

自己評価実施要項

分野別研究評価「工学系」

(平成13年度着手分)

平成14年 1月

大学評価・学位授与機構

はじめに

この自己評価実施要項は、大学評価・学位授与機構（以下「機構」という。）が平成13年度に着手する工学系研究評価において、大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」という。）が評価を受ける際に行う自己評価の方法等について記載したものです。

本要項の構成は、序章、第1章、第2章、第3章からなり、「序章 平成13年度に着手する大学評価の実施方針」では、各大学で自己評価を行うにあたって、平成13年度に着手する大学評価の基本的な枠組を理解していただくため、別途機構で作成している実施要綱（『平成13年度に着手する大学評価の内容・方法等について』）の第1章を抜粋したものを記載しています。

「第1章 分野別研究評価「工学系」の対象及び内容等」では、機構が行う工学系研究評価の基本的な内容・方法を解説しています。

「第2章 分野別研究評価「工学系」の自己評価の方法等」及び「第3章 自己評価書等の作成及び提出方法」では、各大学等が行う自己評価の具体的方法や自己評価書の具体的な作成方法及び提出方法等について記載しています。

なお、機構では、機構の評価担当者（大学評価委員会委員、専門委員及び評価員）が評価に当たって用いる手引書（『評価実施手引書』）を併せて作成しています。

各大学等においては、本要項を基に適切かつ効果的な自己評価を実施してください。

目 次

はじめに	-----	
序 章 平成13年度に着手する大学評価の実施方針		
評価の目的	-----	1
評価の基本的な方針	-----	1
1 複数の評価手法に基づく多面的な評価	-----	1
2 目的及び目標に即した評価	-----	2
3 自己評価に基づく評価	-----	3
4 意見の申立て	-----	3
5 評価システムの改善	-----	3
区分ごとの評価の対象	-----	3
評価の対象時期	-----	4
評価の実施体制	-----	4
評価のプロセス	-----	5
評価の結果と公表	-----	6
情報公開	-----	6
第1章 分野別研究評価「工学系」の対象及び内容等		
対象分野及び領域	-----	7
対象組織	-----	8
実施時期	-----	8
評価の対象となる活動	-----	9
評価の内容	-----	9
1 評価項目の内容	-----	9
2 「特記事項」についての所見	-----	12
第2章 分野別研究評価「工学系」の自己評価の方法等		
研究目的及び目標の設定	-----	14
1 研究目的及び目標の設定の意義	-----	14
2 研究目的及び目標の設定に当たっての視点	-----	14
3 研究目的及び目標の記述に当たっての留意事項	-----	15
研究目的及び目標の事前調査	-----	16
評価項目ごとの自己評価	-----	16
1 項目ごとの評価のプロセスと要素	-----	16
2 評価の観点の設定	-----	17
3 観点ごとの自己評価	-----	18
4 評価項目ごとの水準の判断	-----	18
5 「特に優れた点及び改善点等」の判断	-----	19
6 「研究内容及び水準」及び「研究の社会的効果」の自己評価等	-----	19

第3章 自己評価書等の作成及び提出方法

研究目的及び目標に関する事前調査回答の作成及び提出方法	-----	20
自己評価書の構成	-----	20
自己評価書の作成方法	-----	20
1 対象組織の現況及び特徴	-----	20
2 研究目的及び目標	-----	21
3 評価項目ごとの自己評価結果	-----	21
4 特記事項	-----	22
自己評価書及び個人別研究活動判定票の提出方法	-----	23
別紙1 自己評価書様式	-----	25
別紙2 個人別研究活動判定票	-----	33
別紙3 平成13年度着手の評価対象組織一覧	-----	41
別紙4 平成13年度に着手する分野別研究評価「工学系」実施に係る スケジュール	-----	43
別紙5 水準を分かりやすく示す記述法	-----	45
参考資料1 研究活動の学問的内容及び水準等の判定について	-----	47
参考資料2 評価の観点例及び根拠となるデータ等例	-----	51
参考資料3 評価報告書イメージ	-----	57

序章 平成13年度に着手する大学評価の実施方針

本章は、平成13年度に着手する大学評価の全体の基本的・共通的事柄について記載したものです。内容は、機構で別途作成しました「平成13年度に着手する大学評価の内容・方法等について」の第1章と同じものです。

評価の目的

機構は、国立学校設置法に基づき、大学等（大学及び大学共同利用機関をいう。以下同じ。）の教育研究水準の向上に資するため、教育研究活動等の状況について評価を行い、その結果について、当該大学等及びその設置者に提供するとともに、広く社会に公表することを業務にしています。

機構の実施する評価は、同法の趣旨を踏まえ、各大学等が競争的環境の中で個性が輝く機関として一層発展するよう、次のことを目的にしています。

教育活動、研究活動、社会貢献活動など大学等の行う諸活動（以下「教育研究活動」という。）について多面的な評価を行い、評価結果を各大学等にフィードバックすることにより、各大学等の教育研究活動の改善に役立てること。

大学等の教育研究活動の状況や成果を多面的に明らかにし、それを社会に分かりやすく示すことにより、公共的な機関として大学等が設置・運営されていることについて、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくこと。

評価の基本的な方針

1 複数の評価手法に基づく多面的な評価

機構は、評価の目的に沿って、各大学等の教育研究活動の個性化や質的充実に向けた主体的な取組を支援・促進していくために、国際的な視点、地域社会における役割、大学改革の方向性、国内外の大学の動向などを考慮しながら、次のような複数の評価手法に基づく多面的な評価を行います。

(1) 評価は、大学等の行う多様な教育研究活動を、次の3区分により多面的に評価します。

大学等の教育研究活動の状況についての全学的な課題に関する評価(全学テーマ別評価)

大学の各学部及び各研究科における教育活動等の状況についての評価(分野別教育評価)

大学の各学部及び各研究科、各附置研究所その他の各研究組織並びに大学共同利用機関における研究活動等の状況についての評価(分野別研究評価)

(2) 各区分ごとの評価は、対象機関（組織）における教育研究活動の状況を適切に評価するため、複数の評価項目を設定して行います。

また、大学等から提出された「特記事項」（今後の展望など）について、機構が、機構の行った評価の結果から見た所見を付します。

- (3) 評価の手法としては、対象機関から提出された自己評価書と併せて、独自に調査・収集する資料・データに基づき分析する書面調査の方法を用いるとともに、評価区分に応じてヒアリングまたは訪問調査を行います。

平成13年度着手の評価では、機構独自の調査・資料収集は、機構が評価する上で、大学等の自己評価で根拠とした資料・データでは不足する場合に、それらを大学に求める形で実施します。

- (4) 平成13年度に着手する評価の区分ごとの評価手法及び評価項目は、下表のとおりです。

評価区分	評価手法	評価項目
全学テーマ別評価	書面調査及びヒアリング	【教養教育】 (1)実施体制 (2)教育課程の編成 (3)教育方法 (4)教育の効果 ----- 【研究活動面における社会との連携及び協力】 (1)研究活動面における社会との連携及び協力の取組 (2)取組の実績と効果 (3)改善のための取組
分野別教育評価	書面調査及び訪問調査	(1)教育の実施体制 (2)教育内容面での取組 (3)教育方法及び成績評価面での取組 (4)教育の達成状況 (5)学習に対する支援 (6)教育の質の向上及び改善のためのシステム
分野別研究評価	書面調査及びヒアリング (工学系は書面調査及び訪問調査)	(1)研究体制及び研究支援体制 (2)研究内容及び水準 (3)研究の社会(社会・経済・文化)的效果 (4)諸施策及び諸機能の達成状況 (5)研究の質の向上及び改善のためのシステム

2 目的及び目標に即した評価

- (1) 機構の実施する評価は、大学等の個性や特色が十二分に発揮できるよう、大学等の設定する「目的」及び「目標」に即して行います。そのため、大学等の設置の趣旨、歴史や伝統、規模や資源などの人的あるいは物的条件、地理的条件さらには将来計画などを考慮して、明確かつ具体的な目的及び目標が設定されていることが前提となります。

機構では、これらのことを十分配慮して、大学等の行う教育研究活動が「目的」及び「目標」の実現に貢献するものであるか、また、当該活動の結果がそれを達成しているのかなどの視点から評価を行います。

- (2) 機構の評価における「目的」とは、大学等が教育研究活動を実施する全体的な意図を指します。一般的には、教育研究活動を実施する上での基本的な方針、提供する内容及び方法の

基本的な性格，当該活動を通じて達成しようとしている基本的な成果について示されている必要があります。

また，「目標」とは，「目的」で示された意図を実現するために設定された具体的な課題を指します。

3 自己評価に基づく評価

機構の評価は，大学等の教育研究活動の個性化や質的充実に向けた主体的な取組を支援・促進するものです。この目的を，透明性と公平性を確保しつつ，実効あるものとして実現していくためには，機構の示す評価の枠組みに基づき，対象機関（組織）が自ら評価を行うことが重要です。

このため，機構が実施する評価は，国立学校設置法施行規則の規定の趣旨を踏まえ，対象機関（組織）が行う自己評価の結果（自己評価書として提出され，自己評価結果の根拠となる資料・データを含みます。）を分析し，その結果を踏まえて行います。

4 意見の申立て

機構の実施する評価においては，評価のプロセスにおいて透明性を確保するほか，評価の結果が大学等における教育研究活動の改善に役立てられるとともに，広く社会に公表されるものであることから，当該結果の正確性を確保し，確定する必要があります。

このため，機構は，国立学校設置法施行規則の規定の趣旨を踏まえ，評価結果を確定する前に，評価結果を対象機関に通知し，これに対する意見の申立ての機会を設け，申立てがあった場合には，再度審議を行った上で，最終的な評価結果を確定します。また，申立ての内容とそれへの対応は，評価報告書に記載します。

5 評価システムの改善

機構の評価は，平成14年度までは必要な態勢を整えるための段階的实施期間として，対象分野や対象機関数を絞って実施し，平成15年度から本格的に実施することとしています。

機構は，この段階的实施期間における評価の経験と評価を通じた各大学等における自己改革の動向等を踏まえつつ，常によりよい大学評価のシステムを求めていくことが重要であると考えています。このため，組織・運営面も含め，大学評価が開放的で進化するシステムとなるよう，その改善に努めます。

区分ごとの評価の対象

- (1) **全学テーマ別評価**の対象となるテーマは，教育活動や研究活動のみならず，全学的な大学運営や社会貢献活動など，大学等の諸活動の多様な側面について，個別の学部や研究科等の課題にとどまらない，大学等の全学的（全機関的）な課題とします。各年度に着手するテーマにつ

いては、大学改革の動向、社会の要請及び大学等における自己点検・評価の進捗状況などを勘案して設定します。

平成13年度に着手する全学テーマ別評価は、平成12年度着手継続分の「教養教育」及び「研究活動面における社会との連携及び協力」の2つのテーマについて実施します。

- (2) **分野別教育評価及び分野別研究評価**については、段階的实施期間において9分野を実施することとしており、平成13年度に着手する評価は、「法学系」、「教育学系」、「工学系」の3つの学問分野を対象として実施します。

評価の対象時期

機構の実施する評価は、大学等の現在の活動状況について行います。この場合、これまでの状況の分析を通じて行う必要があります。この評価では、原則として過去5年間の状況を対象とします。

なお、この分析の対象とする期間は、評価の区分、実施するテーマ及び分野、あるいは評価項目などの特性によっては変更されることがあります。

評価の実施体制

- (1) 評価を実施するに当たっては、国公立大学等の関係者及び社会、経済、文化等各方面の有識者からなる**大学評価委員会**を設置します。この委員会の下に、テーマ及び学問分野ごとに、大学評価委員会の委員及びそのテーマ・分野の専門家等からなる**専門委員会**を設置します。

大学等の教育研究活動については、多面的な評価が必要であること、分野における専門領域が多様であること、さらには対象機関（組織）が多数となることなどから、必要に応じて、当該テーマ・分野の専門家を**評価員**として任命します。

対象機関（組織）ごとの評価に当たっては、専門委員会の委員（及び評価員）による**評価チーム**を編成します。なお、分野別研究評価においては、評価チームのほかに分野ごとに個別の研究活動を評価するため、各専門領域ごとに専門委員会の委員及び評価員で構成する**部会**を設置します。

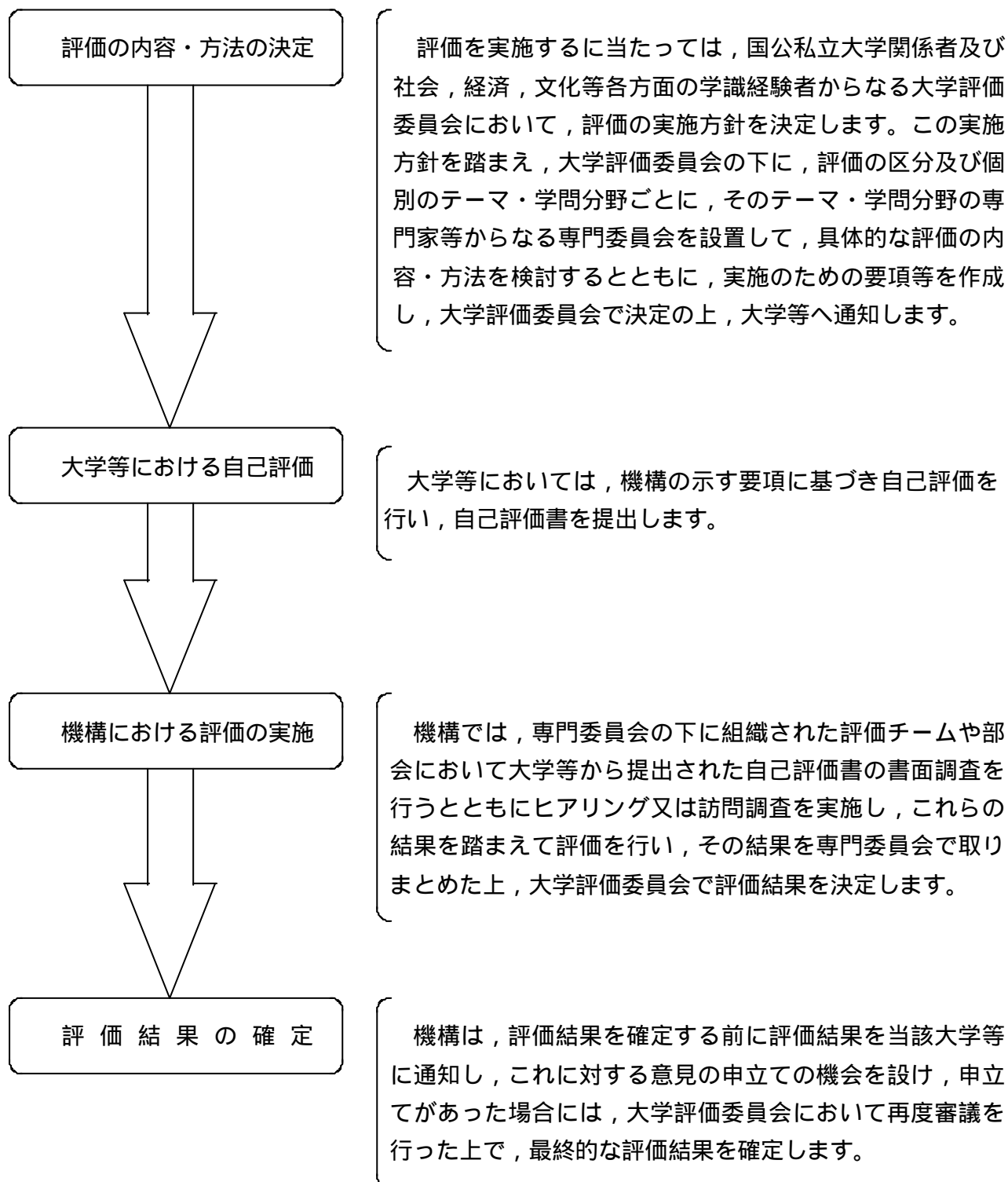
- (2) 機構が行う評価をより実効性の高いものとするためには、客観的な立場からの専門的な判断を基礎とした信頼性の高い評価を行う必要があります。このため、評価担当者が共通理解のもとで公正、適切かつ円滑にその職務が遂行できるよう、大学評価の目的、内容及び方法等について十分な研修を実施します。

機構においては、このように十分な研修を受けた大学評価委員会の委員、専門委員及び評価員が評価を行います。

評価のプロセス

(1) 機構が行う評価は、国立の大学等のうち設置者から要請のあった機関（組織）について実施します。

評価のプロセスは、以下のとおりです。



- (2) 平成13年度着手の評価は段階的实施期間中に行われるものであることから、各大学等における明確かつ具体的な目的及び目標の設定に役立てることを目的として、大学等からの自己評価書の提出に先だてて評価の前提となる各大学等の目的及び目標について事前調査し、明確かつ具体的な記述の工夫の状況について整理・分析します。その結果については、全般的な傾向や特徴を含めて各大学等にフィードバックします。

ただし、全学テーマ別評価「教養教育」については、すでに実状調査を実施しましたので、この事前調査は行いません。

評価の結果と公表

- (1) 評価の結果は、評価項目ごとの評価結果及びそれらを要約した評価結果の概要並びに特記事項についての所見によって示します。

これらのうち、評価項目ごとの評価結果は、次のとおり示します。

各評価項目ごとに、取組や活動等が目的及び目標の達成にどの程度貢献しているかなどについて、取組や活動等の状況や貢献等の程度（水準）がわかる形で、根拠・理由とともに記述します。

それらの取組や活動等の中から特に優れた点や問題点等を取り上げ、根拠・理由とともに記述します。

- (2) 確定した評価結果は、対象機関（組織）の現況、目的及び目標とともに評価報告書としてまとめた上、大学等及びその設置者に提供するとともに、印刷物の刊行及びウェブサイトへの掲載等により、広く社会に公表します。

情報公開

- (1) 機構は、社会と大学等の双方に開かれた組織であるとともに、大学評価については、常によりよいシステムとなるよう、透明性・客観性を高めることが求められていることから、評価に関して保有する情報は、可能な限り、適切な方法により提供するよう努めます。

- (2) 機構に対し、評価に関する行政文書の開示請求があった場合は、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（以下、「情報公開法」という。）により、個人に関する情報などの不開示情報を除き、原則として開示します。

ただし、評価対象機関から提出され、機構が保有することとなった行政文書については、情報公開法に基づき当該機関と協議の上、取扱いを決定します。

第1章 分野別研究評価「工学系」の対象及び内容等

本章は、機構が平成13年度に着手する大学評価（分野別研究評価「工学系」）について、機構が行う評価の内容等を記載したものであり、「対象分野及び領域」、「対象組織」、「実施時期」、「評価の対象となる活動」及び「評価の内容」から構成されています。

対象分野及び領域

この評価は、「工学系」の分野について、次の領域を対象に実施します。

- | | | |
|----------|-------|--|
| (1) 対象分野 | 工 学 系 | |
| (2) 対象領域 | 機 械 系 | 機械材料・材料力学，機械加工・生産工学，
設計工学・機械要素・トライボロジー，
機械力学・振動，熱工学（燃焼，エンジンを含む），
流体工学，宇宙航空工学，船舶工学，
資源開発工学，海洋工学，制御工学（機械系），
エネルギー工学（機械系），
環境工学（機械系），ロボット工学，
生体機械工学，原子力工学（機械系） |
| | 電 気 系 | 電磁気学，電力工学・電気機器工学，電波工学，
電子通信工学，電気・電子回路，計測工学，
制御工学（電気系），電子デバイス・機器工学，
光物性・量子工学，応用光学，超電導（電気系），
エネルギー工学（電気系），システム工学（電気系），
プラズマ理工学（電気系），
原子力・核融合工学（電気系）， |
| | 情 報 系 | 数理科学，ソフトウェア科学，情報システム学，
計算機科学，ヒューマンインターフェース，
情報メディア学，言語工学，シミュレーション科学，
知能情報学，情報通信工学，人文・社会情報学，
システム工学（情報系），生体・脳系，複雑系，
経営・金融工学，制御・計測工学，データベース工学 |
| | 材 料 系 | 応用物性・結晶工学，原子構造，金属物性，
光物性・光材料，無機材料・物性，電子・半導体材料，
表面界面物性，複合材料・物性，構造・機能材料，
生体計測・材料工学，腐蝕防蝕，セラミックス，
金属生産工学，材料加工・処理，物質工学（材料系）， |

	エネルギー工学（材料系）、環境工学（材料系）、 プラズマ理工学（材料系）、 原子力・核融合工学（材料系）、超電導（材料系）
化学系	反応・分離工学、化学工学一般、工業分析化学、 触媒・化学プロセス、生物・生体反応工学、 工業物理化学、高分子構造・物性（含繊維）、 無機工業化学、有機工業化学、 エネルギー工学（化学系）、 高分子合成、合成化学、原子力工学（化学系）、 環境工学（化学系）
建設系	土木材料・力学一般、地盤工学、水工水理学、 構造工学・地震工学、交通工学・国土計画、 建築構造・材料、建築設備、 地球環境システム（水資源を含む）、 都市計画・建築計画、建築史・意匠、災害工学、 環境工学（衛生工学、廃棄物処理、生態工学を含む）、 測量（GPS、GIS等を含む）、 社会システム工学（公共投資、社会的合意形成等を含む）

対象組織

国立大学等の工学系分野のうち設置者から要請のあった6組織を対象とし、学部及び研究科、附属研究所を単位として実施します。（別紙3「平成13年度着手の評価対象組織一覧」参照）

実施時期

平成14年	1月	大学への自己評価実施要項の通知
平成14年	2月	説明会の実施
平成14年	4月末	大学から目的及び目標に関する事前調査回答の提出
平成14年	6月	事前調査結果の大学へのフィードバック
平成14年	7月末	大学から自己評価書の提出
平成14年	8月～	書面調査及び訪問調査の実施
平成15年	1月	評価結果を確定する前に当該大学に通知
平成15年	2月	大学から意見の申立て
平成15年	3月	評価結果の確定、公表

（注） 評価全体のスケジュールは、別紙4「平成13年度に着手する分野別研究評価「工学系」実施に係るスケジュール」に示すとおりです。

評価の対象となる活動

(1) 分野別研究評価では、「研究活動等」を対象とします。「研究活動等」とは、「研究活動」及び「研究を推進し又は支援するための体制（諸施策及び諸機能を含む。）」（以下「体制」といいます。）を意味します。

ここで「研究活動」とは、狭義の研究（基礎研究，応用研究）活動にとどまらず，技術の創出，経営ノウハウの創出，学術書，教養書や教科書類の出版，政策形成等に資する調査報告書の作成，総合雑誌などのジャーナリズム論文の発表等を含む教員等の創造的活動全般をいいます。

また、「体制」とは，対象組織が研究を推進し又は支援するために取る組織体制のほか，学科・専攻間あるいは外国や企業等を含む他機関との連携やプロジェクト研究の振興，人材の発掘・育成，研究資金の運用，施設設備等研究支援環境の整備，国際的又は地域的な課題に取り組むための共同研究や研究集会の実施方策，学部附属施設におけるサービス機能等の諸施策及び諸機能をいいます。

(2) 評価項目のうち「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」については，教員から提出される個別の研究業績を基に学問的内容及び水準等を判定し，それらの状況を，原則として対象組織の全体及び領域ごとに明らかにするなどの評価を行います。

この判定は，教員個々人の研究業績の学問的内容及び水準等を判定すること自体を目的とするものではなく，他の評価項目と同様，前記二つの評価項目を対象組織全体の評価として実施する上での根拠となるデータを得ることにあります。したがって，教員個々人の研究業績の学問的内容及び水準等の判定結果並びにその根拠となる研究業績に関する資料は，一般に公表したり，他の目的に利用されたりすることはありません。

評価の内容

分野別研究評価「工学系」は，対象組織の研究活動等の状況について，次に掲げる評価項目ごとに評価を行います。また，対象組織から提出された「特記事項」についての機構の所見を付します。

- (1) 研究体制及び研究支援体制
- (2) 研究内容及び水準
- (3) 研究の社会（社会・経済・文化）的效果
- (4) 諸施策及び諸機能の達成状況
- (5) 研究の質の向上及び改善のためのシステム

1 評価項目の内容

- (1) 研究体制及び研究支援体制

この項目では、研究体制（研究そのものを推進又は活性化する組織的な体制をいいます。）及び研究支援体制（研究そのものではなく、学部附属施設が機能の一部としているような共同利用等のサービス体制をいいます。）が、設定された研究目的及び目標に沿ったものとなっているかを評価します。

また、上記研究体制及び研究支援体制の下で実施される前記の(1)でいう「諸施策及び諸機能」が、研究目的及び目標に沿った適切な取組になっているか、さらに、研究目的及び目標の趣旨が学内外の関係者に適切に周知・公表されているかを評価します。

(2) 研究内容及び水準

この項目では、対象組織の全体及び領域ごとに、現在の研究活動の状況が、設定された研究目的及び目標に照らして、どのような点で優れているか、あるいはどのような改善点を抱えているかなどを記述する方法による評価を行います。その際、後述の学問的内容及び水準についての判定結果並びに教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮した評価を行います。

上述の評価の前提となる対象組織における研究活動の学問的内容及び水準についての判定は、国際的視点を踏まえた独創性、有用性、新規性、発展性、他分野への貢献などの内容面及び全体としての研究水準について多様な側面から行います。この判定においては、まず教員の個別業績の判定を行い、次にその判定状況を、原則として対象組織の全体及び領域ごとに整理し、機構の評価報告書には、その整理した結果を記述します。

上記の教員の個別業績の判定は、関連分野の専門家により、当該業績の質を重視して行います。その際、各領域の特性や客観的指標の限界性を考慮しつつ、例えば、評価の高い内外の学術誌への研究論文の掲載や被引用件数の状況、評価の高い内外の学会での招聘・発表や学術賞の受賞の状況等を、参考指標として活用することがあります。

なお、この判定に当たっては、国際的な視点を踏まえることとなりますが、それは、研究活動の業績が欧文誌に掲載されている場合のみを意味するものではなく、学問の各領域で内容的に世界の水準を見て、その水準から判断することを意味します。即ち、例えば日本が一番進んでいる分野なら、それが邦語誌における研究業績であっても当然に世界的に高い水準のものと判断されます。したがって、国際的な視点を踏まえた研究内容及び水準が何を意味するかは、工学の各分野・領域の特性を踏まえつつ、工学系研究評価専門委員会、さらには領域に応じて組織される部会ごとに、検討した上で判断することとなります。

研究活動の学問的内容及び水準の判定方法の詳細は、参考資料1のとおりですが、その概要は、以下のとおりです。

なお、判定結果は、原則として対象組織の全体及び領域ごとに判定段階の割合がどのようになっているかを明らかにする方法で示します。ただし、対象領域に属する教員数や判定項目の対象人数が少数であった場合などには、割合を示さないことがあります。

《独創性等の内容面の判定》

ここでは、研究活動の独創性、有用性（現在さらには未来の社会的要請への対応）、新規性（新領域の開拓、新しい価値創造への挑戦）、今後の発展性、他分野への貢献などの内容面について、「極めて高い」（当該領域において非常に高い内容である。）、「高い」（当該領域において高い内容である。）、「相応」（当該領域において評価できる要素はあるが必ずしも高くはない内容である。）、「低い」（当該領域において評価できる要素が少ないかほとんど無い。）の4段階及び「該当せず」（研究内容の判定対象事項に該当する旨の申告が無く、当該研究内容の判定の対象に当たらない。）で判定します。この判定は、既に発表され、確立した業績が対象となるのは勿論ですが、加えて、そのような業績ではなくても、他の根拠から、個性的な取組あるいは先見性や萌芽性を持つと判断できる研究成果も対象になります。また、これら他に、「特に具体的な特徴を示して申告のあった研究活動」についても判定します。

《研究水準の判定》

ここでは、上記の内容面での判定を踏まえ、個人の研究活動について、その全体としての研究水準を、「卓越」（当該領域において群を抜いて高い水準にある。）、「優秀」（当該領域において指導的あるいは先導的な水準にある。）、「普通」（当該領域に十分貢献している。）、「要努力」（当該領域に十分貢献しているとはいえない。）の4段階及び「該当せず」（研究内容の判定対象事項のいずれについても申告が無く、当該研究水準の判定の対象に当たらない。）で判定します。

(3) 研究の社会（社会・経済・文化）的效果

この項目では、対象組織における教員の研究成果の社会（社会・経済・文化）的效果について、前掲(2)の「研究内容及び水準」の 及び と同様に、設定された研究目的及び目標に照らして、優れた点や改善点などを記述する方法による評価を行うとともに、教員の個別業績を基に社会的効果の度合いを判定し、その判定結果を、原則として対象組織の全体及び領域ごとにどのような割合になっているかを示します。ただし、領域に属する教員数が少数である場合などには、割合を示さないことがあります。

なお、研究の社会的効果とは、教員の研究成果そのものが、社会、経済又は文化の各領域において具体的に役立てられたことを意味し、社会的活動に教員が参加すること自体による社会貢献を対象とするものではありません。

研究の社会的効果の度合いの判定は、新技術・新製品の創出、技術・製品等の改善、知的財産（特許や情報データベース等）の形成、生活基盤の強化、地域との連携・協力の推進、政策形成への寄与、国際社会への寄与などについて、「極めて高い」（大きな効果を上げた非常に高い内容である。）、「高い」（相当な効果を上げた高い内容である。）、「相応」（評価できる要素はあるが必ずしも高くはない内容である。）の3段階及び「該当せず」（ほとんど効果を上げていない内容か、当該判定の対象事項に該当する旨の申告が無く、判定の対象に当たらない。）で行います。ここでは、例えば、「政策形成への寄与」は、国及び地方公共団体の審議会等に委員として参加すること自体ではなく、審議会等の報告書に自らの研究成果が反映

したものとなっているなどの具体的に示された効果について判断されます。

(4) 諸施策及び諸機能の達成状況

この項目では、前記(1)の「研究体制及び研究支援体制」でいう「諸施策及び諸機能」がどの程度達成されているかについて、設定された研究目的及び目標に即して評価します。その際、研究体制の整備途中であったり、将来計画に向けた転換点にあるため十分な実績が出る段階にないなどの事情についても、それを的確に加味した評価を実施します。

(5) 研究の質の向上及び改善のためのシステム

この項目では、対象組織における研究活動等の実施状況や問題点を把握し、組織としての研究活動の評価や個々の研究活動等の評価を適切に実施する体制が整っているか、これらの評価結果を研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムが整備され機能しているかについて評価します。

2 「特記事項」についての所見

対象組織から提出された「特記事項」(研究活動等の全体を通じた視点からの補足的事項や、改革課題・将来構想等の展望等)について、機構が、機構の行った評価の結果から見た所見を記述します。

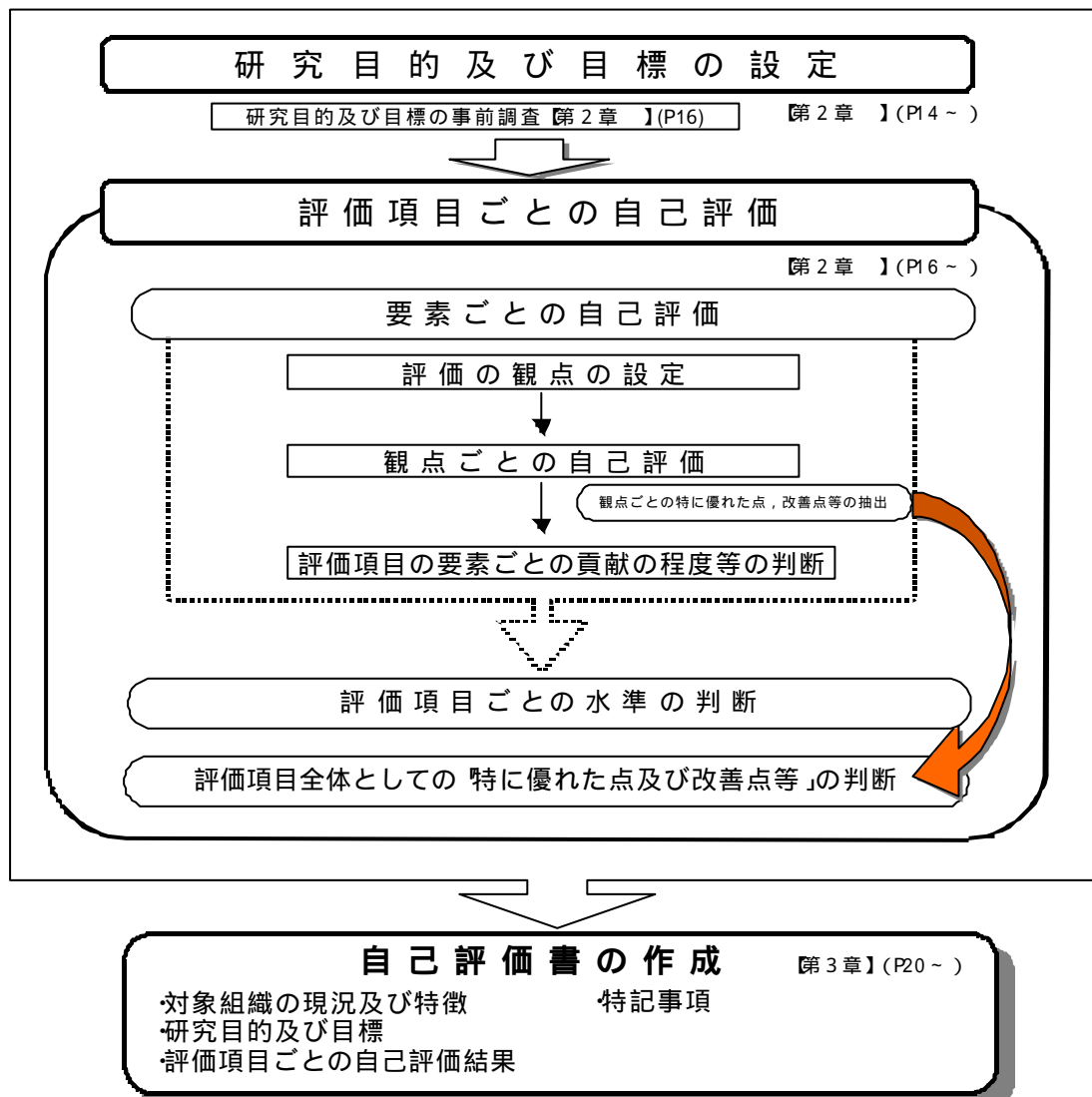
第2章 分野別研究評価「工学系」の自己評価の方法等

本章は、機構の評価の一環として対象組織が行う自己評価の具体的方法等について記載したものであり、「研究目的及び目標の設定」、「研究目的及び目標の事前調査」及び「評価項目ごとの自己評価」から構成されています。また、次章においては、対象組織が行う自己評価書等の作成方法等を記載してあります。

機構が行う評価においては、対象組織が設定する目的及び目標とともに、対象組織が行う自己評価の結果が重要な位置を占めることになります。

対象組織においては、研究目的及び目標の設定を適切に行い、その目的及び目標に即した自己評価を評価項目ごとに実施してください。

自己評価のプロセス



研究目的及び目標の設定

1 研究目的及び目標の設定の意義

機構の実施する評価は、序章の「2 目的及び目標に即した評価」に既述したとおり、大学等の個性や特色が十二分に発揮できるよう、当該大学等の設定する「目的」及び「目標」に即して行います。このことを研究評価に即していえば、対象組織の研究活動等の取組が研究目的及び目標の実現にどの程度貢献するものであるか、また研究活動等の成果が研究目的及び目標をどの程度達成しているかの視点から評価を行うことを意味します。したがって、研究目的及び目標は、このような評価を行う上での基準となる重要なものであり、それらを基準として適正な評価を行い得るよう明確かつ具体的に示される必要があります。

2 研究目的及び目標の設定に当たっての視点

「研究目的」とは、研究活動等を実施する全体的な意図を、「研究目標」とは、「研究目的」で示された意図を実現するために設定された具体的な課題をいいます。

これまでに対象組織で現実に設定している研究目的及び目標は、必ずしも自己点検・評価や外部評価などの評価の基準とすることを意図している訳ではないので、一般的かつ抽象的なものになっている場合があります。この場合には、現に設定している研究目的及び目標や、既に行っている研究活動等の意図や課題を踏まえつつ、機構の評価の枠組みにおける研究目的及び目標として、改めて整理の上、明確かつ具体的なものに記述し直す必要があります。

なお、その際には、次の視点を考慮するようにしてください。

(1) 内部的諸条件等の視点

対象組織における内部的諸条件等を考慮した研究目的及び目標の設定を行う視点から、対象組織の設置の趣旨、歴史や伝統、規模や資源などの人的あるいは物的条件、地理的条件、さらには将来計画等の諸要素を踏まえたものにする必要があります。なお、この趣旨は、これらの要素自体を記述することにあるのではなく、それらを考慮することにより、研究目的及び目標に明確性や具体性を持たせることができることにありますので、留意してください。

(2) 社会的要請等の視点

大学等に対する様々な社会的要請等を考慮した研究目的及び目標の設定を行う視点から、対象組織における研究活動等が、いかなる学問的、社会的ニーズを満たすことになるのか、また国際的視点や地域社会における役割、大学改革の方向性・国内外の大学の動向等の関係でどのような意味を持っているのかについても示すことができます。さらには独創的又は萌芽的な研究の奨励や地道な基盤研究の保証への姿勢などについても示すことができます。

(3) 目的及び目標の性格の視点

評価項目単位に研究目的及び目標に即した適切な評価を実施する視点から、研究目的及び

目標の記述に当たっては、それらの性格上の分類を考慮する必要があります。即ち、当該性格上の分類は、必ずしも明確に分けられない場合もありますが、研究活動等を推進又は支援するために必要な組織編成及び人的・物的資源などを示すインプットのなもの、また研究活動等をどのような諸施策・諸機能で展開することにより実現していくのかを示すプロセス的なもの、さらに研究活動等の成果についての期待や諸活動の達成内容を示す成果（アウトカム）的な性格のものに分類できます。

他方、評価項目は、「研究体制及び研究支援体制」及び「研究の質の向上及び改善のためのシステム」がインプットの又はプロセス的性格のもの、「研究内容及び水準」、「研究の社会（社会・経済・文化）的効果」及び「諸施策及び諸機能の達成状況」がアウトカムの性格のものといえますので、研究目的及び目標を示すに当たっては、これらの評価項目において何を評価するかを示す「要素」との関連を意識した上で行う必要があります。

(4) 目的と目標との対応関係の視点

研究目的及び目標は、上記のことを考慮しつつ、明確かつ具体的に設定する必要があります。その際、研究目的は、研究活動等を実施する全体的な意図を意味しますので、一般的には、研究を推進する基本的な分野・対象、研究体制及び研究支援体制の基本方針、研究を推進し又は支援するための諸施策・諸機能の基本的あり方などを示す必要があります。

また、研究目標は、研究目的を達成するための具体的課題を意味しますので、研究目的として掲げられた項目に対応させつつ、その意図を達成するための具体的課題を当該項目ごとに数項目以上にわたって、明確かつ具体的に示す必要があります。

3 研究目的及び目標の記述に当たっての留意事項

機構の評価の一環として、対象組織が設定する研究目的及び目標の記述に際しては、上記2の視点を考慮しつつ、次のことに留意してください。

(1) 活動ではなく意図や課題の記述

研究目的及び目標は、例えば、「・・・を実施している。」、「・・・を実施してきた。」などのように研究活動等そのものだけを記述するのではなく、研究目的は当該活動等で目指している意図を、研究目標は研究目的で示された意図を実現するための具体的な課題を記述するようにしてください。

(2) 将来ではなく現在の活動の意図や課題の記述

研究目的及び目標は、例えば、「今後・・・したい。」、「・・・が今後の目標である。」などのように、まだ行っていない将来の研究活動等の目的及び目標を記述するものではありません。今後の研究目的及び目標の実現に向けて、現在の研究活動等が実施されていることもあり得ますが、その場合には、今後の研究目的及び目標としてではなく、研究目的については現在実施している研究活動等の意図として、研究目標については研究目的を実現するための具体的課題として記述してください。

なお、現在実施している研究活動等は、原則として過去5年間の状況を分析して把握する

ことができますので、この期間における研究活動等を基に目的及び目標を整理することができます。

(3) 領域ごとで独自の目的及び目標がある場合の記述

研究目的及び目標は、共通のものだけではなく、領域ごとに独自のものがある場合には、まず、共通のものを記述した上で、領域ごとに独自の目的及び目標を記述してください。

(4) 箇条書き等簡潔な記述

研究目的及び目標の記述に当たっては、適宜、項立てをしたり、箇条書きにするなど、簡潔な記述にするようにしてください。なお、字数は、2,000字以内にしてください。

研究目的及び目標の事前調査

この評価は、段階的实施期間中に行われるものであることから、自己評価書の提出に先立ち各対象組織における明確かつ具体的な研究目的及び目標の設定に役立てることを目的として、評価の前提となる研究目的及び目標についての事前調査を実施します。研究目的及び目標の事前調査については、平成14年4月末日までに機構へ提出してください。

機構においては、各対象組織から提出のあった事前調査に関し明確かつ具体的な記述の工夫の状況について整理・分析します。その結果の全般的な傾向や特徴を6月に各対象組織にフィードバックしますので、対象組織の自己評価書の研究目的及び目標の明確かつ具体的な記述の参考としてください。

なお、事前調査の具体的な提出方法については、第3章の 以降を参照してください。

評価項目ごとの自己評価

1 項目ごとの評価のプロセスと要素

自己評価は、次の評価項目について、当該項目に示した「要素」ごとに、「評価の観点の設定」、「観点ごとの自己評価」、「評価項目ごとの水準の判断」の流れで実施することになります。ただし、後述するように、「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」の評価項目については、「評価項目ごとの水準」を導き出す必要はありません。

なお、評価項目ごとに示されている「要素」は、当該評価項目で何を評価するのかを示したものです。

(1) 研究体制及び研究支援体制

この項目では、研究目的及び目標に照らして、次の要素ごとに自己評価をしてください。なお、対象組織によっては、該当しない要素もあり得ます。

研究体制に関する取組状況
研究支援体制に関する取組状況
諸施策に関する取組状況
諸機能に関する取組状況
研究目的及び目標の趣旨の周知及び公表に関する取組状況

(2) 研究内容及び水準

この項目では、「評価の項目ごとの水準」を導き出しませんので、評価項目の要素は示しませんが、研究目的及び目標に照らして、対象組織の全体及び領域ごとの研究活動について自己評価をしてください。その際には、教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮しながら自己評価をしてください。

(3) 研究の社会（社会・経済・文化）的効果

この項目では、「研究内容及び水準」と同様の方法により、研究の社会（社会・経済・文化）的効果について、自己評価をしてください。

(4) 諸施策及び諸機能の達成状況

この項目では、研究目的及び目標に照らして、次の要素ごとに自己評価をしてください。なお、対象組織によっては、該当しない要素もあり得ます。

諸施策に関する取組の達成状況
諸機能に関する取組の達成状況

(5) 研究の質の向上及び改善のためのシステム

この項目では、研究目的及び目標に照らして、次の要素ごとに自己評価をしてください。

組織としての研究活動等及び個々の教員の研究活動の評価体制
評価結果を研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムの整備及び機能状況

2 評価の観点の設定

(1) 各評価項目の自己評価を実施する際には、様々な観点から実施する必要があります。このため、各評価項目について、上記1に掲げた「評価項目の要素」ごとに、評価の観点を適切に設定してください。

(2) 評価の観点は、設定された研究目的及び目標に沿い、各対象組織において適切に設定してください。その際、次の点に留意してください。

「研究体制及び研究支援体制」の評価項目は、主としてインプットの又はプロセスの目標について適切に取り組みられたかを、また、アウトカムの目標についてもその実現のための取組が行われている場合にはその貢献度を、それぞれ自己評価することになりますので、観点設定に当たって留意してください。

「諸施策及び諸機能の達成状況」の評価項目は、インプットの又はプロセス的目標に係る達成度を自己評価することになりますので、観点設定に当たって留意してください。

「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的効果」の評価項目は、アウトカムの目標に係る達成度を自己評価することになりますので、観点設定に当たって留意してください。

「研究の質の向上及び改善のためのシステム」の評価項目は、これに係るインプットの又はプロセス的目標について適切に取り組みられたかを自己評価することになりますので、観点設定に当たって留意してください。

- (3) 評価の観点を設定する際の参考までに、機構の評価担当者が使用する「評価実施手引書」に記載されている評価の観点例を参考資料2として添付してあります。ただし、この参考資料の利用に当たっては、記載されている観点例が、各評価項目での評価を実施する際に用いる観点として一般的に想定できるか、あるいは場合によって想定できるものの例示ですので、各対象組織においては、これらの観定のすべてを用いる必要はなく、また、これら以外の観定を設定することに留意してください。

3 観点ごとの自己評価

- (1) 各評価項目の自己評価は、「評価項目の要素」ごとに設定した観点を単位に、現在の研究活動等の状況が、研究目的及び目標を実現する上で、優れているのか、普通なのか、問題があるのかを、根拠となるデータ等で確認しつつ分析を行ってください。

また、これらの分析の際に、特色ある取組、特に優れた点、改善を要する点、問題点等について、根拠となるデータ等で確認しつつ抽出しておいてください。

- (2) この評価は、原則として過去5年間の状況分析を通じて行ってください。取組や活動の内容等によっては、過去5年間よりもさらに遡る必要が生じたり、5年間よりも短い状況分析でよい場合がありますので、それぞれの状況に応じて適切に判断してください。

4 評価項目ごとの水準の判断

- (1) 評価項目ごとの水準は、まず「評価項目の要素」ごとに、前述の「3 観点ごとの自己評価」で得られた結果から見て、研究目的及び目標の実現に向けた貢献の程度等を判断してください。

その際、「研究体制及び研究支援体制」の評価項目については、十分に貢献しているのか、おおむね貢献しているのか、かなり貢献しているのか、ある程度貢献しているのか、ほとんど貢献していないのか、の区分により判断してください。

また、「諸施策及び諸機能の達成状況」及び「研究の質の向上及び改善のためのシステム」の評価項目については、上記「貢献」を、前者については「達成」、後者については「機能」とそれぞれ読み替えて、上記と同様の区分により、達成の程度又は機能の程度として判断してください。

- (2) 次に、上記(1)で判断した「評価項目の要素」ごとの貢献の程度等と「観点ごとの自己評価」で用いた観点の重みなどを総合的に判断して、別紙5「水準を分かりやすく示す記述法」を参考に、評価項目ごとの水準を導き出してください。

5 「特に優れた点及び改善点等」の判断

前記「3 観点ごとの自己評価」(1)で抽出した事項の中から、研究目的及び目標に照らし、評価項目全体から見て、特に重要な点を評価項目全体としての特色ある取組、特に優れた点、改善を要する点、問題点等として判断してください。

6 「研究内容及び水準」及び「研究の社会的効果」の自己評価等

評価項目のうち「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」に係る自己判定及び自己評価については、次の方法により行ってください。

- (1) まず、各教員において、原則として過去5年間の自らの代表的研究業績を5点以内で選んで、それを基に自己判定をしてください。

具体的には、「研究内容及び水準」の評価項目については、独創性、有用性、新規性、発展性、他分野への貢献、その他の申告事項について内容面でどのように優れているのかを自己判定してください。また、「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」の評価項目については、新技術・新製品の創出、技術・製品等の改善、知的財産の形成、生活基盤の強化、地域との連携・協力の推進、政策形成への寄与、国際社会への寄与、その他の申告事項について、どのような社会的効果を上げているのかを自己判定してください。

これらの自己判定は、それぞれ別紙2「個人別研究活動判定票」に従って行うようにしてください。

- (2) 次に、対象組織として、研究目的及び目標に照らして、教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮しながら、対象組織の全体及び領域ごとに現在の研究活動の状況について自己評価してください。その際、適切な観点を設定の上、前記(1)の自己判定のほか自己点検・評価報告書や外部検証（評価）報告書など根拠となるデータ等を基に研究活動の状況を分析し、当該研究活動の優れている点や改善を要する点等を明らかにするようにしてください。

- (3) 機構の評価においては、教員の研究活動の個別業績を「個人別研究活動判定票」を基に、その内容面及び水準について、それぞれ第1章の 1の(2)又は(3)に記載した方法により4段階又は3段階の判定を行います。対象組織の教員が行う自己判定においては、この段階判定を行う必要はありません。

第3章 自己評価書等の作成及び提出方法

本章は、機構の評価の一環として対象組織が行う自己評価書等の作成及び提出方法について記載したものであり、「研究目的及び目標に関する事前調査回答の作成及び提出方法」、「自己評価書の構成」、「自己評価書の作成方法」及び「自己評価書及び個人別研究活動判定票の提出方法」から構成されています。

研究目的及び目標に関する事前調査回答の作成及び提出方法

本調査は、対象組織の明確かつ具体的な研究目的及び目標の設定に役立てることを目的として実施しますので、第2章の「研究目的及び目標の設定」で示した内容を踏まえて設定した研究目的及び目標を、本章の2に示す要領によって作成してください。また、研究目的及び目標の設定に当たって特記すべき事柄がある場合は、別葉で作成（様式任意）してください。

なお、提出は、後記「自己評価書及び個人別研究活動判定票の提出方法」の1によってください。

自己評価書の構成

自己評価書は、次に掲げる事項により構成されていますので、別紙1「自己評価書様式」を参照の上、対象組織ごとに作成してください。

- 1 対象組織の現況及び特徴
- 2 研究目的及び目標
- 3 評価項目ごとの自己評価結果
- 4 特記事項

自己評価書の作成方法

1 対象組織の現況及び特徴

(1) この「対象組織の現況及び特徴」は、機構において評価を実施する際の参考とするとともに、評価報告書におおむね原文のまま掲載し、対象組織の現況及び特徴を社会に分かりやすく紹介するためのものです。

(2) この趣旨を踏まえ、この項目は、対象組織の「現況」及び「特徴」の2項目で構成し、簡潔に2,000字以内で記述してください。

(3) 「現況」は、次の内容について記述してください。

機関名

学部・研究科名

所在地

学部・研究科の構成

学部・研究科の学生数及び教員数

(教員数は、休職や長期海外渡航者を除く専任教員(教授，助教授，講師，助手)の現員)

(4) 「特徴」については、対象組織の沿革・理念を踏まえ、また設定した研究目的及び目標の背景となる考え方も含め、対象組織の特徴が表れるように記述してください。

(5) 記述内容は、平成14年5月1日現在で記述してください。

2 研究目的及び目標

(1) この項目は、第2章の「研究目的及び目標の設定」を踏まえ、対象組織における研究目的及び目標を、簡潔に2,000字以内で記述してください。なお、その際、項立てしたり、箇条書きにするなど分かりやすく記述してください。

(2) 記述内容は、おおむね原文のまま、評価報告書に掲載し、公表します。

(3) 研究目的及び目標が、明確かつ具体的に記述されていない場合は、評価を行うことができませんので、再提出を求めます。

3 評価項目ごとの自己評価結果

(1) この項目は、次の評価項目ごとに、第2章の「評価項目ごとの自己評価」により行った「自己評価結果」を、それぞれ3,000～6,000字程度で記述してください。ただし、根拠となるデータ等は、字数制限外とします。なお、規模の大きい対象組織などで、この字数制限によれない場合は、別途ご相談ください。

研究体制及び研究支援体制

研究内容及び水準

研究の社会(社会・経済・文化)的效果

諸施策及び諸機能の達成状況

研究の質の向上及び改善のためのシステム

(2) 評価項目ごとの「自己評価結果」の記述構成は、次のようにしてください。ただし、「研究内容及び水準」及び「研究の社会(社会・経済・文化)的效果」の評価項目については、第2章の 6の(2)に従って記述してください。

「自己評価結果」は、「要素ごとの評価」、「評価項目の水準」及び「特に優れた点及び改善点等」の3項目で構成してください。

「要素ごとの評価」は、第2章の 1に示した「要素」単位に、次のとおり「観点

ごとの評価結果」と「要素の貢献の程度等」で記述してください。

1) 「観点ごとの評価結果」は、第2章の「3 観点ごとの自己評価」(1)で得られた分析結果を、研究活動等の状況とともに、根拠を示した上で、記述してください。

その際、その観点から見て、優れているのか、普通であるのか、問題があるのかわかる表現で記述してください。

2) 「要素の貢献の程度等」は、第2章の「4 評価項目ごとの水準の判断」(1)で判断した要素の貢献の程度等を記述してください。

「評価項目の水準」は、第2章の「4 評価項目ごとの水準の判断」(2)で導き出した水準を別紙5「水準を分かりやすく示す記述法」の表現を用いて記述してください。

「特に優れた点及び改善点等」は、第2章の「5 「特に優れた点及び改善点等」の判断」で特に重要な点と判断した特色ある取組、特に優れた点、改善を要する点、問題点について、根拠を示しつつ記述してください。

(3) 「観点ごとの評価結果」及び「特に優れた点及び改善点等」を記述する際の根拠の裏付けとなるデータ等の示し方は、次のようにしてください。

根拠の裏付けとなるデータ等は、全て本文中に当該評価結果や特に優れた点及び改善点等として抽出した事項との関係が容易に確認できる位置に記載（コピーの貼り付け、差込でも可。資料別添の方式はとらない。）するようにしてください（別紙1の記述例を参照）。その場合、本文中のデータ等には、その名称や出典を必ず明示するようにしてください。

根拠データ等は、対象組織で作成した自己点検・評価報告書や外部検証（評価）報告書の該当部分なども活用してください。

機構の評価に当たり、本文中に記載された根拠となるデータ等が不足していると判断した場合には、関係資料の追加提出を求めることがあります。

本文中に根拠の裏付けとなるデータ等の貼り付け等が困難な場合は、機構に相談してください。

4 特記事項

(1) 「特記事項」は、対象組織において、自己評価を実施した結果を踏まえて、研究活動等の全体を通じた視点からの補足的事項や、今後の改革課題・将来構想等の展望等について、特記する事項があれば任意に記述してください。

(2) 「特記事項」は、おおむね原文のまま、評価報告書に掲載し、機構が行った評価の結果から見た所見を付して公表しますので、簡潔に1,000字以内で記述してください（様式指定）。

自己評価書及び個人別研究活動判定票の提出方法

1 自己評価書は、A4縦型の用紙に横書きとし、表紙以外の各頁の右上には対象組織名を記入の上、電子媒体とともに書面で1部提出してください。

なお、電子媒体の作成にあたっては、次の点に留意してください。

- (1) 電子媒体は、3.5インチFD(2HD型、Windows 1.44MBフォーマット)又はCD-ROM(Joliet又はRomeoフォーマット)で提出してください。
- (2) 自己評価書の様式については、機構が指定するファイル(一太郎版及びMS-Word版を用意しています。)を機構ホームページからダウンロードして使用してください。なお、指定した形式により作成できない場合は、ご相談ください。
- (3) 電子媒体には、対象組織名を記入するとともに、「分野別研究評価「工学系」」と記入してください。
- (4) 電子媒体で提出する自己評価書データについては、次の点に注意してください。

外字は使用しないでください。

漢字コードは、原則としてJIS第1,第2水準の範囲で使用してください。また、機種に依存する文字は、できる限り使用しないでください。

(例) 付き数字,ローマ数字,単位記号,省略文字,囲み数字など

人名などでJIS第1,第2水準にない漢字は、代替文字もしくは、かな書きとしてください。なお、Unicodeが使用できるワードプロセッサソフトで作成される場合は、それに含まれる漢字を使用しても差し支えありません。

数式,化学式は、作成者の責任において適宜表記してください。

2 「研究内容及び水準」及び「研究の社会(社会・経済・文化)的效果」の評価項目の根拠資料となる個人別研究活動判定票は書面で4部提出してください。「個人別研究活動判定票」に添付する代表的研究業績については5点以内とし、それぞれ1部提出してください。

また、指定した内容により作成できない場合はご相談ください。

3 提出された書類に記述等の不備がある場合には、再提出又は追加提出を求めることがあります。

4 評価報告書に転載される事項で、指定した分量を超える場合には、再提出を求めることがあります。

分野別研究評価自己評価書
「工学系」
(平成13年度着手分)

大学工学部
大学院工学研究科

自己評価書は、A4縦の用紙に横書きとし、表紙以外の各頁の右上に組織名を記入してください。

なお、作成にあたっては、機構が指定する様式ファイル（一太郎版又はMS-Word版）を機構ホームページ(<http://www.niad.ac.jp/>)からダウンロードして使用してください。

平成14年 月
大 学

自己評価書参考イメージ

分野別研究評価自己評価書
「工学系」
(平成13年度着手分)

大学工学部
 大学院 研究科

平成14年 月
 大 学

大学工学部, 大学院 研究科
対象機関の現況及び特徴

1 機関名	6 特徴
2 学部・研究科名	
3 所在地	
4 学部・研究科構成	
5 学生数及び教員数	

-1-

大学工学部, 大学院 研究科
研究目的及び目標

1 研究目的

2 研究目標

2

大学工学部, 大学院 研究科
評価項目ごとの自己評価結果

1 研究体制及び研究支援体制

(1) 要素ごとの評価

(要素1) 研究体制に関する取組状況
 観点ごとの評価結果

要素1の貢献の程度

(要素)

-3-

大学工学部, 大学院 研究科
2 研究内容及び水準

観点A:

・個人別研究活動の自己判定や自己点検・評価報告書などを基に、研究目的及び目標に照らして、教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮しながら、組織全体及び領域ごとに、優れている点や改善を要する点等を記述

観点B:

大学工学部, 大学院 研究科
3 研究の社会(社会・経済・文化的)効果

観点A:

・個人別研究活動の自己判定や自己点検・評価などを基に、研究目的及び目標に照らして、教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮しながら、組織全体及び領域ごとに、優れている点や改善を要する点等を記述

観点B:

大学工学部, 大学院 研究科
4 諸施策及び諸機能の達成状況

(1) 要素ごとの評価

(要素1) 諸施策に関する取組の達成状況
 観点ごとの評価結果

要素1の達成の程度

(要素)

大学工学部, 大学院 研究科
5 研究の質の向上及び改善のための工夫

(1) 要素ごとの評価

(要素1) 組織としての研究活動等及び個々の教員の研究活動の評価体制
 観点ごとの評価結果

要素1の機能の程度

(要素)

大学工学部, 大学院 研究科
特記事項

注) は、評価報告書に原文のまま転載します。

対象組織の現況及び特徴

1	機関名	大学	6	特徴
				本学は.....
2	学部・研究科名	学部 研究科		.....
3	所在地	県 市		.....
4	学部・研究科構成	学部 学科 学科		.....
	
	
	
	研究科	専攻 専攻		.....
	
	
	
5	学生数及び教員数			.....
	学生数			.....
	学部学生数	名		.....
	大学院生数	名		.....
	教員数			.....
	名			.....

- 注1) 第3章の「1 対象組織の現況及び特徴」により記述してください。
- 2) この項目は、対象組織の「現況」及び「特徴」の2項目で構成し、記述内容は、評価報告書に掲載し、対象組織の現況及び特徴を、社会に分かりやすく紹介するという趣旨を踏まえ、簡潔に2,000字(横25字×40行×2段)以内で記述してください。なお、使用するフォントは明朝体9ポイントを基本とします。
- 3) 「現況」は、機関名、学部・研究科名、所在地、学部・専攻の構成、学部・研究科の学生数及び教員数(平成14年5月1日現在)について記述してください。
なお、教員数は、休職や長期海外渡航者を除く専任教官(教授、助教授、講師、助手)の現員とします。
- 4) 「特徴」については、対象組織の沿革・理念を踏まえ、また設定した研究目的及び目標の背景となる考え方も含め、対象組織の特徴が表れるように記述してください。

研究目的及び目標

1 研究目的

(1)

(2)

(領域ごとの独自の研究目的) 注 5

(領域ごとの独自の研究目標) 注 5

2 研究目標

(1)

(2)

注 1) 第 3 章の「2 研究目的及び目標」により記述してください。

2) この項目は，第 2 章の「研究目的及び目標の設定」を踏まえ，対象組織における研究目的及び目標を，簡潔に 2,000 字 (横 25 字 × 縦 40 行 × 2 段) 以内で記述してください。なお，使用するフォントは明朝体 9 ポイントを基本とします。

3) 項立てしたり，箇条書きにするなどわかりやすく記述してください。

4) 記述内容は，おおむね原文のまま，評価報告書に掲載し，公表します。

5) 領域ごとに独自に研究目的及び目標がある場合に記述してください。

評価項目ごとの自己評価結果

1 研究体制及び研究支援体制

(1) 要素ごとの評価

(要素1) 研究体制に関する取組状況

観点ごとの評価結果

観点A：
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ここでは、「評価項目の要素」で設定した観点ごとに、現在の個々の活動や取組全体の状況について記述するとともに、それらが研究目的及び目標を実現する上で優れているのか、普通であるのか、問題があるのかがわかる表現を用いて根拠を示しつつ記述してください。

.....
.....

「(データ名)」

根拠の裏付けとなるデータ等 注3

(出典.....)

観点B：
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

「(データ名)」

(出典.....)

.....
.....
.....
.....
.....

⋮

要素1の貢献の程度
以上の観点ごとの自己評価から、研究体制に関する取組状況は、研究目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

(要素2) 研究支援体制に関する取組状況

観点ごとの評価結果

観点C:

:
:

要素2の貢献の程度

以上の観点ごとの自己評価から、研究支援体制に関する取組状況は、研究目的及び目標の達成に、おおむね貢献している。

(2) 評価項目の水準

以上の自己評価結果を総合的に判断して、研究体制及び研究支援体制は、目的及び目標の達成におおむね貢献しているが改善の余地もある。

(3) 特に優れた点及び改善点等

.

. . .

. . . { ここでは、観点ごとの分析を行った際に抽出しておいた事項の中から、目的及び
目標に照らし、評価項目全体から見て、特に重要であると判断した特色ある取組、
特に優れた点、改善を要する点、問題点等について、その根拠を示しつつ記述して
ください。 } . . .

:

- 3 -

- 4 -

他の評価項目(「研究内容及び水準」「研究の社会(社会・経済・文化)的効果」「諸施策及び諸機能の達成状況」「研究の質の向上及び改善のためのシステム)」についても同様とします。

ただし、「研究内容及び水準」「研究の社会(社会・経済・文化)的効果」の評価項目については、「評価項目の水準」を導き出す必要はありませんので、観点ごとに優れている点及び改善を要する点等を全体及び領域ごとに記述してください。

注1) 第3章の「3 評価項目ごとの自己評価結果」により記述してください。
2) この項目は、第2章の「評価項目ごとの自己評価結果」により行った「自己評価結果」をそれぞれ3,000~6,000字程度で記述してください。ただし、根拠の裏付けとなるデータ等は、字数制限外とします。なお、使用するフォントは明朝体10.5ポイントを基本とします。なお、規模の大きい対象組織等で、この字数制限によれない場合は、別途ご相談ください。
3) 根拠の裏付けとなるデータ等の示し方について
根拠の裏付けとなるデータ等は、全て本文中に当該評価結果や特に優れた点及び改善点等として抽出した事項との関係が容易に確認できる位置に記載(コピーの貼り付け、差込でも可。資料別途の方式はとらない。)するようにしてください。
本文中のデータ等には、データ名や出典を必ず明示してください。

個人別研究活動判定票について

- (1) 分野別研究評価「工学系」では、対象組織の研究活動等の状況について、次に掲げる評価項目ごとに評価を行うことになっています。
- 研究体制及び研究支援体制
 - 研究の内容及び水準
 - 研究の社会（社会・経済・文化）的效果
 - 諸施策及び諸機能の達成状況
 - 研究の質の向上及び改善のためのシステム
- (2) 「個人別研究活動判定票」は、上記評価項目のうち「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」の評価を行う上での、重要な資料として作成していただくものです。具体的には、工学系研究評価専門委員会に、関連分野の専門家により領域ごとに設置されている「部会」において、「個人別研究活動判定票」により提出された研究業績を基に、当該研究の内容及び水準等を4段階又は3段階で判定し、その結果を原則として、対象組織の全体及び領域ごとに判定段階別の割合を示すために用います。
- (3) 「研究の内容及び水準」の評価項目では、対象組織における研究活動の学問的内容及び水準の判定を、国際的視点を踏まえた独創性、有用性（現在さらには未来の社会的要請への対応）、新規性（新領域の開拓、新しい価値創造への挑戦）、発展性、他分野への貢献、その他の申告事項について、多様な側面から行います。
- (4) 「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」の評価項目では、対象組織における教員の研究成果の社会（社会・経済・文化）的效果の度合いの判定を、新技術・新製品の創出、技術・製品等の改善、知的財産（特許や情報データベース等）の形成、生活基盤の強化、地域との連携・協力の推進、政策形成への寄与、国際社会への寄与、その他の申告事項の側面から行います。
- なお、社会的効果とは、教員の研究成果そのものが、社会、経済又は文化の各領域において具体的に役立てられたことを意味し、社会的活動に教員が参加すること自体による社会的貢献を意味するものではありません。「政策形成への寄与」を例にとると、審議会等に委員として参加すること自体ではなく、審議会等の報告書に自らの研究成果が反映したなど、具体的に効果を示せるものである必要があります。
- (5) このように「個人別研究活動判定票」を作成していただく目的は、教員個々人の研究業績の内容及び水準等を判定すること自体にあるのではなく、あくまで前記二つの評価項目を対象組織全体の評価として実施する上での根拠となるデータを得ることにあります。したがって、教員個々人の研究業績の内容及び水準等の判定結果並びにその根拠となる研究業績に関する資料は、一般に公表したり、他の目的に利用されたりすることはありません。
- (6) 「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的效果」の評価項目の根拠資料となる「個人別研究活動判定票」は書面で4部提出してください。また、代表的研究業績（5点以内）については、「個人別研究活動判定票」に、それぞれ1部添付して提出してください。

個人別研究活動判定票

大学コード 1	該当部会コード 1	関連部会コード 1	整理NO. 2
研究者氏名	所属学科・専攻名		職名
現在の専門			

1. 代表的研究活動業績

代表的研究活動業績 3	細目番号	研究内容		研究の社会的効果	
		事項	該当 4	事項	該当 5
		独創性		新技術・新製品の創出	
		有用性		技術・製品等の改善	
		新規性		知的財産の形成	
		発展性		生活基盤の強化	
		他分野への貢献		地域との連携・協力の推進	
		(その他)		政策形成への寄与	
				国際社会への寄与	
				(その他)	
		独創性		新技術・新製品の創出	
		有用性		技術・製品等の改善	
		新規性		知的財産の形成	
		発展性		生活基盤の強化	
		他分野への貢献		地域との連携・協力の推進	
		(その他)		政策形成への寄与	
				国際社会への寄与	
				(その他)	
		独創性		新技術・新製品の創出	
		有用性		技術・製品等の改善	
		新規性		知的財産の形成	
		発展性		生活基盤の強化	
		他分野への貢献		地域との連携・協力の推進	
		(その他)		政策形成への寄与	
				国際社会への寄与	
				(その他)	
		独創性		新技術・新製品の創出	
		有用性		技術・製品等の改善	
		新規性		知的財産の形成	
		発展性		生活基盤の強化	
		他分野への貢献		地域との連携・協力の推進	
		(その他)		政策形成への寄与	
				国際社会への寄与	
				(その他)	
		独創性		新技術・新製品の創出	
		有用性		技術・製品等の改善	
		新規性		知的財産の形成	
		発展性		生活基盤の強化	
		他分野への貢献		地域との連携・協力の推進	
		(その他)		政策形成への寄与	
				国際社会への寄与	
				(その他)	

- 1 大学コード, 該当部会コード及び関連部会コードは, 別添のコード表の該当コードを記入してください。また細目番号は代表的研究活動業績ごとに別添のコード表の該当する細目番号を記入 (複数可) してください。
- 2 整理NO. は該当部会コードごとに通し番号を付し, 記入してください。
- 3 代表的研究活動業績には, 論文, 著書, 特許, 作品など研究活動の成果物が対象となります。なお, 「論文」の場合は, 論文名, 掲載誌名, 発表年を, 「著書」の場合は, 著書名, 出版社名, 出版年を, 「特許」の場合は, その件名, 取得年を, 「作品」の場合は, 作品名, 作成年を記入してください。
- 4 当該業績ごとに, 該当する事項の有無を判断し, 該当する事項がある場合には, 当該事項に を付してください。複数の事項に該当する場合は, 各個所に を付してください。なお, 当該業績単位で該当する事項が一つもない場合は, 当該業績の事項欄全体に斜線を引いてください。
- 5 当該業績が社会的効果を及ぼしている点について, 当該事項に を付してください。複数の事項に該当する場合は, 各個所に を付してください。なお, 当該業績単位で該当する事項が一つもない場合は, 当該業績の事項欄全体に斜線を引いてください。

2. 代表的研究活動業績の特色及び強調点

- ・ 前頁の個人別研究活動判定票 の代表的研究活動業績について、「研究内容面でどのように優れているか」、また、「社会的にどのような効果を及ぼしているのか」を記述してください。
- ・ 研究論文等の引用頻度あるいは国際会議での招待講演等を根拠として示すこともできます。
- ・ 「研究の社会的効果」について記述している場合は、その根拠となる資料（研究成果が反映している報告書、新聞記事など）も添付してください。
- ・ 一連の研究の総体的業績により社会的効果を及ぼしている場合は、その旨を、記述してください。

研究活動業績一覧（平成9年度以降発表のもの）

- ・研究活動業績には、論文、著書、特許、作品など研究活動の成果物が対象となります。
- ・リスト作成に当たっては、業績ごとに、「論文」の場合は、論文名、全著者名（本人の名前には下線を引いてください。）、掲載誌名、発表年を、「著書」の場合は、著書名、全著者名（本人の名前には下線を引いてください。）、出版社名と出版地、出版年を、「特許」の場合は、その件名、全発明者名（本人の名前には下線を引いてください。）、取得年を、「作品」の場合は、作品名、全作成者名（本人の名前には下線を引いてください。）、作成年を記入してください。
- ・発表年の新しいものから順番に記入してください。
- ・個人の代表的研究活動業績として提出するもの（5点以内）には、 を付してください。
- ・転勤等により研究者に前任地での研究業績がある場合には、当該前任地での研究業績も含めて記述してください。

コード表

大	学	コ	-	ド
北	海	道	大	学
東	京	大	学	
徳	島	大	学	
宮	崎	大	学	
奈良先端科学技術大学院大学				
東	京	工	業	大
				学

部	会	コ	-	ド
機	械	系		A
電	気	系		B
情	報	系		C
材	料	系		D
化	学	系		E
建	設	系		F

細目番号					
機械系	機械材料・材料力学	a1	材料系	応用物性・結晶工学	d1
	機械加工・生産工学	a2		原子構造	d2
	設計工学・機械要素・トライボロジー	a3		金属物性	d3
	機械力学・振動	a4		光物性・光材料	d4
	熱工学（燃烧，エンジンを含む）	a5		無機材料・物性	d5
	流体工学	a6		電子・半導体材料	d6
	宇宙航空工学	a7		表面界面物性	d7
	船舶工学	a8		複合材料・物性	d8
	資源開発工学	a9		構造・機能材料	d9
	海洋工学	a10		生体計測・材料工学	d10
	制御工学（機械系）	a11		腐蝕防蝕	d11
	エネルギー工学（機械系）	a12		セラミックス	d12
	環境工学（機械系）	a13		金属生産工学	d13
	ロボット工学	a14		材料加工・処理	d14
	生体機械工学	a15		物質工学（材料系）	d15
	原子力工学（機械系）	a16		エネルギー工学（材料系）	d16
電気系	電磁気学	b1	化学系	環境工学（材料系）	d17
	電力工学・電気機器工学	b2		プラズマ理工学（材料系）	d18
	電波工学	b3		原子力・核融合工学（材料系）	d19
	電子通信工学	b4		超電導（材料系）	d20
	電気・電子回路	b5		反応・分離工学	e1
	計測工学	b6		化学工学一般	e2
	制御工学（電気系）	b7		工業分析化学	e3
	電子デバイス・機器工学	b8		触媒・化学プロセス	e4
	光物性・量子工学	b9		生物・生体反応工学	e5
	応用光学	b10		工業物理化学	e6
	超電導（電気系）	b11		高分子構造・物性（含繊維）	e7
	エネルギー工学（電気系）	b12		無機工業化学	e8
	システム工学（電気系）	b13		有機工業化学	e9
	プラズマ理工学（電気系）	b14		エネルギー工学（化学系）	e10
	原子力・核融合工学（電気系）	b15		高分子合成	e11
情報系	数理科学	c1	建設系	合成化学	e12
	ソフトウェア科学	c2		原子力工学（化学系）	e13
	情報システム学	c3		環境工学（化学系）	e14
	計算機科学	c4		土木材料・力学一般	f1
	ヒューマンインターフェース	c5		地盤工学	f2
	情報メディア学	c6		水工水理学	f3
	言語工学	c7		構造工学・地震工学	f4
	シミュレーション科学	c8		交通工学・国土計画	f5
	知能情報学	c9		建築構造・材料	f6
	情報通信工学	c10		建築設備	f7
	人文・社会情報学	c11		地球環境システム（水資源を含む）	f8
	システム工学（情報系）	c12		都市計画・建築計画	f9
	生体・脳系	c13		建築史・意匠	f10
	複雑系	c14		災害工学	f11
	経営・金融工学	c15		環境工学（衛生工学，廃棄物処理，生態工学を含む）	f12
	制御・計測工学	c16		測量（GPS，GIS等を含む）	f13
	データベース工学	c17		社会システム工学（公共投資，社会的合意形成等を含む）	f14

平成 13 年度着手の評価対象組織一覧
(分野別研究評価「工学系」)

大学	学部等	学 科 等	研究科	修士 (博士前期) 課程	博士 (博士後期) 課程	
北海道大学	工学部	材料工学	工学研究科	物質工学専攻	物質工学専攻	
		応用化学工学	工学研究科	分子化学専攻	分子化学専攻	
		情報電子工学	工学研究科	システム情報工学専攻	システム情報工学専攻	
		電子工学	工学研究科	電子情報工学専攻	電子情報工学専攻	
		システム工学	工学研究科	量子物理工学専攻	量子物理工学専攻	
		応用物理工学	工学研究科	量子エネルギー工学専攻	量子エネルギー工学専攻	
		機械工学	工学研究科	機械科学専攻	機械科学専攻	
		土木工学	工学研究科	社会基盤工学専攻	社会基盤工学専攻	
		建築都市工学	工学研究科	環境資源工学専攻	環境資源工学専攻	
		環境工学	工学研究科			
		資源開発工学	工学研究科			
東京大学	工学部	土木工学	工学研究科	社会基盤工学専攻	社会基盤工学専攻	
		建築工学	工学研究科	建築学専攻	建築学専攻	
		都市工学	工学研究科	都市工学専攻	都市工学専攻	
		機械工学	工学研究科	機械工学専攻	機械工学専攻	
		産業機械工学	工学研究科	産業機械工学専攻	産業機械工学専攻	
		機械情報工学	工学研究科	機械情報工学専攻	機械情報工学専攻	
		システム創成工学	工学研究科	精密機械工学専攻	精密機械工学専攻	
		航空宇宙工学	工学研究科	環境海洋工学専攻	環境海洋工学専攻	
		電気情報工学	工学研究科	航空宇宙工学専攻	航空宇宙工学専攻	
		電子情報工学	工学研究科	電気工学専攻	電気工学専攻	
		物理工学	工学研究科	電子情報工学専攻	電子情報工学専攻	
		計数工学	工学研究科	物理工学専攻	物理工学専攻	
		マテリアル工学	工学研究科	計数工学専攻	計数工学専攻	
		応用化学工学	工学研究科	システム量子工学専攻	システム量子工学専攻	
		化学システム工学	工学研究科	地球システム工学専攻	地球システム工学専攻	
		学生生命工学	工学研究科	金属材料工学専攻	金属材料工学専攻	
				応用化学専攻	応用化学専攻	
				化学システム工学専攻	化学システム工学専攻	
				化学生命工学専攻	化学生命工学専攻	
				情報工学専攻	情報工学専攻	
				超電導工学専攻	超電導工学専攻	
				先端学際工学専攻	先端学際工学専攻	
徳島大学	工学部	建設工学	工学研究科	建設工学専攻	建設工学専攻	
		機械工学	工学研究科	機械工学専攻	機械工学専攻	
		化学工学	工学研究科	応用工学専攻	応用工学専攻	
		電気情報工学	工学研究科	電子情報工学専攻	電子情報工学専攻	
		知能工学	工学研究科	知能情報工学専攻	知能情報工学専攻	
		生物工学	工学研究科	生物工学専攻	生物工学専攻	
		光工学	工学研究科	光工学専攻	光工学専攻	
				工コシステム工学専攻	工コシステム工学専攻	

宮崎大学	工学部	材料物理工学	工学研究科	物質工学専攻	物質エネルギー工学専攻
		物質環境化学		電気電子工学専攻		システム工学専攻
		電気土木環境工学専攻		機械システム工学専攻	
		機械システム工学専攻		情報工学専攻	

奈良先端科学技術大学院大学		情報科学研究科	情報処理学専攻	情報処理学専攻
			情報システム学専攻	情報システム学専攻

東京工業大学	精密工学研究所	知能化工学
		極微デバイス
		精密機械デバイス
		高性能化システム
		先端材料
		マイクロシステム研究センター

別紙 4

平成13年度に着手する分野別研究評価「工学系」実施に係るスケジュール

13年度

機 構 対 象 組 織

14年度

機 構 対 象 組 織

13年度	機 構	対 象 組 織	14年度	機 構	対 象 組 織
4月			4月		(大学における) 自己評価
5月	大学評価委員会 大学等へ専門委員等推薦依頼		5月		目的及び目標に関する事前調査回答期限
6月			6月		調査結果の大学等へのフィードバック
7月			7月		大学等からの書類提出期限
8月	大学評価委員会 専門委員等選考		8月	専門委員会 部会 研究内容 水準等評価 評価チーム 書面調査	
9月	専門委員会設置		9月		
10月	評価内容・方法・様式、 自己評価実施要項等 検討		10月		訪問調査
11月			11月		評価報告書原案作成
12月			12月		
1月	大学評価委員会 大学等へ自己評価実施要項等通知		1月	大学評価委員会 大学等へ評価結果通知	
2月	説明会		2月		大学等からの意見の 申し立て
3月		(大学等における) 自己評価	3月	大学評価委員会 評価結果公表	

水準を分かりやすく示す記述法

研究体制及び研究支援体制

研究目的及び目標の達成にどの程度貢献しているか。

- ・ 目的及び目標の達成に十分貢献している。
- ・ 目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。
- ・ 目的及び目標の達成にかなり貢献しているが、改善の必要がある。
- ・ 目的及び目標の達成にある程度貢献しているが、改善の必要が相当にある。
- ・ 目的及び目標の達成に貢献しておらず、大幅な改善の必要がある。

諸施策及び諸機能の達成状況

諸施策及び諸機能の達成状況から判断して、研究目的及び目標がどの程度達成されているか。

- ・ 目的及び目標が十分に達成されている。
- ・ 目的及び目標がおおむね達成されているが、改善の余地もある。
- ・ 目的及び目標がかなり達成されているが、改善の必要がある。
- ・ 目的及び目標がある程度達成されているが、改善の必要が相当にある。
- ・ 目的及び目標の達成が不十分であり、大幅な改善の必要がある。

研究の質の向上及び改善のためのシステム

自己評価など研究の質の向上及び改善のためのシステムがどの程度機能しているか。

- ・ 向上及び改善のためのシステムが十分機能している。
- ・ 向上及び改善のためのシステムがおおむね機能しているが、改善の余地もある。
- ・ 向上及び改善のためのシステムがかなり機能しているが、改善の必要がある。
- ・ 向上及び改善のためのシステムがある程度機能しているが、改善の必要が相当にある。
- ・ 向上及び改善のためのシステムの整備が不十分であり、大幅な改善の必要がある。

参考資料 1

研究活動の学問的内容及び水準等の判定について

評価実施手引書抜粋

この内容は、機構の評価担当者が用いる評価実施手引書の第4章の「研究内容及び水準」及び「研究の社会（社会・経済・文化）的効果」の評価項目のうち、研究活動の学問的内容及び水準等の判定に関する部分を抜粋したものです。

1 基本的考え方

- (1) 部会では、「研究内容及び水準」の評価項目に係る研究活動の学問的内容及び水準の判定については、国際的な視点を踏まえた多様な側面から行い、「研究の社会（社会・経済・文化）的効果」の度合いの判定については、研究活動の成果が社会、経済又は文化の各領域で具体的に役立てられたかの視点で行う。

なお、ここで「国際的視点を踏まえる」ということの意味は、研究活動の業績が欧文誌に掲載されている場合のみを意味するのではなく、学問の各領域で内容的に世界の水準を見て、その水準から判断することを意味する。即ち、例えば日本が一番進んでいる分野なら、それが邦語誌における研究業績であっても当然に世界的に高い水準のものと判断することになる。

- (2) 部会における研究活動の学問的内容及び水準等の判定の基本的方法は、関連分野の専門家により、教員から提出された「個人別研究活動判定票」を基に研究活動の質を重視して行う「ピアレビュー」とする。

機構では、この趣旨を具現化するため、既述したとおり部会の構成員を対象領域ごとの専門家によって構成している。また、各部会においては、原則として1人の教員の研究業績を専門領域の最も近い複数の部会構成員（評価者）が判定する態勢を整える。

- (3) 部会における研究活動の学問的内容及び水準の判定方法は、上記のとおり「ピアレビュー」を基本とするが、部会又は評価者の判断により、各領域の特性や客観的指標の限界性を考慮しつつ、例えば、以下の客観的指標を参考として活用することができる。

発表原著研究論文等

- ・ 評価の高い内外の学術誌等への掲載
- ・ 被引用件数
- ・ 発表数

評価の高い内外の学会への招聘 発表

総説、学術書等の執筆 出版

学術賞等の受賞 など

- (4) 教員の個別業績の判定は、各領域の部会のうち主たる審査先として申請のあった部会において行う。なお、複数の分野にまたがる個別業績の判断は、必要に応じて他の部会と協議しつつ、それぞれの分野の専門家により行う。

2 研究の内容面の判定段階及び判定方法

研究の内容面の判定は、「独創性」、「有用性」、「新規性」、「発展性」及び「他分野への貢献」のほか、「特に具体的な特徴を示して申告のあった内容」についても行う。研究の内容面の判定段階及び判定方法は、次のとおりとする。

なお、判定結果は、原則として、対象組織の全体及び領域ごとに判定段階の割合がどのようになっているかを示す。ただし、対象領域に属する教員数や判定項目の対象人数が少数であった場合などには、割合を示さないことができる。

(1) 研究の内容面の判定段階

研究の内容面は、次の4段階及び「該当せず」で判定する。

「極めて高い」(当該領域において非常に高い内容である)

「高い」(当該領域において高い内容である)

「相応」(当該領域において評価できる要素はあるが必ずしも高くはない内容である)

「低い」(当該領域において評価できる要素が少ないかほとんど無い)

「該当せず」(研究内容の判定対象事項に該当する旨の申告が無く、当該研究内容の判定の対象に当たらない)

(2) 研究の内容面の判定方法

研究の内容面の判定方法は、上記1の「基本的考え方」によるほか、次のとおりとする。

なお、この判定は、既に発表され確立した研究業績を対象とすることは勿論、これに加えそのような研究業績ではなくても、他の根拠から研究の内容面で評価しうるものについても対象とする。

《独創性の判定》

当該研究内容に、個性的な取組として評価できる要素があると判断した場合は「極めて高い」、「高い」又は「相応」、個性的な取組として評価できる要素が少ないかほとんど無いと判断した場合は「低い」、当該研究内容の判定の対象事項に該当する旨の申告が無い場合は「該当せず」とする。

具体的には、当該研究内容が、着想、手法、成果等の面で、まだ先行した発表がなされていない非常に高い内容である場合は「極めて高い」、一部競合的な研究発表等がなされているが個性的な取組の要素をまだ相当有している内容である場合は「高い」、個性的な取組の要素を有するが必ずしも高くはない内容である場合は「相応」ということを目安にする。

《有用性の判定》

当該研究内容が、現在さらには未来の社会的要請に応えるものであると判断した場合は「極めて高い」、「高い」又は「相応」とし、現在さらには未来の社会的要請に応えるものとして評価できる要素が少ないかほとんど無いと判断した場合は「低い」、当該研究内容の判定の対象事項に該当する旨の申告が無い場合は「該当せず」とする。

具体的には、当該研究内容が、その問題意識の先見性や波及効果の大きさの面で、社

会的要請に応えるものであることについて疑いようがない非常に高い内容である場合は「極めて高い」、社会的要請に応える可能性が相当含まれている内容である場合は「高い」、社会的要請に応える可能性はあるが必ずしも高くはない内容である場合は「相応」ということを目安にする。

《新規性の判定》

当該研究内容が、新領域の開拓や新しい価値創出への挑戦をしていると判断できる場合は「極めて高い」、「高い」又は「相応」とし、新領域の開拓又は新しい価値創出への挑戦をしていると判断できる要素が少ないかほとんど無いと判断した場合は「低い」、当該研究内容の判定の対象事項に該当する旨の申告が無い場合は「該当せず」とする。

具体的には、当該研究内容が、既存の学問分野や産業領域にはない全く新しい方向性を持つ萌芽的研究であるとか、全く新しい価値をもつ作品や製品を創出するための挑戦的研究であることが疑いようがない非常に高い内容である場合は「極めて高い」、既存の研究領域にある程度関連した研究ではあるが、新領域の開拓又は新しい価値を創出する可能性が相当含まれている場合は「高い」、新領域の開拓又は新しい価値を創出する可能性はあるが必ずしも高くはない内容である場合は「相応」ということを目安にする。

《発展性の判定》

当該研究内容による具体的研究成果が、新たな学問分野の発展や、技術の新しい展開をもたらす点で、評価できる要素があると判断した場合は「極めて高い」、「高い」又は「相応」とし、発展性の側面で評価できる要素が少ないかほとんど無いと判断した場合は「低い」、当該研究内容の判定の対象事項に該当する旨の申告が無い場合は「該当せず」とする。

具体的には、当該研究内容が、今後発展することについて疑いようがない非常に高い内容である場合は「極めて高い」、発展する可能性が相当程度含まれている内容である場合は「高い」、発展する可能性はあるが必ずしも高くはない内容である場合は「相応」ということを目安にする。

《他分野への貢献の判定》

研究業績が普遍的であり、他の学問分野の発展に貢献していると判断した場合は「極めて高い」、「高い」又は「相応」とし、他の学問分野への貢献として評価できる要素が少ないかほとんど無いと判断した場合は「低い」、当該研究内容の判定の対象事項に該当する旨の申告がない場合は「該当せず」とする。

具体的には、当該研究活動なしには対象となる他の研究分野の発展は考えがたい場合は「極めて高い」、他の研究分野の発展に相当高い貢献をしている内容である場合は「高い」、ある程度貢献しているが必ずしも高くはない内容である場合は「相応」ということを目安にする。

3 研究水準の判定段階及び判定方法

部会における研究水準の判定は、研究の内容面での判定を踏まえて、当該研究活動の全体としての水準を導き出す。その判定段階及び判定方法は、次のとおりとする。なお、判定結果は、原則として、対象組織の全体及び領域ごとの状況を明らかにする方法で示すが、領域に属する教員数が少数である場合などには、割合を示さないことができる。

(1) 研究水準の判定段階

研究の水準は、次の4段階及び「該当せず」で判定する。

「卓越」(当該領域において群を抜いて高い水準にある)

「優秀」(当該領域において指導的あるいは先導的な水準にある)

「普通」(当該領域に十分貢献している)

「要努力」(当該領域に十分貢献しているとはいえない)

「該当せず」(研究内容の判定対象事項のいずれについても申告が無く、当該研究水準の判定の対象に当たらない)

(2) 研究水準の判定方法

研究水準の判定は、研究の内容面での判定結果を踏まえて行う。この場合、研究の内容面での判定段階と研究水準の判定段階は、原則として、「極めて高い」と「卓越」、「高い」と「優秀」、「相応」と「普通」、「低い」と「要努力」とをそれぞれ対応するものとして取り扱う。また、研究内容の判定対象事項のうち最も上位の判定を得たものを研究水準の判定段階に対応させ、当該判定をもって全体としての研究水準の判定段階とする。

ただし、例えば、「独創性」と「発展性」とが「高い」と判定され、「他分野への貢献」も「高い」と判定されるなど、研究の内容面を総合的に見て当該研究の内容が「極めて高い」と判断できる場合には、全体としての当該研究水準を「卓越」と判定することができる。

4 研究の社会(社会・経済・文化)的效果の判定段階及び判定方法

部会における研究の社会(社会・経済・文化)的效果の判定は、「新技術・新製品の創出」、「技術・製品等の改善」、「知的財産の形成」、「生活基盤の強化」、「地域との連携・協力の推進」、「政策形成への寄与」、「国際社会への寄与」のほか、「特に具体的な内容を示して申告があった効果」についても行う。ここで「研究の社会的効果」とは、「政策形成への寄与」を例にとると、国や地方公共団体の審議会等に委員として参加すること自体ではなく、審議会等の報告書に自らの研究成果が反映した、あるいは審議会等の意思形成に当たって新しい視点の導入や議論の活性化に自らの研究成果が寄与したなど具体的に示される効果をいう。

「研究の社会的効果」の判定段階及び判定方法は、次のとおりとする。なお、判定結果は、原則として、対象組織の全体及び領域ごとの状況を明らかにする方法で示すが、領域に属する教員数が少数である場合などには、割合を示さないことができる。

- (1) 判定は、「極めて高い」、「高い」及び「相応」の3段階並びに「該当せず」で行う。
- (2) 研究の成果が、社会、経済又は文化の各領域において、大きな効果を上げた非常に高い内容であると判断できる場合は「極めて高い」、相当な効果を上げた内容であると判断できる場合は「高い」、評価できる要素はあるが必ずしも高くはない内容であると判断した場合は「相応」、ほとんど影響を与えていないか、当該判定の対象事項に該当する旨の申告が無かった場合は「該当せず」ということを目安とする。

評価の観点例及び根拠となるデータ等例

本資料は、機構の評価担当者が使用する「評価実施手引書」に記載されている評価の観点例等を参考資料として添付したものです。

ここに記載されている観点例は、各評価項目での評価を実施する際に用いる観点として一般的に想定できるか、あるいは場合によって想定できるものの例示です。したがって、これらの観点は想定できるすべてを表しているものではなく、またすべてを当てはめるべきものでもありません。

評価実施手引書抜粋

1 研究体制及び研究支援体制

【評価の内容】

この項目では、研究体制（研究そのものを推進又は活性化する組織的な体制をいう。）及び研究支援体制（研究そのものではなく、学部附属施設が機能の一部としているような共同利用等のサービス体制をいう。）が、設定された研究目的及び目標に沿ったものとなっているかを評価する。

また、上記研究体制及び研究支援体制の下で実施される「諸施策及び諸機能」が、研究目的及び目標に沿った適切な取組になっているか、さらに、研究目的及び目標の趣旨が学内外の関係者に適切に周知・公表されているかを評価する。

【評価の観点例】

この項目での評価を実施する際に用いる観点として、一般的に想定できるか、あるいは場合によって想定できるものの例として、次のような事項が考えられる。

研究体制に関する取組状況

- ・ 学科・専攻・附属研究施設等の構成や教員等の配置
- ・ 研究活動を活性化（プロジェクト研究の振興、学科・専攻間あるいは外国や企業等を含む他機関との連携等）するための施策の検討を目的とした体制
- ・ 研究組織の弾力化（大講座制、研究組織と教育組織の分離等）
- ・ 研究者の流動性を高めるための体制（客員研究制度、任期制、公募制等）
- ・ 他の研究機関等との連携を促進するための体制（連携大学院制度、寄附講座等）
- ・ 博士課程在学者、ポスドク等を積極的に活用する体制
- ・ 研究成果や研究者の研究概要を内外に発信するための体制
- ・ 研究支援組織（事務組織や技官の組織）との連携態勢
- ・ 安全管理体制

研究支援体制に関する取組状況

- ・ 研究支援に携る研究者・技術者の配置
- ・ 共同利用者の意見を反映させる体制
- ・ 施設・設備の円滑な利用体制
- ・ 共同研究の体制
- ・ 機器や装置の開発体制
- ・ 共同研究や共同利用の成果等を内外に発信する体制

諸施策に関する取組状況

- ・プロジェクト研究の振興方策
- ・人事関係の方策
- ・外部研究資金の獲得方策
- ・研究資金の配分・運用方策
- ・必要な研究環境（図書館，IT，施設設備）の整備方策
- ・研究開発及び研究支援に携る研究者・技術者の養成方策
- ・萌芽的研究を育てる方策
- ・成果が出るまで長時間を要するような研究を推進する方策
- ・研究者相互間で研究成果や研究情報を報告又は意見交換するための方策
- ・国際的な共同研究の実施や研究集会を開催する方策
- ・国際協力を推進するための方策
- ・地域的な課題に取り組むための共同研究の実施や研究集会を開催する方策

諸機能に関する取組状況

- ・共同研究に対するサービス機能
- ・施設・設備の共同利用に対するサービス機能

研究目的及び目標の趣旨の周知及び公表に関する取組状況

- ・教職員，学生（特に大学院生）に対する周知の方法
- ・学外者に対する公表の方法

【根拠となるデータ等例】

根拠となるデータ等の例としては，次のようなものが考えられる。

学科・専攻の構成，教員の充足状況，共同利用施設の整備状況，関連規程，外部資金導入システム，技術職員研修実施要項，目的及び目標が掲載された印刷物（大学概要，広報誌等の関連部分），ホームページ掲載内容・周知度やアクセス件数の状況が把握できるもの など

2 研究内容及び水準

【評価の内容】

この項目では，対象組織の全体及び領域ごとに，現在の研究活動の状況が，設定された研究目的及び目標に照らして，どのような点で優れているか，あるいはどのような改善点を抱えているかなどを記述する方法による評価を行う。その際，後述の学問的内容及び水準についての判定結果並びに教員の構成や組織の置かれている諸条件を考慮した評価を行う。

また，この項目では，対象組織における研究活動の学問的内容及び水準について，国際的視点を踏まえた独創性，有用性，新規性，発展性，他分野への貢献などの内容面及び全体としての研究水準について多様な側面から判定を行う。この判定は，関連分野の専門家により，教員の個別業績を基に研究活動の質を重視して行い，その判定結果を原則として，対象組織の全体及び領域ごとに，どのような割合になっているかを示す。

【評価の観点例】

この項目での評価を実施する際に用いる観点として，一般的に想定できるか，あるいは場合によって想定できるものの例として，次のような事項が考えられる。

- ・研究活動の独創性の面で優れた研究
- ・有用性（環境面，安全面，又は長期的視点を含む現在さらには未来の社会的要請への対応）の面で優れた研究

- ・新規性（新領域の開拓，新しい価値創造への挑戦）の面で優れた研究
- ・今後の発展性の面で優れた研究
- ・他分野への貢献の面で優れた研究
- ・学問の内外の動向から見た特色
- ・社会的要請の視点から見た特色
- ・教員組織の構成，資金の規模等から見た特色
- ・地域性や地理的条件等から見た特色

【根拠となるデータ等例】

根拠となるデータ等の例としては，次のようなものが考えられる。

〔 外部評価報告書又は自己点検評価報告書の関連部分，評価の高い内外の学術誌への掲載状況，論文被引用回数，招待講演及び研究発表状況，学術賞等受賞状況 など 〕

3 研究の社会（社会・経済・文化）的效果

【評価の内容】

この項目では，対象組織における教員の研究成果の社会（社会・経済・文化）的效果について，前掲2の「研究内容及び水準」と同様に，設定された研究目的及び目標に照らして，優れた点や改善点などを記述する方法による評価を行うとともに，教員の個別業績を基に，新技術・新製品の創出，技術・製品等の改善，知的財産の形成，生活基盤の強化，地域との連携・協力の推進，政策形成への寄与，国際社会への寄与などの社会的効果の度合いを判定し，その判定結果を対象組織の全体及び領域ごとに，どのような割合になっているかを示す。

なお，研究の社会的効果とは，教員の研究成果そのものが，社会，経済又は文化の各領域において具体的に役立てられたことを意味し，社会的活動に教員が参加すること自体による社会貢献を対象とするものではない。

【評価の観点例】

この項目での評価を実施する際に用いる観点として，一般的に想定できるか，あるいは場合によって想定できるものの例として，次のような事項が考えられる。

- ・新技術・新製品の創出の面で優れた研究効果
- ・技術・製品等の改善の面で優れた研究効果
- ・知的財産の形成の面で優れた研究効果
- ・生活基盤（環境・安全面を含む）の強化の面で優れた研究効果
- ・地域との連携・協力の推進の面で優れた研究効果
- ・政策形成への寄与の面で優れた研究効果
- ・国際社会への寄与の面で優れた研究効果
- ・教員組織の構成，資金の規模等から見た特色
- ・地域性や地理的条件等から見た特色

【根拠となるデータ等例】

根拠となるデータ等の例としては，次のようなものが考えられる。

〔 新技術・新製品の創出の実績，政策面での寄与の実績，地域との連携・協力の実績，審議会報告書，特許の取得状況 など 〕

4 諸施策及び諸機能の達成状況

【評価の内容】

この項目では、前記1の「研究体制及び研究支援体制」でいう「諸施策及び諸機能」がどの程度達成されているかについて、設定された研究目的及び目標に即して評価する。その際、研究体制の整備途中であったり、将来計画に向けた転換点にあるため十分な実績が出る段階にないなどの事情についても、それを的確に加味した評価を実施する。

【評価の観点例】

この項目での評価を実施する際に用いる観点として、一般的に想定できるか、あるいは場合によって想定できるものの例として、次のような事項が考えられる。

諸施策に関する取組の達成状況

- ・プロジェクト振興方策の実施状況
- ・人事関係の方策の効果
- ・外部研究資金の獲得状況
- ・研究資金の配分・運用状況
- ・必要な研究環境（図書館，IT，施設設備）の整備状況
- ・研究開発及び研究支援に携る研究者・技術者の養成状況
- ・萌芽的研究を育てる方策の効果
- ・成果が出るまで長時間を要するような研究を推進する方策の効果
- ・研究者の招へい・派遣の効果
- ・研究者相互間における研究成果や研究情報の報告又は意見交換の実施状況
- ・国際的な共同研究の実施や研究集会の開催状況
- ・国際協力の推進状況及び効果
- ・地域的な課題に取り組むための共同研究の実施や研究集会の開催状況

諸機能に関する取組の達成状況

- ・共同研究の実施状況
- ・施設・設備の共同利用の実施状況

【根拠となるデータ等例】

根拠となるデータ等の例としては、次のようなものが考えられる。

教員在職年数及び転入転出先，客員研究員・特別研究員の受入れ状況，共同研究員
・受託研究員受入れ状況，プロジェクトの実績，科研費等の外部資金取得実績，共同研究・共同利用の実施実績，研究集会等の開催実績，技術職員研修実施実績 など

5 研究の質の向上及び改善のためのシステム

【評価の内容】

大学等においては、組織としての研究活動の評価及び個々の教員の研究活動の評価をそれぞれ適切に行うとともに、その結果が研究目的及び目標の見直しも含めた研究の質の向上及び改善の取組にフィードバックされるシステムを構築する必要がある。

この項目では、対象組織における研究活動等の実施状況や問題点を把握し、組織としての研究活動の評価や個々の研究活動等の評価を適切に実施する体制が整っているか、これらの評価結果を研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムが整備され機能しているかについて評価する。

【評価の観点例】

この項目での評価を実施する際に用いる観点として、一般的に想定できるか、あるいは場合によって想定できるものの例として、次のような事項が考えられる。

組織としての研究活動及び個々の教員の研究活動等の評価体制

- ・組織としての研究活動等を評価する体制
- ・個々の教員の研究活動を評価する体制
- ・外部者による研究活動等の評価を実施する体制
- ・研究活動等の実施状況や問題点を把握するための方策

評価結果を研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムの整備及び機能状況

- ・評価結果を目的及び目標の見直しを含む研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるための方策
- ・評価結果を目的及び目標の見直しを含む研究活動等の質の向上及び改善の取組に結び付けるシステムの機能状況

【根拠となるデータ等例】

根拠となるデータ等の例としては、次のようなものが考えられる。

(評価体制の関連規程，外部評価報告書又は自己点検評価報告書の関連部分 など)

評価報告書イメージ

(分野別研究評価「工学系」)

分野別研究評価報告書
(工学系)

大学 学部
× × 研究科

大学評価・学位授与機構

大学工学部, 大学院 研究科

1. 大学評価・学位授与機構が行う
大学評価の概要

機構の行う評価について	分野別研究評価について
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-1-

大学工学部, 大学院 研究科

2. 対象組織の現況及び特徴

(1) 現況	(2) 特徴
1) 機関名	.....
2) 学部・研究科名	.....
3) 所在地	.....
4) 学部・研究科構成	.....
.....
.....
.....
5) 学生数及び教員数	.....
.....
.....

-2-

大学工学部, 大学院 研究科

3. 研究目的及び目標

(1) 研究目的	.....
1)	.....
.....
2)	.....
.....
(2) 研究目標	.....
1)	.....
.....
2)	.....
.....

-3-

大学工学部, 大学院 研究科

4. 評価項目ごとの評価結果

(1) 研究体制及び研究支援体制

目的及び目標の実現への 貢献度の状況 (要素ごとの記述)	----- (項目全体の水準が分か る記述)
-----	特に優れた点及び改善 点等
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-4-

大学工学部, 大学院 研究科

(2) 研究内容及び水準

研究目的及び目標並 びに教員の構成及び対 象組織の置かれている 諸条件に照らした記述	組織全体及び領域ご との判定結果
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-5-

大学工学部, 大学院 研究科

(3) 研究の社会(社会・経済・文化)的
効果

研究目的及び目標並 びに教員の構成及び対 象組織の置かれている 諸条件に照らした記述	組織全体及び領域ご との判定結果
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-6-

大学工学部, 大学院 研究科

(4) 諸施策及び諸機能の達成状況

目的及び目標に照らし た達成度の状況 (要素ごとの記述)	----- (項目全体の水準が分か る記述)
-----	特に優れた点及び改善 点等
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-7-

大学工学部, 大学院 研究科

(5) 研究の質の向上及び改善のためのシステム
改善システムの
機能の状況

(要素ごとの記述)	----- (項目全体の水準が分か る記述)
-----	特に優れた点及び改善 点等
-----	-----
-----	-----
-----	-----

-8-

大学工学部，大学院 研究科

5. 評価結果の概要

評価項目ごとの評価結果	(4) 諸施策及び諸機能の達成状況
(1) 研究体制及び研究支援体制	-----
-----	(5) 研究の質の向上及び改善のためのシステム
(2) 研究内容及び水準	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----
(3) 研究の社会（社会・経済・文化）的効果	-----
-----	-----

-9-

大学工学部，大学院 研究科

6. 特記事項についての所見

(1) 対象組織の記述	(2) 機構の所見
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	
● ● ● ● ●	

-10-

大学工学部，大学院 研究科

7. 意見の申立て

(1) 申立ての内容	(2) 申立てへの対応
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●

-11-

注) は，対象組織から提出された自己評価書等からの転載部分である。