

# 理工学研究科 自己点検・評価報告書

## I 理念・目的

### 1 目的・目標

#### (1) 学部理念・目的（教育目標）

学校教育法第99条に規定された大学の目的に関する事項及び大学院設置基準第1条の2に規定された「人材養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に関する事項を踏まえ、理工学研究科の理念・目的（人材養成目的，教育研究上の目的）を以下のとおり定め、大学院学則別表に記載し、ホームページ・学生募集要項・便覧で公表している。（資料1-1，別表4）

人材養成その他の教育研究上の目的

理工学研究科では、自然の法則と数理の構造を理解し、それらを応用して、人類が継続的に発展し、幸せに生きることを実現する、すなわち、理と工の融合を目指して教育・研究活動を行っている。

#### (2) 目指すべき人材像

上記目的に沿って、修了時点において学生が修得しておくべき要件を含め、本研究科が養成すべき人材像を「目指すべき人材像」として下記のとおり定め（資料1-2），ホームページ・学生募集要項・便覧で公表している。（資料1-3，1-4）

科学技術のみならず，社会・人文科学分野等において領域横断的に活躍ができ，時代の変化とともに新たな分野に積極的に挑戦し，さらには国際的に通用する実力を身につけた，人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標とする。

### 2 現状（2011年度の実績）

#### (1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は適切に設定されているか。

##### ① 大学の理念・目的，建学の精神と，学部の理念・目的との関係

本学は「個の強い大学」を教育理念として、「権利自由」、「独立自治」という建学の精神の実現に向けて教育研究活動を行っている。理工学研究科では、自然の法則と数理の構造を理解し、それらを応用して、人類が継続的に発展し、幸せに生きることを実現する、すなわち、理と工の融合を目指して教育・研究活動を行っており、科学技術のみならず、社会・人文科学分野等において領域横断的に活躍ができ、時代の変化とともに新たな分野に積極的に挑戦し、さらには国際的に通用する実力を身につけた、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標としている。

上記の方針に従った本研究科の理念・目的は次のとおりである。

ア 豊かな人間性，正しい倫理観，基礎知識と幅広い教養を有し，優れたリーダーシップを有し世界平和に貢献できる人材を養成する。

イ 理工系基礎の実力を有し、多様な価値観を許容し、明朗で感性豊かな職業人・社会人を養成し、社会に貢献する。

ウ 「個」を強くし、世界で「オンリーワン」の研究者を育成しその成果を広く情報発信する。

## ② 実績や資源から見た理念・目的の適切性

ア 理工学研究科は、理工学部と一体となり以下の理念・目的・教育目標を設定し、人材の養成を進めている。2011年度において理工学部から博士前期課程への進学数は434名であり、高度専門職業人の育成に学部教育と合わせて力を注いでいる。

イ 2011年度は、新領域創造専攻の中野キャンパスへの進出についての議論及び建築学専攻国際プロフェSSIONALコース開設に向けた設置大綱の策定を行った。さらに、理工学研究国際コース（英語コース）開設に向けWGを設置し、カリキュラムの検討を行った。

ウ 理工学研究科に所属しながら日本学術振興会特別研究員へ採用された大学院生に対する学費減免措置など、大学院生に対する経済的支援策の改善が図られた。

## ③ 個性化への対応

本研究科の理念・目的に基づき、平成19年度までは、私立大学学術研究高度化推進事業（ハイテク・リサーチ・センター整備事業）、学術フロンティア推進事業、社会連携研究推進事業、オープン・リサーチ・センター整備事業等を推進してきた。さらに平成20年度からは私立大学戦略的研究基盤形成支援事業を推進している。また、前述の新プログラム設置により国際化への対応を図ってきた。

## (2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員及び学生）に周知され、社会に公表されているか。

研究科の理念・目的とそれに関連する「入学者受入方針（アドミッションポリシー）」、「教育課程編成・実施方針（カリキュラムポリシー）」及び「学位授与方針（ディプロマポリシー）」は、理工学部・理工学研究科合同教授会での承認を経て策定し、ホームページ、大学院募集要項により社会へ公表している。さらに、これらの方針に従って、将来構想委員会において検討を重ね、短・中長期的な大学院の研究教育方針を策定し、合同教授会にて周知している。

## (3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

研究科の理念については、4年から5年のサイクルで行ってきたカリキュラム改定の議論の中で定期的に検証を行っている。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 理念・目的は、目指すべき方向性を明らかにしているか。
- ② 理念・目的が、大学構成員に周知され、社会に公表されているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体、権限、手続きを明確にし、定期的に適切な検証を行っているか。

## (1) 効果が上がっている点

本学部・研究科は、本学の建学理念に基づき教育理念・目的を定め、この実現のために努力している。その一環としてグローバルCOE、学内GPを中心として、特色ある研究教育の取組みを行っている。そ

の成果として、博士前期課程への進学率が向上し、定員が充足され、一定の水準となっている。

## (2) 改善すべき点

博士前期課程から博士後期課程への進学率が高くはなかった。今後、研究の活性化を行うことで博士後期課程の定員充足を図る必要がある。また、大学の国際化が鍵となっている現状において、理工学研究科としての具体的な人材像が定められていない。

## 4 将来に向けた発展計画

### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

大学の国際化が鍵となっている現状において、本学の目的・目標においてはグローバル人材育成に関して“国際的に通用する実力”という人材像しか目指していない。そこで、さらに具体的な国際化の理念・目標について議論を始める。これは、自己点検委員会を定期的で開催すると同時に、一部の専攻では外部評価を行い、日本社会が大学に期待する人材像を調査することにより議論を進展させる。

### (2) 長中期的に取り組む改善計画

社会の多様なニーズを適切に汲み取り、様々な問題を発見し、かつ解決する能力のある人材を産業界と連携して育成する。国内及び海外の大学との教育研究交流を通して、教育研究におけるグローバル化を推進し、教育研究における質の向上を図る。中野キャンパスに展開する建築学専攻国際プロフェSSIONALコースを生かして、国内及び海外との研究ネットワークを形成し、研究において国際的なリーダーシップを取る複数の研究拠点を作る。こうした研究の活性化により博士後期課程への進学率を向上させる。このような将来の発展計画に向けて、2004年に総括を行ったI-MAS T構想に次ぐ理工学研究科の新しい理念（ポストI-MAS T構想）を引き続き議論する。

## 5 根拠資料

資料1-1 明治大学大学院学則

資料1-2 理工学部・理工学研究科合同教授会議事録 2010年11月12日開催

資料1-3 明治大学 ホームページ

[http://www.meiji.ac.jp/koho/disclosure/purpose/graduate\\_school/index.html](http://www.meiji.ac.jp/koho/disclosure/purpose/graduate_school/index.html)

資料1-4 明治大学 大学院便覧 理工学研究科

資料1-5 理工学部・理工学研究科合同将来構想委員会報告 2012年3月14日

## Ⅲ 教員・教員組織

表3-1 教員一人あたり学生数推移表

項目	2009年	2010年	2011年
専任教員数	126	133(2)	131(1)
学生数	651	823	952
教員一人あたり学生数	5.2	6.2	7.3

[注]

1 学生数、教員数は各年5月1日現在。

- 2 専任教員数には、特任教員は含み、助手、客員教員は含みません。括弧内は、特任教員で内数としてください。
- 3 特任教員は「特任教員任用基準」第3条により専任者であることが規定されていますので、専任教員数に含みません。

表3-2 2011年度 開設授業科目における担当者の専任・兼任比率

学科名		必修科目	選択必修科目	その他の科目	合計
電気工学 専攻	専任担当科目数 (A)	3.6	0	22	25.6
	兼任担当科目数 (B)	0.1	0	4	4.1
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	97.3	0	84.6	86.2
機械工学 専攻	専任担当科目数 (A)	5	0	35	40
	兼任担当科目数 (B)	0	0	4	4
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	100.0	0	89.7	90.9
建築学専 攻	専任担当科目数 (A)	2.7	0	23.1	25.8
	兼任担当科目数 (B)	0.1	0	13.7	13.8
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	96.4	0	62.8	65.2
応用化学 専攻	専任担当科目数 (A)	16	0	17	33
	兼任担当科目数 (B)	0	0	4	4
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	100.0	0	81.0	89.2
基礎理工 学専攻情 報科学系	専任担当科目数 (A)	3.6	0	14.5	18.1
	兼任担当科目数 (B)	0.3	0	9.5	9.8
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	92.3	0	60.4	64.9
基礎理工 学専攻数 学系	専任担当科目数 (A)	3.8	1.6	20.6	26.0
	兼任担当科目数 (B)	0.2	0.2	8.2	8.6
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	95.0	88.9	71.5	75.1
基礎理工 学専攻物 理学系	専任担当科目数 (A)	4	0	13	17
	兼任担当科目数 (B)	0	0	9	9
	専兼比率% (A/(A+B)*100)	100.0	0	59.1	65.4

	(A/ (A+B) *100)				
新領域創造専攻安全学系	専任担当科目数 (A)	5	0	8.5	13.5
	兼任担当科目数 (B)	0	0	3.7	3.7
	専兼比率% (A/ (A+B) *100)	100.0	0	69.7	78.5
新領域創造専攻数理ビジネス系	専任担当科目数 (A)	4	0	6	10
	兼任担当科目数 (B)	0	0	6	6
	専兼比率% (A/ (A+B) *100)	100.0	0	50.0	62.5
新領域創造専攻デジタルコンテンツ系	専任担当科目数 (A)	5	4	6	15
	兼任担当科目数 (B)	0	1	3	4
	専兼比率% (A/ (A+B) *100)	100.0	80.0	66.7	78.9

[注]

- この表は、大学設置基準第10条にいう「教育上主要と認める授業科目」についての専任教員の担当状況を示すものです。
- 「専任担当科目数」には、他学部、研究科、研究所等の専任教員による兼任教員担当科目も含めてください。
- 「科目数」は、開設した科目の数で計算してください。また、同一科目を複数開設している場合、同一教員が担当している場合は科目数1となります。複数教員が担当している場合は、割合を示してください。(例)基礎経済学を3コマ設置し、専任1名、兼任2名の場合、専任担当科目数0.3、兼任担当科目0.6となります(小数点以下四捨五入)。

表3-3 2011年度に学部で実施しているFDに関する活動内容・参加者数・参加率

活動名称	対象教員数	参加教員数	参加率
教育開発・支援センター主催「新任教員研修(第1回)」	3	3	100%
教育開発・支援センター主催「新任教員研修(第2回)」	3	2	67%

表4-4 外国人教員の状況(2011年5月1日現在)

2011年度	採用数	在籍総数	教員数	外国人教員の%
外国人教員	0	0	131	0

注1) 教員数は、専任教員及び特任教員の合計数で、客員教員、助手は含みません。

注2) 採用数は、基準日現在までに任用された数です。

表⑤女性教員の状況(2011年5月1日現在)

2011年度	採用数	在籍総数	教員数	女性教員の%
女性教員	1	10	131	7.6

注1) 教員数は、専任教員及び特任教員の合計数で、客員教員、助手は含みません。

注2) 採用数は、基準日現在までに任用された数です。

## 1 目的・目標

### (1) 求める教員像及び教員組織の編制方針

本学部の人材育成目標を達成するための教員像（人材育成や研究遂行に必要な学識，教育研究業績，社会的活動実績等）は，学校教育法第92条及び大学院設置基準第3章に規定される教員の資格を踏まえ，「教育・研究に関する長期・中期計画書」には，「教員一人当たりの学生数を24人にする」とを目標とし，大学院理工学研究科の教育・研究活動の進展をも視野に入れ，最終的には約180名（約30名の増員）の教員組織とし，適正規模に基づく教員組織の整備・充実を図る方針を定めている（資料3-1）。組織を編成するにあたり，理工学部・理工学研究科教員任用内規には明治大学教員任用規程，明治大学特任教員任用基準，明治大学客員教員任用基準，明治大学RA，TA及び教育補助講師採用規程の運用に関して必要な事項を定めるとともに，教員採用時の公募要項には本学部の教員資格条件を明示している（資料3-2）。

理工学部・理工学研究科「教育・研究に関する長期・中期計画書」における教員組織の編成方針

本学部・研究科は，「教員一人当たりの学生数を24人にする」とを目標とする。これを基準とすると，本学部の収容定員3,700名に対して必要とする専任教員数は154名であり，現員の152名に2名を緊急に増員する必要がある。さらに，2008年度に新設した新領域創造専攻を含め，収容定員が800名を超える大学院理工学研究科の教育・研究活動の進展をも視野に入れ，大学院も含めると最終的には約180名（約30名の増員）の教員組織とし，教員適正規模に基づく教員組織の整備・充実を図る。教学運営体制の整備に伴う予算措置を要望する。

## 2 現状（2011年度の実績）

### (1) 大学として求める教員像及び教員組織の編制方針を明確に定めているか。

#### ① 教員像（教員に求める能力，資質，資格要件等）の明確化

大学院授業担当者に求める条件については，明治大学理工学部・理工学研究科教員任用内規により明確に規定している。また，教員の公募の際に，研究業績や教育業績等の評価に加えて私立大学の現状や課題に理解があることをもう1つの観点とし，教員採用を行っている。選考過程におけるやり取り（面接等）の中で，教員の使命と役割を明確化している（資料3-3）。

#### ② 教員構成の明確化（学生総数と教員数，教員一人あたり学生数，年令・性別等の構成，任期付き教員，専任教員・兼任教員の比率）

教員は，学部・大学院の教育を兼務している。学部の学生数と大学院の学生数を勘案すると，約30名の教員が不足している。

#### ③ 教員の組織的な連携体制と教育研究に係わる責任の明確化

学部運営内規を変更し，2004年度から発足した教学委員会において研究科としての教学事項の検討を行い，各専攻・系間の調整の役割を果たしている。さらに各専攻・系においても，各種委員会委員等役割分担と専攻・系会議における連絡の徹底を行うことで連携体制を構築している。また，建築学専攻と，基礎理工学専攻数学系が複数教員指導制を導入し，教員の連携体制を高めている。

### (2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか。

#### ① 編制方針に沿った教員組織の整備（法令必要数の充足，教員組織の整備方針と実態の整合）

教員任用は学部が基礎となっており，教員の所属は学部ベースである。そのことを踏まえ，整備方

針（大学院理工学研究科の教育・研究活動の進展をも視野に入れ、最終的には約 180 名の教員組織とすること）から判断すると、目的を満たす状態ではない。また、資格別平均授業担当時間数も以下のとおりとなっており（学部の授業担当数含）、それぞれの資格において責任時間をはるかに超え、超過時間手当の支払い対象となっている（資料 3-4）。

教授	19.9 時間（10 時間）	
准教授	22.7 時間（8 時間）	
専任講師	16.7 時間（6 時間）	平均 20.3 時間

\*2010 年度版「本学の概況資料集」より抜粋

\*（ ）内は学校法人明治大学教職員給与規程に定める 1 週当たりの専任教員の責任時間。

#### ② 授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備

合同教授会において専攻（系）または教室の推薦に基づいて審議し、任用を決定している。

#### ③ 研究科担当教員の資格の明確化と適正配置

大学院授業担当するために求める条件については、明治大学理工学部・理工学研究科教員任用内規で明確にしている（資料 3-2）。

### (3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

#### ① 教員の募集・採用・昇格等に関する規程及び手続きの明確化

教員の募集は公募により行っており、昇格・任用人事は理工学部・理工学研究科の内規に従い、総務委員会にて各学科に対して周知し、教授会にて人事選考委員会設置を承認する。人事選考委員会終了後、総務委員会にて結果報告があり、教授会にて投票となる。これら手続きは明確になっている（資料 3-2）。

任免・昇格については理工学研究科教員任用基準（運用申合せ）を 1995 年に作成し、幾度かの改正を行った後、2006 年 7 月、理工学部・理工学研究科教員任用内規を制定した。

#### ② 規定等に従った適切な教員人事

明治大学理工学部・理工学研究科教員任用内規に従って大学院授業担当者を決定している。

### (4) 教員の資質の向上を図るための方策を講じているか。

#### ① 教員の教育研究活動等の評価の実施

研究科においても、授業改善アンケートの実施を教学委員会で呼びかけ、組織的な取り組みを開始した。特別研究や在外研究制度の利用を奨励しており、2011 年度は特別研究を 2 名、在外研究 1 名取得している（資料 3-5）。

#### ② FD の実施状況と有効性

教員の質の向上に資するため、教員自己点検評価システムを 2005 年度に採用し、外部評価を受けた。

FD 委員会を設置し、教育改善に係わる検討を行っている。教育貢献賞を設定し、実績のある教員への褒賞を行っている。理工学部・理工学研究科合同教授会において審議し、2011 年度は機械工学専攻の教員 1 名を表彰した（資料 3-5）。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

① 大学として求める教員像にしたがって学部・研究科の教員組織の編制方針を定め、その方針

を教職員が共有しているか。

- ② 方針にしたがってどのような教員組織が編成され、方針と実態は整合しているか。
- ③ 教員の募集・採用・昇格について基準、手続きは明確か。
- ④ 授業方法の改善を除き（4章で評価）、教員の資質向上のための研修などを恒常的に行っているか。
- ⑤ 教育研究活動の業績を適切に評価する仕組みがあるか、教育研究の活性化に努めているか。
- ⑥ 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体、権限、手続きを明確にし、定期的に適切な検証を行い、改善につなげているか。

#### (1) 効果が上がっている点

学部と研究科合同教授会による運営は学部・大学院の連携の観点から長所であり、各種委員会内規により各委員会の役割分担が明確化しているため、業務負担の分散と連携が容易となっている。さらに、このような教員組織が学部・大学院の連携教育により専攻分野における研究の幅を広げ、学生の専門分野における研究能力を向上させている。また、研究科においても一部授業改善アンケートが実施され、これにより教員組織の改善が見込まれている。

#### (2) 改善すべき点

学生数に比べて、理念・目的を達成するための教員の絶対数が不足している。また、教員は学部・大学院を兼任しているため、学部・大学院の授業担当コマ数が多く、負担増となっている（資料3-4）。教員一人あたりの学生数の適正化（負担減と学生サービス向上）と授業担当時間数の軽減については検討しているものの、実験室スペースのこれ以上の確保ができないため、研究室や実験室等のインフラに関する課題の解決が必要である。

授業改善アンケートを実施しているが、実施率が低く、教員個別の教育指導方法について改善に必要な具体的な指導を行う制度とする必要がある。

### 4 将来に向けた発展計画（該当の「改善方策」より）

#### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

理工学部・理工学研究科では、この数年間に大量の定年退職の教員が見込まれ、その補充人事が今後の理工学部の将来を方向づけることになる。基本的な人事選考は各学科にまかされている部分が大きく、各学科の研究・教育の発展は、その新任教員の人材に期待せざるを得ない。また、建築学専攻国際プロフェSSIONALコースの開設と、理工学研究国際教育プログラムの設置を視野に特任教員、客員教員、特別招聘教授等の任期付き教員の増員が望まれる。そこで、教員組織再構築の検討を開始する。まず、著名な外部研究者を大学院専任教員として採用するための制度改革を検討する。さらに、博士前期課程への進学率を40%台に維持した場合の適切な教員数の確保を目指す。さらに、建築学専攻国際プロフェSSIONALコースを発展させるための教員と理工学研究国際教育プログラム実現のための教員増を要求する。また、外国籍の教員、海外における教育・研究活動の経験が豊富な教員（客員・特任も含む）を増やし、教育研究の国際性を高める。さらに、大学院における研究の活性化に直結する助教についても増員を要望する。続いてRAによる研究支援体制の強化や高度な実験・解析技術を有する技術職員の任用を目指す。

教育と研究活動の評価については、自己点検・評価の仕組みをもとに、教員資質改善委員会を中心に、教員の教育・研究・社会貢献の適正な評価を継続する。また、授業改善アンケートの実施については、第2期改善アクションプランに則って改善を進める（資料3-6）。

### (3) 長中期的に取り組む改善計画

理工学研究科・理工学部・理工学部の長・中期計画に対応した教員組織再構築のするために、理工学研究科に所属する専任教員（助教制度も含む）の採用が可能となるような制度改革を検討する。また、学生数に対応した教員数の確保も図る。

## 5 根拠資料

資料3-1 理工学部・理工学研究科 教育・研究に関する長期・中期計画書

資料3-2 明治大学理工学部・理工学研究科教員任用内規

資料3-3 教員公募要項

資料3-4 2010年度版「大学の概況資料集」 学部別1週辺り平均担当時間数、設置基準における専任教員数と現状教員数

資料3-5 明治大学理工学部・理工学研究科合同教授会議事録 2009年10月24日、2012年5月11日開催

資料3-6 第2期「改善アクションプラン（3カ年計画）」 No.101

資料3-7 講義設定（2011年度）データ（教学システムより）

資料3-8 科目設定所属データ（教学システムより）

資料3-9 2011年度 明治大学大学院要項 理工学研究科

資料3-10 学生集計表 教務事務室公開データ（明治大学情報共有サービスより）

資料3-11 理工学部教員名簿

資料3-12 2011理工研メンバー表

資料3-13 7月29日総務委員会資料

## IV 教育内容・方法・成果

表4-1 研究科開設科目

(単位：科目・%)

学科等	分類	科目数	全体からの割合
理工学研究科	主要科目	62	16.15%
	特修科目※1	306	79.69%
	共通総合科目	11	2.86%
	共通基礎科目	5	1.30%
合計		384	100.00%

※1：新領域創造専攻共通科目を含む

表4-2 授業改善アンケート実施状況

実施時期	開設コマ数	実施科目数	実施率	学生数(名)	
2009年度	前期	922	171	18.5%	4,435
	後期	916	165	18.0%	4,402
2010年度	前期	1001	378	37.8%	4,319
	後期	960	330	34.4%	4,270
2011年度	前期	896	371	41.1%	4,233
	後期	861	316	36.7%	4,201

※：学部と共通フォームで実施のため合算した数値

表4-3 必修・選択科目単位数・卒業に必要な単位数

学 科	必修単位数 (選択必修科目含む)	選択単位数	卒業に必要な単位数
電気工学専攻	12単位	18単位	30単位
機械工学専攻	12単位	18単位	30単位
建築学専攻	12単位	18単位	30単位
応用化学専攻	16単位	18単位	34単位
基礎理工学専攻情報科学系	12単位	18単位	30単位
基礎理工学専攻数学系	16単位	14単位	30単位
基礎理工学専攻物理学系	12単位	18単位	30単位
新領域創造専攻安全学系	16単位	18単位	34単位
新領域創造専攻数理ビジネス系	16単位	18単位	34単位
新領域創造デジタルコンテンツ系	20単位	14単位	34単位

表4-4 締結している単位互換協定

締結先大学等名称	締結年月日
静岡大学	2010年3月24日
デジタルハリウッド大学	2010年3月29日
龍谷大学	2009年3月28日
広島大学	2009年1月30日
首都大学院コンソーシアム	2003年4月1日
大学院数学連絡協議会	2001年4月1日

表4-5 単位互換協定に基づく単位認定の状況

学科	認定人数	認定単位数		一人あたり平均認定単位数
		専門科目	専門以外	
基礎理工学専攻	1	2	0	2.0
新領域創造専攻	4	8	0	2.0

[IV-1 教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針]

1 目的・目標

(1) 学位授与方針（ディプロマポリシー）

学則別表に「人材養成その他の教育研究上の目的を」定め（資料4-1-1，別表4）公開しているが、この目的を達成するため、目指すべき人材像，具体的到達目標，修得すべき成果，諸要件を明確にした「学位授与方針」を教授会において定め（資料4-1-2），ホームページ（資料4-1-3）・学生募集要項（資料4-1-4）・便覧（資料4-1-5）で公表している。

### 理工学研究科 学位授与方針（ディプロマポリシー）

理工学研究科では、自然の法則と数理の構造を理解し、その知見を応用して人類の継続的な発展と幸福に貢献する、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標としています。

#### 博士前期課程

理工学研究科博士前期課程では、上記の教育目標を踏まえ、本研究科の定める修了要件を満たし、かつ、学業成績ならびに学位論文の内容から、以下に示す資質や能力を備えたと認められる者に対し、修士（工学、理学、または学術）の学位を授与します。

- ・科学技術についての広範な学識と特定の専門分野における十分な学力を身につけていること。
- ・論理的な思考力と問題を自ら発見し解決する意欲を有し、自立した研究者や高度専門職業人となるために求められる基本的な資質を備えていること。

#### 博士後期課程

理工学研究科博士後期課程では、上記の教育目標を踏まえ、本研究科の定める博士学位請求の要件を満たし、かつ、学位請求論文の内容から、以下に示す資質や能力を備えていると認められる者に対し、博士（工学、理学、または学術）の学位を授与します。

- ・研究テーマの選定から成果の発信に至る研究活動を自ら遂行する能力を有し、自立した研究者、高度専門職業人に必要な専門的な研究能力とその基礎となる豊かな学識を備えていること。

## (2) 教育課程の編成・実施方針（カリキュラムポリシー）

学位授与方針に示した修得すべき成果を達成するため、教育課程の編成理念、教育課程の編成方針を明らかにした「教育課程の編成・実施の方針」を教授会において定め、ホームページ・学生募集要項・便覧で公表している。この方針には、教育課程の特長を示しており、読み手が理解を深められるよう工夫している。また、この方針と合わせて、「カリキュラム概要」「履修モデル」「主要科目の紹介」も公表しており、方針を具体化させたカリキュラムの一端を示している。

### 理工学研究科 教育課程の編成・実施方針（カリキュラムポリシー）

理工学研究科では、自然の法則と数理の構造を理解し、その知見を応用して人類の継続的な発展と幸福に貢献する、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標としています。

#### 博士前期課程

理工学研究科博士前期課程では、上記の教育目標を達成するために、以下に示す方針に基づきカリキュラムを編成しています。

- ・所属専攻の主要科目の中から特定の専門分野の専修科目を選定し、指導教員の研究指導のもとに研究課題に取り組むことにより、論理的に思考する能力、自ら問題を発見しそれを解決していく姿勢とその方法論を身につけさせる。
- ・各専攻に設置した特修科目により当該分野における専門的な学力の修得を図るとともに、全専攻に共通する広域的なテーマや学際領域に関わる授業科目をバランスよく配置し、専門的な知識のみならず、科学技術を社会との関わりの中で捉える広い視野と、境界領域や新しい分野をも開拓しうる柔軟性を育成する。

#### 博士後期課程

理工学研究科博士後期課程では、指導教員による研究指導のもとに特定の専門分野における研究課題に取り組み、博士学位論文の完成を目指します。学生自らが主体的に研究テーマの選定、研究計画の立案と遂行、研究成果の発信を行い、専門分野における学識を深めるとともに、論理的な思考力、的確に問題点を把握し解決する力量を醸成させていきます。学位論文を作成する過程を通して、自立した研究者、高度専門職業人に必要な資質を身につけさせることが研究指導の目的です。

## 2 現状（2011年度の実績）

### (1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか

#### ① 修得すべき成果、諸要件を明確にした学位授与方針の明示

学則別表に「人材養成その他の教育研究上の目的」を定め（第1章を参照）公開しているが、この目的を達成するため、目指すべき人材像、具体的到達目標、修得すべき成果、諸要件を明確にした「学位授与方針」を研究科委員会において定め、これを便覧・ホームページ等で公開している。

#### ② 教育目標と学位授与方針との整合性

学位取得のためのガイドラインを策定し、その中に学位請求までのプロセスとして、教育目標に基づいた研究指導體制及びそのプロセスを明確に記し、整合性を図っている。

#### ③ 修得すべき学習成果の明示

学位授与のガイドラインを大学院シラバスに示し、適切な情報開示をしている。

### (2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか

#### ① 教育目標・学位授与方針と整合性のある教育課程の編成・実施方針の設定

理工学研究科の教育目標に即したカリキュラムを編成し、その内容は大学院便覧に明記している。

#### ② 科目区分、必修・選択の別、修得単位数の明示

大学院便覧において、科目区分、必修・選択の別、単位数については明示している。

### (3) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、大学構成員（教職員および学生等）に周知され、社会に公表されているか

#### ① 周知方法と有効性

便覧に教育目標、教育課程の編成・実施方針が示されており、ガイダンス時に配付して教職員および学生に周知している。

#### ② 社会への公表方法

ホームページで公開している。（資料4-1-3）

### (4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか。（検証する組織や見直しに関する規定やガイドラインの設置、検証活動の実績、見直しの成果など）

教学委員会において教育目標やカリキュラムの見直しを定期的に行っている。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

① 学位授与方針と教育課程の編成・実施方針は連関しているか。

② 学位授与方針、教育課程の編成・実施方針は、大学構成員に周知され、社会に公表されているか。

③ 学位授与方針、教育課程の編成・実施方針を検証するにあたり、責任主体、権限、手続きを明確にし、定期的に適切な検証はどのように行われているか。

### (1) 効果が上がっている点

- ・ 博士前期課程の学位授与方針の柱の「・科学技術についての広範な学識と特定の専門分野における十分な学力を身につけていること。」に対しては、「・所属専攻の主要科目の中から特定の専門分野の専修科目を選定し、指導教員の研究指導のもとに研究課題に取り組むことにより、論理的に思考する能力、自ら問題を発見しそれを解決していく姿勢とその方法論を身につけさせる。」というポリシーでカリキュラムを編成している。具体的には各専攻の科目は主要科目群（研究と名のつく科目）と特修科目群（特論と名のつく科目）に分けられていて、前者は“広範囲な学識”が身に付く科目であり専修科目として12単位（16単位）以上、後者は“特定の専門分野における十分な学力”が身に付く科目であり18単位（22単位）以上修得しなければならない。このカリキュラムがうまく機能することで十分な連関が達成されている（資料4-1-6）。
- ・ 博士前期課程の学位授与方針の柱の「・論理的な思考力と問題を自ら発見し解決する意欲を有し、自立した研究者や高度専門職業人となるために求められる基本的な資質を備えていること。」に対しては、「・各専攻に設置した特修科目により当該分野における専門的な学力の修得を図るとともに、全専攻に共通する広域的なテーマや学際領域に関わる授業科目をバランスよく配置し、専門的な知識のみならず、科学技術を社会との関わりの中で捉える広い視野と、境界領域や新しい分野をも開拓しうる柔軟性を育成する。」というポリシーでカリキュラムを編成している。特に共通総合科目群は専攻の枠を超えた学問を学ぶことができるだけでなく、研究成果を英語論文で発表できるようなスキルを身に付けられる科目が設置されている。このカリキュラムがうまく機能することで十分な連関が達成されている（資料4-1-7）。
- ・ 博士後期課程の学位授与方針の柱の「・研究テーマの選定から成果の発信に至る研究活動を自ら遂行する能力を有し、自立した研究者、高度専門職業人に必要な専門的な研究能力とその基礎となる豊かな学識を備えていること。」に対しては、「学生自らが主体的に研究テーマの選定、研究計画の立案と遂行、研究成果の発信を行い、専門分野における学識を深めるとともに、論理的な思考力、的確に問題点を把握し解決する力量を醸成する」というポリシーでカリキュラムを編成している。この方針の成果として、社会人による大学院（博士課程）への進学者が定常数に達している。
- ・ 学位授与方針等は本学ウェブサイトで公開されているだけでなく、自己点検評価報告書に記載される形で、自己点検評価委員会にて審議・検討され、さらに学科会議を通じて全教員に周知徹底されている。（資料4-1-8）
- ・ 学位授与方針、教育課程の編成・実施方針を検証は、まず、理工学部内に設置された自己点検評価委員会にて行われる。なお、本委員会は理工学研究科との一体運営である。その後、理工学部長・理工学研究科長の提案として総務委員会、教授会で審議され、承認後に発令されることになる。なお、自己点検評価委員会は1年に4回程度定期的に行われている（資料4-1-9）。

### (2) 改善すべき点

教育方法は、教員個人の多面的な努力により実施されている。しかし、その教育方法が学生の将来及び社会での活躍にとって望ましいものであるか、否かについては共通認識が確立されていない。指導教員数と指導学生数については、他研究科と比して、1指導教員あたりの担当学生数と講義科目数、指導学生数とも多く、教員の負担増となっている。現状のままでは教育の質の低下を惹起する恐れもある。そこで、引き続き、学位授与方針およびそれに沿って定められる教育課程の編成・実施方針について議論を続ける

必要がある。

#### 4 将来に向けた発展計画

##### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

策定した学位授与方針，教育課程の編成方針・実施方針を具現化するため，常に教学委員会において教育課程の適切性を評価し，改善していく。

##### (2) 長中期的に取り組む改善計画

理と工の融合に関わる領域横断的なカリキュラムを引き続き編成し，実践していくとともに，ポストI-MAST構想に立脚した教育の質を低下させないための取組として新たなカリキュラムの方向性を打ち出していく。

すでに理工学研究科に設置されている「教員資質改善委員会(FD委員会)」の答申を受けて，大学院においても授業改善のフィードバックや研究指導の適否について学生の意見を幅広く聴取する制度を検討していく。

#### 5 根拠資料

資料4-1-1 明治大学大学院学則

資料4-1-2 理工学部・理工学研究科合同教授会議事録 2010年11月12日開催

資料4-1-3 明治大学 ホームページ

[http://www.meiji.ac.jp/koho/disclosure/purpose/graduate\\_school/index.html](http://www.meiji.ac.jp/koho/disclosure/purpose/graduate_school/index.html)

資料4-1-4 明治大学大学院学生募集要項 理工学研究科

資料4-1-5 明治大学 大学院便覧 理工学研究科

資料4-1-6 明治大学大学院便覧 理工学研究科，p.14，博士前期課程修了要件・履修方法

資料4-1-7 例：明治大学大学院シラバス 理工学研究科，p.39，電気工学専攻 授業科目及び担当者，共通総合科目

資料4-1-8 理工学研究科学位授与方針，

[http://www.meiji.ac.jp/sst/grad/policy/graduate\\_dp.html](http://www.meiji.ac.jp/sst/grad/policy/graduate_dp.html)

資料4-1-9 自己点検評価委員会議事録集

### [IV-2 教育課程・教育内容]

#### 1 目的・目標

##### (1) 教育課程の編成・実施方針に基づく教育課程・内容

応用を考慮した基礎科目と基礎理論に基づいた応用科目，そして広範な分野への適用を考慮した境界領域科目の設置をカリキュラムの基本方針とし，科学技術のみならず，社会・人文科学分野等において領域横断的に活躍ができ，時代の変化とともに新たな分野に積極的に挑戦し，さらには国際的に通用する実力を身につけた，人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標とする。

#### 2 現状(2011年度の実績)

##### (1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

###### ① 必要な授業科目の開設状況

2011年度設置科目としてカリキュラムの充実を目的として，科目の改廃を行った。

###### ② 順次性のある授業科目の体系的配置(履修体系図やコース系統図の明示，科目相関図，4年間の履

修モデル、適切な科目区分など)

大学院と学部の教育内容は深く関連しており、6年一貫教育に関する考え方を設定し、学部便覧に記載している。

教育内容と研究活動は密接に関連しており教学委員会、研究委員会などを通してその状況を随時検討し、大学院と学部とは同一教員群で対応するなどして適切に運用されている。

基礎学力の充実を図るため、共通基礎科目（後戻り履修科目）を設置している。

### ③ コースワークとリサーチワークのバランス

単位数により、コースワーク（18単位）とリサーチワーク（12単位）のバランスを取っている。なお、応用化学専攻はコースワーク（18単位）とリサーチワーク（16単位）、新領域創造専攻はコースワーク（22単位）とリサーチワーク（12単位）としている（資料4-2-1）。

## (2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか。

### ① 到達目標の明示、教育目標や教育課程の編成・実施方針と教育内容の整合性

大学院シラバスに学位取得のためのガイドラインを明示して、到達目標を周知している。さらに、高度専門職業人としての養成は講義・演習・ゼミ・修士論文研究、学会発表、産学協同事業参加などを通して十分に行われており、修士課程の教育目的に適合している。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 教育課程の編成・実施方針に基づき、教育課程や教育内容の適切性を明確に示しているか（明確に示す仕組みはあるか、機能しているか）。特に学生の順次的、体系的な履修に配慮しているか。
- ② 教育課程の適切性を検証はどのように行っているか。責任主体、権限、手続きを明確にし、定期的に適切な検証を行い、どのように改善につなげているか。

### (1) 効果が上がっている点

博士前期課程は高度専門職業人として資質を身につけられる課程となっているため、企業における評価が高く卒業生の多くが製造業だけでなく幅広い分野の企業で活躍している。一方、博士後期課程においては、前期課程と後期課程を一貫して教育しているため、研究を行うために実際に役立つ教育内容となっており、基礎から高度実用化まで広い素養を持つ質の高い院生を輩出している。さらにこれらは入学時における全体ガイダンスや指導教員からの個別ガイダンスによって明確に提示されている（資料4-2-2）。その結果、学位取得者のほとんどは、大学、企業等に採用され、研究者として活躍している（資料4-2-3）。

教育課程の適切性は各学科毎に行われる学部の外部評価（2012年度は機械工学科、建築学科、2013年度は機械情報工学科が実施され、以後も引き続きそれぞれの学科実施の予定）とカリキュラム改定において大学院もあわせて検証を行っている。これらの検証に対してその結果を、前者は自己点検評価委員会、後者は教学委員会で議論し、必要に応じて教授会で審議し改善につなげている。

### (2) 改善すべき点

先に述べたように、5年毎の学部のカリキュラム改定時には大学院のカリキュラムについても検討している。しかし、本研究科の理念に基づき、文理融合・境界領域を一層高める改善策が必要であり、学生の

意識の中にも、専門分野に偏重し、他分野との連携能力に欠ける例が若干見られる。そのためには、社会のニーズに柔軟に対応できる、基礎的かつ総合的な能力を培うための適切なカリキュラムを設置すると同時に、他専攻・領域横断科目の履修実績をも改善する必要がある。さらに、留学生対応だけでなく、邦人学生の国際化に対応したカリキュラム及び授業科目についても、順次整えていく必要がある。

#### 4 将来に向けた発展計画

##### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

文理融合・境界領域を一層高め、社会のニーズに柔軟に対応できる、基礎的かつ総合的な能力を培うための適切なカリキュラムを構築する。その方策の一つとして、連携大学院制度等を活用し、国内の研究・教育機関と積極的に交流を行い、大学院生の教育研究交流の活発化を図る。

国際化に対応したカリキュラム編成及び授業科目設置の検討を行っており(理工学研究国際教育プログラム)、この中で領域横断的な授業配置ができるよう工夫していく。また、中野キャンパスに開設される建築学専攻国際プロフェッショナルコースの教育・支援を行う。

2009年度に終了した数学系「マルチトラックシステム」の活動の継続的な支援や、国際連携機構が申請を予定している世界展開力(ASEAN関連)に対しての協力や、文部科学省留学生交流支援制度に申請するなどして、国際交流を念頭に置いたカリキュラムを創設する。すでに実績のあるフランス、タイ、シンガポールの大学との共同教育プログラムを発展させると同時に、中国、韓国、台湾、タイ等の研究機関との国際研究交流及び研究教育プログラムの充実を図る。

##### (2) 長中期的に取り組む改善計画

ポストI-MAS Tに基づき、多様化する社会及び国際化へのニーズに対応した、カリキュラムの制定を検討していく。

#### 5 根拠資料

資料4-2-1 大学院要項(便覧・シラバス)

資料4-2-2 大学院新入生ガイダンス配付資料

資料4-2-3 2011年度理工学研究科卒業生就職先一覧

### [IV-3 教育方法]

#### 1 目的・目標

##### (1) 教育課程の編成・実施方針に基づく教育方法

本研究科の教育方針に沿って大学院設置基準を踏まえ本研究科の教育内容は構築されている。そこで、応用を考慮した基礎科目と基礎理論に基づいた応用科目、そして広範な分野への適用を考慮した境界領域科目の設置をカリキュラムの基本方針とし、理工学分野の深化・発展に貢献できるだけでなく、社会・人文科学分野等においても領域横断的に活躍ができ、時代の変化とともに派生する新たな分野に積極的に挑戦し、さらには国際的に通用する実力を身につけた、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を行っていく。

#### 2 現状(2011年度の実績)

##### (1) 教育方法および学習指導は適切か

① 教育目標や教育課程の編成・実施方針と授業実態(講義科目、演習科目、実験・実習科目、校外学習

### 科目等)との整合性

各専攻に専門の講義科目(コースワーク)を設置し、それぞれの分野の基礎的な専門知識が修得できるだけでなく、所属する研究室のリソースを生かした演習科目・実験・実習科目(リサーチワーク)が配置され、最新の学術研究を修得できる。さらに、博士前期課程においては、高度専門職業人として必要な知識を修得するために、専攻横断的な共通総合科目を設置し、科学論文を英語で書く能力を養成するための講義科目や、実務家型教員による産業界のニーズに即した高度専門職業人用の講義科目を設置している。

#### ② 履修科目登録の上限設定、学習指導・履修指導(成績不振者への対応、個別面談、学習状況の実態調査、学習ポートフォリオの活用等)の工夫

履修登録の上限の設定は行っていないが、履修登録に当たっては指導教員の履修指導のもと、修了までの履修計画を立てた上で、履修登録を行わせており、その後も定期的に、研究内容の変更に対応できるよう、指導教員の指導に基づいた履修計画の変更も行えるようにしている。

#### ③ 学生の主体的参加を促す授業方法(学習支援、TAの採用、授業方法の工夫等)

機械工学専攻においては、学内GPにも採択されたプログラムとして、実習型の演習科目を設置し、学生の主体的参加を促している。

#### ④ 修士・博士課程における研究指導計画に基づく研究指導・学位論文作成指導

増加した大学院学生数に比較し、教員数が不足しているので、きめ細かい研究指導が年々困難となりつつある。研究室・実験室の狭隘さも、研究指導の妨げとなっている。

一方、2008年度より建築学専攻と基礎理工学専攻数学系が複数教員指導制を導入している。本研究科の学位論文は主査1名、副査2名以上で審査が行われているが、研究指導は1名の指導教員の元で行われてきた。今回導入された複数教員指導制とは、審査時の主査となる指導教員に加え、副査の教員も入学時より大学院生に対する研究指導に当たるように制度化することにより、研究の幅を持たせるだけでなく、将来にわたって本学との関係を強固にする働きがある。

## (2) シラバスに基づいて授業が展開されているか

### ① シラバスの執筆要領等に基づく適切な作成と、設置基準に基づく内容の充実

2005年度以降、シラバスの電子化を図り、ネットワーク上でも公開しているほか、授業前の履修ガイダンスにおいて学生一人にシラバス一冊を配付し、きめ細かい指導を実施している。また、シラバスの作成については、記載項目の標準化を図り、精粗をなくす取り組みを進めている。特に授業回数とその内容の明記、成績評価方法の明示について教学委員会を通して徹底を図っている。

### ② シラバスの適切な履行とその実態の把握(シラバスの到達目標の達成度の調査、学習実態の把握方法等)

大学院の授業についても授業改善アンケートを実施し、シラバスの適切な理工学部とその実態を調査している。

## (3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか

### ① 厳格な成績評価(成績基準の明示、授業外に必要な学習内容の明示、ミニマム基準の設定等)

成績評価は、修士論文・博士論文発表会において複数教員による適切な評価により行なわれている。修士論文の中間発表を修士課程1年次に専攻ベースで行っている。

### ② 単位制度の趣旨に基づく単位認定の適切性、単位計算方法の明示

シラバスに記載されている成績評価の方法に基づき、適切に単位認定を行っている。

### ③ 学内規程・基準に基づく適切な既修得単位の認定状況

先取り履修により修得した単位を認定している。

#### (4) 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか

##### ① 研修の実施状況と研修を通じた授業改善プロセスの明示

学部・研究科内に設置された常置委員会「教学委員会」は、学部・大学院の教務全般について意見をまとめる機関である。学生の主体的な学修の活性化と教育指導方法の改善についての議論も教学委員会とFD委員会が連携して実施している。

以前より、理工学部は授業改善アンケートを実施してきたが、2009年度より大学院においても授業改善アンケートが試行的に実施された。今後は、FD委員会においてこれらの結果を精査し、改善に至るPDCAサイクルの実施を目指す。

##### ② 授業アンケートの実施と結果分析からの授業改善の状況

FD委員会及び教学委員会による合同WGを設置し、アンケートの実施方法や項目の改善について議論している。

##### ③ 多様な研修活動の工夫（複数設置科目の運営、FD委員会・カリキュラム改善委員会の活動、相互授業参観など授業研究、成績不振者への指導方法の工夫、定期的な研究発表の開催等）

兼任教員を対象としたFDに関する大学院教育懇談会がすべての研究科を対象に実施されている。2011年度については、震災の影響により、6月4日に延期して実施され、総数で約30名の教員が参加し、学生指導のあり方等について情報交換を行った。さらに、国際連携機構の主催で開催された英語による授業に関する海外研修（2012年3月、ネブラスカで実施）に理工学部にも所属する教員2名が参加した。

### 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 教育課程の編成・実施方針に基づき、適切な教育方法や学習指導を行っているか。
- ② シラバスは学生の主体的な学修を促すものとなっているか（予習復習の指示、1単位について45時間の学修の明示）。
- ③ シラバスに基づいた授業を展開しているか、シラバスに基づく授業を展開するために、明確な責任体制のもとで恒常的な検証を行い、改善につなげているか。
- ④ 教育内容・方法等の改善を図るための検証はどのように行っているか。責任主体、権限、手続きを明確にし、定期的に適切な検証を行い、どのように改善につなげているか。

#### (1) 効果が上がっている点

教員は可能な限り、学生に適切な個別指導を行い、シラバスの公開により学生にとって科目選択の判断がしやすくなった。さらに、複数教員による評価システムにより学位論文の客観的な評価が行われている。シラバスの内容も各回の授業内容や履修上の注意・準備学習の内容等の記述が明記されるようになってきた（資料4-3-1）。その結果、博士前期課程修了の学生に対しては高度専門職業人としての社会的評価も高く、就職率も高いレベルで推移している。一方、博士後期課程修了の学生に対しては、研究者としての社会的に認知され、大学や国の研究機関、さらに、一般企業の研究機関へ就職する機会へと結びついている。

#### (2) 改善すべき点

- ・今だ、研究室・実験室の狭隘さが研究指導の充実度を阻害している。
- ・シラバスのさらなる充実を図る必要がある。さらに、自己点検評価委員会を中心にしてシラバスに基づいた授業内容となっていることを授業改善アンケート等で検証を行う必要がある（資料4-3-2）。
- ・建築学専攻、基礎理工学専攻数学系以外の専攻・系においても、大学院生の指導において専門性を広げる必要がある。
- ・学生が自分の研究テーマを自分の言葉で説明できない場合があり、中間審査会などを通じてコミュニケーション能力やプレゼン能力を高める必要がある。
- ・現在、単位互換協定を結んでいる大学は国内に6大学（表4-4）あるが、この互換制度を活用する学生が少ない。さらに、今後の国際展開のためには海外の大学と単位互換協定が必要と考えている。

#### 4 将来に向けた発展計画

##### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

FD委員会を中心としたFDの実施及び教育改善の実施を目指す。特に、シラバス・便覧の改善、成績評価の明示については引き続き検討していく。さらに、海外の大学との協定を利用し、グローバル化を目指したカリキュラムの改定による教育・研究の活性化を目指す。

2011年度の海外研修に参加した教員は理工学研究科の授業も担当しているので、設置を検討している理工学研究国際プログラムの実施に生かされる予定であり、その方針に従って海外研修報告会を開催する。これは、理工学部と合同で設置されている国際連携推進委員会と理工学研究国際プログラムWGが主催となる予定である（資料4-3-3）。

##### (2) 長中期的に取り組む改善計画

- ・授業改善のフィードバックや研究指導の適否について、授業改善アンケート等を利用して学生の意見を幅広く聴取する制度を検討していく。
- ・情報公開に対応した論文審査基準の明示の検討を図る。さらに、建築学専攻、基礎理工学専攻数学系以外の専攻・系においても、大学院生の指導において複数教員指導制の導入の検討を開始する。

#### 5 根拠資料

- 資料4-3-1 2012年度大学院シラバス 理工学研究科
- 資料4-3-2 授業改善アンケート報告
- 資料4-3-3 2012年6月15日開催海外研修報告会資料

### [IV-4 成果]

#### 1 目的・目標

##### (1) 教育目標に沿った学習成果の測定基準

学習成果の測定基準は、各科目におけるG P及び提出された学位論文の審査における評価点である。

#### 学位授与方針に定める目指すべき人材像の育成に向けた具体的到達目標

自然の法則と数理の構造を理解し、その知見を応用して人類の継続的な発展と幸福に貢献する、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標とする。

## 2 現状 (2011 年度の実績)

### (1) 教育目標に沿った成果が上がっているか

#### ① 学習成果を測定するための評価指標の開発及び教育内容・方法等の改善への活用状況

学習成果の評価は、各授業の評価とともに、最終的に作成する修士論文、博士論文の審査によって行う。論文審査においては、当該専門分野の研究能力や広い視野に立った学識を備えているかについて評価する。国内外の学会発表、論文発表を促進しており、その実績も研究成果として評価の対象となる。

#### ② 学生の自己評価、卒業後の評価（就職先の評価、卒業生評価）

就職担当の教員が、企業訪問において卒業後の評価を調査している。

### (2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか

#### ① 卒業・修了の要件（学位論文審査基準）の学生への事前の明示

学位取得のためのガイドラインを大学院シラバスに公表し、適切な情報開示をしている。

#### ② 学位授与手続きの適切性、学位授与方針に従った学位授与の実施

博士学位授与の基準は、指導教員の研究指導の下で学術論文として掲載されることが内規で明確に示されている。修士学位授与については、複数の教員により評価を行うことで客観性を担保している。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

① 教育目標に沿った学習成果が上がっているか。

② 学生の学修成果を測定するための評価指標を開発しているか。学生の学修成果を適切に測るよう努めているか。

③ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従っているか。

### (1) 効果が上がっている点

- ・定期的に教員の教育・研究指導方法の改善を促進するための組織的なFDの取組みにより、教員の教育・研究指導方法の充実度を向上させている。
- ・多くの専攻が中間審査会を設定し、学修成果を適切に評価している。
- ・学生は大学院シラバスに記載されたガイドラインに従って計画的に修士論文・博士論文を作成できるような仕組みとなっている（資料4-4-1）。
- ・社会人の大学院（博士課程）の進学者が一定の水準に達している。

### (2) 改善すべき点

- ・組織的なFDの取組みを開始したが、さらなる取組みと、より一層の改善が必要である。
- ・博士後期課程への大学院進学者数が少ない。
- ・授業改善アンケート等の取組みを開始したが、不十分である。

## 4 将来に向けた発展計画

### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

- ・各種学生支援制度の充実を図り、国内外の論文発表数の増加を図る。
- ・FD委員会を中心としたFDの実施及び教育改善の実施を目指す。特に、授業改善アンケート等の取組結果を精査し、改善に至るPDCAサイクルの実施を目指す。さらに、海外の大学との協定を利用し、グローバル化を目指したカリキュラムの改定による教育・研究の活性化を目指す。

## (2) 長中期的に取り組む改善計画

- ・博士後期課程への進学促進とキャリアパスへの支援を行う。

## 5 根拠資料

資料4-4-1 大学院シラバス 理工学研究科

# V 学生の受け入れ

表5-1 入試形態別志願者数

大区分	小区分	2009年	2010年	2011年
一般入試	(前期課程)	140	163	147
	(後期課程)	18	41	17
学内選考		231	351	375
特別入試	社会人特別入試	2	1	2
	外国人留学生入試	16	14	19

表5-2 年度別入学定員と入学定員超過率(前期課程)

定員	2008年度		2009年度		2010年度		2011年度	
	入学者数	比率	入学者数	比率	入学者数	比率	入学者数	比率
354名	287	81.1	306	86.4	439	124.0	449	127.1

表5-3 外国人留学生の状況(前期課程)

	2009年	2010年	2011年
全入学者	306	439	449
留学生入学者	6	17	6
留学生割合(%)	0.02	0.04	0.01

表5-4 社会人学生の状況(前期課程)

項目	2009年	2010年	2011年
全入学者	306	439	449
社会人入学者	2	1	2
社会人割合(%)	0.007	0.002	0.004

## 1. 目的・目標

### (1) 入学者の受け入れ方針（アドミッションポリシー）

学校教育法第102条における大学院入学資格の定めに沿って、入学者の受け入れ方針を定め（資料5-1）、ホームページ・学生募集要項・便覧で公表している（資料5-2, 5-3, 12頁）。この入学受け入れ方針は、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針とともに検討され、当研究科の教育課程で学ぶに必要な要件等を定め、入学志願者の大学選択に資するものとしている。

#### 理工学研究科の入学者の受け入れ方針（アドミッションポリシー）

理工学研究科では、自然の法則と数理の構造を理解し、その知見を応用して人類の継続的な発展と幸福に貢献する、人間性豊かな研究者と高度専門職業人の養成を目標としています。

##### 博士前期課程

理工学研究科博士前期課程は、上記の教育目標を踏まえ、主に次のような資質や意欲を持つ学生を積極的に受け入れます。

- ・自然科学や人文・社会科学分野における基礎的な教養を身につけており、かつ特定の専門分野において十分な基礎学力を備えていること。また、それらをもとに論理的に思考する姿勢と能力をもっていること。
- ・研究活動に必要な英語力、コミュニケーション能力を身に付けていること。
- ・積極的に研究課題に取り組む意欲と探究心に溢れていること。

以上の入学受入方針に基づき、学内選考入学試験、一般入学試験、外国人留学生入学試験、社会人特別入学試験、飛び入学試験を実施し、入学者の選抜を行ないます。

##### 博士後期課程

理工学研究科博士後期課程は、上記の教育目標を踏まえ、主に次のような資質や意欲を持つ学生を積極的に受け入れます。

- ・博士前期課程の教育・研究を通して、特定の専門分野における十分な学力を身につけており、論理的に思考する姿勢と能力をもっていること。
- ・研究活動に必要な英語力、コミュニケーション能力を身に付けていること。
- ・専門分野の研究活動を深化させていく強い探究心を備え、自ら課題を発見しそれを積極的に解決していく意欲に溢れていること。

以上の入学受入方針に基づき、学内選考入学試験、一般入学試験、外国人留学生入学試験、社会人特別入学試験を実施し、入学者の選抜を行ないます。

## 2. 現状（2011年度の実績）

### (1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

#### ① 求める学生像及び入学にあたり習得しておくべき知識等の内容・水準の明示

ホームページで公開している。また、学生募集要項に明記している（資料5-2, 5-3, 12頁）。

#### ② 障がいのある学生の受け入れ方針

入学試験要項には、出願にあたって事前に問い合わせるように記載し、出願後の受け入れについては専攻会議等の審議により受入れを決定する手続きが整備されている。なお、実習・実験等が必要であるため、出願時には希望する配慮の内容や障がいの状況を個別に確認を行い、研究活動が行える状態であるか否かを個別に確認した上で対応を行っている。

#### ③ 学生の受け入れ方針の受験生を含む社会への公表

ホームページで公開している。また、学生募集要項に明記している。

**(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集及び入学者選抜を行っているか。**

**① 学生の受け入れ方針と学生募集、選抜方法の実態との整合性**

入試要項等に各専攻の人材養成に関する目的、教育研究上の目的を明記し、学生募集を行い（資料5-4）、各入試形態に応じた選抜方法を実施している（資料5-5、3頁）。学内選考試験は、学部・大学院の連携教育により専攻分野における研究の幅を広げ、学生の専門分野における研究能力を向上させるために、出願資格を満たした者に対して面接試験を実施している。応用化学専攻秋期（9月）入試、他大学の学生を含む一般入試、外国人留学生入試は、英語、それぞれの専攻（系）に関する基礎科目及び専門科目、小論文、面接試問により必要な能力を確認し、選抜を行っている。社会人入試は、開かれた大学として社会の要請に応え、社会人（有職者）方を（在職のまま）正規の学生として受け入れるため英語、小論文、面接試問により選抜している。

**② 学生募集、入学者選抜を適切に行うための必要な規程、組織、責任体制等の整備**

入学試験は、大学院入学試験実施要領（資料5-6）に基づき、募集要項の作成から入学試験の実施、合格発表に至るまで執り行っている。さらに研究科として各入試ごとに入試実施要領を作成し、研究科長を入試実施責任者とする研究科スタッフ及び各専攻責任者を中心に入学試験本部を設置し、入学試験の円滑な実施及び事故対応を行うこととしている。なお、重大な入試事故が発生した場合には、研究科における対応のみならず、学長及び大学院長適宜連携を取り、対応を行うこととしている。

**③ 公正・公平な学生募集、受験機会の保証、受験生の能力を適切に判定する入学者選抜方法**

学内選考試験、応用化学専攻秋期（9月）入試、一般入学試験、社会人特別入試、留学生試験、飛び入学試験を実施し、より多様な機会を準備している。1997年度から、電気工学、機械工学、基礎理工学専攻において飛び入学を実施している。2005年度から応用化学専攻において学部3.5年卒業+博士前期課程1.5年修了となるプログラムを実施している。受験生の資質を計るため、書類選考、筆記試験、面接試問を行う。入試問題作成の際には、所属する専攻及び研究科スタッフによる二重の監修体制を設け厳正に作成を行い、また、筆記試験採点時には解答用紙の受験番号・受験者名は採点者に分からないようになっており、匿名性を確保している。

**(3) 適切な定員を設定し、入学者を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか**

**① 収容定員に対する在籍学生数比率の適切性**

2011年度博士前期課程入学者は入学定員に対して1.2倍に達している。反対に博士後期課程については、定員未充足である。

**② 定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応**

博士前期課程は、いずれの専攻も定員をほぼ充足している。一方、特任教員・客員教員の採用により、スチューデントレシオの改善を図っているが十分ではない。さらに、実験スペースは依然としてかなり狭隘である。

**(4) 学生募集及び入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか**

毎年入試委員会において、実施要領を策定し公正に入学試験を実施している。

**3 評価**

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項とし

て明らかになった事項を記述する。

- ① 学生の受け入れ方針と学生募集，入学者選抜の方法は整合しているか。
- ② 学生の受け入れの適切性の検証はどのように行われているか。検証する責任主体，権限，手続きを明確にし，適切に検証が行われ，どのように改善に結びついているのか。

#### (1) 効果が上がっている点

幅広い人材の獲得に門戸を開いており，選抜方法は公正である。進学者が増加してきており，複数の試験により，学内の進学希望者を増加させている。また，給費奨学金制度により，学内推薦による優秀な入学者を確保している。さらに，社会人学生受け入れにより，産学連携が推進しやすくなっている。一方，留学生の大学院進学を促進しており，国際化にも対応している。これらの入学試験結果は入試委員会及び総務委員会で毎年報告されていて，学部と一体となって検証が行われている（資料5－7）。

#### (2) 改善すべき点

博士後期課程への入学者が少なく，定員割れが長期化している。博士前期課程修了で優良企業への就職が容易なこと，学位取得後のアカデミックポジション確保が困難なことが原因である。また，社会人学生受け入れ人数が少ない。

### 4 将来に向けた発展計画

#### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

- ・大学院の広報戦略として大学院ガイド及びホームページの充実ならびに留学生向けの簡易日本語化，英語化，中国語化，朝鮮語化の推進を図る（資料5－8）。
- ・中野キャンパスに展開する建築学専攻国際プロフェSSIONALコースの広報活動を支援する。
- ・留学生対応として，日本語教育への取り組みを図る。

#### (2) 長中期的に取り組む改善計画

博士前期課程への進学者数40%台に定着させる。過去数年において30%強の進学率（ただし，他大学への進学者を含めると約40%）であるが40%の進学率を目指す。学内進学者の成績優良者に対する奨励奨学金（給費）制度の拡充により，本学理工学研究科への進学率を40%台に定着することを目指す。

博士後期課程への進学者の数を定員枠と同数（33名）とすることを目指す。助教・助手制度の拡充により進学者の増加を図る。これら，学外広報充実のため，現在，全学の大学院進学説明会が駿河台で実施されているが，今後は大学院のオープンキャンパスの生田キャンパス実施を検討する。同時に，ホームページのコンテンツ充実を図る。

国際化に向けた方策として9月入学・修子を考慮すべきである。その際，海外の教育システムに応じた個別対応を検討する必要がある。国際教育センターと連携した情報収集を行う。その延長として，理工学研究国際教育プログラムの開設により，外国人留学生の取り込みを図る。さらに，留学生の受け入れに対する経済支援の一助として，留学生を語学関係のTAとして採用することを検討する。これは，邦人学生及び留学生の双方にとって語学力の向上が期待できる。また，学生の受け入れに関する方策を期した，外国語のパフレット等を作成し，外国語ホームページで紹介する。

### 5 根拠資料

資料5－1 理工学部・理工学研究科合同教授会議事録 10－第9号 2010年11月12日開催

資料5－2 理工学研究科ホームページ [http://www.meiji.ac.jp/sst/grad/policy/graduate\\_ap.html](http://www.meiji.ac.jp/sst/grad/policy/graduate_ap.html)

- 資料5-3 大学院便覧 理工学研究科
- 資料5-4 明治大学大学院理工学研究科 学生募集要項
- 資料5-5 Infinity 明治大学大学院理工学研究科
- 資料5-6 大学院入学試験実施要領
- 資料5-7 入試委員会議事録集
- 資料5-8 理工学部・理工学研究科 教育・研究に関する長期・中期計画書

## VI 学生支援

表6-1 退学者数及び退学理由

	病気	一身上都合	他大学院入学	経済的理由	その他	合計
2009年	0	7	0	0	2	9
2010年	0	20	0	2	8	30
2011年	0	14	0	1	0	15

### 1 目的・目標

#### (1) 学生支援（修学支援、生活支援、進路支援）に関する方針

理工学研究科は学生支援（修学支援、生活支援、進路支援）を下記のとおり実行している。

理工学研究科の学生支援に関する方針

#### 1 修学支援の方針

理工学研究科では、教育課程編成・実施方針及び学位授与方針に基づき、研究指導教員を中心に修学指導を行う。また、建築学専攻及び基礎理工学専攻では複数教員指導体制を取り、きめ細かな研究指導を行う。

#### 2 生活支援の方針

理工学研究科では、学生部委員を中心に学生に対して、奨学金制度の説明、健康診断の受診、学生相談室やハラスメント相談室の利用等をガイダンスで周知すると同時に、オフィスアワーでは生活相談や進路相談にも応じる。

#### 3 進路支援の方針

学生に対する就職支援（研究者育成も含む）として、キャリア支援講演会を開催している。

### 2 現状（2011年度の実績）

#### (1) 学生が学修に専念し、安定した学生生活を送ることができるよう学生支援に関する方針を明確に定めているか

修学支援、生活支援については研究科としての方針を定め、自己点検・評価報告書に記載している。

#### (2) 学生への修学支援は適切に行われているか

##### ① 留年者及び休・退学者の状況把握と対処の適切性

留年者については、研究指導担当教員の指導のもと、修了に向けた準備を行っている他、適宜職員による相談を行っている。さらに、休学・退学に当たっては指導教員による面談に基づいて手続を行

っている。教員及び職員による退学に至るまでの相談業務を充分に行い、退学理由を把握している。また、退学理由は教学委員会及び教授会においても再確認している。

**② 補習・補充教育に関する支援体制とその実施**

2010年度に、共通基礎科目（後戻り履修科目）を設置した。

**③ 障がいのある学生に対する修学支援措置の適切性**

入学前に修学上の支援に関する情報を得た上で対応できるか否かを検討し、支援可能な措置についての説明を行った上で入学を決めてもらっている。

**(3) 学生の生活支援は適切に行われているか（省略）**

**(4) 学生の進路支援は適切に行われているか**

就職・キャリア支援（研究者育成も含む）として、学外からOBを招いた講演を行っている。また、就職ガイダンスを行っている。

**3 評価**

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 修学支援、生活支援、進路支援に関する方針を、学生の傾向などを踏まえて定めているか。その方針が教職員で共有しているか。
- ② 方針に沿って支援のための仕組みや組織体制を整備し、適切に運用しているか。
- ③ 学生支援の適切性の検証はどのように行われているか。検証する責任主体、権限、手続きを明確にし、適切に検証が行われ、どのように改善に結びついているのか。

**(1) 効果が上がっている点**

研究室に所属することで、学生個々の状況を考慮した修学、生活、進路相談が可能となり、研究指導が適切に進行している。

**(2) 改善すべき点**

理工学研究科の博士前期課程へ進学する留学生や博士後期課程に進学する学生にとって、経済的な問題は大きい。例えば、理工学部での全学生に対する留学生比率は2008年度から2011年度まで11.4%から19.0%となっているのに対して、理工学研究科博士前期課程での全学生に対する留学生比率は7.9%から11.9%に留まっている。これは留学生における理工学の就学希望は決して少なくないが、理工学研究科への進学希望が経済的理由から抑えられていることが原因の一つと考えられる。

さらに、修学支援が個々の教員レベルにとどまっていることと、博士後期課程の学生に対しての就職・キャリア支援が十分でないことが問題となっている。

**4 将来に向けた発展計画**

**(1) 当年度・次年度に取り組む改善計画**

博士前期課程・博士後期課程の学生に対する給費奨学金対象者数の増加と研究奨励奨学金の増額を要求すると同時に、外国人私費留学生に対する経済的支援制度の一つとして、理工学研究科留学生奨学金（仮称）の設置を検討する（資料6-2）。

博士前期課程学生のみならず、博士後期課程の学生に対しても就職・キャリア支援活動を充実させる。

## (2) 長中期的に取り組む改善計画

修学支援に関し、「IV-3教育方法」で述べた複数教員指導体制が学生支援観点から有効に作用するか否かについて、先行導入された専攻の結果を見極めながら、今後の対応と専攻全体の修学支援のあり方について整理を行う。

## 5 根拠資料

資料6-1 明治大学大学院便覧 理工学研究科

資料6-2 教育・研究に関する単年度計画書

# VII 教育研究等環境（VII-3 研究環境等）

## 1 目的・目標

### (1) 学部独自の教育研究施設（名称、設置場所）の状況とその利用目的

限られたスペースで最大限の成果が創出できるよう、理工学部・理工学研究科では「建築基本計画検討委員会」を設け、研究・教育施設の改善方策について継続的に検討している。さらに本学部と農学部とが連携を図りながら生田キャンパス教育研究環境整備委員会において生田キャンパスグランドデザインを検討し、2006年度に整備計画案（マスタープラン）を策定した。今後は長期・中期計画書に示した整備計画のより具体的な検討を進めていく。

スペースの有効的な活用や研究装置・設備の整備計画は研究委員会を中心に適切な運用を図る。なお、研究装置・設備の整備計画については、長期・中期計画書や予定経費要求書による関連部署との協議により予算化を行い、整備計画の実現を図っていく。

## 2 現状（2011年度の実績）

### (1) 教育研究等を支援する環境や条件は、教育課程の特徴や教育方法、研究上の特性等に応じて、適切に整備されているか

教員の研究室は専攻ごとの特色に応じて居室部に加え、実験室が確保されているが、研究の内容に応じて別途理工学部・理工学研究科共通に使用している部屋（共有スペース）も貸し与えている。

研究に必要な機器は、主に教員個人の実験室に設置される。このため、大型の機器を限られたスペースに配置することになり、スペースが不足する問題がある。また、高額な機器が囲い込まれ、非効率な利用となってしまう。これらを解消するために高額な機器の購入に関しては、多くの教員が利用できるような共通性を考慮している（資料7-1）。

### (2) 研究倫理を遵守するために必要な措置をとっているか。

#### ① 研究倫理に関する学内規定の整備状況

理工学部・理工学研究科内に、「遺伝子組み換え実験に関する安全及びヒトを対象とした実験研究に関する倫理内規」を2008年2月12日開催の教授会において制定した。以降、理工学部・理工学研究科内において遺伝子組み換え実験および、ヒトを対象とした実験研究については、この内規に沿った管理が行われている（資料7-2）。

#### ② 研究倫理に関する学内審査機関の設置・運営の適切性

遺伝子組み換え実験に関する安全及びヒトを対象とした実験研究に関する倫理委員会を設置し、毎年度継続や新規の遺伝子組み換え実験および、ヒトを対象とした実験研究について適正な管理が行わ

れているか、適正な実験計画が立てられているかの審議を行ない、審議結果を学長へ報告している。

なお、この委員会の委員構成は理工学部・理工学研究科の教員のみではなく、農学部の教員と事務職員も構成員とし、公平性を高める努力をしている（資料7-2）。

### 3 評 価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 学生の学修や教員の教育研究の環境整備の方針に基づいて、どのような取り組みがなされ、どのような成果があがっているか、あるいは課題があるのか。

#### (1) 効果が上がっている点

研究科・学部共通のスペースを設けることにより、教員の研究内容に応じた施設の利用が可能となっている（資料7-3）。

これまで居室部の不足が問題であったが、第二校舎D館の竣工により一定の改善が図られた。また、第4次建築基本計画検討委員会を中心にスペースの不均衡についても対応がなされ、一部改善がなされるなど対策が取られた（資料7-4）。

生田キャンパス教育研究環境整備委員会要綱が2011年6月7日に制定され、生田キャンパスの意思決定が組織的に実行可能となった。

#### (2) 改善すべき点

教員の研究スペースについて、専攻の特色に応じた配分となっているが、同じ専攻においても研究分野が異なり、必ずしも教員個人に必要なスペースが提供されているわけではない。また、共通スペースを設けているものの空きスペースはなく、内規に使用期限は3年と定めているが、大型機器を設置している場合などは新たな機器の設置場所もないため、部屋を空けることが現実的には難しい。また、老朽化への対応、バリアフリー化への対応が遅れている。さらに、実験環境の安全に対する整備が遅れている部分もある。

研究環境の改善には人的資源の投入も不可欠であり、国際化においても特任・客員・兼任教員を活用すると短時間での改善が見込める。さらに、これらの教員に対しても研究室スペースが必要となる。一方、研究用スペース不足問題の根底にあるのは、生田キャンパスは土地の利用が規制上限となっている点にあり、抜本的解決策を検討する必要に迫られている。

### 4 将来に向けた発展計画

#### (1) 当年度・次年度に取り組む改善計画

特任教員・客員教授・特別招聘教授・助教の増員等により、専任教員の教育負担を軽減させ、適正な研究時間を確保できるようにする。それに付随して、研究室の増設・整備について年度計画により専任教員・特任教員・客員教授・特別招聘教授・助教のための研究室の増設・整備を図る。

研究スペースの改善については、生田キャンパス教育研究環境整備委員会のもとに設置された先端科学技術センター（仮称）建設推進専門部会を中心に先端科学技術センター（仮称）の建設計画を具体化させるべく調査費獲得に向け、建設場所特定に向けた取り組みを推進する（資料7-5）。

実験環境については、安全に視点を置いた教育研究活動が実施されるよう建築基本計画検討委員会のもとに設けた安全管理WGを中心に検討を行う。

## (2) 長中期的に取り組む改善計画

生田キャンパス教育研究環境整備委員会において検討され策定された整備計画案（マスタープラン）の実現に向け、21世紀の期待される理工学部・理工学研究科として継続的な施設環境充実と環境改善（キャンパス）に必要な内容を長期・中期計画書に定め、計画的に改善を図る。当面の目標として先端科学研究センター（仮称）の建設の具体化を進め、教員・大学院生が研究可能なスペースの増加を図る。また、研究機器を操作する専門の技術職員を配置して研究活動を支援し、機器の囲い込み、スペースに関する改善と研究の活性化を促進する。そして、第3・4期整備計画としている、第二校舎4号館・2号館の建て替え計画（B館及びC館）の具体化を進める。

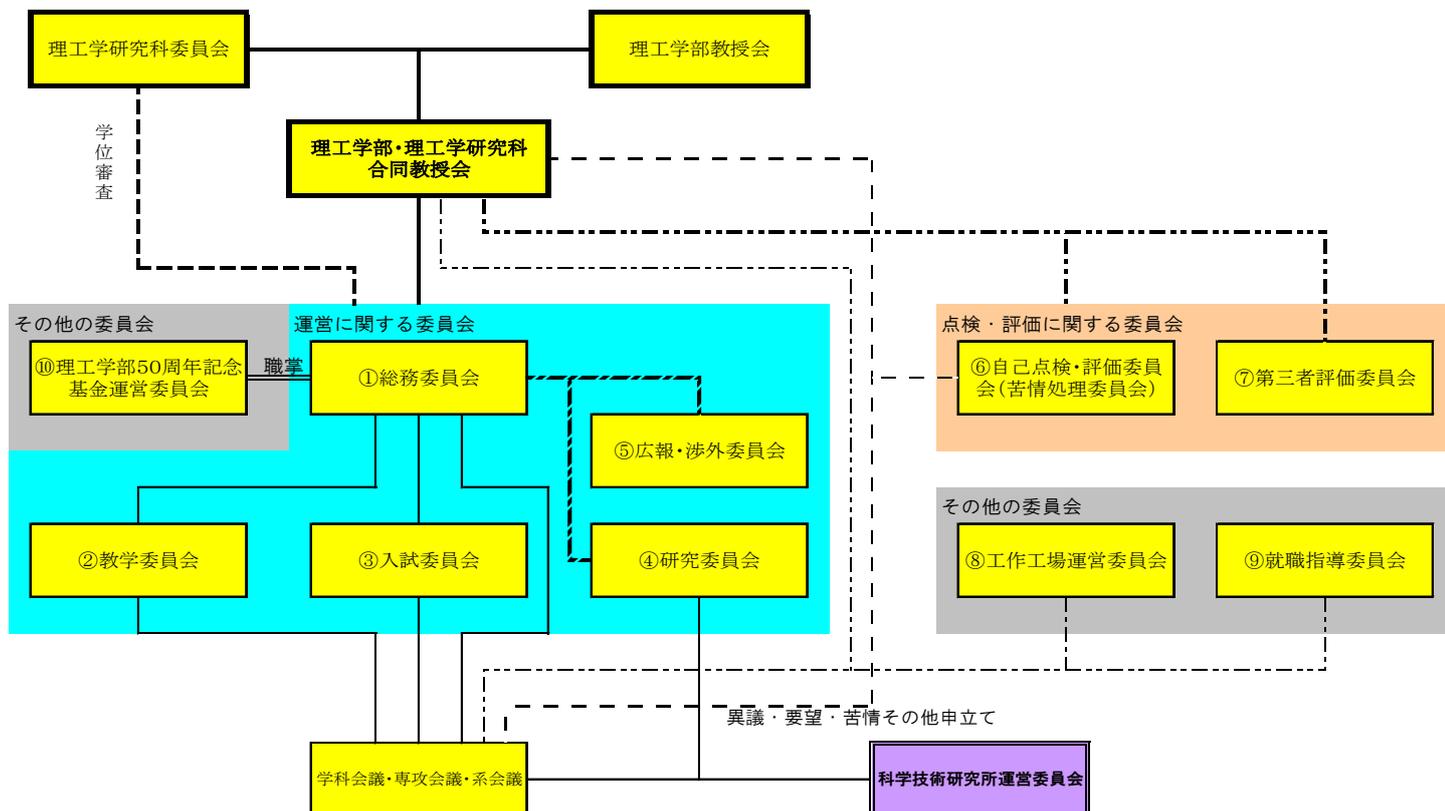
本研究科は多数の実験施設・設備を有しているため安全管理に対する意識が高く、D館の完成は一里塚であったが、東日本大震災によって、さらに防災の観点からも安全管理を検討する必要があることを痛感した。そこで安全管理WGを中心に引き続き検討を重ね、地域の防災拠点となる施設・設備の構築を目指す。

## 5 根拠資料

- 資料7-1 大型・中型機器募集要綱
- 資料7-2 遺伝子組み換え実験に関する安全及びヒトを対象とした実験研究に関する倫理内規
- 資料7-3 学部共有スペース内規
- 資料7-4 第4回 第4次建築基本計画検討委員会記録（2011年10月18日開催）
- 資料7-5 2011年度長期・中期計画書

## X 内部質保証

理工学部教授会、理工学研究科委員会、合同教授会、学科会議等及び専門委員会の構成



理工学研究科は、理工学部と学位審査を除く事項について合同で審議運営している。このことから、理工学研究科のみの独立した自己点検・評価ではなく、理工学部・理工学研究科合同の自己点検・評価を実施している。上表にあるように、運営に関する委員会から独立しており、客観的な評価体制が構築されている。

## 1 目的・目標

### (1) 内部質保証の方針

本学部・研究科の内部質保証の方針として、責任主体を、実績の評価については「理工学部自己点検・評価委員会」に、教育活動への反映は各運営に関する委員会が担うこととしている。自己点検・評価委員会は、点検・評価結果から改善方策を策定し学部長に報告するものであり、各運営に関する委員会は学部長・学部スタッフ会の決定した方針に基づき審議を行い、各種改善方策の実施にあたる。この内部質保証の方針は、2004年2月17日の教授会において学部専門委員会に関する内規の改正が合意されて以降、実施されている。

## 2 現状 (2011 年度の実績)

### (1) 点検・評価を行い、社会に公表しているか

#### ① 評価に関する委員会等の設置 (名称, メンバー, 年間開催回数)

委員会等の名称	主なメンバー, 人数	開催日
理工学部・研究科自己点検・評価委員会	合同教授会で選出されたもの (委員長), 各学科及び各専攻 (系) から推薦された者 (9名), 総合文化教室から推薦された者 (1名) 計11名	第1回 2011年5月25日 (水) 第2回 2011年7月5日 (火) 第3回 2011年11月28日 (月)

#### ② 評価報告書等の作成, 公表

2010年度理工学研究科自己点検・評価報告書を大学ホームページで公表している (資料10-3)。

### (2) 内部質保証に関するシステム (内部質保証を掌る組織、改革・改善につなげる制度、改善実績) を整備しているか

日常的な課題に対する改善策は、研究科長 (学部長)・教務主任・大学院委員らがスタッフ会において立案し、各種専門委員会、総務委員会、合同教授会の審議を経て実行に移している。年間の点検・評価は「運営に関する委員会」、「その他の委員会」とは独立した合同教授会の専門委員会である自己点検・評価委員会が行うようシステム設計が行われている (資料10-1, 10-2)。なお、各委員会は内規の定めにより活動報告を翌年度の教授会において報告している (資料10-2)。

## 3 評価

以上の各点検・評価項目の現状説明について、以下の視点によって、「大学基準」及び本学の掲げる目的・目標の充足状況を評価するとともに、効果が上がっている事項、改善すべき事項として明らかになった事項を記述する。

- ① 質保証を行うための積極的な姿勢を明らかにし、内部質保証システムを整備しているか。そのシステムを適切に機能しているか。
- ② 学外者の意見を聴取する等、内部質保証システムの客観性、妥当性を高めるために工夫を行い、成果を上げているか。
- ③ 学部内の諸活動におけるさまざまな検証と見直しのシステムが実行されているかを把握し

ているか。

- ④ 受験生を含む社会一般に必要な情報（教育情報の公表、点検・評価結果など）を公表しているか。

**(1) 効果が上がっている点**

内部質保証の方針にあわせて、点検・評価が実施されるとともに点検・評価結果が研究科長（学部長）に報告され、日常的な改善活動や教育研究計画に活用がなされている。

**(2) 改善すべき点**

自己点検・評価の重要性を教授会員が認識し、内部質保証の活動を活性化する必要がある。

**4 将来に向けた発展計画**

**(1) 当年度・次年度に取り組む改善計画**

内部質保証に関するシステムの見直しについて検討する。自己点検・評価委員会が、今後の内部質保証の在り方やPDCAサイクルの実質化、自己点検・評価委員会自体の運営方法について検討し、必要に応じて合同教授会の審議を経て、内規の改正等を行っていく。

一部の専攻に対し、外部評価の実施を行う。さらに、大学基準協会の定める「自己点検・評価」及びアクションプランの実施を今後とも継続していく。

**(2) 長中期的に取り組む改善計画**

自己点検・評価の結果を基に、将来構想委員会等の臨時検討委員会を必要に応じて設置し、理工学部・理工学研究科の長期ビジョン（ポストI-MAST）を明確にするとともに、年度ごとあるいは中期の方針と目標を定めて、自己点検・評価のPDCAサイクルが活性化するようなシステムを構築する。

**5 根拠資料**

資料10-1 理工学部及び理工学研究科の合同運営に関する内規

資料10-2 専門委員会に関する内規

資料10-3 明治大学ホームページ

[http://www.meiji.ac.jp/koho/about/hyouka/6t5h7p00000als8y-att/3\\_10.pdf](http://www.meiji.ac.jp/koho/about/hyouka/6t5h7p00000als8y-att/3_10.pdf)