

8. 工学部

(1) 工学部の教育目的と特徴	8-2
(2) 「教育の水準」の分析	8-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	8-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	8-12
【参考】データ分析集 指標一覧	8-14

(1) 工学部の教育目的と特徴

1. 新潟大学の理念を踏まえ、創造力と総合的判断力を有する有為な人材を育成し、基礎から応用にわたる国際的水準の研究を推し進め、社会と連携しつつ、自然との調和に基づいた人類の幸福に工学を通して貢献することを目的としている。
2. その目的に基づく教育目的は以下のとおりである。
 - ものづくりをたいせつにする心を育む。
 - 豊かな創造力と柔軟な思考力を育む。
 - 高い自主性と倫理観に支えられた実践力を育む。
 - 基礎的な事象を正しく理解し、かつ全体を総合的にも判断できる能力を育む。
 - 一つの分野だけでなく、学際的で幅広い知識を育む。
3. そのための教育目標を以下のようにしている。
 - (1) 広い視野、豊かな人間性・国際性、社会に対する高い倫理性を涵養し、大学院と連携しつつ専門分野に対する確固とした基礎学力と応用力を養う。
 - (2) 体験学習を通して、ものづくりの楽しさを実感させつつその基礎技術を習得させ、現象の複雑さとその工学的解決方法を理解させる。
4. 2017年度に、これまでの細分化された工学分野を再編し、工学科1学科に9主専攻プログラムを置いた。主専攻プログラムは、7つの工学系プログラム（機械システム工学、社会基盤工学、電子情報通信、知能情報システム、科学システム工学、材料科学、建築学）および2つの文理融合型プログラム（人間支援感性科学、協創経営）から構成されている。教育組織の再編により、融合科学としての工学教育を実践し、工学を俯瞰する大局的な見識、社会が必要としていることは何かを見極める力を身につけ、多様化、高度化、複雑化した社会の問題に立ち向かえる人材を育成している。
5. 主専攻プログラムのうち、4プログラム（機械システム工学、社会基盤工学、電子情報通信、化学システム工学）が、国際的な第三者認定機関（日本技術者教育認定機構）により JABEE 認定されている。認定を受けていない学科も JABEE 認定要件に沿った教育システムである。さらに、文部科学省から採択された優れた取組 GP 等を引き継ぎ、技術の開発や創造に向かう総合的な力である「工学力」の育成を目指した以下の教育プログラム
 - 創造研究プロジェクト I, II : 1年生から研究活動に参加できる「スマート・ドミトリー」プログラム
 - 創造プロジェクト I, II : ロボコン、学生フォーミュラ等のプロジェクトへの学生の自主的取り組みを 2004 年 3 月に設立した附属の工学力教育センターと共同で継続実施している。
6. 工学に関する幅広い基礎力と高い専門性に加え、グローバルエンジニアを育てることを目指し、文部科学省の「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援」(2012～2016 年度) 実践英語教育プログラム (S. P. A. C. E.) を引き継ぎ、現在まで英語力向上と海外留学を奨励する教育プログラムを実施している。さらに、文部科学省「大学の世界展開力強化事業」(2016 年度～) 地域協働によるグローバル・ドミトリー・プログラムを立ち上げ、メコン地域（カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム）の大学との交流プログラムを通じ、国によって異なる課題やニーズを地域協働の視点から理解すると共に、異なる社会環境を実体験することで、産業変遷の一貫的プロセスの知見の涵養を図っている。

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 3408-i1-1～2）
- ※ 2019年度に全学部・研究科において、3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の見直しを行った。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 3408-i2-1，前掲別添資料 3408-i1-2）
- ※ 2019年度に全学部・研究科において、3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の見直しを行った。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成，授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料
（別添資料 3408-i3-1～6）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料
（別添資料 3408-i3-7～14）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- すべてのプログラムにおいて、科目履修の流れが学生に公開されている（前掲別添資料 3408-i3-5～6）。さらに、卒業時に学生が修得できる能力と授業科目との定量的な関係が、新潟大学学士力アセスメントシステム（NBAS）のカリキュラムマップによって可視化されている（前掲別添資料 3408-i3-1～4）。[3.1]

新潟大学工学部 教育活動の状況

- 2017年度の学部改組に伴い、1年次は工学のすべての分野を俯瞰的に学び、2年次以降でそれぞれの分野の専門性を深めるようにカリキュラムを変更することによって、社会のニーズに即した分野横断的な能力を有するエンジニアを養成する教育プログラムに改変した（前掲別添資料 3408-i3-1～4）。1年次に開講されている工学科共通の授業科目（総合工学概論，総合技術科学演習，技術者の心がまえ，知的財産概論，情報セキュリティ概論）の授業評価アンケート結果より、学生の授業に対する満足度は非常に高い（資料1）。この結果より、新しい教育プログラムで開講した工学科共通科目が、エンジニアとしての能力向上に有用であると学生から評価されていると言える。[3.2]

資料1 工学科共通の授業科目の満足度（授業評価アンケート結果）

科目	2017年度	2018年度	2019年度
総合技術科学演習	65.1	67.5	95.7
技術者の心がまえ	56.3	81.5	—
知的財産概論	60.9	93.9	97.2
情報セキュリティ概論	—	88.9	93.3

- 2018年度に全学で定めた「学位プログラム評価指針を策定するためのガイドライン」に従い、2018年度より各主専攻プログラムにおいて「学位プログラム評価指針」の作成を開始し、教育戦略統括室による確認・修正等を経て2019年度に完成させ（前掲別添資料 3408-i3-12～14）、2020～2021年度にこれに基づく自己点検・評価を実施する予定である。「学位プログラム評価指針」における評価項目の一つに、「カリキュラムの適切さ」があり、カリキュラムマップやカリキュラムツリー、分野水準表示を用いて科目構成や科目配置の適切を点検・評価することとしている。[3.0]

<必須記載項目4 授業形態，学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1年間の授業を行う期間が確認できる資料
(別添資料 3408-i4-1)
- ・ シラバスの全件，全項目が確認できる資料，学生便覧等関係資料
(別添資料 3408-i4-2～3)
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 3408-i4-4)
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料
(別添資料 3408-i4-5)
- ・ 指標番号5，9～10（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 1年次の導入科目として、工学リテラシー入門を全分野（力学、情報電子、化学材料、建築、融合領域）で実施している。知識の暗記だけで使えるつもりになっている学習法を改めるため、失敗しつつもそれを強い意欲で乗り越えて成功する体験を組み込んだ実践的授業科目である。アクティブ・ラーニングの手法を取り入れ、課題発見から製作、プレゼンテーションの過程で各分野の教育プログラムの内容をより深く理解できるように授業を設計している。工学リテラシーの授業評価アンケート結果より、授業に対する満足度は年々向上し、2019年度にはすべての分野で90%を超えている（資料2）。この結果は、継続的な授業内容の見直しだけでなく、学部改組により、1年次前半で全分野を俯瞰的に学習するようになったことによって、学生がより広い視野を持ってこの授業科目に臨めるようになったことにも起因しているとも考えられる。この結果より、工学リテラシーが、それぞれの分野の内容を自主的かつ実践的に学ぶために有用であると学生から評価されていると言える。[4.1]

資料2 工学リテラシー授業評価

	2017年度	2018年度	2019年度
力学分野	75.5	86.3	96.7
情報電子分野	66.0	73.3	98.4
化学材料分野	72.6	80.2	98.1
建築分野	80.5	91.1	97.7
融合領域分野	80.6	86.1	97.3

(注) 「総合的な満足度」で「満足している」と「やや満足している」の割合(%)。

- 複数の教育プログラムで、学生がインターンシップに参加している（資料3、前掲別添資料3408-i4-5、別添資料3408-i4-6～8）。インターンシップに参加した学生は、社会のニーズに即した知識やスキルを学ぶことができている。参加先は、地元企業から海外の大学、企業の多岐にわたっている。この中でも特に、融合分野協創経営プログラム（2017年度学部改組時に発足）においては、1年次から4年次までのすべての学年にインターンシップを必修科目として義務づけ、より高いレベルで実務的なスキルを効果的に修得することを目指している。融合分野および協創経営プログラムの学年進行に伴い、2019年度までに必修科目であるキャリアデザイン・インターンシップ I, II, 課題解決インターンシップ I を当該分野またはプログラム所属の学生が受講している。2020年度の完成年度では、協創経営プログラム4年生が、必修科目である課題解決インターンシップ II, III を受講する予定である。

インターンシップの受入企業等数は年々増加している。この傾向は、協創経営プログラムをはじめとする工学部のインターンシップへの取り組みが、社会から理解され受け入れられていることを示すものと考えられる。[4.2]

資料3 インターンシップ参加企業等数・単位取得者数

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
参加企業等数	9	48	53	84
単位取得者数	86	91	195	86

(注) 工学部が開設するインターンシップに関する科目のみ。単位取得者数は正規課程学生のみ。

<必須記載項目5 履修指導, 支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料 (別添資料 3408-i5-1~2)
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料 (別添資料 3408-i5-3)
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料 (別添資料 3408-i5-4)
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料 (別添資料 3408-i5-5)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019年度から、工学部に在籍する1年生、2年生に対する学習支援のために学生チューター(以下、ST)を置いている(別添資料 3408-i5-6)。学生チューターは学部3、4年生及び大学院生の延べ1,193人で、昼休みの時間帯に学生からの質問に対して学習相談に乗っている(別添資料 3408-i5-7~9)。学生チューターは事前に指導法に関する講習を受け、実施実績に応じて謝金が支払われる。[5.1]

<必須記載項目6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準(別添資料 3408-i6-1)
 - ※ 成績評価基準について、2019年度に明文化し、2020年度の学生必携等にて学生へ周知している(前掲別添資料 3408-i6-1)。
- ・ 成績評価の分布表(別添資料 3408-i6-2)
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料(別添資料 3408-i6-3)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 工学部では、学生がプロジェクトを組み、1年以上の長期に渡ってある目的に向かって主体的に活動するPBLプログラム(名称:ものづくりプロジェクト)を推進している。本PBLプログラムの学習成果に関する評価を行うため、「レポートに対する評価表」、「発表に対する評価表」、「プロジェクト活動内で達成すべき技術レベルを定めた評価表」、「プロジェクトに参加する学生の態度の基準を定めた評価表」の4種類のルーブリック評価表を作成し(別添資料 3408-i6-4)、その妥当性を検証した。
レポート・発表会の評価については、評価の基準がルーブリック評価表という形で学生に事前に周知されるため、全体的にはレポート・発表の質ともに向上した。また、技術レベル・参加態度の評価表については、評価表を作成する過程での議論が、メンバー間の活動の質・量や方向性を共有するうえで、大変有効であった。ただし、完成までに多くの話し合いを要し、完成が年度後半にずれ込んだため、次年度(2020年度)からの本格運用を目指している。[6.1]

<必須記載項目 7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業又は修了の要件を定めた規定（別添資料 3408-i7-1～3）
- ・ 卒業又は修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業（修了）判定の手順が確認できる資料
（前掲別添資料 3408-i7-2）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目 8 学生の受入>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料
（別添資料 3408-i8-1, 前掲別添資料 3408-i1-2）
- ※ 2019 年度に全学部・研究科において、3 ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の見直しを行った。
- ・ 入学者選抜確定志願状況における志願倍率（文部科学省公表）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 3408-i8-2）
- ・ 指標番号 1～3, 6～7（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 2020 年度入試より、基礎学力、思考力、勉学意欲、明確な志望動機及び高等学校等内外での活動に係る主体性と表現力等を持ち、各主専攻プログラムの工学分野に関する基礎から先端技術にわたる専門的知識及び多様な知識の習得を目指す意欲と行動力を持った人や、社会の諸問題に対して興味・関心を持ち、工学分野の専門的知識を駆使してそれらの問題の解決策を考える意欲と行動力を持った人を対象として総合型選抜入試（AO 入試）を導入した。[8.1]
- 多様な学生の入学を促進するため、また、推薦入試 I（2019 年度入試までは推薦入試 A, C）においては、①専門高校の教科・科目を履修した者、②SSH (Super science high school) カリキュラムを受講した者、③科学系コンテスト等の入賞者、④優れた造形、音楽、スポーツの能力、技能を持つ者（人間支援感性科学プログラムのみ）、⑤高等学校の内外において主体的に活動を行った者を対象に学生募集を行っている。
一般入試よりも早期に入学が決まる総合型選抜入試と推薦入試の合格者に対して、入学予定の工学部の分野から課題を与え、基礎学力のさらなる向上と入学後の学習準備を行わせている（別添資料 3408-i8-3）。[8.1]

<選択記載項目A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 3408-iA-1)
- ・ 指標番号 3, 5 (データ分析集)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

○ メコン諸国と連携した地域協働・ドミトリー型融合教育による理工系人材育成:地域創生課題解決能力と融合的視点をもつ理工系グローバルリーダー人材育成を目的とし、メコン諸国の4大学と質保証された単位取得を伴った短・中・長期の相互学生交流プログラムを実施している(別添資料 3408-iA-2)。必修の国際グループワークインターンシップでは、新潟地域企業(メコン地域の現地法人を含む)等で学年縦断・分野横断・多国籍の理工系学生チームによるPBL学習に取り組み、国によって異なる課題やニーズの理解を踏まえた産業発展に関する主体的能力を地域協働視点から養成している(前掲別添資料 3408-i4-7)。2016年度(試行)は派遣2人・受入5人・ホスト大学在学学生3人・企業数1, 2017年度は派遣17人・受入19人・ホスト大学在学学生48人・企業数27, 2018年度は派遣25人・受入22人・ホスト大学在学学生41人・企業数27, そして2019年度は派遣14人・受入26人・ホスト大学在学学生33人・企業数24の実績があった。2019年度の短期派遣では9人の学生を派遣予定であったが、新型コロナウイルスの影響により派遣直前で中止となった(資料4)。2017年度までの事業実施内容に関する中間評価(2018年度末確定)では、国際インターンシップ活動を通して地域の特性を活かした学生交流プログラムを実施している点、企業との連携強化を積極的に進めている点、プログラムの質保証や事業計画に沿った事業内容等が評価され、「A」評価を獲得した。また、2018年度に実施した外部評価では、イベント・フォーラムの開催、インターンシップ先企業との協働、学生へのアンケート、広報・アウトリーチ活動等に関して評価をしていただき、総合「4」(5満点中)の評価を獲得した(別添資料 3408-iA-3)。[A.1]

資料4 G-DORMの参加学生・チーム・受入企業数実績

実施年度	2016		2017		2018		2019		合計
	メコン	新潟	メコン	新潟	メコン	新潟	メコン	新潟	
渡航留学生数	2	5	17	19	25	22	14	26	130
ホスト在学学生数	0	3	26	22	20	21	13	20	125
学生チーム数	—	1	11	13	12	15	9	14	75
受入企業数(延べ)	—	1	11	16	10	17	9	15	79

＜選択記載項目B 地域連携による教育活動＞

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2017年度に開設された協創経営プログラムでは、4年次までの毎年度に必修のインターンシップ科目を体系的に配置しており（1年次向けは人間支援感性科学プログラムと共同で、融合領域分野向け選択必修科目として開講）、それぞれキャリアデザイン・インターンシップⅠ（CD1、4週間）、同Ⅱ（CD2、4週間）、課題解決インターンシップⅠ（PBL1、6週間）、そして4年次では第3、第4チームを貫いて課題解決インターンシップⅡ（PBL2、6週間）および同Ⅲ（PBL3、6週間）で構成される。2019年度においては3年次学生までの在籍となるため、4年次学生をのぞく過去3年間の学生履修人数はCD1が計232人（2017年度から70、84、78）、CD2が計42人（2018年度から21、21）、PBL1が計22人（2019年度のみ）である。インターンシップは、企業や福祉施設の理解のもと、大学教員との共同で実習プログラムを構築し、学生を受け入れることで実施できており、これまでに学生を受け入れた企業は78社、福祉施設は18施設（事業所）に上る（資料5）。中でも、中小製造業の集積地として知られる燕市とは、公益社団法人つばめいと事務局長をクロスアポイントメント制度により工学部助教として招き、強固な連携・協働体制を敷くことで学生、大学、企業の間をシームレスに結びつけることに成功した。燕市とその市内企業から本インターンシップに対する期待は強く、地元の報道で何度も取り上げられている。[B.1]

資料5 協創経営プログラムのインターンシップ科目履修者数と受入事業所数

		2017年度	2018年度	2019年度
履修者数	CD1	70	84	78
	CD2	—	21	21
	PBL1	—	—	22
受入事業所数	企業	28	48	58
	福祉施設	14	16	17

- 建築学プログラムの3年生が受講する「都市計画・デザイン演習」において、2006年度から、新潟市下町地区において、地域の多様な主体と連携しながら、PBL方式を採用した実践的なまちづくり教育を実施してきた。具体的な連携先は、地元商店街、新潟市の博物館（旧小澤家住宅）、新潟市などである。2012年度からは社会実験を増やすことで実践性を強め、まちづくり組織の設立、景観保全の協定締結、ライトアップ事業の継続的実施、などの具体的成果を実現した。受講者数は2016年43人、2017年47人、2018年35人、2019年52人であった。この取り組みは「地域課題と柔軟に連動した実践型まちづくり教育の継続的展開」として、公益社団法人日本工学教育協会による第23回（2018年度）工学教育賞の業績部門賞を受賞した（別添資料3408-iB-1）。[B.1]

＜選択記載項目C 教育の質の保証・向上＞

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学の教育の質保証を目的に、学位プログラムの「人材育成目標の適切さ」「カリキュラムの適切さ」「学修成果の評価と達成状況」「学位プログラムの継続的な改善状況」を基準として点検すべき事項を定め、資料・情報を収集して現状を把握するとともに、課題を検討して必要があればその改善策を立てて取り組む「学位プログラム評価」を、全学的に実施することとなった(別添資料 3408-i3-12)。2018年度に全学で定めた「学位プログラム評価指針を策定するためのガイドライン」に従い(前掲別添資料 3408-i3-13)、2018年度より各主専攻プログラムにおいて、3ポリシー(ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー)の見直し及び「学位プログラム評価指針」の作成を開始し、教育戦略統括室による確認・修正等を経て2019年度に完成させ(前掲別添資料 3408-i1-2、前掲別添資料 3408-i3-14)、2020～2021年度にこれに基づく自己点検・評価を実施する予定である。[C.2]

＜選択記載項目D エンジニアリング教育の推進＞

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 1年生のうちから研究活動に参加できる「スマート・ドミトリー」プログラムを実施している。学年・学科を横断した学生達による研究チームを1年生も含めて構成し、研究活動を軸としながら、成果発表会を行いプレゼンテーション力なども養う。全プログラムを終了し、かつ卒業要件を満たした上で優れた学業成績、語学力及び顕著な研究成果を有するものを優秀な卒業生(=トップ・グラジュエイツ)として、新潟大学工学部が認定している。トップ・グラジュエイツの認定は、学部4年次(修了時点)において、原則として次の条件を満たした者について行う。

- (1) GPA3.5以上又は所属学科若しくはコースの成績上位10%以内
- (2) TOEIC600点以上、又は国際会議での発表実績
- (3) 学術論文、学会発表などの研究活動の実績

2014年度4人、2015年度6人、2016年度9人、2017年度2人、2018年度2人、2019年度4人の学生が認定を受けた。

サイエンスインカレでは、スマート・ドミトリーから2016年度(第6回)、2017年度(第7回)、2018年度(第8回)、の各年度に2グループ、1グループ、1グループが出演し、2016年度に2グループ、2018年度に1グループがそれぞれ表彰された。2019年度(第9回)は1グループが書類選考を通過したが、新型コロナウイルスの影響によりサイエンスインカレ自体が中止となった。[D.1]

- 学科・学年の枠を超えたプロジェクトチームチームで活動する「ものづくりプロジェクト」を2005年度から工学部共通科目として実施している。プロジェクト参加人数は、2015年度まで40～50人程度で推移したが、2016年度70人、2017年度110人、2018年度156人と急伸し、活発な活動を行った。プロジェクトは全部で8プロジェクトあり、中でも「ロボコンプロジェクト」は活動開始以来2019年度までの過去11年間で、NHK大学ロボコンに通算7回出場している。また、「学生フォーミュラプロジェクト」は2019年度の「全日本学生フォーミュラ大会」で、8年ぶりに全ての静的・動的審査パスし、好成績を収めた。また、「CANSATプロジェクト」は2019年度、秋田県能代市で行われた、アマチュアの宇宙イベントとしては国内最大級の「能代宇宙イベント」缶サット競技に参加し、フライバック部門で優勝、ランバック部門で準優勝を果たした。[D.1]
- 「スマート・ドミトリー」および「ものづくりプロジェクト」の成果および作品は、毎年1月～2月に開催される「教育・学習成果発表会」に出展することになっており、ここで外部の有識者（100人カネットワーク）の方々を前に成果発表を行うとともに、様々なアドバイスを受ける。[D.1]

<選択記載項目E リカレント教育の推進>

【基本的な記載事項】

- ・ リカレント教育の推進に寄与するプログラムが公開されている刊行物、ウェブサイト等の該当箇所（別添資料3408-iE-1）
- ・ 指標番号2，4（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 小中学校の理科を担当する教員向け研修講座として、新潟市教育委員会および応用物理学会とのタイアップにより、理科実験教材の製作、理科実験の指導を主としたリフレッシュ理科教室を2006年から2019年まで14年間継続開催している（別添資料3408-iE-2）。実施頻度は年1回、小中学校が夏休みとなる時期での開催である。参加する教員は毎年20～25人ほどで、小学校と中学校でほぼ半分ずつの人員構成となっている。基本コンセプトを「授業で役立つ」に置いており、リピータも多く毎回好評である。また、研修講座の中では、小中学校の先生方との懇談会を実施し、普段の授業の中で教えるに感じてくれていること、実験機材の準備や実験方法で困っていることなどを把握することに努めている。この結果を次回の講座の内容に反映させることで、PDCAサイクルを回しながら講座内容のブラッシュアップを図っていることも小中学校の先生方から高評価をいただいている理由と考えている。[E.1]

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目1 卒業（修了）率，資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 3408-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（前掲別添資料 3408-ii1-1）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- サイエンスインカレでは，2016年度（第6回），2017年度（第7回），2018年度（第8回）の各年度にスマート・ドミトリーから2グループ，1グループ，1グループが出場し，2016年度に2グループ，2018年度に1グループがそれぞれ表彰された。2019年度（第9回）サイエンスインカレでは1グループが書類選考を通過し，出場の予定であったが，新型コロナウイルスの影響により，サイエンスインカレ自体が中止となったため，発表を行うことはできなかった。[1.2]
- 学科・学年の枠を超えたプロジェクトチームを組み各自のテーマを持参して参画する「ものづくりプロジェクト」を2005年度から工学部共通科目として開講している。中でも「ロボコンプロジェクト」は活動開始以来2019年度までの過去11年間で，NHK 大学ロボコンに通算7回出場している。また，「学生フォーミュラプロジェクト」は2019年度の「全日本学生フォーミュラ大会」で，8年ぶりに全ての静的・動的審査をパスし，好成績を収めた。さらに「CANSATプロジェクト」は2019年度，アマチュアの宇宙イベントとしては国内最大級の「能代宇宙イベント」缶サット競技に参加し，フライバック部門で優勝，ランバック部門で準優勝を果たした。[1.2]
- 1年生のうちから研究活動に参加できる「スマート・ドミトリー」プログラムを終了し，かつ卒業要件を満たした上で優れた学業成績，語学力及び顕著な研究成果を有するものを優秀な卒業生（＝トップ・グラジュエイツ）として，新潟大学工学部が認定している。トップ・グラジュエイツの認定は，学部4年次（修了時点）において，原則として次の条件を満たした者について行う。
 - (1) GPA3.5以上又は所属学科若しくはコースの成績上位10%以内
 - (2) TOEIC600点以上，又は国際会議での発表実績
 - (3) 学術論文，学会発表などの研究活動の実績2016年度から2019年度にかけ，合計17人の学生がトップ・グラジュエイツの認定を受けた。[1.0]

＜必須記載項目 2 就職、進学＞

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 工学系を修了した学生に対する社会から要求される技術者としての能力はより高度化している。その要求に応えるため、学生の課題設定力、解決力、コミュニケーション能力をより高める教育が行われている博士前期課程への進学率は、例年ほぼ6割以上で推移している。これより、当学部が社会のニーズに応える多くの学生を社会に輩出し続けていることを示している。[2.1]
- 工学部に対する年間の求人数は例年2000社を大きく越えており（資料6）、学生定員に対する求人倍率はおおむね4倍以上で推移している。これより、工学部の卒業生（含大学院修了生）に対して、多くの企業等から継続的に高い採用の要求があり、工学部卒業生が社会から高い期待を持たれていることがわかる。[2.1]

資料6 工学部への求人件数

年度	2016	2017	2018	2019
県内	132	182	193	139
県外	1,939	3,028	2,972	2,153
合計	2,071	3,210	3,165	2,292

＜選択記載項目 D 学生による社会貢献＞

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 建築学プログラムの3年生が受講する「都市計画・デザイン演習」において、2006年度から、新潟市下町地区において、地域の多様な主体と連携しながら、実践的なまちづくり教育を実施してきた。2012年度からは社会実験を増やすことで実践性を強め、まちづくり組織の設立、景観保全の協定締結、ライトアップ事業の継続的实施、などの具体的成果を実現した。具体的な連携先は、地元商店街、新潟市の博物館（旧小澤家住宅）、新潟市などと幅広い。受講者数は2016年43人、2017年47人、2018年35人、2019年52人であった。この取り組みは「地域課題と柔軟に連動した実践型まちづくり教育の継続的展開」として、公益社団法人日本工学教育協会による第23回（2018年度）工学教育賞の業績部門賞を受賞した（前掲別添資料3408-iB-1）。[D.1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍 状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する 科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数 (常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業 データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路 データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ 部分の指標（指標番号8，12～13）については，国立大学全体の指標のため，学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。

※ 部分の指標（指標11）については，研究活動の状況に関する指標として活用するため，学部・研究科等ごとの現況調査票（教育）の指標には活用しません。