

中期目標の達成状況報告書

平成20年6月

室蘭工業大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	3
1 教育に関する目標	3
2 研究に関する目標	43
3 社会との連携, 国際交流等に関する目標	57

I 法人の特徴

本学は、「自然豊かなものづくりのまち室蘭の環境を活かし、総合的な理工学教育を行い、未来をひらく科学技術者を育てるとともに、人間・社会・自然との調和を考えた創造的な科学技術研究を展開し、地域社会さらには国際社会における知の拠点として豊かな社会の発展に貢献する」ことを大学の理念としている。

この理念を実現すべく、次のような取り組みを進めている。

1 教育

(1) 日本技術者教育認定機構（JABEE）認定プログラムの受審

教育目標を達成するための方策として、全学科が JABEE のプログラム認定を目指すこととしている。既に、建設システム工学科土木コース、機械システム工学科、電気電子工学科が認定を受け、応用化学科は平成 19 年度に申請を行い、他の学科・コースも平成 20 年度中に申請することとしている。

(2) ものづくり教育の推進

ものづくりのまち室蘭に位置していることもあり、ものづくり教育を重視している。その中核を担う「ものづくり基盤センター」では、正課外の学習支援として定期的に、技術講習会、ものづくり教室、安全講習会を開催しており、本学の学生のみならず地域の住民や小中学生等も受講している。

(3) 副専門教育課程

教養教育をテーマを持った科目群（副専門教育課程）とし、1年から4年まで楔形に配置して副専門でも卒論を書ける体制とすることによって、一人ひとりの学生の多様な才能を伸ばす教育を行い、単科大学における多様な教育課程のあり方を追求している。

(4) 基礎教育と技術者倫理の重視

教養教育、基礎教育、専門基礎教育に重点を置いたカリキュラムを編成し、徹底した基礎的教育を行うとともに、技術者倫理の涵養にも十分配慮する。

(5) MOT 教育プログラムの導入

技術者が経営を学ぶ新たな人材育成プログラムへの社会の期待・養成に応えるために、大学院博士前期課程に「MOT 教育プログラム」を開設し、経営感覚を兼ね備えた技術者の養成を目指している。

2 学生支援

(1) 就職支援の充実

専門性を生かした職種への就職を支援するため、キャリア教育の充実を図り、キャリア・サポート・センターを中心に各学科・専攻間の連携を図りながら、就職支援体制の整備を進める。

(2) 学生への生活支援の充実

独自の奨学金制度を取り入れるなど、学生に対する経済的支援の充実に努め、日本人学生、留学生が勉学に専念できる環境を提供する。

3 研究

(1) 人材育成を支援する研究活動

研究の成果を教育内容に反映させることとしている。また、研究活動に学生を積極的に参画させ、研究を通じた人材育成に努めることとしている。

(2) 重点的に取り組む研究領域

重点的に取り組む科学技術分野として、次の3領域を取り上げ、地域連携をも視野に入れた積極的な取組みを行う。

・環境科学領域 ・感性融合領域 ・新産業創出領域

4 社会との連携、国際交流

(1) 地域の生涯学習への貢献

地方に位置する大学として地域への貢献を推進しており、公開講座、テクノカフェなど、地域住民に生涯学習の機会を提供する。

(2) 産学官連携の推進

地方公共団体等、経済界、他大学との積極的な連携を図り、その成果を地域社会、地元産業界に積極的に還元する。

(3) 国際交流の推進

多くの地域との国際交流を目指し、積極的に国際交流協定機関拡大を図っている。また、日本の民間シンクタンクをも含めた三者間学術交流協定を締結するなど新たな取組みも進めている。

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「教育の成果に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「学士課程及び大学院博士前期課程を通じた教育を重視し、学士課程では、幅広い教養と基礎科学及び工学に関する専門知識を教授する総合的な理工学教育を行うとともに、博士前期課程においては、専門知識の深化と課題解決能力の涵養を重点とした教育研究を行い、豊かな人間性と国際性、深い専門知識を持ち、未来をひらく科学技術者を育成する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 「各年度の学生収容定員は、別表のとおりとする
別表（収容定員）

平成 16 年度 ～ 平成 21 年度	工学部 2,480 人 うち夜間主コース 160 人
	工学研究科 468 人 うち博士前期課程 396 人 うち博士後期課程 72 人

」に係る状況

中期目標期間中、学生収容定員の変更計画はない。

計画 1 - 2 「科学技術の急速な進展と社会の複雑化・高度化に適切に対応できる有能な人材が求められている。そのため、学士課程、大学院博士前期課程を通じた教育を重視し、豊かな人間性と工学に関する高度の専門知識を身につけた科学技術者を養成することを基本目標とする」に係る状況

学部の教育目標は、平成 16 年 3 月に定めている。平成 16 年 6 月に、新たな「理念と目標」を定め、学生便覧に掲載、ウェブサイトで公開した（資料 1 - (1) - ①「理念と目標」）。

平成 16 年度に、アドミッション・ポリシーを明確にし、公開した（資料 1 - (1) - ②「アドミッション・ポリシー」）。同時に、詳細な学科ごとのアドミッション・ポリシーも定め、ウェブサイトで公開した。

また、全ての学科が JABEE 認定を受ける方針を定め、既に建設システム工学科土木コース、機械システム工学科、電気電子工学科が認定を受け、応用化学科は平成 19 年度に申請を行った。その他の学科・コースは、平成 20 年度に申請することとしている（資料 1 - (1) - ③「JABEE 申請・認定年度計画」）。

資料 1 - (1) - ①

理 念 と 目 標		
— 創造的な科学技術で夢をかたちに —		
理 念	室蘭工業大学は、自然豊かなものづくりのまち室蘭の環境を活かし、総合的な理工学教育を行い、未来をひらく科学技術者を育てるとともに、人間・社会・自然との調和を考えた創造的な科学技術研究を展開し、地域社会さらには国際社会における知の拠点として豊かな社会の発展に貢献します。	
目 標	教 育	室蘭工業大学は、学生一人ひとりの多様な才能を伸ばし、幅広い教養と国際性、深い専門知識と創造性を養う教育を行います。 室蘭工業大学は、総合的な理工学に基づく教育を展開し、未来をひらく創造的な科学技術者を育成します。
	研 究	室蘭工業大学は、真理の探究と創造的な研究活動を推進し、科学技術の発展に貢献します。 室蘭工業大学は、地球環境を慈しみ、科学技術と人間・社会・自然との調和を考えた研究を展開します。
	社 会 ・ 国 際 貢 献	室蘭工業大学は、学術研究の成果を地域・国際社会へ還元するとともに、産官学連携を推進し、豊かな社会の発展に貢献します。 室蘭工業大学は、国際的な共同研究や学術交流を積極的に推進し、世界の発展に貢献します。
	運 営	室蘭工業大学は、絶えざる発展を目指し、自主自律と自己責任の精神をもって大学運営にあたります。 室蘭工業大学は、開かれた大学として情報を積極的に公開し、社会への説明責任を果たします。
	(出典：大学概要)	

資料 1 - (1) - ②

アドミッション・ポリシー (入学者受入方針)	
【学 部】	(前期日程) 科学技術を学ぶために必要な理数系科目を得意とし、工学分野の未来をひらくことに強い意欲を有する学生
	(後期日程) 全教科にわたって興味と実力を有し、工学分野の未来をひらくことに強い意欲を有する学生
	(夜間主コース) 及び (特別選抜) 理数系科目に興味をもち、十分な基礎学力を有し、工学分野の未来をひらくことに強い意欲を有する学生
【大学院】	(博士前期課程) 1 幅広い教養と健全な価値観、倫理観を備え、科学技術に関する基礎的な専門知識を有すること。 2 高度な専門知識の獲得意欲と強い研究意欲を持ち、将来、科学技術の分野でフロンランナーを目指す高い志を有すること。
	(博士後期課程) 幅広い知識と国際的視野を有し、高い倫理観を備え、科学技術に関する高度な研究能力を有する人
(出典：平成 17～20 年度各種学生募集要項)	

資料 1 - (1) - ③

学科・コース名	申請年月	認定年月	認定期間
建設システム工学科土木コース	平成 16 年 3 月	平成 17 年 5 月	平成 16. 4 ~ 21. 3
建設システム工学科建築コース	平成 20 年 4 月	平成 21 年 5 月(予定)	
機械システム工学科	平成 16 年 4 月	平成 17 年 5 月	平成 16. 4 ~ 21. 3
情報工学科	平成 20 年 4 月	平成 21 年 5 月(予定)	
電気電子工学科	平成 18 年 4 月	平成 19 年 5 月	平成 18. 4 ~ 20. 3
材料物性工学科 (応用物理分野)	平成 20 年 4 月	平成 21 年 5 月(予定)	
材料物性工学科 (材料分野)	平成 20 年 4 月	平成 21 年 5 月(予定)	
応用化学科	平成 19 年 4 月	平成 20 年 5 月(予定)	平成 19. 4 ~ 24. 3

(出典：教務課)

計画 1 - 3 「学士課程では、昼間コースと夜間主コースを置き、教養教育、基礎教育（工学リテラシー教育）、専門基礎教育に重点を置いた総合的な理工学教育を行い、豊かな人間性と基礎学力を身につけた科学技術者を養成する」に係る状況

平成 16 年度に教育課程再編成の検討を開始し、平成 18 年度から新しい教育課程を実施した。主な改正点は、教養教育にあたる副専門教育課程の共通科目を教養基礎科目（文科系科目・理科系科目）、外国語科目、デザイン科目に区分し、21 科目から 67 科目への科目増、英語 6 単位必修から 6 単位必修 + 4 単位選択必修へ、授業科目「インター・サイエンス」の新設、コース別科目 5 コース（数理科学・生命環境科学・社会科学・言語科学・人間科学）から 4 コース（環境と社会・市民と公共・人間と文化・思考と数理）への再編である。

基礎教育では、補充教育として、「基礎数学」「基礎理科」を開設した（別添資料 1 「学部教育課程表（主専門・共通）」）。

計画 1 - 4 「博士前期課程では、学士課程教育の基礎学力を基にして体系化した専門教育を行い、高度の科学技術者を養成する」に係る状況

平成 16 年度に教育課程の検討に着手し、「ゼミナール（必修）」「特別研究（必修）」、他は、選択科目としていたものを、平成 17 年度から必修又は選択必修のコア科目の設定を行い、平成 19 年度には全ての専攻が教育課程を改正した。

平成 18 年度には、鑄造分野の人材育成のために、社会人を対象とした材料物性工学専攻ものづくり工学コースを設置、経営感覚を兼ね備えた高度な技術者の養成を図るため、MOT（技術経営）教育プログラムを開設し、平成 19 年度博士前期課程修了者 208 人中 37 人が同プログラムを修了した（別添資料 2 「博士前期課程教育課程表（材料物性工学専攻）」）。

平成 19 年度には、共通科目を国際コミュニケーション（言語・文化）、健康、計測、経営、日本事情（留学生対象）の 5 つの群に分ける改正を行い、20 年度から適用することとした。

b) 「小項目 1」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由）既に半数の学科・コース等が JABEE 認定を受け、中期目標期間中にすべての学科・コース等が認定を受けることとしている。

学士課程では、平成 18 年度の教育課程の改正により中期計画の「教養教育、基礎教育、専門基礎教育に重点を置いた総合的な理工学教育」ための教育課程を実現

した。

博士前期課程では、平成 19 年度までにコア科目の設定など、中期目標の「豊かな人間性と国際性、深い専門知識をもった科学技術者の養成」のための教育課程を実現するとともに、社会人対象の材料物性工学専攻ものづくり工学コースの設置、MOT 教育プログラムの導入など、大学の理念に沿った実践的な教育課程を編成した。

- 小項目 2 「大学院博士後期課程においては、より高度の工学に関する教育研究を行い、課題探求能力を有し技術革新に挑戦する創造的な研究者、科学技術者を育成する」の分析

- a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 「博士後期課程では、各分野におけるより高度な教育及び研究実践を通じて、創造的な研究者及び科学技術者を養成する」に係る状況

平成 18 年度に博士後期課程生産情報システム工学専攻に JAXA との連携講座、航空宇宙システム工学講座を新設し、大学院教育の実質化・豊富化を図った。また、博士後期課程学生を積極的に RA に採用し、実践的な教育・研究者の養成を図っている（「資料 B 1 - 2006 データ分析集：No. 13TA・RA 採用状況」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-10 TA・RA」）。

- b) 「小項目 2」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が良好である。

（判断理由）平成 18 年度には JAXA との連携講座として航空宇宙システム工学講座を新設した。また、創造的な研究者及び科学技術者を養成するために、博士後期課程の学生を積極的に RA として採用し教育の場面を通して研究力を高めている。

- 小項目 3 「卒業者が、社会の各方面に進出し、工学に関する専門知識を生かして、我が国の社会、産業の発展と国際社会に貢献することを目指す」の分析

- a) 関連する中期計画の分析

計画 3 - 1 「卒業者が、製造業をはじめ、工学の専門知識を生かし得る職業に進出することを促進し、我が国の社会、産業の発展と国際社会に貢献する有能な人材を輩出する」に係る状況

平成 17 年 4 月にキャリア・サポート・センターを設置し、学生の就職支援を充実した。その他、平成 16 年度から、本学 OB による講演や特別講義「ようこそ先輩」を毎年実施し、専門技術者や研究者への動機づけを図っている。

正課キャリア教育では、学部、大学院前期課程で「学外実習」を開設しており、平成 18 年度から新たに「キャリア・デザイン（学部）」を開講し、キャリア教育の充実を図った（資料 1 - (1) - ④「正課キャリア教育」）。

卒業生の進学、就職の比率は、おおむね 4 : 6 である。就職については、公務員志望等の特に強い志望動機により若干の未就職者もいるが、就職希望者のほぼ 100% が就職している。産業別では、電気、機械など製造業を中心に、情報通信業、建設業、公務員等が多い（「資料 B 1 - 2006 データ分析集：No. 20 進学・就職状況」、「資料 B 1 - 2006 データ分析集：No. 21 職業別の就職状況」、「資料 B 1 - 2006 データ分析集：No. 22 産業別の就職状況」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-7 卒業・修了者」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-8 就職者（職業別）」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-9 就職者（産業別）」）。

平成 16 年度と 19 年度実施の企業に対するアンケートによると、本学卒業生の特長として「責任感・倫理観、行動力、専門知識」などがあげられ、「国際感覚、語学力」2 点の評価が低かった（資料 1 - (1) - ⑤「企業に対するアンケート調査」）。そこで、外国語によるコミュニケーション能力向上を図るため、平成 18 年度から英語

の単位数を6単位から10単位への増、外国人教員を採用するなどの改善を行った(資料1-(1)-⑥「カリキュラム(17年度と18年度の対比(外国語))」、資料1-(1)-⑦「外国人教員等数」)。

資料1-(1)-④

正課キャリア教育(授業科目)

◎ 副専門教育課程の共通科目

授業科目名	単位数		対 象	対象学生入学年度
	必	選		
社会体験実習		2	全学科(昼間)	15年度以前～
キャリア・デザイン		2	全学科(昼間)	18年度～

◎ 主専門教育課程の学科別科目

授業科目名	単位数		対 象	対象学生入学年度
	必	選		
学外実習(インターシップ [°])		2	全学科(昼間・夜間)	15年度以前～
技術者倫理	1		機械・電気電子(昼間)	15年度以前～16年度
知的所有権	1		機械(昼間)	15年度以前～
工場見学		1	材物(昼間)	15年度以前～
工場見学		0	応化(昼間)	15年度以前～
情報と職業		2	情報(昼間・夜間)	15年度以前～
土木技術者倫理	1		建設(昼間)	16年度
技術者倫理	1		応化(昼間)	16年度
知的財産所有権		1	応化(昼間)	16年度～

付記:「学外実習(インターシップ[°])2単位」の他に、平成20年度から「長期学外実習(インターシップ[°])3単位」を開設

◎ 主専門教育課程の共通

授業科目名	単位数		対 象	対象学生入学年度	備 考
	必	選			
技術者倫理	2		全学科(昼間)	17年度～	学科毎の技術者倫理廃止

◎ 博士前期課程

授業科目名	単位数		対 象	対象学生入学年度
	必	選		
ベンチャービジネス特論		2	全専攻(共通科目)	15年度以前～
産学連携論		2	全専攻(共通科目)	16年度～
経営科学		2	全専攻(共通科目)	18年度～
インターンシップ		1	電気・電子、材料	17年度～
			上記以外の専攻	19年度～

付記:「インターンシップ[°]1単位」の他に、平成20年度から「長期インターンシップ[°]2単位」を開設

MOT教育プログラム

科目 番号	授業科目名	単位数		毎週授業時間数				備 考
		必	選	1年次		2年次		
				前期	後期	前期	後期	
1	MOT基礎論	2		2				4科目7単位必修
2	経営科学	2		2				
3	財務・金融・ベンチャー支援論	2			2			
4	知的財産戦略論	1				1		
5	MOTセミナー		1	1				5単位以上選択
6	産学連携論		2	2				
7	マーケティング論		2		2			
8	ビジネスモデル作成論		2		2			
9	ベンチャービジネス特論		2		2			
10	技術開発論		1			1		

注：科目番号2、6、9は、博士前期課程の共通科目と共通

◎ 博士後期課程

授業科目名	単位数		対 象	対象学生入学年度
	必	選		
ベンチャービジネス論		2	全専攻	15年度以前～

前期課程の「MOT教育プログラム」の履修も可能

(出典：学生便覧)

資料 1 - (1) - ⑤

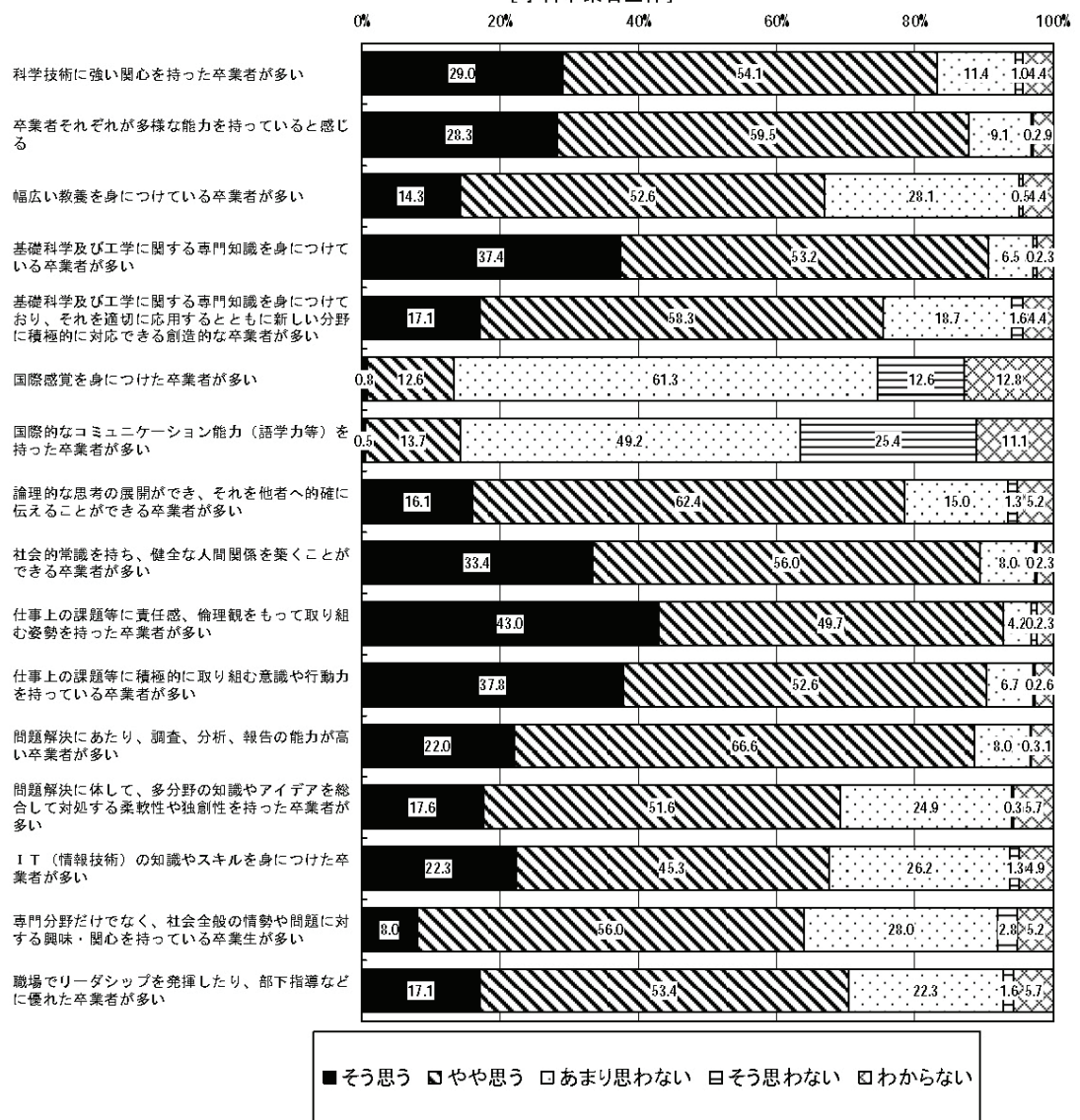
企業に対するアンケート調査報告書（平成 19 年度）（抜粋）

Ⅱ - 1. 本学卒業者の意識や身につけている能力についての感想

学科卒業生全体で、「そう思う」「ややそう思う」を合わせた肯定的意見の割合が高い項目は、「仕事上の課題等に責任感、倫理観をもって取り組む姿勢を持った卒業者が多い」（92.7%）、「基礎科学及び工学に関する専門知識を身につけている卒業者が多い」（90.6%）、「仕事上の課題等に積極的に取り組む意識や行動力を持っている卒業者が多い」（90.4%）などが挙げられる。

一方、印象度の低いものは「国際感覚を身につけた卒業者が多い」（13.4%）、「国際的なコミュニケーション能力（語学力等）を持った卒業者が多い」（14.2%）等である。

Ⅱ - 1. 教育目標に関連して、本学卒業者の意識や身につけている能力についての感想
[学科卒業生全体]



（出典：大学経営評価指標企業アンケート）

資料 1 - (1) - ⑥

カリキュラム (17年度と18年度の対比 (外国語))			
【17年度】		【18年度】	
授業科目名		単位数	
		必修	選択
1	英語 A	2	
2	英語 B	2	
3	英語 C	2	
4	ドイツ語 I a		1
5	ドイツ語 I b		1
6	ロシア語 I a		1
7	ロシア語 I b		1
8	中国語 I a		1
9	中国語 I b		1
科目番号 4～9 から 2 単位選択			
1	英語 A	2	
2	英語 B	2	
3	英語 C	2	
4	TOEIC 英語演習		2
5	英語コミュニケーション演習 I		2
6	英語コミュニケーション演習 II		2
7	TOEFLF 英語演習		2
8	応用英語演習		2
9	TOEIC 検定英語		2
10	ドイツ語 I a		1
11	ロシア語 I a		1
12	中国語 I a		1
13	ドイツ語 I b		1
14	ロシア語 I b		1
15	中国語 I b		1
16	ドイツ語 II		2
17	ロシア語 II		2
18	中国語 II		2
科目番号 4～9 から 2 単位選択必修			
科目番号 10～18 から 2 単位選択必修			

(出典：学生便覧)

資料 1 - (1) - ⑦

外国人教員等数 (外国語担当)				
(5月1日現在)				
区分\年度	16年度	17年度	18年度	19年度
外国人教員	1	4	5	4
外国人教師	1	0	0	0
計	2	4	5	4

(出典：総務課)

計画 3 - 2 「なお、学部卒業者については、工学に関する高度の専門知識を取得させるため、大学院博士前期課程への進学を奨励する」に係る状況

学士課程及び博士前期課程を通じた教育を重視しており、教員は、卒業研究指導などを通して、学生により高度な研究への取組を勧めている。進学率は 40% 弱で数年大きな変動はない。博士前期課程の入学定員は 198 人でほぼ充足している(「資料 B 1 - 2006 データ分析集 : No. 20 進学・就職状況」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集 : No. 4-7 卒業・修了者」)。

なお、大学院学生に対する学会発表支援制度を平成 19 年度から実施し、博士前期課程への進学の動機付けとした(資料 1 - (1) - ⑧「学生の研究成果の学会発表等への助成制度」)。

資料 1 - (1) - ⑧

学生の研究成果の学会発表等への助成制度	
平成 19 年 8 月 23 日	
教 員 各 位	学 長
平成 19 年度研究奨励費について（通知）	
平成 19 年 6 月 22 日開催の研究活性化委員会で決定し、7 月 5 日開催の学科長等連絡会議で報告したこのことについて、下記のとおり実施するので通知します。	
記	
目 的：	本学の研究活性化の推進を図ることを目的とする。
条件等：	本学教員が指導教員として、大学院学生を指導して作成した共著論文を今年度中に当該学生に学会で発表させた場合、当該指導教員 1 名に対して研究奨励費として支援する。
内 容：	大学院学生 1 人当たり年 1 回とし、30,000 円を指導教員の学科等経費に配分する。
手続き：	共著論文を大学院学生に発表させた指導教員は、当該発表論文の写しを学内便で地域連携推進課研究協力係へ送付し、学内メールで研究奨励費を請求する。 地域連携推進課は、当該請求を 1 月分毎に取りまとめて、発表論文の写しを確認のうえ、会計課担当係に予算配分の依頼を行う。
（出典：地域連携推進課）	

計画 3 - 3 「学生による授業評価や、卒業者及び企業人事担当者へのアンケート調査を引き続き定期的実施し、教育の成果・効果を検証する」に係る状況

学生による授業評価は、平成 16 年度からは、年 2 回（前・後期別）実施している。また、経営評価指標など各種アンケートを実施し教育の成果・効果を検証している（資料 1 - (1) - ⑨「実施アンケート一覧」）。授業評価、アンケート調査の結果は、ウェブサイトで公開している。

なお、新入生アンケート、在学生アンケートの自由記述欄について、平成 19 年度は各学科長・課長等に配付し、記述に対する対応策等を集約し、まとめ次第、ウェブサイトで公開することとした（資料 1 - (1) - ⑩「アンケート結果への対応について」）。

資料 1 - (1) - ⑨

実 施 ア ン ケ ー ト 一 覧（教育関連）	
1	大学経営評価指標の基礎資料 新入生アンケート（平成 16・17・18・19 年度実施） 在学生アンケート（平成 16・19 年度実施） 企業アンケート（平成 16・19 年度実施）
2	その他 (1) 継続的に実施しているもの 卒業予定者アンケート（平成 3 年度から毎年度実施） 修了予定者アンケート（平成 18 年度から毎年度実施） 新入生に関する調査（昭和 55 年度から平成 17 年度まで毎年度実施） ※ 経営評価指標導入により平成 18 年度に廃止 (2) 必要に応じて実施しているもの 卒業生アンケート（平成 18 年度） 同窓生アンケート（平成 16 年度）
（出典：企画・評価室）	

資料 1 - (1) - ⑩

平成 20 年 3 月 24 日

アンケート結果への対応について

各 位

評価委員会委員長
理事 宮地隆夫

3月21日開催の教育研究評議会において学長から報告いたしましたとおり、今般実施した学生アンケートには、授業改善の要望や窓口対応に対する不満等が数多く寄せられています。

中には、言葉の行き違いや、学生の思いこみによる誤解もあるかとは思いますが、これほど多くの指摘が寄せられたことは過去にもなく、大学としても何らかの方策を講ずる必要があります。

つきましては、学生アンケートの自由記述部分をお送りしますので、貴科・課等における対応につきまして早急にご検討いただきますようお願いいたします。

時節柄、ご多忙のこととは思いますが、検討結果につきましては、4月7日（月）までに企画・評価室までお送りくださいますようお願いいたします。

なお、いただきました検討結果につきましては、私の方でとりまとめ、アンケート結果とともに、ホームページに掲載し公表することとしております。

(出典：企画・評価室)

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) キャリア・サポート・センターを設置、就職支援、キャリア教育を推進している。就職率も高い数値を維持し、大学院への進学率も安定している。

各種アンケートを定期的に行って実態把握に努め、英語の修得単位数の増加、外国人教員の採用などの改善に結びつけている。

② 中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) JABEE 認定を推進し、中期目標期間中にすべての学科・コース等が認定の見込みであり、学士課程、博士前期課程とも教育課程の改正を適宜行っている。

社会人対象の材料物性工学専攻ものづくり工学コースの設置、MOT 教育プログラムの導入など、大学の理念に沿った実践的な教育課程の編成も行っている。博士後期課程においては、連携講座の航空宇宙システム工学講座を新設し、先進的な教育研究に取り組んでいる。

人材輩出の面では、キャリア・サポート・センターの設置、キャリア教育の充実、各種アンケートによる実態把握に努め、教育の改善に活かしている。

③ 優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. JABEE 認定を推進し、既に半数の学科等が認定を受けている (計画 1 - 2)。

2. MOT 教育プログラムの開設、大学院の新専攻の設置等、大学院教育プログラムの多様化を行っている (計画 1 - 4)。

(改善を要する点) なし

(特色ある点) 1. 各種アンケート調査を実施し、結果を踏まえて教育の改善に結び付けている (計画 3 - 3)。

(2) 中項目 2 「教育内容等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「教育目的・目標に即して、求める学生像や学生募集方法、入試の在り方等のアドミッション・ポリシーを明確にするとともに、入学志願者の入学希望分野等の選択に関する適切な判断に資するため、アドミッション・ポリシーを含む的確な入試情報を積極的に発信する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「アドミッション・ポリシーの再検討を行い、ポリシーに従った入学者選抜を実施する」に係る状況

アドミッション・ポリシーを平成 16 年度に作成し、平成 17 年度の学生募集から入試要項等に掲載し、周知を図った(資料 1-(1)-②「アドミッション・ポリシー」(P 4))。

また、入学者選抜方法の改善にも取り組んでいる(資料 1-(2)-①「入学者選抜方法の変遷」)。

資料 1-(2)-①

年 度 (入学年度)	学士課程	博士前期課程	博士後期課程
平成 20 年度	私費外国人留学生特別選抜 東京, 大阪会場(全 3 試験 場) 設置	新 3 専攻設置	外国人留学生特別選抜 国外出願
	一般選抜 名古屋会場(全 4 都市 5 試験場) 設置		
平成 19 年度	一般選抜 札幌, 仙台会場 (全 3 都市 4 試験場) 設置	高専専攻科修了生特 別選抜	全選抜で 10 月入学実施
	推薦入試 A・B 情報, 応 化で実施により全学科実施 に		
平成 18 年度	一般選抜後期日程 複数志 願制導入		
平成 16 年度	編入学試験 推薦選抜, 学 力選抜実施		
平成 14 年度	一般選抜 個別学力検査課 ず選抜後期日程→前期日程 に移行		

(出典: 入試課)

計画 1-2 「また、毎年、オープンキャンパス及び高校等訪問を実施し、本学への理解を促進する」に係る状況

新聞での広報や札幌駅でのイベント(室蘭工業大学キャラバン・イン・札幌)、オープンキャンパスなどの広報活動を展開している(資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集: No. 8-3 オープンキャンパス)。また、本学独自のプロビデンス・プログラムも継続して実施している(資料 1-(2)-②「プロビデンス・プログラム実施状況」)。

平成 18 年度から利便性を考慮して携帯電話サイトを開設した。高校訪問も回数を増やし、志願者の多い地域を重点的に行った（資料 1-(2)-③「高校訪問実施状況」）。また、受験産業等が企画する進学説明会等にも参加し、受験生や高校など入試関係者に理解されるよう努めている。入学志願者数は、17 年度、18 年度と減少したが、19 年度、20 年度と増加に転じた（資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 3-4 入試状況（春期・入試区分別））。

資料 1-(2)-②

プロビデンス・プログラム実施状況		
17 年度	18 年度	19 年度
岡山県立邑久高校	倶知安高校	企業見学会連絡協議会
室蘭工業高校		札幌創成高等学校
静岡県立焼津中央高校		室蘭栄高等学校
伊達緑ヶ丘高校		北海道高等学校文化連盟
滝川高校		和歌山工業高等専門学校
恵庭北高校		室蘭東翔高等学校
		岩見沢西高等学校

（出典：入試課）

資料 1-(2)-③

高校訪問実施状況	
年度	訪問高校数
16 年度	5 1
17 年度	5 6
18 年度	6 4
19 年度	6 7

（出典：入試課）

b) 「小項目 1」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が良好である。

（判断理由）平成 16 年度にアドミッション・ポリシーを明確にし、周知を図った。入試方法も推薦入試枠を増やすなど、多様な学生の受入れを図っている。また、毎年、オープンキャンパスや高校訪問等を積極的に行った結果、最近の 2 年間は志願者数が増加に転じた。

○ 小項目 2 「留学生、社会人、編入学生等のための特別入学者選抜を実施し、多様な学生を受け入れ活発な教育研究を展開する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「一般入学者選抜のほか、多様な学生を受け入れるための特別選抜を実施しているが、高校生、社会人、編入学希望者等に対して一層的確な入試情報を発信するとともに、英語版ホームページの活用により、留学生のための大学案内を充実する」に係る状況

編入学生の大半を占める道内の工業高等専門学校への的確な入試情報の発信に努めている。また、平成 19 年度に国際交流センターのウェブサイトを活用し、英語版を開設して入試情報、教員紹介等を行った。さらに、東京や大阪の日本語学校で

の入試説明会の参加など留学生確保のための入試情報の発信にも取り組んでいる。平成 19 年 10 月に博士後期課程で秋期入学の選抜を新たに実施した（資料 1- (2)-④「秋期入学実施状況」）。ここ数年、留学生数は伸び悩んでいたが、平成 20 年度には、過去最高の 36 名の外国人留学生が入学することになっている（資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 7-1 外国人学生）。

資料 1- (2)-④

秋期入学実施状況（博士後期課程） （平成 19 年 10 月実施）			
専攻名	志願	合格	入学
建設工学	1	1	1
生産情報システム工学	0	—	—
物質工学	1	1	1
創成機能科学	0	—	—
計	2	2	2

（出典：入試課）

b) 「小項目 2」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が良好である。

（判断理由）入試情報の積極的な発信により志願者が増加に転じている。

留学生に関しては、ウェブサイトの充実や、説明会への参加により、平成 20 年度入学者は過去最高の数になることが決まっている。

- 小項目 3 「幅広い教養と基礎科学及び工学に関する専門基礎知識を十分に養う観点から、体系的な教育課程を編成する。教育課程の編成に際しては、国際コミュニケーション能力の向上、情報リテラシー能力の向上、技術者倫理の涵養等に特に配慮する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「科学技術の進展や社会の複雑化・高度化に柔軟に対応できる能力を育成するため、教養教育、基礎教育（工学リテラシー教育）、専門基礎教育に重点を置いたカリキュラムを編成し、徹底した基礎的教育を行う」に係る状況

教養教育、基礎教育については、平成 18 年度から副専門教育課程に教養基礎科目を設置、基礎教育には基礎数学や基礎理科を導入し、教養教育・基礎教育の徹底を図った。

また、専門基礎教育、学科別科目については、各学科でカリキュラムの改定を行い、演習中心、学生参加・課題解決型の授業科目を開設するなど、専門基礎教育の徹底を進めている（資料 1- (2)-⑤「対話・討論型授業の例」）。

資料 1-(2)-⑤

対 話 ・ 討 論 型 授 業 の 例		
学科名	開講年次	授業科目等名
建設システム工学科	1年次・前期	発想演習
	3年次・後期	建設工学ゼミナール
機械システム工学科	1年次・前期	フレッシュマンセミナー
	3年次・前期	機械システム工学セミナーI
	4年次・前期	プレゼンテーション技法
情報工学科	1年次・後期	情報工学ゼミナールI
	2年次・後期	情報工学PBL：システム開発演習
	3年次・前期	情報工学PBL：表現技術
電気電子工学科	1年次・前期	フレッシュマンセミナー
	1年次・後期	プレゼンテーション技法
	2年次・前期	プログラミングI I
材料物性工学科	1年次・前後期	フレッシュマンセミナーI・I I
	2・3年次・前後期	材料工学実験A・B・C
	3年次・前期	プレゼンテーション技法
応用化学科	1年次・前期	フレッシュマンセミナー
	4年次・前期	プレゼンテーション技法

(出典：シラバス)

計画3-2「カリキュラムの編成に際しては、国際社会で活躍できる英語力の習得、プレゼンテーション・コミュニケーション能力及び情報リテラシー能力の習得並びに創造性及び技術者倫理の涵養に配慮する」に係る状況

英語を母国語とする教員の採用、英語教育の卒業要件単位数の増加、英語コミュニケーション演習、TOEICやTOEFLに対応する科目の導入など英語力の習得強化を図っている(資料1-(2)-⑥「TOEIC検定英語のシラバス」)。情報リテラシー教育は、平成19年度に「情報メディア基礎」に学術情報リテラシーを加え、その充実に向けて取り組んでいる。技術者倫理教育は平成17年度から全学必修科目としており、同科目の教育プログラムが平成18年度の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された(資料1-(2)-⑦「技術者倫理シラバス」)。

資料 1-(2)-⑥

「TOEIC 検定英語」シラバス (抜粋)	
○	授業のねらい 英語 A, B で習得した TOEIC の基礎を土台として、実際の TOEIC 検定試験に向けたより実践的な英語力の向上を目指す。
○	到達度目標 TOEIC 検定試験のリスニング部門のスコアアップを図る TOEIC 検定試験のリーディング部門のスコアアップを図る
○	授業計画 受講生は下記の LAN 接続自学自習システムを利用して自学自習する。学習のペース及び取り組む演習の順序等は受講生が各自決める。 今回登録すれば4年生まで継続して学習することが出来る。その間に条件を満たせば申請により単位を認定し受講修了となる。
○	教科書及び教材 本学 LAN に接続しているサーバー上の TOEIC 自学自習システム 「ALC NetAcademy TOEIC 初級・中級コース」

- 成績評価方法
TOEIC自習システムによる学習時間が20時間を越えたものについてのみ申請により単位を認定する。今回履修登録すれば4年生まで継続可能であり、その間に条件を満たせば単位を認定できる。
TOEIC自習システムによる学習後に受験したTOEIC検定試験(又はカレッジTOEIC)の成績に応じて下記のように単位を認定する。
優：650点以上 良：500点から649点 可：450点から499点 不可450点未満
尚、TOEIC自習システムによる学習前に受験したTOEICの成績は考慮しない。
- 履修上の注意
この科目の履修方法は他のクラスと大きく異なっているため、履修希望者は必ず下記のホームページをよく読んでから5月2日までに登録手続きをすること。履修資格者(平成16年度以降入学2年生以上)以外で単位とは関係なくTOEIC自学自習システムの利用のみ希望する人も下記HPを参照し手続きすること。
<http://fruit.fnd.muroran-it.ac.jp/toeickenteieigo/>
学習上の質問、相談はオフィスアワーに来室するか、電子メールを使用してください。
(出典：シラバス)

資料1-(2)-⑦

「技術者倫理」シラバス(抜粋)

- 授業のねらい
技術者倫理の基本概念を理解し、技術者として身につけなければならない基礎的な技術者倫理に関する知識を獲得する。そのうえで具体的な事例をとおして、技術者の判断が社会や環境に与える影響を理解し、倫理的ジレンマの解決方法を多様な価値観を踏まえ考察する。本授業では、講義、グループ討論、調査、分析、発表などを総合して技術者倫理を修得する。
- 到達度目標
1. 技術者倫理に関する基本的な概念を理解し、技術者の判断が社会や環境に与える影響を理解することができる。(理解力) 30%
 2. 多岐の分野におよぶ技術者倫理を継続的に学習し、総合的に技術者倫理を理解することができる。(継続学習能力)10%
 3. 現実的な事例における倫理的な問題をとおして、個人はもとよりグループで協力して問題解決に当たることができる。(問題解決能力) 30%
 4. 技術者倫理をとおして、分析力、調査力などのスキルを身につけることができる。(分析調査能力) 30%
- 授業計画
1. (10/01)吉田, 松山, 安居 シラバスの説明、事例分析法
 2. (10/15)新田 倫理は怖くない(教科書2章)
 3. (10/22)蔵田 技術者の倫理とは(教科書1章)
 4. (10/29)吉田 科学者の倫理(教科書16章)
 5. (11/05)竹中 企業倫理(教科書5章)
 6. (11/12)松山 事例研究 化学系, 内部告発(教科書13, 6章)
 7. (11/19)吉田 事例研究 化学工学系, ヒューマンエラー(教科書9, 7章)
 8. (11/26)板倉 事例研究 情報系(教科書11章), グループ調査
 9. (12/03)安居 事例研究 生命系(教科書15章), 事例研究法
 10. (12/10) グループ討論
 11. (12/17) グループ討論
 - (01/15) 予備日
 12. (01/21) グループ討論

13. (01/28) 発表会

14. (02/04) 発表会

15. 定期試験

教室は 1 から 9 は A333, 10 から 14 は N101, N104

○ 教科書及び教材

北海道技術者倫理研究会編 「オムニバス技術者倫理」 共立出版

講義中に配布するプリント類。

○ 成績評価方法

・ レポート 40%, グループ討論および発表 40%および定期試験 20%を総合して評価する。100点満点で60%以上を合格とする。

・ 各到達度目標の評価方法は次のように行う。

目標 1 について：レポート, 定期試験において論述問題を出題し, 評価する。

目標 2 について：レポートで論述問題を課し, 評価する。

目標 3 について：グループ討論および発表会において, 各個人の活動状況および発表内容で達成度を評価する。

目標 4 について：グループ討論および発表会において, 各個人の活動状況および発表内容で達成度を評価し, 定期試験において論述問題を出題し, 評価する。

○ 教員からのメッセージ

・ 講義に加えて調査、研究、討論、発表を行います。

・ 授業は 1 クラス制（大教室）と 2 クラス制（中教室）で実施しますので、毎時間の教室の確認をしてください。

・ 授業中の質問は大歓迎。オフィスアワーなどでの質問も適宜受け付ける。

・ 見やすいレポート（文字や書き方）を心がけること。

○ 学習・教育目標との対応

JABEE 学習・教育目標 1 (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果, および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）の達成に寄与する。

（出典：シラバス）

計画 3-3 「学生の授業の理解を促進する観点から、低学年においてはクラス制、高学年ではコース制を導入し、できる限り少人数教育ができるようにカリキュラムを編成する」に係る状況

平成 16 年度以前から建設システム工学科にはコース制があり、少人数教育を行っていたが、材料物性工学科や応用化学科でもコース制を導入し、少人数教育の実現に取り組んでいる。また、各学科とも、「フレッシュマンセミナー」を開設し、演習を増やすなど、少人数教育授業を増やしている。英語教育においては、「英語コミュニケーション演習」で、少人数教育を実現した（資料 1-(2)-⑧「英語コミュニケーション演習のシラバス」）。

資料 1 - (2) - ⑧

「英語コミュニケーション演習」のシラバス（抜粋）

・開講年度	2007
・教育課程名	副専門教育課程 共通科目
・授業科目名	英語コミュニケーション演習 I
・開講曜日と時限	月曜日 5～6 時限 (12:55～14:25)
・教室番号	N403
・開講学期	後期
・対象学科・学年	電気電子工学科 2 年
・担当教員	エヴァ・グレイヴ
・教員室番号	N258-1

・開講年度	2007
・教育課程名	副専門教育課程 共通科目
・授業科目名	英語コミュニケーション演習 I
・開講曜日と時限	月曜日 5～6 時限 (12:55～14:25)
・教室番号	N405
・開講学期	後期
・対象学科・学年	電気電子工学科 2 年
・担当教員	Brian Gaynor
・教員室番号	N251

付記：学生を二つに分けて別の教員が実施

(出典：シラバス)

計画 3 - 4 「また、準備の整った学科から、日本技術者教育認定機構（JABEE）に認定される教育コースを構築する」に係る状況

平成 16 年度に、教育システム委員会に JABEE 教員連絡会議を組織し、全学的な連絡・協力体制を構築して JABEE 認証に向けて取り組んでいる（資料 1 - (1) - ③「JABEE 申請・認定年度計画」（P 5））。

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 平成 18 年度に新たに導入したカリキュラムは教養教育、基礎教育、専門基礎教育に重点を置いたものである。その際、国際コミュニケーション能力の向上を図るため、外国人の英語教員の採用、英語の卒業要件単位数の増加、TOEIC や TOEFL に対応する科目の開設を図った。情報リテラシー能力の向上に向けては「情報メディア基礎」をほぼ全学科が必修とするとともに、技術者倫理を涵養するため「技術者倫理」を全学科で必修としている。また、少人数制の演習科目を増やすなど、授業の理解の促進にも努めている。

- 小項目 4 「講義、演習、実験のバランスの取れた授業科目を編成するとともに、個々の授業の特性に合致した授業形態、学習指導法等の開発を推進する。学生の学習意欲の向上を図るため、少人数教育の実施やシラバスの充実などを推進する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4 - 1 「学生個々の適性を生かした自主的な学習計画の立案と受講準備に資するため、シラバスについて、各授業科目のカリキュラム中での位置づけ、教育内容・方法、達成目標及び成績評価方法・基準を明示するなどその

充実を図るとともに、ホームページ上で開示するなどにより、学生の利用環境を整備する」に係る状況

教育システム委員会にシラバス検討ワーキングを設置してシラバスの検討を行い、統一したシラバスの様式を示し、教育内容・方法、達成目標及び成績評価方法・基準を明示するよう徹底を図っている。また、シラバスをウェブサイトで公開することにより、学生の利用環境を整備している（別添資料3「シラバス（記述例）」）。

計画4-2「高等学校との接続に関する研究を行い、未履修科目の補習教育を実施するとともに、専門に対する動機付けの科目を設定し、大学導入教育の充実を図る」に係る状況

平成16年度から地元の高等学校と協力して胆振・日高管内高大連携協議会を開催、その中で協議された事項を基に、それまで補習授業として実施していた数学、理科を平成18年度から「基礎数学」、「基礎理科」として各1単位必修で開設した。

専門に対する動機付け科目としては、学科毎に開設している概論科目、「フレッシュマンセミナー」等がある。

この他に、平成18年度から副専門共通科目の中に、全学共同で実施する「インター・サイエンス」を開設した。この科目は、各学科がそれぞれ自学科の特徴、社会との関わり等について講義する6つの授業科目で構成し、学生は自学科以外の2科目を選択必修として履修することとしている（資料1-(2)-⑨「基礎数学のシラバス」、資料1-(2)-⑩「インター・サイエンスのシラバス」）。

資料1-(2)-⑨

基礎数学（補充教育科目）のシラバス（抜粋）

- 授業のねらい
専門教育を学ぶ基礎として最低限獲得しておく必要のある数学で、主として高校数学（数学I、II、A、B）に関する教育を行う。
 - 1) 数と式、関数とグラフの基本を学ぶ。
 - 2) 三角関数、指数関数、対数関数の基本を学ぶ。
 - 3) ベクトル、空間図形の基本を学ぶ。
- 到達度目標
 - 1) 多項式、分数式等の計算ができる。
 - 2) 簡単な関数のグラフが描ける。不等式の表す領域が描ける。
 - 3) 三角関数、指数関数、対数関数の意味が理解でき、基礎的計算ができる。
 - 4) ベクトルの概念が理解できる。空間図形を扱うことができる。
- 授業計画
授業は次の3単元によって構成されている。
第1単元 数と式、関数とグラフ、不等式
第2単元 三角関数、指数関数、対数関数
第3単元 ベクトル、空間図形
各単元において、小テスト(1)、(2)、(3)およびそれらの解説を行う。
小テスト(1)では高校までの学習の到達度を確認する。いわゆるプレースメントテストである。受験者は受講者全体を対象とする。このテストで6割以上の評価を得たものはその単元のそれ以降の授業出席を免除される。小テスト(2)は大学入学後の学習の到達度を評価する。受験者は小テスト(1)で6割に満たない成績の受講者を対象とする。このテストで6割以上の評価を得たものはその単元のそれ以降の授業出席を免除される。小テスト(3)はそれまでの小テストで6割に満たない成績の受講者にたいして行う。
- 成績評価方法
各単元の小テストにより評価する。まず、単元における小テスト(1)が6割以上であ

るときその単元の成績を100点とする。小テスト(1)が6割未満で、小テスト(2)が6割以上であるときその単元の成績を90点とする。小テスト(1)、(2)が6割未満で小テスト(3)が6割以上のときその単元の成績を80点とする。小テスト(1)、(2)、(3)いずれも6割未満のときは0点とする。そして、すべての単元の成績が80点以上であるとき、3つの単元の成績の平均を最終成績とする。ただし、小数点以下は切り上げる。どれか一つの単元の成績が0点であるときは最終成績は0点とする。

(出典：シラバス)

資料 1-(2)-⑩

インター・サイエンスのシラバス (抜粋)

- 授業のねらい
情報技術の中核であるコンピュータとネットワークの基本について学びます。あわせてコンピュータやネットワークの利用が著しく進んでいる分野、コンピュータとネットワークが直面している困難な問題とその解決に向けた最近の動きについて紹介します。
- 到達度目標
以下の3つの目標を修得できることが、単位認定の基準になります。
 1. 選択した科学技術にどのようなものがあるのかを説明できる。
 2. 選択した科学技術が、社会においてどのように活用され、私たちの生活への関わりを説明できる。
 3. 選択した科学技術の将来について自分なりの考えを説明できる。
- 授業計画
授業は1週ごとに一つの題材を設定し、情報分野の基礎であるコンピュータ・サイエンスと実際に利用されているコンピュータやネットワークにそれがどのように実現されているかに注目しながら進めていきます。
 - 第1週 計算機システムの発達と仕組み
計算機械の出現と発達、アナログ形計算とデジタル形計算、コンピュータシステムの動作と基本構成
 - 第2週 コンピュータにおける情報の表現
10進法と一般的数体系、コンピュータに用いる数体系、数値、文字、画像、音声のデータ表現
 - 第3週 コンピュータにおける演算の仕組み
ブール代数と論理演算、論理回路と順序回路、加算、乗算、比較
 - 第4週 ソフトウェア
ソフトウェアの体系と役割、基本ソフトウェア、共通応用ソフトウェア、プログラミング
 - 第5週 CGとCAD/CAM
画像・映像の作成技術と利用技術、2D-CG、3D-CG、立体のモデリング
 - 第6週 ニューラルネットワーク
コンピュータと脳の情報処理、脳の動作と機能、人工ニューラルネットワーク
 - 第7週 コンピュータネットワーク
データ通信、コンピュータネットワークの通信規約、LAN、インターネット
 - 第8週 情報セキュリティ
暗号と認証、共通鍵暗号、公開鍵暗号授業は次の3単元によって構成されている。
- 成績評価方法
授業ごとに15分程度の小テストを行い、小テストの配点を5点×8回=40点とします。8週の授業後、課題を設定し、レポートの提出を求めます。レポートの配点を60点とします。小テストとレポートの総配点100点に対して、60点以上の得点を合格とします。

○ 教員からのメッセージ

コンピュータの誕生から現在の情報通信技術に至る道のりは、コンピュータ・サイエンスで画期的な着想を得たサイエンティスト達と、そのアイデアをコンピュータや通信機器のハードウェアとソフトウェアとして作り上げ、改良に次ぐ改良を重ねた技術者達のドラマに満ちあふれています。現在のコンピュータと情報技術について、ときには歴史を遡り、またときには未来を展望しながら、私達の置かれている現在と未来とのかかわりを考えてみませんか。

(出典：シラバス)

計画4-3「演習、実験・実習及び企業等へのインターンシップ等による体験型授業を充実し、理論だけでなく実際的な技術や観察力など総合的な専門学力の向上を図る」に係る状況

インターンシップは、「学外実習」として全学科で開設している。平成17年4月にキャリア・サポート・センターが中心になって全学のインターンシップを企画し、それに基づいて各学科が実施する方式とした(資料1-(2)-⑩「インターンシップ単位修得状況」)。

また、平成19年度に、期間を1か月以上とする長期インターンシップの試行を行い、平成20年度から本格実施することとした。

その他の体験型授業としては、「海外語学研修」「海外研修」があり、国際学術交流協定締結大学との交流事業の一環となっている。また、フィールド型の科目として「社会体験実習」を開設している。

資料1-(2)-⑩

インターンシップ(学外実習)単位修得状況

年度	16年度卒	17年度卒	18年度卒	19年度卒
単位修得者数	125	126	91	106

(出典：教務課)

計画4-4「また、留学生、社会人、編入学生等多様な学生の学習指導システムの確立を図る」に係る状況

国際交流センターが各組織と十分な連携を図り学習指導を行っている。留学生向けのプログラムとして「日本語科目」を開設している。副専門教育課程の「異文化交流A・B」は、留学生と日本人学生と一緒に受講する科目として実施している。

編入学生には、単位認定の方法の改善及び入学時のガイダンスの充実等きめ細かな学習指導を行っている。

b) 「小項目4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教育システム委員会にシラバス・ワーキングを常設し、シラバスの充実を図っている。高等学校との接続教育として平成18年度から補充教育科目として「基礎数学」「基礎理科」をカリキュラムに組み入れている。主専門教育の動機づけ科目としてはフレッシュマン・セミナーを充実、副専門教育課程ではインター・サイエンスを開設している。また、2週間程度の短期インターンシップに加えて長期インターンシップを平成20年度から新設することとした。

○ 小項目5「学生が十分な知識を取得できるよう、有効性のある厳格な成績評価を行う」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 5 - 1 「シラバスに各授業科目の達成目標及び成績評価方法・基準を明確に記載し、それに即して厳格な成績評価を行う」に係る状況

シラバスに各授業科目の到達度目標及び成績評価方法を明記することとし、厳格な成績評価に努めている。シラバス・ワーキングの教員がそれぞれ自学科のシラバスの記載内容を正式公開前にチェックし、改善するよう指導している（別添資料 3 「シラバス」、資料 1 - (2) - ⑫ 「シラバス改善経過」）。

資料 1 - (2) - ⑫

シラバス改善経過

【17年度】

その他の欄で「学科の学習・教育目標との関連」「JABEEの学習・教育目標との関連」を説明することとした。

【18年度】

- (1) 「開講曜日と時限」「オフィス・アワー」を新たに設けた。
- (2) 「到達度目標」欄を新たに設けた。
- (3) その他の欄で記述していた学科の学習・教育目標との関連等について新たに「学科の学習・教育目標との対応」の欄を設けて明確にした。

(出典：教務課)

b) 「小項目 5」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) シラバスに全ての授業の到達度目標及び成績評価方法を明確に示し、記載内容も組織的にチェックしている。各教員は、それに即して厳格な成績評価を行うよう努めている。

- 小項目 6 【大学院課程】工学に関する深い専門知識と、科学的な思考法や研究実践能力を有する科学技術者を養成するため、博士前期課程においては、学士課程教育の基礎学力を基に、専門知識の深化と課題解決能力の涵養が図られるよう、授業科目の履修と研究指導による体系的な教育課程を編成する。博士後期課程においては、課題探求能力の涵養に配慮して教育課程を編成する。また、隣接の専門分野の知識あるいは複眼的な思考法を養うため、複数教員による研究指導を行う」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 6 - 1 「工学に関する専門知識を深めるとともに、科学的な思考法や研究実践能力を養うため、体系的な授業の履修と研究指導による教育を行う。研究指導については、複数教員による研究指導体制の確立と研究指導方針の明確化を図るとともに、研究指導結果の報告制度導入などの改善を図る」に係る状況

平成 16 年度からカリキュラムの検討に着手し、「ゼミナール（必修）」「特別研究（必修）」、他は選択科目としていたものを、平成 17 年度から必修又は選択必修のコア科目の設定を開始し、平成 19 年度には全ての専攻がカリキュラムを改正した。さらに、平成 18 年度に博士前期課程への MOT 教育プログラム導入、平成 19 年度には材料物性工学専攻に社会人を対象にしたものづくり工学コースを設置した。

博士前期課程は 2 人以上、後期課程は 3 人以上の複数指導教員による研究指導体制を確立しており、研究指導方針の明確化にも努めている。研究指導結果については、修士論文の発表のみならず、中間発表も公開し、その後は教員の会議によって議論するなど、報告体制を確立している。例年、博士前期課程のカリキュ

ラムの検討を行い、また、平成 17 年度に北海道大学大学院情報科学研究科との間で単位互換協定を締結し、平成 18 年度 3 人、平成 19 年度 4 人の学生が同研究科の授業を履修し、単位認定した。

平成 20 年度からは、大学院博士前期課程の学際化や高度化を図るべく、航空宇宙システム工学、公共システム工学及び数理システム工学の 3 専攻が決まっている。

計画 6-2 「英語による授業を推進する」に係る状況

国際交流センターが英語による授業の実態調査を行い、英語による授業推進についての検討を開始した。平成 19 年度には、教育システム委員会にワーキングを設置し、国際化推進のための教育プログラムについても検討している。

計画 6-3 「また、インターネットを活用し、工科系 11 大学による遠隔教育プログラムを充実する」に係る状況

インターネットを活用した工科系 12 大学による遠隔教育プログラムを継続して実施し、本学でも毎年 1 科目開講している。

b) 「小項目 6」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 各専攻でのコア科目の設定、MOT 教育プログラムの導入などカリキュラムの体系化を図っている。複数指導教員による研究指導体制も確立しており、研究指導方針の明確化に努めている。遠隔教育については、工科系 12 大学による遠隔教育プログラムに参加し、本学も授業科目を一つ開講している。

② 中項目 2 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 平成 16 年度に教育目標やアドミッション・ポリシーを定め、入試要項等を通して周知を図っている。平成 18 年度に導入した新カリキュラムは、こうした教育目標、アドミッション・ポリシーを踏まえ、教養教育、基礎教育、専門基礎教育に重点を置きながら、国際コミュニケーション能力の向上、情報リテラシーの向上、技術者倫理の涵養を重視した体系的な構成としている。個々の授業については、それぞれのシラバスに達成目標、成績評価基準・方法を明示し、受講生に対して予習や復習の目安を示すとともに厳格な成績評価を行っている。教育の質の向上を目指してすべての学科が平成 20 年度までに JABEE 認定を受審するなど外部評価に耐えられる教育システムを構築している。

③ 優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 国際コミュニケーション能力の向上、情報リテラシーの向上、技術者倫理の涵養に配慮した体系的なカリキュラムを編成している (計画 3-2)。

2. シラバスの記載事項を統一し、整備、点検を組織的に行っている (計画 4-1)。

(改善を要する点) 1. 英語による授業の推進が今後の課題である (計画 6-2)。

(特色ある点) 1. すべての学科が「技術者倫理」「インター・サイエンス」を必修化し、技術者倫理でのワークショップ、e-learning を含む特色ある授業の展開を図っている (計画 3-2、計画 4-2)。

(3) 中項目 3 「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「学士課程及び大学院博士前期課程を通じた教育が円滑に実施できるよう、より適切な教育実施体制を検討する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「学科（共通講座を含む）、研究科、附属施設ごとに担当教員の配置状況を常に点検し、適切な配置に努める」に係る状況

本学は、6 学科（うち 3 学科は夜間主コースを併設）、3 共通講座及び複数の教育研究施設で構成し、それぞれに教育研究遂行に必要な教員を配置している。大学院は、博士前期課程 6 専攻、博士後期課程 4 専攻を設けている。

教員定員の弾力的な運用が必要との視点から、平成 16 年度に各学科等の教員定員を整理し、併せて各学科等から 13 名（現在 14 名）を学長枠定員として拠出することを決定し、戦略的な教員人事を行っている（資料 1-(3)-①「学長枠定員配置状況」）。

資料 1-(3)-①

学長枠定員配置状況			
採用年月日	講座名	職名	備考
17.4.1	就職関連 (キャリア・サポート・センター)	教授	任期 5 年・再任 5 年 1 回
17.4.1	教育 (共通・言語科学)	助教授	任期 5 年・再任 5 年 1 回 19.4.1 共通講座准教授に配置換
17.4.1	教育 (共通・言語科学)	講師	任期 5 年・再任 5 年 1 回
18.4.1	教育 (共通・言語科学)	助教授	任期 5 年・再任 5 年 1 回 19.4.1 准教授に配置換
19.10.1	教育 (共通・言語科学)	講師	任期 5 年・再任 5 年 1 回
16.8.1	研究 (CRDセ)	教授	18.3.31 定年
16.11.1	研究 (機械・航空基礎)	教授	21.3.31 定年
17.4.1	研究 (材物)	教授	任期 5 年・再任 5 年 1 回
19.1.1	研究支援	教授	21.3.31 定年
19.1.1	研究支援	助手	任期 3 年・再任なし 外部資金活用教員 19.4.1 助教に配置換

19. 3. 16	研究 (航空宇宙機)	教授	任期5年・再任5年1回
17. 7. 1	社会貢献 (知財本部)	教授	任期5年・再任5年1回
18. 4. 1	社会貢献 (CRDセ)	教授	任期5年・再任5年1回
19. 10. 1	社会貢献 (知財本部)	教授	任期5年・再任5年1回

(出典：総務課)

計画1-2「また、学科の教員が専門教育にとらわれず、積極的に教養教育、基礎教育を担当できるよう、教育体制を改善する」に係る状況

専門学科教員は主専門教育課程、共通講座教員は副専門教育課程の授業科目を主に担当しているが、平成18年4月に、主専門教育課程の共通科目及び副専門教育課程の授業科目を全学共通教育として位置付け、その実施組織として「全学共通教育センター」を設置した(資料1-(3)-②「全学共通教育センター規則」)。平成19年度の教育課程では学科所属教員が「インター・サイエンス」「現代工学の基礎」など全学共通教育を担当している。

資料1-(3)-②

室蘭工業大学全学共通教育センター規則(抄)

(趣旨)

第1条 この規則は、室蘭工業大学全学共通教育センター(以下「センター」という。)の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、室蘭工業大学における共通教育の責任体制を明確にするとともに、全学共通教育のあり方、内容等についても検討・研究を行い、もって教育研究の充実を図ることを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 共通教育における教育課程の編成に関すること。
- (2) 共通教育における既修得単位の認定に関すること。
- (3) 共通教育における非常勤講師に関すること。
- (4) 共通教育の改善に関すること。
- (5) 副専門教育課程コース分属に関すること。
- (6) その他共通教育に関すること。

(構成)

第4条 センターは、別表に掲げる部門及びグループをもって構成する。

2 センターの構成員は、部門及びグループ内の授業科目を担当する教員をもって充てる。

(省略)

附 則

この規則は、平成18年7月6日から施行する。

別表	
部 門 名	グ ル ー プ 名
主専門教育課程共通科目部門	物理学担当グループ(基礎理科Aを含む。) 化学担当グループ(基礎理科Bを含む。) 数学担当グループ(基礎数学を含む。) 図学担当グループ 技術者倫理担当グループ 情報メディア基礎グループ
副専門教育課程共通科目部門	教養基礎科目(文科系)担当グループ 教養基礎科目(理科系)インターサイエンス担当グループ 教養基礎科目(理科系)基礎科学担当グループ 外国語科目担当グループ デザイン科目担当グループ
副専門教育課程コース別科目部門	生命と地球環境科目群担当グループ 環境と社会コース担当グループ 市民と公共コース担当グループ 人間と文化コース担当グループ 思考と数理コース担当グループ
夜間主コース部門	共通科目グループ 副専門科目グループ

(出典：学内規則集)

計画1-3「インターネットやSCS等を利用した遠隔教育を含め、大学やその他の教育機関と連携した教育体制を検討し、大学間の単位互換を推進する」に係る状況

単位互換協定を結んでいる大学とは単位互換を行っている。特に北見工大とはTV会議システムを利用して毎年交互に授業を配信しあっている(資料1-(3)-③「協定校との学生交流状況」)。

資料1-(3)-③

協定校名	北海道大学大学院工学研究科		北海道大学大学院理学研究科		北見工業大学		遠隔教育単位互換協定(工系国立12大学)		苫小牧工業高等専門学校		文化女子大学室蘭短期大学		北海道大学大学院情報科学研究科		小樽商科大学	
	昭58.11		昭58.12		平13.3		平15.2		平16.1		平16.9		平17.12		平19.3	
	大学院生		大学院生		大学院生		大学院生		学部、高専生		学部、短大生		大学院生		学部生	
	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入	派遣	受入
16年度	0	0	0	0	4	7	0	1	0	1	0	0	-	-	-	-
17年度	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	前:3 後:3	0	-	-	-	-
18年度	0	0	0	0	中止	中止	0	0	0	0	前:1	0	3	0	-	-
19年度	0	0	0	0	19	14	0	0	0	0	0	0	4	0	12	0

(出典：教務課)

計画1-4「大都市部におけるサテライトキャンパス設置の可能性について検討する」に係る状況

東京都の「コラボ産学官プラザ」の他に、平成16年度に「リサーチ&ビジネスパーク札幌大通サテライト」、平成18年度には「東京オフィス（青山・学生情報センター内）」を開設し、各種セミナーや講習会の開催などの社会貢献と大学の情報発信に努め、サテライトオフィスとしての充実を図った。

b) 「小項目1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 平成16年度、各学科等からの定員抛出による学長枠定員を学長が戦略的に教員を採用できるようにした。また、学士課程の教養教育と基礎教育及び博士前期課程の共通教育は学科並びに共通講座が担当しているが、新カリキュラムの施行に伴い、全学共通教育センターを設置し、共通教育の担当組織として位置づけ、共通教育の授業を担当するすべての教員をセンター構成員とした。

○ 小項目2「学生が学習しやすいハードウェア（設備）及びソフトウェア（支援）環境を整備する。また、教員が教授しやすい環境にも配慮する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「講義室、実験・実習室等のほか、学生が自学自習できる教育環境（図書館、情報メディア教育センター等）を充実する」に係る状況

平成16年度以降、学生の自学自習のため、授業の「板書」と音声を記録できるシステムの導入、LL教室の改修、学生機の可動式への更新、プロジェクター及びスクリーンの設置など毎年教育環境の改善を図っている。平成19年度には、情報メディア教育センターの改修を行い、学習環境を整備した。

「TOEIC 検定英語」では、以前から自学自習サーバを活用した授業を行っているが、平成18年度からは「基礎理科（化学）」も e-learning を取り入れた授業展開とした（資料1-(2)-⑥「TOEIC 検定英語シラバス（P16）」、資料1-(3)-④「基礎理科（化学）シラバス」）。

また、図書館の土日開館の拡大を行い、学生の自学自習に便宜を図っている。

資料1-(3)-④

補充教育科目「基礎理科（化学）」のシラバス（抜粋）

- 授業のねらい
主専門共通教育および学科専門教育を受けるにあたって必要となる化学の基礎を学ぶ。
演習・講義は Edu Canvas を用いて行う。
- 到達度目標
この授業の目標は以下の通りである。
 - (1) 原子・分子・イオンについて基本的な性質を説明できる(10%)。
 - (2) 物質量に関する基礎的な計算ができる(12%)。
 - (3) 化学反応式をつくることのできる(12%)。
 - (4) 気体、液体(溶液を含む)、固体の基礎的な性質を説明できる(33%)。
 - (5) 反応熱、酸と塩基、酸化還元、化学平衡について基礎的事項を説明できる(33%)。
- 教科書及び教材
Edu Canvas のコンテンツを演習・講義時の教材とする。
演習・講義時にテキストとして下記参考書(1)を貸し出す。

(出典：シラバス)

計画 2-2 「ネットワーク上で、学生のシラバス閲覧、履修計画作成・履修届の支援や、教員の成績管理作業の効率化を図るため、教務支援システムを充実するとともに、コンピュータ・ネットワーク環境を整備する」に係る状況

学内 LAN を用いた教務支援システムの機能の充実を図っており、法人化時点で、シラバスの改訂とウェブサイトへの記載、端末機からの履修登録と教員による認証、端末機からの成績報告を既に実施している。

平成 17 年度には学生が利用する端末システムのある実習室（1 室 30 台）を増設した。平成 19 年度からは、時間割管理やシラバス作成・閲覧などを一括してできる教務支援システムに更新した。

b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 学生の自学自習環境については、図書館の土日開館日の拡大、講義室等の視聴覚機器の充実など整備を図っている。また、成績管理や履修登録のみならず、時間割管理やシラバス作成・閲覧などを一括してできるシステムに更新し、コンピュータ・ネットワーク環境を整備している。

- 小項目 3 「工学部全体としてのカリキュラムを教員各自が把握した上で、授業評価を実施し、評価結果を教育の質の向上及び改善の取組みに結びつけるシステムを整備し、適切に機能させる。特に、授業内容及び方法の改善を図るための組織的な研修の推進を図る」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「学士課程教育及び大学院教育のプログラムについて、各実施組織において教育目標とその達成度評価手法を明確にするとともに、自己評価を定期的に行い、教育プログラムの改善に活用する」に係る状況

平成 18 年度からの教員業績評価制度の本格実施に伴い、学科等の教育目標に沿った個々の目標を設定し、年度末に点検・評価を行った（別添資料 4 「教員業績評価制度 (ASTA) (抜粋)」）。

平成 19 年度には、従来から定めていた各専攻の教育目標に加えて新たに大学院前・後期課程の教育目標を設定した（資料 1-(3)-⑤「大学院教育目標」）。また、学生がどの程度教育目標を理解し、大学院教育を受けていたかの質問項目を修了予定者アンケートに追加した。

資料 1-(3)-⑤

【大学院博士前期課程教育目標】

学生一人ひとりの多様な才能を伸ばし、専攻分野における高度な専門性と広い視野に立った精深な学識を培う理工学教育を通して、新しい科学技術を展開し社会に貢献する技術者の養成を行う。

これにより、

- ① 複雑な科学・技術問題の分析能力と問題解決能力を備えた技術者を養成する。
 - ② 複雑な課題に対するエンジニアリング・デザイン能力と研究能力を備えた技術者を養成する。
 - ③ 論理的な思考を展開し、それを他者へ的確に伝えることができるとともに、他者の意見を理解することのできる国際的なコミュニケーション能力を持った技術者を養成する。
- (出典：大学院履修要項)

【大学院博士後期課程教育目標】

- 1 幅広い知識と国際的視野を有し、高い倫理観を備え、科学技術に関する高度な研究能

力を通じて学術の創造と文化の進展に寄与したいという意欲を持った学生や社会人・留学生を受け入れ、一人ひとりの多様な才能を伸ばす教育研究を行う。

- 2 専攻分野について、研究者として自立した研究活動を行うに必要な、あるいはその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力、およびその基礎となる豊かな学識を備えた創造的な研究者・科学技術者を養成するための理工学教育・研究指導を行う。

これにより、

- ① 工学先端技術を修得した第一線の研究者・科学技術者及び教育者として国際的に活躍できる人材を養成する。
- ② 科学技術の発展と多様性に対応できる柔軟な思考力・構想力と国際的な情報収集、情報発信能力を備えた研究者・科学技術者及び教育者を養成する。
- ③ 国際的なコミュニケーション能力を備えた研究者・科学技術者及び教育者を養成する。
- ④ 高い倫理観と国際的視点を持った科学技術社会の基盤を支える研究者・科学技術者及び教育者を養成する。

(出典：大学院履修要項)

計画 3-2 「学生による授業評価方法の改善充実を図るとともに、担当教員による授業の自己評価や教員相互の授業参観を実施し、それらの評価結果に基づき教員に指導助言を行い、教育の質の向上を図る」に係る状況

平成 16 年度には年 1 回実施の学生による授業評価を年 2 回実施、集計結果の速やかなウェブサイトでの公開、平成 18 年度には「講義・演習」と「実験・実習」で質問項目を分けるなど改善を図った。

平成 18 年度からは、教員業績評価制度の本格実施に伴い、担当授業の自己評価を行い、学科長との面談を経て翌年度の授業改善につなげることにした。

FD 活動の一環として教員相互の授業参観も適宜実施している（資料 1-(3)-⑥「教育ワークショップ実施状況」）。

資料 1-(3)-⑥

教育ワークショップ実施状況	
年 度	テ ー マ
16 年度	FD って何だ
17 年度	FD 活動と大学教育の改革
18 年度	学生をひきつける授業をつくる
19 年度	多様化する学生への対応—学力&マナーの低下—

(出典：FD だより)

計画 3-3 「学生の理解度を高めるための教材の開発や講義方法の工夫を奨励、推進する。そのため教育改善プロジェクトに対する経費支援を行う制度を設ける」に係る状況

教材開発や講義方法の工夫を奨励するため、教育方法等改善経費と教育施設経費を設け、いずれも公募方法により財政的支援を行った。

計画 3-4 「FD 研究を行う組織を設け、FD に関わる情報提供を行うとともに、新任教員を始め希望する全教員に対する FD プログラムを実施する」に係る状況

教育システム委員会に FD ワーキングを置き、FD に関する広報及び研究調査活動を行っている。ワーキングは、全学的な観点から新任教員の研修、全教職員を対象とするアンケート調査や講演会などを企画し、事後の分析などを行っている。また、

平成 16 年度から「FD だより」を定期的に発行し、平成 20 年 3 月には第 10 号を発行した（資料 1 - (3) - ⑦「アンケート調査概要」）。

資料 1 - (3) - ⑦

アンケート調査概要	
教員各位	平成 20 年 3 月 19 日
FD ワーキンググループ委員長	
「FD 活動に関するアンケート」について（依頼）	
<p>本学における FD 活動は、平成 16 年度に教育システム委員会の下に FD ワーキンググループが置かれ、FD 推進室と教材開発室が設置されたことに始まります。それ以来、4 年間にわたって、毎年 9 月に開催される「洞爺湖教育ワークショップ」を柱に、広報誌である「広報 FD だより」の発行、「FD 講演会」の開催といった活動を行って参りました。</p> <p>5 年目を迎えるに当たり、今後の FD 活動の方針について、本学教員の皆様のご意見を伺いたいと存じます。お忙しいところ恐縮ですが、以下のアンケートをお答えいただければ幸いです。</p> <p>つきましては、別紙アンケート用紙により、3 月 28 日（金）までに教務課（松本）あて回答いただきたくよろしくお願いいたします。</p> <p>なお、アンケート用紙は Web Campus においても配信いたしますが、記入用にのみ使用願うこととし、回答は、用紙を学内便等により直接提出願います。</p> <p>設問 1. 洞爺湖教育ワークショップに参加したことがありますか。</p> <p>設問 2. 洞爺湖教育ワークショップに参加されたことのある方に伺います。</p> <p>設問 3. 洞爺湖教育ワークショップに参加されたことのない方に伺います。参加された場合には、どのようなことを期待しますか？ 下欄に具体的にご記入ください。</p> <p>設問 4. これまで洞爺湖教育ワークショップでは、第 1 回「授業を考える」、第 2 回「やる気を育む授業の創造」、第 3 回「学生をひきつける授業をつくる」、第 4 回「多様化する学生への対応」と、毎回テーマを決めて議論してきました。今後、取り組むべきテーマについてお考えがあれば、下欄にご記入ください。</p> <p>設問 5. 「広報 FD だより」は、これまでに 10 号発行されてきました。以下の問いにお答えください。</p> <p>設問 6. 「FD 講演会」は、毎年 1 回開催されてきました。以下の問いにお答えください。</p> <p>設問 7. 平成 18 年 4 月に、大学院設置基準の第 14 条の 3 として「大学院は、当該大学院の授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする」という条文が加えられ、大学院 FD の義務化が盛り込まれました。大学院 FD として、本学において取り組むべき具体的な活動内容についてのお考えを下欄にご記入ください。</p>	
（出典：教務課）	

b) 「小項目 3」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由）教員業績評価制度、学生による授業評価や各種アンケート調査の結果等を授業改善に結びつける体制を構築した。また、FD ワーキングを設置して、全学的な立場から教育ワークショップ、講演会、FD だよりの定期的刊行等の活動を行っている。加えて、教材開発や講義方法の工夫を促すために教育方法等改善経費と教育施設経費を設け、財政支援も行っている。

② 中項目 3 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 平成 16 年度、各学科等からの抛出定員を学長枠定員として学長が戦略的に教員を採用できるようにしている。共通教育の実施組織として全学共通教育センターを設置し、共通教育の円滑な実施を図っている。

図書館の土日開館日の拡大、講義室等の視聴覚機器の充実など学生の自学自習環境の整備を図っている。教員業績評価制度等を活用して、授業改善にも取り組んでいる。

③ 優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 学長枠定員による戦略的教員採用制度を確立した (計画 1-1)。

2. 学部の教養教育、基礎教育及び共通教育の実施組織として全学共通教育センターを設置した (計画 1-2)。

(改善を要する点) なし

(特色ある点) 1. 教員業績評価制度を実施している (計画 3-2)。

(4) 中項目 4 「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「学習に関する環境や相談の総合的な体制を整え、学習支援を効果的に行うとともに、専門性を生かした職種等への就職を支援するため、就職指導体制を整備する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 「教員によるチューター制、オフィスアワーの設置、学生総合相談室の充実、保健管理センター、学生サポート委員会など、効率的かつ効果的な学生総合支援体制を整備する」に係る状況

教員及び事務職員が密接に連携して有機的な学生総合相談体制を構築している（資料 1 - (4) - ①「学生総合相談室」）。このうち、ピア・サポート・ルーム（学生による学生相談）は平成 16 年 11 月に設置したものである。

チューター制度は、各学科が任意で実施していたものを、「チューター制実施要項」として制度の統一、充実を図り、学生を取り巻く諸問題の早期発見・予防に努める体制を整えた（資料 1 - (4) - ②「チューター制実施要項」）。

オフィスアワーについては、全教員が実施しており、平成 18 年度から学部シラバスに実施曜日・時間の記入欄を設け学生に周知している（別添資料 3「シラバス」）。

1 年次生を除く在学生に対して行っている「学習と学生生活アンケート」で「授業以外の学生生活に関する大学側のサポート（支援）体制やサービス内容・メニュー」という項目を設け、大学のサポート体制を検証している（資料 1 - (4) - ③「学習と学生生活アンケート（大学経営評価）」）。

資料 1 - (4) - ①

学 生 総 合 相 談 室

12 学生総合相談室皆さんが学生生活を送る上で、様々な問題を抱えて悩むことがあると思います。特に新入生は、新しい環境になれるため多くの問題に直面することがあると思いますが、悩みがあつて苦しいとき、どうしたらよいかわからないとき、アドバイスが欲しいとき、次のような気軽に相談できる態勢を整えています。

- A. 「学生相談室」～学生総合相談員として指定された学内の教職員による相談態勢で、学生総合相談室は学生支援センター内にあります。
- B. 「ピア・サポート・ルーム（学生による学生相談室）」～学生相談員として採用された学生が、学生同士、先輩の立場でアドバイスする相談態勢で、大学会館 2 階のピア・サポート・ルームで、長期休業期間を除く月、水、金の週 3 日間、午後 4 時 30 分から 6 時 30 分までの間、相談に当たります。相談したい学生は直接訪ねることになります。
- C. 「オフィスアワー」～授業等を担当する教員が、学生と面談できる時間を表示して学生からの質問や各種相談を受ける相談態勢です。
- D. 「チューター制度」～各学科の教員に学生を数人ごと割り振り、割り振られた学生の相談を引き受ける相談態勢です。

相談員が受けた相談内容のプライバシーは厳守され、相談者が不利益となることはありません。

相談の際には、所属にかかわらず、どの相談員にも気軽に相談してください。一緒に考えます。

- (1) 例えばこのような相談

授業、成績、サークル活動、進路、対人関係、家庭、性格、劣等感…など。

- (2) 学生相談室利用の方法

学生支援センター内の学生相談室を利用して面談を希望する場合には、学生課の窓口で面談を希望する相談員の名前を云って相談申し込みをするか、直接相談員に相談申し込みしてください。誰に相談するかが判らない場合は、学生課の職員が相談員を斡旋します。

直接、学生課に来なくとも相談申し込みをする方法があります。Eメール、学生相談箱（声）、電話、FAXで相談申し込みを受付けています。所属、氏名、連絡先を明記してください。折り返し連絡します。

(3) 連絡先

- ・相談員の連絡先は、学内の掲示板に掲示します。
- ・学生課Eメールアドレス : gakusei@mmm.muroran-it.ac.jp
- ・学生相談箱（声） : 学生支援センター玄関内及び大学会館廊下に設置
- ・学生課FAX : 44-0981

(出典：学生便覧)

資料1-(4)-②

室蘭工業大学チューター制実施要領

1 目的

本学にチューター教員を置き、チューター教員が受け持ち学生との面談を通して修学面をきめ細かく指導、助言するとともに、生活面、健康面、経済面等に関する相談も受けることにより、学生をとりまく諸問題の早期発見・予防に寄与することを目的とする。

2 対象学生

対象は学部学生とする。

3 チューター教員

- (1) チューター教員は助教以上の教員とする。
- (2) 1年次から3年次までの学生を受け持つチューター教員は、学科長が指名する。
- (3) 4年次学生を受け持つチューター教員には、原則として卒業研究指導教員をあてる。
- (4) 4年次学生で卒業研究未着手学生については、学科長が指名するチューター教員をあてる。
- (5) チューター教員一人が受け持つ学生数は20名以内程度が望ましい。

4 面談の実施方法

- (1) 面談にあたっては、成績表、過去の面談記録等を資料とし、修学面について指導・助言を行うとともに、必要に応じて生活面、健康面、経済面等に関する相談も受けるものとする。
- (2) チューター教員が必要とする成績表は、教務課において各学期の成績がまとまり次第、学科長へ送付するものとする。
- (3) チューター教員が対応困難な問題については、学科長、クラス主任、学生支援センター、保健管理センター等と随時相談するものとする。
- (4) 面談の様子や結果は「学生面談シート」（別紙参考書式）に記入するものとする。
- (5) 学生面談シートは、別紙参考書式に準ずる内容であれば、学科独自の書式のものを用いることができる。

5 その他

- (1) 面談の実施方法の詳細は各学科において策定するものとし、実施結果はその概要をとりまとめた上で教育システム委員会に報告するものとする。
- (2) 成績表、学生面談シートは個人情報記録された書類であり、その取り扱いについては室蘭工業大学個人情報取扱規則の定めるところによるものとする。

附 則

この要領は、平成19年10月1日から実施する。

(出典：学内規則集)

資料 1 - (4) - ③

学習と学生生活アンケート（大学経営評価）

問：あなたの授業以外の学生生活に関して、大学側のサポート（支援）体制やサービス内容・メニューは、全般的に見て充分だと思いますか

（16年度）

学 科 名	充分である	普通	充分でない	わからない	無回答
建設システム工学科(271)	5.9	63.5	7.7	22.1	0.7
機械システム工学科(220)	4.1	61.4	10.5	24.1	
情報工学科(230)	5.2	57.0	12.6	23.9	1.3
電気電子工学科(269)	4.8	70.6	6.7	17.1	0.7
材料物性工学科(170)	5.3	63.5	12.9	17.6	0.6
応用化学科(184)	2.2	63.6	9.8	23.4	1.1
合 計 (1344)	4.7	63.5	9.7	21.4	0.7

（19年度）

学 科 名	充分である	普通	充分でない	わからない	無回答
建設システム工学科(142)	7.0	53.5	22.5	16.2	0.7
機械システム工学科(237)	4.6	67.5	9.3	18.1	0.4
情報工学科(239)	5.0	62.8	9.2	23.0	
電気電子工学科(141)	5.7	64.5	7.8	22.0	
材料物性工学科(171)	7.0	59.9	9.9	22.2	1.2
応用化学科(217)	7.8	63.6	9.2	17.5	1.8
夜間主(95)	5.3	68.4	6.3	20.0	
昼夜不明(4)	25.0	75.0			
合 計 (1246)	6.1	63.0	10.4	19.8	0.6

（出典：大学経営評価指標アンケート）

計画 1 - 2 「実験や演習等の正規授業あるいは補習授業の補助や成績不振者に対する補助に関してティーチング・アシスタント（TA）の効率的な活用ができるよう、TAの研修プログラムを実施する」に係る状況

TA採用者に対して、学科単位でオリエンテーションを実施し、TAとしての責務や心構え等について事前指導を行っている。

TAは、各専攻から「TA授業計画書」を提出し、大学院工学研究科委員会の審議を経て採用していたが、平成17年度から、前年度の「TA実績報告書」も併せて提出することとし、採用が決まった学生に対して専攻でTA研修を実施することとした。また、平成19年度からは、TA学生に「自己評価報告書」の提出を義務付け、この報告書を活用し、TA制度の改善を図った（資料1-(4)-④「ティーチング・アシスタント取扱要項」、資料1-(4)-⑤「TA自己評価報告書」）。

資料 1 - (4) - ④

室蘭工業大学ティーチング・アシスタント取扱要項

（趣旨）

第1 この要項は、室蘭工業大学大学院（以下「大学院」という。）に在学する優秀な学生に対し、教育補助業務を行わせ、これに対する手当支給により、処遇の改善に資するとと

もに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を図るため必要な事項を定めるものとする。

(名称)

第2 第1に定める教育補助業務を行う者の名称は、ティーチング・アシスタント（以下「T・A」という。）とする。

(職務内容)

第3 T・Aは、授業科目を担当する教員の指示に従い、次の区分により学生に対する実験、実習、演習等の教育補助業務に従事するものとする。

(1) 博士前期課程の学生にあつては、学部の学生を対象とする。

(2) 博士後期課程の学生にあつては、学部及び博士前期課程の学生を対象とする。

(資格)

第4 T・Aは、大学院に在学する学生（日本学術振興会特別研究員（DC）及び所属会社等から給与を受けている学生を除く。）のうち大学院博士前期課程及び後期課程の各専攻主任から推薦を受けた者とする。

(推薦)

第5 大学院博士前期課程及び後期課程の各専攻主任は、T・A候補者を各専攻において適任者を公募・選出し、T・Aに係る「授業計画書(1)」(別紙様式1)及び「授業計画書(2)」(別紙様式2)を添付の上、当該候補者を学長に推薦するものとする。

(選考)

第6 T・Aの選考は、教育システム委員会及び室蘭工業大学大学院工学研究科博士後期課程専攻主任会議が行う。

(身分)

第7 T・Aは、常勤職員の1週間当たりの勤務時間の4分の3を超えない範囲内で勤務する非常勤職員とする。

(雇用期間等)

第8 T・Aの雇用期間は、4月1日から翌年3月31日までの1年間の範囲内とする。

2 T・Aの勤務時間は、当該学生の研究指導、授業等に支障が生じないように配慮するものとする。

3 T・Aの雇用等は、本要項に定めるもののほか、国立大学法人室蘭工業大学非常勤職員就業規則（平成16年度室工大規則第11号）に定めるところによるものとする。

(研修)

第9 各専攻は、T・Aに採用された自専攻の学生に対し、T・A研修を実施するものとする。

(給与)

第10 T・Aの給与については、別に定める。

(実績報告)

第11 授業担当教員は、当該授業終了後、直ちにT・Aに係る業務内容及び成果について、「ティーチング・アシスタント実績報告書」（以下、「実績報告書」という。）(別紙様式3)を作成し、専攻主任に提出する。

2 専攻主任は実績報告書を取りまとめて学長へ報告する。

(自己評価報告)

第12 T・Aは、当該勤務終了後、直ちにT・A勤務に係る自己評価について、「ティーチング・アシスタント自己評価報告書」（以下、「自己評価報告書」という。）(別紙様式4)を作成し、授業担当教員を経由して専攻主任に提出する。

2 専攻主任は自己評価報告書を取りまとめて学長へ報告する。

(その他)

第13 この要項に定めるもののほか、T・Aの取扱等に関し必要な事項は、学長が別に定める。

附 則

この要項は、平成16年4月1日から実施する。

附 則（平成16年度）

この要項は、平成16年7月1日から施行する。

附 則（平成19年度）

この要項は、平成19年4月1日から実施する。

(出典：学内規則集)

資料 1 - (4) - ⑤

T・A 実績報告書

(別紙様式4)

平成 19 年度 後期
ティーチング・アシスタント自己評価報告書

授業科目名	土木構造力学Ⅱb	所属	建設システム工学専攻専攻 1 年
		氏名	██████████

1. この授業の T・A 勤務について、5段階の評価(右表)に基づき、以下の項目の該当するアルファベットを○で囲んで下さい。

評 価	a	はい
	b	どちらかと言えば はい
	c	どちらとも言えない
	d	どちらかと言えば いいえ
	e	いいえ

① 目的意識・意義を持って業務に取り組んだ。	(a) b c d e
② 授業の内容を十分理解していた。	a (b) c d e
③ 自主的に事前準備をして勤務に臨んだ。	a (b) c d e
④ 自分の履修や勉強と T・A 勤務との両立ができていた。	(a) b c d e
⑤ ○分前行動を心がけ、勤務時間に遅刻することはなかった。	a (b) c d e
⑥ 授業担当教員との連携・連絡はスムーズに行われた。	(a) b c d e
⑦ 授業に関して受講学生とのコミュニケーションは十分に図ることができた。	(a) b c d e
⑧ 業務を遂行するにあたり、何らかのスキルを必要とした。	(a) b c d e
⑨ この授業の T・A 勤務は自分の研究や能力の向上に役立った。	a (b) c d e

2. この授業の T・A 勤務において、受講学生に対する指導機会は何回ありましたか。
該当するアルファベットを○で囲んで下さい。

a : 0回 b : 1, 2回 c : 3, 4回 d : 5, 6回 (e) : 7回以上

3. この授業の T・A 勤務に関して、以下の項目を具体的に記述して下さい。
①成果(貢献できたこと、自分にとってプラスになったこと etc)

学生の持つ疑問点に対して、可能な限り分かり易く教える様に努めました。この経験から、柔軟に対応が出来る能力が身に付いたと思います。

②問題点(苦勞したこと、今後改善が必要なこと etc)

分からない部分と同じであっても、学生によって考え方が違うのでそれぞれが理解できるよう、説明の仕方を工夫する必要があり、苦勞しました。

③その他の気づいたこと・気になったこと

特に無し

(出典：教務課)

計画 1 - 3 「引き続き専門性を生かした職種への就職を支援するため、各学科・専攻間の連携を図りつつ、就職指導体制を見直すとともに、進路に関するガイダンスを毎年 10 回程度実施する」に係る状況

平成 17 年 4 月にキャリア・サポート・センターを設置し、センター専属スタッフとして専任教員、事務職員の計 3 名を配置している。

現在、各学科・専攻と連携を図りつつ、センターが中心になって就職ガイダンス、合同企業セミナー等を開催している（資料 1 - (4) - ⑥「就職ガイダンス等開催状況」）。

平成 19 年度には 2 週間程度のインターンシップに加えて期間を 1 か月以上とする長期インターンシップの試行を行い、平成 20 年度から本格実施することとした。

また、平成 18 年度から新規授業科目として「キャリア・デザイン」を開講するなど、正課キャリア教育の充実も図っている（資料 1 - (1) - ④「正課キャリア教育」（P 7））。

資料 1 - (4) - ⑥

就職ガイダンス等開催状況			
年 度	開 催 回 数		
	就職ガイダンス	業界研究セミナー	合同企業セミナー (参加社数)
16 年度	10	----	----
17 年度	14	----	141
18 年度	16	9	217
19 年度	16	11	257

(出典：キャリア・サポート・センター)

計画 1 - 4 「学生課、国際交流室による機能的な留学生受け入れ体制と留学希望学生への支援体制をつくる」に係る状況

平成 19 年 4 月に、国際交流室と学生課で担当の留学生の受入・支援業務と地域連携推進課で担当の国際交流業務を一元化して、国際交流センターを設置し、留学生受入・派遣の支援体制を強化した。

計画 1 - 5 「学生の学外への視野を広めるため、姉妹校も含めた他大学の学生との交流を行うことを目的として、サマースクール等を企画する」に係る状況

平成 16 年度に、名古屋工業大学の教員・学生を受け入れて、合同の短期教育プログラムをサマースクールとして実施した。

国際交流校のオーストラリアのロイヤル・メルボルン工科大学には、平成 10 年度から本学学生が語学研修のため訪問、平成 16 年度からは、同工科大学からの訪問も始まり、学生交流を継続して実施し、単位認定している。平成 19 年度には、タイ（キングモンクット工科大学ラカバン及びチェンマイ大学訪問）及びドイツへの海外研修を開始し、正課として単位認定している（「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 7-3 学生海外派遣」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 7-5 協定校等交流状況」）。

国内では、平成 19 年度には、小樽商科大学との合同講義「地域再生システム論」を開講し、講義を通して学生の交流を図った。

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) チューター制度についても制度の統一、充実を図り、学生を取り巻く諸問題の早期発見・予防に努める体制を整えた。オフィス・アワーは、全教員が実施しており、平成 18 年度から学部シラバスに実施曜日・時間の記入欄を設け学生に周

知している。

TAに採用した者に対して、学科単位でオリエンテーションを実施するなど、TA制度の確立を図った。

就職支援については、キャリア・サポート・センターを設置して就職ガイダンス等を開催し、正課キャリア教育の充実も図っている。

留学生等に対する支援では、国際交流センターを設置し、留学生受入・派遣の支援体制を強化し、ロイヤル・メルボルン工科大学、キングモンクット工科大学ラカバン、チェンマイ大学との交流を図った。

- 小項目2「学生の生活に関する相談窓口を充実し、様々な相談、助言が行える支援体制を構築するとともに、学生生活実態調査を実施するなどにより、学生の生活環境の改善を推進する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「定期的に交通安全、モラル教育に関する講演会等を開催し、学生生活の充実に資する」に係る状況

毎年、交通安全講演会を開催し、学生による交通事故・違反の撲滅に取り組んでいる。その他、新入生オリエンテーション、在学生合宿セミナー、サークル懇談会などで、交通安全・事故防止について周知し注意を喚起した。

また、学生のモラル向上、悪徳商法被害防止等の観点から講演会等を適宜開催し、学生生活が充実するよう配慮している。

計画2-2「下宿・アパート、アルバイト等の学生への斡旋などの学生生活支援業務については、外部の企業団体等と分担協力しつつ、その充実を図る」に係る状況

下宿、アパート、アルバイト等の斡旋などの学生支援業務を大学生協に委託するとともに、そのデータをもとにして実施状況、問題点等について懇談会を開催し、改善に関する意見交換を行い、その充実・改善に努めている（資料1-(4)-⑦「業務方法・内容の改善例」）。

資料1-(4)-⑦

業務方法・内容の改善例

- 学生が直接生協に行かなくても生協のウェブサイトアクセスすることにより、アルバイトの斡旋を受けることを可能にした。
- アパート、下宿等の斡旋に関連して、敷金、礼金等のトラブルが多いので、業者、家主と話し合いを持って、トラブルを生じないように、条件等を事前に詳細に説明するように要望した。

(出典：学生課)

計画2-3「学生生活実態調査を定期的に実施し、必要に応じて地域社会と連携して改善策を講じる」に係る状況

学生生活実態調査を平成16・18年度実施した。平成16年度の調査で、女子トイレに対する不満が多かったため、平成17年度に女子トイレの改修工事を行った。また、結果は調査報告書としてウェブサイトで公開しており、平成16年度版までは学内限定としていたものを平成18年度版からは学外からも閲覧可能とした。

地域社会との連携では、定期的に市民懇談会、町内会役員等との懇談会を開催し、学生に対する要望を聴く機会を設けている。

計画 2-4 「学生が経済的状況により就学の機会が損なわれることのないよう、引き続き各種奨学金の取得支援や、授業料等の減免・猶予制度を設ける」に係る状況

学生が利用している奨学金の主なものは、日本学生支援機構の奨学金で、学部、大学院学生多数が貸与を受け、その他に、地方公共団体、各種奨学財団等の奨学金の情報収集を行い、学生への案内、申請時の助言・指導を行っている（資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 5-2 奨学金採用）。

授業料の免除は、授業料収入見込額の 5.8%の金額を計上して実施している（資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 5-1 入学料・授業料）。

なお、平成 19 年度には新たに博士後期課程学生への支援策（RA に採用し、授業料相当額を支給）を決定し、平成 20 年度から実施することとした（資料 1-(4)-⑧「大学院学生への支援策一覧」）。

資料 1-(4)-⑧

リサーチ・アシスタントに関する実施方針

第 1 この実施方針は、室蘭工業大学リサーチ・アシスタント取扱要項に定めるところによるほか、リサーチ・アシスタント（以下「R・A」という。）の実施に関し、必要な事項を定めるものとする。

第 2 R・Aは、任用される年度において大学院博士後期課程に在学する学生とする。

ただし、室蘭工業大学大学院工学研究科規則第 4 条第 3 項（大学院設置基準第 1 4 条）による教育研究指導を受けている学生を除く。

第 3 R・Aは、ティーチング・アシスタントと重複することができない。

第 4 大学院博士後期課程の各専攻主任は、R・Aの採用が対象となる研究プロジェクト等に基づき各専攻において調査及び選考し、R・A採用計画調書を添付の上、候補者を学長に推薦するものとする。

第 5 R・Aの選考は、第 4 の大学院博士後期課程各専攻主任の推薦に基づき、室蘭工業大学研究活性化委員会において、次の各号に該当する者のうちから行うものとする。

(1) 人物

大学院の学生生活における行動の全般を通じて意志が固く、責任感が強く、特に研究心が旺盛で自ら独創的な研究を試みようとする者であり、R・Aを行うことにより自らの研究に支障をきたさない者であること。

(2) 学力

大学院における学業成績が優れ将来、研究者として活動する能力があると認められる者であること。

(3) 健康

修学に支障をきたさない者であること。

第 6 R・Aの通算雇用期間は、3 年を限度とし、各年度の給与の合計額は 5 5 0, 0 0 0 円を越えない額とする。

附 則

この実施方針は、平成 1 6 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この実施方針は、平成 2 0 年 4 月 1 日から実施する。

（出典：学内規則集）

計画 2-5 「さらに、学外組織、財団等と連携して本学独自の奨学金制度を設立することを検討する」に係る状況

平成 17 年 11 月に「室蘭工業大学教育・研究振興会」を設立し、平成 18 年度から本学独自の奨学制度（優秀学生奨励金、教育ローン利子補給、外国人留学生支援奨

学金、短期留学生(受入)支援奨学金)を開始した。また、平成18年度末に卒業予定者への緊急奨学制度も設けた(資料1-(4)-⑨「緊急採用奨学金給付要項」)。

資料1-(4)-⑨

室蘭工業大学緊急採用奨学金給付要項

- 1 目的
卒業(修了)予定者が、家計の急変等により授業料等の納付が困難になった場合、奨学金を給付して学位記を授与し、進学又は就職させることを目的とする。
 - 2 給付対象者
 - (1) 学部 4年次生
 - (2) 大学院博士前期課程 2年次生
 - (3) 大学院博士後期課程 3年次生
 - 3 給付人数
若干名
 - 4 給付金額
50万円を上限とする。
 - 5 申請要件
後期の授業料免除者決定後又は卒業(修了)までに日本学生支援機構の奨学金(緊急採用、応急採用)に採用見込みがない場合で次の各号に該当する者
 - (1) 計の急変(主たる家計支持者が失職、破産、事故、病気、死亡等又は火災、風水害等の災害等)で奨学金を緊急に必要とする場合で、進学又は就職が決定している者
 - (2) 長が上記に相当する事由があると認める者
 - 6 申請書類
緊急採用奨学金申請書
その他必要な書類
 - 7 選考方法
学生サポート委員会の議を経て学長が決定する。
- 附 則
この要項は平成19年4月1日から実施する。

(出典：学生課)

計画2-6「また、国際交流室を中心に、留学生の修学支援、生活相談を行う」に係る状況

国際交流センター設置により窓口の一元化を図り、留学生への支援業務の円滑な実施・迅速な処理を実施する体制を整えた。平成19年度には日本学生支援機構の指定宿舎を3戸確保及び本学の指定宿舎として民間の宿舎を11戸確保した。

また、平成20年度から留学生への本学独自の奨学制度の充実を図るとともに、学外研修としての見学旅行やスキー実習も継続して実施している。

b) 「小項目2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 交通安全について、講演会、新入生オリエンテーション等で注意喚起し、学生のモラル向上、悪徳商法被害防止等についても講演会等を適宜開催し、学生生活が充実したものになるよう配慮している。

下宿、アパート、アルバイト等の斡旋などは大学生協に委託し、問題点等については懇談会を開催し、改善に関する意見交換を行い、充実・改善に努めている。

学生生活実態調査を隔年実施し、その結果をもとに必要な改善策を講じている。

地域社会とは、定期的に市民懇談会、町内会役員等との懇談会を開催し連携に努

めている。

学生の奨学金等に関しては、日本学生支援機構の奨学金の他に、新たに博士後期課程学生への「室蘭工業大学教育・研究振興会」を設置し、博士後期課程学生への支援策などにも取り組んでいる。

留学生に対しては、国際交流センター設置により窓口の一元化を図り、支援業務の円滑な実施・迅速な処理を実施する体制を整えた。

② 中項目 4 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) チューター制度について改善し、全教員がオフィスアワーを実施し、平成18年度から学部シラバスに実施曜日・時間を記入する欄を設け学生に周知している。

キャリア・サポート・センター、国際交流センターを設置し、就職支援、留学生への支援も充実させている。

学生生活の面では、交通安全等についての講演会等を通じて学生生活が充実したものになるよう配慮し、下宿、アパート、アルバイト等の斡旋については、委託先の大学生協と連携し充実・改善に努めている。学生生活実態調査の結果をもとに必要な改善策も講じている。また、学生の奨学金等に関しては、独自の支援策などにも取り組んでいる。

地域社会とは、定期的に市民懇談会、町内会役員等との懇談会を開催し連携に努めている。

③ 優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. キャリアサポートセンター、国際交流センターを設置し、就職支援体制・国際交流支援体制を整備し、活用している(計画1-3、計画1-4)。

(改善を要する点) なし

(特色ある点) 1. 「室蘭工業大学教育・研究振興会」を設立し、本学独自の奨学制度により、学生の経済的支援を行っている(計画2-5)。

2 研究に関する目標(大項目)

(1) 中項目1「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目1「科学技術と人間、社会、自然との調和を目指す総合理工学に関する研究を行う」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1「科学技術と人間、社会、自然との調和を目指す総合理工学に関する研究を行う」に係る状況

平成16年6月に新たに「理念と目標」を定め、大学概要、ウェブサイト等に掲載し、学内外に公開した(資料1-(1)-①「理念と目標」(P4))。

平成19年度には研究活性化委員会で、外部資金の獲得目標、査読付き論文業績の発表目標、大学院生の論文投稿推奨を盛り込んだ「研究活性化に向けた施策」を策定し、全教員に周知した(資料2-(1)-①「研究活性化に向けた施策の抜粋」)。

研究体制は学科構成を基に構成しているが、平成2年度の改組再編以来のものであり、近年の工学分野の高度化、広領域化には不足している部分もあると考えられることから、平成19年度に研究組織の見直しを実施し組織的に一層の研究推進を図ることとした(資料2-(1)-②「平成19年度第10回教育研究評議会議事録」)。

資料2-(1)-①

研究活性化に向けた施策

研究担当理事 岸 徳光

1. はじめに.

経済財政諮問会議では、国立大学への予算配分に競争原理を導入すべきとの提言をしている。財務省の科研費獲得金額を基本にした試算によれば、運営費交付金が50%以上削減される法人は50(全体の57%)にも及ぶことが公表されている。室蘭工業大学もその中に入っている。各国立大学法人はそろって削減見直しを提言しているものの、その見通しは不透明である。

室蘭工業大学が生き残るためには、教育実績、研究実績とともに科研費を含む外部資金の実績を少しでも上げること以外にあり得ないことは明白となっており、一刻の猶予も許されない状況となっている。

ここでは、各教員の研究実績を向上させる手だてとして、以下のような研究活性化に向けた施策を提案したい、なお、ここに上げた取り組みや目標値は、全て各教員の最小限の基準とし、ASTAで評価されるものとする。

1) 科研費獲得に向けた取り組み

教員全員を対象として、以下のスケジュールに基づいた申請書の推敲を行う。

- ・ 6月中～ : 今年度採択になった教員の申請書を本人の同意を得て冊子状に整理して希望者に配布する。
- ・ 7月1日～8月末日: 採択された上記の申請書を参考に、昨年度の公募要領に基づいて今年度分の申請書を作成する。1次の申請原稿を8月31日(金)までに、地域連携推進課に提出する。
- ・ 9月1日～9月末日: 各学科等において作成された各申請書のpeer reviewを行い、申請書の推敲を行う。
- ・ 10月1日～締め切り日: 平成20年度公募要領に対応させて、申請書を作成し直し、Web入力の上で大学に提出する。
- ・ 各研究センターでは、総合的なテーマで1件以上申請することとする。

2) 科研費以外の外部資金獲得の1年間の目標値

- ・ 講師以上の全教員を対象として、共同研究を1件以上かつ合計100万円以上獲得するように努力する。
 - ・ 助教以上の全教員を対象として、単独又は共同で受託研究（受託事業）に1件以上参画するように努力する。
- 3) 査読付き論文業績の1年間の目標値
- ・ 助教以上の全教員を対象として、筆頭著者あるいは責任著者で、査読付き論文業績編数を年平均1編/教員として努力する。
 - ・ できるだけ、インパクトファクターの高い論文集に投稿するように努力する。
- 4) 教員の研究活性化を目的として、大学院学生の学会における研究発表について、
- ・ 本学教員と大学院生が共著者となっている論文を学会で発表する場合、3万円/学生/年を限度に研究奨励費を支援する。
- （出典：地域連携推進課）

資料2－(1)－②

平成19年度第10回教育研究評議会議事録（抜粋）

日 時 平成20年1月10日(木)13:30～14:40

場 所 事務局中会議室

議題1 工学部・工学研究科改組再編計画骨子（案）について

学長から、「本評議会の下に「学部・大学院改組再編ワーキンググループ」を設けて検討を進めてきた工学部・工学研究科の改組再編計画については、同ワーキンググループからの報告を基に骨子（案）がまとめられ、教授会での3度の審議の後、昨年12月20日に了承された。これを受け、本評議会として資料1－1の改組再編計画骨子（案）について審議願いたい。」旨提案があり、審議の結果、原案を一部修正及び教員組織の名称、系学科及びコースの名称（英文を含む。）についての変更の希望がある場合は1月16日までに提出することとし、最終的な名称は学長に一任することとした。

次いで学長から、「同ワーキンググループは本日をもって解散することとする。ワーキンググループ構成員の皆様におかれては、短期間であったが大改革の構想をおまとめいただき感謝申し上げます。なお、今後の改組準備を進めるため、資料1－2のとおり「改組準備委員会」を立ち上げることにしたい。委員は学長、理事、副学長、学科長及び共通講座主任、第4条第5号を「その他学長が必要と認めた教職員」に修正し中川専攻主任及び総務課長を考えている。その他、教務課長、入試課長は随時陪席することとし、事務は企画・評価室が担当することとする。」旨提案があり、審議の結果、原案どおり承認された。

最後に学長から「第1回目の準備委員会を来週1月17日の13:30から開催することとし、早急に検討すべき事項の確認や今後の予定について議論を行うのでよろしく願います。また、本評議会での了承を受け、文部科学省との事前相談を開始する。具体的には、1月25日に第1回目の事前相談を行う。事前相談には、学長の他、岸理事、事務局長、企画・評価室で大学としての全体構想を説明し、問題点や今後検討すべき事項等について相談する。なお、第1回目の事前相談後、1月29日に第2回目の委員会を開催し、相談結果の報告のほか、作業部会等の詳細について検討を行うことを予定している。本年5月以降の設置計画書等の提出まで時間も限られており、引き続き皆様方にはご迷惑をおかけすることとなるが、本学の発展のためよろしく協力願いたい。」旨発言があった。

（出典：総務課）

計画 1 - 2 「教員の教育研究活動全般にわたるデータベースを作成し、定期的に研究水準・成果の検証を行う」に係る状況

平成 16 年度には、データベースの公開用ソフトを整備し、それをもとに「研究者情報総覧」を作成し、教育研究内容をウェブサイトで公開した。

また、このデータは、教育研究の点検活動の一環としてウェブサイトで公表している「教育研究活動の状況」作成の際の基礎データとして利用している。

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 平成 16 年度に、大学として「科学技術と人間、社会、自然との調和を目指す総合理工学に関する研究を実践すること」を目標に掲げ、これを学内外に周知し研究活性化策に反映させている。

また、データベースを整備し「研究者情報総覧」「教育研究活動の状況」を継続して作成し、ウェブサイトで公表している。

○ 小項目 2 「教育重視の基本方針を踏まえ、研究活動の視点を教育密着型研究（学生の教育に生かせる研究）に置き、研究の成果を積極的に教育に反映する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 「また、グループ又は個人による教育密着型研究を推進し、研究の成果を積極的に教育に反映することにより、教育の質の向上に生かす」に係る状況

平成 16 年度に環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターを設置し、共同して高度な研究を推進する体制を整えた。ここでの研究は、学生の研究テーマとなっているものも多く、学士論文、修士論文、博士論文の作成に反映されている（資料 2 - (1) - ③「センター等及びその目的一覧」、(資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-4 修士論文・博士論文等題目一覧)）。

さらに、平成 17 年度には「ものづくり基盤センター」を設置し、学生、教員、技術職員が一体となって研究を推進している。

平成 19 年度には、研究成果をもとにした大学院生の学会発表を奨励するため学長裁量経費による支援制度を構築し、実施した（資料 1 - (1) - ⑧「学会発表支援制度」(P 11)）。

資料 2 - (1) - ③

センター等及びその目的一覧		
(平成 20 年 3 月 31 日現在)		
・附属情報メディア教育センター (前身の附属情報処理教育センター 昭和 48 年設置)	平成 9 年設置	(教育・研究)
・地域共同研究開発センター	昭和 63 年設置	(研究・社会貢献)
・機器分析センター	平成 9 年設置	(研究・教育)
・サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	平成 11 年設置	(研究・教育)
・国際交流センター (前身の国際交流室 平成 4 年設置)	平成 19 年設置	(学生支援・教育・地域社会貢献)
・環境科学・防災研究センター	平成 16 年設置	(研究)
・キャリア・サポート・センター	平成 17 年設置	(学生支援・教育)
・知的財産本部	平成 17 年設置	(研究・社会貢献)
・航空宇宙機システム研究センター	平成 17 年設置	(研究)
・ものづくり基盤センター	平成 18 年設置	(教育・研究・地域社会貢献)
・全学共通教育センター	平成 18 年設置	(教育)
・保健管理センター	昭和 45 年設置	(学生支援)

(出典：企画・評価室)

b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターを設置し、教員が共同し、学生も一緒に高度な研究を推進する教育密着型研究体制を構築している。平成 17 年度には、ものづくり基盤センターも設置し、ものづくりの基礎から開発研究までを教員と学生、技術職員が一体となって推進する体制を整え、その成果を教育に反映させている。また、平成 19 年度からは、教育密着型研究の活性化策として学長裁量経費による支援制度を設け、大学院生の学会発表を積極的に推進している。

○ 小項目 3 「また、研究の質の向上を図るため、独創的・先進的研究を戦略的に推進する重点科学技術分野を設定し、研究活動の拠点形成を図る」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「目標期間中の「室蘭工業大学の研究の顔」となる戦略的重点科学技術分野として、本学の基本理念に掲げる総合理工学の展開や地域における使命・役割を重視し、以下の 3 領域を取り上げる（・環境科学領域 ・感性融合領域 ・新産業創出領域）。この中から目標期間初期には重点領域として環境科学領域を設定し、これに積極的に取組み、環境科学に関する総合研究センターを時限措置として設置する」に係る状況

重点科学技術分野の研究活動推進のために、平成 16 年 10 月「環境科学・防災研究センター」、平成 17 年 3 月「航空宇宙機システム研究センター（新産業創出領域）」を設置した。特に航空宇宙機システム研究センターには学内教員のほか学長枠教員を採用して強化を図っている。さらに、平成 18 年度には大学院後期課程の生産情報システム工学専攻に JAXA との連携講座を設置し、航空宇宙機システム研究センターとの密接な連携により大学院による教育研究体制も整えている。現在、風洞実験、本学近郊の白老町の実験場で走行実験を精力的に行っている（Ⅲ表 03-03）。これらの成果を受けて、文部科学省の特別教育研究経費が 5 年間、総額 7 億円が平成 20 年度予算案に盛り込まれた。

感性融合領域は、平成 11 年度設置の「SVBL」が、研究推進の母体としての役割を担っており、特許取得、感性情報についての解説書の作成など意欲的な研究活動を行っている（Ⅲ表 03-02）。

環境科学領域は、「環境汚染物質の評価・処理技術領域」「新エネルギー技術領域」「環境保全・防災科学領域」の 3 領域の研究を行い、それぞれが一定の成果を上げている（Ⅲ表 03-01）。また、特別教育研究経費（研究支援）の採択を受け、登別地区にある登別火山の観測・研究を推進している。

計画 3-2 「重点領域の研究に関しては、研究拠点形成に資するかどうかを厳しく評価し、定期的に見直す」に係る状況

平成 18 年度から開始した自己点検評価「センター等評価」の年次計画に基づき、平成 18 年度は SVBL の自己点検評価を行い、その結果を平成 19 年度以降の事業計画に反映することとした。

環境科学・防災研究センター及び航空宇宙機システム研究センターについては、平成 19 年度に自己点検評価を行った。評価結果を基に、学長及び理事がセンター長と面談を行い、特に改善を要するとされた事項について、次年度以降に取り組むこととした（資料 2-(1)-④「センター等評価実施計画」）。

資料 2 - (1) - ④

センター等評価実施計画			
センター等	実施年度	評価対象年度	自己評価書提出〆切
附属情報メディア教育センター	18年度	17年度まで	18年11月末
地域共同研究開発センター	18年度	17年度まで	18年11月末
機器分析センター	18年度	17年度まで	18年11月末
保健管理センター	19年度	18年度まで	19年10月末
S・V・B・L	18年度	16年度まで	18年 9月末
国際交流室	18年度	17年度まで	18年11月末
環境科学・防災研究センター	19年度	18年度まで	19年10月末
航空宇宙機システム研究センター	19年度	18年度まで	19年10月末
知的財産本部	20年度	19年度まで	20年10月末
キャリア・サポート・センター	20年度	19年度まで	20年10月末
ものづくり基盤センター	20年度	19年度まで	20年10月末
全学共通教育センター	20年度	19年度まで	20年10月末
技術部	19年度	18年度まで	19年10月末
附属図書館	20年度	19年度まで	20年10月末

(出典：センター等評価基準)

b) 「小項目3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 重点科学技術分野として、環境科学領域、感性融合領域、新産業創出領域を取り上げ、それぞれ環境科学・防災研究センター、SVBL、航空宇宙機システム研究センターを設置して、各分野の拠点形成の足がかりを構築している。各センターには教育研究重点経費の配分や、学長卒教員の活用、JAXAとの連携講座の設置など強化を図っている。また、環境科学・防災研究センターと航空宇宙機システム研究センターでは特別教育研究経費の採択を受け、着々と研究施設を充実させている。

重点領域研究の実施主体である各センターの点検・評価も確立しており、研究の推進に結びつけている。

- 小項目4「学術研究の成果を各分野の主要な論文誌に公表するほか、研究成果に基づく特許等の取得を進め、実施許諾・技術移転などにより、産業界・社会への還元に努める」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画4-1「研究活動の成果を国内外の学術論文誌等あるいは研究集会・会議等に、より多く公表する」に係る状況

教員は、研究活動の成果を研究論文等により公表に努めている。査読付き論文の発表数は、平成16年度328編、平成19年285編であり、一人当たり単純平均は平成16年度1.54編、平成19年1.41編である(資料2-(1)-⑤「研究活動の状況」)。

また、シンポジウム、セミナー等を企画・開催し、特に地域の産業界、社会に本学の研究を中心に研究成果の公開に努めている(資料B2-2004・2005・2006・2007入力データ集：No.8-2講演会展示会)。

平成18年度には、企業等の技術力向上に資すると思われる本学教員の研究内容をシーズ集として刊行、ウェブサイトでも閲覧可能とした(別添資料5「シーズ集(抜粋)」)。

資料 2 - (1) - ⑤

学術研究活動の状況(16年度～19年度)

学科等\区分	著 書				査読を受けた論文			
	16年度	17年度	18年度	19年度	16年度	17年度	18年度	19年度
建設システム工学科	5	12	3	8	61	73	74	61
機械システム工学科	2	5	6	2	39	33	29	32
情報工学科	3	2	0	5	34	38	24	19
電気電子工学科	4	0	8	3	60	43	55	50
材料物性工学科	3	2	1	2	62	49	48	48
応用化学科	3	5	5	10	50	52	40	39
共通講座	1	3	4	2	21	20	19	23
センター等	1	5	5	4	1	14	18	13
合 計	22	34	32	36	328	322	307	285

学科等\区分	国際会議でのProceedings			
	16年度	17年度	18年度	19年度
建設システム工学科	29	25	31	25
機械システム工学科	44	49	45	33
情報工学科	42	33	25	34
電気電子工学科	21	24	27	19
材料物性工学科	7	20	19	11
応用化学科	14	16	17	18
共通講座	4	4	4	3
センター等	2	14	15	24
合 計	163	185	183	167

学科等\区分	国際学会等発表				国内学会等発表			
	16年度	17年度	18年度	19年度	16年度	17年度	18年度	19年度
建設システム工学科	16	14	25	15	118	134	144	129
機械システム工学科	31	43	36	32	146	177	166	125
情報工学科	21	12	15	14	55	51	58	50
電気電子工学科	20	30	54	42	83	125	144	141
材料物性工学科	22	30	47	17	126	117	128	96
応用化学科	9	19	33	33	81	87	131	110
共通講座	13	12	12	18	20	22	25	18
センター等	0	5	2	7	6	26	19	44
合 計	132	165	224	178	635	739	815	713

(出典：教員データベース)

計画 4 - 2 「また、その成果を、知的財産として管理し、学内審査の上、特許等の取得を進めるとともに、実施許諾・技術移転などにより産業界・社会へ還元するよう努める」に係る状況

発明等の知的財産の創出及び権利化を推進するため平成 17 年 4 月に「知財ポリシー」を定めるとともに「知的財産本部」を設置し、専任教員 1 名を配置した。また、

知的財産等に関する規則を整備し、知的財産本部、地域共同研究開発センター、地域連携推進課等が連携して知的財産の管理、社会への還元を遂行している（「資料 B 1 - 2006 データ分析集 : No. 23 研究成果による知的財産権の出願・取得状況」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集 : No. 6-1 産業財産権・特許」）。

計画 4 - 3 「本学の学術研究成果を発信する「室蘭工業大学紀要」の電子化とホームページ上の公開を実施するとともに、教員のホームページを充実し、学術情報の社会への還元に努める」に係る状況

平成 16 年度に、第 53 号（平成 15 年）をウェブサイト上で公開し、翌年過去に遡って第 47 号（平成 9 年）からの分も公開し、以後継続して公開している。その間、平成 18 年度には、論文の他に新たな登載分野として、研究報告及び教育改善報告を設けた。

平成 19 年度には、機関リポジトリ「学術資源アーカイブ」を設置した。

b) 「小項目 4」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況がおおむね良好である。

（判断理由）特許等の知的財産を効率よく管理・活用するために知的財産本部を設置して専任教員を配置し、かつ特許の取得と技術移転を促進するためにセミナーを積極的に開催している。紀要掲載論文を過去に遡り電子化するとともにウェブサイト上で公開している。さらに、研究成果を学外に公開するためのリポジトリを設置し、学術情報の社会への還元を努めている。また、各学科やセンター等でシンポジウムやセミナーを積極的に開催し、研究成果を広く社会に公表している。査読付き論文発表数は一人当たり平均 1.41 程度であり、ほぼ横這いである。

② 中項目 1 の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が良好である。

（判断理由）本学の研究目標として、学内外に公表して研究活性化策に反映させている。特に、「環境防災」、「航空宇宙」、「感性工学」の 3 領域の研究はセンターが中心となって推進する体制を整え、学長裁量経費を重点的に配分して施設の充実化を図ると共に研究を促進活性化させている。また、重点 3 領域に関しては、各センターを通して自己点検評価を行い、改善と共に研究方針等の軌道修正を行い、研究水準の向上に務めている。

これらの研究を効率的に推進すると共に教育水準の向上も狙うこととし、教育密着型の研究スタイルを奨励している。教育密着型研究の活性化策として学長裁量経費による奨励制度を設け、大学院生の学会発表を奨励している。また、航空宇宙機システム研究センターでは、JAXA との連携大学院も構築し、教育研究体制を整えている。

更に、研究成果の知的財産管理と実施許諾や技術移転等により産業界や社会へ積極的に還元するために、地域共同研究開発センターの他、新たに知的財産本部を設置し、専任教員を配置している。

③ 優れた点及び改善を要する点等

（優れた点） 1. 本学の研究目標を明確に設定し、かつその目標に向かって特色ある重点 3 領域を設定してセンター化し、研究施設の充実と研究水準の高度化に向けた体制を整え、成果を上げている（計画 2 - 1）。

（改善を要する点）なし

（特色ある点） 1. 重点 3 領域の研究「環境防災」「航空宇宙」「感性工学」を推進する主体を研究センターにし、そのために新たにセンターを設置した（計画 3 - 1）。

2. 航空宇宙工学領域では教育研究設備を充実し、JAXA との連携によ

- る連携大学院を設置して、教育・研究の高度化を図っている（計画3－1）。
3. 感性融合領域という新しい領域を重点化し、研究を推進している（計画3－1）。

(2) 中項目 2 「研究実施体制の整備に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「学部及び大学院等の教育研究組織に対応して、教員を適切に配置する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「教育密着型研究を推進するため教育と研究の均衡に配慮し、定期的に教員配置の見直しを検討する。」に係る状況

平成 16 年度に、各学科等に配分していた教員定員を再配分、さらに学長枠定員を確保し、教育、研究、社会貢献等に必要に応じた教員配置を可能にした（資料 1- (3)-①「学長枠定員配置状況」（P 25））。

計画 1-2 「また、研究体制を支援するリサーチ・アシスタント（RA）等の採用及び技術系職員の技能向上に努める。」に係る状況

特定の研究課題及びテーマに共同して取り組むプロジェクト研究支援のために毎年 RA を採用している（「資料 B 1-2006 データ分析集：No. 13TA・RA 採用状況」、「資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 4-10TA・RA」）。

本学には、教育研究を支援する技術系職員が 34 名（平成 20 年 3 月 31 日現在）在職しており、技術部職員技術研修の研修内容を毎年検討し、継続して実施している。さらに、平成 18 年度には、2 名の技術職員を民間企業に派遣し、機械工作技能の向上を図った。

b) 「小項目 1」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が良好である。

（判断理由）教員を教育と研究の均衡化に配慮して配置している。重点領域においても研究を効率的に推進するために、学長枠定員による教員の配置を行っている。また、研究体制を支援するために RA の採用や、技術職員の技術力の高度化を図っている。

- 小項目 2 「ポスト・ドクトラル・フェロー等の制度を活用して若手研究者の確保に努め、活力のある研究体制を構築する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「重点領域の研究を推進するため、ポスト・ドクトラル・フェロー等の制度を活用し、国内外から優秀な若手研究者を確保し、研究活動の一層の発展を図る」に係る状況

毎年、計画的にポstdokを採用し、研究活動の推進・発展を図っている（資料 2- (2)-①「ポスト・ドクトラル・フェロー採用状況」）。

平成 19 年度に、重点領域の研究及び学内プロジェクト研究の推進を図るため、従来の取扱いを一本化して「博士研究員等取扱要項」を定め、博士研究員及び学術研究員を採用することにより研究活動を支援した（資料 2- (2)-②「博士研究員等取扱要項」）。

資料 2- (2)-①

ポスト・ドクトラル・フェロー採用状況一覧

16 年度	17 年度	18 年度	19 年度
11 人	11 人	10 人	13 人

（出典：大学概要）

資料 2 - (2) - ②

室蘭工業大学博士研究員等取扱要項	
(趣旨)	第 1 条 この要項は、室蘭工業大学(以下「本学」という。)におけるプロジェクト研究等(以下「プロジェクト」という。)の推進に資するため、外部から受け入れた資金及び特別教育研究経費並びに非常勤研究員経費により本学に採用する博士研究員及び学術研究員に関し、必要な事項を定めるものとする。
(定義)	第 2 条 この要項において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ各号に定めるところによる。 (1) 博士研究員とは、本学においてプロジェクトにおける研究業務を分担する者であつて、国立大学法人室蘭工業大学非常勤職員就業規則(平成 16 年度室工大規則第 11 号。以下「就業規則」という。)第 3 条の規定により採用された者をいう。 (2) 学術研究員とは、本学においてプロジェクトにおける一定の教育又は研究業務を分担する者であつて、就業規則第 3 条の規定により採用された者をいう。
(博士研究員の採用資格)	第 3 条 博士研究員として採用することができる者は、次に掲げる者とする。 (1) 博士の学位を取得している者又は博士の学位を取得する見込みの者 (2) 学長が博士の学位を有する者に相当する研究能力を有していると認めた者
(学術研究員の採用資格)	第 4 条 学術研究員として採用することができる者は、プロジェクト遂行に必要な教育又は研究能力を有していると学長が認めた者とする。
(申請)	第 5 条 プロジェクトの代表者は、当該プロジェクト遂行上、博士研究員又は学術研究員を必要とする場合は、学長が定める申請書に必要書類を添付の上、学長に申請するものとする。
(審査)	第 6 条 学長は、前条の申請があつたときは、必要に応じ室蘭工業大学研究活性化委員会の審議に基づき、当該プロジェクト遂行に係る博士研究員又は学術研究員の必要性、職務内容、勤務態様等を審査の上、採用を決定するものとする。
(給与)	第 7 条 博士研究員及び学術研究員の給与等については、職務内容、勤務態様等により学長が別に定めるものとする。
(完了報告)	第 8 条 プロジェクトの代表者は、当該プロジェクトが終了した場合は、学長が定める研究等完了報告書を学長に提出するものとする。
(雑則)	第 9 条 この要項に定めるもののほか、博士研究員及び学術研究員に関し必要な事項は、学長が別に定めるものとする。
附 則	1 この要項は、平成 19 年 7 月 23 日から実施し、平成 19 年 4 月 1 日から適用する。 2 室蘭工業大学非常勤研究員取扱要項(平成 16 年 4 月 1 日学長伺定)、室蘭工業大学産学官連携研究員取扱要項(平成 16 年 4 月 1 日学長伺定)は、廃止する。
	(出典：学内規則集)

b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 重点領域の一つである感性工学分野を中心に、国内外からポスト・ドクトラル・フェローを公募し研究を推進している。平成 19 年度には、重点領域のみならず学内プロジェクト研究も積極的に推進するために、「博士研究員等取扱要項」に則して博士研究員を採用し、研究活動を推進している。

○ 小項目 3 「また、効率的な研究体制としてグループ研究を積極的に推進する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3 - 1 「また、グループによる教育密着型研究、重点領域の研究に対しては、研究資金の重点配分を行い、支援する」に係る状況

平成 16 年度から教育を重視したグループ研究、平成 17 年度からは重点領域研究も対象として研究計画を学内公募し、学長裁量経費による支援を継続している。

また、平成 17 年度から学科内での教育研究経費の執行方法を改め、学科に配分後教員個人に配分していた教育研究経費の 2 分の 1 を学科長裁量経費とし、学科単位でグループによる教育密着型研究を推進することのできるシステムを構築し、継続して実施している。

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 学長裁量経費、学科長裁量経費により教育密着型研究を推進させる仕組みを構築している。

さらに、重点領域研究に対しても学長裁量経費による支援を構築している。

○ 小項目 4 「機器分析センターなどの学内共同利用施設を充実し、研究に必要な施設設備の整備を図るとともに、設備の共同利用を促進する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「情報メディア教育センター、地域共同研究開発センター、機器分析センター、サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの学内共同利用施設の充実を図る。また、大型の研究特別設備等の共同利用を促進する」に係る状況

毎年、学内共同利用のための施設や機器等の充実を図っている。

また、平成 18 年度からは地域共同研究開発センターを窓口にも、共同研究の形で分析機器等の学外への開放を行っている。

計画 4-2 「高度研究推進支援のための学術情報収集の観点から、附属図書館の電子ジャーナル等を充実し、文献検索システムの強化を図る」に係る状況

高度研究推進支援のための学術情報収集の観点から、平成 16 年度に、電子ジャーナルを前年度の 1,600 タイトルから 3,600 タイトルへと大幅な充実を図った。その後、WG を設置して重要性や必要度の検証を行い平成 18 年度に導入タイトルの入れ替えを行った(資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集: No. 1-2 施設(附属図書館))。

また、平成 18 年度には学術文献データベース (Inspec) を新たに導入し、さらに平成 19 年度には電子ジャーナル管理ツールを導入して文献検索システムの強化を図った。

計画 4-3 「研究成果に基づく特許等の取得を一層推進するため、特許セミナー等を開催し、特許等取得の啓発活動に努める」に係る状況

地域共同研究開発センター、知的財産本部及び地域連携推進課が連携して特許等の取得に関連するセミナー、講演会等を毎年開催した。また、札幌と東京のサテライトオフィスを利用しての技術紹介、技術セミナーも開催している(資料 B 2-2004・2005・2006・2007 入力データ集: No. 8-2 講演会展示会)。

計画 4-4 「また、特許等を管理する体制を整備するとともに、地域共同研究開発センターと協力して技術移転フォーラム、企業交流会等の実施に努め、特許等の活用を図る」に係る状況

「知的財産本部」を設置して知的財産等に関する規則を整備し、また学外の有識者を知的財産コーディネータとして招聘し、知財活用に向けての体制を強化した。

知的財産本部は、知的財産の管理及び大学・企業交流会、産学官起業化シンポジウム、ビジネスフェア等知財に関連する企画を大幅に増加するとともに、内閣府主

催の産学連携推進会議、文部科学省等主催のイノベーションジャパン等にも積極的に参加し、特許等の活用を図っている（「資料B 1－2006 データ分析集：No. 23 研究成果による知的財産権の出願・取得状況」、「資料B 2－2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 6-1 産業財産権・特許」）。

b) 「小項目4」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 大型の研究用特別施設は、機器分析センターに設置して効率的な維持管理と共同利用の促進を図っている。共同利用は学内のみならず学外の研究者・技術者に対しても開放している。また、高度研究推進支援の観点から、電子ジャーナルの大幅な充実、学術文献データベースの導入や文献検索システムの強化を図っている。

知財に関しては、「知的財産本部」を設置して体制を整備した。

○ 小項目5「教員の研究活動を促進するような方向で、開かれた研究活動の評価システムを構築し、研究の活発化と質の向上を図る」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画5－1「教員の活動意欲を増進するよう公平で、透明性・納得性の高い教育研究業績評価システムを構築し、評価結果を研究活動の質の向上に反映させる」に係る状況

平成16年度に、教員の業績評価方法について検討し、「教員の多面的評価システム」を構築した。平成17年度に試行を行い、平成18年度から本格実施した。評価内容を面談等を通じて各教員に通知し、改善を促す他、大学として教育研究活動等の把握に努めた。

さらに、平成19年度には、教員の研究活動の活性化や質の向上等に向けた意識高揚、意識改革に資するため、数年毎の「総合的教員業績評価制度」の導入に向けた全学的な検討に着手した。

計画5－2「学内教員による自己点検・評価及び外部評価等を実施するとともに、必要に応じ学外有識者の助言を求め、評価結果を研究活動の高度化と特化に活用する」に係る状況

平成10～15年度の6年間の研究活動についてのデータを収集し、平成18年1月に報告書として取りまとめ、公表した。平成18年8月にセンター等評価システムを策定し、教育研究センターの研究活動も含む自己点検評価を年次計画に従って実施している（資料2－(1)－④「センター等評価実施計画」(P47)）。

平成18年度実施のサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーに関しては、評価結果の検証に基づき事業の改善に着手した。

第三者評価については、平成18年度に外部評価を行い、平成19年度に大学評価・学位授与機構が実施した認証評価の選択的評価事項A(研究活動の状況)を受けた。

評価結果は、各部局にフィードバックし、改善を指摘された事項等については、改善策を講ずるシステムを評価規則で定めており、評価を活用する体制を整えている。

計画5－3「教育研究業績評価を適切かつ公正に反映した効果的、重点的な学内研究資金の配分システムを構築し、実施する」に係る状況

平成18年度から実施した「教員の多面的評価システム」による評価結果を学内研究資金の効果的、重点的な配分に反映させることの検討を継続して行っている。

計画5－4「研究の活性化を促す視点から、学内共同研究を推進するとともに、他

大学・機関等との共同研究の支援を行うための方策を検討する」に係る状況

共同研究の推進方策として、平成 16 年度に学長裁量経費により学内公募による共同研究計画書を提出させ共同研究を支援する制度を開始した。

平成 19 年度には武蔵工業大学と包括的連携協定を締結し、本学が重点領域研究として進めている「環境科学領域」の水素エネルギー応用に関する共同研究を推進することとした。

b) 「小項目 5」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教員の多面的評価システムを構築し、試行を経て平成 18 年度から運用している。更なる研究活動の推進と質の向上を目指して、5 年ごとの評価も取り入れた業績評価システムを運用する準備を進めている。

平成 18 年 1 月には、平成 10～15 年度の研究活動に係る自己点検評価を行った。平成 18 年度にセンター等評価システムを策定し年次計画に沿って自己点検評価書を作成している。その結果に基づき、研究の方向性と研究費の配分の見直しを行った。

平成 19 年度には大学評価・学位授与機構が実施した認証評価の選択的評価事項 A を受けている。

② 中項目 2 の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が良好である。

(判断理由) 教員は教育と研究の均衡化に配慮して配置されている。重点領域や学内プロジェクト研究を積極的に推進するために、学長枠定員、学長裁量経費による支援や外部資金の活用による教員配置あるいは RA や博士研究員の採用も行っている。

また、教育研究経費の 2 分の 1 を学科長裁量経費として学科における教育密着型研究を推進させる仕組みを構築している。

教員の教育、研究、社会・国際貢献、部局・大学運営を含めた総合評価を行い研究活動の増進と質の向上に反映させるために、教員の多面的評価システムを構築し運用している。また、各研究センターの自己点検書を作成し、研究の方向性と研究費の配分見直しを行っている。さらに、平成 19 年度には大学評価・学位授与機構が実施した認証評価の選択的評価事項 A を受けた。

その他、研究成果に基づく特許等の取得を一層推進するために、知的財産本部を設置して知的財産等に係る規則を整備し、かつ専任教員を配置している。

さらに、研究の活性化を促す観点から、学内共同研究や道内国立大学との共同研究、海外交流協定締結大学との共同研究を推進するために、学長裁量経費による公募型の競争的研究補助金制度を設け、支援している。

③ 優れた点及び改善を要する点等

(優れた点) 1. 重点領域や学内プロジェクト研究を積極的に推進するために、学長枠定員や外部資金の活用による教員配置を行っている (計画 1-1)。

2. 学内共同研究や道内国立大学との共同研究、国外交流協定締結大学との共同研究を推進するために、学長裁量経費による公募型の競争的研究補助金制度を設け、支援している (計画 5-4)。

(改善を要する点) なし

(特色ある点)。1. 教育研究経費の 2 分の 1 を学科長裁量経費として、学科における教育密着型研究を推進させる仕組みを構築している (計画 3-1)。

2. 教員の研究活動の増進と質の向上を図るために、教員の多面的評価システムを構築し運用している (計画 5-1)。

3 社会との連携、国際交流等に関する目標(大項目)

(1) 中項目1「社会との連携、国際交流等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目1「地域の需要等に応じ、公開講座の開催などにより生涯学習の機会を提供するとともに、地域の教育機関との連携を強化し、青少年の健全な育成に協力する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1「中期目標期間中、他機関との合同公開講座を含め、毎年8件程度の公開講座等を開催するとともに、公開講座のコンテンツを充実させ、魅力あるプログラムを実施する」に係る状況

毎年、10件以上の公開講座及びエクステンション・スクールを開講した(資料3-(1)-①「公開講座開講状況」、資料3-(1)-②「エクステンション・スクール開講状況」)。講座内容は、平成17年度から本学が重視している「ものづくりに関する講座」を継続して毎年開講するなど工夫を図った。

また、平成19年度からは、より多くの人を受講しやすいように講習料を大幅に下げた(資料3-(1)-③「公開講座講習料新旧対照表」)。

資料3-(1)-①

公開講座開講状況				
(16年度)				
講座名	開講時間	人数		備考
		募集	受講	
中国語文法の基本	1 8	2 0	5	市民一般
英語で学ぶ1960年代アメリカ・フォークソング	1 2	2 0	1 9	市民一般
ライフスポーツ ゴルフコース	2 0	2 5	1 6	市民一般
北海道の環境 Part4-「藻類の特徴」および「食と生活」から環境のあり方を学ぶ	1 6	2 0	7	市民一般
パソコン入門とマルチメディアの応用【夏期講座】	1 8	4 0	3 0	市民一般
中国語の基本講座	1 8	2 0	1 2	市民一般
パソコン入門とマルチメディアの応用【春期講座】	1 8	4 0	3 6	市民一般
免許法認定公開講座「環境衛生工学特論」	3 0	2 0	6	高等学校教諭 1種免許状 (工業)所有者
免許法認定公開講座「実験データ解析学」	3 0	2 0	3	
免許法認定公開講座「応用数理特論B」	3 0	2 0	0	
免許法認定公開講座「情報論特論」	3 0	2 0	3	
免許法認定公開講座「細胞工学特論」	3 0	2 0	5	
免許法認定公開講座「伝熱工学特論」	3 0	2 0	5	
免許法認定公開講座「高温物理化学特論」	3 0	2 0	1	
(17年度)				
講座名	開講時間	人数		備考
		募集	受講	
たのしい中国語-話し方と書き方を学ぶ-	4 0	2 0	1 1	市民一般
ものづくり講座 バイオリン製作教室-自	5 0	1 0	9	市民一般

分のバイオリンをつくろう				
ライフスポーツ ゴルフコース	20	21	18	市民一般
自然災害への備え	15	50	42	市民一般
パソコン入門とマルチメディアの応用	18	40	22	市民一般
北海道の環境 Part 5－身近な環境を海陸物質循環および法と裁判から学ぶ－	16	20	5	市民一般
免許法認定公開講座「材料力学特論」	15	20	8	高等学校教諭 1種免許状 (工業)所有者
免許法認定公開講座「電子機能材料特論」	30	20	8	
免許法認定公開講座「粉粒体工学特論」	30	20	7	

(18年度)

講座名	開講時間	人数		備考
		募集	受講	
今、平和とは何かを考える－憲法・歴史・環境の視点から－	14.6	30	15	市民一般
たのしい中国語－話し方と書き方を学ぶ－	4.8	20	14	市民一般
ものづくり講座バイオリン製作教室－自分のバイオリンをつくろう－	5.0	10	6	市民一般
ものづくり講座「バイオリン製作教室」 17年度受講者に対する受講延長者用	－	－	6	市民一般
ライフスポーツ ゴルフコース	2.0	21	30	市民一般
イエスタディ・ワンス・モア－カーペンターズで学ぶ英語の歌－	1.2	20	8	市民一般
身近にある自然エネルギー－太陽と風と雪－	1.0	20	5	市民一般
パソコン入門とマルチメディアの応用 [夏期講座]	1.5	40	26	市民一般
パソコン入門とマルチメディアの応用 [春期講座]	1.5	40	28	市民一般
免許法認定公開講座「弾塑性学特論」	1.5	20	10	高等学校教諭 1種免許状 (工業)所有者
免許法認定公開講座「都市計画特論」	3.0	20	22	
免許法認定公開講座「基礎物性特論」	3.0	20	17	
免許法認定公開講座「応用数理特論」	3.0	20	13	

(19年度)

講座名	開講時間	人数		備考
		募集	受講	
今、平和とは何かを考える－多面的な角度から－	1.6	30	23	市民一般
スポーツマッサージと軽運動による腰痛・肩こり軽減講座	1.2	12	16	市民一般
一步上のパソコンデータ活用術	8	15	16	市民一般
ライフスポーツ ゴルフコース	2.0	21	27	市民一般
3次元CADと3次元造型機によるデジタルものづくり入門	1.0	8	8	市民一般
オリジナル鋳物製ジンギスカン鍋の製作	8	10	11	市民一般
Webサイトを作ろう	1.0	20	18	市民一般
旅行英会話 (初級～中級)	1.0	15	19	市民一般

現代教養講座「父性愛を求めて」	9	20	1	市民一般
免許法認定公開講座「光エレクトロニクス特論」	30	20	16	高等学校教諭
免許法認定公開講座「トライボロジー特論」	15	20	14	1種免許状
免許法認定公開講座「制御工学特論」	15	20	15	(工業)所有者
免許法認定公開講座「分子科学特論」	30	20	12	者

(出典：地域連携推進課)

資料3-(1)-②

エクステンション・スクール(注)開講状況				
平成16年度				
学期	講座名	開講時間	人数	
			募集	受講
春学期	IT基礎技能講座－オフィスソフトを使いこなそう－(3)パソコンによる文書作成－	24	40	40
秋学期	IT基礎技能講座－オフィスソフトを使いこなそう－(2)表計算ソフト(MS-Excel)の基本操作－	24	40	40
秋学期	地域づくり講座・その5－小都市ベーリングハムの試み	7.5	20	8
平成17年度				
学期	講座名	開講時間	人数	
			募集	受講
春学期	IT基礎技能講座－オフィスソフトを使いこなそう－(3)パソコンによる文書作成－	24	40	37
秋学期	実務のためのコミュニケーション－英検2級をめざす英語講座－	18	30	40
秋学期	IT基礎技能講座－オフィスソフトを使いこなそう－(2)表計算ソフト(MS-Excel)の基本操作－	24	40	35
平成18年度				
学期	講座名	開講時間	人数	
			募集	受講
春学期	IT基礎技能講座－パソコンの基本操作とオフィスソフト入門	30	40	50

(注) 開学50周年を記念して平成13年度から18年度までの間、受講料無料で開講する市民大学講座

(出典：地域連携推進課)

資料3-(1)-③

公開講座講習料新旧対照表		
1講座当たり時間数	新公開講座講習料	旧公開講座講習料
5時間以下	1,000円	5,200円
5時間を超え10時間以下		6,200円
10時間を超え15時間以下		7,200円

15 時間を超え 20 時間以下	8,200 円
20 時間を超え 25 時間以下	9,200 円
25 時間を超え 30 時間以下	10,200 円
30 時間を超え 35 時間以下	11,200 円
35 時間を超え 40 時間以下	12,200 円
40 時間を超え 45 時間以下	13,200 円
45 時間を超え 50 時間以下	14,200 円
50 時間を超え 55 時間以下	15,200 円
55 時間を超え 60 時間以下	16,200 円
60 時間を超え 65 時間以下	17,200 円
65 時間を超え 70 時間以下	18,200 円
70 時間を超え 75 時間以下	19,200 円
75 時間を超え 80 時間以下	20,200 円
80 時間を超え 85 時間以下	21,200 円
85 時間を超え 90 時間以下	22,200 円
90 時間を超え 95 時間以下	23,200 円
95 時間を超え 100 時間以下	24,200 円
100 時間を超え 105 時間以下	25,200 円
105 時間を超え 110 時間以下	26,200 円

* 免許法認定公開講座の講習料は、旧公開講座講習料欄の額を適用する。
(出典：学内規則集)

計画 1 - 2 「高等学校教諭 1 種免許状取得者を対象とする専修免許認定講座の継続の可能性を検討する」に係る状況

毎年、高等学校教諭 1 種免許状取得者を対象とする専修免許認定講座 3 ～ 7 講座を高等学校の夏季休暇期間に開講した。北海道全域から工業高等学校教諭を中心に平成 16～19 年度の 4 年間で延べ 165 名が受講した（資料 3 - (1) - ①「公開講座開講状況」（P 56））。

計画 1 - 3 「地域の公的機関と連携して生涯教育プログラムを実施するほか、学部・大学院レベルの社会人教育プログラムを実施する」に係る状況

道教委主催の道民カレッジへの参画、いぶり教育フォーラムの開催、理数系教員指導力向上研修の実施、ものづくり体験講座開講など、公的機関による事業の受託及び参画を積極的に図った。

また、平成 18 年度には(財)室蘭テクノセンターが受託した「産学連携製造中核人材育成事業」の委託を受け、社会人教育プログラムの開発を行い、平成 19 年度の博士前期課程材料物性工学専攻「ものづくり工学コース」設置の契機となった（資料 3 - (1) - ④「産学連携製造中核人材育成事業」）。

資料 3 - (1) - ④

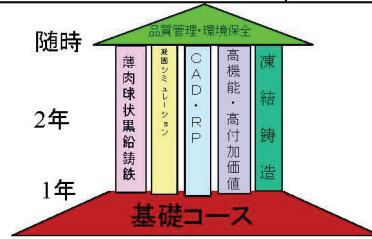
産学連携製造中核人材育成事業

プロジェクトその④

財団法人室蘭テクノセンター

事業メニュー	テーマ / 予算額 内容	メンバー
経済産業省 産学連携製造中核人材育成事業	北海道鋳物産業における中核人材育成プロジェクト 予算額:104,245千円(17年度、18年度) ものづくり基盤技術の継承・発展のため産学官連携のもと製造現場における中核人材を育成する。内容は薄肉球状黒鉛鋳鉄、鋳造技術に応用した材料複合プロセスの開発と応用、及び凍結鋳型を課題とし、日本を代表する「超鋳物」技術を継する人材を育成するためのプログラムを開発することを目標に2年間実施してきました。その結果、平成19年4月から室蘭工業大学大学院材料物性工学専攻内に「ものづくり工学コース」を開設するに至り、本事業の開発成果である実践的教育プログラムを活用することとなります。	(管理法人) 財団法人室蘭テクノセンター (再委託先・実施機関) 室蘭工業大学、道立工業試験場、 ㈱日本製鋼所室蘭製作所 (協力機関) ㈱渡辺鋳工所、㈱光合金製作所、 トヨタ自動車北海道(株) 外

本事業は、鋳造現場における高度技術者を養成するためのカリキュラムを開発する事業で、平成17年度は基礎科目のカリキュラムを開発、テキスト3冊、副教材であるDVDを作成しました。
平成18年度は実践的教育を本格化させ、凍結鋳造、高付加価値、高機能化、CAD、RPなど応用科目6科目の教育プログラムを開発、多くの企業の協力の下、実証講義、インターンシップを行い、テキストと副教材DVDを作成しました。
本事業で開発されたプログラムは、平成19年4月開設の室蘭工業大学大学院材料物性工学コース「ものづくり工学専攻」で生かされることとなります。引き続き、本コースの教育カリキュラムを実践的視点からPDCAサイクルにより見直しを掛け、よりよいものにしていく予定です。本事業にご協力くださった方々に深く感謝申し上げます。



実践的教育カリキュラムを開発するために、実証講義、インターンシップを実施しました。



SolidWorksで作成したモデルをRPに送信、鋳型成形品が完成する様子。ITを鋳造現場の設計に活用することの一例。(北海道工業試験場における実習にて)



通常の鋳型と凍結鋳型の両方に注湯、鋳型をばらし比較検討している様子。凍結鋳型の特性、品質を実体験で理解することとなる。(㈱光合金製作所と室蘭工業大学によるインターンシップの様子)

(出典：室蘭テクノセンター・ウェブサイト)

計画 1 - 4「小中高生に対する理工系分野の啓発活動のためのスクールを開設する」に係る状況

小中高生を対象に「大学開放推進事業」「学長杯争奪ロボットサッカーコンテスト」

を毎年開催している（資料 3 - (1) - ⑤「大学開放推進事業実施状況」）。

また、小中学生に理工系分野への関心を持たせるため施設等見学の申し出に積極的に対応している（資料 3 - (1) - ⑥「施設等見学会実施状況」）。

その他、「文部科学省 SPP 事業」に協力して教員研修を実施し、平成 16 年度小中学校教諭延べ 45 名に 2 日間の研修を実施した。

資料 3 - (1) - ⑤

大学開放推進事業実施状況			
(16 年度)			
事業名	期間	参加者数	対象者
スクラップ金属を溶かしてものづくり	2 日間	1 1	小・中学生
ロケット・ジェット・飛行機わくわく教室	3 日間	4 5	小学高学年
(17 年度)			
事業名	期間	参加者数	備考
ロケット・ジェット・飛行機わくわく教室	2 日間	1 7 4	小学高学年
キットで学ぶロボット工作	1 日間	2 7	小学高学年
(18 年度)			
事業名	期間	参加者数	備考
パソコンを使ってみよう	1 日間	4	小学高学年
ロケット・ジェット・飛行機わくわく教室	2 日間	1 6 0	小学高学年
ジュニアロボットスクール 2 0 0 6	8 日間	3 9	小学高学年 中学生
子供ものづくり教室	1 日間	4 0	小学高学年
オリジナルキーホルダーづくり	8 日間	1 2	小学高学年
(19 年度)			
事業名	期間	参加者数	備考
ジュニアロボットスクール 2 0 0 7	9 日間	3 0	小学高学年 中学生
パソコンを利用してものづくりをしよう！	3 日間	3 6	小学高学年
ロケット・ジェット・飛行機わくわく教室	2 日間	1 3 0	小学高学年

（出典：地域連携推進課）

資料 3 - (1) - ⑥

施設等見学会実施状況			
平成 16 年度			
学校の区分等	学校数 (見学回数)	延べ 人数	主な実施内容
小学校	1	2 8	学内施設見学、本学学生との懇談、理科の啓発教育（実験・実習）等
中学校	4	1 2 2	
小中学校教諭（室蘭市教育委員会）	1	1 5	
平成 17 年度			
学校の区分等	学校数 (見学回数)	延べ 人数	主な実施内容
小学校	1	2 8	学内施設見学、本学学生・教員との懇談、体験学習等
中学校	4	1 2 2	

平成 18 年度			
学校の区分等	学校数 (見学回数)	延べ 人数	主 な 実 施 内 容
小学校	5	262	学内施設見学、本学学生・教員との懇談、体験学習等、模擬抗議の体験
中学校	4	127	
一般市民（室蘭市）	1	80	
平成 19 年度			
学校の区分等	学校数 (見学回数)	延べ 人数	主 な 実 施 内 容
小学校	4	150	学内施設見学、本学学生・教員との懇談、体験学習等、教職員の講演
中学校	2	21	
一般市民（室蘭市）	1	80	

（出典：地域連携推進課）

計画 1-5 「さらに学生と地域社会との交流の場を広げる」に係る状況

「ものづくり教室」「学長杯争奪ロボットサッカーコンテスト」に学生が多数参加し、学生と小中高生との交流の場となっている。

また、地域住民と大学の交流を進める事業の一つとして、地元のピアニストによるコンサート（平成 18 年度）、著名バイオリニストを招聘してのコンサート（平成 19 年度）を開催して大学・学生と地域住民との交流を促進した。

その他、学生が主体の市民との交流事業「イルミネーション・ファクトリー」等に大学として支援している。

計画 1-6 「地域の高等学校との連携強化のための定期的な交流の場を設置する」に係る状況

平成 16 年度、近隣の高等学校と高大連携協議会を発足させ、平成 16 年 12 月に第 1 回目の協議会を開催し、以後、必要に応じて協議会を開催した。主として入学者選抜が話題の中心になるが、新入生への数学、理科（物理又は化学）の補充教育の大学教育課程での開講は、この協議会での協議がもとになった。

計画 1-7 「また、工業高等専門学校等のインターンシップを受け入れるとともに、教員間の交流の場を確保する」に係る状況

平成 16 年度から、全国の工業高等専門学校からインターンシップを受け入れている（資料 3-(1)-⑦「インターンシップ受入状況」）。

受け入れに際しては、受入学生の高専の指導教員と本学の担当教員がインターンシップの内容等について十分な打ち合わせを行っている。また、受入人数の多い苫小牧高専の指導教員と本学の受入担当教員の間で、指導を通じての相互協力が進んでいる。

資料 3 - (1) - ⑦

インターンシップ受入状況								
学 科	16 年度		17 年度		18 年度		19 年度	
	受入学生数		受入学生数		受入学生数		受入学生数	
	学校名	学生数	学校名	学生数	学校名	学生数	学校名	学生数
建設システム工学科	苫小牧工業	4 名	苫小牧工業	1 名	苫小牧工業	3 名	苫小牧工業	7 名
機械システム工学科	-	-	-	-	-	-	-	-
情報工学科	苫小牧工業	3 名	苫小牧工業	3 名	苫小牧工業	3 名	苫小牧工業	2 名
電気電子工学科	苫小牧工業	2 名	苫小牧工業	1 名	-	-	-	-
材料物性工学科	大分工業	1 名	大分工業	1 名	-	-	-	-
	久留米工業	1 名						
応用化学科	苫小牧工業	1 名	旭川工業	1 名	-	-	-	-
合 計		12 名		7 名		6 名		9 名

(出典：教務課)

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 過去 4 年間で 49 件の公開講座を実施し、毎年新規の講座を開設している。特に「ものづくりに関する講座」は本学の「夢をかたちに」の精神を示すユニークなものであり、高等学校教員の専修免許認定講座にも積極的に取り組んでいる。

平成 18 年度には「産学連携製造中核人材育成事業」を受託し、社会人を対象にした博士前期課程に「ものづくり工学コース」の設置につながった。

小中学生には「学長杯ロボットサッカーコンテスト」を毎年開催し、ものづくり基盤センターを中心に施設見学を積極的に受け入れている。

近隣の高等学校と高大連携協議会を開催し、数学・理科の補充教育を新生に導入するきっかけとなった。

○ 小項目 2 「地方公共団体等や産業界との積極的な連携を図り、研究成果を社会に積極的に還元する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2 - 1 「地域共同研究開発センターのリエゾン機能を強化し、民間企業等との共同研究を積極的に推進するとともに、地域の技術関連機関（室蘭テクノセンターや室蘭地域環境産業推進協議会等）との共同取組を強化する」に係る状況

室蘭テクノセンターと平成 17 年 2 月に業務提携契約を締結し、同センターを中核とする産官学の連携推進体制を構築した。この提携により、平成 17 年 4 月に本学内に産学官連携支援室を設置し、テクノセンター職員が定期的に産学官連携業務を行っている。その他、テクノセンター内に事務局を置く地域企業経営者を中心に設立された産学交流プラザ「創造」、環境関連分野での地域の産業クラスター機能推進を目的とする「室蘭地域環境産業推進コア」にも参加し、セミナーや講習会、交

流会など共同取組を実施した。

更に、平成 18 年度に、本学と地方公共団体が協力して地域活性化を推進するため、室蘭市、登別市、伊達市との連携協力協定を締結した。この協定に基づき、平成 20 年 4 月から 2 年間室蘭市の職員が同市に在籍のまま、地域共同研究開発センターの特認准教授として地域の産業振興に本学の研究成果を活用する業務を行うことにした。

その他、平成 17 年度に室蘭テクノセンター、室蘭市内に本支店を置く 7 金融機関との間で「室蘭地域産業支援連携協定」を締結、平成 18 年度に北海道内に本支店を置く 3 金融機関との間で連携協定を締結、平成 19 年度に産学官金連携協定を 10 機関と締結した。

民間との共同研究は、地域共同研究開発センターが中心となり推進している（資料 3 - (1) - ⑧「共同研究・受託研究の実績」）。内閣府の調査によると、研究に占める中小企業の比率が国立大学中、平成 17 年度は第 1 位である（別添資料 6「北海道新聞のコピー」）。平成 19 年度に公表された日本経済新聞社の地域貢献度調査でも全国国公立大学中の 1 位を獲得した（別添資料 7「日経グローバル抜粋」）。

平成 18 年度には、企業等の技術力向上に資すると思われる本学教員の研究内容をシーズ集として刊行、ウェブサイトでも閲覧可能とした（別添資料 5「シーズ集（抜粋）」）。

資料 3 - (1) - ⑧

	16 年度		17 年度		18 年度		19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
共同研究	101	80,743	109	78,244	89	106,890	91	115,267
受託研究	12	30,255	22	94,903	27	116,320	31	84,313
合計	113	110,998	131	173,147	116	223,210	122	199,580

計画 2 - 2 「地域共同研究開発センターにおいて高度技術研修を行うとともに、機器分析センターなどの施設設備を充実し、民間企業等に機器利用を開放することにより、地域技術者の育成を支援するほか、ベンチャー企業の設立等を支援する」に係る状況

地域共同研究開発センターが主体となり計画的に高度技術研修を開催している（資料 3 - (1) - ⑨「高度技術研修実施状況」）。

毎年、学内共同利用のための施設や機器等の充実を図り、平成 18 年度からは地域共同研究開発センターを窓口、共同研究の形で分析機器等の学外への開放を行っている。

起業・経営コンサルタント会社及び弁護士事務所との顧問契約を行い、本学発ベンチャー企業の支援を行っている（資料 3 - (1) - ⑩「大学発ベンチャー企業一覧」）。

資料 3 - (1) - ⑨

	16 年度		17 年度		18 年度		19 年度	
	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数
技術研修	0	0	1	25	1	0	3	208

資料 3 - (1) - ⑩

大学発ベンチャー企業一覧				
企業名	設立年	所在地	業種	分野
(有) ハイパーソニックラボ	2002	札幌市	製造業等	精密機械
(有) バイオトリート	2003	室蘭市	製造業等	ライフサイエンス
(有) ハイドロデバイス	2004	室蘭市	製造業等	エネルギー

(出典：地域連携推進課)

計画 2 - 3 「また、公的機関の委員会、審議機関等に、教員を積極的に参加させることにより、地域の活性化に資する」に係る状況

主として地域の公的機関からの依頼に応じ、委員会、審議会等に教員を積極的に参加させた（資料 3 - (1) - ⑪「公的機関への委員等としての参加状況」）。

資料 3 - (1) - ⑪

公的機関への委員等としての参加状況				
	16年度	17年度	18年度	19年度
委員等参加人数	65	67	81	71

(出典：総務課)

b) 「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断) 目標の達成状況が非常に優れている。

(判断理由) 室蘭、登別、伊達が設立した室蘭テクノセンターと業務提携し、産官学の連携推進体制を構築した。また室蘭市との包括連携協定に基づき本学の地域共同研究センターに同市の職員を特認准教授として受け入れ、本学の研究成果を地域産業振興に活用する業務を行わせている。内閣府の調査では中小企業との共同研究・受託研究の比率が平成 17 年度には全国 1 位となり、また平成 19 年発表の日本経済新聞社の地域貢献度調査でも全国国公立大学中の 1 位を獲得した。

○ 小項目 3 「学術交流協定校などの拡大を図るとともに、国際交流活動に係る組織の強化を図り、国際交流・協力の一層の推進に努める」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3 - 1 「活発な国際交流活動を展開するため、国際交流センターを設置するとともに、現在学術交流協定校のない地域の大学等の調査、検討を行い、5 校程度の拡大を図る」に係る状況

国際交流業務を一元化することとし、平成 19 年 4 月に国際交流センターを設置し、国際交流業務を積極的に推進している。

平成 15 年度末で国際学術交流協定を締結している大学等は 10 機関であったが、毎年交流校を増やし、平成 19 年度末には 25 機関へと拡大した（資料 3 - (1) - ⑫「国際学術交流協定機関一覧」）。平成 18 年度の交流協定の中には、本学、極東工科大学（ロシア）、三井物産戦略研究所との三者間学術交流協定がある（資料 3 - (1) - ⑬「三者間学術交流協定に基づく交流実績」）。

資料 3 - (1) - ⑫

国際学術交流協定機関一覧

【大学間学術交流協定】

機 関 名	国 名	協定締結年月日
オレゴン工科大学	アメリカ合衆国	昭和 60 年 10 月 17 日
河南理工大学	中華人民共和国	昭和 63 年 11 月 11 日
大連交通大学	中華人民共和国	平成 8 年 10 月 1 日
ロイヤルメルボルン工科大学	オーストラリア	平成 11 年 3 月 26 日
ウェスタン・ワシントン大学	アメリカ合衆国	平成 12 年 10 月 27 日
グラナダ大学	スペイン	平成 13 年 11 月 19 日
マドリッド自治大学	スペイン	平成 13 年 12 月 21 日
北京科技大学	中華人民共和国	平成 16 年 2 月 2 日
忠南大学校	大韓民国	平成 16 年 4 月 20 日
安東大学校	大韓民国	平成 16 年 6 月 8 日
釜慶大学校工科大学	大韓民国	平成 16 年 9 月 1 日
チェンマイ大学	タイ	平成 17 年 4 月 19 日
キングモンクット工科大学ラカバン	タイ	平成 17 年 4 月 20 日
ニコラエフ無機化学研究所	ロシア	平成 17 年 5 月 30 日
レобен大学	オーストリア	平成 18 年 10 月 10 日
ミシュコルツ大学	ハンガリー	平成 18 年 11 月 13 日
ハノイ建築大学	ベトナム	平成 19 年 3 月 27 日
ソウル産業大学校	大韓民国	平成 19 年 7 月 25 日
ダルムシュタット工科大学電気情報工学部	ドイツ連邦共和国	平成 19 年 11 月 9 日
瀋陽工業大学	中華人民共和国	平成 19 年 11 月 9 日
華中科技大学	中華人民共和国	平成 19 年 11 月 12 日
蘇州大学	中華人民共和国	平成 19 年 11 月 26 日

【学科間学術交流協定】

学 科 名	国 名・大 学 名 (学 科 名)	協定締結年月日
情報工学科	フィンランド・ヘルシンキ工科大学 (電気通信工学科)	昭和 60 年 10 月 17 日
電気電子工学科	ドイツ連邦共和国・ロストック大学 (情報電気工学部)	昭和 63 年 11 月 11 日

【三者間学術交流協定】

機 関 名	国 名	協定締結年月日
極東工科大学	ロシア	平成 19 年 1 月 22 日
三井物産戦略研究所	日本	

(出典：国際交流センター)

資料 3 - (1) - ⑬

三者間学術交流協定に基づく交流実績	
現在進行中のプロジェクト	
① 省エネルギー技術プロジェクト	平成 20 年度に、極東工科は利雪エネルギーによる研究施設を大学内に設置予定。その技術を学ぶために、極東工科大学の教員と学生を室蘭工業大学に派遣し、共同研究を行う。
② 地下石炭ガス化 U C G プロジェクト	C O 2 減によるガス化技術に関して共同研究を進める。
③ 省エネ木造住宅	極東工科大学に試験的住宅を建設予定。この技術について本学の研究成果をもとに共同で研究を進める。

(出典：国際交流センター)

計画 3 - 2 「各種基金等を活用し、留学生の増加を図るとともに、本学学生の海外派遣を促進する」に係る状況

留学生増加に向けては、寄付金による室蘭工業大学教育・研究振興会の支援事業から、私費外国人留学生に対し、毎年総額 600 万円の奨学金を予算計上している(資料 3 - (1) - ⑭「奨学金支給実績一覧」)。また、平成 20 年度からは学部、大学院に在学する私費外国人留学生に対し、経済的支援のために月額 5 万円の奨学金を支給することとした。その結果、平成 20 年入学予定留学生は、36 名と過去最高となった。

学生の海外派遣については、平成 15 年度に開学 50 周年記念事業基金から海外留学奨学金として 600 万円、海外語学研修として 500 万円の助成を受け、海外に派遣している(資料 3 - (1) - ⑮「学生の海外派遣に対する奨学金等支給実績」、「資料 B 1 - 2006 データ分析集：No. 12 学生海外派遣率」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 7-3 学生海外派遣」、「資料 B 2 - 2004・2005・2006・2007 入力データ集：No. 7-5 協定校等交流状況」)。

資料 3 - (1) - ⑭

	名 称	対象者	給付・貸与 の別	人数	奨学金額	支給期間	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)
							受給者数	受給者数
1	創立記念学術振興・国際交流基金奨学金	正規課程に在籍する私費外国人留学生	給付	若干名	月 額 50,000円	1年間	円 1,200,000	円 1,200,000
							2名	2名
2	室蘭工業大学外国人留学生支援奨学金	博士後期課程に在籍する私費外国人留学生	給付	若干名	月 額 50,000円	3年間	600,000	600,000
							1名	1名
3	室蘭工業大学短期留学生(受入れ)支援奨学金	交流協定校学生に在籍する学生	給付	若干名	月 額 50,000円	1年間	0	2,000,000
								4名 (600,000×3, 200,000×1)
							1,800,000	3,800,000

(出典：学生課)

資料 3 - (1) - ⑮

年 度	海外留学奨学金 (50,000 円/月)	海外語学研修 (50,000 円/回)
平成 16 年度	3 名 (総額 1,000,000 円)	14 名 (総額 700,000 円)
平成 17 年度	3 名 (総額 1,200,000 円)	5 名 (総額 250,000 円)
平成 18 年度	1 名 (総額 200,000 円)	-----
平成 19 年度	1 名 (総額 200,000 円)	9 名 (総額 450,000 円)

(出典：国際交流センター)

計画 3 - 3 「国際化時代に対応するため、教職員の海外における研究・研修を積極的に支援する」に係る状況

教員・職員の海外における研究及び研修に財政支援を行っている。

また、海外派遣先進教育研究実践プログラムに積極的に応募することを推奨し、採択されたプログラムについては、財政支援を行った。

計画 3 - 4 「学術交流協定校などと連携し、国際共同研究を推進し、国際的な課題の解決に貢献する」に係る状況

平成 16 年度に外国人研究者用の宿舎を整備・確保し、また、英文概要を作成・配付している。

また、公募型の「教育研究重点事業経費 (学長裁量経費)」により、学術交流協定校との間で研究者の派遣と招聘を行い、国際共同研究の推進を図っている。

平成 18 年度に締結したロシアの極東工科大学、三井物産戦略研究所との三者間学術交流協定に基づき、国際共同研究課題の選定及び研究計画を策定し、積極的な共

同研究を展開することとしている（資料 3 - (1) - ⑬「三者間学術交流協定に基づく交流実績」（P 67））。

平成 19 年度に中国政府が国際協力銀行の支援の下に実施している中国人材育成事業による研修員受入れに関する規則を整備し、平成 20 年度から学術協定校の教員 4 名を受け入れることとしている。

計画 3 - 5 「また、JICA による交流プログラム実施要請に積極的に対応し、外国人技術者の技術教育に協力する」に係る状況

平成 18 年度から JICA が実施する開発途上国からの研修員受入事業受託に取り組み「乾燥地における水資源・環境管理」コースを受託、平成 19 年度は「乾燥地における統合的水資源・環境管理」コースを受託し、外国人技術者に対する技術教育を行った。

b) 「小項目 3」の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由）国際関係業務の一元化を行い、国際交流センターを設置し、積極的な留学生獲得活動、交流校の大幅増加を達成した。また、研究分野では、ロシアの極東工科大学、三井物産戦略研究所との国際的な産学連携を行い、北海道と極東ロシアの北国の特徴を活かした共同研究を実施している。

② 中項目 1 の達成状況

（達成状況の判断）目標の達成状況が非常に優れている。

（判断理由）地域に根ざした大学としてユニークな公開講座を毎年 10 件以上実施し、小中学生には積極的な施設見学の受け入れ、高校との高大連携協議会、室蘭市との包括連携協定など地域社会貢献に励んでいる。その結果として、内閣府の調査による中小企業との共同研究・受託研究の比率が平成 17 年度には全国 1 位となり、また、平成 19 年度に公表された日本経済新聞社の社会貢献度調査でも国公立大学中の全国 1 位を獲得した。

国際交流では国際関係業務の一元化を図るために国際交流センターを設置し、センター主導で留学生、海外交流校を大幅に増加させた。また、室蘭工業大学教育・研究振興会を立ち上げ留学生への財政的支援を行っている。

北海道と極東ロシアの北国の特徴を活かした海外共同研究を三井物産戦略研究所とロシア極東工科大学との三者間産学連携を通して実施している。

③ 優れた点及び改善を要する点等

（優れた点） 1. 地域の知の拠点としての大学を実現するための一環として室蘭市内にある金融機関との連携協定、更には北海道にある金融機関と連携を行い、大学の研究成果を地域に還元するよう尽力した（計画 2 - 1）。

2. 地域共同研究開発センターを中心に地域社会貢献活動を行った結果、平成 17 年度中小企業との共同研究比率全国 1 位、18 年度日本経済新聞の社会貢献度全国 1 位を獲得した（計画 2 - 1）。

3. 国際関係業務の一元化、留学生への窓口一本化を図るため、国際交流センターを設置し、姉妹校、留学生を増加させた（計画 3 - 1）。

（改善を要する点） 1. 国際活動を大学として積極的に展開しているが、学生の参加が少ないので啓発活動、資金援助等の支援が必要である。

（特色ある点） 1. 主に地元中小企業との共同研究、技術力向上に資するために「研究シーズ集」を刊行、ウェブサイトにも掲載した（計画 2 - 1）。

2. ロシア極東工科大学、三井物産戦略研究所との国際産学連携協定を結び、共同研究に取り組んでいる（計画 3 - 1、計画 3 - 3）。