

平成20年度 自己点検・評価報告書
(平成19年度活動分)

平成21年3月

国立大学法人名古屋工業大学

目 次

第1章 平成20年度の自己点検・評価の実施方法

I 教員および専攻の教育活動	
1. 教員	1
2. 専攻	2
II センター活動	
1. 対象	2
2. 目標の設定	2
3. 自己点検・評価項目	2
III 事務局等	
1. 対象	2
2. 実施単位	2
3. 実施方法	3
IV 入学者選抜	
1. 対象	3
2. 自己点検・評価項目	3
V 学生支援	
1. 対象	3
2. 自己点検・評価項目	3
VI 附属図書館	
1. 対象	4
2. 自己点検・評価項目	4

第2章 自己点検・評価結果

I 教員および専攻の教育活動

1. 教員	5
2. 専攻	54

II センター活動

1. ものづくりテクノセンター	67
2. セラミックス基盤工学研究センター	67
3. 極微デバイス機能システム研究センター	69
4. 国際自動車工学教育研究センター	69
5. 産学官連携センター	71
6. 工学教育総合センター	72
7. 国際交流センター	75
8. 情報基盤センター	80
9. 大型設備基盤センター	81
10. 保健センター	82
11. 安全管理室	83

III 事務局等	87
----------	----

IV 入学者選抜	92
----------	----

V 学生支援	93
--------	----

VI 附属図書館	97
----------	----

第1章 平成20年度の自己点検・評価の実施方法

平成20年度の自己点検・評価は、平成19年度の「教員及び専攻の教育活動」、「センター活動」、「事務局等」、「入学者選抜」、「学生支援」、「附属図書館」を対象に、アンケート調査の方法で実施した。それぞれの対象、自己点検・評価項目等は、以下のとおりである。

I 教員及び専攻の教育活動

1. 教員

(1) 対象

平成19年度に大学院で開講・実施した下記の授業科目、研究指導を担当した教員が対象。

① 授業科目

講義科目、プレゼンテーション、コロキウム、演習、実験実習、事例研究

② 研究指導

博士前期及び後期課程の研究指導

(博士前期課程については博士前期課程2年次の研究指導を、博士後期課程については博士後期課程3年次の研究指導を対象に実施 ※以下同じ)

(2) 自己点検・評価項目

① [授業科目] 授業を実施した結果、当初の目標(講義案内に示した授業の目的・達成目標)は達成できたか。

[研究指導] 研究指導の目標は達成できたか。

② 授業実施[研究指導]にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

③ 授業[研究指導]を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

④ 授業[研究指導]を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点が前年度にあった場合、18年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

⑤ オフィスアワーの実施状況。【講義科目のみの設定項目】

2. 専攻

(1) 対象

平成19年度に開講・実施した下記の授業科目、研究指導が対象。

① 授業科目

講義科目、プレゼンテーション、コロキウム、演習、実験実習、事例研究

② 研究指導

博士前期及び後期課程の研究指導

③ 共通科目

(2) 自己点検・評価項目

- ① 教育目標は達成できたか。
- ② 授業実施〔研究指導〕にあたり専攻として力点を置いた点、工夫を行った点。その効果はあったか。
- ③ 授業〔研究指導〕を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。
- ④ 授業〔研究指導〕を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば効果があがると考えられる点が前年度にあった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。
- ⑤ 〔授業科目〕教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。
〔研究指導〕学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文（博士論文）としてふさわしいか。
- ⑥ ガイダンス、学生の単位取得状況〔学生の学位論文の進行状況〕の把握及び指導はどのように行ったか。

II センター活動

1. 対象

平成19年度に実施されたセンター活動全般が対象。

2. 目標の設定

目的を達成するための目標を設定。また、年度毎の目標がある場合には、19年度の目標を設定。

3. 自己点検・評価項目

- (1) 目標を達成できたか〔研究センターの場合：研究目標はどの段階まで進展したか〕。その理由。
- (2) 活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。その結果、成果又は効果はあったか。
- (3) 活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。（前年度に改善が必要と考えられる点があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。）

III 事務局等

1. 対象

平成19年度に実施された業務が対象。

2. 実施単位

(1) 事務局等全体での実施

事務協議会の下に設置した「業務改善推進部会」及び「電子事務局推進部会」で実施。

(2) 各課での実施

事務局の各課、学術情報課及び技術課単位で実施

3. 実施方法

(1) 「業務改善推進部会」及び「電子事務局推進部会」

平成19年度に「業務改善推進部会」及び「電子事務局推進部会」で検討した業務改善案及び具体的な実施案について、以下の点について自己点検・評価する。

- ① どのような問題点があったか。
- ② どのような改善方法を考えたか。
- ③ その結果、どのようなことを実施したか。(次年度以降も取り組む必要がある場合には、どのように取り組んでいくのか。)

(2) 各課毎

平成19年度に各課で業務改善を検討した事項があれば、以下の点について自己点検・評価する。

- ① どのような問題点があったか。
- ② どのような改善方法を考えたか。
- ③ その結果、どのようなことを実施したか。(次年度以降も取り組む必要がある場合には、どのように取り組んでいくのか。)

IV 入学者選抜

1. 対象

平成19年度に実施された入学者選抜が対象。

2. 自己点検・評価項目

- (1) アドミッション・ポリシーに沿った入学者選抜が行われたか。
- (2) 志願者の状況
- (3) 実施した結果改善又は工夫が必要と考えられる点(前年度の自己点検・評価でこれらの点があった場合、20年度入学者選抜でどのような改善又は工夫を行ったか。)

V 学生支援

1. 対象

平成19年度の学生支援

2. 自己点検・評価項目

- (1) 学生相談、経済面での支援、課外活動への支援、就職支援、特別な支援が必要な者への支援
 - ・学生支援は十分機能しているか。
 - ・改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。
- (2) 学生施設、自主的学習環境
 - ・学生施設等は十分利用されているか。
 - ・改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

VI 附属図書館

1. 対象

平成19年度の業務

2. 自己点検・評価項目

- (1) 目的は達成できたか。
- (2) 業務を行うにあたり力点をおいた点。
- (3) 業務を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば業務の充実が図れると考えられる点。

第2章 自己点検・評価結果

I 教員及び専攻の教育活動

1. 教員

①授業を実施した結果、当初の目標（講義案内に示した授業の目的・達成目標）は達成できたか。（研究指導の目標は達成できたか。）

【博士前期課程】

（表の数字は%）

		十分達成	ほぼ達成	達成不十分	達成できず
共通科目		21.4	71.4	7.2	0.0
物質工学専攻	講義科目	43.1	53.0	3.9	0.0
	物質工学プレゼンテーション	61.9	38.1	0.0	0.0
	物質工学コロキウム	54.1	45.9	0.0	0.0
	物質工学専門演習Ⅰ	63.2	36.8	0.0	0.0
	物質工学専門演習Ⅱ	64.0	36.0	0.0	0.0
	物質工学特別実験実習	57.1	42.9	0.0	0.0
	研究指導（M）	60.4	39.6	0.0	0.0
機能工学専攻	講義科目	26.5	73.5	0.0	0.0
	機能工学プレゼンテーション	45.9	54.1	0.0	0.0
	機能工学コロキウム	50.0	50.0	0.0	0.0
	機能工学専門演習Ⅰ	30.0	70.0	0.0	0.0
	機能工学専門演習Ⅱ	36.8	63.2	0.0	0.0
	機能工学特別実験実習	38.9	61.1	0.0	0.0
	研究指導（M）	45.2	54.8	0.0	0.0
情報工学専攻	講義科目	40.0	60.0	0.0	0.0
	情報工学プレゼンテーション	56.1	43.9	0.0	0.0
	情報工学コロキウム	54.1	45.9	0.0	0.0
	情報工学専門演習Ⅰ	50.0	50.0	0.0	0.0
	情報工学専門演習Ⅱ	60.9	39.1	0.0	0.0
	情報工学特別実験実習	60.0	37.5	2.5	0.0
	研究指導（M）	56.1	36.6	7.3	0.0
社会工学専攻	講義科目	57.1	42.9	0.0	0.0
	社会工学プレゼンテーション	66.7	33.3	0.0	0.0
	社会工学コロキウム	50.0	50.0	0.0	0.0
	社会工学専門演習Ⅰ	63.6	36.4	0.0	0.0
	社会工学専門演習Ⅱ	66.7	33.3	0.0	0.0
	社会工学特別実験実習	55.6	44.4	0.0	0.0
	研究指導（M）	40.0	44.0	16.0	0.0
テ都市循環工学専攻	講義科目	23.5	76.5	0.0	0.0
	都市循環システム特別演習Ⅰ	14.3	71.4	14.3	0.0
	都市循環システム特別演習Ⅱ	33.3	66.7	0.0	0.0
	コロキウムⅠ	30.0	60.0	0.0	10.0
	コロキウムⅡ	44.4	55.6	0.0	0.0
	研究指導（M）	33.3	66.7	0.0	0.0
産業戦略工学専攻	講義科目	30.8	69.2	0.0	0.0
	産業戦略工学コロキウムⅠ	50.0	50.0	0.0	0.0
	産業戦略工学コロキウムⅡ	33.3	66.7	0.0	0.0
	産業戦略工学事例研究Ⅰ	0.0	100.0	0.0	0.0
	産業戦略工学事例研究Ⅱ	0.0	100.0	0.0	0.0
	産業戦略創造企業演習Ⅰ	0.0	100.0	0.0	0.0
	産業戦略創造企業演習Ⅱ	100.0	0.0	0.0	0.0
	研究指導（M）	50.0	50.0	0.0	0.0

【博士後期課程】

(表の数字は%)

	十分達成	ほぼ達成	達成不十分	達成できず
物質工学専攻 研究指導	77.8	22.2	0.0	0.0
機能工学専攻 研究指導	50.0	12.5	12.5	25.0
情報工学専攻 研究指導	41.6	25.0	16.7	16.7
社会工学専攻 研究指導	60.0	0.0	40.0	0.0
都市循環システム工学専攻 研究指導	40.0	40.0	20.0	0.0

～共通科目～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

・工学倫理に関わる身近で最新の事例を多く取り上げ、学生のプレゼンテーションの指導と研究ノートへの指導に努めた。

⇒2名の学生が提出した研究ノートは非常に優れており、『技術倫理研究』第4号に掲載することができた。

・なるべく映像資料を用いて、具体的なイメージを持たせるようにした。

⇒環境問題の生態学的基盤について理解が深まったと思う。

・生態系分野の知識は土木系において重要であるにも関わらず殆ど考慮されていない。そのため本授業ではどのように考慮することが可能か、その意義に重点を置いて講義を行った。

⇒生態系への考慮について認識を深めることが出来た。

・生物学にあまり興味のない学生が多かったため、パワーポイントを利用し、具体的な生物の写真を多用した。また、単なる生物学の講義ではなく、工学的にどのような点に着目すべきかについての講義も行った。

⇒生物学にあまり興味のない学生にも、実生活への応用を通して興味を持たせることが出来た。

・プレゼンテーションだけでなく、多重比較に重点を置いた基礎的なデータ解析方法について指導した。

⇒多重比較に重点を置いた基礎的な解析方法について指導することで、これまで多く発生していた解析ミスが軽減し、修士論文作成に役立つ知識を習得させることができた。

・幅広い分野から各分野でリーダーシップを発揮している非常勤講師による講義を展開した。

⇒実社会で活躍している講師の講義により、これまであまり考えることのなかった、組織におけるリーダーシップについて考える機会となり、多くの学生が講義聴講後に講師に質問する場面が見られた。

・授業内容を受講者自身の問題として認識できるように配慮し、毎回アンケートを実施したほか、議論の時間を設けた。

⇒多くの学生が熱心にアンケートや議論に加わり、その熱意が提出レポートに表れた。

・毎回学生に課題を与え、それを提出させて添削または採点を行い、返却した。自分の書いた文章を個別に添削される機会がほとんどないためか、学生は非常に意欲的に取り組んでいた。

⇒自身の日本語を見直し、ブラッシュアップする良い機会になったという声が多く聞かれ、工学系大学院生の言語表現能力の向上に貢献できたと判断できる。

・授業スタート時に学外コンテスト応募レベルという目標を示し、座学のみでなく各自のビジネスプラン作成と発表を課した。

⇒提出レポートのレベルも高く、学外コンテスト（日刊工業新聞社主催CVGC）において2件が大賞（中経連大賞）を受賞し、2件が入賞するなど、大学のPRにもなった。

③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

・企業の倫理的取り組みについても紹介することが必要である。

⇒エシックスオフィスの担当者を招き、企業の倫理的取り組みについて紹介する機会をもった。

・多様な受講者の興味関心に合った講義をする必要があるだろう。

・板書が少なくパワーポイントの情報量が多いため、ノートを取る時間が足りない点を改善する必要がある。

⇒パワーポイントの資料を希望者に配布した。

・教科書等の多用によって自分で解析する時間を多く取り、実際の解析に生かす工夫を行った。

⇒資料等の配布を行った。

・講義テキストの改善とPP等のビジュアル機器の使用。

⇒PP教材が不評であったため、黒板を使用した。

・講義と全体での議論に加えてグループ議論の機会を設け、学生の発言を活発化すべきである。

⇒今年度は全体での議論が活発であったので、グループ議論に時間を割かなかった。

・126名もの学生の提出物を個別に採点・添削して返却するのは、非常に大変な作業であった。クラスを少人数化し、複数クラス開講されるのが望ましい。

⇒事前に受講登録を行っていたため、昨年度より80名ほど受講者を減少させた。

・ビジネスプランの作成・検討の時間的余裕の設定（集中講義時期と期間）

⇒オムニバス形式での授業内容のオーガナイズを実施した。

・人数が非常に多いため、一方的な講義をすることしかできず、発表の形式をとれない点。

～物質工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・学生が選んだ原著論文の選択理由並びに自身の修士論文との関連についての所感を必ず尋ねるようにした。

⇒修士論文の研究に参考となる内容を選んだ者も、興味のある内容を選択した者も、その論文に実現されている先端有機材料の設計思想や研究の進め方、論旨の組み立て方などを、自身の目下の課題に活かそうと考えてくれたようである。

・生体系の刺激－応答に絡む情報伝達の仕組みを基本として、そのシステムを模倣した応用展開を述べることで工学系専門知識を修得させるよう努めた。

⇒講義後の質問などを通して自らの研究に生体システムを模倣するという思考、展開力が認められ、生体系と工学材料の結びつきの理解が得られた。

・最先端機能性ハイブリッド論の講義を行うとともに、適宜、課題を与え、それについて調査した事柄のプレゼンテーションをし、発表力を付けさせるようにした。

⇒問題把握力とプレゼンテーション力がつくようになった。

・個人の問題解決能力、探査能力、説明力の強化を目指し、一個人一テーマを設定し、その分野を徹底的に調べ、発表し合うことで理解を深めさせた。また、その知識を活用する能力の向上を図った。

⇒個人の修士論文に近い課題問題を与えることで、周辺分野の理解度が高まったようである。

・最新の情報を盛り込んだパワーポイントを用意し学生の興味と理解を促した。毎回小テストを実施し、学生の理解の程度を確認しながら微調整を加えた。

⇒後半ほど、小テストの回答の質が向上した。後半ほど、内容に興味を持って授業終了時に質問に来る学生が増えた。

・3名からなる3グループでプロジェクトを設定し、問題設定からプロセスの提案、設計仕様の決定、シミュレーションによる検証を通して、共同作業を経験させることに力点を置いた。

⇒合議により役割分担を決定し、プロジェクトに取り組んだ。

・話し言葉、授業の展開法、プロジェクターの使用に特に力点をおいた。プリントは英語のものを使用した。

⇒プロジェクターとプリントの併用により板書の時間を減らし、授業に集中させることが出来た。また英語プリントの使用により、専門英語の知識向上を図ることが出来た。

・具体的な表面ならびに界面に関する測定法を解説し、実際の実験データを元に、その解析方法、考え方を解説し実践的な知識を習得できるように心掛けた。

⇒修士論文研究を遂行する上で、積極的に問題提起し、それを解決する手段を考えるようになったと思われる。また実験データの解析方法、考え方などがよりの確に行われるようになった。

- ・ 多人数の講義では学生が発表する機会が少ないため、講義は課題の進行に応じて行うこととし、学生の発表の機会を増やして、参加型の講義を心掛けた。さらに、英文理解に関連した演習問題を追加するなど工夫した。

⇒論文解釈の採点結果から全員が十分な理解をしていることが判明した。スペクトル演習の課題では、プロジェクターで適切に説明することができた。

< プレゼンテーション >

- ・ 研究テーマに関する文献調査により、進捗状況や将来展望について、パソコンを用いてプレゼンテーションさせた。問題意識と自身の状況を十分に把握させることに力点を置いた。

⇒毎回のプレゼンテーションとレジメ作成、およびディスカッションを通して、人に伝えることの重要性を認識させることができた。

- ・ 質問を義務付けた。また、研究室に在籍している外国人の協力を得て、英会話に対するバリアーを下げるよう努めた。

⇒学生全員がセミナーでの質問を当然と受け取っており、国内で開催された学会のポスター発表等においても積極的に質疑討論をした。また、英会話に対する垣根もかなり下がった。

- ・ プレゼンテーションにおいては今後英語での論文および口頭発表が必要となるため、論文記述や論文紹介における英語表現について細かく指導した。

⇒論文紹介におけるプレゼンテーション訓練等により、国内学会における発表が可能となった。

- ・ 実験計画、結果と考察におけるレポート提出とグループ内の口頭発表をそれぞれ年3回程度行わせた。また、学外研究者との研究討論や国内学会・学生フォーラム等での研究発表（口頭、ポスター）を推奨した。

⇒学生フォーラムの発表において、優秀ポスター賞を獲得する学生がいた。

- ・ 各自の研究内容を説明する際、論旨を重視し、聞き手の知識背景を考慮するよう指導した。

⇒学会発表において2名がポスター賞を受賞した。

- ・ 発表論文において、「研究者が何をどこまで明らかにしたのか（理解したのか）、未解決な点は何なのか」を意識させるようにした。

⇒自らの研究テーマおよびその研究成果を客観的に見る態度が養われた。

- ・ 物質工学に関する基礎的な知識と思考法の修得に力点を置き、関連する英語研究論文を正しく迅速に理解でき、英語でプレゼンテーションできるように工夫して授業を実施した。

⇒全ての受講者が、物質工学に関する基礎的な知識を得て、英語でプレゼンテーションできた。

< コロキウム >

- ・ 研究テーマに関して、その背景と最近の進歩について、文献調査をさせ、必要に応じて、パソコンを用いてプレゼンテーションさせた。

⇒学会誌に投稿できる力が備わりつつあり、投稿するまでに至った者や、国際会議で発表、論文執筆した者が複数いる。

- ・ 質問を義務付けた。また、研究室に外国人が在籍していることを活用し、英会話に対するバリアーを下げるよう努めた。

⇒学生全員がセミナーでの質問を当然と受け取っており、国内で開催された学会のポスター発表等においても積極的に質疑討論をした。また、英会話に対する垣根もかなり下がった。

- ・研究ミーティングを英語で行った。
- ⇒修士論文は英語で発表することができ、国際会議への発表も可能となった。
- ・各受講者の研究テーマについて、深く関連する学内・学外の研究者の研究発表ならびに講演を聴講し、それを教材として、研究室内で徹底的に討論した。
- ⇒良い意味での刺激を受け、各受講者の研究テーマをより深く理解し、自分から必要な実験を提案するようになった。
- ・雑誌会において、調べた内容をすべて発表するのではなく、新しい知見の重要箇所を重点的に発表させることに念頭を置いた。必要な図は大きく採録することを指導した。
- ⇒小さな図の解説には困らなくなった。
- ・単に原著論文を読ませるだけでなく、研究目的の的確な理解、もし自分が研究計画立案者ならどのような研究計画を立てるべきかなど、計画立案能力、問題解決能力などの養成に努めた。
- ⇒修士論文研究を遂行する上で、研究立案能力、問題解決能力の向上が見られた。

< 専門演習 >

- ・各学生の研究テーマとリンクさせて興味を強く持たせた。
- ⇒研究内容の理解度が上がり、80%以上の学生が複数回学会発表できるに至った。
- ・各自に欧文論文の講読を行わせ、内容理解と共に順次、発表をさせ議論させた。議論が活発になるよう、進行役を学生に任せた。
- ⇒他大学からの進学学生が積極的に議論に参加した。その結果、新しい雰囲気・気風が混じり、本学からの進学学生に大いに刺激になった。
- ・各自の研究テーマに沿った文献探索とその内容を正確・精密に読み取ることに力点を置き、技術用語の修得について特に注意した。
- ⇒専門的な用語を修得したので、論文の読解力が向上した。
- ・与えられた命題に対して解を得るためにはどうすればいいか、自分でその方法を見つけられるように指導を行った。
- ⇒文献調査やディスカッションにより、解を得るため多くの道筋を考えるようになった。
- ・電子顕微鏡の写真はコントラストなど、他人に見せたい組織をいかにはっきりと示すかが鍵になる。試験試料を与え、試料の作製から、蒸着作業、直接の観察、デジタルカメラでの記録など、一連の作業を一人で行なわせ、その評価を行なった。
- ⇒何を示したいのか、組織観察写真から主張がわかる写真技術を得るに至ったと思われる。
- ・典型的な試料を用い、実際に測定した実験データを元に、その解析方法、考え方を習得させ、より実践的な演習を心がけた。
- ⇒修士論文研究を遂行する上で、積極的に問題提起し、それを解決する手段を考えるようになったと思われる。
- ・学生が発表する課題は、自主的に課題設定して調査発表する内容として、参加型の講義を心がけた。さらに、演習問題を工夫し、課題解決に必要な講義を直前におこなった。
- ⇒成績からも十分な理解をしていることが判明した。スペクトル演習の課題では、自身の課題について正しく表現ができ、プロジェクターで適切に説明することができた。
- ・質問を義務付けた。また、研究室に外国人が在籍していることを活用し、英会話に対するバリエーションを下げるよう努めた。

⇒学生全員がセミナーでの質問を当然と受け取っており、国内で開催された学会のポスター発表等においても積極的に質疑討論をした。また、英会話に対する垣根もかなり下がった。

- ・専門知識、および思考力の習得を目的とした研究グループ毎に分かれたミーティングを行い、より深く議論できる場を設けた。

⇒各個人の経験から得られる技術、知識を率直に述べることを通して、研究遂行の上の問題点や課題を明らかにしていくことができた。

- ・オリジナル論文を懐疑的に読み、問題点を徹底的に検討する訓練をした。

⇒鋭い批評が行えるようになり、多くの情報から正しい情報を峻別できる能力が身に付いた。

- ・学生の興味や理解度に応じて難易度を選択し演習問題を課し、その解法を指導した。

⇒学生が自ら数式や定理を証明することになり、それに対する理解を深めることができた。

< 実験演習 >

- ・与えた無機材料分野の最先端の研究テーマに関して、ナノからマイクロのオーダーで精密解析し特性を解明させることに力点を置き、新規先端材料の開発を進めた。

⇒学会で注目される成果を得ており、優秀発表賞を獲得したものも出た。

- ・質問を義務付けた。また、研究室に外国人が在籍していることを活用し、英会話に対するバリエーションを下げるよう努めた。

⇒学生全員がセミナーでの質問を当然と受け取っており、国内で開催された学会のポスター発表等においても積極的に質疑討論をした。また、英会話に対する垣根もかなり下がった。

- ・各人が修士論文で取り組む評価手法を含めた内容とすることで、学習効果向上をはかった。

⇒各人が得意な分野での発言が増え、活気あるインタラクティブな授業となり、学生間で補間作業が生まれたことから深い学習効果が得られた。

- ・自分の研究に対しては自分で責任をとるよう指導した。即ち、自分の研究が一番自分がよく理解できており、その背景および関係の論文は全て把握するよう責任を持たせた。

⇒学会発表や2年次終了時の修論発表では、その効果が充分でしており、質問に対しても非常に明確に答えることができるなどその効果が出ていた。

- ・問題点がどこにあるかを絞り込めること、実験仮説を立証するための実験計画、実験実施を行い、結果をまとめ、考察できるようになること。

⇒実験を行っていく上で問題に直面してもそこで立ち止まらず、打開や回避方法を自ら考えられるようになった。

- ・実験計画の段階で十分議論する。

⇒発表用にデータ整理、研究の動機付けから結論にいたる流れが理解できるようになってきた。

- ・自ら装置を組み立て、実験方法を立案できるように指導した。

⇒研究内容の理解度が上がり、80%以上の学生が複数回学会発表できるに至った。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・実験を行うに際して、期待される結果や条件設定などを十分考えさせた。また得られた実験結果から何が導かれるかを、十分に考えさせた。

⇒自分で考えて研究課題を設定し、研究方針を自分なりに考えるようになったと思う。

- ・技術者としての成長を踏まえ、幅広くテーマ内で展開をするよう指導した。また、各自のテーマの独立性を企図して、研究室内で複数の学生が似たテーマの研究を実施しないようにした。
- ⇒各自が自分の力で考え実験や調査を行う自立性が養えた。相互に異なる観点から結果をみて、意見交換できるようになったと思う。
- ・我々のグループが光受容蛋白質の研究において世界のトップを走っているため、自分たちが世界の研究をリードするのだという意識を叩き込んだ。同時に、自分自身で考えることの重要性を強調し、個人の自由な発想での研究の推進を重んじた。
- ⇒国内で開催された国際会議のポスター発表において活発に質問をするなど、研究に対する積極的な姿勢が見られた。すべての学生が高い意識をもって研究を進めることができた。
- ・専門知識と裏付けられた独創的な発想に基づく研究が行えるよう議論を行うと同時に、他大学の研究者との議論の場を設け、応用展開力の習得を目指した。
- ⇒企業研究所の研究者や他大学（米国）の研究者との議論や直接的指導により、世界最先端の手法を取り込むことが出来た。
- ・研究成果をあげることをのみを目的とせず、研究結果の意味付けについて十分な議論を行うとともに、学会等での研究発表において、十分なプレゼンテーションや研究討論ができるだけの能力の養成に力点をおいた。
- ⇒学会での論文発表に際して、プレゼンテーションや研究討論の能力向上が認められた。その結果、学会でのポスター発表における奨励賞や修士論文発表会における最優秀賞を受賞した。
- ・実際の工業プロセスで起こっている諸問題解決を研究テーマの一旦として与えることで、よりリアルな緊張感が生まれるように工夫することで、対応する基礎研究の重要性を理解させた。
- ⇒実質的な問題解決手法を効率よく探索する技術を身につけた。また、基礎的研究の重要性を理解したことから科学論文による報告にも目が向くようになった。
- ・特に研究を遂行するにあたっては、基本的には学生の自主性にまかせ、学生自身に考えさせることに重点をおき指導をおこなった。
- ⇒学生自身が創意工夫した実験装置により当初の研究目的を十分に達成しうる成果が得られた。また学生自身も研究室の仲間との議論を通じて、大学院生としての資質を学んだと考える。
- ・修士論文研究で得られた実験データを元に、その解析方法、考え方を学ばせるなど、より実践的なトレーニングを心がけた。研究の次の段階へ発展させる独創性が生まれるよう心がけた。
- ⇒研究を遂行する上で、積極的に問題提起し、それを解決する手段を考えるようになったと思われる。学生自身の今後の活躍が期待できる。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・研究実験を通して、研究者・化学技術者として必要な方法論および思考法を身につけられるように工夫した。
- ⇒学生は問題解決のために、データ分析、情報収集、それらを反映させた計画立案などの方法論および思考法を修得した。
- ・我々のグループは光受容蛋白質の研究において世界のトップを走っているため、自分たちが世界の研究をリードするのだという意識を徹底的にたたきこんだ。同時に、自分自身で考えることの重要性を強調し、個人の自由な発想での研究の推進を重んじた。

⇒例えば、平成19年度の国際会議においても、D1の彼は自発的に質問し、討論した。この事実は、研究に対する積極的な姿勢をあらわしている。

・将来、教育機関において教育者・研究者として自立できるように、自主的な研究計画作成、ゼミにおける後輩学生の指導、単独での国外学会での発表などを経験させた。

⇒自分の研究成果に自信を持って学会発表、討論ができるようになり、学会における活躍が他の研究機関の研究者より高く評価されている。このことは、博士課程修了後に就職に関する問い合わせが多く、国立大学から寄せられたことで確認できた。

・実際の工業プロセスで起こっている諸問題の解決を研究テーマの一旦として与え、よりリアルな緊張感が生まれるように工夫することで、対応する基礎研究の重要性を理解させた。

⇒実質的な問題解決手法を効率よく探索する技術を身につけて対応するレポートを作成できるようになった。一方、基礎的研究の重要性を理解したことから科学論文による報告にも目が向くようになった。

・研究指導においては、オリジナリティー、チャレンジ精神、パイオニア精神の3精神を叩き込んでいる。また、人の300%研究すれば、必ず世界のトップになれるとも唱えている。そして、到達困難な夢をもち、チャレンジするよう指導している。さらに、4年生以上の学年では、自分で課題を見つけ自ら解決するようにも指導している。

⇒すべての学生が高い意識をもって研究を進めることができた。学会発表はこちらからの押しつけでなく、自らの申告で行っており、昨年度の学会発表は国内学会が9件、国際会議が5件、論文数8編という件数がその効果を物語っている。

③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・予習・発表準備を進める段階でも適宜アドバイスを与えれば、今以上の効果が期待できる。

⇒講義の冒頭で、上記工夫点を説明・告知したが、実際には具体的なアドバイスを求める者は無く、むしろ受講学生同士で情報交換やアドバイスを行うことでプレゼン準備を進めたようである。教員の意図する方向へ自ら積極的に行動し切磋琢磨する姿勢に深く感銘を受けている。

・最新の話題提供を継続し、基礎から応用への展開手法を習得できるよう心がける。

⇒生態模倣工学に関する今年度実用化された事例を紹介することができた。

・学生自身による文献調査・概要発表ならびにそれに対する教員からの補足説明の方が、講義形式の授業よりも、学生にとって有意義であると思われるので時間配分を工夫したい。

⇒出席者からの質問が活発に出るように、発表形式を工夫した。

・学部での基礎知識の違いを少なくすることが大切である。

⇒講義の理解に必要な基礎的知識を多く教授し、幅広い分野の研究を理解できるよう配慮した。

・なるべく多くのことを教えたいがため、先を急ぐ傾向があるので、今後は学生の理解に最重点を置いて授業をしたい。

- ・授業の内容に関連する最先端研究について、各自の研究テーマから課題を設定することができれば教育効果があがると考えられる。
- ⇒各自の研究テーマとの関連性まで授業に取り入れることは、実際には受講者数の関係で実施することは困難ではあるが、レポート課題としては実施可能である。
- ・物質の磁性に特に興味を持っている学生とともに、教養として受講している学生も相当数いたので、数式の導出とともに、その背後にある考え方を平易に説明するよう努力する。
- ⇒従来は、授業への出欠状況を中心にし、レポート（小テスト）の記述内容を加味し評価していた。今年度はレポートを中心に評価したので、不可と評価された学生が数名いた。
- ・プリントの配布回数、演習の回数を増やすことで、さらに内容の理解を深めることができる。
- ⇒演習回数を増やした。
- ・オリジナル論文の議論に関して、輪講など学生主体の進め方が教育的に有効と思われる。
- ⇒オリジナル論文の議論を輪講形式で行おうとしたが、学生の語学能力の個人差が大きく困難であったので講義形式とした。
- ・学生にももっと発表する機会を与え、自分で考えたことを発言させることで、より理解できるようになる。次回は学生が発表する時間を増やす。
- ⇒発表の際に学生に質問することで考えさせるようにした。

< プレゼンテーション >

- ・プレゼンテーション練習を繰り返すうちに本人の理解不足の所が次第に露呈した。
- ⇒あまりごまかさずに、わからないことはわからないというように促した。
- ・強調したいところをもっとアピールするなどメリハリの利いたプレゼンテーションができるように指導していきたい。
- ⇒発表時に具体例を指摘した。
- ・テーマに興味を持たない限り、良いプレゼンテーションはできない。テーマのバックグラウンドに対する広い知識を身につけさせる事が必要である。
- ⇒テーマの社会性などについての議論を日常的に行っているが、受講する学生グループの一般知識の程度が年度によってかなり異なるので、それに応じた対応にならざるを得ない。
- ・研究発表回数を増やすことにより、プレゼンテーション技術の向上が期待できる。
- ⇒パワーポイントによる研究の中間報告を行った。
- ・国際会議でもプレゼンテーションができるよう、随所に英語での発表や質疑を取り入れたい。
- ・実験内容を正しく理解するためには表面的なデータ解析だけでなく、原理に立ち返るような学習が必要であることを伝えたい。
- ⇒学生とともに基礎学問の勉強会を行った。
- ・広い視野から、自分の研究を客観的に評価できるように指導する。
- ⇒より一層広い視野をもつよう指導した。
- ・他人の発表を聞かせ、自ら質問して自分の発表に生かされるような教育が必要である。
- ⇒研究グループを組んでいる特性を生かし、異分野の学生の発表練習に参加させて、他人の発表技術を習得させた。
- ・英語による論文作成・プレゼンテーション能力の向上が課題である。実際に国際会議への出席など、より実践的な修練が効果的であると考えられる。

⇒課題として、英語による論文作成をおこなわせた。また、レフリーコメントに対する対応も的確にできるようになった。

・厳密な試験やレポート提出を複数回実施するなど、講義時間以外での予習・復習を行わせる。

⇒厳密な試験レポートの提出を複数回実施した。

< コロキウム >

・日頃の研究活動において、適宜、簡単な誘導をすることでさらに効果があがると思われる。

⇒日頃の研究活動場面で頻繁に声をかけ、コメントするようにした。

・英語による質疑応答の場を設け、国際化に対応できる教育を目指すことが必要と考えられた。

・学生が自発的に学ぶ姿勢が重要であることを最初に説明した。教育効果をあげるには、学生が独自に考えられるよう、適当な文献や知識を、適当なタイミングで与える必要がある。

⇒学生が自発的に考えることを念頭に、文献や知識を適宜与えた。

・学生に自主的に参考論文を自分で探し、読む習慣をつけさせたいと思っている。

・自分の研究テーマに直接関係のない事柄にも興味を持たせることができれば、もう少し積極性が出てくると考える。

⇒自主的なテーマの設定には限界があった。

・研究発表回数を増やすことにより、プレゼンテーション技術の向上ができるのではないかと考える余地がある。

⇒研究の中間報告をパワーポイントによる発表形式とした。

・データを早く獲得したいために、実験遂行に力を注ぎがちになるが、時折立ち止まって研究を概観することが重要であると伝えたい。

⇒学生が自ら答えを導き出せるよう参考文献の提示などは必要最小限に留めるようにした。

・修学期間が2年と短く、その間に学修、実験のために時間が窮屈であるのに、近年、就職活動が長期化する傾向がある。そのため、時間調整が必要な行事に参加し難い状況がある。

⇒大学の内外での講演会などがあるときには、なるべく早い段階で知らせ、時間調整ができるように努力している。

・指導教官抜きで学生達だけでも議論し合うようにする。

⇒より一層主体性をもって臨むよう指導した。

・他人の発表に対しては無関心な学生が多い。より積極的な質疑を行うことにより、他人の研究分野に対する理解が深まると考えられる。

⇒発表に対する質問を積極的におこなうように指導し、集中力を高めるよう努めた。

・厳密な試験やレポート提出を複数回実施するなど、講義時間以外での予習・復習を行わせる。

⇒厳密な試験レポートの提出を複数回実施した。

< 専門演習 >

・データを早く獲得したいために実験遂行に力を注ぎがちになるが、時折立ち止まって研究を概観することが重要ではないかと伝えたい。

⇒学生が自ら答えを導き出せるよう参考文献の提示などは必要最小限に留めるようにした。

- ・さらに議論が活発になるようにする工夫、たとえば、各自が最低一つ質問をするまで終わらないなどの規定が必要と感じた。また議論が十分できるように終了時間を特に設けないことも有効かもしれない。
- ・次の課題として、実験データの報告を簡潔な英文で表現することにより更に能力が向上する。
⇒2年次の特別実験・実習で自己の実験データのキャプションを英語で書くように指導している。
- ・観察しにくい写真、特にエッチングを要するなど、特殊な試料の前処理を施す必要のある応用技術の修得にも力を入れたい。
⇒化学エッチング、サーマルエッチングなど、特定の試料に対して条件を変えて処理後の試料の観察を行い、試料によって処理技術は違うという認識をさせたい。
- ・厳密な試験やレポート提出を複数回実施するなど、講義時間以外での予習・復習を行わせる。
⇒厳密な試験レポートの提出を複数回実施した。
- ・学部における専門知識が必ずしも十分ではなく、知識があっても活用されていないので確認しながら演習をすすめていくことが必要である。
- ・個別の課題についてはNMRスペクトルの演習問題を取り入れて効果をあげる。また、英文トピックの課題については学生の興味を引くような話題を取り上げるように工夫する。
⇒個別の課題について自主的な課題設定に加えて演習の目的と着眼点をあらかじめ具体的に説明するなどを行なった。
- ・日頃からの研究活動において、適宜、簡単な誘導によってさらに効果があがると思われる。
⇒日頃の研究活動場で頻繁に声をかけ、コメントするようにした。
- ・他機関の研究者、技術者との議論、講演聴講の場を設けることを継続する。
⇒共同研究先の研究者を招いた講演会を開催し、聴講と質疑応答の場を設けた。
- ・自ら情報収集する努力をさせることが必要である。
⇒学内LANから文献検索が出来るように整備した。

< 実験演習 >

- ・研究に関しての検討会をより頻繁に行う。
⇒隔週の報告会を行い、レジメ作成、プレゼンテーションを通じて、実験に関する配慮と方向性をできるだけ細かに説明した。さらに中間発表によりまとまった報告をさせた。
- ・他機関の研究者、技術者との議論、講演聴講の場を設けることを継続する。
⇒共同研究先の研究者を招いた講演会を開催し、聴講と質疑応答の場を設けた。
- ・実験内容を正しく理解するためには表面的なデータ解析だけでなく、原理に立ち返るような学習が必要であることを伝えたい。
⇒学生とともに基礎学問の勉強会を行った。
- ・学生との議論の手法、特に論文検索システムによる検索手法に対する工夫が必用と感じた。
⇒出来るだけ学生に自由に検索システムにアクセスできるようにした。但し検索ライセンスの関係で必ずしも十分な論文検索が可能であったとは言い難く、この点今後改善が必要である。
- ・更に活発な研究活動に遭遇すること。特に、学会などでの交流の機会を増やすこと。
⇒当該年度から、各人に日本セラミックス協会の年会、秋季シンポジウムの両方で口頭またはポスター発表をさせるようにした。

- ・自ら行っている研究について、周辺の情報を文献などで調査し、世界的な視野で位置づけを行うことが望ましい。
- ⇒研究会・学会等に出席し、数多くの研究発表を聞くことにより、自分の研究課題の位置づけを行わせるよう努めた。
- ・厳密な試験やレポート提出を複数回実施するなど、講義時間以外での予習・復習を行わせる。
- ⇒厳密な試験レポートの提出を複数回実施した。
- ・個別の課題については学生が自ら確認できるような実験を取り入れて効果をあげる。また、今後の課題については学生の興味を引くような話題に誘導するように工夫する。
- ⇒個別の課題について自主的な問題設定に加えて確認実験の目的と意義・着眼点をあらかじめ具体的に説明するなどを行った。
- ・実験上の失敗や装置のメンテナンスなどにおける苦労も、基本的には訓練の内と考えているが、安全面でもより厳格且つ細心の注意を更に心掛け、実験現場では「安全が全てに優先される」という精神を今以上に高めていく必要がある。
- ⇒昨年度と同様に、当事者全員の努力で本年度も無事故であったが、見えないところにある電源プラグの存在にも気を配らなければならないこと、等々を繰り返し協調した。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・学生とより時間をかけて緊密に研究討論を行えることが望ましい。
- ⇒授業時間以外にも機会を見つけて研究に関する討論を行うよう工夫した。
- ・目的・結果・結論を、自分の言葉で記述し、正確に相手に伝えられるようにさせたい。
- ⇒前年度も同じ内容を指摘した学生の報告書をきめ細かくチェックすることで改善させた。
- ・他大学の研究者に限らず、企業などとの共同研究による実践的な応用展開が実現できる環境を作ることが肝要であると考え。
- ・自分で考える習慣をつけるようにする。これには他の授業、例えば物質工学プレゼンテーションの講義とも関連づける。
- ⇒実験結果からいろいろな解釈ができることを指摘し、考えさせるようにした。
- ・国内学会での研究発表の機会を与えることは最低限必要であるが、優秀な学生は国際会議での発表も経験させることで、外国語でのプレゼンテーション能力を養成することができる。
- ⇒関連する国際会議が毎年開催されるわけではないので、研究室での研究発表会の一部を外国語によるプレゼンテーションの場とすることも可能である。
- ・研究テーマを自主的に設定できるような配慮ができれば、勉学意欲が向上すると考える。
- ⇒2つのテーマについて検討させ、興味を示したものについて深く追求させるようにした。
- ・外国人留学生の指導の難しさを体験したので今後に生かしたい。
- ・まだ、身近にある器具、装置をもとに実験計画を立てがちで、装置の制約が大きいように感じる。最先端の装置を使ったらどのようなことができるのか、についても検討できるような視野の広い研究者に育ててもらえるよう指導した。
- ⇒自らあたらしい実験について提案してくれるようになった。
- ・大学院生としてより広い知見を獲得させるために本人のテーマと直接関係のない学生とのディスカッションが重要と考え、特に1日1回その機会を設けることで、議論するきっかけを与えようとした。議論の場に学生による座長を設けた。

⇒ディスカッションの運営等、完全に学生自身の主催に任せるように配慮をした。

- ・研究に対する意欲を向上させるため、低学年のうちに学会に参加し刺激を受けさせたい。
- ・自ら行っている研究について文献調査し、世界的な視野で自分の位置づけが行えるよう、文献検索など適時活用しながら指導するとより教育効果が上がると考えられる。

⇒論文紹介（雑誌会）や中間発表でその都度指導を行い、より主体的で積極的な態度を養成した。

- ・更なる工夫点として、在学期間内に少しでも多くの経験を積み、見聞を広げるために、社会人や外国人研究者、学内外の教員や学生らとの研究交流を今以上に活発にしていきたい。また、研究室内においても後輩の面倒を見る機会を増やし、訓練を強化したい。

⇒学部の卒論研究テーマは博士前期課程の場合と少し異なり、より具体的な方途等も示した上で取り組んでいる。その際、現有の博士前期過程の大学院生が取り組んでいる研究テーマと連動したものを設定することで、彼らが後輩の面倒を見るのに張り合いを感じるよう工夫した。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・学生とより時間をかけて緊密に研究討論を行えることが望ましい。

⇒授業時間以外にも機会を見つけて研究に関する討論を行うよう工夫した。

- ・学生の自主性を過度に重んずると、研究グループとしての協力が得られず、効率が悪くなることがある。この点においては、グループミーティングによりメンバーの意思疎通を十分に行うことで、個々のみならず研究グループ全体の教育を実施し、効果を高めたい。
- ・研究者として育てる場合には、後輩を指導できる環境に置くことが非常に重要である。そのためには本学の博士取得者の教育機関への就職を盛んにする必要がある。

～機能工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

- ・配布プリントは英語、口頭説明は日本語、板書は日英を心がけ、日本人学生の英語力向上と留学生の理解向上を目指した。
- ・教科書から得られる知識の研究への応用を意識させ、毎回資料を作成・配布して授業を進行した。

⇒他の授業では得られない貴重な知識と経験を与える効果があったようであり、これからの大学院研究や将来の仕事に役立つと考えられる。

- ・理解度を深めるために基礎的な原理概念に立ち戻って解説した。また、最新の研究成果や応用例を紹介し、内容に関する討論の時間も設けた。

⇒講義内容及びその応用分野に関する知識が広がったことで成果が得られた。

- ・講義ノートを毎回配布し、授業中に意味をよく考える時間を学生に与えた。また学生を指名してその回の講義テーマについて意見を述べさせることを、毎回授業の最初に行った。

⇒講義ノートの配布は、授業直後の質問を促したようである。学生を授業最初に指名することは、学生を覚醒させるのに役立った。

- ・受講生の授業内容に対する基礎知識の習得度に差異があり、その差異を補う形で学部の講義内容を含めながら進めた。

⇒提出レポートの内容から判断して授業内容の理解度はある程度高まったと思われる

- ・毎週、受講者の理解度を調べるための演習問題を課している。

⇒演習問題が講義内容の整理となるようで、理解度の向上に寄与していると思われる。

- ・受講学生の興味を喚起するため、動画やアニメーションなどのビジュアル素材を用意した。

⇒動画資料など受講生が関心を持って見ている様子が伺え、レポートの質も十分であった。

- ・自分が作成した教材を使って、できる限り理論式とその背景を分かりやすく説明し、実際のシステム解析例を紹介することで、講義の内容を全面的に理解できるように努めた。

⇒理解方法や解析方法、及び応用を身につけられたと思う。

- ・最新の加工技術に関して講義を行い、レポートを提出させた。学生の興味がわく先進加工技術に関して情報収集を年間に渡って行った。

⇒学部の講義からは得られない、最新の技術を伝えることが出来た。特に、修士論文の研究と先進加工技術に関して学生が考察させたため、修士論文研究の遂行の手助けになった。

- ・外国語文献を精読し、ディスカッションを重視した。人に判りやすく説明するためには研究の本質がどこであるのかを明確に捉え、提示するデータを厳選しなくてはならないことを繰り返し強調した。

⇒質疑応答が活発になった。

- ・背景、原理、応用を有機的に結合させて理解させるようにした。講義に関連する英語学術論文を学生自身が探して内容吟味をする課題を課した。

⇒レポートを見ると、講義内容はおおむね理解できていると考えられる。論文内容把握のための知識や取組み方が身に付いたと思われる。

- ・限られた時間内で充実した講義内容を講述できるよう、すべての講義内容をパワーポイントのスライドで示し、その内容を配布資料として学生に配った。

⇒少ない時間で充実した講義内容が講述できた。

< プレゼンテーション >

- ・異分野の研究者、後輩、学部生への理解を意識したプレゼンテーションをさせ、次回、受けた批評を反映させるよう指導した。

⇒話の筋、資料質も含めて、学生の発表内容が、第3者（専門家、入門者（高校生）、一般人）の意見も受け、回を重ねる毎に確実に進歩が観られたから。

- ・英語の専門書を講読し発表させることにより、内容を深く理解させた。

⇒英語に対するアレルギーが減少したと思われる。

- ・聴衆の観点に立って発表内容を整理すること、使用する画面数を最小限に絞り詳細な説明を試みること、そして聴衆と会話するように発表することなどに重点を置いた。また、学会発表の準備として、図を英語標記させるようにした。

⇒順序良く首尾一貫した説明ができるようになり、要領のいい英語標記ができるようになった。

- ・とにかく時間をかけて一つの事柄に対してとことん議論し、しかもより柔軟な思考で独創的なアイデアを奨励し、それを実践させた。

⇒各人が自信を持って発言できるようになり、その内容も徐々に的確なものになってきた。

- ・専門用語の正しい定義の理解に重点を置いた。

⇒用語の不適切な使用が減った。

- ・人に判りやすい発表をするためには提示データの厳選が必要であることを繰り返して強調した。

⇒パワーポイントの使用法、発表態度などに格段の進歩が見られた。

- ・報告内容の取りまとめと表現方法の育成。口頭及びポスターにおける発表技術の向上等。

⇒学会発表等を行う能力や、自らの研究内容やその成果を説明する能力が向上した。

- ・最新の原著論文を通して最新の科学技術について学び、如何に自分で内容を咀嚼し、他人に説明できるかに関して力点をおいた。加えて、講義に外部の研究者を呼び、学生に自分の研究を説明させ、プレゼンテーション能力の向上を試みた。

⇒講義に参加して頂いた外部研究者にも高い評価を頂いた。

- ・受講学生一人一人の理解度を確認しつつ授業を進めた。

⇒最終的に受講学生の授業内容理解度が十分目標に達した。

- ・研究テーマと密接に関連する話題を選んだ。

⇒課題達成のための努力が、視野を広げ、結果的に研究の進展につながったと思う。

< コロキウム >

- ・最先端研究に関わる学術論文を読ませ、研究室メンバー以外の他研究機関、他研究室の教員、異分野の研究者の前で内容の解説をさせた。学会発表のみならず、展示会での発表も促した。

⇒学生自身の科学技術を評価する客観性が向上したと考えられる。また、論文の内容が、実際の実験研究にも活かしていたことから、効果があったと考えられる。

- ・各研究室のミーティング・中間研究発表会などで、自発的・積極的な質疑応答を行うよう指導した。
- ⇒雑談形式も含めて、比較的活発な質疑応答ができるようになった。また、研究を行いながらの共同検討などが多く見られた。
- ・あらかじめ毎回の担当者を決めておき、当日特に重要と思った点を要領よく説明するよう指導した。
- ⇒実質2時間程度で、参加者が集中して議論することができた。
- ・とにかく時間をかけて一つの事柄に対してとことん議論（質疑応答を徹底）し、しかもより柔軟な思考で独創的なアイデアを奨励し、それを実践させた。
- ⇒工夫された実験方法で、明快な結論を導き出せるようになった。時には、感心するようなアイデアを出した。
- ・与えた課題における各種の問題点を自ら分析し、解決することができる能力の育成。
- ⇒いくつかの問題に関しては自ら解決策を見出せるようになり、効果はあったといえる。
- ・受講学生一人一人の理解度を確認しつつ授業を進めた。
- ⇒最終的に受講学生の授業内容理解度が十分目標に達した。
- ・一方的な研究報告、話題提供でなく討論の場となるように、個々の学生の研究で直面した具体的な問題を挙げ、議論した。
- ⇒討論を経験することで、練習になった。具体的な問題を対象としたため、効果的な討論ができ、目標とした効果は上がった。
- ・外国語文献の調査や分析手法、テーマに関する討論を実施し、計画立案能力、問題解決能力の指導に力点をおいた。
- ⇒外国語文献の調査方法や分析手法、計画立案能力や問題解決能力が高まった。
- ・研究テーマと密接に関連する課題を選んだ。
- ⇒課題達成のための努力が、視野を広げ、結果的に研究の進展につながったと思う。

< 専門演習 >

- ・問題の物理的背景と物理的意味を効果的に解説できるようにすること。
- ⇒問題の要点がどこにあるかを見出すことが少しずつできるようになった。
- ・研究に関連する英文で書かれた教科書を輪読すると共に、質疑・応答を重視した。
- ⇒全員自ら行っている研究に対してその背景や意義がよく説明できるようになっている。
- ・学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。
- ⇒英語の文献が読めるようになった。
- ・輪講による体系的な知識の習得と実験手法による専門的研究の訓練の度合を学生個人の能力に合わせて調整した。
- ⇒学生の理解度が高まり、自主的に研究に取り組むようになった。
- ・実験装置の特性にあったデータ解析を工夫することが重要である点。
- ⇒試行錯誤をしてデータを比較・検討する姿勢が身に付いた。
- ・自分で考え、時には学生同士で相談しながら考察するよう指導した。
- ⇒自分で関連する文献を探せるようになり、英語の文献においても、おおよその理論や実験手法を理解できるようになった。

- ・研究テーマと密接に関連する課題を選んだ。
- ⇒課題達成のための努力が、視野を広げ、結果的に研究の進展につながったと思う。
- ・後輩とチームを編成させ、作戦会議や研究報告を交互にさせるなど、互いの研究内容の理解を深めさせた。
- ⇒後輩学生も間違わず計測装置を稼働させ、結果を出せるようになったことから、理解力の向上と表現力向上の効果があつたと考えられる。
- ・学生の自主性を重んじると同時に、なぜその調査研究が必要かを十分理解させ、自発的な学習意欲を持たせるように努めた。
- ⇒教員の具体的な指示を受けなくても、ある程度の調査研究ができるようになったと思う。
- ・実際起きている様々な力学的な現象を見ることの重要性を説き、さらに、柔軟な思考のもとユニークなアイデアや発想を促した。
- ⇒実際に起きている現象をつぶさに観察し、その原因が何か柔軟な発想で仮説を立てられるようになった。
- ・直感的に明らかに思えること、曖昧な説明で済まそうとする部分などに執拗に質問を繰り返し、細部に至るまで言葉による明確化を求めた。
- ⇒独自のアルゴリズム開発を積極的に進めると共に、その十分な説明を行おうとする姿勢を見せ始めた。

< 実験実習 >

- ・実験実習の進捗状況を少なくとも週1回報告させ、綿密な指導を行った。
- ⇒実験・計算技術を会得すると同時に、研究への取り組み姿勢を体得できたと思われる。
- ・学生の自主性を重視し、必要に応じて実施手法等に軌道修正を加えた。
- ⇒実験手法・データ整理手法に関して種々の自主的提案があり、研究そのものに対する問題意識が明確になった。
- ・問題の物理的背景と物理的意味を粘り強く説明し、共に問題解決に当たったこと。
- ⇒信頼の置けるシミュレーションコードが出来て、満足の行く結果が得られた。
- ・ヒトの歩行と触覚に関する研究テーマであり、自らが実験者・被験者になることがあり、その際感じ取ったことから、些細なことであれ見逃さない眼力を持つように指導した。
- ⇒断片的な結果がつながりを持つようになり、全体像が見えるようになった。当初まったく予想していなかった重要事項をいくつか発見した。
- ・得意とする分野の知識と技術をより一層伸ばせるように課題の設定を行った。
- ⇒成長技術、デバイス作成及び評価技術に大きな改善が達成できたことにより、効果があつたと判断できる。
- ・受講学生一人一人の理解度を確認しつつ授業を進めた。
- ⇒最終的に受講学生の授業内容理解度が十分目標に達した。
- ・学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。
- ⇒英語の文献が読めるようになった。
- ・得られたデータの信頼性を吟味し、データ処理とその結果の評価を検討する。
- ⇒問題のある実験データを判別し、その要因を追及する姿勢が得られた。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・自身で行った研究の成果を他人に分かりやすく説明できる能力を養うために、毎週研究報告会を実施し、研究室全員の前でプレゼンテーションを行わせた。さらに、研究グループ毎に毎週輪講および研究打合せを行い、研究に取り組む姿勢を学ばせた。
- ⇒全員が全国規模の学会で講演し、高い評価を受けた。
- ・学生の自主性を重視し、必要に応じて実施手法等に軌道修正を加えた。
- ⇒実験手法・データ整理手法に関して種々の自主的提案があり、研究そのものに対する問題意識が明確になった。
- ・研究を、構想から始めて発表に至るまで一貫して、遂行する経験を持たせること。研究内容をすみずみまで精査し、自己のものとするようにさせたこと。研究を楽しみ、独創性を発揮できるように配慮したこと。
- ⇒上記の点を理解し、優れた修士論文を完成させることができた。それに関する口頭発表も優れたものであった。学会誌にも論文を掲載できた。
- ・研究による社会貢献を意識させる。社会が必要とする技術であることを強調し、研究の意義を理解させる。
- ⇒共同研究、受託研究を通じて、社会への貢献の意識が高まり、積極的に研究できるようになった。共同研究者など外部のものに説明する機会が多く、プレゼンテーションの必要性を感じ、身につけた。
- ・研究課題を整理し、研究の位置づけを明確にすること。独創的な研究を行うことを心がけ、関連研究や従来手法との差異や提案手法の優位性についてよく考えることに力点をおいた。
- ⇒研究テーマの位置づけを明確にすることができ、独創的な研究を行うことができた。
- ・同じ測定データを様々な見方でグラフ化し、検討する習慣を身に付けさせた。
- ⇒実験データの取り扱いに注意できるようになり、常にその妥当性を考えるようになった。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・研究の位置づけ、達成すべき具体的ポイントを何度も繰り返し、研究、実験に対する意識付け、動機付けに力点を置いた。加えて、他機関・研究者との研究に関する議論にも学生を参加させ、学生自身の研究の“正当性”に対する客観的な裏付けも行う工夫をした。
- ⇒言葉の問題もあるが、苦勞しながらも、仲間と協力して研究およびゼミ活動を積極的に行うなど、研究“マネジメント”面でも大きな進捗が観られた。
- ・シミュレーション研究を進めるにあたっては、数理物理的基礎がよくわかり、結果の妥当性を自分で判断できるようになる必要があると指導した。
 - ・ディスカッションの時間を可能な限り確保した。
- ⇒十分内容のある研究成果があげられた。
- ・困難に陥った時に、自ら考え、調べて答えを見つけることができるよう指導した。
- ⇒指導教員が知らない実験手法を自ら調べ挑戦し、失敗しつつも最終的に体得する例が多数見られた。

- ③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

- ・計算力を身につけさせる必要がある。

⇒課題としてレポートを課した。

- ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。

⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。

- ・学生にレポートを課すだけでなく、学生同士討論させればより効果があがると考えられるが、時間の関係で困難である。

- ・他学科からの受講生が多いので学科で学んでいることがばらばらなので、うまく共通の知識を使って講義できればよいがなかなかむずかしい。

⇒かなり講義内容は整理されたが、難易度の調整がまだうまくいかない。

- ・受講生が増えたために一方的になりがちだった情報発信方法の改善を試みたい。

⇒開講学年を変更（登録学生増加のため2年次開講を1年次開講に変更）することができた。

- ・講義の感想として、数学的には理解できるが、物理的なイメージがつかみにくいとの意見が少数あった。この点について、例題や教材の更なる工夫により改善したい。

⇒講義中に応用例を説明し、具体的な機械系などの例題を前年度より増やした。

- ・細部の英文理解に不十分な点が若干見られた。準備期間を十分に取らせること。また、全訳を提出させチェックすることなどが必要と思われた。

⇒その場その場で丁寧に説明した。

- ・講義中の質疑応答を高頻度で行ったが、自宅学習等の課題設定に工夫が必要と考えられる。

⇒心理学、神経生理学および脳科学の学問分野で力触覚に関する点を、分かりやすく、イメージしやすい形で説明し、理解向上に努めた。

- ・教科書を購入している受講者が少ない。教科書を購入し、よく学習するように指導する必要がある。

- ・実演（実験装置、計測機器等の見学）を取り入れ、理論と実際の関わりを意識してもらうことで教育効果を高めたい。

⇒十分とは言えないものの教室での実演を取り入れてみた。

< プレゼンテーション >

- ・自主性、積極性の増進を促す工夫が必要である。

⇒プレゼンテーション内容を自分で選ばせることをし、聞き手の理解度が低い場合は、次週、再度行わせた。

- ・繰り返しをいとわず、シンプルな言葉を使って説明、助言を行うこと。

⇒シンプル・具体的に指示をした。繰り返しをいとわずに理解を促す問いかけを行った。

- ・研究の内容・背景について深く勉強させ、討論できるような知識レベルに上げる。また、発表内容について、焦点を絞って重要な点を明確に述べるように指導する。

- ⇒討論できる力がついてきたが、まだ基礎力は十分でない。個別の学生にあった指導を進める。
- ・学会発表などの経験は重要であるが、極端に発表を嫌う学生がいる。このとき、学会発表の雰囲気や効果を適切に説明するなどして、心のバリアを取り除く工夫が必要である。
- ⇒研究テーマごとに班を設け、先輩後輩など学生同士の議論の場が増え、研究担当としての自覚が芽生え、自主性も高まった。
- ・限られた時間で、専門分野が多少異なる聞き手にもわかりやすい発表をするように指導する。
- ⇒発表自体に流れができるように、また、表現について具体例を示して指導した。
- ・学生自らが学会や講演会で発表する機会や回数を増やすこと。
- ⇒複数回の学会発表及び学会出席を課した。
- ・能力の高い学生にはより高度な内容の論文を読ませる。外部の研究者として外国人研究者を呼び、英語でのプレゼンテーションを行わせる。
 - ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。
- ⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。
- ・研究以外の話題についてもプレゼンテーションを意識し、聞き手の状況に対応できるよう、様子を窺う習慣をつけることが必要である。
- ⇒聞き手の状況に合わせて、臨機応変に説明を適宜入れられるようになった。
- ・最新の原著専門書を与えるのではなく、各自で文献調査の下、自由に探させるようにすれば、学生の自主性も高まり、より教育効果が上がると思われる。
- ⇒論文の4割程度を各自で自主的に選ばせた。今後は各自で選ぶ割合を増やす予定である。

< コロキウム >

- ・自ら問いを発して取り組んでいる問題解決に取り組む姿勢、集中して物事に取り組む姿勢を養うことが必要と思われる。
 - ・研究のマネジメントに関して、さらなる指導が考えられる。
- ⇒就職活動そのものを抑えることはできないが、研究課題に対する思考が途切れないように、適宜進捗状況（進んでいるかは別にして）を報告させるなどした。また、研究を進めることが面接等で自信をもって自らの研究について説明できるはずだとの指導をした。
- ・日本語の表現・作文能力を向上させる。国際会議用の英語原稿が書けるように指導する。
- ⇒学会原稿や修士論文などの草案は、修正すべき箇所を示して学生に説明し、学生が自分で考えて修正案を作成するように指示した。その後、修正案に対し必要に応じた指導を行った。
- ・学生各自の能力に応じた課題の提示が必要である。
- ⇒学生との討論によって、各自のレベルに応じた課題を与えるように配慮した。
- ・英語でのセミナーを行ったが、やはりディスカッションがうまく行かない。これから英語で短い発表できるように改善していく。
 - ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。
- ⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。
- ・受講生同士での各自の課題について議論を行う機会ならびに受講生自ら研究に必要な情報の収集を行う機会の増加をはかる。

- ・研究テーマに関する目標を与えるのではなく、各自で文献調査の下、適切な目標も立案させ、さらにその下で受講者全員による徹底した討論・相互評価を実施すれば、学生の自主性も高まり、より教育効果が上がると思われる。

⇒各自で自主的に文献調査を行わせ、研究テーマに関する目標を立案させたことと、各受講者に発表させる時間を増やしたこと。

< 専門演習 >

- ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。

⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。

- ・演習作業の1つ1つにかかる時間が長すぎる。

⇒演習作業に取り掛かる手順の見直しを自ら反省する機会を増やした。

- ・少人数での議論・討論を数多く重ねることにより、自らの理解度を把握することができる。

⇒個々のレベルに応じ、議論・討論のレベル・内容を変えるように工夫した。

- ・専門知識を深めるために講義で与えられた課題について討論する機会を増やす必要がある。

⇒研究に関する課題の調査とそれに伴う発表させるように配慮した。

- ・基礎理論から応用問題までの繋がりについて改善すべき点があると思う。理論のモデル解析への応用をうまく指導すれば教育効果が高まると考えられる。

- ・各研究テーマに関する研究目標を与えるのではなく、各自で文献調査の下、目標を設定させるようにすれば、学生の自主性も高まり、より教育効果が上がると思われる。

⇒前期の残り1ヶ月に、試行として研究テーマに関するシミュレーション・実験の目標を、各自で自主的に考えさせ、設定させた。今後は、もう少し早くから行っていく予定です。

- ・文章作成能力と口頭発表技術の向上を連動させて指導する。

⇒「理科系の作文技術」の視点に基づいて、自らの研究成果を効果的に伝える論理構成と説得力を重視して指導した。

- ・ゼミなどでの積極的な質問を増やすこと。

⇒毎回の質問担当を決め、強制的に質問を誘導するようにした。

< 実験実習 >

- ・広い視野のもとで総合的・有機的に現象を理解する必要がある。

⇒学会などに参加・発表することにより、幅広い知識を身に付けさせた。

- ・同じ研究分野で熾烈な競争をしているので、研究のスピードを上げる工夫が必要である。

⇒様々な要因が含まれたものを対象とするのではなく、見極めたい特性を保存したよりシンプルな研究対象を独自に考案できるよう、研究事例やヒントを与えた。

- ・より早く課題を見つけ、自分自身でつけた課題を解決できることが望ましい。

⇒当初は課題が与えられ、それを解決する努力の中で新たな課題を見つけるという形になっている。最初から課題を自分で設定するのは、学生の知識不足であり、現状では困難である。

- ・ゼミなどでの積極的な質問、特に建設的な質問を増やすこと。

⇒ゼミ等において、質問をノルマとした。

- ・日本語作文能力を向上させる工夫をする。

⇒学会原稿や修士論文を添削し、修正が必要な箇所は学生にその理由を説明してから学生自身に修正案を作らせ、さらにその添削を行った。

- ・実験結果及び解決すべき課題に関して、学生と十分な討論を行うこと。

⇒学生との討論の機会を増やすよう配慮した。

- ・講演会で発表した後は、学術誌への投稿をするという意欲を持たせる必要がある。
- ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。

⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。

- ・測定システムが複雑であるため、学生が製作に関わっていない部分での問題が発見できない。

⇒測定システムをモジュールに分類し、それぞれの役割を詳細に理解するよう指導した。

- ・研究テーマに関する目標を与えるのではなく、各自で文献調査の下、適切な目標も立案させ、さらにその下で受講者全員による徹底した討論・相互評価を実施すれば、学生の自主性も高まり、より教育効果が上がると思われる。

⇒各自で自主的に文献調査を行わせ、研究テーマに関する目標を立案させたことと、各受講者に発表させる時間を増やしたこと。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・学生が安心して、自身を持って研究活動に邁進できる環境作りが必要である。

⇒学会発表、研究成果報告会でのプレゼンテーションをさせるだけでなく、主催の研究会のプログラム作りや会場設営などをさせ、主体性を持たせるよう心がけた。

- ・6月頃までは就職活動のために研究に時間が取れない状況にあるので、改善の必要がある。

⇒学生に対して個別に指導を行ったが、あまり効果は無かった。

- ・相互理解が得られるまでの議論の積み上げ。一つのことに対して様々な表現を試みること。

⇒学生の理解が得られるまで、根気よく粘り強く説明を繰り返した。

- ・同じ研究分野で熾烈な競争をしているので、研究のスピードを上げる工夫が必要である。

⇒様々な要因が含まれたものを対象とするのではなく、見極めたい特性を保存したよりシンプルな研究対象を独自に考案できるよう、研究事例やヒントを与えた。

- ・研究をしなくてはいけないという認識から、研究をしたいという認識への移行に時間がかかった。研究をしたいという意欲の弱い学生に、いかに意欲を持たせるか検討する必要がある。

⇒前年度の学生は意欲があったが、基礎知識の範囲が狭かった。

- ・学生との接触時間を増やす。学会などの原稿を、時間的余裕を持って作成するよう指導する。

⇒研究の進捗状況を頻繁に報告させて、打合せを行った。原稿案提出期限を早目に設定し、時間をかけて添削指導と議論を行った。

- ・英語でプレゼンテーションできる機会があればよい。
- ・学部時代からの基礎的な学力を積み重ねる努力が必要である。

⇒大学院入学後、学生が研究を行うために必要な基礎的な学力の習得に努めた。

- ・個々の能力に合った課題の設定と個別指導の更なる充実により教育効果の向上が期待できる。
- ・在学期間中に学会発表や論文投稿させる機会を設けたい。

⇒一部の学生に学会発表を実施させた。また、研究室の行事としてオープンラボを実施し、外部からの見学者に対し自分の研究内容や研究成果を発表させた。

- ・少人数での議論・討論を数多く重ねることにより、自らの理解度を把握することができる。

- ・学生個々の能力に応じた研究目標の設定と、細やかな指導を行うこと。
- ⇒研究室でのセミナー、ミーティング及び発表会を設けたことにより学生とのディスカッションの機会が増した。また、それを通じて学生の表現力向上を果たした。
- ・研究テーマに関する目標を与えるのではなく、各自で文献調査の下、適切な目標も立案させ、さらにその下に受講者全員による徹底した討論・相互評価を実施すれば、学生の自主性も高まり、より教育効果があがると思われる。
- ⇒各自で自主的に文献調査を行わせ、研究テーマに関する目標を立案させることと、各受講者に発表させる時間を増やしたこと。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・学生が安心して、自信を持って研究活動に邁進できる環境作りが必要と考えられる。
- ⇒学会発表、研究成果報告会でのプレゼンテーションをさせるだけでなく、主催の研究会のプログラム作りや会場設営などを行い、主体性を持たせるよう心がけた。
- ・研究をしなくてはいけないという認識から、研究をしたいという認識への移行に時間がかかった。研究をしたいという意欲の弱い学生に、いかに意欲を持たせるか検討する必要がある。
- ⇒前年度の学生は意欲があったが、基礎知識の範囲が狭かった。

～情報工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・実際に手を動かして絵を描き、計算するなど、抽象的な議論も具体的な対象上で行った。

⇒学生が自ら計算を行うようになった。

・本講義は数理情報分野向けの講義であるが他分野の受講生が多いため、過度に数学的な講義内容にならないよう工夫し、工学への応用に関する話題も多く取り入れた。

⇒多くの受講生が講義内容に興味を持ってくれた様子である。講義終了後に受講生から、講義内容や関連する研究についての質問があった。

・理解した結果を発表する設けるため、途中から輪講形式でも行った。発表した結果（使用したスライドなど）は常時全員が参照できるように学内教育支援システムmoodleを利用した。

⇒受講生全員に発表（プレゼンテーション）を行う機会を提供することができた。教育支援システムmoodleにより、質の高い発表資料例を全員が参照し共有できるので、受講生の発表用スライド作成に資することができた。

・実際の最新の技術のシーズとニーズを紹介し問題点や課題を指摘することにより、効果的なディスカッションをすることに力点をおいた。

⇒有益なディスカッションをすることで、関連技術や知識の理解習得を促進することができた。

・レポート演習に力点を置いた。授業期間を3等分し、3回のレポート提出において、授業中に質疑応答し、十分な演習時間を与えて回答させた。

⇒学生が形式的にレポートを提出するのではなく、学生自身が良く考えた各自異なる内容のレポート結果が得られた。従ってレポート演習内容が良く身に付いたと考えられる。

・調査内容について、研究背景、産業応用動向を含め、25分のプレゼンテーション及び65分の質疑応答・討論を1人/週＝12週実施した。残り3週で国際会議を想定した15分/人の英語による発表トレーニングを行った。

⇒研究背景、産業応用動向などをまとめる能力や質疑応答・討論を介した問題意識を涵養し、英語によるプレゼンテーション能力の向上に貢献できた。

・プロジェクトマネジメントの仮想体験を重視して、当研究室で作成したゲームを実施してもらった。さらに、過去の優れたプロジェクトマネジメントに関する伝記を自分で調べ、みんなに紹介し、リーダーとして必要なことについて話し合うこともした。

⇒効果の程度を確認する術はもっていないが、講義には、まじめに取り組んでくれたと思う。

・毎回小テストを実施し、知識の定着を図った。

⇒レポート課題において毎回の授業内容を十分に理解しているものとみられるものがあった。

・コンピュータ演習を各週で行い、講義で学習した理論に基づいたプログラミング演習課題を実施することにより、視覚情報処理の高度な理論や最新技術が無理なく学習できるよう工夫した。

⇒学生に対するアンケートを取った結果、講義では良く分からなかった点が演習を行って理解できるようになったという回答が多い。また演習の場においても、学生の理解度が深まっていくことが確認できたため、演習課題を隔週で行った効果は大いにあったと判断する。

・授業で利用する資料を、ネットワーク上で確認できるようにした。

⇒事前に予習してくる学生が多くみられた。また、説明と学生の理解のスピードとが一致しなかった場合の補助としても有効であった。

< プレゼンテーション >

・受講者自身の研究テーマあるいは関心のある技術課題に関連する英語論文を収集して、その概要をまとめさせ、PPTにてプレゼンさせた上で、これに関して全体で十分な討論を行った。

⇒論理解能力とプレゼン能力の向上及びプレゼン用の資料作成のノウハウの取得を確認した。

・研究室のゼミにおいて各自の研究テーマに関する原著論文を選択・紹介し購読のうえ発表させ、理解力・外国語力を高めるとともに他大学・高専との合同研究会で研究内容を報告させプレゼンテーション能力を習得させるようにした。

⇒複数回の学会発表においてその効果を確認した。

・英語論文読みで、概要を音読させて専門用語に慣れさせた。

⇒基本的な単語の発音が身についた。

・実際の最新の技術のシーズとニーズを紹介し問題点や課題を指摘することにより、効果的なディスカッションおよびディベートができるよう指導した。

⇒有益なディスカッションをすることにより、関連技術や知識の理解習得および論文作成を促進することができた。

・わかり易い発表をするには、まず自分が内容を完全に理解することが重要であると指導した。

⇒技術の本質の理解に努めるようになり、発表がわかりやすくなった。

・第三者にも理解が容易な形で発表が可能となることに力点をおいた。具体的には、(1)研究テーマに応じた原著論文を指導教員が個別に選定、(2)学生が論文内容の要約報告、(3)参考文献を基にした各学生の研究進捗状況の報告を行なわせた。

⇒学生は修士研究に必要な論文読解能力を身につけ、その研究成果を学会発表できた。

・プレゼンテーション能力の向上のため、説明は最後まで聞き、質問を投げ、また説明を聞くという議論の進行に留意し、論理的な議論が続くように努めた。

⇒学生の論理的に説明できる能力の向上が見られた。これは外部での学会発表の質問などの場においてその能力が発揮されたと思われる。

・プレゼンテーション資料の作成にあたっては、必要以上の情報を各スライドに付与することを避け、特に色の使い方には細心の注意を払うよう指導した。

⇒授業開始時と比較して作成資料の明瞭度が向上できた。

・国際会議において、英語で発表を行うことでオーラルコミュニケーションに実践を行った。事前に発表練習を繰り返して行い、学生が自信を持って他国の研究者とコミュニケーションができるように指導した。

⇒実際に国際会議の場でコミュニケーションを行ったことは、学生にとって大きな自信になっており、その後の研究にもさらに力が入るようになった。

< コロキウム >

- ・学会発表を目標とし、パワーポイントなどを用いてプレゼンテーションを繰り返し行い、スライド作成についても詳細に指導した。特に国際会議発表では発表時に手書き原稿を見ずに発表させ、英語発表能力を身につけさせた。
- ⇒国内及び国際学会発表でのプレゼンテーション能力が大きく向上した。
- ・学生自身の修士論文テーマに関して、問題の発掘、研究計画の立案、解決手段の選定、評価法の選定をまとめさせ、これに関して十分な討論を行った。
- ⇒計画立案能力、問題解決能力、合意形成能力の向上を確認した。とくに、これらの能力を、学会発表の論文をまとめる時点で発揮できたことを確認した。
- ・最新の研究動向、話題を随時提供するように工夫した。海外研究者とのディスカッションの機会もできるだけ提供するように心がけた。
- ⇒自分で問題を発見し、解決しようとする姿勢が全員から見られ、実際に研究に適用された。
- ・外国文献の調査を通して、英語で書かれた文献の見つけ方、読み方、考え方を各自の研究テーマに即して体験させる。
- ⇒外国文献を大筋で読めて理解できるようになった。
- ・模型の作成も含めて、実験装置の作成に取り組んだので、ものが見える形で進行したため、理解の進み方を確認できた。
- ⇒自主的に、課題をみつけ、解決策を検討してくれた。
- ・修得した専門知識・思考法をもとに個々人の研究テーマに関する討議を行い、応用能力を高めるとともに、思考法をより高度に発展させて、様々なバックグラウンドを持つ人との合意形成能力の育成を目指した。
- ⇒研究集会の場で、受講学生と他大学大学院生の間で技術面での討議があり、合意形成能力を育成できたと考えられる。

< 専門演習 >

- ・演習の基礎となる通信工学については理解不足の点があれば集中的に指導を行った。また文献調査も行わせ、英語読解についても向上させるようにした。
- ⇒通信方式については基礎から応用までを理解し、自ら研究を進めるための思考能力が養われたと考えられる。また外部発表のための必要な技術の素養を学んだと考えられる。
- ・研究計画の立案においては、現状の問題点および改善方法を絞り込み、特に実験に当たっては複数の改善方法を併用しないよう指導した。
- ⇒実験結果の評価、評価をうけての次の計画立案という思考的手順を明確にすることができた。
- ・新しい技術の創造的体験を触れさせるべく、新規技術の創造思考を体感する場として、学外の研究所や企業において見学等の機会を設けた。
- ⇒ものづくりを意識した考え方の育成に貢献できたと考える。
- ・アンテナの設計、試作、実験のプロセスを、実際に体験させた。
- ⇒実験のスキルを身につけられるようになるとともに、効率よく研究をこなせるように、自ら考え、工夫できるようになった。
- ・ゼミ形式による少人数対話型授業の実施。
- ⇒各学生の習熟度を的確に把握することができた。

・研究成果の実演をOA機器を用いて実施した。

⇒目に見える形で、概念を説明することにより理解を深めた。

・定期的にゼミに参加させ、当該分野の重要論文・最新論文の読み合わせ及び討論を通じて専門知識や思考法を理解させ、関連するシンポジウム、講演会、研究会等へ積極的に参加させた。

⇒その分野の最先端の研究内容、研究動向を把握、理解するのに効果があったと考えている。

・産業界のニーズと結びついた実際的な研究課題を設定し、その課題解決のための基本的な能力の育成につながるように工夫をした。特に企業との共同研究にも積極的に参画し、より創造性の高い研究活動が実践できるように工夫した。

⇒学会発表、共同研究企業での研究内容紹介等で良い評価を受けることができた。

< 実験実習 >

・明瞭に他人に説明するために、考えをまとめる能力の育成。

⇒自分の考えを明確に述べ他人の発表に対して疑問点を積極的にぶつけられるようになったが、学生の就職活動が影響し、論文にまとめるまでには至らなかった。

・研究成果の実演をOA機器を用いて実施した。

⇒目に見える形で、概念を説明することにより理解を深めた。

・各学生の研究テーマに応じて、実験演習の内容と目標を個別に設定し進めさせた。また、個々と面談しながら、進捗を評価し、必要に応じて目標を再設定させることも行った。

⇒実験演習の内容が個々に異なるため、学生間の比較は困難であるが、計画、実行、再評価の繰り返しによる研究遂行能力は格段に向上した。

・実験結果については、得られた結果を単に説明するのではなく、そのデータの意味を明確にするように指導した。

⇒次にどのような実験を行うかなどの、学生が自主的に実験の計画性を持つようになった。

・履修学生個々の研究テーマに関する提案手法・提案システムの評価方法について、著名な学会論文誌・国際会議等で論文を参考にさせ、深く考察・考究させた。

⇒自己の修士研究をまとめあげる上での参考になり、多くの学生が成果を学術論文・学会発表等で発表した。

・学生個々の研究内容に沿った演習問題を作成し、演習課題として提出させた。さらにゼミの形式で毎回発表を行い、学生間での討論も行った。

⇒修士研究と演習を一体で行うことにより、専門知識と研究手法を習得させることができた。さらに学生間での積極的な討論の場を設けることにより、議論の能力も向上できた。

< 研究指導（博士前期課程） >

・数式の処理よりも数学的な感覚を養うことを強調した。毎日声をかけることで気軽に質問したり研究内容を議論したりできるようにした。

⇒数学的な直観を重視し、数式上での表面的な理解では納得せずに自分の感覚に合うようになるまでしつこく議論を重ねる態度が生まれた。

・研究成果ができれば、積極的に学会発表させるようにした。特に、国際会議へ論文を投稿するように指導した。

⇒4名が国際会議に出席し、英語で発表を行った。

- ・研究を通して、新しい理論や技術を創造し世の中で役立てていくことの大切さ、楽しみやスキルを学生自らが体験を通して修得するよう指導した。また、研究を行う過程で身に付けるべき様々な能力に関して具体的な目標を設定し、研究指導によってどのような能力を身に付けるべきかそれぞれの学生が明確に理解できるようにした。

⇒学生が、積極的に調査分析、理論構築、システム構築に取り組む姿勢を身につけ、この結果、国際会議発表や国内シンポジウム発表、学会賞につながる優れた成果を挙げた。

- ・個別指導に力点を置いた。このため、テーマごとに5つのゼミを設定し、ほぼ週1回の割合で定期的に指導を行った。また、この他に論文指導、詳細設計指導など個人ゼミを必要に応じて開催し、個別指導を行った。

⇒学会発表等の成果へ結びつけることができた。

- ・実験等により得られたデータ結果を単に説明させるのではなく、そのデータから何が起きているかの物理現象を読み取るように指導をした。

⇒次にどのような実験を行うべきかの積極的な行動が学生にみられるようになった。

- ・研究テーマを押し付けず、学生が自律的に研究を行える力を身に付けさせるため、また学生自身が責任を持って研究を遂行する重要性を教えるため、自主性を最大限尊重した。

⇒ゼミの計画から、成果発表の計画まで、自主的に設計し、それにしたがって研究計画全体を自ら設計する力を身に付けた。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・研究を通して、新しい理論や技術を創造し世の中で役立てていくことの大切さ、楽しみやスキルを学生自らが体験を通して修得するよう指導した。また、研究を行う過程で身に付けるべき様々な能力に関して具体的な目標を設定し、研究指導によってどのような能力を身に付けるべきか学生自身が明確に理解できるようにした。

⇒学生が、積極的に調査分析、理論構築、システム構築に取り組む姿勢を身につけ、この結果、国際会議発表や国内シンポジウム発表につながる優れた成果を挙げた。

- ・個別指導に力点を置いた。論文のまとめ方、及び国際会議での発表ができるように繰り返し指導を行った。

⇒1名の留学生については学術論文誌へ3件の論文採択につながった。また、発表技術についても向上した。

- ・文献及び従来研究の調査、形式的な議論の方法、研究計画、実験計画、成果の発表といった研究の方法論を身につけさせるように指導した。各自の自主性に任せて研究を進めさせ、その成果については精査するようにした。

⇒修了した1名については研究を行った分野についてよい成果を挙げており、学生本人も自信を持って修了することができた。

③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・講義内容は情報の多くの分野に応用があるので、受講生の研究に合わせた内容を選べば、さらに教育効果があがると考えられる。

⇒初回講義で受講生の所属研究室などを尋ね、講義内容を調整した。

・毎週の講義資料をmoodleで参照できるようにしたが、学生が講義中も随時参照できるような環境が整備されるとより理解の助けになると思われる。

・講義で使用するスライドをWebページで公開したが、受講者の効果的なノート作成には不十分であった。本資料の公開の方法など、改善することにより、教育効果の向上が期待できる。

⇒授業の進捗にあわせた授業スライドのWebページ公開を工夫した。

・他の講義と重複する内容が一部あり、この部分をもっと軽く扱うようにすれば、他の部分にさらに時間をかけることができ、さらに密度の濃い講義になったのではないかと思う。

・授業内容の理解と把握に繋がる演習をさらに追加すれば、教育効果があがると考える。

⇒まだ不十分であるが、演習問題を多少増やした。

・最新的话题を反映できるよう毎年講義内容を見直しているが、更に見直しに力を入れたい。

⇒毎年用いる内容を変更している。

・現在世間に出ている製品などに実際にどのように利用されているかについて説明する。

⇒具体的な回路に対してその回路の応用場所などの解説を入れた。

・共同研究等で進めている実際的な研究開発活動の現場を体験することにより、より効果の大きい教育ができると思われる。

⇒人数の関係で現場を体験してもらうことはできなかったが、実践的な課題に取り組むことによって、現実的な問題解決能力の向上につながったものと考えている。

・応用を重視した講義を実施したので、もう少し、基礎的な事項も踏まえて講義内容を整理する。また、講義時間中に議論を設ける場を設定したい。

⇒技術の発展や展開に伴い、毎年、講義内容を改善して取り組んでいる。

・レポート課題を複数回実施することで、さらに理解が深まると考えられる。

< 研究指導（博士前期課程） >

・計画的に進捗状況の報告を実施するようにしたい。

⇒学生との研究進捗の打合せを密にとるように実施した。

・学会での発表などプレゼンの機会を与えるとともに、学会誌への投稿を積極的に指導していきたい。また、企業との共同研究を通してOJTにも力を入れていく。

⇒学会での発表を義務づけることにより、学生の研究に対するモチベーションを高めることが出来た。その結果、国際会議での発表1件、修論を学会誌投稿論文として纏める事ができた。

・英語でプレゼンテーションを行うことにより、さらに自己の表現技術を効果的に習得でき、教育効果があがると考えられる。

⇒積極的に、国際会議への論文投稿を実施し、ゼミで英語でのプレゼンテーションを行う機会を複数回実践した。

・産学連携活動を教育・研究に積極的に生かしていくべきと考える。

⇒学生を共同研究に積極的に参画させ、日々企業の評価を受けながら教育・研究を進めた。

・研究分野の最新動向を常に調査し、各々の研究テーマについて最新のトピックスを提供できるように努めたい。

⇒定期的に研究の最新動向をリサーチし、適切な指導ができるように心がけた。

・主体性の低い学生に対し、どの程度バランスよく任せ、指示するかが不十分。また、学会投稿が多く、その準備に時間がとられ、研究の時間が不足した。

⇒主体性の低い学生は、何をやればいいのかわからず、指示をまっていることがわかったので、主体性を損なわないよう配慮しつつ、積極的に指示することにした。研究発表の機会を増やすのはとてもよいが、研究の時間とのバランスを考えるべき。

< 研究指導（博士後期過程） >

・今後、研究指導者として研究グループを先導することに際して、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力の向上に注力したい。

・健康問題は、指導教員には何ともし難い。また、有職の博士後期課程学生の場合は、本務の仕事を優先せざるを得ず、学生の判断にゆだねるより他はない。

⇒学生の現状報告を定期的に受けるとともに、研究計画の相談も定期的に行った。

・修了後のポストの不安から、早くに就職活動を進めすぎてしまい、最終学年は、ほとんど研究を進めていないのに近い状態になってしまった。

⇒仕事の両立というか、新しい仕事に、集中して取組める環境づくりに心がけた。

< プレゼンテーション >

・関連の学会、研究会に積極的に参加させる。2年間の在籍期間において、少なくとも1回の国際会議での発表を義務づける。

⇒関連する学会にて発表件数が増加した。2名の学生が国際会議にて発表した。

・必要に応じて英文報告書の作成、英語での発表形式を取り入れるよう工夫したい。

⇒英語力については個人差があり一律の指導は難しい。英文論文が書けるための前段階として学会発表予稿の一部を英文で記述するよう指導している。

・講義で使用するスライドをWebページで公開したが、受講者の効果的なノート作成には不十分であった。本資料の公開の方法など、改善することにより、教育効果の向上が期待できる。

⇒授業の進捗にあわせた授業スライドのWebページ公開を工夫した。

・ポスターセッション向けのプレゼンテーション技術を充実させたい。

⇒ポスターセッション向けにポスターを作製させた。

・産学連携活動を教育・研究に積極的に生かしていくべきと考える。

⇒学生を共同研究に積極的に参画させ、日々企業の評価を受けながら教育・研究を進めた。

・研究テーマに関する最新の研究動向や適切な指導を行えるように常に準備したい。

⇒定期的に研究の最新動向をリサーチし、適切な指導ができるように心がけた。

・近隣や学内で開催される研究会、また外国人（英語）による研究会に積極的に聴講させる。国際会議に発表するように積極的に働きかける。

⇒研究会等に積極的に参加するように働きかけた結果、参加回数は増えた。国際会議に発表するように積極的に働きかける。

< コロキウム >

- ・研究テーマがそれぞれ相当異なったため学生間での活発な意見交換が少なかった。
 - ・英文を理解することは容易であるが、英語で論文を書き、英語で口頭発表することは比較的難しい。また英語で質問を受けそれに英語で答えることは一層難しい。
- ⇒技術英語の英作文の練習を増やした。また英語で質問を受けそれに英語で答える場合は、まずヒヤリングが重要であるので、日頃から英会話を練習するよう勧めた。
- ・関連する分野における研究背景についての知見を広めるよう、研究テーマに関連する講演会・学会での講演に積極的に参加するように指導する。
 - ・基礎学力の向上にも工夫すれば、授業効果のさらなる向上が期待できる。
- ⇒関連のある専門基礎科目に関する演習問題を提出させた。
- ・学生間の相互評価、特に優れている点をほめることで意欲が向上すると考えられる。
 - ・もっと多くの文献を与えてさらに考えさせればさらに効果が上がった可能性がある。
- ⇒基本となる文献を与え、参考文献をたどる方法を指示したが、学生により展開の仕方が異なった。
- ・産学連携活動を教育・研究に積極的に生かしていくべきと考える。
- ⇒学生を共同研究に積極的に参画させ、日々企業の評価を受けながら教育・研究を進めた。
- ・研究テーマに関する最新の研究動向や適切な指導を行えるように常に準備したい。
- ⇒定期的に研究の最新動向をリサーチし、適切な指導ができるように心がけた。
- ・成功体験させることが、やる気を引き出すのに重要であるが、テーマによって、難易度や成果の現れるタイミングが異なるため、テーマ間、学生間のバランスが難しい。
- ⇒定期的に学会発表の機会をつくり、これをマイルストーンとすることにより、研究のペースメーカーの役割を果たした。
- ・近隣あるいは学内で開催される研究会、講演会に積極的に聴講させる。各種イベント情報を学生に流すと同時に、自らが行動できるように学会活動に積極的に参加させる必要がある。
- ⇒研究会、講演会等に積極的に参加するように働きかけた結果、参加数は増えた。

< 専門演習 >

- ・研究テーマに関する最新の研究動向や適切な指導を行えるように常に準備したい。
- ⇒定期的に研究の最新動向をリサーチし、適切な指導ができるように心がけた。
- ・起業家精神を体感できる場を設けることで、広い視野を持つ技術者の育成効果が期待できる。
- ⇒特別な改善策は実施していないが、TV番組で企画された起業家インタビュープログラムについて、印象などについて議論を行った。
- ・成功体験をさせることがやる気を引き出すのに重要であるが、テーマによって、難易度や成果の現れるタイミングが異なるため、テーマ間、学生間のバランスが難しい。
- ⇒定期的に学会発表の機会をつくり、これをマイルストーンとすることにより、研究のペースメーカーの役割を果たす。
- ・実際に発表を行う前に予行練習を行わせ、問題点を指摘する機会を増やし何度か修正を行わせることでより高い効果が得られると考えられるが、時間的に困難。
- ⇒前もって簡単なガイダンスを行うことで、発表構成手順の道筋をある程度レクチャーした。
- ・学生同士で刺激し合えるような適正規模の授業運営ができるとよい。

- ・学生の個人差はあるが英語論文に対する読解力・理解力（外国語力）の不足がみられるため外国語力を高める工夫が必要であると考えられる。
- ⇒英語力については個人差があり一律の指導は難しい。英文論文が書けるための前段階として学会発表予稿の一部を英文で記述するよう指導している。
- ・産学連携活動を教育・研究に積極的に生かしていくべきと考える。
- ⇒学生を共同研究に積極的に参画させ、日々企業の評価を受けながら教育・研究を進めた。

< 実験実習 >

- ・課題の選択にもある程度の自主性を与え、問題発見能力の養成にも工夫すれば、更なる教育効果の向上が期待できる。
- ⇒学生自身に問題を発見させ、研究テーマの一部に組み込ませた。
- ・プレゼンテーション技術は経験により習得可能であるが、英語論文の読解力（外国語力）、論文作成力にはかなり個人差が見られるのでこれらについては個別に対応するなどの工夫が必要かもしれない。
- ⇒英語力については個人差があり一律の指導は難しい。英文論文を読ませる機会を増やしたり学会発表予稿の一部を英文で記述するよう指導している。
- ・学生間の相互評価だけでなく、相互に助言を与え合う方策を検討したい。
- ⇒学生間の相互評価を取り入れ、テーマの相互理解が深まった。
- ・産学連携活動を教育・研究に積極的に生かしていくべきと考える。
- ⇒学生を共同研究に積極的に参画させ、日々企業の評価を受けながら教育・研究を進めた。
- ・研究テーマに関する最新の研究動向や適切な指導を行えるように常に準備したい。
- ⇒定期的に研究の最新動向をリサーチし、適切な指導ができるように心がけた。
- ・問題点の抽出に際し、より横断的に、多角的な視野から問題を認識させる能力育成の改善が必要であると考えられる。
- ⇒18年度に引き続き、多角的な視野から問題を認識させるべく、電動機の使用材料を含む設計手法、電動機用電磁材料メーカーあるいは製造必要材メーカーの方々から話を伺う場を設け、指導を行った。
- ・成功体験をさせることがやる気を引き出すのに重要であるが、テーマによって、難易度や成果の現れるタイミングが異なるため、テーマ間、学生間のバランスが難しい。
- ⇒定期的に学会発表の機会をつくり、これをマイルストーンとすることにより、研究のペースメーカーの役割を果たす。
- ・近隣や学内で開催される研究会、講演会に積極的に聴講させる。各種イベント情報を学生に伝えると同時に、自らが行動できるように学会活動に積極的に参加させる必要がある。
- ⇒研究会に積極的に参加するように働きかけた結果、参加回数が増えた。

～社会工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・問題発見から解決までの机上の研究活動に加えて、教員と学生との双方向のプレゼンテーションにより具体的な建築や都市への提案作業を進めた。学外や社会におけるプレゼンテーションの機会を設け、少しでも広い視点で建築や都市の設計能力を高められるようにした。

⇒4人の単位取得者による演習での研究の他、プレゼンテーションと作品のいくつかは、学外で開催された学会や展覧会にて招待展示に至り、論文集や新聞や雑誌等にて取り上げられた。

・演習課題をレポートさせる形式で参加型の授業構成とし、興味の喚起と問題意識の啓発を促すような工夫を行った。

⇒興味を持って難易度の高い課題に取り組むことができ、また課題を通して各自の研究につながる問題意識を持つことができたため、授業を工夫した高い効果があったと考えている。

・負荷の大きな課題を課し、学生自ら手を動かすことで理解が深まるよう努めた。意欲を失わないようわかりやすい説明を心がけ、課題をこなすのが困難な学生には個別に十分に対応した。

⇒プログラミングが初めて、あるいは苦手としている学生でも、かなり複雑な課題に最後まで取り組み、苦手を克服した。

・授業の内容を学生の専攻分野を超えて多様な文化現象と関連付けて考察させるように工夫した。また少人数クラスの利点を生かし、授業の中で学生に質問や興味関心のあるテーマについて述べさせ、それに応答する形で授業を行った。

⇒学生からのコメントや期末レポートの内容は、従来の決まり切ったアプローチ以外の視点を用いて文化表象の問題に取り組めるようになっていった。

・毎回授業のポイントを示すプリントを配布した。できるかぎり写真や図などの視覚的な資料を示して、内容を容易に理解できるよう工夫を凝らした。学生の参加を求め双方向的な授業を目指した。

⇒手もとに資料や図などがあるので、理解が容易になって、テーマに積極的に加わり、自説を唱えたり、他人の見解に異論や補足の見解を述べあうことができた。

< プレゼンテーション >

・研究課題に対して、研究計画立案力、問題解決力やそれらをまとめて発表する力を涵養した。

⇒パワーポイントを用いて課題の重要な点や問題点を要領よく発表する能力が身に付いた。

・討論のコーディネーターとして特に強調したのは、議論そのものの勝敗よりも、議論の進め方におけるリーダーシップとメンバーシップを意識することである。

⇒最終的には、司会、書記などの機能とあわせ、議論の切り出し役、転換役、そしてまとめ役などの役割を誰もが果たせるようになった。

・学生の修士研究に近い内容の文献・資料を与えてその内容を理解させるとともに、研究内容との関わりを理解させた。

⇒最終講義時にヒアリングをしたところ、講義内容・方法に満足したという回答を得た。

・全員が毎回発表を行い、フィードバックを得て、次回に備えられるようにした。
⇒最初は発表中にことばに詰まることが多かった学生も、英語でのプレゼンテーション練習を繰り返した結果、決まり文句を覚えて、1つの流れを作ることができるようになった。

< コロキウム >

・修士論文を書くために必要な知識をきちんと習得することを重視した。具体的なデータの取得、分析・調査方法について積極的に議論を行った。
⇒学生の関心度も高く、効果はあったと考える。
・当該論文だけでなく、関連する論文を調査して研究テーマについての理解を深めること。
⇒論文について賛成または反対意見を述べることができたこと。
・論文の書き方や学会発表の方法に関して、実際に学会発表を経験させた。
⇒学会の雰囲気、論文の書き方、学会発表の方法が習得できたと判断される。
・修士論文に向けて、論文の発想や思想を十分に説明し、記述できるように討論を行った。
⇒問題点の把握、新たな発想、明らかにしたいことなどを明確に実現する力を身につけた。
・ゼミナール課題に対して、主体的に取り組むことで、各自が新たな問題を発見し、解決し、その過程を評価していけるように、受講者各自の進行状況をみながらより柔軟に進め、各自の意見を適宜採り入れた。
⇒課題を進めるに連れて、徐々に意欲的な取り組み姿勢の高まりが認められ、発言や討議が活発化した。

< 専門演習 >

・受講生が自主的に自らの研究に必要な題材を話題提供し、その内容に対する議論を深化させた。
⇒受講生が修士論文で扱う研究に向き合うことで、知識を深めるだけでなく自らの研究遂行に対する強い動機づけを与えられた。
・問題発見から問題解決までの机上の研究活動に加えて、演習の目的であった教員と学生との双方向のプレゼンテーションを通して、具体的な建築や都市への提案作業を進め、基本的に学外や社会に対して学生によるプレゼンテーションの機会を設け、少しでも広い視点で建築や都市の設計能力を高められるようにした。
⇒4人の単位取得者による演習での研究の他、プレゼンテーションと作品のいくつかは、学外で開催された学会や展覧会にて招待展示に至り、論文集や新聞や雑誌等にて取り上げられた。
・主に、学生実験のTAを彼らが遂行するにあたり、下級生に対する指導力を見ている。TAの従事にあたり、事前に、指導のための計画書を文書化して提出させる等の工夫をしている。
⇒下級生を指導することにより、受講生自身の理解不足を再認識し、自らの成長の糧となっていると思われる。
・初回の授業で学生の専門分野や興味ある分野について聴取し、そうした分野との関連を考えながら教材を選び、それをもとに発表とディスカッションを行なった。また、受講者に留学生がいたので、比較社会的な話題に重点を置いた。
⇒学生が提出したレポートを見ると、この演習でのディスカッションと学生の専門分野（および関心）とが結びついた興味深い内容が、多々見られた。工夫の効果があったと考える。

・修士論文につながる統計計算や、分析方法について重点を置いて教育した。

⇒修士論文に新たな統計手法を組み入れて論文をまとめた学生がでた。

< 実験実習 >

・これまでに学んだ内容を修士論文としてまとめ上げることを重視した。各学生の研究テーマに関わる具体的なデータの取得、分析・調査方法について積極的に議論を行った。

⇒学生の関心度も高く、効果はあったと考える。この授業での議論をもとに修士論文がまとめ上げられた。

・過去の文献を読ませる、毎週何らかの報告をさせる、議論の時間を十分とることなど。

⇒学会発表ができるなど、一定の成果を得た。

・実際の研究プロジェクトに参加させ、具体的な専門知識とその思考法を修得させた。

⇒研究課題に対する理解がより深まった。

・問題発見から問題解決までの机上の研究活動に加えて、教員と学生との双方向のプレゼンテーションにより具体的な建築や都市への提案作業を進め、学外や社会におけるプレゼンテーションの機会を設け、少しでも広い視点で建築や都市の設計能力を高められるようにした。

⇒4人の単位取得者による演習での研究の他、プレゼンテーションと作品のいくつかは、学外で開催された学会や展覧会にて招待展示に至り、論文集や新聞や雑誌等にて取り上げられた。

< 研究指導（博士前期課程） >

・最先端技術を絶え間なく学生に説明し、研究の意欲を高めることに集中した。

⇒学生諸君はやればできるという意識が強まった。自分でも最先端技術に挑むことができる自信をある程度つけた。

・自主的に研究を進めることに重点をおいた。研究内容や研究の進め方について、卒研生も交えて何度も議論を重ねた。

⇒学生の研究に対する関心度も高く、積極的に研究に励んだので効果はあったと考える。研究内容についても一定水準以上の学会論文集に投稿可能なレベルの修士論文をまとめ上げた学生が多数いた。

・建築設計コンペへの応募を積極的に推奨した。また、中津川市と可児市において、院生を中心に景観計画の関連プロジェクトを組み、行政団体へのデータ作成と計画提案の作成を行った。

⇒実務を経験させることができた。地元説明会で立案した計画案を発表したり、行政と計画について討議したりと、社会に直結する内容の研究指導ができた。

・定期的開催するゼミのたびに中間報告のための新規内容を含む資料を提出させ、発表の訓練とともに、研究内容への理解を深めながら方向性を指し示し続けた。

⇒卒業論文の内容と異なったテーマを選択したので、僅か1年半で修士論文をまとめるのは至難の業ではあるが、密度の高い修士論文を完成させ、且つ、学会誌上発表用の原稿作成にまで到らせることが出来た。

・科学研究費が採択されていたので、5名中2名は関連したテーマを選んでもらい、研究のみならず実務に結びつく経験を与えた（実務者ヒアリングへの同行出張、国際学会発表）。

⇒期待に応えてくれる学生もいる一方、明らかに能力不足で期待に応えられないもいた。

- ・個人の興味と工夫に従って、テーマを決め、主体的に研究を進めていくことに力点を置いた。スケジュールの管理、プレゼンテーション全般の指導に工夫を凝らした。
- ⇒主体的な取り組みができ、テーマへの関心と理解を一層深めることができ、目標達成におけるセルフマネジメントや成果の呈示方法を身につけることができたと考える。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・学生が自らプランを練り、自主的に研究を進めることに重点を置いた。研究内容や研究の進め方について、何度も議論を重ねた。
- ⇒学生の関心度も高く、効果はあったと考える。研究テーマについて十分な博士論文を完成した。いずれも審査付き論文に投稿し高い評価を得た。
- ・研究の目的と背景を十分理解し、高い視点から自分の研究の意義を説明できるようにつとめた。また、そのためにはどのような実験や観測および計算を行うべきかを考えさせた。その過程で、多くの困難に直面し、軌道修正を強いられたが、それを克服する方法を考えるというプロセスが必ずあった。
- ⇒本人の意欲の問題もあるが、指導が徹底せず、研究が遅れがちとなった。

③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

- ・就職活動と課題のプレゼンテーションの時期が重なり、予定した順序で行えなかった学生もいた。この点の改善策については、事前に学生の予定を出来るだけ把握しておきたい。
- ⇒この科目の担当は19年度が初めてのため比較できない。
- ・毎週演習時間を少し延長することが多かったため、事前に履修生の意見も確認した上で、長時間のゼミ形式での演習ということで開講する。
- ⇒演習の開講曜日と開講時間を、次の演習がない時限に行い、事前に履修生の意見も確認した上で、延長するかもしれないという前提で開講したところ、夜遅くまで延長して、学生からの自主的なディスカッションや質疑応答が相次いだ回が多かった。
- ・美術館や民族学博物館の視察など、具体的なものに触れる機会をもっと得るような授業を展開し、理解が深まるよう努めたい。
- ⇒積極的にDVD教材やビデオ教材を貸し与える工夫をした。
- ・受講生は活発に意見を述べ、狙いどおりの授業展開となり効果も得られた。DVD等により考える手がかりが増えれば、より活発な議論が期待できるため、映像資料の探査に努めたい。
- ⇒一部に関連するビデオを見せて学生の理解を助けるとともに、関心を高めることができた。
- ・社会資本整備を担う実務家を招聘して実務的な知識を披露してもらうことや、社会資本整備の現場を見学することが重要と思われた。
- ⇒学生達の他科目履修状況から学外見学の実施が困難であったため、講義時にOHP等で説明した。

- ・理論の裏側にある研究背景の紹介を行うなど学生の興味を引くように改善・工夫を行いたい。
- ⇒学生の興味を引くように数値計算を取り入れた。
- ・示方書の解説を教員が実施しているが、分担して項目ごとに事前に調べることで、より示方書に記載されている式や語句の定義、数値への理解が深まると考えられる。
- ⇒課題に柱の設計を新たに加えた。
- ・受講生の多くが全く異なる分野を専門とするため、院の講義とはいえ学部レベルの内容にならざるを得なかった点。また受講人数が多く、本年度はグループワークができなかった点。
- ⇒ビデオ資料や報道資料を積極的に利用することで、他分野出身者の内容理解の工夫を行った。

< プレゼンテーション >

- ・対象が外国人留学生のため、言葉の問題もあり時間がかかった。理解を深めるために、いくつかパワーポイントの作成例を用意しておく必要があると思った。
- ・ITを活用して、効果的な教材の取得や、海外との発信を使う。
- ⇒海外機関との情報交換をさらに増やす。
- ・こちらから話を持ちかけないと議論が始まらない傾向がある。より活発な議論を行うため、研究室全体の活性化を図る必要があると考える。
- ⇒卒研究生とのゼミ活動に参加させるなど、より議論しやすい環境となるよう心がけた。
- ・こちらから与えた文献・資料だけではなく、学生自らが関連する書籍や文献を検索してくるよう指導することも必要ではないかと感じた。
- ⇒インターネット検索を実施するように指導し、効果を得た。
- ・毎週演習時間を少し延長することが多かったので、事前に履修生の意見も確認した上で、長時間のゼミ形式での演習ということで開講する。
- ⇒演習の開講曜日と開講時間を、次の演習がない時限に行い、事前に履修生の意見も確認した上で、延長するかもしれないという前提で開講したところ、夜遅くまで延長して、学生からの自主的なディスカッションや質疑応答が相次いだ回が多かった。
- ・広く仕事や生活におけるプレゼンテーションの意味について、さらに深い知識を与え、受講者個人に考えさせ、さらに実際のプレゼンテーションの機会をより多く設ける必要がある。
- ⇒受講者の意見を聴きながら、機会ある毎に、プレゼンテーションの意味を少しずつ説き、その理解についての確認をその都度行うよう心がけた。

< コロキウム >

- ・こちらから話を持ちかけないと議論が始まらない傾向がある。より活発な議論を行うため、研究室全体の活性化を図る必要があると考える。
- ⇒卒研究生とのゼミ活動に参加させるなど、より議論しやすい環境となるよう心がけた。
- ・自分の研究に関連する文献調査だけではなく、他の学生の研究内容に関する文献や研究情報を収集させることも必要ではないかと感じた。
- ⇒学生間のコミュニケーションとインターネット検索の活用を奨励した。
- ・さらに主体的に取り組み、各自の視点・基準による新たな問題解決過程を促すことができるよう、受講者の状況把握と適宜適切なきめ細かい指導を心がける。

⇒受講者の課題への取り組み姿勢や進行状況に常に注視し、それらに即した指導を行うよう努力した。生のコミュニケーションを一層増やすことによって、若干の改善がみられた。

< 専門演習 >

・毎週演習時間を少し延長することが多かったので、事前に学生の意見も確認した上で、長時間のゼミ形式での演習ということで開講する。

⇒演習の開講曜日と開講時間を、次の演習がない時限に行い、事前に履修生の意見も確認した上で、延長するかもしれないという前提で開講したところ、夜遅くまで延長して、学生からの自主的なディスカッションや質疑応答が相次いだ回が多かった。

・事前に、指導のための計画書を提出させているが、文書化しにくい細かい点についての受講生の理解不足等、TA実施時になってはじめて気づかされるため、何か工夫が必要である。

⇒できる限り、事前の打ち合わせを密に行なっているつもりである。

・見解の分かれる論点について学生自身の意見を聞くようにした。今後はそうした機会をもっと頻繁に持とうと思う。それによって学生の授業理解が一層進むのではないかと考える。

⇒本科目は、担当者が当該年度で初めて実施した科目である。

・計画立案、問題解決、事後評価といった研究プロジェクトを遂行するうえでの一連の過程について考察させる機会を設ける。

⇒富士海岸侵食対策のプロジェクトを取り上げ、上記のプロジェクト過程について考察させた。

・学生が様々な授業で、非常に忙しい。学生が時間配分をうまくできるよう講義を工夫した。

・各自のテーマに関するレポートを準備するだけでなく、他の学生のレポート作成に積極的に参画させることも必要ではないかと感じた。

⇒授業でのプレゼンテーション前に、学生自身でプレゼンの練習をして、相互に問題点を指摘しあうように指導した。

< 実験実習 >

・こちらから話を持ちかけないと議論が始まらない傾向がある。より活発な議論を行うため、研究室全体の活性化を図る必要があると考える。

⇒卒研生とのゼミ活動に参加させるなど、より議論しやすい環境となるよう心がけた。

・研究プロジェクトの内容が特定の分野に限らないように、工夫する必要がある。

⇒修論の中間発表会を設け水工学の他の分野に関する研究発表を聞く機会を増やした。

・毎週演習時間を少し延長することが多かったので、事前に履修生の意見も確認した上で、長時間のゼミ形式での演習ということで開講する。

⇒演習の開講曜日と開講時間を、次の演習がない時限に行い、事前に履修生の意見も確認した上で、延長するかもしれないという前提で開講したところ、夜遅くまで延長して、学生からの自主的なディスカッションや質疑応答が相次いだ回が多かった。

・実験・分析・解析に際し、もう少し緻密な観測・分析を行う姿勢を修得させること。

・さらに主体的に取り組み、各自の視点・基準による新たな問題解決過程を促すことができるよう、受講者の状況把握と適宜適切なきめ細かい指導を心がける。

⇒受講者の課題への取り組み姿勢や、進行状況に常に注視し、それらに即した指導を行うように、一層の努力を傾注した。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・卒業研究で実験等についてかなりの知識を持っているが、修士論文のテーマによっては、実力を付けるためにゼミを何回も行う必要があると思った。
- ⇒テーマによっては、ゼミの回数を増やした。
- ・修士論文の方向性が確定した後は学生の自主性を重視したが、結果的に修士論文の完成時期が遅かった。このため論文の校正が大変であった。
- ⇒学生の自主性を重視したが、昨年度とは違い、それを負担に感じる学生はいなかった。本人が納得するまで実施した個別ゼミが良かったと思う。
- ・学生と研究について議論する時間をより充実させる必要がある。
- ⇒毎週定期的な研究討論時間を設けた。また、他大学関連教員との合同ゼミも定期的に企画した。
- ・毎週の指導時間が通常の研究指導時間内では収まらず、少し延長することが多かったので、事前に学生の意見も確認した上で、長時間のゼミ形式ということで実施する。
- ⇒研究指導の時間を、その日の最終時限に行い、事前に指導学生の意見も確認した上で、延長するかもしれないという前提で指導したところ、夜遅くまで延長して、学生からの自主的なディスカッションや質疑応答が相次いだことが多かった。メール等を用いての質疑応答に加えて、お互いに顔を合わせてディスカッションを進めることが非常に重要である。
- ・学部生への解析方法の指導等を任せる機会が少なかったが、後輩の指導により自らが向上するようにしていきたい。
- ・特に初期段階で学生個人とより一層密なコミュニケーションをとることで、さらにモチベーションを高めることができると考える。
- ⇒ゼミの時間内に、調べ、考えてきたことの確認と議論のみでなく、進め方に関する考え等についてのコミュニケーションをこれまで以上にとるようにした。
- ・理解力については学生ごとに差があるため、ゼミ等の時間を利用して十分な討論が必要である。教育的効果をねらう場面にはかなりの労力が必要であるが、時間をかければ学生の能力も十分向上する。
- ⇒ゼミの時間を単なる時間で区切ることなく、理解が進むまで連続して行うという手法にすることによって、十分な理解をすすめることが出来た。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・学生とともに問題を考え実験、計算を行う時間がなかなか取れない点が問題である。
- ⇒できるだけ、打合せの時間を取った。
- ・学部生への解析方法の指導等を任せる機会が少なかったが、後輩の指導により自らが向上するようにしていきたい。
- ⇒なかなか改善できず、更なる努力が必要である。

～都市循環システム工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・基礎学力強化に加え、最新の技術動向等を紹介して、本講義の重要性を伝えた。

⇒特に、最新技術の動向には受講生から大変勉強になったとの声があった。

・履修する学生が異なる専門分野出身であることを考慮し、詳細な資料を作成し、幅広い知識を吸収できるように配慮した。また、学生の自主性を高めるため、資料を学生に説明させた。

⇒詳細資料は賛否両論で、詳細すぎてわかりにくいとの意見もあった。学生による説明は、時間がかかりすぎてしまうため、不評だった。

・パワーポイントの利用、資料の配付によって、視覚的にも理解を深めるよう努め、また、学生が発言しやすいような雰囲気作りに気を配った。

⇒自主的な発言が行われ、また、視覚にも訴えることで十分な学習効果が得られた。

・少人数教育で、双方向の授業を行った。

⇒質問などを、教員と学生がお互いに積極的に出し合った。

・毎回授業の前にその日に行う授業に関する小テストを行い、次回の授業で確認の意味で回答した。英語の論文などの紹介は、英語で行い、英語の必要性を説いた。

⇒毎回の授業の目標を良く把握出来ている様子が伺えた。テストもこれらの小テストから出題したが、良く出来ていた。

・技術者が環境への影響を考慮するためには、感覚的な認識よりも定量的な評価が重要となる。このため、定量評価法や、将来、技術者として活躍する際に考慮すべき実務について強調して授業を進めた。

⇒現実をイメージしつつ受講してもらったことを期待している。

・英語の苦手意識が強い学生に自信を持たせ、科学的で論理的な英文が読めるよう具体的に指導した。

⇒「長い英文の読み方がやっとわかった」という感想を学生からもらった。

< システム特別演習 >

・少人数教育で、双方向の演習を行った。

⇒質問などを、教員と学生がお互いに積極的に出し合った。

・他大学からの入学者が多かったため、基本的な事項の説明も行なった。

⇒基礎的事項を習得でき、修士論文の研究に入ることができた。

・修士論文作成上で必要となるプログラミングを取り入れながら輪講を行なった。

⇒全員が、研究に必要なプログラミング能力を身につけた。

・研究内容に関する最新の研究動向を調査・紹介させて、研究に役立てるように工夫した。

⇒特に、最新研究の動向の調査には受講生から大変勉強になったとの声があった。

・各学生に自分の与えられた研究に関する実験を行わせて、実験に対する計画立案力、実験遂行力を涵養した。

⇒実験に関するレポートの中に、十分理解できたという記述が多く見られた。

- ・パワーポイントの利用、資料の配布によって、視覚的にも理解を深めるよう努め、また、学生が発言しやすいような雰囲気作りに気を配った。

⇒少人数で十分な討論が行われ、また、視覚にも訴えることで十分な学習効果が得られた。

- ・年度毎に研究テーマは進展するため、学生自身がそれに対応すべく最新文献等を積極的に調査することなどを更に徹底する必要がある。

⇒文献等の情報から、自分の行っている研究の重要性とレベルを認識するように促した。

< コロキウム >

- ・自己の研究テーマに関する最新の論文をできるだけ多く読ませ、要点をまとめて他の学生にも理解できるように発表させた。

⇒レポートおよび発表で、学生自身が研究として何が重要であるかを自覚でき、熱流体の複雑な現象についての理解が得られたという記述が見られた。

- ・前期に引き続き英語テキストの輪読と英語論文の紹介・発表を通じて、発表・論文作成能力が得られるように努めた。

⇒個々の学生の固体化学の理解が深まり、実践的英語の訓練を行うことが出来た。

- ・各学生に自分の与えられた研究に関する発表を行わせて、研究に関する計画立案力、問題解決力や論文作成力を涵養した。

⇒自分の行っている研究に関する方向性がさらに鮮明になった。

- ・少人数教育で、双方向の演習を行った。

⇒質問などを、教員と学生がお互いに積極的に出し合った。

- ・学生のレベルに応じて専門的な知識を得られるよう指導を行なった。

⇒専門知識がやや不十分である学生に対して学生のレベルにあった指導を行なうことにより、自主的に研究を進めることができた。

- ・パワーポイントの利用、資料の配布によって、視覚的にも理解を深めるよう努め、また、学生が発言しやすいような雰囲気作りに気を配った。

⇒少人数で十分な討論が行われ、また、視覚にも訴えることで十分な学習効果が得られた。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・研究課題の興味ある点、実験的方法および得られた結果および将来的な展開について学生と納得いくまで議論した。また、中間報告会では教員および他の大学院生との活発な質疑を行うことにより、実験結果に対する考察とプレゼンテーション能力を養わせた。

⇒学生自身が研究に積極的に取り組むとともに、データを採取のための実験的手法、結果の取りまとめおよびプレゼンテーションなど修士課程の研究者として必要な力を身に付けさせることができた。

- ・自分の修士論文に関連した事柄だけでなく、専門分野以外にも興味を持たせるように努力した。

⇒学生自ら研究に積極的に取り組むことができたと思う。

- ・小さなことであっても未知の事柄を発見し、それを解明していくプロセスを体験することが、成長への原点であると考えて、学生自らが創意工夫し主体的に取り組むことを重視した。

⇒研究に対する意識と使命感が高まるとともに、自らの研究成果を効果的に伝える論理構成と説得力を身につけることの重要性を理解した。

- ・研究内容（目的を含めて）を十分に理解し、自分で研究計画を立て、有意義な結果の考察とそれを伝達する能力を養うように指導した。

⇒ゼミおよび学会等における発表を通して、プレゼンテーションの内容や表現力が向上した。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・専門の論文は当然のこととして専門に拘らず、広く知識を収集すること、また、論文執筆にあたっては、妥協をしてはならないこと（少しでもいいものにするために労を惜しまない）を強調した。

⇒論文は、それなりにすばらしいものになった。フロン分解の分野では、引用される文献となるであろう。企業の研究者ゆえ時間が足らず、学術面で若干の弱みが残ったが、日頃の努力を見ていると仕方が無い程度と考えている。

- ・研究の目的をはっきりさせ、個々の実験の計画的な実行を心がけた。

⇒個々の実力に合った実験を行い、各自の研究レベルが向上した。

- ・学生の自由な発想を尊重しつつ、適宜、十分な議論を行った。

⇒論文発表に値する成果が得られた。

③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

- ・パワーポイントの利用や、実物を見せるなど、視覚に訴える工夫が考えられる。

⇒参考書を指定した。

- ・連続で2コマの授業を行った。少人数授業なので、LCA手法の実習などを含めると、より理解が深まると思われる。

- ・事例の分析を丁寧にするように心がけたい。

⇒企業の倫理的な取り組みを紹介するように工夫した。

< システム特別演習 >

- ・詰め込むより理解を待ってから先に進む方が良いでしょう。

⇒進行度より理解度を優先する。

- ・自分の研究分野と少し異なる分野も理解できるように努める必要がある。

- ・結晶構造を視覚的に理解させるための教材が必要である。

⇒コンピューターを使い、結晶構造を表示して学生の理解の助けとなるよう配慮した。

- ・実験を熟練させるにはある程度回数をこなす必要があるため、もう少し実験を行わせる必要がある点。

⇒実験を行うには、他の研究を行っている学生の手伝いも必要なことから、共同作業の重要性を理解させた。

- ・学生の考えを全て試行させてみる事が出来れば、体感としてより深く現象が理解できるであろうが、予算や時間が限られているため教員による方向付けも止むを得ない。

⇒予算的な環境はより厳しくなった。

< コロキウム >

- ・研究の重要性とそのレベルを認識させる上で、文献調査等による情報収集が如何に重要であるかを更に徹底できればと考えている。

⇒習得した事項については、パワーポイントを用いてゼミ等で発表させ、異なる研究を行っている学生も十分理解できるような工夫をさせた。

- ・詰め込むより理解を待ってから先に進む方が良いようである。

⇒進行度より理解度を優先する。

- ・誤った方向に研究が進む可能性をできるだけ小さくするため、ある程度研究が進んだ段階だけでなく、もう少し研究の初期段階で1回発表を行わせる点。

⇒パワーポイントを用いた発表を義務付け、聞き手を理解させるように、発表内容を工夫させた点。

- ・研究内容を英文で記述し、できれば国際会議等で研究発表を行うことも必要と考えている。

⇒国際会議への参加は別として、学会の講演論文集には英文アブストラクトを書くことになっているため、最低限短文であるが明瞭な英文を作成することを指導した、

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・十分な研究成果が得られるよう研究室内のディスカッションの時間を増やす必要がある。

- ・主体性の重視が放任につながらないような動機づけが重要であることから、学生の個性を研究指導に効果的に反映させる必要がある。

⇒研究指導の初期に学生にいくつかのアプローチを提示しつつ本人に適した指導方針を採用しているが、提示する時期および方法については思考錯誤している状況である。

- ・課程修了までの研究計画に基づいて、自主的な研究展開ができる能力を身に付けさせたい。また、ゼミ等の回数を増やし、課題の重要性を広い視野に立って認識させることも必要である。

⇒ゼミの回数を増やすとともに、学生と自由に意見交換を行うように努めた。

～産業戦略工学専攻～

②・授業実施にあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

⇒その結果効果はあったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

・理論の解説に加え、具体的事例を豊富に取り上げ、それに基づき質疑応答を行った。何回かは、教官から質問を投げかけ、個人またはチーム単位で回答を求めた。

⇒具体的事例を通じた質疑応答によって、理論に対する理解が深まった。特に、ファイナンス関連のケーススタディについては、社会人も含め、「初めて聞いた」として、関心が高かった。

・アイデア発生のメカニズムとその管理（特許出願）に対する指導を行った。

⇒グループ分けをし、グループごとに提案アイデアに対する特許調査と特許出願用の明細書を作成することができた。

・現在、企業で実践展開している内容で講義を設定した。

⇒6時間の集中講義（6 H/日）においても集中して受講している様子が見られた。

・自らの提案をいかに判り易くプレゼンテーションできるか、に力点をおいた。

⇒学生が自ら考え発表する上で工夫が進んだ。

・できるだけ各自の研究テーマに沿った形で授業を進め、教育効果が出るように考えた。

⇒レポートなどでも、大学院という研究が大変な中でも、無理なく情報収集ができ、各自の研究に役立つ形で、知見が深められた点。

・様々な分野から受講していることから、学生と教員で演習課題を数回にわたり吟味し、学生間での結果の違い、様々な知見を共有できるようにした。NPO職員を呼んで現場の感覚を披露していただいた。

⇒グループワークを通じて応用的な展開も見られた。

< コロキウム >

・実用化レベルのシステム設計に必要な条件は何であるかについて、特に指導した。

⇒研究成果が産業界から評価を得た（共同研究費の取得など）。

・英文での専門書講読力をアップすることに努めた。

⇒回を重ねるごとに実力が付き、自分の研究でも英文論文を調べるようになった。

・企業訪問を数多く実施し、企業の経営戦略について問診させた。さらに、その内容を文章にまとめさせ、事実関係の掘り下げを行った。

⇒ベンチャー企業の経営戦略、特に共同技術開発の実態について、認識が深まった。さらに、自ら考える習慣が身についた。

・多様な学生が在籍していることから他者との知識共有を計り、役立てて貰うよう試みた。

⇒昨年度に比べるとあまり効果はでなかった。

< 事例研究 >

・具体的事例を示し教育指導した。

- ・実業界でトップレベルの外部講師を招き、OJTを行った。

< 創造企業演習 >

- ・2週間以上の実務を体験するよう強く指導した。
 - ・知財教育を徹底して行い、教員も企業に出向き報告会などに参加した。
- ⇒社会的視野が広がり、人間力が明らかに向上した。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・主観的及び客観的に、自らの研究成果をチェックするように指導した。精度等で絶対に妥協しないよう指導した。プレゼン資料の作り方とプレゼン方法について指導した。
- ⇒数々の賞を受賞することができた。
- ・企業からの受け入れ学生であるので、現場で活用できるよう、十分に討論を行った。
- ⇒持ち込み時の製品開発目標を達成した。
- ・研究の進捗状況を把握し、学生の主体性を尊重しつつ修正を加えた。1ヶ月に1度は研究室全体での中間報告会を行い、短時間での発表を行わせた。
- ⇒研究を進める上での考え方、整理の仕方を次第に修得し、自立したエンジニアに近づくことができた。
- ・企業ヒアリングをベースに事実関係の掌握を徹底した。さらに、研究途上における疑問等に対して掘り下げを行わせ、研究の深みを増した。
- ⇒事実を確認することの重要性について、学生の認識が深まった。
- ・各人が自ら考える力を養成する為に、研究計画・遂行の提案、問題点の発見と報告、問題解決法の提案などを各人に報告させる様にした。またそれらが未熟なものであった場合には、未熟である理由の指摘、改善方法の考え方などを教示した。これらを頻繁に行う為に、テーマ毎の報告会・輪講、全テーマ合同の報告会をそれぞれ週1回実施した。
- ⇒報告会・輪講の回を重ねると、徐々にではあるが、自分で考える量（すなわち、報告あるいは提案する量）が増える、報告あるいは提案の未熟さが緩和される、などが見られた。

< 研究指導（博士後期課程） >

- ・主観的及び客観的に、自らの研究成果をチェックするように指導した。精度等で絶対に妥協しないよう指導した。プレゼン資料の作り方とプレゼン方法について指導した。

- ③・授業（研究指導）を実施した結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

⇒前年度に上記の点があった場合、19年度にどのような改善又は工夫を行ったか。

◎各教員から挙げられた主な点は次のとおりである。

< 講義科目 >

- ・各グループの特許明細に関するプレゼンテーションは1回だけしか時間を取れなかった。中間と最終発表の2回に分けてレベルアップを図りたい。

- ・事例（ケース）を前に渡し、それに関する理論や背景を個々人で追加して調べ、自己研究の上、クラスに参加してもらえば尚良い。
- ⇒参加者の中の特に企業人に対して、関係する技術戦略のテーマの有無を推察し、企業人の学生にコメントを求めた。
- ・現地や現物の視点から「見学」の時間がとれるとよい。
- ⇒画像（ビデオ）を使用した。
- ・技術経営に関しては、常に最新のトピックを取り入れる必要がある。
- ⇒毎年、最新のトピックを取り上げている。

< コロキウム >

- ・経営者への質問を、研究生自らが行うように指導すること。
- ・一般に、学生達は自分の研究課題にしか興味を示さない。より広い知識を持たせるために研究小グループを作り、自発的にディスカッションさせたい。

< 研究指導（博士前期課程） >

- ・学会討議だけでなく、企業研究員の方々との研究ディスカッション回数をさらに増やすことで、レベルアップを図りたい。
 - ・研究テーマについての指導が遅かった。M1の初年度から、テーマについての指導を徹底すべきである。
 - ・報告や提案の回数を増やす為に、もっと学生の負荷を増やす工夫が必要である。
- ⇒毎年、負荷量を上げるべく努力している。ただし、学生によってはこちらが幾ら努力しても負荷が上がらない場合がある。

④ オフィスアワーの実施状況（講義科目）

	実 施				実施せず
	設定有り	設定なし (随時)	その他		
共通科目	61.5	15.4	0.0		23.1
物質工学専攻	43.1	47.1	0.0		9.8
機能工学専攻	58.3	25.0	0.0		16.7
情報工学専攻	58.3	33.3	2.1	ウェブにて空き時間を 公開	6.3
社会工学専攻	51.4	45.7	0.0		2.9
都市循環システム専攻	58.8	23.5	5.9	メールにて予約	11.8
産業戦略工学専攻	20.0	50.0	0.0		30.0

2. 専攻

～物質工学専攻～

(1) 授業科目用

①教育目標は達成できたか。またその理由。

各教員の自己点検による各科目の目標達成度の平均値が「ほぼ達成できた」となった。単位未習得の学生の比率は3.6%であり、その理由も学生個人の事情によるものである。

②授業実施にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

授業回数の厳守、成績評価の厳正化に力点を置いている。教官相互の監視の中、授業回数、成績評価の厳正化が進んだ。

③授業を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

一部の授業で100名を超える学生が集中する講義が見られた。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

大講義室、パワーポイントなどの利用で受講制限には至らなかったが、理解の程度が深いとは考えられず、今後は学部での受講科目などを考慮して受講制限が必要かも知れない。

⑤教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

現状のままでもよい。未修了者は留学のうえ外国で修士の学位を得た者だけであり、全ての学生が進学もしくは希望した会社に就職している。

⑥ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時オリエンテーションにて教務委員が説明した。また随時、指導教員が修学相談に応じた。前期および後期の成績票配布時に指導教員が学生に直接指示した。その結果、単位未取得で残留した学生は皆無で、通常の指導は十分果たせたと考えられる。

(2) 研究指導（博士前期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

目標は十分達成できたと判断できる。指導教官の自己評価では64%が「十分達成できた」、残りが「ほぼ達成できた」としているほか、未修了者が1名で、しかもその理由は留学によって修士の学位を得たためである。就職に関しても就職希望者全員が希望の職に就いている。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

各分野とも修了の条件として修士の修業期間中に主要な学会での発表を義務づけ、研究内容の質の維持を図っている。また、名工大テクノフェアや学会主催の学生による発表会への参加、本専攻教員が世話をする学会におけるアルバイトなどを経験させ、自分たちの研究活動の学会における位置を考えさせることで、研究意欲の増進を図っている。

殆どの学生は1回以上の発表の体験しており、自分の研究の置かれている位置を把握している。自発的に研究を進め、幾つかの分野では最新の研究を先導する原動力となっている。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

本学のように学生に比べて教員の数が極端に低い状況においては、教員の目の届く範囲は限られている。これをカバーするのが大学院後期の学生で、研究室内に博士課程の学生を恒常的に確保できるかどうかは修士学生の教育環境を向上させる決め手となる。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

博士課程の学生を確保できる研究室はまだまだ少ない。COEなどの経済的支援を可能にする外部資金の確保が重要であるが、19年度は採択には至らなかった。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

修士論文の内容である研究成果は下に示すように多くの学会発表、論文投稿、特許、表彰で結実しており、修士論文として十分の内容・水準を保っていると判断できる。

論文掲載53報、国内学会発表 364件、国外学会発表 37件、特許 8件、受賞 19件

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時に全体のガイダンスを行った。各分野によって条件が異なるので詳細は指導教官に任せている。ほぼ100%の修了状況から判断して概ね問題なく行われていると判断できる。

(3) 研究指導（博士後期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

指導教官の自己評価では78%が「十分達成できた」、残りが「ほぼ達成できた」としているが、3年生在籍者数16名の内7名が修了、1名が休学、1名が退学、7名が留年であった。休学者・留年者の中には企業在籍者が1名ずつ含まれており、仕事の都合が理由となっている。大学院後期課程の場合にはテーマの難易によっては3年以上の研究が必要な場合もあり、公表論文数が修了条件となっている現在の審査基準では多少の留年は避けられない。

以上のことから、目標はほぼ達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

博士後期課程は研究中心の教育であるので、自由度を重んじ、教育内容は指導教官に任せている。修業年限に関しては通常の期間内に学位取得出来るように努力している。

企業に籍を置いている学生の場合には、企業の都合で十分に時間を割けない場合がある。また、テーマの難易によっては通常より多くの時間を要する場合もあり、留年率に関しては年度によってばらつきが大きい。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

量よりも質で評価される分野や研究内容もあり、一律に公表論文数を審査の条件とすることは修業年限をいたずらに長引かせる恐れがある。質の評価を正確に行い評価基準に柔軟性を持たせることも必要である。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

論文の質を客観的に評価することは難しく、分野毎の基準により論文数で評価する従来の方法を踏襲している。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

本専攻では学位審査の条件として分野ごとに審査有り論文の受理済み論文数が定められており、修了者はすべてこの基準を満たしている。中にはその基準の3倍の論文を発表した学生もあり、専攻として博士論文は十分な質を維持している。

論文掲載 40報、国内学会発表 62回、国外学会発表 8回

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時に全体のガイダンスを行った。各分野によって条件が異なるので詳細は指導教官に任せている。修了状況から判断して概ね問題なく行われていると判断できるが、21年度審査の学生からは1年前に中間発表を行い、中間審査を行うこととしている。

～機能工学専攻～

(1) 授業科目

①教育目標は達成できたか。またその理由。

教員全員から「十分達成できた」もしくは「ほぼ達成できた」の回答を得ていること、また、心身疾患を有する数名の院生を除く全員が前期課程を修了し、大手企業への就職活動に成功していることなどの事実に鑑みて、目標は十分達成できたと判断できる。

②授業実施にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

環境負荷低減を基幹とする機能工学専攻の趣旨に合致するよう、分野ごとにその基礎となる教育類の先進の専門知見と現状、および分野間の相互関連性と現状に重点を置いた。

その結果、対外的のみならず専攻内にも機械系・計測系・エレクトロニクス系の専門的・総合的な教育効果が認められ、評価されつつある。

③授業を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

機能工学専攻が発足し、ようやくその意義が認識され始めた段階であるため、今後数年は現在の教育方針を貫くとともに、時機に応じて先進分野の教員を積極的に補充し、社会の要請に先んじて対応できる教育体制を整える必要がある。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

前年度の評価とは無関係に、大学が法人化されて以来、退職教員の補充が皆無に等しい。この状況では、大学の最も重要な役割である「教育」が疎かにならざるを得ない。この現状はもはや「教育の改善・工夫」では対応できない事態に陥っており、早急な処置が望まれる。

⑤教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

教育課程の編成・開講授業科目には何の問題もない。「いかに興味をもって受講させるか」が要点である。それぞれの分野、グループ、研究室において、配属初期に「研究目的」との関連性に重点を置いて、機能工学専攻の趣旨を理解させる努力をすべきである。

⑥ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

全体のガイダンスとしては、入学式後のオリエンテーションと各専攻に分かれてのガイダンスのみである。その後の指導は、各専攻・分野の指導教員に委ねられている。

基本的には単位取得状況の把握は学生の自己責任であるが、研究室に配属している学生に対しては、定期的、あるいは必要に応じて単位取得状況聴取・指導を行うことも可能である。

修了状況及び進路状況から判断して、各指導教員のもとで十分になされたと判断できる。

(2) 研究指導（博士前期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

指導教員全員が「十分達成できた」もしくは「ほぼ達成できた」と回答している。その根拠が「修士論文に値する研究成果の獲得」で、研究成果の発表件数は208件に及び、学生一人当た

りの平均発表件数は1.7件に達する。これに、数名の例外を除いて、全員が修了し就職活動に成功している結果を加味すると、十分達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

まず、基礎研究・応用研究の区別なく、研究目的から研究方法、データ整理手法、研究成果の解釈、研究成果のまとめに至る研究計画の重要性を認識させた。また、身近にある機器に改善を加えて有効活用する手法を身につけるよう指導した。その結果、改善の可能性を信じて行動する習慣が身につく、柔軟な対応ができるようになった。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

まず、基礎となる「ものづくり」の現場を体験させ、そこに自分の研究成果がどのように生かされていくかというプロセスと結果を想像する能力を養う必要がある。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

ここ数年来、インターンシップ制度を積極的に利用する学生が増加しつつあり、効果の現れと考えることができる。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

学会発表論文、学会誌掲載論文、国際学会発表論文の質と量を加味すれば、学位申請された修士論文の質は高く、本学・機能工学専攻の修士論文として十分な評価が与えられる。

学会誌掲載論文数：28編、学会誌英文ジャーナル掲載論文数：4編、国際学会発表論文数：27編、国内学会発表論文数：149編、合計論文数：208編の多岐にわたり、学生一人当たりの平均発表回数は1.73回に達する。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学式後のオリエンテーションと各専攻に分かれてのガイダンスを除いて、全体のガイダンスを行っていない。基本的には、「学位論文の進行状況の把握」は学生の自己責任である。しかし指導教員の配属後は、指導教員が定期的、あるいは必要に応じて「学位論文の進行状況の把握と指導」を行っている。

修士の学位授与状況及び進路状況から判断して、各教員のもと十分な指導がなされたと判断できる。

(3) 研究指導(博士後期課程)

①教育目標は達成できたか。またその理由。

社会人ドクターの会社の都合、一身上の都合、学生の努力不足などのため、7名中3名が修了できなかったが、ほぼ達成できたと判断した。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

実験研究・理論研究の区別なく、研究計画の策定から実施・成果収集・成果のまとめ・博士論文作成までの過程を自主的に行い、自己管理する習慣を身につけさせるように指導した。その結果、自己管理能力を有している学生は、適切な時期に内容豊かな論文を作成した。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

博士後期課程の場合、博士論文作成の可否に本人の資質が大きく影響する。したがって、後期課程学生の選抜時に全員を入学させるのではなく、適切な資質評価を行う必要がある。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、博士論文としてふさわしいか。

発表された論文の約65%が学会論文誌・英文誌および国際学会発表論文であることを加味すると、提出された博士審査論文の質は高く、本学の博士論文として十分な評価が可能である。

学会誌掲載論文7編、学会誌英文ジャーナル3編、国際学会発表論文2編、国内学会発表論文7編、合計論文19編を数え、後期課程修了者一人当たりの発表論文数は4編である。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

博士後期課程入学者に対するガイダンスは、入学式後のオリエンテーションのみである。

基本的には「学位論文の進行状況の把握」は学生の自己責任であると考え、指導教員決定後は、指導教員が定期的あるいは必要に応じて把握と指導を行っている。

博士論文合格者に関しては「十分な研究指導」ができたと判断されるが、未取得者に関しては「結果的には本人の自己管理能力に依存」することになる。

～情報工学専攻～

(1) 授業科目

①教育目標は達成できたか。またその理由。

「十分達成できた」18件、「ほぼ達成できた」27件であった。成績は、秀が403名、優が503、良が101名であった。以上から、教育目標はほぼ達成できたといえる。

②授業実施にあたり専攻として力点を置いた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

実習、プレゼンのトレーニング、英語の発表トレーニング、Moodleの活用などに力を入れた。その結果、実習体験を通じて授業の理解が深まり、プレゼンの能力、英語力が向上した。

③授業を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

すでに十分な効果が上がっている科目が多いが、実体験による専門知識の習得、少人数教育、英語力の向上が望まれる。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

実習体験をより強化した。英語によるプレゼン能力向上のため努力した。

⑤教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

学生数にも片寄りが見られる。科目数を適正にするとともに、学際的な共通科目の導入などの検討が必要。

⑥ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時にガイダンスを実施し、受講方法を指導した。個別の履修計画などは、配属された研究室にて行われており、十分に行うことが出来たと思われる。

(2) 研究指導（博士前期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

「十分達成できた」24件、「ほぼ達成できた」16件であった。博士課程147名中138名が修了し、修了者のうち、進学5名、就職内定135名、未定1名であることから十分達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点を置いた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

修士論文中間発表会の実施。外部の研究者との議論の機会を与えた。その結果、多くの学生が国内外の会議・研究会で発表をしており、十分な成果が認められる。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

国際会議での発表、英語の論文の作成など国際的な研究活動への参加。産学官連携研究への参加。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

国際会議の発表件数の増加に効果が見られる。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

開催して、厳正なる審査を実施している。

学会論文誌84件、国際会議発表47件、国内会議発表225件、特許4件、受賞5件。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時に専攻ガイダンスを実施している。また、研究室毎に個別のガイダンスを実施しており、進行状況も把握されている。十分に行うことができたと思われる。

(3) 研究指導（博士後期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

「ほとんど達成できなかった」が2件であった。博士後期課程3年28名中9名が修了しており、目標はほぼ達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

研究遂行能力の強化、論文の発表、国際学会への参加（英語力の強化）の推進。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

複数の分野の教員により中間チェックするなど、専攻全体としての取り組みが必要である。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

修了率が改善されておらず、さらなるきめ細かい研究指導が望まれる。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、博士論文としてふさわしいか。

厳正に審査を行っている。また、学外委員を積極的に登用している。学会論文誌40件、国内会議発表14件、国内会議発表26件、特許4件、受賞2件。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時に専攻ガイダンスを実施している。また、研究室毎に個別のガイダンスを実施しており、進行状況も把握されている。おおむね実施できたが、修了率を改善するために、中間審査を実施するなどの対応策が必要である。

～社会工学専攻～

(1) 授業科目

①教育目標は達成できたか。またその理由。

修了者数は全体でのべ受講者数の94.2%（うち秀または優の評価を得た者が83.5%）になっており、目標は十分達成できたと判断できる。

②授業実施にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

プレゼン、ディベート、ビデオの使用など、講義ごとに工夫を行った。その結果、プレゼンテーション能力を高めると共に、これらの工夫を通して自ら考える訓練となった。

③授業を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

現在でも工夫されていると考えるが、学生から発信させることを増やす必要がある。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

プレゼン、ディスカッションをもうける授業が増えてきている。

⑤教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

講義によって、特に前期・後期によって受講者数のばらつきが大きい。大学院の講義で100人近くの受講者というのは多く、授業を工夫することが物理的に困難になる。

⑥ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時に特別講義、単位互換等の説明を行っている。また、各研究室において教員が適宜指導を行っている。一部の学生が個人の理由などで修学できないときを除き、十分行われていると考えるが、専攻全体としてのフォローは学部と比べると弱いかもしれない。

(2) 研究指導（博士前期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

修了者数は学生数の90%であり、ほぼ達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

その分野の特徴に応じて、自主的に取り組むように工夫した。また分野ごとに梗概集を発行して全教員に成果を示した。その結果、コンペやプロジェクトへの参画、多数の学会発表、論文投稿が行われた。自ら考える能力が備わったと考えられる。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

最後までやり遂げた達成感をもたらすためには、教員の学生に対する指導時間を増やす必要がある。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

自ら考える動機付けを行うため、共同研究、プロジェクト参加などを行った。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

多くの論文が学会等で発表されており、修士論文としてふさわしいものが多数であったと思われる。報告された中でも、修士で発表92件、論文投稿・発表17件等の成果があった。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学時にガイダンスを行い、その後教員が適宜指導している。ほとんどの学生に対しては十分な指導が行われたが、一部の学生は自己都合で休学せざるを得なかったことが残念である。

(3) 研究指導（博士後期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

一部の研究室では十分達成されたが、複数の研究室では退学等であまり達成されなかったところもあった。そのため、全体としてはあまり達成できなかったと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

研究が軌道に乗るように促し、軌道に乗った学生は多数の学会発表、論文発表を行った。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があると考えられる点。

研究の目的、意義を十分認識させてからおこなうこと。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

各教員が助言を与えるように努力した。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、博士論文としてふさわしいか。

修了した学生は論文発表を2，3件は行っており、十分ふさわしいものとする。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

各教員が十分指導を行ってきたが、学生の事情などで退学等せざるを得なかった。

～都市循環システム工学専攻～

(1) 授業科目

①教育目標は達成できたか。またその理由。

回答のあった全科目が「十分達成できた」又は「ほぼ達成できた」と回答頂いており、教育目標はほぼ達成できたと判断できる。また、多くの学生が秀または優を取得した。

②授業実施にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

将来「環境」を意識した技術者や研究者となるよう、パワーポイントや適切な資料配付等で視覚的に理解できるよう心がけた。その結果、省エネルギー、リサイクル等に関する取り組みが多く行なわれ、レポートでも「環境」を意識した記述が多く見られた。

③授業を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

学部時代は異なる学科に所属しているため、カリキュラムを見直し共通な事項として授業では何を教えたらいかがを検討する必要がある。

④教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

教育課程や授業科目は当専攻ができた時のままであり10年以上経過しており、授業で教えるべき項目を整理して見直した方がよいと判断できるため。

⑤ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学式後に行なわれる専攻のガイダンスで、履修と単位取得に関する指導を行なった。各学生への個別指導は指導教員毎に行っている。指導教員を通じて学生に成績表を配布し、学生の単位取得状況を把握しつつ、必要かつ適切な指導を行なっている。

(2) 研究指導（博士前期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

すべての回答が「十分達成できた」又は「ほぼ達成できた」であったため、目標はほぼ達成できたと判断できる。指導対象の博士前期課程2年生41名のうち、論文未提出者2名を除く39名が修了した。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

課題に対して自ら自発的に多角的な視点から考えることができるよう指導し、また、できるだけ研究成果を公表するように促した。その結果、ある課題に対して異分野の人と議論でき、自らの成果を論理的に説得させることのできる力を身に付けさせた。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

研究指導が余り放任にならず、自主的に研究が展開できるよう適切な助言を与える環境づくりが必要である。また、実験結果や考察に対する議論を増やす必要がある。

④学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

学会発表、論文掲載の数や発表先等から判断して、内容は修士論文としてふさわしいと判断できる。学会発表34件、論文発表10編であった。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学式後に専攻のガイダンスを行い、履修計画や履修に関する注意を説明している。また、指導教員が常に学生の学位論文の進行状況を把握し、適切な指導を行なった。

(3) 研究指導（博士後期課程）

①教育目標は達成できたか。またその理由。

回答のあったほとんどが「十分達成できた」又は「ほぼ達成できた」と回答しており、自己都合で休学している者を除き6名が修了したため、ほぼ達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

研究の目的を明確にし、学生の自由な発想を尊重しつつ十分な議論を行なった。個人の実力に合うように研究指導を行い、研究レベルが向上して論文発表に至った。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

得られた結果や考察に対して学生との議論の機会を増やし、一面からではなく多角的に物事を判断できるような工夫が望まれる。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

できるだけ研究室内のゼミの回数を増やした。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、博士論文としてふさわしいか。

審査会、公聴会、学会誌への論文掲載数から判断して博士論文としてふさわしいと判断した。学会発表8件、学会誌への論文掲載16編であった。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

入学式後に専攻のガイダンスを行なった。指導教員が常に学生の学位論文の進行状況を把握し、最善の指導を行なった。

～産業戦略工学専攻～

(1) 授業科目

①教育目標は達成できたか。またその理由。

企業からの持ち込みテーマが十分に達成でき、社会人教育として十分な成果を得た。更に2年間の一般在学コース学生は社会人からの影響を強く受け、社会人・一般在学生混在教育の効果が極めて高く得られた。以上のことから、目標は十分達成できたと判断できる。

②授業実施にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

実業界でのトップレベルの外部講師を招き、OJT教育を実践している点。その結果、研究に対する視野が深くなり、行動力もアップした。

③教育課程の編成、開講授業科目は現状でよいか。

政治・経済を実地で学ぶ場を導入したい。一企業だけの利益から社会全体の利益を生み出す視点を学生に持たせたい。

④ガイダンス、学生の単位取得状況の把握及び指導はどのように行ったか。

毎週、教員と学生が全員参加する事例研究の場で、ガイダンスを行なった。

(2) 研究指導

①教育目標は達成できたか。またその理由。

全学生に対し、全教員が1年を通して指導を行うことが出来たため、ほぼ達成できたと判断できる。

②研究指導にあたり専攻として力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、効果はあったか。

全学生に研究進捗を報告させ、全教員で指導に当たった結果、多くが学会等で発表を行い、また、社会人学生は持ち込み課題を解決した。

③研究指導を実施した結果、改善が必要と考えられる点、または更に工夫すれば教育効果があがると考えられる点。

本専攻は分野が広いことが利点だが、深堀の点では欠点になりうる。広い視野で研究に取り組む軸と、共通性のある専門教員とで深堀する軸の2軸が必要と感じた。

④前年度に改善が必要と考えられる点等があった場合、どのような改善、工夫を行ったか。

教員間で共同研究を開始し、一部、深堀軸が出来つつある。

⑤学位論文の内容・水準の面から判断して、修士論文としてふさわしいか。

世界でトップレベルのデータ、実績、リサーチペーパーが得られている。審査会も厳しく実施し、修士論文として相応しい。

⑥ガイダンス、学生の学位論文の進行状況の把握及び指導はどのように行ったか。

毎週、教員と学生が全員参加する事例研究の場で、ガイダンスを行った。

II センター活動

1. ものづくりテクノセンター

ものづくりテクノセンターの目的は、学生及び社会人に対し、高度な実践的ものづくり教育を行うとともに、ものづくり教育システムの開発を行うことである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・センタープロジェクトの支援などを通して、実践的なものづくり教育を行うこと。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

全日本学生フォーミュラ大会に参加し、車両製作が行われたことや、堀川エコロボットコンテストを開催し、約300名の参加者があったこと、外部評価を受け良好な評価を受けたことなどから目標はほぼ達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

19年度は外部評価を受けるため、評価資料の作成及び評価委員への対応に時間をかけた。その結果、外部評価において良好な評価をいただいた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

センターニュース等活動の広報については、再検討の必要がある。

2. セラミックス基盤工学研究センター

セラミックス基盤工学研究センターの目的は、21世紀における循環型社会の構築とそれに伴う環境・エネルギー問題の解決に貢献しうるインテリジェントセラミックス開発に必要な要素技術の開発研究を行うことである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・環境・エネルギー問題解決に関わる素材の開発と複合化によるインテリジェント機能の開発研究の推進、構造解析システム及びプロセス設計技術の開発による構造制御技術の確立、その他目的を達成するために必要な業務を行う。

【19年度目標】

- 1) 地域の技術者・研究者のための公開講座（第23回）の開催
- 2) 地元高校からのインターンシップの受け入れ
- 3) オープンラボラトリーの受け入れ（地元住民・企業対象）
- 4) 成果報告会（第5回）を地元公設研究機関と合同で開催
- 5) 講演会の実施
- 6) センター活動の総括として外部評価を実施する
- 7) セラ研の機能の充実を図るため、発展解消し、従来の研究成果を軸として、地域連携・国際連携をさらに強化し、（かつCOE終了後の研究拠点を視野に入れ）「セラミックス研究所（仮称）」の設置について検討する
- 8) 研究者養成教育を軸とした独立専攻設置について検討する

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

センター設置目的の達成に向け極めて順調に業務が進展した。当該分野での研究活動は十分であり、さらに活動成果を地元に戻元する努力を行い、それらが社会貢献、地域での相互協力や産学官連携に繋がり、総合的で積極的な展開が行われた。科学研究費研究の推進、産官学連携業務への参加、共同研究の受け入れも活発であり、当センター活動の進展が十分に果たされたといえる。

発表論文数43（審査あり33）、共著書数5、学会発表133件（うち国際会議37件）、前年度同様の状況を示している。

年度目標の各項目について下記に記す。

- 1) 公開講座を実施「新しい機能性とセラミックスの開発」H19年7月5-26日（2時間×4回）、
「先進的セラミックスの設計と評価」H19年11月8-29日（2時間×4回）
- 2) 多治見工業高校からのインターンシップの受け入れ（H20年2月5-7日）
- 3) オープンラボラトリー（キャンパス）H19年11月10日
- 4) 成果報告会（第5回）H20.3.6をセラミックパークMINOで開催、岐阜県セラミック技術研究所、多治見市陶磁器意匠研究所、土岐市立陶磁器試験場、瑞浪市窯業技術研究所と合同。
- 5) H19.12.6 4機関（東工大、名工大、NIMS、JFCC）合同講演会など集会の実施。
- 6) 及び7) 外部評価および改組等の日程を再調整し、平成20年度に計画を移行した。新研究所構想および多治見地区での新用地等について調査した（H20年2月）。
- 8) 新しい未来材料創成工学専攻でのセンター教員6名全員の大学院教育への参加、H20年度から移行。
- 9) 同事業発展型への新提案を行った。セラミックス教育研究院との連携で、H19.12.12産総研と合同講演会（データベース）。以上のように、各人の研究活動を高度に行うと同時に、学術、学会、自治体、地域の高校、企業へ積極的還元、共同的な活動を行っている。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

外部資金の獲得を積極的に試みた。新専攻発足に積極的に参加し、新展開をはかった。科研費6件、文科省、JST等のプロジェクト4件が採択され、奨学寄付金（計15,039千円）、共同研究（計21,020千円）、受託研究（計2,000千円）等、センター全体（教員6名）で、計約1億2300万円の外部資金を得ている。さらに「大学発ベンチャー推進事業」5700万円（高橋実）もセンターで実施している。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

センターの活動は外部資金獲得を軸として大型化してきており、センター設置の目的、目標に見合う実績、実力を擁してきている。2年前から6名構成となり、現状が続けば業務目標に対する人員のバランスに見合う業務量整理も必要であると思われる。全体の活性化はきわめて高い水準で認められ、将来にむけ、成果に活かした大幅な部門拡充を含むセンター改組について検討する。問題点であった人手不足に関しては、獲得予算によるプロジェクト助教採用によりその解消を試みた。

3. 極微デバイス機能システム研究センター

極微デバイス機能システム研究センターの目的は、学内共同教育研究施設として、極微細な構造をした新規半導体材料及び新機能デバイス・システムの研究開発並びに産業・生産技術に直結した技術の確立等を行い、もって教育・研究の進展に資することである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・新規半導体材料の結晶成長及び新機能デバイス・システムの研究に関して、産学官の連携を中心とした研究と教育を行う。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

研究目標はほぼ達成できたと考えられる。競争的外部資金を4件、企業との共同研究を10件、学部卒研究生を14人、博士前期課程21人、博士後期課程3人を受け入れ、学術論文発表12件、特許申請2件を行った。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

外部資金の導入、共同研究による産学官の連携及び学部卒研究生や大学院生の受入による教育。公開講座の実施。特許の申請。報告書の作成・配布。

学術論文発表12件、特許申請2件を行い、成果は得られたと考えられる。公開講座や報告書により、センター活動を公開した。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

研究成果の発表会や公開講座などにより、研究活動や成果をさらに積極的に公表する必要がある。公開講座を実施した。

4. 国際自動車工学教育研究センター

国際自動車工学教育研究センターの目的は、自動車工学に関する教育・研究を推進し、自動車工学の国際拠点を構築することである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・自動車工学に関する教育・研究の実施及び支援をする。
- ・国内外における自動車産業の実態に基づく教育を実施する。
- ・自動車を対象とした産学官連携及び国際連携を推進する。

【19年度目標】

アジア人財資金構想事業に採択された「自動車産業スーパーエンジニア養成プログラム」の実施を通じて、自動車工学に関する教育の推進を図る。また、これに加えて本プログラムで構築されたアジアの有力大学とのネットワークをさらに拡大し、自動車工学に関連する研究協力・国際連携についても検討する。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

上記目標に対して「ほぼ達成できた」と判断できる。その理由として、本プログラムの事業の一つである自動車工学概論のカリキュラム及び教材の準備ができたこと、2009年3月に本プログラムを修了する第1期生4名すべての就職先が内定したこと、また、自動車工学研究の世界的な拠点であるアメリカ・クレムソン大学と2008年2月7日学術交流協定を締結、さらにはアメリカ・ノースウェスタン大学と学術交流協定を締結する運びとなり、国際的な連携活動を行う基礎ができたことが挙げられる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

プログラムに関しては、自動車に関する専門教育においてコア技術に加え、自動車の歴史や産業文化など自動車産業を幅広く学ぶためのカリキュラムを開発（平成20年度開講「自動車工学概論」）し、また、講師陣も自動車産業の第一線で活躍されている方々を招聘したことで、より実践的な内容の講義を実施するための準備ができた。さらには、社会人向けに開講している工場長養成塾へ本プログラムの留学生を参加させる実践的カリキュラムを整備し、第1期生を参加させた。

国際連携については、8月にセンター長がクレムソン大学を訪問し、自動車工学をテーマとした修士及び博士対象の教育プログラムを推進しているICAR（国際自動車工学教育研究センター）関係者と大学間交流・国際連携活動及び学術交流協定に関する打ち合わせを行った。また、クレムソン大学訪問後は、同じく自動車工学研究の中心であるミシガン大学やノースウェスタン大学を訪問し、国際交流に関する打ち合わせを行うとともに、学術交流協定締結を打診した。さらには、8月の終わりにノースウェスタン大学から自動車工学を専門にしている教授を招き、センター開所記念講演を行った。その他、次の大学（ダルムシュタット工科大学、インド工科大学ボンベイ校、インド工科大学カンプール校、ハノイ工科大学、上海交通大学、香港理工大学）と今後の共同研究について協議し、今後の連携の方向性を確認した。

その結果、平成20年度から開講される「自動車工学概論」については、本プログラムの留学生だけでなく他の学生も受講可能であり、本学において自動車工学に関するカリキュラムの核を準備することができた。また本プログラムに実践的なカリキュラムを組み入れたことにより、日本のものづくりの現場を体験させることができた。国際連携に関しては、大学関係者と直接打ち合わせを行うことにより、先方の要望を聴取することができ、今後の大学間交流・共同研究を進める上で効果的なものとなった。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

「自動車産業スーパーエンジニア養成プログラム」の自立化を目指し、専門教育プログラムを実施している教員、ビジネス日本語等を実施している国際交流センター、またコンソーシアム参加企業等と今後一層連携を密に行う必要がある。

研究面では具体的なテーマに参加する教員組織を強化し、連携機関同士の交流が必要である。

5. 産学官連携センター

産学官連携センターの目的は、産学官による共同研究等の推進及び競争的資金の獲得、知的財産の創出及び活用、独創的な研究開発の推進によるイノベーション創出等により、本学の研究成果を社会に還元し、産学官連携を積極的に推進することである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・産学官による共同研究等の推進及び競争的資金の獲得
- ・知的財産の創出及び活用
- ・大学発ベンチャーの創出支援

【19年度目標】

1) 改組した産学官連携センターの活動を見直し、少数精鋭で効率的・機動的な組織とすること。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

共同研究や受託研究の件数・金額、発明件数、特許出願件数、活用件数等の産学官連携の主要評価項目が、全体として過去最高を記録した。

実施料等の収入拡大に努め、収入が過去最高の1400万円超となり、特許出願費用とコンパブルな値にすることができた。

以上のことから、目標は十分達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果があったか。

研究企画院をはじめ学内の各部局、及び外部の産学官連携機関との連携に留意した。また、大学の「知」を社会で活用していくために、その仕組みづくりやサテライトセミナー等の各種行事の開催を推進した。

その結果、大学の知的財産を活用する新しい手法、即ち、教員が蓄積してきた「知」をノウハウとして技術移転する手法を構築した。また、大学の「知」を社会でより活用するために、基礎研究から応用研究へのステップアップを支援する実用化研究推進事業の新設など、大学院 VBL 関連の業務を見直した。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

教員・企業との連携による競争的研究資金の一層の導入及び大型研究プロジェクトの推進。中間処理費用を含めた特許関連費用の効率的運用（平成19年度より特許庁の国立大学に対する特許料等の支援措置がなくなるため）。

6. 工学教育総合センター

(1) アドミッション・オフィス

アドミッション・オフィスの目的は、入学者選抜のあり方に関する調査・分析、入試に関する情報提供、大学説明会の企画立案、A0入試の実施と評価を行うことである。また、入学前教育についても検討する。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・学内外での効果ある大学説明会を行うための方法を確立する。特に工学部離れに焦点を合わせた説明会の開催を行う。
- ・工学創成プログラムのA0入試の実施方法の検討、及び推薦、A0入試合格者の入学前教育について、これまでの方法の問題点を探る。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

東海地区の国立・私立の連合で工学部向けの合同説明会を開催し、工学部向け説明会では異例とも言える参加者があった。また、東海北陸地区国立大学入試広報連絡会という組織を正式に発足させて、入研協で認可された。その活動の一環として、初めて金沢での合同説明会を開始した。入学前教育については、第二部の再編により工業高校生の人数が大きく変化したため、従来の方法からの見直しが必要になってしまった点が、マイナスポイントである。

以上のことから、目標はほぼ達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

工学系の連合の参加大学をほぼ倍に増やし、全大学で一連となり広報活動を展開した。また、東海地区のみでなく北陸地区での合同説明会も行った。

その結果、連合としての説明会は工学系及び名古屋において大成功であった。金沢では悪天候にも関わらず、その地区としてはかなり多い100名程度の参加者がいた。学外での説明会での質問の多かったものや、高校からの要望の多かった点を取り入れて、全く新しいガイドブックを作成し、事前に一部公開したところでは好評であった。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

これからの地域戦略として、信州および関西地区での広報展開の必要性が生じてきた。関西地区での認知度を如何に上げるかが、今後のポイントになる。

(2) 創造教育開発オフィス

創造教育開発オフィスの目的は、工学教育カリキュラムの開発及び生涯学習、高大連携、公開講座、e-Education推進の企画立案を行うこと、また、FDの実施及び授業評価およびシラバスに関する調査研究を行うことである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・本学のアドミッションポリシーに沿ったカリキュラムの構築
- ・本学における生涯学習、高大連携、公開講座のあり方の方針の確立

- ・これまで実施してきた授業評価の成果の検証システムの確立
- ・シラバス記述の明確な様式の確立
- ・本学に相応しいFDのあり方の確立

【19年度目標】

1. 現行カリキュラムの検証を行う。
2. 生涯学習（公開講座等）のための企画立案を行う。
3. e-Educationの推進活動を行う。
4. 大学教育における導入教育を中心にFD活動を行う。
5. 19年度概算要求事項「充実した学びの場の構築」のため以下の事業を行う。
 - (ア) 教員別ポートフォリオの作成の継続
 - (イ) 授業改善のための定量的教育活動評価システムの構築
 - (ウ) 授業改善のための問題解決型評価システムの構築に向けての準備

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

目標はほぼ達成できたと判断できる。その理由を以下に示す。

1. 現行カリキュラムの検証を終えた。
2. 全学公開講座を含む本学の公開講座の窓口となり、実際に20年度の本学公開講座案内冊子をまとめた。
3. 初年次教育における基礎学力向上に向けて、とりわけ数学と英語のe-Education教材の開発を行った。
4. 大学教育における導入教育を中心にFD研究会を2回開催した。参加者は延べ51名であった。
5. 「教員別ポートフォリオ」の作成を含む19年度概算要求事項「充実した学びの場の構築」の実施に努めた。また授業改善のための授業参観事業を「公開授業」と称して、10月から12月にかけて、24件実施し、その際、必ずピアレビューを実施した。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

「充実した学びの場の構築」は18年度から3年間の継続事業なので、19年度のみで終了としないよう「教員別ポートフォリオ」の作成や公開授業の事業などに力を注いだ。

その結果「学生による授業評価」の各学科、各科目単位での平均数字が緩やかではあるが年度ごとに上昇している。教育改善に努める雰囲気が出てきたためと考えている。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

「充実した学びの場の構築」のさらなる実現のため、公開授業や対話改善作業等、学内教員の具体的な協力が必要な活動をより活性化することが必要である。

授業改善など、教育改革に前向きな教員により積極的に参加してもらうため、先の事業経費からインセンティブ等をなるべく与えるように努めている。

(3) キャリアサポートオフィス

キャリアサポートオフィスの目的は、本学の学生の就職をより円滑に推進するための支援及び就職情報の提供等を全学的立場で行うとともに、キャリア教育の推進及び開発を行うことである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・これまで各学科任せであった就職指導を含めたキャリア形成支援教育を、キャリアサポートオフィスが中心となって、就職担当教員連絡会議の協力を得て、全学体制として再構築する。

【19年度目標】

- ・キャリア形成支援のための現代GP採択に向けた準備。
- ・キャリア形成支援のための各種セミナー、ガイダンスの開催。
- ・キャリア形成支援教育としての本学独自のインターンシップシステムの構築準備。
- ・学生ポータルを使った本学独自の就職ナビゲーションシステムの構築準備。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

目標は十分達成できたと判断できる。その理由を以下に示す。

- ・当初目的であった、キャリア形成支援教育システム構築のための「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」への採択が有り、学期半ばからではあるが、インターンシップコーディネーター、就職相談員、臨床心理士などのスタッフを充実させることができ、平成20年度より施行するジェネラルインターンシップへの準備が進められた。また、就職相談員、カウンセラーの充実により、新たに700件近い就職相談に応じることができた。
- ・学生諸君への就職関連セミナー、ガイダンスも大小取り混ぜTPOに合わせて開催できた。特に、本年度で三回目となる企業研究セミナーは会場を吹上ホールに移し、さらに規模を大きくし、278社の企業と延べ人数2139名もの学生の参加を得、丸々二日間に渡った活発な企業研究会を取り行うことができた。
- ・企業研究セミナー参加企業を中心に本学学生枠を設けていただけるインターンシップの受け入れ企業を募集したところ、本学卒業生が多く在籍する大手企業を含む90社にも及ぶ優良企業からのエントリーをいただけた。
- ・キャリアサポートオフィスのHPの刷新と、就職ポータルのための全学統一採用情報シートの設定を就職担当教員連絡会議を経て作成中である。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

現代GP採択に向けて、就職状況の抜群に良い本学がキャリア形成支援教育と全学体制の就職支援システム構築を行っていかねばならない理由を洗い出し、全学体制を取るべく、各学科の協力を得る工夫を行った。また、各種セミナーやガイダンスもこれまでキャリアオフィス、学生課がそれぞれ行っていたものを、連携協力をする形で進めることに力点を置いた。

インターンシップ受け入れ企業の獲得には、企業研究セミナー時に、278社の企業ブースをキャリアサポートオフィススタッフが限なく回り、本システムの意義を説いて回った。

全学統一採用情報DB構築のために、就職担当教員連絡会議でのコンセンサスを頂いた。

その結果、現代GPヒアリングに置いては、審査スタッフを納得させるだけの準備ができたものと思われ、めでたく現代GP採択となった。

教育の現場から乖離していた就職ガイダンスや、キャリア形成支援セミナーが連携でき、そのためにこれまで批判の多かった各学科・専攻教員からの理解を得ることができた。

90社もの優良企業から本学学生独自の枠を確約されたインターンシップ先を獲得するに至った。そして、現代GP資金を基に、キャリアサポートオフィスHPと就職ポータルサイトの構築準備を進めることができた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

- ・未だ、現代GPのカリキュラムをこなすことに精一杯であり、まだまだその成果を本学学生のキャリア形成支援教育に十分に利用できていない。平成20年度がその本番であると考ええる。
- ・平成19年度のガイダンス、セミナーは平成18年度にすでにその内容が決められていたものであり、十分な計画の上に成り立っていなかった。平成20年度のガイダンス、セミナーは学生のキャリア形成支援に対して更なる効果のあるものと企画立案している。
- ・インターンシップに関しては、初めての試みであり、H20年度実施状況をフィードバックすることで、さらなる改善に取り組む計画である。
- ・就職ポータルサイトに関しては、ベースであるHPを作成したところであり、まだまだこれからの段階である。

7. 国際交流センター

国際交流センターの目的は、国際社会に貢献できる人材の養成及び国際的視点に立った産学官連携の推進等を行い、もって名古屋工業大学の教育及び研究の進展に資することである。

(1) 国際人材養成部門

(i) 準備教育グループ

国際人材養成部門の目的を達成するため、以下の目標を掲げた。

- ・大学院入学前の研究生及び日韓共同理工系学部留学生に対して準備教育日本語研修コースで日本語及び日本文化・日本事情の教育を行うと共に、就学上及び生活上の指導助言を行う。また、一般の大学院留学生の日本語能力向上のために「日本語一般」コースでレベル別に日本語教育を行う。

【19年度目標】

- ・留学生がより意欲的に日本語学習に取り組めるよう努め、日本語力の向上を支援する。特に、「日本語一般」コースの内容や実施方法を見直し、多様化する学生のニーズに対応する。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

各コースの受講者数は、前期の予備教育が10名、「日本語一般」が62名、後期の予備教育が20名、「日本語一般」が150名であった（「日本語一般」コースは科目ごとの延べ人数）。特に自由選択である「日本語一般」コースの受講者数が18年度に比べて大幅に増加していることは、学生の意欲向上を反映している。また、平成19年度後期より、新たにアジア人財奨学生の

ための予備教育コースも開講され、初年度は6名の留学生を受け入れた。以上のことから、目標は十分達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

特に「日本語一般」コースにおいて、プレースメントテストを一元化することで、各受講者が自らの能力を客観的に把握し、自らの意志で授業を選択できるようにした。また、既存の授業内容を再検討し、開講数を増やすことで、受講者の要求に応えた。なお、後期は、大学院入学前の予備教育を2コース実施し、日韓を含め、予備教育3コースを同時に開講した。

その結果出席率が向上し、後半においても出席率が下がることなく学習意欲が保持された。また、開講数を増やしたにも関わらず、各授業の受講者数は増加した。例えば「日本語一般」の中級コースは18年度の週2コマ開講から、19年度後期は週4コマ・2レベル開講に拡充したが、後期中級1コマあたりの平均受講者数は、18年度13名から19年度31名に大幅に増加した。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

留学生の増加と、それに伴うニーズの多様化に、開講母体としての体制整備が十分に対応できていないのが現状である。今後は学内外の理解と支援をさらに幅広く求めることで、大学の国際化に貢献できると考える。

19年度は開講授業数を増やし、受講者の要求により合致した授業内容に変更するとともに、ホームページ等を活用して、学内外への広報活動に努めた。

(ii)人材交流グループ

国際人材養成部門の目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・留学生・外国人研究者等の受入れ、留学生の国内インターンシップ、教職員の海外派遣、学生の海外インターンシップの推進を図り、学生・教職員の国際対応能力を向上させる。

【19年度目標】

- ・留学生の国内インターンシップや日本人学生の海外インターンシップの推進に努める。18年度に参加した留学生インターンシップ・モデル事業での成果を基に、さらに充実した体制での実施を目指す。
- ・留学生の就職支援活動を行う。就職支援セミナー・就職支援講座等の企画運営を継続するとともに、就職のための個別相談や研修旅行等を随時行う。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

目標は十分達成できたと判断できる。その理由を以下に示す。

- ・アジア人財資金獲得に貢献し、同プログラムにより4名の留学生インターンを送り出した。
- ・就職支援講座・キャリアカウンセリング（各15回×2期）を企画運営した。また、アジア人財と共催でセミナーや研修旅行等を行い、留学生の就職活動を支援した。

- ・アジア人財の一環として、ビジネス日本語・日本ビジネス事情コースを新設し、留学生の国内就職に向けた教育を実施した。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

留学生インターンシップを確立するために、多様な機会を求めた。また、就職支援活動をさらに推進するために、既存の講座を拡充し、定時化した個別相談の機会を設けるとともに、ビジネス日本語と日本ビジネス事情に関するコースを新設した。

留学生インターンシップおよび就職支援の先進校として認識されるようになった。また、ビジネス日本語・日本ビジネス事情コースでは、4冊の成果物（コーステキスト等）を刊行した。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

インターンシップ・就職支援活動は勿論、就職のための日本語・日本事情を教育する必要性が高まってきたことから、センター内の各グループの役割等を再検討する必要がある。

就職支援講座とは別に、日本語補講の中でビジネスに焦点を当てた授業を開講した。担当グループの垣根を越えることで、有機的に協同して教育活動を行うための体制作りを模索した。

(iii) ネットワークグループ

国際人材養成部門の目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・本学に在籍した外国人留学生、外国人研究者のネットワークを構築し、世界中の本学の関係者と情報の共有を進める。さらに、留学生・外国人研究者と地域社会との連携を推進する。

【19年度目標】

- ・本学を卒業した留学生の卒業後の連絡先の調査を行い、卒業留学生との連携を強化すると共に、海外同窓生を主な対象とした情報誌を発行する。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

卒業生の調査を進めるとともに、新たに卒業する学生に対して卒業後の動向調査の徹底を図った。この結果、新たに上海（中国）に海外同窓会を設立することができ、中国の同窓生との連携を強化することができた。海外同窓生に対して、“NIT International News”を発行した。また留学生の小中学校への派遣、生涯学習センター講師派遣、区民祭り参加など地域社会との交流を進めた。以上のことから、目標はほぼ達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

留学生の地域交流活動への参加を促した。また、交流活動への日本人学生の参加も促した。

その結果、地域交流に積極的に参加する留学生が増加しつつある。また国際交流活動に興味を示し、活動に参加する日本人学生が増えて来ており、日本人学生と留学生とが自主的に大学内でサッカーワールドカップを開催するなど交流を深めつつある。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

ネットワーク構築に関して、卒業生名簿をさらに整備し、卒業生、在学生のニーズを調査する必要がある。情報発信のためにネットワークの内容を検討する。

19年度は、卒業生の調査に力を入れたが限界がある。大学説明会などで海外に出張した際に本学の卒業生と面談し、現地卒業生に関する情報交換を行った。

(2) 国際連携部門

(i) 国際戦略調査分析グループ

国際連携部門の目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・ 本学の国際戦略構築に資する情報収集、調査分析、および国際連携の推進にかかる外部資金獲得戦略の構築。

【19年度目標】

- ・ アジア人財資金等の競争的資金の獲得に向けた学内外の体制作り、および申請採択に向けた活動の展開。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

自動車産業における国際化の状況と本学における教育シーズを調査分析し、これをもとにアジア人財資金のプログラム案を作成、申請した。この結果、アジア人財資金の獲得に成功し、今後4年間に渡り年間1億円の支援と10名の国費枠を獲得した。以上のことから、目標は十分達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

アジア人財の企画に向けて、その実施母体として自動車工学教育研究センターを学内に新設し、また、自動車関連企業に働きかけ、企業35社からなるコンソーシアムを組織した。さらに自動車部品工業会からの支援体制、自動車業界全体から本プログラムに対するバックアップが得られる体制を作った。教育プログラムには、本学の特色ある取り組みの一つである工場長養成塾を組み込んだ。

その結果、本学のアジア人財資金の申請プログラムが高い評価を得て採択された。採択12大学中においてもモデル的な事業であるとのコメントを関係省庁から頂いた。また本プログラムは現在、コンソーシアム企業の支援を得て、安定的に運営されている。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

国際的な戦略プログラムの企画運営において、学内全体の支援体制を強化する必要がある。

19年度は、アジア人財プログラムの企画において、運営母体となる自動車工学教育研究センターを学内に設置するよう働きかけた結果、多くの教員の協力が得られた。

(ii) 国際産学官連携グループ

国際連携部門の目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・ 国際産学官連携を推進するための体制整備を行うとともに、個別の連携案件について支援を行うことにより、本学における国際産学官連携の推進を図る。

【19年度目標】

- ・ 産学官連携センターとの連携を強化し、本学の国際産学官連携体制の整備を図る。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

産学官連携センターと合同で国際産学官連携ポリシー部会を設置し、本学における国際産学官連携に対する基本方針を定めた国際産学官連携ポリシーの案作りを行った。また、知財が絡む学術交流協定や国際共同研究契約の締結を産学官連携センターと合同で進め、契約締結に至った。以上のことから、目標はほぼ達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

産学官連携センターが持つ知財管理能力と国際交流センターが持つ国際交流能力を、センターや事務部門の垣根を超えて生かす体制を模索した。

その結果、国際産学官連携ポリシー部会を合同で運営し、本学の国際産学官連携の基本方針を検討することができた。最終的な国際産学官連携ポリシーの完成までには至らなかったが、両センターの協力体制が徐々に整いつつある。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると思われる点。

国際産学官連携に関しては両センターが協力して当る体制を今後も強化していくと同時に、国際産学官連携における両センターの役割分担をより明確にして行く必要がある。

前年度は両センターの連携がうまく行かなかったため、19年度はセンター間の意見交換の機会を増やし、協力体制を強化した。

(iii) 国際協力・支援グループ

国際連携部門の目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・ 国際的な大学間交流の推進、およびユネスコ、JICA等の国際的な社会貢献の推進。

【19年度目標】

- ・ 国際連携プログラムと連携しつつ、戦略的に学術交流協定の締結を推進する。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

国際連携プログラムや国際産学官連携のため、復旦大学、泰日工業大学、クレムソン大学等11機関と新たに学術交流協定を締結し、さらにチュラロンコン大やハノイ工科大学等のアジア人財の協力大学との学術交流協定締結に関しても目処をつけた。以上のことから、目標は十分達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

大学の国際戦略に基づく学術交流協定の実現に向けて、留学フェアなどの機会を使って大学訪問を実施し、海外大学との関係強化に努めた。

復旦大学、チュラロンコン大学、ハノイ工科大学、泰日工業大学等を訪問し、本学の国際連携プログラムへの協力要請および学術交流協定の締結について協議した結果、新たに11大学との学術交流協定を締結し、アジア人財プログラム、ダブルディグリープログラム、ツイニングプログラム等への協力が得られた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

本学の国際化戦略に則った大学間交流を今後も推進していく必要がある。

19年度は、本学の特色ある取り組みである、アジア人財、ダブルディグリー、ツイニングプログラム等に対して協力が得られるよう、戦略的に学術交流協定を締結した。

8. 情報基盤センター

情報基盤センターの目的は、名古屋工業大学のキャンパス情報ネットワークを含む基盤的情報システムの運営管理を行うとともに、システムを用いた教育・研究・学術情報サービスおよびその他業務の利用に供するものとし、教育・研究の進展や地域との連携の推進に資することである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・情報基盤システムの導入、運用。MAINSの運用。

【19年度目標】

- ・新情報基盤システムの導入、運用。概算要求採択事項「学びの場」の遂行

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

新情報基盤システムを構築し、(a)ICカードによる全学認証、(b)業務、学生ポータル構築、(c)業務電子ワークフローの開発運用、(d)シンクライアントをはじめとする業務用PC環境の構築・運営、(e)MAINSの運用、(f)学生情報端末の運用、(g)図書館システムの運用、等を開始した。目標は十分達成できたと判断できる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

新システムの導入に当たり費用対効果を考慮した設計を行った。開発においては、センター職員だけでなく技術職員と事務職員の協力を得て、実際に使えるシステムの開発を行った。

多くの業務が電子化され、業務量が劇的に削減した。不十分であったID管理を統一できた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

本部の事務作業の運用規則が曖昧であり、電子化に耐えうるようなマニュアル化がなされていない。トラブルが起きてから仕事をするという場当たりの体質が問題である。情報基盤センターが本部に依頼しているにも関わらず、改善工夫案が出てこないことも問題である。

9. 大型設備基盤センター

大型設備基盤センターの目的は、本学の大型研究教育設備の学内外の共同利用を推進し、併せて大型研究教育設備の計画的整備を図ることである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・学内の大型設備の学内外共同利用推進のためのシステム作り
- ・共同利用大型設備の維持管理
- ・本学の大型研究教育設備の整備計画策定（設備マスタープラン）

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

目標は十分達成できたと判断できる。その理由を以下に示す。

- ・学内の大型設備の共同利用推進に向け、共同利用可能な設備データベース作成を開始した。
- ・研究室の設備を共同利用のためにセンターに移管するガイドラインを定めた。
- ・化学系研究設備ネットワーク、知の拠点等の連携に積極的に参加した。

②活動を行うにあたり力点を置いた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

共同利用可能な設備の調査、センターに移管するガイドラインの項目設定、化学系研究設備ネットワークへの対応に力を入れた。

その結果、共同利用可能な設備のリストを作成したほか、研究室の設備を共同利用のためにセンターに移管するガイドラインを決定した。また、20年度に化学系研究設備ネットワークから復活再生の予算が認められた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

- ・共同利用可能な大型設備の数を増やす努力が必要である。
- ・センターに配分される運営費交付金が年々減少しているため、装置を維持管理していくために学外機関との連携や受託試験等を通して外部からの資金導入を増やす努力をする。

10. 保健センター

保健センターの目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・職員及び学生の健康管理に関する事項の企画・立案
- ・労働安全衛生法その他の関係法令及び規則等に基づく休職、復職判定および産業医巡視
- ・保健センターの組織及び運営方針に関する事項の企画・立案
- ・安全管理室、学生課なんでも相談室との連携

【19年度目標】

- ・健康管理においては、十分な事後措置をするとともに予防的な観点での活動にも配慮する。
- ・職員及び学生の健康増進に寄与する活動を行う。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

医師、看護師及びカウンセラーの医療職においては、衛生面での業務の企画・立案のみならず、医療・相談行為、検診業務で充分活動を行った。特に、学生の健康管理の視点から、入学手続き時のメンタルヘルスチェックで、高得点者を早期に呼び出し面接を行い、精神疾患の早期発見、自殺予防などの活動を前進させた。またスモーカーライザーによる喫煙弊害の啓蒙、アルコールパッチテストによる飲酒不適應者チェックと節酒指導、健康診断事後措置として糖尿病教室・腎臓病教室の開催、スポーツ外傷セミナーの開催等を行い、健康教育を通じた健康増進を図ることができた。さらにハラスメント被害者支援を行い、なんでも相談室との連携も進めた。

また、教員に対しては健康診断後、異常値を示した者に対して肝障害・高脂血症・高血圧・肥満について教育を行い、必要な場合は病院を紹介した。さらに、教職員のメンタルヘルスケアにおいて、リハビリ勤務を導入し、再発予防の職場環境整備を推進した。

②活動を行うにあたり力点をのこした点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

学生に対して教職員以上に有害物質を扱う実態を鑑みて、職員と同様の対応が必要との考えに立ち、活動を行った。特定有害物質、有機溶剤を扱う学生のリストアップ、問診表の周知徹底も浸透し、受検率も上昇した。

19年度から総務部長を先頭に、安全衛生委員会への出席はもちろん、メンタルヘルスケアに関しても復職判定会議への出席、復職の際のリハビリ勤務の配慮、実際に配置される部署への下調べ、アフターケアなど、実践が行われ、事務部門におけるメンタルヘルスケアの質は大きく前進した。管理職対象のメンタルヘルス研修会も初めて実現した。

19年度はハラスメント相談員、ハラスメント防止委員会委員の人選が適性に行われ、一定の前進をみた。

保健センターのレントゲン室を環境測定室に改修して、3名の技術職員が、労働環境測定を実施し、安全衛生業務の一端を継続している。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

19年度はメンタルヘルスの不具合が多く発生した部署も存在したため、さらに取組みの強化が必要となっている。

安全・保健センターが安全管理室と保健センターに分かれたが、各課に分散している課題を集中できておらず、複数の課が特殊検診や、人間ドックをこなすという本学の健康管理は、問題がある。

保健センター、安全管理室、人事課、学生課の担当者連絡会議を月数回開催しているが、全体を掌握する事務機構の不在のため、業務連絡会議に留まっている。安全衛生保健活動の専門家と事務機構の関係整理が望まれる。また、保健センターを所掌する事務機構についても実践活動と所轄事務機構との関係が離れており、支障が生じている。

例えば、検診も人間ドックも信頼度が異なるので、レベルの均一化を図ることも提言しているが、現在はできてない。

OECDの中でも最も医師の少ないわが国では、保健センター勤務を希望する医師も少ない現況にあり、それを打開するにはしかるべく人員の強化が必要である。

なんでも相談室長との連携は継続されてはいるものの、精神保健の専門家ではない教員がメンタルヘルス支援を行うのは無理がある。20年度からは、なんでも相談に携わるカウンセラーとの症例検討会を行い、本学のメンタルヘルス支援に携わる非常勤スタッフも含めた質の向上を行う必要がある。

健康政策を立て、全データを集中管理して健康目標を作成した上で、安全管理・安全衛生の具体的な数値目標を設定し実現するという本来の保健予防活動に近づけるような努力と、大学執行部をはじめ、各部署、教員の協力が不可欠である。

1 1. 安全管理室

安全管理室の目的は、安全管理、衛生管理、環境対策及び危機管理に関する業務及び事務の統括を行うことである。この目的を達成するために、以下の目標を掲げた。

- ・安全で安心な労働環境及びキャンパス構築を目指す。
- ・大学が負う社会的責任（CSR）を果たすため情報収集、調査、企画・立案を行い、法令等が求める事項に対応するとともに職員及び学生への指導を行う。
- ・職員及び学生の安全と衛生を確保するため、安全衛生マネジメントシステムを確立しPDCAサイクル（Plan-Do-Check-Action）を確実に回す。
- ・環境負荷低減に向けて、環境マネジメントシステムを確立しPDCAサイクルを確実に回す。
- ・安全衛生及び環境マネジメントシステムを一体でトップマネジメントとするため、計画策定（Plan）とレビュー・評価（Check）に学長の意向を反映させる。

【19年度目標】

- ・安全管理室のスタッフを増員し、未着手であった業務に対応するとともに、危機管理体制の構築を行う。
- ・職員及び学生の安全衛生の確保を最優先にした活動を行い、十分な事後措置を行うとともに予防的な観点での活動にも配慮する。
- ・省エネ、ゴミ減量を中心とした環境配慮活動を行い、CO2削減とともに環境マインドを持った学生の育成を目指す。

- ・名古屋エコ事業所の認定を取得する。

①活動を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

(安全管理室業務の観点)

18年度に設置された安全管理室は、従来の「安全管理業務」、「衛生管理業務」及び「危機管理業務」に加え「環境対策業務」が付加されたことに伴い業務量が増加したが、今後求められる危機管理体制の充実や環境対策を含むCSR対応に伴う業務量の増加は当然予想されていたものである。

19年度はスタッフが1名増員されたので、実務や企画の面でより充実した対応を取ることができ、これまで手が付けられなかった危機管理に関する企画立案も行うことができた。その結果、緊急連絡網の整備や危機管理マニュアルの改定案作成を行ったが、危機管理面はより一層の充実が求められるため、安全管理室の体制、業務などとともに技術部との連携や所掌課との協力体制を維持発展させていくことが求められる。さらに、関連する業務の遂行にはスタッフの増員が必要不可欠である。

なお、ワークフローによる廃液回収申込業務20年度より運用することになり、ユーザに対する利便性向上だけでなく、業務の簡素化も図ることができた。

(安全衛生確保の観点)

「安全衛生監査」はその結果を学長に報告するだけでなく、安全衛生マネジメントシステムにおける重要なチェック機能(Check)を果たしている。特に19年度の監査においては、全ての部屋を対象に、リスクアセスメントも兼ねた評価シートを各部屋の使用責任者に記載してもらうことで、安全衛生確保の視点を持たせると共に、部屋のリスクを認識させることができた。また、評価シートをデータベース化し、どの部屋にどのような特殊機械等があるのかを把握することができた。ただし、評価シートは全ての部屋から提出されておらず、また、部屋の移動等に伴う最新の部屋利用情報が得られないためデータベースが陳腐化する可能性もあり、今後の検討課題である。

19年度をもって法人化以降進めてきた廊下等の物品整理が完了したため、衛生管理者の巡視を各作業場(実験室)まで実施していくことになったことは、より一層の安全衛生確保に寄与できるものであり、また、作業手順書の作成、定期自主検査、始業点検及び日常点検の実施を組み合わせることで、安全衛生確保の体制を構築することができた。今後はより一層の徹底を図っていくことが求められる。また、事故の原因調査や再発防止だけでなく、事故事例などを教授会に報告することで情報の共有と再発防止を図ることができた。しかし、衛生管理者巡視の充実に伴い、衛生管理者の負担は増加している。技術職員はほぼ全員が衛生管理者の資格を取得済みであるが、教育職員や事務職員の資格取得は進んでいない。今後は、衛生管理者の資格は安全衛生確保の基礎知識との観点から、全構成員の資格取得が望まれる。

防災の観点からは、18年度に引き続き19年度も全学に向け固定希望の調査を実施し、取りまとめて耐震固定を実施することができた。

(環境配慮活動の観点)

環境配慮促進法により18年度から環境報告書の発行が義務付けられ、環境対策委員会で検討した結果、第2号となる2007年版をWebで公開した。2007年版では環境目標やエネルギー使用状況などを中心に記載したダイジェスト版を印刷し、全職員及び学生に配布するとともに、学生

の親、関係機関、公立図書館、町内などにも配布することで、本学の状況をより多くの方に分かり易く理解してもらうよう配慮した。併せて、全職員及び在学生に省エネルギーキャンペーンシートを配布し省エネへの協力とともに啓発を行った。

また、学生には在校生ガイダンスや新入生オリエンテーションで大学の取り組みや省エネルギーに関する説明を行い、学生に環境マインドを持たせるという目標は達成できた。加えて、学生が主体的に企画した活動として、職員及び学生の全員参加による清掃活動も実施したが、意欲のある学生にはより一層活動を進めてもらうよう、活動が評価される制度が必要である。

19年度4月からプラスチックを資源ゴミとして回収するルールを導入した。導入当初は、多くのプラスチックは可燃または不燃ゴミに混じっており、資源ゴミとして出されることはほとんど無かったが、夏以降は一定量を回収できるようになった。自治体の事業系ゴミの廃棄ルールの枠を超え本学独自のルールで環境配慮を進めるとしたことは大きな評価に値し、学生に環境マインドを持ってもらうための第一歩になるものと期待している。

これらが評価され、平成20年3月24日に「名古屋市エコ事業所」の認証を取得できたことは、本学の環境への取り組みが第三者に評価されたと判断できる。京都議定書を始めとし各種法令や条例で大学に求められる環境配慮対策は一朝一夕で対応できるレベルではなく、全学をあげて対応しない限り目標達成は不可能である。2008年は第一約束期間開始年であり、全構成員が大学の目標を理解し、自らの問題として環境配慮活動に取り組むような意識改革が望まれる。

②活動を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。またその結果、成果又は効果はあったか。

安全・衛生確保や環境配慮は企業でも特に力を入れているが、もし事故や環境汚染が発生すれば社会的信用の失墜や訴訟等により大学の存続すら危うくなるため、まずはコンプライアンスの観点から課題を洗い出し、予算内で対応できることや工夫することで対応可能なものに優先順位を付け全体の危険度を減減させる方針で活動を進めた。

また、衛生管理者、作業環境測定士、産業医、安全管理委員会専門部会などとも緊密な連携を取りながら活動を進めた。特に、衛生管理者や作業環境測定士の創意工夫による活動を心掛け、提案も取り入れながら活動を進めた。

早急に結果が出ない課題も多く、地道な活動ではあるが、少しずつ進めることができた。

③活動を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

現在の安全管理室では、災害時対応や防災活動とともに平常時の防災教育や体制維持において指導的役割を果たすことができないため、将来構想を含めた検討が必要である。なお、今後の安全・衛生・環境配慮活動では、対応策に多大な経費が必要となる課題や短時間で解決が図れない課題などが残されており、大学が目指す安全レベルを明確な目標として設定すること、費用対効果も含め目標を達成するための予算状態に更なる検証を行う必要がある。

また、安全管理室の運営において、衛生面はもとより安全面や環境面において専門的な技術を有する技術職員の協力を得ているが、今後の技術職員による協力体制の在り方や教育職員、事務職員の関わり方によっては、より一層の安全管理体制の充実が図れると思われる。

19年度は安全管理室のスタッフだけでなく業務が関連する職員も交え、安全管理室の将来像について複数回の勉強会を持ったが、将来構想の策定や業務改善等に直接結びつくまでには至っていない。

Ⅲ 事務局等

1. 事務局全体で実施した事項

「業務改善推進部会」では、平成 19 年度に①業務マニュアルの作成、②省エネ対策の責任分担制度、③郵便物送付、「プリンター設定」の周知徹底、「紙ごみ」のリサイクル推進等の経費削減、④「ノーエレベータ」キャンペーン、などについて検討した。その結果、これらの項目について部会で採択後、事務協議会に諮り、採択が決定したため、各課及び環境対策委員会等に対応を依頼した。

「電子事務局推進部会」では、平成 19 年度に①電子認証を利用した申請運用の開始、②申請受付業務の電子化、などについて検討した。その結果、電子申請を稼働させ、時間の短縮とサービスの向上を図ることができた。また、問題点をヒアリングすることで、よりよいシステムへの改善に向けて話し合いの場を設け、問題に対応した。

2. 各課毎で実施した事項

事務局の各課、学術情報課及び技術課が、業務改善を検討した事項及び改善のために実施した主な事項は、次のとおりである。

(1) 簡素・合理化を実施した事項

①電子化を実施した事項

- ・一定金額以上の全ての工事について、電子入札に移行した。
- ・教務情報システムの改善に向け、卒業研究着手判定資料作成のためのプログラムを導入した。
- ・教務情報システムを改善し、アクセスの簡素化を行った。
- ・情報基盤センターが導入した I C カード認証基盤と連携するシンクライアントシステムを採用し、職員は原則シンクライアント環境で業務を行うことでセキュリティ環境を向上させた。
- ・情報の漏洩を防ぐため、外部媒体との入出力については、電子データ外部媒体入出力専用端末及び専用のカードを導入した。
- ・本学における学術論文を広く W E B 上で公開するため、学術機関リポジトリの運用を開始した。
- ・物品請求と旅費申請について、時間・事務作業を削減に向けて、電子認証を採用した電子ワークフローを実稼働させた。
- ・統一データベースへ委員会情報の初期登録を実施し、情報の一元管理、共有化を図った。
- ・各課が所掌する情報を収集し、統一データベースに登録することで、情報の一元管理を可能にした。
- ・I C カードを発行し、学生・教職員ポータルから各システムへのシングルサインオンを実現することで、システム制御を可能にした。
- ・数多く存在しているシステムへのアクセス窓口の一本化に向けて、事務的な案内はすべて教職員ポータルにて行うなど、説明会等を開催し周知を行った。
- ・ワークフローと図書システムとの連動が可能になったことを利用し、教員からの図書発注から引き渡しまでの時間を大幅に短縮した。

- ・所蔵資料情報の電子化推進のために外部労力を活用し、図書廻及及び登録を行った。
- ・平成 21 年度をもってメンテナンス終了を予定している汎用システムの新システムへの移行作業を行った。

②経費節減を実施した事項

- ・大学院工学研究科の入学手続書類（卒業証明書）について、本学卒業見込みの者は提出を省略することで、発行手続の労力及び用紙代の削減を実施した。

③その他

- ・契約職員（日々雇用職員）の給与について見直し、年俸制の導入、時間給制への一本化などにより、事務の効率化を図った。
- ・契約事務において、発注件数の多い取引先の決議書について、一件ごとではなく、一定金額及び期間内の複数の納品書をまとめて作成することで、事務処理の削減を図った。
- ・契約事務において、教員が契約課を通さず自ら発注可能とすることで、調達業務の迅速化・効率化を図った。
- ・学生センターの窓口を明確に分けることで、事務処理の合理化を図った。
- ・日本学生支援機構奨学金以外の団体奨学金の選考基準の全面見直しを行い、基準を明確化・数値化し、公平性を高めた。
- ・学生寮入寮許可手続について、必要書類の削減、入寮開始日の弾力的設定など、業務の簡素化を実施した。
- ・名古屋市交通局の通学証明書について、合理化に向け学生指導研究会愛知県支部の総意として交渉することで、大幅な簡素化を実現した。
- ・国際交流会館の管理業務について、共益費の徴収を月毎から半年分にすることで事務量を軽減させた。また、玄関にカードキーシステムを導入し、安全性を高めた。
- ・留学生は、在留資格認定許可申請や資格外活動許可申請のために授業欠席、入学時期遅延等の問題があったため、留学生の代わりに申請が可能となる「取次申請」資格を職員に取得させた。
- ・新システムの導入によりトラブル内容が多様化したことから、各課に分担してトラブル対応を行う組織表を作成し、メンバー専用のメーリングリストにて状況を共有できるようにした。また、トラブル報告フォームを作成し、フォーム経由にて報告を行うこととした。
- ・資産管理関係の規則改正を行い、備品の定義づけを行ったことで、図書購入の円滑化を図ることができた。
- ・電子ワークフローの導入により業務量が大幅に削減されたため、事務職員の適正な人事異動を実施した。

(2) 業務の充実を図るために実施した事項

- ・柔軟な事務組織体制の構築と職員の適正配置、及び各職員が最大の能力を発揮できる環境づくりに取り組み、身上調書の提出を 10 月から 5 月に早め、それを基に個別面談を実施した。その結果、各職員の希望を概ね反映することができた。
- ・平成 19 年 9 月に制定した「特定有期雇用職員就業規則」に、新たな職種「特任研究員」を追加し、あわせて関連規程も改正した。

- ・事務職員の勤務評価システムを導入するため、まず国の動向や他大学等の検討例及び実施例の情報収集を行った。
- ・新任事務職員及び技術職員に対し、職員としての心構えや基礎知識を学び、職務遂行に必要な知識を習得させる研修を実施した。
- ・仕事と子育ての両立を図るため、次世代育成支援対策のための行動計画（2回目）を策定した。
- ・休職中の職員がいる課に代替職員を配置することで、職員の負担を軽減させた。また、定年退職者の後任補充を前倒しして職員を採用した。
- ・関心が低かった管理職のメンタルヘルスについて、外部講師を招き研修会を開催した。
- ・平成 14 年 10 月から設置しているセクハラ外部相談窓口について、学内の相談窓口の充実により相談件数が少なかったため、平成 19 年度をもって廃止した。
- ・病気休職から職場復帰後の支援までのシステムを職員に周知するためのマニュアルを作成するとともに、職場復帰時に必要となる主治医任意の診断書に加えて、留意事項等を記入する「復職診断書」の様式を定めた。
- ・過重労働者の健康障害防止のためのシステムづくりに取組み、時間外・休日労働時間が年間 360 時間もしくは月 45 時間を超える者がいた場合、産業医との面談を促すよう当該職員の所属課長に依頼した。
- ・購入物品の納品検査について、検収センターを設置することで当事者以外によるチェック体制を整えた。
- ・「学生なんでも相談室」の室員間及び専門医のいる保健センターとの連携強化に努めることで、相談体制の改善を行った。
- ・「先輩のいる学習室」の相談員の構成に幅を持たせるため、相談員募集のポスターを相談員自らが作成し、学内に掲示した。
- ・公開講座の受講生増加に向けて、パンフレットを東海三県の高校や名工大研究協力会会員会社等に送付した。
- ・AED（自動対外式除細動器）を新たに 6 台配備した。
- ・課外活動施設内外の廃棄物撤去を実施し、有効スペースの増加、事故発生リスクの低減に努めた。
- ・大学院入学者の他大学出身者及び留学生の増加に伴い、授業料免除及び入学金免除審査の公平性を高めるため、学部時の成績等を外し、生活困窮度を最優先することとした。
- ・以前から苦情が多かった入学者に対する正課外活動の勧誘行為の適正化を図った。
- ・学生寮での違法・強要行為の禁止を徹底し、美化活動も強化することで、在寮環境の向上に努めた。
- ・熱中症防止策として、気温 35℃を超えた場合の課外活動停止を定め、全学生に通知した。
- ・産学官連携センター内に産学官連携室を設置し、業務を明確化することで窓口の機能を充実させた。
- ・科学研究費補助金の応募、採択を向上させるため「研究計画書作成マニュアル」を作成し、説明会を実施した。
- ・外国語による広報物の表記適正化・標準化のため、ネイティブ教員を委員に含めた「国際広報推進部会」を設置した。

- ・年々増加する留学生業務を効率よく正確に行うため、派遣職員と正規職員との業務分担を明確にすると共に情報共有に努めた。
- ・留学生が個々に抱える問題について十分に対応できるよう、関係する各部局同士の密な連絡や情報の共有化に努めた。
- ・留学生の不正入学を防ぐため、場合によっては入学申請の際に出身大学等に学歴の真偽について照会を入れることとした。
- ・シンクライアントに関するFAQや操作案内をWEBページにまとめ、問題点などが分かれば逐次更新し、更新案内を教職員ポータル事務用掲示板に掲載した。
- ・機密性の高い情報を整理するために、情報システム推進会議での審議を経て「事務局等情報資産取扱ガイドライン」を制定した。
- ・情報を整理するため各課に情報資産調査票を配布し、各情報資産について作成、管理・活用、更新、移動、破棄等の手続きについて報告させることとした。
- ・技術部において多様化・高度化する業務に対応するため、個別の教育・研究活動に対する技術支援業務から全学的な技術支援へシフトすることで、技術支援体制の平滑化を図った。また技術業務の兼任化を推進させることにより、多面的要求に応じられる体制を構築した。
- ・技術部において、1課から3課に組織改変を行うことで、各課の業務の明確化を図り、分担体制を確立させた。
- ・時期により一部の者に業務が重なることがないように、週1回ミーティングを行い、業務量に偏りがあった場合は複数で分担することで業務の均衡を図ることとした。

(3) 次年度以降も取り組む必要があるとして挙げられた主な点

- ・セクハラ外部相談事業廃止後の防止啓発活動の実施（ハラスメント防止キャンペーンなど）について検討する。
- ・事務職員の勤務評価システムについて、国の動向や他大学等の検討例及び実施例を参考にしながら、引き続き検討を進める。
- ・新人事務職員等研修のカリキュラム等を見直し、改善に向けて検討する。
- ・電子ワークフローの改善に向けて、引き続き検討する。
- ・育児休業を取得しやすい環境の整備や早出遅出勤務制度の導入等、更なる雇用環境の整備を行う。
- ・課外活動施設の廃棄物撤去活動を継続させ、また耐震固定についても検討する。
- ・熱中症予防策として、課外活動団体への温度計や防止マニュアルの配備を行う。
- ・各課に照会した情報資産についての調査票の報告内容の精度を高めるため、説明会を開催し、内容についての周知・説明を実施する。また、調査票のデータベース化について検討する。
- ・使用開始から5、6年が経過し、古くなったパソコンの入れ替えを計画的に行う。
- ・システムに関するトラブルで頻度が高いものについては、迅速なトラブル対応体制を整える。
- ・WEBでのフォーム受付やデータベース作成等、電子ワークフロー以外の手法も視野に入れて電子化を進める。

- ・ 人事関連の申請業務について、本学が導入した電子申請システムや電子ワークフローを視野に入れ、電子化について検討する。
- ・ 統一データベース内の委員会情報について、統一的な運用・メンテナンス等を徹底するよう、方法を検討する。
- ・ 情報の共有化を進めているが、情報が発生する各課において、迅速に情報を提供する体制を整えることが必要である。
- ・ 教職員ポータルのも更なる利便性向上を進め、情報提供、管理保存方法についてのルール化について検討する。
- ・ ICカードによる認証を基盤としたシステムを稼働させたことから、本人のみが一部の情報を閲覧できる環境が整ったため、現在紙媒体を利用している給与明細や辞令交付等についても電子化を検討する。
- ・ 教職員ポータルを利用できない立場にある非常勤講師の出欠管理システムへのログオン、人事発令外の研究員の科研費での物品・図書の購入方法について検討する。
- ・ 図書システムに関する整理完了通知について、紙ベースからシステム化に向けて検討し、資料と時間の削減を図る。

IV 入学者選抜

1. アドミッション・ポリシーに沿った入学者選抜が行われたか。

学部では、A0入試を建築・デザイン工学科、工学創成プログラムで、推薦入学については、建築・デザイン工学科を除く全学科で実施した。第二部は、少数精鋭教育を図るため入学定員を20名に縮小して実施した。

大学院では、博士後期課程において、8月選抜に加えて2月選抜を全専攻で実施した。

以上のことから、ほぼ行われたと判断できる。

2. 志願者の状況

第一部については、一般選抜（後期日程）は16.3%、推薦入試は45.3%増加した。また、A0入試は、21.4%増加した。前期日程は、国公立大学志願者数が前年より0.2%減となったにも関わらず、センター試験の平均点上昇の影響もあり、積極的な出願がみられ、受験人口減に関わらず前年並みの志願者数を維持した。また、後期日程の志願者増は、近隣大学の後期日程廃止の影響と思われる。推薦入試は、大学入試センター試験の平均点が2～30%上がったことと環境材料工学科の志願者数が約2倍になったことによる。

第二部については、一般選抜は、志願倍率が6.7倍となり前年の2.2倍となった。入学定員を20名に縮小したこともあるが今後の動向を観る必要がある。

大学院については、博士前期課程の募集人員は1.8倍となったが志願者は増えなかった。再編により入学定員が増えたのに志願者が増えなかったのは、企業等の景気回復により求人が増え就職者が増えたためと思われる。

3. 実施した結果、改善又は工夫が必要と考えられる点

近隣大学の後期日程廃止による受験生の動向、分析等を継続して行う必要がある。また、第二部の入学定員縮小による受験生の動向、分析等を継続して行う必要がある。

V 学生支援

1. 学生支援

(1) 学生支援は十分機能しているか。

①学生相談室

相談件数は384件と、平成18年度の338件の114%であった。サポーターの出身学科の偏りがあるにも関わらず相談件数は増えているので、全学科からサポーターを採用すれば、相談件数も大幅に増加することが予想される。広報に力を入れ、全学科からサポーターを採用することが必要である。平成19年度は募集ポスターを作成したり、相談員を通じてサポーター候補者を募集するなどの活動を行っており、ほぼ機能していると判断できる。

②学生なんでも相談室

相談件数は439件と、平成18年度の364件から大幅に増加した。このうち、ハラスメント色の強い相談件数は4件である。

また、11月から一日6時間の専門知識を有した非常勤カウンセラー（臨床心理）が配置され、よりきめ細かな対応が可能となった。リピーターも増え、保健センターとの連携も強くなり、十分機能していると判断できる。

今後はカウンセラーの常勤化により対応時間が増えるが、これから益々増えるであろう、メンタル面でのサポートの充実を図る必要がある。

③学習相談・先輩のいる学習室（ゆめ空間）

長期休業中を除き、相談件数やパソコンの利用状況から常に多数の利用があることが分かる。このことから十分機能していると判断できる。

1階は集いの場、2階は学習の場となっており、2階での飲食は禁じているが、ルールが守られていない。学生のモラル向上を促すことで、より快適な空間が約束されるところのため、注意喚起のポスターを貼った。

④クラス担当委員

4月に辞令交付を行うと共に学生なんでも相談室長及び保健センター長から学生が抱えている問題、精神面等に関する講演や説明会を実施している。学生には新入生オリエンテーション、学科ガイダンス等でクラス担当委員について案内しており、ほぼ機能していると判断できる。

学生の成績票配布においてもクラス担当員経由で行っているため、学生の修学指導等に関与している。

2. 経済面での支援

(1) 学生支援は十分機能しているか。

①授業料免除

免除を希望していて基準を満たす者は、全員免除されている。

②奨学金

日本学生支援機構奨学金については、学内審査を見直し、学生の困窮度をより重視するとともに、提出に要する負担の軽減をはかった。

また、18年度に見直しを行った財団等の奨学金推薦基準を準用し、より公平で入学後の状況を重視した推薦を行った。

(2) 改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

18年度に一新したホームページの見直しを行い、タイムリーな情報を提供することで、支援を受ける方法をより広く知らせることができると考えられる。

授業料免除の規定等の見直しを行った。学力基準では入学前の成績を問わないこと、所得基準では返還を要する奨学金を所得に算入しないこととし、学生の努力を重視する公平な選考を20年度から開始することとした。

3. 課外活動への支援

(1) 学生支援は十分機能しているか。

課外活動施設内外の廃棄物を撤去した結果、空きスペースができ、部屋がない団体へ貸与することができた。また、集会室の有効活用を図った。

(2) 改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

志段味馬場の馬柵及び合宿所が老朽化し、練習等に支障があるので、修繕等が必要である。千種グラウンド・野球場及びハンドボールコートの整備も必要である。

入学者に対する課外活動の勧誘行為について、名札着用を義務付け、チラシ等への責任者の明記、勧誘者を本学学生に限定、勧誘当日の引率・個人情報取得の禁止をした。また、全学生に対しカルト団体への注意喚起、公認団体の勧誘ルールを通知し、教員に対しては、勧誘監視・指導を依頼し、警察に学外警備を依頼した。今後も適正化を進めたい。

4. 就職支援

(1) 学生支援は十分機能しているか。

平成19年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）に「〈啓き・支え・促し〉連携キャリア教育」事業が文部科学省から採択されたことを踏まえ、次のとおり更なる就職支援の充実を図った。

- ・大手企業人事課の勤務歴を有する専属の就職相談員を新たに雇用（9時～16時、週5日・30時間勤務）し、相談体制を充実した。
- ・従来からの「就職応援ブック」に本学独自の記載内容等、一層の改良を加えた形の「就職サポートノート」を新たに作成し、工学部第一部3年、工学部第二部4年及び大学院博士前期課程1年全員に配布し、好評を得た。
- ・企業研究セミナーにおいて、会場を学外（名古屋市中小企業振興会館〔吹上ホール〕）に移し参加を拡大（企業数：214社→278社）したうえで、女子学生・外国人留学生・大学院博士後期課程（博士学位取得者）の各ブースを新設する等の工夫も行き、参加学生数が増加（1,957名→2,139名）した。

(2) 改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

現代GP雇用の就職相談員の知見を活用し、工学系大学である本学にできるだけ特化した内容で就職ガイダンスやセミナーを実施できるよう、また、外部の就職情報提供企業の講師にも本学の状況や方向性を十分に説明したうえで、さらに効果が上がるような方法について検討する。20年度からは本学に特化したインターンシップ制度を開始することとする。

19年度は就職ガイダンスやセミナーの年間実施計画を立てる際、外部の就職情報提供企業に対し、本学の方針を十分に説明したうえで、どのような内容で実施可能かを提案させ、その都度充実させるようにした。

5. 学生施設

(1) 学生施設等は利用されているか。

① 学生寮

平成19年4月現在で入寮率はほぼ100%となっている。19年度に初めて、共有電気製品の更新助成を行った。

② 学生会館

就職資料書架の拡充、集会室のスクリーンの設置、談話室の模様替え、和室の畳の張り替え等の整備を行った。

娯楽室・女子談話室について、午前11時～午後2時の間、自由解放し、学生が交流できる場を提供している。

集会室2室を昼食時に開放し、食堂の混雑緩和を図った。

(2) 改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば成果又は効果があがると考えられる点。

① 学生寮

今後も在寮環境の向上、寮生からの意見聴取、適切な学生指導をより充実させていく必要がある。

② 学生会館

老朽化した学生会館を学生が利用し易い施設にし、また、利用率を向上させるために機器更新や改修を進め、更なる利便性の向上に努める必要がある。

6. 自主的学習環境

(1) 学生施設等は利用されているか。

自習室は建物の開放時間中各自が自由に利用できる環境であり、広さも約35～70㎡あるので複数の学生が利用可能な環境である。

平成19年度にゆめ空間2階に設けた自学・自習室、先輩による学修相談コーナーの併設及びIT活用コーナーにパソコン10台を設置したことにより、自学・自習環境をより高め、利用者も多くなった。更に1階に談話コーナーで自習するグループの学生も多く見受けられる。

また、51号館改修に伴い自習室(42人収容)を101講義室の隣に設置した。

7. 特別な支援が必要な者(社会人、傷害を持つ者など)への支援

(1) 学生支援は十分機能しているか。

第二部においては入学前に理科(物理、化学)の事前教育を実施し、8月には職業専門学校及び社会人選抜入学者を対象に理系基礎科目(数学)の補習教育を実施した。

大学院の産業戦略工学専攻では、社会人学生のために毎週火、木曜日に夜間授業を実施している。

車椅子利用の身障者に対し、講義室等への入室が容易にするため、スロープ、扉の自動化、専用機の配置等を行っており、今年度は51号館にスロープ、自動扉を設置し、101講義室には身障者が受講できるよう専用スペースを確保した。

施設整備で順次、身体障害者設備が整備されつつあるが、23号館など不十分な施設もある。このような建物での授業に身体障害者がいれば、講義室の変更で対処する。

VI 附属図書館

1. 目的及び目標

附属図書館は、本学における学術情報に関する中心機関として、図書及びその他の図書資料を収集、管理し、本学の職員、学生及びその他の者の利用に供するとともに、学術情報の利用に必要な活動を行うことにより、教育研究及び総合的教養の向上に資することを目的としている。

また、その活動目標は以下の4項目である。

- ①図書及びその他の図書館資料の収集を促進する。
- ②図書管理の情報化の推進。
- ③本学の職員、学生及びその他の者の利用に供するため、開館時間の増加や施設・設備の充実等を図る。
- ④学術情報の利用の促進を図る。

2. 19年度の業務を行った結果、目標は達成できたか。また、その理由。

- ①図書及びその他の図書館資料の収集を促進する。

次のとおり図書資料を受け入れた。

- ・ 図書3,673冊（購入2,951冊・寄贈等309冊・製本等413冊・除去数0冊）
（昨年：-24,852冊（購入3,610冊・寄贈等248冊・製本等840冊・除去数29,550冊））
- ・ 学術雑誌 1,098種類（昨年：1,306種類）
- ・ 電子ジャーナル 1,485タイトル（昨年：1,174タイトル）
- ・ LAN経由データベース 8タイトル（昨年：8タイトル）
- ・ CD-ROM 6タイトル（昨年：6タイトル）
- ・ 電子ブック 4,143タイトル（新規）

- ②図書管理の情報化を推進する。

下記のとおり遡及入力数であった。

遡及入力数 5,959件（目標 10,000件）（昨年：6,199件）

名古屋工業大学学術機関リポジトリの運用を開始し、学位論文を登録した。（148件）

- ③本学の職員、学生及びその他の者の利用に供するため、開館時間の増加や施設・設備の充実等を図る。

下記のとおり改修期間中であったが、開館日数の維持に努め、施設・設備の充実等を図った。

ア. 開館日数 延べ291日（昨年：288日）

イ. 利用者数 173,199名（学内者 171,829名 学外者1,370名）（昨年：利用者数160,106名）

ウ. 館外貸出数 33,128冊（学内者 32,807冊 学外者 321冊）（昨年：37,485冊）

エ. 利用者のための施設の充実

耐震改修工事に伴い、多様な利用者に快適な利用環境を提供するために、次のとおり、施設・設備の改善を行い、機能の充実を図った。改修前の収蔵能力（図書館全体）50万冊を53万冊へ拡大することができた。

- ・「国際交流コーナー」「リフレッシュコーナー」等の新しい機能を持ったスペースを設置し、学生・教職員の学習・研究環境の改善を行った。
- ・開架書架間の通路を拡大し、車椅子も通行可能とした。
- ・男女別トイレの設置

オ、利用者のための設備の充実

- ・閲覧機などの什器類の一部を更新した。

④学術情報の利用の促進を図る。

下記のとおり利用の促進を図った。

- ア. 文献複写件数 受付件数1,967件 依頼件数2,561件（昨年：受付件数2,679件・依頼件数2,158件）
- イ. 相互貸借件数 貸出件数54件 借用件数140件（昨年：貸出件数116件・借用件数123件）
- ウ. 名古屋工業大学学術機関リポジリアクセス件数3,029件 ダウンロード数3,495件

3. 業務を行うにあたり力点をおいた点、工夫を行った点。

- ①図書資料の充実②利用者サービスの向上③図書館業務の効率化

4. その結果、効果はあったか。又は業務の充実が図れたか。

- ①雑誌購入予算の補填をするため、電子ジャーナル購入予算を一部確保した。
- ②図書館南館耐震改修工事に伴い、「新着図書・資料展示コーナー用書架」購入のため、田嶋記念大学図書館振興財団の平成19年度助成金交付に応募し、100万円の助成を受けることになった。

5. 業務を行った結果、改善が必要と考えられる点、又は更に工夫すれば業務の充実が図れると考えられる点。

- ①図書館資料の充実は、大学における教育研究上必要不可欠なものである。特に近年、学術雑誌（電子ジャーナルを含む）の充実は重要な課題であるが、予算との関係で購読タイトル数の減少が目立ち、このままでは教育研究に多大な支障が生じる恐れがあるので、図書充実費の予算の増加が必要である。特に工学系大学図書館では教育・研究上継続的な新刊図書、最新学術雑誌の購入が欠かせないが、今後運営交付金のカットが続けば図書館機能に大きな支障をきたすことになる。
- ②図書館資料の管理は図書館情報システムにより行っているが、未入力の図書が約10万冊あり一元管理ができないので、早急に外注等により遡及入力を推進することにより、図書資料の管理の充実を図る必要がある。
- ③利用者サービスの向上について
 - ・新しくなった施設・設備の利用促進を図る。
 - ・田嶋記念大学図書館振興財団の助成金での事業実施は、平成20年度に行う。書架のデザインプランは、学生公募で行うため、学生の「図書館」への関心を高め、利用の促進が期待できる。

5. 改善又は工夫を行った点。

- ①雑誌購入予算を補填するため、別途電子ジャーナル購入予算を一部確保した。
- ②遡及入力5,959件行い、図書管理の充実および情報化を図った。
- ③快適な利用環境の整備については、平成19年度の図書館耐震改修工事において対応した。

6. 連携について

①名古屋市立大学との連携

「国立大学法人名古屋工業大学と公立大学法人名古屋市立大学との間における連携・協力の推進に関する基本協定書」の事業の一環として「名古屋工業大学附属図書館・名古屋市立大学総合情報センターの相互協力事業に関する覚書」の締結に向けた協議を行った。

②地域連携・産学官連携

平成18年度に設置した「地域連携コーナー」において、産学官連携センターとの協力の下、各種パンフレット、情報検索用端末を設置し、最新の情報入手ができる場を提供している。