

第3期中期目標期間（4年目終了時評価）に係る業務の実績に関する評価結果
 国立大学法人名古屋工業大学

1 全体評価

名古屋工業大学は、中京地域とともに培ってきた産業技術と産業人材の揺籃機能を一層強化し、世界に冠たる「ものづくり産業」を支え、次代の発展を導くため、「中京地域の産業界との融合」を基本方針として、地域産業界の求める人材養成に向けた教育組織改革を中心とする機能強化に取り組むこととしている。第3期中期目標期間においては、学部・大学院の再編及び学部・大学院博士前期課程を通じた6年一貫教育により、地域産業界が求める高度かつグローバルな技術者等の専門職業人を育成するとともに、研究開発能力を有する先導的な人材を育成すること等を基本的な目標としている。

中期目標期間の業務実績の状況及び主な特記事項については以下のとおりである。

	特筆	計画以上の進捗	順調	おおむね順調	遅れ	重大な改善
教育研究						
教育		○				
研究	○					
社会連携		○				
その他			○			
業務運営			○			
財務内容			○			
自己点検評価			○			
その他業務			○			

（教育研究等の質の向上）

強みを一層強化するため、強み・特色（化学・材料科学分野、情報科学分野）を集約したフロンティア研究院にインペリアル・カレッジ・ロンドン（英国）やカリフォルニア大学（米国）等、海外の有力大学・機関から年度計画6件の2倍から4倍、外国人研究者を中期計画の10名以上の2倍から3倍の招致を達成している。また、学部の共通科目である産業・経営リテラシー科目と創造工学教育課程の専門科目工学デザイン科目、及び大学院の専門科目において、学外機関在籍者が参画して実践に即した教育を行う授業の実施率は20%以上（95/443科目）となり、学外からの人材による専門職業人の育成体制が構築されてきている。

（業務運営・財務内容等）

広く社会から理工系人材育成に関する意見を聴取し教育改革に反映させることを目的として設置した産学官教育連携会議の提言に基づき、平成28年度には研究室ローテーションや学生自身が学習目標を立ててカリキュラムとキャリアを設計するCプランの作成等の特色ある教育を実施する創造工学教育課程を設置している。また、産学官の交流を促進するため産学官交流プラザを設け、組織対組織の大型共同研究の締結や産学協同研究講座の設置につなげるとともに、産学官金連携機構が企業等からのワンストップ窓口として、イノベーションの創出を目指した多様な連携・共創の場を構築し、受託試験を依頼する企業ニーズを共同研究に結びつけるなど、民間企業との組織対組織の共創関係を強化している。

2 項目別評価

I. 教育研究等の質の向上の状況

<評価結果の概況>

	特筆	計画以上の進捗	順調	おおむね順調	遅れ	重大な改善事項
(I) 教育に関する目標		○				
①教育内容及び教育の成果			○			
②教育の実施体制		○				
③学生への支援		○				
④入学者選抜			○			
(II) 研究に関する目標	○					
①研究水準及び研究の成果		○				
②研究実施体制等の整備		○				
(III) 社会連携及び地域に関する目標		○				
(IV) その他の目標			○			
①グローバル化			○			

(I) 教育に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

(判断理由) 「教育に関する目標」に係る中期目標(中項目)4項目のうち、2項目が「計画以上の進捗状況にある」2項目が「順調に進んでいる」であり、これらの結果に学部・研究科等の現況分析結果(教育)を加算・減算して総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

1-1 教育内容及び教育の成果等に関する目標(中項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(判断理由) 「教育内容及び教育の成果等に関する目標」に係る中期目標(小項目)が1項目であり、当該小項目が「進捗している」であることから、これらを総合的に判断した。

1-1-1 (小項目)

【判定】 中期目標の達成に向けて進捗している

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 創造工学教育課程の開設

価値創造型人材を育成する学部及び大学院博士前期課程を接続した創造工学教育課程を開設し、6年一貫の学修を前提に、幅広い工学分野のセンスをもった技術者を育成している。創造工学教育課程では、学生自身が学習目標を立ててカリキュラムとキャリアを設計する「Cプラン」の導入、複数分野の科目履修、価値創造の手法を学ぶ「工学デザイン科目」、アクティブラーニング等の実践的な授業等、これまでの工学系にはない教育体系と指導を取り入れている。(中期計画1-1-1-1)

(特色ある点)

○ 学部・大学院の再編

「中京地域産業界との融合」の基本方針の下、地域産業界の意見を聴く「産学官教育連携会議」の提言を受け、平成28年度、「技術深化型人材」と「価値創造型人材」の育成に向け、学部・大学院において5学科・5専攻への再編と、創造工学教育課程の新設を行っている。(中期計画1-1-1-1)

1-2教育の実施体制等に関する目標 (中項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

(判断理由) 「教育の実施体制等に関する目標」に係る中期目標 (小項目) が1項目であり、当該小項目が「優れた実績を上げている」であることから、これらを総合的に判断した。

1-2-1 (小項目)

【判定】 中期目標の達成に向けて進捗し、優れた実績を上げている

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。また、特記事項を判断要素とし、総合的に判断した結果、「外部人材を活用した専門職業人の育成」が優れた点として認められるなど「優れた実績」が認められる。

47 名古屋工業大学

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 外部人材を活用した専門職業人の育成

学部の共通科目である産業・経営リテラシー科目と創造工学教育課程の専門科目工学デザイン科目、及び大学院の専門科目において、学外機関在籍者が参画して実践に即した教育を行う授業の実施率は20%以上(95/443科目)となっている。中期計画で指定した第3期中期目標期間末時点における数値目標(20%以上)を、3年目経過時点で上回っており、学外からの人材による専門職業人の育成体制が構築されてきている。(中期計画1-2-1-1)

(特色ある点)

○ 外国人教員の招へい

フロンティア研究院に招致した海外研究者を外国人教員として迎える制度を整え、大学院博士後期課程の研究に助言を与えるとともに、先進的研究者による授業を直接に英語で学ばせるため、大学院博士前期課程では「材料・エネルギー特別演習1、2」、「情報・社会特別演習1、2」を、大学院博士後期課程では「材料・エネルギー先進特別演習1、2」、「情報・社会先進特別演習1、2」の計8科目を毎年開講している。実施にあたっては、延べ94名の外国人教員を招へいし、平成28年度から令和元年度末までに124回の演習を実施している。(中期計画1-2-1-1)

○ 新型コロナウイルス感染症下の教育

コロナ禍における様々な取組や工夫、特に、教育企画院の下にオンデマンド教育導入検討部会(その後オンデマンド教育推進部会に名称変更)を設置し、直ちに教材作成のためのマニュアルを作成・配布するとともに、情報基盤センターとの技術面で連携しながら、順次、授業形態に合わせた動画マニュアル10本をmoodle上に公開している。また、これにより、教員の大多数が円滑に教材を作成し、充実した遠隔授業を開始することができている。さらに、オンライン教育に関する教員と学生の意見交換会(オンライン)を実施し、その結果を令和3年度の授業方針に反映させていくことなどの取組が迅速に行われている。

1-3学生への支援に関する目標(中項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

(判断理由) 「学生への支援に関する目標」に係る中期目標(小項目)が1項目であり、当該小項目が「優れた実績を上げている」であることから、これらを総合的に判断した。

1-3-1 (小項目)

【判定】中期目標の達成に向けて進捗し、優れた実績を上げている

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。また、特記事項を判断要素とし、総合的に判断した結果、「学生への就職支援の充実」が優れた点として認められるなど「優れた実績」が認められる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 学生への就職支援の充実

キャリアサポートオフィスと学生生活課が中心となり、就職・キャリア形成の充実のため、独自の内容で、企業研究セミナーや就職ガイダンス、インターンシップ、キャリアカウンセリング等を実施している。これらの取組は、学生だけではなく企業からの関心も高くなっている。各学科等の就職担当教員や、学生の進路指導に直接関わる指導教員とも連携して、就職・キャリア支援に取り組むことが、就職率の高さだけではなく、求人と求職のマッチングを重視した質の高い就職実績となっている。その結果、「就職支援に熱心に取り組んでいる大学」(日経HR 価値ある大学 就職力ランキング)として、平成29年から令和2年まで4年間連続して3位内に入り、また「有名企業400社への就職率が高い大学ランキング」(東洋経済 本場に強い大学)では、平成30年第5位、令和元年第4位という評価になっている。(中期計画1-3-1-1)

(特色ある点)

○ 学生への経済的支援

授業料免除基準を満たしながら予算事情から対象外となった大学院博士後期課程学生の支援のため、大学の自己財源で「名古屋工業大学博士後期課程修学支援事業」を実施し、平成29年度から令和元年度までに、24名に対し総額321万4,000円を給付している。また、寄附を受けた株式の配当金を原資に支給する給付型奨学金制度である「名古屋工業大学ホシザキ奨学金」を設立し、学力が優秀であり、経済的に困窮している学生40名に対し、平成28年度から令和元年度までに総額9,504万円の支援を行っている。(中期計画1-3-1-2)

1-4 入学者選抜に関する目標 (中項目)

【評価結果】中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(判断理由) 「入学者選抜の改善に関する目標」に係る中期目標(小項目)が1項目であり、当該小項目が「進捗している」であることから、これらを総合的に判断した。

47 名古屋工業大学

1-4-1 (小項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗している

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。

<特記すべき点>

(特色ある点)

○ 女子学生増加に向けた入試制度

女子研究者・技術者への社会的要請に応え、女子学生の割合を増やす取組を進めている。特に、電気・機械工学科では、女子に限定した推薦入試を実施している。令和元年度の工学部における女子学生の割合は18.2%で、全国の工学部在学者に占める女子学生の割合(15.4%)を上回っている。(中期計画1-4-1-1)

(Ⅱ) 研究に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある

(判断理由) 「研究に関する目標」に係る中期目標(中項目)2項目のうち、2項目が「計画以上の進捗状況にある」であり、これらの結果に学部・研究科等の現況分析結果(研究)を加算・減算して総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

2-1 研究水準及び研究の成果等に関する目標(中項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

(判断理由) 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」に係る中期目標(小項目)が1項目であり、当該小項目が「優れた実績を上げている」であることから、これらを総合的に判断した。

2-1-1 (小項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗し、優れた実績を上げている

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。また、特記事項を判断要素とし、総合的に判断した結果、「イノベーション創出に向けた研究の推進」が優れた点として認められるなど「優れた実績」が認められる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ イノベーション創出に向けた研究の推進

名古屋工業大学の専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学を支援する内閣府事業「令和元年度国立大学イノベーション創出環境強化事業」に採択されている。

また、外部資金収入は、第2期中期目標期間初年度の平成22年度12億900万円に対し、第3期中期目標期間3年目の平成30年度17億4,700万円と1.44倍となっており、中でも共同研究は4億4,200万円から7億7,500万円へ伸び率が1.75倍となっている。(中期計画2-1-1-1)

2-2研究実施体制等の整備に関する目標（中項目）

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

（判断理由） 「研究実施体制等に関する目標」に係る中期目標（小項目）2項目のうち、1項目が「優れた実績を上げている」、1項目が「進捗している」であり、これらを総合的に判断した。

2-2-1（小項目）

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗し、優れた実績を上げている

（判断理由） 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。また、特記事項を判断要素とし、総合的に判断した結果、「フロンティア研究院の活動の充実」が優れた点として認められるなど「優れた実績」が認められる。

<特記すべき点>

（優れた点）

○ フロンティア研究院の活動の充実

強みを一層強化するため、強み・特色（化学・材料科学分野、情報科学分野）を集約したフロンティア研究院にインペリアル・カレッジ・ロンドン（英国）やカリフォルニア大学（米国）等、海外の有力大学・機関から年度計画6件の2倍から4倍、外国人研究者を中期計画の10名以上の2倍から3倍の招致を達成している。招致した研究者との国際共同研究94件を推進したほか、フロンティア研究院構成員の国際共著論文は157報に上がっている。（中期計画2-2-1-1）

（特色ある点）

○ 外部資金獲得の推進

新たな学際的研究領域を創出する融合的・総合的研究を推進するため、学内研究推進経費を活用し、学長のトップダウンによる組織的・横断的プロジェクト研究（2件／年）や次期プロジェクト研究につなぐ戦略的研究（5件／年）等を実施し、外部資金獲得を図っている。（中期計画2-2-1-2）

○ 女性研究者の積極的採用

女性限定公募の実施や、研究支援員制度や女性研究者メンター制度による研究活動継続のためのサポート体制の整備を行うとともに、女性研究者を積極的に採用している。その結果、第2期中期目標期間最終年度（平成27年度）の女性研究者比率10.4%に対して、平成28年度の対初年度比率10.7%から始まり、現時点において12.2%で、第3期中期目標期間終了時比率11%を達成している。（中期計画2-2-1-3）

2-2-2 (小項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗している

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。

(Ⅲ) 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成に向けて計画以上の進捗状況にある

(判断理由) 「社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標」に係る中期目標（小項目）が1項目であり、当該小項目が「優れた実績を上げている」であることから、これらを総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

3-1-1（小項目）

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗し、優れた実績を上げている

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。また、特記事項を判断要素とし、総合的に判断した結果、「実践的研究の増加」が特色ある点として認められるなど「優れた実績」が認められる。

<特記すべき点>

(特色ある点)

○ 地域との多様な連携

中京地域の中小企業シーズのブラッシュアップと人材育成を連動させた学び合いプロジェクト、異業種間ネットワーク作りへの支援を強く意識した経営中核人材育成プログラム、女性技術者の育成支援のものづくり企業のための女性技術者リーダー養成塾等を毎年度実施している。さらに、愛知県と連携して平成29年度より県内の中小製造業を対象に産業用ロボット導入支援講座を、名古屋市と連携して平成30年度よりロボット・IoT・サイバーセキュリティ専門人材育成講座（全3講座）を開講し、ものづくり関連の教育プログラムを拡充させている。（中期計画3-1-1-1）

○ 研究成果の社会実装の推進

物質・材料研究機構のナノ材料科学環境拠点、GaN（窒化ガリウム）研究コンソーシアム、窒化物半導体マルチビジネス創生センター等組織的・連携的研究を行い、社会実装への橋渡しを推進している。参画企業等とプロジェクトの企画・立案を行い、公的資金4件の獲得にもつながっている。（中期計画3-1-1-2）

○ 実践的研究の増加

「産学官交流プラザ」等を活用し、企業との交流を深めることにより、新たな研究テーマが創出され、実践的研究（共同研究）は第2期中期目標期間終了時点（平成27年度）の271件を毎年度上回る件数となり、ここ3年間は目標件数200件の1.5倍以上の件数となっている。（中期計画3-1-1-2）

(Ⅳ) その他の目標

(1) その他の目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(判断理由) 「その他の目標」に係る中期目標(中項目)が1項目であり、当該中項目が「順調に進んでいる」であることから、これらを総合的に判断した。

2. 中期目標の達成状況

4-1 グローバル化に関する目標(中項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(判断理由) 「グローバル化に関する目標」に係る中期目標(小項目)2項目のうち、2項目が「進捗している」であり、これらを総合的に判断した。

4-1-1 (小項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗している

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。

<特記すべき点>

(特色ある点)

○ 国際共同研究プロジェクトの実施

フリードリヒ・アレクサンダー大学エアランゲン・ニュルンベルク(ドイツ)の研究者12名と名古屋工業大学の材料科学分野、情報科学分野、電気・機械分野の研究者11名とで国際共同研究12プロジェクトを実施している。その結果、同取組が日大学術振興会が実施する日独共同大学院プログラム「エネルギー変換システム：材料からデバイスまで」に採択されている。これにより、学生を10か月以内の期間にわたり相手国の大学院に派遣して日独双方の大学で研究指導を行っている。若手研究者等についても相手国への相互派遣を行い、国際的な共同研究を組織的に実施している。(中期計画4-1-1-1)

○ 国際共同研究の成果公表

名古屋工業大学主導による国際共同研究の成果を、第3期中期目標期間内に世界レベルの国際共著論文(名古屋工業大学教員が責任著者)400報として世界に公表することとしている。

第3期中期目標期間の4年目で累計306報(1年当たり76報)と、過去6年間(平成22年度から平成27年度まで)を超えており、目標に向けて進捗している。(中期計画4-1-1-1)

47 名古屋工業大学

4-1-2 (小項目)

【評価結果】 中期目標の達成に向けて進捗している

(判断理由) 中期計画の判定が全て「中期計画を実施している」以上であり、かつ中期計画の実施により、小項目の達成が見込まれる。

<特記すべき点>

(特色ある点)

○ 国際的な教育プログラムの運営

名古屋工業大学が加盟する大学コンソーシアムとモンゴル科学技術大学との連携により実施しているモンゴル・ツイニングプログラム、アフリカ諸国にて産業開発を担う優秀な若手人材を受け入れ、国際協力機構（JICA）が実施するインターンシップ実習を含め大学院博士前期課程での教育を英語で実施するABEイニシアティブ、大洋州諸国の行政官を中心に、大学院博士前期課程の教育を英語で実施する太平洋島嶼国リーダー教育支援プログラム（Pacific-LEADS）及びその後継プログラムとしてSDGsグローバルリーダーコースの4件の新規プログラムを運営している。（中期計画4-1-2-1）

定員超過の状況

○工学研究科における定員超過

平成28年度から令和元年度において一貫して工学研究科の収容定員超過率が110%を上回っていることから、今後速やかに入学定員の見直しを含め定員超過の改善が求められる。

Ⅱ. 業務運営・財務内容等の状況

＜評価結果の概況＞	特筆	計画以上の進捗	順調	おおむね順調	遅れ	重大な改善事項
(1) 業務運営の改善及び効率化			○			
(2) 財務内容の改善			○			
(3) 自己点検・評価及び情報提供			○			
(4) その他業務運営			○			

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
①組織運営の改善 ②教育研究組織の見直し ③事務等の効率化・合理化
<p>【評定】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる</p> <p>(理由) 中期計画の記載12事項全てが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。「戦略性が高く意欲的な目標・計画」に認定された計画(2事項)についてはプロセスや内容等も評価)</p>
<p>＜特記すべき点＞</p> <p>(優れた点)</p> <p>○ ダイバーシティの推進</p> <p>出産・育児等の理由のために十分な研究時間を確保できない教員等のための研究支援員制度や女性限定公募、女性メンター制度等を通じて、研究活動を継続できるサポート体制を整備するとともに、研究者を目指す女性の若手研究者を対象とする国際公募採用等女性研究者育成戦略を策定している。また、クロス・アポイント制度を活用した企業在籍経験者の採用やフロンティア研究院における海外の有力大学からの研究者の招致等、ダイバーシティが推進されている。</p> <p>○ フロンティア研究院への戦略的支援</p> <p>分野融合の卓越した研究を行うフロンティア研究院に対して、学長裁量経費の重点支援により、学内研究費やRA経費等の配分を行い研究活動を推進する一方で、客観的指標を用いて業績等の厳格な評価を行い、弾力ある資源配分を実施している。その結果として、大学の強み・特色である2分野(化学・材料科学関連分野、情報科学関連分野)において、研究レベルを示す論文の指標(相対インパクト: Impact Relative to World)が、応用化学分野では1.98、有機化学分野では1.82となっており、旧帝大+東工大の平均を上回っている。</p>

47 名古屋工業大学

○ 産業界等の学外意見を踏まえた教育改善

広く社会から理工系人材育成に関する意見を聴取し教育改革に反映させることを目的として設置した産学官教育連携会議の提言に基づき、平成28年度には研究室ローテーションや学生自身が学習目標を立ててカリキュラムとキャリアを設計するCプランの作成などの特色ある教育を実施する創造工学教育課程を設置しているほか、「名工大に求める工学系ドクター人材像（案）」を取りまとめている。令和元年度には、国際的視点を取り入れるため海外大学から学外委員を加え、教育研究指導体制等についても検討を行っている。

(2) 財務内容の改善に関する目標

①外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加 ②経費の抑制 ③資産の運用管理の改善

【評定】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 中期計画の記載4事項全てが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 産学官との連携を通じた外部資金獲得のための取組

産学官の交流を促進するため産学官交流プラザを設け、組織対組織の大型共同研究の締結や産学協同研究講座の設置につなげている。この他、産官学金連携機構が企業等からのワンストップ窓口として、イノベーションの創出を目指した多様な連携・共創の場を構築し、受託試験を依頼する企業ニーズを共同研究に結びつけるなど、民間企業との組織対組織の共創関係を強化している。これらの取組により、共同研究受入額が平成27年度に比して、2億1,373万円増加している。

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

①評価の充実 ②情報公開や情報発信等の推進

【評定】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 中期計画の記載2事項全てが「中期計画を十分に実施している」と認められること等を総合的に勘案したことによる。

(4) その他業務運営に関する重要目標

①施設設備の整備・活用等 ②安全管理 ③法令遵守等

【評定】 中期目標の達成に向けて順調に進んでいる

(理由) 中期計画の記載8事項全てが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められること等を総合的に勘案したことによる。