



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

大学番号 1

平成 28 事業年度に係る業務の実績に関する報告書 (学内確認用)

平成 29 年 6 月

国立大学法人
北海道大学

目 次

I-1 教育研究等の質の向上の状況 …………… 1	業務運営の改善及び効率化に関する特記事項 …… 77
(1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標…………… 1	(2) 財務内容の改善に関する目標 …… 81
(教育)	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…………… 81
① 教育内容及び教育の成果等に関する目標…………… 1	② 経費の抑制に関する目標 …… 86
② 教育の実施体制等に関する目標…………… 8	③ 資産の運用管理の改善に関する目標 …… 87
③ 学生への支援に関する目標…………… 11	財務内容の改善に関する特記事項 …… 88
④ 入学者選抜に関する目標…………… 17	(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…………… 90
教育研究等の質の向上に関する特記事項（教育）…………… 19	① 評価の充実に関する目標 …… 90
(研究)	② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標 …… 91
① 研究水準及び研究の成果等に関する目標…………… 22	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…………… 93
② 研究実施体制等に関する目標…………… 30	(4) その他業務運営に関する重要目標 …… 95
教育研究等の質の向上に関する特記事項（研究）…………… 34	① 施設設備の整備・活用等に関する目標 …… 95
(社会連携)	② 情報環境整備等に関する目標 …… 98
① 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…………… 39	③ 安全管理に関する目標 …… 102
(その他)	④ 法令遵守等に関する目標 …… 108
① グローバル化に関する目標…………… 45	⑤ 他大学等との連携に関する目標 …… 111
② 附属病院に関する目標…………… 54	その他業務運営に関する特記事項 …… 114
教育研究等の質の向上に関する特記事項（社会・グローバル化・病院）…………… 63	II 予算（人件費見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画 …… 116
I-2 業務運営・財務内容等の状況 …………… 65	III 短期借入金の限度額 …… 116
(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標 …… 65	IV 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画 …… 116
① 組織運営の改善に関する目標 …… 65	V 剰余金の使途 …… 117
② 教育研究組織の見直しに関する目標…………… 74	VI その他 1 施設・設備に関する計画 …… 118
③ 事務等の効率化・合理化に関する目標 …… 76	VI その他 2 人事に関する計画 …… 119
	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） …… 121

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ①教育内容及び教育の成果等に関する目標

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。

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【1】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバルに活躍する力を養うため、第2期中期目標期間に開設した全学横断的な教育プログラムである「新渡戸カレッジ(学士課程)」及び「新渡戸スクール(大学院課程)」をさらに充実させた教育内容で実施し、両プログラムにおいて合わせて延べ1,000名以上の修了者を輩出する。また、新渡戸カレッジ及び新渡戸スクールにおいて、学生の学修過程を可視化できる修学ポートフォリオを開発し、各学部・研究科等においても順次導入する。★ 	<p>【1-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育成果を確認するため、新渡戸カレッジ修了者を対象に、プログラム内容及び身についた能力等に関連するアンケートを実施し、カリキュラム改善に向けた検討を開始する。 	<p>1. アンケートの実施</p> <p>新渡戸カレッジの活動を検証する目的で、新渡戸カレッジ評価委員会を4月に設置し、10回の委員会を開催した。評価委員会では以下のアンケートを実施し、結果を3月開催の新渡戸カレッジ運営会議において報告した。これにより、履修上の問題点やプログラムの教育効果が明らかとなり、平成29年度以降プログラム改編を行うこととした。</p> <p>(1) 新渡戸カレッジ修了者アンケート(平成29年3月実施)</p> <p>平成28年度新渡戸カレッジ在籍者の卒業生(対象者70名、うち修了者15名)を対象に、アンケート及び進路状況調査を実施したところ、付与すべき能力やプログラムの教育効果が明らかになったため、平成29年度以降プログラム改編とともにこれまで3年次以降の学生を対象に実施していたキャリア・セミナーの内容を見直し目標達成力向上ワークショップとして2年次から参加できるようキャリア支援を目的としたプログラムを充実することとした。</p> <p>(2) 新渡戸カレッジ生及びフェローを対象としたアンケート(平成29年1～2月実施)</p> <p>学生(新渡戸カレッジ在籍者、対象者627名)及び本学同窓生から選抜された新渡戸カレッジフェロー(以下、フェロー)(対象者30名)に対してアンケートを実施した結果、履修上の問題点、留学や修学動機の問題点が明らかになったため、平成29年度以降プログラム改編を行うこととした。</p> <p>2. カリキュラム改善に向けた検討</p> <p>(1) 新渡戸カレッジ校長諮問委員会の設置</p> <p>新渡戸カレッジ校長(総長)から、「世界の中での北海道大学の存在感を高める特別教育プログラムとしての将来像を見据え、平成29年度から実施する特別教育プログラム「新渡戸カレッジ」が北海道大学の教育改革に資するプログラムとして進化すべきビジョンについて諮問する。」として5月開催の新渡戸カレッジ運営会議において、新渡戸カレッジ校長諮問委員会の設置を決定した。諮問委員会は、フェロー4名(我が国を代表する化学系企業の経営者、世界的な化学企業でリスクマネジメントに携わったMBA有資格者、大手総合コンサルタントの主任研究員)の学外委員と、本学教員2名で構成し、委員長にはフェローを充てている。諮問委員会では、新渡戸カレッジの使命をはじめ、グローバルリーダーを育成するうえでの教育理念・目標・必要とする要素等について、6月から平成29年2月にかけて11回に亘る検討を行った。</p> <p>(2) 新渡戸カレッジ運営会議における検討</p> <p>新渡戸カレッジ校長諮問委員会を経て、9月の新渡戸カレッジ運営会議においては、「新渡戸カレッジ教育ビジョン答申の概要」(①新渡戸カレッジの理念・目標・方針について、②新渡戸教育</p>

プログラムの階層別展開, ③新渡戸カレッジの教育資産を学内外へオープン化, ④新渡戸カレッジの新しいガバナンス) について検討をすすめている旨の中間報告が行われた。

3月開催の同会議においては、「新渡戸カレッジ教育ビジョン“グローバルリーダー育成”から“リーダーシップ力育成グローバルモデルの創生”を目指して!!」と題した答申が報告され、新たな新渡戸カレッジの使命を果たす教育ビジョンとして、「教育改革の中核は学生の意識転換であり、入学初期に主体性と自律の大切さへの「気づき」を促すこと」、能動的な学習姿勢で専門教育に臨むこと」が報告された。

教育ビジョンの実現に向けて、PDCAサイクルの回転、「気づき」の全学的教育課程への取込、新渡戸スクールと新渡戸カレッジの協働、新たな運営体制整備、教育資源の資産化、自主財政化の実現などが提言された。

3. 平成29年度から実施する新カリキュラムの概要

基礎プログラム（1年間）とオナーズプログラム（2年目から卒業まで）の2段階によりプログラム全体を構成する。

(1) 基礎プログラム（平成29年度から実施）

目的：リーダーシップの重要性と国際社会の理解を促す

募集人員：250名（1年次200名，2年次50名）

正式入校要件：1学期に「グローバル基礎科目」計2単位を履修し，所定の行事に参加しポイントを獲得すること。

修了要件：正式入校生となり，留学支援英語2単位，グローバル基礎科目2単位，新渡戸学（フェローゼミ）1単位を含む5単位以上を修得すること

修了者への称号授与：新渡戸カレッジアソシエイトの称号を授与する

(2) オナーズプログラム（平成30年度から実施）

目的：グローバル社会でリーダーとして活躍できる能力の養成

募集人員：200名

入校要件：基礎プログラムを修了していること

修了要件：海外留学を含み11単位以上を修得すること

(3) 新規開講科目

リーダーシップ力に関する気づき，また海外留学についての意味について具体的事例を学び，自らの考えを深める「グローバル基礎科目（リーダーシップを考える）」と「グローバル基礎科目（留学を考える）」各1単位を全学教育科目総合科目特別講義として新規に開講し，基礎プログラムの必修科目とする。

4. その他の新渡戸カレッジにおける取組（年度計画外）

(1) 新渡戸カレッジの平成28年度における新たな取組

① 新渡戸カレッジ評価委員会の設置（4月）

② 新渡戸カレッジ校長諮問委員会の設置（5月）

③ 海外インターンシップの試行（8月～9月）

④ 新渡戸学（フェローゼミ）の開講（10～1月）

⑤ キャリア・セミナーの実施（5月・10月）

⑥ 英語による学部専門科目の増加（1学期：平成27年23科目→平成28年32科目，2学期：平成27

		<p>年34科目→平成28年40科目)</p> <p>⑦ 新渡戸カレッジ秋合宿での留学生との交流行事（留学生参加者：平成27年12人→平成28年50人）</p> <p>(2) 新渡戸カレッジ入校生について 平成28年4月に新渡戸カレッジに仮入校した学生は、264名（1年次182名、2年次82名、受験者数603名）であり、1学期の履修状況とレポートにより選考する正式入校生となった者は、203名（1年次147名、2年次56名）となり、全学年の在籍数は627名であった。</p> <p>(3) 新渡戸カレッジ海外インターンシップの試行 新渡戸カレッジ生のキャリア形成支援の一環として同窓生の協力による海外インターンシップを実施することとした。新渡戸カレッジ・国際本部・キャリアセンター・高等教育推進機構の教職員によるワーキンググループにおいて制度設計を行い、平成28年度は4件の海外インターンシップを試行した（9プログラム募集、4名派遣）。試行の結果、受入企業からは継続的にインターンシップを実施したいとの希望が寄せられ、学生からも海外での就業体験によりグローバル社会の理解を深めるとともに自らのキャリア形成に役立てることができたとの感想があった。</p> <p>(4) 新渡戸カレッジ「フェローゼミ」の実施 平成27年度に実施したフェロー交流研究会において、リーダーシップ力を身につけさせる上で、諸問題を観察等の実体験を通して発見し、取り組むべき身近な課題として理解させることが重要であることが認識され、新渡戸カレッジ科目「新渡戸学」（フェローとの協議により授業計画を作成し、フェロー制度の下で展開される科目）の一環として、平成28年度2学期から「フェローゼミ」を開講した（新渡戸カレッジ1年次学生の必修科目、8演習題目、145名受講）。 「フェローゼミ」は、札幌近郊の産業現場の視察を通じて、課題発見・グループワークによる課題解決・プレゼンテーションという流れで実施しており、大学教育の早期段階でフェローからの指導を含む社会との接点を意識させる特徴ある課題解決型の授業科目となっている。 「フェローゼミ」の運営支援及び受講生のグループワークにおけるファシリテーターとして、新渡戸カレッジ3・4年次学生及び新渡戸スクール在籍の大学院生を短期支援員として雇用し、ゼミ担当フェローとともに、受講生である1年次学生への関わりを通じて緊密なコミュニティの形成を図っている。</p>
	<p>【1-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新渡戸スクールの基礎プログラム科目の内容の充実、履修要件の変更など、教育内容を充実させるとともに、上級プログラムについて成案を得る。また、新渡戸スクール基礎プログラムポートフォリオの活用を拡大させるとともに、全学で使用する大学院課程向け修学ポートフォリオの検討を開始する。 	<p>1. 新渡戸スクールの取組</p> <p>(1) 基礎プログラム科目の内容の充実 英語教育に対する学生のニーズが高いことから、基礎プログラムのサポート科目として独自に開講している授業科目「新渡戸スクール英語」について、平成27年度の週3回の開講から、平成28年度は週5回の開講にコマ数を増加させるとともに、習熟度レベル別のクラス分けを行い、学生の効率的な学修を促進した。その結果、新渡戸スクール英語の履修者数は、平成27年度の131名から平成28年度は225名に増加するとともに、授業終了後のアンケートでも、平成27年度と比較して平成28年度は全体的に肯定的な回答の割合が増加しており、特に授業の難易度、自身の英語力の向上及び授業で使用した教材については肯定的な回答の割合が増加していることから、開講コマ数の増加と習熟度レベル別のクラス分けは受講生の授業に対する満足度を向上させたと言える。</p> <p>(2) 履修要件の変更 平成28年4月から、留学やフィールドワークにより一時的に新渡戸スクールのカリキュラムを履修できなくなる者に対し、履修要件として必修科目を減らし1科目のみに変更するとともに、比較的順次性を問わない授業内容に変更した（例：新渡戸スクールⅠの後に新渡戸スクールⅢを受講し</p>

でも問題が発生しないような内容にする)。新渡戸スクール英語も含め、選択科目を多くすることで、複数の履修パターンが可能になるなど、より自由度の高い履修が可能となった。

(3) 上級プログラムの策定

5月に上級プログラムの素案を作成し、それに基づき、5名の学生を選抜し、研究計画の発表会、グループによる研究計画の実施、講演会、英語の発音指導、英語で行う研究費申請の練習等の試行プログラムを実施した。試行の結果に基づき、来年度以降の上級プログラム実施計画を取りまとめた。

上級プログラムでは、学生自身が国内外の専門家を集め、リーダーとして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」、そして上記2科目の一部として、国際社会で活躍する「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）」による講演や議論を行う「開拓者セミナー」を実施することなどを通じて、開拓者に求められる行動力や自信の獲得をめざす計画とした。また、試行結果を踏まえ、研究申請書や研究計画の作成方法や英語でのプレゼンテーション能力を重点的に育成することとした。

(4) ポートフォリオの活用拡大

新渡戸スクールをより全学的に推進していくため、全研究科等から選出される新渡戸スクール教務専門委員会のメンバーを、ポートフォリオ等を活用し学修指導や受講に関する相談を行うアドバイザーに位置づけた。これにより、ポートフォリオを新渡戸スクールの学生や授業担当教員だけでなく、各研究科等の教員がポートフォリオを使用する機会となった。

(5) 大学院課程向け修学ポートフォリオの検討開始

ポートフォリオを全学へ普及するため、教務専門委員会において検討を行うとともに、より汎用性の高いシステムへ改修を行った。平成28年度の改修では、教務専門委員会委員からの要望が高かった学外からのポートフォリオへのアクセスを可能とするなど、利便性が大幅に向上した。

(6) その他

受講生の専門分野における研究に本スクールの学修成果を活用させるため、留学や研究費等に活用できる奨学金として「新渡戸スクール奨学金」制度を平成28年度から新たに実施し、5名のスクール生に対し奨学金を支給した。

2. グローバルに活躍する力を育成するための取組

(1) 教育改革室のHUCI推進WGにおいて、英語による授業科目の開講率向上に向けて、増加方策の検討を開始し、英語による授業科目を担当する教員を拡充するための、効果的なFD等の実施等について検討することを確認した。

(2) 英語によるカリキュラムのみで構成された、外国人留学生を対象として特別に編成する理系学士課程教育プログラム（ISP：Integrated Science Program）について、インテグレイテッドサイエンスプログラム設置準備委員会及び同専門委員会において、カリキュラム設計等を行い、平成29年10月から開設することとした。

(3) 学部及び研究科等においてサマーインスティテュートを企画し、71科目を開講した。平成27年度と比較し44科目の増加となり、英語による授業科目の更なる充実につながった。

(4) 学部及び研究科等においてラーニングサテライトを企画し、47科目を開講した。平成27年度と比較し25科目の増加となり、英語による授業科目の更なる充実につながった。

<p>【2】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 学生の主体的な学びを促進させるため、教育環境の整備を進め、アクティブ・ラーニング及び情報コミュニケーション技術等を活用した授業科目の開講数を増加させる。また、社会的ニーズに対応し、全学部を横断する新たな共通科目群を開設するとともに、ビジネス・スキル、専門職倫理等の授業科目を開設する。 	<p>【2-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクティブ・ラーニング及び情報コミュニケーション技術 (ICT) 等を活用した授業を展開するため、環境整備状況を調査するとともに、授業科目を充実させるための方策等を検討する。また、ICTを活用したオープン教材を開発する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 状況調査 <p>各部局のアクティブ・ラーニングを活用した授業科目の開講状況を把握するため、開講科目数等の調査を行い、平成28年度には、学部において2,516科目 (49.1%)、大学院において1,544科目 (46.0%) のアクティブ・ラーニングを活用した授業科目を開講していることがわかった。前回調査を行った平成26年度の数値 (学部：1,781科目【38.65%】、大学院：1,490科目【46.44%】) と比較しても、特に学部においては開講科目数が順調に増加している。PBL (Problem / Project Based Learning) 等の高度のアクティブ・ラーニングに取り組んでいる学部・大学院が、10学部・15研究科 (学院) あった。</p> <p>各部局の ICT を活用した授業科目の開講状況を把握するため、開講科目数等の調査を行った結果、アクティブ・ラーニング科目の拡充促進に併せて、ICT を活用した科目の促進を行っていくとの見解に至った。</p> 2. アクティブ・ラーニング活用の方策 <p>既存の講義科目を学生参加型授業へと転換 (アクティブ・ラーニング化) することを拡充策の中心に据え、PBL, 反転授業等の高度なアクティブ・ラーニングを含めた、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた授業への転換を推進する方策を検討した。その結果、平成 29 年度に「アクティブ・ラーニングマニュアル/事例集 (仮称)」を作成し、FD についても引き続き実施することが確認された。平成 28 年度においては、高等教育研修センターが主催し、アクティブ・ラーニングに係るワークショップを 3 回開催し、64 名が参加した。</p> <p>さらに、平成 27 年度末に高等教育推進機構 S 棟 2 階を改修し、テレビ会議システムや 1 室で複数のプロジェクター・スクリーンを使用できる設備を新たに 3 室整備した。これにより、平成 28 年度から双方向遠隔授業やチーム学習などのアクティブ・ラーニング授業の実施環境が改善された。</p> 3. オープンエデュケーションセンターにおける取組 <p>授業等で活用するオープン教材の制作等を支援した結果、ICTを活用したオープン教材を48コース263コンテンツ (平成27年度実績：13コース170コンテンツ) 作成した。</p> <p>本センターにおける、新しい学習の可能性・学力向上に役立つ様々なコンテンツ・サービス、ならびにソリューションに対して高い評価を受け、第13回日本e-Learning大賞「オープンエデュケーション特別部門賞」を受賞した。</p>
	<p>【2-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全学部を横断する新たな共通科目群、ビジネス・スキル、専門職倫理等の科目の検討を開始する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全学部を横断する新たな共通科目群 <p>2 年次以上の学生が、より多様で幅広い教養を獲得すること、専門性を追究する上で必要とされる新たな知識や手法を身につけることを目的として、新たに専門科目に複数学部の学生を対象として共通の教育内容をもって開講される授業科目群を開講することとした。</p> <p>教育改革室において、学部共通科目群の開設に向けて、候補となる授業科目 (授業科目群) の検討を開始し、第 2 期「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点 (enPiT2)」に関する授業科目等を開講する方向で検討すること、及び今後の作業工程を確認した。</p> 2. ビジネス・スキル科目 <p>ISP において平成 30 年度にビジネス・スキル科目を全学教育科目として開講することを決定した。コミュニケーション, creative thinking skill, critical thinking skill, リーダーシップとマネジメント理論の基礎などを学ぶことを目的とし、具体的な内容や開講方法等については、ISP 設置準備委員会教</p>

		<p>務専門委員会で検討している。</p> <p>3. 専門職倫理科目 アカデミック・インテグリティ（研究の不正行為、学生の不正行為(カンニング、剽窃等)を犯さずに勉学をするものとしての規範を守る理念）を保証する教育、及び、高度職業人としての倫理教育の共通化を目的として、学部においては、導入について細目を検討し成案を得ることとした。また、大学院においては、平成22年度より大学院共通科目で「専門職倫理」を開講している（ただし、平成27年度を除く）。</p>
<p>【3】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2期中期目標期間に導入したナンバリング制度、国際通用性のあるきめ細かなGPA制度等を活用し、教育課程のさらなる体系化と学修成果の検証体制の構築を推進する。また、全学部・研究科等において、積極的にクォーター制の導入を推進し、平成28年度までに全学部に導入するとともに、平成31年度までに、全学部・研究科等においてアセスメント・ポリシー（学修成果の評価方針）を策定する。 	<p>【3-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> カリキュラムマップ作成等による教育課程の体系化、新GPA制度の検証等による学修成果の把握について、全学的視点で方策を検討し、成案を得る。 	<p>1. 教育課程の体系化 全学共通のカリキュラムマップ策定方針を決定するため、各部局のカリキュラムマップ作成状況について調査を行い、現状を把握した。その結果、6学部、4研究科において、カリキュラムマップを策定しているが、体裁がそれぞれ異なるため、最初に全学共通のカリキュラムマップ作成方針を決定し、その方針に則ったカリキュラムマップの見本を作成した。</p> <p>2. 学習成果の把握 新GPA制度について、全学的な検証を行うにあたり、同制度により成績評価を行ったことのある全部局の教員へアンケートを行うこととし、3月に実施した。アンケート結果については、平成29年度に高度教学IRセンターにおいて分析し、教育改革室において検証することとなった。</p>
	<p>【3-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全学部において、クォーター制を導入する。 	<p>「国際化の推進に向けた学事暦の見直しについて（平成26年5月26日役員会了承）」の方針に基づき、各学部が、それぞれの実状に応じてクォーター科目を配置するなど、柔軟な学事暦とするべく見直しを行った結果、全学部において、クォーター制などの柔軟な学事暦を導入した。さらに、大学院の10研究科（学院）において、クォーター制を導入した。さらに、学部におけるクォーター制導入後の実態を把握するために調査を行った。</p>
<p>【4】①-4</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。★ 	<p>【4】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成27年度に制定した「コチュテル・プログラムの導入とダブル・ディグリー・プログラムの見直しについて」に基づき、海外大学との共同教育プログラムの導入を目指す部局に対し、プログラム開発支援を実施する。 	<p>1. コチュテル・プログラム（CP） 平成27年度に制定した「コチュテル・プログラムの導入とダブル・ディグリー・プログラムの見直しについて」及び「CP実施に向けた手引き」に基づき、CP実施に積極的な部局に対して、経費支援（3件、1,081,587円）、学生を派遣する際に必要となる覚書締結支援（5件）及び情報提供（6件）を行った。また、覚書（同意書）のひな形についても、部局の要望に応じて作成した。 その結果、3件（環境科学院、農学院、総合化学院）の覚書締結に至った。また、農学院とCPを開始したシドニー大学（オーストラリア）から参加学生1名が渡日し、共同研究の枠組みの下、両大学から共同で研究指導を受けた。さらに、本学からのCP参加希望者がいる部局に対して優先的に支援を行い、覚書交渉、奨学金の情報提供等の支援を行った。 今後の予定として、国際連携機構から経費支援を実施した部局に対して、引き続きフォローアップを行い、CP覚書が締結できるように進める。経費支援の対象ではないが、積極的に検討している部局に対しても、覚書締結支援を行っていく予定である。</p>

		<p>2. ダブル・ディグリー・プログラム (DDP)</p> <p>平成27年度に制定した「コチュテル・プログラムの導入とダブル・ディグリー・プログラムの見直しについて」及び「DDP実施に向けた手引き」に基づき、DDP実施に積極的な部局に対して、経費支援（4件、1,430,358円）、覚書締結支援（5件）及び情報提供（3件）を行った。</p> <p>その結果、5件（環境科学院、理学院、総合化学院3件）の覚書締結に至った。学生に対する渡航費支援も実施し、平成28年10月に東北師範大学（中国）から参加学生1名が渡日して、本学で研究指導を受けた。また、総合化学院とDDPを開始した国立台湾大学（台湾）から渡日を予定している参加学生に対して、同意書を作成し、平成29年度から本学で修学できるよう手筈を整えた。</p> <p>なお、本学からは8月に工学院修士課程の学生がアジア工科大学（タイ）へ、平成29年2月に環境科学院博士後期課程の学生がタスマニア大学（オーストラリア）へ渡航している。</p> <p>今後の予定として、DDP覚書に加え、プログラムの詳細を取り決める細則や同意書についても整備検討を進める予定である。</p> <p>3. ジョイント・ディグリー・プログラム (JDP)</p> <p>今後新たに制度導入予定のJDPについて、先行して実施している東京医科歯科大学を訪問し、プログラム運営等に関する情報収集を行った。また、海外の大学と共同カリキュラムを実施している東京藝術大学も訪問し、情報収集を行った。</p> <p>今後の予定として、JDPに関する本学の基本方針を制定するため、海外大学の実施例を含めた情報収集を引き続き行い、JDP導入に向けた検討を進める。また、JDPに関する情報について、随時部局に情報を提供していく。</p> <p>4. 博士課程教育リーディング・プログラム</p> <p>平成23年度に採択された博士課程教育リーディングプログラム「One Healthに貢献する獣医科学グローバルリーダー育成プログラム」において、引き続き、実践的な英語力の修得を目的とするアカデミックイングリッシュの開講、海外派遣制度等による学生の海外活動支援、大学院学生が企画運営する研究討論会“Progress”や講演会“Leading Seminar”の開催、夏季国際若手セミナー“SaSSOH”の開催などを通じて、学生に研究推進能力だけでなく社会に出た後に必要となる事業の企画運営能力など幅広い能力を身につけさせるためのプログラムを推進した。</p> <p>平成25年度に採択された、本学5学院（総合化学、生命科学、理学、環境科学、工学）の5専攻を横断する博士課程教育リーディングプログラム「物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム」では、本年度の学生募集において、新たに学生が主体的に企画・実施する学生募集説明会を開催し、受講者数の増加（平成27年度：13名→平成28年度：20名）につなげた。</p> <p>また、少人数ユニットによるPBL、数理科学教育の導入、異分野ラボビジット、企業コンソーシアムなど異分野を俯瞰できる能力を育成したほか、海外研修・企業インターンシップ、海外ネットワーク形成支援、海外サマーキャンプなど海外での活動を促進するプログラムを継続して実施した。さらに、新たにパイロット生（博士後期2年）を対象とした“Qualifying Examination2 (QE2)”（研究提案と口頭試問）を実施し、9名の学生を合格とした。</p> <p>また、日本学術振興会によるリーディングプログラム中間評価が実施され、「A:計画どおりの取り組みであり、現行の努力を継続することによって本事業の目的を達成することが期待できる」との評価を得て、プログラムが順調に進捗していることが確認された。</p>
--	--	--

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ②教育の実施体制等に関する目標

中期目標	① 教育の質を向上させるため、教育力・教育支援力を高度化する体制を整備する。
------	--

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【5】①-1</p> <p>・ 教職員等の教育力・教育支援力を高めるため、平成 27 年度に開設した「高等教育研修センター」において、ニーズに対応したファカルティ・ディベロップメント (FD)、スタッフ・ディベロップメント (SD) 等の研修プログラムを一元的に開発し、実施する。また、英語による授業を拡充するため、英語を母語とする講師による FD プログラムを拡充する。</p>	<p>【5】</p> <p>・ 高等教育研修センターにおいて、全学的なFD、SD、PFF (Preparing Future Faculty) 等の各種研修を一元的に実施するとともに、新たな研修を開発・実施する。また、英語を母語とする講師によるFDを実施するとともに、英語授業数拡大に向けた方策の検討を開始する。</p>	<p>1. 高等教育研修センターにおける各種研修等の実施 教職員向けの研修等を以下のとおり実施した。</p> <p>(1) 大学院生対象の研修会・講座を6回主催し、延べ501名が参加した。</p> <p>(2) 国際シンポジウム・講演会を4回主催し、延べ264名が参加した。</p> <p>(3) 北海道地区SD研修「大学職員セミナー」を主催し、北海道地区の国公立大学及び高等専門学校 学校の職員39名(国立大学【本学参加者10名を含む】:18名、公立大学:3名、私立大学14名、高等専門学校:4名)が参加した。</p> <p>2. 新たな研修及び英語を母語とする講師によるFDの実施 新たな研修・ワークショップを14回主催し、延べ308名が参加した。そのうち、英語を母語とする講師による研修・ワークショップは8回開催し、延べ178名が参加した。これには、英語授業拡大に向けた方策を検討し実施した“Workshop on creating rubrics”が含まれる。</p> <p>(1) 大学院生対象の研修会・講座を6回主催し、延べ501名が参加した。そのうち、英語を母国語とする講師による講座は1回開催し、10名が参加した。</p> <p>(2) 新たな大学院生対象の研修会を1回主催し、25名が参加した。</p> <p>(3) 高等教育研修センターが、国際シンポジウム・講演会を4回主催し、延べ264名が参加した。また、各種ワークショップ・研修後のアンケートによると、満足度は平均4.3(5件法)となっており、教員の授業改善、教職員の能力開発に貢献した。</p>

平成28年度 高等教育研修センターファカルティディベロップメント部門事業報告

1. 教職員向け

No.	事業名	対象者	開催日	参加人数			参加 大学 等数 (本学 含む)	満足度 (※1)	備考
				北大	北大 以外				
1	「クリッカーの使い方入門」研修	教員	4/22・ 5/26	28	19	9	7	3.89 4.5	
2	「学習への動機付けを行う授業スキル」ワークショップ	教員	5/13	16	11	5	6	3.86	
3	新任教員向け研修「知って活用したい北大の諸制度」	着任5年以 内の教員	5/20	36	36	-	-	-	
4	ワークショップ「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」	教員	5/27	29	21	8	7	4.59	
5	総長室事業推進経費プロジェクトによる北大教育改革に係る研究 成果発表ワークショップ	教職員	6/8	37	37	-	-	-	
6	第29回北海道大学教育ワークショップ	教員	6/17,18	21	21	0	1	4.57	
7	アカデミック・プレゼンテーション研修 「英語によるアカデミック・プレゼンテーションの実践」	教員	5-7月	6	6	0	1	-	全4回
8	講演会「第三期中期計画・中期目標からみる今後の国立大学の方 向性」	管理職の 教職員	6/22	109	93	16	12	-	
9	ワークショップ「学生の思考を深め、発言を促すための問いかけと場づ くり」	教員	6/23	26	16	10	7	4.44	
10	アカデミック・プレゼンテーション研修 「英語によるアカデミック・プレゼンテーションの基礎」	教員	6/30	33	28	5	5	4.13	
11	ルーブリック評価表作成ワークショップ	教員	7/8	31	18	13	6	4.42	
12	英語発音力講座	教職員	7/9,11	95	94	1	2	4.42	
13	ワークショップ「英語でシラバスを作成する」	教員	8/22	11	11	0	1	4.5	
14	国際シンポジウム「学生と共に創る教育の質保証～SA, TA, PFF などのこれから～」	教職員	9/8	56	43	13	14	-	
15	Workshop on creating rubrics	教員	9/13	9	8	1	2	4.38	
16	第30回北海道大学教育ワークショップ	教員	9/14,15	27	21	6	5	4.38	
17	講演会「授業準備と運営～学習者の認知・心理的側面から～」	教員	11/11	52	33	19	13	4.69	

		19	ワークショップ「学生の思考を深め、発言を促すための問いかけと場づくり」	教員	12/9	14	7	7	8	4.29	
		20	英語によるアカデミックプレゼンテーションの基礎（前編）	教職員	12/12	47	36	11	7	3.62	
		21	シラバスのブラッシュアップ研修	教員	12/17	16	9	7	7	4.53	
		22	英語によるアカデミックプレゼンテーションの基礎（後編）	教職員	12/19	14	14	0	1	4.25	
		23	研究室マネジメント研修	教員	1/27	17	13	4	4	4.25	
		24	英語コミュニケーション研修（リスニング研修）	教職員	2/10	30	24	6	5	4.41	
		25	英語コミュニケーション研修（スピーキング研修）	教職員	2/11	28	21	7	5	4.48	
		26	講演「日本語による授業から英語による授業へ」	教職員	3/29	47	40	7	7	3.93	
※「No」網掛けは、平成28年度に新規に実施した事業						合計	851	695	156	4.32	

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ③学生への支援に関する目標

中期
目標

- ① 総合的な学生支援体制の下、多様な背景を持つ学生への支援を充実させる。

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【6】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 学生が安心・安全で充実したキャンパスライフを送ることができるようにするため、学生支援組織間の連携を強化し、進路・履修相談、経済的支援、就職支援、キャリア支援等の取組を実施する。また、奨学金及び授業料免除については、既存制度の検証を行い、よりきめ細かな支援制度に改善する。 	<p>【6-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 学生支援組織間の連携を強化するとともに、学習支援、ピア・サポート制度、就活支援・キャリア教育の充実策を検討し、成案を得る。また、グローバル化に対応した新たな支援を検討する。 	<p>1. 学生支援組織間の連携強化</p> <p>(1) 学生支援組織間の連携強化</p> <p>第2期中期目標期間中に構築した学生支援の3層構造（「日常的支援（第1層）」「制度的支援（第2層）」「専門的支援（第3層）」）の連携の強化と学部・研究科等との連携を目的とした合同研究会の開催や研修等の在り方について協議するため、「保健センター学生相談室合同勉強会（平成28年度は2回開催）」を学内会議体としての位置付けることについて、平成28年12月に主催する教職員に提案した。なお、本会議は学生相談室、特別修学支援室、保健センター及びキャリアセンターがその専門性を活用し、学務部職員等の関係組織等構成員を交えて行っている。</p> <p>さらに、学生相談室、特別修学支援室、保健センター等の担当教職員数名を構成員とした協議会を平成29年度から開催するため、調整を行った。</p> <p>(2) クラス担任と学生支援組織の連携</p> <p>クラス担任が行う日常的支援とラーニングサポート室などの制度的支援及び学生相談室や保健センターなどの専門的支援との協働・連携を図り、学生サポートの充実を目的とした「クラス担任等連絡会」を9月に開催した。当連絡会では、学生の学修状況、ラーニングサポート室、学生の健康管理、学生相談及び特別修学支援体制についての報告、学生のメンタルヘルス及び障がいを持つ学生への対応についての講演、クラス担任による事例紹介及び意見交換が行われた。</p> <p>また、次年度のクラス担任を対象としたクラス担任等連絡会を平成29年3月に開催した。</p> <p>(3) 各種講演会やSD研修の開催</p> <p>本学のクラス担任・学生委員会委員、学生支援担当教職員等を対象として、様々な心の悩みを持つ学生が増加している近年の現状について理解を深めるとともに、求められる知識の習得を図り、学生支援の質の向上に資することを目的とした「学生相談・メンタルヘルス講演会」を6月に開催し、58名が参加した。さらに、学生支援担当職員を対象としたSD研修を「学生支援のためのコミュニケーション・問題解決向上演習」と「多様な背景をもった学生への対応について」をテーマに12月に開催した。</p> <p>2. 学習支援</p> <p>(1) ラーニングサポート室（LSO）における学習支援等</p> <p>主に1年次学生に対して、専門スタッフや教員、大学院生のチューターが進路選択・履修相談、学習サポートなどを行うラーニングサポート室において、以下の取組を行った結果、延べ803名の進路・</p>

		<p>履修相談、延べ3,193名の個別学習相談に対応した。LSOセミナーについては、延べ718名の参加者があった。また、授業担当教員と情報を共有することにより、授業改善を促進した。</p> <p>① 進路選択に関する支援</p> <p>学生が利用しやすい環境の構築を目指し、進路選択に関する支援について、個別相談に加え、より気軽に利用可能な新たな支援方策を検討し、1年次学生に対する9月及び平成29年2月の学部・学科等紹介時に「学部時間割ポスター展示」を実施した。また、前年度までの学習相談が多く寄せられた曜日・時間帯を考慮した大学院生チューター（学習相談担当TA）を配置した。</p> <p>② LSOセミナーの実施</p> <p>学習支援の充実策を検討するにあたり、学生のニーズを把握し、効果的な学習支援を実施するために、アンケート等の分析を実施したところ、レポートの書き方などの学習スキルの向上について、学生が関心を持っていることが示されたため、附属図書館と連携してLSOセミナーを実施した。（詳細は(2)①参照）</p> <p>③ LSO集積データの有効活用</p> <p>LSOに集積されているデータを学生支援に有効活用するため、授業担当教員にデータを提供することとし、LSOでの個別学習相談の内容等について、授業担当教員がLSOのウェブサイト上で閲覧できるようにした。</p> <p>(2) 附属図書館による学習支援等</p> <p>① 他組織との連携による各種セミナー開催</p> <p>ラーニングサポート室と附属図書館の連携により、主に新入生向けに「スタディ・スキルセミナー」を4月に18回（延べ423名参加）、10月に15回（延べ78名参加）開催した。特に平成28年度は、ラーニングサポート室の個別学習サポートの延長として、セミナー形式で実施した。アンケート結果では、授業でレポートの書き方等をまとめて学ぶ機会がないため、授業外での学習支援が役に立ったことが明らかになった。</p> <p>そのほかには、卒論や修論執筆を開始する学生に実践的なものとなることを目的とした「研究の始め方・進め方セミナー」を6月に12回（延べ72名参加）、「卒論・修論を乗り切る！論文と発表の準備」を12月～平成29年1月に10回（延べ71名参加）開催した。</p> <p>また、法学研究科と附属図書館の連携により「世界のルールの作り方」を、7月、10月、平成29年1月の3回開催（延べ150名参加）した。</p> <p>② 附属図書館における各種セミナー開催</p> <p>附属図書館単独で開催した「国際機関情報の探し方セミナー」については、これまで実習用パソコン台数の制約により希望者全てが受講できなかったことへの対応として、開催回数を全17回と増加させることとし、希望者全て（延べ190名）が参加することができた。また、新渡戸カレッジ応援イベントの「英語多読マラソン」（今年度285名が新規参加、累計952名参加）、研究室単位のオーダーメイド講習会（今年度41回、延べ887名参加）を通年で開催した。オーダーメイド講習会については、参加者のアンケート結果（362名から回答）によると、74.9%（266名）から満足との回答を得た。また、内容についても、よく理解できた51.7%（187名）、概ね理解できた36.7%（133名）であり、半分位理解できた10.8%（39名）、あまり理解できなかった0.8%（3名）を大きく上回る評価を得た。</p> <p>(3) 新渡戸カレッジフェローゼミ（年度計画【1-1】再掲）</p> <p>平成27年度に実施したフェロー交流研究会において、リーダーシップ力を身につけさせる上で、諸問題を観察等の実体験を通して発見し、取り組むべき身近な課題として理解させることが重要である</p>
--	--	---

		<p>ことが認識され、新渡戸カレッジ科目「新渡戸学」（フェローとの協議により授業計画を作成し、フェロー制度の下で展開される科目）の一環として、平成28年度2学期から「フェローゼミ」を開講した（新渡戸カレッジ1年次学生の必修科目，8演習題目，145名受講）。</p> <p>3. ピアサポート制度 ピアサポート制度の充実策の検討と成案を得るため、学内相談機関との連携を図ることにより、より質の高い学生支援のために以下のとおり実施した。</p> <p>(1) ピアサポート制度充実のための活動 ピアサポーターが学内相談機関（学生相談室，保健センター，北図書館，特別修学支援室，留学生サポートデスク，キャリアセンター，ラーニングサポート室）に出向き，実際に利用して体験し，その活動をピアサポート室来訪者に紹介するイベントを実施した。加えて，ピアサポーターが学内相談機関を実際に利用した経験を基に，紹介冊子を作成し，ピアサポート制度の充実を図っている。 また，ピアサポート室の活動内容の広報及び利用者とのコミュニケーションを深めるために「ぴあカフェ」「話す会」「七夕イベント」「ハロウィンイベント」を実施した。</p> <p>(2) ピアサポーターの能力向上のための活動 ピアサポーターのスキルアップ及び利用学生へのサポートの充実を目的として，アドバイザー教員によるピアサポーター研修を実施した。さらに，ピアサポーターの活動能力向上及び次年度に向けた制度充実のための改善策について検討した結果，新たに学生相談室と修学支援室と連携した「アドバイスマーケティング」の実施と，これまで年1回実施していたサポーターへの継続研修機会を複数回実施することとした。</p> <p>4. 就活支援・キャリア教育 キャリアセンターにおいて次のような支援を行った。</p> <p>(1) 就職セミナー充実にもつれた検証及び改善</p> <p>① ガイダンスセミナーの改善 より充実したガイダンスセミナー実施のために参加した学生のアンケート結果を分析検討し学生の要望を反映させ，ガイダンスセミナー等の開催時期を調整するとともに，セミナー開催の広報開始時期を従前より早めて学生がより参加しやすい形態として成果を得た。</p> <p>② 合同セミナーの実施 アンケート等で学生からの要望が多かったグループディスカッション講座の充実を新たに検討し「大学合同グループディスカッション実践講座」として北海学園大学と合同で開催し成果を得た。</p> <p>③ 女子学生の就職支援 女子学生の就職活動支援として10月には新たに「社会で役立つメーキャップレッスン」講座を実施するとともに11月には日本経済新聞社と協力して「女子学生のためのキャリアセミナー」を実施し成果を得た。</p> <p>(2) 多様なインターンシップの実施 全学教育科目「インターンシップA，B」実施に対する支援のほか，より多様なインターンシップの支援に向け，経済同友会連携インターンシップ事業に協力し，学生（1・2年生）8名を夏休み期間中に1ヶ月程度企業に派遣し，今後の多様なインターンシップ事業実施への道筋を付ける成果を得た。</p> <p>(3) 新渡戸カレッジ海外インターンシップの試行（年度計画【1-1】再掲）</p>
--	--	--

		<p>新渡戸カレッジ生のキャリア形成支援の一環として同窓生の協力による海外インターンシップを実施することとした。新渡戸カレッジ・国際本部・キャリアセンター・高等教育推進機構の教職員によるワーキンググループにおいて制度設計を行い、平成28年度は4件の海外インターンシップを試行した（9プログラム募集、4名派遣）。</p>
	<p>【6-2】 ・奨励金制度等を実施するとともに、新渡戸カレッジ奨学金等の本学独自の奨学金制度、授業料免除制度について、検証する。</p>	<p>1. 奨学金制度等の実施状況</p> <p>(1) 奨学金</p> <p>① 「北海道大学フロンティア奨学金」：12名（学部生1名、大学院生11名）に給付</p> <p>② 「小島三司奨学金」：大学院生3名に給付</p> <p>③ 「新渡戸カレッジ奨学金」：137名に給付（総額24,455千円、累計：301名46,895千円）</p> <p>(2) 奨励金</p> <p>① 「北海道大学新渡戸賞」：学部2年次に対して、95名に授与（総額1,900万円）</p> <p>② 「北海道大学鈴木章科学奨励賞—自然科学実験—」：7名に授与（総額21万円）</p> <p>③ 「北海道大学大塚賞」：10名に授与（総額500万円）</p> <p>④ 「北海道大学クラーク賞」：13名に授与（総額65万円）</p> <p>(3) 表彰</p> <p>① 「北海道大学レーン記念賞」：6名を表彰（総額6万円）</p> <p>② 「北海道大学宮澤記念賞」：10名を表彰（総額10万円）</p> <p>③ 「北大えるむ賞」：2団体・2個人を表彰（総額40万円）</p> <p>④ 「北大ペンハロー賞」：11団体・40個人を表彰（総額42万円）</p> <p>(4) 授業料免除</p> <p>① 専門職大学院の成績優秀者への経済的支援として、授業料全額免除を14名に実施</p> <p>② 東日本大震災による被災学生への経済的支援として、授業料全額免除を69名に実施</p> <p>③ 授業料免除申請者のうち、成績及び家計基準による対象者全員を免除できるようにするため、全額免除2,441名、半額免除2,155名に加え、四分の一免除486名に実施</p> <p>④ 熊本地震による被災学生への経済的支援として、後期分から授業料全額免除を7名に実施</p> <p>2. 本学独自の奨学金制度の検証</p> <p>(1) 新渡戸カレッジ奨学金</p> <p>本奨学金は、平成29年度までの実施財源を引き当てているが、JASSOの海外留学支援制度の活用により当初執行予定額に対し残余が生じる見込みとなっている。平成30年度以降も引き続き海外留学の促進を図る上で、新渡戸カレッジの活動を検証する新渡戸カレッジ評価委員会の報告を受け、平成29年3月開催の新渡戸カレッジ運営会議において今後の奨学金制度の在り方を含む留学支援制度について方針を検討した結果、平成30年度から実施する新たな留学奨学金制度と新渡戸カレッジ生を対象としたフェローシップ（奨励金）制度の検討に着手することとした。</p> <p>(2) 北海道大学クラーク賞</p> <p>平成27年度まで実施していた「クラーク賞」は、公益財団法人北海道大学クラーク記念財団が平成27年度末で解散となり、平成28年度以降は本学独自の「北海道大学クラーク賞」として継承し、平成29年3月に授与式を実施した。新たな制度として実施するに当たり、旧クラーク賞の考えを継承す</p>

		<p>ることを原則として新たな制度を検証した結果、多数の学生への表彰ではなく、被表彰者を各学部の卒業生総代相当の優秀な者1名とし、表彰は、記念の楯（継承する）と図書券（5千円）であったものを奨励金に変更することとした。平成28年度は、各学部等から学業成績優秀な学生1名を選出し、計13名に対して、平成29年3月に記念楯と奨励金5万円を授与した。</p> <p>(3) その他の奨学金等 上記以外の奨学金等について、当該制度による継続的な学生支援を可能にするために検証を行い、以下のとおり改正することとした。</p> <p>① 「北海道大学新渡戸賞」は、平成30年度から、受賞対象者を各部局ごとに1年次のGPAがトップの1名を選出し、計13名程度とし、奨励金は20万円から3万円とする制度改正を行った。</p> <p>② 「北海道大学鈴木章科学奨励賞—自然科学実験—」は、平成29年度以降、記念品3万円から図書券（1万円）とし、名称を「北海道大学鈴木章科学賞」に変更した。</p> <p>③ 「北海道大学大塚賞」は、平成29年度から現行制度の奨励金50万円から30万円に改正した。</p> <p>3. 授業料免除制度の検証 平成22年度までの半額免除主体の配分方法であった授業料免除制度と平成23年度から免除区分を全額免除、半額免除の他に、新たに1/4免除を導入し、配分方法についても改めた現行の授業料免除制度について学生委員会において検証した。検証の結果、適格者全員が授業料免除され、また、全額免除者数も年々増加していることから、家計困窮度に応じた、きめ細やかな授業免除制度となっており、本制度の目的を十分に果たし、適正な配分方法であると判断した。支援体制は構築されていることから、改正は当面行わないこととした。</p>
<p>【7】①-2 ・全ての学生にとって教育の機会が公平に提供されるキャンパスを目指し、特別修学支援室の体制整備など、障がいのある学生を支援する体制を拡充させるとともに、教職員・学生を対象とした継続的な研修を実施する。また、平成29年度までにバリアフリー整備計画を策定し、ユニバーサルデザインに配慮したキャンパスに整備する。</p>	<p>【7】 ・障がいのある学生を支援する学生を育成するための研修や表彰制度を整備するとともに、FD及びSD研修を実施する。また、平成29年度に向け、バリアフリー整備計画の策定に着手する。</p>	<p>1. 支援学生について (1) 平成28年度に本学に在籍する障がいのある学生は40名おり、このうち、特別修学支援室において要配慮学生として継続支援中の学生37名、現在までに支援終了した学生3名となっており、修学相談や具体的な支援や配慮を現在まで777回実施した。これらの学生を支援する支援学生登録数は82名であり、ノートテイク74名、文献電子化支援者12名、兼務4名となっている。</p> <p>(2) 支援学生及び教職員のための支援のてびきを改定した。</p> <p>(3) 支援学生の募集方法と養成講座の充実のため、他大学を視察し情報収集を実施した。</p> <p>2. 障害者差別解消法への対応 (1) 学内の体制整備 平成28年4月1日付で制定された「障害者差別解消法」の対応について、「国立大学法人北海道大学における障害を理由とする差別の解消の推進に関する教職員対応要領に基づく留意事項」を作成し、その周知のために特別修学支援室が教職員研修会（札幌キャンパス：3回参加者200名、函館キャンパス：2回参加者37名）を実施した。</p> <p>(2) 特別修学支援室におけるFD、SD研修 障がい者差別の禁止と合理的配慮等に関するFD研修、SD研修の出前講座（2回、参加者136名）（教育学部36名、理学部100名）、クラス担任等連絡会で研修（1回、50人）及び部局長研修会（1回）を実施し、教職員への障がい学生の支援に対する意識改革の向上を図った。</p>

		<p>外部講師を招へいし、発達障害のある学生の修学支援(1回, 参加者 20 名)及び発達障害のある学生の就労支援(1回, 23 名)に関する FD 研修・SD 研修を開催し、発達障害のある学生の理解啓発を図った。</p> <p>(3) 学内設備の整備 多目的トイレの設置状況等について学内調査を実施し、その結果を学内に周知した。</p> <p>3. 支援学生育成及び表彰 支援学生のスキルアップを目的とした取組として、新たに2名又は3名による連携入力練習など事前の練習を17回実施し、また、3名でのノートテイク実験やノートテイクのコツなどについてのスキルアップ研修を4回実施し、高度な授業内容に対応するためのスキルの向上を図ることができた。障害学生への支援の意識向上と支援活動の更なる活性化を図るため、「北海道大学特別修学支援活動賞」を新設し、平成29年度から実施することとした。</p> <p>4. バリアフリー整備計画 施設部及び学務部の担当者による検討グループを設置し、バリアフリー整備計画を取り込んだユニバーサルデザインに配慮したガイドラインを平成29年度に策定する方針とし、年間スケジュールについて確認した。 また、附属図書館と特別修学支援室が連携し、平成28年度申請のあったプリントディスプレイのある学生3名に対して、83冊の書籍を電子化して提供した。電子化の作業は学生を雇用したことにより、間接的にはあるが障害のある学生の支援を学生に経験させることができた。</p>
--	--	---

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (教育) ④入学者選抜に関する目標

中期目標	① 広く世界に優秀な人材を求め、本学の教育を受けるにふさわしい学力・能力を備えた人材を多様な選抜制度により受け入れる。
------	---

【計画番号】中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【8】①-1</p> <p>・ 第2期中期目標期間に導入した、入学後に所属する学部を決める「総合入試」制度を検証する。また、ボーダレスなグローバル社会を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ため、平成30年度入試から国際バカロレア等を用いた「国際総合入試」を開始する。さらに、大学院課程を中心に、テレビ会議システム、海外オフィスを活用した渡日前入試を拡大するなど、国際化に対応した入学者選抜を実施する。</p>	<p>【8】</p> <p>・ 総合入試に関する学生アンケートの実施結果等から総合入試制度の検証を行うとともに、新たに導入する国際総合入試の基本方針を策定する。また、国際化に対応した入学者選抜について調査する。</p>	<p>1. 総合入試</p> <p>(1) 総合入試制度の検証 「総合入試」制度の検証のため、新入生から5年次までの各年次別アンケート及び卒業年次アンケートを実施し、得られた総合入試・学部別入試別の比較データ等を基に「総合入試」制度の分析・検証を行った結果、以下のことが明らかになった。</p> <p>① 総合入試の効果 道外志願者・入学者が著しく増加し、全国から多様なバックグラウンドを持つ学生を受け入れることができた。また、入学年度内の休学者及び退学者について、総合入試導入前と導入後の各6年間の平均を比べると、休学者は40.3人から36.0人に、退学者は31.8人から23.5人に減少し、入学者の学部・学科選択のミスマッチの改善が維持されている。なお、平成28年度における休学者は前年度に比べ5名増加しているが、退学者は9名減少している。</p> <p>② 追跡調査の実施 2年次学生に対するアンケートにおいて、総合入試による入学者のうち、「希望どおり」「ほぼ希望どおり」に学部・学科等へ移行した学生が総じて80%以上に達しており、平成28年度においても維持(80.7%)できている。総合入試第1期生及び第2期生による卒業年次アンケートにおいても、4年間の学生生活を振り返って「充実していた」「どちらかといえば充実していた」との回答が90%以上であった。</p> <p>(2) 進学相談会の実施 総合入試を含めた北大の魅力を伝えるため、「オープンキャンパス」及び「北大進学相談会」(東京、名古屋、大阪)を実施し、多くの参加者を得た(オープンキャンパス11,359名、進学相談会1,928名)。進学相談会では特に東京、大阪会場の参加者が増加した(東京:平成21年度737名→平成28年度1,015名、大阪:平成21年度373名→平成28年度638名)。</p> <p>2. 国際総合入試 「国際総合入試基本方針」を策定・公表した。入試の概要は以下のとおりである。</p> <p>(1) 趣旨・目的: グローバル人材の育成のため、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。</p> <p>(2) 募集人員: 総合入試文系5名、理系10名</p>

		<p>(3) 求める学生像：基礎学力を有し、自らの探究心に基づいて設定した課題を解決することを志向し、常に創造的に行動できる学生</p> <p>(4) 出願資格：一般入試と同じとする。</p> <p>(5) 出願の要件：① 出願資格取得後2年以内であること ② IB 資格証書の写し及び最終試験の成績評価証明書を提出できる者又は SAT Reasoning Test 及び SAT Subject Test の成績評価証明書を提出できる者 ③ IB の履修科目、SAT 又は ACT の受験科目について、科目及びレベルを指定</p> <p>(6) 選抜方法：① 第1次選考：出願書類に基づき選考 ② 第2次選考：第1次選考に合格した者に対して面接を行い、IB などの成績評価を含めて総合的に判定</p> <p>3. 国際化に対応した入学者選抜調査 毎年継続実施している「大学院入試情報等に関する調査」において、テレビ会議システムや海外オフィスを活用した渡日前入試の実施状況に関する調査を行った結果、渡日前入試については12部局（一部の専攻又はプログラムを含む。）において実施していること、海外オフィスの活用については、複数部局において、現地スタッフの面接補助、入試説明会等を希望しているということがわかった。また、調査結果を各研究科等へ提供することで、入学者選抜の実施検討を促した。</p>
--	--	---

教育研究等の質の向上に関する特記事項【教育】

1. グローバル人材の育成：計画番号【1】

(1) 新渡戸カレッジに係る取組（「フェローゼミ」に係る取組）

平成25年度に開始した学部生向けの特別教育プログラム「新渡戸カレッジ」は、本プログラムが目指す人材の育成には社会との協力に基づく教育が重要であるとの認識に立ち、構想段階から「フェロー制度」を採用している。この制度は、新渡戸カレッジの協力者である本学同窓生（以下「フェロー」）による教育活動を、本プログラムにおいて展開するものである。

このフェローによる指導のさらなる発展・充実のため、リーダーシップ力育成のためには社会での実体験を通じての問題発見と解決の経験が必要であるとの、フェロー交流研究会の議論を受けて、平成28年度2学期に新たに「フェローゼミ」を開講した。

フェローゼミは、札幌近郊の産業現場の視察を通じての課題発見・グループワークによる課題解決・プレゼンテーションという流れで実施しており、大学教育の早期段階で社会との接点を意識できる、特徴ある課題解決型の授業科目となっている。

フェローゼミの目的は、学生が実践的な学習・研鑽を通して、社会の現実を学問とのつながりの中で捉え、併せてリーダーシップ力を身に付けることである。なお、フェローゼミは1年次生対象の必修科目で、最大20名の演習形式の授業である。

《平成28年度フェローゼミ一覧》

No.	カテゴリー	演習題目	現地視察先	履修者数
1	都市問題	2026年札幌オリンピック開催に伴う経済と環境の問題	手稲山・大倉山ジャンプ観覧場内セキスイハイムアイスアリーナの視察、札幌市スポーツ局とのブレインストーミング（副市長、スポーツ局長、局員を交えて）	19
2	酪農・乳業問題	酪農・乳業事業への新たなアプローチ	町村農場の見学とレクチャー、振り返りのディスカッション	19
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	札幌芸術の森訪問（説明、見学、意見交換、フィールドワーク）	19
4	介護問題	最新の有料老人ホーム経営から「介護」と「ビジネス」を考える	有料老人ホームらくら宮の森訪問、らくらグループ代表からのレクチャー＋意見交換会（今までにない施設の考案経緯と今後のビジネス展開について）	14
5	観光問題	札幌市インバウンド・ツーリズム（訪日外国人観光）の高度化戦略立案	インバウンド受入施設訪問：白い恋人パーク、狸小路商店街（見学・説明）、インバウンドツーリズム関係者からのレクチャー＋意見交換会（旅行業、宿泊業（ホテル）、商業（物販）、行政を予定）	19
6	製造業の問題	北海道の製造業に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訪問（苫小牧）：工場見学、事業概要の説明、質疑応答	17
7	環境問題	サケは海からの贈り物：地球生態系の生物多様性と生態系サービスに果たすサケの役割	札幌中央卸売市場：食料としての水産物のサプライチェーンを考える、サケのふるさと千歳水族館「サケの産卵週上観察」	19
8	都市問題	札幌都心交通の課題と解決 ～レンタル自転車による解決策を事例として～	札幌都心活動NPO（ポロクル）からのレクチャー＋意見交換、ポロクル活動体験と都心部課題箇所視察	19

計 145 名

結果、フェローは3ヶ月間のゼミで学生の成長を実感し、本ゼミの教育効果の大き

さを感じている。また、受講した学生からも、現地視察・グループ・ディスカッション・プレゼンの訓練といった教育内容に対して、高い評価を得ている。学年末の履修生アンケートでは、フェロー制度に対して好意的な回答が7割を超えたが、これは、フェローゼミを開講した結果と考えられる。加えて、カレッジ上級生や新渡戸スクール生が支援員として授業に参加することにより、横のつながりだけでなく、縦のつながりができたことが本ゼミの成果としてあげられる。

(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」は、平成28年4月に2期生として78名の入校者を受け入れた。

参加学生が自分の専門と平行して「新渡戸スクール」でのカリキュラムを学ぶことができる環境の整備を重視し、また、留学した学生の履修の便宜などを考慮して、平成28年度からは、カリキュラムを変更した。

さらに、英語教育に対する高いニーズに応えるため、本プログラム上の「新渡戸スクール英語」のコマ数を平成27年度の週3回から週5回へ拡充した。

いずれの施策も、本プログラムに参加する積極的な学生のニーズに応えるため、アンケートなどの結果を受けて、迅速に対応したものである。

2. アクティブ・ラーニング等の活用に係る取組：計画番号【2-1】

(1) 活用状況の調査

各部署のアクティブ・ラーニングを活用した授業科目の開講状況を把握するための調査を行い、平成28年度には、学部において2,516科目（49.1%）、大学院において1,544科目（46.0%）のアクティブ・ラーニングを活用した授業が開講されていることがわかった。前回調査を行った平成26年度の数値（学部：1,781科目【38.65%】、大学院：1,490科目【46.44%】）と比較しても、大学院では現状が維持され、学部においては開講科目数が順調に増加している。なお、PBL（Problem / Project Based Learning）等の高度のアクティブ・ラーニングに取り組んでいる学部・大学院は、10学部・15研究科（学院）あった。

(2) 活用のための方策

既存の講義科目を学生参加型授業へと転換（アクティブ・ラーニング化）することを拡充策の中心に据え、PBL、反転授業等の高度なものも含めて、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた授業への転換を推進する方策を検討した。結果、平成29年度に「アクティブ・ラーニングマニュアル／事例集（仮称）」を作成し、FDも引き続き実施することとした。平成28年度は、高等教育研修センターにおいて、アクティブ・ラーニングに係るワークショップを3回開催し、64名が参加した。

さらに、平成27年度末に高等教育推進機構S棟2階を改修し、テレビ会議システムや1室で複数のプロジェクター・スクリーンを使用できる設備を新たに3室整備した。これにより、双方向遠隔授業やチーム学習などのアクティブ・ラーニング授業の実施環境が改善された。なお、この環境を利用し、授業等で活用するオープン教材の制作

等を支援した結果 ICT を活用したオープン教材を 48 コース 263 コンテンツ作成した。これは、平成 27 年度の数値 (13 コース 170 コンテンツ) と比較しても、かなり順調に増加している。

3. 海外大学との共同教育プログラムに係る取組：計画番号【4】

本学で実施している海外大学との共同教育プログラムには、平成 21 年度に導入したダブル・ディグリー・プログラム (DDP) と平成 27 年度に導入したコチュテル・プログラム (CP) があり、いずれも順調に推移している。

CP実施あるいはDDP実施に積極的な部局に対して、経費支援 (CP：3 件, 108万円, DDP：4 件, 143万円), 学生を派遣する際に必要となる覚書締結支援 (CP：5 件, DDP：5 件) 及び情報提供 (CP：6 件, DDP：3 件) を行った。その結果、CPが3件 (環境科学院, 農学院, 総合化学院), DDPが5件 (環境科学院, 理学院, 総合化学院3件) の覚書締結に至った。CP, DPそれぞれ参加学生1名が渡日し研究指導を受け、また本学からはDDPのもとで2名の学生が渡航している。

4. JST グローバルサイエンスキャンパス事業(平成 26 年度採択)

「地球と生命を理解する開拓力の開発」：計画番号【16】

本事業において、ポテンシャルを持った高校生を発掘し、ICT も駆使して国際的に通用する研究及びコミュニケーション能力を付与する教育プログラムを推進し、本学の強みを反映した成果をあげた。

平成 28 年度には、道内及び全国の高校から 118 名の応募があった(前年比 20 名増)。選抜された一次選抜者 67 名に、8 月にスクーリングを実施、研究者としての素養を学ばせるとともに、二次選抜者 31 名を選抜した。二次選抜者に対して ICT を活用した研究指導を行い、平成 28 年 12 月～平成 29 年 3 月にはスクーリング及びフィールドワークによる研究指導を実施した。なお、二次選抜者は、平成 29 年 5 月に成果発表を行い、優秀者は三次選抜者として継続して受講することができる。

平成 27 年度二次選抜受講生が、5 月にその成果を日本地球惑星科学連合 2016 年大会で発表し、三次選抜受講生 6 名が同年 12 月のアメリカ地球物理学連合 (AGU) 2016 秋大会で研究発表を行った。加えて、三次選抜者による AGU の発表について、NASA から取材がありホームページに掲載された。また、平成 27 年度二次選抜受講生が、日本地球惑星科学連合での発表をもとに防災科学技術研究所と共同研究を行った。

5. 教育関係共同利用拠点の取組

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

(認定期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日)

水産学部附属練習船「おしよ丸」において、共同利用拠点として全国に公募を行い、福井県立大学、東京海洋大学、東京大学、大阪大学、福島大学、北見工業大学、東京農業大学、日本大学、帝京科学大学及び北里大学と計 7 回の共同利用実習を実施し、281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24年7月31日～平成29年3月31日)

12大学13件の共同利用実習 (他大学の単独実習・参加学生計248名) 及び13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104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6大学・参加学生計109名)、全国の学部生を対象にした教育プログラム「第2回森林フィールド講座・信州編」(10大学・参加学生計13名)、本学の学生を対象とした実習22件 (参加学生計484名) を実施したほか、他大学の学生20名 (16大学) に対し、卒業論文・修士論文・博士課程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24年7月31日～平成29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」「International education program for understanding broad-scale dynamics of marine biodiversity in northern hemisphere」の5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」「国際フィールド演習Ⅰ」、厚岸及び室蘭臨海実験所の教員が連携した「発展海洋生物学・生態学Ⅰ」の3コースを開催し、首都大学東京、東北大学、千葉大学、カセサート大学、ボゴール農科大学など、国内国公立14大学、私立2大学、海外7大学から49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4大学から学生等43名が利用した。さらに、共同利用研究では、高知大学、千葉大学、東京大学、ノースカロライナ大学など12大学 (国外5カ国6大学) から計19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 (水生生物の行動を計測しよう)」「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、また水産学部の「野外巡検」に組み込む実習を計画し全国へ公募した。北里大学、東京農業大学、帯広畜産大学、名古屋大学など、国内国立8大学、私立3大学から27名の学生・大学院生が参加した。共同利用実習では、信州大学、新潟大学など、国内国立6大学、1高等専門学校より合計7名の学生・大学院生の利用を受け入れた。

《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)

本拠点の事業として、平成28年度に新たに以下の16つの研修等を北大内外で実施し、北海道地域の研修拠点としての役割を果たした。

事業名	対象者	参加人数（北大、北大以外）	参加大学等数	満足度
「クリッカーの使い方入門」研修	教員	28 (19, 9)	7	4.5
ワークショップ「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」	教員	29 (21, 8)		4.59
アカデミック・プレゼンテーション研修「英語によるアカデミック・プレゼンテーションの実践」	教員	6 (6, 0)	1	-
講演会「第三期中期計画・中期目標からみる今後の国立大学の方向性」	管理職の教職員	109 (93, 16)	12	-
ワークショップ「学生の思考を深め、発言を促すための問いかけと場づくり」	教員	26 (16, 10)	7	4.44
アカデミック・プレゼンテーション研修「英語によるアカデミック・プレゼンテーションの基礎」	教員	33 (28, 5)	5	4.13
ワークショップ「英語でシラバスを作成する」	教員	11 (11, 0)	1	4.5
国際シンポジウム「学生と共に創る教育の質保証～SA, TA, PFFなどのこれから～」	教職員	56 (43, 13)	14	-
Workshop on creating rubrics	教員	9 (8, 1)	2	4.38
講演会「授業準備と運営～学習者の認知・心理的側面から～」	教員	52 (33, 19)	12	4.69
英語によるアカデミックプレゼンテーションの基礎（前編）	教職員	14 (7, 7)	8	4.29
英語によるアカデミックプレゼンテーションの基礎（後編）	教職員	14 (14, 0)	1	4.25
シラバスのブラッシュアップ研修	教員	16 (9, 7)	7	4.53
研究室マネジメント研修	教員	17 (13, 4)	4	4.25
英語コミュニケーション研修（リスニング研修）	教職員	30 (24, 6)	5	4.41
英語コミュニケーション研修（スピーキング研修）	教職員	28 (21, 7)	5	4.48

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (研究) ①研究水準及び研究の成果等に関する目標

- 中期目標
 ① 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。
 ② 創造的な研究を自立して進めることができる優秀な若手研究者を育成する。

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【9】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界トップレベルの研究を推進するため、医療・創薬科学分野、食・健康科学分野、物質・材料科学分野、フィールド科学分野等の本学が強みを有する重点領域研究に対し、研究費・人材・スペース、リサーチ・アドミニストレーター（URA）等を活用した全学的研究マネジメントによる支援を行う。これらにより、新たな部局横断型研究プロジェクトを5件以上創出する。 	<p>【9】</p> <ul style="list-style-type: none"> 部局横断型研究プロジェクトの創出に向け、トップダウンの選定による重点プロジェクトを推進するとともに、URAを活用した全学的研究マネジメントによる支援を行う。 	<p>1. トップダウンの選定による重点プロジェクトの推進 医療・創薬科学分野、食・健康科学分野、物質・材料科学分野、フィールド科学分野等を中心とした重点プロジェクトの対象領域と参画研究者を決定するために、URAが研究IRによる研究力の分析に基づいて、北大に強みのある分野を特定する作業を実施するとともに、学内研究者のヒアリングを行い、拠点構想について検討し、同構想を平成29年2月に公募が開始された世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）申請に活用した。</p> <p>2. URAを活用した全学的研究マネジメントによる支援</p> <p>(1) 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た。URAがセンター長を補佐することで、同センターが中心となって実施している本学が強みを発揮する研究分野である北極域研究プロジェクトへの支援を行った。</p> <p>(2) 最先端の重点領域研究及び本学の強みとなることが期待される部局横断型研究等の支援のために、平成27年度総長室事業推進経費による研究支援事業“HokREST”“Fusion-H”の各採択課題及び候補課題について、URAによって成果、進捗状況、今後の取組等のヒアリング、及び継続的なフォローアップを行った結果、以下の成果をあげた。</p> <p>① 経済産業省へ研究課題のプロモーションを行ったところ、新設された「北海道医療機器関連産業ネットワーク」への参画依頼やバイオ系ベンチャーとの協働につながった。</p> <p>② アウトリーチ活動を希望している研究者に、道外高校からの修学旅行生に対するセミナー講師の仲介を行った（11月及び平成29年1月実施）。</p> <p>③ その他に、省庁への研究課題のプロモーション、外部資金の情報提供、プレスリリース作成支援などを実施した。</p> <p>(3) 地球規模の環境変動に対する人の健康や農林水産業における適応策を開発する、産学協働の研究開発・人材育成プラットフォームを形成するために、URAが学内研究者・企業間の調整を行い、7月に「環境と人のインターフェース共創コンソーシアム」を設置するとともに、キックオフミーティングを実施した。</p> <p>(4) 大型外部資金プロジェクトの推進のために、科研費大型研究種目（新学術領域研究【統括班】及び基盤研究（S）, 4, 5月）及び日本医療研究開発機構（AMED）競争的外部資金（6, 7月）の模擬ヒアリングをURAが企画し実施した。その結果、基盤研究（S）3件中1件、AMED競争的外部資金2件中2件の採択につながった。</p> <p>(5) 平成29年に応募が開始された世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）、未来社会創造事業等の新規大型外部資金公募に向けて、URAが、文部科学省が開催する委員会等へ出席し、情報収集を行った。</p>

		<p>3. 年度計画以外の取組</p> <p>(1) 医療・創薬科学分野</p> <p>① 大学力強化推進本部「医療・創薬科学プラットフォーム」 平成26年2月に設置した「医療・創薬科学プラットフォーム」では、産学推進本部、臨床研究開発センター・臨床開発推進部門やURAステーションと協力して、実用化に向けて橋渡しに結び付く可能性のある学内の研究シーズの探索活動を行った。公開済み特許出願リストのサーチを実施するとともに、実用化の可能性の考えられる研究者7名からのヒアリングを実施した。 平成27年度で終了した「未来創薬・医療イノベーション拠点形成」事業では、平成28年1月に創薬に関する産学連携の場として共同プロジェクト拠点「産学融合ライフイノベーションセンター」を設置した（センター長：薬学研究院教授）。このセンターでは、7月より、本学人獣共通感染症リサーチセンター、塩野義製薬株式会社、株式会社エヌビー健康研究所の3者が協働して感染症領域の研究を進めることとなった。 また、4月に医学研究科が医系多職種連携教育研究棟に設置した「医療イノベーションセンター」では、(株)日立製作所、(株)島津製作所による分子追跡放射線医療寄附研究部門、(株)ジェイマックスシステム北海道大学研究室などが設置され、本学病院と隣接して企業が医療現場で医療機器開発が可能な産学共同研究を推進する体制を整えた。 平成28年度に実施された「未来創薬・医療イノベーション拠点形成」事業の文部科学省による事後評価では、これらの取組や本学で進めてきた組織対組織型の産学連携体制の構築を事業の成果として紹介し、総合評価「A」、各評価項目も評価「a」の評価を得た。</p> <p>② GI-CoRE「量子医理工学グローバルステーション（量子GS）」 平成27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。医学物理・生物分野・臨床分野において、29本の国際共著論文を発表し、国際基準に準拠した共同臨床試験を2つ開始した。 また、7月には「量子医理工学セミナー2016」（参加者50名）、8月には「第3回医学物理サマースクール」（参加者19名）、また平成29年3月には「第4回量子医理工学シンポジウム」（トップレベル科学者による非公開会議、参加者68名）を開催し、世界に通用する放射線治療の基準について議論した。</p> <p>③ 部局横断シンポジウムの開催 遺伝子病制御研究所で医学研究科をはじめとする他部局との連携を深めるため、平成29年3月に部局横断シンポジウムを主催し、それを介した共同研究を行っている。</p> <p>(2) 食・健康科学分野</p> <p>① 大学力強化推進本部「食科学プラットフォーム」 食科学プラットフォームは、食に関する各種情報の集約・一元化と共同研究やプロジェクトの創出、及びプロジェクトマネジメントを目的に設立した（平成26年2月）。現在、北海道立総合研究機構（以下道総研という）との連携強化を図り、人材の相互派遣と研究者の交流の場づくり（食科学プラットフォームセミナーや道総研と北大研究者の交流会）を積極的に行っている。 その結果、平成28年度は、部局横断的（農学、薬学、獣医）な産業創出部門（新規機能性食品研究部門）を大塚製薬株式会社と設置した。 他に道総研等外部機関や企業と連携しながら複数の学内部局にまたがる以下のプロジェクトを3件創出した。</p>
--	--	---

		<p>a) 地域企業, 道総研, 北大 (医学) の3者のコンソーシアム</p> <p>b) 大手企業, 地域企業, 道総研と北大 (農学, 工学, 理学) のコンソーシアム</p> <p>c) 大手企業, 道総研, 北大 (北方圏FSC, 水産) のコンソーシアム</p> <p>その他, 過年度に獲得した国家プロジェクト (平成27年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「北方圏紅藻類の資源開発とその健康機能・素材特性を活かした次世代型機能性食品の創出」, 研究総括北海道大学産学・地域協働機構特任教授) の代表機関として, 北大 (医学, 水産), 道総研, 函館産業振興財団, 神奈川科学技術アカデミーが参加するプロジェクトマネジメントを行っている。</p> <p>② 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM) 『食と健康の達人』拠点 「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』拠点において, 平成28年度新設した事業戦略企画部門が中心となり, テーマを横断し, インテグレートしていくことをプロジェクトとしても進めていき, 文理融合での研究を推進した。 また, 平成29年3月には, ビジョン・研究領域の枠を超えて全国のCOI各拠点から次世代を担う若手研究者やURAが参加し, COI拠点間の連携促進やCOI終了後に目指したい社会の実現につなげることを目的とした「COI2021会議」のホスト拠点として, フード&メディカルイノベーション国際拠点において会議を開催した。</p> <p>(3) 物質・材料科学分野 創成研究機構研究部特定研究部門として, 平成27年度より継続しているプロジェクト「金属錯体によるガス分子分離・貯蔵システムの開発」に対し, 引き続き研究スペース及び年間890万円の研究費を措置した結果, 国際科学誌へ論文が2本掲載される等の成果が上がった。</p> <p>(4) フィールド科学分野</p> <p>① 北極域研究 平成27年9月に開始した我が国の北極域研究のナショナル・フラッグシップ研究プロジェクトである文部科学省北極域研究推進プロジェクト (以下, ArCSという) では, 国立極地研究所及び海洋研究開発機構と並び, 副代表機関として北極域研究センターがプロジェクト運営の中核に携わっている。また, 世界的規模で国際多国間共同研究プロジェクトを推進する「ベルモント・フォーラム」の北極に関する共同研究活動では, 我が国からは唯一当該センターの教員2名がPIを務めるプロジェクト2件が採択されている。 さらに, 平成28年度からは共同利用・共同研究拠点として, 本学北極域研究センター, 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の3機関連携による北極域研究共同推進拠点が, 初の連携ネットワーク型拠点として採択され, 活動を開始している (計画番号【10】再掲)。 平成28年度の実績は以下のとおりである。</p> <p>a) ArCSが推進する8つの国際共同研究テーマのうち, 本学は北極域生態系及び人文社会科学の2テーマを主導した。 テーマ「北極生態系の生物多様性と環境変動への応答研究」においては, 海洋生態系関連の研究成果として, 国際科学誌へ論文が17本掲載される等の成果があった。 テーマ「北極の人間と社会: 持続的発展の可能性」においては, 以下の成果があった。</p> <p>i) 本学教員が, 北極評議会の6つの分野別作業部会のひとつである, 持続可能な開発作業部会 (SDWG: Sustainable Development Working Group) に出席し, これまで日本が貢献できていなかった分野への貢献の糸口を切り開いた。</p>
--	--	---

		<p>ii) 本学教員が、北極関係の著名な国際会議である“Arctic Circle”の日本セッションで口頭発表を行った。</p> <p>b) 若手研究者育成事業を実施し、北極圏国を中心とする海外の研究機関へ11名の若手研究者を派遣した。平成28年度は、新たに人文社会科学分野の研究者や企業の研究者の派遣を実現した。</p> <p>c) 米国ホワイトハウス主催「北極科学技術大臣会合」（ワシントンDC、9月）の専門家準備会合に本学の教員が出席し、共同声明の立案及び参加各国の北極域研究実施体制をまとめた冊子“SUPPORTING ARCTIC SCIENCE：A Summary of the White House Arctic Science Ministerial Meeting”の作成に貢献した。これにより、本学が国立極地研究所及び海洋研究開発機構と並び、我が国の北極域研究の代表機関として紹介された。</p> <p>d) 「ベルモント・フォーラム」採択2プロジェクトにおいて、1件の国際シンポジウム（ヤクーツク、11月）及び1件の国際ワークショップ（ジュノー、3月）を開催した。</p> <p>e) 本学教員が、海洋科学に関して重要な貢献をした個人に与えられる「PICES（北太平洋海洋研究機構）Wooster Award」及び「PORSEC（国際海洋リモートセンシング会議）Science Award」を受賞した。</p> <p>② 農業ICT化・農工連携 大型プロジェクト「寒地大規模畑作研究ネットワーク」農林水産省革新的技術開発・緊急展開事業（うち研究ネットワーク形成事業）に応募し、採択された。農学研究院が代表拠点となり、本学の理学研究院、工学研究院、情報科学研究科、北方生物圏フィールド科学センターと組み、さらに学外の各種団体を取り込んだオール北海道の畑作ICT化研究ネットワークを構築した。 また、NPO法人グリーンテクノバンク北海道主催のワークショップ「農工連携で農林水産業・食品産業で活用できる技術開発をめざして」（10月）を農学研究院と工学研究院が共催として実施し、農工連携活動からのシーズ研究を企業・国研研究者等参加者に広く紹介し、社会実装化へ向けてアピール及びマッチング活動を実施した。さらに、農学研究院・工学研究院教員との研究懇談会を3回実施し、大型プロジェクト調整・申請に向けての方策・研究方向性について討議した。</p> <p>③ 環境汚染除去 JST及びJICAによる地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム「ザンビアにおける鉛汚染のメカニズムの解明と健康・経済リスク評価手法及び予防・修復技術の開発」を平成28年度より開始し、本学の獣医学、工学、理学、地球環境、保健、情報、農学各分野の研究者によって部局横断型研究プロジェクトを推進した。</p>
<p>【10】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【10】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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推進する。 	<p>8つの共同利用・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を進め、8拠点で新たに22件の国際共同研究を推進した。各拠点で国際的な共同研究課題を優先的に採択する取組を実施するなどした結果、国外研究機関との人的交流の促進や、海外における研究政策等情報の収集体制の整備、国際研究集会及びシンポジウム等の開催、異分野融合の部局横断型研究が推進されるなどの成果が出ている。</p> <p>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」は、公募型共同研究による全国の研究者コミュニティの支援、産学官連携による公募型の課題解決の取組促進、北極の課題解決に貢献できる人材の育成を通じ、北極域における環境と人間の相互作用の解明に向けた異分野連携による課題解決に資する先端的学際的共同研究等の推進と、北極域の持続可能な利用と保全に関する新たな学術領域の創成を促すことを目的としており、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と連携して活動を行っている。平成28年度の活動状況は以下のとおりである。</p>

		<p>る。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. キックオフイベントとして国際シンポジウムを本学にて開催（5月，産学官の参加者140名） 2. 7月より共同研究の公募を開始し，18件の共同研究・研究集会と，5件の産学官連携共同研究・研究集会イベントを採択，実施 3. 産官セクターを対象に北極の課題等を解りやすく伝えるとともに，関係者によるネットワーキングを目的としたオープンセミナーを，北極海航路をテーマとして，1月に札幌（参加者82名），3月に東京（参加者62名）で開催した。 4. 北極域の国際共同研究を一層推進するため，ロシア北東連邦大学及びロシア科学アカデミーシベリア支部寒冷地圏生物問題研究所と協働し共同研究，共同人材育成，共同研究や産学官連携促進のための情報収集等を行う拠点として日露ジョイントリサーチラボを設置した（10月）。各機関がそれぞれスペースを提供，相互に派遣した研究者や大学院生等が利用できる環境を整備し，平成29年2月にロシア側のジョイントラボを利用した拠点の人材育成コースを開設するとともに，同3月には外国人招へい研究者としてロシア科学アカデミーシベリア支部寒冷地圏生物問題研究所のロシア人研究者の北大側ジョイントラボへの受入を開始した。
<p>【11】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第2期中期目標期間に竣工した「フード&メディカルイノベーション国際拠点」を核として，企業等と本学が対等な立場で研究を行う「イコールパートナーシップ」に基づいた産業創出部門等を5件以上開設するなど，社会実装，イノベーション創出に向けた産学官協働研究を推進する。★ 	<p>【11】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教員シーズ情報，企業等ニーズ情報を分析することにより，産業創出部門等に繋がる研究分野，企業分布等を精査し，より企業ニーズに着目したシーズ・ニーズマッチングを推進する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. より企業ニーズに着目したシーズ・ニーズマッチングを推進するため，以下の取組を行った。 <ol style="list-style-type: none"> (1) シーズ集や本学の単独特許出願案件を洗い出し，マッチングを図れるシーズのピックアップを行うとともに，担当マネージャーが持つ企業情報を共有するなど，教員のシーズ情報や企業ニーズ情報を分析した結果，材料メーカーや製薬メーカーからのニーズ要望に近い案件が多いことが判明したため，当該分野とのマッチングを推進した。 (2) 以下のシステム構築に関して検討を行った。 <ol style="list-style-type: none"> ① 企業ニーズ情報共有化システム：産学・地域協働推進機構内における情報共有化プロセスのルール化を目指し，企業ニーズ収集について，展示出展等で参加予定の企業担当者から各社のニーズ情報を入手し，各マネージャーが持つシーズ情報とのマッチングを行うことにより，マッチング成功率を高くする取組 ② シーズ情報共有化システム：URAと産学協働マネージャーで，それぞれが持つ研究関連情報の内容について情報共有し，研究関連情報の集約を行う取組 (3) シーズ発表・ニーズ収集のために，以下の展示会に出展した。 <ol style="list-style-type: none"> ① 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016（7月） ② 共同研究発掘フェア in 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016（7月） ③ イノベーションジャパン（8月） ④ 産学パートナーシップ創造展（8月） ⑤ バイオジャパン（10月） ⑥ メッセナゴヤ（10月） ⑦ ビジネスエキスポ出展（11月） ⑧ JST新技術説明会 北海道地区大学等（ナノテク・材料・物づくり系，ライフサイエンス系，平成29年

		<p>1月)</p> <p>(4) シーズ情報発信のため企業等向けにメルマガ（北海道広域TLO通信，登録者1,047名）を配信した（定期12件，臨時27件）。</p> <p>2. 産業創出部門等設置に向けて，特に次の取組を行った。</p> <p>(1) 部内ミーティング等を通して情報交換を行うことで，これまでに設置した産業創出部門等の課題点を整理するとともに情報の共有化を推進した。その結果，本学のラボ設置使用料金等の基準が部局毎に異なっていることや企業の業種・規模によって入居スペースの要望が多岐に渡っているため，それに応じた調整が必要であることが明らかとなった。平成29年度以降は，これらの課題を含め，幅広い課題への対応を検討するため，平成28年度中に1社と試行的に実施し効果的であった組織型協働企業とのステアリング・コミッティの実施を計画している。</p> <p>(2) 第2期に実施したシーズ集発行により収集したシーズ情報と企業とのマッチングを行った。</p> <p>(3) 本学の単独特許出願案件を企業に紹介し，未利用シーズについて企業とのマッチングを行った。</p> <p>(4) 包括連携協定を結んでいる企業と協定内容の推進に係る打合せを行った。</p> <p>(5) 産業創出部門設置について，担当理事と企業役員のトップ会談を行った。</p> <p>これらの取組により，以下の産業創出部門等を新たに6件設置した。</p> <p>(1) 脂質機能解明研究部門（設置部局：先端生命科学研究院，携企業：(株)ダイセル）</p> <p>(2) 北の社会イノベーション部門（設置部局：産学・地域協働推進機構，携企業：(株)日立製作所）</p> <p>(3) 新概念コンピューティング産業創出分野（設置部局：電子科学研究所，携企業：(株)日立製作所）</p> <p>(4) セキュリティ印刷部門（設置部局：産学・地域協働推進機構，連携企業：大日本印刷(株)）</p> <p>(5) 新規機能性食品研究部門（設置部局：産学・地域協働推進機構，連携企業：大塚製薬(株)）</p> <p>(6) 高靱性ゲルの軟骨応用部門（設置部局：産学・地域協働推進機構，携企業：日本特殊陶業(株)）</p> <p>3. 年度計画以外の取組</p> <p>(1) 「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』拠点では，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に継続して取り組み，その成果を社会実装の中心である岩見沢市の「健康コミュニティ」で展開した。拠点の取組のアウトリーチ活動やニーズの収集のため，東京でのシンポジウム(12月)の開催，心不全学会(10月)等での体験型展示を行った。</p> <p>北海道のワイン産業の発展に資するため，北海道ワイン(株)，平川ワイナリー，10Rワイナリーなどとの協働研究であるワイン醸造における微生物の動態に関する研究を開始した。8月に，COIプロジェクト主催の「第2回『食と健康の達人』シンポジウム 北海道の発酵～ワインと食～」を開催した。</p> <p>(2) 医系多職種連携教育研究棟に「フード&メディカルイノベーション国際拠点」のサテライトを設置した。「がん遺伝子診断の実施と個別化医療推進のための研究開発」(病院がん遺伝子診断部)「新規がん免疫アジュバントの探索」(医学研究科)</p> <p>(3) 歯学研究科でAMEDの事業である平成26～28年度医工連携事業化推進事業「接着性と硬組織誘導能を併せ持った世界初の高機能歯内療法用材料の開発・海外展開」にて開発を進めてきた歯科用医療機器2製品を，8月と10月に薬事申請完了した。うち，1製品に関しては薬事許可を取得した。開発の難しい医療製品に関して，プロジェクト期間内に実用化に至ったことは優れた実績である。</p>
--	--	---

<p>【12】②-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 若手教員の継続的なキャリア形成支援のため、本学がこれまで培ってきたテニュアトラック制度をいかし、人文社会科学系分野の育成プログラムの充実、外国人教員への支援策等を盛り込んだ新たな育成制度を実施する。この制度により、テニュアトラック教員を15名以上採用し、育成する。 	<p>【12-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人を含めた多様な人材育成・支援のため、現行のテニュアトラック制度の人事・公募方針等を見直す。 	<p>従来の北大テニュアトラック制度を見直した結果、以下について決定・実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> テニュアトラック教員が所属する部局やテニュアトラック期間により分類していた「総合型」「部局型」「部局2型」を「北大型」に一本化した。 テニュアトラック教員を准教授として採用する場合は、卓越研究員事業を組み合わせた部局独自のテニュアトラック制度「部局LEADER型」にて実施した。 助教として採用する場合は、採用までのスキームを卓越研究員事業とし、採用後の育成期間を北大テニュアトラックとする制度を新設した。なお、卓越研究員事業による公募は従来の「北大型」の特徴である“広く開かれた採用”を満たしているため、今後は本制度も「北大型」に含めて扱うこととした。 テニュアトラック教員を助教で採用し、テニュアポストを准教授としていた従来の原則を拡大し、テニュアポストを助教とする制度を導入した。1ポストの公募を実施し、候補者を決定した（着任は平成29年度）。 リーダー育成プログラムは、外国人教員、人文社会科学系分野及びテニュアポストを助教とする制度を念頭に再構築し、関連する要項等を改正した。 テニュアトラック期間を10年とする「北大型（旧部局2型）」の5ポストの公募を実施し、5名の外国人テニュアトラック教員（うち社会科学系1名）を採用した。 卓越研究員事業については4ポストを提示し、2名の卓越研究員を採用した。1名は「部局LEADER型」のテニュアトラック准教授、もう1名は「北大型」のテニュアトラック助教（テニュアポストは助教）である。
	<p>【12-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 3大学（本学、東北大学、名古屋大学）で実施しているコンソーシアムにおいて、外部評価、アンケート等の結果を踏まえ、人材育成プログラム等を改善する。 	<p>育成対象助教とメンターに対して事業趣旨の説明と意見聴取を適宜行いながら、留学（本事業では育成対象助教が採用後2年以内に6ヶ月を基準とした国内外での研修【留学含む】）を実施することを推奨している）・共同研究支援、スタートアップ支援等のコンソーシアムプログラムを実施した。これにより、育成対象助教が研究成果を上げつつ人的交流（人脈）を広げることで、国内外での招待講演依頼を受けるなど、より安定した雇用への接続に向けて着実な成果が出ている。平成28年度は本学3名、東北大学4名、名古屋大学4名の育成対象助教を採用した。選考は、国際公募の実施を必須とし、2段階の選考プロセスを経て決定している。また、本学所属の育成対象助教のうち1名が他機関のテニュア職（准教授）を得て転出した。</p> <p>さらに、外部評価委員会を開催し、新たな課題を確認するとともに、育成対象助教へのアンケートにおける要望を反映し、セミナーの開発や先端機器等の共同利用に関するシステム構築に着手した。課題や改善状況は以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 外部評価委員会（6月開催） 総じて順調に進捗しているとの評価を受けたが、助教を対象とした次世代研究者育成システムに対し、「もう少し両者（助教と博士人材）の枠組みの中で、例えば助教が将来的には産業界に進むなど、多様性を作る仕組みになると良い」「シンポジウム等で成果報告をするだけでなく、実際に産業界との交流を広げて欲

		<p>しい」などの意見があった。</p> <p>このような意見に対し、助教の産学連携研究についての調査や博士人材向け産学シーズ／ニーズマッチングへの参加可能性などについて検討するとともに、助教間の交流については、アンケート結果より異分野の研究者との交流について高い評価を得ていることもあり、平成28年度から育成対象助教が中心となって企画・主催する合同合宿を実施した。助教間での充実した話し合いがもたれ、翌日のシンポジウムでは「国際的なPIとして必要なこと」という旨の提言を発表するなどの成果が得られた。</p> <p>2. 育成対象助教へのアンケート（平成28年3月実施）</p> <p>海外留学の機会や多様な研究領域の研究者との交流の機会が得られていること、研究費に対する支援があること等に対して、助教が高い評価をしていることがわかった。また、本アンケート結果から得られた要望として、①3大学間における共同研究の推進のため、他機関を訪問する際の安価な宿泊施設の提供、②先端研究機器の学内料金での利用、③国際的な場面で活用できるスキルアップセミナーの開催などがあった。①に関しては、留学生用の宿泊施設が利用できるよう関係部署と調整し、本コンソーシアム育成対象助教（東北大、名大）が利用できることとした（空室がある際に限定）。②に関しては、具体的に東北大学の助教から本学のピリカ望遠鏡を利用したいという要望があったことから、本件をテストケースとして関係部署と調整し、本事業の育成対象助教が利用できるようになった。③については、平成28年度のパイロットケースとして、セミナーを企画・実施し、リサーチャーデベロップメントのノウハウを蓄積した。</p>
<p>【13】②-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 博士課程学生及び博士研究員のキャリアパスを支援するため、若手研究者と企業が交流するための登録制WEBサイトの拡大、人文社会科学系学生が企業で活躍するためのスキル教育プログラムの開発、教務情報と連動した学生情報データベースの構築等、総合的な能力開発プログラムを実施する。 	<p>【13】</p> <ul style="list-style-type: none"> 企業と交流するための登録制WEBサイトを文系部局博士課程学生等へ拡大するため、実態調査等を実施する。また、理工系部局博士課程学生等の教務・人事情報、履修登録情報の集約を推進する。 	<p>文系部局への実態調査として、まず文学研究科との情報交換、さらに大学院生に向けた人材育成本部事業の説明会を実施した。その結果、文学研究科の博士課程学生のうち、行動社会科学系の博士に関しては、理系博士向けに設計し実施している施策により、主にメーカーを中心とした産業界への輩出は可能であるとの共通認識に至った。そのため、今後は文学研究科や法学研究科の博士に対して、イベント参加の呼びかけ等を行うとともに、入学式などでのアナウンスを計画している。なお、文系部局における登録制WEBサイトへの登録について、文学研究科9名、法学研究科4名、経済学研究科2名、教育学院3名、国際広報メディア・観光学院5名と少ないながら徐々に実績が上がり始めている。</p> <p>また、理工系部局の博士課程学生等については、平成28年度分を含め、過去3年度分の情報を集約し、PD情報やキャリア情報を情報提供サービスとして学内展開する部局向け「研究者管理システム」へ取り込むことで、全学で利用可能なデータベースとして活用可能となった。</p>

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (研究) ②研究実施体制等に関する目標

中期目標

- ① 研究力を強化するための基盤となる体制を整備する。

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【14】 ①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2期中期目標期間に導入したURA、産学協働マネージャー等を活用した研究開発マネジメント体制をさらに拡充するとともに、平成30年度までに技術職員組織の一元化を行うなど、研究支援体制を強化する。また、産学協働ファシリテーター育成プログラム等の各種研修プログラムを充実させ、それらを支える人材を育成する。 	<p>【14-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学力強化推進本部URAステーションを中心とした全学的な研究開発マネジメント体制を強化するため、URAの新規配置及び能力開発を行う。 	<ol style="list-style-type: none"> 全学的な研究開発マネジメント体制を強化するために、URA等の配置の促進に関して以下の取組を行った。その結果、大学力強化推進本部URAステーションに配置したURAは11名(部局派遣中のURAを除く)、部局に配置したURA(もしくはURA相当職)は計5名(3部局、大学力強化推進本部からの派遣1名を含む)となった。 <ol style="list-style-type: none"> 大学力強化推進本部URAステーションに配置するURAの新規公募を行った。公募の際には広い範囲から人材を募るために、公募説明会(1回、参加者17名)及び採用相談会(5日間、参加者計18名)を開催し、URA1名を平成29年1月に採用した。 設備共用の推進のために、創成研究機構グローバルファシリティセンターに、URA相当職として特任助教(URA相当)1名を配置した。URAステーションのURAと連携して設備共用推進のための業務にあたっている。 部局における研究推進の強化を目的とし、10月に大学力強化推進本部URAステーションのURA1名を理学研究院に派遣するとともに同研究院に常駐するようになった。URAステーション配置URAと連携して、部局の研究戦略企画の業務にあたり、部局におけるURA業務のモデルケースとなった。 全学的な研究開発マネジメント体制を強化するために、URAの能力開発に関して以下の取組を実施した。 <ol style="list-style-type: none"> 研究開発・大学経営マネジメントに関する知識の習得、能力の向上を目的とした、研修プログラム(2回、参加者延べ20名)を実施した。 研究開発・大学経営マネジメントに関する専門的個別事項の最新情報の習得のために、URAアドバンストセミナー(8回、参加者延べ120名)を実施した。 研究開発・大学経営マネジメントのあり方について議論により理解を深めるために、URAシンポジウム(平成29年3月、参加者35名)を開催した。 URAと産学協働マネージャーとの情報の共有及び効果的な活用のために、双方が持つ研究関連情報データの共有について検討した。その結果、それぞれが持つ研究関連情報の内容について情報共有するとともに、研究関連情報のデータベースを試作した。
	<p>【14-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術職員組織一元化に向けた具体策について検討する。 	<p>技術支援本部の運営体制を強化し、技術職員組織一元化を推進するため、技術支援本部に副本部長1名を配置した。副本部長を中心として、数名の技術職員などで構成する組織一元化のための検討チームを立ち上げ、組織一元化後の技術職員の配置形態の柔軟化や技術職員の主体的な活動の推進などの具体策を立案した。また、技術職員組織一元化に向けた理解を促すため、全学の技術職員を対象とした説明会を2回(12月及び1月)開催し、意見交換を通じて、情報共有及び意識向上を図った(参加者延べ約160名)。さらに、次年度に技術職員組織一元化の実施方策を策定するためのワーキンググループを設置することを決定した。</p>

		<p>加えて、技術職員により深い知識や技術を習得させ、その資質向上を図るため、以下の取組を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 北海道地区国立大学法人等中堅技術職員研修 技術系業務における中核となるべき職員としての立場と責務を自覚させるとともに、職務遂行に必要な知識や社会的識見等を深めさせることを目的として、主に40歳代前半の技術職員を対象に実施し、35名（うち本学職員29名）が受講した。研修実施後の受講生からのアンケートにおいて、ほぼ全員から「有意義であった」との回答が得られ、目的に合致した研修を実施することができた。 2. 全国的研修参加支援事業 本学技術職員に対して、全国規模で開催される研修会等への参加の機会を促進し、新たな知識や高度な技術を習得させ、更なるスキルアップを図るため、当該研修会等に参加するための旅費及び参加費等を支援する全国的研修参加支援事業を実施し、1名当たり10万円を上限として、全学で10名を派遣し、総額約86万円を支援した。 3. 北海道大学技術研究会2016 平成26年度に開催した全国の大学、高等専門学校及び大学共同利用機関の技術職員が一同に参加する全国的な技術研究会である「北海道大学総合技術研究会」を契機に、本学技術職員の定期的な技術発表や技術交流を行うことを目的として、新たに全学規模の「北海道大学技術研究会2016」を開催し、技術職員の意識向上、技術力及び資質の向上を図るとともに、全学的な技術交流を促進した（参加者数約120名）。
	<p>【14-3】 ・ 産学協働ファシリテーター育成プログラムの平成29年度開始に向け、制度設計に着手する。</p>	<p>北海道、札幌市、北洋銀行等にヒアリングを実施し、課題の発掘と講座の内容について検討を開始した。併せて、本講座へ当該機関の職員が講師あるいは受講生として参加することについて基本的に了解を得た。また、FAJ（日本ファシリテーター協会）北海道支部と連携について協議を開始した。平成29年2月開催のFAJ北海道支部主催・本学後援のセミナーで、ファシリテーションの基礎技術の内容について検討し、また、学生をオブザーバーで参加させてはどうかとのアドバイスを獲得など、課題の把握を行った。</p> <p>以上の課題発掘、検討を経て、以下の基本制度設計が完成した。平成29年10月の開講を目指す。</p> <p>《産学協働ファシリテーター育成プログラム基本制度》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開講目的：地域協働推進のためには、単に組織あるいは個人間をつなぐコーディネーターだけではなく、地域協働をデザインしプロデュースするファシリテーターが不可欠である。イメージとしては大型プロジェクトのプロジェクトリーダーである。 2. 対象：道内の地域振興に関わる若手・中堅社会人（地域金融機関、支援機関、地方自治体、経済団体等）学生をオブザーバーとして参加させる。 3. 人数：15名程度 4. 回数：週1回90分程度×12回程度 5. 内容：①ファシリテート技術の基礎習得、地域協働に関する基礎知識習得（以上、座学） ②特定の地域の地域協働活動視察及びファシリテーター的な視点からの意見交換（以上、フィールドワーク） 6. 講師：FAJ会員、本学教員他

<p>【15】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 本学の特長である高度な研究設備を学内外に共用するシステム「オープンファシリティ」において、最先端設備等の登録台数、利用者数を、平成27年度比で10%以上、また、設備共用に係る連携・協力機関等を新たに10機関以上増加させるなど、世界水準の研究基盤共用プラットフォームに拡充する。 	<p>【15】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成27年度に設置した創成研究機構グローバルファシリティセンターを中心に、最先端設備等の利用、設備共用に係る連携・協力機関等を増加させるため、研究設備の整備、共用化を推進するとともに、研究支援体制を強化する。 	<p>創成研究機構及び大学力強化推進本部を中心に以下の取組を行い、先端研究設備を整備するとともに当該設備の共用化促進のための支援体制をより一層強化した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 創成研究機構グローバルファシリティセンター（以下、GFC）を中心に先端研究設備の整備及び共用化を推進する取組を実施するとともに、GFCにおいて3名のURAを副センター長・副部門長等として配置することによりガバナンス体制を整備し、全学的な研究支援体制を強化した。 平成28年度設備サポートセンター整備事業に採択され、産学協働事業・設備リサイクル・人材育成に関する新たな事業を立ち上げた。試作ソリューション部門においては、日本軽金属株式会社と提携し、新しい産学協働事業である「試作ソリューション」を開始した。この事業により、先端工作機器及び学内外の幅広い工作技術を産学間で共有し、研究教育の技術支援基盤並びにイノベーション創出機能を向上する体制を強化するとともに、平成28年度は、学外からの試作品作成依頼を7件受注した。 設備リユース部門においては、研究者の機器所有に対する意識改革を促すとともに、小型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であるインターネット設備ショッピングモール「設備市場」を12月に開設した。 「先端研究基盤共用促進事業キックオフシンポジウム」での発表や展示会（「JASIS2016」「nanotech2017」等）への出展、創成研究機構GFCのウェブサイト整備、パンフレットの製作等を通じ、本学の先端的な取組みをPRすることにより、学外者の利用促進への取組を推進した。 「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）」においては、平成28年度に本学から4件が採択され、その採択4拠点合同ミーティング（6月、10月、12月）や大学力強化推進本部オープンファシリティプラットフォーム連絡会（6月）を通じ、参画する20部局が意見交換・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。また、これら4拠点及びフード&メディカルイノベーション国際拠点等の大学力強化推進本部オープンファシリティプラットフォーム参画組織が保有する装置についてオープンファシリティシステムへの登録を推進した。 学内外の研究者・技術者を対象に開催した「第4回オープンファシリティシンポジウム」（平成29年1月、169名）及び「第3回設備サポートセンター整備事業シンポジウム」（平成29年1月、184名）において、共同利用設備の現状と未来像等について報告・意見交換を行い、設備共用に関する学外ネットワーク形成を推進した。 道内の大学・高専の技術職員を対象とした「機器分析技術交流会」（8～11月及び平成29年3月、延べ23名）及び本学技術職員を対象とした「機器分析技術研修会」（4月～平成29年3月、延べ14名）を開催し、オール北海道の先端・大型研究設備の共同利用を促すとともに、名古屋大学との人材交流事業等を通じた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。 オープンファシリティシステムの料金積算方法の改定、機器分析受託部門・オープンファシリティ部門・

		<p>GFC事業推進室の集約化，GFC関連論文調査のフィージビリティスタディ等を実施した。</p> <p>7. 「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）においては，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原子・分子の顕微イメージングプラットフォームを形成した。同プラットフォームは，産学官のバイオ・材料・環境・エネルギー・宇宙にわたる研究開発をサポートすることにより当該分野の新たなイノベーションを創出することを目的としており，本学においては，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2台を共用し，24件の利用課題を実施した。</p> <p>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年度採択）においては，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，181件（平成28年度）に対し，微細構造解析及び微細加工の支援を実施した。</p> <p>これらの取組を行った結果，オープンファシリティシステム登録装置数が，158台（平成27年度比27%増）設備共用に係る連携・協力機関が新たに4件増加した。</p>
--	--	---

教育研究等の質の向上に関する特記事項【研究】**1. URAを活用した全学的研究マネジメントに係る取組：計画番号【9】****(1) トップダウンの選定による重点プロジェクトの推進**

医療・創薬科学分野，食・健康科学分野，物質・材料科学分野，フィールド科学分野等を中心とした重点プロジェクトの対象領域と参画研究者を決定するために，URAが研究IRによる研究力の分析に基づいて，北大に強みのある分野を特定する作業を実施するとともに，学内研究者のヒアリングを行い，拠点構想について検討し，同構想を平成29年2月に公募が開始された世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)申請に活用した。

(2) URAを活用した全学的研究マネジメントによる支援

最先端の重点領域研究及び本学の強みとなることが期待される部局横断型研究等の支援のために，学内で実施されている大型の研究プログラムに対してURAが成果・進捗状況・今後の取組等のヒアリング，及び研究成果のプロモーションを含む継続的フォローアップを行った結果，新設の「北海道医療機器関連産業ネットワーク」への経済産業省からの参画依頼やバイオ系ベンチャーとの協働に繋がった。

また，大型外部資金プロジェクトの推進のために，科研費大型研究種目(新学術領域(統括班)及び基盤(S)，4，5月)及び日本医療研究開発機構(AMED)競争的外部資金(6，7月)に関して，URAの企画による模擬ヒアリングを行った。これらの準備は，基盤(S)の申請3件中1件の採択，AMED競争的外部資金の申請2件中2件の採択に貢献した。

2. 国際共同研究の推進に係る取組：計画番号【10】

8つの共同利用・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を進め，8拠点で新たに22件の国際共同研究を推進した。国際的な共同研究課題を優先的に採択する取組を実施するなどした結果，国外研究機関との人的交流の促進や，海外における研究政策等情報の収集体制の整備，国際研究集会及びシンポジウム等の開催，異分野融合の部局横断型研究が推進されるなどの成果が出ている。

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」は，産学官の関係機関と密接に協力しつつ，活動を展開している。

3. 産学官協働研究の推進に係る取組：計画番号【11】

社会的に高い付加価値を持つ産業の創出，社会イノベーションの推進を目的として，本学と民間等外部の機関が資金と人員を供し，継続的な組織型の共同研究を実施する，「産業創出部門(分野)」の設置に向けて，課題点の明確化，本学のシーズや単独特許出願案件の企業とのマッチング，担当理事と企業役員とのトップ会談などを実施した。これらの取組の結果，新たに6件の「産業創出部門(分野)」を設置した。

4. 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274件，うち国際共同研究数22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 「開拓型研究課題」「研究集会」「一般共同研究」の3つのカテゴリーで共同研究課題を公募し，それぞれ3件，14件(うち国際共同研究2件)，50件(うち国際共同研究3件)の共同研究を実施した。
- ② 共同研究実施のため，延べ287名の研究者が本研究所を訪問し，研究打ち合わせ，実験，セミナー等を行った。訪問者には大学院生が延べ38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3回開催し，国際的な研究者交流を図った。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- ① 新たに「ハワイ大学マノア校化学科」と部局間交流協定を締結し，国際的な学術交流を推進した。
- ② 2カ国(ドイツ，ロシア)から大学・研究所所属の研究者を招へい教員(1名)及び客員教授(1名)として招へいし，研究者向けセミナーの開催や大学院生の指導を実施した。
- ③ 所長裁量のリーダーシップ経費を活用し，以下の取組を行った。
 - (a) 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4名)。
 - (b) 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3名)。
- ④ スラブ・ユーラシア研究センター，北見工業大学，ロシア極東域の研究機関などと協働して，環オホーツク海地域の環境変動と人間活動に関する分野横断型の研究プロジェクトを推進した。その中で，今年度は，オホーツク海の豊かな水産資源を支える生物生産の維持に，海水が運ぶ鉄が微量栄養物質として重要な役割を果たしていることを明らかにした。この成果は，国際的にも評価の高い学術誌“Marine Chemistry”に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****【ネットワーク拠点全体の取組】**

引き続き，東北大学，東京工業大学，大阪大学，九州大学との5附置研究所体制で「物質・ナノデバイス領域」において開かれたネットワーク型拠点を形成し，国公立大学の枠を超えた多分野の研究者が参加する共同研究を推進した。物質・デバイス研究の芽を育む「基盤共同研究」を279件(うち国際共同研究8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」, ならびに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75件(うち国際共同研究5件), 28件(うち国際共同研究1件)を実施した。また, 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21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」を提供することにより, アライアンス型COREラボ3件, 拠点型COREラボ9件を実施した。また, 平成23年度から実施している活動報告会(参加者325名), 5附置研究所の若手研究者の交流・情報交換を目的とした若手研究交流会を開催した(参加者48名)。これら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。

【本研究所の取組】

基盤共同研究課題では59件(うち国際共同研究3件)を実施した。展開共同研究A, Bではそれぞれ8件(うち国際共同研究3件), 4件を実施した。次世代若手共同研究を2件実施した。拠点型COREラボでは1件を厳選し, 滞在型共同研究を実施した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

毎年, 年に1回開催している国際シンポジウム(参加130名)を開催し, また学術講演会を30件開催した。「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」の支援により, 招へい型国際シンポジウムを1件開催した。外国人学生6名を受け入れるほか電子研の若手研究者を海外に2名派遣することにより, 国際共同研究を推進した。ナノテク大型施設・クリーンルームのオープンファシリティ並びにニコイメーキングセンターの利便性を改善し, より簡便にかつスピーディーに実験ができるように共同研究者を支援した。これにより, 国際共同研究の結果, グラフェンをベースとした高効率熱電変換素子の開発に成功するなど(Advanced Materials, 2016, IF15.4), 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。

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電子科学研究所内に新分野(新概念コンピューティング研究分野)を新設し, 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開始した。

《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症の先端的な研究拠点)

(1) 拠点としての取組や成果

- ① 特別共同研究, 一般共同研究, 研究集会を公募し, 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」に沿った分担研究課題を5件(国際共同研究2件), 15の研究プロジェクトに関連した一般共同研究を22件(国際共同研究5件, 継続研究9件), 研究集会を3件採択した。拠点の国際化を進める積極的な取り組みにより, 採択課題の約1/4が国際共同研究となった。また, 複数の優れた萌芽研究を継続採択することにより, 研究の育成, 研究成果の発信, 本拠点のハブ形成化を進めた(国際化, 研究者コミュニティへの貢献)。加えて, 来

所した研究者には共同研究の実施に加えてセミナーを行って頂き, 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(人材育成)。

- ② 「感染症」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, 本拠点の研究テーマと関連の深い「がん進展」研究を進めている金沢大学がん進展制御研究所と共催で, 若手研究者主催による国際癌フォーラムを11月に開催した(国際化, 人材育成)。本フォーラムには, オーストラリアとイギリスから3人の研究者が参加し, 若手研究者や学生と活発な討論を通して交流を行った。平成29年3月に人獣リサーチセンターと共催で, 「感染症」とその関連研究分野「感染, 免疫, 発癌」をテーマとした部局横断シンポジウムを開催した(参加者177名)。本研究集会は, 多角的な視点から該当研究分野を再考する機会であるとともに, 分野と組織枠を超えた新たな共同研究と新規研究領域の創出を目指す未来志向型の研究集会と位置づけている(総合性, 挑戦性, 融合性)。同じく, 平成29年3月に若手研究者を中心とした「第6回細胞競合コロキウム」を開催した(参加者51名)。これらの研究集会はすべて公開で行っており, シンポジウムに加えてポスター発表も行い, 研究者, 大学院生, 学部学生に世界最先端の学術情報や共同研究に発展する交流の場を提供している(人材育成, 研究者コミュニティへの貢献)。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- ① 若手教員の主催するランチミーティングを平成28年9月から開始し, 所内の交流と新たな融合研究の促進を始めた(人材育成)。
- ② 本学名誉教授東市郎先生からの寄付金を原資とした「東市郎基金」を設立し, 6名の若手研究者に対して海外で開催される国際学会での発表に関わる渡航費用を支援した(国際化, 人材育成)。
- ③ 札幌市, ノーステック財団と共同で, 平成28年9月に道内バイオ企業との交流会を開催し, 2つの研究室がそれぞれ共同研究を開始することになった(社会への貢献)。
- ④ アウトリーチ活動として, 平成29年1月に小学生を対象とした「こども研究所」を所内に開所した。応募数(定員30名に対して応募200名以上)と各種メディアの反応は想像を超えたものであったが, 参加した小学生から予想を遥かに凌ぐ反響を頂いた(人材育成, 社会への貢献)。
- ⑤ 学外から参加される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》(触媒科学研究拠点)

(1) 拠点としての取組や成果

- ① 持続可能社会の達成を目指して, 異分野融合, 国際拠点形成, 組織間連携を行った。異分野融合では触媒連携研究センターをスタートさせた(平成27年10月)。ここでは, 現在5つのユニットが活動を行っており, 光触媒研究を中心に産業界との連携を行うユニット, 産業技術総合研究所と連携して実用化を推進するユニ

ット、ドイツ及びポーランドの研究所と連携を行う国際研究ユニット（2つ）などがある。センター長のガバナンスのもとそれぞれのユニット独自の研究を展開している。

- ② 戦略型（4テーマ：「サステナブル社会を目指した先導的触媒研究」「反応場の時間・空間解析研究」「新規触媒物質・表面・反応の開拓研究」「異分野融合を目指した触媒研究」）及び提案型の共同研究を公募し、30件を実施した。その結果、若手の育成、新触媒反応の発見などで成果を上げた。また、日本化学会学術賞、放射光学会奨励賞、触媒学会奨励賞を受賞した。外部との共同研究のうち、特筆すべき成果は、以下の2点である。

(a) 高エネルギー加速器研究機構と陽電子回折による触媒表面解析技術の共同研究を行い、30年間解明されなかったTiO₂(110)の再構成表面を解析し、その構造決定に成功した。この成果は“Chemistry World”でも紹介され、世界的に注目を集めた。

(b) UC Berkeleyの教授と共同研究を展開し、メタルオーガニック骨格を持つ触媒を開発し、バイオエタノールの高効率生成の基礎研究をおこなった。この研究成果は、アメリカの「chemistry and engineering news」にも取りあげられ、世界的に注目を集めた。

- ③ 国際的なシンポジウム、学会等を主催または共催した。一例をあげると、Pre-symposium of 16th International Congress on Catalysis (16th ICC-Pre) & 2nd International Symposium of Institute for Catalysis “Novel Catalysts for Energy and Environmental Issues”（平成28年6月30日～7月1日）である。また、我が国の触媒に関するトップレベル研究を海外で紹介する目的で、「情報発信型シンポジウム」を海外で年1～2件開催しており、本年度は中国の廈門大学で開催した（平成28年12月）。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- ① 触媒研究分野の学術研究を推進する目的で「触媒化学研究データベース」構築事業を行い、200件近くのデータの集積と活用を進めた。また、こうしたデータベースを活用するために必要な Catalyst informatics（触媒情報学）について研究を進め、RSC Advance（英国王立協会の雑誌）にMachine Learning（深層学習）を用いた触媒活性予想法を開発・報告した。この成果は、“Chemistry World”にも取り上げられ、世界的に注目を集めている。Catalyst Informaticsに関するシンポジウムを札幌で開催し（10月）、全国から140名近い研究者が参加した。触媒の初心者研修、経験者のリカレント研修を目的として、触媒高等実践研修プログラムを実施し得られた知識の社会還元を行った。本年度は12件12名を受け入れた。
- ② 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統合物質創製化学推進機構を設立し、先導的合成の新学術基盤構築と次世代中核研究者の育成を共同で行っている。
- ③ 本研究所は平成17～27年の10年間に858報発表し、その被引用数は21,127件、ト

ップ1%論文数（ESI22分野）は26報、平均被引用パーセンタール36.6%と高い値を得ている。平成28年度は約120報（平成29年7月確定予定）発表しているが、代表的な研究成果を一つだけあげると、以下のものがあげられる。

(a) 固体触媒を利用した有機物の精密合成触媒の開発に成功し、酸からアルコールの合成などに使われている。その結果 “Chemistry A European Journal” の表紙を飾り、上海交通大学の世界論文引用数ランキングの多数回引用論文に選ばれた。

- ④ 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を開催した。本協議会の主な活動は機構法人研究者の本学への派遣、若手人材育成事業、学生の機構への派遣事業、共同実験及び北大の加速器研究推進事業である。これらの結果として、北大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。その外、自然科学研究機構分子科学研究所とは、運営委員会への参加など人事交流、意見交換を盛んに行っており、情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設からは、Catalyst Informatics事業推進において数々の助言を得た。
- ⑤ 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。また、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。その他、Catalyst Informatics事業推進の中心となる、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 「スラブ・ユーラシア地域（旧ソ連・東欧）を中心とした総合的研究」をテーマとした「プロジェクト型」の共同研究、「共同研究班」班員及び「共同利用型」の個人研究を公募し、「プロジェクト型」は4件、「共同研究班」3班（班員計5名）及び「共同利用型」7件を採択し、共同研究を実施した。また、153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 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「ロシア極北：競合するフロンティア」をテーマとし（参加者数178名）、冬期シンポジウムは「体制転換から四半世紀：ポスト共産主義社会の多様化を再考する」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 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（於浜田市、北九州市）。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 文科省の北極域研究推進プロジェクト（ArCS）のなかの唯一の人文・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。
- ③ スラブ諸国の比較言語に関する共同研究をさらに推し進め、「スラブ諸国における標準語イデオロギー」をテーマとする国際シンポジウムを開催した。この共同研究の代表者である本センター准教授は、「カシュブ語を中心とするスラブ諸語の形態統語構造ならびにその通時的・地理的变化に関する類型論的研究」により、平成28年度の日本学士院学術奨励賞と日本学術振興会賞を受賞した。
- ④ 本センターが発展させてきた地域間比較の共同研究をさら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、科研費基盤研究(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、開始した。
- ⑤ ボーダーツーリズム（国境観光）の研究について、社会貢献・社会連携の面で著しい進歩を得た。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、代表は根室市）やNPO法人、旅行社、メディアなどとの連携が進み、沖縄八重山・台湾、新潟発中露国境、小笠原などのツアーが企画され、大きな反響を得た。
- ⑥ 「躍動する世界とボーダースタディーズ：変わりゆく世界をどう考えるか？」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、37名の参加者があった。このうち、学外の外国人18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

【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、39件を実施した。さらに、新たに「萌芽型共同研究課題」制度を開始し、各構成機関から推薦を受けた37件を実施した。なお、これらの研究成果については、平成29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する予定である。

【本研究所の取組】

上記採択課題のうち、本センターでは9件の共同研究を行い、さらに、センター独自の公募研究のうち2件の推薦課題が「萌芽型共同研究課題」として認定、実施された。特に「HPC技術を活用した電磁場解析の高度化」（平成28年度、代表：本学教授）

の研究においては、電気機器、電子デバイスの設計や評価に広く用いられる電磁場解析について、各種の応用例を通してその高性能化を研究し、超大規模数値計算計応用分野の研究推進に貢献した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

ネットワーク型共同利用・共同研究拠点の目的を踏まえつつ、学際的な共同研究の公募を継続し、21件の課題を採択・実施した。この中で、ネットワークとクラウドに関する研究領域の研究成果として、本センター主催の「アカデミックインタークラウドシンポジウム2016@Hokkaido University」（参加者98名）を開催した。また、公募以外の研究において、2件の国際共同研究を実施し、6月及び8月に研究集会を開催し、各々の研究成果を発表した。

《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

本センターは、平成28年度からの第3期において、人獣共通感染症研究拠点としての教育・研究組織を充実させ、国内外の研究者と人獣共通感染症の克服に向けた共同研究を実施するとともに、感染症研究の次世代を担う人材を育成している。また、東京大学医科学研究所、大阪大学微生物病研究所、長崎大学熱帯医学研究所及び本センターで「感染症研究教育拠点連合」を組織し、感染症トレーニングコースの共催など人材育成面で協力するとともに、感染症発生時に合同対策チームを迅速に編成できる体制を構築した。

平成28年度は、人獣共通感染症対策における研究目的を指定した特定共同研究を、東北大学、岐阜大学、滋賀医科大学、鳥取大学、宮崎大学及び北海道大学で6件実施した。また、国内15大学及び国立感染症研究所から19件の一般共同研究を公募により採択して（採択率19/30=63.3%）、本拠点の研究設備を有効活用した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- ① 本センターは、平成23年11月に世界保健機関（WHO）指定人獣共通感染症対策研究協力センターとして認定され、平成27年10月に再認定を受けた。平成28年11月に教員2名が「第2回西太平洋地域WHO指定センターフォーラム」に参加し、西太平洋地域の感染症対策に対する指導及び助言をした。
- ② 本センターに属する研究者は、拠点としての公募型共同研究課題以外に、科学研究費助成事業、日本医療研究開発機構委託研究費、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業等の競争的外部研究資金により、世界33か国と合計75件の国際共同研究を実施している。特に「感染症研究国際展開戦略プログラム」「地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム」「アフリカにおける顧みられない熱帯病（NTDs）対策のための国際共同研究プログラム」では、本センターがザンビア大学に設置した海外拠点を疫学調査に活用した。その結果、平成28年度は、合計37件の国際共同研究成果を論文として発表し、同年度に発表した63報の国際雑誌掲載論文のうち国際共同研究によるものが59%にのぼった。
- ③ 国際連携研究教育局（GI-CoRE）のもと、平成26年度にメルボルン大学、アイル

ランド国立大学ダブリン校、アブドラ国王科学技術大学と「人獣共通感染症対策のためのコンソーシアム」を設立し、人獣共通感染症に関する国際共同研究を展開している。平成28年度には、本センターで国際シンポジウム“The Fourth Meeting of the Consortium for the Control of Zoonoses”を開催したほか、国立感染症研究所と共同で「Global Virus Networkに関する国際会議」を主催した。また、アイルランド国立大学ダブリン校と共同でバイオインフォマティクスに関するサマー・インスティテュートを開講したほか、大学院生を相互に派遣するなど、本学の国際共同教育にも当該コンソーシアムを役立てている。平成28年度に、外部有識者による中間評価を実施し、当該GI-CoREプロジェクトは各評価項目においてExcellentもしくはGoodの良い評価を得た。

- ④ 塩野義製薬株式会社をはじめとする民間企業と、新規抗ウイルス薬、迅速診断キット、薬剤感受性試験方法の開発において共同研究を実施した。
- ⑤ 「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」及び「博士課程教育リーディングプログラム」を通じて、世界11ヶ国から合計19名の留学生を博士課程学生として本センターに受け入れ、人獣共通感染症対策に資する教育を実施している。平成29年4月に、大学院国際感染症学院を新設し、人獣共通感染症対策に関する実践的教育をさらに発展・充実させる。本学院では、人獣共通感染症リサーチセンター、獣医学研究院、医学研究院の教員らが全ての講義と実習を英語で実施し、海外疫学演習、海外共同研究及びインターンシップにより、国際性を涵養するとともに感染症対策における実践力を養成する。また、様々な分野の研究者が大学院教育に携ることにより、幅広い知識の習得を促し、人獣共通感染症制圧に向けたイノベーションを創出できる人材を育成する。

《北極域研究センター》（北極域研究共同推進拠点：連携ネットワーク型）

(1) 拠点としての取組や成果

【ネットワーク拠点全体の取組】

本センターを中核として、情報・システム研究機構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とした連携ネットワーク型拠点を形成し、互いの特徴を相補的に活かしたサービスを研究者コミュニティに提供を開始した。さらに、産官を対象として新たに北極域研究への参入を促すことを目的とした北極域オープンセミナーを2回実施するとともに、北極域の課題を把握し的確に対応できる実務者養成に資するコースを提供し、公募により研究者3名と企業関係者2名をヤクーツクに派遣した。

① 研究者コミュニティ支援事業

研究者コミュニティ支援事業として、拠点内外の研究者が協力して実施する、(a)萌芽的異分野連携共同研究、(b)共同推進研究、及び(c)共同研究集会の3つの公募分野について課題を募集した。その結果、合計18件（うち国際共同研究4件）の案件を採択し、実施した。

② 産学官連携支援事業

産学官連携支援事業として、拠点内外の研究者や、企業及び官公庁関係者等が協力して実施する(a)産学官連携フィージビリティ・スタディ及び(b)産学官連携

課題設定集会の2つの公募分野について課題を募集した。その結果合計5件の案件を採択し、実施した。

- ③ 北極域研究共同推進拠点では、設立時に拠点を形成する3機関の研究施設が対等に拠点の運営に関わることで合意した。そのため、拠点事業の運営は3センター長により構成される拠点本部会議において審議・決定される体制となっており、3センターは日常的に各センターの長及び事務局メンバーによる組織的交流を行っている。具体的には、拠点本部会合を8回（持ち回り会合含む）開催し、拠点の公募事業の設計と実施から採否決定に至る一連の取組や、オープンセミナー等産学官連携に係るイベントの企画・運営を共同で行ってきた。また、5月に開催した拠点キックオフシンポジウムにおいては、3機関の長が本学で開催したシンポジウムに出席し、シンポジウムの冒頭で挨拶を行うなど、3機関の組織的連携の強化に貢献している。

【本センターの取組】

北海道大学北極域研究センター、北東連邦大学、ロシア科学アカデミーシベリア支部寒冷地圏生物問題研究所の3機関がジョイント・リサーチ・ラボラトリの設置に係る協定を10月に締結し、11月より相互に研究者等が滞在できるスペースの提供を開始した。

(2) 研究所等独自の取組や成果

- ① 多国間連携により、企業や自治体等のステークホルダーを交えて課題解決の研究を実施する取組であるベルモントフォーラムによる北極域研究支援プログラムに採択されている2件の国際共同研究プロジェクトを推進した。海洋関係のプロジェクト“Resilience and adaptive capacity of Arctic marine system under changing climate (RACArctic)”では、平成28年3月に日米諾から研究者と企業関係者を招へいし日本で開催した「第1回RACArcticワークショップ」の報告書をe-book形式で制作し、ネット経由でも入手可能にした。陸域関係のプロジェクト“C budget of ecosystems and cities and villages on permafrost in eastern Russian Arctic (COPERA)”では、ロシアヤクーツクにおいて日米ロの研究者と地域自治体関係者を加えたワークショップを開催した。
- ② 本拠点活動の「国際化」に向けて、アラスカ大学国際北極圏研究センター（8月締結）及びロシア科学アカデミーシベリア支部寒冷地圏生物問題研究所（7月締結）と部局間交流協定を締結した。また、サンクトペテルブルグ大学北極圏研究センター及び韓国極地研究所との協定締結に向けた準備を実施している。
- ③ 学内の競争的資金を獲得し、アラスカ大学より2名の研究者を平成29年1月から2ヶ月間、北東連邦大学より1名の研究者を平成29年3月から3ヶ月間それぞれ招へいして、データ解析や論文執筆等を共同で実施した。
- ④ 北極域研究に関する国際シンポジウムやセミナーを本センターが中心となり主催した。日中韓の北極研究者を集めた“North Pacific Arctic Research Community (NPARC) 2016 Meeting in Sapporo - Sustainable use of the Arctic”国際シンポジウム、“Asia and the Northern Sea Route”国際ワークショップ、「北極圏の利用を通じた地域開発の展望に関する国際セミナー」等が含まれる。

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 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

中期目標

- ① 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。

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【16】 ①-1 ・ 知の還元と教育のオープン化を推進するため、社会人及び高校生を対象とした教育プログラム、高等学校との連携事業等を実施するとともに、様々な教育コンテンツをオープンコースウェア・MOOC (Massive Open Online Course) 等で公開する。また、「HUSCAP (北海道大学学術成果コレクション)」において、本学の教育研究成果を年間3,000コンテンツ以上発信する。</p>	<p>【16】 ・ OCW及びMOOC等のオープン教材の公開、HUSCAP(北海道大学学術成果コレクション)の発信を拡大させる。</p>	<p>1. 高大連携授業聴講型公開講座 高大連携授業聴講型公開講座を開設し、札幌市内の高等学校2校から、18名の生徒が受講し、10名が修了した。学期末に行ったアンケートでは、「今回の受講を通して、北海道大学への進学に対する気持ちに変化はありましたか？」との設問に「非常に強くなった」「やや強くなった」と回答した生徒が60%という結果となっており、また、「今回の受講で高校では学べなかったことが学べましたか？」との設問では、全員が「はい」と回答している。高校生に大学において学習する機会を提供することにより、大学における学術研究への理解と関心を深めさせることに貢献した。</p> <p>2. オープン教材の公開 社会人や一般の方へ学習機会を無料で提供するため、以下の取組を行った。 (1) OCW及びMOOC等のオープン教材について、平成27年度(13コースを対象に170コンテンツ)から拡大し、48コースを対象に制作し、263コンテンツを公開した。 (2) JMOOC(日本オープンオンライン教育推進協議会)に入会し、「戦争倫理学」を平成29年3月に開講した。</p> <p>3. HUSCAP(北海道大学学術成果コレクション) 大学の研究成果を広く全世界に発信し、社会貢献につなげるため、以下の取組を行った。 (1) 研究者訪問等によりHUSCAPのコンテンツ収集を推進し、コンテンツ年間3,657件の増加となった。 (2) HUSCAPによる成果公開について研究者の理解を獲得するためのオープンサイエンスワークショップを3回開催した。 (3) HUSCAPの年間ダウンロード件数は、8,176,176件(学内45,648件、学外8,130,528件)となった。</p> <p>4. JST グローバルサイエンスキャンパス事業「地球と生命を理解する開拓力の開発」(平成26年度採択) (1) 事業内容 本事業では、ポテンシャルを持った高校生を発掘し、ICTも駆使して国際的に通用する研究及びコミュニケーション能力を付与する。フィールド科学に強い大学の特徴を活かし、物理・化学・生物・地学が絡む複合的で、マルチスケールな自由度の高い課題設定の中で、受講者の研究企画力を促すプログラムとなっている。 (2) 活動状況 ① 受講生選抜及び指導状況</p>

		<p>平成 28 年度においては、道内及び全国の高校から受講生を募集して 118 名の応募があった（前年より 20 名増）。その後、応募者に対して選考を行い、一次選抜者 67 名を選抜した。一次選抜者に対して、8 月にスクーリングを実施し、研究者としての素養を学ばせるとともに、併せて二次選抜者 30 名を選抜した。さらに、二次選抜者に対して ICT を活用した研究指導と、12 月～平成 29 年 3 月のスクーリング及びフィールドワークによる研究指導を実施した。なお、二次選抜者は、平成 29 年 5 月に成果発表を行い、優秀者は三次選抜者として継続して受講することができる。</p> <p>② 受講生による成果発表 平成 27 年度二次選抜受講生が、5 月にその成果を日本地球惑星科学連合 2016 年大会で発表し、三次選抜受講生 6 名が 12 月のアメリカ地球物理学連合（AGU）2016 秋大会で研究発表を行った。三次選抜者の AGU の発表について、NASA から取材があり HP に掲載された。また、平成 27 年度二次選抜受講生が日本地球惑星科学連合での発表を基に防災科学技術研究所と共同研究を行う等、自発的研究企画力を持つ研究者養成に貢献した。</p> <p>5. CoSTEP</p> <p>(1) 事業内容 CoSTEP では、北海道大学や地域社会を始めとする様々な現場で、科学技術コミュニケーションの活動を実際に展開し、科学技術コミュニケーションの教育（講義・演習・実習）及び研究を実施している。本教育プログラムは、受講生がサイエンスカフェなどのイベントの開催、広報誌を始めとする印刷媒体の制作、映像作品や Web サイトの制作などを行うことにより、科学技術コミュニケーターに必要なスキルを学ぶことができるプログラムである。 平成 28 年度受講者は学生が 43 名、社会人が 44 名の本科・選科・研修科あわせ 87 名である。最終的に本科 29 名、選科 36 名、研修科 7 名のあわせて 72 名が CoSTEP のプログラムを修了した（平成 29 年 3 月現在）。※CoSTEP 授業は、「物質科学フロンティアを開拓する Ambitious リーダー育成プログラム」の受講者 13 名も受講している。 研究面においては、学術誌「科学技術コミュニケーション」19 号、20 号を発行したほか、科学技術社会論学会、アジア未来会議、日本デザイン学会、日本哺乳類学会等でスタッフ 5 名が研究成果を発表した。</p> <p>(2) 各種イベントの開催 サイエンスカフェ札幌を含む 15 回（共催・協力・出展は 12 回）のイベントを実施し、双方向的な科学技術コミュニケーションの活動を展開した。なお、これらイベントは、新渡戸カレッジの対象行事として報告している。</p> <p>① サイエンスカフェの開催 サイエンスカフェ札幌は、高等教育推進機構教授、農学研究院准教授、情報科学研究科・青本直史助教、保健科学院教授、北極圏研究センター教授、総合博物館准教授の 6 名を招き、CoSTEP 受講生中心に運営し 6 回実施した。また、サイエンスカフェ in 三省堂書店は、農学研究院教授をゲストに招き実施した。</p> <p>② その他イベントの開催 以下のようなイベントを開催し、様々な現場で、双方向的な科学技術コミュニケーション活動を展開した。 ・「水族館に奇跡を起こすー科学を「大衆文化」にする逆転の発想ー」（5 月、水族館プロデューサ</p>
--	--	--

		<p>ー中村元氏を招き理学部大講堂にて開催),</p> <ul style="list-style-type: none"> サイエンスパーク (7月, 北海道庁にて開催) 復興庁イベント「福島で見て聞いて復興を考える」 (9月, 福島県川内村にて開催) 札幌デザインウィーク (10月, 地下歩行空間にて開催) サイエンスアゴラ (11月, 日本科学未来館にて開催) 大人の学校「みる!しる!さわる!!ザリガニ驚室(きょうしつ)」 (11月, 総合博物館にて開催) 私の仕事を決めるのは誰?~裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える (1月, 札幌市資料館にて開催) 修了式・公開シンポジウム「手のひらから宇宙まで~電波が創発するコミュニケーション, そしてアート~」 (3月, フロンティア応用化学棟にて開催) <p>(3) SNS(フェイスブック)の活用 Facebook『いいね!Hokudai』 (https://www.facebook.com/Like.Hokudai) をほぼ毎日更新し, 開設以降, 1,139本の記事を掲載した。さらに, 平成28年度より, CGM (Consumer Generated Media) 型の運営手法を取り入れ「いいね!Hokudai フォトコンテスト」を実施し, 北大学生, 教員からも多くの応募を受け付けた。</p> <p>(4) 実習の成果 CoSTEPにおける実習の成果としては, 以下のような取組があげられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> ライティング実習においてニセコ町を取材し, 一般誌「BYWAY 後志」に記事が掲載された。 工学研究院・有機元素化学研究室「カラムクロマトグラフィー(Chromatography) & NMR 実験解説」教材ビデオ, 環境科学院・地球雪氷学実習(スイス実習)紹介ビデオを受講生が制作した。制作されたビデオは, 関係部局のHPにおいても公開された。 CoSTEPデザイン実習が札幌デザインウィークで実施したワークショップ「チ・カ・ホ農学校~細胞工作研究所で作って, 学ぼう!~」が, 「子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門(サイエンス)」で2016年度キッズデザイン賞(主催:キッズデザイン協議会, 後援:経済産業省・消費者庁)を受賞した。
<p>【17】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成28年度に公開スペースを大幅に拡充する総合博物館, 国内屈指の蔵書数を誇る図書館, 札幌市民の憩いの場である植物園等, 多様な学内施設を活用し, 地域交流を推進する。 	<p>【17】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合博物館, 附属図書館, 植物園等, 多様な学内施設を活用して地域交流を推進するため, 企画展示やセミナー等を実施する。 	<p>1. 総合博物館</p> <p>(1) 概要 耐震改修工事に伴い1年4ヶ月程休館していたが, 7月にリニューアルオープンした。リニューアル後は, 展示スペースが約2,600㎡から約3,800㎡と1.46倍になり, 博物館としての規模は全道一となった。また, 学内全12学部の紹介展示や標本に触れる体験型展示などを新設, さらに, 知の交差点として, カフェや多目的スペースを併設した。</p> <p>(2) 活動状況 以下のとおり, 展示等を積極的に行い, これまで以上に市民等に親しまれる場となった。年度末における入館者数は約15万3千名となり, リニューアル前である平成26年度の同時期に比べて約7万3千名増加した。</p> <p>① 展示・セミナー等の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ランの王国(展示期間:8月~9月) 展示期間中の来館者:約5万名 札幌農学校第2農場ガイドツアー(展示期間:10月~11月) 参加者:174名 道新ぶんぶんクラブとの共催講座「エルムの杜の宝もの」(計5回開催) 参加者:約300名

		<ul style="list-style-type: none"> ・直行さんのスケッチブック展（展示期間：11月～1月）展示期間中の来館者：約2万8千名 ・-はじめての人工雪-誕生80年記念企画：中谷宇吉郎展 （展示期間：11月～3月）展示期間中の来館者：約4万6千名 ・北大古生物学の巨人たち（展示期間：1月～4月）展示期間中の来館者：約2万4千名 ・バイオメティクス市民セミナー（計12回開催）参加者：648名 ・土曜市民セミナー（計10回開催）参加者：575名 ・金曜ナイトセミナー（計5回開催）参加者：146名 ・パラタクソノミスト養成講座（計3回開催）参加者：50名 ・チェンバロコンサート（計7回開催）参加者：436名 ・学部4年生による「卒論ポスター発表会」（2日間）参加者：約200名 <p>② ボランティアによる活動</p> <p>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（実人員240名）が登録し，標本作製や整理等の博物館活動を支援した。また，総合博物館の教員や研究員等が博物館ボランティアの指導を行い，市民の生涯学習支援や地域社会に貢献した。</p> <p>2. 附属図書館</p> <p>以下のとおり，図書館がもつリソースを活用して多様な企画展示やセミナーを開催したことにより，市民の知的好奇心に応え，地域交流を推進した。なお，「所蔵写真と地図で辿る明治の北海道」及び「聞いて見て知る！国連活動と北大図書館」では，アンケートを実施しており，それぞれ参加者の約84%及び約87%が満足と回答しており，良好な結果となっている。</p> <p>(1) ロビーにおける展示活動</p> <p>附属図書館が所蔵する北方資料の企画展示を以下のとおり実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所蔵写真と地図で辿る明治の北海道（展示期間：8月～11月） ・写真・文献で辿る北の動物たち（展示期間：12月～2月） <p>(2) 市民向けセミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際協力カフェ（6月，11月開催）参加者：85名 ・ウィキペディアキャンパスin北大（10月開催）参加者：18名 ・聞いて見て知る！国連活動と北大図書館（10月開催）参加者：38名 <p>3. 植物園</p> <p>(1) ホームページの積極活用</p> <p>ホームページの更新頻度を増加して見どころ情報の提示など積極的な広報活動を行った結果，平成28年度の入園者数は，57,773名（前年度比3,854名増）となった。さらに，ホームページのリニューアルに向けて，ワーキンググループを立ち上げ，検討を続けており，平成29年度から運用する見込みである。</p> <p>(2) 体験学習会等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子供向け・親子向けの体験学習や観察会（7月，8月，3月）参加者数：計125名 ・修学旅行等の自主研修などで来園する小中学生の対応 件数：計11件 <p>4. 大学文書館</p>
--	--	---

		<p>(1) 活動状況</p> <p>平成17年の開館以来、歴史的に重要な各種資料の収集・整理・保存・公開を行ってきたが、「国立公文書館等」指定に向けた準備の一環として平成28年2月に現在の場所に移転後、歴史的資料の収蔵や展示の準備を進め、4月から一般利用を開始した。その結果、平成29年4月から「国立公文書館等」の指定を受けることとなった。</p> <p>また、ホームページ上で公開している定期刊行物『北海道大学大学文書館年報』（毎年3月発行）では、調査・研究に基づく論文や研究ノート、目録、展示図録、業務記録等を掲載し、所蔵資料の歴史的価値について具体的に情報発信も行っている。</p> <p>① 常設展示の実施</p> <p>6月からは、1階の展示ホールに「北大生の群像——北大150年の主人公たち」と「新渡戸稲造と遠友夜学校」の常設展示を設け、観覧自由とした。また、1階の沿革展示室に「初期の札幌農学校」の企画展示を設け、イベントの際や希望に応じて、貴重な原資料陳列展示を解説付きで案内・公開している。</p> <p>② 特別展示等の実施</p> <p>常設展示に加え、大学祭（6月開催）やホームカミングデー（9月開催）といった大学行事に週末特別展示公開を行うとともに、「親子で楽しむ北大ナイトツアー」「カルチャーナイト」（ともに7月開催）といった地域行事に夜間特別展示公開を行ったほか、札幌市公文書館等の職員研修として、視察等も多数受け入れた。</p> <p>(2) 利用状況</p> <p>本学の歴史資産を様々な方法で後世に伝える展示や解説等により、今年度は参考調査（レファレンス）577点（314件・320名）、閲覧・複写 2,383点（233件・261名）、取材・撮影 38点（5件・12名）、展示利用 3点（1件・1名）、出版・放送等掲載利用131点（27件・27名）、展示観覧986名（うち見学、視察 66件・388名）、その他来館者1,710名の利用があった。</p> <p>5. インフォメーションセンター 「エルムの森」</p> <p>映像やポスター等により、本学への理解を深めることを目的として、本学の教育・研究成果や特色ある取組について、広く情報発信を行っている。なお、平成28年度のエルムの森の入館者数は169,911名である。</p> <p>6. 大学開放</p> <p>緑のピアガーデン（7月）や北海道マラソン（8月）、イチョウ並木の一般開放（10月）により、多くの市民がキャンパスを訪れ、地域交流を深めることができた。</p>
<p>【18】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>	<p>【18】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地方自治体及び地域企業のニーズ情報を調査・集約化するとともに、自治体等との意見交換を行う。 	<p>1. 地方自治体のニーズ情報の調査・集約</p> <p>北海道経済連合会等との懇談会における経済界・自治体との情報交換や本学ワンストップ窓口への問い合わせ等からニーズ情報をヒアリングし、産学・地域協働推進機構内会議等で情報共有化をはかることにより、以下の取組に繋がった。</p> <p>(1) 地方自治体との意見交換を3件行った（札幌市2件、江別市1件）。そのうち札幌市の「新さっぽろ地区再開発構想」に対しては、産学・地域協働推進機構が、北大病院及び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。また、「札幌市IoTイノベーション推進コン</p>

		<p>ソーシウム運営委員会の設置」に対しても、産学・地域推進機構が調整を行い、本学の適任教員（委員長1名、委員3名）を選出、推薦した。</p> <p>(2) 北海道自動車安全技術検討会議（北海道に自動走行の実証実験の開発拠点を誘致するための道設置の委員会）に対して、北海道への技術支援のための研究協力者として本学教員を紹介し、本学の関係シーズのとりまとめとシーズ紹介を行った。さらに本学が道内大学・高専がもつ自動走行などの自動車安全技術に関する研究・技術シーズをとりまとめ、シーズ発表会「共同研究発掘フェア in 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016」を実施した。</p> <p>2. 地域企業のニーズ情報の調査・集約</p> <p>(1) 以下のシーズ発表・ニーズ収集のための展示会に出展し、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元企業との情報交換を行うことによってニーズ収集を行い、産学・地域協働推進機構内での情報共有化をはかった。また、地元企業等向けにメルマガ（北海道広域TLO通信、登録者1,047名）を配信（定期12件、臨時27件）した。</p> <p>① 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016（7月）</p> <p>② 「共同研究発掘フェア in 北洋銀行ものづくりテクノフェア2016」（7月）</p> <p>③ ビジネスエクスポ（11月）</p> <p>(2) 北海道のワイン産業の発展に資するため、北海道ワイン（株）、平川ワイナリー、10Rワイナリーなどとの協働研究であるワイン醸造における微生物の動態に関する研究を開始した。8月にCOIプロジェクト主催の「第2回『食と健康の達人』シンポジウム 北海道の発酵～ワインと食～」を開催した</p> <p>(3) 北海道テレビ放送株式会社（HTB）と連携プログラム協定を締結した。「北海道を応援する」を共通のテーマとして、本学の「教育・研究・地域貢献」という役割とHTBの「地域メディア活動」という役割を、両者の密接な連携活動を通じて一体となって推進することを目的としている。</p> <p>3. 年度計画以外の取組</p> <p>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共同で、北海道の「農」と「食」をテーマに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、農学研究院長が委員長に就任した。</p> <p>また、観光学高等研究センターでは道内を中心とする地方自治体からの受託研究13件を実施し、地域振興に対する提言を行うとともに、民間企業である北海道日本ハムファイターズと観光研究体制を構築した。</p>
--	--	--

- 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (その他) ①グローバル化に関する目標

中期目標	① 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。
------	--

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
<p>【19】 ①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【19】</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際本部を国際連携機構に改組し、全学的連携体制を強化するとともに、国際連携研究教育局(GI-CoRE)において、新たなグローバルステーションを開設し、国際連携研究教育を推進する。 	<ol style="list-style-type: none"> 国際連携機構 本学の創基150周年に向けた改革戦略として、教育研究の一層のグローバル化を推進するため、また学内外の連携を一層強化するための体制整備として、国際本部を改組・拡充し、新たに国際連携機構を設置した(10月)。併せて、事務組織として本学事務局に国際部を設置し、事務支援体制の強化も行った。 具体的には、国際交流、国際連携の業務を整理・明確化し、国際連携機構内に各業務等に対応する組織(センター・室)を設置した。これにより、海外発信・在外OBコミュニティとの連携強化、外国人留学生の支援強化、学生の短期海外派遣プログラムの実施、海外の一線級の研究者とのコラボレーションの推進、海外オフィスの新設・活用などにおいて、機構長及び各センター長・室長のマネジメントの強化が図られた。また、このような組織改革により、部局をはじめとする学内の連携、海外の一線級の研究者や在外OB等の学外の連携を強化する体制も整備された。 国際連携研究教育局(GI-CoRE) 新たに、3つのグローバルステーションを開設し、合計6つのグローバルステーションで国際連携研究教育を推進した。 <ol style="list-style-type: none"> 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27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。医学物理・生物分野・臨床分野において、29本の国際共著論文を公表し、国際基準に準拠した共同臨床試験を2つ開始した。また、7月には「量子医理工学セミナー2016」(参加者50名)、8月には「第3回医学物理サマースクール」(参加者19名)、また平成29年3月には「第4回量子医理工学シンポジウム」(トップレベル科学者による非公開会議、参加者68名)を開催し、世界に通用する放射線治療の基準について議論した。 なお、医理工学院の平成29年4月開設が文部科学省の設置審において承認されたため、入学試験を実施し、入学者(修士15名、博士6名)を決定した。 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27年度に引き続き、アイルランド国立大学ダブリン校、メルボルン大学、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、37本の国際共著論文を公表した。6月にはサマー・インスティテュートをアイルランド国立大学ダブリン校教員と共同で開講(参加者35名、うち外国人19名)、7月には「第4回人獣共通感染症克服のためのコンソーシアム会議(第

		<p>4回全体会議) (参加者102名)を開催、また10月には国際シンポジウムとして「International Global Virus Network会議」(札幌、参加者218名)で共催した。平成29年3月にアイルランド国立大学ダブリン校で開講される感染症に関する講義を共同で実施し、学生も3名派遣した。また同校から2名の博士課程学生を受け入れ、共同で研究指導を行った。</p> <p>なお、国際感染症学院の平成29年4月開設が文部科学省の設置審において承認されたため、入学試験を実施し、入学者(博士11名)を決定した。</p> <p>(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)</p> <p>平成27年度に引き続き、国際食資源学院の開設に向け組織整備した。平成29年4月開設が文部科学省の設置審において承認され、入学試験(国際入試(競争率約2倍)含む)の実施により、入学者(修士17名)を決定した。</p> <p>カリキュラム等及び講義室などの整備等を終えた。また、国際連携研究教育の推進のため、海外教員の招へい準備を進め、13名の教員のアポイントが決定した。</p> <p>10月に大学院国際食資源学院設置準備委員会との共催で開催した「第2回国際食資源学フォーラム」(参加者173名)では、UCデービス校やシドニー大学をはじめ世界各国からの第一線研究者を招へいした。同様に、12月にタイで「第3回国際食資源学フォーラム」(参加者57名)を開催し、カセサート大学やシンガポール国立大学等から、東南アジアの食資源問題に関するスペシャリストを招へいした。さらに、研究体制整備を進めるために、競争的資金の獲得を積極的に行った結果、競争的研究費として総合地球学研究所のプロジェクトを獲得及び連携協定を締結し、国際共同研究を開始した。</p> <p>(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)</p> <p>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に7名及びノースカロライナ大学を中心としたアメリカユニットに4名の教員を採用、委嘱し、国際連携研究教育を推進した。その結果、6本の国際共著論文を発表、6月には、第1回国際シンポジウム(参加者142名)を、8月及び平成29年2月にはそれぞれ、第1回及び第2回北大ユニット全体会議(参加者それぞれ17名、21名)を開催し、共同研究促進のための情報交換等を行った。平成29年2月から1ヶ月間、ESPCIに1名の大学院生を派遣し、フランスユニットとの共同研究を行った。</p> <p>(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)</p> <p>マサチューセッツ大学から教員1名を採用し、国際連携研究教育を推進した。これより、5月には、シンポジウム「21世紀の超スマート社会に関するプラットフォーム」(参加者約200名)を総長主催にて開催、8月には「ISM2016シンポジウム」(参加者約60名)に参加、また5月及び12月には、それぞれワークショップ“GSB UMass-HU Business Meeting”(参加者20名)及び「情報セキュリティにおける数学的方法とその実践」(参加者34名)を開催した。</p> <p>(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)</p> <p>アラスカ大学から2名及び北東連邦大学から1名の教員を採用し、国際連携研究教育を推進した。10月には、シンポジウム「アジアと北極海航路」(参加者約70名)を、3月には同じく北極海航路をテーマとしたセミナー“The Changing Arctic and the Development of Northern Regions”(参加者40名)を開催した。</p> <p>3. 海外大学とのジョイントシンポジウム</p>
--	--	--

11月に、本学にてソウル大学校とのジョイントシンポジウムを開催、18の分科会が行われ、627名（本学447名、ソウル大146名、その他34名）の参加者があった。また、オウル大学（フィンランド）にて開催のフィンランドの大学とのシンポジウムに、本学から教員2名及び職員2名が参加した。これらのシンポジウムにあわせて、今後の交流の在り方についても各大学と議論した。その結果を踏まえ、交流を継続して推進するための具体的な方策について検討を進めているところである。

4. 海外オフィス

海外オフィスが中心となり、海外オフィスを設置した国・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構築・充実するため、また、優秀な留学生の本学への入学を促進するため、本学の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。

(1) 韓国ソウルオフィス

5月にソウルで行われた韓日協会主催の日本留学・就職博覧会に2日間にわたり留学相談ブースを出展した。ブースへの訪問者は約300名、実際に相談を行ったのは170名だった。

7月に釜山及びソウルで行われたライセンスアカデミー主催の日本留学フェアにブースを出展した。ブースへの訪問者は釜山32名、ソウル57名、実際に相談を行ったのは釜山32名、ソウル35名だった。

9月に釜山及びソウルで行われた日本学生支援機構主催の日本留学フェアにブースを出展した。ブースへの訪問者は釜山約160名、ソウル約350名、実際に相談を行ったのは釜山100名、ソウル138名だった。

平成29年3月に韓国の協定校と連携して大学交流デーを実施した。本学から教職員7名、韓国から教職員・学生等36名が参加した。各研究分野に分かれて研究交流を行ったほか、本学の紹介を行った。また、ブースを設置して学生等からの留学相談を行った。

(2) 欧州ヘルシンキオフィス

平成29年3月にフィンランドのヘルシンキ大学と連携して大学交流デーを実施した。本学の幅広い研究分野の教職員・学生等36名と在フィンランド日本大使館、フィンランドの教職員・学生等122名が参加し、各研究分野に分かれて研究交流を行ったほか、本学の紹介を行った。

(3) アフリカルサカオフィス

次の留学セミナー等で日本留学に関する広報活動を行った。

- ① 5月に在ザンビア日本大使館と共催し、ザンビア大学内及びルサカ市内の高校で留学セミナーを実施した。それぞれ約100名の参加があった。また、ザンビアルサカ市内で行われたザンビア教育フェアに参加した。高校生を中心に約100名の参加があった。
- ② 7月にナミビア大学主催のキャリアエキスポ2016に参加した。ナミビア大学の学生等を中心に約320名の参加があった。
- ③ 8月にボツワナハポロネ市で行われた留学見本市に参加した。一般人を含む約90名の参加があった。
- ④ 10月及び11月に在ザンビア日本大使館と共催し、ルサカ市内の2つの高校で日本留学セミナーを実施した。それぞれ約100名と24名の参加があった。
- ⑤ 10月にケニアのナイロビ大学、平成29年2月にガーナ大学において大学交流デーとして留学フェア及び学術交流ワークショップを実施した。

本交流デー実施にあたっては、本学のみならず日本国内の全大学及び留学に係る機関に周

		<p>知し参加を募った結果、ナイロビ大学での交流デーには、本学以外の日本の5大学、文部科学省、在ケニア日本大使館、国際協力機構ケニア事務所等から現地での参加があり、また16大学1機関からは資料での参加があった。なお、本学からは7名の教職員が参加し、ケニアの高校生、大学生及び教職員など500名以上の参加があった。</p> <p>また、ガーナにおいては、本学のほか日本の6大学と日本学生支援機構、在ガーナ日本大使館、国際協力機構ガーナ事務所等から現地での参加があり、20大学から資料での参加があった。本学からはそれぞれ7名の教職員が参加し、ガーナの高校生、大学生と教職員など約450名の参加があった。</p> <p>(4) 新規設置・運用再開オフィス (ASEAN オフィス, 北米オフィス, 北京オフィス)</p> <p>ASEANオフィスについて、平成29年度中の設置に向けて、</p> <p>① ASEAN地域の言語・文化的な多様性や、物理的な距離を勘案し、複数の国にオフィスを設置する</p> <p>② その際、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ASEAN地域の連携先も活用する</p> <p>という方針の下、部局等とも連携しながら検討を進めているところである。現在、国際連携機構が運用を行うオフィスをベトナム国ハノイに設置すべく、海外オフィス連携室長が設置候補場所を視察した。加えて、部局等が運営を行うリエゾンオフィスの設計を進め、平成28年度中に関係制度の整備を行った。この制度の下、タイ、インドネシア及びフィリピンをリエゾンオフィス設置先の候補とし検討しているところである。</p> <p>北米オフィスについては、設置場所を含めて検討を開始しており、アメリカにオフィスを設置している日本の大学等の海外拠点ネットワークシンポジウムに出席するなど情報収集を行った。</p> <p>北京オフィスについては、検討会を4回実施し、平成29年度の運用再開に向けて検討を重ねている。また、現地オフィスは運用していないものの、国際部主導で平成29年3月に協定校である中国の吉林大学及び東北師範大学と協力して大学交流デーを実施し、本学から約40名の教職員・学生が出席した。</p> <p>5. その他</p> <p>国際大学協会 (IAU) が提供する大学の国際戦略に対する助言サービス (ISAS) を受け、本学の国際化施策と戦略の点検を行った結果、堅実な国際化戦略の構築を示し自己点検・戦略点検・モニタリングを実施した機関であることを証明する「IAUラーニングバッジ」を世界で初めて授与された。</p>
<p>【20】 ①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>【20】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人留学生の受入れを増加させるため、サマー・インスティテュートの本格実施、現代日本学プログラム課程の実施、英語による理系学部修士一貫プログラムであるISP (Integrated Science Program) の平成29年度開講に向けた準備を進める。また、日本人学生の海外留学を増加させるため、ラーニング・サ 	<p>1. Hokkaido サマー・インスティテュート</p> <p>6月～9月に Hokkaido サマー・インスティテュート (HSI) 2016 を開催した。HSI2016 では、71 科目 (大学院学生向け：大学院共通授業科目 61 科目、学部学生向け：国際交流科目 10 科目) を開講し、留学生延べ 199 名及び本学の学生延べ 717 名が参加した。また、HSI サテライト・スクールとして 5 科目を開講した。</p> <p>開講に際しては、出願、合否確認、宿舍申請、授業料支払い等の HSI2016 参加に伴う一連の手続きを事業ウェブサイトで行える仕組みを構築し、国内外の学外学生が参加しやすい環境を整えた。また、科目を提供する学内の部局担当教職員及び招へい研究者の負担を軽減するため、海外の研究者等を本学教員として雇用するにあたり必要な手続きをまとめた日本語及び英語のガイドを作成・配付した。</p>

<p>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>テラライト等の海外派遣プログラムを実施する。</p>	<p>2. 現代日本学プログラム課程 現代日本学プログラム課程を引き続き実施し、4月に第2期生19名（予備課程において入学前準備教育を受けた18名と予備課程免除者1名）が入学した。これにより現代日本学プログラム課程学生数は30名となった（4月現在）。第1期生、第2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」等、計147科目を開講した。 また、平成29年度入学者選抜試験により、第3期生となる27名（15カ国）の合格者を決定し、うち23名（15カ国）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。 8月に私費外国人留学生（現代日本学プログラム課程）入試の平成30年度学生募集要項を策定、公表して第4期生の学生募集を開始した。平成29年1月に第1次学生募集入学試験を実施し、2月に応募者42名の中から13名（8カ国・地域）を合格とした。</p> <p>3. ISP (Integrated Science Program) 平成29年10月開始に向け、平成28年6月に設置構想案を策定するとともに、「インテグレイテッドサイエンスプログラム設置準備委員会」を新たに設置した。さらに同年6月、同委員会の下に教務専門委員会、入試専門委員会を設置し、具体的な検討及び体制整備を進めた。 10月に平成29年度学生募集要項を策定・公表し、第1期生の学生募集を開始した。平成29年2月に入学試験を実施し、3月に応募者34名の中から16名（7カ国）を合格とした。なお、受験者の負担軽減を目的として、出願書類の審査及びインターネット電話等を利用した面接試験により、渡日を要さない入学試験とし、多様な形態での留学生受入れを推進した。 優秀な外国人留学生獲得のため、「北海道大学留学生向け理系特別プログラム奨学制度」を制定し、入学試験成績上位5名について、同制度で支援することを決定した。</p> <p>4. ラーニング・サテライト 平成27年度からの継続プログラム14件に加え、新たにプログラムを6件選定し、平成27年度の88名から1.9倍増となる169名の本学学生を14カ国・1地域に派遣した。ラーニング・サテライトで提供した授業科目数は、目標値である15科目を大幅に上回る47科目であった。</p> <p>5. 世界展開力強化事業 海外協定校とコンソーシアムを組み、分野横断的な幅広い能力を持ち国際社会で活躍できる人材の育成を目指す共同教育プログラムとして、以下の3事業を実施した。 (1) 「人口・活動・資源・環境の負の連鎖を転換させるフロンティア人材育成プログラム」(PAREプログラム)：インドネシアとタイの協定校（ボゴール農科大学、バンドン工科大学、ガジヤマダ大学、チュラロンコン大学、カセサート大学、タマサート大学）の学生各4名、計24名が本学で開講したフィールド実習及び講義に参加した。うち6名については、引き続き、本学留学生として6ヶ月間受け入れた。また、本学の学生をタイの協定校（アジア工科大学：1名、チュラロンコン大学：1名、カセサート大学：1名）に3名（3ヵ月以上）、インドネシアの協定校（バンドン工科大学）に22名（3ヶ月未満）派遣した。 (2) 「日本とタイの獣医学教育連携：アジアの健全な発展のために（CVEプログラム）」：本学学生7</p>
--	-------------------------------	---

		<p>名をタイの協定校（カセサート大学）へ派遣するとともに、カセサート大学の学生20名を本学留学生として受け入れた（いずれも3ヶ月未満）。</p> <p>(3) 「極東・北極圏の持続可能な環境・文化・開発を牽引する専門家育成プログラム (RJE3プログラム)」：本学の学生35名をロシアの協定校（北東連邦大学19名，極東連邦大学・イルクーツク国立大学8名，太平洋国立大学6名，極東連邦大学2名）に派遣するとともに，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，サハリン国立大学）の学生計24名が本学で開講したフィールド実習もしくは講義に参加した（いずれも3ヶ月未満）。さらに，より長期の交流として，本学学生3名をロシアの協定校（極東連邦大学，北東連邦大学，太平洋国立大学）へ派遣し，ロシアの4協定校から学生計6名を本学留学生として受け入れた（いずれも3ヶ月以上6ヶ月以下）。</p> <p>6. 留学支援体制の充実 海外留学者数を増大させるため，下記プログラム等の拡充・新設を行い，支援体制を充実・強化した。</p> <p>(1) 短期語学研修 リーズ大学（イギリス）における短期語学研修を新設し，春学期に実施した。また，語学研修業務の全面的な外注化を行い，参加者が一元的に手続きすることが可能な仕組みを整えた。</p> <p>(2) グローバル・キャリア・デザイン 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」は，平成28年度から中国でも実施した。</p> <p>(3) 短期留学スペシャルプログラム 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），オウル大学（フィンランド）及び台北医科大学（台湾）の6プログラムを実施した。春季は夏季で実施したジュネーブ大学（スイス），ブリティッシュ・コロンビア大学（カナダ）及び台北医科大学（台湾）のほかに，オックスフォード大学（イギリス），ペラデニア大学（スリランカ）等の7プログラムを実施した。</p> <p>(4) 「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」は，平成28年度も引き続き実施し，74名（総額1,536万円）に奨学金を給付した。</p> <p>(5) 留学支援英語の一科目として「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。</p> <p>以上の取組を行った結果，日本人学生の海外留学者数は，平成27年度591名から平成28年度763名に増加した（うち新渡戸カレッジ生は147名から179名に増加）。外国人留学生受入数は，平成27年度1,831名から平成28年度1,848名に増加した</p>
--	--	---

<p>【21】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人留学生及び海外留学する日本人学生を対象とした経済、生活、キャリア等に関する支援を充実させるとともに、日本人・外国人混住型宿舍、交流イベント等、日本人学生と外国人留学生が交流する環境を創出する。 	<p>【21-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人留学生へのキャリアカウンセリングの促進、海外に留学する日本人学生への外部資金を活用した奨学金の拡充、現地でのオリエンテーションの実施など、経済、生活、キャリア等に関する支援を実施する。 	<ol style="list-style-type: none"> 外国人留学生へのキャリアカウンセリングの促進 キャリアセンターにおいて、卒業または修了後、日本国内で就職を希望する外国人留学生を対象とした就職ガイダンス及びセミナーを以下のとおり4回開催し、外国人留学生のキャリア支援を行った。 (1) 日本で就職するための留学生ガイダンス（6月、参加者2名） (2) 留学生のための就職活動オールガイド講座1「準備編」（9月、参加者14名） (3) 留学生のための就職活動オールガイド2「エントリーシート編」（10月、参加者14名） (4) 留学生のための就職活動オールガイド講座3「面接編」（平成29年1月、参加者21名） 平成29年3月に卒業・修了した外国人留学生411名のうち日本企業等に就職した者は、162名（39.42%）で、平成27年度から35名（3.34ポイント）増加した。 外部資金を活用した奨学金の拡充 平成27年度に「公益財団法人北海道大学クラーク記念財団」が解散したことに伴い、同財団の基金を北大フロンティア基金に組み入れ、新規に奨学金を設立することを決定した。平成29年度中に募集を開始できるよう、国際部内に検討グループを設置し、実施要項策定に向け検討を進めた。 オリエンテーションの実施 「グローバル・キャリア・デザイン(FSP)」をフィンランド等で実施した際に、現地において、ヘルシンキ・オフィスがプログラム参加学生を対象に現地の状況説明を含むオリエンテーションを実施した（9月、参加者21名）。 また、学内においても「グローバル・キャリア・デザイン(FSP)」「短期語学研修」「短期留学スペシャルプログラム」及び「交換留学」の留学決定者に対し、危機管理を含めたオリエンテーションを実施した（44回、参加者計346名）。なお、担当教員及び国際交流課職員が各プログラムに関心を持つ学生の個別相談にも適宜対応している。 その他 平成28年3月に作成した「海外危機管理マニュアル」「引率教職員向け 海外安全対策マニュアル」を、全学向けマニュアル説明会（6月）の参加部局、国際連携機構内危機管理対策本部員等へ配付し（52部）、学内で参考資料として共有している。
	<p>【21-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 混住型宿舍整備に向けた検討を進めるとともに、交流イベントの開催等により、キャンパス内外において外国人留学生と日本人学生等が交流する場を創出する。 	<ol style="list-style-type: none"> 混住型宿舍整備に向けた検討 住環境プラットフォーム会議を2回開催し、最新の需給見込に基づき不足が予想される外国人留学生宿舎について、宿舎の借入を行うことを決定した。 外国人留学生に対する住居情報提供の一環として、留学生宿舎居住者を対象としたアパート説明会を7月に10回、2月に10回開催した。併せて賃貸住宅連帯保証制度の説明内容を改善し、住居トラブルの未然防止に努めた。 留学生宿舎に入居している外国人留学生数は688名（平成28年11月1日現在、平成27年度比+28名）。混住型学生宿舎に入居している外国人留学生数は471名（平成28年11月1日現在、平成27年度比+10名）。 交流イベントの開催等

		<ol style="list-style-type: none"> (1) 混住型宿舎のうち、北大インターナショナルハウス北8条東及び北大インターナショナルハウス伏見において、日本人学生と外国人留学生との交流イベントとして歓迎パーティーを行った。さらに、北大インターナショナルハウス北8条東においては町内会と連携し、8月に札幌市東区内で開催された第63回鉄東地区市民大運動会に入居者が参加し、町内会対抗競技を通じて市民との交流を深めた。また、北大インターナショナルハウス伏見居住者が、近隣の伏見小学校において交流行事に参加した。 (2) 札幌英語医療通訳グループと連携し、外国人留学生が医療機関を受診する際の通訳を提供した。 (3) 留学生サポート・デスクを通年運用し、外国人留学生に対する生活支援のための生活相談及びイベント情報の発信及び留学生サポート・デスク主催によるイベント（茶話会、Language Corner）を開催した。 (4) 留学生と日本人学生が一泊で異文化理解及び日本文化体験を行うイベント「ZENゼミ」を春と秋の2回開催した、また、留学生と日本人学生が一泊でアイヌ文化体験を行うイベント「ホリデーイン日高」を開催した。 (5) 外部ボランティアによる日本文化紹介イベント（お茶会、着物の会、こどもの日、七夕、お正月、節分）を開催した。 (6) 防災センター体験及び市民との交流を目的としたバスツアーを開催した（5月、10月）。 (7) 日本人学生及び外国人留学生の企画として、外国人留学生送別会（8月）及び平成28年度秋季外国人留学生ウェルカムパーティー（10月）を開催し、相互交流を図った。 (8) スーパーグローバルハイスクール指定校（SGH アソシエイトを含む）の学校行事に外国人留学生及び日本人学生が参加することで交流を行った。また、教育委員会が主催するイングリッシュキャンプへ外国人留学生が参加し交流を図った。 (9) 近隣地区における外国人留学生と市民との交流会を1回開催した。また外国人留学生と札幌商工会議所会員との交流会に外国人留学生が参加した。 (10) 北海道内で開催された国際交流団体等のイベントに外国人留学生が参加することで、一般市民との交流を図った。 (11) 商工会議所、商店街で開催された市民等との交流を図るイベントへ外国人留学生が参加した。 (12) 外国人留学生と日本人学生・地域住民との交流イベント参加者数は2,645名に達し、目標値の2,560名を上回った。
<p>【22】①-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成27年度に設置した「グローバルリレーション室」の下、北大アンバサダー・パートナー制度を創設し、200名以上の海外在住OBに委嘱するとともに、海外留学生同窓会を20か所以上開設し、国際的な北大コミュニティーを拡充するなど、戦略的な国際広報を推進する。 	<p>【22】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北大アンバサダー・パートナー制度を創設し、海外在住OBへの委嘱を開始する。また、海外同窓生に向けた情報発信を強化するとともに、新たな海外留学生同窓会の設立を支援する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. アンバサダー・パートナー制度 本学及び国内外の同窓会と協働し、本学を多様な手法で支援する「北海道大学コミュニティー」の拡充と活性化することを目的に、アンバサダー・パートナー制度を創設した。また、本制度に関する取り扱いについてとりまとめたハンドブックを作成し、学内に周知した。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20名を「北海道大学アンバサダー」として、また、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79名を「北海道大学パートナー」として委嘱し、国際的な北大コミュニティーの拡大に寄与した。 2. 海外同窓生向け情報発信 広報誌「リテラポプリ」の英語版を発行した。アンバサダー・パートナーへのプレミアム広報誌として配布したほか、海外同窓会、海外協定校へも配布し、海外同窓生に向けた情報発信を強化した。さらに、電子版の情報発信方法について検討し、e-ニューズレターの発信を開始した。

		<p>3. 海外同窓会設立支援</p> <p>モンゴルとスリランカの海外同窓会の発足に向け、現地のJICA事務所の協力を得て、本学同窓生との連絡・調整を進めるとともに、本学職員が直接現地に出向いて会合の機会を設けるなど支援を行った。その結果、10月にモンゴル同窓会を設立し、スリランカ同窓会は平成29年度に設立予定となった。</p> <p>そのほか、北大校友会（計画番号【43】参照）との連携を拡充し、国際的な北大コミュニティーの拡大に寄与した。</p>
--	--	---

○ 教育研究等の質の向上の状況
 (1) 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
 (その他) ②附属病院に関する目標

中期目標	① 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。 ② 全人的臨床教育を充実させ、優れた医療人を育成する。 ③ 社会の変革に対応した医療を提供する。 ④ 良質で安定した診療体制及び充実した教育研究体制を支えるため、経営基盤を強化する。
------	--

【計画番号】 中期計画	年度計画	計画の実施状況
【23】 ①-1 ・ 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。★	【23】 ・ 革新的医療技術を創出する体制強化のため、臨床研究品質確保体制整備事業の実績評価と課題の整理を行い、行動計画を策定する。	平成26年度に「探索医療教育研究センター」と「高度先進医療支援センター」を発展的に改組統合した「臨床研究開発センター」を設置し、「臨床研究品質確保体制整備事業」と「橋渡し研究加速ネットワークプログラム」を統合した「革新的医療技術創出拠点事業」を推進してきた実績をいかし、革新的医療技術を創出するため、下記の取組を行った。 <ol style="list-style-type: none"> 革新的医療技術創出拠点事業 平成28年度が最終年度となった「臨床研究品質確保体制整備事業」と、「橋渡し研究加速ネットワークプログラム」を統合した「革新的医療技術創出拠点事業」では、生体試料管理室・再生医療等細胞調整施設（CPC室）・Phase I Unitの整備、臨床研究を実施するための人材育成や、臨床研究の国際水準であるICH-GCPに対応するための、医師主導治験用の標準業務手順書等の文書整備等を行ったことにより、国際水準の臨床研究等を実施するための基盤を整備することができた。これにより、今後の課題は質・量ともに増加が見込まれる臨床研究や医師主導治験に対応することであると考へ、臨床研究開発センターに独立した臨床研究審査部門を設置するとともに、グローバル化に対応する国際共同研究の推進等の目標を定めた、第一次行動計画（平成29年度～平成31年度）を策定した。 ※Phase I Unit：初めてヒト（健常人）に薬を投与する段階の臨床試験を行うための施設。 医師主導治験・先進医療・医療機器・国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究 <ol style="list-style-type: none"> 医師主導治験として、以下の取組を行った。 <ul style="list-style-type: none"> 医薬品2件（脳梗塞、潰瘍性大腸炎）、再生医療等製品1件（脳梗塞）について、医師主導治験の治験届を提出した。 再生医療等製品（慢性心不全）1件について、医師主導治験の治験届の提出準備を進めている。 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、平成27年度から継続して4件の医師主導治験を実施した。これらは平成29年度も継続し、新たな薬事申請を目指している。 能動的スクランニング陽子線治療の臨床でのPOCの取得と陽子線治療の保険収載を目指した肝細胞癌（申請機関）と肝内胆管がん（協力機関）の試験が先進医療として承認された。 ※POC：proof of conceptの略。新しい治療法等の有効性が実証されること。 DARTS人工手関節の医師主導治験の準備・実施・管理に関して全面的に支援を行った結果、新規医療機器として薬事承認された。 本学の研究者が国際水準の臨床研究を実施するため、モニタリングなどの品質管理体制の指導を強化したことにより、適切なモニタリングをはじめ品質管理体制が整備され、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究9

		<p>件を実施した。</p> <p>3. 特許出願状況 日本医療研究開発機構 (AMED) からの委託研究開発費を活用するなどし、臨床研究の成果に関して、知財 6 件の特許出願を以下のとおり行った。 ・特願 2016-154288, 特願 2016-164988 , PCT/JP2016/089216, 15/121557 (米国), EP3111945 (欧州), 10-216-7025967 (韓国)</p> <p>4. 臨床研究, 治験等 (1) 細胞プロセッシング室において、再生医療等の臨床研究を 1 件、治験支援業務を 3 件実施した。これにより、細胞プロセッシング室の利用実績は 4 件 72 回に上った。 (2) Phase 1 Unit の運用を開始し、医師主導治験 2 件について、実施に向けた調整を始めるなど、アカデミア発のシーズの POC 取得に向けた体制整備を進めた。 (3) 本学所属の医師が主任研究者として実施する特定臨床研究について、本院単独試験を 15 件、多施設共同試験を 16 件、総計 31 件 (平成 27 年度は本院単独試験が 9 件、多施設共同試験が 9 件、総計 18 件) を開始し、研究支援体制の整備に伴い、試験数の着実な増加が図られている。 (4) 他の医療機関から依頼された臨床研究支援業務を 5 件実施した。</p> <p>5. 研修の実施状況 臨床研究開発センター職員の質的向上のための研修と、他機関からの支援業務研修者受入等の研修を下記のとおり計画した。これにより、センター内職員の研修を制度化し、16 件の研修を実施し、センター内から 241 名、学内では総勢 354 名が参加した。なお、これらの研修については、他機関の職員の受入を可能とし、26 名が参加した。 これにより、先端的研究や技術開発に係る臨床研究及び臨床研究支援業務のさらなる推進、革新的医療技術を創出する体制強化を図り、革新的な医療技術創出に向けた第一歩を踏み出した。また、大学発の臨床研究における成果の権利確保やセンター職員のスキルアップによる臨床研究の質の高さや信頼性の確保に繋げた。 なお、以下は研修の例である。 (1) 製薬企業における EDC システムの CSV 活動 : CSV の基礎から信頼性保証について、EDC システムの CSV について、導入から運用準備、変更管理までについての講演を行った。 (2) プロジェクトチーム形成とチーム開発 : 臨床研究を研究者個人ではなくチームとして行うことについての講演を行った。 (3) MedDRA/J コーディング研修 : MedDRA の基本事項、用語選択のポイント解説と実習、グループ演習を行った。 ※EDC : Electronic Data Capture の略。臨床試験や臨床研究等において、データを従来の紙様式の症例報告書・調査票にて収集するのではなく、電子的に収集するシステム。 ※CSV : Computerized System Validation の略。人間の生命に影響を与える医薬品や医療機器などの開発から製造において使用されるコンピュータ化システムが、正しく開発され導入され運用されることを確実に確認して証拠を残しておくことで、薬や医療機器の品質及び品質保証に問題が無いことを保証するもの。 ※MedDRA : 医薬品規制調和国際会議 (ICH) の専門家ワーキンググループ (EWG) で開発され、ICH として合意された、英語をベースとした医学用語集。現在、欧米での医薬品規制において広く利用されている。 「ICH 国際医薬用語集日本語版 (MedDRA/J)」は英語版の MedDRA に日本語を付加した用語集で、日本国内でも医薬品規制の場で広く利用されている。</p>
--	--	--

		<p>6. 橋渡し研究加速ネットワークプログラムの実績</p> <p>(1) 能動的スキャンニング陽子線治療の臨床でのPOCの取得と陽子線治療の保険収載（肝細胞癌・肝内胆管癌）を目指した試験が先進医療として承認された。</p> <p>(2) DARTS 人工手関節の医師主導治験の準備・実施・管理に関して全面的に支援を行った結果、新規医療機器として薬事承認された。</p> <p>(3) 日本医療研究開発機構(AMED)からの委託研究開発費を活用するなどし、臨床研究の成果に関して、知財6件の特許出願を以下のとおり行った。 ・特願 2016-154288, 特願 2016-164988, PCT/JP2016/089216, 15/121557 (米国), EP3111945 (欧州), 10-216-7025967 (韓国)</p> <p>(4) 細胞プロセッシング室において、再生医療等の臨床研究を1件実施した。</p> <p>(5) Phase 1 Unit の運用を開始し、医師主導治験2件について、実施に向けた調整を始めるなど、アカデミア発のシーズのPOC取得に向けた体制整備を進めた。</p> <p>(6) 本学所属の医師が主任研究者として実施する特定臨床研究について、本院単独試験を1件、多施設共同試験を2件開始した。</p> <p>(7) シーズパッケージ制度（シーズB及びC）に新規8件、継続3件が採択された。 5月に第2期（平成24～28年度）の事後評価ヒアリング審査を受審し「進捗状況及び得られた成果は優れている。」との評価を得た。</p>
<p>【24】②-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 優れた医師を育成するため、平成31年度までに初期臨床研修医等に対する達成度評価システムを構築するなど、卒前教育と連携した総合診療研修プログラムを充実させる。また、平成28年度に専門医研修プログラムを構築するなど、研究能力を持つ優れた専門医を育成する体制を強化する。 	<p>【24】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合的診療教育の充実に向けて、初期臨床研修における研修コースの拡充などの取組を実施する。また、優れた専門医育成を目的とした専門医研修プログラムを構築する。 	<p>総合的・専門的な診療能力を持つ優れた医師を育成する総合的診療教育の充実を目指し、下記の取り組みを行った結果、初期臨床研修医が最新医療を学ぶことができる場を広く提供するとともに、幅広い臨床力や研究力を養った。また、専門研修プログラム管理委員会により、各領域プログラム整備基準に沿って専門研修プログラムを取りまとめ、各学会から承認を受け、専門医研修プログラムの構築が完了した。</p> <p>1. 初期臨床研修における研修コース 総合的な診療教育の充実に向けて、初期臨床研修医が多彩な最新医療を学ぶことができる様、平成27年度にローテート研修先に新たに5部署（検査輸血部・感染制御部・臨床遺伝子診療部・超音波センター・臨床研究開発センター）を加えたことについて、これらの部署における研修の意義を、研修医向けのニュースレターなどで周知した。また、平成27年10月に締結した鹿児島大学病院との包括的連携協定により、平成29年度から鹿児島での地域医療研修開始に向けて準備を進めるなど、新研修コースの開発を進めた。</p> <p>2. 研修医セミナーの開催 初期臨床研修医にとって必須である基本的臨床能力（知識・技術）を向上させるため、多彩なテーマで研修医セミナーを企画した。平成28年度は計18回開催し、出席率79%を達成した。 また、上記セミナーのアンケート調査を行ったところ、研修医の73%が現在の研修医セミナーに満足している結果であった。中でも、画像診断に関するテーマやシミュレーターを用いた実践的セミナーが高評価を得ており、評価の高いテーマについては、ネットワーク教育システムに適応することが妥当か、検討に着手した。 ※ネットワーク教育システム：道内の病院とネットワークを介して教育コンテンツを共有するシステム。</p> <p>3. 基本的臨床能力評価試験の受験</p>

		<p>客観的な臨床能力の実力を知ることにより、今後力を入れるべき分野・領域を把握し、総合的な臨床能力のスキルアップに役立てるため、平成29年2月に「基本的臨床能力評価試験」を受け、380施設中28位を獲得した。 ※基本的臨床能力評価試験：日本医療教育プログラム推進機構（JAMEP）が主催する、初期研修医を対象とした臨床能力レベル評価試験。</p> <p>4. 国際化に向けた研修プログラムの検討 初期臨床研修期間における国際化を意識した臨床実地教育を行うことを目指し、国内で国際化について先進的な取組を行っている施設を見学するため、情報収集を行った。また、初期研修医に臨床実地教育の一環として海外の医療機関等を経験させるため、実際に法令を遵守しつつどのような取り組みを行うことができるかを検討し、平成30年度からの実施に向けて、北海道厚生局に対し、研修プログラムの変更申請を行った。</p> <p>5. 教育型CPCの開催 初期臨床研修医を対象に、剖検症例について論理的かつ客観的に臨床経過を振り返る「教育型CPC」を医学研究科病理学講座、死因究明センター、病院医療安全管理部とともに4回開催し（167名出席）、研修医のリサーチマインドの涵養を図った。</p> <p>6. 新専門医制度の導入 優れた専門医育成を目的とした新専門医制度の導入に向けて、18基本領域で専門研修プログラム管理委員会を立ち上げた。</p>
<p>【25】②-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 全医療人に対して、様々な院内・院外研修会を開催し、キャリア支援及び生涯教育を推進する。また、平成29年度までに倫理教育を推進する部門を設置し、倫理教育を充実させる。 	<p>【25】</p> <ul style="list-style-type: none"> 職員の能力向上に向けたキャリア支援を実施する。また、チーム医療を推進するための院内・院外研修会を開催するとともに、支援体制を整備する。 	<p>より質の高い医療を提供するため、メディカルスタッフの第三者機関による専門的認定資格取得、チーム医療を推進する教育、患者サービス向上のための接遇研修、医療用英会話研修、がん看護における院内認定など下記の取組を行った。</p> <p>1. 職員の能力向上に向けたキャリア支援 以下の取組を行った結果、がん診療連携拠点病院として専門的ながん医療を提供する人材を育成するとともに、個々の職員の能力向上を図ることで、より質が高く患者本位の医療を提供する医療を提供する人材を育成した。</p> <p>(1) 院内メディカルスタッフの能力向上に向けた支援を実施した結果、平成28年度においては、新たに43名が第三者機関による専門的認定資格を取得した（詳細は以下の表を参照のこと）。</p> <p>(2) 部署内教育リーダーとして、部署内教育計画を企画・実施・評価を行うとともに、基礎教育における非常勤講師及び臨床指導講師として講義や技術演習を担当する指導看護師を養成するコースを開催し、6名が参加し、認定された。 また、院内認定がん看護エキスパートナース教育プログラムを実施し、がん看護の専門性が高く、緩和ケアリンクナースの役割を担える看護師育成を下記のとおり行った。</p> <p>① ベーシックコース参加者数：591名・18回 ② エキスパート養成コース参加者数：10名・6回：院内認定者10名</p> <p>(3) 患者サービスの向上を図る目的から、外注職員を含む全職員を対象とした接遇研修を実施した。</p> <p>① 基本コース受講者数：144名・2回 ② アドバンスドコース（指導者・実務者向け）：34名・2回</p>

(4) 認知症ケア加算2の取得に向けて、認知症看護実践力向上のための研修を平成29年2月・3月に実施した(参加者数 院内:31名 院外:48名)。なお、本研修は、当該加算の算定要件を満たす研修として厚生労働省の認可を得た研修となっている。

【専門的認定資格の取得状況(平成28年度)】

職種名	人数	資格名
診療放射線技師	13	X線CT認定技師(2名), Ai認定診療放射線技師, 検診マンモグラフィ撮影認定放射線技師(2名), 救急撮影認定技師(2名), JPTECプロバイダー, PETに関する所定の研修を修了した技師, 医療情報技師, 磁気共鳴専門技術者, 放射線治療専門技師, 放射線治療品質管理士
歯科技工士	1	専門歯科技工士
臨床工学技士	2	血液浄化専門臨床工学技士, 第1種ME技術者
臨床検査技師	13	二級臨床検査士(6名), 緊急臨床検査士, 認定骨髄検査技師, 細胞検査士, 上級バイオ技術者認定資格, 認定救急検査技師, 認定臨床化学・免疫化学精度保証管理検査技師, 認定臨床染色体遺伝子検査師
看護師	9	認定看護管理者(3名), 摂食・嚥下障害看護認定看護師, 認知症看護認定看護師, レシピエント移植コーディネーター(2名), 看護師の特定行為研修修了者, 造血幹細胞移植コーディネーター
管理栄養士	1	がん病態栄養専門管理栄養士
薬剤師	2	医療情報技師, 抗菌化学療法認定薬剤師
言語聴覚士	1	栄養サポートチーム専門療法士
心理士	1	臨床心理士
合計	43	

2. チーム医療の推進

以下の取組を進めた結果、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。

(1) 職種間の相互理解およびチーム医療推進に努めることで、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、新規採用者を対象に、下記の研修を実施した。

① 新規採用者多職種合同コミュニケーション研修

(医師:45名, 歯科医師:34名, 医療技術部:7名, 薬剤部:7名, 看護職:125名, 事務職:1名)

合計 219名

② 新規採用者リスクマネジメント研修Ⅰ

(医師:39名, 歯科医師:28名, 医療技術部:8名, 薬剤部:7名, 看護職:118名, 事務職:4名)

合計 204名

③ 新規採用者リスクマネジメント研修Ⅱ(臨床倫理)

(医師:26名, 歯科医師:27名, 医療技術部:7名, 薬剤部:8名, 看護職:118名) 合計 186名

(2) プロフェッショナル集団の一員として職種間連携の必要性を理解し、部署のリーダーとしてチーム医療を推進する能力を育成するため、キャリア職員を対象とした多職種合同研修会「Team STEPPS 研修」を開催した。参加人数は、98名であった。

		<p>(3) 最新の医療技術等の指導や医療知識の提供、啓発を目的に、複数職種を対象とした院内・院外研修会を774回開催した。</p> <p>(4) 医科・歯科の連携強化によりがん患者の診療を充実させるとともに、口腔ケア体制の窓口の明確化を図るため、4月に口腔ケア連携センターを設置した。また、エイズ治療ブロック拠点病院として、院内複数部署の連携を元に集学的治療を行うため、7月に「HIV診療支援センター」を設置した。さらに、新設の「排尿自立指導料」加算取得に向けて排尿ケアチームを立ち上げ、多職種連携を図り、平成28年9月から泌尿器科病棟の入院患者より加算を取得した。</p> <p>※口腔ケア：歯科治療から、口腔清掃および湿潤保持、口腔機能回復まで含めた一連の口腔環境を整える行為。様々な疾患の治療において、合併症を減らし、治療成績を向上させる戦略の一つとして近年注目されている。</p> <p>3. 倫理教育の推進</p> <p>以下の取組を行った結果、職員の倫理教育を推進し、より安心・安全で質の高い医療を提供する人材を育成した。</p> <p>(1) 倫理教育を推進する体制を整備するため、平成29年1月に臨床研究開発センターから独立した臨床研究監理部を設置した。</p> <p>(2) 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：40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。</p> <p>(3) 倫理教育推進及び倫理検討を実施するため、各部署の「倫理的諸問題の検討（実践報告）」をテーマに、10月にパネルディスカッションを開催し175名が参加した。</p> <p>(4) 倫理的問題発生時の、問題発生部署、看護部倫理委員会、病院倫理委員会等の連携をよりスムーズにするため、看護部倫理委員会が各部署の倫理的問題のカンファレンスに27回参加した。その際、臨床倫理問題発生時は「医学的適応」「患者の意向」「QOL」「周囲の状況」の4項目を用いて検討を進めること及び、臨床倫理問題検討・相談のフローチャートを説明し、全部署で円滑に倫理検討を行えるよう、臨床倫理に関する問題点整理の手順を周知した。</p>
<p>【26】③-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 超高齢社会を見据えた医療制度改革に対応する地域と連携した診療体制を構築するとともに、海外の大学病院と連携協定を新たに6機関以上締結するなど、医療のグローバル化を推進する。 	<p>【26】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の医療機関への医師の配置を推進するとともに、ICTの活用による診療体制の地域連携を検討する。また、海外の大学病院・医療機関との連携を進める。 	<p>1. 地域の医療機関との連携、医師派遣やネットワークによる患者情報の共有</p> <p>以下の取組により、地域の医師不足解消に貢献するとともに、患者情報の共有や他院との連携した退院支援などによる地域病院との連携体制を強化した。</p> <p>(1) 北海道からの要請に基づき、地域の医療機関へ医師を配置するとともに、欠員分の医師を採用する役割を担うセンターを運営する「地域医療支援センター運営事業」により、北海道内の地域の医療機関11機関に、12名の医師を配置した。</p> <p>(2) 診療情報の共有による新しい地域医療連携のため、医療機関間で患者情報を電子的に共有し、切れ目のない医療情報連携を行うための、地域医療連携システムを活用した患者情報共有ネットワークについて、以下のとおり取り組みを行った。</p> <p>① ID-Linkによる連携を手稲溪仁会病院と7月から開始し、患者7名について診療情報の共有を実施した。</p> <p>② AreaConnectを利用した連携方法を斗南病院と協議し、システムの構築を行った。</p> <p>③ 事業拡大のため、市立函館病院とID-Linkによる協定締結に向け、協議に着手した。</p>

		<p>※ID-Link, AreaConnect : いずれも地域医療連携システムの一つで、同一システムをすでに導入している医療機関とは、大規模なシステム改修の必要なく病院間の協定により患者情報を共有できる。</p> <p>(3) 地域医療連携福祉センターの看護師が病棟の巡回を行い、退院後を見据えて介護福祉等の手続きや、転院の調整をするなど、患者の生活に必要な具体的な支援方法について検討した。</p> <p>2. 国際化の推進</p> <p>以下の取組を行った結果、海外の医療機関との連携や外国人患者を受け入れるための体制整備を推進し、海外の大学病院との連携を進めるとともに、国際医療通訳の養成に向けた教育を行い、医療通訳として雇用することで、本院の国際化を推進した。</p> <p>なお、平成28年度における外国人患者の総受診者数は704名（うち入院42名、外来662名）であった。</p> <p>(1) 外国人患者の受入</p> <p>① インド・ロシア・中国から3名の患者を医療インバウンド（日本で医療を受けるために来日する外国人患者）として受け入れた。そのうち中国からの受け入れ患者（1名）は国内の外国人医療コーディネーター業者との既存の業務連携契約を活用し、従来は困難である中国語での医療通訳、診療料金支払い等の仲介を受けることができ、高度な医療とサービスの提供を行うことができた。</p> <p>また、台湾からの外国人患者の受入を図るため、日本で医療サービスを受けるために入国する受診者への検査及び治療の提供について現地の医療コーディネーター業者と新規に業務提携を行うこととし、平成29年1月に業務連携契約を結んだ。</p> <p>② 7月に厚生労働省「平成28年度 外国人患者受入体制整備支援間接補助事業」に採択され、院内文書、ホームページの多言語化、院内案内表示の多言語化に向けた訳文の作成等、外国人患者受入の環境整備を行った。</p> <p>③ 厚生労働省により設けられた認証制度「外国人患者受入れ医療機関認証制度(JMIP)」取得に向けた院内組織である国際医療部委員会の元に「審査対応ワーキング」を設置し、3回開催した。これにより、案内図、同意書、請求書などの外国語表示、受入マニュアルの作成、食事の配慮、通訳の提供、未収金発生防止対策、外国人患者の診療料金設定等、外国人患者受入の環境整備に着手した。</p> <p>(2) 海外の大学病院・医療機関との協定や国際医療通訳の養成</p> <p>① 職員、研究員、卒後研修医の交流促進のため、9月にバルセロナ大学病院（スペイン）と、平成29年1月にチュラロンコン大学病院（締結先は医学部）（タイ）と、部局間交流協定を締結した。また、12月にサクラ病院（インド）と、平成29年1月にウェッターニ病院（タイ）と連携協定を締結した。</p> <p>② 平成27年10月に部局間連携協定を締結した輔仁大学外国語文學院（台湾）において、国際医療論及び総論の講義を行い、修士学生等に医療通訳を養成するコースの単位を取得させた。なお、そのうち1名を、中国語圏から受け入れる患者の通訳、院内文書・掲示の中国語翻訳、共同研究及び院内職員への中国語研修を行うため、平成29年2月から医療通訳として雇用した。また、IMTIA（国際医療翻訳協会）主催の国際医療シンポジウム（6月・台湾新北市）において本学の教員2名が、北海道大学病院・輔仁大学異文化研究所共催のシンポジウム（12月・台湾新北市）において本学の教員2名が講演を行った。</p> <p>(3) シンポジウム、研修の開催</p> <p>① 11月に、台北医学大学双和病院も招き、本学において「第4回北海道大学病院－ソウル大学病院ジョイントシンポジウム」を開催し、腫瘍内科学、腫瘍外科学等について、本学、ソウル大学病院、台北医学大学双和病院の医師が講演を行った。</p> <p>② 11月に、上海市立の公的医療機関から医師10名を招へいし、陽子線治療センターなどの病院内施設の見学、日本の医療サービス体系や医療保険制度、医療安全管理等について本学の教職員が講義を行うなど、約1週間にわたって日本的な経営に理解を深めることを意図した研修を行った。</p>
--	--	---

		<p>③ 国際化対応を目的とした看護師の語学力向上のための英会話セミナーを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初級コース（前期，後期）：28名・2回 ・中級コース：15名・1回 ・上級コース：8名・1回
<p>【27】④-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 病院長のトップマネジメントの下，病院収入の安定的確保に向けた検証を強化し，施設・医療機器の計画的整備を実施する。また，職場環境の改善を検討する体制を構築し，より良い職場環境を整備する。 	<p>【27】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 病院の財務状況の改善に取り組むとともに，光ケーブル等の情報インフラ及び医療機器の計画的整備を行う。また，診療・職場環境の改善に向けた検討を開始する。 	<p>平成28年度の診療報酬マイナス改定など病院の経営環境が厳しさを増す中で増収に取り組むとともに，情報インフラや高額医療機器の計画的更新，診療環境・職場環境の改善・機能強化として，以下の取組を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 財務状況改善の増収への取組 <p>以下の取組の結果，平成27年度は283.1億円であった病院収入が，平成28年度は284.4億円と1.3億円の増収となり，経営基盤の強化につながった。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 自費診療や先進医療による増収を図るため，自費診療では，国立大学病院では初となる自院施設でのがん遺伝子診断（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）を行い，8,503万円の収入を得た。また，先進医療として認可されている陽子線治療について，視察の受け入れやメディア取材を受けることによる広報活動を活発化することで，患者数が平成27年度より6名増加し，併せて料金改定を行うことで3,781万円の増収を図った。 (2) 新たな施設基準取得による増収を図るために，病院執行会議や企画マネジメント部会議で慎重に審議した上での増員，排尿ケアチームの立ち上げなどに取り組むことで，下記の施設基準を取得し，1.8億円の収入を得た。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 医師事務作業補助体制加算1（20対1）（4月に届出） ・ 診療録管理体制加算I（5月に届出） ・ 排尿自立指導料（7月に届出） ・ 看護職員夜間12対1配置加算1（11月に届出） (3) 各診療科に年間の診療報酬請求目標額を設定し，目標の達成状況を病院執行会議等で毎月報告するとともに，本院の経営に寄与する診療報酬請求額，限界利益，レセプト査定率，本院の社会的地位を高めるための取組の項目において基準を定め，その基準を満たした診療科等に対してインセンティブとして予算を配分する制度により，平成28年度は，延べ81診療科等に3,940万円の予算を配分し，経営改善へのモチベーション強化を図った。 (4) 病院長が，各診療科の診療科長や財務担当医長に財政面からの聞き取り調査や意見交換を行う「病院長オンサイト」を20診療科に対して行い，包括医療費支払い制度（DPC）症例の入院日数適正化やDPC算定時点数と出来高算定時点数の比較など，財務改善の方策を検討した。 2. 情報インフラの計画的整備 <p>情報インフラの整備として，医療情報システムのサーバや端末をはじめ，55の部門システムとそれに関連する3,000台以上の情報機器を接続している医療情報ネットワークシステム（MiNet）について，設置後8年が経過したことによる機器の劣化や性能不足からシステム更新の契約を締結した。また，これと併せて，敷設後15年以上が経過して劣化が顕著であった光ファイバケーブルの更新も行った。</p> <p>これにより，通信速度向上や通信容量の増加によるスムーズで安定した通信が可能となり，電子カルテや放射線画像の PACKETロス等によるデータ損失を未然に防止するなど，システムトラブルによる病院機能停止を防ぐネットワーク環境の構築に着手した。また，地域連携病院との電子カルテ参照機能の充実や院内PHSからスマートフォンへの移行により，円滑な診療支援による患者サービスの向上につながる環境を整備した。</p>

		<p>3. 医療機器の計画的整備 病院執行会議において策定した平成28年度高額医療機器更新計画に基づき、5.2億円の予算を措置して、頭部X線規格撮影システムなどの高額医療設備 15件、3.2億円(うち継続リース分2件、1億円)を更新するとともに、強度変調放射線治療システム(IMRT)や手術室患者画像情報システムなどの契約手続きを行った。また、患者看護備品について、平成25年度に策定した10年間の更新計画に基づき、平成28年度はマットレスやベットテーブル、メディカルカートなど48件、4,500万円を更新した。 これにより、特定機能病院としての高度な医療に必要な最新の医療機器と患者看護に必要である安全性と衛生面を備えた患者看護備品を更新することで、高度で安全な医療を提供する環境を整備した。</p> <p>4. 診療環境の機能強化 以下のとおり、病院運営や医療安全体制の強化を図るとともに、診療面の組織強化により高度で良質な医療を提供する体制を整備した。</p> <p>(1) 病院長のガバナンス強化のため、病院長補佐を4月から2名増員(総務担当、手術部・地域医療担当、国際担当を各1名増、教育担当2名を1名減)、10月から1名増員(医療安全担当)して、病院執行部の体制強化を図った。</p> <p>(2) 4月に国立大学としては初となる、がんを標的とした遺伝子診断(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)を自院の施設で行う「がん遺伝子診断部」と、様々な疾患の治療における合併症予防や治療成績向上に寄与する口腔ケアについて、医科歯科連携強化と口腔ケア体制の明確化を図る「口腔ケア連携センター」を設置した。また、7月には、エイズ治療ブロック拠点病院としての機能・位置づけを明確化し、院内複数部署の連携を元に集学的治療を行う「HIV診療支援センター」を設置した。</p> <p>5. 職場環境の改善 以下のとおり、手術業務に従事する医師・看護師の意欲向上や女性職員の職場環境の改善を図ることで、優秀な人材を確保する体制を整えた。</p> <p>(1) 平成27年度より、手術業務に従事する医師・看護師の処遇改善を目的として、危険度が高く高度な医療技術を伴う手術、処置、麻酔看護業務に従事する医療者に対して、手術報奨金を支給しているが、平成28年度においては、893名に計8,851万円を支給した。</p> <p>(2) 女性職員の職場環境改善にあたり、乳幼児を持つ女性職員用の搾乳スペースを併設した女性用休憩室を設置、また、女性看護師更衣室の移転に伴い、移転先に入退管理用ICカードリーダー、防犯カメラ、防犯ブザーを整備した。</p>
--	--	---

教育研究等の質の向上に関する特記事項【社会・グローバル化・病院】**1. 地域企業との事業化に向けた協働研究に係る取組：計画番号【18】**

経済界・自治体との情報交換、本学窓口への問合せ等からニーズ情報をヒアリング、産学・地域協働推進機構内会議等で情報共有化、本学のシーズ周知とニーズ収集のための展示会に3回出展、地域企業向けにメルマガ（北海道広域TLO通信、登録者1,047名）を配信など、ニーズ・シーズ情報の調査と集約化の結果、以下の支援につながった。

- (1) 「新さっぽろ地区再開発構想」（札幌市）に対する政策提言を行った。また、「札幌市IoTイノベーション推進コンソーシアム運営委員会の設置」に対して本学の適任教員（委員長1名、委員3名）を推薦した。
- (2) 北海道自動車安全技術検討会議（北海道に自動走行の実証実験の開発拠点を誘致するための道設置の委員会）に対して研究協力者として本学教員を紹介し、さらに道内大学・高専がもつ自動走行などの自動車安全技術に関する研究・技術シーズを本学がとりまとめ、シーズ発表会「共同研究発掘フェアin北洋銀行ものづくりテクノフェア2016」を実施した。
- (3) 北海道のワイン産業の発展に資するため、北海道ワイン（株）、平川ワイナリー、10Rワイナリーなどとの協働研究としてワイン醸造における微生物の動態に関する研究を開始し、8月にCOIプロジェクト主催の「第2回『食と健康の達人』シンポジウム 北海道の発酵～ワインと食～」を開催した。

2. 戦略的・組織的な国際連携に係る取組：計画番号【19】

10月には、国際連携機構を以下の目的のために設置した。

- ① 本学の国際交流及び国際戦略に係る企画・立案・実施体制の整備
- ② 日本人学生の海外派遣プログラム、外国人留学生に対する各種教育・研修プログラム等の提供、
- ③ 国際共同教育プログラムの支援
- ④ 外国人留学生及び海外への留学を希望する日本人学生等に対する生活支援
- ⑤ 国際広報、並びに海外大学等の研究者および海外在住の本学OB等とのネットワークの強化

結果として、本項(2)に記載している「Hokkaido サマー・インスティテュート」を始めとした、本学の国際的教育プログラムや研究プログラムに係る事務作業の効率化がなされ、特に、関係する研究者が研究・教育に専念する環境が整備された。

また、平成27年度に引き続いて、海外の有力な研究室を本学に誘致し、この研究室の研究者が本学の研究者との共同研究・教育を行うプログラムである国際連携研究教育局（GI-CoRE）での研究・教育活動を推進した。この結果、多くの国際共著論文が執筆され、明確な成果があがっている。

さらに、国際大学協会（IAU）が提供する大学の国際戦略に対する助言サービス（ISAS）を受け、本学の国際化施策と戦略の点検を行った結果、堅実な国際化戦略の構築を示し自己点検・戦略点検・モニタリングを実施した機関であることを証明する

「IAUラーニングバッジ」を世界で初めて授与された。

3. 「Hokkaido サマー・インスティテュート」及び「ラーニング・サテライト」に係る取組：計画番号【20】

- (1) 「Hokkaido サマー・インスティテュート」に係る取組

北海道において、本学教員又は本学教員と外国人研究者等との協働により国内外の学生に対し、原則英語で授業を開講するHokkaido サマー・インスティテュートを6月～9月に正式に実施した。国内外から114名の研究者を招へいし、学部学生向け10科目及び大学院学生向け61科目の計71科目を開講し、国内外からの学外参加者200名を含め917名の学生が受講した（学生数はいずれも延べ数である）。

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633名の学生が参加した。

日本国内において、本事業と同規模のサマープログラムを全学的に実施している大学はなく、いずれの企画も本学学生にとり、北海道に居ながらにして様々な最先端の授業等を受けることができる極めて重要な機会となっており、また、国外の研究者・学生が本学の研究・教育環境に触れる貴重な機会となっている。

国内外他大学の多くの学生の受け入れにあたり、本事業に従事する教職員及び参加学生双方の事務負担を軽減する目的で、本事業ウェブサイト及び事業管理者用システムを構築した。このシステムにより、教員・学生双方の事務作業が大きく減少した。とりわけ、授業料及び宿舍費の納付については、本学で初めてのクレジットカード決済及びコンビニ決済を導入し、簡便かつ確実な納付が可能となった。また、本システム上で事前学習教材や学生向けガイドブックを提供する仕組みを整えたことで、渡日前から本事業への参加準備を行うことが可能となった。

また、海外の研究者等を本学の非常勤講師として雇用する場合に必要な手続きについて、日本語及び英語でガイドを作成し、部局担当教職員及び招へい研究者の負担軽減に繋げた。

Hokkaido サマー・インスティテュートのほかに、部局主体で実施したサテライト・スクールでは、6名の研究者を招へいして5科目を開講し、48名の学生が受講した。

- (2) ラーニング・サテライトに係る取組

平成28年度は、平成27年度からの継続プログラム14件に加え、新たにプログラムを6件選定し、本学学生を14カ国・1地域に169名派遣した（昨年度比1.9倍増）。ラーニング・サテライトで提供した授業科目数は平成28年度の目標値である15科目を大幅に上回る47科目を提供した。

4. 附属病院の取組**【教育・研究面】：計画番号【23】【24】【25】**

- (1) 医師主導治験・先進医療・医療機器・国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究について、以下の取組を行った。

- ① 医薬品2件（脳梗塞、潰瘍性大腸炎）、再生医療等製品1件（脳梗塞）について、

医師主導治験の治験届を提出した。再生医療等製品（慢性心不全）1件についても医師主導治験の治験届の提出準備を進めている。また、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、平成27年度から継続して4件の医師主導治験を実施した。これらは平成29年度も継続し、新たな薬事申請を目指している。

- ② 能動的スキャンニング陽子線治療の臨床でのPOCの取得と陽子線治療の保険収載（肝細胞癌・肝内胆管癌）を目指した試験が先進医療として承認された。

※POC：proof of conceptの略。新しい治療法等の有効性が実証されること。

- ③ DARTS人工手関節の医師主導治験の準備・実施・管理に関して全面的に支援を行った結果、新規医療機器として薬事承認された。
- ④ 本学の研究者が国際水準の臨床研究を実施するため、モニタリングなどの品質管理体制の指導を強化したことにより、適切なモニタリングをはじめ品質管理体制が整備され、国際水準（ICH-GCP）に準拠した臨床研究9件を実施した。

(2) 臨床研究、治験等について、以下の取組を行った。

- ① 細胞プロセッシング室において、再生医療等の臨床研究を1件、治験支援業務を3件実施した。これにより、細胞プロセッシング室の利用実績は4件72回に上った。
- ② Phase 1 Unit の運用を開始し、医師主導治験2件について、実施に向けた調整を始めるなど、アカデミア発のシーズのPOC取得に向けた体制整備を進めた。
- (3) 初期臨床研修医を対象に、剖検症例について論理的かつ客観的に臨床経過を振り返る「教育型CPC」を医学研究科病理学講座・死因究明センター、病院医療安全管理部とともに4回開催（167名出席）、研修医のリサーチマインドの涵養を図った。
- (4) 優れた専門医育成を目的とした新専門医制度の導入に向けて、18基本領域で「専門研修プログラム管理委員会」を立ち上げた。

これにより、各領域プログラム整備基準に沿って専門研修プログラムを取りまとめ、各学会から承認を受け、専門医研修プログラムの構築が完了した。

- (5) より質の高い医療を提供するため、メディカルスタッフが第三者機関による専門的認定資格を取得した。（診療放射線技師13名、歯科技工士1名、臨床工学技士13名、臨床検査技師13名、看護師9名、管理栄養士1名、薬剤師2名、言語聴覚士1名、心理士1名 合計43名）
- (6) 倫理教育を推進する体制を整備するため、平成29年1月に臨床研究開発センターから独立した臨床研究監理部を設置した。
- (7) 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目的とした、看護倫理研修を実施した（参加人数：40名）。

【診療面】：計画番号【26】

- (1) 診療情報の共有による新しい地域医療連携のため、医療機関間で患者情報を電子的に共有し、切れ目のない医療情報連携を行うための、地域医療連携システムを活用した患者情報共有ネットワークについて、以下のとおり取組を行った。
- ① ID-Linkによる連携を手稲溪仁会病院と平成28年7月より開始し、患者7名について診療情報の共有を実施した。
- ② AreaConnectを利用した連携方法を斗南病院と協議し、システムの構築を行った。

※ID-Link, AreaConnect：いずれも地域医療連携システムの一つで、同一システムをすでに導入している医療機関とは、大規模なシステム改修の必要なく病院間の協定により患者情報を共有できる。

- (2) 職員、研究員、卒後研修医の交流促進のため、平成28年9月にバルセロナ大学病院（スペイン）と、平成29年1月にチュラロンコン大学病院（協定締結先は医学部）（タイ）と、部局間交流協定を締結した。また、平成28年12月にサクラ病院（インド）と、平成29年1月にウェッターニ病院（タイ）と連携協定を締結した。
- (3) 平成27年10月に部局間連携協定を締結した輔仁大学外国語文学院（台湾）において、国際医療論及び総論の講義を行い、修士学生等に医療通訳を養成するコースの単位を取得させた。なお、そのうち1名を、中国語圏から受け入れる患者の通訳、院内文書・掲示の中国語翻訳、共同研究及び院内職員への中国語研修を行うため、平成29年2月から医療通訳として雇用した。

【運営面】：計画番号【27】

- (1) 病院の財務状況改善のために、増収への取組を以下のとおり行った。
- ① 自費診療や先進医療による増収を図るため、自費診療では、国立大学病院では初となる自院施設でのがん遺伝子診断（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）を行い、8,503万円の収入を得た。また、先進医療として認可されている陽子線治療について、視察の受け入れやメディア取材を受けることによる広報活動を活発化することで、患者数が平成27年度より6名増加し、併せて料金改定を行うことで3,781万円の収入を得た。
- ② 新たな施設基準取得による増収を図るために、病院執行会議や企画マネジメント部会議で慎重に審議した上での増員、排尿ケアチームの立ち上げなどに取り組むことで、下記の施設基準を取得し、1億8,400万円の収入を得た。
- ・医師事務作業補助体制加算1（20対1）（平成28年4月に届出）
 - ・診療録管理体制加算I（5月に届出）
 - ・排尿自立指導料（7月に届出）
 - ・看護職員夜間12対1配置加算1（11月に届出）
- (2) 情報インフラの整備として、医療情報システムのサーバや端末をはじめ、55の部門システムとそれに関連する3,000台以上の情報機器を接続している医療情報ネットワークシステム（MiNet）について、設置後8年が経過したことによる機器の劣化や性能不足からシステム更新の契約を締結した。また、これと併せて、敷設後15年以上が経過して劣化が顕著であった光ファイバケーブルの更新も行った。
- (3) 女性職員の職場環境改善にあたり、乳幼児を持つ女性職員用の搾乳スペースを併設した女性用休憩室を設置、また、女性看護師更衣室の移転に伴い、移転先に入退管理用ICカードリーダー、防犯カメラ、防犯ブザーを整備した。

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【28】①-1 ・ 総長のリーダーシップの下、総長補佐体制の整備、監事による業務監査、経営協議会、海外アドバイザーボード、大学力強化推進本部での学外委員の意見の活用等により、ガバナンス機能をより強化する。また、平成27年度に設置した「総合IR室」において、教育、研究、管理運営等の諸活動に関する情報を収集・分析し、経営戦略策定を支援する。	【28-1】 ・ 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踏まえた対応状況、総長補佐体制等を検証する。	III	1. 監事による業務監査 (1) 情報セキュリティ対策と個人情報保護の一元的管理 平成27年12月に発生した情報セキュリティインシデントへの対応に際し、監事からより迅速な対応が可能となるよう関係規程等の早期整備について指摘があり、10月より情報セキュリティ対策と個人情報保護の一元的管理が始まった。これにより、情報セキュリティインシデントに迅速に対応し、総長に迅速・確実に情報が伝達されるとともに、総長をトップに情報を集中コントロールできる体制が構築された。 (2) 総長選考会議への陪席 従前、総長選考会議には監事が陪席していなかったが、監事の意見に基づき、総長選考会議において陪席を了承のうえ、平成28年度から陪席している。 2. 経営協議会 経営協議会を4回（6月、9月、平成29年1月、3月）開催し、外部有識者より、以下のような意見があり、対応した。 (1) 産学官連携活動について 北海道内における産学官連携活動・企業活動のさらなる展開が必要との意見を受け、教員のシーズ情報や企業のニーズ情報の分析、シーズ発表・ニーズ収集のための展示会（北洋銀行ものづくりフェア2016等）への出展、企業等向けメルマガ配信等により、企業ニーズに着目したシーズ・ニーズマッチングを推進した。また、第2期に実施したシーズ集発行により収集したシーズ情報と企業とのマッチング、本学の単独特許出願案件の企業への紹介、産業創出部門設置について、担当理事と企業役員のトップ会談を行った結果、延べ10社からの専任研究員を配置した産業創出講座等を産学・地域協働推進機構等に11件（新規：6件、継続：5件）設置した。

(2) 効率的な人員配置

第3期中期目標期間中において、教育・研究の質を低下させない効率的に人員を配置するよう意見があり、平成29年4月1日付けで設置した3つの新学院（国際感染症学院、医理工学院、国際食資源学院）に必要な人員を配置したほか、教育研究の一層のグローバル化と国際社会の発展に貢献する人材育成を推進するため、10月に国際連携機構を設置し、その事務を所掌する国際部を事務局組織として設置した。

3. 総長補佐体制の整備及び検証

(1) 部局長等研修会の実施

以下のとおり、8回実施した。本学が第3期に進めるべきビジョンと関連した個別のテーマを部局長へ提供することにより、役員と部局長相互で、本学の状況に関する共通認識を醸成した。

【平成28年度部局長等研修会実施内容】

	日程	テーマ
第1回	4月25日	「北海道大学ファクトブック」について
第2回	5月25日	産学連携への期待
第3回	6月22日	第三期中期計画・中期目標からみる今後の国立大学の方向性
第4回	7月20日	北海道大学が有する地方施設の紹介
第5回	9月14日	HTR(北海道臨床研究開発機構)と北大病院臨床研究開発センターの事業内容―成果と今後の展開―
第6回	1月18日	高等教育における障害のある学生への修学支援
第7回	2月15日	国立大学法人の「見える化」とは？～国立大学法人において会計が果たす役割～
第8回	3月9日	北海道大学の国際化について

(2) 総長連絡会の実施

総長、理事、副学長、総長補佐を構成員とし、3回開催した。大学の運営に携わる各総長室等の総長補佐に対して、本学が進めている国際化や本学の予算等に関する情報を発信し、役員と総長補佐相互でも共通認識を醸成した。

(3) 体制の検証

(1)(2)における情報発信の結果、本学の取組に関する共通認識を醸成することができた。今後は、一方向の情報発信のみならず、双方向のコミュニケーションも強化するため、平成29年度より、これまでの部局長研修会を発展的に解消し、教育・研究に関する諸課題に関し、総長と部局長等が双方向にコミュニケーションできる「部局長意見交換会」を実施することとした。

		<p>4. その他ガバナンス強化のための取組</p> <p>(1) 学外委員の意見の活用</p> <p>① 次世代大学力強化推進会議</p> <p>全体会議（1回）、国際分科会（2回）、研究分科会（2回）を開催し、本学が将来において備えるべき研究力の強化及び教育研究活動の国際的な展開を図るうえで必要な事業について審議を行った。</p> <p>学外委員から「URAは現場の研究者との連携が重要であり、現場で自立的に活動できる体制にすべき」との意見を受け、10月にURA1名を理学研究院研究戦略室長として配置した。その結果、実際の研究現場が求めるニーズや最新の部局の研究情報の収集が可能となり、部局長と大学力強化推進本部 URA ステーションとの緊密な連携体制が構築された。</p> <p>また、「サマー・インスティテュートの際に各国が直面している現代的な課題を取り入れてプログラムを設けるべき」との意見を受け、平成28年度のサマー・インスティテュート内のPAREプログラムにおいて、日本・タイ・インドネシアの学生と一緒にフィールドワーク（サケ科学館・寒地土木研究所など施設視察を伴う）を行う課題解決型プログラムを設定した。</p> <p>② 海外アドバイザーボード</p> <p>国際連携アドバイザーを3名委嘱し、それぞれの専門地域（北米、東欧・ロシア、ドイツ周辺地域）に関する助言を受ける体制を整備している。</p> <p>この体制の下、ビッグデータ・サイバーセキュリティ分野での人材育成及び国際連携が我が国の喫緊の課題のひとつであるとのアドバイザーからの助言を参考に、4月、国際連携研究教育局（GI-CoRE）にビッグデータ・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GS:GSB）を新設した。</p> <p>また、この機会に、本学が同分野における国際産学連携促進の主導的役割を担うことを国内外にアピールする必要があるとの助言に基づき、5月に、日米の大学・企業間連携に関する公開フォーラム“Forum for the 21st Century Super Smart City:Creating a New US/Japan Computational Platform”を開催した。</p> <p>米国の有力大学における産業界との連携状況や最新の動向から学ぶため、米国産学フォーラム（BHEF）や米国教育協議会（ACE）にオブザーバー参加することが望ましいとの助言を受け、本学から副学長等が参加した。</p> <p>また、アドバイザーボードの機能を果たす体制として、「次世代大学力強化推進会議」の下に設置された国際分科会（平成28年度は2回開催）において、本構想による本学のグローバル化の進捗状況について報告するとともに、改善すべき事項や進むべき方向性等に関する評価・助言を受けている。</p> <p>(2) ユニバーシティ・アドミニストレーター育成講座の開催</p> <p>第2期中期目標期間における運営組織の点検評価報告書の中では、大学運営の複</p>
--	--	--

		<p>雑化・専門化に対応するため、企画型事務職員の配置やそれら職員の実務的研修の強化が必要であると言及されており、平成28年度においても、事務職員の企画力を醸成し、総長ガバナンスを推進する体制を強化するとともに、総長室及び運営組織等における教員との協働体制を充実させることを目的として「ユニバーシティ・アドミニストレーター育成講座」（9月～12月）を開催した。本講座は、大学運営で重要となる、学務、研究支援・推進、国際の3つのグループで構成され、実際に当該事務を統括する学務部長、研究推進部長、国際連携機構副機構長が講師を務めている。受講者は概ね30歳代前半を中心とする中堅職員9名で、例えば、日常、研究支援系の業務に就いている者が育成講座では学務グループに所属するなど、対象者の職務とは違うグループに配属することで、今まで経験したことのない分野に対して、新たな視点で問題解決を行うことにより、中堅職員の企画力を醸成した。</p>
	<p>【28-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、その結果を総長に報告するとともに、主なデータを取りまとめた「北海道大学ファクトブック」を公表する。 	<p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> 分析結果の報告と体制強化 入試、人件費、論文業績等をはじめとする本学の経営戦略に係るデータについて集約分析し、その結果を随時、総長へ報告するとともに、理事・部局長に説明した。 総合IR室と学内各組織との連絡、調整及び取りまとめを担当する「IR連絡員」を4名増員し18名体制として、一層の連携強化を図った。 北海道大学ファクトブックの拡充 平成27年度と同様に、平成28年度分析したデータ中から主なものを「北海道大学ファクトブック(平成28年度)」として取りまとめ、ウェブ上で公表した。さらに、平成29年度にはその冊子版を作成し、学内構成員や経営協議会委員等へ配付する予定である。 なお、平成28年度版は、退学率、大学院の定員充足率、人件費、施設老朽化の状況等、10以上の項目を新たに加えた。
<p>【29】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【29】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第3期中期目標期間財政計画を作成するほか、各種経費についての検証を開始する。また、学内資源の再配分を実施するとともに、組織再編に伴うインセンティブ付与、全学運用教員制度の運用等について検討する。 	<p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> 各種経費についての検証 全学的な視点から、用途を特定した上で予算配分している特定経費を検証した結果、電子ジャーナルについて、利用実績の少ないジャーナルの契約更新を行わない等により、約1割（7千万円程度）の削減を実施した。その他の特定経費については、11月に担当部署にヒアリングを実施し、事業費については1.6%の削減を実施した。 学内資源の再配分 <ol style="list-style-type: none"> 予算の重点配分（部局評価配分事業） 本学の中期目標の達成及び近未来戦略150に向けた施策に資する各部局の取組を評価し、積極的な取組を実施している部局に対する予算の重点配分（「部局評価配分事業」）について、複数の部局からの意見を検討した結果、全部局を対象に上位10部局などを評価していた方式から、理系・文系及び予算規模の大・小の4グルー

			<p>ブに分けて、その中で上位部局などに配分する方式に変更し、より公平性・競争性を高めた上で、実施した。</p> <p>(2) 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策定</p> <p>各部局における教育の一層の充実と、組織再編成と学内資源再配分の公平な推進を目的に「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」を4月に策定した。</p> <p>① 概要</p> <p>本ガイドラインは、修士課程、博士（後期）課程、専門職学位課程のいずれかの課程において、定員充足率が3年連続80%未満となった場合、当該専攻の当該課程における入学定員を減少させるとともに、関係する教員組織の教育負担が減少すると判断される場合には、人件費ポイントも連動して減少させるものである。</p> <p>② 活用状況</p> <p>減少させた入学定員は、改組による新組織や定員充足率が超過傾向にある専攻の入学定員へ充当する。また、人件費ポイントは、全学運用教員枠として留保し、総長のリーダーシップに基づき、改組による新組織への充当などに有効活用を図ることとした。</p>
<p>【30】②-1</p> <p>・ 優れた業績を持つ教員の獲得、教員の職務に対するモチベーションの更なる向上及び流動性の促進のため、第2期中期目標期間に創設した正規教員の年俸制、クロスアポイントメント（混合給与）制度、ディスティンディングイッシュ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。</p>	<p>【30】</p> <p>・ 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。</p>	<p>III</p> <p>1. 年俸制移行の推進</p> <p>(1) 年俸制増加策</p> <p>正規教員の年俸制について、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。</p> <p>(2) 増加策の成果</p> <p>平成28年度目標（平成29年3月末時点）の500名を上回る573名の教員（教授199名、准教授89名、講師23名、助教262名）が年俸制適用者となった。また、平成27年11月から導入した年俸制教員の業績評価について、平成27年度に業績評価を実施した250名のうち、平成27年度末退職者7名を除いた243名について、同制度に基づき、業績評価結果を平成28年度の業績給へ反映させるとともに、平成29年度業績給へ反映させるための業績評価を行った。</p> <p>2. その他、柔軟な人事・給与制度の適用促進</p> <p>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ディングイッシュトプロフェッサー制度それぞれの適用者の増加を図った結果、クロスアポイントメント適用者は平成27年度実績の16名から29名へ、ディスティンディングイッシュトプロフェッサーは平成27年度実績の9名から13名へと増加した。</p>	
<p>【31】②-2</p> <p>・ 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</p>	<p>【31】</p> <p>・ 国際的な渉外業務及びハラスメント相談業務等に従事する職員を採用する</p>	<p>III</p> <p>1. 多様な職員の採用</p> <p>事務組織の活性化及び国際化促進のため、国立大学法人等職員統一採用試験によらない選考採用を実施し、国際的な渉外業務に従事する職員1名の採用を決定した。また、</p>	

<p>員を採用するとともに、SDプログラムを通して、職員の資質を向上させる。特に、国際対応力を強化するため、TOEIC700点以上の職員比率を正規事務職員全体の20%以上に増加させる。</p>	<p>。また、事務職員に対するSD研修を引き続き実施するとともに、英語能力向上のための方策を検討する。</p>	<p>より働きやすい職場環境の整備及びハラスメント相談体制の強化のため、精神保健福祉士等の資格を持つ者2名を、ハラスメント相談員として採用した。この結果、ハラスメントが発生した場合の被害者の救済及び問題解決への迅速な対応が可能となった。</p> <p>2. 事務職員に対するSD研修 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ため、事務職員に対するSD研修を引き続き実施した。</p> <p>(1) 事務職員の英語能力向上を図る取組 本学の国際化の推進に資するため、事務職員全体のさらなる英語能力の向上を図り、「TOEIC700点以上」の職員を増加させるための方策について検討し、以下の取組を実施した。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は14.4%となった。</p> <p>① 英語研修の継続実施 従来から実施している英語研修について、研修期間及び時間数の拡充など一部内容を見直して実施し、基礎英会話40名、中級15名、上級10名が受講した。また、海外の協定大学への事務職員の派遣についても引き続き実施し、カナダ及びニュージーランドには6週間程度、オーストラリアには6ヶ月程度の期間、各1名ずつ合計3名の事務職員を派遣し、語学研修や就業体験を通して実践的な英語能力の向上を図った。</p> <p>② 新たな英語研修の実施 事務職員の英語能力の向上及び底上げを図る観点から、新たな取組として、初級レベルの職員を対象に、基本的な英語によるコミュニケーション能力を養成するための「英会話スキルアップ講習」を実施し、26名が受講した。実施後の受講生からのアンケートにおいて、全員から、「有意義であった」「英語学習意欲が高まった」との回答を得た。 また、全学的な英語に対応できる組織体制を構築するため、英会話運用能力を高めるための基礎英語力を習得させ、本学が留学生や外国人研究者との対応が可能なレベルとして定めるTOEIC700点以上の職員を育成するための「TOEICスコアアップ研修」を新たに実施し、32名が受講した。研修終了後には、TOEIC-IPテストを受験させ、13名（約40%）がTOEIC700点以上のスコアを獲得した。</p> <p>③ 自己研鑽の支援 英語能力の向上に取り組むなどの自己研鑽の機会を提供するため、従来から実施している「自己研鑽取組支援事業」を引き続き実施し、特に英語力の向上を目的とした取組（英会話スクールでの学習等）については重点的に支援することとし、全18件（15名）に支援を行い、内11件（10名）については、英語力の向上を目的とした取組として、支援額を増額するなどの重点支援を行った。</p> <p>④ TOEIC-IPテストの実施 継続的な英語学習を行っている者などの到達度の測定、あるいは今後の目標設定及び英語能力の向上に努めるため、本学が受験料を全額負担してTOEIC-IPテストを実施し、受験を希望する者76名が受験した。</p> <p>(2) 会計事務に従事する職員を対象とした研修</p>
--	---	--

		<p>第3期中期目標期間においては、会計職員に対して、これまでの基礎研修を引き続き実施しつつ、さらに、自発的で意欲の高い職員を研修に受け入れ、大学運営への参画や大学経営を支える人材を育成することとしている。</p> <p>平成28年度においては、以下のとおり、新規2つを含む4つの研修等を実施した</p> <p>① 北海道地区国立大学法人等会計基準研修 第2期中期目標期間より、継続して実施した。 日 時：6月（3日間） 場 所：本学事務局大会議室 対 象 者：北海道地区国立大学法人等の会計事務に従事して間もない職員 受講者数：46名（うち学内32名）</p> <p>② 国立大学法人北海道大会計実務研修 第2期中期目標期間より、継続して実施した。 日 時：8月（3日間） 場 所：大滝セミナーハウス 対 象 者：会計事務に従事する職員で、原則、会計事務の経験が3年未満の者 受講者数：22名</p> <p>③ 「統計学の初歩」講座【新規】 第3期中期目標期間より、新たに実施した。受講者アンケートにおいて、「事務職員における統計学の必要性がある」「今後、発展的な講座を開講した場合に受講する」という項目に対する回答がいずれも100%であったことから、意欲の高い職員に対して、ニーズに合致した有意義な講座を実施することができた。 日 時：7月（半日） 場 所：本学附属図書館本館2階リテラシールーム 対 象 者：事務局各部の事務職員で学習意欲の高い者 受講者数：20名</p> <p>④ 簿記資格取得支援事業【新規】 第2期中期目標期間に実施した「簿記研修」の実施形態を見直しして、実施した。 日 時：8月～11月 場 所：TAC株式会社札幌校（教室講座受講者のみ） 対 象 者：会計職員で日商簿記の資格取得を希望する者 受講者数：13名（3級：8名，2級：5名） ※日商簿記試験合格者：10名（3級：6名，2級：4名）</p>
<p>【32】②-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【32】</p> <ul style="list-style-type: none"> 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。特に、外国人教員倍増計画に基づく各施策を実施し、外国人教員を増加させる。 	<p>III 1. 外国人教員の増加策</p> <p>以下の取組を継続して実施した結果、外国人教員数は、目標数186名に対し、実績数219名と大きく目標を上回った。</p> <p>(1) 外国人教員の採用部局に対する人件費ポイント付与制度 「ポイント制教員人件費システム」を活用し、外国人教員の採用部局に対し、インセンティブとして一定の人件費ポイントを5年間付与する制度を実施している。</p> <p>(2) 外国人招へい教員制度</p>

			<p>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制度を実施している。</p> <p>(3) 国際教育研究センターの創設 国際交流教育の発展、英語による教育の拡大を図るため、国際教育研究センターを創設し、同センターにおいて実施するプログラムへの対応のため、学長リーダーシップ特別措置枠により、外国人教員を採用した。</p> <p>(4) 外国人教員に特化したテニュアトラック制度 外国人教員を積極的に採用・育成するため、テニュアトラック期間を10年とする外国人に特化したテニュアトラック制度を導入した。なお、同制度では、学長リーダーシップ特別措置枠により、採用部局に対して15年間にわたって人件費ポイントの支援を行う。</p> <p>(5) 国際公募の整備 「国立大学法人北海道大学における教員選考についての指針（平成16年4月1日総長裁定）」を一部改正し、教員の募集に当たり国際公募を原則とすることとし、外国人雇用のための基盤を整備した。</p> <p>2. 若手教員及び女性教員の雇用促進 若手教員及び女性教員の採用部局に対し、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した結果、若手教員数については、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20.8%となり、平成27年度（19.0%）と比較して1.8%向上した。また、女性教員数については、年度当初の330名から347名（平成29年3月時点）へと着実に増加してきており、目標達成に向け、今後も引き続き積極的な採用に努める必要がある。</p>
<p>【33】②-4</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【33】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	III	<p>多様な人材の活用と育成に資するため、今年度においては、女性教職員の総長補佐2名及び事務系の課長1名と、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、平成27年度 11.3%から平成28年度 13.8%へと増加した。</p> <p>また、平成28年4月1日付けで、役員（監事）に女性が就任しており、管理職のみならず役員についても女性の活躍を推進している。</p>
<p>【34】②-5</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【34】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教職員休暇制度の拡充に向け、情報収集をするなど、具体的な改善策を検討する。 	III	<p>各部局から提出された労働時間等に関する就業規則改正の要望内容の検討、3部局から要望のあった夏季休暇の取得できる期間拡大に係る試行及び各種休暇の取得状況の調査を実施し、以下のような改善を行った。</p> <p>1. 夏季休暇の取得期間改善 夏季休暇の取得できる期間拡大に係る試行を実施した結果、現在の取得できる期間である7～9月に夏季休暇を取得した教職員が全取得者の約6割を占めたが、試行の対象期間である全ての月（6～1月）において一定程度の取得者がおり、各教職員の所属部署及び担当業務等の都合に合わせて取得しやすい時期に取得したものと考えられる。長期休暇の取得等によりワークライフバランスの充実が期待できることから、全部局への</p>

		<p>本格実施に向けた取得要件等についての検討を踏まえ、夏季休暇をリフレッシュ休暇に改め、平成29年度より実施している。</p> <p>2. 出産養育休暇の新設 男性教職員が取得できる特別休暇である出産休暇（妻の出産に伴う入退院の付添い等を要件としている）及び育児参加休暇（妻の出産に伴う子の養育を要件としている）について、過去3年間にいずれかの休暇を取得した事務系職員の状況を調査した結果、出産休暇の消化率が74%であったのに比べ、育児参加休暇の消化率が20%と低いことから、平成29年度より、両休暇の要件及び日数を統合して「出産養育休暇」を新設し、男性教職員が育児参加しやすい環境を整えた。</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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
<p>【35】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>【35】</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織等の在り方を不断に検証し改革する仕組みの策定に着手する。また、平成29年4月に新設予定の国際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の設置準備を行う。 	III	<p>1. 組織の在り方を不断に検証し改革する仕組み（計画番号【29】再掲） 定員充足率（学生ニーズ）の観点から、組織の在り方（学生定員）を検証し改革するため仕組みとして、「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」を平成28年4月に策定した。本ガイドラインの適用により、各部局において適正な定員充足率を維持するとともに、積極的に大学院改革に着手することが期待される。 本ガイドラインは、修士課程、博士（後期）課程、専門職学位課程のいずれかの課程において、定員充足率が3年連続80%未満となった場合、当該専攻の当該課程における入学定員を減少させるとともに、関係する教員組織の教育負担が減少すると判断される場合には、人件費ポイントを連動して減少させるものである。</p> <p>2. 国際大学院の設置準備</p> <p>(1) 学生募集の検討、開始 平成28年3月に設けられた各学院の設置準備委員会の下に広報、入試、教務等の専門委員会を置き、学生確保に向けた方策、学生募集要項の作成、教育課程の編成等に関する検討を行った。 検討結果を踏まえ、各学院ともに複数回の説明会を開催するとともに、ホームページを作成しPR活動を行った。さらに、8月末に文部科学省より正式に3学院の設置が認可されたことから、9月より学生募集活動を開始した。</p> <p>(2) 充足状況 3学院における平成29年4月入学者の志願者数、入学者数は以下のとおりであり、国際感染症学院を除き定員を上回る充足状況であった。また、国際感染症学院については平成29年10月に国費外国人留学生3名を受け入れる予定であり、10月入学含めると、3学院ともに入学定員を充足する予定である。</p> <p>・各学院の充足状況（平成29年4月入学のみ） 医理工学院 修士 定員12名 → 志願者15名 → 入学者15名</p>

		<p> 国際感染症学院 博士 定員 5名 → 志願者 6名 → 入学者 6名 国際感染症学院 博士 定員 12名 → 志願者 12名 → 入学者 11名 国際食資源学院 修士 定員 15名 → 志願者 26名 → 入学者 17名 </p> <p>(3) 教育体制の強化</p> <p>教育体制をより強固にするため、設置認可後に本学に採用となった教員について、10月及び12月に文部科学省へ専任教員の追加申請を行った。(医理工学院3名、国際感染症学院4名)</p> <p>3. 教員組織と大学院教育組織の分離</p> <p>(1) 学院化の状況</p> <p>平成28年3月開催の役員会において、国際大学院に関連する4研究科(経済学研究科、医学研究科、歯学研究科及び獣医学研究科)を平成29年4月に学院化することが認められたことから、その設置準備を行った。なお、大学院教育組織である学院については、大学設置・学校法人審議会の承認が必要であるため、平成28年4月に文部科学省に設置計画書類を提出し、6月に設置が認められた。</p> <p>(2) 学院・研究院制の運営方法について</p> <p>これまでのルールにおいて、①平成16年度以降複数のルールが定められ、その全体像が分かりづらくなっているとともに、一部実態とそぐわないルールも見受けられること、②分野横断型の3学院の設置、4研究科が学院・研究院化により組織がより複雑になることから、これまでのルールを踏襲しつつも一部を見直し、一つの文書に統合した(平成29年1月役員会了承)。特に新ルールにおいては、学院を担当する組織を明確化するとともに、他部局における研究指導の在り方について再整理した。これにより、例えば、学院の教育を担当できる組織として「附置研究所等」も規定できることとなり、学内の人的資源をより有効に活用できるようになった。</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
- 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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
<p>【36】①-1</p> <p>・ 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。</p>	<p>【36】</p> <p>・ 第2期中期目標期間に実施した業務改善の成果について、フォローアップを行う。</p>	<p>III</p>	<p>1. 各課等における取組</p> <p>第2期中期目標期間においては、外部コンサルタントを活用した業務改善のための調査・分析を踏まえ、各部局において業務改善を検討し、実施した。平成28年度においては、そのフォローアップとして、各課等へのヒアリングを行ったところ、外部コンサルタントの意見を踏まえ、業務効率化のため、以下の取組を実施していることが確認された。</p> <p>(1) 業務マニュアルの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 部局等事務部における会議手順書・マニュアルの整備 ・ 法人文書管理に係る基本事項等をまとめた法人文書管理マニュアル等の整備 <p>(2) 電子システムの導入見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たな旅費システム及び電子購買システムの導入 ・ 教務情報システムの改修による学籍上の履歴管理 ・ 財務会計システムへのデータ取り込みの一括化 <p>(3) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種データを集約・分析した「ファクトブック」の作成 ・ 長期履修学生の授業料額管理の簡素化 <p>2. 今後の対応</p> <p>これらを踏まえ、事務の効率化・合理化を推進するために作成した「事務等の効率及び合理化取組に関する基本方針」（素案）について精査した結果、「事務等の効率及び合理化に関する基本方針」（案）に修正することができた。本案は29年度中に決定・実施する予定である。</p>

(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) 監事による業務監査

平成 27 年 12 月に発生した情報セキュリティインシデントへの対応に際し、監事からより迅速な対応が可能となるよう関係規程等の早期整備について指摘があり、平成 28 年 10 月より情報セキュリティ対策と個人情報保護の一元的管理が始まった。これにより、情報セキュリティインシデントに迅速に対応し、総長に迅速・確実に情報が伝達されるとともに、総長をトップに情報を集中コントロールできる体制が構築された。

また監事の意見に基づき、平成 28 年度から監事が総長選考会議に陪席している。

(2) 経営協議会

経営協議会における外部有識者からの意見に対し以下のように対応した。

① 産学官連携活動について

北海道内における産学官連携活動・企業活動のさらなる展開が必要との意見を受け、企業ニーズに着目したシーズ・ニーズマッチングを推進した。また、延べ 10 社からの専任研究員を配置した産業創出部門（分野）を 11 件（新規：6 件、継続 5 件）設置した。

② 人員配置について

第 3 期中期目標期間中において、教育・研究の質を低下させずに効率的に人員を配置するよう意見があり、平成 29 年 4 月 1 日付けで設置した 3 つの新学院（国際感染症学院、医理工学院、国際食資源学院）に必要な人員を配置したほか、教育研究の一層のグローバル化と国際社会の発展に貢献する人材育成を推進するため、平成 28 年 10 月に国際連携機構を設置し、その事務を所掌する国際部を事務局組織として設置した。

国際連携機構の詳細は、年度計画【19】p. 45 を参照のこと。

(3) 総長補佐体制の整備及び検証

① 部局長等研修会の実施

以下のとおり、8 回にわたって実施した部局長等研修会において、本学が第 3 期に目指すべきビジョンと関連した個別のテーマを部局長へ提供することにより、役員と部局長相互で、本学の状況に関する共通認識を醸成した。

【平成 28 年度部局長等研修会実施内容】

	日 程	テ ー マ
第 1 回	4 月 25 日	「北海道大学ファクトブック」について
第 2 回	6 月 25 日	産学連携への期待

第 3 回	6 月 22 日	第三期中期計画・中期目標からみる今後の国立大学の方向性
第 4 回	7 月 20 日	北海道大学が有する地方施設の紹介
第 5 回	9 月 14 日	H T R（北海道臨床研究開発機構）と北大病院臨床研究開発センターの事業内容・成果と今後の展開
第 6 回	1 月 18 日	高等教育における障害のある学生への修学支援
第 7 回	2 月 15 日	国立大学法人の「見える化」とは？～国立大学法人において会計が果たす役割～
第 8 回	3 月 9 日	北海道大学の国際化について

② 総長連絡会の実施

総長、理事、副学長、総長補佐を構成員とし、3 回開催した。大学の運営に携わる各総長室等の総長補佐に対して、本学が進めている国際化や本学の予算等に関する情報を発信し、役員と総長補佐相互でも共通認識を醸成した。

③ 体制の検証

①②における情報発信の結果、本学の取組に関する共通認識を醸成することができた。今後は、一方向の情報発信のみならず、双方向のコミュニケーションも強化するため、平成 29 年度より、これまでの部局長研修会を発展的に解消し、教育・研究に関する諸課題に関し、総長と部局長等による「部局長意見交換会」を実施することとした。

(4) その他ガバナンス強化のための取組

① 次世代大学力強化推進会議

学外委員から「URA は現場の研究者との連携が重要であり、現場で自立的に活動できる体制にすべき」との意見を受け、10 月に URA 1 名を理学研究院研究戦略室長として配置した。その結果、実際の研究現場が求めるニーズや最新の部局の研究情報の収集が可能となり、部局長と大学力強化推進本部 URA ステーションとの緊密な連携体制が構築された。

また、「サマー・インスティテュートの際に各国が直面している現代的な課題を取り入れてプログラムを設けるべき」との意見を受け、平成 28 年度のサマー・インスティテュート内の PARE プログラムにおいて、日本・タイ・インドネシアの学生と一緒に、サケ科学館・寒地土木研究所など施設視察を伴うフィールドワークを行う課題解決型プログラムを設定した。

② 海外アドバイザーボード

国際連携アドバイザーを 3 名委嘱し、それぞれの専門地域（北米、東欧・ロシ

ア、ドイツ周辺地域)に関する助言を受ける体制を整備している。

ビッグデータ・サイバーセキュリティ分野での人材育成及び国際連携が我が国の喫緊の課題のひとつであるとのアドバイザーからの助言を参考に、4月、国際連携研究教育局(GI-CoRE)にビッグデータ・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:GSB)を新設した。なお、GSBの詳細は、年度計画【19】p.46を参照のこと。

さらに、本学が同分野における国際産学連携促進の主導的役割を担うことを国内外にアピールする必要があるとの助言に基づき、日米の大学・企業間連携に関する公開フォーラム“Forum for the 21st Century Super Smart City:Creating a New US/Japan Computational Platform”を開催した(5月)。

また、アドバイザーボードの機能を果たす体制として、「次世代大学力強化推進会議」の下に設置した国際分科会(平成28年度は2回開催)において、本構想による本学のグローバル化の進捗状況について報告するとともに、改善すべき事項や進むべき方向性等に関する評価・助言を受けている。

③ ユニバーシティ・アドミニストレーター育成講座の開催

「第2期中期目標期間における運営組織の点検評価報告書」の中では、大学運営の複雑化・専門化に対応するため、企画型事務職員の配置やそれら職員の実務的研修の強化が必要であると言及されており、平成28年度においても、事務職員の企画力を醸成し、総長ガバナンスを推進する体制を強化するとともに、総長室及び運営組織等における教員との協働体制を充実させることを目的として「ユニバーシティ・アドミニストレーター育成講座」(9月～12月)を開催した(受講者は30歳代前半を中心とする中堅職員9名)。

2. 資源配分に関する検証及び学内資源の再配分：計画番号【29】

(1) 各種経費についての検証

全学的な視点から、用途を特定した上で予算配分している特定経費を検証した結果、電子ジャーナルについて、利用実績の少ないジャーナルの契約更新を行わない等により、約1割(7千万円程度)の削減を実施した。その他の特定経費については、11月に担当部署にヒアリングを実施し、事業費については1.6%の削減を実施した。

(2) 予算の重点配分(部局評価配分事業)

本学の中期目標の達成及び近未来戦略150に向けた施策に資する各部局の取組を評価し、積極的な取組を実施している部局に対する予算の重点配分(「部局評価配分事業」)について、理系・文系及び予算規模の大・小の4グループに分けて、その中で上位部局などに配分する方式に変更し、より公平性・競争性を高めた上で、実施した。

予算の重点配分は総長のリーダーシップの下でなされ、総予算額は3億8千5百万円にのぼった。また、各部局の取組は、国際化(留学生の受け入れ、英語による授業科目の実施等)、ガバナンス(部局長のリーダーシップ、外国人教員・優秀な若手研究者・女性研究者の積極的な採用等)、研究・イノベーション(科研費採択、企業との共同研究、地域連携等)、教育改革(4学期制の導入、外国の大学との共同教育プログラム等)など多面的・多角的な指標により評価した。

(3) 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策定

各部局における教育の一層の充実と、組織再編成と学内資源再配分の公平な推進を目的に「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」を4月に策定した。なお、ガイドラインの詳細は、年度計画【35】p.74を参照のこと。減少させた入学定員は、改組による新組織や定員充足率が超過傾向にある専攻の入学定員へ充当する。また、人件費ポイントは、全学運用教員枠として留保し、総長のリーダーシップに基づき、改組による新組織への充当などに有効活用を図ることとした。

3. 若手・外国人・女性教員の雇用促進：計画番号【32】

(1) 外国人教員の増加策

以下の取組を継続して実施した結果、外国人教員数は、目標数186名に対し、実績数219名と大きく目標を上回った。

① 外国人教員の採用部局に対する人件費ポイント付与制度

外国人教員の採用部局に対し、インセンティブとして一定の人件費ポイントを5年間付与する制度を実施している。

② 外国人招へい教員制度

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制度を実施している。

③ 国際教育研究センターの創設

国際交流教育の発展、英語による教育の拡大を図るため、国際教育研究センターを創設し、プログラムの対応のため、学長リーダーシップ特別措置枠により、外国人教員を採用した。

④ 外国人教員に特化したテニュアトラック制度

外国人教員を積極的に採用・育成するため、テニュアトラック期間を10年で設定し、採用部局に対して人件費ポイントを15年間にわたって大学が支援する「10年部局型」のテニュアトラック制度を実施した。なお、本事業は③と同様に、学長リーダーシップの特別措置枠となっている。

⑤ 国際公募の整備

教員の募集にあたり国際公募を原則とすることとし、外国人雇用のための基盤を整備した。

(2) 若手教員及び女性教員の雇用促進

若手教員及び女性教員の採用部局に対し、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した結果、若手教員数については、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20.8%となり、平成27年度(19.0%)と比較して1.8%向上した。また、女性教員数については、年度当初の330名から347名(平成29年3月現在)へと着実に増加してきており、目標達成に向

け、今後も引き続き積極的な採用に努める必要がある。

4. 教員組織と大学院教育組織の分離：計画番号【35】

(1) 学院化の状況

国際大学院に関連する4研究科（経済学研究科、医学研究科、歯学研究科及び獣医学研究科）の改組準備を行った。なお、国際大学院の詳細は、年度計画【35】p.74を参照のこと。大学院教育組織である学院については、大学設置・学校法人審議会の承認が必要であるため、平成28年4月に文部科学省に設置計画書類を提出し、6月に設置が認められた。

(2) 学院・研究院制の運営方法について

これまでに定めた複数のルールを踏襲しつつも一部を見直し、一つの文書に統合した。新ルールにおいては、学院を担当する組織を明確化するとともに、他部門における研究指導の在り方について再整理した。これにより、例えば、学院の教育を担当できる組織として「附置研究所等」も規定できることとなり、学内の人的資源をより有効に活用できるようになった。

5. 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ため、事務職員に対するSD研修を引き続き実施した。

(1) 事務職員の英語能力向上を図る取組

本学の国際化の推進に資するため、事務職員全体のさらなる英語能力の向上を図り、「TOEIC700点以上」の職員を増加させるための方策について検討し、以下の取組を実施した。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は14.4%となった。

① 新たな英語研修の実施

事務職員の英語能力の向上及び底上げを図る観点から、従来から実施している英語研修（平成28年度の受講者は延べ65名）と海外の協定大学への事務職員の派遣（平成28年度は合計3名）に加えて、新たな取組として、初級レベルの職員を対象に、基本的な英語によるコミュニケーション能力を養成するための「英会話スキルアップ講習」を実施し、26名が受講した。実施後の受講生からのアンケートにおいて、全員から、「有意義であった」「英語学習意欲が高まった」との回答を得た。

また、TOEIC700点以上の職員を育成するための「TOEICスコアアップ研修」を新たに実施し、32名が受講した。研修終了後には、TOEIC-IPテストを受験させ、13名（約40%）がTOEIC700点以上のスコアを獲得した。

② その他の取組

従来から実施している「自己研鑽取組支援事業」において、特に英語力の向上を目的とした取組（英会話スクールでの学習等）については重点的に支援することとした（平成28年度は全18件（15名）のうち11件（10名）を重点支援）。

また、本学が受験料を全額負担してTOEIC-IPテストを実施した（受験者数76名）。

(2) 会計事務に従事する職員を対象とした研修

第3期中期目標期間においては、会計職員に対して、これまでの基礎研修を引き続き実施しつつ、さらに、自発的で意欲の高い職員を研修に受け入れ、大学運営への参画や大学経営を支える人材を育成することとしている。平成28年度においては、新規に以下の2つの研修等を実施した。

① 「統計学の初歩」講座

受講者数20名。受講者アンケートにおいて、「事務職員における統計学の必要性がある」「今後、発展的な講座を開講した場合に受講する」という項目に対する回答がいずれも100%であったことから、意欲の高い職員に対して、ニーズに合致した有意義な講座を実施することができた。

② 簿記資格取得支援事業

受講者数13名。会計職員で日商簿記の資格取得を希望する者を対象に実施した。日商簿記試験合格者は10名（3級：6名、2級：4名）となった。

また、継続して以下の2つの研修を実施した。

③ 北海道地区国立大学法人等会計基準研修

対象者：北海道地区国立大学法人等の会計事務に従事して間もない職員
受講者数：46名（うち学内32名）

④ 国立大学法人北海道大会計実務研修

対象者：会計事務に従事する職員で、原則会計事務の経験が3年未満の者
受講者数：22名

6. 平成27年度評価における課題に対する対応：学生定員の未充足

大学院専門職学位課程における学生定員の未充足について、定員充足に向けた取組を下記のとおり実施した結果、法学研究科法律実務専攻の平成29年度入学定員充足率は82%（平成28年度比4ポイント増）、経済学研究科会計情報専攻の平成29年度入学定員充足率は110%（平成28年度比45ポイント増）に向上した。

《法学研究科 法律実務専攻》

社会ニーズの変化等に対応して入学定員の見直し（80名→50名）を平成27年度に行った。また、平成29年度入学者選抜から、入学定員を充たさないことが見込まれる場合は、2次募集を行うこととした。

平成26年度から、通常の入試説明会に加え、将来法曹を目指す学生に対して法科大学院の魅力と法科大学院で学ぶ意義を伝えることを目的に開催している「法科大学院全国キャラバン」（法科大学院協会主催）において、法科大学院及び法曹の魅力についてPRしている。

《経済学研究科 会計情報専攻》

平成28年度入学者選抜から、「一般入試」を東京試験場でも実施するとともに、「特別入試」（大学の4年次に在学する成績優秀者及び会計に関する事務に従事した経験を有する社会人が対象）及び「特別選抜入試」（本学経済学部を優秀な成績で卒業見

込の者が対象)の実施回数を2回に増加した。なお、「特別選抜入試」については、平成29年度入学者選抜から、対象を本学全学部に拡大する。

また、平成29年度入学者選抜から、他大学での入試説明会を実施する。今年度は釧路公立大学、北海道出身学生が多く会計系の大学院を設置していない弘前大学で実施することとしており、今後対象大学を拡大していく予定である。

なお、昨今の会計基準のグローバル化を背景に、設置当初は想定していなかった外国人留学生の受験者数が着実に増加しており、この傾向は今後も続くことが予想される。

【外国人留学生受験者数の推移】

	平成25年度 入学者選抜	平成26年度 入学者選抜	平成27年度 入学者選抜	平成28年度 入学者選抜
受験者数	1名	3名	4名	5名

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【37】①-1 ・ 外部資金獲得に向けて、平成29年度までに「産学・地域協働推進機構」が主導する組織型協働研究等の発掘・管理体制の強化及び研究関連情報の集約を実施するほか、外部資金等の獲得支援をさらに充実させるなど組織的・戦略的な取組を実施し、外部資金を平成27年度比で10%以上増加させる。	【37】 ・ 外部資金を獲得するために、プロジェクトマネジメントを担当する専門人材を配置するとともに、研究関連情報の集約方法の検討、外部資金等の獲得支援の充実など、組織的・戦略的な取組を実施する。	III	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。 1. 産学・地域協働推進機構の機能強化のため、「食と健康」分野に特任准教授1名を4月に採用し、また、FMI国際拠点の活動強化のために、プロジェクトマネジメントを担当する専門人材として事業戦略・マーケティング担当の特定専門職員1名を6月に採用した。 さらに、産学・地域協働推進機構において、各部門間の調整及び部門管理を強化するため、組織型協働、地域協働及び知的財産に関する専門的事項を企画、推進、管理するとともに、部門長を補佐する副部門長制度を発足させ、4部門中2部門にそれぞれ1名、計2名を配置した。 2. 企業との共同研究を推進するため、(1)シーズ情報・企業ニーズ情報の共有化システムの内容について検討、(2)シーズ発表・ニーズ収集のために、8イベントの展示会に出展、(3)企業等向けにメルマガ（北海道広域TLO通信）を配信(4)産業創出部門等設置に向けて、設置済みの部門等の課題整理や本学シーズ情報と企業のマッチング等の取組を行った。この結果、新たに産業創出部門等を6件設置した。（詳細は計画番号【11】参照） 3. 研究関連情報の集約について、集約する情報の内容や所在について調査を行ったうえで、集約方法について検討した。その結果、研究関連情報の集約における(1)研究者単位の名寄せの方法、(2)統合すべきデータの種類(3)データベースの構築法について検討し、データベースを試作した。 4. 平成28年度科研費応募書類添削支援（科研費アドバイザー）事業の募集を行い、107名（添削件数108件）に対し添削支援事業を実施した。その結果、平成29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42.3%であった。 5. 平成28年度科研費研究種目ステップアップ支援事業に対して、基盤研究(A)・(B)への支援希望のあった25名のうち4名、大型研究種目は6名のうち1名に支援を行っ

		<p>た。また、平成 29 年度科研費研究種目ステップアップ支援事業の募集を行い、基盤研究 (A) ・ (B) への支援希望者 (採択結果前) が 52 名、大型研究種目へ支援希望者が 4 名であった。平成 29 年度科研費研究種目ステップアップ支援事業を実施したことにより、平成 29 年度科学研究費助成事業の基盤研究 (A) ～ (C) に占める基盤研究 (A) ・ (B) の応募割合 46.4%、大型研究種目への応募件数は 30 件であった。</p> <p>6. 文学研究科では、下記の包括的な科研費支援を行うことにより、科研費応募件数が大幅に増加した (応募件数 (教員のみ) : 過去 4 年間の平均 34 件 → H29 年度 41 件)。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事前打合せ旅費支援 (5 件) (2) 申請書作成支援 (25 件) (3) FD の実施 (7 月 15 日 (金) 開催, 参加者 60 名強) (4) 計画調書閲覧制度の導入 (3 件) (5) 科研費採択後支援 (10 件) (6) 「科研費ニュースレター」の刊行 (3 回) <p>これらの支援にあたっては、部局 URA を中心に各事務担当者と連携して実施した。</p> <p>7. 遺伝子病制御研究所では、研究費のインセンティブ配分に関して研究費総額 1 億円以上の分野には間接経費の一部を配分することを計画し、平成 29 年度からの実施を目指して内規の制定を行った。</p> <p>以上の取組を実施した結果、平成 28 年度の外部資金の獲得額は、平成 27 年度比 106.4% の 17,406,794 千円であった。</p> <p>受託研究 : 5,741,646 千円 共同研究 : 1,354,572 千円 科学研究費助成事業 : 6,066,746 千円 その他の競争的資金 : 4,243,830 千円</p>
<p>【38】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	<p>【38】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自己収入の拡大に向けた取組を実施する。特に、第 2 期における北大ブランドの活用状況を検証し、商標の活用ルールを策定する。 	<p>Ⅲ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自己収入増加策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 広告掲載料 <p>大学が発行する広報誌に民間企業等の広告を掲載して広告掲載料を得ることとした。「財務レポート 2016」(10 月末)の発行にあたり、広告掲載のルール等を整備の上、広告募集を試行的に実施した結果、1 社の応募があり、広告掲載料 108 千円の収入を得た。</p> <p>この取組を全学に拡大するため、学内における広告掲載の取扱いを定めた「国立大学法人北海道大学広告掲載取扱要領」を平成 29 年度に制定し運用を開始するため、他大学や地方自治体等の導入事例を調査し、検討を行った。</p> (2) 撮影料収入 <p>本学の認知度を向上させ、撮影料収入を獲得することを目的として、構内における撮影の取扱いを定めた「国立大学法人北海道大学構内における撮影についての</p>

		<p>取扱要領」及び「国立大学北海道大学構内撮影等に関する申し合わせ」を平成 29 年 2 月に制定し、運用を開始した。その結果、3 件の申請があり、撮影料 650 千円の収入を得た。</p> <p>2. 商標担当職員の拡充 商標を含む知財担当の学術専門職 1 名を 4 月に採用した。また、商標担当職員（特定専門職員）の採用（平成 29 年度）に向けた具体的な検討を行った。</p> <p>3. 北大ブランドの活用状況の検証 関係理事及び部署等が一堂に会し、現状の商標体制と今後の体制見直し等に関する打合せを行い、研究担当理事の下に、「ブランド活用推進プロジェクトチーム」を設置し、商標の基本的な活用ルールを検討を行い、2 月開催のキックオフミーティングにおいて、本学のブランド価値向上とブランド活用による収益性向上に向け、次の 3 チームを常設し、各チームにおいて商標の活用方法等を検討・運用仕組みとすることを決定した。</p> <p>(1) 企業チーム 外部企業(既存企業, 新規企業)による北大ブランド活用を検討する。</p> <p>(2) 大学グッズチーム 生協・(株)エルムプロジェクトとの関係を整理し、エルムショップ、博物館ショップ等における大学グッズを強化する。</p> <p>(3) 資産発掘チーム 学内資産の発掘、教員発・学生企画商品などを検討する。既契約企業との連携強化、新規企業との交渉、新規グッズ企画に進展が有り、次年度以降の北大ブランドの具体的な活用のための基礎が確立した。</p> <p>4. 産学連携による取組 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。</p> <p>(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ための手段の 1 つとして、大学発ベンチャーの設立を促進するため、北大発ベンチャーの認定制度を開始し、14 社に対して「北大発ベンチャー」の称号を付与した。</p> <p>(2) 株式会社東京大学エッジキャピタル(UTEC)との相互協力協定 ベンチャーキャピタルである株式会社東京大学エッジキャピタル(UTEC)との間で 4 月に相互協力協定の覚書を締結した。本覚書に基づき、大学発ベンチャーの発掘のスキルを獲得させるべく、UTEC に 2 名の職員を派遣し、ベンチャーキャピタルのノウハウを習得させた。</p> <p>(3) 地域メディアとの連携 本学の魅力の積極的発信を通じて、さらなるブランド力の向上を目指し、北海道テレビ (HTB) との連携プログラム協定を締結した。</p>
--	--	---

【39】①-3

・ 企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けた活発な募金活動を展開し、北大フロンティア基金を増加させる。

【39】

・ 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。

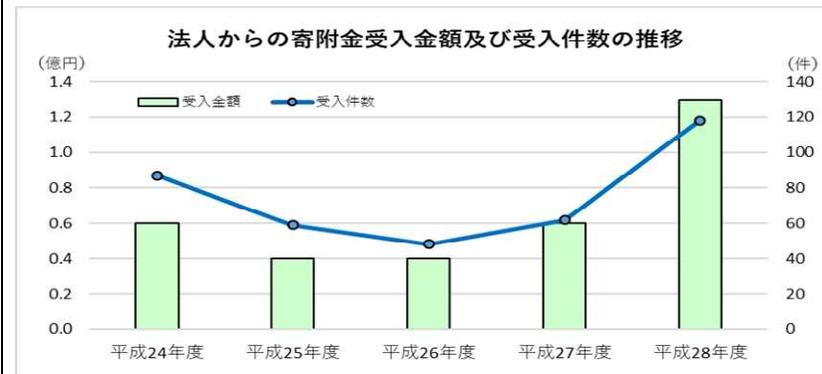
IV

企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けて活発な募金活動を以下のとおり実施し、平成 28 年度末までの寄附金額は 34.6 億円となった。これは、平成 27 年度末までの 31.1 億円と比較して、3.5 億円の増加となった。また、公益財団法人北海道大学クラーク記念財団が解散になったことに伴い、財団の残余財産 6.7 億円（有価証券 4.3 億円、現金預金 0.8 億円、奨学金貸付金 1.6 億円）を北大フロンティア基金に組み入れることとし、基金の総額は 41.3 億円となった。

1. 東京オフィスを活用した企業訪問の強化

より多くの企業に対して迅速かつ積極的な働きかけができるよう、東京オフィスに金融機関での勤務経験をもつシニア・ディレクターを配置した。平成 27 年度（延べ 43 社）の約 4 倍以上となる延べ 189 社に対し企業訪問等を行った結果、法人からの寄附金受入金額及び受入件数は 1.3 億円、118 件（平成 27 年度比+0.7 億円、+56 件）となり、大幅に増加した。

【法人からの寄附金受入額及び受入件数の推移】



2. 返礼品の送付

平成 28 年度から北大農場生産物（じゃがいも）を寄附者（寄附金額 20 万円以上の個人 60 名）に対し送付した。

3. 税額控除制度の活用

平成 28 年度の税制改正に伴い、寄附者にとって、より有利な税額控除の適用を受けることが可能な修学支援基金枠を設置した。また、税額控除の有利性をアピールするパンフレットを作成した。これにより、平成 29 年度以降の修学支援基金枠への寄附額の増加が見込まれる。

4. 卒業生に対する募集活動

(1) 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

		<p>開した（平成29年3月末：直接参加28同窓会，趣意書配布総数5,140部）。</p> <p>(2) 北海道大学ホームカミングデー2016等において同窓生等に趣意書の配布（2000部）及び会場に寄付窓口を設置し募金への協力を呼びかけた。</p> <p>(3) 本学キャリアセンターと連携し，各年度卒業生就職先一覧を作成。市販情報（『役員四季報』など）と地区同窓会情報により，北大OBの役員企業情報の継続的に充実を図った。</p> <p>5. その他</p> <p>(1) 新入生（4月・6月・12月）及び在学生（6月）への募金活動を行った。また，入学式会場に寄付窓口を設置し募金への協力を呼びかけた。</p> <p>(2) ボーナス前時期（5月・11月）に教職員への募金協力依頼を行った。</p> <p>(3) 寄附手続きに利用可能クレジットカードのブランドの追加を行った。</p>
--	--	---

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【40】①-1 ・ 外部委託業務等の既存契約の仕様、契約方法の見直しを行うなど、効率的な経費執行に資する多様な取組を実施する。	【40】 ・ 効率的な経費執行に資するため、事務用パソコン一括リースの次期契約準備等の取組を実施する。	III	1. 事務用パソコン一括リース契約 事務用パソコン一括リース契約について、次期契約が開始する平成 29 年 7 月に向けて、道内国立大学法人等の 6 機関（北海道教育大学、室蘭工業大学、帯広畜産大学、函館高専、苫小牧高専、釧路高専）と共同調達を行い、平成 29 年 2 月 1 日付けで契約を締結した。なお、国立大学法人の政府調達契約では全国初となる「リバースオークション」（ネット環境を活用した競り下げ方式入札）による調達を行った結果、本学の現行の契約単価と比較したところ、2,062 万円（本学分のみ：リース期間 60 か月分の総額）の節減効果が得られた。 2. 主要取引銀行の選定 平成 27 年度に選定を行い、平成 28 年 4 月から取引を開始した主要取引銀行との契約により、各種手数料経費が大幅に減免された。その結果、平成 27 年度における手数料経費と比較したところ、国内における手数料経費等は 32 万円、外国送金分については 356 万円、総額 388 万円の節減効果が得られた。 3. その他の節減策 新たに、マイクロバス（大学構内循環バス）の賃貸借契約をリバースオークションの実施対象とし、308 万円（賃貸借期間 60 ヶ月分の総額）の節減効果が得られた。また、固定電話（代表電話）のうち、道外通話料金分について、料金プランの見直しを行い、173 万円の節減効果が得られた。

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【41】①-1 ・平成29年度までに不動産等貸付料金の見直しを行うなど、資産の運用状況の把握、有効利用の拡大に向けた方策を実施する。	【41】 ・不動産等貸付料を見直すなど、不動産等の有効利用の拡大に向けた方策を講じる。	III	1. 短期貸付料の改定 (1) 講義室等の貸付けについて 講義室等の短期貸付料については、近隣の民間等施設と比較し安価であることから、平成29年10月から現行の1.5～2倍程度の値上げを行うことを決定した。なお、料金等の改定については、12月に学内外への周知を行った。 また、貸付けを認める範囲の緩和については、平成28年10月に会計業務実施基準（会計業務マニュアル）の改正を行い、民間企業等へ貸し付ける際の条件の緩和等を行い、従前、民間企業等の営利団体が主催の行事については貸付けを認めていなかったが、本改正後は、公共性が高いと認められる行事については営利団体が主催であっても貸付けを認めることとした。 (2) 外国人留学生宿舎について よりよい居住環境を提供することを目的に、宿舎運営に必要な財源の確保として、外国人留学生宿舎の寄宿料及び研究者宿舎の使用料の値上げについて検討し、平成29年4月から実施することを決定した。
			2. 設備市場システム 「設備サポートシステム」の運用機能を基に、学内連携による機器共用の一層の推進を目的とし、出品者、譲渡希望者間のWEB取引を可能にする等、より利便性を高めた「設備市場システム」を構築し、12月から設置、運用することにより、不用となった設備等のリユースを推進した。平成28年度は、16件（ストックハウス）の利用があり、研究機器等のリサイクル活性化につながった。
			3. 資産運用計画の策定 第1・2期における資産運用の取組を検証した結果、各期間に掲げた目標に基づく様々な施策を実施し、一定の成果を挙げたことを確認できた。 また、国立大学法人法の改正による規制緩和の状況等も踏まえ、平成29年3月に第3期中期目標期間における「北海道大学資産運用計画」を策定した。これにより、資産の有効利用を推進していく際の共通の考え方が定まった。

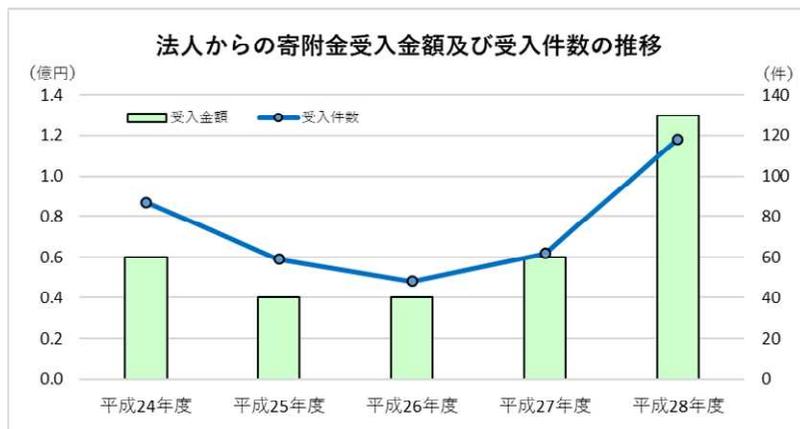
(2) 財務内容の改善に関する特記事項**1. 寄附金獲得の取組：計画番号【39】**

企業、同窓会等の多様なステークホルダーに向けて活発な募金活動を実施し、平成28年度末の寄附金額は34.6億円となった。これは、平成27年度末の31.1億円と比較して、3.5億円の増加となった。

また、公益財団法人北海道大学クラーク記念財団が解散になったことに伴い、財団の残余財産6.7億円(有価証券4.3億円、現金預金0.8億円、奨学金貸付金1.6億円)を北大フロンティア基金に組み入れることとし、基金の総額は41.3億円となった。

(1) 東京オフィスを活用した企業訪問の強化

より多くの企業に対して迅速かつ積極的な働きかけができるよう、東京オフィスに金融機関での勤務経験をもつシニア・ディレクターを配置した。平成27年度(延べ43社)の約4倍以上となる延べ189社に対し企業訪問等を行った結果、法人からの寄附金受入金額及び受入件数は1.3億円、118件(平成27年度比0.7億円増、56件増)となり、大幅に増加した。

【法人からの寄附金受入金額及び受入件数の推移】**(2) 返礼品の送付**

平成28年度より北大農場生産物(じゃがいも)を寄附者(寄附金額20万円以上の個人60名)に対し送付した。

(3) 卒業生に対する募集活動

- ① 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29年3月末:直接参加28同窓会、趣意書配布総数5,140部)。さらに、北海道大学ホームカミングデー2016等においても同窓生等に趣意書の配布(2,000部)及び窓口を設置し募金への協力を呼びかけた。

- ② 本学キャリアセンターと連携し、各年度卒業生就職先一覧を作成。市販情報(『役員四季報』など)と地区同窓会情報により、北大OBの役員企業情報の継続的に充実を図った。

(4) その他の取組

- ① 新入生(4月、6月、12月)及び在學生(6月)への募金活動を行った。また、入学式会場に寄付窓口を設置し募金への協力を呼びかけた。
- ② ボーナス前時期(5月、11月)に教職員への募金協力依頼を行った。
- ③ 寄附手続きに利用可能クレジットカードのブランドの追加を行った。

2. 増収のための取組：計画番号【37】【38】**(1) 広告掲載料と撮影料収入：計画番号【38】**

大学が発行する広報誌への民間企業等の広告募集を試行的に実施した結果、1社の応募があり、広告掲載料108千円の収入を得た。この取組を全学に拡大するため、全学的な広告掲載の取扱いルールを平成29年度に制定し運用を開始するための検討を行った。

また、本学の認知度を向上させ、撮影料収入を獲得することを目的として、構内における撮影の取り扱いを定めたルールを平成29年2月に制定し、運用を開始した結果、3件の申請があり、撮影料650千円の収入を得た。

(2) 北大ブランド活用の取組：計画番号【38】

商標を含む知財担当の学術専門職1名を平成28年4月に採用した。

また、ブランド活用推進プロジェクトチームを設置し、商標の基本的な活用ルールの検討を行った。本学のブランド価値向上とブランド活用による収益性向上に向け、プロジェクトチームの下に次の3チームを常設し、各チームにおいて、商標の活用方法等を検討することを決定し、平成29年度以降、新規企業との交渉、新規グッズ企画の進展を図ることとした。

- ① 企業チーム
外部企業(既存企業、新規企業)による北大ブランドの活用
- ② 大学グッズチーム
エルムショップ、博物館ショップ等における大学グッズの強化
- ③ 資産発掘チーム
学内資産の発掘、教員発・学生企画商品などの検討

(3) 科学研究費助成事業(科研費)支援：計画番号【37】

科研費に対する取組として、全学的に応募書類添削支援(科研費アドバイザー)事業、科研費研究種目ステップアップ支援事業を継続実施した。なお、本ステップアップ支援事業を実施したことにより、平成29年度科学研究費助成事業の基盤研究(A)～基盤研究(C)に占める基盤研究(A)・(B)の応募割合は46.4%、大型研究種目への応募件数は30件であった。

また、文学研究科では、平成27年度から継続して事前打合せ旅費と申請書作成の支援を行うとともに、新たな取組としてFDの実施、計画調書閲覧制度の導入などの包括的な科研費支援を行うことにより、教員の科研費応募件数が大幅に増加した（過去4年間の平均34件、平成29年度41件）。これらの支援の実施にあたっては、部局URAを中心に各事務担当者と連携した。

3. その他の取組：計画番号【15】【41】

(1) 設備市場システム

学内連携による機器共用の一層の推進を目的とし、使用する見込みのない研究機器等の設備を出品する部局等と、これらの譲り受けを希望する部局等のWEBサイト上での有償・無償の取引を可能とした「設備市場システム」を12月から開設した。今後は、本システムを活用し、更なる設備リサイクルの推進が期待できる。なお、平成28年度は、18件(研究機器2件、什器16件)の利用があった。

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
<p>【42】①-1</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【42】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種評価を効果的・効率的に実施できるように評価資料を共有する仕組みであるファイル共有ストレージの本格利用を開始するとともに、法人評価及び機関別認証評価結果のフォローアップを行う。 	III	<ol style="list-style-type: none"> ファイル共有ストレージについて、各種評価に係るこれまでのデータを集約し、新たにメニュー画面を整備することで、本格的な利用を開始した。関係者間でデータを共有することで、効果的・効率的に評価を実施できるようになった。 平成27年度に決定した評価実施体制等により、平成27事業年度業及び第2期中期目標期間評価を受審した。 また、機関別認証評価（平成27年度受審）及び法人評価（平成27事業年度評価）で、改善を要する点などとして指摘を受けた事項について、関係部署へ改善策等の対応案を照会し、検証を行った。検証の結果、対応案に問題がないことを確認し、未実施の対応案については実施を促すとともに、今後も継続的に改善状況の確認を行うこととした。 主な改善として、学生からの成績評価に対する申立制度が組織的な対応になっていないとの指摘に対し、直接授業担当教員へ問い合わせることを成績評価に対する申立てを受け付ける際の要件としないなど、制度の見直しを行った。評価結果を教育研究の改善に結びつけることができた。 第3期中期目標期間における各年度終了時の法人評価の実施に関して、基本方針を策定し、同方針に基づき、法人評価（平成28事業年度評価）の具体的な作業を進めた。 毎年度評価の実施内容及びスケジュール等を明確に示したことで、作業を効率的に進めることができるようになった。

- 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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【43】①-1 ・ グローバル社会における情報ニーズに対応した広報体制を整備し、広報媒体の多言語化、ソーシャル・ネットワーキング・サービス、同窓会組織との連携等を活用した戦略的広報活動を実施する。	【43】 ・ 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の整備について検討するとともに、SNSの活用、海外版広報誌の発刊に向けた検討など、多様な広報活動を実施する。	III	1. 広報体制の整備 (1) 国内外の広報活動の連携 国際広報の戦略的な活動強化のため、国内向けの情報発信を行っている広報課と、海外向けメディア対応、国際広報、北海道大学アンバサダー・パートナープログラム運用、同窓会設立支援を行っているグローバルリレーション室は、プレスリリースなどの広報活動や同窓会関連事業において情報共有を主とした連携体制を確立した。 (2) 広報体制の強化 大学全体での一貫性のある情報発信を目指して新たに立ち上げた「HUCI 広報プラットフォーム」において、社会情勢をもとに、四半期毎に集中的に取り上げるテーマを選定し、選定したテーマをもとに、各広報担当部署にて広報活動に取り組んでいる。 また、学内の広報担当者連絡会を年度内に5回開催し、広報案件や画像素材、映像素材の共有を図った。さらに、グローバルな国際広報実施のため、11月に、英語ネイティブ人材1名をグローバルリレーション室の事務を所管する国際部国際企画課に新たに配置し、国際広報活動やアンバサダー・パートナープログラム（詳細は、計画番号【22】参照）における英語支援を行った。
			2. SNSの活用 各種SNSの活用については、従来のFacebookやTwitter、Instagramに加えLinkedInの利用を開始し情報発信媒体を増やし、本学の実施事業やホームカミングデー、総合博物館、附属図書館において、有効的に活用している。 例えば、本学の実施事業であるCoSTEPにおいては、Facebook『いいね!Hokudai』（ https://www.facebook.com/Like.Hokudai ）をほぼ毎日更新し、開設以降、1,139本の記事を掲載したことに加え、平成28年度より、CGM（Consumer Generated Media）型の運営手法を取り入れ「いいね!Hokudai フォトコンテスト」を実施し、北大学生、教員からも多くの応募を受け付けた。（計画番号【16】再掲）また、総合博物館のFacebookにおいては、平成29年3月現在、フォロワー人数を示す「いいね!」は1,448件であり、

		<p>大学博物館の公式Facebook では国内トップレベルである。</p> <p>3. 海外における広報活動</p> <p>(1) 英語版ウェブサイトの改善 英語版ウェブサイトお問い合わせページをリニューアルし、各種問い合わせ先をわかりやすくするなど改善した。</p> <p>(2) 海外広報誌の活用 研究活動の国際的な認知度を高めるため、URA ステーションと連携して研究広報誌“Spotlight on Research”を制作、米科学技術振興協会（AAAS）の年会等で配布した。英文プレスリリースやウェブコンテンツのさらなる活用を図るため、英文ニュースレター（電子版）の発行を決定し、2月に第1号を発行した。さらに、英文プレスリリースの実施方法を見直したことにより、英文ニュースサイトでの記事掲載率が20%から100%に増加し、また、1リリースあたりの平均記事掲載数が5件から15件に増加した。</p> <p>(3) 海外同窓会との連携 北大同窓生が多くを占める北海道大学アンバサダーやパートナー、既に設置済みの海外同窓会に対して本学広報誌「リテラポプリ」の英語版（平成28年度は5,000部作成）や英文ニュースレターを送付し、北海道大学の最新情報を届けるとともに、海外での広報活動に活用した。</p> <p>4. 多様な広報活動の実施</p> <p>(1) 校友会における活動 6月に学部同窓会国内外の地区同窓会の垣根を超えた横断的な連携関係を構築するとともに、卒業生に加え、大学の教職員、在学生・院生さらには保護者を含めた全ての関係者で構築する新たな全学的組織を設立して大学への支援体制を強化し、新たな協働・連携を創造していくために、校友会を設立した。校友会は現役学生に対して、教育・研究活動への支援を行うための検討を進めるとともに、会社役員などの講演や交流会開催、社会の第一線で活躍している同窓生によるセミナー開催、情報の提供、進路の相談、国内・海外でのインターンシップ等、就職活動の積極的な支援を行った。</p> <p>(2) ホームカミングデーの開催 9月に「北海道大学ホームカミングデー2016」を開催し、歓迎式典・記念講演会や各部局・同窓会主催行事を実施した。全体行事への参加者は、歓迎式典・記念講演会が約270名、各部局・同窓会主催行事への参加者は、延べ人数約1,800名となった。</p> <p>(3) HUSCAP（北海道学術成果コレクション）の活用状況 HUSCAPにおいて、総コンテンツ数が52,358件、年間ダウンロード件数が8,176,176件（学内45,648件、学外8,130,528件）（平成29年3月末現在）となり、大学の研究成果が広く全世界に発信され、社会貢献に繋がった。</p>
--	--	---

(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. 広報活動の推進：計画番号【17】 【43】

(1) 総合博物館

① 概要

耐震改修工事に伴い約1年4ヶ月間休館していたが、7月にリニューアルオープンした。リニューアル後は、展示スペースが約2,600㎡から約3,800㎡と1.46倍になり、博物館としての規模は全道一となった。また、学内全12学部の紹介展示や標本に触れる体験型展示などを新設、さらに、知の交差点として、カフェや多目的スペースを併設した。

【リニューアル後の総合博物館の様子】



(カフェスペース「ぼらす」)



(学内事業の体験型展示)

② 活動状況

以下のとおり、展示等を積極的に行い、これまで以上に市民等に親しまれる場となった。年度末における入館者数は約15万3千名となり、リニューアル前である平成26年度の同時期に比べて約7万3千名増加した。

【展示の状況】

展示名	展示期間中の来館者
ランの王国 (展示期間：8月～9月)	約5万名
直行さんのスケッチブック展 (展示期間：11月～1月)	約2万8千名
-はじめての人工雪-誕生80年記念企画 中谷宇吉郎展 (展示期間：11月～3月)	約4万6千名
北大古生物学の巨人たち (展示期間：1月～4月)	約2万4千名

【セミナー等の状況】

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)	174名
道新ぶんぶんクラブとの共催講座「エルムの杜の宝もの」(計5回)	約300名
バイオメティクス市民セミナー (計12回)	648名
土曜市民セミナー (計10回)	575名
金曜ナイトセミナー (計5回)	146名
パラタクソノミスト養成講座 (計3回)	50名
チェンバロコンサート (計7回)	436名
学部4年生による「卒論ポスター発表会」(2日間)	約200名

③ ボランティアによる活動

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(実人員240名)が登録し、標本作製や整理等の博物館活動を支援した。また、総合博物館の教員や研究員等が博物館ボランティアの指導を行い、市民の生涯学習支援や地域社会に貢献した。

(2) 附属図書館

図書館がもつリソースを活用して、北方資料の企画展示(計2回)、市民向けセミナー(計3回)等を開催したことにより、市民の知的的好奇心に応え、地域交流を推進した。なお、企画展示「所蔵写真と地図で辿る明治の北海道」及び市民向けセミナー「聞いて見て知る！国連活動と北大図書館」では、アンケートを実施しており、それぞれ参加者の約84%及び約87%が満足と回答しており、良好な結果となっている。

(3) 植物園

① ホームページの積極活用

ホームページの更新頻度を増加して見どころ情報の提示など積極的な広報活動を行った結果、平成28年度の入園者数は、57,773名(平成27年度比3,854名増)となった。さらに、ホームページのリニューアルに向けて、ワーキンググループを立ち上げ、検討を続けており、平成29年度から運用する見込みである。

② 体験学習会等の実施

- a) 子供向け、親子向けの体験学習や観察会 (計3回開催、参加者延べ125名)
- b) 修学旅行等の自主研修などで来園する小中学生の対応 (計11件)

(4) 大学文書館

平成17年の開館以来、歴史的に重要な各種資料の収集・整理・保存・公開を行ってきたが、「国立公文書館等」指定に向けた準備の一環として平成28年2月に現在の場所に移転後、歴史的資料の収蔵や展示の準備を進め、4月から一般利用を開始

した。その結果、平成29年4月から「国立公文書館等」の指定を受けることとなった。また、ホームページ上で公開している定期刊行物『北海道大学大学文書館年報』（毎年3月発行）では、調査・研究に基づく論文や研究ノート、目録、展示図録、業務記録等を掲載し、所蔵資料の歴史的価値について具体的に情報発信も行っている。

さらに、6月から「北大生の群像——北大150年の主人公たち」と「新渡戸稲造と遠友夜学校」の常設展示を行っている。また、大学祭（6月開催）やホームカミングデー（9月開催）といった大学行事に週末特別展示公開を行うとともに、「親子で楽しむ北大ナイトツアー」「カルチャーナイト」（ともに7月開催）といった地域行事に夜間特別展示公開を行ったほか、札幌市公文書館等の職員研修として、視察等も多数受け入れた。

なお、平成28年度の利用者は3,317名であった。

(5) インフォメーションセンター 「エルムの森」

映像やポスター等により本学への理解を深めることを目的として、本学の教育、研究成果や特色ある取組について広く情報発信を行っている。なお、平成28年度のエルムの森の入館者数は169,911名であった。

(6) 大学開放

緑のピアガーデン（7月）や北海道マラソン（8月）、イチョウ並木の一般開放（10月）により、多くの市民がキャンパスを訪れ、地域交流を深めることができた。

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【44】①-1 ・ 魅力溢れるキャンパスの形成を推進するため、平成29年度までに「キャンパスマスタープラン2006」を強化・充実させた新マスタープラン、平成31年度までに新たに函館地区を対象としたマスタープランを策定し、計画的な施設の整備及び運用を推進する。	【44】 ・ 新キャンパスマスタープラン（札幌キャンパス版）の策定に着手する。また、施設等の中長期的保全計画を策定する。	III	1. 新キャンパスマスタープラン（札幌キャンパス版）を機動的に策定するための検討組織として、各専門分野の教員を主たる構成員としたキャンパスマスタープラン策定WGを設置し、新たな検討体制のもと、策定作業を実施し、来年度の策定に向けた中間報告を取り纏めた。 2. 新キャンパスマスタープラン策定について理解を深めるとともに策定に向けた全学的な取組を支援するため、各総長室との意見交換会を実施した。その結果、合意形成、資産の活用、財源確保等の課題が明らかとなり、策定の過程で検討する事項と今後のアクションプランで取り組む事項に区分・整理ができた。 3. 施設等の中長期的保全計画として国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」に基づき、施設・設備の調査等による現状把握を行い、「北海道大学インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定した。これにより、設備台帳の充実、施設の現状把握と評価手法等の項目が整理できた。 4. 生態環境タスクフォースで、札幌キャンパスと市街地との空間的な違いを明確にし、それに伴う心理的な変化を誘発するとともに安全で快適な境界として、キャンパス周縁部に外周緑地帯を形成することを基本理念とする「外周緑地帯整備方針2016」を作成した。これは、新キャンパスマスタープラン（札幌キャンパス版）の個別計画を策定するうえでの基本方針として活用する。 5. 「キャンパスマスタープラン2006」の方針に基づき、新宮建物2棟（1,490㎡）、改修建物1棟（1,450㎡）について施設整備費補助金による施設整備を実施している。 (1) 新宮建物：大動物実験施設 830㎡、化学物質暴露・感染実験施設 660㎡ (2) 改修建物：動物舎 1,450㎡ （3棟全て獣医学部の建物で、完成はいずれも平成29年度）
【45】①-2 ・ 第2期中期目標期間に国内大学で最初に策定したサステイナブルキャンパス	【45】 ・ 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構	IV	1. 新キャンパスマスタープラン策定と連動させたワークショップを開催し（平成29年2月、参加者53名）、広く教職員、学生の意見を吸い上げ、さらに札幌市まちづくり政策局と連携しながら、「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

<p>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。</p>	<p>築のため、アクションプランを改訂する。また、サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) を活用した評価を実施する。</p>	<p>(SCAP) 2016」を策定した (平成 29 年 3 月)。 ワークショップ開催により、教職員、学生との意見交換の機会が増え、新キャンパスマスタープラン策定に貢献するとともに、学生のキャンパス計画・整備への自発的参加が促進された。 札幌市まちづくり政策局からキャンパスマスタープラン策定WGの会議への定期的参加を得、意見交換やワークショップによる討議を計 4 回実施し、札幌市からの意見を反映できた。</p> <p>2. サステイナブルキャンパス評価システム (ASSC) の平成 27 年度評価で本学の弱点とされた「環境」の項目に焦点を当てた年度計画を作成・実行し、平成 28 年度評価を実施した。 「環境」の項目に関して、環境負荷低減推進員会議にて、節電手法毎の実測データを提供したり、先端生命科学研究院と共同の省エネプロジェクト等を実施した結果、「環境」部門の得点が 2.5 ポイントアップしたことにより、平成 27 年度に引き続き、サステイナブルキャンパス推進協議会からゴールド認証を獲得した。</p> <p>以下は年度計画外の取組である。</p> <p>3. サステイナブルキャンパス推進本部、施設部環境配慮促進課、技術支援本部、先端生命科学研究院が協働し、電力モニタリングシステムを用いて同研究院のエネルギー消費分析を実施した。その結果、居室照明の消灯による電力消費削減が顕著であり、ドラフトチャンバーの停止の効果は小さいことがわかった。これにより、昼休みの全館消灯等の不要時の消灯や LED 化による身近で有効的な省エネルギー対策を全学的に定着させることを進めている。</p> <p>4. SCAP の大きな柱の一つである本学のエネルギーマネジメント戦略として、「平成 28 年度夏季の節電」「平成 28 年度冬季の節電」を実施した。</p> <p>5. 平成 27 年度実施の提案募集型事業のうち、成果のあったパソコン 3R 事業(工学研究院にて実施)を継続した。その結果、廃棄されていたパソコン 14 台、モニター 2 台を修理し、利用者を募集したところ 43 名の応募があり、修理した機器全てが再利用できた。 ※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。</p> <p>6. 3R 活動の一環として、一般ごみ圧縮事業を実施した結果、一般廃棄物排出量を平成 27 年度比 5 %削減した。</p> <p>7. 国際サステイナブルキャンパスネットワーク (ISCN) の Co-chair 兼 Advisory Committee 委員として年次大会に参加し、マサチューセッツ工科大学 MIT やハーバード大学、イェーテボリ大学等との国際連携を強化、11 月開催のサステイナブルキャンパス国際シンポジウムへ ISCN 加盟校であるミラノ工科大学から講演者を招へいた。これにより、ISCN 年次大会において、4 つのワーキンググループ (WG1~4) のうち、WG3 のテーマや発表者の選定などの運営を取り仕切る重責を任せられ、平成 29 年度も継続することとなり、サステイナブルキャンパス活動の拠点校としての評価が高まった。</p>
--	--	---

		<p>8. RJE3（平成26年度文部科学省大学の世界展開力強化事業に採択された「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教育プログラム」）によりサステイナブルキャンパスに関するアクティブ・ラーニング型の集中講義（英語）を実施した。サステイナブルキャンパスに関する講義や実習は他に例が無く、さらに英語による科目開講であったため、国際的なサステイナビリティ教育に貢献できた。受講生のロシア人学生8名による授業評価の平均点は、5点満点に対し4.8点と高評価であった。平成29年度はサマーインスティテュートの実施科目としても開講を予定している。</p> <p>9. サステイナビリティ教育の在り方について検討するため、平成28年度に教育改革室に設置したサステイナビリティ教育検討プロジェクトチームに参画し、ASSCによる本学の教育科目の評価結果を活用した。サステイナビリティに関する教育カリキュラムの新たな提案がサステイナビリティ教育検討プロジェクトチームにより行われ、サステイナビリティウィーク10周年記念シンポジウムで公開された。</p> <p>10. ASSCの認証校について、好事例のヒアリング調査を実施した。ASSCにおいて高評価を報告した大学の好事例を、今後の年度計画策定の為に参考とすることが出来た。また、CAS-Net JAPAN年次大会で報告し参加大学の活動の底上げにつながった。</p> <p>11. サステイナブルキャンパス推進協議会（CAS-Net JAPAN）を通してASSCの国内外の大学への適用を促した結果、ASSCへ9校（海外大学7校、国内法人2校）の新規登録申請があった。</p> <p>12. チャルマーズ工科大学、UiT ノルウェー北極大学が、本学のサステイナブルキャンパスの概念と取組について、聞き取り及び情報収集するために来訪した。</p>
<p>【46】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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）。 	<p>【46】</p> <ul style="list-style-type: none"> PFI事業として施設の維持管理を継続する。 	<p>III</p> <p>PFI事業として環境資源バイオサイエンス研究棟の建物や設備などの保守管理を実施した。</p>

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【47】①-1 ・平成27年度に策定した「情報環境推進に関する行動計画」に基づき、人事情報・財務情報等の基幹業務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。	【47】 ・教職員・学生共通の統一IDの導入について検討する。	III	現在、学内で利用されている個人識別の番号である職員番号及び学生番号は基本的に当該個人の本学における所属身分・区分に基づく番号であるため、身分が変わると個人識別の番号もその都度変わってしまい、本学構成員としての個人を職員番号や学生番号だけで時系列として追跡することは困難である。 このため本学では、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、本学に最初に採用あるいは入学した時点で、当該個人の生涯ID（個人の時々の身分・区分に依存しない個人識別の番号）として統一IDを付与し、平成29年度中を目途に各種業務系システムにおける統一IDの導入・利活用に関するガイドライン(案)を策定するため、その検討を開始した。 運営会議(12月開催)において検討専門部会の設置を決定するとともに、平成29年1月に検討専門部会を開催した。専門部会ではさらに作業部会を置き、作業部会で具体的な検討を開始した。平成29年2月に作業部会を開催し、各種業務システム毎にシステム更新時期及び統一ID導入の必要性等を3月末までに取りまとめ、回答した。 統一IDの導入によって、本学全構成員の追跡可能性向上に資する各種業務システム間の連携が促進され、業務効率化及び本学経営戦略（総合IR、人材育成、大学ランキングの向上等）の推進に寄与するものと考えられる。
【48】①-2 ・研究力強化のため、平成30年度までに計算処理能力が現行の学際大規模計算機システムの10倍以上に増強されたアカデミッククラウドシステム等を導入し、研究・実験等のビッグデータのアーカイブ基盤を構築するなど、学術情報基盤を整備する。	【48】 ・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平成30年度導入に向けて、仕様の策定及び入札手続きを進める。	III	1. 学際大規模計算機システム ^(※1) の平成30年度導入に向けて、仕様策定委員会を設置のうえ仕様書原案を策定し、調達手続き日程表に基づき、仕様書原案に対する意見招請の官報告示を行った。平成29年1月に仕様書を確定し、入札公告を行った。 導入予定の次期システムの特徴は以下のとおりである。 (※1)学際大規模計算機システムの導入 学際大規模計算機システムは「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」の調達上の呼称である。 (1) アカデミッククラウドシステム 平成23年11月に導入したアカデミッククラウドシステムは、学術研究者に計算資源を提供するアカデミッククラウドのうちで国内最大規模である。その仕様書上規定された2000を大きく超える2700コア相当のサーバ提供実績もあり、稼働率は

		<p>平均 90% を超えていた。</p> <p>次期アカデミッククラウドシステムは、単なるサーバ台数の規模拡大ではなく、ハイパフォーマンス、インタークラウド、研究・実験データ等の共用アーカイブ基盤に特徴がある。</p> <p>① ハイパフォーマンス</p> <p>プライベートクラウドとして、学術研究者のニーズに対応するため、性能重視のベアメタル（物理サーバ）サービスを中心としたクラウドサービスを提供することでパブリッククラウドとの差別化を図り、スーパーコンピュータとも密に連携したハイパフォーマンスクラウドを実現するものである。</p> <p>② インタークラウド</p> <p>本学の工学分野におけるミッション再定義において、文部科学省からも本学が目指すべきミッションとして認められており、遠隔地にあるクラウドをインターネットで結び、あたかも一つのクラウドとして運用する技術である。次期システムでは国内数カ所に小規模なクラウドシステムを分散配置し、学術情報ネットワーク（SINET5）を活用した実証実験を行うことを目指している。</p> <p>さらに、パブリッククラウドとも連携することで目的に応じた最適なクラウド資源利用を目指す。例えば、重要度の高いデータは学内のプライベートクラウドを利用し、それ以外のデータには低コストのパブリッククラウドを利用するというものであり、学術研究者に計算資源を提供するインタークラウドとして国内最大規模となる予定である。</p> <p>③ 研究・実験データ等の共用アーカイブ基盤</p> <p>情報環境推進に関する行動計画においては「研究・実験データ等のアーカイブ、バックアップを支援するシステム基盤・サービスを、学際大規模計算機システムを活用して提供する」とされており、その実現を図るため、次期学際システムの機能として共用アーカイブ基盤を実装することとした。データの保存においては、遠隔サイトにもバックアップすることで、災害対応など信頼性に配慮したサービスを提供予定である。</p> <p>(2) スーパーコンピュータ</p> <p>平成 23 年 11 月に導入した「スーパーコンピュータ」は 172TFLOPS の処理能力を持ち、導入時 TOP500 世界ランキング第 95 位の計算処理性能を有し、平均稼働率も 60% を超えている。また、外気冷却方式を導入することで、電力利用効率を向上させ、PUE（冷却装置を含むシステム全体の消費電力÷計算機だけの消費電力）の年平均値 1.24 を達成している。</p> <p>次期スーパーコンピュータでは、クラウドシステムも含めた全体の総合演算性能で現在の 10 倍以上を目標に掲げており、その目標達成のため、CPU アーキテクチャの変更及び電力あたりの性能向上を目指している。</p> <p>① CPU アーキテクチャの変更</p> <p>本学では今まで Power アーキテクチャに基づく CPU を利用していたが、これを用性の優れた x86 アーキテクチャに基づく CPU に変更する予定である。これにより高パフォーマンス及び低コスト化が見込まれる。</p> <p>② 電力あたりの性能向上</p> <p>スーパーコンピュータは一般に演算性能の向上にともない必然的に消費電力が上がるという性質を持っているが、全体の総合演算性能が 10 倍になっても消費電</p>
--	--	---

			<p>力が10倍にならないように、CPUアーキテクチャの変更等によって、電力あたりの性能を大幅に向上させる。</p> <p>2. SINETの通信速度の拡充について 学術情報ネットワークSINETは、日本全国の大学、研究機関等の学術情報基盤として、国立情報学研究所(NII)が構築、運用している情報通信ネットワークであり、SINET5においてバックボーンの通信速度は100ギガ(以下「G」という。)となった。これに併せ、本学のキャンパスネットワークをSINETに100Gで接続するためのネットワーク設備を整備し、4月より通信速度を100Gに拡充し稼働している。今後本学がインタークラウドを推進していく上で、SINET5が各大学・研究機関のクラウドシステムやスーパーコンピュータ等の密接な連携に活用される予定である。</p>
<p>【49】①-3</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【49-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> BYOD (Bring Your Own Device) 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。 	III	<p>1. 学内共用無線LANアクセスポイントの拡充 第2期中期目標期間においてBYODを推進するため、全学教育を行う講義室を中心に学内共用無線LANアクセスポイントの設置を行った。 第3期中期目標期間においては、学部の講義室に学内共用無線LANアクセスポイントを設置することとした。 平成28年度については、「平成28年度学部講義室無線LAN装置設置基準」を策定し、各部局ともBYOD授業が可能な講義室を1室以上整備することとした。各学部に対して学内共用無線LANアクセスポイントの設置希望調査(PCを利用して授業を行う教室に、設置を希望するかどうかの調査)を行った。その結果、15部局から設置希望があり、35講義室、24共用スペースに学内共用無線LANアクセスポイントを設置し、平成29年4月より利用可能となった。これにより、学部にはBYODの授業が可能な講義室が1室以上整備された。 なお、今後は各部局におけるBYOD授業の拡充に応じて、さらに講義室を整備していくこととした。</p> <p>2. BYODに対応したウィルス検疫システムの導入 BYODで持ち込まれた端末等の未駆除ウィルスが活動を開始した場合、その活動を端末の外部から感知するシステムを導入した。これにより、ウィルス感染による学外システムへの不正アクセスの兆候を事前に検知し、当該PCの通信を直ちに遮断することができ、ウィルス感染に起因する不正アクセスに係る本学へのクレーム発生件数が月数件あったものからゼロ件に減少した。</p>
	<p>【49-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成27年度に実施した全教職員対象のeラーニングシステムによる情報セキュリティ研修を引き続き実施し、受講率100%を達成する。 	IV	<p>1. eラーニングシステムによる情報セキュリティ研修 本学では平成28年2月からeラーニングシステムによる情報セキュリティ研修を実施しており、対象者(本学情報システム利用者*)4,980名が全員受講し、受講率100%を達成した。このため平成28年度については未受講者のみを対象とし、新採用を含め対象者(*)774名全員が受講し、受講率100%を達成した。受講者に特設のペナルティを科すことなく未受講者への受講督促のみで100%を達成しており、日頃からの階層別情報セキュリティ研修及び情報セキュリティセミナーにより情報セキュリティへの関心が醸成されてきていると考えられる。</p>

		<p>また、これまで総務企画部総務課で個人情報研修を、情報企画課で情報セキュリティ研修をそれぞれ独立に行っていたが、具体的な研修内容実施体制についての検討を行い、個人情報及び情報セキュリティの管理体制が10月に情報環境推進本部に一元化されたことを受け、平成29年度から両研修を情報企画課が行うこととした。研修内容についても従前の教材からより国立大学法人に適している教材に変更することとした。</p> <p>2. 階層別情報セキュリティ研修及び情報セキュリティセミナー開催実績</p> <p>(1) 階層別情報セキュリティ研修 全7回延べ687名参加：①役員等(4月, 30名), ②初任職員(4月, 40名), ③中堅職員(6月, 41名), ④道内単位互換協定大学の教職員及び本学の個人情報取扱職員(7月, 193名(うち本学職員140名)), ⑤技術系中堅職員(8月, 35名), ⑥医歯系職員(11月, 200名), ⑦理系部局教職員学生(平成29年3月, 201名)</p> <p>(2) 情報セキュリティセミナー 全2回延べ190名参加：①教職員及び学生(10月, 90名) ②役員等(11月, 100名)</p> <p>3. 標的型メール訓練 本学では平成27年度に役員管理職層、事務系職員1,039名を対象に実施済みであったため、平成28年度は平成27年度未実施の教職員4,004名を対象に実施した。訓練を抜き打ち的に行ったことにより、内部で混乱が起きた部局があったため、今後は事前に部局担当者に連絡する等の対策をとることとした。また、標的型メールの開封者が偏った職種に集中した部局があり、注意喚起としてサイバーセキュリティセンター長による情報セキュリティの講演を行った。</p> <p>4. サイバーセキュリティ模擬訓練 情報セキュリティ関係規程を改定し、新たにCSIRTを置いたことにより、CSIRTが実際に機能するかどうかの模擬訓練を平成29年3月に9名が参加して実施した。</p> <p>以上の結果から、本学は年度計画以上の研修・訓練及びセミナー等を実施し、本学全教職員の情報セキュリティに対する啓発活動を展開することで、情報セキュリティに対する高い意識を醸成できた。</p>
--	--	---

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）														
【50】①-1 ・平成27年度に構築したリスクに係る責任・管理体制の下、平成29年度までに全学的なマニュアル・事例集等を整備するとともに、平成30年度から専門家によるマネジメントセミナーを開催するなど、リスクマネジメント教育を充実させる。	【50-1】 ・他大学等への事例調査、全学的な潜在的リスクに関するアンケート調査及び過去の全学的リスク事象の事例調査を実施する。	III	本学リスク管理規程において、リスク管理の対象となるリスクを7区分に分類した。さらに、7区分を細分化した23区分のリスクに対し、全学的な潜在的リスクに関するアンケート調査及び過去のリスク事象の事例調査を実施した。なお、リスクの区分は以下のとおりである。 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>災害</td> <td>火災・爆発、地震、台風・豪雨・落雷</td> </tr> <tr> <td>施設</td> <td>施設の管理、有害物質等、不審者</td> </tr> <tr> <td>教育・研究・診療</td> <td>教育・研究業務、入試業務、診療業務、危険有害業務</td> </tr> <tr> <td>情報</td> <td>個人情報、コンピュータ・ネットワーク</td> </tr> <tr> <td>法令違反</td> <td>セクシャルハラスメント、その他のハラスメント、著作権等知的財産権侵害、ねつ造・盗用、横領、研究費の不正使用、学生の不祥事・犯罪</td> </tr> <tr> <td>健康</td> <td>一般疾患、メンタルヘルス、感染症</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>マスコミ対応</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">調査の結果を、『リスクアセスメント・ハンドブック 実務編』（経済産業省）を参考に、リスク発生の可能性及び影響度の面から分析したところ、潜在的リスク及び過去に発生したリスクで共通し、マスコミ対応、ねつ造・盗用、メンタルヘルスが重大なリスクであると認識されていることが判明した。平成29年度作成予定のマニュアル・事例集においては、これらのリスクに重点を置くことを検討している。</p>	災害	火災・爆発、地震、台風・豪雨・落雷	施設	施設の管理、有害物質等、不審者	教育・研究・診療	教育・研究業務、入試業務、診療業務、危険有害業務	情報	個人情報、コンピュータ・ネットワーク	法令違反	セクシャルハラスメント、その他のハラスメント、著作権等知的財産権侵害、ねつ造・盗用、横領、研究費の不正使用、学生の不祥事・犯罪	健康	一般疾患、メンタルヘルス、感染症	その他	マスコミ対応
	災害	火災・爆発、地震、台風・豪雨・落雷															
施設	施設の管理、有害物質等、不審者																
教育・研究・診療	教育・研究業務、入試業務、診療業務、危険有害業務																
情報	個人情報、コンピュータ・ネットワーク																
法令違反	セクシャルハラスメント、その他のハラスメント、著作権等知的財産権侵害、ねつ造・盗用、横領、研究費の不正使用、学生の不祥事・犯罪																
健康	一般疾患、メンタルヘルス、感染症																
その他	マスコミ対応																
	【50-2】 ・情報セキュリティに関するリスク管理体制を見直すとともに、情報セキュリティ対策を強化する。	III	1. 管理体制整備 (1) 組織の整備 4月に、情報資産を保護する観点から、情報セキュリティと個人情報保護の業務を総務企画部に集約した。学内への注意喚起等、情報の集中化等が図られ、一元的な管理体制を構築できた。10月に、情報環境推進本部の中に情報化推進室と情報セキュリティ対策室を新たに設置し、全学的な企画・立案等を行うとともに、後者は														

		<p>緊急時の CSIRT として位置づけ、情報セキュリティインシデント発生時の対応にあたることとした。これにより、平時・緊急時の情報セキュリティ体制が構築できた。</p> <p>(2) 基本計画の策定 10 月に、情報セキュリティ対策基本計画を策定するとともに、本計画に基づく全学的な情報セキュリティ対策を実施した。</p> <p>2. 教育・訓練・啓発活動</p> <p>(1) 各種研修、セミナーの実施</p> <p>① 情報セキュリティ及び個人情報保護 e ラーニング研修 平成 27 年度の引き続き、日本語及び英語で実施した。 受講期間：4 月～平成 29 年 3 月（受講率 100%）</p> <p>② 階層別情報セキュリティ研修 階層別に以下のとおり、実施した（全 7 回）。 4 月：役員等（参加者数 30 名）、初任研修（参加者数 40 名） 6 月：中堅職員（参加者数 41 名） 7 月：道内単位互換協定大学の教職員及び本学の個人情報取扱職員（参加者数 193 名、うち本学職員 140 名） 8 月：技術系中堅職員（参加者数 35 名） 11 月：医歯系職員（参加者数 200 名） 3 月：理系部局教職員学生（参加者数 201 名）</p> <p>③ 情報セキュリティ対策等セミナー 教職員及び学生、役員等を対象として以下のとおり実施した。 10 月：教職員及び学生（参加者数 90 名） 11 月：役員等（参加者数 100 名）</p> <p>④ 標的型メールによるサイバー訓練 教員及び非正規職員を対象に実施した（10 月実施、参加者数 4,004 名）。</p> <p>(2) 個人情報管理に関する点検 平成 27 年度に引き続き実施するとともに、5 月に英語版のチェックリストを追加掲載し、様式のダウンロードを可能にした。</p> <p>3. 内部監査 個人情報保護管理に関する現地検査を実施した（6 月～7 月、事務局及び理系・文系部局から 5 部局等を抽出）。また、11 月～平成 29 年 3 月には、情報セキュリティに関する内部監査（部局等における情報セキュリティ対策実施体制の確認）において、4 部局等（事務局総務企画部人事課、教育学部、北大病院、水産学部）を抽出し、事前アンケートを実施した結果、現地においてヒアリングを実施した。</p> <p>4. 情報機器の管理状況等</p>
--	--	--

		<p>不正アクセス等の対策として、ネットワーク内部監視強化のため、7月に内部監視装置を導入し、監視を開始した。</p> <p>5. インシデント対応模擬訓練（計画番号【49-2】再掲） 平成28年度に情報セキュリティ関係規程が改定され新たにCSIRTが置かれたことにより、CSIRTが実際に機能するかどうかの模擬訓練を平成29年3月に実施し、9名が参加した。</p>
<p>【51】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【51-1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全衛生情報のデータベース化に向け、これまでの安全衛生巡視における指摘事項を整理する。また、化学物質管理システムの更新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について検討を開始する。 	<p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> 安全衛生情報のデータベース化に向けた取組 これまでの指摘事項を抽出・集計しやすくするための専用フォームを作成し、延べ約34,000件の指摘事項を一元的に扱える電子化されたリストを作成した。 これにより、次年度に実施予定の指摘事項の類型化、リスクレベル設定の作業を行うための体制が整った。 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 遺伝子組換え実験及び病原体等取扱いに係る健康診断の見直しにあたり、学内外の重大インシデントや事故事例、旧七帝大における健康診断の内容、本学における健康診断の実施内容及び受診状況について調査・検討し、見直しの方向性をまとめた。 また、平成27年度末に動物実験従事者に対するアレルギー抗体検査受検者を対象に実施したアンケート調査の要望を踏まえ、平成28年度は開始時期を例年より4ヶ月早く実施し、さらに受検期間を48日間から119日間に拡大した（受検者442名）。 また、抗体検査の結果が陽性、擬陽性の者を対象に個別相談の機会を設け、3名の相談を受けた。 これにより、動物実験及び野外活動業務等従事者に対して、急性アレルギーリスクを自覚する機会を提供し、従事者等の安全確保に役立った。 ホームページによる安全衛生巡視情報の発信 安全衛生本部衛生管理者による巡視結果のうち、特に全学共通で注意を喚起したい安全衛生巡視情報として、「安全衛生巡視テクニカルレポート」を4回（6月、9月、12月、3月）学内に発信するとともに、ホームページに掲載した。また、テクニカルレポート以外にも、安全衛生巡視で指摘した事項の改善例をホームページに掲載した。 学内の教職員及び学生等に対し、定期的に発信したことにより、安全衛生巡視に関する注意喚起情報を提供することができた。 化学物質管理システムの見直し・更新に向けた取り組み 化学物質管理システムの開発業者である2社と打合せを行い、新製品の情報収集を行うとともに、化学物質管理システム更新検討WGを設置し、現行システムの問題点等及び新たな化学物質管理システムの本学としての活用方針についてとりまとめた。 新化学物質管理システムとして有力候補となる主要開発業者の製品の方向性について理解を深めるとともに、化学物質管理システムの更新について議論を進める体制が整った。

	<p>【51-2】 ・ 教職員及び学生の安全・衛生の保持のため、安全教育、安全衛生巡視及び各種実験施設の実地調査を実施する。</p>	<p>III</p> <p>1. 安全教育の実施</p> <p>(1) 「安全の手引」の見直し 現行の「安全の手引」の内容について全面的な見直しを行い、改善すべき点を取りまとめるとともに、平成29年度から作成を開始する「安全の手引改訂版(仮称)」の編集方針を整理した。 これにより、作業をスムーズに進めることが可能となった。</p> <p>(2) 法令等に基づく教育訓練、各種講習会の実施 本学の教職員及び学生等が教育研究を安全に施行するための必要な知識を提供することを目的として、以下の教育訓練、講習会等を合計35回開催した。</p> <p>① 放射線障害防止のための教育訓練(4, 5, 7, 10, 11月, 平成29年1月)開催回数14回, 年間受講者総数: 1,847名</p> <p>② エックス線障害防止のための教育訓練(平成28年4, 5, 6, 10月, 平成29年1月)同6回, 同: 592名</p> <p>③ 動物実験実施者等教育訓練(平成28年5, 11月)同6回, 同: 712名</p> <p>④ 病原体等取扱者教育訓練(平成28年5月)同3回, 同: 220名</p> <p>⑤ 遺伝子組換え実験等に係る講習会(平成28年4, 5, 11月)同6回, 同: 1,068名</p> <p>受講者に対し必要な知識を提供することにより、教育研究の安全な実施体制を維持することができた。</p> <p>(3) 化学物質取扱講習会 化学物質を取り扱う学生、教員(函館キャンパス含む)が適切な化学物質の取り扱いを可能な限り早期に理解したうえで安全に実験等ができるようにするため、例年より1ヶ月早く5～6月にかけて化学物質取扱講習会を開催するとともに、3年後期から研究室配属になる部局を中心に、11月にも化学物質取扱講習会を開催した。また、より深く化学物質の取扱いを理解してもらうことを目的として、新たに中上級版の講習会も開催した。(5～6月: 標準版19回, 中上級版5回, 受講者1,850名)(11月: 標準版2回, 受講者171名) 化学物質の適切な取扱い等を理解することにより、生じ得るリスクを最小限に抑えることの理解を年度当初から深めることができた。</p> <p>(4) 局所排気装置等定期自主検査者講習 札幌キャンパス(4回)に加え、新たに函館キャンパス(1回)でも開催した。また、実習内容についても局所排気装置の種類に応じた講習となるよう見直し、5回の講習のうち乾式スクラバを対象として2回、新たに湿式スクラバを対象として3回の内訳で実施した(受講者数33名)。 これにより、幅広いニーズに応えられる講習体制となり、本学における局所排気装置等の維持管理体制が一層強化された。</p> <p>(5) 動物実験マニュアルの改訂 国立大学法人動物実験施設協議会において、新たな「機関内規程ひな形案」が示されたことに伴い、本学規程の改正案と併せて動物実験マニュアルの改訂案を作成した(平成29年4月改正予定)。</p> <p>2. グローバル化を踏まえた充実策の検討</p> <p>(1) 安全な野外活動のための基礎知識(英語版)の作成 外国人研究者、留学生等が野外における教育研究活動を安全に完遂することを目的</p>
--	---	---

		<p>に、新たに「安全な野外活動のための基礎知識」の英訳版を作成し、16部局等に479部を配付した。</p> <p>外国人研究者、留学生等に対しても、本学日本人の教職員、学生と同様の資料を配付したことにより、安全に野外活動を行うための基礎知識を幅広く提供することができた。</p> <p>(2) 放射線障害防止のための教育訓練提供方法の工夫 不定期に来学する外国人研究者、留学生等を対象とした放射線障害防止のための教育訓練への対応として、e-learningコンテンツ及び確認テストを作成し、実施した。 年2回（春、秋）の教育訓練の他にも受講の機会を設けることができ、提供回数拡大が可能となった。また、確認テストの結果、受講者に不足している知識の把握が容易になった。</p> <p>3. 教育研究の場における点検調査</p> <p>(1) 安全衛生巡視 労働安全衛生法で義務付けられている衛生管理者巡視として札幌キャンパス事業場の安全衛生巡視を継続するとともに、新たに函館キャンパス事業場における安全衛生巡視を開始した。 函館キャンパス事業場においても、安全衛生本部による衛生管理者巡視を月1回行うことにより、同事業場の全ての作業場を巡視する体制が整うとともに、札幌キャンパス事業場と同様の視点で現場のリスクを洗い出すことが可能となった。</p> <p>(2) 病原体等取扱施設 これまで各部局等における管理を尊重してきたところであるが、第2期中期目標期間中に課題として指摘されたことを踏まえ、大学として各部局等における取り扱い状況を直接確認し、助言を行うことを目的に、病原体等安全管理委員会による病原体等取扱施設に対する定期実地調査を開始した。 平成28年度については、8部局12施設に対して実施した。調査の結果、施設の安全性及び適正な使用・運用が行われていることを確認するとともに、各取扱施設の適正な管理体制を確保した。</p> <p>(3) 遺伝子組換え実験及び動物実験施設 遺伝子組換え実験及び動物実験施設の定期実地調査を実施した。 遺伝子組換え実験については、チェックリストの見直しを行ったうえで合計36施設の実地調査を行った。また、動物実験施設については、チェックリストの見直しを行ったうえで合計32施設の実地調査を行った。 調査の結果、施設の安全性及び適正な使用・運用が行われていることを確認するとともに、各取扱施設の適正な管理体制を確保した。</p> <p>(4) 研究室単位での化学物質等の管理状況の確認（棚卸） 平成28年度も1年間の実施期間を設けて、毒劇物をはじめとする化学物質等の点検・照合を行った。各部局等にて研究室ごとに保管状況の点検、化学物質管理システム（以下「システム」という。）への登録状況と現物の突き合せを行い、平成29年4月までに各部局等から報告を受けた後、全学的な取りまとめを行う。 平成28年度はシステムの登録内容の精度を向上し、化学物質等の保管・使用状況を全学的に一元確認できる体制を確保した。 また、化学物質等を全て認識することで、現場での適正な保管管理や廃棄処分が推進できる体制とした。さらには、過去の不十分な引き継ぎ等に起因する、法改正に伴</p>
--	--	---

		<p>う規制対象物質の手続漏れ等の発生を未然防止した。</p> <p>(5) 化学物質リスクアセスメント及びリスク低減措置を実施するための体制整備 労働安全衛生法が一部改正され、人に対する一定の危険性又は有害性が明らかになっている640の化学物質について、化学物質リスクアセスメントの実施が平成28年6月から義務付けられた。このことに対応するため、5月に「北海道大学における化学物質リスクアセスメント実施指針」を定め、化学物質のリスクアセスメント及びリスク低減措置を実施するための体制を整備した。 平成28年度は、12件のリスク評価を実施し、対象となった現場に対し具体的なリスク低減方法を周知した。 化学物質の使用にあたっては、危険性を正しく理解したうえで、適切に扱う必要があることについて認識させるとともに、法令遵守についても適切な対応を取ることができた。</p> <p>(6) 作業環境測定の実施 労働安全衛生法で義務付けられている作業環境測定（測定数999室）を実施した。 平成27年11月から新たに法規制対象となったナフタレンの作業環境測定結果から、第2管理区分（改善が望ましい作業場）及び特定化学物質であるホルムアルデヒドの作業環境測定結果から、第3管理区分（改善を要する作業場）を見出したうえでそれぞれリスクアセスメントを実施した。対象となった各現場に対しリスク低減方法について周知し改善を促す等、学内の安全な作業環境維持に努めた。</p> <p>(7) 放射線施設 学内10箇所の放射線施設の調査・点検を実施し、指摘事項のあった施設へ改善依頼を行う等、施設の適切な管理・運用体制を指導した。 調査の結果、放射線施設の安全性及び適正な使用・運用が行われていることを確認するとともに、施設の適正な管理体制を確保した。</p> <p>(8) 本学建物内ハザードマップの更新 災害時の消防活動支援を目的として、本学建物内の消防法危険物、可燃性ガス、遺伝子組換え実験施設、放射線施設を対象として、平成25年度から毎年度作成しているハザードマップの更新を行い、各部局等へ配付するとともに所轄消防署に対しても情報を提供した。 これにより、消防活動時に現場にある危険物等を速やかに把握することが可能となり、円滑な消防活動に資する仕組みを構築した。</p>
--	--	---

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
【52】①-1 ・ 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、第2期中期目標期間に構築した独自のeラーニングシステムによる不正防止研修の受講を義務化し、受講率100%を堅持する。また、物品検収体制の徹底、ハンドブックによる啓発活動等を実施する。	【52】 ・ 研究費不正使用及び研究活動上の不正行為を防止するため、eラーニングシステムによる不正防止研修受講率100%を堅持するとともに、ハンドブックによる啓発活動等を引き続き実施する。	III	公的研究費の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、以下の取組を実施し、構成員の不正使用防止に対する意識の向上及び取引先に対する牽制、構成員の公正な研究活動に関する意識の啓発を図った。 1. 研究活動に関する不正防止研修の実施 「平成 28 年度研究活動に関する不正防止研修実施要項」に基づき決定した受講義務者 4,354 名を対象に e ラーニングシステムによる不正防止研修を実施し、受講率 100%を達成した。 当該研修の実施に当たっては、平成 28 年 3 月に発行した「研究活動に関するハンドブック」の改訂内容を研修コンテンツに反映させるとともに、各部局等において受講義務者の決定を円滑に行えるよう決定フローを見直すほか、日本語を母国語としない者の受講にも対応できるよう、英語版研修コンテンツも日本語版と併せて実施した。 なお、受講率 100%を堅持するため、研修実施主体である研究戦略室において各部局等における研修の実施状況を定期的に把握するべく、受講率 100%に達するまで毎月受講状況を報告させる体制とした。 2. 研究活動に関するハンドブックの改訂 「研究活動に関するハンドブック」を平成 29 年 3 月に改訂のうえ、教職員へ配付するとともにホームページ上に掲載し、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の啓発活動を行った。 3. 研究費不正使用防止のための啓発活動として、部局等の会計担当職員や教員発注の補助事務に携わる職員等（非常勤職員を含む。）を対象とした意見交換会を 11 月～12 月に開催し、本学における調達制度等について周知を図った（7 日間・7 会場・出席者数 40 名）。 4. 主要取引先を対象とする「調達業務説明会」について、既に平成 25 年度から平成 27

		<p>年度にかけて年2回開催し、主要取引先の社員全員に対し一定の周知活動を行ってきたことから、平成28年度は主要取引先が自主的に取り組むよう、営業責任者あるいは指導的立場の者を対象として説明会を行い、本学における調達制度等について周知徹底を図った（5月～6月、札幌9回・函館1回・東京1回開催、出席者数206名） また、12月には自己点検表を提出させ、各社の取組状況を確認した。</p> <p>5. 取引基本契約の約定に基づき、主要取引先と本学との取引に係る元帳及び財務諸表等の会計帳票類を主要取引先から提出させ、取引状況を検証した（8月：56社、平成29年1月：39社）。</p> <p>6. 電子購買システムの利用促進に向けた啓発活動を行うことで、教員と業者との直接接点を極力回避するほか、取引記録の改竄を防ぎ、研究費不正使用の防止を図った。</p>
<p>【53】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【53】</p> <ul style="list-style-type: none"> コンプライアンスを徹底するため、他大学等における研修内容を調査し、職種・職層等に応じた新たな研修について検討を開始する。 	<p>III</p> <p>1. コンプライアンス研修の検討 他大学のコンプライアンス研修の内容を調査した結果、多くの大学では、文科省から発出された「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成26年2月）及び「研究活動における不正行為の対応等に関するガイドライン」（平成26年8月）への対応として、研究活動の不正防止・研究費の不正使用防止等に関する研修を実施していることが明らかになった。本学の現状を踏まえた場合、まずは基本的な知識の浸透及び理解を目的とした研修が必要と考えられたため、コンプライアンスの重要性、コンプライアンスが大学運営にプラスになること、職員一人一人の振る舞いを中心に、当事者意識を醸成するべく、職群に応じた階層別の研修の実施、外部専門家による講習会の開催、eラーニングの活用及び監事と連携した内部監査について検討を開始した。</p> <p>2. 安全保障輸出管理体制の強化 本学の安全保障輸出管理体制強化のため、5月に安全保障輸出管理専任の教授を採用し、以下の取り組みを実施した。</p> <p>(1) ヒアリングの実施（年度計画外） 文系全10部局を対象にヒアリングを実施した。（1部局あたり1時間程度）ヒアリングにおける課題等を精査のうえ、理系全17部局を対象に部局説明会を開催した。（1部局あたり1.5～2時間）留学生等の受け入れ・貨物の輸出にあたって機微な案件については、濃淡管理として研究室を訪問し、ヒアリングを行った。（17研究室）</p> <p>(2) 職員への周知の工夫 「研究活動に関するハンドブック」及び「新任教員向けハンドブック」の内容を大幅に充実させた。「外国出張等自己チェックシート」を作成し、旅費システム等に掲載することで、職員への周知を行った（旅費システムトップ・大学からのお知らせ欄、北大ホームページ）。</p> <p>(3) その他の取組 ① 室蘭工業大学、北見工業大学において安全保障輸出管理に関する説明と意見交換を実施し、各大学の現状把握と業務連携に向けた検討を行った。</p>

		<p>② 輸出入・港湾関連情報処理システム (NACCS) 導入 (7月), 一般包括許可取得 (8月)</p> <p>③ 輸出管理DAY for ACADEMIAの実行委員会メンバーに北海道大学が加入した。</p> <p>3. 利益相反マネジメント講習会の実施 東京医科歯科大学から講師を招へいして, 創成研究機構, 産学・地域協働推進機構のURA, 産学協働マネージャー等を対象とした利益相反マネジメント講習会を開催した。</p>
--	--	--

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	計画の実施状況（進捗状況の判断理由）
<p>【54】①-1</p> <p>・ 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。</p>	<p>【54-1】</p> <p>・ 北海道地区の国立大学との連携により、教養教育における単位互換科目数を拡大するとともに、留学生への入学前準備教育として、学部及び大学院の準備プログラム等を実施する。</p>	III	<p>1. 教養教育連携</p> <p>北海道地区国立大学の教養教育連携実施事業については、本格実施2年目を迎え、平成28年度は開講科目123科目（平成27年度：105科目）として平成27年度よりも規模を拡大して実施したところ、平成28年度履修者数は延べ377名（平成27年度：延べ208名）となり、大幅に拡大した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 開講科目数（全体） <ul style="list-style-type: none"> 前期：53科目（遠隔授業42科目，対面授業11科目） 後期：70科目（遠隔授業60科目，対面授業10科目） ・ 開講科目数（本学分） <ul style="list-style-type: none"> 前期：前期32科目（遠隔授業29科目，対面授業3科目） 後期：後期34科目（遠隔授業30科目，対面授業4科目） ・ 履修者数：延べ377名 ・ 各大学で受け入れた特別聴講学生数：346名（平成27年度：192名） ・ 本学提供科目の履修者数：前期21科目（全て遠隔授業） 後期17科目（全て遠隔授業） ・ 本学で受け入れた特別聴講学生数：224名（前期128名，後期96名） <p>2. 入学前準備教育</p> <p>留学生の学部及び大学院入学前プログラムについて、前年度実施プログラムの評価、分析を基に連絡調整委員会において実施要項及びカリキュラムを策定し、以下3つのプログラムを実施した。これまでは、入学前の留学生が1大学に集合してプログラムを受講することは、各大学のロケーションや学事歴の関係等で難しく、受講できない者が多かったが、プログラムをeラーニング化した結果、プログラム受講者数の増加につながった。</p> <p>(1) 平成28年度4月準備教育大学院集中セミナー（日本語） 実施形式を前回（平成27年9月実施）の合宿から双方向遠隔授業（一部eラーニング）に改善。また、科目を質、量ともに精査し、2科目を短時間で集中的に提供。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施時期：4月

		<ul style="list-style-type: none"> ・受講者数：43名（遠隔授業19名，eラーニング24名） ※平成27年度受講者：14名 (2) 2016年秋準備教育大学院プログラム（日本語、英語） 実施形式を前回（上述の(1)）の双方向遠隔授業（一部eラーニング）から，eラーニングに改善。また，科目を3科目に増やすとともに，バイリンガル教材により提供。 ・実施時期：10月～12月 ・受講者数：116名 (3) 2017年準備教育学部プログラム（日本語） 実施形式を前回（平成28年3月実施）の合宿から，eラーニングに改善。また，科目を質，量ともに精査し，4科目を約1.5ヶ月にわたって提供。 ・実施時期：平成29年3月～5月 ・受講者数：26名 ※平成27年度受講者：15名
	<p>【54-2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 欧州協力大学の非公式事前診断の結果に基づく改善、整備を行い、欧米水準の獣医学教育の実施に向けて教育内容を充実させる。 	<p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平成27年度までの事前診断結果への対応 平成27年度までの非公式事前診断における助言等をもとに，夜間救急医療実習の導入や参加型臨床実習の単位数を増加させたカリキュラムの改正を4月に行い，充実した臨床教育が可能となった。 2. 平成28年度の事前診断への対応 11月にヘルシンキ大学教員2名を招へいし，非公式事前診断を行った。平成29年度に実施する公式事前診断を想定した形式で非公式事前診断を行うことで，本番の予行演習を行うことができた。また，招へいした教員の助言により，要改善点などが浮き彫りとなった。今後は，本年度の結果をもとに，大動物の夜間救急実習の導入など，さらなる教育の充実について検討する。 3. 平成29年度の公式事前訪問調査への対応 平成29年度に実施する公式事前訪問調査に必要な，SER（self evaluation reportの自己評価書）のドラフトを完成させた。
<p>【55】①-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	<p>【55】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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実施する。また，安否確認システムを導入している大学と合同で模擬訓練を実施する。 	<p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 北海道地区の国立大学等との共同調達 <ol style="list-style-type: none"> (1) 事務用パソコンの一括リース契約 事務用パソコン一括リース契約について，次期契約が開始する平成29年7月に向けて，道内国立大学法人等の6機関（北海道教育大学，室蘭工業大学，帯広畜産大学，函館高専，苫小牧高専，釧路高専）と共同調達を行い，平成29年2月1日付で契約を締結した。 (2) 共同調達の継続実施 第2期中期目標期間に道内国立大学法人等と連携して共同調達を行った品目（リサイクルPPC用紙，トイレトペーパー，給油サービス，職員宿舎等管理業務）について，引き続き共同調達で契約を締結した。 (3) 電子購買システムの検証 電子購買システムを導入済みの道内4国立大学法人と連携し，システム運用上の

		<p>問題点について、各大学のユーザーからの改善を持ち寄るなどして検証を行い、4大学においてとりまとめ、情報を共有した。</p> <p>なお、本学においては、利用状況を踏まえ、利用促進のため以下の取組を行った結果、前年度と比較して利用率が21%向上した。</p> <p>① 利用促進に向けた啓発活動</p> <p>a) 新任教職員向け研修の際に電子購買システムの紹介を行った（5月実施）。</p> <p>b) 教員等のシステム利用の促進活動として、部局等の講座・分野等に所属する事務補助員に対して、システムの利用方法の説明及び利用状況のヒアリングを行った（9月～平成29年2月で計125ヶ所、154名）。</p> <p>c) 参加取引先と利用促進に向けたヒアリングを行った。</p> <p>② 参加取引先の拡大・カタログの充実化（4月～平成29年3月実績）</p> <p>a) 新規参加取引先との交渉した結果、7社が追加となった。</p> <p>b) 電子購買システムのカタログ点数が約1,520万点追加となった。</p> <p>③ その他</p> <p>道内4大学間による会議（システムの進捗状況、次期契約に向けた協議等）を3回行った（6月上旬、10月下旬、1月下旬）。</p> <p>(4) 旅費システムの改善</p> <p>旅費システムについて、平成26年度に設置した旅費業務運用WGにおいて、システムに連動した運用上の問題点の検証・協議を8月に行い、利用者及び管理者の利便性の更なる向上を目的とした旅費システムのカスタマイズを実施し、旅行依頼をされた際に送信されるメール文面を分かりやすい表現にする等の変更を行った。また、委託業務のより効率的な運用方法について検討を行い、平成29年度から次期業務委託の実施に向けた協議を開始することとした。</p> <p>2. Jファンド</p> <p>引き続き道内全7国立大学により、余裕金の共同運用を実施した。各参加大学の実務担当者が集まる会議を10月に開催して、各大学の資金運用状況等に関する意見交換を行い、併せて外部の金融機関から講師を招き、他の国立大学や私立大学の資金運用状況や国立大学法人法改正による資金運用の規制緩和に関する講演を行った。その後、各大学の実務担当者による意見交換を実施し、Jファンドの運用方法をより効率的なものとなるように見直すことができた。</p> <p>3. 安否確認システム</p> <p>11月に安否確認システムを導入している道内国立大学（北海道教育大学、室蘭工業大学、帯広畜産大学、旭川医科大学）と合同で、教員（11,541名）と学生（28,219名）を対象に模擬訓練を実施した。</p> <p>その結果、本学においては、教員の登録率及び学生の回答率の低さが明らかになったため、安否確認の重要性を周知する文書を作成し、各部局等へ配付した。</p>
--	--	--

(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) 新キャンパスマスタープラン策定と連動させたワークショップを開催し(平成29年2月,参加者53名),広く教職員,学生の意見を吸い上げ,さらに札幌市まちづくり政策局と連携しながら,「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(SCAP)2016」を策定した(平成29年3月)。

ワークショップ開催により,教職員,学生との意見交換の機会が増え,新キャンパスマスタープラン策定に貢献するとともに,学生のキャンパス計画・整備への自発的参加が促進された。

札幌市まちづくり政策局からキャンパスマスタープラン策定WGの会議への定期的参加を得,意見交換やワークショップによる討議を計4回実施し,札幌市からの意見を反映できた。

- (2) サステイナブルキャンパス評価システム(ASCC)の平成27年度評価で,本学の弱点とされた「環境」の項目に焦点を当てた年度計画を作成・実行し,平成28年度評価を実施した。

「環境」の項目に関して,環境負荷低減推進員会議にて,節電手法毎の実測データの提供,先端生命科学研究院と共同の省エネプロジェクト等を実施した結果,「環境」部門の得点が2.5ポイントアップしたことにより,平成27年度に引き続き,サステイナブルキャンパス推進協議会からゴールド認証を獲得した。

- (3) 平成27年度実施の提案募集型事業のうち,成果のあったパソコン3R事業(工学研究院にて実施)を継続した。その結果,廃棄されていたパソコン14台,モニター2台を修理し,利用者を募集したところ43名の応募があり,修理した機器全てが再利用できた。

- (4) 3R活動の一環として,一般ごみ圧縮事業を実施した結果,一般廃棄物排出量を平成27年度比5%削減した。

2. 法令遵守(コンプライアンス)に関する取組：計画番号【49-2】【50-2】**(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**

「情報セキュリティ対策基本計画」については,全体方針(後述の①)と個別取組(後述の②～⑥)の全6項目で構成されており,そのうち個別取組②「情報セキュリティインシデント対応体制及び手順書等の整備」を平成28年10月に策定し,全学CSIRTとして,全学横断組織である情報環境推進本部内に「情報セキュリティ対策室」を新たに設け,全学的なセキュリティ対策を担うこととした。さらに,平成29年3月に①「全体方針」と前述の②以外の個別取組を策定した。

③「情報セキュリティポリシーや関連規程の組織への浸透」については,学内通知や説明会等を通して周知徹底を図るとともに,重要な情報や多くの個人情報を扱う部署については,取扱等の手順書を策定することとした。

④「情報セキュリティ教育・訓練及び啓発活動の実施」については,役職やその責任に応じた教育・訓練等を継続し,平成28年度は階層別セキュリティ研修7回,

セキュリティセミナーを2回実施した。また,平成27年度より開始した情報セキュリティ及び個人情報保護のeラーニング研修についても新採用者を中心に平成28年度は774名が受講し,受講率100%を達成した。さらに教職員に対して標的型攻撃メール訓練を平成27年度に引き続き実施し,情報セキュリティ対策の理解を深めるとともに,平成29年度からは教職員や学生,留学生向けのマニュアルも新たに作成し,その重要性を周知徹底することとした。

⑤「情報セキュリティ対策に係る自己点検・監査の実施」については,本基本計画の進捗状況を把握するため,自己点検及び監査を実施するとともに,監査結果に基づきフォローアップを実施することとした。

⑥「情報機器の管理状況の把握及び必要な措置の実施」については,グローバルIPアドレスを付与する情報機器の管理状況や通信要件を把握し,適切なアクセス制御を実施するとともに,プライベートIPアドレスへの移行のための検討を開始した。また,次期情報基盤システムやネットワーク更新の際には,これらの事項が適切に反映されるよう整備することとした。

3. 施設マネジメントに関する取組：計画番号【44】【45】**(1) 施設の有効利用や維持管理に関する事項**

施設等の中長期的保全計画として国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」に基づき,施設・環境計画室において,施設・設備の調査等による現状把握を行い,北海道大学インフラ長寿命化計画(行動計画)を作成した(平成29年3月)。

(2) 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いて,北13条門交差点の改修に伴い,広くデザインアイデアを募るため,北13条門交差点デザインコンペを実施した。12点の作品応募があり,その中から最優秀賞1点,優秀賞1点,佳作1点を選定した。平成29年度から設計等を進める予定である。

(3) 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

寄附金による空沼岳にある課外活動施設の改修工事,農林水産省の補助金によるマリンサイエンス創成研究棟内の入退室管理システム導入,病院収入等による看護師ロッカー室の整備等を行った。

(4) 環境保全対策や積極的なエネルギーマネジメントの推進に関する事項

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によって,総エネルギー消費量や施設延べ床面積当たりのエネルギー消費量が低く抑えられている。

4. 平成27年度及び第2期中期目標期間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】

情報セキュリティインシデント再発防止のために,以下の取組を実施し,本学の情報セキュリティリスクマネジメント体制を強化した。

(1) 管理体制整備**① 組織の整備**

4月に情報資産を保護する観点から,「情報セキュリティ」と「個人情報保護」の業務を総務企画部に集約した。学内への注意喚起等,情報の集中化等が図られ,

一元的な管理体制を構築できた。10月に情報環境推進本部の中に「情報化推進室」と「情報セキュリティ対策室」を新たに設置し、全学的な企画・立案等を行うとともに、後者は緊急時のCSIRTとして位置づけ、情報セキュリティインシデント発生時の対応に当たることとした。これにより、平時・緊急時の情報セキュリティ体制が構築できた。

② 基本計画の策定

10月に「情報セキュリティ対策基本計画」を策定するとともに、本計画に基づく全学的な情報セキュリティ対策を実施した。

(2) 教育・訓練・啓発活動

① 各種研修、セミナーの実施

a) 情報セキュリティ及び個人情報保護eラーニング研修

平成27年度に引き続き、日本語及び英語で実施した。

受講期間：平成28年4月～平成29年3月（受講率100%）

b) 階層別情報セキュリティ研修

階層別に以下のとおり、実施した（全7回）。

4月：役員等（参加者数30名）、初任研修（参加者数40名）

6月：中堅職員（参加者数41名）

7月：道内単位互換協定大学の教職員及び本学の個人情報取扱職員

（参加者数193名、うち本学職員140名）

8月：技術系中堅職員（参加者数35名）

11月：医歯系職員（参加者数200名）

3月：理系部局教職員学生（参加者数201名）

c) 情報セキュリティ対策等セミナー

教職員及び学生、役員等を対象として以下のとおり実施した。

10月：教職員及び学生（参加者数90名） 11月：役員等（参加者数100名）

d) 標的型メールによるサイバー訓練

教員及び非正規職員を対象に実施した。（10月実施、参加者数4,004名）

② 個人情報管理に関する点検

平成27年度に引き続き実施するとともに、5月に英語版のチェックリストを追加掲載し、様式のダウンロードを可能にした。

(3) 内部監査

個人情報保護管理に関する現地検査を実施した（6/30、7/4、事務局及び理系・文系部局から5部局等を抽出）。また、11月～平成29年3月には、情報セキュリティに関する内部監査（部局等における情報セキュリティ対策実施体制の確認）において、4部局等（事務局総務企画部人事課、教育学部、北大病院、水産学部）を抽出し、事前アンケートを実施した結果、現地においてヒアリングを実施した。

(4) 情報機器の管理状況等

不正アクセス等の対策として、ネットワーク内部監視強化のため、7月に内部監視装置を導入し、監視を開始した。

(5) インシデント対応模擬訓練

平成28年度に情報セキュリティ関係規程を改定し新たにCSIRTを置いたことに

より、CSIRTが実際に機能するかどうかの模擬訓練を実施した（平成29年3月、参加者9名）。

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 9,056,700千円</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"> ・ 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 m²）を譲渡する。 ・ 北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション室蘭臨海実験所の土地（北海道室蘭市母恋南町1丁目74番2、母恋北町3丁目68番152 56,140 m²）を譲渡する。 	<p>1. 重要な財産を譲渡する計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 m²）を譲渡する。 	<p>該当なし</p>

V 剰余金の使途

中期計画	年度計画	実績
<ul style="list-style-type: none">・ 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。	<ul style="list-style-type: none">・ 決算において剰余金が発生した場合は、その全部または一部を、文部科学大臣の承認を受けて、教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	前中期目標期間繰越積立金のうち、1百万円を教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てた。

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 (P F I 事業) ・小規模改修	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)	・実習棟 (獣医学系) ・総合研究棟 I (工学系) ・管理棟 ・環境資源バイオサイエ ンス研究棟改修 (P F I 事業) ・小規模改修	2,389	施設整備費補助金 (2,269) 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 (120)	・耐震対策事業 (管理棟) ・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) ・(函館) 災害復旧事業 ・環境資源バイオサイエ ンス研究棟改修 (P F I 事業) ・小規模改修	1,545	施設整備費補助金 (1,467) 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

- ・実習棟改修 (獣医学系) , (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年度補正予算において前倒しで採択されたもの。
- ・(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年度追加予算において前倒しで採択されたもの。
- ・(函館) 災害復旧事業については、平成28年8月の台風10号による破損した屋外プールの復旧事業が平成28年度追加予算において採択されたもの。

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"> ・ 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。 ・ 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。 	<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"> ・ 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。 ・ 国際的な渉外業務及びハラスメント相談業務等に従事する職員を採用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 正規教員の年俸制について、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。 その結果、平成28年度目標（平成29年3月末時点）の500名を上回る573名の教員（教授199名、准教授89名、講師23名、助教262名）が年俸制適用者となった。また、平成27年11月から導入した年俸制教員の業績評価について、平成27年度に業績評価を実施した250名のうち、平成27年度末退職者7名を除いた243名について、同制度に基づき、業績評価結果を平成28年度の業績給へ反映させるとともに、平成29年度業績給へ反映させるための業績評価を行った。 ・ 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それぞれの適用者の増加を図った結果、クロスアポイントメント適用者は平成27年度実績の16名から29名へ、ディスティングイッシュトプロフェッサーは平成27年度実績の9名から13名へと増加した。 ・ 事務組織の活性化及び国際化促進のため、国立大学法人等職員統一採用試験によらない選考採用を実施し、国際的な渉外業務に従事する職員1名の採用を決定した。また、より働きやすい職場環境の整備及びハラスメント相談体制の強化のため、精神保健福祉士等の資格を持つ者2名を、ハラスメント相談員として採用した。この結果、ハラスメントが発生した場合の被害者の救済及び問題解決への迅速な対応が可能となった。

<ul style="list-style-type: none"> 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。 女性管理職比率を増加させる。 <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"> 事務職員に対するSD研修を引き続き実施するとともに、英語能力向上のための方策を検討する。 若手・外国人・女性教員の増加策を継続実施する。 女性管理職比率を増加させる。 <p>(参考1) 平成28年度の常勤職員数 3,404 人 また、任期付き職員数の見込みを 632 人とする。</p> <p>(参考2) 平成28年度の人件費総額見込み 43,266 百万円 (退職手当は除く)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「(1)業務運営の改善及び効率化に関する特記事項 5. 事務職員に対するSD研修」 p31参照 「(1)業務運営の改善及び効率化に関する特記事項 3. 若手・外国人・女性教員の雇用促進」 p30～31参照 多様な人材の活用と育成に資するため、今年度においては、女性教職員の総長補佐2名及び事務系の課長1名と、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、平成27年度 11.3%から平成28年度 13.8%へと増加した。 また、平成28年4月1日付けで、役員(監事)に女性が就任しており、管理職のみならず役員についても女性の活躍を推進している。
--	---	---

○ 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	2,690	108.2
文学部*	555	631	113.6
人文科学科	555	631	113.6
教育学部*	170	192	112.9
教育学科	170	192	112.9
法学部*	650	677	104.1
法学課程	650	677	104.1
経済学部**	380	446	117.3
経済学科	200	249	124.5
経営学科	180	197	109.4
2年次 (学科分属前)	190	201	105.7
理学部*	900	976	108.4
数学科	150	163	108.6
物理学科	105	127	120.9
化学科	225	231	102.6
生物科学科	240	258	107.5
地球惑星科学科	180	197	109.4
医学部*	1,140	1,148	100.7
医学科 (医師養成に係る分野)	560	575	102.6
保健学科	580	573	98.7
歯学部*	265	258	97.3
歯学科 (歯科医師養成に係る分野)	265	258	97.3
薬学部*	300	303	101.0

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
薬科学科	150	157	104.6
薬学科	150	146	97.3
工学部*	2,030	2,303	113.4
応用理工系学科	480	525	109.3
情報エレクトロニクス学科	540	604	111.8
機械知能工学科	360	409	113.6
環境社会工学科	630	699	110.9
3年次編入学 (各学科共通の学生収容定員)	20	66	330.0
農学部*	645	695	107.7
生物資源科学科	108	116	107.4
応用生命科学科	90	95	105.5
生物機能化学科	105	110	104.7
森林科学科	108	119	110.1
畜産科学科	69	76	110.1
生物環境工学科	90	94	104.4
農業経済学科	75	85	113.3
獣医学部*	200	211	105.5
共同獣医学課程 (獣医師養成に係る分野)	160	167	104.3
獣医学科 (旧)	40	44	110.0
水産学部*	645	666	103.2
海洋生物科学科	162	173	106.7
海洋資源科学科	159	164	103.1
増殖生命科学科	162	165	101.8
資源機能化学科	162	164	101.2
学士課程 計	10,555	11,397	107.9

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
文学研究科	180	203	112.7
思想文化学専攻	28	34	121.4
歴史地域文化学専攻	56	43	76.7
言語文学専攻	58	73	125.8
人間システム科学専攻	38	53	139.4
法学研究科	40	35	87.5
法学政治学専攻	40	35	87.5
経済学研究科	60	76	126.6
現代経済経営専攻	60	76	126.6
医学研究科	60	52	86.6
医科学専攻	60	52	86.6
情報科学研究科	354	368	103.9
情報理工学専攻	96	97	101.0
情報エレクトロニクス専攻	78	81	103.8
生命人間情報科学専攻	66	55	83.3
メディアネットワーク専攻	60	70	116.6
システム情報科学専攻	54	65	120.3
水産科学院	180	211	117.2
海洋生物資源科学専攻	86	82	95.3
海洋応用生命科学専攻	94	129	137.2
環境科学院	318	319	100.3
環境起学専攻	88	84	95.4
地球圏科学専攻	70	62	88.5
生物圏科学専攻	104	114	109.6
環境物質科学専攻	56	59	105.3

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
理学院	258	280	108.5
数学専攻	92	90	97.8
物性物理学専攻	48	40	83.3
宇宙理学専攻	40	46	115.0
自然科学専攻	78	104	133.3
農学院	300	337	112.3
共生基盤学専攻	96	64	66.6
生物資源科学専攻	84	106	126.1
応用生物科学専攻	36	65	180.5
環境資源学専攻	84	102	121.4
生命科学院	264	270	102.2
生命科学専攻	264	270	102.2
教育学院	90	99	110.0
教育学専攻	90	99	110.0
国際広報メディア・観光学院	84	104	123.8
国際広報メディア専攻	54	68	125.9
観光創造専攻	30	36	120.0
保健科学院	52	111	213.4
保健科学専攻	52	111	213.4
工学院	652	728	111.6
応用物理学専攻	68	71	104.4
材料科学専攻	78	79	101.2
機械宇宙工学専攻	54	61	112.9
人間機械システムデザイン専攻	52	50	96.1
エネルギー環境システム専攻	52	53	101.9
量子理工学専攻	40	49	122.5

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
環境フィールド工学専攻	48	58	120.8
北方圏環境政策工学専攻	52	69	132.6
建築都市空間デザイン専攻	46	46	100.0
空間性能システム専攻	56	47	83.9
環境創生工学専攻	56	69	123.2
環境循環システム専攻	50	76	152.0
総合化学院	258	302	117.0
総合化学専攻	258	302	117.0
修士課程 計	3,150	3,495	110.9
文学研究科	105	184	175.2
思想文化学専攻	18	15	83.3
歴史地域文化学専攻	33	36	109.0
言語文学専攻	33	89	269.6
人間システム科学専攻	21	44	209.5
法学研究科	45	43	95.5
法学政治学専攻	45	43	95.5
経済学研究科	45	23	51.1
現代経済経営専攻	45	23	51.1
医学研究科	400	439	109.7
医学専攻	400	439	109.7
歯学研究科	168	125	74.4
口腔医学専攻	168	125	74.4
獣医学研究科	96	102	106.2
獣医学専攻	96	102	106.2
情報科学研究科	126	133	105.5
情報理工学専攻	36	27	75.0

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
情報エレクトロニクス専攻	24	27	112.5
生命人間情報科学専攻	18	23	127.7
メディアネットワーク専攻	24	26	108.3
システム情報科学専攻	24	30	125.0
水産科学院	105	56	53.3
海洋生物資源科学専攻	51	26	50.9
海洋応用生命科学専攻	54	30	55.5
環境科学院	189	164	86.7
環境起学専攻	45	42	93.3
地球圏科学専攻	42	37	88.0
生物圏科学専攻	69	62	89.8
環境物質科学専攻	33	23	69.6
理学院	168	154	91.6
数学専攻	51	17	33.3
物性物理学専攻	30	28	93.3
宇宙理学専攻	27	19	70.3
自然史科学専攻	60	90	150.0
農学院	150	151	100.6
共生基盤学専攻	48	56	116.6
生物資源科学専攻	42	26	61.9
応用生物科学専攻	18	17	94.4
環境資源学専攻	42	52	123.8
生命科学院	154	155	100.6
生命科学専攻	138	131	94.9
臨床薬学専攻	16	24	150.0

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	
教育学院	63	89	141.2	
教育学専攻	63	89	141.2	
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	58	138.0	
観光創造専攻	9	22	244.4	
保健科学院	24	40	166.6	
保健科学専攻	24	40	166.6	
工学院	207	177	85.5	
応用物理学専攻	27	9	33.3	
材料科学専攻	21	26	123.8	
機械宇宙工学専攻	15	12	80.0	
人間機械システムデザイン専攻	15	16	106.6	
エネルギー環境システム専攻	15	9	60.0	
量子理工学専攻	15	14	93.3	
環境フィールド工学専攻	18	15	83.3	
北方圏環境政策工学専攻	21	16	76.1	
建築都市空間デザイン専攻	15	13	86.6	
空間性能システム専攻	15	9	60.0	
環境創生工学専攻	15	15	100.0	
環境循環システム専攻	15	23	153.3	
総合化学院	114	161	141.2	
総合化学専攻	114	161	141.2	
博士課程 計	2,210	2,276	102.9	
法学研究科	(125)	180	(85.6)	59.4
法律実務専攻	(125)	180	(85.6)	59.4

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	
経済学研究科	40	26	65.0	
会計情報専攻	40	26	65.0	
公共政策学教育部	60	78	130.0	
公共政策学専攻	60	78	130.0	
専門職学位課程 計	(225)	280	(93.7)	75.3

- (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26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55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

【修士課程】

研究科等名	主な理由
法学研究科	主な理由： これまで堅実だった外国人留学生の入学者数に陰りが見え始めていること。 今後の対応等： 平成 29 年度は定員充足率 90%という基準に到達し、必要な学生数を確保していることから、当面は推移を見守りたい。
医学研究科	主 倉 稔 これにより、入学定員（20 名）を上回る入学者を確保している。

【博士後期課程】

研究科等名	主な理由
経済学研究科	主な理由： 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。 今後の対応等： 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。
歯学研究科	主な理由： 近年の経済状況の悪化のため学資の確保が困難なこと及び平成 28 年度は北大病院歯科診療センターで卒後臨床研修を行う者が減少したため、大学院の志願者が減少し、収容数が定員数を下回った。 今後の対応等： 北大病院での卒後臨床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、海外からの留学生の積極的な受け入れを考えている。
水産科学院	主な理由： ①博士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の狭さ③修士課程修了者に対する企業の高い採用意欲が続いていること。 今後の対応等： 現在、学生定員を見直し、適正な

	定員数となるよう準備を進めている。 また、社会人及び外国人留学生の志願者を積極的に取り込む方策について検討したい。
環境科学院	主な理由： 修士課程修了者に対する企業からの高いニーズにより就職希望者が増加したこと及び近年の家計状況の悪化で学費の確保が困難なことにより志願者が減少したため、収容数が定員を下回った。 今後の対応等： JICA や JASSO 等の留学生受入支援制度を積極的かつ効果的に活用し、より多くの留学生の入学に繋げる。 また、社会人入学者の増加を図るため、現在、その方策について検討を進めている。 なお、留学生数を増加させるため、平成 26 年度から受験者の母国で入学者選抜試験を実施する「渡日前入試制度」を導入している。
工学院	主な理由： 本学院では秋期入学を実施しており、5 月 1 日時点では定員に空きを持たせているため。 今後の対応等： 今後も秋期入学を実施予定であり、すぐに特段の対応を行う予定はない。

【専門職学位課程】

研究科等名	主な理由
法学研究科	主な理由： 法曹に対するニーズが導入前の社会的想定よりも伸びず、また、弁護士の就職難が表面化し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。 今後の対応等： 平成 30 年度入学者の学生募集から、入試を 9 月と 11 月の年 2 回実施することとしている。
経済学研究科	主な理由： 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。 今後の対応等： 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。

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	1
	経済学研究科	1
	医学研究科	2
	情報科学研究科	6
	水産科学院	2
	環境科学院	14
	理学院	8
	農学院	9
	生命科学院	4
	工学院	31
	総合化学院	4

課 程	研究科等	入学者数(名)
博士課程	法学研究科	2
	医学研究科	9
	獣医学研究科	8
	情報科学研究科	7
	水産科学院	7
	環境科学院	14
	理学院	10
	農学院	12
	生命科学院	20
	国際広報メディア・観光学院	2
	工学院	27
総合化学院	12	