

戦略2 技術者育成 (教育)



ステークホルダーに寄り添う「心で工学」をベースとした教育を実践します。



～未来社会を創造する豊かな文化的視点を持つ多様な人材の育成～

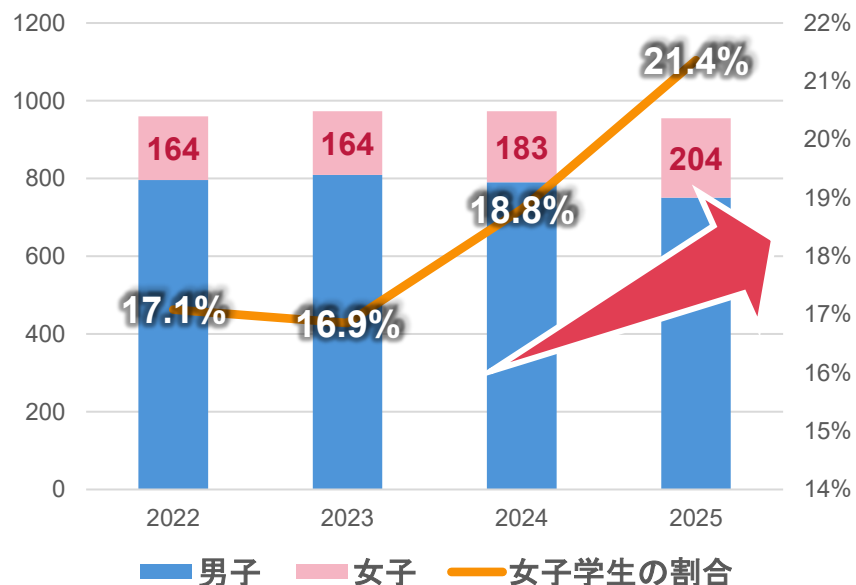


✓ 女子推薦入試の拡大による多様な工学人材養成の推進

工学部女子学生入学者比率 初めての20%越え

工学分野における女性人材育成の一層の推進を図るため、工学部電気・機械工学科に学校推薦型選抜による女子特別推薦を設けていたが、2024年度以降の入学者選抜において、新たに物理工学科、情報工学科及び社会工学科(環境都市分野)についても女子特別推薦を設けた。10月にはオープンキャンパスイベント「女子学生のためのテクノフェスタ」を開催し、講演会や現役女子学生との座談会、学内ツアー、保護者説明会を実施した。

工学部 入学者数



2025年度 女子学生のためのテクノフェスタ

国立大学法人名古屋工業大学

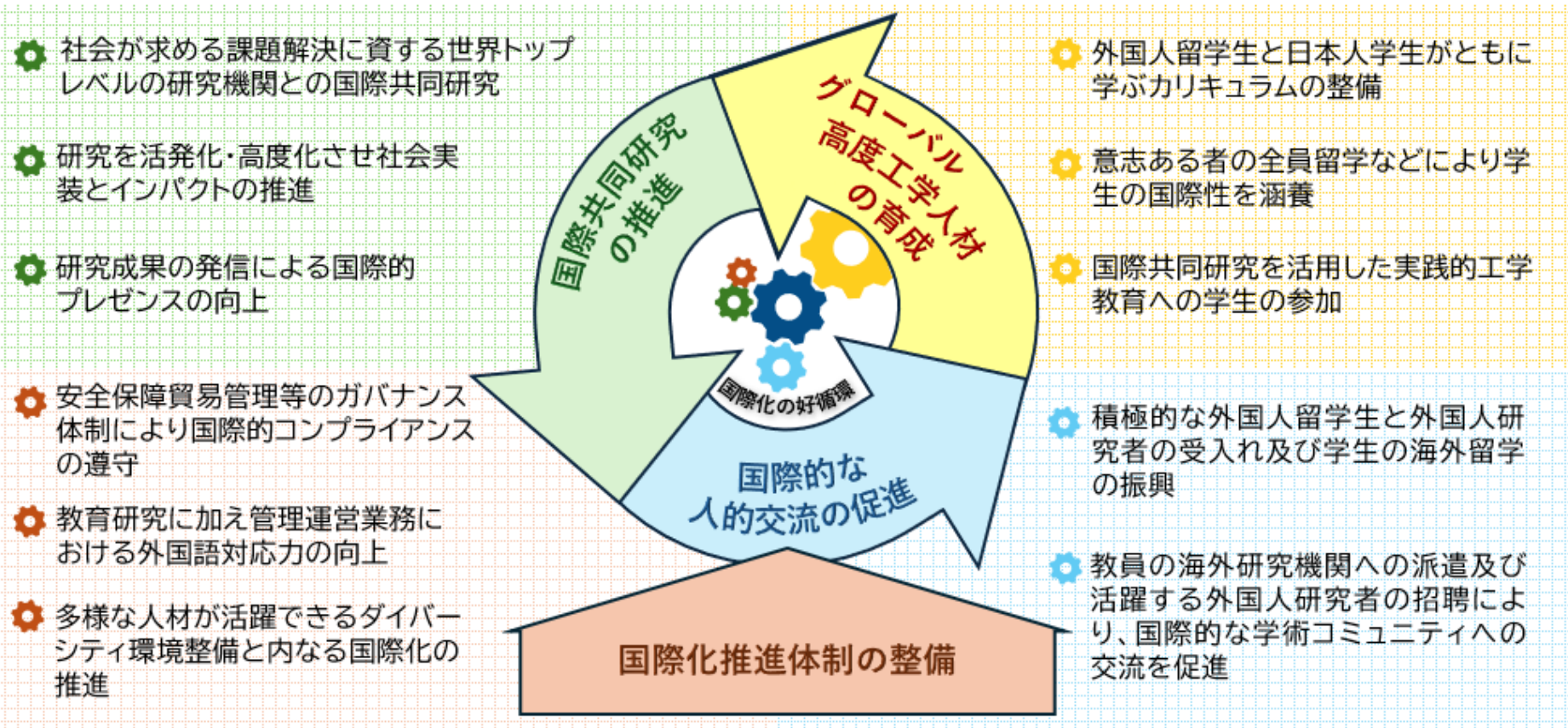


現役女子学生との座談会の様子

✓ 産学官連携とグローバル連携による教育の実践

「名古屋工業大学国際戦略」を策定

世界有数の産業集積地である中京地域に立地する工科系大学の優位性を活かし、教育研究力を向上させるため、2025年4月1日に「国際共同研究の推進」「国際的な人的交流の促進」「グローバル高度工学人材の育成」「国際化推進体制の整備」の4つの柱からなる「名古屋工業大学国際戦略」を策定した。本戦略を具現化するための施策・取組をとりまとめるべく、学内の有識者によるワーキンググループを開催している。



リベラルアーツの強化・充実

工学部共通科目の「**人間社会**」科目では人間に関連する諸科学と人間が形作る社会に関連する諸科学について、考え方、アプローチの仕方などについて学ぶ力を涵養する。

技術と人間・心理

- ・心理学
- ・環境学
- ・人間行動学
- ・言語学
- ・ジェンダー論
- ・対人コミュニケーション論
- ・情報コミュニケーション論
- ・人間・心理特殊講義

技術と歴史・哲学

- ・科学技術史
- ・科学思想史
- ・科学と哲学
- ・公共の哲学
- ・共生社会論
- ・近現代史
- ・アジア・太平洋史
- ・歴史・哲学特殊講義

人間社会

技術と社会・国際

- ・経済学
- ・現代社会論
- ・現代政治論
- ・公共政策論
- ・社会・国際特殊講義
- ・生涯学習論
- ・地域研究Ⅰ
- ・地域研究Ⅱ
- ・日本国憲法

技術と芸術・文化

- ・美学
- ・美術史
- ・音楽論
- ・文学
- ・芸術・文化特殊講義
- ・異文化理解
- ・日本文化論
- ・宗教文化論
- ・感性と社会

豊かな文化的視点を持った学生を育成するため、2024年度から従来の区分に「**技術と芸術・文化**」を加え、4区分として授業を再編し、計34科目を開講している。

各区分にセミナー形式の「**特殊講義**」を新設し、2025年度から開講、計63名が受講した。

2025年度実績【戦略2】

✓産学官連携とグローバル連携による教育の実践

研究インターンシップの推進

外部機関との連携に基づいた「研究インターンシップ」を推進し、2025年度は博士前期課程の学生95名が参加した。また、海外インターンシップ先の強化・拡充のため、連携機関を新たに2機関追加し、合計17機関とした。

＜博士前期課程 参加学生内訳＞

年度	合計	創造		高度	
		1年	2年	1年	2年
2022	98	92	5	0	1
2023	86	77	4	5	0
2024	86	78	1	5	2
2025	95	82	9	3	1

年度	派遣先	
	海外	国内
2022	26	72
2023	34	52
2024	29	57
2025	20	75

大学院博士後期課程における指導体制の充実

科学技術振興機構（JST）の「次世代研究者挑戦的研究プロジェクト」に採択され、2022年度より大学院博士後期課程において、主指導教員に加え、異なる専門分野の副指導教員、さらに学内・学外の様々なアドバイザー（学外大学や企業の研究者、実務型教員、海外からの招へい研究者等）で構成する共同指導体制を導入し、多様な視点からの研究指導を実施している。2025年度には、6割以上の学生に対しアドバイザーを配置することができた。

また、本プロジェクトでは経済的支援も実施しており、年間216万円（月額18万円）の研究奨励費（生活費相当額）と、年間74万円の研究費等の合計290万円を支給している。

✓豊かな文化的視点と客観力を持つ工学人材の育成

大学院複合プログラムの実施

2024年度に実施した大学院博士前期課程における教育プログラムの再編において、産業分野に対応する14の基幹的プログラムと人材像に基づく2つのプログラムに加え、新たに「未来通信」・「カーボンニュートラル」・「医学工学」といった3つの複合的課題に基づくプログラムを新設し、今年度初めての修了生を輩出するところである。→[大学院工学研究科博士前期課程におけるプログラム](#)

○未来通信プログラム 2025年度修了者数：7名

多様で大規模なモビリティ間通信システムを開発する技術を習得する。これは、センサー情報によるビッグデータと人工知能・計算資源を結ぶ通信システムで、従来よりもはるかに「高速・高品質・高安全」の機能を兼備するものである。

○カーボンニュートラルプログラム 2025年度修了者数：5名

カーボンニュートラルを実現するための知識や技術、特に二酸化炭素を排出することなくいかにエネルギーを創造（創エネ）・貯蔵（畜エネ）・利用（省エネ）するかについて、多角的な視点から技術を学ぶ。

○医学工学プログラム 2025年度修了者数：6名

名古屋大学大学院医学系研究科、藤田医科大学との医学工学連携の取組をベースに、私たちが健康で豊かな生活を享受できる社会を創出するためのシミュレーションや実験を行うなど、人と社会の調和に根差した技術の習得を目指す。

<3つの複合プログラムの入学者数>

学科名	年度	入学者数
未来通信プログラム	2024	7
	2025	11
	2026	9
カーボンニュートラルプログラム	2024	5
	2025	8
	2026	5
医学工学プログラム	2024	9
	2025	7
	2026	1

大学・高専機能強化支援事業※の開始

2024年度に「大学・高専機能強化支援事業」の交付が決定し、2025年度より博士前期課程の旧情報工学系プログラムの入学定員を30名増員するとともに、特別履修コース「実世界産業におけるデータサイエンス実践能力強化プログラム」を開設した。同コースではAIに関わる基礎理論からシステム開発、制度設計から社会実装に至る多様な人材を持続的に育成する。2025年度には、「データサイエンス実践基礎」、「データサイエンス実践基礎演習」、「データサイエンスPBL」の3科目を新設し、35名の学生が本特別履修コースへ登録した。

【事業期間】2024年度から2033年度

【総事業費】約7.7億円

※大学または高等専門学校を設置者に対し、デジタル・グリーン等の成長分野の学部等の設置等に必要な資金に充てるための助成金を交付することにより、全国各地における当該成長分野の学部等の設置等を促進することを目的とした助成事業。

工学デザイン科目の充実

創造工学教育課程で実施していた「工学デザイン科目」を2024年度より全学展開し、高度工学教育課程に技術者として社会に貢献するために身に付けるべき知識・能力を涵養するための科目区分「工学コア教育科目」を開設した。

2025年度には、以下の科目を新たに開講した。

○他分野授業「工学分野方法論科目」

他分野科目履修や学生の主体的学習を促すため、2025年度に13の専門分野ごとに「工学分野方法論科目」を新設した（対象は2024年度入学者から）。学生が様々な工学分野の要素や方法論を修得することを目指すことから、学生は所属学科以外の工学分野方法論科目を履修するもの。また、履修機会を確保し、他分野科目の積極的な受講を促すため、全分野の当該科目を夏季集中講義のオンデマンド型授業として開講している。

○「実践問題解決」

民間企業で社内研修や実践のサポートを行ってきた本学教員が、企業で実際に行われている問題解決の考え方とステップ、手法をレクチャーし、学生が自ら設定したテーマに適用する演習型授業を、高度工学教育課程の学生も対象として開講した。

✓多様な学修コースの実施

エアランゲンニュルンベルク大学（FAU）とのジョイント・ディグリープログラム

2024年4月に開設した「名古屋工業大学・エアランゲンニュルンベルク大学国際連携エネルギー変換システム専攻(博士後期課程)」において、日独間の工学系博士後期課程では日本初となる、社会人学生2名が入学した。

本専攻が主体となって、材料研究に関する国際会議「Materials Research Meeting（MRM）2025」のエネルギー変換材料に関するシンポジウムを2025年12月に横浜で開催し、両大学の大学院生が国際共同研究の最新の成果を発表するとともに、英語での議論と国際交流を行った。

また、今年度には、初めて本専攻の修了生1名を輩出した。

ステークホルダー会議委員による所見【戦略2】

- 女子学生の増加について、他大学でも近年女子枠の導入が進んでいるが、大学の説明が多くは理工系人材の必要性など「受入れ側の論理」にとどまり、入学後のキャリア像を明確に示している大学は多くない。名工大は女子学生比率が20%に近づいており、理工系を志望する女子学生のためにも、明確なキャリアプランの提示と積極的な発信を期待する。
- 入試の推薦枠を「女性だから」で設定することには違和感があり、プログラミングが強い学生を推薦対象にするなど、男女問わず能力を評価することでも良いのではないかと考えている。一方で、名工大における女子学生の増加については嬉しく思っている。女子学生のキャリアプランを示す取組は非常に重要であり、特に進路指導を担う高校教員が女性技術者というキャリアの魅力を理解することが重要である。また、より若い世代に「工学の楽しさ」を伝える体験の機会を広げることは、女子生徒が工学分野を志望する契機にもなると考えている。
- 創造工学教育課程には企業インターンの制度があるが、高度工学教育課程にはそのような機会がなく、自分で企業を調べて動く必要があると聞いた。講義ではOB・OGの話を聞く機会はあるようだが、高度工学教育課程においても実際の企業訪問の機会があれば、学生の関心や理解はより深まるのではないかと感じている。