

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	8-10
【参考】データ分析集 指標一覧	8-11

(1) 工学部の教育目的と特徴

1. 工学部では、社会、自然、文化等に対する深い見識、優れた感性及び健全な心を養う。同時に専門特化型から幅広い総合型まで、多様な個性に合った能力を育む。これにより、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指す。
2. 社会基盤工学科では、社会基盤施設を評価・計画、設計・施工、維持管理するために必要な構造工学・水理学・土質力学・土木材料学・土木計画学・環境工学・地震工学に関する基礎知識と専門的能力を身につけさせた上で、コースごとに専門的能力を応用・実践可能とするための教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指す。
3. 機械工学科では、機械工学分野の技術者として基礎となる材料力学、流体力学、熱工学、機械力学、生産加工などの基幹分野を体系的に学び、加えて技術の高度化に対応できる最新の機械工学の理論並びに情報・制御・計測・ロボティクス・エネルギー変換技術を融合した人間と環境に優しい知能・機械・情報のシステムに関する専門的能力を身につけられるよう科目を設定している。さらに、機械工学分野の様々な問題を解決するための実践能力を高めるため実験・実習科目及び各コースで教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指す。
4. 化学・生命工学科では、物質・材料関連分野あるいは生命関連分野の様々な分野で活躍ができる人材の基盤に化学を捉え、それぞれの分野で知識と技術をより確実に習得できるよう教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指す。
5. 電気電子・情報工学科では、3つのコースを置き、電気電子コースでは、電磁気学、電気回路、電子回路を基盤に、固体電子工学分野、電気エネルギー分野、情報通信分野、システム・制御分野について教育を行う。情報コースでは、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、情報・符号理論、数値解析、メディア処理、人工知能、ヒューマンインタフェース等の情報技術分野について教育を行う。応用物理コースでは、電磁気学、解析力学、統計力学、量子力学、応用数学などを基盤に、光と物質に関する現代物理分野や関連する数理系分野について教育を行う。電気電子工学分野、情報工学分野及び応用物理分野で教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指す。

(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 4208-i1-1）

【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（再掲） 4208-i1-1）

【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 4208-i3-1）
- ・ 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 4208-i3-2）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 「機械工学創造演習（機械工学科3年次後期必修）」では、岐阜県産学金官連携人材育成・定着プロジェクトの一環として、企業での実習を行い、受け入れ先担当者及び教員により、個々の学生に対して自習内容の確認及び評価を行った（別添資料 4208-i3-3）。[3.2]

＜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 4208-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 4208-i4-2～4208-i4-5)
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 4208-i4-6)
- ・ 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 4208-i4-7)
- ・ 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】

- 英語による修士課程プログラム AGP (Advanced Global Program) やジョイント・ディグリー (JD) プログラムへの学生参加を後押しするため、短期派遣プログラムを推進し、ヨーロッパ、南北アメリカ、南アジア、東南アジア、東アジア、アフリカの各国へ 2016 年から 2019 年までの 4 年間で合計 42 名を派遣した。[4. 1]
- 課題研究、ディスカッション、プレゼンテーションといったアクティブ・ラーニングを取り入れた「技術表現法 (学部共通 2 年次前期必修)」は、学生の社会での活躍に向けて、単なるもの・サービスをつくるだけでなく、人との、人とサービスとの最適な関係を、IT & IoT を取り入れて協調関係をつくることで、スマートな課題解決策が提案できるようになることを目的とする。授業期間の前半は、実際に創造的な課題解決の技法を学びながら、実践的に創造の技法とデザインの技法を習得する。授業期間の後半は、前半に習得した技法を活用して 1 つの課題に数週間にわたって取り組み、解決策 (成果) を発表する。授業初日のガイダンスでは、目的、進め方、最終提出成果等を具体的に示し (図 1-4-1)、毎講義では、数時間程度の課題を課した。他の学生の前でプレゼンテーションを行う最終講義では学生及び教員による評価を行った。[4. 1]

図 1-4-1 「技術表現法」の流れ

基礎編 学習内容／授業回数		1回目	2回目	3回目	4回目	5 - 6回目	7回目
学習・省察のポイント	自己表現	コミュニケーション	相手の理解				
		プレゼンテーション	思考の共有				
		視覚化	表現の共有				
		構造化		概念の共有			
	社会最適化	問題解決		人間中心の問題解決			
		創造性			経験価値の創造による解決策	デザイン思考	
		最適化					評価・修正

<必須記載項目5 履修指導、支援>

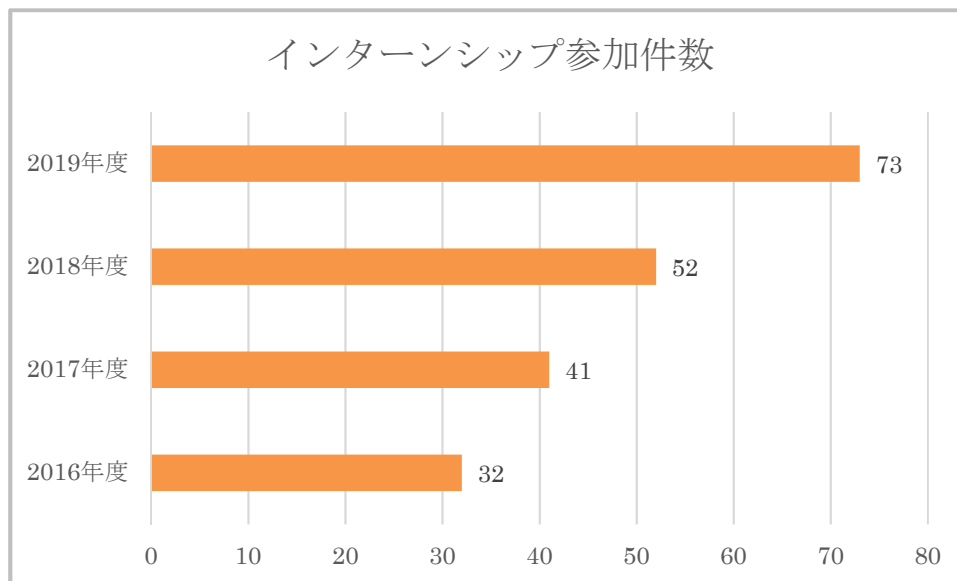
【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 4208-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 4208-i5-2）
- ・ 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 4208-i5-3）
- ・ 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 4208-i5-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 毎年2回インターンシップの趣旨やマナー、手続き等についてのガイダンスを開催し、学生参加を推進したことにより、インターンシップ参加件数は、2016年度から2019年度にかけて2.3倍に増加している（表 1-5-1）。[5.3]

表 1-5-1 インターンシップ参加件数



- 障がいのある学生への支援として学務系事務室以外の相談窓口に学生ラウンジを設け職員を常時配置し、保健管理センターと連携して相談等を行っている。また、入学時に相談のあった学生の中で支援が必要な学生についてリストを作成し、キャンパスライフヘルパー（教務委員及び学務系職員）に周知している。授業の欠席が重なる学生への対応として、学期の初めに指定した科目を3回連続で欠席した学生を対象に、状況に応じて保護者も交えて面談を行うなどのケアを行っている。精神的疾患等で修学に支障をきたしている場合は、保健管理センター等への受診を勧めている。[5.0]

<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 4208-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 4208-i6-2 【非公表】～4208-i6-3 【非公表】）
- ・ 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（再掲）4208-i6-1（第7～9）、4208-i6-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- Web シラバスの公開率は、2016年度は89.3%、2017年度は91.8%であったが、教育改善室を設置し、シラバスの記載項目の点検を各科目で実施した結果、2018年度は99.7%、2019年度は100%となった。[6.0]

＜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 4208-i7-1（第 25 条））
- ・ 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
（別添資料 4208-i7-2（第 60、61 条）～4208-i7-3（第 5 条））

【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（再掲）4208-i11-1）
- ・ 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 4208-i8-1）
- ・ 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】

- 入学者の質の確保等を目的として、ほぼ毎年度入試制度の見直し、改善を行った（表 1-8-1）。入学定員充足率は、2016 年度から 2019 年度の平均が 104%と適切な入学定員を維持している。また、2018 年度に推薦入学Ⅱ特別入試の出願時期を変更したことにより、成績下位層の減少や、欠格者の減少（2017 年度は受験者 72 名中 23 名、2018 年度は受験者 43 名中 4 名）につながった。また、前年度 7 名の欠席者があったが、0 名になった。[8.1]

表 1-8-1 入試に関する改善状況

年度	実施状況
2016 年度	一般入試の変更を検討。
2017 年度	英語能力の向上等を目的に一般入試の配点を変更。 （前期 700:700→500:1000、後期 700:1200→500:1500） （※大学入試センター試験：個別学力検査）
2018 年度	推薦Ⅱの出願時期を大学入試センター試験後に変更、出願資格を

岐阜大学工学部 教育活動の状況

	既卒１年目までに拡大。 ３年次編入学試験の入試別募集人数を変更。
2019 年度	推薦Ⅱの募集人員を 43 名→74 名に増加、出願資格を緩和

<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(再掲) 4208-i4-6)
- ・ 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】

- 「日本語のできる指導的技術者の育成」を目標とし、学部教育の前半の期間(通常 2.5 年)に現地の大学で日本語教育及び専門基礎教育を、後半の 2 年に日本で専門教育を実施し、全てを修了した留学生に大学の学位を授与するプログラムであるツイニング・プログラムを行っている。岐阜大学工学部はハノイ工科大学及びダナン大学と協定を締結し、留学生を 3 年次に受け入れている(表 1-A-1)。

[A. 1]

表 1-A-1 ツイニング・プログラムの留学生受入状況

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
ハノイ工科大学	1 名	2 名	2 名	2 名
ダナン大学	2 名	2 名	1 名	2 名

<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】

- 工学部では県、産業界、金融機関と連携して、県内企業の高度技術者等の確保・育成及び定着を支援する「岐阜県産学金官連携人材育成・定着プロジェクト」の一環として、「機械工学創造演習(機械工学科 3 年次後期必修)」を開講している。この必修科目では、学生が県内企業における長期実習で、新たな商品開発や

岐阜大学工学部 教育活動の状況

生産ラインの改善等に取り組むことにより、学生が県内企業の技術に触れ、大学の授業とは異なる実践的な経験を得ることができる（表 1-B-1）。[B. 1]

表 1-B-1 「機械工学創造演習」参加学生・企業数

	参加学生数	参加企業数（岐阜県内）
2016 年度	84	13
2017 年度	140	17
2018 年度	150	21
2019 年度	140	15

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 4208-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料（再掲）4208-ii1-1）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 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】

（特になし）

＜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】

（特になし）

＜選択記載項目 A 卒業（修了）時の学生からの意見聴取＞

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料
（別添資料 4208-iiA-1～4208-iiA-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

【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。