

中期目標の達成状況報告書

平成20年6月

北見工業大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	2
1 教育に関する目標	2
2 研究に関する目標	17
3 社会との連携、国際交流等に関する目標	28

I 法人の特徴

本学は「人を育て、科学技術を広め、地域に輝き、未来を拓く」を理念とし、「高度化・複雑化している科学技術の急速な進展の中で、個々の専門分野についての基盤的な技術、知識を有するのみならず、学際領域や新しい分野の開拓にも柔軟に対応できる能力を持ち、自然と調和した科学技術の発展と国際社会への対応も念頭において技術開発を行い得る人材を養成する」ことを使命としている。この使命を達成するために4つの基本目標を設定しているが、教育については「向学心を喚起し、創造性を育み、将来の夢を拓く教育」を掲げている。すなわち、学部教育においては個別の学修指導と体験学習を強化することで、総合的な視野を踏まえた実践的問題解決力を有する技術者を養成し、大学院教育においては創造性に富み企画力や指導力を発揮し、今後の科学技術創造立国の一翼を担うため我が国の産業社会を支える高度な専門的知識と国際性を備えた高度技術者を養成することを目指している。研究活動では「自然と調和するテクノロジーの発展を目指す」をスローガンとして、北見工業大学の立地条件を活かした寒冷域工学等に関する研究実績をさらに発展させるとともに、最先端の学問分野や学際領域での研究も推進し、「個性に輝き、知の世紀をリードし、地域特色のある研究」を目指している。さらに、上記の教育目標と研究目標を達成することによって「地域のニーズに応え、地域をリードし、地域の発展に貢献」すること、また「国際的視野を踏まえた教育・研究、学生・教職員の国際化を推進」することを目指している。

本学の理念と使命および基本目標を遂行するための特徴ある取組としては、次の諸点が挙げられる。

教育での取組

- ① 学習意欲の喚起を目指した実践的な教育
- ② 学生のニーズ、社会のニーズに対応した学科の改組
- ③ JABEEに対応した教育プログラムの構築
- ④ 学習環境の整備と学生支援体制の充実
- ⑤ 国際化に対応した、語学教育の拡充と留学生拡大

研究での取組

- ① 地域特色を活かした重点研究分野の設定とそれを実現するための組織化
- ② 研究の質の向上を高めるための評価制度、支援制度の構築
- ③ 競争的資金を獲得するための組織的な取組
- ④ 知的財産を拡充するための取組

社会貢献・国際交流での取組

- ① 地域共同研究センターを中心とした地域との連携・協力
- ② 留学生の積極的受入れ、協定大学への本学学生の派遣、学生の海外語学研修の推進
- ③ 寒冷地の大学等との国際共同研究の推進

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 「(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 「教養教育の成果に関する目標：教養教育は、設置基準にあるように「幅広く深い教養」と「豊かな人間性」を育むことはもちろんであるが、加えて発表力、文章力のような「学術リテラシー」も身に付けさせるとともに、国際観、倫理観等の人間力を高める教育を目指す」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「教養教育の重要性はますます増大し、その中で特に、国際感覚を身に付けさせることが求められており、平成 16 年度までに CALL(Computer Assisted Language Learning) システムを導入して語学教育の充実を図る。また、学部・大学院を通して、コミュニケーション語学力の向上を目指した継続的教育を行うとともに、TOEIC 等の英語検定試験によってその達成度を評価し、卒業等の要件に反映させる。また、情報リテラシーは工学部学生にとって必須な素養であるので、卒業までにその能力を付加する教育を行う。加えて、平成 16 年度より、ディベート力、発表力、文章力なども、成績評価の中に反映させるなど、「学術リテラシー」を高める教育を行う」に係る状況

- ・英語教育の強化を目指し、英語の必修単位を 4 単位から 7 単位に増大させた。また、平成 16 年度に最新の CALL システムを導入し、24 時間開放などによって英語力を高める取組を継続している。英語教育の達成度を評価するため TOEIC 受験を推進しており、平成 20 年度入学生から 3 年次までに 1 度は受験するよう、受験料の無料化を決定している（**表 1-1：TOEIC 受験者及び得点推移**）。また、TOEIC の結果を平成 21 年度秋季からの大学院の受験に活用することも決定している。さらに、コミュニケーション能力の向上や国際感覚を育むため、英語圏の大学で行う海外英語研修制度を設けている（**資料 1：語学研修報告**）。
- ・情報リテラシー教育においては、情報科学の基礎を工学系の素養として位置付け、1 年次の各学科共通科目に「情報科学概論」等を必修科目として開講している。また、平成 17 年度の特別教育研究費を活用し、各種学習支援ソフトの導入を行って広く活用している（**資料 2：特別教育研究経費実施報告書**）。
- ・「学術リテラシー」教育を充実するため、各学科とも「導入転換教育」（4～5 人の少人数教育）として入門、概論など専門基礎的な科目を開講し、ディベート力、発表力、文章力も成績評価に反映させている。また、一般教養教育においてもゼミ形式の授業で、学術リテラシーの向上を目指した取組を継続して行っている（**資料 3：国際関係論シラバス**）。

表 1-1 TOEIC 受験者及び得点推移

	実施日	受験者数(人)	※	平均点(点)	備考
			470 点以上人数(人)		
第 136 回	2008/1/13	123	17	372.72	受験料半額負担
第 133 回	2007/9/30	95	15	365.26	受験料半額負担
第 130 回	2007/5/27	96	8	357.40	受験料半額負担
第 128 回	2007/1/14	157	20	368.12	受験料半額負担
第 125 回	2006/9/24	65	2	335.77	受験料半額負担
第 122 回	2006/5/28	42	4	355.60	
第 120 回	2006/1/15	68	13	357.35	
第 117 回	2005/9/25	41	6	384.39	
第 114 回	2005/5/29	43	14	473.14	

※本学では TOEIC470 点以上の基準を満たした学生は、申請により実用英語（2 単位）を認定している

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)

学部においては、英語必修科目を4単位から7単位に増大させ、TOEICの受験料補助などで受験者の拡大に努め成果を挙げている。また、英語圏の大学で行う海外英語研修制度を設けており、後述のとおり参加者も増加している(15頁参照)。大学院においては、英語コミュニケーションを全専攻必修とし、語学力の向上を目指した継続的教育を行っている。情報リテラシーは入学時に「情報科学概論」等で教育するが、その後の教育においても分野に応じた情報教育が継続的に実施されている。また、学術リテラシーの向上を目指した取り組みでは、各学科が大学への「導入転換教育」として入門、概論などの専門基礎的な科目を開講し、一般教養教育においてもディベート力、発表力、文章力を成績評価に反映させている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

○小項目 2 「学士課程の教育の成果に関する目標：学士課程の教育においては、工学専門分野の基礎学力を習得した上で、専門分野及びそれに密接に関連する応用課題についての体験学習を通じて、理解力、判断力、応用力、問題解決力などを高める教育を行う」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「学士課程の教育は、全学科とも JABEE 認定に対応した教育体制の構築を進める。これによって、工学の基礎学力を保証し、国内外で活躍できる人材を輩出する。また、平成 16 年度に「もの創り工房」を設置し、これらを利用して工学教育を実践的に習得できる場を提供するとともに、各種イベントなどへの参加を推進する」に係る状況

- ・ JABEE 認定に対応した教育体制の構築では、既に認定されている土木開発工学科に加え、平成 20 年度には電気電子工学科が申請する等、他学科においても認定に向けて準備を進めている。
- ・ 「ものづくり」に対する興味を喚起し、創造力を育成するための科目として機械システム工学科では「創造基礎」を設けており、この授業の実践的場として「もの創り工房」、「ものづくりセンター」を活用している。これらは「NHK 大学ロボコン」、「ソーラーフェスティバル向け燃料電池カート」等、各種イベントの作業場としても利用されている(資料 4：新聞記事)。

計画 2-2 「学部学生の卒業後の進路は専門性を活かすことが重要となることから、専門的な資格試験への挑戦を支援する。また、平成 17 年度から、望ましい職業観や倫理観、職業に対する知識・技能を涵養し、自己の個性を理解した上で、主体的に進路を選択できる能力・態度を育成するためキャリア教育を充実する」に係る状況

- ・ 大学全体では、図書館に資格関連図書を充実させ利活用を推進するとともに、全学科で工業教員免許の取得を勧めている。なお、情報システム工学科では、専門的な資格試験を取得した場合の単位認定科目制度を設けている(表 1-2：資格取得状況)。また、電気電子工学科及び土木開発工学科においても、資格取得に必要な科目や資格試験に関連性の深い科目を開講している。更に機械システム工学科が必修科目で開講している“CAE”は、日本機械学会計算力学技術者(2級)「公認 CAE 技術講習会」の科目としての認定資格を、全国の大学の3番目に取得した。
- ・ キャリア教育充実のためには、選択科目Ⅲに「総合工学Ⅰ・Ⅱ」を開講し、企業等に在職している同窓生など幅広い人材を講師に招き、職業観や倫理観に関する講義を実施するとともに、早期に職業観や倫理観を育成するためキャリア支援セミナーとして実施している(資料 5：総合工学開講内容)。

表 1-2 年度別資格取得状況

	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
教育職員免許状（一種）	98	131	121	115
教育職員免許状（専修）	42	33	20	23
※基本情報技術者試験			4	8
※ソフトウェア開発技術者試験				2
土木学会認定 2 級技術者試験	2	1	8	10

※印の資格については情報システム工学科において実践工学Ⅰまたは実践工学Ⅱとして単位認定

計画 2-3 「教育効果の検証は、学生による授業評価として既に行っているが、今後は、卒業生、企業等の要望も定期的に調査し、これらの結果を踏まえて、教育内容・カリキュラム編成を自己点検することで、常に改善の図れる体制を構築する」に係る状況

- ・卒業生及び本学卒業生の就職先企業等に対してばかりでなく、卒業生の父母に対しても本学カリキュラム等に関するアンケート調査を定期的に行っている（資料 6、資料 7：企業・父母・卒業生アンケート結果）。

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）

全学科で JABEE 認定に対応した教育体制の構築を進め、既に認定されている土木開発工学科に加え、平成 20 年度には電気電子工学科が認定に向けて準備を進めている。また、創造力を育成するための科目も拡大しており、「ものづくりセンター」等を活用して実績を上げている。なお、資格取得支援あるいはキャリア教育についても適切に行っており、卒業生の意見を聞くなど教育効果の検証についても、定期的に行い、改善に反映させている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

- 小項目 3 「大学院課程の教育の成果に関する目標：大学院教育においては、「科学技術創造立国日本」の担い手となるよう、高度な専門性の涵養が求められる。そのため、学部教育の基礎の上に、より高度な専門的知識や技術を教授するとともに、留学生・外国人研究者との交流も進め、総合的視野を背景として、国際性、企画力、指導力、創造性を兼ね備えた人材を養成する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「教育達成度の客観性を明示した上で、学生の能力を多面的に評価し、高度技術者に相応しい水準を保障する。また、英語を使った授業を拡大し、学生の英語力の向上を図りながら、修了までに TOEIC 等で自己目標値を達成させるとともに、平成 17 年度から優秀な成績を収めた学生の表彰制度を設ける」に係る状況

- ・シラバスに教育目標・成績評価方法などを明記し、大学院教育の達成度評価を明確にした。また、全専攻において「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」を必修科目とし、平成 21 年度大学院入試より、面接時に TOEIC の自己目標を確認することとした。なお、学業成績あるいは学会などで表彰された大学院学生に対しても、奨学・奨励賞の授与とミント賞の表彰を行っている（表 1-3：ミント賞受賞数一覧）。

表 1-3 ミント賞受賞数一覧 (工学研究科)

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
学会賞等分野	11	8	9	12	15
課外活動貢献分野	0	0	0	0	1
社会活動分野	1	0	0	0	0
合計	12	8	9	12	16

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)

大学院においても教育達成度を確認する体制が構築された。また、英語コミュニケーション力の向上を目指し、大学院教育に英語必修科目を設けるとともに、TOEICの自己目標値を設定するようにした。さらに、優秀な成績等を収めた学生の表彰制度も制定され、実施している。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

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)

学士課程においては教養教育の充実のため、少人数教育を実施しているが、この中期目標期間で特に力を入れたのは国際感覚の醸成である。そのため、ネイティブ英語教員を常勤で2人、非常勤で1人採用し、英語必修単位を4単位から7単位に増大させると共に、最新のCALLシステムも導入して24時間利用可能な体制とした。また、TOEICの受験料補助などで受験者の拡大に努めた。その他、情報リテラシー教育、学術リテラシー、ディベート力、発表力、文章力を重視した教育も行っており、学習意欲の向上につながっている。

同時に全学科でJABEE認定に対応した教育体制の構築を進め、既に認定されている土木開発工学科に加え、平成20年度には電気電子工学科が認定に向けて準備している。また、創造力を育成するための科目も拡大しており、「ものづくりセンター」等を活用して実績を上げている。加えて、資格取得支援あるいはキャリア教育についても適切に実施している他、卒業生へのアンケートで教育効果を定期的に調査し、改善に反映させている。

大学院課程においては、シラバスに教育目標・成績評価方法などを明記するとともに、大学院部会を設けて、大学院教育の質の保証に取り組んでいる。また、博士前期課程の全専攻において、「英語コミュニケーション」を必修科目とし、平成21年度入試からTOEIC自己目標値を設定させ、英語コミュニケーション力の向上を目指している。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 国際感覚を持った技術者育成を目指し、英語コミュニケーション力の向上を図るため、大学院においても英語コミュニケーションを必修科目とした(計画3-1)。
2. ものづくりセンターなどを活用し、体験的学習を拡大しながら学習意欲の向上を図っている(計画2-1)。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. 企業等で活躍している卒業生などを講師とした、「総合工学I・II」を設定し、キャリア教育に資するとともに、学習意欲の向上に効果を挙げている(計画2-2)。

(2)中項目2「(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「i) 学士課程：『向学心』を持ち、かつ『もの創り』に意欲を持つ『工学を志す心(工学心)』のある学生が入学することをアドミッションポリシーとしているが、入学後の教育課程においては、低学年では、学生の『好奇心』を『向学心』『工学心』に向かわせることを目標とする。また、中・高学年では、実習、実験、体験学習等を通じ、理解力、判断力、応用力、問題解決能力などを涵養する中で、科学技術の基盤となる基礎学力を確実に習得させることを目標とする。成績評価としては、通常の学力評価に加え、学生自らが主体的に取り組んだ成果も反映できるシステムの構築を目指す」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画1-1「広報活動を活発に行うことにより、本学のアドミッションポリシーを受験生に周知する。そのため、平成16年度より各種広報媒体の活用を積極的に検討するとともに、教職員による高校及び高専訪問を多くの地域で実施する。なお、平成18年度を目標として道外からの志願者への便を図るため、道外試験場の設置を検討する。また、入試に際しては、学生の『向学心』及び『工学心』を面接を通じて把握できる推薦入試枠の拡大を検討する。加えて、生涯学習支援の立場からも、社会人の入学希望者を積極的に受け入れる」に係る状況

- ・本学のアドミッションポリシーは、学生募集要項や本学ウェブサイト等に掲載する他、教職員による高校訪問や進学相談会等でも説明するなど、広報活動を積極的に展開している(資料8：入試広報実績)。このような活動の結果、法人化以降の志願者倍率は国立大学の中では高い倍率を維持している(表1-4：一般入試志願者倍率推移)。
- ・これまでの入学志願者の地域別分布実績では、道外勢が多数を占めることから、その便宜を図るため、平成19年度後期日程試験から、関西大学を会場に借用して、関西試験場を設置した。その結果、平成19年度は全入学志願者数の54%、平成20年度は45%の受験生が関西会場での受験を希望した。
- ・アドミッションポリシーである「向学心」、「工学心」等を面接で確認できる推薦入学比率を拡大しているが(表1-5：推薦入学比率推移)、面接試験に加えて、小論文試験で論理的思考力をみる等、質の確保も図っている。

表1-4 一般入試志願者倍率推移(工学部)

年 度	募集人員	志願者数	倍 率
H17	350	1,973	5.6
H18	347	1,812	5.2
H19	331	2,464	7.4
H20	307	2,215	7.2

表1-5 推薦入学比率推移(工学部)

年 度	全入学者数	推薦入学者数	推薦入学比率
H17	433	74	17%
H18	431	88	20%
H19	411	100	24%
H20	503	122	24%

計画1-2「教務委員会において、カリキュラム編成を十分に検討し、それぞれの科目の目標と位置付け、及び相互関連を明確にして、JABEE申請を推進する。また、全学的規模での教員の出勤が必要となる科目、及びそのような対応により教育効果が高められる科目の整備を進める」に係る状況

- ・各学科とも JABEE 認定に対応した教育プログラムへ移行しており、そのことをシラバスに明示

するとともに、科目間のつながりを明確にするためのフローチャートも公表している（資料 9：情報システム工学科カリキュラムチャート）。

- ・全学科が連携して教育効果を高める科目として、選択科目Ⅲに「安全工学概論」を設定し、危険予知、事故防止、安全確保に関する理解を深めている。また、「総合工学Ⅲ」を新たに開設し、環境問題に係る内容をオムニバス形式で講義している。

計画 1-3 「少人数対応科目及び実験・実習科目の充実を図り、対話型あるいはチュートリアル型の個人指導を行うなど、きめ細かい教育を実施する。また、実践的な教育の一環としてインターンシップ制度の積極的活用を進める。なお、平成 16 年度から各教員にオフィスアワーを義務付けるが、卒論指導を持たない教員には個別学習指導体制への積極的な支援を求める。特に、コア科目については、4セメスター制を実施するよう平成 18 年度までに検討する」に係る状況

- ・各学科とも、低学年から少人数対応科目等を開講し、個人指導を考慮したきめ細かい教育を実施し、学生の学習意欲の向上を図っている。
- ・実践的な教育の一環として、インターンシップも推進した結果、参加者は年々増加している。また、インターンシップの実施効果を高めるため事前研修、事後研修を実施するとともに、単位としても認定している（表 1-6：インターンシップの単位認定者数推移）。

表 1-6 インターンシップの単位認定者数推移

年度	受入可能企業数	派遣企業数	単位認定者数
H13	43	16	24
H14	59	14	22
H15	50	18	30
H16	54	24	40
H17	52	21	35
H18	81	33	46
H19	144	47	62

- ・各教員にはオフィスアワーの設定を義務付け、学生には、掲示、ホームページ及びキャンパスインフォメーションでその時間帯等の周知を行い、活用を呼びかけている。また、卒論指導を持たない教員は個別学習指導体制を積極的に進めており、全学的な協力が得られている。
- ・コア科目を中心に、各学科等の計 27 科目で 4セメスター制（クォーター制）の試行を行っており、その結果により今後本格実施を検討する（資料 10：試行実施科目一覧）。

計画 1-4 「平成 16 年度から、成績評価項目及び各項目の評価配点についてガイドラインを設け、シラバスに明記する。また、成績評価の適正化を図るために、必要に応じてそれぞれの科目間の調整を図ることで、適切な成績評価を実施する。なお、成績不良者に対する勧告制度を確立する」に係る状況

- ・成績評価項目及び各項目の評価配点に関するガイドラインを設け、成績評価基準をシラバスに明記するとともに、成績評価の厳格化に努めている。
- ・成績不良者に対して勧告制度（修学指導、退学勧告及び履修制限等）を設け、各学科のクラス担任・個別担任によるきめ細かな修学指導を実施している（表 1-7：スクリーニング状況）。

表 1-7 スクリーニング状況（学部入学定員 410人）

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
修学指導	29	35	13	27	23
履修制限	33	37	44	36	43
退学勧告	9	7	10	9	6
除籍	0	5	3	3	3

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)

アドミッションポリシーの周知を図るとともに、その理解が確かめられる推薦入学制度の拡大を図っている。

また、全学科において、JABEE 認定に対応した教育プログラムを構築し、常にカリキュラムの改善を図りながら、低学年から少人数対応科目等を開講するとともに、各教員にオフィスアワーを義務付け、対話型あるいはチュートリアル型の個別学生指導を行っている。さらに、コア科目については、4セメスター制を試行し、その教育効果の検証を進める中で、学生の基礎学力・応用力等を向上させるための制度改善に取り組んでいる。また、体験学習等を通じ判断力、問題解決能力を涵養するため、インターンシップ制度を単位化して、その積極的活用も推進している。

各学科とも、成績評価項目及び各項目の評価配点に関してガイドラインを設け、成績評価基準をシラバスに明記している。なお、成績不良者に対しては指導勧告制度を設けるとともに、各学科のクラス担任・個別担任が保護者と連絡を密にし、きめ細かな指導を実施している。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

- 小項目2「ii）大学院課程：学士課程を通して『工学』に対する魅力を培い、その上で、問題の『発掘』から『解決』に至るまでの研究を遂行することの重要性を認識した、『向学心』の高い学生が入学することをポリシーとする。入学後の教育課程では、学部教育の基礎学力の上に立脚した専門科目の修得に加え、修士論文研究を通じ自らの独創的発想を育むことの重要性を修得させることを目標とする。成績評価としては、学士課程にも増して、学生の主体的で積極的取り組みを高く評価するシステムを構築する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画2-1「大学院入学者は、自大学出身比率が高いことから、広報活動を通じて、本学の求める大学院学生像を他大学受験生にも周知する。また、留学生の受け入れを一層促進するため、平成16年度中にホームページ、広報誌の英語版の充実を図る。また、教育研究組織の見直しを進め、平成20年度までに大学院博士課程の定員増を目指す」に係る状況

- ・学部段階からの工学心を基礎とし、問題発掘及び解決能力を備えた向学心の高い学生の入学をアドミッションポリシーとして定め、学生募集要項、大学院概要及びウェブサイトに掲載するとともに、学長と3年生との懇談会においてもこのアドミッションポリシーを説明している。本学大学院生は本学出身者数の割合が高いことから、アドミッションポリシー等を他大学学生に対しても広く周知するため、工学部を設置する他大学及び専攻科を設置する工業高等専門学校約900校に学生募集要項等を配付している。また、本学主催の社会人向け「パネル展」（東京開催）においても広報活動を行っている。
- ・留学生の受け入れを促進するため、ホームページの英語版をリニューアルし、留学生用大学案内の充実を図っている。また、従来あった留学生用の英語版パンフレットに加え、中国語版、韓国語版パンフレットも作成するとともに、日本留学フェア、進学説明会、外国の大学訪問時等に広報活動で活用している。
- ・平成20年度から学士課程が改組され、新たな教育研究体制となるが、この体制の学年進行に伴い、入学定員を含めた大学院課程の改組を平成22年度までに決定するため、大学院部会を設けて検討を開始した。

計画2-2「学士課程と同様に、それぞれの科目の目的と位置付けをシラバスに明記する。その際、学部開講科目との関係、大学院開講の他の科目との相互関連も含め、整合性のとれた教育課程になっていることを確認できるシステムを構築する」に係る状況

- ・学部開講科目との関係、大学院で開講されている他科目との相互関連を含め、教育課程の充実と、平成21年度のシラバスへの反映に向けて教務委員会の下で大学院部会で検討している。

計画2-3「講義科目においても、単なる専門知識の伝授ばかりに終始することなく、学生との

コミュニケーションを密にし、学生の創造性を引き出すための工夫を行う。また、平成 17 年度から実践的教育として、企業経験者、特に卒業生による特別講義を実施する。平成 18 年度からは、社会人が職業を有している等の事情により一定期間にわたり計画的に履修することを希望する場合に対応できるよう修学年限に制限を設けない単位制の修了システムを導入する」に係る状況

- ・講義、演習を通じて学生とのコミュニケーションの機会を増やし、学生の創造性を引き出すための工夫をしている。特に、指導教員は修士論文研究等を通じて学生と討論を重ねる中で主体性を引き出し、学生に学会発表を経験させる機会も多く作っている（表 1－8：大学院生の学会発表状況）。

表 1－8 大学院生による研究成果の発表状況(博士前期課程)

発表年度	国際学会等	国内学会	合計
H17	30	181	211
H18	28	213	241
H19	24	196	220

同 上 (博士後期課程)

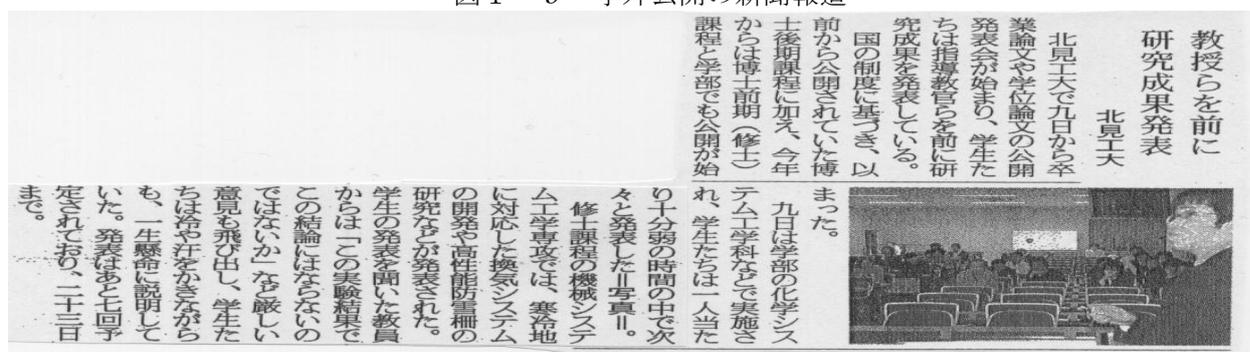
発表年度	国際学会等	国内学会	合計
H17	26	60	86
H18	16	25	41
H19	17	33	50

- ・学部学生を対象にした講義であっても、企業経験者及び本学卒業生等による講義は大学院生にもその聴講を促すとともに、大学院生対象の企業経験者の特別講義も数専攻で実施している。
- ・社会人を対象とした長期履修学生受入れのため、学内関係規程を整備し、平成 18 年度から制度化した。

計画 2－4 「平成 17 年度からは、成績評価項目及び各項目についての評価配点について、ガイドラインをシラバスに明示する。また、修士論文研究への自らの取り組みの経過と結果に関し、指導教員以外の関連する複数の教員に対してもプレゼンテーションの機会を設け、その結果を成績評価に反映させる」に係る状況

- ・大学院講義についても評価配点基準等のガイドラインをシラバスに明記するとともに、その内容等の精査と充実を図っている。また、修士論文については、学内の教員による審査のほかに、学外者にも発表会を公開している（図 1－9：学外公開の新聞報道）。

図 1－9 学外公開の新聞報道



- 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)

本学大学院が求める学生像を募集要項などに明示するとともに、学長と3年生との懇談会の折などでも説明し、本学大学院への進学を促している。また、他大学や高専の専攻科などにも広報する一方で、社会人を対象にする長期履修制度も整備し、進学機会の拡充を図っている。各専攻の教科科目は、学部教育の基礎の上に更に高度な専門性を付加する内容となっており、工学の魅力が高めるものとなっている。なお、全ての専攻で修士論文を課しているが、主体的な研究を通して、独創的発想力や問題発掘から解決に至る能力を養い、指導教員以外の教員からの評価も成績評価に反映させている。更に学会発表も積極的に奨励し、プレゼンテーション能力の向上を図っている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

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)

学士課程では、大学案内などでアドミッションポリシーの周知を図るとともに、高校訪問を行って進路指導教員への説明などを進めている。

また、全学科において、JABEE認定に対応した教育プログラムを構築し、常にカリキュラムの改善を図りながら、低学年から少人数対応科目等を開講するとともに、各教員にはオフィスアワーを義務付けて、対話型あるいはチュートリアル型の個人指導を行っている。さらに、コア科目を中心に、4セメスター制を試行し、その教育効果の検証を進めるなど、学生の基礎学力・応用力等の向上に向けて制度改善に取り組んでいる。なお、体験学習等を通じ判断力、問題解決能力を涵養するため、インターンシップ制度の積極的活用を推進している。

学生による授業評価を尊重して授業改善をする一方で、適切な成績管理に向け、評価項目の設定とその項目の評価配点にガイドラインを設け、シラバスにはこのことを明記して周知を図っている。

なお、学生の体験学習を中心とするインターンシップについては、研修後の発表会で単位を認めている。また、成績不良者に対しては修学勧告制度を設けるとともに、各学科のクラス担任・個別担任が保護者と連絡を密にし、きめ細かな指導を実施している。

大学院では、求める学生像を募集要項等に明示するとともに、学長と3年次学生との懇談会の折などでも説明し、本学大学院への進学を促している。また、他大学や高専の専攻科に広報する一方で、社会人を対象に長期履修制度も整備し、進学機会の拡充を図っている。なお、大学院における各専攻の科目は学部教育の基礎の上に専門性を付加する内容となっており、工学の魅力が高めるものとなっている。また全専攻で修士論文を課しており、主体的な研究を通して独創的発想力や、問題発掘から解決に至る能力を養っている。さらに、指導教員以外の教員からの評価も成績評価に反映させるとともに、学会でも積極的に発表させている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学のアドミッションポリシーの積極的な取組みの成果として、この2年間、学部入学志願者が増加し、全国立大学の中でも指折りの高倍率になっている(計画1-1)。
2. 本学大学院への社会人入学者を増加させるため、長期履修制度ならびに奨学金制度を構築している(計画2-3)。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. コア科目を中心とする4セメスター制(クォーター制)の効果の検証に向け、各学科とも4セメスター制を数科目について試行している(計画1-3)。

(2)中項目3「(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 「学士課程においては、入学する学生の多様化に伴い、少人数対応の科目、「向学心」及び「工学心」に結びつけるための科目の充実が必要不可欠となる。このことに伴い、教育に対する労力が増大することから、実効性のある教育実施体制と、事務支援体制の構築を目標とする。教育施設・設備面の強化についても図書館機能の充実、情報ネットワークの充実など学生の要望が高い教育環境整備に予算を重点配分する。さらに、教育に関する貢献についても、的確な評価ができるシステムの構築を進める」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1-1 「基礎的学力の養成は、少人数教育を基本とすることから、学科及び専攻を越えた教員の協力体制が必要となる。そのため、基礎重点科目に科目担当責任者を配置するとともに、教務委員会を中心に、全学的見地から教職員の配置方針を決定できるシステムを構築する。また、平成17年度には、実践的英語教育を充実するため、ネイティブの非常勤講師等を増員する」に係る状況

- ・教務委員会の下に基礎重点科目担当責任者を置き、教育内容・成績評価方法を検討するとともに、教育支援体制についても継続的に改善している。その具体例として、基礎重点科目（数学、物理、英語）のITコンテンツを作成し、教育IT支援室を設置するなどして全学的な取組を始めている。また、実践的英語教育の充実を図るため、英語圏の外国人教員を2人採用し、英語の必修単位を従来の4単位から7単位に拡大した。

計画1-2 「現有の教育支援設備の有効活用を図るために、平成16年度中にその使用状況・予定を教員及び学生が容易に把握できるシステムを構築し、空き時間における自習場所として積極的に活用させる。語学学習システムの整備については、平成16年度中に最新機器の導入を進める。附属図書館については、増築を検討するとともに、従来の個人学習のためのスペースを拡大し、議論・討論にも活用できる空間を設ける。また、電子ジャーナル及び文献情報データベースの整備を推進する」に係る状況

- ・講義室の利用状況が把握できるシステムを導入し、講義室の有効活用を図っている。
- ・校舎改修時に語学演習室（CALL教室）を整備し、最新のCALLシステムを導入した。
- ・平成18、19年度における図書館の全面改修及び増築に併せ、個人学習スペースの充実を図るとともに、グループ学習室等の議論・討論の場なども増改築した。また、「地域の知の拠点」として、共同利用が可能な多目的室や、地域との交流の場としてコミュニケーションホールを設け、教育研究環境と図書館機能を格段と充実させた。
- ・電子ジャーナル（約3,400タイトル）や文献情報データベース（科学技術振興機構のJDream）の充実も図っており、「電子ジャーナル及び文献情報データベースの整備方針」を策定した。

計画1-3 「学生による授業評価など教育の質の改善のために、平成16年度に評価委員会を設置する。また、教育活動の改善につなげる表彰制度あるいは予算配分などのインセンティブ制度を設けるとともに、学長、副学長による改善指導を実施する。さらに、平成16年度より授業の相互参観により、授業方法の改善を図る」に係る状況

- ・大学評価委員会を設置し、教員評価制度を導入するとともに教員個人情報データベースシステムを構築した（資料11：教員評価制度概要版）。
- ・学生による授業評価の結果を基にして、授業に対する準備・熱意・指導等が顕著である教員に対して「ベストティーチング賞」を設けている。
- ・教員の授業方法等の改善を図るため、原則全科目の授業を公開としているが、このうち、毎年各学科3科目以上は教員が相互に授業参観することを義務付け、参観後の評価も実施している（資料12：授業参観レポート）。また、授業評価結果の低い教員に対しては、その科目に対する役員による授業参観を実施し、改善指導を行っている（資料13：改善指導内容）。

計画1-4 「FDに関しては、現在も実施している教務委員会主導の全学的研修を年複数回実施する。また、各学科、科目担当教員などのグループで行う教育プロジェクトも積極的に支援し、

教材、学習指導法等の改善を図る」に係る状況

- ・全学的FD研修会としては、外部講師によるFD関連講演会、ワークショップ及び同報告会を実施しており、平成19年から各教員にはFD講演会の参加を義務づけている。
- ・新たな教材の開発やユニークな学習指導方法を行った個人又は教育プロジェクトに対して、「エクセレントプログラム賞」を設けている。

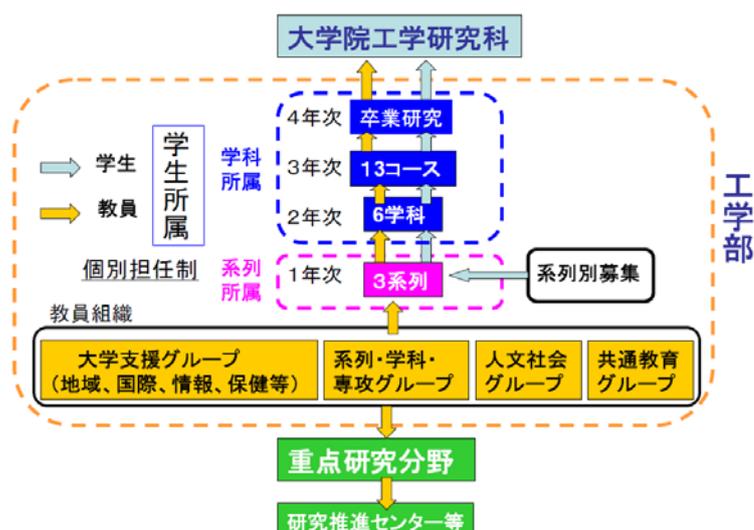
計画1-5「他大学との連携を深める中で、より魅力ある科目の設定を含め、様々な議論のできる協議会をこれまでも設けているが、今後も発展させる。また、SCS、インターネットを利用した他大学との共同教育についてもさらに推進する」に係る状況

- ・他大学との共同教育としては、2または3大学間の協定により実施しているもの、北海道大学が中心となった7大学間の情報系教育、さらには全国工学系12大学の連携により実施しているものの3種類がある。これらは、主としてSCS、TV会議システム、eラーニングを利用しているが、他大学に出向いて受けている講義もある（資料14：単位互換実績）。

計画1-6「従来の学科・専攻のみに依存した教員配置・教育システムから、大学全体から見て教育効果が向上するシステムへ移行させるため、教員配置の弾力的運用のもとで教育を実施できる体制に変更する」に係る状況

- ・学科改組を実施し、平成20年度から新たな学生のニーズや社会のニーズに対応させて、3系列で学生募集している。これに併せて、教員は学科に固定化しない、4グループからなる組織に変更し、全学的な観点から適切な教育体制となるよう、柔軟な人事体制とした（図1-10：教育研究組織と教員・学生の所属）。
- ・学科改組に伴い、多様な学生ニーズに柔軟に対応するため、転学科も可能な制度の導入を図った。

図1-10 教育研究組織と教員・学生の所属



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)

学部1年次に、各学科ではそれぞれの専門に応じた「導入科目」を設定し、工学に好奇心を持たせる少人数教育を行っている。また、英語及び工学基礎科目の習熟度を高めるため、教育IT

支援室を設置し、IT活用教育支援システムを用いた組織的な取組を始めている。

法人化後、学習環境の整備に力を入れており、校舎改修に併せて、講義のしやすい講義室、語学教育のためのCALL教室、学内LANの整備、自習環境の拡大などを実現している。また、図書館改修に併せ、知の拠点構想を目指すなど、機能の高度化を図っている。

学内の大学評価委員会においては、達成度を評価する教員評価制度を構築し、学生による授業評価の結果も教員評価に反映できる制度としている。また、学生の評価が高い講義には「ベストティーチング賞」を設け、新たな教材の開発やユニークな学習指導方法を行った個人又は教育プロジェクトに対しては「エクセレントプログラム賞」を設け、教材、学習指導法等の改善も積極的に支援している。なお、役員による授業参観も実施し、授業評価結果の低い教員に対しては改善提案を実施するとともに、それぞれの学科内においても教員の相互授業参観を義務付け、参観後の授業評価も実施し、授業方法の改善を図っている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

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)

学部1年次に、各学科においてそれぞれの専門に応じた「導入科目」を設定し、工学に好奇心を持たせる少人数教育を行っている。また、英語及び工学基礎科目の習熟度を高めるために、教育IT支援室を設置し、IT活用教育支援システムを用いた組織的な取組みも始めている。

法人化後は、学習環境の整備に力を入れており、校舎改修に併せて、講義のしやすい講義室、語学教育のためのCALL教室、学内LANの整備、自習環境の拡大などを実現した。また、図書館改修に併せ、知の拠点構想を目指すなど、機能の高度化を図っている。

学内の大学評価委員会においては、教員評価制度を構築し、学生による授業評価の結果も教員評価に反映できる制度としている。また、学生の評価が高い講義には「ベストティーチング賞」を設け、新たな教材の開発やユニークな学習指導方法を行った個人又は教育プロジェクトに対しては「エクセレントプログラム賞」を設け、教材、学習指導法等の改善も積極的に支援している。なお、役員による授業参観も実施し、授業評価結果の低い教員に対し改善提案を実施するとともに、それぞれの学科内においても教員の相互授業参観を義務付け、参観後の授業評価を実施することで、授業方法の改善を図っている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 教員の評価には学生による授業評価も反映させ、その結果は教育研究費の配分などに活用している(計画1-3)。
2. 学生による授業評価の低い科目は役員が授業参観し、改善指導を行っている(計画1-3)。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. 教育優秀者賞を制定して、教材、学習指導法等の改善も積極的に支援している(計画1-3)。

(2)中項目4「(4)学生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「学生のニーズを正確に把握し、北見工業大学への入学から卒業に至る、学習・研究及び生活の全ての面で支援体制を充実・強化させることにより、留学生等を含むすべての学生が、在学中快適な学園生活を享受できる環境を作り出すように努める。具体的な学生への対応は、奨学金などの経済支援、健康管理、修学相談、就職相談など多様となるが、充実したキャンパスライフを支援するための相談機能の充実は重要である。また、課外活動施設、学生寮、福利厚生施設などの施設面の他、情報サービス機器や

課外活動備品など設備面での環境整備にも努力する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「個々の学生の修学状況を把握しながら、学生からの修学相談に責任を持って対応する担任制度を確立する。また、平成 17 年度より父母懇談会などを年に 3 回程度開催し、学生の学習状況を大学と父母とが連携して支援できる体制を取る。なお、専門性の高い教務事務を配置するとともに、平成 16 年度に「学生よろず相談室」を開設し、専門相談員を置きながら、保健管理センターの医師、看護師らと連携を図り、健康管理を始め精神的な面における相談に関しても十分対応可能なシステムの確立を図る」に係る状況

- ・教員 1 人が数人の学生を受け持ち指導する個別担任制は、既に土木開発工学科をはじめとして 3 学科において実施しているが、平成 20 年度入学生からは全学科において実施する。
- ・父母懇談会は、春季は札幌、秋季は本学と道外の 2 箇所で開催し、本学の動向や学生の学修状況を説明するなど、父母等との個別面談にも対応している（資料 15：父母懇談会実施状況）。
- ・「学生支援センター」を設置し、教員と事務職員が一体となり、各種相談窓口を拡大し、研修会等を企画・実施するとともに、定期的に学生生活実態調査も実施し、学生のニーズに対応する体制をとっている。また、学生によるピア・サポーター制度も導入するなど、学生生活のトータルケア体制の充実を図っている。また、大学生協と連携し、学生の健康増進のための「健康・栄養相談」を年 2 回実施しており、毎回 200 人近くの参加者がある。これらの取組が評価され、平成 19 年度の学生支援 GP（「夢を育む e-学生支援」）に採択された。

計画 1-2 「学生の生活面の相談は事務部に担当の窓口を設け、内容によって「学生よろず相談室」等との連携を図る。就職活動の支援に関しては、全学的な就職説明会を充実させるとともに、従来からの相談窓口を充実させ、Web などでも対応できる支援システムを構築する」に係る状況

- ・学生の生活面での相談は、「学生よろず相談室」の室員が中心となり対応するが、相談窓口には専門的知識を有する職員も必要であり、室員を含めた研修会を企画及び実施するなど、支援体制の充実を図っている。
- ・就職支援については、学生支援センターに「就職支援室」を開設し、室員による「進路相談」の実施、「就職ガイダンス」及び「キャリア支援セミナー」の企画等を行い、就職活動の支援体制の充実を図っている。
- ・本学に寄せられた求人情報は、Web 上で検索できるシステムを構築し、平成 19 年度は求人情報の一部が検索可能となった。平成 20 年度以降は、全学の求人情報を検索可能とする予定である。

計画 1-3 「奨学金制度、学生寮など、従来型の経済支援の他、生協などと連携して日常生活への支援も充実させ、経済的問題で学業に影響が生じないような支援体制を検討する」に係る状況

- ・経済的支援に関しては、学生寮あるいは奨学金などの従来型の経済支援の他、地域住民等で設立した本学後援会「KIT げんき会」や北見市等による奨学金制度、銀行との提携による低金利の教育ローンの新設など、支援体制の充実を図っている。さらに、優秀な大学院生を確保するため、独自の授業料免除や奨学金給付制度を実施するとともに、授業料の徴収猶予制度もより利用しやすくなるよう、制度の見直しを行った（表 1-11:KIT げんき会支援奨学金支給実績）。
- ・「車椅子介助講習会」、「ボランティア講習会」を実施し、学生のボランティア意識の高揚を図り、車椅子を必要とする身障者に対するボランティア活動の支援体制を充実させた。

表 1-11 KIT げんき会支援奨学金支給実績※

支給年度	支給月額	受給者数
18 年度	30,000 円	4 人
19 年度	30,000 円	7 人

※博士後期課程学生が対象者

計画1-4 「生涯学習支援の立場から、科目等履修システムと受講可能科目のPRなどを、Webを利用するなどして積極的に展開する。国際化に関しては、平成16年度に留学生相談室と事務機構を一体化した国際交流センターを設け、留学生への支援と国際交流の充実・発展を図る」に係る状況

- ・ホームページを充実させ、科目等履修システムを積極的にPRしている。
- ・留学生への支援と国際交流の充実・発展を図るため、平成16年度に国際交流センターを設置し、教職員が一体となって運営できる体制とした。
- ・国際交流センターが企画する事業として、地域住民との交流の場であるインターナショナルCアワー、茶道・生け花等の文化紹介をはじめ、留学生特別健康診断、在留資格申請の取りまとめ、宿舍の開拓などを実施している。
- ・本学学生が外国で講習を受ける英語研修プログラムは、平成16年度7人、平成17年度5人と当初は少なかったが、参加者の英語能力の飛躍的な向上につながった。平成18年度から「異文化理解」(学部)、「国際理解」(大学院)が新規開講され、単位として認定されるようになったこともあり、平成18年度には19人、平成19年度には23人となった。なお、平成19年度からは、英語圏における研修だけではなく中国でのプログラムも企画し実施した。
- ・短期の研修としては、韓国、中国の協定校と定期的に交流している。
- ・学生による国際シンポジウムを本学で2度開始し、参加者から高い評価を得ている。

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)

学生の修学・就職及び生活面での支援体制を充実するために、各学科では教員1人が数人の学生を受け持つ個別担任制度あるいは学年担任制度で対応をしている。日常的には保健管理センターあるいは学生支援センター内にある「学生よろず相談室」、「就職支援室」及び「ピア・サポート室」において助言を受けることができ、健康管理をはじめ精神的な面においても対応可能なシステムとなっている。また毎年、道内外4箇所で開催し、本学の動向や学生の修学状況を説明するなど、父母等とは個別面談で対応しており、修学支援体制の充実が図られている。これらの取組が評価され学生支援GP「夢を育む e-学生支援」として採択されている。

学生の経済的支援については、日本学生支援機構の奨学金以外に本学独自の奨学金制度の実施や、銀行との提携による教育ローンの実施の他、授業料の徴収猶予制度の見直し等もあり、学生の経済支援体制を充実させている。

なお、施設整備について、学習環境等の施設整備は平成19年度までにほぼ終了しており、快適な環境の下での学園生活が可能となっている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

②中項目4の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である

(判断理由)

学生の修学・就職及び生活面での支援体制を充実するために、各学科では教員1人が数人の学生を受け持つ個別担任制度あるいは学年担任制度で対応をしている。日常的には保健管理センターあるいは学生支援センター内にある「学生よろず相談室」、「就職支援室」及び「ピア・サポート室」において助言を受けることができ、健康管理を始め精神的な面においても対応可能なシステムとなっている。また毎年、道内外4箇所で開催し、大学の動向や学生の修学状況を説明するなど、父母等とは個別面談で対応しており修学支援体制の充実が図られている。これらの取組が評価され学生支援GP「夢を育む e-学生支援」として採択されている。

学生への経済的支援については、日本学生支援機構の奨学金以外に本学独自の奨学金制度の実施や、銀行との提携による教育ローンの実施の他、授業料の徴収猶予制度の見直し等もあり、学生の経済支援体制を充実させている。

なお、施設整備については、学習環境等の施設整備は平成19年度までにほぼ終了しており、快

適な環境の下での学園生活が可能となっている。
よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 多くの学科で個別担任制（教員1人が5人程度の学生を担当）を採用し、きめ細かな学生支援を行っている（計画1-1）。
2. 父母懇談会を道内外4箇所で開催し、本学の現状説明をするとともに、個々の学生の修学状況も個別懇談で伝え、問題の未然防止に効果を挙げている（計画1-1）。
3. 学生支援センターを設置して、総合的な学生支援制度を構築しており、この取組みが学生支援GPに採択されている（計画1-1）。
4. 留学生に対する支援体制が評価され、地方大学にもかかわらず留学生が増加しており、教員1人当たりの留学生数では、北海道内の国立大学で上位に位置している（計画1-4）。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. 地域住民等によって設立され本学後援会「KIT げんき会」には、奨学金制度が設けられ、本学学生を支援してくれている。また、銀行と提携した教育ローンも実施するなど、学生への経済支援体制は充実している（計画1-3）。

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 「研究面では、これまで培ってきた特色ある研究分野、高い水準にあると評価を受けている研究分野、あるいは地域の特質や産業の背景、及び要請等の高い研究分野に重点化し、その研究水準の向上と成果の社会への還元を目指す。したがって、研究分野は、基礎的分野から応用的な分野までとなることは当然であるが、学会活動を中心としたその学術水準は、各研究分野において国際的にも評価される水準となる必要がある」となる。

一方、社会への還元を中心とした実用化を目指す応用研究は、地域に根差した研究を進展させる中で、雇用創出などの経済効果の高い産業の創生、商品化につながる特許の取得等を積極的に推進することが目標となる」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「本学が目指すべき研究の方向性については、立地環境に基づく「個性化」と将来性等を考慮した上で、重点化と水準の「高度化」を図る必要がある。本学は日本で最も寒い地域に位置していることが一つの「個性」であるので、その立地環境を最大限に活かした寒冷域工学の拠点形成を目指すことで、その研究成果の地域・社会への積極的還元を図る。また、これまでの実績を活かして、重点分野を中心に学際的分野でのシーズ開拓を図りながらも、ポテンシャルの高い研究分野のプロジェクト化を推進し、特色ある研究の育成を通して、本学としての研究の「個性化」と「高度化」を図る」に係る状況

- ・本学は寒冷地工学を「個性」としているが、例えば、8回にわたる南極観測隊への参加で、極地氷コアによる地球環境変動の解明、極地無人氣象観測などで成果を挙げている。また、吹雪などの雪害対策研究の成果である「翼型防雪柵」(Ⅲ表：07-01-2004)は、既に数十キロの設置実績があり、開発者は文部科学大臣賞を受賞している。更に、送電線の着氷・着雪対策に対する成果(Ⅲ表：07-01-2006)は日本電気協会渋澤賞の受賞につながっている。
- ・「重点化」については、法人化時に4重点研究部門を定め、それぞれに部門長を置き、その下に学科横断的に設置した計14の研究推進センターでは、各センター長の下で機能的に研究できる体制を構築した。研究推進センターへの教員の参加状況は、現時点で全教員の50%程度であるが、平成20年度には見直しを行いながら重点研究分野への参加を高めることにしている。
- ・研究の個性化及び重点化を推進した成果、この4年間の科学研究費補助金において特定研究で2件、基盤研究Aで3件、若手研究Aで1件採択されるなど、競争的資金等の獲得を通して研究の高度化・活性化が図られている。

計画 1-2 「北見工業大学は寒冷地域のニーズに基づく研究にも心がけているが、これは単に地域に還元するばかりでなく、先進国の多くが寒冷地に位置していることから世界に発信できる研究分野になると考えている。そのような観点から、従前より評価の高かったエネルギー・環境関連分野、寒冷域の社会基盤関連分野、地域社会とのつながりもあるバイオ・材料科学分野を充実し、農学分野との連携拡大も目指す。さらに、近年急速に発展している情報科学分野では、福祉支援関連研究を推進する中で、医学分野との連携のもとに新たな研究分野を創出する」に係る状況

- ・寒冷地における諸問題も温暖化の影響を受けているが、これらの研究を進めるため、寒冷地域の外国大学等との連携も重視しており、タンペレ工業大学(フィンランド)、ロシア科学アカデミー(ロシア)、アラスカ大学フェアバンクス校(アメリカ)などと共同研究体制を構築している。
- ・これまで実績の高いエネルギー・環境関連分野については、温暖化対策を視野に入れたメタンハイドレートに関する研究(Ⅲ表：07-01-2009)、太陽光発電あるいは風力発電などの自然エ

エネルギーの有効活用、オホーツク地域の環境保全等について研究を推進している。更に国連の地球環境監視システム／陸水環境監視計画「GEMS/Water ベースラインモニタリング業務」にも参加している。加えて、新しいクリーンなエネルギー源として、新規水素透過合金の開発による「低コスト・高純度水素精製」(Ⅲ表：07-01-2007, 2008) は学術的価値のみならず実用面でも注目されている。

- ・寒冷地の社会基盤関連分野については災害に強い社会システムを目指し、コンクリート・金属製構造物の無線遠隔健全度診断法(Ⅲ表：07-03-2003)、送電設備への着氷雪防止、GPS・GISを利用した高度除雪システムの開発、衛星観測による海水分布調査研究などを通して安全・安心な寒冷地社会システムの構築がなされている。
- ・バイオ・材料科学分野の中の材料の分野では、「メタンガスを精製・分解し、燃料電池に利用可能な水素とナノ炭素材料を製造する技術」、また、ナノテクノロジーによる新しい材料表面創成・加工の研究でも注目される研究が進められている。一方、バイオ関連分野では、地域との連携を考慮した研究が進んでいる。例えば、森林・農業廃棄物に環境に優しいバイオプロセス技術を利用した、乳酸・キシリトール・アルコール等の製造、漆多糖類による生体材料の開発(Ⅲ表：07-02-2003)、地域農産物(玉ねぎ、薄荷、ハマナス)の機能性成分抽出(Ⅲ表：07-02-2010)などがある。これらの成果により、JST 科学技術振興機構イノベーションプラザ北海道「食ゲノミクス研究室 北見分室」が本学地域共同研究センター内に設置された。
- ・農学分野との連携では、平成 18 年度に JST 科学技術振興調整費事業「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」が採択になり、建設業界の業種転換・農業経営者の後継者創出を目指し、東京農業大学生物産業学部及び帯広畜産大学と連携協力し、道東圏、特にオホーツク圏地域産業の活性化を目指して活動中である。
- ・医工連携分野にも力を入れており、障害者用の水中リハビリ支援装置として「水中車いす」の開発、高齢者のすべり転倒防止・ダメージ軽減システムの開発、骨粗鬆症関連研究、薬物伝達用物質の研究の他、北見市の医師会等と共同して「北見医工連携研究会」を立ち上げ、自己研鑽に励むとともに市民への啓発にも努めている。
- ・情報科学分野においては、旭川医科大学と連携して高度 3 次元可視化システム(QVIC)を利用した人体骨格モデルを構築しており、転倒時のダメージ予測などに応用する開発が進められている。また、モーションキャプチャーシステムを活用した運動解析の研究も進んでいる。

計画 1-3「従来、研究成果の社会への還元窓口は、主として地域共同研究センターが行ってきたが、平成 16 年度から、学内の情報の集約と外部への発信を含め、地域連携・研究戦略室が中心となって推進する体制に移行する。ここでは、企業へのシーズの提供、ニーズの把握に努め、産官等との協議会等への積極的参加を図りながら、地域企業とのコンソーシアム提案などを行い、新たな産業を創生するための基盤を築く。また、地方公共団体などの審議会などにも参画し、地域の環境保全や都市計画などに関する取り組みに研究成果を反映させる。」に係る状況

- ・産学官のワンストップサービスを目指し、地域共同研究センター、SVBL、知的財産本部を一体化させ地域連携・研究戦略室を設置した。この活動を支える事務組織は研究協力課であり、教員・事務職員等が一体となって業務に当たる体制を整えた。
- ・本学シーズの外部への提供は、ホームページに「やさしい研究紹介」や「研究者総覧」を掲載し、自由に閲覧可能としている。更に「地域連携・研究戦略室パンフレット」、「研究シーズ集 2007」、各種大学広報誌も作成し PR している。また、産学官連携推進会議、イノベーション JAPAN、ビジネス EXPO 等の各種イベントにも参加(資料 16：ビジネス EXPO 参加概要)し、本学の PR と企業ニーズの把握に努めている。
- ・産学官の連携については、北見市産学官連携推進協議会に参加し、経済産業省の「北見地域産業振興ビジョン」や北見市の「北見市産業振興ビジョン」の策定に協力し、それらの実施事業の中核となり活動している(資料 17：北見地域産業振興ビジョンの取り組み)。また北海道中小企業家同友会オホーツク支部とは平成 16 年度に包括連携協定を締結し、連携プログラム委員会を設け、共同で公開講座、ビジネスフェア、就職相談会、環境教育推進事業、企業ニーズの吸い上げ等を実施している。更に、北見市と市内公設試験所の関係者に「産学官連携推進員」を、近隣 14 市町の担当者をはじめ、地域の大学等関係者を「産学官連携推進協力員」として委嘱し、産学官連携に係る諸問題の検討・情報交換を実施している。

- ・地域企業との共同研究やコンソーシアム事業等は、的確に推進されている。例えば経済産業省の支援によるコンソーシアム事業はこれまで12件採択されており、道内では北大について多い件数となっている。共同研究も着実に拡大しており、平成19年度は100件となった。相手先としてはオホーツク圏内の自治体・企業等が全体の40%以上を占めており、本学の地域貢献・連携についての取組は、高い評価を受けている（資料18：日経グローバル評価）。
- ・国及び地方自治体の各種審議会にも積極的に参画（表2-1：本学教員が参画した主な国及び地方自治体の各種審議会）し、地域再生、科学技術の振興、環境の保全、エネルギー対策等に関する政策を積極的に支援している。特に平成19年に発生した「北見市都市ガス漏れ事故」、「北見市の水道水断水」では、本学教員が委員長・委員として原因究明や今後の対策などの協議においても中心的役割を果たし、期待に応えている。

表2-1 本学教員が参画した主な国及び地方自治体の各種審議会

北海道（科学技術審議会専門部会委員会） 経済産業省（ガス漏れ事故原因調査委員会） 北見市（行政情報システム構築選定委員会） 経済産業省（地域技術開発事業委員会） 北海道（道路防災対策検討協議会） 北海道（河川整備計画検討委員会） 北見市（水道水の断水に関する原因技術調査委員会） 北見市（まちづくり条例検討市民会議） 北海道（社会資本整備方針検討委員会）

計画1-4「研究水準の向上、成果の還元についての検証には的確な評価が必要になる。したがって、中期計画期間内における研究者個人の研究目標の明確化を図った上で、大学院担当教員としての水準を維持するため、教員資格審査を定期的に行う。また、地域的特色のある研究や地域企業との共同研究については、企業等の満足度などを定期的に調査し達成度の評価を行う」に係る状況

- ・各教員は2年毎に研究目標・計画書を提出することとし、この計画書は、任期制教員の一次審査資料として研究目標に対する達成度の確認と、研究の活性化状況についての指導などに用いている（資料19：研究目標・計画及び成果報告書）。また、大学院担当教員としての研究活動の水準を維持するため、教員資格再審査基準を制定して試行評価を行っており、その際の資料としても活用している。
- ・共同研究・受託研究の相手先企業等の満足度調査については、平成13～17年度の間5年分についてアンケート調査を実施した。その結果、本学の関係教員の対応については、相手機関の87%から満足との回答が寄せられ、研究成果そのものについても71%が満足しているとの回答であった（資料20：共同研究等の相手先企業等アンケート）。

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）

本学では、寒冷地工学を個性として、寒冷地に関する1) エネルギー・環境分野、2) バイオ・材料分野、3) 情報科学分野、4) 社会基盤分野を重点研究分野として定めた。また、この重点分野の下には、学科横断的に計14の研究推進センターを設置し、機能的に研究を展開できる体制を構築した。これらの成果として、各研究推進センターが科学研究費補助金へ応募した結果、基盤研究Aや、特定研究の採択件数が増大するとともに、学会論文賞も受賞するなど、研究水準の向上が図られている。

また、研究成果の社会還元としては、地域企業との共同研究件数が毎年増大し、技術支援が的確に進むとともに、雪害に関連した共同研究が文部科学大臣賞を受賞している。さらに、経済産業省の事業である「北見地域産業振興ビジョン」では、本学が中核となって事業を進めて

おり、本学担当課題の中で製品開発から商品化まで進んだものもある。また、このプロジェクトの一つに JST の科学技術振興調整費事業「新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン」があり、道東圏、オホーツク圏の農業の高度化・活性化を目指した取組みとして評価されている。

②中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である

(判断理由)

本学では、寒冷地工学を個性として、寒冷地に関する 1) エネルギー・環境分野、2) バイオ・材料分野、3) 情報科学分野、4) 社会基盤分野を重点研究分野として定めた。また、この重点分野の下に、学科横断的に計 14 の研究推進センターを設置し、機能的に研究を展開できる体制を構築した。これらの成果として、各研究推進センターが科学研究費補助金へ応募した結果、基盤研究 A や特定研究の採択件数が増大するとともに、学会論文賞も受賞するなど、研究水準の向上が図られている。

また、社会還元としては、地域企業との共同研究件数が毎年増大し、技術支援が的確に進められるとともに、雪害に関連した共同研究が文部科学大臣賞を受賞している。さらに、経済産業省の事業である「北見地域産業振興ビジョン」では、本学が中核となって事業を進めており、本学担当課題の中で製品開発から商品化まで進んだものもある。また、このプロジェクトの一つに JST の科学技術振興調整費事業「新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン」があり、道東圏、オホーツク圏の農業の高度化・活性化を目指した取組みとして評価されている。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学の特色を生かして 4 重点研究分野が設定され、これらの下にプロジェクト型研究を推進するため計 14 の研究推進センターが置かれ、それぞれが有効に機能し成果を挙げている (計画 1-1)。
2. 地域連携・研究戦略室内に研究戦略 TF を置き、競争的外部資金の獲得を進めた結果、外部資金は法人化時点より着実に増大している (計画 1-1)。
3. 地域企業とのコンソーシアム事業や共同研究は毎年増加している。これらの地域貢献は高く評価され、「日経グローバル」の全国大学の地域貢献度調査においても、総合ランキングで 3 位となっている (計画 1-3)。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. 個々の教員の研究指導力を定期的に審査するため、大学院担当教員としての資格再審査基準を制定し、そのための予備審査を始めている (計画 1-4)。

(2)中項目 2 「研究実施体制等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 「研究組織の弾力的運用を行うため、重点研究分野にある比率で教員を配置し、大型プロジェクトを構成し得る組織を構築する。したがって、この中期目標期間の教員採用については、最重点分野を中心に優秀な研究者の採用を進める。また、有能な若手研究者・女性研究者・外国人研究者の任用を促進し、教員採用の公募制の徹底と任期制の導入により、研究者の流動性を高める。なお、研究の活性化には有能な研究者とそれを支援するスタッフが必要であるが、近年 RA や非常勤研究員の採用の自由度が増大しているので、この制度を最大限活用する。また、技術的基盤を支える技術員の役割も重要であり、これら人的資源の有効活用を図り、効率的・効果的な研究支援体制を構築する。

更に、研究専念時間を確保するとともに、研究スペース・設備の効果的な運用のた

めのシステムを構築する。特に、優秀な若手研究者の研究専念時間を確保し、高額機器の有効活用を図るための制度を構築する。

研究の質の向上及び改善は、研究の重点化による規模の拡大、研究支援体制の整備、適切な評価システムが機能して進展する。そのため、大学評価・学位授与機構と今後設置を進める北見工業大学の評価委員会の評価結果をもとに、待遇面への反映あるいは改善命令が出せるようなシステムを構築する。

また、北見工業大学の教育研究の活性化、高度化、個性化を推進するためには、現在設置されている地域共同研究センター、機器分析センター、未利用エネルギー研究センター、サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの充実が重要であり、これらと教育研究組織の一体的な運営体系を検討する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「研究の個性化・高度化・活性化のため、学科・大学院の見直しを行い、平成 18 年度までに教育組織と研究組織の流動化が可能な組織に再編する。したがって、採用する教員が担うべき研究分野などの方針は、平成 16 年度から教育研究評議会の審議を踏まえ役員会が決定する。また、平成 16 年度に技術部の組織改革を行い、技術員の配置は全学共通的業務・重点研究分野の研究プロジェクト・競争的資金導入グループ等への優先配置が可能な組織とするとともに、間接経費等の外部資金を活用し、非常勤研究員・技術員の雇用を中期目標期間内に 30%程度増員する」に係る状況

- ・毎年度、今後 3 年間に採用可能な教員の教育研究分野は企画運営会議が起案し、教育研究評議会の議を経て役員会が決定する体制となっている。新規採用は公募を原則とするが、その際、重点研究分野を考慮した教員配置ができるようにしている。なお、新規採用者を含め、既に教員の 70%以上が任期制適用となっており教員人事の流動性も確保されている（資料 21：18 年度～21 年度の教員人事計画）。
- ・本学は、地方大学としての役割・特色に加え、時代の動向を反映した人材養成を目指しており、そのため平成 20 年度から、学科選択の自由度を増やすため 3 系列の学生募集にするとともに、学科の一部は地域要請の強いバイオ環境化学科へ改組する。また、学生の多様な要求に応えるため、各学科の中にマネジメント工学コースを含んだコース制を取り入れ、平成 20 年度入学生から適用する（図 2-2：平成 20 年度教育組織の改組）。
- ・平成 20 年度から教員の配属は学科に固定化せず、教育上の必要に応じた柔軟な教員配置を可能にする。また教員は、研究面では 4 重点研究分野のいずれかの研究推進センターへの参画を推進する。
- ・技術員については、全学共通的業務と重点研究分野の研究プロジェクト等への優先配置が可能な組織とするため、技術部の組織改革を行い、派遣依頼に基づき技術部企画室が検討し、総務担当理事が必要な技術員の派遣先を決定する体制としている（図 2-3：技術員派遣システムの流れ）。
- ・研究支援体制の充実、及び若手研究者の養成を兼ね、外部資金等を活用した非常勤研究員（ポスドク）の採用も進めており、当初は 9 人の採用から始まったが、平成 19 年度には 21 人にまで拡大するなど、研究支援体制の強化が図られている。

図 2-2 平成 20 年度教育組織の改組

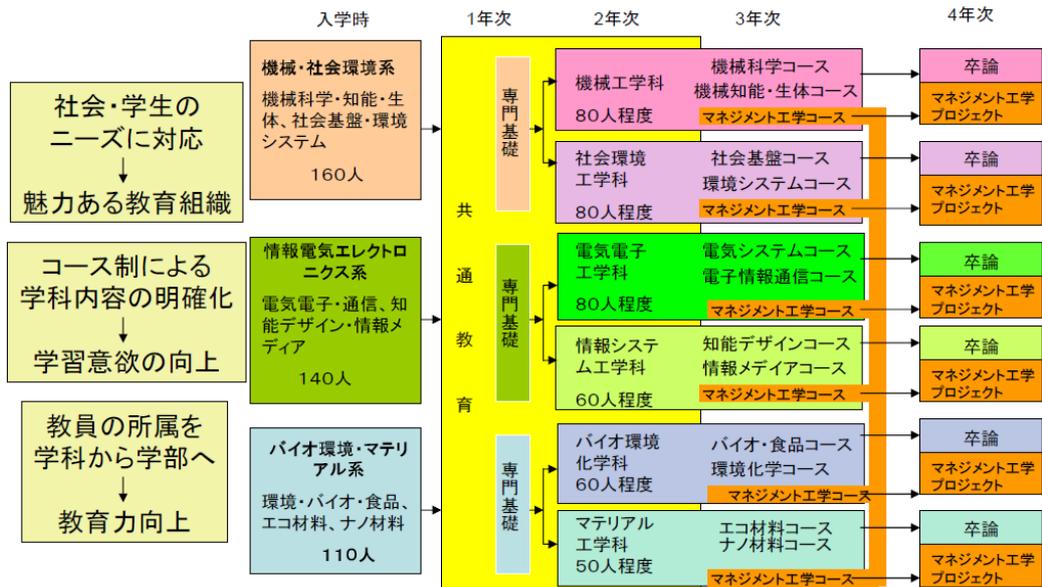
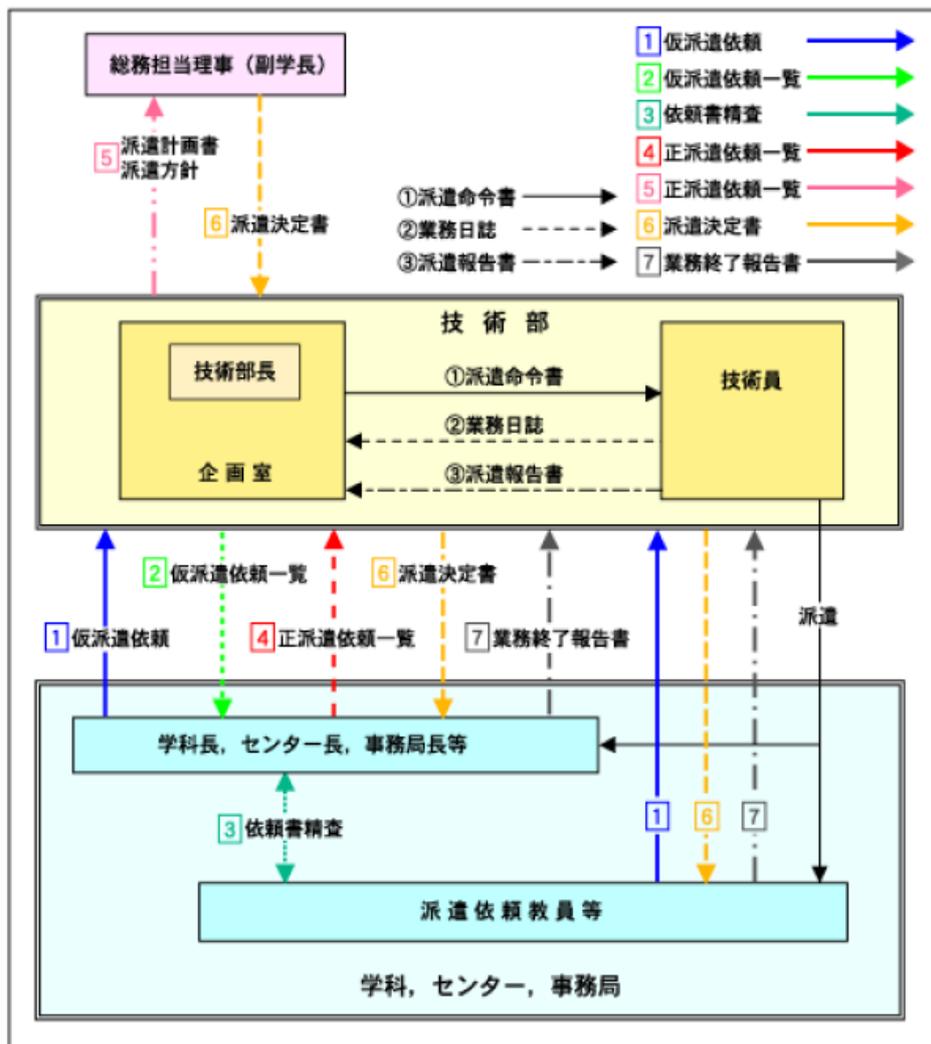


図 2-3 技術員派遣システムの流れ

技術員派遣システムの流れ



計画 1-2 「運営費交付金は予算項目の弾力化が可能になることから、平成 16 年度から重点化研究分野のプロジェクト研究に対しても重点配分を実施する。また、個々の教員に対しては、平成 16 年度に設置される評価委員会において研究評価も実施し、この結果を尊重しながら役員会で研究費配分を決定する」に係る状況

- ・平成 16 年度から重点研究分野のプロジェクト研究に対して、学長裁量経費の 30%程度を重点配分している。
- ・各教員の研究評価は、過去 10 年間の学術論文と、最近 2 年間のインパクトファクターを考慮した研究活動、及び外部資金の獲得状況に基づいて実施し、その結果は、教育評価、大学活性化・社会貢献の評価結果と併せて総合判断され、教育研究費の配分に活用されている。

計画 1-3 「各研究分野、各学科内における研究スペースの有効活用のため、平成 16 年度から研究・教育・管理スペース等の配分比率を定期的に見直し、効率的、弾力的に運用できるシステムを構築する。また、平成 18 年度までに工学部として基本的に必要な設備・機器、利用頻度の高い設備・機器、研究活性化のために必要な設備・機器の予算措置と整備計画を立てるとともに、現有設備・機器の有効活用も含めた運用を検討する」に係る状況

- ・施設の有効活用を図るため、学内全施設の利用実態調査を行い、全学的な視点から利用計画を検討するとともにスペース配分を見直し、種々の規程を制定した。また、スペース利用は大学全体の共有財産の利用との認識を深め、コスト意識と施設整備費の受益者負担意識を高めるため、スペースチャージを徴収できる制度を構築した。
- ・設備整備年次計画を含めた設備マスタープランを策定し、効果的な設備整備や現有設備の有効活用を図っている（資料 22：設備マスタープラン概要）。機器分析センター等の共同利用施設の一部は、学外者にも開放して有効活用を図っている。また、全国の国立大学法人で組織された「化学系研究設備有効活用ネットワーク」にも参画し、設備整備を進めている。

計画 1-4 「知的財産戦略に対する取り組みは、今後の大学運営の重要な項目の一つと考えており、研究成果は特許性の確認を行った上で学会等で発表することを推進するなど、教員の意識改革を図る。また、平成 16 年度から弁理士をコーディネータとして契約し、知的財産権の創出・取得・管理・活用等について助言・指導を受ける。特に、新しいアイデアは学生などからも提案されることがあるので、それらの管理体制を確立するため、平成 16 年度から知的財産本部を立ち上げる。また、特許取得に対するインセンティブ制度を構築し、利益に応じた研究費等の配分、特許収入の個人還元なども制度化する。なお、特許活用を促進するため、既存 TLO などの組織と連携するとともに広報にも努める」に係る状況

- ・知的財産の運用については、平成 16 年度に立ち上げた知的財産本部が統括し、さらにコーディネータや弁理士の資格を有する者を客員教授に依頼する中で、適切な助言・指導も得ている。なお、平成 17 年からは、NEDO フェロー 1 人を知的財産本部要員として配置している。
- ・知的財産に対する教員の意識改革については、知財セミナーの開催、ホームページ、学内メールなどを通じて啓発活動を行うとともに、卒業研究・修士論文発表会、あるいは学会等での発表前に特許出願するよう周知している。
- ・学生からのアイデアの提案については、知的財産本部のホームページを活用して意見等を収集できる体制とした。
- ・特許取得に対するインセンティブ制度については、教員評価において、特許出願、特許取得及び実用化を高く評価するように変更した。また、知的財産権取得に対する登録補償金、実施補償金の支払い規程を整備した（表 2-4：年度別発明等補償金一覧）。
- ・平成 17 年 5 月には、北海道ティー・エル・オー（株）との間で職務発明に関する技術移転と、ベンチャー企業の設立及び運営支援について協定書を締結しており、毎年数件の調査を依頼している。

表 2-4 年度別発明等補償金一覧

	登録補償金 (@10,000円)		実施補償金		
	件数	金額	収入実績	率	配分金額
平成17年度	3件	30,000円	1,575,000円	60%	945,000円
			200,000円	60%	120,000円
			200,000円	60%	120,000円
	計 3件	30,000円	計 1,975,000円		1,185,000円
平成18年度	3件	30,000円	100,000円	60%	60,000円
	計 3件	30,000円	計 100,000円		60,000円
	件数	金額	収入実績	率	配分金額
平成19年度	3件	30,000円	200,000円	60%	120,000円
			200,000円	60%	120,000円
			50,000円	60%	30,000円
			120,000円	60%	72,000円
			120,000円	60%	72,000円
	計 3件	30,000円	計 690,000円		414,000円

計画1-5「役員会は、大学評価・学位授与機構と本学の評価委員会の評価結果に基づき、個人研究、プロジェクト研究の成果を評価するが、成果が十分でない場合には問題点を明確にし、研究者個人及びプロジェクトリーダーに改善等の指導を行う。なお、中期計画期間の中間で報告書の提出を求め、進捗状況の評価するとともに、計画変更などの指摘が可能な体制を確立し、研究の高度化・活性化に努める」に係る状況

- 平成17年度には、各教員に前述（資料19）と同様な「研究目標・計画及び成果報告書」の提出を求め、役員による分析を行った。特に、任期制に移行した教員を対象にし、計画通りに研究が進んでいない教員に対しては勧告、注意などを実施した。
- プロジェクト研究の進捗に併せ、平成19年1月には計14の研究推進センターパンフレットのリニューアル版を作成・発行した。このプロジェクト研究の成果を検証するために、それぞれの推進センターから提出された成果報告書を取りまとめ、平成20年度には組織の見直しを行う予定である（資料23：19年度研究推進センター成果報告一覧）。
- 平成19年度には研究に関する外部評価も受け、指摘事項については早期の改善を目指している。

計画1-6「全国共同研究はまだ少ないが、科研費における重点分野などへの応募を推進するとともに、高度な研究設備を持った研究センターなどとの共同研究を促進するため、優れた共同研究成果を挙げている研究を支援する制度を設ける。なお、学内共同研究は既にプロジェクトとして進められているが、これらのプロジェクトの中から、毎年数件に対して予算の重点配分を行う。また、平成18年度までに各研究分野にプロジェクトリーダーを置くことで、重点化分野ごとに研究プロジェクトを推進し、研究の質の向上と社会への還元の実績を高める」に係る状況

- 平成17年度から4重点研究部門のもとに計14の研究推進センターを設置し、競争的外部資金の獲得を推進するとともに、研究推進センターには申請に基づいて学長裁量経費を重点配分している。また、各部門に部門長（プロジェクトマネージャー）を、個々のセンターにセンター長（プロジェクトリーダー）を置き、研究の推進と水準の向上、社会への還元を図つ

ている。

- ・サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー（SVBL）では、客員教授等による外部評価制度を採り入れ、その評価結果に基づき、申請プロジェクトの採択と学内予算の傾斜配分を制度化し実施している（資料 24：SVBL 外部評価の流れ）。
- ・各研究推進センターが中心となって科研費等への応募を推進した結果、科研費申請率は毎年 90%以上を維持している。また採択金額は、平成 17 年度から平成 18 年度にかけてはほぼ倍増し、平成 19 年度も前年度を上回り大きな成果が出ている。
- ・国内外の研究機関との共同研究は、高度な研究設備を持つ国立極地研究所、国立環境研究所、国立天文台、ロシア科学アカデミー、アメリカ合衆国のアラスカ大学、オーストラリアのモナッシュ大学などと実施している（表 2-5：共同研究テーマ）。

表 2-5 国内外の研究機関との共同研究テーマ

研究テーマ	機関名
GEMS/Water ベースラインモニタリング	国立環境研究所
Multi-conjugate 補償工学系の開発	国立天文台
南極残層コアと気象観測データを用いた過去数百年間から近年における気候・気象研究他	国立極地研究所
海底・湖底の表層メタンハイドレート研究	ロシア科学アカデミー他
Soft magnetic properties of Ge-doped nanocrystalline Fe-Zr-B alloys 他	モナッシュ大学
北極圏関連研究（地球温暖化調査、雪氷調査、環境調査等の共同研究） 寒冷地工学関連研究（凍土、社会基盤関係等の共同研究）	アラスカ大学

計画 1-7「これまで本学の産学官連携の中心的役割は、地域共同研究センターが担ってきたが、新設された SVBL はインキュベーション機能を備えていることと、主要課題が地域性の強いものであることから両者を一体化し、地域連携・研究戦略室を支援組織としながら共同研究、産業化支援などを推進する。また、本学の研究重点分野の一つである寒冷域のエネルギー・環境分野と未利用エネルギー研究センターを一体化運営することで、その研究の進展を図る。機器分析センターも、バイオ・材料系の教員が中心となって活動しており、このセンターもバイオ・材料研究分野と一体化することが機能的なシステムとなる。さらに、情報処理センターは、本学の情報システムの要であるが、今後の運営管理・研究支援を考え、情報科学分野及び附属図書館等と連携した情報システムの集中化・機能化を早期に図る」に係る状況

- ・4 重点研究分野と既存の学内共同教育研究施設（4 センター）との一体的運営については、各センター長が部門長（プロジェクトマネージャー）となり、それぞれの重点研究分野を統括する体制としている。
- ・平成 17 年度から附属図書館と情報処理センターが連携し、本学の研究成果（論文等の電子ファイル）を収集・保存し、インターネットを通して学術情報を発信する「機関リポジトリ」を構築し公開している。公開論文には 200 件の学術雑誌掲載論文と、684 件の紀要論文データが含まれている。
- ・学内インキュベーション機能の利用成果として、IT 関連企業の「北見情報技術（株）」、地元産原料の食品等開発に取り組む「（株）はるにれバイオ研究所」、医工連携を推進する企業組合「北見産学医協働センター」が活躍している。これらの企業のほか、高精度 GPS を地理測量に用いる「（株）オーピス」があり、現在本学発のベンチャー企業は 4 社となっている。

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）

本学は、地方大学としての役割・特色に加え時代の動向を反映した人材養成を目指しており、そのため平成 20 年度から学科を改組する。その際、教員は学科に固定化することなく、4 重点研究分野のいずれかの研究推進センターの活動に参画することとしており、既に 50%の教員がその活動に参加している。さらに毎年度、今後 3 年間に採用予定の教員の教育研究分野も設定しているが、その際、重点研究分野を考慮した教員配置が推進されている。さらに、女性教員、外

国人教員の採用も積極的に進めている他、任期制を付与して教員の流動性も確保している。

また、研究支援体制を充実するため、技術部の組織改革を行い、技術員は全学共通的業務や重点研究分野の研究プロジェクト等へ優先配置が可能となっている。さらに、非常勤研究員（ポスドク）を外部資金等で雇用しており、その雇用実績は目標の30%以上の増員となっている。

施設設備の整備と有効活用に関しては、設備マスタープランを策定し、効果的な設備整備や現有設備の有効活用を図っている。また、平成20年度から共同利用の実験・研究施設にはスペースチャージ制度を導入することとしている。

加えて、研究の質の向上と改善のため評価制度を導入し、自己評価や外部評価委員会の意見もその改善に反映させている。

本学の4重点研究分野と既存の学内共同教育研究施設（4センター）との一体的運営を進めるため、既存4センター長が部門長（プロジェクトマネージャー）となり、それぞれの重点研究分野の活動を統括する体制としている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

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）

本学は、地方大学としての役割・特色に加え時代の動向を反映した人材養成を目指しており、そのため平成20年度から学科を改組する。その際、教員は学科に固定化することなく、4重点研究分野のいずれかの研究推進センターの活動に参画することとしており、既に50%の教員がその活動に参加している。さらに毎年度、今後3年間に採用予定の教員の教育研究分野を設定しているが、その際、重点研究分野を考慮した教員配置が推進されている。加えて、女性教員、外国人教員の採用も積極的に進めている他、任期制を付与することで教員の流動性も確保している。

また、研究支援体制を充実するため、技術部の組織改革を行い、技術員は全学共通的業務や重点研究分野の研究プロジェクト等へ優先配置が可能となっている。さらに、非常勤研究員（ポスドク）を外部資金等で雇用しており、その雇用実績は目標の30%以上の増員となっている。

施設設備の整備と有効活用に関しては、設備マスタープランを策定し、効果的な設備整備や現有設備の有効活用を図っている。また、平成20年度から共同利用の実験・研究施設にはスペースチャージ制度を導入することとしている。

加えて、研究の質の向上と改善のため評価制度を導入し、自己評価や外部評価委員会の意見もその改善に反映させている。

本学の4重点研究分野と既存の学内共同教育研究施設（4センター）との一体的運営を進めるため、既存4センター長が部門長（プロジェクトマネージャー）となり、それぞれの重点研究分野の活動を統括する体制としている。

よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

（優れた点）

1. 毎年度、今後3年間の教員採用計画を立案する中で、重点研究分野への配置など、柔軟な教員配置を進めている。さらに、平成20年度から教員は学科に固定化せず、学科横断型の研究も進展できるよう人事を進めている（計画1-1）。
2. 教員採用は公募を原則としているが、教育研究力の高い教員にはポスト数の制限によらず学内昇任も認め、任期制とともに教員の意欲向上に努めている（計画1-1）。
3. 教員の研究評価は10年間の論文実績数、2年間の活動状況の質、外部資金の獲得状況などで毎年度評価し、教育や大学活性化、社会貢献の評価結果と併せて総合判断し、教育研究費の配分や処遇にも反映させている（計画1-2）。

（改善を要する点）

なし

（特色ある点）

1. 技術部を独立した部署として確立し、技術員は教育研究支援のみならず、作業環境測定などの大学の共通的支援業務にも参画させている（計画1-1）。
2. 知的財産本部を設置し、弁理士資格を持った客員教授や北海道ティー・エル・オー（株）と

連携して、特許の申請も推進している（計画1－4）。

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 「地域社会との連携・協力を促進するための組織として、北見工業大学には、地域住民代表、企業代表、自治体代表等が委員となった地域懇話会、及び地域共同研究センターを支援するために設立された推進協議会などがあるが、平成 14 年度にこれらを統括するため産・学・官の代表で作る北見地域連携推進協議会を発足させ、広く地域社会のニーズを収集し、情報発信ができるように改めている。この活動はスタートしたばかりであるが、学内の地域連携・研究戦略室との連携を整備し、地域社会への研究面、教育面でのサービス体制を確立する。

国際的な連携・協力には、教育面と研究面での対応が必要である。教育面では留学生の受け入れと北見工業大学学生の海外派遣とがあるが、交流協定校の拡大を図り、短期留学生の相互交流を増大させる。研究面では国際共同研究などを推進するとともに、これまでの北見工業大学の研究成果などを発展途上国などに還元する。また、協定大学の研究者との相互交流を進めるために、定期的に国際シンポジウムを企画する」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1-1 「平成 16 年度より、地域社会と大学との連携・協力体制を実効あるものとするため、地方自治体あるいは関連研究機関などとの協議会である北見地域連携推進協議会の開催頻度を高め、情報収集・情報発信を進める。大学発信のサービスは多様であるが、サービスを受ける対象者としての学生、一般社会人、技術者の要望に沿ったものである必要があり、またそのレベルに応じたものとする必要があることから、ニーズの調査を定期的実施する。特に、平成 16 年度から、小、中、高校生向けの公開実験等を拡大し、科学への興味を喚起する企画を強化する」に係る状況

- ・北見市産学官連携推進協議会が中心となって「北見地域産業振興ビジョン」の策定を行い、地域資源に付加価値を高めるための産業化、人材育成事業などが進行中であり、本学はこれらの多くの項目に参画しながら、地域産業の支援・新事業(企業)創出で成果を挙げている。また、これらの事業を支援するため、「オホーツク産学官融合センター」及び「中小企業基盤整備機構北海道支部北見オフィス」が本学地域共同研究センター内に設置され、事業を推進している。
- ・公開講座、パソコン教室等の受講者を通じて、それぞれの立場から地域ニーズの調査を実施し、次回以降の実施計画に反映させている。
- ・小中学生を対象とした事業としては、「おもしろ科学実験」、「学校訪問授業」がある。高校生対象の事業としては、「出前授業」、「オープンキャンパス」、「ウインターサイエンスキャンプ」、「サイエンスパートナーシップ」事業があり、どれも好評である。また、大学祭に併せて「キャンパス公開ツアー」も実施しているが、子供から大人まで、地域住民に対し本学の研究内容を紹介する企画として好評を博している。

計画 1-2 「産学官連携の柱である共同研究は、外部資金を導入した教員に対して研究費を上乗せする制度を取り入れた結果、40%近くの教員が実施するまでとなったが、計画期間内に 50%程度の教員が産学官連携に係わるよう、情報提供などのシステムを整備する。その方策として、平成 16 年度中にサテライトオフィスを開設するとともに教員紹介をホームページに掲載し、研究テーマ等の公開を進める」に係る状況

- ・平成 19 年度の外部資金(共同研究・受託研究・奨学寄附金・科研費)の獲得教員比率(研究分担者を含む実数)は 50%を超えており、中期目標を達成している(資料 25:19 年度外部資金受入者)。
- ・研究情報の発信については、東京と札幌にサテライトオフィスを開設し、産学官連携の地域拠点として活用するのみならず、入試広報活動、学生の就職活動、同窓会活動等幅広く大学

のPRのため使用している。また、本学ホームページには「やさしい研究紹介」、「研究者総覧」、「北見工業大学シーズ」等も掲載し、研究テーマや専門分野などの公開に務めている。

計画1-3 「本学の周辺には4私立大学が設置されており、平成14年度にこれらの大学間との連携を密にするため単位互換協定を締結しており、教育面での連携が始まっているが、実効ある交流が必要であるので、単位互換だけでなく融合分野の科目設定等も進めるため、平成16年度までに協議機関を設置する。研究面においても一部大学間で交流が始まっており、これらの支援体制も強化する」に係る状況

- ・近隣大学と単位互換協定を締結し、各大学との連携及び単位互換を推進するため、受講方法の改善（eラーニングの活用）や、カリキュラム以外の教育面での相互協力についても協議を行っている。
- ・帯広畜産大学とは、それぞれの地域共同研究センターを通して産学官連携に関する協力協定を締結しており、両大学の科学技術振興調整費事業の実施においても密接な協力関係にある。また、東京農業大学（網走校）とは包括連携協定を締結し、教育研究面での連携を開始している。

計画1-4 「これまで、教育面での国際交流は受け入れが中心であったが、本学学生の国際化を進めるには海外派遣事業も重要であるので、毎年10人程度の派遣が可能なように資金面での支援体制を充実させる。研究面では国際共同研究が始まっているが、研究水準の向上のためには、件数の増大が必要である。このため、本学研究概要の広報の充実を図るとともに、協定大学の研究状況の情報収集を行い、平成18年度までに2、3の外国大学と共同研究推進のための協定を結ぶ。また、外国人研究者の招聘事業への応募は、本学研究分野と関連の深い先端的研究者を中心に推進する。平成16年度には、交流協定校などが参加する国際ワークショップを開催するが、中期計画期間内に国際シンポジウムを計画的に実施する」に係る状況

- ・教育面での国際交流、派遣については、本学学生の語学能力の向上や国際感覚を育むために、本学後援会から旅費の一部支援を得て、春期及び夏期休業期間にアメリカ、カナダの大学において異文化理解・国際理解のプログラムを実施した。なお、平成19年度からは英語圏だけでなく中国の大学においてもプログラムを企画し実施した。そのほか短期の研修を毎年、中国、韓国の協定大学間で実施しているが、これらについても本学後援会から旅費の一部支援を得ている。
- ・国際共同研究については、本学研究概要の提供とともに情報収集の充実も図り、平成17年度にはロシア科学アカデミーと、18年度には中国の北京大学及びオーストラリアのモナッシュ大学と、19年度にはアメリカ合衆国のアラスカ大学フェアバンクス校及びフィンランドのタンペレ工業大学とそれぞれ国際共同研究を実施した。
- ・国際ワークショップ及び国際シンポジウムとしては、平成16年度における「21世紀を展望した科学技術に関する国際ワークショップ」を始めとし、教育及び研究関連で毎年度実施している（表3-1 法人化後本学が主催・共催し、本学で開催された国際会議）。

表3-1 法人化後本学が主催・共催し、本学で開催された国際会議

会 議 名	参加国数	発表件数
International Workshop on Modern Science and Technology 2004	3	69
Gas Hydrates for the Future Energy and Environment	6	80
21世紀水処理技術懇話会主催日中韓合同セミナー	3	7
2007 北極圏寒冷地工学国際ワークショップ	3	12

計画1-5 「ここ数年、JICAとの共同事業として中央アジアから研究者を受け入れ、寒冷地工学に関する研修を行っているが、この制度を利用して新たなプログラムの提案も進め、受け入れ人員の拡大を図り、途上国への支援を推進する。また、平成17年度までに研究者交流会館を設置し、短期研究者の支援環境を整備する」に係る状況

- ・本学では、北見国際技術協力推進会議と協力し、JICAの地域提案型研修の一環として、平成

- 16年度にはキルギス共和国から「寒冷地社会基盤整備工学」について研修員を受け入れたが、その後も受け入れ、派遣を継続している（表3-2：JICAとの共同事業一覧）。
- ・北方圏センター及び帯広国際センターと協力し、平成17年度から「低投入型農業生産管理システムコース」について、発展途上国から研修員を受け入れ、毎年講義を行っている。
 - ・本学の共同研究環境を整備するため、平成17年度には研究者交流施設を設置した。利用率は、平成17年度75%、平成18年度96%であった。

表3-2 JICAとの共同事業一覧

※受入事業

年度	事業名	受入人数	対象国
H16	寒冷地社会基盤整備工学技術コース	2	キルギス共和国
H19	寒冷地の土木開発コース	2	キルギス共和国

※派遣事業

年度	事業名	派遣人数	対象国
H16	寒冷地社会基盤整備工学専門家派遣事業	3	キルギス共和国
H19	寒冷地の土木開発（道路維持管理）派遣事業	1	キルギス共和国

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)

本学理事が座長を務める北見市産学官連携推進協議会が中心となり、収集された地域ニーズなどを基にして「北見地域産業振興ビジョン」を策定した。このビジョンには多くの事業が計画されているが、経済産業省の支援を受け本学の地域連携・研究戦略室が中核となって地域資源の産業化や人材育成事業などを推進しており、多くの成果を挙げている。なお、教育面でのサービスについても、本学の地域連携・研究戦略室と企画広報課等が連携して多くの事業を実施し、高い評価を得ている。

国際的な連携・協力についての取組は多様であるが、教育面では、本学学生の語学能力の向上と国際感覚を育むため、フィンランド、ポーランドへの1年間の留学派遣や、春・夏の長期休業中にアメリカ、カナダの大学での異文化理解・国際理解の派遣プログラムを実施している。その他、短期研修制度により交流協定校からの定期的な学生の受け入れと、派遣事業も実施しているが、これらの事業は、本学後援会である「KITげんき会」や、学生後援会などから支援を受けている。また、ユネスコとの連携でマレーシアの大学と国際ワークショップを、中国及び韓国の協定校へ呼びかけた「国際学生ワークショップ」を開催するなど、実績を上げている。

研究面の国際交流としては、特に寒冷地域の大学や研究機関との国際共同研究が拡大し、また、JICAとの連携ではキルギス共和国に対する寒冷地工学に関する技術支援が継続されている。さらに、交流協定校との間では、定期的に国際ワークショップを開催するなどの成果を挙げている。よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

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)

本学理事が座長を務める北見市産学官連携推進協議会が中心となり、収集された地域ニーズなどを基にして「北見地域産業振興ビジョン」を策定した。このビジョンには多くの事業が計画されているが、経済産業省の支援を受け本学の地域連携・研究戦略室が中核となって地域資源の産業化や人材育成事業などを推進しており、多くの成果を挙げている。なお、教育面でのサービスについても、本学の地域連携・研究戦略室と企画広報課等が連携して多くの事業を実施し、高い評価を得ている。

国際的な連携・協力についての取組みは多様であるが、教育面では、本学学生の語学能力の向上と国際感覚を育むため、フィンランド、ポーランドへの1年間の留学派遣や、春・夏の長期休業中にアメリカ、カナダの大学での異文化理解・国際理解の派遣プログラムを実施している。そ

の他、短期研修制度により交流協定校からの定期的な学生の受け入れと、派遣事業も実施しているが、これらの事業は、本学後援会である「KITげんき会」や、学生後援会などから支援を受けている。また、ユネスコとの連携でマレーシアの大学と国際ワークショップを、中国及び韓国の協定校へ呼びかけた「国際学生ワークショップ」を開催するなど、実績を上げている。

研究面の国際交流としては、特に寒冷地域の大学や研究機関との国際共同研究が拡大し、また、JICA との連携ではキルギス共和国に対する寒冷地工学に関する技術支援が継続されている。さらに、交流協定校との間では、定期的に国際ワークショップを開催するなどの成果を挙げている。よって目標の達成状況が良好であると判断できる。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 本学は、経済産業省の事業である「北見地域産業振興ビジョン」を中核となって推進し、多くの成果を挙げている（計画1-1）。
2. 本学の個性である「寒冷地工学」を発展させるために、寒冷地の外国大学や研究機関との研究交流が拡大している（計画1-4）。
3. 本学の特色を活かして、寒冷地の社会基盤の充実をはかる目的で、JICA と連携してキルギス共和国の技術者支援を継続している（計画1-5）。

(改善を要する点)

なし

(特色ある点)

1. 地域への教育支援として小中学生向け「おもしろ科学実験」、高校への出前授業などが法人化前より高い評価を得ている（計画1-1）。