

大学機関別認証評価

# 自己評価書

平成24年6月

長岡技術科学大学



## 目 次

I	大学の現況及び特徴	1
II	目的	2
III	基準ごとの自己評価	
	基準1 大学の目的	5
	基準2 教育研究組織	8
	基準3 教員及び教育支援者	14
	基準4 学生の受入	22
	基準5 教育内容及び方法	28
	基準6 学習成果	53
	基準7 施設・設備及び学生支援	65
	基準8 教育の内部質保証システム	79
	基準9 財務基盤及び管理運営	84
	基準10 教育情報等の公表	100



## I 大学の現況及び特徴

### 1 現況

(1) 大学名 長岡技術科学大学

(2) 所在地 新潟県長岡市

#### (3) 学部等の構成

学部：工学部

研究科：工学研究科、技術経営研究科

附置研究所：なし

関連施設：教育方法開発センター、共通教育センター、語学センター、体育・保健センター、分析計測センター、技術開発センター、工作センター、極限エネルギー密度工学研究センター、国際連携センター、eラーニング実践センター、情報処理センター、ラジオアイソトープセンター、音響振動工学センター、理学センター、マルチメディアシステムセンター、テクノインキュベーションセンター、高性能マグネシウム工学研究センター、アジア・グリーンテック開発センター、安全安心社会研究センター、メタン高度利用技術研究センター、知的財産センター、産学融合トップランナー養成センター、技術支援センター

#### (4) 学生数及び教員数（平成24年5月1日現在）

学生数：学部1,259人、大学院1,132人

専任教員数：212人

助手数：1人

### 2 特徴

本学は、実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成という社会的ニーズに応えるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに昭和51年に設立された。学部は工学部、大学院は工学研究科に修士課程及び博士後期課程、技術経営研究科に専門職学位課程を設置している。

本学は、新たな技術に関する学問「技術科学」すなわち“技学”を創出し、それを担う実践的・創造的な技術者の育成を行い、またこれらを通じて社会との連携を図ることを基本理念としている。

“技学”とは、「現実の多様な技術対象を科学の局面から捉え直し、それによって技術体系を一層発展させる技術に関する科学」である。それは、「実践の中から学

理を引き出し、その学理を再び実践の中で試すという、学理と実践の不断のフィードバック作用による両者の融合」を目指すとともに、「理学、工学から実践的技術、さらには管理科学等の諸科学に至るまで、幅広く理解し、応用すること」を期待するものである。

この本学の基本理念に基づく教育面における特徴として、次の諸点が挙げられる。

①高等専門学校卒業生等を第3学年に受け入れ、また、専門高校、普通高校の卒業生等を第1学年に、ツイニング・プログラムによる外国人留学生を第3学年に受け入れるなど、特色ある技術教育の体系をとっている。また、入学者の選考には推薦入学制度も採用している。

②高度の専門的、かつ実践的・創造的な能力の開発を目指し、社会の要請にこたえられる指導的技術者を育成するため、学部から大学院修士課程までの一貫した教育体制としている。

③実践的技術教育を充実させるため、実験・実習等を重視した実践的技術の開発を主眼とした教育を行っている。

④社会との密接な接触を通じて、指導的技術者として必要な人間性の陶冶と、実践的技術感覚を体得させるため、学部第4学年後半に約5カ月間、企業、官公庁等（海外機関を含む）における実務訓練（長期インターンシップ）を実施している。

⑤組織の指導者として必要なマネジメント能力及び文化的、社会的、国際的な素養の涵養のため、課程及び専攻に共通科目を開設し、一定単位数の履修を義務付けている。

⑥開かれた大学の一環として、社会人の継続教育・再教育という社会的要請にこたえるため、企業等で活躍している高等専門学校及び大学出身の社会人を積極的に受け入れている。

⑦大学院における社会人留学生を含め、留学生を積極的に受け入れるとともに、海外機関との学術交流協定の締結及びツイニング・プログラム等の国際連携教育の実施により、国際交流を積極的に推進している。また、海外機関での実務訓練等、日本人学生が海外での経験を積む機会を提供している。

## II 目的

本学は、学部・修士一貫による技術に関する科学すなわち技術科学に基づく実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行うことを大学設立の趣旨とし、技術科学の在り方とその社会的役割について常に考えながら、人類の繁栄に貢献し得る新たな技術の開発と、これを担う実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成を大学の基本理念としている。この基本理念に基づき、教育面において以下の目的を掲げている。

1. 自然環境、人類の文化的・経済的活動など、技術科学をとりまく諸事情を理解し、広い視野を持って人類の幸福と持続的繁栄に技術科学を応用する意義を正しく認識した技術者を育成すること。
2. 技術科学を開発し実践する者の社会に対する責任を自覚し、説明する能力を有した技術者を育成すること。
3. 地域、国家、国際的規模で、技術科学を実践する視野を持ち、またその基礎となる、意思疎通能力を有した技術者を育成すること。
4. 社会の変化に対応し、新しい情報を柔軟に取り入れることができ、生涯を通じて、自己の能力を高めることのできる技術者を育成すること。
5. 技術科学の専門分野に関して、確固たる基礎知識に立脚した高い専門知識と応用力を有した技術者を育成すること。
6. 新しい技術科学分野を開拓する創造力を有した技術者及び研究者を育成すること。
7. 技術科学の実践において、指導的な役割を果たすことができる技術者を育成すること。

(学士課程・大学院課程等ごとの目的)

《学士課程》

### 【機械創造工学課程】

機械工学を構成する諸分野（情報・制御、設計・生産、人間環境、材料等）に関する専門知識及び実践的技術感覚を身に付けた技術者の育成。

### 【電気電子情報工学課程】

電気工学、電子工学、情報通信工学の基本的な専門知識を備え、これらの学際領域及び関連分野の諸課題に対応し、社会に貢献する実践的能力を備えた人材の育成。

### 【材料開発工学課程】

基礎的な専門知識及び実践技術感覚をベースに新材料並びに新プロセスの開発に資する能力のある創造的な人材の育成。

### 【建設工学課程】

環境と調和した健全な社会基盤施設を、適切に計画・建設・維持するための総合的視野を有し、建設工学及び関連分野の諸問題に対応できる実践的・創造的能力を備えた人材の育成。

### 【環境システム工学課程】

自然環境の仕組みを理解し、環境と技術を調和させるための対応策をソフトとハードの両面から幅広く考えられる基礎能力をもとに総合的視野に立って環境問題を解決でき、奉仕の精神を有する実践的・創造的能力を備えた人材の育成。

### 【生物機能工学課程】

系統的な講義科目の履修や実験と演習に重点を置いた教育の下で、生物の機能をエネルギー、情報、物質の観点から理解し、生物が持つ多様な機能を、直接、更に拡張して工学的に応用できる能力を備えた人材の育成。

### 【経営情報システム工学課程】

企業や自治体などの経営組織体に対する社会のニーズが的確に把握でき、経営システムとそれを支える情報システムを新たに創出・提案・実践できる基礎的な能力を備えた人材の育成。

《修士課程》

修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

【機械創造工学専攻】

専門知識及び実践的技術感覚をベースに、機械工学を構成する諸分野（情報・制御、設計・生産、人間環境、材料等）における社会的要請に対応できる創造的能力と国際感覚を備えた指導的技術者の育成。

【電気電子情報工学専攻】

電気工学、電子工学、情報通信工学とそれらの学際領域に対応させた高度な教育・研究指導を行い、社会に貢献できる実践的・指導的能力を備えた人材の育成。

【材料開発工学専攻】

専門知識及び実践的技術感覚をベースに新しい材料並びに新しいプロセスの開発を行う能力のある創造的な指導的人材の育成。

【建設工学専攻】

環境と調和した健全な社会基盤施設を、適切に計画・建設・維持するための総合的視野を有し、建設工学及び関連分野の諸問題に対応できる実践的・創造的能力を備えた指導的人材の育成。

【環境システム工学専攻】

自然環境の仕組みをより良く理解し、総合的視野に立って環境問題を解決でき、奉仕の精神を有する実践的・創造的能力を備えた指導的人材の育成。

【生物機能工学専攻】

精緻な生物の機能をミクロからマクロなレベルまで幅広く関連させ、工学的応用を目指す生物機能工学分野において活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的人材の育成。

【経営情報システム工学専攻】

企業や自治体などの経営組織体に対する社会のニーズが的確に把握でき、経営システムとそれを支える情報システムを新たに創出・提案・実践できる能力を備えた指導的人材の育成。

《博士後期課程》

博士後期課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

【情報・制御工学専攻】

情報通信・処理、知識情報、計測・制御及び人間工学に関する分野の進歩・発展に貢献できる実践的な研究能力・技術開発能力とその基盤となる豊かな学識をもった技術者・研究者の育成。

【材料工学専攻】

多様な新素材や構造材料の解析・設計・製造、高付加価値材料の創出と複合化及び材料の評価に関する分野の進歩・発展に貢献できる学術的あるいは実践的研究能力・技術開発能力とその基盤となる豊かな学識をもった技術者・研究者の育成。

【エネルギー・環境工学専攻】

エネルギー開発から省エネルギーに及ぶエネルギーシステム、その根幹をなす機器装置の高性能化を図る

エネルギー材料及び風土に適合した環境システムに関する分野の進歩・発展に貢献できる実践的な研究能力・技術開発能力とその基盤となる豊かな学識をもった技術者・研究者の育成。

**【生物統合工学専攻】**

幅広いバイオテクノロジーの展開に応じた新規生体高機能分子の設計と創造、安全で安心な環境のための持続技術の開発、高次生体機能の解明及び医療・福祉技術向上など生命科学と化学・情報・環境科学を統合した分野の進歩・発展に貢献できる実践的な研究能力・技術開発能力とその基盤となる豊かな学識をもった技術者・研究者の育成。

《専門職学位課程》

専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した実務能力を培うことを目的とする。

**【システム安全専攻】**

国内外の安全規格・法規の上に立ち、システムの災害、リスク及び安全の解析プロセスを対象に、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成。



### Ⅲ 基準ごとの自己評価

#### 基準 1 大学の目的

##### (1) 観点ごとの分析

観点 1-1-①：大学の目的（学部、学科又は課程等の目的を含む。）が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第 83 条に規定された、大学一般に求められる目的に適合しているか。

##### 【観点到る状況】

本学は、「技学」の創出とそれを担う創造的・実践的な技術者の養成を目的・使命とし、これらを通じて社会との連携を図ることを教育研究の基本理念として昭和 51 年に新構想大学として設立された。技学とは、「現実の多様な技術対象を科学の局面から捉え直し、それによって技術体系を一層発展させる技術に関する科学」であり、本学の教育・研究の基本方針を定めるものである。

上述の目的は、本学の学則第 1 条に、「学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)に基づき、実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者を育成するとともに、実践的な技術の開発に主眼を置いた研究を推進することを目的とする」と明記されており（資料 1-1-①-1）、同様の主旨は、学部履修案内（資料 1-1-①-2）、大学院履修案内（資料 1-1-①-3）の冒頭にも述べられ、大学案内（資料 1-1-①-4）、大学概要（資料 1-1-①-5）、大学ホームページの「大学紹介」（資料 1-1-①-6）にも記述されている。

また、教育研究の基本理念を實踐していく際の基本的な姿勢（モットー）が 3 文字からなる「VOS」の精神として表現され、学部履修案内、大学案内、大学概要、大学ホームページの複数箇所（大学紹介、アドミッションポリシー（資料 1-1-①-7））に掲載されているほか、「VOS」という名の広報誌（資料 1-1-①-8）も隔月で発行されている。「VOS」において、Vは「学理と実践の普段のフィードバックを行う活力（Vitality）」を、Oは「科学技術に関する創造的能力の啓発（Originality）」を、Sは「技術科学をもって人類の幸福と持続的反映に奉仕すること（Services）」を意味している。

本学の教育組織は、学部の各コースを「課程」、大学院を「専攻」という単位で呼ぶが、学部の各課程における人材育成の目的は学則第 2 条の 2 に明記され、各課程の設置目的が大学ホームページの「教育・研究組織一覧」（資料 1-1-①-9）に掲載されているほか、大学概要にも記載されている。また、各課程の教育を担当する研究組織（「系」と呼ばれる）のホームページにも、それぞれの課程／専攻／系における教育・研究の目的が掲載されている（資料 1-1-①-10）。

資料 1-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

資料 1-1-①-2 学部履修案内：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu\\_h24\\_gakubu.pdf](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu_h24_gakubu.pdf)

資料 1-1-①-3 大学院履修案内：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu\\_h24\\_daigakuin.pdf](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu_h24_daigakuin.pdf)

資料 1-1-①-4 大学案内：<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/12annai.pdf>

資料 1-1-①-5 大学概要：<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/11gaiyo.pdf>

資料 1-1-①-6 大学ホームページ「大学紹介」：<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/shokai.html>

資料 1-1-①-7 大学ホームページ「アドミッションポリシー」：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/admicpolicy.html>

資料 1-1-①-8 広報誌 VOS : <http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/webvos.html>

資料 1-1-①-9 大学ホームページ「教育組織一覧」 : <http://www.nagaokaut.ac.jp/j/soshiki/list.html>

資料 1-1-①-10 各系のHP

機械系 : <http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/>

電気系 : <http://denki.nagaokaut.ac.jp/>

物質・材料系 : <http://mst.nagaokaut.ac.jp/>

環境・建設系 : <http://globe.nagaokaut.ac.jp/>

生物系 : <http://bio.nagaokaut.ac.jp/>

経営情報系 : <http://kjs.nagaokaut.ac.jp/>

システム安全系 : <http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/system-safety/>

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学の目的・使命及び教育研究の基本理念は学則等に明確に定められており、学校教育法第 83 条に規定された大学一般に求められる目的に適合し、また、各課程における人材育成の目的が学則に定められ、大学、学部、各課程の名称も大学の教育研究上の目的にふさわしいものであり、大学設置基準第 2 条の 2 及び第 40 条の 4 に適合している。

**観点 1-1-②：** 大学院を有する大学においては、大学院の目的（研究科又は専攻等の目的を含む。）が、学則等に明確に定められ、その目的が、学校教育法第 99 条に規定された、大学院一般に求められる目的に適合しているか。

#### 【観点到に係る状況】

本学大学院では、学則第 4 条第 1 項に工学研究科修士課程の目的を「広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を養うことを目的とする」、第 4 条第 2 項に博士後期課程の目的を「専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又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及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする」、第 4 条第 3 項に技術経営研究科専門職学位課程の目的を「高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した実務能力を培うことを目的とする」と定めている（前掲資料 1-1-①-1）。さらに、各研究科における各専攻の人材養成の目的は第 4 条第 4 項に明示されており、各専攻の設置目的が大学ホームページの「教育・研究組織一覧」（前掲資料 1-1-①-9）に掲載されている。また、各専攻の教育を担当する研究組織（系）のホームページにも、それぞれの課程／専攻／系における教育・研究の目的が掲載されている（前掲資料 1-1-①-10）ほか、教育研究の基本理念である VOS については、学部と同様に、大学院履修案内（前掲資料 1-1-①-3）、大学案内（前掲資料 1-1-①-4）、大学概要（前掲資料 1-1-①-5）、大学ホームページの複数箇所（大学紹介（前掲資料 1-1-①-6）、アドミッションポリシー（前掲資料 1-1-①-7））に掲載されている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学大学院の目的は、学則第 4 条第 1 項（工学研究科修士課程）、第 4 条第 2 項（工学研究科博士後期課程）、第 4 条第 3 項（技術経営研究科専門職学位課程）に明確に定められており、学校教育法第 99 条及び第 99 条の 2 に規定された大学院一般に求められる目的に適合している。また、学則に各研究科及び専攻の目的が定められ、

研究科及び専攻の名称も教育研究上の目的にふさわしいものであり、大学院設置基準第 1 条の 2 及び第 22 条の 4 に適合している。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

- 大学の目的及び教育研究の基本理念は開学以来一貫し、学則、履修案内、大学刊行物、ホームページ等の手段によって恒常的に周知を図っているため、職員、学生には十分広まっている。また、目的や基本理念が目標として掲げられるだけでなく、入学者選抜（高等専門学校からの編入学、職業高校からの推薦入学、社会人外国人留学生特別選抜）や教育カリキュラム（実務訓練、3Gマインド一貫コース、異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース）等の各施策に、大学の目的、基本理念が反映している。

### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準2 教育研究組織

### (1) 観点ごとの分析

観点2-1-①： 学部及びその学科の構成（学部、学科以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、学士課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

#### 【観点到係る状況】

技学の創出と高等専門学校との教育上の接続の改善を創設の契機とする本学は、学部においては工学部のみを設置した課程制を採用している。教育組織と教員組織を分離して、柔軟で学際的なカリキュラムを編成しやすく、本学の目的である「実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者の育成」を達成する上で適切な組織としている。本学工学部には、教育組織として、高等専門学校の学科構成を考慮して、機械創造工学、電気電子情報工学、材料開発工学、建設工学、生物機能工学、環境システム工学及び経営情報システム工学の7課程を置き（資料2-1-①-1）、一方、教員組織は、技術経営研究科も含めた全学組織として、機械、電気、物質・材料、環境・建設、生物、経営情報、教育開発、及びシステム安全の各系のほかに、平成24年度の原子力システム安全工学専攻の新設に伴う原子力安全系を加えた9系（資料2-1-①-2）並びに23のセンターを置いている（資料2-1-①-3）。学部の教育目的は、「広い視野、社会に対する責任感、知的向上心、基礎的知識に立脚した専門知識と応用力、創造力、指導力を備えた技術者の育成」（別添資料2-1）であり、観点1-1-①に記した本学の目的と整合している。各課程における教育は、それぞれの分野における専門知識及び応用力の習得及び鍛錬を目標とするもので、あわせて学生の知的向上心や創造力の啓発を行う。さらに、教養教育、外国語教育等により広い視野、社会に対する責任感等を養う。

資料2-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則第2条～第2条の3：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

資料2-1-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学組織・運営規則第2条：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100081.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100081.html)

※ H24.4.1 原子力安全系が新設：<http://nucsafety.nagaokaut.ac.jp/>

資料2-1-①-3 大学概要p5「長岡技術科学大学組織図」：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/llgaiyo.pdf>

※ H23.11.1 技術支援センターが新設：<http://konomi.nagaokaut.ac.jp/>

別添資料2-1 学部履修案内（平成23年度入学者用）冒頭「本学の教育研究の基本理念及び教育目的」

#### 【分析結果とその根拠理由】

高等専門学校卒業生の3年編入を主体とした学部学生に、専門知識や応用力、広い視野、責任感等を身につける教育を施し、本学の目的である「実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者の育成」を達成する上で、課程制の採用及び高等専門学校との接続を考慮した学部課程の構成は、適切である。また、平成19年度には、新たに教育開発系を組織し、実践的技術者として必要とされる基礎自然科学の知識とその運用力、語学の運用能力、留学生の日本語運用能力を、工学教育に則して体系的に教育する体制を一層充実させている。

**観点 2-1-②： 教養教育の体制が適切に整備されているか。****【観点到係る状況】**

学生に対する学部の教養教育、大学院の共通科目を統括するとともに、語学及び専門基礎教育を含む共通教育全般に係る企画、改善、推進を図るために共通教育センターを設置している。共通教育センターは、本学の目的である実践的、指導的技術者育成のために必要な、広い視野と深い洞察力を培うため、共通教育として自然、人文、社会の諸科学に加えて、管理科学の素養の育成に取組み、学部の教養教育から大学院修士課程の各専攻共通科目までの一貫した教養教育を、円滑かつ適正に実施する責任体制であり、カリキュラムの改善・充実、授業実施条件の整備・向上、教養の啓発、教養教育の調査・研究を進めている。また、共通教育の横断的課題にも取り組んでおり、基礎学力向上策（補習、入学前学習、学習サポーター）、学生情報システムの活用、教育関連組織間の連携・調整にあたっている。教育関連組織としては、語学センター、理学センター、国際連携センター、教育方法開発センター、マルチメディアシステムセンター、e-ラーニング研究実践センターがあり、共通教育センターが中心となり、上記センターと連携して、教養教育の充実を図っている。なお、共通教育センターの目的（役割）は学則第6条（資料2-1-②-1）及び共通教育センター規則（資料2-1-②-2）のとおりである。

資料2-1-②-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則第6条：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

資料2-1-②-2 国立大学法人長岡技術科学大学共通教育センター規則：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103091.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103091.html)

**【分析結果とその根拠理由】**

本学の目的を実現するにあたって教養教育の充実は特に重要であり、共通教育センターを設置し、学部から修士課程まで一貫した教養教育を適正に実施する責任体制を確立し、教養教育の充実に取り組んでいる。一例としては、本学では、普通高校、専門高校、高等専門学校等で教育を受けた多様な学生を受け入れている。その反面、教育内容の違い等から、入学後に一部の学生で基礎学力が不足しているものがおり、大学院修士または博士後期課程の先輩が学習の支援を行う制度（学習サポーター制度）を設けて支援している。学習サポーター制度は、共通教育センターが中心に運営している。

また、教育方法開発センターが新たに設置され、教育方法改善に係る調査・研究、企画及び実践等を通じ、技術者教育の総合的な推進を図るとともに、語学及び専門基礎教育を含む共通教育全般に係る企画、改善を進めている。特に本学におけるFD活動の高度化に向けては、実践的技術教育マイスター制度を立ち上げ、FD関連各種研修内容のレジュメをテキストとして発行したり、その一部をe-learningコンテンツ化するとともに、本学教育方法開発センター教員のFD先進校への訪問や国内教育関係会議への参加などを行い、FD活動を高度化している。

**観点 2-1-③： 研究科及びその専攻の構成（研究科、専攻以外の基本的組織を設置している場合には、その構成）が、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。****【観点到係る状況】**

本学大学院工学研究科の修士課程には、学部の7課程と同じ構成及び名称の7専攻を置き、学士及び修士課程

の一貫教育を通して、広い視野、高度の専門性及び実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成を目的に教育研究を行っている。また、平成 24 年度からは、工学研究科に原子力システム安全工学専攻を設置し、機械、電気電子情報、材料、建設、生物などの基盤工学分野の専門知識を基盤とし、そのうえにシステム安全及び原子力工学の専門知識と、原子力安全確保の考え方を身に付け、グローバルに活躍できる、これからの日本に必須の実践的原子力人材の育成を目指している。技術経営研究科専門職学位課程としては、システム安全専攻を置き、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用する「システム安全」に関する実務教育及び専門職養成を行っている。工学研究科博士後期課程には、異分野融合や学際的な教育研究の促進を意図し、修士課程の専攻とは異なる、情報・制御工学、材料工学及びエネルギー・環境工学の 3 専攻に加えて生物統合工学専攻を平成 18 年 4 月に設置している。当該専攻での教育研究を通して、修士課程の目的に加えて、自立して研究活動を行える高度の研究能力及び広い視野と豊かな学識を養うことを目的に教育研究を行っている（資料 2-1-③-1）。各専攻における教育研究は、高度な専門教育、専攻共通科目（管理科学等）に関する教育、研究室に所属して行うセミナー、修士課程又は博士後期課程における研究からなり、これらを通して、修士課程及び博士後期課程の教育研究目的を達成している。

資料 2-1-③-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則第 3 条～第 5 条：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

※ H24. 4. 1 原子力安全系が新設：<http://nucsafety.nagaokaut.ac.jp/>

#### 【分析結果とその根拠理由】

修士課程の専攻は、高等専門学校からの 3 年編入学生を、継続して学部・修士一貫教育により、指導的な実践的・創造的技術者育成を目指す本学の教育・研究目的を達成する適切な構成となっている。また、博士後期課程では、修士課程の専攻とは異なる科学技術基本計画における重点推進 4 分野であるライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料に対応した専攻を設置し、異分野融合並びに学際的な研究を推進し、技術を科学し、新たな技術を創造していく、「技学」の創出という本学の教育・研究の目的を達成するための構成となっている。

また、専門職学位課程のシステム安全専攻においては、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用する「システム安全」に関する実務教育及び専門職の養成により、専門職学位課程における教育研究の目的を達成する適切な構成となっている。

観点 2-1-④： 専攻科、別科を設置している場合には、その構成が教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

該当なし

観点 2-1-⑤： 附属施設、センター等が、教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

#### 【観点に係る状況】

本学は 23 のセンターを設置しており、その名称及び目的（役割）は大学概要（資料 2-1-⑤-1）のとおりである。各センターはそれぞれ固有の役割を持つが、主たる役割で区分すれば、およそ次のような構成になる。

(a)教育及び教育支援：共通教育、教育方法開発、語学、理学、体育・保健、国際連携、e-ラーニング研究実践、マルチメディアシステム、の各センター、(b)学内教育研究支援：情報処理、分析計測、工作、ラジオアイソトープ、技術支援の各センター、(c)産学連携：技術開発、テクノインキュベーション、知的財産、の各センター、(d)研究推進：極限エネルギー密度工学研究、音響振動工学、高性能マグネシウム工学研究、メタン高度利用技術研究、安全安心社会研究、アジア・グリーンテック開発、産学融合トップランナー養成の各センター。一方、本学の目的は、(1) 実践的、創造的な能力の養成、(2) 指導的技術者としての素養の涵養、(3) 実践的な技術の開発研究の三つに区分でき、上記の(a)は目的の(2)に、(b)は目的の(1)に、(c)及び(d)は目的の(3)に対応した役割を担っている。特に、(c)の技術開発センターは、企業等との共同研究の推進及び技術教育のための教育方法の開発・研究を行うとともに、学生の総合的な実習の場として資することを役割としており、本学の目的(1)、(3)の達成に大きな役割を担っている。

資料 2-1-⑤-1 大学概要 pp.19-22 「学内共同教育研究施設等」：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/11gaiyo.pdf>

#### 【分析結果とその根拠理由】

学内の 23 のセンターは、その主たる役割で(a)教育及び教育支援、(b)学内教育研究支援、(c)産学連携、(d)研究推進の四つに区分でき、本学の目的 (1) 実践的、創造的な能力の養成、(2) 指導的技術者としての素養の養成、(3) 実践的な技術の開発研究と対応した役割を担っている。すなわち、本学の 23 のセンターは、それぞれ本学の目的を達成する上で必要な多様な役割を担っており、センターの構成は適切であるといえる。

**観点 2-2-①： 教授会等が、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。**

**また、教育課程や教育方法等を検討する教務委員会等の組織が、適切に構成されており、必要な活動を行っているか。**

#### 【観点に係る状況】

教授会（代議員会）は、教授会規則（資料 2-2-①-1）の定めるところにより、教育課程の編成、学生の厚生補導、学生の入学、卒業又は課程の修了、学位の授与、その他教育研究に関する事項を審議する。教授会（代議員会）は毎月開催され、上記事項の審議及び教務委員会等の報告を行っている。これらは教授会議事要旨（別添資料 2-2）に記載されている。

教育研究評議会では、教育研究評議会規則（資料 2-2-①-2）の定めるところにより、中期目標、中期計画、年度計画、学則その他の教育研究に係る重要な規則の制定・改廃、教員人事、教育課程の編成方針、学生の修学、卒入学、学位の授与等に関する方針、教育・研究の自己点検・評価、その他教育研究に関する重要事項を審議する。教育研究評議会は毎月開催され、上記事項の審議及び関連する報告を行っており、これらは教育研究評議会議事要旨（別添資料 2-3）に記載されている。

本学には、教育課程や教育方法等を審議する全学的組織として教務委員会があり、教務委員会には教務関連の主要事項を専門的に検討する 4 つの部会がある。（別添資料 2-4～7）。教務委員会は、委員長（教務担当副学長）、7 課程の課程主任、13 専攻の専攻主任等で構成し、教育課程、教育指導、授業実施、学位審査、卒業及び進学の認定、教務事項の全学的な連絡調整等を審議する（資料 2-2-①-3）。教務委員会は毎月 1 回以上開催され、教務事項全般について審議を行っており、その詳細は教務委員会議事概要（別添資料 2-8）に記載され

ている。教務委員会に所属する4つの部会の名称、構成及び任務は、別添資料2-4のとおりである。教育課程専門部会は、教育課程及び履修基準の制定改廃、授業時間割表の編成等の検討を行う。JABEE対応検討部会は、JABEE受審に向けた全学的な諸問題の抽出や課程間の調整等を主要な任務としている。教務基本事項検討部会は、教務関連の基本事項について委員長の諮問に従って議論し答申する。大学院特別コース部会は、大学院における意欲的かつ独創的な教育の取組（3Gマインド一貫コース、異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース、環太平洋新興国との高度な双方向連携教育研究による持続型社会構築のための人材育成・新産業創出拠点形成コース、安全パラダイム指向コース（博士後期課程対象コース））が円滑に推進できるように統括する。これらの部会の活動は、それぞれの部会議事概要及び教務委員会議事概要に記録されている。（別添資料2-9～13）

資料2-2-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学教授会規則：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100101.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100101.html)

資料2-2-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学教育研究課評議会規則：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100051.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100051.html)

資料2-2-①-3 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会規則：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100231.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100231.html)

別添資料2-2 教授会議事要旨

別添資料2-3 教育研究評議会議事要旨

別添資料2-4 教務委員会及び専門部会組織図

別添資料2-5 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会教育課程専門部会設置について

別添資料2-6 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会JABEE対応検討部会設置について

別添資料2-7 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会教務基本事項検討部会の設置について

別添資料2-8 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会大学院特別コース部会の設置についての申合せ

別添資料2-9 教務委員会議事概要

別添資料2-10 教育課程専門部会議事概要

別添資料2-11 JABEE対応検討部会議事概要

別添資料2-12 教務基本事項検討部会議事概要

別添資料2-13 大学院特別コース部会議事概要

#### 【分析結果とその根拠理由】

教授会は、教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っている。本学では、教務委員会及び教務関連の主要事項を専門的に検討する4つの部会が連携しあい、本学の教育課程や教育方法等を検討する適切な組織構成となっている。教務委員会及びその部会は毎月1回若しくはそれに準じた頻度で開催され、教務関連事項に関して実質的な検討・審議が行われている。検討や審議の結果は、各議事概要に記載されている。

#### (2) 優れた点及び改善を要する点

##### 【優れた点】



- ・本学は、技学の創出と高等専門学校との教育上の接続を創設の趣旨としており、教育組織として柔軟で学際的なカリキュラム編成が容易な課程制を採用し、学部の課程の構成を高等専門学校の学科構成に十分配慮したものであるとしている。
- ・技術開発センターは、企業等との共同研究の推進及び技術教育のための教育方法の開発・研究を行うとともに、学生の総合的な実習の場として資することを役割としており、本学の目的の達成に大きな役割を担っている。
- ・長岡技術科学大学は、開学以来、教育理念「実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者人材の育成」を掲げ、技術者としてのその専門的能力を発揮できる人材の育成を行うために、一般共通教育の重要性を認識し、教育を行ってきたが、昨今、一般共通教育の重要性はますます高まっていると言える。「共通教育センター」は、平成 19 年 4 月に発足し、文系・理系の基盤的教育人材を有する教育開発系と技術科学教育人材を有する各専門系とが協調的に図ってゆく組織として、本学人材育成において貴重な役割を担っている。

**【改善を要する点】**

該当なし

### 基準3 教員及び教育支援者

#### (1) 観点ごとの分析

観点3-1-①： 教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制が確保され、教育研究に係る責任の所在が明確にされた教員組織編制がなされているか。

##### 【観点到る状況】

本学の教員組織は従来、学部・大学院教育を行う8系と産学融合トップランナー養成センターで構成される(資料3-1-①-1)。この内、語学や教養教育を担当する教員が所属する教育開発系とテニユアトラック制度に基づき研究を主とし教育を従とする特任教員が所属する産学融合トップランナー養成センターを除く7系が専門教育を担当する。学部の教育組織は、教員組織の6系にほぼ対応する7課程(環境・建設系のみ2課程が対応)で構成される(資料3-1-①-2、別添資料3-1)。大学院工学研究科修士課程は工学部の7課程にそのまま対応する7専攻で構成され、大学院技術経営研究科にはシステム安全系に対応する専門職学位課程の1専攻(大学院技術経営研究科・システム安全専攻)がある(資料3-1-①-3、別添資料3-2)。大学院工学研究科博士後期課程は異分野融合と学際的教育研究に重点を置いて組織された4専攻で構成される(資料3-1-①-3、別添資料3-2)。教員組織においては系ごとに運営の責任を負う系長を置くことが定められており、さらに副系長が系長を補佐する体制となっている(資料3-1-①-1)。教育組織においては、工学部では課程主任を、大学院工学研究科修士課程と博士後期課程並びに大学院技術経営研究科専門職学位課程には専攻ごとに専攻主任を置くことが定められており、それぞれの教育の責任を負う(資料3-1-①-4)。工学部での全学的・課程横断的な問題については工学部長が、大学院工学研究科及び専門職大学院技術経営研究科での全学的・専攻横断的な問題については、それぞれ工学研究科長並びに技術経営研究科長が責任を負う(資料3-1-①-5)。

なお、平成24年度に大学院工学研究科修士課程に原子力システム安全工学専攻が新設され、平成24年度からは大学院工学研究科修士課程が8専攻に、教員組織は原子力安全系が加わり9系となっている。

資料3-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学組織・運営規則第2条：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100081.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100081.html)

※ H24.4.1 原子力安全系が新設：<http://nucsafety.nagaokaut.ac.jp/>

資料3-1-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学学則第2条～第2条の3：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

資料3-1-①-3 国立大学法人長岡技術科学大学学則第3条～第5条：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

※ H24.4.1 原子力安全系が新設：<http://nucsafety.nagaokaut.ac.jp/>

資料3-1-①-4 国立大学法人長岡技術科学大学教育組織規則第3条、第5条～5条の2：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100091.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100091.html)

資料3-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学組織・運営規則第3条：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100081.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100081.html)

別添資料3-1 学部・学科(課程)ごとの教育・教員組織編成

## 別添資料 3-2 研究科・専攻ごとの教育・教員組織編成

## 【分析結果とその根拠理由】

以上のように、学士課程及び大学院工学研究科修士課程においては、それぞれの教育組織が教員組織との有機的な連携の下に置かれ、組織的な連携体制が確保されている。博士後期課程では異分野融合と学際的教育研究に重点を置いた横断的な教育組織を構成し、教員組織との連携を保ちつつ教育の質を確保する体制となっている。また、学士課程では課程主任を、大学院工学研究科修士課程と博士後期課程並びに大学院技術経営研究科専門職学位課程では専攻主任を、教員組織では系長を置いて責任の所在を明確にしている。さらに学部の全学的・課程横断的な問題は工学部長が、大学院工学研究科及び大学院技術経営研究科での全学的・専攻横断的な問題はそれぞれ工学研究科長並びに技術経営研究科長が責任を負う体制となっており、各々のレベルで責任の所在を明確にしている。

**観点 3-1-②：** 学士課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。また、教育上主要と認める授業科目には、専任の教授又は准教授を配置しているか。

## 【観点に係る状況】

本学は、学部・修士一貫教育を大学設立の趣旨とし、「学理と実践の不断のフィードバックによる両者の融合」を目指す「技学（技術科学）」の創出による実践的技術の開発を担う実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成を教育研究の基本理念としている。この基本理念を達成するために、次の基礎的能力と学識を備えた技術者の育成を工学部における教育目的としている（資料 3-1-②-1）。

1. 自然環境、人類の文化的・経済的活動など、技術科学をとりまく諸事情を理解し、広い視野を持って人類の幸福と持続的繁栄に技術科学を応用する意義を正しく認識する能力
2. 技術科学を開発し実践する者の社会に対する責任を自覚し、説明する能力
3. 地域、国、地球規模で技術科学を実践するための基礎となる意思疎通能力
4. 社会の変化に対応し、新しい情報を柔軟に取り入れ、生涯を通じて自己の技能を高める能力
5. 技術科学の専門分野に関する確固たる基礎・専門知識と応用力
6. 新しい技術科学分野を開拓する創造力
7. 技術科学の実践において、指導的な役割を担う能力

本学の学士課程には 7 課程（学科に相当）がある。工学系大学である本学は人文社会系の教養科目（非常勤教員授業比率 23%）や外国語科目（同 54%）においては非常勤教員の支援を仰ぐ状況にあるが、主要な授業科目である各課程（学科に相当）の専門科目においては概ね専任の教授・准教授が担当し、各課程の専門科目における非常勤教員による授業は 6%程度である（別添資料 3-3、4）。また、通常の講義は教授・准教授が担当し、演習や実験も教授・准教授並びに助教が担当している（別添資料 3-4）。助手の授業への配置は基本的に行っていない。

専任の教授・准教授当たりの学生数は学部の全学年を合わせて平均 7.5 人であり（別添資料 3-5）、十分に効果的な教育活動を展開できるレベルにある。専任教員の人数並びに教授の人数はいずれの課程でも関連法令の基準を上回っており、適合している。

資料 3-1-②-1 基本理念及び教育目的：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/mokuhyo.html>

別添資料3-3	学部・課程ごとの非常勤講師 (H23.4)
別添資料3-4	学部履修案内 (平成23年度入学者用)「教育課程表」抜粋
別添資料3-5	学部学生-専任教員比率

【分析結果とその根拠理由】

以上のように各課程の主要授業科目には概ね専任の教授・准教授を配置しており、専任教員数や教授の人数など関係法令の基準や設置基準等を上回っており、効果的な教育活動を展開するために必要な教員は確保されている。

観点3-1-③： 大学院課程において、教育活動を展開するために必要な教員が確保されているか。

【観点に係る状況】

本学は、学部・修士一貫教育を大学設立の趣旨とし、「学理と実践の不断のフィードバックによる両者の融合」を目指す「技学（技術科学）」の創出による実践的技術の開発を担う実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成を教育研究の基本理念としている。この基本理念を達成するために、学部と同様の7項目を設定し（前掲資料3-1-②-1）、学部教育において修得した基礎的能力を発展させた応用的能力と専門的学識を備えた指導的技術者・研究者の育成を大学院における教育目的としている。

本学の大学院工学研究科修士課程には学部・修士一貫教育を実践するため学士課程に対応する7専攻がある（別添資料3-2）。本学では教養を養うために共通科目を用意して履修を義務づけているが、工学系大学であるため共通科目では非常勤講師（非常勤教員授業比率15%）の支援を仰ぐ状況にある（別添資料3-6、7）。一方、修士課程の専門科目においては、材料開発工学専攻(M)と生物機能工学専攻(M)を除いた専攻では非常勤講師の担当比率は0～7%と低い。材料開発工学専攻(M)と生物機能工学専攻(M)においては、学生に先端分野に触れる機会を与えるために先端的研究者等に講義を依頼する材料開発特別講義や生物機能工学特論を担当する非常勤講師が大半を占めており、これらの講義を除いた定常的な講義の非常勤講師担当比率は2～3%と低い（別添資料3-6）。修士課程学生の研究指導においては教授・准教授の全員が主旨導教員として研究指導を担当しており、専任の研究指導教員（教授・准教授）当たりの学生数は全学年をあわせて平均6.4人であり（別添資料3-8）、十分に効果的な教育活動を展開できるレベルにある。専任教員の人数並びに教授の人数はいずれの専攻でも関連法令の基準を上回っており、適合している。

工学研究科博士後期課程には4専攻があり（別添資料3-2）、各専攻の授業は全て専任教員が担当しており非常勤講師は配置していない（別添資料3-7）。博士後期課程学生の研究指導は、それぞれ一定の基準に基づき所定の手続きを経た主旨導教員並びに副指導教員の資格（資料3-1-③-1）を有する教授あるいは准教授が研究指導を担当している。主旨導教員当たりの指導学生は全学年を合わせて平均0.9人であるが（別添資料3-8）、教員ごとでのばらつきがあり、指導学生をかかえている主旨導教員当たりの指導学生は数名と推定され、十分に効果的な指導ができるレベルにある。専任教員の人数並びに教授の人数はいずれの専攻でも関連法令の基準を上回っており、適合している。

大学院技術経営研究科専門職学位課程（修士）のシステム安全専攻では（別添資料3-2）、実践的経験が豊富な外部の実務家講師を積極的に配置する専門職大学院固有の特性から非常勤講師の比率が24%と高めであるが

(別添資料3-6、7)、実務家教員(別添資料3-9)を含む専任教員の人数並びに教授の人数は関連法令の基準を上回っており、適合している。指導教員(教授・准教授)当たりの学生数は全学年を合わせて平均3.8人であり(別添資料3-10)、十分に効果的な教育活動を展開できるレベルにある。

#### 【分析結果とその根拠理由】

以上のように工学研究科修士課程並びに博士後期課程及び技術経営研究科専門職学位課程(修士)の各専攻において主要授業科目には概ね専任の教授・准教授を配置しており、専任教員数や教授の人数など、いずれも関係法令の基準や設置基準等を上回っており、教育活動を展開するために必要な教員は確保されている。

資料3-1-③-1 国立大学法人長岡技術科学大学教育組織規則の運用について：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89102911.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89102911.html)

別添資料3-2	研究科・専攻ごとの教育・教員組織編成【再掲】
別添資料3-6	大学院・専攻ごとの非常勤講師(H23.4)
別添資料3-7	大学院履修案内(平成23年度入学者用)抜粋
別添資料3-8	大学院工学研究科学生-専任教員比率
別添資料3-9	専門職学位課程の実務教員(2名)の実務経験
別添資料3-10	専門職大学院技術経営研究科学生-専任教員比率

**観点3-1-④：**大学の目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられているか。

#### 【観点到に係る状況】

本学は、学部・修士一貫教育を大学設立の趣旨とし、「学理と実践の不断のフィードバックによる両者の融合」を目指す「技学(技術科学)」の創出による実践的技術の開発を担う実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成を教育研究の基本理念としている。この基本理念を達成するために、観点3-1-②で記した7つの基礎的能力と学識を備えた技術者の育成を学部・大学院における教育目的としている。この目的の達成をめざした教員組織の活動を活性化するため、以下のような措置を講じている。

1. 年齢バランスを配慮する措置は実施していないが、教授・准教授・講師(148名)が助教・助手(57名)の2.6倍多いことを考慮すると40代をピークに30代~60代に均等に分布する年齢構成はバランスが取れており(別添資料3-11、12)、各課程・専攻に対応する単位教員組織(系)ごとに将来構想を考慮しながら教員の任用を行っている。
2. 工学系大学のため女性教員は12名で全体の6%であるが(別添資料3-13)、平成17年の5名と比べると、着実に増えている。また、出産や育児にかかわる有給の休暇・休業並びに出産費支給の制度や男性職員の育児休業の制度を設けるとともに(資料3-1-④-1)、男女共同参画推進委員会を設け、女性教員の積極的採用に向けた環境整備に努めている(資料3-1-④-2)。
3. 外国人教員は9名で全教員の5%である(別添資料3-14)。教授3名を含み平成17年の7名に比べると増えてきている。また、外国人教員の積極的採用を行うために英文での海外への公募を行っている。
4. 大学院技術経営研究科専門職学位課程の実務家教員2名(別添資料3-9)に加え、企業出身で実務経験を備えた教員も多い。

5. 教授・准教授・講師の選考人事においては、公募制を原則とすることを中期計画に掲げており（資料3-1-④-3）、基本的に公募を行っている。
6. 特任教員や助教の採用において任期制を設けている（資料3-1-④-4）。
7. 優秀な若手教員のテニユア獲得を促す任期付きのテニユアトラック制度を継続的に実施しており、平成23年11月で特任准教授6名、特任講師4名を採用している（別添資料3-15）。
8. 教員の教育・研究にかかわる資質向上のため、業務を免除して国内外の機関で3ヶ月～1年の研修を許可するサバティカル研修制度を設けている（資料3-1-④-5）。
9. 優秀教員を評価して教育の質の向上と教育方法の改善を図るため、教育活動表彰・報奨金規則を設けて教育活動及び教育支援活動において優れた実績や顕著な功績を上げた教員を表彰し、報奨金を支給している（資料3-1-④-6）。
10. 学長裁量ポスト（任期付き）を用いた教員の配置を通じて機動的・戦略的な人員配置を行い（別添資料3-16）、教育研究活動の活性化を図っている。また、学長裁量経費を用いた若手教員への研究費支援制度も教育研究活動の活性化に寄与している。
11. 教育方法の改善のためにファカルティデベロップメント（FD）を推進する教育方法開発センターを設置し（資料3-1-④-7）、授業アンケートのフィードバック、FD講演会や教育方法研究会の開催、模範授業の公開、新任教員の研修を通じて全学的なFD活動を推進している（資料3-1-④-8）。また、学部7課程の内、5課程が日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた経緯があり、適切なシラバスの作成や成績評価の厳格化、合目的な講義の編成などへの意識が全学的に高く、FD活動を支えている。

資料3-1-④-1 出産・子育てのための手続パンフレット：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/danjo/ikuji\\_pamphlet.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/danjo/ikuji_pamphlet.pdf)

資料3-1-④-2 長岡技術科学大学の男女協働参画の推進について：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/danjo/suisin.pdf>

資料3-1-④-3 長岡技術科学大学中期計画（第二期）p.6「教員人事の基本方針」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/22-27\\_keikaku\\_henkou.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/22-27_keikaku_henkou.pdf)

資料3-1-④-4 国立大学法人長岡技術科学大学教員の任期に関する規程：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89101031.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89101031.html)

資料3-1-④-5 国立大学法人長岡技術科学大学教員のサバティカル研修に関する規程：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103171.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103171.html)

資料3-1-④-6 国立大学法人長岡技術科学大学教育活動表彰・報奨金規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103241.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103241.html)

資料3-1-④-7 国立大学法人長岡技術科学大学教育方法開発センター規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103081.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103081.html)

資料3-1-④-8 教育方法開発センターホームページ：

<http://fd.nagaokaut.ac.jp/contents/center.html>

別添資料3-9 専門職学位課程の実務教員（2名）の実務経験【再掲】

別添資料3-11 専任教員の年齢分布

別添資料3-12 専任教員の年齢分布（グラフ）

別添資料 3-13 教員の性別の割合

別添資料 3-14 外国人教員数

別添資料 3-15 産学融合トップランナー養成センター（産学融合特任准教授・講師紹介）

別添資料 3-16 平成 20 事業年度に係る業務の実績に関する報告書（抜粋） p. 9

**【分析結果とその根拠理由】**

以上のように、教育研究にかかわる教員組織の活動を活性化するために積極的に様々な措置を講じている。

**観点 3-2-①：** 教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされているか。特に、学士課程においては、教育上の指導能力の評価、また大学院課程においては、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

**【観点に係る状況】**

本学では教員の採用・昇格などの選考に関して「教員選考基準」を設けており（資料 3-2-①-1）、教授・准教授・講師・助教・助手のそれぞれについて必要な資格と教授会の審査を経る手続きを定めている。教授・准教授・講師の選考は基本的に公募にて実施し、通常、該当する単位教員組織（系）の教授 3 名と他系の教授 1 名並びに副学長 1 名で構成する教員選考委員会を個々に設置し、応募者の提出した教育研究業績にかかわる資料を吟味し、教育上の指導能力並びに教育研究上の指導能力を評価して絞り込んだ候補者のヒアリング等を経て最終的な候補者を選考する（資料 3-2-①-2）。選考した候補者についての教授会の審査では、教育にかかわる経験を示す履歴書と研究にかかわる実績を示す業績書を提示し、教育上の指導能力並びに教育研究上の指導能力を確認している。

資料 3-2-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学教員選考基準：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89101011.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89101011.html)

資料 3-2-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学教員選考手続要領：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89101021.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89101021.html)

**【分析結果とその根拠理由】**

以上のように、教員の採用・昇格にかかわる選考基準が定められており、採用・昇格にかかわる選考にあたって候補者の提出した教育・研究上の指導能力にかかわる資料を吟味すると共に、必要に応じてヒアリングを実施して評価を行っている。

**観点 3-2-②：** 教員の教育及び研究活動等に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

**【観点に係る状況】**

教員の「教育」及び「研究」活動を含む業績評価のための評価室を設置し（資料 3-2-②-1）、「教育」、「研究」、「組織運営」、「社会貢献」の 4 領域について実施しており、毎年、前年度における各領域にかかわる実績を

各教員がWEB上で入力し(別添資料3-17)、単位教員組織(系)の系長が妥当性を確認したのちに、個々の実績を点数化した結果により評価を行っている。評価結果は各教員への教育・研究費の配分だけでなく期末・勤勉手当の業績比例配分としても反映させている(別添資料3-18)。

資料3-2-②-1 国立大学法人長岡技術科学大学評価室規則:

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100131.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100131.html)

別添資料3-17 平成23年度(2010年度実績分)教員評価について

別添資料3-18 平成20事業年度に係る業務の実績に関する報告書(抜粋) p.11

#### 【分析結果とその根拠理由】

以上のように、教員の教育及び研究活動等に関する評価が毎年、継続的に行われており、その結果を教育研究費の配分並びに勤勉手当に反映させて適切に取り組んでいる。

**観点3-3-①: 教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。また、TA等の教育補助者の活用が図られているか。**

#### 【観点到に係る状況】

本学の全常勤事務職員108名のうち、教育課程の展開にかかわる学務関係職員は48名である。また、学務関係には人員削減の影響を補う15名の非常勤職員がおり、総勢63名が教育課程の展開に携わっている(別添資料3-19)。この中には図書館(学術情報課所属)の司書職員3名が含まれている。学務関係の職員配置においては、国際課に重きを置いている点が特徴で、アジアを中心とした大学との教育連携に力を入れている本学の国際戦略を反映している。さらに技術支援センター所属の技術職員29名(非常勤3名を含む)が実験等の教育活動の支援・補助に当たっている。技術職員については、実験装置が数多く配置されている本学の特徴を踏まえ教員側の要望により、人員削減を抑制している。

学部学生(主に1~3年生)を対象に実施されている実験等の授業は准教授・助教を中心に運営され、助手・技術職員・TAが補助している。助手は環境・建設系と経営情報系に各1名が配属されているのみで(平成23年10月現在)、実験等の授業の補助は技術職員が主力である。技術職員は課程当たり数名が配置されているが、十分ではなく、TAがこれをカバーしている(別添資料3-20)。延べで16,437時間396名のTAが採用されており、TAが主として配置される各課程の第3学年の収容人数で見ると、学生1~2名をTAの1名が30~60時間担当することになり、学生への懇切な指導が行われている。

別添資料3-19 事務局組織図(H23.10.1現在)

別添資料3-20 平成23年度TA実施計画

#### 【分析結果とその根拠理由】

以上のように、人員削減の影響で非常勤職員の助けを借りつつ教育活動を展開するために必要な事務職員は適切に配置されている。教育活動の支援・補助に直接かわる技術職員については、人員削減を抑えて適切な配置を確保している。さらに比較的多くのTAが配置され、教育補助者として教育の質の確保のため、十分に活用さ



れている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

学部の各課程・大学院の各専攻において専任教員の人数並びに教授の人数はいずれの課程でも関連法令の基準を上回っており、適切で効果的な教育活動を展開する態勢が整っている。また、博士後期課程で異分野融合と学際的教育研究に重点を置いた横断的な教育組織を備えており、分野間での交流が教育研究活動の公正化と活性化に役立っている。

優秀な教員の確保を確実に支えるとともにテニユアトラック教員の研究活動が一般教員の活性化に寄与するテニユアトラック制度を継続的に実施している。また、学長裁量ポスト並びに学長裁量経費を運用し、機動的・戦略的に教育研究活動の活性化を図っている。

本学の教員の評価をシステム化して定常的に実施しており、結果が基盤研究費や期末・勤勉手当に反映されているうえに表彰制度が整備され、教員の教育・研究に対するインセンティブを高める優れた制度が整っている。

### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準 4 学生の受入

### (1) 観点ごとの分析

観点 4-1-①: 入学者受入方針 (アドミッション・ポリシー) が明確に定められているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の教育理念、教育内容等に応じた学部、大学院におけるそれぞれのアドミッション・ポリシーを定め、大学概要 (資料 4-1-①-1) や本学ホームページ (資料 4-1-①-2) 等により広く学外に周知を図っている。各課程・専攻の学習教育目標も同様に学外に公表している。入試における志望調書内容評価や面接試験では、アドミッション・ポリシーと学習教育目標に基づいて本学の各課程・専攻志願者の基礎学力や意欲等の評価を行う適切な入学試験を実施している。さらに、平成 23 年度からは各専門分野に対応した求める学生像を具体的に明示するとともに、入学後の教育との関連を踏まえて本学入学前に履修が望まれる教科・科目等を例示する改訂を行っている (資料 4-1-①-2)。資料 4-1-①-3 に本学全体のアドミッション・ポリシーを示す。

資料 4-1-①-1 大学概要: <http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/llgaiyo.pdf>

資料 4-1-①-2 大学ホームページ「アドミッション・ポリシー」:

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/admicpolicy.html>

資料 4-1-①-3 本学全体のアドミッション・ポリシー

#### 工学部、大学院工学研究科修士課程

本学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え国際的に通用する指導的技術者・研究者を養成することを目的に、学部から大学院までの一貫教育を行っており、次のような学生を広く求めます。

1. 技術や科学に強い関心を持ち、それにかかわる学習に必要な基礎学力をもつ人
2. 人間性が豊かで、責任感のある誠実な人
3. 技術や科学を通じて社会に貢献する意欲をもつ人
4. 自ら積極的に学習や研究に取り組む意欲をもつ人
5. 新しい分野の開拓や理論の創出、もの作りに意欲をもつ人
6. 独自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人

#### 大学院工学研究科博士後期課程

本学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者を養成することを目的に、次のような学生を広く求めます。

1. 技術や科学をより深く研究する意欲をもつ人
2. 新しい分野の開拓や理論の創出、もの作りに意欲をもつ人
3. 国際的視野と感覚を持ち、世界的研究を目指す人
4. 独自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人
5. 独創的研究に取り組む意欲をもつ人
6. 人間性が豊かで、人類の幸福に貢献しようとする意識をもつ人

### 大学院技術経営研究科専門職学位課程

本学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじるVOSの精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者を養成することを目的に教育を行っており、本専門職大学院では次のような学生を広く求めます。

1. 専門職業人として、技術や科学を通じて社会に貢献する意欲をもつ人
2. 技術や科学をより深く学び、その技術や知識を実践する意欲をもつ人
3. 国際的視野と感覚をもち、世界的に活躍する専門職業人を目指す人
4. 人間性が豊かで、責任感のある誠実な人
5. 新しい分野の開拓や理論の創出、もの作りに意欲をもつ人
6. 独自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人

(出典：大学ホームページ「アドミッション・ポリシー」)

#### 【分析結果とその根拠理由】

分析結果：アドミッション・ポリシーが明確に定められている。

根拠理由：アドミッション・ポリシーを大学概要、ホームページ等で公表、周知し、入試における志望調書や面接等において、これに応じた適切な選抜方法を実施している。

#### 観点4-1-②： 入学者受入方針に沿って、適切な学生の受入方法が採用されているか。

##### 【観点に係る状況】

第1学年の入学者選抜試験は、専門高校推薦入試(募集人員27名)、普通高校推薦入試(募集人員若干名)、及び一般入試(募集人員50名)を実施しており(資料4-1-②-1)、全体で2倍以上の受験倍率(平成22年度3.2倍、平成23年度2.0倍、平成24年度2.5倍)であるとともに、専門高校推薦入学者数(平成22年度27名、平成23年度29名、平成24年度27名)、普通高校推薦入学者数(平成22年度3名、平成23年度2名、平成24年度9名)、及び一般入試入学者数(平成22年度54名、平成23年度65名、平成24年度54名)の比率もそれぞれの定員に対して適正な数値となっている(資料4-1-②-2)。第1学年入試では、専門高校推薦入試、普通高校推薦入試、及び一般入試での志願倍率の差が極力大きくならないようにそれぞれの入学定員を定めている。私費外国人留学生入試では9月入学も行っており、第1学年入学では平成21年度以降に2名の入学実績とともに9月入学者に対応したカリキュラム整備を行っている。専門高校推薦入試及び普通高校推薦入試については、入学志願者の学修履歴、能力、適正、意欲、関心等を判定するために、本学が指定する高等学校での教科の評定平均値、小論文試験成績、及び面接試験成績を総合した合否判定を行っている。

本学学部定員の約80%を占める高等専門学校などからの第3学年入試では、推薦入試及び学力入試のそれぞれに対して最適な入試方法を行っている。高等専門学校生を対象とする推薦入試では、在学中の成績が上位に属し、出身高等専門学校長が人物及び学業に優れていると認めた者を受け入れている。一般入試では、学力試験と面接によって基礎学力、人物、及び適正を判断したうえで、受け入れている(資料4-1-②-3)。さらには、海外の7大学とのツイニング・プログラムを実施し(資料4-1-②-4)、学部第3学年からの本学への入学志願者に対して第1・2学年時の現地前半教育への本学の参画、及び入試における書類審査、現地での面接試験と学力試験を行っている。また、ツイニング・プログラムにおいても1課程だけであるが、9月入学者を平成22年度よ

り毎年受け入れてきた実績（平成 22 年度 10 名、平成 23 年度 6 名、平成 24 年度 8 名（予定））がある（別添資料 4-1、2）。

大学院については、工学研究科修士課程、博士後期課程、及び技術経営研究科専門職学位課程それぞれの課程で求めている入学者受け入れ方針に基づいて、一般入学志願者、社会人入学志願者、高等専門学校専攻科修了見込み者推薦選抜などのそれぞれの入試形態別に適合した小論文試験、専門分野口頭試問試験、及び面接試験を実施して合否判定を行っている（資料 4-1-②-5～7）。

また、本学では、高等専門学校の卒業生等から特に優秀な学生を選抜し、大学院博士後期課程までの一環教育によって、優れた実践的・創造的能力備え国際的に通用する VOS（Vitality、Originality、Services）の精神を備えた指導的技術者・研究者を養成することを目的とした特体制度を設けている（資料 4-1-②-8）。

以上の多様な入学志願者に対する適切な入試方法の実施によって、本学の入学者受け入れ方針に適合する学生の選抜を行っている。

資料 4-1-②-1 学部 1 年の募集概要：[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/nyushi\\_gakubu1.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/nyushi_gakubu1.html)

資料 4-1-②-2 第 1 学年 入学者選抜試験 入学志願者数 合格者数等調：  
<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/shigannB1.pdf>

資料 4-1-②-3 第 3 学年学生募集要項：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou\\_copy/youkou\\_b3\(h25\).pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou_copy/youkou_b3(h25).pdf)

資料 4-1-②-4 ツイニングプログラム：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/twinning\\_program.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/twinning_program.html)

資料 4-1-②-5 修士課程学生募集要項：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou\\_copy/youkou\\_ml\\_ippan\(h25\).pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou_copy/youkou_ml_ippan(h25).pdf)

資料 4-1-②-6 博士後期課程学生募集要項：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou\\_copy/youkou\\_d1\(h25\).pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou_copy/youkou_d1(h25).pdf)

資料 4-1-②-7 専門職学位課程学生募集要項：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou\\_copy/youkou\\_senmon\(h25\).pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou_copy/youkou_senmon(h25).pdf)

資料 4-1-②-8 特体制度：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/tokutaisei.html>

別添資料 4-1 ツイニング・プログラム入試 学生募集要項の例

別添資料 4-2 留学生名簿（学部生）

#### 【分析結果とその根拠理由】

分析結果：入学試験別に適切な学生の受け入れ方法を採用している。

根拠理由：推薦入試・一般入試のそれぞれに対応した試験実施方法を行っている。

観点 4-1-③： 入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているか。

#### 【観点に係る状況】

学部及び大学院におけるそれぞれの入試区分において、入学志願者に対する調査書の内容判定、学力検査、及び小論文・面接試験などに関して、適切な試験委員を複数選抜し、それらの候補者に対して入試委員会にて審議・

了承を行い、試験委員を決定している。入試問題作成については、出題者会議による事前打ち合わせ、複数の試験委員によるクロスチェック、出題責任者による学長、副学長、及び入試委員長への学力試験問題の提出・説明などを通じて、入試ミスの発生防止に努めている。さらに、学部第1学年一般入試では、平成24年度入試より高校教員による学力試験問題の事前チェックを実施している（別添資料4-3～5）。筆記試験における試験監督業務及び面接試験における面接実施方法などについては、公正かつ厳密に試験実施を行うために事前打ち合わせ会議を開催し、試験業務担当者間の意識統一を図ったうえで、公平な入試を実施している（別添資料4-6）。

別添資料4-3	入学者選抜試験 試験問題等作成要領
別添資料4-4	問題点検委員研修会
別添資料4-5	長岡技術科学大学 入学者選抜試験委員の範囲等に関する申合せ
別添資料4-6	入学者選抜試験監督要領の例

#### 【分析結果とその根拠理由】

分析結果：入試区分別に適切な実施体制に基づいた公正な入試を行っている。

根拠理由：入試委員会においてすべての入試実施体制を適切に把握・管理した公正な入試を実施している。

**観点4-1-④： 入学者受入方針に沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。**

#### 【観点に係る状況】

入学者選抜方法の改善に資するため、入学者選抜方法研究委員会において学部入学者の選抜試験における成績と入学後の成績等の追跡調査を実施している。本学の入学者受入方針（前掲資料4-1-①-3）では学部・修士課程一貫教育における実践的・創造的技術者育成を掲げていることから、成績管理以外にも修士課程修了時の達成度評価を多面的に検証・検討を行っている。これらの調査結果を入試委員会において検討したうえで、報告書として全学教職員に公開している（別添資料4-7）。さらに、これらの調査結果等を参考にして、入学者受入方針に沿った学生の受入をさらに進めるため、必要に応じて入試方法の見直しや改訂を関係する委員会で協議し、入学者選抜の改善に努めている（資料4-1-④-1、2、別添資料4-8）。

資料4-1-④-1 国立大学法人長岡技術科学大学入学者選抜方法研究委員会規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100261.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100261.html)

資料4-1-④-2 国立大学法人長岡技術科学大学入学試験委員会規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100241.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100241.html)

別添資料4-7 平成22年度入学者選抜方法研究委員会報告書（抜粋）

別添資料4-8 入学者選抜方法研究委員会議事概要

#### 【分析結果とその根拠理由】

分析結果：入学者受入方針に沿った学生受入を検証するための取組を行い、入学者選抜の改善に役立てている。

根拠理由：入学者選抜方法研究委員会において入学者の追跡調査等を実施し、入学試験委員会を中心とした入

学者選抜方法の改善体制が確立している。

観点 4-2-①: 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

【観点に係る状況】

学部課程、大学院工学研究科修士課程、大学院工学研究科博士後期課程、及び大学院技術経営研究科専門職学位課程のいずれにおいても入学定員と実入学者数が入学定員を大幅に超える、あるいは大幅に下回る状況にはなっていない(資料 4-2-①-1)。この状況達成には、質の高い学生受入のための高校生、高等専門学校生、教員、保護者、海外の本学志望者等に対する本学情報の積極的発信、及び高校連携、高等専門学校との教育研究交流、海外の協定大学・研究機関との共同教育・研究連携などが有効に機能している。また、入学者選抜時における厳密な合否判定と入試区分における適正合格者数もこの状況達成に寄与している。

資料 4-2-①-1 平均入学定員充足率

学部等	項目	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	平均充足率
工学部 (1年次入学)	入学者数	90	89	90	96	96	1.15
	入学定員	80	80	80	80	80	
	入学定員充足率	1.12	1.11	1.12	1.20	1.20	
工学部 (3年次入学)	入学者数	388	374	430	445	375	1.29
	入学定員	310	310	310	310	310	
	入学定員充足率	1.25	1.20	1.38	1.43	1.20	
大学院工学研究科 修士課程	入学者数	422	472	459	420	453	1.08
	入学定員	404	404	404	404	419	
	入学定員充足率	1.04	1.16	1.13	1.03	1.08	
大学院工学研究科 博士後期課程	入学者数	55	43	55	47	34	1.16
	入学定員	40	40	40	40	40	
	入学定員充足率	1.37	1.07	1.37	1.17	0.85	
技術経営研究科 専門職学位課程	入学者数	15	15	16	13	15	0.98
	入学定員	15	15	15	15	15	
	入学定員充足率	1.00	1.00	1.06	0.86	1.00	

(出典：平均入学定員充足率計算表)

【分析結果とその根拠理由】

分析結果：学部及び大学院において入学定員に対する実入学者数は適正である。

根拠理由：入試広報及び高校連携、高専との教育研究交流、海外の協定大学・研究機関との共同教育・研究連携などの取り組み及び適切な合否判定によって、入学定員と実入学者数が入学定員を大幅に超える、あるいは大幅に下回る状況にはなっていない。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

本学は、工学系の大学として工学部・大学院工学研究科及び大学院技術経営研究科から成っており、実践的かつ創造的な技術者・研究者を育成するために明確な入学者受入方針を掲げている。この入学者受入方針に沿った学生の受入を行い、受入学生に対する十分で適切な特色ある工学教育を実施しており、入学者に対する追跡調査などを通じて入学者選抜方法の検証・改善に努めている。以下に学生の受け入れに関する優れた点を列記する。

- ・学部・修士課程学生定員の約 80%を占める高等専門学校卒業生などの学部第3学年への受け入れにおける推薦選抜試験と一般入試の実施
- ・専門高校及び普通高校からの入学志願者に対して、能力、適正、意欲、関心などを総合的に評価できる推薦選抜試験の実施
- ・日本語運用能力の高い技術者育成を目指す本学独自のツイニング・プログラムによる外国人留学生の学部第3学年への受け入れ
- ・学部修士一貫教育体制をふまえた入学者選抜の実施と達成度評価による入学者追跡調査の実施
- ・大学院における国内外の社会人に対する積極的な受け入れ
- ・入学金・授業料の減免をとまなう本学独自の特待生制度による質の高い入学者の受け入れ

### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準 5 教育内容及び方法

### (1) 観点ごとの分析

#### <学士課程>

観点 5-1-①: 教育課程の編成・実施方針(カリキュラム・ポリシー)が明確に定められているか。

#### 【観点到る状況】

本学のカリキュラム・ポリシーは、①実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成、②高等専門学校との連続、③学士課程・修士課程一貫教育である。

①実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成は、本学建学の理念としている「技学」を体得した技術者の育成という、いわば本学の「学是」であり、学則第1条(目的)に「実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者を育成する」ことを目的として掲げ、第2条の2(課程及び目的)において各課程専門分野の実践的・創造的な能力を持った人材育成を目的とすることを明記している(資料5-1-①-1)。

②高等専門学校との連続を考慮したカリキュラム編成については、もともと本学は高等専門学校卒業生にさらに高度な教育を施す新構想大学として設置されたものであり、学部学生数の約80%を高等専門学校から3年次に受け入れている。したがって、高等専門学校における教育との接続を前提にカリキュラムが編成されている。

③学士課程・修士課程一貫教育については、工学研究科修士課程は学士課程とほぼ同数の収容定員を設定して、学士課程から修士課程への進学を制度的に保証しており(学則第2条の3、第5条)、カリキュラムも一貫教育を念頭に編成されている。また、学部履修案内においても「15 大学院への進学」という項を設けて、「本学の教育課程は、大学院までの一貫教育を前提として編成されている」ことを明示している(別添資料5-1)。

これらのカリキュラム・ポリシーは、具体的な7ヶ条の教育目的とともに、学部履修案内の巻頭、「本学の教育研究の基本理念及び教育目的」に記載して、学生に対しても明示している(別添資料5-2)。

資料5-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則:

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100011.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100011.html)

別添資料5-1 学部履修案内(平成23年度入学者用) p.5 「15 大学院への進学」

別添資料5-2 学部履修案内(平成23年度入学者用) 冒頭「本学の教育研究の基本理念及び教育目的」

#### 【分析結果とその根拠理由】

建学の理念を踏まえて、①実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成、②高等専門学校との連続を考慮したカリキュラム編成、③学士課程・修士課程一貫教育という、3つの具体性のあるカリキュラム・ポリシーを定め、それらを学則と学部履修案内に明記しているだけでなく、教員と学生に対して周知することによって、教員と学生の双方が教育方針と学習方針を自覚して教育・勉学にあたるよう促している。このようにカリキュラム・ポリシーを明確に定めているのみならず、教育効果を十分に上げるべく、その設定の趣旨を周知している。

観点 5-1-②: 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、



水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

【観点に係る状況】

教育課程は、全課程共通の教養教育と課程ごとの専門教育に大別できる。いずれも、収容学生数の約 20%である普通科高校・工業高校卒業生を主とする 1 年次入学者と、約 80%を占める高等専門学校卒業生を主とする 3 年次入学者が、3 年次開始時に調和的に融合するよう編成されている。

教養教育は、教養科目と外国語科目から成り、教養科目は、第 1 学年・第 2 学年対象の基礎科目、第 3 学年・第 4 学年対象の発展科目及び社会活動科目によって構成されている。基礎科目は、教養基礎科目、人文科学系基礎科目、社会・管理科学系基礎科目の 3 つの小分類、発展科目は、人文科学系発展科目、社会・管理科学系発展科目、複合領域科目の 3 つの小分類、社会活動科目は、社会活動基盤科目、ボランティア実践活動の 2 つの小分類に区分されている。これら小分類の内容の説明・目的は、学部履修案内の教養科目履修案内に具体的に記載されている（別添資料 5-3）。

高等専門学校におけるカリキュラム体系が工学系実践科目に重点を置いていることを考慮し、第 3 学年以降の専門教育中心の段階においても 14 単位の教養科目履修を義務づけて、国際感覚と創造的精神を培う科目を展開している。また、本学の最重要のカリキュラム・ポリシーである実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成の観点から、経営工学系の科目を多数開講するとともに、技術者倫理科目を必修として課している。

外国語科目は、英語に重点を置き、第 2 外国語としてフランス語、ドイツ語、中国語、韓国語を非必修選択科目として配置している。工学部としては多い 12 単位を卒業要件とし、普通高校と工業高校・高等専門学校の英語学習時間数の差を補っている。

工学系専門教育は、第 1 学年・第 2 学年専門基礎科目と第 3 学年・第 4 学年専門科目から成っている。専門基礎科目は、第 1 学年入学者と高等専門学校等からの編入学者との教育の整合性を図ることを主眼に編成され、専門科目は、3 つのカリキュラム・ポリシーに基づいて、各課程の専門領域の特性に合わせた科目によって学年進行に合わせて体系的に編成されている（別添資料 5-4）。

また、学部履修案内において、各課程の学習目標を項目に分けて提示して説明し（別添資料 5-5）、それらの学習目標と開講科目との関連を一覧表にして示している（別添資料 5-6）。さらに、科目系統樹によりカリキュラムの一貫性を視覚的に明示している（別添資料 5-7）。

学生は、課程により 3 年次あるいは 4 年次に、自分の選択した研究室に配属され、指導教員の指導の下に勉学する。大半の学生は引き続き修士課程に進学して、所属研究室で自己の研究テーマを継続的に研究する。

専門教育の内容は課程ごとに異なるが、修士課程進学希望者は課程を問わずすべて、第 4 学年後半において実務訓練を義務づけられている。実務訓練は、4～5 ヶ月の期間企業に派遣され、技術者としての業務を実地に体験するもので、実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成という本学の教育目標を実現するため、開学以来実施している最重点科目である。実務訓練は、学部教育の集大成であるだけでなく、カリキュラム・ポリシー③の学士課程・修士課程一貫教育の中間点でもある。学外に出て社会現場で実務を体験することにより、将来につながる現実に触れ、自己を振り返り、修士課程で勉学を続ける意義を自覚する契機になることが期待されている（資料 5-1-②-1）。

資料5-1-②-1 平成23年度 業種別実務訓練派遣学生数

受入機関業種 (機関数)		機械系	電気系	物質・材料系	環境・建設系	生物系	経営情報系	合計	
官公庁・公団等	29	1	6	3	10	24	1	45	
建設業	19	1	2	0	20	0	0	23	
製造業	食料品	4	0	0	0	1	5	2	8
	繊維工業	1	0	1	0	1	0	3	
	化学工業	14	1	0	12	2	3	0	18
	医薬品	1	0	0	1	0	0	0	1
	鉄鋼業	7	5	2	1	1	0	0	9
	非鉄金属	9	12	5	4	0	0	0	21
	金属製品	3	0	0	1	2	0	0	3
	一般機械器具	25	22	6	1	0	0	1	30
	電気機械器具	38	17	46	6	2	2	2	75
	輸送用機械器具	5	5	2	0	0	0	2	9
	精密機械器具	13	11	5	1	0	1	1	19
	その他の製造業	15	5	2	5	1	1	3	17
	(製造業小計)	(135)	(78)	(69)	(32)	(10)	(13)	(11)	(213)
運輸通信業	6	1	12	0	2	2	1	18	
電力・ガス・水道	0	0	0	0	0	0	0	0	
サービス業	35	2	5	0	25	1	7	40	
海外の企業等	27	18	11	9	6	3	5	52	
合計	(251)	101	105	44	73	43	25	391	

(出典：実務訓練実施実績表)

なお、現在、約13%の学生が海外において実務訓練を受けており、国際的な活動ができる高度技術者としてグローバルな知見と感覚を身につける恰好の機会となっている(資料5-1-②-2)。

資料5-1-②-2 平成23年度 海外実務訓練学生派遣先

タイ	NIDEC COPAL	2名	機械2
タイ	National Metal and Materials Technology Center (MTEC)	3名	機械1、材開2
タイ	Toshiba Semiconductor	2名	機械1、経営1
タイ	東芝ストレージデバイス	1名	機械1
タイ	Thai Toray Synthetics Co., Ltd.	2名	機械2
タイ	コンケン大学	1名	環境1
マレーシア	Advantest Engineering Sdn. Bhd.	2名	機械1、電気1
マレーシア	Fujipoly Malaysia Sdn. Bhd.	2名	材開1、環境1
マレーシア	Fujitsu Component (Malaysia) Sdn. Bhd.	2名	機械1、電気1

マレーシア	マラ教育財団	8名	機械1、電気3、環境1、経営3
マレーシア	マラ工科大学 (UiTM)	1名	建設1
멕시코	グアナファト大学	1名	材開1
멕시코	モンテレー大学	2名	機械1、経営1
ベトナム	ハノイ工科大学	2名	機械2
ベトナム	Vietnam Nippon Seiki Co., Ltd.	1名	機械1
アメリカ	ピッツバーグ大学	1名	生物1
オーストラリア	オーストラリア原子力科学技術機構	1名	機械1
シンガポール	メイデンシンガポール	1名	環境1
シンガポール	Experimental Therapeutics Center (ETC)	2名	電気1、生物1
インド	インド国立インテグレーション原子力研究所	2名	機械1、電気1
中国	華南理工大学	2名	材開2
中国	鄭州大学	3名	材開3
台湾	国立成功大学	1名	環境1
韓国	Kaya AMA	1名	機械1
ドイツ	Freudenberg	1名	機械1
ドイツ	Sony Deutschland GmbH	4名	電気4
英国	ブリストル大学	1名	生物1
14カ国	27機関	52名	

注：派遣先が大学となっている場合は、その大学の斡旋により当該国の適当とする企業等に派遣されるか、当該大学が行っている企業との共同研究等に取り組む。

(出典：実務訓練実施実績表)

これら根幹的カリキュラムに加えて、カリキュラム・ポリシーに沿った教育の取組を積極的に進めている。

カリキュラム・ポリシー①の「実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成」のための企画「GT 実践体験を織り込んだ環流型教育の深耕」(別添資料5-8)が、平成19年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)に採択された。この取組は、環境と共生する持続可能な社会構築を念頭に置いた次世代の環境技術者を育成することを目標にしたもので、このプログラムのもとに、教養基礎科目として環境学概論、環境システム工学課程の必修専門科目として環境システム工学特別演習Ⅰを新設し、平成21年度に現代GPが終了した後も継続している。環境システム工学特別演習Ⅰでは、環境NPOと連携して学外でボランティアとして資源循環活動を実践し、その成果を報告・議論することにより、活動の意義と実際の問題に対する理解を深めるとともに、発表能力と議論の技術を培うものである(別添資料5-9)。

カリキュラム・ポリシー①の「実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成」及び②の「高等専門学校との連続を考慮したカリキュラム編成」を考慮したカリキュラム編成をさらに推進するために、第2期中期目標及び中期計画における重点計画「創造性豊かで、実践的指導的能力を有する人材養成のため、教育体制の整備をより一層促進する」のひとつとして企画した、「社会の多様化とグローバル化の進展に対応した戦略的技術者育成—高専と協働する技術者育成アドバンスコース—」が、平成22年度に文部科学省特別経費補助金事業(区分「高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実」)に採択され、現在継続中である(別添資料5-10)。この事業は、6つの高等専門学校と本学とが、継続的授業科目編成を行って高等専門学校と本学の一貫教育コースを設定するものである。

別添資料 5-3	学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 9-10, 17-18 「教養科目履修案内（3. 各小分類のねらい）」、「教育課程表（教養科目）」
別添資料 5-4	学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 33 「コース共通科目及び各コース別科目一覧（機械創造工学課程）」
別添資料 5-5	学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 31 「機械創造工学課程の学習目標」
別添資料 5-6	学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 34 「学習目標達成のために開講されている主要な科目（機械創造工学課程）」
別添資料 5-7	学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 44 「電気電子情報工学課程履修科目系統図」
別添資料 5-8	現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）実施状況報告書
別添資料 5-9	学部授業科目概要（平成 23 年度） p. 554 「環境システム工学特別演習 I」
別添資料 5-10	特別経費（プロジェクト分【継続事業】）進捗状況報告書及び平成 24 年度所要額調

#### 【分析結果とその根拠理由】

收容学生数の約 80%が 3 年次に高等専門学校等から編入学してくるという特性を考慮して、高等専門学校との連携教育を前提として、教育課程表に見られるように、適切に分類された科目群によってカリキュラム・ポリシーに沿った体系的なカリキュラム編成が成されている。科目の内容と程度は、課程ごとに編成された開講科目一覧及び系統樹に見られるように、その専門教育の要請を充分満たしている。また、実践本位の科目が多数開講されており、なかでも、開学以来実務訓練を教育の中心に据えている点で、「実践的・創造的な能力を備えた指導的技術者の育成」という大学の基本方針を具現化した教育を実施している。

さらに、現代 GP に採択された「GT 実践体験を織り込んだ環流型教育の深耕」、文部科学省特別経費補助金事業に採択された「社会の多様化とグローバル化の進展に対応した戦略的技術者育成 一高専と協働する技術者育成アドバンスコース」によって、カリキュラム・ポリシーに沿った取組を積極的に推進している。

以上のように、専門高校や高等専門学校等多様な経歴の学生に対応し、指導的な実践的・創造的技術者育成という本学の理念を実現するよう工夫された教育課程の内容と水準は工学部として適切であり、実社会に役立つ実践的技術者育成という他には類をみない教育課程となっている。

#### 観点 5-1-③： 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。

##### 【観点到に係る状況】

本学の学生は、高等専門学校、工業高校及び普通高校と多様な教育経歴を有している。しかし、本学の教育方針が実践的・創造的技術者の育成であることを承知で入学してくるので、勉学の目的意識は比較的はっきりしている。本学では、これらの多様な教育経歴の学生に対し、観点 5-1-②で述べた学部卒業時点で、同等の質の保証ができる教育体制をとっている。

また、全体の約 70%の学生が製造業、建設業等におけるものづくり技術者を目指しており、それに十分応える教育課程の編成及び授業内容となっている。数名の学生は工業高校等の教員を目指しているため、教職資格取得ができるカリキュラムも用意し、学生のニーズに応えている（別添資料 5-11）。

本学の根幹をなす専門科目においては、学生が第 1 に期待する各専門分野の基礎教育の一層の深化を図るとと

もに、課程ごとに特別講義を開講し、専任教員の企画のもと、研究機関・企業で活躍中の第一人者を非常勤講師として最新の学問動向と学術成果を学生に提供している（別添資料5-12）。また、安全、環境等の社会的要請の高まっている分野に対しても「技術者フロンティアへの招待・安全・経営・生命の視点から」など関連科目を設置している。

教養教育では、工学教育に重点を置くあまり、ややもすれば手薄になりがちな人文科学系教養と社会管理科学系実践力の充実に意を用いている。幅広い教養を持つ技術者の養成は、学生の将来の活躍の幅を広げると同時に社会の要請に応えるものである。こうした教育方針の下、第3・第4学年においても、「EU地域文化論」、「東洋社会文化史」（別添資料5-13）等の文化科目や、「経営工学概論」、「商学概論」（別添資料5-14）等の経営に関する科目を、各課程の専門科目と平行して履修することを義務づけている。さらに、狭い専門分野に閉じこもることのないよう、複数の専門系の教員による広域科学科目として「技術革新史」、そして技術者として必須科目である「技術者倫理」（別添資料5-15）を開講している。また、若者の活字離れと社会に対する関心の希薄化が危惧される社会状況を考慮して、地元紙新潟日報の協力を得て「情報社会と新聞」（別添資料5-16）を開講している。

別添資料5-11	学部履修案内（平成23年度入学者用）p. 89-94「教職課程科目履修案内」
別添資料5-12	学部授業科目概要（平成23年度）p. 341「機械工学特別講義」
別添資料5-13	学部授業科目概要（平成23年度）p. 29, 33「EU地域文化論」、「東洋社会文化史」
別添資料5-14	学部授業科目概要（平成23年度）p. 40-41「経営工学概論」、「商学概論」
別添資料5-15	学部授業科目概要（平成23年度）p. 58, 48「技術革新史」、「技術者倫理」
別添資料5-16	学部授業科目概要（平成23年度）p. 35「情報社会と新聞」

#### 【分析結果とその根拠理由】

専門教育においては、研究機関や企業の第一線で活躍している人材を非常勤講師として、最新の学問成果を講義に反映させるとともに、「技術者倫理」科目を必修として課し、「技術革新史」等の専門領域を横断する科学系科目を開講している。

また、教養教育においては、学生の将来を見据えて、高等専門学校・工業高校のカリキュラムでは必ずしも充分とは言えない人文系教養科目と、技術者に付加価値をつける経営に関する科目を開講し、さらに、地元紙新潟日報と連携して「情報社会と新聞」を開講するなどして、現代社会の若者が置かれている社会性意識の希薄化に対応している。

このように、専門性のなかに狭く閉じこもらない技術者教育を展開して、学生及び社会のニーズに的確に対応している。

**観点5-2-①：** 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

#### 【観点に係る状況】

授業形態については、講義を主軸に、演習、実験、実習を配置しているが、これらを組み合わせた実験及び演習、講義及び実験等の科目も開講している。これらの科目は、課程により、必修科目あるいは選択科目に指定されている。全課程必修科目である第1学年開講の数学は、数学IA、数学IB、数学演習Iの3科目が一体になっ

ている。実践的技術者養成を主眼とする教育体制において実験と実習は重点科目であり、第1学年において、物理実験及び演習Ⅰ・Ⅱ、化学実験及び演習Ⅰ・Ⅱ、生物実験及び演習が全課程の学生に対して開講されている。第2学年以上においては、加工、化学反応、設計などそれぞれの課程で体験的に身に着けなければならない科目等はすべて、実験、実習の形態での学習指導が行われている。また、知識のみでなく、実際に問題に取り組み解を見つけなければならない。例えば、機械の力学系科目や、電気の回路、あるいは物理・数学等の科目においては、演習科目により学習指導しており、適切な学習指導形態をとっている。

専門教育における、授業形態の組み合わせ・バランスに関しては、課程ごとに異なるので、一例として材料開発工学課程を取りあげる。別添資料5-17に示すように、学習・教育目標に対応して、それぞれ講義、演習、実験が効率よく組み合わせられており、科目数で言えば、第1学年・第2学年対象の専門基礎科目は、講義科目31、実験及び演習科目5、実験科目5、演習科目2で構成され、第3学年・第4学年対象の専門科目は、講義科目36、講義及び実験科目1、実験科目5、演習科目4、実習科目2、実務訓練で構成されている。このように、講義、演習、実験の授業形態がバランスよく組み合わせられており、効果的に学習できるよう配慮がなされている。

このほか、教育課程表に現れる開講科目以外に、各研究室ごとにゼミが実施されている。早朝ゼミで英語の専門書を輪読したり、昼休みあるいは夕刻に学生による発表・討論をするなどして、レポートのまとめ方やプレゼンテーション力の養成に努めている。

別添資料5-17 学部履修案内(平成23年度入学者用) p.52-53「学習・教育目標を達成するための授業の流れ」

#### 【分析結果とその根拠理由】

講義を中心に、演習、実験、実習を効果的に配置し、講義と実験、実験と演習を融合した科目を展開するなど、実践的技術者養成という趣旨に沿ったバランスのとれた教育が実施されている。さらに、開講科目以外に研究室単位の少人数でゼミを行うなど、専門分野に関するきめの細かい効果的な学習指導がなされている。

#### 観点5-2-②： 単位の実質化への配慮がなされているか。

##### 【観点到に係る状況】

学年暦に見られるとおり(資料5-2-②-1)、1学期につき、試験を除く15回の授業時間が確保されている。夏期休暇及び春季休暇を圧迫しないように、入学試験を土曜日に実施し、教員の学会出張等の理由で休講がある場合には、土曜日を補講日に充てて授業回数を確保している。

資料5-2-②-1 学年暦：[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/gakunen\\_reki\\_h24.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/gakunen_reki_h24.html)

##### 【分析結果とその根拠理由】

学年暦により1学期15コマの授業時間が設定されており、入学試験の土曜日実施により、授業時間が適正に確保されている。休講についても補講日を設定して柔軟に対処するなど、単位の実質化への十分な配慮がなされている。

**観点 5-2-③： 適切なシラバスが作成され、活用されているか。****【観点到に係る状況】**

シラバスでは、「授業目的及び達成目標」に、授業の目指す学問領域・技能と到達目標レベルが簡潔に明示されている。「授業内容及び授業方法」で授業の進め方が提示され、「授業項目」に各授業時間の学習事項が具体的に挙げられている。「成績の評価方法と評価項目」によって、評価の基準が具体的に示されている。シラバスは、大学のホームページに掲載し（資料 5-2-③-1）、いつでも手軽に閲覧できるよう、利用の便宜を図っている。

学生は、「授業項目」により次回の授業事項をあらかじめ知り、予習に利用することができる。また、「成績の評価方法と評価事項」は、学生に対する周知の役割を果たすだけにとどまらない。教員が、他の教員による隣接他科目がどのような成績評価をしているか知ることによって、自分の担当科目と他の科目との調和を考慮する目安に使われている。

さらに、教養科目、各課程専門科目とも、履修案内に掲載された開講科目一覧には各科目の備考欄に、それぞれの科目の教育目標が記号によって示されていて、それを参考にして学生は履修計画を立てられるようになっている。別添資料 5-18 に教養科目の例を示す。

資料 5-2-③-1 シラバス (Campus Syllabus) :

<https://camwe001.nagaokaut.ac.jp/syllabus/syllabus/search/Menu.do>

別添資料 5-18 学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p.18 「教育課程表（教養科目）」

**【分析結果とその根拠理由】**

シラバスに、科目の目的、到達目標、授業方法、授業項目及び成績評価基準が具体的に明示されており、履修案内の開講科目一覧に記された各科目の目標を示す記号を参考にして、学生が容易に履修計画を立てられるよう行き届いた配慮がなされている。

**観点 5-2-④： 基礎学力不足の学生への配慮等が組織的に行われているか。****【観点到に係る状況】**

第 1 学年から第 3 学年の学生については、クラス担任を配置して、学生の学習状況の把握と助言、学生の学習相談に応じるほか、基礎的な教科である英語、数学については教科ごとにアドバイザー教員を指定して、学習相談に応じている。第 4 学年の学生は研究室に配属されて、指導教員がきめ細かい学習指導を行っている。これらに加えて、基礎学力不足の学生に対しては以下のような全学的体制を敷いている。

まず、本学では学生数の 20% である第 1 学年入学については以下のように対応している。

推薦入試により入学が決定した学生に対して、英語と数学について 通信制の入学前準備教育を実施している。受講は入学予定者の自由意思によるものであるが、毎年ほとんど全員が受講している。本学が経費を負担して予備校に業務を委託しており、受講者の負担は一切ない（資料 5-2-④-1）。

資料 5-2-④-1 入学前準備教育報告書 抜粋

2012年入学前準備教育報告書

1(総括)

・提出率は過去最高の100.0%になった。工学英語基礎の3講分は現在採点中。  
また、平均点は数学、英語とも昨年と同水準だった。

2(提出率)

年度	数学	英語	合計
12	100.0	100.0	100.0
11	99.2	93.5	96.4
10	97.8	95.0	96.4
09	99.6	94.4	97.0
08	98.9	89.0	94.0

3(平均点)

年度	数学	英語
12	81.8	81.6
11	77.0	81.5
10	81.8	77.3

(いずれも100点満点換算)

・数学の成績優秀者(560/600以上)は6名(昨年は5名)、510点以上は16名(昨年は8名)と伸びた。  
また、全講提出者で400点未満は2名だった(昨年も2名)。上位と下位の二極化が進んだと言える。  
・英語については、基礎英語(理系)の要約で10名がオールAであった(昨年は9名)。また、工学英語基礎で満点が1名出た。

4(アンケート)

・アンケート結果は講座支持率が数学は94.3%(昨年92.3%)と昨年よりも2ポイント上昇、一方、英語は昨年の96.0%から93.9%と2.1ポイント低下している。

さらに、第1学年・第2学年において、工学の基盤である数学、物理、化学について教養基礎科目を開講し、高校での学習程度が十分な水準に達していない学生に対して再度学習し直す機会を提供している。これらの科目はまた、工業高校等の専門高校や普通科高校出身者といった入学経路の多様な学生を受け入れている現在、高校で生物あるいは物理を履修していない、数学の特定の項目を学習していないといった学生にとっては、必要に応じて入学前に学習する機会がなかった科目を学習する機会としても機能している。

また、全般的対策として、日本語運用能力が充分でない学生のために、「書き方・話し方の基礎演習」や「レポート作成演習」も教養基礎科目として開講している(別添資料5-19)。

このほか、入学後、第1学期に英語と数学の基礎学力不足を自覚した学生に対して、夏休みに1週間の補習を行っている。

上述の場合以外の全般的学力不足者については、以下のような制度によって対処している。

英語については、第1学年入学時、第2学年進学時、第3学年編入学時に全学生に対してプレースメントテストを受験させ、毎学年その試験結果によって学習進度別クラス編成をしている。各クラスは、その成績水準に応じた授業内容を学習することによって、学生の学力に合った効果的な授業を展開できる。とくに、第1学年入学時と第3学年入学時のプレースメント試験において学力が非常に不足していると判定された学生には、英語基礎力養成科目の履修を義務づけている(資料5-2-④-2)。

資料 5-2-④-2 平成 23 年度 英語基礎力養成科目履修を義務づけられた学生数

第3学年学生総数 (旧カリキュラム学生を除く)	基礎力養成科目履修者数
521	135

数学については、第1学年入学時と第3学年入学時に全学生に対して統一テストを実施し、成績の充分でない学生に対して、以下に述べる学習サポーター制度を利用した学習を勧めている(資料5-2-④-3)。

平成 21 年度に、平成 18 年度から試行を重ねていた学習サポーターによる学生支援が、「学習サポーター制度に



よる教育力の進化」として文部科学省の大学教育推進プログラム（教育 GP）に選定され、現在実施中である（別添資料 5-20）。この制度は、基礎学力に不安を持つ学部 1、2、3 年の学生に対して大学院生が学習支援を行うものである。学習支援は、ある科目について学力不足を自覚する学生が自発的に希望したり、学生担任の教員が学生の成績を見て勧めることもある。学習支援は、基本的に学生とサポーター間で合意した時間と場所でなされるが、サポーターは学習指導についての報告書を作成して提出しなければならない。サポーターには報酬が支払われる。なお、サポーターは、学習支援する教科について、教科担当の教員の指導・助言を得ることができる。

### 資料 5-2-④-3 学習サポーター制度実績

サポーター数及び対象学生数

年 度	18		19		20		21		22	
	サポ ーター	対象学生	サポ ーター	対象学生	サポ ーター	対象学生	サポ ーター	対象学生	サポ ーター	対象学生
1 学 期	45	143	50	143	46	154	54	172	55	190
2 学 期	9	29	12	31	13	32	18	48	25	84
3 学 期	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
計	54	172	62	174	59	186	72	220	84	279

別添資料 5-19 学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 17 「教育課程表（教養科目）」

別添資料 5-20 平成 22 年度大学改革推進等補助金（大学改革推進事業）調査

#### 【分析結果とその根拠理由】

クラス担任、アドバイザー教員、所属研究室の指導教員による組織的なきめ細かな学習指導をしているが、それに加えて以下のような全般的学力不足対策を実施している。

多様な入学者の大学入学以前の学習事情を考慮した教養基礎科目を開講して、早期に学力不足を解消するとともに、英語においては、プレースメントテストに基づく学習進度別クラス編成をして、学生の学力に合った効果的な授業を推進している。また、学習サポーター制度によって、すべての教科について、学生の希望に応じて学習支援を行っていて、学力不足解消の体制が充分整っている。

観点 5-2-⑤： 夜間において授業を実施している課程（夜間学部や昼夜開講制（夜間主コース））を置いている場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされ、適切な

指導が行われているか。

該当なし

**観点 5-2-⑥：** 通信教育を行う課程を置いている場合には、印刷教材等による授業（添削等による指導を含む。）、放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、適切な指導が行われているか。

該当なし

**観点 5-3-①：** 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）が明確に定められているか。

**【観点到係る状況】**

本学のディプロマ・ポリシーは、観点 5-1-①に引用した「本学の教育研究の基本理念及び教育目的」に掲げた教育課程を修了し、実践的技術者の資格を満たした者に学位を授与することであるが、学問分野の現状をも考慮しつつ、課程ごとにさらに具体的な教育目的を明確に定めている。別添資料 5-21 に機械創造工学課程を例示する。

別添資料 5-21 学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 30 「1. 機械創造工学課程の教育目的とコース制」

**【分析結果とその根拠理由】**

大学の教育の基本理念に沿って、課程ごとに具体的な教育目標を掲げて、学位を授与される者の像を明示しており、ディプロマ・ポリシーが明確に定められている。

**観点 5-3-②：** 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。

**【観点到係る状況】**

成績評価については、学部履修案内に明示されており（資料 5-22）、シラバスの「成績の評価方法と評価項目」において科目ごとに具体的に記述され、学生に周知している。成績評価は、シラバスに記載された項目についてシラバスに記載された方法によって適正になされている。例えば、設計演習等においては、あらかじめ定めた評価項目について、複数の教員が評価し、それらを平均して総合評価をしている。

別添資料 5-22 学部履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 3 「6. 成績の評価と単位の授与」

**【分析結果とその根拠理由】**

学部履修案内に成績評価の基準が明示され、シラバスに具体的に評価方法と評価項目が記述されて学生に周知されており、これらの基準に従って適正に評価がなされている。

**観点 5-3-③： 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。**

**【観点到係る状況】**

成績評価は、教員各人の教員としての倫理に照らして、客観的かつ厳格に行うよう徹底を図っているが、履修者全員の成績の数値化がしやすい英語科目について以下に例示する。

カリキュラム上、英語科目履修の最終学年となる第3学年終了時に、全学生を対象として英語統一テストを実施している。そして、最終必修科目である「総合英語Ⅱ」の成績評価の20%に統一テストの成績を加味することによって、成績評価の客観性と公平性を保証している。なお、このほか英語科目では、各学期の成績提出前に、複数教員で同一科目名の授業を行っている場合は、教員相互で各人の成績評価を見合わせて、必要に応じて微修正するなどして、成績評価の統一を図っている。

**【分析結果とその根拠理由】**

英語において、統一テストを実施してその成績を必修科目の成績評価に定率で加える等により、成績評価の客観性、公平性、厳格性を担保するための組織的な措置がなされている。

**観点 5-3-④： 学位授与方針に従って卒業認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って卒業認定が適切に実施されているか。**

**【観点到係る状況】**

卒業認定基準については、学部履修案内に卒業の要件が記載されているが（別添資料5-23）、卒業の基準の細部については、課程により必修単位数が異なるので一覧表を掲げて（別添資料5-24）学生に周知している。

全課程でそれぞれ、第2学年から第3学年に進級する際に進級の基準を設けて卒業に必要な単位の取得状況を審査し、必要な場合には進級を停止して不足単位を再履修させる措置をとっている。また、課程によっては、第4学年進級に基準を設けて、基準に満たない場合には第4学年の必修科目の履修を認めず、実質的に留年させる措置をとるなどして卒業認定に厳格な姿勢で臨んでいる（別添資料5-25）。

別添資料5-23 学部履修案内（平成23年度入学者用）p.5「14. 卒業の要件」

別添資料5-24 学部履修案内（平成23年度入学者用）p.8「卒業の基準」

別添資料5-25 学部履修案内（平成23年度入学者用）p.34-35「6. コース別実験設計の受講基準」

**【分析結果とその根拠理由】**

大学として卒業認定基準が明確に規定され、第3学年進級時、課程によれば第4学年進級時にも、単位取得状況の審査がなされているなど、卒業認定に至る過程で厳格かつ適正な学業評価が組織的になされている。

<大学院課程（専門職学位課程を含む。）>

観点 5-4-①： 教育課程の編成・実施方針が明確に定められているか。

【観点到係る状況】

大学院課程におけるカリキュラムポリシーは、学則（前掲資料 5-1-①-1）第 4 条 に、記述がある。また、大学院履修案内（別添資料 5-26）に再録されている。

別添資料 5-26 大学院履修案内（平成23年度）p. 119-120 「国立大学法人長岡技術科学大学学則（抜粋） 第 4 条（課程及び目的）」
---

【分析結果とその根拠理由】

大学の設立理念「実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者を育成するとともに、実践的な技術の開発に主眼を置いた研究を推進することを目的とする。」に照らし、大学院修士課程、博士後期課程及び専門職学位課程の編成及びそれぞれの具体的な教育目的が学則に明記されており、教育課程の編成・実施方針が明確に定められていると言える。

観点 5-4-②： 教育課程の編成・実施方針に基づいて、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準が授与される学位名において適切なものになっているか。

【観点到係る状況】

工学研究科の教育課程は、「大学院履修案内」（別添資料 5-27）p. 1 に記されているとおり、修士課程では「専攻科目」、「研究指導（基礎研究・開発研究）」及び「共通科目」により構成されている。これらは、本課程の目的である「広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力の育成」に合致するものであり、かつ、学部・大学院一貫教育を具現する効果的な構成を狙うものである。「専攻科目」は、修士課程では工学の基礎知識を体系的に理解させ、また、境界領域、複合領域の分野を含めた高度な専門知識を修得させるものである。これらの修了要件単位は当該専攻科目の中から 24 であるが、それらの一部は指導教員の許可により他専攻の大学院授業科目で替えることができる。また、「研究指導（基礎研究・開発研究）」は個々の専攻分野における研究（実験・解析）を実地に行わせ、修士論文及び最終試験に向けて学生を指導するものである。

「共通科目」（修了要件単位数 6）は「知的能力高度化科目」、「社会・国際観高度化科目」、「管理能力高度化科目」からなり、技術を社会の中で実践し活かしていくための、高度な知的能力、社会・国際観、管理能力を培うための講義である。これらはすべて選択科目である（別添資料 5-28）。

修士課程における専攻科目は、各専攻の学部課程で修得した基礎学力及び実務訓練で体得した実践的技術感覚を基にして、各専門分野の諸問題に対応できる実践的・創造的能力を育成するため、講義科目、セミナー及び特別実験・演習からなる。専攻ごとに履修案内に明記されており、系統図として相互の関係が示されている（別添資料 5-29）。また、留学生向けには英語による講義科目も設置されている。セミナーは必修であり、原則として修士課程の 2 カ年を通じ、指導教員の研究室で行われるが、場合によっては、専門に近い複数の研究室で合同して行われることもある。特別実験・演習は、各教員がそれぞれの専門分野の題目を選択して課す実験・演習から

なる。

以上のように、研究室における研究指導、高度な専門科目に加え、高度な教養、社会・国際観、マネジメント能力を修得する共通科目を課すことにより、指導的な実践的・創造的人材を育成することのできる教育課程となっており、その内容、水準は修士（工学）学位授与において適切なものとなっている。

一方、博士後期課程の教育課程は最新の研究を取り入れた高度な内容の「専攻科目」及び厳格で高レベルの「研究指導（基礎研究・開発研究）」により編成されている。それらは、修士課程での教育をさらに発展させつつ、博士後期課程の目的とする「自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うこと」に合致するよう構成されている。博士後期課程では、修了要件単位は42（修士課程における修得単位30を含む）であり、「豊かな学識を養う」ため、全学の講義を幅広く履修できるよう、他専攻の科目履修についての制限は設けていない。

このように、各専攻分野において、実践的な研究能力・技術開発能力とその基礎となる豊かな学識をもった技術者、研究者を育成することのできる教育課程となっており、そのうえで、レベルの高い学位論文の作成が行われており、その内容・水準は博士（工学）学位授与において適切なものとなっている。

技術経営研究科では、専門職学位課程システム安全専攻を設け、高度かつ実践的な知識と運用能力の涵養を確実にし得るよう、必修科目（演習科目）、選択必修科目（基礎科目）、選択科目（応用科目）の区分を設け、これらを組み合わせてカリキュラム編成を行っている（別添資料5-30）。また、各科目のシステム安全における位置付けは、「システム安全の体系」（別添資料5-31）に示すとおりである。専門職養成の観点から、必要に応じて、実務家教員による講義、演習等を配置し、最近の実務に関する知識・能力がつくように配慮されている。

このように、システム安全に関する実務教育を通じた専門職を育成することのできる教育課程となっており、その内容、水準はシステム安全修士（専門職）学位授与において適切なものとなっている。

別添資料5-27	大学院履修案内（平成23年度）p.1「総説」
別添資料5-28	大学院履修案内（平成23年度）p.54-56「共通科目」
別添資料5-29	大学院履修案内（平成23年度）p.15「機械創造工学専攻の系統図」
別添資料5-30	大学院履修案内（平成23年度）p.111「システム安全専攻（付表）」
別添資料5-31	大学院履修案内（平成23年度）p.110「システム安全の体系」

#### 【分析結果とその根拠理由】

工学研究科の教育課程は、修士課程及び博士後期課程における教育目的を達成するため、前者では「各専攻共通科目」、「専攻科目」及び「研究指導（基礎研究・開発研究）」が、また後者では「専攻科目」及び「研究指導（基礎研究・開発研究）」が適切なバランスとなるよう編成されており、目的とする学問分野や職業分野における期待に応える内容、水準となっている。授業の内容は、修士課程では、講義科目、セミナー、特別実験・演習等の関係諸科学からなり、教育目標とする「広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力の育成」に合致する内容・水準にある。また、博士後期課程では専門講義科目及び輪講からなり、「自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うこと」を実現するための教育編成の趣旨に合致するものと判断できる。さらに、適切な措置の下に行われる高いレベルの研究と学位論文の作成と相俟って工学修士並びに博士（工学）学位授与において適切なものとなっている。

技術経営研究科の教育課程では、教育プログラムは実務を行うに必要な知識の獲得のための講義科目とその実務能力の獲得のための演習科目から構成されている。基礎から応用さらには実務演習に至る必要な科目が揃って

おり、体系的な学習が可能となっている。そして、科目の内容やその水準は、授与される学位名に対して適切なものになっている。

**観点 5-4-③： 教育課程の編成又は授業科目の内容において、学生の多様なニーズ、学術の発展動向、社会からの要請等に配慮しているか。**

**【観点に係る状況】**

平成 18 年度に文部科学省の「魅力ある大学院教育」イニシアティブの実施プログラムに「一貫コース型 3G マインド先導的研究者養成（通称：3Gコース）」の取組が選定された（平成 18～19 年度）。この「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な教育の取組（「魅力ある大学院教育」）を重点的に支援するものであり、平成 20 年度からの異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース（資料 5-4-③-1）に受け継がれ現在に至っている。このコースの特徴は大学院履修案内（別添資料 5-32）に記述されている。

平成 20 年度に「産学連携ものづくりフロー実践に基づく設計教育プログラムの開発」の取組が「産学連携による実践型人材育成事業—ものづくり技術者育成—」（資料 5-4-③-2）として選定された。それを受け継ぎ、平成 22 年度には、博士後期課程に「安全パラダイム指向コース」（資料 5-4-③-3）を設置し、先進制御技術の教育研究を展開・発展させて、暮らしの安全を目指した先進テクノロジーの制御システムの安全確認型システムと機能安全を提示し、今後の我が国の各産業分野における機能安全設計のリーダーとなる先駆的技術者の人材育成を行っている。

また、平成 24 年度より、原子力システム安全工学専攻がスタートした。本専攻は、安全確保の国際標準手法（システム安全）を身に付けたうえで、それを原子力の安全確保に応用できる技術者を育成することを目指しており、原子力の安全確保人材育成という社会的要請に応えるものである（資料 5-4-③-4）。本学は近隣に東京電力の柏崎刈羽原子力発電所があり、原子力安全について関心をいだく地元からの要請もある。原子力システム安全工学専攻の設置は、将来的には学部教育における課程の編成を考慮にいたったものであり、高等専門学校で原子力関連工学の素養を学んだ学生及び本学学部学生のニーズ（学生の約 10～15%が本専攻進学への強い意欲を示している）に応えるものである。

技術経営研究科では、安全に対する社会からの強い要請に応えるために、特に製品安全、労働安全等に関するシステム安全専門職として必要な専門的知識、思考力、分析力、表現力等を修得させ、高い倫理観及び国際的視野を持つ人材を養成するためのカリキュラム編成を行っている。

専門的知識については、選択必修科目を通じて、政策と法、経営と組織、規格と認証の各分野について国際的に通用する安全専門職として必須の知識の修得を図り、これを具体的な問題に適用するための思考力、分析力、表現力に関しては、基礎演習科目を通じて、学生相互のディスカッションと発表及び教員による指導によってその修得が図られる。

高い倫理観の涵養については、「技術者倫理」を開設しており、その他の講義科目（「安全マネジメント」「国際規格と安全技術」等）においても多角的視点から職業倫理に関連する講義を行っている。また、「システム安全基礎演習Ⅳ」では、職業人として倫理が問われた判例の読解を通じて高い倫理観の涵養に努めている。

国際的視野を持つプロフェッショナルな人材養成という観点からは、全ての科目において多数の基本的国際規格の学習が組み込まれているほか、「システム安全実務演習 B」においては海外の安全認証機関でインターンシップを行うことによって、直接の国際体験を盛り込んでいる。

ほとんどの学生が安全に関連する職務に携わっていることから、システム安全専攻においては学生自身のニーズが社会全体の需要を体現しているといっても過言ではない。そのような観点から学生の声を極めて重視しており、学期末に実施する授業アンケートのみならず、学生からの日常的なフィードバックを講義、演習内容、カリキュラムの編成に反映させている。

本専攻設立2年後の平成20年3月には、専任教員4名から構成される「科目体系化WG」を設置し、それまでの授業実施の経験を踏まえた科目のレビューを目的とした集中的な検討を行った。そして、既存科目の再編と併せて科目の新設を行うとともに、その体系図を見直し、ニーズに合わせた科目体系としている。

資料5-4-③-1 「異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース」ホームページ：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/ibunya/ibunyatop.html>

資料5-4-③-2 「産学連携による実践型人材育成事業—ものづくり技術者育成—」ホームページ：

<http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/design-D/>

資料5-4-③-3 「安全パラダイム指向コース」ホームページ：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/safety/index.html>

資料5-4-③-4 原子力システム安全工学専攻案内：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/nuclear\\_sse\\_annai.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/nuclear_sse_annai.pdf)

別添資料5-32 大学院履修案内（平成23年度）p.89-90 「異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース」

#### 【分析結果とその根拠理由】

工学研究科では、企業のグローバル化に対応して世界的に活躍し、イノベーションを起こすことのできるグローバルリーダーを養成する方針は、学生のニーズ及び社会の要請に応えるものである。また、原子力システム安全工学専攻の設置は地元からの要請、高等専門学校原子力関連コースの学生の多様なニーズ及び安全に対応できる原子力技術者育成という社会の要請に応えるものである。

技術経営研究科では、安全に関連する職務に携わっている学生からのニーズ応えるため、彼らの声を講義、演習内容、カリキュラムの編成に反映させている。そのための教員組織「科目体系化WG」を設置し、ニーズに合わせた科目体系を構築しており、学生の多様なニーズや社会からの要請等に配慮している。

**観点5-5-①：** 教育の目的に照らして、講義、演習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法が採用されているか。

#### 【観点到る状況】

工学研究科の授業形態は学則に定められた単位の基準（学則37条）に基づき、修士課程では講義、セミナー、演習及び実験、博士後期課程では講義、演習（輪講）及び実験からなる。機械創造工学専攻により例示する（別添資料5-33）。

修士課程の講義のほとんどは受講者50名程度以下である（別添資料5-34）。セミナー、演習及び実験は、指導教員の研究室単位で行われており、各学年2～5名の学生当たり1名以上の指導教員が割り当てられている（別添資料5-35）。

工学研究科博士後期課程では、各講義の受講者は数名であり、すべて少人数教育が行われている（別添資料5-36）。輪講は研究室単位で対話・討論形式により行われており、各教員に対して各学年の学生は最大でも数名である。また、博士後期課程学生をRA、TAとして学生の指導に当たらせるなど、将来の指導者育成に向けた教育指導が行われている。

技術経営研究科では、「システム安全に関する実務教育を通じた専門職の養成」という教育目標に即して、教育手法や授業形態を組み合わせている。

講義科目では、選択必修科目（基礎科目）と選択科目（応用科目）の区分を設け、システム安全に係わる基礎知識を教授している。また、演習科目では、基礎知識を具体的な問題に適用するための思考力、分析力、表現力を涵養している。「システム安全基礎演習Ⅰ～Ⅳ」は、基本的な知識として学習した内容を自ら運用できる能力を獲得するためのものである。いずれの演習でも、小グループに分かれてのケーススタディー方式により、講義で学習したリスクアセスメント手法等の応用能力を涵養する。「システム安全実務演習A」においては、学習した知識を総動員して統合的に問題解決に当たる実践力を養うことを目的として、システム安全に係わる特定のテーマでプロジェクト研究を行う。研究素材は教員が与えるのではなく、学生が自らの職場における現実の課題を持ち寄って研究に取り組んでいる。教育課程の大きな特色のひとつである「システム安全実務演習B」においては、実務能力と国際感覚を涵養するため、システム安全の先進的組織である海外の安全検査・認証機関を中心に2週間程度のインターンシップを経験させることとしている。また、仕事の都合上から海外インターンシップに参加できない学生のために、国内の機関（中央労働災害防止協会や労働安全衛生総合研究所）でのインターンシップも行っている（システム安全実務演習C）。

一学年の定員は15名であることから、講義科目の場合、毎年開講の選択必修科目では受講者15名程度、隔年開講の選択科目でも最大30名程度である。このようにクラスサイズはもともと小規模ではあるが、実践力を養う演習科目においては、2～4の小グループに分かれて積極的な討議や分析を行っている。

別添資料5-33 大学院履修案内（平成23年度）p.16-17「機械創造工学専攻（付表）」

別添資料5-34 平成23年度大学院修士課程全科目履修者数

別添資料5-35 平成23年度学年別修士課程指導教員一覧

別添資料5-36 平成23年度大学院博士後期課程全科目履修者数

#### 【分析結果とその根拠理由】

工学研究科各課程の教育目的に沿うため、講義、セミナー、演習及び実験が組合せられ、バランスよく配置されている。講義の大部分と、他のすべての授業形態においては少人数教育が行われている。また、対話・討論形式の授業も多数取り入れられていることから、授業形態の組み合わせ、バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされていると判断できる。

技術経営研究科では、教育目標に即して、教育手法や授業形態を組合せている。学生定員が少ないこともあり、少人数での実践教育を充実させている。以上のことから、授業形態の組合せやバランスは十分適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な指導が十分なされている。

観点5-5-②： 単位の実質化への配慮がなされているか。

#### 【観点に係る状況】



工学研究科大学院修士課程において、講義科目の各教科では、教員は小テストや演習レポートをほとんどの科目で課しており、このことから、内容の理解と修得を確認している。また、専門の講義科目は各専攻で36から46単位相等が開講されているが、そのうち、修士の2年間で、16単位のみ修得すればよく、履修の時間は十分とられている。指導教員を学年の早い段階から決定し、履修選択に関して指導教官と相談して履修するよう指導している。セミナーや実習の単位は授業時間割表に関係なく、各教員が時間を決め、個別的に指導を行っており、教育研究指導を行うシステムが確立している（別添資料5-35）。

技術経営研究科の講義では、試験を除いて15回の授業時間が確保されており、予習のための関係資料のダウンロードが可能になっている。また、学生にレポート等を課して、授業内容の復習を求めている。なお、学生が授業内容を十分に理解し、かつ実践に展開・活用できることを確実にするため、各年次あたりで履修できる単位数については上限を40単位とし、学生の履修の負担が過重にならないようにしている。

また、修業年限は原則として2年を標準とするが、職業を有している者、家事・育児を行う必要がある者等には十分な時間を確保できる様、長期履修制度を設け、配慮している。

別添資料5-35 平成23年度学年別修士課程指導教員一覧【再掲】
----------------------------------

#### 【分析結果とその根拠理由】

工学研究科では、授業時間以外にレポート等を多く課しており、また、指導教員を通じて、個別に科目の選択、履修及び研究について、適切なきめの細かい指導が行われ、実質的な科目内容の理解と修得が促進されている。

技術経営研究科では、授業時間を確保するとともに学生に対して予習や復習を求めている。また、各年次あたりで履修できる単位数の上限を設定し、長期履修制度を設けている。

このように、単位の実質化への配慮が充分なされている。

#### 観点5-5-③： 適切なシラバスが作成され、活用されているか。

##### 【観点到る状況】

シラバス（授業科目概要）は、履修科目の選択や履修計画の立案に役立つよう専攻の全科目を掲載し、Web上で閲覧可能になっている（資料5-5-③-1）。

それぞれの科目についてシラバスに記載されている項目は、(1) 担当教員、(2) 教員室または連絡先、(3) 授業目的及び達成目標、(4) 授業キーワード、(5) 授業内容及び授業方法、(6) 授業項目、(7) 教科書、(8) 参考書、(9) 成績の評価方法と評価項目、(10) 留意事項、(11) 参照ホームページアドレスであり、学生が科目を選択する際に必須となっている。また、各教員は、シラバスの記載内容に沿って授業を進めている。授業項目を参考にして、各学生が授業計画を立てており、また、授業アンケートに、シラバスに記載された講義等の達成目標を理解していたかを問う項目があり、アンケートの結果からみて、達成目標は概ね理解されており、シラバスを利用していると判断できる（別添資料5-37）。

資料5-5-③-1 シラバス (Campus Syllabus) :

<https://camwe001.nagaokaut.ac.jp/syllabus/syllabus/search/Menu.do>

## 別添資料 5-37 授業アンケート・回答用紙、集計結果

## 【分析結果とその根拠理由】

科目概要（シラバス）はWebで公開されており、その中で、科目の目的、到達目標、授業方法、授業項目及び成績評価基準が具体的に明示されている。冊子で配布された履修案内の科目系統図を参考にして、学生が容易に履修計画を立てられるよう行き届いた配慮がなされている。

修士課程及び専門職学位課程において、概ね教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、学生は履修申告の際に参照している。また、学生の授業アンケートの結果からみて、シラバスに記載された講義等の達成目標は概ね理解されており、シラバスを利用していると判断できる。

**観点 5-5-④：** 夜間において授業を実施している課程（夜間大学院や教育方法の特例）を置いている場合には、その課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされ、適切な指導が行われているか。

## 【観点到に係る状況】

技術経営研究科では、ほぼ全ての学生が社会人学生であることから、平日勤務との両立が可能となるよう、講義や演習は原則として土日に集中講義の形態で実施している。講義日程は、学生の希望も取り入れつつ、新年度当初に一年間分の予定を提示し、学生が職務とのスケジュール調整を行いやすいよう配慮している。急な海外出張など業務によりやむを得ず欠席した学生に対しては、補講やインターネットを利用した教員との質疑応答の個別の対応により授業回数を確保している。学習時間の保証、学習の質保証という観点から、演習課題等の提出期日の設定にあたっては十分な学習時間を確保できるよう配慮しており、演習課題の内容と量もこれに見合ったものとなるよう配慮している。

開講場所については、全科目の講義を長岡キャンパスで行っているが、学生の要望が強く、かつ実施可能な科目については、東京サテライト（江戸川区）でも重複して開講することにより、長岡への往復に伴う学生の時間的・経済的負担軽減に配慮してきた。特に平成22年度からは、東京における週末の受講のみで必修単位が取得できるよう、東京・長岡のダブル開講の科目数を大幅に増やしている。学生の多くは首都圏の在住者であり、長岡に通学することの時間的、経済的負担は大きい。この点は在学生及び入学希望者からしばしば指摘されてきた点であり、これを大きく改善した。また、長岡で開講する授業について、土曜日については当日早朝に長岡に到着する学生の便を考慮して、本学の通常の授業開始時刻よりも1時間遅らせた時間割を組んでいる。

一部の科目はインターネットを通じた遠隔授業の形態で実施され、通学時間の軽減、自由な学習時間の選択が可能としている。こうした遠隔授業の場合にも、受講開始時と終了時には必ず対面の授業を行うこととしており、担当教員との電子メールによる質疑応答、学生間での掲示板への書き込みを通じた情報の共有などと併せて、対面授業に劣らぬ教育効果が発揮されるよう努めている。

遠隔授業には、特に、事故データや法令・判例のデータベースなど、オンラインでの学習環境を積極的に活用できる授業科目である「産業技術政策論」「安全マネジメント」「情報セキュリティ管理論」などをあてることにより、メディアの教育効果を最大限に発揮するための工夫を行っている。

なお、通常の学生と異なり、社会人学生は学生-教員間、学生間でのコミュニケーションに大きな制約がある。こうした制約を克服し、遠隔地間でのコミュニケーションを円滑に行えるよう、「サイボウズ」を活用している。これを通じ、講義で使用した資料、演習の模範解答等を、学生は講義終了後、Webから閲覧、ダウンロードでき

るほか、学生は講義への質問や意見を随時教員に伝えることができる。こうした機能を通じて、教員は学生のニーズを的確に把握してそれを授業や演習に反映させている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

技術経営研究科では、講義や演習は原則として土日に集中講義の形態で実施している。日程は、学生の希望も取り入れつつ、新年度当初に一年間分の予定を発表し、学生が職務とのスケジュール調整を行いやすいよう配慮している。開講場所についても、原則として講義は長岡キャンパスで行っているが、東京サテライト（江戸川区）でも同じ内容の講義を開講している。そして、東京における週末の受講のみで修了要件を満たす単位が取得できるようにしている。また、一部の科目はインターネットを通じた遠隔授業の形態で実施され、通学時間の軽減、自由な学習時間の選択を可能としている。このように、技術経営研究科専門職学位課程に在籍する学生に配慮した適切な時間割や授業会場の設定が十分なされている。

**観点 5-5-⑤：** 通信教育を行う課程を置いている場合には、印刷教材等による授業（添削等による指導を含む）、放送授業、面接授業（スクーリングを含む。）若しくはメディアを利用して行う授業の実施方法が整備され、適切な指導が行われているか。

該当なし

**観点 5-5-⑥：** 専門職学位課程を除く大学院課程においては、研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）に係る指導の体制が整備され、適切な計画に基づいて指導が行われているか。

#### 【観点に係る状況】

工学研究科のすべての修士課程学生は教授、准教授の担当する研究室に所属し、助教を含めた1～2名の指導教員が担当している（別添資料5-35）。また、学年はじめに、専攻主任が研究テーマと指導教員一覧を取りまとめている。指導教員の綿密な指導の下、学生は所定の研究課題についての基礎及び実用化研究を行い学位論文の作成を行っている。修士課程においては、授業科目として特別実験・演習及びセミナーが各専攻で設けられ、実験技術の指導や文献の講読等が行われている。また、2年次の1学期あるいは2学期に関連分野の教員の出席の下に、修士論文中間発表会（予備審査とする専攻もある。）を実施し、研究の進捗把握、今後の方針及び発表方法などの指導を行っており、その研究成果は、在学中に専門分野の学会等で発表することが原則である。

博士後期課程においては、課程の目的である「自立して研究活動を行い、又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及びその基礎となる豊かな学識を養うこと」を達成するため、教授又は特に認定された准教授が主指導教員となって、専門性の高い研究を指導している（別添資料5-38）。学位申請前には予備審査を行い、そこで認められた者のみ学位申請が受理され、最終試験（公聴会）に向けて指導が行われる。

別添資料5-35 平成23年度学年別修士課程指導教員一覧【再掲】

別添資料5-38 平成23年度博士後期課程指導教員一覧

#### 【分析結果とその根拠理由】

すべての大学院学生は研究室に所属し、個別に決定された研究テーマについて主指導教員により、研究面及び学位論文作成面での綿密な指導が行われている。その間、研究進捗状況の把握、以後の方針、発表方法の指導等が行われ、成果は学術誌への論文掲載や学会発表等が指導されており、学位論文に係わる指導体制が整備され、機能している。

**観点 5-6-①： 学位授与方針が明確に定められているか。**

**【観点到係る状況】**

工学研究科の修了認定基準は学則（前掲資料 5-1-①-1）第 69 条、学位規則（資料 5-6-①-1）、学位審査取扱規程（資料 5-6-①-2）に示されているが、学生に配布する「大学院履修案内」にも再録されている。

「大学院履修案内」に修士課程の修了要件（別添資料 5-39）、博士後期課程の修了要件（別添資料 5-40）がそれぞれ記載されている。

技術経営研究科では、教育目標を達成するために科目編成がなされており、必要な科目を修得することで専門職学位課程を修了するように修了要件を定めている。学位授与に関わる基準（修了要件）及び審査手続き等は学則第 69 条の 2 において明文化されており、履修案内にも明記され（別添資料 5-41）、学生に周知されている。また、毎年のガイダンス時にも教務担当教員が詳細な説明を行っている。

資料 5-6-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学学位規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89101361.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89101361.html)

資料 5-6-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学学位審査取扱規程：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89101371.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89101371.html)

別添資料 5-39 大学院履修案内（平成 23 年度）p. 3 「6. 課程の修了（修士課程）」

別添資料 5-40 大学院履修案内（平成 23 年度）p. 62 「6. 課程の修了（博士後期課程）」

別添資料 5-41 大学院履修案内（平成 23 年度）p. 109 「9. 課程の修了（専門職学位課程）」

**【分析結果とその根拠理由】**

工学研究科では必要な研究指導を受けたうえ、修士論文あるいは博士論文等を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない、と修士課程、博士後期課程ともに明記されており、学位授与方針が明確に定められている。

技術経営研究科では、教育目標を達成するための能力が身についたうえで専門職学位課程を修了するように修了要件を定めており、学位授与方針は明確である。

**観点 5-6-②： 成績評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、成績評価、単位認定が適切に実施されているか。**

**【観点到係る状況】**

成績評価は、授業中の成績、試験の成績又はその両者によって行われる。これらの基準及び個々の科目の具体的な成績評価基準は学生全員に配布する「大学院履修案内」に明記されている（別添資料5-42）。また、ホームページ上でも公開している。さらに、4月の入学時のガイダンスにおいても、教員から学生に説明がなされている。

工学研究科及び技術経営研究科の専攻科目と各専攻共通科目の成績評価は、各教員がシラバス（大学院授業科目概要）の「成績の評価方法と評価項目」の基準に従って実施し、単位認定を行っている。科目ごとに多様な評価方法がとられているが、それぞれの方法が成績評価に占める割合も示されている。

別添資料5-42 大学院履修案内（平成23年度）p.2「4. 試験、成績評価等」

#### 【分析結果とその根拠理由】

専攻科目と各専攻共通科目の成績評価は、基準に基づいて4段階で行われており、シラバスに記された「成績の評価方法と評価項目」に従って適切に行われている。さらに、工学研究科においては、修士論文及び博士論文の評価は、各専攻の評価基準に則って行われている。技術経営研究科においては、実務的な能力の評価にあたって重要となる実務演習（インターンシップ及びプロジェクト研究）で、専任教員全員が成果発表に参加して多面的な観点から総合的かつ統一的な評価を行っている。以上のことから、成績評価基準や修了判定基準に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されている。

**観点5-6-③： 成績評価等の客観性、厳格性を担保するための組織的な措置が講じられているか。**

#### 【観点到に係る状況】

工学研究科において成績評価は、教員各人がシラバスで公表した「成績の評価方法と評価項目」に従って、教員各人の倫理に照らし、客観的かつ厳格に行うように徹底を図っている。なお、学生への成績通知の後、成績内容に不信がある場合には、学生は、専攻主任あるいは研究指導教員に相談できる体制をとっている。

技術経営研究科では、成績評価に関する受講生からのクレームに対しては教務委員会メンバーでもある教員（専攻主任）が統一的な窓口となって対応している。クレームが発生した場合には、教務担当の教員（専攻主任）が学生と担当教員の話を双方から聴取し、調整を図っている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

成績評価の客観性、厳格性を担保する取組として、成績評価に対する学生からの異議申立てを第三者である、専攻主任あるいは研究指導教員が受け付けており、適切に対応している。このことから、成績評価等の客観性、厳格性を担保するための措置が講じられていると判断できる。

**観点5-6-④： 専門職学位課程を除く大学院課程においては、学位授与方針に従って、学位論文に係る評価基準が組織として策定され、学生に周知されており、適切な審査体制の下で、修了認定が適切に実施されているか。**

また、専門職学位課程においては、学位授与方針に従って、修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されており、その基準に従って、修了認定が適切に実施されているか。

### 【観点に係る状況】

工学研究科において、学位授与のためには、最終試験に合格することが必要であることは学位審査取扱規程に明確に記述されており、全学生に配布する大学院履修案内に再録されているほか、Web上でも閲覧できる。修士論文発表会での審査委員との質疑応答をもって最終試験としている（資料5-6-④-1）。

#### 資料5-6-④-1 学位審査取扱規程 第10-12条 抜粋

（学位論文等発表会）

第10条 当該専攻の専攻主任は、学位論文審査等のため提出された学位論文又は特定の課題についての研究の成果について学位論文等発表会(以下「発表会」という。)を開催する。

2 審査委員は、前項の発表会に出席する。

（最終試験）

第11条 規則第8条に規定する修士及び課程博士の最終試験は、次の方法によって行う。

一 学位論文又は特定の課題についての研究の成果の内容を中心として、これに関連ある研究能力及び学識についての口述又は筆記試験

二 修士課程又は博士課程修了相当の外国語の能力の有無を判定するため、審査委員会の指定する外国語についての口述又は筆記試験

2 前項第1号の最終試験は、発表会をもって代えることができる。

（学力の確認）

第12条 規則第8条に規定する論文博士の学力の確認は、次の方法によって行う。

一 学位論文の内容に関して、これに関連ある研究能力及び学識についての口述又は筆記試験

二 博士課程修了相当の外国語の能力の有無を判定するため、審査委員会の指定する外国語の能力についての口述又は筆記試験

三 前二号に掲げるもののほか、博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認するための口述又は筆記試験

2 前項第1号の学力の確認は、発表会をもって代えることができる。

修士課程では申請のあった修士論文を審査するため、各専攻会議において、主査と副査からなる3名以上の審査委員が指名され、(別添資料5-43) 教務委員会及び教授会の議を経て決定される。各専攻では修士論文発表会(別添資料5-44)を、該当する専門分野の全教員の出席の下に行い、審査委員の審査結果(別添資料5-45)とあわせて専攻会議で合否の判定がなされ、最終的に教授会で審議・承認される。

博士論文の審査体制は以下のとおりである。申請のあった博士論文についての審査を行うため、主査と副査からなる5名以上で組織する審査委員会を、各専攻会議(別添資料5-46)及び教授会で資格審査を受けた学外審査委員で設置する。専攻会議が開催される前、すなわち博士論文申請の前に、審査委員候補者による予備審査を申請者が終了しており、専攻会議の開催前に審査委員候補者名簿、論文概要のほか論文目録を資料として提出することが求められる(別添資料5-47)。また、審査委員には必要に応じて学外者を含めることができる(別添資料5-48)。専攻会議で決定された審査委員は、教務委員会の審議を経て教授会で審議・承認される。

「博士論文」の評価は、単なる結果の集積でなく、独創的な内容が含まれているか、あるいは実践的応用に繋がるかを重視しており、専攻で若干異なるが、審査制度の確立している学術誌への複数の掲載論文があること(あるいは学位論文がきわめて優れていることを示す客観的な証拠があること)である。審査委員は提出された学位論文、論文内容に係わる学会発表及び公表論文等の内容等を精査するとともに、学位論文発表会で厳正に審査し、外国語試験を課す。審査委員会はこれらの結果を総合的に勘案して合否の判定を行う。また、修了までには学術誌へ複数の論文を公表することが原則である(別添資料5-49)。審査委員は審査結果を専攻会議に報告し、専攻会議で審議し承認する。その結果は教務委員会の審議・承認を経て、教授会

において、承認される。

技術経営研究科では、学位授与に関わる基準（修了要件）及び審査手続き等は学則第 69 条の 2 において明文化されており、履修案内にも明記され、学生に周知されている。また、毎年のガイダンス時にも教務担当教員が詳細な説明を行っている。

専門職大学院としての教育は実践的能力の涵養にあることから、修了認定にあたっては演習において発揮された能力の評価に重きをおいており、演習には全ての専任教員が参加して評価を行っている。修了認定の重要な要件のひとつである「システム安全実務演習 A」（プロジェクト研究）については、第 2 学年開始時に担当教員を定め、当該教員からも修了要件の説明を行っている。

別添資料 5-43	修士課程 審査委員候補者名簿
別添資料 5-44	修士論文発表会プログラムの例
別添資料 5-45	修士論文採点表の例
別添資料 5-46	博士課程教員一覧
別添資料 5-47	博士専攻会議資料 例
別添資料 5-48	H23 年度課程博士審査委員名簿
別添資料 5-49	博士専攻会議議事録

#### 【分析結果とその根拠理由】

論文審査委員は、専攻会議で選定し、教務委員会での審議の後、教授会での議を経て決定されており、提出された論文の審査、学位論文発表会への出席等、厳しい審査を通して可否の判定を行っている。また、申請前に審査委員候補者の前での予備審査が義務付けられており、判定結果は専攻会議及び教務委員会に諮られた後、教授会での議を経て審議・承認されている。以上のことから、適切な審査体制が整備され、機能していると判断できる。

技術経営研究科では、専門職大学院としての教育は実践的能力の涵養にあることから、修了認定にあたっては演習において発揮された能力の評価に重きをおいている。プロジェクト研究の発表では、全ての専任教員が参加して評価を行っており、修了認定は適切に実施されている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

#### 【優れた点】

##### <学部課程>

「GT 実践体験を織り込んだ環流型教育の深耕」（平成 19 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラムに採択。別添資料 5-1）、「社会の多様化とグローバル化の進展に対応した戦略的技術者育成 一高専と協働する技術者育成アドバンスコース」（平成 22 年度文部科学省特別経費補助金事業、区分「高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実」に採択。別添資料 5-2）、「学習サポーター制度による教育力の進化」（平成 21 年度文部科学省の大学教育推進プログラム（教育 GP）に採択。別添資料 5-6）、の 3 件の取り組みが採択され、すでに補助金交付期間が終了したのもも自助努力により継続しているなど、教育改革に積極的に取り組んで成果を挙げている。

##### <大学院課程>

平成 18 年度に文部科学省の「魅力ある大学院教育」イニシアティブの実施プログラムに、「一貫コース型 3 G マインド先導的研究者養成（通称：3 G コース）」の取組が選定された（平成 18～19 年度）。これは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な教育の取組（「魅力ある大学院教育」）を重点的に支援するものであり、平成 20 年度からの異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コースに受け継がれ現在に至っている。この、社会のグローバル化に対応した大学院のコース開設の先見性は優れている。

平成 20 年度に「産学連携ものづくりフロー実践に基づく設計教育プログラムの開発」の取組が産学連携による実践型人材育成事業－ものづくり技術者育成－として選定された。それを受け継ぎ、平成 22 年度には、博士後期課程に「安全パラダイム指向コース」を設置し、先進制御技術の教育研究を展開・発展させて、暮らしの安全を目指した先進テクノロジーの制御システムの安全確認型システムと機能安全を提示し、今後の我が国の各産業分野における機能安全設計のリーダーとなる先駆的技術者の人材育成を行っている。

#### ＜専門職学位課程＞

技術経営研究科では、「システム安全」に係わる専門科目を教授し、システム安全専門職を育成している。我が国の安全安心社会の構築には、システム安全の考え方が不可欠であり、それを身に付けた専門家の育成が喫緊の課題となっている。本研究科のシステム安全専攻は、我が国の安全を確保するうえで必要な専門家を数多く輩出する唯一かつ重要な専攻である。

#### 【改善を要する点】

学部課程、大学院課程では、改善を要する問題点はない。しかし、技術経営研究科では、システム安全専攻のみが設置されており、その定員は一学年あたり 15 名である。我が国における安全の専門家は、欧米諸国と比較すると非常に少なく、この問題を解消するには大学院生を増やす必要がある。今後、定員増を検討する必要がある。



## 基準6 学習成果

## (1) 観点ごとの分析

観点6-1-①：各学年や卒業（修了）時等において学生が身に付けるべき知識・技能・態度等について、単位修得、進級、卒業（修了）の状況、資格取得の状況等から、あるいは卒業（学位）論文等の内容・水準から判断して、学習成果が上がっているか。

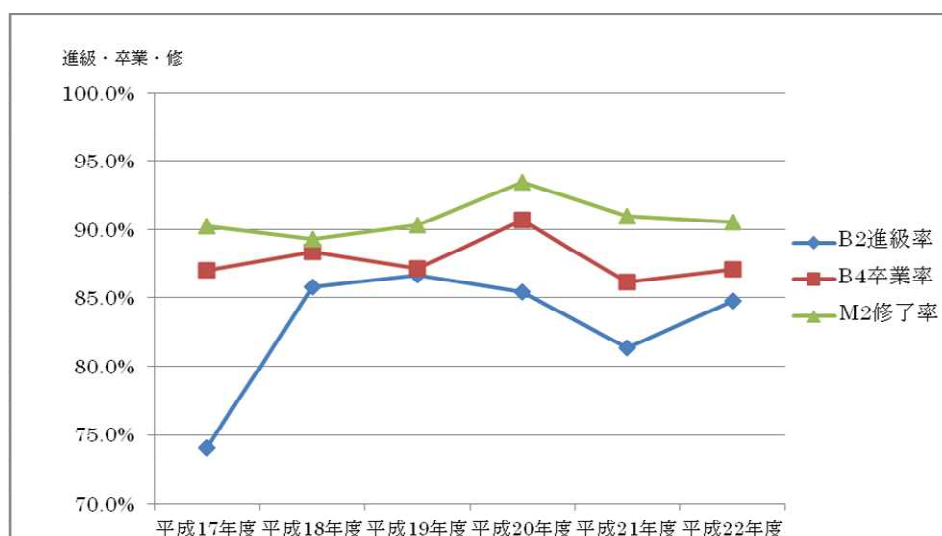
## 【観点到る状況】

教育の成果は、在学中では単位取得、学部3年次(B3)への進級、卒業そして修士修了の認定段階に集約される。最近の5年間（学生現員は別添資料6-1）のこれら認定者数の当該学年在籍者数に対する割合を資料A、各年度の入（編入）学者が進級、卒業、修了を達成できた割合を資料Bに示した。学部1年次(B1)入学者の卒業達成率が90%を切る年次が多いものの、B1入学者のB3進学、B3編入学者の卒業、修士課程入学者の修了については、いずれも90%以上を達成している。背景として年間の休学者数、退学者数の推移（別添資料6-2、3）及びB3への進級所要年数（別添資料6-4）も示した。休学者、退学者は学部、修士とも3%前後となっている。またB1入学からB3進級に要する年数はほぼ90%以上が2年間である。

## 資料A

各年度の3月1日現在の在籍者に対する当該年度の3年次への進級、学部卒業、修士修了者の割合の変遷

年度	学部2年			学部4年			修士2年		
	在籍者	進級者	B2進級率	在籍者	卒業者	B4卒業率	在籍者	修了者	M2修了率
平成17年度	139	103	74.1%	509	443	87.0%	420	379	90.2%
平成18年度	162	139	85.8%	534	472	88.4%	421	376	89.3%
平成19年度	127	110	86.6%	514	448	87.2%	404	365	90.3%
平成20年度	103	88	85.4%	560	508	90.7%	427	399	93.4%
平成21年度	102	83	81.4%	528	455	86.2%	420	382	91.0%
平成22年度	105	89	84.8%	512	446	87.1%	487	441	90.6%



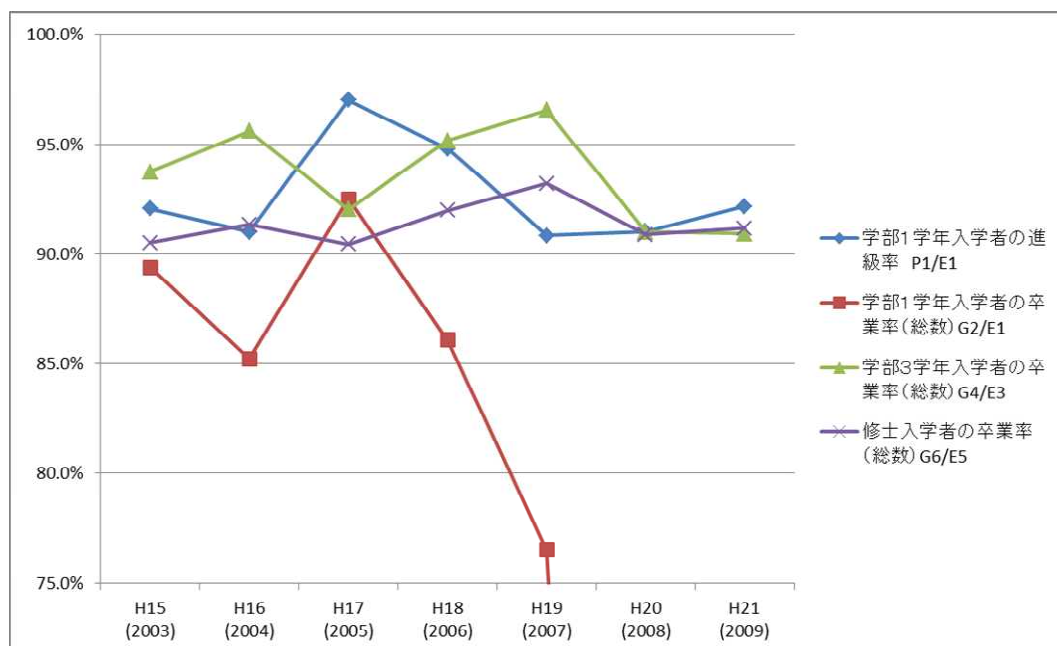
資料B 学生群における進級、卒業（修了）、退学の状況

H23.11現在

入学年	学籍異動区分	入学年度						
		H15 (2003)	H16 (2004)	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)
学部1 学年 入学者	入学者数 E1	113	122	133	115	98	89	89
	3 年次への進級者数（留年無し）	98	94	127	102	81	75	82
	3 年次への進級者数（留年有り）	6	17	2	7	8	6	—
	進学者総数 P1	104	111	129	109	89	81	82
	学部1 学年入学者の進級率 P1/E1	92.0%	91.0%	97.0%	94.8%	90.8%	91.0%	92.1%
	卒業生数（留年無し） G1	90	83	122	92	75	—	—
	卒業生数（留年有り）	11	21	1	7	—	—	—
	卒業生総数 G2	101	104	123	99	75	0	0
	在学中	0	2	1	6	12	88	87
	退学者総数	12	16	9	10	11	1	2
	学部1 学年入学者の卒業率（留年無し） G1/E1	79.6%	68.0%	91.7%	80.0%	76.5%	—	—
学部1 学年入学者の卒業率（総数） G2/E1	89.4%	85.2%	92.5%	86.1%	76.5%	—	—	
学部3 学年 入学者	入学者数 E3	397	340	387	371	377	388	374
	卒業生数（留年無し） G3	347	308	341	334	343	338	340
	卒業生数（留年有り）	25	17	15	19	21	15	—
	卒業生総数 G4	372	325	356	353	364	353	340
	在学中	0	0	0	0	1	12	21
	退学者総数	25	15	31	18	12	23	13
	学部3 学年入学者の卒業率（留年無し） G3/E3	87.4%	90.6%	88.1%	90.0%	91.0%	87.1%	90.9%
学部3 学年入学者の卒業率（総数） G4/E3	93.7%	95.6%	92.0%	95.1%	96.6%	91.0%	90.9%	
修士課程 入学者	入学者数 E5	410	391	407	373	410	405	452
	修了者数（留年無し） G5	354	351	353	336	374	357	412
	修了者数（留年有り）	17	6	15	7	8	11	—
	修了者総数 G6	371	357	368	343	382	368	412
	在学中	0	0	0	0	0	2	24
	退学者総数	39	34	39	30	28	35	16
	修士入学者の卒業率（留年無し） G5/E5	86.3%	89.8%	86.7%	90.1%	91.2%	88.1%	91.2%
修士入学者の卒業率（総数） G6/E5	90.5%	91.3%	90.4%	92.0%	93.2%	90.9%	91.2%	

※4/1入学者について計上。

※標準修業年数での卒業・修了学生がいない年度は、進学率等は算出していません。

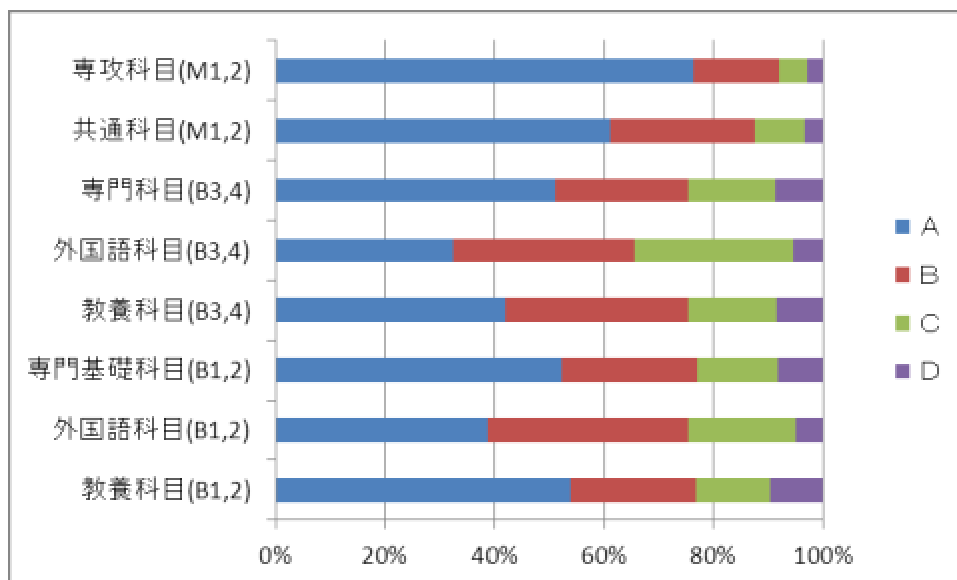


つぎに授業等の教育成果をより詳細に把握するため、学部・大学院修士における各科目分類での成績評価の評定別比率分布（資料C）、専門系科目分類の必修・選択による同分布（資料D）を示す。評定はC以上で合格（単位取得）、Dで不合格を表す。不合格は、学部の専門基礎、専門の科目以外は、学部、大学院修士とも10%以内である。評定Aは、学部比べて修士の科目でかなり高い。専門系科目における必修/選択科目を比べると、学部、大学院修士の両方で合格率、評定Aの比率とも必修が大幅に高い。

さらに、外部からの評価として、資料Eの大学院学生の学会発表回数（最近2カ年の概況、国内・国際学会別）を示す。修士学生は各人、国内学会で年1件程度の発表を、博士学生は、国際会議を含めさらに活発な学会発表を行っている。

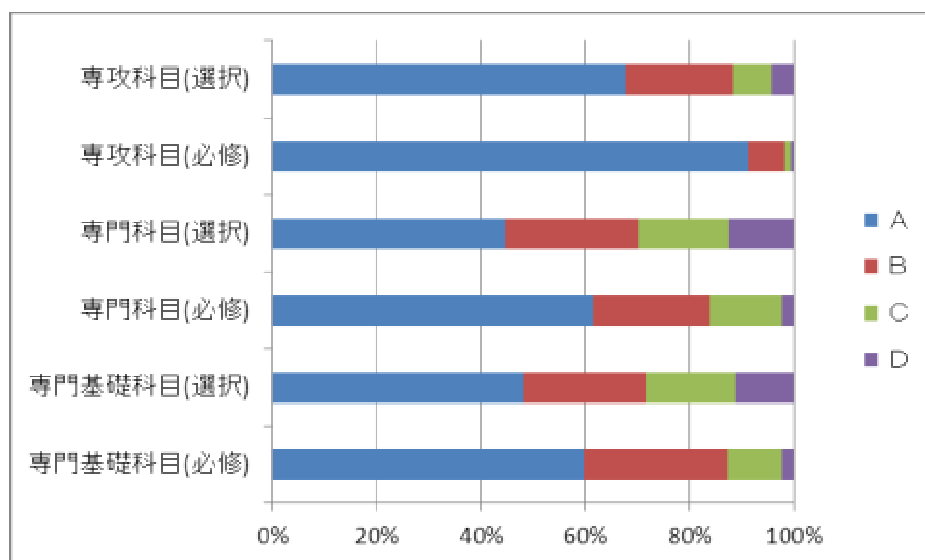
資料C 各科目分類での成績評価の評定別の比率分布表(H22年度)

学年	科目分類	成績評価の評定			
		A	B	C	D
学部1,2学年	教養科目(B1,2)	53.9%	22.8%	13.7%	9.6%
	外国語科目(B1,2)	38.8%	36.7%	19.5%	5%
	専門基礎科目(B1,2)	52.3%	24.8%	14.8%	8.1%
学部3,4学年	教養科目(B3,4)	42%	33.5%	16.1%	8.4%
	外国語科目(B3,4)	32.6%	32.9%	29.1%	5.4%
	専門科目(B3,4)	51%	24.4%	15.8%	8.8%
大学院修士	共通科目(M1,2)	61%	26.6%	9.1%	3.3%
	専攻科目(M1,2)	76.3%	15.6%	5.1%	2.9%



資料D 専門系科目分類の必修・選択による成績評価の評定別比率分布表(H22年度)

科目分類		成績評価の評定			
		A	B	C	D
専門基礎科目 (B1,2)	必修	59.7%	27.6%	10.2%	2.5%
	選択	48.2%	23.3%	17.3%	11.2%
専門科目 (B3,4)	必修	61.4%	22.6%	13.6%	2.5%
	選択	44.7%	25.5%	17.2%	12.6%
専攻科目 (M1,2)	必修	91.3%	6.8%	1.3%	0.6%
	選択	67.9%	20.6%	7.3%	4.2%



資料E 大学院学生の学会発表回数－国内・国際学会別(平成21,22年度)

年度	課程	在学者数	発表件数総数		1人当たり発表件数	
			国内学会	国際学会	国内学会	国際学会
平成21年度	修士課程	892	847	113	0.95	0.13
	博士課程	178	163	84	0.92	0.47
	合計	1070	1010	197	0.94	0.18
平成22年度	修士課程	945	1013	168	1.07	0.18
	博士課程	178	146	92	0.82	0.52
	合計	1123	1159	260	1.03	0.23

- 別添資料6-1 学生現員(各学年、毎年度)(平成17~22年度)
- 別添資料6-2 年間の休学者数の推移(平成17~22年度)
- 別添資料6-3 年間の退学者数の推移(平成17~22年度)
- 別添資料6-4 3年次進級学生の進級所要年数(平成17~22年度)

【分析結果とその根拠理由】

大学の学部、大学院における教育の成果は、在学中では単位取得、進級、卒業・修了の認定段階に集約される。学部卒業、大学院修士修了については、通常年限での達成がほとんどであるが、1年程度の留年の体験を含めると、入(編入)学者の90%に達しており、丁寧な教育・指導がなされている。教育内容に踏み込むと、学生は専門分野の必修科目を確実に修得し、独創的研究に取り組み、活発に学会活動を行っていることが分かる。本学の

教育目的に則して学力や諸能力を育成された人材に対する、社会による受入評価の高さは、総合的にはその良好な就職状況に窺われる。

以上のことから、進級時や卒業（修了）時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、教務関連・就職関連データから判断して、教育の成果や効果が上がっているといえる。

**観点 6-1-②： 学習の達成度や満足度に関する学生からの意見聴取の結果等から判断して、学習成果が上がっているか。**

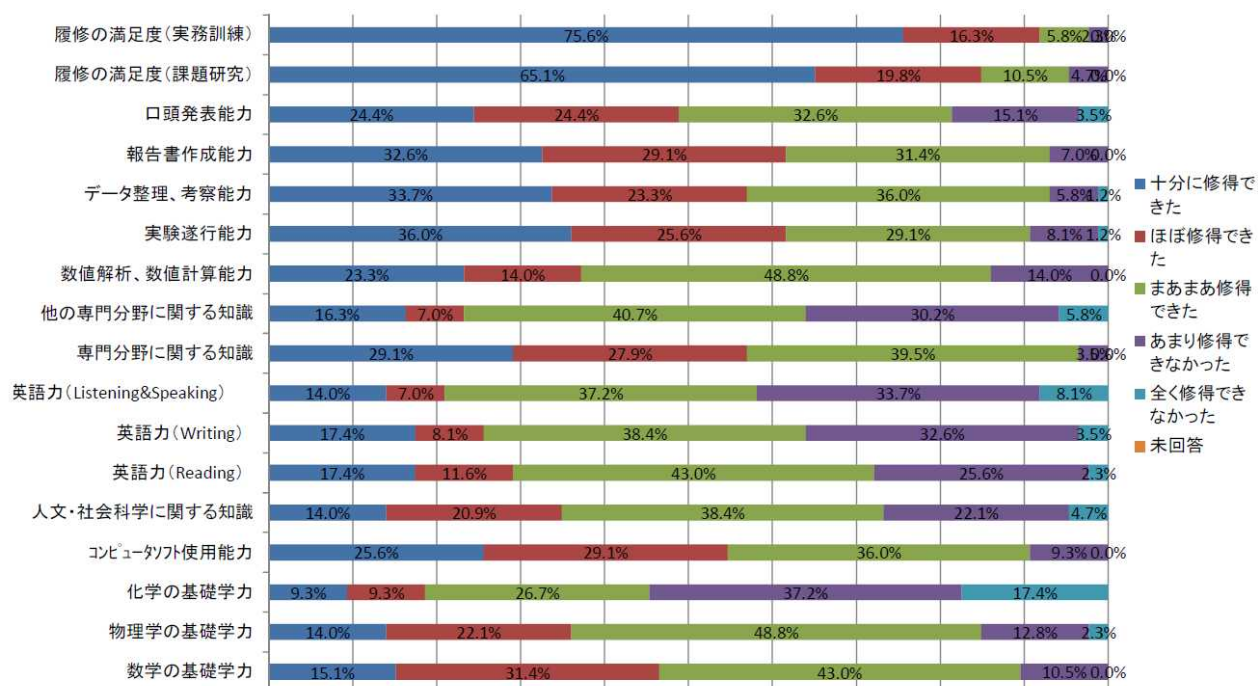
**【観点到に係る状況】**

学生による2つのアンケートの結果からみた、本学の教育効果への学生の判断について述べる。

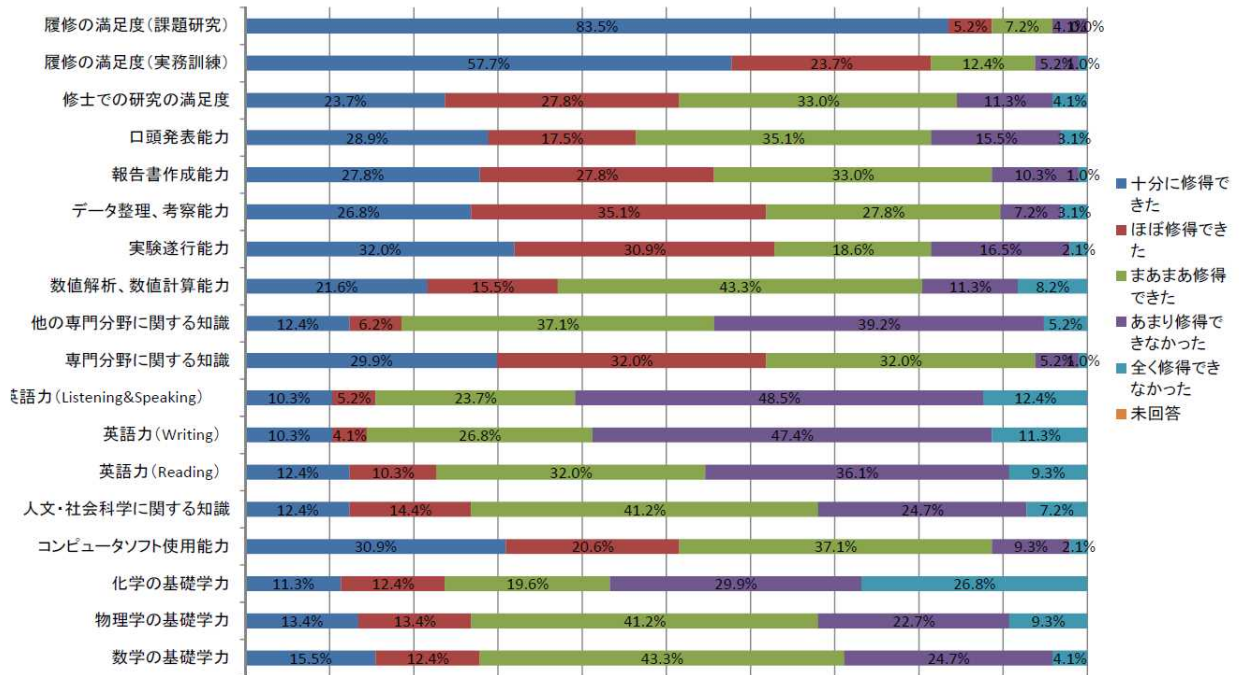
**(1) 授業内容と各種能力の修得度自己評価アンケート**

毎年、学部4年次、修士課程2年次学生の卒業、修了時に実施しており、17の能力項目（別添資料6-5）について、5段階評定結果（別添資料6-6）を得ている。最近の同調査における各能力項目の満足度構成比（資料F、資料G）を示す。学部卒業時では、コンピュータソフト使用能力以外の理数的基礎学力（項目1～3）、人文・社会科学（項目5）で満足度が必ずしも高くなく、英語科目（項目6～8）のWriting、Listening & Speakingで低めである。専門分野の知識等（項目9）はかなり満足度が高いが、他専門分野の知識等（項目10）の修得感を持つには至っていない。技術系の中核的能力（項目11～15）の満足度は比較的高く、課題研究及び実務訓練（項目16、17）では非常に高い。修士課程修了時も概ね同様の傾向を示す。代表的な5つの能力に関する同結果の変遷（資料H）も示したが、この数年、専門分野については大きな変動はないが、数学、人文・社会科学、英語力については若干ではあるが評価が向上している傾向がある。

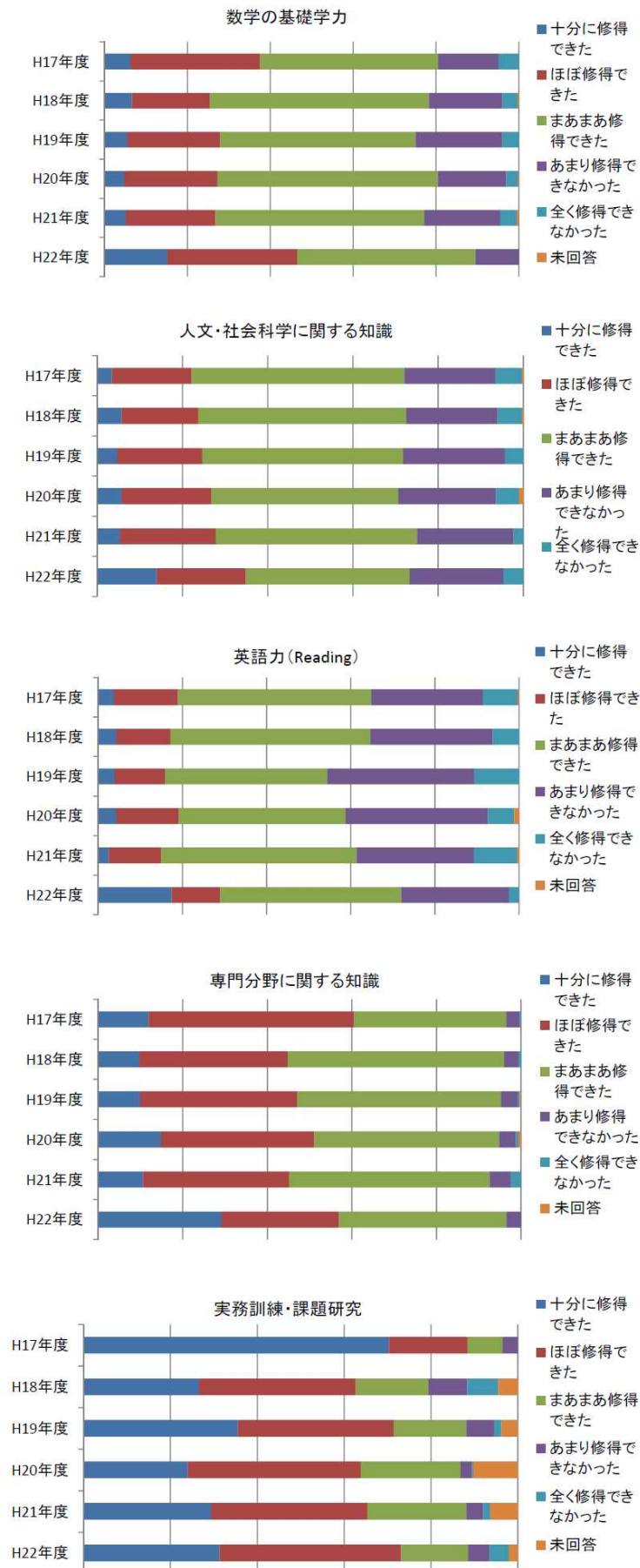
資料F 平成22年度修得度自己評価アンケート集計結果（学部卒業時）



資料G 平成22年度修得度自己評価アンケート集計結果（修士修了時）



資料H 代表的な5つの能力に関する修得度アンケートの変遷 (学部卒業時：H17～H22年度)



別添資料 6-5 平成 22 年度 各種能力の修得度自己評価アンケート (アンケート票)

別添資料 6-6 授業内容と各種能力の修得度自己評価アンケートの各設問における回答分布の変遷

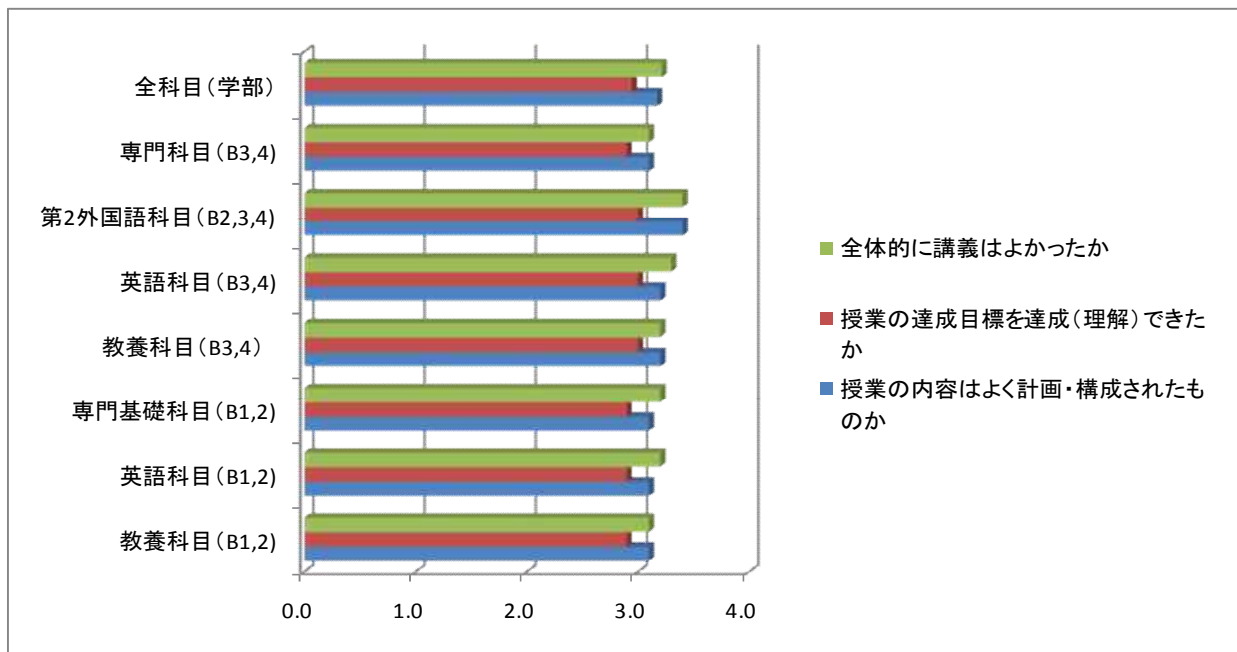
(2) 各授業に対するアンケート

各授業で、受講生へ当該授業の教育方法・内容に関するアンケートを実施しており、その質問 15 項目中から、「授業内容の適切さ」「授業の達成目標の到達度」、「全体的評価」の 3 項目に注目し、学部の科目群別の 4 段階評定点の平均 (資料 I) を示した。いずれの科目群においても 3 項目とも全て + 評価となっている。「授業内容の適切さ」では第 2 外国語で特に高めに感じ、「授業の達成目標の到達度」ではどの科目群も差がほとんどない。「全体的評価」では B 3、4 の英語科目及び第 2 外国語で特に高めである。また修士課程の科目群では、専攻科目で「授業事業内容の適切さ」及び「全体的評価」をかなり高めに感じている。

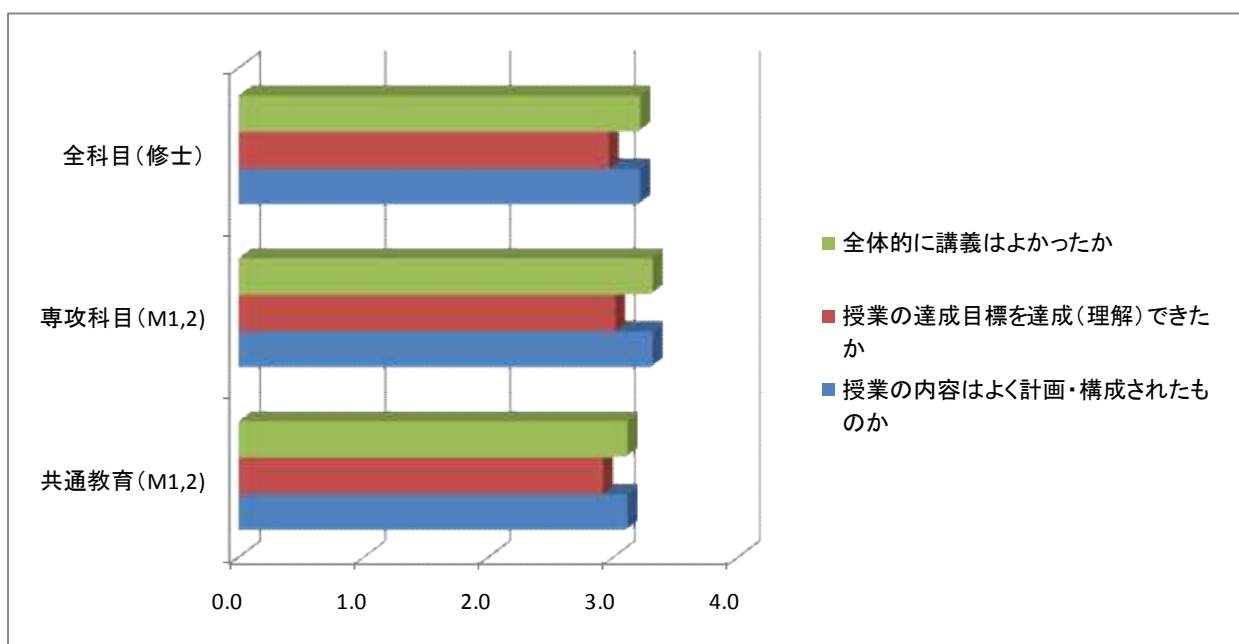
資料 I 講義に対する受講者によるアンケート結果			
(平成 22 年度 : 評価関連 3 項目 : 科目群別 : 評価点平均)			
	授業の内容はよく計画・構成されたものか	授業の達成目標を達成 (理解) できたか	全体的に講義はよかったか
教養科目 (B1,2)	3.1	2.9	3.1
英語科目 (B1,2)	3.1	2.9	3.2
専門基礎科目 (B1,2)	3.1	2.9	3.2
教養科目 (B3,4)	3.2	3.0	3.2
英語科目 (B3,4)	3.2	3.0	3.3
第 2 外国語科目 (B2,3,4)	3.4	3.0	3.4
専門科目 (B3,4)	3.1	2.9	3.1
全科目 (学部)	3.2	2.9	3.2
共通教育 (M1,2)	3.1	2.9	3.1
専攻科目 (M1,2)	3.3	3.0	3.3
全科目 (修士)	3.2	3.0	3.2
1=全く思わない 2=あまり思わない 3=どちらかといえばそう思う 4=そう思う (2.5 点以上は + 評価)			



学部



修士



【分析結果とその根拠理由】

学生を対象として、本学の教育成果に関し、総括的な修得度自己評価アンケート及び個々の授業科目の内容・進め方に対する授業アンケートが実施されている。専門分野の能力育成に関しては、授業内容が適切であり、その卒業・修了時の修得感も高い。一方、英語力、人文・社会科学素養、理数的基礎学力については、近年、卒業・修了時の修得感が徐々に高くなっている。これは、学部・大学院修士課程のこれらの科目群での改善の取組の成果が出だしていると思える。また他専門分野の知識等の育成にも目を向ける必要がある。なお、実践的能力を養う上での特徴的プログラムである実務訓練の満足度は非常に高い。

以上の分析から、学生の授業アンケート結果等から見て、大学が編成した教育課程によって育成された、大学

の意図する資質や能力について、教養、外国語、基礎学力関連の能力育成はさらなる充実が望まれるものの、専門系の教育では十分な効果を上げており、学生によって概ね適切なものと判断されている。

観点6-2-①： 就職や進学といった卒業（修了）後の進路の状況等の実績から判断して、学習成果が上がっているか。

【観点に係る状況】

教育目的に則して、学力を身に付け、資質・能力を育成された人材の社会による受入評価は、直接的には就職状況でなされる。学部卒業・大学院修士課程修了生の就職、進学状況（資料J）に示すように、進学・就職を合わせた進路決定率は95%程度であり、特に修士課程修了生の就（復）職率はほぼ95%以上である。若干の進路未決定者がいるものの、就職希望者はほぼ100%受入れられている。就職先の産業分類別状況（別添資料6-7）は、学部卒業・大学院修士修了後とも製造業が毎年約6割を占め、次いで運輸通信業、そして建設業、サービス業と続く。

資料J 学部卒業生・大学院修了生の就職、進学状況（就職率、進学率）

区分		卒業年度					
		H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
学部卒業	卒業者数(A1)	443	472	448	508	455	446
	修士課程進学者数(A2)	347	374	357	412	394	357
	修士課程進学率(A2/A1)	78.3%	79.2%	79.7%	81.1%	86.6%	80.0%
	就職者数(A3)	82	86	77	85	45	70
	就職希望者数(A4)			86	91	46	79
	就職率(A3/A1)	18.5%	18.2%	17.2%	16.7%	9.9%	15.7%
	就職希望者の就職率(A3/A4)			89.5%	93.4%	97.8%	88.6%
	進路決定率((A2+A3)/A1)	96.8%	97.5%	96.9%	97.8%	96.5%	95.7%
大学院修士課程修了	修了者数(B1)	379	376	365	399	382	441
	博士後期課程進学者数(B2)	27	26	28	29	32	30
	博士後期課程進学率(B2/B1)	7.1%	6.9%	7.7%	7.3%	8.4%	6.8%
	就職(復職者含む)数(B3)	330	342	322	362	331	397
	就職希望者数(B4)			331	364	337	404
	就職率(B3/(B1-B2))	93.8%	97.7%	95.5%	97.8%	94.6%	96.6%
	就職希望者の就職率(B3/B4)			97.3%	99.5%	98.2%	98.3%
	進路決定率((B2+B3)/B1)	94.2%	97.9%	95.9%	98.0%	95.0%	96.8%
学部・修士	進路決定率(A2+A3+B2+B3)/(A1+B1)	95.6%	97.6%	96.4%	97.9%	95.8%	96.3%

別添資料6-7 進路・就職状況、産業別就職状況（平成17年度～22年度）

【分析結果とその根拠理由】

本学の教育の成果を、卒業生・修了生の就職・進学状況から検証した。実績にみる就職率の高さ、就職分野別内訳の変遷から、経済と産業構造の変化に対応した多様で柔軟な人材育成がなされているといえる。また、卒業・修了生には企業等での管理者も増えてきており、実践的、創造的な能力を有する指導的技術者人材育成を目指す

本学の教養教育、専門教育の成果が発揮されている。

これらのことから、教育の目的で養成を意図している人材像等について、卒業（修了）後の進路の就職状況等の実績や成果から判断して、教育の成果や効果が確実に上がっていると判断できる。

**観点 6-2-②： 卒業（修了）生や、就職先等の関係者からの意見聴取の結果から判断して、学習成果が上がっているか。**

**【観点に係る状況】**

卒業（修了）生や就職先等の関係者から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取した取組としては、平成 20 年実施の本学修了生に対するアンケート及び本学の修士課程修了生を受け入れている企業に対するアンケート（別添資料 6-8）がある。

本学修了生アンケートでは、学部で受けた教育の有効性（専門の学習、一般教育、実務訓練）、大学院で受けた教育の有効性（専門教育、非専門教育、研究活動）、技能教育の必要性、効果（英語力、報告書作成・発表力、コンピュータ・情報処理）が調査された。その結果、①学部での実務訓練及び大学院での研究活動や専門教育が現在の仕事に十分役立っている、②報告書作成能力・発表能力の教育効果が大きい、といった肯定的な評価があった一方で、③仕事での英語の必要性が高いが、大学時代ほとんど英語の力がつかなかった、というように英語の学習効果では必ずしも高い評価は得られなかった。

修了生受入企業アンケートでは、本学修了生を多数受け入れている企業等 44 機関から回答を得た。その結果、企業が見る本学修了生像としては、「現実を重視する問題解決型のスペシャリストで、研究開発部門や設計・製造現場の技術者」であること、問題意識が高く、忍耐力、探求心、積極性を強くもっており、専門知識もしっかりしている点については高い評価が得られたが、英語力や国際感覚が弱いこと等が指摘された。

別添資料 6-8 自己点検評価のための本学大学院修士修了生に関する企業アンケート及び修了生アンケート 調査結果

**【分析結果とその根拠理由】**

本学の教育目的に則した教育の成果・効果が、修士課程修了生及び就職先の企業等によって概ね評価されたが、特に高度な専門性を有する実践的な技術者であることが高い評価を受けた。一方、国際的活動能力、リーダーシップの育成が、課題であることも確認された。これを受けて、教養、外国語、社会活動能力育成の充実について、教務委員会を中心に新たな取組を始めた。今後も適宜、卒業（修了）生や就職先機関等への調査を行っていく。

以上から、卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関して、卒業（修了）生や就職先等の関係者から意見を聴取した結果、本学教育の成果や効果は、概ね評価されているといえる。

**（2）優れた点及び改善を要する点**

**【優れた点】**

- ・学部・大学院の一貫教育による諸プログラム・科目構成、並びに研究室制によるきめ細かな学習・研究指導体制などにより、高い専門性の育成、技術実践に関する感覚の育成について学生自身及び社会から高い評価を得

ている。中でも本学の特徴的プログラムである実務訓練への学生自身及び受入先の満足度の高さは特筆に値する。

**【改善を要する点】**

- 本学の教育により育成されるべき能力や資質として、理数、国語、英語等の基礎学力、専門領域をとりまく幅広い知識・他専門の素養、指導者・国際人としての資質などでさらなる向上が望まれる。これらに対して、基礎学力の実態に対応した教育プログラム改革、学部及び大学院を含めた教養教育体系の再構築、専門教育における他専門の学習体系の改善、リーダーシップや国際感覚育成のための科目・授業形態の改善・充実に取り組むとともに、学生による教育成果・効果に関するアンケート等の深い理解、積極的活用のための組織的取組も推進している。

## 基準 7 施設・設備及び学生支援

### (1) 観点ごとの分析

観点 7-1-①： 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。

また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

#### 【観点に係る状況】

本学は、314,240m<sup>2</sup>の校地〔校舎敷地 220,611m<sup>2</sup>、屋外体育施設用地 93,629m<sup>2</sup>〕と延べ 91,548m<sup>2</sup>の校舎（教育研究施設、実験実習施設、共通施設）を保有する。

教育研究組織に対応する、経営情報、物質・材料、電気、機械・建設、生物、環境の 6 つの専門系棟、及び講義、物理化学実験、博士課程研究実験、総合研究の各棟と情報処理、技術開発センター棟からなり、教育・研究の中核を担っている。

実験実習施設は、分析計測、工作、ラジオアイソトープ、極限エネルギー密度工学研究、音響振動工学の各センター棟と共用実験、大型実験、実験実習、高圧実験施設の各棟からなり、教育研究を支援している。特に分析計測センターでは、使用する機器の講習会を経た後、実技及び知識の修得度の試験で所定の成績を修めた学生にインストラクターの資格を取らせ、技能向上を図っており、平成 18 年度に 50 名いたインストラクターが平成 23 年度には 104 名に増えている。そして、工作センターでは平成 22 年度から利用者に講習会の受講を義務づけ、所定の技術知識を持っている学生にライセンスを発行し、機械使用上の技術向上と安全を図っている（別添資料 7-1、2）。

共通施設は、図書館と体育・保健、マルチメディアシステムの各センター棟、体育館、武道館、屋内プール、トレーニングルーム、課外活動施設、クラブハウス等で構成される。屋外体育施設として、サッカー場兼用の陸上競技場、野球場、ラグビー場、多目的グラウンド、弓道場、テニスコート、ゴルフ練習場がある。特に、体育施設の使用状況では、体育館はほぼ 1 年を通して（夏期休暇を除き）毎日 16:00 から 22:00 まで使用されており、平成 18 年度の使用許可件数 518 件（全体 917 件）、平成 23 年度は 484 件（全体 863 件）となっており、体育施設使用許可件数の 56%を占めている。多目的グラウンドは、冬季を除いて使用されており、平成 18 年度は 183 件、平成 23 年度は 268 件となっており、多目的グラウンドの使用割合は 20%から 31%に増加している。クラブハウスは、平成 18 年度の利用数は 204 件で夏期に利用が集中していたが、平成 23 年度は 792 件と増加し、1 年を通じて利用されるようになってきた。セコムホールも平成 18 年度は 307 件であったが、平成 23 年度は 1,470 件と平成 18 年度の 4.6 倍になった（別添資料 7-3～6）。

講義棟には、学部及び大学院学生用講義室 27 室（総面積 2,809m<sup>2</sup>、収容人数 2,374 人）が、また国際、情報処理の各センターには、講義・実習室が設置されている。大学院講義室 8 室（734m<sup>2</sup>、収容人数 798 人）、研究室 250 室、実験実習室 713 室、ゼミ室 33 室、資料室 3 室、会議室 17 室、その他 159 室が分散設置されている（別添資料 7-7）。

学内では、全体で 6000 台以上のパソコンが使われている。そのうち情報処理教育用として、情報処理センターに 152 台、教育用電子計算機室に 128 台、経営情報系実験室に 80 台、学生自習用パソコン室に 70 台のパソコンが設置されている。教育・研究統合計算機システムが平成 23 年度に導入され、共通の ID・パスワードで使用できるようになっている（別添資料 7-8）。

図書館は、総面積 3,159m<sup>2</sup>であり、317 席の閲覧席を持っている。平日は、8:30～21:00、土日は 12:00～17:30 の間、開館している。大学院学生、教職員、及び研究室に配属後の学部生と利用申請した研究員については、24

時間利用できるように、自動貸出装置と入退館システムを設置している（別添資料7-9）。

本学の基本理念、教育・研究の目標を実現するためのキャンパスマスタープランを作成し、中期目標・中期計画毎に施設整備の計画を立て、適正な施設・設備の維持管理及び有効活用を行っている（別添資料7-10）。キャンパスリニューアルの基本方針に基づき建物改修整備、基幹環境整備、修繕の年次計画を立て、概算要求を行っている。また、建物の耐震化工事、バリアフリー化についても、整備方針を立て、年次整備計画を作成し、概算要求あるいは学内予算で整備している。平成20年度以降に行われた耐震化工事の状況を資料7-1-①-1に、平成17年以降にバリアフリー化した設備を資料7-1-①-2に示す。

資料7-1-①-1 耐震化工事の実施状況

年 度	耐震化工事実施状況
H20年度	機械建設2号棟
H21年度	物質・材料 経営情報1号棟
H22年度	電気1号棟
H24年度	機械建設3号棟

資料7-1-①-2 バリアフリー化の事業

年 度	整 備 状 況
H17年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義棟、福利棟スロープを車椅子用のスロープに改修した。</li> <li>・図書館入口のスロープに手摺を取り付けるとともに、入口を自動ドアに改修した。</li> </ul>
H18年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福利棟中庭側スロープを手摺付きに全面改修した。</li> <li>・講義棟入口を自動ドアに改修した。</li> </ul>
H19年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気2号棟1、2階の男女トイレの整備を行い、さらに事務局1～3階、学生宿舎共通棟、1、2号棟(一部)のトイレの整備を行った。</li> </ul>
H20年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気1号棟に自動ドアを設置し、さらに語学センター1、2階男女トイレの整備を行った。</li> <li>・30周年記念学生宿舎に、玄関スロープ、身体障害者用のトイレを設け、身体障害者が居住できる環境を整備した。</li> </ul>
H21年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械建設1号棟、物質・材料 経営情報1号棟に自動ドアの設置を行った。</li> <li>・機械建設2号棟各階、電気3号棟各階、物質・材料経営情報2号棟1階～4階、福利棟のトイレの改修整備を行った。</li> <li>・機械建設2号棟、物質・材料 経営情報1号棟に身障者対応エレベーターの設置を行った。</li> <li>・身障者対策の整備計画を再点検し、学生宿舎トイレ改修及び屋外階段に手すりの設置を行った。</li> </ul>
H22年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義棟にエレベーターを設置した。</li> <li>・図書館のトイレを改修した(1～3階 多目的トイレ設置)。</li> <li>・マルチメディアシステムセンターに自動ドアを設置した。</li> <li>・30周年記念学生宿舎身障者用居室及び駐車場を整備した。</li> </ul>
H23年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新講義棟エレベーターを新設した。</li> <li>・情報処理センター2階に自動扉を設置した。</li> <li>・体育館のトイレを改修した。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械建設 3 号棟 534 室に自動扉を設置した。</li> <li>・図書館 1 階の自習室の出入口を改修した。</li> </ul>
--	--

安全・防犯に対する施策として防犯カメラ及び電子錠、ブザーの設置がある。平成 17 年度までに防犯カメラを構内の 12 箇所に付けていたが、その後 16 箇所追加し、現在では合計 61 台設置してある（別添資料 7-11）。また、電子錠については平成 17 年度以降 141 箇所に設置している。また、建物の改修時には女子トイレに防犯ブザーの設置を行っている。

5 年毎に実施されている学生生活実態調査及び平成 16 年以降毎年行っている学長と学生の懇談会などで学生の要望を聞いている。例えば、課外活動のためのサッカー場のナイター施設設置、グラウンドのトイレの改修などの要望がある。これらの要望には、大学側の検討結果を回答している（別添資料 7-12）。

別添資料 7-1	分析計測センター利用状況
別添資料 7-2	工作センター利用状況
別添資料 7-3	校地・校舎面積及び体育館施設保有状況
別添資料 7-4	体育施設（特別）使用許可件数、体育物品貸出件数、体育館使用割り振り表
別添資料 7-5	クラブハウス利用状況
別添資料 7-6	セコムホール稼働率
別添資料 7-7	講義室等の室数、面積、収容人数
別添資料 7-8	学生生活ガイドブック pp. 32-36
別添資料 7-9	学生生活ガイドブック p. 29-30
別添資料 7-10	平成 23 年度長岡技術科学大学キャンパスマスタープラン
別添資料 7-11	防犯カメラ一覧
別添資料 7-12	学長と学生との懇談会

#### 【分析結果とその根拠理由】

観点に係わる状況と以下の事情により、教育・研究の目標達成に十分な施設・設備が整備され、有効に活用されていると言える。

- (1) 本学の校地面積は、基準面積 9,400㎡の約 33 倍であり、校舎面積は、基準面積 12,859㎡の約 7 倍であり、大学設置基準の規定に適合している。
- (2) 全ての講義室とゼミ室に暗幕、スクリーン、OHP が設置され、収容人数 86 人以上の教室にはマイク、150 人以上の教室にはスライド映写機、液晶プロジェクタ、書画カメラがある。大学の全講義室には冷暖両用空調設備が設置され、良好な教育環境を確保している。
- (3) 分析計測センター、工作センターの利用では使用する機器の安全上の知識・技能を身につけるための制度をつくり、教育上の工夫を行い、施設を有効に活用している。
- (4) キャンパスマスタープランを作成し、建物の耐震化、バリアフリー化の計画を着実に実行している。また、安全・防犯についても配慮している。

観点 7-1-②： 教育研究活動を展開する上で必要な ICT 環境が整備され、有効に活用されているか。

【観点に係る状況】

平成 23 年度より、教育・研究統合計算機システムが導入され、研究用高速計算サーバ、フロントエンドサーバ、GPGPU 先端シミュレーションシステム、教育・演習用サーバ、情報処理センター実習室、教育用電子計算機室、経営情報系基礎実験室・専門実験室、学生自習用パソコン室について ID とパスワードが統一された。ハードウェアは、情報処理センターと各棟に設置されたギガビットスイッチ、学内の全室に設置されている情報コンセントに接続された端末パソコン群及び学内ネットワークで構成される。学内 LAN を支えるネットワークの幹線は 10Gbps、研究室の末端では 1Gbps の速度で通信ができる環境を整え、約 6,000 台のネットワーク機器の利用を可能としている。学外接続では SINET 新潟大学ノードへ 100Mbps で接続されている（別添資料 7-13）。情報ネットワークは、月曜日～金曜日の日中は非常に混んでおり、応答が遅くなる。SINET の通信量の上限に達していると考えられる（資料 7-1-②-1）。

情報処理センターは情報処理教育の中心をなし、機械、電気、建設の各学科が（水曜日を除いて：会議が集中する曜日）授業で利用している。また、授業で使われていない場合には、学生が自由に使用できる（別添資料 7-14）。

平成 23 年度の学内 LAN の利用登録をしているパソコン数は、約 6,000 台、学生自習用パソコン室には、9:00～20:30 の間利用できる 70 台のパソコンが設置されている。研究室配属前の学部学生は、これらの据え置き型パソコンか、学内無線 LAN システムにより、持ち込んだパソコンで勉学や生活に必要な情報を得ることができる（別添資料 7-8 学生生活ガイドブック p. 35-36）。教職員、大学院学生と研究室に配属された学部学生は、学内 LAN に接続した研究室の端末パソコンから電子メールによる研究・事務連絡、計算サーバによる数値計算や学術情報検索・収集ができる。

e ラーニング研究実践センターでは、情報通信の先端技術を活用した新しい教育システム・教育方法の開発、e ラーニングに適したシステム・コンテンツの研究開発を行っている。e ラーニングのコンテンツは、高専との単位互換制度の中で利用されている。また、社会人対象の専門職大学院システム安全専攻では、履修科目に e ラーニング科目を設定している（資料 7-1-②-2）。

ICT 環境については、平成 21 年 12 月に学内のネットワークをギガビットネットワークシステムにするまで、年度ごとにネットワークの整備を行っている。（資料 7-1-②-3）現在、学外のネットワークとは 100Mbps で通信を行っている。学内の情報ネットワークと情報処理センターの各サーバー・システムの管理・運営とセキュリティ管理は、情報処理センター長と 2 名の専任スタッフと事務補佐員 1 名が担当している。

情報ネットワークの適正な管理・運用を図るために「情報ネットワーク管理規程」を制定し（資料 7-1-②-4）、管理体制、システム開発、ホームページ開設等に関する必要事項を定めている。ネットワークの利用規則として「情報ネットワーク利用に関するガイドライン」（日英版）を制定し、「本システムは、本学における勉学、教育・研究と支援業務の円滑な遂行を目的とする」ことを明記し、その利用における遵守事項を規定している。教職員と学生によるホームページの開設については、「個別ホームページ管理運用要項」を定めている（資料 7-1-②-5）。

資料 7-1-②-1 通信データ資料：

<http://ipc.nagaokaut.ac.jp/GUIDE/Network/MRTG/nagaokagika-u.gw.sinet.ad.jp.html>

資料 7-1-②-2 大学院履修案内（平成 23 年度入学者用） p. 58 「e ラーニング科目履修案内」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu\\_h23\\_daigakuin.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/risyu_h23_daigakuin.pdf)

資料 7-1-②-3 情報処理センターの沿革

<http://ipc.nagaokaut.ac.jp/GUIDE/organization.html>

資料 7-1-②-4 国立大学法人長岡技術科学大学情報ネットワーク管理規程：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakunai/kisoku/>



資料 7-1-②-5 国立大学法人長岡技術科学大学個別ホームページ管理運用要項：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100591.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100591.html)

別添資料 7-8 学生生活ガイドブック pp.35-36 【再掲】

別添資料 7-13 教育・研究統合計算機システム概要

別添資料 7-14 情報処理センター利用状況

#### 【分析結果とその根拠理由】

教育・研究統合計算機システムの稼働により、ネットワークを構成する各機能単位（研究用高速計算サーバ、フロントエンドサーバ、GPGPU 先端シミュレーションシステム、教育・演習用サーバ、情報処理センター実習室、教育用電子計算機室、経営情報系基礎実験室・専門実験室、学生自習用パソコン室）が情報の共有性を高めることにより、教育・研究活動を効率高く展開できている。また、ネットワークを利用する上でのセキュリティの管理と設備の保守が適切に行われていると言える。

**観点 7-1-③：** 図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

#### 【観点到に係る状況】

図書館配分予算で購入する学術雑誌、図書、視聴覚資料等は、図書館長、各系選出の教員及び学術情報課長で構成される図書館運営委員会の審議に基づいて決定される。学術雑誌の購入予算を図書館に一括配分し、安定的に学術雑誌を購入している。学術的に質が高く、複数の専門分野にわたるコア雑誌や、各専門分野の最重要雑誌などを教員・技術職員・博士課程学生への需要調査の結果や雑誌の本文ダウンロード数などに基づき、専門分野のバランスも考慮し、選定している。図書資料は、学生の学習支援図書を優先しつつ、自然科学・工学専門分野を中心に、偏りがないように人文・社会科学分野も含めて、教員の推薦と学生の希望に基づいて選定している（別添資料 7-15）。

人員と予算の効率的な運用のため、備品扱いの学術図書・雑誌は、図書館で集中管理され、原則としてすべて図書館の管理下に置かれている。これにより 24 時間利用と併せて、学術資料を有効に活用できる状況となっている（資料 7-1-③-1）。図書館の蔵書構成と利用実績は、別添資料 7-16 のとおりである。蔵書の数に対する貸出数の割合は、24%である。また、図書館入館者数は教職員、学生、学外者を含めて約 90,000 人で、図書の貸出人数は約 17,000 人となり、学生一人当たりの貸出冊数は、14 冊である。24 時間利用入室数も 7,018 人と年々増加している。学外者も 451 人図書館を利用し、約 1,000 冊貸し出している（資料 7-1-③-2）。

学術雑誌の電子化に呼応して、電子ジャーナルの導入方針を設定し、その方針に沿って学術文献・資料の電子版の導入を行ってきている。現在では学生や教職員が研究室からネットワーク経由で学術文献にアクセスできるようになっている。主要電子ジャーナルのフルテキストのアクセス数は、156,000 件を越えている。さらに、文献データベースを多数導入して、効率的に文献検索・収集ができるようになっている。主要データベースの検索件数は、60,000 件を超えている。また、電子雑誌・資料の利用講習会を定期的に、あるいは利用者の希望に応じて随時開催して、その利便を図っている（別添資料 7-17）。

学生からの要望については、希望図書及び投票による一般雑誌の購入のほか、希望に応じて随時行われる文献検索セミナーがある。文献検索セミナーは、初心者向けと研究室向けがあり、契約している JDream II、Scopus 等

のデータベースや電子ジャーナルの検索方法を学生や研究室の要望に応じた事例を交えて、希望する日時、場所で開催している（資料7-1-③-3、別添資料7-18）。

資料7-1-③-1 長岡技術科学大学附属図書館利用案内：<http://lib.nagaokaut.ac.jp/guide/top.html>

資料7-1-③-2 図書館概要：<http://lib.nagaokaut.ac.jp/libraryoutline.pdf>

資料7-1-③-3 文献検索セミナー：<http://lib.nagaokaut.ac.jp/LCN/LCN244.pdf>

別添資料7-15 学生用図書選定要領

別添資料7-16 図書館の蔵書構成と利用実績等の統計

別添資料7-17 電子ジャーナル導入指針、アクセス数、主要データベース検索件数、図書館ツアーの利用講習会実施実績

別添資料7-18 文献検索セミナー

#### 【分析結果とその根拠理由】

上述のとおり、共通経費化により学術雑誌の安定供給と多様なサービスが行われており、図書、学術雑誌、視聴覚資料など、教育・研究上必要な資料が系統的に整備されている状況にあり、利用実績が示すとおり有効に活用されていると言える。

**観点7-1-④： 自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。**

#### 【観点到に係る状況】

自主的に学習するための部屋として、語学センター自習室、情報処理センター、国際交流ラウンジ、学生自習用パソコン室などがある。語学センター自習室では、学生・職員が外国語を学習できるよう22時まで利用できる。同センター自習室には、パソコン8台が設置され、ビデオ、DVDが利用できる。TOEIC対策のためのソフトを学内LANによりオンデマンドで利用できる。

情報処理センターでは150台のパソコンが利用でき、授業がない時間帯は自由に使うことができる。

国際交流ラウンジは、留学生と日本人学生の自習や談話、交流の場として、22時まで利用できる。

総合研究棟3階の学生自習用パソコン室には、自学自習支援及び情報リテラシー教育を目的に70台のパソコンが設置してある。学内無線LANシステムが利用できるため、自分のパソコンを持ち込んで情報環境を利用することもできる。利用時間は9時から20時30分である。また、学内LANは構内に立地している学生宿舎の居室からも利用できる（別添資料7-19）。

図書館は全館開架式で、大学院学生と研究室配属後の学部生、利用申請した研究員は、閉館後もIDカードを使用して24時間利用できる。共同で調査や議論ができるグループ閲覧室のほか、自習室、一般雑誌や新聞を閲覧できるコーナーも完備されている。特に図書館については、図書館閉館後（21時以降）の入館者（学生・教職員）は、平成18年度の3,109人から平成23年度には6,912人と約2.3倍に増加している（別添資料7-20）。

別添資料7-19 学生自習用パソコン室

別添資料7-20 学生教職員別24時間入館者数

## 【分析結果とその根拠理由】

ICT 環境は十分に整っており、有効活用されている。図書館は、24 時間利用可能な体制をとっていることから、自主的学習環境は十分に整備されていると言える。

**観点 7-2-①： 授業科目、専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているか。**

## 【観点到に係る状況】

ガイダンスは教育課程、履修手続、学生生活等に関して、入学時に2日間にわたり実施している。学部第1学年及び第3学年入学者全体を対象とするガイダンスのほか、学年別にも実施している。第2学年以上に対しては、課程ごとにそれぞれの教育内容に即して行っている。また、学部の課程配属、研究室配属及び大学院の専攻決定に関しても適切な時期に実施している（別添資料7-21）。

また、ガイダンスの一環として、学部1学年及び第3学年を対象に1泊2日の学外合宿研修を実施している。1年生は合同で、3年生は課程別に実施している。合宿研修は入学後の不安を取り除き、大学での生活に早く溶け込めるようにするのが狙いであるが、同時に教育課程などについてのガイダンスも行い、各自の学修計画を考える機会となっている。合宿研修には、引率者として上級生も同行し、経験を踏まえた具体的説明で新入生から好評を得ている（別添資料7-22）。

別添資料7-21 平成23年度学年はじめの日程（総表）等

別添資料7-22 新入生（第1学年）学内研修実施要項、第3学年合宿研修実施要項等

## 【分析結果とその根拠理由】

以上のように各学年当初におけるガイダンス、新入生に対する合宿研修に加え、課程配属及び研究室配属時においてもガイダンスを実施しており、その際に上級生にも参加・説明に加わってもらうなどの工夫を行っており、適切な実施がなされている。

**観点 7-2-②： 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されており、学習相談、助言、支援が適切に行われているか。**

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への学習支援を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて学習支援が行われているか。

## 【観点到に係る状況】

学生のニーズは、概ね5年に1度の頻度で開学以来実施している学生生活実態調査などを通して把握している。同調査はこれまで計6回実施しており、学生の生活の実態、意識、意見等のほか、授業内容についての理解度や満足度、研究室における満足な点や不満な点、教員との接触の度合いなどを把握している（別添資料7-23）。

さらに、学生の要望を把握するため、学長をはじめとする執行部が、学生と直接話す機会を設けている（別添資料7-12）ほか、各課程、専攻毎に各年度に「授業内容と各種能力の修得度自己評価調査」を実施しており、新たに開講を希望する科目を記述する欄や自由意見の欄を設け、各学生の種々のニーズの把握に努めている（別添資料

7-24)。

研究室に配属される前の学部学生についてはクラス担当教員が、配属後の学部学生及び大学院生には指導教員が学習相談・助言にあたっている。また、全学的に各教員が週1～2時間程度オフィスアワーを設け、授業に対する質問・学習上の相談に対応できようとしている。オフィスアワーの時間は、ホームページや掲示板で学生に周知している。ほかに、研究室に配属される前の学生に対して、アドバイザー教員制度を設け、教員1人が5、6人の学生を担当し、修学上の相談にあたっている(別添資料7-25 学生生活ガイドブック p.2)。このほかに、学生が指導教員との間では解決ができないと思っているような悩みに対して適切な助言・指導を行うため、「学生の研究遂行上の悩み相談員」を設けて対応している。

このほかに学習サポーター制度がある。この制度は大学入学前に高校や高等専門学校で受けた教育内容の違いから、入学後の授業についていくことが難しいと自覚する学生に対して、大学院修士又は博士後期課程の学生が学習の支援を行うものである。サポートには、「個別学習サポート」と「サポートスペースでの学習サポート」の2種類がある。どちらのサポートも学生の費用負担はない。サポーターの人数70-80人で、200名前後の学生の学習支援を行っている。学習サポートを受けた学生のアンケート結果は、非常に好評で、「説明が分かりやすく理解できた。一人では解けない問題を親切に教えてくれた。大学の課程配属などについても気軽に相談できた。」などの感想が多くある(別添資料7-25 学生生活ガイドブック p.2-3)。

日本語の能力が足りない、あるいは日本と母国で教育方法が違うために、大学での授業を理解することが難しいという留学生については、専門基礎科目(数学、物理、化学)の課外補講を行っている。受講できるのは原則として学部の1、2年生である。学部の1、2年生以外の留学生あるいは、その他の科目を受講希望する学生も随時受け付けている。

現在、社会人学生は、工学研究科に所属する修士課程39名(男28名、女11名)、博士後期課程105名(男76名、女29名)、技術経営研究科専門職学位課程システム安全専攻に所属する学生32名(男30名、女2名)が在籍しており、システム安全専攻では、土日の集中講義の開催やe-ラーニング授業により、働きながら勉学できる環境を整えている。仕事の都合で欠席せざるをえない場合には、教員が個別に学習支援を行っている。

障がいのある学生は現在1名在籍している。不定期ではあるが、学生及びその家族と面談を行い、学習環境に不具合がないか確認を行っている。なお、実験・実習のために平成24年度からTAを1人付けるようにしている。

別添資料7-12 学長と学生との懇談会【再掲】

別添資料7-23 学生生活実態調査(調査票、調査報告書)

別添資料7-24 授業内容と各種能力の修得度自己評価調査(アンケート票)

別添資料7-25 学生生活ガイドブック p.1-3

#### 【分析結果とその根拠理由】

クラス担当教員のサポートに加え、オフィスアワーやアドバイザー教員制度を設定しており、必要な相談・助言が行われ、こうした制度は有効に機能している。学生のニーズは、学生生活実態調査や執行部との懇談会などを通して、学習に関する学生のニーズを多方面から適切に把握している。また、入学後の授業についていくことが困難な学生に対しては、学習サポーター制度がある。留学生、社会人学生など、特別な支援を行うことが必要と考えられる者に対しては、個別に適切な学習支援を行っている。障がいを持つ学生に対しても、絶えず意見・希望を把握し、支援できる体制をとっている。

観点 7-2-③： 通信教育を行う課程を置いている場合には、そのための学習支援、教育相談が適切に行われているか。

該当なし

観点 7-2-④： 学生の部活動や自治会活動等の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われているか。

【観点到に係る状況】

課外活動団体（サークル）は平成 24 年 3 月末で体育系が 31、文化系が 25 ある。課外活動を支援する施設として、課外活動共用施設、クラブハウス、セコムホールなどの多目的施設のほか、陸上競技場、野球場、ラグビー場、多目的グラウンド、テニスコート、体育館、武道館、トレーニングルーム、屋内プール、弓道場等の運動施設がある（別添資料 7-26）。

各サークルには顧問教員を置き、助言・指導にあたっている。全サークルの連携組織としては、課外活動団体会議があり、サークルの代表者定例会議が月 1 回（1、2、8 月を除く）開かれ、活動の企画や各サークルの活動状況についての意見交換が行われている。また、サークル活動を安全安心して取り組めるよう、安全のための手引きとチェックリストを作成し、サークルリーダー研修会で各サークルでの安全安心活動の紹介を行っている（資料 7-2-④-1、別添資料 7-27）。

ほかに学生の自主的な課外活動として、球技大会、大学祭である「技大祭」がある。夏の「長岡祭り」や秋の「米百俵まつり」にも、和太鼓演奏、民踊流し、時代行列などに参加している。留学生で組織する長岡技術科学大学留学生会で「国際祭り」を開催し、出身国の伝統芸能や料理を披露して市民の人気を集めている。こうした課外活動には、学生委員会、国際交流委員会や事務職員が支援にあたっている。また、全ての課外活動を対象に各種の音響、照明、映像機器などの用具を貸し出している（別添資料 7-26 学生生活ガイドブック p. 23、別添資料 7-28）。

運営資金については長岡技術科学大学教育振興会が支援しており、平成 23 年度には、上記の学生の課外活動に対し、計 730 万円の助成が行われた。

学生のニーズは「学長と学生の懇話会」で聞いており、プールの改修（塗装）、ラグビー場の整地、トイレの整備ほか多数の要望があった。

資料 7-2-④-1 課外活動通信：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/news/120424\\_3.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/news/120424_3.html)

別添資料 7-26 学生生活ガイドブック p. 23-28

別添資料 7-27 平成 23 年度課外活動団体一覧表、平成 23 年度クラブ連絡会、二輪部の手引き例

別添資料 7-28 第 31 回技大祭スケジュール等

【分析結果とその根拠理由】

観点到に係る状況と以下の事情により、学生の部活動の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われていると言える。

- (1) 学生達のサークル活動に必要な施設が整えられている。指導・助言には教職員が協力してあたっている。
- (2) 財政的な支援も教育振興会により行われている。
- (3) 学生の要望を聞き、回答する体制もある。

観点 7-2-⑤： 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されており、生活、健康、就職等進路、各種ハラスメント等に関する相談・助言体制が整備され、適切に行われているか。

また、特別な支援を行うことが必要と考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて生活支援等が行われているか。

【観点に係る状況】

学生の生活支援に関する学生の要望は、開学以来概ね5年に一度の頻度で実施している学生生活実態調査、年に一度開催している学長をはじめとする執行部との懇談会などで把握している。学生生活実態調査は、これまで6回実施されており、学生の大学生生活の実態及び学生の意識並びに学生の意見・希望などのほか、授業内容についての理解度や満足度、サークル活動、悩みなどについて調べている（資料7-2-⑤-1、2）。

学長と学生との懇談会は平成16年度から毎年1回の頻度で開催している。学生から、課外活動、大学祭、学生宿舎、学習環境などについての意見、要望を聞き、それらを大学の施策の参考としている。例えば、ナイター設備、グラウンドの整地、学生宿舎の改修、自転車置き場の増築、ゴミ箱の統一などに関する要望が出された（別添資料7-12）。

学生の生活に関する相談の窓口として、体育・保健センターに「学生相談室」、総合研究棟1階に「学生支援センター」、学生支援課には「なんでも相談窓口」がある。「なんでも相談窓口」では電話・電子メール・学生相談箱などで相談を受け付けている。「学生相談室」には、常勤の教授（医師）、保健師のほか、専門のカウンセラー（非常勤）がいて、健康相談及び精神的な悩みの相談にあっている。「学生支援センター」でも、担当者が平日の15時～17時の間常駐して心身の悩みをはじめ、対人関係、家族関係、進路、アルバイトなどに関する問題に対応している（資料7-2-⑤-3）。学生相談の件数は、年ごとに増加しており、カウンセラーに相談する件数が平成22年度では336件に上っている。

さらに、各課程学年毎にクラス担当教員及び学生委員会委員が学生相談員として学生生活全般の相談を受け付けている。このほか、よりきめ細かな指導助言を行えるように5～6人程度の学生を1人の教員が担当するアドバイザー教員制度がある（資料7-2-⑤-3）。

各種ハラスメントの防止等の規則を制定して、医師3人を含むハラスメント相談員14人（男性5人、女性9人）を学内外から指名するなどして相談体制を整えている。相談は、電話や電子メールでも受け付けている。また、「学生の研究上の悩み相談員」を設けて、アカデミックハラスメントについても対応している（資料7-2-⑤-3）。

就職支援として、就職支援部就職支援室があり、就職支援事業として外部講師を招いて学部1年生にキャリアガイダンスを行い、学部3年、修士1年に対して平成23年度は9回の就職ガイダンスを行っている。また、学内合同企業説明会を年2回それぞれ3日間開催し、2回で計300社が参加している。さらに、模擬面接、県内企業（工場）見学会、ハローワーク長岡のジョブサポーターによる進路・就職個別面談などを実施している（資料7-2-⑤-4）。

各系毎に就職担当教授が所属学科の学生の就職相談にあっており、就職事務室を設け、専属職員を配置している系もある。

平成23年4月1日に留学生センターと国際センターが1つに統合され、国際連携センターが設立された。留学生の生活に必要な情報及び生活上の問題は、従来は留学生センターが中心となり留学生コーディネーター（非常勤）、チューターなどが対応していたが、現在は国際連携センターがこれまでと同様に対応している。アパートやアルバイト探しの手助け、日本人学生やアルバイト先でのトラブルに対応するための助言や援助も行っている。また、留学生の関心の高い奨学金の情報とその手続きについてもきめ細かく対応している。留学生宿舎として国際交流会館、

国際学生宿舎、30周年記念学生宿舎、インターナショナルロッジがある。民間等のアパートに入居する留学生のために、大学が機関保証を行う「外国人留学生の下宿等賃貸借契約連帯保証制度」がある（別添資料7-29）。

留学生見学旅行やスキー研修を、日本の文化・歴史・自然への理解を深めるために実施している。また、年末から年始にかけて、地元の協力を得てホームステイを実施している。年末には大学主催の留学生交流懇談会を開き、地元の人たちと留学生との親睦を深め、関係機関等からの支援を要請する機会としている（別添資料7-29）。

「留学生のためのガイドブック」、本学ホームページ及び大学概要などは、いずれも日本語と英語が併記されており、学内の諸手続をはじめ生活上の注意事項などが詳細に記述され、留学生の日常生活の情報を提供している。本学の留学生を支援している学外者のボランティアグループとして「むつみ会」があり、ハイキング、バザー、卒業生送別会、日本語スピーチコンテストなど、交流活動と生活相談を行っている。

大学が選定したチューターを留学生の教育・研究及び日本語指導、日常生活の世話のために配置している（別添資料7-30）。

現在、障がいを持つ学生は1名在学している。不定期ではあるが、学生及びその家族と面談を行い、生活環境に不具合がないか確認を行っている。また、大学生活を安心して送ることができるよう、エレベーター、身障者用トイレ、身障者優先駐車場、自動ドアなどが設置されている。

資料7-2-⑤-1 学生生活白書（平成22年度学生生活実態調査（概要））：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo\\_j09/index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo_j09/index.html)

資料7-2-⑤-2 留学生生活白書（平成22年度留学生生活実態調査（概要））：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo\\_ryugaku09/index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo_ryugaku09/index.html)

資料7-2-⑤-3 相談のご案内：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan\\_annai.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan_annai.html)

資料7-2-⑤-4 就職支援：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/syusyoku\\_mado.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/syusyoku_mado.html)

別添資料7-12 学長学生との懇談会【再掲】

別添資料7-29 留学生のためのガイドブック

別添資料7-30 チューター制度概要

#### 【分析結果とその根拠理由】

観点に係わる状況と以下の事情により、学生の生活支援・相談助言体制が整備され適切に行われていると言える。また、特別な支援を行うことが必要であると考えられる学生への生活支援等を適切に行うことのできる状況にあり、必要に応じて生活支援等が行われていると言える。

- (1) 学生支援に関するニーズは学生生活実態調査等により把握し、学生支援に活かされている。
- (2) 学生の多様な相談や悩みに対応するための組織と多くの窓口が設けられ、相談・助言体制が整っており、有効に機能している。
- (3) 留学生の生活支援に関しては、留学生支援係職員、アドバイザー教員、チューターらがきめ細かく対応している。また、様々な行事を通して日本社会・文化への理解と地元の人々との交流を図り、留学生が順調に生活できるよう適切な支援が行われている。
- (4) 障がいを持つ学生には、家族と連携をとりながら、安心して大学生活を送れるよう配慮している。

観点 7-2-⑥： 学生に対する経済面の援助が適切に行われているか。

【観点到係る状況】

学生の経済面の援助は、入学時に配布される学生生活ガイドブック及び大学のホームページで各種奨学金、学費免除、特待生等に関する制度の情報を掲載し学生に周知している（別添資料 7-31）。

日本学生支援機構の奨学金採用者の割合は第一種、第二種、併用を合わせて、平成 23 年度末現在で学部では 52%、大学院では 46%となっている（別添資料 7-32）。

また、本学独自の制度として、「VOS 特待生／スーパーVOS 特待生制度」がある。本制度は、全国高専の卒業生等から特に優秀な学生を選抜し、指導的技術者・研究者の養成を目的とし、平成 19 年度に高専専攻科から本学大学院修士課程に入学する者から適用を開始し、その後順次対象範囲を学部 1 年入学者、3 年入学者に拡大している。平成 23 年 4 月 1 日現在では、135 名の VOS 特待生／スーパーVOS 特待生が在学し、入学料免除及び授業料減免の経済的援助を受けている（資料 7-2-⑥-1～3、別添資料 7-33～35）。

さらに、開学 30 周年記念事業の一環として、経済的に困難かつ成績優秀な学生に対する経済支援のための寄付金を募り、平成 19 年度に本学独自の奨学金制度である「長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金」を創設した。本制度では、平成 23 年度末までに、200 名の学生に対して経済的支援を行っている（資料 7-2-⑥-4～6、別添資料 7-36）。

その他、民間奨学団体や地方公共団体の奨学金で大学を経由して募集するものについては、学生支援課が情報提供や出願手続き等に関して積極的に支援している。

入学料免除に関しては、入学料の免除及び徴収猶予選考基準が定められており（長岡技術科学大学入学料の免除及び徴収猶予選考基準）、平成 23 年度は学部・大学院及び前後期を合わせて 37 名が半額免除されている（別添資料 7-34）。

また、授業料免除に関しても授業料免除選考基準が定められており（長岡技術科学大学授業料免除選考基準）、平成 23 年度では学部・大学院及び前後期を合わせて全額免除者は 184 名、半額免除者は 160 名で、免除者は申請者の約 54%にあたる（別添資料 7-35）。

なお、新潟県中越沖地震や東日本大震災により被災した学生を経済面で支援するために、入学料及び授業料の減免の特別措置を適用し、入学料及び授業料の減免を行うとともに、「長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金」からも被災した学生に対して経済面の支援を行った（資料 7-2-⑥-7、別添資料 7-36）。

学生の経済的支援を行うため家庭教師などのアルバイトの紹介を就職支援室で行っている。

留学生について、多くが国費留学生であり、大学間協定に基づく交換留学生の場合には、授業料は自国の大学に納めている。ほかにツイニングプログラムで入学してきた学生（私費留学生）に対しては、授業料免除特別枠の制度がある。

学生の経済面の援助については、学生生活ガイドブック及び大学のホームページにおいて、学費免除、特待生、各種奨学金に関する制度の情報を掲載し周知している。

学生の住環境に対する経済的援助として大学構内に、学生宿舎（定員 360 人、寄宿料 6,000 円）、国際交流会館（定員 59 人、寄宿料 8,000 円（単身）～24,000 円（家族））、国際学生宿舎（定員 50 人、寄宿料 9,000 円）、30 周年記念学生宿舎（定員 25 人、寄宿料 12,000 円（単身）、24,000 円（夫婦））があり、ほかにインターナショナルロッジ（定員 14 人、24,000 円（夫婦）、26,000 円（家族））がある（資料 7-2-⑥-8）。

資料 7-2-⑥-1 国立大学法人長岡技術科学大学 VOS 特待生に係る入学料及び授業料の取扱いに関する規



程：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103041.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103041.html)

資料 7-2-⑥-2 国立大学法人長岡技術科学大学 VOS 特待生に係る入学料及び授業料の取扱いに関する規程第 2 条及び第 3 号及び第 4 号に係る推薦方法等に関する申合せ：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103541.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103541.html)

資料 7-2-⑥-3 国立大学法人長岡技術科学大学 VOS 特待生に係る入学料及び授業料の取扱いに関する申合せ：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103891.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103891.html)

資料 7-2-⑥-4 国立大学法人長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金給付要項：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103301.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103301.html)

資料 7-2-⑥-5 国立大学法人長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金給付要項に関する申合せ：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103551.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103551.html)

資料 7-2-⑥-6 国立大学法人長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金の給付額に関する申合せ：

[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103561.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103561.html)

資料 7-2-⑥-7 東日本大震災及び長野県北部地震で被災した学生に対する経済的支援に関する特別措置について：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/news/shinsai/shinsai\\_20110608\\_tokubetu.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/news/shinsai/shinsai_20110608_tokubetu.html)

資料 7-2-⑥-8 学生宿舎：[http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/fukuri\\_ryou.html](http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/fukuri_ryou.html)

別添資料 7-31 学生生活ガイドブック、p.13-15

別添資料 7-32 平成 23 年度日本学生支援機構・各種奨学団体奨学金受給者数

別添資料 7-33 特待生制度

別添資料 7-34 平成 23 年度入学料免除実施状況

別添資料 7-35 平成 23 年度授業料免除実施状況

別添資料 7-36 長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金採用・給付状況

#### 【分析結果とその根拠理由】

観点に係わる状況と以下の事情により、学生に対する経済面の援助は適切に行われていると言える。

- (1) 奨学金制度については、学生が入学する際、配布される学生生活ガイドブック及び大学のホームページで周知している。
- (2) 日本学生支援機構奨学生、本学独自の VOS 特待生/スーパーVOS 特待生制度、長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金、その他の民間の奨学金制度、授業料・入学料免除などの経済的援助制度が整備され、それぞれ選考基準に基づき、厳正に審査後、学生委員会で審議し決定している。日本学生支援機構奨学生の場合は、申請者の 89%が採用されている。(平成 23 年度日本学生支援機構奨学金採用実績 (学部、大学院) 各種奨学団体奨学金も含めた奨学生数は、全学生の 50%となっている。
- (3) 授業料免除は、全額免除・半額免除合わせて申請者の 54%が、入学料免除・半額免除は申請者の 47%が受けている。
- (4) 本学独自の奨学金制度である「長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金」については、創設以降 200 名の学生に対して給付を行っている。
- (5) 本学独自の特待生制度である「VOS 特待生/スーパーVOS 特待生制度」については、平成 23 年 4 月 1 日で、135 名が在学し、入学料免除及び授業料減免の経済的援助を行っている。
- (6) 災害により被災した学生に対しても、入学料・授業料免除の特別措置の適用、大学独自の奨学金の適用により経済面の援助を行っている。

(7) 現在、全学生の20%の492人が大学寮に住んでいる。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

- ・本学の教育理念を達成するための「教育・研究」を保証する十分な施設・設備を保有している。
- ・キャンパスマスタープランを建て、大規模改修工事・バリアフリー化の工事を着実にやっている。
- ・入学時のガイダンスは対象者をきめ細かく分けて行い、合宿研修を実施し充実している。合宿研修では上級学生にも参加・説明に加わってもらうなどの工夫を行っている。
- ・分析計測センター・工作センターの利用では使用する機器の安全上の知識・技能を身につけるための制度をつくり、教育上の工夫を行い、施設を有効に活用している。
- ・日本学生支援機構奨学生、本学独自のVOS 特待生/スーパーVOS 特待生制度、長岡技術科学大学 30 周年記念奨学金、その他の民間の奨学金制度、授業料・入学金免除などの経済的援助制度が整備されている。
- ・オフィスアワーが設定され、クラス担当教員やアドバイザー教員制度も設けられ、適切に相談・助言が行われている。
- ・学生のニーズは、学生生活実態調査や執行部との懇談会などにより把握している。
- ・学生達のサークル活動に必要な施設が整えられている。指導・助言には教職員が協力してあっている。
- ・学生の多様な相談や悩みに対応するための組織と多くの窓口が設けられ、相談・助言体制が整っている。
- ・留学生の生活支援に関しては、留学生支援係職員、アドバイザー教員、チューターらがきめ細かく対応している。地元の人々との交流を図り、留学生が順調に生活できるよう適切な支援が行われている。

### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準 8 教育の内部質保証システム

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 8-1-①： 教育の取組状況や大学の教育を通じて学生が身に付けた学習成果について自己点検・評価し、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

#### 【観点到に係る状況】

教務委員会の下に、教育課程専門部会、教務基本事項検討部会、J A B E E 対応検討部会、実務訓練委員会などを設置している。また、教育方法開発センター及び共通教育センターを平成 19 年度に新設した。それぞれの部会及びセンター等において、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図るための活動を実施している。(資料 8-1-①-1~4、別添資料 8-1~5)

教務基本事項検討部会では教育課程編成の基本事項の検討と改善などを審議し、教育課程専門部会では履修基準の制定と改善などを取り扱い、J A B E E 対応検討部会では J A B E E 認定にかかる全学的な指針の作成や各系間の調整を実施している。実務訓練委員会では大学のユニークな教育科目である実務訓練について全学的な指針の作成や各系間の調整を実施している。(別添資料 8-6~9)

教育方法開発センターでは授業や研究指導の改善を図るための組織的な活動(FD活動)、教育効果の測定法開発や効果の分析(教育基礎データの収集分析等)などを実施している。また、共通教育センターでは学部の教養教育と大学院の共通科目を統括するとともに、共通教育全般に係る企画、改善などを実施している。(別添資料 8-10、11)

資料 8-1-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100231.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100231.html)

資料 8-1-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学実務訓練委員会規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100271.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100271.html)

資料 8-1-①-3 国立大学法人長岡技術科学大学教育方法開発センター規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103081.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103081.html)

資料 8-1-①-4 国立大学法人長岡技術科学大学共通教育センター規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103091.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103091.html)

別添資料 8-1 教務委員会及び専門部会組織図

別添資料 8-2 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会教育課程専門部会設置について

別添資料 8-3 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会教務基本事項検討部会の設置について

別添資料 8-4 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会 J A B E E 対応検討部会設置について

別添資料 8-5 国立大学法人長岡技術科学大学教務委員会大学院特別コース部会の設置についての申合せ

別添資料 8-6 教務基本事項検討部会議事概要

別添資料 8-7 教育課程専門部会議事概要

別添資料 8-8 実務訓練委員会議事概要

別添資料 8-9 J A B E E 対応検討部会議事概要  
別添資料 8-10 教育方法開発センター会議議事録  
別添資料 8-11 共通教育センター議事録

【分析結果とその根拠理由】

教務委員会とその構成部会を中心として、教育の質を保証するとともに、教育の質の改善・向上を図る体制にある。特に、FD活動については教育方法開発センター、共通教育については共通教育センターを設け、全学として統括的に取り組む体制となっている。

観点 8-1-②：大学の構成員（学生及び教職員）の意見の聴取が行われており、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

【観点に係る状況】

教育方法開発センターの活動として、各々の授業科目に対して、学生による授業アンケートを毎学期実施し、アンケート結果を授業科目の担当教員にフィードバックし、講義方法の改善に役立てている。特に、平成 21 年度からアンケート内容と方法の改善を行い、その一つとして、学期途中でのアンケートの実施と教員へのフィードバックを導入し学期途中での講義方法の改善を可能とした。（別添資料 8-12～14）。

学部及び大学院の終了時の取組みとして、毎年 3 月には、学部 4 年生と修士 2 年生を対象とするアンケートによる「授業内容と各種能力の習得度自己評価調査」を行っている。また、概ね 5 年に 1 度「学生生活実態調査」を行っている。（資料 8-1-②-1、別添資料 8-15）

研究室配属前の学部学生には指導教員が割り当てられないため、アドバイザー教員制度を実施し、定期的に授業や学習環境等の意見聴取を行っている。各教員はオフィスアワーを持ち、学部及び大学院の授業や学習及び研究の質問等を学生から受ける体制にある。（別添資料 8-16、17）

これらの結果は教務委員会の教務基本事項検討部会や教育課程専門部会にフィードバックし、教育課程編成や履修基準などの改善の検討に役立てている。また、教育方法開発センターと共通教育センターのメンバーは各系に所属する教員が兼務しており、教育の質の改善・向上にかかる教員の意見を反映し、また、各系間の調整を行っている。（別添資料 8-18～22）

資料 8-1-②-1 長岡技術科学大学学生生活白書 平成 22 年度学生生活実態調査（概要）：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo\\_j09/index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusyo_j09/index.html)

別添資料 8-12 学生による授業アンケート集計結果について  
別添資料 8-13 授業アンケートの充実（中間）  
別添資料 8-14 授業科目アンケート集計結果  
別添資料 8-15 平成 22 年度授業内容と各種能力の修得度自己評価調査  
別添資料 8-16 研究室未配属学生に係るアドバイザー教員に関する申合せ  
別添資料 8-17 電気系オフィスアワー

別添資料 8-18	平成 23 年度教育課程表の改訂【工学部 平成 22 年度以前入学者】
別添資料 8-19	平成 23 年度大学院教育課程表の改訂【大学院 平成 22 年度以前入学者用】
別添資料 8-20	授業内容の改善（平成 23 年度学部授業科目概要・平成 24 年度学部授業科目概要）
別添資料 8-21	平成 24 年度教科書等変更科目一覧
別添資料 8-22	教育方法開発センター、共通教育センター名簿

#### 【分析結果とその根拠理由】

教務委員会とその部会及びセンター等を中心として、科目・学期毎及び修了時において学生へのアンケートや実態調査を実施している。また、アドバイザー教員制度やオフィスアワーにより学生からの意見の聴取を受けている。これらの結果を教務委員会とその部会及びセンター等にフィードバックし、教育の質の改善・向上を実施している。

**観点 8-1-③： 学外関係者の意見が、教育の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。**

#### 【観点到に係る状況】

概ね 5 年に 1 度「大学院修士修了生に関する企業アンケート及び修了生アンケート」を行っている。なお、本学ではほとんどの学生が修士進学であることから学部卒業生に対するアンケートは実施していない。このアンケートの結果は教育方法開発センターで分析・検討するとともに、教務委員会とその部会にフィードバックしている。（別添資料 8-23）

本学の特徴である実務訓練は 5 ヶ月間の研修であり企業との連携が密であることを有効に利用し、実務訓練シンポジウムでの企業の講演、実務訓練先企業への学生の教育程度についてのアンケートなどを実施し、これら企業からの意見に基づいて自己点検・評価を行っている。（別添資料 8-24～26）

さらに、各系において全国の高等専門学校の教員と本学の教員が話し合う「高等専門学校・長岡技術科学大学教員交流研究集会」を定期的に開催し、高等専門学校からみた本学の教育への意見を聴取している。（別添資料 8-27、28）

別添資料 8-23	自己点検評価のための本学大学院修士修了生に関する企業アンケート及び修了生アンケート調査結果
別添資料 8-24	実務訓練学生の教育程度についてのアンケート集計結果報告—派遣先企業・機関へのアンケート—
別添資料 8-25	平成 23 年度（第 3 2 回）実務訓練シンポジウム
別添資料 8-26	実務訓練シンポジウム一覧（平成 18 年度～23 年度）
別添資料 8-27	平成 23 年度「高等専門学校・長岡技術科学大学教員交流研究集会」の実施について
別添資料 8-28	平成 23 年度高等専門学校・長岡技術科学大学教員交流研究集会報告書

#### 【分析結果とその根拠理由】

概ね 5 年に 1 度の「大学院修士修了生に関する企業アンケート及び修了生アンケート」、毎年の実務訓練にかか

る企業からの意見聴取、交流研究集会による全国の高等専門学校との意見交換、等を実施し、学外関係者の意見を教育の質の改善・向上に活かしている。

**観点 8-2-①： ファカルティ・ディベロップメントが適切に実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。**

教育方法開発センターの活動として、新人教員のためのFD研修会を毎年度の始めに実施している。また、年に数回、FDのための講演会や研修会、授業アンケートで評価の高い授業を教員に公開する双方向授業、外部機関で実施されるFD研修会やFD活動を実施している他大学への教員の派遣、などを実施している。これらのFD活動の結果を、学内のサーバで公開あるいはストリーミング配信し、都合で講演会や研修会に参加できなかった教員がフォローできるようにしている。(別添資料 8-29~31)

本学では、「質の高い大学教育推進プログラム」として平成 20 年度～平成 22 年度において「実践的技術教育マイスター制度」の取組みを実施した。これは、新人教員向けに大学の目的・理念、実務訓練の趣旨・歴史・現状・教育効果、安全研修、技術者倫理、知財研修、教授法等を研修内容とし、本学のFD活動及び技術教育に関する心構え・知識・技法を涵養することを目標としている。平成 22 年度のプログラム終了後、「実践的技術教育マイスター制度」は教育方法開発センターの所掌として継続している。(別添資料 8-32)

別添資料 8-29 教育方法開発センター学内 HP (学内専用)

別添資料 8-30 平成 23 年度FD活動報告

別添資料 8-31 新任教員FD研修会開催要項

別添資料 8-32 質の高い大学教育推進プログラム 実践的技術教育マイスター制度【成果報告書】

**【分析結果とその根拠理由】**

FD講演会やFD研修会など、組織としてFDの取組を実施し、教員個々の資質向上のための改善を継続的にを行っている。「質の高い大学教育推進プログラム」で実施した「実践的技術教育マイスター制度」を継続している。以上のように、組織として適切な方法でFDを実施する体制にある。

**観点 8-2-②： 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。**

**【観点到に係る状況】**

技術職員やティーチング・アシスタント等の教育支援者や教育補助者は、実験、演習等において、授業担当教員等との密接な連携を取って教育活動支援を行っている。具体的には、学生実験の授業科目では、授業開始前に予備実験を担当教員と一緒にいき、学生指導方法のガイダンスを授業担当教員から受けている。また、各年度で採用したティーチング・アシスタントに対しては、年度の最初に講演会を実施している。さらに、技術職員には、資質の向上を図る目的として、研修会を実施している。(別添資料 8-33~37)

平成 18 年度より導入した学習サポーター制度では、大学院修士課程及び博士後期課程の学生(サポーター)が学部学生に対して、特に学部 1 年生・2 年生の基礎科目を対象にサポートしている。ティーチング・アシスタン

トや学習サポーターに対する研修及び活動自体を通して、学生は人に物事を教えることの楽しさ、大切さ、そして難しさを学ぶとともにその資質を向上させている。(別添資料 8-38)

別添資料 8-33	平成 23 年度ティーチング・アシスタントの採用について (通知)
別添資料 8-34	平成 23 年度ティーチング・アシスタントの決定について (通知)
別添資料 8-35	平成 23 年度ティーチング・アシスタントガイダンスの周知
別添資料 8-36	ティーチング・アシスタント研修
別添資料 8-37	長岡技術科学大学技術職員研修実施要項 (平成 23 年度、平成 22 年度)
別添資料 8-38	学習サポーター制度

#### 【分析結果とその根拠理由】

技術職員、ティーチング・アシスタント等の教育支援者や教育補助者に、実験、演習開始前に学生指導方法のガイダンスを実施している。さらに、資質向上のために、ティーチング・アシスタントを対象とする講演会、技術職員を対象とする研修会を開催している。また、学習サポーター制度により学生自らの教育的資質の向上を図っている。このように、教育支援者や教育補助者に対し教育活動の質の向上を図るための取組を実施している。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

#### 【優れた点】

- ・授業内容や教育状況についての学生や学外関係者からの意見聴取と自己点検・評価は、教務委員会とその下の各部会、教育方法開発センターや共通教育センター等がそれぞれ有機的連携の下で適切に取り組んでいる。それらの結果は大学にも教員にも適切にフィードバックされており、教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能している。

#### 【改善を要する点】

- ・教育方法開発センターを設立し、教育の質の改善・向上を図るために組織的かつ統括的にFDを実施する体制を確立し、基本的な取組みを継続的に実施しているが、研究室における研究指導などにもFD活動の幅をさらに広める必要がある。

## 基準 9 財務基盤及び管理運営

### (1) 観点ごとの分析

観点 9-1-①： 大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開できる資産を有しているか。また、債務が過大ではないか。

#### 【観点到係る状況】

本学が保有する大学の教育研究活動の基盤となる資産は、平成 16 年 4 月の国立大学法人移行時に国から承継した土地、建物、工具器具備品等の資産を基礎としており、当時の資産は 15,488,130 千円であった。

その後の法人運営により、過去 5 年間の資産合計及び負債合計は、資料 9-1-①-1 のとおりに推移し、平成 23 年度末現在における資産は、固定資産 16,905,900 千円、流動資産 1,716,318 千円の資産合計 18,622,219 千円を有し、負債については、固定負債 3,511,828 千円、流動負債 2,313,282 千円の負債合計 5,825,110 千円となっている。

資料 9-1-①-1：過去 5 年間の資産（固定資産及び流動資産）及び負債（固定負債及び流動負債）合計額

	資産合計額	負債合計額
平成 19 年度末日現在	17,598,300 千円	4,948,959 千円
平成 20 年度末日現在	18,123,490 千円	5,432,705 千円
平成 21 年度末日現在	18,920,946 千円	5,724,351 千円
平成 22 年度末日現在	19,226,443 千円	6,123,712 千円
平成 23 年度末日現在	18,622,219 千円	5,825,110 千円

出典：各年度貸借対照表

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学の保有資産は、国立大学法人移行後、緩やかではあるが増加傾向にあることから、教育研究活動を遂行するための環境整備が図られていると言える。

一方、保有負債については、大概が資産見返負債等の国立大学法人会計基準特有の会計処理により計上される金銭的な弁済を要しない債務であり、翌月の未払金以外に弁済を要する債務を保有していない。

以上のことから、本学は、大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開できる資産を有するとともに、運営に支障を来すような過大な債務を負っていないと言える。

観点 9-1-②： 大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開するための、経常的収入が継続的に確保されているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の経常収入は、例年、国から交付される運営費交付金のほか、補助金等収入、自己収入（授業料、入学金及び検定料収入等）、産学連携等研究費収入及び寄附金収入等により構成されており、平成 23 年度における収入



の状況は、平成23年度決算報告書のとおり、また、過去5年間の収入状況は、資料9-1-②-1のとおりとなっている（別添資料9-1）。

資料9-1-②-1：過去5年間の収入額とその主な内訳

(単位：百万円)

	収入額	主な内訳				
		運営費交付金	補助金等 収入	自己収入		産学連携等研究費収入及び寄附金収入等
				授業料、入学金及び 検定料収入	雑収入	
平成19年度	7,170	4,150	61	1,373	83	1,092
平成20年度	7,666	3,890	101	1,397	89	1,324
平成21年度	8,815	3,973	1,055	1,372	94	931
平成22年度	7,508	3,918	609	1,396	96	890
平成23年度	7,112	4,047	279	1,368	95	944

出典：各年度決算報告書

また、外部資金については、学内に外部資金申請支援ワーキンググループを設けて外部資金の獲得に向けた組織的な取組を行っており、過去5年間の外部資金及び科学研究費補助金の受入状況については、資料9-1-②-2のとおりとなっている。

資料9-1-②-2：過去5年間の外部資金及び科学研究費補助金の受入額

(単位：千円)

	外部資金					補助金等 収入	科学研究費 補助金（間 接経費を含 む）	合 計
	寄附金	共同研究 経 費	受託事業費		計			
			受 託 研究費	その他				
平成19年度	541,326	151,483	608,253	3,580	1,304,642	60,245	598,422	1,963,309
平成20年度	447,613	364,435	597,685	37,360	1,447,093	101,023	535,037	2,083,153
平成21年度	362,450	178,822	420,691	73,018	1,034,981	1,054,823	526,582	2,616,386
平成22年度	370,515	285,258	282,670	39,085	977,528	609,326	528,779	2,115,633
平成23年度	318,108	359,646	310,024	9,690	997,468	279,122	539,250	1,815,840

出典：各年度財務諸表附属明細書をもとに編集

このほか、学生納付金（授業料、入学金及び検定料収入）については、大学説明会、出前事業、オープンキャンパス等研究室見学等の開催により、本学入学希望者のための動機付けに関する取組を行っており、過去5年間の収容定員及び学生数は、資料9-1-②-3のとおりとなっている。

資料 9-1-②-3：過去 5 年間の収容定員及び学生数

(単位：人)

	工学部		大学院						計	
			大学院工学研究科				技術経営研究科			
			修士課程		博士後期課程		専門職単位課程			
	収容定員	学生数	収容定員	学生数	収容定員	学生数	収容定員	学生数		
平成 19 年度	940	1,273	808	835	110	183	30	32	1,888	2,323
平成 20 年度	940	1,262	808	857	120	177	30	32	1,898	2,328
平成 21 年度	940	1,192	808	896	120	172	30	33	1,898	2,293
平成 22 年度	940	1,227	808	948	120	179	30	33	1,898	2,387
平成 23 年度	940	1,291	808	904	120	171	30	30	1,898	2,396

※学生数は、当該年度の 5 月 1 日現在

別添資料 9-1：決算報告書（平成 19 年度～平成 23 年度）

【分析結果とその根拠理由】

主たる経常的収入である運営費交付金については、一般運営費交付金が大学改革促進係数により毎年 1% ずつ削減されているものの、学長のリーダーシップに基づく戦略的な教育研究特別プロジェクト経費の獲得などにより、全体としては一定の水準を保っている。

一方、外部資金（寄附金、受託研究、共同研究等）や科学研究費補助金等の競争的資金については、学内資源の戦略的配分により教育研究の活性化等が図られ、外部資金の獲得が促進されている。近年の獲得額は、経済情勢の影響、企業の大学に対する支援金拠出方法の変化や政府歳出予算の見直しもあり、寄附金や受託研究費等の受入額が減少するかわりに、共同研究経費受入額が増加しているが、全体としては一定の水準を保っている。

また、主たる自己収入である学生納付金（授業料、入学料及び検定料収入）については、高等専門学校卒業生を対象とした第 3 学年編入学定員数が全学生の約 8 割を占めている本学の特長を踏まえ、高専連携事業（高専訪問・出前授業、高専生対象のオープンハウス）、高大連携事業及び高校生対象のオープンキャンパス等の積極的な実施により、18 歳人口が減少している中、収容定員を超える学生数を確保し、安定的な経常収入を得ている。

以上のことから、本学は、大学の目的に沿った教育研究活動を適切かつ安定して展開するために必要な一定の経常的収入が継続的に確保されていると言える。

観点 9-1-③：大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、収支に係る計画等が適切に策定され、関係者に明示されているか。

【観点に係る状況】

本学の教育研究活動に係る予算、収支計画及び資金計画については、平成 22 年度から平成 27 年度までの第 2 期中期目標期間に係る中期計画及び各年度計画において策定し、その内容は、教育研究評議会若しくは経営協議

会及び役員会の審議を経て学長が決定している。

なお、策定された中期計画及び年度計画については、文部科学大臣の認可後、教職員に周知するとともに本学ホームページ（資料9-1-③-1）に掲載し公表している。

資料9-1-③-1 中期目標・中期計画・年度計画：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index\\_cyuuki.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index_cyuuki.html)

【分析結果とその根拠理由】

中期目標・計画を達成するための各事業年度予算の編成にあたっては、学内予算編成基本方針を策定するとともに、事業ごとにチェックシートに基づき事業の成果や今後の事業計画に関するヒアリングを実施し、事業の効率化や経費削減に努めた事例を検証し、その結果を予算に反映させており、中期目標期間における年度計画と必要経費の関連付けを図っている（別添資料9-2、3）。

以上のことから、本学では、本学を取り巻く状況や事業の進捗状況等を勘案した予算編成が行われており、大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎となる適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されていると言える。

別添資料9-2 平成24年度学内予算編成基本方針

（平成24年1月26日開催経営協議会・同年2月1日開催役員会 承認）

別添資料9-3 平成24年度予算（平成24年3月9日開催経営協議会・同日開催役員会 承認）

観点9-1-④： 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

【観点に係る状況】

本学における過去5年間の収支状況は、資料9-1-④-1のとおりとなっており、各期とも総利益が計上されている。

資料9-1-④-1：過去5年間の収支状況

（単位：千円）

	経常費用	経営収益	経常利益	臨時損失	臨時利益	目的積立 金取崩額	当 期 総利益
平成19年度	6,497,558	6,713,040	215,481	40,227	30,775	15,250	221,279
平成20年度	6,999,033	7,051,734	52,701	30,686	0	37,253	59,268
平成21年度	7,206,813	7,348,937	142,123	150,115	154,538	47,792	194,339
平成22年度	6,862,117	7,119,817	257,699	104,646	0	0	153,052
平成23年度	6,806,263	6,888,993	82,730	23,883	0	0	58,847

出典：各年度損益計算書

【分析結果とその根拠理由】

本学における予算執行管理は、平成23年度に新たな財務会計システムを導入し、特に、教育研究経費については、教員別の基盤教育経費、基盤研究経費のほか、プロジェクト事業別にセグメント管理が行われており、各教員において予算執行状況が常時確認できる。

また、本学では、契約担当課による調達を原則としていることから、発注から支出までの一連のプロセスを財務会計システムにより把握できる。

以上のことから、本学では支出超過が生じない体制が構築されている。

**観点9-1-⑤： 大学の目的を達成するため、教育研究活動（必要な施設・設備の整備を含む。）に対し、適切な資源配分がなされているか。**

【観点に係る状況】

本学では、各教員の教育研究活動の基盤経費について、基盤教育経費は学生人員に応じ、また、基盤研究経費は役職別に単価を設定して配分しているほか、教育研究の活性化を図るため、一定額について、教員の活動実績に応じた傾斜配分を行っている。

このほか、学長のリーダーシップにより、中長期成長戦略に基づく特色ある教育研究活動を戦略的に展開するため、学長戦略的経費を設けて重点的な予算配分を行うとともに、各種事業予算については、事業ごとにチェックシートに基づき事業の成果や今後の事業計画に関するヒアリングを実施し、事業の効率化や経費削減に努めた事例を検証し、その結果を予算配分に反映させている（別添資料9-3、資料9-1-⑤-1）。

さらに、期中における収支状況に応じて変更予算を編成（予算配分の補正）し、年間を通じて予算の適切な配分を行う措置を講じている。

資料9-1-⑤-1 長岡技術科学大学中長期成長戦略（平成23年8月策定）：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/chuchokisenryaku.pdf>

別添資料9-3 平成24年度予算【再掲】

【分析結果とその根拠理由】

本学の毎事業年度予算は、運営費交付金をはじめとする本学に係る予算財源の状況や国の総人件費改革に基づく人件費削減達成基準への準用等、本学を取り巻く情勢及び予算編成の基本理念及び重点方針を盛り込んだ学内予算編成基本方針を策定した上で編成しており、中期目標・計画及び中長期成長戦略の達成に向けて明確な方針が示されていることから、教育研究活動における予算配分についても、事業の進捗状況等に応じた資源配分が図られている。（別添資料9-2、前掲資料9-1-⑤-1）

また、徹底した経費節減を図り、一般管理費の支出を抑制することにより、教育研究活動への資源配分は、国立大学法人Bグループ13大学\*の平均よりも高水準に保たれている（資料9-1-⑤-2）。

以上のことから、本学は、教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされていると言える。

資料 9-1-⑤-2：過去 5 年間の教育研究経費に関する財務指標

	業務費に対する 教育経費比率 (%)		業務費に対する 研究経費比率 (%)		学生当教育経費 (千円)		教員当研究経費 (千円)	
	本学	Bグループ 13 大学平均*	本学	Bグループ 13 大学平均*	本学	Bグループ 13 大学平均*	本学	Bグループ 13 大学平均*
平成 18 年度	12.3	9.6	11.2	12.9	308	215	3,087	3,631
平成 19 年度	11.1	10.5	13.4	13.3	289	247	3,710	3,946
平成 20 年度	11.9	10.9	14.8	14.0	331	261	4,157	4,216
平成 21 年度	12.6	11.8	17.0	15.2	367	295	4,874	4,750
平成 22 年度	12.8	10.6	17.1	15.0	343	251	4,934	4,576

出典：平成 22 年事業度財務レポート

※ Bグループ 13 大学・・・医科系学部を有さず、学生定員に占める理工系学生数が文科系学生数の概ね 2 倍を上回る国立大学

## 別添資料 9-2 平成 24 年度学内予算編成基本方針【再掲】

観点 9-1-⑥： 財務諸表等が適切に作成され、また、財務に係る監査等が適正に実施されているか。

## 【観点に係る状況】

国立大学法人は、国立大学法人法第 35 条で準用する独立行政法人通則法（以下「準用通則法」という。）第 38 条に基づき、毎事業年度に係る財務諸表等（貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書等）を作成し、当該事業年度終了後 3 月以内に文部科学大臣に提出し、その承認を受けることとされている。

また、国立大学法人の会計監査人は、準用通則法第 38 条に基づき、各事業年度において各財務諸表、事業報告書（会計に係る部分のみ）及び決算報告書について監査を実施することとされている。

本学では、毎事業年度に係る財務諸表等の作成について、監事及び会計監査人の監査の後、経営協議会及び役員会の議を経て、遅滞なく文部科学大臣に提出し、その承認を得ている。

財務会計に関する監査については、準用通則法第 40 条に基づき文部科学大臣に選任された会計監査人による監査のほか、定期的に監事による会計監査及び監査室による内部会計監査を実施している。

なお、会計監査人の監査結果については、本学ホームページ（資料 9-1-⑥-1）において、財務諸表等と併せて監査報告書を掲載し公表している。

資料 9-1-⑥-1 財務に関する情報：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/zaimu.html>

## 【分析結果とその根拠理由】

財務諸表の作成をはじめとする決算業務は、財務会計に関する専門的知識を有することから、本学では、平成 23 年 10 月 1 日付けで新たに決算担当専門職員を配置し、適正かつ、より迅速な事務処理体制を構築した。

財務会計に対する監査については、監事による監査においては、監事監査規程に基づき、事業年度ごとに監査計画を策定の上、四半期ごと及び決算期に学内財務状況の監査を実施するとともに、会計監査人による監査において、期中（随時）、期末及び決算監査を受けている（資料 9-1-⑥-2、別添資料 9-4）。

また、学内内部会計監査においては、監査の独立性・適切性を図るため、平成 18 年 8 月 30 日付けで監査室を設置し、内部監査実施要項に基づき、事業年度ごとに監査計画を策定の上、年 1 回以上実施（例年、定期監査 1 回のほか、科学研究費補助金等を対象とした臨時監査 1 回の計 2 回実施。）しており、監査結果については、監査の都度、監査報告書を作成し、学内所要会議において報告するとともに、必要に応じ、適切な指導・助言がなされており、適正・適切に会計処理を行う体制が構築されている。（資料 9-1-⑥-3、資料 9-5~7）

なお、学内内部会計監査の実施に当たっては、内部統制を保つため、監査の都度、監査室員及び監査補助員を任命している。

以上のことから、本学は、財務諸表等を適正に作成するとともに、財務に係る監査等を適切に実施していると言える。

資料 9-1-⑥-2 国立大学法人長岡技術科学大学監事監査規程：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100071.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100071.html)

資料 9-1-⑥-3 国立大学法人長岡技術科学大学監査室設置要項：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89102921.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89102921.html)

資料 9-1-⑥-3 国立大学法人長岡技術科学大学内部監査実施要項：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103001.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103001.html)

別添資料 9-4 平成 23 年度国立大学法人長岡技術科学監事監査計画

別添資料 9-5 平成 23 年度国立大学法人長岡技術科学大学内部監査計画

別添資料 9-6 平成 23 年内部監査（臨時：会計監査）報告書

別添資料 9-7 平成 23 年内部監査（会計監査）報告書

**観点 9-2-①： 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。**

**【観点に係る状況】**

本学では、学長、理事 3 名、副学長 3 名、附属図書館長、学長特別顧問及び学長特任補佐 4 名からなる執行部が毎週水曜日に打合せ会を開催し、管理運営全般について意見交換を行い学長を補佐している（資料 9-2-①-1~2）。さらに学長の下に理事及び副学長がチーム長となる将来、連携、情報化、国際、教育及び広報の 6 つの戦略チームで構成された総合戦略室を設置し、学長のリーダーシップの下、機動的・戦略的に本学の運営に係る総合的企画・立案を行う体制をとっている（資料 9-2-①-3）。このほか、重要な学内委員会の委員長には、学長、理事又は副学長のいずれかが就任しており、迅速かつ責任ある意思決定を行う体制をとっている（別添資料 9-8）。また、国立大学法人法に基づく管理運営組織として、役員会（資料 9-2-①-4）、経営協議会（資料 9-2-①-5）、教育研究評議会（資料 9-2-①-6）及び学長選考会議（資料 9-2-①-7）を設置しているほか、教授会（資料 9-2-①-8）が設置され、大学運営に関する重要事項の審議等を行っている。なお、2 名の非常勤監事が、会計・経理と業務全般の監査をそれぞれ分担して、役員会及び必要に応じて経営協議会に出席している。

事務組織は、業務の効率性及び合理化を図りつつ、必要に応じて組織の見直しを行っており、総務部、学務部及び就職支援部の 3 部及びその下の 10 課、3 室から構成されている（資料 9-2-①-1）が、平成 23 年 11

月から、技術職員で構成されていた学務部学務課技術班を発展させ、技術職員が有する多面的な専門性を教育研究等の大学の業務に活かし、他の専門領域との融合的な技術支援を行うことを目的とする独立した組織として技術支援センターを設置しており（資料9-2-①-9）、事務職員及び技術職員の総数約130名は、大学の管理運営に係る業務及び教育研究支援業務に従事している（資料9-2-①-10）。

危機管理体制については、大規模な災害又は事故等に起因する様々な事象に伴う危機に迅速に対処するための責任・連絡体制及び対処方法等基本的な事項を危機管理に関する規則（資料9-2-①-11）及び危機管理マニュアル（別添資料9-9）により定めているほか、緊急事態発生時における学内の通報窓口を設置し、専用ダイヤルにより24時間対応を行っている（別添資料9-10）。また、安全衛生管理の観点から種々の危険防止を図るための関連規則等が整備されている（資料9-2-①-12）ほか、薬品や危険物等の取り扱い及び具体的な事故の事例等を掲載した安全のための手引を作成している（資料9-2-①-13）。

研究活動や研究費使用の不正を防止する体制として、科学研究上の不正行為の防止を図ることを目的として、科学研究不正行為等防止委員会及び不正に関する告発窓口を設置し、研究活動における不正に対応する体制を整備しているほか、研究費不正使用防止規則、研究費不正防止計画、研究費の使用に関する行動規範及び研究費執行ハンドブック（教員用）等に基づき、研究費を適正に運営・管理するための責任者や相談窓口の設置及び基本的な会計ルールの明確化等により、不正使用を防止するための対策を講じるとともに体制の整備を行っている（資料9-2-①-14、別添資料9-11）。

資料9-2-①-1 運営組織図・組織図：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/soshiki/soshikizu.html>

資料9-2-①-2 役員等紹介：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/yakuin.html>

資料9-2-①-3 国立大学法人長岡技術科学大学総合戦略室規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103781.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103781.html)

資料9-2-①-4 国立大学法人長岡技術科学大学役員会規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100031.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100031.html)

資料9-2-①-5 国立大学法人長岡技術科学大学経営協議会規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100041.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100041.html)

資料9-2-①-6 国立大学法人長岡技術科学大学教育研究評議会規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100051.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100051.html)

資料9-2-①-7 国立大学法人長岡技術科学大学学長選考会議規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100061.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100061.html)

資料9-2-①-8 国立大学法人長岡技術科学大学教授会規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100101.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100101.html)

資料9-2-①-9 技術支援センターHP：<http://konomi.nagaokaut.ac.jp/>

資料9-2-①-10 規模（学生数・職員数）：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/syuuyou.html>

資料9-2-①-11 国立大学法人長岡技術科学大学における危機管理に関する規則：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89103071.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89103071.html)

資料9-2-①-12 国立大学法人長岡技術科学大学規則集目次（第11章 安全管理）：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_mokuji/r\\_taikei\\_main.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_mokuji/r_taikei_main.html)

資料9-2-①-13 安全のための手引：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/anzentebiki.html>

資料9-2-①-14 研究不正に対する取組み：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/husei.html>

別添資料 9-8	国立大学法人長岡技術科学大学の執行体制図
別添資料 9-9	国立大学法人長岡技術科学大学危機管理マニュアル
別添資料 9-10	緊急事態発生時における大学への通報について
別添資料 9-11	長岡技術科学大学科学研究費執行ハンドブック（教員用）

**【分析結果とその根拠理由】**

本学の管理運営については、学長を中心とした執行部の打合せ会による意見交換及び6つの戦略チームで構成された総合戦略室による総合的企画・立案のほか、役員会、経営協議会、教育研究評議会及び教授会により重要事項の審議等が行われており、大学の目的の達成に向けて各々が適切な規模と機能を有する組織となっている。また、事務組織についても、教員が教授、准教授、講師、助教及び助手を合わせた約 205 名に対し、役員が 6 名、事務局職員が約 100 名及び技術支援センター所属の技術職員が約 30 名であることから、人員構成でバランスが取れており、管理運営及び教育研究の支援を行う組織として適切な規模を有し、重要な機能を果たしている。

危機管理については、大規模な災害又は事故等に起因する様々な事象に伴う危機に迅速に対処するための規則やマニュアルが整備されており、専用ダイヤルによる 24 時間対応の緊急事態発生時における学内の通報窓口を設置しているほか、安全衛生管理の観点からも危険防止のための対策がとられている。また、研究活動や研究費使用の不正を防止するための委員会や告発・相談窓口の設置及び規則の制定等が行われており、危機管理等に係る体制の整備が適切に行われている。

**観点 9-2-②： 大学の構成員（教職員及び学生）、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。**

**【観点到に係る状況】**

学生については、学長との懇談会を毎年開催し、学生の希望や意見を把握することにより、管理運営の一貫として学生生活等の充実に反映させている（別添資料 9-12）ほか、日本人学生を対象とした学生生活実態調査及び外国人留学生を対象とした留学生生活実態調査を実施し、就学状況及び生活状況等を取りまとめ、公表しており（資料 9-2-②-1～2）、調査結果の分析及び改善点等の抽出による対応策の検討を行うための部会を設置している。また、学内に相談窓口を設け、学生からの要望や意見を逐次受け付ける体制を整備している（資料 9-2-②-3）。

教員については、系・センター会議、種々の学内委員会、系長会議、教授会及び教育研究評議会での議論を通じて意見等の集約を図り、これらの意見を踏まえ、管理運営が適切に行われるよう企画立案等に反映させている。また、事務職員については、課内打合せ、各種委員会の事前打合せ等のほか、業務に関する内部監査や業務評価における個人面談などの場でも意見の把握を行っている（別添資料 9-13）。

学外関係者については、経営協議会の外部有識者である 10 名の学外委員から、経営に関する重要事項を中心に審議及び助言を得て、大学運営の改善への活用を図っている（別添資料 9-14）。また、本学と密接な関係にある高専関係者からは、高専機構・技大協議会、教員交流研究集会（資料 9-2-②-4）及び本学の教員による高専訪問等を通じて意見を把握している。このほか、保護者を対象とした父母等懇談会、報道機関を対象とした報道関係懇談会及び地元の町内会長を対象とした地元懇話会等を開催し、幅広い学外関係者からの要望や意見の把握に努めている。



資料 9-2-②-1 学生生活白書：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusy0\\_j09/index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusy0_j09/index.html)

資料 9-2-②-2 留学生生活白書：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusy0\\_ryugaku09/index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakusei/chousa/hakusy0_ryugaku09/index.html)

資料 9-2-②-3 相談のご案内：[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan\\_annai.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan_annai.html)

資料 9-2-②-4 教員交流研究集会：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/kosen/teachers/02.html>

別添資料 9-12 学長と学生との懇談会意見・要望一覧

別添資料 9-13 監査（業務監査）報告書

別添資料 9-14 経営協議会の学外委員からの意見を大学運営の改善に活用した取組事例（年度計画に係る業務の実績に関する報告書（資料編）の抜粋）

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学構成員の意見等について、学生は、学長との懇談会及び学生生活実態調査等を通じて意見等が把握されており、学生生活等の充実を中心として管理運営に反映させているほか、学内の相談窓口により、逐次意見等を受け付ける体制が整備されている。また、教職員は、各種の会議及び委員会等の議論や意見交換、業務に関する内部監査等を通じて意見等が把握されており、管理運営が適切に行われるよう企画立案等に反映させている。

学外関係者については、経営協議会の外部委員からの意見等を大学運営の改善に活用しているほか、高専関係者、保護者、報道機関及び地元の町内会長等、幅広い学外関係者からの意見の把握に努めている。

以上のように、大学の構成員及び学外関係者等からの管理運営に関する意見・ニーズの把握、管理運営への反映が適切に行われている。

**観点 9-2-③： 監事が置かれている場合には、監事が適切な役割を果たしているか。**

#### 【観点到に係る状況】

本学では、2名の非常勤監事が国立大学法人長岡技術科学大学監事監査規程（前掲資料 9-1-⑥-2）に基づき、業務の合理的かつ効率的な運営を図るとともに、会計経理の適正を期することを目的に監査を実施している。監査については、事業年度毎に監査計画を作成のうえ（別添資料 9-4）、役員会等の重要な会議への出席、業務全般に関する役員又は職員からの報告及び決算状況等に関する担当役員又は担当職員からの報告等のほか、会計監査人からの報告により行われ、監査報告における意見等は、大学運営への活用が図られている（別添資料 9-15、16）。このほか、大学の管理運営に関する業務及び会計処理に関して助言を求められた場合は、必要に応じて適切な助言が行われている。

別添資料 9-4 平成 23 年度国立大学法人長岡技術科学大学監事監査計画【再掲】

別添資料 9-15 監査報告書（監査所見要約含む）

別添資料 9-16 監査所見要約で監事から指摘された事項に対する取組一覧（年度計画に係る業務の実績に関する報告書（資料編）の抜粋）

【分析結果とその根拠理由】

本学の2名の非常勤監事は、監事監査規程に基づき、監査計画を作成のうえ、適正に監査の実施及び報告を行っており、監事の意見等は大学運営への活用が図られている。また、監事は役員会等の重要な会議に出席し、意見を述べる体制となっており、必要に応じて意見を述べているほか、大学の管理運営に関する業務等について助言を求められた場合には、適切な助言を行っていることから、適切な役割を果たしている。

**観点 9-2-④： 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取組が組織的に行われているか。**

【観点到に係る状況】

理事及び副学長等が国立大学財務・経営センター、国立大学協会及び新潟県が主催する各種セミナー等に出席し、管理運営のための資質の向上に努めている（資料 9-2-④-1）。

事務職員に関しては、長岡技術科学大学事務系職員資質向上計画（別添資料 9-17）により、資質向上計画実施に当たっての基本方針や研修の実施系統（一般研修（階層別研修）、実務専門研修（分野別研修）、特別研修（分野共通研修）、自己啓発支援研修の4分類）を定めており、この実施計画に基づき、学内外の研修等に積極的に職員を参加させることにより、専門的知識・手法の習得、資質・能力の向上及び意識改革に努めている（資料 9-2-④-2、3）。

資料 9-2-④-1 平成 23 年度学長・理事等参加セミナー等一覧

研修等の名称	主催	開催日	出席者
国立大学財務・経営センターシンポジウム	国立大学財務・経営センター	23. 5. 14	理事・事務局長（総務・財務・経営担当）
高等教育財政・財務研究会	国立大学財務・経営センター	23. 7. 23 23. 9. 17	理事・事務局長（総務・財務・経営担当）
大学マネジメントセミナー（財務編）	国立大学協会	23. 9. 15	理事・事務局長（総務・財務・経営担当） 財務課長
大学マネジメントセミナー（教育編）	国立大学協会	23. 10. 25	学務課副課長 学生支援課長
大学改革セミナー（トップセミナー）	新潟県	23. 10. 27	理事・副学長（国際交流担当）

（出典：総務課人事・労務室）

資料 9-2-④-2 平成 23 年度実施研修一覧（本学主催）

研修等の名称	期間	対象者	参加者数
新潟県内国立大学法人等新採用職員研修	23. 4. 26～4. 28	平成 22 年度の本研修実施後に採用等された事務系職員	23 名
新潟県内国立大学法人等中堅職員研修	23. 10. 25～10. 27	採用後概ね 3 年以上の経験年数を有する事務職員及び技術職員	25 名

（出典：総務課人事・労務室）

## 資料9-2-④-3 平成23年度実施研修一覧（他機関主催）

研修等の名称	主催	期間	受講者数
情報公開・個人情報保護制度の運用及び文書等の管理に関する研修会	総務省	23. 4. 25	1名
第1回連携合同SD研修	高等教育コンソーシアムにいがた事務局	23. 5. 28	5名
国立大学法人等部課長級研修	国立大学協会	23. 7. 28～7. 29	2名
JST技術移転に係わる目利き人材育成プログラム	(財)全日本地域研究交流協会	23. 7. 28 23. 11. 16	2名
著作権セミナー	文化庁	23. 8. 23	2名
第5回国立大学一般職員会議	国立大学一般職員会議実行委員会	23. 9. 24～9. 25	2名
第46回関東甲信越地区国立大学法人等会計事務研修	群馬大学	23. 10. 24～10. 28	2名
関東・甲信越地区及び東京地区実践セミナー（財務の部）	東京外国語大学	23. 10. 7	2名
障害学生修学支援教職員研修会	日本学生支援機構	23. 12. 8～12. 9	1名
情報システム統一研修	文部科学省	23. 10. 26～12. 27	2名
関東・甲信越地区国立大学法人等係長研修	東京学芸大学、東京外国語大学	23. 11. 16～11. 18	2名
関東・甲信越地区及び東京地区啓発セミナー	山梨大学	23. 11. 10～11. 11	1名
新潟県内国立大学等係長研修	新潟大学	23. 10. 31～11. 2	3名
関東・甲信越地区及び東京地区実践セミナー（広報の部）	お茶の水大学	23. 11. 10	2名
国立大学法人若手職員勉強会	国立大学協会	24. 1. 19～1. 20	1名
上越教育大学ハラスメント防止講演会	上越教育大学	23. 11. 29	6名
新潟スキルアップセミナー	新潟大学	23. 11. 30、12. 1、 12. 13、12. 14	7名
原子力防災研修教職員講座	新潟県	23. 11. 28	1名
関東・甲信越地区及び東京地区実践セミナー（産学・連携の部）	筑波技術大学	24. 1. 27	1名

(出典：総務課人事・労務室)

別添資料9-17 長岡技術科学大学事務系職員資質向上計画

【分析結果とその根拠理由】

理事及び副学長等が管理運営のための資質の向上を図るための各種セミナーに出席しているほか、事務職員については、長岡技術科学大学事務系職員資質向上計画により基本方針を定め、専門的知識・手法の習得、資質・能力の向上及び意識改革を図るために、学内外の研修等に積極的に参加させており、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取組が組織的に行われている。

**観点 9-3-①： 大学の活動の総合的な状況について、根拠となる資料やデータ等に基づいて、自己点検・評価が行われているか。**

【観点に係る状況】

本学では、中期目標・中期計画に基づく各事業年度の年度計画により、教育、研究、社会連携、高専連携、国際交流、業務運営、財務内容、自己点検・評価等に関する活動が実施され、その活動状況については、業務の実績に関する報告書を事業年度毎に作成し、国立大学法人評価委員会に提出しており、その過程において、規則（資料 9-3-①-1）に基づいて自己点検・評価を行っている。具体的には、年度計画の中間時における進捗状況について、各担当部署が自己点検のうえ記載した調査票に基づき、中期目標・計画を担当する理事である評価室大学評価部会長（別添資料 9-3-①-2）を中心とするワーキンググループにおいて、資料やデータ等に基づいた内容であるか等の点検・評価を行い、ワーキンググループの意見を各担当部署にフィードバックすることにより、年度内における計画の遂行や次年度以降の計画への反映を図っている（別添資料 9-18）。同様に、年度終了後に各部署から報告される年度計画の実績についても、ワーキンググループにおいて資料やデータ等に基づいた内容であるか等を確認し、ワーキンググループの意見を各担当部署にフィードバックするとともに（資料 9-19）、必要に応じた面談の実施により、自己点検・評価を行ったうえで業務の実績に関する報告書を取りまとめ、執行部打合せ会、教育研究評議会、経営協議会及び役員会の議を経て国立大学法人評価委員会へ提出を行っている（資料 9-3-①-3）。

また、中期目標の達成状況として、第一期中期目標期間においては、平成 16 年度～平成 19 年度の 4 年間分の教育、研究、社会連携等に関する目標について自己点検・評価を行い、中期目標の達成状況報告書のとりまとめを行っている（資料 9-3-①-4）。さらに平成 20 年度及び平成 21 年度の 2 年間における状況の変化等についても、同様に自己点検・評価を行い、報告書のとりまとめを行っている（資料 9-3-①-5、6）。

資料 9-3-①-1 国立大学法人長岡技術科学大学自己評価規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89102491.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89102491.html)

資料 9-3-①-2 国立大学法人長岡技術科学大学評価室規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100131.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100131.html)

資料 9-3-①-3 平成 22 事業年度に係る業務の実績に関する報告書：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/22gyoumujisseki.pdf>

資料 9-3-①-4 中期目標の達成状況報告書：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/tassei.pdf>

資料 9-3-①-5 平成 20、21 年度中期目標の達成状況報告書：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/tassei\\_joukyou.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/tassei_joukyou.pdf)

資料 9-3-①-6 平成 20、21 年度中期目標の達成状況報告書（別添資料）：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/tassei\\_joukyou\\_betten.pdf](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/data/tassei_joukyou_betten.pdf)

別添資料 9-18 平成 23 年度年度計画の進捗状況調査票

別添資料 9-19 平成 22 年度実績報告書（面談資料）

**【分析結果とその根拠理由】**

本学においては、中期目標・中期計画及び年度計画に基づき各種の活動が実施されており、その活動の状況等について、資料やデータに基づく自己点検・評価により、各事業年度の業務の実績に関する報告書や中期目標の達成状況報告書のとりまとめが行われている。

**観点 9-3-②： 大学の活動の状況について、外部者（当該大学の教職員以外の者）による評価が行われているか。**

**【観点に係る状況】**

本学の活動の状況については、自己点検・評価により、各事業年度の業務の実績に関する報告書や中期目標の達成状況報告書としてとりまとめられ、学外有識者である外部委員を含む経営協議会において審議が行われたうえで、学外機関である国立大学法人評価委員会又は大学評価・学位授与機構に提出し、評価を受けており、その評価結果をホームページに公表している（資料 9-3-②-1）。

また、本学の機能の明確化と強化を図ることを目的として、本学の教育・研究、連携、国際交流や業務運営等の活動について、本学の理念や果たすべき機能に基づいた外部有識者による本学独自の外部評価の実施に向け、検討を行っている。

資料 9-3-②-1 中期目標・中期計画・年度計画の評価結果の掲載箇所：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index\\_cyuuki.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index_cyuuki.html)

**【分析結果とその根拠理由】**

本学の活動の状況を取りまとめた各事業年度の業務の実績に関する報告書や中期目標の達成状況報告書について、経営協議会での審議において、外部委員による検証が行われているとともに、学外機関である国立大学法人評価委員会又は大学評価・学位授与機構による評価が行われている。

また、本学の機能の明確化と強化を図ることを目的として、本学の理念や果たすべき機能に基づいた外部評価の実施を検討しており、外部有識者による評価の着実な実施と評価結果の活用が期待される。

**観点 9-3-③： 評価結果がフィードバックされ、改善のための取組が行われているか。**

**【観点に係る状況】**

中期目標・中期計画及び年度計画に対する国立大学法人評価委員会からの評価結果については、執行部打合せ会、教育研究評議会、経営協議会、役員会に報告するとともにホームページに公表している。評価結果の指摘事項については、担当理事等を中心として検討を行い、必要に応じた改善を行っている。具体的な事例としては、

平成20事業年度の業務の実績に関する評価結果において、男女共同参画推進のための体制整備等について指摘があり、男女共同参画推進委員会を設置して本学の男女共同参画に対する基本理念及び基本方針等（資料9-3-③-1）の策定を行ったほか、学内の教職員や大学院生の子育てと研究、仕事、学業の両立や出産後の研究復帰、職場復帰を支援するため、大学の近くにある深沢保育園との間に同保育園の可能な範囲において、本学の教職員や大学院生が乳幼児の保育を優先的に利用できる合意書の取り交わし（資料9-3-③-2）を行うなど、評価結果に基づく改善のための取組を行っている。

資料9-3-③-1 長岡技術科学大学の男女共同参画推進について：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/danjo/suisin.pdf>

資料9-3-③-2 本学ホームページの新着情報（深沢保育園との合意書取り交わし）：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/news/100517.html>

また、前回の認証評価で改善を要する点とされた事項についての改善状況等については、以下のとおりである。

基準4関係の「1年次入学者及び大学院博士後期課程入学者の定員超過率が高い状況が続いている。」については、過去5年間の平均入学定員充足率は、学部1年次入学者が1.15倍、大学院博士後期課程入学者が1.16倍であり（資料9-3-③-3）、いずれも入学者が入学定員を大幅に超える状況とはなっておらず、定員超過率の改善が行われている。

資料9-3-③-3 平均入学定員充足率（学部1年次入学者、大学院博士後期課程入学者）

学部等	項目	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	平均充足率
工学部 (1年次入学)	入学者数	90	89	90	96	96	1.15
	入学定員	80	80	80	80	80	
	入学定員充足率	1.12	1.11	1.12	1.20	1.20	
大学院工学研究科 博士後期課程	入学者数	55	43	55	47	34	1.16
	入学定員	40	40	40	40	40	
	入学定員充足率	1.37	1.07	1.37	1.17	0.85	

(出典：平均入学定員充足率計算表)

基準5関係の「大学院のシラバスについては、科目ごとの記載内容の差が大きく、各週の授業内容が具体的に記載されていないものがあることから、今後の対応が望まれる。」については、観点5-5-③に示したとおり、大学院のシラバスは、Web上で閲覧可能となっており（資料9-3-③-4）、それぞれの科目について、(1)担当教員、(2)教員室又は連絡先、(3)授業目的及び達成目標、(4)授業キーワード、(5)授業内容及び授業方法、(6)授業項目、(7)教科書、(8)参考書、(9)成績の評価方法と評価項目、(10)留意事項、(11)参照ホームページアドレスが記載されていることから、科目ごとの記載内容に大きな差はない。また、科目の目的、到達目標、授業方法、授業項目及び成績評価基準が具体的に明示されており、改善が行われている。

資料9-3-③-4 授業科目概要（シラバス）：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou\\_kamoku.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou_kamoku.html)

基準6関係の「英語力、人文・社会科学素養、理数的基礎学力については、卒業・修了時における学生の修得感は必ずしも高くはないことから、教養、外国語、基礎学力関連の能力養成については更なる充実が望まれる。」については、観点6-1-②に示したとおり、英語力、人文・社会科学素養、理数的基礎学力については、近年、卒業・修了時の修得感が徐々に高まっており、学部・大学院修士課程のこれらの科目群での改善の取組の成果が出だしていると思わせる。具体的な取組としては、英語については、プレースメントテストによるクラス分けやプレースメントテストの成績が悪かった学生に基礎科目（総合英語A・B）の履修を義務付け、数学についても、プレースメントテストによる演習のクラス分けを行っている。また、教養科目については、カリキュラムの再編、新規科目の開講や授業改善のための「共通教育公開授業」の開催等の取組を行っており、平成19年度に設置された共通教育センターにおいて、これらの取組を推進している（資料9-3-③-5）。

資料9-3-③-5 共通教育公開授業報告：<http://msc-cge.nagaokaut.ac.jp/forst>

基準7関係の「創設時に建設された施設について、耐震改修を含む内外装の大規模改修が必要になっている。」については、観点7-1-①に示したとおり、施設の耐震改修を順次行っており、改善の取組が進んでいる。

#### 【分析結果とその根拠理由】

中期目標・中期計画及び年度計画の評価結果については、学内における会議やホームページを通じ、学内にフィードバックされており、具体的事例に示したとおり、指摘事項に対する改善のための取組が行われている。

また、前回の認証評価で改善を要する点とされた4つの事項についても、共通教育センターを中心に改善のための取組が行われている。

## （2）優れた点及び改善を要する点

#### 【優れた点】

- ・学長の下に理事及び副学長がチーム長となる将来、連携、情報化、国際、教育及び広報の6つの戦略チームで構成された総合戦略室を設置し、学長のリーダーシップの下、機動的・戦略的に本学の運営に係る総合的企画・立案を行う体制をとっている。
- ・危機管理体制として緊急事態発生時における学内の通報窓口を設置し、専用ダイヤルにより24時間対応を行っている。

#### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準 10 教育情報等の公表

### (1) 観点ごとの分析

観点 10-1-①： 大学の目的（学士課程であれば学部、学科又は課程等ごと、大学院課程であれば研究科又は専攻等ごとを含む。）が、適切に公表されるとともに、構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

#### 【観点到係る状況】

学士課程及び大学院課程を含む本学全体の基本理念、創設の趣旨は、大学ホームページの「大学紹介」に公表されており、大学及び大学院の目的、各課程及び各専攻における人材養成の目的は学則第1条、第2条第2項、第4条にそれぞれ記述され、その学則は大学紹介ページからリンクが張られ、公表されている（資料10-1-①-1）。また、教育研究の基本理念を実践していく際の基本姿勢（モットー）であるVOS (Vitality, Originality, Services) の精神については、大学ホームページの「大学紹介」、「教育理念及び教育目的」（資料10-1-①-2）、「アドミッションポリシー」（資料10-1-①-3）の各ページに記述・公開され、課程別の教育目標が「教育理念及び教育目的」のページからリンクされ、閲覧できる。さらに、研究組織である系、教育組織である課程・専攻の組織が「教育・研究組織一覧」（資料10-1-①-4）にまとめられ、それぞれの設置目的が公開されている。したがって、大学の目的は大学構成員のみならず社会一般にホームページを通じて広く公開されている。さらに、各種の印刷刊行物（学報、広報誌 VOS、大学案内、大学概要、学生が書いた研究室ガイドブック、学生通信）も PDF 化されて、大学ホームページから広く閲覧可能となっている（資料10-1-①-5）。

大学の構成員に対しては、大学の目的と教育研究の基本理念を冒頭に要約・記述した学部及び大学院履修案内（資料10-1-①-6）を毎年配布している。特に学生に対しては、新入生だけでなく各学年毎に毎年4月にガイダンスを行い、大学の目的と基本理念の周知徹底を図っている（別添資料10-1）。

資料10-1-①-1 大学ホームページ「大学紹介」：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/shokai.html>

資料10-1-①-2 大学ホームページ「教育理念及び教育目的」：  
<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/mokuhyo.html>

資料10-1-①-3 大学ホームページ「アドミッションポリシー」：  
<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/admicpolicy.html>

資料10-1-①-4 大学ホームページ「教育・研究組織一覧」：  
<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/soshiki/list.html>

資料10-1-①-5 学報：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakuhou.html>  
広報誌 VOS、大学案内、大学概要、学生が書いた研究室ガイドブック、学生通信：  
<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/webvos.html>

資料10-1-①-6 大学ホームページ「履修案内」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou\\_risyuu.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou_risyuu.html)

別添資料10-1 年度始めガイダンス配布資料（平成23年度学年始めの日程（総表）、配付資料一覧、システム安全専攻新入生ガイダンス）



## 【分析結果とその根拠理由】

大学の目的及び教育研究の基本理念は、大学ホームページ、刊行物、履修案内によって適切に公表されている。また、構成員に対しては、履修案内等の配布により周知を行っている。

**観点 10-1-②： 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表、周知されているか。**

## 【観点到に係る状況】

入学に関する規則は、学部入学については学則第16条から第25条に、大学院入学については学則第51条から57条に定め、公開している（資料10-1-②-1）。入学者受入方針は、学部・大学院工学研究科修士課程、大学院工学研究科博士後期課程、大学院技術経営研究科専門職学位課程毎に、大学概要（資料10-1-②-2）に明記されているほか、大学ホームページの「アドミッションポリシー」のページに記述され、公表されている（前掲資料10-1-①-3）。さらに、入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関することについては、大学概要と大学案内（資料10-1-②-3）に掲載され、大学ホームページ「規模（学生数・職員数）」（資料10-1-②-4）、「最近の志願者・合格者・入学者」（資料10-1-②-5）及び「就職状況」（資料10-1-②-6）の各ページでも公表されている。また、入学試験に関する詳細は、希望する受験生に配布される学生募集要項にも記述されている（資料10-1-②-7）。

教育課程の編成・実施方針は、全学的な方針が学部については学則第32条から42条に、大学院については学則第62条から68条に定められ、公表されている。学部各課程と大学院各専攻の教育課程の編成・実施方針は、大学概要の教育組織のページに明記され、各学年で学生が学習する科目一覧が、課程・専攻毎に大学案内に記述されている。さらに、授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関することについては、学部履修案内、大学院履修案内、学部授業科目概要に記載され、これらは大学ホームページの「履修案内」（前掲資料10-1-①-6）及び「授業科目概要」（資料10-1-②-8）の各ページにも掲載・公表されている。大学院授業科目概要はホームページ上のみで公表されている。

さらに、学修の成果に係る評価基準は授業科目毎に授業科目概要に記述されており、卒業又は修了の認定に当たつての基準は学部については学則第46条から48条に、大学院は学則第69条から71条に明記され、公表されている。卒業要件単位等の詳細は履修案内に詳述されており、大学ホームページ「卒業・修了要件単位」のページにも掲載されている（資料10-1-②-9）。

資料 10-1-②-1 国立大学法人長岡技術科学大学学則：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/gakusoku.pdf>

資料 10-1-②-2 大学概要：<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/llgaiyo.pdf>

資料 10-1-②-3 大学案内：

<http://frompage.pluginfree.com/weblish/frompage/7800818945/index.shtml?rep=1>

資料 10-1-②-4 大学ホームページ「規模（学生数・職員数）」：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/syuuyou.html>

資料 10-1-②-5 大学ホームページ「最近の志願者・合格者・入学者」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/saikinnsigann\\_index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/saikinnsigann_index.html)

- 資料 10-1-②-6 大学ホームページ「就職状況」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/skk\\_shinro.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/skk_shinro.html)
- 資料 10-1-②-7 大学ホームページ「募集要項（抜粋）」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou\\_index.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/youkou_index.html)
- 資料 10-1-②-8 大学ホームページ「授業科目概要」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou\\_kamoku.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou_kamoku.html)
- 資料 10-1-②-9 大学ホームページ「卒業・修了要件単位」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou\\_tani.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jugyou_tani.html)

【分析結果とその根拠理由】

入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針は、学則、刊行物、大学ホームページによって適切に公表し、構成員に十分周知している。また、入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関する事、授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関する事、学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たつての基準に関する事についても適切に情報が公表されている。

**観点 10-1-③： 教育研究活動等についての情報（学校教育法施行規則第 172 条の 2 に規定される事項を含む。）が公表されているか。**

【観点到係る状況】

学校教育法施行規則（以下「施行規則」という）第 172 条の 2 に規定される事項についての教育研究活動等の情報は、大学ホームページの「教育情報の公表」のページに一元的にとりまとめられ、各事項の情報のリンクが貼られ、公表されている（資料 10-1-③-1）。

- 資料 10-1-③-1 大学ホームページ「教育情報の公表」：  
[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/kyouiku\\_jyouhou.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/kyouiku_jyouhou.html)

各事項（観点 10-1-①、②に係るものを除く）の状況については、次のとおりである。

< 施行規則第 172 条の 2 項第 2 教育研究上の基本組織に関する事 >

本学の学部課程における教育組織は、機械創造工学課程、電気電子情報工学課程、材料開発工学課程、建設工学課程、環境システム工学課程、生物機能工学課程、経営情報システム工学課程の 7 課程から構成されている。さらに大学院修士課程における教育組織は、大学院工学研究科と大学院技術経営研究科の 2 つに大別され、工学研究科は機械創造工学専攻、電気電子情報工学専攻、材料開発工学専攻、建設工学専攻、環境システム工学専攻、生物機能工学専攻、経営情報システム工学専攻及び平成 24 年 4 月に設置された原子力システム安全工学専攻を加えた 8 専攻から構成されており、技術経営研究科には、システム安全専攻が置かれている。

また、大学院博士後期課程における教育組織は、情報・制御工学専攻、材料工学専攻、エネルギー・環境工学専攻、生物統合工学専攻の 4 専攻から構成されている。

さらに、本学における研究組織は、機械系、電気系、物質・材料系、環境・建設系、生物系、経営情報系、教

育開発系、システム安全系のほか、平成 24 年 4 月から原子力安全系を加えた 9 系からなり、本学の教員はいずれかの系に所属して研究活動を推進している。

以上の基本組織については、本学の学則第 2 条から 4 条（前掲資料 10-1-②-1）及び組織・運営規則第 2 条（資料 10-1-③-2）をはじめ、大学概要（前掲資料 10-1-②-2）にも記載され、さらに大学ホームページの「教育・研究組織一覧」のページにも公表されていて、閲覧可能となっている（前掲資料 10-1-①-4）。

＜施行規則第 172 条の 2 項第 3 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関する事＞

本学の教員組織は上述した 9 つの系組織からなり、教員はそのいずれかの系に所属し、教育活動に従事している。また、教員数は、産学融合トップランナー養成センターの特任教員を除き、学長（1 人）と理事（2 人）を含め、教授（76 人）、准教授（76 人）、講師（2 人）、助教（51 人）、助手（1 人）からなる合計 209 人であり（H 24. 5. 1 月現在）、大学ホームページの「規模（学生数・職員数）」のページに公表されていて、閲覧可能である（前掲資料 10-1-②-4）。また、大学概要にも掲載されている。さらに教員の学位及び業績については、大学ホームページの「研究者総覧」に公表されていて閲覧可能となっている（資料 10-1-③-3）。

資料 10-1-③-2 国立大学法人長岡技術科学大学組織・運営規則：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki\\_honbun/ax89100081.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/reiki_honbun/ax89100081.html)

資料 10-1-③-3 大学ホームページ「研究者総覧」：<http://souran.nagaokaut.ac.jp/index.jsp>

＜施行規則第 172 条の 2 項第 4 入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関する事＞

本学の収容定員（入学定員）、入学者数及び在学生数については、大学ホームページの「規模（学生数・職員数）」、「最近の志願者・合格者・入学者」（前掲資料資料 10-1-②-5）の各ページに記載されている。また、大学院への進学者数や就職者数、その他進学及び就職等については、大学ホームページの「就職状況」のページから閲覧可能となっている（前掲資料 10-1-②-6）。なお、進学及び就職等の状況については、各種刊行物（大学案内（前掲資料 10-1-②-3）、大学概要、学生が書いた研究室ガイドブック（資料 10-1-③-4）、学生通信（資料 10-1-③-5））にも掲載されている。

資料 10-1-③-4 学生が書いた研究室ガイドブック：

<http://www.nagaokaut.ac.jp/j/nyuushi/gb2005/index.html>

資料 10-1-③-5 学生通信（Challenge!）：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/annai/challenge15.pdf>

＜施行規則第 172 条の 2 項第 5 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関する事＞

授業科目、授業方法及び授業内容並びに年間の授業の計画については、年度当初に学生に配布される学部履修案内（前掲資料 10-1-①-6）及び学部授業科目概要（シラバス）（前掲資料 10-1-②-8）に詳細に記載されている。また、大学院生には大学院履修案内が配布され、これらの履修案内と授業科目概要は PDF 化されて、大学ホームページの「履修案内」及び「授業科目概要」に公開されていて閲覧可能である。なお、大学院授業科目概要は大学ホームページ上のみで公表されている。

＜施行規則第 172 条の 2 項第 6 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関する事＞

と>

学修の成果に係る評価については、授業科目概要（シラバス）の中で各科目毎に「成績の評価方法と評価項目」として明示されていて、大学ホームページからも閲覧可能である。また、卒業及び修了の認定基準については、学則の第2章及び第3章と学部履修案内及び大学院履修案内に記載されていて、大学ホームページの「履修案内」に公開されていて閲覧可能である。

<施行規則第172条の2項第7 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること>

本学の施設及び建物の名称と面積及び全体の平面図が、大学概要に「建物配置図/土地・建物」として記載されていて、大学ホームページの「大学紹介」のページからも閲覧可能である。さらに大学概要には「学内共同教育研究施設等」、「附属図書館」及び「福利施設等」が掲載されていて、かつ大学案内にも「学内施設紹介」がイラスト・写真付きで詳細に掲載されている。

<施行規則第172条の2項第8 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること>

本学への入学検定料、入学料、授業料については大学ホームページの「募集要項（抜粋）」のページに公表されていて閲覧可能である（前掲資料10-1-②-7）。また、入学料、授業料については大学案内にも掲載されている。このほか、寄宿料、諸経費については学生生活ガイドブック（別添資料10-2）に記述されており、寄宿料については、大学ホームページの「学生宿舎」にも公開されていて閲覧可能である（資料10-1-③-6）。

資料10-1-③-6 大学ホームページ「学生宿舎」:

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/fukuri\\_ryou.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/fukuri_ryou.html)

別添資料10-2 学生生活ガイドブック p.37~38

<施行規則第172条の2項第9 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること>

本学では、学生に対する修学支援の一環として、研究室に配属されていない学部学生にはクラス担任制が採られていて、担当教員は、学生の勉学・研究等の指導に限らず、課外活動、その他学生生活全般にわたって相談に対応する体制をとっているとともに、クラス担当教員のほかに、5~6人の学生に一人の割合でアドバイザー教員を配置し、一層きめ細かな指導助言が行えるように、クラス担当教員と連携し合いながら修学支援を強化しており、これらの情報は、大学ホームページの「相談のご案内」のページから閲覧可能である（資料10-1-③-7）。

さらに、共通教育センターが主体となって「サポートスペース」を企画・立案し、学生への学習サポート体制を整備している。これは主に学部1・2年生の希望者を対象にして、大学院生が指導に当たる小人数形式の補修指導という性格のもので、これらの情報は、大学ホームページの「センター一覧」の「共通教育センター」のページから閲覧可能である（資料10-1-③-8）。

また進路選択の支援対策としては、就職支援室が主体となって、就職ガイダンス、キャリアガイダンス、県内企業見学会、模擬面接、学内合同企業説明会を開催しているほか、ハローワーク長岡による個別就職相談窓口が開設され、学生は年間を通じて相談を受けることが可能であり、これらの情報は、大学ホームページの「就職支援」のページから閲覧可能である（資料10-1-③-9）。

このほか、心身の健康支援については、体育・保健センターが主体となって、定期健康診断の実施や保健衛生

及び病気予防等に関する各種の講演会等を開催して、常時学生の健康管理を支援している。また、体育・保健センター内に「学生相談室」が開設されていて、修学や進路選択また心身の健康問題など学生の抱える種々の相談内容にも対応できる体制を整えている。この学生相談室においては、常勤職員（医師）のほかに、学外の臨床心理士もカウンセリングに応じている。なお、本学では、学生の勉学、身体、人間関係等あらゆる悩みごとに対応する総合的な相談窓口として「学生支援センター」を設置しているほか、各種相談窓口を設け、困りごとの相談に対応している。これらの情報は、学生生活ガイドブックに掲載されているほか、大学ホームページの「相談のご案内」のページからも閲覧可能である。

資料 10-1-③-7 大学ホームページ「相談のご案内」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan\\_annai.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/soudan_annai.html)

資料 10-1-③-8 大学ホームページ「共通教育センター」：<http://msc-cge.nagaokaut.ac.jp/>

資料 10-1-③-9 大学ホームページ「就職支援」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/syusyoku\\_mado.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/syusyoku_mado.html)

#### <財務諸表等の公表に関すること>

本学の財務情報については、財務諸表、決算報告書及び事業報告書等のほか、財務諸表の解説による本学の財務状況や財務を中心とした教育研究活動等の状況を取りまとめた財務レポートを、大学ホームページの「財務に関する情報」のページにおいて公開している（資料 10-1-③-10）。

資料 10-1-③-10 大学ホームページ「財務に関する情報」：

<http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/zaimu.html>

#### <自己点検・評価の結果の公表に関すること>

本学では、中期目標・中期計画に基づく各事業年度の年度計画に基づき、教育・研究等の各種活動が実施され、その活動の状況について、自己点検・評価によりとりまとめられた各事業年度の業務の実績に関する報告書や中期目標の達成状況報告書及び国立大学法人評価委員会の評価結果が大学ホームページの「中期目標・中期計画・年度計画」のページに公表されていて閲覧可能である（資料 10-1-③-11）。また、各認証評価における自己評価書及び認証評価機関による評価結果等についても、大学ホームページの「大学機関別認証評価」（資料 10-1-③-12）、「選択的評価事項」（資料 10-1-③-13）及び「経営系専門職大学院認証評価」（資料 10-1-③-14）の各ページに公表されていて閲覧可能である。

資料 10-1-③-11 大学ホームページ「中期目標・中期計画・年度計画」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index\\_cyuuki.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/index_cyuuki.html)

資料 10-1-③-12 大学ホームページ「大学機関別認証評価」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/hyouka\\_ninsyou.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/hyouka_ninsyou.html)

資料 10-1-③-13 大学ホームページ「選択的評価事項」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/sentakuteki\\_hyoka.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/sentakuteki_hyoka.html)

資料 10-1-③-14 大学ホームページ「経営系専門職大学院認証評価」：

[http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/hyouka\\_keiei.html](http://home.nagaokaut.ac.jp/j/jouhou/hyouka_keiei.html)

【分析結果とその根拠理由】

本学の教育研究活動等についての情報は、上述のように、施行規則第 172 条の 2 に規定されている各事項すべてにわたって、各種刊行物及び大学ホームページに公表されている。また、財務諸表等や自己点検・評価の結果についても大学ホームページに公表されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・本学では、開学以来の教育研究の基本理念及び教育目的を堅持し、大学の目的をはじめ、入学者受入方針及び教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針を、学則、履修案内、大学刊行物、大学ホームページ等に恒常的に掲載し公表・周知を図ってきた。さらに施行規則第 172 条の 2 に規定されているすべての事項にわたる教育研究活動等についても、各種刊行物への掲載及び大学ホームページにて公開している。また、財務諸表等及び自己点検・評価の結果も積極的に公表している。

【改善を要する点】

該当なし