



北海道大学  
HOKKAIDO UNIVERSITY

## 平成 29 事業年度に係る業務の実績に関する報告書

平成 30 年 6 月

北 国 立 大 学 法 人 学  
海 道 大 学

## 目 次

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	19
Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況	20
項目別の状況	36
Ⅰ 業務運営・財務内容等の状況	36
(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標	36
① 組織運営の改善に関する目標	36
② 教育研究組織の見直しに関する目標	38
③ 事務等の効率化・合理化に関する目標	39
業務運営の改善及び効率化に関する特記事項	40
(2) 財務内容の改善に関する目標	43
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	43
② 経費の抑制に関する目標	44
③ 資産の運用管理の改善に関する目標	45
財務内容の改善に関する特記事項	46
(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	49
① 評価の充実に関する目標	49
② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標	50
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	51

(4) その他業務運営に関する重要目標	53
① 施設設備の整備・活用等に関する目標	53
② 情報環境整備等に関する目標	54
③ 安全管理に関する目標	55
④ 法令遵守に関する目標	56
⑤ 他大学等との連携に関する目標	57
その他業務運営に関する特記事項	58
Ⅱ 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画	62
Ⅲ 短期借入金の限度額	62
Ⅳ 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画	62
Ⅴ 剰余金の使途	63
Ⅵ その他 1 施設・設備に関する計画	64
Ⅵ その他 2 人事に関する計画	65
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～平成35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 ※ 電子科学研究所 ※ 遺伝子病制御研究所 ※ 触媒科学研究所 ※
教育学部	法学研究科	
法学部	情報科学研究科	
経済学部	水産科学院・水産科学研究院	
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 (水産学部 附属練習船 おしよ丸※)	保健科学院・保健科学研究院 工学院・工学研究院 総合化学院 经济学院・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白尻水産実験所・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29年5月1日現在)

学生数	18,372名 (うち留学生数1,851名)
・学部	12,014名 (うち留学生数 510名)
・大学院	6,358名 (うち留学生数1,341名)
教員数	2,412名
職員数	3,103名

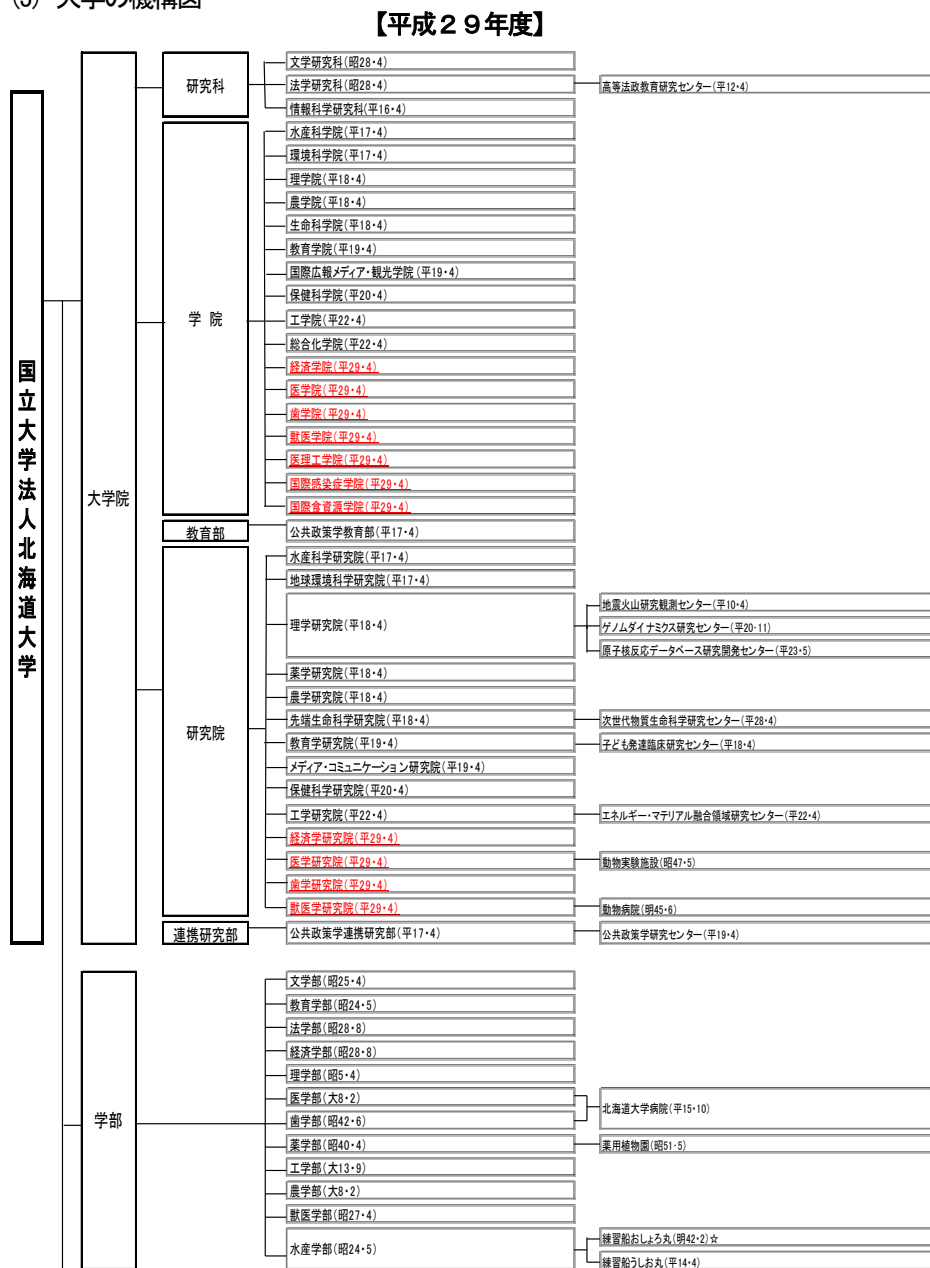
(2) 大学の基本的な目標等

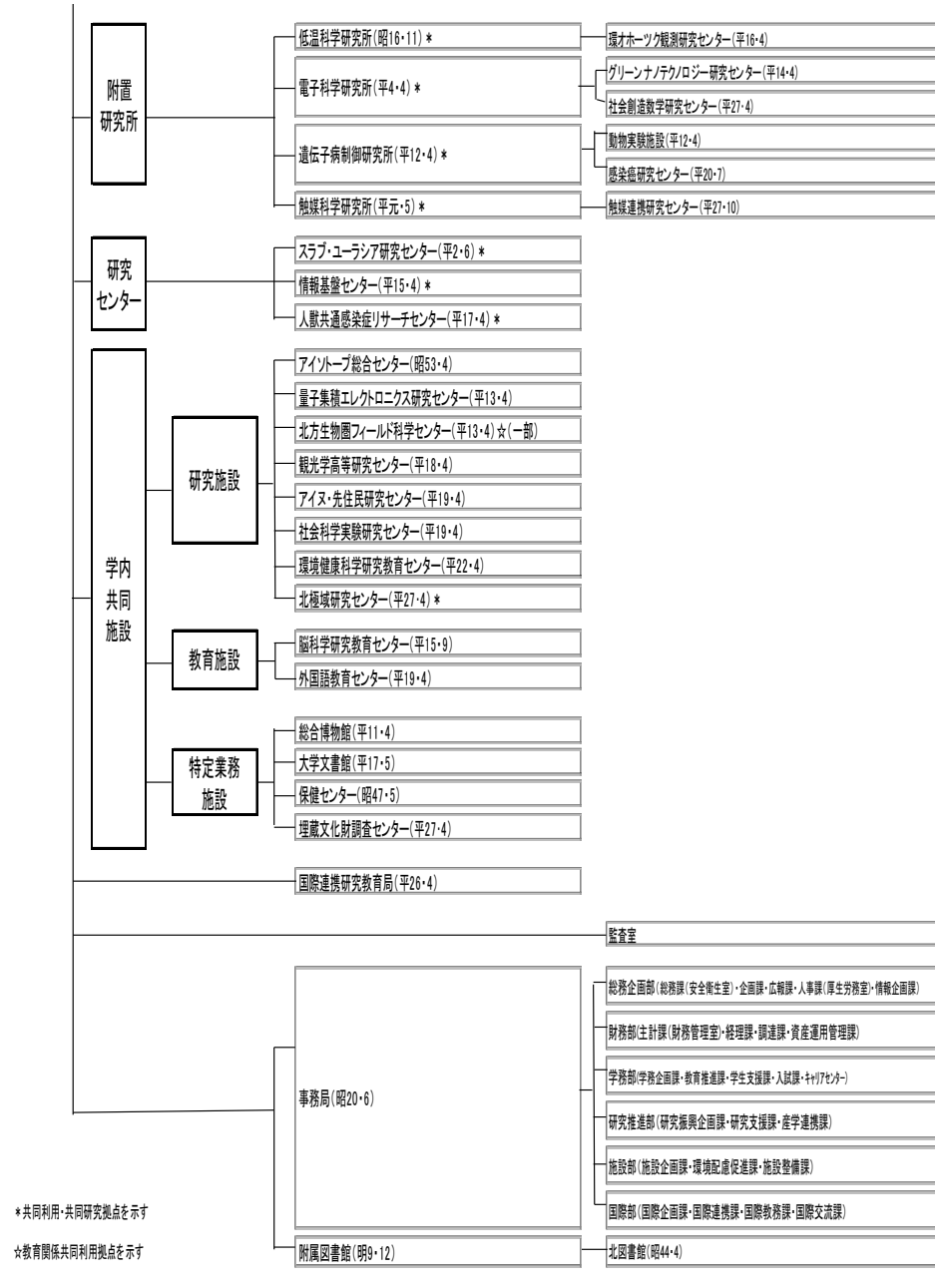
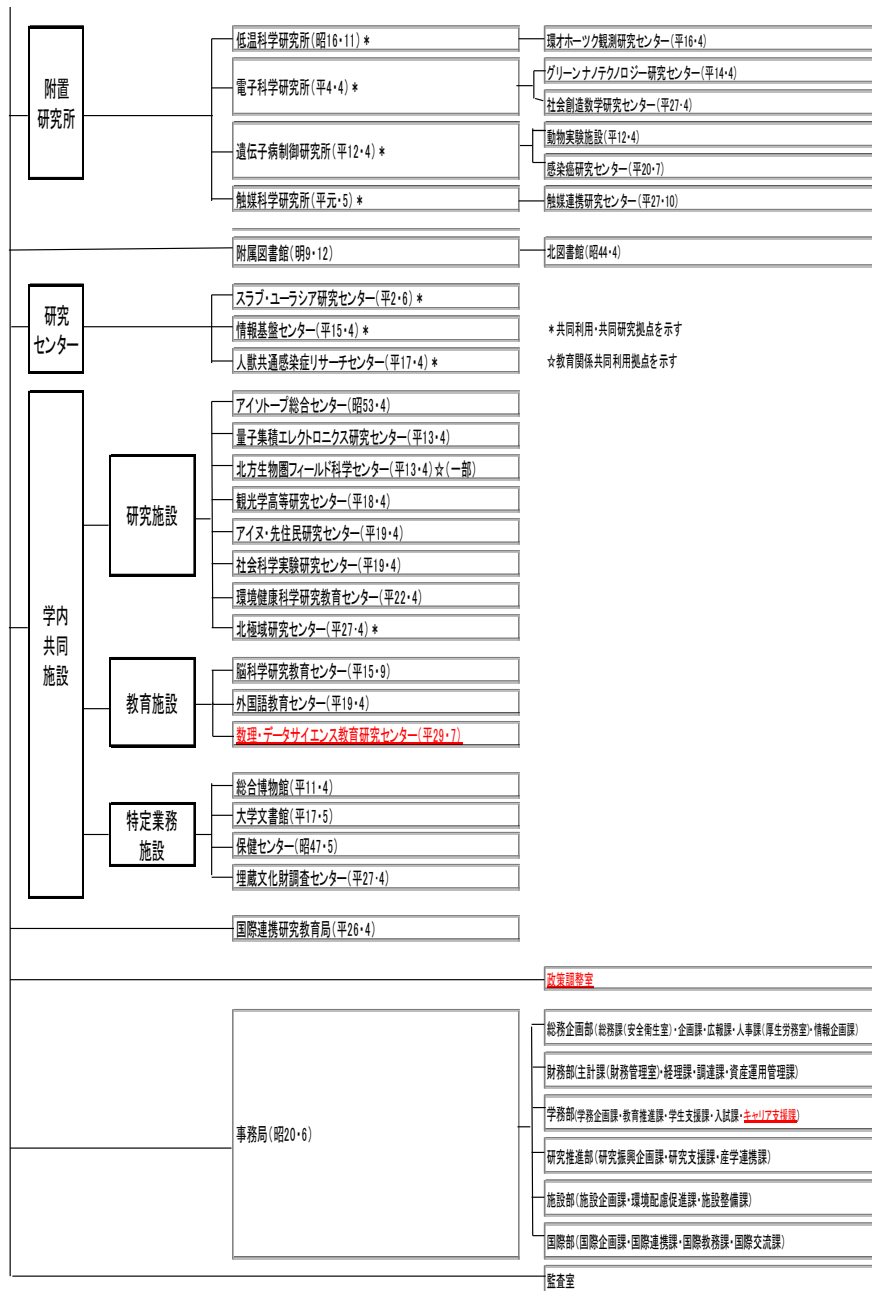
(中期目標の前文)

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」に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





\* 共同利用・共同研究拠点を示す

☆ 教育関係共同利用拠点を示す

○ 全体的な状況

平成29年度は、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23名という体制となり、総長ガバナンスの密度が上がることとなった。大学運営に係る重要な情報は平成28年度と同様に総長と理事の下に集約される一方で、運営に係る企画立案は、全体としては、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」を新たに置き、集中的な検討体制が取られるとともに、個別の活動領域については、別途に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、広報室及び基金室並びに事務局で検討され、役員会の議を経て意思決定がなされている。また、総合IR室を総長直轄の組織とするとともに、同室に教学部門を置くなどの体制強化を行い、経営戦略の策定に必要な情報の集約・分析、本学全体の動きの可視化を一層進めた。大学運営の透明性は、引き続き、教育研究評議会における重要事項の審議とともに、経営協議会における学外委員の意見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に基づいて、総長のリーダーシップの下に「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、さらに、「独立心ある豊かな北海道大学」という理念を軸とした、研究力強化と地域創生への貢献という目標を掲げて、平成28年度に着手した事業の整序と強化を進めた。特に、多様な分野における先端的研究の世界的展開及び、「スーパーグローバル大学創成支援」による教育力・大学力強化、とりわけNITOBED教育システムの展開等による教育のグローバル化を一層推進して、本学の研究教育機能のさらなる強化を目指した。また、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、広く社会に公開され、世界に発信されている。

I 教育研究等の質の向上の状況

1. 教育に関する目標

(1) グローバル人材の育成

国際社会の発展に寄与する人材を育成するため、学士課程・大学院課程を通じた先駆的な教育方法「NITOBED教育システム」を構築し、全学横断型の特別教育プログラムとして、「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)」を実施している。

① 新渡戸カレッジに係る取組

新渡戸カレッジは、本学12学部の全ての学生を対象とした学部横断的なグローバル・リーダー育成教育プログラムである。平成29年度においては、新渡戸カレッジ・カリキュラムを基礎プログラム(平成29年度開設)とオナーズプログラム(平成30年度開設予定)の2段階方式に改編するとともに、基礎プログラムにおいては新たな必修科目を開講した。開設した基礎プログラムには、211名が入校した。

さらに、平成28年度における試行を経て、基礎プログラムの必修科目として、新渡戸カレッジ独自科目である新渡戸学(フェローゼミ)を開講した。新渡戸学

(フェローゼミ)は、学内外の著名な教員等による講義、新渡戸カレッジフェロー等による講演や演習を通して、新渡戸稲造の精神に基づいた深い倫理性と品位ある自立的な個人としてのグローバル・リーダーのスキルを身に付け、将来のキャリアを考えることを目的としており、履修者は複数の特徴あるテーマの中から選択し、そのテーマを担当するフェローや関係教員とともに、現地視察に基づくチームによる課題設定、課題解決、プレゼンテーションなどの能力を向上させるものである。

新渡戸学(フェローゼミ)では、自分たちの身の回りにある課題を発見し、チームとして課題設定・解決、そのプレゼンテーションをしていく過程で、履修学生が従来の座学では得られない多くの気づきを得られるよう工夫して実施した。また、9つのゼミが一同に集う全体発表会では、1～3位の順位を付け、学生対象の表彰を行った。

このようなプログラムは、国立大学協会広報誌『国立大学』(第42号)に掲載されるなど、産業界から外部の人材が、フェローという立場で、大学教育に深く関与する新しい人材育成への試みとして注目を浴びている。

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.20を参照のこと。

【平成29年度新渡戸学(フェローゼミ)開講一覧】

No.	カテゴリー	演習題目	現地視察先	履修者数
1	安全保障	グローバルゼミの終焉の中での我が国の安全保障	■千歳、恵庭の自衛隊基地の視察・説明 ■陸・海・空の自衛隊の現状について	23名
2	酪農・乳業問題	酪農・乳業事業へのアプローチ提案と地域活性化	■町村農場(江別)の見学とレクチャー	24名
3	文化・地域活性化・観光問題	文化による地域振興・観光促進	■札幌芸術の森	24名
4	製造業の問題	北海道の製造業の将来を考えるートヨタ北海道(株)から学ぶ	■トヨタ自動車北海道株式会社(苫小牧)訪問	19名
5	環境問題	サケと地球温暖化	■札幌中央市場水産棟:北海道で食料として利用される魚類の状態 ■国立北海道区水産研究所:サケ(魚類)と地球温暖化との関係	23名
6	都市問題	札幌都心部の課題と解決ーレンタルサイクルによる解決策を事例としてー	■札幌都心活動NPO(ポロクル)からのレクチャー+意見交換 ■ポロクル活動の体験と都心課題箇所の視察	20名
7	地域振興・国際化問題	JETプログラム参加者・在道外国公館を活用した地域の国際化戦略立案	■関係在外公館施設訪問 ■JETプログラム関連訪問 ■関係者からのレクチャー+意見交換会	20名

8	日本の刑務所	日本の刑務所の歴史と現状、課題は何か。	■札幌市内の刑務所	24名
9	観光問題	札幌市におけるインバウンド客向け観光ボランティア活動の現状と展望	【現地説明】 (札幌国際プラザ会議室) ■ボランティア活動紹介 札幌国際プラザ、札幌商工会議所・札幌市観光協会 【現地視察】 ■時計台、■狸小路観光案内所、■道庁赤レンガ観光案内所、■札幌駅観光案内所	23名

履修者合計 200名

## ② 新渡戸スクールに係る取組

「新渡戸カレッジ」の大学院生版である「新渡戸スクール」においては、従来の基礎プログラムに加えて、博士（後期）課程学生を対象とした上級プログラム（定員25名）を新設した（4月）。基礎プログラムには、104名（うち外国人留学生30名）、上級プログラムには、25名（うち、外国人留学生10名）が入校した。

新設した上級プログラムでは、学生自身がリーダーとなり、国内外の専門家を集め研究を進めるプロジェクトを企画する「プロジェクト実行科目Ⅰ」、当該プロジェクトを実際に実施する「プロジェクト実行科目Ⅱ」を開講するとともに、これらの一部として企画・実施した「開拓者ワークショップ」（平成29年度は5回実施）などを通じて、国際社会で活躍するリーダーに求められる行動力や自信を獲得する機会を設けた。

また、英語によるプレゼンテーションスキルや研究申請書、研究計画の作成方法も重点的に指導しており、上記の「開拓者ワークショップ」では、開拓者（先見性を持ち、新たな領域を切り開く草分け的なリーダー）による講演や意見交換をすべて英語で実施した。さらに、新渡戸スクール生が主導となって実施する研究プロジェクトに対し、科学研究費の申請書類に準じた計画調書や報告書の提出を要件に実施費を支給しているが、提出書類の作成にあたっては、作成方法の講義や担当教員による個別指導を実施した。

授業評価アンケートでは、高い割合で肯定的な回答が得られており、特に「新しい知識・スキルを得たか」という項目において、博士（後期）課程の学生を対象としたプログラムであるにもかかわらず、肯定的な回答が8割を大きく超えていることは、本プログラムの存在意義や重要度を示している。

新渡戸スクール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【1-2】）」p. 21を参照のこと。

## (2) アクティブ・ラーニング等の活用に係る取組

### ① 教員向けFDの実施

アクティブ・ラーニング授業を行うためのFDとして、ワークショップ、講演会、シンポジウムを16回開催した。

なお、教職員等向けのFD活動等の実施状況については、「6. 教育関係共同利

用拠点の取組《高等教育推進機構（高等教育研修センター）》」p. 17を参照のこと。

### ② 高度なアクティブ・ラーニングの推進方策

プロジェクト・ベースド・ラーニング及びプロブレム・ベースド・ラーニング（PBL）等の高度なアクティブ・ラーニングを推進するために、アクティブ・ラーニングの実施マニュアルや授業の実例、設備例等を掲載した『アクティブ・ラーニング導入ガイド』を作成し、全教員へ配付した。

### ③ 新渡戸スクールにおける取組

前述の新渡戸スクールの授業科目（基礎プログラム4科目及び上級プログラム2科目）については、全てアクティブ・ラーニング形式で実施した。

これに加え、平成29年度から、本学におけるアクティブ・ラーニング授業の普及を目指し、アクティブ・ラーニングの知見や学習形式を部局での授業に反映できるように各部局から選出された教員（11名）も新渡戸スクールの授業を担当している。さらに、新渡戸スクールの授業開始前にはFDを実施し、授業開始後には担当教員相互の授業参観の機会を設けるなど、アクティブ・ラーニング形式の授業を行うための技能向上の取組も継続的に実施した。

### ④ オープン教材

オープン教材を53コース443コンテンツ作成した。作成したオープン教材を公開している本学オープンコースウェア（OCW）においては、平成29年度は54,540件のページビュー及び14,871件の動画再生数を記録した。また、制作したオープン教材を8講義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）を開講した。



(写真：高等教育推進機構の講義収録室)

### (3) 数理・データサイエンス教育研究センターの設置

文部科学省から採択された「数理及びデータサイエンスに係る教育強化の取組」拠点校として、産業界において不足している、データサイエンスの技能・資質を有する人材を養成するため、全分野の学部学生を対象とした文理を問わない数理・データサイエンスの教育プログラムを実施し、社会のニーズに対応できる課題解決力を養成する「数理・データサイエンス教育研究センター」を設置した（7月）。

また、平成31年度のプログラム開始に向けて、全学約2,500名を対象とした「一般教育プログラム」の設計を推進したほか、学部専門教育科目のうちデータサイエンス教育に関連する科目を使用する「専門教育プログラム」構築のため、科目提供について各学部との調整を進めた。さらに、数理・データサイエンス教育の現状について情報共有するとともに、これからの社会に必要なデータサイエンス人材の育成について議論するために「公開シンポジウム：数理・データサイエンスの人材育成

と社会応用」を開催した（平成30年3月、参加者71名）。

#### (4) 国際総合入試

平成30年度入試から、「北海道大学近未来戦略150」に掲げるグローバル人材の育成のため、国や地域、学問分野を越えたボーダーレスなグローバル社会を生き抜き、リードする意欲と資質を持った人材を人物本位で選抜することを目的として、国際総合入試を導入した。当入試は国際バカロレア資格を有する者または米国 SAT のオフィシャルスコアを提出できる者を出願要件としている。10月に第1次選考（書類審査）を、11月に第2次選考（面接）を実施し、3名が入学した（定員：15名、志願者：12名、最終合格者：5名）。

#### (5) 海外大学との共同教育プログラムに係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【4】）」p.22を参照のこと。

## 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

URA の分析結果をもとに、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トップダウンにより学内から選定し、4月に分野横断的な研究プロジェクト「反応創成理工学統合研究拠点構想」として、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）に申請した。構想調書や大学の本プログラムへのコミットメントの原案作成にあたっては、WPI 専属の URA を2名配置し学内の調整を行った。本申請は採択には至らなかったものの、次回申請に向けて引き続き URA による継続的な支援を行うことを決定するとともに、学内の自己経費を用いた研究チームへの継続的な支援の実施や、WPI 対策室の設置及び専属の正規事務職員1名の配置など、次回申請へ向けた体制強化を行った。

### (2) URA を活用した全学的研究マネジメントによる支援

北極域研究センターに URA を平成27年度から継続してセンター長補佐として配置し、本学が強みを発揮する北極域研究分野を推進するため、以下の取組を実施した。

- ・ 本学が副代表機関を務める文部科学省補助事業「北極域研究推進プロジェクト（ArCS）」の中間評価に際しての本学分の評価資料作成及び取りまとめ
- ・ 北極域研究センターが代表を務める共同利用・共同研究拠点「北極域研究共同推進拠点」の初回年次報告書の作成及び全体取りまとめ（6月に提出）

地域科学技術振興施策に大学の技術シーズをつなげるコーディネーターとして URA を活用し、以下の成果をあげた。

- ・ 文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」等の申請時に URA が他関係機関とプロジェクト案を共同で作成
- ・ 産業ニーズを踏まえた技術開発に挑戦し実用化の可能性を見極めるプロジェクトの形成において、本学 URA が他大学の URA と連携して、本学研究者と他大学の

研究者の連携を組織

- ・ 医療関係の産学連携推進のため、自治体の調査事業に URA が参画、共同研究を行う企業の補助金支援施策の策定に寄与（平成30年度予算総額3,500万円）

### (3) 重点領域研究に関する取組

- ・ OIE（国際獣疫事務局）から、鳥インフルエンザリファレンスラボラトリーとして指定を受けている人獣共通感染症リサーチセンター及びサケ科魚ヘルペスウイルス病リファレンスラボラトリーとして指定を受けている水産科学研究院が、検査や試験の技術能力を証明する国際規格「IS017025」の認定を取得した（それぞれ平成29年3月、9月に取得）。
- ・ 人獣共通感染症リサーチセンターが、ザンビア、タイ、ベトナム、及びモンゴルにおいて、国立研究開発法人日本医療研究開発機構「感染症研究国際展開戦略プログラム（J-GRID）」の採択課題「人獣共通感染症の克服に向けた国際共同研究開発戦略」による国際共同研究を展開した。また、人獣共通感染症分野の国際共同研究の成果として、英語論文79報（TOP10%論文比率12.9%）を報告した。
- ・ 国際広報メディア・観光学院において、本学が実施する履修証明プログラムとしては2例目となる「DESTINATION・マネージャー育成プログラム」を開始した（履修者7名）。本プログラムは、社会人を対象にした観光地経営の視点に立った観光地域作りの舵取り役として観光庁が推進する日本版 DMO（DESTINATION・マネージメント・オーガニゼーション）において活躍する人材を育成する1年間のカリキュラムであり、修了後は、日本版 DMO 候補法人や、観光関連団体において中核的な役割を担うことが期待される。

### (4) 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.30を参照のこと。

### (5) 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.31を参照のこと。

### (6) オープンファシリティに係る取組

以下の取組を行い、設備共用化促進の支援体制強化、大学の研究基盤強化を推進した結果、平成29年度は、オープンファシリティシステム登録装置数が、170台（平成27年度比37%増）、利用者数33,027名、設備共用に係る連携・協力機関が新たに2件増（平成27年度比6機関増）となった。

#### ① 「試作ソリューション事業」及び「設備市場事業」の推進

創成研究機構グローバルファシリティセンター（以下、GFC）を中心に、URA を配置した強固なガバナンス体制のもと、全学的な研究支援体制を強化し、新たな事業である「試作ソリューション事業」及び「設備市場事業」を推進した。



日本軽金属株式会社との産学協働事業である「試作ソリューション事業」では、平成29年度は学外からの試作品作成依頼を14件受注（総額3,213千円）した。また、9月より日本軽金属株式会社が運営するウェブサイト「Shisaku.com」に新たに本事業がスペシャルコンテンツとして掲載され、オーダーを直接受けることが可能になった。

研究機器のリサイクルを活性化させることを目的とした設備リサイクル事業「設備市場」については、37件（平成29年度）の出品があり、有償での取引が約半数（総額482千円）を占め、学内における設備のリサイクルを本格的に開始した。

## ② 文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）」

平成29年度は本学から新たに2拠点が採択された。本事業は、GFC が統括組織として運営を行い、連絡会やミーティングを通じ意見交換・情報共有を行い、設備の共用化に関する学内連携体制を強化した。

## ③ オープンファシリティシステム料金積算方法の改定

オープンファシリティシステムの料金積算方法の改定を行い、料金の策定に柔軟性を持たせることで、運営及び利用に関する改善を行った。

## ④ シンポジウムの開催

学内外の研究者・技術者を対象に開催した複数回のシンポジウムを主催し、東京農工大学などと設備共用に関する学外ネットワーク形成を推進した。

## ⑤ 展示会出展等

大規模な展示会（「JASIS2017」「nanotech2018」等）で、本学の先端的な取組をPRすることにより、学外者の利用を促進した。

## ⑥ 研修会等の開催

本学技術職員を対象とした「機器分析技術研修会」をアドバンスコースとして開催し、高度な分析機器操作のスキルアップを行った。また、平成28年度に引き続き、「機器分析・工作技術交流会」（3企画）や、名古屋大学との人材交流事業等による技術職員の技術向上と情報共有による共同利用体制の機能強化を推進した。

## ⑦ 文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）」（平成28年度～32年度）

本学が代表機関となり浜松医科大学及び広島大学とともに形成している原子・分子の顕微イメージングプラットフォームにおいては、同位体顕微鏡システム及び次世代同位体顕微鏡システムを全国の産業界等に幅広く開放し、56件（平成29年度）の利用課題を実施した。

## ⑧ 文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業（平成24年度～33年度）

ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備を全国の産業界等に幅広く開放し、186件（平成29年度）に対し、微細構造解析・微細加工の支援を実施した。

## (7) 博士課程学生及び博士研究員のキャリアパスの支援

文学研究科においてキャリアガイダンスを初めて実施するとともに、理系大学院で継続実施している施策を参考に、文系版キャリア講義である A-COLA (Advanced Course of Liberal Arts Administration) を設計・実施し、文学研究科を中心とした学生24名、教職員12名の参加を得た。また、大学院共通授業科目であるキャリアマネジメントセミナーに初めて文学研究科の大学院生3名が受講登録したほか、教育学院2名、公共政策大学院3名も受講し、全員に単位認定した。

本学の登録制WEBサイト「Hi-System」への文系大学院生の登録者数も着実に増加しており（文学研究科28名〈平成28年度比20名増〉、法学研究科6名〈同3名増〉、经济学院6名〈同4名増〉、教育学院7名〈同5名増〉、公共政策大学院4名〈同4名増〉、国際広報メディア・観光学院7名〈同5名増〉）、平成29年度支援した文学研究科の博士1名が産業界（朝日新聞社）から内定を得るに至った。

## 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.32を参照のこと。

### (2) 地域企業との事業化に向けた共同研究に係る取組

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【18-2】）」p.33を参照のこと。

## 4. その他の目標

### (1) 戦略的・組織的な国際連携に係る取組

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）

- 平成28年度に引き続き、スタンフォード大学から誘致している研究教育ユニットと国際連携研究教育を推進した。国際共著論文（9報）を発表するとともに、共同臨床試験（2件）を実施した。
- 日立製作所とともに開発した動体追跡粒子線がん治療装置に対し、全国発明表彰で最も優れた発明に贈られる「恩賜発明賞」を医学物理チームが受賞した。
- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7月	GSQ, GSB, IGM 合同シンポジウム —量子, 情報科学, 生物, 医学—	延べ250名
8月	第4回医学物理サマースクール	98名の応募者の中から 選抜した参加者36名
11月	量子医理工学スペシャルセミナー	43名
2月	医学物理ウィンターセミナー	32名

- 量子 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る医理工学院を設置した（4月）。同学院においては放射線物理学を医学に応用する「量子医理工学コース」と、生体の分子挙動に関する理工学を医学に活かす「分子医理工学コース」があり、理工学系・医学系に横断した教育研究指導を提供したほか、専門性を高めるため病院内実習科目を設けた。

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）

- 平成28年度に引き続き、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から誘致している研究教育ユニットと国際連携研究教育を推進した。
- 国際共著論文（52報）を発表、平成30年3月にアイルランド国立大学において感染症に関する講義“Advance Infection Biology”を共同で実施したほか、12月にシンガポール National Junior College の学生と日本の高校生を対象とした公開授業（24名を対象）、平成30年2月に高校への出張講義（28名を対象）を実施した。
- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7月	第5回人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム会議（第5回全体会議）	38名
7月	市民公開講座「人獣共通感染症の克服戦略」	92名

- 人獣 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る国際感染症学院を設置した（4月）。同学院においては、キャリアパス支援を目的として、国際機関や海外大学等で海外インターンシップを実施し、海外の感染症現場における実践的経験や研究実績等に基づき、本学が独自に人獣共通感染症対策専門家（ZCE）として認定することとなった。

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発展させる国

際食資源学院を設置し（4月）、修士課程学生17名が入学した。同学院においては、文理融合教育によりジェネラリストとしての幅広い知識と、専門家としての高度な専門性を兼ね備えた人材を育成する。また、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14名の海外教員をアポイントし、サマー・インスティテュートをマサチューセッツ大学アマーフト校教員と共同で開講した（7月）。

- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7月	農学・国際食資源学特別講演会	150名
11月	農学・国際食資源学特別講演会	177名
2月	International Symposium on Biomass Refinery: From Biomass Crops to Chemicals and Fuels	延べ200名 世界のトップクラス研究者を招へい

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で合計4名の海外教員を新規採用し、国際連携研究教育を推進した。その結果、国際共著論文（6報）の発表に繋がった。
- 強靱素材創製と新機能開発や強靱素材応用の展開を進め、特に、金属を超える靱性を示すゲル繊維複合材料に関する成果は国内外から大きな注目を集め、米国の CNN など国内外の新聞やウェブで報道された（国内8件、海外6件）。
- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7～8月	国際ソフトマターサマースクール2017	講師13名、参加者84名、 うち外国人58名
7月	先端ソフトマターに関する北海道大学—ImPACT ジョイントシンポジウム	延べ165名

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）

- 平成28年度に引き続き、マサチューセッツ大学アマーフト校（UMass アマーフト校）から研究教育ユニットを誘致するとともに、IoT 分野の体制拡充のため、新たにシドニー工科大学ユニットを追加し、6名の海外教員を採用した。
- 下記イベントに加え、UMass アマーフト校教員と共同で、サマー・インスティテュート（受講者7名、うち外国人6名、聴講者約30名）及び同サテライトス

クール（参加者約50名）を開講した。

- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
7月	GSQ, GSB, IGM 合同シンポジウムー量子、情報科学、生物、医学ー	延べ250名
8月	マルチメディア技術・情報通信技術などに関する国際会議	約100名
9月	第6回生命医薬情報科学連合大会	約340名

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）

- 平成28年度に引き続き、北東連邦大学から教員1名を招へいするとともに、新たに教員1名を採用した。国際共著論文（1報）を発表し、8月にアラスカ大学教員と共同でサマー・インスティテュートを開講（参加者6名、うち外国人4名）するとともに、ヤクーツクにおいてラーニング・サテライトの一環としてサマースクールを開講した（参加者19名、うち外国人5名）。
- 平成29年度に実施したシンポジウム等のイベントは下表のとおりである。

【開催イベント】

開催時期	イベント名	参加人数
5月	特別セミナー「サハ共和国」	延べ43名
10月	国際セミナー「北極横断データケーブル～情報インフラ整備と地域開発」	53名
1月	国際ワークショップ“Research on Integrated Logistic Networks in the Arctic”	11名
2月	北極海航路国際セミナー “Multidisciplinary Collaboration of Industry-academia-government toward Sustainable Use of the Arctic”	約50名

その他の取組の詳細は「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【19】）」p.23を参照のこと。

(2) 「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

① Hokkaido サマー・インスティテュートに係る取組

5月から9月に「Hokkaido サマー・インスティテュート (HSI) 2017」を開催し、96科目を開講し、外国人留学生延べ405名及び本学の学生延べ1,110名が参加

した。開講科目は、平成28年度の71科目から大幅に増加し、参加学生数、外国人留学生数、本学学生数の全てにおいて、平成28年度を大きく上回った。

実施期間中は、授業だけに留まらず、研究指導や講演会等の教育活動も行われ、全体で延べ912名の学生が参加した。本プログラムは国内他大学の学生も受講することができ、招へい研究者とともに本学の教員が行う最先端の授業を受講できる貴重な機会となっている。

研究者の招へいにあたっては、招へい研究者向けのガイドブックを英語で作成し、札幌での滞在をサポートする情報を提供した。また、これまで本学学生と学外学生に対する事前学習教材の配付は別システムを使用していたが、利便性向上のため本学の授業支援システム Moodle を学外学生が渡日前から使用できるように改修し、本学学生と学外学生が共通のシステムを使い、事前学習が可能な環境を整備した。

【HSI2016及び2017における科目数及び参加学生数】

	平成28年度	平成29年度
開講科目数	71科目	96科目
大学院共通授業科目（大学院学生向け）	61科目	82科目
国際交流科目（学部学生向け）	10科目	14科目
参加学生数	917名	1,529名
本学学生	717名	1,110名
外国人留学生	199名	405名
その他	1名	14名

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【20-1】）」p.25を参照のこと。

② ラーニング・サテライトに係る取組

平成28年度からの継続プログラム5件に加え、新たにプログラム20件を選定し、合計25件のプログラムを実施するとともに、平成28年度の169名から20%増となる218名の本学学生を18か国に派遣した。また、ラーニング・サテライトで提供した授業科目数は、平成29年度に目標としていた20科目を大幅に上回る50科目となった。さらに、過去の採択プログラムの情報や事務手続きを詳細に説明するなど専用ウェブサイトの内容を充実させ、学内への周知をさらに広めた。

なお、日本人学生の海外留学促進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.27を参照のこと。

(3) 国際的な広報コミュニティの拡大

① 海外への情報発信

広報誌『リテラポプリ』の英語版及び英文リリースを中心にまとめた研究広報誌“Spotlight on Research”を制作した。また、電子版英文ニュースレター“Hokkaido University Times”を制作し（年4回）、北大アンバサダー・パート

ナーにメール配信した。これらの情報は、新たに委嘱を行った56名を含む150名の北大アンバサダー・パートナーらを通じて、効率的に拡散し、情報発信がより強化された。

## ② 海外同窓会の設立支援

海外在住のOBとのコンタクトの継続や同窓会設立までのノウハウの提供、本学の海外イベントの際に会談を設定する等、同窓会の設立気運を高める各種支援策を実施した結果、新たに欧州同窓会を発足させた。また、海外各地における同窓会組織の状況を調べた結果、8つの同窓会の存在が確認できたため、平成29年度実績として欧州を入れて9、平成28年度までの実績7と合わせて海外同窓会総数は16となった。

※ 北大アンバサダー・パートナー：

産学官の幅広い分野で活躍する主に海外在住の本学同窓生のうち、各地域での活動の中心を担うことが期待されるシニアな者・アンバサダーの活動をサポートする役割が期待される者

## 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～平成34年3月31日）に更新認定された低温科学研究所、電子科学研究所、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、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：317件、うち国際共同研究件数：36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つのカテゴリで共同研究課題を公募し、それぞれ4件、12件（うち国際共同研究1件）、43件（うち国際共同研究2件）の共同研究を実施した。

##### ② 研究集会やセミナー等の実施

共同研究実施のため、延べ257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23名含まれ、若手研究者の人材育成にも貢献している。また、海外研究機関に所属する外国人研究者が参加する研究集会・セミナーを4回開催し、国際的な研究者交流を図った。

##### ③ 研究集会・共同研究参加者への支援

研究集会・共同研究参加者のために、研究所周辺の一時保育が可能な施設の紹介及び利用料等の一部補助を行った。

## (2) 研究所等独自の取組や成果

### ① 学術交流の推進

新たにオスロ大学数学・自然科学部と部局間交流協定を締結し、国際的な学術交流を推進するとともに、紋別市とも連携協定を結び、地域との交流を推進した。また、2か国（フランス、チリ）から大学・研究所所属の研究者を招へい教員（2名）として招へいし、研究者向けセミナーの開催や大学院生の指導を実施した。

### ② 研究者に対する支援

所長裁量のリーダーシップ経費を活用し、以下の支援を行った。

- ・ 国際学会で研究発表を行う大学院生・若手研究者に対し、旅費を助成した（採択者5名）。
- ・ 将来の研究所の「看板」になり得るような優れた研究であり、非常に重要かつその分野で世界的に見てN01 or Only1である（もしくはなりうる）研究を行っている研究者を支援した（採択者1名）。
- ・ 優れた研究に取り組んでいるが、一時的に研究費の不足で研究の遂行に支障が出ている研究者を支援した（採択者4名）。

### ③ 共同研究の実施及び成果

琉球大学、名古屋大学、岡山大学、気象研究所、北見工業大学、東京工業大学、国立極地研究所、東京大学、山形大学などと共同して、グリーンランドの複数の地域のアイスコアを掘削した。そのうち南東部のアイスコアの分析から、過去60年間の北極域の大気環境を、氷床アイスコア最高の年代精度で、復元することに成功した。

その結果、21世紀の北極域の硝酸エアロゾルフラックスの変動は、周辺国のNOx（窒素酸化物）の排出抑制政策による減少割合を反映せず、産業革命以後に増大して以来高い値を維持していることが明らかとなった。この成果は、国際的にも評価の高い学術誌“Journal of Geophysical Research”などに数本の論文として掲載された。

### 《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

以下の活動により各研究所の研究上の特性を相乗・相補的に活用し物質・デバイス領域で多様な先端的・学際的共同研究を一層進展させた。

- ・ 平成28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、国公私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。物質・デバイス研究の芽を育む「基盤共同研究」を322件（うち国際共同研究3件）採択したほか、優れた課題を重点支援し育てる「展開共同研究A」、及び特にネットワーク型ならではの2研究所以上の研究者が参画する「展開共同研究B」をそれぞれ78件（うち国際共同研究6件）、37件（うち

国際共同研究1件)実施した。

- ・ 優秀な大学院生が自ら課題を立案し主体的に共同研究を推進する「次世代若手共同研究」を32件(うち国際共同研究1件)、優れた若手研究者の長期滞在型研究を拠点が支援する「CORE ラボ」を提供する CORE ラボ14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〉1件、拠点型〈ハイブリッド〉3件)を実施した。
- ・ 平成23年度から実施している活動報告会(参加者420名)、5附置研究所の若手研究者及び技官の交流・情報交換を目的とした若手研究交流会並びに技術支援シンポジウムを東京工業大学で開催した(参加者89名)。
- ・ 他拠点との連携・協力を推進するために、生体医歯工学共同研究拠点及び放射線災害・医科学研究拠点と協定を締結した。

## ② 本研究所の取組

基盤共同研究課題では61件を実施した。展開共同研究 A, B ではそれぞれ12件(うち国際共同研究4件)、5件を実施した。次世代若手共同研究を5件実施した。拠点型(ハイブリッド)CORE ラボでは1件を厳選し、滞在型共同研究を実施した。

## (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

毎年、年に1回開催している国際シンポジウム(参加120名)を開催したほか、「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2件開催した。

また、外国人学生7名を受け入れたほか本研究所の若手研究者を海外に3名派遣したことにより、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及びニコイメーキングセンターの利便性を改善し、より簡便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、国際共同研究の結果、高機能酸化物薄膜の金属⇄絶縁体の電子相変化をリアルタイムで観察する手法の開発に成功するなど、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得た(Advanced Materials, 2017, IF19.7)。

### ② 研究成果による社会貢献

市民セミナーを開催し、研究で得られた成果を市民に公開した。また、研究力の向上を目指した組織的対話によって、株式会社日立製作所との協創で本研究所内に設置した新分野(新概念コンピューティング研究分野)にて、社会課題解決に向けた新概念イジングコンピューティングの開発を行った。

《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

#### ① 特別共同研究「癌の発生・悪性化における感染・炎症・免疫の役割」に係る取組

共同研究等を公募し、特別共同研究課題を5件、一般共同研究を24件、研究集会を6件、萌芽的共同研究を14件採択した。採択課題の1/4が国際共同研究(16件)となり、平成28年度に比べ大幅に増加した。さらに、共同研究実施のため来所した研究者によるセミナーを併せて開催し、国内外の研究者交流と最先端の研究成果に触れる機会を所内の教員と学生に提供した。

#### ② 「感染癌」とその関連研究分野に係るシンポジウム及び自己点検等の実施

「感染癌」と免疫や炎症を中心とした研究集会を開催し、研究所内外の様々な研究者間で活発な議論と情報共有を進めた。具体的には、感染癌研究を推進するため所内に設置したリエゾンラボのシンポジウムを炎症と新技術のグループにて平成30年3月に開催した。また、本研究所の取組などを外部評価と自己点検評価を平成30年3月に行った。

#### ③ 研究者コミュニティへの貢献

ポスター展示を含めた研究集会を公開にて11件実施した。

- ・ 第3回細胞競合国際シンポジウムを8月に主催した。
- ・ 平成30年3月に「第7回細胞競合コロキウム」を主催した。
- ・ 10月に国際サイトカインインターフェロン学会共同シンポジウムを主催した。
- ・ 金沢大学がん進展制御研究所とジョイントシンポジウムを12月に共催した。
- ・ 7月と8月にがん代謝研究会と札幌幹細胞カンファレンスを主催した。
- ・ 7月に日韓分子細胞生物学シンポジウムを主催した。
- ・ 11月に第12回研究所国際ネットワークシンポジウムを主催した。
- ・ 平成30年1月に第3回北大・部局間横断シンポジウムを主催した。
- ・ 平成30年3月に第1回リエゾンラボユニット間シンポジウムを主催した。
- ・ 平成30年3月に「感染、免疫、がん、炎症」シンポジウムを主催した。

## (2) 研究所等独自の取組や成果

### ① 若手教員支援に係る取組

若手教員主催のランチミーティング(隔週、2教室)を通して、所内の交流と新たな融合研究を促進し、研究所主催のシンポジウム、ワークショップ等において、若手研究者のための各種賞を設けて表彰している。

### ② 研究所の国際化及び人材育成に係る取組

国際共著論文が35%以上と高く国際化が進んでいる。大学院生を含む若手研究者(助教以下)のための海外学会派遣の旅費・参加費支援を本学名誉教授の寄附などを原資に開始し、国際化と若手育成を推進している。さらに、人事交流、共

同研究事業の国際協定を3件（独フライブルグ大学、独ライプニッツ協会リウマチ研究所、米国立衛生研究所）と締結した。

### ③ 感染癌の周辺領域の研究の実施及び成果

感染癌周辺領域に関連する企業との総額500万円以上の共同研究が10件となった。

感染癌とその周辺領域の研究成果から以下のハイインパクト論文が出版された。1)EMBO J. 2017 DOI:10.15252/embj.201695848, 2) Nat Cell Biol. 2017 DOI: 10.1038/ncb3509, 3)eLife. 2017 DOI:10.7554/eLife.25517

### ④ 教員及び学生の受賞

教員及び学生が11の賞を受賞した。主な6つの賞を以下にあげる。

- ・ 第20回日本免疫学会賞
- ・ 日本医師会平成29年医学研究奨励賞
- ・ 日本リウマチ学会第3回リサーチカンファレンス最優秀演題賞、優秀演題賞
- ・ 第46回日本免疫学会学術集会 ベストプレゼンテーション賞
- ・ 第12回研究所ネットワーク国際シンポジウム Poster Award

### ⑤ 研究者支援

学外からの拠点事業参加の研究者の渡航と宿泊に関わる手続き等を共同利用・共同研究推進室がサポートした。

## 《触媒科学研究所》（触媒科学拠点）

### (1) 拠点としての取組や成果

本研究所が示すテーマに沿った共同研究を実施する「戦略型」及び各自が提案した課題に沿った共同研究を行う「提案型」の2種類の公募型共同研究を実施した（戦略型6件、提案型17件）。加えて、研究所の各自が自由に共同研究をする「届出型」共同研究を創設し、触媒拠点として、全国の研究レベル向上に尽力した（届出型6件）。

また、平成28年度に新設した附属触媒連携研究センターを中心に、国際連携、組織間連携等を推進した。

#### ① 国際連携

- ・ 国際拠点活動として、ロシアのボレスコフ触媒研究所（BIC）と合同シンポジウムをBICのあるノボシビルスクで開催し、本研究所の3名の教授を派遣した。
- ・ BICの教授を2ヶ月間の長期に渡り受け入れ、将来の共同研究等について議論した。こうした活動の結果、BICとの共同研究として、メタンの活性化に関する成果をChem. Phys. Lett. (679, 193(2017))に発表した。
- ・ アイントホーフェン大学（オランダ）において、日本の触媒の最新成果を発表し、現地の研究者と議論する情報発信型シンポジウム（11月）を開催した。ユト

レヒト大学（オランダ）とさらなる共同研究や人材交流を進めるべく友好協定を準備している。日韓触媒シンポジウム（5月）を主催し、日本及び韓国の触媒研究者を札幌に集め、触媒に関する討論を行った。

- ・ 平成30年2月に光触媒による環境改善のための国際シンポジウム（SNEPEC）を開催し国内外の第一線の研究者を集め、議論した。

#### ② 組織間連携

- ・ 組織間連携を進め、1名の教授を通してクロスアポイントメントを行っている産業総合研究所と連携し、共同研究を推進するとともに、理化学研究所、物質・材料研究機構と共同して、キャタリストインフォマティクス事業を推進した。11月には、東京イノホールで第3回となる合同シンポジウム「キャタリストインフォマティクス」を開催し、これまでの成果と意見交換を行った。
- ・ 物質・材料研究機構や本学情報系部局と協力し、CREST-JST プロジェクト「革新的触媒」に採択された。名古屋大学物質科学国際研究センター、京都大学化学研究所附属元素科学国際研究センター、九州大学先端物質化学研究所と共同で、新しい機能物質合成と若手育成を行う統合物質創成機構事業を展開し、4大学での共同研究を核に全国の化学系の研究力強化に貢献した。
- ・ 高エネルギー加速器研究機構とともに放射光を用いた物質研究のデータベース構築を進めるための議論を開始した。
- ・ 附属触媒連携研究センターに電子トラップ研究コンソーシアムを設置し、キャラクタリゼーション困難であった粉末酸化物の“指紋”とも言うべき逆2重励起光音響スペクトルを測定できるようにした。
- ・ 上記の研究活動に加えて、触媒のリカレント教育を目指した触媒高等実践研修プログラムを14件実施した。

### (2) 研究所等独自の取組や成果

本学と包括連携協定を締結している高エネルギー加速器研究機構との間で、本研究所が中心となり連携協議会（12月）を開催した。本協議会では、若手人材育成事業、学生の機構への派遣事業、共同実験及び本学の加速器研究推進事業、量子ビームデータベースとインフォマティクス事業等の報告と今後の計画を議論した。これらの結果として、本学の加速器のアップグレード、触媒に関する量子ビームデータベース事業などが進んだ。

また、キャタリストインフォマティクスに関する研究を研究所においても先見的に推進しており、CREST-JST プロジェクト「革新材料開発」に採択されている。本研究所は、運営委員として産業界の研究者にも参加を依頼し、運営に関する助言を得ている。

産業界からのニーズをシーズ化し、大学のシーズを企業に展開することを目的に設置している研究開発部門では、企業の執行役員を迎えているほか、産業技術総合研究所とクロスアポイント制度による教員配置を行っている。この体制は平成30年度から更に3年延長することが決まっている。また、附属触媒連携研究センターを設置し、企業の役員を客員教員として迎え、人事の交流、企業との共同研究の橋渡

しを進めている。

## 《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3件、「共同研究班」4班（班員計7名）及び「共同利用型」9件を採択し、共同研究を実施した。また、151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。夏期シンポジウムは「中国とロシア・北東アジアの断層線：百年にわたる競争的協力」をテーマとし（参加者数153名）、冬期シンポジウムは「ロシア革命と長い20世紀」をテーマとし（参加者数130名）、国内外から招へいた研究者との間で活発な議論を行った。

### (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5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」を開始した。これらの研究所・センターとの協力により、国際シンポジウムを2回開催した（本センター〈6月〉、福岡市〈平成30年1月〉）。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ている。

#### 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、本研究センターが中心となって推進している。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、合同セミナーや意見交換会等を頻繁に開くなど、異分野融合を推進している。平成29年度はArCSと国際シンポジウムを共催し（12月）、また北極域研究共同推進拠点（J-ARC Net）、本学北極域研究センター（ARC-HU）、及び公益社団法人北海道国際交流・協力総合センター（HIECC）の共催するセミナーにも関与した（平成30年2月）。

#### 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、海外の研究者によるセミナーを4回（7月、10月）実施し、2冊の報告集を刊行した。

#### 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ている。

#### 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、7月には観光業会が中心となり新たに「ボーダーツーリズム推進協議会」が立ち上げられ、社会貢献・社会連携の面で著しい進歩を得た。

#### ⑥ サマー・インスティテュートの開講

「ユーラシアの境界から見る国際関係：北東アジアの過去、現在、そして未来」と題するサマー・インスティテュートを大学院公共政策学連携研究部と連携して開講し、25名の参加者があった。このうち、学外の外国人20名の参加があったことが特筆される。

## 《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、46件（うち、国際共同研究3件、企業共同研究1件）を実施した。また、平成28年度から開始した「萌芽型共同研究課題」制度において、各構成機関から推薦を受けた61件を実施した。なお、これらの研究成果については、平成30年7月開催の同拠点シンポジウムにおいて、課題研究成果報告として公表予定である。

#### ② 本センターの取組

上記採択課題のうち、本センターが関与する9件（うち、国際共同研究1件）の共同研究を行った。特に「導電性高分子材料の電子状態計算に現れる連立一次方程式に対する並列直接解法の高度化」の研究（代表：本センター教員）において、IoT等への応用が期待されている新材料に関するシミュレーションを効率化するための数値計算技術の開発・改良を実施した。また、本センターが係わる国際共同研究として、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）に参画し、高性能なH行列ベクトル積のスレッド並列化手法の研究開発に従事した。

## (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として11件の研究課題（うち6件を拠点共同研究における「萌芽型共同研究課題」として本センターから推薦し、拠点において認定）を採択・実施した。また、「アカデミックインタークラウドシンポジウム2017」（参加者126名）を本センター主催で9月に開催した。その他、3件の国際共同研究を実施し、共同研究に関連した本学における研究会を2件実施（参加者13名、31名）、及び平成30年3月開催の国際会議“SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (SIAM PP18)”において、企画セッション“High Performance Computational Electromagnetics”（講演者8名），“Innovative Methods for High Performance Iterative Solvers”（講演者8名）を実施した。

### 《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

世界各地で問題となっている新興・再興感染症のほぼ全ては、自然界の野生動物が保持する微生物が偶発的にヒトに伝播して起こる人獣共通感染症である。本センターは、人獣共通感染症を克服するために、病原体の自然宿主、存続様式、伝播経路、宿主域と病原性の分子基盤の解明に取り組むとともに、学際的国際共同研究を通じて人獣共通感染症の予測と予防を図っている。さらに、学術的知見、研究開発技術及び関連情報を集約し、国内外の研究者、大学院学生及び専門技術者の共同研究を効率的に推進し、研究・教育に寄与する人材を育成するとともに、人獣共通感染症克服に向けたイノベーション創出を実現している。

#### ① 共同研究の推進

人獣共通感染症の克服に向けた研究・教育を円滑、かつ効率的に展開するために、宮崎大学農学部、鳥取大学農学部、滋賀医科大学、岐阜大学応用生物科学部及び東北大学災害科学国際研究所と連携して、それぞれの大学の強みを生かした「特定共同研究」を6件実施した。また、本センターが研究・教育環境を提供する共同研究「一般共同研究」を他の研究機関に所属する関連研究者から公募、国内11大学、1研究所からの優れた提案を16件採択し、これを積極的に推進した。

#### ② 研究成果の社会還元

平成30年2月に特定共同研究実施機関及び一般共同研究実施研究者を招へいして「人獣共通感染症研究拠点シンポジウム」を開催し、4名の外部評価委員による評価を受けた。また、国内感染症拠点3大学（東京大学、大阪大学、長崎大学）と「感染症研究教育拠点連合」を組織し、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整備した。

#### ③ 国際共同研究活動

獣医学研究院と連携して設置した国際連携研究教育局人獣共通感染症グローバルステーション（GSZ）において、オーストラリア・メルボルン大学、アイルラ

ンド国立大学、サウジアラビア・アブドラ国王科学技術大学とともに、「人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム」を形成し、上記3大学からの本学常駐教員と本センター教員の密接な共同研究を通じて国際共同研究強化を図っている。当該活動を礎にして、獣医学研究院及び医学研究院とともに、全ての講義を英語化した「国際感染症学院」を開設して、人獣共通感染症対策専門家を育てている。なお、GSZの取組については、「4. その他の目標 (1) 戦略的・組織的な国際連携に係る取組 ② 人獣共通感染症グローバルステーション（人獣GS）」p.8を参照のこと。

## (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

本センターは、平成23年11月に世界保健機関（WHO）から、「人獣共通感染症対策研究協力センター」として指定され、平成27年10月に再認定を受け、人獣共通感染症のサーベイランス、予防・診断・治療法の開発と社会実装及び人材育成においてWHOに貢献している。

また、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、OIE 鳥インフルエンザレファレンスラボラトリーとして、アジア各国から依頼される検査に従事している。本ラボの検査実績は国内外で高く評価されており、環境省から死亡野鳥等調査の確定検査機関としても指定されている。本検査能力を国際的に担保されたものとするため、国際規格「ISO17025」を平成29年3月に取得した。

### 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

基礎研究で得られた知見を基にして、国内大学で最大規模の高度安全封じ込め施設（BSL-3施設）を利用し、人獣共通感染症に対する予防・診断・治療法の確立、社会への実装に取り組んでいる。

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し、「全日本インフルエンザワクチン研究会」を設立し、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臨床研究実施を通じた世界基準のインフルエンザワクチン上市を目指している。

本センターは、平成26年度から「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強力で連携して抗ウイルス薬の開発研究を進めている。平成29年度には、当該プログラムの成果を基盤として「産業創出部門」の創設を準備し、平成30年4月に開始の運びとなった。

さらに、創薬等先端技術支援基盤プラットフォームに参画している、薬学研究院が保有する化合物ライブラリー及び北里大学北里生命科学研究所が保有するライブラリーを活用し、感染症に対する創薬と社会への実装を目指している。

### 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。本プログラムにより、アフリカのコンゴ民主共和国から2名、ザンビア共和国から3名の研究者を研究生として受け入れた。上記の5名の研究生は、入学試験合格後に、平成30年4月から、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する。

### 《北極域研究センター》（北極域研究共同推進拠点（拠点）：連携ネットワーク型）

#### (1) 大学として実施した共同研究・共同利用拠点体制を強化する取組や拠点の意義に則した取組

拠点を形成する3機関（本センターを中核、国立極地研究所国際北極環境研究センター及び海洋研究開発機構北極環境変動総合研究センターを連携施設）のセンター長・事務局による拠点本部会議（9回開催）において審議・決定される体制を取り、事業の設計・実施・採否に至る一連の取組、オープンセミナー等産学官連携に係るイベントの企画・運営・発信、施設の活用、各々の強みを活かした講師陣の選定など、3機関の日常的な連携の下、相互の特徴を活かした支援事業を展開した。また、共同研究・共同利用拠点の千葉大学環境リモートセンシングセンターと、衛星による北極域常時モニタリングに関する共同研究について検討を開始した。

#### (2) 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

##### a) 研究者コミュニティ支援事業

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について、新たに23件（うち国際共同研究11件）採択し、平成28年度からの継続も合わせ24件実施した。

##### b) 産学官連携支援事業

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について、新たに4件（うち国際共同研究1件）採択し、平成28年度からの継続も合わせ7件実施した。また、北極域産業創出の参入を喚起するための北極域オープンセミナーを7月、12月の2回行った。（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.30の「4」を参照のこと。）

##### c) 産学官連携による産業創出に向けた取組

- 10月に産業界の北極関連技術に係る意見集約の場「北極域技術研究フォーラム」の第2回講演会と、企業参加プロモーションを行った（参加者54名）。
- 平成30年1月に北極に関する国際研究シンポジウム ISAR-5を共催し、産学官連携活動、上記フォーラム、共同研究公募のPRを行った（参加者約344名）。
- 平成30年2月に笹川平和財団主催北極ガバナンスに関する国際ワークショップで上記フォーラムの活動を紹介した。
- 平成30年2月に北方圏国際シンポジウムにおいて初の産学官連携活動セッションを企画・開催した。

- 平成30年2～3月開催の北方圏国際シンポジウム及び北海道大学交流デー（スウェーデン・ウメオ大学）において、北極域観光に関する産学官共同研究について発表した。

#### d) 北極域課題解決型人材育成コース

11月に北極域研究人材育成講座を開設した（参加者32名、うち企業9名、官公庁8名）。さらに、平成30年2～3月に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た（日本側：講師2名、博士研究員（スタッフ）2名、受講生（大学研究者）8名、官公庁2名、ロシア側：講師・スタッフ7名、受講生（学生）5名）。

#### ② 本センターの取組

##### a) 日露ジョイントリサーチラボ（JRL）（ロシア北東連邦大学（NEFU）を活用した北極域の国際共同研究の推進

サマースクール、ArCS 若手派遣、COPERA、ウィンタースクールなどの北極域の国際共同研究・取組を推進し、本学・NEFU 双方で2,631時間、延べ159名の学生、研究員、教員などの利用があった。（「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【10】）」p.30の「1」も参照のこと。）

##### b) 北大の強みである北極域のフィールド研究の充実に向けた国際ネットワークの拡大

2か所目の JRL 設置に向け、10月にロシア北方（北極圏）連邦大学（NArFU）を訪問し、平成30年度早々に学術交流協定を締結することを約束した。

#### (3) 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

##### a) 中央北極海無規制漁業防止協定における活動及び成果

中央北極海の水産資源管理に関する専門家会議にセンター長が派遣され、統合的な海洋生態系アセスメント作業部会の共同議長にも選出された。さらに、センター教員が北極評議会（AC）の北極圏海洋環境保護作業部会と、持続可能な開発作業部会（共に9月、フィンランド）に出席した。同協定の交渉は政府間交渉としてスタートし、AC においても検討されセンター長及び教員が参加した。これら一連の活動が、11月に大筋合意された中央北極海無規制漁業防止協定発効に関与した取組となった。

##### b) 組織間連携

12月にノード大学極北ビジネス・ガバナンス研究センター（ノルウェー）と、1月に韓国極地研究所及びオールボー大学北極域研究プラットフォーム（デンマーク）と、2月にナンセン環境・リモートセンシングセンター（ノルウェー）と基本合意書等を締結し、共同研究を開始した。

## ② 異分野連携による超学際的北極域研究の創出

6月に日本初となるアジア永久凍土会議第2回大会を共催した。(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【10】)」p.30の「3」を参照のこと。)

## ③ 産学官連携による産業創出に向けた取組

### a) 学外組織との意見交換

「Ⅲ 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況(年度計画【10】)」p.30の「4」を参照のこと。)

### b) イノベーションジャパン2017における取組及び成果

イノベーションジャパン2017(8～9月)に組織型産学官連携の取組「持続可能性水産科学～水産資源の新たな活用と環境に対応した技術開発」を出展しプレゼンした(参加者180名,うち北極域に関心を示した企業関係者17名)。

### c) セミナー、講演会の実施

11月に北海道開発技術センター主催の寒地技術シンポジウムにおいて、産学官地域経済活動振興「北極から北海道へ」のセッションを企画・共催し、2月に北海道総合政策部・ノード大学共催国際セミナー「北極利活用に向けた産学官多国間共同取組」を実施し、北極海航路利用と経済性、石油・LNG開発、持続的発展の展望、苫小牧港の活動、先住民への課題、観光等について講演を行った(参加者計109名)。

## ④ アウトリーチ活動の推進

産学官北極域通信ネットワークデータベース(約550名)を構築し、年間を通して研究活動・イベントの紹介を定期的に行い、メールマガジンを立ち上げた。また、拠点ホームページのポータルサイトを北極域情報のセンターポータルを目指し、大幅改訂した。

## (4) 具体的かつ早急の対応が求められている事項に係る取組

異分野、異業種、産学官連携活動による目標設定と評価に対する考え方は従来の研究とは異なっており、適切な環境整備と新たな評価軸・評価システムの在り方について検討を開始した。

## 6. 教育関係共同利用拠点の取組

### 《水産学部附属練習船「おしよろ丸」》(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～平成33年3月31日)

水産学部附属練習船「おしよろ丸」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、新潟大学、金沢大学、名古屋大学及び東京大学と計8回の共同利用実習を実施し、261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～平成34年3月31日)

15大学17件の共同利用実習(他大学の単独実習・参加学生計244名)及び18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80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4大学・参加学生計57名)、全国の学部生を対象にした教育プログラム「第3回森林フィールド講座・南アルプス編」(11大学・参加学生計12名)、本学の学生を対象とした実習19件(参加学生計497名)を実施したほか、他大学の学生34名(16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・生態系の統合的教育共同利用拠点)

(認定期間：平成29年4月1日～平成34年3月31日)

厚岸臨海実験所において「基礎水圏生物学」「海洋生態学」「国際フィールド演習Ⅱ」「国際フィールド演習Ⅲ」の4コース、室蘭臨海実験所において「海藻類の分類・発生・細胞生物学」「国際公開臨海実習Ⅱ」「国際フィールド演習Ⅰ」「早春の北海道南部での海藻採集と培養技術の習得」の4コースを開催し、奈良女子大学、三重大学、筑波大学、慶應大学、カセサート大学、ボゴール農科大学、中国科学院大学など、国内国公立15大学、私立7大学、海外6大学から47名の学生が参加した。共同利用実習では、室蘭工業大学、京都大学など6大学から学生等68名が利用した。さらに、共同利用研究では、千葉大学、琉球大学、韓国公州大学など15大学(国外5か国5大学)から計42名の学生を受け入れた。

### 《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)》(食糧基地、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教育—)

(認定期間：平成27年7月30日～平成32年3月31日)

公開水産科学実習として、「水圏フィールド環境・生物のモニタリング実習(バイオリビング実習)」「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(「海藻・魚類を増やす」を学ぼう)」の4つのコースを計画し全国へ公募した。琉球大学、長崎大学、京都大学、名古屋大学、東北大学、北里大学など、国内国公立9大学、私立3大学から35名の学生が参加した。共同利用実習では、北海道教育大学、酪農学園大学の2件の実習、共同利用研究では新潟大学、大分大学など5大学より8件、合計5名の学生・大学院生の利用を受け入れた。また、京都大学、広島大学、長崎大学の水産系の教育関係共同利用拠点で組織する「水産海洋実践教育ネットワーク」の一部大学から講師を派遣し実習に参加してもらうとともに、本学の拠点からも講師を派遣し実習を行った。

《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～平成32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。これらのFD活動には、延べ1,165名が参加するとともに、アンケート結果では「研究に追われて、シラバスを十分に検討する時間が無かった。本ワークショップにより、大幅に改善でき、とても良かった。」「自ら問題点をあぶり出し、グループで話し合うスタイルは大変面白く、ためになった。」「他の参加者との交流は参考になりました。やはり、実践を通した研修が身に付きます。」などといった好評価を得ており、道内関係機関のFD活動に大きく貢献した。

【平成29年度FD研修等の活動一覧】

No ※1	事業名	対象者	開催日	参加人数 (うち、 学外者)	参加 大学等 数	満足度 ※2
1	知って活用したい北大の教員支援制度	新任 教員	4月21日	22	1	4.16
2	メンタルヘルスケア講演会 ～対学生メンタルヘルスケア編	教職員	5月15日	42(14)	11	4.37
3	効果的なグループワークのためのファシリテーション入門ワークショップ	教職員	5月19日	22(10)	6	4.74
4	講演会「『アクティブ・ラーニング時代』の大人 数講義法の基本」	教職員	5月30日	81(34)	17	4.65
5	講演会「授業準備と運営～学習者の認知・心理的 側面から～」	教職員	6月14日	32(17)	32	4.66
6	問いと学習環境を意識した授業づくりの方向性 ワークショップ	教職員	6月16日	13(6)	13	4.42
7	第32回北海道大学教育ワークショップ	教職員	6月23日～ 24日	17(2)	3	4.47
8	メンタルヘルスケア講習会 ～対教職員メンタルヘルスケア編	教職員	6月26日	60(21)	11	4.25
9	ループリック評価入門ワークショップ	教職員	7月5日	21(13)	11	4.00
10	講演会「多様な学習動機への対応」	教職員	7月21日	38(16)	12	3.89
11	講演会「発達障害のある学生の理解と対応」（共 催）	教職員	8月8日	64(21)	13	—
12	講演会「円滑な講義・演習のための高等教育にお ける学びのユニバーサルデザイン」（共催）	教職員	8月9日	27(9)	9	—
13	講演会 “Practical use of IR data, and training researchers in charge of IR”	教職員	8月10日	31(10)	7	4.00
14	授業運営の苦悩～解決策を探る	教職員	8月18日	11(6)	6	4.19
15	Teaching in English ワークショップ	教職員	8月21日	17(4)	5	4.43
16	北海道FD・SDフォーラム2017	教職員	9月1日	98(63)	43	—

17	シンポジウム「アクティブ・ラーニングは日本の 教育を変えるのか」	教職員	9月2日	83(66)	53	4.35
18	Workshop on creating rubrics	教職員	9月8日	7	1	4.43
19	第33回北海道大学教育ワークショップ	教職員	9月14日～ 15日	21(5)	5	4.19
20	アクティブ・ラーニング導入ワークショップ	教職員	9月20日	14(7)	8	4.36
21	ループリック評価入門ワークショップ	教職員	9月22日	26(14)	11	4.46
22	講演会「伝わる話し方を心がけて」	教職員	10月23日	67(10)	9	4.10
23	北海道地区大学SD研修「大学職員セミナー」	職員	11月6日～ 7日	34(27)	18	4.56
24	ELMS 講習会～授業でELMSを活用する～	教職員	11月10日	18	1	3.31
25	ELMS 講習会～授業でELMSを活用する～	教職員	11月13日	14	1	3.42
26	第34回北海道大学教育ワークショップ	教職員	11月17日～ 18日	15(1)	2	4.53
27	講演会「学習意欲を高め維持するプレゼンテー ションの技法」	教職員	11月24日	67(22)	17	4.19
28	Classroom management techniques for classes conducted in English	教職員	12月8日	13(1)	2	4.64
29	シラバスのブラッシュアップ研修	教職員	12月9日	7(3)	4	4.71
30	求められる学習支援を考える	教職員	12月15日	16(8)	7	4.44
31	英文E メールライティング研修（フォーマット 編）	教職員	1月26日	18(4)	5	4.72
32	英文E メールライティング研修（表現編）	教職員	1月27日	20(4)	4	4.85
33	英語コミュニケーション研修（リスニング編）	教職員	2月16日	28(3)	4	4.61
34	英語コミュニケーション研修（スピーキング編）	教職員	2月17日	25(3)	4	4.57
35	アクティブ・ラーニング導入ワークショップ	教職員	2月21日	9(2)	3	4.22
36	ループリック評価入門ワークショップ	教職員	2月22日	17(6)	6	4.50
37	英語プレゼンテーション研修	教職員	3月6日～ 7日	4	1	5.00
38	アカデミック・ライティング研修	教職員 院生	3月14日	12(2)	3	4.67
39	改めて教育の質保証を検討する	教職員	3月15日	17(9)	8	4.57
40	FD・SD研修企画マネジメント	教職員	3月15日	17(14)	12	4.18

※1 「No」網掛けは、平成29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】

(1) 臨床研究中核病院の承認

革新的医薬品・医療機器等の開発を推進するために、国際水準の臨床研究等の中心的役割を担う「臨床研究中核病院」について、平成30年3月に全国で12か所目として厚生労働省より承認を受けた。

**(2) 日本発の新薬・医療技術・機器の開発に貢献**

- 以下の取組により、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究等を推進した。
- シーズのプロジェクトから国内で承認を得た製品1件の薬事申請（陽子線動体追跡装置）を米国政府機関の食品医薬品局に対し行い、12月承認された。
  - 新規医薬品、医療機器開発及び新規医療技術の創出のため、世界で初めて「羊膜MSC」の治験薬剤化に成功し、平成29年度にクローン病や急性GVHDに対する再生医療に係る医師主導治験2件を開始した。なお、継続中の医師主導治験として、平成27年度から4件、平成28年度から3件を実施している。
  - 難治性悪性腫瘍に対して強い免疫学的効果による治癒を目指す、国際水準臨床研究（ICH-GCP）を4件実施した。

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【23】）」p.34を参照のこと。

**(3) 国際化に向けた初期臨床研修医向け研修プログラムの設置**

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、初期臨床研修医に早期から国際的な環境の中で経験値を高める機会を提供し、海外医療機関で実地体験も行うことのできる「国際的医療人育成プログラム」を設置した（平成30年度開始）。本プログラムには、平成30年4月から臨床研修を開始する医学生4名から応募があり、国際化に向けた初期臨床研修医に対する教育を推進している。

**(4) シームレスな臨床教育の実践に向けた専門医研修**

- 以下の取組により、シームレスな臨床教育を実践する体制を整備するとともに、全17領域で124名の専攻医を本院のプログラムに採用することが決定した。
- 平成30年度の新専門医制度導入に向けて、基幹施設として質の高いプログラムを運用していくために、臨床研修センター専任教員（外科系1名）を新たに採用し体制強化を図った（内科系教員1名との2名体制）。
  - 新年度専攻医の採用に向けて内科及び外科領域では合同説明会を開催し、54名の初期臨床研修医・医学生らが参加した（内科領域；初期臨床研修医21名、医学生1名、関連施設16名参加、外科領域；初期臨床研修医8名、医学生8名参加）。

**(5) 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49名が第三者機関による専門的認定資格を取得し、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（手術看護認定看護師1名、認定看護管理者3名、精神看護専門看護師1名、医学物理士1名、第1種放射線取扱主任者1名、放射線治療専門放射線技師3名、認定輸血検査技師1名、細胞検査士1名、呼吸治療専門臨床工学技師1名ほか、計49名）。

**(6) 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した。

**【実施研修一覧】**

研修名	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	206名
新規採用者リスクマネジメント研修Ⅰ	181名
新規採用者リスクマネジメント研修Ⅱ（臨床倫理）	160名
キャリア職員 Team STEPPS 研修	55名

研修名	開催数
複数職種を対象とした院内・院外研修会	858回

**(7) 倫理教育の推進**

職員に対し以下の倫理研修を行った結果、より信頼性が担保された臨床研究を行う研究者と、より安心・安全で質の高い看護を提供する看護師を育成した。

- 臨床研究開発センター・臨床研究監理部合同教育・研修委員会において、倫理教育等を行うことを定めた「教育研修活動における標準業務手順書」を策定して倫理教育を含む研修を研究者やプロジェクトマネージャー、CRC（治験コーディネーター）等を対象に10回実施し、学内から1,303名、学外から154名が参加した。
- 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：43名）。研修終了後は、受講生が各自の部署において研修で学んだ知識をもとにした取組を行い、その事例をレポートにまとめて研修担当者へ報告した。また、倫理事例検討の推進と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実施した（参加人数：47名）。

**【診療面】**

**(1) がんゲノム医療中核拠点病院に選定**

平成30年2月に、厚生労働省より、がん患者のがんゲノム異常を網羅的に調べて最適な治療薬を選ぶことを目的とし、「がんゲノム医療」を提供する「がんゲノム医療中核拠点病院」として、全国11施設の中の1つに指定された。これにより、本院のがん遺伝子診断部を中心に、北海道の中核病院として連携病院（札幌医科大学、北海道がんセンター）と協力し、オール北海道体制で道内のがんゲノム医療を推進する体制を構築した。

**(2) 先進急性期医療センターの整備**

高度急性期病院として先進急性期医療センターを更に充実させるために下記の整備を行い、救急患者受入れの拡大を図った。これにより、救急科の入院患者数が平成29年度は5,591名と、平成28年度の4,946名より645名増加した。

- 先進急性期医療センターの改修と時間外再来患者診察室の設置（4月）

- ・ 救急科固有床を6床から10床に増床

### (3) 医療のグローバル化の推進

職員、研究員、卒後研修医の交流促進のため、平成29年度においては以下の海外の大学病院・医療機関と部局間交流協定を締結した。これにより、協定を締結した海外医療機関等は11機関となり、協定機関とテレカンファレンスや医療材料についての開発プロジェクトの立ち上げを行うなど、国際化を着実に推進した。

- ・ 5月：南洋理工大学医学部（シンガポール）
- ・ 9月：輔仁大學附設醫院（台湾）

## 【運営面】

### (1) 財務状況改善の増収への取組

以下の取組の結果、病院収入が、平成29年度は294.8億円となり、平成28年度を10.4億円上回った。これにより、老朽化した医療機器の更新や、診療・職場環境の改善を図った。

- ・ 厳しさを増す財政状況を改善するため、病院長を中心に経営改善ワーキングを立ち上げ、診療報酬請求額・外部資金の増加や、人件費・物件費の削減といった経営基盤の確保に向けた取組を策定した。
- ・ 手術件数の増加に向けて、病院長が外科系の12診療科を訪問して、診療科長等に聞き取り調査を行い、手術件数増に向けた取組を要請し、手術枠の有効利用を図る等の改善策が挙げられた。その結果、平成29年度の手術件数は8,632件となり、平成28年度の8,160件から472件増加した。
- ・ 下表の施設基準を取得し、10,661万円の収入を得た。

#### 【取得した施設基準一覧】

施設基準名称	収入額
精神科急性期医師配置加算	8,957万円
精神科リエゾンチーム加算	175万円
腹腔鏡下腎悪性腫瘍手術（内視鏡手術用支援機器を用いるもの）	1,485万円
認知症ケア加算2	44万円

- ・ 将来にわたり最先端の医療を提供し続けるとともに、将来の医療を支える人材を育成するため、8月に「北大病院ゆめ募金」を設立し、患者やその家族、企業等からの寄附により、100万円の収入を得た。
- ・ 自費診療では、患者のがん遺伝子を解析し、検査時における最も適切な分子標的薬等を提案する「がん遺伝子診断」を外注検査として58件行い、5,041万円の収入を得た。

### (2) 病院再開発に向けた取組

本院の建物は最も古い外来診療棟で築30年を迎えようとしているため、施設の狭隘化や老朽化により高度で最先端な診療の実施に支障が生じており、病院機能の再編や施設環境整備を行う病院再開発計画を策定する時期に差し掛かっている。そのため、再開発に向けた整備計画の策定にあたり、北海道大学病院再開発推進委員会を立ち上げて基本構想、基本計画の策定を開始した。

### (3) 災害対策に向けた取組

6月に北海道大学病院災害対策専門部会を設置して災害時の被災想定、災害時優先業務、ボトルネック資源と影響度分析、及び行動計画と事前対策の検討を行い、「北海道大学病院事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）」を策定した。これにより、災害等により不測の自体が発生しても重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させる体制を整備した。

### (4) 職場環境の改善

以下の取組を行うことで、職員がより働きやすい職場環境を整備した。

- ・ 医師の労働環境を改善するため、過剰業務対策検討会議を設置して、医師の時間外勤務を減らすための対応策の検討を開始した。
- ・ 女性医師の勤務環境改善のため、12月に、病棟の器材庫を改修し、シャワー室や電気錠を配備した女性医師当直室を整備した。

## 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.40）を参照
2. 財務内容の改善に関する目標  
特記事項（p.46）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.51）を参照
4. その他の業務運営に関する目標  
特記事項（p.58）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学修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29年度計画【1-1】	新渡戸カレッジ・カリキュラムを入校1年目の学生を対象とした基礎プログラムと基礎プログラムの修了者を対象とするオナーズプログラムの2段階方式に改編し、基礎プログラムについては「グローバル基礎科目」を全学教育科目として新たに開講する。
実施状況	<p><b>1. 新渡戸カレッジ・カリキュラムの改編</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度においては、新渡戸カレッジを基礎プログラム（平成29年度開設）とオナーズプログラム（平成30年度開設予定）の2段階方式に改編するとともに、基礎プログラムでは、グローバル基礎科目を新たに開講した。</li> <li>4月には基礎プログラムを開設し、選考の結果、248名（1年次174名、2年次74名）が仮入校し、9月には、仮入校生のうち、211名（1年次152名、2年次59名）が正式入校した。</li> <li>必修科目である「グローバル基礎科目」を平成29年度第1学期に全学教育科目総合科目（特別講義）として新たに開講した。</li> <li>春ターム開講の「グローバル基礎科目（リーダーシップを考える）」は、リーダーシップとは何かを考え、現代社会においてリーダーが備えるべき基本的なスキルとマインドを学ぶもので、283名（うちカレッジ生271名）が履修した。 また、夏ターム開講の「グローバル基礎科目（留学を考える）」は、新渡戸カレッジにおける留学の目的を理解し、今後の自分の留学について考え、計画するもので、282名（うちカレッジ生270名）が履修した。</li> <li>新渡戸カレッジでは、平成30年度に開設するオナーズプログラムにおけるカリキュラム（授業科目、留学等）について検討を進め、オナーズプログラム生を対象として、新渡戸カレッジ独自科目の「新渡戸学（セルフキャリア発展ゼミ）」1単位及び「新渡戸学（アドバンスト・フェローゼミ）」1単位を開講することとした。 また、フロンティア基金新渡戸カレッジ（海外留学）奨学金制度の見直しを行った。</li> </ul> <p><b>2. 新渡戸カレッジフェローとの協力体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5月に、新渡戸カレッジフェロー、新渡戸カレッジ及び新渡戸スクール関係教員を構成員とする「NITOBЕ 教育システム将来構想諮問委員会」を設置し、将来構想の検討を進めるとともに、NITOBЕ 教育システムの運営体制の検討を行い、既存の会議を統合させた「NITOBЕ 教育システム運営会議」を設置することにより、本学の学士課程及び大学院課程における特別教育プログラムの一体的な運営体制が確立した。</li> </ul> <p><b>3. 新渡戸カレッジ基礎プログラムの修了者への称号授与</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4月に開設した新渡戸カレッジ基礎プログラムについて、3月に168名（基礎プログラムの1年次生129名及び2年次生39名）が修了し、新渡戸カレッジアソシエイトの称号を授与した。</li> <li>平成28年度以前入校生28名が修了し、新渡戸カレッジの称号（Summa cum Laude 5名、Magna cum Laude 5名、Cum Laude 12名、アソシエイト 6名）を授与した。</li> </ul>

<p>平成29年度計画 【1-2】</p>	<p>新渡戸スクールの基礎プログラムの定員を拡大するとともに、平成28年度に構築した上級プログラムを開始する。</p>
<p>実施状況</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>新渡戸スクール基礎プログラムの拡充</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎プログラムの定員を60名から120名に拡大し、104名が入校し（4月）、平成28年度以前の入校者を含む110名が修了した。</li> <li>・ 基礎プログラムの修了要件から、所属する研究科等における課程の修了を除外し、同プログラムにおける標準的な学修期間を1年とした。このことにより、基礎プログラム入校生が、所属研究科等での研究活動や就職活動において、基礎プログラムにおける修学経験や習得した能力を、より効果的に活用することが可能となった。</li> <li>・ 基礎プログラムの定員が増加したことに伴い、週2コマ開講していた授業科目「新渡戸スクールⅠ～Ⅳ」を、授業科目「新渡戸スクールⅠ～Ⅲ」は週4コマ、「新渡戸スクールⅣ」は週3コマに増設し、授業科目「新渡戸スクール英語Ⅰ～Ⅳ」についても年間で10コマから12コマに増設した。このことにより、少人数による効果的なグループワークを維持することが可能となり、定員増加による授業の質の低下等を回避することができた。</li> </ul> </li> <li>2. <b>新渡戸スクール上級プログラムの新設及び入校者数</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 博士（後期）課程学生を対象とした上級プログラム（定員25名）を新設し（4月）、25名が入校・修了した。</li> </ul> </li> <li>3. <b>授業の完全英語化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成29年度から、基礎プログラムの授業科目「新渡戸スクールⅠ～Ⅳ」及び上級プログラムの授業科目「プロジェクト実行科目Ⅰ・Ⅱ」は、英語のみで授業を行っており、学生の英語力の向上に資するものとなっている。</li> </ul> </li> <li>4. <b>学部・大学院向け修学ポートフォリオ導入の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新渡戸スクールで使用しているポートフォリオを全学へ普及するため、既に導入を予定している部局担当者と打合せを行い、より汎用性が高いシステムとなるように改修を行った。その結果、平成29年度後期から、新渡戸スクールで使用しているポートフォリオを学部・大学院向けに改修したシステムを、理学部において本格的に導入した。また、工学部においても、試行的導入の準備を進めている。</li> </ul> </li> <li>5. <b>授業評価アンケートの結果</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎プログラムの授業科目「新渡戸スクールⅠ～Ⅳ」及び上級プログラムの授業科目「プロジェクト実行科目Ⅰ・Ⅱ」について学生による授業評価アンケートを実施した結果、基礎プログラム及び上級プログラムともに、多くの項目で非常に高い割合で肯定的な回答が得られた。特に、基礎プログラムでは、「リーダーシップを発揮できたか」という項目における肯定的な回答が、前期は5割程度であったが、後期では7割を超え、本スクールが掲げる養成する人材像とプログラムの内容が合致していること、学生にとって本プログラムが非常に有意義なものとなっていることを確認できた。</li> </ul> </li> </ol>

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29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、ジョイント・ディグリー・プログラムについて、プログラム共同運営、学位記の共同発行方法等の情報を収集し、導入に向けた検討を進める。																																																
実施状況	<p>1. プログラム開発・実施支援の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コチュテル・プログラム（CP）及びダブル・ディグリー・プログラム（DDP）の開発・実施推進のため、支援事業の一般公募を行ったところ、部局から16件の申請があり、12件（平成28年度比4件増）を採択した。</li> </ul> <p>【経費支援の状況】</p> <table border="1" data-bbox="593 438 1545 598"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経費支援件数</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>事業実施件数</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>（うち参加学生渡航）</td> <td>（0）</td> <td>（2）</td> <td>（4）</td> </tr> <tr> <td>経費支援総額（千円）</td> <td>2,329</td> <td>2,532</td> <td>2,850</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. CP, DDP の実施状況</p> <p>(1) コチュテル・プログラム（CP）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>部局に対するプログラム開発支援により、8月に農学院とフィリピン大学（フィリピン）、10月に工学院と太平洋国立大学（ロシア）、平成30年2月に農学院とカセサート大学（タイ）、平成30年3月に獣医学院とエジンバラ大学（イギリス）が覚書を締結した結果、これまでに海外の7大学との間で7件のプログラムを開設した。</li> </ul> <p>(2) ダブル・ディグリー・プログラム（DDP）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7月に理学院と国立成功大学（台湾）、9月に工学院と西安交通大学（中国）、12月に農学院とボゴール農業大学（インドネシア）、平成30年1月に理学院と浙江大学（中国）との間でプログラム覚書を締結した結果、これまでに海外の17大学との間で22件のプログラムを開設した。</li> </ul> <p>(3) 参加学生在籍者数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度の参加学生在籍者数は、延べ数で派遣学生4名（DDP3名、CP1名）、受入学生5名（DDP4名、CP1名）の合計9名となり、平成28年度から3名増加している。平成28年度に本学にプログラムが導入されたCPについては、平成29年度、本学学生が初めて派遣されることになった。引き続き、学生の参加可能性が高く、早期にプログラム覚書の導入が見込まれる案件を優先的に支援していく。</li> </ul> <p>【参加学生在籍者数の推移】</p> <table border="1" data-bbox="616 1037 1556 1220"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">派遣学生</td> <td>DDP</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CP</td> <td>-</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">受入学生</td> <td>DDP</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>CP</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計在籍者数</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. ジョイント・ディグリー・プログラムの実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年度に制度を導入する予定であるジョイント・ディグリー・プログラム（JDP）について、平成29年度から基本方針策定の検討を本格化させた。JDPの概要として、定義、新専攻/学科の設置、専任教員等について情報収集を行うとともに、基本方針の策定に必要な検討事項として、制度の適用範囲、連携外国大学との協定、授業料等の扱い等について討議を行った。</li> </ul>		平成27年度	平成28年度	平成29年度	経費支援件数	3	8	12	事業実施件数	3	8	10	（うち参加学生渡航）	（0）	（2）	（4）	経費支援総額（千円）	2,329	2,532	2,850			平成27年度	平成28年度	平成29年度	派遣学生	DDP	2	3	3	CP	-	0	1	受入学生	DDP	1	2	4	CP	-	1	1	合計在籍者数		3	6	9
	平成27年度	平成28年度	平成29年度																																														
経費支援件数	3	8	12																																														
事業実施件数	3	8	10																																														
（うち参加学生渡航）	（0）	（2）	（4）																																														
経費支援総額（千円）	2,329	2,532	2,850																																														
		平成27年度	平成28年度	平成29年度																																													
派遣学生	DDP	2	3	3																																													
	CP	-	0	1																																													
受入学生	DDP	1	2	4																																													
	CP	-	1	1																																													
合計在籍者数		3	6	9																																													



<p>中期目標【9】</p>	<p>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。</p>																																										
<p>中期計画【19】</p>	<p>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。</p>																																										
<p>平成29年度計画【19】</p>	<p>平成28年度に設置した国際連携機構の下、全学的な連携を強化するとともに、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、ASEAN 諸国内に新たな海外オフィスを設置する。</p>																																										
<p>実施状況</p>	<p>1. 国際連携機構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機構長を補佐する副機構長を1名増員して4名体制とし、新たに教育担当理事及び研究担当理事を加えた。これにより、教育研究の国際化を一層推進するため、各理事又は各総長室等と連携し、課題解決に取り組む体制を強化した。</li> </ul> <p>2. 戦略的な国際連携</p> <p>(1) 海外大学とのジョイントシンポジウム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 11月にソウルにて第20回ソウル大学校とのジョイントシンポジウムを開催、8の分科会が行われ、約100名の参加者があった。また、フィンランドの大学との連携強化について、Hokkaido サマー・インスティテュートの枠組により、ラップランド大学、ラップランド応用科学大学及び本学教員による共同講義1科目を8月に実施、外国人留学生12名を含む27名の学生が受講した。</li> </ul> <p>(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）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成29年度に新潟大学とともに申請して採択された大学の世界展開力強化事業において、日露交流における日本側のプラットフォーム構築の事務局を本学に置き、高等教育機関における人材育成を目的とした日露交流に関する情報や経験の集約・発信を行い、全国の大学等に役立てるとともに、日露大学協会の活動として、人材交流委員会及び専門セクション運営委員会に係る取組を開始した。</li> </ul> <p>3. 海外オフィス</p> <p>(1) 北海道大学交流デー等の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北京（中国）、ソウル（韓国）、ヘルシンキ（フィンランド）、ルサカ（ザンビア）、タイリエゾンオフィス、インドネシアリエゾンオフィス、フィリピンリエゾンオフィス、中国北京リエゾンオフィスの8か所の海外オフィスが中心となり、各国・地域の大学との連携強化と新たな研究交流を開拓し、教育・研究のネットワークを構築・充実するため、また、優秀な外国人留学生の本学への入学を促進するため、本学の国際交流や留学に関する紹介や研究交流等を行う北海道大学交流デーを開催したほか、留学フェア等に出展した。</li> </ul> <p>【参加行事等一覧（*本学主催）】</p> <table border="1" data-bbox="607 1145 2018 1382"> <thead> <tr> <th>担当オフィス</th> <th>内容</th> <th>開催地</th> <th>参加者</th> <th>実施月</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ルサカ</td> <td>留学セミナー*</td> <td>ルサカ（ザンビア）</td> <td>200名</td> <td>4月</td> <td>在ザンビア日本大使館、ザンビア大学共催</td> </tr> <tr> <td>ルサカ</td> <td>留学セミナー*</td> <td>ルサカ・リビングストーン（ザンビア）</td> <td>215名</td> <td>4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ルサカ</td> <td>留学セミナー*</td> <td>ムクシ（ザンビア）</td> <td>56名</td> <td>5月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ルサカ</td> <td>ザンビア教育フェア</td> <td>ルサカ（ザンビア）</td> <td>100名</td> <td>5月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ルサカ</td> <td>キャリアエキスポ2017</td> <td>ウィントフック（ナミビア）</td> <td>160名</td> <td>7月</td> <td>ナミビア大学主催</td> </tr> <tr> <td>ソウル</td> <td>日本留学フェア</td> <td>釜山・ソウル（韓国）</td> <td>88名</td> <td>7月</td> <td>ライセンスアカデミー主催</td> </tr> </tbody> </table>	担当オフィス	内容	開催地	参加者	実施月	備考	ルサカ	留学セミナー*	ルサカ（ザンビア）	200名	4月	在ザンビア日本大使館、ザンビア大学共催	ルサカ	留学セミナー*	ルサカ・リビングストーン（ザンビア）	215名	4月		ルサカ	留学セミナー*	ムクシ（ザンビア）	56名	5月		ルサカ	ザンビア教育フェア	ルサカ（ザンビア）	100名	5月		ルサカ	キャリアエキスポ2017	ウィントフック（ナミビア）	160名	7月	ナミビア大学主催	ソウル	日本留学フェア	釜山・ソウル（韓国）	88名	7月	ライセンスアカデミー主催
担当オフィス	内容	開催地	参加者	実施月	備考																																						
ルサカ	留学セミナー*	ルサカ（ザンビア）	200名	4月	在ザンビア日本大使館、ザンビア大学共催																																						
ルサカ	留学セミナー*	ルサカ・リビングストーン（ザンビア）	215名	4月																																							
ルサカ	留学セミナー*	ムクシ（ザンビア）	56名	5月																																							
ルサカ	ザンビア教育フェア	ルサカ（ザンビア）	100名	5月																																							
ルサカ	キャリアエキスポ2017	ウィントフック（ナミビア）	160名	7月	ナミビア大学主催																																						
ソウル	日本留学フェア	釜山・ソウル（韓国）	88名	7月	ライセンスアカデミー主催																																						

## 実施状況

ルサカ	ザンビア農業ショー	ルサカ (ザンビア)	130名	8月	
ルサカ	留学見本市	ハボロネ (ボツワナ)	200名	8月	
ルサカ	北海道大学交流デー*	アジスアベバ (エチオピア)	300名	9月	
ソウル	日本留学フェア	釜山・ソウル (韓国)	510名	9月	日本学生支援機構主催
ルサカ	日本留学セミナー	ルサカ (ザンビア)	30名	10月	在ザンビア日本大使館共催
インドネシア	北海道大学交流デー*	ボゴール (インドネシア)	250名	1月	
ヘルシンキ	北海道大学交流デー*	ウメオ (スウェーデン)	38名	2月	
ルサカ	北海道大学交流デー*	キガリ (ルワンダ)	1,000名	2月	
タイ	北海道大学交流デー*	カンペンセン (タイ)	120名	2月	
北京	北海道大学交流デー*	杭州 (中国)	70名	3月	
フィリピン	北海道大学交流デー*	ケソン (フィリピン)	40名	3月	

## (2) 新規設置・運用再開オフィス

## ① ASEAN 地域におけるオフィス

- ASEAN 地域の言語・文化的な多様性、物理的な距離を勘案して複数の国にオフィスを設置し、教育研究プロジェクトや卒業生ネットワーク等を通じた部局等における連携先も活用するという方針の下、農学研究院が責任部局となり5月にタイのカセサート大学カンペンセン校内及び6月にインドネシアボゴール農業大学内に、理学研究院が責任部局となり3月にフィリピンのフィリピン大学デリマン校にリエゾンオフィスを設置し、開所式及び大学交流デーを開催した。

## ② 中国におけるオフィス

- JTB に事務所業務を委託することにより、平成30年3月から北京市内の朝陽区において北京オフィスの運用を再開した。また、平成30年3月に北京市石景山区の中国科学院大学玉泉路キャンパス内に中国北京リエゾンオフィスを開設した。

<p>中期計画【20】</p>	<p>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。</p>
<p>平成29年度計画【20-1】</p>	<p>サマー・インスティテュート開講科目数の増加、平成29年10月からのインテグレイテッドサイエンスプログラム（ISP）の開始等により、外国人留学生を増加させる。</p>
<p>実施状況</p>	<p>以下の取組を行った結果、平成29年度の外国人留学生受入数は、平成28年度の1,735名から1,851名に増加した。</p> <p><b>1. Hokkaido サマー・インスティテュート</b>  「I 教育研究等の質の向上の状況 4. その他の目標 (2) 「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 ① Hokkaido サマー・インスティテュートに係る取組」p.9を参照のこと。</p> <p><b>2. 世界展開力強化事業</b>  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、以下の事業を実施した。</p> <p><b>(1) 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）</b>  ・ タイでは ASEAN 諸国のリーダーとなる獣医師の育成、日本ではアジアの状況を把握し世界的な視野で活躍できる獣医師の育成を目的として、日本の3大学（北海道大学、東京大学、酪農学園大学）とタイのカセサート大学とが単位互換を伴う獣医学部学生の交換留学を行っている。事業最終年度である平成29年度は、9月から12月に本学学生4名の派遣、本学へ15名の学生の受入れを行い、タイでは野生動物医療、日本では高度先進医療など、各大学が特色ある履修科目を臨床ローテーション、アドバンスト科目の提供を行った。</p> <p><b>(2) 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）</b>  ・ 本学から34名の学生をロシアの協定校（イルクーツク国立大学・極東連邦大学両大学コース7名、極東連邦大学7名、北東連邦大学14名、サハリン国立大学1名、太平洋国立大学5名）に派遣した（いずれも1か月未満）。また、ロシアの5協定校（極東連邦大学、北東連邦大学、イルクーツク国立大学、太平洋国立大学、及びサハリン国立大学）の学生計23名を受け入れ、本学で開講されたフィールド実習もしくは講義に参加した（いずれも1か月未満）。さらに、より長期の交流として、ロシア人学生9名を本学に受け入れた（いずれも3か月以上6か月以下）。なお、当該授業科目は HSI の授業としても開講し共同で実施することで、学生の受入れ業務の簡素化を図り、RJE3プログラムのロシア人学生のみならず、2名の海外他大学（中国及びオランダ）の学生が参加し、受講生の多様化につながった。</p> <p><b>(3) 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）</b>  ・ インドにおける輸送システムと社会インフラ構築に関わる種々の課題について、日印の学生がチームを作りこれに取り組む際、その成果を最大化できるような能力を有する人材を育成することを目的に、本学（中心部局：工学院）とインド工科大学ハイデラバード校（IITH）、マドラス校（IITM）、ボンベイ校（IITB）の3校で実施するプログラムが世界展開力強化事業に採択された。初年度である平成29年度は、平成30年1月の共同授業（試行）に続き、2月～3月に学生交流を行った。本学からインド工科大学2校へ5名（IITHへ3名、IITMへ2名）を派遣し、インド工科大学2校から4名（IITHから2名、IITMから2名）を受け入れた（いずれも1か月未満）。</p> <p><b>3. 現代日本学プログラム課程</b></p>

## 実施状況

- ・ 現代日本学プログラム課程を引き続き実施し、4月に第3期生となる22名（15か国）が入学した。その結果、現代日本学プログラム課程学生数は48名となった（平成29年4月時点）。
- ・ 第1期生、第2期生及び第3期生に対し、「日本語教育」の科目を開講すると同時に「英語による教養科目」「英語による日本学導入科目」「日本人とともに学ぶ課題解決型授業科目」「日本語による日本学専門科目」など計198科目を開講した。
- ・ 第4期生（平成30年4月入学）となる27名（16か国）の合格者を決定し、うち20名（12か国）を10月に現代日本学プログラム予備課程となる国際連携機構日本語研修コースに入学させ、入学前準備教育（初級日本語教育）を行った。平成30年1月には第5期生（平成31年4月入学）第1次学生募集の入学試験を実施し、14名（11か国）を合格とした。

**4. ISP (Integrated Science Program)**

- ・ ISPは外国人留学生を対象とした、英語による理系学士・修士課程プログラムである。プログラムの開始に向け、具体的な検討及び体制整備を進め、あわせてプログラムの運営に必要な事項を定めたインテグレイテッドサイエンスプログラム規程を制定した。
- ・ 10月に第1期生となる8名（6か国）が入学し、全学教育科目の「理系基礎科目」及び「主題別科目」計13科目を英語で開講するとともに、「初級日本語科目」2科目を開講した。
- ・ 平成30年2月に第2期生（平成30年10月入学）の入学試験を実施し、応募者55名の中から20名（12か国）を合格とした。

平成29年度計画 【20-2】	ラーニング・サテライトの提供科目数の増加や海外派遣を伴うプログラム等の実施により，日本人学生の海外留学を促進する。
実施状況	<p>日本人学生の海外留学促進のため，以下の取組を行った結果，平成29年度の日本人学生の海外留学者数は，平成28年度の763名から758名となり適正な数値を維持した（うち新渡戸カレッジ生は179名から193名に拡大）。</p> <p><b>1. ラーニング・サテライト</b> 「I 教育研究等の質の向上の状況 4. その他の目標 (2) 「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 ② ラーニング・サテライトに係る取組」 p.9を参照のこと。</p> <p><b>2. 留学支援体制の充実</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海外留学者数増加のため，下記プログラム等を拡充・新設し，支援体制を充実・強化した。また，7月に海外派遣事業長期戦略検討ワーキンググループを立ち上げ，本学の海外派遣の特色・長期戦略，派遣促進のための奨学金等について検討し，部局長との意見交換を行った。これにより，研究留学等を含めた海外派遣学生を一括して把握することが可能な留学情報登録・検索システムを平成29年度中に新たに導入することを決定した（平成30年度運用開始予定）。</li> </ul> <p><b>(1) 短期語学研修</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 短期語学研修では，ハワイ大学（アメリカ），ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）及びリーズ大学（イギリス）等の17プログラムのうち，夏季は参加希望者のあった8プログラムを，春季は夏季のみ開講する4プログラムを除いた13プログラムのうち，参加希望のあった9プログラムを実施し，計69名が参加した。</li> </ul> <p><b>(2) グローバル・キャリア・デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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初修プログラムである全学教育科目の一般教育演習（フレッシュマン・セミナー）「グローバル・キャリア・デザイン」では，夏季は欧州（アイルランド・フィンランド）及びアジア（ベトナム・シンガポール）の4プログラムを，春季は北米（アメリカ）及びアジア（シンガポール・タイ）の2プログラムを実施し，計71名が参加した。</li> </ul> <p><b>(3) 短期留学スペシャルプログラム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成26年度から開講した学部専門レベルの国際交流科目「海外留学：短期留学スペシャルプログラム」では，夏季はジュネーブ大学（スイス），アラスカ大学（アメリカ），ワシントン大学（アメリカ），ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）及びオウル大学（フィンランド）の5プログラムを，春季は夏季で実施したブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）のほかに，オレゴン州立大学（アメリカ），オークランド大学（ニュージーランド）及びオックスフォード大学（イギリス）等の4プログラムを実施し，計63名が参加した。</li> </ul> <p><b>(4) 国際インターンシップ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成28年度に新渡戸カレッジ生を対象に試行したが，平成29年度は新渡戸カレッジ生以外にも対象を拡大し，アジアの7か国・地域，14拠点に19名を派遣した。実施に際しては，本学同窓生等の協力も得ながら派遣先企業を開拓し，学生の派遣先企業と密に連絡を取り合い，学生のサポートを行った。</li> </ul> <p><b>(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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成29年度も引き続き実施し，103名（総額約2,615万円）に奨学金を給付した。</li> </ul> <p><b>(6) 留学支援英語科目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「英語資格試験対策講座」を開講し，英語圏の大学に留学する際に必要とされる IELTS スコア向上のための対策を行った。</li> </ul>

<p>中期目標【16】</p>	<p>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。</p>
<p>中期計画【35】</p>	<p>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。</p>
<p>平成29年度計画【35-1】</p>	<p>平成28年度に策定したガイドラインを活用し、適正な定員充足率と、定員に適合した教員体制を維持する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>1. <b>ガイドライン※の活用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成28年度に策定したガイドラインに沿って、過去3カ年の入学定員充足状況について確認した結果、3年連続で入学定員充足率80%未滿となった課程において、学院・研究院化や専攻の改組、入学定員の変更など、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、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。              ※「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）</li> </ul> <p>2. <b>組織整備に係る基本方針の策定</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・部局が組織整備を構想する際の基本方針として「教育組織の設置に関する基本方針」（以下「基本方針」という）を策定した（12月）。これにより、今後、より本学の戦略に沿った組織の再編、最適化の推進が期待される。</li> </ul> <p>3. <b>組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みの構築</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戦略的な大学運営を行うため、大学全体の横断的な経営戦略を策定する組織として「経営戦略室」を設置した（10月）。詳細は、「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特記事項 1. ガバナンスの強化に関する取組 (2) 総長補佐体制の強化（「経営戦略室」の設置）」p.40を参照のこと。</li> </ul> <p>これらの取組により、「ガイドライン」や「基本方針」等を踏まえ、部局から提案される組織整備の構想のほか、総長主導による組織整備の構想など、経営戦略室を通して全学的視点での検証・検討が可能となり、組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みを構築し、より戦略的かつ計画的な組織整備が期待される。</p>

<p>平成29年度計画 【35-2】</p>	<p>新たな大学院である医理工学院, 国際感染症学院及び国際食資源学院を平成29年4月に開設するとともに, 関連する4研究科を学院・研究院に改組する。また, ソフトマター専攻(仮称)の新設を中心とした生命科学院の平成30年度組織再編に向けて, 設置準備を行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p>1. 国際大学院等の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3つの国際大学院(医理工学院, 国際感染症学院, 国際食資源学院)の設置, 4研究科(経済学院, 医学院, 歯学院, 獣医学院)の再編, 新専攻(工学院共同資源工学専攻)を設置した(4月)。なお, 各国際大学院の取組は, 「I 教育研究等の質の向上の状況 4. その他の目標 (1) 戦略的・組織的な国際連携に係る取組」p.7を参照のこと。</li> </ul> <p>2. 平成30年度 新専攻の設置, 既存専攻の定員増に向けた準備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生命科学院の新専攻(ソフトマター専攻)の設置準備及び既存専攻(臨床薬学専攻)の定員増(平成29年度:4名→平成30年度:6名)について, 概算要求を行った。</li> </ul> <p>(1) 学生募集の検討・開始について</p> <p>① ソフトマター専攻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6月に設置審より設置が認められたことから, ホームページなどでPR活動を開始し, 9月より学生募集活動を行い, 10月に一次募集分, 平成30年1月に二次募集分の入学者選抜試験を実施した。</li> </ul> <p>② 臨床薬学専攻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存定員4名における入学者選抜試験を8月に行い, 平成30年度概算要求による定員増分(2名分)については, 12月の政府予算内示により新入学定員が認められたことから, 二次募集分として平成30年1月に入学者選抜試験を実施した。</li> </ul> <p>(2) 入学定員充足状況について</p> <p>① ソフトマター専攻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 修士 定員16名 → 志願者25名 → 入学予定者24名</li> <li>・ 博士 定員6名 → 志願者5名 → 入学予定者5名</li> </ul> <p>② 臨床薬学専攻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 博士 定員6名 → 志願者6名 → 入学予定者6名</li> </ul>

<p>ユニット2</p>	<p>様々な課題を解決する世界トップレベルの研究推進</p>
<p>中期目標【5】</p>	<p>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。</p>
<p>中期計画【10】</p>	<p>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。</p>
<p>平成29年度計画【10】</p>	<p>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、平成28年度に設置した日露ジョイントリサーチラボを活用し、北極域の国際共同研究を推進する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>8つの共同利用・共同研究拠点を中心に国内外の大学及び研究機関等との連携を進め、8拠点で新たに36件の国際共同研究を実施した。特に、平成28年度から全国初の連携ネットワーク型拠点として活動を開始した「北極域研究共同推進拠点」中核施設である北極域研究センターでは、以下の取組により、新たに12件の国際共同研究を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li> <p><b>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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日露双方の研究者派遣・交流を促進するとともに、北極域研究共同推進拠点・平成29年度共同利用・共同研究採択課題「シベリア永久凍土地帯の土壌炭素変動」を実施した。</li> </ul> </li> <li> <p><b>本学の特色を生かした北極域のフィールド研究の推進と国際ネットワークの拡大</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央北極海の水産資源管理に関する専門家会議“The 5th Meeting of Scientific Experts on Fish Stocks in the Central Arctic Ocean”に、PICES（北太平洋海洋科学機構）WG39の議長を務める北極域研究センター長が派遣された。</li> <li>中央北極海における統合的な海洋生態系アセスメント作業部会（Joint PICES/ICES/PAME Working Group on an Integrated Ecosystem Assessment for the Central Arctic Ocean (WGICA)）の共同議長にセンター長が選出された。</li> </ul> </li> <li> <p><b>異分野連携による超学際的北極域研究の創出</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベルモント・フォーラム研究プロジェクト（RACArctic及びCOPERA）を推進した。RACArcticは、北極海とその周辺海域の太平洋や大西洋における環境変化と海洋生態系の応答について、統合的理解を目的とする、米国・ノルウェーの研究者との共同プロジェクトで、人文社会科学分野の研究者やステークホルダー（水産業、流通、海運、情報サービスなど）も参加し、北極海洋システムの回復力と適応力について議論している。 COPERAは、東部ロシアの北極域永久凍土上に観測ネットワークを構築し、永久凍土生態系における二酸化炭素に関する調査を実施し、科学者、地域政府、地元民と共有して、人々のよりよい暮らしの選択へ活かすことを目指している。</li> <li>11月にオールジャパン体制の講師陣による北極域課題解決人材育成講座を開設した（参加者32名、内企業9名、官公庁8名）</li> </ul> </li> <li> <p><b>産学官連携による北極域の課題解決研究の推進</b></p> <p>以下の取組を行った結果、拠点産学官共同研究に関する口頭発表10件、ポスター展示5件、要旨論文9件の発表に至った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6月の、北極海航路を利用するLNGモジュール船の苫小牧寄港を機会に、関連諸機関と意見交換を行い、「北極域オープンセミナー」（7月開催）で、北極域航路の海運等に関する講演及び北極海航路によるモジュール船輸送に関する講演を企画した。また、「北極域をめぐる経済開発と国際的ガバナンスの動向」をテーマにオープンセミナー（12月）を開催した（2回あわせて、参加者191名、うち企業関係者100名、官公庁38名）。</li> <li>上記7月の北極域オープンセミナー開催後、世界最大手のコンテナ船海運会社幹部と道庁幹部との北極海航路に関する意見交換会、その他関連事業を企画・開催した。これらは、9月の我が国初となる北極海航路船の日本寄港の実現に貢献した。</li> <li>10月に、フィンランドから北極海海底ケーブル敷設の取組を行う事業家を招へいし、シンポジウムを開催した（参加者53名）。本シンポジウム及び関連する諸企画の結果、平成30年6月に北極経済評議会が主催する第3回世界トップブロードバンドサミットについて、札幌開催誘致に成功した。</li> </ul> </li> </ol>



<p>中期計画【11】</p>	<p>第2期中期目標期間に竣工した「フード&amp;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。</p>																																																
<p>平成29年度計画【11】</p>	<p>新たな研究シーズ情報の発掘・発信、及び企業のニーズ情報共有化システムとのマッチングを試行・検証するとともに、新たな産業創出部門等の開設など、組織型協働研究を推進する。</p>																																																
<p>実施状況</p>	<p>1. シーズ・ニーズマッチングの推進          企業ニーズに着目し以下の取組を行い、企業とのマッチングを160件実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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）と契約し、海外に向けて本学のシーズの英語での情報発信を順次開始した。この結果、これまで日本企業から反応がなかったシーズについて海外企業7社から反応があり、そのうち1社と MTA (Material Transfer Agreement) 契約交渉を行った。</li> <li>工学系、農学系の研究者が密接に連携した「工農連携プロジェクト」を設置、ロボスト工農連携シーズ集を公開した。</li> <li>専門スタッフが対応する産学連携オフィスアワー（工学系サテライト 週1回開催）を継続実施した。</li> <li>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・情報交換会を開催・出展し、併せてライフサイエンス分野において「企業ニーズ情報指向型マッチング」を試行した。これに基づきピンポイントで企業に研究シーズを紹介したことから、契約締結や他領域の教員を紹介する案件が増加している。</li> </ul> <p>【展示会・情報交換会の出展・開催状況】</p> <table border="1" data-bbox="607 707 1883 1078"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>開催地</th> <th>開催時期</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BIOInternational2017出展</td> <td>米国 San Diego</td> <td>6月</td> <td>企業面談：45社</td> </tr> <tr> <td>北洋銀行ものづくりテクノフェア出展</td> <td>札幌</td> <td>7月</td> <td>来場者数：4,800名</td> </tr> <tr> <td>共同研究発掘フェア主催</td> <td>札幌</td> <td>7月</td> <td>来場者数：62名</td> </tr> <tr> <td>DSANJ 疾患別商談会出展</td> <td>大阪</td> <td>8月</td> <td>企業面談：15社</td> </tr> <tr> <td>イノベーションジャパン出展</td> <td>東京</td> <td>8月～9月</td> <td>来場者数：25,703名</td> </tr> <tr> <td>BioJapan2017出展</td> <td>横浜</td> <td>10月</td> <td>企業面談：40社</td> </tr> <tr> <td>ビジネス EXPO 出展</td> <td>札幌</td> <td>11月</td> <td>来場者数：20,417名</td> </tr> <tr> <td>BIOEurope2017出展</td> <td>ドイツ Berlin</td> <td>11月</td> <td>企業面談：53社</td> </tr> <tr> <td>メッセナゴヤ出展</td> <td>名古屋</td> <td>11月</td> <td>来場者数：62,831名</td> </tr> <tr> <td>JST 新技術説明会（バイオ案件）主催</td> <td>東京</td> <td>11月</td> <td>来場者数：142名</td> </tr> <tr> <td>JST 新技術説明会（工学系案件）主催</td> <td>東京</td> <td>12月</td> <td>来場者数：207名</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 産業創出部門の設置          企業への積極的な説明、「フード&amp;メディカルイノベーション国際拠点」の入居状況及び入居条件等に関する、企業へ情報提供を行い、以下の産業創出部門等を新たに2件設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ワクチン免疫学分野（設置部局：大学院医学研究院，提携企業：ノーベルファーマ（株））</li> <li>AI 活用マーケティング研究部門（設置部局：産学・地域協働推進機構，提携企業：グランドデザイン（株））</li> </ul> <p>3. 「革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM)」の『食と健康の達人』拠点の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>セルフヘルスケアのプラットフォームの充実、腸内環境等の「健康ものさし」指標の研究やその向上に資する食・運動プログラムの研究開発を継続した。その成果を展開する岩見沢市を中心に森永乳業株式会社、株式会社日立製作所などの共同研究企業とともに、子どもたちの健やかな成長と発達を目指して「岩見沢市における母子健康調査」を開始した。</li> <li>拠点の研究成果を活かし北海道のワインと食産業の発展に資するため、「『食と健康の達人』拠点シンポジウム～食とワイン～」（8月，参加者110名）を開催した。</li> </ul>	内容	開催地	開催時期	備考	BIOInternational2017出展	米国 San Diego	6月	企業面談：45社	北洋銀行ものづくりテクノフェア出展	札幌	7月	来場者数：4,800名	共同研究発掘フェア主催	札幌	7月	来場者数：62名	DSANJ 疾患別商談会出展	大阪	8月	企業面談：15社	イノベーションジャパン出展	東京	8月～9月	来場者数：25,703名	BioJapan2017出展	横浜	10月	企業面談：40社	ビジネス EXPO 出展	札幌	11月	来場者数：20,417名	BIOEurope2017出展	ドイツ Berlin	11月	企業面談：53社	メッセナゴヤ出展	名古屋	11月	来場者数：62,831名	JST 新技術説明会（バイオ案件）主催	東京	11月	来場者数：142名	JST 新技術説明会（工学系案件）主催	東京	12月	来場者数：207名
内容	開催地	開催時期	備考																																														
BIOInternational2017出展	米国 San Diego	6月	企業面談：45社																																														
北洋銀行ものづくりテクノフェア出展	札幌	7月	来場者数：4,800名																																														
共同研究発掘フェア主催	札幌	7月	来場者数：62名																																														
DSANJ 疾患別商談会出展	大阪	8月	企業面談：15社																																														
イノベーションジャパン出展	東京	8月～9月	来場者数：25,703名																																														
BioJapan2017出展	横浜	10月	企業面談：40社																																														
ビジネス EXPO 出展	札幌	11月	来場者数：20,417名																																														
BIOEurope2017出展	ドイツ Berlin	11月	企業面談：53社																																														
メッセナゴヤ出展	名古屋	11月	来場者数：62,831名																																														
JST 新技術説明会（バイオ案件）主催	東京	11月	来場者数：142名																																														
JST 新技術説明会（工学系案件）主催	東京	12月	来場者数：207名																																														

<p>ユニット3</p>	<p>国内外の地域や社会における課題解決・活性化への貢献</p>												
<p>中期目標【8】</p>	<p>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。</p>												
<p>中期計画【18】</p>	<p>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。</p>												
<p>平成29年度計画【18-1】</p>	<p>地方自治体等との意見交換に基づき、産学・地域協働推進機構から、地方自治体等へ地域振興に関する提言を行う。</p>												
<p>実施状況</p>	<p>1. 地方自治体等との意見交換</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年度開講の産学協働人材講座（初級版・応用編）において、滝川市とフィールドワークに係る協議を行った。その結果、同市の入手可能なデータ（人口動態、産業統計他）を分析して定量的に課題を発掘した後に、同市職員が参加するフィールドワークで定性的な課題の確認と対応策を検討し、提言につなげることについて基本的な了解を得た。</li> </ul> <p>2. 地方自治体等への地域振興に関する提言</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>札幌市の「新さっぽろ地区再開発構想」に対して、産学・地域協働推進機構が、<u>本学病院及びCOI『食と健康の達人』拠点事業と調整を行い、平成29年1月に政策提言を行った。</u>その結果、<u>本提言を組み込んだ新さっぽろ再開発プロジェクト案が採択され、プロジェクト実施のためのキックオフミーティング（6月）が開催されるとともに、新たな知見を取り入れた形で追加提言を行った。</u>また、今後の提言に向けて、12月に新さっぽろ地区への進出が決まった札幌学院大学と産学連携の現状に関して情報収集と意見交換を行った。本学からは道内大学の産学連携に対する取組について情報提供を行った。              ※ 中核メンバーとなっている企業：大和ハウス、大和リース、大成建設、ドーコン、北洋銀行、アインファーマシー、ほくやく、フィリップス・ジャパン他</li> </ul> <p>3. 各部局等の取組【年度計画以外の事例】</p> <table border="1" data-bbox="577 933 2051 1393"> <thead> <tr> <th data-bbox="577 933 887 965">部局等名</th> <th data-bbox="887 933 2051 965">取組内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="577 965 887 1029">大学院教育学研究院</td> <td data-bbox="887 965 2051 1029">北海道、札幌市、大学院教育学研究院が連携して大規模調査（約2万4千人の調査協力）を行い、その成果に基づくフォーラム「子どもの貧困を考える」を開催し、貧困対策の在り方を探求した。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1029 887 1125">観光学高等研究センター</td> <td data-bbox="887 1029 2051 1125">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・美瑛町観光マスタープランの推進に係る調査研究・池田町観光振興計画策定委託業務などを行い、道内における新たな観光資源の開発に寄与した。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1125 887 1220">大学院獣医学研究院</td> <td data-bbox="887 1125 2051 1220">標津町との連携協定に基づき、「ヒグマの生態及び保護管理に関する共同研究」「野生動物学実習（共同獣医学課程帯広畜産大学4年生8名）」並びに「生産獣医療学実習（共同獣医学課程北海道大学4年生43名）」を実施し、当該地域の生態系の保全に寄与した。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1220 887 1316">大学院環境科学院</td> <td data-bbox="887 1220 2051 1316">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6回・住民ワークショップ3回を実施した。その結果は、平成30年度の施策に反映させるために同村へ報告されている。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1316 887 1393">大学院保健科学院</td> <td data-bbox="887 1316 2051 1393">大雪地区広域連合の協力を得て、東神楽町、東川町、美瑛町の前期高齢者の生活と運動について調査を実施した。この調査結果は平成30年度の介護保険事業計画を検討する際の基礎資料とする予定である。</td> </tr> </tbody> </table>	部局等名	取組内容	大学院教育学研究院	北海道、札幌市、大学院教育学研究院が連携して大規模調査（約2万4千人の調査協力）を行い、その成果に基づくフォーラム「子どもの貧困を考える」を開催し、貧困対策の在り方を探求した。	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・美瑛町観光マスタープランの推進に係る調査研究・池田町観光振興計画策定委託業務などを行い、道内における新たな観光資源の開発に寄与した。	大学院獣医学研究院	標津町との連携協定に基づき、「ヒグマの生態及び保護管理に関する共同研究」「野生動物学実習（共同獣医学課程帯広畜産大学4年生8名）」並びに「生産獣医療学実習（共同獣医学課程北海道大学4年生43名）」を実施し、当該地域の生態系の保全に寄与した。	大学院環境科学院	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6回・住民ワークショップ3回を実施した。その結果は、平成30年度の施策に反映させるために同村へ報告されている。	大学院保健科学院	大雪地区広域連合の協力を得て、東神楽町、東川町、美瑛町の前期高齢者の生活と運動について調査を実施した。この調査結果は平成30年度の介護保険事業計画を検討する際の基礎資料とする予定である。
部局等名	取組内容												
大学院教育学研究院	北海道、札幌市、大学院教育学研究院が連携して大規模調査（約2万4千人の調査協力）を行い、その成果に基づくフォーラム「子どもの貧困を考える」を開催し、貧困対策の在り方を探求した。												
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・美瑛町観光マスタープランの推進に係る調査研究・池田町観光振興計画策定委託業務などを行い、道内における新たな観光資源の開発に寄与した。												
大学院獣医学研究院	標津町との連携協定に基づき、「ヒグマの生態及び保護管理に関する共同研究」「野生動物学実習（共同獣医学課程帯広畜産大学4年生8名）」並びに「生産獣医療学実習（共同獣医学課程北海道大学4年生43名）」を実施し、当該地域の生態系の保全に寄与した。												
大学院環境科学院	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6回・住民ワークショップ3回を実施した。その結果は、平成30年度の施策に反映させるために同村へ報告されている。												
大学院保健科学院	大雪地区広域連合の協力を得て、東神楽町、東川町、美瑛町の前期高齢者の生活と運動について調査を実施した。この調査結果は平成30年度の介護保険事業計画を検討する際の基礎資料とする予定である。												

<p>平成29年度計画 【18-2】</p>	<p>地域企業との連携に向けて、新たな研究シーズ情報の発掘・発信、及び企業のニーズ情報共有化システムとのマッチングを試行する。</p>								
<p>実施状況</p>	<p>以下の取組を行った結果、地域企業との共同研究数は62件となり、平成27年度比3%増加した。</p> <p><b>1. 地域企業のニーズ情報の調査・集約</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>次項の展示会に出展し、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りニーズ収集を行い、産学・地域協働推進機構内での情報共有を推進した。また、地域企業等向けにメルマガ（北海道広域 TLO 通信、道内登録者814名）を配信（定期12件、臨時32件）した。</li> <li>共同研究発掘フェア（7月）を主催、北洋銀行ものづくりテクノフェア（7月）及びビジネス EXPO（11月）に出展した。なお、各イベントの開催状況は、「年度計画【11】 1. シーズ・ニーズマッチングの推進」p.31を参照のこと。</li> <li>本学工学研究院、農学研究院が中心となって、農業団体や農業生産者等を含む産学官の関係者が連携して農業現場の問題解決や技術革新につながる研究プロジェクトを企画策定し、実施することを目指したロバスト農林水産工学「科学技術先導研究会」を設立した後、会合を5回行い、行政機関・研究機関・民間企業から多数の参加者を迎えニーズ・シーズ交換を行った。併せて、<u>ロバスト工農連携シーズ集を作成し、企業等に公開した（8月、10月）</u>。今後、水産系のシーズ収集を計画している。</li> <li><u>本学ホームページの検索エンジンを改良し、シーズ情報の集約を強化した</u>。その結果、様々な技術分野別/テーマ別絞り込み検索・検索数上位研究者の一覧表示・検索ワードに関連する研究者一覧表示などが可能となり、本学研究シーズの俯瞰的検索や群検索による研究シーズ提案力の向上が見込まれる。</li> </ul> <p><b>2. 各部署等の取組 [年度計画以外の事例]</b></p> <table border="1" data-bbox="577 794 2049 1348"> <thead> <tr> <th data-bbox="577 794 884 831">部局等名</th> <th data-bbox="884 794 2049 831">取組内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="577 831 884 1150">大学院農学研究院</td> <td data-bbox="884 831 2049 1150">北海道内の農業者、食品加工業者等が参加する「北大マルシェ」を、大学院共通授業科目「食の安全・安心基盤学Ⅳ」受講生19名（酪農学園大学との連携講義のため同大学の受講生4名が加わり、合計23名）との協働によって開催した（8月）。北海道経済部と協力し、新規に醸造用ブドウ栽培、ワイナリー開設に取り組む人材を育成するために「北海道ワインアカデミー」を開催した。6月から1月にかけて、ブドウ栽培、醸造、マーケティングの基礎知識に関する13講義を9名の研究所属の教員が提供した。また、本講義はテレビ会議システムで余市町でも視聴され、余市町の農業従事者にも提供されている。JA 北海道グループ、（一社）日本能率協会コンサルティングとともに BtoB、BtoC を推進するイベントを開催する「北海道アグリ・フードイノベーション」の実行委員会を立ち上げ、北海道の「農」と「食」をテーマとするイベント、北海道アグリ・フードプロジェクトを開催した（11月）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1150 884 1214">観光学高等研究センター</td> <td data-bbox="884 1150 2049 1214">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> <tr> <td data-bbox="577 1214 884 1348">大学院工学研究院</td> <td data-bbox="884 1214 2049 1348">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7.1%増となった。</td> </tr> </tbody> </table>	部局等名	取組内容	大学院農学研究院	北海道内の農業者、食品加工業者等が参加する「北大マルシェ」を、大学院共通授業科目「食の安全・安心基盤学Ⅳ」受講生19名（酪農学園大学との連携講義のため同大学の受講生4名が加わり、合計23名）との協働によって開催した（8月）。北海道経済部と協力し、新規に醸造用ブドウ栽培、ワイナリー開設に取り組む人材を育成するために「北海道ワインアカデミー」を開催した。6月から1月にかけて、ブドウ栽培、醸造、マーケティングの基礎知識に関する13講義を9名の研究所属の教員が提供した。また、本講義はテレビ会議システムで余市町でも視聴され、余市町の農業従事者にも提供されている。JA 北海道グループ、（一社）日本能率協会コンサルティングとともに BtoB、BtoC を推進するイベントを開催する「北海道アグリ・フードイノベーション」の実行委員会を立ち上げ、北海道の「農」と「食」をテーマとするイベント、北海道アグリ・フードプロジェクトを開催した（11月）。	観光学高等研究センター	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。	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7.1%増となった。
部局等名	取組内容								
大学院農学研究院	北海道内の農業者、食品加工業者等が参加する「北大マルシェ」を、大学院共通授業科目「食の安全・安心基盤学Ⅳ」受講生19名（酪農学園大学との連携講義のため同大学の受講生4名が加わり、合計23名）との協働によって開催した（8月）。北海道経済部と協力し、新規に醸造用ブドウ栽培、ワイナリー開設に取り組む人材を育成するために「北海道ワインアカデミー」を開催した。6月から1月にかけて、ブドウ栽培、醸造、マーケティングの基礎知識に関する13講義を9名の研究所属の教員が提供した。また、本講義はテレビ会議システムで余市町でも視聴され、余市町の農業従事者にも提供されている。JA 北海道グループ、（一社）日本能率協会コンサルティングとともに BtoB、BtoC を推進するイベントを開催する「北海道アグリ・フードイノベーション」の実行委員会を立ち上げ、北海道の「農」と「食」をテーマとするイベント、北海道アグリ・フードプロジェクトを開催した（11月）。								
観光学高等研究センター	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。								
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7.1%増となった。								

<p>中期目標【10】</p>	<p>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。</p>
<p>中期計画【23】</p>	<p>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。</p>
<p>平成29年度計画【23】</p>	<p>革新的医療技術を創出する体制強化のため平成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推進する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>日本発の新薬・医療技術・機器の開発への貢献を目的に、革新的医療技術を創出する体制の強化により以下の取組を行い、先端的研究及び技術開発に係る臨床研究等を推進した。</p> <p>1. 第一次行動計画の実施</p> <p>(1) 臨床研究中核病院の承認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 革新的医薬品・医療機器等の開発を推進するために、国際水準の臨床研究等の中心的役割を担う「臨床研究中核病院」について、平成30年3月に全国で12か所目として厚生労働省より承認を受けた。</li> </ul> <p>(2) 学内シーズの支援と産学連携体制の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学内の医療技術開発の研究を行う各部署等との連携を密にして、薬事の視点で助言を行うとともに、再生医療等製品のGMP製造体制を整備し、有望シーズの支援を強化した。また、知財・技術移転会議を月2回定例で開催し、産学・地域協働推進機構と連携体制の整備を行い、産学連携を推進した。</li> <li>※GMP製造体制：厚生労働省「医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理の基準」に準拠した製造体制のこと</li> </ul> <p>(3) 国際水準の臨床研究推進のための体制強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 臨床研究コーディネート、スタディマネジメント、データマネジメント、モニタリング、監査等の専門的人材の更なる育成を図ることを目的に、外部識者によるセミナーを4回開催するとともに日本医療研究開発機構（AMED）主催のプロジェクトマネジメント研修に2回、データマネジメント研修に、2回参加した。</li> <li>・ 臨床研究開発センターにおける品質向上活動の基準となる以下の5つの取組を行った。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ISO9001に準拠したQMS（Quality Management System）の構築（8月に本格運用を開始）</li> <li>➤ 品質向上活動（CAPA）委員会設置（4月に運用開始）</li> <li>➤ ISO27001に準拠した情報セキュリティポリシーの策定（10月に策定）</li> <li>➤ 文書管理委員会の運用（保管庫の整理を行うと同時に手順書等の整備等を実施）</li> <li>➤ 契約等の検討ワーキング（WG）の稼働（複数種類ある契約の取扱部門、契約書保管場所等に関して検討）</li> </ul> </li> <li>・ これにより、国際水準の臨床研究の推進のための体制強化を図ることで、難治性悪性腫瘍に対して強い免疫学的効果による治療を目指す、国際水準臨床研究（ICH-GCP）を4件行った。</li> <li>※プロジェクトマネジメント研修：プロジェクトマネジメントを遂行するためのマネジメントプロセスや技法を習得するための研修</li> <li>※データマネジメント研修：データ管理についての基本的な講義や演習を行う研修</li> </ul>

		<p>(4) 薬事申請の承認, 医師主導治験の実施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ シーズのプロジェクトから国内で承認を得た製品 1 件の薬事申請 (陽子線動体追跡装置) を米国政府機関の食品医薬品局に対し行い, 12月承認された。</li><li>・ 新規医薬品, 医療機器開発及び新規医療技術の創出のため, 世界で初めて「羊膜MSC」の治験薬剤化に成功し, 平成29年度にクローン病や急性 GVHD に対する再生医療に係る医師主導治験 2 件を開始した。なお, 継続中の医師主導治験として, 平成27年度から 4 件, 平成28年度から 3 件を実施している。</li></ul> <p>2. 上記以外の臨床研究, 治験等の成果</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 他の医療機関から依頼された臨床研究支援業務を13件行い, 平成28年度を 8 件上回った。また, 収入額は3,481万円となり, 28年度の439万円を3,042万円上回った。</li><li>・ 再生医療等の臨床研究・治験支援業務を 6 件 (Rainbow 試験, DC 試験, ジェイス試験, Treg 試験, AM01の第 I / II 相試験 (クローン病・急性 GVHD) ) 実施し, 平成28年度を 2 件上回った。</li><li>・ 細胞プロセッシング室において, 医師主導治験を 3 件12回, 治験支援業務を 3 件13回, 保険診療の支援業務を 5 件88回実施した。これにより, 細胞プロセッシング室の利用実績は平成28年度を上回り11件113回となった。</li></ul>
--	--	---

○ 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
<b>【28】①-1</b> ・ 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。	<b>【28-1】</b> ・ 監事による業務監査結果及び経営協議会学外委員等の外部有識者からの意見を活用する。また、総長と部局長との新たなコミュニケーション方策について、成案を得る。	III
	<b>【28-2】</b> ・ 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
<b>【29】①-2</b> ・ 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。	<b>【29】</b> ・ 各種経費についての検証を継続し、経費削減などの成案を得られたものから予算編成に反映するとともに、部局評価に基づく資源の再配分事業を継続実施する。	III
<b>【30】②-1</b> ・ 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、ディスティンググイッシュ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。	<b>【30】</b> ・ 第2期中期目標期間に創設した柔軟な人事・給与制度の適用を促進する。特に、年俸制については、正規教員の年俸制適用者を増加させる。	III
<b>【31】②-2</b> ・ 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	<b>【31】</b> ・ 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	III

<p>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。</p>	<p>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。</p>	
<p>【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。</p>	<p>【32】 ・ 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。</p>	<p>Ⅲ</p>
<p>【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。</p>	<p>【33】 ・ 女性の管理職への積極的な登用を実施し、女性管理職比率を増加させる。</p>	<p>Ⅲ</p>
<p>【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。</p>	<p>【34】 ・ 教職員休暇制度の拡充について、平成28年度に行った調査・検討結果に基づき、改善策を実施する。</p>	<p>Ⅲ</p>

- 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
<p>【35】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>★</p>	<p>【35-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成28年度に策定したガイドラインを活用し、適正な定員充足率と、定員に適合した教員体制を維持する。</li> </ul>	III
	<p>【35-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな大学院である医理工学院、国際感染症学院及び国際食資源学院を平成29年4月に開設するとともに、関連する4研究科を学院・研究院に改組する。また、ソフトマター専攻（仮称）の新設を中心とした生命科学学院の平成30年度組織再編に向けて、設置準備を行う。</li> </ul>	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
<b>【36】①-1</b> ・ 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。	<b>【36-1】</b> ・ 第2期中期目標期間に実施した業務改善を、継続して実施するとともに、平成28年度に行ったフォローアップを踏まえて見直しを行う。	III
	<b>【36-2】</b> ・ 新たな事務効率化・合理化の取組に関する基本方針を策定し、可能な業務から順次実施する。	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：計画番号【28-1】【28-2】**

**(1) 総長と部局長との新たなコミュニケーション方策**

**① 部局長等意見交換会**

4月から総長、理事等の交代により新体制が始まり、大学の施策等を構想する際にはトップダウンだけではなく、部局との対話も重要であるとの総長の意向に基づき、4月初旬に新たに「部局長等意見交換会」を設置し、平成29年度は12回開催した。

当該意見交換会においては、実際に研究や学生対応に当たっている現場の声を反映した提案がなされ、本学執行部と意見交換を行い、例えば、名古屋議定書に対応するための専門窓口の設置や学生の傷害保険の全員加入の方策など、現場の意見を尊重した課題解決に至っている。

また、「第3期中期目標期間における財政計画（案）及び教員人件費削減方策（案）」など重要事項についても、部局長を構成員とした諮問委員会を設置し、成案を得るなど、その過程を明確にし、部局長の合意を得ながら、大学運営を進めている。

**② 部局等の教員との意見交換会**

上記の部局長等意見交換会に加え、部局長等のみならず、総長と各部局等の教員とのコミュニケーションを図るため、平成29年度は、総長が全ての部局等へ出向き、部局等に所属する教員との意見交換会を実施した。

教員との意見交換会においては、総長が考えている大学のビジョンや「第3期中期目標期間における財政計画（案）及び教員人件費削減方策（案）」など重要事項について、部局等の教員との意見交換を行い、教員からは入学試験や国際化など、実際に教員が携わる事項について積極的な意見がなされ、総長と部局等教員との意思の疎通が図られた。

**(2) 総長補佐体制の強化（「経営戦略室」の設置）**

本学では、総長の大学運営を支援するため、総長室（企画・経営室、教育改革室、研究推進室、施設・環境計画室）、広報室、基金室、評価室（以下「総長室等」とする。）を設置し、全学的な専門事項の企画・立案業務を遂行してきたが、より戦略的な大学運営の実現に向けて、民間でいう経営戦略室のように司令塔の役割を担う組織の設置が急務であるという総長の意向に基づき、企画・経営室を発展的に解消し、「経営戦略室」を設置した（10月）。

新たに設置した経営戦略室においては、他の総長室等の上位に位置づけ、室長は総長、同代理を総括理事とした。室員は、理事、副学長、各総長室に所属する総長補佐各1名のほか、教職協働を担保する観点から、主任URAと部長クラスの事務系職員で構成し、大学全体を見渡すことができる体制とした。以上のことより、大学全体の横断的な経営戦略の策定を担う組織を整備した。

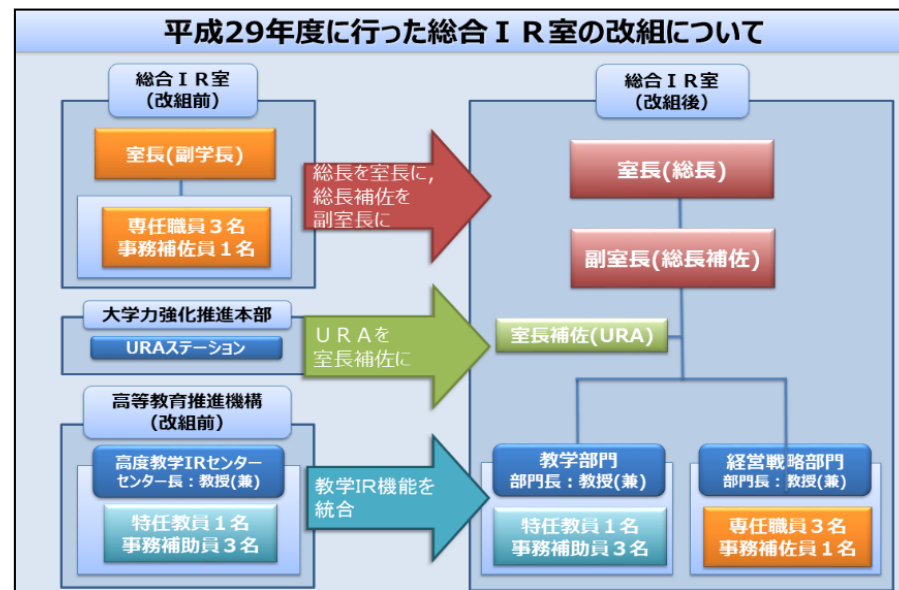
経営戦略室会議においては、平成30年度の予算編成方針、年度計画、北大フロンティア基金に係る活動計画、キャンパスマスタープラン2018など、大学運営において極めて重要な経営戦略について、様々な立場から構成される室員による多角的な視点で検討を行い、教育研究評議会、役員会の審議を経て策定した。

**(3) 総合 IR 室の改組**

本学の経営戦略策定を支援するために平成27年度に設置された総合 IR 室について、これまで副学長としていた総合 IR 室の室長に総長を充てるとともに、新たに副室長を置き、総長補佐を充てるという改組を行い、総長のリーダーシップのもと、本学の諸活動に関する情報の収集及び分析を今まで以上に強力に推進する体制を整備した。

さらに、高等教育推進機構に設置されていた高度教学 IR センターを総合 IR 室に統合するとともに、新たに室長補佐を置き、大学力強化推進本部のURAを充てるという改組を行い、教学と経営戦略の横断的な IR を実現する体制を整備した。

以上の体制により、平成29年度においては、当初計画していた『北海道大学ファクトブック』掲載データに係る分析に加え、本学学士課程における入試データと第1年次終了時の成績データの相関関係、各部局におけるESI22分野に基づく被引用回数TOP10%論文比率及び部局別論文数の現況、各部局における教員一人当たりの外部資金獲得力等についての分析及び可視化を行った。これらの活動により、総長及び各部局長のガバナンス機能強化により一層貢献した。



(図：総合 IR 室の改組について)

**(4) 監事による業務監査**

個人情報と情報セキュリティの一元的管理に関連して、万が一のインシデント発生の際に、速やかに総長の指示のもとで組織が機能するため、日頃から個人情報保護と情報セキュリティ双方の関係者の認識、連携を強めておくことが必要である旨を監事より指摘を受けた。この指摘に基づき、各部局の判断により置くことができる情報セキュリティ管理者は、個人情報保護担当者であることを要件とし、二者が同一人となることで各部局においても情報セキュリティ管理と個人情報管理の連携が図られる体制となった。なお、全学的体制においては、情報環境推進本部の体制整備により、情報セキュリティ管理者と個人情報保護担当者の一元化が図られている。

**(5) 次世代大学力強化推進会議**

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3名、平成29年6月1日現在）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29年度は、7月に次世代大学力強化推進会議（全体会議）を開催し、スーパーグローバル大学創成支援事業と研究大学強化促進事業を中心とした活発な意見交換を行った。また、本会議での意見をスーパーグローバル大学創成支援事業の外部評価と位置づけ、議事要旨はスーパーグローバル大学創成支援事業の中間評価の資料として活用した。
- ・学外委員から研究大学強化促進事業のKPIについて、最終目標としてのKPIと進捗管理のためのKPIが混在しており、全体像が分かりにくいとの意見があった。これを受け、平成30年1月の大学力強化推進本部会議で、最終目標である指標の向上に向け、施策の進捗を管理するために新たなKPIを平成30年度から設定することを決定した。

**2. 事務職員に対するSD研修：計画番号【31】**

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**

以下の取組の結果、TOEIC（IPテストを含む）スコア700点以上の事務職員比率が16.6%に増加した。

**① 継続実施の研修**

従来から実施している英語研修については、研修内容・カリキュラムを改善し、また一部の研修については研修期間・研修時間を拡充して実施した結果、「初任事務職員英語研修」「TOEICスコアアップ研修」においてはTOEIC-IPテストで85%以上の受講者がスコアアップした。さらに海外の協定大学への事務職員の派

遣（海外語学研修とインターンシップ）を継続して実施した。

**② 新規実施の研修（自己研鑽による英語学習の促進）**

勤務時間外に英語学習を行う機会を提供し、自己研鑽による自主的かつ継続的な英語学習を促進するため、自宅等で学習を行う「eラーニング利用研修」及び民間の英会話スクールで学習を行う「英会話スクール利用研修」を新たに実施した。受講の結果、TOEIC-IPテスト受験者（69名）の、研修実施前後の平均点が38点アップした。

**【各英語研修の実施状況】**

研修名称	受講者数	新規・継続の別
初任事務職員英語研修（6クラス）	49	継続
eラーニング利用研修	81	新規
英会話スクール利用研修	17	新規
英会話研修（中級）（2クラス）※	16	継続
TOEICスコアアップ研修（2クラス）	15	継続
英会話スキルアップ研修（2クラス）	16	継続
海外語学研修（カナダ・ニュージーランド）	2	継続
インターンシップ（オーストラリア）	1	継続

※平成29年度は、中級クラスの受講希望多数のため、中級クラスを2クラス開講し、上級クラスは開講せず。

**(2) 初任事務職員を対象とした新たな研修の実施**

**① 総合博物館を活用した初任事務職員実地研修**

初任事務職員49名を対象として、本学に対する理解と本学職員としての必要な知識をより深めることを目的とした「初任事務職員実地研修」を実施した。本研修は、多くの一般市民や学外者が訪問する本学総合博物館において、初任事務職員が来館者対応等の業務に従事することにより、実務を通して本学のことを学ぶものである。学んだ内容を一般市民や学外者に説明することで、本学への理解を深めるとともに、職員としての自覚を高めることができた。

**② 初任事務職員フォローアップ研修**

4月に実施した「初任職員研修」を受講した本学の初任職員を対象として、新たに「フォローアップ研修」を行うこととし、受講生47名に対して、11月に実施した。本研修は、本学採用後、半年間程度の実務経験を踏まえて、現状を振り返り、自身の役割などを再認識するとともに、効果的に業務を進めるために必要な新たなスキルを習得することで、問題解決力や仕事力を高め、今後、さらなる自立した職員として業務を遂行していくための動機付けを行った。

### 3. 教職員有休制度：計画番号【34】

従前の夏季休暇について、部署によって取得しやすい時期が異なるケースがあることを踏まえ、夏季休暇の取得可能期間拡大に係る試行を行った。この結果、従前の取得可能期間（7～9月）以外の全ての月で当該休暇を取得する職員が一定数いたことから、夏季休暇を「リフレッシュ休暇」に改め、取得可能な期間を拡大する等の見直しを行い、長期休暇を取得しやすい環境を整えた（平成28年度夏季休暇取得率：80.8% →平成29年度リフレッシュ休暇取得率：92.8%）。

また、従前の出産休暇と育児参加休暇についても、見直しを行った。これらの休暇は、いずれも男性教職員が育児目的で取得可能なものであるが、両休暇の取得状況を確認したところ、取得要件上、育児参加休暇が取得しづらい状況にあることから、両休暇の要件及び日数を統合し「出産養育休暇」に改め、当該休暇を取得しやすくすることで、男性教職員が育児参加する環境を整えた。なお、平成29年度は15名が68日、1名あたり4.5日の出産養育休暇を取得した。

### 4. 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の活用等：計画番号【35】

「全体的な状況 III 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況（年度計画【35-1】【35-2】）」p. 28を参照のこと。

- 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
<p><b>【37】①-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p><b>【37】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>産学・地域協働推進機構の機能再編と人員再配置により、産業創出部門等のマネジメント体制を強化する。また、平成28年度の検討結果を踏まえて研究関連情報の集約・分析を行うなど、外部資金等の獲得に向けて組織的・戦略的な取組を実施する。</li> </ul>	III
<p><b>【38】①-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p><b>【38】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自己収入の拡大に向けた取組を実施する。特に、平成28年度に策定した商標の活用ルールに基づき、北大ブランドの学内における適正運用及び企業等における活用を推進する。</li> </ul>	III
<p><b>【39】①-3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p><b>【39】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>同窓会、東京オフィス等を活用し、企業及び個人への募金活動を展開するとともに、北大フロンティア基金の情報発信を強化する。</li> </ul>	IV

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
<b>【40】①-1</b> ・ 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。	<b>【40】</b> ・ 効率的な経費執行に資する様々な取組を実施する。特に、総合複写サービスの次期契約及び電子購買システムの継続運用に向けた準備を行う。	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
<b>【41】①-1</b> ・ 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。	<b>【41】</b> ・ 不動産等の有効利用の拡大に向けた方策を講じる。特に、平成29年10月から不動産等貸付料の値上げを行い、その増収効果を検証する。	III

**(2) 財務内容の改善に関する特記事項****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29年度の外部資金の獲得額は、平成27年度比104.0%の17,017,265千円であった。

受託研究：6,621,047千円

共同研究：1,694,089千円

科学研究費助成事業：6,163,903千円

その他の競争的資金等：2,538,226千円

**(1) 産学・地域協働推進機構の機能再編**

産学・地域協働推進機構の機能再編の一環として、ブランド活用業務に学術専門職を再配置するとともに知的資産（特許、商標、著作権）を専門とする特定専門職員1名を8月に採用し、ブランド活用や技術移転などのマーケティングを強化した。また、法務分野を専門とする特定専門職員（弁護士）1名を4月に採用し、複雑な産学連携契約業務に関する管理を強化した。

**(2) 研究関連情報の集約・分析**

研究関連情報の集約のため、工学研究院の工農連携シーズ集を産学・地域協働推進機構のホームページにリンクする（9月）とともに、本学ホームページの検索エンジンを改良し、シーズ情報の集約を強化した（平成30年3月）。その結果、様々な技術分野別/テーマ別絞り込み検索・検索数上位研究者の一覧表示・検索ワードに関連する研究者一覧表示などが可能となり、本学研究シーズの俯瞰的検索や群検索による研究シーズ提案力の向上が見込まれる。

**(3) 科研費応募書類添削支援（科研費アドバイザー）事業**

平成29年度事業の募集を行い、119名（添削件数126件）に対し添削支援事業を実施した。その結果、平成30年度科学研究費助成事業の採択率は、添削未利用者が34.8%で添削利用者が39.2%であった。

**(4) 科研費研究種目ステップアップ支援事業**

平成29年度事業に対して、基盤研究(A)・(B)への支援希望のあった40名のうち11名に支援を行った。

また、平成30年度事業の募集を行い、基盤研究(S)・(A)・(B)への支援希望者が66名、新学術領域研究領域代表者を対象とする試行への支援希望者が8名であった。本事業を実施したことにより、平成30年度科学研究費助成事業の基盤研究(S)～(C)に占める基盤研究(S)・(A)・(B)の応募割合は45.9%、新学術領域研究領域代表者としての応募件数は10件であった。

**2. 北大ブランド活用の取組：計画番号【38】****(1) 生協グッズ（エルムプロジェクト商品）**

平成28年度に実施した全商品の北大ブランド使用実態調査、契約条件見直し及び新製品発売への生協支援等による商品数増加により、これまで通年50万円程度であった収入が平成29年度は約200万円に増加した。



(写真：北大オリジナルガラスジュエリー)

**(2) 食に関する教育研究活動の成果の発信**

本学内にレストランを誘致し、北大産の牛乳や農産物を使用した製品（北大牛乳、北大プリンなど）に北大ブランドを冠し、販売を開始した（11月）。

これに加え、新規企業とのブランド許諾契約締結にも取り組んでおり、平成30年度以降の収入増加を期待できる。



(写真：北大カヌレ、北大プリン)

**(3) 「北大ガゴメ」ブランドの立ち上げ**

水産科学研究院と、海藻活用研究会、北海道マリンイノベーション（株）（北大発ベンチャー）が連携し、「北大ガゴメ」ブランドを立ち上げた。さらに、これを商品化し、北海道大学認定商品として北大石鹼、化粧品等を販売した（12月から順次販売）。なお、「北大ガゴメ」は、水産科学研究院が開発した海藻栽培技術（名称：北大海洋栽培）を利用して生産した函館地域固有のコンブである。また、海藻活用研究会は、函館地区の産官学が一体となり、大型海藻の有効活用や産業化を推進している組織であり、水産科学研究院指導の下、養殖漁業者の育成・教育や「北大ガゴメ」の生産・品質管理を行っている。



(写真：「北大ガゴメ」を活用した北大石鹼)

**3. 産学連携による取組【38】**

安定した財政基盤を確立するため、活用可能な新たな資源を発掘すべく、以下の取組を実施した。

**(1) 北大発ベンチャーの称号付与**

大学の研究成果を早期に実用化する目的で開始した北大発ベンチャーの認定制



度において、新たに以下の6社を認定した。

【平成29年度に認定された北大発ベンチャー一覧】

会社名	事業内容
株式会社オープンコンテンツサービス	e-learning 関連サービス。本学のオープン教材を開発する部門からのスピニアウト。
株式会社調和技研	当初は地域情報のポータルサイト運営と解析が中心だったが、3年ほど前から人工知能を代表とする研究委託にも事業が広がっている。
アテリオ・バイオ株式会社	00～06年に在職していた職員が、在職当時に行った腸内細菌評価手法により発見したライラック乳酸菌による健康食品に基づき起業。
北海道マリンイノベーション	水産科学研究院が中心となって進めてきた事業の成果である「海藻類の増養殖研究」や「海藻類の機能性成分の活用研究」などの研究シーズを商品化することを企業コンセプトとする。
株式会社ポーラスター・スペース	理学研究院教授のスペクトルカメラに関する技術の事業化。
株式会社スマートサポート	農業における腰痛改善を目的に、情報科学研究科教授とともにiPowerアシストスーツの開発を実施。

(2) Beyond Next Ventures 社、日本政策金融公庫との相互協力関係

Beyond Next Ventures 社<sup>※</sup>及び日本政策金融公庫との間で連携関係を強化し、9月のピッチイベントである「北海道大学×ベンチャーセミナー」の開催につなげた。その結果、北大発ベンチャーの起業推進にあたりより強力な支援が可能になった。

※Beyond Next Ventures 社: 高度な研究成果の実用化、大学・研究所発ベンチャーの設立を目指し、事業化に取り組むベンチャーキャピタル

(3) EDGE-NEXT に採択

東北大学を主幹機関としたコンソーシアム「EARTH on EDGE～東北・北海道からの起業復興～」が、文部科学省のアントレプレナー育成教育プログラムである EDGE-NEXT に採択された。その結果、本学のベンチャー支援窓口である創業デスクの教育機能を強化することが可能となり、北大発ベンチャーの起業との相乗的な活動強化が期待される。

(4) 地域メディアとの連携

北海道テレビ放送(株)との連携により同社マスコットキャラクター「onちゃん」を用いた広報活動(北大祭、体育祭、博物館セレモニー等の紹介、テレビ放映、SNS、オンデマンド<sup>※</sup>による情報発信)を積極的に実施した。こうした地域に密着した情報発信により、本学の取組の認知促進やブランド力の向上、さらには上述の北大ブ

ンドに係る取組との相乗効果が期待できる。

※参考: 「北海道 on デマンド」 [https://hod.htb.co.jp/pg/pg\\_oc](https://hod.htb.co.jp/pg/pg_oc)

4. 増収・経費削減プロジェクトチームの取組: 計画番号【38】 【41】

(1) 検討組織の拡充

平成28年度に「資産活用・増収検討プロジェクトチーム」及び「経費抑制検討チーム」を設置し、土地、建物等の活用や学内の各種収入の更なる増収や、旅費・光熱水費・印刷費等に関する経費抑制を図るため、検討を進めてきた。これらの取組を拡大かつ加速させていくため、「資産活用・増収検討プロジェクトチーム」を「増収・経費削減プロジェクトチーム」として発展させ、増収及び経費の削減を両輪一体とした様々な取組の検討に着手した。

(2) 具体的な増収策

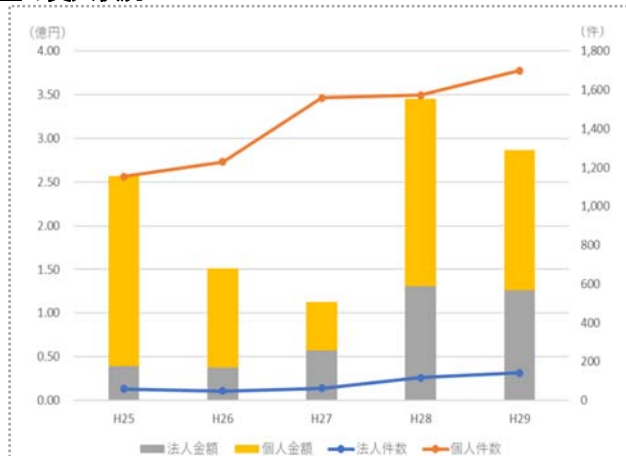
- ・ 学内に不動産仲介業者を誘致し(8月)、店舗スペースの貸付料のみではなく、成約金額に応じた歩合制賃料も徴収することで1,033千円の増収となった。
- ・ 大学敷地内にコンビニエンスストアの誘致を行い、平成29年度中に契約を交わし、平成30年度にオープン予定である。
- ・ 不動産短期貸付料の改定を行い(10月)、前年下半期と比較し17,598千円の増収となった。また、講義室の貸付については、本学ホームページを改訂し、第三者が利用しやすいように整備を行った。
- ・ 外国人寄宿舎料の改定を行い(4月)、33,950千円の増収となった。
- ・ 構内入構料における臨時入構料の改定を行い(4月)、14,577千円の増収となった。

5. 寄附金獲得に関する取組: 計画番号【39】

(1) 北大フロンティア基金の受入状況

平成29年度の受入件数は1,841件、受入額は2.9億円となり、平成29年度末の受入累計額は44.2億円(平成28年度末: 41.3億円)となった。

平成28年度と比較して個人、法人とも受入件数が増加しており、要因としては、平成28年度より継続して実施した積極的な企業訪問に加え、個人寄附者増加のための



(グラフ: 北大フロンティア基金受入金額・件数の推移)

各種取組を行ったことが考えられる（取組の詳細は後述の(2)～(5)を参照）。また、受入額については、平成28年度に「北海道大学医学部創立100周年記念事業基金」を開始し約1.46億円の寄附を受け入れたという一時的な要因を考慮すると、順調に推移していると言える。

なお、北大フロンティア基金では、(4)に記載する「修学支援基金」や、グローバルな人材育成のために活用する「新渡戸カレッジ・スクール支援事業」「留学生・国際交流支援事業」のほか、「北海道大学医学部創立100周年記念事業基金（平成28年4月より開始）」「北海道大学歯学部創立50周年記念事業基金（平成29年7月より開始）」などを設け、全学の教育研究基盤強化に貢献している。

【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）
25年度	0.39億円（59件）	2.18億円（1,153件）	2.57億円（1,212件）
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）

※ 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) 北大農場生産物・大学オリジナルグッズキャンペーンの実施

平成28年度に行った継続的な寄附への誘因活動として、平成27年度に一定金額（20万円以上）の寄附者に対して北大農場生産物（馬鈴薯）を送付した企画が好評であったため、平成29年度も継続して実施した。また、新たに一定金額（20万円以上）の個人寄附者に北大農場生産物（米）または北大オリジナルグッズをプレゼントする期間限定のキャンペーンを行った。

【各企画の概要】

企画内容	対象	活動実績
継続的寄附の獲得 北大農場生産物（馬鈴薯） 送付企画	前年度年間寄附額 20万円以上の個人	・平成28年度60名、 平成29年度187名に送付 ・リピート人数、金額※： 19名、1,621万円
新規寄附の獲得 北大農場生産物（米）、 北大オリジナルグッズ プレゼント企画	該当期間中の寄附 額が20万円以上の 個人	・平成29年度対象者：30名 金額：3,160万円 新規寄附者：17名

※ 平成28年度の60名のうち、平成29年度中に再度寄附した人数及び金額

(3) ホームページの充実

北大フロンティア基金ホームページをリニューアルし、寄附方法がわかりにくいという声に応え、簡単に寄附手続きページにたどり着けるサイト構成とするとともに、基金受給者からの感謝の声等を掲載し、基金の活用方法が寄附者に伝わるよう改善した。

(4) 修学支援基金の設置

平成28年度の税制改正に対応して、北大フロンティア基金の特定資金に「修学支援基金」を設置した。税額控除の有利性をPRするパンフレットを作成し、平成29年度から同窓会総会や同窓会誌送付の際に同封する等の広報活動を行った結果、12件、890万円の寄附を獲得した。

(5) その他の継続取組

- ・「寄附金等外部資金活用促進経費」により、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、金融機関での勤務経験をもつシニア・ディレクターを平成28年度から東京オフィスに配置し、企業（平成29年度：延べ238社）に対し企業訪問等を行い、142社から1.26億円の寄附を得た。
- ・ 総長、理事等が同窓会総会に出席し趣旨説明するなど、積極的に募金活動を展開した（平成30年3月末：直接参加24同窓会、趣意書配付総数4,560部）。

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
<p>【42】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul>	<p>【42】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各部局等が効果的・効率的に評価を実施できるように、評価における基礎的・共通的な項目等を取りまとめた「評価項目一覧」の見直しを行う。また、第2期中期目標期間評価結果のフォローアップを行う。</li> </ul>	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
<b>【43】①-1</b> ・ 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。	<b>【43】</b> ・ 平成28年度に整備した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により、一元化した教育研究成果に係る情報を効果的に国内外へ発信するとともに、同窓生を中心とした全ての大学関係者組織として平成28年6月に設立された「北海道大学校友会エルム」との連携による広報活動を検討する。	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. 多様な学内施設を活用した情報発信：計画番号【43】**

**(1) 総合博物館**

**① 活動状況**

学内外の学術標本・資料の収集・整理・利活用を行いつつ、常設展示室の新設の際には、北海道テレビ放送（株）との連携により同社マスコットキャラクター「onちゃん」を用いた広報活動を実施する（詳細は「(2) 財務内容の改善に関する特記事項 3. 産学連携による取組 (4) 地域メディアとの連携」p.47参照のこと）など、広報に努め（平成29年度におけるマスコミ取材対応件数：87件）、本学の教育・研究成果を広く一般に公開した。入館者数は21.2万名となった（平成28年度比：6万名増）。小学校（35校）、中学校（44校）、高等学校（45校）などの団体見学も多く、地域との交流に大きく貢献している。

**【企画展】**

展示名	展示期間	展示期間中の来館者
北海道のジオサイトに見る化石	4月～6月	約35,000名
惑星地球の時空間	8月～10月	約54,000名
小さな小さなホ乳類 トウキョウトガリネズミ	12月	約9,000名
写真パネル展 シマエナガさんの12ヶ月	1月～3月	約31,000名

**【ツアー・セミナー等】**

セミナー名	参加者数
札幌農学校第2農場ガイドツアー（10月～11月開催）	299名
バイオミメティクス市民セミナー（計12回）	830名
道民カレッジ連携講座（土曜市民セミナー）（計12回）	837名
金曜ナイトセミナー，金曜ナイトコンサート（計10回）	555名
パラタクソノミスト養成講座（計6回）	107名
チェンバロコンサート（計3回）	246名
学部4年生による「卒論ポスター発表会」（2日間）	約200名
その他（企画展示セミナー，博物館研究会，4Dシアター等）	約800名

**② 博物館ボランティア**

学内外の学生，市民，元教員からなる博物館ボランティアは，16グループ（計283名）が登録し，標本作製や整理等の博物館活動を支援した。



（写真：博物館ボランティアの活動の様子）

**【ボランティア活動の参加状況】**

ボランティアの主な活動内容等		参加人数
植物・菌類	新規加入・未整理標本のラベル作成，台紙貼付作業等	32名
昆虫	昆虫標本作製・整理（ラベル付け，微小昆虫標本作製等）	32名
考古学	考古遺物整理，動物骨格標本作成・整理	40名
化石	化石標本の整理と登録，化石クリーニング作業，レプリカ製作	52名
展示解説	博物館の案内，展示見学対応（案内・解説）	28名
平成遠友夜学校	遠友夜学舎での一般市民向け無料講座の運営	12名
4Dシアター	4Dシアターを用いたプラネタリウム様番組の制作，公演	13名
チェンバロ	チェンバロの状態管理，メンテナンス，チェンバロの演奏会開催	10名
図書	寄贈本等の再配架，図書の修復，資料の所蔵・欠号チェック	14名
ハンズオン	ユニバーサルな展示や教育プログラムの開発	13名
展示改訂（地学）	地学展示室の展示方針や動線，展示要素の検討，作製	12名
その他	英語版アンケート用紙の作成，第2農場の現地案内等	25名

**③ 実習や研修，各種ツアーを活用した情報発信**

学生の学芸員資格取得のため「博物館実習（館園実習）」を実施し，平成29年度は13名の学生（大学院学生含む）を受け入れた。また，「ミュージアムマイスター認定コース」の学生等による展示解説を行っており，大学院学生の授業の一環として「小学生向け学芸員体験ツアー」やミュージアムグッズの企画・開発を行っている。

**(2) 附属図書館**

附属図書館においては，映画上映会，「ウィキペディアタウン&オープンストリートマップワークショップ in 北大」，第7回国際協力カフェ「SDGs と私の生活」などの市民参加イベント及び展示を実施した（学外からの入館者数：69,361名，平成28年度比：2,426名増）。

**(3) 大学文書館**

**① 国立公文書館等の指定，法人文書の集中管理，特定歴史公文書の公開等**

4月に大学文書館公文書室が内閣総理大臣から「国立公文書館等」の施設指定を受け，集中管理により，文書の遺失や散逸を防ぎ，効率的に文書管理を行うと

ともに、歴史的に重要な文書を確実に保存していく体制が確立した。

また、4月から特定歴史公文書等として、『札幌農学校簿書』1,091点の目録を公開し、閲覧、展示等に供したことに加え、展示やホームページのリニューアルを実施した。

平成29年度に初めて実施した外部評価においては、定期刊行物『北海道大学大学文書館年報』（毎年3月発行）の学術的なレベルの高さや卒業生、元教職員及びその遺族から寄贈のあった個人資料の豊富さに対して、高評価を得た。



(写真：大学文書館 展示ホール)

## ② 大学広報活動への貢献

本学の沿革や現在を紹介する写真等を編集し、スライドを作成する等、全学的な広報活動に貢献した。

さらに、2026年に創基150年を迎える本学の歴史をまとめ、発信するため、大学文書館が150年史編纂の役割を担うこととなり、体制整備に着手した。

## (4) 植物園

札幌市民の憩いの場としての植物園の景観と環境及び歴史的建造物群の維持を行うとともに、以下の取組を通して地域交流を推進、情報発信を行った（入場者数：58,897名、平成28年度比1,124名増）。

- ・ 子供向け、親子向けの体験学習や観察会を7月、8月、3月に実施した（総勢107名が参加）。
- ・ 修学旅行等の自主研修などで来園する小中学生の対応を行った（15件）。

## (5) 大学開放

北海道マラソン（8月）のコースに組み込まれたことや、イチョウ並木の一般開放（10月、入構者数：10,218名）などにより、多くの市民等がキャンパスを訪れた。また、平成29年度で12回目の開催となった「北海道大学緑のピアガーデン」（7月～8月）では、席数を増加して実施するなど工夫改善に取り組み、総来場者数は4,865名（平成28年度比：1,288名増）、1日あたり来場者数は973名（平成28年度比：79名増）となり、地域の市民をはじめとする多くの人々に北大をより身近に感じてもらうことができた。



(写真：緑のピアガーデンの様子)

## 2. 積極的広報の展開：計画番号【43】

積極的な広報を実施するために必要な取組として、平成29年度より新たに以下の講座やセミナーを実施し、研究成果に係る国内プレスリリースを推進した（件数：112件）。

- ・ 日本経済新聞社より講師を招き、メディア対応力・危機管理対応力の強化を目的とした役員向け「パブリックスピーキング講座」と、広報対応能力の向上を目的とした広報実務担当者向けの「メディアトレーニング講座」を実施した（9月）。
- ・ プレスリリースの質・量を高めることを目的としたプレスリリース講座を初めて開催した（11月、研究者対象、教員・事務職員対象の計2回実施）。
- ・ フェイスブックの執行役員を講師として招き、研究者向けFacebook活用セミナーを実施した（11月）。

## 3. 国際広報の展開：計画番号【43】

- ・ 研究広報の国際発信については、平成28年度に構築した英文プレスリリースの実施体制を活用し、平成29年度も積極的なリリースを行い（平成29年度：72件 ※平成28年度：65件）、リリース平均で16件の記事が掲載された。また、英文リリースを中心にまとめた研究広報誌“Spotlight on Research”の上半期版を制作し、関係者に配付した。
- ・ “World Conference of Science Journalist”（10月、サンフランシスコ）に初めて出展し（国内4機関の共同出展を行い、本学はその取りまとめも行った）、本学の研究成果の発信及びメディア関係者とのネットワーキングを行い、独自の記者配信リストの作成を開始した。
- ・ 新たな取組として、本学の強みとなる研究分野を英文で紹介する研究広報誌『世界の課題レポート』の第1号を、「ソフトマター研究」（ゲル・ポリマー等の先端材料科学研究）をテーマに制作・発行し、ホームページ等で広く発信した。

## 4. 「北海道大学校友会エルム」との連携による広報活動：計画番号【43】

校友会エルムの基礎同窓会が実施する総会、「新社会人歓迎会—北大東京ジンパ（ジンギスカンパーティー）」等に大学側関係者（総長、理事等）が参加し、大学の近況と今後の展望・取組等について紹介するとともに、広報物を配付するなど、同窓生に積極的な広報活動を行った。

また、校友会主催の保護者会員との懇談会や卒業生と在学生等との懇談会等でも広報物を配付するなど、幅広いステークホルダーに向けた広報活動を展開した。

## 5. 地域メディアとの連携：計画番号【38】【43】

北海道テレビ放送株式会社と連携協定を締結し（平成29年3月）、同社マスコットキャラクター on ちゃんを活用した広報活動（北大祭、体育祭、博物館セレモニー等の紹介、テレビ放映・SNS・オンデマンドによる情報発信）を実施した（「(2) 財務内容の改善に関する特記事項 3. 産学連携による取組 (4) 地域メディアとの連携」p. 47再掲）。これにより、地域住民や同窓生への情報発信を強化することができた。

- 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
<p>【44】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【44】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新キャンパスマスタープラン（札幌キャンパス版）を策定する。また、ユニバーサルデザインに配慮した施設環境整備計画を策定する。</li> </ul>	III
<p>【45】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【45】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サステイナブルキャンパス構築のためのアクションプラン2016に基づき、省エネルギー、廃棄物削減、サステイナビリティ教育の促進、地域との協働・連携によるキャンパス整備等に関わる計画を実行する。</li> </ul>	IV
<p>【46】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「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）。</li> </ul>	<p>【46】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PFI事業として施設の維持管理を継続する。</li> </ul>	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
<p>【47】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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系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。</li> </ul>	<p>【47】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>職員・学生共通の統一 ID による基幹業務系システムの連携ガイドラインを策定する。</li> </ul>	IV
<p>【48】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【48】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年度の導入に向けて、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の調達及び構築を進める。</li> </ul>	III
<p>【49】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<p>【49-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ブリング・ユア・OWN・デバイス (BYOD) を推進するため、学内共用無線 LAN アクセスポイントを拡充する。</li> </ul>	III
	<p>【49-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	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
<b>【50】①-1</b> ・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。	<b>【50-1】</b> ・平成28年度に実施した潜在的リスク等の調査結果を踏まえて、マニュアル・事例集等を作成するとともに、専門家によるリスクマネジメントセミナー・講習会等の開催など、全学的リスクマネジメント教育の実施方法について検討する。	Ⅲ
	<b>【50-2】</b> ・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
<b>【51】①-2</b> ・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。	<b>【51-1】</b> ・安全衛生情報のデータベース化に向け、指摘事項を類型化するとともにリスクレベルを設定する。また、化学物質管理システムの更新に向けた仕様の取りまとめ、及びライフサイエンス系実験従事者に係る健康診断の見直し案の取りまとめを行う。	Ⅲ
	<b>【51-2】</b> ・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
<b>【52】 ①-1</b> ・ 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。	<b>【52】</b> ・ 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
<b>【53】 ①-2</b> ・ 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。	<b>【53】</b> ・ コンプライアンスに係る職員向け意識調査を行い、その結果を踏まえ、職種・職層等に対応した、より効果的なセミナー、研修等の成案を得る。	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
<b>【54】①-1</b> ・ 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。	<b>【54-1】</b> ・ 北海道地区国立大学教養教育連携実施事業を推進し, 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。	IV
	<b>【54-2】</b> ・ 欧米水準の獣医学教育の実施に向けて, 欧州認証に向けたコンサルテーションを受審する。	III
<b>【55】①-2</b> ・ 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。	<b>【55-1】</b> ・ 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
	<b>【55-2】</b> ・ 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. サステイナブルキャンパス構築に関する取組：計画番号【45】**

**(1) サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) ゴールド認証の獲得**

サステイナブルキャンパス推進協議会から、サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) のゴールド認証を獲得した。なお、評価対象年度は平成28年度であり、平成27年度に取得したゴールド認証を継続できたことになる。

**(2) Hokkaido サマー・インスティテュート教育科目の実施**

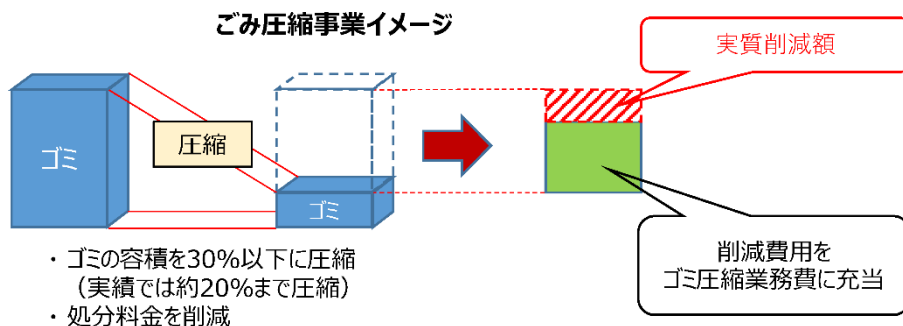
サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) による本学の教育・研究部門の評価結果の向上を目指し、国際連携機構のHokkaido サマー・インスティテュート (HSI) 教育科目として、「サステイナブルキャンパスの概念と大学キャンパスの評価」を実施した。ルクセンブルク大学の専門家を招へいすることにより、システム思考をキャンパス生活の問題に適用するという新規性の高い教育手法が実現できた。サステイナビリティに関する教育は多くの高等教育機関で実施されているが、その中でも本学は、サステイナブルキャンパスの分野で体系立った教育を実施している先駆的大学の一つである。



(写真:「サステイナブルキャンパスの概念と大学キャンパスの評価」講義風景)

**(3) 一般ごみ圧縮事業の実施**

3R 活動として一般ごみ圧縮事業を理学部、農学部で継続実施した。平成29年度に平成27年度比4.3%削減を達成し、平成29年度の目標値 (平成27年度比3%減) を上回った。



- ・ ゴミの容積を30%以下に圧縮 (実績では約20%まで圧縮)
- ・ 処分料金を削減

(図: 一般ごみ圧縮事業イメージ)

※3R: Reduce (リデュース), Reuse (リユース), Recycle (リサイクル) の3つの英語の頭文字。ごみを減らす取組。

**(4) 国際サステイナブルキャンパスネットワーク Advisory Committee 委員の選出**

サステイナブルキャンパス推進本部の特任教員が、平成28年より、国際サステイナブルキャンパスネットワーク (International Sustainable Campus Network, ISCN) の Advisory Committee 委員に日本人として唯一選出され、ISCN 年次大会のワーキンググループの共同議長を務めている。さらに、ISCN 憲章の改定作業のアドバイザーにも就任した。これらの活動により、本学は、世界の高等教育機関からサステイナブルキャンパスの日本の拠点大学として認知されている。

**(5) 国際会議等への参加**

本学が幹事校となっているサステイナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN), China Green University Network (CGUN, 中国), Korean Green Campus Initiative (KAGCI, 韓国), Sustainable University Network of Thailand (SUN, タイ) の共催で開催したサステイナブルキャンパス・アジア国際会議 (京都大学) において、本学サステイナブルキャンパス推進本部の特任教員が、英語セッション "Our differences and common interests" の企画と運営を担当した。これにより、「京都宣言」が採択され、さらに、4か国が共同でネットワークの価値を明文化し、行動計画の指針を示す覚書 (MOU) を締結することとなった。

**2. 施設マネジメントに関する取組：計画番号【44】【45】**

**(1) キャンパスマスタープラン等に基づく施設整備に関する事項**

キャンパスマスタープランに基づき、「ユニバーサルデザイン・バリアフリー検討グループ会議」のメンバーが中心となり、障害を持つ学生等へのヒアリング等を踏まえ、施設整備優先順位の明確化を目的とした「北海道大学バリアフリー整備年次計画」及び本学における施設整備の標準仕様となる「北海道大学施設設計標準」を策定し、計画的で効率の高いバリアフリー整備を推進するなどキャンパス環境の充実に資する取組を行った。

**(2) 多様な財源を活用した整備手法による整備に関する事項**

遊休資産活用・収益事業展開のため事業者負担による既存飲食店スペースの改修を行いキャンパス環境の充実に図った。また、病院収入により院内大空間天井地下部材の補強、研修医用宿泊施設機能の充実に図るための民間物件の借り上げ等を行い、地域医療に貢献するための環境を整備した。

**(3) 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に関する事項**

サステイナブルキャンパス推進本部、施設部及び環境負荷低減推進員等が中心となって、本学のエネルギーや資源の消費データや廃棄物の排出データに係る「北大環境マネジメントシステム (仮称)」の構築に着手した。

3. 情報環境の整備：計画番号【47】

(1) 基幹業務系システムの連携ガイドラインの策定

情報環境推進本部会議で、統一IDの管理、利用、導入スケジュール及び管理システム等を定めたガイドラインを策定した（平成30年3月）。これにより一個人に付与されたIDを生涯にわたり学内で利用できるID体系が確立された。

(2) 情報システム最適化実現に係る取組

本学では、平成27年度に策定した行動計画に基づき、CIO（情報化統括責任者）補佐役3名による業務・システムの最適化を実施している。

通常、最適化の確認は、国の基準によれば1億円以上の情報システムに対して行われるが、本学は100万円以上の情報システムを対象に実施しており、他に例を見ない取組である。なお、最適化の確認の申請件数は年々増加しており、平成29年度は73件に達している。

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29年度は新規採用者（651名）を対象に実施した。実施に際しては、毎月各部署へ未受講者の連絡等を行い、受講率100%を達成した。

また、研修のコンテンツについては、これまでの基礎的・一般的な内容に加え、本学職員として知っておかねばならない事項に特化したコンテンツを開発し、平成30年度から利用開始する予定である。

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、以下表のとおり、セキュリティ対策を実施した。

【セキュリティ対策 実施状況】

	個別方針	取組事項	工程	実施状況
I	情報セキュリティインシデント対応体制及び手順書の整備	①情報セキュリティインシデント対応体制の構築・見直し	必要に応じた見直し	情報共有の経路を再確認し、インシデント発生時の対応手順の一部を改訂した。
		②手順書・規定等の整備	必要に応じた見直し	見直しの必要はなかった。
II	情報セキュリティポリシーや関連規程の組織への浸透	①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	見直しの必要はなかった。
		②情報の格付や取扱区分の周知と徹底	随時周知/徹底	平成28年度に策定した情報セキュリティ関連各種規程の浸透を図るための自己点検のシステムを構築した。平成30年度から実施予定である。

III	情報セキュリティ教育・訓練や啓発活動の実施	①eラーニング	見直し後の教育コンテンツによりeラーニング研修を実施（継続）	平成29年度から大学職員向けに作成されたコンテンツに変更し、全構成員を対象としたe-Learningを継続して実施しており、100%（対象者数：651名）の受講を達成した。
		②階層別研修	随時実施	4月に初任者職員（事務系）向け研修を実施し、52名が受講した。また、8月には中堅職員（技術系）向け研修を実施し27名が受講した。
		③対策等セミナー	随時実施	11月に、外部講師を招き、役員・管理職対象（97名参加）及び一般職員・学生対象（100名参加）の情報セキュリティセミナーをそれぞれ開催した。
		④標的型メール攻撃訓練	随時実施	12月に、情報セキュリティ責任者及び管理者を対象とした標的型メール攻撃訓練を実施した。平成30年3月に、全学CSIRTの職員を対象としたインシデント対応模擬訓練を実施した。
		⑤インシデント対応模擬訓練		
		⑥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	標的型メール攻撃に対する注意喚起の広報物を情報セキュリティセミナー開催時に配付するとともに全教職員にも配付した。また、包括的に本学の情報セキュリティに係る各種規程及び遵守事項等を参照できる『情報セキュリティ及びネットワークの手引き』を作成し、平成30年3月末全教職員に配付した。 さらに、本学構成員が最低遵守しなければならない事項を記載した『情報セキュリティガイド』を作成し、平成30年3月末全教職員及び学生に配付した。
IV	情報セキュリティ対策に係る自己点検・監査の実施	①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	自己点検を実施するシステムを構築した。平成30年度から実施予定である。
		②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	監査事項の設計、監査計画の策定、実施（試行）	平成28年度監査報告書に対する対応方針を、9月に開催した情報セキュリティ委員会に諮り、部局等へ具体

				的な取り扱いを含め周知した。平成29年度の監査事項が諮られた承された。
V	情報機器の管理状況の把握及び必要な措置の実施	①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)	現状の把握と通信要件等の把握,改善計画の策定	平成28年度から運用を開始した「包括的セキュリティ制限対策の解除申請」(全申請件数1,542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。
			グローバル IP アドレス管理台帳の作成(プライベート IP アドレス制移行への検討)	
			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,情報収集を行った
		②適切なソフトウェアバージョン管理の実施	運用管理手順書の策定と実運用	策定しマニュアルに掲載し学内に周知した。
		③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本格運用を開始した。
④次期情報基盤システムやネットワーク構成の検討	次期情報基盤システムの調達	基本的な構成について検討を終え文部科学省に概算要求するなど予算化に向け努力した。		

5. 「森川記念賞」受賞(本学の放射線施設についての安全管理等に対する取組)  
: 計画番号【51-2】

平成29年度より大学等放射線施設協議会(国公立大学等の約300の放射線施設等が加入。本学の9事業所のうち7事業所が会員)で,優良な放射線事業者の表彰制度として「森川記念賞」が創設され,本学の放射線施設についての安全管理等に対する取組が,来学する外国人研究者,外国人留学生等への放射線障害防止のための e-learning コンテンツ及び確認テストを作成・実施したと併せて評価され,第1回の優良事業者として表彰された(全体の表彰大学3大学)。

6. 教養教育連携実施事業に係る取組: 計画番号【54-1】

教養教育連携実施事業は,北海道地区国立大学が単位互換制度を利用した双方向による遠隔授業及び通学による対面授業を各大学が提供し,各大学が連携して教養教育を実施する事業である。平成26年度に少数の科目で試行を行った後,平成27年度からは,本格実施として,毎年100科目以上の単位互換科目が開講されている。

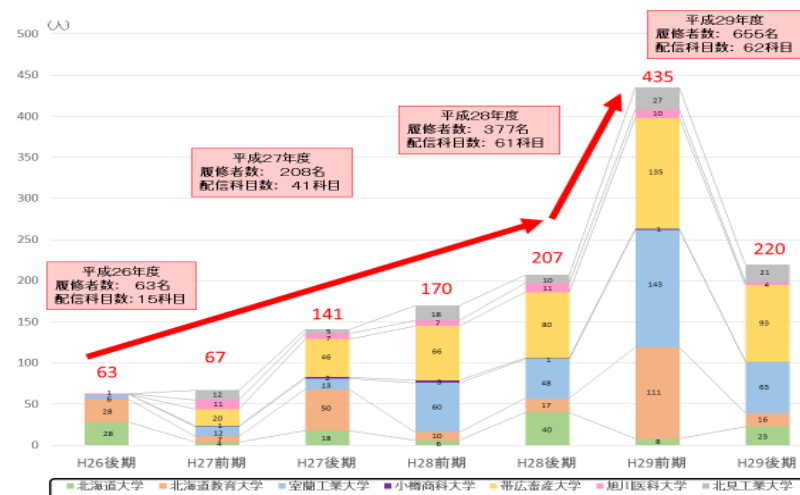
本格実施3年目となる平成29年度は,平成28年度の履修者数377名を大幅に上回る

655名が履修した。この大幅な増加は以下の取組によると思われる。

- ・ 募集要項,パンフレット,リーフレット等の充実による,周知活動の徹底
- ・ ビデオシラバスやコンセプトマップを作成して,国立大学教養教育コンソーシアム北海道のホームページ上(<https://www.nucla-hokkaido.jp/>)に掲載
- ・ 連携する他大学の協力を得て授業時間割の整備や卒業要件単位に換算される単位互換科目数の拡大

なお,平成29年度前期において,大幅に履修者数が増加している要因としては,本学提供の「人間と文化(ムーミン谷の仲間たち)」に約200名の履修者数があったことや各大学において広報活動を徹底したこと,卒業要件に換算される単位互換科目数が拡大されたこと等が要因として考えられる。

履修者のアンケート結果から,「自大学にない科目を学ぶこと」「遠隔で授業を受けること」及び「興味のある科目を学ぶこと」については学生の約8割が「達成できた」と回答するとともに,遠隔授業を履修して約8割の学生が「満足した」と回答しており,学生の興味・関心に応じた遠隔授業が実施されている。



(グラフ: 履修者及び配信科目数の推移)

7. 平成28年度評価における課題に対する対応:  
情報セキュリティマネジメントにおける課題: 計画番号【49-2】【50-2】

(1) 管理体制整備

- ・ 平成28年度に設置した情報セキュリティ対策室の審議を経て,学内に4つの区分CSIRT(事務用計算機,学際大規模計算機,医療情報,教育情報ネットワーク)を設置し,セキュリティ対応の細分と独立性を図った。
- ・ 非常時における情報セキュリティ連絡体制の見直しを実施した。また,インバウンド通信制限解除運用内規の策定を行った。

**(2) 教育・訓練・啓発活動**

「4. 法令遵守(コンプライアンス)に関する取組 (1) 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」p. 59を参照のこと。

**(3) 内部監査**

学外クラウドシステムを利用した情報システムを対象として、監査を実施(対象期間:平成30年1月~3月)した(約50件)。

**(4) 情報機器の管理状況等**

10月に NII-SOCS(国立情報学研究所(NII)が実施する「大学間連携に基づく情報セキュリティ体制」(NII Security Operation Collaboration Services))に参加し、更なるセキュリティ対策を図った。

**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
<p>1. 短期借入金の限度額 9,056,700 千円</p> <p>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。</p>	<p>1. 短期借入金の限度額 8,864,509千円</p> <p>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。</p>	<p>該当なし</p>

**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
<p>1. 重要な財産を譲渡する計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>	<p>1. 重要な財産を譲渡する計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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雨龍研究林の土地の一部（北海道雨竜郡幌加内町字母子里 302.42㎡）を譲渡する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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雨龍研究林の土地の一部（北海道雨竜郡幌加内町 302.41㎡）を譲渡した。 (内訳) 相手方：北海道上川総合振興局 譲渡年月日：平成29年12月12日 用途及び面積 道路用地 土地 302.41㎡</li> </ul>



## V 剰余金の使途

中期計画	年度計画	実績
<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>前中期目標期間繰越積立金のうち、2百万円を教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てた。</li></ul>

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 I (工学系) ・実習棟 (獣医学系) ・実習棟改修 (獣医学系) ・ライフライン再生 (給 水設備等) ・総合研究棟 (機械工学 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 2,558	施設整備費補助金 (2,480) 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 I (工学系) ・実習棟 (獣医学系) ・実習棟改修 (獣医学系) ・(函館) 講堂耐震改修 ・(苫小牧) 総合研究棟耐 震改修 (農学系) ・総合研究棟 (機械工学 系) ・ライフライン再生 (給 水設備等) ・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 2,279	施設整備費補助金 (2,201) 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にて措置された総合研究棟 (機械工学系) については、2年度中1年度目の事業の一部が完了し、339百万円を平成30年度に繰り越したため、計画と実績に差異が生じた。
- ・(函館) 講堂耐震改修については、平成29年度の概算要求 (施設関係) における要求事業が平成28年度補正予算により前倒しで年度末に採択されたため計画に反映されていないが、事業総額28百万円について平成29年度に繰り越して実施したため、計画と実績に差異が生じた。
- ・(苫小牧) 総合研究棟耐震改修 (農学系) については、平成29年度の概算要求 (施設関係) における要求事業が平成28年度追加予算により前倒しで年度末に採択されたため計画に反映されていないが、事業総額32百万円について平成29年度に繰り越して実施したため、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
<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成27年度に創設したクロスアポイントメント制度及び平成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は、それぞれの適用を促進した結果、特にクロスアポイントメント適用者は平成28年度実績の29名から53名へと増加した。</li> <li>・ 正規教員の年俸制については、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、年俸制への移行を促進した。</li> <li>・ 年俸制適用者については、平成29年度目標（平成30年3月末時点）の600名を上回る655名の教員（教授225名、准教授101名、講師24名、助教305名）が適用者となった。</li> <li>・ 平成27年度から導入した年俸制教員の業績評価について、平成28年度に業績評価を実施した421名のうち、平成28年度中の退職者等25名を除いた396名について、同制度に基づき、業績評価結果を平成29年度の業績給へ反映させるとともに、平成29年度業績評価対象者559名について平成30年度業績給へ反映させるための業績評価を行った。</li> <li>・ 「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特記事項 2. 事務職員に対するSD研修」 p. 41参照</li> <li>・ 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、若手教</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>女性管理職比率を増加させる。</li> </ul> <p>(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。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>女性管理職比率を増加させる。</li> </ul> <p>(参考1) 平成29年度の常勤職員数 3,332名 また、任期付き職員数の見込みを 708名とする。</p> <p>(参考2) 平成29年度の人件費総額見込み 43,657百万円 (退職手当は除く)</p>	<p>員数については、全学の教員に占める若手教員 (39歳以下の教員) 構成比率は19.9%となっており、若手教員に係るインセンティブ付与制度を開始した平成26年度 (19.4%) と比較し、0.5%向上している。また、外国人教員数については、目標数190名に対し、実績数は222名 (平成30年3月末時点) となっており、目標を上回る結果となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多様な人材の活用と育成に資するため、平成29年度においては、事務系の女性部長1名を人事異動により配置し、さらに、女性課長補佐1名を課長に昇任させ、女性管理職への積極的な登用を実施した。その結果、女性管理職の比率は、13.1% (平成28年10月1日時点) から13.3% (平成29年4月1日時点) へと増加した。</li> </ul>
---	---	---

○ 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	2,485	2,703	108.7
文学部*	555	625	112.6
人文学科	555	625	112.6
教育学部*	170	194	114.1
教育学科	170	194	114.1
法学部*	650	688	105.8
法学課程	650	688	105.8
経済学部**	380	436	114.7
経済学科	200	239	119.5
経営学科	180	197	109.4
2年次 (学科分属前)	190	201	105.7
理学部*	900	998	110.8
数学科	150	177	118.0
物理学科	105	121	115.2
化学科	225	233	103.5
生物科学科	240	257	107.0
地球惑星科学科	180	210	116.6
医学部*	1,120	1,151	102.7
医学科 (医師養成に係る分野)	560	584	104.2
保健学科	560	567	101.2
歯学部*	265	266	100.3
歯学科 (歯科医師養成に係る分野)	265	266	100.3
薬学部*	300	304	101.3
薬科学科	150	157	104.6
薬学科	150	147	98.0
工学部*	2,030	2,293	112.9
応用理工系学科	480	519	108.1
情報エレクトロニクス学科	540	601	111.2
機械知能工学科	360	407	113.0
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	64	320.0
農学部*	645	698	108.2
生物資源科学科	108	113	104.6
応用生命科学科	90	94	104.4
生物機能化学科	105	109	103.8
森林科学科	108	121	112.0
畜産科学科	69	78	113.0
生物環境工学科	90	95	105.5
農業経済学科	75	88	117.3
獣医学部*	200	207	103.5
共同獣医学課程 (獣医師養成に係る分野)	200	207	103.5
水産学部*	645	665	103.1
海洋生物科学科	162	170	104.9
海洋資源科学科	159	164	103.1
増殖生命科学科	162	170	104.9
資源機能化学科	162	161	99.3
学士課程 計	10,535	11,429	108.4
文学研究科	180	199	110.5
思想文化学専攻	28	31	110.7
歴史地域文化学専攻	56	48	85.7
言語文学専攻	58	66	113.7
人間システム科学専攻	38	54	142.1
法学研究科	40	45	112.5
法学政治学専攻	40	45	112.5
医学研究科	30	35	116.6
医科学専攻	30	35	116.6
情報科学研究科	354	373	105.3
情報理工学専攻	96	97	101.0
情報エレクトロニクス専攻	78	87	111.5
生命人間情報科学専攻	66	53	80.3
メディアネットワーク専攻	60	66	110.0
システム情報科学専攻	54	70	129.6
水産科学院	180	217	120.5

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	86	92	106.9	環境フィールド工学専攻	48	59	122.9
海洋応用生命科学専攻	94	125	132.9	北方圏環境政策工学専攻	52	65	125.0
環境科学院	318	322	101.2	建築都市空間デザイン専攻	45	54	120.0
環境起学専攻	88	96	109.0	空間性能システム専攻	55	50	90.9
地球圏科学専攻	70	68	97.1	環境創生工学専攻	56	77	137.5
生物圏科学専攻	104	102	98.0	環境循環システム専攻	43	65	151.1
環境物質科学専攻	56	56	100.0	共同資源工学専攻	10	13	130.0
理学院	258	281	108.9	総合化学院	258	296	114.7
数学専攻	92	86	93.4	総合化学専攻	258	296	114.7
物性物理学専攻	48	47	97.9	経済学院	65	78	120.0
宇宙理学専攻	40	39	97.5	現代経済経営専攻	65	78	120.0
自然史科学専攻	78	109	139.7	医学院	20	29	145.0
農学院	292	351	120.2	医科学専攻	20	29	145.0
共生基盤学専攻	88	67	76.1	医理工学院	12	15	125.0
生物資源科学専攻	84	102	121.4	医理工学専攻	12	15	125.0
応用生物科学専攻	36	74	205.5	国際食資源学院	15	17	113.3
環境資源学専攻	84	108	128.5	国際食資源学専攻	15	17	113.3
生命科学院	264	256	96.9	修士課程 計	3,178	3,598	113.2
生命科学専攻	264	256	96.9	文学研究科	105	167	159.0
教育学院	90	98	108.8	思想文化学専攻	18	13	72.2
教育学専攻	90	98	108.8	歴史地域文化学専攻	33	38	115.1
国際広報メディア・観光学院	84	99	117.8	言語文学専攻	33	78	236.3
国際広報メディア専攻	54	61	112.9	人間システム科学専攻	21	38	180.9
観光創造専攻	30	38	126.6	法学研究科	45	32	71.1
保健科学院	66	100	151.5	法学政治学専攻	45	32	71.1
保健科学専攻	66	100	151.5	医学研究科	300	359	119.6
工学院	652	787	120.7	医学専攻	300	359	119.6
応用物理学専攻	67	77	114.9	情報科学研究科	126	121	96.0
材料科学専攻	78	82	105.1	情報理工学専攻	36	31	86.1
機械宇宙工学専攻	54	67	124.0	情報エレクトロニクス専攻	24	21	87.5
人間機械システムデザイン専攻	52	66	126.9	生命人間情報科学専攻	18	18	100.0
エネルギー環境システム専攻	52	62	119.2	メディアネットワーク専攻	24	22	91.6
量子理工学専攻	40	50	125.0	システム情報科学専攻	24	29	120.8

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
水産科学院	105	55	52.3
海洋生物資源科学専攻	51	23	45.0
海洋応用生命科学専攻	54	32	59.2
環境科学院	189	155	82.0
環境起学専攻	45	46	102.2
地球圏科学専攻	42	28	66.6
生物圏科学専攻	69	55	79.7
環境物質科学専攻	33	26	78.7
理学院	168	150	89.2
数学専攻	51	27	52.9
物性物理学専攻	30	23	76.6
宇宙理学専攻	27	26	96.2
自然史科学専攻	60	74	123.3
農学院	142	152	107.0
共生基盤学専攻	40	65	162.5
生物資源科学専攻	42	29	69.0
応用生物科学専攻	18	16	88.8
環境資源学専攻	42	42	100.0
生命科学学院	154	168	109.0
生命科学専攻	138	141	102.1
臨床薬学専攻	16	27	168.7
教育学院	63	84	133.3
教育学専攻	63	84	133.3
国際広報メディア・観光学院	51	80	156.8
国際広報メディア専攻	42	57	135.7
観光創造専攻	9	23	255.5
保健科学院	26	41	157.6
保健科学専攻	26	41	157.6
工学院	207	190	91.7
応用物理学専攻	27	18	66.6
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	16	106.6

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	
エレクトロ環境システム専攻	15	12	80.0	
量子理工学専攻	15	12	80.0	
環境ファクト工学専攻	18	16	88.8	
北方圏環境政策工学専攻	21	17	80.9	
建築都市空間デザイン専攻	15	17	113.3	
空間性能システム専攻	15	9	60.0	
環境創生工学専攻	15	10	66.6	
環境循環システム専攻	15	29	193.3	
総合化学院	114	156	136.8	
総合化学専攻	114	156	136.8	
経済学院	38	30	78.9	
現代経済経営専攻	38	30	78.9	
歯学院	166	120	72.2	
口腔医学専攻	166	120	72.2	
獣医学院	88	99	112.5	
獣医学専攻	88	99	112.5	
医学院	90	84	93.3	
医学専攻	90	84	93.3	
医理工学院	5	6	120.0	
医理工学専攻	5	6	120.0	
国際感染症学院	12	11	91.6	
感染症学専攻	12	11	91.6	
博士課程 計	2,194	2,260	103.0	
法学研究科	(120)	150	(84.1)	67.3
法律実務専攻	(120)	150	(84.1)	67.3
経済学院	40	35	87.5	
会計情報専攻	40	35	87.5	
公共政策学教育部	60	73	121.6	
公共政策学専攻	60	73	121.6	
専門職学位課程 計	(220)	250	(95.0)	83.6

(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) \*\*を付した学部の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27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	<b>主な理由：</b> 学生の売り手市場が続いており、学部学生及び修士課程の学生が博士後期課程に進学する前段階で就職に進路を選択していると考えられるため。 <b>今後の対応等：</b> 教育研究組織の改組等を通して、新たな教育の特色を打ち出すことを検討している。
水産科学院	<b>主な理由：</b> ①博士後期課程への進学は経済的な負担が大きいこと、自己収入がない修士課程修了者は学資負担者(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 <b>今後の対応等：</b> 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。
環境科学院	<b>主な理由：</b> 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。 <b>今後の対応等：</b> JICA や JASSO 等の外国人留学生受入支援制度を積極的かつ効果的に活用し、より多くの外国人留学生の入学に繋げる。 なお、外国人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。
理学院	<b>主な理由：</b> 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ため、収容数が定員数を下回った。 <b>今後の対応等：</b> 入学者の傾向について見極めていき、適切に入学者数を確保できるよう、引き続き、効果的な入試広報及び適切な入試実施方法を探っていくこととする。
経済学院	<b>主な理由：</b> 博士後期課程修了者の就職が近年特に困難になっていることにより志願者が減少し、収容数が定員数を下回った。 <b>今後の対応等：</b> 平成29年度入学者から入学定員の適正化(15名→8名)を行った。
歯学院	<b>主な理由：</b> 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、学資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。 <b>今後の対応等：</b> 北大病院での卒後研修者に対する説明会の充実、東京での大学院説明会の開催、海外からの外国人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40名の定員を超えた。今後も同様の対応をすれば改善できる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	<b>主な理由：</b> 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。 <b>今後の対応等：</b> 平成30年度学生募集から、入試を定期的に年2回実施することとしている。また、平成31年度学生募集から、入試の募集時期を約2か月前倒しで実施することで募集の広報についても前倒しで行い、他大学法科大学院よりも早期に学生を確保するようにしている。
経済学院	<b>主な理由：</b> 専門職学位課程修了者の就職が近年特に困難となっていることにより志願者が減少し、収容数が定員数を下回った。 <b>今後の対応等：</b> 特別選抜入試の対象者を、本学部を卒業見込みの者から本学学部を卒業見込みの者に拡大した他、学外での説明会等を実施し、平成30年度入学者は定員を充足した。



## 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	7
	情報科学研究科	7
	水産科学院	1
	環境科学院	18
	理学院	5
	農学院	14
	生命科学院	14
	工学院	29
	総合化学院	7
	経済学院	3
	医学院	1
	医理工学院	1

課程	研究科等	入学者数(名)
博士課程	法学研究科	3
	情報科学研究科	11
	水産科学院	6
	環境科学院	10
	理学院	13
	農学院	12
	生命科学院	15
	国際広報・IT・観光学院	1
	工学院	36
	総合化学院	9
	獣医学院	5
	医学院	6
医理工学院	3	
国際感染症学院	3	