamnocalamus spathiflorus* in northwestern Himalayas. *Land* 13(7), 931. (2024/6/18)
- Meng, Y., Watanabe, T., Hayakawa, Y. S., Sawada, Y., Wang, T. (2024) Mapping earth hummocks in Daisetsuzan National Park in Japan using UAV-SfM framework. *Remote Sensing* 16(19), 3610. (2024/9/25)
- Mihara, J. T., Negishi, J. N., Wu, J. (2024) Macroinvertebrate response to run-of-river hydropower tailrace inflow: spatial assessment of community and traits. *River Research and Applications* 40(10), 2035–2049. (2024/7/2)
- Minh, H. V. T., Kumar, P., Downes, N. K., Toan, N. V., Meraj, G., Nguyen, P. C., Le, K. N., Ty, T. V., Lavane, K., Avtar, R., Almazroui, M. (2024) Multi-scale characteristics of drought propagation from meteorological to hydrological phases: variability and impact in the Upper Mekong Delta, Vietnam. *Natural Hazards* 121(3), 2747–2779. (2024/8/22)
- Mohan, G., Perarapu, L. N., Chapagain, S. K., Amarender Reddy, A., Melts, I., Mishra, R., Avtar, R., Fukushi, K. (2024) Assessing determinants, challenges and perceptions to adopting water-saving technologies among agricultural households in semi-arid states of India. *Current Research in Environmental Sustainability* 7(23), 100255. (2024/5/30)
- Negishi, J. N., Song, Y. Y., Matsubara, I., Morisaki, N. (2024) An urbanized phantom tributary subsidizes river–riparian communities of a mainstem gravel-bed river. *Freshwater Biology* 69(11), 1640–1653. (2024/8/15)

- Nie, Q., Liu, T. (2025) Large language models: Tools for new environmental decision-making. *Journal of Environmental Management* 375, 124373. (2025/1/27)
- Nie, Q., Liu, T. (2024) Public complaints of water pollution: A long-term spatiotemporal analysis in Japan. *Journal of Cleaner Production* 482, 144239. (2024/11/13)
- Nilufa, A., Tsuyuzaki, S. (2024) Effects of disturbances on the spatiotemporal patterns and dynamics of coastal wetland vegetation. *Ecological Indicators* 166(6), 112430. (2024/8/10)
- Nishiguchi, T., Ohara, Y., Kadota, K., Zheng, X., Noro, S. I., Horike, S. (2024) Mechanically induced polyamorphism in a one-dimensional coordination polymer. *Chemical Science* 16(2), 621–626. (2024/11/25)
- Odaka, T., Maeda, O., Miki, T., Hayakawa, Y. S., Itahashi, Y., Oda, M., Salih, R., Hama Gharib, H. (2025) Halaf and Late Chalcolithic occupations at Shakar Tepe in the Shahrizor Plain Iraqi Kurdistan: Preliminary report of the 2023 excavations. *Archaeological Research in Asia* 41(2), 100592. (2025/1/5)
- Ohara, Y., Nishiguchi, T., Zheng, X., Noro, S. I., Packwood, D. M., Horike, S. (2024) Entropically driven melting of Cu-based 1D coordination polymers. *Chemical Communications* 60(72), 9833–9836. (2024/8/13)
- Okoshi, H., Matsushima, H., Negishi J. N., Ohara, M., Hirabuki, Y., Kurosawa, T., Ueno, H. (2024) The influences of anthropogenic modification after the Great East Japan Earthquake on ground insects and their relationship with vegetation. *Coastal Engineering Journal* 67, 63–80. (2024/10/16)
- Pérez, J., et al (2025) Positive feedback on climate warming by stream microbial decomposers indicated by a global space-for-time substitution study. *Global Change Biology* 31(4), e70171. (2025/3/18)
- Phan, C., Ling, Z., Mehjabin, J. J., Matsuda, K., Prakoso, N. I., Umezawa, T., Wakimoto, T., Okino, T. (2024) Doubly homologated tyrosine-containing peptides from the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* NIES-4285 and their biosynthesis. *Journal of Natural Products* 87(11), 2629–2639. (2024/10/17)*
- Rajat, Avtar, R. (2024) Development of four component scattering power decomposition technique for dual polarization SAR data. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing* 52(12), 2611–2623. (2024/10/24)
- Rajat, Musthafa, M., Kumar, P., Alsulamy, S., Khedher, K., Avtar, R. (2024) Development of L-band fully polarimetric SAR algorithm for forest biomass retrieval using 7SD and random forest regression. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C* 136(8), 103688. (2024/8/7)
- Senzaki, M., Tamura, K., Watanabe, Y., Watanabe, M., Sato, T. (2024) Rare bird forecast: a combined approach using a long-term dataset of an arctic seabird and a numerical weather prediction model. *Ecology and Evolution* 14(6), e11388. (2024/4/24)*
- Shutoh, K., Michikawa, F., Igarashi, H., Tsuyuzaki, S. (2025) Re-collection of potentially introduced *Symphytotrichum ciliatum* (Ledeb.) G. L. Nesom (Astereae, Asteraceae) in Japan after half a century. *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 76, 51–55. (2024/8/29)
- Siddique A., B., Munni, T., Hasan, M., Raj, R., Mutalib Md., A., Sikder M. T., Okino, T., Ahmed, A., Hossain, Md. S. (2024) Investigation and detection of municipal wastewater of Dhaka city. *Discover Water* 4, 52. (2024/7/22)
- Suab, S. A., Supe, H., Louw, A. S., Korom, A., Rashid M. R., Wong Y., B., Kemarau R. A., Avtar, R. (2024) Assessing Borneo's tropical forests and plantations: a multi-sensor remote sensing and geospatial MCDA approach to environmental sustainability. *Frontiers in Forests and Global Change* 7, 1337535. (2024/6/11)
- Sultana, M., Tsuyuzaki, S., Bhuiyan, M. A. H. (2025) Detecting biologically invasive species by phenology and topography in tropical moist deciduous forests at satellite remote sensing scale. *International Journal of Remote Sensing* 46(9), 3388–3406. (2025/2/28)
- Sun, Y., Nepal, S. K., Watanabe, T. (2024) Tourism-generated energy use characteristics and sustainability transitions. *Tourism Geographies* 26(7), 1111–1133. (2024/9/30)
- Tamura, K., Sato, T. (2024) Evaluating how historical climate change affected a heavy snowfall event in northern Japan in mid-december 2021 using two pseudo global warming methods. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 129(24), e2024JD041553. (2024/11/22)

- Tiegs, S. D., Capps, K. A., Costello, D. M., Schmidt, J. P., Patrick, C. J., Follstad Shah, J. J., Leroy, C. J., Acuña, V., Albariño, R., Allen, D. C., Alonso, C., Andino, P., Arango, C., Aroviita, J., Barbosa, M. V., Barmuta, L. A., Baxter, C., Bellinger, B., Boyero, L., Bragina, L., Brown, L. E., Bruder, A., Bruesewitz, D. A., Burdon, F., Callisto, M., Camacho, A., Canhoto, C., Castillo, M. M., Chauvet, E., Clapcott, J., Colas, F., Colón-Gaud, C., Cornut, J., Crespo-Pérez, V., Cross, W. F., Culp, J., Danger, M., Dangles, O., Eyto, E. D., Derry, A. M., Villanueva, V. D., Douglas, M. M., Elozegi, A., Encalada, A. C., Entekin, S., Espinosa, R., Ferreira, V., Ferriol, C., Flanagan, K. M., Flecker, A. S., Fleituch, T., Frainer, A., Friberg, N., Frost, P. C., Garcia, E. A., García-Lago, L., Soto, P. E. G., Gessner, M. O., Ghaté, S., Giling, D. P., Gilmer, A., Gonçalves, J. F., Gonzales, R. K., Graça, M. A., Grace, M., Griffiths, N. A., Grossart, H., Guérol, F., Gulis, V., Gutiérrez-Fonseca, P. E., Hepp, L. U., Higgins, S., Hishi, T., Huddart, J., Hudson, J., Imberger, M., Iñiguez-Armijos, C., Isken, M. W., Iwata, T., Janetski, D. J., Kirkwood, A. E., Koning, A. A., Kosten, S., Kuehn, K. A., Laudon, H., Leavitt, P. R., Silva, A. L. L. D., Leroux, S., Lisi, P. J., Mackenzie, R., Marcarelli, A. M., Masese, F. O., Mcintyre, P. B., Mckie, B. G., Medeiros, A., Meissner, K., Miliša, M., Mishra, S., Miyake, Y., Moerke, A., Mombrikotb, S., Mooney, R., Moulton, T., Muotka, T., Negishi, J. N., et al. (2024) Human activities shape global patterns of decomposition rates in rivers. *Science* 384(6701), 1191–1195. (2024/5/9)
- Toyoda, K., Wu, H., Aktar, Z. (2025) Europium anomaly as a robust geogenic fingerprint for the geographical origin of aquatic products: a case study of nori (*Neopyropia yezoensis*) from the Japanese market. *Food Chemistry* 464(6), 141719. (2024/10/18)
- Tsunetaka, H., Hotta, N., Imaizumi, F., Hayakawa, Y. S. (2024) Debris-flow fan channel avulsions: an important secondary erosional process along the Ichino-sawa torrent, Japan. *Earth Surface Processes and Landforms* 49(14), 4759–4775. (2024/9/1)
- Tsuyuzaki, S. (2024) A synthesized field survey database of vegetation and active-layer properties for the Alaskan tundra (1972–2020). *Earth System Science Data* 16(8), 3687–3703. (2024/8/31)
- Tsuyuzaki, S., Zhou, L. (2024) Stable boundaries of *Phragmites australis* marsh development after peat mining in a northern Japan bog. *Ecology and Diversity* 1, 10005–10005. (2024/10/8)
- Uno, H., Utsumi, S., Morita, K., Kishida, O., Alam, M. K., Negishi, J. N. (2025) Hydrological connectivity and local environment alternately drive spatial structure of floodplain aquatic community across seasons. *Ecology and Evolution* 15(2), e70880. (2025/1/3)*
- Xiang, S., Watanabe, T. (2024) A new partnership framework for education with geoparks at its core: a proposal through the evaluation of the school education program in Shikaoi, Japan. *Geotourism/Geoturystyka* 21, 3–4(78–79), 5–17. (2024/10/9)
- Yamashita, S., Negishi, J. N., Nakagawa, T., Aruga, N., Toyoda, K., Nakamura, F. (2024) Effects of polluted groundwater on chum salmon (*Oncorhynchus keta*) survival and body size. *Environmental Pollution* 363(2), 125101. (2024/10/8)
- Yoshinari, G., Inada, K., Takenaka, M., Tojo, K., Negishi, J. N. (2024) Redescription of *Utaperla orientalis* (Plecoptera, Chroloperlidae) from Hokkaido: the first record of a *Utaperla* stonefly in Japan. *Limnology* 26, 235–245. (2024/5/10)
- Yousefi, S., Imaizumi, F., Hasui, R., Nishii, R., Hayakawa, Y. S. (2025) Quantitative analysis of landslide impact on vegetation: insights from field surveys and UAV imagery. *Ecological Engineering* 214, 107581. (2025/2/21)
- Zhang, J., Huang, Y., Sato, M., Zheng, X., Noro, S. I., Otomo, R., Kamiya, Y. (2024) Removal and complete combustion of 1,4-dioxane in water by a two-step reaction combining adsorption and catalytic combustion. *Journal of Water Process Engineering* 64, 105658. (2024/6/12)*
- Zhang, Y., Pan, Y., Xue, Y., Diallo, I., Zeng, X., Li, S., David Neelin, J., Lau, W. K., Boone, A. A., Vitart, F., Yao, T., Tang, Q., Sato, T., et al. (2024) Correction to: near-global summer circulation response to the spring surface temperature anomaly in Tibetan Plateau – the GEWEX/LS4P first phase experiment. *Climate Dynamics* 62(6), 5743–5744. (2024/5/27)

- Zhang, Y., Zheng, X., Saito, Y., Takeda, T., Hoshino, N., Takahashi, K., Nakamura, T., Akutagawa, T., Noro, S. (2024) Solution state-like reactivity of a flexible crystalline Werner-type metal complex. *Angewandte Chemie International Edition* 63(42), e202407924. (2024/8/2)
- Zhao, C., Nakanishi, R., Tsuyuzaki, S. (2024) The applicability of scanner method to investigate rhizosphere in wetlands. *Rhizosphere* 30, 100878. (2024/11/9)
- Zhou, X., Sato, T., Li, S. (2025) Different atmospheric circulation patterns associated with heatwaves over northeastern Siberia in July and August. *International Journal of Climatology* 45(3), e8731. (2024/12/10)
- Zulhilmi, A., Hayakawa, Y. S. (2024) Immersive virtual reality fieldwork investigation of a landslide in Hokkaido, Japan. *Environmental Earth Sciences* 84, 21. (2024/11/30)

<令和5年度報告書以前の記載漏れ>

- Minh, H. V. T., Kumar, P., Meraj, G., Thinh, L. V., Downes, N. K., Ty, T. V., Nam, N. D. G., Zhang, F., Liu, B., Hung, L. T., Duy, D. V., Ly, T. T. T., Luat, N. Q., Avtar, R., Almazroui, M. (2024) Climate-driven runoff variability in semi-mountainous reservoirs of the Vietnamese Mekong Delta: insights for sustainable water management. *Irrigation and Drainage* 73(4), 1633–1653. (2024/3/28)
- Nakanishi, R., Tsuyuzaki, S. (2024) Litter decomposition rates in a post-mined peatland: determining factors studied in litterbag experiments. *Environmental Processes* 11, 2. (2024/1/2)
- Rao, W., Fan, Y., Li, H., Qian, X., Liu, T. (2023) New insights into the long-term dynamics and deposition-suspension distribution of atmospheric microplastics in an urban area. *Journal of Hazardous Materials* 463, 132860. (2023/10/24)
- Witono, A. I., Zheng, X., Saito, Y., Noro, S. I. (2024) Shaping of metal-organic framework using chitosan and triphosphate cross-linker. *Chemistry Letters* 53(4), upae050. (2024/3/11)
- Yamauchi, H., Oguchi, T., Iizuka, K., Hayakawa, Y. S., Seto, T. (2024) Evaluation of GIScience exercise using online educational materials for Japanese university students. *The Professional Geographer* 76(4), 490–503. (2024/2/23)
- Zhang, Y., Pan, Y., Xue, Y., Diallo, I., Zeng, X., Li, S., David Neelin, J., Lau, W. K., Boone, A. A., Vitart, F., Yao, T., Tang, Q., Sato, T., et al. (2024) Near-global summer circulation response to the spring surface temperature anomaly in Tibetan Plateau – the GEWEX/LS4P first phase experiment. *Climate Dynamics* 62(4), 2907–2924. (2024/3/19)

<<その他の論文・著書>>

- 小林健人, 佐藤友徳, 田村健太 (2024) 札幌と岩見沢における大雪と大気下層の収束場の関係. *北海道の雪氷* 43, 105–108. (2024/7/5)

地球圏科学部門

<<学術論文（査読有り）>>

- Deng, H., Suzuki, K., Yasuda, I., Ogawa, H., Nishioka, J. (2025) Phytoplankton community structure in relation to iron and macronutrient fluxes from subsurface waters in the western North Pacific during summer. *Biogeosciences* 22(6), 1495–1508. (2025/1/28)
- Deng, Y., Tanimoto, H., Ikeda, K., Kameyama, S., Okamoto, S., Jung, J., Yoon, Y. J., Yang, E. J., Kang, S.-H. (2024) Shipborne observations of black carbon aerosols in the western Arctic Ocean during summer and autumn 2016–2020: impact of boreal fires. *Atmospheric Chemistry and Physics* 24(10), 6339–6357. (2024/4/15)
- Fujiwara, M., Martineau, P., Wriugh, J. S., Abalos, M., Šácha, P., Kawatani, Y., Davis, S. M., Birner, T., Monge-Sanz, B. M. (2024) Climatology of the terms and variables of transformed Eulerian-mean (TEM) equations from multiple reanalyses: MERRA-2, JRA-55, ERA-Interim, and CFSR. *Atmospheric Chemistry and Physics* 24(13), 7873–7898. (2024/5/23)
- Fukai, Y., Fujiwara, A., Nishino, S., Kimura, S., Itoh, M., Suzuki, K. (2025) Characteristics of autumn phytoplankton

- communities in the Chukchi Sea: resuspension of settled diatoms to the surface during strong wind events. *Marine Ecology Progress Series* 752, 35–50. (2024/11/11)
- Kajita, H., Suganuma, Y., Haneda, Y., Okada, M., Yamamoto, M., Seki, O., Ohkouchi, N. (2025) Seasonal sea surface temperature variations at the northern limit of the Kuroshio Current in marine isotope stage 20–18. *Geophysical Research Letters* 52(3), e2024GL113197. (2025/1/15)
- Kanna, N., Tateyama, K., Waseda, T., Timofeeva, A., Papadimitraki, M., Whitmore, L., Obata, H., Nomura, D., Ogawa, H., Yamashita, Y., Polyakov, I. (2025) Spatial distributions of iron and manganese in surface waters in the Arctic's Laptev and East Siberian seas. *Biogeosciences* 22(4), 1057–1076. (2025/1/2)
- Kasuya, T., Okazaki, Y., Iwasaki, S., Nagashima, K., Kimoto, K., Lamy, F., Hagemann Julia, R., Lembke-Jene, L., Arz Helge, W., Murayama, M., Lange Carina, B., Harada, N. (2024) Orbital timescale CaCO₃ burial and dissolution changes off the Chilean margin in the subantarctic Pacific over the past 140 kyr. *Progress in Earth and Planetary Science* 11, 56. (2024/10/9)
- Krishnan, R., Dhara, C., Horinouchi, T., Gotangco Gonzales, C. K., Dimri, A. P., Shrestha, M. S., Swapna, P., Roxy, M. K., Son, S.-W., Ayantika, D. C., Abigail, F., Cruz, T., Qiao, F. (2025) Compound weather and climate extremes in the Asian region: science-informed recommendations for policy. *Frontiers in Climate* 6, 1504475. (2024/11/25)
- Lott, F., Rani, R., Melandress, C., Podglagen, A., Bushell, A., Bramberger, M., H-K., L., Alexander, J., Anstey, J., NA, N., Hertzog, A., Butchart, Y.-H., Kim, Y., Kawatani, Y., et al. (2024) Comparison between non-orographic gravity-wave parameterizations used in QBOi models and Strateole 2 constant-level balloons. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 150(763), 3721–3736. (2024/5/31)
- Marx, S. K., Hooper, J., Irino, T., Stromsoe, N., Saunders, K. M., Seki, O., Dosseto, A., Johansen, A., Hua, Q., Dux, F., Jacobsen, G., Zawadzki, A. (2024) Atmospheric particulates over the northwestern Pacific during the late Holocene: volcanism, dust, and human perturbation. *Science Advances* 10(43), eadn3311. (2024/9/23)
- Matsuta, T., Mitsudera, H., Masumoto, Y., Sasaki, H., Furue, R., Ogata, T. (2024) Enhanced eddy activity along the subantarctic front under intensified westerly winds. *Ocean Dynamics* 74(11-12), 967–986. (2024/10/9)
- Musaid, P. P., Mehta, S. K., Tegtmeier, S., Fujiwara, M., Das, S. S., Das, S. (2024) Characteristics of convection and advection associated with the Asian summer monsoon anticyclone. *Climate Dynamics* 62(9), 8929–8945. (2024/7/23)
- Musaid, P. P., Mehta, S. K., Tegtmeier, S., Fujiwara, M., Purushotham, P., Kakkanattu, S. P., Betsy, K. B., Seetha, C. J. (2024) Identification of the Asian summer monsoon anticyclone based on tropical easterly and subtropical westerly jets during active and break phases. *International Journal of Climatology* 44(12), 4260–4285. (2024/7/9)
- Nakada, E., Tomita, H. (2025) Intercomparison of bias of global sea surface temperature products associated with tropical cyclone passages in the western North Pacific. *Journal of Oceanography* 81(5), 361–380. (2025/3/25)
- Oida, J., Hirawake, T., Yamashita, Y., Abe, H., Nishioka, J., Waga, H., Nomura, D., Kakehi, S. (2024) Classification of optical water groups in the subarctic Pacific and adjacent seas using satellite-derived light absorption spectra of chromophoric dissolved organic matter. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* 208, 104313. (2024/4/25)
- Onishi, H., Kubokawa, A. (2040) Eastward extension jet driven by vorticity anomaly at the western boundary: characteristics and the effects of southward background flow. *Journal of Oceanography* 80(5), 309–327. (2024/6/16)
- Purushotham, P., Mehta, S. K., Ali, S., Fujiwara, M., Tegtmeier, S. (2024) Thermal characteristics of the extreme cases of tropopause over the tropics. *International Journal of Climatology* 44(16), 5934–5949. (2024/10/21)
- Saito, M. A., Alexander, H., Benway, H. M., Boyd, P. W., Gledhill, M., Kujawinski, E. B., Levine, N. M., Maheigan, M., Marchetti, A., Obernosterer, I., Santoro, A. E., Shi, D., Suzuki, K., Tagliabue, A., Twining, B. S., Maldonado, M. T. (2024) The dawn of the BioGeoSCAPES program: ocean metabolism and nutrient cycles on a changing planet. *Oceanography* 37(2), 162–166.

- Sato, H., Takemura, K., Ito, A., Umeda, T., Maeda, S., Tanimoto, Y., Nonaka, M., Nakamura, H. (2024) Impact of an unprecedented marine heatwave on extremely hot summer over northern Japan in 2023. *Scientific Reports* 14, 16100. (2024/6/18)
- Sugidachi, T., Fujiwara, M., Shimizu, K., Ogino, S., Suzuki, J., Dirksen, R. J. (2025) Development of a Peltier-based chilled-mirror hygrometer, SKYDEW, for tropospheric and lower-stratospheric water vapor measurements. *Atmospheric Measurement Techniques* 18(2), 509–531. (2024/11/29)
- Suzuki, J., Nishi, N., Fujiwara, M., Yoneyama, K. (2025) Changes in equatorial Kelvin wave activity in the upper troposphere and lower stratosphere associated with interannual variability of the upper-tropospheric equatorial zonal wind. *Journal of Climate* 38(3), 749–759. (2024/12/5)
- Tomita, H., Tanaka, R. (2024) Ocean surface warming and cooling responses and feedback processes associated with polar lows over the Nordic seas. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 129(12), e2023JD040460. (2024/6/5)
- Tsukada, T., Horinouchi, T., Tsujino, S. (2024) Wind distribution in the eye of tropical cyclone revealed by a novel atmospheric motion vector derivation. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres* 129(9), e2023JD040585. (2024/4/5)
- Tung, R.-Y., Ho, S. L., Kubota, Y., Yamamoto, M., Hefter, J., Shen, C.-C. (2024) Replicability of paleotemperature records in the northern Okinawa Trough and its implications for paleoceanographic reconstructions. *Progress in Earth and Planetary Science* 11(1), 61. (2024/11/3)
- Yamashita, Y., Takekuma, T., Tajiri, M., Oida, J., Kakehi, S., Ooki, A., Hirawake, T. (2024) Tracing sediment-affected water masses from coastal areas to offshore oceans using in situ sensing of fluorescent organic matter. *Journal of Geophysical Research: Oceans* 129(7), e2024JC020899. (2024/6/14)
- Zeng, X., Alves, L., Boucher, M. A., Cherchi, A., Demott, C., Dimri, A. P., Andrew, G., Hanna, E., Horinouchi, T., Huang, J., Lennard, C., Leung, L. R., Luo, Y., Thamban, M., Palanisamy, H., Pryor, S. C., Saint-Lu, M., Sobolowski, S. P., Stammer, D., Steiner, J., Stevens, B., Uhlenbrook, S., Wehner, M., Zuidema, P. (2024) Global Precipitation Experiment-a new world climate research programme lighthouse activity. *Bulletin of the American Meteorological Society*. *Bulletin of the American Meteorological Society* 106(2), E408–E418. (2024/4/17)
- 亀山宗彦 (2024) 海洋表層水中における硫化ジメチルの生成・消費過程に関する研究の発展. *地球化学* 58(4), 102–117. (2024/10/22)

<令和5年度報告書以前の記載漏れ>

- Takemura, K., Sato, H., Ito, A., Umeda, T., Maeda, S., Hirai, M., Tamaki, Y., Murai, H., Nakamigawa, H., Takayabu, Y. N., Ueda, H., Kawamura, R., Tanimoto, Y., Naoe, H., Nonaka, M., Hirooka, T., Mukougawa, H., Watanabe, M., Nakamura, H. (2024) Preliminary diagnosis of primary factors for an unprecedented heatwave over Japan in 2023 summer. *SOLA* 20, 69–78. (2024/2/3)

<<その他の論文・著書>>

- Diallo, M. A., Davis, S. M., Harvey, V. L., Wright, J. S., Manney, G. L., Fujiwara, M., Wargan, K. (2025) 2-day early-career scientists' event at the A-RIP 2024 planning workshop in Boulder. *APARC Newsletter* 64, 26–28.
- Kawatani, Y., Hamilton, K., Watanabe, S., Anstey, J. A., Richter, J. H., Butchart, N., Orbe, C., Osprey, S. M., Naoe, H., Elsbury, D., Chen, C., García-Serrano, J., Glanville, A., Kerzenmacher, T., Lott, F., Palmerio, F. M., Park, M., Serva, F., Taguchi, M., Versick, S., Yoshioda, K. (2024) QBOi El Nino Southern Oscillation experiments part I: overview of experiment design and ENSO modulation of the QBO. (2024/10/20)
- Mehta, S. K., Fujiwara, M., Tegtmeier, S., Fadnavis, S., Ratnam, M. V., Kumar, K. K., Das, S. S., Sharma, S. K., Nair, R. V., Velu, V., Sarangi, C., Ojha, N., Sahu, L. K., Kottayil, A., Sabin T. P., Gogoi, M., Mohankumar, K., Rajeevan, M. N. (2025) Report on the 2nd International Conference on the Asian Summer Monsoon Anticyclone (ASMA-2023). *APARC Newsletter* 64, 10-12.

- Wright, J. S., Manney, G. L., Wargan, K., Monge-Sanz, B., Fujiwara, M., Diallo, M., Harvey, V. L., Davis, S. M. (2025) A-RIP update and planning workshop report. APARC Newsletter 64, 13–25.
- 河谷芳雄, 佐藤薫, 江口菜穂, 木下武也, 高麗正史, 小林ちあき, 坂崎貴俊, 原田やよい, 藤原正智, 堀之内武, 渡辺真吾 (2025) 日本の気象学の現状と展望 2024 1.9 中層大気. 天気 72(1), 37–38.
- 山下洋平 (2024) 蛍光センサを用いた海洋溶存有機物の計測とその意義. EICA 29(1), 6–10.
- 山下洋平 (2024) 海洋における難分解性有機物の循環. 水環境学会誌 47(10), 370–374.
- 藤原正智, 田口正和, 中村哲, 江口菜穂 (2025) 日本の気象学の現状と展望 2024 1.16 上下結合. 天気 72(1), 45–46.
- 豊田隆寛, 浦川昇吾, 相木秀則, 中野英之, 新藤永樹, 吉村裕正, 川上雄真, 坂本圭, 山上晃央, 原田やよい, 小林ちあき, 富田裕之, 東塚知己, 山中吾郎 (2024) 高分解能の結合予測実験を用いた熱帯不安定波の形成過程の解析. 月間海洋 56(4), 255–262.

環境生物科学部門

≪学術論文 (査読有り) ≫

- Baker, T. R., Adu-Bredu, S., Affum-Baffoe, K., Aiba, S. I., et al. (2025) Large range sizes link fast life histories with high species richness across wet tropical tree floras. Scientific Reports 15, 4695. (2024/12/23)
- Bayarsaikhan, D., Hoshino, B., Kohyama, T. S., Aiba, S. I. (2024) Net primary productivity of *Betula platyphylla* woodland and the response of current-year shoots to vegetation degradation in Mongolian forest steppe. Journal of Asia-Pacific Biodiversity 18, 125–132. (2024/9/3)
- Chow, P. K. A., Uchida, K., Koizumi, I. (2024) ‘Ripple effects’ of urban environmental characteristics on cognitive performances in Eurasian red squirrels. Journal of Animal Ecology 93(8), 1078–1096. (2024/5/22)
- Daupagne, L., Furusawa, C., Mieda, H., Kishida, O., Lasne, E., Tentelier, É., Koizumi, I. (2024) Form-assortative mating behaviors of individuals from parasitic and non-parasitic populations of Arctic lamprey (*Lethenteron camtschaticum*). Behavioral Ecology 35(6), arae073. (2024/9/19)
- Fang, Y., Zeng, R., Kobayashi, M., Utsumi, S. (2024) Post-landslide interactive effects of plant facilitation and rill erosion on tree seedling colonization toward restoration. Forest Ecology and Management 573(6), 122341. (2024/10/13)
- Hasegawa, R., Koizumi, I. (2024) Do mouth-infecting parasites alter the foraging ecology of host fish? A test with the parasitic copepod *Salmincola markewitschi* and wild white-spotted charr *Salvelinus leucomaenis*. Freshwater Biology 70, e14362. (2024/11/7)
- Hasegawa, R., Otsuki, Y., Uemura, Y., Furusawa, C., Naka, M., Kanno, Y., Koizumi, I. (2025) Positive feedback between parasite infection and poor host body condition reduces host survival in the wild. Functional Ecology 39(3), 723–736. (2024/12/11)
- Hasegawa, R., Sugimoto, Y., Koizumi, I. (2025) A new locality record of the ectoparasitic copepod *Salmincola californiensis* in Japan: a potential glacial relict population? Crustacean Research 54, 1–7. (2025/1/10)
- Hasegawa, R., Uemura, Y., Yamashita, Y., Inoshita, M., Koizumi, I. (2025) Highly threatened status for the relict populations of ectoparasitic copepod *Salmincola californiensis* in Japan. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 35(2), e70073. (2025/1/17)
- Hayakawa, T., Kishida, T., Go, Y., Inoue, E., Kawaguchi, E., Aizu, T., Ishizaki, H., Toyoda, A., Fujiyama, A., Matsuzawa, T., Hashimoto, C., Furuichi, T., Agata, K. (2025) Genome-scale evolution in local populations of wild chimpanzees. Scientific Reports 15, 548. (2024/12/20)
- Honda, H., Suzuki, T., Kitajima, M., Kondo, N. I., Miyata, K., Utsumi, S., Yamada, M. (2025) The new era shaped by environmental genome monitoring - symposium of the Japanese Environmental Mutagen and Genome Society (JEMS), 2024. Genes and Environment 47, 6. (2025/1/23)
- Ibanez, T., Bauman, D., Aiba, S. I., Arsouze, T., Bellingham, P. J., Birkinshaw, C., Birnbaum, P., Curran, T. J., Dewalt, S. J., Dwyer, J., Fourcaud, T., Franklin, J., Kohyama, T. S., Menkes, C., Metcalfe, D. J., Murphy, H., Muscarella,

- R., Plunkett, G. M., Sam, C., Tanner, E., Taylor, B., Thompson, J., Ticktin, T., Tuiwawa, M., Uriarte, M., Webb, E., Zimmerman, J., Keppel, G. (2024) Damage to tropical forests caused by cyclones is driven by wind speed but mediated by topographical exposure and tree characteristics. *Global Change Biology* 30(5), e17317. (2024/4/11)
- Ilyas, A., Utsumi, S. (2025) Utilization of a wide range of exotic plant species by an exotic, *Solidago*-specialist aphid, *Uroleucon nigrotuberculatum* (Hemiptera: Aphididae). *Annals of the Entomological Society of America* 118(3), 220–228. (2025/1/23)
- Karasawa, T., Koshikawa, S. (2025) Evolution of gene regulatory networks in insects. *Current Opinion in Insect Science* 69, 101365. (2025/3/8)
- Katsushima, H., Kashiwagi, N., Hamano, T., Kogi, K., Sato, R., Nakata, K., Nishino, M., Hayakawa, T. (2025) Fat taste receptors and fatty milk in dolphins. *Marine Mammal Science* 41(2), e13195. (2024/10/4)
- Kikvidze, Z., Kudo, G., Suzuki, M., Shimono, Y., Sukeno, M. (2024) General and specific effects of foundation species on the structure of alpine-fellfield communities in the Taisetsu Mountains, northern Japan. *Ecological Research* 39(5), 744–756. (2024/5/27)
- Kobayashi, H., Kudo, G., Fukuzawa, K., Seki, O., Kobayashi, M. (2025) Belowground traits significantly differ between decreasing and increasing plant species in alpine meadows: implications for vegetation response to climate change. *Alpine Botany* 135, 65–78. (2024/12/18)
- Kondo, K., Suzuki, M., Amadaira, M., Araki, C., Watanabe, R., Murakami, K., Ochiai, S., Ogura, T., Hayakawa, T. (2024) Association of maternal genetics with the gut microbiome and eucalypt diet selection in captive koalas. *PeerJ* 12(9), e17385. (2024/4/23)
- Kubota, K., Otani, T., Hariu, T., Jin, T., Tagawa, T., Morikawa, M., Li, Y. (2024) Evaluation of sewage treatment performance and duckweed biomass production efficiency in a primary sedimentation basin + duckweed pond + downflow hanging sponge (PSB + DWP + DHS) system. *Journal of Water Process Engineering* 65, 105818. (2024/7/10)
- Kudo, G., Ishii, H., Kawai, Y., Kohyama, T. (2024) Key drivers of flowering phenology of alpine plant communities: exploring the contributions of climatic restriction and flower-visitor composition across geographic regions. *Alpine Botany* 134(2), 151–169. (2024/5/14)
- Masuda, T., Shimono, Y., Kishi, D., Koizumi, I. (2024) Evaluation of genetic consequences of stocking on the southern-margin populations of white-spotted charr. *Ecology and Evolution* 14(8), e70140. (2024/7/17)
- Miyamoto, K., Aiba, S. I., Aoyagi, R., Nilus, R. (2024) Logging impacts on above- and belowground forest biomass and production in Bornean lowland forests. *Tropics* 33, 9–26. (2024/4/10)
- Murakami, L., Hasegawa, R., Aruga, N., Sato, N., Nakamura, S., Kajihara, H., Koizumi, I. (2025) Mouth-attaching copepod *Salmincola markewitschi* reduces the body condition and growth of juvenile salmonids, *Salvelinus leucomaenis*, by decreasing host feeding activity: evidence from parasite removal experiment. *Canadian Journal of Zoology* 103, 1–8. (2025/3/7)
- Okada, K., Yachi, K., Nguyen, T., Kanno, S., Yasuda, S., Tadai, H., Tateda, C., Lee, T., Nguyen, U., Inoue, K., Tsuchida, N., Ishihara, T., Miyashima, S., Hiruma, K., Miwa, K., Maekawa, T., Notaguchi, M., Saijo, Y. (2024) Defense-related callose synthase *PMR4* promotes root hair callose deposition and adaptation to phosphate deficiency in *Arabidopsis thaliana*. *The Plant Journal* 120(6), 2639–2655. (2024/10/26)
- Pham, H. T. T., Kuroda, S., Khairina, Y., Morikawa, M. (2025) Creation of a functional duckweed holobiont to reduce nutrient competition with microalgae for high-yield biomass production. *Bioresource Technology* 421, 132110. (2024/7/22)
- Sato, H., Ishida, K., Noda, T. (2025) Temporal trends of community and climate changes in the anthropocene: 21-year dynamics of four major functional groups in a rocky intertidal habitat along the Pacific coast of Japan. *Frontiers in Marine Science* 11, 1477142. (2024/12/23)
- Sato, Y., Shimizu-Inatsugi, R., Takeda, K., Schmid, B., Nagano, A. J., Shimizu, K. K. (2024) Reducing herbivory in mixed

- planting by genomic prediction of neighbor effects in the field. *Nature Communications* 15, 8467. (2024/8/30)
- Sato, Y., Wuest, S. E. (2024) The genetics of plant-plant interactions and their cascading effects on agroecosystem – from model plants to application. *Plant And Cell Physiology* 66(4), 477–489. (2024/9/24)
- Senzaki, M., Tamura, K., Watanabe, Y., Watanabe, M., Sato, T. (2024) Rare bird forecast: a combined approach using a long-term dataset of an arctic seabird and a numerical weather prediction model. *Ecology and Evolution* 14(6), e11388. (2024/4/24)*
- Shibata, A., Kudo, G. (2024) Nocturnal moth pollination in an alpine orchid, *Platanthera tipuloides*. *Plant Species Biology* 40, 16–25. (2024/8/7)
- Shimizu, T., Senzaki, M., Hori, S., Sueda, K., Ichihara, S., Ishida, R., Yoshigai, J. (2025) Short-term flooding in non-rice croplands provides stopover habitats for migrating waterbirds. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 383, 109504. (2025/1/16)
- Takada, H., Sato, A., Katsuta, S., Nakamura, K., Ohwaki, A., Kane, Y., Hayakawa, T., Inoue, E. (2024) Dietary partitioning in two gleaning bats, Japanese long-eared bats (*Plecotus sacrimontis*) and Ussuri tube-nosed bats (*Murina ussuriensis*): consuming insects of same order but different developmental stages. *Animal Biology* 74(3), 285–299. (2024/5/15)
- Takahashi, K., Kudo, G. (2024) Leaf herbivory causes abortion of selfed seeds in *Rhododendron kaempferi* var. *kaempferi*. *Plant Species Biology* 40(2), 123–135. (2024/9/25)
- Tanaka, Y., Tozawa, E., Iwashita, T., Morishita, Y., Tamaki, H., Toyama, T., Morikawa, M., Kamagata, Y., Mori, K. (2024) Successful isolation of diverse Verrucomicrobiota strains through the duckweed-microbes co-cultivation method. *Microbes and Environments* 39(3), ME24019. (2024/7/3)
- Toyama, T., Kobayashi, M., Atno, R., Morikawa, M., Mori, K. (2024) Sulfamethoxazole removal and fuel-feedstock biomass production from wastewater in a phyto-fenton process using duckweed culture. *Chemosphere* 361(Suppl. 1), 142592. (2024/6/10)
- Uno, H., Utsumi, S., Morita, K., Kishida, O., Alam, M. K., Negishi, J. N. (2025) Hydrological connectivity and local environment alternately drive spatial structure of floodplain aquatic community across seasons. *Ecology and Evolution* 15(2), e70880. (2025/1/3)*
- Yao, Y., You, J., Ishida, K., Noda, T. (2024) Impact of the 2011 Tohoku Earthquake on the species diversity of rocky intertidal sessile assemblages. *Ecology and Evolution* 14(9), e70293. (2024/8/27)
- Yao, Y., Noda, T. (2024) Immediate impact of the 2021 harmful algal bloom in southeast Hokkaido on the rocky intertidal benthic community and its spatial variation. *Journal of Marine Science and Engineering* 12(6), 928. (2024/5/30)
- Zeng, R., Utsumi, S., Fang, Y., Fukuzawa, K., Yoshida, T., Kobayashi, M. (2025) How do aboveground and belowground functional traits correlate with the demography of tree seedlings regenerated after landslide disturbances? *Journal of Forest Research* 30(3), 179–186. (2025/1/24)
- 外岡隼, 清水克己, 松浦基成, 先崎理之 (2025) 北海道小樽市におけるオオズグロカモメ *Ichthyaetus ichthyaeus* の観察記録. *Japanese Journal of Ornithology* 74, 93–97. (2024/12/18)
- 先崎理之, 田野井博之, 田野井翔子, 川辺洪, 高木慎介, 寺嶋大輝, 私市一康 (2025) 小笠原諸島父島沖におけるクロハラウミツバメ *Fregetta tropica* の観察記録. *Japanese Journal of Ornithology* 74, 89–91. (2024/11/1)
- 千葉利久, 先崎理之 (2025) 北海道札幌市におけるノドアカツグミ *Turdus ruficollis* の観察記録. *日本鳥学会誌* 74(2), 317–321. (2025/2/18)

<令和5年度報告書以前の記載漏れ>

- Hou, M., Akhtar, M. S., Hayashi, M., Ashino, R., Matsumoto-Oda, A., Hayakawa, T., Ishida, T., Melin, A. D., Imai, H., Kawamura, S. (2024) Reduction of bitter taste receptor gene family in folivorous colobine primates relative to omnivorous cercopithecine primates. *Primates* 65(4), 311–331. (2024/2/26)
- Konno, T., Tanaka, K., Koizumi, I. (2024) Host shift to non-native species or ecological dead end? *Endangered*

- branchiobdellidans (Annelida: Clitellata) found on introduced signal crayfish in Japan. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems* 60(425), 5. (2024/1/31)
- Nithimethachoke, T., Boonmak, C., Morikawa, M. (2024) A novel alkane monooxygenase evolved from a broken piece of ribonucleotide reductase in *Geobacillus kaustophilus* HTA426 isolated from Mariana Trench. *Extremophiles* 28, 18. (2023/12/30)
- Yamada, T., Aiba, S. I., Okubo, K., Suzuki, E., Maenaka, H., Nagano, M., Nakajima, Y., Nagano, T., Ishihara, M. I., Yasumatsu, H., Sawada, Y., Kawashima, K., Takami, K. (2024) Grow or die: a 49-year growth history of a Japanese warm-temperate tree species. *Ecosphere* 15(5), e4839. (2023/12/6)
- Yoshimura, H., Hayakawa, T., Kikuchi, D. M., Uulu, K. Z., Qi, H., Sugimoto, T., Sharma, K., Kinoshita, K. (2024) Metabarcoding analysis provides insight into the link between prey and plant intake in a large alpine cat carnivore, the snow leopard. *Royal Society Open Science* 11(5), 240132. (2024/3/27)

≪その他の論文・著書≫

- Koshikawa, S., Tamori, Y. (2025) Editorial overview: development and regulation: EvoDevo and extended perspectives. *Current Opinion in Insect Science* 69, 101370. (2025/3/19)
- 森川正章, Khairina, Y., Shuvro, S. K. (2024) 省エネ水質浄化と有用バイオマス生産を加速する植物共生細菌の可能性. *Journal of Environmental Biotechnology* 24, 43–51. (2024/5/13)

物質機能科学部門

≪学術論文（査読有り）≫

- Agustiniingsih, D., Kunarti, E. S., Nuryono, N., Santosa, S. J., Mardjan, M. I. D., Kamiya, Y., Otomo, R. (2024) Novel nickel-immobilized-SiO₂-TiO₂ fine particles in the presence of cetyltrimethylammonium bromide as a catalyst for ultrasound-assisted-kumada cross-coupling reaction. *Heliyon* 10(14), e34614. (2024/7/12)
- Bando, M., Fortino, M., Pietropaolo, A., Shichibu, Y., Konishi, K., Nakano, T. (2024) Molecular ordering-enhanced circularly polarized luminescence of chiral 1,10-phenanthroline derivatives. *Chemical Communications* 60(65), 8625–8628. (2024/7/17)
- Dida, M. F., Shirvan, M. B., Kawaguchi, T., Garcia, S. C., Gonzalez, L. A. (2024) Potential applications of a low-cost gas sensor to monitor enteric methane emission from ruminant animals. *Smart Agricultural Technology* 10, 100706. (2024/9/9)
- Huang, Y., Kim, W., Otomo, R., Shimoda, S., Wu, K. C., Kamiya, Y. (2024) Uniformly distributed palladium nanoparticles on NH₂-MIL-53 fabricated by an equilibrium adsorption method for reduction of nitrite in water. *ChemCatChem* 16(16), e202400315. (2024/4/7)
- Kato, M., Abe, D., Xie, S., Sato, S., Fujibayashi, N., Matsumoto, K., Onoda, A., Hayashi, T., Mitsui, T., Fjiwara, K., Yamamoto, T., Einaga, Y., Tadgell, C. A., Kato, Y., Asakura, K., Yagi, I. (2024) Cu, Fe, N-doped carbon nanotubes prepared through silica coating for selective oxygen reduction to water in acidic media. *ChemCatChem* 16(15), e202400017. (2024/4/22)
- Kato, Y., Kato, M., Saito, S., Zhuang, Y., Iguchi, Y., Sato, J., Komanoya, T., Soma, K., Suzuki, K., Yagi, I. (2024) Co-presence of PtNi nanowires and ionic liquid in carbon mesopores enhances electrocatalytic oxygen reduction activity. *Nanoscale* 16(44), 20505–20509. (2024/9/28)
- Kobayashi, S., Prakoso, N. I., Zheng, X., Noro, S. I., Hashimoto, M., Morozumi, T., Umezawa, T. (2024) Synthesis and conformational analysis of α,β -dichlorocarbonyl compounds. *European Journal of Organic Chemistry* 27(33), e202400489. (2024/6/30)*
- Lestari, R., Kamiya, Y., Wahyuningsih, T. D., Kartini, I. (2025) Tailoring plastic bag derived carbon dots by sulfur-nitrogen passivation for highly selective Fe(III) ion sensing. *Inorganic Chemistry Communications* 175(2), 114187. (2025/2/23)

- Lin, T., Krisbiantoro, P. A., Sato, M., Chang, Y., Atayde, E. C., Liao, W., Kamiya, Y., Otomo, R., Wu, K. C. (2024) Potassium carbonate as a low-cost and highly active solid base catalyst for low-temperature methanolysis of polycarbonate. *ChemSusChem* 18(2), e202401676. (2024/8/30)
- Nuryono, N., Sukamto, S., Kunarti, E. S., Krisbiantoro, P. A., Abdullah, W. N. W., Kamiya, Y. (2025) Magnetically separable silica-chitosan hybrids for efficient phosphate adsorption in aqueous solution. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering* 11(2), 101100. (2025/1/6)
- Okumura, H., Prakoso, N. I., Morozumi, T., Umezawa, T. (2024) Chemoselective preparation of alkynes from vicinal and geminal dibromoalkenes. *Organic Letters* 26(46), 9817–9821. (2024/11/6)
- Otomo, R., Nakamura, T., Kamiya, Y. (2024) Characterization of acid sites on Hf-Beta zeolite by CD₃CN IR-TPD. *Microporous and Mesoporous Materials* 378, 113246. (2024/7/1)
- Phan, C., Ling, Z., Mehjabin, J. J., Matsuda, K., Prakoso, N. I., Umezawa, T., Wakimoto, T., Okino, T. (2024) Doubly homologated tyrosine-containing peptides from the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* NIES-4285 and their biosynthesis. *Journal of Natural Products* 87(11), 2629–2639. (2024/10/17)*
- Saito, Y., Suda, A., Sakai, M., Nakajima, S., Shichibu, Y., Kanai, H., Ishida, Y., Konishi, K. (2024) Controlled nanocrystallization of gold nanoclusters within surfactant envelopes: enhancing aggregation-induced emission in solution. *Chemical Science* 15(30), 11775–11782. (2024/6/23)
- Saito, Y., Sun, D., Kanai, H., Ishida, Y., Mitomo, H., Ijio, K., Konishi, K. (2024) Charge-dependent hierarchical self-assembling of fluorinated gold nanoclusters. *Chemical Communications* 61(7), 1383–1386. (2024/12/15)
- Sarker, A. C., Kato, M., Kawamura, M., Watanabe, T., Yagi, I. (2024) Selective electrocatalysis of the nitrous oxide reduction reaction to nitrogen on carbon-supported Pt-Pd-Sn nanoparticles. *Catalysis Science & Technology* 14(15), 4137–4141. (2024/7/8)
- Sun, W., Nagao, M., Sato, M., Shimoda, S., Kamiya, Y., Otomo, R. (2025) Redox metal–support interaction of CoO_x/Ti₂O₃ to enhance catalytic performance for hydrodeoxygenation of anisole. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 13(5), 2038–2047. (2025/1/23)
- Suzuki, R., Chen, Y., Ogawa, Y., Enokido, M., Kitagawa, Y., Hasegawa, Y., Konishi, K., Shichibu, Y. (2025) Theory-directed ligand-shell engineering of ultrasmall gold clusters: remarkable effects of ligand arrangement on optical properties. *The Journal of Physical Chemistry Letters* 16(6), 1432–1439. (2025/1/24)
- Syibyan, F. L., Siswanta, D., Pidhatika, B., Suprpto, Kamiya, Y., Otomo, R. (2024) Plasma functionalization for enhanced natural dye affinity on bioplastics: a novel approach. *Plasma Processes and Polymers* 21(12), . (2024/9/22)
- Umezawa, T., Sari, I. N., Yoshimura, E., Nogata, Y. (2024) Novel settlement inhibition oligopeptides containing β-amino acids. *RSC Sustainability* 3, 540–545. (2024/12/16)
- Xu, S., Onoda, A. (2025) Accurate and rapid prediction of protein pK_a: protein language models reveal the sequence-pK_a relationship. *Journal of Chemical Theory and Computation* 21(7), 3752–3764. (2025/3/17)
- Xu, S., Onoda, A. (2024) PsiPartition: improved site partitioning for genomic data by parameterized sorting indices and Bayesian optimization. *Journal of Molecular Evolution* 92(6), 874–890. (2025/3/17)
- Yan, B., Kato, K., Shimoda, S., Otomo, R., Kamiya, Y. (2024) Rapid removal and catalytic decomposition of nitrate in anion-exchange resin containing gold nanoparticles toward purification of groundwater. *Chemical Engineering Journal* 498, 155721. (2024/9/10)
- Yap, P., Yeap, G., Oo, C., Abdullah, W. N. W., Shichibu, Y., Konishi, K. (2024) Non-linear disulphide-centred s-shaped oligomers containing inner and outer spacers with lateral schiff base: synthesis and mesomorphic properties. *Liquid Crystals* 51(12), 2081–2093. (2024/7/15)
- Yasumura, S., Nagai, K., Miyazaki, S., Qian, Y., Chen, D., Toyao, T., Kamiya, Y., Shimizu, K. (2024) Low-temperature methane combustion using ozone over Coβ catalyst. *Journal of the American Chemical Society* 146(30), 20982–20988. (2024/7/9)
- Zhang, J., Huang, Y., Sato, M., Zheng, X., Noro, S. I., Otomo, R., Kamiya, Y. (2024) Removal and complete combustion

of 1,4-dioxane in water by a two-step reaction combining adsorption and catalytic combustion. *Journal of Water Process Engineering* 64, 105658. (2024/6/12)*

Zhang, S., Fujioka, Y., Ohbab, Y., Yamada, K. (2025) BT-DNBS: a novel cyanine-based turn-on fluorescent probe with large Stokes shift for sensitive and selective detection of biothiols in live-cell imaging. *RSC Advances* 15, 135–141. (2024/12/18)

<令和5年度報告書以前の記載漏れ>

Kinoshita-Terauchi, N., Shiba, K., Umezawa, T., Inaba, K. (2024) Distinct regulation of two flagella by calcium during chemotaxis of male gametes in the brown alga *Mutimo cylindricus* (Cutleriaceae, Tilopteridales). *Journal of Phycology* 60(2), 409–417. (2023/12/6)

<<その他の論文・著書>>

加藤優, 八木一三 (2024) 膜貫通型金属酵素のタンパク質フィルム電気化学と分光計測. *Vacuum and Surface Science* 67(10), 483–488. (2024/5/1)

2-2 講演発表一覧

統合環境科学部門

Noro, S. I. 2024年12月13日, Fluorinated anion containing metal complexes/coordination polymers toward advanced materials. ISAJ Hokkaido 2024 Symposium on Collaborative Solutions for a Sustainable World, 札幌, 口頭, 招待講演

Noro, S. I. 2024年8月23日, Porous metal complexes as next-generation porous materials. 2nd International Conference on Chemistry and Chemistry Education, オンライン, 口頭, 招待講演

Okino, T. 2024年8月23日, Unveiling the potential of marine natural products in drug discovery: What's new? 2nd International Conference on Chemistry and Chemistry Education, オンライン, 口頭, 招待講演

Sato, T. 2025年2月14日, Extreme heat events over northern Eurasia and their remote impacts on East Asian weather. First Asia Arctic Conference of the Asia-Arctic Network for Research and Education, 札幌, 口頭, 招待講演

Watanabe, T. 2024年11月21日, Management challenges in mountain national parks and proposals for new uses through regenerative tourism: A case study of Daisetsuzan National Park. 台湾国家公園山域環境管理国際交流座談会, 台湾・台北, 口頭, 招待講演

Watanabe, T. 2024年5月31日, Initiating community commitment to trail management and the need for research contributions: A case of Sagarmatha National Park, Nepal. 日本地球惑星科学連合2024年大会, オンライン, 口頭, 招待講演

Yamanaka, Y. 2024年7月8日, Dr. Manabe's fundamental research: expanding the knowledge horizon and transforming our world. 9th Global Energy and Water Exchanges Open Science Conference 2024, 札幌, 口頭, 基調講演

沖野龍文 2024年12月13日, 淡水産藍藻のペプチド-OSMAC 探索と生合成. 藍藻の分子生物学2024, 木更津, 口頭, 招待講演

山中康裕 2025年1月11日, DX・GX の次は SX: 自分たちのエネルギーは自分たちで. 日本地域政策学会 第9回北海道支部研究大会, 札幌, 口頭, 基調講演

渡辺悌二 2024年12月15日, 大雪山の自然環境の価値. 雪山国立公園指定90周年記念フォーラム, 旭川, 口頭, 基調講演

渡辺悌二 2025年2月16日, 山岳公園における土壌侵食の調査手法. 北アルプストレイルプログラムあり方検討会シンポジウム, 黒部, 口頭, 招待講演

渡辺悌二 2025年3月1日, 山道研究の過去、現在、未来. 第2回北海道の高山研究会, 札幌, 口頭, 基調講演

地球圏科学部門

Fujiwara, M. 2024年10月16日, In-situ stratospheric water vapour measurements using balloon-borne frost-point

hygrometers: A GRUAN perspective. European Space Agency Water Vapour Climate Change Initiative - 2nd User workshop, オンライン, 口頭, 招待講演

Fujiwara, M. 2024年11月25日, GRUAN: A Reference Upper-Air sounding Network for climate monitoring. 地球電磁気・地球惑星圏学会, オンライン, 口頭, 招待講演

Horinouchi, T., Kouyama, T., Imai, M., Murakami, S. Y., Lee, Y. J., Yamazaki, A., Yamada, M., Watanabe, S., Imamura, T., Peralta, J., Satoh, T. 2024年7月18日, Long-term variability of mean winds and planetary-scale waves around Venusian cloud top observed with Akatsuki/UVI. Committee on Space Research 2024 45th Scientific Assembly, 韓国・釜山, 口頭, 招待講演

Kameyama, S. 2025年1月10日, Oceanic methane distribution and controlling factors in the Arctic Ocean. The Conference on Environment and Sustainable Development, ベトナム・ホーチミン, 口頭, 招待講演

Miyaji, Y., Kido, S., Tomita, H., Tanimoto, Y. 2024年5月26日, An influence of oceanic mesoscale eddies on the air-sea heat exchange in the North Pacific Ocean revealed by the high-resolution ocean reanalysis. 日本地球惑星科学連合2024年大会, 千葉, 口頭, 招待講演

Suzuki, K. 2024年12月4日, Development of phytoplankton pigment analysis using ultra-high performance liquid chromatography (UHPLC) and its application to the field. 5th Workshop on HPLC Phytoplankton Pigments Intercomparisons, イタリア・イスブラ, 口頭, 基調講演

Suzuki, K. 2024年5月13日, Estimating phytoplankton production processes in the southern Sea of Okhotsk. Blue Carbon ASI 2.0, 中国・香港, 口頭, 基調講演

Suzuki, K., Tanoue, Y., Wongpan, P., Strutton, P., Fukai, Y., Toyota, T., Nishioka, J. 2024年5月26日, Estimating primary production processes in the southern Sea of Okhotsk using modeling, satellite remote sensing, and in-situ observation data. 日本地球惑星科学連合2024年大会, 千葉, 口頭, 招待講演

Yamashita, Y., Hattori, K., Kojima, D., Yoshida, N. 2024年5月30日, Riverine transport of dissolved pyrogenic carbon from land to ocean. 日本地球惑星科学連合2024年大会, 千葉, 口頭, 招待講演

鈴木光次 2024年11月9日, オホーツク海と北太平洋中高緯度域における植物プランクトン群集の季節変化とその支配環境因子. 公益財団法人海洋化学研究所78周年秋季講演会, 京都, 口頭, 招待講演

環境生物科学部門

Hori, C. 2025年3月18日, The detoxification mechanism of tree defensive substances by a serious pathogen of hardwood trees. International Symposium on Wood Science and Technology 2025, 仙台, 口頭, 招待講演

Kudo, G. 2024年6月23日-28日, Phenological mismatch between bumble bees and alpine plants. Asia Oceania Geosciences Society 2024 21st Annual Meeting, 韓国・平昌, 口頭, 招待講演

Kudo, G. 2024年7月22日, Pre-dispersal seed predation as a selective force on plant mating system and reproductive traits. XX International Botanical Congress, スペイン・マドリッド, 口頭, 招待講演

Sato, T., Takimoto, G., Kishida, O., Kobayashi, M., Takagi, K., Tateno, R., Ohira, M., Utsumi, S. 2024年11月15日, Phenological mismatch between host communities reduces the probability of trophic transmission but may stabilize infection dynamics in a nematomorph parasite. The Joint Meeting of the Annual Meeting of the Society of Population Ecology and Taiwan-Japan Ecology Workshop 2024, 那覇, 口頭, 招待講演

工藤岳 2025年3月18日, 高山植物の開花フェノロジー変動とポリネーターの季節性ミスマッチ. 日本生態学会第72回全国大会, 札幌, 口頭, 招待講演

佐藤安弘 2024年12月14日, 望ましい混植系を構築するための統計遺伝学的アプローチ. 2024年度北海道植物学会大会, 札幌, 口頭, 招待講演

内海俊介, 大熊普賢, 嶋本直紀, 米谷衣代 2024年12月7日, 野外生態系における絶え間ない生態一進化フィードバック. 日本環境変異原ゲノム学会第53回大会, 岡山, 口頭, 招待講演

物質機能科学部門

Kamiya, Y., Sato, K., Mon-Ma, S., Song, Y., Otomo, R. 2025年1月9日, Reductive decomposition of nitrous oxide over supported iridium catalysts at low temperature. 18th Taiwan-Japan Joint Symposium on Catalysis, 福岡, 口頭, 招待講演

Kato, M. 2024年10月9日, Protein film electrochemistry and surface-enhanced infrared absorption spectroscopy of transmembrane metalloenzymes. Pacific Rim Meeting on Electrochemical & Solid-State Science 2024, アメリカ・ハワイ, 口頭, 招待講演

Kato, M. 2024年7月17日, Protein film electrochemistry and vibrational spectroscopy of metalloenzymes. Japan-Korea-Taiwan Bioinorganic Chemistry symposium 2024, 札幌, 口頭, 招待講演

Kato, M. 2024年9月5日, Development of noble metal-free electrocatalysts inspired by metalloenzymes. The 29th

International SPACC Symposium "Functional Materials and Complexes for a Sustainable Future", 札幌, 口頭, 招待講演

Kato, M., Asakura, H., Yagi, I., 2024年10月9日, Electrocatalytic activity and structural insights of Cu, Fe and N-doped mesoporous carbon for the oxygen reduction reaction. Pacific Rim Meeting on Electrochemical & Solid-State Science 2024, アメリカ・ハワイ, 口頭, 招待講演

Konishi, K., 2024年10月15日-19日, An over-decade journey to the frontiers of nanocluster compounds. SmartMat 学術セミナー, 中国・天津, 口頭, 招待講演

Konishi, K., 2024年12月6日, A voyage to the frontiers of nanocluster compounds: From molecules to assemblies. 台湾交通大学セミナーNYCU Fall Colloquium, 台湾・新竹, 口頭, 招待講演

Konishi, K., 2025年2月1日-2日, Cluster of clusters: Evolution of gold nanoclusters via supramolecular assembling. JSPS-DST 国際共同ワークショップ, インド・チェンナイ, 口頭, 招待講演

Onoda, A., 2024年4月23日, Development of protein N-terminus specific modification reagent using triazolecarbaldehyde derivative. Pre-Symposium of ISBC2024, 奈良, 口頭, 招待講演

Shichibu, Y., 2024年12月13日, Ligand-shell engineering of gold clusters: Remarkable effects of ligand arrangement on optical and chiroptical properties. ISAJ Hokkaido 2024 Symposium on Collaborative Solutions for a Sustainable World, 札幌, 口頭, 招待講演

Yagi, I., 2024年12月6日, Electrochemical surface enhanced infrared absorption (SEIRA) spectroscopy at protein-tethered bilayer lipid membranes (ptBLMs). NYCU Fall Colloquium, 台湾・新竹, 口頭, 招待講演

Yagi, I., 2025年3月6日, Photon-in/photon-out methods to analyze solid/liquid interfaces. International Symposium of the Institute of Industrial Nanomaterials, 熊本, 口頭, 基調講演

山田幸司, 2024年9月27日, 炭素-炭素クロスカップリング法を使って構造と機能を融合した発光色素の開発. JST-CREST「円偏光発光材料の開発に向けた革新的基盤技術の創成」第12回研究推進会議, 函館, 口頭, 招待講演

小野田晃, 2025年3月26日, 化学修飾で探る酵素の機能創出. 日本化学会第105春季年会, 吹田, 口頭, 招待講演

梅澤大樹, 2024年12月20日, 海洋生物の機能から着想を得たフジツボに対する付着阻害化合物の合成研究. 日本マリンエンジニアリング学会・公開委員会 第7回海洋環境保全研究委員会, オンライン, 口頭, 招待講演

2-3 知的財産一覧

環境生物科学部門

堀千明, 林恭広, 境野一馬, 2025年3月10日, 特願 2025-37796 「担子菌由来のリパーゼによるポリエステルを分解する方法」

物質機能科学部門

高橋昌志, 川口俊一, 窪友瑛, 2025年2月12日, 特願 2025-020830 「挿入補助装置及び挿入補助システム」

山田幸司, 上江洲杏佳, 檜本悟史, 諸角達也, 2024年8月30日, 特願 2024-143336 「蛍光化合物、蛍光イメージング用細胞染色剤、及び、細胞を染色する方法」

小野田晃, コノリー里沙, 2024年10月1日, 特願 2024-172588 「リポソーム様複合体、およびリポソームとタンパク質の複合体」

小野田晃, 長岡佑哉, 長谷政彦, 2025年3月10日, 特願 2025-37500 「細胞培養担体、及び細胞培養担体の製造方法」

梅澤大樹, 野方靖行, 2024年10月4日, 特願 2023-174771 「海洋付着生物に対する付着阻害作用を有するペプチド」

八木一三, 加藤優, 加藤優太, 佐藤純, 駒野谷将, 2024年10月15日, 特開 P2024-146036A 「電極触媒及びその製造方法並びに燃料電池」

2-4 学術に関する受賞

地球圏科学部門

Fujiwara, M., 2025年2月6日, American Meteorological Society Scientific and Technological Activities Commission

STAC Distinguished Scientific/Technological Accomplishments Award

Suzuki, K., Hara, Y., Sugidachi, T., Shimizu, K., Fujiwara, M., 2024年2月1日, The SOLA Award in 2023

環境生物科学部門

加藤優, 2024年9月5日, 2023年度先端錯体工学研究会 奨励賞

大友亮一, 2025年1月8日, 2024年度触媒学会 奨励賞

3 研究助成・外部資金

3-1 科学研究費補助金

1) 応募件数（令和6年度新規応募）

（単位：件）

種類	応募件数
特別推進研究	0
学術変革領域研究（学術変革領域研究(A)）総括班	0
学術変革領域研究（学術変革領域研究(A)）計画研究	3
学術変革領域研究（学術変革領域研究(A)）公募研究	2
学術変革領域研究（学術変革領域研究(B)）総括班	1
学術変革領域研究（学術変革領域研究(B)）計画研究	1
基盤研究（S）	1
基盤研究（A）（一般）	3
基盤研究（B）（一般）	13
基盤研究（C）（一般）	7
挑戦的研究（開拓）	0
挑戦的研究（萌芽）	13
若手研究	4
研究活動スタート支援	1
海外連携研究 国際共同研究強化(B)	0
国際先導研究	0
研究成果公開促進費（学術図書）	0
研究成果公開促進費（データベース）	0
研究成果公開促進費（ひらめき☆ときめきサイエンス）	2
奨励研究	0
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）	1
特別研究員奨励費（特別研究員）	3
計	55

2) 決定件数・金額

(単位：円)

種類	交付決定件数	交付決定額 (直接経費)
新学術領域研究	0	0
基盤研究 (S)	1	25,100,000
基盤研究 (A)	4	37,700,000
基盤研究 (B)	15	54,800,000
基盤研究 (C)	3	2,200,000
挑戦的研究 (萌芽)	8	14,500,000
挑戦的研究 (開拓)	0	0
若手研究	4	3,482,931
研究活動スタート支援	1	1,000,000
外国人研究者招へい事業	0	0
特別研究員奨励費	12	10,000,000
計	48	148,782,931

3) 科学研究費補助金一覧

(単位：円)

研究種目	研究代表者名	研究課題名	金額
基盤研究 (S) (1件)	渡辺 豊	次世代南大洋海洋観測に対するパラメタリゼーション技術の開発と展開	25,100,000
基盤研究 (A) (4件)	山本 正伸	過去 1000 万年間の大気中二酸化炭素濃度の復元	10,100,000
	小西 克明	配位子保護金属クラスターの精密組織化と金属コア間相互作用による機能発現	7,100,000
	渡邊 悌二	ヒマラヤの人と自然の連環: 東西 3 地域の比較	6,700,000
	内海 俊介	平行的な都市進化が駆動する植物-土壌相互作用と生物的抵抗性への波及効果	13,800,000
基盤研究 (B) (15件)	山下 洋平	海洋に存在する熱成有機物のミッシングソースの解明	3,200,000
	河谷 芳雄	エルニーニョ・南方振動気候モデル実験による重力波と赤道準 2 年振動の新知見	2,800,000

	岩崎 晋弥	南大洋太平洋側の炭素貯蔵量と貯蔵プロセスの定量的解析：氷期炭素レザバーの探求	5,200,000
	工藤 岳	地域集団の遺伝的多様性と気候変動へのレジリエンス：高山植物を用いた地域間比較	3,000,000
	根岸 淳二郎	見えない自然を守る～DNAによる河川地下フロンティア領域の可視化	3,000,000
	小泉 逸郎	メタ個体群ゲノミクス：大規模長期データによる個体群動態論と集団ゲノム学の統合	500,000
	小野田 晃	指向性進化工学とドメイン融合によるバイオハイブリッドの反応場創成	7,600,000
	先崎 理之	電気自動車を用いた騒音の生態的影響緩和策の提案	5,500,000
	早川 卓志	保全ゲノミクス手法を用いた森林共生モデルの確立と実践：コアラとユーカリの関係から	5,000,000
	早川 裕一	多次元高精細地表情報を用いた流域内地形-植生系の connectivity の研究	2,100,000
	谷本 陽一	気候の過渡的応答を規定する海洋中規模渦による海洋熱吸収の全球定量化	4,500,000
	藤原 正智	フンガ・トンガ＝フンガ・ハアパイ海底火山噴火の気候とオゾン層へのインパクト	5,400,000
	堀 千明	針葉樹二次代謝産物の腐朽菌による生物変換機構の網羅的解析	2,400,000
	野田 隆史	人新世における生態系変化とその予測可能性の評価：岩礁潮間帯での 25 年実証研究	2,500,000
	鈴木 光次	北太平洋中高緯度域の新生産に貢献するケイ藻類と窒素固定ラン藻類の動態変化の解明	2,100,000
基盤研究 (C) (3 件)	水田 元太	擾乱どうしの相互作用を考慮した続流ジェットの再循環の力学に関する研究	900,000
	大友 亮一	低原子価チタン酸化物を活用した高性能担持触媒の開発と作用機構の解明	500,000
	露崎 史朗	火山における地下部種間相互作用による遷移機構の解明	800,000
挑戦的研究 (萌芽) (8 件)	河谷 芳雄	中層大気は海洋循環を変え得るか	500,000

	越川 滋行	光活性化型ゲノム編集による非モデル昆虫の分子遺伝学の革新	1,800,000
	根岸 淳二郎	水圏と陸圏を音でつなぐ科学の創出	600,000
	山本 正伸	過去 600 万年間の太平洋溶存酸素濃度の復元：海洋炭素貯留の理解にむけて	2,300,000
	小西 克明	フッ素集積内部空間を有する中空型無機構造体の構築と機能	1,600,000
	先崎 理之	人工光による鳥類の夜間渡りナビゲーションの喪失：分子基盤と環境要因の検証	2,200,000
	内海 俊介	気候変動に対する分布シフトと局所適応の統合的解明：ミュゼオミクスによる温故知新	2,900,000
	野呂 真一郎	機能統合された金属有機構造体光触媒による硝酸アニオンからの高選択的アンモニア合成	2,600,000
若手研究 (4 件)	佐藤 安弘	野外 GWAS と RNA-Seq による植物間相互作用の統合解析研究課題	1,182,931
	松田 拓朗	機械学習が切り開く北太平洋移行領域の熱輸送経路の解明	900,000
	神 志穂	高校進学を契機とした農村部の子育て世帯の流出に関するライフストーリー分析	600,000
	李 勃豊	南大洋における海洋酸性化進展の時空間的なマッピング	800,000
研究活動スタート支援 (1 件)	岩崎 晋弥	南大洋チリ沖における最終間氷期以降の深層水炭素貯蔵量の定量復元	1,000,000
特別研究員奨励費 (12 件)	BIKMULLINA ZARINA	胆汁酸を用いた過去 2900 年間の別府湾岸地域における人間活動の復元	800,000
	古関 将斗	ショウジョウバエの水玉模様を形成する遺伝子制御ネットワークの構造と進化	800,000
	高橋 佳吾	高山性ツツジ科植物における交配システムの進化：近交弱勢と資源制限の均衡	800,000
	勝島 日向子	人が見る世界はクマが嗅ぐ世界：科学的管理による共生に向けたヒグマの嗅覚研究	1,000,000
	松田 拓朗	南極周極流のメソスケール現象が子午面循環に及ぼす影響とその力学機構の解明	700,000

	植村 洋亮	温暖化によるサケ科魚類絶滅モデルの再検討：温度依存の種間競争に着目した実証研究	800,000
	清水 孟彦	生息地の役割を考慮した高精度の水鳥種分布予測：高解像度衛星画像の生態学への応用	700,000
	石黒 智基	被食防衛から送粉系への波及効果に着目した都市—生態—進化の連環に関する研究	800,000
	早川 卓志	飼育下繁殖と野生復帰の改善に向けたバクの腸内細菌叢、MHC、におい物質の解析	1,200,000
	早川 裕一	地すべり・斜面崩壊のモニタリングと予測のための多重スケール地形計量手法の開発	1,100,000
	田中 優斗	状態推定による粗放的養殖のためのマナモコの行動モデル構築と行動制御	1,100,000
	北山 遼	オナガザル類の混群形成要因の解明：ゲノム浸透と社会マイクロバイオーームに着目して	200,000
小 計			148,782,931

4) 他機関からの分担金

(単位：円)

研究種目	研究分担者名	研究課題名	金額
新学術領域研究 (2件)	佐藤 友徳	ハビタブル日本の統括と推進	200,000
	谷本 陽一	熱帯・極域と双方向作用する中緯度域の気候変動と将来変化	2,400,000
基盤研究 (S) (2件)	堀之内 武	航空機観測によるスーパー台風の力学的・熱力学的構造と強化プロセスの解明	217,320
	堀之内 武	波と対流が形作る金星大気大循環：地表から超高層大気まで	1,000,000
基盤研究 (A) (4件)	三輪 京子	受精遅延が促進する開花時期多様化と種分化メカニズムの解明	1,000,000
	三輪 京子	翻訳制御を通じた栄養欠乏耐性付与の基盤研究	1,000,000
	山中 康裕	気候民主主義の日本における可能性と課題に関する研究	400,000

	早川 裕一	原シルクロードの形成ー中央アジア山岳地帯の初期開発史に関する総合研究ー	520,000
基盤研究 (B) (13 件)	甲山 隆司	樹木成長に伴う資源量と機能形質の変化に基づく熱帯林生態系の動態予測	300,000
	根岸 淳二郎	湧水・非湧水河川の相互作用が生み出す動物群集動態と多様性維持機構の解明	725,000
	小泉 逸郎	湧水・非湧水河川の相互作用が生み出す動物群集動態と多様性維持機構の解明	725,000
	先崎 理之	森林性鳥類の渡りルートの追跡・モデル開発ー夜間照明と気候変動の影響評価・予測ー	300,000
	早川 卓志	高山生態系における人と野生動物の軋轢問題ー家畜襲撃の外的および内的要因の解明ー	1,095,000
	早川 裕一	メソポタミア先史農耕社会にみる都市文明の起源	450,000
	早川 裕一	プレート境界における歪蓄積過程と地表地震断層の関係ー台湾台東縦谷断層を対象にー	200,000
	早川 裕一	森林内を飛行するドローンレーザーによる空隙分布の高精度評価	400,000
	早川 裕一	「肥沃な三日月地帯」東翼における新石器化から都市化への移行過程	50,000
	早川 裕一	高精細地表情報を用いた植生景観の定量的把握と土砂災害脆弱性の評価	300,000
	早川 裕一	地形モニタリング手法とシミュレータの開発による土石流予測の高精度化	750,000
	藤原 正智	赤道大気レーダー・HYFLITS ゾンデ観測による大気乱流・巻雲変動の解明	360,000
	入野 智久	霞ヶ浦における過去 5000 年間の季節を分けた洪水史復元	150,000
基盤研究 (C) (3 件)	山中 康裕	気候変動を理解する数値シミュレーションの教材および教育プログラムの開発	300,000
	相場 慎一郎	多回繁殖が生み出す植物種の共存：予測と検証	200,000
	藤原 正智	春季東南アジアにおける大気汚染の発生機構：コールドサージに伴うオゾン変動の解明	200,000

挑戦的研究 (萌芽) (2件)	三輪 京子	植物におけるホウ素によるクロマチンプラットフォーム構築仮説の検証	200,000
	堀 千明	Gut microbiome-Osteal macrophages axis as a new therapeutic target for prevention of osteoporosis	200,000
国際共同研究強化 (B) (4件)	小泉 逸郎	コツメカワウソの生態解明による生物共生農業の構築：インドネシアの水田地帯を事例に	600,000
	早川 卓志	オーストラリアと日本の固有哺乳類のクロス型域内・域外保全研究	1,100,000
	早川 裕一	ルーマニアの土砂移動と土砂災害の自然的要因と社会との関係の研究	540,000
	藏崎 正明	熱帯泥炭を起源とする火災煙に含まれる水溶性画分の酸化促進物質と生態リスクの解明	557,000
海外連携研究 (1件)	野呂 真一郎	金属-有機構造体ガラスを用いたメタン/窒素分離膜の開発	600,000
小 計			17,039,320

3-2 受託研究, 受託事業, 共同研究

受託研究

(単位：円)

研究担当者	研究題目	機関名	金額 (直接経費受 入額)
野呂 真一郎	“ビヨンド・ゼロ”社会実現に向けたCO2循環システムの研究開発	国立大学法人九州大学 (NEDO再委託)	15,900,000
野呂 真一郎	革新的分離剤による低濃度CO2分離システムの開発	日本製鉄株式会社 (NEDO再委託)	21,408,000
小野田 晃	サステイナブル漁業を実現する高付加価値バイオ製品の再生利用	国立研究開発法人 科学技術振興機構	18,280,000
森川 正章	タイ国・生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオント資源価値の包括的開拓	国立研究開発法人 科学技術振興機構	11,967,000
堀之内 武	衛星観測データを用いた台風の物理的診断法の開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構	20,100,000
鈴木 光次	広域高頻度高精度観測から解明する微細藻類の動態変化	国立研究開発法人 科学技術振興機構	30,045,000

岩崎 晋弥	海洋による炭素貯留メカニズムの解明	国立研究開発法人 科学技術振興機構	8,150,000
Ram AVTAR	南アフリカ、ケニア、ボツワナにおける人間と自然の対立を監視する地理空間リスク指数ツール (GSRIT)	国立研究開発法人 科学技術振興機構	2,250,000
工藤 岳	ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点に関する北海道大学による研究開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (水産学部で契約)	13,000,000
神谷 裕一	ウラン廃棄物処理に係る廃液分解の基礎試験に関する研究	原子力機構 (資源エネルギー庁再委託)	1,100,000
鈴木 光次	令和6年度植物色素分析および研究船・貨物船観測に関する業務	国立環境研究所 (JAXA 再委託)	2,600,000
佐藤 友徳	北極域研究加速プロジェクト (Arcs II・遠隔影響)	国立極地研究所 (文部科学省再委託) (北キャンパスで契約)	5,871,727
山本 正伸	北極域研究加速プロジェクト (Arcs II・海洋)	国立極地研究所 (文部科学省再委託) (北キャンパスで契約)	4,210,000
堀之内 武	日本・アジア太平洋地域の将来変化に関わる複合的な極端気象・気候現象の定量化と理解	環境再生保全機構	24,786,000
野呂 真一郎	農作物の鮮度保持へ向けた生長制御因子ガス徐放固体材料の開発	農業・食品産業技術総合研究機構	7,650,000
小島 摩利子	タンパク質 N 末端修飾を利用した組織ターゲティング RNA 医薬の開発 (H-58)	大阪大学医学部附属病院 (AMED 再委託)	1,330,000
渡辺 豊	2024 年度苫小牧海域における炭酸系物質の動態解明に関する研究	公益財団法人海洋生物環境研究所	759,000
Ram AVTAR	「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」	国立研究開発法人 科学技術振興機構 (社会連携課で契約)	1,000,000
佐藤 友徳	地域・流域の適応策推進に向けた気候変動予測情報の創出・極端現象メカニズムの解明・高解像度データセットと力学的・統計的情報を統合した予測手法の開発	気象業務支援センター (文部科学省再委託) (工学部で契約)	2,948,130
根岸 淳二郎	出水攪乱に対する生物応答の事例集積と攪乱外力評価手法の適用・開発	公益財団法人リバーフロント研究所	279,231
三輪 京子	コドンと翻訳装置の最適化による育種技術の開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構	11,000,000
佐藤 安弘	植物間相互作用の制御に向けた量的生態遺伝学の創生	国立研究開発法人 科学技術振興機構	2,500,000

堀 千明	炭素循環における分解者ネットワークの解明	国立研究開発法人 科学技術振興機構	2,320,000
早川 裕一	A I等の活用を推進する研究データ エコシステム構築事業ユースケース 創出事業	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機 構 国立情報学研究所	2,000,000
小 計			211,454,088

受託事業

(単位：円)

研究担当者	研究題目	機関名	金額 (直接経費)
森川 正章	タイ王国「生物循環グリーン経済実現 に向けたウキクサホロビオン資源価 値の包括的開拓プロジェクト」	独立行政法人国際協 力機構	46,349,630
小野田 晃	持続可能な漁業を実現する高付加価値 バイオ素材の有効利用プロジェクト	独立行政法人国際協 力機構	14,508,900
LIU TONG	JDS) 2024 年度人材育成奨学計画特 別プログラムに係る委託契約	株式会社日本開発サ ービス	500,000
山中 康裕	(R6)「ふるさと活性化推進事業」ふる さと教育推進授業委託業務	占冠村	300,000
早川 裕一	令和 6 年度二国間交流事業 共同研 究・セミナー 委託費	日本学術振興会 (国際本部から配 分)	1,000,000
RAM AVTAR	令和 6 年度二国間交流事業 共同研 究・セミナー 委託費	日本学術振興会 (国際本部から配 分)	1,150,000
RAM AVTAR	「2024 年度「インド若手研究人材招 へいプログラム」実施業務 (国立大学 法人北海道大学)」・ (Z2024L1015061)	国立研究開発法人 科学技術振興機構	533,800
渡邊 悌二	JICA 研修員受入委託契約 SDGs グローバルリーダー・コース (MUTIMBA)	独立行政法人国際協 力機構 (高等教育推 進機構から配分)	312,000
豊田 和弘	JICA 研修員受入委託契約 ABE イニシアティブ (DE FIGUEIREDO)	独立行政法人国際協 力機構 (高等教育推 進機構から配分)	624,000
石川 守	JICA 研修員受入委託契約 きれいな街のための中核人材育成 (ANDRIANOELISOA)	独立行政法人国際協 力機構 (高等教育推 進機構から配分)	492,000
堀之内 武	JICA 研修員受入委託契約 ABE イニシアティブ (MANJATE)	独立行政法人国際協 力機構 (高等教育推 進機構から配分)	360,000

小野田 晃	JICA 研修員受入委託契約 ABE イニシアティブ (KAMWEZI)	独立行政法人国際協力機構（高等教育推進機構から配分）	624,000
RAM AVTAR	JICA 研修員受入委託契約 SDGs グローバルリーダー・コース (DE CASTRO)	独立行政法人国際協力機構（高等教育推進機構から配分）	312,000
RAM AVTAR	JICA 研修員受入委託契約 SDGs グローバルリーダー・コース (PRACA)	独立行政法人国際協力機構（高等教育推進機構から配分）	312,000
早川 裕一	JICA 研修員受入委託契約 ABE イニシアティブ (OWOICHO)	独立行政法人国際協力機構（高等教育推進機構から配分）	312,000
山本 正伸	JICA 研修員受入委託契約 ABE イニシアティブ (NEHDI)	独立行政法人国際協力機構（高等教育推進機構から配分）	312,000
小 計			68,002,330

共同研究

(単位：円)

研究担当者	研究題目	機関名	金額 (直接経費)
神谷 裕一	ヘテロポリ酸触媒上でのメタクロレイン酸化反応機構の解明	三菱ケミカル株式会社	1,000,000
川口 俊一	センサ技術を活用した低環境負荷型焼却システムの開発	株式会社タクマ	1,000,000
森川 正章	Bacillus subtilis BN1001 に関する研究	小林製薬株式会社	1,000,000
大友 亮一	新規液相アルドール反応系の開発およびその触媒の探索	三菱ケミカル株式会社	1,154,000
堀 千明	プラスチック製品の酵素及びコンポスト処理の検討	日本山村硝子株式会社	1,165,000
廣川 淳	VOC への紫外線照射とエアロゾル分析	ウシオ電機株式会社	500,000
小野田 晃	動物の蹄表面へ強固に接着する抗菌性材料の開発	北海道曹達株式会社	1,969,231
富田 裕之	AMSR 海上大気比湿推定アルゴリズムの開発	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	2,367,637

小野田 晃	次世代マイクロキャリアの開発	大日本印刷株式会社	3,000,000
沖野 龍文	異なる水質環境におけるサケ遡上への影響について	公益社団法人北海道栽培漁業振興公社	7,500,000
森川 正章	インビトロでトマトの成長促進活性を示した根圏細菌の2次選抜及びメカニズムの解明	株式会社クボタ	2,000,000
根岸 淳二郎	カルバート等横断工作物と蛇行度変化に伴う水生生物群集構造の変化と機構の把握	王子マネジメントオフィス株式会社	1,130,000
川口 俊一	電気的処理を行った水環境技術の開発	株式会社アクト	598,418
神谷 裕一	温室効果ガスの浄化に関する萌芽的研究	株式会社いすゞ中央研究所/京都大学	3,080,000
小 計			27,464,286

3-3 その他補助金

補助金

(単位：円)

研究担当者	研究題目	機関名	金額 (直接経費)
川口 俊一	牛子宮内胚情報の直接検出技術開発事業	全国競馬・畜産振興会（農学研究院で契約）	1,664,500
山中 康裕	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (何 夢夢)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」（統合 URA 本部から配分）	250,000
富田 裕之	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (富田 裕之)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」（統合 URA 本部から配分）	250,000
豊田 和弘	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (豊田 和弘)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」（統合 URA 本部から配分）	350,000
松田 拓朗	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (松田 拓朗)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」（統合 URA 本部から配分）	250,000

松田 拓朗	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (松田 拓朗 2)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」(統合 URA 本部から配分)	250,000
松田 拓朗	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (松田 拓朗 3)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」(統合 URA 本部から配分)	642,015
早川 卓志	国際学術雑誌論文投稿支援事業 (早川 卓志)	文部科学省「オープンアクセス加速化事業」(統合 URA 本部から配分)	454,118
小 計			4,110,633

4 研究員・RA

4-1 日本学術振興会特別研究員（DC1・DC2・PD・RPD）

（令和6年度採用分特別研究員として新規に採用及び受入を行った研究員）

資格	氏名	研究課題	採用期間	備考
DC1	BIKMULLINA ZARINA	胆汁酸を用いた過去 2900 年間の別府湾岸地域における人間活動の復元	R6.4.1～ R9.3.31	
DC1	清水 孟彦	生息地の役割を考慮した高精度の水鳥種分布予測：高解像度衛星画像の生態学への応用	R6.4.1～ R9.3.31	
DC2	田中 優斗	状態推定による粗放的養殖のためのマナマコの行動モデル構築と行動制御	R6.4.1～ R8.3.31	

4-2 博士研究員（無給）

氏名	在籍期間（自）	在籍期間（至）
THAPA Bhabana	令和5年7月1日	令和6年6月30日
小林 勇介	令和6年4月1日	令和7年3月31日
大原 尚之	令和6年4月1日	令和6年10月31日
THAPA Bhabana	令和6年8月1日	令和7年7月31日

4-3 博士研究員（有給）

氏名	雇用期間（自）	雇用期間（至）
李 勃豊 (LI BOFENG)	令和6年4月1日	令和7年3月31日
SHIVAKUMAR KILINGARU ISHWARA	令和6年4月1日	令和7年3月31日
田村 健太	令和6年4月1日	令和6年10月31日
小島 摩利子	令和6年4月1日	令和7年3月31日
COMBOT CLEMENT	令和6年4月1日	令和7年3月31日
伊藤 陽平	令和6年4月1日	令和7年3月31日
VINOUR LEO	令和6年9月18日	令和7年3月31日
宮地 友麻	令和6年10月1日	令和7年3月31日
黄 渊 (HUANG YUAN)	令和6年10月1日	令和7年3月31日

4 - 4 RA

氏 名	雇用期間 (自)	雇用期間 (至)
三浦 樹	令和6年4月1日	令和6年4月30日
Zarina Bikmullina	令和6年4月1日	令和6年9月30日
Bhuiyan Md Alamgir Hossen	令和6年4月1日	令和6年9月30日
陳 新宇 (CHEN XINYU)	令和6年4月1日	令和6年9月30日
DU SHISHI	令和6年4月1日	令和6年9月30日
Chen Yun	令和6年4月1日	令和6年11月30日
高木 悠司	令和6年4月1日	令和7年1月31日
Erick Naim	令和6年4月1日	令和7年1月31日
RAJAT	令和6年4月1日	令和7年3月25日
Chen Jieru	令和6年4月1日	令和7年3月25日
顧 仲傑 (Gu Zhongjie)	令和6年4月1日	令和7年3月25日
立石 新	令和6年4月1日	令和7年3月25日
Chen Yun	令和6年4月1日	令和7年3月31日
胡 曉雨 (HU Xiaoyu)	令和6年4月1日	令和7年3月31日
Yin Yuhong	令和6年4月1日	令和7年3月31日
中田 英太朗	令和6年4月1日	令和7年3月31日
方 玉琢 (FANG Yuzhuo)	令和6年5月1日	令和6年6月30日
Hitesh Supe	令和6年5月1日	令和6年9月30日
柄澤 匠	令和6年5月1日	令和6年9月30日
三浦 樹	令和6年5月1日	令和7年3月31日
竹内 颯	令和6年5月1日	令和7年3月31日
DU SHISHI	令和6年6月1日	令和6年7月31日
GALAGALI Hrushikesh Hemant	令和6年6月1日	令和6年9月30日
Aditya Irfan WITONO	令和6年6月1日	令和6年10月31日
山田 侑奈	令和6年7月1日	令和6年8月31日
工藤 功士郎	令和6年7月1日	令和6年8月31日
増田 悠希	令和6年7月1日	令和7年3月31日
湯谷 悠希	令和6年7月1日	令和7年3月31日
奥村 日向	令和6年9月1日	令和6年11月30日
大西 晴夏	令和6年9月1日	令和6年12月25日
Ira Novita SARI	令和6年9月1日	令和7年1月31日
周 習靈 (ZHOU Xiling)	令和6年9月1日	令和7年1月31日
山崎 優菜	令和6年9月1日	令和7年3月31日
若尾 和哉	令和6年9月1日	令和7年3月31日
DU SHISHI	令和6年10月1日	令和7年3月31日
齊 豊実 (QI Fengshi)	令和6年10月1日	令和7年3月31日
方 玉琢 (FANG Yuzhuo)	令和6年11月1日	令和6年11月30日

GALAGALI Hrushikesh Hemant	令和6年11月1日	令和7年2月28日
森田 理央	令和6年11月1日	令和7年3月31日
菊池 和詩	令和6年11月1日	令和7年3月31日

5 研究交流・国際交流

5-1 共同研究

統合環境科学部門

《国際共同研究》

Representative on the global environment side: Ram Avtar

The other party: Indian Society for Applied Research and Development (ISARD), New Delhi, India

Country: India

Title of project: Integrated climate action planning (ICLAP) 2050 tool in Asia-Pacific cities

Representative of the other organization: Dr. Mahindra Sethi, ISARD

Representative on the global environment side: Ram Avtar

The other party: Universiti Teknologi MARA (UiTM) Cawangan Sabah, Malaysia, Cantho University, Vietnam, Universitas Gadjah Mada (UGM), Indonesia

Title of project: Precision Agriculture using UAV techniques in the South and Southeast Asian Region

Representatives of the other organization: Dr. Alex Korom, Dr. Huynh Vuong Thu Minh and Dr. Wirastuti Widyatmanti

地球環境側代表者：佐藤 友徳

相手機関： University of Los Angels California

国名：USA

研究課題名: Impact of initialized land temperature and snowpack on sub-seasonal to seasonal prediction phase II (LS4P-II)

相手機関代表者: Prof. Yongkang Xue (UCLA)

地球環境側代表者：石川 守

相手機関： University of Oslo, Institute of Geography and Geoecology

国名：Norway, Mongolia

研究課題名: Permafrost distribution and ecosystem service of semiarid region

相手機関代表者: Sebastian Westermann(UIO,Oslo), Avirmed Dashtseren (IGG-MAS, Mongolia)

地球環境側代表者：早川 裕弐

相手機関： West University of Timisoara, Institute of Geography of the Romanian Academy

国名：Romania

研究課題名： Mass movements and sediment disasters in Romania: integrated understanding from physical and social approaches

相手機関代表者： Lucian Dragut (WUT), Mihai Micu (IGRA)

地球環境側代表者：早川 裕弐

相手機関： University of Geneva

国名：Switzerland

研究課題名： Improvement of the debris flow prediction by developing topographic surveys and numerical simulations

相手機関代表者： Markus Stoffel (UG)

地球環境側代表者：早川 裕弐

相手機関： University of Caen Normandie

国名：France

研究課題名： Medium- to long-term prediction of landslides and sediment connectivity using high-definition multi-temporal geospatial data

相手機関代表者： Candide Lissak (UCN / Univ. Rennes)

地球環境側代表者：野呂 真一郎

相手機関： Dalian University of Technology

国名：China

研究課題名：Water purification using metal-organic frameworks

相手機関代表者：Prof. Yi Liu (Dalian University of Technology)

地球環境側代表者：野呂 真一郎

相手機関： Khon Kaen University

国名：Thailand

研究課題名：Porous properties of metal-organic frameworks with S-containing ligands

相手機関代表者：Prof. Jaursup Boonmak (Khon Kaen University)

《国内共同研究》

地球環境側代表者：渡辺 悌二

相手機関：立教大学，京都大学，九州大学，阪南大学

「ヒマラヤの人と自然の連環：東西3地域の比較」

Representative on the global environment side: Ram Avtar

The other party: Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Japan

Title of project: Socio-hydrological perspective of climate change adaptation in large riverine islands: Comparative study from India, Bangladesh and Vietnam

Representative of the other organization: Dr. Pankaj Kumar (IGES)

地球環境側代表者：早川 裕式

相手機関：北海道大学農学研究院，北海道立総合研究機構，農研機構北海道農業研究センター

「大規模斜面崩壊の発生後における流域環境変動の多角的評価」

地球環境側代表者：佐藤 友徳

相手機関：香川大学

「アジアの気候変動科学と適応現場を往還するネットワーク拠点の形成」

地球環境側代表者：佐藤 友徳

相手機関：防災科学技術研究所

「極端気象のイベントアトリビューションに関する新手法の開発」

地球環境側代表者：根岸 淳二郎

相手機関：愛媛大学

「見えない自然を守る～DNAによる河川地下フロンティア領域の可視化」

地球環境側代表者：根岸 淳二郎

相手機関：国立環境研究所・森林総合研究所

「湧水・非湧水河川の相互作用が生み出す動物群集動態と多様性維持機構の解明」

地球圏科学部門

《国際共同研究》

地球環境側代表者：山本 正伸，入野 智久

相手機関：独立行政法人日本学術振興会、ドイツ (DAAD)

国名：ドイツ

研究課題名：アジア・オーストラリア地域の長期モンスーン変動史とモンスーンサブシステムの理解

相手機関代表者：Denise Kulhanek, Ann Holbourn, Wolfgang Kuhnt

地球環境側代表者：藤原 正智

相手機関：精華大学

国名：中国

研究課題名：全球大気再解析データの比較検証（World Climate Research Programme (WCRP)/ Atmospheric Processes And their Role in Climate (APARC) Reanalysis Intercomparison Project (A-RIP)）

相手機関代表者： Jonathon Wright.

地球環境側代表者：藤原 正智

相手機関：University of Salerno, National Research Council of Italy (CNR)

国名：イタリア

研究課題名：気候変動監視のための大気観測網の構築

相手機関代表者：Fabio Madonna

地球環境側代表者：鈴木 光次

相手機関：NASA

国名：アメリカ合衆国

研究課題名：「Effects of phytoplankton community composition and new production on nitrogen and carbon dynamics: A GCOM-S/SGLI perspective」

相手機関代表者：Stanford B. Hooker

地球環境側代表者：鈴木 光次

相手機関：香港科技大学

国名：中華人民共和国

研究課題名：「Diversity of prokaryotic and eukaryotic microorganisms in the Pacific Ocean and its adjacent waters」

相手機関代表者：Hongbin Liu

地球環境側代表者：鈴木 光次

相手機関：タスマニア大学

国名：オーストラリア

研究課題名：「Physical and biogeochemical processes in the Sea of Okhotsk」

相手機関代表者：Peter Stratton

地球環境側代表者：山下 洋平

相手機関：Research Instituto of Biodiversity (IMB)

国名：スペイン

研究課題名：「Environmental dynamics of dissolved black carbon in groundwater」

相手機関代表者：Cristina Santín Nuño

地球環境側代表者：山下 洋平

相手機関：Aarhus University 他

国名：デンマーク 他

研究課題名：「Global coastal water - DOM database」

相手機関代表者：Christian Lønborg 他

地球環境側代表者：山下 洋平

相手機関：Xiamen University 他

国名：中国 他

研究課題名：「Ocean Negative Carbon Emissions」

相手機関代表者：Nianzhi Jiao 他

地球環境側代表者：堀之内 武

相手機関：South West Research Institute, University of Wisconsin Madison

国名：米国

研究課題名：「探査機あかつきによる金星大気の研究」

相手機関代表者：Eliot Young、Javier Peralta、Yeon Joo Lee

地球環境側代表者：亀山 宗彦

相手機関：ベトナム国家大学ホーチミン市校自然科学大学

国名：ベトナム

研究課題名：「南シナ海西部沿岸域から大気への年間メタンフラックスの見積もり」

相手機関代表者：Bui Thi Ngoc Oanh

《国内共同研究》

地球環境側代表者：藤原 正智

相手機関：海洋研究開発機構

研究課題名：「春季東南アジアにおける大気汚染の研究」

地球環境側代表者：藤原 正智

相手機関：気象庁気象研究所，福岡大学，国立環境研究所

研究課題名：「2022年1月のフンガ・トンガ＝フンガ・ハアパイ火山噴火に伴う成層圏気候変動の研究」

地球環境側代表者：鈴木 光次

相手機関：国立環境研究所、京都大学

研究課題名：「広域高頻度高精度観測から解明する微細藻類の動態変化」

地球環境側代表者：水田 元太

相手機関：九州大学

研究課題名：「微細規模から惑星規模にかけての海洋力学過程と規模間相互作用の研究」

地球環境側代表者：堀之内 武

相手機関：気象庁気象研究所，横浜国立大学，京都大学

研究課題名：「衛星観測データを用いた台風の物理的診断法の開発」

地球環境側代表者：堀之内 武

相手機関：東京大学，気象庁気象研究所，国立環境研究所等

研究課題名：「日本・アジア太平洋地域の将来変化に関わる複合的な極端気象・気候現象の定量化と理解」

地球環境側代表者：堀之内 武

相手機関：JAXA 宇宙科学研究所，他多数

研究課題名：「探査機あかつきによる金星大気研究」

地球環境側代表者：堀之内 武

相手機関：神戸大学，慶応大学，京都産業大学

研究課題名：「金星大気データの同化」

環境生物科学部門

《国際共同研究》

地球環境側代表者：早川 卓志

相手機関：シドニー大学
国名：オーストラリア連邦
研究課題名：「コアラなどの有袋類における全ゲノム解析研究」
相手機関代表者：Katherine Below

地球環境側代表者：早川 卓志
相手機関：シドニー大学
国名：オーストラリア連邦
研究課題名：「単孔類（カモノハシとハリモグラ）における全ゲノム解析研究」
相手機関代表者：Frank Grutzner

地球環境側代表者：早川 卓志
相手機関：オタゴ大学
国名：ニュージーランド
研究課題名：「ニュージーランド移入哺乳類における進化ゲノム解析」
相手機関代表者：Tim Hore

地球環境側代表者：早川 卓志
相手機関：ボゴール農科大学
国名：インドネシア共和国
研究課題名：「インドネシア哺乳類における進化ゲノム解析」
相手機関代表者：Kanthi Arum Widayati

地球環境側代表者：早川 卓志
相手機関：ペルナンブコ連邦大学
国名：ブラジル連邦共和国
研究課題名：「ブラジル哺乳類における腸内マイクロバイオーーム解析」
相手機関代表者：Valdir Luna da Silva

地球環境側代表者：早川 卓志
相手機関：マケレレ大学
国名：ウガンダ共和国
研究課題名：「ウガンダ・カリンズ森林における霊長類の分子生態学調査」
相手機関代表者：Charles Masembe

地球環境側代表者：森川 正章
相手機関：Kasetsart University
国名：タイ王国
研究課題名：「タイ国・生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオン資源価値の包括的開拓」
相手機関代表者：Arinthip Thamchaipenet

地球環境側代表者：相場 慎一郎
相手機関：サバ州森林研究所
国名：マレーシア
研究課題名：「ボルネオ熱帯ヒース林の動態」
相手機関代表者：Reuben Nilus

地球環境側代表者：先崎 理之
相手機関：University of Zurich
国名：ドイツ
研究課題名：「ゲノム解析を用いた鳥類の列島・大陸間交流の解明」
相手機関代表者：Wieland Heim

地球環境側代表者：先崎 理之

相手機関：California polytechnic state university

国名：アメリカ合衆国

研究課題名：「人工光と騒音の広域影響評価：日米両国における鳥類の脆弱性予測モデルによる検証」

相手機関代表者：Clinton Francis

地球環境側代表者：先崎 理之

相手機関：The University of Queensland

国名：オーストラリア

研究課題名：「東アジアオーストラリアフライウェイにおけるシギチドリ類：モニタリングサイト1000による日本全国でのトレンド評価」

相手機関代表者：天野達也

地球環境側代表者：内海 俊介

相手機関：The University of Toronto

国名：カナダ

研究課題名：「全球規模での都市進化の解明」

相手機関代表者：Marc Johnson

地球環境側代表者：内海 俊介

相手機関：The University of Toronto

国名：アメリカ合衆国

研究課題名：「多様な陸域生態系における植物被食の変動性パターンの解明」

相手機関代表者：William Wetzel

《国内共同研究》

地球環境側代表：野田 隆史

相手機関：熊本大学，水産研究教育機構，東北大学，宮崎大学

研究課題名：「岩礁潮間帯生物群集の動態に関する研究」

地球環境側代表：野田 隆史

相手機関：水産研究教育機構，東北大学，岩手大学

研究課題名：「東北地方太平洋沖地震の潮間帯群集へのインパクト：地震前後の大規模調査による解明」

地球環境側代表：早川 卓志

相手機関：京都大学、東京大学、総合地球環境学研究所、日本モンキーセンター

研究課題名：「霊長類のゲノム進化学研究」

地球環境側代表：早川 卓志

相手機関：京都大学、東京大学、明治大学

研究課題名：「哺乳類の感覚受容体遺伝子の機能進化研究」

地球環境側代表：早川 卓志

相手機関：自然科学研究機構生命創成探究センター、東京工業大学

研究課題名：「哺乳類の比較ゲノム解析研究」

地球環境側代表：早川 卓志

相手機関：京都大学、中部大学、神戸大学、防衛医科大学校、日本モンキーセンター

研究課題名：「哺乳類における共生マイクロバイオーーム解析」

地球環境側代表：吉田 磨仁

相手機関：株式会社ロム

研究課題名：「長鎖多価不飽和脂肪酸生産微生物の実用化に関する研究」

地球環境側代表者：森川 正章

相手機関：国立環境研究所，山梨大学，大阪大学，京都大学，東北大学，サラヤ株式会社

研究課題名：「タイ国・生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオント資源価値の包括的開拓」

地球環境側代表者：森川 正章

相手機関：京都大学

研究課題名：「水生植物・表層共生細菌相互作用解析によるホロビオント共進化機構の解明」

地球環境側代表者：森川 正章

相手機関：小林製薬株式会社

研究課題名：「*Bacillus subtilis* BN1001 に関する研究」

地球環境側代表：三輪 京子

相手機関：大阪公立大学、東京大学

研究課題名：「コドンと翻訳装置の最適化による育種技術の開発」

地球環境側代表：三輪 京子

相手機関：東京大学

研究課題名：「翻訳制御を通じた栄養欠乏耐性付与の基盤研究」

地球環境側代表：三輪 京子

相手機関：九州大学、県立広島大学

研究課題名：「受精遅延が促進する開花時期多様化と種分化メカニズムの解明」

地球環境側代表：三輪 京子

相手機関：神奈川大学

研究課題名：「植物におけるホウ素によるクロマチンプラットフォーム構築仮説の検証」

地球環境側代表者：鷲尾 健司

相手機関：兵庫県立大学

研究課題名：「イネ種子の発芽を調節するホルモン作用と遺伝子機能」

地球環境側代表者：小泉 逸郎

相手機関：統計数理研究所

研究課題名：「大規模長期生態・遺伝データの解析」

地球環境側代表者：相場 慎一郎

相手機関：京都大学・森林総合研究所

研究課題名：「ボルネオ熱帯林の生態学的研究」

地球環境側代表者：工藤 岳

相手機関：富山大学、東京大学、富山中央植物園

研究課題名：「地域集団の遺伝的多様性と気候変動へのレジリエンス：高山植物を用いた地域間比較」

地球環境側代表者：先崎 理之

相手機関：森林総合研究所

研究課題名：「ゲノム解析を用いた鳥類の列島・大陸間交流の解明」

地球環境側代表者：先崎 理之
相手機関：国立環境研究所
研究課題名：「騒音が生態系機能に及ぼす影響に関する研究」

地球環境側代表者：先崎 理之
相手機関：森林総合研究所
研究課題名：「夜行性鳥類の渡りルートの解明に関する研究」

地球環境側代表者：内海 俊介
相手機関：京都大学
研究課題名：「大規模野外実験による生態系復元過程の解明」

地球環境側代表者：内海 俊介
相手機関：近畿大学
研究課題名：「植物－昆虫相互作用系における環境 DNA 研究」

地球環境側代表者：内海 俊介
相手機関：弘前大学・京都大学・東京都立大学
研究課題名：「菌根共生による生態系レジームの構築に関する研究」

地球環境側代表者：内海 俊介
相手機関：東京大学・自然環境研究センター
研究課題名：「徘徊性甲虫を対象としたミュゼオミクス研究」

物質機能科学部門

《国内共同研究》

地球環境側代表者：神谷 裕一
相手機関：国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
研究課題名：「ウラン廃棄物処理にかかる廃液分解の基礎試験に関する研究」

5 - 2 各種研究会

統合環境科学部門

1. **Hayakawa, Y.S.**, Gomez, C., Kasai, M., Ogura, T. (2024.05) International Session on "HIGH-DEFINITION TOPOGRAPHIC SURFACE DATA FOR CONNECTIVITY IN THE ANTHROPOCENE". JpGU 2024, Makuhari, Chiba.
2. 渡辺悌二 (2024年11月9日) 特別講演会 : Alton C. Byers (コロラド大学 極地高山研究所) “Nepal: 50 Years of Climate, Cultural, and Landscape Change Research and Project Implementation”, Elizabeth A. Byers (ウエスト・バージニア州立環境保護局) “The Surprising Botany of Nepal's Melting Glaciers.” 札幌市.
3. Stephan Louw, **Ram Avtar** (2024) Remote measurement of landfill dumping volume, to support waste reporting systems. ISWA-2024 Waste to Wealth (15-18 September, Cape Town, South Africa).
4. Rajat, Musthafa, M, **Avtar, R.** (2024) Enhanced retrieval of forest biomass using l-band sar and spaceborne lidar data, 2024 IEEE International India Geoscience and Remote Sensing Symposium (InGARSS), Goa, India.
5. Rajat, Musthafa, M, **Avtar, R.**, Singh, G (2024) Forest Biomass Estimation and Degradation Detection Using L-Band SAR Time Series Analysis, American geophysical society (AGU) fall meeting, 2024, Washington D.C , U.S.A
6. Priyanka, Rajat, Musthafa, M, **Avtar, R.**, Singh, G. Forest biomass estimation using S-band SAR and lidar data, 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Athens, Greece.
7. **Ram Avtar** (2024) Development of geo-spatial risk index tool (GSRIT) to monitor human-nature conflicts in African region. Open Science Meeting Global Land Programme, 4-8 November, Oaxaca, Mexico
8. Rajat, **Ram Avtar** (2024) Forest above ground biomass retrieval using fully Polarimetric SAR algorithm, Open Science Meeting Global Land Programme, 4-8 November, Oaxaca, Mexico
9. Shivaang Sinha, **Ram Avtar** (2024) Integrating the risks of infectious diseases into disaster risk reduction strategies in the transboundary lower Koshi River basin, One World One Health seminar, Asian Institute of Technology, Thailand, August 6-8, 2024.
10. Rajat and **Ram Avtar**, (2024) Advanced SAR techniques for forest monitoring, One World One Health seminar, Asian Institute of Technology, Thailand, August 6-8, 2024.
11. Rajat, Priyanka, Musthafa, M, **Avtar, R.** (2024) Retrieval of forest biomass using PolSAR decomposition and PolInSAR techniques, 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Athens, Greece. doi: <https://doi.org/10.1109/IGARSS53475.2024.10641857>
12. Priyanka, Rajat, Musthafa, M, Avtar, R, Singh, G. (2024) Forest biomass estimation using S-band SAR and lidar data, 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Athens, Greece. <https://doi.org/10.1109/IGARSS53475.2024.10642116>
13. Stanley Anak Suab, **Ram Avtar**, Alexius Korom, Ricky Anak Kemarau, Andy R. Mojiol (2024) InSAR coherence based temporal changes detection and mapping of tropical forest and plantations in Northern Borneo. 12th IGRSM International Conference and Exhibition on Geospatial & Remote Sensing, April 29-30, 2024 · Selangor, Malaysia

地球圏科学部門

なし

環境生物科学部門

内海 俊介「第 39 回個体群生態学会大会」，北海道大学大学院地球環境科学研究院，2023 年 10 月 27 日-29 日，参加人数 191 名

物質機能科学部門

神谷 裕一，公益社団法人 石油学会 第 24 回北海道支部講演会，地球環境科学研究院 D101，2024 年 8 月 28 日，39 名

神谷 裕一，公益社団法人 石油学会 第 25 回北海道支部講演会，地球環境科学研究院 D201，2024 年 9 月 6 日，20 名

神谷 裕一，公益社団法人 石油学会 第 27 回北海道支部講演会，地球環境科学研究院 D101，2025 年 2 月 28 日，23 名

5 - 3 サバティカル研修

【令和 6 年度】

なし

5 - 4 外国人研究者の来訪

統合環境科学部門

佐藤友徳

中国科学院大学の Yumeng Liu 氏を特別研究学生として半年間受け入れた(2023 年 10 月～2024 年 9 月)

Kazuhiro Toyoda

2024 年 9 月 11 日 (水) 午後に Env Sci & Technol Letters 誌の編集長である Brian Brook 先生の研究室訪問を受け入れた。

We welcomed Professor Brian Brook, Editor-in-Chief of *Environmental Science & Technology Letters*, to our laboratory (2024.Sept. 11).

Teiji Watanabe

Dr. Alton C. Byers (コロラド大学高山極地研究所) and Elisabeth Byers (ウエスト・バージニア州立環境保護局)を 2024 年 11 月 1 日から 11 月 30 日まで招聘し，高山地域の自然環境に関する特別講義，講演会などの交流を行った。

Ram Avtar

I have organized invited talks by (1) Dr. Rakesh Kondoru Teja of RIKEN, Kobe.

地球圏科学部門

なし

環境生物科学部門

先崎 理之

・ May 19, 2024

Dr. Samuel R.P-J. Ross, Okinawa Institute of Science and Technology
Graduate University

物質機能科学部門

神谷 裕一

・ Indonesia, Sebelas Maret University, Dr. Lina Mahardiani, 2024 年 5 月 13～7 月 13 日

・ Taiwan, National Central University, Prof. Fa-Kuen Shieh, 2024 年 9 月 2 日

・ Indonesia, Gadjah Mada University, Prof. Nuryono, Prof. Nurul Hidayat Aprilita, 2024 年 10 月 30 日

5-5 協定

国際交流：部局間交流協定

	国・地域名	機関名	締結日	備考
1	アメリカ合衆国	イリノイ大学大学院シカゴ校 UIC Graduate College, The University of Illinois at Chicago	平成5年7月14日 (更新：平成29年3月31日)	
2	インドネシア共和国	パランカラヤ大学 University of Palangka Raya	平成7年3月16日 (更新：平成9年12月13日) (更新：平成15年11月21日) (満了：平成18年8月25日)	※
3	英国 (イギリス)	ノッティンガム大学 University of Nottingham	平成8年2月9日 (廃止：平成14年2月6日)	
4	ネパール連邦民主共和国	トリブバン大学科学技術研究科 Institute of Science and Technology, Tribhuvan University	平成9年10月17日 (更新：平成12年10月17日) (更新：平成16年1月20日) (満了：平成22年10月23日)	※
5	中華人民共和国	蘭州大学資源環境学院 School of Earth and Environmental Sciences, Lanzhou University	平成9年11月17日 (更新：平成14年11月17日) (更新：平成19年11月17日) (満了：平成22年4月9日)	※
6	マレーシア	マレーシア・サバ大学科学技術研究科 School of Science and Technology, Universiti Malaysia Sabah	平成10年1月16日 (廃止：平成15年1月15日)	
7	中華人民共和国	廈門大学海洋科学・環境科学院 College of Oceanography and Environmental Science, Xiamen University	平成20年7月31日 (更新：平成22年7月31日) (満了：平成22年11月24日)	※
8	パキスタン・イスラム共和国	カラチ大学 Faculty of Science, University of Karachi	平成20年9月29日 (廃止：平成22年9月29日)	
9	ロシア連邦	ロシア科学アカデミー極東支部・極東地質学研究所 Far Eastern Geological Institute, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences	平成20年11月27日 (更新：平成25年12月2日) (廃止：令和2年4月15日)	
10	ロシア連邦	ロシア科学アカデミーシベリア支部・寒冷圏生物学研究所 Institute for Biological Problems of Cryolithozone, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences	平成20年12月2日 (更新：平成26年1月16日)	
11	ロシア連邦 サハ共和国	ヤクーツク国立大学 Yakutsk State University (現 北東連邦大学 North-Eastern Federal University)	平成20年12月3日 (満了：平成24年4月1日) (廃止：令和2年4月15日)	※
12	インドネシア共和国	イスラム大学土木工学・計画学部 Faculty of Civil Engineering and Planning, Islamic University of Indonesia	平成20年12月11日 (更新：平成22年12月15日) (更新：平成28年1月7日) (更新：令和2年4月15日) (満了：学部統合に伴う新規締結のため No.38参照)	
13	モンゴル国	モンゴル科学アカデミー地理学研究所 Institute of Geography of Mongolian Academy of Sciences	平成21年2月18日 (更新：平成26年5月15日)	
14	モンゴル国	モンゴル国立大学生態学研究科 Faculty of Biology, National University of Mongoria (現 モンゴル国立大学文化・科学学部および応用科学・工学部 School of Art and Sciences, and School of Applied Sciences and Engineering, National University of Mongoria)	平成21年2月18日 (更新：平成26年5月15日)	
15	モンゴル国	モンゴル国家気象水文環境監視省水文気象研究所 Institute of Meteorology and Hydrology of National Agency for Meteorological, Hydrological and Environmental Monitoring (現 モンゴル国家自然環境省 水文気象研究所 Institute of Meteorology and Hydrology, Ministry of Nature and Environment, Mongolia)	平成21年2月12日 (更新：平成26年5月16日)	
16	ロシア連邦	ロシア科学アカデミーシベリア支部・メリニコフ永久凍土研究所 Melnikov Permafrost Institute, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences	平成22年2月1日 (更新：平成26年2月25日) (廃止：令和2年4月15日)	

	国・地域名	機関名	締結日	備考
17	ロシア連邦	ロシア科学アカデミーシベリア支部・北方先住民民族研究所 Institute of the Indigenous Peoples of the North, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (現 ロシア科学アカデミーシベリア支部・北方人文学・先住民研究所 Institute for Humanitarian Research and Indigenous Peoples Problems of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences)	平成22年2月1日 (更新:平成26年2月25日) (廃止:令和2年4月15日)	
18	中華民国(台湾)	国立成功大学永續環境科技研究センター 国立成功大学環境工学系 Sustainable Environment Research Center, National Cheng Kung University Department of Environmental Engineering, National Cheng Kung University	平成22年9月2日 (廃止:平成28年3月31日)	
19	ロシア連邦	ロシア科学アカデミーシベリア支部・チュメニサイエンスセンター チュメニ石油ガス大学 Tyumen Science Center, Siberian Branch of Russian Academy of Science Tyumen State Oil and Gas University	平成22年11月22日 (更新:平成27年11月21日) (廃止:平成30年2月16日)	
20	オランダ王国	自由大学地球生命科学科 Faculty of Earth and Life Sciences, Vrije Universiteit	平成22年12月13日 (廃止:平成28年10月4日)	
21	バングラデシュ人民共和国	ジャハングルナガル大学 数学・物理学部 Faculty of Mathematical and Physical Sciences of Jahangirnagar University of Bangladesh	平成24年1月26日 (更新:令和6年7月28日)	
22	ドイツ連邦共和国	GEOMAR –ヘルムホルツキール海洋研究センター GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel	平成24年5月31日 (更新:平成29年11月10日)	
23	中華民国(台湾)	国立東華大学環境学院 College of Environmental Studies, National Dong Hwa University	平成24年6月25日 (満了:平成30年3月19日)	※
24	アメリカ合衆国	ユタ大学大学院・ナノ研究所 Graduate School/ Nano Institute of Utah, University of Utah	平成25年1月22日 (更新:平成30年1月22日)	
25	マレーシア	マレーシア・サバ大学熱帯生物保全研究所 Institute for Tropical Biology and Conservation, Universiti Malaysia Sabah	平成26年2月5日	
26	マレーシア	マレーシア大学テレンガヌ校海洋科学・環境科学部 School of Marine Science and Environment, Universiti Malaysia Terengganu	平成26年9月29日	
27	ノルウェー王国	オスロ大学地球科学科 Department of Geosciences, University of Oslo	平成27年2月16日 (更新:令和5年2月16日)	
28	中華人民共和国	香港科技大学理学院 School of Science, The Hong Kong University of Science and Technology	平成27年12月28日	
29	アメリカ合衆国	カリフォルニア大学サンディエゴ校スクリプス海洋研究所 Scripps Institution of Oceanography, University of California San Diego	平成28年3月17日 (更新:令和4年5月2日)	
30	ノルウェー王国	オスロ大学数学・自然科学部 The Faculty of Mathematics and Natural Science	平成29年7月13日 (満了:令和5年8月10日)	
31	中華人民共和国	華東師範大学地球科学部 Faculty of Earth Sciences, East China Normal University	平成29年10月23日	
32	イタリア共和国	トリノ大学農学, 森林科学及び食品科学部 Department of Agricultural, Forest and Food Science, University of Turin	平成29年10月26日	
33	インドネシア共和国	イスラム大学数学・自然科学部 Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Islamic University of Indonesia	平成30年2月27日 (満了:学部統合に伴う新規締結のため No.38参照)	
34	中華人民共和国	武漢紡織大学化学・化学工学院 College of Chemistry and Chemical Engineering, Wuhan Textile University	令和元年10月15日	
35	タイ王国	ヴィダヤシリメディ科学技術大学 Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology	令和2年2月27日	
36	インドネシア共和国	アンドンラス大学 数学・自然科学研究院 Faculty of Mathematics and Natural Sciences Andalas University	令和5年10月23日	

	国・地域名	機関名	締結日	備考
37	インドネシア共和国	ハサヌディン大学 数学自然科学部 Faculty of Mathematics and Natural Sciences Hasanuddin University	令和6年1月5日	
38	インドネシア共和国	インドネシア・イスラム大学 土木工学・計画学部, 数学・自然科学部 Faculty of Civil Engineering and Planning / Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Islamic University of Indonesia	令和6年1月18日	
39	ベトナム社会主義共和国	ベトナム国家大学ホーチミン校自然科学大学 物理・工学物理学部 Physics and Engineering Physics Faculty, Viet Nam National University Ho Chi Minh City - University of Science	令和6年5月9日	
40	中華民国（台湾）	国立中央大学工学院及び理学院 College of Engineering and College of Science, National Central University	令和6年11月5日（参画）	
41	中華人民共和国	大連理工大学化工学院 School of Chemical Engineering, Dalian University of Technology	令和6年11月12日	

※：後日，大学間交流締結

国際交流：大学間交流協定

	国・地域名	機関名	締結日	備考
1	大韓民国	ソウル大学校 Seoul National University	平成9年10月1日 （更新：平成14年10月1日） （更新：平成19年10月1日） （更新：平成29年10月1日）	
2	大韓民国	釜慶大学校 Pukyong National University	平成12年10月25日 （更新：平成17年10月25日） （更新：平成22年10月25日） （更新：平成27年10月25日）	
3	インドネシア共和国	バランカラヤ大学 University of Palangka Raya	平成18年8月26日 （更新：平成23年8月26日） （更新：平成28年8月26日）	※
4	中華人民共和国	南開大学 Nankai University	平成18年5月11日 （更新：平成23年5月11日） （更新：平成28年5月11日）	
5	フィンランド共和国	オウル大学 University of Oulu	平成13年12月11日 （参画：平成18年12月） （更新：平成24年1月） （更新：平成28年12月11日）	
6	スイス連邦	スイス連邦工科大学 Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH)	平成19年6月13日 （更新：平成23年5月30日） （更新：平成28年7月21日） （更新：平成30年6月13日） （更新：令和2年11月5日）	※
7	ロシア連邦	極東連邦総合大学 Far Eastern Federal University （現 極東連邦大学 Far Eastern Federal University）	平成19年11月12日 （更新：平成26年9月25日）	
8	オーストラリア連邦	タスマニア大学 University of Tasmania	平成21年1月9日 （更新：平成26年1月9日）	
9	ロシア連邦	ロシア科学アカデミー極東支部 Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences	平成21年7月23日 （更新：平成26年7月23日）	
10	インドネシア共和国	ボゴール農科大学 Bogor Agricultural University	平成21年7月29日 （更新：平成26年7月29日）	
11	中華人民共和国	蘭州大学 Lanzhou University	平成22年4月9日 （更新：平成27年4月9日）	
12	アメリカ合衆国	ハワイ大学マノア校 University of Hawai'i at Mānoa	平成15年6月30日 （参画：平成22年10月） （更新：平成25年6月30日）	

	国・地域名	機関名	締結日	備考
13	ネパール連邦民主共和国	トリブバン大学 Tribhuvan University	平成22年10月24日 (更新：平成27年10月24日)	※
14	中華人民共和国	東南大学 Southeast University	平成22年10月29日 (更新：平成27年10月29日)	※
15	中華人民共和国	厦門大学 Xiamen University	平成22年11月25日 (更新：平成27年11月25日)	
16	中華人民共和国	中国海洋大学 Ocean University of China	平成23年2月3日 (更新：平成28年2月3日)	
17	中華人民共和国	西北農林科技大学 Northwest A&F University	平成23年10月13日 (更新：平成28年10月13日)	
18	中華民国（台湾）	国立中興大学 National Chung Hsing University	平成24年3月14日 (更新：平成29年3月14日)	
19	ロシア連邦	北東連邦大学 North-Eastern Federal University	平成24年4月2日 (更新：平成29年4月2日)	
20	大韓民国	成均館大学校 Sungkyunkwan University	平成24年12月27日 (更新：平成29年12月27日)	
21	中華民国（台湾）	国立台湾海洋大学 National Taiwan Ocean University	平成26年4月23日	
22	フィリピン共和国	フィリピン大学 The University of the Phillipines	平成26年7月16日 (改訂：令和3年7月16日)	※
23	ミャンマー連邦共和国	パテイン大学 Pathein University	平成27年6月29日	
24	マレーシア	マレーシア・サバ大学 Universiti Malaysia Sabah	平成28年4月12日	※
25	中華民国（台湾）	国立東華大学 National Dong Hwa University	平成29年6月7日	※
26	インド	インド工科大学ボンベイ校 Indian Institute of Technology, Bombay	平成29年1月15日	
27	インド	インド工科大学マドラス校 Indian Institute of Technology, Madras	平成29年3月26日	
28	インド	インド工科大学ハイデラバード校 Indian Institute of Technology, Hyderabad	平成29年4月2日	

※：責任部局

5-6 国際的な委員会等の委員

統合環境科学部門

職名	教員名	委員会等の名称	委員の名称	任期
教授	渡邊 悌二	Himalayan Journal of Sciences 編集委員会	アドバイザー	2003年5月～
教授	渡邊 悌二	国際地理学連合山岳コミッション	リエゾン	2012年9月～
教授	渡邊 悌二	Environments 編集委員会	編集委員	2014年4月～
教授	渡邊 悌二	ERDKUNDE 編集委員会	編集委員	2015年4月～
教授	渡邊 悌二	Land 編集委員会	編集委員	2016年8月～
教授	渡邊 悌二	GLP Japan Nodal Office	委員	2022年7月～
准教授	佐藤 友徳	Scientific organizing committee of GEWEX Open Science Conference 2024	Co-chair	2023年5月～ 2024年12月
准教授	根岸 淳二郎	Water biology and security	Editorial board member	2023年1月～ 2023年12月
准教授	早川 裕弐	Geomorphology (Elsevier)	Editor-in-Chief	2020年1月～
准教授	Ram Avtar	Sustainability sciece	Editorial board member	2019年3月～
准教授	Ram Avtar	Remote Sensing	Reviewer board member	2020年4月～
准教授	Ram Avtar	IJGI	Reviewer board member	2020年4月～
准教授	Ram Avtar	Environments	Guest Editor	2022年3月 ～2024年12月
助教	リュウ トン	Resources, Environment and Sustainability	Editorial Board Member	2022年8月～

地球圏科学部門

職名	教員名	委員会等の名称	委員の名称	任期
教授	藤原 正智	GRUAN Task Team Radiosonde	Co-chair	2010年 ～2024年3月
教授	藤原 正智	SPARC Reanalysis Intercomparison Project (S-RIP)	Co-lead	2011年6月 ～2024年7月
教授	藤原 正智	International Ozone Commission (IO3C)	Member	2016年9月 ～2024年7月
教授	藤原 正智	ISO/TC146/SC5/WG11 Radiosonde	Member	2022年10月～
教授	藤原 正智	GCOS/AOPC, Working Group on GRUAN	Co-chair	2024年4月～
教授	藤原 正智	APARC Reanalysis Intercomparison Project (A-RIP)	Steering Committee Member	2024年8月～
教授	堀之内 武	World Climate Research Programme (WCRP) / Atmospheric Processes And their Role in Climate (APARC)	Science Steering Group Member	2020年1月～
教授	堀之内 武	World Climate Research Programme (WCRP) / Global Precipittion Experiment (GPEX)	Science Steering Group Member	2024年1月～
准教授	亀山 宗彦	SCOR Working Group #166 "Developing resources for the study of Methylated Sulfur compound cycling PROcesses in the ocean (DMS-PRO)"	Associate member	2023年1月～

准教授	河谷 芳雄	APARC QBOi activity leads	co-leads	2022年4月～
准教授	富田 裕之	Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR)	WORKING GROUP #162	2024年4月～2025年3月
准教授	山下 洋平	Scientific Report	Editorial Board Member	

環境生物科学部門

職名	教員名	委員会等の名称	委員の名称	任期
教授	内海 俊介	Proceedings of Royal Society B: Biological Sciences	Associate Editor	2025年1月～
教授	森川 正章	パキスタン高等教育委員会 HEC	外国人専門委員	2006年4月～
准教授	先崎 理之	Ornithological Science	Editor	2023年4月～2025年3月

物質機能科学部門

職名	教員名	委員会等の名称	委員の名称	任期
教授	神谷 裕一	Catalysis Surveys from Asia	Co-editor	2024年3月～

5-7 国際交流 その他

統合環境科学部門

1. Ram Avtar, Capacity Building Workshop on UAV/Drone Applications in Environment and Natural Resources Management: A Hands-on training Program, TERI-SAS, New Delhi, India from 10-12 December 2024 (40 participants)

地球圏科学部門

なし

環境生物科学部門

地球環境側代表者：早川 卓志

相手機関：シドニー大学、アデレード大学

国名：オーストラリア連邦

国際交流内容：「日本とオーストラリアの絶滅危惧哺乳類の地球縦断型比較ゲノム研究の確立」

相手機関代表者：Katherine Belov、Frank Gruzner

地球環境側代表者：早川 卓志

相手機関：オタゴ大学

国名：ニュージーランド

国際交流内容：「保全ゲノミクスによる外来哺乳類の移入対策」

相手機関代表者：Timothy A. Hore

地球環境側代表者：早川 卓志

相手機関：ペルナンブコ連邦大学、ペルナンブコ連邦農村大学

国名：ブラジル連邦共和国

国際交流内容：「樹上性哺乳類の共生に関する分子生態学研究」

相手機関代表者 : Valdir Luna da Silva、Maria Adélia Borstelman de Oliveira

物質機能科学部門

神谷裕一

- ・ インターンシップ研修生の受入れ

インドネシア Khairunnisa Denanda Nazlah (2024.4.21~7.23) , Tenistya Deril Aisyah
(2024.4.21~7.23)

Taiwan Kuo Chiao Ling (2024.7.6~9.6) , Chen Jing Hui (2024.7.6~9.6)

- ・ 特別研究学生の受入れ

Nikma Farismatur Riza (2025.1.14~3.14) , Rakhma Amalia Nurdina (2025.1.14~3.14)

Ⅲ 教育活動

1 学部での講義・演習

統合環境科学部門

講義名	単位数	担当教員	担当コマ数 (1コマ=1.5時間)
気候変動を科学する	1	山中 康裕	1
グローバル環境科学入門	2	山中 康裕	3
		露崎 史朗	2
		石川 守	1
		根岸 淳二郎	1
		沖野 龍文	2
		野呂 真一郎	2
		平田 貴文	1
		佐藤 友徳	1
		渡邊 悌二	1
		早川 裕弐	1
豊田 和弘	1		
化学 I	2	野呂 真一郎	15
	2	豊田 和弘	15
化学 II	4	沖野 龍文	30
自然科学実験	2	野呂 真一郎	30
	2	LIU Tong	30
	2	豊田 和弘	30
マリンバイオ資源の化学的機能と利用	2	沖野 龍文	1
海と湖と火山と森林の自然	2	露崎 史朗	45
HUSTEP (Hokkaido University Short-term Exchange Program. Introduction to Environmental Earth Sciences)	2	露崎 史朗	4.5
北海道の人と自然	2	渡邊 悌二	15
歯学部 3 年次フロンティア基礎科目 SDGs	2	山中 康裕	1
	2	露崎 史朗	1

農学部野生動物管理学	2	先崎 理之	2
------------	---	-------	---

地球圏科学部門

講義名	単位数	担当教員	担当コマ数 (1 コマ=1.5 時間)
一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 地球環境と北極域の科学	1	山本 正伸	3
		入野 智久	3
一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 気象データ分析入門	1	藤原 正智	15
気候変動を科学する	1	谷本 陽一	4
		藤原 正智	2
		堀之内 武	3
		河谷 芳雄	1
大気と海の環境変化	1	鈴木 光次	2
		力石 嘉人	2
		渡辺 豊	1
		亀山 宗彦	2
		山下 洋平	2
		西岡 純	2
		関 幸	2
		宮崎 雄三	2
物理学 I	2	久保川 厚	15
科学・技術の世界 気象学入門	2	藤原 正智	15
科学技術の世界 古気候と炭素循環	2	山本 正伸	7
		山下 洋平	7
地球惑星科学 II	2	河谷 芳雄	15
地球惑星科学実験 II	2	岩崎 晋弥	6
		入野 智久	6
地球環境学	2	山下 洋平	4

		山本 正伸	4
		入野 智久	3
古海洋学	2	入野 智久	2
海洋地質学	2	入野 智久	2
生物地球化学	2	山下 洋平	3
古気候と炭素循環	1	山下 洋平	7
		山本 正伸	8

環境生物科学部門

講義名	単位数	担当教員	担当コマ数 (1コマ=1.5時間)
一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 極限環境微生物学入門	2	森川 正章	3
一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 実践！生態学	2	内海 俊介	4
一般教育演習 (フレッシュマンセミナー) 北大発！これからの国土-地域デザイン ～厳寒の森と湖の里で～	2	内海 俊介	4
生物学 I	2	三輪 京子	15
		堀 千明	15
		森川 正章	16
生物学 II	2	越川 滋行	16
		内海 俊介	16
		野田 隆史	16
細胞生物学概論	2	三輪 京子	1
		堀 千明	1
現代生物科学への誘い I	2	三輪 京子	1
		堀 千明	1
現代生物科学への誘い II	2	早川 卓志	1
		内海 俊介	1

		越川 滋行	1
生物多様性概論	2	鷺尾 健司	2
生命を支える共生システム-細胞から生態系レベルまで-	2	内海 俊介	2
フィールド科学への招待	2	内海 俊介	1
環境生物学 I a	2	森川 正章	8
環境生物学 I b	1	森川 正章	8
環境生物学 I c	1	三輪 京子	3
		堀 千明	4
生態学実習	2+3	内海 俊介	16
環境生物学実習	2+3	三輪 京子	10
		鷺尾 健司	9
		堀 千明	10
		森川 正章	6
遺伝学実習	2+3	吉田 磨仁	7.5
多様性生物学Ⅲ	2	内海 俊介	15
細胞生物学 I	2	三輪 京子	5
細胞生物学 II	2	堀 千明	5
機能生物学 I	2	鷺尾 健司	5
環境生物学 II	2	越川 滋行	6
		早川 卓志	3
		吉田 磨仁	3
		佐藤 安弘	1
生物の多様性	1	早川 卓志	1
		内海 俊介	1
		野田 隆史	1
自然科学実験 (生物系)	2	鷺尾 健司	8
		堀 千明	1

		三輪 京子	1
		吉田 磨仁	1
		早川 卓志	1
英語演習 英語で学ぶ生物学	2	鷺尾 健司	2
		早川 卓志	2
		吉田 磨仁	2
Laboratory Exercises in Natural Sciences	1	鷺尾 健司	2
ISP 環境生物学 I	1	三輪 京子	3
		鷺尾 健司	2
		堀 千明	3
ISP 環境生物学 II	2	越川 滋行	6
		早川 卓志	3
		吉田 磨仁	3
		佐藤 安弘	1
Introduction to Environmental Earth Science	2	三輪 京子	3

物質機能科学部門

講義名	単位数	担当教員	担当コマ数 (1コマ=1.5時間)
自然科学実験	2	廣川 淳	15
		神谷 裕一	15
		小西 克明	15
		山田 幸司	15
		七分 勇勝	15
		小野田 晃	15
		中田 耕	60
		梅澤 大樹	15
		八木 一三	15
		加藤 優	15

		川口 俊一	15
		大友 亮一	15
		諸角 達也	60
化学 I	2	八木 一三	15
		神谷 裕一	15
		廣川 淳	15
		川口 俊一	15
		七分 勇勝	15
		加藤 優	15
		大友 亮一	15
化学 II	2	小野田 晃	15
		梅澤 大樹	15
		小西 克明	15
		山田 幸司	15

2 学部生の卒業研究等指導

統合環境科学部門

なし

地球圏科学部門

指導教員：山本 正伸 人数：2人

指導教員：谷本 陽一 人数：1人

指導教員：河谷 芳雄 人数：1人

指導教員：富田 裕之 人数：1人

指導教員：堀之内 武 人数：1人

指導教員：藤原 正智 人数：1人

環境生物科学部門

指導教員：森川 正章 人数：3人

指導教員：三輪 京子 人数：4人

指導教員：越川 滋行 人数：1人

指導教員：堀 千明 人数：4人

環境物質科学部門

なし

3 研究生受け入れ状況

26名

4 インターンシップ

道内4高専受入 4名

海外インターンシップ研修生受入 13名

5 研究指導受託学生

5名

6 非常勤講師

氏名	大学名
越川 滋行	東京都立大学
佐藤 安弘	東京大学大学院農学生命科学研究科
早川 裕弐	北海道教育大学旭川校
堀之内 武	横浜国立大学総合学術高等研究院
渡邊 悌二	北星学園大学

7 FD（ファカルティ・ディベロップメント）研修

○令和6年度地球環境科学研究院・環境科学院FD研修会

「心理的安全性の高いチームとは？：多様性から成果を生み出すために」

開催日時：令和7年1月10日（金）16：00～17：00

出席者数：50名

IV 社会貢献

1 公開講座

タイトル：生物学の技術と挑戦：環境問題の解決への糸口

講義題目：「気候と森林：地理的分布と気候変動の影響」

「絶滅危惧植物の保全と植物園の役割」

「光環境適応から考える藻類から陸上植物への進化と地球環境の変遷」

「繰り返される森林火災と乗り越えてきた野生動物の暮らし」

「二酸化炭素の吸収の場として注目される沿岸海域の役割」

2 施設公開

タイトル：環境科学を体験しよう！

期 間：令和6年6月9日（日）

参加者：197名

3 国・地方公共団体等の委員

No.	氏名等	依頼機関名等
1	石川 守	国立研究開発法人国立環境研究所
2	内海 俊介	一般社団法人日本生態学会
3	加藤 優	一般社団法人触媒学会
4	神谷 裕一	一般社団法人触媒学会
5	神谷 裕一	公益社団法人石油学会
6	神谷 裕一	公益社団法人日本化学会北海道支部
7	川口 俊一	地理的表示「北海道」使用管理委員会
8	河谷 芳雄	国立研究開発法人海洋研究開発機構
9	河谷 芳雄	公益社団法人日本気象学会
10	河谷 芳雄	公益社団法人日本気象学会北海道支部
11	河谷 芳雄	公益社団法人日本地球惑星科学連合
12	工藤 岳	環境省北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所
13	工藤 岳	北海道上川総合振興局
14	工藤 岳	一般財団法人自然環境研究センター
15	小泉 逸郎	斜里町
16	小泉 逸郎	一般財団法人自然環境研究センター
17	小泉 逸郎	公益財団法人リバーフロント研究所 一般財団法人水源地環境センター
18	越川 滋行	一般社団法人日本進化学会
19	小西 克明	公益社団法人高分子学会
20	佐藤 友徳	北海道
21	佐藤 友徳	札幌市
22	佐藤 友徳	江別市生涯学習推進協議会（江別市教育委員会）
23	佐藤 友徳	国立研究開発法人防災科学技術研究所
24	佐藤 友徳	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所
25	佐藤 友徳	公益社団法人日本気象学会
26	佐藤 友徳	公益社団法人日本気象学会北海道支部
27	鈴木 光次	公益財団法人海洋化学研究所

No.	氏名等	依頼機関名等
28	先崎 理之	林野庁北海道森林管理局
29	先崎 理之	北海道建設部
30	先崎 理之	苫小牧市
31	先崎 理之	一般財団法人自然環境研究センター
32	先崎 理之	一般財団法人日本気象協会
33	先崎 理之	公益財団法人日本野鳥の会
34	谷本 陽一	国立研究開発法人海洋研究開発機構
35	富田 裕之	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
36	根岸淳二郎	環境省北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所
37	根岸淳二郎	国土交通省北海道開発局
38	根岸淳二郎	国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部
39	根岸淳二郎	国土交通省北海道開発局帯広開発建設部
40	根岸淳二郎	北海道建設部
41	根岸淳二郎	一般財団法人日本気象協会
42	野田 隆史	特定非営利活動法人日本国際湿地保全連合
43	早川 卓志	名古屋市東山公園（名古屋市緑政土木局）
44	早川 裕弐	国土交通省
45	早川 裕弐	公益社団法人日本地球惑星科学連合
46	藤原 正智	公益社団法人日本気象学会
47	藤原 正智	公益社団法人日本気象学会北海道支部
48	堀之内 武	公益社団法人日本気象学会
49	三輪 京子	国際生物学オリンピック日本委員会
50	森川 正章	一般財団法人バイオインダストリー協会
51	森川 正章	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター
52	森川 正章	一般社団法人北海道バイオ工業会
53	八木 一三	公益社団法人電気化学会
54	八木 一三	公益社団法人日本化学会
55	山下 洋平	公益社団法人日本水環境学会
56	山中 康裕	環境省北海道地方環境事務所
57	山中 康裕	北海道環境生活部
58	山中 康裕	北海道胆振総合振興局
59	山中 康裕	北海道釧路総合振興局
60	山中 康裕	北海道教育委員会
61	山中 康裕	札幌市
62	山中 康裕	札幌市手稲区
63	山中 康裕	鹿追町
64	山中 康裕	平取高校の魅力化を図り存続させる会（平取町）
65	山中 康裕	占冠村
66	山中 康裕	一般社団法人北海道中小企業家同友会
67	山中 康裕	富山県小水力利用推進協議会
68	山中 康裕	日本地域政策学会北海道支部
69	山本 正伸	公益社団法人日本地球惑星科学連合
70	山本 正伸	石油技術協会
71	渡邊 悌二	大雪山国立公園連絡協議会（上川町）
72	渡邊 悌二	北アルプス富山県側登山道等維持連絡協議会

V 施設・設備

1 図書

図書（研究院の保有図書，新規購入図書）

	冊数
蔵書冊数（冊）	13,422
増加冊数（冊）	77

2 主要研究機器

【質量分析測定装置等】

安定同位体比質量分析システム（MAT252 with CONFLOII, サーマーサイエンティフィック）
安定同位体比質量分析システム（MAT253, サーマーサイエンティフィック）
安定同位体比質量分析システム（delta-V, サーマーサイエンティフィック）
環境分子精密質量解析装置（micrOTOF focus, ブルガーダルトニクス）
ガスクロマトグラフ質量分析計（島津製作所GCMS-QP2010SE）

【分子構造・化学結合決定関連装置等】

円二色性分散計（J720, 日本分光）
遺伝子解析装置：塩基配列自動解析装置（3130 ジェネティックアナライザー, ABI; Applied Biosystems）
フーリエ変換赤外分光装置（FTS 60A/ 896, Bio Red）
CCD搭載型単結晶X線構造解析装置（SMART APEX II, ブルカーエイエックスエス）
超伝導核磁気共鳴装置（AVANCE III 300 Nanobay, ブルカー・バイオスピン）
高分解能核磁気共鳴装置（Excalibur, 日本電子）
紫外可視近赤外分光光度計（V-770, 日本分光）
ガス・蒸気吸着量測定装置（BERSORP series（6台）、マイクロトラック・ベル）

【元素・成分分析装置等】

全自動栄養塩分析装置（QuAAtro, Bran-Luebbe）
蛍光・発光・吸光測定装置（フルオロスキャンアセントFL/マルチスキャンJX, サーマーサイエンティフィック）

【顕微鏡】

走査型電子顕微鏡（S-2400, 日立製作所）

【純水製造装置・培養室】

蒸留水製造装置（オートスチル WA73, ヤマト）
純水製造装置（Milli-RX45, ミリポア；Gradient-A10, ミリポア）
水生生物培養室

【ガンマ線測定装置】

低バックグラウンドゲルマニウム半導体検出器

【低温室】

C棟7階冷凍庫

3 施設等の安全管理

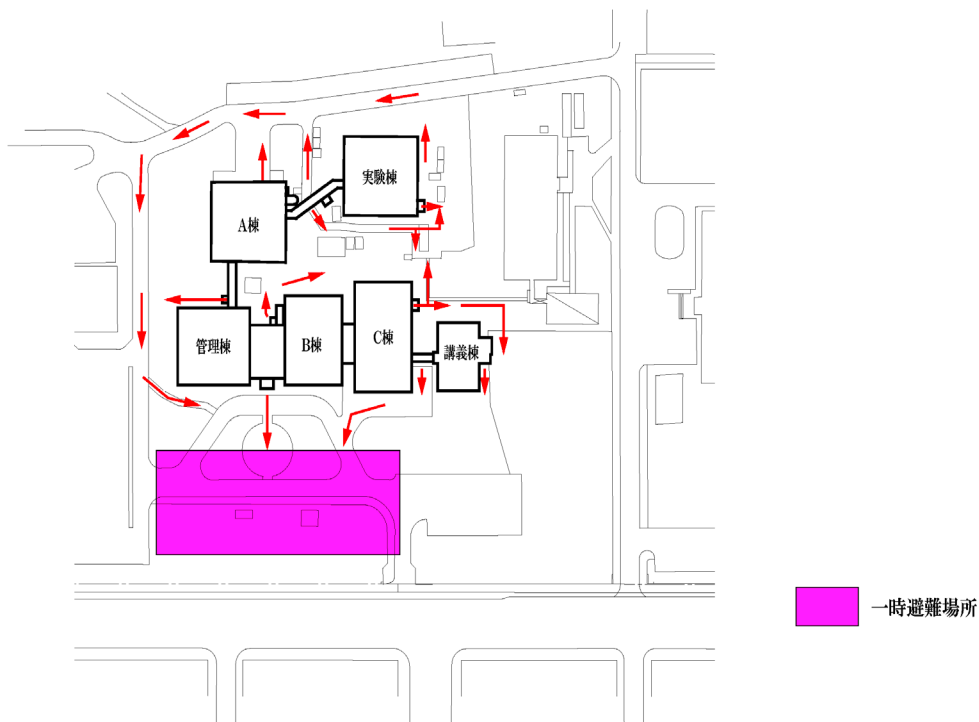
3-1 安全管理

実施項目	実施時期	実施内容
	令和6年度	
防災訓練	10月20日	総合訓練
安全教育	4月～6月	「安全の手引き」，「安全の手引きDVD版」，「化学薬品の取扱いについて」，「安全マニュアル 環境科学院」を活用して安全教育を各研究室単位で実施
職場巡視	11月	各研究室・実験室等における労働災害等を未然に防止し，省エネルギーの意識を高めるために実験室・居室等を対象に実施

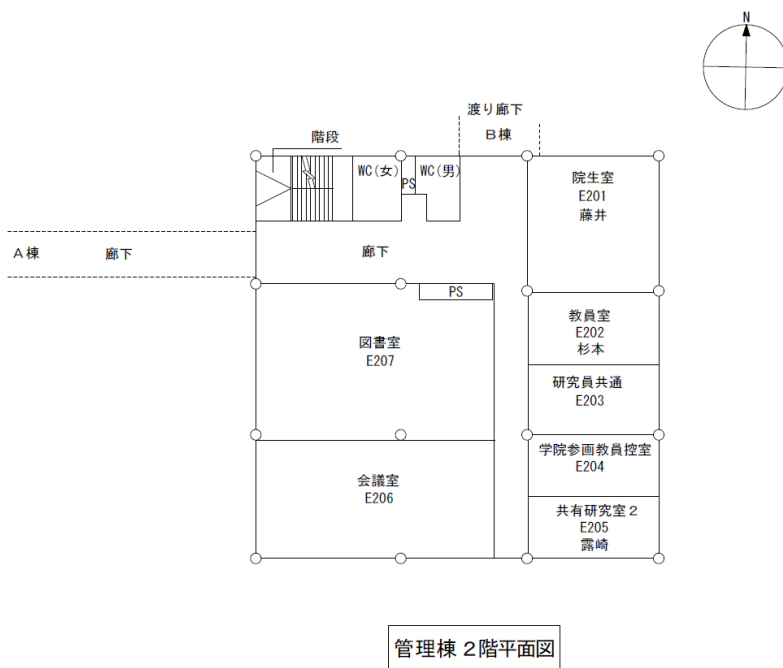
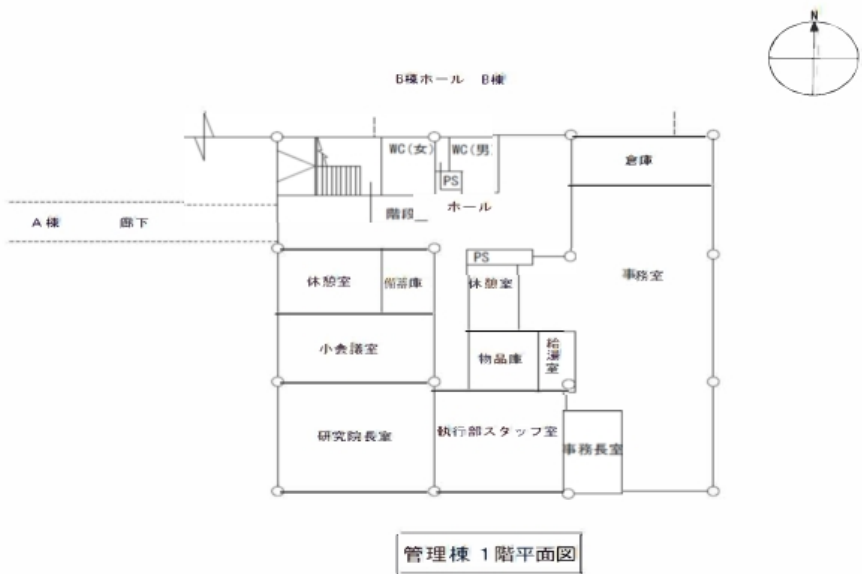
3-2 施設配置図と避難経路

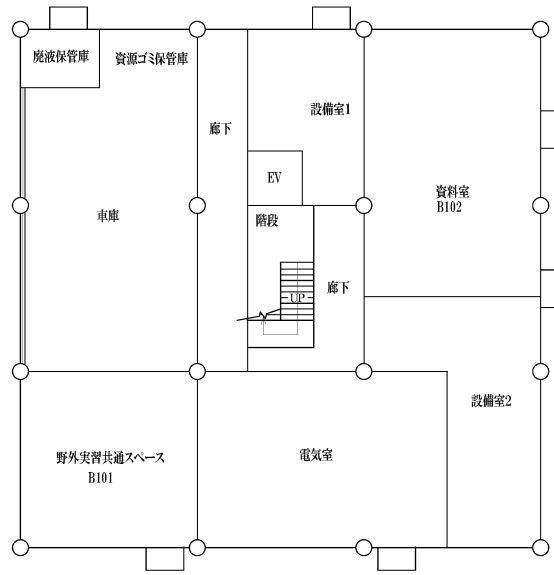
※大学院地球環境科学研究所部分

地球環境科学研究所一時避難場所

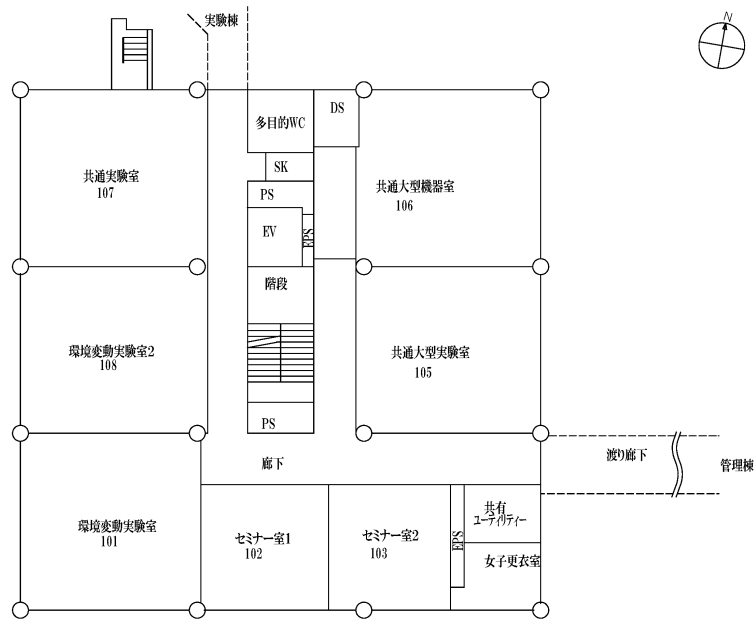


※矢印 (←) は避難経路を示す

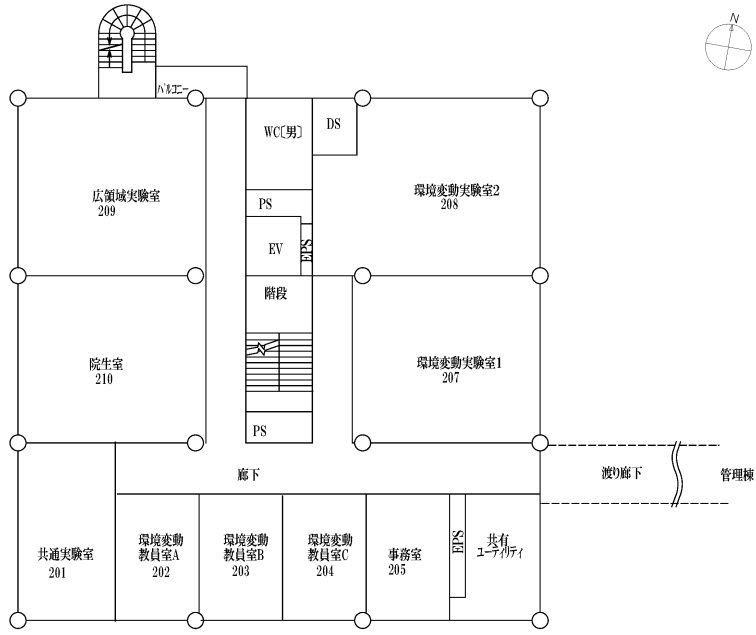




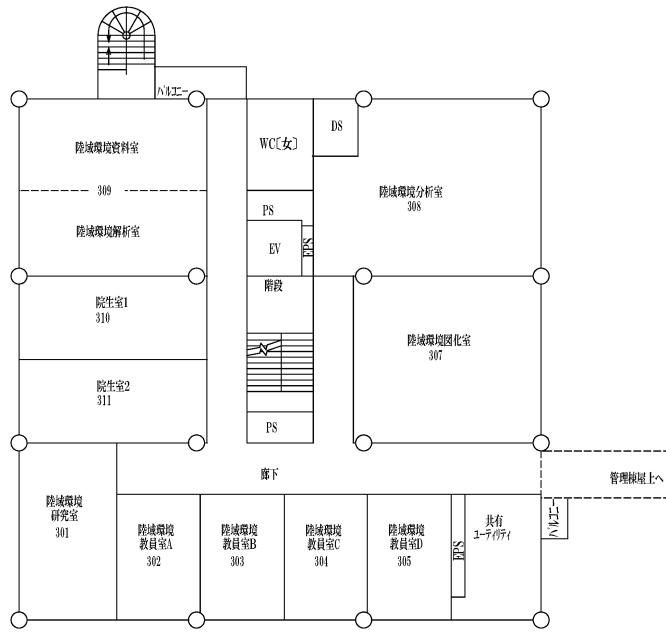
A棟 地階平面図



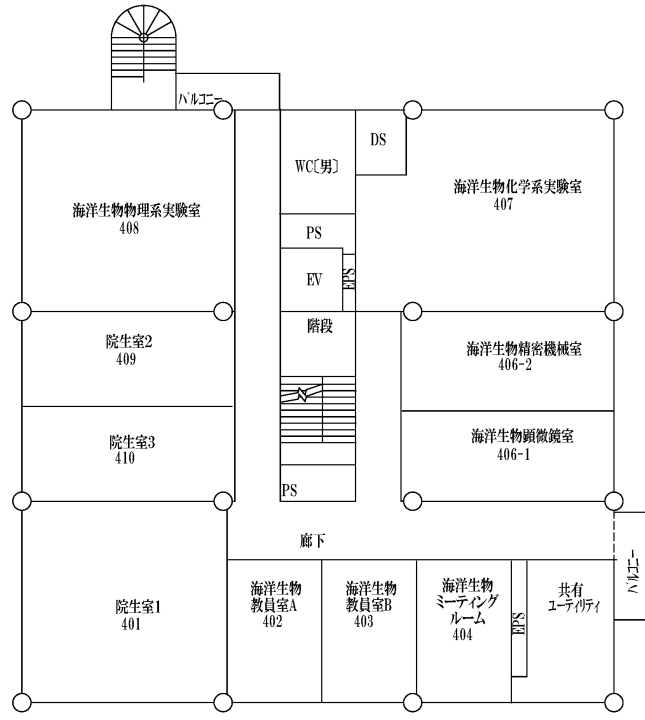
A棟 1階平面図



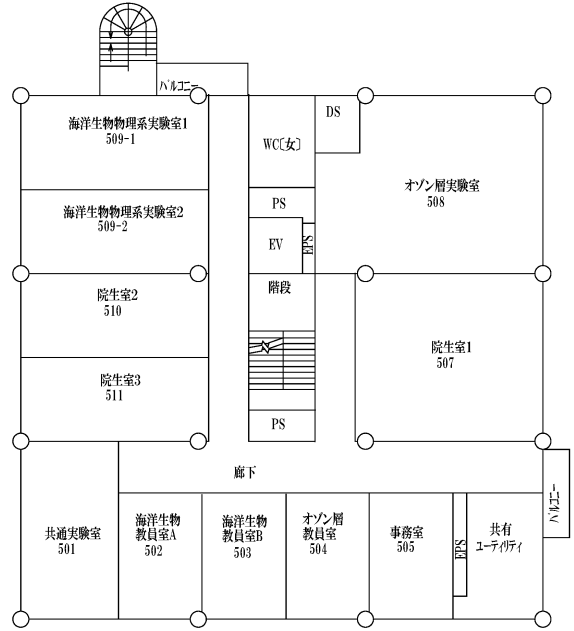
A棟 2階平面図



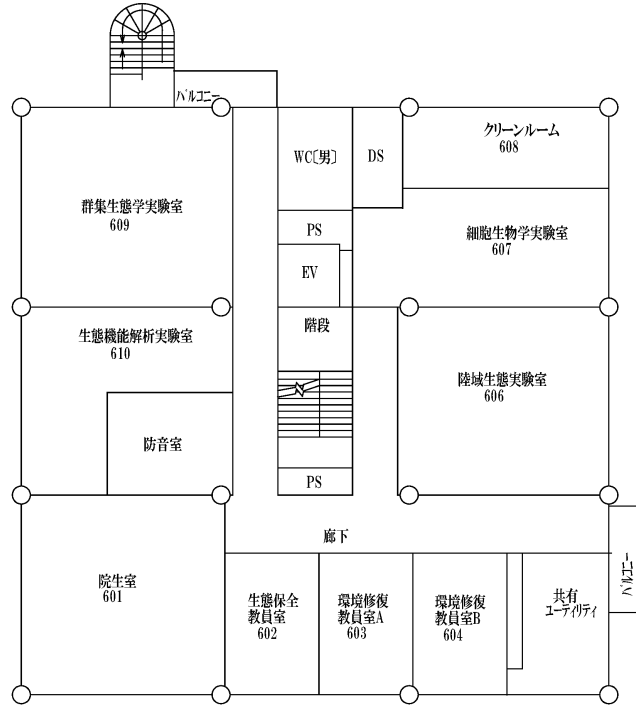
A棟 3階平面図



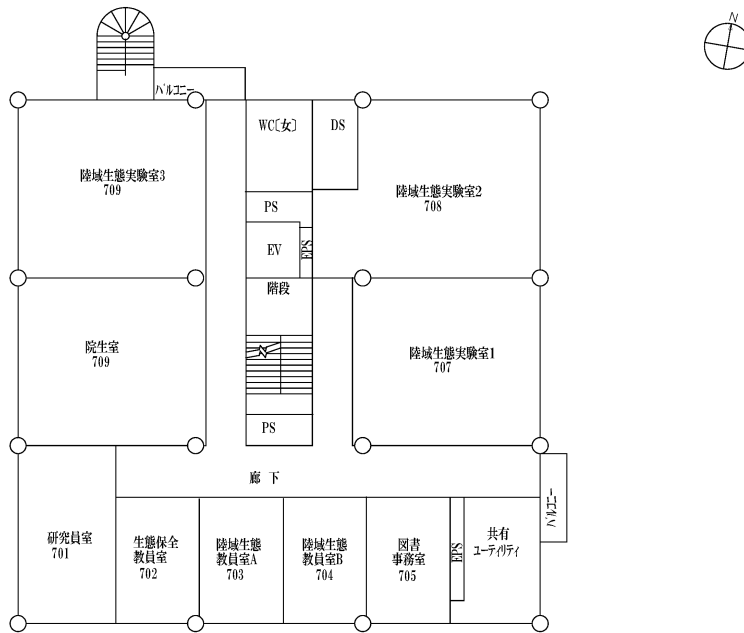
A棟 4階平面図



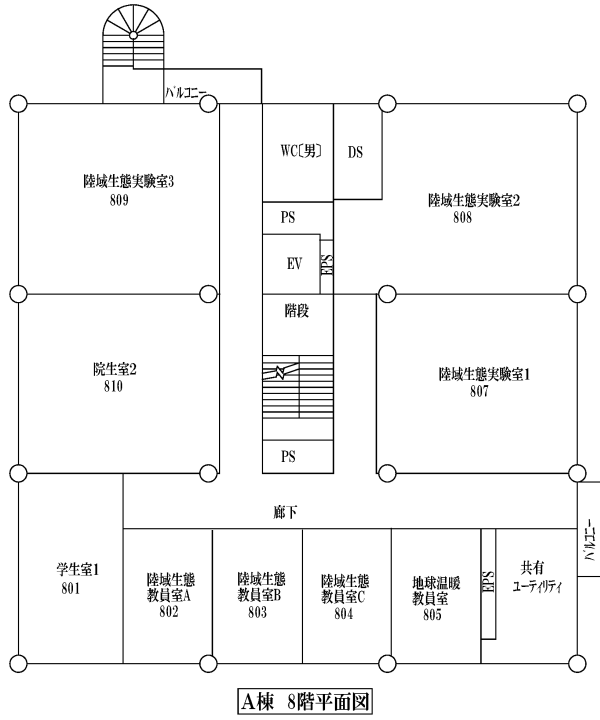
A棟 5階平面図



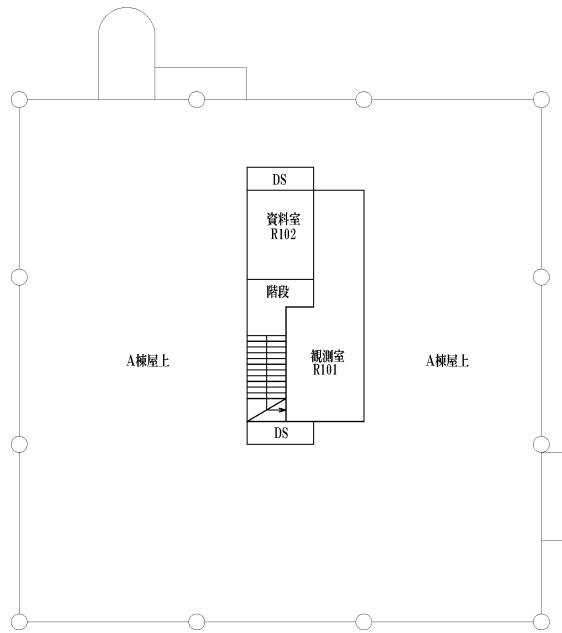
A棟 6階平面図



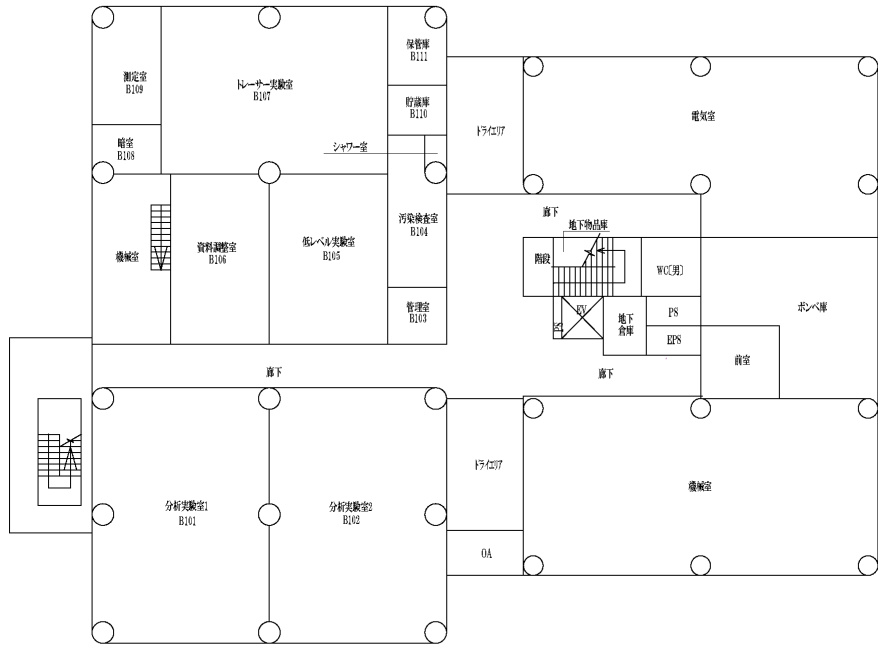
A棟 7階平面図



A棟 8階平面図

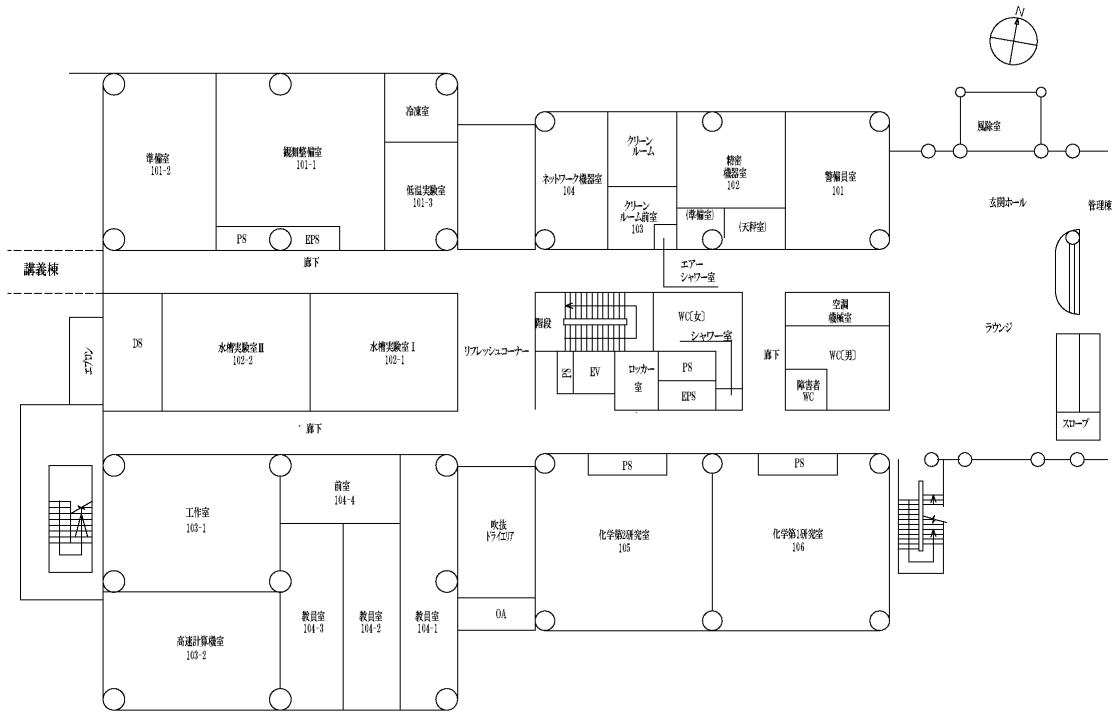


A棟 9階平面図



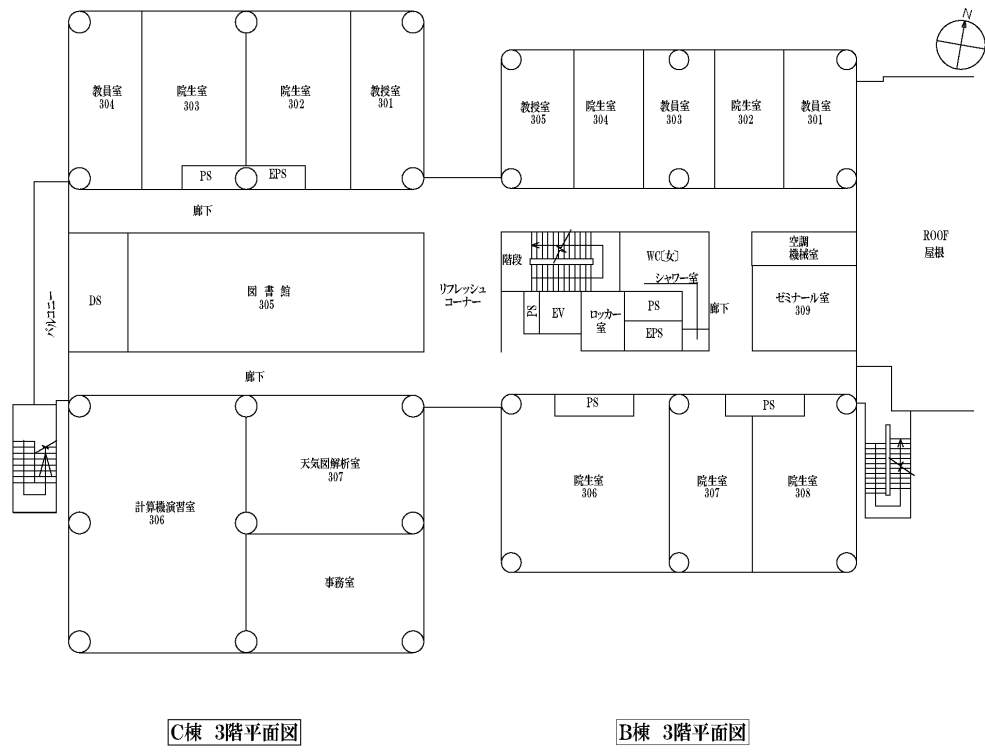
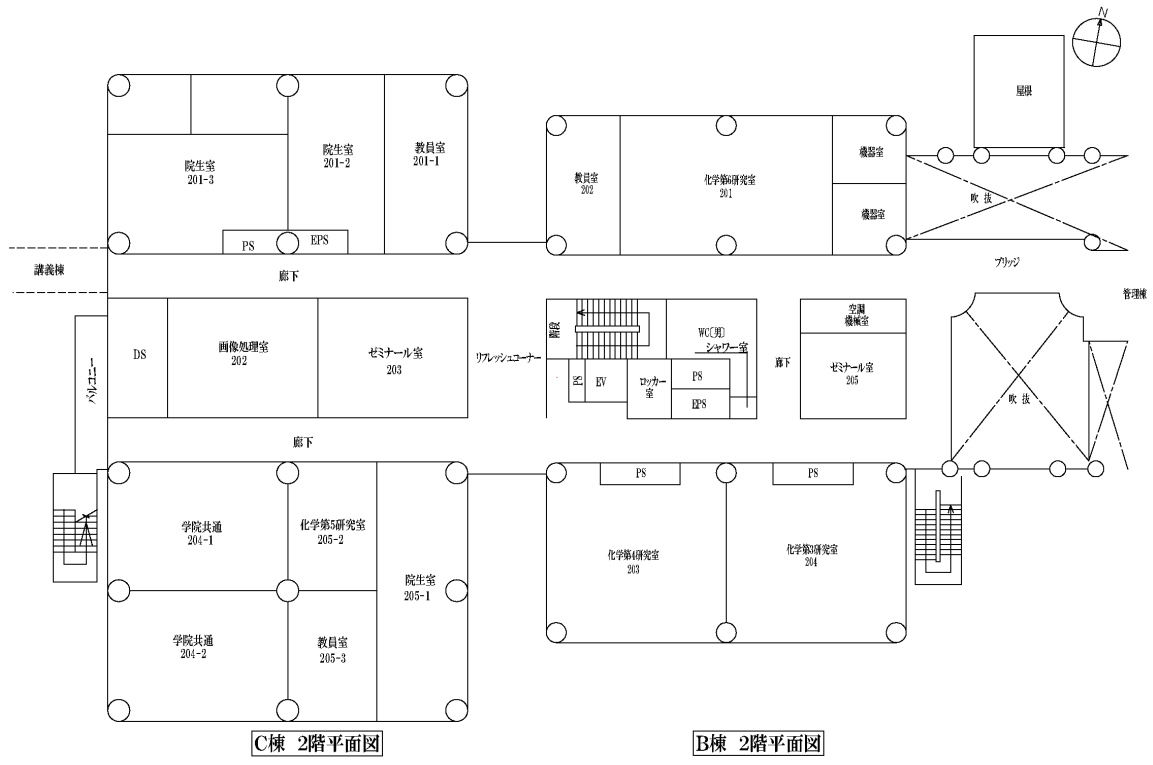
C棟 地階平面図

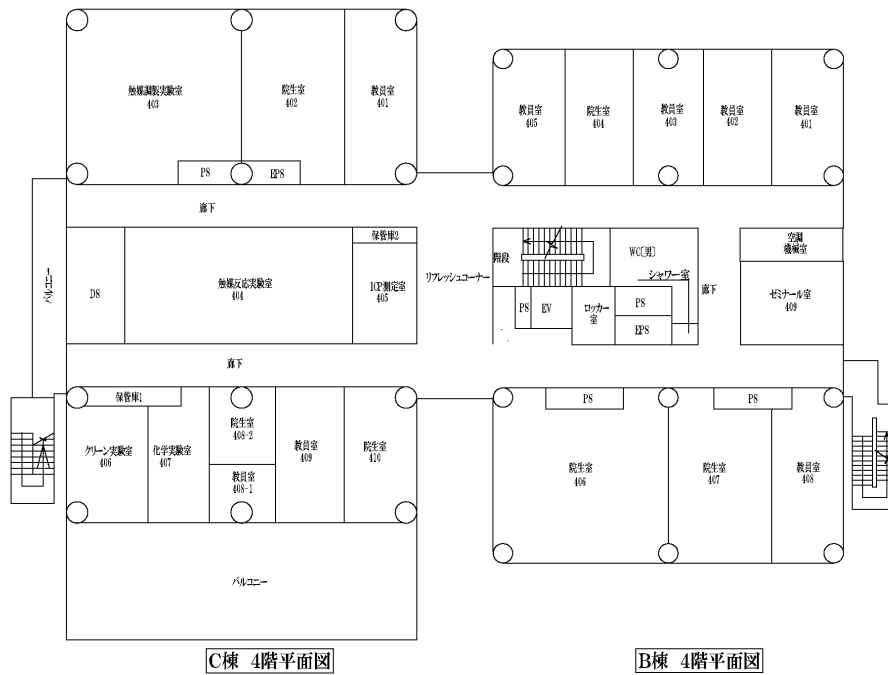
B棟 地階平面図



C棟 1階平面図

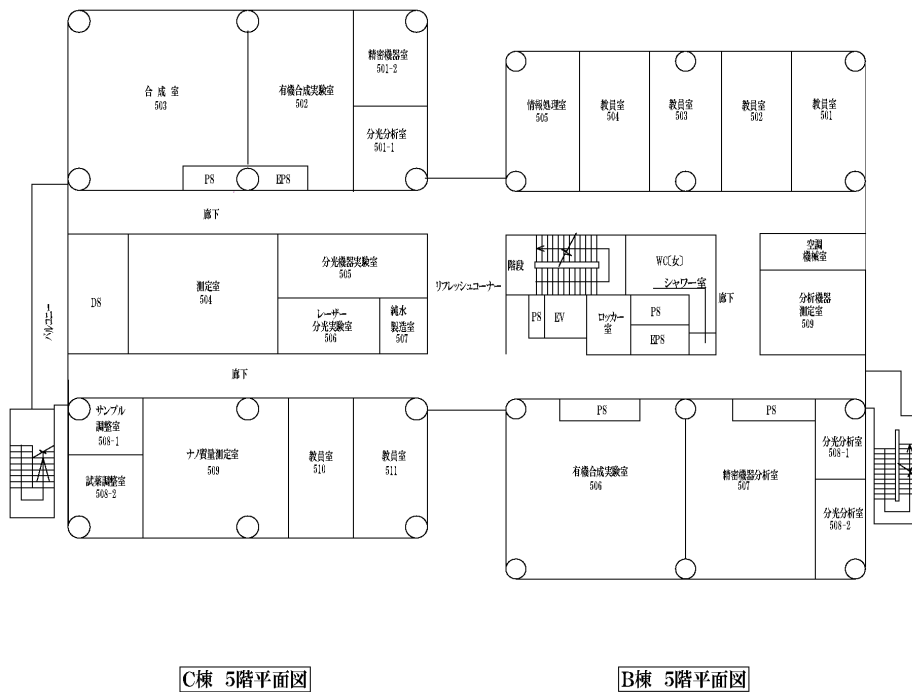
B棟 1階平面図





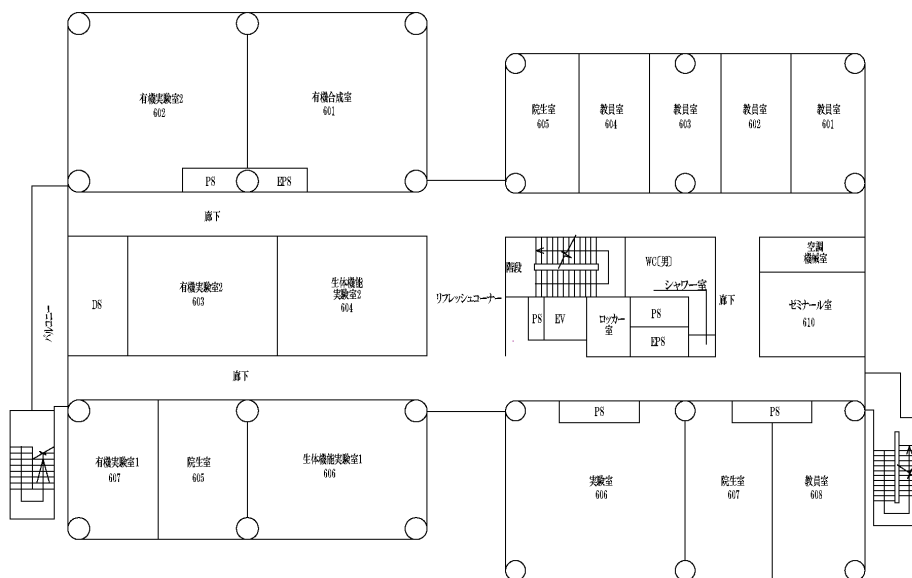
C棟 4階平面図

B棟 4階平面図



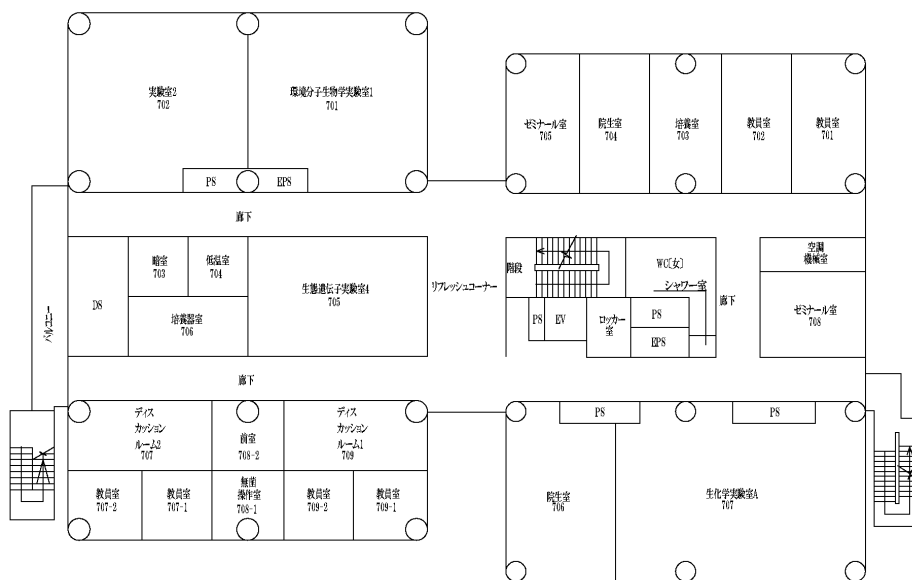
C棟 5階平面図

B棟 5階平面図



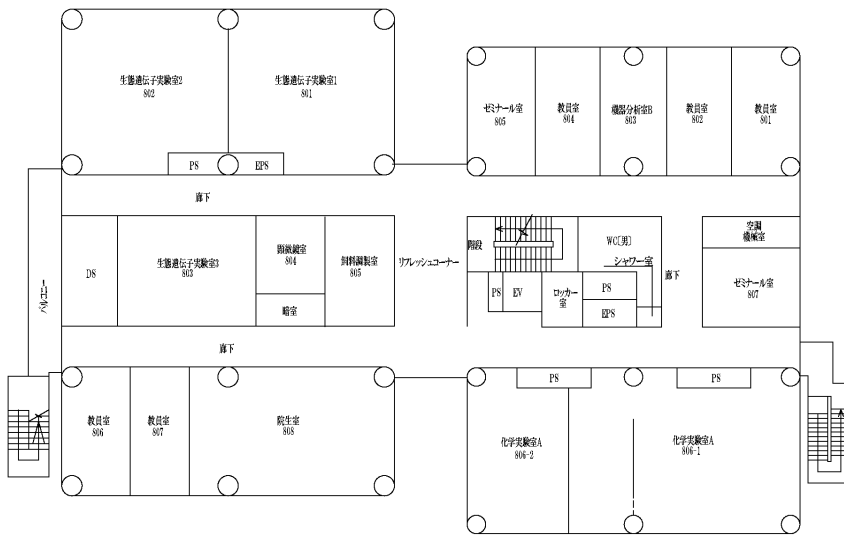
C棟 6階平面図

B棟 6階平面図



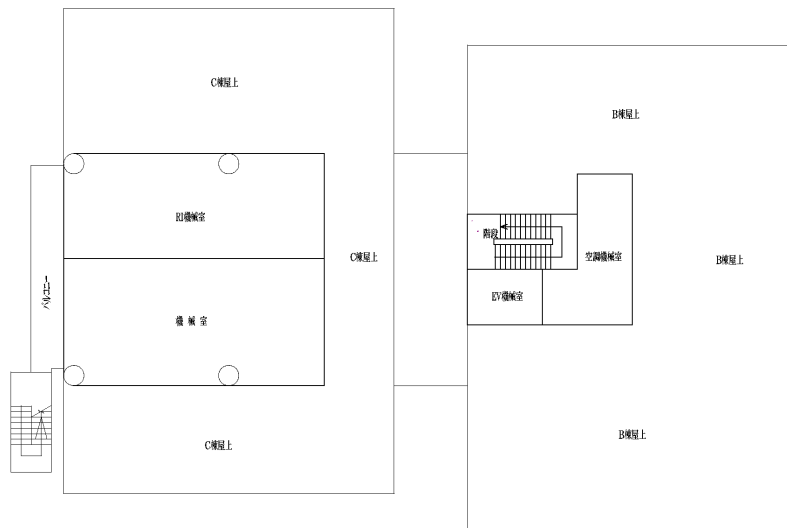
C棟 7階平面図

B棟 7階平面図



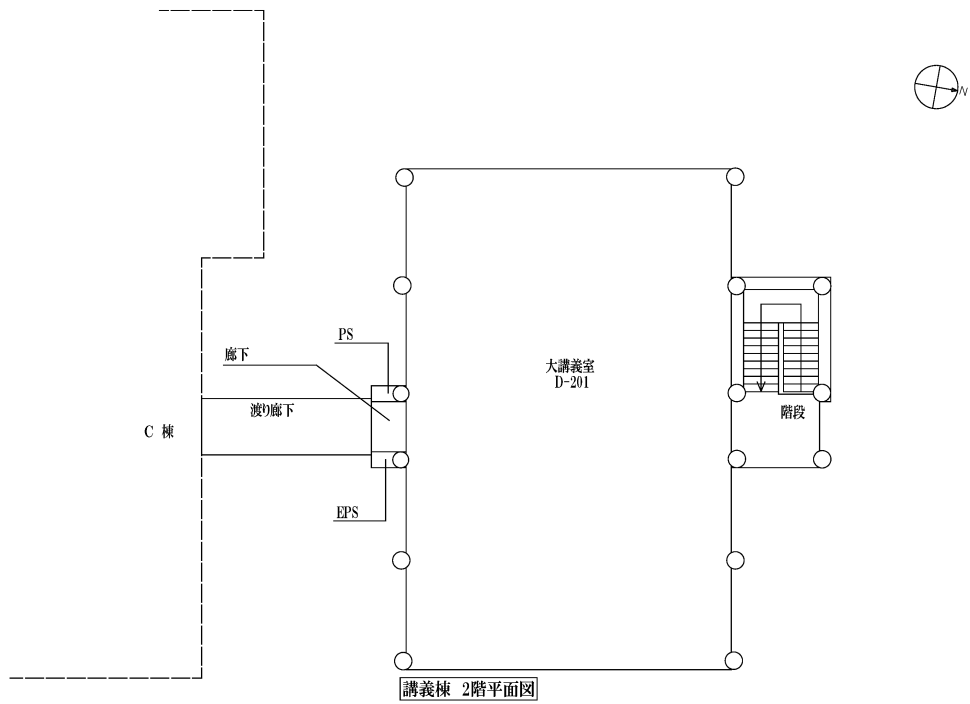
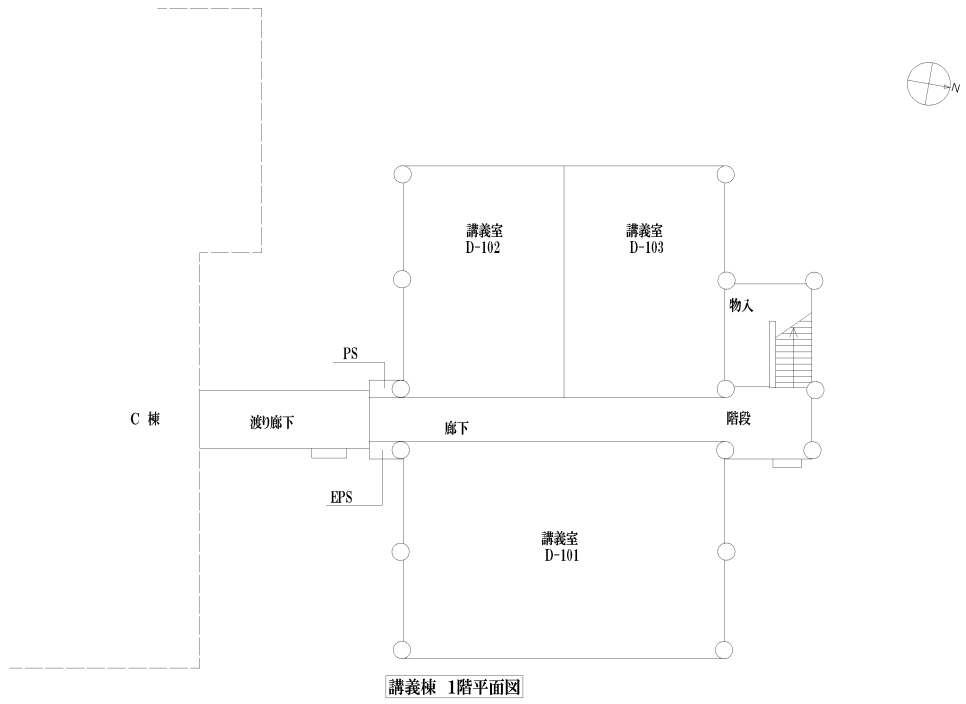
C棟 8階平面図

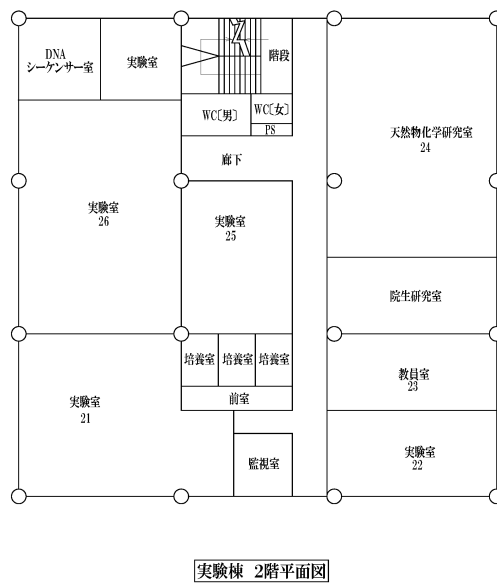
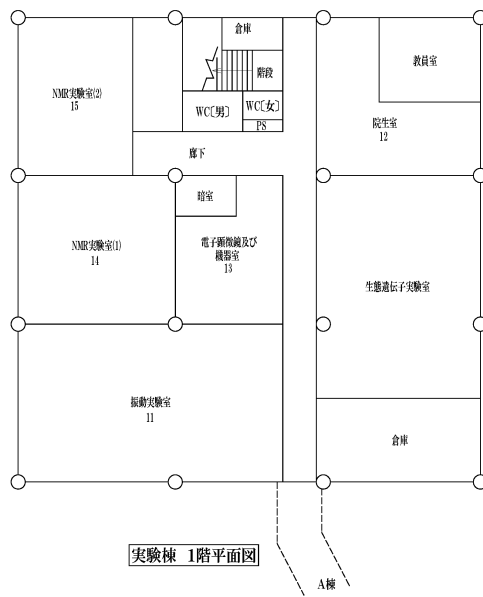
B棟 8階平面図



C棟 8階平面図

B棟 8階平面図





VI 規程・内規

VI 規程・内規

北海道大学大学院地球環境科学研究院規程

平成17年4月1日
海大達第50号

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人北海道大学組織規則（平成16年海大達第31号）第27条の4第4項の規定に基づき、大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）の組織及び運営について定めるものとする。

(目的)

第2条 本研究院は、地球環境問題の解決と対応に関する研究を行うことを目的とする。

(部門及び分野)

第3条 本研究院に、次の部門及び分野を置く。

統合環境科学部門

自然環境保全分野

環境地理学分野

環境適応科学分野

実践・地球環境科学分野

地球圏科学部門

環境変動解析学分野

化学物質循環学分野

大気海洋物理学分野

気候力学分野

環境生物科学部門

陸域生態学分野

生態保全学分野

生態遺伝学分野

環境分子生物学分野

物質機能科学部門

生体物質科学分野

機能材料化学分野

分子材料化学分野

(職員)

第4条 本研究院に、研究院長その他必要な職員を置く。

(研究院長)

第5条 研究院長は、本研究院の専任の教授をもって充てる。

2 研究院長は、本研究院の業務を掌理する。

(副研究院長)

第6条 本研究院に、副研究院長を置く。

2 副研究院長は、本研究院の専任の教授をもって充てる。

3 副研究院長は、研究院長の職務を助け、研究院長に事故があるときは、その職務を代行する。

(教授会)

第7条 本研究院に、本研究院に関する重要事項を審議するため、教授会を置く。

2 教授会の組織及び運営については、教授会の議を経て、研究院長が別に定める。

(研究生)

第8条 本研究院において特定の専門事項について研究しようとする者がある場合は、本研究院において適当と認め、かつ、支障のないときに限りこれを研究生として許可する。

2 研究生の受入れについては、北海道大学研究生規程（平成3年海大達第3号）の定めるところによる。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、本研究院の運営に関し必要な事項は、教授会の議を経て、研究院長が定める。

附 則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則（平成19年4月1日海大達第141号）

この規程は、平成19年4月1日から施行し、平成18年4月1日から適用する。

附 則（平成23年4月1日海大達第122号）

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院教授会内規

[平成 17 年 4 月 1 日制定]

第 1 章 趣旨

(設置)

第 1 条 この内規は、北海道大学大学院地球環境科学研究院規程（平成 17 年海大達第 50 号）第 7 条第 2 項の規定に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院教授会(以下「教授会」という。)の組織及び運営について定めるものとする。

第 2 章 教授会

(構成)

第 2 条 教授会は、北海道大学大学院地球環境科学研究院(以下「本研究院」という。)の教授、准教授、講師及び助教をもって構成する。

(審議事項)

第 3 条 教授会は、国立大学法人北海道大学における教授会への意見聴取事項等に係る規程(平成 27 年海大達第 42 号。次項において「意見聴取規程」という。)第 2 条第 1 号及び第 6 号から第 10 号までに掲げる事項を審議し、総長に意見を述べるものとする。

2 教授会は、前項に定める事項のほか、次に掲げる事項を審議する。

(1) 研究等の組織に関する事項

(2) 教員の人事に関する事項(意見聴取規程第 2 条第 6 号から第 10 号までに掲げる事項を除く。)

(3) その他本研究院の組織及び運営に関する重要事項

(会議の招集及び議長)

第 4 条 研究院長は、教授会を招集し、その議長となる。

2 研究院長に事故があるときは、副研究院長又はあらかじめ研究院長の指名する者がその職務を代行する。

(議事)

第 5 条 教授会は、構成員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。ただし、外国出張中、海外研修旅行中及び休職期間中により出席できない者は、定足数算定の基礎数に算入しない。

2 教授会の議事は、出席構成員の過半数をもって決するものとする。

3 2 項の規定にかかわらず、定足数及び議決方法について別段の定めがある場合は、その定めるところによる。

(構成員以外の者の出席)

第 6 条 教授会が必要と認めたときは、教授会に構成員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(議事録)

第 7 条 研究院長は、教授会の議事録を作成し、教授会の確認を得なければならない。

(庶務)

第 8 条 教授会の庶務は、環境科学事務部において処理する。

第 3 章 研究院長

(選考の時期)

第 9 条 研究院長候補者の選考は、次の各号のいずれかに該当するときに、教授会の選挙によりこれを行う。

(1) 研究院長の任期が満了するとき。

(2) 研究院長の辞任の申出を教授会の議を経て総長が了承したとき。

(3) 研究院長が欠けたとき。

2 選挙は、前項第 1 号に該当するときは任期満了の日の 20 日前までに、同項第 2 号又は第 3 号に該当するときは速やかに行うものとする。

3 研究院長は、第 1 項第 1 号に該当するときは、教授会の議に基づき選挙の日時を決定し、選挙を行う日の 20 日前までに公示するとともに、選挙の有権者に通知しなければならない。ただし、やむを得ない場合には、教授会の議に基づき、この期間を短縮することができる。

(被選考資格者)

第 10 条 研究院長候補者の被選考資格者(以下「被選考資格者」という。)は、本研究院の教授とする。

(選考の方法)

第11条 教授会は、前条に規定する被選考資格者を対象として投票により候補者を選考する。

- 2 前項の教授会は、構成員の3分の2以上の出席によって成立する。ただし、外国出張中、海外研修旅行中及び休職期間中により出席できない者は、定足数算定の基礎数に算入しない。
- 3 投票は、単記無記名投票とし、代理投票は認めない。
- 4 定められた選挙の日時に投票することができない者(公示の前日から投票日まで引き続き海外渡航中である者を除く。)は、あらかじめ研究院長が交付する用紙により投票することができる。
- 5 前項の投票は、開票時前に研究院長のもとに到着していなければならない。

(候補者の決定)

第12条 研究院長候補者の決定は、次に定めるところによる。

(1) 有効投票の過半数を得た者を研究院長候補者とする。

(2) 有効投票の過半数を得た者がいないときは、得票多数の2名の者(末位に得票同数の者がいる場合にあつては、年長の者)について、出席した構成員により再投票を行い、得票多数の者を研究院長候補者とする。ただし、得票同数であるときは、年長の者を研究院長候補者とする。

(任期)

第13条 研究院長の任期は、任命の日から1年を経過した日の属する年度の末日までとする。

- 2 研究院長は、再任されることができる。ただし、引き続いての再任は、1回に限り妨げない。

第4章 副研究院長

(候補者の選考)

第14条 副研究院長候補者の選考については、第9条、第10条、第11条第1項、第2項及び第3項並びに第12条の規定を準用する。

(任期)

第15条 副研究院長の任期は、2年とする。ただし、その任期の末日は、研究院長の任期の末日以前とする。

- 2 副研究院長は、再任されることができる。

第5章 研究院長補佐

(研究院長補佐の設置)

第16条 研究院に研究院長補佐を置く。

(研究院長補佐の責務)

第17条 研究院長補佐は、研究院長及び副研究院長を補佐し、研究院の運営にあたる。

(候補者の選考)

第18条 研究院長補佐は研究院教授会構成員の中から若干名を置き、研究院長が任命する。

(任期)

第19条 研究院長補佐の任期は、2年とする。ただし、その任期の末日は、研究院長の任期の末日以前とする。

- 2 研究院長補佐は、再任されることができる。

第6章 教員候補者の選考

(人事委員会の設置)

第20条 研究院長は、教員の採用が必要となり、かつ採用可能となった場合は、教員候補適任者の選考を行わせるため、教員の採用を必要とする部門及び研究院にそれぞれ人事委員会を設置し、これらを教授会に報告しなければならない。

- 2 部門に設置した人事委員会は、教員候補適任者を決定したときは、速やかに研究院長に報告しなければならない。

- 3 研究院長は、前項の報告があつたときは、研究院に設置した人事委員会において当該教員候補適任者の選考内容について審議し、その結果を教授会に報告しなければならない。

(委任)

第21条 教員候補者の選考について、前条に定めるもののほか必要な事項は、教授会の議を経て研究院長が別に定める。

(候補者の決定)

第22条 教授会は、研究院長の報告に基づき審議の上、教員候補者を決定する。

2 前項の決定は、出席構成員の過半数の賛成によるものでなければならない。

第7章 雑則

(内規の改正)

第23条 この内規は、教授会において出席構成員の3分の2以上の賛成がなければ、改正することができない。

(雑則)

第24条 この内規に定めるもののほか、教授会の組織及び運営に関し必要な事項は、教授会の議を経て、研究院長が定める。

附 則

この内規は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成22年3月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

1 この内規は、令和6年10月1日から施行する。

2 この内規の施行の日(以下この項において「施行日」という。)の前日において、この内規による改正前の第13条第1項の規定の適用を受けていた研究院長である者の任期は、改正後の同条同項の規定にかかわらず、施行日の前日におけるその者の任期の残任期間と同一の期間とする。

3 この内規の施行の日(以下この項において「施行日」という。)の前日において、この内規による改正前の第15条第1項の規定の適用を受けていた副研究院長である者の任期は、改正後の同条同項の規定にかかわらず、施行日の前日におけるその者の任期の残任期間と同一の期間とする。

4 この内規の施行の日(以下この項において「施行日」という。)の前日において、この内規による改正前の第19条第1項の規定の適用を受けていた研究院長補佐である者の任期は、改正後の同条同項の規定にかかわらず、施行日の前日におけるその者の任期の残任期間と同一の期間とする。

北海道大学大学院地球環境科学研究院点検評価内規

(趣旨)

第1条 この内規は、国立大学法人北海道大学評価規程（平成16年海大達第68号）に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）の教育研究活動等の状況について行う点検及び評価に関し、必要な事項を定める。

(委員会)

第2条 本研究院に、次に掲げる事項を行うため、北海道大学大学院地球環境科学研究院点検評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- (1) 本研究院の点検及び評価の基本方針並びに実施基準等の策定に関すること。
- (2) 本研究院の点検及び評価の実施に関すること。
- (3) 本研究院の点検及び評価に関する報告書（以下「点検評価報告書」という。）の作成及び公表に関すること。
- (4) 本研究院の点検及び評価結果の学外者による検証の実施に関すること。
- (5) 大学改革支援・学位授与機構による大学評価事業の実施に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 研究院長
 - (2) 副研究院長及び研究院長補佐
 - (3) 各部門長
 - (4) 事務長
 - (5) その他研究院長が必要と認めた者 若干名
- 2 前項第5号の委員は研究院長が委嘱し、任期は2年とする。ただし、再任されることができる。

(委員長及び会議の招集)

第4条 委員会に委員長を置き、研究院長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長は、委員の半数以上から要請があったときは、委員会を招集しなければならない。

(議事)

第5条 委員会は、委員の半数以上が出席しなければ議事を開き、議決することができない。

- 2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決するものとする。

(専門委員会)

第6条 委員会に、点検及び評価に係る専門的事項を処理するため、専門委員会を置くことができる。

- 2 専門委員会に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

(点検評価事項)

第7条 委員会は、毎年度教育研究活動等の状況に点検及び評価を行う。

- 2 前項の点検評価及び評価の結果について、必要な範囲で取りまとめ、報告書等として公表する。

(点検評価結果の対応)

第8条 研究院長は、委員会が行った点検及び評価の結果に基づき、改善が必要と認められるものについて、その改善に努める。

- 2 研究院長は、本研究院の関連する委員会において改善策を検討することが適当と認められるものについては、当該委員会に付託する。

(庶務)

第9条 委員会の庶務は、環境科学事務部総務担当において処理する。

(雑則)

第10条 この内規に定めるもののほか、本研究院の点検及び評価に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院安全管理委員会内規

(設置)

第1条 北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）に、職員及び学生等（以下「職員等」という。）の安全確保に必要な措置を講ずるため、北海道大学大学院地球環境科学研究院安全管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(目的)

第2条 委員会は、本研究院職員等の安全管理及び安全教育の徹底を図ることを目的とする。

(他の法令等との関係)

第3条 委員会の任務は、他の法令等及び他委員会の所掌に属するもののほか、本研究院職員等の安全確保を任務とする。

(任務)

第4条 委員会は、次に掲げる事項を任務とする。

- (1) 施設、設備の点検及び改善指導に関すること。
- (2) 安全意識の高揚と安全教育の普及に関すること。
- (3) 安全教育の手引書の作成に関すること。
- (4) その他安全に関する重要事項

(組織)

第5条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 研究院長
- (2) 副研究院長及び研究院長補佐のうちから 1名
- (3) 各部門の教授又は准教授のうちから 1名
- (4) 本研究院の安全管理者、安全管理担当者
- (5) 本研究院の有害廃液管理責任者
- (6) その他研究院長が必要と認めた者 若干名

2 前項第2号から第6号までの委員は、研究院長が委嘱する。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、研究院長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、第5条第1項第2号の委員がその職務を代行する。

(専門委員会)

第7条 委員会に、特定の課題又は専門的事項について調査検討を行わせるため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会の委員は、委員会の議を経て研究院長が委嘱する。

(委員以外の者の出席)

第8条 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させて、その者から説明又は意見を聴くことができる。

(庶務)

第9条 委員会及び専門委員会の庶務は、環境科学事務部会計担当において処理する。

(雑則)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院大型実験機器管理委員会内規

(趣旨)

第1条 北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「研究院」という。）における大型実験機器（以下「大型機器」という。）の適正な運営を図るため、北海道大学大学院地球環境科学研究院大型実験機器管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(大型機器)

第2条 大型機器は、研究院が要求した設備一式の購入価格が1千万円以上の機器とする。

2 前項の規定にかかわらず、研究院長が必要と認めた場合は、大型機器とすることができる。

(業務)

第3条 委員会は、研究院長の諮問に応じ、次の各号に掲げる事項について審議し、研究院長に報告するものとする。

(1) 大型機器の利用計画に関すること。

(2) 大型機器の維持管理に関すること。

(3) その他大型機器に関する必要な事項

(組織)

第4条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

(1) 各部門の教授又は准教授 1名

(2) 研究院長が必要と認めた者 若干名

2 前項の委員は、研究院長が委嘱する。

(任期)

第5条 前項の委員の任期は、1年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 前項の委員は、再任されることができる。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させて、その者から説明又は意見を聴くことができる。

(管理担当者)

第8条 委員会は、個々の大型機器について、管理を担当する者（以下「管理担当者」という。）を選出し、研究院長が委嘱する。

2 管理担当者は、当該機器について、委員会が定める管理運営の方針に基づき管理業務を行う。

(庶務)

第9条 委員会の事務は、環境科学事務部会計担当において処理する。

(その他)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関する必要な事項は、委員会の議を経て研究院長が別に定める。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成23年6月2日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院仕様策定委員会内規

(設置)

第1条 国立大学法人北海道大学における大型設備の調達に係る仕様策定等に関する国立大学法人北海道大学における取扱細則(平成16年7月30日総長裁定)第3条第1項の規定に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院仕様策定委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(申請)

第2条 本研究院において、調達しようとする設備(以下「設備」という。)の仕様の策定を必要とする場合は、研究院長に申請するものとする。

(審議対象)

第3条 委員会の審議対象は、原則として予定価格が1,000万円以上のものとする。

(任務)

第4条 委員会は、研究院長の諮問に応じ、設備の仕様策定に関し、次に掲げる事項について専門的観点から審議する。

(1) 設備の機能及び性能等に関すること。

(2) 設備に関する関係資料等の収集に関すること。

(3) その他仕様の策定に関し必要と認める事項

2 委員会は、関係資料の収集に当たって可能な限り多数の供給者から幅広く、かつ、公平に行うものとする。

3 仕様内容は、教育研究上等の必要性に配慮しつつも可能な限り必要最小限のものとし、競争性が確保されるような仕様を策定するものとする。

4 委員会は、仕様内容原案を、可能な限り、多数の供給者に対して公平に説明会を開くことなどにより説明を行い、供給者からの意見を聴取した上で仕様内容を決定するものとする。

5 委員会は、仕様の策定過程において、教育研究上等の必要性により機種が特定されることが想定される場合には、仕様内容の決定前に、研究院長の承認を得るものとする。

6 委員会は、開催の都度審議内容についての仕様策定審議録を作成するものとする。

(組織)

第5条 委員会は、研究院長がその都度委嘱する5名以上の者をもって組織し、うち1名は事務長を委嘱するものとする。

2 研究院長が必要と認めた場合は、他の学部等又は他大学等の職員を仕様策定委員に委嘱することができる。

3 研究院長は、仕様策定委員の委嘱に当たっては書面により委嘱するものとする。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(報告)

第7条 委員会は、仕様を決定したときは、第4条第6項の仕様策定審議録を添付して報告するものとする。

(事務)

第8条 委員会の事務は、環境科学事務部会計担当で処理する。

(その他)

第9条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、研究院長が別に定める。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院機種選定委員会内規

(趣旨)

第1条 この内規は、北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）に国立大学法人北海道大学における設備の調達に係る機種選定に関する取扱細則（平成16年7月30日総長裁定）第7条の規定に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院機種選定委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営について定めるものとする。

(申請)

第2条 本研究院において、調達しようとする設備（以下「設備」という。）の機種を選定を行う必要がある場合は、研究院長に申請するものとする。

(審議対象)

第3条 委員会の審議対象は、原則として予定価格が500万円を超える設備とする。

2 前項にかかわらず、予定価格が1,000万円未満の設備であって研究院長が委員会に諮問する必要がないと認めた場合は、複数の者を指名することにより機種を選定を行うことができるものとする。

(任務)

第4条 委員会は、研究院長の諮問に応じ、設備の機種選定を適正に行うため、次に掲げる事項について専門的観点から審議する。

- (1) 設備の機能及び性能等に関すること。
- (2) 類似機種に関すること。
- (3) 特定銘柄の選定に関すること。
- (4) その他設備の機種選定に関し必要と認める事項

2 委員会は、予定価格が1,000万円以上の設備の調達において、仕様の策定過程で、教育研究上等の必要性により銘柄が特定されることが予想される場合で、研究院長がやむを得ないと認めた場合は、仕様策定委員会で決定された仕様内容を基に機種を選定を行う。

3 委員会は、開催の都度、審議内容についての機種選定審議録を作成する。

(組織)

第5条 委員会は、研究院長がその都度指名する3名以上の者をもって組織する。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、委員の内より選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させて、その者から説明又は意見を聴くことができる。

(報告)

第8条 委員会は、設備の機種を選定したときは、機種選定理由書を作成し、第4条第3項の機種選定審議録を添付して研究院長に報告するものとする。

(事務)

第9条 委員会の事務は、環境科学事務部会計担当で処理する。

(その他)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、研究院長が別に定める。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院受託研究等の受入れに関する内規

(目的)

第1条 この内規は、北海道大学受託研究取扱規程（昭和46年海大達第1号）、北海道大学共同研究取扱規程（昭和59年海大達第1号）、北海道大学受託研究員規程（昭和33年海大達第17号）及び北海道大学学術コンサルティング規程（平成30年海大達第87号）に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）における受託研究、民間等外部の機関との共同研究、受託研究員及び外部機関からの委託に基づく学術コンサルティング（以下「受託研究等」という。）の受入れに関し必要な事項を定め、もって、受託研究等の受入れ及び実施を適切に行うことを目的とする。

(委員会)

第2条 前条の目的を達成するため、審議機関として本研究院に受託研究等受入委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(委員会の組織)

第3条 委員会は、大学院地球環境科学研究院長（以下「研究院長」という。）、副研究院長、研究院長補佐及び部門長をもって組織する。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、研究院長をもって充てる。

(委員以外の者の出席)

第5条 委員会は、必要に応じて委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(委員会への付議)

第6条 受託研究等の受入れの申し出があった場合、研究院長は速やかに委員会に付議するものとする。

(教授会への報告)

第7条 委員会において、受託研究等を受入れることが決定された場合、研究院長はその旨を教授会に報告しなければならない。

(その他)

第8条 この内規に定めるもののほか、受託研究等の受入れ及び実施に関し必要な事項は、委員会の議を経て研究院長が別に定めることができる。

附 則

この内規は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成30年6月7日から施行し、平成30年5月1日から適用する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院計量管理規定

(目的)

第1条 本規定は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法律」という。）第61条の8第1項の規定に基づいて、北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）における法律第61条の3第1項に定める国際規制物質の使用の承認を得た全ての核燃料物質の計量及び管理（以下「計量管理」という。）に関する事項を定め、もって核燃料物質の適正な計量管理を確保することを目的とする。

(計量管理責任者)

第2条 本研究院における核燃料物質の計量管理のために計量管理責任者を置くものとする。

2 本研究院における計量管理は、計量管理責任者の責任のもとに行う。

3 本研究院における計量管理責任者は、核燃料物質を取扱う分野の専任の教員のうちから研究院長が選任するものとする。

(核燃料物質計量管理区域の設定)

第3条 本研究院における核燃料物質計量管理区域（以下「MBA」という。）は本研究院全体をもって設定し、計量管理はこのMBAを基礎として行う。

2 本研究院のMBAの符号はKSHYとする。

(受入れ、払出し及び廃棄に関する手続)

第4条 計量管理責任者は、核燃料物質の受入れ、払出し及び廃棄に立会い、当該受入れ、払出し及び廃棄の数量をその都度記録するものとする。

(消費、損失等に関する手続)

第5条 計量管理責任者は、消費、損失等により核燃料物質の増減が生じた場合には、当該増減の数量を毎月1回記録するものとする。

(事故損失に関する手続)

第6条 計量管理責任者は、事故により核燃料物質の損失が生じたとき又は生じたとみなされたときは、その都度数量を確定し、記録するものとする。

(記録)

第7条 計量管理責任者は、第4条、第5条並びに第6条の記録を作成し、作成後10年間本研究院に保存するものとする。

2 前項の記録には次の各号に定める事項を記録するものとする。

- (1) 在庫変動の日付
- (2) 在庫変動の原因又は理由
- (3) 受入れ又は払出し事業所名及びMBA名
- (4) 供給当事国（日米協定の新旧の区分を含む。）
- (5) 核燃料物質の種類
- (6) 核燃料物質の数量

第8条 計量管理責任者は、供給当事国ごとの核燃料物質の種類別の在庫量に関する記録を毎月1回作成し、作成後10年間本研究院に保存するものとする。

(報告)

第9条 計量管理責任者は、法律第67条第1項及び国際規制物資の使用に関する規則第7条第20項の規定に基づく毎年1月1日から6月30日までの期間及び7月1日から12月31日までの期間の報告書が当該期間の経過後1月後以内に文部科学省へ提出されていることを確認するものとする。

附 則

この規定は、平成7年10月5日から施行する。

附 則

この規定は、平成17年5月12日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院図書室利用規程

(設置)

第1条 北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）に図書室を置く。

(目的)

第2条 図書室は、図書その他の学術情報資料（以下「図書等」という。）の収集、整理及び提供を行うことにより、本研究院における教育及び研究の進展に資するとともに、広く学術の発展に寄与することを目的とする。

(図書の種類)

第3条 図書室に所蔵する図書等の種類は次に掲げるとおりとする。

- (1) 一般図書
- (2) 参考図書（事典、辞典、便覧、目録、年鑑等）
- (3) 逐次刊行物
- (4) 学位論文
- (5) 特殊資料
- (6) 視聴覚資料等

(利用の資格)

第4条 図書室を利用できる者（以下「利用者」という。）は次に掲げる者とする。

- (1) 本研究院の職員
- (2) 北海道大学大学院環境科学院（以下「本学院」という。）の学生（聴講生、科目等履修生及び研究生を含む。）
- (3) 北海道大学（以下「本学」という。）の名誉教授
- (4) 本研究院又は本学院に受け入れた研究員、研修員等
- (5) 本学の職員及び学生（第1号及び第2号に掲げる者を除く。）
- (6) 本学院、北海道大学大学院地球環境科学研究科及び北海道大学大学院環境科学研究科の修了者
- (7) 本学附属図書館において利用証の交付を受けた者
- (8) 図書室の利用を申し出た学外者（前号に掲げる者を除く。）

(図書室の利用時間)

第5条 図書室を利用することができる時間は、9時から17時までとする。

2 前項の規定にかかわらず、本研究院及び本学院に所属する者は、夜間及び休室時に図書室を利用することができる。

3 前項の時間外利用の取り扱いは別に定める。

(図書室を利用できない日)

第6条 図書室を利用できない日は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 日曜日及び土曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日
- (3) 12月29日から翌年1月3日まで

2 前項に規定するもののほか、本研究院長が必要と認めたときは、臨時に図書室の利用を休止させることができる。

(目録の閲覧)

第7条 研究院長は、図書室に所蔵図書等目録を置き、利用者の閲覧に供するものとする。

(利用方法等の閲覧)

第8条 研究院長は、図書室の所蔵図書等の利用の方法及び期間に関する定めを利用者の閲覧に供するものとする。

(図書等の閲覧)

第9条 利用者は閲覧室の図書等を所定の場所において閲覧することができる。

(図書等の貸出し)

第10条 利用者は、図書館利用証又は学生証を提示の上、所定の手続きを経て図書等の貸出しを受けることができる。ただし、利用者が第4条第8号に掲げる者であるときは、図書の貸出しを受けることができない。

2 図書室の貸出し冊数及び期間は次に掲げるとおりとする。

第4条第1号から第6号に掲げる者

一般図書 1 人 3 冊 14 日以内。逐次刊行物 1 人 5 冊 3 日以内。

第 4 条第 7 号に掲げる者

一般図書 1 人 2 冊 14 日以内

3 利用者は、貸出しを受けた図書等を他の者に転貸してはならない。

(貸出しの制限)

第 11 条 前条の規定にかかわらず、利用者は次に掲げる図書等の貸出しを受けることができない。

- (1) 貴重図書
- (2) 参考図書 (図書室が指定したもの)
- (3) 学位論文
- (4) 新着雑誌
- (5) 特殊資料 (視聴覚資料等)
- (6) その他特に指定した図書資料

(貸出し図書の返却)

第 12 条 利用者は、貸出しを受ける図書等について、利用済み又は貸出し期間が満了したときは速やかに返却しなければならない。

2 利用者が、利用の資格を失ったときは、貸出しを受けている図書を速やかに返却しなければならない。

3 第 1 項の規定にかかわらず研究院長が必要と認めたときは、貸出し期間中であっても、貸出図書の返却を求めることがある。

(文献複写)

第 13 条 利用者は、教育、研究又は調査を目的とした図書等の複写 (以下「文献複写」という。) を依頼することができる。文献複写の取り扱い料金については、北海道大学附属図書館文献複写規程 (昭和 41 年海大達第 15 号) 及び北海道大学附属図書館文献複写料金規程 (昭和 41 年海大達第 16 号) の規定を準用する。

2 他機関から図書等の現物貸借、文献複写の依頼があったときは、研究院長が支障がないと認める範囲で応じるものとする。

(参考調査及び情報検索)

第 14 条 利用者は、次に掲げる事項について、指導を受けることができる。

- (1) 文献検索上の指導及び助言
- (2) 研究機関、研究者等の調査
- (3) 学術文献の書誌的調査
- (4) 学術文献の所在調査
- (5) 図書等探索の援助

(利用責任)

第 15 条 利用者は、図書等を汚損若しくは紛失したとき、又は機器その他の設備を損傷したときは、速やかに図書室職員に届け出なければならない。

2 図書等又は機器その他設備を汚損、紛失又は損傷した者には、弁償を求めることがある。

(利用の制限)

第 16 条 図書室の利用については、次に掲げる場合を除き、利用の制限を行わないものとする。

- (1) 図書等に独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律 (平成 13 年法律第 140 号) 第 5 条第 1 号及び第 2 号に掲げる情報が記録されていると認められる場合にあつては、当該図書等 (当該情報が記録されている部分に限る。) の一般の利用を制限すること。
- (2) 図書等の全部又は一部を一定の期間公にしないことを条件に公文書等の管理に関する法律 (平成 21 年法律第 66 号) 第 2 条第 7 項第 4 号に規定する法人等又は個人から寄贈又は寄託を受けている場合にあつては、当該期間が経過するまでの間、当該図書等の全部又は一部の一般の利用を制限すること。
- (3) 図書等の原本を利用させることにより当該原本の破損若しくはその汚損を生ずるおそれがある場合又は当該原本が現に使用されている場合にあつては、当該原本の一般の利用の方法又は期間を制限すること。

2 研究院長は、利用者がこの内規に違反したときは、図書室の利用を制限することができる。

(利用に関する特例)

第 17 条 一般図書は、部門、専攻、分野、コースにおいて二次的に保管し利用することができる。この場合において、当該一般図書の保管責任者は、当該組織で定めた職員とする。

2 前項に規定する二次的保管の期間は、保管責任者の当該部門、分野、専攻、講座等に在席する期間内とする。

- 3 保管責任者は、保管期間中一般図書の整理若しくは点検等の必要が生じた場合は図書職員の立会いのもとに照合を行うものとする
- 4 保管責任者が転職又は退職をする場合は、保管責任者は事前に図書室へ申し出の上図書室職員の立会いのもとに照合を行うものとする。
- 5 第1項の規定により二次的に保管している一般図書を、他の者が利用を希望した場合は、差し支えない限り当該部門、分野、専攻、コース等の所定の手続きにより利用させることができる。

(個人情報漏えいの防止)

第18条 研究院長は、図書等に個人情報(生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの(他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。)をいう。)が記録されている場合には、国立大学法人北海道大学個人情報管理規程(平成17年海大達第65号)の規定に準じて、当該個人情報の漏えいの防止のための措置を講ずるものとする。

(雑則)

第19条 この規程に定めるもののほか、図書室の利用に関して必要な事項は、図書委員会の議を経て研究院長が定める。

附則

この規程は、平成17年10月6日から施行し、平成17年4月1日から適用する。

附則

この規程は、平成23年5月12日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院病原体等安全管理委員会内規

(設置)

第1条 国立大学法人北海道大学病原体等安全管理規程（平成15年海大達第54号。以下「規程」という。）第8条の規定に基づき、北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「本研究院」という。）に、北海道大学大学院地球環境科学研究院病原体等安全管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(任務)

第2条 委員会は、本研究院において実施する病原体等を用いる実験の適否及び病原体等の安全管理に関する事項について調査・審議することを任務とする。

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 規程第9条第1項の規定に基づき本研究院に置かれる管理責任者
- (2) 病原体等を用いる実験に携わる教員 若干名
- (3) 病原体等に関する研究を専門とする教員 若干名
- (4) その他地球環境科学研究院長（以下「研究院長」という。）が必要と認めた者 若干名

2 前項第2号から第4号までの委員は、研究院長が委嘱する。

(任期)

第4条 前条第1項第2号から第4号までの委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 前項の委員は、再任されることができる。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、研究院長が指名する委員をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(議事)

第6条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 審議の対象となる実験計画に関係のある委員は、当該実験計画の議事に加わることができない。

3 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決するものとする。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(専門委員会)

第8条 委員会に、専門的事項を審議するため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

(庶務)

第9条 委員会の庶務は、環境科学事務部総務担当において処理する。

(雑則)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成19年4月5日から施行する。

2 この内規の施行後、最初に委嘱される第3条第1項第2号から第4号までの委員の任期は、第4条第1項本文の規定にかかわらず、平成21年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成22年3月9日から施行し、平成19年6月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和2年4月1日から施行する。

北海道大学大学院地球環境科学研究院人を対象とする研究 倫理審査委員会内規

(設置)

第1条 北海道大学大学院地球環境科学研究院（以下「研究院」という。）で行われる人を対象とする研究についての倫理に関する事項を審議することを目的として、北海道大学大学院地球環境科学研究院人を対象とする研究倫理審査委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(適用範囲)

第2条 この内規は、研究院で実施する、次の各号に掲げる研究に適用する。

(1) 国立大学法人北海道大学における人を対象とする生命科学・医学系研究に関する規程（以下、「生命科学・医学系研究に関する規程」という。）に規定する人を対象とする生命科学・医学系研究

(2) 人を直接の対象とする研究（第1号の研究を除く。）のうち、倫理的な問題を生じる可能性のある研究
(任務)

第3条 委員会は、研究院の教員から申請された人を対象とする研究計画（以下「研究計画」という。）の適否及びその他必要な事項について、次に掲げる倫理的観点及び科学的観点に基づき調査審議することを任務とする。ただし、前条第1号に掲げる研究に係る調査審議については、生命科学・医学系研究に関する規程第10条第2項に基づき、北海道大学病院生命・医学系研究倫理審査委員会に諮問する場合に限り行うものとする。

(1) 研究対象者の人権の擁護のための配慮に関する事項

(2) 研究対象者の理解を求め、同意を得る方法に関する事項

(3) 研究の実施及び成果の利用に伴い生ずる研究対象者への不利益及び危険性に対する配慮に関する事項

(4) その他研究計画の適否の判断に関する必要事項

(組織)

第4条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

(1) 研究院長が指名する研究院の教員 若干名

(2) 研究院長が必要と認めた北海道大学の教員 若干名

2 前項各号に掲げる者のほか、研究院長が必要と認めた場合は、人を対象とする研究に関し優れた識見を有する者を加えることができるものとする。

3 前項の委員は、研究院長が委嘱する。

(任期)

第5条 前条第1項の委員の任期は、2年とする。ただし、任期途中で委員を欠いた場合、後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 前項の委員は、再任されることができる。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(議事)

第7条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 審議対象となる研究計画に係る委員は、当該研究計画の審査及び議決に加わることができない。

3 委員会は、前項の委員に出席を求め、研究計画の内容等について説明又は意見を聴くことができる。

4 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決するものとする。

(委員以外の者の出席)

第8条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(庶務)

第9条 委員会の庶務は、環境科学事務部において処理する。

(雑則)

第10条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

1 この内規は、平成20年6月5日から施行する。

2 この内規の施行後最初に委嘱される第4条第1項各号の委員の任期は、第5条第1項の規定にかかわらず、平成22年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成29年2月2日から施行する。

附 則

この内規は、令和3年9月2日から施行し、令和3年6月30日から適用する。

大学院地球環境科学研究院
年 次 報 告 書
令和6年度

令和8年6月発行

発行者 北海道大学大学院地球環境科学研究院
〒060-0810
札幌市北区北10条西5丁目
TEL 011-706-2202
URL <http://www.ees.hokudai.ac.jp/>