



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

法人番号 1

平成30事業年度に係る業務の実績に関する報告書

令和元年6月

国 立 大 学 法 人
北 海 道 大 学

大学の概要	1
全体的な状況	4
Ⅰ 教育研究等の質の向上の状況	4
Ⅱ 業務運営・財務内容等の状況	18
Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況	19
項目別の状況	35
Ⅰ 業務運営・財務内容等の状況	35
(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標	35
① 組織運営の改善に関する目標	35
② 教育研究組織の見直しに関する目標	37
③ 事務等の効率化・合理化に関する目標	38
業務運営の改善及び効率化に関する特記事項	39
(2) 財務内容の改善に関する目標	42
① 外部資金、寄附金その他の自己収入の増加 に関する目標	42
② 経費の抑制に関する目標	43
③ 資産の運用管理の改善に関する目標	44
財務内容の改善に関する特記事項	45
(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標	48
① 評価の充実に関する目標	48
② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標	49
自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する 特記事項	50

目 次

(4) その他業務運営に関する重要目標	52
① 施設設備の整備・活用等に関する目標	52
② 情報環境整備等に関する目標	53
③ 安全管理に関する目標	54
④ 法令遵守に関する目標	55
⑤ 他大学等との連携に関する目標	56
その他業務運営に関する特記事項	57
Ⅱ 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	61
Ⅲ 短期借入金の限度額	61
Ⅳ 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画	61
Ⅴ 剰余金の使途	62
Ⅵ その他 1 施設・設備に関する計画	63
Ⅵ その他 2 人事に関する計画	64
別表 1（学部の学科、研究科の専攻等の定員未充足の状況 について）	67

○ 大学の概要

(1) 現況

① 大学名： 国立大学法人北海道大学

② 所在地： 北海道札幌市北区，北海道函館市

③ 役員の状況

学長名： 名 和 豊 春（平成29年4月1日～令和5年3月31日）

理事数： 5名

監事数： 2名（常勤1名，非常勤1名）

④ 学部等の構成

学部	研究科等	附置研究所
文学部	文学研究科	低温科学研究所 ※
教育学部	法学研究科	電子科学研究所 ※
法学部	情報科学研究科	遺伝子病制御研究所 ※
経済学部	水産科学院・水産科学研究院	触媒科学研究所 ※
理学部	環境科学院・地球環境科学研究院	
医学部	理学院・理学研究院	
歯学部	薬学研究院	
薬学部	農学院・農学研究院	
工学部	生命科学院・先端生命科学研究院	
農学部	教育学院・教育学研究院	
獣医学部	国際広報メディア・観光学院・メディア・コミュニケーション研究院	
水産学部	保健科学院・保健科学研究院	
（水産学部 附属練習船 おしよ丸※）	工学院・工学研究院	
	総合化学院	
	経済学院・経済学研究院	
	医学院・医学研究院	
	歯学院・歯学研究院	
	獣医学院・獣医学研究院	
	医理工学院	
	国際感染症学院	
	国際食資源学院	
	公共政策学教育部・公共政策学連携研究部	

※は，共同利用・共同研究拠点又は教育関係共同利用拠点に認定された施設を示す。
なお，研究センターであるスラブ・ユーラシア研究センター，情報基盤センター，人獣
共通感染症リサーチセンター及び北極域研究センターについても共同利用・共同研究拠
点に，学内共同施設である北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション，水

圏ステーション（厚岸臨海実験所・室蘭臨海実験所及び臼尻水産実験所・七飯淡水実験
所・忍路臨海実験所），運営組織である高等教育推進機構（高等教育研修センター）に
についても教育関係共同利用拠点に認定されている。

⑤ 学生数及び教職員数（平成30年5月1日現在）

学生数	18,605名（うち留学生数2,101名）
・学部	12,013名（うち留学生数 574名）
・大学院	6,592名（うち留学生数1,527名）
教員数	2,348名
職員数	3,096名

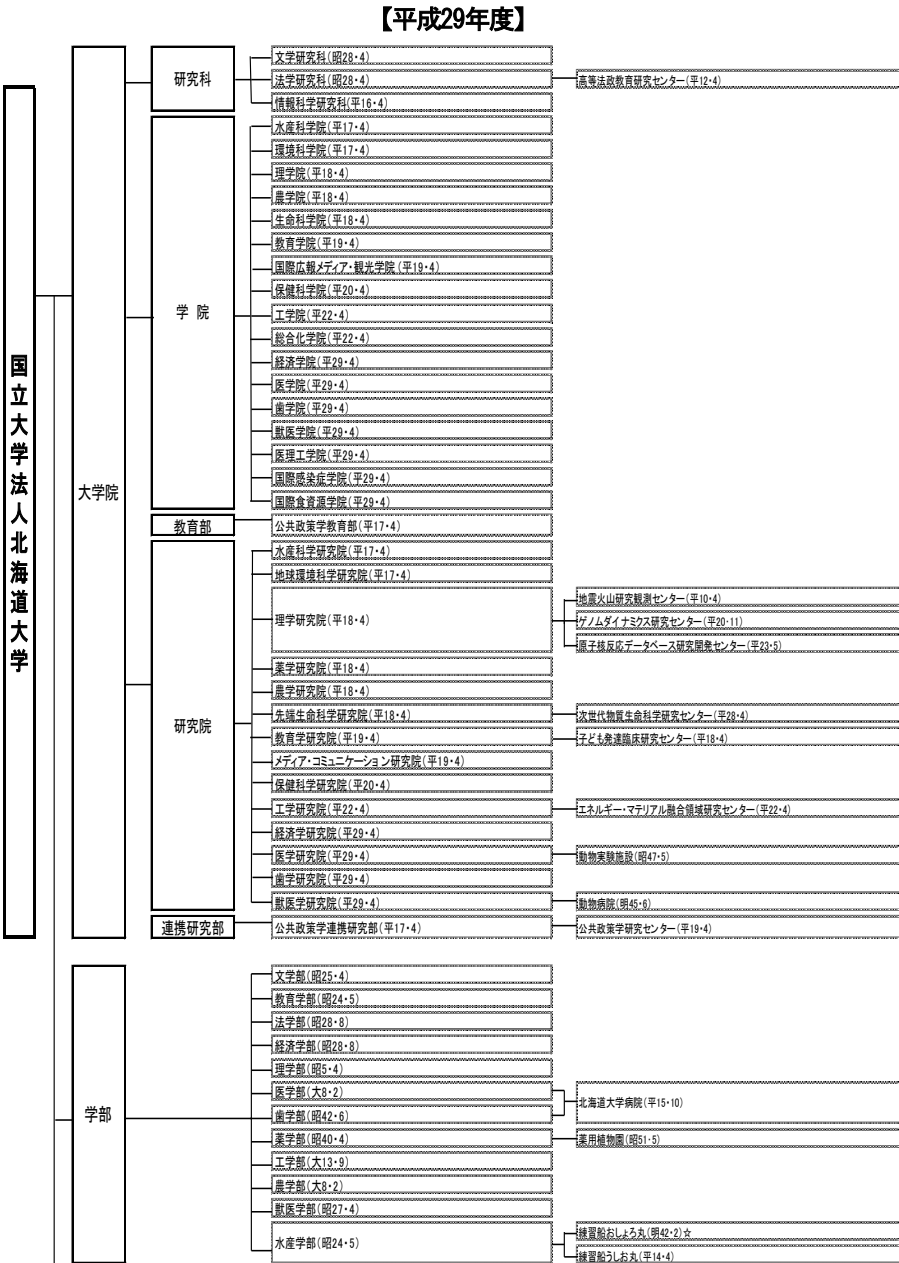
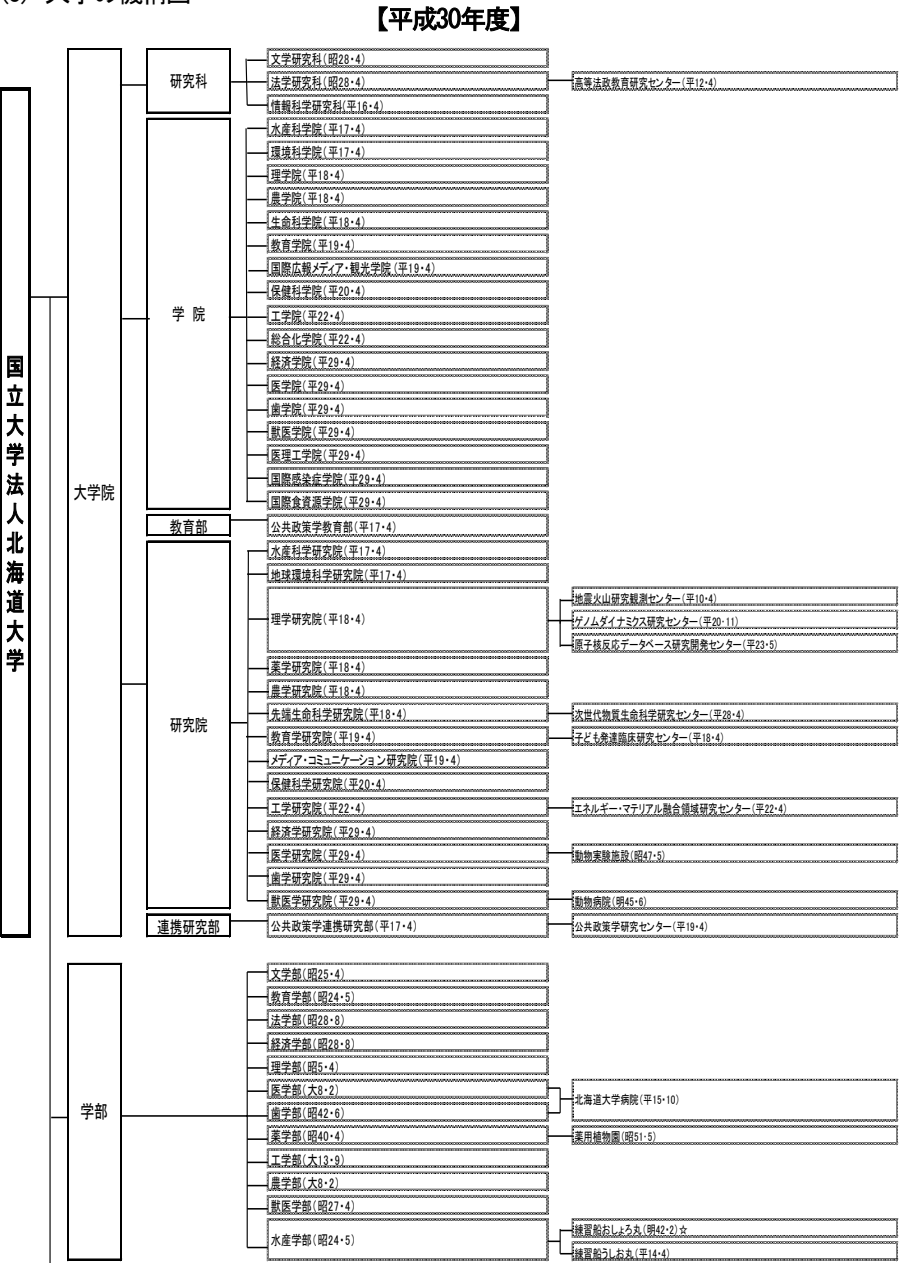
(2) 大学の基本的な目標等

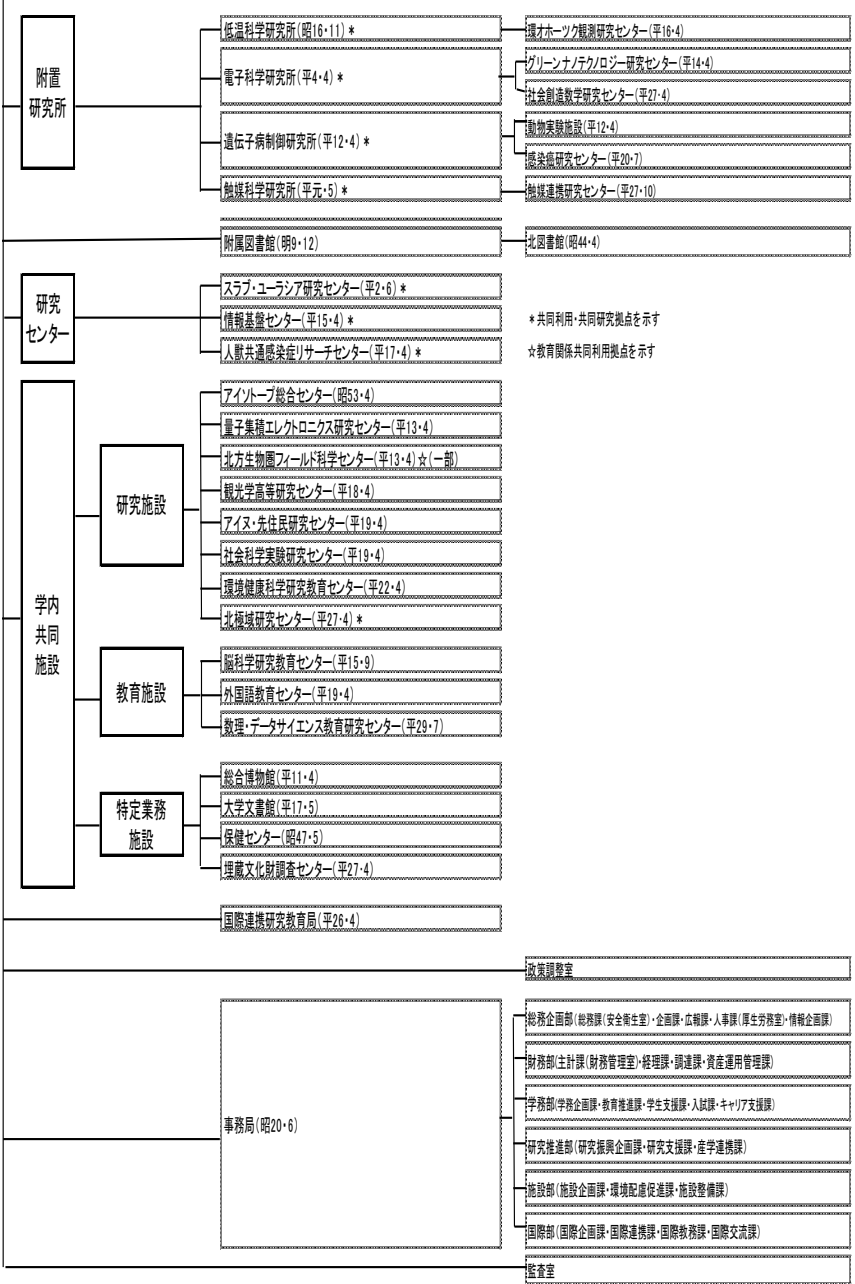
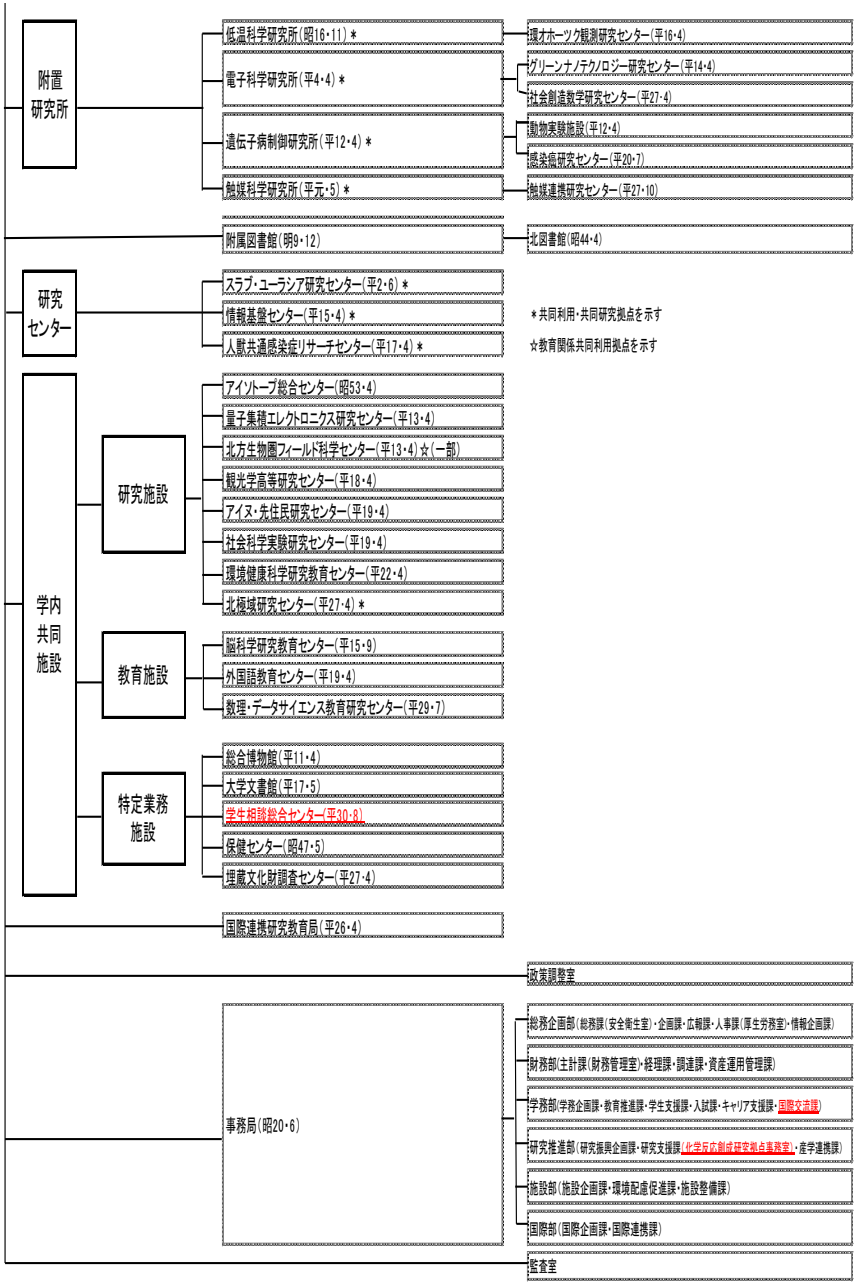
（中期目標の前文）

北海道大学の起源は，学士の学位を授与する高等教育機関として日本で最初に設立
された札幌農学校（1876年設立）に遡る。その後本学は，長い歴史の中で，「フロン
ティア精神」，「国際性の涵養」，「全人教育」及び「実学の重視」という4つの基
本理念を建学の精神として培い，それに基づく長期目標を定めて，その実現に向けて
の歩みを着実に進めてきた。我が国が急激な社会変動の渦中にある今，本学は知の拠
点として，イノベーションを創出し，社会の改革を主導する人材を育成することによっ
て，この国と世界の持続的発展に貢献しなければならない。これは本学の4つの基本
理念の具現化にほかならず，本学の基本理念と長期目標を踏まえた大学改革を着実に
進めることの決意でもある。2026年に創基150周年を迎える本学は，これらの基本理
念を実現するため，2014年3月に「北海道大学近未来戦略150」を制定した。第3期中
期目標期間においては，この近未来戦略に掲げる以下の5つの方針に沿って，「世界
の課題解決に貢献する北海道大学へ」向けたあらゆる活動を推進する。

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

(3) 大学の機構図





○ 全体的な状況

平成30年度は、平成29年度に変更した、総長ほか理事・副学長3名、理事2名、理事を兼務しない副学長2名、総長補佐22名という運営体制が定着し、総長ガバナンスの強化が進んだ。大学運営に係る重要な情報は、平成29年度と同様に総長と理事の下に集約し、加えて総長直轄下の総合IR室において全学的なデータの収集・分析が促進されたことで、本学における教育研究の特色や強みを可視化する作業が進んだ。他方で、大学運営に係る企画立案は、平成29年度に設置した、室長を総長、同代理を統括理事とし、理事、副学長、総長補佐、主任URAと部長クラスの事務系職員で構成する経営戦略室において様々な全学的案件に関する集中的な検討を重ね、そこでの検討や決定を、理事が所掌する総長室（教育改革室、研究戦略室、施設・環境計画室）、評価室及び広報室並びに事務局等で更に具体化し、役員会の議を経て意思決定を行う道筋が整った。これらの大学運営の一貫性や透明性は、平成29年度に引き続き、教育研究評議会での重要事項の審議とともに、経営協議会学外委員の意見の活用などにより担保されている。

本学は、こうした組織体制の改革促進に依りながら、「北海道大学近未来戦略150」に掲げる「世界の課題解決に貢献する北海道大学」へ向けて一層の前進を図るとともに、平成29年度に加えた研究力強化と地域創生への貢献という目標に即して、従前の種々の事業の整序・強化・拡充を更に進めた。特に、WPIの採択を核とした多様な分野における先端的研究の更なる世界的展開、「スーパーグローバル大学創成支援」によるNITOE教育システムや国際インターンシップの拡充、学生相談総合センター整備による学生支援体制の強化、国際連携機構改組による国際戦略に係る企画立案機能の強化及び教育のグローバル化を進め、本学の研究教育機能の更なる展開を図った。そして、これらの成果は、本学ホームページや公開行事等の様々な機会を通して、更に広く社会に公開し、世界へと発信している。

I 教育研究等の質の向上の状況

1. 教育に関する目標

(1) 新渡戸カレッジに係る取組

新渡戸カレッジでは平成29年度からプログラムを見直し、入校後の1年目を基礎プログラム、2年目以降をオーナーズプログラムとする2段階の構成とした。

また、オーナーズプログラムの開設に伴い、北海道大学フロンティア基金新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金制度を見直し海外留学に意欲的で成績優秀な学生に対して優先的に奨学金を給付する仕組みとした。これにより、70名に総額10,715千円の奨学金を給付し、学生に手厚い援助を行った。

オーナーズプログラムの詳細及び新渡戸カレッジのその他の取組については、「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【1-1】）」p.19を参照のこと。

(2) 専門横断科目の新設

専門横断科目の開設に向け、「北海道大学専門横断科目実施要項」を策定し、関係規程等を整備して運営基盤を整え、令和元年度に開講する専門横断科目として26

科目を選定し、開講準備を完了した。

これにより、専門教育に移行した学士課程2年次以降の学生に対し、より多様な学際的な教養と自らの専門性を追求する上で必要となる新たな知識や手法を獲得し、多様な価値観を理解して国際感覚を身につけることを可能とする充実した教育環境を整備した。

(3) ビジネス・スキル科目の開設

学士課程1年次の学生を主な対象とする全学教育科目において、コミュニケーションスキル、リーダーシップとマネジメント理論の基礎を身につけるための英語によるビジネス・スキル科目として、「International Business1」及び「International Business2」の2科目を新たに開講した。

(4) アセスメント・ポリシーの策定

全学的な教学アセスメント（教育に関する各種データ・資料等の収集、分析、評価）の実施方針として6月に公表した「北海道大学アセスメント・ポリシー」に基づき、全ての学部・研究科等で、アセスメント・ポリシー及びアセスメント・チェックリストを策定した。これにより、教育研究活動の質や学修成果の水準を自ら継続的に保証する体制が整った。

(5) 海外大学との共同教育プログラムに係る取組

海外大学と覚書を締結し、コチュテル・プログラム（CP）では新たに1大学と1件、ダブル・ディグリー・プログラム（DDP）では新たに7大学と9件のプログラムを開設した。CP及びDDPの参加学生在籍者数については、平成29年度から6名増加し、合計15名となるほか、DDPで受け入れていた学生が、9月に本学の学位を取得するなど、具体的な効果を上げた。

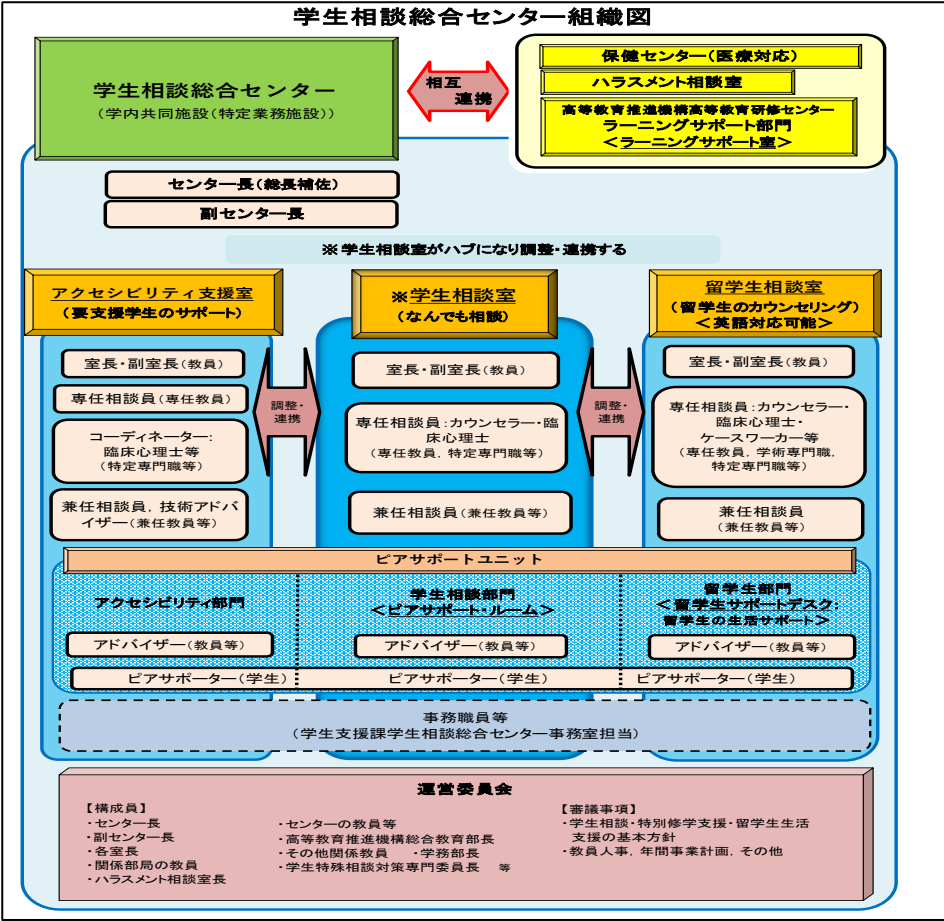
また、平成31年3月にジョイント・ディグリー・プログラム（JDP）に係る基本方針を策定しJDPを導入するための環境を整備した。

海外大学との共同教育プログラムに係るその他の取組については、「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【4】）」p.21を参照のこと。

(6) 学生相談総合センターの新設と関係機関との連携強化

平成29年度に実施した学生支援組織の現状の検証・評価に基づく学生相談体制の再構築に係る基本方針を踏まえて、「学生相談室」「アクセシビリティ支援室（旧特別修学支援室）」及び「留学生相談室」を統合した学生相談対応の拠点機関（学内共同施設）として8月1日付けで学生相談総合センターを設置した。

また、学生相談総合センターの提案により、学生相談総合センター及び保健センターを構成員とし高等教育推進機構長を座長とする「学生支援業務施設（高等教育推進機構）連絡会議」に加えて、学生相談総合センター、保健センター及びハラスメント相談室の三機関を構成員とする「学生支援業務三機関連絡会議」を設置し、関係機関間の連携・協力を強化し、充実した学生支援体制を整備した。



(7) 新渡戸ネットを活用したキャリア形成支援

本学同窓生で組織する新渡戸ネットを活用し、キャリア形成支援の一環として平成29年度から本格実施している国際インターンシップ事業において、本学の同窓会である「校友会エルム」から旅費の支援を受け、本学同窓生である客員教授が中心となって、本学が実施する国際インターンシップの趣旨の理解を得るために、海外拠点も含めた多数の企業を訪問し、新たな派遣先企業を開拓した。その結果、派遣先企業数が大幅に増加することによって、参加学生は多様な分野から派遣先を選択することが可能となり、平成29年度の13社・16拠点（派遣学生19名）から、平成30年度は29社・41拠点（派遣学生50名）に拡大した。派遣学生には「校友会エルム」から旅費等の補助が行われた。

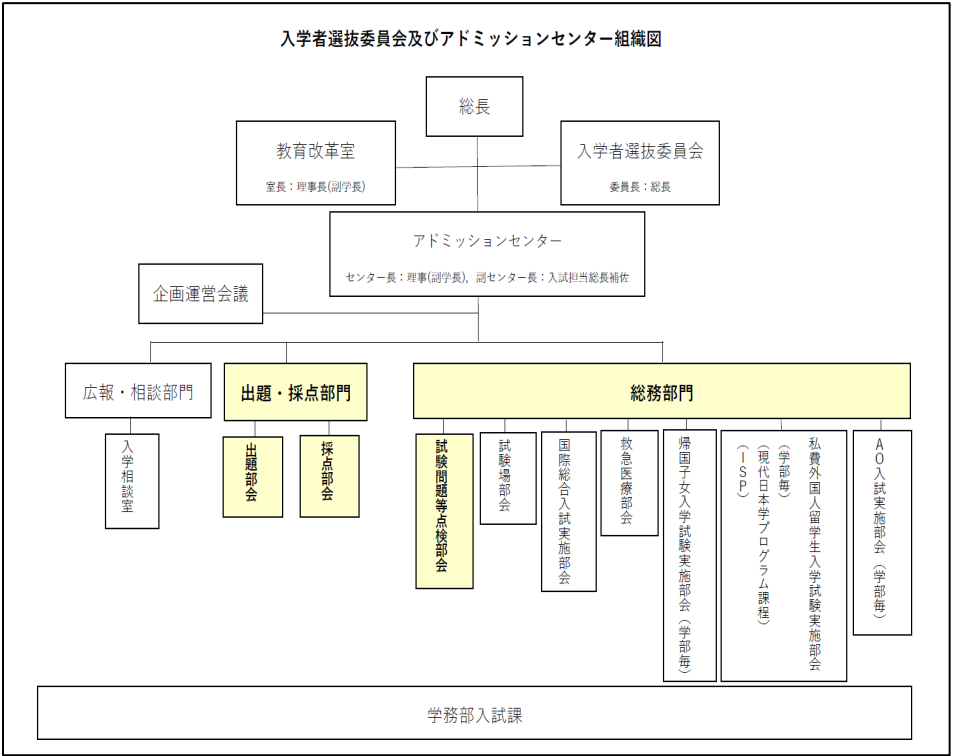
(8) 大学入学者選抜の実施体制の強化に関する取組

① 入試ミスの防止に係る体制及び取組

入学者選抜の実施に当たっては、総長を責任者として、下記組織図のとおり実施体制を整備している。

従前より、出題・採点部門とは別の総務部門に試験問題等点検部会を置き、試験問題及び解答用紙の点検を実施している。また、出題・採点部門の下に置かれる出題部会において、印刷後の試験問題及び解答用紙をもって最終点検を行い、複数回にわたる点検を実施することで、入試ミスの防止体制を整備している。

さらに、平成30年度（平成31〈令和元〉年度入試）から、試験問題の作題者が試験当日の試験時間中に並行して試験問題を再点検し、結果を試験実施本部に報告する体制を整備した。



② 一般入試試験問題に関する疑義照会への対応

一般入試終了後に試験問題に関する疑義照会があった場合の対応をより迅速かつ適切に処理するため、平成30年3月に「一般入試個別学力検査等の試験問題に関する疑義照会等への対応に係る申合せ」を策定した。

(9) オープン教材の公開と Open Education Award の受賞

社会人や一般市民の方々に学習機会を無償で提供するために、オープン教材（本学オープンコースウェア）を46コース・423コンテンツ作成し、56,392件のページビュー及び33,636件の動画再生数を得た。制作したオープン教材を3回の反転授業で利用するとともに、オープン教材を基にした MOOC（大規模公開オンライン講座）を1回開講した。

また、本学オープンコースウェアが提供する高品質な教材が評価され、オープンエデュケーションの世界的コンソーシアムであるオープンエデュケーションコンソーシアムが実施する“2018 Open Education Award”において、オープンコース賞を受賞した。



(図: Open Education Award 受賞ロゴマーク)

2. 研究に関する目標

(1) トップダウンの選定による重点プロジェクトの推進

10月に我が国の新たな世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）国際研究拠点「化学反応創成研究拠点（ICReDD）構想」が採択された。申請に当たっては、本学が強みを有する研究領域において世界を牽引できる研究者を執行部が選定した上で、当該研究者を中心として URA 2 名と WPI 対策室（事務職員を配置）が協働し、執行部及び学内の調整を行った。

また採択後は、2名の URA と ICReDD 事務局が協力し各研究者、執行部及び学内との調整の上、12月に学内研究者を中心とした第1回 ICReDD ミーティング（札幌、参加者120名）を、3月に学外研究者を招へいし第1回 ICReDD 国際シンポジウム（札幌、参加者2日間延べ205名）を開催した。

(2) 共同利用・共同研究拠点を中心とした国際共同研究の推進に係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【10】）」p.29を参照のこと。

(3) 産学官協働研究の推進に係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【11】）」p.30を参照のこと。

(4) 「部局テニョアトラック認定制度」の構築

平成19年度以降、本学では全学統一規格のテニョアトラック制度の普及・定着に取り組んできたが、部局の人事計画や教員雇用への外部資金等の活用により、独自のテニョアトラック制度を実施する部局が増加してきたことから、部局のニーズに沿った「部局テニョアトラック認定制度」を新たに構築した。本制度は、人事にか

かる選抜審査、中間評価・テニョア審査を部局で行い、育成プログラムと研究支援を人材育成本部が提供するものである。令和元年度から新たな認定制度と従前の全学統一規格型の2本立てのテニョアトラック事業を実施することにより、部局の人事計画に応じて柔軟な人材雇用が可能なシステムとなった。

(5) URA を活用した研究開発マネジメント体制の強化

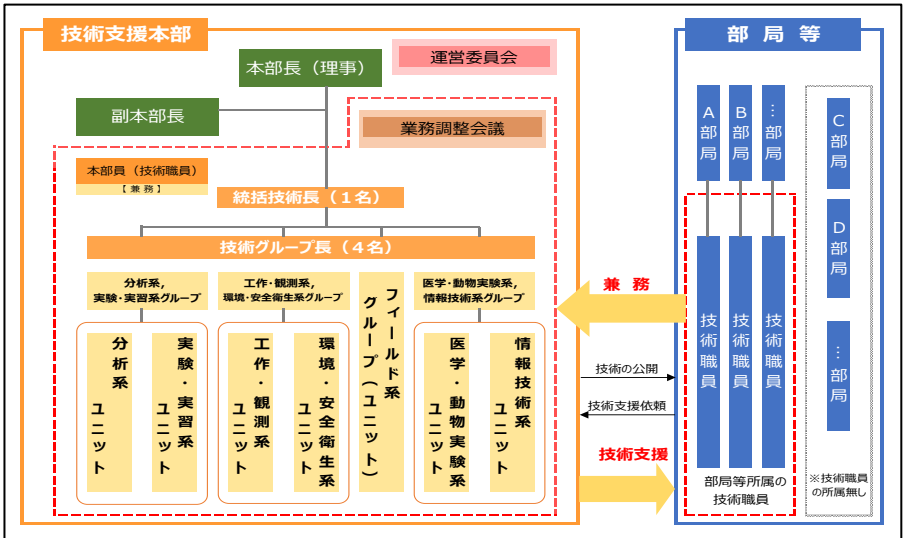
部局における研究推進を目的とし、本部 URA を部局に派遣し、全学的研究マネジメントによる支援を行っている。このうち、平成28年10月から理学研究院長補佐として派遣した本部 URA が、文部科学省「データ関連人材育成プログラム（D-DRIVE）」及び「超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業」などの申請に向けた部局内の取りまとめを行った。

(6) 技術支援職員組織の一元化

10月1日付けで各部局等に所属する全ての教室系技術職員を技術支援本部所属とし、本部員として組織化した。本部員である技術職員を個々の技術に応じた7つのユニットに配属し、ユニット内の連携強化を図った結果、専門技術が集約化され、部局に対する円滑な技術支援や技術協力が可能な体制とした。運営面においては、7ユニットを4つのグループに集約し、それぞれの技術グループ長が各ユニットとの連絡調整を行うなど、機能的な組織運営が可能な体制とした。

さらに、一元化後の新たな取組として、技術支援本部による全学的かつ部局横断的な技術支援等の実施策を立案し、試行的に実施した。

その結果、「研究成果の教育教材化や映像等による成果の発信」に係る業務支援依頼があり、平成31年4月から3名の技術職員を部局に派遣することとした。



(図: 技術支援本部の運営体制)

3. 社会との連携や社会貢献及び地域を指向した教育・研究に関する目標

(1) 地方自治体等との協働による地域振興に係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【18-1】）」p. 31を参照のこと。

(2) 地域企業とのシーズ・ニーズマッチング推進等に関する取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【18-2】）」p. 32を参照のこと。

4. その他の目標

(1) 国際連携機構の再編

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【19-1】）」p. 22を参照のこと。

(2) 日露大学協会総会の開催

5月に、日露の高等教育機関における大学間交流の推進、学生交流の増加などを目的とした日露大学協会の幹事校として、日露大学協会総会を開催し、協会加盟校（日本側21大学、ロシア側11大学）や協賛企業などから合計161名が参加した。総会の締めくくりに、分科会における議論や日露学生フォーラムの話し合いの成果を基に共同宣言が行われ、若手研究者をはじめとする学術交流、異分野融合や産学連携を進めること等に合意し、日露の連携を推進する基盤が整った。

その他のロシアとの大学交流におけるプラットフォームとしての役割に関する取組については、「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【19-2】）」p. 23の「2」を参照のこと。



(写真：日露大学協会総会参加者)

(3) 「Hokkaido サマー・インスティテュート」及び「ラーニング・サテライト」に係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【20-1】【20-2】）」p. 25, p. 26を参照のこと。

(4) 外国人留学生の受入促進

外国人留学生増加のため、英語により学位取得が可能なプログラム及び海外との共同教育プログラムの導入や充実等、多様な専門分野における教育・研究の質を重視した魅力的な学位取得プログラムの実現に努める等の取組を行い、平成30年度の外国人留学生受入数は、平成29年度の1,851名から2,101名への大幅増となった。

なお、外国人留学生増加のその他の取組については、「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【20-2】）」p. 26を参照のこと。

5. 共同利用・共同研究拠点の取組

平成28年度に共同利用・共同研究拠点（認定期間：平成28年4月1日～令和4年3月31日）に更新認定された低温科学研究所、遺伝子病制御研究所、触媒科学研究所、スラブ・ユーラシア研究センター、人獣共通感染症リサーチセンター、電子科学研究所、情報基盤センター及び新規認定された北極域研究センターにおいて、全国の研究機関を対象とした共同利用・共同研究を公募・実施（共同研究件数343件、うち国際共同研究数47件）するとともに、各種シンポジウム等を開催して研究を推進した。

《低温科学研究所》（低温科学研究拠点）

(1) 拠点としての取組や成果

① 共同研究の実施

「開拓型研究課題」「研究集会」「一般共同研究」の3つのカテゴリーで共同研究課題を公募し、それぞれ2件、14件（うち国際共同研究6件）、60件（うち国際共同研究1件）の共同研究を実施した。

平成29年度と比べると開拓型研究課題は2件減、研究集会は2件増、一般共同研究は17件増となった。

開拓型研究課題の一つである「陸海結合システムの解明—マルチスケール研究と統合的理解」を、金沢大学、東京大学、九州大学など7大学・機関及び本学大学院水産科学研究院・地球環境科学研究院・北方生物圏フィールド科学センターと共同で実施した。その結果、アムール川由来の河川水や海水融解水を連行しオホーツク海から道東沖へと流れ出る沿岸親潮が、親潮海域の世界でも類まれな高い生物生産に大きく寄与していることが明らかとなった。また、道東の河川調査では、降雨影響時に河川の懸濁物質濃度が7倍に達し、湿原から沿岸域への粒子の移動性が促進されることを示した。これらの成果の一部は、“Marine Chemistry”（10月）など国際誌に掲載された。

② 研究集会やセミナーの実施

共同研究実施のため延べ276名の研究者が本研究所を訪問し、研究打合せ、実験、

セミナー等を行った。訪問者には大学院生が延べ43名含まれ、若手研究者の人材育成にも貢献した。また、海外研究機関に所属する研究者が参加する研究集会・セミナーを7回開催し、国際的な研究者交流を実施した。

平成29年度と比べると研究者数は19名増加、大学院生数は19名増加、研究集会・セミナーは3回増加した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 学術交流の推進

新たに揚州大学生命科学及び技術学院、ライプニッツ協会バルト海研究所、リスボン新大学化学及び生物技術研究所、パリ天文台と部局間交流協定を締結し、国際的な学術交流を推進した。

また、ロシア連邦からロシア科学アカデミー動物学研究所所属の研究者を招へい教員（1名）として招へいし、研究者向けセミナーの開催や大学院学生への指導を実施した。

② 共同研究の実施及び成果

- 寒冷圏のフィールド科学分野での最先端グローバル異分野融合研究を展開するため、環オホーツク地域での環境変動と人間活動に関する部局横断型研究プロジェクトを推進している。7～9月にかけてロシア極東海洋気象学研究所との共同プロジェクトとして、東京大学、九州大学、長崎大学、静岡大学、名古屋大学、金沢大学、弘前大学、海洋開発研究機構、香港科技大学、本学水産科学研究院・地球環境科学研究院などと共同することにより、西部ベーリング海及びアナディール湾における観測航海を実施した。これらの海域は大部分がロシアの排他的経済水域であり物質循環・生態系に関わるデータは非常に限られていたが、植物プランクトン増殖の制限要因である鉄の分布など、本航海によってこれまでにないデータの取得に成功した。その結果、ベーリング海から流出する鉄は、北太平洋においてオホーツク海から流出する鉄よりも深いところに存在することが示された。このため、オホーツク海の中層循環や海氷によって運ばれる鉄は、北太平洋表層の植物プランクトン増殖にとって最も重要な栄養物質であることが明らかとなった。このように、オホーツク海、ベーリング海、北太平洋をつなぐ新たな物質循環像が見いだされつつある。これらの成果の一部は“Marine Chemistry”（10月）など国際誌に数報の論文として掲載された。
- 北極域の気候変動に関する部局横断型国際研究プロジェクトも推進している。特に、学内（北極域研究センター、水産科学研究院、スラブ・ユーラシア研究センター、理学研究院）、国内（北見工業大学、京都大学、気象研究所）、海外（スイス連邦工科大学、コペンハーゲン大学、カルガリ大学）の研究機関と協力し、グリーンランドにて氷河氷床と海洋の相互作用に関わる国際共同研究プロジェクト「北極域の気候変動及びそれが住民の生活に与える影響」を主導した。現地観測、衛星データ解析、サンプル分析、数値実験などを実施して、近年の氷河氷床質量損失量、急激な氷河縮小のメカニズム、淡水流入が海洋に与える影響などを明らかにした。それらの成果を国際誌に論文として発表した。特に氷河融解水

が海洋生態系に与える影響について明らかにした研究成果は、大学からプレスリリースを行ったほか、米国地球物理学連合の機関誌でもハイライトされた（7月）。

また、観測対象地であるグリーンランド北西部カナック村では、国内外の人文社会科学研究者と連携して、気候・環境変動が住民の生活に与える影響の調査に着手した。河川洪水や地すべり災害の調査を実施して原因究明・将来予測を進めるほか、住民へのアンケート調査、現地ワークショップ開催などの取組を行った（7～8月）。それらの成果を国内外の学会にて発表し、北極域における文理融合研究の事例として高い評価を受けた。

《遺伝子病制御研究所》（細菌やウイルスの持続性感染により発生する感染癌の先端的研究拠点）

(1) 拠点としての取組や成果

ヒトの癌の約3割が細菌やウイルスなどの病原体感染を起因とした「感染癌」であり、その発生機序の解明、新規治療・予防法の確立は公共の福祉に供する緊急の課題である。本拠点事業では、感染癌とその関連領域である免疫・がん・感染症研究を推進するために、以下の取組により先端的研究を推進している。

① 共同研究の公募と採択された研究課題への研究費の配分

特別共同研究（拠点事業の海外研究者からの研究課題）3件（うち国際共同研究3件〈フランス、インド〉）、一般共同研究（拠点事業の国内外の研究者からの研究課題）29件（うち国際共同研究3件〈スイス、ノルウェー、中国〉）、萌芽的共同研究（本格的な共同研究の準備段階の研究課題）19件（うち国際共同研究8件〈アメリカ、オーストラリア、チェコ共和国など〉）、及び研究集会3件を採択した。さらに、感染・癌・免疫・炎症研究を発展させるために平成29年度に引き続き、感染癌とその関連分野に関するリエゾンラボ研究会を平成31年3月に開催した。

② 共同研究からの実質的な研究成果

- 49報の論文・総説を発表し、うちインパクトファクター5以上のものは13報であった。
 - がん関連ノンコーディングRNAであるNEAT1は複数の機能をつかさどるRNA領域が並列したモジュール構造からなることを明らかにし、NEAT1が核内構造パラスペックルを形成するために必要な領域を同定した。本成果は“Molecular Cell”（IF 14.248）に掲載された。
 - がんの超初期段階では、正常細胞と変異細胞との間に細胞競合（互いに生存を争う現象）が生じ、変異細胞が体外へと排出されるが、肥満マウスでは変異細胞の体外への排除が抑制されることを明らかにした。また、抗炎症剤であるピリンの投与によって、肥満マウスでの変異細胞の体外への排出が促進された。本成果は“Cell Report”（IF 8.032）に掲載された。
- 38件のシンポジウム、講演会、研究会、セミナー等（札幌国際がんシンポジウム、Japan-Australia joint RNA meeting 2018など）を主催、共催した（う

ち国際19件、国内19件)。

- c) 日本創傷治癒学会研究奨励賞、文部科学大臣表彰・若手科学者賞など15の賞を受賞した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

感染症及びその関連領域の先端研究の推進のために、特に他の学問分野と連携も含めて国際的なリーダーシップを発揮できる若手研究者育成を以下の取組によって推進した。

① 研究所ネットワーク国際シンポジウム、がん進展制御研合同シンポジウム

7月に金沢大学がん進展制御研究所と札幌国際がんシンポジウムのサテライトシンポジウムとして本学にて合同シンポジウムを開催した(参加者40名)。さらに、10月に九州大学において、国立大学の10附置研究所と第13回生命医科学研究所ネットワーク国際シンポジウムを主催し(参加者約250名)、多分野からの研究者に情報交換や新たな融合研究・共同研究への発展に寄与する交流の場を提供した。

② 北大・部局横断シンポジウムに関わる取組

平成31年1月に本研究所が主催し、本学内の生命科学研究を行う20部局の若手研究者が世話人として企画、運営した北大・部局横断シンポジウムを開催した。発表演題は、ポスター、口頭発表を含めて120を超え、朝9時前から夜20時過ぎまで部局の垣根を超えた多くの議論を行った。

③ 東市郎基金による若手研究者の海外学会渡航、参加費用助成に関わる取組

元本研究所長の東市郎名誉教授からの寄付に基づき、3名の若手研究者のアメリカ、フランスなどへの海外学会渡航を助成することにより、若手研究者の育成を推進した。

《触媒科学研究所》(触媒科学研究拠点)

(1) 拠点としての取組や成果

① 研究成果

- “Nature Catalysis”創刊号の巻頭言において、触媒コミュニティーの世界的権威である英国の研究者から、金属微粒子などに見られるプラズモン現象を触媒に応用し、高い効率を示す光触媒の開発に成功した研究成果に関して、持続可能社会実現のために重要な研究であるとして、本研究所若手研究者の光触媒に関する研究業績が紹介された。
- 学術交流協定を締結するオランダ・アイントホーフェン工科大学との国際共同研究の成果として、バイオマスからペットボトル原料を合成する革新的触媒を開発し、プレスリリースを行った。セルロース由来の糖誘導体の反応性を精密に制御する誘導化法を発見し、高い反応選択率でペットボトル原料の代替となるジカルボン酸を合成することに成功した。化石資源に依存しないペットボトル代替バ

イオポリエステルの工業化に道を拓いた本研究成果は、“Angewandte Chemie International Edition”誌において、5月に公表された。

- 以前より著しく低温でメタンを合成ガスに変換する革新的触媒を開発し、日刊工業新聞などで報道された。原子レベルで分散したロジウムを微量添加したコバルト触媒により、650℃でメタンを合成ガスに変換することに成功し、天然ガスの化学工業利用に道を拓いた。研究成果は、“Communications Chemistry”誌において、8月に公表された。

② 平成30年度に新たに行った取組

a) 公募型共同研究

本研究所が示すテーマに沿った共同研究を行う「戦略型」及び申請者が提案した課題に沿った共同研究を行う「提案型」の2種類の共同研究を公募し、計22件(戦略型7件、提案型15件、うち国際共同研究3件)の共同研究を実施した。特に、共同利用・共同研究拠点活動を国際化し、外国からの共同研究の申請ができるよう制度を整えた。その結果、公募型共同研究開始以来初めて「提案型」公募研究として国際公募研究の申請を2件受け付け、共同研究を実施した。また、本研究所の各教員が研究費配分を前提としない「届出型」共同研究については8件の申請があり、情報発信型シンポジウムでの講演では触媒学会と連携して2件を採択し、触媒科学研究拠点として全国の研究レベルの向上に尽力した。

b) 国際連携

- 新たに4件(オランダ・アイントホーフェン工科大学、中国・華中師範大学、ドイツ・フリードリヒ・アレクサンダー大学エアランゲン=ニュルンベルク化学反応工学研究所、ジョージア・トビリシ国立医科大学)の学術交流協定を締結した。
- 学術交流協定を締結するロシア・ボレスコフ触媒研究所から学生を招へいし、講義、研究所見学、学生との研究交流会を開催した。学生を通して相互理解を促すイベントの効果があり、新規共同研究の申込みがあった。

③ 顕著な成果を上げた取組

- 附属触媒連携研究センターの産学官ユニットでは、物質・材料研究機構、理化学研究所、産業総合研究所と共同で、キャタリストインフォマティクス研究を促進するシンポジウムを開催し、触媒科学と情報科学の融合を試みている。成果として、同ユニットに所属する若手研究者の論文が、掲載雑誌の表紙を飾った。同ユニットでは、キャタリストインフォマティクス研究を一層推進するために、客員教員を追加招へいし、組織を整備・拡充した。
- 触媒学会と連携し、本研究所が開催する情報発信型シンポジウムにおいて、優れた研究成果を上げた国内の若手研究者による招待講演を行った。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 研究所独自の取組

- ・ 触媒のリカレント教育である高等実践研修プログラムを9件（うち企業が2件、国内大学3件、外国大学2件、高等専門学校と国立研究開発法人各1件）実施した。
- ・ 統合物質創製機構事業において、若手研究者によるシンポジウムを北海道内で開催した。共同研究が促進され、成果を共著論文として発表した。

② 特筆すべき研究成果

産業総合研究所との共同研究の成果として、二酸化炭素を化学工業の原料である一酸化炭素に変換する触媒を開発し、7月に日本経済新聞で報道された。イオン液体に触媒を溶解させて二酸化ケイ素表面に塗布するもので、反応速度を5倍以上向上させた。

③ 教員の受賞・荣誉

- ・ イギリス王立化学会フェローに選出
- ・ 触媒学会長に選出

《スラブ・ユーラシア研究センター》（スラブ・ユーラシア地域研究にかかわる拠点）

(1) 拠点としての取組や成果

① 共同研究の推進

「スラブ・ユーラシア地域（旧ソ連・東欧）を中心とした総合的研究」をテーマとした「プロジェクト型」の共同研究、「共同研究班」班員及び「共同利用型」の個人研究を公募し、「プロジェクト型」は4件、「共同研究班」4班（班員計4名）及び「共同利用型」9件を採択し、共同研究を実施した。研究課題「スラブ・ユーラシア地域における『ポストネオリベラル期』の経済政策比較」では、研究会を実施し、下記のような議論がなされ、ポピュリズムとネオリベリズムに関する研究が深化した。

- ・ チェコ及び南欧諸国における政党システムの変容の背景、あるいは経済政策と既存政党の衰退の関係などに関する議論
- ・ ポピュリズムという概念の核となるものや概念の有用性に関する議論
- ・ 政党システムの「安定・変容」の意味に関する議論
- ・ 各国ごとの相違をもたらした要因などの議論

また、152名の共同研究員を委嘱し、拠点活動に対する研究者コミュニティの意見の反映、学会連携、国際共同研究活動への協力を受けた。これらにより、本センターをベースとした共同研究及び施設や情報の共同利用を促進した。

② 国際シンポジウムの開催

定例の国際シンポジウムを2回開催した。夏期シンポジウム（参加者数154名）は「移りゆく北極域と先住民社会—土地・水・氷」をテーマとし、気候変動や政治経済変化の中における先住民などの人間社会と環境の相互作用について、北極

圏の3地域（サハ、グリーンランド、アラスカ）を比較することにより、議論や認識を深めた。先住民の研究者や先住民研究の一線級の研究者を招いたことにより、北極圏の先住民研究を一層発展させる基盤を拡充することができた。

冬期シンポジウム（参加者数105名）は「帝国・ブロック・連邦にそびえる言語1918-2018」をテーマとし、ウイーン大学、セントアンドリュース大学、アムステルダム大学等のトップ研究者と連携し、中・東欧の言語変化の原因や変化パターンを明らかにし、その類型化を試みたことは注目に値する。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 「地域フォーラムの軌跡と展望に関する研究」に係る取組

大学共同利用機関法人人間文化研究機構が主導する「北東アジア地域研究ネットワークの構築」を目指す全国の6つの研究所・センターによる共同研究に参画し、「地域フォーラムの軌跡と展望に関する研究」を継続して実施した。これらの研究所・センターとの協力により、国際シンポジウム（参加者数120名）を9月に国立民族学博物館で、国内シンポジウム（参加者数72名）を1月に富山市で開催した。本センターが国内外で発展させてきた境界研究の成果や手法を活用することにより、この共同研究を牽引した。

② 「北極の人間と社会」に係る取組

文部科学省の北極域研究推進プロジェクト（ArCS）の中の唯一の人文・社会科学系プログラムである「北極の人間と社会」を、本センターが中心となり、北極域研究センターと連携して推進している。このプロジェクトでは、自然科学系テーマと人社系テーマとの連携が大きな課題となっており、ロシアのサハ共和国やグリーンランドを中心とする合同調査の実施、合同セミナーの開催など、異分野融合を進めた。平成30年度は定例の国際シンポジウム（7月）及び公開講座（5月）をArCSとの共催で実施した。

③ スラブ諸国の比較言語に関する共同研究に係る取組

スラブ諸国の比較言語に関する共同研究を更に推し進め、米国、ポーランド、オーストリアなどの優れた共同研究者を招へいしたセミナーを14回、協定校であるワルシャワ大学との共催を含めた国際ワークショップを3回、欧米日のトップクラスの研究者を20名程度招へいした国際シンポジウム1件を実施した。そのほか、スラブ語を題材とした社会言語学の欧文研究論文集を2冊刊行し、国際会議で書評会が組織されるなど研究成果に注目を集めている。

④ 地域間比較の共同研究に係る取組

本センターが発展させてきた地域間比較の共同研究を更に進展させるために、スラブ・ユーラシア地域、中国、インドなどの地域大国、新興民主主義国における経済・政治を比較する共同研究を、科学研究費基盤研究(A)、(B)や、本センターの公募研究を有機的に結び付ける形で推進した。平成30年度は、3回の研究会・セミナーを実施した。

⑤ ボーダーツーリズム（国境観光）の研究に係る取組

境界自治体、学術機関で構成される境界地域研究ネットワーク JAPAN (JIBSN, 現在の代表は五島市) や NPO 法人、旅行社、メディアなどとの連携が進み、10月には現地史上初の国際チャーター便による五島市と韓国・済州島のボーダーツアーを実施した（参加者数49名）。また、本邦初のボーダーツーリズムに関する書籍を北海道大学出版会から刊行するなど、学問と社会を連携させる大きな成果を得た。

《人獣共通感染症リサーチセンター》（人獣共通感染症研究拠点）

(1) 拠点としての取組や成果

① 共同研究の推進

宮崎大学、鳥取大学、滋賀医科大学、岐阜大学及び東北大学と連携して、それぞれの大学の強みを生かした「特定共同研究」を6件実施するとともに、本センターが研究・教育環境を提供する「一般共同研究」16件を採択し、その共同研究を通じて、デングウイルス感染症治療薬候補物質、並びにアルボウイルス感染症迅速診断法の開発に成功した。

② 研究成果の社会還元

国内感染症拠点3大学（東京大学、大阪大学、長崎大学）と組織している「感染症研究教育拠点連合」の中心として、平成30年度には、感染症対策に資する基礎・応用研究を推進するとともに、有事に現場において感染症対策に貢献できる体制を確立した。

③ 国際共同研究活動

本センターが中心となって設置した人獣共通感染症グローバルステーション (GSZ) において、海外3大学（メルボルン大学、アイルランド国立大学、アブドラ国王科学技術大学）より誘致した研究ユニットをはじめとする海外共同機関との国際共同研究を推し進め、国際共著論文53報（本センターの全論文数81報）を公表し、国際共著率65.4%を達成した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 国際社会の公衆衛生における国際機関としての役割

本センター及び獣医学研究院の職員で構成されるチームは、国際獣疫事務局 (OIE) 鳥インフルエンザレファレンスラボラトリーとして、平成31年2月に国際規格「ISO17025 2017版」への移行を受け、世界各国から依頼の検査に従事した。

② 産学官連携による人獣共通感染症克服に向けたイノベーションの創出に向けた取組

日本のインフルエンザワクチンメーカー全5社の参画及び文部科学省、厚生労働省の支援を受ける全日本国家プロジェクトを立案、「全日本インフルエンザワ

クチン研究会」を設立し、平成30年度には、不活化インフルエンザウイルス全粒子ワクチンの有効性及び安全性確認のための第 I, II 相臨床研究を開始した。

本センターが「先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム」において、塩野義製薬株式会社と連携・推進してきた抗ウイルス薬の開発研究を進展させ、4月に産業創出部門「シオノギ抗ウイルス薬研究部門」を創設した。

また、本センターと獣医学研究院が扶桑薬品工業株式会社と共同で実施してきた抗体医薬の開発研究を進展させ、7月に獣医学研究院内に産業創出部門「先端創薬分野」を共同開設し、本センターの教員2名がこれに参画した。

さらに、北里大学北里生命科学研究所が保有する微生物培養抽出物ライブラリーを活用し、多剤耐性結核菌に有効な治療薬候補物質の探索に成功した。

③ 独立行政法人国際協力機構（JICA）の支援による人材育成

平成29年度から獣医学研究院、長崎大学と連携して、JICA の支援による「感染症医学医療人材育成特別プログラム」を開始した。平成30年度には、本プログラムにより、アフリカのコンゴ民主共和国から1名、ザンビア共和国から1名の研究者を研究生として受け入れた。当該研究生は、入学試験合格後に、国際感染症学院で大学院生として人獣共通感染症を対象とした研究に従事した。平成30年度からは、既に博士号を取得し、大学ないしは行政機関で感染症対策に従事している者を対象として、感染症発生現場においてリーダーとして陣頭指揮に当たる人材育成のための「人獣共通感染症対策グローバルエキスパート養成プログラム」を開始した。

《電子科学研究所》（物質・デバイス領域共同研究拠点：ネットワーク型）

(1) 拠点としての取組や成果

① ネットワーク拠点全体の取組

平成29年度に引き続き、東北大学、東京工業大学、大阪大学、九州大学との5附置研究所体制で「物質・ナノデバイス領域」において開かれたネットワーク型拠点を形成し、国公立大学の枠を超えた多分野の研究者が参加する共同研究を推進した。「基盤共同研究」を315件（うち国際共同研究6件）採択したほか、「展開共同研究A」、ならびに「展開共同研究B」をそれぞれ79件（うち国際共同研究6件）、36件（うち国際共同研究1件）を実施した。また、「次世代若手共同研究」を33件、CORE ラボ12件（アライアンス型3件、拠点型7件、アライアンス型（ハイブリッド）2件）を実施した。

② 本研究所の取組

- ・ 基盤共同研究課題では60件（うち国際共同研究2件）、展開共同研究A、Bではそれぞれ14件（うち国際共同研究4件）、5件、次世代若手共同研究では5件を実施した。拠点型 CORE ラボでは1件を厳選し、滞在型共同研究を実施した。その他、若手研究支援プログラムを1件、国際研究課題を3件実施した。
- ・ 基盤共同研究課題「原子分解能走査透過電子顕微鏡法による機能性酸化物薄膜の微細構造解析」において、より高性能な熱電材料を開発するために、導電層と

絶縁層からなる人工超格子は熱電能を高めることができるという理論に基づき作製した SrTiO₃/SrTiNbO₃の人工超格子が、従来の2倍に相当する熱電変換出力を示すことを明らかにした。この成果は“Nature Communications” (IF 12.353) に掲載され(6月)、新聞・インターネット上で40件報道され、平成31年4月16日時点のAltmetricスコアは102である。

- CORE ラボ共同研究「2光子共焦点顕微鏡を駆使した植物組織の深部イメージング技術の開発」において、生物学における技術的課題である組織観察における深部観察性と解像度の両立を目指して、2光子共焦点顕微鏡を用いることで、植物組織の微小管の動態や細胞壁構造を高い深部観察性と十分な解像度で解析できることを見いだした。この成果は“Nature Communications” (IF 12.353) に掲載された(平成31年1月)。
- 台湾における国際化の主要な拠点として、本研究所は台湾国立交通大学理学院と共同研究教育センターを設立した。これにより、台湾の2機関(台湾国立交通大学 Center of Emergent Functional Matter Science 及び Academia Sinica Research Center for Applied Science) と拠点構成機関の5附置研究所が合同で国際共同シンポジウムを台湾国立交通大学にて開催した(参加者70名)。また、5附置研究所合同で、台湾国立交通大学にて共同講義3単位分(講義名: Current Topics in Emergent Materials and Devices)を実施し、台湾の学生80名超が受講した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 国際シンポジウム、国際共同研究の実施

年に1回開催している国際シンポジウム(参加者134名)のほか、「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」の支援により、招へい型国際シンポジウムを1件開催した。

また、外国人学生5名を受け入れることにより、国際共同研究を推進した。ナノテク大型施設・クリーンルームのオープンファシリティ並びにニコンイメージングセンターの利便性を改善し、より簡便にかつスピーディーに実験ができるように共同研究者を支援した。これにより、厚さ30ナノメートルの空間に可視光を効率的に閉じ込める光電極の開発に成功するなど(Nature Nanotechnology, 2018, IF38.986)、高インパクトファクターの雑誌に掲載される研究成果を上げた。

② 研究成果による社会貢献

読売新聞札幌支社と連携講座サイエンスレクチャー協定書を取り交わし、主に中高生を対象とした体験型科学講座を2回実施した。参加者はどちらも40名で、読売新聞にて大きく報道(1頁の2/3を超える分量の記事)された。

《情報基盤センター》(学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点:ネットワーク型)

(1) 拠点としての取組や成果

① ネットワーク拠点全体の取組

- 大規模情報基盤を利用した学際的な研究を対象として、引き続き4つの研究分野について共同研究課題の公募を行い、52件(うち、国際共同研究課題3件、企業共同研究1件)を採択・実施した。採択課題へは無償でスーパーコンピュータ等の計算資源を提供し、各構成機関(本学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学)が持つ技術資産及び人的資源による研究支援を行った。
- 大規模情報基盤を利用する研究者コミュニティ形成及び水平連携のためのシンポジウムとして、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第10回シンポジウム」(参加者267名)を7月に開催し、平成29年度の共同研究課題に係る研究成果報告、平成30年度の共同研究課題の研究内容紹介を行った。参加者数は平成28年度194名、平成29年度239名と年々増加傾向にある。平成30年度は開催以降最多参加者数を記録した。

② 本センターの取組

- 上記の拠点公募型共同研究課題のうち、本センターが関与する7課題の共同研究を実施した。うち、国際共同研究は2課題であり、米国テネシー大学の著名な研究者を研究分担者に含む“Hierarchical low-rank approximation methods on distributed memory and GPUs”(代表 東京工業大学)に本センター教員が参画し、H行列計算に混合精度演算を導入する研究開発を行い、多様な計算科学プログラムの高速化に貢献する成果を上げた。また、独国ベルク大学ヴッパータールの著名な研究者を研究分担者に含む“Innovative Multigrid Methods”(代表 東京大学)に本センター教員が参画し、マルチグリッド法における高性能なマルチスレッドスムージング手法の開発に成功した。
- 国際共同研究として、本センター主催のSapporo Summer HPC Seminar2018を開催し、米国カーネギーメロン大学の著名な研究者によるプログラムコード自動生成に関する招待講演と本センター教員による講演が行われ、ポスト京、ポストムーア時代に向けた高性能計算プログラム開発に関する研究討議を行った。
- 本センターの大規模情報基盤である「学際大規模計算機システム」を更新し、12月から新システムによる運用を開始した。新システムでは全体としての総合演算性能を旧システムの20倍以上となる4ペタフロップスと飛躍的に向上させたスーパーコンピュータシステムに加え、北海道から九州に至る全国規模のインタークラウドシステムを含む先進的なシステム「北海道大学ハイパフォーマンスインタークラウド」を実現した。新システムでは、本学人獣共通感染症リサーチセンターや化学反応創成研究拠点(WPI-ICReDD)など、新たな大口ユーザへサービスを提供し、先進的な研究課題を支援した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- 本センターの公募型共同研究である「センター萌芽型共同研究」の公募を行い、12課題を採択・実施した。また、採択課題のうち「空間分割・時間分割併用型並列有限要素法による電気機器の大規模磁界解析」においては、有限要素電磁場解析で、国際的にほとんど先行例がない時空間並列処理による高速化に成功した。

- ・ 国内のクラウドコンピューティングに関わる研究者や技術者が一堂に会し、関連する研究や最新技術動向等について意見交換や今後の発展に資することを目的とした“Cloud Week@Hokkaido University 2018”を本センター主催で9月に開催し、27件の講演と1件の基調講演を行った。延べ約300名以上の参加者があり、情報交換が活発に行われ、共同研究の推進及び関連技術の発展に貢献した。

《北極域研究センター》（北極域研究共同推進拠点：連携ネットワーク型）

(1) 拠点としての取組や成果

① 連携ネットワーク型拠点全体の取組

a) 共同研究の推進

平成29年度に引き続き、本拠点の構成機関である国立極地研究所及び海洋研究開発機構と連携し共同研究を推進した。研究者コミュニティ支援事業として、拠点内外の研究者が協力して実施する萌芽的異分野連携共同研究、共同推進研究及び共同研究集会を公募し、新たに16件（うち国際共同研究8件）を実施した。産学官連携支援事業では、拠点内外の研究者・企業・官公庁関係者等が協力して実施する産学官連携フィージビリティ及び産学官連携課題設定集会を設定し、6件（うち国際共同研究4件）を実施した。

b) 産学官連携による産業創出に向けた取組

産業界からの意見集約を行う共同研究である「北極域技術研究フォーラム」の活動で講演会を開催した際に、産官中心の参加者に砕氷船の必要性についてのサーベイを実施し、その結果を基に文部科学省へ要望書を提出した。

c) 北極域課題解決型人材育成コース

11月に人材育成講座（33名受講）を実施し、社会人・学生へ北極域科学概論を提供した。さらに、平成31年2月～3月にかけてヤクーツクにおいて日露ジョイントリサーチラボを活用したウィンタースクールを開催し、日本から16名、ロシアから13名の参加者にフィールド実習等を行った。

② 本センターの取組

本拠点の中核機関として、上記拠点全体の取組を主導した。

その他の取組（ジョイントリサーチラボ活用による国際共同研究等の推進）の詳細は「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【10】）」p.29の「1」を参照のこと。

(2) 研究所等独自の取組や成果

① 北大の特色を生かした国際的文理連携、異分野連携、産学官連携による取組

4月にカナダで開催された第3回 WGICA（中央北極海における統合的な海洋生態系アセスメントワーキンググループ）に教員3名が出席して研究成果を発表し、10月に国際学会において関連のワークショップを開催して成果発表を行った。これらの本学の貢献が認められ、第4回 WGICA を令和元年5月に本学で開催するこ

とが決定した。

また、Arctic Circle 2018において、MOU を締結しているノルド大学（ノルウェー）が主催するセッションに協力・参加し、EU Horizon 2020研究費への共同応募につながった。更に、フィンランドの複数大学と共同で応募した学術交流助成が採択され、本学において両国の学生が参加するサマースクール開催が決定した。このほか、MOU を締結しているナンセン環境リモートセンシングセンター（ノルウェー）と EU の人材育成助成へ共同申請するなど積極的な組織間連携を図った。

② 異分野連携による超学際的北極域研究の創出

ベルモント・フォーラム研究プロジェクト RACArctic の各国研究代表者（本センター長を含む）が中心となって開催した ESSAS 国際会議の成果として、“ICES Journal of Marine Science”の特集号を出版した。

③ 産学官連携による産業創出に向けた取組

北海道庁などと協働して北極経済評議会のブロードバンドサミットを札幌へ誘致し、6月に非北極圏国では初の開催を実現し、北極海データケーブルの拠点としての北海道の優位性を内外に示した。

④ アウトリーチ活動の推進

研究活動・イベントの紹介を行うメールマガジンを3～4週間ごとに1度の頻度で発行し、国内北極コミュニティのネットワークを強化した。

また、12月にさっぽろ市民カレッジ「北大が世界をリードする北極域研究」を4回開催し、市民への啓蒙を図った。

6. 教育関係共同利用拠点の取組

《水産学部附属練習船「おしよ丸」》（亜寒帯海域における洋上実習のための共同利用拠点）

（認定期間：平成28年4月1日～令和3年3月31日）

水産学部附属練習船「おしよ丸」において、共同利用拠点として全国に公募を行い、福井県立大学、北見工業大学、東京農業大学、岩手大学、日本大学、帝京科学大学、北里大学及び東京海洋大学と計7回の共同利用実習を実施し、232名の学生が参加した。

《北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション》（フィールドを使った森林環境と生態系保全に関する実践的教育共同利用拠点）

（認定期間：平成29年4月1日～令和4年3月31日）

11大学12件の共同利用実習（他大学の単独実習・参加学生計157名）及び12大学9件の「合同フィールド実習」（本学と他大学の合同実習・参加学生計83名）を実施した。

また、全国大学演習林協議会の「公開森林実習」（本学を含む5大学・参加学生計78名）、全国の学部生を対象にした教育プログラム「第4回森林フィールド講座・日本海編」（14大学・参加学生計21名）、本学の学生を対象とした実習16件（参加学生計340名）を実施したほか、他大学の学生33名（20大学）に対し、卒業論文・修士論文・博士論文作

成のための調査研究を支援した。

《北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション（厚岸臨海実験所、室蘭臨海実験所）》（寒流域における海洋生物・生態系統合教育の国際的共同利用拠点）
（認定期間：平成29年4月1日～令和4年3月31日）

厚岸臨海実験所において「国際フィールド演習Ⅱ（厚岸及び室蘭臨海実験所の教員が連携）」「国際フィールド演習Ⅲ」「海洋生態学」「基礎水圏生物学」の4コース、室蘭臨海実験所において「国際フィールド演習」「北海道南部の海藻観察コース」の2コースを開催し、東北大学、千葉大学、琉球大学、東海大学、中国科学院大学、カセサート大学、ボゴール農科大学など、国内国公立8大学、私立1大学、海外5大学から25名の学生が参加した。共同利用実習では、室蘭工業大学、北海道教育大学釧路校、京都大学など5大学から学生等75名が利用した。さらに、共同利用研究では、長崎大学、千葉大学、東洋大学、フランクフルト大学など14大学（海外3か国3大学）から計25名の学生を受け入れた。なお、当初室蘭臨海実験所で予定していた「海藻類の分類・生態・細胞生物学」は、9月に発生した北海道胆振東部地震のため中止せざるを得なかった。

《北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション（臼尻水産実験所、七飯淡水実験所、忍路臨海実験所）》（食料基地、北海道の水圏環境を学ぶ体験型教育共同利用拠点—多様な水産資源を育む環境でのフィールド研究—）
（認定期間：平成27年7月30日～令和2年3月31日）

公開水産科学実習として、企画した「亜寒帯沿岸生物の増養殖実習1（夏季フィールド科学実習）」「水圏フィールド環境・生物のモニタリング実習（バイオロギング実習）」「亜寒帯魚類を対象とした増養殖実習（応用発生工学実習）」「水圏における環境と人間活動の共生に関する実習（海棲哺乳類実習）」「亜寒帯沿岸生物の増養殖実習2（春季フィールド科学実習）」の5つのプログラムに、長崎大学、京都大学、広島大学、奈良女子大学、帯広畜産大学、琉球大学等、国内国立10大学、私立5大学から39名の学部生・大学院生が参加した。共同利用（教育）では、北海道教育大学札幌校、酪農学園大学など、国内国立3大学より合計20名の、共同利用（研究）では、千葉大学、大分大学など国内国立4大学より合計4名の学部生・大学院生の利用があった。

《高等教育推進機構（高等教育研修センター）》（教職員の組織的な研修等の共同利用拠点）
（認定期間：平成27年7月30日～令和2年3月31日）

高等教育研修センターにおいて教職員等向けの研修等を下表のとおり企画・実施した。平成30年度は本学からの教職員716名、大学院生465名に加え、他大学及び高等専門学校等から延べ297大学等423名の参加があった。また、研修効果の評価を調べるために、いくつかの項目に加えて全体の満足度を尋ねたところ、全体の平均は4.47（5点満点）となり、高い評価が得られた。

・教職員対象

No. ※1	事業名	対象者	開催日	参加者数			参加 大学等数 (本学含 む)	満足 度 ※2	備考
				本学	本学 以外				
1	ELMS 講習会【入門編】	教職員	4月26日	24	24	0	1	3.66	
2	講習会「キャンパスにおけるハラスメントをとらえる視点と予防の重要性」～学生に対するハラスメント編	教職員	5月9日	35	21	14	10	3.97	
3	ELMS 講習会【入門編】	教職員	5月18日	10	10	0	1	4.10	
4	第35回北海道大学教育ワークショップ	教員	5月25～26日	21	21	0	1	4.48	新任教員対象
5	講演会「アクティブラーニングの正しい理解」	教職員	5月30日	43	24	19	14	4.18	
6	講演会「学習成果の基本」	教職員	6月5日	32	13	19	14	4.24	
7	講演会「現代の学生理解～学生相談室から見る学生の悩みと成長～」	教職員	6月13日	60	32	28	16	4.31	
8	ループリック評価作成ワークショップ（入門編）	教職員	6月15日	20	8	12	10	4.40	
9	ループリック評価入門ワークショップ（発展編）	教職員	6月20日	5	3	2	3	4.40	
10	講演会「メンタルヘルスケアから健全な職場を作る」	教職員	6月22日	44	30	14	14	4.28	
11	プレゼンテーション入門	教員	7月7日	11	7	4	4	4.45	
12	ワークショップ「初めてのシラバス作成」	教職員	7月28日	10	5	5	6	4.70	
13	ワークショップ「アクティブラーニング：ファシリテーションの技法」	教職員	8月9日	18	15	3	4	4.44	英語使用 英語を母語とする講師
14	ワークショップ「多様な大学院生と効果的な指導関係を築く」	教職員	8月9日	9	6	3	4	4.71	英語使用 英語を母語とする講師
15	研修会「発達障害のある学生の理解と対応」	教職員 (本学のみ)	8月10日	34	34	0	1	4.23	特別修学支援 室共催
16	事務職員のためのプレゼンテーション入門	職員	8月18日	8	5	3	4	4.88	
17	アクティブラーニング型授業設計ワークショップ	教職員	8月20日	13	7	6	7	4.46	
18	Teaching in English ワークショップ（入門編）	教職員	8月24日	10	8	2	3	4.60	英語使用 英語を母語とする講師
19	Workshop on introducing Active Learning to your classes～アクティブラーニング導入ワークショップ	教職員	9月21日	6	3	3	4	4.17	英語使用 英語を母語とする講師

20	第36回北海道大学教育ワークショップ	教員	9月25～26日	13	12	1	2	3.69	新任教員対象
21	アセスメント・チェックリスト作成講習会	教職員	10月4日	29	29	0	1	—	教育改革室、総合IR室共催
22	LGBT 研修会	教職員	10月15日	55	46	9	9	4.43	学生相談総合センター共催
23	アセスメント・チェックリスト作成講習会	教職員	10月29日	17	17	0	1	—	教育改革室、総合IR室共催
24	ワークショップ「相手に伝わる説明力を身につける」	教職員	11月2日	36	18	18	13	4.69	
25	ELMS 講習会～授業でELMSを活用する～【入門編】	教職員	11月2日	4	4	0	1	4.25	
26	第37回北海道大学教育ワークショップ「アクティブラーニング型授業の実践」	教員	11月9～10日	15	13	2	3	4.07	
27	ELMS 講習会～授業でELMSを活用する～【入門編】	教職員	11月14日	7	7	0	1	4.14	
28	事務職員のためのプレゼンテーション入門	職員	11月23日	5	2	3	4	4.80	
29	平成30年度北海道地区大学 SD 研修「大学職員セミナー」	職員	11月26～27日	27	7	20	13	4.58	
30	講演会「Institutional Research への理解と組織構築～継続的な改善活動による意思決定支援に向けて」	教職員	12月7日	74	7	67	26	4.44	
31	シラバスのブラッシュアップ研修	教員	12月8日	3	0	3	3	5	
32	プレゼンテーション入門	教員	12月15日	7	2	5	6	4.74	
33	ハラスメント防止研修会	教員 (本学のみ)	12月17日	6	6	0	1	4.25	
34	英文Eメールライティング研修(初級編)	教職員	1月11日	19	14	5	6	4.88	
35	英文Eメールライティング研修(中級編)	教職員	1月12日	18	12	6	5	4.94	
36	発達障害のある学生への対応	教職員	1月22日	72	59	13	14	4.38	学生相談総合センター共催
37	アカデミック・ライティング研修(中級編)	教職員	1月25日	12	11	1	2	4.82	
38	アカデミック・ライティング研修(上級編)	教職員	1月26日	8	7	1	2	4.75	
39	英語でシラバスを作成する	教員	2月1日	11	8	3	4	4.64	
40	英語プレゼンテーション研修	教職員	2月12～13日	6	4	2	3	4.33	英語使用 英語を母語とする講師
41	英語コミュニケーション研修～2/15リスニング編	教職員	2月15日	27	15	12	9	4.73	

42	英語コミュニケーション研修～2/16スピーキング編	教職員	2月16日	27	11	16	11	4.54	
43	ワークショップ「アクティブラーニングに学生を没頭させる」～AL Workshop	教職員	2月18日	8	4	4	5	4.14	英語使用 英語を母語とする講師
44	ループリック評価作成ワークショップ(入門編)	教員	2月18日	14	7	7	8	4.50	
45	実用英会話(全6回)	教職員	2月19日～3月7日	78	69	9	15	4.39	
46	教職協働による教育改善の実質化	教職員	2月22日	13	0	13	10	4.62	
47	研修会「大学におけるカルト対策」	教職員	2月23日	38	12	26	17	4.67	
48	ワークショップ「教育研究活動における異文化コミュニケーション」	教員	3月4日	6	2	4	4	5.00	英語使用 英語を母語とする講師
49	English communication training	教職員	3月9日	15	8	7	4	4.38	英語使用 英語を母語とする講師
50	英語コミュニケーション研修～3/15スピーキング編	教職員	3月15日	20	12	8	6	4.85	
51	英語コミュニケーション研修～3/16リスニング編	教職員	3月16日	17	8	9	8	4.82	
52	Teaching in English ワークショップ	教職員	3月18日	5	3	2	3	4.60	英語使用 英語を母語とする講師
53	ハラスメント防止研修会	教職員	3月18日	13	4	9	8	4.38	

・大学院生対象

No. ※1	事業名	対象者	開催日	参加者数			参加 大学等数 (本学含む)	満足度 ※2	備考
				本学	本学 以外				
1	全学教育科目に係る TA 研修会	TA 採用 予定者	4月3日	375	375	0	1	—	
2	大学教員準備講座～Future Faculty Development Program	博士後期 課程 在学者	8月6～8日	17	17	0	1	—	英語使用
3	平成30年度第1回北海道大学 TF 研修会	博士後期 課程 在学者	8月17日	29	28	1	2	4.57	
4	平成30年度第2回北海道大学 TF 研修会	博士後期 課程 在学者	2月6日	45	45	0	1	4.29	

※1 「No.」網掛けは、平成30年度に新規に実施した事業

※2 「満足度」は、事後アンケート結果の「全体的な満足度」への平均値(5件法)

7. 附属病院の取組

【教育・研究面】 ※研究面は「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【23】）」p.33を参照のこと。

(1) 「国際的医療人育成プログラム」の開始

国際化に適応して能力を発揮できる国際的医療人を育成するため、平成30年度から開始した「国際的医療人育成プログラム」に、1名の初期臨床研修医が参加し、院外講師（米国人医師）が作成した「診療シナリオ」を用いて、英語を用いたマンツーマンでのロールプレイ指導（1シナリオ60分）を計10回実施した。

(2) 教育型 CPC (Clinico-Pathological-Conference) の開催

病理学講座・死因究明センター・医療安全管理部とともに「教育型 CPC」を3回開催し、延べ145名の出席があった。各回とも2年目研修医が「臨床経過・検査画像所見・診断根拠と臨床的問題点」について発表し、主治医や担当医とのディスカッションを通じて死亡に至った経過を客観的に振り返り、研修医の臨床研究能力の涵養を図った。

(3) シームレスな臨床教育の実践に向けた専門医研修プログラムの実施

平成30年度開始の新専門医制度により採用した125名の専攻医に対して以下の取組を行い、シームレスな臨床教育の実践を進めた。なお、令和元年度の専攻医については、17領域128名を本院プログラムに採用することが決定した。

- ・ 内科及び外科専門研修プログラムに連携施設を追加し、プログラムの充実を図った（内科4施設、外科5施設追加）。
- ・ 内科及び外科領域ではプログラム管理委員会、研修委員会を開催の上、連携施設を含めた専攻医に対する循環型研修プログラムを新たに導入し、円滑な運用を進めた（内科領域：プログラム管理委員会1回、研修委員会6回開催、外科領域：プログラム管理委員会1回、研修委員会2回開催）。
- ・ 本院専門研修プログラム全18領域のプログラム統括責任者及びプログラム管理者を対象に、新専門医制度連絡会議を立ち上げ、7月に開催した会議では各領域の専門研修プログラムの情報共有を図り、プログラムの管理・運用に関する手続きを策定した。

(4) 職員の能力向上に向けたキャリア支援

職員の能力向上に向けた支援を実施した結果、新たに延べ70件の第三者機関による専門的認定資格を取得し、より質の高い医療を提供する人材を育成することができた。（核医学認定薬剤師1名、集中ケア認定看護師1名、がん専門管理栄養士研修指導師1名、放射線治療専門放射線技師1名、医療情報技師1名、心電図検定1級1名他計70件）

また、下表の研修等を実施し、より質が高く患者本位の医療を提供する人材を育成した。

研修内容	参加人数
指導看護師養成プログラム	5名
医療技術職員が他職種 [※] の業務を体験する実地研修 ※他職種：歯科衛生士、歯科技工士、認定遺伝カウンセラー、 精神保健福祉士、心理士、視能訓練士	249名

(5) チーム医療の推進

職種間の相互理解及びチーム医療を推進し、患者・家族が求める質の高い、安心・安全な医療を提供する人材を育成するため、下表の研修等を実施した結果、職種間の理解や連携が深まり、より質の高いチーム医療を推進することができた。

研修内容	参加人数
新規採用者 多職種合同コミュニケーション研修	218名
新規採用者 多職種合同リスクマネジメント研修	205名
新規採用者 多職種合同臨床倫理研修	191名
キャリア職員 多職種合同研修会「Team STEPPS 研修」	50名

(6) 倫理教育の推進

職員に対して以下の倫理教育を実施した結果、臨床研究法へ適切に対応し、より信頼性が担保された臨床研究を行う研究者や研究に携わるスタッフ、より安心・安全で質の高い看護を提供する看護師を育成することができた。

- ・ 臨床研究に関する倫理等の研修について、研究者等を対象に、学内外から講師を招いて8回実施し、学内から938名、学外から75名が参加した。そのうち3回は臨床研究法への対応と、同法に基づく利益相反管理に関する内容で研修を実施した。
- ・ チーム医療の中で、患者の権利の擁護者として看護師の役割を理解し、倫理的視点に基づいて看護実践を行う能力を高めることを目的とした、看護倫理研修を実施した（参加人数：42名）。また、倫理事例検討の経験及び倫理的推論の能力向上を目的とした、看護部倫理検討委員会主催の倫理事例検討会を10月に実施した（参加人数：45名）。

【診療面】

(1) 病床再編

平成29年度に行った各診療科の病床配分数の見直し結果により、5月に救急科以外の診療科の病床再編を実施した。救急科は9月に病床再編を実施の上、ハイケアユニット（HCU）5床を新設して11月から本格稼働し、固有床の適正化を図った。

また、5月から空床管理の優先順位を副看護部長が決める等運用を変更し、スムーズな空床利用ができるよう取り組んだ。

(2) がんゲノム医療中核拠点病院として連携の推進

がんゲノム医療中核拠点病院として、10月に新たに旭川医科大学病院及び市立函

館病院との連携を開始した。これにより連携病院は4病院となり、オール北海道体制でのがんゲノム医療を更に推進した。

(3) 医療のグローバル化の推進

以下の取組等により、平成30年度における外国人患者の総受診者数は577名（うち入院61名、外来516名）となり、国際化を推進した。

- ・ 職員、研究員、卒後研修医の交流促進のため、新たにソウル大学校病院（韓国）、中国医薬大学病院（台湾）、コロラド州立大学及び関連病院群（UC Health）（米国）と部局間交流協定を締結し、調印式において、今後の研修医の交流促進について協議した。また、平成26年度に協定締結した台北医学大学双和病院（台湾）と整形外科領域での新たな臨床研究を開始することとなった。
- ・ 外国人患者により安心・安全な医療を提供することを目的に、中立的、科学的・専門的な見地から外部評価を受けることで病院の質を改善するため、日本医療教育財団による外国人患者受入れ医療機関認証制度（JMIP）について、11月に訪問調査を受審し、12月に認証された。
- ・ 10月に国際シンポジウム「第3回北海道国際医療ネットワーク」を開催し、本学の教員1名が海外医師を対象とした教育活動について講演を行った（参加人数：164名）。

【運営面】

(1) 安定的な経営基盤確保に向けた財務状況改善への取組

病院の経営環境が厳しさを増す中、以下の財務状況改善への取組等により、病院収入（診療報酬請求額）が平成30年度は308.4億円となり、平成29年度（294.8億円）を13.6億円上回った。

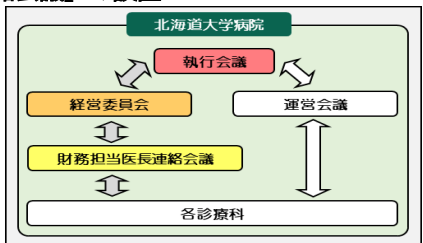
- ・ 5月、9月に病床再編を実施し、病床稼働率が86.3%（平成29年度から0.3%増加）となり、効率的な病床運用につながった。
- ・ 4月より手術枠の見直しを図り運用を変更したことで、平成30年度の手術件数は8,685件となり、平成29年度の8,632件から53件増加した。
- ・ HCU新設によるハイケアユニット入院医療管理料2の加算取得 743万円
- ・ 専従の薬剤師増員による抗菌薬適正使用支援加算取得 2,146万円

(2) その他安定的な経営基盤確保に向けた取組

① 「経営委員会」及び「財務担当医長連絡会議」の設置

平成29年度に立ち上げた「経営改善WG」を「経営委員会」に改組し、経営基盤の確保に向けた取組を推進させるとともに、新たな増収策及び支出削減策に取り組む等、経営上の課題解決を進め、本院の経営の適正かつ円滑な運営を図った。

また、経営委員会の下に財務担当医



院内組織図

長連絡会議を設置したことで、本院の経営改善に資する対策について協議し、その内容を所属診療科等に周知する体制を構築し、本院の全医師・歯科医師・看護師の経営マインドを強化した。

② 部署ごとの新たな目標設定

診療科ごとの目標について、診療報酬請求額に加え、外来初診患者数や周術期口腔機能管理料算定患者数、入院中の画像検査数の削減、病棟ごとの材料費削減等の目標を設定することで、職員の経営意識向上及び病院収益増加につながった。

③ 経営マインドの育成

6月に次世代病院リーダーのための基礎力向上セミナー「変革期の病院経営」を一般社団法人日本医療経営実践協会及び札幌医科大学附属病院と共催し、病院長による基調講演「病院のガバナンス」を行ったほか、パネルディスカッションのパネリストとして、客員教授が参加した（参加人数：169名）。

④ CSR レポートの発行

広く地域社会への貢献を目指し、北大病院の関係者が日常の診療を離れて行っている様々な社会貢献活動やボランティア活動を紹介したCSRレポートを発行した。CSRレポートは本院ホームページに掲載するとともに、連携病院ほか図書館や郵便局などの公共施設にも送付し、市民に本院の取組を広く紹介した。

(3) 医療機器の計画的整備

平成30年度高額医療機器更新計画策定にあたっては、従来のポイント制度により全ての設備を一律に審査して購入決定するスキームを見直し、以下の2つの方法により高額医療設備の購入決定を行った。

- ・ 基盤的設備：高額医療設備の要求スキームによらず、別途、優先して計画的に更新
- ・ 高額医療設備対象設備：従来のポイント制による評価に加えて、医療的視点による必要性を評価して更新

更新に当たっては、基盤的設備について10件、9.1億円分を更新するとともに、高額医療設備対象設備について7件、1.9億円分を更新した。また、患者看護備品について、平成25年度に策定した10年間の更新計画に基づき、0.3億円を更新した。

これにより、特定機能病院としての高度な医療に必要な最新の医療機器と患者看護に必要な安全性と衛生面を備えた患者看護備品を更新することができ、高度で安全な医療を提供する環境の整備が進んだ。

(4) 病院再開発に向けた取組

病院再開発に向けて平成29年度に設置した再開発推進委員会における検討を加速すべく他大学病院の視察や財政シミュレーション等の検討を行った。また、平成31年1月に病院事務部内に再開発推進事務室を設置するとともに、「病院再開発整備基本構想・基本計画策定業務」に係る建設コンサルタントと契約締結を行い、地

域医療動向や建物配置案等を検討し、基本構想、基本計画の策定を進めた。

(5) 災害対応

9月に発生した北海道胆振東部地震の際には、「北海道大学病院事業継続計画（BCP）」に基づき病院機能を可能な限り維持、または早期に復旧し、地震発生翌日には、速やかに外来診療を再開した。なお、今回の災害を踏まえて「北海道大学病院事業継続計画（BCP）」の見直しを行った。

(6) 職場環境の改善

職場環境改善に係る各種委員会を統括した北大病院働き方改革本部を設置し、本院全体の現状を把握した上で職場環境改善の検討を進める体制を構築するとともに、「患者、家族への病状説明を勤務時間内に行うこと」及び「グループ診療を行っていること」を患者へ周知し、理解と協力を求めた。

(7) 診療環境の整備及び機能強化

検査・輸血部は平成17年9月に日本最初の ISO15189認定検査室として承認されており、1月に病理部／病理診断科が拡大認定された。ISO15189とは、国際標準化機構が平成15年2月に定めた臨床検査室のグローバルスタンダードで、認定取得は、検査が正しく行われるための仕組み（マネジメントシステム）と正しい検査結果を出す技術・能力が国際的な基準を満たしていることを意味している。

Ⅱ 業務運営・財務内容等の状況

1. 業務運営の改善及び効率化に関する目標
特記事項（p. 39）を参照
2. 財務内容の改善に関する目標
特記事項（p. 45）を参照
3. 自己点検・評価及び情報提供に関する目標
特記事項（p. 50）を参照
4. その他の業務運営に関する目標
特記事項（p. 57）を参照

Ⅲ. 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況

ユニット1	国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材の育成										
中期目標【1】	専門的知識に裏づけられた総合的判断力と高い識見並びに異文化理解力と国際的コミュニケーション能力を有し、国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材を育成する。										
中期計画【1】	グローバルに活躍する力を養うため、第2期中期目標期間に開設した全学横断的な教育プログラムである「新渡戸カレッジ（学士課程）」及び「新渡戸スクール（大学院課程）」をさらに充実させた教育内容で実施し、両プログラムにおいて合わせて延べ1,000名以上の修了者を輩出する。また、新渡戸カレッジ及び新渡戸スクールにおいて、学生の学修過程を可視化できる修学ポートフォリオを開発し、各学部・研究科等においても順次導入する。										
	平成30年度計画【1-1】	新渡戸カレッジにおいて、平成29年度に開設した基礎プログラムを実施するとともに、新たに基礎プログラム修了者を対象とする「オナーズプログラム」を開設する。									
	実施状況	1. 新渡戸カレッジ・カリキュラムの実施 新渡戸カレッジにおいて、平成29年度に開設した基礎プログラムを実施するとともに、平成30年度に新たに基礎プログラム修了者を対象とするオナーズプログラムを開設した。 オナーズプログラムは、基礎プログラムに続く新渡戸カレッジのカリキュラムとして、グローバル社会で活躍できるリーダーの育成を目標とし、アクティブ・ラーニング形式の授業、及び実社会で活躍する講師の経験から学ぶための講義と対話を中心としたプログラムから構成される。平成30年度は、オナーズプログラム独自開講科目として「セルフキャリア発展ゼミ」「アドバンスト・フェローゼミ」の2科目を開講した。 <table><tr><th>授業科目名</th><th>開講目標</th><th>受講者数</th></tr><tr><td>セルフキャリア発展ゼミ</td><td>宿泊型研修を含むセミナーで、日常とは異なる空間での自己の洞察、仲間とのコミュニケーションを通して、能力開発の方策を学ぶとともに、リーダーシップ力を生涯にわたり養うための基本的な考え方やスキルを得ることを目標とする授業</td><td>30名</td></tr><tr><td>アドバンスト・フェローゼミ</td><td>徹底したアカデミック・スキルの鍛錬とグループでの共同作業を通じて、1)リサーチ能力、2)コミュニケーション能力、3)自律的な学びを身につけることを目標とする授業</td><td>10名</td></tr></table> 2. 新渡戸カレッジ、新渡戸スクールの実施状況 (1) 新渡戸カレッジ - 基礎プログラムに324名（1年次263名、2年次61名）が入校申請し、選考の結果、4月に213名（1年次169名、2年次44名）が仮入校し、9月には仮入校生のうち152名（1年次120名、2年次32名）が正式入校した。 4月に開設したオナーズプログラムに、143名（2年次114名、3年次29名）が入校した。 162名が新渡戸カレッジを修了した（平成29年度開設の基礎プログラム修了者：129名、平成28年度以前入校者のうち修了者：33名）。 (2) 新渡戸スクール - 基礎プログラムに125名、上級プログラムに24名の計149名が入校した。 108名が新渡戸スクールを修了した（基礎プログラム修了者：84名、上級プログラム修了者：24名）。 3. 新渡戸カレッジと新渡戸スクールの統合 教育の一貫性を重視し、多様化する国際社会においてリーダーシップを発揮する能力を継続的に育成するため、新渡戸カレッジ（学士課程）と新渡戸スクール（大学院課程）を平成31年4月から新渡戸カレッジとして統合することとした。		授業科目名	開講目標	受講者数	セルフキャリア発展ゼミ	宿泊型研修を含むセミナーで、日常とは異なる空間での自己の洞察、仲間とのコミュニケーションを通して、能力開発の方策を学ぶとともに、リーダーシップ力を生涯にわたり養うための基本的な考え方やスキルを得ることを目標とする授業	30名	アドバンスト・フェローゼミ	徹底したアカデミック・スキルの鍛錬とグループでの共同作業を通じて、1)リサーチ能力、2)コミュニケーション能力、3)自律的な学びを身につけることを目標とする授業
授業科目名	開講目標	受講者数									
セルフキャリア発展ゼミ	宿泊型研修を含むセミナーで、日常とは異なる空間での自己の洞察、仲間とのコミュニケーションを通して、能力開発の方策を学ぶとともに、リーダーシップ力を生涯にわたり養うための基本的な考え方やスキルを得ることを目標とする授業	30名									
アドバンスト・フェローゼミ	徹底したアカデミック・スキルの鍛錬とグループでの共同作業を通じて、1)リサーチ能力、2)コミュニケーション能力、3)自律的な学びを身につけることを目標とする授業	10名									

		統合後の新渡戸カレッジは、基礎プログラム（1年間の学部教育コース又は半年間の大学院教育コース）及びオナーズプログラム（学士課程修了までの学部教育コース又は修士課程〈専門職学位課程を含む〉修了時までの大学院教育コース）により編成することとした。 4. 新渡戸カレッジと現代日本学プログラム課程との連携 日本人学生を主な対象とした教育プログラムである新渡戸カレッジでは、プログラムの更なる国際化及び所属学生と外国人留学生との交流を推進するため、平成31年4月から、外国人留学生を対象とした教育課程である現代日本学プログラム課程所属の学生も新渡戸カレッジに入校できることとし、相互の連携を図ることとした。 連携後の現代日本学プログラム課程学生の新渡戸カレッジ基礎プログラム（学部教育コース）への入校は2年次とし、また、基礎プログラム終了後の3年次にオナーズプログラム（学部教育コース）に入校することとした。これにより、現代日本学プログラム課程学生も一般学生と同様のカリキュラムにより、課程卒業時に新渡戸カレッジを修了することとした。
	平成30年度計画【1-2】	新渡戸スクールのポートフォリオを基礎とした全学的なポートフォリオシステムを構築する。
	実施状況	平成27年度の新渡戸スクールの開校以来、新渡戸スクールの学生に対し、自らの学習履歴の評価・分析に基づく適切な学習計画の設定を促すため、自らの学習及び研究活動を記録するオンラインシステムである「修学ポートフォリオ」を新渡戸スクール関係教員とともに使用することとしている。 修学ポートフォリオについては、平成27年度のシステム導入当初から、全研究科等での利用に向けて、より利便性を高めるための改修を随時行っており、平成30年度は、バックアップ処理改善、既存 Web ページ表示改善、予習課題提出対応などについて改修を実施し、これにより、修学ポートフォリオを全研究科等に導入する体制が整った。 これまでの改修により利便性が向上し、利用者からは「日々の学修・研究活動の記録をわかりやすくまとめられる」「指導教員と研究の進捗を共有できるため、コミュニケーションがとりやすい」等、修学ポートフォリオに対する良好なフィードバックを得ている。 さらに、新渡戸スクールにおける運用実績を踏まえ、学部学生の修学ポートフォリオ利用開始に向けて検討を進め、新渡戸カレッジの学部学生が利用可能なポートフォリオを令和元年度に構築することを決定した。

中期計画【4】	国際社会の発展に寄与する人材を育成するため、ジョイント・ディグリー・プログラムをはじめとする海外大学との共同教育プログラムを新たに10件以上開設するなど、国際通用性のある大学院教育を実施する。																																											
平成30年度計画【4】	コチュテル・プログラム及びダブル・ディグリー・プログラムの開発支援を継続的に実施する。また、新たに策定のジョイント・ディグリー・プログラムに係る基本方針に基づき、プログラムの導入に向けた体制整備を行う。																																											
実施状況	1. コチュテル・プログラム（CP）、ダブル・ディグリー・プログラム（DDP）の実施状況 (1) CP、DDP の開設 以下のとおり CP では1大学1件、DDP では7大学9件のプログラムを新たに開設した結果、平成30年度末までのプログラム開設数は CP では9大学9件（全て第3期中期目標期間中開設）、DDP では24大学31件（第2期中期目標期間中開設の8大学12件を含む）となった。 <table><tr><th>種類</th><th>締結部局</th><th>連携大学</th><th>締結月</th><th>備考</th></tr><tr><td>CP</td><td>教育学院</td><td>北京師範大学（中国）</td><td>9月</td><td>博士後期課程</td></tr><tr><td rowspan="8">DDP</td><td>理学院</td><td>ポーランド科学アカデミー（ポーランド）</td><td>5月</td><td>博士後期課程</td></tr><tr><td>経済学院</td><td>国立台湾大学（台湾）</td><td>7月</td><td>修士課程</td></tr><tr><td>工学院</td><td>チュラロンコン大学（タイ）</td><td>8月</td><td>修士課程</td></tr><tr><td>理学院</td><td>ローマ・トルヴェルガータ大学（イタリア）</td><td>10月</td><td>博士後期課程</td></tr><tr><td>理学院</td><td>インドネシア大学（インドネシア）</td><td>11月</td><td>博士後期課程</td></tr><tr><td>理学院</td><td>ピサ大学（イタリア）</td><td>12月</td><td>修士課程</td></tr><tr><td>経済学院</td><td>延世大学校（韓国）</td><td>2月</td><td>修士課程</td></tr><tr><td>工学院</td><td>タマサート大学（タイ）</td><td>3月</td><td>博士後期課程及び修士課程</td></tr></table> (2) 参加学生在籍者数 平成30年度の参加学生在籍者数については、延べ数で派遣学生7名（DDP4名、CP3名）、受入学生8名（DDP6名、CP2名）の合計15名となり、平成29年度から6名増加し、平成29年から DDP で受け入れていた学生が、9月に本学の学位を取得するなど、具体的な成果を上げた。 (3) プログラムの開発・実施支援 CP 及び DDP の開発・実施推進のため、支援事業の学内公募を行ったところ、部局から20件の申請があり、17件（平成29年度比5件増）を採択した。より国際通用性の高い学修環境を提供し、参加学生の増加を促進するため、引き続き、学生の参加可能性が高く、早期にプログラム実施覚書の締結が見込まれる案件を優先的に支援することとした。 2. ジョイント・ディグリー・プログラム（JDP）の準備状況 平成29年度、教育改革室において審議了承された JDP に係る基本方針案について、他大学の実施状況や学内の JDP 導入に向けた動向等を踏まえた改訂版の作成を進めるとともに、各部局において JDP の導入に向けて支障となる点や必要とする支援策に関するアンケート調査を実施し、平成31年3月に、JDP に係る基本方針を策定し、JDP を導入するための環境を整備した。 なお、アンケート調査の結果を踏まえ、「JDP を導入する意義や導入した部局における具体的な利点、効果及びメリットは何か」「国内他大学における JDP の導入状況が知りたい」といった要望に応えるため、JDP に係る基本方針と合わせて、各部局にとって有用となる資料も同時に配付した。	種類	締結部局	連携大学	締結月	備考	CP	教育学院	北京師範大学（中国）	9月	博士後期課程	DDP	理学院	ポーランド科学アカデミー（ポーランド）	5月	博士後期課程	経済学院	国立台湾大学（台湾）	7月	修士課程	工学院	チュラロンコン大学（タイ）	8月	修士課程	理学院	ローマ・トルヴェルガータ大学（イタリア）	10月	博士後期課程	理学院	インドネシア大学（インドネシア）	11月	博士後期課程	理学院	ピサ大学（イタリア）	12月	修士課程	経済学院	延世大学校（韓国）	2月	修士課程	工学院	タマサート大学（タイ）	3月	博士後期課程及び修士課程
種類	締結部局	連携大学	締結月	備考																																								
CP	教育学院	北京師範大学（中国）	9月	博士後期課程																																								
DDP	理学院	ポーランド科学アカデミー（ポーランド）	5月	博士後期課程																																								
	経済学院	国立台湾大学（台湾）	7月	修士課程																																								
	工学院	チュラロンコン大学（タイ）	8月	修士課程																																								
	理学院	ローマ・トルヴェルガータ大学（イタリア）	10月	博士後期課程																																								
	理学院	インドネシア大学（インドネシア）	11月	博士後期課程																																								
	理学院	ピサ大学（イタリア）	12月	修士課程																																								
	経済学院	延世大学校（韓国）	2月	修士課程																																								
	工学院	タマサート大学（タイ）	3月	博士後期課程及び修士課程																																								

中期目標【9】	徹底した「大学改革」と「国際化」を全学的に断行することで国際通用性を高め、ひいては国際競争力を強化するとともに、世界的に魅力的なトップレベルの教育研究を行い、世界大学ランキングトップ100を目指すための取組を進める。
中期計画【19】	平成28年度に「国際連携機構」を設置し、全学的な連携体制を再構築する。また、総長直轄の国際連携研究教育局（GI-CoRE）に新たなグローバルステーションを5拠点以上設置し、ASEAN、北米に新たな海外オフィスを開設するなど、戦略的・組織的な国際連携を推進する。
平成30年度計画【19-1】	平成28年度に設置した国際連携機構の体制を検証し、より機能的かつ効率的なマネジメント体制について検討する。
実施状況	教育について、日本人を対象とした業務と外国人留学生を対象とした業務を区分して実施していたこれまでの縦割りの体制から、8月に教育に係る実施機能を国際連携機構から高等教育推進機構に移管し、国際連携機構を本学の国際戦略に係る企画立案機能に特化した組織とする再編を行った。また、全学的な国際イベント企画の助言や国際関連事業の企画やアレンジなど多方面での業務を行う国際 URA を7月に新たに1名配置した。その結果、国際連携の戦略企画立案に集中して機動的な運営を推進することが可能となった。 国際連携機構新組織図 (H30.8.1 機構改組後) <pre> graph TD Head[機構長 = 国際担当理事・副学長 教員計4名 国際連携機構所属教員数 (H30.8.1 現在)] Deputy[副機構長] Committee[機構運営委員会 議長 = 国際連携機構長 機構の運営に関する重要事項の審議 (活動の基本方針、組織、教員人事、予算等)] Meeting[機構執行会議 議長 = 国際連携機構長 業務を実施するに当たって必要な事項の審議、 及び部署間の必要な連絡調整] Secretariat[事務支援 国際部(主担当) 国際企画課、国際連携課 学務部 学務企画課、教育推進課、 学生支援課、入試課、 キャリア支援課、国際交流課 総務企画部 広報課] Overseas[海外オフィス連携室 室長 1) 海外オフィスの設置及び運営 2) 海外オフィスの活動支援 事務担当: 国際部国際連携課] Officer[国際オフィサー室 室長 学術専門職(国際オフィサー) 事務担当: 国際部国際企画課] Head --- Deputy Head --- Committee Head --- Meeting Head --- Secretariat Committee --- Meeting Meeting --- Overseas Meeting --- Officer Overseas --- OverseasOffices[海外オフィス 韓国ソウルオフィス 中国北京オフィス 欧州ヘルシンキオフィス アフリカルサカオフィス リエゾンオフィス(4ヶ所) 教員3名(うち特任3名)] Officer --- OfficerStaff[教員1名] </pre>

平成30年度計画 【19-2】	国際連携研究教育局（GI-CoRE）の各グローバルステーションにおいて国際連携研究教育を推進する。また、ロシアとの大学間交流におけるプラットフォームとしての役割を果たすとともに、インドの大学と学生交流を促進する教育プログラムを実施するなど、戦略的・組織的な国際連携を推進する。
実施状況	1. 国際連携研究教育局（GI-CoRE） 海外の有力な研究室を本学に誘致し、当該研究室の研究者が本学の研究者と共同研究・教育を行う国際連携研究教育局（GI-CoRE）の6つのグローバルステーションにおいて、以下のとおり国際連携研究教育を推進した。 (1) 量子医理工学グローバルステーション（量子GS）（平成26年度設置） ・スタンフォード大学と国際連携研究教育を推進し、国際共著論文（10報）を発表するとともに、共同臨床試験（2件）を実施した。 ・量子GSのこれまでの活動について、外部評価実地調査を実施し、グローバルな拠点に既に構築されている点、国内外の著名な研究機関との連携が行われている点、これまでに200を超える論文を発表している点、サマースクールなどで定期的に教育が実施されている点等が評価され、S評価（S～Dの5段階中最上位）を得た。 (2) 人獣共通感染症グローバルステーション（人獣GS）（平成26年度設置） ・メルボルン大学、アイルランド国立大学ダブリン校、アブドラ国王科学技術大学と国際連携研究教育を推進し、国際共著論文53報を発表した。 ・人獣GSのこれまでの活動について、外部評価実地調査を実施し、世界トップレベルの研究者と協働し、人獣共通感染症の克服に向けた国際連携研究を強力に推進している点、国際感染症学院を設置し、途上国を含む国際社会において人獣共通感染症対策に資する人材を育成している点等が評価され、S評価（S～Dの5段階中最上位）を得た。 (3) 食水土資源グローバルステーション（食水土資源GS）（平成27年度設置） ・食水土資源GSの国際連携研究・教育の成果を大学院教育へと展開・発展させた国際食資源学院に博士後期課程を平成31年4月に開設することを決定した。 ・同学院と連携し、国際連携研究教育を推進するため、新たにマサチューセッツ大学アマースト校から教授1名、及びリンカーン大学、米国エネルギー省、ワシントン州立大学、光云大学校並びにソウル大学校から招へい教員各1名の計6名の海外教員をクロスアポイントメントにより採用した。 (4) ソフトマターグローバルステーション（ソフトマターGS）（平成28年度設置） ・ESPCI（パリ市立工業物理化学高等専門学校）を中心としたフランスユニット及びデューク大学を中心としたアメリカユニットとの国際連携研究教育を推進し、国際共著論文（12報）の発表につながった。サイエンス誌に論文が掲載され、国内外から多数のメディアにより報道された。 ・ソフトマターGSの国際連携研究・教育の成果を大学院教育へと発展させた生命科学院ソフトマター専攻を設置した（4月）。 (5) ビッグデータ・サイバーセキュリティグローバルステーション（ビッグデータ・サイバーGS）（平成28年度設置） ・マサチューセッツ大学アマースト校（UMass アマースト校）及びシドニー工科大学との共同研究教育を進めるとともに、シドニー工科大学から3名の外国人教員をクロスアポイントメントにより採用した（准教授2名、講師1名）。 ・教育のグローバル化を更に推進するため、データ科学、セキュリティ技術、IoT技術などの最先端技術の拡充を目的とした大学院である情報科学院を平成31年4月に設置することを決定した。 (6) 北極域研究グローバルステーション（北極域GS）（平成28年度設置） ・新たに外国人教員3名を招へい教員として受け入れた。 ・国際共著論文36報（学内他部局との共同執筆12報を含む）を発表し、国際連携研究教育を推進した。 2. 日露経済協力・人的交流に資する人材育成プラットフォーム（HaRP）

平成29年度に採択された大学の世界展開力強化事業タイプB（プラットフォーム構築プログラム）において、日露の高等教育機関における大学間交流の推進、学生交流の増加などを目的とした日露大学協会の幹事校として、以下の取組を行った。

- (1) 5月に、本学が主催校となって日露大学協会総会を開催し、協会加盟校（日本側21大学、ロシア側11大学）や協賛企業などから合計161名が参加した。総会の締めくくりに、分科会における議論や日露学生フォーラムの話し合いの成果を基に共同宣言が行われ、「人材交流委員会」「学生連盟」「専門セクション運営委員会及び専門セクション」を設立すること、若手研究者をはじめとする学術交流、異分野融合や産学連携を進めること等に合意し、日露の連携を推進する基盤が整った。また、日本の2大学の追加加盟を日露大学協会日本側運営委員会で承認し、日本側の加盟校は27大学となることが決定した。
- (2) 人材交流委員会（日露の大学間の教育制度上の障壁を解消し、日露の学生交流の拡大に向けた検討を行う組織）について、日本の大学における参画者を募り、平成31年2月現在で、21大学の教員（うち幹事としての参画者8名）で構成している。また、2月に同委員会の幹事会を開催し、日露間の単位互換の課題等について話し合った。
- (3) 専門セクション（日露経済協力プランに相応する形で設置される専門家育成の場。産官学連携により学生交流、人材育成を推進する）について、日本の大学における参画者を募り、22大学から39名の教員が参画することとなった。また、専門セクションに参画する教員が他大学と連携して行う人材育成に係る活動4件について、経済支援を行った。このような活動も含め各大学における専門セクションの活動状況の情報の収集・発信を行い、一部の専門セクションにおいては、平成31年2月に、参画者等による意見交換会を実施した。
- (4) 事業におけるロシア側の核となる2大学との打合せを対面で行った（モスクワ大学〈10月、12月、3月〉、太平洋国立大学〈8月、9月、12月〉）。
- (5) 本学が日本側の幹事校として推進する日露大学協会のホームページを、日・英・露の3か国語で立ち上げた。
- (6) 平成31年2月に日露の大学、企業、自治体等が参画する「日露産官学連携実務者会議」を開催した。46機関・団体から合計98名が参加し、グッドプラクティスの共有、日露の経済協力を支える人材育成のための情報交換などを行うことにより、産官学連携を強化し、日露交流を促進した。

3. インドの大学との学生交流（持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム〈STSIプログラム〉）

- (1) 2018STSIプログラム科目を前期後期合わせて10科目開講し、受講生はインド45名、本学59名であった。
- (2) インターンシップ学生について、本学からの派遣は13名、インドからの受入れは15名であった。また、連携校であるインド工科大学マドラス校でのスタディツアーに学生13名を派遣した。
- (3) 平成31年1月に本学において教育交流研究会を開催し、国内の他大学からの参加者を含む22名の参加により、インドとの交流や取組に関する情報共有や意見交換を行った。

中期計画【20】	学際的な知的交流を促進するため、世界の研究者と協力して夏の北海道で国内外の学生を教育する「サマー・インスティテュート」、連携した海外大学で、本学と世界の学生が共に学ぶ「ラーニング・サテライト」等、多様な教育プログラムを展開する。これらにより、日本人学生の海外留学経験者を1,250名以上、外国人留学生の年間受入数を2,200名以上に増加させる。
平成30年度計画【20-1】	海外において本学の授業科目（単位付与）を開講し、海外の学生とともに受講できるラーニング・サテライト（LS）の推進により、本学日本人学生の海外留学を促進する。
実施状況	日本人学生の海外留学促進については、各種海外派遣プログラムにおける説明会及び留学経験者からの報告会、入学式における副学長から新入生に向けた海外留学に関するガイダンス等、海外留学に関する情報提供の機会を充実させる取組や以下の取組を行うとともに、海外派遣学生数の調査の精度を高め、平成30年度の日本人学生の海外留学者数は、1,116名となった。 1. ラーニング・サテライト 平成29年度からの継続プログラム16件に新たにプログラム11件を加え、合計27件のプログラムを実施し、256名の本学学生を20か国に派遣した。ラーニング・サテライトで提供した授業科目数は、目標値である25科目を大幅に上回る54科目であった。 2. 留学支援体制の充実 海外留学者数増加のため、下記プログラム等を拡充し、支援体制の充実・強化を行った。 (1) 海外短期語学研修：夏季は9プログラム、春季は12プログラムを実施し、計79名が参加した。 (2) グローバル・キャリア・デザイン（海外経験の少ない1，2年生対象の企業見学等を主とした全学教育科目）：夏季は欧州（フィンランド・エストニア），春季はアジア（シンガポール・タイ）の2プログラムを実施し、計53名が参加した。 (3) 短期留学スペシャルプログラム（学部専門レベルの国際交流科目）：夏季は4プログラムを、春季は1プログラムを実施し、計62名が参加した。 (4) 国際インターンシップ：アジアの10か国・地域、41拠点のうち39拠点に、工学系教育研究センター（CEED）との連携による、工学部及び工学院の専門科目の履修者13名を含む50名を派遣した。 (5) 北海道大学フロンティア基金新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金：70名に対して、総額約1,072万円の奨学金を給付した。 (6) 留学支援英語科目：全学教育科目「英語演習（上級）」において「英語資格試験対策講座」を開講し、受講者294名（第1学期180名、第2学期114名）に対して、英語圏の大学に留学する際に必要とされるIELTS等のスコア向上のための対策を行った。 3. 世界展開力強化事業 海外協定校とコンソーシアムを組み、分野横断的な幅広い能力を持ち国際社会で活躍できる人材の育成を目指す共同教育プログラムとして、以下の4事業を実施した。 (1) 人口・活動・資源・環境の負の連鎖を転換させるフロンティア人材育成プログラム（PAREプログラム） (2) 日本とタイの獣医学教育連携：アジアの健全な発展のために（CVEプログラム） (3) 極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム（RJE3プログラム） (4) 持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム（STSIプログラム）

	平成30年度計画 【20-2】	海外の著名な研究者や学内外の学生が集まるサマー・インスティテュート、留学生を対象とした「現代日本学プログラム」「インテグレイテッドサイエンスプログラム（ISP）」など多彩なプログラムを実施して外国人留学生の受入を促進する。																					
	実施状況	外国人留学生増加のため、英語により学位取得が可能なプログラム及び海外との共同教育プログラムの導入や充実等、多様な専門分野における教育・研究の質を重視した魅力的な学位取得プログラムの実現に努めるとともに、以下の取組を行い、平成30年度の外国人留学生受入数は、平成29年度の1,851名から2,101名への大幅増となった。 なお、課程ごとの外国人留学生受入数は以下のとおりである。 <table><tr><td>課程</td><td>平成29年度</td><td>平成30年度</td></tr><tr><td>学士課程</td><td>131名</td><td>159名</td></tr><tr><td>修士課程</td><td>594名</td><td>715名</td></tr><tr><td>専門職学位課程</td><td>22名</td><td>30名</td></tr><tr><td>博士課程</td><td>633名</td><td>690名</td></tr><tr><td>その他</td><td>471名</td><td>507名</td></tr><tr><td>合計</td><td>1,851名</td><td>2,101名</td></tr></table>	課程	平成29年度	平成30年度	学士課程	131名	159名	修士課程	594名	715名	専門職学位課程	22名	30名	博士課程	633名	690名	その他	471名	507名	合計	1,851名	2,101名
課程		平成29年度	平成30年度																				
学士課程		131名	159名																				
修士課程		594名	715名																				
専門職学位課程		22名	30名																				
博士課程		633名	690名																				
その他		471名	507名																				
合計		1,851名	2,101名																				
		1. Hokkaido サマー・インスティテュート（HSI） 6月から9月に開催された Hokkaido サマー・インスティテュート（HSI）で119科目を開講し、外国人留学生延べ503名及び本学の学生延べ1,256名が参加した。実施期間中は、研究指導や講演会等の教育活動も行われ、全体で延べ1,196名の学生が参加した。 また、夏季以外に実施する HSI と同趣旨の授業科目開講を推進するサテライトスクール支援事業による21科目を含む計35科目のサテライトスクールを開講した。																					
		2. 現代日本学プログラム課程 - 第4期生となる17名（12か国）が入学し、学生数は59名となった（4月現在）。 「日本語教育」の科目をはじめとし、「英語による教養科目」など計183科目を開講した。 - 第5期生21名（15か国）の合格者を決定し、うち18名（13か国）に対して入学前準備教育（初級日本語教育）を行った。 - 平成30年度に第1期生8名が卒業した。卒業後は2名が国内の国立大学に進学（うち1名は本学大学院に進学）し、4名が国内の民間企業へ就職、1名が海外の民間企業へ就職した。																					
	3. インテグレイテッドサイエンスプログラム（ISP） - 第2期生となる9名（8か国）が入学し、学生数は15名となった（10月現在）。 - 全学教育科目及び ISP 専門科目の「ISP 共通科目群」など計47科目を英語で開講するとともに、日本語科目計4科目を開講した。																						
	4. 世界展開力強化事業 海外協定校とコンソーシアムを組み、分野横断的な幅広い能力を持ち国際社会で活躍できる人材の育成を目指す共同教育プログラムとして、以下の4事業を実施した。 (1) 人口・活動・資源・環境の負の連環を転換させるフロンティア人材育成プログラム（PARE プログラム） (2) 日本とタイの獣医学教育連携：アジアの健全な発展のために（CVE プログラム） (3) 極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム（RJE3プログラム） (4) 持続可能な輸送システムと社会インフラ構築のための国際共同研究力育成プログラム（STSI プログラム）																						
	5. 北海道大学短期留学プログラム（HUSTEP） 1年コース（10月入学）に32名、1学期コースの春季に34名、秋季に29名、計95名を受け入れた。																						
	6. 日本語・日本文化研修コース 1年コース（10月入学）に35名、1学期コースの春季に14名、秋季に10名、計59名を受け入れた。																						

中期目標【16】	社会の変化に対応しつつ、本学の強み・特色をいかすために教育研究組織を最適化する。
中期計画【35】	教育研究組織の機能を強化するため、平成29年度までに組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みを導入する。また、教員組織と大学院教育組織の分離、国際大学院の設置等に取り組み、8大学院以上の組織再編を行う。
平成30年度計画【35-1】	平成28年度に策定したガイドライン、及び平成29年度に策定した組織整備に関する基本方針を活用し、平成32年度以降に再編する組織並びに入学定員、教育資源の再配分を検討する。
実施状況	平成28年度に策定したガイドライン^(※1)に沿って、過去3か年の入学定員充足状況について検証した結果、3年連続で入学定員充足率80%未満となった課程において、組織整備構想の検討を開始しており、ガイドラインが適正に機能していることを確認した。また、全学の入学定員充足状況も含め、平成31年1月の役員会に報告の上、全学の部局長等に、適正な入学定員充足率と、定員に適合した教員体制の維持について、改めて周知を徹底した。 なお、令和2年度に向けては、学生定員の適正化の観点から、水産科学院の入学定員変更に係る組織整備について、部局より提案があり、経営戦略室で「基本方針」^(※2)に基づき、全学的視点における検証・検討を行い、文部科学省への事前相談を開始した。 ※1 ガイドライン：「入学定員の適正化」及び「入学定員減少に伴う教員人件費ポイントの考え方」についてのガイドライン（平成29年4月1日から発効） ※2 基本方針：「教育組織の設置に関する基本方針について」（平成29年12月11日役員会了承）
平成30年度計画【35-2】	平成30年4月に生命科学院ソフトマター専攻を新設する。
実施状況	平成30年度は、生命科学院に新専攻（ソフトマター専攻）を設置、及び既存専攻（臨床薬学専攻）の入学定員を変更（平成29年度：4名→平成30年度：6名）した。
平成30年度計画【35-3】	国際食資源学院博士後期課程の新設、文学研究科の学院・研究院化など平成31年度組織再編に向けて設置準備を行う。
実施状況	令和元年度に以下の6学院等に係る組織再編を行うこととし、1.のとおり設置に向けた準備を進めた。 ・ 国際食資源学院について、平成29年4月に設置した修士課程に引き続き、博士後期課程を設置する。 ・ 農学院について、4専攻を1専攻に再編する。 ・ 国際広報メディア・観光学院について、2専攻を1専攻に再編する。 ・ 文学研究科について、学院・研究院化するとともに、4専攻を2専攻に再編する。 ・ 情報科学研究科について、学院・研究院化するとともに、5専攻を1専攻に再編する。 ・ 理学院数学専攻について、入学定員を変更する。 1. 学生募集の検討・開始について (1) 国際食資源学院（国際食資源学専攻博士後期課程の設置） 8月に大学設置・学校法人審議会より設置が認められたことから、平成31年4月入学について、8月より学生募集活動を行い、10～11月に外国人留学生特別選抜、11月に一次募集分、平成31年2月に二次募集分の入学者選抜試験を実施した。 (2) 農学院（農学専攻の設置）

8月に大学設置・学校法人審議会より設置が認められたことから、平成31年4月入学について、8月より学生募集活動を行い、11月に修士課程一次募集分、平成31年2月に修士課程二次募集及び博士後期課程募集分の入学者選抜試験を実施した。

令和元年10月入学について、12月より学生募集活動を行い、平成31年2～3月に国費外国人留学生の修士課程及び博士後期課程募集分の入学者選抜試験を実施した。

(3) 国際広報メディア・観光学院（国際広報メディア・観光学専攻の設置）

8月に大学設置・学校法人審議会より設置が認められたことから、平成31年4月入学について、9月より学生募集活動を行い、11月に修士課程一次募集分、平成31年2月に修士課程二次募集分、博士後期課程募集分の入学者選抜試験を実施した。

(4) 文学院（人文学専攻、人間科学専攻）・文学研究院の設置

学院については、8月に大学設置・学校法人審議会より設置が認められたことから、平成31年4月入学について、8月より学生募集活動を行い、10月に修士課程一次募集分、平成31年2月に修士課程二次募集及び博士後期課程募集分の入学者選抜試験を実施した。また、研究院については、10月に役員会、教育研究評議会に付議し、設置が了承された。

(5) 情報科学院（情報科学専攻）・情報科学研究院の設置

学院については、8月に大学設置・学校法人審議会より設置が認められたことから、平成31年4月入学について、9月より学生募集活動を行い、11月に修士課程一次募集及び博士後期課程一次募集分、平成31年2月に修士課程二次募集及び博士後期課程第二次募集分の入学者選抜試験を実施した。

また、研究院については、10月に役員会、教育研究評議会に付議し、設置が了承された。

(6) 理学院（数学専攻の入学定員変更）

平成31年4月入学について、6月より学生募集活動を行い、8月に修士課程一次募集及び博士後期課程一次募集分、9月に修士課程秋季特別入試分、平成31年2月に修士課程一次募集及び博士後期課程第二次募集分の入学者選抜試験を実施した。

2. 入学定員充足状況について

学院	専攻	課程	定員	志願者	入学者
国際食資源学院	国際食資源学専攻	博士後期	6名	6名	6名
農学院	農学専攻	修士	142名	216名	175名
		博士後期	36名	32名	30名
国際広報メディア・観光学院	国際広報メディア・観光学専攻	修士	47名	93名	52名
		博士後期	12名	18名	12名
文学院	人文学専攻	修士	71名	140名	80名
		博士後期	28名	30名	25名
	人間科学専攻	修士	19名	47名	26名
		博士後期	7名	7名	5名
情報科学院	情報科学専攻	修士	179名	247名	202名
		博士後期	43名	38名	36名
理学院	数学専攻	修士	44名	55名	45名
		博士後期	16名	11名	10名

ユニット2	様々な課題を解決する世界トップレベルの研究推進
中期目標【5】	持続可能な社会を次世代に残すため、グローバルな頭脳循環拠点を構築し、世界トップレベルの研究を推進するとともに、社会課題を解決するためのイノベーションを創出する。
中期計画【10】	本学の特色ある研究領域である北極域研究等を核として、異なる視点を持つ研究者の知のネットワークを形成し、新たに国際共同研究を45件以上展開するなど、グローバルな頭脳循環のハブとして研究を推進する。
平成30年度計画【10】	共同利用・共同研究拠点を中心として、国内外の大学及び研究機関等との連携による国際共同研究を継続して推進する。特に、日露ジョイントリサーチラボを活用した北極域国際共同研究の推進により、国際ネットワークを強化する。
実施状況	8つの共同利用・共同研究拠点において、新たに47件の国際共同研究を実施し、国際ネットワークを強化した。以下に、北極域研究をはじめとする特色ある国際共同研究の例を挙げる。 1. 日露ジョイントリサーチラボを活用した北極域の国際共同研究の推進 日露ジョイントリサーチラボ^(※)を活用し、研究者の招へい・派遣による国際共同研究を実施するとともに、ヤクーツク野外実習等を実施した。更なる展開を見据え、2か所目のラボを設置するために、ロシア北方北極連邦大学と学術交流協定書を締結した。 ※日露ジョイントリサーチラボ：ロシアにおける北極域課題解決のための研究、産官学連携及び人材育成に関する交流や情報収集を目的として、ロシア北東連邦大学及びロシア科学アカデミーシベリア支部寒冷地圏生物問題研究所と協働し、相互の機関内に平成28年度に設置した国際共同研究・教育拠点 2. 北大の特色を活かした北極域文理融合研究の推進による国際ネットワークの拡大 (1) 我が国の北極研究のナショナル・フラッグシッププロジェクトである北極域研究推進プロジェクト（ArCS）を、北極域研究センターが中心となって推進した。西部ベーリング海が栄養物質の循環を通してどのように北極海とつながり、生物生産を維持しているのかを解明するために海洋観測を実施した。本観測は、気候変動に対する将来の水産生物の生産や分布を予測する上で重要な知見となる。本プロジェクトの成果は、査読論文48報（うち国際共著21報）・書籍2冊として公表された。 (2) スラブ・ユーラシア研究センターと北極域研究センターが連携し、ArCSの文理融合プロジェクトである「北極の人間と社会」研究を推進した。これは、北極域の人間生活について学際的アプローチを行う、極めて独創的なものである。ロシア及びグリーンランドの合同調査を実施し、7月に開催した国際シンポジウム（札幌市、参加者数154名）で研究成果を報告した。 (3) 低温科学研究所が中心となり、北極域研究センター、スラブ・ユーラシア研究センター、更に国内外の多くの研究機関が参画して文理融合国際共同研究「北極域の気候変動及びそれが住民の生活に与える影響」を開始し、国際ネットワークの拡大を図った。また、平成31年2月にグリーンランドの研究協力者を招いた一般向けイベント「極北の狩人と雪氷学者を囲んで」（東京・日本科学未来館）及び「グリーンランドとアイヌの狩猟文化」（本学・総合博物館）を開催してテレビ番組にて報道された。 3. 人獣共通感染症の克服のための国際共同研究の推進 人獣共通感染症リサーチセンターが中心となって設置したGI-CoRE「人獣共通感染症グローバルステーション」において、海外3大学（メルボルン大学、アイルランド国立大学ダブリン校、アブドラ国王科学技術大学）より誘致した研究ユニットとともに「人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム」を形成し、国際共同研究体制を更に強化した。得られた成果を、査読論文81報（うち国際共著53報）として公表した。なお、7月には、「第6回人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム会議」（札幌、参加者191名）を開催し、研究成果を発表した。

中期計画【11】		第2期中期目標期間に竣工した「フード&メディカルイノベーション国際拠点」を核として、企業等と本学が対等な立場で研究を行う「イコールパートナーシップ」に基づいた産業創出部門等を5件以上開設するなど、社会実装、イノベーション創出に向けた産学官協働研究を推進する。																							
	平成30年度計画【11】	産学・地域協働推進機構の機能強化により、新たな産業創出部門等の設置または既設部門等の社会実装に向けたステージアップを検討するなど、産学官協働研究を推進する。																							
	実施状況	1. 産学・地域協働推進機構の機能強化に向けた取組 (1) 研究シーズ集 Web 版を4月に開設した。これにより、紙媒体の研究シーズ集に比べ、内容の随時更新が可能となり最新の情報が掲載できることとなった。また、「技術分野別／テーマ別絞り込み検索」「検索数上位研究者の表示」「検索ワードに関連する研究者表示」機能などを追加した。これにより、本学の情報発信力及びシーズ情報の検索性・集約性が大幅に強化され、アクセス件数は39,038件／年に達した。 (2) 本学の研究者が営利企業等に対する学術的指導を行うことを可能とする「学術コンサルティング制度」を5月に新設し、33社と19,358千円の契約を締結した。 (3) 海外企業とのマッチング強化のため、産学マッチングサービスを提供している INPART 社（本社ロンドン）と連携し、海外に向けて本学シーズの情報発信を実施した。その結果、世界的製薬企業であるロシュ社と薬学研究院が保有するカチオン性脂質に関する技術について、協業に向けた交渉を行っている。また、英国医学研究機関の LifeArc 社から遺伝子病制御研究所の IL34抗体案件及び獣医学研究院の DR6 抗体案件の研究に関心がある旨のコンタクトがあり、抗体開発の可能性について協業の交渉を開始した。 (4) シーズ発表・ニーズ収集のために、下表のマッチング展示会・情報交換会に出展した。特に平成29年度から実績を上げているライフサイエンス分野において、徹底調査した企業ニーズ情報に基づきピンポイントでの企業への研究シーズ紹介を継続実施した。その結果、特許ライセンス契約5件（計1,340万円）、共同研究契約2件（計800万円）、MTA 契約1件（100万円）の締結に至った。 【展示会・情報交換会の出展状況】 <table><tr><th>内容</th><th>開催地</th><th>開催時期</th><th>備考</th></tr><tr><td>BIOInternational2018</td><td>米国ボストン</td><td>6月</td><td>企業面談：53社</td></tr><tr><td>北洋銀行ものづくりテクノフェア</td><td>札幌</td><td>7月</td><td>来場者：4,800名</td></tr><tr><td>イノベーションジャパン2018</td><td>東京</td><td>8月</td><td>来場者：14,061名</td></tr><tr><td>BioJapan2018</td><td>横浜</td><td>10月</td><td>企業面談：50社</td></tr><tr><td>BIOEurope2018</td><td>ドイツコペンハーゲン</td><td>11月</td><td>企業面談：27社</td></tr></table> 2. 新たな産業創出部門等設置に向けた取組 企業への積極的な説明、産業創出部門設置に向けた共同研究大型化の提案を行い、以下の産業創出部門等を新たに3件設置した（うち1件がフード&メディカルイノベーション国際拠点に入居）。この結果、第3期中期目標期間に開設した産業創出部門等は、11件となった。 ・ シオノギ抗ウイルス薬研究部門（設置部局：人獣共通感染症リサーチセンター、提携企業：塩野義製薬株式会社） ・ 先端創薬分野（設置部局：大学院獣医学研究院、提携企業：扶桑薬品工業株式会社） ・ 半導体デバイス開発部門（設置部局：産学・地域協働推進機構、提携企業：市光工業株式会社） 3. 産業創出部門における研究成果の事業化（社会実装に向けたステージアップ） 大日本印刷株式会社が産業創出部門における2年間の顕著な研究成果をベースに令和2年を目処として新しい印刷技術の事業化を決定した。	内容	開催地	開催時期	備考	BIOInternational2018	米国ボストン	6月	企業面談：53社	北洋銀行ものづくりテクノフェア	札幌	7月	来場者：4,800名	イノベーションジャパン2018	東京	8月	来場者：14,061名	BioJapan2018	横浜	10月	企業面談：50社	BIOEurope2018	ドイツコペンハーゲン	11月
内容	開催地	開催時期	備考																						
BIOInternational2018	米国ボストン	6月	企業面談：53社																						
北洋銀行ものづくりテクノフェア	札幌	7月	来場者：4,800名																						
イノベーションジャパン2018	東京	8月	来場者：14,061名																						
BioJapan2018	横浜	10月	企業面談：50社																						
BIOEurope2018	ドイツコペンハーゲン	11月	企業面談：27社																						

ユニット3	国内外の地域や社会における課題解決・活性化への貢献	
中期目標【8】	大学の教育研究活動の成果を活用し、地域・社会の活性化、課題解決及び新たな価値創造に貢献する。	
中期計画【18】	地方自治体等との協働により、政策提言等を行うとともに、地域企業との事業化に向けた共同研究を平成27年度比で10%以上増加させる。	
平成30年度計画【18-1】	産学協働人材講座に参画する自治体、企業との意見交換を通じて地域振興に資する提言を行う。	
実施状況	1. 滝川市への地域振興に関する提言 産学協働人材講座（初級編・応用編、4～7月）終了時に、滝川市に対し以下の3件の事業に関する提言を行った。 ・ 地域人材（地元の主婦や高齢者、学生など定職についていない居住者）の活用 ・ 「滝川ブランド」を活用した観光振興 ・ 中心市街地の活性化及び交流人口の増加	
	2. 芦別市への地域振興に関する提言 北方生物圏フィールド科学センター副センター長が、芦別市とバイオマス資源作物であるススキの活用に向けた意見交換を行い、芦別市に対し、ススキによるバイオエネルギーの活用に関する提言を行った。また、同副センター長が技術顧問を務める一般社団法人が、芦別市内の圃場でススキの植え付けを行った。このススキについては、収穫可能な3年目以降に、温室効果ガス削減を目的としてペレットに加工する予定である。	
	3. 各部局等の取組【年度計画以外の成果例】	
	部局	主な取組内容
	大学院地球環境科学研究院	平成29年度に引き続き、占冠村との連携協定に基づき、占冠村から「トマム地区子育て世帯移住促進事業」住民ワークショップを委託され、聞き取り調査等を実施した。その結果は、令和元年度の施策に反映させるために同村へ報告された。
	大学院保健科学院	岩見沢市から委託を受け、保健医療行政のデータ分析及びその結果に基づく提言を行った。
	観光学高等研究センター	美瑛町景観計画に基づく優良な景観形成に係るアクションプラン策定に関する調査研究、美瑛町丘のまちびえい活性化プラン第2次計画策定業務、池田町ワイン城改修基本構想策定委託業務、池田町観光振興計画策定委託業務、下川町観光振興計画策定業務、下郷町大内宿伝統的建造物群保存対策調査などを行い、道内における新たな観光資源の開発に寄与した。
	大学院工学研究院 大学院農学研究院 大学院水産科学研究院	本学ロバスト農林水産工学科学技術先導研究会では、八雲町と連携して、同町が進めるバイオマス産業都市構想の実現に向けて実証事業を推進している。既に、地域資源の海洋深層水を活用した陸上養殖の実証試験に着手したほか、バイオマス資源等の再生可能エネルギーを水素に変換し、地域エネルギーとして利用する地域循環型社会の実現を目指し検討に入っている。

		平成30年度計画 【18-2】	地域企業とのシーズ・ニーズマッチングを推進するため、研究者情報と学外情報を集約する「学術・産学連携統合データベース」の構築に着手する。																		
		実施状況	以下の取組を行った結果、地域企業との共同研究数は64件となり、平成27年度比6.7%増加した。 特色のある共同研究として、特に以下の2つを挙げる。 ・ AI 技術を活用したガスロードヒーティングの実現に向けた、北海道ガス株式会社と情報科学研究科の共同研究 ・ 本学農業生産物を利用した飲料の開発に向けた、北海道ワイン株式会社と農学研究院の共同研究 1. 地域企業のニーズ情報の調査・集約 ・ 下表の展示会に出展し、本学のシーズを地域企業に周知するとともに、展示会に参加している地域企業との情報交換を行うことによってニーズ収集を行い、産学・地域協働推進機構内での情報共有を推進した。 ・ 4月に完成した研究シーズ集 Web 版によって最新のものを含む研究シーズの常時検索が可能となったことから、研究シーズの発信を中心としていたメールマガジン「北海道 TLO 通信」を廃刊し、地域企業等向けの技術発表会やイベント情報等を中心とした「北海道大学産学連携メールマガジン」（道内登録者800名、月1回+α）を4月から新たに配信した。これにより、新たな研究シーズが多量の情報に埋没することがなくなり、発信情報の区分が明確となった。 【展示会・情報交換会の出展状況】 <table><tr><th>内容</th><th>開催地</th><th>開催時期</th><th>来場者数</th></tr><tr><td>北洋銀行ものづくりテクノフェア</td><td>札幌</td><td>7月</td><td>4,800名</td></tr><tr><td>ビジネス EXPO</td><td>札幌</td><td>11月</td><td>21,200名</td></tr></table> 2. 学術・産学連携統合データベースの構築に向けた取組 本データベースの令和元年度の構築に向け、搭載すべき機能や課題の洗い出しを概ね終了するとともに、仕様書を作成し、開発業者との打合せを開始した。研究シーズ集の Web 版の完成などにより、本データベースのデータ面は既に整理されており、このデータへの高いアクセシビリティ・検索性を備えたデータベースが、令和元年度に稼働する予定である。 3. 各部局等の取組〔年度計画以外の成果例〕 <table><tr><th>部局</th><th>主な取組内容</th></tr><tr><td>大学院工学研究院</td><td>産学・地域協働推進機構との連携により、工学研究院の研究シーズを広く産業界へ発信する手段として、各部門の教員の研究分野や教員同士の結びつきを可視化した「ひとマップ」を更新した。また、各教員の研究室ホームページへのリンクを張り、より分かりやすくなるようブラッシュアップを行ったことなどから、地域自治体や地域企業との共同研究数が平成27年度比で7.6%増となった。</td></tr><tr><td>観光学高等研究センター</td><td>平成29年度に引き続き、北海道日本ハムファイターズとの共同研究・乃村工藝社との共同研究が行われ、新たな観光コンテンツの開発の準備を進めている。</td></tr></table>	内容	開催地	開催時期	来場者数	北洋銀行ものづくりテクノフェア	札幌	7月	4,800名	ビジネス EXPO	札幌	11月	21,200名	部局	主な取組内容	大学院工学研究院	産学・地域協働推進機構との連携により、工学研究院の研究シーズを広く産業界へ発信する手段として、各部門の教員の研究分野や教員同士の結びつきを可視化した「ひとマップ」を更新した。また、各教員の研究室ホームページへのリンクを張り、より分かりやすくなるようブラッシュアップを行ったことなどから、地域自治体や地域企業との共同研究数が平成27年度比で7.6%増となった。	観光学高等研究センター	平成29年度に引き続き、北海道日本ハムファイターズとの共同研究・乃村工藝社との共同研究が行われ、新たな観光コンテンツの開発の準備を進めている。
内容	開催地	開催時期	来場者数																		
北洋銀行ものづくりテクノフェア	札幌	7月	4,800名																		
ビジネス EXPO	札幌	11月	21,200名																		
部局	主な取組内容																				
大学院工学研究院	産学・地域協働推進機構との連携により、工学研究院の研究シーズを広く産業界へ発信する手段として、各部門の教員の研究分野や教員同士の結びつきを可視化した「ひとマップ」を更新した。また、各教員の研究室ホームページへのリンクを張り、より分かりやすくなるようブラッシュアップを行ったことなどから、地域自治体や地域企業との共同研究数が平成27年度比で7.6%増となった。																				
観光学高等研究センター	平成29年度に引き続き、北海道日本ハムファイターズとの共同研究・乃村工藝社との共同研究が行われ、新たな観光コンテンツの開発の準備を進めている。																				

中期目標【10】	世界最高水準の医療の実現を目指し、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究を推進する。
中期計画【23】	橋渡し研究加速ネットワークプログラム及び臨床研究品質確保体制整備事業における実績をいかし、革新的医療技術を創出する体制を強化することによって、医師主導治験・先進医療・医療機器等を12件以上承認申請し、また、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究を30件以上実施するなど、日本発の新薬・医療技術・機器の開発に貢献する。
平成30年度計画【23】	平成28年度に策定した第一次行動計画に基づき、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究等を継続して推進するとともに、平成30年度に施行予定の臨床研究法に対応する体制を確立し、運用する。
実施状況	革新的医療技術を創出する体制を強化することにより、日本発の新薬・医療技術・機器の開発に貢献するため、下記の取組を行い、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究等を推進した。 1. 第一次行動計画の実施 平成28年度に策定した第一次行動計画に基づき、下記の取組等を実施した。 (1) 臨床研究中核病院の体制強化 医療法に基づく臨床研究中核病院として、以下の取組を通じて機能を強化した。 ① 患者申出療養等の新制度への対応を行った。 ② 厚生労働省の認定を受けた臨床研究審査委員会の設置（道内では本学のみ）や生体試料管理室を学内外で利用しやすくするため内規を改正するなどして他の医療機関への支援体制を強化した。 ③ 市民公開講座の開催やジャパンヘルスケアベンチャーサミットへの出展など、積極的な広報活動を行った。 (2) 国際水準の臨床研究の推進のための体制強化 医師主導治験や国際水準の臨床研究を推進するため、臨床研究コーディネート等の専門的人材の更なる育成を図ることを目的に、日本医療研究開発機構（AMED）等公的機関が主催するプロジェクトマネジメント研修、データマネジメント研修、TSMTTPに参加した。 また、臨床研究開発センター及び臨床研究監理部の信頼性保証体制（QMS体制）として、QMS委員会及び是正措置・予防措置（CAPA）委員会を開催し、両委員会を一体運営するための手順書の新規策定を行った。 これらの体制強化を図ることで、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究を1件実施した。 (3) 医師主導治験等の開始、薬事申請等の実施 医師主導治験等については、治験届提出までの業務集中期にチーム制を採用することで医師主導治験の着実な開始が可能な体制を整え、医師主導治験2件（整形外科、呼吸器外科）を開始した。なお、継続中の医師主導治験として2件（Rainbow試験とAM01-01）を実施中である。 また、薬事申請等については、平成30年3月に再生医療等製品ジェイスの表皮水泡症への適応に向けた一部変更申請を行い、医薬品医療機器総合機構（PMDA）の信頼性調査に対応し、12月に再生医療等製品ジェイス（皮膚科）及び高生体適合性脊椎外科用インプラント（整形外科）の承認を取得した。 さらに、平成31年3月に側弯症検診システム（整形外科）の薬事申請を行った。 (4) 臨床研究の審査と管理体制の運用 ① 従来の審査委員会における研究の審査に加え、4月に施行した臨床研究法に対応するため、北海道大学臨床研究審査委員会を新たに立ち上げ、道内唯一の認定審査委員会として業務を開始した。 ② 利益相反審査委員会の定期開催（1回／月）、臨床研究法に基づく研究の利益相反管理に関する手順書の整備などを行い、院内の利益相反マネジメント体制を確立した。

		2. 特許出願状況 知財の特許出願推進のため、出願スケジュールの管理のみならず、特に経験の少ない研究者の日本出願及び PCT 国際出願に関しては、先行技術調査結果を踏まえた出願戦略の提案、更には明細書作成時のアドバイス等の支援を行い、革新的医療技術創出につながる研究成果に関する知財46件の特許出願を行った。 3. 臨床研究、治験等 (1) 他の医療機関から依頼された臨床研究支援業務を4件行った。また、平成30年度に複数年で契約額4.3億円の大規模試験の支援業務の契約締結を行った。収入額は6,646万円となり、平成29年度の3,481万円を3,165万円上回った。 (2) 再生医療等の臨床研究、治験支援業務を5件（Rainbow 試験、DC 試験、ジェイス試験、Treg 試験、AM01-01の第Ⅰ/Ⅱ相試験）実施した。
--	--	--

○ 項目別の状況

I 業務運営・財務内容等の状況
(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
① 組織運営の改善に関する目標

- 中期目標
- ① 総長のリーダーシップの下、持続的発展を見据えた大学運営を推進する。
 - ② 次世代を担う優秀な教職員の採用により、組織の活性化・国際化・男女共同参画を促進するとともに、各教職員が働きやすい環境を整備する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【28】①－1 ・ 総長のリーダーシップの下、総長補佐体制の整備、監事による業務監査、経営協議会、海外アドバイザーボード、大学力強化推進本部での学外委員の意見の活用等により、ガバナンス機能をより強化する。また、平成27年度に設置した「総合 IR 室」において、教育、研究、管理運営等の諸活動に関する情報を収集・分析し、経営戦略策定を支援する。	【28-1】 ・ 平成29年度に設置した「経営戦略室」において、大学全体の横断的な経営戦略を策定する。また、監事による業務監査結果及び経営協議会学外委員など、外部有識者からの意見を活用する。	III
	【28-2】 ・ IRに必要な各種データを効率的に収集・蓄積・管理・分析する「IR戦略プラットフォーム」の実現に向け、IRデータを効率的に収集するシステムの構築及びIRデータの蓄積を行うシステムの構築準備を行う。	IV
	【28-3】 ・ 総合 IR 室において、本学の諸活動に関するデータを集約・分析し、総長に報告するとともに、取り組むべき課題について学内の共通認識を醸成するため、「北海道大学ファクトブック」を作成する。	IV
【29】①－2 ・ 本学の重点的な施策を機動的に実施するため、総長の裁量による経費を拡充するとともに、資源配分に関する検証を不断に行い、学内資源の再配分を戦略的に実施する。	【29】 ・ 平成29年度に見直しを行った新たな部局評価配分事業を実施する。また、限られた予算を効率的・効果的に執行できるよう、予算配分システムの検証を行う。	III
【30】②－1 ・ 優れた業績を持つ教員の獲得、教員の職務に対するモチベーションの更なる向上及び流動性の促進のため、第2期中期目標期間に創設した正規教員の年俸制、クロスアポイントメント（混合給与）制度、ディスティンディングイッシュ	【30】 ・ 第2期中期目標期間に創設した柔軟な人事・給与制度に加えて、優秀な教員を確保するための新たな教員人事制度による雇用を実施するとともに、正規教員の年俸制適用者を増加させる。	III

トプロフェッサー制度等、柔軟な人事・給与制度の適用を促進する。特に、年俸制については、より公平かつ透明性のある制度として推進し、正規教員の適用者を800名以上に増加させる。		
【31】②－2 ・ 組織の活性化・国際化を促進するため、多様な経歴・能力を有する職員を採用するとともに、SDプログラムを通して、職員の資質を向上させる。特に、国際対応力を強化するため、TOEIC700点以上の職員比率を正規事務職員全体の20%以上に増加させる。	【31】 ・ 事務職員の資質向上を図るため、SD研修を継続して実施する。特に、英語能力向上のための研修等を実施し、TOEIC700点以上の事務職員を増加させる。	Ⅲ
【32】②－3 ・ 組織の多様性を高めるため、インセンティブ付与等の多様な方策の実施により、若手・外国人・女性教員の積極的採用を促進し、外国人教員数を200名以上、女性教員数を450名以上に増加させる。	【32】 ・ 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。	Ⅲ
【33】②－4 ・ 女性教職員の活躍推進のため、女性管理職比率を正規教職員全体の15%以上に増加させる。	【33】 ・ 女性の管理職への積極的な登用を実施し、女性管理職比率を13%以上とする。	Ⅲ
【34】②－5 ・ 教職員のワークライフバランスの充実のため、平成29年度までに教職員休暇制度、平成31年度までに子育て支援制度を改善するなど、働きやすい職場環境作りを推進する。	【34】 ・ 平成31年度までに実施する子育て支援制度の拡充に向けて、調査・検討に着手する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 ② 教育研究組織の見直しに関する目標
--

中期目標	① 社会の変化に対応しつつ、本学の強み・特色をいかすために教育研究組織を最適化する。
-------------	---

中期計画	年度計画	進捗状況
【35】①－1 ・ 教育研究組織の機能を強化するため、平成29年度までに組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みを導入する。また、教員組織と大学院教育組織の分離、国際大学院の設置等に取り組み、8大学院以上の組織再編を行う。 ★	【35-1】 ・ 平成28年度に策定したガイドライン、及び平成29年度に策定した組織整備に関する基本方針を活用し、平成32年度以降に再編する組織並びに入学定員、教育資源の再配分を検討する。	III
	【35-2】 ・ 平成30年4月に生命科学院ソフトマター専攻を新設する。	III
	【35-3】 ・ 国際食資源学院博士後期課程の新設、文学研究科の学院・研究院化など平成31年度組織再編に向けて設置準備を行う。	III

- I 業務運営・財務内容等の状況
- (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
- ③ 事務等の効率化・合理化に関する目標

中期目標

- ① 大学の諸活動をより効果的・効率的に行うために事務改善の取組を推進する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【36】①－1 ・ 大学運営及び教育研究の円滑な遂行に資するため、平成28年度までに第2期中期目標期間に実施した取組のフォローアップを行うとともに、平成29年度から新たな事務効率化・合理化の取組を実施する。	【36】 ・ 平成29年度に策定した「事務等の効率化及び合理化に関する基本方針」に基づき、給与支給における予算振替業務の改善等の事務改善を順次実施する。	Ⅲ

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する特記事項**1. ガバナンスの強化に関する取組****(1) 経営戦略室における経営戦略の策定：計画番号【28-1】**

より戦略的な大学運営を実現するために設置（平成29年10月）した経営戦略室において、室会議を11回開催し、大学全体の横断的な経営戦略を策定した。室会議では、大学運営において極めて重要な経営戦略（平成31〈令和元〉年度予算編成方針、概算要求の基本方針、中期目標・中期計画の変更、年度計画等）について、多角的に検討を行った上で策定し、役員会等の審議に付した。その他、大型の補助事業を活用した大学改革についても検討し、特に、卓越大学院プログラムの申請に当たっては、プログラム内容にとどまらず、その先進的な取組を大学院全体へ波及・発展させるよう検討を行った。

(2) 監事による業務監査意見の活用：計画番号【28-1】

平成28年度及び29年度の監事監査で、リスク管理体制に関して、リスクの洗い出し、学内関係者の共通認識、リスク管理を推進するための統括部署の設置、規定の整備等について提言を受けている。

これに対し、4月に、リスク管理担当の教授を産学・地域協働推進機構に新たに配置したほか、総務企画部総務課に全学的なリスク管理を推進するための「リスクマネジメント担当」を設置した。

さらに、北海道胆振東部地震の被災経験を教訓とするため、災害時における課題を全学的に調査し、それを踏まえ、平成31年3月に「災害対策ガイドライン」を改訂するとともに、災害発生時の具体的な危機対応を記載した「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」を新たに策定した。さらに、策定したマニュアル等に実効性を持たせるため、令和元年度に学内有資格者（日本危機管理士機構員危機管理士1級）による説明会での周知、並びに訓練計画の策定及び図上訓練等を実施することとした。

加えて、ハラスメントやメンタルケア等のリスク事象ごとに、専門家によるセミナー等を実施し、リスクマネジメント教育を充実させた。

(3) 大学力強化推進本部における学外委員（海外アドバイザーボードを含む）からの意見の活用：計画番号【28-1】

大学力強化推進本部は、学外委員の意見を活用することで、本学が将来において備えるべき研究力の強化及び教育研究活動の国際的な展開を図る上で必要な事業を推進している。

次世代大学力強化推進会議は、学内委員6名と学外委員13名（うち外国人委員2名）で構成され、総長の諮問に応じ、研究力の強化及び教育研究活動の国際的な展開を図る上で必要な事業について審議、助言を行っている。平成30年度は、全体会議（1回）、国際分科会（1回）、研究分科会（2回）を開催し、本学が将来において備えるべき研究力の強化及び教育研究活動の国際的な展開を図る上で必要な

事業について審議を行い、学外委員の意見等を受けて以下の取組を行った。

- 産学連携活動に要するコストの回収及び産学連携機能の強化のため、令和元年度から間接経費の比率を従来の10%から30%に引き上げることにした。
- Hokkaido ユニバーサルキャンパス・イニシアチブ（HUCI）事業の統括部署である国際部国際企画課の特定専門職員として新たに外国人を採用した。この結果、日本人のみの組織では得られない視点・観点での意見が反映される環境となり、国際通用性や国際理解度が向上した。さらに、戦略性が高く、意欲的な目標・計画として推進しているロシアとの大学間交流を進めるため、国際部国際連携課にロシア人とウクライナ人の特定専門職員を新たに採用した。これにより、ロシア側との交渉、イベントの準備作業や運営が円滑かつ飛躍的に進捗した。また、総務企画部広報課にも2名の外国人スタッフを配置し、SNS等による世界への発信を強化した。
- 既存の国際インターンシッププログラムの充実に加え、本学同窓生の協力を得て、派遣者数を平成29年度の19名から50名へと飛躍的に増加させた。

(4) 総合 IR 室における取組：計画番号【28-2】【28-3】

平成27年度に設置した総長直属組織である総合 IR 室において、単なるデータ分析にとどまらず、エビデンスに基づき大学経営戦略の機能を強化するため、以下の取組を行った。

① 「IR 戦略プラットフォーム」の実現に向けた取組

6月に閣議決定された「統合イノベーション戦略」において、大学版 IR の促進や、エビデンスに基づく経営の高度化が強く求められていることも踏まえ、本学における、IR データを活用した経営戦略策定の推進を目指して、その基盤となる「効率的な IR データの収集・蓄積・管理・分析機能を実現する体制」である「IR 戦略プラットフォーム」の構築を、平成31（令和元）年度実施予定の計画の多くを前倒す形で実施した。世界最大手企業から地場ベンチャー企業まで、様々な規模の業者と多くの打合せを重ねて情報を収集した結果、BI ツールの有用性を見いだすことができ、これを中心に据えた検討を行うことにより、スピーディな構築を進めることが可能となり、データの収集から分析までの一連の業務を効率化するための各種システムを次のとおり実装した。

a) データ収集・蓄積機能

データ収集機能について、当初計画を前倒して平成30年度に IR データ収集システムの運用を開始し、「北海道大学ファクトブック」作成に係るデータの収集を効率化した。

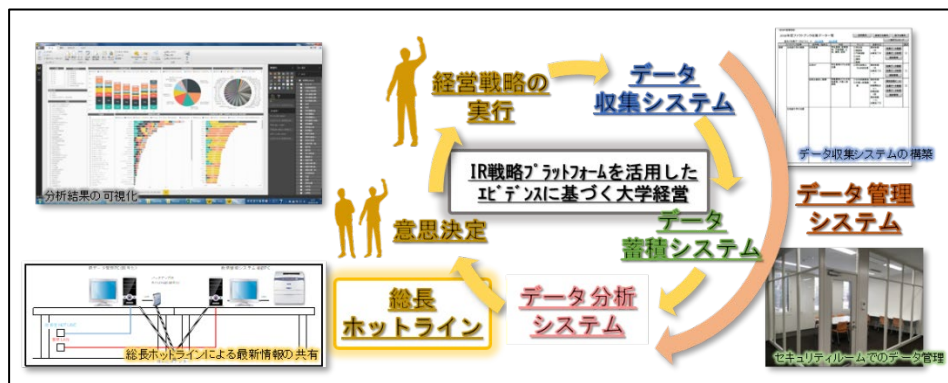
また、データ蓄積機能について、当初計画を前倒して平成30年度に実装を完了させ、セキュリティ及び検索効率性の向上、データ履歴の適切な管理といった機能を実現した。

b) データ管理・分析機能

当初計画を前倒しし、平成30年度に以下のシステムについて実装を完了した。

- ・ BI ツール^(※)を活用した、可視化した分析結果を適切な範囲にのみ共有するシステムのプロトタイプ
- ・ 異分野連携研究を見出すことを目的とした、各研究者の研究分野間ネットワークを可視化することに特化した分析ツールのプロトタイプ

※BI ツール：定量的な数値データをグラフィカルに可視化するツール。膨大なデータの中から関心のある対象だけを抽出したり、複数の階層で構成されるデータから任意の階層を選択したりした上で、その結果をリアルタイムにグラフに反映させることが可能であり、これにより、データを様々な角度から見やすい形に成形して、意思決定を支援することができる。



(図：IR戦略プラットフォームイメージ)

② 学内での共通認識醸成（取り組むべき課題）に係る取組

本学の教育、研究、その他諸活動に関する基礎データを複数年度分集計し、経年変化を把握可能な形で取りまとめた「北海道大学ファクトブック（平成30年度）」を、本学 Web サイト上で公表した。

さらに、以下のとおり、基礎的なデータの集約・分析にとどまらない、統計的手法等を用いた精緻な分析、BI ツールを活用したデータの可視化を行い、総長のエビデンスに基づく経営戦略策定に貢献した。

a) 研究業績データの可視化

BI ツールを活用して、本学教員の論文業績データ、外部資金獲得額データ等の研究業績データを可視化し、全学的な状況から部局別、さらには教員個人別の状況まで、閲覧者の興味・関心に応じた任意の区分のグラフを表示させて確

認することを可能とした。

このBI ツールについては、総長室と総合 IR 室を専用線でつなぐ「総長ホットライン」により、総長が総合 IR 室の管理するデータをリアルタイムに確認できる体制としている。

さらに、本ツールについては令和元年度中に学内各部局長等への提供を開始する予定である。これにより、各部局長が、自部局の状況を可視化されたデータにより迅速かつ多面的に把握できるようになり、エビデンスに基づいた的確な意思決定の推進が見込まれている。

b) 学内研究者の研究ネットワーク可視化

論文業績データを分析し、各研究者の研究分野間ネットワークを可視化することにより、Top10%論文を輩出する若手研究者間に、シニア研究者には見られない異分野を連携させた固有の研究分野ネットワークが潜在的に存在していること、及び受託・共同研究等、産業界との連携実績を有する研究者間には、産業界との連携実績を有しない研究者間には見られない異分野を連携させた固有の研究分野ネットワークが存在していることを示した。

このような研究分野ネットワークの存在は当該研究者等にも必ずしも認識されておらず、若手研究者を中心とした部局横断的な異分野連携研究クラスターを構築できる可能性があり、また研究者同士をマッチングさせた研究を推進することで、産業界との連携を加速させられる可能性があることがわかった。

(5) 新たな部局評価配分事業に係る取組：計画番号【29】

部局の状況について IR データを活用して評価し、予算を再配分することで、部局の更なる活動を促進するとともに、本学の重要施策を達成することを目的に、部局評価配分事業を実施した。

平成30年度は、制度の抜本的な見直しを行い、評価項目を以下の8つに精選し、平成29年度部局実績に基づく各項目の評価結果により、308,000千円を予算配分した。

【評価項目】

- ・ 外国人留学生受入状況（教育系指標）
- ・ 日本人派遣学生状況（教育系指標）
- ・ 科学研究費補助事業獲得状況（研究系指標）
- ・ 寄附金獲得状況（研究系指標）
- ・ 英語における授業科目状況（教育系指標）
- ・ 学生定員充足状況（教育系指標）
- ・ 論文数状況（研究系指標）
- ・ 受託・共同研究獲得状況（研究系指標）

また、総長直轄組織である総合 IR 室によるデータの分析により「各部局の強み・特色」を明確にし、総長判断による評価を実施のうえ、上位10部局に対し77,000千円を予算配分した。

加えて2019年度運営費交付金算定ルールにおいて、客観・共通指標による「成果を中心とする実績状況に基づく配分」が導入されたことを踏まえ、部局評価配分事業において、大学全体で客観・共通指標の底上げを図るための取組を実施することを決定した。

(6) 新たな人事制度の創設：計画番号【30】

① 多様な財源による教員の雇用

柔軟な教員人事を可能とするため、各部局で保有する外部資金等の多様な財源を活用した教員の雇用制度を創設し、本制度を活用して、新規に2名の教員を雇用した。

② 定年等により退職したOB教員の雇用制度

総長が指定する全学的な事業に参画する部局の教育的負担を軽減させること等により、研究力、財務基盤その他大学力の強化に資することを目的として、豊富な知識及び経験を有する本学の退職教員を特任教授に採用する「特任教授（退職教員活用型）制度」を創設した。

2. 中期計画で設定した数値指標の現状値

計画番号	中期計画で設定した数値指標	平成27年度数値	平成29年度数値	現状値
30	正規教員の年俸制適用者を800名以上に増加	413名	655名	805名
31	TOEIC700点以上の職員比率を正規事務職員全体の20%以上に増加	12.0%	16.6%	18.7%
32	外国人教員数を200名以上、女性教員数を450名以上に増加	外国人教員191名、女性教員333名	外国人教員222名、女性教員343名	外国人教員198名、女性教員335名
33	女性管理職比率を正規教職員全体の15%以上に増加	11.3%	13.3%	13.4%
35	8大学院以上の組織再編	-	8大学院	9大学院

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善に関する目標
 ① 外部資金、寄附金その他の自己収入の増加に関する目標

中期目標	① 教育研究基盤等を強化・発展させるため、外部資金を獲得するとともに、安定した財政基盤の確立のため、自己収入を増加させる。
------	---

中期計画	年度計画	進捗状況
【37】①－1 ・ 外部資金獲得に向けて、平成29年度までに「産学・地域協働推進機構」が主導する組織型協働研究等の発掘・管理体制の強化及び研究関連情報の集約を実施するほか、外部資金等の獲得支援をさらに充実させるなど組織的・戦略的な取組を実施し、外部資金を平成27年度比で10%以上増加させる。	【37】 ・ 組織型協働研究の新規開拓に向けて、国内外の企業等へのマーケティングを推進する。また、外部資金等の獲得支援をさらに充実させるなど組織的・戦略的な取組を実施する。	Ⅲ
【38】①－2 ・ 安定した財政基盤を確立するため、本学が有するブランド力、キャンパス内の多様な資源を活用し、商標使用料の確保、本学で定めている各種料金の見直しを行うなど、自己収入拡大に向けた取組を実施する。	【38】 ・ 自己収入の拡大に向けた取組を実施する。特に、北大ブランドが有する価値を検証し、学内外における新たな活用を検討する。	Ⅲ
【39】①－3 ・ 企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けた活発な募金活動を展開し、北大フロンティア基金を増加させる。	【39】 ・ 継続的寄附及び裾野の拡大並びに寄附文化醸成のため、同窓会と連携し、本学卒業生をメインターゲットとした新たな基金事業「北大みらい投資プログラム」（仮称）を開始する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況
(2) 財務内容の改善に関する目標
② 経費の抑制に関する目標

中期目標

① 限られた財源を有効に活用するため、経費執行の最適化に取り組む。

中期計画	年度計画	進捗状況
【40】①－1 ・ 外部委託業務等の既存契約の仕様、契約方法の見直しを行うなど、効率的な経費執行に資する多様な取組を実施する。	【40】 ・ 効率的な経費執行に資する様々な取組を実施する。特に、旅費計算アウトソーシングの次期契約に向けた準備及び電子購買システムの利用拡大に向けた方策を継続して実施する。	Ⅲ

- I 業務運営・財務内容等の状況
- (2) 財務内容の改善に関する目標
- ③ 資産の運用管理の改善に関する目標

中期目標

- ① 保有資産を適正に管理し、効率的な運用を行う。

中期計画	年度計画	進捗状況
【41】①－1 ・平成29年度までに不動産等貸付料金の見直しを行うなど、資産の運用状況の把握、有効利用の拡大に向けた方策を実施する。	【41】 ・不動産等の有効利用の拡大に向けた方策を継続して実施する。	Ⅲ

(2) 財務内容の改善に関する特記事項

1. 財務基盤の強化に関する取組

(1) 外部資金獲得に向けた取組：計画番号【37】

外部資金獲得に向けて、以下の組織的・戦略的な取組を実施した結果、平成30年度の外部資金の獲得額は、平成27年度比107.8%の17,641,590千円であった。

受託研究：6,330,518千円

共同研究：2,156,252千円

科学研究費助成事業：6,134,543千円

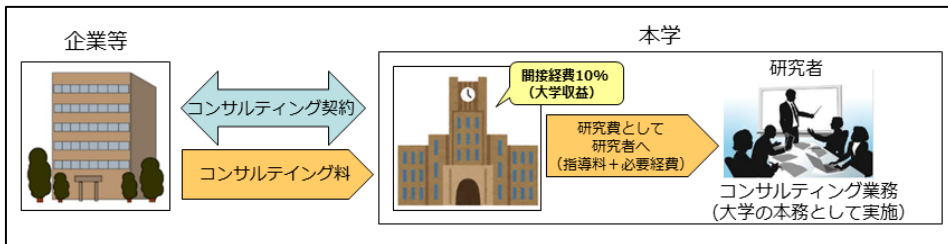
その他の競争的資金等：3,020,277千円

① 共同研究における間接経費の見直し

「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」の内容を踏まえ、本学における共同研究の実施に要する教職員の人件費相当額を試算し、産学連携活動に要するコストの回収及び産学連携機能の強化のため、平成31年4月1日から共同研究経費の間接経費を10%から30%に変更することとした。

② 学術コンサルティング制度の立ち上げ

共同研究開始前や文系教員等に企業が正式に相談しやすくするため、兼業とは別に、本務として研究者が営利企業等に対する学術的指導を行うことを可能とする「学術コンサルティング制度」を5月に新設し、33社と19,358千円の学術コンサルティング契約を締結した。



(図：学術コンサルティング制度イメージ)

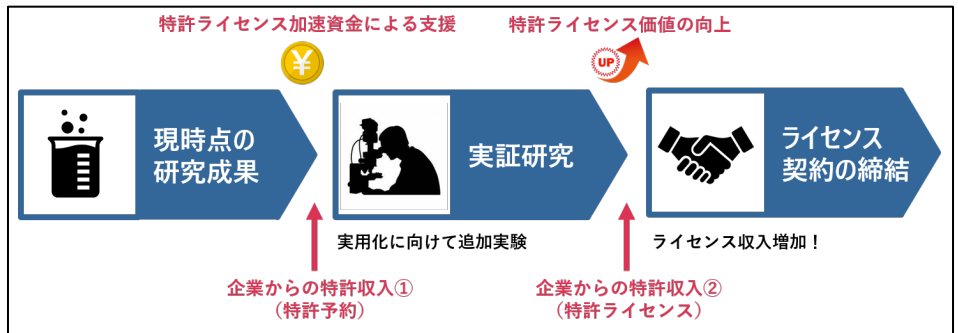
③ 組織型協働研究の推進

本学に企業研究所を誘致し、大型の組織対組織型協働研究を行う産業創出講座の設置に向けた企業へのマーケティング活動を引き続き推進し、3つの産業創出講座を新規に設置した。

(2) 組織型協働研究の新規開拓に向けた国内外の企業等へのマーケティング推進及び外部資金等の獲得支援に関する組織的・戦略的な取組：計画番号【37】

組織型協働研究の推進強化に向け、平成30年度から研究成果の事業化への橋渡し

資金である特許ライセンス加速資金を導入し、企業から共同研究を呼び込む制度を試験的に開始した。特許ライセンス加速資金とは、企業への特許ライセンス提案を行う過程で、企業からもう少し実験結果や実証データがあれば特許ライセンス契約を締結したいという案件に対し、研究室に追加実証のための資金支援を行い、この資金を呼び水にして特許ライセンス収入を増加させる施策である。本資金により研究者には研究を促すとともに、企業には特許予約のためのライセンス契約を締結してもらうことでライセンス収入を得ることができ、かつ、将来の本格的共同研究の布石ともなる制度である。これにより、平成30年度知的財産収入は、平成29年度比48%増の99,069千円となった。



(図：特許ライセンス加速資金イメージ)

(3) 北大ブランドの活用及び自己収入の拡大に向けた取組：計画番号【38】【41】

① 北大ブランドの活用推進に向けた取組

全国展開している北海道の公式アンテナショップ「北海道どさんこプラザ」と提携し、東京等において北海道大学認定商品である北大牛乳の販売を5月から開始した。また、総合博物館の新たな北海道大学オリジナル商品（バッグ、傘、ステッカー等）に対して、北大ブランドの使用を推奨し許諾することにより、ブランド使用料収入拡大と博物館の魅力発信を行った。



(写真：北大牛乳)

② コンビニエンスストアの誘致

本学所有地の有効活用を図るため、その一部を民間事業者へ貸付けし、本学札幌キャンパス内に24時間営業のコンビニエンスストアを7月下旬にオープンさせた。

コンビニエンスストアを誘致し、民間事業者から土地貸付料及び特別賃料を得ることにより本学の教育研究活動の支援につながるとともに、学生及び教職員の

福利厚生と一般市民・観光客の利便性の向上にも寄与することができた。
さらに、コンビニエンスストアの店舗内では、北海道大学オリジナル商品も販売し、ブランド使用料収入の増加にもつながった。

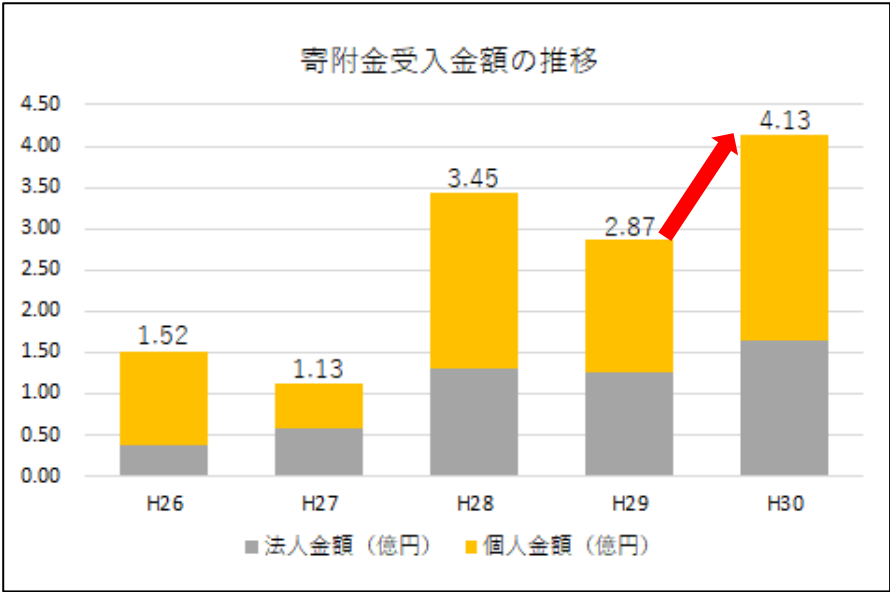
③ 大学構内における撮影料徴収制度の推進

本学の魅力あるキャンパスを活用するため、平成28年度に導入した大学構内における撮影料の徴収制度により、映画等を含めて6件の撮影実績(1,350千円の収入)があった(平成28年度：3件、650千円、平成29年度：3件、350千円)。
また、構内における撮影件数を更に増加させるため、札幌を中心に映像コンテンツの撮影等をサポートしている「札幌フィルムコミッション」のホームページに本学の撮影可能エリアを新たに登録した。

(4) 寄附金獲得に係る取組：計画番号【39】

① 北大フロンティア基金の受入状況

平成30年度の受入件数は1,975件、受入額は4.1億円となり、平成30年度末の寄附金累計額は48.3億円(平成29年度末:44.2億円)となった。
②に記載する「北大みらい投資プログラム」を同窓生に向けて広く周知したこと、平成28年度に東京オフィスに配置したファンドレイザーに加え、平成30年度から北海道地区を担当するファンドレイザーを新たに配置し、積極的な企業訪問を展開したこと、後述する各種取組を行ったことにより、主に同窓生、法人等からの寄附が増加し、平成29年度と比較して、受入件数、受入額ともに増加した。



【寄附金の受入金額・件数】

	【法人】受入金額(件数)	【個人】受入金額(件数)	【合計】受入金額(件数)
26年度	0.38億円 (48件)	1.14億円 (1,229件)	1.52億円 (1,277件)
27年度	0.57億円 (62件)	0.56億円 (1,559件)	1.13億円 (1,621件)
28年度	1.30億円 (118件)	2.15億円 (1,573件)	3.45億円 (1,691件)
29年度	1.26億円 (142件)	1.61億円 (1,699件)	2.87億円 (1,841件)
30年度	1.64億円 (146件)	2.49億円 (1,829件)	4.13億円 (1,975件)

※ 平成28年度のクラーク記念財団からの承継分6.77億円を除く

② 「北大みらい投資プログラム」の開始

同窓会と連携し、同窓生を対象とした新たな寄附の仕組み「北大みらい投資プログラム」を4月に創設した。このプログラムは、北大フロンティア基金の特定資金である「修学支援基金」の奨学金事業を組み込んだメニューである。苦学生への修学支援の取組のほか、学生の海外留学、特定の研究、学生の課外活動への支援等の取組を指定して寄附を行う点で従前の仕組みと異なるものである。趣意書を各同窓会に発送するとともに、役員が同窓会総会等で直接趣旨説明を行うなど、同窓生に向けて広く周知を行った結果、受入件数は248件、受入額は3,415万円となった(直接参加24同窓会、趣意書配付総数59,458件)。

③ ホームページの見直し及び多様な寄附方法の導入

4月にホームページに奨学金・各種賞等の受給者からの感謝の声等を掲載し、寄附金の使途・成果が寄附者に伝わるようリニューアルした。また、「寄附者からの応援メッセージ」の掲載を開始し、寄附者とのコミュニケーション向上を図った。
加えて、簡単に寄附手続きページにアクセスできるサイト構成にし、クレジットカードブランドの追加やコンビニ決済など、多様な決済方法を導入するとともに、継続的な寄附の強化のため、クレジットカードの継続課金や口座振替を導入した。

④ その他の新たな取組

- 7月から、卒業生登録システム登録者への配信に加え、訪問先企業の面談者あてにも本学の話題となるニュースやプレスリリース、教育活動情報などを発信するメールマガジン「FLYER@Frontier」を配信開始した。
また、訪問先企業等の面談者あてに、本学への支援に対する感謝の意として年末にグリーティングメールを送信した。
- 9月から、札幌キャンパスを訪れる市民や観光客向けに、インフォメーションセンターエルクの森に募金箱を設置した。
- 台風21号及び北海道胆振東部地震を受け、フロンティア基金に「キャンパス復興支援」を設置した。

⑤ 寄附金獲得のための継続的な取組

- ・ より多くの企業に対して積極的な働きかけができるよう、同窓生が役員等に就任している企業を中心に訪問先をリストアップ、東京オフィスと連携した募金活動を展開し、延べ253社（平成29年度:238社）の企業訪問を行った。
- ・ 新たな寄附者獲得のため、期間中に一定金額（20万円以上）の個人寄附者に北大農場生産物の米、ジャガイモまたは北大オリジナルグッズをプレゼントする「特別キャンペーン」を、ホームカミングデー実施日（9月28日～9月30日）を含めた8月1日～10月5日の期間で実施した。ホームページ等で告知を行った結果、新規寄附者31名を含む49名から4,067万円の寄附を獲得した。（平成29年度 期間:10月1日～11月30日 30名 3,160万円 新規寄附者:17名）
- ・ 8月に、高額寄附者を対象とし、総長や役員との懇談会を開催した（参加者36名）。
- ・ 入学式会場に寄附窓口を設置し、募金への協力を呼びかけた。定期的・継続的募金への呼びかけとして、文書により新入生（4月・7月・12月）及び在学生（6月）の保護者に対しても募金協力依頼を行った。
- ・ 学内向け広報誌『北大時報』等での呼びかけのほか、ボーナス支給前（5月・11月）に文書により、教職員への募金協力依頼を行った。

2. 中期計画で設定した数値指標の現状値

計画番号	中期計画で設定した数値指標	平成29年度数値	現状値
37	外部資金を平成27年度比で10%以上増加	4.0%増	7.8%増

I 業務運営・財務内容等の状況
 (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標
 ① 評価の充実に関する目標

中期目標	① 自己点検・評価及びそれに基づく第三者の評価の結果を教育研究活動及び大学運営の改善等に活用する。
------	---

中期計画	年度計画	進捗状況
【42】①－1 ・ 全学の自己点検・評価及び法人評価・認証評価に向けた実施体制を強化するとともに、各部局等が行う自己点検・評価を効果的・効率的に実施するための支援を行う。また、得られた評価結果を改善にいかすため、評価結果のフォローアップを毎年度実施する。	【42】 ・ 法人評価結果のフォローアップを継続して行う。また、第3期中期目標・中期計画を着実に達成するため、前半期の進捗状況を確認する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標

中期目標	① 社会と大学をつなぐ双方向の広報活動を展開し、教育研究活動及びその成果を広く国内外に発信する。
------	--

中期計画	年度計画	進捗状況
【43】①－1 ・ グローバル社会における情報ニーズに対応した広報体制を整備し、広報媒体の多言語化、ソーシャル・ネットワーキング・サービス、同窓会組織との連携等を活用した戦略的広報活動を実施する。	【43】 ・ さらなる広報情報の一元化と学内連携体制の強化を行うとともに、ホームページのリニューアルなど、ステークホルダーを見据えた北大ブランディングを展開する。	III

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する特記事項

1. 積極的広報の実施：計画番号【43】

本学の研究・教育活動を更に一般市民に知ってもらうための諸活動を行い、特に、以下のことに力を注いだ。

- 6月に研究所・センター（創成研究機構、低温科学研究所、電子科学研究所、遺伝子病制御研究所、スラブ・ユーラシア研究センター）が連携し、これら部局の活動を理解してもらうことを目指した合同の一般公開イベントを開催した。延べ5,135名（平成29年度比40%増）が参加した。
- 国から大型の公的研究費の配分を受ける研究者が、世界の課題解決を目指す研究活動を分かりやすく紹介するために平成24年度から実施している「国民との科学・技術対話」推進事業、通称“ACADEMIC FANTASISTA”を北海道新聞社と連携して実施した。具体的には、世界の第一線で活躍する本学の研究者による道内の高校への出張講義や本学での講義を実施した。講義を実施した本学の教員は20名、参加高校は13校、受講生徒は1,324名にのぼった。本事業については、大学の研究活動に対して更に市民が関心を抱くことを目指し、北海道新聞紙面にスタートアップ時に全面広告を、終了時に5段の報告広告を掲載する等、積極的な広報活動を展開した。受講した生徒からは講義に対する高い評価を得るなど、本学の情報発信に大いに貢献した。



(写真：創成研究機構における一般公開の様子)



北海道の高校生と対話する ACADEMIC FANTASISTA 2018			
北海道大学の研究者20名が、道内の中学生を対象に出張講義を行いました。今年度は13校にご協力いただき、1,324名の生徒さんにご参加いただきました。			
出張講義1校（1時間30分） 「遺伝子の不思議」 講師：創成研究機構 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義2校（1時間30分） 「低温科学の不思議」 講師：低温科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義3校（1時間30分） 「電子科学の不思議」 講師：電子科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義4校（1時間30分） 「遺伝子病制御の不思議」 講師：遺伝子病制御研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校
出張講義5校（1時間30分） 「スラブ・ユーラシア研究の不思議」 講師：スラブ・ユーラシア研究センター 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義6校（1時間30分） 「創成研究機構の不思議」 講師：創成研究機構 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義7校（1時間30分） 「低温科学研究所の不思議」 講師：低温科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義8校（1時間30分） 「電子科学研究所の不思議」 講師：電子科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校
出張講義9校（1時間30分） 「遺伝子病制御研究所の不思議」 講師：遺伝子病制御研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義10校（1時間30分） 「スラブ・ユーラシア研究センターの不思議」 講師：スラブ・ユーラシア研究センター 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義11校（1時間30分） 「創成研究機構の不思議」 講師：創成研究機構 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義12校（1時間30分） 「低温科学研究所の不思議」 講師：低温科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校
出張講義13校（1時間30分） 「電子科学研究所の不思議」 講師：電子科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義14校（1時間30分） 「遺伝子病制御研究所の不思議」 講師：遺伝子病制御研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義15校（1時間30分） 「スラブ・ユーラシア研究センターの不思議」 講師：スラブ・ユーラシア研究センター 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義16校（1時間30分） 「創成研究機構の不思議」 講師：創成研究機構 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校
出張講義17校（1時間30分） 「低温科学研究所の不思議」 講師：低温科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義18校（1時間30分） 「電子科学研究所の不思議」 講師：電子科学研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義19校（1時間30分） 「遺伝子病制御研究所の不思議」 講師：遺伝子病制御研究所 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校	出張講義20校（1時間30分） 「スラブ・ユーラシア研究センターの不思議」 講師：スラブ・ユーラシア研究センター 佐藤 孝 会場：札幌市立南郷中学校

(写真：北海道新聞に掲載した報告広告)

- 本学の強みであり、既にCoSTEP（科学技術コミュニケーション教育研究部門）などの実績を持つ科学技術研究の市民向け情報発信について新たなプラットフォームを作るために平成29年度より実施している「TERRACE—科学とアートが会える場所」を更に展開した。これは、市民に向けたサイエンスとアートの連携イベントを実施するもので、地域のアーティストなどとの共催企画を行うなど、科学技術の発信のみならず、大学を舞台にして新たなヒューマンネットワークの構築を目指すものである。
- 平成30年度はこの枠内で、文化庁の「平成30年度大学における文化芸術推進事業」である「学芸員リカレント教育プログラム」（学芸リカプロ）に現役の北海道内の学芸員をはじめとする約30名が参加した。また、同プログラムにおいて特別講義を4回、一般公開し、一般市民延べ385名の参加を得て、研究や教育を新たな表現で発信する試みを行った。
- ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点やJAグループ北海道との連携等における本学の農学に関する研究成果について、HBC（北海道放送株式会社）の番組で特集として取り上げられるとともに、札幌市で開催された同局主催のイベント「みんなで明日へ北海道 in チカホ」にて研究パネルの展示及びトークイベント（農学研究大学院教授）を行うなど、広く情報発信を行った。また、これに併せて新たに研究広報誌「大地と森と海と～農林水産学の発展をめざして」を発行し、イベント会場では200冊程度配布した。



(写真：「学芸リカプロ」特別講義の様子)

2. 広報特派員（広報インターンシップ）制度の開始：計画番号【43】

国際広報体制の強化と人材育成を目的として本学学生をインターン生として3～6か月程度受け入れる広報特派員（広報インターンシップ）制度を開始し、サイエンス・ライティングインターン1名を採用した。

3. 多様な学内施設を活用した情報発信：計画番号【17】【43】

(1) 総合博物館

学内外の学術標本や資料の収集・整理・活用を行い、各種メディア等において総合博物館の広報に努め（マスコミ取材対応件数：101件）、本学の教育・研究成果を広く一般に公開した。さらに、企画展示や各種イベントなど様々な取組を実施することにより、年度末における入館者数は22万人（平成29年度比：8千人増）となった。

なお、入館者の中には、小学校（41校）、中学校（41校）、高等学校（40校）などの団体見学によるものも含まれており、地域との交流に大きく貢献した。

平成11年度の開館当時から実施している「来館者アンケート」では、おおむね来館者の満足度は高く、好評価を得た。また、アンケートの分析結果を元に、来館者の傾向（年齢、性別、住所・国籍等）を踏まえた展示方法・内容を検討し、無料Wi-Fiの設置やアプリを利用した展示解説（5か国語：日本語、英語、中国語（繁体字及び簡体字）、韓国語）を導入した。

(2) 附属図書館

- 以下の市民参加イベントや展示を開催した。

イベント等名	開催時期	参加人数
ワークショップ：「デジタルアーカイブが紡ぐ未来：MIT 石井裕教授と考える未来記憶」	8月	約200名
MIT 石井教授イベント関連図書展示	7月～8月	
「柴田元幸トークライブ～アメリカ文学200年の魅力」	9月	74名
「柴田元幸トークライブ～アメリカ文学200年の魅力」関連図書展示	8月～9月	
国際機関情報の探し方セミナー（EU編）	5月	7名
国際機関情報の探し方セミナー（OECD編）	10月	8名
国際機関情報の探し方セミナー（国連編）	11月	10名
企画展示「なが～い絵図展－新道出来形絵図展」	11月～1月	
情報発信の新たな展開に向けて：デジタルアーカイブの構築と IIIF	1月	30名

- 所蔵資料の電子公開推進の一環として、国際的規格デジタル画像公開の仕組みに対応するための準備を進め、北方資料データベースの拡充とシステム高度化のための設計を計画した。

(3) 大学文書館

- 令和8年に本学が創基150年を迎えるにあたり、4月に大学文書館に150年史編集準備室を設置し、大学沿革史や写真集など記念出版物の編集事業の準備のため、資料の収集・写真の整理等を進めながらリーフレットや広報誌『北海道大学150年史編集ニュース』第1号及び第2号の発行、Web ページの公開、各種イベントでの講演・展示など、創基150年に向けた広報活動を開始した。
- 関西同窓会主催の記念行事「北大会館祭」（5月、大阪）において、大学沿革資料の出張展示を行うとともに、講演の中で編集事業への協力を求める等、年史編集の重要な協力者である同窓生に向けた活動も積極的に行った。

(4) キャンパス開放

- 引き続き北海道マラソン（8月、フルマラソン完走者：12,971名）のコースの

一部としてキャンパスを提供したことや、イチョウ並木の一般開放を1日延長して2日間（10月、入構者数：約36,000名）としたことなどにより多くの市民等がキャンパスを訪れ、地域交流を深めることができた。

- 本年度13回目の開催となった「北海道大学緑のビアガーデン」（7月30日～8月3日開催）は、平成29年度に引き続き5日間開催とし、総来場者数は5,140名（学内者含む、平成29年度比：275名増）、1日当たり来場者数は1,028名（平成29年度比：55名増）、総売上は約926万円（平成29年度比：約90万円増）となった。

さらに、構内コンビニエンスストアのオープン企画として「緑のジンギスカン Wine ガーデン&Beer 祭り」（8月6日～10日）を開催し、総来場者数は1,561名（学内者含む）、1日当たり来場者数は312名、総売上は283万円となった。これらにより、多くの市民に本学をより身近に感じてもらうことができた。

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他業務運営に関する重要目標
① 施設設備の整備・活用等に関する目標

中期目標

① サステイナブルキャンパスの形成を推進し、世界トップレベルの教育研究を支える施設機能を強化する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【44】①－1 ・ 魅力溢れるキャンパスの形成を推進するため、平成29年度までに「キャンパスマスタープラン2006」を強化・充実させた新マスタープラン、平成31年度までに新たに函館地区を対象としたマスタープランを策定し、計画的な施設の整備及び運用を推進する。	【44】 ・ 平成29年度に策定した札幌地区のキャンパスマスタープランに基づき、施設整備を推進するとともに、函館地区のキャンパスマスタープラン策定に着手する。	Ⅲ
【45】①－2 ・ 第2期中期目標期間に国内大学で最初に策定したサステイナブルキャンパス評価システムを活用し、一般廃棄物排出量を平成27年度比で10%以上削減するなど、省エネルギー化、地域との連携等に配慮したサステイナブルキャンパス作りを推進する。	【45】 ・ サステイナブルキャンパス構築のため、「アクションプラン2016」に基づいた一般廃棄物排出量削減のための活動を推進するとともに、サステイナブルキャンパス評価システムを活用したPDCAサイクルを実行する。	Ⅲ
【46】①－3 ・ 「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づくPFI事業として、環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備等事業を推進する（平成30年度まで）。	【46】 ・ PFI事業として、環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備等事業を継続実施する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他業務運営に関する重要目標
② 情報環境整備等に関する目標

中期目標

① 教育研究力強化のため、情報環境の最適化を推進する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【47】①－1 ・ 平成27年度に策定した「情報環境推進に関する行動計画」に基づき、人事情報・財務情報等の基幹業務システムの更新時に最適化を推進するなど、情報環境の整備を全学的に実施し、その成果を検証する。	【47-1】 ・ 情報環境の整備の一環として、シングルサインオンシステムの次期仕様を策定する。	Ⅲ
	【47-2】 ・ 新たに策定の基幹業務システムの連携ガイドラインに基づき、統一 ID 管理システムの検討に着手する。	Ⅲ
【48】①－2 ・ 研究力強化のため、平成30年度までに計算処理能力が現行の学際大規模計算機システムの10倍以上に増強されたアカデミッククラウドシステム等を導入し、研究・実験等のビッグデータのアーカイブ基盤を構築するなど、学術情報基盤を整備する。	【48】 ・ 研究力強化に資する学際大規模計算機システム（アカデミッククラウドシステム及びスーパーコンピュータ）を本格稼働するとともに、研究・実験データ等の大容量アーカイブ基盤を構築する。	Ⅲ
【49】①－3 ・ 情報コミュニケーション技術を活用した教育を推進するため、平成31年度までに学内共用無線 LAN アクセスポイントの拡充、ファイアーウォール等の強化等、ネットワーク環境を整備し、充実させる。また、サイバーセキュリティに関する教育体制を整備する。	【49-1】 ・ 平成29年度に実施した学内共用無線 LAN アクセスポイントの利用状況に係るアンケートに基づき、ネットワーク環境を戦略的に整備する。	Ⅲ
	【49-2】 ・ 全教職員対象の e ラーニングシステムによる情報セキュリティ研修を継続して実施し、受講率100%を達成する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他業務運営に関する重要目標
③ 安全管理に関する目標

中期目標

① 学生・教職員の安全確保のため、リスクマネジメントを推進する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【50】①－1 ・平成27年度に構築したリスクに係る責任・管理体制の下、平成29年度までに全学的なマニュアル・事例集等を整備するとともに、平成30年度から専門家によるマネジメントセミナーを開催するなど、リスクマネジメント教育を充実させる。	【50-1】 ・平成29年度までに実施した潜在的なリスク等の調査結果を踏まえて、それぞれのリスク事象に合致した取組を整理するとともに、リスクマネジメント教育を充実させるため、専門家によるリスクマネジメントセミナー，講習会等を実施する。	Ⅲ
	【50-2】 ・平成28年度に策定した「情報セキュリティ対策基本計画」に沿って、情報セキュリティ対策を実施する。	Ⅲ
【51】①－2 ・労働安全衛生法その他法令等の遵守に当たり、平成31年度までに巡視の結果に基づく安全衛生情報のデータベース化及び化学物質管理システムの見直し，更新を行う。また，教育研究の場における安全・衛生に関する点検調査を行うとともに，教職員及び学生を対象とした安全教育を充実させる。	【51-1】 ・安全衛生情報のデータベース化を完了させるとともに，「新化学物質管理システム」を試行し，平成31年度の本格稼働に向けた準備を進める。また，平成29年度に見直しを行ったライフサイエンス系実験従事者に係る健康診断を実施する。	Ⅲ
	【51-2】 ・教職員及び学生の安全・衛生の保持のため，安全教育，安全衛生巡視及び各種実験施設の実地調査を継続して実施する。	Ⅲ

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他業務運営に関する重要目標
④ 法令遵守等に関する目標

中期目標

① 公平・公正な大学運営を行うため、コンプライアンスを推進する。

中期計画	年度計画	進捗状況
【52】①－1 ・ 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、第2期中期目標期間に構築した独自のeラーニングシステムによる不正防止研修の受講を義務化し、受講率100%を堅持する。また、物品検収体制の徹底、ハンドブックによる啓発活動等を実施する。	【52】 ・ 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、eラーニングシステムによる不正防止研修受講率100%を堅持するとともに、ハンドブックによる啓発活動等を継続実施する。	Ⅲ
【53】①－2 ・ 平成27年度に構築した全学的な推進体制の下、職種・職層等に応じたセミナー研修を開始するなど、コンプライアンスの徹底に向けた方策を実施する。	【53】 ・ 平成29年度に実施した職員向けアンケートの調査結果を踏まえて、コンプライアンスの在り方を検討し、コンプライアンスに関するセミナー、研修等を実施する。	Ⅲ

- I 業務運営・財務内容等の状況
 (4) その他業務運営に関する重要目標
 ⑤ 他大学等との連携に関する目標

中期目標

- ① 他大学、自治体等、広く関係機関と連携し、効果的・効率的な大学運営を行う。

中期計画	年度計画	進捗状況
【54】①－1 ・ 教育資源を効果的・効率的に活用するため、第2期中期目標期間に他の国立大学との連携により開始した、遠隔授業システムと単位互換制度を利用した教養教育、留学生への入学前事前教育、欧州獣医学教育認証取得に向けた獣医学教育等を充実させる。	【54-1】 ・ 北海道地区国立大学教養教育連携実施事業を継続して実施することにより、北海道地区国立大学の教養教育を充実させる。また、留学生への入学前準備教育として、学部及び大学院準備プログラムを継続実施する。	Ⅲ
	【54-2】 ・ 平成29年度に受審した欧州獣医学教育施設協会（EAEVE）によるコンサルテーションでの指摘事項について、改善に向けた対応を行い、認証申請に向けた準備を行う。	Ⅲ
【55】①－2 ・ 北海道地区の国立大学と連携して、調達業務の共同化、資金運用の共同化（Jファンド）による余裕金の運用等、事務の効率化・合理化のための取組を引き続き実施する。また、大規模災害に備え、安否確認システムを導入している北海道地区の国立大学と合同模擬訓練を実施するなど、関係機関との連携体制を強化する。	【55-1】 ・ 北海道地区の国立大学等との共同調達及び資金運用の共同化（Jファンド）による余裕金の運用等を継続実施する。	Ⅲ
	【55-2】 ・ 安否確認システムを導入している道内国立大学と合同模擬訓練を継続実施する。	Ⅲ

(4) その他業務運営に関する特記事項

1. 施設マネジメントに関する取組：計画番号【44】

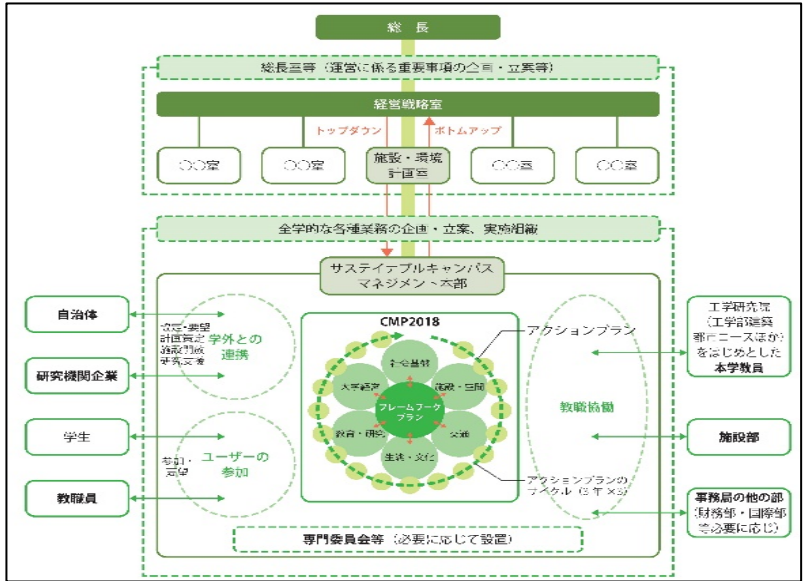
(1) 施設の有効利用や維持管理（予防保全を含む）

サステナブルキャンパスの実現のため、未来を見据えたグランドデザインに則ったキャンパス整備、施設・インフラの維持を行うことを目的として、「サステナブルキャンパス推進本部」を発展的に解消し、これまで施設・環境計画室で行ってきた業務の一部を新たに担う「サステナブルキャンパスマネジメント本部」を4月に設置した。

同本部は、キャンパス全体の構想・計画の立案、環境負荷低減対策、キャンパスの施設・インフラの計画とマネジメントに関する業務等を一体的に遂行する。専任教職員及び施設部等の関係職員のほか、専門委員会委員やワーキンググループ構成員として各分野の専門家である関係教員が多数（3月末現在33名）参画することで「教職協働」の体制を構築した。この体制は、キャンパスにおける諸問題に対し、教職員の専門家が協力して迅速に対応する組織のモデルたりうるものである。

なお、キャンパスマネジメントの各施策やアクションプランの実施には、教員・職員・学生などの大学構成員の共通理解や、自治体や研究機関・企業など学外との連携が必要なることから、各施策の策定等に当たっては、これら多くの関係者に積極的に参画頂くこととしている。

また、同本部は、キャンパスの将来計画立案の一環として、留学生宿舍整備計画の策定に関わった。



(図：キャンパスマネジメントの推進体制図)

(2) キャンパスマスタープラン等に基づく施設整備

農学部第二農場及び農学部植物園・博物館の建物群の耐震改修事業が、2月、一般財団法人日本建築防災協会の「第8回（平成30年度）耐震改修優秀建築・貢献者表彰」において、「耐震改修優秀建築賞」を受賞した（港区立郷土歴史館等複合施設〈ゆかしの杜〉等9件の建築物が受賞。国立大学法人の施設としては、京都大学百周年時計台記念館〈第5回（平成27年度）受賞〉に続く2例目）。

これらの耐震改修事業は、キャンパスマスタープランにおいて位置付けられている歴史的建造物に係る方針に基づき、施設・環境計画室直下に設置された歴史的資産活用タスクフォースにより耐震化工法や活用方針について検討された事業で、平成25年度及び26年度に実施したものである。今回の受賞に当たっては、平成18年度策定のキャンパスマスタープラン2006に基づき、かねてから歴史的建造物の中長期的維持管理体制の整備に取り組んできたこと、同タスクフォースにより建築専門家だけでなく植物生態系管理、埋蔵文化財管理、史学を含めた多角的視点から活用を検討してきたこと等が評価された。



(写真：「農学部第二農場」の主な受賞建築)



(写真：「植物園」の主な受賞建築)

(3) 一般廃棄物排出量の削減

一般廃棄物排出量を、第3期中期目標期間中に平成27年度比10%削減する目標を掲げていたところ、3R活動の推進や一般ごみ圧縮事業の効果もあり、平成30年度において同11.1%削減した。

このうち一般ごみ圧縮事業について、平成30年度は平成29年度に引き続き、理学部及び農学部で実施し、廃棄物処理費用を約107万円削減した。なお、本事業は、令和元年度から実施部局を拡大し、医学部と高等教育推進機構を加えた4部局で実施することとしたことから、中期目標期間中の更なる一般廃棄物排出量の削減を見込んでいる。

(4) 環境保全対策や積極的なエネルギーマネジメントの推進

サステナブルキャンパスマネジメント本部、施設部及び各部局等のサステナブルキャンパス推進員（旧環境負荷低減推進員）等が中心となり、エネルギー管理「エネルギー使用量の見える化」（部局ごとのオンライン可視化ツール）を構築した。また、「省エネルギー対策の手引き2018」を全学に周知することにより、省エネルギー活動を推進した。



(写真: 新システムのグラフ)
※グラフの視認性及び操作性が向上し, 月々の使用量や原単位をわかりやすく表示している。

(5) 多様な財源の活用による整備

土地・建物等の活用や学内の各種収入の更なる増収を図るための方策や経費削減の方策を検討するための組織として平成29年4月に設置した財務部増収・経費削減プロジェクトチームの取組により, 大学構内にコンビニエンスストアを設置することとして, その運営事業者(以下「事業者」という。)を平成29年8月に公募し, 選定した事業者と10年間の運営事業契約及び事業用定期借地権設定契約を平成29年12月と平成30年3月にそれぞれ締結した。



(写真: コンビニエンスストア外観)



(写真: コンビニエンスストア2階テラス)

その後, 大学の経営資源を活用した新たな収益の創出, 支出抑制及び既存業務の

適正化等の検討を行う組織として4月に設置した政策調整室経営活性化タスクフォースがこれを引継ぎ, 本学は有償で事業者へ土地を賃貸し, 事業者は必要な施設・設備・光熱水費等を自ら負担することにより, 7月下旬に大学構内にコンビニエンスストアをオープンさせた。

一般的なコンビニエンスストアの概念にとらわれない, 大学環境との調和を目指して新しい発想でデザインされた店舗には, 店舗前のベンチ, 2階の休憩スペース, 開放的な屋外テラスを設け, 色彩豊かなキャンパスとの調和を図った。さらに, 店舗内には, 本学のインフォメーションコーナーを設置し, 本学の歴史や最先端の研究成果など, 本学の魅力を学外に発信するための広報スペースとして活用した。

これにより, 本学の土地貸付料の増加並びに学生, 教職員及び来学者等の利便性の向上につながった。

また, 本学が有する研究・教育機能及び知識・技術・ノウハウの集積と, 事業者のサプライチェーンとしての媒体機能を活用し連携することによって, 地域社会, 地域経済の発展と活性化に資することを目的に「地域創生連携協定」を締結した。本協定に基づき, COI『食と健康の達人』拠点, 病院栄養管理部, 同事業者等と共同開発した健康アイスを販売したほか, 情報科学研究科修士課程の学生が開発した種類の異なるロボット同士の会話を実現させるソフトウェアを用いて, 店舗でのロボット活用法を探る実証実験を実施した。



(写真: インフォメーションスペース)

大学内にコンビニエンスストアを設置する事例は多々あるが, 今回は, 従来事例に捉われず, 大学と民間業者がそれぞれの強みを生かし, かつそれぞれが利益を得られる形のモデルの構築を目指したものである。

2. 学際大規模計算機システムの設置: 計画番号【48】

情報基盤センターでは, 12月にスーパーコンピュータシステムとインタークラウドシステムから構成される学際大規模計算機システム(以下「新システム」という)を更新した。新システムのスーパーコンピュータは, 更新前の旧システム(演算性能172テラフロップス)の20倍の約4ペタフロップスの総合演算性能を導入している。

また, 北海道から九州に至る広域分散のインタークラウド環境をパッケージ化して提供することによって広域ネットワーク・分散システム関連研究の支援を行うほか, ペタバイト級のストレージと遠隔バックアップによって研究データの長期保存への対応を行っている。

新システムでは, 低消費電力型のシステムを実現したことに加え, スーパーコンピュータのCPUの転換により利用者の利便性を格段に向上させた。その結果, 稼働から4か月しか経過していないにもかかわらず, その月平均演算時間は4億8千万秒に

達し、前システムの約2.8倍の計算資源が実際に利用された。

新システムのスーパーコンピュータの運用においては、従前のシステム共用利用に加え、利用者がシステムの一定範囲を占有して利用する方式も導入し、化学反応創成研究拠点や人獣共通感染症リサーチセンターなど、1,200コア以上をまとめて占有利用する新たな大口ユーザ（3件）を開拓し、大規模計算科学のための研究基盤を提供した。

またアカデミッククラウドについては、利用可能なCPUの総コア数3,600コアに対し2,738コアが利用され、76%という高い利用率を実現した。

3. リスクマネジメントに関する取組：年度計画【50】

(1) リスク管理担当教員の配置等

4月に、日本危機管理士機構員危機管理士1級の有資格者をリスク管理担当教授として産学・地域協働推進機構に新たに配置したほか、総務企画部総務課に全学的なリスク管理を推進するための「リスクマネジメント担当」を設置するなど、本学におけるリスクマネジメント体制を強化した。本体制は、9月の北海道胆振東部地震発生時に危機対応を主導したほか、次項の「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」「アクションカード」等の策定にあたり中心的な役割を果たした。

(2) 北海道胆振東部地震における対応

9月に発生した北海道胆振東部地震では、発生当日に臨時役員会を開催し、リスク管理統括責任者（総括理事）の下、事務局本部において、被害状況等の確認を行った。特に、学生・教職員の安否確認については、安否確認システムを稼働させることで、効率的かつ迅速に確認作業を行った。

また、同日、主に学生を対象とした避難所を本学第2体育館に自主判断で開設し、留学生を含む学生ら624人（学生540名〈うち留学生293名〉）、その他〈地域住民等〉84名）を受け入れ、水、食料、毛布、防災ラジオ、スマー

本学附属病院においては、トリアージセンターの開設による緊急患者の受入、DMAT（災害派遣医療チーム）及び IMAT（日本医師会災害医療チーム）の編成・派遣



(写真：スーパーコンピュータ Grand Chariot)



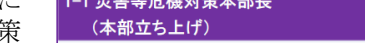
(写真：避難所〈第2体育館〉の様子)

等、災害時における初動対応を迅速かつ的確に行った。

これらの事務局本部において確認した情報や実施した対応については、臨時部局長等連絡会議及び事務連絡会議を開催し、全学的に情報共有を図った。

安否確認システムについては、地震発生時の有効な安否確認手段であることが再確認されたため、11月の模擬訓練実施前には、学生向けのポスター配付、部局長等連絡会議等における周知を行い、また、模擬訓練実施後は部局等ごとに訓練結果をフィードバックすることで、安否確認システムへの登録を促進した。

さらに、今回の被災経験を教訓とするため、北海道胆振東部地震の課題を全学的に調査し、それを踏まえ、平成31年3月に「災害対策ガイドライン」を改訂するとともに、災害発生時の具体的な危機対応を記載した「北海道大学危機対応・業務継続マニュアル」を新たに策定した。マニュアルには危機対応時に担当ごとの取るべき行動が一目で分かるように記した「アクションカード」を添付した。策定したマニュアル等に実効性を持たせるため、令和元年度に前記(1)のリスク管理担当教授による説明会での周知、並びに訓練計画の策定及び図上訓練等を実施することとした。



組織	活動場所	活動内容
総長	災害等危機対策本部	○災害等危機対策本部の立ち上げ

また、近年、北海道胆振東部地震以外にも、地盤変動の活発化と気候変動によって激増しつつある自然災害に対して、現象的な専門分野に偏ることなく、地域の特性と人間活動を反映した災害予測・軽減対策を研究し、その成果を大学院生や観光庁、民間企業の技術者へのリカレント教育及び地域社会のリーダー育成に生かすことを目的として、平成31年4月に学内共同施設として、広域複合災害研究センターを設置する準備を進めた。本センターは基本的に寄附金により運営され、基礎的研究と自治体・民間等の需要に応えられる応用的研究の両方を融合し、これらの総合的研究によってより実践的な防災対策を対外的に提案できる組織となることを目指した。

北海道大学事務局

1-1 災害等危機対策本部（本部長立ち上げ）

アクションカード

担当	活動場所	活動内容
総長	災害等危機対策本部 （2F 大会室）	○災害等危機対策本部の立ち上げ ○組織構成などの通知・役割付与

① 大規模災害が発生し以下の事項を確認してください。

記入者() 災害情報所() 時刻()

※ 本部を立ち上げます。大會議室に拠点となります。

※ 本部を構成するものに**必要なる人員、物品を用意ください。**

□ 本部関係内に災害発生を発表し、事務局職員を必要に応じて招集します。

□ 災害発生時・物品搬入した際、本部係員を立ち上げる。

必要物資	保管場所
ホワイトボード ホワイトボードマーカー 横線紙 延長コードリール パソコン 連絡機器(Wi-Fi スマートフォン) 無線対話機(災害時専用会話含む) 貴重品箱 など ビデオ	事務室 倉庫

② 発災時の対応手順を実施。

教務部長、総務課長・副部長、副本部長7、総務・対策班、情報班、広報班、学生支援救済班、医務・救済対策班、研究環境・企業支援班、施設対策班、情報基礎班、安全・危険物班、職員安否班、財産班、避難者支援班(院外除く)

※ 最初には本部に合計〇〇名程度であり、まずは要員の参加要員を確保し本部の充実にを図ることとするが次第に増加していくものとなる。本部長・副本部長一名、新学系、副本部長数名、各部署部長、情報班メンバー一部、総務・対策班一職員ほか各部をすみやかに招集し、業務体制を整える。

③ アクションカードを各班組に渡し、災害対応を進めてください。

□ 対処方針を書き下すたい

④ 人命救助を最優先に！
⑤ 必要な情報を入手して視察を遂行せよ。
⑥ 必ずしも最初の一步→二歩→三歩で対応できるように

情報候補	→ クラウド（記録）の作成 □ 経路手帳の確立
	□ TVなどからの情報収集 □ マスコミでの定期的な情報提供
資源管理	→ ライフライン 設備の確認確認 □ 業務機能、参事等の過半数の確認
	□ 盗難防止の上記の徹底
連絡調整	→ 連絡先の整理(連絡先一覧など)

(図：アクションカード)

4. 法令遵守（コンプライアンス）に関する取組（個人情報の適切な管理を含む情報セキュリティの向上に向けた取組）：計画番号【49-2】【50-2】

平成27年度に開始したeラーニングシステムによる情報セキュリティ研修を、平成30年度は新規採用者968名を対象に実施し、毎月末に部局担当者から受講率の報告を受けるとともに、未受講者のいる部局等へは速やかな受講を徹底するよう周知を図り、受講率100%を達成した。

なお、平成28年度に策定した情報セキュリティ対策基本計画に沿って、以下のとおりセキュリティ対策を実施した。

平成30年度 情報セキュリティ対策基本計画進捗状況

個別方針	取り組み事項	行程	実施状況
情報セキュリティインシデント対応体制及び手順書等の整備	情報セキュリティインシデント対応体制の構築・見直し	平成30年契約締結	適切な情報セキュリティ対策を行うため、情報セキュリティ対策規程に基づく情報セキュリティアドバイザー契約をトレンドマイクロ株式会社と締結し、4月から情報提供を受けている。
情報セキュリティポリシーや関連規程の組織への浸透	情報セキュリティポリシーや関連規程の改訂（見直し）	必要に応じた見直し	インバウンド通信制限解除の手続きを明確化するために「北海道大学インバウンド通信制限解除運用内規」を制定した。
	情報の格付や取扱区分の周知と徹底	随時周知/徹底	情報セキュリティ対策室のホームページを整備し公開に向けた準備を進めている。 情報格付けを浸透させるために、運用簡素化の方法を検討し、12月5日開催の情報セキュリティ委員会で簡素化（案）の了承を得た。また、情報企画課内でタスクフォースを組織し、第一段階として課内での試行方法の検討を進めている。
情報セキュリティ教育・訓練や啓発活動の実施	e ラーニング	必要に応じた見直し	例年実施している全構成員を対象とした e-Learning を継続して実施する。 また、平成30年度も平成30年3月1日以降雇用者の受講率100%を達成した。
	階層別研修	随時実施	4/11 初任者職員（事務系）向け 24名受講 8/21 中堅職員（技術系）向け 28名受講 9/11 個人情報を取り扱う事務職員向けの「個人情報研修会」内でセキュリティ講義 49名受講 9/14、27 「北海道地区国立大学法人等事務情報化講習会（Excel、Access 講習会）」内でセキュリティ講義 各20名受講 10/2 留学生向けオリエンテーション内で、日本語及び英語による説明（延べ438名受聴講） 11/27 「北海道地区国立大学法人等事務情報化講習会（Access 講習会）」内でセキュリティ講義10名受講
	対策等セミナー	随時実施	6/15 一般・学生向け（獣医学研究科院・獣医学部と共催）62名受講 10/11 法学部情報セキュリティセミナー兼 FD 研修 17名受講 10/16午前 情報セキュリティ管理者向け 59名受講 10/16午後 役員・部長局長向け 73名受講（陪席者含む） 10/24 一般教職員・学生 63名受講
	標的型メール攻撃訓練	随時実施	6/21 北海道地区国立大学法人等情報化連絡協議会に併せて、情報セキュリティインシデント対応ボードゲームを実施（参加者20名） 11月～12月 標的型攻撃メール訓練を実施（5,020名 クリック率22.4%）。 CSIRT（区分 CSIRT 含む）を対象とした模擬訓練の実施方法について検討を進めている。
	インシデント対応模擬訓練		
	対策ガイドライン（マニュアル）	情報セキュリティ対策ガイドライン等の作成（新・編入生／留学生向け）	平成30年3月に配布した「情報セキュリティ及びネットワークの手引き」の英語版を作成・配付した（10、11月）。また、フィッシングメール攻撃に対する注意喚起のチラシを作成し、全教職員にも配布した（11月）。

情報セキュリティ対策に係る自己点検・監査の実施	自己点検の実施	自己点検項目の見直し・実施・フォローアップ	自己点検を実施した（3月）。また、自己点検を実施するシステムの構築に向け、自己点検項目等について検討を行った。
	中立性を有する第三者（外部）による情報セキュリティ監査	監査の実施・フォローアップ	インバウンド通信制限解除機器に対してペネトレーションテストを実施。平成29年度監査報告書に対するフォローアップを行った。
情報機器の管理状況の把握及び必要な措置の実施	グローバル IP アドレスを付与する情報機器の管理（プライベート IP アドレスへの移行）	グローバル IP アドレス管理台帳の棚卸と補足	平成28年度から運用を開始した「インバウンド通信制限解除申請」（平成31年3月31日現在全申請件数1,974件）により、学外に公開しているグローバル IP アドレスが付与された情報機器の管理状況を把握するとともに、脆弱性検査を厳密に行うことにより、各機器管理状態の底上げを行った。 また、部局等情報セキュリティ責任者・管理者に対し、各部局でインバウンド通信制限解除を行っている機器の申請状況を通知した（平成31年3月）。
		プライベート IP アドレスへの移行準備及び実施	情報機器の管理状況の把握及び必要な措置の実施について、プライベート IP アドレスへの移行に向けて、情報収集を行っている（継続中）。
	情報セキュリティ対策強化のための機器導入	平成28年度に導入した機器の正式運用	平成28年度に導入したネットワーク内部監視装置の運用を行っている。
	ペネトレーションテスト	平成30年10月から平成31年3月末まで実施	「インバウンド通信制限解除申請」承認済み端末の内、SSH サーバとして稼働し、接続元 IP アドレスを限定していない端末（約300件）から約100件抽出し、安易な ID/パスワードを使用したアカウントの有無を調査するために、辞書攻撃に特化したペネトレーションテストを実施。この辞書攻撃は同じ端末について3社に実施させ、最も成績の良かった1社に、残りの約200件について実施させる予定であったが、有意な差がなかったため、別の1社を選定し、残りの200件についてテストを実施した。
	監視カメラネットワークのアクセスコントロール機能の構築	平成30年10月から平成31年3月末まで実施	監視カメラ、レコーダ等の監視用ネットワーク機器を独自の閉じたネットワーク内に集約した、監視カメラ用ネットワークを構築した場合、同時にそれらにアクセスできる PC 等を FW（ファイアーウォール）で個別に制御するための機能を用意する必要がある。そのための機能を現行事務 LAN 用 FW に追加するのが理想だが、現行機器では性能が不足している。そこで、現行事務 LAN 用 FW の機能を、現行 HINES 用 FW へ移行し、現行 HINES 用 FW で監視カメラ用ネットワークへのアクセスコントロールを実施するための管理機能を検討した。

5. 中期計画で設定した数値指標の現状値

計画番号	中期計画で設定した数値指標	平成29年度数値	現状値
45	一般廃棄物排出量を平成27年度比で10%以上削減	4.3%削減	11.1%削減

Ⅱ 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

※ 財務諸表及び決算報告書を参照

Ⅲ 短期借入金の限度額

中 期 計 画	年 度 計 画	実 績
1. 短期借入金の限度額 9,056,700 千円 2. 想定される理由 運営費交付金の受入遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れることが想定されるため。	1. 短期借入金の限度額 9,056,700 千円 2. 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れることが想定されるため。	該当なし

Ⅳ 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画

中 期 計 画	年 度 計 画	実 績
1. 重要な財産を譲渡する計画 ・ 北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション北管理部中川研究林の土地の一部（北海道中川郡音威子府村・中川町 226,000㎡）を譲渡する。 ・ 北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション室蘭臨海実験所の土地（北海道室蘭市母恋南町1丁目74番2，母恋北町3丁目68番152 56,140㎡）を譲渡する。	1. 重要な財産を譲渡する計画 なし	該当なし

V 剰余金の使途

中 期 計 画	年 度 計 画	実 績
・ 毎事業年度の決算において剰余金が発生した場合は、その全部または一部を、文部科学大臣の承認を受けて、教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	・ 決算において剰余金が発生した場合は、その全部または一部を、文部科学大臣の承認を受けて、教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	・ 前中期目標期間繰越積立金のうち、1百万円を教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てた。 ・ 目的積立金のうち、116百万円を教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てた。

VI そ の 他 1 施設・設備に関する計画

中 期 計 画			年 度 計 画			実 績		
(単位；百万円)			(単位；百万円)			(単位；百万円)		
施設・設備の内容	予定額	財源	施設・設備の内容	予定額	財源	施設・設備の内容	決定額	財源
・実習棟（獣医学系） ・総合研究棟Ⅰ（工学系） ・環境資源バイオサイエ ンス研究棟改修（PFI 事 業） ・小規模改修	総額 3,306	施設整備費補助金 (2,586) 船舶建造費補助金 (0) 長期借入金 (0) （独）大学改革支援・学位 授与機構施設費交付金 (720)	・総合研究棟（機械工学 系） ・（白尻）実験研究棟（水 産学系） ・講義室等耐震改修 ・総合研究棟改修（歯学 系） ・環境資源バイオサイエ ンス研究棟改修（PFI 事 業） ・小規模改修	総額 2,171	施設整備費補助金 (2,093) 船舶建造費補助金 (0) 長期借入金 (0) （独）大学改革支援・学位 授与機構施設費交付金 (78)	・総合研究棟（機械工学 系） ・（白尻）実験研究棟（水 産学系） ・講義室等耐震改修 ・総合研究棟改修（歯学 系） ・環境資源バイオサイエ ンス研究棟改修（PFI 事 業） ・基幹・環境整備（ブロッ ク塀対策） ・災害復旧事業 ・小規模改修	総額 1,142	施設整備費補助金 (1,064) 船舶建造費補助金 (0) 長期借入金 (0) （独）大学改革支援・学位 授与機構施設費交付金 (78)
(注1) 施設・設備の内容・金額については見込みであり、中期目標を達成するために必要な業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や老朽度合等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもある。 (注2) 小規模改修について平成28年度以降は平成27年度同額として試算している。 なお、各事業年度の施設整備費補助金、船舶建造費補助金、（独）大学改革支援・学位授与機構施設費交付金、長期借入金については、事業の進展等により所要額の変動が予想されるため、具体的な額については、各事業年度の予算編成過程等において決定される。			(注) 金額は見込みであり、上記のほか、業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や、老朽度合い等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもあり得る。					

- 計画の実施状況等
- ・平成29年度当初予算（施設整備費補助金）で措置された総合研究棟（機械工学系）については、2か年事業の2年度目であったが、631百万円を令和元年度に繰り越したため、計画と実績に差異が生じた。
 - ・平成29年度補正予算（施設整備費補助金）で措置された（白尻）実験研究棟（水産学系）については、平成29年度からの繰越事業であったが、96百万円を令和元年度に繰り越したため、計画と実績に差異が生じた。
 - ・平成30年度当初予算（施設整備費補助金）で措置された総合研究棟改修（歯学系）については、2か年事業の1年度目であったが、355百万円を令和元年度に繰り越したため、計画と実績に差異が生じた。
 - ・基幹・環境整備（ブロック塀対策）については、平成31（令和元）年度の概算要求（施設関係）における要求事業が平成30年度補正予算（施設整備費補助金）により前倒しで年度中に採択されたため計画に反映されていないが、事業費総額28百万円の一部3百万円について実施したため、計画と実績に差異が生じた。
 - ・災害復旧事業については、台風20号、台風21号、及び胆振東部地震における復旧事業であり、平成30年度補正予算（施設整備費補助金）により年度中に採択されたため計画に反映されていないが、事業費総額1,145百万円の一部50百万円について実施したため、計画と実績に差異が生じた。

VI そ の 他 2 人事に関する計画

中 期 計 画	年 度 計 画	実 績
組織の活性化・国際化・男女共同参画を促進するため、次の方策を講ずる。 ・ 正規教員の年俸制, クロスアポイントメント制度等の適用を促進する。	組織の活性化・国際化・男女共同参画を促進するため、次の方策を講ずる。 ・ 正規教員の年俸制, クロスアポイントメント制度等の適用を促進するとともに, 優秀な教員を確保するための新たな教員人事制度による雇用を実施する。	・ 平成27年度に創設したクロスアポイントメント制度について, 更なる適用促進の観点から, 優れた業績を持つ優秀な人材の流動性を促進すること等を目的として, これまで教育研究機関に限定していた適用対象機関を民間企業へ拡大するとともに, 併せて, クロスアポイントメントを実施する教員への給与面でのインセンティブとして, 新たに「クロスアポイントメント手当」を創設する制度改正を行った。 ・ 平成26年度に創設したディスティングイッシュトプロフェッサー制度について, 新たに2名の教員に対し, 称号を付与した。 ・ 柔軟な教員人事を可能とするため, 各部局で保有する外部資金等の多様な財源を活用した教員の雇用制度を創設し, 新規に2名の教員を雇用した。 ・ 総長が指定する全学的な事業に参画する部局の教育的負担を軽減させること等により, 本学の研究力, 財務基盤その他大学力の強化に資することを目的として, 豊富な知識及び経験を有する本学の退職教員を特任教授に採用する「特任教授(退職教員活用型)制度」を創設した。 ・ 期間を定めた労働契約を締結した教員等への採用時の年俸制の適用及び在職する月給制教員に年俸制に移行した場合の給与の試算を配付し, 年俸制適用を促進した。年俸制適用者については, 平成30年度目標(平成31年3月末時点)の650名を上回る805名の教員(教授286名, 准教授129名, 講師40名, 助教350名)となった。 ・ 年俸制教員の業績評価について, 平成29年度に業績評価を実施した559名のうち, 平成29年度中の退職者等30名を除いた529名について, 業績評価結果を平成30年度の業績給へ反映させるとともに, 平成30年度の業績評価

- 多様な経歴・能力を有する職員を採用するとともに、SDプログラムを通して、職員の資質を向上させる。 - インセンティブ付与等の多様な方策の実施により、若手・外国人・女性教員の積極的採用を促進する。	- 事務職員に対するSD研修を継続して実施し、特に英語能力向上のための研修等を実施する。 - 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。	対象者622名について、令和元年度の業績給へ反映させるための業績評価を実施した。 - 事務職員の資質向上を図り、業務の質の向上及び改善に結びつけるとともに、本学の国際化の推進に資するため、特に英語能力の向上に重点を置いて、事務職員に対する以下のSD研修を実施した。 ① 事務職員の英語能力の向上を図る取組 従来から実施している英語研修について、研修カリキュラムの改善や研修時間数の拡充など内容を見直して継続実施した結果、TOEIC（IPテストを含む）スコア700点以上の事務職員比率が18.7%に増加した。 また、本学の国際化に伴い、外国人教員等の対応や海外機関との連絡手段として、英語によるEメールを使用する機会が増加していることから、事務職員が実践的なライティングスキルを習得し、円滑な業務遂行に結びつけることを目的として、新たに「ビジネスライティング（Eメール）研修」を実施し、23名が受講した。 ② 新たな研修の実施 ビジネスメールの効率化について理解を深め、各自のメール処理手順等を振り返るとともに、効率化の手法を学び、実践的な運用スキルを身につけることで、円滑な業務遂行に結びつけることを目的として、新たに「ビジネスメール（効率化）セミナー」を実施し、事務職員71名が受講した。 ③ 会計事務に従事する職員を対象とした研修の実施 平成30年度においては、国立大学法人北海道大学会計実務研修、会計職員アドバンス研修、簿記資格取得支援事業の3つの研修等を実施した。 - 若手教員、外国人教員及び女性教員の雇用を促進するため、採用部局に対し、インセンティブとして一定の教員人件費ポイントを付与する制度を継続して実施するとともに、優れた教育研究業績を有する外国人研究者を一定期間、本学に招へいし、本学教員として採用する外国人招へい教員制度を継続して実施した。その結果とし
--	---	---

・ 女性管理職比率を増加させる。 (参考) 中期目標期間中の人件費総額見込み 255,841百万円 (退職手当は除く。)	・ 女性の管理職への積極的な登用を実施し、女性管理職比率を13%以上とする。 (参考1) 平成30年度の常勤職員数 3,345人 また、任期付き職員数の見込みを696人とする。 (参考2) 平成30年度の人件費総額見込み 43,815百万円 (退職手当は除く)	て、外国人教員数については、平成30年度における「190名以上」という目標に対し、実績数は198名となった。 ・ 女性研究者の研究環境整備又は次世代育成といった観点から、以下の取組を実施した。 ① 優れた国際展開力を持つ女性研究者に対する表彰及び国外旅費支援 (Global Networking Award) ② 妊娠、出産・育児等のため海外渡航が困難な女性研究者が、海外から研究者を招へいする際の招へい旅費等支援 (SG FResHU Support) ③ 外国人研究者・留学生が保育園探しをする際の同行通訳支援 ④ 男性教員を含む研究者がライフイベントと研究活動等を両立するための補助人材支援 ⑤ 管理運営等に携わる学内外の女性研究者をメンターとしてジョブシャドウイングを行う「上位職女性研究者へのシャドウイング研修支援」 ⑥ 女性研究者が話題提供者となり、研究者間のネットワークワーキングや女子学生の博士課程への進学意識の向上を狙った「ロールモデル座談会」の開催 ⑦ 特に女子中高生の理系進路選択の支援を目的とした大規模な科学体験イベント等の主催 ・ 多様な人材の活用と育成に資するため、平成30年度においては、事務系の女性部長1名、女性課長2名を人事異動により配置し、女性管理職への積極的な登用を実施した。その結果、女性管理職比率は、平成30年4月1日時点で13.4%となった。
--	--	---

○ 別表 1 (学部の学科, 研究科の専攻等の定員未充足の状況について)

学部の学科, 研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
北海道大学直属	2485	2, 676	107. 6
文学部*	555	622	112. 0
人文科学科	555	622	112. 0
教育学部*	170	194	114. 1
教育学科	170	194	114. 1
法学部*	650	696	107. 0
法学課程	650	696	107. 0
経済学部**	570	644	112. 9
経済学科	200	243	121. 5
経営学科	180	198	110. 0
2 年次 (学科分属前)	190	203	106. 8
理学部*	900	998	110. 8
数学科	150	176	117. 3
物理学科	105	128	121. 9
化学科	225	234	104. 0
生物科学科	240	256	106. 6
地球惑星科学科	180	204	113. 3
医学部*	1100	1127	102. 4
医学科 (医師養成に係る分野)	560	569	101. 6
保健学科	540	558	103. 3
歯学部*	265	258	97. 3
歯学科 (歯科医師養成に係る分野)	265	258	97. 3
薬学部*	300	305	101. 6
薬科学科	150	157	104. 6
薬学科	150	148	98. 6
工学部*	2030	2278	112. 2
応用理工系学科	480	516	107. 5
情報エレクトロニクス学科	540	584	108. 1
機械知能工学科	360	413	114. 7
環境社会工学科	630	702	111. 4

学部の学科, 研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
3 年次編入学 (各学科共通の学生収容定員)	20	63	315. 0
農学部*	645	686	106. 3
生物資源科学科	108	112	103. 7
応用生命科学科	90	95	105. 5
生物機能化学科	105	109	103. 8
森林科学科	108	115	106. 4
畜産科学科	69	76	110. 1
生物環境工学科	90	95	105. 5
農業経済学科	75	84	112. 0
獣医学部*	200	213	106. 5
共同獣医学課程 (獣医医師養成に係る分野)	200	213	106. 5
水産学部*	645	647	100. 3
海洋生物科学科	162	161	99. 3
海洋資源科学科	159	159	100. 0
増殖生命科学科	162	166	102. 4
資源機能化学科	162	161	99. 3
学士課程 計	10, 515	11, 344	107. 8
文学研究科	180	206	114. 4
思想文化学専攻	28	23	82. 1
歴史地域文化学専攻	56	49	87. 5
言語文学専攻	58	65	112. 0
人間システム科学専攻	38	69	181. 5
法学研究科	40	44	110. 0
法学政治学専攻	40	44	110. 0
情報科学研究科	354	426	120. 3
情報理工学専攻	96	116	120. 8
情報エレクトロニクス専攻	78	99	126. 9
生命人間情報科学専攻	66	67	101. 5
メディアネットワーク専攻	60	77	128. 3
システム情報科学専攻	54	67	124. 0
水産科学院	180	225	125. 0
海洋生物資源科学専攻	86	99	115. 1
海洋応用生命科学専攻	94	126	134. 0

北海道大学

学部の学科，研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率	学部の学科，研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
環境科学院	318	326	102.5	北方圏環境政策工学専攻	52	61	117.3
環境起学専攻	88	84	95.4	建築都市空間デザイン専攻	44	54	122.7
地球圏科学専攻	70	75	107.1	空間性能システム専攻	54	50	92.5
生物圏科学専攻	104	107	102.8	環境創生工学専攻	56	72	128.5
環境物質科学専攻	56	60	107.1	環境循環システム専攻	36	49	136.1
理学院	258	269	104.2	共同資源工学専攻	20	27	135.0
数学専攻	92	81	88.0	総合化学院	258	314	121.7
物性物理学専攻	48	43	89.5	総合化学専攻	258	314	121.7
宇宙理学専攻	40	36	90.0	経済学院	70	91	130.0
自然史科学専攻	78	109	139.7	現代経済経営専攻	70	91	130.0
農学院	284	376	132.3	医学院	40	58	145.0
共生基盤学専攻	80	84	105.0	医科学専攻	40	58	145.0
生物資源科学専攻	84	102	121.4	医理工学院	24	27	112.5
応用生物科学専攻	36	73	202.7	医理工学専攻	24	27	112.5
環境資源学専攻	84	117	139.2	国際食資源学院	30	33	110.0
生命科学院	264	276	104.5	国際食資源学専攻	30	33	110.0
生命科学専攻	248	251	101.2	修士課程 計	3,206	3,781	117.9
ワトマー専攻	16	25	156.2	文学研究科	105	171	162.8
教育学院	90	104	115.5	思想文化学専攻	18	19	105.5
教育学専攻	90	104	115.5	歴史地域文化学専攻	33	43	130.3
国際広報メディア・観光学院	84	100	119.0	言語文学専攻	33	73	221.2
国際広報メディア専攻	54	63	116.6	人間システム科学専攻	21	36	171.4
観光創造専攻	30	37	123.3	法学研究科	45	31	68.8
保健科学院	80	104	130.0	法学政治学専攻	45	31	68.8
保健科学専攻	80	104	130.0	医学研究科	200	261	130.5
工学院	652	802	123.0	医学専攻	200	261	130.5
応用物理学専攻	66	77	116.6	情報科学研究科	126	141	111.9
材料科学専攻	78	91	116.6	情報理工学専攻	36	29	80.5
機械宇宙工学専攻	54	68	125.9	情報エレクトロニクス専攻	24	26	108.3
人間機械システムデザイン専攻	52	70	134.6	生命人間情報科学専攻	18	20	111.1
エネルギー環境システム専攻	52	65	125.0	メディアネットワーク専攻	24	29	120.8
量子理工学専攻	40	55	137.5	システム情報科学専攻	24	37	154.1
環境フィールド工学専攻	48	63	131.2	水産科学院	105	53	50.4

北海道大学

学部の学科，研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率	学部の学科，研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
海洋生物資源科学専攻	51	20	39.2	エネルギー環境システム専攻	15	15	100.0
海洋応用生命科学専攻	54	33	61.1	量子理工学専攻	15	12	80.0
環境科学院	189	156	82.5	環境フィールド工学専攻	18	18	100.0
環境起学専攻	45	45	100.0	北方圏環境政策工学専攻	21	18	85.7
地球圏科学専攻	42	29	69.0	建築都市空間デザイン専攻	15	20	133.3
生物圏科学専攻	69	59	85.5	空間性能システム専攻	15	10	66.6
環境物質科学専攻	33	23	69.6	環境創生工学専攻	15	13	86.6
理学院	168	157	93.4	環境循環システム専攻	15	32	213.3
数学専攻	51	31	60.7	総合化学院	114	154	135.0
物性物理学専攻	30	23	76.6	総合化学専攻	114	154	135.0
宇宙理学専攻	27	31	114.8	経済学院	31	31	100.0
自然史科学専攻	60	72	120.0	現代経済経営専攻	31	31	100.0
農学院	134	151	112.6	歯学院	164	138	84.1
共生基盤学専攻	32	61	190.6	口腔医学専攻	164	138	84.1
生物資源科学専攻	42	30	71.4	獣医学院	80	85	106.2
応用生物科学専攻	18	23	127.7	獣医学専攻	80	85	106.2
環境資源学専攻	42	37	88.0	医学院	180	183	101.6
生命科学院	154	174	112.9	医学専攻	180	183	101.6
生命科学専攻	130	139	106.9	医理工学院	10	12	120.0
臨床薬学専攻	18	30	166.6	医理工学専攻	10	12	120.0
ソフトウェア専攻	6	5	83.3	国際感染症学院	24	30	125.0
教育学院	63	88	139.6	感染症学専攻	24	30	125.0
教育学専攻	63	88	139.6	博士課程 計	2,178	2,339	107.3
国際広報メディア・観光学院	51	74	145.0	法学研究科	(120)	150	(72.5) 58.0
国際広報メディア専攻	42	50	119.0	法律実務専攻	(120)	150	(72.5) 58.0
観光創造専攻	9	24	266.6	経済学院	40	43	107.5
保健科学院	28	41	146.4	会計情報専攻	40	43	107.5
保健科学専攻	28	41	146.4	公共政策学教育部	60	77	128.3
工学院	207	208	100.4	公共政策学専攻	60	77	128.3
応用物理学専攻	27	23	85.1	専門職学位課程 計	(220)	250	(94.0) 82.8
材料科学専攻	21	23	109.5				
機械宇宙工学専攻	15	11	73.3				
人間機械システムデザイン専攻	15	13	86.6				

(注1) 北海道大学直属における収容定員及び収容数は，全学部の1年次を示す。
(注2) *を付した学部の各学科における収容定員及び収容数は，2～4年次または

2～6年次を示す。

(注3) **を付した学部各学科における収容定員及び収容数は、3～4年次を示す。

(注4) 専門職学位課程の法学研究科については、3年課程とした場合の収容定員を示しているが、平成28年度の入学定員数には法学既修者を対象とした2年課程の入学定員数30名が含まれることから、括弧内に実質的な収容定員及び定員充足率を示す。
これに伴い、専門職学位課程全体についても同様に括弧内に実質的な収容定員及び定員充足率を示す。

○ 計画の実施状況等

1 定員充足率が90%未満の主な理由

【博士後期課程】

研究科等名	主な理由
法学研究科	主な理由： 博士後期課程への進学は時間的・経済的負担が大きいが、修了後の進路としてアカデミックポストを得ることは容易でない。他方、修士課程修了者については、比較的就職に恵まれている。また、特に留学生については、修士課程修了後、母国の大学の博士課程に進学することが多くなっている。 今後の対応等： 学部に早期卒業制度を導入することで、博士後期課程の母体となる修士課程の進学者を更に増加させるとともに、教育研究組織の改組等を通じて、更に魅力ある教育プログラムを創設することを検討している。
水産科学院	主な理由： ①博士後期課程への進学は経済的な負担が大きいため、自己収入がない修士課程修了者は学費負担者（家族）のことを考えて就職を選ぶ傾向にあること ②博士後期課程修了者に対する就職門戸が狭いこと ③修士課程修了者に対する企業の高い採用意欲が続いていること 今後の対応等： 現在、学生定員を見直し、適正な定員数となるよう準備を進めている。また、社会人及び外国人留学生の志願者を積極的に取り込む方策について検討している。

研究科等名	主な理由
環境科学院	主な理由： 修士課程修了者に対する企業からの高いニーズにより就職希望者が増加したこと及び近年の家計状況の悪化で学費の確保が困難なことにより志願者が減少したため、収容数が定員を下回った。 今後の対応等： JICA や JASSO 等の留学生受入支援制度を積極的かつ効果的に活用し、より多くの留学生の入学につなげる。 なお、留学生数を増加させるため、平成26年度から受験者の母国で入学者選抜試験を実施する「渡日前入試制度」を導入しているほか、平成31年4月から新たに「専攻横断型英語プログラム」を実施した。
歯学院	主な理由： 近年の経済状況の悪化や受験者が歯科医として独立生計を営むものが多く、学費の確保が困難なため大学院の志願者が減少し、収容数が定員数を下回った。 今後の対応等： 北大病院での卒業研修者に対する説明会の充実、海外からの留学生の積極的な受け入れを実施しており、平成30年度入学者は46名となった。平成31（令和元）年度の大学院入試合格者も36名おり3月には2次募集を実施した。 今後も同様の対応をすれば改善の見込みがあると考えている。

【専門職学位課程】

研究科等名	主な理由
法学研究科	主な理由： 法曹に対するニーズが各法科大学院設置前の社会的想定よりも伸びていないことなどにより志願者が減少し、収容数が定員数を下回っている。 今後の対応等： 平成31（令和元）年度学生募集から、入試の募集時期を約2か月前倒しで実施しており、その結果出願者が増加している。今後も同様の対応を継続する予定である。 また、令和2年度学生募集から、道外の受験生をより早期に確保するため、東京会場で実施する入試を後期日程から前期日程に変更する予定である。

2 秋期入学の実施状況

課 程	研究科等	入学者数(名)
修士課程	法学研究科	9
	経済学院	3
	情報科学研究科	6
	水産科学院	1
	環境科学院	10
	理学院	9
	農学院	6
	生命科学院	17
	工学院	32
	総合化学院	4
博士課程	法学研究科	4
	情報科学研究科	12
	水産科学院	5
	環境科学院	15
	理学院	4
	農学院	13
	生命科学院	9
	工学院	16
	総合化学院	14
	獣医学院	2
	医学院	11
	医理工学院	2
	国際感染症学院	2