

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）	教育 0-1
1. 工学部	教育 1-1
2. 工学研究科	教育 2-1

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	教育活動の状況	教育成果の状況	質の向上度
工学部	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している
工学研究科	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している

工学部

I	教育の水準	教育 1-2
II	質の向上度	教育 1-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 平成 23 年度にアドミッションオフィスを設置し、入学者選抜試験の種別ごとに分析・検証を行うことにより、入学者選抜方法の改善及び入学前教育の充実を図っている。
- 全 12 コース中、11 コースにおいて教育プログラムが日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けており、国際的に通用する技術者育成のための教育を実施している。また、JABEE の認定を受けていない教育プログラムについても、平成 26 年度に実施した外部評価委員会による評価では、JABEE の審査基準に準じたプログラムであるとなっている。
- 1 年次及び 3 年次の学生全員に、TOEIC-IP 試験の受験料を大学負担として受験させ、その試験結果を成績に反映する仕組みを整備している。

観点1-2「教育内容・方法」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 平成 27 年度に「『ものづくり・人材』が拓く『まち・ひと・しごとづくり』」が文部科学省の地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC プラス）に採択され、北海道内の理工系 3 大学及び 4 高等専門学校との連携により、ICT 教育システム等を活用した、北海道が必要とする人材を育成するための教育カリキュラムを構築している。
- 幅広い技術分野にわたるロボット工学を体系的に身に付けた技術者を育成するため、ロボット工学教育プログラムを開設している。
- 教育理念に基づく総合的な理工学教育を実施するため、専門教育（主専門教育課程）と複眼的な視点から専門教育を補完するための副専門教育（副専門教育課程）を設け、くさび型の教育課程を編成している。

以上の状況等及び工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における標準修業年限内の卒業率は、昼間コースでは75.9%、夜間主コースでは62.8%となっている。
- 学生の学会賞の受賞件数は、平成21年度の8件から平成27年度の12件となっている。
- 平成22年度から平成26年度に実施した卒業予定者アンケートでは、履修科目の理解度に対する肯定的な回答は、各年度とも60%以上となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間における就職率は、昼間コースでは毎年度90%以上、夜間主コースでは平成23年度以降80%以上となっている。また、大学院進学率は、昼間コースでは33.9%から43.9%、夜間主コースでは10.5%から26.1%の間を推移している。
- 平成27年度に実施した卒業生に対するアンケートでは、大学時代に学んだことや経験が役立っているかの設問に対する肯定的な回答は、専門科目は64.1%、ゼミナールは54.2%となっている。
- 平成27年度に実施した学部卒業生及び研究科修了生を採用した企業に対するアンケートでは、「仕事上の課題等に責任感、倫理観をもって取り組む姿勢を持った卒業者が多い」の設問は97.7%、「基礎科学及び工学に関する専門知識を身につけている卒業者が多い」の設問は94.0%、「卒業生それぞれが多様な能力を持っていると感じる」の設問は90.6%が肯定的な回答となっている。

以上の状況等及び工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 全 12 コース中 11 コースの教育プログラムが JABEE の認定を受けており、JABEE 審査を定期的に受けることにより、教育の質保証に取り組んでいる。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 語学力向上の取組として、TOEIC - IP 試験の受験料を大学負担として対象学生全員に受験させることにより、試験結果を把握するとともに、e-learning を利用した英語科目や TOEIC 関連授業科目の開設、TOEIC - IP 試験結果を成績に反映させる仕組み等を構築している。その成果として、1 年次から 3 年次へかけての TOEIC-IP 試験の平均点数の増加の幅については、平成 25 年度入学生は平成 21 年度入学生より約 40 点高くなっている。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

工学研究科

I	教育の水準	教育 2-2
II	質の向上度	教育 2-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 平成 26 年度に博士前期課程は大学の強みや特長の伸長を目指して7専攻から3専攻 14 コースへ再編し、博士後期課程は産業界の求めるイノベーション博士人材の育成を目指して、5専攻から1専攻3コースへ再編している。また、教員組織である領域及びユニットは、研究活動と大学院教育の連動性を高めるため、専攻とコースに可能な限り揃えるように再編している。
- 平成 23 年度にアドミッションオフィスを設置し、恒常的に入学受入に関する検証を行っており、一般入試の英語試験を TOEIC に置き換えるなどの入学選抜試験の改善を行っている。
- 大学が開発した教員評価に関する独自のシステムや各種アンケート結果の分析を基に、教育内容、教育方法の改善に取り組んでいる。

観点1-2「教育内容・方法」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 博士前期課程では、コースワーク及び教育カリキュラムの充実のため、主専修及び副専修を導入している。また、所属コース以外の授業を履修する系統的其他コース履修科目を4単位以上修得することを義務付けており、コース以外の授業科目の履修を通して、学生が他コース教員の指導を受ける教育課程としている。
- 博士後期課程では、主たる研究テーマを深化させる研究指導科目と、広く産業界でも活躍できる専門技術、知識を身に付けるイノベーション科目により教育課程を編成している。
- 平成 24 年度から先進材料に関する高度な研究能力を有した研究者、科学技術者の育成を目的として、環境調和材料工学教育プログラムを開設し、現状と将来像について俯瞰できる概論科目、他研究室での短期実習科目（学内インターンシップ）、国内外の関係機関でのインターンシップ等を中心とする教育を実施している。

以上の状況等及び工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 標準修業年限内の修了率は、博士前期課程では平成21年度の87.6%から平成27年度の93.1%、博士後期課程では平成21年度の33.3%から平成27年度の50.0%となっている。
- 学生の学会賞の受賞件数は、平成21年度の18件から平成27年度の29件となっている。
- 平成22年度から平成26年度に実施した博士前期課程修了予定者アンケートでは、履修科目の理解度に対する肯定的な回答は、72.8%から83.1%の間を推移している。

観点2-2「進路・就職の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における就職率は、博士前期課程では95.3%から99.4%、博士後期課程では77.8%から100%の間を推移している。
- 平成27年度に実施した学部卒業生及び研究科修了生を採用した企業に対するアンケートでは、「仕事上の課題等に責任感、倫理観をもって取り組む姿勢を持った卒業生が多い」の設問は97.7%、「基礎科学及び工学に関する専門知識を身につけている卒業生が多い」の設問は94.0%、「卒業生それぞれが多様な能力を持っていると感じる」の設問は90.6%が肯定的な回答となっている。

以上の状況等及び工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 26 年度の改組により、博士前期課程は、社会的ニーズの高い分野を中心とした教育研究を推進するため、7 専攻から 3 専攻 14 コースへ再編し、7 コースを重点分野としている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 所属研究室における研究と異なる研究活動を行うことによる複眼的視野での研究の深化を目的に、平成 26 年度から共通科目として「学内インターンシップ」を開講している。平成 26 年度及び平成 27 年度に実施した受講者アンケートの結果では、内容に関する満足度について、肯定的な回答は各年度とも 95%以上となっている。
- 学生の学会発表件数及び受賞件数について平成 21 年度と平成 27 年度を比較すると、学会発表は 378 件から 400 件、受賞は 18 件から 29 件となっている。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。